

关于内蒙古兴洋科技股份有限公司公开发 行股票并在北交所上市申请文件的 审核问询函

内蒙古兴洋科技股份有限公司并中泰证券股份有限公司：

现对由中泰证券股份有限公司（以下简称“保荐机构”）保荐的内蒙古兴洋科技股份有限公司（以下简称“发行人”或“公司”）公开发行股票并在北交所上市的申请文件提出问询意见。

请发行人与保荐机构在 20 个工作日内对问询意见逐项予以落实，通过审核系统上传问询意见回复文件全套电子版（含签字盖章扫描页）。若涉及对招股说明书的修改，请以楷体加粗说明。如不能按期回复的，请及时通过审核系统提交延期回复的申请。

经签字或签章的电子版材料与书面材料具有同等法律效力，在提交电子版材料之前，请审慎、严肃地检查报送材料，避免全套材料的错误、疏漏、不实。

本所收到回复文件后，将根据情况决定是否继续提出审核问询意见。如发现中介机构未能勤勉尽责开展工作，本所将对其行为纳入执业质量评价，并视情况采取相应的监管措施。

提示

以下问题涉及重大事项提示和风险揭示：问题 1.业绩大幅增长的真实合理性及可持续性，问题 3.业务资质及生产经营合规性，问题 6.毛利率持续增长的合理性，问题 8.大额应收账款和应收票据，问题 11.募投项目的必要性及合理性。

目录

一、业务与技术.....	3
问题 1. 业绩大幅增长的真实合理性及可持续性.....	3
问题 2. 技术水平先进性及市场空间.....	8
问题 3. 业务资质及生产经营合规性.....	10
二、财务会计信息与管理层分析.....	11
问题 4. 收入确认政策合规性.....	11
问题 5. 采购公允性和成本结转准确性.....	13
问题 6. 毛利率持续增长的合理性.....	16
问题 7. 是否存在在建工程延迟转固情况.....	17
问题 8. 大额应收账款和应收票据.....	19
问题 9. 期末存货真实性.....	20
问题 10. 其他财务问题.....	21
三、募集资金运用及其他事项.....	22
问题 11. 募投项目的必要性及合理性.....	22
问题 12. 其他问题.....	24

一、业务与技术

问题1.业绩大幅增长的真实合理性及可持续性

根据申请文件，（1）公司主要产品为电子级硅烷气，下游客户主要分布在光伏、显示面板等行业，并逐步拓展至新能源汽车动力电池硅碳负极材料领域。（2）报告期内受益于国内下游光伏行业需求拉动，公司营业收入和盈利水平大幅提高，报告期各期（2020年至2023年6月）营业收入分别为5,719.61万元、13,316.04万元、41,728.56万元和28,243.16万元，归母扣非净利润分别为-2,038.05万元、2,289.35万元、17,804.65万元和13,046.09万元。

（1）电子级硅烷气业务拓展及收入大幅增长的合理性。根据申请文件，①2020年以来公司电子级硅烷气实际产能均为1,800.00吨，报告期各期产能利用率分别为35.35%、56.18%、94.53%、105.42%。②公司电子级硅烷气以内销为主，报告期各期内销收入占比均在90%以上，客户主要为太阳能电池片厂商、显示面板厂商、硅碳负极材料厂商以及贸易商客户。请发行人：①详细说明公司电子级硅烷气产品的研发及规模化生产历程，核心技术及核心技术人员来源，主要客户的拓展途径，取得下游各行业主要客户验证和进入合格供应商名录的具体时间，贸易商销售模式下是否需取得终端客户验证，业务拓展及订单获取是否合法合规。②说明2021年以来公司电子级硅烷气产销量大幅提升是否与取得下游主要客户验证时间、客户扩产及电子级硅烷气需求相匹配；结合行业政策、市场需求及产品生产周期等因素，以及可比

公司同类产品业绩变动情况，说明报告期内公司电子级硅烷气业绩大幅增长的原因及合理性，与同行业可比公司是否存在重大差异。③报告期内各终端用途的主要客户基本情况，包括成立时间、注册资本、股权结构、实际控制人或主要股东、合作历史、相关客户向其他供应商采购同类产品情况，发行人是否为客户同类产品唯一供应商，是否存在关联关系或其他利益关系。④各主要客户下单方式、定价原则、销售单价及毛利率；公司对主要客户的信用政策、结算政策、运输政策、配套政策、折扣及返利政策、退换货政策情况，以及报告期内是否发生变化。⑤2021年4季度收入占比49.65%，收入对应的产品及对应客户、收入确认的依据、回款情况等，说明2021年4季度收入占比显著增加的原因及合理性，是否提前确认收入。⑥说明报告期内是否存在签收单、发票、记账凭证等单证不匹配情形，收入确认相关内部控制是否健全有效，是否存在跨期调节收入的情形。

（2）贸易商终端销售实现情况。根据申请文件，报告期内公司电子级硅烷气采用终端客户为主、贸易商为辅的销售模式，随着终端客户的验证与导入，贸易商销售占比不断下降；报告期各期公司贸易商客户销售收入分别为1,638.68万元、3,164.91万元、7,150.39万元、4,146.00万元。请发行人说明：①贸易商模式前五大客户主要销售内容、销售金额及其变动原因、客户基本情况，包括但不限于客户名称、主营业务、成立时间、控股股东及实际控制人、注册资本及实缴资本、员工人数、资产及业务规模、与发行人合作历史及合

作建立过程，是否主要销售发行人产品，与其资产及业务规模是否匹配，与发行人、实际控制人及其关联方、董监高、关键岗位人员是否存在关联关系或其他利益关系。②向终端客户、贸易商客户在产品定价、销售政策、销售毛利、信用政策等方面是否存在重大差异。③详细说明贸易商客户的主要下游客户、终端客户、采购产品类型及其应用领域、销售金额及占客户及终端客户采购规模的比例；各期贸易商客户进销存、退换货情况，备货周期是否与非终端客户进销存客户相匹配，是否存在压货情形。④详细说明报关单、提单、签收单、运输凭证等收入真实性支持性证据的完整性。

(3) 客户与供应商重合。根据申请文件，报告期内武汉创越、江苏宇凡等 4 家公司既是客户又是供应商，公司向其采购三氯氢硅，销售四氯化硅。请发行人：①逐一详细说明报告期内客户与供应商重合的相关具体情况，包括客户名称、重合的背景及合理性、具体销售内容、收入金额及占比、毛利率、供应商名称、采购内容、采购金额及占比等；是否存在向同一合作方采购和销售内容相同的情况，如有，分析交易的必要性、合理性及价格的公允性。②说明向前述主体销售和采购的定价及结算方式，采购与销售是否分开核算、是否分开结算，采购与销售是否一一对应，采用总额法还是净额法确认收入；结合公开市场价格说明发行人客户与供应商重合情形下交易价格的公允性，是否存在为发行人支付成本费用或采用不公允的交易价格向发行人提供经济资源的的情况，及是否存在其他利益安排。③结合同行业公司情况说

明客户供应商重合是否符合行业惯例。

(4) 内外销收入毛利率差异较大。根据申请文件，①报告期内，公司境外销售收入分别为 187.07 万元、761.91 万元、1,114.92 万元及 329.40 万元，占营业收入的比例分别为 3.51%、5.66%、2.82%、1.22%，客户主要为贸易商客户，包括林德集团、梅塞尔、大阳日酸等国际知名气体公司。②报告期内，受太阳能电池片产量快速增长影响，电池片厂商对电子级硅烷气需求大幅提升，国内电子级硅烷气产能扩张较慢，供不应求，硅烷气单价持续提升。③报告期内，公司内外销客户单价均呈现逐期上升的趋势。2021 年起，境内销售价格显著高于境外客户销售价格。请发行人：①逐一详细说明报告期内境外销售客户相关具体情况，包括客户名称、合作历史、销售内容及终端销售去向、销售金额及占比、毛利率等。②说明与主要外销客户有无关联关系或利益安排，境外销售与境内销售在产品定价、信用政策等方面是否存在差异，并分析差异的原因及合理性。③2021 年起境内市场需求供不应求、销售价格大幅提升背景下，2021 年至 2022 年境外销售大幅增长的原因及合理性，报告期后有无发生重大变化。

(5) 产品结构及行业周期对业绩稳定性的影响。根据申请文件，①公司主要产品为电子级硅烷气，报告期各期占营业收入比例为 93.27%、99.86%、94.14%和 94.65%，与行业内的其他气体公司相比，产品类型较为单一。②报告期各期公司光伏行业收入占主营业务收入比例分别为 64.99%、69.66%、76.47%和 79.50%，此外部分贸易商客户的终端客户

也属于光伏行业。③下游光伏行业具有周期性特点，报告期内受光伏行业需求拉动，电子级硅烷气销量和单价持续增长，营业收入从 2020 年的 5,719.61 万元增长到 2022 年的 41,728.56，净利润从 2020 年的-2,038.05 万元增长到 2022 年的 17,804.65 万元。④目前电子级硅烷气主要生产厂商如硅烷科技、中宁硅业等正在扩建产能，新进入厂商如福建恒申也正逐步投产，电子级硅烷气产品市场竞争加剧。请发行人：

①结合显示面板、新能源电池负极材料领域电子级硅烷气市场需求、行业发展及竞争情况，以及公司客户验证及合格供应商资格取得情况，说明公司在显示面板、新能源电池负极材料领域电子级硅烷气营业收入增长速度慢于光伏领域销售增长的原因及合理性。②结合公司现有研发团队、核心技术及专利，以及在研项目情况，说明公司是否具有持续创新、丰富产品结构的能力，其他特种气体及颗粒硅相关研发是否存在较大风险。③结合下游光伏行业周期性特征、下游客户当前所处的周期性阶段、同行业可比公司电子级硅烷气扩产及产能释放情况、发行人期后经营业绩情况，收入、销售价格、毛利率、净利润等主要财务指标的变动情况，在手订单情况及与主要客户的合作稳定性等，分析说明公司经营业绩是否受下游光伏行业周期性影响较大，电子级硅烷气行业是否存在产能过剩风险，销售单价及毛利率是否存在较大下滑风险，发行人经营业绩是否存在大幅波动风险。④结合前述情况，补充完善《招股说明书》中关于经营业绩波动、毛利率下滑等风险揭示。

请保荐机构、发行人律师、申报会计师核查上述事项，说明核查手段、核查过程，并发表明确意见。请保荐机构、申报会计师重点说明：（1）详细说明对于主要客户和境内、外收入真实性的核查方法、核查过程、核查取得的证据及核查结论，函证、走访等具体情况，回函差异原因及具体替代措施等。（2）补充说明报告期末前后一个月的截止性测试的具体情况。（3）对贸易商及终端销售实现及期末存货的核查情况，并发表明确意见。（4）发行人财务内控制度建立健全情况，电子帐套与纸质凭证内容是否相符，是否存在纸质凭证在用友系统中没有记录的情况，同一凭证号纸质凭证与用友系统记录金额是否一致，是否存在两套账或资金体外循环情形，进一步说明对报告期内财务真实性的影响及具体整改措施。

问题2.技术水平先进性及市场空间

根据申请文件，（1）公司自主研发了“改良歧化法硅烷生产技术”、“硅烷低温精馏纯化技术”、“液相增压充装技术”等电子级硅烷气生产相关的核心技术，采用的“改良歧化法”属于行业先进工艺路线。（2）报告期内公司持续研发多种其他电子特气及颗粒硅的生产工艺，目前已有专利 26 项，颗粒状电子级多晶硅相关发明专利主要在 2015 年申请，5 名核心技术人员中有 2 名 2021 年后加入公司；报告期各期，公司研发费用中折旧费与人工费占比为 70%-80%。（3）预计 2025 年光伏、显示面板、集成电路领域的电子级硅烷气市场需求为 17,755.59 吨、2,638.92 吨、341.21 吨；硅碳负极

材料 2025 年达到规模化商业应用的预期下，电子级硅烷气的市场需求为 1.4 万吨；若 2025 年颗粒状多晶硅渗透率达到 30%，则 2025 年光伏行业颗粒状多晶硅潜在需求达 36 万吨。

请发行人：（1）补充披露研发人员的数量、专业、学历、履历、进入公司时间以及报告期内公司全部研发项目，研发人员变动情况，并按照不同产品类型分别披露配置的研发人员及投入；说明如何划分和核算各项研发支出，结合公司研发项目的特点和性质，说明研发费用中折旧费、人工费占比高的原因及合理性，与可比公司是否存在重大差异。（2）说明公司掌握的电子级硅烷气生产核心技术是否为行业通用技术，采用的“改良歧化法”属于行业先进工艺路线的认定依据及先进性体现；从工艺路线选择及工艺过程的控制能力等方面与可比公司进行具体比较，说明公司是否具备竞争优势，如有，请进行量化分析。（3）公司是否已掌握颗粒多晶硅的规模化生产的核心技术及工艺，2015 年启动相关工艺研究不久即申请多项颗粒硅专利的合理性，在研颗粒硅项目研发进展及预计效果。（4）说明发行人改良歧化法硅烷、颗粒状多晶硅、芯片用电子级高新硅基材料等重大项目的核心技术、主要设备、工艺的来源，是否存在受让取得、委托研发或者合作研发情形，发行人是否拥有相应知识产权，相关专利、技术权属是否清晰，是否存在对外授权、权利受限情形，是否存在争议或者纠纷；相关核心技术人员的履历、加入发行人是否违反保密、竞业禁止等约定的情形。（5）说明电子级硅烷气是否为标准化产品，市场中同类产品平均单价及走

势、国内及国际主要知名生产企业及其基本情况，公司生产的产品市场占有率及行业排名。（6）结合公司电子级硅烷气种类及品级，以及下游应用细分领域行业发展情况，进一步量化分析电子级硅烷气市场需求及市场发展空间，部分预测依据为 2019 年、2020 年数据或报告是否谨慎、合理。（7）结合颗粒状多晶硅生产工艺及产品性能改进、与棒状多晶硅的比较优势、市场拓展进度等，说明 2025 年颗粒状多晶硅渗透率达到 30%的可实现性，以及以此对颗粒状多晶硅市场空间进行预测是否谨慎、合理。

请保荐机构、发行人律师、申报会计师核查上述事项，说明核查手段、核查过程，并发表明确意见。

问题3.业务资质及生产经营合规性

根据申请文件，（1）公司所属行业为“化学原料和化学制品制造业”（C26），主要产品电子硅烷气为危险化学品公司生产过程中的三氯氢硅、四氯化硅属于“高环境风险”产品。（2）报告期内公司存在通过外采三氯氢硅投入歧化反应环节生产硅烷，四氯化硅作为中间产物对外出售的情形。（3）公司目前持有《安全生产许可证》《危险化学品经营许可证》等资质。

请发行人说明：（1）公司报告期内是否持续拥有生产经营所需全部业务资质，是否存在超出安全生产许可证等安全生产相关资质的许可范围进行生产的情形。（2）公司涉及危险化学品的具体业务环节，日常使用、生产、储存、运输、管理环节登记备案的办理情况、资质的取得情况及完备性，

危险化学品相关制度的执行情况；公司危险废物的处理情况、委托处理单位的资质取得情况，存放、处置、储存、转移危险废物的具体措施及合法合规性。（3）公司现有工程是否符合环境影响评价文件要求，公司的已建、在建项目是否已履行主管部门审批、核准、备案等程序；已建、在建项目是否满足项目所在地能源消费双控要求，是否按规定均取得固定资产投资节能审查意见。（4）生产经营中主要污染物处理设施及处理能力，处理效果监测记录是否完整并妥善保存，污染物排放量是否与产能产量相匹配；相关产品所产生的收入及占公司主营业务收入的比例，2022 年开始大量外采第二阶段歧化反应所需三氯氢硅，是否属于生产工艺的重大改变，并需要重新履行环境影响评价。（5）公司最近 24 个月内是否存在受到环保领域行政处罚的情况，是否构成重大违法行为，整改措施及整改后是否符合环保法律法规规定。

请保荐机构、发行人律师核查上述事项，详细说明核查手段、核查过程，并发表明确意见。

二、财务会计信息与管理层分析

问题4.收入确认政策合规性

根据申请文件，（1）发行人与硅烷科技送货至客户现场的硅烷气收入确认时点存在不一致。发行人采用客户签收时点确认收入，同时根据不同客户的历史退货率估算余气退回数量冲减收入及成本，预估退回的数量与期后实际退回数量差异较小，在产品签收、控制权转移时已经可以准确估算出客户使用数量。硅烷科技对于送货到客户现场的硅烷气，需

进行两次过磅，当硅烷气送达客户现场时进行第一次过磅，客户使用完成后再次过磅，将剩余硅烷气运回硅烷科技，两次过磅的差额即为客户认可的使用数量。故以第二次过磅时点为控制权发生转移时点，确认销售收入。（2）发行人存在少量订单签订时间晚于产品发货时间的情形。（3）公司其他业务收入主要为副产品四氯化硅的销售收入，报告期内，公司四氯化硅销售收入分别为 380.35 万元、0.00 万元、2,429.51 万元、1,505.48 万元。

请发行人说明：（1）发行人与硅烷科技销售硅烷气的模式是否存在差异，同类模式下发行人是否与硅烷科技的收入确认方式存在差异，对比说明销售模式及收入确认时点差异的合理性。结合合同约定，说明硅烷气客户签收时点是否实现控制权的转移，发行人是否存在提前确认收入的情形。（2）发行人销售硅烷气存在余气退回的原因、销售数量及余气退回数量，预估余气退回数量的依据，各期金额占比，具体会计核算方法，是否存在期末大量销售次年初大量退回的情形。

（3）发行人订单签订时间晚于产品发货时间的原因、涉及的销售金额、订单签订时间、发货时间、收入确认时点、销售价格及数量的确定依据，收入确认是否存在早于订单签订时间的情形，是否存在提前确认收入，上述情形是否已规范、相关内部控制措施是否有效执行。（4）结合生成过程、步骤，说明主要产品和副产品情况，主要产品和副产品成本分摊和结转方式、是否符合企业会计准则相关规定，副产品销售定价和销售情况。（5）结合副产品销售数量、金额、副产品产

生率等，进一步说明副产品销售金额的准确性。(6)钢租赁收入、钢瓶钝化服务收入的收入确认原则和方法。

请保荐机构及申报会计师对上述问题进行核查并发表意见。

问题5.采购公允性和成本结转准确性

根据申请文件，(1)报告期内，公司营业成本主要由电子级硅烷气的直接材料、直接人工、制造费用、能源耗用、运输费用构成。公司主要外购原材料为金属硅粉、三氯氢硅，主要能源包括蒸汽和电力，报告期内公司直接材料占主营业务成本的比例分别为 16.51%、25.90%、45.40%、43.30%，能源耗用占主营业务成本的比例分别为 20.25%、21.30%、15.85% 和 15.63%，直接材料和能源耗用是公司主营业务成本的主要构成部分。分配过程中，四氯化硅作为公司生产硅烷气的副产品，在生产过程中循环生产并使用，无法准确计量其产量，因此在确定生产成本核算方法时，以其当期的销售价格为基础确定成本。(2)发行人能源费用成本占比为 20.25%、21.30%、15.85%、15.63%。2023 年 5 月前，由于发行人地处鄂尔多斯市，煤炭等能源价格具有一定的区位优势，发行人电力、蒸汽等能源均价显著低于硅烷科技。2023 年 5 月起，受当地煤炭等能源价格上涨的影响，能源供应商生产成本提升，带动公司能源价格整体上涨，公司蒸汽价格由 82.57 元/吨调整至 137.61 元/吨，电力价格由 0.41 元/度调整至 0.38 元/度。本次能源价格调整后与公司周边地区价格基本一致，调整后公司蒸汽价格略高于硅烷科技，电力价格仍低于硅烷科技。

(1) 主要供应商构成。根据申报材料，2022 年、2023 年 1-6 月，随着公司电子级硅烷气销售规模的扩大，公司氢化环节产能相对不足，公司通过外采三氯氢硅辅助生产，因此武汉创越化工有限公司作为公司三氯氢硅的主要供应商，对其采购金额迅速上升。发行人同时向武汉创越化工有限公司等三氯氢硅的供应商销售四氯化硅。2022 年、2023 年 1-6 月发行人采购三氯氢硅均价低于市场价格，销售四氯化硅的价格高于市场价格。请发行人说明：①按主要材料采购的供应商情况，如何选定供应商，各采购品种如何定价，与主要供应商的结算条款，同种材料的主要供应商变化原因。②按供应商为生产型或贸易型的采购情况及变动原因，相应的主要供应商情况，说明公司向贸易型企业采购的合理性。③发行人采购三氯氢硅同时销售四氯化硅的业务模式及合理性，采购及销售定价依据，采购三氯氢硅均价低于市场价格、销售四氯化硅的价格高于市场价格的合理性，结合采购销售时点对比市场价格说明价格是否公允，发行人与上述供应商是否存在关联关系、资金往来或其他利益安排。

(2) 原材料采购价格公允性。根据申报材料，公司主要外购原料为金属硅粉、三氯氢硅，2021 年金属硅粉由 1.16 万元/吨上涨至 2.34 万元/吨，主要系在国家环保督查、限电调整等政策调控影响下，金属硅粉供应紧张，价格快速上涨。随着金属硅粉生产有序恢复，2022 年、2023 年 1-6 月价格开始回落。请发行人：①说明报告期内主要材料采购价格变动原因，同一期向不同供应商采购价格存在差异原因，说明主

要材料采购价格变动与市场价格走势是否一致，采购规模与公司生产经营规模是否匹配。②发行人外购金属硅粉的价格与市场价格及可比公司采购价格是否存在差异，单位产量的金属硅粉、三氯氢硅、电力、蒸汽耗用量及对应的四氯化硅的产量是否存在波动、与可比公司是否存在差异。③说明电力、蒸汽等主要能源的消耗量与发行人产量之间的匹配关系。④2023年5月前后采购电力、蒸汽的价格与当地市场价格是否一致、采购定价是否公允，2023年5月蒸汽价格大幅上升至高于硅烷科技的原因、当地煤炭等能源价格上涨背景下电力价格反而下降的原因，说明说明电力及蒸汽的定价机制、2023年5月前后蒸汽价格大幅变动的商业合理性、是否存在跨期调节利润的情形；说明期后电力、蒸汽的价格的稳定性，是否存在价格大幅上升的风险。

(3) 主营业务成本的构成情况。请发行人：①结合不同主要产品的生产流程及反应方程式，分别详细说明报告期内对各产品投入的原材料、催化剂、产出的产成品、中间产品、副产品理论的投入产出关系、实际的投入产出关系和变化情况及其原因，成本项目归集与分配的方式，发行人是否建立与上述要求相适应的成本核算体系以及运行情况。②说明报告期各年度主要原材料的采购金额和数量、主要产品生产成本中主要原材料的金额和数量、结转营业成本的主要原材料金额和数量以及年末存货的相关情况，与报告期各年度主要产成品、中间产品、副产品的产量、销量的匹配关系。③说明收入成本在主要产品和副产品之间的分配是否准确。④结

合报告期内工人人数变动、工人工资政策调整、工人平均工资的变化说明直接人工变动合理性。⑤制造费用的明细及各部分变动具体原因。⑥说明各期末暂估成本金额、占营业成本比例，期后实际结算的时间及差异率情况，产生差异的主要原因及解决方式。

(4) 运输费用匹配性。请发行人：①结合公司供气模式的变化、客户距离变动、收入变动及运费单价变化等因素，详细说明运输费变化的原因及价格公允性，物流运量与公司销售、采购规模是否匹配。②说明气瓶、管束车的取得方式、所有权、数量、金额、入账价值及折旧情况。

请保荐机构、申报会计师对以上情况进行核查，说明核查过程、方法和结论，并发表明确意见，特别是，说明报告期内原材料暂估确认不规范、暂估成本、发出商品、产品入库等生产入库相关内控不规范问题具体情况及规范措施的有效性，是否影响发行人成本核算准确性。

问题6.毛利率持续增长的合理性

根据申请文件，（1）报告期内，受益于下游光伏行业需求拉动的影响，公司电子级硅烷气产品供不应求，销售单价持续增长，平均价格分别为 8.64 万元/吨、13.23 万元/吨、22.46 万元/吨和 28.36 万元/吨，毛利率分别为-3.78%、41.44%、62.12%和 67.33%。（2）目前具备电子级硅烷气生产及对外销售能力的企业主要为兴洋科技、硅烷科技、中宁硅业、陕西天宏、中能硅业和福建恒申等少数几家，受下游行业尤其是光伏行业的高速增长，国内电子级硅烷气市场更倾向卖方

市场，电子级硅烷气价格持续运行于高位。2022 年-2023 年 6 月公司毛利率高于硅烷科技。

请发行人：（1）结合市场竞争情况、产品价格走势、发行人竞争定价策略，分析发行人产品报告期内单位售价，是否存在售价下滑趋势。（2）结合产品单位售价、单位成本变动的具体情况及原因，以及两者变动幅度的差距，说明发行人毛利率逐年上升的原因和可持续性。（3）说明同一产品向不同客户的销售价格、毛利率是否存在差异。（4）结合公开市场信息、境外收入构成，量化分析发行人境外销售成本、价格优势、毛利率的合理性。（5）结合下游行业发展情况、产销趋势及终端客户经营业绩和毛利率情况，说明发行人毛利率较高且持续增长的合理性，是否与可比公司、同行业公司存在差异，是否存在短期内下滑风险。

请保荐机构及申报会计师：（1）说明与主要客户、终端客户的访谈情况、访谈比例、主要客户和终端客户对发行人市场地位、产品质量、销售价格的认可情况。（2）说明对发行人销售价格真实性、营业收入变动趋势、发生额及截止性等核查方法、核查程序、核查比例、核查结论。（3）说明与发行人主要供应商访谈情况、访谈比例，主要供应商对发行人采购成本的认可情况。（4）对发行人采购价格公允性、生产成本完整性的核查方法、核查程序、核查比例，核查结论。

（5）根据同行业公司公开信息或发行人同行业公司的访谈情况，说明发行人经营业绩、毛利率的合理性。

问题7.是否存在在建工程延迟转固情况

根据申请文件，发行人在建工程主要包括三项，其中，（1）CVD 还原设备主要用于“年产 1200 吨芯片用电子级高新硅基材料项目”中 11N 电子级多晶硅产品的研发及生产。该设备采购时间为 2017 年，截至报告期末，因“年产 1200 吨芯片用电子级高新硅基材料项目”整体没有完成，因此 CVD 还原设备尚未达到预定可使用状态。（2）公司“年产 1,200 吨芯片用电子级高新硅基材料项目”于 2020 年 11 月完成立项，电子级硅烷气生产设备对应 2022 年、2023 年 6 月末在建工程余额分别为 146.75 万元、4,755.00 万元。由于电子级硅烷气及其生产过程中的中间产品为公司“年产 1,200 吨芯片用电子级高新硅基材料项目”的原料，因此公司在建工程中列报中，将上述设备投入计入“年产 1,200 吨芯片用电子级高新硅基材料项目”。（2）报告期各期末，公司其他非流动资产分别为 1,114.57 万元、581.22 万元、3,086.11 万元和 2,808.38 万元，主要为公司预付长期资产购置款。

请发行人说明：（1）上述项目建设周期、预计工期、实际施工进展，报告期内未完工的原因及合理性，转固时点及依据，是否存在在建工程已达到预定可使用状态但未及时转固的情形。特别是，CVD 还原设备和电子级硅烷气生产设备计入在建工程是否准确合理，未计入固定资产并计提折旧是否符合企业会计准则的相关规定。（2）工程物资存放时间和金额，是否存在长期闲置的情况，历史报告期内工程物资的采购、领用、结余等金额，并分析与在建工程的匹配性。（3）与在建工程和固定资产相关内控制度是否健全且得到有效

执行。(4)预付款的主要供应商名称、和发行人合作历史、履约能力、合同签订时间、采购合同中关于采购内容、价格及公允性、结算方式、交货周期、交货质量、违约赔偿等方面的约定以及期后采购实现情况、是否符合约定,发行人及其关联方和主要付款对象及其关联方之间是否存在关联关系或潜在利益往来。(5)报告期内在建工程暂估入账的具体情况、影响金额、规范措施及有效性。

请保荐机构及申报会计师补充核查并发表明确意见。

问题8.大额应收账款和应收票据

根据申请文件,报告期各期末,公司应收账款余额分别为 2,668.71 万元、7,434.31 万元、15,896.64 万元和 20,990.65 万元,应收账款周转率分别为 2.84、2.64、3.58 和 1.53。报告期内,公司销售货款主要通过银行承兑汇票的方式结算。报告期各期末,公司应收票据余额分别为 977.66 万元、2,167.99 万元、10,927.12 万元和 9,104.58 万元,均为报告期各期末尚未到期的且不属于 15 家信用级别较高银行的银行承兑汇票余额。

请发行人说明:(1)应收账款主要客户与营业收入主要客户的差异及原因,报告期各期对不同类型客户的信用政策及变化情况,是否存在放宽信用政策刺激销售的情形,不同类型客户期后回款情况及与信用政策的匹配关系。(2)各期末应收账款余额中逾期款项占比,主要逾期客户和造成逾期的原因。(3)大量使用票据结算是否属于行业惯例,对发行人经营现金流的影响,针对票据结算所采取的风险控制措施。

(4) 报告期内应收票据背书转让或贴现的情况、金额及对手方情况，是否附有追索权，是否终止确认；对附有追索权的终止确认应收票据，说明承兑人和具体金额，终止确认是否符合企业会计准则的规定，应收票据贴现对报告期现金流的影响。(5) 报告期内是否存在由应收账款转为应收票据的情况，金额及原因，是否按照账龄连续计算计提坏账准备。

请保荐机构及申报会计师核查并发表明确意见。

问题9.期末存货真实性

根据申请文件，公司各期末的存货主要由原材料、在产品、库存商品构成，报告期各期末合计金额占比分别为94.60%、94.14%、99.44%、91.54%。在产品发出商品。报告期各期末，公司发出商品分别为 61.67 万元、82.31 万元、10.30 万元和 140.63 万元，金额较小，主要为已销售出库但尚未签收的电子级硅烷气。

请发行人说明：(1) 各类存货库龄及对应的存货减值准备金额，说明存货跌价准备计提工程，存货跌价准备计提是否充分。(2) 存货盘点的程序及盘点结果，包括盘点范围、地点、品种、金额、比例等，重点说明是否存在账实差异及处理结果、对发出商品的盘点方式及情况、如何保证发出商品盘点的完整性以及如何识别发出商品的权属情况。(3) 主要原材料出入库数量与产量、销量、期末库存是否匹配。(4) 原材料暂估入账的具体情况、影响金额、规范措施及有效性。

请保荐机构及申报会计师说明核查依据、过程，并发表明确核查意见。

问题10.其他财务问题

(1) 期间费用准确性。请发行人说明报告期内是否存在费用跨期事项、发生原因、整改情况及主要影响，发行人内部控制是否健全有效，报告期内期间费用的归集是否准确，是否存在漏记、少记情形，是否存在关联方或其他利益相关方为发行人承担费用的情况。

(2) 关于使用权资产。请发行人说明期末使用权资产、租赁负债的具体情况，包括但不限于账面价值、资产性质及来源等，使用权资产初始计量的依据、折旧年限及年限确定方式及合理性。

(3) 安全生产费计提情况。报告期各期末，公司专项储备分别为 0.00 万元、36.16 万元、120.88 万元和 170.71 万元，全部为公司计提的安全生产费。公司安全生产费按上年度营业收入为计提基数进行计提，报告期内随着公司收入快速增加，公司计提的安全生产费同步增加。请发行人说明：对照《企业安全生产费提取和使用管理办法》（2022 年 11 月修订）及所在地应急管理部门相关监管要求，分析说明报告期内安全生产费计提和使用是否合规。

(4) 关联方资金拆入。请发行人说明：关联方资金拆借对象名称、产生的原因、金额、用途、期限、资金来源、利息及定价是否公允、归还情况及归还计划；报告期各期的利息约定情况及利息公允性，是否存在关联方利益输送关联方款项的资金来源，公司对关联方资金是否构成重大依赖。

(5) 股权激励会计处理合规性。根据申报材料，发行人2022年实施股权激励。请发行人结合股权激励具体内容、主要条款等，说明股权激励服务期的确定依据及合理性，权益工具公允价值的确定依据，股份支付的计算过程及准确性。

请保荐机构及申报会计师补充核查并发表明确核查意见。

三、募集资金运用及其他事项

问题11.募投项目的必要性及合理性

根据申请文件，发行人本次拟发行不超过 66,966,667 股（未考虑超额配售选择权），拟募集资金 145,280.12 万元，分别用于年产 16,000 吨电子级硅烷配套 12,000 吨颗粒状电子级多晶硅项目（一期，年产 8,000 吨电子级硅烷气配套 2,300 吨颗粒状电子级多晶硅）119,280.12 万元、补充流动资金 26,000.00 万元。

(1) 年产 16000 吨电子级硅烷配套 12000 吨颗粒状电子级多晶硅项目（一期）建设必要性及可行性。根据申请文件，①本项目由全资子公司嘉洋科技实施，拟新建电子级硅烷气和颗粒状电子级多晶硅生产厂房、公用工程及辅助设施，购置生产设备和配套装置，新增年产 8,000 吨电子级硅烷气配套 2,300 吨颗粒状电子级多晶硅中试线，其中 5,000 吨电子级硅烷气产能用于对外出售，3,000 吨电子级硅烷气产能用于配套生产 2,300 吨颗粒状电子级多晶硅。②目前棒状多晶硅仍为市场主流，2022 年国内光伏行业多晶硅市场中，颗粒状多晶硅市场占比为 7.5%，市场规模为 6.2 万吨。③公司

自 2015 年开始从事颗粒状电子级多晶硅的基础技术和制备工艺研究,颗粒状电子级多晶硅相关发明专利主要在 2015 年申请。请发行人:①补充披露本募投项目建筑工程费、设备购置及安装费、材料及安装费、工程建设其他费用等各项投资明细及项目建设进度安排,结合现有生产线投入与产能产量的配比关系,说明本募投项目投资规划及投资总金额的合理性。②结合公司现有产能、自有资金在建项目扩产情况、本次募投新增产能,电子级硅烷气行业发展、市场容量及竞争格局、下游客户需求以及同行业可比公司的产能扩张等情况,说明公司所在电子级硅烷气行业是否存在竞争加剧、产能过剩情形;结合公司的在手订单及预计订单情况、市场占有率及客户开拓情况、下游光伏行业周期性等,说明新增大幅新增电子级硅烷气产能的必要性及合理性,公司对募投项目新增电子级硅烷气产能消化的具体措施,是否存在产能消化风险。③在研项目中颗粒硅相关研发投入金额较大,结合公司研发团队及现有技术储备,说明是否存在较大研发风险;结合多晶硅行业的主流生产工艺、颗粒状电子级多晶硅与棒状多晶硅的竞争优势劣势、颗粒状多晶硅行业发展及市场竞争状况,公司在多晶硅生产工艺流程、生产设备投入、产品性能标准等方面与同行业可比公司的竞争优势劣势比较情况,说明公司颗粒状电子级多晶硅业务长期未实施产业化落地、尚无意向性合同或相关战略合作协议的原因及合理性,本募投项目新增 2,300 吨颗粒状电子级多晶硅产能的必要性及可行性,根据颗粒状电子级多晶硅的技术及研发进展及预计实现

销售的时间、主要目标客户、供应商认证的进展情况，是否存在多晶硅产品无法实现规模化销售的产能消化风险及相关应对措施。④说明如募投项目实施效果不及预期、新增固定资产未来摊销及折旧等对公司营业成本和毛利率的影响，并就新增产能消化风险、募投项目收益不及预期风险作具体的风险揭示。

(2) 补充流动资金的必要性及合理性。根据申请文件，公司拟使用募集资金 26,000.00 万元用于补充流动资金；2022 年及 2023 年 1-6 月，公司经营活动现金流为 45,92.08 万元、5,000.25 万元，截至 2023 年 6 月 30 日资产负债率高为 29.66%。请发行人：①根据格式准则要求补充披露补充流动资金的具体用途或测算过程。②结合公司货币资金、经营现金流情况、资产负债结构等情况，说明补充流动资金必要性及规模的合理性。

请保荐机构就上述问题核查并发表明确意见。

问题12.其他问题

(1) 实际控制人认定准确性及关联方披露准确完整性。根据申请文件，公司三名实际控制人通过一致行动协议成为共同实际控制人，实际控制人投资的中来股份、钧达股份、聆达股份、建兴科技、南洋科技等属于光伏概念或新能源行业企业，南洋科技的主营产品涉及太阳能电池背材膜、锂离子电池隔膜，中来股份在 2022 年 3 月公告拟投资 140 亿元布局硅料。请发行人：①结合一致行动协议主要内容、协议期限、公司治理及经营决策、三会运行情况等，说明实际控

制人认定是否准确，一致行动关系及控制权是否稳定。②梳理实际控制人及其关联方、主要股东、董监高等主体控制及投资企业情况，说明《招股说明书》关于关联方及关联交易披露是否准确、完整，中来股份多晶硅项目相关技术是否来源于发行人，相关企业与发行人是否存在共同客户、供应商或其他利益安排，是否存在替发行人代垫成本费用或其他利益安排的情形。

(2) 建设项目整改和土地使用权合规性。根据申请文件，报告期内，发行人“年产 1200 吨芯片用电子级高新硅基材料项目”存在未取得《建设工程规划许可证》《建筑工程施工许可证》即先行建设的情况，发行人已进行整改并办理完成相关证书。发行人子公司嘉洋科技相关地上建筑物尚未取得产权证书。请发行人：①说明“年产 1200 吨芯片用电子级高新硅基材料项目”项目基本情况，在未取得建设工程规划许可证和施工许可证的情况下开工建设的原因，是否构成重大违法行为及本次发行的法律障碍，发行人的整改情况。②说明“年产 1200 吨芯片用电子级高新硅基材料项目”与本次募投项目之间的关系，发行人是否完整披露拥有的土地使用权的情况。③说明发行人及其子公司土地使用权、房产的取得方式、取得程序、使用期限、用途，是否符合有关法律、法规及规范性文件的规定。④说明发行人及其子公司是否所有厂区或厂房均符合相关区域规划，是否存在其他未批先建情形，是否均符合土地、房屋相关管理法律法规的规定。

(3) 公司治理机制合规性。根据申请文件，截至目前发

行人独立董事 2 名，叶存根曾在发行人实际控制人投资的南洋科技、百达精工、泰福泵业、泰鸿万立等上市公司担任独立董事，自 2022 年 7 月 7 日担任发行人独立董事。请保荐机构、发行人律师结合前述情况核查并说明发行人独立董事人数及组成是否符合《上市公司独立董事管理办法》要求，独立董事是否能够按照规定独立履行董事职责。

请保荐机构、发行人律师核查上述事项，申报会计师核查事项（1），说明核查过程并发表明确意见。

除上述问题外，请发行人、保荐机构、申报会计师、发行人律师对照《北京证券交易所向不特定合格投资者公开发行股票注册管理办法》《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 46 号——北京证券交易所公司招股说明书》《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 47 号——向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市申请文件》《北京证券交易所股票上市规则（试行）》等规定，如存在涉及公开发行股票并在北交所上市条件、信息披露要求以及影响投资者判断决策的其他重要事项，请予以补充说明。

二〇二四年一月二十六日