

惠丰钻石股份有限公司

关于对北京证券交易所 2025 年年报问询函的回复公告

本公司及董事会全体成员保证公告内容的真实、准确和完整，没有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其内容的真实性、准确性和完整性承担个别及连带法律责任。

北京证券交易所上市公司管理部：

惠丰钻石股份有限公司（以下简称“公司”或“惠丰钻石”）于近期收到贵部下发的《关于对惠丰钻石股份有限公司的年报问询函》（以下简称“问询函”）。根据要求，公司会同信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“年审会计师”）、中国银河证券股份有限公司（以下简称“保荐机构”）对问询函所提问题进行了逐项核查落实，现就《问询函》的问题逐项进行回复说明。具体回复内容详见如下：

问题 1、关于经营业绩

2023 年至 2025 年，你公司营业收入分别为 49,551.72 万元、21,629.45 万元和 16,954.94 万元，归属于上市公司股东的净利润分别为 6,988.32 万元、393.93 万元和-1,874.90 万元，经营活动现金流量净额分别为-4,611.40 万元、3,052.58 万元和 4,511.01 万元。

分产品来看，你公司主要产品金刚石微粉收入 11,583.72 万元，同比下降 22.13%，毛利率 18.38%，同比减少 7.08 个百分点；金刚石破碎料收入 2,691.59 万元，同比下降 30.65%，毛利率-0.14%，同比增加 10.35 个百分点。分区域来看，你公司境外销售收入 1,547.81 万元，毛利率 44.17%，比境内毛利率高 23.35 个百分点。

请你公司：

（1）结合行业情况、公司产品结构、产品定价、原材料价格走势、竞争格

局等因素，说明营业收入持续下滑、净利润为负、主要产品毛利率波动的原因及合理性，与可比公司变动趋势是否一致；

（2）结合市场占有率、行业政策及竞争格局，说明公司核心竞争力、主营业务盈利能力是否发生重大不利变化，业绩是否存在持续下滑的风险；

（3）结合产品结构、客户类型、定价模式等，说明境外销售毛利率高于境内销售毛利率的原因及合理性，境外销售的高毛利率是否具备可持续性；

（4）结合业务规模变化、应收账款回款情况、应付账款支付等，分析经营活动现金流量净额与净利润反向变动的原因及合理性，与销售政策、采购政策、信用政策是否相匹配；

（5）结合业绩持续下滑的情况，说明固定资产、在建工程、无形资产、使用权资产是否存在减值迹象，是否执行减值测试，说明测试过程、参数及结果。

请年审会计师就上述问题进行核查并发表明确意见。

回复：

一、结合行业情况、公司产品结构、产品定价、原材料价格走势、竞争格局等因素，说明营业收入持续下滑、净利润为负、主要产品毛利率波动的原因及合理性，与可比公司变动趋势是否一致；

2023 年度、2024 年度以及 2025 年度公司营业收入分别为 49,551.72 万元、21,629.45 万元、16,954.94 万元，收入持续下滑；归属于上市公司股东的净利润分别为 6,988.32 万元、393.93 万元和-1,874.90 万元，净利润持续下降。

（一）营业收入持续下滑的原因分析

1、行业持续调整引发需求减少

近两年以来受国内外经济发展趋势低迷、上下游的行业波动调整影响，行业竞争加剧，上游原材料金刚石单晶价格下行，超硬材料行业正经历一场阶段性供需失衡的调整，应用于第三代半导体、陶瓷石材、清洁能源等领域的产品销量下滑，行业前期积累的产能过剩问题导致竞争加剧，导致市场陷入量价齐跌的困境。

2、不同工艺的原材料采购成本的持续下调直接导致销售单价降低

单位：元

按原材料工艺分析	2025 年		2024 年		2023 年	
	销售单价	采购单价	销售单价	采购单价	销售单价	采购单价
低工艺产品	0.08	0.06	0.10	0.07	0.12	0.10
高工艺产品	0.31	0.12	0.35	0.15	0.44	0.19

注：主营业务收入包括高工艺产品、低工艺产品、其他产品，其他产品占比较小不予列示。

如上表所示，近三年高、低工艺产品受原材料价格下行波动影响，产品销售相应联动调整，形成了一定传导。鉴于各产品工艺差异，成本传导效应呈现出不同程度的分化。

（二）净利润为负的原因分析

1、上下游行业情况与市场竞争格局，营业收入下滑

2025 年金刚石行业竞争加剧，行业进入周期性波动调整期。上游原材料金刚石单晶价格下行，带动公司产品价格同比走低，营业收入同比下降，致使本年经营业绩承压。

2、产品价格下降，资产减值准备金额增加

2025 年，在激烈的市场竞争下，上游单晶原材料价格持续下降，传导至公司金刚石微粉销售价格下跌。受销售价格下行影响，公司遵循会计准则的谨慎性原则，对存在减值迹象的存货进行减值测试并充分计提，导致 2025 年计提的存货跌价损失同比增加，直接减少了经营利润。

3、报告期初结存的高成本存货消化结转，毛利一直处于低水平

因交货周期和生产周期存在期间差异，报告期产品销售价格已随市场回落调整，但结转的营业成本受报告期初结存的高成本存货影响，导致公司综合毛利率处于低水平。

4、新业务模式的前期投入与见效具有滞后性

报告期内，为提升培育钻石新品的品牌影响力与市场渗透率，公司于下半年加大品牌宣传与营销投入，致使销售费用显著攀升。由于当期新业务模式尚处投

入期，成效未及预期，相关业务体量未实现规模释放，大幅增加的费用直接减少经营利润。

此外，金刚石的价值正在被重新定义，从“工业牙齿”到“科技基石”，公司正处于向“金刚石功能应用材料解决方案提供商”转型的关键期，新业务投入有所增加。

综上，公司受行业周期波动、原材料价格及销售价格下调及新产品市场开拓等多重因素叠加影响，导致公司营业收入持续下滑、净利润为负符合公司实际经营情况，具有合理性。

（三）主要产品毛利率波动的原因分析

1、分产品类别列示营业收入和毛利率变动情况如下：

单位：万元

项目	2025 年		2024 年		毛利率比上年同期增减
	营业收入	毛利率	营业收入	毛利率	
主营业务	14,632.51	14.35%	19,182.61	16.81%	-2.46%
其中：金刚石微粉	11,583.72	18.38%	14,876.13	25.46%	-7.08%
金刚石破碎料	2,691.59	-0.14%	3,881.38	-10.49%	10.35%
其他产品	357.21	-7.12%	425.10	-36.37%	29.25%
其他业务	2,322.42	77.16%	2,446.84	55.24%	21.92%
合计	16,954.94	22.95%	21,629.45	21.16%	1.79%

由上表可知，2024 年、2025 年公司营业收入毛利率分别为 21.16%、22.95%，公司整体毛利率有所上升，主要系其他业务收入利润较高。公司其他业务收入主要为销售 2 μ m 以细物料（即边角料）及少量加工服务销售收入。公司销售的边角料主要为微粉、破碎料生产过程中产生的边角料，不承担成本费用。当边角料有订单需求时，公司会根据客户订单技术要求，对其进行再加工，并就加工过程产生的相关加工费用计入产品成本，成本相对较低。因此，其他业务收入毛利较高。

公司营业收入毛利率变动主要受主营业务毛利率影响，而主营收入中金刚石

微粉毛利率下降且占比高，2025 年公司主营业务毛利率 14.35%，与同期相比下降 2.46 个百分点，与同行业毛利率普遍下降的趋势一致。

2、主要产品毛利率下降的原因分析

公司 2025 年度营业收入 16,954.94 万元，同比下降-21.61%，毛利率 22.95%，同比增加 1.79 个百分点。公司不同产品的销售价格及相应产品毛利率变动情况如下：

单位：元

主营产品	2025 年			2024 年			毛利率变动
	销售单价	主营业务毛利率	主营占比	销售单价	主营业务毛利率	主营占比	
金刚石微粉	0.21	18.38%	79.16%	0.21	25.46%	77.55%	下降 7.08 个百分点
金刚石破碎料	0.09	-0.14%	18.39%	0.10	-10.49%	20.23%	上涨 10.35 个百分点

注：主营产品包括金刚石微粉、金刚石破碎料、其他产品，其他产品占比较小不予列示。

由上表可知，主营产品中金刚石微粉占比高达 79.16%，对主营产品的毛利率影响较大。金刚石微粉毛利率较上年同期下降 7.08 个百分点，直接导致公司 2025 年主营毛利率下降。

公司不同工艺生产的金刚石微粉产品销售价格及相应产品毛利率情况分析如下：

单位：元

按原材料工艺分析	2025 年			2024 年		
	销售单价	占主营收入比	主营业务毛利率	销售单价	占主营收入比	主营业务毛利率
低工艺产品	0.08	28.35%	-9.67%	0.10	41.13%	-10.63%
高工艺产品	0.31	69.50%	25.03%	0.35	56.82%	38.82%

由上表知，按原材料工艺划分，金刚石微粉包括低工艺产品、高工艺产品，其中高工艺产品收入占金刚石微粉收入的 69.50%，占比较高。高工艺产品收入占比较上年同期提升 12.68 个百分点，是金刚石微粉销售价格保持平稳的主要原因。同时，高工艺产品较上年同期出现销售价格下滑、毛利率下降双重不利影响，

导致金刚石微粉毛利率下降 7.08 个百分点。综合影响公司主要产品毛利率延续下降趋势。

（四）同行业对比

可比公司力量钻石的金刚石微粉产品与公司高工艺产品较为相近，故选用可比公司金刚石微粉产品收入、毛利率与公司高工艺产品对应收入、毛利率进行对比。公司高工艺产品与力量钻石金刚石微粉对比情况见下表：

单位：万元

公司名称	2025 年度		2024 年度	
	收入	毛利率	收入	毛利率
惠丰钻石	10,169.61	25.03%	10,899.08	38.82%
力量钻石	6,179.89	24.66%	8,038.69	45.86%

注：力量钻石相关数据来源于该公司相关公开披露信息。

由上表对比可知，比较期间内，公司高工艺产品收入、毛利率变动趋势与可比公司变动趋势基本一致。

二、结合市场占有率、行业政策及竞争格局，说明公司核心竞争力、主营业务盈利能力是否发生重大不利变化，业绩是否存在持续下滑的风险；

公司是一家从事人造金刚石单晶微粉、微粉延伸应用产品及 CVD 金刚石材料的研究开发、生产制造、高端销售的高新技术企业，其主要产品包括金刚石微粉、金刚石破碎整形料及 CVD 培育钻石等。2021 年 11 月 24 日，公司“人造单晶金刚石微粉”被国家工信部确定为第六批制造业单项冠军产品，2025 年公司成功通过第六批制造业单项冠军企业复审。

公司始终坚定围绕微粉和金刚石破碎整形料两大核心产品主营路线方针，同时大力拓展上下游产业链和 CVD 技术产品，综合提高企业竞争力和产品附加值。经过多年的技术积累与创新，产品广泛应用于包括半导体、消费电子、清洁能源、油气开采等先进制造领域，已发展成为国内领先的金刚石微粉产品高端供应商，并与各应用领域头部客户建立了长期、稳定的战略合作关系。

受产业政策调整、供需失衡与产能过剩等行业周期性波动因素影响，清洁能

源、半导体等应用领域市场规模和增速处于动态调整期。2025 年，全球宏观经济仍然处于深度调整态势，上游龙头企业中兵红箭（超硬材料及其制品）、同行业力量钻石（金刚石微粉）、下游半导体应用领域头部企业天岳先进、清洁能源头部企业美畅股份销售收入分别同比下滑 8.39%、23.12%（报表数据计算）、17.15%、4.88%。国内市场下游应用需求复苏进程不一，部分行业客户库存周转速度放缓，且中低端市场竞争加剧，高端市场客户验证周期拉长，行业整体利润空间收窄。

面对上述复杂形势，报告期，公司管理层果敢制定新的发展战略，调整产品经营策略，推进实施多个投资项目，聚焦新产品开发，锚定行业周期回暖以及散热赛道，构建覆盖高导热金刚石单晶、高性能金刚石粉体、高导热金刚石复合材料全产业链，并形成 CVD 金刚石功能材料和培育钻石等产品矩阵，确保公司顺利转型。新推进实施各项目在产业链中均有不同的优势，共同形成优势互补的协同效应。具体实施项目详见问题 5 之一、（1）对外投资项目与公司业务的战略协同性情况。公司将受益于上述战略项目的投产及行业发展趋势、政府政策导向，公司将获得持续发展动力。

为满足不断发展的应用需求及在复杂多变的国际环境中准确抓住市场机会，公司将拓展更多应用领域，加大国内外市场开拓力度，提高市场需求响应速度，在多个细分市场实现重要突破；加强人才梯队建设，开展高校前瞻性科研合作，有效保障公司持续实现技术创新与市场认可；强化 CVD、HPHT 两大技术工艺和全生命周期质量管理体系，为广泛应用场景提供高质量、高技术含量、具有市场竞争力的产品与服务；积极构建高效协同、可持续发展的生态体系，加深与上下游企业的技术与产业合作，提高产品创新能力和质量提升等方面的水平。

通过上述战略举措，公司预期将实现金刚石新应用功能产品开发和 CVD、HPHT 两大核心技术产业化逐渐量产、新产品规模上量、新业务策略完善和新市场开拓，多产品、多领域、多技术全面业务增速，进一步提升国内多个细分领域市场占有率。

2026 年 1 季度，公司营业收入 4,998.53 万元，较 2025 年 1 季度 3,998.42 万元增加 1,000.11 万元，增长比例为 25.01%，2026 年 1 季度毛利率为 28.23%较 2025 年度毛利率 22.95%上升 5.27 个百分点，营业收入及毛利率均有所增加，公

司经营情况逐渐向好。

综上所述，公司的行业地位、核心竞争力和主营业务盈利能力未发生重大不利变化。公司始终坚定“人造单晶金刚石微粉”单项冠军、高端功能金刚石材料产业化标杆的市场定位，随着新项目市场应用逐渐落地，公司抢抓市场回暖机遇，积极开展市场营销，公司主营业务收入及业绩水平将恢复增长态势。

三、结合产品结构、客户类型、定价模式等，说明境外销售毛利率高于境内销售毛利率的原因及合理性，境外销售的高毛利率是否具备可持续性；

（一）境外销售毛利率高于境内销售毛利率的原因分析

1、2024 年、2025 年境内外销售情况

单位：万元

地区	2025 年		2024 年		毛利率变动	收入变动比
	收入	毛利率	收入	毛利率		
境内	15,407.13	20.82%	20,396.71	19.73%	1.09%	-24.46%
境外	1,547.81	44.17%	1,232.74	44.80%	-0.63%	25.56%
合计	16,954.94	22.95%	21,629.45	21.16%	1.79%	-21.61%

公司 2025 年度境内实现营业收入 15,407.13 万元，同比下降 24.46%；境外实现营业收入 1,547.81 万元，同比增长 25.56%。

2025 年 10 月 9 日，商务部、海关总署联合发布 2025 年第 55 号公告，决定对超硬材料相关物项实施出口管制，管制物项包括人造金刚石单晶以及人造金刚石微粉，于 2025 年 11 月 8 日起正式生效。但于 11 月 7 日，商务部、海关总署发布公告，自即日起至 2026 年 11 月 10 日，出口管制暂停实施。境外客户在管控政策生效前下单储备物料，因此导致 2025 年境外收入增长。

2、公司主营业务收入中按照内外销及不同产品结构分类情况如下：

单位：万元

项目	主要产品类型	2025 年度		2024 度	
		金额	占比	金额	占比
外销	金刚石微粉	1,090.56	96.95%	646.68	99.25%

	金刚石破碎料	34.33	3.05%	4.91	0.75%
内销	金刚石微粉	10,493.16	77.68%	14,229.45	76.79%
	金刚石破碎料	2,657.26	19.67%	3,876.47	20.92%
	其他产品	357.21	2.64%	425.10	2.29%

公司外销主要以金刚石微粉产品为主，占比在 95%以上；而内销产品包括金刚石微粉及金刚石破碎料，其中金刚石破碎料占比达 20%左右，低毛利金刚石破碎料拉低了内销整体的毛利率。

公司主营收入中内外销产品及不同工艺产品分类的收入占比、单价及毛利率情况如下：

单位：元

项目	主要工艺类型	2025 年度			2024 年度		
		收入占比	单价	毛利率	收入占比	单价	毛利率
外销	低工艺产品	2.47%	0.09	-116.14%	-	-	-
	高工艺产品	97.53%	0.37	46.35%	100.00%	0.37	57.44%
内销	低工艺产品	30.5%	0.08	-8.95%	42.58%	0.10	-10.63%
	高工艺产品	66.86%	0.30	22.34%	55.13%	0.34	37.64%

注：内销产品包括高工艺产品、低工艺产品、其他产品，其他产品占比较小不予列示。

公司外销微粉以高工艺产品为主；而内销产品，除高工艺金刚石微粉外，低工艺产品占内销金刚石微粉收入的 30%以上，拉低了内销产品的毛利率。金刚石微粉的境外客户对产品晶型、粒度集中度等技术指标要求相对较高，且外销产品通常需承担报关、境外运输等相关费用。因此，公司对境外客户的高工艺产品销售价格略高，毛利率也相对较高。

2025 年，针对新增低工艺海外市场极其敏感的价格特性及激烈竞争环境，公司采取积极渗透的定价策略，在市场初期，为快速打破产品壁垒、获取客户并建立合作，公司对该市场开展定向化生产，生产成本略高，故境外客户的低工艺产品销售毛利率较低。

公司经过多年行业深耕，公司产品在技术水平、产品领先性、产业链一体化、

品牌影响力等方面均形成了核心竞争力。另外公司持续开发境外市场，主要境外客户深耕当地市场，在所处地区具备较强市场影响力，与公司合作情况稳定，是公司境外收入的重要基础。综合长期来看，公司境外销售的高毛利率具备可持续性。

四、结合业务规模变化、应收账款回款情况、应付账款支付等，分析经营活动现金流量净额与净利润反向变动的原因及合理性，与销售政策、采购政策、信用政策是否相匹配；

（一）经营活动现金流量净额与净利润反向变动的原因分析

1、公司 2023 年、2024 年、2025 年公司经营活动现金流量净额情况

单位：万元

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
经营活动现金流入小计	15,121.91	22,759.85	28,874.66
其中：销售商品、提供劳务收到的现金	13,663.03	20,635.98	27,456.48
其他现金流入事项	1,458.88	2,123.87	1,418.18
经营活动现金流出小计	10,610.90	19,707.27	33,486.06
其中：购买商品、接受劳务支付的现金	5,702.63	14,776.01	26,646.16
其他现金流出事项	4,908.27	4,931.26	6,839.90
经营活动产生的现金流量净额	4,511.01	3,052.58	-4,611.40

2023 年、2024 年、2025 年公司经营活动产生的现金流量净额分别为-4,611.40 万元、3,052.58 万元、4,511.01 万元，呈现连续上升趋势。主要原因：一是应收账款及其他经营活动现金流项目良性回流，充分保障运营资金安全；二是面对行业周期调整以及原材料价格波动情形，2025 年公司大力推动降成本、去库存、控风险的经营管理举措，减少材料采购，降低现金流出，改善现金流状况。

2024 年下半年公司在原材料价格下行时增加了原材料的库存储备，2025 年行业持续调整，公司内部积极开展降本、消化存量库存行动。2024 年公司存货账面价值为 31,839.12 万元，2025 年降低到 27,911.51 万元，存货占用资金规模下降，释放了部分经营现金流。

公司的销售回款情况良好，尽管本期市场环境承压，在营业收入减少的影响下，公司销售商品、提供劳务收到的现金总额虽有所回落，但在多项管理举措作用下购买商品、接受劳务支付的现金总额的下降幅度更大，综合实现了现金流的优化。

2、公司 2023 年、2024 年、2025 年净利润情况

单位：万元

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
净利润	-1,999.04	360.14	7,106.67

受全球宏观经济低迷与下游关键行业周期调整影响，行业竞争加剧，上游原材料金刚石单晶价格持续下行，带动公司产品价格同比走低，应用于第三代半导体、陶瓷石材、清洁能源等领域的产品销量下滑且销售单价同比下降，导致净利润持续下降。具体情况分析详见问题 1 之一、（2）净利润为负的分析。

3、公司 2023 年、2024 年、2025 年净利润调节为经营活动现金流量净额情况

单位：万元

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
净利润	-1,999.04	360.14	7,106.67
加：资产减值准备	2,024.71	928.16	150.97
存货的减少（增加以“-”填列）	1,902.90	-7,935.48	-5,544.72
经营性应收项目的减少（增加以“-”填列）	7,633.26	21,174.03	-5,662.26
经营性应付项目的增加（减少以“-”填列）	-7,041.16	-12,744.42	-6,397.45
其他事项	1990.34	1270.13	5,735.38
经营活动产生的现金流量净额	4,511.01	3,052.58	-4,611.40
经营活动产生的现金流量净额与净利润的差异	6,510.05	2,692.44	-11,718.07

2023 年、2024 年、2025 年公司净利润分别为 7,106.67 万元、360.14 万元、-1,999.04 万元,连续三年受上下游的行业波动调整等影响，业绩呈现下降趋势，经营性现金流与业绩两者变动趋势出现背离。该背离主要受资产减值准备、存货、经营性应收、经营性应付项目等项目变动影响。具体情况如下：

2025 年金刚石价格处于底部震荡，公司营业收入同比下降，在此情形下，公司加强客户回款管理，使得公司经营性应收项目减少。2025 年经营性应收项目的减少（增加以“-”填列）项目金额为 7,633.26 万元，对经营活动现金流量产生正向影响。

行业处于调整期，上游原材料金刚石单晶价格持续下行，带动公司产品价格同比走低，销售价格下降使得产品可变现净值降低，存货跌价准备计提增加，资产减值损失的增加造成净利润下降幅度较大。

最后，公司减少原材料的采购，主要通过消化期初储备的原材料和半成品来满足生产需求，致使原材料、半成品数量下降，2025 年存货的减少（增加以“-”填列）项目金额为 1,902.90 万元，比上年同期减少 9,838.38 万元，对经营活动现金流量产生正向影响；2025 年经营性应付项目的增加（减少以“-”填列）项目金额为-7,041.16 万元，比上年同期增加了 5,703.26 万元，支出减少对经营活动现金流量产生正向影响。

综上，经营活动现金流量净额与净利润反向变动，主要系公司在业绩下降期间，加强应收账款回款管理，并主动优化库存管理、减少采购支付所致。这是公司在复杂外部环境下的积极应对策略，有效盘活了存量资金，提升了运营效率与抗风险能力，具有充分的商业合理性。

（二）公司现金流情况与公司销售政策、采购政策、信用政策情况相匹配

1、客户销售政策、信用政策及变化情况

公司产品销售以直销为主，存在部分向经销商销售的情况。公司对经销商采取买断式销售，经销和直销客户在销售政策、信用政策、合同条款等方面不存在明显差异。公司结合客户订单规模、合作历史、信用情况等因素实施合理的定价策略。报告期内，公司客户的销售政策和信用政策、结算方式未发生重大变化。

2、供应商采购政策、信用政策及变化情况

公司根据销售订单、生产计划、原材料市场价格波动情况制定采购计划，保持主要原材料和辅助材料的合理库存。公司制定了供应管理制度，建立合格供应商名录，与主要原材料供应商建立了长期稳定的合作关系。

公司采购计划经审批后由供应中心从合格供应商名单中选取满足条件的供应商，签订采购合同，完成货物验收入库后，按照双方约定的账期支付货款，结算方式一般为电汇或银行承兑汇票。结算的信用政策紧密围绕市场供需关系以及供应链战略制定。针对主材料采购，公司根据宏观经济环境、特定原材料的市场供需格局以及主要供应商的年度商业谈判结果进行调整。公司的采购政策和结算信用政策基本稳定。

综上，公司销售政策、采购政策和信用政策在报告期内基本稳定，公司现金流情况与公司销售政策、采购政策和信用政策情况相匹配。

五、结合业绩持续下滑的情况，说明固定资产、在建工程、无形资产、使用权资产是否存在减值迹象，是否执行减值测试，说明测试过程、参数及结果。

公司固定资产主要是房屋建筑物、机器设备；在建工程主要是需要安装调试机器设备；无形资产主要系土地使用权以及软件，使用权资产为租赁的房屋建筑物，根据《企业会计准则第8号——资产减值》第四条、第五条、第六条之相关规定，企业应当在资产负债表日判断资产是否存在可能发生减值的迹象；资产存在减值迹象的，应当估计其可收回金额。

报告期期末，公司根据准则相关规定判断相关资产是否存在可能发生减值的迹象。公司将可能存在减值迹象的情况与实际情况逐项进行比对，具体情况如下：

序号	《企业会计准则》列示的减值迹象	公司具体情况	是否存在减值迹象
1	资产的市价当期大幅度下跌，其跌幅明显高于因时间的推移或者正常使用而预计的下跌	公司各项资产均处于正常使用状态，市价当期无大幅度下跌情况	否
2	企业经营所处的经济、技术或者法律等环境以及资产所处的市场在当期或者将在近期发生重大变化，从而对企业产生不利影响	公司经营所处的经济、技术或者法律等环境以及各项资产所处的市场在当期或者近期无重大不利变化影响	否
3	市场利率或者其他市场投资报酬率在当期已经提高，从而影响企业计算资产预计未来现金流量现值的折现率，导致资产可收回金额大幅度降低	国内市场利率并未发生大幅上调的情形	否
4	有证据表明资产已经陈旧过时或者其实体已经损坏	公司各项资产均处于正常使用状态，不存在已陈旧过时或者实体	否

		已经损坏的情形	
5	资产已经或者将被闲置、终止使用或者计划提前处置	公司各项资产不存在将被闲置、终止使用或者计划提前处置的情形	否
6	企业内部报告的证据表明资产的经济绩效已经低于或者将低于预期，如资产所创造的净现金流量或者实现的营业利润（或者亏损）远远低于（或者高于）预计金额等	公司经营性现金净流量持续为正，并且在 2026 年一季度扭亏为盈，不存在净现金流量或者实现的营业利润远远低于预计金额的情形	否
7	其他表明资产可能已经发生减值的迹象	公司不存在其他表明资产可能已经发生减值的迹象	否

近两年公司业绩持续下滑，主要系 2024 年以来金刚石行业竞争加剧，虽当期利润承压，但公司所处行业长期发展趋势向上，且该资产组在细分市场中占据优势地位。公司目前经营性现金净流量持续为正，各项固定资产、在建工程、无形资产、使用权资产均处于正常使用状态，相关资产不存在减值迹象，无需进行减值测试。

六、年审会计师就上述问题进行核查并发表明确意见。

（一）核查程序

- 1、了解、评价和测试与销售与收款相关的内部控制设计和运行的有效性；
- 2、选取样本，检查与收入确认相关的支持性文件，包括销售合同、发票、出库单、快递单据、签收单据、报关单等相关资料，检查收入真实性；
- 3、对本年的营业收入实施分析性复核程序，以判断收入总体合理性及毛利率变动的合理性；
- 4、获取 2025 年度收入成本明细表，按不同产品、不同地区维度检查毛利率是否存在差异，并分析差异原因及其合理性；
- 5、取得同行业公司收入及毛利率变动数据，将惠丰钻石收入及毛利率数据与其进行对比，分析惠丰钻石收入及毛利率是否存在异常；
- 6、了解惠丰钻石销售政策、信用政策、采购政策等，查看经营活动现金流量净额的构成，净利润与经营活动的变动关系，分析经营活动现金流量净额的合理性；

7、取得惠丰钻石长期资产是否存在减值迹象的判断依据，复核其判断依据的合理性。

（二）核查意见

1、受国内外经济发展趋势、上下游行业波动、产品价格及材料价格影响，惠丰钻石营业收入、毛利率变动具有合理性，与同行业公司变动趋势一致；

2、惠丰钻石产品核心竞争力未发生重大不利变化、未见业绩存在持续下滑的迹象；

3、境外销售毛利率高于境内销售毛利率具有合理性，境外销售高毛利率具有持续性；

4、受营业收入下降、存货跌价准备增加影响，本年经营活动现金流量净额与净利润反向变动具有合理性；

5、通过对惠丰钻石长期资产减值迹象判断的复核，惠丰钻石对长期资产减值迹象的判断是恰当的。

问题 2、关于应收账款

报告期末，你公司应收账款余额为 8,578.50 万元，较期初下降 13.62%，计提坏账准备 680.25 万元，计提比例为 7.93%。其中，2 年以上账龄的应收账款余额为 956.71 万元，较期初增长 313.25%。你公司 2024 年和 2025 年的应收账款周转率分别为 1.65 和 1.83。

请你公司：

（1）列示前十大应收账款余额对应的主要客户及其合同执行情况、期后回款情况，相关款项是否逾期，分析长期未收回的原因，是否存在虚增收入的情况；

（2）结合坏账计提政策、同行业坏账计提比例、应收账款周转情况等，说明应收账款坏账计提比例确认的依据及其合理性，组合部分应收账款坏账计提是否充分。

请年审会计师就上述问题进行核查并发表明确意见。

回复：

一、列示前十大应收账款余额对应的主要客户及其合同执行情况、期后回款情况，相关款项是否逾期，分析长期未收回的原因，是否存在虚增收入的情况；

（一）截至 2025 年 12 月 31 日，公司的应收账款金额、占比情况如下：

单位：万元

账龄	2025 年 12 月 31 日	
	金额	占比
1 年以内（含 1 年）	6,282.43	73.23%
1 年以上	2,296.07	26.77%
合计	8,578.50	100.00%
期后截至 2026 年 6 月 30 日公司应收账款回款金额	5,136.54	

由上表可见，截至 2026 年 6 月 30 日，公司应收账款的期后回款比例为 59.88%，2025 年 12 月 31 日应收账款余额期后回款比例不高主要由于宏观经济下行，市场萎缩客户回款放慢；其次是部分客户信用期较长，应收账款未达结算期。期后应收账款回款在有序进行，不存在大额无法收回的应收账款。

（二）2025 年末，公司应收账款前十大客户合同执行情况明细如下表所示：

单位：万元

客户名称	是否正常合作	信用政策	应收余额	逾期金额	期后回款金额	账龄期间
公司 7	是	月结	658.89	658.89	65.55	1-2 年，2-3 年
公司 11	是	货到票到 45 天	471.58	412.78	140.00	1 年以内，1-2 年
公司 1	是	货到票到 90 天	467.47	170.08	467.47	1 年以内
公司 4	是	发货后 30 天	395.77	349.48	166.62	1 年以内
公司 12	是	检验合格后付款	378.75	298.35	378.75	1 年以内
佛山市盛科新材料有限公司	是	发货后 90 天	342.76	171.14	180.90	1 年以内，1-2 年
公司 13	是	货到票到 60 天	340.96	340.96	160.00	1-2 年，2-3 年

广州南砂晶圆半导体技术有限公司	是	货到票到 90 天	271.45	163.45	98.20	1 年以内, 1-2 年
公司 3	是	月结 30 天	267.00	172.50	267.00	1 年以内
公司 5	是	发 货 后 120 天	261.68	22.35	179.08	1 年以内
合计	-	-	3,856.31	2,759.98	2,103.57	-

注：根据商业保密协议或相关商业合同中涉及商业保密条款，公司在年报中豁免披露公司名称，豁免资料已按照规定报送。

针对前十大应收账款客户未回款情况分析如下：

公司 7：期末应收账款余额 658.89 万元，账龄在 1-3 年。该客户处于行业周期下降、现金流经营困难等情形导致客户支付款项缓慢。目前该客户经营正常，因存在逾期期限长、货款回收慢等风险，公司已自主减少与该客户的交易。公司与该客户控股的其他公司有采购业务，应付采购款期末余额为 543.30 万元，公司正与客户协商将客户欠公司的应收账款与公司应付客户其他控股公司的采购款进行往来核销方式抵账，目前正在对接推进该方案。

公司 11：期末应收账款余额 471.58 万元，账龄在 2 年以内。该客户主要产品应用于光伏行业，2025 年光伏行业持续低迷，受其下游客户大量款项未能及时收回影响，付款缓慢，公司已采取对账、发送催款函等手段积极催收回款，客户已于报告期后有序回款。

佛山市盛科新材料有限公司：期末应收账款余额 342.76 万元，账龄在 2 年以内。该客户下游行业为陶瓷行业，受行业状况、产能过剩、竞争加剧等影响，该客户回款效率下降，公司已进行积极催收，客户已于报告期后有序回款。

公司 13：期末应收账款余额 340.96 万元，账龄在 3 年以内，该客户主要产品应用于光伏行业，2025 年光伏行业持续低迷，受其下游客户款项未能及时收回影响，付款缓慢。且客户因降本需求，自建生产微粉车间，自 2024 年下半年停止了与公司合作。该公司经营正常，每月定期回款 25 万左右，目前客户按约定回款。

广州南砂晶圆半导体技术有限公司：期末应收账款余额 271.45 万元，账龄在 2 年以内，该客户主要产品应用于第三代半导体行业，2025 年第三代半导体

行业集中扩产、下游新能源行业周期波动、市场竞争加剧，受其下游客户回款周期长，应收账款回收存在阶段性压力，客户已于报告期后有序回款。

前十其他客户：期末应收账款合计余额 1,770.67 万元，期后回款 1,458.92 万元，账龄主要在 1 年以内，逾期原因主要是受双方往来账务核对、客户付款审批流程缓慢等因素影响，存在暂时性逾期现象，目前客户均在正常回款。

综上，公司主要应收账款客户多为上市公司或长期合作公司，核心资产质量较好，具备一定的还款能力。对于存在回收风险的客户，公司已采取包括但不限于专人催收、法律诉讼、要求提供担保等保全措施，尽最大努力降低坏账损失。目前客户均在有序回款中，公司不存在虚增收入的情况。

二、结合坏账计提政策、同行业坏账计提比例、应收账款周转情况等，说明应收账款坏账计提比例确认的依据及其合理性，组合部分应收账款坏账计提是否充分。

（一）公司坏账计提政策

公司严格按照《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》的规定，以“预期信用损失模型”为基础对应收账款进行减值测试并确认坏账准备。公司按照单项计提与组合计提（账龄分析组合）相结合的坏账计提方法，计提应收账款坏账准备。单项计提系若某一客户信用风险特征与组合中其他客户显著不同，或该客户信用风险特征发生显著变化，例如涉诉款项、客户信用状况恶化、账龄远大于信用期、长期无法联系债务人等，公司对此类款项进行单项计提坏账准备；未出现单项计提相关风险特征时，以账龄分析组合计提坏账准备。

2025 年末应收账款按照账龄分析组合计提坏账准备金额及计提比例如下：

单位：万元

账龄组合	账面余额	账面余额占比	坏账准备金额	计提比例
1 年以内	6,282.43	73.38%	314.12	5.00%
1—2 年	1,339.36	15.64%	133.94	10.00%
2—3 年	878.39	10.26%	175.68	20.00%
3 年以上	60.80	0.71%	39.01	-

其中：3—4 年	5.71	0.07%	2.86	50.00%
4—5 年	37.88	0.44%	18.94	50.00%
5 年以上	17.21	0.20%	17.21	100.00%
合计	8,560.99	100.00%	662.75	7.74%

由上表可见，公司的应收账款账龄在三年以内的占应收账款余额达 99.29%，期末应收账款坏账准备主要系账龄在三年以内的应收账款计提所致。

公司确认账龄组合坏账准备计提比例时，综合考虑有关过去事项、当前状况以及对未来经济状况预测的信息，以发生违约的风险为权重，计算预期信用损失率，根据预期信用损失率确定账龄组合坏账准备计提比例，公司报告期末账龄组合坏账准备计提比例确认依据充分。

由上表可知，账龄越长，坏账风险越高，计提比例增加，坏账计提比例与账龄组合风险特征相符，具有合理性。

（二）同行业坏账计提比例情况

1、公司及可比公司账龄组合坏账计提比例

账龄组合	力量钻石	惠丰钻石
1 年以内	5.00%	5.00%
1—2 年	20.00%	10.00%
2—3 年	40.00%	20.00%
3—4 年	60.00%	50.00%
4—5 年	80.00%	50.00%
5 年以上	100.00%	100.00%

公司账龄组合坏账计提比例的确定方法为公司根据预期信用损失模型，在账龄分析法的基础上，利用应收账款账龄迁徙率对历史损失率进行估计，并在考虑前瞻信息后对信用损失进行预测，从而确定应收账款账龄组合坏账准备计提比例。

公司账龄迁徙率的计算过程如下：

（1）确定应收账款账龄

公司应收账款账龄原则上按照先进先出法核算，以款项实际形成/确认应收账款时点作为账龄起算依据。

（2）计算平均迁徙率

根据剔除按照单项计提坏账准备的应收款项计算应收款项低账龄向高账龄的迁徙率，即本年度末在某一账龄阶段的应收款项迁徙至下一年末高一账龄阶段的比重，将某一账龄阶段各年度迁徙率的算术平均数作为此账龄阶段的平均迁徙率。

（3）计算历史损失率，并以前瞻性信息调整预期损失率

公司确定 5 年以上账龄应收款项（不含按照单项形式评估信用风险的应收款项）的预期损失率为 100%，并根据每一个账龄阶段的平均迁徙率与高一账龄阶段的历史损失率确定该账龄阶段的历史损失率。

公司考虑前瞻性因素对历史损失率做出调整，以反映并未影响历史数据所属期间的当前状况及未来状况预测的影响，以调整后的损失率作为应收账款账龄组合的坏账准备计提比例。

综上所述，公司严格依据《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》构建预期信用损失模型，依据信用损失模型结果确定应收账款账龄组合的坏账准备计提比例。部分账龄组合区间的计提比例低于可比公司，但由于公司主要应收账款客户多为上市公司或长期合作公司，核心资产质量较好，具备一定的还款能力；公司账龄 3 年以上应收账款余额占应收账款总余额比例为 0.71%，占比较小；且公司已严格按照企业会计准则规定对高风险客户进行单项减值测试。公司应收账款账龄组合的坏账准备计提比例能够恰当反映公司应收账款账龄组合的风险情况，具有合理性。

2、公司及可比公司账龄组合坏账计提情况

单位：万元

账龄组合	力量钻石	惠丰钻石
账面余额	2,582.23	8,560.99
坏账准备	160.31	662.75

坏账准备计提比例	6.21%	7.74%
----------	-------	-------

同行业公司坏账准备计提比例变动趋势为账龄越长，计提比例越高，公司坏账准备计提比例与同行业变动趋势保持一致。账龄组合的坏账准备计提比例高于同行业可比公司，公司已按照应收账款坏账准备计提政策充分计提坏账准备。

（三）应收账款周转情况

类型	2025 年度	2024 年度	2023 年度
应收账款周转率	1.83	1.65	3.41
周转天数	196.51	218.72	105.72

由上表可知，公司 2024 年以来应收账款周转率相对较低，主要系行业周期下行，导致回款周期拉长，但公司主要客户均是上市公司或行业内知名企业，且均在正常经营，公司也在积极采取各种手段催收相关货款，因此应收账款周转率较低具有合理性。

综上，公司目前基于历史数据和客户信用评估的坏账准备计提政策，应收账款坏账计提充分。

三、年审会计师就上述问题进行核查并发表明确意见。

（一）核查程序

- 1、了解、评价和测试与销售与收款相关的内部控制设计和运行的有效性；
- 2、选取样本，检查与收入确认相关的支持性文件，包括销售合同、发票、出库单、快递单据、签收单据、报关单等相关资料，检查收入真实性；
- 3、取得主要应收账款余额对应客户的合同、客户应收账款明细、2025 年度银行流水，查看客户信用期限、应收账款收回情况，分析应收账款是否存在逾期；
- 4、访谈公司，了解客户逾期支付货款的原因及合理性，公司的相关催收措施及效果；检查逾期款项期后支付情况；
- 5、查看同行业公司应收账款坏账计提政策、坏账计提比例、坏账计提金额，应收账款周转情况，分析惠丰钻石应收账款坏账计提比例的合理性；

6、取得惠丰钻石应收账款坏账准备计提表，复核应收账款坏账准备计提是否充分。

（二）核查意见

1、受国内外经济发展趋势以及上下游行业波动影响，应收账款余额具有合理性，不存在虚增收入的情况；

2、通过对惠丰钻石坏账计提政策的复核，同行业坏账政策及计提情况对比，惠丰钻石应收账款坏账准备计提充分。

问题 3、关于存货

报告期末，你公司存货余额为 30,232.99 万元，较期初下降 8.30%。公司存货跌价准备余额为 2,321.48 万元，较期初增长 105.22%，计提比例为 7.68%。其中，在产品余额 5,579.52 万元，计提存货跌价准备 592.28 万元，计提比例 10.62%，同比增加 5.68 个百分点；库存商品余额 22,777.56 万元，计提存货跌价准备 1,729.20 万元，计提比例 7.59%，同比增加 4.27 个百分点。你公司 2024 年和 2025 年的存货周转率分别为 0.58 和 0.41。

请你公司：

（1）结合原料市场情况、行业下游需求、在手订单等因素，分析期末存货结构和存货规模的合理性，是否存在大量呆滞存货；说明公司主要的存货管理措施，并分析其有效性；

（2）结合存货类别、库龄情况、存货周转、产品售价、同行业可比公司情况等，说明本期在产品、库存商品计提跌价准备大幅增加的原因，是否存在前期计提不充分的情况；

（3）说明存货可变现净值测算依据与跌价准备计提的充分性、合理性。

请年审会计师就上述问题进行核查并发表明确意见。

回复：

一、结合原料市场情况、行业下游需求、在手订单等因素，分析期末存货结构和存货规模的合理性，是否存在大量呆滞存货；说明公司主要的存货管理措施，并分析其有效性；

（一）原料市场情况

公司产品所需的主要原材料为人造金刚石单晶，2025 年工业金刚石行业整体处于调整期，金刚石单晶价格持续下降，传导至微粉销售价格下调。进入 2026 年，随着工业金刚石行业周期回暖，公司在 2026 年 2 月和 4 月连续发布上调产品价格通知。在此背景下，维持一定的存货规模有助于公司在调整周期中保障连续供应与价格稳定。

（二）行业下游需求

2025 年，受全球宏观经济低迷与下游关键行业周期调整影响，市场需求总量收缩，行业阶段性供需失衡导致市场竞争加剧，使得公司备货的产品销售量下降较多，从而形成库存。例如光伏行业，2023 年末至今，因政策调控导致光伏建设需求下降，应用于光伏晶体切割需求的微粉量随之下降，而此类微粉粒径较小，生产周期较长，前期公司为了缩短交货时间、保持市场较强竞争力，此类微粉备货较多，光伏政策调整后，此类微粉销售量下降从而使得库存增加。随着下游需求回暖，2026 年一季度公司营收同比增长 25.01%，经营现金流量净额同比增长幅度较大，存货规模具有一定的订单支撑。

（三）在手订单情况

公司 2025 年末在手订单及 2026 年一季度新签订单情况如下：

单位：万元

项目	2025 年末在手订单	2026 年一季度新签订单
金刚石微粉	609.58	4,584.82
金刚石破碎料	670.23	1,344.13
其他产品	-	689.35
合计	1,279.81	6,618.30

如上表所示，2025 年末公司在手订单金额为 1,279.81 万元，2026 年一季度公司新签订单 6,618.30 万元。2025 年末在手订单金额较小主要系近两年金刚石单晶价格波动引起金刚石微粉及破碎料价格波动，客户下达订单时呈现小批量多批次采购模式。

（四）期末存货情况如下

单位：万元

项目	主要产品	2025 年末余额	2024 年末余额
原材料	金刚石单晶	1,259.64	3,012.69
	晶种	22.79	22.21
在产品	金刚石微粉/破碎料	5,202.46	9,114.66
	培育钻石产品	377.06	537.79
库存商品	金刚石微粉/破碎料	20,504.64	18,932.33
	培育钻石产品	2,272.92	685.72
周转材料		591.51	584.62
委托加工物资	培育钻石产品	1.97	80.29
合计		30,232.99	32,970.32

公司存货主要构成为原材料、在产品及库存商品，2024 年及 2025 年三者合计占存货总额的比重分别为 97.98%、98.04%；周转材料主要系生产培育钻石产品使用的钼托及钼环，委托加工物资系公司委外切磨、镶嵌的培育钻石产品。

主要产品期末库存量大的主要系生产与销售两端叠加因素影响。首先是受金刚石微粉/破碎料的生产特性影响，产出物料规格存在一定的不可控性，伴随产出部分非订单产品转入存货，该部分产品因当前市场需求少造成销售周期较长；其次是行业景气度造成部分产品销售量减少。

2025 年末存货余额较 2024 年度有所下降，主要系消化期初储备的原材料和半成品来满足生产需求，致使原材料、半成品数量下降，减少库存占用规模。

公司产品具有物理特性稳定、无保质期可长期储存的特征，部分微粉可通过再次加工后进行销售，期末库存不存在长期呆滞、无法销售的情况。

（五）公司存货的管理措施

报告期内，公司已建立完善的存货管理制度，覆盖了从采购验收入库、仓储管理、领用与销售发货、存货核算、盘点与处置等实物流转和保管的各个环节。存货相关内部控制制度关键控制点如下：

1、公司存货管理制度中明确规定存货采购申请流程、采购验收和入库管理制度，建立存货管理的岗位责任制，明确相关部门和岗位的职责权限，确保办理存货业务的不相容岗位相互分离、制约和监督。

2、公司制定生产领料、其他领料和物料发放流程制度，所配物料必须是检验合格且准予放行的，物料领用均需经过审批。

3、公司建立存货核算体制。财务部门设置总账和明细分类账，各存货仓库设置数量、金额的存货收发存明细账，并按照存货的品名、规格反映收入、发出和结存情况。

4、公司建立健全存货盘点制度，对各类存货进行实地定期和不定期盘点，及时发现并掌握存货的损坏、灭失等情况。存货发生盘盈、盘亏的，应查明原因并及时进行处理。

5、公司的销售发货管理按具体的规程执行，仓管人员严格按照相关规定组织发货。

综上，公司已从各个关键控制环节建立了与存货相关的内部控制节点和风险点，并通过明确的政策、程序和检查机制确保了其在实际操作中的可行性，存货管理相关的内部控制制度健全，执行有效。

二、结合存货类别、库龄情况、存货周转、产品售价、同行业可比公司情况等，说明本期在产品、库存商品计提跌价准备大幅增加的原因，是否存在前期计提不充分的情况；

（一）存货库龄情况

由问题 3 之一、（四）可知，公司主要存货为原材料、在产品、库存商品，2025 年末主要存货库龄情况如下：

单位：万元

项目	主要产品	1 年以内	1 年以上	合计
原材料	金刚石单晶	1,236.23	23.40	1,259.64
	晶种	7.54	15.25	22.79
在产品	金刚石微粉/破碎料	4,376.80	825.66	5,202.46

	培育钻石产品	290.96	86.11	377.06
库存商品	金刚石微粉/破碎料	10,565.18	9,939.47	20,504.64
	培育钻石产品	2,046.15	226.76	2,272.92
合计		18,522.86	11,116.65	29,639.51

由上表可知，公司原材料账龄主要在 1 年以内，原材料-金刚石单晶是生产金刚石微粉的主要材料，根据生产需求进行采购，无长期大额库存；原材料-晶种主要系生产培育钻石的材料，公司购进晶种后，通过复制晶种的方法进行培育钻石产品的生产，公司根据市场行情、成本效益等综合因素采购、生产和投入晶种。

在产品及库存商品账龄主要在 1 年以内，账龄超过 1 年的存货主要为库存商品，主要原因系受下游行业景气度等综合因素的影响下造成销售量减少形成库存。

近两年，金刚石微粉下游行业需求减少使得公司备货的产品销售量下降较多，从而形成库存。例如光伏行业，2023 年末至今，因政策调控导致光伏建设需求下降，应用于光伏晶体切割需求的微粉量随之下降，而此类微粉粒径较小，生产周期较长，前期公司为了缩短交货时间，保持市场强竞争力，此类微粉备货较多，光伏政策调整后，此类微粉销售量下降从而使得库存增加。

（二）公司及同行业可比公司近两年存货周转情况如下：

单位：万元

项目	惠丰钻石		可比公司-力量钻石	
	2025 年度 /2025 年末	2024 年度/2024 年末	2025 年度/2025 年末	2024 年度/2024 年末
营业成本	13,063.27	17,052.61	49,182.54	48,757.40
存货账面余额	30,232.99	32,970.32	45,071.98	44,161.21
存货周转率	0.41	0.58	1.18	1.32
存货周转天数（天）	878.05	620.69	305.52	272.07

注：同行业数据来源于网上公开信息，同行业的数据按照合并口径。

公司存货周转率下降主要系销售减少使得营业成本下降，营业成本下降幅度大于存货下降幅度从而造成存货周转率下降。

可比公司 2025 年存货周转率也有所下降，与公司变动方向一致，可比公司两年度存货周转率高于公司主要系两公司产品结构不同，公司收入主要来源于金刚石微粉及破碎料，可比公司收入中培育钻石产品占比较高。两公司主营业务产品收入及比重如下：

单位：万元

主营产品	惠丰钻石			
	2025 年度	占比	2024 年度	占比
金刚石微粉、破碎料	14,275.31	97.56%	18,757.51	97.78%
其他产品	357.21	2.44%	425.10	2.22%
主营产品	可比公司-力量钻石			
	2025 年度	占比	2024 年度	占比
金刚石微粉	6,179.89	10.58%	8,038.69	12.33%
培育钻石	38,755.34	66.34%	33,414.42	51.27%
大单晶金刚石	13,481.08	23.08%	23,725.10	36.40%

由上表可知，公司主营业务产品主要以金刚石微粉、破碎料为主，每年产品均在 97%以上，可比公司主营业务产品中金刚石微粉占比较低，在 10%左右。

金刚石微粉、破碎料产品生产周期较长，且金刚石微粉、破碎料产品根据粒度、品级、用途等不同可分为上百种规格型号的细分产品，不同客户对产品规格、粒度、性能指标有差异化需求，因此公司存货库存较多，而销售减少使得营业成本下降，造成存货周转率下降，综合导致公司存货周转率与可比公司存在差异。

（三）存货跌价准备计提情况

公司近两年存货跌价准备计提情况如下：

单位：万元

项目	2025 年末			2024 年末		
	账面余额	存货跌价准备	跌价准备率	账面余额	存货跌价准备	跌价准备率
原材料	1,282.42	-	-	3,034.91	-	-
在产品	5,579.52	592.28	10.62%	9,652.46	476.55	4.94%
库存商品	22,777.56	1,729.20	7.59%	19,618.05	652.07	3.32%
周转材料	591.51	-	-	584.62	-	-
委托加工物资	1.97	-	-	80.29	2.58	3.21%
合计	30,232.99	2,321.48	7.68%	32,970.32	1,131.20	3.43%

公司 2025 年度跌价准备金额及跌价准备率较 2024 年均有所上升，跌价准备金额上升主要系市场竞争激烈，金刚石微粉下游市场疲软，2025 年销售价格及销售量均出现下滑，销售价格下降使得产品可变现净值降低，从而使得存货跌价准备金额增加，跌价准备率上升。

两年度主营业务中不同工艺结构的产品销售单价情况如下：

单位：元

按原材料工艺分析	2025 年销售单价	2024 年销售单价	销售单价变动率
低工艺产品	0.08	0.10	-20.00%
高工艺产品	0.31	0.35	-11.43%

注：主营业务收入包括高工艺产品、低工艺产品、其他产品，其他产品占比较小，未予列示。

2025 年，在激烈的市场竞争下，上游单晶原材料价格持续下降，传导至公司金刚石微粉销售价格下跌。受销售价格下行影响，公司遵循会计准则的谨慎性原则，对存在减值迹象的存货进行减值测试并充分计提，导致 2025 年计提的存货跌价损失同比增加。

（四）公司及同行业存货跌价准备计提情况如下：

单位：万元

公司名称	2025 年度			2024 年度		
	账面余额	跌价准备	跌价准备率	账面余额	跌价准备	跌价准备率
力量钻石	45,071.98	3,171.10	7.04%	44,161.21	2,581.36	5.85%
惠丰钻石	30,232.99	2,321.48	7.68%	32,970.32	1,131.20	3.43%

由上表可知，公司及同行业可比公司 2025 年末存货跌价准备金额以及跌价准备率较 2024 年均有所上升，公司存货跌价准备变动金额与同行业可比公司变动趋势一致。

公司跌价准备率较同业公司上升幅度较大主要系双方产品结构不同，同行业可比公司产品中培育钻石产品占比较大，本公司产品中金刚石微粉及破碎料占比较大，产品结构不同使得存货跌价准备率变动幅度不同。

综上所述，公司已按相关准则对存货进行了减值测试，并充分计提了减值准备，本年存货跌价准备金额上升主要系销售价格下降影响所致，不存在前期存货跌价准备计提不充分的情况。

三、说明存货可变现净值测算依据与跌价准备计提的充分性、合理性。

（一）企业会计准则相关规定

企业会计准则第 1 号-存货中关于存货跌价准备以及存货可变现净值的规定如下：

第十五条：资产负债表日，存货应当按照成本与可变现净值孰低计量。存货成本高于其可变现净值的，应当计提存货跌价准备，计入当期损益；

可变现净值，是指在日常活动中，存货的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额；

第十六条：企业确定存货的可变现净值，应当以取得的确凿证据为基础，并且考虑持有存货的目的、资产负债表日后事项的影响等因素；

第十七条：为执行销售合同或者劳务合同而持有的存货，其可变现净值应当以合同价格为基础计算。企业持有存货的数量多于销售合同订购数量的，超出部分的存货的可变现净值应当以一般销售价格为基础计算。

（二）公司存货跌价准备计提方法以及可变现净值的测算依据如下：

1、存货跌价准备计提方法

公司对期末原材料、在产品、库存商品进行存货跌价准备测试；按照库存成本与可变现净值孰低计量，库存成本高于可变现净值的，计提存货跌价准备，存货跌价准备金额等于库存成本-可变现净值，库存成本低于可变现净值的，不计提存货跌价准备。

公司期末在手订单占存货余额的比重约 4%，占比相对较小，部分订单产品处于生产过程中未形成库存商品，因此公司不再区分合同价格与非合同价格，将所有库存产品的可变现净值全部按照一般销售价格进行跌价准备测试。

2、可变现净值计算方法

（1）原材料、在产品：可变现净值等于预计可产出产成品的预计售价减去原材料进一步加工成本减去预计销售产品相关费用；

（2）库存商品：可变现净值等于产成品的预计售价减去预计销售产品相关费用。

3、预计售价选择

公司产品销售价格主要影响因素包括产品分类以及产品型号，不同产品分类及产品型号的销售价格差异较大，相同产品分类及产品型号的产品销售价格差异较小，因此公司选择预计售价时同时考虑产品分类及产品型号，以产品分类及产品型号双重维度将产品分为不同的类型，根据同类型产品接近资产负债表日的平均售价作为此类型产品的预计售价。

综上所述，公司存货跌价准备计提方法与企业会计准则一致，公司存货跌价准备计提方法合理，期末存货跌价准备已充分计提。

四、年审会计师就上述问题进行核查并发表明确意见。

（一）核查程序

- 1、了解、评价和测试生产与仓储相关的内部控制设计和运行的有效性；
- 2、了解惠丰钻石生产模式，分析期末产品构成的合理性；

3、获取期末存货盘点表，对存货进行实地监盘，核实存货期末数量的准确性；

4、获取存货分类别明细账、生产成本计算表，对生产成本计算表进行复核，复核期末结存金额的准确性；

5、获取销售订单明细，复核在手订单情况；

6、获取 2025 年存货跌价测试表，复核存货跌价准备测试方法的合理性，复核存货跌价准备测试中可变性净值选择的合理性，复核存货跌价准备计提的准确性，分析存货跌价准备增加的合理性；

7、取得同行业公司存货周转率数据以及存货跌价准备数据，并将惠丰钻石相关数据与其进行对比，分析惠丰钻石相关数据变动是否具有合理性。

（二）核查意见

1、惠丰钻石 2025 年末存货结构和存货规模具有合理性，不存在大量呆滞存货，存货管理措施有效并得到恰当执行；

2、通过对存货跌价准备复核以及增加原因的分析，存货跌价准备与同行对比，惠丰钻石期末存货跌价准备大幅增加具有合理性，不存在前期计提不充分的情况；

3、通过对存货跌价准备测试方法的核对，可变现净值相关数据的复核，存货跌价准备计提数据的复核，惠丰钻石存货可变现净值测算依据合理恰当，存货跌价准备计提充分、合理。

问题 4、关于期间费用

报告期内，你公司发生销售费用 893.00 万元，同比增长 41.70%。其中，广告宣传费 429.16 万元，同比增长 115.04%。报告期内，你公司发生研发费用 1,479.40 万元，相较上年度减少 32.03%。

请你公司：

(1) 说明在营业收入大幅下滑的背景下，销售费用大幅增长的合理性；说明广告宣传费主要交易对手方名称、合作时间、合作内容、是否存在关联关系以及取得的宣传效果；

(2) 结合公司主要的研发项目、投入金额、研发人员、研发成果等情况，说明研发投入下降的原因及合理性，研发核心人员是否存在流失情形，以及研发费用下降对公司的影响。

请年审会计师就上述问题进行核查并发表明确意见。

回复：

一、说明在营业收入大幅下滑的背景下，销售费用大幅增长的合理性；说明广告宣传费主要交易对手方名称、合作时间、合作内容、是否存在关联关系以及取得的宣传效果；

(一) 销售费用明细及增长合理性分析

2025 年度，公司销售费用为 893.00 万元，较上年同期增加 262.80 万元，增幅为 41.70%。在营业收入同比下降 21.61% 的背景下，销售费用增长主要系公司为拓展新品的品牌业务市场而进行的战略性前置投入，具体明细变动如下：

单位：万元

项目	本年发生额	上年发生额	变动比例
职工薪酬	303.27	334.96	-9.46%
广告宣传费	429.16	199.58	115.04%
差旅费	26.84	32.44	-17.27%
业务招待费	30.33	36.74	-17.45%
其他	103.39	26.47	290.59%
合计	893.00	630.19	41.70%

由上表可知报告期内，销售费用的增长 41.70%，主要集中在广告宣传费及其他费用等科目。

2025 年，基于公司战略多元化发展，公司围绕消费市场培育钻石赛道开展前瞻性布局，为提升培育钻石新品的品牌影响力与市场渗透率，公司下半年加大

品牌宣传力度和市场营销投入，致使广告宣传费大幅增加。

其他增加主要系培育钻石饰品门店租赁费增加，2024 年度租赁费用为 3.06 万元，2025 年度租赁费为 67.56 万元。2024 年 12 月起，公司陆续在北京、郑州等地租赁门店用于培育钻石饰品销售，因此 2025 年度租赁期较长，租赁费增加较多。

（二）广告宣传费主要交易情况

公司历来重视市场推广，日常经营中持续保持稳定的销售宣传投入，维系了良好的品牌基础。2025 年以来，为抢抓培育钻石市场机遇，公司在延续既有投入力度的基础上，战略性追加预算，通过高频次、多维度的营销攻势，快速提升品牌认知度与市场渗透率。主要的培育钻石宣传交易情况如下：

单位：万元

序号	供应商	合作时间	合作内容	是否为关联方	不含税金额	占销售广告宣传费比
1	河南佳麦文化传播有限公司	2025 年 4 月	品牌冠名宣传费	否	178.22	41.53%
2	安徽上合智道文化发展公司	2025 年 4 月	新媒体运营费	否	72.13	16.81%
合计					250.35	58.34%

上述广告宣传服务主要是为了提升培育钻石新品的品牌影响力与市场渗透率进行品牌宣传活动。当前行业正处于培育钻石认知的爬坡期，培育钻石的消费理念转变还存在一定周期，当期品牌投入带来的销售转化尚未完全释放，导致对短期经营利润造成负向拉动。

综上，受特定行业业务周期影响，造成费用与收入的阶段性“时间错配”，公司报告期营业收入大幅减少但销售费用大幅增长具备合理性。

二、结合公司主要的研发项目、投入金额、研发人员、研发成果等情况，说明研发投入下降的原因及合理性，研发核心人员是否存在流失情形，以及研发费用下降对公司的影响。

（一）2025 年公司的研发项目具体明细如下：

单位：万元

项目名称	投入金额	研发成果
新型金刚石微粉气流破碎工艺分析及数值模型研究	235.18	通过系统实验，为超精密加工用微粉的产业化提供了关键理论支撑和工艺优化平台，并申报专利。
精密加工用金刚石微粉数字化智能制造研究	81.28	构建数字平台为公司智能化转型树立了典范，并申报专利。
PDC 用高性能金刚石微粉整形技术研究	55.15	提升微粉单晶率，并申报专利。
PDC 用高性能金刚石微粉分级技术研究	65.23	实现精细化粒度分布，并申报专利。
PDC 用高性能金刚石微粉应用技术研究	61.40	提高 PDC 应用技术，并申报专利。
大尺寸金刚石半导体合成条件及机制探究	17.80	突破大尺寸晶圆制备技术，并申报专利。
基于纳米金刚石复合材料的药物载体性能探究	32.36	建立纳米金刚石-聚合物复合载体合成工艺，并申报专利。
纳米金刚石基复合材料的合成及应用研究	29.13	完成纳米金刚石基复合材料的性能与应用调研、试验并验证工作。
导热专用金刚石材料制备技术研究	23.23	立项攻关高热导率的高品质金刚石制备技术。
MPCVD 大功率设备升级改造技术研究	119.56	利用微波等离子体化学气相沉积（MPCVD）技术，研发高质量、大面积的金刚石多晶膜，并申报相关专利。
MPCVD 高品级金刚石膜的制备技术研究	110.28	完成优化样品台结构、精准调控等离子体基团分布，同时攻克了大尺寸等离子体均匀性控制、低缺陷生长等关键技术。
MPCVD 培育钻石生长技术研究及工艺优化	112.77	优化生产工艺，有效提升了产品净度。
减薄砂轮用多棱角锋锐型金刚石微粉制备技术研究	144.04	优化改善工艺，制备硅片双端面减薄的专用金刚石微粉。
金刚石微粉表面改性技术研究及工艺优化	143.77	完成用刻蚀、表面接枝以及表面包覆的工艺方法，改善工艺，提高金刚石界面结合强度。
磨盘专用金刚石微粉制备技术研究	35.22	优化生产工艺，形成实用新型专利。
微晶玻璃研磨用金刚石微粉制备技术研究	38.27	优化生产工艺，形成实用新型专利。
低强度金刚石微粉研磨抛光应用技术研究	38.86	优化生产工艺，形成实用新型专利。
金刚石微粉快速提纯技术研究	42.46	优化生产工艺，形成实用新型专利。
BR 型金刚石微粉表面改性技术研究	93.41	优化生产工艺，形成实用新型专利。

合计	1,479.40	
----	----------	--

（二）研发投入构成情况

单位：万元

项目	本年发生额	上年发生额	变动比
材料投入	396.99	814.78	-51.28%
职工薪酬	384.37	513.71	-25.18%
燃料、动力	149.93	203.80	-26.43%
固定资产折旧费	295.67	444.32	-33.46%
其他费用	252.45	199.89	26.29%
合计	1,479.40	2,176.51	-32.03%

2025 年全年研发投入 1479.40 万元，同比下滑 32.03%，占营业收入比例为 8.73%，研发投入减少主要系研发项目材料投入量减少、材料价格下降以及部分研究课题已达预期目标减少投入等综合因素所致。具体情况如下：

1、新项目的逐步推进，尚未达到大额投入节点。2025 年公司重点聚焦新产品开发与项目推进，锚定行业周期回暖以及散热赛道，构建覆盖高导热金刚石单晶、高性能金刚石粉体、高导热金刚石复合材料全产业链，形成 CVD 金刚石功能材料和培育钻石等产品矩阵，推进柘城、包头等项目的研发布局。

2、前期部分研究课题已达预期目标，投入逐步减少。研究项目前期投入阶段进入成果转化与产业化阶段，不同阶段研发投入有所差异，导致 2025 年与同期相比，研发材料投入量减少、固定设施及燃料动力等相关投入下降。

综上所述，公司正在推进金刚石行业从规模优势向技术优势、价值优势转型，持续进行技术研发与产品创新，不断提高产品附加值及生产工艺水平，巩固和强化公司核心竞争力。公司 2025 年度研发费用投入金额减少，主要原因是公司研发方向调整及各项目实际进展情况，研发投入减少具有合理性。

（三）研发人员情况

2024 年、2025 年研发人员情况如下表所示：

教育程度	2024 年人数	2025 年人数	变动人数
博士	1	1	0
硕士	7	9	2
本科	16	10	-6
专科及以下	20	16	-4
研发人员合计	44	36	-8

2025 年度公司当期研发人员为 36 人，主要技术负责人、核心技术人员均无变化，研发人员整体稳定。2025 年研发人员占公司总人数的比重略有下降，较上期的 44 人同比减少 8 人。主要系部分研究课题已达预期目标，研发项目从研究投入阶段进入成果转化与产业化阶段，相关基础技术人员调整到生产辅助岗位，不再计入研发人员统计口径。

报告期，研发人员的结构性调整主要是为了提高技术应用，加快产业化进度，降低成果转化风险，有效防止研产结合期间在人工、物料等方面造成资源浪费，并保障生产线在最佳时间内达到预期目标，是产业化阶段下人力资源配置的自然优化，不存在关键技术人员流失情形。

（四）研发费用下降对公司的影响

公司 2025 年度研发费用下降，是配合公司发展战略所做的适时调整，也符合各项目实际进展情况。2025 年公司技术路线调整与重点聚焦，研发方向更加聚焦于高附加值的功能应用材料领域，随着项目的推进逐步投入，且各年度研发立项及其所处的阶段不同，均会导致投入的设备设施、人工、材料有所差异。故 2025 年度研发费用较 2024 年为正常阶段性波动，2025 年公司研发聚焦功能性材料项目投入，研发布局、研发团队及技术迭代节奏保持稳定，不会对公司技术迭代、产品创新及长期核心竞争力造成实质性不利影响。

三、年审会计师就上述问题进行核查并发表明确意见

（一）核查程序

1、取得广告宣传费的主要合同，了解宣传方名称、宣传方式、宣传内容，通过企查查核对宣传方与惠丰钻石是否存在关联关系；

2、根据宣传费合同内容，结合营业收入情况，查看宣传活动对销售的影响程度；

3、取得研发项目明细表、研发立项、研发结项文件，复核研发项目与惠丰钻石业务的贴合情况，复核研发项目的真实性；

4、取得研发费用归集明细表，研发投入记录、研发人工明细表，结合研发项目情况，了解研发费用下降的原因，研发核心人员变动情况，研发费用下降对公司的影响，并分析其变动的合理性。

（二）核查意见

1、通过了解及分析，惠丰钻石销售费用大幅增长具有合理性，广告宣传费交易对手与惠丰钻石不存在关联关系；

2、惠丰钻石各年度研发项目不同，研发投入变动具有一定的合理性；

3、通过对研发费用的分析及复核，惠丰钻石研发核心人员不存在流失的情形，研发费用下降对公司无重大影响。

问题 5、关于对外投资

报告期内，你公司新增多笔投资项目，包括 1,500 万元投资河南旋风新材料科技有限公司 3,062 万元投资深圳市深基宏图创业投资合伙企业（有限合伙）。另外，你公司预付 7,134.15 万元购买国有土地使用权。

2026 年一季度，公司以自有资金在内蒙古包头昆都仑经济技术开发区设立全资子公司，注册资本为 10,000 万元人民币，并以该子公司为实施主体投资建设 CVD 金刚石项目，该项目预计总投资 10 亿元。

请你公司：

（1）说明上述对外投资项目与公司业务的战略协同性、市场前景、技术可行性、风险评估情况，并结合公司货币资金、现金流情况、融资能力等，说明你公司是否有能力开展上述投资；

(2) 说明报告期内竞拍、购买土地使用权的具体情况、未来的投资规划及其合理性，是否会与现有产品重叠，是否存在造成产能富余的风险；

(3) 说明包头 CVD 金刚石项目的资金来源、自筹资金落实情况、投资安排、最新进展、量产时间、预期效益、产能消化风险，相关投资可行性是否经过缜密分析及审批，是否存在为了获取地方补助而盲目投资的情况；

(4) 说明 2025 年度联营企业河南旋风新材料科技有限公司、深圳市深基宏图创业投资合伙企业（有限合伙）的经营情况及主要财务数据，是否存在减值迹象、减值测试过程及结果；

(5) 除上述投资外，逐笔列示上市以来对外投资的情况，包括但不限于投资标的、经营和业绩表现、会计处理方式、累计损益等，并明确说明相关资金是否存在流向控股股东、实际控制人或其他关联方的情形。

请保荐机构就上述问题进行核查并发表明确意见。

回复：

一、说明上述对外投资项目与公司业务的战略协同性、市场前景、技术可行性、风险评估情况，并结合公司货币资金、现金流情况、融资能力等，说明你公司是否有能力开展上述投资；

(一) 说明上述对外投资项目与公司业务的战略协同性、市场前景、技术可行性、风险评估情况

2025 年，公司顺应行业发展趋势，积极推动公司从“传统金刚石切磨抛材料供应商”向“金刚石功能应用材料解决方案提供商”转型，围绕金刚石产业链上下游进行了一系列项目投资，具体情况如下：

投资项目	战略协同性	市场前景	技术可行性	风险评估
旋风新材	旋风新材生产的金刚石复合片等复合材料产品需要使用金刚石微粉，而金刚石微粉是公司的主要产品之一，双方处于产业链上下游，投资旋风新材有利于延伸公司产业链	旋风新材主要产品为煤田地矿复合片、石油复合片、煤复合截齿及用于碳化硅切割研磨用砂轮，其中煤田地矿复合片为传统业务，新产品煤复合截齿具有广阔的市场空间	依托合作方成熟技术，工艺路线成熟	行业周期波动风险、原材料价格波动风险

投资项目	战略协同性	市场前景	技术可行性	风险评估
深基宏图	对深基宏图的投资为专项基金，专项投资于超聚变，超聚变是国内领先的算力基础设施与数智化服务提供商，核心业务为服务器及通用计算服务器等算力产品，主要业务与公司研发的高导热金刚石复合材料及 CVD 金刚石散热片应用领域高度契合。以投资为纽带，加强公司在高导热金刚石复合材料及 CVD 金刚石散热片领域的战略布局，为公司产品打开新的应用领域和市场，有利于增强公司在金刚石功能性应用与下游产业链的协同发展	全球算力需求持续提升，推动算力基础设施及算力服务各层级市场规模快速提升；国产化替代深化，国产软硬件及服务器整机适配逐步完善	传统的铜、铝散热材料已逐渐逼近物理极限，难以满足新一代高性能芯片的散热需求，金刚石散热能有效解决，开始逐步采用	投资失败风险、退出周期较长风险、无法产生业务协同风险
三亚“天涯钻超级工场”项目	利用海南岛文旅及自贸港等方面的政策优势，重点布局培育钻石的加工环节（如切磨、镶嵌）及销售环节	消费级培育钻石凭借品质稳定、性价比高、绿色环保等优势，市场认可度与渗透率持续提升	公司已组建专门技术团队，掌握核心工艺及稳定客户资源	存在一定的市场风险、经营风险和管理风险
包头 CVD 金刚石项目	一方面向高附加值功能性材料转型，另一方面扩大 CVD 培育钻石产能，丰富产品结构，提升核心竞争力	CVD 金刚石在光学、散热、半导体领域需求旺盛；培育钻石未来随着渗透率不断提升，市场空间随之增长		技术迭代风险、产能消化风险、资金压力

综上，上述投资均为公司围绕金刚石产业链上下游进行的战略布局，各项目之间并非孤立运作，而是彼此协同、相互补充，共同构建覆盖高导热金刚石单晶、高性能金刚石粉体、高导热金刚石复合材料全产业链，并形成 CVD 金刚石功能材料和培育钻石等产品矩阵。其中，旋风新材和深基宏图侧重于产业链纵向延伸与技术生态协同，三亚项目填补公司在培育钻石终端消费市场的渠道空白，包头项目则承担 CVD 功能性材料规模化量产的核心职能。四大项目分别对应公司战略中的不同环节，有利于公司摆脱对传统金刚石微粉单一产品的依赖，构建覆盖“上游原料—中游材料—下游应用”的完整产业闭环，提升综合抗风险能力和长期盈利能力。对于上述投资涉及的各项风险，公司已在投资决策过程中进行了充分评估，并制定了相应的风险应对措施。

(二) 并结合公司货币资金、现金流情况、融资能力等,说明你公司是否有能力开展上述投资;

1、公司货币资金情况

截至 2026 年 3 月 31 日,公司货币资金余额为 8,913.00 万元,其中库存现金和银行存款 7,047.42 万元。截至 2026 年 3 月 31 日,公司流动资产 53,623.80 万元,流动比率为 4.29,公司资产的整体流动性较好,短期偿债能力较强。

2、公司经营活动现金流量情况

单位: 万元

项目	2026 年 1-3 月	2025 年 1-3 月	变动金额	变动比率
销售商品、提供劳务收到的现金	4,138.26	2,928.24	1,210.02	41.32%
收到的税费返还	12.84	46.66	-33.82	-72.48%
收到其他与经营活动有关的现金	5,002.15	510.43	4,491.72	879.99%
经营活动现金流入小计	9,153.25	3,485.32	5,667.93	162.62%
购买商品、接受劳务支付的现金	1,566.36	1,321.44	244.92	18.53%
支付给职工以及为职工支付的现金	716.52	719.72	-3.20	-0.44%
支付的各项税费	31.35	254.31	-222.96	-87.67%
支付其他与经营活动有关的现金	550.59	206.97	343.62	166.02%
经营活动现金流出小计	2,864.83	2,502.44	362.39	14.48%
经营活动产生的现金流量净额	6,288.42	982.88	5,305.54	539.79%

2026 年 1-3 月,公司经营活动产生的现金流量净额为 6,288.42 万元,较上年同期相比增加 5,305.5 万元,主要系公司当期业务量有所回升,以及公司实施成本控制和运营效率提升策略,减少现金流出,显著改善了现金流状况。随着市场行情变好以及公司新项目的逐步落地,公司未来经营活动现金流量情况将逐步好转。

3、公司融资能力

截至 2026 年 3 月 31 日，公司资产负债率（合并）为 27.69%，处于较低水平。公司的银行授信额度充裕，截至本《问询函》回复日，公司已取得多家银行累计授信额度 54,450 万元（其中 2 亿为项目贷款），并向其他银行同步申请项目贷款，均正在审批中。公司资信状况良好，资金筹措能力强，可满足公司业务发展需要，公司整体财务风险较小。

综上，公司用于经营的流动资金充足，短期偿债能力与资金筹措能力较强。公司开展上述投资在公司财务承受能力之内，不会影响公司日常经营业务的正常运转。未来随着上述投资项目的逐步投产，公司将形成业务第二增长曲线，进一步巩固和提升公司的长期价值。

二、说明报告期内竞拍、购买土地使用权的具体情况、未来的投资规划及其合理性，是否会与现有产品重叠，是否存在造成产能富余的风险；

1、说明报告期内竞拍、购买土地使用权的具体情况

2025 年度，因业务发展需要，公司预付 7,134.15 万元购买三亚和柘城两地的国有土地使用权，具体情况如下：

2025 年 9 月 26 日，公司全资子公司三亚惠丰钻石以“招拍挂”方式，用自有资金竞拍位于海南三亚梅村产业园控规 WL01-01 地块的国有建设土地使用权，建设用地面积约 40,375 平方米，用途为工业用地，总金额为 4,164.42 万元。2025 年 9 月 26 日，公司与三亚市自然资源和规划局签订《挂牌出让成交确认书》。2025 年 10 月 15 日，公司与三亚市自然资源和规划局完成《国有建设用地使用权出让合同》的签署。2026 年 4 月 27 日，三亚子公司取得由三亚市自然资源和规划局颁发的《中华人民共和国不动产权证书》。

2025 年 11 月 20 日，公司以“招拍挂”方式，用自有资金竞拍位于柘城县丹阳大道东侧 ZG2025-23 号地块的国有土地使用权，建设用地面积约 134,376.91 平方米，用途为工业用地，总金额为 2,969.73 万元。2025 年 12 月 8 日，公司与柘城县自然资源局完成《国有建设用地使用权出让合同》的签署。2026 年 1 月 19 日，公司取得由柘城县自然资源局登记办理的《中华人民共和国不动产权证书》。

2、未来的投资规划及其合理性

三亚土地计划建设“天涯钻超级工场”，项目依托三亚文旅资源与自贸港政策优势，打造培育钻石全球化品牌与出海窗口，通过切磨镶嵌等工艺提升附加值，开创“钻石+文旅+出海”的创新模式，构建融合生产、研发、交易、新消费体验与文旅的钻石全产业链生态，进一步提升公司综合实力。

柘城土地主要用于建设“惠丰钻石数智科技年产 20 亿克拉高性能金刚石粉体项目”，公司目前大部分为租用政府土地，现有厂区土地已饱和，且柘城的几个厂区分散在柘城多个地方，通过实施本项目能够将现有厂区进行整合。且本项目拟采用数智科技生产方式，生产过程实现数字化和自动化，提高公司金刚石微粉生产技术和工艺水平，促进公司向精细化、专用化、功能化方向发展。

3、是否会与现有产品重叠，是否存在造成产能富余的风险

（1）产品定位差异

三亚项目重点布局培育钻石的加工环节（如切磨、镶嵌）及销售环节，培育钻石是公司在原有工业金刚石微粉业务基础上新增的产品，属于消费级培育钻石领域，加工及销售环节是现有培育钻石毛坯产品向下游环节的延伸，并非与现有产品形成简单重叠，而是针对公司产业链短板进行的战略性延伸与补链。

柘城数智科技项目产品定位为用于高功率半导体器件及新能源汽车散热、生物医药载体等功能应用领域的高性能粉体。公司现有产品主要为传统金刚石微粉和金刚石破碎整形料，属于通用型工业磨料，主要应用于光伏线锯切割、陶瓷石材加工、机械磨削等精密机械加工领域。新项目聚焦的是金刚石功能化应用，与现有产品的应用定位存在显著区别。

（2）产能消化措施

三亚项目的产能消化依托于培育钻石消费市场的快速增长。根据《2025 培育钻石产业发展报告》，当前中国培育钻石市场规模约 140 亿元，预计 2026 年至 2030 年将以年均 49% 的增速增长，到 2030 年市场规模有望突破 1,025 亿元。2025 年全球培育钻石毛坯产能约 4,000 万克拉，中国产能约 2,520 万克拉，占比约 63%。

柘城数智科技项目产品为高性能金刚石粉体，面向半导体、新能源汽车、航

空航天、生物医药等新兴高增长领域。全球算力需求持续提升，服务器、新能源汽车等高功耗场景的散热需求日益迫切。另一方面，公司作为国内头部的金刚石微粉专业制造商之一，拥有成熟的客户基础和销售网络，可通过现有渠道逐步消化新增产能。公司新项目产品是对现有产品的升级和延伸，而非全新产品品类，现有客户体系的转化和拓展具有明确路径。

此外，公司将根据市场情况分阶段投产，采取“以销定产”策略，并根据下游市场需求变化动态调整投资进度和产能释放节奏。公司已向下游企业开展送样测试及小批量销售，为后续产能释放做好客户储备和市场验证。

综上，三亚项目和柘城数智科技项目在产品定位、应用领域、产业链环节等方面均与公司现有产品存在差异，不存在产品重叠的情形。两个项目的市场需求明确且持续增长，公司已制定了分阶段投产、“以销定产”等产能消化措施，产能富余的风险可控。

三、说明包头 CVD 金刚石项目的资金来源、自筹资金落实情况、投资安排、最新进展、量产时间、预期效益、产能消化风险，相关投资可行性是否经过缜密分析及审批，是否存在为了获取地方补助而盲目投资的情况；

（一）包头 CVD 金刚石项目的资金来源、自筹资金落实情况、投资安排、最新进展、量产时间、预期效益、产能消化风险

名称	资金来源	自筹资金落实	投资安排	最新进展	量产时间	预期效益	产能消化风险
包头 CVD 金刚石项目	自有资金 + 银行项目贷款 + 产业基金等	自有资金已到位 5,000 万元（子公司注册资本）	总投资 10 亿元，分两期建设，首期投资约 5 亿元	子公司已设立，完成项目备案，已完成厂房水、气、电路安装	目前 52 台设备已搬迁，7 月初开始试生产，后续分批安装、分批投资，预计一期在 2028 年量产	项目产品空间广阔，符合国家政策导向，预期效益良好	未来产能释放后，若下游需求发生变化或者应用进展不及预期，可能存在产能消化风险，公司将通过控制投资进度、调整产能、绑定客户订单等方式降低风险

（二）相关投资可行性是否经过缜密分析及审批，是否存在为了获取地方补

助而盲目投资的情况

1、相关投资可行性已经过缜密分析及审批

2024 年 9 月以来，公司组织专人多地实地考察，并组织研发、销售、财务等部门进行可行性研究，详细论证前往包头投资的必要性与可行性。

2025 年 12 月 16 日，公司召开第四届董事会第六次会议，审议通过《关于对外投资暨签署投资协议的议案》。因包头拥有充足的电力供应和优惠电价，能有效降低 CVD 金刚石生产环节的成本，同时，昆区政府协助提供优惠的厂房租赁条件，且该厂房已安装无尘车间，公司仅负责设备采购与安装，能有效降低投资成本和风险，因此公司决定在内蒙古包头设立全资子公司，建设 CVD 金刚石项目。

2、相关投资不存在为了获取地方补助而盲目投资的情况

随着算力芯片功耗瓶颈凸显，金刚石在散热领域已经得到规模化商业应用，包头项目的投建就是为了散热市场爆发的提前产能布局；另一方面，包头项目紧抓培育钻石消费扩容机遇，持续输出高品质、高性价比的钻石产品，为三亚项目做好产业链前端布局保障。

包头子公司从事金刚石功能材料及培育钻石的研发与生产，主要负责规模化量产。这是公司依托资源优势，将 CVD 金刚石领域的产能扩张与效益提升需求转化为实际生产力的重要举措，不存在为了获取地方补助而盲目投资的情况。

四、说明 2025 年度联营企业河南旋风新材料科技有限公司、深圳市深基宏图创业投资合伙企业（有限合伙）的经营情况及主要财务数据，是否存在减值迹象、减值测试过程及结果；

（一）说明 2025 年度联营企业河南旋风新材料科技有限公司、深圳市深基宏图创业投资合伙企业（有限合伙）的经营情况及主要财务数据

联营企业	经营情况	主要财务数据 (2025 年度)	减值迹象
旋 风 新材	旋风新材生产的金刚石复合片等复合材料产品需要使用金刚石微粉，而金刚石微粉是公司的主要产品之一。	营业收入 13,144.04 万元,净利润 502.23 万元	暂 无 明 显 减值迹象

深 基 宏 图	对深基宏图的投资为专项基金，专项投资于超聚变，超聚变的主要业务与公司研发的高导热金刚石复合材料及 CVD 金刚石散热片应用领域高度契合。以投资为纽带，加强公司在高导热金刚石复合材料及 CVD 金刚石散热片领域的战略布局，为公司产品打开新的应用领域和市场，有利于增强公司在金刚石功能性应用与下游产业链的协同发展。	营业收入 0.17 万元，净利润-192.14 万元	暂 无 明 显 减 值 迹 象
------------	---	----------------------------	--------------------

深圳市深基宏图创业投资合伙企业（有限合伙）于 2025 年 11 月 24 日完成工商登记，2025 年 12 月 4 日完成中国证券投资基金业协会备案，2025 年 12 月 5 日向超聚变出资，2025 年度经营时间较短。基金投资标的超聚变数字技术股份有限公司为算力基础设施领域头部企业，股东包括中移资本控股有限责任公司、中国电信集团投资有限公司等，所处行业为高增长赛道，2025 年营业收入为 5,824,616.34 万元，净利润为 103,002.40 万元。该投资属于战略性产业布局，不以短期财务回报为目的，目前基金运作正常，不存在减值迹象。

（二）是否存在减值迹象、减值测试过程及结果；

根据《企业会计准则第 8 号——资产减值》第五条，需判断资产市价是否大幅下跌，以及经营环境是否发生重大不利变化。

1、针对投资河南旋风新材料科技有限公司的减值迹象判断如下：

旋风新材主营金刚石复合材料，其上游主要原材料金刚石微粉由投资方惠丰钻石供应。这种上下游关系为旋风新材提供了稳定的原材料保障，所处市场未发生重大不利变化。

旋风新材前身为黄河旋风复合材料事业部，其煤田地质用复合片 2024 年荣获河南省单项冠军产品，市场口碑良好，技术实力和运营能力优秀。截至 2025 年 12 月末，旋风新材营业收入 13,144.04 万元，净利润 502.23 万元，处于盈利状态，未出现严重亏损。

公司投资旋风新材旨在“充分利用双方的技术、品牌和资源优势，进一步拓展业务领域，扩大产业布局”，属于战略性产业布局。旋风新材作为正常经营的实体，其生产设备和资产均处于正常使用状态。

2、针对投资深圳市深基宏图创业投资合伙企业（有限合伙）的减值迹象判断如下：

深基宏图所处的市场环境、行业政策在当期及可预见的未来未发生重大不利变化。当前经营状况良好，未发生严重亏损或连续亏损；资产均处于正常使用状态，且深基宏图公司净资产为正值，不存在资不抵债或持续经营能力存疑的情况。

综上所述，长期股权投资不存在《企业会计准则第8号——资产减值》的所规定的减值迹象，未进行减值测试。

五、除上述投资外，逐笔列示上市以来对外投资的情况，包括但不限于投资标的、经营和业绩表现、会计处理方式、累计损益等，并明确说明相关资金是否存在流向控股股东、实际控制人或其他关联方的情形。

1、除上述投资外，逐笔列示上市以来对外投资的情况，包括但不限于投资标的、经营和业绩表现、会计处理方式、累计损益等

单位：万元

投资标的	注册资金	经营和业绩表现	会计处理方式	累计损益
深圳惠丰半导体	1,000.00	拟开展电子专用材料研发、生产、销售业务，目前尚未开展	长期股权投资	-79.88

2、并明确说明相关资金是否存在流向控股股东、实际控制人或其他关联方的情形。

经自查，公司上市以来所有对外投资款项均用于标的公司正常经营或项目投资，履行了必要的审批程序和信息披露义务，不存在资金流向控股股东、实际控制人或其他关联方的情形。

六、保荐机构核查程序与核查意见

（一）核查程序

1、查阅了公司董事会会议决议及对外投资相关公告文件，核查各项对外投资履行的审议程序、协议内容及信息披露情况；

2、查阅了旋风新材增资扩股协议、深基宏图合伙协议、三亚及柘城土地出

让合同、不动产权证书等文件，核查各项投资的具体执行情况；

3、取得了旋风新材 2025 年度审计报告、深基宏图 2025 年度财务报表，核查联营企业的经营情况及主要财务数据；

4、访谈了公司管理层，了解各项对外投资的战略背景、市场前景、技术可行性及风险评估情况，了解包头 CVD 项目的资金来源、自筹资金落实情况、投资安排及最新进展；

5、查阅了公司截至 2026 年 3 月 31 日的货币资金明细、银行授信额度明细等，核查公司的资金状况及融资能力；

6、查阅了相关行业资料，核查各项投资的市场前景；

7、取得了公司关于对外投资资金流向的自查说明及相关支付凭证，核查是否存在资金流向控股股东、实际控制人或其他关联方的情形。

（二）核查意见

1、公司上述对外投资项目均围绕金刚石产业链上下游进行战略布局，与公司从“传统金刚石切磨抛材料供应商”向“金刚石功能应用材料解决方案提供商”转型的发展方向一致，各项目之间具有明确的战略协同性；公司货币资金充裕、经营活动现金流良好、银行授信额度充足，具备开展上述投资的资金能力和融资能力。

2、公司报告期内竞拍、购买的土地使用权已分别取得不动产权证书，土地用途明确；三亚项目和柘城项目在产品定位、应用领域、产业链环节等方面均与公司现有产品存在差异，不存在产品重叠的情形；两个项目的市场需求明确且持续增长，公司已制定了分阶段投产、“以销定产”等产能消化措施，产能富余的风险可控。

3、包头 CVD 金刚石项目已履行了董事会审议程序，资金来源明确，自有资金已部分到位，项目已正式开工建设，目前正在有序推进中；该投资决策系基于公司战略发展需要及包头当地的能源成本优势，经过了缜密的可行性分析，不存在为了获取地方补助而盲目投资的情况。

4、公司投资旋风新材和深基宏图均系围绕金刚石产业链上下游进行的协同布局，分别侧重于产业链上游原材料保障和下游散热应用领域拓展。旋风新材经营状况良好，深基宏图运作正常，上述两项联营企业投资不存在减值迹象，无需计提减值准备。

5、公司上市以来除上述投资外，还存在对深圳惠丰半导体材料有限公司投资，相关投资款项均用于标的公司正常经营或项目投资，履行了必要的审批程序和信息披露义务，不存在资金流向控股股东、实际控制人或其他关联方的情形。

问题 6、关于募投项目

2025 年 12 月 31 日，你公司召开第四届董事会第七次会议，审议通过《关于改变募集资金用途的议案》，将募集资金用途由“金刚石微粉智能生产基地扩建项目”变更为“惠丰钻石数智科技年产 20 亿克拉高性能金刚石粉体项目”，募投金额由 1.49 亿元增至 1.56 亿元。截至报告期末，你公司募集资金投入进度为 52.83%。

请你公司：

（1）说明相关募投项目建设进展缓慢的原因及合理性，你公司前期对原项目“金刚石微粉智能生产基地扩建项目”的可研预测与实际市场是否存在重大差异，前期论证是否审慎，是否存在盲目立项的情形；说明公司金刚石微粉项目前期扩产情况，目前是否存在相关设备闲置或前期投入减值的风险；

（2）说明新项目“惠丰钻石数智科技年产 20 亿克拉高性能金刚石粉体项目”的开工时间、预计投产时间、建设周期，与原项目在产品定位、技术路线、产能规划、目标客户、预期效益上的本质区别；

（3）结合新项目量化效益测算、达产后产能消化依据、客户储备情况等，说明是否存在产能过剩风险。

请保荐机构就上述问题进行核查并发表明确意见。

回复：

一、说明相关募投项目建设进展缓慢的原因及合理性，你公司前期对原项目“金刚石微粉智能生产基地扩建项目”的可研预测与实际市场是否存在重大差异，前期论证是否审慎，是否存在盲目立项的情形；说明公司金刚石微粉项目前期扩产情况，目前是否存在相关设备闲置或前期投入减值的风险

（一）“金刚石微粉智能生产基地扩建项目”建设进展缓慢的原因及合理性

公司所处的人造金刚石微粉行业受宏观环境、下游产业链景气度等多重因素影响，导致项目建设进展缓慢，具体情况如下：

1、市场和行业经营环境发生变化

公司 2021 年论证募投项目时，金刚石微粉行业市场需求旺盛，产品价格持续高涨，主要原因：一是下游清洁能源、消费电子、陶瓷石材等行业处于高景气发展阶段，二是培育钻石爆发产能扩大，金刚石微粉的原材料金刚石单晶产能受到挤占，供应紧张，原材料价格上涨带动产品销售价格提高。彼时，公司看好金刚石微粉的发展前景，并希望通过产能扩张占领市场，保持细分领域的领先优势。

2022 年随着人造金刚石行业及培育钻石行业的市场需求高涨，叠加政府发布的各项超硬材料行业政策支持，行业产能迅速扩张，市场供求关系逐步发生变化。此外，培育钻石受到国外市场冲击，价格开始出现下降，部分超硬材料企业又重新转产工业金刚石，叠加工业金刚石市场需求下降，使得金刚石单晶价格自 2022 年二季度开始下降，公司产品售价及毛利率也随之下滑。其中，工业金刚石需求端主要受下游光伏、消费电子等传统领域需求降低影响。以光伏领域为例，光伏行业市场竞争加剧，切割用线锯加工领域对金刚石微粉需求下降，全行业均面临市场萎缩的共性问题。

2、公司已利用自有资金租赁厂房进行部分扩产

公司募投项目“金刚石微粉智能生产基地扩建项目”前期规划拟对现有生产厂房一进行装修改造，并利用厂区空余地块新建生产厂房四，购置先进生产及检测设备，以扩大金刚石微粉、金刚石破碎整形料的生产规模。2021 年至 2022 年上半年，随着行业市场需求激增及产品价格上涨，公司产能出现短缺，加之政府对超硬材料行业的政策支持，拟为公司提供免费租赁厂房。为及时满足产品市场

需求，公司根据彼时的自有资金情况，通过租赁新厂房、装修及新增机器设备等方式完成了金刚石微粉的部分扩产建设。

2022 年 7 月公司上市的募集资金到位，公司未投入募集资金，主要原因：一是，上述以自有资金对金刚石微粉扩产投资与募投项目规划存在差异，实施方式由自建变为租赁厂房、实施地点变化，公司未进行募集资金置换，募集资金到位前对金刚石微粉的实际扩产投入未能体现。二是，通过前一阶段扩产，公司金刚石微粉产能暂时可以满足市场需求，与此同时金刚石行业供需关系及价格趋势也出现不利变化，公司减缓投资进度。三是，金刚石单晶及培育钻石行业持续发生变化，公司培育钻石研发持续推进，公司希望把握行业变化趋势，向上下游产业链延伸，持续论证项目投资的可行性。

3、公司对募投项目进行重新论证并审慎决策

公司于 2025 年 8 月 27 日召开第三届董事会第二十四次会议及第三届监事会第十九次会议，审议通过了重新论证并暂缓实施“金刚石微粉智能生产基地扩建项目”的议案。公司依据相关规定对项目进行重新论证，认为宏观经济形势、行业发展趋势、竞争态势等因素变化较大，基于合理必要性和谨慎性原则，暂缓该项目实施。

2025 年 12 月 31 日，公司召开第四届董事会第七次会议，并于 2026 年 1 月 21 日召开 2026 年第一次临时股东会，审议通过了《关于改变募集资金用途的议案》，将原募投项目募集资金变更用于“惠丰钻石数智科技年产 20 亿克拉高性能金刚石粉体项目”。

综上所述，鉴于市场和行业经营环境变化、自有资金部分扩产、以及公司对项目进行重新论证等因素影响，公司“金刚石微粉智能生产基地扩建项目”建设进展缓慢，具备合理性。公司采取审慎投资的策略，统筹推进新增产能建设工作，在宏观经济形势、行业发展趋势、竞争态势面临不利影响的情况下，公司若仍按照原计划持续投入募集资金，资金使用效率及投资预期回报率可能会降低，不利于维护全体股东利益。

（二）公司前期对原项目“金刚石微粉智能生产基地扩建项目”的可研预测

与实际市场是否存在重大差异，前期论证是否审慎，是否存在盲目立项的情形

1、金刚石微粉智能生产基地扩建项目前期立项及可行性论证情况

公司募投项目于 2021 年开始筹备和论证，彼时超硬材料行业受下游清洁能源、消费电子领域景气度提升而快速发展，公司基于当时的行业发展趋势、市场需求及自身发展战略等因素综合确定该项目，并聘请第三方可研机构编制了项目可行性研究报告。该项目已经公司第二届董事会第十四次会议、第二届监事会第九次会议审议通过并经 2022 年第一次临时股东会批准，作为公司上市的募集资金投资项目。

金刚石微粉智能生产基地扩建项目于 2021 年 11 月取得了柘城县产业集聚区管理委员会出具的《河南省企业投资项目备案证明》（项目代码：2111-411424-04-01-177899）。项目计划总投资 14,979.75 万元，拟在公司现有厂区建设，对现有生产厂房进行装修改造，并利用厂区空余地块新建生产厂房，购置先进生产及检测设备，进一步提高金刚石微粉及金刚石破碎整形料的产能规模。

公司前期对金刚石微粉智能生产基地扩建项目的可行性论证，主要结合了项目符合国家产业政策要求、公司具备丰富的生产及管理经验、以及拥有成熟的销售体系及客户资源等方面，具备实施的可行性，符合当时的行业背景和自身的经营情况。

2、可研预测与实际市场存在差异

原项目可研报告编制于 2021 年至 2022 年初，当时金刚石微粉行业市场需求旺盛，公司产能利用率较高，超过 90%，生产能力几乎达到饱和状态。可研报告对金刚石微粉市场前景持乐观态度，预测金刚石微粉在 3C 电子、半导体、光伏、电子机械、汽车、石油煤炭等领域将发挥越来越重要的作用，市场空间广阔。

然而，2022 年下半年以来，行业环境发生了变化：一是培育钻石受到国外市场冲击，价格开始下降，部分超硬材料企业重新转产工业金刚石，导致工业金刚石市场供给增加、价格下降；二是下游光伏、消费电子等领域需求增速放缓，行业竞争加剧；三是金刚石微粉行业呈现“低端承压、高端向好”的结构性分化特征。2025 年，公司营业收入为 16,954.94 万元，较 2023 年的 49,551.72 万元下降

65.78%；归属于上市公司股东的净利润为-1,874.90 万元，由盈转亏。上述变化导致原项目可研报告所依据的市场假设与实际市场发展出现了较大差异。

从行业整体来看，2025 年国内工业金刚石市场规模约 300 亿元。中国金刚石微粉市场规模从 2021 年的 38 亿元增至 2025 年的 62 亿元，年均复合增长率达 13.1%。然而，市场规模的增长主要由高端产品驱动，传统低端微粉市场需求持续萎缩。可比公司力量钻石 2025 年金刚石微粉收入 0.62 亿元，同比下降 23.12%，毛利率 24.66%，同比下降 21.2 个百分点。行业整体面临结构性调整，低端产能过剩、高端产能不足的矛盾日益突出。

3、前期论证是否审慎，是否存在盲目立项的情形

公司“金刚石微粉智能生产基地扩建项目”是公司经过筹备和论证，基于当时的市场环境、行业趋势及公司自身的内部条件等因素综合确定，项目可行性研究报告经公司董事会及股东会审议通过，并取得了有关部门的备案及批复，决策程序完备。基于当时的决策背景，2020 年至 2021 年金刚石微粉及下游应用领域处于供需两旺的发展阶段，公司自身具有丰富的生产管理经验，能够为募投项目的实施发挥充分的作用，优质的客户资源积累和丰富的技术储备也为后续产能消化提供了有力保障，公司经营规模及盈利能力也在逐年提高，公司呈现的成长性趋势没有发生不利变化。

综上，公司认为募投项目前期论证符合当时宏观经济及行业发展整体趋势，决策及论证过程审慎，不存在盲目立项的情形。

（三）说明公司金刚石微粉项目前期扩产情况，目前是否存在相关设备闲置或前期投入减值的风险

1、公司金刚石微粉项目前期扩产情况

公司募投项目“金刚石微粉智能生产基地扩建项目”前期规划拟对现有生产厂房一进行装修改造，并利用厂区空余地块新建生产厂房四，购置先进生产及检测设备，以扩大金刚石微粉、金刚石破碎整形料的生产规模。2021 年至 2022 年上半年，随着行业市场需求激增及产品价格上涨，公司产能出现短缺，加之政府对超硬材料行业的政策支持，拟为公司提供免费租赁厂房。

为及时满足产品市场需求，公司根据彼时的自有资金情况，通过租赁新厂房、装修及新增机器设备等方式完成了金刚石微粉的部分扩产建设。

2、目前是否存在相关设备闲置或前期投入减值的风险

2024 年下游需求萎缩，公司产能根据下游需求随时调整，公司将持续关注相关设备的使用状况，并按照《企业会计准则》的要求，于资产负债表日对相关资产进行减值测试。如存在减值迹象，公司将按照会计准则的规定计提减值准备。截至本回复出具日，不存在重大设备闲置或前期投入减值的情形。

二、说明新项目“惠丰钻石数智科技年产 20 亿克拉高性能金刚石粉体项目”的开工时间、预计投产时间、建设周期，与原项目在产品定位、技术路线、产能规划、目标客户、预期效益上的本质区别；

（一）“惠丰钻石数智科技年产 20 亿克拉高性能金刚石粉体项目”的开工时间、预计投产时间、建设周期

“惠丰钻石数智科技年产 20 亿克拉高性能金刚石粉体项目”建设期为 24 个月，项目已于 2026 年 3 月正式开工，预计 2028 年投产。目前项目正在有序推进中。

（二）与原项目在产品定位、技术路线、产能规划、目标客户、预期效益上的本质区别

公司原募投项目“金刚石微粉智能生产基地扩建项目”与新项目“惠丰钻石数智科技年产 20 亿克拉高性能金刚石粉体项目”均围绕金刚石微粉主业展开，但两者在产品定位、技术路线、产能规划、目标客户、预期效益等方面存在本质区别。两个募投项目的区别具体如下：

对比维度	原项目	新项目
产品定位	传统金刚石微粉及金刚石破碎整形料，属通用型产品，主要用于传统切磨抛加工领域	新项目产品为高性能金刚石粉体，属于金刚石功能化应用产品，主要用于半导体、新能源汽车、航空航天、生物医药等领域；同步产出 12 亿克拉工业金刚石单晶
技术路线	传统微粉生产工艺，金刚石单晶全部依赖外购，以“采购原料—加工—销售”为核心生产模式	数智化生产方式，新建金刚石合成产线，同步产出 12 亿克拉工业金刚石单晶，实现“自产原料—深加工—高

		端制品”的一体化生产
产能规划	新增金刚石微粉产能 75,000 万克拉/年、破碎整形料 4,000 万克拉/年	年产 20 亿克拉高性能金刚石粉体，同步产出 12 亿克拉工业金刚石单晶，实现原料部分自给
目标客户	光伏、消费电子等传统下游领域	半导体、新能源汽车、航空航天、生物医药等新兴高端领域
预期效益	正常年营业收入 26,148 万元，净利润 6,674.82 万元，税后内部收益率 20.36%	运营期内年均营业收入 65,446.15 万元，年均净利润 14,666.12 万元，税后内部收益率 27.85%

具体区别如下：

1、产品定位

原项目产品为传统金刚石微粉和金刚石破碎整形料，属于通用型基础金刚石粉体材料，主要面向传统切磨抛加工领域，产品技术含量和附加值相对有限。新项目产品为高性能金刚石粉体，属于金刚石功能化应用产品，主要用于半导体、新能源汽车、航空航天、生物医药等领域。通过项目实施，公司可掌握金刚石复合散热材料应用的关键技术和关键原材料，从源头降低复合散热材料的成本，为金刚石复合散热技术的大规模产业化扫清成本障碍；同时丰富了产品种类，延展业务增长方向。

2、技术路线

原项目采用传统微粉生产工艺，核心原料金刚石单晶全部依赖外部采购。新项目新建金刚石合成产线，同步产出 12 亿克拉工业金刚石单晶，实现“金刚石单晶—高性能微粉—金刚石复合散热材料”的全产业链布局，并通过数智化生产实现全流程数字化管理。

3、产能规划

原项目为产能补充性扩产，计划新增金刚石微粉产能 75,000 万克拉/年、破碎整形料 4,000 万克拉/年，是在公司当时产能接近 90%饱和基础上的适度扩产，主要解决彼时产能不足的问题。新项目规划年产高性能金刚石粉体 20 亿克拉/年，同步产出工业金刚石单晶 12 亿克拉/年，将产业链延伸至上游。

4、目标客户

原项目目标客户集中于光伏、消费电子等传统切磨抛加工领域，受全球宏观经济低迷与下游关键行业周期调整影响，当前应用于该领域的低端微粉需求不足。新项目重点瞄准半导体、新能源汽车、航空航天、生物医药等新兴高端领域，上述领域需求旺盛且潜力巨大。

5、预期效益

根据项目可行性研究报告，原项目正常年预计营业收入 26,148 万元、净利润 6,674.82 万元、税后内部收益率 20.36%；新项目运营期内年均营业收入 65,446.15 万元、年均净利润 14,666.12 万元、税后内部收益率 27.85%。新项目效益水平明显高于原项目，主要原因如下：一是产能规模差异。新项目产能规模约显著高于原项目，产能的增长直接带来收入体量的显著差异。二是产品结构差异。原项目收入来源仅为金刚石微粉和破碎整形料，较为单一。新项目在高性能金刚石粉体的基础上，同步产出 12 亿克拉工业金刚石单晶。三是成本结构差异。原项目核心原料金刚石单晶来源于外购，价格波动对成本影响较大。新项目新建金刚石合成产线，同步产出 12 亿克拉工业金刚石单晶作为原料自给，可有效降低采购成本。四是市场定位差异。原项目面向光伏、消费电子等传统领域，产品同质化严重、价格竞争激烈。新项目面向半导体、新能源汽车、航空航天、生物医药等高端领域，客户对产品品质要求高，产品溢价能力更强，盈利能力相应更高。

综上，原项目“金刚石微粉智能生产基地扩建项目”系传统金刚石微粉及破碎整形料的产能补充性扩产，产品定位于通用型基础粉体材料，技术路线为传统微粉生产工艺，目标市场集中于光伏、消费电子等传统切磨抛加工领域。新项目“惠丰钻石数智科技年产 20 亿克拉高性能金刚石粉体项目”则实现了从“单一微粉加工”向“金刚石单晶—高性能粉体—金刚石复合散热材料”全产业链布局的跨越，采用数智化生产，目标市场瞄准半导体、新能源汽车、航空航天、生物医药等新兴高端领域。新项目在产能规模、产品结构、成本控制及市场定位上均优于原项目，预期效益显著更高。两个项目在产品定位、技术路线、产能规划、目标客户、预期效益等方面存在本质区别，新项目符合公司从传统金刚石切磨抛材料供应商向金刚石功能应用材料解决方案提供商转型的发展战略。

三、结合新项目量化效益测算、达产后产能消化依据、客户储备情况等，说

明是否存在产能过剩风险。

（一）“惠丰钻石数智科技年产 20 亿克拉高性能金刚石粉体项目”的效益测算情况

1、效益测算的基本假设

根据《惠丰钻石数智科技年产 20 亿克拉高性能金刚石粉体项目可行性研究报告》，效益测算基于以下主要假设：一是项目所处的宏观经济、政治、法律和社会环境处于正常状态，无对项目生产经营产生重大影响的不可抗力事件发生；二是项目所遵循的国家及地方现行法律、法规、财经政策无重大变化；三是项目产品市场价格在测算期内保持相对稳定；四是项目按计划进度建成投产并达到设计产能。

2、收入测算依据及过程

本项目收入主要为金刚石微粉和工业金刚石单晶销售收入，金刚石微粉销售单价为 0.30 元/克拉，工业金刚石单晶销售单价为 0.18 元/克拉。经计算，项目运营期内预测年均运营收入为 65,446.15 万元。

3、成本构成及测算依据

项目总成本费用主要包括外购原辅材料费、外购燃料及动力费、工资及福利费、折旧摊销费、财务费用及其他费用等。其中，外购原辅材料费根据产品方案及单位消耗定额测算，外购燃料及动力费根据设备功率及年工作时长测算，工资及福利费按项目定员、人均年工资测算，折旧摊销费按固定资产分类折旧年限及残值率测算。

4、主要财务指标

项目预测税后内部收益率为 27.85%，财务净现值 57,193.90 万元，动态投资回收期 6.99 年（含建设期），项目具有一定的盈利能力。

（二）“惠丰钻石数智科技年产 20 亿克拉高性能金刚石粉体项目”达产后产能消化依据、客户储备情况

1、下游行业需求持续增长，为新项目产能消化提供广阔市场空间

（1）高性能金刚石粉体

①全球超硬材料市场稳步扩张，中国占据核心地位

以金刚石为代表的超硬材料，被誉为“材料之王”“终极半导体”，是我国战略性新兴产业中的先进基础材料和功能性材料。据中国机床工具工业协会超硬材料分会数据，2025 年中国人造金刚石产量已占全球总产量的 95%。河南作为全国超硬材料主要产区，人造金刚石产量约占全国的 80%。我国已成为全球最大的人造金刚石生产基地，形成了全球唯一完整的超硬材料全产业链。

据前瞻产业研究院数据，2025 年全球超硬材料市场规模预计约 750 亿元人民币，较 2024 年的 700 亿元继续稳健增长，未来至 2030 年市场规模预计将扩大至 1,002 亿美元，年复合增长率约为 5.9%。

②金刚石微粉应用领域持续拓展，高端市场需求旺盛

金刚石微粉是金刚石单晶经过破碎、球磨等加工后形成的微米级或亚微米级超细金刚石粉体，是目前工业材料中硬度最高、导热性最好、生物相容性最佳、耐腐蚀性最强的战略新兴材料。据中国超硬材料行业协会统计数据，2025 年中国金刚石微粉市场规模约为 43.6 亿元，同比增长 13.2%，自 2021 年以来连续五年保持双位数增长，年均复合增长率达到 12.9%。2024 年中国金刚石微粉产量占全球总量的 70%以上。

金刚石微粉的市场需求正经历从“单一工具材料”向“多场景功能材料”的深刻转型。金刚石微粉广泛应用于消费电子、半导体、导热复合材料等领域。从具体应用领域来看：

消费电子领域：在手机背板、精密元器件等加工中，金刚石微粉用于精密研磨抛光，渗透率持续提升。

半导体领域：在集成电路硅片表面超精细加工、第三代半导体（碳化硅、氮化镓）衬底研磨等方面，金刚石微粉具有不可替代的作用。新能源汽车是碳化硅半导体应用的主要驱动力，预计国内 SiC 汽车市场将以 30.6%的复合年增长率增长。第三代半导体碳化硅材料硬度大，在其晶体切割、晶片研磨过程中对金刚石微粉有刚性需求。

导热复合材料领域：金刚石微粉凭借室温下 500-2,000 W/(m·K)的超高导热系数，成为提升复合材料导热性能的核心增强相，已在高端服务器 CPU 散热基板、新能源汽车动力电池包散热片等场景实现应用。

③国内市场增长确定，高端化趋势明确

金刚石微粉行业需求结构发生深刻变化，过去 HPHT 微粉占消费 58%，2026 年以来散热、半导体功能性金刚石占比快速提升至 24%，并持续走高。2025 年 10 月，商务部、海关总署对超硬材料实施出口管制，人造金刚石微粉等被纳入管制清单，推动行业从“规模红利”向“技术红利”切换，低端产能过剩、高端产能不足的结构性矛盾进一步凸显，高性能产品市场空间进一步打开。

（2）工业金刚石单晶

①全球最大生产国，市场地位稳固

工业金刚石单晶是金刚石微粉生产所需的核心原材料，也是超硬材料行业的基础性产品。我国是全球最大的工业人造金刚石生产国，据中国机床工具工业协会超硬材料分会数据，2024 年我国超硬材料工业总产值约 1000 亿元，金刚石和立方氮化硼单晶产量居世界首位，其中工业金刚石产量占全球 95%以上。截至 2025 年 7 月，全国超硬材料企业数量达 4.15 万家，年均增长率超过 15%，有效授权发明专利近 3.5 万件，创新实力持续提升。

从产能布局来看，我国工业金刚石产能呈现高度集中的特征。河南作为全国超硬材料主要产区，以 90%以上的工业金刚石产能稳居全国第一，形成了以郑州为核心，南阳、许昌、商丘协同发展的“一核多区”产业格局。2025 年国内工业金刚石（全品类）市场规模约 300 亿元，预计 2030 年将达 600 亿元，2025 至 2030 年间年均复合增速达 12%至 15%。全球单晶金刚石市场 2025 年规模达 17.65 亿美元，预计 2032 年将增长至 24.47 亿美元。

②出口持续增长，国际市场需求旺盛

在出口方面，我国人造金刚石出口规模持续扩大。据中华人民共和国海关总署数据，2025 年我国人造金刚石（单晶及微粉）出口量达 58.66 亿克拉，创近五年新高，同比上涨 31.23%；出口额为 14.89 亿元，同比上涨 28.49%。2023 年至

2025 年，人造金刚石出口量持续攀升，从 2023 年的 383,629 万克拉增至 2025 年的 586,626 万克拉。从出口流向看，印度为我国第一大贸易伙伴，占比 30.23%；爱尔兰、韩国、美国、日本紧随其后。从出口省份来看，河南省以 49.14% 的占比稳居第一，几乎占据全国出口量的半壁江山。近五年来，我国金刚石出口量累计突破 204.2 亿克拉，年复合增长率为 6.8%。

2025 年 10 月，商务部、海关总署发布《公告 2025 年第 55 号》，对超硬材料相关物项实施出口管制，将人造金刚石单晶、微粉、线锯、砂轮等纳入管制清单。管制政策实施后，2025 年 10 月、11 月出口量出现爆发式增长，分别达 14.67 亿克拉和 12.52 亿克拉。工业金刚石单晶作为关键战略物资，其战略地位进一步凸显。

③应用领域持续拓展，需求稳定增长

工业金刚石单晶被誉为“工业的牙齿”，广泛应用于切割、磨削、钻探等传统领域。随着技术突破，其应用正从低端加工向高端制造升级，在光伏、半导体等领域呈现新的增长潜力。在精密加工领域，金刚石单晶是切削刀具、散热基底、功率器件衬底等关键材料。HPHT 金刚石广泛应用于磨削与切割工具。金刚石单晶作为超硬材料产业的基础产品，市场需求保持稳定增长，且随着国家“十五五”规划将超硬材料纳入重点领域，明确推动金刚石等超宽禁带半导体产业化发展，工业金刚石单晶的市场空间将进一步打开。

2、“惠丰钻石数智科技年产 20 亿克拉高性能金刚石粉体项目”的客户储备情况

（1）高性能金刚石粉体

公司系国内头部的金刚石微粉专业制造商之一，2021 年 11 月 24 日，公司“人造单晶金刚石微粉”被国家工信部确定为第六批制造业单项冠军产品，2025 年 12 月通过第六批制造业单项冠军企业复核。公司拥有 169 项有效授权专利，其中发明专利 7 项，获得了“金刚石微纳粉体河南省工程实验室”“河南省亚微米超硬材料微体工程技术研究中心”“高新技术企业”等荣誉称号，并设立了河南省微纳米金刚石粉体材料院士工作站及河南省博士后研发基地。公司率先提出

“四超一稳”（超纯、超细、超精、超硬，质量稳定）的质量战略，企业标准严于国家标准，在高端微粉领域具备较强的产品竞争力。

目前公司主要客户包括天岳先进、天科合达、伯恩精密、四方达等行业龙头企业。新项目产品是对现有产品的扩产和升级，而非全新产品，公司现有的客户基础和销售渠道为新增产能的消化提供了直接保障。

（2）工业金刚石单晶

工业金刚石单晶属于公司现有产品金刚石微粉的原材料，公司长期外购金刚石单晶用于微粉生产，对该类产品不存在客户拓展障碍。新项目同步产出的 12 亿克拉工业金刚石单晶主要用于两方面：

一是作为高性能金刚石粉体生产的原料自用。新项目年产 20 亿克拉高性能金刚石粉体，项目自产 12 亿克拉工业金刚石单晶，内部需求即可消化全部产能。

二是在满足自用基础上，可将部分产品可对外销售。公司已建立覆盖全国的销售网络，可通过现有渠道对外销售部分金刚石单晶。

（三）是否存在产能过剩风险

综上，“惠丰钻石数智科技年产 20 亿克拉高性能金刚石粉体项目”属于对公司现有产品的扩产和升级，并非新产品，公司已拥有成熟技术和稳定的客户基础。从行业层面看，全球超硬材料市场稳步扩张，中国作为全球最大的人造金刚石生产基地，产量占全球 90%以上，金刚石微粉和工业金刚石市场需求均保持增长态势。从公司层面看，公司作为国内头部的金刚石微粉专业制造商之一，已通过制造业单项冠军企业复核，拥有成熟的客户基础和销售网络。从具体产品看，高性能金刚石粉体依托公司现有客户基础和行业地位实现销售；工业金刚石单晶主要由内部微粉生产完全消化，外部销售根据微粉产能灵活调节。产品产能消化路径清晰，产能过剩风险较小。

四、保荐机构核查程序与核查意见

（一）核查程序

1、查阅了公司《招股说明书》及相关定期报告，了解募集资金使用情况；

2、查阅了公司《2025 年度募集资金存放、管理与实际使用情况的专项报告》《关于募集资金投资项目重新论证的公告》《改变募集资金用途的公告》等公告文件；

3、查阅了公司董事会、股东会决议及相关议案；

4、查阅了公司“金刚石微粉智能生产基地扩建项目”可行性研究报告、“惠丰钻石数智科技年产 20 亿克拉高性能金刚石粉体项目”可行性研究报告；

5、查阅了人造金刚石行业相关行业政策、行业研究报告等资料；

6、查阅了公司募集资金专户银行对账单、募集资金使用台账、募集资金三方监管协议，抽查了募集资金使用的相关凭证，核查募集资金的存放与使用情况；

7、访谈了公司管理层，了解原募投项目暂缓实施及变更的原因、新募投项目的规划及进展情况。

（二）核查意见

经核查，保荐机构认为：

1、原募投项目“金刚石微粉智能生产基地扩建项目”暂缓实施并变更用途，系因行业环境变化和公司实际情况做出的审慎决策。原项目前期立项符合当时的宏观经济形势、行业发展趋势及公司自身情况，决策及论证过程审慎，不存在盲目立项的情形；上市前公司以自有资金完成的部分扩产建设，相关设备已投入实际生产使用，均为通用型生产设备，可继续用于现有产品的生产制造，截至本回复出具日，不存在重大设备闲置或前期投入减值的情形。

2、新项目“惠丰钻石数智科技年产 20 亿克拉高性能金刚石粉体项目”建设期为 24 个月，已于 2026 年 3 月正式开工建设，预计 2028 年投产；新项目在产品定位、技术路线、目标客户等方面与原项目存在区别，符合公司从传统金刚石切磨抛材料供应商向功能应用材料解决方案提供商转型的发展战略。

3、新项目“惠丰钻石数智科技年产 20 亿克拉高性能金刚石粉体项目”效益测算指标良好，具备一定盈利能力；下游市场需求持续增长，公司具备成熟的客户基础和行业地位，现有客户体系和销售渠道可为新增产能的消化提供保障。

项目产能消化路径清晰，产能过剩风险较小。

惠丰钻石股份有限公司

2026 年 7 月 27 日