



关于深圳市海明润超硬材料股份有限公司
股票公开转让并挂牌申请文件的
审核问询函的回复

主办券商



国金证券股份有限公司
SINOLINK SECURITIES CO.,LTD.

二零二五年八月

全国中小企业股份转让系统有限责任公司：

深圳市海明润超硬材料股份有限公司（以下简称“海明润”、“公司”）以及国金证券股份有限公司（以下简称“主办券商”、“国金证券”）于 2025 年 7 月 25 日收到贵司出具的《关于深圳海明润超硬材料股份有限公司股票公开转让并挂牌申请文件的审核问询函》（以下简称“审核问询函”）。

根据贵司要求，海明润、国金证券、北京市中伦（深圳）律师事务所（以下简称“律师”、“中伦”）、致同会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“会计师”、“致同”）等相关方本着勤勉尽责、诚实守信的原则，对《审核问询函》中所提到的相关问题进行了认真讨论、核查、落实并进行书面说明，涉及需要相关中介机构核查并发表意见的问题，已由各中介机构出具核查意见，涉及《公开转让说明书》及其他相关文件需要修订部分，已经按照《审核问询函》的要求进行了补充披露及修改，现逐条回复如下，请予以审核。

如无特殊说明，本审核问询回复中使用的简称或名词释义与《公开转让说明书》中的简称具有相同含义。

本问询回复中的字体代表以下含义：

黑体（加粗）	审核问询函所列问题
宋体（中文） Times New Roman（英文、数字）	对审核问询函所列问题的回复
楷体（加粗）	涉及公开转让说明书等申请文件的补充披露、修改的内容

本审核问询回复中若出现总计数尾数与所列数值总和尾数不符的情况，均为四舍五入所致。

目录

1.关于经营业绩。	3
2.关于境外销售。	48
3.关于历史沿革。	75
4.关于采购与存货。	115
5.关于主要非流动资产。	140
6.关于业务合规性。	157
7.关于特殊投资条款。	182
8.关于其他事项。	195
(1) 关于财务规范性。	195
(2) 关于研发费用和技术。	206
(3) 关于应收账款。	226
(4) 关于寄售模式。	241
(5) 关于实际控制人认定。	248
(6) 关于子公司。	258
(7) 关于创业板申报。	268
(8) 关于公司治理。	275
(9) 关于补充披露。	280

1.关于经营业绩。

根据申报文件，报告期内，（1）公司营业收入呈上涨趋势，毛利率分别为44.40%、48.76%、56.31%，大幅增长。公司主营业务中“超硬刀具材料及其他”业务毛利率分别为-10.15%、-13.23%、-0.89%。（2）公司对前五大客户的收入占营业收入的比例分别为60.71%、57.50%、66.28%，且对第一大客户国民油井的收入占营业收入的比例为38.22%、41.08%、36.06%，客户较为集中。

请公司：（1）结合公司所处行业及上游金刚石行业、下游油气开采业行业周期特点、产品销量、原材料和产品价格变动、价格传导机制、市场需求情况、客户拓展等，按细分产品类型定量分析公司收入增长的原因和合理性，带动收入增长的客户名称及订单情况，未来业务增长是否具有可持续性，与同行业可比公司是否存在显著差异及原因。（2）结合市场情况、销售及采购价格变动情况、公司议价及成本管控能力等，说明公司毛利率大幅上升的具体影响因素；分析说明各期原材料采购价格与公开市场价格的匹配性；按照产品类别说明公司与同行业可比公司毛利率差异原因及合理性；结合公司战略、销售情况，补充披露公司“超硬刀具材料及其他”业务毛利率报告期内持续为负的产生原因，开展该项业务的商业合理性，以及未来经营计划。（3）结合主要客户基本情况、历史合作情况、新增及变动情况及复购率、公司获取销售订单方式、是否签署框架协议等，说明与主要客户合作的稳定性及可持续性。（4）说明公司与国民油井历史合作情况，客户集中度较高是否符合行业特征，拓展客户的具体举措及有效性，公司是否对国民油井存在依赖，如其减少对公司采购是否会对公司整体业绩产生不利影响。（5）结合在手订单和期后经营情况（收入、净利润、毛利率、现金流等）说明公司业绩的稳定性及可持续性。

请主办券商、会计师：（1）对上述事项进行核查并发表明确意见。（2）说明对收入的核查方式、核查过程及核查结论，说明发函和回函情况、函证样本的选择方法、函证比例、回函比例、总体走访情况及比例、收入截止性测试比例等，单独说明境外销售的核查程序、比例及结论，并对收入的真实性、准确性、完整性发表明确意见。

【公司回复】

一、结合公司所处行业及上游金刚石行业、下游油气开采业行业周期特点、产品销量、原材料和产品价格变动、价格传导机制、市场需求情况、客户拓展等，按细分产品类型定量分析公司收入增长的原因和合理性，带动收入增长的客户名称及订单情况，未来业务增长是否具有可持续性，与同行业可比公司是否存在显著差异及原因

报告期内，公司收入增长主要是由于：

①下游市场需求增长带动了公司的收入增长

A.全球勘探市场景气受油价波动影响，2024 年油田工程技术服务市场规模达 3,161 亿美元（同比增长 3.0%），推动 PDC 作为核心耗材需求增长；

B.中国加大战略资源勘查力度，2024 年油气勘探开发投资约 3,900 亿元，聚焦页岩气及南海深海开发，为 PDC 提供长期支撑；

C.深部资源开发（如超 4500 米深井）导致 PDC 磨损加剧，消耗量攀升；再者，国产 PDC 加速替代国际产品；

D.页岩油革命催生结构性增长机会，页岩油井产量递减快，直接拉动 PDC 需求；

E.中国上游产业链成熟（如金刚石产能全球领先 95%以上），叠加绿电成本优势，强化 PDC 全球竞争力。整体而言，多重因素协同驱动 PDC 需求持续扩张，为行业创造稳定增长动力。

②海明润凭借积极的客户拓展战略和卓越的产品竞争力，持续输出多种型号产品，成功将产品导入更多核心客户供应链体系

公司早期聚焦于国民油井、成都百施特等客户，在此基础上，公司进一步拓宽了客户群体，包括斯伦贝谢、哈里伯顿、D 公司等，随着公司客户拓展，产品需求相应增加。较 2015 年公司主要客户，本次申请挂牌公司新增主要客户情况如下。其中，哈里伯顿、斯伦贝谢均位列国际油服龙头客户，充分显示了公司产品的竞争力和客户拓展能力。

单位：万元

客户名称	合作起始时间	合作情况	2025 年 1-3 月 收入	2024 年收入	2023 年收入	框架协议 签订情况
哈里伯顿	2019 年	持续供货	987.08	1,212.36	1,339.65	是
斯伦贝谢	2017 年	持续供货	775.44	862.23	516.01	是
A 公司	2022 年	持续供货	401.19	1,323.01	1,659.09	是
B 公司	2018 年	持续供货	260.04	1,238.61	1,377.84	是
Varel	2021 年	持续供货	194.18	1,006.54	260.08	是

③海明润开发中高端 C 系列产品，历经客户长期测试，最终获得客户对于产品性能和品质的认可，报告期内出货占比逐年提升

C 系列属于公司的中高端系列，同时具有较好的耐冲击性和耐磨性的综合性能。最初于 2018 年开始开发，2019 年第一代产品开始实现销售，历经公司多次产品升级迭代，2021 年第三代产品推出市场，经过长期的实验室测试、场内模拟钻孔测试、场外模拟钻孔测试、场外实地钻孔测试后，得到了下游客户对于产品性能和品质的认可，于报告期内出货占比逐年提升。

（一）公司所处行业及上游金刚石行业、下游油气开采业行业周期特点

1、公司上游金刚石行业的周期特点

全球工业用超硬材料主要为工业金刚石，其中超过 90%为人造金刚石。天然金刚石矿属于不可再生资源且具有储量有限、采掘成本高昂以及对生态环境不友好等特点，无法被大范围应用于工业领域。因此，工业金刚石主要为人造金刚石。

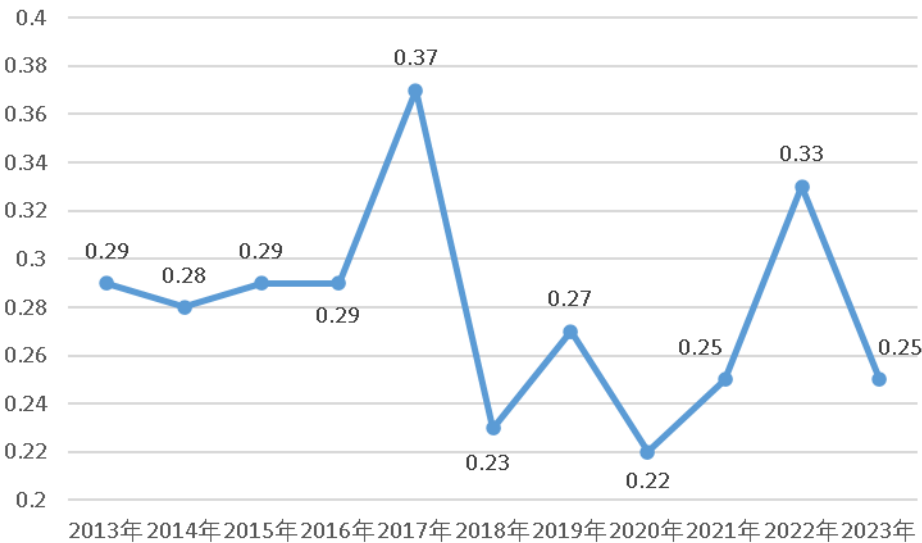
根据终端应用领域的不同，人造金刚石产品现阶段主要分为两大类，工业金刚石和培育钻石。公司上游主要是工业金刚石，工业金刚石包括金刚石单晶和金刚石微粉，作为工业耗材，主要用于生产锯、切、磨、钻、抛光等加工工具，应用领域十分广泛。金刚石单晶分为锯切级单晶、磨削级单晶和大单晶，主要用于磨削工具、锯切工具等的制作。金刚石微粉主要分为研磨用微粉和线锯用微粉的制作，主要用于研磨膏、研磨液、金刚石线锯、砂轮、复合片钻头等的制作。

作为基础工业材料，工业金刚石终端应用包括建筑石材、光伏、消费电子、机械加工、油气钻探等众多领域，下游应用分布广泛且分散，宏观经济形势的变化可能影响下游应用领域，进而影响工业金刚石的市场需求。目前工业金刚石终

端应用以传统建筑石材切割为主，占据工业金刚石 50%以上的市场份额；其次为光伏切割、消费电子切割等，现阶段占比接近 30%；而公司所在的资源开采/地质钻探板块只占据约 15%-20%。

公司主要产品 PDC 的主要上游行业之一均是工业金刚石生产行业。单晶金刚石经粉碎、整形处理，采用特殊的工艺方法生产后，形成金刚石微粉，即 PDC 的主要原材料。我国是全球第一大人造金刚石生产国，占据了全球 95%以上的市场份额，而河南人造金刚石产量约占全国总产量的 80%，近年来我国人造金刚石产能和产量整体呈上升趋势。价格方面，在工业应用领域市场供需不断变化、产能扩张的背景下，近年来我国工业金刚石价格呈现波动。2013 年至 2016 年工业金刚石均价保持在平稳位置，2017 年大幅提高，2018 年价格又大幅下降，而后在低位震荡徘徊，受光伏等工业领域需求刺激，2022 年又大幅提升，而后受金刚石行业竞争加剧，行业进入调整期，金刚石价格下跌。

2013 年-2023 年我国工业级人造金刚石单价变动情况（单位：元/克拉）



数据来源：中国机床工具工业协会超硬材料分会

工业金刚石的价格走势取决于市场的供需关系、下游市场周期性变化以及行业结构性调整，2024 年-2025 年工业金刚石的下游需求持续减弱，主要受到房地产、传统基建、光伏等行业的多重影响，同时资本持续投资增加工业金刚石产能，从而导致工业金刚石价格持续处于低位状态，据相关上市公司年报，上游供应商金刚石微粉业务毛利率下滑较大，如下：

公司名称	2024 年度	2023 年度
力量钻石	45.86%	59.81%
惠丰钻石	25.46%	36.77%

公司所在的资源开采/地质钻探领域在工业金刚石应用领域中占比较低，其行业发展对工业金刚石供需关系以及价格走势无显著作用，公司所在行业更多是被动接受工业金刚石价格走势。报告期内工业金刚石价格下降使公司在采购端受益。

2、公司下游油气开采行业的周期特点

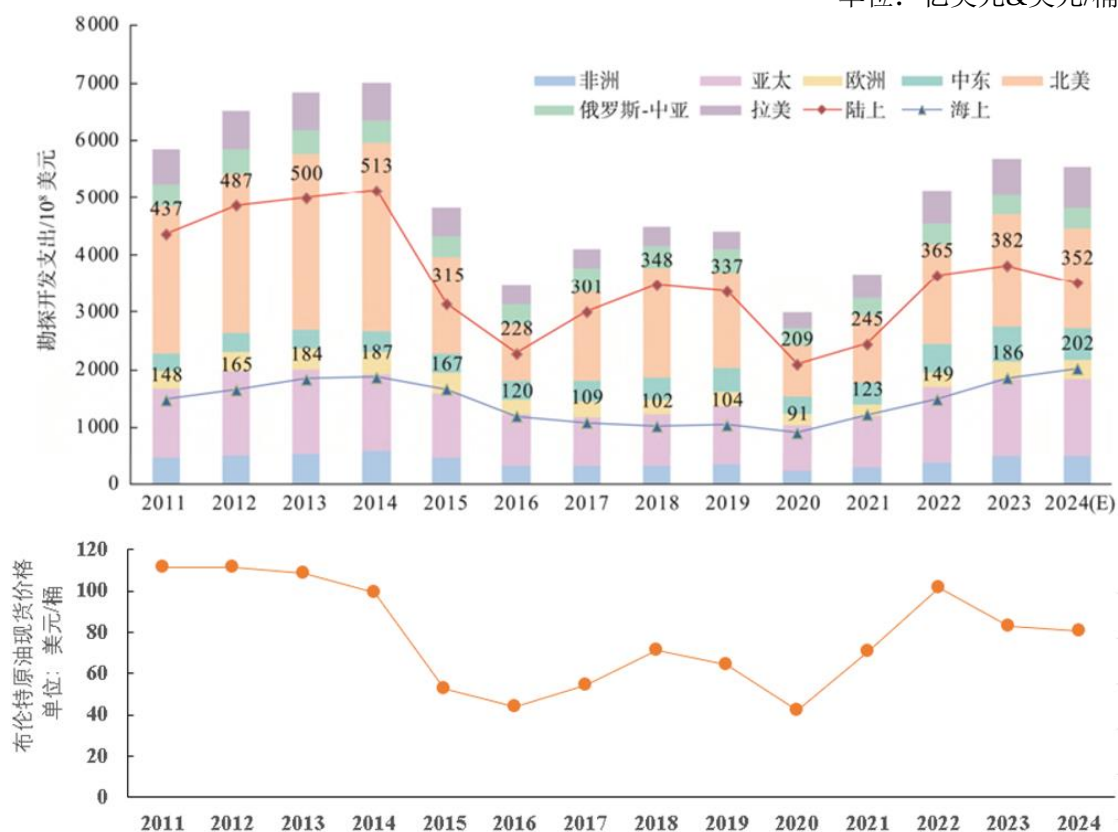
（1）下游油气开采行业与油气价格走势呈较强的相关性

公司主要产品 PDC 主要应用于油气开采行业，油气开采行业具有较强的周期性特点，其行业景气度与油气价格走势呈较强的相关性。在油气价格上涨时，部分因开采成本较高而停产的油气项目将重新运作，在油气价格下行时，油气资源开发商面对成本压力会减少油气开采活动。

根据历史投资周期来看，油价始终为油气资本开支的核心驱动。2014 年以来全球上游资本支出长期偏紧。2020 年开始原油价格持续上升，从不到 30 美元/桶直至 2022 年达到 100 美元/桶以上，而后开始小幅回落，价格维持在 60 美元/桶-80 美元/桶左右。2020 年-2024 年随着国际原油价格的触底反弹，全球油气开采的勘探强度回暖，相关投资呈现增长态势。报告期内下游油气开采行业的回暖带动公司主要产品 PDC 的需求。

2011—2024 年全球油气勘探开发投资及布伦特原油现货年度价格

单位：亿美元&美元/桶



数据来源：能源研究院《世界能源统计年鉴》（2025 年版）、S&P Global

（2）下游油气开采行业新趋势带动 PDC 消耗量跨周期增长

①深部资源开发加速，PDC 消耗量显著攀升

全球 60%新增油气储量来自深部地层（>4,500 米），中国深层资源占全国总量的 34%（671 亿吨油当量）。深井/超深井面临极端环境：高温高压、岩石硬度高、非均质性强，导致 PDC 钻头磨损率激增（单位进尺消耗量较浅井大幅提高）。浅层钻井单只 PDC 进尺效率高，而深层因岩屑清除困难、切削齿易崩损等问题，PDC 更换频率加快。智能化技术降低深井开发边际成本，进一步推动深部勘探商业化，持续释放 PDC 增量需求。

②国产 PDC 加速替代，政策驱动自主化突破

国际巨头（如美国合成、元素六）长期垄断高端 PDC 市场，2011 年国产份额仅 3%。近年国内企业（四方达、海明润等）通过技术攻关，性能逼近国际水平，例如 2021 年四方达全球份额升至 3.9%。政策层面，“十四五”规划强调能源装备自主化，中石油、中海油等牵头推进钻完井装备国产替代，高端 PDC 被列

为重点突破领域。国内头部油服企业供应链导入国产 PDC，叠加出口拓展，替代进程全面提速。

③页岩油革命催生 PDC 结构性增长机会

全球页岩油储量达 11-13 万亿吨，远超传统石油；中国技术可采储量 320 亿桶，排名全球第三。页岩油需水平井加水力压裂技术开采，单口井需多只 PDC 钻头分段作业。

页岩地层非均质性强（含砾石/硬石膏夹层），PDC 钻头凭借高耐磨性、抗冲击性及优化布齿设计成为核心工具。页岩油井产量递减快，需持续钻新井维持产能，直接拉动 PDC 消耗量。中国页岩油处发展初期，未来基于政策扶持与技术突破将推动市场持续扩容。

3、公司所处行业的周期特点

PDC 产品行业周期性主要与油气开采业景气度关联。下游终端客户（油气开采企业）对 PDC 钻头的需求受原油价格波动影响：当原油价格处于相对高位时，油气公司资本开支增加，勘探开发活动活跃，推动钻头及 PDC 产品需求上升；反之，油价低迷期则导致客户缩减钻井项目预算，需求阶段性收缩。

同时，PDC 钻头在整体油气钻采成本中占比相对较低，油气开采资本投入大且投资周期长，PDC 作为钻头核心耗材的属性决定其产品需求具备一定刚性，因此其行业周期波动幅度通常小于油气开采及整体油气装备行业。

（二）产品销量、原材料和产品价格变动、价格传导机制、市场需求情况、客户拓展

报告期各期，公司销量增长主要是由于公司中高端产品 C 系列产品的销量增长。C 系列属于公司的中高端系列，同时具有较好的耐冲击性和耐磨性的综合性能。最初于 2018 年开始开发，2019 年第一代产品开始实现销售，历经公司多次产品升级迭代，2021 年第三代产品推出市场，经过长期的实验室测试、场内模拟钻孔测试、场外模拟钻孔测试、场外实地钻孔测试后，得到了下游客户对于产品性能和品质的认可，于报告期内出货占比逐年提升。

1、产品销量

报告期内，公司主营业务收入分产品主要销量情况如下：

单位：万 pcs

项目	2025 年 1-3 月		2024 年度		2023 年度	
	数量	占比	数量	占比	数量	占比
油气钻头用 PDC	35.53	93.75%	156.25	93.66%	122.85	93.27%
超硬刀具材料及其他	2.37	6.25%	10.57	6.34%	8.87	6.73%
合计	37.90	100.00%	166.82	100.00%	131.72	100.00%

报告期各期，公司主要销售产品为油气钻头用 PDC，各期占比均超过 90%，销量增长主要是由于公司中高端产品 C 系列基于良好的性能和性价比在下游客户中的渗透率逐年提高所致。

2、原材料和产品价格变动

（1）原材料价格变动

报告期各期，原材料价格变动情况如下：

项目	2025 年 1-3 月		2024 年		2023 年
	采购单价	变动率	采购单价	变动率	采购单价
硬质合金基体（元/kg）	394.70	-1.00%	398.67	5.46%	378.02
金刚石微粉（元/Ct）	0.85	-5.69%	0.90	-3.55%	0.93
金刚石粉（元/Ct）	0.08	-4.20%	0.09	-26.52%	0.12
合成块结构件（元/pcs）	2.25	-6.02%	2.40	-5.04%	2.52
砂轮（元/pcs）	1,797.18	-4.85%	1,888.88	-21.26%	2,398.91
顶锤（元/kg）	314.98	0.91%	312.14	-11.10%	351.11

报告期各期，公司主要原材料为硬质合金基体、金刚石粉、砂轮、顶锤以及合成块结构件，受整体经济增长放缓影响，主要原材料采购单价总体呈下降趋势。

（2）产品价格变动

报告期内，公司主营业务收入分产品价格变动情况如下：

单位：元/pcs

项目	2025 年 1-3 月			2024 年度			2023 年度	
	单价	变动率	占主营业务收入比	单价	变动率	占主营业务收入比	单价	占主营业务收入比
油气钻头用 PDC	225.58	33.54%	94.94%	168.92	-10.47%	93.81%	188.68	93.41%
超硬刀具材料及其他	180.32	9.64%	5.06%	164.47	-10.80%	6.18%	184.39	6.59%
合计	222.75	32.08%	100.00%	168.64	-10.48%	100.00%	188.39	100.00%

报告期各期，公司销售的主要产品为油气钻头用 PDC，单价变动主要受产品细分系列销售占比变动影响。报告期内油气钻头用 PDC 主要系列单价变动情况如下：

单位：元/pcs

产品系列	2025 年 1-3 月			2024 年			2023 年	
	单价	变动率	占主营业务收入比	单价	变动率	占主营业务收入比	单价	占主营业务收入比
U 系列	173.27	-0.80%	18.52%	174.67	-4.92%	28.64%	183.72	34.71%
C 系列	323.18	6.80%	59.76%	302.59	-2.86%	43.78%	311.51	34.56%

如上表所示，报告期内，U 系列和 C 系列整体出货单价变动较小，报告期油气钻头用 PDC 出货单价提高，主要是由于公司中高端产品 C 系列基于良好的性能和性价比在下游客户中的渗透率逐年提高，报告期收入占比分别为 34.56%、43.78%和 59.76%。

3、价格传导机制

公司产品主要为标准化产品，同时产品毛利率较高，定价与原材价格关联度低，主要考虑产品定位、客户类型、市场竞争情况、同类产品其他客户交易价格等因素与客户协商确定。

公司未与下游客户明确书面约定原材料价格变动等情形下具体价格调整机制。在原材料价格上涨时，经公司测算后的产品仍能保持合理的毛利空间，可视为原材料价格在正常范围内的波动，公司不会对产品价格调整；在原材料市场价格持续大幅上涨时，经公司确认调价因素影响程度大、持续时间长、竞争产品存在价格调整后，公司会适时与客户沟通协商调整价格。在原材料价格持续下降时，

公司会综合考虑客户要求、市场竞争情况等影响因素，决定是否调整价格，通常不会主动调整价格。

4、市场需求情况

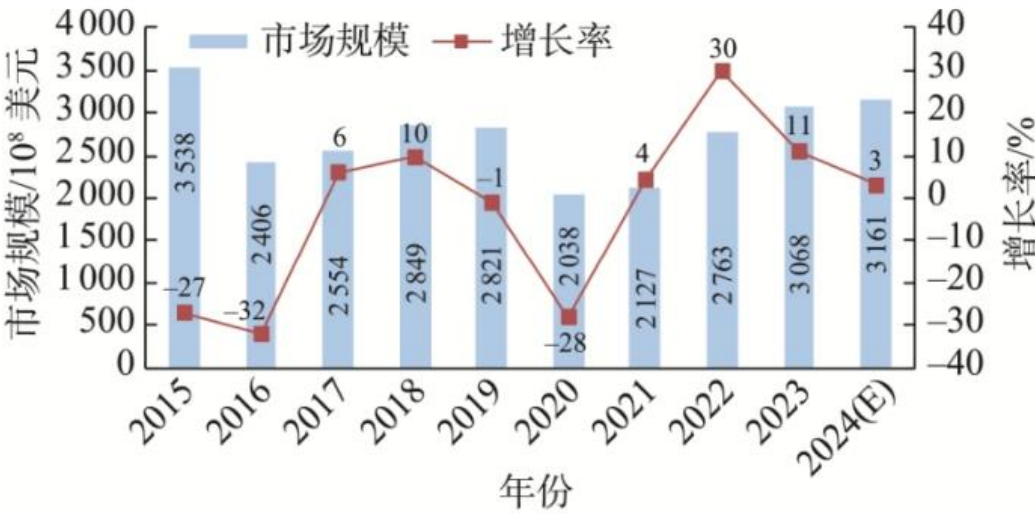
报告期内，公司主要产品为油气钻头用 PDC，市场需求情况如下：

（1）全球油气勘探市场景气，驱动 PDC 需求持续增长

①全球勘探市场情况

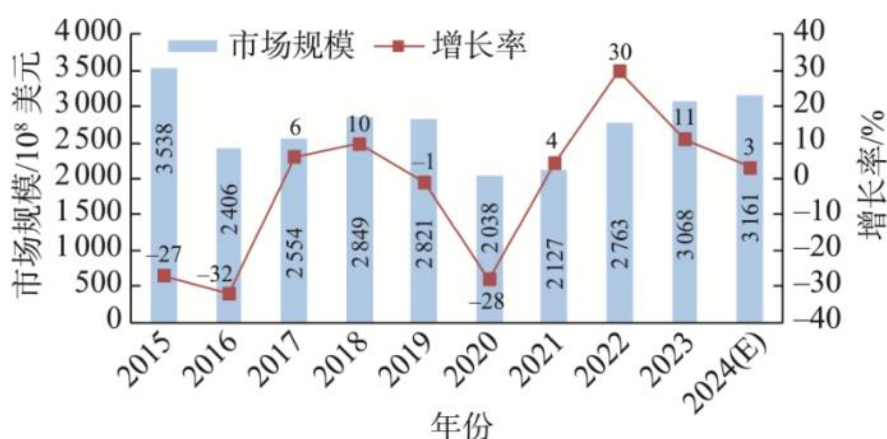
PDC 作为油气勘探核心耗材，需求量直接受油价波动影响。油价上涨时，高成本停产项目重启，钻井量增加推升 PDC 需求；油价下跌则倒逼企业选用高性价比 PDC 产品。2024 年全球油田工程技术服务市场规模达 3,161 亿美元（同比+3.0%），其中钻完井板块增长 1.2%。行业通过并购整合与技术创新（如高盛 2024 年 9 月发布报告称，借助人工智能等数智化技术，可将页岩油开发成本削减 30%左右）提升勘探效率，PDC 作为钻机核心部件持续受益。

2015—2024 年全球油田工程技术服务市场规模及增长率统计



数据来源：Spears&Associates 公司，2024 年 10 月；2024 年数据为预估值

2015—2024 年全球油田工程技术服务市场规模及增长率统计

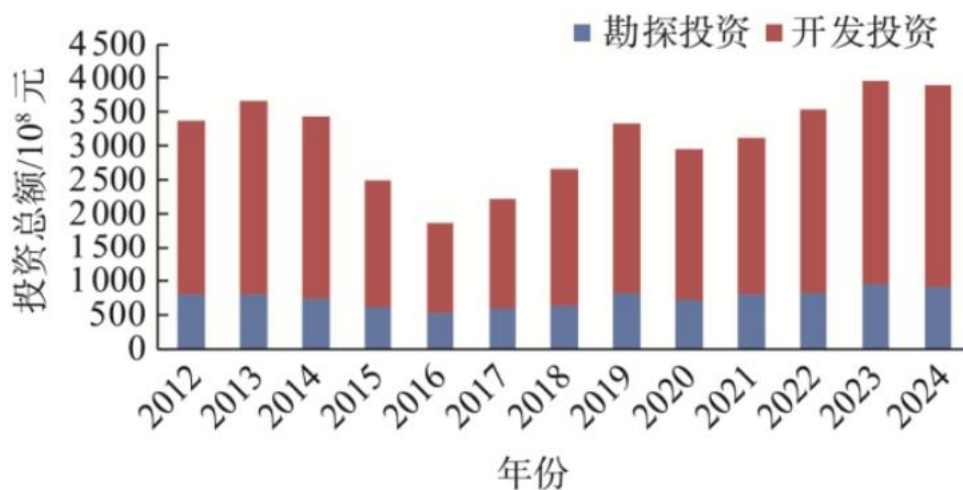


数据来源：Spears&Associates 公司，2024 年 10 月；2024 年数据为预估值

②国内勘探市场情况

中国油气对外依存度高，政策明确加大战略资源勘查力度（如“七年行动计划”）。2024 年国内油气勘探开发投资约 3,900 亿元（勘探 900 亿/开发 3,000 亿），未来将聚焦页岩气及南海深海资源开发，长期资本支出增长支撑 PDC 需求。

2012—2024 年中国油气勘探开发投资变化



数据来源：中石油、中石化、中海油、延长石油等定期报告

（2）深部资源开发加速，PDC 消耗量显著攀升

全球 60%新增油气储量来自深部地层（>4,500 米），中国深层资源占全国总量的 34%（671 亿吨油当量）。深井/超深井面临极端环境：高温高压、岩石硬度高、非均质性强，导致 PDC 钻头磨损率激增（单位进尺消耗量较浅井大幅提高）。浅层钻井单只 PDC 进尺效率高，而深层因岩屑清除困难、切削齿易崩损等问题，PDC 更换频率加快。智能化技术降低深井开发边际成本，进一步推动

深部勘探商业化，持续释放 PDC 增量需求。

(3) 国产 PDC 加速替代，政策驱动自主化突破

国际巨头（如美国合成、元素六）长期垄断高端 PDC 市场，2011 年国产份额仅 3%。近年国内企业（四方达、海明润等）通过技术攻关，性能逼近国际水平，例如 2021 年四方达全球份额升至 3.9%。政策层面，“十四五”规划强调能源装备自主化，中石油、中海油等牵头推进钻完井装备国产替代，高端 PDC 被列为重点突破领域。国内头部油服企业供应链导入国产 PDC，叠加出口拓展，替代进程全面提速。

(4) 页岩油革命催生 PDC 结构性增长机会

全球页岩油储量达 11-13 万亿吨，远超传统石油；中国技术可采储量 320 亿桶，排名全球第三。页岩油需水平井加水力压裂技术开采，单口井需多只 PDC 钻头分段作业。

页岩地层非均质性强（含砾石/硬石膏夹层），PDC 钻头凭借高耐磨性、抗冲击性及优化布齿设计成为核心工具。页岩油井产量递减快，需持续钻新井维持产能，直接拉动 PDC 消耗量。中国页岩油处发展初期，未来基于政策扶持与技术突破将推动市场持续扩容。

(5) 中国上游产业链成熟，奠定面向全球市场的 PDC 成本与技术优势

中国上游产业链成熟，如①中国 HTHP 法工业金刚石产能超过全球产能的 95%；②碳化钨粉体纯度突破支撑 PDC 性能提升；③国产六面顶压机性价比与稳定性国际领先，奠定了国产 PDC 的技术基础。同时，由于国内新能源产业的发展优势，绿电成本低于欧美，2024 年中国新能源发电装机量首超火电，能源结构的优化将进一步强化 PDC 制造长期成本优势。

产业链自主可控与能源结构优化，推动国产 PDC 技术突围与全球竞争力提升。

5、客户拓展情况

报告期内，公司在资源有限的情况下采取了“产品聚焦、客户聚焦”的策略提升核心竞争优势，公司产品主要聚焦于油气钻头用 PDC，收入占比超过 90%。

公司早期聚焦于国民油井、成都百施特等客户，在此基础上，公司进一步拓宽了客户群体，包括斯伦贝谢、哈里伯顿、A 公司等，随着公司客户拓展，公司产品需求相应增加。较 2015 年公司主要客户，本次申请挂牌公司新增主要客户情况如下。其中，哈里伯顿、斯伦贝谢均位列国际油服龙头客户，充分显示了公司产品的竞争力和客户拓展能力。

单位：万元

客户名称	合作起始时间	合作情况	2025 年 1-3 月收入	2024 年收入	2023 年收入	框架协议签订情况
哈里伯顿	2019 年	持续供货	987.08	1,212.36	1,339.65	是
斯伦贝谢	2017 年	持续供货	775.44	862.23	516.01	是
A 公司	2022 年	持续供货	401.19	1,323.01	1,659.09	是
B 公司	2018 年	持续供货	260.04	1,238.61	1,377.84	是
Varel	2021 年	持续供货	194.18	1,006.54	260.08	是

（三）按细分产品类型定量分析公司收入增长的原因和合理性

报告期内，公司主营业务收入按产品类别的变动情况具体如下：

项目	2025 年 1-3 月			2024 年度			2023 年度	
	金额 (万元)	同比 (%)	占比 (%)	金额 (万元)	同比 (%)	占比 (%)	金额 (万元)	占比 (%)
油气钻头用 PDC	8,013.88	21.45%	94.94%	26,393.66	13.87%	93.82%	23,179.61	93.41%
超硬刀具材料及其他	427.37	-1.68%	5.06%	1,738.76	6.32%	6.18%	1,635.33	6.59%
合计	8,441.26	20.02%	100.00%	28,132.41	13.37%	100.00%	24,814.93	100.00%

注：2025 年 1-3 月收入按照×4 年化比较

报告期内，公司主营业务收入快速增长。公司主营业务收入中，油气钻头用 PDC 的收入占比分别为 93.41%、93.82%和 94.94%，是主营业务收入增长的主要驱动因素，报告期内油气钻头用 PDC 业务分产品系列增长的情况如下：

单位：万元

产品系列	2025 年 1-3 月		2024 年度		2023 年度
	主营业务收入	同比	主营业务收入	同比	主营业务收入
U 系列	1,563.28	-22.39%	8,057.37	-6.45%	8,612.87

产品系列	2025 年 1-3 月		2024 年度		2023 年度
	主营业务收入	同比	主营业务收入	同比	主营业务收入
C 系列	5,044.39	63.83%	12,315.98	43.61%	8,575.93
其他	1,406.21	-6.57%	6,020.31	0.49%	5,990.81
合计	8,013.88	21.45%	26,393.66	13.87%	23,179.61

注：2025 年 1-3 月收入按照×4 年化比较

如上表所示，报告期内油气钻头用 PDC 业务增长主要是由于 C 系列产品收入逐年增长所致。U 系列和 C 系列整体出货单价变动较小，收入增长主要是由于 C 系列销量增长所致。

单位：元/pcs、万个

项目	2025 年 1-3 月		2024 年度		2023 年度	
	单价	数量	单价	数量	单价	数量
U 系列	173.27	9.02	174.67	46.13	183.72	46.88
C 系列	323.18	15.61	302.59	40.70	311.51	27.53

C 系列销量增长对收入的影响测算如下：

单位：元/pcs、万个、万元

项目	2025 年 1-3 月	2024 年度	2023 年度
主营业务收入	8,441.26	28,132.41	24,814.93
主营业务收入变动金额	5,632.63	3,317.48	
C 系列单价	323.18	302.59	311.51
C 系列数量变动	21.73	13.17	
影响收入（变动数量×上期单价）	6,576.46	4,102.90	
占变动金额比例	116.76%	123.68%	

注：2025 年 1-3 月收入变动、数量变动按照×4 年化比较

C 系列属于公司的中高端系列，同时具有较好的耐冲击性和耐磨性的综合性能。最初于 2018 年开始开发，2019 年第一代产品开始实现销售，历经公司多次产品升级迭代，2021 年第三代产品推出市场，经过长期的实验室测试、场内模拟钻孔测试、场外模拟钻孔测试、场外实地钻孔测试后，得到了下游客户对于产品性能和品质的认可，于报告期内出货占比逐年提升。

综上，报告期内由于 C 系列产品在下游客户中的渗透率提升，收入增长具

有合理性。

（四）带动收入增长的客户名称及订单情况，未来业务增长是否具有可持续性，与同行业可比公司是否存在显著差异及原因

1、带动收入增长的客户名称及订单情况，未来业务增长是否具有可持续性

报告期内，带动收入增长的客户名称、销售额及订单情况如下：

单位：万元

客户名称	2025 年 1-7 月 主营业务收入 (未审计)	2025 年 1-3 月主营业 务收入	2024 年主 营业务收 入	2023 年主 营业务收 入	2025 年 3 月末在手 订单	2025 年 7 月末在手 订单
国民油井	6,643.97	3,066.10	11,927.59	9,800.46	514.46	1,305.08
Varel	369.41	194.18	1,006.54	260.08	7.60	3.02
斯伦贝谢	1,651.67	775.44	862.23	516.01	41.17	204.17
合计	8,665.04	4,035.71	13,796.36	10,576.55	563.23	1,512.27

报告期内，公司收入增长主要是由于公司中高端产品 C 系列基于良好的性能和性价比在国民油井、Varel、斯伦贝谢的渗透率逐年提高，导致对客户销售收入提高，结合 2025 年一季度及 2025 年 1-7 月的销售情况来看，预计 2025 年将保持一定比例的增长；

公司的主要产品油气钻头用 PDC 大部分产品为标准品，由于公司中高端产品占比逐年提升，中高端产品的生产周期相对较长，公司为了更及时地响应客户需求，会根据销售部门的销售预测提前生产备货订单，待客户有需求时，直接根据库存发货，备货未覆盖的需求则安排工厂排产发货。由于大部分产品为标准品且公司的交付及时，因此客户不会提前很长时间下达采购订单，期末的在手订单不能完全反映期后的业绩情况。

虽然因销售模式原因在手订单金额不高，但是结合 3 家客户 2025 年 1-7 月的收入情况，预计 2025 年收入增长具有可持续性。

2、与同行业可比公司是否存在显著差异及原因

公司营业收入增长率与同行业可比公司比较情况如下：

公司名称	2025 年 1-3 月	2024 年	2023 年
海明润	16.86%	13.42%	16.86%

公司名称	2025 年 1-3 月	2024 年	2023 年
四方达	未披露	-6.69%	13.50%
沃尔德	4.27%	12.54%	45.52%
国机精工	未披露	-2.80%	-2.00%
晶锐材料	未披露	7.98%	18.46%

注 1：四方达规模较大，与公司业务接近的为资源开采/工程施工类业务，均属于金刚石制品行业，所以选择四方达资源开采/工程施工类业务进行比较；

注 2：国机精工规模较大，与公司业务接近的为磨料磨具行业业务，均属于金刚石制品行业，所以选择国机精工磨料磨具行业进行比较；

注 3：四方达、国机精工 2025 年一季报未披露分业务收入；

注 4：晶锐材料为新三板挂牌公司，未披露 2025 年一季报数据；

注 5：2025 年一季度收入按照×4 年化后与 2024 年比较。

同行业可比公司中，四方达与晶锐材料与公司业务最相近，均以 PDC 业务为主，国机精工和沃尔德主要为金刚石制品为主，分别为金刚石砂轮等工具和超硬刀具。

晶锐材料、沃尔德与公司增长趋势总体一致；

四方达 2023 年与公司增长趋势一致，2024 年略有下滑，四方达 2024 年年报披露：“以复合超硬材料为核心、以精密金刚石工具及 CVD 金刚石为新的业务增长点的战略产品体系”、“进一步巩固公司石油/天然气钻探用金刚石复合片的高端齿地位，打破国内高端齿以进口为主的竞争格局”、“从全球范围来看，油气开采类产品需求主要下游市场集中在国外，公司目前在海外市场占有率较低。油气开采类产品下游需求呈现出高度集中的特点，相关资料显示，斯伦贝谢、哈里伯顿、贝克休斯、国民油井等下游龙头客户对该产品的需求占全球市场的比重超过 70%。”。四方达未披露资源开采/工程施工类产品 2024 年收入下滑的原因，但是根据年报披露信息，可以推测四方达主要经营国内市场，在海外市场占有率较低，境外下游市场的景气程度对四方达影响相对较小。

海明润长期开拓国外市场，外销收入占比一直较高，2024 年基于境外下游市场的持续景气和 C 系列产品的渗透率持续提升，导致收入继续增长，同行业同类产品公司晶锐材料 2024 年亦因为“石油/天然气钻头用 PCD 复合片在国外的销售增长明显”而保持了 7.98% 的增长。

国机精工报告期内磨具磨料业务整体收入保持稳定，主要是由于金刚石砂轮

等金刚石加工工具产品，国产化率较高，竞争较为激烈所致。

综上，公司与同行业可比公司晶锐材料、沃尔德增长趋势总体一致；与国机精工、四方达由于产品应用领域存在差异以及专注业务区域的差异，收入变动趋势存在一定差异，具有合理性。

二、结合市场情况、销售及采购价格变动情况、公司议价及成本管控能力等，说明公司毛利率大幅上升的具体影响因素；分析说明各期原材料采购价格与公开市场价格的匹配性；按照产品类别说明公司与同行业可比公司毛利率差异原因及合理性；结合公司战略、销售情况，补充披露公司“超硬刀具材料及其他”业务毛利率报告期内持续为负的产生原因，开展该项业务的商业合理性，以及未来经营计划

（一）结合市场情况、销售及采购价格变动情况、公司议价及成本管控能力等，说明公司毛利率大幅上升的具体影响因素

1、市场情况

（1）需求上升

近年来，油气勘探投入开始复苏，全球对油气勘探的需求不断增长，导致对高效耐用复合片的需求更高。随着钻井作业变得越来越复杂，尤其是在深而硬的地层中，对高性能 PDC 的需求持续上升。同时，钻井技术和钻头设计的进步进一步增强了 PDC 的能力，使其在各种钻井应用中更加有效和可靠。另一个重要的驱动力是 PDC 技术的持续创新，制造商持续进行材料创新、结构优化以及工艺革新，以提高 PDC 的性能和耐用性，拓宽了 PDC 在油气钻采领域的应用。

根据中国机床工具工业协会超硬材料分会发布的数据，2023 年我国复合片销售量达 1,229 万片，同比增长 36.8%。随着深井、超深井钻探技术的普及以及复杂地质条件下的钻采需求增长，PDC 在极端工况下的性能优势将进一步推动其市场渗透率提升。

（2）成本优势推动国产 PDC 对国外产品的替代

全球油气勘探开发市场竞争激烈，油气资源开发商面对成本压力会减少油气勘探活动，同时要求正在运作的勘探项目降低成本，这促使 PDC 生产企业和油

服公司努力降低产品和服务价格以赢得市场，推动了低成本化趋势。同时，全球油气勘探开发向深层、超深层以及非常规发展的趋势越来越明显，油气资源开发难度和方向的变化，将在一定程度上增加资源开发成本，PDC 作为配套耗材需要通过技术进步等手段降低成本，以满足日益复杂和频繁的钻井作业场景。

国内油气 PDC 头部企业通过持续研发投入，在材料、结构以及工艺上持续进步，逐步缩小与国际厂商的性能差距，高端 PDC 领域已具备替代国外产品的实力，同时在劳动力、电力以及上游金刚石材料具有明显的成本优势，凭借产品性价比优势顺利进入国际油气服务巨头的供应链体系。国产化替代使得全球油气 PDC 市场竞争更加充分，进一步推动国产 PDC 对国外产品的替代。

2、销售及采购价格变动情况

(1) 销售价格变动情况

报告期内，公司主营业务收入分产品价格变动情况如下：

单位：元/pes

项目	2025 年 1-3 月			2024 年度			2023 年度	
	单价	变动率	占主营业务收入比	单价	变动率	占主营业务收入比	单价	占主营业务收入比
油气钻头用 PDC	225.58	33.54%	94.94%	168.92	-10.47%	93.81%	188.68	93.41%
超硬刀具材料及其他	180.32	9.64%	5.06%	164.47	-10.80%	6.18%	184.39	6.59%
合计	222.75	32.08%	100.00%	168.64	-10.48%	100.00%	188.39	100.00%

报告期各期，公司销售的主要产品为油气钻头用 PDC，单价变动主要受产品细分系列销售占比变动影响。

报告期内油气钻头用 PDC 主要系列单价变动情况如下：

单位：元/pes

产品系列	2025 年 1-3 月			2024 年			2023 年	
	单价	变动率	占主营业务收入比	单价	变动率	占主营业务收入比	单价	占主营业务收入比
U 系列	173.27	-0.80%	18.52%	174.67	-4.92%	28.64%	183.72	34.71%
C 系列	323.18	6.80%	59.76%	302.59	-2.86%	43.78%	311.51	34.56%

如上表所示，报告期内，U 系列和 C 系列整体出货单价变动较小，报告期

油气钻头用 PDC 出货单价提高，主要是由于公司中高端产品 C 系列基于良好的性能和性价比在下游客户中的渗透率逐年提高，报告期收入占比分别为 34.56%、43.78%和 59.76%。

（2）采购价格变动情况

报告期各期，采购价格变动情况如下：

项目	2025 年 1-3 月		2024 年		2023 年
	采购单价	变动率	采购单价	变动率	采购单价
硬质合金基体（元/kg）	394.70	-1.00%	398.67	5.46%	378.02
金刚石微粉（元/Ct）	0.85	-5.69%	0.90	-3.55%	0.93
金刚石粉（元/Ct）	0.08	-4.20%	0.09	-26.52%	0.12
合成块结构件（元/pcs）	2.25	-6.02%	2.40	-5.04%	2.52
砂轮（元/pcs）	1,797.18	-4.85%	1,888.88	-21.26%	2,398.91
顶锤（元/kg）	314.98	0.91%	312.14	-11.10%	351.11

报告期各期，公司主要原材料为硬质合金基体、金刚石粉、砂轮、顶锤以及合成块结构件，受整体经济增长放缓影响，主要原材料采购单价总体呈下降趋势。

3、公司议价及成本管控能力

（1）公司议价能力

公司作为全球前五大、国内前两大的油气钻头用 PDC 生产厂商，具有一定品牌影响力和产品定价权。

基于国内的金金刚石产业链上下游的制造成本优势，相较于国外竞争对手如美国合成(US Synthetic)、元素六(Element Six)、Mega Diamond 等公司，国内生产企业在境外拥有较大的定价空间。

相较于原材料成本波动的影响，下游客户更为关心供应商的供应能力、产品性能与质量以及供应稳定性。公司通过不断提升技术创新能力和研发水平，形成了大批具有自主知识产权的创新产品，在相关技术领域形成了一系列核心技术。研发部门具备根据客户反馈的需求，迅速提供针对不同地层、不同硬度开发不同金刚石层厚度、不同齿形等方案的能力，也增强与下游客户的议价能力，进而保持产品的利润率，并持续、稳定获取下游主要客户的订单。

（2）成本管控能力

报告期内公司积极推行降本增效政策，并得到有效执行，通过持续的工艺改进、流程优化、提高自动化生产水平等手段，规范了生产各个环节，成本管控能力较强。

报告期内，公司持续进行生产工艺和生产管理改进，主要包括：

①减薄工序

减薄工序原为使用研磨料加工金刚石表面，2022 年至 2023 年逐步改为激光减薄加少量研磨修正表面工艺；23 年 12 月完成对研磨工艺进一步工艺改进，通过重新设计研磨时装夹产品的工装，让整盘产品研磨过程中，受力更均匀，表面状况更稳定，减少研磨料的耗用；

②外圆半精磨、无心磨工序

外圆半精磨、无心磨工序原为通过砂轮将产品粗胚表层的杂质磨除，公司从 2022 年开始陆续购入激光设备，通过激光设备对产品粗胚表层的杂质先进行烧蚀，再通过砂轮精磨到要求尺寸，进而减少砂轮的耗用，2023 年新工艺稳定后，下半年新购入 5 台激光成型机开始大范围切换为新工艺。

4、说明公司毛利率大幅上升的具体影响因素

报告期各期，公司分产品毛利率变动情况如下：

项目	2025 年 1-3 月			2024 年度			2023 年度	
	收入占比	毛利率	变动率	收入占比	毛利率	变动率	收入占比	毛利率
油气钻头用 PDC	94.94%	59.45%	6.82%	93.81%	52.63%	3.77%	93.41%	48.86%
超硬刀具材料及 料及其他	5.06%	-0.89%	12.34%	6.18%	-13.23%	-3.08%	6.59%	-10.15%
合计	100.00%	56.39%	7.83%	100.00%	48.56%	3.59%	100.00%	44.97%

报告期内，公司主营业务毛利率分别为 44.97%、48.56%和 56.39%，毛利率变动原因如下：

（1）高毛利率的 C 系列油气钻头用 PDC 产品占比逐年提升

报告期内，油气钻头用 PDC 主要销售系列产品情况如下：

项目	2025 年 1-3 月		2024 年度		2023 年度	
	毛利率	占收入比	毛利率	占收入比	毛利率	占收入比
U 系列	55.09%	18.52%	53.13%	28.64%	46.98%	34.71%
C 系列	62.94%	59.76%	56.32%	43.78%	53.38%	34.56%

测算产品系列结构变化对毛利率的影响如下：

项目		2025 年 1-3 月	2024 年度	2023 年度
主营业务收入		8,441.26	28,132.41	24,814.93
C 系列占比变动影响	C 系列毛利率	62.94%	56.32%	53.38%
	C 系列占比变动比例	15.98%	9.22%	
	影响毛利额（变动比例×上期毛利率×本期收入）	759.71	1,384.51	
U 系列占比变动影响	U 系列毛利率	55.09%	53.13%	46.98%
	U 系列占比变动比例	-10.12%	-6.07%	
	影响毛利额（变动比例×上期毛利率×本期收入）	-453.96	-801.98	
占比变动合计影响毛利额		305.74	582.53	/
影响毛利率		3.62%	2.07%	/

由于 C 系列占比逐年提升，经测算，对 2024 年度、2025 年一季度毛利率影响比例分别为 2.07%和 3.66%。

（2）次品折价销售，年度销售额变动造成毛利率波动

报告期各期，公司存在将次品油气钻头用 PDC 折价出售的情况。2025 年一季度由于春节临近，下游客户放假，出售金额相对较少。因次品毛利为负，2025 年一季度销售较少导致整体毛利率上升。次品呆滞品销售情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-3 月	2024 年度	2023 年度
主营业务收入	8,441.26	28,132.41	24,814.93
次品收入	77.82	404.11	478.75
次品成本	152.76	1,247.12	853.12
次品毛利额	-74.93	-843.01	-374.37
影响毛利率	-0.89%	-3.00%	-1.51%

(3) 公司持续进行生产工艺和生产管理改进，降低原材料的消耗

报告期各期，公司持续进行生产工艺和生产管理改进，主要包括：

①减薄工序

减薄工序原为使用研磨料加工金刚石表面，2022 年至 2023 年逐步改为激光减薄加少量研磨修正表面工艺；23 年 12 月完成对研磨工艺进一步工艺改进，通过重新设计研磨时装夹产品的工装，让整盘产品研磨过程中，受力更均匀，表面状况更稳定，减少研磨料的耗用；

②外圆半精磨、无心磨工序

外圆半精磨、无心磨工序原为通过砂轮将产品粗胚表层的杂质磨除，公司从 2022 年开始陆续购入激光设备，通过激光设备对产品粗胚表层的杂质先进行烧蚀，再通过砂轮精磨到要求尺寸，进而减少砂轮的耗用，2023 年新工艺稳定后，下半年新购入 5 台激光成型机开始大范围切换为新工艺。

根据报告期内单位产品消耗材料变动测算影响金额情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-3 月	2024 年度	2023 年度
主营业务收入	8,441.26	28,132.41	24,814.93
研磨料少耗金额 (本年单位耗用数量减少×本期领用单价)	0.00	95.42	
砂轮少耗金额 (本年单位耗用数量减少×本期领用单价)	13.14	197.44	
合计少耗金额	13.14	292.86	
影响毛利率	0.16%	1.04%	

(4) 原材料价格下降导致成本下降，毛利率上升

报告期各期，主要原材料采购价格变动加权平均影响情况如下：

项目	2025 年 1-3 月		2024 年度		2023 年度
	占比	单价加权平均变动率	占比	单价加权平均变动率	占比
硬质合金基体	22.66%	-1.00%	24.17%	5.46%	19.42%
金刚石微粉	14.41%	-5.69%	14.15%	-3.55%	13.34%
金刚石粉	3.06%	-4.20%	2.72%	-26.52%	3.87%

项目	2025 年 1-3 月		2024 年度		2023 年度
	占比	单价加权平均变动率	占比	单价加权平均变动率	占比
合成块结构件	15.66%	-6.02%	15.65%	-5.04%	14.57%
砂轮	14.01%	-4.85%	13.85%	-21.26%	13.77%
顶锤	6.44%	0.91%	6.25%	-11.10%	8.66%
合计	76.24%	-2.74%	76.79%	-4.33%	73.63%

注：加权平均方式为将两年同型号/同类原材料采购单价变动率按照采购金额占比加权平均

如上表所示，主要原材料采购单价变动加权平均影响比例分别为-4.73%和-2.74%，测算对毛利率影响如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-3 月	2024 年度	2023 年度
主营业务收入	8,441.26	28,132.41	24,814.93
主营业务成本	3,680.87	14,471.50	13,655.20
直接材料占主营业成本比例	56.66%	53.42%	56.08%
主要原材料采购单价加权平均变动率	-2.74%	-4.33%	
影响毛利额	57.09	334.60	
影响毛利率	0.68%	1.19%	

经测算，主要原材料采购单价变动对主营业务收入毛利率影响分别为 1.19% 和 0.68%。

（5）超硬刀具材料及其他业务毛利率变动影响

报告期内，公司通过长时间的生产实践，完善生产工艺，逐步提升超硬刀具材料的一次良品率，并且针对超硬刀具材料下游客户的需求，对瑕疵产品选择合格部分进行切粒销售，以提升综合良品率。导致 2025 年一季度超硬刀具材料及其他业务毛利率提升，超硬刀具材料及其他业务毛利率变动对主营业务收入毛利率影响如下：

项目	2025 年 1-3 月	2024 年度	2023 年度
主营业务收入	8,441.26	28,132.41	24,814.93
超硬刀具材料及其他业务收入	427.37	1,738.76	1,635.33
超硬刀具材料及其他业务毛利率	-0.89%	-13.23%	-10.15%

项目	2025 年 1-3 月	2024 年度	2023 年度
毛利率变动率	12.34%	-3.08%	
影响毛利额	52.74	-53.55	
影响毛利率	0.62%	-0.19%	

经测算，超硬刀具材料及其他业务毛利率变动对主营业务收入毛利率影响分别为-0.19%和 0.62%。

(6) 受以上多种因素影响，公司的毛利率变动具有合理性

汇总上述影响后的毛利率对比情况如下：

项目	2025 年 1-3 月	2024 年度	2023 年度
主营业务收入	8,441.26	28,132.41	24,814.93
主营业务成本	3,680.87	14,471.50	13,655.20
毛利率	56.39%	48.56%	44.97%
次品折价销售影响	-0.89%	-3.00%	-1.51%
剔除次品折价销售影响后毛利率	57.28%	51.56%	46.48%
报告期内合计各项变动影响毛利率	5.08%	4.11%	
①高毛利的 C 系列油气钻头用 PDC 产品占比逐年提升影响	3.62%	2.07%	
②公司持续进行生产工艺和生产管理改进，降低原材料的消耗影响	0.16%	1.04%	
③原材料价格下降导致成本下降影响	0.68%	1.19%	
④超硬刀具材料及其他业务毛利率变动影响	0.62%	-0.19%	
扣除较上期变动影响后毛利率	52.19%	47.45%	
上期毛利率	51.56%	46.48%	
差异	0.64%	0.97%	

如上表所示，报告期内毛利率剔除次品折价销售影响后分别为 46.48%、51.56% 和 57.28%，由于①高毛利的 C 系列油气钻头用 PDC 产品占比逐年提升；②公司持续进行生产工艺和生产管理改进，降低原材料的消耗；③原材料价格下降导致成本下降；④超硬刀具材料及其他业务由于良品率提升等原因的影响，导致 2015 年一季度毛利率提升所致，公司的毛利率变动具有合理性。

（二）分析说明各期原材料采购价格与公开市场价格的匹配性

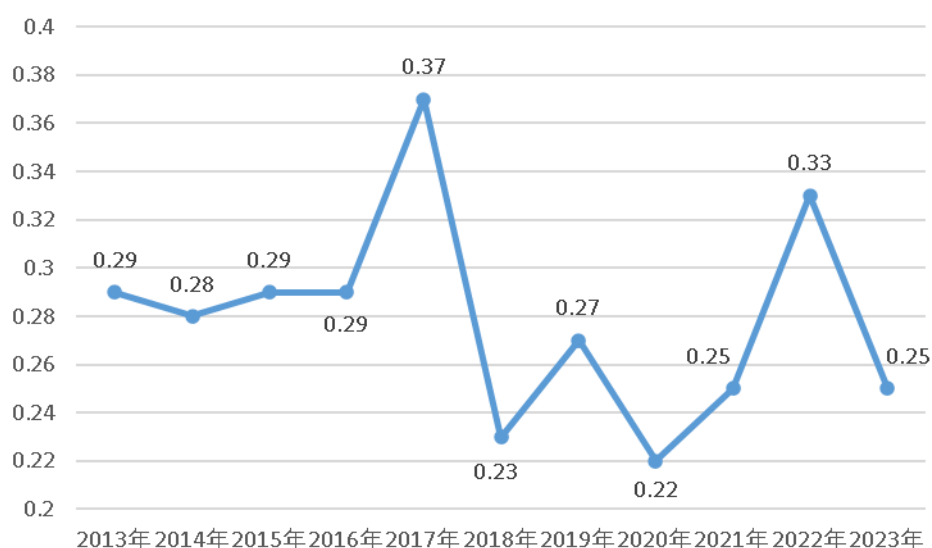
报告期各期，公司采购的主要原材料包括硬质合金基体、金刚石粉、合成块结构件、砂轮、顶锤。报告期内公司对主要原材料的采购单价如下表：

项目	2025 年 1-3 月		2024 年		2023 年
	采购单价	变动率	采购单价	变动率	采购单价
硬质合金基体（元/kg）	394.70	-1.00%	398.67	5.46%	378.02
金刚石微粉（元/Ct）	0.85	-5.69%	0.90	-3.55%	0.93
金刚石粉（元/Ct）	0.08	-4.20%	0.09	-26.52%	0.12
合成块结构件（元/pcs）	2.25	-6.02%	2.40	-5.04%	2.52
砂轮（元/pcs）	1,797.18	-4.85%	1,888.88	-21.26%	2,398.91
顶锤（元/kg）	314.98	0.91%	312.14	-11.10%	351.11

1、金刚石相关材料

公司采购的主要原材料中，金刚石微粉、金刚石粉、砂轮为金刚石制品。报告期内受金刚石行业竞争加剧、需求下滑、市场疲软等影响，金刚石价格下跌，公司采购价格与公开市场价格匹配。

2013 年-2023 年我国工业级人造金刚石单价变动情况（单位：元/克拉）

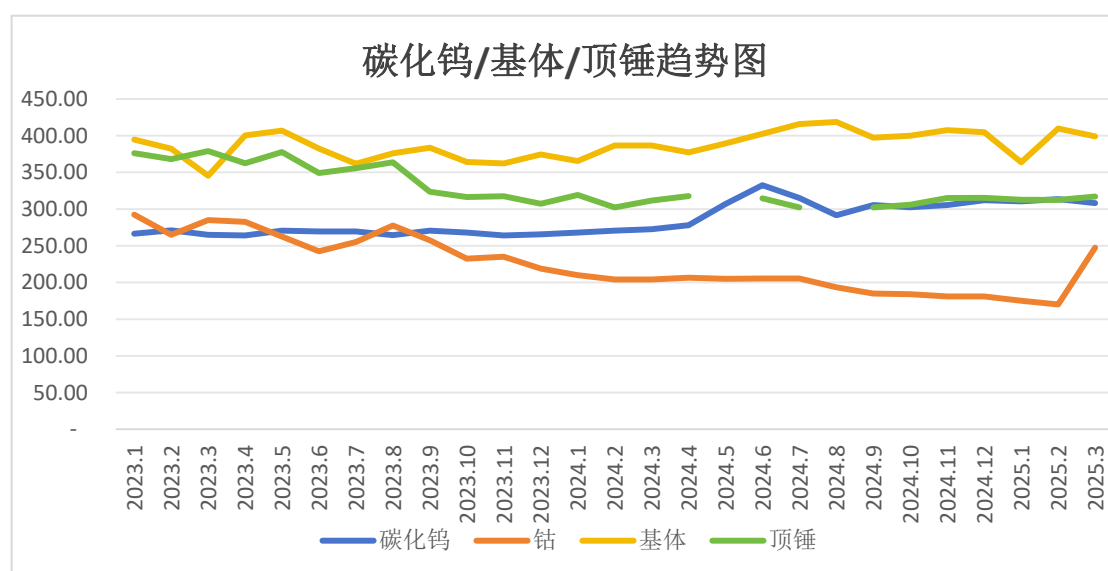


数据来源：中国机床工具工业协会超硬材料分会
据相关上市公司年报，上游供应商金刚石微粉业务毛利率下滑较大，如下：

公司名称	2024 年度	2023 年度
力量钻石	45.86%	59.81%
惠丰钻石	25.46%	36.77%

2、硬质合金相关材料

硬质合金基体和顶锤主要材料均为碳化钨与钴以及不同金属的合金，并非标准品，多以“PCS”为单位，不同规格的材料无法进行直接比较，也无法充分体现上游碳化钨材料价格的波动。故将其按照直径高度密度估算还原为以“千克”为单位的标准单价，再与碳化钨市场价格进行比较。比较情况如下：



如上图所示，基体、顶锤采购单价总体与碳化钨价格变动趋势一致，顶锤单位价格下降是由于合金中的钴金属价格下降所致，公司采购价格与公开市场价格匹配。

（三）按照产品类别说明公司与同行业可比公司毛利率差异原因及合理性

1、油气钻头用 PDC

报告期各期，与可比公司毛利率对比情况如下：

公司	2025 年 1-3 月	2024 年度	2023 年度
海明润	59.45%	52.63%	48.86%
四方达	未披露分部数据	62.38%	61.07%
晶锐材料	未披露一季报	48.09%	35.23%

注 1：四方达与公司油气钻头用 PDC 业务类似的资源开采/工程施工类业务仅占总收入的 60%左右，故选择资源开采/工程施工类业务作为同行业毛利率；

注 2：晶锐材料选用与公司业务接近的为石油/天然气钻头用 PCD 复合片业务进行比较；

注 3：四方达 2025 年一季报未披露分业务收入、成本、毛利率；

注 4：晶锐材料为新三板挂牌公司，未披露 2025 年一季报数据。

与同行业可比公司对比，公司与四方达、晶锐材料均主要从事 PDC 生产销售；沃尔德与公司同为金刚石制品行业，但是产品存在一定的差异，沃尔德主要产品超硬刀具，是公司超硬刀具材料的下游客户之一；国机精工与公司业务接近的为磨料磨具行业，产品主要为超硬材料制造工具如砂轮等，与公司产品形态和应用领域存在一定差异。

2023 年、2024 年四方达的资源开采/工程施工类业务毛利率分别为 61.07%、62.38%，高于公司。2024 年与公司毛利率变动趋势一致，有所提升。

晶锐材料毛利率低于公司主要是由于外销占比相对较低，2023 年、2024 年分别为 36.82%和 46.47%，晶锐材料的外销毛利率分别为 52.42%和 61.16%，与公司外销毛利率 52.88%和 58.57%差异较小，毛利率差异主要为内外销占比差异所致。

综上，公司油气钻头用 PDC 变动趋势与四方达、晶锐材料一致，毛利率不存在重大不合理差异。

2、超硬刀具材料及其他

报告期各期，与可比公司毛利率对比情况如下：

公司	2025 年 1-3 月	2024 年度	2023 年度
海明润	-0.89%	-13.23%	-10.15%
四方达	未披露分部数据	35.69%	33.06%
沃尔德	43.59%	46.00%	44.98%
晶锐材料	未披露一季报	37.92%	37.56%

注 1：四方达选用与公司超硬刀具材料及其他业务类似的为精密加工类业务进行比较；

注 2：晶锐材料选用与公司超硬刀具材料及其他业务接近的加工用 PCD/PCBN 业务进行比较；

注 3：四方达 2025 年一季报未披露分业务收入、成本、毛利率；

注 4：晶锐材料为新三板挂牌公司，未披露 2025 年一季报数据。

四方达、晶锐材料均经营超硬刀具材料业务，沃尔德主要产品为超硬刀具材料下游应用端的超硬刀具。

公司由于涉入超硬刀具材料业务较晚，报告期内仍然在不断研制新的材料牌号并积累生产工艺，以提高并稳定良品率。由于废品率相对较高，导致超硬刀具材料及其他业务毛利暂时为负数，与同行业可比公司暂时可比性较低。

（四）结合公司战略、销售情况，补充披露公司“超硬刀具材料及其他”业务毛利率报告期内持续为负的产生原因，开展该项业务的商业合理性，以及未来经营计划

公司已在公开转让说明书之“第四节“之“六、经营成果分析”之“（四）毛利率分析”中补充披露“公司“超硬刀具材料及其他”业务毛利率报告期内持续为负的产生原因，开展该项业务的商业合理性，以及未来经营计划”，具体内容如下：

“公司超硬刀具材料及其他业务毛利率报告期内持续为负主要是由于公司进入超硬刀具材料行业时间较短、废品率较高所致。

为发展业绩第二增长点，公司立足于油气钻头用 PDC 产品，充分发挥技术互用性，选择超硬刀具材料领域进行重点开拓，主要基于超硬刀具材料行业的发展趋势：1、为满足高硬度、高耐热性、高耐磨性及复杂工艺加工需求，超硬刀具凭借其卓越性能，在特定场景中逐步替代传统硬质合金及陶瓷刀具；2、高硬度材料加工场景扩容驱动超硬刀具需求，如汽车工业、航空航天、消费电子、机器人等加工场景；3、超硬刀具高端领域长期被海外厂商占据，国产化市场空间大。

现阶段在超硬刀具材料高端领域，海外厂商具有较大的技术优势，国内厂商市场突破的技术门槛较高，国产化市场需要时间去进行长期技术沉淀，因此公司开展超硬刀具材料业务需要持续实践，反复优化生产工艺、提升产品性能，牺牲短期业务毛利，寻求未来业务长期发展壮大。同时由于公司主要产品油气钻头用 PDC 能够持续盈利，超硬刀具材料及其他业务毛利报告期内持续为负不会对公司正常生产经营造成较大不利影响，公司开展该项业务具有合理性。

未来公司的经营计划是构建“超硬复合材料及制品-多应用场景”的产业链横向扩张生态，从单一的油气钻头用 PDC 供应商向综合性超硬复合材料解决方案提供商转型。近年来公司已在机械精密加工等领域进行开拓，但还未形成大

规模稳定的销售渠道，未来公司将持续加强与相关下游领域客户的紧密沟通，通过技术协同、产品定制以及高效服务，增加下游客户粘性，逐步在超硬刀具等市场实现技术输出和品牌渗透，同时通过长时间的生产实践，完善生产工艺，提升超硬刀具材料的良品率。”

三、结合主要客户基本情况、历史合作情况、新增及变动情况及复购率、公司获取销售订单方式、是否签署框架协议等，说明与主要客户合作的稳定性及可持续性

（一）主要客户基本情况、历史合作情况

报告期内，公司主要客户的基本情况、历史合作情况如下：

客户名称	成立时间	注册资本	起始合作时间	客户情况	历史合作情况
国民油井	1862 年	3.71 亿股	2010 年	国际油服龙头	15 年
哈里伯顿	1926 年	13.51 亿股	2019 年	国际油服龙头	6 年
斯伦贝谢	1924 年	8.53 亿股	2017 年	国际油服龙头	8 年
A 公司	2000 年	***	2022 年	国际油服龙头前子公司	3 年
B 公司	2018 年	***	2018 年	同时代理同行业龙头公司产品	6 年
Varel	1947 年	100 万股	2021 年	美国老牌钻头和完井设备独立供应商	4 年
中石油	1990 年	4869 亿元	2005 年	国内三大油气集团之一	20 年
中石化	1983 年	3265.47222 亿元	2008 年	国内三大油气集团之一	17 年

B 公司实控人自 1999 年开始成为元素六的经销商，经销金刚石复合片，中间由于合作伙伴变更等原因陆续开设多家公司，2018 年开设 B 公司后，公司开始向 B 公司送样，2019 年开始批量出货。

（二）主要客户新增及变动情况及复购率

1、主要客户新增及变动情况

报告期各期，公司前五大主要客户新增及变动情况如下：

客户名称	2025 年 1-3 月收入排名	2025 年 1-3 月收入排名变动	2024 年收入排名	2024 年收入排名变动	2023 年收入排名
国民油井	1	0	1	0	1

客户名称	2025 年 1-3 月收入排名	2025 年 1-3 月收入排名变动	2024 年收入排名	2024 年收入排名变动	2023 年收入排名
哈里伯顿	2	↑2	4	↑1	5
斯伦贝谢	3	↑4	7	↑1	8
A 公司	5	↓3	2	0	2
B 公司	6	↓3	3	↑1	4
Varel	8	↓3	5	↑8	13
中石油	4	↑5	9	↓2	7
中石化	7	↓1	6	↓3	3

公司报告期内主要客户无报告期内新增情况，均为报告期前就开始与公司合作，报告期内整体收入稳定。

2、主要客户复购率情况

报告期内，公司主要客户复购率如下：

单位：万元

客户名称	2025 年 1-3 月复购率	2025 年 1-3 月收入	2024 年复购率	2024 年收入	2023 年收入
国民油井	102.59%	3,067.60	121.91%	11,960.21	9,810.91
哈里伯顿	325.67%	987.08	90.50%	1,212.36	1,339.65
斯伦贝谢	359.73%	775.44	167.10%	862.23	516.01
A 公司	121.30%	401.19	79.74%	1,323.01	1,659.09
B 公司	83.98%	260.04	89.89%	1,238.61	1,377.84
Varel	77.17%	194.18	387.01%	1,006.54	260.08
中石油	261.34%	405.98	91.54%	621.40	678.81
中石化	87.77%	197.09	64.32%	898.22	1,396.45

注：2025 年 1-3 月复购率按照收入×4 年化计算

如上表所示，公司主要客户报告期内复购率相对较高。

（三）公司获取主要客户销售订单方式、是否签署框架协议

客户名称	获取销售订单方式	是否签署框架协议
国民油井	签订框架协议，定期商务和技术交流，通过邮件收取订单	是
哈里伯顿	签订框架协议，定期商务和技术交流，通过邮件收取订单	是

客户名称	获取销售订单方式	是否签署框架协议
斯伦贝谢	签订框架协议，定期商务和技术交流，通过邮件收取订单	是
A 公司	签订框架协议，定期商务和技术交流，通过邮件收取订单	是
B 公司	签订框架协议，定期商务和技术交流，通过邮件收取订单	是
Varel	签订框架协议，定期商务和技术交流，通过邮件收取订单	是
中石油	招投标	部分招投标为年度招标，签订年度框架协议；部分招投标为单次交易合同
中石化	招投标	部分招投标为年度招标，签订年度框架协议；部分招投标为单次交易合同

（四）与主要客户合作的稳定性及可持续性

公司在油气钻头用金刚石复合片领域已确立显著的行业地位。在国内市场，公司凭借先进的技术研发能力、完善的技术布局及规模化生产优势，持续保持行业头部地位。在海外市场，公司持续深耕，尤其在北美、中东及亚太等核心区域，高附加值产品持续出海，近年来海外业务收入保持增长态势。公司与国际知名油气装备制造与服务商建立深度合作关系，为其提供中高端 PDC 产品，成功进入多家全球头部油服公司的供应链体系。

公司主要客户为国际油服龙头和国内三大油气集团中的两家，以及历史悠久的老牌钻头厂商和石油复合片分销商。由于油气钻头用 PDC 行业的准入门槛较高，新进入企业需要面临技术、人才、客户等方面的巨大挑战。由于油气钻探活动的复杂性，下游客户对于产品品质的要求较高，通常取得客户认可后，业务合作较为稳定。

公司与主要客户合作时间相对较长，由于新开发产品系列的良好品质和性价比，在主要客户处如国民油井、斯伦贝谢处的渗透率持续提升，其他客户亦能保持稳定的交易金额。公司与主要客户的合作具有稳定性及可持续性。

四、说明公司与国民油井历史合作情况，客户集中度较高是否符合行业特征，拓展客户的具体举措及有效性，公司是否对国民油井存在依赖，如其减少对公司采购是否会对公司整体业绩产生不利影响

（一）说明公司与国民油井历史合作情况

国民油井为国际油服龙头之一，公司与国民油井自 2010 年即开始合作，多

年来一直保持稳定合作，自 2013 年起，公司先后被国民油井评为“战略伙伴供应商”、“金牌级战略供应商”、“铂金级战略供应商”、“钻石级战略供应商”。

（二）客户集中度较高是否符合行业特征

公司客户集中度较高与下游行业特征息息相关，据四方达 2024 年年报披露：“从全球范围来看，油气开采类产品需求主要下游市场集中在国外，公司目前在海外市场占有率较低。油气开采类产品下游需求呈现出高度集中的特点，相关资料显示，斯伦贝谢、哈里伯顿、贝克休斯、国民油井等下游龙头客户对该产品的需求占全球市场的比重超过 70%。”由于下游客户集中度较高，导致公司的客户集中度相对较高。

同行业公司报告期内前五大客户集中度情况如下：

公司名称	2025 年 1-3 月	2024 年	2023 年
海明润	66.28%	57.50%	60.71%
四方达	未披露	29.73%	27.52%
沃尔德	未披露	28.57%	27.43%
国机精工	未披露	26.88%	13.17%
晶锐材料	未披露	51.68%	45.38%

与同行业可比公司对比，公司与四方达、晶锐材料均主要从事 PDC 生产销售；沃尔德与公司同为金刚石制品行业，但是产品存在一定的差异，沃尔德主要产品超硬刀具，是公司超硬刀具材料的下游客户之一；国机精工与公司业务接近的为磨料磨具行业，产品主要为超硬材料制造工具如砂轮等，与公司产品形态和应用领域存在一定差异。

2023 年、2024 年四方达的前五大客户收入占比分别为 27.52%和 29.73%，主要是由于四方达的资源开采/工程施工类业务收入占总收入比例分别为 61.37%和 63.67%，假定业务中油气开采类产品收入占比和 2019 年年报披露的比例一致约占资源开采/工程施工类业务的 80%，合理推测四方达的油气开采类产品收入占比约为 50%左右，其他业务占比高导致前五大客户收入占比较低。

2023 年、2024 年晶锐材料的前五大客户收入占比分别为 45.38%和 51.68%，与公司前五大客户收入占比差异相对较小，略有差异主要是由于晶锐材料收入中

有约 20%的加工用 PCD/PCBN 业务，扣除掉这部分收入之后，前五大客户收入占比分别为 56.73%和 64.60%，与公司类似。

综上，公司客户集中度较高主要是由于下游行业客户集中度较高所致，产品结构接近的同行业可比公司晶锐材料前五大客户收入占比模拟剔除掉其他业务影响后，与公司前五大客户占比类似，公司客户集中度较高符合行业特征。

（三）拓展客户的具体举措及有效性

公司专业从事聚晶金刚石复合片（PDC）等超硬复合材料及制品研发、制造和销售 20 余年。目前作为全球前五大、国内前两大油气钻头用 PDC 生产厂商，在聚晶金刚石复合片（PDC）行业的声誉显著，产品研发能力、客户需求快速响应能力、稳定的供货能力及品质控制能力得到了其他下游客户的进一步认可。

公司持续进行市场拓展，加深与行业内其他优质客户的合作，并通过签订框架协议等方式建立了长期合作关系。除国民油井外，公司与斯伦贝谢、哈里伯顿等下游国际油服龙头均建立了长期合作关系。

相较 2015 年公司主要客户，本次申请挂牌公司新增主要客户情况如下。其中，哈里伯顿、斯伦贝谢均为国际油服龙头，充分显示了公司产品的竞争力和客户拓展能力。

单位：万元

客户名称	合作起始时间	合作情况	2025 年 1-3 月 收入	2024 年收入	2023 年收入	框架协议 签订情况
哈里伯顿	2019 年	持续供货	987.08	1,212.36	1,339.65	是
斯伦贝谢	2017 年	持续供货	775.44	862.23	516.01	是
A 公司	2022 年	持续供货	401.19	1,323.01	1,659.09	是
B 公司	2018 年	持续供货	260.04	1,238.61	1,377.84	是
Varel	2021 年	持续供货	194.18	1,006.54	260.08	是

2012 年至 2014 年，公司对国民油井销售收入占比分别为 37.85%、54.56%和 64.13%，2023 年至 2025 年 3 月，公司对国民油井销售收入占比分别为 38.22%、41.08%和 36.06%，国民油井在公司的收入占比显著下降。

综上，依靠自身的综合能力和在聚晶金刚石复合片（PDC）行业形成的良好市场口碑，不断开拓下游优质客户，近年来公司已与多家下游优质客户建立长期

合作关系，降低单一客户依赖的措施有效。

（四）公司是否对国民油井存在依赖，如其减少对公司采购是否会对公司整体业绩产生不利影响

参考《监管规则适用指引——发行类第 5 号》5-17 条，公司来自单一客户主营业务收入或毛利贡献占比超过 50%的，一般认为公司对该客户存在重大依赖。

报告期各期，公司对国民油井的销售收入占比分别为 38.22%、41.08%和 36.06%，国民油井对公司业务的重要性程度高，但是不属于重大依赖。公司来自国民油井的收入具有稳定性及持续性，不存在重大不确定性，不会对持续经营能力构成重大不利影响。公司作为全球油气钻头用 PDC 的重要生产企业，与国民油井建立了长期而稳定的合作关系，国民油井认可公司的产品质量，报告期内向公司的采购数量金额保持稳定略有增长。公司已与国民油井签订长期采购框架协议，公司与国民油井具有十余年长期合作的基础，合作具有稳定性及持续性。如果国民油井减少对公司采购，会对公司整体业绩产生不利影响，公司已在《公开转让说明书》之“重大事项提示”之“客户相对集中的风险”处披露：

“2023 年度、2024 年度和 2025 年 1-3 月，公司前五名客户销售收入占营业收入比重分别为 60.71%、57.50%和 66.28%，其中国民油井报告期内占比分别为 38.22%、41.08%和 36.06%。公司客户集中度较高与下游行业特征息息相关，斯伦贝谢、哈里伯顿、贝克休斯、国民油井等下游龙头客户对产品的需求占全球市场的比重超过 70%。虽然公司与下游核心客户保持了长期稳定的合作关系，并且在不断开拓新客户、发展新领域市场，但客户相对集中的风险并不能完全化解。未来如果公司主要客户的经营效益发生波动，或因其他原因影响其与合作公司的合作关系，将给公司的经营业绩造成不利影响。”

五、结合在手订单和期后经营情况（收入、净利润、毛利率、现金流等）说明公司业绩的稳定性及可持续性

公司的主要产品油气钻头用 PDC 大部分产品为标准品，由于公司中高端产品占比逐年提升，中高端产品的生产周期相对较长，公司为了更及时地响应客户需求，会根据销售部门的销售预测提前生产备货订单，待客户有需求时，直接根据库存发货，备货未覆盖的需求则安排工厂排产发货。由于大部分产品为标准品

且公司的交付及时，因此客户不会提前很长时间下达采购订单。

2025 年 3 月末、7 月末公司在手订单情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 3 月末	2025 年 7 月末
在手订单金额	2,238.12	3,580.25

2025 年 1-7 月公司经营情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-7 月 (未审计)	2024 年	年化后变动比例
收入	19,204.13	29,114.58	13.08%
净利润	3,545.18	6,053.57	0.39%
毛利率	50.63%	48.76%	1.87%
经营活动现金流净额	5.866.76	7,327.52	37.25%

2025 年 1-7 月，公司已实现收入 19,204.13 万元，年化后预计较 2024 年增长 13.08%；已实现净利润 3,545.18 万元，年化后预计较 2024 年增长 0.39%。

结合 2025 年 7 月末的在手订单情况来看，公司 2025 年预计较 2024 年仍将保持增长，业绩具有稳定性及可持续性。

【中介机构核查意见】

一、中介机构对上述事项的核查情况

（一）核查程序

主办券商、会计师履行了以下核查程序：

1、查询公司所处行业及上游金刚石行业、下游油气开采业行业研报，了解行业周期特点、市场情况；

2、获取公司产品销量、原材料和产品价格变动数据并复核，向管理层了解公司的价格传导机制、市场需求情况、客户拓展情况，公司收入增长的原因，分析公司收入增长的原因是否合理；

3、获取公司报告期内收入增长的客户名称以及 2025 年 1-7 月的收入和 2025 年 7 月末订单情况，分析客户的业务增长是否具有可持续性；

4、查阅同行业可比公司的年报等公开信息，分析收入变动趋势与公司趋势是否存在显著差异，复核差异的原因是否合理；

5、访谈公司管理层了解公司议价及成本管控能力，结合市场情况、销售及采购价格变动情况，分析并复核公司毛利率大幅上升的原因以及合理性；

6、获取主要原材料存在的公开市场价格情况，分析各期原材料采购价格与公开市场价格是否匹配；

7、查阅同行业可比公司的年报等公开信息，分析并复核公司与同行业可比公司毛利率差异的原因与合理性；

8、访谈公司管理层了解公司关于“超硬刀具材料及其他”业务的战略和未来经营计划，复核公司“超硬刀具材料及其他”业务毛利率报告期内持续为负的产生原因及开展该项业务的商业合理性；

9、通过公开信息查询主要客户基本情况，访谈公司管理层了解与主要客户历史合作情况、获取销售订单方式，获取主要客户报告期内交易情况，检查公司与主要客户签订的框架合同；

10、访谈公司管理层了解与主要客户国民油井历史合作情况，查阅同行业可比公司的年报等公开信息，分析客户集中度较高是否符合行业特征，将本次申报主要客户与2015年申报主要客户情况进行对比分析近10年来新增主要客户情况，分析是否对国民油井存在依赖；

11、获取公司期后财务报表与2025年7月末的在手订单，分析公司的业绩是否具有稳定性和可持续性。

（二）核查结论

经核查，主办券商、会计师认为：

1、报告期内，公司收入增长主要是由于公司中高端产品C系列基于良好的性能和性价比在国民油井、Varel、斯伦贝谢的渗透率逐年提高，导致对客户的销售收入提高，结合2025年一季度的销售情况来看，2025年将维持稳定，保持一定比例的增长。

公司与同行业可比公司晶锐材料、沃尔德增长趋势总体一致；与国机精工、

四方达由于产品应用领域存在差异以及专注业务区域的差异，收入变动趋势存在一定差异，具有合理性。

2、报告期内毛利率剔除次品折价销售影响后分别为 46.44%、51.56%和 57.28%，由于①高毛利的 C 系列油气钻头用 PDC 产品占比逐年提升；②公司持续进行生产工艺和生产管理改进，降低原材料的消耗；③原材料价格下降导致成本下降；④超硬刀具材料及其他业务由于良品率提升等原因的影响，导致报告期内毛利率逐年提升所致，公司的毛利率变动具有合理性。

报告期内，公司主要采购物料金刚石粉、砂轮无公开市场报价，公司主要是从力量钻石、郑州三磨等行业知名公司采购。硬质合金基体和顶锤主要材料均为碳化钨与钴以及不同金属的合金。公司采购价格总体与人工造金刚石、钨、钴等材料公开市场价格匹配。

公司油气钻头用 PDC 变动趋势与四方达、晶锐材料一致，毛利率不存在重大不合理差异。由于涉入超硬刀具材料业务较晚，报告期内仍然在不断研制新的材料牌号并积累生产工艺，以提高并稳定良品率。由于一次良品率较低，导致超硬刀具材料及其他业务毛利暂时为负数，与同行业可比公司暂时可比性较低。

公司超硬刀具材料及其他业务收入报告期内持续为负主要是由于公司进入超硬刀具材料行业时间较短、良品率较低所致。为发展业绩第二增长点，基于超硬刀具材料行业的发展趋势，同时由于公司主要产品油气钻头用 PDC 能够持续盈利，超硬刀具材料及其他业务收入报告期内持续为负不会对公司正常生产经营造成较大不利影响，公司开展该项业务具有合理性。未来公司的经营计划是构建“超硬复合材料及制品-多应用场景”的产业链横向扩张生态，从单一的油气钻头用 PDC 供应商向综合性超硬复合材料解决方案提供商转型。

3、公司主要客户为国际油服龙头和国内三大油气集团中的两家，以及历史悠久的老牌钻头厂商和石油复合片分销商。由于油气钻头用 PDC 行业的准入门槛较高，新进入企业需要面临技术、人才、客户等方面的巨大挑战。由于油气钻探活动的复杂性，下游客户对于产品品质的要求较高，通常取得客户认可后，业务合作较为稳定。

公司与主要客户合作时间相对较长，由于新开发产品系列的良好品质和性价

比，在主要客户处如国民油井、斯伦贝谢处的渗透率持续提升，其他客户亦能保持稳定的交易金额。公司与主要客户的合作具有稳定性及可持续性。

4、国民油井为国际主要油服公司之一，公司与国民油井自 2010 年即开始合作，多年来一直保持稳定合作，自 2013 年起，公司先后被国民油井评为“战略伙伴供应商”、“钻石级战略供应商”。

公司客户集中度较高主要是由于下游行业客户集中度较高所致，公司客户集中度较高符合行业特征。

依靠自身的综合能力和聚晶金刚石复合片(PDC)行业形成的良好市场口碑，不断开拓下游优质客户，报告期内已与多家下游优质客户建立长期合作关系，降低单一客户依赖的措施有效。

公司对国民油井不存在重大依赖。报告期内向公司的采购数量金额保持稳定略有增长。公司已与国民油井签订长期采购框架协议，公司与国民油井具有长期合作的基础，合作具有稳定性及持续性。如果国民油井减少对公司采购，会对公司整体业绩产生不利影响，公司已在《公开转让说明书》之“重大事项提示”之“客户相对集中的风险”处披露影响。

5、2025 年 1-7 月，公司已实现收入 19,204.13 万元，年化后预计较 2024 年增长 13.08%；已实现净利润 3,545.18 万元，年化后预计较 2024 年增长 0.39%。

结合 2025 年 7 月末的在手订单情况来看，公司 2025 年预计较 2024 年仍将保持增长，业绩具有稳定性及可持续性。

二、说明对收入的核查方式、核查过程及核查结论，说明发函和回函情况、函证样本的选择方法、函证比例、回函比例、总体走访情况及比例、收入截止性测试比例等，单独说明境外销售的核查程序、比例及结论，并对收入的真实性、准确性、完整性发表明确意见

（一）对收入的核查方式、核查过程

主办券商、会计师对营业收入情况进行核查，具体如下：

1、访谈公司管理层，了解销售与收款相关部门设置、业务取得与销售定价方式，销售合同的审批流程、客户授信管理、与客户对账催款等内部控制制度流

程；

2、访谈公司管理层，了解收入确认方式，并获取主要客户合同与订单，复核收入确认条件是否符合《企业会计准则》规定；

3、识别销售与收款循环关键控制流程节点，对公司的销售与收款循环按销售模式、销售产品分别进行了穿行测试，评价公司有关内部控制设置是否合理，执行是否有效；

4、通过在天眼查等公开网络渠道查询内销主要客户工商信息、获取外销主要客户的中信保资信报告等方式，了解主要客户的成立时间、注册资本、经营范围、所处行业、主要股东、管理人员等背景信息，判断客户向公司采购产品的合理性、是否与公司存在关联关系；

5、对主要客户进行访谈

参见本审核问询函回复之“1.关于经营业绩”之“中介机构核查意见”之“二、（二）3、总体走访情况及比例”；

6、对主要客户进行函证

参见本审核问询函回复之“1.关于经营业绩”之“中介机构核查意见”之“二、（二）1、发函和回函情况、函证比例、回函比例”；

7、分析报告期各期末应收账款回款情况

报告期各期末，应收账款回款情况如下：

单位：万元			
项目	2025 年 3 月末	2024 年末	2023 年末
应收账款	12,254.83	12,331.42	9,387.96
截至 2025 年 7 月 31 日回款金额	7,404.06	8,962.44	8,694.38
期后回款比例	60.42%	72.68%	92.61%

由上表可知，报告期各期末应收账款截至 2025 年 7 月末的回款比例分别为 92.61%、72.68%和 60.42%，2023 年末回款比例相对较高；2024 年末期后回款比例略低主要是公司仍有 25%左右的内销收入，内销收入客户主要为三大油气集团下属各国企，回款账期较长，尚未到账期所致；2025 年 3 月末期后回款比例较

低主要是时间较短，部分交易仍未到账期所致；

8、获取海关出口数据、出口退税金额、运保费情况，复核外销收入与海关出口数据、出口退税金额、运保费情况是否相匹配；

9、对收入进行细节测试

主办券商、会计师对公司报告期内营业收入进行了细节测试，检查了记账凭证、合同、出库单、签收单（内销）、物流单据、报关单（外销）、提单（外销），细节测试金额及占主营业务收入的的比例情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-3 月	2024 年度	2023 年度
营业收入细节测试金额	5,414.31	19,718.71	16,117.87
营业收入金额	8,505.76	29,114.58	25,669.36
占比	63.65%	67.73%	62.79%

10、对收入进行截止测试，复核收入是否存在跨期情况。

（二）发函和回函情况、函证样本的选择方法、函证比例、回函比例、总体走访情况及比例、收入截止性测试比例

1、发函和回函情况、函证比例、回函比例

报告期各期发函和回函情况、函证比例、回函比例如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-3 月	2024 年度	2023 年度
收入金额	8,505.76	29,114.58	25,669.36
收入发函金额	7,449.27	25,663.10	23,240.42
发函比例	87.58%	88.15%	90.54%
回函确认金额	7,098.33	23,873.20	22,007.95
回函确认金额占收入比例	83.45%	82.00%	85.74%
替代测试确认金额	350.93	1,789.90	1,232.47
替代测试金额占收入比例	4.13%	6.15%	4.80%
回函+替代测试合计确认比例	87.58%	88.15%	90.54%

注：回函确认金额指客户回函相符的金额和回函有差异经调节后确认的金额。

2、函证样本的选择方法

函证样本的选择方法如下：

获取报告期各期公司收入明细表，以总量控制并考虑单笔金额是否超过重要性水平相结合的原则进行函证样本筛选，函证内容包括各期销售金额以及各期末往来科目余额，以确认报告期内各期销售收入金额及期末往来余额的真实性和准确性。

3、总体走访情况及比例

主办券商、会计师对报告期内公司主要客户进行了现场访谈。

访谈开始前，要求被访谈人提供名片/身份证等核实身份信息，并获取营业执照复印件核实客户的真实性；参观办公场所；访谈过程中，了解其主营业务、经营规模、与公司的合作背景、采购数量、采购金额、下游主要客户、公司对其销售金额及变化原因，公司对其销售金额占其采购总额或同类原材料采购金额的比例、公司是否对其存在期末集中发货、是否存在存货积压等；访谈结束后，被访谈人对访谈记录签字确认并加盖被访谈单位印章、访谈人与被访谈人现场合影。

报告期各期主办券商、会计师访谈占比如下：

单位：万元			
访谈情况	2025 年 1-3 月	2024 年度	2023 年度
现场访谈金额	6,532.02	21,599.35	18,796.36
营业收入金额	8,505.76	29,114.58	25,669.36
现场访谈金额占营业收入比例	76.80%	74.19%	73.22%

4、收入截止性测试情况

针对公司资产负债表日前后确认的销售收入执行截止性测试，通过检查客户合同/订单、签收单/结算单据、出口报关单和海运提单等原始单据，报告期内，公司收入确认不存在跨期情况；截止测试的核查情况如下：

单位：万元		
2025 年 3 月 31 日		
项目	截止日前	截止日后
截止测试月份收入金额①	2,690.59	3,143.16

2025 年 3 月 31 日		
截止测试金额②	1,386.00	1,311.93
截止测试比例③=②/①	51.51%	41.74%
2024 年 12 月 31 日		
项目	截止日前	截止日后
截止测试月份收入金额①	3,086.73	2,892.43
截止测试金额②	1,282.35	1,620.68
截止测试比例③=②/①	41.54%	56.03%
2023 年 12 月 31 日		
项目	截止日前	截止日后
截止测试月份收入金额①	2,380.95	2,344.35
截止测试金额②	925.85	1,488.07
截止测试比例③=②/①	51.85%	63.47%

(三) 收入核查结论

经核查，主办券商、会计师认为：

- 1、报告期内，公司各类收入确认方法符合各类业务开展模式特征，与同行业可比公司收入确认政策不存在重大差异，符合《企业会计准则》规定；
- 2、公司主要客户较为集中符合行业特征；
- 3、报告期各期境外销售收入与海关报关数据、运保费、出口退税具有匹配性；
- 4、整体来看公司期后回款情况较好；
- 5、截止测试不存在跨期情况；
- 6、结合走访情况、函证情况、截止测试情况、期后回款情况、外销收入与海关报关数据、运保费、出口退税匹配情况、细节测试情况，公司的收入真实、准确、完整。

(三) 境外销售的核查程序、比例及结论

1、核查程序和比例

（1）访谈公司管理层了解公司收入确认政策，查阅公司主要客户业务合同条款，分析公司收入确认是否与合同约定一致

外销收入确认的具体方法如下：

依据订单约定的发货时间发出商品，仓库开具出库单、销售部安排运输，进行出口报关，财务部依据出库单、快递单、出口报关单等单据结合贸易条款的约定确认销售收入。

公司不同销售模式主要合同关于运输、签收、确认、退换货等相关约定及收入确认时点情况如下：

项目		主要合同相关约定			收入确认时点
		运输条款	签收、确认条款	退换货条款	
外销	FOB 模式	FOB		如果任何产品在材料或工艺上存在缺陷，或者不符合采购订单的要求，买方有权拒绝这些产品或要求对其进行纠正，并将这些产品退回给卖方，由卖方承担风险和费用，包括往返运输费用。	报关出口时
	CIF 模式	CIF			
	FCA 模式	FCA			
	DAP 模式	DAP		客户（含其指定代理人）签收时	

综上，公司不同销售模式下，收入确认与合同约定一致。

（2）境外客户访谈

项目组对各期前十大客户及随机抽取的客户进行走访，具体情况如下：

项目组于 2025 年 4 月至 2025 年 5 月间对 12 家境外客户进行了实地走访，访谈过程中对方需出示名片或身份证明文件。通过实地访谈的形式，项目组对客户的基本情况与客户与公司之间的业务合作情况，包括与公司的业务合作规模、合作方式、合作背景、合作时间、产品质量，现有交易是否为其与公司的真实交易，是否存在关联关系或其他利益安排等进行了了解确认。各期走访情况具体如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-3 月	2024 年度	2023 年度
走访覆盖境外收入金额	5,034.31	17,765.43	15,258.86
境外销售收入	6,170.66	21,205.63	18,317.22

项目	2025 年 1-3 月	2024 年度	2023 年度
走访覆盖金额占合计境外销售收入金额比重	81.58%	83.78%	83.30%

(3) 境外客户函证

项目组对报告期内的主要外销客户进行函证，并对函证结果进行核对与评价，针对回函不符的客户，核查差异原因并获取公司编制的回函差异调节表，对差异调节情况进行复核，针对未回函的客户执行替代测试，具体情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-3 月	2024 年度	2023 年度
外销收入金额	6,170.66	21,205.63	18,317.22
外销收入发函金额	5,648.30	20,204.65	17,593.73
发函比例	91.53%	95.28%	96.05%
回函确认金额	5,346.70	18,806.77	16,800.18
回函确认金额占外销收入比例	86.65%	88.69%	91.72%
替代测试确认金额	301.60	1,397.88	793.55
替代测试金额占外销收入比例	4.89%	6.59%	4.33%
回函+替代测试合计确认比例	91.53%	95.28%	96.05%

注：回函确认金额指客户回函相符的金额和回函有差异经调节后确认的金额。

(4) 外销收入与海关出口数据匹配情况

报告期内，公司海关数据与外销收入的对比情况如下表所示：

单位：万元

项目	2025 年 1-3 月	2024 年度	2023 年度
海关数据①	5,605.37	20,945.08	17,703.88
外销收入②	6,170.66	21,205.63	18,317.22
美国海明润毛利及库存变动③	-536.76	2.29	-529.12
调整后外销收入④=②+③	5,633.90	21,207.92	17,788.10
差额⑤=④-①	28.53	262.84	84.22
差异率⑥=⑤/②	0.46%	1.24%	0.46%

注 1：美国海明润出售给客户的收入与向深圳海明润采购之间的差额构成美国海明润的毛利润，海关报关金额仅体现深圳海明润向美国海明润出口的收入金额；

注 2：深圳海明润出口至美国海明润的收入与美国海明润对外销售实现的收入存在一定的时间性差异；

报告期各期，公司在海关报关出口金额分别为 17,703.88 万元、20,945.08 万元和 5,605.37 万元，外销合并收入分别为 18,317.22 万元、21,205.63 万元和 6,170.66 万元，存在差异的主要原因是美国海明润对美国客户销售利润及已报关出口，但美国海明润尚未出售库存商品。经剔除后，差异率分别为 0.46%、1.24% 和 0.46%，差异率较小。

（5）外销收入与出口退税金额匹配情况

报告期内，公司出口退税数据与外销收入的对比情况如下表所示：

单位：万元

项目	2025 年 1-3 月	2024 年度	2023 年度
退税申请数据①	2,968.99	18,021.92	17,445.34
外销收入②	6,170.66	21,205.63	18,317.22
美国海明润毛利及库存变动③	-536.76	2.29	-529.12
本期收入尚未申请退税金额④	-2,666.40	-3,240.66	-354.13
调整后外销收入⑤=②+③+④	2,967.50	17,967.26	17,433.98
差额⑥=⑤-①	-1.50	-54.67	-11.37
差异率⑦=⑥/②	-0.02%	-0.26%	-0.06%

报告期各期，公司出口退税金额分别为 17,445.34 万元、18,021.92 万元和 2,968.99 万元，外销收入分别为 18,317.22 万元、21,205.63 万元和 6,170.66 万元，存在差异的主要原因是：①本期部分外销收入尚未申请退税；②美国海明润的内部交易毛利及收入实现的时间性差异影响。扣除影响后差异率较小。

（6）外销收入与运保费的匹配性

报告期内，公司外销收入与运保费的比较如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-3 月	2024 年度	2023 年度
境外销售收入①	6,170.66	21,205.63	18,317.22
境外公司境外销售收入②	2,758.86	8,516.19	5,973.41
境内公司境外销售收入③=①-②	3,411.80	12,689.44	12,343.81
运费④	35.61	124.01	122.27
保费⑤	-	40.36	37.55

项目	2025 年 1-3 月	2024 年度	2023 年度
运保费合计⑥=④+⑤	35.61	164.37	159.82
运费占境内公司境外收入比例⑦=④/③	1.04%	0.98%	0.99%
运保费占境内公司境外收入比例⑧=⑥/③	1.04%	1.30%	1.29%

如上表所示，报告期各期，公司运费占境内公司境外收入比例稳定。由于 2025 年保费尚未到续费期，导致 2025 年一季度运保费占比略低。

2、核查结论

经核查，主办券商、会计师认为：

1、境外销售收入的真实性、准确性、完整性可以确认，收入确认符合《企业会计准则》规定；

2、报告期内境外销售收入与海关报关数据经调节后不存在较大差异，与出口退税、运费及保险费相匹配，差异调节的原因具有合理性；

3、境外销售业务发展趋势良好，不会对公司持续经营能力构成重大不利影响。

2.关于境外销售。

公司境外销售收入占总销售收入的 71.36%、72.84%、72.55%，占比较高。公司与美国合成公司存在未决诉讼并被美国国际贸易委员会进行 337 调查。

请公司：（1）按照《挂牌审核业务规则适用指引第 1 号》补充披露境外销售情况，说明公司境外销售占比较高的原因，与同行业公司是否存在显著差异。

（2）说明境外销售前五大客户的基本情况（包括但不限于成立时间、注册资本、实际控制人、经营规模、起始合作时间等）、客户类型、客户稳定性等，经营规模与公司销售规模的匹配性，公司及其控股股东、实际控制人、董监高等关键人员与前述公司是否存在潜在或实质的关联关系或其他利益往来。（3）以表格的形式说明境外应收账款及其占境外销售金额的比例，各期境外应收账款的回款情况，说明是否存在较大的回款风险。（4）说明境内外销售毛利率差异原因及合理性；境外销售收入与报关收入、出口退税、运保费的匹配性。（5）补充披露

337 调查及与 USS 诉讼的最新进展（如有），说明涉诉专利在公司生产经营中的应用情况，对应产品及其收入、毛利金额及占比、库存规模，量化分析如败诉对公司生产经营和业绩的影响，说明是否会对公司持续经营能力构成重大不利影响；说明公司未对该项诉讼计提预计负债的合理性和恰当性。

请主办券商及会计师核查上述事项，并按照《挂牌审核业务规则适用指引第 1 号》中关于境外销售的要求补充核查并发表明确意见。单独说明对豁免披露名称客户执行的核查程序、核查方式及核查结论。

请律师核查诉讼进展情况，并按照《挂牌审核业务规则适用指引第 1 号》中关于境外销售的要求补充核查并发表明确意见。

【公司回复】

一、按照《挂牌审核业务规则适用指引第 1 号》补充披露境外销售情况，说明公司境外销售占比较高的原因，与同行业公司是否存在显著差异

（一）补充披露情况

根据《挂牌审核业务规则适用指引第 1 号》之“1-18 境外销售”的要求：

“申请挂牌公司报告期存在来自境外的销售收入的，应当披露以下事项，并充分揭示可能存在的风险：

（一）境外销售业务的开展情况，包括但不限于主要进口国和地区情况、主要客户情况、与公司是否签订框架协议及相关协议的主要条款内容、境外销售模式、订单获取方式、定价原则、结算方式、信用政策、境外销售毛利率与内销毛利率的差异、汇率波动对公司业绩的影响等；

（二）出口退税等税收优惠的具体情况，进口国和地区的进口、外汇等政策变化以及国际经贸关系对公司持续经营能力的影响；

（三）主要境外客户与公司及其关联方是否存在关联方关系及资金往来。”

公司已在《公开转让说明书》之“第四节 公司财务”之“六、（二）2、营业收入的主要构成”中补充披露，补充披露内容如下：

“报告期内，公司境外销售开展概况如下：

①主营业务之境外销售开展情况

A. 主营业务之主要境外销售地区情况如下：

单位：万元

地区	2025 年 1-3 月		2024 年度		2023 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
北美洲	4,070.17	65.96%	11,507.45	54.27%	8,996.97	49.12%
欧洲	1,217.67	19.73%	5,477.36	25.83%	5,710.92	31.18%
亚洲	869.66	14.09%	4,198.24	19.80%	3,592.77	19.61%
其他	13.16	0.21%	22.58	0.11%	16.56	0.09%
合计	6,170.66	100.00%	21,205.63	100.00%	18,317.22	100.00%

报告期内，公司境外销售主要销往北美洲、欧洲、亚洲等地区。

B. 主营业务之主要外销客户及销售情况

报告期各期，公司对前五大外销客户的销售情况如下：

期间	序号	客户名称	是否关联方	销售内容	金额（万元）	占比
2025 年 1-3 月	1	国民油井	否	金刚石复合片	3,066.10	36.32%
	2	斯伦贝谢	否	金刚石复合片	775.44	9.19%
	3	A 公司	否	金刚石复合片	401.19	4.75%
	4	哈里伯顿	否	金刚石复合片	372.07	4.41%
	5	B 公司	否	金刚石复合片	260.04	3.08%
	合计				4,874.83	57.75%
2024 年度	1	国民油井	否	金刚石复合片	11,880.17	42.23%
	2	A 公司	否	金刚石复合片	1,323.01	4.70%
	3	B 公司	否	金刚石复合片	1,238.61	4.40%
	4	Varel	否	金刚石复合片	1,006.54	3.58%
	5	OSC	否	金刚石复合片	798.00	2.84%
	合计				16,246.32	57.75%
2023 年度	1	国民油井	否	金刚石复合片	9,710.94	39.13%
	2	A 公司	否	金刚石复合片	1,659.09	6.69%
	3	B 公司	否	金刚石复合片	1,377.84	5.55%

期间	序号	客户名称	是否关联方	销售内容	金额（万元）	占比
	4	哈里伯顿	否	金刚石复合片	1,133.12	4.57%
	5	OSC	否	金刚石复合片	1,048.42	4.22%
	合计				14,929.42	60.16%

注：上述金额已按照集团合并。

公司控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员与上述客户不存在关联关系和资金往来。

C. 公司与主要外销客户的合作情况

公司与主要外销客户的合作情况如下：

客户名称	注册资本	起始合作时间	是否签订框架协议	销售模式	订单获取方式	定价原则	结算方式	信用政策
国民油井	3.71亿股	2010年	是	直销	商务洽谈,通过邮件或供应商系统获取订单	协商定价	电汇	净期30天、净期60天
斯伦贝谢	13.51亿股	2019年	是	直销	商务洽谈,通过邮件或供应商系统获取订单	协商定价	电汇	收到Invoice后50天付款、收货后70天、月末盘点对账、6个月启动付款程序,2个月内支付货款
哈里伯顿	8.53亿股	2017年	是	直销	商务洽谈,通过邮件或供应商系统获取订单	协商定价	电汇	收到发票后90天
A公司	***	2022年	是	直销	商务洽谈,通过邮件获取订单	协商定价	电汇	收到Invoice后90天内付款
B公司	***	2018年	是	经销	商务洽谈,通过邮件获取订单	协商定价	电汇	发货后60天
Varel	100万股	2021年	是	直销	商务洽谈,通过邮件获取订单	协商定价	电汇	净期30天、净期60天
OSC	未披露	2021年	是	直销	商务洽谈,通过邮件获取订单	协商定价	电汇	收到货后60天付款

公司与主要外销客户的合作方式通常为先签订框架协议，协议约定合作主要条款，后续客户根据自身需求向公司下订单，双方根据具体订单交易，或者不签订框架协议，以单次订单合同为准；公司主要通过行业展会、客户推介等

多种方式与主要境外客户建立联系；公司产品主要为标准化产品，同时产品毛利率较高，定价与原材价格关联度低，主要考虑产品定位、客户类型、市场竞争情况、同类产品其他客户交易价格等因素与客户协商确定；结算方式主要系电汇；公司外销客户按照信用期结算，报告期内未发生重大变动。

D. 境内外主营业务收入毛利率比较

项目	2025 年 1-3 月	2024 年度	2023 年度
内销	45.53%	17.90%	22.69%
外销	60.39%	58.57%	52.88%

公司将次品油气钻头用 PDC 折价出售，2025 年一季度由于春节临近，下游客户放假，出售金额相对较少，因次品毛利为负，2025 年一季度销售较少导致整体毛利率上升。扣除该部分销售影响，境内外主营业务收入毛利率比较情况如下：

项目	2025 年 1-3 月	2024 年度	2023 年度
内销	50.53%	31.03%	30.84%
外销	60.41%	58.86%	52.86%

2025 年 1-3 月内销毛利率大幅上升的原因为中高端产品 C 系列产品销售占比提升，报告期 C 系列占内外销的比例如下：

项目	2025 年 1-3 月	2024 年度	2023 年度
内销	58.17%	31.23%	33.16%
外销	59.48%	47.10%	34.33%

2023 年、2024 年中高端产品 C 系列占比境外销售高于境内销售，境外销售毛利率也相应较高。2025 年一季度内销的 C 系列占比大幅提升，导致内销毛利率提升较大，测算产品系列结构变化对内销毛利率的影响如下：

项目		2025 年 1-3 月	2024 年度	2023 年度
主营业务收入		2,270.60	6,926.78	6,497.72
C 系列占比变动影响	C 系列内销毛利率	63.00%	54.72%	50.67%
	C 系列内销占比变动比例	26.94%	-1.93%	
	影响毛利额（变动比例×上期毛利率×本期收入）	334.74	-67.72	

U 系列占比变动影响	U 系列内销毛利率	34.26%	30.59%	28.42%
	U 系列内销占比变动比例	-1.78%	-2.05%	
	影响毛利额（变动比例×上期毛利率×本期收入）	-12.39	-40.44	
占比变动合计影响内销毛利额		322.36	-108.16	
影响内销毛利率		14.20%	-1.56%	

由于 C 系列占比提升，经测算，对 2024 年度、2025 年一季度内销毛利率影响比例分别为-1.56%和 14.20%。

报告期内，公司境外业务毛利率整体高于境内业务，主要原因为：

a、内外销市场面临的竞争对手不同，外销市场公司较国外品牌拥有成本优势，毛利率较高

公司境外客户主要为油服巨头或知名钻头厂，国际竞争对手如 USS、元素六等，定价较高，虽然公司产品价格不及国外品牌，但仍高于内销市场。在成本端，中国上游产业链成熟，帮助公司奠定面向全球市场的成本优势，因此外销毛利率较高。

内销市场主要竞争对手为国内企业，公司成本优势不显著，同时国内企业要求的利润率低于国外品牌，因此内销市场定价普遍低于外销。

b、由于境内外客户获取订单方式和定价方式的差异，导致毛利率存在一定差异

公司境内客户主要为国有企业，获取订单方式和定价方式主要为招投标，同时由于国内市场竞争较为激烈，导致毛利率相对较低；

公司境外客户主要为油服巨头或知名钻头厂，获取订单方式和定价方式主要通过商务谈判，客户更多考虑的是供应商的品质稳定性、交期稳定性等，对价格要求不高，因此毛利率相对较高。

c、公司在海外市场深耕多年，品牌竞争力较强

长期以来公司始终坚持专业化发展道路，凭借在超硬材料领域多年的市场积累和研发投入，目前已在业务规模、技术水平等方面有所突破，已成为广东省知识产权示范企业、广东省超硬复合材料工程技术研究中心，于 2023 年获评

国家级专精特新小巨人企业。同时，“海明润”品牌在经过多年的国内外市场考验，其产品品质、性能指标、质量稳定性获得了客户的认可，树立了良好的品牌口碑。

d、与同行业可比公司一致，外销毛利率高于内销毛利率

与同行业可比公司内外销毛利率对比情况如下：

同行业可比公司	项目	2025 年 1-3 月	2024 年度	2023 年度
四方达	内销	未披露	43.42%	38.39%
	外销		64.63%	63.12%
沃尔德	内销	未披露	44.98%	43.46%
	外销		50.76%	50.76%
国机精工	内销	未披露	37.40%	36.46%
	外销		17.29%	16.42%
晶锐材料	内销	未披露	33.52%	25.95%
	外销		61.16%	52.42%
海明润	内销	45.53%	17.90%	22.69%
	外销	60.39%	58.57%	52.88%

如上表所示，除国机精工外，其他同行业可比公司与公司一致，外销毛利率普遍高于内销。

国机精工外销毛利率较低主要是由于国机精工外销收入占比较低，2023 年、2024 年分别为 17.94%和 10.61%，国机精工未披露分业务收入内外销情况，整体业务与公司在产品形态、应用领域存在一定差异，并且有一定比例金额的供应链管理或服务业务，因此国机精工外销毛利率较低具有合理性。

E. 汇率波动对公司业绩的影响

报告期内，公司的外销收入占比较大，各期主营业务收入中外销金额分别为 18,317.22 万元、21,205.63 万元和 6,170.66 万元。报告期内，公司汇兑损益金额（收益以负数列示）分别为-137.96 万元、-223.88 万元、-34.37 万元，占当期利润总额的比重分别为 2.55%、3.38%和 1.23%。如果未来人民币对美元汇率持续升值，将可能对公司的利润水平造成不利影响。

②出口退税等税收优惠的具体情况，进口国和地区的进口、外汇等政策变化以及国际经贸关系对公司持续经营能力的影响

A. 出口退税等税收优惠的具体情况

根据财政部、国家税务总局财税[2012]39 号《关于出口货物劳务增值税和消费税政策的通知》的规定，公司适用增值税退（免）税政策的出口货物劳务，实行增值税免抵退税或免退税办法，报告期内，公司的出口退税率为 13%，影响情况如下：

单位：万元			
项目	2025 年 1-3 月	2024 年度	2023 年度
出口退税金额	131.75	1081.03	1014.13
利润总额	2,760.68	7,080.53	5,636.49
占比	4.77%	15.27%	17.99%

B. 进口国和地区的进口、外汇等政策变化以及国际经贸关系对公司持续经营能力的影响

报告期内，公司境外销售主要进口国家及地区包括北美洲、欧洲等地区，主要出口国为美国，中美对等关税对公司影响如下：

从 2018 年开始，美国陆续出台多项对中国商品加征关税措施。2025 年 1 月，特朗普第二个任期上任后，以“芬太尼问题”、“对等关税”等原因对中国出口至美国的产品增加进口关税。2025 年 5 月 12 日中美双方发布《中美日内瓦经贸会谈联合声明》，美国取消 4 月 8 日、9 日行政令加征的关税，暂停 24% “对等关税” 90 天，当地时间 8 月 11 日，美国总统特朗普已签署行政令，将对中国的关税暂停措施再延长 90 天。截至本公开转让说明书出具日，公司出口至美国的金刚石复合片关税为 37.5%，若 90 天暂停期后 24% 关税继续加征，税率为 61.5%。

公司提前 2 年积极布局海外产能，下属泰国工厂已于 2025 年 6 月投产，可以有效应对中美对等关税对公司的影响。

当地时间 7 月 31 日，美国总统特朗普签署行政令，确定了对多个国家和地区征收的“对等关税”税率，美国将对泰国征收 19% 关税。公司下属泰国工厂已于 2025 年 6 月投产，目前正在稳步推进主要客户审厂，待审厂通过后即可量产

销售，预计会使公司在与同行业公司竞争中取得价格优势。

③外销收入与海关出口数据、出口退税数据匹配情况

A. 外销收入与海关出口数据匹配性

报告期内，公司海关数据与外销收入的对比情况如下表所示：

单位：万元			
项目	2025 年 1-3 月	2024 年度	2023 年度
海关数据①	5,605.37	20,945.08	17,703.88
外销收入②	6,170.66	21,205.63	18,317.22
美国海明润毛利及库存变动③	-536.76	2.29	-529.12
调整后外销收入④=②+③	5,633.90	21,207.92	17,788.10
差额⑤=④-①	28.53	262.84	84.22
差异率⑥=⑤/②	0.46%	1.24%	0.46%

报告期各期，公司在海关报关出口金额分别为 17,703.88 万元、20,945.08 万元和 5,605.37 万元，外销合并收入分别为 18,317.22 万元、21,205.63 万元和 6,170.66 万元，存在差异的主要原因是美国海明润对美国客户销售利润及已报关出口，但美国海明润尚未出售库存商品。经剔除后，差异率分别为 0.46%、1.24%和 0.46%，差异率较小。

B. 外销收入与出口退税金额匹配性

报告期内，公司申请出口退税的销售额与外销规模的比较如下：

单位：万元			
项目	2025 年 1-3 月	2024 年度	2023 年度
退税申请数据①	2,968.99	18,021.92	17,445.34
外销收入②	6,170.66	21,205.63	18,317.22
美国海明润毛利及库存变动③	-536.76	2.29	-529.12
本期收入尚未申请退税金额④	-2,666.40	-3,240.66	-354.13
调整后外销收入⑤=②+③+④	2,967.50	17,967.26	17,433.98
差额⑥=⑤-①	-1.50	-54.67	-11.37
差异率⑦=⑥/②	-0.02%	-0.26%	-0.06%

报告期各期，公司出口退税金额分别为 17,445.34 万元、18,021.92 万元和

2,968.99 万元，外销收入分别为 18,317.22 万元、21,205.63 万元和 6,170.66 万元，存在差异的主要原因是：①本期部分外销收入尚未申请退税；②美国海明润的内部交易毛利及收入实现的时间性差异影响。扣除影响后差异率较小。”

（二）公司境外销售占比较高的原因，与同行业公司是否存在显著差异

1、公司境外销售占比较高的原因

公司销售以外销为主，报告期各期外销占比在 70%以上。主要外销客户为国民油井、哈里伯顿、斯伦贝谢等国际油服龙头，内销客户则以三大油气集团下属各油田油服公司和钻头厂为主，据四方达 2024 年年报披露：“从全球范围来看，油气开采类产品需求主要下游市场集中在国外，公司目前在海外市场占有率较低。油气开采类产品下游需求呈现出高度集中的特点，相关资料显示，斯伦贝谢、哈里伯顿、贝克休斯、国民油井等下游龙头客户对该产品的需求占全球市场的比重超过 70%。”公司境外销售占比较高与下游行业格局相匹配。

2、与同行业公司是否存在显著差异

与同行业可比公司内外销占比情况对比情况如下：

同行业可比公司	项目	2025 年 1-3 月	2024 年度	2023 年度
四方达	内销	未披露	55.23%	46.97%
	外销		44.77%	53.03%
沃尔德	内销	未披露	82.34%	79.17%
	外销		17.66%	20.83%
国机精工	内销	未披露	89.39%	82.06%
	外销		10.61%	17.94%
晶锐材料	内销	未披露	53.53%	63.18%
	外销		46.47%	36.82%
海明润	内销	26.90%	24.62%	26.18%
	外销	73.10%	75.38%	73.82%

报告期各期，公司与同行业公司的内外销收入占比存在一定的差异。

其中沃尔德和国机精工的产品形态与公司存在一定差异，沃尔德主要产品为超硬刀具，主要应用于消费类电子产品中的触摸屏、液晶面板等消费电子玻璃的

超高精密切割，汽车动力系统等核心部件的高精密切削等先进制造领域，国内相关制造行业处于全球领先地位，所以沃尔德内销收入占比相对较高；

国机精工主要业务涵盖轴承业务、磨料磨具业务和供应链业务，据国机精工 2024 年年报披露“中国轴承企业销售约占 25%，并且主要销售市场在中国”。上述原因造成国机精工内销收入占比相对较高。

四方达综合业务内销占比在 50%左右，考虑四方达的精密加工类产品主要应用于进口产品替代，内销占比相对较高后，四方达资源开采/工程施工类业务外销的占比相对更高，与公司一致。

晶锐材料历史主要经营国内市场，2024 年外销收入占比稳步提高，据晶锐材料 2024 年年报披露“主营业务收入较上年同期相比，增长 8.54%，主要系公司本期石油/天然气钻头用 PCD 复合片在国外的销售增长明显所致；”石油/天然气钻头用 PCD 复合片业务的增长与下游客户主要集中于境外一致。

综上，公司境外销售占比较高与下游行业情况相匹配，与同行业可比公司存在一定差异，主要是由于同行业可比公司由于产品差异、应用领域差异，业务专注区域差异等原因造成，公司境外销售占比较高具有合理性。

二、说明境外销售前五大客户的基本情况（包括但不限于成立时间、注册资本、实际控制人、经营规模、起始合作时间等）、客户类型、客户稳定性等，经营规模与公司销售规模的匹配性，公司及其控股股东、实际控制人、董监高等关键人员与前述公司是否存在潜在或实质的关联关系或其他利益往来

（一）说明境外销售前五大客户的基本情况（包括但不限于成立时间、注册资本、实际控制人、经营规模、起始合作时间等）、客户类型、客户稳定性等，经营规模与公司销售规模的匹配性

报告期内，境外销售前五大客户的基本情况如下：

客户名称	成立时间	注册资本	实际控制人	经营规模	起始合作时间	客户类型
国民油井	1862 年	3.71 亿股	CLAY C. WILLIAMS; MARCELA E. DONADIO; BEN A. GUILL; DAVID D. HARRISON; CHRISTIAN S.	88.7 亿美元	2010 年	直销

客户名称	成立时间	注册资本	实际控制人	经营规模	起始合作时间	客户类型
			KENDALL; PATRICIA MARTINEZ; PATRICIA B. MELCHER; WILLIAM R. THOMAS; ROBERT S. WELBORN			
斯伦贝谢	1926 年	13.51 亿股	Peter Coleman; Patrick de La Chevardi ère; Miguel Galuccio; Jim Hackett; Olivier Le Peuch; Samuel Leupold; Maria Moræus Hanssen; Vanitha Narayanan; Jeff Sheets	362.89 亿 美元	2019 年	直销
哈里伯顿	1924 年	8.53 亿股	Jeffrey A. Miller; Robert A. Malone; Abdulaziz F. Al Khayyal; William E. Albrecht; M.Katherine Banks; Alan M. Bennett; Earl M. Cummings; Murry S. Gerber; Maurice S. Smith; Janet L. Weiss; Tobi M. Edwards Young; Bhavesh V. Patel	229.44 亿 美元	2017 年	直销
A 公司	2000 年	***	***	约 6 亿美 元	2022 年	直销
B 公司	2018 年	***	***	约 380 万 美元	2018 年	经销
Varel	1947 年	100 万股	Derek Nixon; Kenneth Murdock; Jim Nixon; Richard Spears; Salil Oberoi	2.05 亿美 元	2021 年	直销
OSC	1962 年	未披露	迪拜政府	未披露	2021 年	直销

注：国民油井、斯伦贝谢、哈里伯顿均为纽交所上市公司，公司实际经营由董事会负责

B 公司实控人自 1999 年开始成为元素六的经销商，经销金刚石复合片，中间由于合作伙伴变更等原因陆续开设多家公司，2018 年开设 B 公司后，公司开始向 B 公司送样，2019 年开始批量出货。

报告期内，主营业务境外销售前五大客户的交易情况如下：

客户名称	2025 年 1-3 月（万元）	2024 年度（万元）	2023 年度（万元）	客户 2024 年度经营规模	大概占比
国民油井	3,066.10	11,880.17	9,710.94	88.7 亿美元	小于 1%
斯伦贝谢	775.44	718.08	516.01	362.89 亿美元	小于 1%
哈里伯顿	372.07	585.96	1,133.12	229.44 亿美元	小于 1%
A 公司	401.19	1,323.01	1,659.09	约 6 亿美元	小于 1%
B 公司	260.04	1,238.61	1,377.84	约 372 万美元	45%左右
Varel	194.18	1,006.54	260.08	2.05 亿美元	小于 1%
OSC	153.25	798.00	1,048.42	未披露	/

报告期内，国民油井、斯伦贝谢、Varel 由于中高端产品的渗透率提高，保持一定的增长，增长原因参见本审核问询函回复“1.关于经营业绩”之“一、（四）1、带动收入增长的客户名称及订单情况，未来业务增长是否具有可持续性”，其余主要前五大外销客户交易金额相对稳定，公司与上述外销前五大客户的合作关系稳定。由于下游客户经营规模较大，除经销商 B 公司外，公司的交易金额在其他客户处占比较小。

对于 B 公司，中介机构通过现场访谈，察看其主要经营场所，了解 B 公司采购和库存情况，确认经销商与公司及实际控制人、董监高、员工均无关联关系，并获取客户处的订单等交易文件复印件并与公司留存文件进行比对；向客户进行函证，确认报告期各期的交易金额、各期末应收账款等信息；核查公司及实际控制人、董监高的流水确认不存在与经销商之间的资金往来。

（二）公司及其控股股东、实际控制人、董监高等关键人员与前述公司是否存在潜在或实质的关联关系或其他利益往来

中介机构访谈了公司控股股东、实际控制人、董监高，取得了控股股东、实际控制人、董监高的调查表；走访上述除 OSC 外主要客户确认公司及其控股股东、实际控制人、董监高等关键人员与前述公司不存在潜在或实质的关联关系或其他利益往来。

OSC 通过官网查询，为迪拜政府控制的油气行业综合服务商，下辖共享供应基地（即油气产业园）业务、制造业务以及油气服务业务三大业务，公司多次通过邮件和电话方式与对方沟通，希望可以现场或线上进行访谈，对方回复邮件

基于 OSC 内部管理制度，不接受相关访谈。

OSC 报告期内收入分别为 1,048.42 万元、798.00 万元和 153.25 万元，占比分别为 4.22%、2.84%和 1.82%。中介机构结合函证情况、并在函证后附关联方确认情况，OSC 回函确认与公司及其控股股东、实际控制人、董监高等关键人员无关联关系。

三、以表格的形式说明境外应收账款及其占境外销售金额的比例，各期境外应收账款的回款情况，说明是否存在较大的回款风险

报告期各期末，公司各期境外应收账款余额与回款情况，及其占境外销售金额的比例具体如下：

单位：万元

项目	2025 年 3 月末	2024 年末	2023 年末
境外客户应收账款	5,884.23	5,903.84	3,430.90
境外营业收入	6,170.66	21,205.63	18,317.22
境外客户应收账款占境外收入比	23.84%	27.84%	18.73%
截至 2025 年 7 月 31 日回款金额	4,975.49	5,260.24	3,409.08
期后回款比例	84.56%	89.10%	99.36%

注：2025 年 1-3 月境外客户应收账款占境外收入比已按照÷4 年化

由上表可知，报告期各期境外应收账款占境外销售金额的比例分别为 18.73%、27.84%和 23.84%（年化后），总体占比较低，报告期各期期后回款比例分别为 99.36%、89.10%和 84.56%，整体期后回款较好，不存在较大的回款风险。

四、说明境内外销售毛利率差异原因及合理性；境外销售收入与报关收入、出口退税、运保费的匹配性

境内外销售毛利率差异原因及合理性请参见本题回复之“一、（一）、①、D、境内外主营业务收入毛利率比较”相关内容。

（一）境外销售收入与报关收入、出口退税、运保费的匹配性

1、外销收入与海关出口数据匹配性

报告期内，公司海关数据与外销收入的对比情况如下表所示：

单位：万元

项目	2025 年 1-3 月	2024 年度	2023 年度
海关数据①	5,605.37	20,945.08	17,703.88
外销收入②	6,170.66	21,205.63	18,317.22
美国海明润毛利及库存变动③	-536.76	2.29	-529.12
调整后外销收入④=②+③	5,633.90	21,207.92	17,788.10
差额⑤=④-①	28.53	262.84	84.22
差异率⑥=⑤/②	0.46%	1.24%	0.46%

报告期各期，公司在海关报关出口金额分别为 17,703.88 万元、20,945.08 万元和 5,605.37 万元，外销合并收入分别为 18,317.22 万元、21,205.63 万元和 6,170.66 万元，存在差异的主要原因是美国海明润对美国客户销售利润及已报关出口，但美国海明润尚未出售库存商品。经剔除后，差异率分别为 0.46%、1.24% 和 0.46%，差异率较小。

2、外销收入与出口退税金额匹配性

报告期内，公司申请出口退税的销售额与外销规模的比较如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-3 月	2024 年度	2023 年度
退税申请数据①	2,968.99	18,021.92	17,445.34
外销收入②	6,170.66	21,205.63	18,317.22
美国海明润毛利及库存变动③	-536.76	2.29	-529.12
本期收入尚未申请退税金额④	-2,666.40	-3,240.66	-354.13
调整后外销收入⑤=②+③+④	2,967.50	17,967.26	17,433.98
差额⑥=⑤-①	-1.50	-54.67	-11.37
差异率⑦=⑥/②	-0.02%	-0.26%	-0.06%

报告期各期，公司出口退税金额分别为 17,445.34 万元、18,021.92 万元和 2,968.99 万元，外销收入分别为 18,317.22 万元、21,205.63 万元和 6,170.66 万元，存在差异的主要原因是：①本期部分外销收入尚未申请退税；②美国海明润的内部交易毛利及收入实现的时间性差异影响。扣除影响后差异率较小。

3、外销收入与运保费的匹配性

报告期内，公司外销收入与运保费的比较如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-3 月	2024 年度	2023 年度
境外销售收入①	6,170.66	21,205.63	18,317.22
境外公司境外销售收入②	2,758.86	8,516.19	5,973.41
境内公司境外销售收入③=①-②	3,411.80	12,689.44	12,343.81
运费④	35.61	124.01	122.27
保费⑤	-	40.36	37.55
运保费合计⑥=④+⑤	35.61	164.37	159.82
运费占境内公司境外收入比例⑦=④/③	1.04%	0.98%	0.99%
运保费占境内公司境外收入比例⑧=⑥/③	1.04%	1.30%	1.29%

如上表所示，报告期各期，公司运费占境内公司境外收入比例稳定。由于 2025 年保费尚未到续费期，导致 2025 年一季度运保费占比略低。

五、补充披露 337 调查及与 USS 诉讼的最新进展（如有），说明涉诉专利在公司生产经营中的应用情况，对应产品及其收入、毛利金额及占比、库存规模，量化分析如败诉对公司生产经营和业绩的影响，说明是否会对公司持续经营能力构成重大不利影响；说明公司未对该项诉讼计提预计负债的合理性和恰当性

（一）补充披露 337 调查及与 USS 诉讼的最新进展（如有）

截至本审核问询函回复出具日，337 调查仍在重审阶段，USS 公司诉讼仍处于中止审理状态，尚无更新进展。

（二）涉诉专利在公司生产经营中的应用情况，对应产品及其收入、毛利金额及占比、库存规模，量化分析如败诉对公司生产经营和业绩的影响，说明是否会对公司持续经营能力构成重大不利影响

337 调查及 USS 公司诉讼中，USS 主张及指控的均为被调查公司可能涉及侵犯其美国专利权的产品，其并未主张及指控被调查公司的专利，ITC 委员会的调查及裁决也围绕 USS 所主张的美国专利权是否有效及涉案产品是否侵权展开，

并未涉及被调查公司的专利。根据 ITC 的裁定、巡回法院的裁决以及 2022 年 10 月 26 日 ITC 发布的《委员会意见》，公司被控侵权’ 502 号专利的产品系列为 C20、S18、C19。公司基于自身需求自主完成各系列金刚石复合片产品的研发和生产，公司掌握相关产品的生产工艺技术并结合市场需求对其进行迭代升级，公司根据订单情况、客户需求情况对上述涉诉产品进行销售及进行必要的库存储备。

报告期内，S18 系列及 C19 系列无对美销售收入，C20 系列产品对美销售的收入、毛利、净利润及期末库存占比均小于 15%。

公司已聘请美国专利律师积极应对本次重审的 337 调查，即使公司败诉，亦不会对公司的持续经营能力构成重大不利影响；剔除相关影响后公司仍满足挂牌条件，相关案件不会对公司申请挂牌构成实质性障碍。

（三）说明公司未对该项诉讼计提预计负债的合理性和恰当性

根据《企业会计准则第 13 号——或有事项》第四条规定，与或有事项相关的义务同时满足下列条件的，应当确认为预计负债，公司未对该诉讼计提预计负债的合理性和恰当性分析如下：

准则规定	公司现状分析
该义务是企业承担的现时义务	目前 337 调查事项仍在 ITC 重审阶段，休斯敦南区法院的诉讼也处于中止审理状态，尚未有明确的判决结果判定公司需要承担赔偿责任等责任。因此公司并没有承担因为该诉讼而产生的现时义务，目前不符合预计负债的确认要求
履行该义务很可能导致经济利益流出企业	“很可能”在会计准则中一般指发生的可能性大于 50% 小于或等于 95%。在本次诉讼中，2022 年 10 月 3 日 ITC 作出本案不存在侵权结案的终裁裁决，虽然 USS 提出上诉且美国联邦巡回上诉法院作出裁决推翻部分 ITC 裁定、维持部分 ITC 裁定并发回 ITC 重审，但这并不足以表明公司很可能败诉。由于案件尚在重审阶段，结果具有不确定性，不能合理判断公司最终会承担败诉责任从而导致经济利益流出企业。因此，不满足“履行该义务很可能导致经济利益流出企业”这一条件。
该义务的金额能够可靠地计量	337 调查事项不涉及具体的赔偿金额，USS 向法院提起的诉讼亦未提出明确的赔偿请求，由于案件仍在进行中，没有明确的判决结果，也就无法确定公司如果败诉需要承担的赔偿金额等具体金额。赔偿金额受到多种因素影响，如侵权判定范围、赔偿计算方式等，在目前情况下，赔偿金额无法合理估计。而预计负债的确认要求该义务的金额能够可靠地计量，所以从这一条件来看，也不符合预计负债的确认标准。

综上所述，对于诉讼相关的预计负债，只有在有确凿证据表明公司很可能败诉且赔偿金额能够合理估计时，才进行确认和计量。而目前该诉讼案件的情况并不满足预计负债确认的条件，所以公司未对该项诉讼计提预计负债是合理且恰当

的，符合会计准则的相关规定。

【中介机构核查意见】

一、中介机构对上述事项的核查情况

（一）核查程序

主办券商、会计师履行了以下核查程序：

1、访谈公司管理层了解公司收入确认政策，查阅公司主要客户业务合同条款，分析公司收入确认是否与合同约定一致；

2、中介机构于 2025 年 4 月至 2025 年 5 月间对 12 家境外客户进行了实地走访，对客户的基本情况与客户与公司之间的业务合作情况，包括与公司的业务合作规模、合作方式、合作背景、合作时间、产品质量，现有交易是否为其与公司的真实交易，是否存在关联关系或其他利益安排等进行了了解确认；

3、项目组对报告期内的主要外销客户进行函证，并对函证结果进行核对与评价，针对回函不符的客户，核查差异原因并获取公司编制的回函差异调节表，对差异调节情况进行复核，针对未回函的客户执行替代测试；

4、获取海关出口数据、出口退税金额、运保费情况，复核外销收入与海关出口数据、出口退税金额、运保费情况是否相匹配；

5、获取同行业可比公司境内外销售占比情况，分析与公司存在差异的原因；

6、通过查询主要客户官网、美国证券交易委员会网站及其他公开信息查询，获取境外销售前五大客户的基本情况、客户类型、经营规模等信息，结合报告期内境外前五大客户的交易情况，分析境外前五大客户的收入稳定性，交易金额是否与经营规模相匹配；结合走访情况确认公司及其控股股东、实际控制人、董监高等关键人员与前述公司是否存在潜在或实质的关联关系或其他利益往来；

7、获取并查阅公司报告期各期应收账款明细表，统计境外应收账款金额和期后回款情况，并与公司境外营业收入进行比较分析；

8、获取同行业可比公司境内外销售毛利率情况，分析与公司存在差异的原因；

9、通过美国国际贸易委员会官网、中国贸易救济信息网等相关网络搜索，查阅美国国际贸易委员会关于 337 调查的初裁裁决、终裁裁决，了解海明润所涉 337 调查的具体情况 & 进度；获取公司涉诉产品，并查阅相关产品的收入、毛利情况，分析如败诉对公司生产经营和业绩的影响；结合《企业会计准则》，判断公司对相关案件预计负债处理的合理性和恰当性。

（二）核查结论

经核查，主办券商、会计师认为：

1、公司境外销售收入真实、准确、完整，收入确认符合《企业会计准则》规定；

2、报告期内境外销售收入与海关报关数据经调节后不存在较大差异，与出口退税、运费及保险费相匹配，差异调节的原因具有合理性；

3、公司境外销售占比较高与下游行业情况相匹配，与同行业可比公司存在一定差异，主要是由于同行业可比公司由于产品差异、应用领域差异，业务专注区域差异等原因造成，公司境外销售占比较高具有合理性。

4、国民油井、斯伦贝谢、Varel 由于中高端产品的渗透率提高，保持一定的增长，其余主要前五大外销客户交易金额相对稳定。由于下游客户经营规模较大，除公司经销商 B 公司外，公司的交易金额在其他客户处占比较小。公司及其控股股东、实际控制人、董监高等关键人员与前述公司不存在潜在或实质的关联关系或其他利益往来。

5、报告期各期，境外应收账款整体期后回款情况较好，不存在较大的回款风险。

6、公司外销毛利率高于内销毛利率，主要是由于①公司在海外市场深耕多年，品牌竞争力较强；②境外销售产品附加值相对较高；③与同行业可比公司一致，外销毛利率高于内销毛利率。

7、337 调查及诉讼相关产品报告期内的收入、毛利及利润占比均小于 15%，即使公司败诉，亦不会对公司的持续经营能力构成重大不利影响；剔除相关影响后公司经营指标仍满足挂牌条件，相关案件不会对公司申请挂牌构成实质性障碍；

该案件未达到预计负债确认的计量标准，因此，公司未对该项诉讼计提预计负债是合理且恰当的，符合《企业会计准则》的相关规定。

二、按照《挂牌审核业务规则适用指引第 1 号》中关于境外销售的要求补充核查并发表明确意见

（一）核查程序

主办券商、会计师履行了以下核查程序：

1、访谈公司管理层了解公司收入确认政策，查阅公司主要客户业务合同条款，分析公司收入确认是否与合同约定一致

外销收入确认的具体方法如下：

依据订单约定的发货时间发出商品，仓库开具出库单、销售部安排运输，进行出口报关，财务部依据出库单、快递单、出口报关单等单据结合贸易条款的约定确认销售收入。

公司不同销售模式主要合同关于运输、签收、确认、退换货等相关约定及收入确认时点情况如下：

项目		主要合同相关约定			收入确认时点
		运输条款	签收、确认条款	退换货条款	
外销	FOB 模式	FOB		如果任何产品在材料或工艺上存在缺陷，或者不符合采购订单的要求，买方有权拒绝这些产品或要求对其进行纠正，并将这些产品退回给卖方，由卖方承担风险和费用，包括往返运输费用。	报关出口时
	CIF 模式	CIF			
	FCA 模式	FCA			
	DAP 模式	DAP		客户（含其指定代理人）签收时	

综上，公司不同销售模式下，收入确认与合同约定一致。

2、境外客户访谈

项目组对各期前十大客户及随机抽取的客户进行走访，具体情况如下：

项目组于 2025 年 4 月至 2025 年 5 月间对 12 家境外客户进行了实地走访，访谈过程中对方需出示名片或身份证明文件。通过实地访谈的形式，项目组对客户的基本情况与客户与公司之间的业务合作情况，包括与公司的业务合作规模、合作方式、合作背景、合作时间、产品质量，现有交易是否为其与公司的真实交

易，是否存在关联关系或其他利益安排等进行了了解确认。各期走访情况具体如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-3 月	2024 年度	2023 年度
走访覆盖境外收入金额	5,034.31	17,765.43	15,258.86
境外销售收入	6,170.66	21,205.63	18,317.22
走访覆盖金额占合计境外销售收入金额比重	81.58%	83.78%	83.30%

3、境外客户函证

项目组对报告期内的主要外销客户进行函证，并对函证结果进行核对与评价，针对回函不符的客户，核查差异原因并获取公司编制的回函差异调节表，对差异调节情况进行复核，针对未回函的客户执行替代测试，具体情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-3 月	2024 年度	2023 年度
外销收入金额	6,170.66	21,205.63	18,317.22
外销收入发函金额	5,648.30	20,204.65	17,593.73
发函比例	91.53%	95.28%	96.05%
回函确认金额	5,346.70	18,806.77	16,800.18
回函确认金额占外销收入比例	86.65%	88.69%	91.72%
替代测试确认金额	301.60	1,397.88	793.55
替代测试金额占外销收入比例	4.89%	6.59%	4.33%
回函+替代测试合计确认比例	91.53%	95.28%	96.05%

注：回函确认金额指客户回函相符的金额和回函有差异经调节后确认的金额。

4、外销收入与海关出口数据匹配情况

报告期内，公司海关数据与外销收入的对比情况如下表所示：

单位：万元

项目	2025 年 1-3 月	2024 年度	2023 年度
海关数据①	5,605.37	20,945.08	17,703.88
外销收入②	6,170.66	21,205.63	18,317.22
美国海明润毛利及库存变动③	-536.76	2.29	-529.12
调整后外销收入④=②+③	5,633.90	21,207.92	17,788.10

项目	2025 年 1-3 月	2024 年度	2023 年度
差额⑤=④-①	28.53	262.84	84.22
差异率⑥=⑤/②	0.46%	1.24%	0.46%

注 1：美国海明润出售给客户的收入与向深圳海明润采购之间的差额构成美国海明润的毛利润，海关报关金额仅体现深圳海明润向美国海明润出口的收入金额；

注 2：深圳海明润出口至美国海明润的收入与美国海明润对外销售实现的收入存在一定的时间性差异；

报告期各期，公司在海关报关出口金额分别为 17,703.88 万元、20,945.08 万元和 5,605.37 万元，外销合并收入分别为 18,317.22 万元、21,205.63 万元和 6,170.66 万元，存在差异的主要原因是美国海明润对美国客户销售利润及已报关出口，但美国海明润尚未出售库存商品。经剔除后，差异率分别为 0.46%、1.24% 和 0.46%，差异率较小。

5、外销收入与出口退税金额匹配情况

报告期内，公司出口退税数据与外销收入的对比情况如下表所示：

单位：万元

项目	2025 年 1-3 月	2024 年度	2023 年度
海关数据①	2,968.99	18,021.92	17,445.34
外销收入②	6,170.66	21,205.63	18,317.22
美国海明润毛利及库存变动③	-536.76	2.29	-529.12
本期收入尚未申请退税金额④	-2,666.40	-3,240.66	-354.13
调整后外销收入⑤=②+③+④	2,967.50	17,967.26	17,433.98
差额⑥=⑤-①	-1.5	-54.67	-11.37
差异率⑦=⑥/②	-0.02%	-0.26%	-0.06%

报告期各期，公司出口退税金额分别为 17,445.34 万元、18,021.92 万元和 2,968.99 万元，外销收入分别为 18,317.22 万元、21,205.63 万元和 6,170.66 万元，存在差异的主要原因是：①本期部分外销收入尚未申请退税；②美国海明润的内部交易毛利及收入实现的时间性差异影响。扣除影响后差异率较小。

6、外销收入与运保费的匹配性

报告期内，公司外销收入与运保费的比较如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-3 月	2024 年度	2023 年度
境外销售收入①	6,170.66	21,205.63	18,317.22
境外公司境外销售收入②	2,758.86	8,516.19	5,973.41
境内公司境外销售收入③=①-②	3,411.80	12,689.44	12,343.81
运费④	35.61	124.01	122.27
保费⑤	-	40.36	37.55
运保费合计⑥=④+⑤	35.61	164.37	159.82
运费占境内公司境外收入比例⑦=④/③	1.04%	0.98%	0.99%
运保费占境内公司境外收入比例⑧=⑥/③	1.04%	1.30%	1.29%

如上表所示，报告期各期，公司运费占境内公司境外收入比例稳定。由于 2025 年保费尚未到续费期，导致 2025 年一季度运保费占比略低。

主办券商、律师履行了以下核查程序：

1、通过美国国际贸易委员会官网、中国贸易救济信息网等相关网络搜索，查阅美国国际贸易委员会关于 337 调查的初裁裁决、终裁裁决，了解海明润所涉 337 调查的具体情况及进度；

2、访谈公司总经理及财务负责人，了解公司境外销售涉及的产品、对应的国家和地区情况，了解公司境外销售是否已经依法取得从事相关业务所必需的资质、许可，了解公司是否存在被境外销售所涉国家和地区处罚或者立案调查的情形，了解公司的结算方式、跨境资金流动、结换汇等是否符合国家外汇及税务等法律法规的规定，是否存在被行政处罚的情形；

3、查阅美国 Zhong Lun Law Firm LLP 出具的《美国海明润法律意见书》、中伦律师事务所有限法律责任合伙出具的《海联成法律意见书》、泰鹏律师事务所出具的《联科聚合法律意见书》，了解境外附属公司的经营合规性问题；

4、通过海关总署中国海关企业进出口信用信息公示平台查阅公司及境内附属公司经营业务所需的进出口货物收发货人备案情况；

5、取得并查阅了公司报告期内营业外支出明细及《审计报告》；查询了商务部网站（<http://www.mofcom.gov.cn>）、商务部“走出去”公共服务平台

(<http://fec.mofcom.gov.cn>)、中国海关企业进出口信用信息公示平台(<http://credit.customs.gov.cn>)、国家外汇管理局网站(<http://www.safe.gov.cn>)、百度搜索引擎(<https://www.baidu.com>)的公开信息,核查报告期内公司及境内附属公司是否存在被境外销售所涉国家和地区处罚或者立案调查的情形;

6、取得并查阅了公司及其境内附属公司所在地主管部门分别出具的证明文件或信用报告;查询了信用中国网站(<https://www.creditchina.gov.cn>)、国家企业信用信息公示系统(<https://www.gsxt.gov.cn>)、国家外汇管理局网站(<http://www.safe.gov.cn>)、中国人民银行网站(<http://www.pbc.gov.cn>)、国家税务总局网站(<https://www.chinatax.gov.cn>)的公开信息,核查报告期内公司及境内附属公司是否存在因外汇及税务方面违法违规受到行政处罚的情形。

(二) 核查结论

经核查,主办券商、会计师认为:

1、公司境外销售收入真实、准确、完整,收入确认符合《企业会计准则》规定;

2、报告期内境外销售收入与海关报关数据经调节后不存在较大差异,与出口退税、运费及保险费相匹配,差异调节的原因具有合理性;

3、境外销售业务发展趋势良好,不会对公司持续经营能力构成重大不利影响。

经核查,主办券商、律师认为:

1、公司及其附属公司在境外销售所涉国家和地区已依法取得从事相关业务所必需的资质、许可;

2、报告期内,除已披露的 337 调查外,公司及其附属公司不存在其他被相关国家和地区处罚或者立案调查的情形;

3、报告期内,公司境外销售模式下的结算方式、跨境资金流动、结换汇符合国家外汇及税务等法律法规的规定。

三、单独说明对豁免披露名称客户执行的核查程序、核查方式及核查结论

(一) 核查程序、核查方式

主办券商、会计师履行了以下核查程序：

报告期各期与豁免披露名称的主要客户为 A 公司、B 公司和 C 公司，豁免披露名称的客户收入情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-3 月	2024 年	2023 年
A 公司	401.19	1,323.01	1,659.09
B 公司	260.04	1,238.61	1,377.84
C 公司	155.90	209.23	229.65
合计	817.13	2,770.85	3,266.58

对上述豁免披露名称客户主要执行以下核查程序：

1、A 公司

主办券商、会计师对公司与 A 公司进行了以下核查：

- （1）查阅 A 公司的官方网站，了解公司的情况；
- （2）主办券商、会计师对该客户进行实地走访；
- （3）主办券商、会计师均独立通过邮件发函方式对公司销售给 A 公司的销售金额、往来余额进行函证，发函邮箱及回函邮箱均为公司邮箱,回函直接发送给主办券商、会计师。

函证情况如下：

单位：万元

期间	函证交易金额	回函确认交易金额	差异金额
2025 年 1-3 月	401.19	401.19	-
2024 年	1,323.01	1,323.01	-
2023 年	1,659.09	1,659.09	-

- （4）查阅公司与 A 公司的销售合同、出库单、出口报关单、回款单据。报告期各期，公司对 A 公司的出口报关单情况如下：

期间	销量	报关单数量
2025 年 1-3 月	14,400.00	14,400.00
2024 年	40,218.00	40,218.00

期间	销量	报关单数量
2023 年	54,240.00	54,240.00

经核查，报告期各期，公司对 A 公司的销量与报关单一致。提单显示，公司对 A 公司的销售出货地与 A 公司的经营地一致。A 公司向公司银行账户付款，不存在第三方回款情形。

（5）主办券商、会计师通过走访向客户确认，与公司实控人、董监高不存在潜在或实质的关联关系或其他利益往来。

2、B 公司

主办券商、会计师对公司对 B 公司的销售进行了以下核查：

（1）查阅 B 公司的官方网站，了解公司的情况；

（2）主办券商、会计师对该客户进行实地走访；

（3）主办券商、会计师均独立通过邮件发函方式对公司销售给 B 公司的销售金额、往来余额进行函证，发函邮箱及回函邮箱均为对方公司邮箱，回函直接发送给主办券商、会计师。

函证情况如下：

单位：万元			
期间	函证交易金额	回函确认交易金额	差异金额
2025 年 1-3 月	260.04	260.04	-
2024 年	1,238.61	1,238.61	-
2023 年	1,377.84	1,377.84	-

（4）查阅公司与 B 公司的销售合同、出库单、出口报关单、回款单据。报告期各期，公司对 B 公司的出口报关单情况如下：

期间	销量	报关单数量
2025 年 1-3 月	11,721.00	11,721.00
2024 年	62,221.00	62,221.00
2023 年	77,220.00	77,220.00

经核查，报告期各期，公司对 B 公司的销量与报关单一致。提单显示，公

司对 B 公司的销售出货地与 B 公司的经营地一致。B 公司向公司银行账户付款，由于跨国直接转款受阻，通过其他公司支付货款，导致存在 1 笔三方回款，除此之外，不存在其他第三方回款情形。

(5) 主办券商、会计师通过走访向客户确认，与公司实控人、董监高不存在潜在或实质的关联关系或其他利益往来。

3、C 公司

(1) 通过查阅中国进出口信用保险公司出具的企业信用报告，了解 C 公司的基本情况。

(2) 查阅 C 公司的官方网站，了解公司的情况；

(3) 主办券商、会计师均独立通过邮件发函方式对公司销售给 C 公司的销售金额、往来余额进行函证，发函邮箱及回函邮箱均为公司邮箱,回函直接发送给主办券商、会计师。

函证情况如下：

单位：万元

期间	函证交易金额	回函确认交易金额	差异金额
2025 年 1-3 月	155.90	155.90	-
2024 年	209.23	209.23	-
2023 年	229.65	229.65	-

(4) 查阅公司与 C 公司的销售合同、出库单、出口报关单、回款单据。报告期各期，公司对 C 公司的出口报关单情况如下：

期间	销量	报关单数量
2025 年 1-3 月	4,264.00	4,264.00
2024 年	4,484.00	4,484.00
2023 年	7,085.00	7,085.00

经核查，报告期各期，公司对 C 公司的销量与报关单一致。提单显示，公司对 C 公司的销售出货地与 C 公司的经营地一致。C 公司向公司银行账户付款，不存在第三方回款情形。

(5) 主办券商、会计师通过走访向客户确认，与公司实控人、董监高不存

在潜在或实质的关联关系或其他利益往来。

（二）核查结论

经核查，主办券商、会计师认为：

1、A 公司、B 公司和 C 公司收入真实、准确、完整。

3.关于历史沿革。

根据申报文件，（1）于淳、钱小荣系公司创始股东，于淳系公司实际控制人李尚劼配偶，钱小荣系公司股东陈潜配偶；公司直接及间接股东层面曾存在股权代持；（2）报告期内，公司两次回购深创投、红土智能所持公司股份并减资；（3）公司历史沿革中存在多次股权变动，其中 2022 年 6 月两次股权转让价格不一致；（4）共成合伙和众成合伙为公司员工持股平台，志成合伙为外部投资人持股平台，共成合伙、志成合伙分别于 2022 年 6 月、8 月入股公司，其中志成合伙取得公司股份的价格低于共成合伙。

请公司：（1）说明于淳和钱小荣入股及退出原因，是否涉及代持；公司历史上代持形成的原因合理性，是否系为规避股东适格、竞业禁止等持股限制性要求，公司是否存在影响股权明晰的问题；代持的发生和解除是否均签订相关股权代持协议，涉及股权转让款的支付情况及其合理性，股权代持是否在申报前解除还原，是否取得全部代持人与被代持人的确认；公司股东人数是否存在超过 200 人的情形。（2）结合深创投、红土智能前期入股价格、特殊投资条款签署、公司业绩或估值（如有）变化情况等，说明回购价格的定价依据及合理性，是否存在利益输送，是否损害公司及其他股东利益；公司就定向回购减资事项履行的内部审议、通知债权人、公告等程序情况，是否存在异议股东，是否符合《公司法》及公司章程等要求，是否损害公司及其他股东利益，是否存在纠纷争议。（3）说明公司历次增资和股权转让具体原因，价格、定价依据及公允性；结合相关协议签署情况、价款支付情况、出资来源或流水，说明相关股权转让是否真实，自然人股东、内部股东频繁进行股权转让的背景及合理性，短期内不同股东增资和股权转让价格存在差异的原因及合理性，是否涉及股权代持或其他利益安排。（4）说明①志成合伙人员构成情况，是否与公司实际控制人、董监高、员工、主要客

户和供应商存在关联关系，通过志成合伙入股公司的背景及合理性，入股价格、定价依据及公允性，志成合伙入股价格低于共成合伙的原因及合理性，是否存在低价入股向非员工合伙人输送利益的情形；②共成合伙和众成合伙激励对象的选定标准和履行的程序，实际参加人员是否符合前述标准、是否均为公司员工、出资来源，持股平台合伙人所持份额是否存在代持或其他利益安排；公司股权激励实施过程中是否存在纠纷，目前是否已实施完毕，是否存在预留份额及其授予计划。

请主办券商、律师：（1）核查上述事项并发表明确意见；（2）结合入股协议、决议文件、支付凭证、完税凭证、流水核查情况等客观证据，说明对公司控股股东、实际控制人，持有公司股份的董事、监事、高级管理人员、员工持股平台合伙人以及持股 5%以上的自然人股东等主体出资前后的资金流水核查情况，并说明股权代持核查程序是否充分有效；（3）结合公司股东入股价格是否存在明显异常以及入股背景、入股价格、资金来源等情况，说明入股行为是否存在股权代持未披露的情形，是否存在不正当利益输送问题；（4）说明公司是否存在未解除、未披露的股权代持事项，是否存在股权纠纷或潜在争议，就公司是否符合“股权明晰”的挂牌条件发表明确意见。

【公司回复】

一、说明于淳和钱小荣入股及退出原因，是否涉及代持；公司历史上代持形成的原因合理性，是否系为规避股东适格、竞业禁止等持股限制性要求，公司是否存在影响股权明晰的问题；代持的发生和解除是否均签订相关股权代持协议，涉及股权转让款的支付情况及其合理性，股权代持是否在申报前解除还原，是否取得全部代持人与被代持人的确认；公司股东人数是否存在超过 200 人的情形

（一）于淳和钱小荣入股及退出原因，是否涉及代持

于淳、钱小荣的入股及退出情况和原因具体如下：

序号	时间	入股及退出情况	入股及退出原因
1	2000年8月	于淳、钱小荣共同出资设立海明润有限，其中于淳持有海明润有限70%股权，钱小荣持有海明润有限	于淳、钱小荣共同出资设立海明润有限，经营盲沟渗水材料贸易业务。

序号	时间	入股及退出情况	入股及退出原因
		30%股权。	
2	2002年11月	于淳分别将所持海明润有限 8%、10%股权转让给王利伟、王甫钢；钱小荣分别将所持海明润有限 15%、15%股权转让给陈潜、王承贤。转让完成后，钱小荣不再持有海明润有限股权；于淳仍持有海明润有限 52%股权，系其与李尚劼基于家庭内部夫妻共同财产的安排。	海明润有限成立前期业务较少，业务发展未达预期，于淳与钱小荣拟不再继续经营盲沟渗水材料贸易业务。 2002年11月，李尚劼、王承贤、王利伟、陈潜、王甫钢拟设立公司以共同经营金刚石复合片相关业务，加之当时新申请注册公司的周期较长，五人决定使用海明润有限作为经营主体开展相关业务，并按照约定的比例受让原股东于淳、钱小荣转让的海明润有限股权。
3	2006年2月	于淳将所持海明润有限 52%的股权转让给李尚劼。 自转让完成至 2020 年 11 月期间，于淳未持有海明润有限股权。	于淳与李尚劼基于家庭内部夫妻共同财产的安排。
4	2020年11月	吴华、陈惠分别将其持有海明润 32.5329 万股股份、3.9427 万股股份转让给于淳。转让完成后，于淳持有海明润 36.4756 万股股份。	吴华、陈惠因为个人原因从公司离职，向公司表达了退股意愿，经协商一致，于淳受让了吴华、陈惠持有的公司股份。
5	2022年6月	王辛辛将其持有海明润 25 万股股份转让给于淳。转让完成后，于淳持有海明润 61.4756 万股股份。	王辛辛存在资金需求，拟转让其所持有的部分公司股份，经协商一致，于淳受让了王辛辛持有的海明润 25 万股股份。
6	2022年10月	安阳惠通将其持有海明润 33.6984 万股股份转让给于淳。转让完成后，于淳持有海明润 95.1740 万股股份。	投资机构安阳惠通和北京惠通拟退出对海明润的投资，经协商一致，于淳受让了安阳惠通持有的海明润 33.6984 万股股份。
7	2023年11月	于淳将持有海明润 95.1740 万股股份转让给河南高创。自转让完成至今，于淳未持有海明润股份。	投资机构河南高创看好公司发展前景，经协商一致，于淳将持有的海明润 95.1740 万股股份转让给河南高创。

2000 年 8 月海明润有限成立时，李尚劼、陈潜在深圳市方益科技有限公司（以下简称“方益科技”）工作，且李尚劼持有深圳市方益科技有限公司 33% 的股权，为并列第一大股东。方益科技主要从事为美国通用电气公司（以下简称“GE 公司”）的金刚石复合片毛坯进行外圆磨、倒角等来料加工业务，属于金刚石复合片生产的后期加工环节，与海明润之后从事的金刚石复合片的研发、生产与销售业务不存在竞争关系。深圳市方益科技有限公司不属于事业单位或国有企业等对员工投资行为存在特殊限制的企业，且李尚劼、陈潜与方益科技未签署竞业限制协议或相关法律文件。因此李尚劼、陈潜不存在为规避股东适格性要求或竞业禁止等持股限制而委托于淳、钱小荣代持的动机。

2002年8月，由于方益科技与GE公司的业务已处于停滞状态，方益科技决定收缩公司业务，李尚劼拟联合王甫钢、王承贤、王利伟、陈潜共同从事金刚石复合片的研发、生产与销售。当时海明润有限的盲沟材料贸易业务经营量较小，原股东于淳、钱小荣拟不再继续经营海明润有限，且当时注册公司的时间周期较长，故李尚劼等人收购海明润有限从事金刚石复合片相关业务，并通过海明润有限购买了方益科技闲置设备及辅材，相关事项已经方益科技股东会决议通过，不存在纠纷或潜在纠纷。

因此，于淳、钱小荣入股及退出海明润均系其基于海明润的业务开展情况作出的个人真实意思表示，入股资金来源均为自有资金，不存在委托持股、信托持股或其他特殊权益安排，不涉及代持情况。

（二）公司历史上代持形成的原因合理性，是否系为规避股东适格、竞业禁止等持股限制性要求，公司是否存在影响股权明晰的问题

1、公司历史上代持形成的原因合理性

（1）关于2017年12月至2025年5月期间赵榆与赵枫的股份代持

2017年12月18日，单重建与赵枫签订了《股权转让协议》，将其所持海明润33万股股份以148.50万元的价格转让给赵枫。根据赵榆、赵枫出具的确认函并经对赵榆、赵枫访谈确认，上述赵枫受让取得的海明润33万股股份均系代其姐姐赵榆持有。

本次代持形成的具体背景和原因为：2017年3月，赵榆退休后计划移居国外，后因朋友介绍获悉海明润投资机会，拟受让单重建持有的海明润33万股股份。考虑到定居国外后，出席公司股东会及签署相关文件不便，故赵榆委托妹妹赵枫为其代持上述股份，代持原因具有合理性。

（2）关于2022年11月至2025年3月期间刘晓歌与王利伟的股份代持

2022年11月30日，安阳惠通与王利伟签订了《股份转让协议》，将其所持海明润70万股股份以417.20万元的价格转让给王利伟。根据王利伟、刘晓歌出具的确认函并经对王利伟、刘晓歌访谈确认，上述王利伟受让取得的海明润70万股股份均系代刘晓歌持有。

本次代持形成的具体背景和原因为：李尚劼、陈潜、王甫钢、王利伟、王辛辛对安阳惠通和北京惠通所持公司股份负有回购义务，各方积极寻求合适的外部投资人接手相关股份。经引荐，王利伟结识了投资人牛红勋、刘晓歌夫妇，经沟通，刘晓歌表示有意向投资海明润，并同意受让安阳惠通所持 70 万股股份。因当时海明润要求新增自然人股东通过志成合伙持股以实现统一管理，考虑到王利伟作为海明润直接股东在减持程序上的便利性，经协商，刘晓歌委托王利伟代为受让并持有公司 70 万股股份，代持原因具有合理性。

（3）关于 2025 年 3 月至 2025 年 5 月期间众成合伙层面的份额代持

2025 年 3 月，股东王甫钢因个人资金需求拟转让部分股份，将其所持海明润 57 万股股份以 408.12 万元的价格转让给众成合伙，由马梓悦、原马平、曹冬、文灿、李春雨、蒋俊、叶常绿、谌怡、赖全、胡英俊、侯力允、王申、曹乾坤等人通过认购众成合伙出资额以间接投资海明润，其中，马梓悦、原马平、曹冬、文灿分别认购众成合伙出资额 4 万元、7 万元、2 万元、7 万元。根据马梓悦、原马平、曹冬、文灿及张永成、酒永治、栗宗稳、李敏、陈向东出具的确认函并经对前述人员访谈确认，马梓悦、原马平、曹冬、文灿认购的上述众成合伙出资额中存在为他人代持的情形，具体情况如下：

代持方	被代持方	关系	代持出资份额（万元）	代持出资款项（万元）	代持出资款项来源
马梓悦	张永成	邻居	2.70	19.3320	均为张永成个人及家庭积累
原马平	酒永治	同学	2.00	14.3200	均为酒永治个人及家庭积累
曹冬	栗宗稳	朋友	1.00	7.1600	均为栗宗稳个人及家庭积累
文灿	李敏	朋友	2.50	17.9000	均为李敏个人及家庭积累
	陈向东	朋友	2.00	14.3200	均为陈向东个人及家庭积累
	小计		4.50	32.2200	-

本次代持形成的具体背景和原因为：代持方作为海明润的员工，在获知公司相关投资机会后告知被代持方，被代持方知悉后愿意投资公司，但受限于众成合伙新增出资额仅接受海明润员工认购，故被代持方委托代持方认购众成合伙出资额并代为间接持有海明润股份，代持原因具有合理性。

2、是否系为规避股东适格、竞业禁止等持股限制性要求，公司是否存在影响股权明晰的问题

上述代持形成时，被代持人的投资任职情况如下表所示：

被代持人	代持形成时的投资任职情况
赵榆	代持发生时间为 2017 年 12 月，其已退休
刘晓歌	代持发生时间为 2022 年 11 月，其在郑州捷安高科股份有限公司工作，其投资了河南高创丽源股权投资基金（有限合伙）和天津泰睿环保科技合伙企业（有限合伙），上述企业与海明润无业务往来
张永成	代持发生时间为 2025 年 3 月，其在深圳市骏业鼎兴技术有限公司工作，该公司与海明润无业务往来
酒永治	代持发生时间为 2025 年 3 月，其在维沃移动通信有限公司从事研发岗，该公司与海明润无业务往来
粟宗稳	代持发生时间为 2025 年 3 月，其在中山广盛运动器材股份有限公司担任生产主管，该公司与海明润无业务往来
李敏	代持发生时间为 2025 年 3 月，自由职业
陈向东	代持发生时间为 2025 年 3 月，其为桃江县东兴建设工程有限公司及桃江县东旺建设工程有限公司的实际控制人并担任执行董事及经理，上述企业与海明润无业务往来

根据上述被代持方签署的访谈问卷，在持有公司股权期间，被代持方均不属于下列身份：“在职、离职或退休公务员；党政机关、群众组织的干部和职工；处级以上领导干部配偶、子女；县级以上党和国家机关、群众组织退（离）休干部（海明润及其附属公司工会除外，下同）；事业单位的干部及其配偶、子女；国有企业主要负责人及其配偶、子女及其他特定关系人；国有企业职工；现役军人；银行工作人员；在职教师；最近 10 年从证监会系统离职的人员；海明润及其附属公司的客户、供应商或在该企业持股或任职的人员；其他法律法规限制担任股东的情形”，不存在以代持方式规避股东适格、竞业禁止等持股限制性要求的情形。相关代持安排解除后，公司不存在影响股权明晰的问题。

（三）代持的发生和解除是否均签订相关股权代持协议，涉及股权转让款的支付情况及其合理性，股权代持是否在申报前解除还原，是否取得全部代持人与被代持人的确认

上述赵榆与赵枫的股份代持、刘晓歌与王利伟的股份代持，解除方式为还原给实际股东。众成合伙层面的份额代持，因新增出资额仅接受海明润员工认购，解除方式为原出让方王甫钢回购，以及员工丘建荣购买。

公司历次代持的发生和解除情况、股权转让款的支付情况及代持相关方的确认情况具体如下：

代持事项	股权代持形成及解除情况	股权转让款的支付情况	代持相关方的确认情况
关于赵榆与赵枫的股份代持	代持形成： 2017年12月，赵榆委托赵枫以148.50万元的价格受让单重建持有的公司33万股股份，双方未签署股份代持协议。	(1) 2018年1月4日，赵榆配偶范晓勒向赵枫通过银行转账142.5万元。 (2) 同日，赵枫向单重建通过银行转账148.5万元（含赵枫为抵偿此前向赵榆的借款而以自有资金支付的6万元）。	赵榆、赵枫已签署访谈问卷及确认函，对代持的形成及解除情况进行确认。
	代持解除： 2025年5月，赵枫向赵榆无偿转让33万股股份，并签署了《股份代持解除暨股份转让协议》，以解除本次股份代持。	本次转让系代持还原，无需支付转让价款，具有合理性。	
关于刘晓歌与王利伟的股份代持	代持形成： 2022年11月，刘晓歌委托王利伟以417.20万元的价格受让安阳惠通持有的公司70万股股份，双方未签署股份代持协议。	(1) 2022年11月30日及12月1日，刘晓歌及其配偶牛红勋通过李贞和向王利伟通过银行转账420万元（含李贞和向刘晓歌提供的借款）。 (2) 2022年12月2日，王利伟向安阳惠通通过银行转账417.20万元；2022年12月11日，王利伟向李贞和通过银行转账2.8万元。	(1) 王利伟、刘晓歌、赵红香已签署访谈问卷及确认函，对代持的形成及解除情况进行确认。 (2) 李贞和已出具确认函，确认其向刘晓歌出借资金相关事宜及未曾持有海明润股份。
	代持解除： 2025年3月，王利伟及其配偶赵红香分别将其持有的公司46.7622万股股份、23.2378万股股份以334.817352万元和166.382648万元的价格转让给刘晓歌，并签署了《股份转让协议》，以解除本次股份代持。	(1) 2025年3月27日，刘晓歌向王利伟及其配偶赵红香通过银行转账合计501.20万元； (2) 2025年3月27日，王利伟向李贞和通过银行转账417.20万元；李贞和扣除其提供的借款后将剩余款项通过银行转账给刘晓歌及其配偶； (3) 2025年6月23日，王利伟向刘晓歌通过银行转账6.2306万元（系王利伟和赵红香收到上述股权转让款项并扣除个人所得税及印花税后剩余款项）。	
关于众成合伙层面的份额代持（张永成、马梓悦）	代持形成： 2025年3月，马梓悦以28.64万元的价格认购众成合伙出资额4万元；其中包含张永成委托马梓悦以19.3320万元的价格认购众成合伙出资额2.7万元，双方未签署份额代持协议。	(1) 2025年3月17日，张永成向马梓悦通过银行转账19.3320万元。 (2) 同日，马梓悦向众成合伙通过银行转账28.64万元。	张永成、马梓悦已签署访谈问卷及确认函，对代持的形成及解除情况进行确认。
	代持解除： 2025年5月，张永成委托马梓悦将其代张永成持有的众成合伙2.7万元出资额以19.3320万元的价格转让给丘建荣，并签署了《财产份额代持解除暨财产份额转让协议》，以解除本次代持。	(1) 2025年5月9日至19日期间，丘建荣配偶李春燕向马梓悦通过银行转账19.3320万元。 (2) 同期，马梓悦向张永成通过银行转账19.3320万元。	
关于众成合伙层面的份额代	代持形成： 2025年3月，原马平以50.12万元的价格认购众成合伙出资额7万元；其中包含酒永治委	(1) 2025年3月9日，酒永治向原马平通过银行转账14.32万元。 (2) 2025年3月17日及18日，原马平	酒永治、原马平已签署访谈问卷及确认函，对

代持事项	股权代持形成及解除情况	股权转让款的支付情况	代持相关方的确认情况
持（酒永治、原马平）	托原马平以 14.32 万元的价格认购众成合伙出资额 2 万元，双方未签署份额代持协议。	向众成合伙通过银行转账 50.12 万元。	代持的形成及解除情况进行确认。
	代持解除： 2025 年 5 月，酒永治委托原马平将其代酒永治持有的众成合伙 2 万元出资额以 14.32 万元的价格转让给王甫钢，并签署了《财产份额代持解除暨财产份额转让协议》，以解除本次代持。	（1）2025 年 5 月 16 日，王甫钢向原马平通过银行转账 14.32 万元。 （2）次日，原马平向酒永治通过银行转账 14.32 万元。	
关于众成合伙层面的份额代持（粟宗稳、曹冬）	代持形成： 2025 年 3 月，曹冬以 14.32 万元的价格认购众成合伙出资额 2 万元；其中包含粟宗稳委托曹冬以 7.16 万元的价格认购众成合伙出资额 1 万元，双方未签署份额代持协议。	（1）2025 年 3 月 18 日及 19 日，粟宗稳向曹冬通过银行转账 7.16 万元。 （2）2025 年 3 月 19 日，曹冬向众成合伙通过银行转账 14.32 万元。	粟宗稳、曹冬已签署访谈问卷及确认函，对代持的形成及解除情况进行确认。
	代持解除： 2025 年 5 月，粟宗稳委托曹冬将其代粟宗稳持有的众成合伙 1 万元出资额以 7.16 万元的价格转让给王甫钢，并签署了《财产份额代持解除暨财产份额转让协议》，以解除本次代持。	（1）2025 年 5 月 16 日，王甫钢向曹冬通过银行转账 14.32 万元（含曹冬向王甫钢转让其自身持有的 1 万元出资额对应的转让款 7.16 万元）。 （2）2025 年 5 月 19 日及 20 日，曹冬向粟宗稳通过银行转账 7.16 万元。	
关于众成合伙层面的份额代持（李敏与文灿及陈向东与文灿）	代持形成： 2025 年 3 月，文灿以 50.12 万元的价格认购众成合伙出资额 7 万元；其中包含李敏委托文灿以 17.9 万元的价格认购众成合伙出资额 2.5 万元及陈向东委托文灿以 14.32 万元的价格认购众成合伙出资额 2 万元，代持方与被代持方未签署份额代持协议。	（1）2025 年 3 月 12 日，李敏向文灿配偶吴艳通过银行转账 17.9 万元。 （2）2025 年 3 月 13 日，陈向东向文灿配偶吴艳通过银行转账 14.32 万元。 （3）2025 年 3 月 15 日，文灿向众成合伙通过银行转账 50.12 万元。	李敏、陈向东、文灿已签署访谈问卷及确认函，对代持的形成及解除情况进行确认。
	代持解除： 2025 年 5 月，李敏委托文灿将其代李敏持有的众成合伙 2.5 万元出资额以 17.9 万元的价格转让给王甫钢；陈向东委托文灿将其代陈向东持有的众成合伙 2 万元出资额以 14.32 万元的价格转让给王甫钢，代持方与被代持方签署了《财产份额代持解除暨财产份额转让协议》，以解除本次代持。	（1）2025 年 5 月 16 日，王甫钢向文灿通过银行转账 50.12 万元（含文灿向王甫钢转让其自身持有的 2.5 万元出资额对应的转让款 17.90 万元）。 （2）2025 年 5 月 24 日，文灿向李敏通过银行转账 17.9 万元、文灿向陈向东通过银行转账 14.32 万元。	

如上表所示，公司历次代持发生时均未签署股权代持协议，代持解除时签订了《股份代持解除暨股份转让协议》《财产份额代持解除暨财产份额转让协议》或《股份转让协议》。代持相关股权转让款的支付情况具有合理性，股权代持已在申报前解除还原，全部代持人与被代持人均已对代持形成和解除的相关事宜出具确认函并接受中介机构的访谈。

（四）公司股东人数是否存在超过 200 人的情形

截至本审核问询函回复出具之日，公司共有 35 名股东，其中 8 名机构股东，27 名自然人股东。根据《非上市公众公司监管指引第 4 号——股东人数超过二百人的未上市股份有限公司申请行政许可有关问题的审核指引》的规定，公司股东人数经穿透后的计算情况如下：

序号	股东姓名/名称	股东性质	是否需要穿透	穿透计算的股东人数
1	李尚劼	自然人	否	1
2	陈潜	自然人	否	1
3	共成合伙	有限合伙企业	员工持股平台，无需穿透	1
4	刘向阳	自然人	否	1
5	红土智能	有限合伙企业	已备案的私募基金，无需穿透	1
6	河南高创	有限合伙企业	已备案的私募基金，无需穿透	1
7	王甫钢	自然人	否	1
8	王利伟	自然人	否	1
9	志成合伙	有限合伙企业	是	8
10	谢建龙	自然人	否	1
11	众成合伙	有限合伙企业	员工持股平台，无需穿透	1
12	广州创钰	有限合伙企业	已备案的私募基金，无需穿透	1
13	吴喜泉	自然人	否	1
14	雍丽萍	自然人	否	1
15	刘晓歌	自然人	否	1
16	郭大萌	自然人	否	1
17	褚方磊	自然人	否	1
18	广东绿通	有限合伙企业	已备案的私募基金，无需穿透	1
19	汪松腾	自然人	否	1
20	赵榆	自然人	否	1
21	陈绍伟	自然人	否	1
22	孔利军	自然人	否	1
23	钱小红	自然人	否	1
24	董健	自然人	否	1

序号	股东姓名/名称	股东性质	是否需要穿透	穿透计算的股东人数
25	深创投	有限责任公司	已备案的私募基金，无需穿透	1
26	徐焱	自然人	否	1
27	孙会芳	自然人	否	1
28	吴珺	自然人	否	1
29	王晓萌	自然人	否	1
30	王看书	自然人	否	1
31	王茜	自然人	否	1
32	封茂华	自然人	否	1
33	邱至芳	自然人	否	1
34	丘建荣	自然人	否	1
35	赖全	自然人	否	1
合计				42

如上表所示，公司经穿透后的股东人数为 42 人，不存在超过 200 人的情形。

二、结合深创投、红土智能前期入股价格、特殊投资条款签署、公司业绩或估值（如有）变化情况等，说明回购价格的定价依据及合理性，是否存在利益输送，是否损害公司及其他股东利益；公司就定向回购减资事项履行的内部审议、通知债权人、公告等程序情况，是否存在异议股东，是否符合《公司法》及公司章程等要求，是否损害公司及其他股东利益，是否存在纠纷争议

（一）结合深创投、红土智能前期入股价格、特殊投资条款签署、公司业绩或估值（如有）变化情况等，说明回购价格的定价依据及合理性，是否存在利益输送，是否损害公司及其他股东利益

1、深创投、红土智能前期入股价格

2022 年 8 月 31 日，公司召开 2022 年第四次临时股东大会并作出决议，同意公司注册资本由 5,715.7735 万元增加至 6,375.2858 万元，新增注册资本 659.5123 万元，其中深创投认缴 35.9734 万元、红土智能认缴 623.5389 万元；同意安阳惠通将所持海明润 9.2293 万股股份、159.9754 万股股份分别转让给深创投、红土智能。

2022 年 9 月 15 日，深创投、红土智能、李尚劼、陈潜、王甫钢、江曾华、孔宪行、王利伟、共成合伙、志成合伙、众成合伙、安阳惠通、北京惠通及海明润签订了《关于深圳市海明润超硬材料股份有限公司之投资合同书》（以下简称“《投资合同书》”），深创投、红土智能、李尚劼及海明润签订了《关于深圳市海明润超硬材料股份有限公司投资合同书之补充协议》（以下简称“《投资合同书之补充协议》”）。根据《投资合同书》的约定，深创投、红土智能分别以 54.5455 万元、945.4545 万元的价格受让安阳惠通持有的海明润 9.2293 万股股份、159.9754 万股股份，转让价格为 5.91 元/股；深创投、红土智能分别以 245.4545 万元、4,254.5455 万元的价格认购公司 35.9734 万元和 623.5389 万元新增注册资本，增资价格为 6.8232 元/股。

2、特殊投资条款签署情况

根据《投资合同书》的约定，深创投、红土智能享有知情权、优先认购权、优先受让权、反稀释权、共同出售权、强制出售权、平等待遇、关联转让、股权转让限制等特殊股东权利；根据《投资合同书之补充协议》约定，深创投、红土智能享有股权回购、清算补偿权利。其中，关于股权回购的具体约定如下：

“1.1 在下列任一情况下，公司和/或实际控制人应共同连带地回购投资方持有的公司全部或部分股权：（1）截至 2024 年 12 月 31 日，公司未向中国证监会或投资方认可的证券交易所递交申报上市材料并获得受理；……

1.2 在出现第 1.1 条约定的情形之一时，投资方有权要求公司和/或实际控制人按如下方式计算的价格（以孰高原则确定）回购投资方持有的公司股权：（1）回购对价=投资金额*（1+8%*n）—投资方已经获得的现金分红，其中：n=投资方支付投资金额之日起至收到回购对价之日止的天数除以 365（增资及股份转让对价的起始日分别计算）；（2）回购价格=回购日公司账面净资产*投资方所持公司股权比例。”

由于公司预计无法在《投资合同书之补充协议》中约定的承诺时间内申报上市，2024 年 12 月 12 日，公司召开 2022 年第二次临时股东大会并作出决议，同意公司以自有资金分三期回购深创投、红土智能持有的公司股份。2024 年 12 月 15 日，公司与深创投、红土智能、李尚劼签署《深圳市海明润超硬材料股份有

限公司股份回购协议》（以下简称“《股份回购协议》”），将第二期及第三期股份回购的价格计算公式由《投资合同书之补充协议》第一条第 1.2 款约定的“回购价格=投资金额*（1+8%*n）—投资方已经获得的现金分红”修改为“回购价格=投资金额*（1+6%*n）—投资方已经获得的现金分红”。

3、公司业绩或估值（如有）变化情况

根据《投资合同书之补充协议》的约定，回购条款的触发条件及回购价格计算方式均不涉及公司业绩或估值，公司业绩或估值及其变化情况不会影响回购价格。

4、回购价格的定价依据及合理性，是否存在利益输送，是否损害公司及其他股东利益

根据《股份回购协议》的约定，公司以自有资金分三期回购深创投、红土智能持有的公司股份。截至本审核问询函回复出具之日，公司已履行第一期和第二期股份回购，第三期股份回购已终止，具体参见本审核问询函回复“7.关于特殊投资条款”之“三/（一）/1、已履行完毕或终止的特殊投资条款的履行或终止情况”。公司履行第一期和第二期股份回购的定价依据如下：

（1）第一期回购

根据《投资合同书之补充协议》的约定，第一期股份回购价格的计算方式为：投资金额*（1+8%*n）—投资方已经获得的现金分红，其中：n=投资方支付投资金额之日起至收到回购对价之日止的天数除以 365（增资及股份转让对价的起始日分别计算），计算过程如下：

序号	股东名称	回购股份数(万股)	回购股份对应投资金额(元)	出资时间	投资天数(至2024.12.31)	含分红回购价款(元)	扣除分红回购价款(元)
1	红土智能	213.6857	14,181,818.18	2022.10.09	814 天	16,712,009.96	885,120.82
2	深创投	12.3280	818,181.82	2022.09.26	827 天	966,485.68	15,301,684.22
合计		226.0137	15,000,000.00	-	-	17,678,495.64	16,186,805.04

2024 年 12 月 27 日，公司向深创投、红土智能支付完毕第一期股份回购价款。上述回购价格计算方式系根据《投资合同书之补充协议》确定，其定价具有

合理性，回购安排符合特殊投资条款相关约定。

（2）第二期回购

2025年3月13日，公司召开2025年第二次临时股东大会并作出决议，审议通过《关于公司回购部分股份的议案》《关于公司减少注册资本并修改公司章程的议案》，决定以自有资金回购深创投、红土智能合计持有的公司226.0137万股股份，并将回购股份作减资处理。

2025年3月17日，深创投、红土智能、李尚劼及海明润签订了《深圳市海明润超硬材料股份有限公司股份回购协议之补充协议》（以下简称“《股份回购协议之补充协议》”），约定公司在2025年3月21日前以现金94.016936万元回购深创投12.3280万股股份，以现金1,626.596264万元回购红土智能213.6857万股股份。2025年3月21日，公司向深创投、红土智能支付完毕第二期股份回购价款。

第二期股份回购价格的计算方式为：投资金额 $\times (1+6\% \times n)$ —投资方已经获得的现金分红，其中： n =投资方支付投资金额之日起至收到回购对价之日止的天数除以365（增资及股份转让对价的起始日分别计算），测算过程如下：

序号	股东名称	回购股份数（万股）	回购股份对应投资金额（元）	出资时间	投资天数（至2025.3.21）	含分红回购价款（元）	扣除分红回购价款（元）
1	红土智能	213.6857	14,181,818.18	2022.10.09	894 天	16,265,962.64	16,265,962.64
2	深创投	12.3280	818,181.82	2022.09.26	907 天	940,169.36	940,169.36
合计		226.0137	15,000,000.00	-	-	17,206,132.00	17,206,132.00

上述回购价格计算方式系根据《股份回购协议》确定，在《投资合同书之补充协议》的基础上，经各方协商一致，将投资金额的年化利率由8%降低为6%，定价具有合理性，不存在损害公司及其他股东利益的情形，回购安排符合特殊投资条款相关约定。

综上所述，公司对深创投、红土智能的回购价格系根据公司股东大会审议通过的回购方案及各方签署的相关协议确定，具有合理性，不存在利益输送，不存在损害公司及其他股东利益的情形。

（二）公司就定向回购减资事项履行的内部审议、通知债权人、公告等程

序情况，是否存在异议股东，是否符合《公司法》及公司章程等要求，是否损害公司及其他股东利益，是否存在纠纷争议

1、第一期回购及减资

（1）公司履行内部审议、通知债权人、公告等程序的情况

2024年12月12日，公司召开2024年第二次临时股东大会并作出决议，审议通过了《关于公司回购部分股份的议案》，同意公司以合计16,186,805.04万元（扣除分红后）回购深创投12.3280万股股份、回购红土智能213.6857万股股份。股东大会审议上述议案时，除关联股东李尚劼、陈潜、王甫钢、共成合伙、红土智能、深创投回避表决外，河南高创投反对票（占出席股东大会有效表决股份数的16.15%），其余股东均投赞成票（占出席股东大会有效表决股份数的83.85%）。

2025年1月22日，公司召开2025年第一次临时股东大会并作出决议，审议通过了《关于公司减少注册资本的议案》，同意将公司注册资本由6,375.2858万元减至6,149.2721万元，减资部分即为上述公司第一期回购的深创投及红土智能股份。股东大会对上述议案进行表决时，同意股份数占出席本次股东大会有效表决股份数的100%，其中，河南高创出席了本次股东大会并对该议案投了赞成票。

2025年1月23日，公司在国家企业信用信息公示系统发布了减资公告。2025年3月10日，公司向深圳市市场监督管理局提交了《债务清偿及债务担保情况说明》，确认将减资情况按程序通知了所有债权人和被担保人，且公告后45天内没有债权人和被担保人对本次减资提出异议。

2025年3月19日，公司就本次减资事宜办理完成工商变更登记手续。

（2）是否存在异议股东，是否符合《公司法》及公司章程等要求，是否损害公司及其他股东利益，是否存在纠纷争议

2024年12月12日，公司2024年第二次临时股东大会就第一期股份回购事项进行决议时，河南高创存在异议并对相关议案投反对票。2025年1月22日，公司2025年第一次临时股东大会就上述回购股份减资事项进行决议时，河南高创对相关议案投了赞成票。根据河南高创的书面确认，其对相关议案的赞成或反

对表决均系正常行使股东权利，公司本次回购减资的程序符合《公司法》及《公司章程》的要求，没有损害公司及其利益，不存在任何纠纷或争议。

综上所述，公司就第一期定向回购及减资事项履行了必要的程序，符合《公司法》及《公司章程》的要求，没有损害公司及其他股东利益，不存在纠纷争议。

2、第二期回购及减资

(1) 公司履行内部审议、通知债权人、公告等程序的情况

2025 年 3 月 13 日，公司召开 2025 年第二次临时股东大会并作出决议，审议通过《关于公司回购部分股份的议案》《关于公司减少注册资本并修改公司章程的议案》，同意按照《股份回购协议之补充协议》以自有资金回购深创投、红土智能合计持有的公司 226.0137 万股股份，并将回购股份进行减资处理，将公司注册资本由 6,149.2721 万元减至 5,923.2584 万元。股东大会对上述议案进行表决时，同意股份数占出席本次股东大会有效表决股份数的 100%。

2025 年 3 月 20 日，公司在国家企业信用信息公示系统发布了减资公告。2025 年 5 月 6 日，公司向深圳市市场监督管理局提交了《债务清偿及债务担保情况说明》，确认将减资情况按程序通知了所有债权人和被担保人，且公告后 45 天内没有债权人和被担保人对本次减资提出异议。

2025 年 5 月 12 日，公司就本次减资事宜办理完成工商变更登记手续。

(2) 是否存在异议股东，是否符合《公司法》及公司章程等要求，是否损害公司及其他股东利益，是否存在纠纷争议

2025 年 3 月 13 日，公司 2025 年第二次临时股东大会就第二期股份回购及减资事项进行决议时，获得全体持有有效表决股份的股东一致通过，不存在异议股东。

综上所述，公司就第二期定向回购及减资事项履行了必要的程序，符合《公司法》及《公司章程》的要求，没有损害公司及其他股东利益，不存在纠纷争议。

三、说明公司历次增资和股权转让具体原因，价格、定价依据及公允性；结合相关协议签署情况、价款支付情况、出资来源或流水，说明相关股权转让是否真实，自然人股东、内部股东频繁进行股权转让的背景及合理性，短期内

不同股东增资和股权转让价格存在差异的原因及合理性，是否涉及股权代持或其他利益安排

（一）公司历次增资和股权转让具体原因，价格、定价依据及公允性；结合相关协议签署情况、价款支付情况、出资来源或流水，说明相关股权转让是否真实，是否涉及股权代持或其他利益安排

公司历次增资及股权转让情况如下：

1、有限公司阶段

序号	时间	类别	转 让 方	受让方/ 增资方	交易价 格（元/ 注册资 本）	转让/增 资注册 资本（万 元）	原因/背景	定价依据	是否公允	是否签 署协议	价款 支付 情况	出资来 源	股权 转让 是否 真实	是否涉及 股权代持 或其他利 益安排
1	2002 年 11 月	股权 转让	于 淳	王甫钢	1.00	10.00	公司吸收陈潜、 王承贤、王甫 钢、王利伟为创 业团队股东	公司成立时间 较短，前期未 大规模开展业 务，超硬材料 业务尚在创业 初期，按 1 元/ 注册资本定价	是	是	已支 付	自有/ 自筹资 金	是	否
				王利伟	1.00	8.00								
			钱小 荣	陈潜	1.00	15.00								
				王承贤	1.00	15.00								
2	2006 年 2 月	股权 转让	于 淳	李尚劼	0.00	52.00	于淳和李尚劼 系夫妻关系，双 方就其所持股 权作出家庭内 部调整安排	夫妻财产分 配，无偿转让	不适用	是	/	/	是	否
3	2007 年 12 月	增资	-	李尚劼	1.00	104.00	扩大公司注册 资本，原股东同 比例增资	原股东同比例 增资，经各方 协商定价	否，全体股东 为扩大注册资 本同比例增 资，低价具有 合理性	否，原股 东通过 股东会 决议增 资	已支 付	自有/ 自筹资 金	/	否
			-	王甫钢	1.00	20.00								
			-	王利伟	1.00	16.00								
			-	陈潜	1.00	30.00								
			-	王承贤	1.00	30.00								
4	2010 年 4 月	增资	-	李尚劼	1.00	104.00	扩大公司注册 资本，原股东同 比例增资	原股东同比例 增资，经各方 协商定价	否，全体股东 为扩大注册资 本同比例增	否，原股 东通过 股东会	已支 付	自有/ 自筹资 金	/	否
			-	王甫钢	1.00	20.00								

序号	时间	类别	转 让 方	受让方/ 增资方	交易价 格（元/ 注册资 本）	转让/增 资注册 资本（万 元）	原因/背景	定价依据	是否公允	是否签 署协议	价款 支付 情况	出资来 源	股权 转让 是否 真实	是否涉及 股权代持 或其他利 益安排
			-	王利伟	1.00	16.00			资，低价具有 合理性	决议增 资				
			-	陈潜	1.00	30.00								
			-	王承贤	1.00	30.00								
5	2011 年 6 月	增资	-	李尚劼	1.00	260.00	扩大公司注册 资本，原股东同 比例增资	原股东同比例 增资，经各方 协商定价	否，原股东同 为扩大注册资 本比例增资， 低价具有合理 性	是	已支付	自有/ 自筹资 金	/	否
			-	王甫钢	1.00	50.00								
			-	王利伟	1.00	40.00								
			-	陈潜	1.00	75.00								
			-	王承贤	1.00	75.00								
			-	张亚娟	10.00	85.00	引入外部投资 者	综合考虑公司 所处行业、业 务发展等因 素，经各方协 商定价	是					
			-	孔宪行	10.00	50.00								
			-	吕亚东	10.00	10.00								
			-	单重建	10.00	10.00								
			-	严晓霞	10.00	10.00								
			-	陈绍伟	7.00	6.00	员工股权激励	参考外部投资 者增资价格的 七折定价	否，股权激励， 低价具有合理 性					
			-	钱小红	7.00	5.00								

序号	时间	类别	转 让 方	受让方/ 增资方	交易价 格(元/ 注册资 本)	转让/增 资注册 资本(万 元)	原因/背景	定价依据	是否公允	是否签 署协议	价款 支付 情况	出资来 源	股权 转让 是否 真实	是否涉及 股权代持 或其他利 益安排
			-	吴华	7.00	5.00								
			-	赵红香	7.00	5.00								
			-	王学霞	7.00	5.00								
			-	牛有全	7.00	5.00								
			-	孔利军	7.00	3.00								
			-	蒋宣春	7.00	1.00								
6	2012 年 4 月	股权 转让	李尚 劼	朴永华	7.00	3.12	员工股权激励	参考上轮股权 激励定价	否，股权激励， 低价具有合理 性	是	已支 付	自有/ 自筹资 金	是	否
			王甫 钢		7.00	0.60								
			王利 伟		7.00	0.48								
			陈潜		7.00	0.90								
			王承 贤		7.00	0.90								
7	2013 年 12 月	股权 转让	蒋宣 春	李尚劼	30.98	1.00	蒋宣春因离职 有退出需求，李 尚劼承接公司 股权	参考外部投资 人增资价格定 价	是	是	已支 付	自有/ 自筹资 金	是	否
		增资	-	安阳惠 通	30.98	58.00	引入外部投资 者	综合考虑公司 所处行业、业	是	是	已支 付	自有/ 自筹资	/	否

序号	时间	类别	转 让 方	受让方/ 增资方	交易价格（元/ 注册资本）	转让/增 资注册 资本（万 元）	原因/背景	定价依据	是否公允	是否签 署协议	价款 支付 情况	出资来 源	股权 转让 是否 真实	是否涉及 股权代持 或其他利 益安排
			-	北京惠 通	30.98	16.00		务发展等因素，经各方协商定价				金		
			-	王茜	15.49	2.00	员工股权激励	参考外部投资者增资价格的五折定价	否，股权激励，低价具有合理性					
			-	孙会芳	15.49	3.00								
			-	杨安均	15.49	4.00								
			-	陈惠	15.49	3.00								
			-	吴珺	15.49	3.00								
			-	吴华	15.49	2.00								
8	2014 年 10 月	股权 转让	王承 贤	安阳惠 通	24.80	81.40	王承贤存在资金需求，外部投资者因看好公司发展增持公司股权	经各方协商，参考前次增资价格的八折定价	是	是	已支 付	自有/ 自筹资 金	是	否
				北京惠 通	24.80	38.60								
					王辛辛	0.00	29.10	王承贤和王辛辛系父女关系，双方就其所持股权作出家庭内部调整安排	家庭财产分配，无偿转让	不适用	是	/	/	是

2、股份公司阶段

2014 年 12 月，海明润有限整体变更为股份有限公司，股本总额为 6,000.00 万元。自有限公司整体变更为股份公司后，公司的股权变化相关情况如下表所示：

序号	时间	类别	转让方	受让方/ 增资方	交易价 格（元/ 股）	转让/增 资股份 （万股）	原因/背景	定价依据	是否公 允	是否 签署 协议	价款支 付情况	出资来 源	股权转 让是否 真实	是否涉及股 权代持或其 他利益安排
1	2017 年 1 月	股份 转让	牛有全	封茂华	3.0123	9.00	牛有全因离职有 退出需求；公司员 工有入股需求	参考公司经 营情况协商 定价	是	是	已支付	自有/自 筹资金	是	否
				郭大萌	3.0123	9.00								
				黄家剑	3.0123	5.24								
2	2017 年 12 月	股份 转让	单重建	赵枫	4.5000	33.00	外部投资者自由 转让	协商定价	是	是	已支付	涉及股权代持形成，具体参见本 审核问询函回复“3.关于历史沿 革”之“一/（三）”部分内容		
				王晓萌	4.5000	13.48						自有/自 筹资金	是	否
3	2018 年 1 月	股份 转让	王学霞	孔利军	4.5000	11.00	公司员工间自由 转让	参考前次外 部投资者转 让价格定价	是	是	已支付	自有/自 筹资金	是	否
4	2019 年 1 月	股份 转让	王辛辛	赖全	3.3000	4.00	王辛辛有资金需 求，员工赖全、丘 建荣看好公司发 展	参考公司经 营情况协商 定价	是	是	已支付	自有/自 筹资金	是	否
				丘建荣	3.3000	5.00								
5	2019 年 2 月	股份 转让	陈惠	王看书	3.3000	5.00	公司员工间自由 转让	结合前次转 让价格与公 司经营情况	是	是	已支付	自有/自 筹资金	是	否
				邱至芳	3.3000	5.00								

序号	时间	类别	转让方	受让方/ 增资方	交易价 格（元/ 股）	转让/增 资股份 （万股）	原因/背景	定价依据	是否公 允	是否 签署 协议	价款支 付情况	出资来 源	股权转 让是否 真实	是否涉及股 权代持或其 他利益安排
								协商定价						
6	2020 年 1 月	股份 回购	安阳惠 通	海明润	9.0655	165.46	触发回购条款，公 司履行回购义务	自 2017 年 1 月 1 日起至 实际支付回 购价款之日 止按年化收 益率 12%计 算	是	是	已支付	自有资 金	是	否
7	2020 年 1 月	股份 转让	张亚娟	江曾华	2.2700	395.04	江曾华系张亚娟 配偶的哥哥，亲属 间自由转让	转让双方协 商定价	否，亲属 间转让， 低价具 有合理 性	是	已支付	自有/自 筹资金	是	否
8	2020 年 10 月	股份 转让	王利伟	孔宪行	3.3000	50.00	王利伟有资金需 求，孔宪行看好公 司发展	参考公司经 营情况协商 定价	是	是	已支付	自有/自 筹资金	是	否
9	2020 年 11 月	股份 转让	吴华	于淳	3.3000	32.53	吴华、陈惠因离职 有退出需求，于淳 承接公司股份	结合前次转 让价格与公 司经营状况 协商定价	是	是	已支付	自有/自 筹资金	是	否
			陈惠		3.3000	3.94								
10	2020 年 12 月	股份 回购	安阳惠 通	海明润	9.8090	104.10	触发回购条款，公 司履行回购义务	自 2017 年 1 月 1 日起至 实际支付回 购价款之日 止按年化收 益率 12%计	是	是	已支付	自有资 金	是	否

序号	时间	类别	转让方	受让方/ 增资方	交易价 格（元/ 股）	转让/增 资股份 （万股）	原因/背景	定价依据	是否公 允	是否 签署 协议	价款支 付情况	出资来 源	股权转 让是否 真实	是否涉及股 权代持或其 他利益安排
								算						
11	2021 年 11 月	股份 转让	王利伟	吴喜泉	3.3000	84.00	王利伟有资金需 求，吴喜泉看好公 司发展	结合前次转 让价格与公 司经营状况 协商定价	是	是	已支付	自有/自 筹资金	是	否
12	2021 年 12 月	股份 回购	北京惠 通	海明润	10.1672	74.36	触发回购条款，公 司履行回购义务	自 2017 年 1 月 1 日起至 实际支付回 购价款之日 止按年化收 益率 12%计 算	是	是	已支付	自有资 金	是	否
		股份 转让	严晓霞	汪松腾	3.9000	46.48	严晓霞有资金需 求，汪松腾看好公 司发展	参考公司经 营情况协商 定价	是	是	已支付	自有/自 筹资金	是	否
13	2022 年 5 月	股份 转让	王辛辛	王看书	4.0000	5.00	王辛辛有资金需 求，王看书、徐焱 看好公司发展	结合前次转 让价格与公 司经营状况 协商定价	是	是	已支付	自有/自 筹资金	是	否
				徐焱	4.0000	20.00								
14	2022 年 6 月	减资	/	/	/	-343.92	注销库存股	/	/	/	/	/	/	/
15	2022 年 6 月	股份 转让	北京惠 通	共成合 伙	5.7780	121.15	北京惠通拟行使 回购权减持部分 公司股份，经协商 由共成合伙承接	自 2020 年 1 月 1 日起至 实际支付回 购价款之日 止按年化收	是	是	已支付	自有/自 筹资金	是	否

序号	时间	类别	转让方	受让方/ 增资方	交易价 格（元/ 股）	转让/增 资股份 （万股）	原因/背景	定价依据	是否公 允	是否 签署 协议	价款支 付情况	出资来 源	股权转 让是否 真实	是否涉及股 权代持或其 他利益安排
								益率 4%计算						
16	2022 年 6 月	股份 转让	王辛辛	于淳	4.0000	25.00	王辛辛有资金需求，于淳、李尚劼、雍丽萍承接公司股份	参考前次自由转让、公司经营情况协商定价	是	是	已支付	自有/自筹资金	是	否
				李尚劼	4.0000	25.00								
				雍丽萍	4.0000	51.24								
17	2022 年 8 月	股份 转让	黄家剑	众成合伙	4.5000	5.24	黄家剑、吕亚东、王学霞有资金需求，公司员工和外部投资人看好公司发展，分别通过众成合伙、志成合伙间接投资公司	参考公司经营情况协商定价	是	是	已支付	自有/自筹资金	是	否
			吕亚东	志成合伙	4.0000	42.50								
				众成合伙	4.0000	3.98								
			王学霞	众成合伙	4.0000	12.24								
18	2022 年 9 月	增资	-	志成合伙	3.9000	59.69	引入外部投资者并通过志成合伙间接投资公司	参考公司经营情况各方协商定价	是	是	已支付	自有/自筹资金	/	否
19	2022 年 10 月	增资	-	深创投	6.8232	35.97	引入外部机构投资者	参考公司经营情况各方协商定价	是	是	已支付	自有/自筹资金	/	否
			-	红土智能	6.8232	623.54								
		股份 转让	安阳惠通	深创投	5.9100	9.23	安阳惠通拟行使回购权减持部分公司股份，经协商由深创投、红土智能承接	自 2020 年 1 月 1 日起至实际支付回购价款之日止按年化收	是	是	已支付	自有/自筹资金	是	否
				红土智能	5.9100	159.98								

序号	时间	类别	转让方	受让方/ 增资方	交易价 格（元/ 股）	转让/增 资股份 （万股）	原因/背景	定价依据	是否公 允	是否 签署 协议	价款支 付情况	出资来 源	股权转 让是否 真实	是否涉及股 权代持或其 他利益安排
								益率 4%计算						
20	2022 年 10 月	股份 转让	安阳惠 通	共成合 伙	5.9300	68.97	安阳惠通拟行使 回购权减持部分 公司股份，经协商 由共成合伙、于 淳、志成合伙承接	自 2020 年 1 月 1 日起至 实际支付回 购价款之日 止按年化收 益率 4%计算	是	是	已支付	自有/自 筹资金	是	否
				于淳	5.9350	33.70								
				志成合 伙	5.9350	25.27								
				志成合 伙	5.9400	10.00								
21	2022 年 11 月	股份 转让	北京惠 通	众成合 伙	5.9554	20.00	北京惠通、安阳惠 通拟行使回购权 减持部分公司股 份，经协商由众成 合伙、王利伟承接	自 2020 年 1 月 1 日起至 实际支付回 购价款之日 止按年化收 益率 4%计算	是	是	已支付	自有/自 筹资金	是	否
			安阳惠 通	王利伟	5.9600	70.00				是	已支付	涉及股权代持形成，具体参见本 审核问询函回复“3.关于历史沿 革”之“一/（三）”部分内容		
22	2022 年 12 月	股份 转让	安阳惠 通	众成合 伙	5.9700	1.16	北京惠通、安阳惠 通拟行使回购权 减持部分公司股 份，经协商由众成 合伙、志成合伙、 共成合伙承接	自 2020 年 1 月 1 日起至 实际支付回 购价款之日 止按年化收 益率 4%计算	是	是	已支付	自有/自 筹资金	是	否
			北京惠 通	众成合 伙	5.9700	5.54								
				志成合 伙	5.9700	13.00								
				志成合 伙	5.9800	16.00								
				共成合 伙	5.9800	3.71								

序号	时间	类别	转让方	受让方/ 增资方	交易价 格（元/ 股）	转让/增 资股份 （万股）	原因/背景	定价依据	是否公 允	是否 签署 协议	价款支 付情况	出资来 源	股权转 让是否 真实	是否涉及股 权代持或其 他利益安排
23	2023 年 9 月	股份 转让	朴永华	志成合 伙	6.0000	5.00	朴永华、杨安均有 资金需求，外部投 资人看好公司发 展，通过志成合伙 间接投资公司	参考公司经 营情况各方 协商定价	是	是	已支付	自有/自 筹资金	是	否
			杨安均	志成合 伙	6.0000	18.59								
24	2023 年 11 月	股份 转让	李尚劼	河南高 创	9.0000	127.05	引入外部投资者	参考公司经 营情况各方 协商定价	是	是	已支付	自有/自 筹资金	是	否
			于淳		9.0000	95.17								
25	2023 年 12 月	股份 转让	李尚劼	共成合 伙	4.0000	277.00	员工股权激励	在外部投资 者入股价格 的基础上给 予一定折扣	否，股权 激励，低 价具有 合理性	是	已支付	自有/自 筹资金	是	否
				郭大萌	4.0000	60.00				是	已支付 140 万 元，尚 有 100 万元未 支付	自有/自 筹资金	是	否
			李尚劼	河南高 创	9.0000	50.00	引入外部投资者	结合前次转 让价格与公 司经营状况 协商定价	是	是	已支付	自有/自 筹资金	是	否
			陈潜		9.0000	33.33								
			王甫钢		9.0000	27.78								
			深创投	海明润	7.1798	12.33	触发回购条款，公 司履行回购义务	按协议约定 年化收益率 计算回购价 格	是	是	已支付	自有资 金	是	否
					7.1608	213.69								
26	2024 年 12 月	股份 回购	深创投	海明润	7.1798	12.33	触发回购条款，公 司履行回购义务	按协议约定 年化收益率 计算回购价 格	是	是	已支付	自有资 金	是	否

序号	时间	类别	转让方	受让方/ 增资方	交易价 格（元/ 股）	转让/增 资股份 （万股）	原因/背景	定价依据	是否公 允	是否 签署 协议	价款支 付情况	出资来 源	股权转 让是否 真实	是否涉及股 权代持或其 他利益安排
27	2025 年 3 月	减资	/	/	/	-226.01	注销库存股	/	/	/	/	/	/	/
28	2025 年 3 月	股份 回购	深创投	海明润	7.6263	12.33	触发回购条款，公 司履行回购义务	按协议约定 年化收益率 计算回购价 格	是	是	已支付	自有资 金	是	否
			红土智 能		7.6121	213.69								
29	2025 年 3 月	股份 转让	江曾华	刘向阳	7.1600	395.04	江曾华有资金需 求，刘向阳看好公 司发展	参考公司经营 情况协商定 价	是	是	已支付	自有/自 筹资金	是	否
			王利伟	刘晓歌	7.1600	46.76	代持还原	结合前次转 让价格与公 司经营状况 协商定价	是	是	已支付	涉及股权代持解除，具体参见本 审核问询函回复“3.关于历史沿 革”之“一/（三）”部分内容		
			赵红香		7.1600	23.24								
			李尚劼	共成合 伙	5.2500	30.00	员工股权激励	在近期转让 价格的基础 上给予一定 折扣	否，股权 激励，低 价具有合 理性	是	已支付	自有/自 筹资金	是	否
			王甫钢	众成合 伙	7.1600	57.00	王甫钢有资金需 求，部分员工看好 公司发展通过众 成合伙间接投资 公司	参考近期转 让价格协商 定价	是	是	已支付	涉及股权代持形成，具体参见本 审核问询函回复“3.关于历史沿 革”之“一/（三）”部分内容		
			朴永华	董健	7.0000	22.89	朴永华有资金需 求，董健看好公司 发展	在近期转让 价格的基础 上给予一定 折扣协商定 价	是	是	已支付	自有/自 筹资金	是	否

序号	时间	类别	转让方	受让方/ 增资方	交易价 格（元/ 股）	转让/增 资股份 （万股）	原因/背景	定价依据	是否公 允	是否 签署 协议	价款支 付情况	出资来 源	股权转 让是否 真实	是否涉及股 权代持或其 他利益安排
30	2025 年 4 月	股份 转让	王甫钢	雍丽萍	7.1600	50.00	王甫钢有资金需求，雍丽萍看好公司发展	参考近期转让价格协商定价	是	是	已支付	自有/自筹资金	是	否
31	2025 年 5 月	减资	/	/	/	-226.01	注销库存股	/	/	/	/	/	/	/
32	2025 年 5 月	股份 转让	赵枫	赵榆	0.0000	33.00	代持还原	代持还原，无偿转让	不适用	是	/	涉及股权代持解除，具体参见本审核问询函回复“3.关于历史沿革”之“一/（三）”部分内容		
			志成合 伙	褚方磊	6.8000	30.27	卖方有资金需求，褚方磊看好公司发展	参考近期转让价格协商定价	是	是	已支付	自有/自筹资金	是	否
			雍丽萍		7.1600	18.00								
33	2025 年 6 月	股份 转让	孔宪行	谢建龙	7.1600	141.19	孔宪行有资金需求，外部投资者看好公司发展	参考近期转让价格协商定价	是	是	已支付	自有/自筹资金	是	否
				广州创 钰	6.4100	93.60								
				广东绿 通	6.4100	47.59								

（二）自然人股东、内部股东频繁进行股权转让的背景及合理性，短期内不同股东增资和股权转让价格存在差异的原因及合理性，是否涉及股权代持或其他利益安排

1、自然人股东、内部股东频繁进行股权转让的背景及合理性

公司自然人股东较多、股权转让频繁，可分为以下三个阶段的背景和原因形成：

（1）2011 年至 2014 年期间，公司引入外部自然人投资者及实施员工股权激励均采用直接持股模式，导致自然人股东数量较多。2014 年股改完成后，公司股东总数达 25 名，其中包括外部自然人投资者 5 名及参与股权激励的员工 13 名。较多的个人股东数量，是导致后续股权转让较为频繁的一个客观因素。

在该阶段的股权转让定价中，外部投资人主要参考公司同期业绩状况与市场估值水平确定，定价具有公允性；股权激励价格则基于外部投资人价格给予一定折扣，具有合理性。

（2）2016 年，公司终止创业板申报，此后至 2022 年期间，部分外部投资者因基金到期或自身资金需求，以及部分员工股东因离职不愿继续持股，陆续对外转让公司股份。其中，安阳惠通和北京惠通依据回购条款享有回购权，回购义务人协调相关受让方按其约定（定价方式为本金加固定利息）受让其所持股份；其余股东通过自行安排股份转让实现退出，转让价格主要参考同期市场非回购类交易的成交水平，并由双方协商确定。该阶段，因单笔转让规模较小、股权结构相对分散，进一步提高了股权转让的频次。

（3）2023 年至 2025 年 6 月期间，随着引入机构投资者深创投及红土智能以及公司上市计划逐步明确，尤其是 2025 年初公司明确申请挂牌意向后，股权转让活动趋于频繁。

机构投资者的入股价格为公司股权交易提供了定价参考，带动整体转让价格上升。部分原股东因资金需求，在更具吸引力的退出价格下更倾向于出让股份；而外部投资者基于对公司未来上市的预期，参与意向也更为强烈。因此，在 2025 年初公司明确挂牌申请计划，股权转让频率显著提高。与此同时，伴随中介机构尽职调查的推进，历史股权代持情况通过股权还原予以规范，也在一定程度上增

加了 2025 年初的股份转让次数。

该阶段股份转让定价主要参考 2022 年末深创投及红土智能增资入股价格（6.8232 元/股）、其受让安阳惠通老股转让价格（5.91 元/股）以及 2024 年末深创投退出价格（7.1798 元/股）等交易情况，经双方协商确定。

2、短期内不同股东增资和股权转让价格存在差异的原因及合理性

如本审核问询函回复“3.关于历史沿革”之“三/（一）”列示情况所示，公司历次增资及股权变更的价格存在一定差异，除增资时原股东增资价格较低、对员工实施股权激励增资价格较低、直系亲属间家庭财产分配无偿转让、亲属间转让协商价格较低、享有回购权的机构投资者按照回购约定利率转让公司股份导致价格与同期交易存在较大差异等特殊情形外，其他短期内不同股东增资和股权转让价格存在差异的原因及合理性如下：

（1）2011 年 6 月，外部投资者张亚娟、孔宪行等人以 1,650 万元认缴公司 165 万元出资额，折合 10 元/注册资本，较公司历次增资 1 元/注册资本的价格有较大增长，原因系公司经过多年发展经营业绩有所增长，外部投资者根据公司发展前景，投资时给予一定的估值溢价，此次投资估值以上一年度净利润为基础计算的市盈率约为 11 倍，具有合理性；

（2）2013 年 12 月，安阳惠通、北京惠通以 2,292.52 万元认缴公司 74 万元出资额，折合 30.98 万元/注册资本，较公司 2011 年 6 月外部投资者增资价格 10 元/注册资本增长较多，原因系公司当时正筹备申报创业板，经营业绩较 2011 年已出现大幅增长，故公司整体估值及增资价格有所增长，公司与投资人结合创业板申报计划协商确定本次投资投后估值 4 亿元，按当年净利润计算约为 11 倍 PE，具有合理性；

（3）2014 年 10 月，公司原股东王承贤存在个人资金需求，资金压力较大，安阳惠通、北京惠通看好公司发展前景，愿意进一步增持，经股权转让双方协确定，股权转让系按照安阳惠通、北京惠通增资价格的八折定价，具有合理性；

（4）2017 年 1 月至 2022 年 9 月期间，除回购权利人按照回购约定价格转让公司股份外，公司股份转让/增资价格区间为在 3 元/股至 4.5 元/股。彼时，公

司已完成股改，按股改折股比例折算后，该等转让/增资价格较公司前次增资价格下降较多，且各次转让的价格存在一定的差异，主要原因为：转让双方主要参考同期股份转让（非回购）价格协商定价。自然人股东间的转让不直接与公司的经营状况挂钩，更多参考的是前次转让的价格及双方谈判因素，因各股东对公司价值判断存在差异，故转让价格出现有所波动的情形，具有合理性；

（5）2022 年 10 月，深创投、红土智能向公司以 6.82 元/股的价格取得公司新增 659.5123 万股股份，主要系参考公司 2021 年度和 2022 年上半年的净利润为基础进行协商定价，对公司投资前估值为 39,000 万元，以此投资估值以 2022 年度净利润为基础计算的市盈率为 9.30 倍，并考虑了股份回购条款等因素，具有合理性；

（6）2023 年 11 月及 12 月，河南高创以 9 元/股的价格取得公司 333.3332 万股股份，主要系河南高创看好公司所处行业及发展前景而选择投资公司，当时公司拟再次申报创业板，此次投资估值以 2023 年净利润为基础计算的市盈率为 11.60 倍，具有合理性；

（7）2025 年 3 月至 6 月期间，除员工股权激励外，公司股份转让价格区间为 6.41 元/股至 7.16 元/股。其中，2025 年 3 月，江曾华与刘向阳协商确定的股份转让价格定 7.16 元/股，因该次转让涉及的股份数量较大，对后续交易形成一定参考。其他股东在参考该价格的基础上，结合具体协商情况，最终定价存在合理波动。按照 6.41 元/股和 7.16 元/股分别测算，对应公司 2024 年净利润的市盈率约为 6.83 倍、7.63 倍。不同股东的议价能力存在差异，是导致转让价格合理波动的重要因素。本阶段股份转让价格较此前河南高创入股价格有所下降，主要系公司基于对当前资本市场的综合研判已相应调整申报板块，股东对公司估值预期相应调整所致，该定价变化符合市场逻辑，具有合理性。

综上所述，公司历史上不同时期短期内股东增资及股权转让价格存在差异的情形，系由多重市场化因素共同作用所致，在实施股权交易过程中，基于公司所在行业发展态势、公司业务发展、历史财务表现及未来预期利润、公司资本市场规划等因素，对公司股权价值进行判断。因交易时点、市场环境等客观因素存在差异，最终形成的交易价格呈现合理波动区间，该等定价差异符合商业逻辑及市场惯例，具有合理性。

四、说明①志成合伙人员构成情况，是否与公司实际控制人、董监高、员工、主要客户和供应商存在关联关系，通过志成合伙入股公司的背景及合理性，入股价格、定价依据及公允性，志成合伙入股价格低于共成合伙的原因及合理性，是否存在低价入股向非员工合伙人输送利益的情形；②共成合伙和众成合伙激励对象的选定标准和履行的程序，实际参加人员是否符合前述标准、是否均为公司员工、出资来源，持股平台合伙人所持份额是否存在代持或其他利益安排；公司股权激励实施过程中是否存在纠纷，目前是否已实施完毕，是否存在预留份额及其授予计划

（一）志成合伙人员构成情况，是否与公司实际控制人、董监高、员工、主要客户和供应商存在关联关系，通过志成合伙入股公司的背景及合理性，入股价格、定价依据及公允性，志成合伙入股价格低于共成合伙的原因及合理性，是否存在低价入股向非员工合伙人输送利益的情形

1、志成合伙人员构成情况，是否与公司实际控制人、董监高、员工、主要客户和供应商存在关联关系

截至本审核问询函回复出具之日，志成合伙共有 8 名合伙人，均为公司外部自然人投资人，具体情况如下：

序号	合伙人姓名	持有志成合伙的出资比例	与公司实际控制人、董监高、员工、主要客户和供应商是否存在关联关系
1	陆健翠	26.5985%	否
2	唐勇	19.6967%	唐勇担任董事、经理且持有 70%股权的长沙金锤钻探工具有限公司在报告期内为公司的供应商、客户
3	杨清玖	16.4115%	杨清玖持有 51%股权的安徽久城智能科技有限公司在报告期内为公司的供应商
4	张泽林	11.6346%	否
5	张晓黎	10.0136%	否
6	王凝姿	6.2585%	否
7	单凤帅	6.2585%	否
8	王建强	3.1281%	否

2、通过志成合伙入股公司的背景及合理性，入股价格、定价依据及公允性，志成合伙入股价格低于共成合伙的原因及合理性，是否存在低价入股向非员工

合伙人输送利益的情形

(1) 通过志成合伙入股公司的背景及合理性，入股价格、定价依据及公允性，是否存在低价入股向非员工合伙人输送利益的情形

2022 年 9 月，公司为进一步优化股权结构、完善治理结构，同时公司生产经营规模逐渐扩大，需要进一步补充生产经营资金支持业务发展，因此引入外部投资人；同时，公司部分原股东有意出售公司股份，考虑到拟通过受让公司股份进行投资的外部自然人投资者较多，为了提高对自然人股东管理的效率和便利性，公司设立志成合伙作为外部自然人投资人的持股平台。

志成合伙各合伙人通过志成合伙入股公司的背景、入股价格、定价依据及公允性、合理性及是否存在利益输送的情况如下：

序号	合伙人姓名	入股公司的背景及合理性	入股价格	定价依据及公允性	是否存在利益输送
1	唐勇	唐勇曾于 2020 年 11 月与公司合伙成立海明润工具，后因公司工具业务转由海明润经营管理，经协商，唐勇退出海明润工具持股，于 2022 年 8 月通过设立志成合伙并向公司增资取得公司 31.472 万股股份。唐勇通过志成合伙入股公司具有合理性。	3.9 元/股	由于唐勇、杨清玖前期均已入股海明润工具，且海明润工具业务转由海明润开展，本次增资系参考 2020 年至 2021 年期间公司股份转让的价格（3.3 元/股-3.9 元/股），经由公司与唐勇、杨清玖协商确定，具有公允性。结合 2022 年 10 月深创投及红土智能对公司的增资价格为 6.8232 元/股，基于谨慎性考虑，公司已就唐勇、杨清玖通过志成合伙增持公司股份事项确认股份支付费用。	不存在涉及利益输送行为
2	杨清玖	杨清玖曾于 2021 年 5 月投资入股海明润工具，后因公司工具业务转由海明润经营管理，经协商，杨清玖退出海明润工具持股，于 2022 年 8 月通过设立志成合伙并向公司增资取得公司 26.2228 万股股份。杨清玖通过志成合伙入股公司具有合理性。			不存在涉及利益输送行为
3	王建强	王建强与公司实际控制人李尚劼为朋友关系。2022 年 8 月，海明润拟设立志成合伙，王建强表明投资意愿，李尚劼邀请其作为普通合伙人于唐勇、杨清玖合伙设立志成合伙，并通过志成合伙增资取得公司 1.9982 万股股份。王建强通过志成合伙入股公司具有合理性。			不存在涉及利益输送行为
		2022 年 12 月，公司原股东北京惠通拟退出公司持股，王建强有意继续增持公司股份，经协商，王建强通过志成合伙受让北京惠通转出的公司 3 万股股份。	5.97 元/股	北京惠通自 2020 年 1 月 1 日起至实际支付回购价款之日止按年化收益率 4% 计算，具有公允性。	不存在涉及利益输送行为
4	陆健翠	2022 年 8 月，公司原股东吕亚东有意出售持有的公司股份，经协商，陆健翠通过志成合伙受让吕亚东转出的公司	4 元/股	参考 2022 年上半年公司股权转让的价格，由转让双方协商确定，具	不存在涉及利益输送行为

序号	合伙人姓名	入股公司的背景及合理性	入股价格	定价依据及公允性	是否存在利益输送
		42.5 万股股份。陆健翬通过志成合伙入股公司具有合理性。		有公允性。	
5	王凝姿	2022 年 10 月，公司原股东安阳惠通拟退出公司持股，王凝姿系王建强女儿，有意投资海明润。经协商，王凝姿通过志成合伙受让安阳惠通转让公司 10 万股股份。王凝姿通过志成合伙入股公司具有合理性。	5.94 元/股	安阳惠通自 2020 年 1 月 1 日起至实际支付回购价款之日止按年化收益率 4% 计算，具有公允性。	不存在涉及利益输送行为
		2022 年 12 月，公司原股东北京惠通拟退出公司持股，王凝姿有意继续增持公司股份，经协商，王凝姿通过志成合伙受让北京惠通转出的公司 10 万股股份。	5.97 元/股	北京惠通自 2020 年 1 月 1 日起至实际支付回购价款之日止按年化收益率 4% 计算，具有公允性。	不存在涉及利益输送行为
6	张晓黎	2022 年 12 月，公司原股东北京惠通拟退出公司持股，张晓黎有意投资入股公司，经协商，张晓黎通过志成合伙受让北京惠通转出的公司 16 万股股份。张晓黎通过志成合伙入股公司具有合理性。	5.98 元/股	北京惠通自 2020 年 1 月 1 日起至实际支付回购价款之日止按年化收益率 4% 计算，具有公允性。	不存在涉及利益输送行为
7	张泽林	2023 年 9 月，公司原股东杨安均有意出售持有的公司股份，张泽林的父母与杨安均为朋友关系，张泽林有意受让杨安均持有的公司股份，经协商，张泽林通过志成合伙受让杨安均转让公司 18.5902 万股股份。张泽林通过志成合伙入股公司具有合理性。	6 元/股	参考 2022 年 10 月-12 月公司股权转让的价格，由转让双方协商确定，具有公允性。	不存在涉及利益输送行为
8	单凤帅	2025 年 6 月，志成合伙的合伙人王凝姿因出现资金需求，拟转让其持有的部分志成合伙出资份额，单凤帅有意通过受让王凝姿持有志成合伙的部分出资份额对海明润进行投资，经协商，单凤帅受让王凝姿转出的志成合伙 10 万元出资份额。单凤帅通过志成合伙入股公司具有合理性。	7.16 元/股	参考 2025 年上半年公司股权转让的价格，由转让双方协商确定，具有公允性。	不存在涉及利益输送行为

（2）2022 年 8 月志成合伙入股价格低于 2022 年 6 月共成合伙入股价格的原因及合理性

2022 年 6 月，共成合伙受让北京惠通转出的公司股份，其定价为按照北京惠通自 2020 年 1 月 1 日起至实际支付回购价款之日止按年化收益率 4% 计算，为 5.7780 元/股。

2022 年 8 月，唐勇、杨清玖、王建强共同设立志成合伙并以增资方式入股公司，其定价参考了本次增资前其他股份转让交易定价，为 3.90 元/股。同月，

因原股东吕亚东存在资金需求，且外部投资人陆健翬认可公司发展前景，遂通过志成合伙受让吕亚东转出的公司股份，该次交易定价系依据同期股份转让价格经双方协商确定，为 4.00 元/股。

综上所述，志成合伙入股价格低于共成合伙具有合理性。

（二）共成合伙和众成合伙激励对象的选定标准和履行的程序，实际参加人员是否符合前述标准、是否均为公司员工、出资来源，持股平台合伙人所持份额是否存在代持或其他利益安排；公司股权激励实施过程中是否存在纠纷，目前是否已实施完毕，是否存在预留份额及其授予计划

1、共成合伙和众成合伙激励对象的选定标准和履行的程序

根据共成合伙的股权激励计划，共成合伙有限合伙人应当是海明润及其附属公司的正式员工且为管理人员、技术人员、骨干员工，股权激励名单经董事会、股东大会审议通过。在实施中，共成合伙的激励对象均为公司或子公司的董事、高级管理人员、核心技术人员及核心业务人员。

根据众成合伙合伙协议的补充协议，众成合伙系公司的员工持股平台，新入伙合伙人需为公司员工。众成合伙有限合伙人为公司骨干员工，众成合伙设立的背景为：公司部分原股东有意出售公司股份，考虑到部分公司员工有意受让老股，且公司有意促成骨干员工持有公司股权，为了提高对员工股东管理的效率和便利性，公司设立众成合伙作为员工持股平台，向公司骨干员工提供原股东有意出售公司股份的信息，如员工与原股东在转股价格及数量上协商一致，则员工通过众成合伙受让原股东转让的公司股份。

2、实际参加人员是否符合前述标准、是否均为公司员工、出资来源，持股平台合伙人所持份额是否存在代持或其他利益安排

根据共成合伙及众成合伙的合伙协议及其补充协议的约定，共成合伙的有限合伙人均需为海明润及其附属公司的正式员工且为管理人员、技术人员、骨干员工；众成合伙的有限合伙人均需为海明润及其附属公司的员工。截至本审核问询函回复出具日，共成合伙、众成合伙的合伙人均为公司在职员工，共成合伙的合伙人为公司管理人员、技术人员、骨干员工，符合前述标准。

除众成合伙曾存在已披露的代持情形外（具体参见本审核问询函回复“3. 关于历史沿革”之“一/（二）/1、公司历史上代持形成的原因合理性/（3）关于2025年3月至2025年5月期间众成合伙层面的份额代持”），共成合伙及众成合伙合伙人的出资来源于自有或自筹资金，公司及实际控制人不存在向激励对象进行财务资助或利益输送的情形（作为公司员工正常从公司领薪除外），所持份额不存在代持或其他利益安排。

3、公司股权激励实施过程中是否存在纠纷，目前是否已实施完毕，是否存在预留份额及其授予计划

公司股权激励计划实施过程中不存在纠纷，制定的股权激励方案目前已实施完毕，股份已完成授予。不存在预留份额及相关的授予计划。

【中介机构核查意见】

一、中介机构对上述事项的核查情况

（一）核查程序

主办券商、律师履行了以下核查程序：

1、查阅公司的工商档案并对于淳、钱小荣进行访谈，了解于淳、钱小荣的入股及退出情况和原因；

2、查阅公司的工商档案、历次股权变动的股权（份）转让协议、增资协议、历次股东会决议、历次增资、股权（份）转让的价款支付凭证、验资报告、完税凭证等资料，梳理公司设立及历次增资、股权（份）转让情况、历次增资、股权（份）转让的价格及价款支付情况；

3、查阅公司股东填写的调查问卷并对相关股东进行访谈，了解股权变动原因、定价依据及公允性、资金来源，确认是否存在股权代持情形；查阅公司股东历次出资银行账户在出资前后三个月的银行流水，核查股东的出资来源情况；

4、查阅公司历次代持解除相关协议，取得代持相关方出具的确认函并对代持相关人员进行访谈，确认公司历次股权代持的原因及解除情况；

5、查阅公司机构股东的私募基金备案情况，分析公司是否存在股东人数超过200人的情况；

6、查阅公司就特殊投资条款签订的相关投资协议、股份回购协议及就定向回购减资作出的决策文件、履行减资公告程序文件等，核查公司回购减资的价格合理性及程序合规性；

7、查阅河南高创的调查问卷，确认其对相关议案的反对表决没有损害其利益，其与公司不存在任何纠纷或争议；查询中国执行信息公开网、中国裁判文书网等公开网站，核实公司是否存在股权纠纷或潜在纠纷；

8、访谈实际控制人，并查阅公司出具的相关说明，了解设立持股平台的原因；获取持股平台工商资料，通过企查查等公开信息查询客户、供应商信息，核实持股平台入股价格及合伙人与客户、供应商的关联关系；

9、获取并查阅公司股权激励计划、共成合伙及众成合伙合伙协议，获得合伙人劳动合同等相关资料，确认激励对象标准情况；查阅激励对象提供的调查表、访谈记录、出资流水、转让流水，以及公司审议股权激励方案的董事会、股东会决策文件、公司出具的说明，了解公司是否对被激励对象进行财务资助或利益输送，股权激励实施过程中是否存在纠纷争议，目前是否已实施完毕，是否存在预留份额及其授予计划。

（二）核查结论

经核查，主办券商、律师认为：

1、于淳和钱小荣入股及退出公司不涉及代持情况；公司历史代持的形成具有合理性，不存在以代持方式规避股东适格、竞业禁止等持股限制性要求的情形，相关代持安排解除后，公司不存在影响股权明晰的问题；公司历次代持发生时均未签署股权代持协议，代持解除时签订了相关协议，代持相关股权转让款的支付情况具有合理性，股权代持已在申报前解除还原，并已取得全部代持人与被代持人的确认；公司股东人数不存在超过 200 人的情形。

2、公司对深创投、红土智能的回购价格系由深创投、红土智能投资时签署的投资协议及后续的变更协议由各方协商确定并经过公司股东会的有效决议，具有合理性，不存在利益输送，不存在损害公司及其他股东利益的情形；公司就定向回购及减资事项履行了必要的内部审议、通知债权人、公告等程序，符合《公司法》及《公司章程》的要求，没有损害公司及其他股东利益，不存在纠纷争议。

3、公司历次增资和股权转让的价格不存在明显异常，相关股权转让真实；自然人股东、内部股东频繁进行股权转让及短期内不同股东增资和股权转让价格存在差异具有合理性，除本审核问询函回复中披露的代持情形外，不涉及其他股权代持或其他利益安排。

4、志成合伙人员部分来自客户和供应商股东，主要系相关人员看好公司发展前景及加深公司之间业务合作，入股价格低于同期财务投资者的，公司已确认股份支付；志成合伙入股价格低于共成合伙具有合理性，不存在低价入股向非员工合伙人输送利益的情形；共成合伙和众成合伙激励对象的选定标准具有合理性且已履行必要程序，合伙人均为公司员工，符合相关标准；除已披露众成合伙曾存在的代持情形外，激励对象的出资来源均为自有或自筹资金，不存在由公司或实际控制人提供财务资助的情形，所持份额不存在代持或其他利益安排；公司股权激励实施过程中不存在纠纷，目前已实施完毕，不存在预留份额及其授予计划。

二、结合入股协议、决议文件、支付凭证、完税凭证、流水核查情况等客观证据，说明对公司控股股东、实际控制人，持有公司股份的董事、监事、高级管理人员、员工持股平台合伙人以及持股 5%以上的自然人股东等主体出资前后的资金流水核查情况，并说明股权代持核查程序是否充分有效

（一）核查程序

主办券商、律师履行了以下核查程序：

- 1、查阅公司的工商档案、历次股权变动的股权（份）转让协议、增资协议、历次股东大会决议等文件，梳理公司设立及历次增资、股权（份）转让情况；
- 2、查阅公司历次增资、股权（份）转让的价款支付凭证、验资报告、完税凭证等资料，确认公司历次增资、股权（份）转让的价格及价款支付情况；
- 3、查阅公司控股股东、实际控制人、持有公司股份的董事、监事、高级管理人员、员工持股平台合伙人以及持股 5%以上的自然人股东等主体历次出资银行账户在出资前后三个月的银行流水，核查股东的出资来源情况；
- 4、查阅公司股东填写的调查问卷并对相关股东进行访谈，了解股权变动原因、定价依据及公允性、资金来源，确认是否存在股权代持情形；

5、访谈股权代持人及被代持人并取得其出具的关于代持形成及解除事宜的确认函，查阅公司历次代持解除相关协议及银行流水。

（二）核查结论

经核查，主办券商、律师认为：

公司控股股东、实际控制人、持有公司股份的董事、监事、高级管理人员对公司出资的资金来源均为自有或自筹资金，不存在股权代持情形。员工持股平台合伙人中，2025 年 3 月至 2025 年 5 月期间众成合伙层面存在份额代持情形，报告期内曾经持股 5%以上的自然人股东王利伟存在代持情形，该等代持已于申报前解除并还原。截至本审核问询函回复出具之日，上述主体不存在股权代持情形。

综上，主办券商、律师对股权代持的核查程序充分有效。

三、结合公司股东入股价格是否存在明显异常以及入股背景、入股价格、资金来源等情况，说明入股行为是否存在股权代持未披露的情形，是否存在不正当利益输送问题

（一）核查程序

主办券商、律师履行了以下核查程序：

- 1、查阅公司的工商档案、历次股权变动的股权（份）转让协议、增资协议、历次股东大会决议等文件，梳理公司设立及历次增资、股权（份）转让情况；
- 2、查阅公司历次增资、股权（份）转让的价款支付凭证、验资报告、完税凭证等资料，确认公司历次增资、股权（份）转让的价格及价款支付情况；
- 3、查阅公司股东出资银行账户在出资前后三个月的银行流水，核查股东的出资来源情况；
- 4、查阅公司股东填写的调查问卷并对公司股东及部分历史股东进行访谈，了解股权变动原因、定价依据及公允性、资金来源，确认是否存在股权代持情形；
- 5、查阅公司历次代持解除相关协议，取得代持相关方出具的确认函并对代持相关人员进行访谈，确认公司历次股权代持的原因及解除情况。

（二）核查结论

经核查，主办券商、律师认为：

公司股东入股行为不存在股权代持未披露的情形，不存在不正当利益输送问题。

四、说明公司是否存在未解除、未披露的股权代持事项，是否存在股权纠纷或潜在争议，就公司是否符合“股权明晰”的挂牌条件发表明确意见

（一）核查程序

主办券商、律师履行了以下核查程序：

- 1、查阅公司的工商档案、历次股权变动的股权（份）转让协议、增资协议、历次股东大会决议等文件，梳理公司设立及历次增资、股权（份）转让情况；
- 2、查阅公司历次增资、股权（份）转让的价款支付凭证、《验资报告》、完税凭证等资料，确认公司历次增资、股权（份）转让的价格及价款支付情况；
- 3、查阅公司股东历次出资银行账户在出资前后三个月的银行流水，核查股东的出资来源情况；
- 4、查阅公司股东填写的调查问卷并对公司股东及部分历史股东进行访谈，了解股权变动原因、定价依据及公允性、资金来源，确认是否存在股权代持情形；
- 5、查阅公司历次代持解除相关协议，取得代持相关方出具的确认函并对代持相关人员进行访谈，确认公司历次股权代持的解除情况；
- 6、查询中国执行信息公开网、中国裁判文书网等公开网站，核实公司是否存在股权纠纷或潜在争议。

（二）核查结论

经核查，主办券商、律师认为：

截至本审核问询函出具之日，公司不存在未解除、未披露的股权代持事项，不存在股权纠纷或潜在争议，公司符合“股权明晰”的挂牌条件。

4.关于采购与存货。

根据申报文件，（1）公司在采购中存在外协或外包情况，其主要外协或外包厂商为四川恒沛科技有限公司、四川伽锐科技有限公司、大厂回族自治县锦汇超硬材料商贸有限公司三家。（2）报告期内，公司主要供应商邵东市宏泰金刚石工具厂（以下简称邵东宏泰）存在人员规模和参保人数为 0、实缴资本较少等情形。（3）报告期内，公司库存商品账面价值为 7,211.35 万元、6,485.01 万元、6,534.87 万元，存货跌价准备余额分别为 1,671.94 万元、1,412.35 万元、1,671.66 万元。

请公司：（1）结合公司的业务模式、客户要求，说明公司外协的必要性、合理性；结合公司实际驻地、公司供应商所在区位、公司工厂所在区位、公司向客户提供和运输产品的地理路径，说明公司异地外协的合理性。（2）结合邵东宏泰主营业务、经营规模、员工人数、双方合作历史等，说明公司与邵东宏泰合作的原因及商业合理性，是否主要为公司服务，与公司、股东、实际控制人、董监高及其他核心人员、公司员工（或前员工）等是否存在关联关系或其他利益输送情形，是否主要向公司销售或为公司提供服务；公司主要供应商中除邵东宏泰外是否还涉及其他注册资本较少、未缴足，人员规模较少、参保人数较少的公司的具体情况，相关公司的实际控制人、主要股东、经营规模、员工情况、经营资质等，说明公司与其开展合作的商业合理性。（3）结合合同签订、备货和发货周期、订单完成周期等，说明存货余额是否与公司的订单、业务规模相匹配，公司周转率与同行业可比公司是否存在显著差异及原因；各类存货库龄分布及期后结转情况，存货库龄结构、存货可变现净值的确定依据、存货跌价准备计提方法及跌价准备计提充分性，与可比公司是否存在明显差异及合理性；说明报告期各期存货跌价损失金额计提较大的原因，结合下游油气开采业行业模式和技术变化、公司库龄情况，说明公司主要产品是否存在技术更新迭代较快、经济价值大幅贬值的情形。报告期各期末对各存货项目进行盘点的情况，包括但不限于盘点范围、地点、品种、金额、比例等，是否存在账实差异及处理结果。

请主办券商、会计师对上述事项进行核查并发表明确意见，说明对供应商的核查方法、范围、证据、结论，并对采购的真实性、成本核算的准确性发表明确意见；说明存货监盘情况及函证情况等，包括但不限于核查范围、核查比例、核

查结论等,并对存货真实性、计价准确性及跌价准备计提的充分性发表明确意见。

【公司回复】

一、结合公司的业务模式、客户要求,说明公司外协的必要性、合理性;结合公司实际驻地、公司供应商所在区位、公司工厂所在区位、公司向客户提供和运输产品的地理路径,说明公司异地外协的合理性

(一)结合公司的业务模式、客户要求,说明公司外协的必要性、合理性

1、公司的生产模式:以销定产,提前备货

为了缩短产品的交货周期,快速响应市场需求,公司每月以销售预测为依据制定物料计划,销售订单订立后根据生产情况进行排产,同时根据不同订单交货时间进行协调安排。公司下游客户主要为国内外大型油气装备生产企业,其订单量较大,且多采取低库存策略。为缩短交货期,保证产品的及时供应,公司需具备较高的库存保障。因此,公司采取了订单生产和库存生产两种模式,在满足日常订单需求的基础上,建立一定量的库存,确保及时发货。

2、客户要求

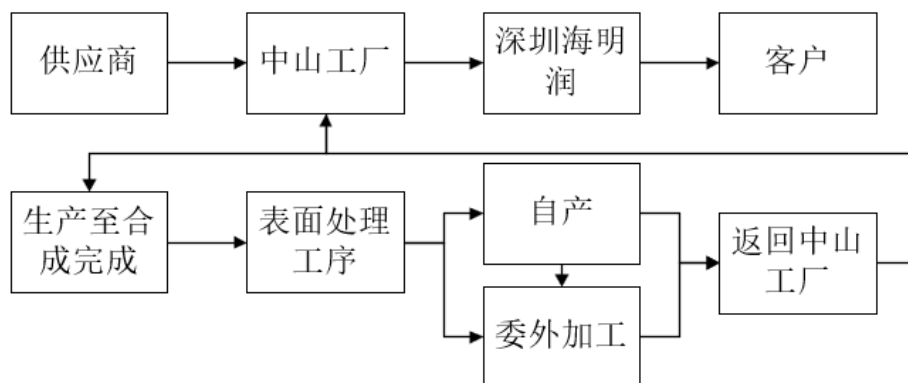
公司的产品型号众多,核心基础配方存在多个系列,每个系列又根据不同的地层环境微调配方,存在不同高度、直径尺寸、不同金刚石层厚度、不同异形齿的形状,以满足客户的要求,报告期内公司销售的产品料号超过 5,000 个。

公司采用以销定产,提前备货的生产模式,但是由于客户的需求多种多样,公司仍然存在客户下订单时,公司没有相应库存的情况。

公司销售的产品中,中高端产品占比逐年提升,相关产品的生产周期在 20 至 40 天不等,公司在自有产能无法及时满足客户交期时,将部分非核心工序外协以补充产能具有必要性和合理性。

(二)结合公司实际驻地、公司供应商所在区位、公司工厂所在区位、公司向客户提供和运输产品的地理路径,说明公司异地外协的合理性

报告期内,公司的注册地址位于深圳宝安,主要供应商位于湖南和河南,主要生产基地位于中山。原材料到产品流转情况如下:



如上图所示，公司的外协主要为合成完成后的表面处理工序，生产完成后产品返回中山工厂完成后续加工（如有）和质检后，通过深圳海明润完成出货，境内主要通过顺丰快递，境外主要通过 DHL 空运。

国内 PDC 相关产业主要集中于工业金刚石主要产区河南以及四川、山东等油气资源大省，珠三角相关外协产业资源较少。公司的主要产品为油气钻头用 PDC，单片体积较小，体积通常按照尺寸分为 1613、1916 等，1613 即直径 1.6 厘米，1.3 厘米高的产品。由于公司产品体积较小，国内物流通常通过快递寄送，分摊到每个产品的外协物流成本相对较低。

由于产品价值较高，以及下游客户主要为国内外的油服巨头或大型油气集团、钻头厂，对品质的要求较高。相较于物流成本，公司更关注于外协厂商的技术实力，加工产品的质量以及交付能力。

公司的主要外协厂商四川恒沛、四川伽锐位于四川成都，根据公开信息查询，两家公司同时也是钜鑫新材（874065）的外协供应商。依托于西南石油大学以及四川石油管理局有限公司、中石油西南油气田分公司等科研和产业资源，具有较强的技术实力，可以满足公司的品质要求。

公司的主要外协厂大厂锦汇位于河北廊坊，距离河南较近，关联公司曾是晶锐材料外协供应商，具备较强的技术实力，可以满足公司的品质要求。

综上，由于公司产品体积较小，异地外协物流成本较低，同时由于产品价值较高，公司更关注于外协厂商的技术实力，加工产品的质量以及交付能力，公司基于品质要求选择有足够技术实力的外协厂商进行异地外协具有合理性。

二、结合邵东宏泰主营业务、经营规模、员工人数、双方合作历史等，说

明公司与邵东宏泰合作的原因及商业合理性，是否主要为公司服务，与公司、股东、实际控制人、董监高及其他核心人员、公司员工（或前员工）等是否存在关联关系或其他利益输送情形，是否主要向公司销售或为公司提供服务；公司主要供应商中除邵东宏泰外是否还涉及其他注册资本较少、未缴足，人员规模较少、参保人数较少的公司的具体情况，相关公司的实际控制人、主要股东、经营规模、员工情况、经营资质等，说明公司与其开展合作的商业合理性

（一）结合邵东宏泰主营业务、经营规模、员工人数、双方合作历史等，说明公司与邵东宏泰合作的原因及商业合理性，是否主要为公司服务，与公司、股东、实际控制人、董监高及其他核心人员、公司员工（或前员工）等是否存在关联关系或其他利益输送情形，是否主要向公司销售或为公司提供服务

邵东宏泰主营业务、经营规模、员工人数、双方合作历史的基本情况如下：

项目	情况
主营业务	生产销售叶蜡石、导电钢圈
经营规模	2023年至2025年3月营业收入分别为1650万元、1920万元和510万元
员工人数	截至2025年3月31日，正式员工数量为36人，兼职员工数量为3人，合计员工数量 39 人
双方合作历史	从 2012年开始，公司开始与邵东宏泰开始合作
海明润收入占比	2023年至2025年3月海明润业务收入分别为446.38万元、453.89万元和159.36万元，占比分别为27.05%、23.64%和31.25%

报告期各期，邵东宏泰向公司主要销售叶蜡石和导电钢圈，交易金额分别为 446.38 万元、453.89 万元和 159.36 万元，占公司主营业务成本约 3%，公司的业务占邵东宏泰业务收入比例分别为 27.05%、23.64%和 31.25%，公司是邵东宏泰的大客户，但是邵东宏泰不是主要向公司销售。

公司与邵东宏泰从 2012 年开始合作，合作历史较长，邵东宏泰供应的叶蜡石、导电钢圈是合成块结构件的主要组成部分，长期合作过程中，邵东宏泰根据公司的反馈不断调整叶蜡石的生产工艺，供应的叶蜡石的密度、压强等性能可以较好的匹配公司的合成工序，稳定公司的生产良品率，所以在邵东宏泰的产品供应以及质量稳定的情况下，公司不会主动切换供应商，一直与邵东宏泰保持交易。

中介机构访谈了公司控股股东、实际控制人、董监高，取得了控股股东、实际控制人、董监高的调查表；查询国家企业信用信息公示系统、企查查网站的公

开披露信息；走访邵东宏泰并与邵东宏泰确认公司、股东、实际控制人、董监高及其他核心人员、公司员工（或前员工）与邵东宏泰不存在潜在或实质的关联关系或其他利益往来。

综上，公司与邵东宏泰的交易具有商业合理性。经过中介机构核查，邵东宏泰与公司、股东、实际控制人、董监高及其他核心人员、公司员工（或前员工）不存在潜在或实质的关联关系或其他利益往来。

（二）公司主要供应商中除邵东宏泰外是否还涉及其他注册资本较少、未缴足，人员规模较少、参保人数较少的公司的具体情况，相关公司的实际控制人、主要股东、经营规模、员工情况、经营资质等，说明公司与其开展合作的商业合理性

报告期内，公司主要供应商注册资本、人员规模情况如下：

供应商名称	注册资本	实缴资本	人员规模	参保人数
苏州新锐合金工具股份有限公司	2,5240.8504 万元	25,240.8504 万元	400-499 人	429 人
株洲硬质合金集团有限公司	245,361.1328 万元	245,361.1328 万元	1000-1999 人	1884 人
横店集团东磁股份有限公司	162,671.2074 万元	162,671.2074 万元	10000 人以上	10393 人
郑州磨料磨具磨削研究所有限公司	30,000 万元	30,000 万元	400-499 人	443 人
衡水达立德超硬磨料有限公司	2,000 万元	2,000 万元	130+人	45 人
河南省力量钻石股份有限公司	26,027.2313 万元	26,027.2313 万元	500-599 人	528 人
邵东市宏泰金刚石工具厂（个人独资）	1,000 万元	0 万元	39 人	0 人
株洲肯特硬质合金股份有限公司	7,322.5 万元	2,534.25 万元	300-399 人	332 人

如上表所示，除邵东宏泰外，其他主要供应商注册资本和实缴资本均超过 2000 万元，大部分主要供应商为上市公司或上市公司旗下公司。人员规模均超过 100 人。

其中衡水达立德超硬磨料有限公司参保人员相对较少，据了解主要原因是①在实控人控制的其他公司缴纳社保；②部分员工为附近农村村民，已在村里参加了新农合，所以未参加职工社保。

据衡水达立德超硬磨料有限公司于 2022 年取得河北省专精特新小巨人证书，

公司官网介绍：“衡水达立德超硬磨料有限公司是一家从事人造金刚石破碎料微粉研磨抛光材料研发、生产、经营的高科技公司。公司以市场为导向,守正出新深耕光伏硅片切割线专用粉、SiC 晶体切割专用粉、复合片专用粉、高速高精度研磨、抛光专用粉以及用于硬质合金、陶瓷石材、宝石玻璃等高硬材料加工的微粉产品。现已连续六年通过高新技术企业、取得 ISO “三体系” 审核认证证书、纳税重点企业、河北省科技型中小企业、中南钻石授予钻石 8 星单位,荣获河北省工业企业研发机构等荣誉称号”。

衡水达立德超硬磨料有限公司的具体情况如下：

供应商名称	实际控制人	主要股东	经营规模	员工情况	经营资质
衡水达立德超硬磨料有限公司	何友存	何友存 90%	0.89 亿元	集团共 130+人	排污许可证编号：9113112459249033XN001W 环境影响报告书：衡水达立德超硬磨料有限公司年产 10 亿克拉金刚石微粉项目一期工程环境影响报告书

衡水达立德超硬磨料有限公司为公司 2024 年开发的金刚石微粉供应商，报告期内采购金额分别为 0 万元、89.49 万元和 172.24 万元。随着公司的业务规模持续扩大，公司针对主要原材料开发新的供应商以维护和保证供应链安全，衡水达立德超硬磨料有限公司的技术、产品质量、交付周期均可以满足公司的需求。

综上，衡水达立德超硬磨料有限公司的技术、产品质量、交付周期均可以满足公司的需求，经营资质完备，可以有效满足公司保证供应链安全的需求，公司向衡水达立德超硬磨料有限公司采购具有商业合理性。

三、结合合同签订、备货和发货周期、订单完成周期等，说明存货余额是否与公司的订单、业务规模相匹配，公司周转率与同行业可比公司是否存在显著差异及原因；各类存货库龄分布及期后结转情况，存货库龄结构、存货可变现净值的确定依据、存货跌价准备计提方法及跌价准备计提充分性，与可比公司是否存在明显差异及合理性；说明报告期各期存货跌价损失金额计提较大的原因，结合下游油气开采业行业模式和技术变化、公司库龄情况，说明公司主要产品是否存在技术更新迭代较快、经济价值大幅贬值的情形。报告期各期末对各存货项目进行盘点的情况，包括但不限于盘点范围、地点、品种、金额、

比例等，是否存在账实差异及处理结果

（一）结合合同签订、备货和发货周期、订单完成周期等，说明存货余额是否与公司的订单、业务规模相匹配，公司周转率与同行业可比公司是否存在显著差异及原因

1、合同签订情况、备货、发货和验收周期、订单完成周期

公司订单签订一般有两种方式：一是公司采取与客户签订年度框架协议的方式，客户结合需求并采用即时通讯的方式下达具体订单订货；二是公司采取与客户直接签订具体销售合同的方式。

公司主要产品油气钻头用 PDC 采用“以销定产、提前备货”的生产模式，具体存货备货、存货发货周期、产品验收周期如下：

序号	项目	日期
1	原材料采购周期	15-45 天
2	存货生产周期	20 天-40 天
3	存货发货周期	3 天以内
4	存货验收周期	公司产品属于耐储产品，对产品品质提供质量保证，通常无实质验收环节

注 1：公司产品品类繁多，不同产品的生产周期有一定差异。

由上表可知，公司备货到发货环节共分 3 个流程，分别为原材料采购、存货生产、存货发货 3 个环节，通常完成原材料采购后存货生产周期根据工艺差别在 20-40 天左右，视订单交付紧急程度、生产计划动态调整，完成生产流程后，3 天内完成存货的发货，外销根据贸易规则确认收入，内销则为客户签收后确认收入，公司产品属于耐储产品，对产品品质提供质量保证，通常无实质验收环节。

报告期内，订单完成周期情况如下：

周期	2025 年 1-3 月	2024 年度	2023 年度
平均订单完成周期	13.84	13.89	17.17

注：订单完成周期为订单日至产品出库日的间隔天数

报告期各期，公司平均订单完成周期分别为 17.17 天、13.89 天、13.84 天，相对周期较短，主要是由于公司的主要产品油气钻头用 PDC 大部分产品为标准品，由于公司中高端产品占比逐年提升，中高端产品的生产周期相对较长，公司

为了更及时地响应客户需求，会根据销售部门的销售预测提前生产备货订单，待客户有需求时，直接根据库存发货，备货未覆盖的需求则安排工厂排产发货。由于大部分产品为标准品且公司的交付及时，因此客户不会提前很长时间下达采购订单。

2、存货余额与公司订单、业务规模的匹配性

报告期内，由于公司业务规模扩大，主营业务收入增长，相应地存货余额有所增长。

报告期各期末，存货余额和公司在手订单金额覆盖情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 3 月末	2024 年末	2023 年末
存货余额	13,129.54	12,074.72	12,901.73
其中：库存商品	8,206.52	7,897.36	8,883.29
在手订单	2,238.12	1,940.49	1,424.78
在手订单覆盖库存商品比例	27.27%	24.57%	16.04%

报告期各期末，公司的在手订单余额逐年增长，与存货余额变动趋势一致，各期末在手订单覆盖库存商品比例相对较低，主要是由于：

公司的主要产品油气钻头用 PDC 大部分产品为标准品，由于公司中高端产品占比逐年提升，中高端产品的生产周期相对较长，公司为了更及时地响应客户需求，会根据销售部门的销售预测提前生产备货，待客户有需求时，直接根据库存发货，备货未覆盖的需求则安排工厂排产发货。由于大部分产品为标准品且公司的交付及时，因此客户不会提前很长时间下达采购订单。

报告期各期,存货余额和营业成本占比情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-3 月	2024 年度	2023 年度
存货余额	13,129.54	12,074.72	12,901.73
其中：库存商品金额	8,206.52	7,897.36	8,883.29
营业成本	3,715.88	14,917.02	14,271.31
库存商品余额占营业成本的比例	55.21%（年化后）	52.94%	62.25%

报告期各期末，公司存货余额分别为 12,901.73 万元、12,074.72 万元和

13,129.54 万元。随着经营规模的扩张，存货余额稳中有升。

报告期各期末的库存商品余额分别为 8,883.29 万元、7,897.36 万元和 8,206.52 万元，各期库存商品余额占营业成本的比例分别为 62.25%、52.94%和 55.21%（年化后），库存商品对主营业务成本的覆盖程度基本稳定。

3、公司存货周转率及同行业可比公司的对比情况

项目	2025 年 1-3 月	2024 年	2023 年
四方达	未披露	0.85	1.47
沃尔德	未披露	1.19	1.36
国机精工	未披露	2.76	2.97
晶锐材料	未披露	0.82	0.86
平均值	未披露	1.40	1.66
海明润	0.29	1.19	1.17

注 1：同行业可比公司 2025 年一季度报未披露相关数据。

注 2：存货周转率=营业成本/（期初存货余额+期末存货余额）/2）

由上表可知，2023 年、2024 年，同行业可比公司的存货周转率平均值分别为 1.66、1.40。

国机精工体量较大，涉及业务较多，未披露金刚石业务的存货情况，同时国机精工报告期有金额较大的供应链管理与服务业务，全部业务的存货周转率可比性较差。

公司存货周转率与沃尔德较为接近，优于晶锐材料。

晶锐材料的业务当中，外销收入占比相对较低，同时还有较大占比的 PCD/PCBN 超硬刀具材料业务，导致存货周转率低于公司。

四方达 2023 年的存货周转率，略优于公司，差异不大，2024 年存货周转率有较大幅度的下降，主要是存货原值较 2023 年末大幅增加所致，四方达未披露存货原值大幅增加的原因。

公司存货周转率低于国机精工，与沃尔德较为接近，优于晶锐材料，与同行业差异较小。

（二）各类存货库龄分布及期后结转情况，存货库龄结构、存货可变现净

值的确定依据、存货跌价准备计提方法及跌价准备计提充分性，与可比公司是否存在明显差异及合理性

1、各类存货库龄分布

报告期各期末，公司存货库龄结构如下：

单位：万元

项目	库龄	2025 年 3 月末		2024 年末		2023 年末	
		原值	占比	原值	占比	原值	占比
原材料	一年以内	2,460.41	18.74%	2,141.43	17.73%	2,141.24	16.60%
	一年以上	485.53	3.70%	406.16	3.36%	427.79	3.32%
	小计	2,945.94	22.44%	2,547.59	21.10%	2,569.03	19.91%
库存商品	一年以内	4,665.91	35.54%	4,396.12	36.41%	5,842.87	45.29%
	一年以上	3,540.61	26.97%	3,501.24	29.00%	3,040.42	23.57%
	小计	8,206.52	62.50%	7,897.36	65.40%	8,883.29	68.85%
在产品	一年以内	1,820.01	13.86%	1,484.12	12.29%	1,345.45	10.43%
	一年以上	-	-	-	-	-	-
	小计	1,820.01	13.86%	1,484.12	12.29%	1,345.45	10.43%
发出商品	一年以内	157.07	1.20%	145.65	1.21%	103.97	0.81%
	一年以上	-	-	-	-	-	-
	小计	157.07	1.20%	145.65	1.21%	103.97	0.81%
合计	一年以内	9,103.40	69.34%	8,167.31	67.64%	9,433.53	73.12%
	一年以上	4,026.14	30.66%	3,907.41	32.36%	3,468.21	26.88%
	合计	13,129.54	100.00%	12,074.72	100.00%	12,901.73	100.00%

报告期各期末，公司存货库龄 1 年以上的存货余额分别为 3,468.21 万元、3,907.41 万元、4,026.14 万元，占比分别为 26.88%、32.36%和 30.66%。其中，一年以上的存货以库存商品为主，占存货原值的比例分别为 23.57%、29.00%和 26.97%，占 1 年以上存货原值的比例分别为 87.67%、89.61%和 87.94%。

报告期各期末，库存商品 1 年以上库龄的金额较大主要是由于：

公司下游客户多为国内外大型油气装备生产企业，这类客户订单量通常较大，且普遍采用低库存运营策略。为了缩短产品的交货周期，快速响应市场需求，公

司每月以销售预测为依据制定物料计划、生产计划。销售订单订立后，备货库存直接安排出库，无库存产品根据生产情况进行排产，同时根据不同订单交货时间进行协调安排。

公司经营金刚石复合片业务 20 余年，为了满足各类客户偶发性需求，各种产品均有备货，同时为缩短交货期，保证产品的及时供应，公司需具备较高的库存保障。

2、期后结转情况

截至 2025 年 7 月末，各类存货的期后结转情况如下：

单位：万元				
时间	存货类别	账面余额	期后结转金额	期后结转比例
2023 年末	原材料	2,569.03	2,106.26	81.99%
	在产品	1,345.45	1,345.45	100.00%
	库存商品	8,883.29	5,844.40	65.79%
	发出商品	103.97	103.97	100.00%
	合计	12,901.73	9,400.08	72.86%
2024 年末	原材料	2,547.59	1,720.82	67.55%
	在产品	1,484.12	1,484.12	100.00%
	库存商品	7,897.36	2,269.23	28.73%
	发出商品	145.65	145.65	100.00%
	合计	12,074.72	5,619.82	46.54%
2025 年 3 月末	原材料	2,945.94	1,423.47	48.32%
	在产品	1,820.01	1,820.01	100.00%
	库存商品	8,206.52	1,850.71	22.55%
	发出商品	157.07	157.07	100.00%
	合计	13,129.54	5,251.26	40.00%

由上表可知，公司报告期各期末的存货期后结转比例分别为 72.86%、46.54% 和 40.00%，2023 年末期后结转比例较好，2024 年末、2025 年 3 月末由于时间较短，导致期后结转比例略低。

3、存货库龄结构及存货跌价准备计提的充分性

(1) 存货总体库龄结构及跌价计提情况

报告期各期末，公司存货库龄构成及跌价准备情况如下：

单位：万元

库龄	2025 年 3 月末			2024 年末			2023 年末		
	金额	跌价准备	计提比例	金额	跌价准备	计提比例	金额	跌价准备	计提比例
1 年以内	9,103.40	372.88	4.10%	8,167.31	517.22	6.33%	9,433.53	759.78	8.05%
1 至 2 年	2,095.84	225.06	10.74%	2,245.27	165.94	7.39%	1,754.36	181.98	10.37%
两年以上	1,930.30	1,272.63	65.93%	1,662.14	1,080.14	64.98%	1,713.84	1,207.78	70.47%
合计	13,129.54	1,870.56	14.25%	12,074.72	1,763.30	14.60%	12,901.73	2,149.54	16.66%

报告期各期末，公司库龄在两年以上的存货余额分别为 1,713.84 万元、1,662.14 万元和 1,930.30 万元，占存货余额的比重分别为 13.28%、13.77%和 14.70%，占比相对较低，库龄在两年以上的存货计提跌价准备金额分别为 1,207.78 万元、1,080.14 万元和 1,272.63 万元，计提比例为 70.47%、64.98%和 65.93%，公司已足额计提存货跌价准备。

报告期各期末，公司对存货成本高于其可变现净值的，已足额计提存货跌价准备，同时出于谨慎性考虑，对于库龄在两年以上、存在呆滞风险的原材料、库存商品等存货按照库龄不同分别计提了存货跌价准备。

报告期各期末，公司存货跌价准备计提金额分别为 2,149.54 万元、1,763.30 万元和 1,870.56 万元，占公司存货余额的比重为 16.66%、14.60%和 14.25%，存货跌价准备金额占存货余额的比重略有变动，主要受库龄在两年以上存货余额占比波动影响，两年以上库龄存货占比分别为 13.28%、13.77%和 14.70%。

2024 年末，公司存货跌价准备金额占存货余额的比重较 2023 年末有所下降，主要原因是公司处置出售了一批次品复合片，库存商品中的次品占比有所下降。

(2) 原材料库龄结构及跌价计提情况

报告期各期末，公司存货库龄构成及跌价准备情况如下：

单位：万元

库龄	2025 年 3 月末			2024 年末			2023 年末		
	金额	跌价准备	计提比例	金额	跌价准备	计提比例	金额	跌价准备	计提比例
1 年以内	2,460.41	50.52	2.05%	2,141.43	127.04	5.93%	2,141.24	163.77	7.65%
1 至 2 年	299.18	23.16	7.74%	241.49	34.64	14.34%	174.66	16.31	9.34%
两年以上	186.36	99.87	53.59%	164.68	100.06	60.76%	253.13	197.96	78.21%
合计	2,945.94	173.54	5.89%	2,547.59	261.74	10.27%	2,569.03	378.04	14.72%

公司原材料主要为生产所需的金刚石粉、硬质合金基体、顶锤、砂轮等，根据客户订单、生产计划、未来客户需求预测、库存物料、采购周期等因素，进行采购备货。公司针对原材料跌价准备计提政策为：对于库龄在两年以上、且当期未曾领用消化的原材料，因呆滞风险相对较大，按照库龄不同分别计提存货跌价准备，2-3 年计提比例为 60%，3 年以上为 80%。

报告期各期末，公司库龄在两年以上的原材料余额分别为 253.13 万元、164.68 万元和 186.36 万元，占原材料余额的比重分别为 9.85%、6.46%和 6.33%，两年以上原材料余额相对较小，占比相对较低；库龄在两年以上的原材料计提跌价准备金额分别为 197.96 万元、100.06 万元和 99.87 万元，计提比例为 78.21%、60.76%和 53.59%，已足额计提跌价准备。

（3）库存商品库龄结构及跌价计提情况

报告期各期末，公司存货库龄构成及跌价准备情况如下：

单位：万元

库龄	2025 年 3 月末			2024 年末			2023 年末		
	金额	跌价准备	计提比例	金额	跌价准备	计提比例	金额	跌价准备	计提比例
1 年以内	4,665.91	297.00	6.37%	4,396.12	300.96	6.85%	5,842.87	496.44	8.50%
1 至 2 年	1,796.67	201.90	11.24%	2,003.77	131.31	6.55%	1,579.70	165.67	10.49%
两年以上	1,743.94	1,172.76	67.25%	1,497.47	980.08	65.45%	1,460.72	1,009.83	69.13%
合计	8,206.52	1,671.66	20.37%	7,897.36	1,412.35	17.88%	8,883.29	1,671.94	18.82%

公司对库存商品的跌价准备测试计提规则具体如下：①近期存在销售的库存商品可变现净值是按估计售价减去估计的销售费用以及相关税费后的金额作为

可变现净值；②近期不存在销售的优品、良品库存商品按照库龄时间确认可变现净值，2-3 年按照 40%、3-4 年按照 20%、4 年以上按照废品单价确认可变现净值；③次品库存商品按照库龄时间确认可变现净值，1 年以内按照 80%、1-2 年按照 60%、2-3 年按照 40%、3-4 年按照 20%、4 年以上按照废品单价确认可变现净值。

报告期各期末，库存商品中的次品情况如下：

单位：万元

库龄	2025 年 3 月末			2024 年末			2023 年末		
	金额	跌价准备	计提比例	金额	跌价准备	计提比例	金额	跌价准备	计提比例
1 年以内	993.06	234.49	23.61%	930.52	221.15	23.77%	1,069.70	322.56	30.15%
1 至 2 年	385.57	161.27	41.83%	286.59	112.72	39.33%	235.90	95.66	40.55%
两年以上	170.61	109.53	64.20%	117.70	75.30	63.97%	75.52	52.72	69.81%
合计	1,549.23	505.28	32.61%	1,334.82	409.17	30.65%	1,381.13	470.94	34.10%

公司已根据会计政策足额计提次品的存货跌价准备。

报告期各期末，公司库龄在两年以上的库存商品余额分别为 1,460.72 万元、1,497.47 万元和 1,743.94 万元，占库存商品余额的比重分别为 16.44%、18.96% 和 21.25%，占比略高，主要是由于公司经营金刚石复合片业务 20 余年，为了满足各类客户偶发性需求，各种产品均有备货所致；库龄在两年以上的库存商品计提跌价准备金额分别为 1,009.83 万元、980.08 万元和 1,172.76 万元，计提比例为 69.13%、65.45%和 67.25%，已足额计提跌价准备。

4、存货可变现净值的确定依据、存货跌价准备计提方法

公司与同行业可比公司对于存货可变现净值的确定依据、存货跌价准备计提方法情况如下：

公司	存货跌价计提政策
四方达	资产负债表日，存货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，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。 本集团按照单个存货项目计提存货跌价准备，在确定其可变现净值时，库存商品、在产品 and 用于出售的材料等直接用于出售的商品存货，按该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定；用于生产而持有的材料存货，按所生产的产成品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

公司	存货跌价计提政策
	费用和相关税费后的金额确定。
沃尔德	资产负债表日,存货采用成本与可变现净值孰低计量,按照成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备。直接用于出售的存货,在正常生产经营过程中以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值;需要经过加工的存货,在正常生产经营过程中以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值;资产负债表日,同一项存货中一部分有合同价格约定、其他部分不存在合同价格的,分别确定其可变现净值,并与其对应的成本进行比较分别确定存货跌价准备的计提或转回的金额。
国机精工	资产负债表日按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,计提存货跌价准备,计入当期损益。 在确定存货的可变现净值时,以取得的可靠证据为基础,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。 ①产成品、商品和用于出售的材料等直接用于出售的存货,在正常生产经营过程中,以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值。为执行销售合同或者劳务合同而持有的存货,以合同价格作为其可变现净值的计量基础;如果持有存货的数量多于销售合同订购数量,超出部分的存货可变现净值以一般销售价格为计量基础。用于出售的材料等,以市场价格作为其可变现净值的计量基础。 ②需要经过加工的材料存货,在正常生产经营过程中,以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值。如果用其生产的产成品的可变现净值高于成本,则该材料按成本计量;如果材料价格的下降表明产成品的可变现净值低于成本,则该材料按可变现净值计量,按其差额计提存货跌价准备。 ③本公司一般按单个存货项目计提存货跌价准备;对于数量繁多、单价较低的存货,按存货类别计提。 ④资产负债表日如果以前减记存货价值的影响因素已经消失,则减记的金额予以恢复,并在原已计提的存货跌价准备的金额内转回,转回的金额计入当期损益。
晶锐材料	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。在确定存货的可变现净值时,以取得的确凿证据为基础,同时考虑持有存货的目的以及资产负债表日后事项的影响。 在资产负债表日,存货按照成本与可变现净值孰低计量。当其可变现净值低于成本时,提取存货跌价准备。存货跌价准备按单个存货项目的成本高于其可变现净值的差额提取。 计提存货跌价准备后,如果以前减记存货价值的影响因素已经消失,导致存货的可变现净值高于其账面价值的,在原已计提的存货跌价准备金额内予以转回,转回的金额计入当期损益。
海明润	资产负债表日,存货按照成本与可变现净值孰低计量。当其可变现净值低于成本时,计提存货跌价准备。 可变现净值是按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。在确定存货的可变现净值时,以取得的确凿证据为基础,同时考虑持有存货的目的以及资产负债表日后事项的影响。 本公司通常按照单个存货项目计提存货跌价准备。对于数量繁多、单价较低的存货,按照存货类别计提存货跌价准备。 资产负债表日,以前减记存货价值的影响因素已经消失的,存货跌价准备在原已计提的金额内转回。

由上表可知，公司与同行业可比公司对于存货可变现净值的确定依据、存货跌价准备计提方法无明显差异。

5、与可比公司对比情况

报告期各期末，公司与同行业可比公司的存货跌价计提比例如下：

单位：万元

公司	2025 年 3 月末	2024 年末	2023 年末
四方达	/	21.12%	11.52%
沃尔德	/	8.32%	5.71%
国机精工	/	8.92%	13.69%
晶锐材料	/	17.03%	6.96%
同行业平均值	/	13.85%	9.47%
海明润	14.25%	14.60%	16.66%

注：同行业可比公司 2025 年一季度未披露相关数据。

公司存货跌价准备计提比例略高于同行业可比公司平均水平，相对谨慎。

（三）说明报告期各期存货跌价损失金额计提较大的原因，结合下游油气开采业行业模式和技术变化、公司库龄情况，说明公司主要产品是否存在技术更新迭代较快、经济价值大幅贬值的情形

1、说明报告期各期存货跌价损失金额计提较大的原因

报告期各期，公司存货跌价准备计提情况如下所示：

单位：万元

期间	项目	原值	跌价准备	计提比例
2025 年 3 月末	原材料	2,945.94	173.54	5.89%
	库存商品	8,206.52	1,671.66	20.37%
	在产品	1,820.01	15.53	0.85%
	发出商品	157.07	9.83	6.26%
	合计	13,129.54	1,870.56	14.25%
2024 年末	原材料	2,547.59	261.74	10.27%
	库存商品	7,897.36	1,412.35	17.88%
	在产品	1,484.12	42.81	2.88%

期间	项目	原值	跌价准备	计提比例
	发出商品	145.65	46.4	31.86%
	合计	12,074.72	1,763.30	14.60%
2023 年末	原材料	2,569.03	378.04	14.72%
	库存商品	8,883.29	1,671.94	18.82%
	在产品	1,345.45	89.06	6.62%
	发出商品	103.97	10.5	10.10%
	合计	12,901.73	2,149.54	16.66%

由上表可知，报告期各期末存货跌价准备金额分别为 2,149.54 万元、1,763.30 万元和 1,870.56 万元，其中库存商品计提的跌价准备分别为 1,671.94 万元、1,412.35 万元和 1,671.66 万元，占比分别为 77.78%、80.10%和 89.37%，是存货跌价准备计提金额较大的主要原因。库存商品计提的跌价准备金额较大主要是由于报告期各期末，公司库龄在两年以上的库存商品余额分别为 1,460.72 万元、1,497.47 万元和 1,743.94 万元，占库存商品余额的比重分别为 16.44%、18.96%和 21.25%，占比略高所致，报告期各期末，公司库存商品库龄构成及跌价准备情况如下：

单位：万元

库龄	2025 年 3 月末			2024 年末			2023 年末		
	金额	跌价准备	计提比例	金额	跌价准备	计提比例	金额	跌价准备	计提比例
1 年以内	4,665.91	297.00	6.37%	4,396.12	300.96	6.85%	5,842.87	496.44	8.50%
1 至 2 年	1,796.67	201.90	11.24%	2,003.77	131.31	6.55%	1,579.70	165.67	10.49%
两年以上	1,743.94	1,172.76	67.25%	1,497.47	980.08	65.45%	1,460.72	1,009.83	69.13%
合计	8,206.52	1,671.66	20.37%	7,897.36	1,412.35	17.88%	8,883.29	1,671.94	18.82%

库龄在两年以上的库存商品计提跌价准备金额分别为 1,009.83 万元、980.08 万元和 1,172.76 万元，计提比例分别为 69.13%、65.45%和 67.25%，已足额计提跌价准备。

2、结合下游油气开采业行业模式和技术变化、公司库龄情况，说明公司主要产品是否存在技术更新迭代较快、经济价值大幅贬值的情形

（1）下游油气开采业行业模式和技术变化

①下游油气开采业行业模式的变化

非常规油气占比提升：全球油气勘探向页岩油、页岩气、致密油气等非常规资源倾斜，此类资源地质条件复杂（如硬岩地层、深层/超深埋藏），对钻探工具的耐磨性、抗冲击性要求显著提高。

深井/超深井成为主流：常规油气资源枯竭推动深井（4,500 - 6,000 米）、超深井（>6,000 米）开发，钻井深度增加导致单位进尺 PDC 消耗量上升（深井钻探中 PDC 磨损速率加快）。

②下游油气开采业技术变化

下游油气开采业技术变化主要包括以下变化：①页岩油开采依赖长水平段钻井（如北美页岩革命），PDC 钻头需适应高研磨性地层和长距离水平钻进；②数字化技术（如 AI 地质导向、实时钻井参数优化）降低开发成本（高盛报告称可降本 30%），但对 PDC 性能一致性要求更高；③深井钻探环境温度超 200℃，PDC 需保持热稳定性（如公司 S 系列产品针对万米深井开发）；④复杂地层中 PDC 需同时承受冲击载荷、岩屑磨蚀和热应力，公司通过“界面齿形设计技术”增强抗崩裂能力；⑤针对不同地质条件（如海相页岩 VS 陆相页岩），需提供差异化 PDC 产品组合（如异形复合片）。

③常规油气资源开发仍是行业基石

当前，油气开采行业的市场格局正经历深刻调整，非常规油气资源（如页岩气、致密油、煤层气）的商业化开发进程显著加快，但常规油气资源开发仍是行业基石。

（2）公司库龄情况

报告期各期末，公司存货库龄构成及跌价准备情况如下：

单位：万元

库龄	2025 年 3 月末			2024 年末			2023 年末		
	金额	跌价准备	计提比例	金额	跌价准备	计提比例	金额	跌价准备	计提比例
1 年以内	9,103.40	372.88	4.10%	8,167.31	517.22	6.33%	9,433.53	759.78	8.05%

库龄	2025 年 3 月末			2024 年末			2023 年末		
	金额	跌价准备	计提比例	金额	跌价准备	计提比例	金额	跌价准备	计提比例
1 至 2 年	2,095.85	225.06	10.74%	2,245.26	165.94	7.39%	1,754.36	181.98	10.37%
两年以上	1,930.30	1,272.63	65.93%	1,662.14	1,080.14	64.98%	1,713.84	1,207.78	70.47%
合计	13,129.54	1,870.56	14.25%	12,074.72	1,763.30	14.60%	12,901.73	2,149.54	16.66%

(3) 公司主要产品是否存在技术更新迭代较快、经济价值大幅贬值的情形

海明润长期把握下游行业技术发展特征，通过 PDC 产品的持续研发去适应市场变化。同时，尽管现阶段全球油气勘探开发在深水、深地和非常规油气领域的发展迅速，常规资源、中浅层资源领域依然会有投入，低成本的成熟 PDC 产品依然具有较大的市场需求，公司主要产品不存在因技术更新迭代较快导致经济价值大幅贬值的情形。

报告期各期末库存商品期后截至 2025 年 7 月 31 日转销情况如下：

单位：万元

时间	库存商品库龄	账面余额	期后结转金额	期后结转比例
2023 年末	1 年以内	5,842.87	4,128.60	70.66%
	1 至 2 年	1,579.70	982.33	62.18%
	两年以上	1,460.72	733.48	50.21%
	合计	8,883.29	5,844.40	65.79%
2024 年末	1 年以内	4,396.12	1,436.76	32.68%
	1 至 2 年	2,003.77	585.32	29.21%
	两年以上	1,497.47	247.15	16.50%
	合计	7,897.36	2,269.23	28.73%
2025 年 3 月末	1 年以内	4,665.91	1,388.13	29.75%
	1 至 2 年	1,796.67	238.81	13.29%
	两年以上	1,743.94	223.76	12.83%
	合计	8,206.52	1,850.71	22.55%

报告期各期末，公司 2023 年末库存商品期后截至 2025 年 7 月 31 日转销情况良好，2024 年末和 2025 年 3 月末相对较低主要是时间较短所致。公司主要是

基于谨慎性出发，对于两年以上库龄的存货按照库龄计提存货跌价准备，计提比例分别为 70.47%、64.98%和 65.93%，超过 2023 年末两年以上库存商品期后未结转比例 49.79%，已足额计提跌价准备。

（四）报告期各期末对各存货项目进行盘点的情况，包括但不限于盘点范围、地点、品种、金额、比例等，是否存在账实差异及处理结果

报告期各期末，公司存货盘点情况如下：

单位：万元

项目	情况		
报表截止日	2023 年末	2024 年末	2025-3-31
盘点范围	原材料、在产品、库存商品		
时间	2023-12-30、2023-12-31	2024-12-30、2024-12-31	2025-3-30、 2025-3-31、2025.4.7
盘点地点	公司仓库及生产车间、子公司仓库		
盘点部门及人员	仓库人员、生产人员、财务人员等相关人员		
盘点方式	实地盘点		
盘点结果	盘点过程中发现存在成品或材料因为计量收发的时差引起的个别差异，在差异发生的当期调整后账实相符		
存货账面余额	12,901.73	12,074.72	13,129.54
盘点金额	11,122.01	10,548.67	11,177.72
盘点比例	86.21%	87.36%	85.13%

公司对报告期各期末存货中的原材料、在产品、库存商品实施了全面盘点，盘点比例分别为 86.21%、87.36%、85.13%。

报告期内，公司根据存货盘点制度对存货实施定期盘点，且盘点流程严格遵循制度执行。针对公司仓库及生产车间、子公司仓库进行了全面盘点，盘点过程中发现存在成品或材料因为计量收发的时差引起的个别差异并在差异发生的当期进行了调整，公司存货账实相符，存货相关的内部控制健全有效。

【中介机构核查意见】

一、中介机构对上述事项的核查情况

（一）核查程序

主办券商、会计师履行了以下核查程序：

1、访谈公司管理层了解公司的业务模式，下游客户的要求情况，查询外协供应商的工商信息，分析公司异地外协的原因；

2、查询主要供应商的工商信息，访谈公司管理层了解公司与主要供应商的合作历史，分析公司与邵东宏泰合作的原因及商业合理性，检查是否存在其他注册资本较少、未缴足，人员规模较少、参保人数较少的主要供应商，检查与公司、股东、实际控制人、董监高及其他核心人员、公司员工（或前员工）等是否存在关联关系或其他利益输送情形；

3、了解公司的合同签订情况、备货、发货、订单完成周期，分析存货余额是否与订单、业务规模相匹配；

4、获取同行业可比公司的公开披露资料，对比分析同行业可比公司的存货周转率与公司是否存在差异；

5、取得公司报告期各期末的存货明细及库龄情况、期后结转情况；了解公司长库龄存货的构成和形成原因，了解公司存货可变现净值的确定依据、存货跌价准备计提政策和具体计提方法，复核计提存货跌价准备的方法及计算过程；分析存货跌价准备计提的充分性；

6、结合同行业可比公司年度报告、招股说明书等公开信息，对比检查报告期内公司与同行业可比公司存货跌价准备是否存在明显差异和合理性。

7、分析报告期各期末存货跌价损失金额计提较大的原因，获取下游油气开采业行业模式和技术变化、公司库龄情况，分析公司主要产品是否存在技术更新迭代较快、经济价值大幅贬值的情形。

8、了解公司与存货相关内控制度、实施存货监盘等程序，核查公司期末存货是否真实存在，计量是否准确完整；

（二）核查结论

经核查，主办券商、会计师认为：

1、由于公司产品体积较小，异地外协物流成本较低，同时由于产品价值较

高，公司更关注于外协厂商的技术实力，加工产品的质量以及交付能力，公司基于品质要求选择有足够技术实力的外协厂商进行异地外协具有合理性。

2、公司与邵东宏泰的交易具有商业合理性。经过中介机构核查，邵东宏泰与公司、股东、实际控制人、董监高及其他核心人员、公司员工（或前员工）不存在潜在或实质的关联关系或其他利益往来。

衡水达立德超硬磨料有限公司的技术、产品质量、交付周期均可以满足公司的需求，经营资质完备，可以有效满足公司保证供应链安全的需求，公司向衡水达立德超硬磨料有限公司采购具有商业合理性。

3、报告期各期末，公司的存货余额与公司业务规模相匹配；报告期各期，公司存货周转率与同行业可比公司相比不存在较大差异。

报告期内，公司存货可变现净值的确定依据、存货跌价准备具体计提方法合理，与同行业可比公司不存在明显差异。报告期各期末，公司存货跌价准备计提方式合理，跌价准备计提充分，存货跌价计提比例略高于同行业可比公司具有合理性。公司主要产品不存在因技术更新迭代较快导致经济价值大幅贬值的情形。

4、报告期各期末，公司已对主要存货进行了盘点，盘点差异较小，已进行适当的会计处理，调整后公司存货账实相符。

二、说明对供应商的核查方法、范围、证据、结论，并对采购的真实性、成本核算的准确性发表明确意见

（一）核查程序

主办券商、会计师履行了以下核查程序：

1、了解公司采购与付款循环的内部控制设计，评价内部控制设计的有效性，对采购与付款循环执行穿行测试，确定其是否得到执行，测试相关内部控制的运行有效性；

2、通过实地走访的方式了解主要供应商的生产经营情况，确认其经营规模和公司采购规模的匹配性、与公司是否存在关联关系，并了解公司与供应商的合作情况、交易金额、交易条款等内容，核查采购的交易实质与真实性。

报告期各期，对供应商的走访情况如下：

单位：万元

项目	2025 年度 1-3 月	2024 年度	2023 年度
走访供应商对应的采购额	2,830.17	8,315.39	8,751.04
采购总额	3,537.97	10,119.66	11,707.35
访谈金额占采购总额的比例	79.99%	82.17%	74.75%

3、对公司应付账款余额和采购额执行函证程序，向主要供应商发函并获取回函，对回函存在差异的进行差异原因分析，对未回函的执行替代测试程序。

报告期各期，对应付账款余额和采购额执行函证程序具体情况如下：

单位：万元

科目	项目	2025 年 3 月末	2024 年度	2023 年度
应付账款	发函金额①	9,316.38	7,031.81	6,246.11
	当期应付账款余额②	10,407.60	7,745.15	7,401.42
	发函比例③=①/②	89.52%	90.79%	84.39%
	回函确认金额④	9,316.38	7,031.81	6,246.11
	回函确认金额占发函金额比例⑤=④/①	100.00%	100.00%	100.00%
采购额	发函金额①	3,082.31	8,834.21	10,076.75
	当期采购发生额②	3,537.97	10,119.66	11,707.35
	发函比例③=①/②	87.12%	87.30%	86.07%
	回函确认金额④	3,082.31	8,834.21	10,076.75
	回函确认金额占发函金额比例⑤=④/①	100.00%	100.00%	100.00%

4、通过企查查等公开渠道查询主要供应商工商信息，判断是否与公司存在关联关系，对公司银行流水进行核查，检查是否与供应商存在其他异常资金往来；

5、对原材料采购执行细节测试，获取公司与供应商签订的采购合同，关注采购价格、交货期限、质量标准、验收方式、付款方式等合同关键条款，检查合同是否存在异常约定。检查原材料采购入库记录、采购发票、签收单等单据，对存在差异的情况进一步核查，确认是否存在异常情况；

6、了解公司成本核算流程和成本计算方法，抽查公司成本计算表，检查直

接材料、直接人工及制造费用的计算和分配是否正确，复核生产成本的计算和结转的准确性和合理性。

（二）核查结论

经核查，主办券商、会计师认为：

报告期内，公司采购均根据实际业务需求发生，公司与主要供应商合作稳定，与主要供应商不存在关联或潜在关联关系、异常资金往来或其他利益安排，不存在供应商为公司代垫成本费用的情况，公司采购真实、成本核算方法合理，核算结果准确。

三、说明存货监盘情况及函证情况等，包括但不限于核查范围、核查比例、核查结论等，并对存货真实性、计价准确性及跌价准备计提的充分性发表明确意见

（一）核查程序

主办券商、会计师履行了以下核查程序：

1、实地监盘的情况

主办券商及会计师取得公司管理层制定的存货盘点计划，并针对性的制定了监盘计划，对公司原材料、在产品、半成品和库存商品等存货盘点实施监盘，核实公司存货的数量是否真实完整，存货有无毁损、陈旧、过时、残次和短缺等状况，具体监盘情况如下：

项目	情况
报表截止日	2025-3-31
监盘范围	原材料、在产品、库存商品
时间	2025 年 3 月 30 日至 31 日、2025 年 4 月 7 日
监盘地点	公司仓库及生产车间、子公司仓库
盘点部门及人员	仓库人员、生产人员等相关人员
监盘人员	财务人员、主办券商、会计师
监盘方式	实地盘点
监盘结果	盘点过程中发现存在成品或材料因为计量收发的时差引起的个别差异，在差异发生的当期调整后账实相符

项目	情况
存货账面余额	13,129.54
监盘金额	11,177.72
监盘比例	85.13%
复盘人员	主办券商、会计师
实地复盘金额	11,177.72
复盘比例	85.13%

由上表可知，2025 年 3 月 30 日、2025 年 3 月 31 日，主办券商、会计师对公司 2025 年 3 月末存货进行实地监盘并复盘，2025 年 4 月 7 日，主办券商、会计师对子公司美国海明润存货进行实地监盘并复盘，根据实地监盘、复盘结果编制存货倒扎表倒推至 2025 年 3 月末，合计实地监盘、复盘比例为 85.13%。

综上所述，主办券商及会计师对公司存货盘点过程进行了监盘，监盘情况良好，公司存货管理有序，监盘及抽盘结果无重大差异。

2、发出商品盘点情况

对于发出商品，报告期各期占存货账面余额分别为 0.81%、1.21%、1.20%，占比较小，主办券商及会计师未对发出商品进行函证。针对发出商品，主办券商及会计师执行替代核查程序如下：

- （1）检查发出商品相关的销售合同或订单，查看确认收入需满足的条件；
- （2）检查发出商品相关的出库记录等原始单据，检查是否均已发往客户；
- （3）对发出商品实施期后结转测试，对货物签收等收入确认单据进行核查。
- （4）获取发出商品库龄表，检查是否存在发出时间较长的发出商品，询问了解具体原因，并对发出商品实施存货跌价测试。

3、寄售模式和外协加工模式存货的盘点

报告期各期末寄售模式存货余额分别为 376.35 万元、408.12 万元和 389.57 万元，占存货期末余额比例分别为 2.92%、3.38%和 2.97%，外协加工存货余额分别为 142.69 万元、293.85 万元和 262.34 万元，占存货期末余额比例分别为 1.11%、2.43%和 2.00%，由于公司客户和外协厂商对其仓库存在严格的管理规定及内部

管控要求，无法配合公司进行现场盘点。主办券商、会计师以走访及函证金额确认期末存货情况，报告期各期情况如下：

单位：万元

模式	项目	2025 年 3 月末	2024 年末	2023 年末
寄售模式	存货余额	389.57	408.12	376.35
	函证、走访确认金额	227.32	265.39	216.00
	核查比例	58.35%	65.03%	57.39%
外协加工模式	存货余额	262.34	293.85	142.69
	函证确认金额	262.34	255.41	127.40
	核查比例	100.00%	86.92%	89.28%

由上表可知，报告期各期寄售模式函证、走访核查比例分别为 57.39%、65.03% 和 58.35%，外协加工模式核查比例分别为 89.28%、86.92%和 100.00%

（二）核查结论

经核查，主办券商、会计师认为：

1、通过执行存货现场监盘程序、函证程序以及替代核查程序等，报告期各期末公司存货具有真实性、计价准确；

2、公司已按照成本与可变现净值孰低的原则对存货计提跌价准备，存货跌价准备的计提具有充分性。

5.关于主要非流动资产。

根据申报文件，（1）报告期各期末，公司固定资产分别为 10,246.89 万元、9,914.20 万元、9,989.54 万元，主要为机器设备、房屋及建筑物。（2）报告期各期末，公司在建工程分别为 29.70 万元、1,993.44 万元、4,687.41 万元，主要是投建泰国工厂扩建产线所致，在建工程转固较少。（3）公司其他主要非流动资产主要是预付工程设备款，分别为 200.11 万元、467.03 万元、1,325.15 万元。

请公司：（1）说明固定资产规模与公司产能、产销量变动的匹配性，固定资产规模与公司所处行业、生产模式的匹配性。（2）按类别分别说明固定资产

折旧政策、折旧年限、残值率等，与同行业可比公司是否存在重大差异及合理性，相关会计核算是否合规、折旧计提是否充分等。（3）说明报告期内固定资产减值测试的过程和计算方法，是否存在闲置、报废的固定资产，如何判断固定资产是否存在减值迹象，减值准备计提是否充分。（4）结合公司各产品各期产能、产能利用率情况和行业周期特点，说明新建在建工程的原因，各项在建工程的预计用途及必要性，与生产经营情况是否匹配，在建工程投入的资金来源、预算金额；预计转固时间，是否存在提前或推迟转固的情形。（5）说明公司固定资产、在建工程盘点情况，尤其是新增固定资产的盘点情况，包括盘点时间、地点、人员、范围、盘点方法、程序、盘点比例、盘点结果，是否存在盘点差异及产生原因、处理措施。（6）说明预付工程设备款的主要对象、金额及期后结转情况，是否存在合同约定，相关款项的发生是否真实，相关条款是否匹配，预付购置设备的合理性，是否存在资金体外循环或其他利益安排。

请主办券商、会计师核查上述情况，并结合固定资产、在建工程的确认依据及监盘情况，对新增固定资产、在建工程是否真实存在、计价是否准确、折旧计提是否充分等事项对上述事项发表明确意见。

【公司回复】

一、说明固定资产规模与公司产能、产销量变动的匹配性，固定资产规模与公司所处行业、生产模式的匹配性

（一）固定资产规模与公司产能、产销量变动的匹配性

1、固定资产规模

报告期各期末，公司固定资产主要由房屋及建筑物、机器设备、运输设备、办公设备构成，账面原值构成情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 3 月末		2024 年末		2023 年末	
	原值金额	占比	原值金额	占比	原值金额	占比
房屋及建筑物	8,015.57	45.25%	8,015.57	45.90%	8,015.57	48.88%
机器设备	9,284.68	52.42%	9,062.85	51.89%	8,056.47	49.13%
运输工具	116.23	0.66%	95.61	0.55%	64.07	0.39%

项目	2025 年 3 月末		2024 年末		2023 年末	
	原值金额	占比	原值金额	占比	原值金额	占比
办公设备	295.65	1.67%	290.74	1.66%	263.70	1.61%
合计	17,712.13	100.00%	17,464.77	100.00%	16,399.82	100.00%

由上表可见，公司固定资产以机器设备为主，占公司固定资产总规模的 50% 左右，与公司主要产品产能关系最为紧密，因此此处着重分析机器设备相关情况。

2、公司产能、产量

公司产品主要为油气钻头用 PDC，产品的生产流程包括多道工序，主要分为压合结构预装预混工序；压合工序；后续打磨抛光倒角等表面处理工序。

压合结构预装预混工序主要为人员手工装填，通常不存在产能瓶颈，后续打磨抛光倒角等表面处理工序在自有产能不足的情况下可以通过外协补充产能。

因此，限制公司产量的主要是压合工序，压合工序的产量受正常生产的六面顶压机数量限制，公司以六面顶压机的理论产能来核算产能利用率。

报告期内，公司油气钻头用 PDC 的产能、产量情况如下：

产品类别	2025 年 1-3 月	2024 年度	2023 年度	合计
期末六面顶压机数量（台）	33.00	31.00	32.00	/
当期加权平均单位产能（万片/月）	13.31	12.50	12.90	
当期月份数（月） ^{注1}	2.50	11.00	11.00	
当期加权平均理论产能（万片/年）	33.26	137.49	141.93	312.68
当期实际产量（万片） ^{注2}	40.56	119.47	142.91	302.94
当期产能利用率	121.93%	86.89%	100.69%	96.88%

注 1：公司普通周末不停机，3 天以上长假才停工停产，全年合计约 1 个月，其中春节加元旦停产时间约为半个月。

注 2：该产量属于非改型工单产量

报告期内，公司产能利用率有所波动，主要是产成品经过合成后，后续还需要经历打磨抛光倒角等表面处理工序结束后才入库，2024 年末在加工产品数量较多，导致 2025 年 1 季度产能利用率较高，报告期内产能利用率合计为 96.88%。

3、公司产量、销量

报告期内，公司油气钻头用 PDC 的产量、销量及产销率情况如下：

产品	项目	2025 年 1-3 月	2024 年度	2023 年度
金刚石复合片	非改型产量（万片）	40.56	119.47	142.91
	改型以前年度产品产量（万片）	4.90	19.59	5.38
	总产量（万片）	45.46	139.06	148.29
	销量（万片）	35.53	156.25	122.85
	产销率	78.16%	112.36%	82.84%

改型生产是指公司为盘活库存，在接到客户订单后，优先将库存商品中未有明确订单的同配方系列产品进行改型，即将大尺寸的产品通过激光烧蚀、重新抛光、研磨等工序，改成小尺寸的产品的过程。

报告期内，公司产销率处于正常合理范围，2024 年产销率较高，2024 年末库存商品原值较 2023 年末减少 985.93 万元。

4、固定资产规模与公司产能、产销量变动的匹配性

报告期内，机器设备的原值与油气钻头用 PDC 的产能、产销量变动数据匹配情况如下：

项目	2025 年 1-3 月/ 2025 年 3 月末		2024 年度/ 2024 年末		2023 年度/ 2023 年末
	金额/ 数量	变动率	金额/ 数量	变动率	金额/数量
机器设备原值（万元）	9,284.68	2.45%	9,062.85	12.49%	8,056.47
油气钻头用 PDC 产能（万 PCS）	33.26	6.44%	137.49	-3.13%	141.93
油气钻头用 PDC 产量（万 PCS）	40.56	35.80%	119.47	-16.40%	142.91
油气钻头用 PDC 销量（万 PCS）	35.53	-9.04%	156.25	27.19%	122.85

注 1：2025 年一季度产能变动率按照一季度生产 2.5 个月，全年 11 个月年化计算

注 2：2025 年一季度产量变动率、销量变动率按照×4 年化计算

报告期各期，公司产能变动较小，2025 年一季度产能年化后较 2024 年有小幅增长，主要是 2025 年初新增 2 台顶压机所致。2024 年公司机器设备原值增加主要是由于改进工艺，增购的激光设备所致。报告期内，公司改进了抛光和研磨工艺，通过激光设备先行烧蚀掉 PDC 粗胚表面的杂质，形成倒角的大致形状，再通过砂轮和研磨料进行精细抛光和研磨，可以大幅减少砂轮和研磨料的耗用，

并提高表面处理工序的加工效率，不影响合成工序的产能。

报告期各期，公司的产品产量存在一定波动，2024 年产量较 2023 年减少 16.40%，主要是由于产品产量是按照产成品入库来计算产量，2024 年末非改型在制未完工的产品数量较多，于 2025 年一季度入库所致。

公司主要产品销量 2024 年较 2023 年增长较大，超过当期合成产能和产量，主要是部分销售产品为以前年度生产的产品所致，2024 年末库存商品原值较 2023 年末库存商品原值减少 985.93 万元。

综上，公司固定资产规模与公司产能、产销量变动存在一定差异，差异原因主要是由于非改型在制产品跨期入库波动和销售以前年度生产产品所致，具有合理性。

（二）固定资产规模与公司所处行业、生产模式的匹配性

由于同行业可比公司未披露 2025 年 3 月末的固定资产原值，故选用 2024 年末的数据进行比较。

截至 2024 年 12 月 31 日，公司固定资产规模与同行业可比公司的对比情况如下：

单位：万元					
同行业可比公司	固定资产期末账面原值	其中：机器设备原值①	机器设备占固定资产比例	2024 年产量②	单位产量机器设备投入（③=①/②）
四方达	89,368.61	78,890.37	88.28%	364.82	216.25
沃尔德	125,484.56	99,927.97	79.63%	1,220.14	81.90
国机精工	248,374.12	166,775.62	67.15%	1,951.14	85.48
晶锐材料	11,860.06	6,686.92	56.38%	未披露	/
海明润	17,464.77	9,062.85	51.89%	119.47	75.86

注：晶锐材料未披露 2024 年产量

公司与同行业可比公司对比，2024 年单位产量机器设备投入，与沃尔德、国机精工较为接近。

与四方达差异较大，主要是四方达自 2016 年后执行多元化战略，先后进入精密加工类业务和 CVD 金刚石业务，设备投入价值相对较高，公司与四方达 2017 年尚未大规模多元化前的数据进行对比，情况如下：

同行业可比公司	固定资产期末账面原值	其中：机器设备原值①	机器设备占固定资产比例	产量②	单位产量机器设备投入 (③=①/②)
四方达	27,838.27	18,661.16	67.03%	277.24	67.31
海明润	17,464.77	9,062.85	51.89%	119.47	75.86

通过上表对比，公司的单位产量机器设备投入略高于四方达的 PDC 业务单位产量机器设备投入。

综上，公司单位产量机器设备投入与同行业可比公司趋同，固定资产规模与公司所处行业、生产模式具有匹配性。

二、按类别分别说明固定资产折旧政策、折旧年限、残值率等，与同行业可比公司是否存在重大差异及合理性，相关会计核算是否合规、折旧计提是否充分等。

（一）固定资产折旧政策、折旧年限、残值率与同行业可比公司对比情况

公司固定资产主要包括房屋及建筑物、机器设备、运输设备、办公设备等，公司与可比公司固定资产折旧政策、折旧年限、残值率对比如下：

可比公司	折旧政策	折旧年限（年）						残值率
		房屋及建筑物	机器设备	运输设备	办公设备	专用设备	电子设备及其他	
四方达	年限平均法	20	3-10 年	6	3-10		/	3%
沃尔德	年限平均法	20、30	/	3-10		5-10	3-10	5%
国机精工	年限平均法	35-50	8-14	2-14	/	/	3-12	3%-5%
晶锐材料	年限平均法	20	10	4	/	/	3-5	5%
本公司	年限平均法	20	10	5	5	/	/	5%、1 泰铢

注 1：数据来源为可比公司年度报告；

由上表可知，公司的折旧政策与同行业在折旧年限、残值率等参数上不存在重大差异。公司部分资产采用 1 泰铢作为残值率的情形，主要系泰国子公司的运输设备及办公设备因原值较低，基于当地法律法规要求并结合实际运营情况所制定，该处理方式具有合理性。

（二）固定资产会计核算合规、折旧计提充分性

根据《企业会计准则第4号——固定资产》第十五条的规定：“企业应当根据固定资产的性质和使用情况，合理确定固定资产的使用寿命和预计净残值。固定资产的使用寿命、预计净残值一经确定，不得随意变更。”根据《中华人民共和国企业所得税法实施条例》第六十条规定：“除国务院财政、税务主管部门另有规定外，固定资产计算折旧的最低年限如下：一、房屋、建筑物，为20年；二、飞机、火车、轮船、机器、机械和其他生产设备，为10年；三、与生产经营活动有关的器具、工具、家具等，为5年；四、飞机、火车、轮船以外的运输工具，为4年；五、电子设备，为3年。”

报告期内，公司折旧计提政策与固定资产相关性能、技术水平、公司实际使用情况和预计使用寿命以及《企业会计准则》规定相符，会计核算合规，与同行业可比公司不存在重大差异，公司严格按照固定资产折旧政策计提折旧，折旧计提充分恰当。

三、说明报告期内固定资产减值测试的过程和计算方法，是否存在闲置、报废的固定资产，如何判断固定资产是否存在减值迹象，减值准备计提是否充分

（一）固定资产减值测试过程和计算方法，是否存在闲置、报废的固定资产

报告期内，每个资产负债表日，公司根据《企业会计准则第8号—资产减值》的规定判断相关固定资产是否存在可能发生减值的迹象，有迹象表明固定资产发生减值的，按照账面价值与可收回金额的差额计提相应的减值准备。相关判断标准如下：

企业会计准则规定	公司的判断	
	哈尔滨杰润房屋建筑物	其他固定资产
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。	该地区经济发展相对滞后，房屋建筑物交易市场活跃度较低，资产市价呈现下行趋势	公司固定资产均用于公司生产经营且处于正常使用状态，不存在资产市价大幅度下跌，且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的情形。
2、企业经营所处的经济、	子公司哈尔滨杰润并未进行生产	公司经营状况良好，技术具

企业会计准则规定	公司的判断	
	哈尔滨杰润房屋建筑物	其他固定资产
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。	经营活动，收入来源仅为房屋建筑物的出租。	备竞争力，所处地区经济环境、法律环境在报告期内未发生重大变化。
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。	报告期内，不存在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的情况	报告期内，不存在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的情况。
4、有证据表明资产已经陈旧过时或者其实体已经损坏。	公司定期对固定资产进行检查和维护，不存在资产已经陈旧过时或者其实体已经损坏的情形。	公司定期对固定资产进行检查和维护，不存在资产已经陈旧过时或者其实体已经损坏的情形。
5、资产已经或者将被闲置、终止使用或者计划提前处置。	房屋总建筑面积为 17,965.94 平方米，已出租房屋建筑面积为 9,296.68 平方米，存在部分闲置的情形	公司于报告期各期末对固定资产进行盘点，实地观察固定资产的存放地点、状态及使用情况，不存在资产长期闲置的情形。

由上表可知，除哈尔滨杰润房屋建筑物外，不存在其他闲置固定资产，其他固定资产未见减值迹象。

根据《企业会计准则第 8 号——资产减值》，当资产存在减值迹象时，需估算其可收回金额。可收回金额应取资产的公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者中的较高者。若资产的公允价值减去处置费用后的净额或资产预计未来现金流量的现值中，有一项超过资产的账面价值，即表明资产未发生减值，无需再对另一项金额进行估计。

（二）哈尔滨杰润房屋建筑物减值计提具体情况

计提减值的相关资产主要系子公司哈尔滨杰润房屋建筑物，该资产位于哈尔滨市五常市牛家工业区。宗地面积达 38,605 平方米，地上已建成房屋建筑物，涵盖机加车间、合成车间、办公及车间、门卫室、宿舍楼等，房屋总建筑面积为 17,965.94 平方米。

在报告期内，上述房屋建筑物均未开展生产加工活动，仅用于房屋租赁业务。其中，已出租房屋建筑面积为 9,296.68 平方米，其余未出租房屋建筑物处于闲置

状态，鉴于此，相关资产存在减值迹象，公司根据企业会计准则的要求于资产负债表日估计其可收回金额，进行减值测试。

1、固定资产减值测试的过程

鉴于该房屋建筑物主要用于房屋租赁业务，未开展生产加工活动，且当地缺乏可对比的合适市场价格，企业在估计长期资产可收回金额时，均采用收益法进行测算，具体过程如下：

项目	确定依据
年净收益	有效毛收入-运营费用
报酬率	6%-6.5%（安全利率+经营风险利率+行业风险利率+财务风险利率）
收益期	建筑物、土地使用权剩余使用年限孰低
收益期内价值	年净收益按报酬率在收益期内进行折现
收益期外价值	收益期结束时建筑物残值折现值
可收回金额	可收回金额=收益期内价值+收益期外价值

2、固定资产减值测试的计算方法

报告期各期末，公司固定资产减值准备计算方法如下：

单位：万元		
项目	2024 年末	2023 年末
账面原值	4,361.67	4,361.67
累计折旧	1,730.92	1,667.59
账面净值	2,630.75	2,694.08
已计提减值金额	1,495.26	1,495.26
账面价值①	1,135.49	1,198.84
收益期内价值②	851.58	1,156.06
收益期外价值③	66.99	81.67
资产的可收回金额④=②+③	918.56	1,237.73
差额⑤=①-④	216.93	-
当期补提资产减值损失的金额	216.93	-
减值准备余额	1,712.19	1,495.26
减值后固定资产账面价值	433.62	700.40

由上表可知，公司 2023 年末和 2024 年末可回收金额分别为 1,237.73 万元和 918.56 万元，当年计提减值前的账面价值分别为 1,198.84 万元和 1,135.49 万元，报告期各期均按照收益法进行可回收金额的测算，2023 年度因账面价值低于可回收金额，当年未计提减值准备，2024 年度计提减值金额 216.93 万元。

（三）固定资产减值准备计提的充分性

为准确评估公司长期资产价值，公司聘请具有专业资质的中水致远资产评估有限公司，依据收益法对公司 2024 年末固定资产、无形资产进行重新评估，并出具了中水致远评报字[2025]第 090031 号评估报告。同时，按照收益法对公司 2023 年度公司测算可回收金额进行复核，并出具评估复核报告，具体情况如下：

报告期各期末资产评估情况如下：

单位：万元								
评估报告	时间	科目	原值	累计折旧/摊销	账面净值	账面价值	可回收金额	当期计提减值准备金额
2023 年评估复核报告	2023 年末	固定资产	3,688.22	1,492.55	2,195.67	700.43	1,237.73	-
		无形资产	673.45	175.04	498.41	498.41		-
中水致远评报字[2025]第 090031 号	2024 年末	固定资产	3,688.22	1,542.41	2,145.81	650.55	918.56	216.93
		无形资产	673.45	188.51	484.94	484.94		-

由上表可知，2023 年末，公司持续开展固定资产、无形资产的减值测算工作。2023 年末，固定资产、无形资产账面价值合计 1,198.8 万元，依旧将房屋和土地作为最小资产组，运用收益法进行评估测算。经评估，可回收金额为 1,237.73 万元，由于可回收金额大于账面价值，根据会计准则规定，当期无需计提减值准备。

2024 年末，中水致远资产评估有限公司对公司固定资产、无形资产的减值情况进行专业评估。经评估，固定资产与无形资产账面价值合计为 1,135.49 万元，而评估值为 918.56 万元，评估值较账面价值下降 216.93 万元。评估值下降的主要原因系租金从 7 万元降至 6 万元，导致预期收益减少，进而影响资产可回收金额。鉴于无形资产按照土地交易价格结果为增值，本次计提的全部减值准备均分摊至固定资产科目进行核算。

综上所述，固定资产减值判断合理，计算过程准确，减值准备计提充分。

四、结合公司各产品各期产能、产能利用率情况和行业周期特点，说明新建在建工程的原因，各项在建工程的预计用途及必要性，与生产经营情况是否匹配，在建工程投入的资金来源、预算金额；预计转固时间，是否存在提前或推迟转固的情形

（一）结合公司各产品各期产能、产能利用率情况和行业周期特点，说明新建在建工程的原因，各项在建工程的预计用途及必要性，与生产经营情况是否匹配，在建工程投入的资金来源、预算金额

1、公司各产品各期产能、产能利用率情况

公司产品的生产流程包括多道工序，主要分类为压合结构预装预混工序；压合工序；后续打磨抛光倒角等表面处理工序。

压合结构预装预混工序主要为人员手工装填，通常不存在产能瓶颈，后续打磨抛光倒角等表面处理工序在自有产能不足的情况下可以通过外协补充产能。

因此，限制公司产量的主要是压合工序，压合工序的产量受正常生产的六面顶压机数量限制，公司以六面顶压机的理论产能来核算产能利用率。

报告期内，公司主要产品的产能、产量情况如下：

产品类别	2025 年 1-3 月	2024 年度	2023 年度	合计
期末六面顶压机数量（台）	33.00	31.00	32.00	/
当期加权平均单位产能（万片/月）	13.31	12.50	12.90	
当期月份数（月） ^{注1}	2.50	11.00	11.00	
当期加权平均理论产能（万片/年）	33.26	137.49	141.93	312.68
当期实际产量（万片） ^{注2}	40.56	119.47	142.91	302.94
当期产能利用率	121.93%	86.89%	100.69%	96.88%

注 1：公司普通周末不停机，3 天以上长假才停工停产，全年合计约 1 个月，其中春节加元旦停产时间约为半个月。

注 2：该产量属于非改型工单产量。

报告期内，公司产能利用率有所波动，主要是产成品经过合成后，后续还需要经历打磨抛光倒角等表面处理工序结束后才入库，2024 年末非改型在加工产品数量较多，导致 2025 年 1 季度产能利用率较高，报告期内产能利用率合计为

96.88%，整体已经趋近饱和。

2、行业周期特点

公司主要产品 PDC 主要应用于油气开采行业，其行业景气度与油气价格走势呈较强的相关性。近年来，油气勘探投入开始复苏，全球对油气勘探的需求不断增长，导致对高效耐用复合片的需求更高。随着钻井作业变得越来越复杂，尤其是在深而硬的地层中，对高性能 PDC 的需求持续上升。同时，钻井技术和钻头设计的进步进一步增强了 PDC 的能力，使其在各种钻井应用中更加有效和可靠。另一个重要的驱动力是 PDC 技术的持续创新，制造商持续进行材料创新、结构优化以及工艺革新，以提高 PDC 的性能和耐用性，拓宽了 PDC 在油气开采领域的应用。

根据中国机床工具工业协会超硬材料分会发布的数据，2023 年我国复合片销售量达 1,229 万片，同比增长 36.8%。随着深井、超深井钻探技术的普及以及复杂地质条件下的钻采需求增长，PDC 在极端工况下的性能优势将进一步推动其市场渗透率提升。

3、说明新建在建工程的原因，各项在建工程的预计用途及必要性，与生产经营情况是否匹配

报告期内，公司新建在建工程主要分为中山二期工厂和泰国工厂。公司现有中山一期工厂的合成产能已经趋近饱和，报告期内产能利用率已超过 95%，无法支撑公司业务规模的进一步发展。

（1）中山二期的新建原因、预计用途及必要性，与生产经营情况是否匹配

目前深圳海明润研发中心和深圳海明润民众分公司均采用租赁房产。为了进一步提升生产、研发效率，减少三地往来的人员、物资流动带来的效率损耗和成本，加强公司研发实力，同时支撑未来其他业务的发展，公司决定投建中山二期。

未来中山二期预计用途为：①承接深圳海明润研发中心的研发用房；②进一步加强研发投入，在深圳海明润研发中心原有研发试制线之外，新投建 1-2 条研发试制线，以支撑未来业务发展对研发的需求；③承接深圳海明润民众分公司的生产业务；④满足未来国内业务新增产能需求。

综上，公司投建中山二期具有必要性，与生产经营情况相匹配。

(2) 泰国工厂的新建原因、预计用途及必要性

公司境外销售占比较高，产品主要销往美国、加拿大、中东等国家和地区。预计未来若干年内公司境外销售金额及其占主营业务收入比例仍会较高。中山一期工厂产能已经趋近饱和，鉴于国际形势复杂多变，为了控制国际贸易摩擦对公司经营的影响，公司决定投建泰国工厂。

泰国工厂预计将主要用于美国客户油气钻头用 PDC 生产，以补充中山一期工厂趋近饱和的产能，未来公司将形成一内一外的多地产能布局，公司将根据客户的送货地点、订单交付周期、产品类型灵活调配两地产能。

综上，公司投建泰国工厂具有必要性，与生产经营情况相匹配。

4、在建工程投入的资金来源、预算金额

在建工程投入的预算金额情况如下：

项目	预算金额（万元）
年产聚晶金刚石复合片等产品 200 万片扩建项目（中山二期标准厂房）	3,047.62
年产 200 万片金刚石硬质合金复合片项目（泰国工厂）	4,161.90

在建工程投入的资金来源：①2022 年志成合伙增资款；②2022 年深创投、红土创投增资款；③历年来公司经营留存收益；④银行借款。

(二) 预计转固时间，是否存在提前或推迟转固的情形

截至 2025 年 3 月末，两处在建工程均未达到预计可使用状态。

泰国工厂于 6 月份取得泰国工业局颁布的《生产许可证》，两栋厂房及已安装调试完的生产设备已经转固投入生产；

中山二期正在装修中，预计 2025 年底投入使用，届时将按照《企业会计准则》相关规定转入固定资产。

综上，公司在建工程不存在提前或推迟转固的情形。

五、说明公司固定资产、在建工程盘点情况，尤其是新增固定资产的盘点情况，包括盘点时间、地点、人员、范围、盘点方法、程序、盘点比例、盘点

结果，是否存在盘点差异及产生原因、处理措施

(一) 盘点、监盘及复盘范围、方法及程序情况

针对公司期末时点的固定资产及在建工程，主办券商、会计师根据不同资产的类别，分别采取针对性的盘点、监盘及复盘应对方式，具体过程介绍如下：

资产类别	盘点范围	盘点、监盘及复盘方法及程序
固 定 资产	房屋建筑物	现场查看、获取产权证进行核对，并调取产权登记信息，核查是否存在受限的情况
	运输设备	现场查看、获取行驶证进行核对，并获取车辆登记证，核查相关产权信息是否一致
	机 器 设 备 及 办公 设备	财务部参与公司资产监盘工作，并对主要资产进行抽盘，抽盘过程中观察相关资产的外观、新旧程度、运行状态等并重点关注机器铭牌等信息是否与账面登记信息一致；在抽盘过程中与资产使用部门相关人员或资产保管负责人员进行沟通访谈，了解相关资产是否涉及闲置、损毁、淘汰等特殊情况
在 建 工程	待 安 装 调 试 生 产 设 备 及 施 工 工 程	现场查看施工工程及相关设备状态及进度情况，

(二) 盘点、监盘及复盘情况

单位：万元

时点	2025.3.31		2024.12.31		2023.12.31	
项目	固定资产	在建工程	固定资产	在建工程	固定资产	在建工程
盘点、监盘及 复盘时间	2025-3-29、 2025-3-30	2025-04-02、 2025-3-30	2025-1-15	2024-12-31	2023-12-23、 2023-12-31	2023-12-31
盘点、监盘及 复盘地点	公司厂区内 及办公区域	泰国、中山工 程 施 工 所 在 地	公司厂区内及办公 区域	泰国、中山工 程 施 工 所 在 地	公司厂区内及办公区域	
盘点人员	生产部人员、总经办人员					
监盘人员	财务部人员、主办券商、会 计 师		财务部人员			
复盘人员	主办券商、会计师		财务部人员			
资产余额	17,712.13	4,687.41	17,464.77	1,993.44	16,399.82	29.70
其中：新增资 产余额	398.59	2,693.98	1,221.66	1,926.23	1,970.36	29.70
监 盘 及 复 盘 金 额	16,821.48	4,674.45	16,749.20	1,926.23	15,609.91	29.70
其中：新增资 产 监 盘 及 复 盘 金 额	342.73	2,681.02	1,146.10	1,926.23	1,466.65	29.70
监 盘 及 复 盘 比 例	94.97%	99.72%	95.90%	96.63%	95.18%	100.00%

时点	2025.3.31		2024.12.31		2023.12.31	
项目	固定资产	在建工程	固定资产	在建工程	固定资产	在建工程
新增资产监盘及复盘比例	85.99%	99.52%	93.81%	100.00%	74.44%	100.00%

经上述盘点、监盘及复盘，公司固定资产、在建工程账实相符，不存在盘点差异的情况。

六、说明预付工程设备款的主要对象、金额及期后结转情况，是否存在合同约定，相关款项的发生是否真实，相关条款是否匹配，预付购置设备的合理性，是否存在资金体外循环或其他利益安排

报告期各期末，预付工程设备款均已列报为其他非流动资产披露，公司其他非流动资产的余额分别为 200.11 万元、467.03 万元和 1,325.15 万元。其中，预付工程设备款的期末余额 2025 年 3 月末较高，其对应主要采购对象及期后结转情况如下：

单位：万元

采购对象	采购内容	合同约定支付时点	合同金额	其他非流动资产金额	预付比例	占期末其他非流动资产比例	期后结转金额
精工锐意科技（河南）有限公司	锻造六面顶液压机	1、合同签订后支付 30%； 2、发货前支付 70%。	633.44	633.44	100.00%	47.80%	633.44
北京凝华科技有限公司	PDC 激光成形机	1、签订合同支付 30%供方安排生产该设备； 2、支付 60%安排设备发货； 3、余款 10%货到安装调试结束后付清。	376.00	338.40	90.00%	25.54%	338.40
东莞市日成精密模具有限公司	模具	1、合同签订支付 50%； 2、验收合格 10 日内支付 50%。	106.00	53.00	50.00%	4.00%	53.00
无锡一机磨床制造有限公司	无心磨床	1、合同签订预付 30%； 2、发货前支付 70%。	38.00	38.00	100.00%	2.87%	38.00

采购对象	采购内容	合同约定支付时点	合同金额	其他非流动资产金额	预付比例	占期末其他非流动资产比例	期后结转金额
	无心磨导轮	1、合同签订支付 100%。	0.56	0.06	10.71%	0.00%	0.06
合计			1,154.00	1,062.90	92.11%	80.21%	1,062.90

注：无锡一机磨床制造有限公司其他非流动资产金额由两份合同构成，其中无心磨导轮所对应的期末余额为发票金额，实物已结转。

由上表可知，公司预付账款相关事项均严格遵循合同约定执行，与协议条款保持高度匹配，所有款项的支付均有真实业务背景支撑，不存在虚构交易情形。

公司所预付资金对应的设备采购行为，均基于生产经营的实际需求开展，购置设备均为与主营业务直接相关的生产设备。从期后结转情况来看，上述预付设备款项已全部完成结转，相关设备均已按计划投入生产环节并形成实际产能，整体采购流程符合行业惯例及企业生产经营的商业逻辑。

同时，经对预付对象的工商信息核查确认，其与公司之间不存在关联关系，双方不存在潜在的利益输送或特殊安排。资金流向方面，所有预付资金均在公司正常经营的财务体系内规范运作，未出现资金体外循环等偏离正常业务的情形，预付购置设备具有合理性。

【中介机构核查意见】

一、核查程序

主办券商、会计师履行了以下核查程序：

1、访谈公司管理层了解公司的产能瓶颈、生产模式，计算公司报告期内的生产能力，分析产能利用率、产销率的合理性，分析固定资产规模与公司产能、产销量变动的匹配性，分析固定资产规模与公司所处行业、生产模式的匹配性；

2、获取固定资产台账，与同行业可比公司的固定资产折旧政策、折旧年限、残值率等参数进行对比分析，核查是否符合会计准则的规定，并对公司固定资产折旧金额进行测算。

3、获取固定资产减值测算表及查询中水致远资产评估有限公司为公司出具的固定资产评估报告，复核公司固定资产减值的测算过程及计算方法，分析固定资产减值准备计提的充分性；

4、分析公司新建在建工程的原因，了解各项在建工程的预计用途及必要性，分析新建在建工程与公司生产经营情况是否匹配，了解在建工程投入的资金来源、预算金额情况、预计转固时间，结合盘点情况分析是否存在提前或推迟转固的情形。

5、对固定资产及在建工程进行监盘，以确定相关资产是否真实存在，计价是否准确，盘点前，公司制定盘点计划，根据资产台账确定资产放置地点、确定资产盘点范围；分别选取样本，从账到实物、实物到账双向盘点核对，检查是否账实相符，并关注资产使用状况，关注是否存在毁损、陈旧、报废、闲置等情形；盘点完毕后，形成盘点小结，由盘点人员在盘点表上签字确认。具体监盘及复盘情况如下：

单位：万元

项目	固定资产	在建工程
监盘及复盘时间	2025-3-29、2025-3-30	2025-04-02、2025-3-30
监盘及复盘地点	公司厂区内及办公区域	泰国、中山工程施工所在地
盘点人员	生产部人员、总经办人员、	工程建设部人员
监盘人员	财务部人员、主办券商、会计师	
复盘人员	主办券商、会计师	
资产余额	17,712.13	4,687.41
其中：新增资产余额	398.59	2,693.98
监盘及复盘金额	16,821.48	4,674.45
其中：新增资产监盘及复盘金额	342.73	2,681.02
监盘及复盘比例	94.97%	99.72%
新增资产监盘及复盘比例	85.99%	99.52%

主办券商、会计师分别于 2025 年 3 月 29 日、2025 年 3 月 30 日和 2025 年 4 月 2 日对公司固定资产、在建工程实地进行监盘并复盘，监盘及复盘比例分别为 94.97%和 99.72%，其中对新增固定资产、在建工程监盘及复盘比例分别为 85.99%和 99.52%。

6、检查公司大额预付账款合同，了解其交易背景，核实预付账款的支付情况及期后结转进度，通过企查查等公开渠道查询预付款项涉及对象的基本情况，

核查是否与公司存在实质性的关联关系，对公司的银行流水进行核查，判断是否存在资金体外循环或其他利益安排。

二、核查结论

经核查，主办券商、会计师认为：

1、公司固定资产规模与公司产能、产销量变动存在一定差异，差异原因主要是由于在制产品跨期入库波动和销售以前年度生产产品所致，具有合理性。

公司单位产量机器设备投入与同行业可比公司趋同，固定资产规模与公司所处行业、生产模式具有匹配性。

2、公司固定资产折旧政策、折旧年限、残值率等参数与同行业可比公司不存在显著差异，相关会计核算合规；固定资产累计折旧计提充分；

3、公司固定资产减值测试的过程和计算方法选取合理，减值金额计提充分；

4、公司新建在建工程主要分为中山二期工厂和泰国工厂。公司现有中山一期工厂的合成产能已经趋近饱和，报告期内产能利用率已超过 95%，无法支撑公司业务规模的进一步发展；公司新建在建工程预计用途合理，具有必要性；与公司生产经营情况相匹配；建工程投入的资金主要为投资机构增资款、公司经营留存收益和银行贷款；公司泰国工厂生产区域于 2025 年 6 月转固并投产，中山二期标准厂房预计于 2025 年底转固投入使用，结合 2025 年 3 月末盘点情况来看，公司不存在提前或推迟转固的情形；

5、公司固定资产运行情况良好，固定资产与在建工程账实相符，不存在盘点差异，新增固定资产、在建工程真实存在，计价准确，折旧计提充分。

6、公司预付设备款均签订对应合同，支付情况与相关条款高度匹配，且期后均已完成结转，预付设备款均基于生产经营的实际需求开展，不存在资金体外循环或其他利益安排，预付购置设备款、真实、合理。

6.关于业务合规性。

根据申报文件，公司主营业务为金刚石复合片等超硬材料的研发、生产与销售，所属行业为“C30 非金属矿物制品业”。

请公司说明：（1）关于生产经营。①公司的生产经营是否符合国家产业政策，生产经营是否纳入相应产业规划布局，生产经营是否属于《产业结构调整指导目录》中的限制类、淘汰类产业，是否属于落后产能，请按照业务或产品进行分类说明；②公司是否存在大气污染防治重点区域内的耗煤项目。依据《大气污染防治法》第九十条，国家大气污染防治重点区域内新建、改建、扩建用煤项目的，应当实行煤炭的等量或者减量替代。公司是否履行应履行的煤炭等量或减量替代要求；③公司已建、在建项目是否位于各地城市人民政府根据《高污染燃料目录》划定的高污染燃料禁燃区内，如是，是否在禁燃区内燃用相应类别的高污染燃料，是否已完成整改，是否受到行政处罚，是否构成重大违法行为；（2）关于环保事项。①中山海明润“年产金刚石钻头 25 万支、金刚石复合片 50 万片扩建项目”“年产金刚石复合片 395 万片建设项目”二期项目未建原因及未来规划；公司现有工程是否符合环境影响评价文件要求，是否落实污染物总量削减替代要求；公司的已建、在建项目是否需履行主管部门审批、核准、备案等程序及履行情况；②公司是否按规定及时取得排污许可证，是否存在未取得排污许可证或者超越排污许可证范围排放污染物等情况，是否违反《排污许可管理条例》第三十三条的规定，是否已完成整改，是否构成重大违法行为；③生产经营中涉及环境污染的具体环节、主要污染物名称及排放量、主要处理设施及处理能力，治理设施的技术或工艺先进性、是否正常运行、达到的节能减排处理效果以及是否符合要求、处理效果监测记录是否妥善保存；报告期内环保投资和费用成本支出情况，环保投入、环保相关成本费用是否与处理公司生产经营所产生的污染相匹配；④公司最近 24 个月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，或者是否存在导致严重环境污染，严重损害社会公共利益的违法行为，整改措施及整改后是否符合环保法律法规的规定；公司是否发生过环保事故或重大群体性的环保事件，是否存在公司环保情况的负面媒体报道；（3）关于节能要求。公司已建、在建项目是否满足项目所在地能源消费双控要求，是否按规定取得固定资产投资项目节能审查意见。公司的主要能源资源消耗情况以及是否符合当地节能主管部门的监管要求。

请主办券商及律师核查上述事项，说明核查范围、方式、依据，并发表明确意见。

【公司回复】

一、公司的生产经营是否符合国家产业政策，生产经营是否纳入相应产业规划布局，生产经营是否属于《产业结构调整指导目录》中的限制类、淘汰类产业，是否属于落后产能，请按照业务或产品进行分类说明

（一）公司的生产经营是否符合国家产业政策，生产经营是否纳入相应产业规划布局

公司主营业务为聚晶金刚石复合片（PDC）等超硬复合材料及制品研发、制造和销售，主要产品为油气钻头用 PDC、超硬刀具材料，所处行业属于非金属矿物制品业，细分领域为超硬材料行业。超硬材料行业是国家支持和鼓励的战略性新兴产业，近年来涉及的主要产业政策如下：

序号	法规政策	发布部门	实施时间	相关内容
1	《2025 年能源工作指导意见》	国家能源局	2025 年	供应保障能力方面，全国能源生产总量稳步提升。煤炭稳产增产，原油产量保持 2 亿吨以上，天然气产量保持较快增长，油气储备规模持续增加
2	《产业结构调整指导目录(2024 年本)》	国家发改委	2024 年	鼓励高品质人工晶体材料、多功能透明件、特种光学玻璃材料、制品和器件，功能性人造金刚石材料生产装备技术开发； 鼓励硬质合金、超硬材料等切削刀具及工具系统 ，高性能磨料磨具（金刚石、CBN 等超硬材料及其微粉，特殊材料磨削用砂轮）开发
3	《重点新材料首批次应用示范指导目录（2024 年版）》	国家工信部	2024 年	将“ 聚晶金刚石复合片 PCD ”、“ 聚晶 PCBN 刀片 ”、“ 超细金刚石线锯 ”列入“先进基础材料”，属于国家重点发展的新材料
4	《2024—2025 年节能降碳行动方案》	国务院	2024 年	重点任务：加快页岩油（气）、煤层气、致密油（气）等非常规油气资源规模化开发
5	《自然资源部关于深化矿产资源管理改革若干事项的意见》	自然资源部	2023 年	取消油气勘查开采的专营限制，允许民企、外资企业等社会资本进入，企业注册境内且净资产不低于 3 亿元人民币即可申请油气矿业权
6	《工业战略性新兴产业分类目录（2023）》	国家统计局	2023 年	将“ 石油管用类金刚石涂层 ”、“ 单晶金刚石器件材料 ”列入“ 电子核心产业 ”；将“ 人造金刚石（工业级金刚石） ”列入“ 先进无机非金属材料 ”；将“ 金刚石与金属复合材料 ”与“ 金刚石与金属复合制品 ”列入“ 高性能纤维及制品和复合材料 ”
7	《“十四五”现代能源体系规划》	国家发改委、国家能源局	2022 年	加大国内油气勘探开发，坚持常非并举、海陆并重，强化重点盆地和海域油气基础地质调查和勘探，夯实资源接续基础

序号	法规政策	发布部门	实施时间	相关内容
8	《“十四五”原材料工业发展规划》	国家工信部	2021 年	攻克高温合金、航空轻合金材料、超高纯稀土金属及化合物、高性能特种钢、可降解生物材料、特种涂层、光刻胶、靶材、抛光液、工业气体、仿生合成橡胶、人工晶体、高性能功能玻璃、先进陶瓷材料、特种分离膜以及高性能稀土磁性、催化、光功能、储氢材料等一批关键材料
9	《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》	全国人大	2021 年	聚焦新一代信息技术、生物技术、新能源、新材料、高端装备、新能源汽车、绿色环保以及航空航天、海洋装备等战略性新兴产业，加快关键核心技术创新应用，增强要素保障能力，培育壮大产业发展新动能；有序放开油气勘探开发市场准入，加快深海、深层和非常规油气资源利用
10	《产业结构调整指导目录（2019 年本）》	国家发改委	2020 年	鼓励信息、新能源、国防、航天航空等领域用高品质人工晶体材料、制品和器件，功能性人造金刚石材料生产装备技术开发
11	《鼓励外商投资产业目录（2020 年版）》	国家发改委、商务部	2020 年	将“高品质人工晶体及晶体薄膜制品开发生产：金刚石膜工具、厚度 0.3mm 及以下超薄人造金刚石锯片和超硬材料产品生产”等列为鼓励外商投资产业目录
12	《工业企业技术改造升级投资指南（2019 年版）》	中国机械工业联合会等	2019 年	调整超硬材料品种结构，发展低成本、高精密人造金刚石和立方氮化硼材料； 鼓励投资高精度金刚石 PCD 刀具、立方氮化硼刀具、CVD 金刚石厚膜刀具、CVD 金刚石涂层刀具等
13	《战略性新兴产业分类（2018）》	国家统计局	2018 年	将“人造金刚石”列入“先进无机非金属材料”；将“ 金刚石与金属复合材料 ”、“ 金刚石与金属复合制品 ”列入“高性能纤维复合材料和制品”，属于国家重点发展的新材料
14	《新材料产业发展指南》	国家工信部、国家发改委、科技部、财政部等	2017 年	要利用多层次的资本市场，加大对新材料产业发展的融资支持，支持符合条件的新材料企业在境内外上市、在全国中小企业股份转让系统挂牌、发行债券和并购重组；调整超硬材料品种结构，发展低成本、高精密人造金刚石和立方氮化硼材料，突破滚珠丝杠用钢性能稳定性和耐磨性问题，解决高档数控机床专用刀具材料制约
15	《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录（2016）》	国家发改委	2016 年	将“人造金刚石”、“新型超硬材料（氮化硅、氮化硼、碳化硼）”列入“战略性新兴产业重点产品和服务指导目录”，属于国家鼓励发展并引导社会资源投向的产业
16	《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》	国务院	2016 年	要优化新材料产业化及应用环境，加强新材料标准体系建设，提高新材料应用水平，推进新材料融入高端制造供应链，加快制定光学功能薄膜、人工晶体材料等标准，做好增材制造材料、稀土功能材料、石墨烯材料标准布局，促进新材料产品品质提升

海明润主要产品为油气钻头用 PDC、超硬刀具材料。如上表所示，公司两

类产品的生产经营均符合国家产业政策，生产经营已纳入相应产业规划布局。

（二）生产经营是否属于《产业结构调整指导目录》中的限制类、淘汰类产业，是否属于落后产能，请按照业务或产品进行分类说明

《产业结构调整指导目录（2024 年本）》由鼓励、限制和淘汰三类目录组成。公司主要产品与《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中有关技术、装备及产品对应情况如下：

主要产品	目录类别	具体内容	说明
油气钻头用 PDC	第一类 鼓励类 七、石油天然气 1. 石油天然气开采	常规石油、天然气勘探与开采，页岩气、页岩油、致密油（气）、油砂、天然气水合物等非常规资源勘探开发	PDC 钻头是提高油气勘探效率、开发难采储量的核心工具，油气钻头用 PDC 作为其核心耗材，直接服务于国家能源安全战略，产品持续发展受到鼓励
	第一类 鼓励类 十四、机械 8. 工程机械	12000 米及以上深井钻机、极地钻机、高位移性深井沙漠钻机、沼泽难进入区域用钻机、海洋钻机，以及撬毛台车、天井钻机等成套设备	油气钻头用 PDC 作为深井、超深井等复杂环境勘探的核心耗材，直接支撑上述设备的效能提升，产品持续发展受到鼓励
	第一类 鼓励类 十七、船舶及海洋工程装备 5. 海洋工程装备	深远海油气钻井平台（船）等海洋油气装备	油气钻头用 PDC 作为深远海油气钻探的核心耗材，直接支撑上述设备的效能提升，产品持续发展受到鼓励
超硬刀具材料	第一类 鼓励类 四十九、数控机床 5. 高端数控机床用关键部件、附件及工量具	硬质合金、超硬材料等切削刀具及工具系统，高性能磨料磨具（金刚石、CBN 等超硬材料及其微粉，特殊材料磨削用砂轮）	硬刀具材料可直接用于超硬切削刀具的制造，能大幅提高机械精密加工的切削效率，对数控机床的加工效率有关键作用，产品持续发展受到鼓励

综上所述，公司的生产经营不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中的限制类、淘汰类产业，不属于落后产能。

二、公司是否存在大气污染防治重点区域内的耗煤项目。依据《大气污染防治法》第九十条，国家大气污染防治重点区域内新建、改建、扩建用煤项目的，应当实行煤炭的等量或者减量替代。公司是否履行应履行的煤炭等量或减量替代要求

根据《重点区域大气污染防治“十二五”规划》规定，大气污染重点区域规划范围为京津冀、长三角、珠三角等区域，其中，珠三角地区包括深圳市、中山

市。

公司已建、在建项目位于深圳市、中山市，属于大气污染防治重点区域。公司已建、在建项目所耗能源主要为电力，不存在耗煤项目，不涉及需要履行应履行煤炭等量或减量替代要求的情形。

三、公司已建、在建项目是否位于各地城市人民政府根据《高污染燃料目录》划定的高污染燃料禁燃区内，如是，是否在禁燃区内燃用相应类别的高污染燃料，是否已完成整改，是否受到行政处罚，是否构成重大违法行为

公司已建、在建项目位于广东省深圳市、中山市。根据《深圳市生态环境局关于全市域划定高污染燃料禁燃区的通告（征求意见稿）》规定，深圳市行政区全辖区为高污染燃料禁燃区；根据《中山市人民政府关于印发中山市“三线一单”生态环境分区管控方案（2024 年版）的通知》（中府〔2024〕52 号），全市域为高污染燃料禁燃区。

公司已建、在建项目位于深圳市、中山市，属于高污染燃料禁燃区。公司已建、在建项目所耗能源主要为电力，项目所需电力由市政电网供给，不属于《高污染燃料目录》规定的高污染燃料，不存在在禁燃区内燃用相应类别的高污染燃料的情形。

四、中山海明润“年产金刚石钻头 25 万支、金刚石复合片 50 万片扩建项目”“年产金刚石复合片 395 万片建设项目”二期项目未建原因及未来规划；公司现有工程是否符合环境影响评价文件要求，是否落实污染物总量削减替代要求；公司的已建、在建项目是否需履行主管部门审批、核准、备案等程序及履行情况；

（一）中山海明润“年产金刚石钻头 25 万支、金刚石复合片 50 万片扩建项目”“年产金刚石复合片 395 万片建设项目”二期项目未建原因及未来规划

1、“年产金刚石复合片 395 万片建设项目”二期项目未建原因及未来规划

中山海明润“年产金刚石复合片 395 万片建设项目”于 2019 年 7 月 3 日取得中山市生态环境局出具的《中山市生态环境局关于<中山市海明润超硬材料有限公司年产金刚石复合片 395 万片建设项目环境影响报告表>的批复》，批复同意项目分两期建设，一期年产金刚石复合片 200 万片，二期年产金刚石复合片

195 万片。

鉴于项目一期已于 2020 年 10 月建成投产，经对当时市场动态及订单需求的持续跟踪评估，公司认为一期项目产能已能够满足市场供应需求。为避免因产能闲置、运营及维护成本增加等问题，同时确保公司整体经营的稳健性与合理性，公司决定不启动项目二期的建设工作。

2、“年产金刚石钻头 25 万支、金刚石复合片 50 万片扩建项目”二期项目未建原因及未来规划

中山海明润“年产金刚石钻头 25 万支、金刚石复合片 50 万片扩建项目”于 2024 年 4 月 3 日取得中山市生态环境局出具的《中山市生态环境局关于<中山市海明润超硬材料有限公司年产金刚石钻头 25 万支、金刚石复合片 50 万片扩建项目环境影响报告表>的批复》，批复同意公司扩建金刚石复合片 50 万片/年，新增生产金刚石钻头 25 万支/年，取消“年产金刚石复合片 395 万片建设项目”二期建设内容。

项目一期于 2024 年 10 月完成环保竣工验收（自主验收），扩建后中山海明润生产规模达到金刚石复合片 200 万片/年、金刚石钻头 20 万支/年，剩余未建设规模为金刚石复合片 50 万片/年、金刚石钻头 5 万支/年。

2025 年 5 月，中山海明润决定对剩余未建设规模产品品种进行调整，减少金刚石复合片 15 万片/年，新增立方氮化硼复合片 15 万片/年。2025 年 6 月 24 日，中山海明润就前述调整在中山市民众街道主持召开了“中山市海明润超硬材料有限公司产品品种调整项目环境影响论证报告”专家评审会并形成了《中山市海明润超硬材料有限公司产品品种调整项目环境影响论证报告专家意见》，根据该意见，该等项目变化不属于《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函（2020）688 号）中的重大变动。不属于《中华人民共和国环境影响评价法（2018 修正）》第二十四条规定的污染影响类建设项目重大变动事项，无需重新报批建设项目的环境影响评价文件。

除上述调整外，“中山海明润年产金刚石钻头 25 万支、金刚石复合片 50 万片扩建项目”未来不会继续建设剩余规模。

（二）公司现有工程是否符合环境影响评价文件要求，是否落实污染物总

量削减替代要求

根据《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》（环发[2014]197号）规定，“……建设项目环评文件应包含主要污染物总量控制内容，明确主要生产工艺、生产设施规模、资源能源消耗情况、污染治理设施建设和运行监管要求等，提出总量指标及替代削减方案，列出详细测算依据等，并附项目所在地环境保护主管部门出具的有关总量指标、替代削减方案的初审意见……建设项目主要污染物实际排放量超过许可排放量的，或替代削减方案未落实的，不予竣工环境保护验收，并依法处罚。”

截至本审核问询函回复出具之日，公司已建项目已按规定编制了环境影响报告表，明确了污染物排放总量指标及替代削减方案，并取得环评批复及完成环评验收；公司在建项目“年产聚晶金刚石复合片等产品 200 万片扩建项目”正在进行标准厂房建设，主要设备尚未安装，公司尚未就该在建项目履行环评手续。根据国家生态环境部《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），标准厂房建设不涉及环境敏感区的，无需办理环境影响评价手续；根据广东省生态环境厅在官网“公众互动”栏目的公开回复，“不涉及环境敏感区的标准厂房不纳入环评管理”。根据公司说明，公司正在编制“年产聚晶金刚石复合片等产品 200 万片扩建项目”环境影响评价文件，并将在履行项目环评手续、取得环境影响评价批复后严格按照环评批复文件的要求进行建设。

根据公司及其境内附属公司相关环境主管部门出具的证明文件或信用报告，并经中介机构登录中华人民共和国生态环境部官方网站、公司及其境内附属公司所在地环境主管部门官方网站、信用中国、百度、企查查等互联网信息平台进行查询，公司及其境内附属公司在报告期内不存在因违反环境保护方面的法律、法规和规范性文件而被环保主管部门处罚的情形。

（三）公司的已建、在建项目是否需履行主管部门审批、核准、备案等程序及履行情况

截至本审核问询函回复出具之日，公司已建、在建项目履行的审批、核准、备案等程序具体如下：

序号	项目名称	项目状态	投资项目核准/备案情况	取得环评批复/备案情况
----	------	------	-------------	-------------

序号	项目名称	项目状态	投资项目核准/备案情况	取得环评批复/备案情况
1	年产金刚石复合片 395 万片建设项目	已建	已取得《广东省企业投资项目备案证》，项目代码：2017-442000-33-03-800211	已取得环评批复
2	年产金刚石钻头 25 万支、金刚石复合片 50 万片扩建项目	已建	未办理投资项目备案	已取得环评批复
3	深圳市海明润超硬材料股份有限公司迁改建项目	已建	已取得《深圳市社会投资项目备案证》，备案编号：深宝安发改备案（2020）0159 号	已取得环评批复
4	深圳市海明润超硬材料股份有限公司民众分公司新建项目	已建	未办理投资项目备案	已取得环评批复
5	年产聚晶金刚石复合片等产品 200 万片扩建项目	在建	已取得《广东省企业投资项目备案证》，项目代码：2407-442000-04-01-705324	尚未取得环评批复，具体参见本审核问询函回复“6.关于业务合规性”之“四/（一）”部分内容
6	年产 200 万片金刚石硬质合金复合片项目	在建	位于境外，不适用相关规定	

上表序号 2、4 之项目未履行投资备案程序的原因为：相关项目均已在广东省投资项目在线审批监管平台办理项目登记并取得项目代码，公司经办人员对投资备案的相关法律法规及程序要求理解不足，误认为取得项目代码即已履行所需的备案流程；同时，在办理项目环评批复过程中，未被要求提供投资备案证明文件。因此，公司部分固定资产投资项目历史上未按规定及时办理完成备案手续，存在程序瑕疵。

上述项目不属于《产业结构调整指导目录》中规定的禁止类、限制类或淘汰类产业。根据《企业投资项目核准和备案管理办法》第五十七条规定：“实行备案管理的项目，企业未依法将项目信息或者已备案项目信息变更情况告知备案机关，或者向备案机关提供虚假信息的，由备案机关责令限期改正；逾期不改正的，处 2 万元以上 5 万元以下的罚款。”公司上述程序瑕疵事项存在被备案机关处罚的风险。

为解决上述程序瑕疵，公司积极向备案机关咨询补办事宜，但因投资备案仅适用于事前备案管理，无事后补办程序，故未能完成补办程序。截至本审核问询函回复出具之日，公司相关主体未因该等程序瑕疵而受到主管部门的行政处罚。

为避免公司因上述程序瑕疵而受到损失，公司控股股东、实际控制人出具承

诺：如公司及其附属公司因固定资产投资项目所涉及的投资核准或备案等程序瑕疵受到行政处罚或产生损失，将全额承担责任，保证采取有效措施确保公司及其附属公司不会因此遭受损失或实质性不利影响。

基于上述，相关主体因上述项目投资备案程序瑕疵而被主管部门处罚的风险较小，且公司控股股东、实际控制人已出具承担赔偿责任的承诺，上述程序瑕疵不会对公司生产经营产生重大不利影响。

综上，除上述已披露的固定资产投资项目未按规定及时办理备案手续外，公司已建、在建项目均已履行了现阶段必要的主管部门审批、核准、备案等程序。

五、公司是否按规定及时取得排污许可证，是否存在未取得排污许可证或者超越排污许可证范围排放污染物等情况，是否违反《排污许可管理条例》第三十三条的规定，是否已完成整改，是否构成重大违法行为

（一）公司是否按规定及时取得排污许可证，是否存在未取得排污许可证或者超越排污许可证范围排放污染物等情况

报告期内，公司及其境内附属公司、分支机构历次取得的排污许可证情况、办理固定污染源排污登记情况如下：

名称	排污许可证编号/固定污染源排污登记编号	核发/登记日期	有效期至
中山海明润	固定污染源排污登记编号： 91442000MA4W4UKH3L001Y	2020.5.14	2030.7.15
民众分公司	固定污染源排污登记编号： 91440300MA5FOBXBXG001X	2020.6.29	2030.6.28
研发中心	排污许可证编号： 91440300MA5H6R4W5J001U	2024.1.23	2030.5.15
	固定污染源排污登记编号： 91440300723037106N001X	2020.7.23	2025.7.22 ^注

注：根据《固定污染源排污登记工作指南（试行）》的规定，因排污单位生产规模扩大、污染物排放量增加等情况依法需要申领排污许可证的，应按规定及时申请取得排污许可证，并注销排污登记表。研发中心因有工业废水产生且通过拉运委外处理年拉运量达到5吨及以上，根据《深圳市固定污染源排污许可分类管理名录》的规定达到了申领排污许可证的条件，故研发中心按照相关规定注销了固定污染源排污登记表，并申请取得了排污许可证。

报告期内，公司开展生产活动的境内附属公司或分支机构取得有效的排污许可证或固定污染源排污登记回执。公司及其他附属公司不涉及生产业务，无需取得排污许可证或办理固定污染源排污登记。

综上，截至本审核问询函出具之日，已开展生产活动的附属公司或分支机构

已按规定及时取得排污许可证或固定污染源排污登记回执，不存在未取得排污许可证即进行生产或者超越排污许可证范围排放污染物的情况。

（二）是否违反《排污许可管理条例》第三十三条的规定，是否已完成整改，是否构成重大违法行为

根据《排污许可管理条例》第三十三条的规定，“违反本条例规定，排污单位有下列行为之一的，由生态环境主管部门责令改正或者限制生产、停产整治，处 20 万元以上 100 万元以下的罚款；情节严重的，报经有批准权的人民政府批准，责令停业、关闭：（一）未取得排污许可证排放污染物；（二）排污许可证有效期届满未申请延续或者延续申请未经批准排放污染物；（三）被依法撤销、注销、吊销排污许可证后排放污染物；（四）依法应当重新申请取得排污许可证，未重新申请取得排污许可证排放污染物。”

公司开展生产活动的境内附属公司或分支机构已依法取得排污许可证或固定污染源排污登记回执，不存在排污许可证有效期届满未申请延续或者延续申请未经批准排放污染物的情形，不存在被依法撤销、注销、吊销排污许可证后排放污染物的情形，亦不存在依法应当重新取得排污许可证但未重新申请并取得排污许可证排放污染物的情形。

综上，报告期内，公司不存在违反《排污许可管理条例》第三十三条的规定的情形。

六、生产经营中涉及环境污染的具体环节、主要污染物名称及排放量、主要处理设施及处理能力，治理设施的技术或工艺先进性、是否正常运行、达到的节能减排处理效果以及是否符合要求、处理效果监测记录是否妥善保存；报告期内环保投资和费用成本支出情况，环保投入、环保相关成本费用是否与处理公司生产经营所产生的污染相匹配

（一）生产经营中涉及环境污染的具体环节、主要污染物排放量和环保设施处理能力，治理设施的技术或工艺先进性、是否正常运行、达到的节能减排处理效果以及是否符合要求、处理效果监测记录是否妥善保存

公司在生产经营活动中产生的主要环境污染物为废水、废气、噪声和固体废物，具体情况如下：

1、中山海明润年产金刚石复合片 395 万片建设项目（一期）

污染物类别	主要污染物名称	生产环节	排放量	主要处理设施	治理设施的技术或工艺先进性	处理能力	是否正常运行	达到的节能减排处理效果及是否符合要求
废气	钻孔、喷砂、粗磨工序废气；丙酮擦洗工序废气；备用发电机燃烧工序废气	钻孔、喷砂、粗磨、丙酮擦洗等环节	小于限值	布袋除尘、水喷淋、集气罩、UV 光解催化氧化净化器、活性炭吸附	①钻孔、喷砂粉尘分别经配套的布袋回收装置回收后引至楼顶与 3 楼粗磨工序粉尘废气一起经喷淋除尘装置处理后经 25 米烟囱高空排放； ②2 楼粗磨工序粉尘经管道收集后引至楼顶经 25 米高空排放； ③丙酮擦洗废气经 UV 光解+活性炭吸附处理后通过 25 米高排气筒高空排放； ④备用发电机废气经收集后通过不低于 15 米排气筒高空排放。	达标	是	排放指标符合标准限值
废水	生活污水	员工日常生活	小于限值	生活污水经三级化粪池预处理后送至中山海滔环保科技有限公司污水处理厂处理	/	达标	是	排放指标符合标准限值
	生产废水：清洗废水、超声波清洗机更换废水、设备更换废水、废切削液	水清洗、线切割等环节	小于限值	近经自建污水收集池处理后送至中山海滔环保科技有限公司污水处理厂处理	清洗废水采用“混凝沉淀+水解酸化+接触氧化+二次混凝沉淀”处理工艺。	达标	是	排放指标符合标准限值
噪声	噪声	生产设备运行过程	小于限值	/	①在噪声源控制方面,选用低噪声设备； ②加强设备维护,确保设备处于良好的运转状态。 ③为在高噪声车间内工作的员工配备隔声耳罩。	达标	是	处理后的噪声符合噪声标准要求

污染物类别	主要污染物名称	生产环节	排放量	主要处理设施	治理设施的技术或工艺先进性	处理能力	是否正常运行	达到的节能减排处理效果及是否符合要求
固体废物	生活垃圾	员工日常生活	零排放	环卫部门收集处理	全部综合利用或妥善处置	达标	是	无外排,固体废物均都得到妥善处置,对周边环境无明显影响
	一般工业固体废物(含叶腊石边角料、废金属壳、清洗剂包装物、金刚石废渣、布袋除尘粉尘、废水污泥、废 RO 膜等)	粗磨、研磨、敲打去除金属壳和叶腊石外壳磨平等环节	零排放	定期由资源回收单位回收		达标	是	
	危险废物(含油金属废渣、丙酮包装桶,沾有丙酮、机油的废抹布、废机油、废润滑油、废火花机油及其包装物,废切削液及包装物、废活性炭和废离子树脂等危险废物)	线切割、丙酮擦洗等环节	零排放	定期由有危险废物处理资质的单位收集处理		达标	是	

2、中山海明润年产金刚石钻头 25 万支、金刚石复合片 50 万片扩建项目（一期）

污染物类别	主要污染物名称	生产环节	排放量	主要处理设施	治理设施的技术或工艺先进性	处理能力	是否正常运行	达到的节能减排处理效果及是否符合要求
废气	喷漆晾干废气；钻孔、喷砂、粗磨工序废气；丙酮擦洗工序废气；备用发电机燃烧工序废气	喷漆晾干钻孔、喷砂、粗磨、丙酮擦洗等环节	小于限值	高效漆雾过滤器、布袋除尘、水喷淋、集气罩、UV 光解催化氧化净化器、活性炭吸附装置	①喷漆晾干工序产生的废气采用集气罩收集经高效漆雾过滤器+二级活性炭吸附装置处理后通过 25 米高排气筒排放； ②钻孔、喷砂粉尘分别经配套的布袋回收装置回收后引至楼顶与 3 楼粗磨工序粉尘废气一起经喷淋除尘装置处理后经 25 米烟囱高空排放； ③2 楼粗磨工序粉尘经管道收集后引至楼顶经 25 米高空排放； ④丙酮擦洗废气经 UV 光解+活性炭吸附处理后通过 25 米高排气筒高空排放； ④备用发电机废气经收集后通过不低于 15 米排气筒高空排放。	达标	是	排放指标符合标准限值
废水	生活污水	员工日常生活	小于限值	生活污水经三级化粪池预处理后送至中山海滔环保科技有限公司污水处理厂处理	/	达标	是	排放指标符合标准限值
	生产废水：清洗废水、超声波清洗机更换废水、设备更换废水、废切削液	水清洗、线切割等环节	小于限值	近经自建污水收集池处理后送至中山海滔环保科技有限公司污水处理厂处理	清洗废水采用“混凝沉淀+水解酸化+接触氧化+二次混凝沉淀”处理工艺。	达标	是	排放指标符合标准限值

污染物类别	主要污染物名称	生产环节	排放量	主要处理设施	治理设施的技术或工艺先进性	处理能力	是否正常运行	达到的节能减排处理效果及是否符合要求
噪声	噪声	生产设备运行过程	小于限值	/	合理安排生产作业时间，选用低噪声设备，用隔声性能良好的铝合金门窗并安装隔音玻璃，生产车间合理布局，对部分生产设备采取了减振、隔声等措施	达标	是	处理后的噪声符合噪声标准要求
固体废物	生活垃圾	员工日常生活	零排放	环卫部门收集处理	全部综合利用或妥善处置	达标	是	无外排,固体废物均都得到妥善处置，对周边环境无明显影响
	一般工业固体废物（含叶腊石边角料、废金属壳、清洗剂包装物、金刚石废渣、布袋除尘粉尘、废水污泥、废 RO 膜等）	粗磨、研磨、敲打去除金属壳和叶腊石外壳磨平等环节	零排放	定期由资源回收单位回收		达标	是	
	危险废物（含油金属废渣、废丙酮桶、废抹布、废机油、废润滑油、废火花机油及其包装物,废切削液及其包装物、废活性炭和废离子树脂等危险废物）	线切割、丙酮擦洗等环节	零排放	定期由有危险废物处理资质的单位收集处理		达标	是	

3、海明润迁改建项目（研发中心）

污染物类别	主要污染物名称	生产环节	排放量	主要处理设施	治理设施的技术或工艺先进性	处理能力	是否正常运行	达到的节能减排处理效果及是否符合要求
废气	有机废气	丙酮清洗环节	小于限值	集气罩、抽风装置、活性炭吸附装置	通过集气罩、抽风装置收集经 UV 光解+活性炭吸附装置处理达标后排放	达标	是	排放指标符合标准限值
废水	生活污水	员工日常生活	小于限值	经化粪池预处理后经市政污水管网排入福永水质净化厂	/	达标	是	排放指标符合标准限值
	生产废水：清洗废水、线切割、车床加工、研磨、粗磨、精磨、倒角、抛光废水	水清洗、线切割等环节	零排放	集中收集后，交由深圳市宝安东江环保技术有限公司处理	全部综合利用或妥善处置	达标	是	无外排，对周边环境无明显影响
噪声	噪声	生产设备运行过程	小于限值	/	选用低噪声设备；合理布局，生产车间设置隔声性能好的门窗，生产期间关闭好门窗；加强设备维修、保养，避免设备损坏产生高噪声；合理安排生产时间，避免夜间、午间休息时间段生产；设置独立空压机房。	达标	是	处理后的噪声符合噪声标准要求
固体废物	生活垃圾	员工日常生活	零排放	环卫部门收集处理	全部综合利用或妥善处置	达标	是	无外排，固体废物均都得到妥善处置，对周边环境无明显影响
	一般工业固体废物（含硬质合金等原料边角料、废叶腊石及废包装材料等）	粗磨、研磨、敲打去除金属壳和叶腊石外壳磨平等环节	零排放	可回收部分由其他单位作为原料回收利用，不可回收部分交由环卫		达标	是	

污染物类别	主要污染物名称	生产环节	排放量	主要处理设施	治理设施的技术或工艺先进性	处理能力	是否正常运行	达到的节能减排处理效果及是否符合要求
				部门收集处理				
	危险废物（含废机油、废含油抹布、手套、废活性炭等危险废物）	线切割、丙酮擦洗等环节	零排放	定期由有危险废物处理资质的单位收集处理		达标	是	

4、深圳市海明润超硬材料股份有限公司民众分公司新建项目

污染物类别	主要污染物名称	生产环节	排放量	主要处理设施	治理设施的技术或工艺先进性	处理能力	是否正常运行	达到的节能减排处理效果及是否符合要求
废气	有镶样、加热脱模废气；酸处理及取样废气	镶样及加热脱模、酸处理及取件环节	小于限值	集气罩、活性炭吸附装置、碱液喷淋装置	①镶样、加热脱模废气：集气罩收集后进入UV+活性炭吸附装置处理后，再通过不低于15m的排气筒高空排放； ②酸处理及取样废气：通风橱收集后经碱液喷淋装置处理后，再通过不低于15m的排气筒高空排放。	达标	是	排放指标符合标准限值
废水	生活污水	员工日常生活	小于限值	委托给有处理能力的废水处理机构处理	/	达标	是	无外排，对周边环境无明显影响
噪声	噪声	生产设备运行过程	小于限值	/	采用噪声设备，合理安装、布局，设备减震降噪	达标	是	处理后的噪声符合噪声标准要求
固体废物	生活垃圾	员工日常生活	零排放	环卫部门收集处理	全部综合利用或妥善处置	达标	是	无外排，固体废物均都

污染物类别	主要污染物名称	生产环节	排放量	主要处理设施	治理设施的技术或工艺先进性	处理能力	是否正常运行	达到的节能减排处理效果及是否符合要求
	一般工业固体废物（含废密封套、废包装袋、废包装桶）	加热脱模环节	零排放	交有一般工业固废处理能力的单位处理		达标	是	得到妥善处置，对周边环境无明显影响
	危险废物（含沉渣、废活性炭、废 UV 灯管、废酸液等危险废物）	酸雾废气喷淋塔沉渣、有机废气处理环节	零排放	交由具有相关危险废物经营许可证的单位处理		达标	是	

报告期内，公司污染物处理设施正常运行，公司委托专业的第三方检测机构对公司的排污情况进行检测，处理效果监测记录妥善保存。综上，公司生产经营中涉及的主要污染物包括废水、废气、噪声和固体废物，主要处理设施及处理能力符合标准。

（二）报告期内环保投资和费用成本支出情况，环保投入、环保相关成本费用是否与处理公司生产经营所产生的污染相匹配

报告期内，公司环保投资和费用成本支出可分为环保资本性投入及环保成本费用支出，其中环保资本性投入包括环保设施构建、更新等固定资产投入，环保成本费用支出包括危废处置费、环保咨询费、环境检测费等，具体情况如下：

序号	项目	2025 年 1-3 月	2024 年度	2023 年度
1	环保资本性投入（元）	29,000.00	124,014.00	57,132.00
2	环保成本费用支出（元）	45,261.14	307,105.28	304,399.88
合计		74,261.14	431,119.28	361,531.88

报告期各期，公司环保投资和费用成本支出合计分别为 361,531.88 元、431,119.28 元和 74,261.14 元。公司生产经营过程中产生的污染物主要包括废气、废水、噪声、固体废物，均通过环保处理设施达标排放或者由具备专业资质的第三方单位运输、处置，公司目前的环保设施及费用支出可以满足当前生产经营处理污染物的需要。公司将根据实际生产情况调整环保成本费用支出以确保污染物排放符合国家和地方各项环保标准，环保投入、环保相关成本费用与公司生产经营所产生的污染相匹配。

七、公司最近 24 个月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，或者是否存在导致严重环境污染，严重损害社会公共利益的违法行为，整改措施及整改后是否符合环保法律法规的规定；公司是否发生过环保事故或重大群体性的环保事件，是否存在公司环保情况的负面媒体报道

根据环境保护主管部门出具的合规证明等文件，并经中介机构在公司及其附属公司所在地环境保护主管部门网站查询，公司最近 24 个月内未受到环保领域的行政处罚，不存在导致严重环境污染、严重损害社会公共利益的违法行为，报告期内，公司及其附属公司未发生过环保事故或重大群体性的环保事件，不存在

环保相关的负面媒体报道。

八、公司已建、在建项目是否满足项目所在地能源消费双控要求，是否按规定取得固定资产投资项目节能审查意见。公司的主要能源资源消耗情况以及是否符合当地节能主管部门的监管要求。

（一）公司已建、在建项目是否满足项目所在地能源消费双控要求，是否按规定取得固定资产投资项目节能审查意见

公司现有建设项目所适用的关于能源消费双控要求及固定资产投资项目节能审查要求相关的法律法规主要情况如下：

文件名称	发布单位	具体内容
《新时代的中国能源发展》白皮书	国务院新闻办公室	实行能源消费总量和强度双控制度，按省、自治区、直辖市行政区域设定能源消费总量和强度控制目标，对各级地方政府进行监督考核。把节能指标纳入生态文明、绿色发展等绩效评价指标体系，引导转变发展理念。对重点用能单位分解能耗双控目标，开展目标责任评价考核,推动重点用能单位加强节能管理。
《重点用能单位节能管理办法》（国家发展和改革委员会令第 15 号，2018 年 5 月 1 日实施，现行有效）	国家发展和改革委员会等单位	第二条 本办法所称重点用能单位是指：（一）年综合能源消费量一万吨标准煤及以上的用能单位；（二）国务院有关部门或者省、自治区、直辖市人民政府管理节能工作的部门指定的年综合能源消费量五千吨及以上不满一万吨标准煤的用能单位。
《工业节能管理办法》（工业和信息化部令第 33 号，2016 年 6 月 30 日实施，现行有效）	工业和信息化部	第二十九条 加强对重点用能工业企业的节能管理。重点用能工业企业包括：（一）年综合能源消费总量一万吨标准煤（分别折合 8000 万千瓦时用电、6800 吨柴油或者 760 万立方米天然气）以上的工业企业；（二）省、自治区、直辖市工业和信息化主管部门确定的年综合能源消费总量五千吨标准煤（分别折合 4000 万千瓦时用电、3400 吨柴油或者 380 万立方米天然气）以上不满一万吨标准煤的工业企业。
《固定资产投资项目节能审查办法》（国家发展和改革委员会令第 44 号，2017 年 1 月 1 日生效，2023 年 6 月 1 日废止）	国家发展和改革委员会	第三条 固定资产投资项目节能审查意见是项目开工建设、竣工验收和运营管理的重要依据。政府投资项目，建设单位在报送项目可行性研究报告前，需取得节能审查机关出具的节能审查意见。企业投资项目，建设单位需在开工建设前取得节能审查机关出具的节能审查意见。未按本办法规定进行节能审查，或节能审查未通过的项目，建设单位不得开工建设，已经建成的不得投入生产、使用。 第五条 固定资产投资项目节能审查由地方节能审查机关负责。 ……年综合能源消费量 5000 吨标准煤以上（改扩建项目按照建成投产后年综合能源消费增量计算，电力折算系

文件名称	发布单位	具体内容
		数按当量值，下同）的固定资产投资项目，其节能审查由省级节能审查机关负责。 其他固定资产投资项目，其节能审查管理权限由省级节能审查机关依据实际情况自行决定。 第六条 年综合能源消费量不满 1000 吨标准煤，且年电力消费量不满 500 万千瓦时的固定资产投资项目，以及用能工艺简单、节能潜力小的行业（具体行业目录由国家发展改革委制定并公布）的固定资产投资项目应按照相关节能标准、规范建设，不再单独进行节能审查。
《固定资产投资项目节能审查办法》（国家发展和改革委员会令 第 2 号，2023 年 6 月 1 日实施，现行有效）	国家发展和改革委员会	第九条 ……年综合能源消费量（建设地点、主要生产工艺和设备未改变的改建项目按照建成投产后年综合能源消费增量计算，其他项目按照建成投产后年综合能源消费量计算，电力折算系数按当量值，下同）10000 吨标准煤及以上的固定资产投资项目，其节能审查由省级节能审查机关负责。其他固定资产投资项目，其节能审查管理权限由省级节能审查机关依据实际情况自行决定。 年综合能源消费量不满 1000 吨标准煤且年电力消费量不满 500 万千瓦时的固定资产投资项目，涉及国家秘密的固定资产投资项目以及用能工艺简单、节能潜力小的行业（具体行业目录由国家发展改革委制定公布并适时更新）的固定资产投资项目，可不单独编制节能报告。项目应按照相关节能标准、规范建设，项目可行性研究报告或项目申请报告应对项目能源利用、节能措施和能效水平等进行分析。节能审查机关对项目不再单独进行节能审查，不再出具节能审查意见。
《广东省固定资产投资项目节能审查实施办法》（粤发改资环[2018]268 号，2018 年 7 月 1 日实施，2024 年 1 月 1 日废止）	广东省发展和改革委员会、广东省经济和信息化委员会（已变更为广东省工业和信息化厅）	第七条 年综合能源消费量 1000 吨标准煤以上（含 1000 吨标准煤；改扩建项目按照建成投产后年综合能源消费增量计算，电力折算系数按当量值，下同），或年电力消费量 500 万千瓦时以上（含 500 万千瓦时）的固定资产投资项目，应单独进行节能审查。 年综合能源消费量不满 1000 吨标准煤，且年电力消费量不满 500 万千瓦时，以及国家明确不需单独进行节能审查的行业目录中的项目，按照相关节能标准、规范建设，不单独进行节能审查。 第八条 国家发展改革委核报国务院审批或核准，以及国家发展改革委审批或核准的项目，其节能审查由省级节能审查部门负责。 年综合能源消费量 5000 吨标准煤以上（含 5000 吨标准煤）的固定资产投资项目，其节能审查由省级节能审查部门负责。 年综合能源消费量 1000 吨标准煤以上（含 1000 吨标准煤，或年综合能源消费量不满 1000 吨标准煤，但电力消费量满 500 万千瓦时）、5000 吨标准煤以下的固定资产投资项目，其节能审查由地级以上市节能审查部门负责。
《广东省固定资产投资项目节能审查实施办法》（粤能规【2023】3 号，2024 年 1	广东省能源局	第八条 国家发展改革委核报国务院审批以及国家发展改革委审批的政府投资项目，建设单位在报送项目可行性研究报告前，需取得省级节能审查机关出具的节能审查意见。国家发展改革委核报国务院核准以及国家发展改革委核准的企业投资项目，建设单位需在开工建设前

文件名称	发布单位	具体内容
月1日实施, 现行有效)		取得省级节能审查机关出具的节能审查意见。 年综合能源消费量（建设地点、主要生产工艺和设备未改变的改建项目按照建成投产后年综合能源消费增量计算，其他项目按照建成投产后年综合能源消费量计算，电力折算系数按当量值，下同）10000 吨标准煤及以上的固定资产投资项 目，其节能审查由省级节能审查机关负责。年综合能源消费量 10000 吨标准煤以下、5000 吨标准煤及以上的固定资产投资项 目，其节能审查由地级以上市节能审查机关负责。年综合能源消费量 5000 吨标准煤以下、1000 吨标准煤及以上（或年电力消费量 500 万千瓦时及以上）的固定资产投资项 目，其节能审查由县（市、区）节能审查机关负责。 第九条 年综合能源消费量不满 1000 吨标准煤且年电力消费量不满 500 万千瓦时的固定资产投资项 目，涉及国家秘密的固定资产投资项 目以及用能工艺简单、节能潜力小的行业（具体行业目录按国家发展改革委制定公布的执行）的固定资产投资项 目，可不单独编制节能报告。项 目应按照相关节能标准、规范建设，项 目可行性研究报告或项 目申请报告应对项 目能源利用、节能措施和能效水平等进行分析。节能审查机关对项 目不再单独进行节能审查，不再出具节能审查意见。

根据报告期内公司能源消耗情况，公司已建项目的年综合能源消费量均未达到《重点用能单位节能管理办法》所规定的重点用能单位或重点用能工业企业最低标准，不属于重点用能单位。根据《2024 年广东省重点用能单位名单》，公司及涉及生产的附属公司均未被列入广东省重点用能工业企业名单。

截至本审核问询函回复出具之日，公司及其分子公司报告期内已建、在建项 目履行节能审查程序的情况如下：

序号	项目名称	项目状态	是否取得节能审查意见
1	中山市海明润超硬材料有限公司年产金刚石复合片 395 万片建设项目	一期已建	已取得中山市发展和改革局《中山市发展和改革局关于中山市海明润超硬材料有限公司年产超硬复合材料 200 万片项 目节能评估报告书的审查意见》（中发改能审函[2018]4 号）。
2	中山市海明润超硬材料有限公司年产金刚石钻头 25 万支、金刚石复合片 50 万片扩建项 目	一期已建	属于“年综合能源消费量不满 1000 吨标准煤，且年电力消费量不满 500 万千瓦时”的固定资产投资项 目，无需取得节能审查意见。
3	深圳市海明润超硬材料股份有限公司迁改建项 目	已建	属于“年综合能源消费量不满 1000 吨标准煤，且年电力消费量不满 500 万千瓦时”的固定资产投资项 目，无需取得节能审查意见。
4	深圳市海明润超硬材料	已建	属于“年综合能源消费量不满 1000 吨标准

序号	项目名称	项目状态	是否取得节能审查意见
	股份有限公司民众分公司新建项目		煤，且年电力消费量不满 500 万千瓦时”的固定资产投资项 目，无需取得节能审查意见。
5	年产聚晶金刚石复合片等产品 200 万片扩建项目	在建	属于“年综合能源消费量不满 1000 吨标准煤，且年电力消费量不满 500 万千瓦时”的固定资产投资项 目，无需取得节能审查意见。
6	年产 200 万片金刚石硬质合金复合片项目	在建	位于境外，不适用相关规定。

综上，中山市海明润超硬材料有限公司年产金刚石复合片 395 万片建设项目已按规定取得固定资产投资项 目节能审查意见，其他已建、在建项目，根据相关规定无需办理节能审查手续，能源消费数量和强度满足所在地节能主管部门的“双控”管理要求。

（二）公司的主要能源资源消耗情况以及是否符合当地节能主管部门的监管要求

报告期内，公司及其境内附属公司生产经营过程中耗用的能源资源主要为电力、水等，2023 年及 2024 年综合能源消费量情况如下：

能源种类	项目	2024 年度	2023 年度
电力	采购量（万千瓦时）	808.09	726.63
	折标准煤（吨）	993.14	893.02
水	采购量（万吨）	2.30	2.32
	折标准煤（吨）	5.90	5.96
能源消耗总计	折标准煤（吨）	999.04	898.99
营业收入（万元）		29,114.58	25,669.36
公司平均能耗（吨标准煤/万元）		0.0343	0.0350
我国每万元 GDP 能耗（吨标准煤/万元）		0.53	0.55

注：根据《综合能耗计算通则》（GB/T2589-2020），公司消耗的能源折算标准煤的系数为：1 万千瓦时电=1.229 吨标准煤、1 万吨水=2.571 吨标准煤。

如上表所示，报告期内，公司单位能耗远低于同期我国单位 GDP 能耗，符合节能主管部门的监管要求。

【中介机构核查意见】

一、核查程序

主办券商、律师履行了以下核查程序：

1、查阅《2025 年能源工作指导意见》《产业结构调整指导目录(2024 年本)》等文件，核查公司生产经营是否符合国家产业政策，生产经营是否纳入相应产业规划布局；

2、查阅《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，核查公司生产经营是否属于《产业结构调整指导目录》中的限制类、淘汰类产业，是否属于落后产能；

3、查阅《重点区域大气污染防治“十二五”规划》，核查公司建设项目是否位于大气污染防治重点区域内；

4、查阅公司及附属公司已建、在建项目的环境影响报告书或环境影响报告表、环评批复、环保验收文件等文件、获取公司出具的说明，了解公司是否涉及使用煤炭、燃用高污染燃料，是否履行应履行的煤炭等量或减量替代要求，是否存在受到行政处罚、构成重大违法行为等情形；核查公司及子公司现有工程是否符合环境影响评价文件要求；

5、查阅《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》等法规文件，核查公司现有工程是否落实污染物总量削减替代要求的问题；

6、获取公司及附属公司已建、在建项目的审批、核准、备案文件，核查公司的已建、在建项目是否履行主管部门审批、核准、备案等程序及履行情况；

7、获取公司及附属公司告期内取得的排污许可证情况、办理固定污染源排污登记情况、获取公司出具的说明，核查公司是否按规定及时取得排污许可证，是否存在未取得排污许可证或者超越排污许可证范围排放污染物等情况，是否违反《排污许可管理条例》第三十三条的规定；

8、查阅公司及附属公司已建、在建项目的环境影响报告书或环境影响报告表、环评批复、环保验收文件、环境监测报告等文件、获取公司出具的说明，核查公司生产经营中涉及环境污染的具体环节、主要污染物名称及排放量、主要处

理设施及处理能力，治理设施的技术或工艺先进性、是否正常运行、达到的节能减排处理效果以及是否符合要求、处理效果监测记录是否妥善保存；

9、查阅公司关于环保投资和费用成本支出情况相关说明，了解公司环保投入、环保相关成本费用是否与处理公司生产经营所产生的污染相匹配；

10、查阅公司及附属公司环境保护主管部门出具的合规证明等文件，在公司及其附属公司所在地环境保护主管部门网站查询，核查公司是否存在环保方面的违法行为、是否发生过环保事故或重大群体性的环保事件、是否存在公司环保情况的负面媒体报道；

11、查阅《新时代的中国能源发展》白皮书、《重点用能单位节能管理办法》等文件，了解重点用能单位或重点用能工业企业最低标准，了解履行节能审查程序的法规要求；

12、查阅公司提供的能源消耗说明文件及关于各建设项目节能审查事项的说明，核查公司主要能源资源消耗情况是否满足所在地节能主管部门的“双控”管理要求、是否符合当地节能主管部门的监管要求。

二、核查结论

经核查，主办券商、律师认为：

1、公司的生产经营符合国家产业政策，且已纳入相应产业规划布局，不属于《产业结构调整指导目录》中的限制类、淘汰类产业，不属于落后产能；

2、公司已建和在建项目均不属于大气污染防治重点区域内的耗煤项目，公司无需履行煤炭等量或减量替代要求；

3、公司已建、在建项目位于高污染燃料禁燃区内，但不存在在禁燃区内燃用相应类别的高污染燃料的情形；公司现有工程均符合环境影响评价文件要求，落实了污染物总量削减替代要求；

4、公司历史上存在部分固定资产投资项目未按规定及时办理备案手续的情形，公司控股股东、实际控制人已出具承担赔偿责任的承诺，上述程序瑕疵不会对公司生产经营产生重大不利影响，除此外，公司已建、在建项目均已履行现阶段必要的主管部门相关审批、核准、备案程序；

5、报告期内，公司及子公司按规定及时取得排污许可证或办理固定污染源排污登记，不存在因未取得排污许可证即进行生产或者超越排污许可证范围排放污染物而受到行政处罚的情形，不存在违反《排污许可管理条例》第三十三条规定的情形；

6、公司污染物主要为废气、废水、固体废物、噪声，主要处理设施及处理能力符合要求，治理设施的技术或工艺具有先进性并正常运行，治理设施达到的节能减排处理效果符合要求，处理效果监测记录已妥善保存；报告期内公司环保投入、环保相关成本费用与处理公司生产经营所产生的污染相匹配；

7、公司最近 24 个月不存在受到环保领域行政处罚的情况，不存在导致严重环境污染、严重损害社会公共利益的违法行为；公司未发生过环保事故或重大群体性的环保事件，不存在公司环保情况的负面媒体报道；

8、公司已建、在建项目均满足项目所在地能源消费双控要求；公司的主要能源资源消耗情况符合当地节能主管部门的监管要求。

7.关于特殊投资条款。

根据申报文件，深创投、红土智能与公司、实际控制人等主体曾约定回购等特殊投资条款，回购条款触发后，各方约定公司分三期回购深创投、红土智能持有的公司股份，公司已完成两次回购；目前部分特殊投资条款已终止、部分现行有效。

请公司：（1）以列表形式梳理现行有效的全部特殊投资条款，包括但不限于签署主体、权利主体、义务主体、触发条件等具体内容，逐一说明是否符合《挂牌审核业务规则适用指引第 1 号》规定，是否应当予以清理。（2）结合回购金额、回购方各类资产情况、回购条款触发情况或触发风险等，说明触发回购条款时回购方是否具备充分履约能力，回购条款触发对公司控制权稳定性、相关义务主体任职资格以及其他公司治理、经营事项产生的影响。（3）说明已履行完毕或终止的特殊投资条款的履行或终止情况，履行或终止过程中是否存在纠纷、是否存在损害公司及其他股东利益的情形、是否对公司经营产生不利影响；公司历史上及目前是否存在已触发未履行的特殊投资条款，相关方是否存在争议纠纷，

变更或终止特殊投资条款的协议是否真实有效。（4）说明公司是否存在附条件恢复的条款，是否可能在挂牌前或挂牌期间恢复效力，恢复后是否符合《挂牌审核规则适用指引第1号》规定。

请主办券商及律师按照《挂牌审核业务规则适用指引第1号》规定核查上述事项、发表明确意见，并说明具体核查程序、依据及其充分性。

【公司回复】

一、以列表形式梳理现行有效的全部特殊投资条款，包括但不限于签署主体、权利主体、义务主体、触发条件等具体内容，逐一说明是否符合《挂牌审核业务规则适用指引第1号》规定，是否应当予以清理

（一）现行有效的全部特殊投资条款

截至本审核问询函回复出具之日，公司现行有效的全部特殊投资条款如下表所示：

序号	签署时间及协议名称	签署主体	特殊权利类型	权利主体	义务主体	主要内容及触发条件
1	2022年9月15日，签署《投资合同书》	深创投、红土智能、李尚劼、陈潜、王甫钢、江曾华、孔宪行、王利伟、志成合伙、众成合伙、安阳惠通、北京惠通、公司	优先认购权	深创投、红土智能	/	公司新增注册资本的，投资方在同等条件下按照其届时出资比例对新增注册资本享有优先认购权，但经批准的员工股权激励、实施利润或资本公积等比例转增股本除外。
2			优先受让权	深创投、红土智能	李尚劼、陈潜、王甫钢、江曾华、孔宪行、王利伟、志成合伙、众成合伙	原股东（不包括安阳惠通、北京惠通）向届时公司股东之外的第三方进行股份转让的，投资方在同等条件下按照其届时出资比例享有优先受让权，但经批准的员工股权激励及原股东向其全资控制的企业转让其直接或间接持有的公司股份除外。
3			反稀释权	深创投、红土智能	李尚劼	如果公司以低于本合同约定的投资后估值增加注册资本或者实际控制人以低于本合同约定的投资后估值转让其持有的注册资本，则实际控制人应将差价以股份或现金方式补偿给投资方，直至投资方的投资价格与该次新增注册资本或股权转让的价格相同；但经批准的员工股权激励除外。
4			共同出售权	深创投、红土智能	李尚劼	在不违反本合同有关规定的情况下，实际控制人拟转让其所持公司股权时，则投资方有权与实际控制人以相同的价格、条款和条件向意向受让方按照投资方与实际控制人相对持股比例出售所持公司股权，且实际控制人有义务促使意向受让方购买投资方拟出售的股权。如投资方认为实际控制人对外转让股权会导致公司控股权/实际控制人变更的，则投资方有权与实际控制人以相同的价

序号	签署时间及协议名称	签署主体	特殊权利类型	权利主体	义务主体	主要内容及触发条件
						格、条款和条件向意向受让方优先出售所持公司全部股权，且实际控制人有义务促使意向受让方购买投资方拟出售的股权。若实际控制人未能促使意向受让方购买投资方的股权，则实际控制人应以相同的价格、条款和条件受让投资方的股权。若投资方依前述约定转让股权所得价款低于对应比例的投资金额及按 8%/年的利率（单利）计算的利息（自投资方支付投资金额之日起计算至投资方实际收到本条约定的价款之日止）之和，实际控制人同意就差额部分向投资方给予补偿。尽管有前述约定，本条所述共同出售权不适用于经批准的员工股权激励、实际控制人向其全资控制的企业转让其直接或间接持有的公司股份。
5			强制出售权	深创投、红土智能	李尚劼	实际控制人逾期超过 3 个月未履行回购义务，投资方有权要求实际控制人和投资方共同向第三方转让其所持公司全部或部分股权（前提是除实际控制人同意外，受让方不得为公司的竞争对手，且整体出售估值不低于人民币 5 亿元），实际控制人必须按投资方与第三方约定的价格和条件向第三方转让股权，其他股东可按相对持股比例进行随售。
6			股权转让限制	深创投、红土智能	李尚劼	投资完成后、公司上市前，未经投资方书面同意，实际控制人不得直接或间接转让其所持有的全部或部分公司股权，及进行可能导致公司控股权/实际控制人变化的质押等其它行为。
7	2025 年 3 月 17 日，签署《股份回购协议之补充协议》	深创投、红土智能、李尚劼、公司	回购权	深创投、红土智能	李尚劼	公司发生下列任一回购事项，则乙方（即深创投、红土智能）有权要求李尚劼回购乙方届时持有的公司全部或部分股份： （a）截至 2026 年 12 月 31 日，公司未能实现 IPO； （b）未经乙方书面同意，公司实际控制人发生变更； （c）实际控制人挪用、侵占公司资产或被采取强制措施、丧失民事行为能力等原因无法正常履行公司经营管理责任的； （d）导致公司无法持续经营的其他情形。 回购价格的计算公式为：回购价格=乙方要求李尚劼回购公司股份的初始投资金额*（1+6%*n/365）-乙方已经获得的现金分红；n=乙方支付投资金额之日起至收到回购对价之日止的天数。

（二）是否符合《挂牌审核业务规则适用指引第 1 号》规定，是否应当予以清理

前述现行有效的特殊投资条款与《股票挂牌审核业务规则适用指引第 1 号》“1-8 对赌等特殊投资条款”规定对照如下：

序号	规定	现行有效的特殊投资条款约定	是否应当清理
1	公司为特殊投资条款的义务或责任承担主体	公司未作为特殊投资条款的义务或责任承担主体	否
2	限制公司未来股票发行融资的价格或发行对象	不涉及	否
3	强制要求公司进行权益分派，或者不能进行权益分派	不涉及	否
4	公司未来再融资时，如果新投资方约定了优于本次投资的特殊投资条款，则相关条款自动适用于本次投资方	不涉及	否
5	相关投资方有权不经公司内部决策程序直接向公司派驻董事，或者派驻的董事对公司的经营决策享有一票否决权	不涉及	否
6	不符合相关法律法规规定的优先清算权、查阅权、知情权等条款	不涉及	否
7	触发条件与公司市值挂钩	不涉及	否
8	其他严重影响公司持续经营能力、损害公司及其他股东合法权益、违反公司章程及全国股转系统关于公司治理相关规定的情形	不涉及	否

如上表所示，公司现行有效的特殊投资条款符合《挂牌审核业务规则适用指引第1号》的规定，不存在应当清理的情形。

二、结合回购金额、回购方各类资产情况、回购条款触发情况或触发风险等，说明触发回购条款时回购方是否具备充分履约能力，回购条款触发对公司控制权稳定性、相关义务主体任职资格以及其他公司治理、经营事项产生的影响

（一）结合回购金额、回购方各类资产情况、回购条款触发情况或触发风险等，说明触发回购条款时回购方是否具备充分履约能力

1、回购条款触发情况或触发风险，以及回购金额的测算

根据公司与深创投、红土智能、李尚劼于2025年3月17日签订的《股份回购协议之补充协议》，如公司发生下列任一回购事项，深创投、红土智能有权要求实际控制人李尚劼回购其届时持有的公司全部或部分股份：（a）截至2026年12月31日，公司未能实现IPO；（b）未经深创投、红土智能书面同意，公司实际控制人发生变更；（c）实际控制人挪用、侵占公司资产或被采取强制措施、丧失民事行为能力等原因无法正常履行公司经营管理责任的；（d）导致公司无法持续经营的其他情形。回购价格的计算公式为“回购价格=深创投、红土智能

要求李尚劼回购公司股份的初始投资金额* $(1+6\%*n/365)$ —深创投、红土智能已经获得的现金分红；n=深创投、红土智能支付投资金额之日起至收到回购对价之日止的天数”。

截至本审核问询函回复出具之日，上述回购条款未发生触发情形，其触发风险分析如下：

序号	权利主体	义务主体	触发条件	触发风险
1	深创投、红土智能	李尚劼	截至 2026 年 12 月 31 日，公司未能实现 IPO	公司已于 2025 年 7 月 7 日向股转公司提交了挂牌申请文件并于 2025 年 7 月 11 日被受理。公司计划于挂牌后择机启动上市计划，但鉴于公司上市事宜受外部宏观环境、行业竞争环境等诸多因素影响，仍存在一定的无法如期申报或 IPO 审核不通过而触发回购的风险。
			未经深创投、红土智能书面同意，公司实际控制人发生变更	截至本审核问询函出具之日，公司实际控制人仍为李尚劼，未发生变更。根据实际控制人确认，2026 年 12 月 31 日之前，公司实际控制人预计不会发生变更，因实际控制人变化而触发回购的风险较低。
			实际控制人挪用、侵占公司资产或被采取强制措施、丧失民事行为能力等原因无法正常履行公司经营管理责任的	根据实际控制人出具的《关于避免资金占用的承诺函》，其承诺不发生资金占用事项，不与公司发生非经营性资金往来，坚决杜绝任何直接或间接的方式从事损害或可能损害公司及其他股东利益的行为。 截至本审核问询函回复出具之日，公司实际控制人不存在挪用、侵占公司资产或被采取强制措施、丧失民事行为能力的情形，不存在无法正常履行公司经营管理责任的情形，因此而触发回购的风险较低。
			导致公司无法持续经营的其他情形	经查验公司拥有的资质证书及主要经营资产的权利证书及资产状况，截至本审核问询函回复出具之日，公司不存在影响其持续经营的法律障碍，因此而触发回购的风险较低。

假设上述回购条款于 2026 年 12 月 31 日触发，公司实际控制人李尚劼预估需要向深创投、红土智能支付的回购金额测算如下：

序号	股东名称	回购股份数（万股）	回购股份对应投资金额（元）	出资时间	投资天数（至 2026 年 12 月 31 日）	含分红回购价款（元）
1	红土智能	356.1429	23,636,363.64	2022.10.09	1544 天	29,635,467.00
2	深创投	20.5467	1,363,636.36	2022.09.26	1557 天	1,712,652.55
合计		376.6896	25,000,000.00	-	-	31,348,119.55

注 1：回购价格=深创投、红土智能要求李尚劼回购公司股份的初始投资金额*

$(1+6\%*n/365)$ —深创投、红土智能已经获得的现金分红； n =深创投、红土智能支付投资金额之日起至收到回购对价之日止的天数。

注 2：自 2025 年 3 月 17 日签订《股份回购协议之补充协议》以来，公司未实施过现金分红，如公司在 2026 年 12 月 31 日之前实施现金分红，上述回购价款还需相应扣除深创投、红土智能获得的现金分红。

2、回购方具备回购能力

截至本审核问询函回复出具之日，回购义务人李尚劼直接持有公司 1,887.8302 万股股份，占公司股份总数的 31.8715%。截至 2025 年 3 月 31 日，公司账面未分配利润为 135,809,011.35 元。经测算，在不考虑公司未来盈利及缴纳个人所得税的情况下，若公司向股东现金分红金额占未分配利润的比例达到 73%，则李尚劼可获得现金分红金额为 31,597,589.41 元，可完全覆盖回购价款。此外，根据李尚劼提供的个人信用报告、主要银行卡的银行流水及其家庭名下的房产等其他资产的相关资料，回购义务人个人信用状况良好，不存在逾期或违约情形，也不存在关注类、不良类、违约类信贷情况，其名下的前述相关资产可用于支付前述股份回购价款，且其作为公司实际控制人，具有良好的向金融机构进行信用融资的能力。

经综合评估回购金额测算情况及回购义务人的资产状况，若触发回购条款，在未发生其他重大不利变化的前提下，回购义务人李尚劼可通过公司现金分红或处置房产、银行存款等方式筹措足够资金，回购义务人具备充分履约能力。

（二）回购条款触发对公司控制权稳定性、相关义务主体任职资格以及其他公司治理、经营事项产生的影响

如前文所述，回购条款的回购义务人为公司实际控制人李尚劼，如未来回购条款触发，回购义务人具备充分履约支付能力，回购行为不会对公司控制权的稳定性产生重大不利影响，不会对公司财务状况和持续经营产生重大不利影响。实际控制人李尚劼信用状况良好，不存在重大履约风险，公司实际控制人履行回购义务不会影响其担任董事的任职资格，不会对公司治理、经营产生重大不利影响。

三、说明已履行完毕或终止的特殊投资条款的履行或终止情况，履行或终止过程中是否存在纠纷、是否存在损害公司及其他股东利益的情形、是否对公司经营产生不利影响；公司历史上及目前是否存在已触发未履行的特殊投资条款，相关方是否存在争议纠纷，变更或终止特殊投资条款的协议是否真实有效

（一）已履行完毕或终止的特殊投资条款的履行或终止情况，履行或终止过程中是否存在纠纷、是否存在损害公司及其他股东利益的情形、是否对公司经营产生不利影响

1、已履行完毕或终止的特殊投资条款的履行或终止情况

截至本审核问询函回复出具之日，公司报告期内已履行完毕或终止的特殊投资条款的履行或终止情况如下：

序号	特殊权利类型	主要内容	履行或终止情况
1	知情权	《投资合同书》第 7.1 条：投资方作为股东享有对公司经营管理的知情权和进行监督的权利，有权取得公司财务、管理、经营、市场或其它方面的信息和资料，向公司管理层提出建议并听取管理层的报告。公司/实际控制人保证，应按投资方要求的格式及时提供以下资料和信息： （1）每个日历季度结束后 25 日内，提供未经审计季度合并报表（含利润表、资产负债表和现金流量表）； （2）每个会计年度结束后 120 日内，提供公司年度合并审计报告及附注； （3）按照投资方合理要求的格式提供其它统计数据、其它财务和交易信息； （4）公司高级管理人员（包括财务负责人）变更情况。 投资方对公司财务数据存在合理质疑且公司/实际控制人无法提供合理证明文件释疑时，投资方有权委托会计师事务所或自行对公司进行审计。为免疑义，投资方作为财务投资人除依照本合同享有相关股东权利外，不参与公司的经营管理，由实际控制人负责公司的实际经营活动并承担妥善保管公司证照、印章、账册、资产等的责任。	2025 年 3 月 17 日，公司与深创投、红土智能、李尚劼签订了《股份回购协议之补充协议》，约定左述条款在公司递交挂牌申请材料的前一日自动终止，对公司而言自始无效，且不附带任何恢复条款。
2	强制出售权	《投资合同书》第 7.6 条：公司逾期超过 3 个月未履行回购义务，投资方有权要求实际控制人和投资方共同向第三方转让其所持公司全部或部分股权（前提是除实际控制人同意外，受让方不得为公司的竞争对手，且整体出售估值不低于人民币 5 亿元），实际控制人必须按投资方与第三方约定的价格和条件向第三方转让股权，其他股东可按相对持股比例进行随售。	
3	平等待遇	《投资合同书》第 7.7 条：如公司给予任何新引入的股东或与投资方同时进行工商变更的其他股东优于投资方的权利或条件，则投资方将自动享有该等权利和条件，公司/实际控制人有义务将该等新引入的股东所享有的相关权利义务告知投资方。	
4	关联转让	《投资合同书》第 7.8 条：投资方有权将其所持股权全部或部分转让给其关联方（就该条而言之关联方包括但不限于投资方的股东、合伙人、实际控制人、管理人，前述主体的关联方，前述主体控制或管理的其他主体）转让完成后，该关联方完整的享有投资方在本合同项下的相同权利。	
5	股权回购	《投资合同书之补充协议》第一条 1.1 在下列任一情况下，公司和/或实际控制人应共同连带地回购投资方持有的公司全部或部分股权： （1）截至 2024 年 12 月 31 日，公司未向中国证监会或投资方认可的证券交易所递交申报上市材料并获得受理； （2）截至 2026 年 12 月 31 日，公司未能实现上市； （3）公司违反《投资合同》第 7.1 条有关信息披露义务，经投资方两次催告仍未提供或者披露虚假信息； （4）未经投资方书面同意，公司实际控制人发生变更； （5）实际控制人挪用、侵占公司资产或被采取强制措施、丧失民事行为能力	由于公司预计无法在约定时间内申报上市，2024 年 12 月 15 日，公司与深创投、红土智能、李尚劼签订了《股份回购协议》，约定公司分 3 期回购深创投、红土智能持有的公司股份。

序号	特殊权利类型	主要内容	履行或终止情况
		等原因无法正常履行公司经营管理责任的； (6) 公司/实际控制人违反《投资合同》的承诺和保证，拒不履行或违反《投资合同》第六条、第七条、第八条的相关约定； (7) 公司发生停业、歇业、被责令关闭或触发《投资合同》第 11.1 条约定的解散事由； (8) 公司超过两年未召开定期股东（大）会或股东（大）会/董事会超过一年或连续三次无法形成有效决议； (9) 本次投资完成后新增的其他股东提出回购主张时； (10) 出现给公司带来重大不利影响，导致投资方遭受超过人民币 1000 万元以上的损失或导致公司无法持续经营的其他情形。 1.2 在出现第 1.1 条约定的情形之一时，投资方有权要求公司和/或实际控制人按如下方式计算的价格（以孰高原则确定）回购投资方持有的公司股权： (1) 回购对价=投资金额*（1+8%*n）—投资方已经获得的现金分红 其中：n=投资方支付投资金额之日起至收到回购对价之日止的天数除以 365（增资及股份转让对价的起始日分别计算） (2) 回购价格=回购日公司账面净资产*投资方所持公司股权比例 1.3 经投资方同意，公司和/或实际控制人可以指定其他第三方依照本补充协议约定的条件收购投资方持有的公司股权；但在投资方收到全部收购款前，公司和/或实际控制人仍对投资方持有的全部或部分股权承担回购义务。 1.4 投资方将其所持公司股权部分转让给非关联第三方的，公司和/或实际控制人对投资方持有的剩余股权承担回购义务。 1.5 经股东（大）会决议同意公司采用减少注册资本等方式实现投资方退出时，实际控制人保证有关程序的合法性，如因此给投资方造成任何损失或不利负担的，实际控制人应予赔偿。 1.6 公司和/或实际控制人应在投资方发出回购通知之日起 30 天内与投资方签订回购协议或股权转让协议等相关法律文件，但投资方发出回购通知并非公司和/或实际控制人履行回购义务的前提条件。 《股份回购协议》第 2.1.1.2 条：在第二期回购、第三期回购的价格计算中，将《投资合同书之补充协议》第一条第 1.2 款的约定中回购价格的计算公式“回购价格=投资金额*（1+8%*n）—投资方已经获得的现金分红”修改为“回购价格=投资金额*（1+6%*n）—投资方已经获得的现金分红”。	其中：（1）第一期及第二期股份回购，已履行完毕：公司与深创投、红土智能、李尚劼已分别于 2024 年 12 月 15 日、2025 年 3 月 17 日签订《股份回购协议》和《股份回购协议之补充协议》，回购深创投、红土智能持有的第一期和第二期公司股份。公司已向深创投、红土智能支付完毕第一期及第二期回购价款，并办理完毕减资工商变更登记手续。 （2）第三期股份回购，已终止：2025 年 3 月 17 日，公司与深创投、红土智能、李尚劼签订了《股份回购协议之补充协议》，约定未履行的第三期股份回购在公司递交挂牌申请材料的前一日自动终止，对公司而言自始无效，且不附带任何恢复条款。
6	清算补偿	《投资合同书之补充协议》第二条 2.1 公司清算时，如投资方分得的剩余财产低于第 1.2 条约定的金额，实际控制人须以其分得的剩余财产补足投资方的差额；如经前述方式补偿后仍有差额的，由实际控制人向投资方承担补偿责任。	2025 年 3 月 17 日，公司与深创投、红土智能、李尚劼签订了《股份回购协议之补充协议》，约定左述条款在公司递交挂牌申请材料的前一日自动终止，对公司而言自始无效，且不附带任何恢复条款。

2、履行或终止过程中是否存在纠纷、是否存在损害公司及其他股东利益的情形、是否对公司经营产生不利影响

经查阅相关主体签订的《投资合同书》《投资合同书之补充协议》《股份回

购协议》《股份回购协议之补充协议》及相关股东签署的调查问卷、公司出具的书面确认，公司及其实际控制人李尚劼与深创投、红土智能在履行或终止上述有关特殊投资条款的过程中不存在纠纷，不存在损害公司及其他股东利益的情形，不会对公司经营产生不利影响。

（二）公司历史上及目前是否存在已触发未履行的特殊投资条款，相关方是否存在争议纠纷，变更或终止特殊投资条款的协议是否真实有效

1、张亚娟等五名外部投资人签订的已触发未履行的特殊投资条款

2011年5月，李尚劼、王甫钢、王利伟、陈潜、王承贤、陈绍伟、钱小红、吴华、王学霞、赵红香、牛有全、孔利军、蒋宜春、张亚娟、孔宪行、吕亚东、单重建、严晓霞与海明润有限签署了《投资协议书》，就各方对公司进行增资的相关事项进行约定，并约定张亚娟、孔宪行、吕亚东、单重建、严晓霞等5名外部投资者作为权利人的特殊投资条款。其中，已触发未履行的特殊投资条款如下：

序号	特殊权利类型	特殊投资条款内容	触发及履行情况
1	优先购买权	6.1.3 在本次投资之后和丁方上市之前，丙方、丁方应确保甲方享有与丙方同等且优先于其他外部投资者购买其他股东所持股权的权利。如果某位其他股东欲向第三方转让其股权，甲方具有在相同条件下的优先购买权。	存在因公司股权转让致使触发该条款的情形，但权利人未曾主张该权利，并在股东会决议中明确放弃优先购买权。
2	优先出售权	6.1.4 在本次投资之后和丁方上市之前，如果丙方计划出售其在丁方的股权给第三方，丙方必须保证第三方首先以同等条件购买甲方持有的丁方股权。	存在因丙方（李尚劼、陈潜、王承贤、王甫钢、王利伟）出售股权致使触发该条款的情形，但权利人未曾主张该权利。
3	业绩补偿	7.1 本次投资完成后，丙方及丁方对丁方未来三年以现有主营业务产生的经营业绩对甲方进行承诺： 丁方 2011 年经审计的净利润应不低于贰仟万元（2,000 万元），2012 年经审计的净利润应不低于叁仟万元（3,000 万元），2013 年经审计的净利润应不低于肆仟伍佰万元（4,500 万元）。以上以丁方现有主营业务产生的净利润为标准。 如丁方 2011 年至 2013 年任一年业绩未达到上述承诺的业绩，则丙方之各方按持有丁方股权的持股比例分担向甲方分别支付按如下公式计算的业绩补偿款： 业绩补偿款=甲方之各方的股权份额*（承诺的指标—实际实现指标） 丙方须以现金支付业绩补偿款给甲方。 7.2 丙方对甲方的业绩补偿在相应年度的次年 5 月 30 日前实施完毕。	存在因公司在业绩承诺期内未完成业绩承诺而触发该条款的情形，但权利人未曾主张该权利。
4	回购权	10.1 如丁方 2011 年至 2013 年任一年业绩未达到 7.1 中所列承诺业绩，则甲方之各方可以分别于该业绩承诺未实现年后第二年内任意时间要求丁方、丙方和乙方受让甲方持有的全部或部分丁方股权（份），	存在因公司在业绩承诺期内未完成业绩承诺而触发该条款的情形，但

序号	特殊权利类型	特殊投资条款内容	触发及履行情况
		丁方、丙方和乙方承诺予以受让。丁方、丙方和乙方受让价款按下述公式计算： （1）甲方之各方持有丁方股权期间，按其股权比例享有的丁方净利润金额按每年计算低于甲方投资额的 10%时，受让价款按下列公式计算： 受让价款=甲方之各方的投资额*（1+10%）ⁿ—甲方之各方入股期间从丙方获得的业绩补偿。 （2）甲方之各方持有丁方股权期间，按其股权比例享有的丁方净利润金额按每年计算高于甲方投资额的 10%时，受让价款按下列公式计算： 受让价款=甲方之各方的投资额+甲方之各方持股期间丁方净利润*甲方之各方的股权份额—甲方之各方入股期间从丙方获得的业绩补偿。 上述公式中，ⁿ代表甲方持有股权的时间，时间从甲方之各方投资款汇到丁方验资账户之日起开始计算，到甲方之各方收到所有受让价款之日结束（ⁿ精确到月，如两年三个月，则 ⁿ=2.25）。 10.2 在 10.1 中所述受让最迟在甲方之各方通知要求受让之日起六（6）个月内执行完毕。	权利人未曾主张该权利。

2015 年 5 月 25 日，李尚劼、王甫钢、王利伟、陈潜、王承贤、陈绍伟、钱小红、吴华、王学霞、赵红香、牛有全、孔利军、张亚娟、孔宪行、吕亚东、单重建、严晓霞与海明润有限签署了《终止协议书》，各方同意终止上述于 2011 年 5 月签订的《投资协议书》的执行。根据张亚娟、孔宪行、吕亚东、单重建、严晓霞等上述特殊投资条款权利人的签署的访谈问卷，相关方不存在争议纠纷，终止特殊投资条款的协议真实有效。

2、安阳惠通、北京惠通签订的已触发未履行的特殊投资条款

2013 年 12 月 24 日，海明润有限及其原股东、安阳惠通、北京惠通、王茜、孙会芳、杨安均、陈惠、吴珺签署了《投资协议书》，就相关方对公司进行增资的相关事项进行约定。同日，海明润有限及其创始股东李尚劼、陈潜、王承贤、王甫钢、王利伟与本次参与增资的外部投资者安阳惠通、北京惠通签订《深圳市海明润实业有限公司增资补充协议》（以下简称《增资补充协议》），约定了安阳惠通、北京惠通作为权利人的特殊投资条款。2018 年 4 月 23 日，李尚劼、陈潜、王甫钢、王利伟、王辛辛（王承贤之女，已承接王承贤股份）与安阳惠通、北京惠通签订了《股东协议》，对《增资补充协议》进行了调整和补充。其中，已触发未履行的特殊投资条款如下：

序号	特殊权利类型	特殊投资条款内容	触发及履行情况
1	优先转让权	4.2 优先转让权 (1) 如果乙方拟出售其在深圳海明润及其子公司的股权给第三方, 甲方有权向第三方以同等条件优先部分或全额出让其持有的深圳海明润股权。乙方应在与第三方的协议中约定和保证甲方优先转让权的实现, 若第三方拒绝受让甲方所持的股权, 则乙方应按其向第三方的转让条件购买甲方拟转让的股权。	存在因乙方(李尚劼、陈潜、王承贤、王甫钢、王利伟)出售股权致使触发该条款的情形, 但权利人未曾主张该权利。
2	优先认购权、反稀释权	6.6 甲方本次增资完成后, 若深圳海明润未来再次进行股权融资, 甲方拥有优先投资的权利, 且乙方及深圳海明润保证, 深圳海明润将来的股权融资价格不低于本次增资的价格。	(1) 存在因公司增资致使触发优先认购权的情形, 但权利人在股东会决议中均对相关增资予以同意, 未行使优先认购权; (2) 存在因公司后续增资价格低于本次增资价格致使触发反稀释权的情形, 但权利人未曾主张该权利。
3	随售权	如果乙方拟将其在深圳海明润及其子公司的股份出售给第三方(乙 4 王利伟为消除同业竞争产生的影响而出售股份的情况除外), 应提前 15 天书面通知甲方, 并取得甲方同意, 乙方保证出售时公司的估值不得低于本协议第五条第 2 款第 A 项约定的回购价格, 甲方有权向第三方以同等条件优先部分或全额出让其持有的海明润股份。乙方应在与第三方的协议中约定和保证甲方优先转让权的实现, 若第三方拒绝受让甲方所持的股份, 则乙方不得向第三方出售任何公司股份, 除非在该出售或转让的同时, 乙方按本协议第五条第 2 款第 A 项约定的回购价格购买甲方拟转让的股份。	存在因乙方(李尚劼、陈潜、王甫钢、王利伟、王辛辛)出售股权致使触发该条款的情形, 但权利人未曾主张该权利。

截至 2022 年 12 月末, 安阳惠通和北京惠通已通过股份回购及股份转让不再直接或间接持有公司任何股份。根据北京惠通执行事务合伙人及安阳惠通执行事务合伙人北京惠通高创投资管理中心(有限合伙)的执行事务合伙人签署的访谈问卷, 对于上述已触发未履行的特殊投资条款, 已随着安阳惠通和北京惠通退出海明润持股而终止, 相关方不存在争议纠纷。

3、深创投、红土智能签订的已触发未履行的特殊投资条款

2022 年 9 月, 深创投、红土智能、李尚劼、陈潜、王甫钢、江曾华、孔宪行、王利伟、共成合伙、志成合伙、众成合伙、安阳惠通、北京惠通、海明润签订了《投资合同书》, 就深创投、红土智能对公司进行增资及受让公司股权的相关事项进行约定, 并约定深创投、红土智能作为权利人的特殊投资条款。2022 年 9 月, 深创投、红土智能、李尚劼、海明润签订了《投资合同书之补充协议》, 补充约定了部分特殊投资条款。其中, 已触发未履行的特殊投资条款如下:

序号	特殊权利类型	特殊投资条款内容	触发及履行情况
1	优先受让权	7.3 原股东（不包括安阳惠通、北京惠通）向届时公司股东之外的第三方进行股份转让的，投资方在同等条件下按照其届时出资比例享有优先受让权，但经批准的员工股权激励及原股东向其全资控制的企业转让其直接或间接持有的公司股份除外。	存在因公司股权转让致使触发该条款的情形，但权利人未曾主张该权利。
2	共同出售权	7.5 在不违反本合同有关规定的情况下，实际控制人拟转让其所持公司股权时，则投资方有权与实际控制人以相同的价格、条款和条件向意向受让方按照投资方与实际控制人相对持股比例出售所持公司股权，且实际控制人有义务促使意向受让方购买投资方拟出售的股权。如投资方认为实际控制人对外转让股权会导致公司控股权/实际控制人变更的，则投资方有权与实际控制人以相同的价格、条款和条件向意向受让方优先出售所持公司全部股权，且实际控制人有义务促使意向受让方购买投资方拟出售的股权。若实际控制人未能促使意向受让方购买投资方的股权，则实际控制人应以相同的价格、条款和条件受让投资方的股权。若投资方依前述约定转让股权所得价款低于对应比例的投资金额及按 8%/年的利率（单利）计算的利息（自投资方支付投资金额之日起计算至投资方实际收到本条约定的价款之日止）之和，实际控制人同意就差额部分向投资方给予补偿。尽管有前述约定，本条所述共同出售权不适用于经批准的员工股权激励、实际控制人向其全资控制的企业转让其直接或间接持有的公司股份。	存在因李尚劼转让公司股权致使触发该条款的情形，但权利人未曾主张该权利。
3	股权转让限制	8.1 投资完成后、公司上市前，未经投资方书面同意，实际控制人不得直接或间接转让其所持有的全部或部分公司股权，及进行可能导致公司控股权/实际控制人变化的质押等其它行为。	存在因李尚劼转让公司股权致使触发该条款的情形，但权利人未曾主张该权利。
4	股权回购	已触发，并约定分三期履行。其中第一期及第二期履行完毕，第三期末未履行且已被自始无效地终止，具体参见本题回复“已履行完毕或终止的特殊投资条款的履行或终止情况”之“5.股权回购”。	

根据公司与深创投、红土智能、李尚劼于 2025 年 3 月签订的《股份回购协议之补充协议》，并根据相关股东签署的调查问卷、公司出具的书面确认，相关方不存在争议纠纷，变更或终止特殊投资条款的协议真实有效。

四、说明公司是否存在附条件恢复的条款，是否可能在挂牌前或挂牌期间恢复效力，恢复后是否符合《挂牌审核规则适用指引第 1 号》规定

公司已终止的特殊投资条款均不附带恢复条件，不涉及在挂牌前或挂牌期间恢复效力的情形。

【中介机构核查意见】

一、核查程序

主办券商、律师履行了以下核查程序：

1、查阅公司与各权利主体签署的相关投资协议以及就变更、终止特殊投资

条款所签署的协议，并就公司现行有效的特殊投资条款与《挂牌审核业务规则适用指引第 1 号》的规定进行了比对；

2、查阅实际控制人出具的书面确认、《关于避免资金占用的承诺函》及公司拥有的资质证书、主要经营资产的权利证书，核查回购条款触发的风险；

3、查阅《审计报告》及实际控制人的主要银行卡流水、房产等资产证明、个人信用报告，了解公司的账面未分配利润及实际控制人的信用状况和履约能力；

4、查阅深创投、红土智能出具的调查问卷，对张亚娟、孔宪行、吕亚东、单重建、严晓霞、北京惠通执行事务合伙人及安阳惠通执行事务合伙人北京惠通高创投资管理中心（有限合伙）的执行事务合伙人进行访谈，确认相关特殊投资条款的履行和终止情况及不存在争议纠纷。

二、核查结论

经核查，主办券商、律师认为：

1、公司已以列表形式梳理现行有效的全部特殊投资条款，该等现行有效的特殊投资条款符合《挂牌审核业务规则适用指引第 1 号》的规定，不存在应当清理的情形；

2、如未来回购条款触发，回购义务人具备充分履约支付能力，回购行为不会对公司控制权的稳定性产生重大不利影响，公司实际控制人履行回购义务不会影响其担任董事的任职资格，不会对公司治理、经营产生重大不利影响；

3、公司报告期内已履行完毕或终止的特殊投资条款在履行或终止过程中不存在纠纷，不存在损害公司及其他股东利益的情形，不会对公司经营产生不利影响；公司历史上存在已触发未履行的特殊投资条款，相关方不存在争议纠纷，变更或终止特殊投资条款的协议真实有效；

4、公司已终止的特殊投资条款均不附带恢复条件，不涉及在挂牌前或挂牌期间恢复效力的情形。

8.关于其他事项。

(1) 关于财务规范性。

根据申报文件，报告期内，公司存在现金和个人卡收付款、第三方回款、资金占用等情形。请公司：①说明报告期各期个人账户的数量、收付款的金额及占比、时间及频率、相关内部控制制度、规范个人账户使用的具体措施及执行情况。②说明个人账户银行流水是否与业务相关、是否与个人资金混淆、是否存在通过个人账户挪用公司资金、虚增销售及采购的情形，以及使用个人账户的规范情况、个人账户的注销情况、期后是否新增不规范行为等。③结合公司与胜利油田海胜实业有限责任公司达成的债务重组协议和其他第三方回款情况，列示报告期内涉及第三方回款的类型、销售金额，说明客户与回款方的关系及第三方回款的原因与合理性，第三方回款与相关销售收入是否勾稽一致。④说明第三方回款的统计标准及其准确性、真实性，是否存在虚构交易或调节账龄的情形，是否存在同一回款方为不同客户回款的情况。⑤说明资金占用发生的原因、是否履行必要的内部决策程序，公司是否收取利息，是否损害公司利益。⑥说明公司针对资金占用行为是否采取有效措施防范占用情形的发生，整改后公司内部控制制度是否健全且得到有效运行，期后是否再次发生。

请主办券商、会计师核查上述事项，并对公司整改后内部控制制度是否健全且得到有效执行、公司个人账户收付款和第三方回款相关收入成本的真实性、准确性、完整性等事项发表明确意见。

【公司回复】

一、说明报告期各期个人账户的数量、收付款的金额及占比、时间及频率、相关内部控制制度、规范个人账户使用的具体措施及执行情况

(一) 报告期各期个人账户的数量、收付款的金额及占比、时间及频率

1、报告期各期个人账户的数量

公司将客户向公司员工付款，员工收款后将货款直接交回给公司的情形作为个人账户收付款列示。

2023 年度，公司存在个人账户收款 35.48 万元。其中，公司将报告期前通过

个人账户收取的零散客户货款从个人账户转入公司银行账户，共 28.21 万元。剩余少量金额为销售人员个人零星代收货款。

2024 年度和 2025 年 1-3 月，少量零散客户为结算方便，直接将货款转给销售人员，进而形成个人账户收款，数额分别为 0.78 万元和 1.39 万元，金额较小。

报告期各期，涉及个人账户收付的账户数量如下：

项目	2025 年 1-3 月	2024 年度	2023 年度
账户数量	1	2	2

2、收付款金额及占比

报告期内个人收付款金额及占比情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-3 月	2024 年度	2023 年度
个人账户收款	1.39	0.78	35.48
个人账户付款	-	-	-
合计	1.39	0.78	35.48
收入合计	8,505.76	29,114.58	25,669.36
占收入比例	0.02%	0.00%	0.14%

报告期内，通过个人账户收款金额分别为 35.48 万元、0.78 万元和 1.39 万元，占收入的比例分别为 0.14%、0.00%和 0.02%，占比极小。

3、个人收付款时间及频率

报告期内个人收付款时间及频率情况如下：

项目	2025 年 1-3 月	2024 年度	2023 年度
个人账户收款次数	2.00	7.00	10.00
个人账户付款次数	0.00	0.00	0.00
合计次数	2.00	7.00	10.00
交易频率	45.63 天/次	52.14 天/次	36.50 天/次

报告期内，通过个人账户收款次数分别为 10 次、7 次和 2 次，交易频率极低。主要系少量零散客户为结算方便，直接将货款转给销售人员，具有偶发性。

(二) 相关内部控制制度、规范个人账户使用的具体措施及执行情况

公司 2020 年制定的销售手册已经明确“严禁销售员以自己个人账户收取货款，必须以公司对公账户收款。如遇小额货款客户坚持交现金时应报告领导派财务人员收取，并向主管领导、财务总监报备。”

2025 年 6 月，公司发布《关于严禁各事业部销售人员代收客户货款的通知》，再一次重申严禁各事业部销售人员代收客户货款。规定如下：

1、所有销售订单/合同必须明确标注公司唯一指定对公账户信息(户名、账号、开户行)，并加粗提示"货款仅限支付至本公司对公账户"。

2、严禁业务人员通过个人账户或现金代收货款，违者按挪用资金处理，情节严重者追究法律责任。

后续，公司将进一步加强内部控制管理，杜绝个人账户收款。

二、说明个人账户银行流水是否与业务相关、是否与个人资金混淆、是否存在通过个人账户挪用公司资金、虚增销售及采购的情形，以及使用个人账户的规范情况、个人账户的注销情况、期后是否新增不规范行为等

公司存在个人账户收款，主要系少量零散客户为结算方便，直接将货款转给销售人员，通过核查回款相关的合同、签收单、物流记录等单据，确定个人账户银行流水均建立在真实的业务基础上，不存在通过个人账户挪用公司资金、虚增销售及采购的情形

报告期内，公司存在统一管理的一张个人账户（业务员 A 开立工商银行尾号 2809），为报告期前开始使用，用于收取零散客户货款，不与个人资金混淆。公司已经将使用个人账户收支的业务如实反映在财务报表中；此账户已经于 2024 年注销。

2024 年，公司加大个人账户管控力度，严禁销售人员通过个人银行账户收款。2024 年及 2025 年 1-3 月，不存在业务员利用个人账户收取货款后，直接转账给公司的情形。但少量零散客户为结算方便，仍直接将货款转给销售人员，销售人员提取现金后以“客户现金付款”为由交回公司，由于单笔金额较小公司未能识别，导致个人账户收款仍有发生，具有偶发性且数额较低。报告期后，存在通过个人账户收款的数额为 2.16 万元。

2025年6月,公司发布《关于严禁各事业部销售人员代收客户货款的通知》,严禁业务人员通过个人账户或现金代收货款。后续,公司将进一步加强内部控制管理,杜绝个人账户收款。

三、结合公司与胜利油田海胜实业有限责任公司达成的债务重组协议和其他第三方回款情况,列示报告期内涉及第三方回款的类型、销售金额,说明客户与回款方的关系及第三方回款的原因与合理性,第三方回款与相关销售收入是否勾稽一致

报告期内,公司存在商品销售回款方与合同签订主体不一致的情形,主要分为客户委托集团内关联公司付款、客户指定第三方代付款和业务员代收款后委托亲属朋友向公司付款三类,具体明细如下:

单位:万元

序号	第三方回款分类	第三方与客户之间的关系	存在第三方回款的客户	2025年1-3月	2024年	2023年
1	同集团内付款	集团内关联公司	大庆钻探工程公司	-	127.70	-
			贵州天健矿业集团股份有限公司金沙县沙土镇熊家湾煤矿	-	-	14.45
			第一类合计	-	127.70	14.45
2	客户指定第三方代付款	客户委托客户员工付款	曹**	-	5.46	-
			陈**	-	6.60	-
			丁**	-	6.33	-
			丰**	-	0.28	-
			河南鑫日昇实业有限公司	-	-	9.90
			山西北斗建筑工程有限公司	-	3.37	-
			四川兴宇航建设工程有限公司	0.05	-	-
			谢**	-	-	0.68
			浙江天增建设集团有限公司	23.15	18.94	-
			中南大学	0.23	-	-
		指定第三方公司	Grupo Industrial De Tabasco Sa De Cv	-	-	5.47
			B 公司	-	96.88	-
			F 公司	59.11	-	-

序号	第三方回款分类	第三方与客户之间的关系	存在第三方回款的客户	2025 年 1-3 月	2024 年	2023 年
			Technogenia Saudi Arabia Industry	-	10.21	-
			胜利油田海胜实业有限责任公司	-	200.00	-
			河南大有能源股份有限公司	-	4.94	29.61
		第二类合计			82.54	353.01
3	业务员代收款及委托亲属朋友代收款	公司业务员代收款	常州旭日金刚石科技有限公司	-	0.06	-
			陈**	-	-	2.10
			党**	-	-	0.20
			佛山市秀卡精密科技有限公司	-	0.12	-
			山西东方银石科技有限公司	0.40	-	0.70
			四川兴宇航建设工程有限公司	-	-	2.90
			宋**	0.99	-	-
			台州亮钻科技有限公司	-	0.03	-
			台州市炫弛贸易有限公司	-	0.07	-
			SYNTROLEUM	-	-	0.46
			个**	-	0.50	0.92
		公司业务员代收款后交由亲属朋友向公司付款	代**	-	-	4.16
			甘肃帮企工程技术有限公司	-	1.17	-
			焦作天诚建设工程有限公司	-	-	1.00
			南**	-	-	1.12
			温州东泰建设工程有限公司	-	0.72	-
			浙江鲁创矿业管理有限公司	0.90	1.40	-
			浙江天增建设集团有限公司	-	0.97	-
			陈**	-	0.48	-
		朱**	-	3.00	10.82	
		第三类合计			2.29	8.53
第三方回款总计			84.83	489.23	84.47	

(1) 客户委托集团内关联公司付款

报告期各期，客户委托集团内关联公司付款金额分别为 14.45 万元、127.70 万元和 0.00 万元，占营业收入的比例分别为 0.06%、0.44%和 0.00%，占比极小。其中大庆石油管理局有限公司 2024 年度委托集团内关联公司回款 127.70 万元，主要系国企集团内部统一结算，已在合同中约定由关联公司开票付款，第三方付款具有合理性。

（2）客户指定第三方代付款

报告期各期，客户指定第三方代付款 45.65 万元、353.01 万元和 82.54 万元，占营业收入比重分别为 0.18%、1.21%和 0.97%。

其中客户委托客户员工代付金额分别为 10.58 万元、40.98 万元和 23.43 万元。主要系客户规范程度较低，委托员工直接向海明润付款。

客户指定第三方公司代付金额分别为 35.07 万元、312.03 万元和 59.11 万元。涉及公司主要包括 B 公司、F 公司、胜利油田海胜实业有限责任公司和河南大有能源股份有限公司等。其中 B 公司、F 公司主要系跨国直接转款受阻，通过其他公司支付货款。胜利油田海胜实业有限责任公司因经营困难进行债务重组，与公司达成和解协议，并指定他方偿还欠款 200 万元，因此形成第三方回款。河南大有能源股份有限公司使用大额承兑汇票统一支付供应商货款，因承兑汇票金额远大于结算货款，由其中一家供应商获取承兑汇票后，通过银行转账的形式支付其他供应商货款，因此形成第三方回款。

综上所述，客户指定第三方代付款主要为零散客户为方便回款以及跨国支付困难、企业债务重组等特殊情形下的小额回款，占营业收入的比重较低，对财务报表的影响较小，具有商业合理性。

（3）业务员代收款及业务员代收款后交由亲属朋友向公司付款

业务员代收款及委托亲属朋友代收款金额分别为 24.37 万元、8.53 万元和 2.29 万元，占营业收入的比重分别为 0.09%、0.03%和 0.03%。主要系部分零散客户为结算方便，直接将货款交由对接业务员。业务员通过现金或者交由亲属朋友通过银行转账的方式将货款交还至公司。

业务员代收款后通过现金交还公司即“个人账户收款”部分。业务员代收款后交由亲属朋友向公司付款，其形成原因与业务员代收款后通过现金交还公司原

因相同：2024 年，公司加大个人账户管控力度，严禁销售人员通过个人银行账户收款。2024 年及 2025 年 1-3 月，不存在业务员利用个人账户收取货款后，直接转账给公司的情形。但少量零散客户为结算方便，仍直接将货款转给销售人员。因公司不允许员工代收款，销售人员遂将货款交由亲属朋友，以“客户指定第三方付款”为由交回公司，由于单笔金额较小公司未能识别，导致该类收款仍有发生，具有偶发性且数额较低。

2025 年 6 月，公司发布《关于严禁各事业部销售人员代收客户货款的通知》，严禁业务人员通过个人账户或现金代收货款。后续，公司将进一步加强内部控制管理，杜绝员工及员工亲属朋友代收款。

对于上述其他情况，公司已取得客户与付款第三方双方确认的代付证明、执行和解协议、写明执行案号的银行回单等多项支持资料，具有商业合理性和必要性，公司与第三方回款客户之间均具有真实的销售业务关系，第三方回款与相关销售收入勾稽一致，具有真实性。

四、说明第三方回款的统计标准及其准确性、真实性，是否存在虚构交易或调节账龄的情形，是否存在同一回款方为不同客户回款的情况

（一）第三方回款的统计标准

根据《监管规则适用指引——发行类第 5 号》规定：第三方回款通常指公司销售回款的支付方（如银行汇款的汇款方、银行承兑汇票或商业承兑汇票的出票方或背书转让方）与签订经济合同的往来客户（或实际交易对手）不一致。

根据指引要求，第三方回款统计标准为实际付款方与公司签订合同或销售订单的客户不一致的情况，其中，若客户通过银行转账方式结算，实际付款方指银行回单交易对手，若客户通过承兑汇票方式结算，实际付款方指出票人或者前手。

（二）第三方回款的准确性、真实性，是否存在虚构交易或调节账龄的情形

经核查，公司报告期内第三方回款金额如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-3 月	2024 年度	2023 年度
第三方回款	84.83	489.23	84.47

营业收入	8,505.76	29,114.58	25,669.36
占比	1.00%	1.67%	0.33%

2023 年度至 2025 年 3 月，第三方回款金额分别为 84.47 万元、489.23 万元和 84.83 万元，占当期营业收入比例分别为 0.33%、1.67%和 1.00%，占比较小。第三方回款主要原因系客户同一控制下关联方代付、客户破产清算后指定其他方支付和解费用等。其中，2024 年度第三方回款金额相对于 2023 年度增加，主要系公司客户胜利油田海胜实业有限责任公司因经营困难进行债务重组，与公司达成和解协议，并指定他方偿还欠款 200 万元，因此形成第三方回款。公司第三方回款均系基于真实业务，具有商业合理性。

通过获取公司第三方回款记录和客户出具的委托付款授权书、核查第三方回款相关的订单、发货单、物流托运单或报关单、海运提单等方式，确认公司第三方回款的统计准确、真实，不存在虚构交易。

结合交易单据签订时间，对公司银行对账单及记账凭证进行检查，未发现期后向客户退回货款情况，不存在调节账龄的情形。

（三）同一回款方为不同客户回款的情况

公司存在同一回款方为不同客户回款的情况，主要情况如下：

单位：万元			
项目	2025 年 1-3 月	2024 年度	2023 年度
业务员代收款及业务员代收款后交由亲属亲属朋友向公司付款	2.29	7.55	23.00
营业收入	8,505.76	29,114.58	25,669.36
占比	0.03%	0.03%	0.09%

第三方回款中存在同一付款方为不同客户付款的少量情形，报告期内，同一回款方为不同客户回款金额分别为 23.00 万元、7.55 万元和 2.29 万元。占收入的比例均不足 0.1%，影响较小。

部分客户为结算方便，直接将货款交由对接业务员。业务员通过现金或者委托亲属朋友通过银行转账的方式将货款归还至公司，因此形成同一回款方为不同客户回款，详细情形如下：

单位：万元

业务员	付款方	与业务员之间的关系	存在第三方回款的客户	2025 年 1-3 月	2024 年	2023 年
业务员 D	业务员 本人	本人	山西东方银石科技有限公司	0.40	-	-
			宋*	0.99	-	-
业务员 A	业务员 本人	本人	陈*	-	-	2.10
			党*	-	-	0.20
			山西东方银石科技有限公司	-	-	0.70
			四川兴宇航建设工程有限公司	-	-	2.90
业务员 B	业务员 本人	本人	佛山市秀卡精密科技有限公司	-	0.12	-
			台州亮钻科技有限公司	-	0.03	-
			台州市炫弛贸易有限公司	-	0.07	-
业务员 D	樊**	业务员 亲属	浙江鲁创矿业管理有限公司	0.90	-	-
			朱**	-	3.00	-
	原**	业务员 亲属	温州东泰建设工程有限公司	-	0.36	-
			浙江鲁创矿业管理有限公司	-	1.40	-
	原**	业务员 亲属	焦作天诚建设工程有限公司	-	-	1.00
			温州东泰建设工程有限公司	-	0.36	-
			浙江天增建设集团有限公司	-	0.97	-
业务员 E	吴**	业务员 朋友	南**	-	-	1.12
			朱**	-	-	10.82
合计				2.29	7.55	23.00

2025 年 6 月，公司发布《关于严禁各事业部销售人员代收客户货款的通知》，严禁业务人员通过个人账户或现金代收货款。后续，公司将进一步加强内部控制管理，杜绝员工及员工朋友代收款。

五、说明资金占用发生的原因、是否履行必要的内部决策程序，公司是否收取利息，是否损害公司利益

（一）资金占用发生的原因

2023 年初，李尚劼存在 831.90 万元借款未归还，2023 年新增 40.01 万元资金占用，李尚劼已在 2023 年 11 月-12 月将上述欠款归还。

2022 年 6 月至 2022 年 12 月期间，因安阳惠通和北京惠通回购，陆续将其通过受让方式取得的海明润股份转让给李尚劼控制的共成合伙、李尚劼配偶于淳等公司股东或其他第三方，其中涉及需李尚劼夫妇支付的款项超过 1,000 万元，因个人资金不足，李尚劼占用公司款项。

（二）内部决策程序

对于报告期内的关联交易，2025 年 7 月 2 日，海明润召开第四届董事会第十二次会议，审议通过《关于确认公司 2023 年度、2024 年度及 2025 年 1-3 月期间关联交易的议案》，对李尚劼资金占用事项进行了追认审议。会议决议同意 6 票、否决 0 票、弃权 0 票，关联董事李尚劼回避表决。

根据海明润《公司章程》《关联交易管理制度》规定，累计未确认关联交易为 871.91 万元，达到董事会审批权限，未达到股东大会审议标准，该议案无需提交股东大会审议。公司的决策程序运行符合《公司法》《公司章程》等规定。

（三）利息收取情况

所有占用款项均已按照 3.60%年利率计算利息，共偿还利息 56.33 万元。还款时 1 年期 LPR 为 3.45%，还款利率高于 1 年期 LPR，利率具有合理性，不存在损害公司利益的情形。公司加强资金规范，后续期间均未发生关联方资金占用。

六、说明公司针对资金占用行为是否采取有效措施防范占用情形的发生，整改后公司内部控制制度是否健全且得到有效运行，期后是否再次发生

公司针对资金占用行为采取相关措施如下：

公司审议通过《公司章程》《关联交易管理制度》《对外担保管理制度》等文件，相关制度文件详细规定了股东及其关联方与公司发生交易时应遵循的程序、日常管理、后续风险控制、责任追究、监督检查等内容，从制度层面防止公司股东及其关联方占用或者转移公司资金、资产及其他资源行为的发生；

公司控股股东、实际控制人及其一致行动人、董事、监事、高级管理人员、持股 5%以上的股东为避免占用公司资金，均已出具《关于规范关联交易的承诺》《关于避免资金占用的承诺》，具体承诺如下：本人及本人控制的其他企业（如有）将尽量减少与公司及其子公司的关联交易。对于无法回避的任何业务往来或

交易均应按照公平、公允和等价有偿的原则进行，交易价格应按市场公认的合理价格确定，并按相关法律、法规以及规范性文件的规定履行交易审批程序及信息披露义务，依法签订协议，切实保护公司及其他股东利益，保证不通过关联交易损害公司及公司其他股东的合法权益；在公司或其子公司认定是否与本人及本人控制的其他企业存在关联交易的股东大会上，本人及本人控制的其他企业有关的股东代表将按公司章程规定回避，不参与表决；本人保证严格遵守公司章程的规定，不利用控股股东、实际控制人/实际控制人的一致行动人/董事、监事、高级管理人员的地位谋求不当利益，不损害公司或其子公司及公司股东的合法权益。本承诺函自出具之日起具有法律效力，如有违反并给公司或其子公司以及公司股东造成损失的，本企业/本人将承担相应的法律责任。

自 2023 年实际控制人归还完借款本金及对应的利息以来，公司未再发生过与实际控制人及其关联方之间的资金拆借行为，整改后公司内部控制制度健全且得到有效运行。

【中介机构核查意见】

一、核查程序

主办券商、会计师履行了以下核查程序：

- 1、获取并核查公司银行流水是否存在异常，并结合客户及供应商访谈内容，核实个人账户对外收付款的完整性；
- 2、对个人卡银行流水发生额逐笔核对并了解发生背景及原因；
- 3、查看个人卡使用明细是否与公司记账明细相匹配，并查看对应凭证、业务合同、物流单、签收单等支持性单据，验证业务发生的真实性；
- 4、访谈公司管理层和财务负责人，了解公司个人卡使用背景、范围、停止使用的时间，及后续整改情况；
- 5、核查涉及三方回款的销售明细，追查至相关销售合同、出库单、物流记录、报关单据、提单、发票、资金流水凭证等，并通过函证回函信息，核实和确认第三方回款涉及的销售业务的真实性、准确性；
- 6、查阅公司第四届董事会第十二次会议中《关于确认公司 2023 年度、2024

年度及 2025 年 1-3 月期间关联交易的议案》及表决票；

7、获取并复核资金占用利息计算表。

二、核查结论

经核查，主办券商、会计师认为：

1、公司不存在个人账户资金与个人资金混淆、不存在通过个人账户挪用公司资金、虚增销售及采购的情形。

2、公司已对上述个人账户交易进行梳理，根据业务实质对财务报表进行调整，所涉及的收入及支付款项均纳入公司账务进行核算，相关交易真实、准确、完整。

3、公司第三方回款具有准确性、真实性，不存在虚构交易或调节账龄的情形。

4、公司针对资金占用已履行必要的内部决策程序，并按照合理利率收取利息，不损害公司利益。

5、公司不规范行为已得到规范整改，不当行为已经得到纠正，公司已通过改进制度、加强内控等方式积极进行了整改。公司整改后的内控制度已合理、正常运行并持续有效。

(2) 关于研发费用和技术。

根据申报文件，报告期内，公司共发生研发费用 1,432.46 万元、1,571.76 万元、385.80 万元，占营业收入的比重分别为 5.58%、5.40%、4.54%，主要由职工薪酬、物料及燃料消耗、折旧摊销三部分构成；研发人员 38 名，占公司员工总人数的 9.87%，已取得的专利共计 44 项。请公司：①补充披露公司相关研发项目名称及进展，说明公司对业务成本与研发费用的划分及归集标准，是否存在混同，报告期内是否存在研发费用与其他成本费用的调整或划转。②说明研发费用率在报告期内下滑的原因，研发费用率与同行业可比公司是否存在显著差异。③说明研发人员的认定标准、数量、结构及稳定性，研发能力与研发项目的匹配性，研发人员占比与同行业可比公司是否存在显著差异，是否存在研发人员与其

他人员混岗的情况，如是，说明相关薪酬分配情况。④说明公司是否存在合作研发或从第三方公司、自然人购买技术或专利权的情况，如是，说明该交易的原因、真实性、合理性、必要性和定价公允性。⑤结合公司已拥有的技术、专利和市场需求情况，说明公司的核心技术和竞争优势，是否在行业内具有核心竞争力。

请主办券商、会计师核查上述事项，并发表明确意见。

【公司回复】

一、补充披露公司相关研发项目名称及进展，说明公司对业务成本与研发费用的划分及归集标准，是否存在混同，报告期内是否存在研发费用与其他成本费用的调整或划转

（一）补充披露公司相关研发项目名称及进展

公司已在《公开转让说明书》之“第四节 公司财务”之“六、（五）2、（3）研发费用”中补充披露，补充披露内容如下：

“公司的研发活动主要围绕“材料创新”、“结构优化”、“工艺革新”三大基础研究，同时以市场实际需求为导向进行研发，在超硬材料领域实现基础技术的积累沉淀和市场应用的研发，报告期各期，公司研发费用分项目情况如下：

单位：万元					
序号	项目名称	2025 年 1-3 月	2024 年	2023 年	是否结题
1	高温高压外装工艺研究	66.93	223.15	53.86	否
2	综合型 PDC 复合片 (C40) 的开发	44.31	259.67	380.41	否
3	2025 高抗冲击和高耐磨综合型复合片 (C50) 开发	40.77	23.41	-	否
4	2022 平面异型齿设计	34.50	93.19	14.94	否
5	耐磨型金刚石复合片及一次合成技术开发	23.36	56.11	55.10	否
6	特殊粉末冶金加工用高含量 PCBN 的开发	18.39	50.99	-	否
7	大尺寸超细粒刀具超声混粉与抛光协同开发	17.76	86.42	93.93	否
8	矿山钢体式定向螺杆钻具的开发	16.87	26.09	7.01	否
9	2025 高耐磨型金刚石复合片 (S60) 产品开发	16.13	24.82	-	否

序号	项目名称	2025 年 1-3 月	2024 年	2023 年	是否 结题
10	新型耐磨锥尖齿复合片开发	15.85	122.10	127.05	否
11	HD2 产品腔体加工用 K 类涂层车削刀具的开发	15.55	48.58	-	否
12	850S 与 HDR 切削刀具材料的研发	13.74	28.79	-	否
13	S50 金刚石复合片产品开发	13.28	169.53	119.71	否
14	无磁聚晶金刚石轴承复合片产品开发	8.60	9.68	-	否
15	内装套件真空封装技术开发	7.51	23.95	-	否
16	矿用锥尖齿超硬金刚石复合片开发	5.84	38.01	17.14	否
17	淬硬钢精加工强断续 PCBN 材料的开发	5.48	53.17	-	否
18	高钻速-强耐蚀金刚石复合片协同开发	4.59	17.58	62.19	否
19	高抗冲击和高耐磨综合型复合片	4.45	1.99	-	否
20	抗冲型金刚石复合片 (H40) 产品开发	4.03	29.73	-	否
21	新型复合片产品开发	2.10	-	-	否
22	PCBN 超硬刀具材料高速连续-中断续切削协同开发	1.72	3.38	28.28	否
23	高品级聚晶金刚石拉丝模的开发	1.71	0.61	-	否
24	非常规尺寸复合片产品开发	1.66	-	-	否
25	一体式刀具用 PCD 材料的开发	0.65	93.66	178.58	是
26	斧形齿聚晶金刚石复合片的制备技术	-	-	19.53	是
27	高钻速金刚石复合片优化	-	-	29.30	是
28	PCBN 超硬刀具材料研发产业化项目	-	20.38	48.66	是
29	2021 多棱非平面复合片联合开发	-	-	5.71	是
30	聚晶金刚石复合片 (1313CL) 的开发	-	-	11.74	是
31	大尺寸 (52mm) 切削刀具材料的开发	-	-	56.26	是
32	超细粒度切削刀具用 PCD 材料的开发	-	-	8.09	是
33	抗腐蚀复合片产品开发	-	5.82	34.75	是
34	高速连续切削用 PCBN 材料的开发	-	17.05	43.81	是

序号	项目名称	2025 年 1-3 月	2024 年	2023 年	是否 结题
35	一次合成屋脊齿开发	-	43.89	18.16	是
36	650 压力平台超高压技术研究	-	-	18.26	是
合计		385.80	1,571.76	1,432.46	/

”

（二）业务成本与研发费用的划分及归集标准

1、公司研发流程

公司设有独立的基础技术研发中心，主要负责根据行业发展趋势、市场需求变化、产品应用领域拓展等因素确定研发方向，聚焦材料配方、界面结构以及生产工艺进行超硬材料领域的基础性技术研究，同时将基础性技术应用于油气钻井方向新型产品的开发，并在实验室进行测试，以获得满足质量要求的产品样品，公司的研发模式为自主研发，根据市场和自身生产需求，拟定研发计划，经内部审议确定后执行，研发过程主要包含立项申请、实验室研究（小试）、放量验证（中试）、验收评审等阶段，各阶段的具体工作内容如下：

研发流程	工作内容
项目立项	研发人员对研发目标、研发可行性等进行初步分析，经评审通过后正式立项，形成项目立项报告、项目可行性报告等文件资料。
实验室研究（小试）	立项后，根据立项报告开展技术调研、实验方案设计并进行多次小试实验。根据实验结果确定材料配方、工艺参数、产品图纸等技术文件。
放量验证（中试）	小试达到既定目标后，确定是否实施中试，进行放量验证。研发部门通过预转产会议，将新产品试产申请表、产品生产工艺等技术文件转交给生产部门，由生产部门完成中试实验，中试结束后对产品进行质量检测。
结题、验收评审	项目完成后，项目研发小组提交项目结项总结报告等资料，进行验收评审。

2、公司研发中试与生产区分情况

报告期各期，研发费用中，中试费用金额较小，如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-3 月	2024 年度	2023 年度
中试研发费用	-2.08	24.17	32.26
研发费用金额	385.80	1,571.76	1,432.46
占研发费用比例	-0.54%	1.54%	2.25%

报告期各期，中试研发费用分别为 32.26 万元、24.17 万元和-2.08 万元，金额较小，占研发费用比例较低，2025 年中试研发费用为负数，主要是销售的研发产品冲减当期研发费用计入成本所致。

研发项目立项、实验室研究（小试）、结题及验收评审均由研发部门项目负责人负责，使用实验室研发专用设备。新产品、新工艺的放量验证（中试）在生产线上进行。公司对于新产品、新工艺的中试有完善的制度管控，中试批次与生产批次严格区分，研发费用与生产成本可清晰核算，具体如下：

中试流程	中试与生产区分情况	研发费用与生产成本区分情况
中试申请	对于需中试的项目，经研发负责人审批后，向生产部门提出中试申请。研发项目负责人与生产部沟通后，确定中试所需物料、排产时间、设备等。	/
领料	领料区分：项目研发小组根据项目研发需求填写产品对应的物料清单(BOM)，由技管中心技术员转化进 SAP 系统，计划员根据生产计划排单，生产人员根据生产工单中的货号对应的 BOM 打印物料领用单，到仓库领料，仓库根据经审批的研发物料领用单办理出库，并填列出库单（生产工单对应具体研发项目的中试申请单）。	依据中试物料领用单及出库单计入中试品的成本核算，作为中试品的材料成本。
中试实验	物料区分：生产部门按照研发部门的中试申请及中试品参数实施中试品的生产，研发人员需详细记录中试过程，包括工艺参数等技术参数（原料批次，原料投入时间、试制品产出时间、试制品批次号等在系统中自动记录）。为保障产品质量，公司产品生产均按批次进行划分和管理，各批次之间有明确时间间隔，且中试批次编码与正常生产批次编码规则不同，因此中试物料与生产物料可严格区分。	
	人员区分：生产人员按标准工时分配研发中试工单工时，系统自动根据当月总工时分配工时成本至中试工单中。	中试品的生产人员工资薪酬计入中试品的成本核算，作为中试品的人工成本。
中试产品入库	中试产品完成后，办理检验，其中技术指标不符合要求的，转入研发仓进行实物管理。	中试品完工入库后作为存货管理，其中产品技术指标不符合要求的进行研发领料，相应的中试品成本计入研发费用中的物料费用。经检验可用于销售的，转入成品库，不计入研发费用

中介机构通过核查中试工单匹配的实验单情况，确认所有中试工单均为实验工单，不属于生产工单。公司研发费用与生产成本的划分界限清晰，不存在二者

混同的情况，亦无研发费用与其他成本费用之间相互调整或划转的情形。

二、说明研发费用率在报告期内下滑的原因，研发费用率与同行业可比公司是否存在显著差异

（一）说明研发费用率在报告期内下滑的原因

公司研发投入的归集和计算以相关资源实际投入研发活动为前提，公司按照研发项目设立台账归集核算研发费用，核算内容主要包括物料及燃料消耗、研发项目参与人员的职工薪酬、折旧摊销、技术咨询费及其他费用等。报告期内，公司研发费用构成情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-3 月	2024 年度	2023 年度
物料及燃料消耗	97.36	494.20	543.77
职工薪酬	174.47	603.17	577.16
折旧摊销	75.17	260.24	244.00
技术咨询费	19.37	119.01	10.00
其他	19.42	95.14	57.52
合计	385.80	1,571.76	1,432.46
占营业收入比例	4.54%	5.40%	5.58%

报告期各期，公司研发费用分别为 1,432.46 万元、1,571.76 万元和 385.80 万元，占营业收入的比例分别为 5.58%、5.40%和 4.54%。

从数据变化分析，2024 年的研发费用率与 2023 年度基本持平，保持了相对稳定的研发投入力度，公司在该年度延续了常态化的研发节奏，各项在研项目按部就班开展，研发计划有序推进。

2025 年 1-3 月研发费用率较 2024 年度略微下降。主要是①2025 年一季度收入增长影响，研发投入金额 385.80 万元年化后 1,543.20 万元，较 2024 年变化较小；②公司的研发计划制定以及新项目立项工作，形成以春节为周期推进的惯例，春节前主要是上年度项目的评审总结和新项目规划，小试、中试工作展开较少，使得 2025 年 1-3 月物料及燃料消耗较少。

（二）研发费用率与同行业可比公司是否存在显著差异

报告期各期公司研发费用率与同行业可比公司比较情况如下：

公司名称	研发费用率		
	2025 年 1-3 月	2024 年	2023 年
四方达	10.23%	11.90%	11.61%
沃尔德	8.35%	7.53%	7.57%
国机精工	5.03%	8.32%	8.02%
晶锐材料	/	9.04%	8.38%
行业均值	7.87%	9.19%	8.89%
海明润	4.54%	5.40%	5.58%

注：数据来源：同行业公司年度报告，其中晶锐材料未披露 2025 年第一季度数据

同行业可比公司因研发投入、收入规模等因素差异，研发费用率均存在一定的差异。公司研发费用率略低于同行业可比公司平均水平，主要系：

1、战略布局上公司致力于成为全球领先的超硬材料综合服务商，目前已形成以钻探用金刚石复合片为核心，以精密加工用刀具材料为新的业绩增长点的产品体系。其战略重点在通过优化生产工艺、提升服务质量、拓展牌号来增强竞争力，而非大规模投入研发开拓全新领域，相较于四方达积极探索 CVD 金刚石新应用领域、国机精工聚焦轴承行业和磨料磨具领域而言，新领域研发投入少于同行业；

2、公司在研发投入的规划与人员安排过程中，始终严格遵循“监管规则适用指引——发行类第 9 号：研发人员及研发投入”的相关规定执行，将研发人员与生产及其他职能管理人员从部门归属、工作岗位、职责划分、工作内容等方面进行严格区分，公司所有研发人员均为全职从事研发工作，无兼职研发人员，从而进一步规范了研发费用的核算，公司研发人员占公司员工总数的比例低于同行业可比公司，导致研发投入低于同行业可比公司。

三、说明研发人员的认定标准、数量、结构及稳定性，研发能力与研发项目的匹配性，研发人员占比与同行业可比公司是否存在显著差异，是否存在研发人员与其他人员混岗的情况，如是，说明相关薪酬分配情况

（一）研发人员的认定标准、数量、结构及稳定性

公司将直接从事研发活动的人员认定为研发人员，不存在将与研发活动无直

接关系的人员，如从事公司经营管理工作的人员、生产人员、后勤服务的文秘、前台、餐饮、安保等人员认定为研发人员的情形。

报告期各期末，公司研发人员数量、占比情况如下：

单位：人

项目	2025 年 3 月末	2024 年末	2023 年末
研发人员数量	38	37	33
员工人数	385	357	335
研发人员数量占比	9.87%	10.36%	9.85%

报告期各期末，公司研发人员数量分别为 33 人、37 人和 38 人，研发人员总体稳定。按照岗位类型划分，具体岗位及主要工作内容如下：

具体岗位	主要工作内容
研发总监	负责研发规划、研发项目管理、知识产权管理，部门管理、研发支持等工作
开发主管	根据研发规划，负责新牌号开发、新牌号管理，以及研发团队管理工作
研发工程师	制定并执行开发项目工作计划，负责公司现有技术的改进和新技术的开发
机械工程师	根据项目要求，按规定完成设计任务；辅助其他研发人员完成新产品、新工艺和新技术的研发工作
材料工程师	负责完成新牌号的研究与开发；完成材料基础研究、新牌号开发和计算模拟工作
技术员	进行研发项目的研发试验，负责研发产品日常检测工作、实验室日常管理
工艺工程师	负责进行工艺优化改进，包括提高产品成品率，降低材料消耗等

报告期各期末，公司各岗位研发人员具体数量如下：

单位：人

具体岗位	2025 年 3 月末	2024 年末	2023 年末
研发总监	2	2	1
开发主管	7	6	7
研发工程师	4	5	4
机械工程师	6	6	3
材料工程师	3	4	3
技术员	13	12	12
工艺工程师	3	2	3
合计	38	37	33

由上表可知，报告期内，公司各岗位研发人员数量、结构总体稳定。

（二）研发人员研发能力与研发项目的匹配性

报告期各期，公司研发人员学历背景、专业和研发成果情况如下：

项目	学历					
	2025 年 1-3 月		2024 年度		2023 年度	
	人数	占比	人数	占比	人数	占比
硕士及博士	6	15.79%	7	18.92%	6	18.20%
大专及本科	26	68.42%	26	70.27%	23	69.70%
其他	6	15.79%	4	10.81%	4	12.10%
合计	38	100.00%	37	100.00%	33	100.00%

项目	专业背景					
	2025 年 1-3 月		2024 年度		2023 年度	
	人数	占比	人数	占比	人数	占比
材料及化学	13	34.21%	14	37.84%	13	39.40%
机械类	12	31.58%	11	29.73%	9	27.30%
其他	13	34.21%	12	32.43%	11	33.30%
合计	38	100.00%	37	100.00%	33	100.00%

项目	研发成果		
	2025 年 1-3 月	2024 年度	2023 年度
	数量	数量	数量
当期研发项目数量（个）	25	27	23
申请发明专利（项）	-	6	5

由上表可知，报告期各期末，公司研发人员学历为大专及以上学历的占比均较高，专业背景则集中于材料及化学类、机械类领域，与公司研发活动需求相匹配。在研发项目推进方面，报告期各期研发项目数量分别为 23 个、27 个和 25 个，公司始终致力于超硬材料领域的技术研发，以“材料创新+结构优化+工艺革新”路径驱动技术发展，形成了多项核心技术，报告期内合计提起了 11 项发明专利申请，上述技术成果不仅显著提高产品性能，同时实现了产品成本的持续优化，成为公司构建产品竞争优势的关键支撑，充分体现研发能力与研发项目的匹配性。

（三）研发人员数量占比与同行业可比公司比较情况

报告期各期末，公司与同行业可比公司研发人员数量占比情况对比如下：

项目	2025 年 3 月末	2024 年末	2023 年末
四方达	/	28.13%	26.15%
沃尔德	/	11.23%	12.68%
国机精工	/	26.70%	26.15%
晶锐材料	/	12.38%	12.11%
平均	/	19.61%	19.27%
海明润	9.87%	10.36%	9.85%

注：数据来源同行业公司年度报告，同行业可比公司均未披露 2025 年第一季度研发人员数量占比情况

公司研发人员数量占比低于同行业可比公司均值，主要原因为：（1）公司在研发人员的认定工作中，始终以严谨规范为准则，严格参照“发行类第 9 号：研发人员及研发投入”的相关规定，构建了清晰且严格的认定标准。基于此，公司仅将直接从事研发活动的人员认定为研发人员，研发人员全程专注于研发项目的设计、实验、攻关及研发项目进度管理等关键环节。基于严苛的认定标准，使得公司研发人员的统计范围始终保持在合理且精准的框架内；（2）公司业务聚焦于超硬材料领域，以钻探用金刚石复合片为核心，以精密加工用刀具材料为新的业绩增长点，未大规模投入研发人员开拓全新领域。与之相比国机精工依托轴研所和三磨所两大国家级研发平台，业务涵盖多个领域，需要庞大的研发团队；四方达则以“1+N 行业格局”为战略核心，积极开拓多个应用领域，需要大量研发人员。因此公司研发人员数量占比低于四方达、国机精工。

综上所述，公司研发人员数量低于同行业可比公司均值具有合理性。

（四）不存在研发人员与其他人员混同的情形

公司的研发人员均为专职研发人员，不存在研发人员与其他人员混岗、将非从事研发工作的人员纳入研发人员范畴的情形。

四、说明公司是否存在合作研发或从第三方公司、自然人购买技术或专利权的情况，如是，说明该交易的原因、真实性、合理性、必要性和定价公允性

（一）公司购买非专利技术的原因

报告期内，公司不存在合作研发的情形，从第三方购买非专利技术的情况如下：

公司将超硬刀具材料业务作为新业绩增长点，目标是实现进口替代。超硬刀具材料主要包括金刚石和立方氮化硼（CBN），具备高硬度、高耐磨耐热性等优良特性，其中人造聚晶金刚石（PCD）和聚晶立方氮化硼（PCBN）刀具应用广泛，PCD 适用于精密加工，PCBN 是加工铸铁等黑色金属的理想选择。

公司已在 PCD 刀具材料领域经过了两年的探索，积累了一定的经验，有利于 PCBN 刀具材料的承接与转化。公司拟开发低浓度 PCBN 复合片/整体片，但低浓度 PCBN 难度大，国产化率低，通过自主研发难以迅速实现技术突破，因此公司采用技术合作的方式，向拥有丰富超硬材料学习及研究经验的专家购买相关技术，并利用公司多年的技术沉淀，在国产六面顶压机上生产高品级的 PCBN 刀具材料，以大幅降低国产低浓度 PCBN 的成本，实现对进口产品国产化替代。

公司购买非专利技术的发明人基于其本身在超硬材料领域的多年研究工作，独立掌握了 PCBN 刀具材料的相关技术，但相关技术未能使用国产六面顶压机实现量产。

公司购买非专利技术的发明人基于其本身在超硬材料领域的多年研究工作，独立掌握了 PCBN 刀具材料的相关技术，但相关技术未能使用国产六面顶压机实现量产。经与发明人多次磋商，公司与发明人合作，由发明人提供相关材料配方等技术，公司研究相关技术在国产六面顶压机实现量产的生产工艺。由此形成购买非专利技术。

（二）交易的真实性、合理性、必要性和定价公允性

2020 年至 2022 年，除购买技术的费用外，该项目共计投入研发的金额为 227.17 万元，公司为该项目的研发和投产购置了相关设备共计 216.70 万元，经过多次应用调整，公司基于相关技术生产的产品于 2022 年 12 月开始创收，报告期内，公司运用相关技术开发的产品形成的收入分别为 216.05 万元、337.60 万元和 90.37 万元，其具体构成情况如下表所示：

项目	交付时间	购买成本 (万元)	收入金额（万元）		
			2025 年 1-3 月	2024 年度	2023 年度

非专利技术 1	2020 年 12 月	261.72	46.74	214.25	175.91
非专利技术 2	2022 年 5 月	140.00	40.21	112.76	32.09
非专利技术 3	2022 年 12 月	140.00	1.66	8.32	8.04
非专利技术 4	2024 年 2 月	140.00	1.76	2.27	-
合计		681.72	90.37	337.60	216.05

公司购买的相关技术已陆续为公司创收，且呈现逐年增长的趋势，公司已按照原计划进入沃尔德、株硬刀具等知名刀具企业的供应商体系。公司向发明人购买的前两组产品已为公司带来较多收入，后两组产品尚处于推广期。

公司已建立刀具材料事业部，根据事业部制定的刀具材料 2025-2027 年销售计划，PCBN 刀具材料的 2025 年目标销售额为 750 万元，其中 1-3 月为 75 万元；2026 年目标销售额为 1,000 万元；2027 年目标销售额为 1,800 万元。2025 年 1-3 月，公司已按原计划如期完成目标。

公司向发明人购买的技术具有商业化应用价值，已为公司创造了收入，且呈现逐年上升趋势，公司购买发明人 PCBN 材料相关技术真实、合理；由于相关技术的封闭性，不存在可比市场，公司购买相关技术的价格系基于自身产品发展、市场容量判断、经济效益测算等综合评估，与发明人协商确定的价格，其定价具有真实性、合理性、必要性和定价公允性。

五、结合公司已拥有的技术、专利和市场需求情况，说明公司的核心技术和竞争优势，是否在行业内具有核心竞争力

（一）公司已拥有的核心技术

公司通过自主研发形成覆盖超硬材料全链条的技术体系，聚焦材料配方、结构设计、工艺革新三大领域：

1、材料创新技术

材料创新技术主要包括：①金刚石微粉处理技术：通过表面改性优化微粉分散性与界面结合力，提升复合片耐磨性（如 S 系列产品耐磨性提高 30%）；②梯度浓度设计：在刀具材料中采用高低浓度分层结构，兼顾刃口硬度与基体韧性（PCD 刀具寿命提升 50%）。

2、结构优化技术

结构优化技术主要包括：①界面齿形设计：独创弧面、锯齿等非对称界面结构，增强金刚石层与硬质合金基体结合力（抗冲击性提升 25%，应用于深井钻探场景）；②异形复合片定制：针对复杂地层开发球齿、锥形等特殊形状 PDC，适配页岩油水平井钻进需求。

3、工艺突破技术

工艺突破技术主要包括：①高温高压合成控制：六面顶压机梯度加压技术实现 5,500℃/7GPa 超稳环境，产品良品率达 95%（行业平均 85%）；②精密加工技术：激光倒角与纳米级砂轮抛光工艺保障 PDC 尺寸精度±0.01mm，热稳定性超 800℃。

具体核心技术情况如下：

序号	技术名称	技术特色	技术应用情况
1	原材料选型与处理技术	通过金刚石微粉表面处理等预处理，可系统调控颗粒表面特性/形成硬质合金原料性能选型与评价的独特手段，有效保障产品具备卓越的抗冲击韧性/构建微粉测试平台及微粉检验标准，保障金刚石高品级微粉杂质含量和形貌	技术应用于原材料预处理环节，保证产品的主要原料的纯净度和品质，从而保障油气钻头用 PDC 产品的性能稳定，已形成多型号产品批量销售
2	聚晶金刚石复合片材料配方技术	金刚石微粉配比作为聚晶金刚石配方设计的核心参数，通过调控粒径分布与成分比例，直接决定复合片的耐磨性和抗冲击性，通过在配方中引入粘结剂及添加物，提高高温高压合成质量，提高产品性能	技术应用于金刚石微粉混料环节，通过不同粒径金刚石微粉及添加物的搭配，实现产品相应性能输出，从而决定油气钻头用 PDC 产品的性能特点，已形成多型产品批量销售
3	聚晶金刚石复合片界面齿形设计技术	PDC 中金刚石层与硬质合金基体的界面设计是决定其内应力及界面结合强度的核心要素，根据产品使用需求在界面设计弧面、圆环、凹槽、锥形、锯齿、不同形状凸台等对称或无序排列等，有效的齿形结构设计可以增强金刚石层和硬质合金基体结合力，避免 PDC 提前失效	技术应用于硬质合金基体设计环节，通过界面齿形设计，提高 PDC 产品的金刚石和硬质合金基体界面结合力，已形成多型产品批量销售
4	高温高压合成技术	构建了阶梯式多级压力平台及压力梯度调控技术体系，可针对不同产品需求实施定制化开发/通过优化顶锤几何参数与叶蜡石块尺寸设计，有效降低合成异常，并提升工艺稳定性/搭配不同的合成块组	技术应用于产品高温高压合成环节，通过优化核心合成工艺，保障 PDC 产品的性能质量稳定，已形成多型产品批量销售

		装方式,为合成块形成均匀稳定的压力场、温度场提供保障/基于现有压机优化腔体压力传递效率,突破进口高端 PDC 在高端领域的技术垄断	
5	超硬材料精密加工技术	已构建内部高精度精密加工体系,对合成后的产品需经过精密加工,确保产品的尺寸精度和表面质量	技术应用于产品精密加工成型环节,进一步提高产品耐磨性和热稳定性,已形成多型产品批量销售
6	聚晶金刚石复合片检测技术	结合产品类型设计适配的检测工序、方法,利用无损检测方式对产品的缺陷进行检测	技术应用于产品质量检测环节,有效保障产品的质量稳定,已形成多型产品批量销售
7	超硬刀具材料配方技术	利用石油钻头用聚晶金刚石复合片领域的技术积累,根据不同的刀具应用场景搭配差异化的材料组合,优化晶粒取向与界面结合力,减少材料在加工过程中的刃口崩缺	技术应用于公司原材料预处理环节,通过材料搭配实现产品相应性能输出,从而决定刀具材料的性能,提升配套刀具加工精度,已形成多型产品批量销售

(二) 公司已拥有的专利

公司已拥有的专利情况如下:

序号	专利号	专利名称	类型	授权日	所有权人
1	ZL202310019465.0	一种高性能聚晶金刚石复合片及其制备方法	发明	2025 年 5 月 30 日	海明润
2	ZL202210857268.1	一种金刚石复合材料及其制备方法	发明	2025 年 1 月 17 日	中山海明润
3	ZL202311728817.6	一种聚晶立方氮化硼复合片及其制备方法	发明	2024 年 9 月 13 日	中山海明润
4	ZL202111329104.3	一种金刚石热压焊头及其制备方法	发明	2024 年 9 月 3 日	海明润
5	ZL202111362065.7	一种反倾角窄刃切边口聚晶金刚石复合片	发明	2024 年 7 月 26 日	海明润, 中国石油大学(北京)
6	ZL201711465591.X	一种砂轮后加工用刀具	发明	2024 年 1 月 26 日	海明润
7	ZL202210458502.3	一种异形超硬材料合成腔体及其合成异形超硬材料的方法	发明	2023 年 5 月 12 日	海明润
8	ZL202110714468.7	一种聚晶金刚石复合片及其制备方法	发明	2022 年 12 月 13 日	海明润, 中国石油集团渤海石油装备制造有限公司
9	ZL202111502265.8	一种大尺寸细粒度聚晶金刚石复合材料及其制备方法	发明	2022 年 11 月 25 日	海明润
10	ZL202010732496.7	一种易脱钴金刚石复合片及其制备方法	发明	2022 年 4 月 29 日	海明润
11	ZL201911179350.8	一种超硬材料合成腔体及其合成超硬材料的方法	发明	2022 年 3 月 15 日	中山海明润

序号	专利号	专利名称	类型	授权日	所有权人
12	ZL201910150158. X	一种超硬颗粒表面沉积镀层的方法	发明	2021 年 1 月 12 日	海明润
13	ZL201711050165. X	一种金刚石微粉的纯化方法	发明	2020 年 7 月 14 日	海明润
14	ZL201910064573. 3	一种细粒度金刚石聚晶及其制备方法	发明	2020 年 4 月 28 日	海明润
15	ZL201810371768. 8	一种提高金刚石复合片抗冲击性能的方法	发明	2020 年 4 月 28 日	海明润
16	ZL201711212945. X	一种金刚石复合片的制备方法	发明	2019 年 11 月 19 日	海明润
17	ZL201711050164. 5	一种金刚石复合片及其制备方法	发明	2019 年 10 月 18 日	海明润
18	ZL201810633115. 2	一种金刚石复合片及制备方法	发明	2019 年 6 月 18 日	海明润
19	ZL201410774687. 4	一种孕镶金刚石块体及其制备方法	发明	2016 年 11 月 2 日	海明润
20	ZL201310609982. X	一种耐热型聚晶金刚石复合片及其制备方法	发明	2016 年 9 月 21 日	海明润
21	ZL201210576568. 9	一种金刚石复合片抗冲击韧性的测试及评价方法	发明	2016 年 4 月 20 日	海明润
22	ZL201310635074. 8	一种具有高导热性能的金刚石复合片及其制备方法	发明	2016 年 3 月 2 日	海明润
23	ZL201210576590. 3	一种聚晶金刚石复合片及其制备方法	发明	2016 年 3 月 2 日	海明润
24	ZL201010618603. X	顶尖及顶尖的加工方法	发明	2013 年 12 月 11 日	中山海明润
25	ZL201110001815. 8	一种聚晶金刚石复合片	发明	2013 年 9 月 25 日	中山海明润
26	ZL201110050119. 6	一种表面改性的聚晶金刚石及其加工方法	发明	2012 年 1 月 18 日	海明润
27	ZL202322720711. 3	一种多切削面的金刚石砂轮	实用新型	2024 年 7 月 26 日	中山海明润
28	ZL202322720991. 8	一种金刚石复合片与钻头的装配结构	实用新型	2024 年 4 月 23 日	中山海明润
29	ZL202322349668. 4	一种金刚石复合片及微钻刀具装置	实用新型	2024 年 4 月 2 日	海明润, 中山海明润
30	ZL202321228350. 4	用于聚晶金刚石复合片制备的硬质合金基体	实用新型	2024 年 3 月 19 日	海明润, 中山海明润
31	ZL202321183488. 7	一种用于合成复合片的金属杯	实用新型	2024 年 1 月 26 日	海明润, 中山海明润
32	ZL202221015936. 8	一种聚晶金刚石截齿结构	实用新型	2023 年 2 月 21 日	海明润
33	ZL202222693029. 5	一种具有高耐磨性能的聚晶金刚石复合片	实用新型	2023 年 1 月 13 日	海明润
34	ZL202123361789. 8	一种金刚石刀具复合片	实用新型	2022 年 9 月 16 日	海明润

序号	专利号	专利名称	类型	授权日	所有权人
35	ZL202121198376. X	多刃聚晶金刚石复合片及其钻头	实用新型	2022 年 2 月 1 日	中国石油大学（北京），海明润
36	ZL202022293248. 5	一种金刚石复合片钻头	实用新型	2021 年 6 月 8 日	海明润
37	ZL201921169162. 2	一种金刚石复合片钻头	实用新型	2020 年 4 月 28 日	中山海明润
38	ZL201920249340. 6	一种聚晶金刚石复合片	实用新型	2020 年 2 月 11 日	中山海明润
39	ZL201820146078. 8	一种尖圆形聚晶金刚石复合片	实用新型	2018 年 11 月 2 日	海明润
40	ZL201721881368. 9	一种砂轮后加工用刀具	实用新型	2018 年 8 月 24 日	海明润
41	ZL201721881369. 3	一种多级 PDC 复合片	实用新型	2018 年 8 月 24 日	海明润
42	ZL201721757964. 6	一种抗冲击聚晶金刚石复合片	实用新型	2018 年 7 月 20 日	海明润
43	ZL201721554247. 3	一种倒角装置	实用新型	2018 年 6 月 19 日	海明润
44	ZL201521079936. 4	一种尖型聚晶金刚石复合齿	实用新型	2016 年 8 月 17 日	海明润

（三）市场需求情况

公司核心技术均应用于公司的主营业务，并形成了公司的主要产品油气钻头用金刚石复合片、超硬刀具材料。在油气钻头用金刚石复合片方面，在长期参与全球化竞争过程中公司产品获得全球知名油气服务商的技术认可。公司多种产品成功适配多种 PDC 钻头，完全满足客户多样化的应用需求，随 PDC 钻头长期服务于全球油气开采，包括陆上常规油气钻井、海上油气钻井、页岩油气钻井等。公司超硬刀具材料质量性能已满足多领域的机械精密加工，产品已成功进入主流超硬刀具厂商。报告期内公司主营业务收入保持增长，主要产品油气钻头用 PDC 市场需求稳定。

（四）说明公司的核心技术和竞争优势，是否在行业内具有核心竞争力

1、公司的竞争优势

（1）品牌优势：长期以来公司始终坚持专业化发展道路，凭借在超硬材料领域多年的市场积累和研发投入，目前已在业务规模、技术水平等方面有所突破，已成为广东省知识产权示范企业、广东省超硬复合材料技术研发中心，于 2023 年获评国家级专精特新小巨人企业。同时，“海明润”品牌在经过多年的国内外

市场考验，其产品品质、性能指标、质量稳定性获得了客户的认可，树立了良好的品牌口碑。公司经过多年努力建立的品牌优势对于未来不断开拓市场、增强公司市场竞争力具有重要的意义。首先，油气钻井作业具有投资大、风险大的特点，因此客户对于 PDC 供应商的产品品质要求极高，并且出于风险考虑，一般不会轻易选择新的供应商，拥有良好品牌口碑的产品在进行新客户开拓过程中则更容易取得客户的认可，有利于公司进行市场开拓。

（2）技术优势

公司始终将技术研发和提升产品品质作为激烈市场竞争中赖以生存和发展的命脉。在产品开发方面，公司从新产品设计开始，通过立项评审、设计评审、转产评审层层验证，确保开发出的新产品具有较高品质。在研发管理方面，公司为最大限度的推出新技术研发项目、改进现有产品技术和实现工艺优化，明确规定了与研发项目成果挂钩的相应奖励标准。经过多年的技术积累、生产经验总结以及大量的研发投入，公司自主研发并掌握了多项核心技术，产品各项性能指标不断改进提升，并获得了国内外下游实力客户的认可。此外，公司于 2023 年获得由中国石油和化学工业联合会颁发的“聚晶金刚石复合片及其钻头设计制造关键技术创新与应用-技术发明一等奖”以及由中国石油和化工自动化应用协会颁发的“非常规油气井高效钻头与钻具一体化关键技术及规模应用-技术发明二等奖”，于 2025 年获得山东省人民政府、中共山东省委颁发的“新型 PDC 齿与高效 PDC 钻头关键技术创新与应用-技术发明壹等奖”，技术实力得到相关行业协会与地方政府的认可。

（3）生产优势

油气钻头用 PDC 下游钻头行业主要以国内外大型企业为主，其对供应商的规模生产和稳定供货能力要求较高。通过中山生产基地的建立，公司已成为国内油气钻头用 PDC 生产规模领先的企业之一，同时公司积极布局海外，计划通过泰国生产基地的建设实现一内一外的多地产能布局，进一步提高规模化生产与供货能力，待泰国生产基地投产后，公司将根据客户的送货地点、订单交付周期、产品类型灵活调配两地产能。

同时，公司长期专注于生产工艺的优化改进，自主设计搭配设备部件组合，

持续提升产品生产的稳定性。成立至今，公司已生产适用于多种地质条件的主系列、异形系列共计上百个品种、上千个规格的优质油气钻头用金刚石复合片产品，并长期实现批量供货，产品性能良好、质量稳定，获得了国内外众多客户的广泛认可。在生产质量控制方面，公司对影响产品品质的重要环节设置过程检验，对最终成品全面检验，对产品的重要性能指标定期抽样测试，确保产品质量。在生产质量管理方面，公司采用先进的国际化生产管理模式，目前已通过多项体系认证。

另一方面，通过生产规模的扩大和生产体系的优化，公司的生产效率持续提升，公司产品成本相比国外同类产品具有较强优势，在油气勘探向低成本化的发展趋势下更为受益。

（4）市场优势

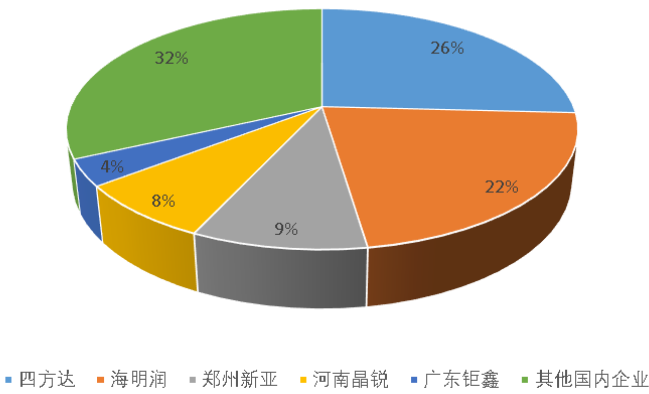
近几年来，公司凭借着先进的技术和工艺水平，开发出了大量高品质产品，在积极拓展国内外市场过程中，赢得了众多下游实力用户的认可，产品已销往国内外各大油田和大型钻头企业。在国内公司与国内钻头知名企业长期合作，如石化机械、成都百施特等。国际市场方面，公司依靠高品质、高稳定性和高性价比的竞争优势，成功进入到国际市场，产品出口美国、加拿大、中东、英国等多个海外市场，覆盖了世界主要 PDC 钻头生产国。在客户实力方面，公司与全球知名油服巨头国民油井 (NOV)、哈里伯顿等形成了长期紧密的合作关系，自 2013 年起，公司先后被国民油井评为“战略伙伴供应商”、“钻石级战略供应商”。公司在油气钻头用 PDC 市场领域已形成一定的市场地位，现有客户资源以及广泛的营销网络，为未来公司市场持续拓展奠定了良好的基础。

2、公司在行业内具有核心竞争力

油气钻头用金刚石复合片行业的准入门槛较高，新进入企业需要面临技术、人才、客户等方面的巨大挑战。国内油气钻头用金刚石复合片领域经过多年的发展和技术积累，实现了产品的自主研发及制造。未来随着油气勘探向复杂化、低成本化的发展，油气钻头用金刚石复合片作为油气勘探的重要核心耗材，需要不断提高自身性能的同时，兼顾成本。目前作为行业领域内的优秀企业将依靠前期的技术积累、品牌效应等先发优势，力争取得更大的市场份额，市场集中度将进

一步提高。凭借扎实的技术实力、差异化的产品定位、规模化生产带来的成本优势以及与全球头部客户的深度绑定，海明润在 PDC 行业的市场影响力持续提升，成为国内少数具备全球竞争力的领军企业之一，为未来市场份额的持续扩大奠定坚实基础。

根据中国机床工具工业协会超硬材料分会发布的超硬材料商品-复合片数据，2023 年全国复合片销售额为 107,000.00 万元（除油气钻头领域外，其他领域用量较少），以此作为油气钻头用 PDC 产品的国内市场总值。国内企业市场占比情况如下：



数据来源：公开信息

注：1、根据浙商证券的研究报告，四方达资源开采/工程施工类产品收入中约 80%为油气钻头用 PDC，因此其油气钻头用 PDC 销售数据选取其披露的资源开采/工程施工类产品收入*0.8；2、郑州新亚的销售数据并未区分明细，因此其油气钻头用 PDC 销售数据选取其营业收入*0.8（按照四方达的产品收入占比结构）；

根据公开信息，国内主要油气钻头用 PDC 企业经营情况如下：

企业名称	地区类型	2024 年营业收入（万元）	2024 年归属于母公司股东的净利润（万元）
四方达	国内	52,498.97	11,760.80
郑州新亚	国内	14,263.88	3,142.17
晶锐材料	国内	11,210.71	1,600.21
海明润	国内	29,114.58	6,053.37

数据来源：公开信息

综上，公司经营规模、市场地位均处于国内头部企业行列，在行业内建立形成突出的技术、生产、市场以及品牌优势，具有较强的核心竞争力。

【中介机构核查意见】

一、核查程序

主办券商、会计师履行了以下核查程序：

1、获取公司报告期内研发项目清单及研发费用明细，分析各项研发费用的划分与归集的标准，核查是否存在研发费用与其他业务成本混同的情况，以及研发费用与其他业务成本费用之间是否存在调整或划转现象；

2、分析公司研发费用的构成情况，分析研发费用下滑的原因及其是否具备合理性；将同行业可比公司研发费用率与公司进行对比分析，分析公司研发费用率低于同行业可比公司的原因；

3、获取报告期各期末公司研发人员名单，了解公司研发人员的认定标准、数量、结构及稳定性；核查研发人员专业背景和工作经历与公司研发活动是否匹配；将同行业可比公司研发人员数量占比与公司进行对比分析，分析公司研发人员数量占比低于四方达和国机精工的原因；获取公司研发人员相关的内控制度，评价研发人员的界定是否符合相关法规的规定，核查是否存在研发人员与其他人员混同的情形；

4、获取公司与发明人及其控制的企业签订的《项目合作协议》及相关补充协议，核查了“PCBN 刀具材料产业化项目”相关可行性研究报告、立项报告、中期报告、结题报告等相关项目资料，核查了公司针对 PCBN 刀具材料的研发投入明细及设备购买清单，并核查了公司与发明人针对合同谈判、参数讨论、技术交付及付款等相关的邮件记录，对相关技术形成的收入进行统计，分析交易的原因、真实性、合理性、必要性和定价公允性；

5、访谈公司管理层了解公司的核心技术和竞争优势，分析与同行业其他公司的经营规模等，分析是否在行业内具有核心竞争力。

二、核查结论

经核查，主办券商、会计师认为：

1、公司研发费用的归集准确；严格按照研发支出开支范围和标准据实列支；公司按照研发制度准确记录研发人员工时、核算研发人员薪酬、归集研发领料用

料等，不存在研发费用与业务成本混同以及研发费用与其他成本费用调整或划转的情形；

2、公司研发费用率下滑，主要因春节假期影响研发周期导致研发投入有所放缓。与同行业可比公司存在差异，主要源于战略布局、产品特点及研发费用的梳理与核算所致，具有合理性。

3、公司研发人员认定合理，研发人员数量、结构整体稳定，研发人员不存在普遍任职年限较短的情形，具备专业背景、工作经历或胜任能力，真正从事公司研发工作，属于公司研发工作所需的必要人员，研发能力与研发项目相匹配；公司研发人员占比低于四方达和国机精工主要系研发人员认定严谨性以及战略布局差异所致，具有合理性；公司研发人员均为全职研发人员，不存在研发人员与其他人混岗的情形。

4、报告期内，公司不存在合作研发的情形，从第三方购买的专利权是基于自身产品发展、市场容量判断、经济效益测算等综合评估，定价具有真实性、合理性、必要性和定价公允性。

5、公司经营规模、市场地位均处于国内头部企业行列，在行业内建立形成突出的技术、生产、市场以及品牌优势，具有较强的核心竞争力。

（3）关于应收账款。

根据申报文件，报告期内，公司应收账款账面价值分别为 8,745.44 万元、11,573.13 万元、11,513.68 万元，2023 年、2024 年公司应收账款账面价值占营业收入的比例分别为 34.07%、39.75%。公司内销应收账款账龄较外销应收账款账龄较长。请公司：①说明应收账款规模增长的原因，是否与营业收入变动、客户信用政策相匹配；应收账款周转率与同行业可比公司是否存在显著差异，公司对客户信用政策是否发生变化，是否通过放松信用政策刺激销售的情况。②结合公司销售信用政策、应收账款账龄、主要欠款方经营及信用情况、历史上坏账准备实际发生情况、可比公司坏账准备计提政策等，说明公司应收账款坏账准备计提的充分性，并说明账龄较长的应收账款未收回的具体原因、坏账准备是否计提充分。③说明报告期应收账款的逾期情况，信用期内应收账款和逾期款项的期后

回款情况。④说明公司内销账龄长于外销的具体原因，内销和外销的信用政策是否一致及其原因。

请主办券商、会计师核查上述事项并发表明确意见。

【公司回复】

一、说明应收账款规模增长的原因，是否与营业收入变动、客户信用政策相匹配；应收账款周转率与同行业可比公司是否存在显著差异，公司对客户信用政策是否发生变化，是否通过放松信用政策刺激销售的情况

（一）说明应收账款规模增长的原因，是否与营业收入变动、客户信用政策相匹配

报告期内，公司应收账款和营业收入的匹配情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 3 月末	2024 年末	2023 年末
应收账款余额	12,254.83	12,331.42	9,387.96
营业收入	34,023.03（年化后）	29,114.58	25,669.36
应收账款余额占营业收入比例	36.02%	42.35%	36.57%

注：2025 年一季度已经按照营业收入×4 年化

报告期内，公司营业收入持续稳健增长，应收账款余额占营业收入比例分别为 36.57%、42.35%和 36.02%，2024 年占比较高，主要系 2024 年度公司营业收入规模显著增长，特别是第四季度实现营业收入 8,193.07 万元，导致期末尚未进入约定付款周期的应收账款相应增加。截至 2025 年 3 月末，前述款项大部分已收回，该比例已回落至 36.02%左右，与 2023 年末保持一致。

客户信用政策方面，内销的主要客户集中在大型国有企业及其供应商，这类客户具有规模大、信誉好、合作稳定的特点，但在付款流程和周期上有其自身的惯例。在双方合作中，客户约定的付款周期通常介于 3 至 36 个月之间，信用期相对较长。外销客户主要为国际大型油服企业，付款周期相对较短。报告期内，公司对主要客户的信用政策未发生重大变化。

综上所述，公司应收账款增长与营业收入变动、客户信用政策相匹配。

（二）应收账款周转率与同行业可比公司是否存在显著差异

报告期内，应收账款周转率与同行业可比公司的对比情况如下：

单位：次

公司名称	2025 年 1-3 月	2024 年	2023 年
四方达	未披露	2.54	2.70
沃尔德	未披露	3.20	3.02
国机精工	未披露	2.67	3.41
晶锐材料	未披露	1.58	1.40
行业平均值	不适用	2.50	2.64
海明润	2.76（年化后）	2.68	2.64

注 1：数据来源于同行业可比公司年度报告，公司 2025 年 1-3 月的应收账款周转率已年化处理。

注 2：应收账款周转率=营业收入/应收账款期末期初平均余额

报告期各期，公司应收账款周转率分别为 2.64、2.68 和 2.76，与同行业平均水平基本一致。

与同行业公司四方达相比，公司与四方达的主要产品均为油气钻头用金刚石复合片，四方达 2023 年、2024 年外销比例分别为 53.03%和 44.77%，外销比例下降，导致四方达应收账款周转率下降，2024 年应收账款周转率低于公司。

与同行业公司国机精工相比，国机精工由于规模较大，与公司业务接近的为磨料磨具行业，均属于金刚石制品行业，磨料磨具行业收入仅占国机精工营业收入的 36%左右，国机精工外销占比较低，2023 年、2024 年外销比例分别为 17.94%、10.61%，报告期内应收账款周转率相对较高主要是由于 2023 年、2024 年分别有 34.39%和 19.38%的供应链运营和技术开发与检测服务，账期相对较短所致。

与同行业公司沃尔德相比，沃尔德与公司虽然均为金刚石制品行业，但是产品的形态、应用领域、下游客户群体均存在较大差异，根据沃尔德的科创板反馈回复，沃尔德的主要客户大部分均为民营企业，账期在 2-4 个月不等，中南钻石作为国有企业，账期稍长为 6 个月。因此沃尔德应收账款周转率高于公司，具有合理性。

与同行业公司晶锐材料相比，公司与晶锐材料的主要产品均为油气钻头用金刚石复合片，晶锐材料 2023 年、2024 年外销比例分别为 36.31%和 46.07%，外销占比较低，导致应收账款周转率较低，随着 2024 年外销占比提高应收账款周

转率也随之提高，与公司的情况一致。

（三）公司对客户信用政策是否发生变化，是否通过放松信用政策刺激销售的情况

报告期内营业收入前五大客户信用政策及变化情况如下：

主要客户	2025 年 1-3 月	2024 年度	2023 年度
国民油井	净期 30 天、净期 60 天	净期 30 天、净期 60 天	净期 60 天
斯伦贝谢	收到 Invoice 后 50 天付款、收货后 70 天、月末盘点对账、6 个月启动付款程序，2 个月内支付货款	收到 Invoice 后 50 天付款、收货后 70 天、收货并开票后 6 个月付款	收到 Invoice 后 50 天付款、收货后 70 天、收货并开票后 6 个月付款
A 公司	收到 Invoice 后 90 天内付款	收到 Invoice 后 90 天内付款	收到 Invoice 后 90 天内付款
哈里伯顿	收到发票后 90 天	收到发票后 90 天	收到发票后 90 天
B 公司	发货后 60 天	发货后 60 天	款到发货
Varel	净期 30 天、净期 60 天	净期 30 天、净期 60 天	净期 30 天、净期 60 天
中国石油化工集团有限公司	收到发票后 90 天、12 个月内付款、货到付款	收到发票后 90 天、12 个月内付款、货到付款	收到发票后 90 天、12 个月内付款、货到付款

注：集团公司存在不同交易子公司对应不同信用期情形。

由上表所知，报告期内，公司对主要客户的信用政策未发生重大变化，公司不存在放宽应收账款信用政策刺激收入增长的情形。

二、结合公司销售信用政策、应收账款账龄、主要欠款方经营及信用情况、历史上坏账准备实际发生情况、可比公司坏账准备计提政策等，说明公司应收账款坏账准备计提的充分性，并说明账龄较长的应收账款未收回的具体原因、坏账准备是否计提充分

（一）公司销售信用政策、应收账款账龄、主要欠款方经营及信用情况、历史上坏账准备实际发生情况、可比公司坏账准备计提政策

1、公司销售信用政策

报告期内营业收入前五大客户信用政策及变化情况如下：

主要客户	2025 年 1-3 月	2024 年度	2023 年度
国民油井	净期 30 天、净期 60	净期 30 天、净期 60	净期 60 天

	天	天	
斯伦贝谢	收到 Invoice 后 50 天付款、收货后 70 天、月末盘点对账、6 个月启动付款程序, 2 个月内支付货款	收到 Invoice 后 50 天付款、收货后 70 天、收货并开票后 6 个月付款	收到 Invoice 后 50 天付款、收货后 70 天、收货并开票后 6 个月付款
A 公司	收到 Invoice 后 90 天内付款	收到 Invoice 后 90 天内付款	收到 Invoice 后 90 天内付款
哈里伯顿	收到发票后 90 天	收到发票后 90 天	收到发票后 90 天
B 公司	发货后 60 天	发货后 60 天	款到发货
Varel 集团	净期 30 天、净期 60 天	净期 30 天、净期 60 天	净期 30 天、净期 60 天
中国石油化工集团有限公司	收到发票后 90 天、12 个月内付款、货到付款	收到发票后 90 天、12 个月内付款、货到付款	收到发票后 90 天、12 个月内付款、货到付款

注：集团公司存在不同交易子公司对应不同信用期情形。

由上表所知，报告期内，公司对主要客户的信用政策未发生重大变化。

2、公司的账龄情况

报告期各期公司应收账款账龄情况如下所示：

单位：万元

账龄	2025 年 3 月末		2024 年末		2023 年末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1 年以内	10,905.34	88.99%	10,629.96	86.20%	7,923.07	84.40%
1 至 2 年	1,203.44	9.82%	1,500.10	12.16%	1,046.00	11.14%
2 至 3 年	70.66	0.58%	128.29	1.04%	220.17	2.35%
3 至 4 年	42.09	0.34%	69.54	0.56%	156.79	1.67%
4 至 5 年	33.29	0.27%	3.53	0.03%	39.20	0.42%
5 年以上	-	-	-	-	2.72	0.03%
合计	12,254.83	100.00%	12,331.42	100.00%	9,387.96	100.00%

由上表可知，公司报告期各期末，公司账龄情况基本稳定，1 年以内应收账款占比略有提升。

3、期末主要应收账款客户的经营及信用情况

报告期各期期末主要应收账款客户的余额如下：

单位：万元

公司名称	2025 年 3 月末	2024 年末	2023 年末
国民油井	2,554.04	2,957.05	2,232.09
哈里伯顿	1,261.79	765.15	198.47
斯伦贝谢	932.75	448.68	169.65
中石化	869.44	1,294.64	1,781.57
中石油	614.16	154.74	758.20
A 公司	401.81	666.18	96.85
成都百施特金刚石钻头有限公司	506.75	468.23	442.09
晋能控股装备制造集团有限公司	424.23	422.77	299.07

报告期各期末主要应收账款客户的经营及信用情况如下：

公司名称	企业性质	工商信息是否出现经营异常情况	是否存在经营恶化、资金困难等风险
国民油井	国际油服龙头之一	否	否
哈里伯顿	国际油服龙头之一	否	否
斯伦贝谢	国际油服龙头之一	否	否
中石化	国内三大油气集团之一	否	否
中石油	国内三大油气集团之一	否	否
A 公司	国际油服龙头前子公司	否	否
成都百施特金刚石钻头有限公司	行业知名钻头厂	否	否
晋能控股装备制造集团有限公司	山西省国资企业，矿用设备知名厂家	否	否

注：国民油井、哈里伯顿、斯伦贝谢、A 公司四家境外企业工商信息通过中信保报告查询

报告期内，公司欠款对象主要为国际油服龙头或国内国企公司，经查询公开信息和工商信息（国内企业），未发现相关公司出现经营异常情况或者经营恶化、资金困难等情况的报道。

4、报告期内公司实际坏账发生率情况

报告期各期，实际坏账发生率的情况如下所示：

单位：万元

项目	2025 年 3 月末	2024 年末	2023 年末
----	-------------	---------	---------

应收账款账面余额	12,254.83	12,331.42	9,387.96
应收账款实际核销金额	-	112.19	47.32
占比	-	0.91%	0.50%

由上表可知，报告期各期，公司实际核销金额分别为 47.32 万元、112.19 万元和 0 万元，占应收账款账面余额的比例分别为 0.50%、0.91%和 0.00%，报告期各期实际坏账发生率占比较低。

5、同行业计提政策对比

报告期各期末，公司应收账款计提坏账准备政策与同行业可比公司坏账准备计提政策对比情况如下：

可比公司	1 年以内	1-2 年	2-3 年	3-4 年	4-5 年	5 年以上
四方达	2%	12%	44%	79%	100%	100%
沃尔德	5%	10%	30%	50%	80%	100%
国机精工	5%	20%	50%	100%	100%	100%
晶锐材料	5%	10%	20%	50%	80%	100%
同行业平均值	4.25%	13.00%	36.00%	69.75%	90.00%	100.00%
公司	5%	10%	30%	50%	100%	100%

注：国机精工应收账款组合分为组合 1 应收一般客户款项和组合 2 应收低风险客户款项，为保证数据可比性，选取组合 1 应收一般客户款项进行对比。

由上表可知公司应收账款坏账准备计提比例与同行业可比公司不存在重大差异。

（二）坏账准备计提的充分性，账龄较长的应收账款未收回的具体原因、坏账准备是否计提充分

报告期内，公司应收账款坏账准备主要以应收账款的账龄为信用风险特征划分组合预期信用损失率计提坏账准备。同行业可比公司四方达、沃尔德、国机精工以及晶锐材料的应收账款坏账准备亦以应收账款的账龄为信用风险特征划分组合按照预期信用损失率计提坏账准备，公司与同行业可比公司保持一致。

报告期各期末，公司应收账款实际计提坏账准备比例与同行业可比公司实际计提坏账准备比例对比情况如下：

可比公司	2025 年 3 月末	2024 年末	2023 年末
四方达	未披露	5.71%	6.39%
沃尔德	未披露	8.56%	6.76%
国机精工	未披露	17.94%	21.09%
晶锐材料	未披露	10.37%	12.01%
同行业平均值	未披露	10.65%	11.56%
公司	6.05%	6.15%	6.84%

注 1：同行业可比公司 2025 年一季度报未披露相关数据。

公司应收账款实际计提坏账准备比例与四方达、沃尔德接近，低于国机精工、晶锐材料，主要系账龄区间及计提方式不一致所致。

公司应收账款实际计提的坏账准备比例 2023 年末、2024 年末与四方达接近，2023 年末与沃尔德持平，但低于国机精工、晶锐材料，主要系应收账款计提方式的占比、账龄区间占比不一致所致，具体分析如下：

由于同行业可比公司未披露 2025 年 3 月末的应收账款账龄和坏账计提明细情况，2023 年末、2024 年末公司应收账款账龄占比与同行业可比公司账龄对比情况如下：

时间	计提方式	账龄	公司	四方达	沃尔德	国机精工	晶锐材料
2024 年末	单项计提	/		0.09%	2.30%	3.70%	
	组合计提	1 年以内	86.20%	90.62%	94.38%	75.32%	72.20%
		1-2 年	12.16%	6.11%	1.44%	11.15%	18.56%
		2-3 年	1.04%	0.00%	0.38%	1.77%	4.55%
		3-4 年	0.56%	0.53%	0.37%	2.00%	0.91%
		4-5 年	0.03%	0.17%	0.17%	5.48%	1.16%
		5 年以上	0.00%	2.48%	0.96%	0.58%	2.62%
	合计		100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
2023 年末	单项计提	/	3.15%	0.10%	0.35%	5.54%	
	组合计提	1 年以内	84.40%	88.96%	95.92%	75.24%	71.89%
		1-2 年	10.91%	6.40%	1.16%	4.88%	17.29%
		2-3 年	1.37%	1.32%	1.38%	4.27%	3.04%

时间	计提方式	账龄	公司	四方达	沃尔德	国机精工	晶锐材料
		3-4 年	0.14%	0.31%	0.16%	8.38%	2.64%
		4-5 年	0.00%	0.09%	0.14%	0.23%	1.94%
		5 年以上	0.03%	2.83%	0.90%	1.46%	3.22%
		合计	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

注 1：同行业可比公司 2025 年一季度报未披露相关数据。

由上表可知，公司与四方达在 2023 年末及 2024 年末的账龄区间分布情况高度接近，因此公司与四方达实际执行的坏账计提比例呈现出趋同的态势。

与沃尔德的对比来看，2023 年末，公司实际计提的坏账准备比例与沃尔德基本保持一致，2024 年末实际计提的坏账准备比例略低于沃尔德，主要受单项计提因素影响。2024 年末沃尔德单项计提的应收账款余额占比为 2.30%，且该部分按 100.00%的比例进行单项计提，使得沃尔德 2024 年度实际计提的坏账准备比例高于公司。

公司应收账款实际计提的坏账准备比例低于国机精工主要系公司 2023 年度、2024 年度 2 年以内账龄占比分别为 95.31%、98.37%，集中度较高，坏账计提比例相对较低，而国机精工 2023 年度、2024 年度 2 年以内账龄占比分别为 80.12%、86.47%，与公司存在明显差异，账龄占比分布导致实际计提的坏账准备比例高于公司。

公司应收账款实际计提的坏账准备比例低于晶锐材料，主要系长账龄占比差异所致，其中，公司 2023 年度、2024 年度 4 年以上应收账款占比均为 0.03%，而晶锐材料同期占比分别为 5.15%和 3.77%，且长账龄应收账款坏账计提比例较高，导致实际计提坏账准备比例高于公司。

综上所述，公司应收账款坏账准备计提充分。

（三）账龄较长的应收账款未收回的具体原因、坏账准备是否计提充分

报告期各期末，公司账龄一年以上的应收账款占比情况如下：

单位：万元

账龄	2025 年 3 月末		2024 年末		2023 年末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比

一年以内	10,905.34	88.99%	10,629.96	86.20%	7,923.07	84.40%
一年以上	1,349.49	11.01%	1,701.46	13.80%	1,464.89	15.60%
合计	12,254.83	100.00%	12,331.42	100.00%	9,387.96	100.00%

报告期各期末，公司账龄一年以上的应收账款金额分别为 1,464.89 万元、1,701.46 万元和 1,349.49 万元，占应收账款余额的比例分别为 15.60%、13.80% 和 11.01%，报告期各期末，账龄一年以上的应收账款期后回款情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 3 月末	2024 年末	2023 年末
一年以上应收账款	1,349.49	1,701.46	1,464.89
截至 2025 年 7 月 31 日回款	393.59	985.21	1,361.71
期后回款占比	29.17%	57.90%	92.96%

报告期各期末应收账款 1 年以上的款项，期后回款分别为 92.96%、57.90% 和 29.17%，2023 年度回收情况良好，2024 年度和 2025 年 3 月末主要系部分客户信用期较长，尚未到信用期所致。截至 2025 年 3 月末，账龄一年以上的应收账款期后回款较低的客户情况如下：

单位：万元

公司名称	余额	期后回款 金额	坏账准备	期后回款 占比
成都百施特金刚石钻头有限公司	362.02	30.00	49.02	13.54%
晋能控股装备制造集团金鼎山西煤机 有限责任公司	146.77	45.20	27.56	18.78%
中国石油集团长城钻探工程有限公司 物资分公司	132.01	-	29.15	22.08%
合计	640.80	75.20	105.73	16.50%
占期后未回款一年以上应收账款比例	47.48%			

成都百施特金刚石钻头有限公司、晋能控股装备制造集团金鼎山西煤机有限责任公司、中国石油集团长城钻探工程有限公司物资分公司回款较慢主要系信用期较长，尚未结算所致。

上述客户为业内知名钻头厂或国企，资质信誉较好，实际发生坏账的概率较低，公司已经按照账龄计提了坏账准备 105.73 万元，占比 16.50%，坏账准备计提充分。

三、说明报告期应收账款的逾期情况，信用期内应收账款和逾期款项的期

后回款情况

(一) 逾期应收账款金额情况

报告期内应收账款逾期金额及比例情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 3 月末	2024 年末	2023 年末
应收账款余额	12,254.83	12,331.42	9,387.96
截至 2025 年 7 月 31 日回款金额	7,404.06	8,962.44	8,694.38
期后回款比例	60.42%	72.68%	92.61%
应收账款逾期金额	4,060.53	4,257.00	3,155.80
应收账款逾期比例	33.13%	34.52%	33.62%

报告期各期末，应收账款存在一定金额的逾期款项，逾期金额占比相对稳定，逾期主要原因为：部分客户习惯于每月固定时点付款，付款时间略晚于信用期；部分客户付款审批流程较长、付款相对滞后。结合 2023 年末应收账款期后回款情况来看，整体期后回款情况良好。

(二) 信用期内应收账款和逾期款项的期后回款情况

1、报告期各期末信用期内应收账款期后回款情况

报告期各期末信用期内应收账款期后回款情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 3 月末	2024 年末	2023 年末
信用期内应收账款	8,194.30	8,074.42	6,232.16
截至 2025 年 7 月 31 日回款金额	5,840.41	6,410.87	5,762.01
回款占比	71.27%	79.40%	92.46%

报告期各期信用期内的应收账款期后回款比例分别为 92.46%、79.40%和 71.27%，针对尚未到信用期的应收账款，公司已建立常态化跟踪机制，持续关注其应收账款动态，通过定期核实客户经营状况、主动沟通付款计划等方式，跟进回款进度，确保资金回笼的及时性与稳定性。

2、报告期各期末逾期应收账款期后回款情况

报告期各期末逾期应收账款期后回款情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 3 月末	2024 年末	2023 年末
逾期应收账款	4,060.53	4,257.00	3,155.80
截至 2025 年 7 月 31 日回款金额	1,563.65	2,551.57	2,932.37
回款占比	38.51%	59.94%	92.92%

报告期各期逾期应收账款期后回款比例分别为 92.92%、59.94%和 38.51%，针对逾期款项，公司已积极催收，2023 年末逾期应收账款期后回款比例较高，2024 年度和 2025 年 1-3 月相关款项的回款也在持续推进中。

截至 2025 年 3 月末，逾期应收账款期后回款比例较低的主要客户情况如下：

单位：万元

公司名称	余额	期后回款金额	坏账准备	期后回款占比	客户情况
成都百施特金刚石钻头有限公司	378.84	30.00	49.02	7.92%	国内知名钻头厂，经营情况良好
中国石油天然气集团有限公司	352.45	28.37	67.91	8.05%	国内油气巨头，经营情况良好
D 公司	326.71	-	18.14	0.00%	经营情况良好，积极催收中
莱州市原野科技有限公司	222.50	100.00	20.86	44.94%	经营情况良好，积极催收中
E 公司	149.14	61.18	12.93	41.02%	经营情况良好，已回款部分，剩余部分催收中
合计	1,429.63	219.55	168.86	15.36%	
占期后未回款逾期应收账款比例	57.67%				

注：期后回款截止 2025 年 8 月 22 日

内销逾期应收账款客户经营情况良好，由于国内客户下游主要为国内三大油气集团，其付款流程需经过多层级的严格审批，因下游客户存在逾期回款的情况，导致公司客户逾期回款。公司正在积极催收客户款项，根据历史交易回款情况来看，发生风险的概率较低。

部分外销客户逾期回款原因与国内类似，其下游为所在国国有大型油气集团，因下游客户存在逾期回款的情况，导致公司客户逾期回款。公司也已对上述逾期应收账款积极催收。

四、说明公司内销账龄长于外销的具体原因，内销和外销的信用政策是否一致及其原因

1、说明公司内销账龄长于外销的具体原因

报告期内，公司内销、外销账龄的分布情况具体如下表所示：

单位：万元

账龄	内外销	2025 年 3 月末		2024 年末		2023 年末	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比
1 年以内	内销	5,160.51	42.11%	4,802.00	39.18%	4,518.51	48.13%
	外销	5,744.89	46.88%	5,827.96	47.56%	3,401.90	36.24%
1-2 年	内销	1,093.05	8.92%	1,453.22	11.86%	1,046.07	11.14%
	外销	110.33	0.90%	46.89	0.38%	-	-
2 年以上	内销	117.04	0.96%	172.35	1.41%	392.48	4.18%
	外销	29.00	0.24%	29.00	0.24%	29.00	0.31%
合计	内销	6,370.60	51.98%	6,427.58	52.45%	5,957.06	63.45%
	外销	5,884.23	48.02%	5,903.84	48.18%	3,430.90	36.55%
总计		12,254.83	100.00%	12,331.42	100.00%	9,387.96	100.00%

如上表所示，公司应收账款账龄以 2 年以内为主，长账龄应收账款主要集中于内销客户，主要系客户群体构成的差异性所致，内销客户主要为长期合作的国有企业及行业知名企业。基于对客户信用资质、合作历史、付款需求及行业惯例的综合评估，公司对该类客户洽谈相对宽松的信用政策。

具体而言，针对国有企业客户授予的信用期通常为 3 至 24 个月，而外销客户信用期则普遍设定为 3 至 6 个月。信用政策期限的差异，直接导致内销应收账款的平均账龄及长账龄比例高于外销应收账款。此差异源于公司针对不同类别客户的风险评估与商业策略，符合行业惯例，具有商业合理性。

2、内销和外销的信用政策是否一致及其原因

报告期内累计前五大外销客户和前五大内销客户结算模式如下：

内外销	主要客户	结算模式
外销	国民油井	净期 30 天、净期 60 天
	A 公司	收到 Invoice 后 90 天内付款
	B 公司	发货后 60 天内

内外销	主要客户	结算模式
	哈利伯顿	收到发票后 90 天内
	斯伦贝谢	收到 Invoice 后 50 天付款、收货后 70 天、月末盘点对账、6 个月后启动付款程序，2 个月内支付货款
内销	中石化江钻石油机械有限公司	签收开票挂账后 12 个月结算
	新疆帝隆艾斯钻头工具有限公司	寄售耗用对账开票入账后 90 天内结算，
	中国石油集团长城钻探工程有限公司物资分公司	寄售耗用对账开票后 180 天结算
	晋能控股装备制造集团金鼎山西煤机有限责任公司	货物验收后，分期 36 个月支付出卖人 90% 的合同价款，其余 10% 作为质保金在质保期满后支付
	渤海石油装备（天津）中成机械制造有限公司	开具发票 10 个月后启动付款程序，2 个月内支付货款 90%，余款 10% 作为质保金，三包期限到达后的十日内付清。

由上表可知，公司内销主要客户的信用期实际通常为 3-36 个月，而外销主要客户实际则为 2-6 个月，小客户信用期政策存在差异，公司信用政策的制定主要基于历史合作、交易规模及客户资信状况等因素，通过与客户协商确定。

报告期内，内销客户较长的信用期主要源于其主体为长期合作的国有企业。这类客户议价能力强，付款流程需经过多层级的严格审批，导致公司在与国企客户谈判时，需给予更长的信用期，符合行业特征，具有合理性。

【中介机构核查意见】

一、核查程序

主办券商、会计师履行了以下核查程序：

1、获取公司报告期各期应收账款明细表，分析应收账款增长的原因，是否与营业收入变动、客户信用政策相匹配；查阅同行业可比公司年度报告，计算公司及同行业可比公司报告期内的应收账款周转率，分析差异原因；查阅报告期各期主要客户销售合同，对比分析报告各期信用政策的变化情况；结合信用期变动情况分析是否存在通过放松信用政策刺激销售的情况；

2、获取公司报告期各期应收账款账龄明细表，统计坏账准备实际发生的金额，分析长账龄应收账款未收回的原因；查询主要欠款方经营及信用情况，了解应收账款未收回的具体原因，分析是否存在实质坏账的风险；查阅同行业可比上

市公司年度报告，了解其坏账准备计提政策及比例，对比分析公司坏账准备计提的充分性；

3、获取公司报告期各期末逾期应收账款明细表，复核逾期金额、统计信用期内应收账款和逾期应收账款期后回款情况；向公司管理层了解主要逾期客户情况和造成逾期的主要原因；

4、统计公司内外销账龄明细表，结合内外销客户信用政策情况，对内销账龄长于外销原因进行分析；

二、核查结论

经核查，主办券商、会计师认为：

1、应收账款规模增长主要是 2024 年第四季度收入规模增长所致，与营业收入变动、信用政策相匹配，公司应收账款周转率与同行业可比公司不存在显著差异，公司不存在通过放松信用政策刺激销售的情形。

2、公司应收账款账龄主要集中于 2 年以内，应收账款账龄结构基本稳定，报告期各期坏账准备实际发生率占比较低，与同行业可比公司坏账计提政策不存在重大差异，长账龄应收款未收回主要系国企客户信用期较长所致，应收账款坏账计提充分。

3、报告期内，公司结合行业、客户以及自身实际情况，制定了信用政策；公司报告期内出现的逾期情形，主要系客户未收到终端客户款项以及付款审批流程较为繁琐等因素的影响，公司各期末的应收账款均在持续回款中，应收账款整体期后回款情况良好。

4、公司内销账龄长于外销主要系内销客户信用期较长所致，内销客户主要为国企客户，国企客户通过招投标方式进行交易，合同约定的信用期相对较长，到期后，由于国有企业对资金合规性要求高，付款需多级审批、依赖完备单据，导致内销账龄较长，具有合理性，同行业可比公司四方达、晶锐材料等与公司的情况一致。

(4) 关于寄售模式。

请公司：①说明报告期各期寄售模式销售金额和占比、涉及的主要客户、对应金额、占比情况等；说明采用寄售的原因，是否符合行业惯例；公司是否存在对同一客户销售既有寄售模式，又有其他模式的情形，如有，说明原因及合理性。②说明寄售模式下公司与客户对账的具体流程和周期，如何确保寄售模式销售金额的准确性、收入确认时点是否恰当、相关依据是否充分、可靠，收入确认方式与同行业可比公司是否存在差异，是否存在收入跨期的情况；公司对寄售商品的控制措施、相关内控制度是否健全并得到有效执行。

【公司回复】

一、说明报告期各期寄售模式销售金额和占比、涉及的主要客户、对应金额、占比情况等；说明采用寄售的原因，是否符合行业惯例；公司是否存在对同一客户销售既有寄售模式，又有其他模式的情形，如有，说明原因及合理性

(一) 说明报告期各期寄售模式销售金额和占比、涉及的主要客户、对应金额、占比情况等

报告期各期，寄售模式销售金额和占比、涉及的主要客户、对应金额、占比情况如下：

单位：万元				
寄售模式客户名称	2025 年 1-3 月	2024 年	2023 年	合计
新疆帝陞艾斯钻头工具有限公司	615.01	626.40	206.52	1,447.94
中国石油集团长城钻探工程有限公司 物资分公司	297.40	22.30	363.20	682.91
贵州安晟能源有限公司	33.22	140.17	170.85	344.25
渤海石油装备(天津)中成机械制造有限公司	2.10	206.79	41.43	250.33
中国石油集团川庆钻探工程有限公司 长庆钻井总公司	-	115.84	152.34	268.18
寄售模式收入	947.74	1,111.51	934.35	2,993.60
合计	8,505.76	29,114.58	25,669.36	63,289.70
占比	11.14%	3.82%	3.64%	4.73%

报告期各期，寄售模式产生的收入总体占比较低，仅占报告期内总收入的4.73%，对经营业绩影响相对较小。

（二）说明采用寄售的原因，是否符合行业惯例

公司寄售模式均为内销，寄售模式的客户主要为国企以及国有合资企业，客户存在降低自身存货管理风险、降低自身存货资金占用等需求，公司为实现与部分重要客户的长期战略合作以及共同发展，与该等客户约定采用寄售模式进行销售。

同行业可比公司四方达、沃尔德、国机精工、晶锐材料均未披露是否存在寄售模式。

其他石油国企上游供应商采用寄售模式的情况如下：

石油国企的上游供应商	主营业务	是否存在寄售模式	披露的下游石油国企情况
成都一通密封股份有限公司	干气密封及辅助系统、机械密封及辅助系统、碳环密封等	是	公司寄售存货客户主要为中石油、中石化下属单位，包括中国石油化工股份有限公司石家庄炼化分公司、中国石油化工股份有限公司广州分公司、中国石化长城能源化工（宁夏）有限公司等
兰州助剂厂股份有限公司	有机过氧化物的研发、生产和销售	是	公司采用寄售模式的客户主要有陕西北元化工集团股份有限公司、中国石油化工股份有限公司北京燕山分公司和中国石油化工股份有限公司茂名分公司。
浙江杭化科技股份有限公司	石油化工、煤化工等领域多功能精细化工产品	是	涉及寄售模式的客户主要包括中石化、中石油、浙江石化等，包括中国石油化工股份有限公司茂名分公司、中国石油天然气股份有限公司长庆石化分公司、中国石油天然气股份有限公司独山子石化分公司等

石油国企的上游供应商普遍存在寄售模式，公司采用寄售模式符合行业惯例。

（三）公司是否存在对同一客户销售既有寄售模式，又有其他模式的情形，如有，说明原因及合理性

经过核对公司分销售模式的销售客户清单，公司对单体法人寄售客户不存在既有寄售模式，又有其他模式的情形。

二、说明寄售模式下公司与客户对账的具体流程和周期，如何确保寄售模式销售金额的准确性、收入确认时点是否恰当、相关依据是否充分、可靠，收入确认方式与同行业可比公司是否存在差异，是否存在收入跨期的情况；公司对寄售商品的控制措施、相关内控制度是否健全并得到有效执行

（一）说明寄售模式下公司与客户对账的具体流程和周期，如何确保寄售

模式销售金额的准确性、收入确认时点是否恰当、相关依据是否充分、可靠，收入确认方式与同行业可比公司是否存在差异，是否存在收入跨期的情况

1、说明寄售模式下公司与客户对账的具体流程和周期，如何确保寄售模式销售金额的准确性

报告期内，主要寄售客户为新疆帝陞艾斯钻头工具有限公司、中国石油集团长城钻探工程有限公司物资分公司和贵州安晟能源有限公司，三家客户收入占寄售模式收入比例分别为 94.70%、70.97%和 99.80%。

寄售模式客户对账具体流程如下：

寄售客户名称	对账具体流程	对账周期
新疆帝陞艾斯钻头工具有限公司	由客户业务员使用官方邮箱发送每月领用产品规格、数量，交由公司业务员核对，核对一致后将清单提交给财务部门开票。财务部门对销售清单进行复核，财务部门核对无误后开具发票并确认收入。	按月对账，若无领用不对账
中国石油集团长城钻探工程有限公司物资分公司	领用后将领用出库记录、客户结算审批单发送至公司业务员，业务员核对一致后将清单提交给财务部门开票。财务部门对销售清单进行复核，财务部门核对无误后开具发票并确认收入。	按月对账，若无领用不对账
贵州安晟能源有限公司	采用纸质对账单方式进行对账，由客户将盖有公章的对账单邮寄至公司，公司收到后核对领用数量及相应额，无误后开具发票并确认收入。	按月对账，若无领用不对账
其余寄售客户	将结算货物信息发送至公司业务员，业务员核对一致后将清单提交给财务部门开票。	按月对账，若无领用不对账

公司寄售模式的客户主要为大型石油企业旗下的下属企业，相关订单均通过公开招投标方式获取，因此收入具有真实性。由于寄售模式下客户话语权较强，公司采用该模式主要是为了快速响应客户需求；同时，寄售模式涉及的客户数量及收入金额占比均较小，公司通过按月对账机制确保寄售收入核算的准确性。

2、收入确认时点是否恰当

寄售模式主要客户收入确认时点情况如下：

寄售客户名称	合同条款	收入确认时点
新疆帝陞艾斯钻头工具有限公司	当寄售货物从寄售货物库存发货并添加到新疆帝陞艾斯钻头工具有限公司统一库存时，寄售货物的所有权、丢失风险将从发货人转移至新疆帝陞艾斯钻头工具有限公司。新疆帝陞艾斯钻头工具有限公司应当按月将寄售货	领用对账后确认收入

	物从库存发出且所有权转移至新疆帝隆艾斯钻头工具有限公司的情况通知海明润。	
中国石油集团长城钻探工程有限公司物资分公司	产品入库后，长城钻探应对代储代销物资进行妥善保管。长城钻探对代储货物的质量、数量的验收不代表甲方实际购买相关货物，双方结算以长城钻探最终订立的买卖合同为准。货物数量以长城钻探书面签收量为准。	领用对账后确认收入
贵州安晟能源有限公司	海明润提供符合国家标准和要求的产 品作为寄售物资存入贵州安晟指定的 库存地点，由贵州安晟代为销售。寄 售物资销售后，海明润根据贵州安晟 销售数量及产品价值出具发票，贵州 安晟根据本合同规定与海明润进行货 款结算。	领用对账后确认收入

如上表所示，收入确认时间与合同条款约定一致，收入确认时点恰当。

3、收入确认相关依据是否充分、可靠

寄售模式主要客户收入确认相关依据情况如下：

寄售客户名称	相关依据
新疆帝隆艾斯钻头工具有限公司	官方邮箱邮件记录
中国石油集团长城钻探工程有限公司物资分公司	出库记录、客户结算审批单
贵州安晟能源有限公司	盖有公章的对账单

如上表所示，主要寄售客户收入确认相关依据分别为官方邮箱邮件记录、客户结算审批单、盖有公章的对账单，相关证据充分、可靠。

4、收入确认方式与同行业可比公司是否存在差异

同行业可比公司收入确认方式与公司对比情况如下：

公司名 称	可比性	是否有 寄售模 式	寄售收入确认政策
四方达	同行业 可比公 司	未披露	/
沃尔德		未披露	/
国机精工		未披露	/
晶锐材料		未披露	/
成都一通密封	石油国 企上游	是	在寄售模式下，客户自寄售仓领用后，产品法定所有权转移给客户，客户取得产品所有权上的主要风险和报酬，客户实

公司名称	可比性	是否有寄售模式	寄售收入确认政策
股份有限公司	供应商		际占有并接受该产品，控制权发生转移，公司开始享有收款权利（即客户负有现时付款义务）。因此，公司以客户领用寄售仓密封产品，并取得验收单时点作为控制权转移时点确认销售收入。
兰州助剂厂股份有限公司		是	寄售客户每月就寄售存货的实际到货、领用和结存情况与公司进行对账，业务部核对产品到货、领用和结存信息，并检查是否存在长期未领用的存货后，按照约定价格与寄售客户进行财务结算。
浙江杭化科技股份有限公司		是	公司按照客户要求将产品配送至指定仓库，货物到达客户指定仓库后商品所有权并未转移，待客户生产领用后给公司发送寄售结算文件，公司根据客户领用情况确认收入。客户签收后在实际领用前公司具有货物的所有权，公司会定期对寄售存货进行查看和核对。寄售产品模式以货物发出、客户实际领用时确认产品销售收入。
海明润	/	是	内销：①按照客户销售合同或订单约定，将货物发运至指定地点，根据客户的签收单据确认收入。 ②对采用寄售模式的客户，客户定期与公司对账，确认结算货物的产品内容、数量及金额，公司根据对账的产品内容、数量及金额确认收入。 外销：依据订单约定的发货时间发出商品，仓库开具出库单、销售部安排运输，进行出口报关，财务部依据出库单、快递单、出口报关单等单据结合贸易条款的约定确认销售收入。

石油国企的上游供应商存在寄售模式，且均采用对账方式确认收入，海明润寄售模式收入确认政策与其一致，不存在重大差异。虽然未发现同行业可比公司存在寄售模式的情况，但考虑到公司主要是为了响应客户需求采用寄售模式，且与其他石油国企的上游供应商寄售模式一致，具有合理性。

5、收入跨期的情况

公司与客户按月对账，若无领用不对账。与客户对账的方式可以保证收入确认价格和数量的准确性。

（二）公司对寄售商品的控制措施、相关内控制度是否健全并得到有效执行

报告期各期末，公司寄售商品占存货比重情况如下：

单位：万元

项目	2025年3月31日	2024年12月31日	2023年12月31日
寄售商品原值	389.57	408.12	376.35
存货原值	13,129.54	12,074.72	12,901.73

项目	2025 年 3 月 31 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
占比	2.97%	3.38%	2.92%

报告期各期末，公司寄售模式下寄存在客户处的存货原值金额分别为 376.35 万元、408.12 万元和 389.57 万元，占各期末存货余额的比例分别为 2.92%、3.38% 和 2.97%，占比很小，对公司整体存货的准确性影响较小。

1、公司对寄售商品的控制措施，相关内控制度是否健全

公司对寄售商品的控制措施如下：

（1）寄售商品发货和签收：公司根据客户需求将产品运送至指定地点，客户对货物的数量、规格、型号、外观包装等进行查验无误后在送货单上签字确认。

（2）寄售商品领用和对账：客户根据生产需要领用寄售商品，根据当月使用情况与公司核对领用及结存情况，双方核对无误后，财务部门根据对账单确认收入，并确定未领用产品情况。

综上，公司建立了包括寄售商品发货、签收、领用、对账在内的控制措施，相关内控制度设计合理。

2、相关内控制度是否得到有效执行

中介机构取得公司与寄售客户的对账邮件、纸质对账单、结算单等单据，并结合对应业务合同、签收单、发票、银行回单等支持单据，确认寄售相关内控制度得到有效执行。

【中介机构核查意见】

一、核查程序

主办券商、会计师履行了以下核查程序：

1、获取报告期各期寄售模式销售金额和占比、涉及的主要客户、对应金额、占比情况，访谈公司管理层采用寄售的原因，查询同行业可比公司和其他石油国企上游公司的公开信息了解寄售业务情况；

2、访谈公司管理层，了解公司与寄售客户的对账流程及周期，如何确保寄售模式销售金额的准确性；了解公司收入确认时点，分析公司收入确认时点是否

恰当；

3、取得公司与寄售客户的对账邮件、纸质对账单、结算单等单据，并结合对应业务合同、签收单、发票、银行回单等支持单据，核查寄售收入金额准确性及收入跨期情况；

4、实地访谈寄售客户，了解寄售模式的背景，并取得寄售客户对于报告期内结算产品收入和未结算寄存产品明细的确认函；

5、对于寄售商品实施函证程序。报告期内，通过函证和确认函确认的寄售商品比例如下：

单位：万元			
项目	2025 年 3 月末	2024 年 12 末	2023 年 12 末
寄售商品原值	389.57	408.12	376.35
回函、确认函确认金额	227.32	265.39	216.00
确认比例	58.35%	65.03%	57.39%

报告期内，通过函证和确认函确认的寄售商品比例分别为 57.39%、65.03% 和 58.35%。

二、核查结论

经核查，主办券商、会计师认为：

1、报告期各期，寄售模式产生的收入总体占比较低，仅占报告期内总收入的 4.61%，对经营业绩影响相对较小。公司寄售模式均为内销，寄售模式的客户主要为国企以及国资合资企业，客户存在降低自身存货管理风险、降低自身存货积压等需求，公司为实现与部分重要客户的长期战略合作以及共同发展，与该等客户约定采用寄售模式进行销售。

2、公司寄售模式下的收入核算准确，收入确认时点恰当，相关依据充分、可靠，同行业可比公司未披露寄售业务情况，但是石油国企的上游供应商普遍存在寄售情况，公司采用寄售模式符合行业惯例；公司的收入确认政策符合合同约定，不存在收入跨期的情况。公司建立了包括寄售商品发货、签收、领用、对账在内的控制措施，相关内控制度设计合理，并得到有效执行。

(5) 关于实际控制人认定。

根据申报文件，李尚劼、陈潜及王甫钢于 2022 年签署了《一致行动协议》，约定对公司重大决策事项依法行使股东权利时均以李尚劼的意见为准。请公司：①补充披露《一致行动协议》的具体内容，包括但不限于一致行动的实施方式、有效期限，说明各方约定陈潜及王甫钢行使股东权利时均以李尚劼的意见为准的背景及合理性，并结合以往历次股东会和董事会各方意见的一致情况，说明一致行动关系是否持续、稳定；②结合陈潜及王甫钢在公司的持股情况，董事会、股东会的出席及审议情况，在公司担任职务及在经营决策中发挥的作用，说明未将陈潜及王甫钢认定为共同实际控制人的原因及依据，是否系为规避股份限售、同业竞争、资金占用、关联交易、合法规范等监管要求的情形。

请主办券商、律师核查上述事项，并发表明确意见。

【公司回复】

一、补充披露《一致行动协议》的具体内容，包括但不限于一致行动的实施方式、有效期限，说明各方约定陈潜及王甫钢行使股东权利时均以李尚劼的意见为准的背景及合理性，并结合以往历次股东会和董事会各方意见的一致情况，说明一致行动关系是否持续、稳定

(一) 补充披露《一致行动协议》的具体内容，包括但不限于一致行动的实施方式、有效期限

公司已在公开转让说明书“第一节 基本情况”之“三、公司股权结构”之“(二) 控股股东和实际控制人”之“1、控股股东”中补充披露如下：

“2022 年 10 月 31 日，李尚劼（作为甲方）与陈潜（作为乙方）、王甫钢（作为丙方）签订《一致行动协议》，协议中关于一致行动的实施方式、有效期限等主要内容如下：

项目	条款	具体内容
实施方式	第一条 一致行动 内容	1.1 因三方具有一致的企业经营理念及存在共同的利益基础，在本协议有效期内，三方作为公司股东，应确保对公司包括但不限于如下事项在内的生产经营及其他重大决策事项依法行使提案权、提名权、投票表决权及决策权等股东权利时均以甲方的意见为准，并与甲方保持一致行动（因关联交易需要回避的情形除外），按照本协议第三条的约定行使相应的权利：

项目	条款	具体内容
		(1) 行使董事会、股东大会召集权、提案权及提案内容； (2) 决定公司的经营方针和投资计划； (3) 选举和更换非由职工代表担任的董事、监事，决定有关董事、监事的报酬事项； (4) 审议批准董事会和监事会的报告； (5) 审议批准公司的年度财务预算方案、决算方案； (6) 审议批准公司的利润分配方案和弥补亏损方案； (7) 审议批准增加或者减少注册资本的方案以及发行公司债券的方案； (8) 对公司合并、分立、解散、清算或变更公司形式作出决议； (9) 修改公司章程； (10) 聘用、解聘会计师事务所； (11) 决定对外投资、收购出售资产、重大资产重组、对外担保、委托理财、关联交易等事项； (12) 决定变更募集资金用途事项； (13) 决定股权激励计划； (14) 决定停止经营现有业务，或对公司业务作出重大改变或调整； (15) 聘任或者解聘公司总经理、副经理、财务负责人等高级管理人员，决定其报酬事项； (16) 决定公司的内部管理机构设置； (17) 决定公司的基本管理制度； (18) 审议法律法规或公司章程规定的其他应由公司股东（大）会决定的事项； (19) 根据法律、法规、规范性文件以及公司章程规定，三方可一致行动的其他事项。
		1.2 在本协议有效期内，甲方及乙方作为公司董事，应确保对公司依法行使各项董事权利时均以甲方的意见为准，并与甲方保持一致行动（因关联交易需要回避的情形除外），按照本协议第三条的约定行使相应的权利。
	第三条 纠纷解决 机制	3.1 自本协议生效之日起，乙方应确保作为公司董事在董事会审议议案行使表决权或行使其他董事权利时与甲方保持一致。 3.2 自本协议生效之日起，乙方及丙方应确保作为公司股东在股东大会审议议案行使表决权或行使其他股东权利时与甲方保持一致。 3.3 如任何一方拟就有关公司经营发展的重大事项向董事会或股东大会行使董事、股东的提案权时，均以甲方的意见为准。 3.4 在股东大会、董事会的召开过程中，如发现任何一方未按本协议的约定行使表决权，出现对本协议的约定事项形成不一致表决意见的，则以甲方的表决意见为准认定三方的最终表决结果。
	第四条 委托他人 代为参会 的表决	4.1 除关联交易外，任何一方不能参加董事会或股东大会时，应委托可参会的本协议另一方参加会议并行使投票表决权；如三方均不能参加董事会或股东大会会议时，应共同委托他人参加会议并行使投票表决权。
有效期 限	第六条 其他	6.4 本协议自三方签字之日起生效，有效期至公司首次公开发行的股票上市交易之日起满 36 个月为止

”

（二）各方约定陈潜及王甫钢行使股东权利时均以李尚劼的意见为准的背

景及合理性

1、三方在公司的持股情况

自 2002 年 11 月至今，李尚劼（2002 年 11 月至 2006 年 2 月期间，根据家庭财产的安排，李尚劼配偶于淳持有公司 52% 股权；2006 年 2 月，于淳将其持有的公司全部股权转让给李尚劼）、陈潜、王甫钢均直接及/或间接持有公司的股权。截至本审核问询函回复出具之日，三人直接及间接持有公司股份的情况如下：

姓名	直接持股数 (股)	直接持股比例 (%)	间接持股比例 (%)	合计持股比例 (%)	备注
李尚劼	18,878,302	31.8715	1.4153	33.2868	通过共成合伙间接持有公司股份
陈潜	6,596,180	11.1361	无	11.1361	-
王甫钢	3,271,897	5.5238	0.2195	5.7433	通过众成合伙间接持有公司股份
合计	28,746,379	48.5314	1.6348	50.1662	-

2、三方在公司的任职情况

李尚劼自 2005 年 12 月至今一直担任公司董事长，自 2005 年 12 月至 2021 年 10 月担任公司总经理；陈潜自 2005 年 12 月至今一直担任公司董事，自 2014 年 12 月公司股改至 2021 年 10 月担任公司副总经理；王甫钢自 2005 年 12 月至 2021 年 4 月担任公司董事，自 2014 年 12 月公司股改至 2018 年 6 月担任公司副总经理。

3、公司实际经营管理情况

基于共同创立公司的背景，李尚劼、陈潜、王甫钢三人在关于公司发展战略、重大经营决策等重大事项方面存在预先沟通的机制。经核查公司的股东大会、董事会会议文件，李尚劼、陈潜、王甫钢在关于公司的决议事项中均作出了相同的表决意见。即从实际情况来看，三人在涉及公司重大决策事项方面保持一致。

为确保公司控制权的持续性及稳定性，基于已形成的重大事项预先沟通机制，李尚劼、陈潜与王甫钢于 2022 年 10 月 31 日签署《一致行动协议》。

考虑到李尚劼自 2005 年 12 月至今，一直担任公司董事长，对公司的实际经营管理具有直接的影响力；而陈潜、王甫钢主要系通过在公司的持股及任职间接

对公司的重大决策事项施加影响；从对公司日常经营管理的影响力方面来说，李尚劼更为资深，且陈潜、王甫钢也均认可李尚劼在公司的影响力，因此三人在《一致行动协议》中约定，陈潜、王甫钢在行使股东权利时均以李尚劼的意见为准。

综上所述，各方约定陈潜及王甫钢行使股东权利时均以李尚劼的意见为准主要系基于三人在公司的持股及任职情况、公司实际经营管理情况等原因作出的约定，该等约定与公司实际情况相符，具有合理性。

（三）历次股东会和董事会各方意见的一致情况，一致行动关系持续、稳定

报告期内，王甫钢未在公司担任董事，李尚劼与陈潜在公司董事会的出席及审议情况如下：

序号	董事会届次	李尚劼出席、审议情况	陈潜出席、审议情况
1	第三届董事会第十次会议	出席/同意全部议案	出席/同意全部议案
2	第三届董事会第十一次会议	出席/同意全部议案	出席/同意全部议案
3	第三届董事会第十二次会议	出席/同意全部议案	出席/同意全部议案
4	第三届董事会第十三次会议	出席/除回避表决外， 同意其他议案	出席/同意全部议案
5	第三届董事会第十四次会议	出席/同意全部议案	出席/同意全部议案
6	第三届董事会第十五次会议	出席/除回避表决外， 同意其他议案	出席/同意全部议案
7	第三届董事会第十六次会议	出席/除回避表决外， 同意其他议案	出席/除回避表决外，同 意其他议案
8	第三届董事会第十七次会议	出席/同意全部议案	出席/同意全部议案
9	第三届董事会第十八次会议	出席/除回避表决外， 同意其他议案	出席/同意全部议案
10	第三届董事会第十九次会议	出席/除回避表决外， 同意其他议案	出席/同意全部议案
11	第四届董事会第一次会议	出席/同意全部议案	出席/同意全部议案
12	第四届董事会第二次会议	出席/同意全部议案	出席/同意全部议案
13	第四届董事会第三次会议	出席/同意全部议案	出席/同意全部议案
14	第四届董事会第四次会议	出席/除回避表决外， 同意其他议案	出席/同意全部议案
15	第四届董事会第五次会议	出席/同意全部议案	出席/同意全部议案
16	第四届董事会第六次会议	出席/同意全部议案	出席/同意全部议案

序号	董事会届次	李尚劼出席、审议情况	陈潜出席、审议情况
17	第四届董事会第七次会议	出席/除回避表决外， 同意其他议案	出席/同意全部议案

如上表所示，报告期内，李尚劼与陈潜均出席历次董事会，除涉及关联交易事项回避表决外，李尚劼与陈潜表决情况不存在不一致的情形。

报告期内，李尚劼、陈潜与王甫钢在公司股东会的出席及审议情况如下：

序号	股东会届次	李尚劼出席、审议情况	陈潜出席、审议情况	王甫钢出席、审议情况
1	2023年第一次临时股东大会	出席/同意全部议案	出席/同意全部议案	未出席
2	2022年年度股东大会	出席/除回避表决外，同意其他议案	出席/同意全部议案	委托李尚劼出席/同意全部议案
3	2023年第二次临时股东大会	出席/回避全部议案	出席/同意全部议案	出席/同意全部议案
4	2023年第三次临时股东大会	出席/回避全部议案	出席/除回避表决外，同意其他议案	出席/除回避表决外，同意其他议案
5	2023年第四次临时股东大会	出席/同意全部议案	出席/同意全部议案	出席/同意全部议案
6	2024年第一次临时股东大会	出席/同意全部议案	出席/同意全部议案	出席/同意全部议案
7	2023年年度股东大会	出席/除回避表决外，同意其他议案	出席/同意全部议案	委托李尚劼出席/同意全部议案
8	2024年第二次临时股东大会	出席/除回避表决外，同意其他议案	出席/同意全部议案	委托李尚劼出席/同意全部议案
9	2025年第一次临时股东大会	出席/同意全部议案	出席/同意全部议案	委托李尚劼出席/同意全部议案
10	2025年第二次临时股东大会	出席/同意全部议案	出席/同意全部议案	委托李尚劼出席/同意全部议案
11	2025年第三次临时股东大会	出席/除回避表决外，同意其他议案	出席/同意全部议案	出席/同意全部议案

如上表所示，报告期内，王甫钢因身体原因存在未出席股东会或委托李尚劼出席股东会的情形，除该等情形及涉及关联交易事项回避表决外，李尚劼、王甫钢与陈潜表决情况不存在不一致的情形。

综上所述，除王甫钢未出席股东会或委托李尚劼出席股东会的情形及因涉及关联交易事项回避表决外，李尚劼、王甫钢与陈潜表决情况不存在不一致的情形。李尚劼、陈潜与王甫钢的一致行动关系持续、稳定。

二、结合陈潜及王甫钢在公司的持股情况，董事会、股东会的出席及审议情况，在公司担任职务及在经营决策中发挥的作用，说明未将陈潜及王甫钢认

定为共同实际控制人的原因及依据，是否系为规避股份限售、同业竞争、资金占用、关联交易、合法规范等监管要求的情形

（一）结合陈潜及王甫钢在公司的持股情况，董事会、股东会的出席及审议情况，在公司担任职务及在经营决策中发挥的作用，说明未将陈潜及王甫钢认定为共同实际控制人的原因及依据

陈潜及王甫钢在公司的持股情况参见本审核问询函回复“8.（5）关于实际控制人认定”之“一/（二）/1、三方在公司的持股情况”部分内容；陈潜及王甫钢在董事会、股东会的出席及审议情况参见本审核问询函回复“8.（5）关于实际控制人认定”之“一/（三）历次股东会和董事会各方意见的一致情况，一致行动关系持续、稳定”部分内容。

报告期内，陈潜为公司董事，在董事会层面参与公司经营决策，在授权范围内履行职责，但不具有公司日常经营管理重大事项的最终审批权；王甫钢为公司顾问，不参与公司的日常经营管理。

自海明润有限开始从事复合片相关业务至今，李尚劼一直直接参与公司的日常经营管理，作为公司第一大股东对公司的实际经营管理具有直接的影响力，结合股东会、董事会的实际运作情况，李尚劼能够对公司重大事项的决策形成控制；根据《一致行动协议》，在涉及股东会、董事会等重大事项的决策上，陈潜及王甫钢需与李尚劼意思表示一致，即使其存在不同的意见，也需要按照李尚劼的意思进行表决，因此无法对股东会、董事会形成有效控制。同时，陈潜及王甫钢已出具确认函，确认其无法控制公司，其认可并尊重李尚劼为公司实际控制人的地位。

综上所述，从公司章程及相关协议安排、股东大会、董事会及公司经营管理的实际运作情况分析，认定李尚劼为单一实际控制人依据充分；陈潜及王甫钢在公司的作用和影响与李尚劼存在显著差异，未认定陈潜及王甫钢为公司的共同实际控制人，符合公司实际情况。

（二）公司不存在通过实际控制人认定规避股份限售、同业竞争、资金占用、关联交易、合法规范等监管要求的情形

1、公司不存在通过实际控制人认定规避股份限售的情形

陈潜及王甫钢已出具《关于股份锁定的承诺》，其中关于股份限售的承诺与实际控制人李尚劼保持一致，主要内容为：“本人将严格遵守《全国中小企业股份转让系统业务规则（试行）》的相关规定：本人在挂牌前直接或间接持有的股票分三批解除转让限制，每批解除转让限制的数量均为其挂牌前所持股票的三分之一，解除转让限制的时间分别为挂牌之日、挂牌期满一年和两年。本人将严格遵守《中华人民共和国公司法》的相关规定：‘公司董事、监事、高级管理人员应当向公司申报所持有的本公司的股份及其变动情况，在就任时确定的任职期间每年转让的股份不得超过其所持有本公司股份总数的百分之二十五；所持本公司股份自公司股票上市交易之日起一年内不得转让。上述人员离职后半年内，不得转让其所持有的本公司股份’。”

因此，公司不存在通过实际控制人认定规避股份限售监管的情形。

2、公司不存在通过实际控制人认定规避同业竞争的情形

报告期内，王甫钢不存在以任何方式控制企业的情形，陈潜控制一家企业深圳市中科纳维新材料科技有限公司，其经营范围为“半导体器件专用设备销售；高纯元素及化合物销售；金属表面处理及热处理加工；专用化学产品销售（不含危险化学品）；机械设备研发；实验分析仪器销售；货物进出口；技术进出口；新材料技术研发；电子专用材料制造；电子专用材料销售；电子专用材料研发；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；国内贸易代理。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）”。截至本审核问询函回复出具之日，该企业尚未实际开展业务，未来计划从事芯片制造用研磨液的研发、生产与销售业务，目前未从事与公司同类或相似业务。

陈潜及王甫钢及其控制的企业不存在经营与公司构成竞争或可能构成竞争的业务的情形。

陈潜及王甫钢已出具《关于避免同业竞争的承诺函》，承诺主要内容为：“1. 本人及与本人关系密切的家庭成员，将不在中国境内外直接或间接从事或参与任何在商业上对公司构成竞争的业务及活动；将不直接或间接开展对公司有竞争或可能构成竞争的业务、活动或拥有与公司存在同业竞争关系的任何经济实体、机构、经济组织的权益；或以其他任何形式取得该经济实体、机构、经济组织的控

制权；或在经济实体、机构、经济组织中担任总经理、副总经理、财务总监及其他高级管理人员或核心技术人员。2.本人及本人关系密切的家庭成员及其控制的企业若拟出售与公司生产、经营相关的任何其他资产、业务或权益，公司均有优先购买的权利；本人承诺自身、并保证将促使其控制的其他企业在出售或转让有关资产或业务时给予公司的条件不逊于向任何独立第三方提供的条件。3.自本承诺函签署之日起，如公司进一步拓展其产品和业务范围，本人及本人关系密切的家庭成员将不与公司拓展后的产品或业务相竞争；可能与公司拓展后的产品或业务发生竞争的，本人及本人关系密切的家庭成员按照如下方式退出竞争：A、停止生产构成竞争或可能构成竞争的产品；B、停止经营构成竞争或可能构成竞争的业务；C、将相竞争的业务纳入到公司来经营；D、将相竞争的业务转让给无关联的第三方。4.本人在与实际控制人一致行动期间，本承诺持续有效，不得撤销。5.若违反上述承诺，本人将对由此给公司造成的损失作出全面、及时和足额的赔偿。”

因此，公司不存在通过实际控制人认定规避同业竞争的情形。

3、公司不存在通过实际控制人认定规避资金占用、关联交易的情形

报告期内，公司与陈潜及王甫钢控制的企业之间不存在业务及资金往来。报告期内，除因股东身份在公司处领取分红，及因任职关系领取薪酬和报销费用外，陈潜、王甫钢与公司不存在其他关联交易或资金往来，不存在通过借款、代垫费用等形式占用公司资金或其他资产的情形。

陈潜已出具《关于规范和减少关联交易的承诺函》，承诺：“1.本人及本人控制的其他企业（如有）将尽量减少与公司及其子公司的关联交易。对于无法回避的任何业务往来或交易均应按照公平、公允和等价有偿的原则进行，交易价格应按市场公认的合理价格确定，并按相关法律、法规以及规范性文件的规定履行交易审批程序及信息披露义务，依法签订协议，切实保护公司及其他股东利益，保证不通过关联交易损害公司及公司其他股东的合法权益。2.在公司或其子公司认定是否与本人及本人控制的其他企业存在关联交易的董事会或股东大会上，本人及本人控制的其他企业有关的董事、股东代表将按公司章程规定回避，不参与表决。3.本人保证严格遵守公司章程的规定，不利用董事、实际控制人一致行动人的地位谋求不当利益，不损害公司或其子公司及公司股东的合法权益。4.本

承诺函自出具之日起具有法律效力，如有违反并给公司或其子公司以及公司股东造成损失的，本人将承担相应的法律责任。”

王甫钢已出具《关于规范和减少关联交易的承诺函》，承诺：“1.本人及本人控制的其他企业（如有）将尽量减少与公司及其子公司的关联交易。对于无法回避的任何业务往来或交易均应按照公平、公允和等价有偿的原则进行，交易价格应按市场公认的合理价格确定，并按相关法律、法规以及规范性文件的规定履行交易审批程序及信息披露义务，依法签订协议，切实保护公司及其他股东利益，保证不通过关联交易损害公司及公司其他股东的合法权益。2.在公司或其子公司认定是否与本人及本人控制的其他企业存在关联交易的股东大会上，本人及本人控制的其他企业有关的股东代表将按公司章程规定回避，不参与表决。3.本人保证严格遵守公司章程的规定，不利用实际控制人一致行动人的地位谋求不当利益，不损害公司或其子公司及公司股东的合法权益。4.本承诺函自出具之日起具有法律效力，如有违反并给公司或其子公司以及公司股东造成损失的，本人将承担相应的法律责任。”

陈潜、王甫钢已出具《关于避免资金占用的承诺函》，承诺：“1.截至本承诺函出具之日，本人及本人所控制的其他企业不存在违规或变相占用公司资金的情况。2.自本承诺函出具之日起，本人及本人所控制的其他企业不以下列任何方式占用公司资金：公司为本人及本人所控制的其他企业垫付工资、福利、保险、广告等费用和其他支出；公司代本人及本人所控制的其他企业偿还债务；有偿或者无偿、直接或者间接地从公司拆借资金给本人及本人所控制的其他企业；不及时偿还公司承担本人及本人所控制的其他企业的担保责任而形成的债务；公司在没有商品或者劳务对价情况下提供给本人及本人所控制的其他企业使用资金。本人及本人所控制的其他企业将严格遵守《中华人民共和国公司法》《公司章程》、中国证券监督管理委员会、全国中小企业股份转让系统有限责任公司所制定的相关业务规则等相关规定，确保不发生资金占用事项，不与公司发生非经营性资金往来，维护公司财产的安全和完整。3.本人及所控制的其他企业将严格遵守全国中小企业股份转让系统的各项规则及公司相关规章制度的规定，坚决杜绝任何直接或间接的方式从事损害或可能损害公司及其他股东利益的行为。4.自本承诺函出具之日起，本人将严格履行上述承诺事项，并督促本人控制的其他企业严格履

行本承诺事项。如本人及本人控制的其他企业违反本承诺给公司造成损失的，由本人赔偿一切损失。”

因此，公司不存在通过实际控制人认定规避关联交易、资金占用等监管的情形。

4、公司不存在通过实际控制人认定规避合法规范的情形

经核查，最近三年内，陈潜、王甫钢不存在《证券法》第十二条及《挂牌规则》第十六条规定的重大违法违规情况，公司不存在通过实际控制人认定规避合法规范的情形。

【中介机构核查意见】

一、核查程序

主办券商、律师履行了以下核查程序：

1、查阅《一致行动协议》，了解其具体内容，包括但不限于一致行动的实施方式、有效期限；

2、查阅公司工商登记资料、股权变动资料，了解李尚劼、陈潜、王甫钢在公司的持股情况、任职情况，对李尚劼、陈潜、王甫钢进行访谈，了解约定一致行动关系的背景；

3、查阅公司报告期初至今历次股东会、董事会会议材料，核查李尚劼、陈潜、王甫钢出席会议及表决情况；

4、查阅公安机关出具的证明文件，并于中国裁判文书网、信用中国、中国证监会等网站查询陈潜、王甫钢是否存在重大违法违规情况；

5、查阅陈潜、王甫钢出具的《关于股份锁定的承诺》《关于避免同业竞争的承诺函》《关于规范和减少关联交易的承诺函》《关于避免资金占用的承诺函》。

二、核查结论

经核查，主办券商、律师认为：

1、各方约定陈潜及王甫钢行使股东权利时均以李尚劼的意见为准具有合理性，一致行动关系持续、稳定；

2、未将陈潜及王甫钢认定为共同控制人具有合理性；公司不存在通过实际控制人认定规避股份限售、同业竞争、资金占用、关联交易、合法规范等监管要求的情形。

（6）关于子公司。

根据申报文件，公司共有 4 家境内子公司和 3 家境外子公司，其中中山海明润、美国海明润为公司重要子公司。请公司：①补充披露子公司对公司合并报表的重要性，包括资产、收入、利润占比等，分析子公司经营情况是否对公司持续经营能力有重大影响；说明中山海明润业绩是否具有季节性特征，2025 年第一季度的业绩较 2024 年度差异较大的合理性及对公司的影响；结合各子公司的业务内容、业绩规模等，说明各子公司在公司业务体系中的地位和作用，公司与各子公司之间的业务布局安排和业务配合情况。②结合境外投资相关法律法规，说明公司投资设立及增资境外企业是否履行发改部门、商务部门、外汇管理部门、境外主管机构等主管机关的备案、审批等监管程序；是否符合《关于进一步指导和规范境外投资方向的指导意见》规定；公司是否取得境外子公司所在国家或地区律师关于前述公司设立、股权变动、业务合规性、关联交易、同业竞争等问题的明确意见，前述事项是否合法合规。

请主办券商、律师核查上述事项，并发表明确意见。

【公司回复】

一、补充披露子公司对公司合并报表的重要性，包括资产、收入、利润占比等，分析子公司经营情况是否对公司持续经营能力有重大影响；说明中山海明润业绩是否具有季节性特征，2025 年第一季度的业绩较 2024 年度差异较大的合理性及对公司的影响；结合各子公司的业务内容、业绩规模等，说明各子公司在公司业务体系中的地位和作用，公司与各子公司之间的业务布局安排和业务配合情况

（一）补充披露子公司对公司合并报表的重要性，包括资产、收入、利润占比等，分析子公司经营情况是否对公司持续经营能力有重大影响

报告期内，公司纳入合并报表的子公司共 7 家。公司已在公开转让说明书“第一节 基本情况”之“六、公司控股子公司或纳入合并报表的其他企业、参

股企业的基本情况”之“（一）公司控股子公司或纳入合并报表的其他企业”中补充披露以下内容：

“公司各子公司最近一年总资产、净资产、营业收入、净利润占公司合并报表的比例如下表所示：

单位：万元

子公司	总资产		净资产		营业收入		净利润	
	金额	占合并报表比例	金额	占合并报表比例	金额	占合并报表比例	金额	占合并报表比例
中山海明润	22,475.05	44.83%	8,606.03	27.78%	20,122.69	69.12%	2,984.74	49.31%
海明润工具	813.31	1.62%	813.31	2.63%	-	-	0.01	0.00%
杰润科技	1,007.63	2.01%	-2,402.03	-7.75%	68.57	0.24%	-248.87	-4.11%
0 公司	*	*	*	*	*	*	*	*
美国海明润	3,810.13	7.60%	62.29	0.20%	8,516.19	29.25%	-91.76	-1.52%
海联成	-	-	-	-	-	-	-	-
联科聚合	5,764.57	11.50%	5,379.39	17.36%	-	0.00%	-55.58	-0.92%

公司的子公司中，除中山海明润、美国海明润、联科聚合外，其他子公司资产及业绩占合并报表的比例均低于 10%，占比较小。中山海明润为公司目前的主要生产基地，承担了公司产品的生产职责，其收入和利润几乎全部来源于与母公司之间的内部交易，拥有公司部分房屋建筑物、土地使用权、生产设备等资产，故其资产占合并报表的比例较高；美国海明润为公司的海外销售公司，由于公司对部分美国客户的境外销售通过美国海明润实施，故其营业收入占合并报表的比例较高；联科聚合作为公司投建泰国工厂的实施主体，其总资产和净资产分别主要为在建工程及母公司对其投入的实收资本。

公司各子公司是公司业务体系及产能布局的重要组成，各子公司在集团内各司其职，共同推动公司业务发展，对公司持续经营能力产生有利影响。”

（二）说明中山海明润业绩是否具有季节性特征，2025 年第一季度的业绩较 2024 年度差异较大的合理性及对公司的影响

报告期内，中山海明润分季度的营业收入情况如下表所示：

单位：万元

季度	2025 年 1-3 月	2024 年度	2023 年度
1 季度	3,287.33	4,262.30	2,250.08
2 季度	/	4,277.92	3,576.47
3 季度	/	5,147.77	4,100.82
4 季度	/	6,434.70	4,375.53

中山海明润系根据海明润与美国海明润的订单情况、发货安排以及库存情况按需向海明润销售金刚石复合片等产品，其收入几乎全部来源于母公司，如上表所示，中山海明润营业收入随着公司整体业务量的提升逐步上升，不存在明显的季节性。

2025 年度 1 季度中山海明润营业收入较 24 年存在一定差异，主要是由于 2024 年 4 季度中山海明润向母公司销售的产品相对较多，截至 2024 年末母公司海明润与美国海明润的存货余额较大，2025 年 1 季度海明润与美国海明润对外销售主要系销售其已有库存，向中山海明润购买产品的金额有所下降，导致 2025 年 1 季度中山海明润的经营业绩与 2024 年存在一定差异。报告期各期末，海明润与美国海明润的存货余额分别为 1,667.67 万元、3,379.38 万元和 2,316.20 万元，海明润与美国海明润的存货均来源于内部交易，中山海明润的收入几乎全部来源于海明润，相关内部交易均已进行合并抵消，其年度之间销售额的分布差异不会对公司合并的经营业绩产生影响。

（三）结合各子公司的业务内容、业绩规模等，说明各子公司在公司业务体系中的地位和作用，公司与各子公司之间的业务布局安排和业务配合情况

公司目前共 7 家子公司，其业务内容、业绩规模、在公司业务体系中的地位和作用、公司与各子公司之间的业务布局安排和业务配合情况如下：

子公司	主营业务	业绩规模	子公司的地位和作用、业务布局安排和配合情况
中山海明润	金刚石复合片等超硬材料的研发、生产与销售	2024 年度营业收入为 20,122.69 万元；净利润为 2,984.74 万元	公司目前的主要生产、研发基地，承担了公司产品的生产和研发职责，其生产的产品销售给母公司海明润，再由海明润进行销售
海明润工具	金刚石工具的研发、生产与销售	2024 年度营业收入为 0；净利润为 0.01 万元	设立时拟用于研发、生产和销售金刚石工具，后公司战略调整，无实际运营

子公司	主营业务	业绩规模	子公司的地位和作用、业务布局安排和配合情况
杰润科技	房屋出租	2024 年度营业收入为 68.57 万元；净利润为 -248.87 万元	持有房产和土地用于出租
O 公司	金刚石复合片等超硬材料的销售	***	***
美国海明润	金刚石复合片等超硬材料的销售	2024 年度营业收入为 8,516.19 万元；净利润为 -91.76 万元	开展美国市场的销售业务，公司部分美国客户的境外销售通过美国海明润实施，其向母公司海明润采购产品再进行销售
海联成	股权投资	2025 年 3 月成立，2024 年度无经营	在香港设立的持股平台，用于持有泰国子公司的股份
联科聚合	经营超硬材料的生产及加工业务	2024 年度营业收入为 0；净利润为 -55.81 万元	公司投建泰国工厂的实施主体，工厂建成后将成为集团的主要生产基地之一

各子公司的设立是公司扩张和战略布局的重要手段，在公司业务体系中承担各自的作用和具有相应的意义。公司及子公司的业务布局合理、配合紧密，未来公司将按照整体发展战略和市场发展情况，持续优化子公司定位和业务布局。

二、结合境外投资相关法律法规，说明公司投资设立及增资境外企业是否履行发改部门、商务部门、外汇管理部门、境外主管机构等主管机关的备案、审批等监管程序；是否符合《关于进一步指导和规范境外投资方向的指导意见》规定；公司是否取得境外子公司所在国家或地区律师关于前述公司设立、股权变动、业务合规性、关联交易、同业竞争等问题的明确意见，前述事项是否合法合规

（一）结合境外投资相关法律法规，说明公司投资设立及增资境外企业是否履行发改部门、商务部门、外汇管理部门、境外主管机构等主管机关的备案、审批等监管程序

公司投资设立及增资境外企业已履行发改部门、商务部门、外汇管理部门、境外主管机构等主管机关的备案、审批等监管程序，具体情况如下：

1、美国海明润

美国海明润设立至今不曾新增发行过股份，关于公司投资设立美国海明润的相关法律法规以及已履行的相关主管机关的主要备案、审批等监管程序如下所示：

相关法律法规	已履行备案审批程序情况
--------	-------------

相关法律法规	已履行备案审批程序情况
《境外投资管理办法(2014)》(商务部令 2014 年第 3 号)第六条:“商务部和省级商务主管部门按照企业境外投资的不同情形,分别实行备案和核准管理。企业境外投资涉及敏感国家和地区、敏感行业的,实行核准管理。企业其他情形的境外投资,实行备案管理。”	公司已就对外投资美国海明润事宜取得了深圳市经济贸易和信息化委员会于 2017 年 9 月 11 日核发的《企业境外投资证书》(境外投资证第 N4403201700313 号)。据此,公司已按照左述规定履行了上述备案管理手续。
《企业境外投资管理办法》(国家发展和改革委员会令 11 号)第三十二条:“属于核准、备案管理范围的项目,投资主体应当在项目实施前取得项目核准文件或备案通知书……”	公司已就对外投资美国海明润事宜取得了深圳市发展和改革委员会于 2018 年 4 月 24 日下发的《境外投资项目备案通知书》(深发改境外备[2018]29 号)。据此,公司已按照左述规定履行了上述备案管理手续。
《境内机构境外直接投资外汇管理规定》(汇发〔2009〕30 号)第七条:“境内机构境外直接投资获得境外直接投资主管部门核准后,持下列材料到所在地外汇局办理境外直接投资外汇登记:……外汇局审核上述材料无误后,在相关业务系统中登记有关情况,并向境内机构颁发境外直接投资外汇登记证。境内机构应凭其办理境外直接投资项下的外汇收支业务……”	公司已就对外投资美国海明润取得了由国家外汇管理局深圳市分局经办出具的外汇业务登记凭证(业务编号为 35440300201805233679)。据此,公司已按照左述规定履行了上述外汇登记手续。

综上所述,美国海明润设立至今未发生过增资事项,公司投资设立美国海明润已履行发改部门、商务部门、外汇管理部门等主管机关的备案、审批等监管程序。

2、海联成

海联成设立至今不曾新增发行过股份,关于公司投资设立海联成的相关法律法规以及已履行的相关主管机关的主要备案、审批等监管程序如下所示:

相关法律法规	已履行备案审批程序情况
《境外投资管理办法(2014)》(商务部令 2014 年第 3 号)第六条:“商务部和省级商务主管部门按照企业境外投资的不同情形,分别实行备案和核准管理。企业境外投资涉及敏感国家和地区、敏感行业的,实行核准管理。企业其他情形的境外投资,实行备案管理。”	公司已就对外投资海联成事宜取得了深圳市商务局于 2025 年 2 月 20 日核发的《企业境外投资证书》(境外投资证第 N4403202500122 号)。据此,公司已按照左述规定履行了上述备案管理手续。
《企业境外投资管理办法》(国家发展和改革委员会令 11 号)第三十二条:“属于核准、备案管理范围的项目,投资主体应当在项目实施前取得项目核准文件或备案通知书……”	公司已就对外投资海联成事宜取得了深圳市发展和改革委员会于 2025 年 1 月 6 日下发的《境外投资项目备案通知书》(深发改境外备[2025]16 号)。据此,公司已按照左述规定履行了上述备案管理手续。
《境内机构境外直接投资外汇管理规定》(汇发〔2009〕30 号)第七条:“境内机构境外直接投资获得境外直接投资主管部门核准后,持下列材料到所在地外汇局办理境外直接投资	公司已就对外投资海联成取得了由国家外汇管理局深圳市分局经办出具的外汇业务登记凭证(业务编号为 35440300202506118200)。据此,公司已按

相关法律法规	已履行备案审批程序情况
外汇登记：……外汇局审核上述材料无误后，在相关业务系统中登记有关情况，并向境内机构颁发境外直接投资外汇登记证。境内机构应凭其办理境外直接投资项下的外汇收支业务……”	照左述规定履行了上述外汇登记手续。

综上所述，海联成设立至今未发生过增资事项，公司投资设立海联成已履行发改部门、商务部门、外汇管理部门等主管机关的备案、审批等监管程序。

3、联科聚合

关于公司投资设立及增资联科聚合的相关法律法规以及已履行的相关主管机关的主要备案、审批等监管程序如下所示：

相关法律法规	已履行备案审批程序情况
《境外投资管理办法(2014)》(商务部令 2014 年第 3 号) 第六条：“商务部和省级商务主管部门按照企业境外投资的不同情形，分别实行备案和核准管理。企业境外投资涉及敏感国家和地区、敏感行业的，实行核准管理。企业其他情形的境外投资，实行备案管理。”	公司已就对外投资设立联科聚合事宜取得了深圳市商务局于 2023 年 4 月 19 日核发的《企业境外投资证书》（境外投资证第 N4403202300300 号）。据此，公司已按照左述规定履行了上述备案管理手续。
《境外投资管理办法(2014)》(商务部令 2014 年第 3 号) 第十五条：“企业境外投资经备案或核准后，原《证书》载明的境外投资事项发生变更的，企业应当按照本章程程序向原备案或核准的商务部或省级商务主管部门办理变更手续。”	公司已就向联科聚合增资事宜（投资总额自设立时 240 万美元增加至 900 万美元）取得了深圳市商务局于 2023 年 11 月 17 日核发的《企业境外投资证书》（境外投资证第 N4403202301040 号）。据此，公司已按照左述规定履行了上述备案管理手续。 公司已就向联科聚合增资事宜（投资总额自设立时 900 万美元增加至 1,400 万美元）取得了深圳市商务局于 2025 年 2 月 27 日核发的《企业境外投资证书》（境外投资证第 N4403202500150 号）。据此，公司已按照左述规定履行了上述备案管理手续。
《企业境外投资管理办法》（国家发展和改革委员会令 11 号）第三十二条：“属于核准、备案管理范围的项目，投资主体应当在项目实施前取得项目核准文件或备案通知书……”	公司已就对外投资设立联科聚合事宜取得了深圳市发展和改革委员会于 2023 年 5 月 19 日下发的《境外投资项目备案通知书》（深发改境外备[2023]0391 号）。据此，公司已按照左述规定履行了上述备案管理手续。
《企业境外投资管理办法》（国家发展和改革委员会令 11 号）第三十四条：“已核准、备案的项目，发生下列情形之一的，投资主体应当在有关情形发生前向出具该项目核准文件或备案通知书的机关提出变更申请：…… （四）中方投资额变化幅度达到或超过原核准、备案金额的 20%，或中方投资额变化 1	公司已就向联科聚合增资事宜（投资总额自设立时 240 万美元增加至 900 万美元）取得了深圳市发展和改革委员会于 2024 年 1 月 9 日下发的《境外投资项目备案通知书》（深发改境外备[2024]0023 号）。据此，公司已按照左述规定履行了上述备案管理手续。 公司已就向联科聚合增资事宜（投资总额自

相关法律法规	已履行备案审批程序情况
亿美元及以上；……”	设立时 900 万美元增加至 1,400 万美元）取得了深圳市发展和改革委员会于 2025 年 3 月 5 日下发的《境外投资项目备案通知书》（深发改境外备[2025]164 号）。据此，公司已按照左述规定履行了上述备案管理手续。
《境内机构境外直接投资外汇管理规定》（汇发〔2009〕30 号）第七条：“境内机构境外直接投资获得境外直接投资主管部门核准后，持下列材料到所在地外汇局办理境外直接投资外汇登记：……外汇局审核上述材料无误后，在相关业务系统中登记有关情况，并向境内机构颁发境外直接投资外汇登记证。境内机构应凭其办理境外直接投资项下的外汇收支业务……”	公司已就对外投资联科聚合取得了由国家外汇管理局深圳市分局经办出具的外汇业务登记凭证（业务编号为 35440300202306092195）。据此，公司已按照左述规定履行了上述外汇登记手续。

综上所述，公司投资设立及增资联科聚合已履行发改部门、商务部门、外汇管理部门等主管机关的备案、审批等监管程序。

（二）是否符合《关于进一步指导和规范境外投资方向的指导意见》规定

《关于进一步引导和规范境外投资方向的指导意见》的相关规定如下：

“四、限制境内企业开展与国家和平发展外交方针、互利共赢开放战略以及宏观调控政策不符的境外投资，包括：（一）赴与我国未建交、发生战乱或者我国缔结的双多边条约或协议规定需要限制的敏感国家和地区开展境外投资。（二）房地产、酒店、影城、娱乐业、体育俱乐部等境外投资。（三）在境外设立无具体实业项目的股权投资基金或投资平台。（四）使用不符合投资目的国技术标准要求的落后生产设备开展境外投资。（五）不符合投资目的国环保、能耗、安全标准的境外投资。其中，前三类须经境外投资主管部门核准。”

“五、禁止境内企业参与危害或可能危害国家利益和国家安全等的境外投资，包括：（一）涉及未经国家批准的军事工业核心技术和产品输出的境外投资。（二）运用我国禁止出口的技术、工艺、产品的境外投资。（三）赌博业、色情业等境外投资。（四）我国缔结或参加的国际条约规定禁止的境外投资。（五）其他危害或可能危害国家利益和国家安全的境外投资。”

根据上述规定，公司境外投资的地区为美国、泰国、香港特别行政区，不属于敏感国家和地区，且境外子公司的主营业务为控股平台或金刚石复合片的生产

与销售，不属于《关于进一步引导和规范境外投资方向的指导意见》规定的限制或禁止的境外投资情形。

综上所述，公司投资设立境外子公司符合《关于进一步引导和规范境外投资方向的指导意见》规定。

（三）公司是否取得境外子公司所在国家或地区律师关于前述公司设立、股权变动、业务合规性、关联交易、同业竞争等问题的明确意见，前述事项是否合法合规

1、美国海明润

根据《美国海明润法律意见书》，就美国海明润设立、股权变动、业务合规性、关联交易、同业竞争等事项，境外律师出具的法律意见如下：

就美国海明润设立事项，“公司的设立符合得克萨斯州法律规定”。

就美国海明润股权变动事项，“截至 2025 年 3 月 31 日及 2025 年 6 月 18 日，公司的唯一股东是深圳市海明润超硬材料股份有限公司，持有 50,000 股股份，构成已发行股份的 100%。……自 2017 年 9 月 15 日起，截至 2025 年 3 月 31 日及 2025 年 6 月 18 日，公司股权结构未发生其他变化，股权清晰，公司不存在任何纠纷”。

就美国海明润业务合规性事项，“公司经营的业务为销售和推广其在中国的关联公司所制造的石油和天然气钻探用 PDC 及其辅助产品，公司本身并不从事该等产品的生产和制造；公司目前经营活动无需取得环境保护相关的行政许可或登记手续”；“截至 2025 年 3 月 31 日及 2025 年 6 月 18 日，公司不涉及任何形式或种类的行政处罚”。

基于上述，美国海明润已取得美国律师关于美国海明润的设立、股权变动、业务合规性事项发表的明确意见，但未对美国海明润的关联交易、同业竞争发表意见。

2、海联成

根据《海联成法律意见书》，就海联成设立、股权变动、业务合规性、关联交易、同业竞争等事项，境外律师出具的法律意见如下：

就海联成设立事项，“根据《公司条例》规定,该公司已经按照香港有关法律合法成立”。

就海联成股权变动事项，“该公司于 2025 年 3 月 4 日注册成立时发行了 100,000 股普通股股份，股本为港元 100,000 元，母公司认购了前述 100,000 股普通股。……该公司之股本除以上所述的变化外没有其它变更”。

就海联成业务合规性事项，“公司已取得在香港从事相关业务的有效商业登记证，符合《商业登记条例》的规定”。

基于上述，海联成已取得香港地区律师关于海联成的设立、股权变动、业务合规性事项发表的明确意见，但未对海联成的关联交易、同业竞争发表意见。

3、联科聚合

根据《联科聚合法律意见书》，就联科聚合设立、股权变动、业务合规性、关联交易、同业竞争等事项，境外律师出具的法律意见如下：

就联科聚合设立事项，“公司根据《泰国民商法典》合法注册成立，不存在任何导致公司被撤销、解散或清算的情况”。

就联科聚合股权变动事项，“公司历史上的股份转让所签署书面协议的约定及签署符合泰国法律规定、受泰国法律保护，具有合法性和有效性，该等股份转让行为符合法律法规的规定”。

就联科聚合业务合规性事项，“本公司的经营活动完全合法，不存在任何可能导致执照或许可证被吊销的风险”；“公司注册和经营活动符合相关法律规定”。

基于上述，联科聚合已取得泰国律师关于联科聚合的设立、股权变动、业务合规性事项发表的明确意见，但未对联科聚合的关联交易、同业竞争发表意见。

报告期内，美国海明润、海联成及联科聚合未与公司合并报表范围外的关联方发生关联交易，且自设立以来一直属于公司合并报表范围内的子公司，与公司之间不存在同业竞争。

【中介机构核查意见】

一、核查程序

主办券商、律师履行了以下核查程序：

1、查阅各子公司财务报表，计算并复核资产、收入、利润占比情况，分析子公司经营情况是否对公司持续经营能力有重大影响；

2、访谈管理层，了解中山海明润的经营业绩是否存在季节性，了解其 2025 年 1 季度波动的原因；了解各子公司的业务内容、业绩规模、在公司业务体系中的地位和作用，公司与各子公司之间的业务布局安排和业务配合情况；

3、登录商务部网站，查询商务部门公布的境外子公司所在国家、地区的境外投资国别（地区）指南；

4、取得并查阅公司设立及增资境外子公司时，办理的发改部门、商务部门、外汇管理部门备案手续；逐条对比公司境外投资事宜是否符合《关于进一步引导和规范境外投资方向的指导意见》规定；

5、取得并查阅境外子公司所在国家或地区律师出具的法律意见书，确认境外子公司设立、股权变动、业务合规性、关联交易、同业竞争等问题的合法合规性。

二、核查结论

经核查，主办券商、律师认为：

1、公司已补充披露子公司对合并报表的重要性，各子公司在集团内各司其职，共同推动公司业务发展，对公司持续经营能力产生有利影响；中山海明润的营业收入随着公司整体业务量的提升逐步上升，不存在明显的季节性，其 2025 年第一季度的业绩较 2024 年度的差异具有合理性，不会对公司合并的经营业绩产生影响；各子公司的设立是公司扩张和战略布局的重要手段，在公司业务体系中承担各自的作用和具有相应的意义。

2、公司设立及增资境外子公司美国海明润、海联成、联科聚合已履行发改部门、商务部门、外汇管理部门备案程序；公司设立境外子公司符合《关于进一步引导和规范境外投资方向的指导意见》规定；公司已取得境外子公司所在国家

或地区律师关于前述公司设立、股权变动、业务合规性事项发表的明确意见，该等事项合法合规，但未对关联交易、同业竞争发表意见；报告期内，美国海明润、海联成及联科聚合未与公司合并报表范围外的关联方发生关联交易，且自设立以来一直属于公司合并报表范围内的子公司，与公司之间不存在同业竞争。

（7）关于创业板申报。

公开信息显示，公司曾申报创业板，并于 2016 年终止审核。请公司：①说明前次终止审核的原因，是否涉及现场检查、现场督导或采取监管措施的情形，如是，说明相关问题及整改情况，是否存在可能影响本次挂牌的相关因素且未消除；②对照创业板申报文件信息披露内容、问询回复内容，说明本次申请挂牌文件与申报创业板信息披露文件的主要差异，存在相关差异的原因；③说明创业板申报及问询回复中已披露且对投资者决策有重要影响的信息在本次申请挂牌文件中是否已充分披露；④说明公司是否存在重大媒体质疑情况，如存在，请说明具体情况、解决措施及其有效性。

请主办券商、律师、会计师核查上述事项，并发表明确意见。

【公司回复】

一、说明前次终止审核的原因，是否涉及现场检查、现场督导或采取监管措施的情形，如是，说明相关问题及整改情况，是否存在可能影响本次挂牌的相关因素且未消除

（一）说明前次终止审核的原因

由于原油价格下降，下游行业投资增速下滑，公司 2016 年上半年经营业绩大幅下滑，公司预计 2016 年下半年经营业绩无法显著改善，因此主动申请终止审核。

（二）是否涉及现场检查、现场督导或采取监管措施的情形，如是，说明相关问题及整改情况，是否存在可能影响本次挂牌的相关因素且未消除

公司前次申报创业板上市不涉及现场检查、现场督导或采取监管措施的情形。

二、对照创业板申报文件信息披露内容、问询回复内容，说明本次申请挂牌文件与申报创业板信息披露文件的主要差异，存在相关差异的原因

前次申报创业板信息披露内容与本次申请挂牌信息披露内容的主要差异情况如下：

项目	前次申报创业板	本次申请挂牌
报告期	2012 年度、2013 年度、2014 年度	2023 年度、2024 年度、2025 年 1-3 月
股本及股权结构、股本演变	注册资本为 6,000 万元，公司共有 25 名股东，其中 2 名机构股东，23 名自然人股东	注册资本为 5,923.2584 万元，公司共有 35 名股东，其中 8 名机构股东，27 名自然人股东
控股股东、实际控制人的持股及控制比例	李尚劼持有公司 2,406.8784 万股股份，占公司总股本 40.11%，为公司的控股股东和实际控制人	李尚劼直接持有公司 31.8715% 的股份，通过共成合伙间接持有公司 1.4153% 的股份，合计持有公司 33.2868% 的股份；通过共成合伙间接控制公司 8.4553% 的股份，通过一致行动关系控制公司 16.6599% 的股份，合计控制公司 56.9867% 的股份，为公司的控股股东和实际控制人
子公司情况	公司拥有 1 家全资子公司	公司拥有 7 家子公司
董监高	董事：李尚劼、陈潜、王甫钢、王利伟、李贞和、王辛辛、邓磊、刘志文、贾成厂；监事：陈惠、丁建华、李东文；高级管理人员：李尚劼、陈潜、王甫钢、王利伟、朴永华	董事：李尚劼、陈潜、郭大萌、孔利军、段歆光、李亚军、刘从远；监事：李春雨、孙会芳、侯力允；高级管理人员：郭大萌、孔利军、董健、蒋俊
主要产品（产品大类）	油气钻头用复合片、聚晶金刚石、喷砂喷嘴	油气钻头用 PDC、超硬刀具材料
产品类别（收入列示）	主切削齿复合片、辅助齿复合片、聚晶金刚石及其他	油气钻头用 PDC、超硬刀具材料、其他材料
生产地点	深圳、哈尔滨	中山
境外经营	未在中国境外进行生产经营	设立美国子公司辅助销售，设立泰国子公司建立海外产能
主要客户	国民油井、成都百施特、SINOCAN CONSULTING INC、深圳新速通石油工具有限公司、深圳市精金实业有限公司、庆阳石大钻头制造有限公司、成都迪普金刚石钻头有限责任公司、UNITECH ASIA PACIFIC LTD.、西安俱强物资有限公司	国民油井、哈里伯顿、斯伦贝谢、A 公司、B 公司、VAREL、OSC
主要供应商	苏州新锐合金工具股份有限公司、株洲翔宇硬质合金有限公司、柘城县新源超硬材料制品有限公司、郑州磨料磨具磨削研究所、湖北鄂信钻石材料有限责任公司、郑州研创科技有限公司、济南市冶金科学研究所	苏州新锐合金工具股份有限公司、株洲硬质合金集团有限公司、横店集团东磁股份有限公司、郑州磨料磨具磨削研究所有限公司、衡水达立德超硬磨料有限公司、河南省力量钻石股份有限公司、邵东市宏泰金刚石工具厂、株洲肯特硬质合金股份有限公司
核心技术/主要技术	金刚石原料选型与处理技术、硬质合金基体原料选型技术、PDC 界面齿形设	原材料选型与处理技术、聚晶金刚石复合片材料配方技术、聚晶金刚

项目	前次申报创业板	本次申请挂牌
	计、PDC 聚晶金刚石层配方设计、PDC 组装工艺技术、PDC 合成工艺技术、细粒度聚晶烧结技术	石复合片界面齿形设计技术、高温高压合成技术、超硬材料精密加工技术、聚晶金刚石复合片检测技术、超硬刀具材料配方技术
核心技术人员	李尚劼、陈惠、孔利军	李尚劼、郭大萌、孔利军、刘柏枢
知识产权情况	公司及下属公司拥有专利 18 项、商标 3 项	公司及下属公司拥有专利 44 项、商标 16 项
员工情况	截至 2014 年 12 月 31 日，公司员工合计 405 人	截至 2025 年 3 月 31 日，公司员工合计 385 人
信息披露要求差异	按照《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 1 号——招股说明书（2015 年修订）》《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 9 号——首次公开发行股票并上市申请文件》（证监发行字[2006]6 号）等创业板申报的相关业务规则制度要求进行披露	按照《非上市公众公司信息披露内容与格式准则第 1 号——公开转让说明书》《挂牌规则》《全国中小企业股份转让系统股票挂牌规则》《全国中小企业股份转让系统股票挂牌审核业务规则适用指引第 1 号》等制度要求进行披露

1、前次申报创业板与本次申请挂牌主要产品类别未发生重大变化，主要产品（产品大类）信息披露差异主要系报告期内收入结构变化所致，产品类别（收入列示）信息披露差异主要系主切削齿复合片与辅助齿复合片属于同大类产品油气钻头用 PDC，由于公司产能有限，辅助齿复合片价格及毛利率相对较低，未再自主生产辅助齿复合片，故本次申请挂牌信息披露未进行细化分类列示收入，同时由于报告期内收入结构变化，超硬刀具材料进行收入单独列示，前次申报创业板列示的聚晶金刚石及其他由于金额小本次申请挂牌归类入其他材料。

2、前次申报创业板公司的主要生产部门位于深圳、哈尔滨，本次申请公司主要生产部门位于中山，主要系前次申报后公司位于中山的新工厂投产，产能能够完全满足公司产品的市场需求，并且由于生产设备以及体系的升级，生产效率大幅提高，出于经营优化以及产品结构调整因素的考虑，公司位于深圳的生产部门转移到中山，同时剥离位于哈尔滨的生产部门；前次申报创业板公司未在中国境外进行生产经营，后续为更好地服务北美客户（国民油井长期为公司第一大客户），公司建立美国子公司辅助销售，同时考虑到国际贸易形势以及出海战略，公司投资泰国子公司布局海外产能。

3、较前次创业板申报，公司的主要客户和主要供应商发生一定变化，主要系经营方面的考虑，主要客户结构变化主要系公司长期的产品出海战略，主要客户中海外客户占比增加，主要供应商结构未发生较大变化，主要供应商均是硬质

合金基体、金刚石微粉主要生产地区的企业，个别供应商变化主要系公司产品结构发生变化，例如超硬刀具材料业务增加相应的金刚石微粉供应商等。

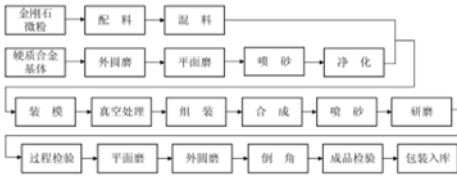
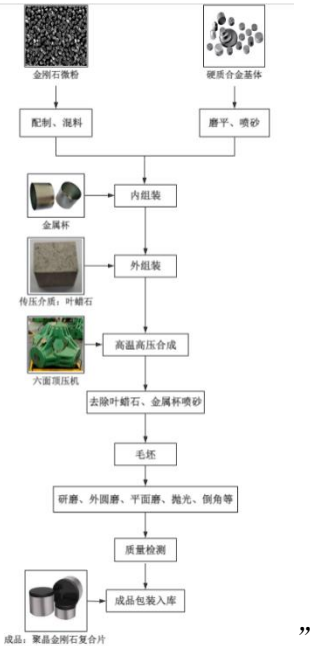
4、较前次创业板申报，公司的核心/主要技术发生一定变化，主要系公司持续在材料创新、结构优化以及工艺革新方向的技术积累导致，例如实现了生产工艺的全面升级，在超硬材料精密加工、聚晶金刚石复合片检测等环节形成技术储备，同时通过技术延伸进入超硬刀具材料领域，形成超硬刀具材料配方技术；前后核心技术人员变化系公司在前次申报创业板后进行人才引进所致。

综上所述，公司本次申请挂牌文件与申报创业板信息披露文件存在差异主要是由于公司本次申请挂牌距上次申报创业板时间间隔较久，公司的业务发展、人员更替等因素所致。除上述情形外，公司所处行业产业政策、税收政策、行业市场环境及竞争趋势等重大方面较前次创业板申报未发生重大变化。

三、说明创业板申报及问询回复中已披露且对投资者决策有重要影响的信息在本次申请挂牌文件中是否已充分披露

前次申报创业板已披露且对投资者决策有重要影响的信息如下：

类型	前次申报创业板已披露且对投资者决策有重要影响的关于业务方面的信息	本次申请挂牌文件是否已充分披露
生产厂房租赁风险	“目前公司在深圳的主要生产场所系位于深圳市宝安区西乡街道黄田杨贝工业区，由于历史原因，黄田杨贝工业区厂房未取得房地产权证书。”	是；本次申报时，公司相关生产场地均为自建，不再存在相关风险，申报材料已充分披露公司自有厂房及租赁厂房的相关情况
主营业务情况	“发行人是专业从事聚晶金刚石复合片等复合超硬材料及制品的研发、生产和销售的高新技术企业，产品广泛应用于油气钻头、煤田矿山钻头、机械加工等多个领域”	是；披露情况如下：“海明润是专业从事聚晶金刚石复合片（PDC）等超硬复合材料及制品研发、制造和销售的高新技术企业，始终聚焦超硬材料领域核心技术攻关，致力于为全球油气钻采、机械精密加工等行业领域提供高可靠性、长寿命的切削与耐磨解决方案”
主要产品情况	“公司主要产品为石油和天然气钻探头用聚晶金刚石复合片，其经过加工后作为石油/天然气钻头的切削齿固定在钻头之上，是制造油气钻头的核心材料”	是；披露情况如下：“油气钻头用 PDC 为海明润核心产品，采用金刚石微粉与硬质合金基片在超高压高温条件下烧结而成，既具有金刚石的高硬度、高耐磨性与导热性，又具有硬质合金的强度与抗冲击韧性，此类产品有平面及多种槽面结合型，并可根据用户需要设计、研磨、抛光、倒角等，可提供特殊形状的产品，可适应多种地质条件工作环境”
主要经营模式	“公司主要采用‘以销定采为主、适量储备为辅’的采购模式；公司采用‘以销定产、适度备货’的生产模式；在国内市场，公司主要采用直销方式，海外销	是；披露情况如下：“1、研发模式：以自主研发为核心，聚焦‘材料创新’、‘结构优化’、‘工艺革新’三大基础研究，同时以市场实际需求为导向进行通用型、

类型	前次申报创业板已披露且对投资者决策有重要影响的关于业务方面的信息	本次申请挂牌文件是否已充分披露
	售分为直销和经销两种模式”	定制型的应用开发，在超硬材料领域实现基础技术的积累沉淀和市场应用的成熟开发。2、采购模式：已建立稳定的供应链体系；以工艺革新驱动设备采购，结合生产实际状况，选择智能化解解决方案；以销定采，同时结合产业链供需预测，适度储备主要原材料库存量。3、生产模式：服务于客户，布局两地产能；以销定产，适度备货；配套产品开发进行试验性生产；持续优化生产管理，降低成本。4、销售模式：以客户需求为导向，技术、供应链协同销售，致力于为客户提供优质产品和服务；根据国内外市场特征，采用差异化的销售方式、产品与服务方案；以国内产业链优势与自身技术实力为基础，大力发展‘出海’机会，吸收和学习先进经验，反哺国内中高端需求，持续进口替代”
主要 产品 工艺 流程 图	“  ”	是；披露情况如下：“  ”
公司 所处 行业 的基 本情 况	“根据证监会发布的《上市公司行业分类指引（2012 年修订）》，公司所处行业属于非金属矿物制品业（C30），根据深圳市发展和改革委员会发布的《深圳市产业结构调整优化和产业导向目录（2013 年）》，公司所处行业属于鼓励发展类/战略性新兴产业（A）下属的新材料产业（A4）...”	是；披露情况如下：“公司主要从事以金刚石复合片为核心的超硬材料及产品的研发、生产和销售。根据中国证监会颁布的《上市公司行业统计分类与代码》，公司所处行业属于“非金属矿物制品业”（分类代码：C30）；根据国家统计局颁布的《国民经济行业分类》（GB/T4754—2017），公司所处行业属于“非金属矿物制品业”（分类代码：C30）分类下的“其他非金属矿物制品制造”（分类代码：C3099）...”
公司	经过多年的积累，公司形成了具有自身	是；披露情况如下：“公司主要技术有原

类型	前次申报创业板已披露且对投资者决策有重要影响的关于业务方面的信息	本次申请挂牌文件是否已充分披露
技术和研发情况	特点的技术体系，掌握了具有自主知识产权的核心技术，公司技术来源为自主开发，属于原始创新。公司核心技术有：金刚石原料选型与处理技术、硬质合金基体原料选型技术、PDC 界面齿形设计、PDC 聚晶金刚石层配方设计、PDC 组装工艺技术、PDC 合成工艺技术...”	材料选型与处理技术、聚晶金刚石复合片材料配方技术、聚晶金刚石复合片界面齿形设计技术、高温高压合成技术、超硬材料精密加工技术、聚晶金刚石复合片检测技术...”

四、说明公司是否存在重大媒体质疑情况，如存在，请说明具体情况、解决措施及其有效性

公司持续关注与本次申请挂牌及与前次申报相关的媒体质疑情况，并通过网络检索、舆情监控等方式进行自查。经统计，剔除简讯、转载及陈述性公告信息，与公司相关的媒体质疑梳理如下：

序号	时间	媒体名称	报道标题	主要关注问题
1	2015-9-5	证券市场周刊 市场号	“海明润”应收账款来源成谜	应收账款、财务数据错误、大客户依赖
2	2015-9-10	股市动态分析	海明润 IPO：应收账款潜藏财务风险	应收账款，研发能力
3	2016-9-9	上海证券报	财务审核趋严 今年已有 30 家企业被终止 IPO 审查	IPO 终止，财务错误
4	2016-11-6	第一财经	IPO 大检查挤“水分”业绩变脸只是表象	业绩不达标
5	2017-4-20	牛牛研究中心	券商会计都是浮云：细数那些年 IPO 招股说明书的那些低级错误	财务数据加计错误
6	2025-7-12	叩叩财经	蛰伏十年，海明润终重启 A 股上市路：获深创投入股加持，“对赌”重压之下，2026 年底前挂牌北交所之愿能否实现？	IPO 重启，对赌

以上媒体质疑系相关媒体摘录引用前次招股说明书和本次公开转让说明书等公开披露文件信息，经核查，均已在本次申报招股说明书、本次公开转让说明书及反馈回复中说明披露，不属于重大媒体质疑。

【中介机构核查意见】

一、核查程序

中介机构履行了以下核查程序：

1、获取并查阅公司前次创业板申报招股说明书、审计报告、发行保荐书、法律意见书等申报文件，与公司董事会秘书沟通，了解公司前次创业板申报终止审核的原因；

2、查阅公司前次创业板申报文件，与本次挂牌申请文件进行对比，核查两次申报的信息披露文件之间的信息披露差异及原因；

3、根据中国证监会、全国股转系统关于非上市公司股票公开转让并挂牌的信息披露要求，对照前次创业板申报文件及问询回复的内容，核查已披露且对投资者决策有重要影响的信息在本次申请挂牌文件中是否已充分披露；

4、通过网络搜索与公司相关的媒体报道，对相关内容进行分析，识别是否存在重大媒体质疑，复核相关内容是否均已在申报文件中进行披露。

二、核查结论

经核查，中介机构认为：

1、公司主动撤回创业板申报主要系基于对自身发展规划及宏观市场环境等因素的综合考虑，不涉及现场检查、现场督导或采取监管措施的情形，不存在可能影响本次挂牌且尚未消除的相关因素；

2、本次挂牌申请与前次创业板申报申请文件的差异主要系由于创业板申报至挂牌申请期间，公司相关情况发生了变动，且两次申报报告期不同导致财务数据存在差异，相关事项已披露于公开转让说明书等挂牌申请文件中；

3、本次申请挂牌文件根据《非上市公司监管指引第1号——信息披露》《非上市公司信息披露内容与格式准则第1号——公开转让说明书》《全国中小企业股份转让系统挂牌申请文件内容与格式指引》制作，充分披露了与挂牌审核相关及对投资者决策有重要影响的信息。本次申请挂牌过程中，充分参考了前次创业板申报及问询回复中已披露且对投资者决策有重要影响的信息，相关信息已在本次申请挂牌文件中充分披露。

4、相关媒体质疑已在前次申报招股说明书、本次公开转让说明书及反馈回复中说明披露，不属于重大媒体质疑。

(8) 关于公司治理。

根据申报文件，目前公司存在监事会与审计委员会并存的情况。请公司：①在公开转让说明书“公司治理”章节“公司股东会、董事会、监事会的建立健全及运行情况”中补充披露公司内部监督机构的设置情况，相关设置是否符合《股票挂牌规则》《挂牌公司治理规则》等规定，是否需要并制定调整计划，调整计划的具体内容、时间安排及完成进展；②说明公司章程及内部制度是否符合《公司法》《非上市公众公司监管指引第3号——章程必备条款》《股票挂牌规则》《挂牌公司治理规则》等规定，是否需要并按规定完成修订，修订程序、修订内容及合法合规性，并在问询回复时上传修订后的文件；③说明申报文件2-2及2-7是否符合《股票公开转让并挂牌业务指南第1号——申报与审核》附件及官网模板要求，如需更新，请在问询回复时上传更新后的文件。

请主办券商、律师核查上述事项，并发表明确意见。

【公司回复】

一、在公开转让说明书“公司治理”章节“公司股东会、董事会、监事会的建立健全及运行情况”中补充披露公司内部监督机构的设置情况，相关设置是否符合《股票挂牌规则》《挂牌公司治理规则》等规定，是否需要并制定调整计划，调整计划的具体内容、时间安排及完成进展

(一) 在公开转让说明书“公司治理”章节“公司股东会、董事会、监事会的建立健全及运行情况”中补充披露公司内部监督机构的设置情况

公司已在公开转让说明书“第三节 公司治理”之“一、公司股东会、董事会、监事会的建立健全及运行情况”之“(三)公司监事会的建立健全及运行情况”中补充披露如下：

“公司曾设监事会。监事会由三名监事组成，监事会设主席一人。监事会依法行使监督权，保障股东权益、公司利益和员工的合法权益不受侵犯，对股东大会/股东会负责并报告工作。公司根据《公司法》《公司章程》的规定制定了《监事会议事规则》，监事会保持规范运行。公司监事会监事严格按照《公司章程》和《监事会议事规则》的规定行使权利和履行义务。2025年8月18日，公司2025年第五次临时股东大会审议通过《关于取消监事会并修订<公司章程>的议案》

等相关议案，公司自 2025 年 8 月 18 日起不再设监事会。”

公司已在公开转让说明书“第三节 公司治理”之“一、公司股东会、董事会、监事会的建立健全及运行情况”之“（四）其他需要披露的事项”中补充披露如下：

“报告期内，公司存在监事会与审计委员会并存的情况，公司内部监督机构的设置不符合《公众公司办法》《挂牌规则》《全国中小企业股份转让系统挂牌公司治理规则》等有关规定，公司已根据《关于新〈公司法〉配套全国股转系统业务规则实施相关过渡安排的通知》的规定对**公司内部监督机构进行调整**，取消监事会并由董事会审计委员会行使《公司法》规定的监事会的职权。

2025 年 8 月 8 日，公司召开第四届董事会第十三次会议及第四届监事会第三次会议，审议通过了《关于取消监事会并修订〈公司章程〉的议案》等相关议案；2025 年 8 月 18 日，公司 2025 年第五次临时股东大会审议通过上述议案。截至本公开转让说明书签署日，公司已完成内部监督机构调整，不存在监事会与审计委员会并存的情形。”

（二）相关设置是否符合《股票挂牌规则》《挂牌公司治理规则》等规定，是否需要并制定调整计划，调整计划的具体内容、时间安排及完成进展

相关规定	具体内容	是否符合
《全国中小企业股份转让系统股票挂牌规则》	第十四条 申请挂牌公司应当依据法律法规、中国证监会及全国股转系统相关规定制定完善公司章程和股东会、董事会、监事会议事规则，建立健全公司治理组织机构，并有效运作。申请挂牌公司按照《公司法》、部门规章、业务规则和公司章程等规定在董事会中设置由董事组成的审计委员会，行使《公司法》等规定的监事会职权的，不设监事会或者监事。申请挂牌公司应当明确公司与股东等主体之间的纠纷解决机制，建立投资者关系管理、关联交易管理等制度，切实保障投资者和公司的合法权益。申请挂牌公司董事、监事、高级管理人员应当具备法律法规、部门规章或规范性文件、全国股转系统业务规则和公司章程等规定的任职资格。	符合
《全国中小企业股份转让系统挂牌公司治理规则》	第三十五条 董事会可以根据需要设立审计、战略、提名、薪酬与考核等专门委员会。设置专门委员会的，应当在公司章程中载明专门委员会的组成、职权、程序、运行机制及议事规则。挂牌公司设置审计委员会的，其成员应当为三名以上且不在挂牌公司担任高级管理人员的董事，过半数成员为独立董事，并由独立董事中会计专业人士担任召集人。公司董事会成员中的职工代表可以成为审计委员会成员。	符合
《非上市公司公众公司监督	第八十三条 公众公司按照《公司法》和公司章程等规定在董事会中设置由董事组成的审计委员会，行使《公司法》规定的监	符合

相关规定	具体内容	是否符合
管理办法》	事会职权的，不设监事会或者监事。	

报告期内，公司存在监事会与审计委员会并存的情况。公司已根据《公司法》《关于新<公司法>配套全国股转系统业务规则实施相关过渡安排的通知》的相关要求对内部监督机构进行调整，取消监事会并由董事会审计委员会行使《公司法》规定的监事会的职权。

2025 年 8 月 8 日，公司召开第四届董事会第十三次会议，审议通过了《关于取消监事会并修订<公司章程>的议案》《关于修订公司<股东会议事规则>等相关治理制度的议案》《关于修订<深圳市海明润超硬材料股份有限公司章程(草案)>及其他公司挂牌后适用的治理制度的议案》等议案；同日，公司召开第四届监事会第三次会议，审议通过了《关于取消监事会并修订<公司章程>的议案》；2025 年 8 月 18 日，公司召开 2025 年第五次临时股东大会，审议通过了上述议案。至此，公司内部监督机构调整完毕，公司取消监事会，由审计委员会履行监事会职能。

综上所述，公司已在公开转让说明书补充披露了公司内部监督机构的设置情况。公司于 2025 年 8 月 18 日起不存在监事会与审计委员会并存的情形，内部监督机构的设置符合《股票挂牌规则》《挂牌公司治理规则》《非上市公众公司监督管理办法》等有关规定。

二、说明公司章程及内部制度是否符合《公司法》《非上市公众公司监管指引第 3 号——章程必备条款》《股票挂牌规则》《挂牌公司治理规则》等规定，是否需要并按规定完成修订，修订程序、修订内容及合法合规性，并在问询回复时上传修订后的文件

自 2014 年 12 月 1 日整体变更为股份有限公司以来，公司制定并陆续完善了《公司章程》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《监事会议事规则》《独立董事工作制度》《对外投资管理制度》《对外担保管理制度》《关联交易管理制度》等一系列内部管理制度，报告期初至本审核问询函回复出具日，公司章程及内部制度的制定及修订情况如下表所示：

序号	修订程序	修订内容
----	------	------

序号	修订程序	修订内容
1	第三届董事会第十七次会议、第三届监事会第四次会议、2023 年第四次临时股东大会	为保障全体股东合法利益，完善公司的法人治理结构，公司根据《公司法》《证券法》以及其他相关法律、法规的规定，结合公司增选独立董事的情况，对《公司章程》及配套制度进行了全面修改
2	第四届董事会第五次会议、2025 年第一次临时股东大会	因公司减少注册资本，修改《公司章程》中的注册资本及股份总数
3	第四届董事会第六次会议、2025 年第二次临时股东大会	因公司减少注册资本，修改《公司章程》中的注册资本及股份总数
4	第四届董事会第七次会议、2025 年第三次临时股东大会	公司根据实际生产经营情况及业务发展需要，拟更改公司的经营范围，修改《公司章程》中的经营范围
5	第四届董事会第十次会议、2024 年年度股东大会	由于公司拟在全国股转系统申请挂牌，公司审议通过了《公司章程（草案）》及挂牌后适用的系列公司治理制度
6	第四届董事会第十三次会议、第四届监事会第三次会议、2025 年第五次临时股东大会	公司根据《公司法》《证券法》以及其他相关法律、法规的规定，结合内部监督机构调整计划，对《公司章程》及配套治理制度、《公司章程（草案）》及挂牌后适用的系列公司治理制度进行了全面修改

截至本审核问询函回复出具日，公司现行有效的《公司章程》及《股东会议事规则》《董事会议事规则》已根据《公司法》等规定完成修订，相关内部治理制度合法合规；公司挂牌后适用的《公司章程》及系列公司治理制度已按照《公司法》《非上市公众公司监管指引第 3 号——章程必备条款》《股票挂牌规则》《挂牌公司治理规则》等规定完成起草，自公司挂牌之日起适用，不存在违反法律法规规定的情形。公司将在问询回复时上传修订后的文件。

三、说明申报文件 2-2 及 2-7 是否符合《股票公开转让并挂牌业务指南第 1 号——申报与审核》附件及官网模板要求，如需更新，请在问询回复时上传更新后的文件

公司申报文件“2-2 主办券商与申请人签订的推荐挂牌并持续督导协议”符合全国股转公司于 2025 年 4 月 25 日发布的《推荐挂牌并持续督导协议书(模板)》要求，无需进行更新；申报文件“2-7 主办券商关于股票公开转让并挂牌申请文件受理、审核关注要点落实情况表”中《申请文件受理关注要点落实情况表》与全国股转公司于 2025 年 4 月 25 日公布的《全国中小企业股份转让系统股票公开转让并挂牌业务指南第 1 号——申报与审核》所附模板存在一定差异，已进行更新并与本次问询回复相关文件同步上传；《申请文件审核关注要点落实情况表》已根据全国股转公司于 2023 年 2 月 17 日公布的《全国中小企业股份转让系统股

票挂牌审核关注要点落实情况表》模板填列，本次无需更新。

【中介机构核查意见】

一、核查程序

主办券商、律师履行了以下核查程序：

1、查阅公司报告期内召开的股东会、董事会、监事会等会议文件，确认公司的“三会”运作情况以及内部监督机构的设置情况及调整情况；

2、查阅公司章程以及相关内部控制制度，核查公司相关制度的制定和修订情况；

3、查阅公司提交的申报文件，核实申报文件是否符合《全国中小企业股份转让系统股票公开转让并挂牌业务指南第1号——申报与审核》附件及官网模板的相关要求；

4、查阅《公司法》《非上市公众公司监督管理办法》《全国中小企业股份转让系统股票挂牌规则》《全国中小企业股份转让系统挂牌公司治理规则》《挂牌审核业务规则适用指引第1号》等相关法律法规。

二、核查结论

经核查，主办券商、律师认为：

1、鉴于公司存在监事会与审计委员会并存的情况，公司已根据《股票挂牌规则》《挂牌公司治理规则》等有关规定进行了相应的调整，取消了监事会，由审计委员会履行监事会职能，公司内部监督机构的设置已符合相关法律法规及业务规则的要求；

2、公司章程及内部制度符合《公司法》《非上市公众公司监管指引第3号——章程必备条款》《股票挂牌规则》《挂牌公司治理规则》等规定，历次修订程序及内容合法合规，已上传修订后的文件；

3、公司申报文件 2-2 符合《全国中小企业股份转让系统股票公开转让并挂牌业务指南第1号——申报与审核》附件及官网模板要求，无需进行更新；2-7 中不符合《全国中小企业股份转让系统股票公开转让并挂牌业务指南第1号——申报与审核》附件及官网模板要求的部分已更新并上传更新后的文件。

(9) 关于补充披露。

请公司：①补充披露段歆光、刘从远等公司董监高人员简历信息，使其完整、连续，并结合李尚劼、陈潜均在深圳市方益科技有限公司有任职经历的情形，说明公司与该企业之间是否存在技术、资产等承继关系，是否存在纠纷或潜在纠纷。②说明公司土地使用权抵押的基本情况，包括被担保债权情况、担保合同规定的抵押权实现情形、抵押权人是否有可能行使抵押权及其对公司经营情况的影响。③说明郑州汇锐超硬工具有限公司实际业务开展情况，控股股东与李尚劼的具体亲属关系，该企业是否实际系李尚劼控制，与公司是否存在同业竞争或其他利益输送情况。

请主办券商、律师核查上述事项，并发表明确意见。

【公司回复】

一、补充披露段歆光、刘从远等公司董监高人员简历信息，使其完整、连续，并结合李尚劼、陈潜均在深圳市方益科技有限公司有任职经历的情形，说明公司与该企业之间是否存在技术、资产等承继关系，是否存在纠纷或潜在纠纷

(一) 补充披露段歆光、刘从远等公司董监高人员简历信息，使其完整、连续

公司已在公开转让说明“第一节 基本情况”之“七、公司董事、监事、高级管理人员”就董监高简历信息完善披露如下：

“

序号	姓名	职业（创业）经历
6	段歆光	1993年7月至2004年7月，担任中国船舶集团公司九江仪表厂财务处职员；2004年7月至2005年5月，担任江西惠普联合会计师事务所审计经理；2005年5月至2006年3月，担任江西苏宁电器有限公司财务部长；2006年4月至2007年12月，担任凯德置地（中国）投资有限公司财务经理；2008年1月至2011年3月，筹建安徽国购科技投资股份有限公司并担任财务总监；2011年4月至2019年11月，历任东莞市铭普光磁股份有限公司财务总监、副总经理；2018年8月至2023年10月，担任东莞铭天产业投资有限公司财务负责人；2021年3月至今于深圳市拓普联科技股份有限公司历任董事、副总经理、财务总监、董事会秘书；2022年4月至2024年2月，担任深圳市蓝晨科技股份有限公司独立董事；2023年12月至今担任海明润独立董事。

7	刘从远	1999 年 10 月至 2002 年 9 月，担任深圳市伟业房地产交易评估有限公司投资部经理；2002 年 10 月至 2010 年 5 月，担任深圳市新地置业顾问有限公司副总经理；2010 年 10 月至 2018 年 9 月，担任深圳市浩顺投资有限公司执行董事；2011 年 6 月至 2014 年 7 月，担任深圳市华来利小额贷款有限公司市场部经理；2013 年 1 月至今，担任福苑世纪投资发展（深圳）有限公司监事；2014 年 8 月至 2017 年 7 月，担任展和创业（深圳）有限公司副总经理、董事会秘书；2015 年 12 月至 2018 年 8 月，担任深圳市中靓网科技有限公司执行董事；2016 年 10 月至 2018 年 10 月，担任深圳市靓品荟投资合伙企业（有限合伙）执行事务合伙人；2017 年 9 月至 2020 年 2 月，历任远程电缆股份有限公司副总经理、董事会秘书、证券事务部副总经理；2018 年 4 月至 2018 年 8 月，担任糯家（深圳）信息科技有限公司执行董事；2021 年 12 月至 2023 年 12 月，担任深圳市中科泰盛光电有限公司监事；2022 年 6 月至今任深圳君泽远投资企业（有限合伙）执行事务合伙人，2022 年 9 月至 2023 年 12 月任延安必康制药股份有限公司独立董事，2023 年 12 月至今任海明润独立董事。
---	-----	---

”

（二）结合李尚劼、陈潜均在深圳市方益科技有限公司有任职经历的情形，说明公司与该企业之间是否存在技术、资产等承继关系，是否存在纠纷或潜在纠纷

1999 年 10 月，李尚劼、深圳市方益实业有限公司、陈雷及周力军出资设立方益科技，其中李尚劼持股比例为 33%。方益科技注册在保税区，主营业务为向 GE 公司提供来料加工服务，GE 公司向方益科技提供金刚石复合片毛坯，由方益科技进行外圆磨、倒角等工序的来料加工；李尚劼担任方益科技的总经理，负责公司的生产经营，陈潜担任质量部经理，负责公司产品的质量管控。

2002 年 8 月，由于方益科技与 GE 公司的业务已处于停滞状态，方益科技决定收缩业务，李尚劼拟联合王甫钢、王承贤、王利伟、陈潜共同从事金刚石复合片的研发、生产与销售业务，当时海明润有限的盲沟材料贸易业务经营量较小，原股东于淳、钱小荣拟不再继续经营海明润有限，且当时注册公司的时间周期较长，故李尚劼等人拟收购海明润有限从事金刚石复合片相关业务。

李尚劼等人加入海明润有限后，开始从事金刚石复合片的研发、生产与销售，方益科技从事的来料加工属于后端的机加工序，主要依靠设备完成，不属于金刚石复合片生产的核心工序，海明润有限与方益科技不存在技术的承继关系；由于当时方益科技已未实际开展业务，故海明润有限陆续向方益科技购买了其闲置的磨床等生产设备、电脑等办公设备以及砂轮等加工耗材，用于海明润有限金刚石复合片生产流程后端的打磨加工。

综上所述，公司与方益科技不存在技术承继关系，公司购买了方益科技的闲置设备及辅材，相关事项已经方益科技股东会决议通过，不存在纠纷或潜在纠纷。

二、说明公司土地使用权抵押的基本情况，包括被担保债权情况、担保合同规定的抵押权实现情形、抵押权人是否有可能行使抵押权及其对公司经营情况的影响

截至本审核问询函回复出具之日，公司土地使用权存在的抵押基本情况具体如下：

被抵押的权证编号	抵押债权情况				担保合同规定的抵押权实现情况
	借款人	债权人	借款金额	借款期间	
粤（2020）中山市不动产权第0205056号	中山海明润	中国工商银行股份有限公司中山分行	合同金额为5,500.00万元，截至报告期末借款余额为3,450.00万元	2024.10.8-2034.9.20	A、主债权到期（包括提前到期）债务人未予清偿的；B、抵押物价值减少时，未恢复抵押物价值或提供与减少价值相当的担保的；C、抵押人或债务人被申请破产或歇业、解散、清算、停业整顿、被吊销营业执照、被撤销；D、抵押人在生产经营过程中不遵循公平交易原则处分已经设定动产浮动抵押的抵押物的；E、法律法规规定可实现抵押权的其他情形。

注：2024年3月26日，中山海明润与中国工商银行股份有限公司中山分行签订《最高额抵押合同》，约定中山海明润以“粤（2020）中山市不动产权第0205056号”不动产权证书对应的房屋所有权及土地使用权为工商银行中山分行提供抵押，以担保2024年3月26日至2034年12月31日期间中山海明润与工商银行中山分行在8,600.00万元的最高余额内的债权，截至报告期末，该项抵押合同对应的贷款余额为3,450.00万元。

公司前述抵押担保系公司为自身银行贷款而抵押房产、土地使用权，并非为第三方债务提供对外担保。根据中国人民银行征信中心出具的《企业信用报告》，公司包括银行借款、银行承兑汇票在内的各类信贷业务的五级分类均为正常，历史还款记录及目前存续授信的还本付息状态均显示正常，报告期内未有延期还本付息的情形，未出现信用状况恶化的迹象。报告期内，公司不存在因到期未清偿银行借款而违约的情况，未发生过抵押权人行使抵押权的情况，也不存在因到期未清偿银行借款引起的诉讼或纠纷情形。

截至报告期末，公司能够按照相关银行借款合同约定的还款期限按时还本付息，未发生导致抵押权人行使抵押权的情形，抵押权实现的可能性较小，该等抵押情形不会对公司的生产经营产生重大不利影响。

三、说明郑州汇锐超硬工具有限公司实际业务开展情况，控股股东与李尚劼的具体亲属关系，该企业是否实际系李尚劼控制，与公司是否存在同业竞争或其他利益输送情况

郑州汇锐超硬工具有限公司（以下简称“郑州汇锐”）成立于 2004 年 4 月，其股权结构为何滨持有 80%、于文持有 20%，何滨与于文系夫妻关系，于文系李尚劼配偶于淳的妹妹。

郑州汇锐自成立至今实际控制人均为何滨、于文夫妇，该企业并非李尚劼控制，2024 年度郑州汇锐的营业收入为 147.68 万元，净利润为-19.73 万元，其实际开展的业务为生产及销售金刚石树脂砂轮，主要客户包括黄河旋风、聊城全超新材料有限公司、四方达等超硬材料企业。郑州汇锐的产品砂轮属于海明润的生产耗材，2023 年度公司向郑州汇锐采购金额为 1.02 万元，金额较小，2024 年公司未与郑州汇锐发生交易。

综上所述，郑州汇锐与海明润经营的产品存在差异，生产经营完全独立，郑州汇锐与海明润不存在同业竞争及利益输送情况。

【中介机构核查意见】

一、核查程序

主办券商、律师履行了以下核查程序：

1、获取公司董事、监事、高级管理人员填写的调查表，复核其任职经历是否完整、连续；访谈李尚劼、陈潜，了解其在方益科技的任职经历，了解公司与该企业是否存在技术、资产等承继关系，确认是否存在纠纷或潜在纠纷，并获取相关决议资料及资产处置资料；

2、查阅公司土地使用权证书及主管部门出具的相关不动产查册文件；查阅公司与银行签署的相关借款合同及抵押合同；查阅公司的企业信用报告；登录国家企业信用信息公示系统、中国裁判文书网、中国执行信息公开网等核查公司的诉讼、仲裁等情况；

3、访谈郑州汇锐的股东何滨、于文夫妇，了解其与李尚劼的具体亲属关系，

了解该企业的实际控制人以及该公司的实际业务开展情况，确认是否与公司存在同业竞争及其他利益输送的情形；获取该公司的财务报表、已开立账户清单、征信报告及银行流水，判断是否存在重大异常情况。

二、核查结论

经核查，主办券商、律师认为：

1、公司已补充披露董监高人员的简历信息，公司与方益科技不存在技术承继关系，公司购买了方益科技的闲置设备及辅材，相关事项已经方益科技股东会决议通过，不存在纠纷或潜在纠纷；

2、公司已真实、完整、准确地说明了公司土地使用权抵押的基本情况；公司以自有不动产进行抵押为银行借款提供担保符合商业惯例，报告期内公司未出现过抵押权人行使抵押权的情形，公司能够按照相关约定及时还本付息，抵押权实现的可能性较小，公司土地使用权抵押情形不会对公司的生产经营产生重大不利影响。

3、郑州汇锐的实际控制人系何滨、于文夫妇，于文系李尚劼配偶于淳的妹妹，郑州汇锐与海明润经营的产品存在差异，生产经营完全独立，郑州汇锐与海明润不存在同业竞争及利益输送情况。

除上述问题外，请公司、主办券商、律师、会计师对照《非上市公众公司监督管理办法》《非上市公众公司信息披露内容与格式准则第1号——公开转让说明书》《全国中小企业股份转让系统股票挂牌规则》《全国中小企业股份转让系统股票挂牌审核业务规则适用指引第1号》等规定，如存在涉及公开转让条件、挂牌条件、信息披露以及影响投资者判断决策的其他重要事项，请予以说明。如财务报告审计截止日至公开转让说明书签署日超过7个月，请按要求补充披露、核查，并更新推荐报告。

【回复】

除上述问题外，公司、主办券商、律师、会计师对照《非上市公众公司监督管理办法》《非上市公众公司信息披露内容与格式准则第1号——公开转让说明书》《全国中小企业股份转让系统股票挂牌规则》《全国中小企业股份转让系统

股票挂牌审核业务规则适用指引第 1 号》等规定确认，公司不存在涉及公开转让条件、挂牌条件、信息披露以及影响投资者判断决策的其他重要事项；公司本次财务报告审计截止日为 2025 年 3 月 31 日，至本次公开转让说明书签署日未超过 7 个月，不存在需要按照要求补充披露、核查、并更新推荐报告的情形。

为落实中国证监会《监管规则适用指引——北京证券交易所类第 1 号：全国股转系统挂牌公司申请在北京证券交易所发行上市辅导监管指引》的工作要求，中介机构应就北交所辅导备案进展情况、申请文件与辅导备案文件一致性出具专项核查报告并与问询回复文件一同上传。

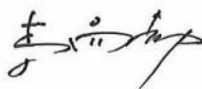
【回复】

截至本审核问询函回复出具日，公司尚未向当地证监局申请北交所辅导备案，故不适用《监管规则适用指引——北京证券交易所类第 1 号：全国股转系统挂牌公司申请在北京证券交易所发行上市辅导监管指引》的相关要求。若后续公司在本次新三板挂牌的在审期间完成辅导备案，公司将及时汇报相关情况，中介机构将就北交所辅导备案进展情况、申请文件与辅导备案文件一致性出具专项核查报告并提交。

（以下无正文）

（此页无正文，为《关于深圳市海明润超硬材料股份有限公司股票公开转让并挂牌申请文件的审核问询函的回复》之签字盖章页）

法定代表人：



李尚劼



深圳市海明润超硬材料股份有限公司

2015年8月22日

（此页无正文，为《关于深圳市海明润超硬材料股份有限公司股票公开转让并挂牌申请文件的审核问询函的回复》之签字盖章页）

项目负责人签字：

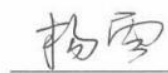


陈 坚

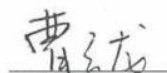
项目组成员签字：



樊松林



杨 雪



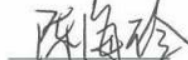
曹云龙



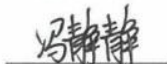
张聪石



朱 航



陈海玲



冯静静

