

众华会计师事务所（特殊普通合伙）

《关于上海珈凯生物股份有限公司

公开发行股票并在北交所上市

申请文件的审核问询函》的回复

众会字（2026）第 01842 号

北京证券交易所：

众华会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“会计师”）作为上海珈凯生物股份有限公司（以下简称“珈凯生物”或“公司”）公开发行股票并在北交所上市之申报会计师，根据贵所于 2025 年 7 月 24 日出具的《关于上海珈凯生物股份有限公司公开发行股票并在北交所上市申请文件的审核问询函》（以下简称“问询函”）的要求，就问询函中所提问题进行了认真研究、核查和落实，出具了《众华会计师事务所（特殊普通合伙）<关于上海珈凯生物股份有限公司公开发行股票并在北交所上市申请文件的审核问询函>的回复》（以下简称“本回复”）。

关于回复内容释义、格式及补充更新披露等事项的说明如下：

1、本回复中所使用的术语、名称、缩略语，除特别说明者外，与其在招股说明书中的含义相同。

2、本审核问询函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。

3、为便于阅读，本审核问询函回复不同内容字体如下：

| | |
|-------------|---------|
| 问询函所列问题 | 黑体（加粗） |
| 问询函问题回复 | 宋体（不加粗） |
| 对招股说明书修改、补充 | 楷体（加粗） |

现对问询函回复如下：

目 录

| | |
|-----------------------------|------------|
| 四、财务会计信息与管理层分析 | 3 |
| 问题 4.业绩增长持续性及产能消化能力..... | 3 |
| 问题 5.关于投入产出情况及成本核算准确性..... | 107 |
| 问题 6.供应商集中度较高及采购定价公允性..... | 135 |
| 问题 7.其他财务问题..... | 173 |
| 五、募集资金运用及其他事项 | 207 |
| 问题 8.募投项目必要性及募集资金规模合理性..... | 207 |

四、财务会计信息与管理层分析

问题 4. 业绩增长持续性及产能消化能力

根据申请文件：（1）报告期内，公司营业收入分别为 18,261.97 万元、21,750.20 万元和 24,243.62 万元，发行人收入增长主要系化妆品销售规模持续扩大带动了原料市场规模扩张，公司净利润分别为 5,450.66 万元、4,751.92 万元和 5,694.12 万元，2023 年下降 12.82%，2024 年上升 19.83%。2024 年同行业可比公司华熙生物、科思股份、辉文生物、创健医疗净利润均呈现不同程度下降。（2）绿色天然功效原料产品产能利用率分别为 151.15%、61.19%、49.87%，生物合成功效原料产品产能利用率分别为 93.09%、19.32%、25.33%。

（1）业绩增长持续性及与客户合作稳定性。根据申请文件，报告期内，公司向前五大客户的销售占比分别为 36.61%、32.30%和 32.88%，报告期内主要客户销售金额存在一定波动。请发行人：①补充披露报告期内绿色天然原料产品（悦肤宁、植物舒敏剂、积雪草苷、维生素 C 乙基醚、 β -葡聚糖、七叶树提取物）、合成产品（生物发酵产品、化学合成产品等）的明细构成情况，包括产品具体类型、销售数量、销售单价、销售金额及占比，并结合下游市场规模变化、主要客户需求变动等，进一步量化说明报告期内及期后收入增长的原因及合理性。②结合发行人与同行业可比公司在产品类型、客户结构、定价机制、成本构成等方面的差异，进一步分析说明公司报告期内收入、净利润波动与可比公司差异的原因及合理性，选取可比公司相同或相近业务业绩数据进一步对比，公司业绩波动是否符合行业特征。③区分自产产品和代工产品分别说明报告期前十大客户基本情况、获取过程、开发周期、合作历史、销售内容、销售金额、数量及占比情况，并分析主要客户销售金额变动原因，特别是林清轩、自然堂、华熙生物、欧诗漫等销售金额大幅提升，水羊股份等销售金额大幅下降，珀莱雅、Cosmetic VIA LLC、Anshul Life Sciences 等销售金额波动较大的原因及合理性，向主要客户销售规模及变动与其相应化妆品产品需求、对应产品产销量的匹配性。④按销售收入分层说明报告期各期终端客户、贸易商、经销商客户数量、收入金额、毛利率、占比情况等，新增或减少客户数量，分析客户构成稳定性，结合客户原料供应商体系中同类产品供应商数量、发行人在主要客户同类产品供应商中的竞争地位、相较于其他供应商的竞争优势、

供应份额、是否签订长期协议等，说明发行人与主要客户合作的稳定性及持续性。⑤说明目前对于国内化妆品品牌的覆盖率，在化妆品原料市场的市场占有率，公司未来业绩增长主要来源于新客户开拓还是提高存量客户的供应量，当前客户对公司绿色天然功效原料产品、生物合成原料产品的需求增量空间及依据，公司是否具备开拓国内其他化妆品品牌客户、境外化妆品品牌客户的能力，说明进展情况，说明产能利用率将持续上升的依据，并结合客户期后经营情况、相应产品销售情况及采购计划、公司与竞争对手相比优劣势、在手订单及期后业绩变动原因等，进一步说明业绩增长是否可持续，是否存在业绩下滑或大幅波动风险，充分揭示相关风险。

(2) 境外及非终端销售真实性。根据申请文件：①报告期内贸易和经销合计收入占比分别为 20.49%、21.38%、17.77%，非终端销售收入主要来源于境外。②报告期内，境外客户毛利率分别为 29.99%、34.64%及 33.90%，远低于境内客户毛利率（分别为 71.46%、70.70%及 69.74%），其中境外终端客户、经销商、贸易商毛利率均较低，同时报告期内境外各类别客户毛利率提升较快。请发行人：①按照境内外分别说明各期终端客户、贸易商、经销商的数量、销售金额及占比。说明报告期内前十大经销商、贸易商基本情况，包括注册资本、经营规模、注册地址、成立时间、经营范围、员工人数、业务获取方式、终端客户构成、合作背景及历史、与发行人是否存在关联关系，是否存在异常资金往来等，向上述客户销售的主要产品、金额、占比及毛利率情况等，报告期内销售金额变动的原因，向 Cosmetic VIA LLC 销售金额大幅波动的合理性。②说明采用贸易和经销模式的合理性及必要性，发行人与贸易商、经销商的具体合作模式，在合同约定、货物流转、信用政策、资金结算等方面的具体约定，是否由发行人直接向终端客户发货，收入确认时点是否准确，依据是否充分。③结合经销商、贸易商备货策略、进销存情况、期后销售及回款情况、退换货情况、终端客户构成，说明经销商、贸易商采购公司产品后是否实现终端销售，发行人是否存在通过非终端客户压货，提前确认收入的情况。④结合发行人境内外业务拓展和定价模式、客户结构、产品结构和成本结构差异情况、境外市场环境变化等，进一步量化说明境外客户毛利率远低于境内毛利率，且波动趋势不一致的原因及合理性，区分产品绿色天然功效原料产品、生物合成原料产品、

化学合成产品，区分客户类别（终端客户、经销商、贸易商），分别对比境内外销售价格、单位成本、毛利率，说明波动及差异原因。

（3）客户入股发行人交易公允性。根据申请文件，2021年10月和2022年8月，华熙朗亚、水羊股份入股发行人，同时公司向华熙生物、水羊股份销售绿色天然原料等产品，2022年水羊股份为公司前五大客户。请发行人：①说明华熙朗亚、水羊股份入股发行人的背景，入股价格定价依据及公允性，各期与发行人交易金额及占比，与上述客户合作历程、订单获取方式，其向公司采购的决策模式，是否由相关股东及其关联方主导，入股发行人是否影响公司业务获取独立性，是否存在向客户、供应商或相关人员进行利益输送等情形。②将华熙朗亚、水羊股份比照关联方进行补充披露，结合市场价格、可比第三方价格等说明销售价格公允性。

（4）公司产品毛利率与可比公司差异合理性。根据申请文件：①报告期内，公司综合毛利率为63.16%、63.69%及63.09%，低于同行业可比公司锦波生物、华熙生物、创健医疗，高于科思股份、辉文生物，主要原因是产品及客户构成存在差异。②2023年、2024年植物及其提取物原料采购单价变动率分别为-33.25%、14.99%，合成类原材料采购单价变动率分别为-2.09%、25.83%，主要产品中合成产品销售单价变动率分别为-6.34%、21.02%，同时报告期内新建制造基地投产，制造费用大幅增长。请发行人：①区分主要产品、业务模式、销售区域进一步与可比公司相应毛利率进行对比，是否存在较大差异，公司毛利率水平是否符合行业特征。②说明各类产品价格与市场同类产品价格、客户向其他供应商采购价格及变动是否存在较大差异，报告期内在产品单价及原材料价格波动、制造费用增长情况下，毛利率各期均保持稳定的合理性，结合上述因素对单价、单位成本（单位材料、单位人工、单位制造费用等）具体影响，进行量化分析，结合期后采购、销售价格变动趋势、产品结构变动等，说明毛利率是否存在下滑风险。

请保荐机构、申报会计师：（1）核查前述事项并发表明确意见，说明核查程序、核查比例和核查结论。（2）说明对不同类型客户通过函证、实地走访、细节测试、截止性测试等的核查范围、方法、比例，未回函、不接受走访采取的替代核查方式和核查结论；实地走访的具体核查过程及内容，包括但不限于

具体地点、参加核查的人员等，上述核查手段是否能够达到对销售收入准确性的核查目的。签收单等收入确认依据的完整有效性，是否存在收入确认凭证缺失或无效的情况，收入确认是否真实、准确、完整。（3）按照《北京证券交易所向不特定合格投资者公开发行股票并上市业务规则适用指引第 2 号》（以下简称《2 号指引》）2-13 的相关要求核查，说明采取的核查程序、比例及核查结论。结合合同、物流运输记录、资金划款凭证、发货验收单据、出口单证与海关数据、出口信用保险数据、外汇管理局数据、出口退税金额、汇兑损益金额、最终销售或使用情况等核查情况，说明对境外客户及销售收入的核查过程、结论和依据，量化分析以上数据与境外销售收入是否匹配。（4）按照《2 号指引》2-18 的相关要求进行核查，并提交专项说明。

【回复】

一、业绩增长持续性及与客户合作稳定性

（一）补充披露报告期内绿色天然原料产品（悦肤宁、植物舒敏剂、积雪草苷、维生素 C 乙基醚、β-葡聚糖、七叶树提取物）、合成产品（生物发酵产品、化学合成产品等）的明细构成情况，包括产品具体类型、销售数量、销售单价、销售金额及占比，并结合下游市场规模变化、主要客户需求变动等，进一步量化说明报告期内及期后收入增长的原因及合理性。

1、补充披露报告期内绿色天然原料产品、合成产品（生物发酵产品、化学合成产品等）的明细构成情况，包括产品具体类型、销售数量、销售单价、销售金额及占比

发行人已在招股说明书之“第五节 业务和技术”之“一、发行人主营业务、主要产品或服务情况”之“（一）发行人主营业务、主要产品或服务情况”之“3、主营业务收入的主要构成”补充披露如下：

“（1）报告期内主要绿色天然原料产品、合成产品的销售金额及占比

单位：万元、%

| 产品类型 | 主要产品 | 2025 年度 | | 2024 年度 | | 2023 年度 | |
|----------|-------|----------|-------|----------|-------|----------|-------|
| | | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 |
| 绿色天然原料产品 | 植物舒敏剂 | 3,360.88 | 12.80 | 4,157.67 | 17.17 | 4,184.54 | 19.24 |
| | 悦肤宁 | 4,720.99 | 17.97 | 3,729.62 | 15.41 | 2,911.22 | 13.39 |

| 产品类型 | | 主要产品 | 2025 年度 | | 2024 年度 | | 2023 年度 | |
|------|--------|--------------|-----------|--------|-----------|--------|-----------|--------|
| | | | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 |
| | | 积雪草苷 | 2,402.57 | 9.15 | 2,537.52 | 10.48 | 2,463.00 | 11.33 |
| | | 七叶树提取物 | 257.89 | 0.98 | 250.21 | 1.03 | 211.53 | 0.97 |
| | | 其他绿色天然原料产品 | 6,510.26 | 24.79 | 4,648.35 | 19.20 | 3,507.97 | 16.13 |
| 合成产品 | 生物发酵产品 | β-葡聚糖 | 1,044.92 | 3.98 | 1,068.51 | 4.41 | 1,105.70 | 5.08 |
| | | 青春酵母 | 256.35 | 0.98 | 271.64 | 1.12 | 75.06 | 0.35 |
| | | 腺苷 | 139.16 | 0.53 | 119.69 | 0.49 | 69.53 | 0.32 |
| | | 其他发酵产品 | 1,294.81 | 4.93 | 1,260.49 | 5.21 | 1,002.17 | 4.61 |
| | 化学合成产品 | 维生素 C 乙基醚 | 2,015.51 | 7.67 | 2,702.68 | 11.16 | 2,122.27 | 9.76 |
| | | 维生素 C 四异棕榈酸酯 | 1,566.80 | 5.97 | 1,229.69 | 5.08 | 1,153.11 | 5.30 |
| | | 其他化学合成产品 | 2,694.24 | 10.26 | 2,233.41 | 9.23 | 2,940.21 | 13.52 |
| 合计 | | | 26,264.37 | 100.00 | 24,209.50 | 100.00 | 21,746.32 | 100.00 |

(2) 报告期内主要绿色天然原料产品、合成产品的销售数量及销售单价

单位：吨、元/KG

| 产品类型 | | 主要产品 | 2025 年度 | | 2024 年度 | | 2023 年度 | |
|----------|--------|--------------|---------|------|---------|------|---------|------|
| | | | 销售数量 | 销售单价 | 销售数量 | 销售单价 | 销售数量 | 销售单价 |
| 绿色天然原料产品 | | 植物舒敏剂 | * | * | * | * | * | * |
| | | 悦肤宁 | * | * | * | * | * | * |
| | | 积雪草苷 | * | * | * | * | * | * |
| | | 七叶树提取物 | * | * | * | * | * | * |
| | | 其他绿色天然原料产品 | * | * | * | * | * | * |
| 合成产品 | 生物发酵产品 | β-葡聚糖 | * | * | * | * | * | * |
| | | 青春酵母 | * | * | * | * | * | * |
| | | 腺苷 | * | * | * | * | * | * |
| | | 其他发酵产品 | * | * | * | * | * | * |
| | 化学合成产品 | 维生素 C 乙基醚 | * | * | * | * | * | * |
| | | 维生素 C 四异棕榈酸酯 | * | * | * | * | * | * |
| | | 其他化学合成产品 | * | * | * | * | * | * |
| 合计 | | | * | * | * | * | * | * |

注：上表中，销售数量、销售单价已申请豁免披露。

2、结合下游市场规模变化、主要客户需求变动等，进一步量化说明报告期内及期后收入增长的原因及合理性

(1) 下游市场规模变化将驱动化妆品原料市场的持续扩张

①全球化妆品市场呈稳健增长态势

受益于互联网与电子商务的普及，化妆品销售渠道实现多元化拓展，消费便利性显著提高，共同推动市场规模的持续增长。根据中国日用化学工业信息中心发布的《化妆品原料行业发展情况分析》，全球市场规模已从 2020 年的 5,213 亿美元增长至 2024 年的 6,430 亿美元，增长达 1,217 亿美元，年复合增长率约为 5.4%。未来，在消费升级及渠道创新持续推动下，市场规模有望于 2030 年达到 7,878 亿美元。

单位：亿美元

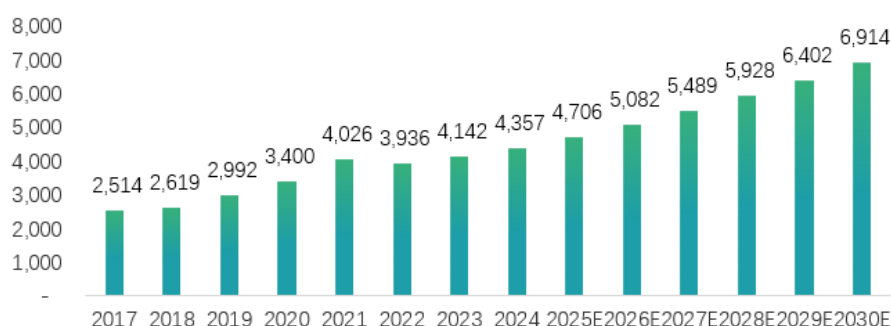


②中国化妆品市场增长潜力较大

中国作为高增长的新兴市场，化妆品消费持续攀升。随着电商平台、社交媒体及直播等新兴渠道的兴起，叠加消费者对绿色天然化妆品的强劲需求，驱动了行业规模扩大与渗透率提升。根据国家统计局数据，我国限额以上单位化妆品零售额从 2017 年的 2,514 亿元增至 **2025 年的 4,653 亿元**，复合增长率达 **8.00%**。；同时，根据《化妆品原料行业发展情况分析》，2022 年中国化妆品人均消费额为 55.9 美元，而美国、英国、日本、韩国的化妆品人均消费额约为 235 至 335 美元，若以此对标，中国的化妆品人均消费额仍将有很大的提升空间，预计未来 5 年化妆品零售销售规模保持每年 8% 比例增长，将于 2030 年达到 6,914 亿元。

单位：亿元

国内化妆品零售规模及预期

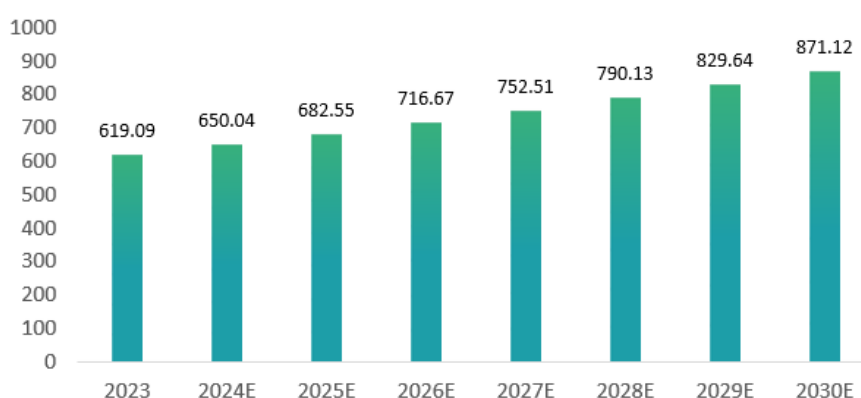


③下游市场繁荣拉动了化妆品原料需求

化妆品终端消费的增长，为中国化妆品功效原料市场提供了充分动力。随着居民可支配收入提高及对个人形象关注度提升，推动消费者更加注重护肤品的功效性，“功效护肤”理念深入人心。消费者对产品功能性与独特性的追求，产生了多维度、多层次的需求，为功效原料开辟了广阔空间。根据中国香料香精化妆品工业协会发布的《中国化妆品原料发展新路径思考》的数据，近年来，中国化妆品原料行业呈现出明显增长的态势，并于 2023 年达到 619.09 亿元，预计未来将保持年均 5% 的复合增长率，将于 2030 年增至 871.12 亿元。

单位：亿元

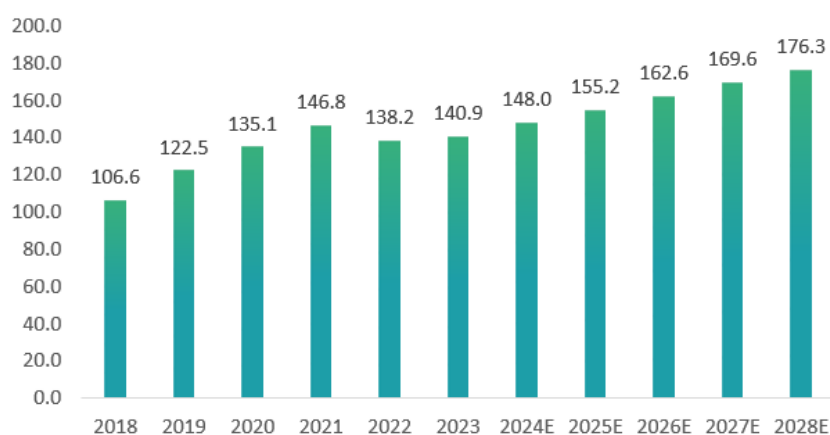
中国化妆品原料行业市场规模及预期



根据《化妆品原料行业发展情况分析》，2023 年中国化妆品功效原料市场规模约为 141 亿元，预计 2028 年规模将达到 176 亿元。

单位：亿元

中国化妆品活性原料市场规模及预期

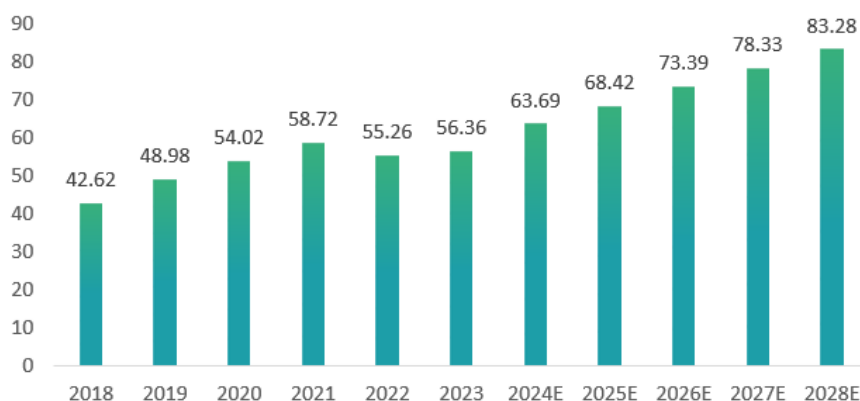


综上，全球及中国化妆品终端市场的稳健扩张与结构升级，已形成对上游原料市场的强劲且持续的拉动效应，全球市场及中国市场的持续繁荣，消费者对产品功效性、独特性需求的日益深化，为化妆品原料行业功效原料行业提供了明确且广阔的增长空间。因此，未来数年内化妆品功效原料市场预计将保持稳固增长。

根据目前行业发展规律，一方面，未来护肤产品中使用的植物提取类、生物发酵类使用占比存在持续提升的趋势；另一方面，洗护类产品已进入精细化功效时代，控油、去屑、舒缓、祛痘等功效产品的热度不断提升，与此同时，彩妆类产品也不断呈现出美肤和养肤兼顾，具有保湿、控油等功效的产品越发受到消费者的青睐，因此，活性原料中的植物提取类及生物发酵类产品的市场规模增速有望进一步提升。根据《化妆品原料行业发展情况分析》的数据，中国化妆品植物提取原料及生物发酵原料的市场规模有望在 2028 年分别增至 83.28 亿元和 46.27 亿元。

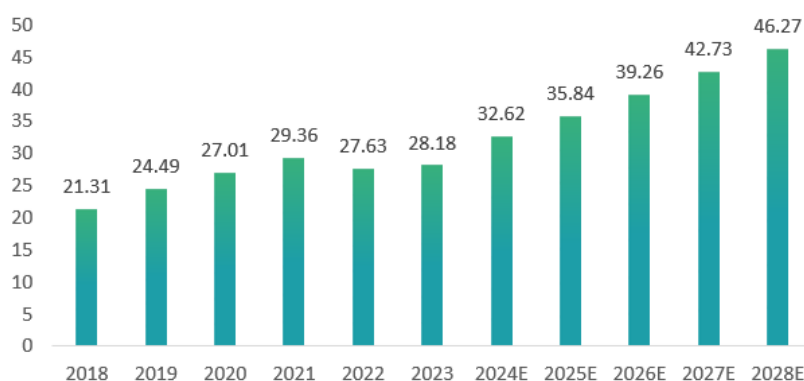
单位：亿元

中国化妆品植物提取原料市场规模及预期



单位：亿元

中国化妆品生物发酵原料市场规模及预期



(2) 主要客户需求变动情况

报告期内，公司主要客户的销售收入情况如下：

单位：万元、%

| 序号 | 主要客户 | 2025 年度 | | 2024 年度 | | 2023 年度 | | 复合增长率 |
|----|--------------------|----------|------|----------|-------|----------|-------|--------|
| | | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 | |
| 1 | 山东福瑞达 | 2,176.28 | 8.29 | 3,111.64 | 12.83 | 2,870.08 | 13.20 | -12.92 |
| 2 | Nexus Specialities | 1,394.10 | 5.31 | 70.32 | 0.29 | - | - | - |
| 3 | 科丝美诗 | 1,390.50 | 5.29 | 1,413.89 | 5.83 | 1,457.69 | 6.70 | -2.33 |
| 4 | 珀莱雅 | 1,096.39 | 4.17 | 643.48 | 2.65 | 730.42 | 3.36 | 22.52 |
| 5 | 林清轩 | 1,048.86 | 3.99 | 1,124.43 | 4.64 | 686.32 | 3.16 | 23.62 |
| 6 | Cosmetic VIA LLC | 974.16 | 3.71 | 592.68 | 2.44 | 915.19 | 4.21 | 3.17 |
| 7 | 上海自然堂集团有限公司 | 872.72 | 3.32 | 798.79 | 3.29 | 430.81 | 1.98 | 42.33 |
| 8 | Caldic 集团 | 828.49 | 3.15 | 252.52 | 1.04 | 697.81 | 3.21 | 8.96 |
| 9 | 上海科黛生物科技有限公司 | 761.00 | 2.90 | 258.60 | 1.07 | 168.42 | 0.77 | 112.56 |

| 序号 | 主要客户 | 2025 年度 | | 2024 年度 | | 2023 年度 | | 复合增长率 |
|----|----------------------|-----------|-------|-----------|-------|-----------|-------|--------|
| | | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 | |
| 10 | 上海其然生物科技有限公司 | 689.41 | 2.62 | 528.14 | 2.18 | 589.34 | 2.71 | 8.16 |
| 11 | 水羊股份 | 322.68 | 1.23 | 337.12 | 1.39 | 471.69 | 2.17 | -17.29 |
| 12 | 华熙生物 | 307.48 | 1.17 | 711.23 | 2.93 | 524.21 | 2.41 | -23.41 |
| 13 | 欧诗漫生物股份有限公司 | 113.22 | 0.43 | 566.49 | 2.34 | 156.05 | 0.72 | -14.82 |
| 14 | Anshul Life Sciences | 9.79 | 0.04 | 1,522.34 | 6.28 | 1,052.08 | 4.84 | -90.35 |
| | 合计 | 11,985.09 | 45.63 | 11,931.67 | 49.20 | 10,750.11 | 49.44 | 5.59 |

注 1：主要客户指公司各报告期内，销售额排名前十位的客户；

注 2：复合增长率指 2023 年至 2025 年期间的复合增长率。

(3) 报告期内及期后收入增长的原因及合理性

在化妆品终端消费市场持续景气的行业背景下，珈凯生物主要客户的采购需求整体呈现持续提升态势，为珈凯生物营业收入增长提供坚实的市场基础。营业收入的增长是公司可持续发展的基础，报告期内，公司营业收入分别为 21,750.20 万元、24,243.62 万元及 **26,265.95 万元**。2024 年度及 2025 年营业收入分别较上年同期增长了 11.46% 及 **8.34%**，销售收入呈不断增长态势。

结合目前的订单情况、经营状况以及市场环境，发行人预计 2026 年 1-3 月营业收入约为 **7,309.77 万元至 7,509.77 万元**，同比增长幅度约为 **17.24%至 20.45%**，延续了公司稳健的增长态势，体现了公司在化妆品产业链中的核心竞争优势与持续经营能力。在终端消费市场持续向好的环境下，公司受益于功效护肤及相关赛道的蓬勃发展与渗透率提升，为公司未来营业收入的持续增长奠定了坚实基础。

报告期内及期后收入增长的主要原因如下：

①行业高景气度提供广阔增长空间

中国化妆品市场作为全球最具活力的新兴市场之一，消费需求持续攀升。随着电商平台、社交媒体及直播等新兴渠道的蓬勃发展，叠加消费者对绿色、天然及功效型化妆品的强劲需求，共同驱动了行业规模的快速扩张和市场渗透率的显著提升。国家统计局数据显示，我国限额以上单位化妆品零售额从 2017 年的 2,514 亿元增长至 2024 年的 4,357 亿元，期间复合年增长率达 8.17%。根据中国香料香精化妆品工业协会出具的《2025 市场地位声明》，珈凯生物在中国化妆品功效

原料市场地位位居前五名，珈凯生物基于行业地位，充分把握蓬勃发展的市场机遇，实现了主要客户销售金额的明显提升。

②深化与主要客户的合作关系，巩固了国内市场优势

在国内市场，公司持续聚焦高成长性赛道，深化与行业领先品牌的战略合作。报告期内，公司与国内功效护肤领域具有影响力的品牌林清轩、珀莱雅的合作关系持续深化，体现了发行人产品与服务持续获得行业领先品牌的高度认可与信赖。

同时，公司积极拓展并深化与包括：哈尔滨敷尔佳科技股份有限公司、上海仪玳化妆品有限公司、洪泽天香生物科技有限公司、上海其然生物科技有限公司等在内的众多知名品牌的合作关系，为公司提供了稳定的业务增长来源，构成了期后公司收入增长的重要支撑。

此外，公司目前已与“资生堂”、“爱茉莉”、“宝洁”、“联合利华”等国际品牌在华分支或生产基地建立了初步合作或商务接洽，为公司未来业绩的长期、稳定增长奠定了坚实基础。

③国际化战略成效显著，境外营业收入占比呈上升趋势

在国际化战略推进方面，发行人也取得了显著成效。随着公司产品国际竞争力的持续提升，逐步得到了国际客户的认可，与境外客户的合作度持续提升。**2025年**，公司深化了与欧洲等地客户的合作，实现境外收入**5,738.15万元**，同比增长**38.65%**，境外收入对公司整体收入的贡献度呈现提升趋势。

④产品质量保障、服务响应效率及核心技术实力等方面具有综合优势，确保了公司与客户具有较高的业务黏性。

在产品方面，凭借现有的 AI 赋能平台、人造细胞平台及 3D 皮肤平台，公司能够根据市场需求快速开发新品；基于公司智能生产基地，公司产品品质及稳定性具有保障，在市场中保持良好口碑。近年来，由于公司产品具有较强的市场影响力，屡获业内奖项。公司的“珈贝舒”、“苜蓝茵”、“密源植萃”、“优维舒”等产品获得了中国国际化妆品个人及家庭护理用品原料展览会（PChi）颁发的“芳典奖”；“植物舒敏剂”、“悦肤宁”、“时光肽”、“养源精萃”、“智妍润”、“珈妍净”、“青春酵母”、“珈苾清”、“修妍因”等产品获得了荣格工业传媒有限公司颁布的“荣格技术创新奖”。

在客户关系管理方面,公司具有较为全面的综合能力。公司在产品质量保障、服务响应效率及核心技术实力等方面具有综合优势,因此,客户倾向于与珈凯生物保持长期合作关系。

综上,基于化妆品市场持续向好,与客户深化合作,国际业务稳步拓展,拥有产品质量保障、服务响应效率及核心技术实力等综合优势,为营业收入的持续增长奠定了坚实基础。因此,报告期内及期后收入持续增长具备合理性。

(二) 结合发行人与同行业可比公司在产品类型、客户结构、定价机制、成本构成等方面的差异,进一步分析说明公司报告期内收入、净利润波动与可比公司差异的原因及合理性,选取可比公司相同或相近业务业绩数据进一步对比,公司业绩波动是否符合行业特征。

1、发行人与同行业可比公司在产品类型、客户结构、定价机制、成本构成等方面的差异

发行人与同行业可比公司在产品类型、客户结构、定价机制、成本构成等方面的差异情况如下:

| 同行业可比公司 | 产品类型 | 客户结构 | 定价机制 | 成本构成 |
|---------|---|---|-------------------------|--|
| 锦波生物 | 2024 年度主营业务为: 医疗器械、功能性护肤品(二者占比达 96.71%)、原料及其他(占比为 3.17%)。锦波生物的原料产品主要为: 医疗级/化妆品级胶原蛋白原料,与珈凯生物同处于化妆品原料大类。 | 2024 年度 ①销售模式占比: 锦波生物未披露销售模式占比 ②境内外占比 境内客户占比 99.68% 境外客户占比 0.32% | 根据市场需求、市场竞争情况等因素调整产品的定价 | 根据其注册稿招股说明书: 2022 年度: 直接材料占比 36.66%; 直接人工占比 19.34% 制造费用占比: 38.78% 运费占比: 5.22% |
| 华熙生物 | 2024 年度主营业务为: 原料产品(占比 23.06%)、医疗终端产品(占比 26.85%)、功能性护肤品业务(占比 47.92%)、其他业务(占比 2.17%) 华熙生物原料产品主要为: 透明质酸、GABA、PDRN、麦角硫因等生物活性物,与珈凯生物同处于化妆品原料大类。 | 2024 年度 ①销售模式占比: 直销占比 65.55% 经销占比 34.45% ②境内外占比: 境内占比 83.42% 境外占比: 16.58% | 未披露 | 2024 年度原料产品: 材料成本占比 20.08%; 人工成本占比 13.72%; 制造费用占比: 62.22%; 运费占比: 3.98% |

| 同行业可比公司 | 产品类型 | 客户结构 | 定价机制 | 成本构成 |
|---------|--|--|--|---|
| 科思股份 | 2024 年度主营业务为：化妆品活性成分及其原料（占比 83.65%）、合成香料（占比 15.47%）、其他业务（占比 0.88%）科思股份化妆品活性成分及其原料主要为：防晒剂、氨基酸表面活性剂、吡罗克酮乙醇胺盐等，与珈凯生物同处于化妆品原料大类。 | 2024 年度 ①销售模式占比：直销占比 87.21% 经销占 12.79% ②境内外占比：境内占比 13.03% 境外占比：86.97% | 直销客户：一般根据市场行情商谈定价；经销商：以直销价格为基础，根据采购量等因素动态调整价格 | 2024 年度：原材料占比 60.45%；直接人工占比 5.29%；制造费用占比：28.37%；运费占比：5.89% |
| 辉文生物 | 2024 年度主营业务为：生物多糖、糖蛋白、蛋白聚糖及其它天然产物提取物（占比 99.94%）、其他业务（占比 0.06%）辉文生物主营业务主要为：生物多糖、糖蛋白、蛋白聚糖及其它天然产物提取物，与珈凯生物同处于化妆品原料大类。 | 未明确提及销售模式及境内外占比情况；同时，根据辉文 2024 年度报告，2024 年度辉文生物销往日本的营业收入为 3,924.89 万元，占营业收入比例为 38.20%。 | 未披露 | 辉文生物未明确提及成本构成 |
| 创健医疗 | 2024 年度主营业务为：重组胶原蛋白原料（占比 36.22%）、重组胶原蛋白终端产品（占比 63.25%）、其他零星业务（占比 0.53%）创健医疗主营业务重组胶原蛋白原料产品包括化妆品类产品，与珈凯生物同处于化妆品原料大类。 | ①销售模式占比：创健医疗 2024 年未披露销售模式情况，根据公开转让说明书，2023 年度：直销占比：44.35% 经销占比：55.21% 其他业务：0.45% ②境内外占比：2024 年度 境内占比：99.46% 境外占比：0.54% | 参考产品的前期研发投入、生产成本及公司运营成本等情况下，结合产品定位、市场预期等因素，与客户协商确定产品销售价格 | 根据其公开转让说明书：2023 年度：直接材料占比 28.44%；直接人工占比 15.35%；制造费用占比：53.57%；运费占比：2.35%；其他 0.29% |
| 维琪科技 | 2025 年度主营业务为：化妆品原料（占比 60.37%）、ODM 成品（占比 34.23%）、OBM 成品（1.76%）、其他（占比 3.65%）维琪科技主营业务化妆品原料包括皮肤活性多肽与非肽活性原料，与珈凯生物同处于化妆品原料大类。 | 2025 年度 ①销售模式占比：直销（终端客户）占比：85.01%；直销（贸易客户）占比：7.00%；经销占比：7.99% ②境内外占比：境内占比：91.58% 境外占比：8.42% | 对于直销客户，维琪科技主要参照市场指导价定价；对于经销商客户，根据市场指导价折价制定经销商价格 | 2025 年度数据未披露； 2024 年度：化妆品原料业务直接材料占比：66.99% 直接人工占比：5.88% 制造费用占比：24.69% 其他占比：2.44% |
| 珈凯生物 | 公司主营业务为化妆品功效原料的研发、生产及销售。 | 2025 年度 ①销售模式占比：终端客户占比： | 公司产品的定价模式以产品开发、研发及生产 | 2025 年度：材料费用占比 68.51%； |

| 同行业可比公司 | 产品类型 | 客户结构 | 定价机制 | 成本构成 |
|---------|--|--|---|--|
| | 2025年： 绿色天然原料产品占比 (占比 65.69%) 合成产品(占比 34.31%) | 77.37%； 贸易客户占比： 8.57%； 经销占比：14.06% ②境内外占比： 境内占比：78.15% 境外占比：21.85% | 成本为基础，结合产品的特定功效价值以及市场竞争情况综合制定。 对于非终端客户，在遵循上述定价基础的同时，考虑并预留经销商/贸易商的合理利润空间，以确保渠道的竞争力和合作积极性。 | 人工费用占比 11.12%； 制造费用占比 17.35%； 运输费用占比 3.02% |

注 1：截至本问询函回复出具之日，2025 年部分同行业可比公司尚未公布年报。因此，若未公布年报的同行业可比公司以 2024 年度数据为例；

注 2：同行业可比公司数据来源于年度报告、招股说明书、公开转让说明书、审核问询回复等。

2、公司报告期内收入、净利润波动与可比公司差异的原因及合理性

(1) 发行人选择可比公司的原因

发行人专注于化妆品功效原料的研发、生产及销售，所属行业为“日用化学产品制造（C268）”中的“化妆品制造（C2682）”；主要产品包括绿色天然原料产品和合成原料产品。截至本问询函回复出具之日，公司所属同行业可比公司为：锦波生物（920982）、华熙生物（688363）、科思股份（300856）、辉文生物（832402）、创健医疗（已于 2025 年 8 月终止挂牌，终止挂牌前代码 873414）、维琪科技（874747）。

发行人按照如下标准选取同行业可比公司：

①从与发行人的产品关联度方面，华熙生物主要产品包括透明质酸等生物活性物质原料产品；维琪科技主要产品包括肽类皮肤活性原料产品；辉文生物主要产品包括生物多糖、糖蛋白、蛋白聚糖及其他天然产物提取物等。上述产品归属于化妆品功效原料产品，且在功能定位上具有相似性，致力于为化妆品提供保湿、祛斑美白、修护等特定功效，与发行人产品应用领域和功能定位存在关联度。因此，基于在化妆品功效原料领域功能定位上的相似性，发行人选取华熙生物、维琪科技、辉文生物作为同行业可比公司；

②从行业类别方面，锦波生物、科思股份与创健医疗主要产品属于化妆品功效原料领域，该产品与发行人行业类别相同。具体而言，锦波生物主要产品包括重组胶原蛋白产品等，其产品作为功效原料应用于功能性护肤品/医疗器械等；科思股份主要产品包括防晒剂等化妆品活性成分、合成香料等，防晒剂广泛用于防晒膏、霜、乳液等化妆品中，是防晒化妆品的活性成分；创健医疗专注于重组胶原蛋白生物材料的研发、生产及销售，主要产品作为化妆品功效原料应用于化妆品、医疗器械等。因此，基于上述公司的主要产品在化妆品功效原料行业类别中的相关性，发行人选取锦波生物、科思股份、创健医疗作为同行业可比公司。

(2) 发行人与同行业可比公司业务情况、竞争关系、市场地位的情况

发行人与同行业可比公司业务情况、竞争关系、市场地位的情况如下：

| 公司名称 | 主营业务 | 主要产品 | 应用领域 | 与发行人的业务关联度、产品竞争状况 | 市场地位 |
|------|------------------------------------|--------------------------------------|-------------------------|--|--|
| 珈凯生物 | 化妆品功效原料的研发、生产及销售。 | 化妆品功效原料产品。 | 主要应用于化妆品领域。 | / | 公司依托在研发实力、生产能力、质量控制等方面的积累，凭借良好的产品品质、全面的服务水平，获得了市场的广泛认可，公司在行业内已具有相当的品牌影响力，在众多客户中形成了良好的口碑。根据中国香料香精化妆品工业协会出具的《2025 市场地位声明》，珈凯生物在中国化妆品功效原料市场地位位居前五名。 |
| 锦波生物 | 高端植入级医疗器械的研发、生产及销售。 | 重组胶原蛋白产品；抗 HPV 生物蛋白产品。 | 主要应用于医疗器械行业、化妆品、护肤品、食品。 | 应用领域部分与发行人重合；主营产品与发行人有较大差异；与发行人产品及业务基本不存在竞争。 | 锦波生物从事功能蛋白结构解析、功能发现等基础研究，并运用合成生物学等方法实现功能蛋白新材料的规模化生产。在重组胶原蛋白行业具有领先地位。 |
| 华熙生物 | 皮肤科学创新转化业务、医疗终端产品业务、原料业务。 | 透明质酸等生物活性物质原料产品以及用该原料生产的医疗终端产品、护肤品等。 | 主要应用于医药、化妆品、食品等领域。 | 应用领域部分与发行人重合；主营产品与发行人有较大差异；与发行人产品及业务基本不存在竞争。 | 华熙生物是知名的生物科技公司 and 生物活性材料公司，是集研发、生产和销售于一体的透明质酸全产业链平台企业，微生物发酵生产透明质酸技术处于领先地位。 |
| 科思股份 | 个人护理品原料的研发、生产和销售。 | 防晒剂等化妆品活性成分、合成香料等。 | 主要应用于各类化妆品、护肤品等日化用品。 | 应用领域与发行人基本接近；主营产品与发行人有较大差异；与发行人产品及业务基本不存在竞争。 | 科思股份防晒剂广泛用于防晒膏、霜、乳液等化妆品中，是防晒化妆品的活性成分，在防晒剂市场处于领先地位。 |
| 辉文生物 | 生物多糖、糖蛋白、蛋白聚糖及其它天然产物提取物等的研发、制造、销售。 | 植物提取物、海洋生物提取物。 | 主要应用于化妆品、食品及保健品等。 | 应用领域与发行人较为接近；主营产品与发行人存在相似性；部分产品与发行人存在竞争关系。 | 辉文生物立足生物科技核心物质的研发与制造，主要应用于化妆品、食品及保健品等。 |

| 公司名称 | 主营业务 | 主要产品 | 应用领域 | 与发行人的业务关联度、产品竞争状况 | 市场地位 |
|------|------------------------------------|---|-------------------|--|---|
| 创健医疗 | 重组胶原蛋白原料产品及医疗器械、化妆品等终端产品的研发、生产和销售。 | 重组胶原蛋白原料以及由此生产的重组胶原蛋白终端产品。 | 主要应用于医疗器械、化妆品等领域。 | 应用领域与发行人存在重合；主营产品与发行人存在较大差异；与发行人产品及业务基本不存在竞争。 | 创健医疗是以重组胶原蛋白生物发酵生产技术为核心的高新技术企业和国家级“专精特新”小巨人企业，专注于重组胶原蛋白原料产品及医疗器械、化妆品等终端产品的研发、生产和销售。 |
| 维琪科技 | 化妆品原料的研发、生产、销售以及相关衍生产品和服务。 | 多肽类皮肤活性原料产品、非肽类化妆品活性原料以及化妆品（ODM/OBM）代工生产。 | 主要应用于化妆品领域。 | 应用领域与发行人基本接近；主营产品与发行人存在相似性；部分非肽类化妆品原料产品与发行人存在一定竞争关系。 | 维琪科技主要从事以皮肤活性多肽为核心、以中国特色植物原料等为补充、以关键性一般添加剂原料为拓展的化妆品原料的研发、生产和销售。 |

注：信息来源于可比公司年度报告、招股说明书、公开转让说明书等相关资料。

（3）发行人与同行业可比公司经营比较情况

报告期内，发行人与同行业可比公司经营比较情况如下：

单位：万元

| 公司名称 | 项目 | 2025 年度 | 2024 年度 | 2023 年度 | 复合增长率 | 波动特征 |
|------|-------|------------|------------|------------|---------|------------------|
| 锦波生物 | 营业收入 | 172,764.36 | 144,283.14 | 78,026.02 | 48.80% | 收入及净利润增幅较大 |
| | 归母净利润 | 75,769.78 | 73,230.16 | 29,979.63 | 58.98% | |
| 华熙生物 | 营业收入 | 421,786.48 | 537,077.03 | 607,592.39 | -16.68% | 收入有所下滑；净利润存在波动 |
| | 归母净利润 | 33,650.71 | 17,426.74 | 59,255.59 | -24.64% | |
| 科思股份 | 营业收入 | 148,792.33 | 227,598.46 | 239,992.02 | -21.26% | 收入及净利润有所下降 |
| | 归母净利润 | 10,391.29 | 56,247.34 | 73,358.73 | -62.36% | |
| 辉文生物 | 营业收入 | 11,251.57 | 10,274.73 | 14,031.13 | -10.45% | 收入及净利润存在波动 |
| | 归母净利润 | 111.10 | -1,529.67 | 36.80 | 73.75% | |
| 创健医疗 | 营业收入 | 不适用 | 28,815.11 | 28,300.93 | - | 2024 年收入增长但净利润下滑 |
| | 归母净利润 | 不适用 | 3,381.54 | 6,878.66 | - | |
| 维琪科技 | 营业收入 | 27,530.54 | 24,763.42 | 16,483.19 | 29.24% | 收入及净利润增长较快 |
| | 归母净利润 | 9,084.67 | 7,064.40 | 4,228.72 | 46.57% | |
| 珈凯生物 | 营业收入 | 26,265.95 | 24,243.62 | 21,750.20 | 9.89% | 收入、净利润均呈增长趋势 |
| | 归母净利润 | 6,626.93 | 5,694.12 | 4,751.92 | 18.09% | |

注 1：数据来源于可比上市/公众公司年报、招股说明书、公开转让说明书、审阅报告等；

注 2：因部分同行业可比公司 2025 年年度报告尚未披露，未披露的同行业可比公司 2025 年财务数据系根据已公开的第三季度报告数据（按“季报数据/3×4”推算）或半年度报告数据（按“半年报数据/2×4”推算）进行估算；创健医疗已于 2025 年 8 月终止挂牌，因此该公司 2025 年度财务数据为不适用；

注 3：复合增长率指 2023 年至 2025 年期间的复合增长率。

(4) 报告期内，公司与同行业可比公司收入、净利润波动差异的原因及合理性

报告期内，公司与同行业可比公司收入、净利润波动差异的原因及合理性如下：

| 公司名称 | 收入、净利润波动情况 | 发行人收入与净利润与其差异原因 |
|------|------------------|---|
| 锦波生物 | 收入及净利润增幅较大 | 锦波生物收入及净利润主要依赖于医疗器械板块（占比超80%），该板块收入的显著增长有效带动了整体业绩提升。因此，锦波生物的收入及净利润增幅高于发行人具有合理性。 |
| 华熙生物 | 收入有所下滑；净利润存在波动 | 华熙生物收入出现下滑，主要源于华熙生物功能性护肤品业务收入有所下滑。根据华熙生物年度报告，部分品牌正处于战略定位调整期对短期业绩造成压力，但为长期发展奠定了基础，使得华熙生物的收入有所下滑。 |
| 科思股份 | 收入及净利润有所下降 | 科思股份收入下降，净利润出现波动，主要原因为：科思股份业务集中于境外客户及防晒剂产品。防晒市场需求放缓且下游客户消化前期库存，防晒剂出货量下降。 |
| 辉文生物 | 收入及净利润存在波动 | 辉文生物的主营产品包括生物多糖、糖蛋白、蛋白聚糖及其他天然产物提取物等，且日本市场占比较大。辉文生物 2024 年收入出现下滑。主要原因为：辉文生物核心产品硫酸软骨素的供应链发生变动，导致交付周期延长；同时，辉文生物进行了人才结构调整，薪酬支出相应增加。2025 年，辉文生物收入及净利润上升。 |
| 创健医疗 | 2024 年收入增长但净利润下滑 | 创健医疗 2024 年净利润下滑，主要原因为：为顺应行业发展趋势，创健医疗调整了原料业务的产品结构，对部分产品销售单价进行战略性调整，同时部分产品销量减少，导致毛利率下降，进而影响净利润表现。 |
| 维琪科技 | 收入及净利润增长较快 | 维琪科技收入及净利润增长较快。主要原因为：维琪科技 ODM 成品业务和 OBM 业务的快速增长，同时，市场环境良好带动了化妆品多肽原料销量的提升，使得维琪科技收入和净利润上升。 |

珈凯生物与同行业可比公司在收入及净利润表现上存在差异，主要原因为：同行业可比公司的业务构成、市场策略以及面临的外部环境各有不同。例如，部分公司（如锦波生物、维琪科技）受益于新业务拓展实现了较快增长；部分同行业公司（科思股份）因防晒剂等业务板块的周期性波动或特定境外市场的需求变化（辉文生物）而呈现较大业绩波动；部分同行业公司（华熙生物）因处于战略调整期、短期收入有所下降。

报告期内，珈凯生物在化妆品功效原料领域的持续增长，体现了公司专注和稳健经营策略，与锦波生物、维琪科技变化趋势较为一致。由于不同企业基于自身定位和发展阶段采取的路径各不相同，因此，珈凯生物与各同行业公司业

绩表现存在差异具有合理性。

3、选取可比公司相同或相近业务业绩数据进一步对比，公司业绩波动是否符合行业特征

报告期内，公司与同行业可比公司相同或相近业务数据进一步对比如下：

单位：万元

| 同行业可比公司 | 相近业务 | 相近业务的主要产品构成 | 相近产品的收入及毛利 | 2025 年度 | 2024 年度 | 2023 年度 | 复合增长率 | 波动特征 |
|---------|-------------|---------------------------|------------|-------------------|------------|------------|----------------|------------------|
| 锦波生物 | 原料及其他 | 医疗级/化妆品级胶原蛋白原料 | 营业收入 | 5,354.68 | 4,571.86 | 2,418.13 | 48.81% | 收入、毛利均呈上升趋势 |
| | | | 毛利 | 3,641.40 | 3,545.66 | 1,835.29 | 40.86% | |
| 华熙生物 | 原料产品 | 透明质酸、GABA、PDRN、麦角硫因等生物活性物 | 营业收入 | 125,231.44 | 123,611.48 | 112,915.70 | 5.31% | 收入整体呈上升趋势；毛利存在波动 |
| | | | 毛利 | 77,651.02 | 81,049.87 | 73,069.07 | 3.09% | |
| 科思股份 | 化妆品活性成分及其原料 | 防晒剂、氨基酸表面活性剂、吡罗克酮乙醇胺盐 | 营业收入 | 108,780.24 | 190,378.02 | 207,041.05 | -27.52% | 收入、毛利呈下降趋势 |
| | | | 毛利 | 38,388.70 | 93,705.39 | 109,850.58 | -40.88% | |
| 辉文生物 | 主营业务 | 生物多糖、糖蛋白、蛋白聚糖及其它天然产物提取物 | 营业收入 | 11,244.64 | 10,268.03 | 14,024.76 | -10.46% | 收入先降后升，毛利下降趋势 |
| | | | 毛利 | 4,574.36 | 4,625.18 | 5,476.70 | -8.61% | |
| 创健医疗 | 重组胶原蛋白原料产品 | 重组胶原蛋白原料产品包括化妆品类产品 | 营业收入 | 不适用 | 10,437.12 | 14,149.09 | - | 收入、毛利均呈下降趋势 |
| | | | 毛利 | 不适用 | 8,270.67 | 11,506.99 | - | |
| 维琪科技 | 化妆品原料 | 皮肤活性多肽与非肽活性原料 | 营业收入 | 16,596.28 | 12,601.24 | 9,370.48 | 33.08% | 收入、毛利均呈上升趋势 |
| | | | 毛利 | 13,126.43 | 10,109.95 | 7,412.34 | 33.07% | |
| 珈凯生物 | 化妆品功效原料 | 绿色天然原料产品、合成产品 | 营业收入 | 26,264.37 | 24,209.50 | 21,746.32 | 9.90% | 收入、毛利均呈上升趋势 |
| | | | 毛利 | 16,806.49 | 15,399.90 | 13,852.94 | 10.15% | |

注 1：复合增长率指 2023 年至 2025 年期间的复合增长率；

注 2：因部分同行业可比公司 2025 年年度报告尚未披露，未披露的同行业可比公司 2025 年财务数据系根据已公开的半年度报告数据（按“半年报数据/2×4”推算）进行估算；创健医疗已于 2025 年 8 月终止挂牌，因此该公司 2025 年度财务数据为不适用。

由上表可见，珈凯生物的业绩表现与行业整体趋势保持了较高的一致性。在化妆品功效原料领域，锦波生物、华熙生物、维琪科技的营业收入与毛利水平均实现了持续提升；而科思股份、辉文生物、创健医疗因特定市场环境变化、供应链调整等特殊因素影响，业绩出现阶段性波动。

报告期内，珈凯生物展现出较为稳健增长的趋势。2023 年至 2025 年，化妆品功效原料复合增长率为 9.90%，处于同行业可比公司中上水平，且与行业的整体发展趋势相契合，因此，珈凯生物业绩波动符合行业特征，未来发展具备

可持续性。

(三) 区分自产产品和代工产品分别说明报告期前十大客户基本情况、获取过程、开发周期、合作历史、销售内容、销售金额、数量及占比情况，并分析主要客户销售金额变动原因，特别是林清轩、自然堂、华熙生物、欧诗漫等销售金额大幅提升，水羊股份等销售金额大幅下降，珀莱雅、Cosmetic VIA LLC、Anshul Life Sciences 等销售金额波动较大的原因及合理性，向主要客户销售规模及变动与其相应化妆品产品需求、对应产品产销量的匹配性。

1、区分自产产品和代工产品分别说明报告期前十大客户基本情况、获取过程、开发周期、合作历史、销售内容、销售金额、数量及占比情况

报告期内，公司前十大客户基本情况、获取过程、开发周期、合作历史、销售内容、销售金额、数量及占比情况如下：

(1) 自产产品

①自产产品前十名客户销售内容、销售金额、销售数量及销售占比情况如下：

单位：万元、吨、%

| 序号 | 客户名称 | 主要销售的自产产品 | 2025 年度 | | | 2024 年度 | | | 2023 年度 | | |
|----|--------------|------------------------------|----------|------|-------|----------|------|-------|----------|------|-------|
| | | | 主营业务收入 | 销售数量 | 占自产比例 | 主营业务收入 | 销售数量 | 占自产比例 | 主营业务收入 | 销售数量 | 占自产比例 |
| 1 | 山东福瑞达 | 植物舒敏剂、悦肤宁、三皮素 | 2,174.86 | * | 11.06 | 3,108.61 | * | 17.57 | 2,864.44 | * | 18.88 |
| 2 | 科丝美诗 | 积雪草苷、悦肤宁、植物舒敏剂、七叶树提取物等 | 1,283.06 | * | 6.52 | 1,285.74 | * | 7.27 | 1,415.48 | * | 9.33 |
| 3 | 林清轩 | 茵密莱、时光肽、积雪草苷、悦肤宁、β-葡聚糖、植物舒敏剂 | 1,026.33 | * | 5.22 | 963.12 | * | 5.45 | 493.16 | * | 3.25 |
| 4 | 珀莱雅 | 悦肤宁、珈妍净 | 1,096.39 | * | 5.57 | 643.48 | * | 3.64 | 730.42 | * | 4.82 |
| 5 | 上海自然堂集团有限公司 | 生物发酵产品、松露提取液 | 865.39 | * | 4.40 | 768.13 | * | 4.34 | 417.50 | * | 2.75 |
| 6 | 上海其然生物科技有限公司 | 悦肤宁、养源精萃、橄榄叶提取液、马齿苋提取液 | 623.80 | * | 3.17 | 482.30 | * | 2.73 | 546.98 | * | 3.61 |

| 序号 | 客户名称 | 主要销售的自产产品 | 2025 年度 | | | 2024 年度 | | | 2023 年度 | | |
|----|--------------|--------------------|----------|------|-------|----------|------|-------|----------|------|-------|
| | | | 主营业务收入 | 销售数量 | 占自产比例 | 主营业务收入 | 销售数量 | 占自产比例 | 主营业务收入 | 销售数量 | 占自产比例 |
| 7 | 华熙生物 | 积雪草苷、悦肤宁、β-葡聚糖、优维舒 | 305.36 | * | 1.55 | 669.85 | * | 3.79 | 461.12 | * | 3.04 |
| 8 | 巨子集团 | β-葡聚糖、悦肤宁 | 259.04 | * | 1.32 | 342.25 | * | 1.93 | 387.46 | * | 2.55 |
| 9 | 上海科黛生物科技有限公司 | 智妍润、悦肤宁 | 676.06 | * | 3.44 | 151.39 | * | 0.86 | 102.74 | * | 0.68 |
| 10 | 欧诗漫生物股份有限公司 | 积雪草苷、茵密莱 | 113.22 | * | 0.58 | 566.49 | * | 3.20 | 156.05 | * | 1.03 |
| 合计 | | | 8,423.50 | * | 42.82 | 8,981.36 | * | 50.78 | 7,575.36 | * | 49.94 |

注 1：受同一实际控制人控制的客户已合并计算销售额；前十名客户系报告期内累计自产销售收入前十名，主要销售产品指累计销售额占该客户自产总销售额 90% 以上的产品；

注 2：上表中，销售数量已申请豁免披露。

②公司自产产品前十大客户/集团基本情况、获取过程、开发周期、合作历史如下：

| 序号 | 客户名称 | 注册资本 | 成立时间 | 客户基本情况 | 客户获取过程 | 开发客户周期 | 合作历史 |
|----|-------------|-------------|--------|--|--|--------|-------------------------------|
| 1 | 山东福瑞达 | 10.17 亿元 | 1993 年 | A 股上市公司，鲁商集团旗下大健康产业平台；核心业务涵盖化妆品（主要品牌包括：瑗尔博士、颐莲等）、生物医药 | 山东福瑞达存在化妆品原料采购需求，由珈凯生物与其接洽，进行合作 | 1 年以内 | 自 2015 年开始进行合作，合作关系稳固，报告期内未中断 |
| 2 | 科丝美诗 | 2,007.2 万美元 | 2004 年 | 母公司为韩国上市公司科丝美诗（COSMAX），全球领先的化妆品 ODM 企业之一；服务迪奥、雅诗兰黛等国际品牌；在中国/韩国/美国设生产基地 | 科丝美诗存在化妆品原料采购需求，与珈凯生物在化妆品展会上接洽，后与发行人合作 | 1 年以内 | 自 2018 年开始进行合作，合作关系稳固，报告期内未中断 |
| 3 | 林清轩 | 2,513.96 万元 | 2011 年 | 港交所上市公司；山茶花护肤赛道开创者；主要品牌为林清轩；明星产品包括：山茶花润肤油、黑金时光肤抗敏焕亮精华霜、高倍隔离防晒霜 | 林清轩存在采购化妆品原料需求，由珈凯生物与其接洽，进行合作 | 1 年以内 | 自 2013 年开始进行合作，合作关系稳固，报告期内未中断 |
| 4 | 珀莱雅 | 3.96 亿元 | 2006 年 | A 股上市公司；主打护肤/彩妆；核心化妆品品牌为珀莱雅，主打红宝石精华、双抗精华等明星产品 | 珀莱雅存在采购化妆品原料需求，由珈凯生物与其接洽，进行合作 | 1 年以内 | 自 2019 年开始进行合作，合作关系稳固，报告期内未中断 |
| 5 | 上海自然堂集团有限公司 | 8.53 亿元 | 2004 年 | 伽蓝集团核心品牌；主要化妆品品牌为自然堂；主打喜马拉雅植萃成分；产品覆盖护肤、 | 上海自然堂集团有限公司存在采购化妆品原料需求，由珈凯生物与其接洽，进行合作 | 1-2 年 | 自 2015 年开始进行合作，合作关系稳固，报告期内未中断 |

| 序号 | 客户名称 | 注册资本 | 成立时间 | 客户基本情况 | 客户获取过程 | 开发客户周期 | 合作历史 |
|----|--------------|-------------|--------|---|--|--------|-------------------------------|
| | | | | 彩妆、个护等领域，主要品牌：自然堂等 | 洽，进行合作 | | |
| 6 | 上海其然生物科技有限公司 | 600 万元 | 2019 年 | 聚焦功效型护肤品研发；孵化自有品牌或提供技术解决方案，主要产品包括多肽抗皱冻干精华等；品牌包括：且初、艾蓓拉、安修泽等 | 客户存在采购化妆品原料需求，由其主动寻找供应商后，与珈凯生物合作 | 1 年以内 | 自 2019 年开始进行合作，合作关系稳固，报告期内未中断 |
| 7 | 华熙生物 | 4.82 亿元 | 2000 年 | A 股上市公司；玻尿酸全产业链龙头；业务覆盖功能性护肤品、原料、医疗终端，主要化妆品品牌包括：润百颜、夸迪、米蓓尔等 | 2018 年，北京珈叶在市场上形成一定的竞争力，华熙生物通过客户介绍接触到北京珈叶，与发行人建立业务联系 | 1-2 年 | 自 2018 年开始进行合作，合作关系稳固，报告期内未中断 |
| 8 | 巨子生物 | 6.88 亿元 | 2001 年 | 港交所上市公司，重组胶原蛋白技术领导者；化妆品品牌包括：可复美、可丽金等 | 客户存在采购化妆品原料需求，双方在化妆品研讨会认识后，与珈凯生物合作 | 1-2 年 | 自 2018 年开始进行合作，合作关系稳固，报告期内未中断 |
| 9 | 上海科黛生物科技有限公司 | 1,648.48 万元 | 2016 年 | 聚焦于“分子理性护肤”，致力于提供量化的功效护理方案；化妆品品牌包括：毕生之研等 | 客户存在采购化妆品原料需求，经同行介绍后，与珈凯生物合作 | 1 年以内 | 自 2020 年开始进行合作，合作关系稳固，报告期内未中断 |
| 10 | 欧诗漫生物股份有限公司 | 1.50 亿元 | 2011 年 | 珍珠美肤专家，珍珠全产业链企业；核心品牌为：欧诗漫；主要产品包括美白淡斑系列、珍珠护肤套装 | 客户存在采购化妆品原料需求，由珈凯生物与其接触后，双方展开合作 | 1 年以内 | 自 2020 年开始进行合作，合作关系稳固，报告期内未中断 |

(2) 代工产品

①代工产品前十名客户销售内容、销售金额、销售数量及销售占比情况如下：

单位：万元、吨、%

| 序号 | 客户名称 | 主要销售的代工产品 | 2025 年度 | | | 2024 年度 | | | 2023 年度 | | |
|----|----------------------|--------------------------|----------|------|-------|----------|------|-------|----------|------|-------|
| | | | 主营业务收入 | 销售数量 | 占代工比例 | 主营业务收入 | 销售数量 | 占代工比例 | 主营业务收入 | 销售数量 | 占代工比例 |
| 1 | Cosmetic VIA LLC | 羟乙基尿素、抗敏保湿剂、维生素 C 四异棕榈酸酯 | 963.48 | * | 14.61 | 591.22 | * | 9.07 | 914.17 | * | 13.90 |
| 2 | Anshul Life Sciences | 维生素 C 乙基醚、纤维热感剂 | 7.20 | * | 0.11 | 1,425.70 | * | 21.86 | 1,002.58 | * | 15.24 |
| 3 | Nexus Specialities | 维生素 C 乙基醚、纤维热感剂 | 1,350.30 | * | 20.48 | 65.16 | * | 1.00 | - | * | - |
| 4 | Caldic 集团 | 维生素 C 四异棕榈酸酯、羟乙基尿素 | 299.54 | * | 4.54 | 203.92 | * | 3.13 | 696.90 | * | 10.60 |

| 序号 | 客户名称 | 主要销售的代工产品 | 2025 年度 | | | 2024 年度 | | | 2023 年度 | | |
|----|--|------------------------|----------|------|-------|----------|------|-------|----------|------|-------|
| | | | 主营业务收入 | 销售数量 | 占代工比例 | 主营业务收入 | 销售数量 | 占代工比例 | 主营业务收入 | 销售数量 | 占代工比例 |
| 5 | 江苏隆力奇集团有限公司 | 传明酸、维生素 C 乙基醚 | 54.97 | * | 0.83 | 276.21 | * | 4.24 | 305.56 | * | 4.65 |
| 6 | 上海仪玳化妆品有限公司 | 维生素 C 四异棕榈酸酯、维生素 C 乙基醚 | 291.23 | * | 4.42 | 256.23 | * | 3.93 | 2.10 | * | 0.03 |
| 7 | 水羊股份 | 羟乙基尿素、维生素 C 乙基醚 | 135.28 | * | 2.05 | 180.18 | * | 2.76 | 223.69 | * | 3.40 |
| 8 | Summit Cosmetics Europe | 维生素 C 四异棕榈酸酯、曲酸二棕榈酸酯 | 502.46 | * | 7.62 | - | * | - | - | * | - |
| 9 | Vardhman Instruments and Chemical Goods Pvt. Ltd | 抗敏保湿剂 | 492.11 | * | 7.46 | - | * | - | - | * | - |
| 10 | 上海全丽生物科技有限公司 | 维生素 C 四异棕榈酸酯、维生素 C 乙基醚 | 87.75 | * | 1.33 | 301.99 | * | 4.63 | 92.81 | * | 1.41 |
| 合计 | | | 4,184.32 | * | 63.45 | 3,300.62 | * | 50.61 | 3,237.82 | * | 49.23 |

注 1：受同一实际控制人控制的客户已合并计算销售额；前十名客户系报告期内累计代工销售收入前十名，主要销售产品指累计销售额占该客户代工总销售额 90% 以上的产品；

注 2：上表中，销售数量已申请豁免披露。

②代工产品前十大客户\集团基本情况、获取过程、开发周期、合作历史如下：

下：

| 序号 | 客户名称 | 注册资本 | 成立时间 | 基本情况 | 客户获取过程 | 客户开发周期 | 合作历史 |
|----|----------------------|----------|--------|-----------------------------------|--|--------|---|
| 1 | Cosmetic VIA LLC | 200 万卢布 | 2017 年 | 俄罗斯化妆品原料批发企业，分销品牌涵盖德国及中国品牌等 | 客户存在采购化妆品原料需求，该公司希望供应商由欧洲向亚洲转换，客户主动检索供应商信息，后与发行人合作 | 1 年以内 | 自 2022 年开始进行合作，合作关系稳固，报告期内未中断 |
| 2 | Anshul Life Sciences | 1.28 亿卢比 | 1979 年 | 印度知名化妆品活性物、医药原料供应商，专注植物提取物/合成活性成分 | 客户存在采购化妆品原料需求，通过行业展会与珈凯生物接洽，后与发行人合作 | 1 年以内 | 双方自 2014 年持续稳定合作，2024 年 4 季度起，因原管理团队成立 Nexus Specialities，业务自然过渡至新主体。 |
| 3 | Nexus Specialities | 4000 万卢比 | 2024 年 | 印度化妆品、家庭护理、口腔护理、食品、 | Anshul Life Sciences 原管理团队成立 Nexus Specialities， | 1 年以内 | 自 2024 年开始进行合作，合作关系 |

| 序号 | 客户名称 | 注册资本 | 成立时间 | 基本情况 | 客户获取过程 | 客户开发周期 | 合作历史 |
|----|--|----------------|--------|---|---|--------|----------------------------------|
| | | | | 营养保健品分销商 | 业务自然过渡至该主体 | | 稳固，报告期内未中断 |
| 4 | Caldic 集团 | 未公开 | 1970 年 | 欧洲知名化学品分销商，在 44 个国家或地区开展业务，专注于食品与饮料、营养、美容及个人护理 | 客户存在采购化妆品原料需求，由客户主动检索供应商信息，与珈凯生物在化妆品展会上接洽，后与发行人合作 | 1 年以内 | 自 2022 年开始进行合作，合作关系稳固，报告期内未中断 |
| 5 | 江苏隆力奇集团有限公司 | 1.36 亿元 | 1992 年 | 国内老牌日化企业，主要品牌为隆力奇，产品包括：蛇胆日化妆品、保健品等 | 客户存在采购化妆品原料需求，与珈凯生物在化妆品展会上接洽，后与发行人合作 | 1 年以内 | 自 2019 年开始进行合作，合作关系稳固，报告期内未中断 |
| 6 | 上海仪玳化妆品有限公司 | 2,950 万元 | 2009 年 | 客户是一家集研发、设计及生产为一体的化妆品全产业链 ODM 企业，客户的母公司光麗生技控股股份有限公司为中国台湾证券交易所上市公司 | 客户存在采购化妆品原料需求，珈凯生物主动联系并接受其供应商资质审核。在进入客户的合格供应商体系后，双方达成合作关系 | 1 年以内 | 自 2017 年开始进行合作，合作关系稳固，报告期内未中断 |
| 7 | 水羊股份 | 3.90 亿元 | 2012 年 | A 股上市公司；旗下化妆品品牌包括：御泥坊、小迷糊等品牌 | 2015 年，上海珈叶在市场上形成一定的竞争力，水羊股份通过行业展会、研讨会接触到上海珈叶 | 1 年以内 | 自 2015 年开始进行合作，合作关系稳固，报告期内未中断 |
| 8 | Summit Cosmetics Europe | 1,641.85 万欧元 | 1980 年 | 客户是知名日本住友集团公司的成员企业，专注于化妆品行业原材料分销的欧洲分销商，总部设在巴黎，并在法国、德国、西班牙、英国、意大利及其他欧洲国家设有销售据点，致力于提供符合全球趋势的化妆品原料组合 | 发行人在境内有一定知名度，客户通过熟人引荐后与珈凯生物展开合作 | 1 年以内 | 自 2024 年开始进行合作，合作关系稳固，并将持续保持合作关系 |
| 9 | Vardhman Instruments and Chemical Goods Pvt. Ltd | 5,410.00 万印度卢比 | 2011 年 | 客户是印度精细及特种化学品分销商，专注于分销工业化学品。在营养、个人护理、制药和特种化学品，2024 财年，客户收入约为 1,500 万美元。 | 客户存在采购化妆品原料需求，由客户主动联系珈凯生物海外销售团队，后与发行人合作 | 1 年以内 | 自 2025 年开始合作，并将持续保持合作关系 |
| 10 | 上海全丽生物科技有限公司 | 800 万美元 | 2014 年 | 客户是一家集研发、设计及生产为一体的化妆品全产业链 ODM 企业 | 客户存在采购需求，通过其他客户介绍与发行人合作 | 1 年以内 | 自 2018 年开始进行合作，合作关系稳固，报告期内未中断 |

2、主要客户销售金额变动原因，特别是林清轩、自然堂、华熙生物、欧诗漫等销售金额大幅提升，水羊股份等销售金额大幅下降，珀莱雅、Cosmetic VIA LLC、Anshul Life Sciences 等销售金额波动较大的原因及合理性

(1) 主要客户销售金额变动的原因

报告期内，公司向主要客户销售情况较为良好，主要原因为：

- ①行业高景气度提供广阔增长空间；
- ②深化与主要客户的合作关系，巩固了国内市场优势；
- ③国际化战略成效显著，境外营业收入占比呈上升趋势；

④客户关系融洽，产品质量保障、服务响应效率及核心技术实力等方面具有综合优势，确保了公司与客户具有较高的业务黏性。

(2)公司与林清轩、自然堂、华熙生物、欧诗漫、水羊股份、珀莱雅、Cosmetic VIA LLC、Anshul Life Sciences 等销售金额变化的原因

报告期内，公司与林清轩、上海自然堂集团有限公司、华熙生物、欧诗漫、水羊股份、珀莱雅、Cosmetic VIA LLC、Anshul Life Sciences 等销售金额变化的原因如下：

单位：万元

| 序号 | 客户名称 | 2025 年收入 | 2024 年收入 | 2023 年收入 | 变动原因 |
|----|----------------------|----------|----------|----------|--|
| 1 | 林清轩 | 1,048.86 | 1,124.43 | 686.32 | 公司自主研发原料“时光肽”与“茵密莱”受到客户青睐。两款原料凭借针对抗皱紧致功效的特定作用机制，成功应用于林清轩高端护肤产品线山茶花修护精华油、红山茶焕活淡纹精华水等系列，契合了客户产品升级的战略需求，提升了公司经营业绩。 |
| 2 | 上海自然堂集团有限公司 | 872.72 | 798.79 | 430.81 | 发行人为客户生产的特定生物发酵产品受到客户认可，该发酵产品具有一定的修护及抗衰效果，客户向发行人采购量增多，公司业绩有所提升。 |
| 3 | 华熙生物 | 307.48 | 711.23 | 524.21 | 报告期内，受华熙生物产品策略调整影响，公司对其销售额出现阶段性波动。 |
| 4 | 欧诗漫生物股份有限公司 | 113.22 | 566.49 | 156.05 | 公司通过推广积雪草苷及新品“茵密莱”拓展产品应用，叠加客户 2024 年终端爆款产品销量提升，带动客户向发行人原料采购需求上升。2025 年，因客户化妆品原料配方调整，公司对其销售减少。 |
| 5 | 水羊股份 | 322.68 | 337.12 | 471.69 | 报告期内，受水羊股份产品策略调整影响，公司对其销售额出现阶段性波动。 |
| 6 | 珀莱雅 | 1,096.39 | 643.48 | 730.42 | 报告期内，珀莱雅收入波动主要受珀莱雅特定品类化妆品销量变化影响，双方合作关系较为稳定，公司对珀莱雅收入呈上升趋势。 |
| 7 | Cosmetic VIA LLC | 974.16 | 592.68 | 915.19 | 报告期内，公司与 Cosmetic VIA LLC 合作持续深化。2024 年收入下降因银行对俄罗斯企业的收款方式进行了调整，部分订单执行节奏短期调整。目前客户支付通道已全面优化，2025 年继续深化与公司合作。 |
| 8 | Anshul Life Sciences | 9.79 | 1,522.34 | 1,052.08 | 2024 年印度经济回暖，客户向公司采购需求大幅提升。同时，因原管理团队成立 Nexus Specialities，自 2024 年 4 季度起，业务主体自然过渡至新公司，双方继续深化战略协同，2025 年，公司与 Nexus Specialities 合作金额为 1,394.10 万元，公司与新公司 Nexus Specialities 合作规模有望持续扩大。 |

3、向主要客户销售规模及变动与其相应化妆品产品需求、对应产品产销量的匹配性。

报告期内，公司向主要客户销售规模变动与化妆品产品需求、对应产品销售情况的匹配性如下：

| 客户化妆品\化妆品原料销售情况（亿元） | | | | | | | 珈凯生物对客户销售情况（万元） | | | |
|---------------------|--------------------|-----------------------------------|-------|-------|-------|--------|-----------------|----------|----------|---|
| 序号 | 主要客户名称 | 客户的收入板块 | 2025年 | 2024年 | 2023年 | 复合增长率 | 2025年 | 2024年 | 2023年 | 与珈凯生物的匹配性 |
| 1 | 山东福瑞达 | 化妆品收入 | 22.46 | 24.75 | 24.16 | -3.58% | 2,176.28 | 3,111.64 | 2,870.08 | 发行人对客户收入与客户的化妆品收入板块整体联动。 |
| 2 | Nexus Specialities | 2024年4月1日至2025年3月31日财年营业收入8000万卢比 | | | | | 1,394.10 | 70.32 | - | 该客户为 Anshul Life Sciences 原管理团队成立的新主体，自2024年4季度起，业务自然过渡至新公司，公司与 Nexus Specialities 合作规模有望持续扩大。 |
| 3 | 科丝美诗 | 营业收入（万亿韩元） | 2.40 | 2.17 | 1.78 | 16.12% | 1,390.50 | 1,413.89 | 1,457.69 | 客户营业收入上升，发行人对客户收入整体稳定。 |
| 4 | 珀莱雅 | 护肤类化妆品 | 83.98 | 90.19 | 75.59 | 5.40% | 1,096.39 | 643.48 | 730.42 | 客户整体收入保持增长趋势，与发行人对客户销售收入趋势相同。 |
| 5 | 林清轩 | 化妆品等 | 24.50 | 12.10 | 8.05 | 74.46% | 1,048.86 | 1,124.43 | 686.32 | 客户整体收入保持增长趋势，与发行人对客户销售收入趋势相同。 |
| 6 | Cosmetic VIA LLC | 营业收入（亿卢布） | 未披露 | 43.53 | 36.18 | - | 974.16 | 592.68 | 915.19 | 2024年收入下降因银行对俄罗斯企业的收款方式进行了调整，部分订单执行节奏短期调整。目前客户支付通道已全面优化，2025年继续深化与公司合作。 |
| 7 | 上海自然堂集团有限公司 | - | 未披露 | 未披露 | 未披露 | - | 872.72 | 798.79 | 430.81 | 客户未披露收入；发行人产品受客户认可使得发行人对客户收入整体有所提升。 |
| 8 | Caldic 集团 | - | 未披露 | 未披露 | 未披露 | - | 828.49 | 252.52 | 697.81 | 客户未披露收入；2025年度，发行人新开发的“密源植萃”系列产品，凭借独特的功效与稳定的品质，持续获得Caldic集团及其终端客户皮尔法伯集团（拥有雅漾、蔻萝兰、馥绿德雅等知名品牌）的充分肯定，带动对该客户体系的销售收入规模实现持续扩大。 |
| 9 | 上海科黛生物科技有限公司 | - | 未披露 | 未披露 | 未披露 | - | 761.00 | 258.60 | 168.42 | 客户未披露收入；发行人产品受客户认可使得发行人对客户收入呈上升趋势。 |
| 10 | 上海其然生物科技有限公司 | - | 未披露 | 未披露 | 未披露 | - | 689.41 | 528.14 | 589.34 | 客户未披露收入；发行人产品受客户认可使得发行人对客户收入呈上升趋势。 |
| 11 | 水羊股份 | 水乳膏霜及面膜 | 48.40 | 40.86 | 43.29 | 5.74% | 322.68 | 337.12 | 471.69 | 受水羊股份产品策略调整影响，公司对其销售额出现阶段性波动。 |

| | | | | | | | | | | |
|----|----------------------|------------|-------|---------|---------|---------|--------|----------|----------|---|
| 12 | 华熙生物 | 皮肤科学创新转化业务 | 18.24 | 25.69 | 37.57 | -30.32% | 307.48 | 711.23 | 524.21 | 客户进行产品结构调整，影响了其整体采购需求，致使公司对其销售收入有所回落。 |
| 13 | 欧诗漫生物股份有限公司 | - | 未披露 | 未披露 | 未披露 | - | 113.22 | 566.49 | 156.05 | 客户未披露收入；2024年公司与欧诗漫生物股份有限公司合作逐步深化叠加客户爆款产品影响，带动发行人业绩上升。2025年，因客户化妆品原料配方调整，公司对其销售有所减少。 |
| 14 | Anshul Life Sciences | 营业收入 | 未披露 | 0.78亿美元 | 0.70亿美元 | - | 9.79 | 1,522.34 | 1,052.08 | 1、2024年印度经济回暖，客户向公司采购需求大幅提升。2、2024年4季度，该客户原管理团队成立 Nexus Specialities，业务主体自然过渡至新公司，2025年，公司与 Nexus Specialities 合作金额为 1,394.10 万元。 |

注 1：主要客户指公司各报告期内，销售额排名前十位的客户；

注 2：数据来源于上市公司定期报告、招股说明书、中国出口信用保险公司调查报告、客户访谈；科丝美诗营业收入数据来源于科丝美诗韩国上市主体营业收入；

注 3：因部分客户 2025 年年度报告尚未披露，尚未披露年报的客户 2025 年财务数据系根据已公开的半年度报告数据（按“半年报数据/2×4”推算）进行估算；

注 4：复合增长率指 2023 年至 2025 年复合增长率。

由上表可以看出，珈凯生物对主要客户的销售收入与客户自身化妆品整体匹配性良好，发行人化妆品功效原料与客户销售业绩呈现关联性。

（四）按销售收入分层说明报告期各期末终端客户、贸易商、经销商客户数量、收入金额、毛利率、占比情况等，新增或减少客户数量，分析客户构成稳定性，结合客户原料供应商体系中同类产品供应商数量、发行人在主要客户同类产品供应商中的竞争地位、相较于其他供应商的竞争优势、供应份额、是否签订长期协议等，说明发行人与主要客户合作的稳定性及持续性。

1、按销售收入分层说明报告期各期末终端客户、贸易商、经销商客户数量、收入金额、毛利率、占比情况等，新增或减少客户数量，分析客户构成稳定性

（1）终端客户

单位：万元、个

| 客户类型 | 收入分层 | 项目 | 2025 年度 | 2024 年度 | 2023 年度 |
|------|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 终端客户 | 收入 200 万以上 | 收入金额 | 12,432.51 | 12,480.34 | 10,161.01 |
| | | 客户数量 | 23 | 22 | 18 |
| | | 毛利率 | 69.32% | 68.18% | 71.52% |
| | | 收入占终端客户比例 | 61.18% | 62.69% | 59.43% |

| 客户类型 | 收入分层 | 项目 | 2025 年度 | 2024 年度 | 2023 年度 |
|------|------------------|-----------|----------|----------|----------|
| | | 新增客户数量 | - | 1 | - |
| | | 减少客户数量 | 2 | - | - |
| | 收入 50 万元至 200 万元 | 收入金额 | 3,754.05 | 3,451.52 | 3,233.43 |
| | | 客户数量 | 37 | 38 | 32 |
| | | 毛利率 | 71.23% | 72.60% | 70.17% |
| | | 收入占终端客户比例 | 18.47% | 17.34% | 18.91% |
| | | 新增客户数量 | 3 | 5 | 2 |
| | | 减少客户数量 | 1 | - | 1 |
| | 收入 50 万以下 | 收入金额 | 4,133.70 | 3,975.77 | 3,702.72 |
| | | 客户数量 | 1,018 | 1,006 | 1,014 |
| | | 毛利率 | 68.58% | 67.76% | 68.72% |
| | | 收入占终端客户比例 | 20.34% | 19.97% | 21.66% |
| | | 新增客户数量 | 305 | 329 | 413 |
| | | 减少客户数量 | 293 | 333 | 367 |

注：新增、减少客户不含客户在不同分层之间流动的情况，下同。

由上表可以看出，公司终端客户结构呈现高质量、可持续发展态势。

一方面，报告期内年收入 200 万元以上的核心合作客户流失率较少，客户数量由 2023 年 18 家稳步增至 2025 年的 23 家，2023 年至 2025 年复合增长率为 13.04%，贡献终端收入占比从 59.43% 提升至 61.18%，是公司业绩增长的核心支撑；另一方面，50-200 万的成长客户，客户数量由 32 家增至 37 家，整体展现增长的态势；此外，50 万以下的长尾客户作为公司广泛覆盖的客户基础群体，单个客户平均年收入在 3 万元以上，年均新增客户与减少规模基本持平，形成较为稳定的动态平衡。

公司终端客户的稳定性和互补性持续增强，核心客户与成长客户数量提升，为公司可持续发展奠定坚实基础。

(2) 贸易商客户

单位：万元、个

| 客户类型 | 收入分层 | 项目 | 2025 年度 | 2024 年度 | 2023 年度 |
|------|----------|------|----------|----------|----------|
| 贸易商 | 收入 100 万 | 收入金额 | 1,430.03 | 2,349.28 | 1,820.64 |

| 客户类型 | 收入分层 | 项目 | 2025 年度 | 2024 年度 | 2023 年度 |
|------|------------------|----------|---------|---------|---------|
| | 以上 | 客户数量 | 4 | 7 | 5 |
| | | 毛利率 | 64.19% | 31.35% | 28.97% |
| | | 收入占贸易商比例 | 63.55% | 70.17% | 65.42% |
| | | 新增客户数量 | 2 | 1 | 1 |
| | | 减少客户数量 | 5 | 1 | - |
| | 收入 50 万元至 100 万元 | 收入金额 | 201.00 | 331.87 | 451.98 |
| | | 客户数量 | 3 | 5 | 6 |
| | | 毛利率 | 66.78% | 53.43% | 62.46% |
| | | 收入占贸易商比例 | 8.93% | 9.91% | 16.24% |
| | | 新增客户数量 | - | 1 | 2 |
| | | 减少客户数量 | 3 | 1 | - |
| | 50 万元以下 | 收入金额 | 619.26 | 666.98 | 510.40 |
| | | 客户数量 | 71 | 81 | 74 |
| | | 毛利率 | 57.93% | 57.10% | 57.08% |
| | | 收入占贸易商比例 | 27.52% | 19.92% | 18.34% |
| | | 新增客户数量 | 23 | 31 | 32 |
| | | 减少客户数量 | 32 | 23 | 23 |

由上表可见，公司贸易商客户结构持续优化并保持整体稳定，呈现良性发展态势。

2023 年及 2024 年，100 万以上的核心客户保持增长，客户数量从 5 家稳步提升至 7 家；50-100 万元的成长型客户及 50 万以下的基础客户规模整体较为稳定。

2025 年，100 万以上减少客户中有 3 家客户转为经销商，使得客户关系不断升级与优化。

整体来看，贸易商客户有序扩张，增强了业务的稳定性。

(3) 经销商客户

单位：万元、个

| 客户类型 | 收入分层 | 项目 | 2025 年度 | 2024 年度 | 2023 年度 |
|------|------------|------|----------|---------|----------|
| 经销商 | 收入 100 万以上 | 收入金额 | 3,499.11 | 806.79 | 1,781.79 |
| | | 客户数量 | 7 | 2 | 5 |

| 客户类型 | 收入分层 | 项目 | 2025 年度 | 2024 年度 | 2023 年度 |
|------|------------------|----------|---------------|---------|---------|
| | | 毛利率 | 33.43% | 38.93% | 35.64% |
| | | 收入占经销商比例 | 94.73% | 84.59% | 95.48% |
| | | 新增客户数量 | 5 | - | - |
| | | 减少客户数量 | - | 2 | - |
| | 收入 50 万元至 100 万元 | 收入金额 | 109.35 | - | 70.18 |
| | | 客户数量 | 2 | - | 1 |
| | | 毛利率 | 38.42% | - | 36.42% |
| | | 收入占经销商比例 | 2.96% | - | 3.76% |
| | | 新增客户数量 | - | - | - |
| | | 减少客户数量 | - | 1 | - |
| | 50 万元以下 | 收入金额 | 85.37 | 146.94 | 14.17 |
| | | 客户数量 | 5 | 6 | 2 |
| | | 毛利率 | 66.30% | 56.48% | 73.28% |
| | | 收入占经销商比例 | 2.31% | 15.41% | 0.76% |
| | | 新增客户数量 | 2 | 3 | - |
| | | 减少客户数量 | 1 | - | 1 |

2023 年至 2025 年，公司经销商客户总数分别为 8 家、8 家及 14 家，整体呈上升趋势，拓展了公司的销售边界。

2、结合客户原料供应商体系中同类产品供应商数量、发行人在主要客户同类产品供应商中的竞争地位、相较于其他供应商的竞争优劣势、供应份额、是否签订长期协议等，说明发行人与主要客户合作的稳定性及持续性

根据客户访谈记录，公司主要客户在原料供应商体系中同类产品供应商数量、发行人在主要客户同类产品供应商中的竞争地位、相较于其他供应商的竞争优劣势、供应份额、长期协议等情况如下：

| 序号 | 主要客户 | 同类产品供应商数量 | 发行人在主要客户同类产品供应商中的竞争地位及竞争优劣势 | 供应份额 | 是否签订长期协议 |
|----|--------------------|---------------|--------------------------------|----------------|------------------|
| 1 | 山东福瑞达 | 3-5 家左右 | 竞争地位：优秀 较其他供应商竞争优势：质量、技术、服务 | 30%-60% | 未签订长期协议，愿意长期保持合作 |
| 2 | Nexus Specialities | 未向其他供应商采购同类产品 | 竞争优势：珈凯生物产品质量较好 | 未向其他供应商采购同类产品 | 未签订长期协议，愿意长期保持合作 |

| 序号 | 主要客户 | 同类产品供应商数量 | 发行人在主要客户同类产品供应商中的竞争地位及竞争优劣势 | 供应份额 | 是否签订长期协议 |
|----|----------------------|---------------|--|---------------|--------------------------------|
| 3 | 科丝美诗 | 10家以上 | 竞争地位：靠前 较其他供应商竞争优势：技术、产品质量、供货能力、技术支持优势 | 10%-30% | 未签订长期协议，愿意长期保持合作 |
| 4 | 珀莱雅 | 不方便告知 | 较其他供应商竞争优势：品质稳定；供货价格方面比进口产品具有优势 | 5%以内 | 未签订长期协议，愿意长期保持合作 |
| 5 | 林清轩 | 10家以上 | 竞争优势：供货及时、质量稳定、配合度高 | 10%-30% | 未签订长期协议，愿意长期保持合作 |
| 6 | Cosmetic VIA LLC | 未向其他供应商采购同类产品 | 竞争优势：产品质量符合标准；亚洲市场少数兼具功效验证、科研能力与市场效率的活性成分的制造商 | 未向其他供应商采购同类产品 | 未签订长期协议，愿意长期保持合作 |
| 7 | 上海自然堂集团有限公司 | 10家以上 | 较其他供应商竞争优势：质量可靠、技术和规模化生产具有优势 | 10%以内 | 未签订长期协议，愿意长期保持合作 |
| 8 | Caldic 集团 | 未向其他供应商采购同类产品 | 竞争优势：珈凯生物的产品受市场认可，计划长期合作 | 未向其他供应商采购同类产品 | 未签订长期协议，愿意长期保持合作 |
| 9 | 上海科黛生物科技有限公司 | 3-5家左右 | 较其他供应商竞争优势：质量稳定、无客诉、功效好、价格具有优势 | 30%-60% | 未签订长期协议，愿意长期保持合作 |
| 10 | 上海其然生物科技有限公司 | 1-2家左右 | 竞争地位：中上等； 较其他供应商竞争优势：质量稳定、供货稳定、合作度高 | 60%-80% | 未签订长期协议，愿意长期保持合作 |
| 11 | 水羊股份 | 不方便告知 | 较其他供应商竞争优势：质量稳定、设备及工艺在行业中领先 | 20%左右 | 未签订长期协议，愿意长期保持合作 |
| 12 | 华熙生物 | 3家左右 | 竞争地位：良好 较其他供应商竞争优势：质量、技术、服务优势 | 60%-80% | 未签订长期协议，愿意长期保持合作 |
| 13 | 欧诗漫生物股份有限公司 | 3-4家左右 | 竞争地位：国内行业处于前列 较其他供应商竞争优势：质量稳定、创新性强、产品规范、对内容保护到位 | 5%以内 | 未签订长期协议，愿意长期保持合作 |
| 14 | Anshul Life Sciences | 未向其他供应商采购同类产品 | 竞争优势：质量是珈凯生物最大的竞争优势 | 未向其他供应商采购同类产品 | 未签订长期协议；原管理团队成立的新公司将与发行人继续保持合作 |

综上所述，基于主要客户明确的长期合作意愿、发行人在质量、技术、服务、

成本等方面具备的竞争优势以及在客户供应链中已形成的供应份额，发行人与主要客户的合作关系展现出较好的稳定性，为未来合作的持续性奠定了坚实基础。

(五) 说明目前对于国内化妆品品牌的覆盖率，在化妆品原料市场的市场占有率，公司未来业绩增长主要来源于新客户开拓还是提高存量客户的供应量，当前客户对公司绿色天然功效原料产品、生物发酵产品的需求增量空间及依据，公司是否具备开拓国内其他化妆品品牌客户、境外化妆品品牌客户的能力，说明进展情况，说明产能利用率将持续上升的依据，并结合客户期后经营情况、相应产品销售情况及采购计划、公司与竞争对手相比优劣势、在手订单及期后业绩变动原因等，进一步说明业绩增长是否可持续，是否存在业绩下滑或大幅波动风险，充分揭示相关风险。

1、目前国内化妆品品牌的覆盖率及化妆品原料市场占有率

(1) 国内化妆品品牌覆盖率

单位：个

| 中国香料香精化妆品工业协会 2024 年 TOP50 中，国内品牌企业 | 对应品牌 | 是否合作 | 发行人与客户合作产品种数 | | |
|-------------------------------------|--------------|---------|--------------|---------|---------|
| | | | 2025 年度 | 2024 年度 | 2023 年度 |
| 珀莱雅化妆品股份有限公司 | 珀莱雅、悦芙媞 | 是 | 5 | 8 | 7 |
| 上海上美化妆品股份有限公司 | 韩束、一叶子、红色小象等 | 是 | 4 | 1 | - |
| 上海家化联合股份有限公司 | 佰草集、玉泽、六神等 | 尚未合作 | - | - | - |
| 上海自然堂集团有限公司 | 自然堂 | 是 | 8 | 10 | 8 |
| 云南贝泰妮生物科技集团股份有限公司 | 薇诺娜 | 是(间接合作) | 2 | 2 | 2 |
| 广州环亚化妆品科技股份有限公司 | 美肤宝、滋源、法兰琳卡等 | 是 | 2 | 1 | 2 |
| 西安巨子生物基因技术股份有限公司 | 可复美、可丽金 | 是 | 5 | 5 | 5 |
| 广东丸美生物技术股份有限公司 | 丸美、春纪 | 是 | - | 2 | 2 |
| 广州逸仙电子商务有限公司 | 完美日记 | 是 | - | 7 | 4 |
| 谷雨生物科技集团股份有限公司 | 谷雨 | 是 | 1 | 5 | 4 |
| 华熙生物科技股份有限公司 | 润百颜、夸迪、米蓓尔等 | 是 | 16 | 20 | 18 |

| 中国香料香精化妆品工业协会 2024 年 TOP50 中，国内品牌企业 | 对应品牌 | 是否合作 | 发行人与客户合作产品种数 | | |
|-------------------------------------|------------------|---------|--------------|---------|---------|
| | | | 2025 年度 | 2024 年度 | 2023 年度 |
| 欧诗漫生物股份有限公司 | 欧诗漫、百花萃 | 是 | 6 | 6 | 4 |
| 北京植物医生生物科技有限公司 | Dr.Plant（植物医生） | 是 | 1 | 1 | 1 |
| 毛戈平化妆品股份有限公司 | 毛戈平 MAOGEPING | 尚未合作 | - | - | - |
| 上海橘宜化妆品有限公司 | 橘朵、酵色 | 是（间接合作） | - | 2 | 1 |
| 佩莱品牌管理有限公司 | UNNY CLUB | 是 | 3 | 4 | 4 |
| 深圳市护家科技有限公司 | HBN | 尚未合作 | - | - | - |
| 广州卡姿兰企业管理有限公司 | 卡姿兰、凯芙兰 | 是 | 1 | 1 | - |
| 上海百雀羚日用化学有限公司 | 百雀羚 | 是 | 5 | 5 | 6 |
| 山东福瑞达生物股份有限公司 | 瑗尔博士、颐莲 | 是 | 18 | 14 | 13 |
| 哈尔滨敷尔佳科技股份有限公司 | 敷尔佳 | 是 | 6 | 3 | 3 |
| 山东花物堂生物科技有限公司 | 半亩花田 | 是 | 3 | 2 | 1 |
| 广州凡岛网络科技有限公司 | WIS 护肤 | 是 | 4 | 4 | 4 |
| 水羊集团股份有限公司 | 御泥坊、伊菲丹、小迷糊等 | 是 | 10 | 11 | 9 |
| 浙江宜格美妆集团有限公司 | 花西子 | 是 | 3 | - | 1 |
| 广州阿道夫个人护理用品有限公司 | 阿道夫 | 是（间接合作） | - | - | 1 |
| 广州樊文花化妆品有限公司 | 樊文花 | 尚未合作 | - | - | - |
| 拉芳家化股份有限公司 | 拉芳、雨洁 | 尚未合作 | - | - | - |
| 浙江东印化妆品有限公司 | 肌漾 | 尚未合作 | - | - | - |
| 诺德溯源（广州）生物科技有限公司 | 溪木源 | 是 | 3 | 3 | 1 |
| 广州华狮化妆品科技有限公司 | 柳丝木 | 是 | 1 | - | - |
| 合计 | | | 107 | 117 | 101 |

由上表中国香料香精化妆品工业协会 2024 年中国化妆品市场 TOP50 名单情况看，发行人已与国内化妆品产业主要企业形成了广泛、持续的业务合作关系，

覆盖 2024 年 TOP50 中的国内品牌榜单 70%以上的知名企业，与山东福瑞达、自然堂、林清轩、华熙生物等国货领军品牌构建了持续深入的合作关系。

同时，随着产品国际竞争力的不断体现，公司还直接或通过经销商、贸易商等，成功切入国际化妆品品牌。报告期内，公司与国际化妆品品牌客户合作的主要情况如下：

单位：万元

| 国际品牌公司名称 | 拥有的主要品牌 | 2025 年度 | | 2024 年度 | | 2023 年度 |
|--------------------|---|---------|------------|---------|-----------|---------|
| | | 金额 | 增速 | 金额 | 增速 | 金额 |
| 爱茉莉化妆品（上海）有限公司 | 雪花秀、吕、兰芝、悦诗风吟 | 168.54 | 46,351.20% | 0.36 | / | - |
| Pierre Fabre（皮尔法伯） | Eau Thermale Avène（雅漾）、Klorane（蔻萝兰）、René Furterer（馥绿德雅） | 228.96 | / | - | / | - |
| 资生堂（中国）投资有限公司 | 资生堂、CPB、NARS 等 | 4.78 | 5,299.97% | 0.09 | -94.74% | 1.68 |
| 宝洁（中国）有限公司 | SK-II、OLAY、海飞丝等 | 24.92 | 462.97% | 4.43 | 916.67% | 0.44 |
| 联合利华（中国）有限公司 | 凡士林、多芬、清扬、AHC 等 | 28.67 | -46.71% | 53.81 | 3,100.00% | 1.68 |
| Sanofi（赛诺菲）、CD&R | Opella | 213.02 | 530.61% | 33.78 | / | - |
| 合计 | | 668.89 | 623.42% | 92.46 | 2,334.34% | 3.80 |

（2）化妆品原料市场占有率

根据中国日用化学工业信息中心 2025 年 4 月发布《化妆品原料行业发展情况分析》的数据，2024 年中国化妆品功能性原料市场规模约为 148 亿元，发行人 2024 年实现营业收入 2.42 亿元，发行人在国内功能性原料市场的占有率约为 1.64%。

由于化妆品功能性原料主要包括植物提取产品、生物发酵、化学合成以及合成生物类，而发行人主要业务发展方向为植物提取及生物发酵功能性原料，同时，行业具有相对分散的现状，因此，发行人虽然没有占据明显较高的市占率，但在功能性原料市场已经拥有较强的市场地位，特别是在植物提取的细分领域，具有更高的市场占有率，根据《化妆品原料行业发展情况分析》的数据，2024 年中国化妆品植物提取原料市场规模约为 63.69 亿元，发行人 2024 年植物提取类产品实现营业收入 1.53 亿元，发行人在国内植物提取类功能性原料市场的占有率约为 2.40%。

在化妆品功效性原料这一细分市场，发行人依托其核心技术壁垒和较强的研发服务能力，确立了领先的市场地位。根据中国香料香精化妆品工业协会 2025 年 8 月出具的《2025 市场地位声明》，珈凯生物在中国化妆品功效原料市场地位位居前五名。虽然公司与主要客户建立了稳固的合作关系，但由于客户化妆品产品品类具有多元化特征，发行人在现有客户群体中的业务份额仍有较大的提升潜力。根据与客户的访谈资料，发行人目前满足的客户需求仅占其潜在需求的一部分，因此，发行人仍存在持续拓展的空间。

2、公司未来业绩增长主要来源于新客户开拓还是提高存量客户的供应量，当前客户对公司绿色天然原料产品、生物发酵产品的需求增量空间及依据

(1) 公司未来业绩增长的驱动力分析

公司业绩增长将遵循“深耕存量基本盘”与“开拓增量新动能”的双轮驱动战略，重点围绕以下四个方向展开：

①深化与存量客户的合作关系，进一步提升价值贡献

公司依托在化妆品功效原料领域深厚的研发积淀与技术积累，持续以研发创新与智能制造为核心驱动力，充分发挥覆盖“靶点筛选→功效实证→工艺落地”全链路的研发体系及核心技术平台（包括植物提取平台、生物发酵平台、AI 赋能平台、人造细胞平台及 3D 皮肤平台）优势。

目前，发行人前十大产品收入占比相对较高，产品结构具有一定的集中度，与此同时，公司产品线丰富，拥有百余种产品品类。基于与现有下游客户长期稳定的良好合作关系，叠加市场对原料多元化的需求趋势，发行人具备向现有客户拓展更多产品品类、提升客户交易覆盖面与业务合作深度的坚实基础。

报告期内，发行人持续深化与存量客户的合作关系，向存量客户销售新产品的金额分别为：639.78 万元、1,124.15 万元及 2,601.97 万元。2024 年至 2025 年增速分别为 75.71%及 131.46%。与存量客户合作广度进一步拓宽可成为发行人未来业绩持续增长的重要来源。

②拓展国内新锐品牌客户，培育增长新动能

公司精准把握国内新锐化妆品品牌对产品功效及稳定性的核心需求，依托领

先的研发创新能力、智能化制造实力与良好的产品品质，布局增量市场。一方面，公司充分发挥 AI 赋能平台、人造细胞平台及 3D 皮肤平台等核心技术优势，高效开发并科学论证的功效原料，以严谨可靠的数据为品牌客户的产品创新提供有力支撑，助力其构建差异化竞争力；另一方面，凭借智能化生产基地的数字化、自动化生产体系，公司确保原料批次间的高度稳定性，有效满足新锐品牌的柔性供应链需求，提供稳定可靠的交付保障，从而成为其核心供应链伙伴。同时，公司将产品质量的稳定性和一致性视为核心竞争力，通过严格的质控体系与智能制造保障，为客户有效规避供应链风险，奠定坚实的长期合作基础。

公司通过提供兼具创新性、可靠性与科技含量的原料解决方案，努力成为国内新锐化妆品品牌升级迭代的核心合作伙伴，并在此过程中，稳步提升目标客户群体采购体系中的份额占比。

③开拓国际品牌合作，驱动本土增量发展

国际化妆品品牌在中国市场占据重要份额，正加速供应链本土化以应对关税及供应链波动，中国市场对绿色、中国特色植物原料的需求增长；然而，国产功效原料因高端产品研发能力仍需提升、国际市场认知度相对偏低等痛点，在国际头部化妆品品牌采购体系中渗透率仍较低。

珈凯生物依托研发创新、智能制造与品质保障三大核心优势，较好地满足了国际品牌对研发能力、稳定的品质及供货能力的核心诉求。目前，公司已与“资生堂”、“爱茉莉”、“宝洁”、“联合利华”等全球知名化妆品集团开展初步合作或商务洽谈，为其本土化策略提供原料解决方案，并通过 EFfCI GMP 等国际认证，逐步打破国产原料认知壁垒。

未来，公司可通过技术定制、供应链绑定及联合研发深化高端合作，驱动业务增长。凭借技术壁垒与智能制造实力，使得公司业务收入有望实现突破性增长。

④开拓境外客户市场，打造全球业务链版图

全球化妆品市场持续增长，珈凯生物依托已验证的研发创新实力、智能化制造水平与符合国际标准的产品品质，战略性布局海外增量市场，加速全球化业务拓展。

公司凭借已获得的 EFfCI GMP、ISO9001 等国际权威认证，奠定进入欧美亚

成熟市场的信任基础；依托智能化生产基地的柔性生产能力与数字化供应链管理，有效保障跨境交付的稳定性与时效性，匹配部分海外客户“小批量、多批次”的采购特点；同时，通过 AI 赋能平台、3D 皮肤平台等核心技术，快速响应定制化需求，提供具备科学实证的原料解决方案。目前，公司已与 Sanofi（赛诺菲）及 CD&R、俄罗斯 Faberlic、加拿大的 Marcelle、法国 SVR、Pierre Fabre（皮尔法伯）等国际知名品牌开展合作。**2023 年至 2025 年，境外客户收入由 4,219.91 万元增长至 5,738.15 万元，复合增长率达 16.61%**，说明公司已具备相应的国际化拓展能力。

未来，公司将通过深化产品竞争力、建立区域服务网络及探索当地化合作模式，持续开拓境外客户市场。凭借技术领先性与智造可靠性，境外业务规模有望实现持续性增长，进一步夯实全球业务版图。

（2）当前客户对公司绿色天然原料产品、生物发酵产品的需求增量空间及依据

基于行业高景气度与核心客户其化妆品收入增长的利好因素，当前客户对绿色天然原料及生物发酵产品的需求增量空间较大。

行业层面，国家统计局数据显示，中国化妆品市场作为全球最具活力的新兴市场，2017-2024 年限额以上单位零售额复合增长率达 8.17%，消费升级趋势持续驱动绿色、天然及功效型产品需求扩张，为上游原料市场创造广阔空间。

客户层面，报告期内，珈凯生物主要客户的化妆品销售收入平均整体增速较快，客户业务扩张与珈凯销售收入呈现同向关联性。

因此，在行业稳健增长与主要客户高增速的双重支撑下，叠加消费趋势对绿色天然、生物发酵的结构性倾斜，需求增量空间明确，珈凯生物凭借自身先发优势，有望持续提升市场份额。

3、公司是否具备开拓国内其他化妆品品牌客户、境外化妆品品牌客户的能力，说明进展情况，说明产能利用率将持续上升的依据

（1）公司具备开拓国内其他化妆品品牌客户、境外化妆品品牌客户的能力，进展情况如下

发行人深耕化妆品行业多年，已建立起全面的核心竞争力，为开拓国内外多元化化妆品品牌客户奠定了坚实基础。发行人拥有经验丰富的研发团队和强大的技术实力，能够紧跟市场趋势进行配方开发、功效评价及定制化产品研发，并掌握多项核心技术，具备为国际客户提供合规产品的能力，并拥有一定的国际商务沟通基础，在开拓新客户方面，公司已取得积极进展。

针对国内市场，公司正积极与全球知名化妆品集团在华的生产企业建立联系并推进合作，目前已与“资生堂”、“爱茉莉”、“宝洁”、“联合利华”等国际巨头在华分支或生产基地建立了初步合作或商务接洽。具体进展情况如下：

| 序号 | 化妆品公司 | 拥有的主要品牌 | 发行人与其接触过程及进展情况 |
|----|----------------|-----------------|--|
| 1 | 资生堂（中国）投资有限公司 | 资生堂、CPB、NARS 等 | 资生堂研发中心基于其对中国特色植物原料的研发需求，于 2018 年开始与发行人进行初步接洽。基于前期充分的技术交流与评估，双方于 2020 年正式建立绿色天然原料合作关系。 |
| 2 | 爱茉莉化妆品（上海）有限公司 | 雪花秀、兰芝、悦诗风吟、吕 | 公司凭借在防脱发活性成分领域的技术优势，2024 年度，爱茉莉化妆品（上海）有限公司通过原料展会与公司接触，建立了初步合作关系，并于 2025 年正式向公司采购上述产品。 |
| 3 | 宝洁（中国）有限公司 | SK-II、OLAY、海飞丝等 | 公司凭借在防脱发活性成分领域的技术优势，作为核心原料供应商成功切入专业从事日化产品 OEM/ODM 的湖州嘉亨实业有限公司为宝洁（中国）有限公司服务的 ODM 项目，于 2025 年开始与公司展开合作。 |
| 4 | 联合利华（中国）有限公司 | 凡士林、多芬、清扬、AHC 等 | 2023 年度，公司通过上海住友商事有限公司向联合利华（中国）有限公司提供了绿色天然原料产品，用于凡士林品牌。同年，公司通过科丝美诗与联合利华（中国）有限公司进行了初步接触。 2025 年，公司作为核心原料供应商成功切入科丝美诗为联合利华（中国）有限公司服务的 ODM 项目，将绿色天然原料产品成功应用于 AHC 产品中，实现稳定供应。 凡士林对公司绿色天然原料产品已开展功效及安全性测试评估，未来具有合作潜力。 |

在国际市场拓展上，公司已与多家知名海外品牌建立联系或正式开展合作，包括 Sanofi（赛诺菲）及 CD&R、俄罗斯 Faberlic、加拿大的 Marcelle、法国 SVR、Pierre Fabre（皮尔法伯）等。具体情况如下：

| 序号 | 公司 | 所属国别 | 拥有的主要品牌 | 发行人与其接触过程 |
|----|--------------|------|---------|--|
| 1 | Sanofi（赛诺菲）、 | 法国 | Opella | 2023 年，公司与客户建立邮件沟通机制，并寄送产品样品以供其开展系统性评估。2024 年成功通过客户审核，完成供应商准入备案， |

| 序号 | 公司 | 所属国别 | 拥有的主要品牌 | 发行人与其接触过程 |
|----|---------------------|------|--|--|
| | CD&R | | | 进入其供应链体系。 |
| 2 | Faberlic | 俄罗斯 | Faberlic | 2022 年 Faberlic 与发行人俄罗斯代理商 Cosmetic VIA LLC 合作,由其向客户介绍发行人产品,并于 2023 年建立合作关系。 |
| 3 | Marcelle | 加拿大 | Marcelle | 2020 至 2021 年,公司通过邮件主动接洽客户采购及质量部门,提供多批次样品后,公司完成供应商准入流程,并于 2021 年正式合作。 |
| 4 | 法国 SVR | 法国 | SVR (诗芙雅) | 2021 年,发行人与 SVR 开始接洽并探讨合作可行性,期间对发行人送样产品进行多轮质量测试,测试结果符合要求。2022 年,经过多轮商业谈判,最终通过法国代理商与公司签订正式供货合同。 |
| 5 | Pierre Fabre (皮尔法伯) | 法国 | Eau Thermale Avène(雅漾)、Klorane (蔻萝兰)、Ren é Furterer (馥绿德雅) | 2023 年, Pierre Fabre (皮尔法伯) 由其法国及上海研发中心提出样品需求,发行人及时响应并按要求完成样品制备及交付,于 2025 年进行采购。 |

综上,公司已经具备开拓国内其他化妆品品牌客户、境外化妆品品牌客户的能力。

(2) 产能利用率将持续上升的依据

公司预计未来产能利用率将呈持续上升趋势,主要基于的原因包括:

①全球及中国化妆品市场,尤其是功效性护肤品、高端护肤等细分领域的持续稳健增长,为公司业务拓展提供了广阔的下游市场空间;

②现有核心客户业务发展态势良好,订单需求保持稳定增长,为公司产能利用提供了坚实基础;

③国内新客户开拓,特别是与前述全球知名化妆品集团在华的分支机构、生产企业接洽已取得实质性进展,公司与前述客户若形成一定合作规模,则能有效拉动产能利用率提升;

④国际业务拓展周期较长,公司已建立联系的海外品牌均具有较高知名度和市场潜力,随着合作深化和样品测试、小批量订单的顺利推进,国际订单有望逐步放量,成为未来提升产能利用率的重要来源;

⑤公司持续投入研发创新,不断提升产品力与服务水平,增强了市场竞争力和获取订单的能力。

综上所述，基于行业整体向好、现有客户的稳定增长、新客户导入的积极预期以及国际市场潜力的逐步释放，未来产能利用率将呈现持续上升的趋势。

4、结合客户期后经营情况、相应产品销售情况及采购计划、公司与竞争对手相比优劣势、在手订单及期后业绩变动原因等，进一步说明业绩增长是否可持续，是否存在业绩下滑或大幅波动风险，充分揭示相关风险

(1) 报告期期后主要客户经营情况、相应产品销售情况及采购计划

截至本问询函回复出具之日，公司现有主要合作品牌客户期后整体经营状况良好，基于与主要客户建立的战略合作关系及定期沟通机制，客户基于市场趋势和新品规划，亦向公司提出了部分增量产品的合作意向，为公司未来订单的稳定与增长提供了基础保障。

(2) 公司与竞争对手相比优势情况

根据与客户的访谈资料，公司与竞争对手相比的主要优势情况如下：

①研发与技术优势

公司持续投入研发，在特定功效成分应用、配方稳定性、绿色环保配方等方面拥有核心技术及专利储备，能够快速响应客户对创新性、差异化产品的需求，相比部分竞争对手在响应速度和技术稳定能力上具有优势。

②品质与合规保障

公司严格的质量管理体系（符合 EFfCI GMP、ISO9001、ISO14001、ISO45001 等体系的认证）和丰富的法规应对经验，确保了产品的高品质与全球合规性，赢得了国内外品牌客户的信任，尤其在开拓要求严格的国际客户时构成优势。

③客户服务与响应

公司注重深度服务，能够提供从市场洞察、产品策划、研发打样到规模化生产、物流支持的一站式解决方案，增强了客户粘性。

④规模化与柔性生产

公司生产基地具备规模化生产能力以降低单位成本，同时生产线具备一定的柔性，能够高效承接不同规模、不同品类的订单，满足客户多样化的需求，提升

了整体运营效率和客户满意度。

(3) 在手订单及期后业绩变动及公司业绩增长的持续性

在化妆品终端消费市场持续景气的行业背景下，珈凯生物主要客户的采购需求呈现持续提升态势，为珈凯生物营业收入增长提供坚实的市场基础。结合目前的订单情况、经营状况以及市场环境，发行人预计 2026 年 1-3 月营业收入约为 7,309.77 万元至 7,509.77 万元，同比增长幅度约为 17.24%至 20.45%，延续了公司稳健的增长态势，体现了公司在化妆品产业链中的核心竞争优势与持续经营能力。在终端消费市场持续向好的环境下，公司受益于功效护肤及相关赛道的蓬勃发展与渗透率提升，为公司未来营业收入的持续增长奠定了坚实基础。截至 2026 年 3 月 15 日，公司在手订单为 1,425.63 万元。

综合前述情况，公司营业收入与净利润同比保持增长态势，增长主要源于现有客户订单的稳定增长，因此公司的业绩增长具有持续性。

(4) 是否存在业绩下滑或大幅波动风险，充分揭示相关风险

公司充分认识到经营中面临的不确定性及潜在风险。已在招股说明书之“重大事项提示”之“五、特别风险提示”之“（十一）业绩下滑风险”及“第三节风险因素”之“三、财务风险”之“（五）业绩下滑风险”中补充了下述风险：

“报告期内，公司营业收入分别为 21,750.20 万元、24,243.62 万元及 26,265.95 万元，实现扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润分别为 4,611.59 万元、5,390.33 万元及 6,206.20 万元，整体经营业绩保持良好态势。然而，公司业绩受化妆品功效原料的市场需求、主要原材料价格与各项成本、新产品与新客户开拓进展等多种因素影响。未来若出现下游终端消费需求放缓、行业竞争加剧导致市场份额或产品价格承压、客户结构发生重大变化、原材料及人工等成本持续上升、新产品销售不及预期或新客户拓展不力等情况，则可能对公司经营造成不利影响，进而导致公司业绩出现下滑的风险。”

二、境外及非终端销售真实性

(一) 按照境内外分别说明各期终端客户、贸易商、经销商的数量、销售金额及占比。说明报告期内前十大经销商、贸易商基本情况，包括注册资本、经营规模、注册地址、成立时间、经营范围、员工人数、业务获取方式、终端客户构成、合作背景及历史、与发行人是否存在关联关系，是否存在异常资金往来等，向上述客户销售的主要产品、金额、占比及毛利率情况等，报告期内销售金额变动的原因，向 Cosmetic VIA LLC 销售金额大幅波动的合理性

1、按照境内外分别说明各期终端客户、贸易商、经销商的数量、销售金额及占比

报告期各期公司境内外终端客户、贸易商、经销商的数量、销售金额及占比情况如下：

单位：万元、%、家

| 地区 | 销售模式 | 2025 年度 | | | 2024 年度 | | | 2023 年度 | | |
|----|------|-----------|--------|-------|-----------|--------|-------|-----------|--------|-------|
| | | 销售金额 | 占比 | 数量 | 销售金额 | 占比 | 数量 | 销售金额 | 占比 | 数量 |
| 境内 | 终端客户 | 19,964.71 | 76.01 | 1,062 | 19,443.50 | 80.31 | 1,051 | 16,966.26 | 78.02 | 1,050 |
| | 经销商 | 167.91 | 0.64 | 1 | 214.11 | 0.88 | 1 | 276.57 | 1.27 | 1 |
| | 贸易商 | 393.61 | 1.50 | 42 | 413.19 | 1.71 | 43 | 283.58 | 1.30 | 38 |
| 小计 | | 20,526.22 | 78.15 | 1,105 | 20,070.80 | 82.90 | 1,095 | 17,526.42 | 80.59 | 1,089 |
| 境外 | 终端客户 | 355.56 | 1.35 | 16 | 464.14 | 1.92 | 15 | 130.90 | 0.60 | 14 |
| | 经销商 | 3,525.92 | 13.42 | 13 | 739.63 | 3.06 | 7 | 1,589.56 | 7.31 | 7 |
| | 贸易商 | 1,856.68 | 7.07 | 36 | 2,934.94 | 12.12 | 50 | 2,499.44 | 11.49 | 47 |
| 小计 | | 5,738.15 | 21.85 | 65 | 4,138.70 | 17.10 | 72 | 4,219.91 | 19.41 | 68 |
| 合计 | | 26,264.37 | 100.00 | 1,170 | 24,209.50 | 100.00 | 1,167 | 21,746.32 | 100.00 | 1,157 |

2、说明报告期内前十大经销商、贸易商基本情况，包括注册资本、经营规模、注册地址、成立时间、经营范围、员工人数、业务获取方式、终端客户构成、合作背景及历史、与发行人是否存在关联关系，是否存在异常资金往来等，向上述客户销售的主要产品、金额、占比及毛利率情况等，报告期内销售金额变动的原因，向 Cosmetic VIA LLC 销售金额大幅波动的合理性

(1) 报告期内公司前十大经销商、贸易商基本情况如下：

①报告期内前十大经销商基本情况

| 报告期前十大经销商 | | | | | | | | | |
|-----------|--------------------------|---------------|-------------------------------------|--|--------|----------------|------|---|---------|
| 序号 | 公司名称 | 注册资本 | 经营规模 | 注册地址 | 成立时间 | 经营范围 | 员工人数 | 业务获取方式、合作背景及历史 | 终端客户构成 |
| 1 | Nexus Specialities | 4,000 万卢比 | 2024 年 3 月-2025 年 3 月: INR8,000 万卢比 | 2ND, UNIT NO. B-38, GAMI INDUSTRIAL PARK, THANE, PAVANE, NAVI MUMBAI, NAVI MUMBAI - 400703, MAHARASHTRA, INDIA (印度) | 2024 年 | 化学产品批发 | 8 人 | Anshul Life Sciences 原管理团队成立 Nexus Specialities, 自 2024 年 4 季度起, 业务主体自然过渡至该公司 | 化妆品生产企业 |
| 2 | Cosmetic VIA LLC | 200 万卢布 | 2024 年: 435,325 万卢布 | 121596,Moscow ,Russia,Gorbunovast.2,building3, 5'floor, premisesII,room 3ID,office4 (俄罗斯) | 2017 年 | 化妆品和家用化学品原材料分销 | 80 人 | 自 2022 年开始进行合作, 客户存在采购化妆品原料需求, 该公司希望供应商由欧洲向亚洲转换, 客户主动检索供应商信息, 通过邮件及电话联系珈凯生物, 后与发行人合作 | 化妆品生产企业 |
| 3 | Summit Cosmetics Europe | 1,641.85 万欧元 | 2025 年: 5,800 万欧元 | 9 RUE DU CHEVALIER DE SAINT-GEORGE 75008 PARIS FRANCE (法国) | 1980 年 | 化妆品分销 | 51 人 | 客户是知名日本公司住友集团公司的成员企业, 专注于化妆品行业原材料分销的欧洲分销商, 总部设在巴黎, 并在法国、德国、西班牙、英国、意大利及其他欧洲国家设有销售据点, 致力于提供符合全球趋势的化妆品原料组合 | 化妆品生产企业 |
| 4 | PT. Chemco Prima Mandiri | 7,000,000 万卢比 | 2024 年: 4850 亿卢比 | Kawasan Pusat Niaga Terpadu, Block D No. 8 J-K Jalan Daan Mogot Km. 19.6 Poris Jaya, Batu Ceper Kota Tangerang, Banten 15122 Indonesia (印度尼西亚) | 2003 年 | 特种化学品及塑料容器的贸易 | 70 人 | 自 2018 年开始合作, 客户存在采购化妆品原料需求, 与珈凯生物在化妆品展会上接洽, 后与发行人合作 | 化妆品生产企业 |
| 5 | 汕头市元纳生物科技有限公司 | 100 万人民币 | 2024 年: 1,100 万人民币 | 汕头市龙湖区珠津工业区珠津一街 3 号凯 | 2015 年 | 化妆品原料销售 | 7 人 | 自 2018 年开始于展会后建立合作 | 化妆品生产企业 |

| 报告期前十大经销商 | | | | | | | | | |
|-----------|---|--|-------------------------|--|--------|---------------------------|------|---|---------|
| 序号 | 公司名称 | 注册资本 | 经营规模 | 注册地址 | 成立时间 | 经营范围 | 员工人数 | 业务获取方式、合作背景及历史 | 终端客户构成 |
| | | | | 撒工业城 2 幢 601 号房之 17 房（中国） | | | | | |
| 6 | Baan Chemie Co., Ltd. | 100 万泰铢 | 2024 年：2,127 万泰铢 | 199/156 MOO 4, BANG KHUN KONG, BANG KRUALI, NONTHABURI 11130, THAILAND(泰国) | 2015 年 | 化学产品批发 | 5 人 | 自 2019 年开始合作，于展会建立联系及合作 | 化妆品生产企业 |
| 7 | VICTA TRADING CORPORATION | 35,000,000 万越南盾 | 2024 年：216,238,855 万越南盾 | LOT TH-1B, STREET NO. 7, SOUTH COMMERCIAL AREA, TAN THUAN EXPORT PROCESSING ZONE, TAN THUAN DONG WARD, DISTRICT 7, HO CHI MINH CITY, VIETNAM（越南） | 2015 年 | 化学原料批发 | 66 人 | 自 2021 年开始合作，于展会建立联系及合作 | 化妆品生产企业 |
| 8 | OQEMA Sp. zo.o | 1000 万兹罗提 | 2024 年：21,317 万兹罗提 | ul. Łęczycka 3A 95-035 Ozorków Łóifindzkie Poland（波兰） | 1997 年 | 化学产品批发 | 94 人 | 自 2021 年开始合作，由客户家居与个人护理部负责人牵线，该负责人熟悉珈凯生物产品，并认可其对客户产品组合的潜在价值 | 化妆品生产企业 |
| 9 | InVita-Trade Ltd. | 注册资本：1 万卢布（注：截至 2023 年末该公司净资产为 2.11 亿卢布） | 2023 年：80,206.70 万卢布 | LYUSINOVSKAYA STREET 36 STR 1 FLOOR 5 PREM I ROOM 13, 15, 16, MOSCOW, MOSCOW REGION, 115093, RUSSIAN FEDERATION（俄罗斯） | 2009 年 | 化妆品生产原料、膳食补充剂和功能性营养品的批发贸易 | 33 人 | 自 2021 年开始合作，发行人主动联系 | 化妆品生产企业 |
| 10 | Caldic Italia SRL | 10 万欧元 | 2024 年：8310 万欧元 | VIA I MAGGIO 34/36/38, 21040, ORIGGIO (VA)（意大利） | 1997 年 | 基础化学品的制造 | 78 人 | 自 2023 年开始合作，客户存在采购化妆品原料需求，由客户主动检索供应商信息，与珈凯生物在化妆品展会上接洽后合作 | 化妆品生产企业 |
| 11 | Vidara Turkey Kimya Ticaret Anonim irketi | 2,889 万里拉 | 2023 年：2,589 万里拉 | Barbaros Mah. Begonya Sk. Alive Tower | 2012 年 | 工业化学品、塑料原料及塑料制 | 31 人 | 自 2022 年开始合作，客户存在采购化妆品原料 | 化妆品生产企业 |

报告期前十大经销商

| 序号 | 公司名称 | 注册资本 | 经营规模 | 注册地址 | 成立时间 | 经营范围 | 员工人数 | 业务获取方式、合作背景及历史 | 终端客户构成 |
|----|--------------------------------|-----------|-------------------|--|--------|-----------|------|---|---------|
| | | | | No:7 Ic Kapi No:71Atasehir 34634 Istanbul/Turkiye (土耳其) | | 品的批发贸易 | | 需求, 由客户主动检索供应商信息, 与珈凯生物接洽后合作 | |
| 12 | Sucesores De Jose Escuder SL | 15.03 万欧元 | 2023 年 1,763 万欧元 | AV/ ANTONI GAUDI, 60 -62 POLIG. IND. RUBI SUD 08191BARCELONA RUBI Spain (西班牙) | 1899 年 | 化学产品批发 | 40 人 | 自 2022 年开始合作, 客户存在采购化妆品原料需求, 由客户主动检索供应商信息, 与珈凯生物接洽后合作 | 化妆品生产企业 |
| 13 | QUIMICA SAN DIEGO SA DE CV | 301 万比索 | 2024 年: 11 万美元 | CIRCUITO GUSTAVO BAZ NO. 6, FRACCIONAMIENTO INDUSTRIAL EL PEDREGAL ATIZAPAN DE ZARAGOZA, ESTADO DE MEXICO 52947 MEXICO (墨西哥) | 1985 年 | 化学产品生产 | 35 人 | 自 2022 年开始合作, 客户存在采购化妆品原料需求, 由客户主动检索供应商信息, 与珈凯生物接洽后合作 | 化妆品生产企业 |
| 14 | Caldic UK Ltd. | 30 万镑 | 2023 年: 4,449 万镑 | STAINSBY CLOSE HOLMEWOOD INDUSTRIAL ESTATE CHESTERFIELD DERBYSHIRE S42 5UG United Kingdom (英国) | 1986 年 | 化学产品批发 | 57 人 | 自 2024 年开始合作, 客户存在采购化妆品原料需求, 与珈凯生物在化妆品展会上接洽后合作 | 化妆品生产企业 |
| 15 | Caldic Ingredients France SAS | 150 万欧元 | 2024 年: 3,250 万欧元 | ZONE INDUSTRIELLE ROGNAC NORD 323 AVENUE DENIS PAPIN 13340 ROGNAC FRANCE (法国) | 1996 年 | 各类产品的专业批发 | 49 人 | 自 2022 年开始合作, 客户存在采购化妆品原料需求, 与珈凯生物在化妆品展会上接洽后合作 | 化妆品生产企业 |
| 16 | Caldic FranceImmeuble Tropical | 116 万欧元 | 2024 年: 3,127 万欧元 | ZI 8 RUE DE L'INDUSTRIE 63800 COURNOND'A UVERGNE FRANCE (法国) | 1990 年 | 化学产品批发 | 32 人 | 自 2018 年开始合作, 客户存在采购化妆品原料需求, 与珈凯生物在化妆品展会上接洽后合作 | 化妆品生产企业 |
| 17 | Ricardo Molina S.A.U. | 客户未提供 | 2024 年: 6,500 万欧元 | AVENIDA CORTS CATALANES, 5 LOCAL 6 08172 BARCELONA SANT CUGAT | 1951 年 | 化工产品分销 | 70 人 | 自 2021 年开始合作, 客户存在采购化妆品原料需求, 由客户主动检索供应商信息, 与珈凯生物 | 化妆品生产企业 |

| 报告期前十大经销商 | | | | | | | | | |
|-----------|------|------|------|------------------------|------|------|------|----------------|--------|
| 序号 | 公司名称 | 注册资本 | 经营规模 | 注册地址 | 成立时间 | 经营范围 | 员工人数 | 业务获取方式、合作背景及历史 | 终端客户构成 |
| | | | | DEL VALLES Spain (西班牙) | | | | 接洽后合作 | |

注 1: 报告期公司前十大贸易商、经销商基本情况来源于各贸易商、经销商的中信保报告、访谈问卷、调查表以及天眼查报告等文件, 下同;

注 2: 报告期内, Ricardo Molina S.A.U.改名为 Caldic Iberia, 为保持数据可比性, 报告期内, 该公司名称统一以 Ricardo Molina S.A.U.列示, 下同;

注 3: 鉴于部分客户在报告期内存在客户类型变更的情况, 为保持信息完整性, 其在“经销商”与“贸易商”基本情况部分均予列示, 下同。

②报告期内前十大贸易商基本情况

| 报告期前十大贸易商 | | | | | | | | | |
|-----------|--|------------|---------------------------------|---|--------|-----------------|-------|--|---------|
| 序号 | 公司名称 | 注册资本 | 经营规模 | 注册地址 | 成立时间 | 经营范围 | 员工人数 | 业务获取方式、合作背景及历史 | 终端客户构成 |
| 1 | Caldic France Immeuble Tropical | 116 万欧元 | 2024 年: 3,127 万欧元 | ZI 8 RUE DE L'INDUSTRIE 63800 COURNOND'A UVERGNE FRANCE (法国) | 1990 年 | 化学产品批发 | 32 人 | 自 2018 年开始合作, 客户存在采购化妆品原料需求, 由客户主动检索供应商信息, 与珈凯生物在化妆品展会上接洽后合作 | 化妆品生产企业 |
| 2 | Vardhman Instruments and Chemical Goods Pvt. Ltd | 5,410 万卢比 | 2023 年 4 月-2024 年三月: 129.28 亿卢比 | 68/3 CHAKROATA ROAD, DEHRADUN, 248001, UTTARAKHAND, INDIA (印度) | 2011 年 | 化学产品批发 | 15 人 | 2024 年通过展会、线上会议建立联系, 2025 年开始交易 | 化妆品生产企业 |
| 3 | Hise International Co., Limited | 客户未提供 | 客户未提供 | Unit 1510, 15/F, Seapower Tower, Concordia Plaza, 1 Science Museum Road, TST, Kln, HK, China (中国香港) | 2020 年 | 化学产品批发 | 客户未提供 | 自 2024 年开始合作, 双方经客户介绍后建立合作 | 化妆品生产企业 |
| 4 | Caldic Ingredients France SAS | 150 万欧元 | 2024 年: 3,250 万欧元 | ZONE INDUSTRIELLE ROGNAC NORD 323 AVENUE DENIS PAPIN 13340 ROGNAC FRANCE (法国) | 1996 年 | 各类产品的专业批发 | 49 人 | 自 2022 年开始合作, 客户存在采购化妆品原料需求, 与珈凯生物在化妆品展会上接洽后合作 | 化妆品生产企业 |
| 5 | 璃添(上海)进出口有限公司 | 150 万人民币 | 2024 年: 2,766 万美元 | 上海市虹口区东大名路 713 号 7 幢 403 室(中国) | 2010 年 | 从事货物进出口及技术进出口业务 | 5 人 | 自 2023 年开始合作, 客户存在采购化妆品原料需求, 通过介绍与发行人合作 | 化妆品生产企业 |
| 6 | Union Chemical Ind. Co., Ltd. | 79 亿新台币 | 2024 年: 113.60 亿新台币 | 6F, No. 9, Dehui St., Zhongshan District, Taipei City, Taiwan, China (中国台湾) | 1971 年 | 进出口贸易 | 239 人 | 2022 年通过展会、线上会议及到访公司等途径建立联系, 并于 2023 年开始业务合作 | 化妆品生产企业 |
| 7 | 上海淼森生物科技有限公司 | 1,000 万人民币 | 客户未提供 | 上海市嘉定区沪宜公路 5358 号 4 | 2009 年 | 化工产品销售(不含许 | 42 人 | 自 2022 年开始合作, 合作背景为原 | 化妆品生 |

| 报告期前十大贸易商 | | | | | | | | | |
|-----------|---|---------------|-----------------------------------|--|--------|---|-------|--|---------|
| 序号 | 公司名称 | 注册资本 | 经营规模 | 注册地址 | 成立时间 | 经营范围 | 员工人数 | 业务获取方式、合作背景及历史 | 终端客户构成 |
| | 公司 | | | 层 JT3040 室(中国) | | 可类化工产品) | | 料需求 | 产企业 |
| 8 | Actera Ingredients Inc | 客户未提供 | 客户未提供 | 66 WALKER LANE NEW TOWN PENNSYLVANIA 18940 UNITED STATES (美国) | 2017 年 | 化妆品及相关行业原料及配方技术开发与批发 | 6 人 | 2020 年开始建立合作, 公司通过展会, 于官网了解到客户, 随后约多轮线上会议探讨并确定双方实现定制化产品合作 | 化妆品生产企业 |
| 9 | 上海汇朗化学有限公司 | 625 万人民币 | 客户未提供 | 上海市青浦区香花桥街道郊一村 7 号 3 幢 1 层 Q 区 130 室(中国) | 2009 年 | 化工产品销售(不含许可类化工产品); 产业用纺织制成品销售; 化妆品零售; 化妆品批发 | 17 人 | 自 2022 年开始合作, 由客户主动接触后建立合作 | 化妆品生产企业 |
| 10 | International Cosmetics Services | 100 万突尼斯第纳尔 | 2024 年: 1,538 万突尼斯第纳尔 | ZONE INDUSTRIELLE MGHIRA II, LOT N 107 ,RUE DE SFAX, FOUCHANA, BEN AROUS, POST CODE: 2082, TUNISIA (突尼斯) | 2021 年 | 化妆品批发 | 24 人 | 2021 年通过展会、线上会议等方式建立联系, 并于 2022 年开始进行业务合作 | 化妆品生产企业 |
| 11 | Anshul Life Sciences | 12,750 万卢比 | 2024 年: 7,800 万美元 | 401, A wing, Jagdamba House, Perw Bavg, Ghatkopar East, Mumbai - 400063, MAHARASHTRA, INDIA (印度) | 1979 年 | 药品、化工产品批发 | 140 人 | 自 2014 年开始合作, 客户存在采购化妆品原料需求, 由客户主动检索供应商信息, 通过邮件及电话联系, 并通过化妆品原料展会与珈凯生物接洽, 后与发行人合作 | 化妆品生产企业 |
| 12 | Infinitee India Naturals and Synthetics Pvt. Ltd. | 100 万卢比 | 2023 年 3 月-2024 年 3 月: 10,490 万卢比 | 401 GANGOTRI APARTMENTS PLOT NO 11, SECTOR 14, MUMBAI CITY, KOPARKHAIR NE, MUMBAI - 400709, MAHARASHTRA, INDIA(印度) | 2019 年 | 化妆品及盥洗用品零售 | 10 人 | 自 2022 年开始合作, 客户存在采购化妆品原料需求, 通过介绍与发行人合作 | 化妆品生产企业 |
| 13 | PT. Chemco Prima Mandiri | 7,000,000 万卢比 | 2024 年: 4850 亿卢比 | Kawasan Pusat Niaga Terpadu, Block D No. 8 J-K Jalan Daan Mogot Km. 19.6 Poris Jaya, Batu Ceper Kota Tangerang, Banten 15122 | 2003 年 | 特种化学品及塑料容器的贸易 | 70 人 | 自 2018 年开始合作, 客户存在采购化妆品原料需求, 与珈凯生物在化妆品展会上接洽, 后与发行人合作 | 化妆品生产企业 |

| 报告期前十大贸易商 | | | | | | | | | |
|-----------|---------------------------|-----------------|-------------------------------------|---|--------|-------------|-------|---|---------|
| 序号 | 公司名称 | 注册资本 | 经营规模 | 注册地址 | 成立时间 | 经营范围 | 员工人数 | 业务获取方式、合作背景及历史 | 终端客户构成 |
| | | | | Indonesia (印度尼西亚) | | | | | |
| 14 | Safic-Alcan Italia S.P.A. | 60 万欧元 | 2024 年: 8,168 万欧元 | VIA LUIGI SETTEMBRINI 29, 20045, LAINATE (MI) (意大利) | 1963 年 | 化学产品批发 | 48 人 | 自 2019 年开始合作, 客户存在采购化妆品原料需求, 通过行业展会与珈凯生物接洽, 后与发行人合作 | 化妆品生产企业 |
| 15 | Baan Chemie Co., Ltd. | 100 万泰铢 | 2024 年: 2,127 万泰铢 | 199/156 MOO 4, BANG KHUN KONG, BANG KRUI, NONTHABURI 11130, THAILAND (泰国) | 2015 年 | 化学产品批发 | 5 人 | 自 2019 年开始合作, 于展会建立联系及合作 | 化妆品生产企业 |
| 16 | VICTA TRADING CORPORATION | 35,000,000 万越南盾 | 2024 年: 216,238,855 万越南盾 | LOT TH-1B, STREET NO. 7, SOUTH COMMERCIAL AREA, TAN THUAN EXPORT PROCESSING ZONE, TAN THUAN DONG WARD, DISTRICT 7, HO CHI MINH CITY, VIETNAM (越南) | 2015 年 | 化学原料批发 | 66 人 | 自 2021 年开始合作, 于展会建立联系及合作 | 化妆品生产企业 |
| 17 | Nexus Specialities | 4,000 万卢比 | 2024 年 3 月-2025 年 3 月: INR8,000 万卢比 | 2ND, UNIT NO. B-38, GAMI INDUSTRIAL PARK, THANE, PAVANE, NAVI MUMBAI, NAVI MUMBAI - 400703, MAHARASHTRA, INDIA(印度) | 2024 年 | 化学产品批发 | 8 人 | Anshul Life Sciences 原管理团队成立 Nexus Specialities, 自 2024 年 4 季度起, 业务主体自然过渡至该公司 | 化妆品生产企业 |
| 18 | Caldic Benelux N.V | 235 万欧元 | 2023 年: 15,563 万欧元 | TERLOCHTWE G 1 2620 HEMIKSEM Belgium (比利时) | 1936 年 | 化学产品批发 | 118 人 | 自 2023 年开始合作, 与珈凯生物在化妆品展会上接洽后合作 | 化妆品生产企业 |
| 19 | Sooy-K Co., Ltd. | 40,000 万韩币 | 2024 年 1,527,500 万韩币 | RM.1101, 11FL., A-DONG, 215, GALMACHI-RO, JUNGWON-GU, SEONGNAM-SI, GYEONGGI-DO, KOREA (韩国) | 2003 年 | 其他化学原料及产品批发 | 32 人 | 自 2016 年开始合作, 公司通过展会主动与客户建立合作 | 化妆品生产企业 |
| 20 | 靛宣贸易(上海)有 | 30 万美元 | 2024 年: 4,000 万人民币 | 上海市闵行区先锋街 25 号 2 层 A | 2007 年 | 化工原料及产品(危险 | 10 人 | 自 2021 年开始合作, 共同开发韩资 | 化妆品生 |

| 报告期前十大贸易商 | | | | | | | | | |
|-----------|---|-----------|------------------|--|--------|----------------------------|------|--|---------|
| 序号 | 公司名称 | 注册资本 | 经营规模 | 注册地址 | 成立时间 | 经营范围 | 员工人数 | 业务获取方式、合作背景及历史 | 终端客户构成 |
| | 限公司 | | 币 | 单元（中国） | | 品除外）、化妆品、包装材料、机械设备、日用杂货的批发 | | 品牌客户终端 | 产企业 |
| 21 | Vidara Turkey Kimya Ticaret Anonim irketi | 2,889 万里拉 | 2023 年：2,589 万里拉 | Barbaros Mah. Begonya Sk. Alive Tower No:7 Ic Kapi No:71Atasehir 34634 Istanbul/Turkiye（土耳其） | 2012 年 | 工业化学品、塑料原料及塑料制品的批发贸易 | 31 人 | 自 2022 年开始合作，客户存在采购化妆品原料需求，由客户主动检索供应商信息，与珈凯生物接洽后合作 | 化妆品生产企业 |

经核查公司与报告期内前十大经销商、贸易商不存在关联关系，不存在异常资金往来。

（2）公司向上述客户销售的主要产品、金额、占比及毛利率情况等，报告期内销售金额变动的原因，向 Cosmetic VIA LLC 销售金额大幅波动的合理性

①前十大经销商

A、前十大经销商销售的主要产品、金额、占比及毛利率情况

报告期内，公司向前十大经销商销售的主要产品、金额、占比及毛利率情况如下：

单位：万元

| 年份 | 经销商 | 主要产品 | 金额 | 当期经销收入占比 | 毛利率 |
|---------|---------------------------|--------------------------|----------|----------|-----|
| 2025 年度 | Nexus Specialities | 维生素 C 乙基醚、纤体热感剂 | 1,394.10 | 37.74% | * |
| | Cosmetic VIA LLC | 羟乙基尿素、抗敏保湿剂、维生素 C 四异棕榈酸酯 | 974.16 | 26.37% | * |
| | Summit Cosmetics Europe | 维生素 C 四异棕榈酸酯、密源植萃 | 509.88 | 13.80% | * |
| | PT. Chemco Prima Mandiri | 羟乙基尿素、传明酸 | 199.37 | 5.40% | * |
| | 汕头市元纳生物科技有限公司 | 植物舒敏剂、墨藻胶 | 167.91 | 4.55% | * |
| | Baan Chemie Co., Ltd. | 三皮素、植物舒敏剂 | 149.08 | 4.04% | * |
| | VICTA TRADING CORPORATION | 积雪草苷、首乌提取液 | 104.60 | 2.83% | * |
| | OQEMA Sp. z o.o | 维生素 C 四异棕榈酸酯、羟乙基尿素 | 54.81 | 1.48% | * |

| 年份 | 经销商 | 主要产品 | 金额 | 当期经销收入占比 | 毛利率 |
|--------|--|---------------------|----------|----------|-----|
| | InVita - Trade Ltd. | 燕麦葡聚糖、积雪草苷 | 54.53 | 1.48% | * |
| | Caldic Italia SRL | 维生素 C 四异棕榈酸酯、传明酸 | 47.72 | 1.29% | * |
| | 合计 | | 3,656.17 | 98.98% | - |
| 2024年度 | Cosmetic VIA LLC | 羟乙基尿素、维生素 C 四异棕榈酸酯等 | 592.68 | 62.14% | * |
| | 汕头市元纳生物科技有限公司 | 植物舒敏剂等 | 214.11 | 22.45% | * |
| | InVita-Trade Ltd. | 燕麦葡聚糖等 | 40.91 | 4.29% | * |
| | Vidara Turkey Kimya Ticaret Anonim Şirketi | 维生素 C 乙基醚等 | 39.79 | 4.17% | * |
| | OQEMA Sp.zo.o | 养源精萃等 | 25.90 | 2.72% | * |
| | Sucesores De Jose Escuder SL | 传明酸等 | 24.69 | 2.59% | * |
| | QUIMICA SANDIEGO SA DE CV | 纤体热感剂等 | 11.09 | 1.16% | * |
| | Caldic UK Ltd. | 维生素 C 四异棕榈酸酯 | 4.57 | 0.48% | * |
| | 合计 | | 953.74 | 100.00% | - |
| 2023年度 | Cosmetic VIA LLC | 羟乙基尿素、抗敏保湿剂等 | 915.19 | 49.04% | * |
| | 汕头市元纳生物科技有限公司 | 植物舒敏剂等 | 276.57 | 14.82% | * |
| | Caldic Ingredients France SAS | 维生素 C 四异棕榈酸酯等 | 250.39 | 13.42% | * |
| | InVita-Trade Ltd. | 维生素 C 四异棕榈酸酯等 | 176.76 | 9.47% | * |
| | Caldic France Immeuble Tropical | 维生素 C 四异棕榈酸酯等 | 162.88 | 8.73% | * |
| | Ricardo Molina S.A.U. | 维生素 C 乙基醚 | 70.18 | 3.76% | * |
| | OQEMA Sp.zo.o | 养源精萃等 | 9.96 | 0.53% | * |
| | Sucesores De Jose Escuder SL | 密源植萃等 | 4.20 | 0.23% | * |
| | 合计 | | 1,866.14 | 100.00% | - |

注 1：报告期前十大经销商以客户单体口径统计；

注 2：上表中，毛利率已申请豁免披露。

报告期各期，公司向前十大经销商销售金额分别为 1,866.14 万元、953.74 万元和 3,656.17 万元。

2023 年前十大经销商销售额增幅为 41.88%，主要系公司积极拓展境外销售业务，境外经销商向公司采购金额增加所致；2024 年前十大经销商销售额下降 48.89%，主要系部分经销商代理合同于 2024 年到期转为贸易商和 Cosmetic VIA LLC 在 2024 年销售额有所下滑导致；2025 年，部分贸易商客户转为经销商，销

售额较上年同期有所增加。

B、公司向 Cosmetic VIA LLC 销售金额波动的合理性

报告期公司向 Cosmetic VIA LLC 的销售金额分别为 915.19 万元、592.68 万元和 974.16 万元，变动幅度分别为-35.24%及 64.37%。2024 年收入下降因银行对俄罗斯企业的收款方式进行了调整，部分订单执行节奏短期调整。2025 年，客户支付通道已全面优化，后续仍将继续深化与公司合作。

②前十大贸易商

报告期内，公司向前十大贸易商销售的主要产品、金额、占比及毛利率情况如下：

单位：万元

| 年份 | 贸易商 | 主要产品 | 金额 | 当年贸易收入占比 | 毛利率 |
|---------|--|-------------------|----------|----------|-----|
| 2025 年度 | Caldic France Immeuble Tropical | 密源植萃、维生素 C 四异棕榈酸酯 | 635.77 | 28.25% | * |
| | Vardhman Instruments and Chemical Goods Pvt. Ltd | 抗敏保湿剂 | 492.11 | 21.87% | * |
| | Hise International Co., Limited | 密源植萃、维生素 C 乙基醚 | 196.07 | 8.71% | * |
| | Caldic Ingredients France SAS | 密源植萃 | 106.07 | 4.71% | * |
| | 瑞添（上海）进出口有限公司 | 传明酸、维生素 C 乙基醚 | 77.55 | 3.45% | * |
| | Union Chemical Ind. Co., Ltd. | 悦肤宁、密源植萃 | 71.13 | 3.16% | * |
| | 上海森森生物科技有限公司 | 传明酸、三皮素 | 52.33 | 2.33% | * |
| | Actera Ingredients | β-葡聚糖、茵密集 | 49.89 | 2.22% | * |
| | 上海汇朗化学有限公司 | 冬虫夏草提取液、珈妍净 | 42.58 | 1.89% | * |
| | International Cosmetics Services | 维生素 C 乙基醚、透明质酸钠 | 39.34 | 1.75% | * |
| | 合计 | | 1,762.83 | 78.34% | - |
| 2024 年度 | Anshul Life Sciences | 维生素 C 乙基醚等 | 1,522.34 | 45.47% | * |
| | Caldic France Immeuble Tropical | 维生素 C 四异棕榈酸酯等 | 189.50 | 5.66% | * |

| 年份 | 贸易商 | 主要产品 | 金额 | 当年贸易收入占比 | 毛利率 |
|---------|---|------------------|----------|-----------------|---------------|
| | Infinitee India Naturalsand Synthetics Pvt.Ltd. | 抗敏保湿剂 | 173.84 | 5.19% | * |
| | PT. Chemco Prima Mandiri | 抗敏保湿剂、传明酸等 | 143.95 | 4.30% | * |
| | Safic-Alcan Italia S.P.A. | 维生素 C 乙基醚等 | 121.29 | 3.62% | * |
| | Baan Chemie Co.,Ltd. | 植物舒敏剂等 | 112.67 | 3.37% | * |
| | VICTA TRADING CORPORATION | 首乌提取液等 | 101.14 | 3.02% | * |
| | 瑞添（上海）进出口有限公司 | 传明酸等 | 77.64 | 2.32% | * |
| | 上海淼森生物科技有限公司 | 三皮素等 | 71.66 | 2.14% | * |
| | Nexus Specialities | 维生素 C 乙基醚等 | 70.32 | 2.10% | * |
| | 合计 | | | 2,584.36 | 77.19% |
| 2023 年度 | Anshul Life Sciences | 维生素 C 乙基醚等 | 1,052.08 | 37.80% | * |
| | Caldic Benelux N.V | 维生素 C 四异棕榈酸酯 | 278.53 | 10.01% | * |
| | Infinitee India Naturals and Synthetics Pvt. Ltd. | 抗敏保湿剂 | 259.52 | 9.33% | * |
| | PT. Chemco Prima Mandiri | 维生素 C 乙基醚、抗敏保湿剂等 | 121.17 | 4.35% | * |
| | Safic-Alcan Italia S.P.A. | 维生素 C 乙基醚等 | 109.34 | 3.93% | * |
| | Baan Chemie Co., Ltd. | 植物舒敏剂等 | 97.22 | 3.49% | * |
| | Sooy-K Co., Ltd. | 传明酸等 | 92.39 | 3.32% | * |
| | 靓宣贸易（上海）有限公司 | 悦肤宁等 | 84.99 | 3.05% | * |
| | Vidara Turkey Kimya Ticaret Anonim irketi | 纤体热感剂等 | 65.79 | 2.36% | * |
| | VICTA TRADING CORPORATION | 首乌提取液等 | 60.62 | 2.18% | * |
| | 合计 | | | 2,221.65 | 79.83% |

注 1：报告期前十大贸易商以客户单体口径统计；

注 2：上表中，毛利率已申请豁免披露。

报告期各期，公司向前十大贸易商销售金额分别为 2,221.65 万元、2,584.36 万元和 1,762.83 万元，2024 年增幅为 16.33%，随着境外市场的不断拓展，公司向前十大贸易商销售额保持增长趋势。2025 年，部分贸易商客户转为经销商，贸易商销售额较上年有所下降。

(二) 说明采用贸易和经销模式的合理性及必要性，发行人与贸易商、经销商的具体合作模式，在合同约定、货物流转、信用政策、资金结算等方面的具体约定，是否由发行人直接向终端客户发货，收入确认时点是否准确，依据是否充分。

1、采用贸易和经销模式的合理性及必要性

公司采用贸易和经销模式具备合理性及必要性。境内销售方面，公司以终端销售为主，对于部分少量分散的终端客户，采用经销贸易模式利于更经济高效地覆盖与服务；境外销售方面，基于境外市场国家、地区众多且客户分布广泛的特点，与终端客户直接合作所需投入的时间成本与机会成本相对较高，因此公司选择与具备当地市场影响力的贸易商及经销商合作，旨在有效利用经销商或贸易商本地化资源以降低整体销售成本、提升市场服务响应效率，从而更高效地开拓境外市场以提升市场渗透率与占有率。

2、发行人与贸易商、经销商的具体合作模式，在合同约定、货物流转、信用政策、资金结算等方面的具体约定

(1) 公司与报告期前五大经销商的具体合作模式如下：

| 客户名称 | 合作模式 | 合同约定及信用政策 | 货物流转 | 资金结算 |
|--------------------|-------|---|--|-------------|
| 汕头市元纳生物科技有限公司 | 买断式销售 | 票后 60 天付款 | 公司根据要求将货物运送至合同约定的地点，送达后由客户人员进行签收确认，并由物流公司将签收单据交由发行人。 | 按实际信用政策执行结算 |
| Nexus Specialities | | 2024 年至 2025 年 8 月： 50% 预收，50% 票后 90 天付款； 2025 年 9 月至 12 月： 发票日期后 90 天内付款 | 公司根据合同联系物流公司将货物送至港口，产品报关离港，完成出口报关手续，根据报关单、提单日期确认收入。 | |
| Cosmetic VIA LLC | | 2023 年 1 月-7 月： 100% 预收款；2023 年 8 月-2024 年 8 月：50% 预收款，50% 票后 30 天付款；2024 年 9 月-2025 年 5 月：100% 预收款； 2025 年 6 月-10 月： 70% 预收款，30% 票后 30 天付款； 2025 年 11 月-12 月： 70% 预收款，30% | | |

| 客户名称 | 合作模式 | 合同约定及信用政策 | 货物流转 | 资金结算 |
|---|------|---|------|------|
| | | 票后 30 天付款。 | | |
| Summit Cosmetics Europe | | 100%预收款 | | |
| PT. Chemco Prima Mandiri | | 2023 年-2025 年 5 月：100% 预收款；2025 年 6 月：票后 30 天付款 | | |
| InVita-Trade Ltd. | | 100% 预收款 | | |
| Vidara Turkey Kimya Ticaret Anonim irketi | | 100% 预收款 | | |
| OQEMA Sp. zo.o | | 票后 30 天付款 | | |
| Caldic Ingredients France SAS | | 100% 预收款 | | |
| Caldic France Immeuble Tropical | | 100% 预收款 | | |

(2) 公司与报告期前五大贸易商的具体合作模式如下：

| 客户名称 | 合作模式 | 合同约定及信用政策 | 货物流转 | 资金结算 |
|---|-------|---|--|-------------|
| Caldic France Immeuble Tropical | 买断式销售 | 100% 预收款 | 发行人根据合同联系物流公司将货物送至港口，产品报关离港，完成出口报关手续，根据报关单、提单日期确认收入。 | 按实际信用政策执行结算 |
| Vardhman Instruments and Chemical Goods Pvt. Ltd | | 100% 预收款 | | |
| Hise International Co., Limited | | 100% 预收款 | | |
| Caldic Ingredients France SAS | | 100%预收款 | | |
| 璃添（上海）进出口有限公司 | | 100% 预收款 | | |
| Anshul Life Sciences | | 票后 30 天付款 | | |
| Infinitee India Naturals and Synthetics Pvt. Ltd. | | 100% 预收款 | | |
| PT. Chemco Prima Mandiri | | 2023 年-2025 年 5 月：100% 预收款；2025 年 6 月：票后 30 天付款 | | |
| Safic-Alcan Italia S.P.A. | | 100% 预收款 | | |
| Caldic Benelux N.V | | 100% 预收款 | | |

3、是否由发行人直接向终端客户发货，收入确认时点是否准确，依据是否充分

(1) 发行人直接向终端客户发货情况

在报告期内，针对少部分贸易商及经销商客户，公司存在根据其指令直接将货物发往其指定终端客户的情形，具体情况如下：

单位：万元

| 项目 | 2025 年度 | 2024 年度 | 2023 年度 |
|------------|----------|----------|----------|
| 经销、贸易收入 | 5,944.11 | 4,301.86 | 4,649.16 |
| 直接向终端发货收入 | 216.12 | 457.71 | 317.68 |
| 占经销、贸易收入比例 | 3.64% | 10.64% | 6.83% |

由上表可见，发行人直接发往终端客户收入占报告期各期经销、贸易收入的比例分别为 6.83%、10.64% 和 **3.64%**，占比较低。

报告期内，公司存在直接向终端客户发货的情形，主要原因为：部分经销商及贸易商客户基于其自身供应链管理的需求。由于部分客户仓储资源有限，为优化库存周转、减少物流环节并提升整体运营效率，其倾向于要求公司将其所采购产品直接发送至最终用户，公司为更好地配合客户供应链策略而提供的支持性服务。

（2）收入确认时点的准确性及充分性

发行人与经销商之间的交易均为买断式销售。在该模式下，发行人产品在客户签收或完成出口报关手续并取得报关单、提单后，相关商品的主要风险与报酬、控制权即已转移至经销商，且与该交易相关的经济利益预计能够可靠地流入企业。因此，公司按照销售合同或协议中约定的交易价格确认销售收入，符合企业会计政策，收入确认时点准确、依据充分。

（三）结合经销商、贸易商备货策略、进销存情况、期后销售及回款情况、退换货情况、终端客户构成，说明经销商、贸易商采购公司产品后是否实现终端销售，发行人是否存在通过非终端客户压货，提前确认收入的情况

1、经销商、贸易商备货策略和终端客户构成

（1）报告期前五大经销商备货策略和终端客户构成情况如下：

| 序号 | 客户名称 | 备货策略 | 终端客户构成 |
|----|--------------------|---------------------|---------|
| 1 | 汕头市元纳生物科技有限公司 | 根据客户需求向公司采购，基本无安全库存 | 化妆品生产企业 |
| 2 | Nexus Specialities | 根据客户需求向公司采购，基本无安全库存 | 化妆品生产企业 |
| 3 | Cosmetic VIA LLC | 对客户需求常用产品储备少量安全库存 | 化妆品生产企业 |

| 序号 | 客户名称 | 备货策略 | 终端客户构成 |
|----|---|---------------------|---------|
| 4 | Summit Cosmetics Europe | 对客户需求常用产品储备少量安全库存 | 化妆品生产企业 |
| 5 | PT. Chemco Prima Mandiri | 对客户需求常用产品储备部分安全库存 | 化妆品生产企业 |
| 6 | InVita - Trade Ltd. | 少量备货 | 化妆品生产企业 |
| 7 | Vidara Turkey Kimya Ticaret Anonim irketi | 根据客户需求向公司采购，基本无安全库存 | 化妆品生产企业 |
| 8 | OQEMA Sp. zo.o | 根据客户需求向公司采购，基本无安全库存 | 化妆品生产企业 |
| 9 | Caldic Ingredients France SAS | 根据客户需求向公司采购，基本无安全库存 | 化妆品生产企业 |
| 10 | Caldic France Immeuble Tropical | 根据客户需求向公司采购，基本无安全库存 | 化妆品生产企业 |

(2) 报告期前五大贸易商备货策略和终端客户构成情况如下：

| 序号 | 客户名称 | 备货策略 | 终端客户构成 |
|----|---|---------------------|---------|
| 1 | Caldic France Immeuble Tropical | 根据客户需求向公司采购，基本无安全库存 | 化妆品生产企业 |
| 2 | Vardhman Instruments and Chemical Goods Pvt. Ltd | 对客户需求常用产品储备部分安全库存 | 化妆品生产企业 |
| 3 | Hise International Co., Limited | 根据客户需求向公司采购，基本无安全库存 | 化妆品生产企业 |
| 4 | Caldic Ingredients France SAS | 根据客户需求向公司采购，基本无安全库存 | 化妆品生产企业 |
| 5 | 瑀添（上海）进出口有限公司 | 根据客户需求向公司采购，基本无安全库存 | 化妆品生产企业 |
| 6 | Anshul Life Sciences | 根据客户需求向公司采购，基本无安全库存 | 化妆品生产企业 |
| 7 | Infinitee India Naturals and Synthetics Pvt. Ltd. | 根据客户需求向公司采购，基本无安全库存 | 化妆品生产企业 |
| 8 | PT. Chemco Prima Mandiri | 对客户需求常用产品储备少量安全库存 | 化妆品生产企业 |
| 9 | Safic-Alcan Italia S.P.A. | 根据客户需求向公司采购，基本无安全库存 | 化妆品生产企业 |
| 10 | Caldic Benelux N.V | 根据客户需求向公司采购，基本无安全库存 | 化妆品生产企业 |

注：经销商、贸易商备货策略、终端客户构成信息来源于客户访谈确认。

由上表分析可见，公司经销商及贸易商客户主要采取以下两种备货策略：（1）“按需采购、少量备货”模式，即对常规需求产品保持一定安全库存；（2）“零库存”模式，该模式下客户仅在确认下游订单后向公司发起采购。

2、经销商、贸易商进销存情况、期后销售及回款情况、退换货情况

(1) 经销商、贸易商进销存情况

报告期各期，公司取得进销存表的经销商、贸易商收入占经销商、贸易商主营业务收入的比例分别为 67.90%、76.95%及 89.74%，主要情况如下：

单位：吨

| 年份 | 销售模式 | 客户名称 | 客户采购量 | 客户销售量 | 客户期末库存量 |
|--------|--------|--|-------|-------|---------|
| 2025年度 | 前五大经销商 | Nexus Specialities | * | * | * |
| | | Cosmetic VIA LLC | * | * | * |
| | | Summit Cosmetics Europe | * | * | * |
| | | PT. Chemco Prima Mandiri | * | * | * |
| | | 汕头市元纳生物科技有限公司 | * | * | * |
| | | 小计 | * | * | * |
| | 前五大贸易商 | Caldic France Immeuble Tropical | * | * | * |
| | | Vardhman Instruments and Chemical Goods Pvt. Ltd | * | * | * |
| | | Hise International Co., Limited | * | * | * |
| | | Caldic Ingredients France SAS | * | * | * |
| | | 璃添（上海）进出口有限公司 | * | * | * |
| | | 小计 | * | * | * |
| 2024年度 | 前五大经销商 | Cosmetic VIA LLC | * | * | * |
| | | 汕头市元纳生物科技有限公司 | * | * | * |
| | | InVita-Trade Ltd. | * | * | * |
| | | Vidara Turkey Kimya Ticaret Anonimirketi | * | * | * |
| | | OQEMA Sp.zo.o | * | * | * |
| | | 小计 | * | * | * |
| | 前五大贸易商 | Anshul Life Sciences | * | * | * |
| | | Caldic France Immeuble Tropical | * | * | * |
| | | Infinitee India Naturalsand Synthetics Pvt.Ltd. | * | * | * |
| | | PT. Chemco Prima Mandiri | * | * | * |
| | | Safic-Alcan Italia S.P.A. | * | * | * |
| | | 小计 | * | * | * |
| 2023 | 前五 | Cosmetic VIA LLC | * | * | * |

| 年份 | 销售模式 | 客户名称 | 客户采购量 | 客户销售量 | 客户期末库存量 |
|----|--------|--|-------|-------|---------|
| 年度 | 大经销商 | 汕头市元纳生物科技有限公司 | * | * | * |
| | | Caldic Ingredients France SAS | * | * | * |
| | | InVita-TradeLtd. | * | * | * |
| | | Caldic France Immeuble Tropical | * | * | * |
| | | 小计 | * | * | * |
| | 前五大贸易商 | Anshul Life Sciences | * | * | * |
| | | Caldic Benelux N.V | * | * | * |
| | | Infinitee India Naturalsand Synthetics Pvt. Ltd. | * | * | * |
| | | PT. Chemco Prima Mandiri | * | * | * |
| | | Safic-Alcan Italia S.P.A. | * | * | * |
| | | 小计 | * | * | * |

注 1: 数据来源于客户提供的进销存明细表;

注 2: 上表中, 数量已申请豁免披露。

报告期各期末, Cosmetic VIA LLC 期末库存量分别为 101.80 吨、41.39 吨及 32.56 吨, 该客户备有部分安全库存。2023 年度期末库存量相对较多, 主要系保障供应链稳定而增加了备货; 2024 年及 2025 年, 库存进一步消化, 期末库存结余有所降低。

(2) 期后销售情况

截至 2025 年 12 月 31 日, 发行人经销商、贸易商的库存产品的期后销售情况如下:

单位: 吨

| 销售模式 | 客户名称 | 2025 年主营业务收入占经销商/贸易商主营业务收入比例 | 2025 年末客户库存结余数量 | 2026 年 1-2 月客户销售数量 | 客户期后销售比例 |
|--------|---------------------------------|------------------------------|-----------------|--------------------|----------|
| 前五大经销商 | Nexus Specialities | 37.74% | * | * | * |
| | Cosmetic VIA LLC | 26.37% | * | * | * |
| | Summit Cosmetics Europe | 13.80% | * | * | * |
| | PT. Chemco Prima Mandiri | 5.40% | * | * | * |
| | 汕头市元纳生物科技有限公司 | 4.55% | * | * | * |
| | 小计 | 87.86% | * | * | * |
| 前五大贸易商 | Caldic France Immeuble Tropical | 28.62% | * | * | * |

| 销售模式 | 客户名称 | 2025年主营业务收入占经销商/贸易商主营业务收入比例 | 2025年末客户库存结存数量 | 2026年1-2月客户销售数量 | 客户期后销售比例 |
|------|--|-----------------------------|----------------|-----------------|----------|
| | Vardhman Instruments and Chemical Goods Pvt. Ltd | 22.15% | * | * | * |
| | Hise International Co., Limited | 8.83% | * | * | * |
| | Caldic Ingredients France SAS | 4.77% | * | * | * |
| | 瑞添（上海）进出口有限公司 | 3.49% | * | * | * |
| | 小计 | 67.86% | * | * | * |

注1：报告期前五大经销商、贸易商以客户单体口径统计。

注2：上表中，数量及期后销售比例已申请豁免披露。

（3）期后回款情况

2025年末经销、贸易客户应收账款余额为339.16万元人民币，截至2026年4月14日，公司经销、贸易收入应收账款期后回款比例为100.00%。

（4）退换货情况

单位：万元

| 项目 | 2025年度 | 2024年度 | 2023年度 |
|----------------|----------|----------|----------|
| 退换货金额（A） | 15.28 | 0.76 | 67.44 |
| 经销、贸易收入（B） | 5,944.11 | 4,301.86 | 4,649.16 |
| 占经销、贸易收入比（A/B） | 0.26% | 0.02% | 1.45% |

报告期内，公司经销商、贸易商模式下退换货金额占其收入比例分别为1.45%、0.02%和0.26%，占比较低，不存在提前销售后大规模退换货的情形。

（5）说明经销商、贸易商采购公司产品后是否实现终端销售，发行人是否存在通过非终端客户压货，提前确认收入的情况。

报告期内，公司经销商、贸易商期末库存规模较低，除保证正常安全库存以外，均实现对外销售，与经销商、贸易商备货策略相匹配；报告期内经销、贸易收入回款情况较好，不存在通过经销商、贸易商压货以提前确认收入的情况；公司经销、贸易客户退换货金额较小，占各期经销、贸易收入的比例较低，不存在提前销售后大规模退换货的情形。

综上所述，报告期内，经销商、贸易商采购公司产品后，除保证少量安全库存外，已实现对外销售，发行人不存在通过经销商、贸易商压货，提前确认收入

的情况。

(四) 结合发行人境内外业务拓展和定价模式、客户结构、产品结构和成本结构差异情况、境外市场环境变化等，进一步量化说明境外客户毛利率远低于境内毛利率，且波动趋势不一致的原因及合理性，区分产品绿色天然原料产品、生物发酵产品、化学合成产品，区分客户类别（终端客户、经销商、贸易商），分别对比境内外销售价格、单位成本、毛利率，说明波动及差异原因。

1、发行人境内外业务拓展和定价模式

(1) 业务拓展模式

公司自设立以来深耕化妆品功效原料领域，结合客户分布和市场情况，采取了“终端客户为主导，贸易商、经销商为补充”的销售模式。境内业务方面，公司结合自身地理区位及经营策略，建立了以华东、华北、华南等化妆品制造商集聚区域为核心，并全面辐射西南、华中、东北、西北等片区的销售布局。通过持续的客户关系维护和服务，公司已与各类客户建立了稳固的合作关系。境外方面，公司建立了国际营销中心，负责境外销售业务，不断推进欧洲、亚太等区域销售业务的开拓。公司将持续通过直接拜访目标客户；积极参与全球及区域行业展会，提升品牌知名度并挖掘新商机；定期举办研讨会，展示技术实力并深化行业影响力；同时积极运用社交媒体平台进行互动沟通，实现线上线下的整合推广，全面推动全球业务的增长。

(2) 定价模式

公司产品的定价模式以产品开发、研发及生产成本为基础，结合原料的特定功能功效所带来的价值以及市场上竞品的价格进行综合制定。对于外销业务，在遵循上述定价基础的同时，由于主要采用经销贸易模式，额外考虑并预留经销商、贸易商的合理利润空间，以确保渠道的竞争力和合作积极性。

2、发行人客户结构、产品结构、成本结构情况

(1) 客户结构

报告期公司境内外客户结构如下：

单位：万元、%

| 销售区域 | 销售模式 | 2025 年度 | | | 2024 年度 | | | 2023 年度 | | |
|------|------|-----------|--------|-------|-----------|--------|-------|-----------|--------|-------|
| | | 主营业务收入 | 占比 | 毛利率 | 主营业务收入 | 占比 | 毛利率 | 主营业务收入 | 占比 | 毛利率 |
| 境内销售 | 终端客户 | 19,964.71 | 76.01 | 70.29 | 19,443.50 | 80.31 | 69.85 | 16,966.26 | 78.02 | 70.78 |
| | 贸易商 | 393.61 | 1.50 | 57.80 | 413.19 | 1.71 | 62.46 | 283.58 | 1.30 | 62.87 |
| | 经销商 | 167.91 | 0.64 | 76.21 | 214.11 | 0.88 | 73.80 | 276.57 | 1.27 | 73.93 |
| | 小计 | 20,526.22 | 78.15 | 70.10 | 20,070.80 | 82.90 | 69.74 | 17,526.42 | 80.59 | 70.70 |
| 境外销售 | 贸易商 | 1,856.68 | 7.07 | 63.74 | 2,934.94 | 12.12 | 35.32 | 2,499.44 | 11.49 | 36.92 |
| | 经销商 | 3,525.92 | 13.42 | 32.34 | 739.63 | 3.06 | 32.32 | 1,589.56 | 7.31 | 29.35 |
| | 终端客户 | 355.56 | 1.35 | 26.51 | 464.14 | 1.92 | 27.46 | 130.90 | 0.60 | 55.32 |
| | 小计 | 5,738.15 | 21.85 | 42.14 | 4,138.70 | 17.10 | 33.90 | 4,219.91 | 19.41 | 34.64 |
| 合计 | | 26,264.37 | 100.00 | 63.99 | 24,209.50 | 100.00 | 63.61 | 21,746.32 | 100.00 | 63.70 |

报告期内，从客户结构看，境内客户以终端客户为主，而境外客户以贸易商及经销商为主。

(2) 产品结构

报告期公司境内外产品结构情况如下：

单位：万元、%

| 销售区域 | 产品类型 | 2025 年度 | | | 2024 年度 | | | 2023 年度 | | |
|------|----------|-----------|--------|-------|-----------|--------|-------|-----------|--------|-------|
| | | 主营业务收入 | 占比 | 毛利率 | 主营业务收入 | 占比 | 毛利率 | 主营业务收入 | 占比 | 毛利率 |
| 境内销售 | 绿色天然原料产品 | 15,980.06 | 60.84 | 77.97 | 14,737.07 | 60.87 | 78.55 | 12,844.47 | 59.07 | 79.08 |
| | 化学合成产品 | 2,009.20 | 7.65 | 42.88 | 2,775.56 | 11.46 | 42.30 | 2,582.80 | 11.88 | 41.21 |
| | 生物发酵产品 | 2,536.96 | 9.66 | 42.08 | 2,558.17 | 10.57 | 48.75 | 2,099.14 | 9.65 | 55.67 |
| | 小计 | 20,526.22 | 78.15 | 70.10 | 20,070.80 | 82.90 | 69.74 | 17,526.42 | 80.59 | 70.70 |
| 境外销售 | 化学合成产品 | 4,267.35 | 16.25 | 30.43 | 3,390.22 | 14.00 | 27.01 | 3,632.79 | 16.71 | 29.66 |
| | 绿色天然原料产品 | 1,272.53 | 4.85 | 80.22 | 586.31 | 2.42 | 68.88 | 433.79 | 1.99 | 71.90 |
| | 生物发酵产品 | 198.27 | 0.75 | 49.79 | 162.17 | 0.67 | 51.42 | 153.32 | 0.71 | 47.21 |
| | 小计 | 5,738.15 | 21.85 | 42.14 | 4,138.70 | 17.10 | 33.90 | 4,219.91 | 19.41 | 34.64 |
| 合计 | | 26,264.37 | 100.00 | 63.99 | 24,209.50 | 100.00 | 63.61 | 21,746.32 | 100.00 | 63.70 |

报告期内，从产品结构看，公司向境内客户销售的主要产品为绿色天然原料产品，而向境外客户销售的主要产品为化学合成产品，绿色天然原料产品毛利率

高于化学合成产品，故公司境内销售毛利率高于境外销售毛利率。

(3) 成本结构

报告期公司境内外销售成本结构情况如下：

单位：万元、%

| 销售区域 | 成本项目 | 2025 年度 | | 2024 年度 | | 2023 年度 | |
|------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|--------|
| | | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 |
| 境内销售 | 材料费用 | 3,568.53 | 58.14 | 3,717.24 | 61.20 | 3,531.33 | 68.77 |
| | 人工费用 | 913.06 | 14.88 | 833.89 | 13.73 | 634.98 | 12.37 |
| | 制造费用 | 1,471.08 | 23.97 | 1,391.10 | 22.90 | 846.36 | 16.48 |
| | 运输费用 | 185.00 | 3.01 | 131.66 | 2.17 | 122.59 | 2.39 |
| | 小计 | 6,137.67 | 100.00 | 6,073.89 | 100.00 | 5,135.25 | 100.00 |
| 境外销售 | 材料费用 | 2,910.83 | 87.67 | 2,381.48 | 87.05 | 2,506.97 | 90.89 |
| | 人工费用 | 138.88 | 4.18 | 137.72 | 5.03 | 82.04 | 2.97 |
| | 制造费用 | 169.98 | 5.12 | 156.98 | 5.74 | 103.28 | 3.74 |
| | 运输费用 | 100.53 | 3.03 | 59.54 | 2.18 | 65.84 | 2.39 |
| | 小计 | 3,320.22 | 100.00 | 2,735.71 | 100.00 | 2,758.13 | 100.00 |
| 合计 | 9,457.88 | - | 8,809.60 | - | 7,893.39 | - | |

报告期内，公司境内外销售业务的成本结构存在一定差异。境外销售成本中材料费用占比分别为 90.89%、87.05% 及 **87.67%**，而境内销售直接材料占比分别为 68.77%、61.20% 及 **58.14%**。

主要原因为：境内外销售产品结构及加工深度的不同。境内销售以绿色天然原料产品为主，该产品需经过提取、分离、纯化等多道复杂生产工艺，生产成本投入较大，因此材料费用占比相对较低，人工及制造费用占比相对较高。境外销售则以化学合成类产品为主，该产品主要系代工生产，公司主要进行质检、干燥、灭菌、包装及技术支持等后续加工服务，因此材料费用成本占比较高，人工及制造费用占比较低。

3、境外客户毛利率低于境内毛利率，且波动趋势不一致的原因

报告期内，公司境内外销售毛利率及波动情况如下：

| 销售区域 | 2025 年度 | | 2024 年度 | | 2023 年度 |
|------|---------|----|---------|----|---------|
| | 毛利率 | 变动 | 毛利率 | 变动 | 毛利率 |
| | | | | | |

| 销售区域 | 2025 年度 | | 2024 年度 | | 2023 年度 |
|------|---------|-------|---------|--------|---------|
| | | | | | |
| 境内销售 | 70.10% | 0.36% | 69.74% | -0.96% | 70.70% |
| 境外销售 | 42.14% | 8.24% | 33.90% | -0.74% | 34.64% |

(1) 境外客户毛利率低于境内客户的原因

报告期内，公司境外销售毛利率水平与境内存在差异，主要系业务结构及市场策略的综合影响所致。一方面，境外销售产品以化学合成类为主，其生产方式以代工加工与后续处理为核心，材料成本占比较高，毛利率低于绿色天然原料产品；境内销售主要为绿色天然原料产品，加工环节较多，毛利率相对较高。另一方面，公司为加快境外市场渗透、完善渠道布局，在与经销商及贸易商合作中给予合理商业让利。综合上述因素，使得公司境外客户毛利率低于境内客户，具有合理性。

(2) 境内外客户毛利率波动不一致的原因

2023 年至 2025 年，境内外客户毛利率波动方向均保持一致。

2025 年公司境外销售毛利率较 2024 年高 8.24%，主要源于：一方面，境外绿色天然原料产品较 2024 年有所提高。境外客户绿色天然原料产品占比由 2024 年度的 14.17% 提升至 22.18%，绿色天然原料产品毛利率相对较高，使得境外客户毛利率较 2024 年有所提升；另一方面，部分高毛利产品的销售结构占比进一步扩大，共同推动了境外客户毛利率的上升。

4、区分产品绿色天然原料产品、生物发酵产品、化学合成产品，区分客户类别（终端客户、经销商、贸易商），分别对比境内外销售价格、单位成本、毛利率，说明波动及差异原因

(1) 按产品类别分

单位：元/KG、%

| 产品类别 | 销售区域 | 2025 年度 | | | 2024 年度 | | | 2023 年度 | | |
|----------|------|---------|--------|-------|---------|--------|-------|---------|--------|-------|
| | | 单价 | 单位成本 | 毛利率 | 单价 | 单位成本 | 毛利率 | 单价 | 单位成本 | 毛利率 |
| 绿色天然原料产品 | 境内销售 | 541.95 | 119.40 | 77.97 | 549.05 | 117.77 | 78.55 | 525.34 | 109.87 | 79.08 |
| | 境外销售 | 615.08 | 121.65 | 80.22 | 372.14 | 115.80 | 68.88 | 343.22 | 96.45 | 71.90 |
| 生物发酵产品 | 境内销售 | 205.10 | 118.79 | 42.08 | 189.88 | 97.32 | 48.75 | 242.30 | 107.40 | 55.67 |

| 产品类别 | 销售区域 | 2025 年度 | | | 2024 年度 | | | 2023 年度 | | |
|--------|------|---------|--------|-------|---------|--------|-------|---------|--------|-------|
| | | 单价 | 单位成本 | 毛利率 | 单价 | 单位成本 | 毛利率 | 单价 | 单位成本 | 毛利率 |
| 化学合成产品 | 境外销售 | 531.57 | 266.88 | 49.79 | 450.98 | 219.10 | 51.42 | 571.04 | 301.46 | 47.21 |
| | 境内销售 | 194.72 | 111.22 | 42.88 | 206.10 | 118.92 | 42.30 | 161.01 | 94.65 | 41.21 |
| | 境外销售 | 87.38 | 60.79 | 30.43 | 151.27 | 110.41 | 27.01 | 112.27 | 78.97 | 29.66 |

在绿色天然原料产品方面，境内客户毛利率整体相对稳定；境外客户 2024 年毛利率呈微降趋势，主要系新工厂投产后，折旧摊销及制造费用增加，导致生产成本上升，进而对毛利率产生一定影响。2025 年因境外客户部分高毛利产品的销售结构占比进一步扩大，使得毛利率较 2024 年提升较多。

在生物发酵产品方面，2024 年、2025 年境内销售毛利率呈现下降趋势，主要系公司在报告期内丰富了生物发酵类产品品类，毛利率相对较低的产品销售规模提升所致；境外市场中，单价及毛利率呈现波动，主要由于公司生物发酵类原料在境外销售规模相对较小，不同期间产品结构差异较大，导致单价和毛利率出现相应波动。

在化学合成产品方面，境内销售单价、毛利率呈上升趋势，主要得益于产品结构优化：报告期内，单价和毛利率较低的羟乙基尿素销量及占比逐年减少，而高单价、高毛利产品占比逐步提高。境外市场中，单价及毛利率有所波动，主要与各期境外销售产品结构有关，具体而言，2024 年因单价较低的羟乙基尿素及抗敏保湿剂销售占比下降，导致平均单价较上年有所上升；至 2025 年，上述两类产品的销售比例进一步上升，致使单价较 2024 年下降。

(2) 按客户类别分

单位：元/KG、%

| 销售区域 | 销售模式 | 2025 年度 | | | 2024 年度 | | | 2023 年度 | | |
|------|------|---------|--------|-------|---------|--------|-------|----------|--------|-------|
| | | 单价 | 单位成本 | 毛利率 | 单价 | 单位成本 | 毛利率 | 单价 | 单位成本 | 毛利率 |
| 境内销售 | 终端客户 | 394.06 | 117.08 | 70.29 | 372.83 | 112.42 | 69.85 | 358.12 | 104.65 | 70.78 |
| | 经销商 | 228.23 | 54.31 | 76.21 | 248.96 | 65.23 | 73.80 | 208.95 | 54.47 | 73.93 |
| | 贸易商 | 508.58 | 214.64 | 57.80 | 536.33 | 201.32 | 62.46 | 622.44 | 231.11 | 62.87 |
| 境外销售 | 终端客户 | 34.89 | 25.64 | 26.51 | 228.03 | 165.41 | 27.46 | 1,495.98 | 668.34 | 55.32 |
| | 经销商 | 120.16 | 81.30 | 32.34 | 56.99 | 38.57 | 32.32 | 64.03 | 45.24 | 29.35 |

| 销售区域 | 销售模式 | 2025 年度 | | | 2024 年度 | | | 2023 年度 | | |
|------|------|---------|-------|-------|---------|--------|-------|---------|--------|-------|
| | | 单价 | 单位成本 | 毛利率 | 单价 | 单位成本 | 毛利率 | 单价 | 单位成本 | 毛利率 |
| | 贸易商 | 158.05 | 57.32 | 63.74 | 314.46 | 203.41 | 35.32 | 278.36 | 175.59 | 36.92 |

终端客户方面，报告期内境内销售毛利率整体保持稳定。境内终端客户销售单价有所提升，主要系产品结构变化影响，低单价产品占比下降所致，其余各年度销售价格则相对平稳；境外市场方面，受终端客户整体规模有限影响，其销售单价与毛利率波动相对显著，主要由于单一产品或部分产品结构变动易对整体经营指标带来影响。具体而言，2024 年及 2025 年，因单价及毛利率较低的羟乙基尿素销售占比提升，境外终端客户平均销售价格与毛利率下降。

经销商方面，境内销售单价整体保持稳定，毛利率持续维持在较高水平；境外市场的销售单价及毛利率则呈现一定波动，具体原因为：2024 年，单价较低的产品羟乙基尿素在境外经销商收入中的占比逐年提升，拉低了平均销售单价。同期，由于部分毛利率较高的产品销售占比上升，带动 2024 年境外经销商毛利率同比增加。2025 年，随着羟乙基尿素销售占比下降，境外经销商平均单价有所回升。

贸易商方面，境内销售单价在合理区间内正常波动。2024 年及 2025 年，毛利率相对较为稳定。境外销售单价则呈现波动趋势，主要系由于单价较低的抗敏保湿剂在报告期内销售占比有所变化，从而对整体均价产生影响。2025 年，部分高毛利率产品销售额占比有所提升，使得境外贸易商毛利率较 2024 年有所提高。

三、客户入股发行人交易公允性

（一）说明华熙朗亚、水羊股份入股发行人的背景，入股价格定价依据及公允性，各期与发行人交易金额及占比，与上述客户合作历程、订单获取方式，其向公司采购的决策模式，是否由相关股东及其关联方主导，入股发行人是否影响公司业务获取独立性，是否存在向客户、供应商或相关人员进行利益输送等情形

2021 年 10 月和 2022 年 8 月，华熙朗亚、水羊股份通过参与珈凯有限增资、股权转让进而成为公司股东。截至本问询函回复出具之日，华熙朗亚、水羊股份

分别持有发行人 3.66% 和 1.52% 的股份。

1、华熙朗亚、水羊股份入股发行人的背景

(1) 华熙朗亚入股发行人的背景

华熙朗亚是专业的私募投资机构，其主营业务是以自有资金从事投资活动，已在中国基金业协会进行私募基金备案。华熙朗亚的基金管理人是北京朗姿韩亚资产管理有限公司，主要合伙人包括北海光和创业投资有限公司、北京华熙汇投资资本管理有限公司、北京朗姿韩亚资产管理有限公司、张荣明等。

其中，北海光和创业投资有限公司持有华熙朗亚 56.63% 的合伙份额。北海光和创业投资有限公司和北京朗姿韩亚资产管理有限公司的实际控制人均是申东日。申东日同时是朗姿股份（002612.SZ）的实际控制人。朗姿股份通过北海光和创业投资有限公司间接持有公司股份，其主营业务是品牌女装的设计、生产与销售。

北京华熙汇投资资本管理有限公司持有华熙朗亚 33.50% 的合伙份额，其实际控制人是赵燕。赵燕同时是华熙生物（688363.SH）的实际控制人。华熙生物的主营业务包括：皮肤科学创新转化业务、医疗终端产品业务、原料业务。

张荣明持有华熙朗亚 9.38% 的合伙份额，张荣明同时是爱慕股份（603511.SH）的实际控制人。爱慕股份的主营业务是高品质贴身服饰及其用品的研发、生产与销售。

除珈凯生物以外，北海光和创业投资有限公司、北京华熙汇投资资本管理有限公司参股了多家化妆品产业链中其他公司的股权。

华熙朗亚入股的背景是因为基于私募投资机构的专业判断，凭借对行业发展趋势的深入理解，看好公司的技术水平及未来发展前景，因而作为财务投资者投资发行人。

(2) 水羊股份入股发行人的背景

水羊股份（300740.SZ）的主营业务是化妆品的研发、生产与销售。除珈凯生物以外，水羊股份参股了多家化妆品产业链中其他公司的股权。

水羊股份入股的背景是因为其自身深耕化妆品相关领域多年，基于对化妆品

产业链的了解，凭借对行业发展趋势的深入理解，看好公司的技术水平及未来发展前景，因而作为财务投资者投资发行人。

2、华熙朗亚、水羊股份入股价格定价依据及公允性

(1) 2021 年华熙朗亚、水羊股份入股的定价依据

2021 年 8 月，公司向外部投资者融资，估值为 6.5 亿元。华熙朗亚、水羊股份、温润佳品壹号、致宸天珈、极创欣源、峰上观星、横琴齐创等投资机构共同参与珈凯有限增资。其中，华熙朗亚出资 2,500 万元，增加注册资本 42.37 万元，其余 2,457.63 万元计入资本公积；水羊股份出资 500 万元，增加注册资本 8.47 万元，其余 491.53 万元计入资本公积。2021 年 10 月，珈凯有限办理了工商登记。

2021 年华熙朗亚、水羊股份对发行人增资入股的价格为 59.01 元/注册资本，与温润佳品壹号、致宸天珈、极创欣源、峰上观星、横琴齐创等其他投资机构的增资价格保持一致。

(2) 2022 年华熙朗亚、水羊股份入股的定价依据

2022 年 7 月，嘉兴珈上将其持有的公司 12.1681 万元注册资本转让给亿崇创投；嘉兴珈上将其持有的公司 6.084 万元注册资本转让给水羊股份。

2022 年 8 月，公司向外部投资者融资，估值为 12 亿元，参与投资机构包括温润佳品贰号、峰上观星、星凯创投、华熙朗亚、水羊股份、极创欣源、极创泮源、横琴齐创。其中，水羊股份出资 500 万元，增加注册资本 5.07 万元，其余 494.93 万元计入资本公积；华熙朗亚出资 500 万元，增加注册资本 5.07 万元，其余 494.93 万元计入资本公积。2022 年 8 月，珈凯有限办理了工商登记。

2022 年水羊股份受让嘉兴珈上持有的发行人股权的价格为 88.76 元/注册资本，与亿崇创投受让嘉兴珈上持有的发行人股权的价格保持一致。

2022 年华熙朗亚、水羊股份对发行人增资入股的价格为 98.62 元/注册资本，与其他投资机构温润佳品贰号、峰上观星、星凯创投、极创欣源、极创泮源、横琴齐创的增资价格保持一致。

(3) 华熙朗亚、水羊股份入股价格的公允性

华熙朗亚、水羊股份在 2021 年及 2022 年入股发行人的价格与同期其他投资

机构入股发行人价格保持一致。入股价格系基于投资机构对发行人未来发展判断，综合考虑发行人盈利水平、发展前景、投资保障措施等因素，与发行人及原股东协商确定。因此，华熙朗亚、水羊股份入股价格具有公允性。

3、华熙生物、水羊股份各期与发行人交易金额及占比

截至本问询函回复出具之日，华熙朗亚、水羊股份分别持有发行人 3.66% 和 1.52% 的股份。北京华熙汇投资资本管理有限公司持有华熙朗亚 33.50% 的合伙份额，其实际控制人是赵燕。赵燕同时是华熙生物（688363.SH）的实际控制人。

报告期内，发行人与华熙生物及水羊股份存在交易。报告期各期，发行人与华熙生物、水羊股份的交易金额及占发行人营业收入的比重情况如下：

单位：万元

| 年度 | 客户名称 | 销售金额 | 占比 |
|---------|------|----------|-------|
| 2025 年度 | 华熙生物 | 307.48 | 1.17% |
| | 水羊股份 | 322.68 | 1.23% |
| | 合计 | 630.16 | 2.40% |
| 2024 年度 | 华熙生物 | 711.23 | 2.93% |
| | 水羊股份 | 337.12 | 1.39% |
| | 合计 | 1,048.35 | 4.32% |
| 2023 年度 | 华熙生物 | 524.21 | 2.41% |
| | 水羊股份 | 471.69 | 2.17% |
| | 合计 | 995.90 | 4.58% |

报告期各期，华熙生物、水羊股份与发行人合计交易金额占发行人营业收入的比重分别为 4.58%、4.32% 和 2.40%。

4、发行人与上述客户合作历程、订单获取方式

发行人与华熙生物、水羊股份分别于 2018 年和 2015 年开始合作。

2018 年，北京珈叶在市场上形成一定的竞争力，华熙生物通过客户介绍接触到北京珈叶，与发行人建立业务联系，主要通过北京珈叶向发行人采购积雪草苷、悦肤宁、维生素 C 乙基醚、珈妍净、优维舒等产品；2015 年，上海珈叶在市场上形成一定的竞争力，水羊股份通过行业展会、研讨会接触到上海珈叶，通过上海珈叶向发行人采购维生素 C 乙基醚类产品，此后其采购标的逐步转变为羟乙

基尿素、悦肤宁、植物舒敏剂等。

华熙生物、水羊股份均为上市公司，建立了较为健全的供应商管理体系。华熙生物、水羊股份对发行人进行准入审核，发行人通过审核后，进入华熙生物、水羊股份的供应商名录。此后，华熙生物、水羊股份对发行人进行定期审核。发行人与华熙生物、水羊股份基于市场原则展开合作。双方参考产品的市场价格，通过商务谈判确定产品的交易价格，签署订单或合同。

5、上述客户向公司采购的决策模式，是否由相关股东及其关联方主导，入股发行人是否影响公司业务获取独立性

报告期内，华熙生物、水羊股份向公司采购系基于其自主经营决策。

(1) 华熙生物向公司采购的决策模式

华熙生物的主营业务包括：皮肤科学创新转化业务、医疗终端产品业务、原料业务。报告期内，华熙生物向发行人采购了积雪草苷、悦肤宁、维生素 C 乙基醚、珈妍净、优维舒等，主要用于生产乳液、面霜、护肤霜等产品。华熙生物严格遵守《公司法》等相关法律法规并制定相关制度，建立了精细化的供应商准入与分类管理，从供应商的准入、评估和审核、日常管理和质量管理等各环节进行全流程规范化管理。

华熙生物与发行人基于市场原则展开合作。报告期内，华熙生物向发行人的采购系基于其自主经营决策，不存在由华熙朗亚或其关联方主导采购决策的情形。

(2) 水羊股份向公司采购的决策模式

水羊股份的主营业务是化妆品的研发、生产与销售。报告期内，水羊股份向发行人采购了羟乙基尿素、悦肤宁、植物舒敏剂等，主要用于生产面膜、精华等产品。水羊股份建立了《直采采购管理制度》《间采采购管理制度》《供应商管理制度》等制度，规范了供应商管理、采购过程（行为）管理规范及程序、采购监督管理等采购程序；同时对从事采购业务的相关岗位均制定了岗位责任制和轮岗机制，并对采购付款范围、付款原则、付款程序等做了详细的规定。

水羊股份与发行人基于市场原则展开合作。报告期内，水羊股份向发行人的采购系基于其自主经营决策，不存在由其关联方主导采购决策的情形。

综上所述,报告期内华熙生物、水羊股份向公司采购系基于其自主经营决策,双方基于市场原则展开合作,华熙朗亚、水羊股份入股发行人不影响发行人业务获取的独立性。

6、是否存在向客户、供应商或相关人员进行利益输送等情形

经核查发行人及其控股股东、实际控制人、董事、取消监事会前在任监事、高级管理人员、关键岗位人员及其他关联方的资金流水,报告期内发行人不存在向客户、供应商或相关人员进行利益输送等情形。

(二) 将华熙生物、水羊股份比照关联方进行补充披露,结合市场价格、可比第三方价格等说明销售价格公允性

发行人在招股说明书之“第六节 公司治理”之“七、关联方、关联关系和关联交易情况”之“(二) 发行人的关联交易”补充披露如下:

“3、比照关联方及关联交易披露的交易情况

(1) 比照关联方披露的企业

| 序号 | 企业名称 | 与发行人关系 |
|----|-----------------|---|
| 1 | 华熙生物(688363.SH) | 截至本招股说明书签署之日,华熙朗亚持有发行人3.66%的股份。北京华熙汇投资资本管理有限公司持有华熙朗亚33.50%的合伙份额,其实际控制人是赵燕。赵燕同时是华熙生物的实际控制人。报告期内,华熙生物向发行人采购了积雪草苷、悦肤宁、维生素C乙基醚、珈妍净、优维舒等产品 |
| 2 | 水羊股份(300740.SZ) | 截至本招股说明书签署之日,水羊股份持有发行人1.52%的股份。报告期内,水羊股份向发行人采购了羟乙基尿素、悦肤宁、植物舒敏剂、时光肽等产品 |

(2) 比照关联交易披露的交易

报告期内,公司向华熙生物、水羊股份销售产品,不存在对其进行采购的情形,具体销售金额及其占营业收入的比重情况如下:

单位：万元

| 公司名称 | 交易内容 | 2025 年度 | | 2024 年度 | | 2023 年度 | |
|------|-----------------------------|---------|-------|----------|-------|---------|-------|
| | | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 |
| 华熙生物 | 积雪草苷、悦肤宁、维生素 C 乙基醚、珈妍净、优维舒等 | 307.48 | 1.17% | 711.23 | 2.93% | 524.21 | 2.41% |
| 水羊股份 | 羟乙基尿素、悦肤宁、植物舒敏剂、时光肽等 | 322.68 | 1.23% | 337.12 | 1.39% | 471.69 | 2.17% |
| 合计 | | 630.16 | 2.40% | 1,048.35 | 4.32% | 995.90 | 4.58% |

(3) 销售价格的公允性

①华熙生物

报告期内，发行人向华熙生物的销售产品主要为积雪草苷、悦肤宁、维生素 C 乙基醚、珈妍净及优维舒，上述五项产品占公司向华熙生物全部销售的比例分别为 93.49%、92.18% 和 **91.29%**。公司主要由子公司北京珈叶负责向华熙生物销售产品，华熙生物与同类产品的平均销售单价比较如下：

单位：元/KG

| 销售产品名称 | 公司名称 | 销售单价 | | |
|-----------|------------|---------|---------|---------|
| | | 2025 年度 | 2024 年度 | 2023 年度 |
| 积雪草苷 | 华熙生物 | * | * | * |
| | 同类产品平均销售价格 | * | * | * |
| 悦肤宁 | 华熙生物 | * | * | * |
| | 同类产品平均销售价格 | * | * | * |
| 维生素 C 乙基醚 | 华熙生物 | * | * | * |
| | 同类产品平均销售价格 | * | * | * |
| 珈妍净 | 华熙生物 | * | * | * |
| | 同类产品平均销售价格 | * | * | * |
| 优维舒 | 华熙生物 | * | * | * |
| | 同类产品平均销售价格 | * | * | * |

注 1：同类产品的平均销售价格指北京珈叶剔除华熙生物后销售的同类产品平均价格；

注 2：上表中，销售单价已申请豁免披露。

报告期内，同类产品维生素 C 乙基醚平均销售价格存在一定的波动，主要

原因系特定客户的采购量波动较大。因此，公司向华熙生物销售维生素 C 乙基醚的单价与公司向其他客户销售同类产品的平均单价存在一定差异。除此以外，报告期内，公司向华熙生物销售商品与公司向其他客户销售同类产品的平均单价不存在较大差异。

②水羊股份

报告期内，发行人向水羊股份销售的产品主要为羟乙基尿素、悦肤宁、植物舒敏剂、时光肽，上述四项产品占公司向水羊股份全部销售的比例分别为 97.65%、94.70%和 **98.46%**。公司主要由子公司上海珈叶负责向水羊股份销售产品。水羊股份与同类产品的平均销售单价比较如下：

单位：元/KG

| 销售产品名称 | 公司名称 | 销售单价 | | |
|--------|------------|---------|---------|---------|
| | | 2025 年度 | 2024 年度 | 2023 年度 |
| 羟乙基尿素 | 水羊股份 | * | * | * |
| | 同类产品平均销售价格 | * | * | * |
| 悦肤宁 | 水羊股份 | * | * | * |
| | 同类产品平均销售价格 | * | * | * |
| 植物舒敏剂 | 水羊股份 | * | * | * |
| | 同类产品平均销售价格 | * | * | * |
| 时光肽 | 水羊股份 | * | * | * |
| | 同类产品平均销售价格 | * | * | * |

注 1：同类产品的平均销售价格指上海珈叶剔除水羊股份后销售的同类产品平均价格；

注 2：上表中，销售单价已申请豁免披露。

除公司向水羊股份销售的植物舒敏剂外，公司向水羊股份销售同类商品与公司向其他客户销售同类产品的平均单价不存在较大差异。

植物舒敏剂是公司生产的一种针对皮肤受到外界刺激产生发红等问题的功效原料，蕴含苦参、胀果甘草和黄芩三种舒缓植物活性成分。报告期内，公司向水羊股份销售的植物舒敏剂价格低于公司同类产品平均销售价格，主要原因是：水羊股份向发行人购买的植物舒敏剂产品的采购量相对较大。报告期内，水羊股份是公司植物舒敏剂产品的主要客户。同时，水羊股份为深交所创业板上市公司，建立了较为完善的采购管理体系，对成本管理较为严格。水羊股份基于大量采购的规模效益，具备一定的议价能力，与公司进行商业谈判确定植物舒敏剂的销售

单价。因此，植物舒敏剂的价格具有公允性。

综上所述，发行人向华熙生物、水羊股份销售产品的价格具有公允性。

(4) 比照关联方披露的应收应付款项

报告期各期末，公司应收比照关联方的款项情况如下：

单位：万元

| 款项性质 | 公司名称 | 2025年12月31日 | 2024年12月31日 | 2023年12月31日 |
|------|------|-------------|-------------|-------------|
| 应收账款 | 华熙生物 | 39.92 | 58.30 | 37.03 |
| 应收账款 | 水羊股份 | 58.28 | 113.12 | 162.07 |
| 合计 | | 98.21 | 171.42 | 199.10 |

”

四、公司产品毛利率与可比公司差异合理性

(一) 区分主要产品、业务模式、销售区域进一步与可比公司相应毛利率进行对比，是否存在较大差异，公司毛利率水平是否符合行业特征。

公司主要产品、业务模式及销售区域与同行业可比公司的比较情况如下：

| 可比公司 | 毛利率按主要产品口径 | | | 毛利率按业务模式口径 | | 毛利率按销售区域口径 | |
|-------------------|-------------|---------------------------|--------|------------|--------|------------|--------|
| | 主要产品类型 | 主要产品涵盖项目 | 毛利率 | 类型 | 毛利率 | 类型 | 毛利率 |
| 锦波生物 (2024年数据) | 原料及其他 | 医疗级/化妆品级胶原蛋白原料 | 77.55% | ODM | 未披露 | 境内客户 | 92.06% |
| | | | | OBM | 未披露 | | |
| | | | | 直销 | 未披露 | 境外客户 | 79.06% |
| | | | | 经销 | 未披露 | | |
| 华熙生物 (2024年数据) | 原料产品 | 透明质酸、GABA、PDRN、麦角硫因等生物活性物 | 65.57% | 直销 | 76.49% | 境内客户 | 75.18% |
| | | | | 经销 | 69.37% | 境外客户 | 68.25% |
| 科思股份 (2024年数据) | 化妆品活性成分及其原料 | 防晒剂、氨基酸表面活性剂、吡罗克酮乙醇胺盐 | 49.22% | 直销 | 45.38% | 境内客户 | 28.69% |
| | | | | 经销 | 37.66% | 境外客户 | 46.75% |
| 辉文生物 (2024年数据) | 主营业务 | 生物多糖、糖蛋白、蛋白聚糖及其它天然产物 | 45.04% | 未披露 | 未披露 | 未披露 | 未披露 |

| 可比公司 | 毛利率按主要产品口径 | | | 毛利率按业务模式口径 | | 毛利率按销售区域口径 | |
|--------------------|------------|--------------------|--------|------------|--------|------------|--------|
| | 主要产品类型 | 主要产品涵盖项目 | 毛利率 | 类型 | 毛利率 | 类型 | 毛利率 |
| | | 提取物 | | | | | |
| 创健医疗 (2024年数据) | 重组胶原蛋白原料产品 | 重组胶原蛋白原料产品包括化妆品类产品 | 79.24% | 直销 | 未披露 | 境内客户 | 73.90% |
| | | | | 经销 | 未披露 | 境外客户 | 82.47% |
| 维琪科技 (2025年数据) | 化妆品原料 | 皮肤活性多肽与非肽活性原料 | 79.09% | 直销-终端客户 | 未披露 | 境内客户 | 66.98% |
| | | | | 直销-贸易商 | 未披露 | 境外客户 | 84.19% |
| | | | | 经销商 | 未披露 | | |
| 珈凯生物 (2025年度数据) | 化妆品功效原料 | 绿色天然原料产品、合成产品 | 63.99% | 终端客户 | 69.52% | 境内客户 | 70.10% |
| | | | | 贸易商 | 62.70% | 境外客户 | 42.14% |
| | | | | 经销商 | 34.33% | | |

注 1: 数据来源于同行业可比公司招股说明书、上市/公众公司年报等;

注 2: 因部分同行业可比公司尚未披露 2025 年度报告, 未披露的同行业可比公司以 2024 年财务数据为例。

由上表可以看出, 公司毛利率水平在主要产品、业务模式及销售区域维度, 与同行业可比公司呈现的行业特征整体吻合。公司毛利率水平处于化妆品原料行业的合理区间范围, 与同行业可比公司不存在较大差异, 毛利率变动符合行业特征, 具体情况如下:

1、主要产品结构维度

同行业可比公司虽均属化妆品功效原料领域, 但具体产品类型存在差异。

公司产品涵盖绿色天然原料、生物发酵及化学合成三大类, **2025 年度公司化妆品功效原料整体毛利率为 63.99%**。

同行业可比公司中: 锦波生物原料产品毛利率 77.55%, 华熙生物原料产品毛利率 65.57%, 科思股份活性成分毛利率 49.22%, 辉文生物天然提取物毛利率 45.04%。公司毛利率水平处于上述同行业可比公司区间内。

不同企业因产品类型、销售模式、境内外差异形成毛利率合理梯度分布, 符合行业普遍特征。

2、业务模式维度

同行业可比公司普遍呈现终端客户毛利率高于贸易商、经销商渠道的特征,

主要系贸易商及经销商作为分销渠道需留存合理利润空间，符合化妆品原料行业的商业逻辑。发行人在该维度的毛利率与此行业客观规律相一致。

同时，公司终端客户主要采购绿色天然原料等高附加值产品，其毛利率相对较高；贸易商及经销商因承担分销职能且主要采购化学合成产品，其毛利率水平相对较低。

整体而言，发行人不同销售模式下的毛利率差异主要由产品类型特征驱动，且与同行业可比公司的整体趋势保持一致，符合行业普遍规律。

3、销售区域维度

同行业可比公司境内外毛利率表现各有不同，差异主要受企业自身产品结构、市场定位及销售策略等因素综合影响。

珈凯生物境内毛利率相对较高，主要系境内市场以高附加值的绿色天然原料产品为主，且终端客户占比较高；而境外市场则主要销售化学合成产品，并且主要通过经销商、贸易商渠道进行销售，导致毛利率水平与境内市场存在差异。

发行人基于不同区域市场特点制定的差异化经营策略，因企业自身资源基础与市场策略不同而形成，具有合理性且符合行业特征。

（二）说明各类产品价格与市场同类产品价格、客户向其他供应商采购价格及变动是否存在较大差异，报告期内在产品单价及原材料价格波动、制造费用增长情况下，毛利率各期均保持稳定的合理性，结合上述因素对单价、单位成本（单位材料、单位人工、单位制造费用等）具体影响，进行量化分析，结合期后采购、销售价格变动趋势、产品结构变动等，说明毛利率是否存在下滑风险。

1、说明各类产品价格与市场同类产品价格、客户向其他供应商采购价格及变动是否存在较大差异

经核查，化妆品原料行业缺乏公开的统一市场价格报价体系，难以直接获取与发行人各类产品完全可比的市场同类产品价格信息。为评估产品定价公允性，发行人通过客户访谈等方式进行核查。根据与客户的访谈问卷，客户向其他供应商采购同类产品的价格水平与发行人产品价格相比，不存在较大差异。同时，部

分客户在访谈中表示，发行人产品价格相较于部分国际品牌同类产品具备一定价格优势。

2、报告期内在产品单价及原材料价格波动、制造费用增长情况下，毛利率各期均保持稳定的合理性，结合上述因素对单价、单位成本（单位材料、单位人工、单位制造费用等）具体影响，进行量化分析

报告期各期，公司主要产品毛利率、占比、销售单价、单位成本等情况如下：

单位：元/KG

| 产品类型 | 项目 | 2025 年度 | | 2024 年度 | | 2023 年度 |
|------------|---------|---------|--------|---------|--------|---------|
| | | 金额 | 变动 | 金额 | 变动 | 金额 |
| 绿色天然原料产品 | 毛利率 | 78.13% | -0.05% | 78.18% | -0.67% | 78.85% |
| | 销售占比 | 65.69% | 2.40% | 63.29% | 2.23% | 61.06% |
| | 销售单价 | 546.74 | 7.50 | 539.24 | 22.86 | 516.38 |
| | 单位成本 | 119.55 | 1.89 | 117.66 | 8.45 | 109.21 |
| | 其中：单位材料 | 76.56 | 2.49 | 74.07 | -1.57 | 75.64 |
| | 单位人工 | 16.71 | 0.27 | 16.44 | 2.35 | 14.09 |
| | 单位制费 | 22.66 | -1.94 | 24.60 | 7.72 | 16.88 |
| | 单位运费 | 3.62 | 1.07 | 2.55 | -0.06 | 2.61 |
| 合成产品 | 毛利率 | 36.91% | -1.58% | 38.49% | -1.46% | 39.95% |
| | 销售占比 | 34.31% | -2.40% | 36.71% | -2.23% | 38.94% |
| | 销售单价 | 125.34 | -53.42 | 178.76 | 31.06 | 147.70 |
| | 单位成本 | 79.08 | -30.88 | 109.96 | 21.27 | 88.69 |
| | 其中：单位材料 | 56.52 | -23.82 | 80.34 | 8.94 | 71.40 |
| | 单位人工 | 7.30 | -2.85 | 10.15 | 3.96 | 6.19 |
| | 单位制费 | 12.88 | -4.20 | 17.08 | 8.08 | 9.00 |
| | 单位运费 | 2.38 | -0.01 | 2.39 | 0.27 | 2.12 |
| 化妆品功效原料毛利率 | | 63.99% | 0.38% | 63.61% | -0.09% | 63.70% |

①2024 年度

A、毛利率变化情况

2024 年度，发行人化妆品功效原料毛利率为 63.61%，较 2023 年度的 63.70% 下降 0.09%，整体保持稳定。

毛利率变化的主要原因为：毛利率变动系供应链成本持续优化、固定资产足

额计提折旧及产品结构进一步改善等因素共同作用的结果。一方面，供应链管理的持续优化推动单位材料成本下降，实现原材料节约，对毛利率提升产生积极影响；另一方面，新建生产基地于 2024 年进入完整运营年度，固定资产折旧足额计提导致单位制造费用同比上升，对毛利率形成一定压力；此外，公司持续推进产品结构优化，高毛利的绿色天然原料销售占比提升至 63.29%，较 2023 年增加 2.23 个百分点，其结构性增长对毛利率亦带来正面贡献。

综上，在制造费用因折旧增加而上升的背景下，发行人通过供应链管理优化带来的材料成本节约，以及高毛利产品占比提升带来的结构优化，共同推动了报告期内毛利率的相对稳定，趋势符合公司经营实际，具备合理性。

B、单价变化情况

2024 年销售单价的提升，主要由产品结构驱动，即高单价的绿色天然原料及部分合成类产品占比上升所致。

②2025 年

A、毛利率变化情况

2025 年，发行人化妆品功效原料毛利率为 63.99%，较 2024 年度的 63.61% 上升 0.38%。

毛利率变化的主要原因为：一方面，2025 年公司产量为 **471.95 吨**，较 2024 年同期增长 **19.10%**，规模效应带动单位人工成本及单位制造费用有所摊薄；另一方面，公司部分采用光伏发电替代外购电力，有效降低能源成本，对毛利率提升起到积极作用。

B、单价变化情况

2025 年，合成产品销售单价出现下降，主要受产品结构变化影响。具体表现为，单价较低的羟乙基尿素及抗敏保湿剂等产品占比提升，从而对整体均价产生下拉作用。

3、结合期后采购、销售价格变动趋势、产品结构变动等，说明毛利率是否存在下滑风险

(1) 报告期期后采购、销售价格变动趋势、产品结构变动情况

①期后采购价格趋势

报告期期后, 2026年1-3月公司主要原材料采购单价与2025年比较情况如下:

单位: 元/KG

| 序号 | 采购原材料名称 | 2025年平均采购价格 | 2026年1-3月平均采购价格 | 变动率 | |
|----|------------|-------------|-----------------|---------|--------|
| 1 | 积雪草提取物 | 5,277.52 | 5,221.24 | -1.07% | |
| 2 | 维生素C四异棕榈酸酯 | 1,580.96 | 1,504.42 | -4.84% | |
| 3 | 维生素C乙基醚 | 616.56 | 530.97 | -13.88% | |
| 4 | 羟乙基尿素 | 15.02 | 15.04 | 0.16% | |
| 5 | 抗敏保湿剂 | 晶体 | 35.38 | 35.40 | 0.05% |
| | | 非晶体 | 29.32 | 29.23 | -0.31% |

报告期期后, 公司主要原材料采购价格呈现温和下降态势。前五大采购原材料均价较2025年整体有所回落, 主要系公司进一步优化供应链管理, 通过与供应商的有效谈判, 实现了采购成本的合理控制, 有助于公司进一步巩固成本优势, 为产品毛利率的稳定与改善提供潜在支撑。

②销售价格趋势

报告期期后, 2026年1-3月公司主要产品销售价格与2025年比较情况如下:

单位: 元/KG

| 商品类型 | 序号 | 商品名称 | 2025年平均销售价格 | 2026年1-3月平均销售价格 | 变动率 | |
|----------|--------|--------|-------------|-----------------|-----|---|
| 绿色天然原料产品 | 1 | 植物舒敏剂 | * | * | * | |
| | 2 | 悦肤宁 | * | * | * | |
| | 3 | 积雪草苷 | * | * | * | |
| | 4 | 七叶树提取物 | * | * | * | |
| 合成产品 | 生物发酵产品 | 5 | β-葡聚糖 | * | * | * |
| | | 6 | 青春酵母 | * | * | * |
| | | 7 | 腺苷 | * | * | * |
| | 化学合成产品 | 8 | 维生素C乙基醚 | * | * | * |
| | | 9 | 维生素C四异棕榈酸酯 | * | * | * |

注: 上表中, 销售单价、变动率已申请豁免披露。

报告期后, 公司主要产品销售价格总体保持稳定, 各产品价格有所分化, 但

波动幅度处于正常市场区间。具体来看，2026年1-3月，青春酵母销售单价较2025年度下降12.21%，维生素C四异棕榈酸酯销售单价上升2.35%，主要系期后时间跨度较短，受个别客户结构影响较大，部分客户采购占比变化拉低了青春酵母整体均价并抬高了维生素C四异棕榈酸酯均价水平；2026年1-3月，腺苷销售单价较2025年度下降10.31%，主要系客户类型有所变化：2025年腺苷以终端客户销售为主，2026年1-3月贸易商及经销商占比提升，因其销售单价低于终端客户，导致腺苷均价有所下降；此外，2026年1-3月，维生素C乙基醚销售价格较2025年有所下降，主要原因为：基于维生素C乙基醚采购成本下降，公司为巩固客户合作关系、提升市场份额，对部分销量增加较大的客户进行了适度价格让利。

③产品结构变动

报告期期后，2026年1-3月产品结构与2025年比较情况如下：

| 产品结构 | | 2025年度 | 2026年1-3月 | 变动 |
|----------|--------|---------|-----------|--------|
| 绿色天然原料产品 | | 65.69% | 67.09% | 1.40% |
| 合成产品 | 生物发酵产品 | 10.41% | 10.95% | 0.53% |
| | 化学合成产品 | 23.90% | 21.97% | -1.93% |
| 合计 | | 100.00% | 100.00% | - |

报告期期后，公司绿色天然原料产品占比进一步上升，未对毛利率稳定性产生不利影响。

(2) 期后毛利率有所提升

报告期内，公司综合毛利率为63.69%、63.09%及63.99%。2026年1-3月，公司综合毛利率为65.37%，毛利率有所上升。报告期期后，公司绿色天然原料产品、生物发酵产品占比进一步上升，使得期后毛利率有所提升。

发行人已在招股说明书之“重大事项”之“五、特别风险提示”之“（四）毛利率下滑风险”及“第三节 风险因素”之“三、财务风险”之“（四）毛利率下滑风险”补充披露如下：

“（四）毛利率下滑风险

报告期各期，公司主营业务毛利率分别为63.70%、63.61%及63.99%，毛利

率水平相对稳定。随着行业竞争的加剧，行业内企业可能在销售价格等方面采取激进措施以期获取市场份额。如果公司同步下调产品售价，但又未能通过优化产品结构和工艺流程以提高生产效率、提升产品附加值或降低生产成本，则将对公司的经营业绩产生负面影响。”。

五、中介机构核查及说明

(一) 核查前述事项并发表明确意见，说明核查程序、核查比例和核查结论。

1、核查程序

针对上述事项，会计师主要实施了以下核查程序：

(1) 获取发行人收入明细表，统计发行人报告期不同产品类型、不同客户的金额及占比、销售价格、毛利率等情况，分析毛利率变化的原因及合理性；结合不同产品的量价变动情况，对销售收入及毛利率进行分析，核查收入及毛利率变动的合理性；

(2) 获取由中国信保资信出具的报告期内前十大经销商、贸易商中境外客户的中信保报告，了解前相关客户的基本情况；获取天眼查出具的报告期内前十大经销商、贸易商中境内客户的信用报告，了解前相关客户的基本情况；

(3) 对报告期主要经销商、贸易商进行访谈，了解主要经销商、贸易商的基本情况以及发行人与贸易商、经销商的具体合作模式，在合同约定、货物流转、信用政策、资金结算等方面的具体约定；执行函证程序；执行收入细节测试与截止测试。具体情况详见本题回复“五、中介机构核查及说明”之“(二)说明对不同类型客户通过函证、实地走访、细节测试、截止性测试等的核查范围、方法、比例，未回函、不接受走访采取的替代核查方式和核查结论；实地走访的具体核查过程及内容，包括但不限于具体地点、参加核查的人员等，上述核查手段是否能够达到对销售收入准确性的核查目的。签收单等收入确认依据的完整有效性，是否存在收入确认凭证缺失或无效的情况，收入确认是否真实、准确、完整。”；

(4) 访谈发行人管理层，了解发行人采用贸易和经销模式的合理性及必要性、发行人境内外业务拓展和定价模式等；

(5) 查阅发行人与主要经销商、贸易商的合同或订单，复核重要条款；

(6) 查阅同行业可比公司的公开资料，了解可比公司产品类型、客户结构、定价机制、成本构成等情况；

(7) 查阅下游客户公开披露信息，了解下游市场规模变化情况、客户需求变动情况，分析报告期内及期后收入增长的原因及合理性，分析发行人与主要客户合作的稳定性及持续性；

(8) 查阅发行人工商档案、华熙朗亚、水羊股份的出资证明、相关增资协议、股权转让协议、股东询证函，了解华熙朗亚、水羊股份入股发行人的背景、入股价格定价依据及公允性；

(9) 查阅华熙朗亚的私募基金备案信息，了解华熙朗亚入股发行人的背景；

(10) 取得并查阅华熙生物、水羊股份各期与发行人交易金额及占比；

(11) 访谈发行人销售人员，了解发行人与华熙生物、水羊股份的合作历程、订单获取方式；

(12) 查阅华熙生物、水羊股份的公开信息，了解其供应商管理体系建设情况；

(13) 核查发行人及其控股股东、实际控制人、董事、取消监事会前在任监事、高级管理人员、关键岗位人员及其他关联方的资金流水，查阅华熙生物、水羊股份的访谈记录，了解其入股发行人是否影响公司业务获取独立性；

(14) 获取报告期后发行人的收入明细表及采购明细表，了解报告期后发行人主要产品及原材料的销售单价及采购单价的变动情况。

2、核查比例

会计师针对销售收入的核查比例参见本回复之“问题 4.业绩增长持续性及产能消化能力”之“五、中介机构核查及说明”之“（二）说明对不同类型客户通过函证、实地走访、细节测试、截止性测试等的核查范围、方法、比例，未回函、不接受走访采取的替代核查方式和核查结论；实地走访的具体核查过程及内容，包括但不限于具体地点、参加核查的人员等，上述核查手段是否能够达到对销售收入准确性的核查目的。签收单等收入确认依据的完整有效性，是否存在收入确

认凭证缺失或无效的情况，收入确认是否真实、准确、完整。”

3、核查结论

经核查，会计师认为：

(1) 业绩增长持续性及与客户合作稳定性

①报告期后收入持续增长具备合理性；

②报告期内，发行人与各同行业可比公司存在业绩表现差异具有合理性且符合实际情况；

③发行人在报告期内展现出稳健的增长的趋势，与同行业的整体发展趋势相契合，发行人业绩波动特征符合行业的共性发展规律，未来发展具备可持续性；

④报告期内，发行人对林清轩、上海自然堂集团有限公司、华熙生物、欧诗漫生物股份有限公司、水羊股份、珀莱雅、Cosmetic VIA LLC、Anshul Life Sciences 等销售金额的波动具备合理性，向主要客户销售规模及变动与其相应化妆品产品需求、对应产品产销量具备匹配性；

⑤发行人与主要客户的合作关系展现出较强的稳定性，为未来合作的持续性奠定了坚实基础；

⑥发行人已在招股说明书之“重大事项提示”之“五、特别风险提示”之“（十一）业绩下滑风险”及“第三节 风险因素”之“三、财务风险”之“（五）业绩下滑风险”中补充了业绩下滑风险；

(2) 境外及非终端销售真实性

①公司与报告期内前十大经销商、贸易商不存在关联关系，不存在异常资金往来；

②报告期各期，公司积极拓展境外销售业务，主要境外经销商向公司采购金额增加所致；2024 年前十大经销商销售额下降，主要系部分经销商到期转为贸易商和 Cosmetic VIA LLC 销售额下滑等原因导致；

③报告期各期，公司向报告期内前十大贸易商销售额各年整体保持增长趋势；

④报告期各期，公司向 Cosmetic VIA LLC 的销售额波动具有合理性；

⑤发行人采用贸易和经销模式具备合理性及必要性，收入确认时点准确，依据充分；

⑥报告期内，经销商、贸易商采购公司产品后，实现对外销售情况属实，发行人不存在通过经销商、贸易商压货，提前确认收入的情况；

⑦公司境外客户毛利率低于境内毛利率，且波动趋势不一致具备合理性；

⑧发行人境内外销售价格、单位成本、毛利率波动及差异主要系客户结构、产品类别影响，相关波动和差异具备合理性。

(3) 客户入股发行人交易公允性

①华熙朗亚入股的背景是因为基于私募投资机构的专业判断，凭借对行业发展趋势的深入理解，看好公司的技术水平及未来发展前景，因而作为财务投资者投资发行人；

②水羊股份入股的背景是因为其自身深耕化妆品相关领域多年，基于对化妆品产业链的了解，凭借对行业发展趋势的深入理解，看好公司的技术水平及未来发展前景，因而作为财务投资者投资发行人；

③华熙朗亚、水羊股份在 2021 年及 2022 年入股发行人的价格与同期其他投资机构入股发行人价格保持一致，入股价格具有公允性；

④报告期各期，华熙生物、水羊股份与发行人合计交易金额占发行人营业收入的比重分别为 4.58%、4.32% 及 **2.40%**；

⑤华熙生物、水羊股份均为上市公司，发行人与华熙生物、水羊股份基于市场原则展开合作。双方参考产品的市场价格，通过商务谈判确定产品的交易价格，签署订单或合同；

⑥报告期内，华熙生物、水羊股份向公司采购系基于其自主经营决策；

⑦报告期内发行人不存在向客户、供应商或相关人员进行利益输送等情形。

(4) 公司产品毛利率与可比公司差异合理性

①发行人毛利率水平在主要产品、业务模式及销售区域维度，与同行业可比公司呈现的行业特征整体吻合。发行人毛利率水平处于化妆品原料行业的合理区

间范围，与同行业可比公司不存在较大差异，毛利率变动符合行业特征；

②客户向其他供应商采购同类产品的价格水平与发行人产品价格相比，不存在较大差异；

③报告期后，公司供应链优化、同期产品销售价格整体保持稳定，期后采购、销售价格变动趋势、产品结构变动未对毛利率稳定性构成不利影响，期后毛利率下滑风险较小。

(二) 说明对不同类型客户通过函证、实地走访、细节测试、截止性测试等的核查范围、方法、比例，未回函、不接受走访采取的替代核查方式和核查结论；实地走访的具体核查过程及内容，包括但不限于具体地点、参加核查的人员等，上述核查手段是否能够达到对销售收入准确性的核查目的。签收单等收入确认依据的完整有效性，是否存在收入确认凭证缺失或无效的情况，收入确认是否真实、准确、完整。

1、函证核查情况

(1) 核查范围、方法

报告期内，针对销售收入，将报告期各期客户营业收入由大到小进行排序，选取不低于当期营业收入 80% 的客户进行发函，对于其他样本，进行抽样发函。获取回函后，对存在回函差异的分析差异原因，进行差异调节；对未回函的，执行替代测试程序。

(2) 核查比例

会计师核查比例如下：

单位：万元

| 客户类型 | 项目 | 2025 年度 | 2024 年度 | 2023 年度 |
|------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 终端客户 | 营业收入 | 20,321.83 | 19,941.76 | 17,101.04 |
| | 发函金额 | 17,168.75 | 17,343.90 | 14,815.38 |
| | 发函比例 | 84.48% | 86.97% | 86.63% |
| | 回函可确认金额 | 16,186.12 | 16,718.23 | 13,712.33 |
| | 回函可确认比例 | 79.65% | 83.84% | 80.18% |
| | 其中：回函相符金额 | 9,043.55 | 9,380.25 | 7,394.01 |

| 客户类型 | 项目 | 2025 年度 | 2024 年度 | 2023 年度 |
|--------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| | 回函相符率 | 55.87% | 56.11% | 53.92% |
| | 回函不符金额 | 7,142.58 | 7,337.98 | 6,318.33 |
| | 回函不符率 | 44.13% | 43.89% | 46.08% |
| | 替代测试比例 | 4.84% | 3.14% | 6.45% |
| 经销商 | 营业收入 | 3,693.83 | 953.74 | 1,866.14 |
| | 发函金额 | 3,608.45 | 847.70 | 1,851.97 |
| | 发函比例 | 97.69% | 88.88% | 99.24% |
| | 回函可确认金额 | 3,608.45 | 847.70 | 1,851.97 |
| | 回函可确认比例 | 97.69% | 88.88% | 99.24% |
| | 其中：回函相符金额 | 3,098.57 | 806.79 | 1,601.58 |
| | 回函相符率 | 85.87% | 95.17% | 86.48% |
| | 回函不符金额 | 509.88 | 40.91 | 250.39 |
| | 回函不符率 | 14.13% | 4.83% | 13.52% |
| | 替代测试比例 | - | - | - |
| 贸易商 | 营业收入 | 2,250.29 | 3,348.13 | 2,783.03 |
| | 发函金额 | 1,892.16 | 2,930.63 | 2,351.84 |
| | 发函比例 | 84.09% | 87.53% | 84.51% |
| | 回函可确认金额 | 1,802.94 | 2,294.91 | 1,657.36 |
| | 回函可确认比例 | 80.12% | 68.54% | 59.55% |
| | 其中：回函相符金额 | 1,802.94 | 2,150.96 | 1,657.36 |
| | 回函相符率 | 100.00% | 93.73% | 100.00% |
| | 回函不符金额 | - | 143.95 | - |
| | 回函不符率 | - | 4.30% | - |
| | 替代测试比例 | 3.97% | 18.99% | 24.95% |
| 营业收入 | | 26,265.95 | 24,243.62 | 21,750.20 |
| 发函金额 | | 22,669.36 | 21,122.23 | 19,019.19 |
| 发函金额占比 | | 86.31% | 87.12% | 87.44% |
| 回函可确认金额小计 | | 21,597.51 | 19,860.84 | 17,221.66 |
| 回函可确认占营业收入比例 | | 82.23% | 81.92% | 79.18% |
| 其中：回函相符金额小计 | | 13,945.06 | 12,338.00 | 10,652.94 |
| 回函相符率 | | 53.09% | 50.89% | 48.98% |
| 回函不符金额小计 | | 7,652.45 | 7,522.84 | 6,568.72 |
| 回函不符率 | | 29.13% | 31.03% | 30.20% |

| 客户类型 | 项目 | 2025 年度 | 2024 年度 | 2023 年度 |
|-------------|----|-----------|-----------|-----------|
| 替代测试金额 | | 1,071.85 | 1,261.39 | 1,797.53 |
| 替代测试占营业收入比例 | | 4.08% | 5.20% | 8.26% |
| 合计核查金额 | | 22,669.36 | 21,122.23 | 19,019.19 |
| 核查金额占营业收入比例 | | 86.31% | 87.12% | 87.44% |

(3) 对未回函或回函不符的客户采取的替代核查方式和核查结论

对于未回函客户，会计师执行替代测试程序，检查与收入确认相关的支持性文件，包括销售发票、发货签收单据或出口报关、提单单据等。

对于回函不符的客户，申报会计师已执行差异调节程序，编制客户回函差异调节表，调查分析不符原因并检查相关支持性文件，包括合同、销售发票、发货签收单或出口报关、提单单据等，评价公司业务真实性及入账时点准确性。

经核查，发行人对该等未回函或回函不符的客户的收入确认真实、准确，不存在异常情形。

2、实地走访核查情况

(1) 核查范围、方法

会计师对主要客户进行访谈，对客户主要负责人或业务经办人员就其基本情况、股权结构、主营业务及产品、业务规模及主要业务区域、与发行人的业务合作情况、是否存在关联关系等情况进行访谈；根据访谈内容，填写访谈记录，由被访谈人确认无误后签字，加盖客户印章；对客户访谈进行合影或留档。

(2) 核查比例

会计师核查比例如下：

单位：万元

| 项目 | | 2025 年度 | 2024 年度 | 2023 年度 |
|------|--------|-----------|-----------|-----------|
| 终端客户 | 营业收入 | 20,321.83 | 19,941.76 | 17,101.04 |
| | 实地访谈金额 | 15,853.76 | 15,965.22 | 13,715.64 |
| | 视频访谈金额 | - | - | - |
| | 访谈比例 | 78.01% | 80.06% | 80.20% |

| 项目 | | 2025 年度 | 2024 年度 | 2023 年度 |
|--------|--------|-----------|-----------|-----------|
| 经销商 | 营业收入 | 3,693.83 | 953.74 | 1,866.14 |
| | 实地访谈金额 | 3,608.45 | 873.60 | 1,861.93 |
| | 视频访谈金额 | - | - | - |
| | 访谈比例 | 97.69% | 91.60% | 99.77% |
| 贸易商 | 营业收入 | 2,250.29 | 3,348.13 | 2,783.03 |
| | 实地访谈金额 | 1,616.81 | 2,543.66 | 1,858.86 |
| | 视频访谈金额 | - | 173.84 | 259.52 |
| | 访谈比例 | 71.85% | 81.16% | 76.12% |
| 营业收入总额 | | 26,265.95 | 24,243.62 | 21,750.20 |
| 访谈金额 | | 21,079.01 | 19,556.32 | 17,695.95 |
| 访谈比例 | | 80.25% | 80.67% | 81.36% |

会计师采用视频访谈而未进行实地访谈的外销客户仅有 Infinitee India Naturals and Synthetics Pvt. Ltd.（以下简称“Infinitee India”）。前期中介机构未对其进行实地走访主要系受印度签证政策影响，因此在 2025 年 3 月，委托深圳大象投资顾问有限公司（以下简称“大象投顾”）对其进行实地访谈，中介机构视频接入。中介机构对受托走访机构取得的材料进行复核。随着印度签证政策逐步放开，在中介机构办理签证后，由于发行人与 Infinitee India 自 2025 年起合作中断，该客户对于再次接受访谈的意愿较低，因此中介机构未能对其进行实地走访。

报告期内，发行人对 Infinitee India 销售额占公司营业收入的比例分别为 0.10%、1.19%、0.72%及 0.00%，整体占比较低，不属于对发行人具有较大影响的客户，因此，会计师对于境外客户的访谈符合《北京证券交易所向不特定合格投资者公开发行股票并上市业务规则适用指引第 2 号》的相关要求。

（3）不接受走访采取的替代核查方式和核查结论

会计师进行访谈的客户中，不存在不接受访谈的客户。经核查，发行人对访谈客户的收入确认真实、准确，不存在异常情形。

3、细节测试核查情况

（1）核查范围、方法

对收入执行细节测试，重点选取各期销售收入前 20 大客户和各期新增重要客户，选取入账记录进行抽查。检查其记账凭证及相关支持性文件，包括与客户签订的销售合同及/或订单、销售发票、发货签收单据或出口报关、提单单据等单据。

(2) 核查比例

报告期内，会计师细节测试的核查情况如下：

单位：万元

| 项目 | | 2025 年度 | 2024 年度 | 2023 年度 |
|--------|--------|-----------|-----------|-----------|
| 终端客户 | 营业收入 | 20,321.83 | 19,941.75 | 17,101.03 |
| | 细节测试金额 | 14,446.60 | 13,221.04 | 11,229.77 |
| | 细节测试比例 | 71.09% | 66.30% | 65.67% |
| 经销商 | 营业收入 | 3,693.83 | 953.74 | 1,866.14 |
| | 细节测试金额 | 3,630.54 | 865.76 | 1,698.73 |
| | 细节测试比例 | 98.29% | 90.78% | 91.03% |
| 贸易商 | 营业收入 | 2,250.29 | 3,348.13 | 2,783.03 |
| | 细节测试金额 | 2,085.62 | 3,071.34 | 2,328.80 |
| | 细节测试比例 | 92.68% | 91.73% | 83.68% |
| 营业收入总额 | | 26,265.95 | 24,243.62 | 21,750.20 |
| 细节测试总额 | | 20,162.76 | 17,158.13 | 15,257.31 |
| 细节测试比例 | | 76.76% | 70.77% | 70.15% |

4、截止测试核查情况

会计师对报告期各期 12 月份及期初 1 月份的营业收入执行截止测试检查，具体包括客户签订的销售合同及/或订单、发货签收单据或出口报关单、提单单据等，通过比对签收单据、报关单、提单单据等，判断收入确认时点是否符合企业会计准则要求，关注是否存在跨期确认收入的情形。

5、实地走访的具体核查过程及内容，包括但不限于具体地点、参加核查的人员等，上述核查手段是否能够达到对销售收入准确性的核查目的

(1) 对客户进行访谈，观察受访客户的办公场所、工作环境，查看是否存在异常情况；

(2) 取得被访谈人名片或个人身份证复印件等，核实被访谈人身份，确认

其是否为客户主要负责人或业务经办人员；

(3) 与被访谈人就客户基本情况、股权结构、主营业务及产品、业务规模、主要业务区域、与发行人的业务合作情况、是否存在关联关系等情况进行访谈；

(4) 访谈人员填写访谈记录，被访谈人对访谈记录内容进行核对，确认无误后进行签字、盖章；

(5) 中介机构参加访谈的人员与被访谈人在走访地址合影留念。

会计师对发行人客户访谈，报告期各期访谈客户的销售收入占营业收入的比例分别为 **81.36%、80.67%及 80.25%**。

会计师认为通过实施上述核查程序，并与其他收入核查程序相互验证，可以达到对销售收入准确性的核查目的。

6、签收单等收入确认依据的完整有效性，是否存在收入确认凭证缺失或无效的情况，收入确认是否真实、准确、完整

经核查，公司报告期各期获取的签收单等收入确认依据完整、有效，不存在收入确认凭证缺失或无效等情况，相关收入确认的真实、准确、完整。

7、经销商、贸易商客户核查情况

(1) 核查范围、方法

会计师获取了主要经销商、贸易商在报告期各期的进销存表，将主要经销商、贸易商的进销存数据与发行人账面销售数据进行交叉核对；对主要经销商、贸易商的终端客户进行访谈，对终端客户主要负责人或业务经办人员就其基本情况、主营业务及产品、业务规模、与经销商、贸易商的业务合作情况、是否存在关联关系等情况进行访谈；对客户访谈进行合影或留档。

(2) 核查比例

会计师核查情况如下：

① 经销商、贸易商终端客户访谈情况

会计师对经销商、贸易商终端客户访谈的标准为：

A. 针对经销商：对报告期内销售收入超过 200 万元的全部经销商（共计 6

家经销商，覆盖经销商的比例分别为 86.01%、84.59%及 82.46%) 对其终端客户进行访谈；同时，对 200 万以下的经销商（共计 4 家经销商，覆盖贸易商的比例分别为 9.47%、4.29%及 13.74%）抽样对其终端客户访谈。

B. 针对贸易商：对报告期内销售收入超过 200 万元的全部贸易商（共计 4 家贸易商，覆盖贸易商的比例分别为 47.13%、56.32%及 50.56%）对其终端客户进行访谈；同时，对 200 万以下的贸易商（共计 9 家贸易商，覆盖贸易商的比例分别为 11.43%、16.07%及 20.03%）抽样对其终端客户访谈。

会计师对终端客户主要负责人或业务经办人员就其基本情况、主营业务及产品、业务规模、与经销商、贸易商的业务合作情况、是否存在关联关系等情况进行访谈，具体访谈比例情况如下：

单位：万元

| 项目 | | 核查客户数量 | 2025 年度 | 2024 年度 | 2023 年度 | |
|----------------------|----------------------------|--------|----------|----------|----------|----------|
| 经销商 | 访谈终端客户的经销商营业收入（200 万以上经销商） | 6 | 3,046.05 | 806.79 | 1,605.03 | |
| | 访谈终端客户的经销商营业收入（200 万以下经销商） | 4 | 507.59 | 40.91 | 176.76 | |
| | 访谈终端客户的经销商营业收入 | | | 3,553.64 | 847.70 | 1,781.79 |
| | 经销商营业收入 | | | 3,693.83 | 953.74 | 1,866.14 |
| | 访谈经销商客户的占比 | | | 96.20% | 88.88% | 95.48% |
| 贸易商 | 访谈终端客户的贸易商（200 万以上贸易商） | 4 | 1,137.68 | 1,885.68 | 1,311.60 | |
| | 访谈终端客户的贸易商（200 万以下贸易商） | 9 | 450.81 | 538.00 | 318.00 | |
| | 访谈终端客户的贸易商营业收入 | | | 1,588.49 | 2,423.68 | 1,629.60 |
| | 贸易商营业收入 | | | 2,250.29 | 3,348.13 | 2,783.03 |
| | 访谈贸易商客户的占比 | | | 70.59% | 72.39% | 58.55% |
| 经销商、贸易商合计营业收入 | | | 5,944.11 | 4,301.86 | 4,649.16 | |
| 访谈终端客户的经销商、贸易商合计收入占比 | | | 86.51% | 76.05% | 73.38% | |

报告期内，存在一家超过 200 万元以上的贸易商出于其保密需求，未向申报会计师提供其终端客户名单，因此无法安排对终端客户进行走访，具体情况如下：

单位：万元

| 项目 | 客户名称 | 2025 年度 | 2024 年度 | 2023 年度 |
|-----|--------------------|---------|---------|---------|
| 贸易商 | Caldic Benelux N.V | - | - | 278.53 |
| | 占营业收入比例 | - | - | 1.28% |

会计师通过调取中国出口信用保险公司（中信保）出具的相关报告，并结合公开网络信息检索，综合评估该客户的经营规模、经营历史及其合作风险。此外，检查公司对该客户销售化妆品原料的订单沟通信息、报关单、回款流水凭证等，以核实销售真实性。

经穿透后，终端客户确认的发行人贸易及经销收入情况如下：

单位：万元

| 项目 | 2025 年 | | 2024 年 | | 2023 年 | |
|--------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| | 金额 | 核查终端客户数量 | 金额 | 核查终端客户数量 | 金额 | 核查终端客户数量 |
| 穿透后，访谈终端客户确认的贸易收入 | 558.91 | 12 | 898.62 | 37 | 910.97 | 28 |
| 穿透后，访谈终端客户确认的经销商收入 | 1,874.32 | 35 | 180.64 | 10 | 894.09 | 12 |
| 贸易商营业收入 | 2,250.29 | / | 3,348.13 | / | 2,783.03 | / |
| 经销商营业收入 | 3,693.83 | / | 953.74 | / | 1,866.14 | / |
| 贸易商终端核查比例 | 24.84% | / | 26.84% | / | 32.73% | / |
| 经销商终端核查比例 | 50.74% | / | 18.94% | / | 47.91% | / |
| 合计终端核查比例 | 40.94% | / | 25.09% | / | 38.83% | / |

② 取得经销商贸易商进销存明细表情况

会计师获取了主要经销商、贸易商在报告期各期及期后的进销存表，了解公司产品在经销商或者贸易商处的流转及期后销售情况。

会计师对经销商、贸易商获取进销存的执行标准为：

A. 针对经销商：对报告期内销售收入超过 200 万元的全部经销商获取其进销存明细表（共计 5 家经销商，覆盖经销商的比例分别为 72.59%、84.59%及 82.46%）；同时，对 200 万以下的经销商抽样获取其进销存明细表（共计 7 家经销商，覆盖经销商的比例分别为 13.77%、11.18%及 16.07%）。

B. 针对贸易商：对报告期内销售收入超过 200 万元的全部贸易商获取其进

销存明细表（共计 3 家贸易商，覆盖贸易商的比例分别为 37.80%、51.13%及 50.12%）；同时，对 200 万以下的贸易商抽样获取其进销存明细表（共计 13 家贸易商，覆盖贸易商的比例分别为 17.72%、20.46%及 25.16%）。

会计师具体获取进销存明细表的情况如下：

单位：万元

| 项目 | | 核查客户数量 | 2025 年度 | 2024 年度 | 2023 年度 | |
|---------------------|---------------------------|--------|----------|----------|----------|----------|
| 经销商 | 取得进销存的经销商营业收入（200 万以上经销商） | 5 | 3,046.05 | 806.79 | 1,354.64 | |
| | 取得进销存的经销商营业收入（200 万以下经销商） | 7 | 593.76 | 106.60 | 256.90 | |
| | 取得进销存经销商收入 | | | 3,639.81 | 913.39 | 1,611.54 |
| | 经销商营业收入 | | | 3,693.83 | 953.74 | 1,866.14 |
| | 取得进销存收入占比 | | | 98.54% | 95.77% | 86.36% |
| 贸易商 | 取得进销存的贸易商营业收入（200 万以上贸易商） | 3 | 1,127.89 | 1,711.85 | 1,052.08 | |
| | 取得进销存的经销商营业收入（200 万以下贸易商） | 13 | 566.27 | 685.19 | 493.13 | |
| | 取得进销存贸易商收入 | | | 1,694.16 | 2,397.03 | 1,545.21 |
| | 贸易商营业收入 | | | 2,250.29 | 3,348.13 | 2,783.03 |
| | 取得贸易商收入占比 | | | 75.29% | 71.59% | 55.52% |
| 经销商、贸易商合计营业收入 | | | 5,944.11 | 4,301.86 | 4,649.16 | |
| 取得进销存的经销商、贸易商合计收入占比 | | | 89.74% | 76.95% | 67.90% | |

报告期内，部分超过 200 万元以上的经销商、贸易商出于其保密需求，未向申报会计师提供其进销存明细表，具体情况如下：

单位：万元

| 项目 | 客户名称 | 2025 年度 | 2024 年度 | 2023 年度 |
|-----|---|---------|---------|---------|
| 经销商 | Caldic Ingredients France SAS | - | - | 250.39 |
| | 占营业收入合计比例 | - | - | 1.15% |
| 贸易商 | Caldic Benelux N.V | - | - | 278.53 |
| | Infinitee India Naturals and Synthetics Pvt. Ltd. | - | 173.84 | 259.52 |
| | 占营业收入合计比例 | - | 0.72% | 2.47% |

会计师通过调取中国出口信用保险公司（中信保）出具的相关报告，并结合公开网络信息检索，综合评估该客户的经营规模、经营历史及其合作风险。

同时，项目组通过检查公司对该客户销售化妆品原料的订单信息、报关单、回款流水凭证等，以核实销售真实性。

（三）按照《北京证券交易所向不特定合格投资者公开发行股票并上市业务规则适用指引第2号》（以下简称《2号指引》）2-13的相关要求核查，说明采取的核查程序、比例及核查结论。结合合同、物流运输记录、资金划款凭证、发货验收单据、出口单证与海关数据、出口信用保险数据、外汇管理局数据、出口退税金额、汇兑损益金额、最终销售或使用情况等核查情况，说明对境外客户及销售收入的核查过程、结论和依据，量化分析以上数据与境外销售收入是否匹配。

1、根据《北京证券交易所向不特定合格投资者公开发行股票并上市业务规则适用指引第2号》2-13 境外销售的具体要求对公司境外销售业务逐条进行核查，具体如下：

（1）境外业务发展背景。包括但不限于：境外业务的发展历程及商业背景、变动趋势及后续规划，相关产品是否主要应用于境外市场，是否与境外客户建立稳定合作关系等。

①核查程序

针对上述事项，会计师执行了以下程序：

A、访谈销售负责人，了解公司境外业务发展的历程、商业背景、公司对外销业务的定位及未来业务开展规划等情况；

B、查阅发行人报告期内收入明细，了解发行人主要外销产品及地区，了解各年境内境外销售金额占比情况；

C、对境外客户进行访谈，了解境外客户跟公司合作历史及合作稳定性。

②核查结论

经核查，会计师认为：

A、发行人境外业务发展历程及商业背景具有合理性；

B、公司与主要境外客户保持着长期且稳定的合作关系。

(2) 开展模式及合规性。包括但不限于：1.公司在销售所涉国家和地区是否依法取得从事相关业务所必须的法律法规规定的资质、许可，报告期内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。2.境外业务采取的具体经营模式及商业合理性，不同模式下获取订单方式、定价原则、信用政策、利润空间及变化趋势等。3.相关业务模式下的结算方式、跨境资金流动情况、结换汇情况，是否符合国家外汇及税务等相关法律法规的规定。

①核查程序

针对上述事项，会计师执行了以下程序：

A、查询境外公司法律法规，了解公司境外销售是否符合当地法律法规及是否具备相关资质；

B、查询公司及其子公司业务凭证，核实是否存在罚款等情况；

C、访谈发行人销售负责人、财务总监等，核实报告期内是否存在被处罚或立案调查的情形；

D、访谈发行人销售负责人、了解境外业务采取的具体经营模式及商业合理性，了解境外销售模式、主要销售区域等情况，了解相关国家外汇及税务等相关法律法规的规定及发行人的执行情况；

F、访谈境外主要客户，了解境外客户跟公司的合作模式、定价原则、信用政策等；

G、获取发行人报告期内全部银行账户资金流水，核查发行人资金情况；通过国家外汇管理局数字外管平台查询公司报告期内收汇情况，并与公司账面核对是否有差异。

②核查结论

经核查，会计师认为：

A、公司在销售所涉国家和地区已依法取得从事相关业务所必须的法律法规规定的资质许可，公司境外销售业务符合当地法律法规，报告期内不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；

B、公司境外业务采取贸易加经销为主的经营模式，公司通过经销商及贸易

商覆盖境外分散的客户，有利于公司借助经销商及贸易商在当地的影响力开拓市场，境外销售模式具有合理性，不同模式下的订单获取方式、定价原则、信用政策、利润空间及变化趋势不存在异常；

C、报告期内，公司外销业务主要采用美元结算，结算方式以电汇为主，发行人的结算方式、跨境资金流动及结换汇行为符合国家外汇及税务等相关法律法规的规定，不存在外汇、税务方面的重大违法违规行为。

(3) 业绩变动趋势。包括但不限于：1.报告期内境外销售收入与成本结构情况及其变化原因，在区域集中度、销售及结算周期、主要客户及销售金额等方面的变动情况，境外销售规模变动趋势是否与境外相关产品的市场需求、境内相关产品出口情况等行业变动趋势一致；2.报告期内同类产品的境外与境内销售价格、毛利率是否存在明显差异及合理性；3.外销客户的基本情况，如向报告期各期前五名外销客户销售内容、销售金额与占比及变化原因，上述客户的成立时间、行业地位，与发行人及其关联方是否存在关联关系及资金往来，与发行人是否签订合同、框架协议及相关合同与协议的主要条款内容，发行人从上述客户获取订单的具体方式。

①核查程序

针对上述事项，会计师执行了以下程序：

A、获取报告期收入明细表、查阅相关合同，了解主要客户的销售及结算周期等变动情况，分析境外销售收入与成本结构情况及其变化原因，在区域集中度、销售及结算周期、主要客户及销售金额等方面的变动情况；查阅相关研究报告，了解境外销售产品的变动趋势与境外相关产品的需求趋势、境内相关产品的出口情况是否一致。

具体请参见本题“二、境外及非终端销售真实性”之“（二）说明采用贸易和经销模式的合理性及必要性，发行人与贸易商、经销商的具体合作模式，在合同约定、货物流转、信用政策、资金结算等方面的具体约定，是否由发行人直接向终端客户发货，收入确认时点是否准确，依据是否充分”之“1、采用贸易和经销模式的合理性及必要性”及“2、发行人与贸易商、经销商的具体合作模式，在合同约定、货物流转、信用政策、资金结算等方面的具体约定”。

B、获取报告期收入明细表，分析报告期内同类产品的境外与境内销售价格、毛利率是否存在明显差异及合理性。

具体参见本题“二、境外及非终端销售真实性”之“（四）结合发行人境内外业务拓展和定价模式、客户结构、产品结构和成本结构差异情况、境外市场环境变化等，进一步量化说明境外客户毛利率远低于境内毛利率，且波动趋势不一致的原因及合理性，区分产品绿色天然原料产品、生物发酵产品、化学合成产品，区分客户类别（终端客户、经销商、贸易商），分别对比境内外销售价格、单位成本、毛利率，说明波动及差异原因。”之“4、区分产品绿色天然原料产品、生物发酵产品、化学合成产品，区分客户类别（终端客户、经销商、贸易商），分别对比境内外销售价格、单位成本、毛利率，说明波动及差异原因”。

C、访谈主要外销客户，了解外销主要客户的成立时间、行业地位，与发行人及其关联方是否存在关联关系及资金往来，与发行人是否签订合同、框架协议及相关合同与协议的主要条款内容，发行人从上述客户获取订单的具体方式。

具体参见本题“二、境外及非终端销售真实性”之“（一）按照境内外分别说明各期终端客户、贸易商、经销商的数量、销售金额及占比。说明报告期内前十大经销商、贸易商基本情况，包括注册资本、经营规模、注册地址、成立时间、经营范围、员工人数、业务获取方式、终端客户构成、合作背景及历史、与发行人是否存在关联关系，是否存在异常资金往来等，向上述客户销售的主要产品、金额、占比及毛利率情况等，报告期内销售金额变动的的原因，向 Cosmetic VIA LLC 销售金额大幅波动的合理性”之“2、说明报告期内前十大经销商、贸易商基本情况，包括注册资本、经营规模、注册地址、成立时间、经营范围、员工人数、业务获取方式、终端客户构成、合作背景及历史、与发行人是否存在关联关系，是否存在异常资金往来等，向上述客户销售的主要产品、金额、占比及毛利率情况等，报告期内销售金额变动的的原因，向 Cosmetic VIA LLC 销售金额大幅波动的合理性”。

②核查结论

经核查，会计师认为：

A、报告期内，发行人境外销售收入与成本结构及其变化原因具有合理性，

在区域集中度、销售及结算周期、主要客户及销售金额等方面的变动情况具有合理性，境外销售规模变动趋势与境外相关产品的市场需求、境内相关产品出口情况等行业变动趋势一致；

B、报告期内同类产品的境外与境内销售价格、毛利率存在一定差异，差异具有合理性；

C、发行人境外主要客户的销售内容、销售金额与占比及变化原因具有合理性，境外主要客户与发行人及其关联方不存在关联关系及异常的资金往来，发行人与境外主要客户签订了合同或框架协议；发行人从客户获取订单的具体方式具有合理性。

(4) 主要经营风险。包括但不限于：1.发行人境外销售的主要国家和地区相关贸易政策是否发生重大不利变化，对发行人未来业绩是否会造成重大不利影响；2.报告期内发行人出口主要结算货币的汇率是否稳定，汇兑损益对发行人业绩是否存在较大影响，发行人应对汇率波动风险的具体措施；3.境外客户为知名企业且销售占比较高的，发行人在其同类供应商中的地位及可替代性，销售产品是否涉及相关客户核心生产环节，对相关客户是否存在重大依赖；是否存在境外客户指定上游供应商的情况，收入确认方法是否符合企业会计准则的规定

①核查程序

针对上述事项，会计师执行了以下程序：

A、查询公司外销主要国家及地区相关关税政策是否发生重大变化；

报告期内，公司主要外销地区为欧盟、俄罗斯、印度、泰国、印尼等国家，发行人外销主要国家及地区近年来对化妆品原料相关贸易政策未发生重大变化，对发行人业绩不会造成重大不利影响。

B、获取报告期内各年汇兑损益情况表，分析报告期内主要结算货币汇率是否稳定；

报告期内，公司外销结算方式以美元为主，公司境外销售收入规模跟汇兑损益情况如下：

单位：万元

| 项目 | 2025 年度 | 2024 年度 | 2023 年度 |
|-------------|----------|----------|----------|
| 汇兑损益 | -9.35 | -45.30 | -21.94 |
| 境外销售收入 | 5,738.15 | 4,138.70 | 4,219.91 |
| 汇兑损益/境外销售收入 | -0.16% | -1.09% | -0.52% |
| 美元兑人民币期初汇率 | 7.1833 | 7.0770 | 6.9475 |
| 美元兑人民币期末汇率 | 7.0288 | 7.1884 | 7.0827 |

注：汇兑损益科目负数为汇兑收益，正数为汇兑损失。

报告期内，公司汇兑损益分别为-21.94 万元、-45.30 万元及**-9.35 万元**，汇兑损益占境外销售收入比例分别为-0.52%、-1.09%及**-0.16%**，汇兑损益对公司业绩不存在较大影响。报告期内公司境外销售以美元结算为主，美元兑人民币汇率总体呈现上升趋势，因此汇兑损益出现波动，但汇率波动对公司业绩影响较小。

C、访谈境外主要客户，了解主要客户采购公司产品的用途及占同类产品的比重、客户指定供应商情况。

②核查结论

经核查，会计师认为：

A、报告期内，公司境外销售的主要国家及地区相关贸易政策未发生重大变化；

B、报告期内，公司境外结算主要为美元，美元兑人民币汇率相对稳定，报告期各期汇兑损益对公司业绩影响较小；

C、报告期各期，不存在境外客户销售占比较高的情况。公司境外销售主要以经销商及贸易商为主，与境外客户合作情况稳定，对相关客户不存在重大依赖的情况；

D、报告期内，公司不存在境外客户指定上游供应商的情况，境外销售确认收入符合企业会计准则。

(5) 外销售真实性。包括但不限于：1.报告期各期发行人海关报关数据、出口退税及信用保险公司数据、结汇及汇兑损益波动数据、物流运输记录、发货验收单据、境外销售费用等与境外销售收入的匹配性；2.对影响较大的境外子公司、客户及供应商，中介机构应当通过实地走访方式核查；3.中介机构各类核查方式的覆盖范围是否足以支持核查结论等。

①核查程序

针对上述事项，会计师执行了以下程序：

A、获取境外客户的中信保信用报告

报告期各期，会计师获取境外客户中信保信用报告情况如下：

单位：万元

| 项目 | 2025 年度 | 2024 年度 | 2023 年度 |
|----------------|----------|----------|----------|
| 外销收入 | 5,738.15 | 4,138.70 | 4,219.91 |
| 已获取中信保报告外销客户收入 | 5,472.36 | 3,818.61 | 3,997.91 |
| 占比 | 95.37% | 92.27% | 94.74% |

B、获取相关合同、报关单、销售提单等资料，核查与境外销售收入匹配

报告期各期，会计师对境外销售收入细节检查比例如下：

单位：万元

| 项目 | 2025 年度 | 2024 年度 | 2023 年度 |
|----------|----------|----------|----------|
| 外销收入 | 5,738.15 | 4,138.70 | 4,219.91 |
| 外销细节测试金额 | 5,738.15 | 4,069.15 | 3,869.10 |
| 细节测试比例 | 100.00% | 98.32% | 91.69% |

报告期内各期，境外销售收入细节测试覆盖率均达到 90% 以上。

C、获取报告期内外销收款与境外销售收入明细，分析形成差异的原因。

报告期内，外销收款跟收入差异原因主要为未收回的应收账款、提前收取的预收账款及汇兑损益，具有匹配性，相关明细如下：

单位：万元

| 项目 | 2025 年度 | 2024 年度 | 2023 年度 |
|--------------|----------|----------|----------|
| 境外销售收款金额 (A) | 5,409.01 | 4,228.64 | 4,212.28 |

| 项目 | 2025 年度 | 2024 年度 | 2023 年度 |
|------------------------|----------|----------|----------|
| 加：当期境外销售应收账款增加额（B） | 295.84 | -30.25 | -90.35 |
| 减：当期境外销售预收账款增加额（C） | -40.06 | 58.23 | -104.94 |
| 经调整后境外销售的收款金额（D=A+B-C） | 5,744.91 | 4,140.16 | 4,226.87 |
| 境外销售收入金额（E） | 5,738.15 | 4,138.70 | 4,219.91 |
| 差异（F=D-E） | 6.76 | 1.46 | 6.96 |
| 差异率（F/A） | 0.12% | 0.03% | 0.17% |

报告期内，公司境外销售收入与经调整后境外销售的收款金额存在较小差异，主要系汇率折算等因素造成，但是整体差异率较低，公司境外销售收入与经调整后境外销售的收款金额相匹配。

D、获取报告期海关数据等情况，复核出口单证及海关数据与境外销售收入的匹配性

报告期内，公司海关数据与境外销售收入具体情况如下：

单位：万元

| 项目 | 2025 年度 | 2024 年度 | 2023 年度 |
|----------|----------|----------|----------|
| 海关报关数据 | 5,738.17 | 4,139.49 | 4,220.22 |
| 境外销售收入数据 | 5,738.15 | 4,138.70 | 4,219.91 |
| 差异 | 0.02 | 0.79 | 0.31 |

报告期内，公司海关数据与境外销售收入差异较小，主要为海关报关的申报日期与出口日期存在时间性差异以及出口转内销增值税差异，海关数据与境外销售收入具有匹配性。

E、获取出口信用保险数据，核查出口信用保险数据与境外销售收入的匹配性

公司外销业务采用预收款的结算政策为主，故各年保费金额较低，报告期内，公司自 2023 年 7 月开始通过中国出口信用保险公司对有信用期的部分客户投保，投保数据如下：

单位：万元

| 项目 | 2025 年度 | 2024 年度 | 2023 年度 |
|----------|----------|----------|----------|
| 投保金额 | 2,993.90 | 1,715.48 | 879.69 |
| 境外销售收入金额 | 5,738.15 | 4,138.70 | 4,219.91 |
| 投保金额占比 | 52.18% | 41.45% | 20.85% |

报告期内，公司出口信用保险的投保比例持续升高。由于公司外销业务中采用预收款方式的交易占比较高，因此投保需求相对较少。

F、核查结汇及汇兑损益波动数据与境外销售收入的匹配性

报告期各期，公司汇兑损益及占比情况如下：

单位：万元

| 项目 | 2025 年度 | 2024 年度 | 2023 年度 |
|-------------|----------|----------|----------|
| 汇兑损益 | -9.35 | -45.30 | -21.94 |
| 境外销售收入 | 5,738.15 | 4,138.70 | 4,219.91 |
| 汇兑损益/境外销售收入 | -0.16% | -1.09% | -0.52% |

注：汇兑损益科目负数为汇兑收益，正数为汇兑损失。

报告期内公司主要外币结算货币为美元，报告期内人民币对美元贬值，因此产生汇兑收益，美元汇率与公司汇兑损益发生额波动情况相契合。

G、获取外汇管理局相关数据，核查外汇管理局数据与境外销售收入的匹配性

会计师将外销回款金额与从国家外汇管理局数字外管平台调取的公司收汇金额进行比对。因导出时该平台将人民币收款调整为美元计价，故此处采用当月首日汇率与公司外销收款金额进行核对，具体情况如下：

单位：万元

| 期间 | 外汇管理局收汇金额美元 (A) | 外销回款金额 | | | 月初汇率 | | 差异 (G=A*E-B*E-C*F-D) |
|--------|-----------------|--------|--------|---------|--------|--------|-------------------------|
| | | 美元 (B) | 欧元 (C) | 人民币 (D) | 美元(E) | 欧元 (F) | |
| 202512 | 96.97 | 88.83 | - | 58.21 | 7.0759 | - | -0.60 |
| 202511 | 82.79 | 57.11 | - | 182.48 | 7.0880 | - | -0.48 |
| 202510 | 91.69 | 29.95 | 29.83 | 190.28 | 7.1055 | 8.2825 | 1.33 |
| 202509 | 63.90 | 48.73 | - | 109.77 | 7.1072 | - | -1.95 |
| 202508 | 83.73 | 65.51 | 0.29 | 128.45 | 7.1496 | 8.1885 | -0.56 |

| 期间 | 外汇管理局收汇金额美元(A) | 外销回款金额 | | | 月初汇率 | | 差异 (G=A*E-B*E-C*F-D) |
|--------|----------------|--------|-------|--------|--------|--------|-------------------------|
| | | 美元(B) | 欧元(C) | 人民币(D) | 美元(E) | 欧元(F) | |
| 202507 | 75.06 | 67.92 | - | 51.66 | 7.1534 | - | -0.55 |
| 202506 | 38.62 | 28.22 | - | 74.94 | 7.1869 | - | -0.20 |
| 202505 | 43.52 | 37.91 | - | 40.94 | 7.2008 | - | -0.55 |
| 202504 | 47.72 | 18.88 | - | 207.29 | 7.1775 | - | -0.29 |
| 202503 | 58.99 | 32.23 | 15.09 | 79.60 | 7.1745 | 7.5139 | -0.98 |
| 202502 | 49.44 | 20.85 | - | 205.70 | 7.1693 | - | -0.76 |
| 202501 | 41.32 | 19.99 | - | 155.26 | 7.1879 | - | -1.91 |
| 202412 | 40.52 | 35.22 | - | 37.94 | 7.1865 | - | 0.15 |
| 202411 | 43.03 | 19.02 | - | 170.96 | 7.1135 | - | -0.16 |
| 202410 | 41.06 | 28.90 | - | 85.19 | 7.0709 | - | 0.79 |
| 202409 | 112.74 | 82.58 | - | 214.37 | 7.1027 | - | -0.15 |
| 202408 | 71.25 | 70.33 | - | 6.16 | 7.1323 | - | 0.40 |
| 202407 | 48.69 | 46.22 | - | 16.45 | 7.1265 | - | 1.15 |
| 202406 | 61.15 | 41.75 | - | 137.45 | 7.1086 | - | 0.46 |
| 202405 | 46.82 | 29.59 | - | 122.17 | 7.0994 | - | 0.15 |
| 202404 | 27.96 | 21.99 | - | 42.37 | 7.0938 | - | -0.02 |
| 202403 | 37.18 | 30.50 | - | 47.47 | 7.1059 | - | -0.00 |
| 202402 | 22.90 | 20.53 | - | 16.84 | 7.1049 | - | -0.00 |
| 202401 | 43.37 | 26.85 | - | 116.45 | 7.0770 | - | 0.46 |

注：外汇管理局数据通过查询国家外汇管理局数字外管平台（ASOne）获取，目前可通过国家外汇管理局数字外管平台调取 2024 年及 2025 年数据。

公司外销回款跟国家外汇管理局数字外管平台数据差异较小，外汇管理局数据与境外销售收入具有匹配性。

H、获取境外销售费用明细表，核查境外销售费用与境外销售收入的匹配性

报告期各期，境外销售费用与境外销售收入情况如下：

单位：万元

| 项目 | 2025 年度 | 2024 年度 | 2023 年度 |
|-----------------|----------|----------|----------|
| 境外销售费用 | 598.01 | 422.92 | 410.36 |
| 境外销售收入 | 5,738.15 | 4,138.70 | 4,219.91 |
| 境外销售费用占境外销售收入比例 | 10.42% | 10.22% | 9.72% |

报告期内，境外销售费用主要为国际营销中心员工的工资奖金及差旅费、宣传费、展位费等，占境外销售收入的比例分别为 9.72%、10.22%及 10.42%，境外销售费用整体波动较小，与境外销售收入具有匹配性。

I、获取出口退税明细表，核查与境外销售收入的匹配性

报告期内，公司出口退税申报表金额与境外销售收入情况如下：

单位：万元

| 项目 | 2025 年度 | 2024 年度 | 2023 年度 |
|----------------|----------|----------|----------|
| 境外销售收入 (A) | 5,738.15 | 4,138.70 | 4,219.91 |
| 本期出口退税申报收入 (B) | 5,614.17 | 4,016.73 | 4,116.00 |
| 运保费造成的差异 (C) | 126.39 | 105.79 | 102.61 |
| 差异金额 (E=A-B-C) | -2.41 | 16.18 | 1.30 |
| 差异率 (E/A) | -0.04% | 0.39% | 0.03% |

报告期内，公司境外销售收入与经调整后出口退税申报收入存在较小差异，主要系汇率折算等因素造成，但是整体差异率较低，公司境外销售收入与出口退税申报表相匹配。

J、获取经销商、贸易商进销存相关资料，核查最终销售或使用情况

参见本回复之“二、境外及非终端销售真实性”之“（三）结合经销商、贸易商备货策略、进销存情况、期后销售及回款情况、退换货情况、终端客户构成，说明经销商、贸易商采购公司产品后是否实现终端销售，发行人是否存在通过非终端客户压货，提前确认收入的情况”。

K、对境外主要客户实施访谈

报告期内，公司境外客户收入额分别为 4,219.91 万元、4,138.70 万元及 5,738.15 万元，占营业收入的比例分别为 19.40%、17.07%及 21.85%。

根据《北京证券交易所向不特定合格投资者公开发行股票并上市业务规则适用指引第 2 号》，对于影响较大的客户，中介机构应当通过实地走访方式进行核查。

会计师对境外客户走访的标准为：按报告期各期境外销售额分别从大到小金额进行排序，选取各期境外收入前五名客户作为重要客户，对各期境外前五

名客户进行访谈（共计 12 家客户，涵盖境外客户收入的比例为 74.34%、74.62% 及 77.91%），同时，对除该类样本外的其他收入波动较大的境外客户进行抽样访谈（选取 5 家客户，涵盖境外客户收入的比例分别为 5.93%、6.66% 及 3.92%），具体核查情况如下：

单位：万元

| 项目 | | 访谈客户数量 | 2025 年度 | 2024 年度 | 2023 年度 |
|-------------|------|--------|----------|----------|----------|
| 前五名境外客户 | 实地走访 | 11 | 4,470.34 | 2,914.29 | 2,877.45 |
| | 视频访谈 | 1 | - | 173.84 | 259.52 |
| 收入波动较大的境外客户 | 实地走访 | 5 | 224.98 | 275.78 | 250.10 |
| 访谈金额/数量合计 | | 17 | 4,695.33 | 3,363.91 | 3,387.07 |
| 境外收入 | | | 5,738.15 | 4,138.70 | 4,219.91 |
| 境外收入占比 | | | 81.83% | 81.28% | 80.26% |

L、对主要境外客户进行函证，核实收入的真实性、准确性和完整性

会计师境外销售收入函证情况如下：

单位：万元

| 项目 | 2025 年度 | 2024 年度 | 2023 年度 |
|-----------------------|----------|----------|----------|
| 境外收入金额 (A) | 5,738.15 | 4,138.70 | 4,219.91 |
| 境外客户发函金额 (B) | 5,243.94 | 3,623.91 | 3,846.52 |
| 境外客户回函确认金额 (C) | 4,941.69 | 2,952.06 | 3,115.89 |
| 其中：回函相符金额 (C1) | 4,431.82 | 2,767.20 | 2,865.50 |
| 回函相符率 (C1/C) | 89.68% | 93.74% | 91.96% |
| 回函不符金额 (C2) | 509.88 | 184.86 | 250.39 |
| 回函不符率 (C2/C) | 10.32% | 6.26% | 8.04% |
| 对未回函境外客户执行替代程序的金额 (D) | 302.25 | 671.84 | 730.63 |
| 发函比例 (E=B/A) | 91.39% | 87.56% | 91.15% |
| 回函比例 (F=C/A) | 86.12% | 71.33% | 73.84% |
| 执行替代程序比例 (G=D/A) | 5.27% | 16.23% | 17.31% |
| 可确认比例 (H=F+G) | 91.39% | 87.56% | 91.15% |

②核查结论

经核查，会计师认为：

A、报告期各期发行人海关报关数据、出口退税及信用保险公司数据、结汇及汇兑损益波动数据、物流运输记录、境外销售费用等与境外销售收入具有匹配性；

B、对境外主要客户通过访谈确认收入真实性。

(6) 在境外设立子公司开展经营业务。包括但不限于 1.设立境外子公司的原因及经营管理情况，境外投资的合法合规性，是否需履行相应批复程序，是否已取得相应资质；2.关注境外子公司资金流水，分析是否存在异常情况；3.核查境外库存情况，如库存具体地点、周转情况、较长库龄存货构成及处理情况等。

报告期内，公司不存在设立境外子公司的情况。

2、结合合同、物流运输记录、资金划款凭证、发货验收单据、出口单证与海关数据、出口信用保险数据、外汇管理局数据、出口退税金额、汇兑损益金额、最终销售或使用情况等核查情况，说明对境外客户及销售收入的核查过程、结论和依据，量化分析以上数据与境外销售收入是否匹配

详见本题“五、中介机构核查及说明”之“（三）按照《北京证券交易所向不特定合格投资者公开发行股票并上市业务规则适用指引第 2 号》（以下简称《2 号指引》）2-13 的相关要求核查，说明采取的核查程序、比例及核查结论。结合合同、物流运输记录、资金划款凭证、发货验收单据、出口单证与海关数据、出口信用保险数据、外汇管理局数据、出口退税金额、汇兑损益金额、最终销售或使用情况等核查情况，说明对境外客户及销售收入的核查过程、结论和依据，量化分析以上数据与境外销售收入是否匹配。”之“（5）外销售真实性。包括但不限于：1.报告期各期发行人海关报关数据、出口退税及信用保险公司数据、结汇及汇兑损益波动数据、物流运输记录、发货验收单据、境外销售费用等与境外销售收入的匹配性；2.对影响较大的境外子公司、客户及供应商，中介机构应当通过实地走访方式核查；3.中介机构各类核查方式的覆盖范围是否足以支持核查结论等。”

（四）按照《2 号指引》2-18 的相关要求进行核查，并提交专项说明。

会计师已按照《2 号指引》2-18 的相关要求，提交专项说明文件。

问题 5. 关于投入产出情况及成本核算准确性

根据申请文件：（1）报告期内植物及其提取物原料采购量分别为 22.88 吨、28.67 吨、29.79 吨，绿色天然功效原料产品产量分别为 241.84 吨、253.95 吨、249.36 吨。（2）公司产品的营业成本由材料费用、人工费用、制造费用和运输费用构成。2024 年公司产量、销量均增长，但当年原材料采购总金额下滑，直接材料与 2023 年基本持平。（3）报告期生产工时数逐年下降，分别为 16,089.80 小时、14,533.25 小时、12,192.58 小时。（4）2022 年用电量、用水量远低于 2023 年、2024 年，2022 年蒸汽使用量为 0。各期制造费用分别为 268.36 万元、949.64 万元、1,548.08 万元。

请发行人：（1）结合各期绿色天然原料产品、合成产品对应原材料具体种类、名称、数量及配比、价格及金额、生产周期、植物提取和微生物发酵等生产工艺流程、技术路线、提取率、得率、产品单位原材料耗用、辅料添加比率等，量化分析说明主要原材料采购量、采购金额、耗用量、工时量与产品产量是否匹配，解释说明产品产量远高于原材料采购量的合理性，对比同行业可比公司相同或相近产品投入产出比情况，说明是否符合行业惯例。（2）按照绿色天然原料产品、合成产品列表披露营业成本的具体构成、产品单位成本及变动原因，说明成本构成、单位成本与同行业可比公司是否存在较大差异，是否符合业务特征、行业特征。（3）结合生产模式和业务流程，详细补充披露各类产品成本的归集、核算、结转方法，内部控制关键环节，成本是否按照不同产品清晰归类，产品销售发出与相应营业成本结转、销售收入确认是否匹配，说明 2024 年公司产量、销量、收入均增长，当年原材料采购总金额下滑，直接材料与 2023 年基本持平的原因，结合上述情况，说明成本核算的准确性、完整性，是否符合《企业会计准则》规定。（4）结合生产人员数量、薪酬政策、生产工时、人均产量等，说明发行人营业成本中直接人工大幅增长原因，生产人员数量、生产工时与直接人工、业绩变动的匹配性，人均产量、人均创收与可比公司的差异情况及原因。说明报告期内生产人员人均薪酬变动情况及原因，与同行业可比公司和经营所在地平均工资相比，是否存在较大差异及合理性。（5）说明报告期各期制造费用明细及各部分变动情况，结合产量、能源消耗、固定资产折旧摊销等因素分析制造费用归集是否准确以及大幅增长合理性。（6）说

明在产品产量增幅较低情况下，2022年能源（水、电、气）消耗量远低于2023年、2024年的原因及合理性，结合生产用时、产品单位能耗等，分产品说明能源采购及使用量与产品产量的匹配性及变动原因。

请保荐机构、申报会计师核查前述事项并发表明确意见，详细说明核查方式、范围、依据及结论。

【回复】

一、结合各期绿色天然原料产品、合成产品对应原材料具体种类、名称、数量及配比、价格及金额、生产周期、植物提取和微生物发酵等生产工艺流程、技术路线、提取率、得率、产品单位原材料耗用、辅料添加比率等，量化分析说明主要原材料采购量、采购金额、耗用量、工时量与产品产量是否匹配，解释说明产品产量远高于原材料采购量的合理性，对比同行业可比公司相同或相近产品投入产出比情况，说明是否符合行业惯例。

（一）各期绿色天然原料产品、合成产品对应原材料具体种类、名称、数量、价格、金额及占比

报告期各期，原材料对应的具体产品种类、名称、数量及金额及占比情况如下：

单位：吨、万元、%

| 产品类型 | 原料类型 | 材料名称列举 | 2025年度 | | | 2024年度 | | | 2023年度 | | |
|----------|-----------|-------------------------------|--------|----------|-------|--------|----------|-------|--------|----------|-------|
| | | | 数量 | 金额 | 占比 | 数量 | 金额 | 占比 | 数量 | 金额 | 占比 |
| 绿色天然原料产品 | 植物及其提取物原料 | 个青皮、刺山柑果、百脉根籽、积雪草提取物、苦参根提取物等 | 41.41 | 1,589.36 | 22.99 | 29.79 | 1,513.35 | 24.47 | 28.67 | 1,266.72 | 19.26 |
| | 合成类原材料 | 环糊精、双丙甘醇等 | 30.15 | 242.20 | 3.50 | 27.62 | 217.97 | 3.52 | 19.08 | 200.44 | 3.05 |
| | 其他原材料 | 吸附材料、澄清剂等 | 19.61 | 131.01 | 1.90 | 6.69 | 58.83 | 0.95 | 6.83 | 60.94 | 0.93 |
| | 小计 | | 91.17 | 1,962.57 | 28.39 | 64.10 | 1,790.15 | 28.94 | 54.58 | 1,528.10 | 23.24 |
| 生物发酵产品 | 合成类原料 | α-熊果苷、透明质酸钠、腺苷 | 5.94 | 161.66 | 2.34 | 4.94 | 160.86 | 2.60 | 4.16 | 220.47 | 3.35 |
| | 其他原材料 | 无水葡萄糖、吸附材料、酵母等 | 16.92 | 67.30 | 0.97 | 10.84 | 41.98 | 0.68 | 14.25 | 45.70 | 0.70 |
| | 小计 | | 22.86 | 228.96 | 3.31 | 15.78 | 202.84 | 3.28 | 18.41 | 266.17 | 4.05 |
| 化学合成类产品 | 合成类原料 | 维生素C乙基醚、维生素C四异棕榈酸酯、传明酸、羟乙基尿素等 | 618.47 | 3,770.43 | 54.54 | 314.86 | 3,406.75 | 55.08 | 490.84 | 4,030.26 | 61.29 |
| 产品通用类材 | 溶剂及试剂 | 1,3-丁二醇、甘油等 | 156.27 | 447.77 | 6.48 | 106.05 | 332.08 | 5.37 | 102.00 | 293.79 | 4.47 |

| 产品类型 | 原料类型 | 材料名称例举 | 2025 年度 | | | 2024 年度 | | | 2023 年度 | | |
|------|-------------|-------------------|---------|----------|--------|---------|----------|--------|---------|----------|--------|
| | | | 数量 | 金额 | 占比 | 数量 | 金额 | 占比 | 数量 | 金额 | 占比 |
| 料 | 其他按重量计的原材料 | 树脂、硅藻土、澄清剂等 | 8.44 | 35.55 | 0.51 | 5.06 | 24.15 | 0.39 | 10.35 | 26.67 | 0.41 |
| | 其他未按重量计的原材料 | 包材、标签、尼龙滤膜、液氮、试剂等 | - | 467.28 | 6.76 | - | 428.79 | 6.93 | - | 430.27 | 6.54 |
| | 小计 | | 164.71 | 950.60 | 13.75 | 111.11 | 785.02 | 12.69 | 112.35 | 750.73 | 11.42 |
| 合计 | | | 897.21 | 6,912.55 | 100.00 | 505.85 | 6,184.76 | 100.00 | 676.18 | 6,575.26 | 100.00 |

(二) 生产周期、植物提取和微生物发酵等生产工艺流程、技术路线、提取率、得率、产品单位原材料耗用、辅料添加比率等

1、生产周期

报告期内，公司结合客户需求，根据具体销售订单安排生产，根据市场需求合理安排生产计划，并以此为依据，安排采购计划。公司从原材料采购到产品生产入库的周期一般在 20-40 天。报告期内，公司按产品划分的备货和发货周期、订单完成周期具体情况如下：

| 主要产品 | 备货及生产周期 | 发货周期 | 订单完成周期 |
|----------|---------|-------|---------|
| 绿色天然原料产品 | 20-30 天 | 1-6 天 | 21-36 天 |
| 合成功效原料产品 | 20-40 天 | 1-6 天 | 21-46 天 |

2、植物提取和微生物发酵等生产工艺流程及技术路线

(1) 公司植物提取物的生产工艺流程及技术路线

植物提取产品主要的生产工艺及技术路线包括：溶剂提取、除杂、脱色、脱味、配制、除菌、精滤、质检及包装。通过这些步骤，原材料得以转化为具有高活性、标准化且完成合规备案的化妆品功效原料产品，具体生产步骤如下：

| 工艺路线 | 生产工艺 | 生产过程描述 |
|------|------|---|
| 溶剂提取 | | 利用适宜的溶剂直接或在复合酶、超声、梯度变温、仿生技术等辅助下溶解或转移植物中的有效成分 |
| 水溶路线 | 除杂 | 通过微滤、离心去除不溶性固体颗粒，利用分子凝聚、双相梯度萃取、复合固相萃取、排阻色谱等分离纯化技术去除果胶、蛋白、单宁等杂质，定向富集目标成分 |
| | 脱色 | 采用改性活性炭或分子印迹技术特异性吸附色素分子，脱除颜色的同时，几乎不影响活性成分的含量 |
| | 脱味 | 使用多孔材料或吸附色谱法去除原料携带的不良气味 |

| 工艺路线 | 生产工艺 | 生产过程描述 |
|--------|------|---|
| | 配制 | 将初步净化后的提取液与功能性辅料按配方混合，调整溶液的理化性质 |
| | 除菌 | 采用微孔滤膜除菌或瞬时高温杀菌等手段，确保微生物指标符合法定标准 |
| | 精滤 | 进行精细过滤，提升产品透明度，去除细微颗粒，保障溶液澄清度及储存稳定性 |
| 综合质量检验 | | A、理化指标检验：包括外观、色泽、气味、比重/密度、pH值、溶解度、折光率、澄清度/透光率、固含量/水分、灰分、粘度等； B、微生物指标检验：涵盖总细菌数、霉菌和酵母菌总数、耐热大肠菌群/大肠杆菌、金黄色葡萄球菌、铜绿假单胞菌及防腐效力等法定项目。 |
| 包装 | | 依据产品形态选用合规包装材料及规格，确保包装密封性。包装标识清晰准确，符合国家相关法规要求。 |

(2) 公司微生物发酵的生产工艺流程及技术路线

微生物发酵产品主要的生产工艺及技术路线包括：菌种培养、种子培养、发酵、固液分离、破壁、脱色、脱味、脱盐、配制、除菌、精滤、质检及包装。通过这些步骤，原材料得以转化为具有高活性、标准化且完成合规备案的化妆品功效原料产品，具体生产步骤如下：

| 生产工艺及关键技术路线 | 生产过程描述 |
|-------------|--|
| 菌种培养 | 将相关菌种接种到小体积、营养丰富的培养基中，在适宜的温度、pH、氧气条件下进行初步培养，使其恢复活力并达到一定浓度。 |
| 种子培养 | 将“菌种培养”阶段的培养物转移到更大体积的种子罐中，使用成分接近发酵培养基的种子培养基，在优化条件下继续培养，以获得高密度、生理状态一致的微生物细胞。 |
| 发酵 | 在大型发酵罐中，采用仿生分段控制发酵技术，使其大量繁殖并高效合成目标功效成分。 |
| 固液分离 | 采用离心或微滤等方法将发酵结束后的混合物进行初步分离，主要产物为：发酵液（包含微生物分泌到胞外的水溶性目标产物以及其他可溶性物质）及菌体（包含微生物细胞本身及其胞内合成的目标产物）。 |
| 破壁（针对菌体） | 如果目标功效成分存在于微生物细胞内（胞内产物），则利用机械法、固定化酶或低温无损破壁技术破坏细胞壁和细胞膜，将胞内物质释放出来，以便后续提取。 |
| 脱色、脱味、脱盐 | 用多孔材料或吸附色谱去除发酵过程中产生的或原料带入的色素、不良气味物质；用纳滤、超滤、离子交换等方法去除培养基残留的无机盐、小分子杂质等，以得到更纯净、颜色浅、无异味、盐分低的含有目标功效成分的溶液。 |
| 配制 | 将目标功效成分与其他添加的材料进行充分混合，形成成分均一、稳定的中间液体产品。 |
| 除菌、精滤 | 采用微孔滤膜除菌或瞬时高温杀菌等手段，确保微生物指标符合法定标准；进行精细过滤，提升产品透明度，去除细微颗粒，保障溶液澄清度及储存稳定性。 |
| 综合质量检验 | A、理化指标检验：外观、色泽、气味、pH值、粘度、密度、有 |

| 生产工艺及关键技术路线 | 生产过程描述 |
|-------------|---|
| | 效成分含量、纯度、重金属等； B、微生物指标检验：涵盖总细菌数、霉菌和酵母菌总数、耐热大肠菌群/大肠杆菌、金黄色葡萄球菌、铜绿假单胞菌及防腐效力等法定项目。 |
| 包装 | 依据产品形态选用合规包装材料及规格，确保包装密封性。包装标识清晰准确，符合国家相关法规要求。 |

3、产品单位原材料配比耗用量

报告期内，公司产品单位原材料配比耗用情况如下：

单位：吨

| 项目 | | 2025 年度 | 2024 年度 | 2023 年度 |
|----------------------|----------------------------|---------|---------|---------|
| 材料采购量 | 主要原材料采购量 (A) | 269.25 | 176.55 | 165.87 |
| | 代工产品采购量 (B) | 627.96 | 329.30 | 510.32 |
| | 采购量合计 (C=A+B) | 897.21 | 505.85 | 676.18 |
| 材料投入情况 | 主要原材料采购量 (A) | 269.25 | 176.55 | 165.87 |
| | 加：期初原材料结存量 (D) | 27.09 | 33.79 | 24.94 |
| | 加：领用代工产品数量 (E) | - | 0.05 | 4.00 |
| | 减：期末原材料结存量 (F) | 32.69 | 27.09 | 33.79 |
| | 减：在产品净领用 (期末-期初) (G) | 2.23 | 4.68 | 0.66 |
| | 减：原材料其他耗用 (H) | 2.33 | 5.48 | 3.47 |
| | 原材料生产产品耗用量 (I=A+D+E-F-G-H) | 259.09 | 173.14 | 156.89 |
| 自产产品产量 (J) | | 471.95 | 396.27 | 342.82 |
| 单位产品原材料配比耗用量 (K=I/J) | | 0.55 | 0.44 | 0.46 |

公司生产过程中需加溶剂、纯水等进行稀释调配，致使自产产品产量高于原材料耗用量，该模式符合行业特性。

报告期内，公司产品单位原材料配比耗用量分别为 0.46 吨、0.44 吨及 0.55 吨，2025 年该指标有所上升，主要系“智妍润”“密源植萃”“珈妍净”等新产品产量增加，而该类产品的单位原料耗用量相对较高所致。各年度单位耗用量差异主要系公司产品种类超 100 种，配方体系高度差异化，且不同产品间稀释率差异较大所致，致使各年度单位产品原材料耗用量存在合理波动。

4、提取率、得率、辅料添加情况

公司产品品类丰富，对应的原料种类较多。以植物提取功效原料产品为例，

不同植物原料的提取率和得率存在较大差异，主要受植物自身特性、不同提取工艺以及外部环境等多重因素的影响；此外，在公司生产过程中，产品需根据具体生产需求投入水、溶剂等辅料，该等材料的添加比例在不同产品系列间往往存在较大差异，常见范围约为 20% 至 80% 区间。

（三）量化分析说明主要原材料采购量、采购金额、耗用量、工时量与产品产量是否匹配，解释说明产品产量远高于原材料采购量的合理性

公司主营业务为绿色天然原料产品与合成产品的研发、生产及销售。以植物提取产品生产过程为例，与一般制造业中直接物理加工模式不同，发行人的生产过程实质上是一个精细化、多阶段的处理流程。该流程首先通过对植物原料及初级提取物进行除杂、纯化，以获取高纯度且达到理化指标的有效活性成分；随后，基于不同产品的功能需求，在配制环节中添加水、溶剂、多种功效性原料等辅料，最终形成符合标准的终端产品。该生产模式的核心本质在于物质的纯化与复合，而非直接的物理形态转换，发行人无法沿用一般制造业中“主要原材料的投入重量与产出的产成品重量之间的比例关系”这一指标核算投入产出比，主要原因为：

1、发行人生产工艺的本质为“分离提纯”与“科学复配”，而非“物理形态加工”

公司的核心工艺专注于从原料中分离、纯化出高活性的目标成分，涵盖除杂、脱色、脱味、脱盐、精滤及除菌等多道工序，该类工序可有效去除固体残渣、胶体、色素、异味物质和盐分等非目标成分，最终保留的仅为具有明确功效的活性物质，同时添加水、溶剂、多种功效性原料等辅料。因此，所得功效原料的重量通常高于初始投料重量。

2、公司产品种类繁多，配方体系具有差异化特征

公司产品体系丰富多元，目前拥有产品约 100 余种，不同产品的配方结构存在明显差异。除基础的水及溶剂外，各类产品所采用的功能性原料大多不同，原材料应用呈现高度多样性。此外，不同产品在生产过程中所添加的水、溶剂等辅料在类别和重量上均存在差异。因此，不同产品之间不存在统一、固定的原料配比模式。

3、根据下游产品需求，公司各类产品浓度各异，水添加量差异较大

公司不同产品在浓度方面存在明显差异。公司根据需求或应用场景，配制不同浓度的产品，生产过程中所需添加的水、溶剂等用量会存在较大波动。因此，最终产成品的重量主要由两部分构成：（1）功效原料中的有效物质重量；（2）添加的水、溶剂等辅料的重量。因此，最终产成品的重量与初始投入的原料重量之间不具备直接或可类比的关联关系。

4、微生物发酵工艺存在生物转化过程，使得投入量与产出量不具备直接可比关系

微生物发酵工艺存在生物转化的过程。一方面，微生物发酵投入的培养基等物料被微生物大量消耗于生长繁殖、能量代谢及副产物合成，消耗无法回收且存在波动，导致投入量与产出量无法对应；另一方面，不同菌种活性及发酵过程中溶氧、pH 等关键参数的细微偏差，可能导致目标产物的代谢情况存在波动；此外，后续纯化工序会产生损耗，而配置环节则需要添加水、溶剂等辅料的重量，使得投入量与产出量不具备直接可比关系。

基于上述核心工艺特性、产品结构特点及浓度差异化因素，发行人无法按照一般制造业模式，计算“主要原材料的投入重量与产出的产成品重量之间的比例关系”。

5、发行人通过计算理论材料投入量与实际耗用量的差异，验证主要原材料采购量、耗用量与产量之间的勾稽关系

公司通过核对原材料采购量、期初及期末结存量，准确核算原材料实际耗用量，并依据自产产成品的产量及对应的物料清单（BOM）计算出理论材料投入量，通过对实际耗用量与理论投入量进行比较分析，以此验证采购量、耗用量与产量之间的勾稽关系。具体方法如下：

| 项目 | | 2025 年 度 | 2024 年 度 | 2023 年 度 | |
|--------------|-----------------|----------------|-------------|-------------|--------|
| 材料采购 情况 | 材料采购量 (吨) | 主要原材料采购量 (A) | 269.25 | 176.55 | 165.87 |
| | | 代工产品采购量 (B) | 627.96 | 329.30 | 510.32 |
| | | 采购量合计 (C=A+B) | 897.21 | 505.85 | 676.18 |
| 自产产品 材料投入 | 材料实际投 入情况(吨) | 主要原材料采购量 (A) | 269.25 | 176.55 | 165.87 |
| | | 加：期初原材料结存量 (D) | 27.09 | 33.79 | 24.94 |

| 项目 | | 2025年 度 | 2024年 度 | 2023年 度 |
|------------------------|---------------------------------------|---------------|---------------|---------------|
| 量与理论 投入量比 例 | 加：领用代工产品数量（E） | - | 0.05 | 4.00 |
| | 减：期末原材料结存量（F） | 32.69 | 27.09 | 33.79 |
| | 减：在产品净领用（期末-期初）（G） | 2.23 | 4.68 | 0.66 |
| | 减：原材料其他耗用（H） | 2.33 | 5.48 | 3.47 |
| | 原材料生产产品耗用量 （I=A+D+E-F-G-H） | 259.09 | 173.14 | 156.89 |
| 材料理论投 入情况及比 例（吨） | 自产产成品产量 | 471.95 | 396.27 | 342.82 |
| | 各自产产品产量*该产品的物料清单（BOM）推算的理论材料投入量合计（J） | 248.12 | 163.56 | 149.69 |
| | 理论材料投入与实际投入材料比 （J/I） | 95.76% | 94.47% | 95.41% |

注：原材料其他耗用主要包括设备安装调试、清洗等消耗。

由上表可以看出，报告期内，基于物料清单（BOM）推算的理论材料投入量与实际耗用量的比例约为 95%左右，差异较小，存在差异主要为工艺损耗及 BOM 理论值与实际生产细微偏差，整体匹配度较高。公司主要原材料采购量、耗用量与自产产品产量之间通过 BOM 体系建立了合理的勾稽关系，符合公司的生产工艺特点和产品结构特性。

综上，发行人产品产量高于主要原材料采购量，系由纯化、配制工艺、差异化的产品配方体系共同作用所致。同时，发行人通过基于物料清单（BOM）的理论与实际耗用量匹配性分析，验证了采购、耗用与产量之间的内在勾稽关系。因此，公司产品产量高于原材料采购量具有合理性。

4、生产工时量与产量的匹配性

参见本题之“四、结合生产人员数量、薪酬政策、生产工时、人均产量等，说明发行人营业成本中直接人工大幅增长原因，生产人员数量、生产工时与直接人工、业绩变动的匹配性，人均产量、人均创收与可比公司的差异情况及原因。说明报告期内生产人员人均薪酬变动情况及原因，与同行业可比公司和经营所在地平均工资相比，是否存在较大差异及合理性”之“（一）结合生产人员数量、薪酬政策、生产工时、人均产量等，说明发行人营业成本中直接人工大幅增长原因；生产人员数量、生产工时与直接人工、业绩变动的匹配性”之“4、生产人员数量、生产工时与直接人工、业绩变动、产量的匹配性”。

(四) 对比同行业可比公司相同或相近产品投入产出比情况，说明是否符合行业惯例

经核查，同行业可比公司均未披露具体的投入产出比数据。为说明行业惯例，发行人查阅了其他化学原料及化学制品制造或医药制造企业的相关案例。此类案例对于实际消耗量与理论消耗量（或单耗）进行了对比分析：

| 公司名称 | 申报板块 | 所属行业 | 相关表述 |
|------|--------|------------------|--|
| 艾科维 | 北交所申报 | C26 化学原料和化学制品制造业 | 通过分析原料 实际消耗量与理论消耗量 来替代投入产出比测算。 摘录自《关于江苏艾科维科技股份有限公司公开发行股票并在北交所上市申请文件的审核问询函回复》：“公司甲基三丁酮肟基硅烷主要原材料甲基三氯硅烷、丁酮肟实际投入产出比大于理论投入产出比， 原料的生产消耗大于理论消耗，主要系化学反应过程中正常的损耗。 ” |
| 康普化学 | 北交所已上市 | C26 化学原料和化学制品制造业 | 通过分析原材料 实际单耗与理论单耗 来解释生产每公斤醛肟所需原材料的理论单耗差异的原因。 摘录自《关于重庆康普化学工业股份有限公司公开发行股票并在北交所上市申请文件的审核问询函之回复》：“报告期内公司原材料的实际单耗均高于理论单耗，这是由 化学反应的效率差异、有机物的额外损耗等多种因素导致的 。实际单耗高于理论单耗，说明发行人在实际生产中，所归集的原材料投入成本完整，不存在少记成本的情况。” |
| 美邦科技 | 北交所已上市 | C26 化学原料和化学制品制造业 | 通过分析原材料 实际投入与理论投入 来解释甲苯-甲苯氧化系列产品的投入产出比高于其理论值的原因。 摘录自《关于河北美邦工程科技股份有限公司公开发行股票并在北交所上市申报文件的审核问询函之回复》：“公司甲苯-甲苯氧化系列产品的投入产出比高于其理论值，实际物料投入要高出理论消耗， 主要原因系生产过程中的副反应导致实际投入产出比低于理论值 ，整体投入产出比波动主要受苯甲酸产量的影响。” |
| 海科新源 | 创业板已上市 | C26 化学原料和化学制品制造业 | 通过分析原料实际消耗量与理论消耗量来解释投入产出合理性。 摘录自《关于山东海科新源材料科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件的审核问询函的回复》：“发行人生产碳酸甲乙酯和碳酸二乙酯合计使用工业级碳酸二甲酯和无水乙醇的 实际消耗量均大于理论消耗量，且实际消耗与理论消耗的比例基本保持稳定，不存在显著变动。 ” |
| 圣诺生物 | 科创板已上市 | C27 医药制造业 | 通过分析原料 实际消耗量与理论消耗量 来解释投入产出比测算。 摘录自《关于成都圣诺生物科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市申请文件审核问询函的回复》：“公司生产制剂时，每批次根据原料药的含量按生产处方进行计算投料， 考虑到不同批次原料药含量的差异、制剂生产线的合理损耗以及入库前的取样量 ，公 |

| 公司名称 | 申报板块 | 所属行业 | 相关表述 |
|------|--------|--------------|--|
| | | | 司制剂产品的实际投入产出比会低于理论投入产出比。” |
| 聚石化学 | 科创板已上市 | C29 橡胶和塑料制品业 | 通过分析原料实际消耗量与理论消耗量来解释投入产出比测算。 摘录自《关于广东聚石化学股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市申请文件的第二轮审核问询函之回复报告》：“投入产出方面，报告期内阻燃剂主要原材料投入产出比约为 115%，基本保持稳定，该比值与理论投入产出比 85%-90%有所差异，主要系阻燃剂的生产为化学反应，受辅材、原材料化学成份有效性、副产品投入产出等因素影响较大，若将上述因素考虑在内，其总体投~入产出接近理论值。” |
| 通宝光电 | 北交所已上市 | C36 汽车制造业 | 通过分析原料实际消耗量与理论消耗量来替代投入产出比测算。 摘录自《关于常州通宝光电股份有限公司公开发行股票并在北交所上市申请文件的审核问询函的回复》：“投入产出比=理论原材料耗用数量/实际投入数量，理论原材料耗用数量=产成品入库数量*BOM 理论需要消耗的原材料数量-(半成品期初期末数量差+在制品期初期末数量差)*BOM 理论需要消耗的原材料数量。” |

在化学制剂或医药制造业中，以实际消耗量与理论消耗量（单耗）的对比分析来解释投入产出率，符合行业惯例做法。

报告期内，发行人基于物料清单（BOM）开展了主要原材料理论耗用量与实际耗用量的匹配性分析，验证了采购、耗用与产量之间的内在勾稽关系。因此，公司主要产品产量与原材料采购量之间的勾稽关系合理，符合行业惯例。

二、按照绿色天然原料产品、合成产品列表披露营业成本的具体构成、产品单位成本及变动原因，说明成本构成、单位成本与同行业可比公司是否存在较大差异，是否符合业务特征、行业特征

（一）公司产品营业成本的具体构成情况

报告期内，公司产品的单位成本情况如下：

单位：元/KG

| 产品类型 | 项目 | 2025 年度 | | 2024 年度 | | 2023 年度 |
|----------|------|---------|-------|---------|-------|---------|
| | | 金额 | 变动 | 金额 | 变动 | 金额 |
| 绿色天然原料产品 | 单位材料 | 76.56 | 2.49 | 74.07 | -1.57 | 75.64 |
| | 单位人工 | 16.71 | 0.27 | 16.44 | 2.35 | 14.09 |
| | 单位制费 | 22.66 | -1.94 | 24.60 | 7.72 | 16.88 |

| 产品类型 | 项目 | 2025 年度 | | 2024 年度 | | 2023 年度 |
|------|---------------|---------------|---------------|---------------|--------------|---------------|
| | | 金额 | 变动 | 金额 | 变动 | 金额 |
| | 单位运费 | 3.62 | 1.07 | 2.55 | -0.06 | 2.61 |
| | 单位成本合计 | 119.55 | 1.89 | 117.66 | 8.45 | 109.21 |
| 合成产品 | 单位材料 | 56.52 | -23.82 | 80.34 | 8.94 | 71.40 |
| | 单位人工 | 7.30 | -2.85 | 10.15 | 3.96 | 6.19 |
| | 单位制费 | 12.88 | -4.20 | 17.08 | 8.08 | 9.00 |
| | 单位运费 | 2.38 | -0.01 | 2.39 | 0.27 | 2.12 |
| | 单位成本合计 | 79.08 | -30.88 | 109.96 | 21.27 | 88.69 |

1、2024 年度

(1) 单位材料

2024 年度，公司绿色天然原料产品单位材料较 2023 年度下降 1.57 元/KG，主要原因为：发行人进一步深化供应商谈判，实现主要原材料采购成本的优化；公司合成产品单位材料较 2023 年度上升 8.94 元/KG，主要系产品结构变化所致，维生素 C 乙基醚、维生素 C 四异棕榈酸酯（单位材料成本相对较高）占比有所上升而羟乙基尿素与抗敏保湿剂产品（单位材料成本相对较低）占比有所下降，使得合成产品单位材料较 2023 年度有所提升。

(2) 单位人工

2024 年度，公司绿色天然原料产品及合成产品单位人工较 2023 年度上升。主要原因为：2024 年业绩整体较好，公司生产人员整体薪酬水平较 2023 年有所上涨。

(3) 单位制费

2024 年度，公司绿色天然原料产品及合成产品单位制造费用进一步较 2023 年度上升，主要原因为：新建生产基地于 2024 年进入完整运营年度，固定资产折旧按足额计提导致单位制造费用同比上升。

2、2025 年度

(1) 单位材料

2025 年度，公司绿色天然原料产品成本与 2024 年度相比整体稳定；合成产

品单位材料成本下降 **23.82 元/KG**，主要原因为价格相对较低的羟乙基尿素销量占比提升，从而拉低了整体材料的平均成本。

(2) 单位人工

2025 年度，公司绿色天然原料产品的单位人工成本较 **2024 年度** 较为稳定；合成产品单位人工费用的下降主要由于单位人工成本较低的羟乙基尿素销量占比提高，使得合成产品的单位人工降低。

(3) 单位制费

2025 年度，公司绿色天然原料产品与合成产品的单位制造费用较 **2024 年度** 均有下降。下降原因主要包括：①公司本年度部分采用光伏发电，有效减少了制造费用中的电费成本；②**2025 年度**，公司发生的生产设备保养及维修等制造费用相对较少；③绿色天然原料产品产销量上升产生的摊薄了单位制造费用；④合成产品中单位制造费用较低的羟乙基尿素销量占比提高，使得合成产品整体单位制造费用降低。

(二) 公司同行业可比公司成本构成情况列示如下：

| 可比公司 | 成本口径 | 成本涵盖项目 | 项目 | 2025 年度 | 2024 年度 | 2023 年度 |
|------|-----------|----------------------------|------|---------|---------|---------|
| 锦波生物 | 全品类成本 | 医疗器械、功能性护肤品、医疗级/化妆品级胶原蛋白原料 | 材料费用 | 未披露 | 未披露 | 未披露 |
| | | | 人工费用 | 未披露 | 未披露 | 未披露 |
| | | | 制造费用 | 未披露 | 未披露 | 未披露 |
| | | | 运费 | 未披露 | 未披露 | 未披露 |
| 华熙生物 | 化妆品原料业务成本 | 透明质酸、GABA、PDRN、麦角硫因等生物活性物 | 材料费用 | 未披露 | 20.08% | 19.12% |
| | | | 人工费用 | 未披露 | 13.72% | 12.28% |
| | | | 制造费用 | 未披露 | 62.22% | 64.21% |
| | | | 运费 | 未披露 | 3.98% | 4.39% |
| 科思股份 | 全品类成本 | 防晒剂、氨基酸表面活性剂、吡罗克酮乙醇胺盐等 | 材料费用 | 未披露 | 60.45% | 61.50% |
| | | | 人工费用 | 未披露 | 5.29% | 4.81% |
| | | | 制造费用 | 未披露 | 28.37% | 28.71% |
| | | | 其他 | 未披露 | 5.89% | 4.97% |
| 创健医疗 | 全品类成本 | 重组胶原蛋白原料、重组胶 | 材料费用 | 未披露 | 未披露 | 28.44% |
| | | | 人工费用 | 未披露 | 未披露 | 15.35% |

| 可比公司 | 成本口径 | 成本涵盖项目 | 项目 | 2025 年度 | 2024 年度 | 2023 年度 |
|------|-----------|---------------|------|---------|---------|---------|
| | | 原蛋白终端产品 | 制造费用 | 未披露 | 未披露 | 53.57% |
| | | | 运费 | 未披露 | 未披露 | 2.35% |
| | | | 其他 | 未披露 | 未披露 | 0.29% |
| 维琪科技 | 化妆品原料业务 | 皮肤活性多肽与非肽活性原料 | 材料费用 | 未披露 | 66.99% | 68.08% |
| | | | 人工费用 | 未披露 | 5.88% | 7.87% |
| | | | 制造费用 | 未披露 | 24.69% | 22.25% |
| | | | 其他 | 未披露 | 2.44% | 1.80% |
| 珈凯生物 | 化妆品功效原料业务 | 绿色天然原料产品、合成产品 | 材料费用 | 68.51% | 69.23% | 76.50% |
| | | | 人工费用 | 11.12% | 11.03% | 9.08% |
| | | | 制造费用 | 17.35% | 17.57% | 12.03% |
| | | | 运费 | 3.02% | 2.17% | 2.39% |

注：数据来源于同行业可比公司招股说明书、上市/公众公司年报、公开转让说明书等；

由上表可以看出，发行人的成本结构整体与维琪科技、科思股份较为相似，均以材料费用为主，制造费用占比高于人工成本、低于材料成本，符合化妆品原料行业的共同特征，不存在较大差异。

具体而言，发行人的材料成本占比与维琪科技、科思股份处于相近水平，差异主要系产品结构不同所致：发行人专注于绿色天然原料及合成产品，维琪科技以皮肤活性多肽与非肽类活性原料为主，科思股份则主要生产防晒剂、氨基酸表面活性剂等产品。产品属性的差异对具体成本构成带来一定影响。**整体看，公司成本构成情况与维琪科技、科思股份较为接近。**

华熙生物主要产品包括透明质酸、GABA、PDRN、麦角硫因等，其生产工艺以微生物发酵技术为核心，材料成本占比相对较低，因此制造费用占比高于材料成本。**发行人合成产品中的生物发酵产品 2025 年度的成本构成为：材料费用占比 19.17%、人工费用占比 26.38%、制造费用占比 51.43%**，整体与华熙生物相近。

发行人成本结构与锦波生物存在一定差异，主要原因为锦波生物采用全部产品的成本口径，其成本构成涵盖医疗器械及功能性护肤品业务（以 2024 年收入计，该等业务合计占比超过 90%），原料业务占比较小。业务结构与重心不同导致其生产设备、原材料投入等方面与发行人存在差异，因此各项成本占比分布

有所不同。

综上所述，发行人成本结构符合行业共性，与同行业可比公司之间的差异主要源于产品类型、生产工艺及业务结构等相关因素，具有合理性。

（三）公司同行业可比公司单位成本情况列示如下：

| 公司 | 产品 | 2025 年度 | 2024 年度 | 2023 年度 |
|------|-------------------|-------------|-------------|-------------|
| 锦波股份 | 重组胶原蛋白产品 | 未披露 | 未披露 | 未披露 |
| | 抗 HPV 生物蛋白产品 | 未披露 | 未披露 | 未披露 |
| 华熙生物 | - | 未披露 | 未披露 | 未披露 |
| 科思股份 | 化妆品活性成分及其原料（防晒剂等） | 未披露 | 5.44 万元/吨 | 4.98 万元/吨 |
| 辉文生物 | - | 未披露 | 未披露 | 未披露 |
| 创健医疗 | - | 未披露 | 未披露 | 未披露 |
| 维琪科技 | - | 未披露 | 未披露 | 未披露 |
| 珈凯生物 | 绿色天然原料产品 | 119.55 元/KG | 117.66 元/KG | 109.21 元/KG |
| | 合成产品 | 79.08 元/KG | 109.96 元/KG | 88.69 元/KG |

注：数据来源于同行业可比公司招股说明书、上市/公众公司年报等。

由上表可见，同行业可比公司中披露单位成本具体信息的公司较少，可用于直接对比的样本量相对有限。在已披露数据的同行业可比公司中，锦波股份与科思股份之间，发行人与其他企业之间，单位成本均存在一定差异，主要原因为：各类企业在产品属性、业务形态及核算口径方面有所不同。发行人与锦波股份、科思股份等企业所从事的具体化妆品应用领域有所不同，差异具备合理性。

三、结合生产模式和业务流程，详细补充披露各类产品成本的归集、核算、结转方法，内部控制关键环节，成本是否按照不同产品清晰归类，产品销售发出与相应营业成本结转、销售收入确认是否匹配，说明 2024 年公司产量、销量、收入均增长，当年原材料采购总金额下滑，直接材料与 2023 年基本持平的原因，结合上述情况，说明成本核算的准确性、完整性，是否符合《企业会计准则》规定

（一）公司的具体生产模式和业务流程

1、生产模式

公司依据市场需求、行业发展状况、自身运营及销售情况，在结合自身的生

产能力后制定生产计划，合理调配资源，组织生产制造。

发行人根据销售订单或预计订单情况，基于年度销售计划、既往销售数据，适时安排生产，能够实现合理配置产能、缩短供货时间，快速响应客户需求，以确保按期交货。同时，公司建立了合理的安全库存，作为应对市场需求波动的有效缓冲机制。

2、业务流程

销售部门基于客户需求与市场预测制定销售计划；生产管理部门根据销售计划及合理库存水平等因素，制定相应的生产计划并下达至各生产车间；采购部门依据生产计划制定物料采购计划，确保原材料及各项生产物资的及时供应。各生产车间依照生产工单组织生产，由质量部门对生产过程各阶段实施严格检验，生产完成后，对检验合格的产品，办理产成品入库手续。

（二）产品成本的归集、核算、结转方法以及成本确认相关的内部控制关键环节

1、产品成本的归集、核算、结转方法

发行人已在招股说明书之“第八节 管理层讨论与分析”之“三、盈利情况分析”之“（二）营业成本分析”之“1、成本归集、分配、结转方法及成本确认相关的内部控制关键环节”中补充披露如下内容：

“1、成本归集、分配、结转方法及成本确认相关的内部控制关键环节

报告期内，公司所核算的生产成本科目主要包括直接材料、直接人工和制造费用，公司依据《企业会计准则》《财务管理制度》等制度核算产品成本，明确生产费用支出的核算范围，保证产品成本的确认、计量、结转的完整性和合规性，具体成本核算方式和过程情况如下：

（1）直接材料

公司通过 ERP 系统对原材料的领用、发放及结存进行管理和计价。生产部门依据特定产品的物料清单（BOM）及生产任务单所确定的数量，生成生产领料单，经审批后执行领料操作。ERP 系统自动根据已审核的生产领料单，按产品编码将直接材料成本归集至相应成本对象，实现材料成本的准确核算与分摊。

(2) 直接人工

人力资源部门每月对车间生产工人的工资进行核算与汇总，财务部门依据人力资源部门提供的工资统计及考勤记录，按生产车间（作为成本中心）归集生产人员薪酬，以各产品批次所消耗的标准工时为基准，将人工成本分摊至各成本对象。

(3) 制造费用

公司通过设置固定资产折旧费、电费、水费、维修费等二级科目对制造费用进行专项核算。对于能够直接区分至具体生产车间（成本中心）的制造费用，公司在各车间内单独归集，并依据当月各车间生产工时，按各批次产品所耗标准工时分摊至对应成本对象；对于无法直接拆分至成本中心的制造费用，则统一按照各产品当月所耗标准工时，在所有成本对象之间进行分摊。

产品生产完工并办理入库后，ERP 系统自动核算并结转完工产品成本至库存商品科目。对外销售发出产品时，公司依据发出数量及按月计算的月末一次加权平均单位成本，确认发出产品成本。其中，对于已发出但尚未满足收入确认条件的产品，将其确认为发出商品；对于已满足收入确认条件的部分，公司按实际确认的销售数量及单价确认营业收入，并同步结转相应数量的营业成本，符合企业会计准则的相关规定。”

2、成本确认相关的内部控制关键环节

发行人已在招股说明书之“第八节 管理层讨论与分析”之“三、盈利情况分析”之“（二）营业成本分析”之“1、成本归集、分配、结转方法及成本确认相关的内部控制关键环节”中补充披露如下内容：

“（4）成本确认相关的内部控制关键环节

| 业务环节 | 关键节点 | 内部控制 |
|---------|---------|--|
| 生产与仓储环节 | 生产工单控制 | 所有生产活动均基于经审批的生产任务单发起。工单明确指定生产产品、批次、计划数量及所需物料，是成本归集到具体成本对象的起点。 |
| | 领料与耗用控制 | 生产车间必须凭经审批的领料单从仓库领料。领料单与生产工单挂钩，确保原材料耗用能直接、准确地归属至特定产品及批次。仓库发料需经过核对，确保单据与实物一致。 |

| 业务环节 | 关键节点 | 内部控制 |
|---------|-----------|--|
| | 完工产品入库控制 | 产品生产完工后，需经质量部门检验并出具检测报告。仓库管理员核对实物与生产工单信息后，方可在 ERP 系统中办理入库。 |
| 核算与分摊环节 | 成本核算系统控制 | ERP 系统根据预设的月末一次加权平均法自动计算物料出库成本，并根据审核通过的领料单，自动将直接材料归集至对应成本对象。 |
| | 人工费用分摊 | 人力资源部门每月对车间生产工人的工资进行核算与汇总，财务部门依据人力资源部门提供的工资统计及考勤记录，按生产车间（作为成本中心）归集生产人员薪酬，以各产品批次所消耗的标准工时为基准，将人工成本分摊至各成本对象。 |
| | 制造费用分摊 | 公司通过设置固定资产折旧费、电费、水费、维修费等二级科目对制造费用进行专项核算。对于能够直接区分至具体生产车间（成本中心）的制造费用，公司在各车间内单独归集，并依据当月各车间生产工时，按各批次产品所耗标准工时分摊至对应成本对象；对于无法直接拆分至成本中心的制造费用，则统一按照各产品当月所耗标准工时，在所有成本对象之间进行分摊。 |
| | 成本计算复核控制 | 每月末，财务部在 ERP 系统中运行成本计算后，需生成成本计算表，并由财务专人进行复核，检查归集与分摊的合理性，确保无异常波动或错误，复核无误后方进行账务结转。 |
| 发出与结转环节 | 出库商品控制 | 产品出库必须依据经审批的销售订单和发货单执行。系统根据出库单信息和存货加权平均自动计算发出成本。 |
| | 收入与成本匹配控制 | 财务人员根据合同条款和客户签收单据、报关单、提单等，判断收入确认条件是否满足。对于已满足收入确认条件的出库商品，及时确认收入并结转相应营业成本；对于不满足条件的，列为“发出商品”。确保收入与成本在确认的期间和金额上匹配。 |
| 监督与核对环节 | 存货盘点控制 | 公司建立了存货盘点制度。盘点由财务、仓库、生产等多部门人员共同参与，及时处理盘点差异并分析原因，确保账实相符。 |
| | 系统权限与安全控制 | 对 ERP 系统中涉及成本核算、库存管理等模块的操作权限进行严格划分与授权。确保不相容岗位相互分离，所有操作留有日志记录，保证数据安全与可追溯。 |

”

综上所述，成本按照不同产品清晰归类，产品销售发出与相应营业成本结转、销售收入确认匹配。

(三) 说明 2024 年公司产量、销量、收入均增长，当年原材料采购总金额下滑，直接材料与 2023 年基本持平的原因，结合上述情况，说明成本核算的准确性、完整性，是否符合《企业会计准则》规定

报告期内，公司产量、销售量、收入增长情况与原材料采购情况如下：

单位：万元、吨

| 类型 | 环节 | 项目 | 2025 年度 | 2024 年度 | 2023 年度 |
|-------------|-------|------|-----------|-----------|-----------|
| 自产生 生产产品 | 销售、成本 | 销售收入 | 19,670.16 | 17,687.96 | 15,168.95 |
| | | 销售量 | 434.57 | 407.67 | 334.41 |
| | | 直接材料 | 2,577.61 | 2,228.60 | 2,071.85 |
| | 生产 | 生产量 | 471.95 | 396.27 | 342.82 |
| | 采购 | 采购金额 | 2,992.85 | 2,627.21 | 2,378.60 |
| 代工生 产产品 | 销售、成本 | 销售收入 | 6,594.21 | 6,521.54 | 6,577.38 |
| | | 销售量 | 599.97 | 373.60 | 496.05 |
| | | 直接材料 | 3,901.75 | 3,870.12 | 3,966.45 |
| | 采购 | 采购金额 | 3,919.71 | 3,557.55 | 4,196.66 |
| 合计 | | 销售收入 | 26,264.37 | 24,209.50 | 21,746.32 |
| | | 采购金额 | 6,912.55 | 6,184.76 | 6,575.26 |
| | | 直接材料 | 6,479.36 | 6,098.71 | 6,038.30 |

如上表所示，2024 年度，公司自产产品的产量、销量及营业收入均较 2023 年度实现增长，相应原材料采购金额与直接材料成本也同步上升。

公司代工业务方面，2024 年度销量较 2023 年度均有所下滑，但销售收入与直接材料成本均基本保持稳定，主要系公司 2024 年代工产品销售结构有所变化所致：其中单价较高的维生素 C 乙基醚及维生素 C 四异棕榈酸酯产品销售数量提升，而单价相对较低的羟乙基尿素与抗敏保湿剂产品销售数量下降。综合使得代工产品销售数量虽然下降，但代工产品收入总体平稳；2024 年度采购量较 2023 年有所下降，主要系由于公司结合 2023 年末存货库存情况动态调整部分代工产品 2024 年（如：羟乙基尿素、维生素 C 四异棕榈酸酯等）的采购量所致。此外，上表中，2025 年，公司代工产品销量增长较为明显，但代工产品营业收入上升不明显，主要原因为单价相对较低的羟乙基尿素及抗敏保湿剂等产品销量提升，导致整体销售收入未与销量同比增长。

综上所述，公司成本核算准确、完整，符合《企业会计准则》规定。

四、结合生产人员数量、薪酬政策、生产工时、人均产量等，说明发行人营业成本中直接人工大幅增长原因，生产人员数量、生产工时与直接人工、业绩变动的匹配性，人均产量、人均创收与可比公司的差异情况及原因。说明报告期内生产人员人均薪酬变动情况及原因，与同行业可比公司和经营所在地平均工资相比，是否存在较大差异及合理性

（一）结合生产人员数量、薪酬政策、生产工时、人均产量等，说明发行人营业成本中直接人工大幅增长原因；生产人员数量、生产工时与直接人工、业绩变动的匹配性

1、生产人员数量、生产工时、人均产量、人均薪酬情况

报告期各期，公司生产人员数量、生产工时、人均产量、人均薪酬情况如下：

| 项目 | 2025 年度 | 2024 年度 | 2023 年度 |
|--------------|-----------|-----------|-----------|
| 平均生产人数（人） | 61 | 62 | 58 |
| 生产人员薪酬总额（万元） | 961.25 | 940.64 | 823.18 |
| 人均薪酬（万元/人） | 15.76 | 15.17 | 14.19 |
| 生产工时（小时） | 13,439.98 | 12,192.58 | 14,533.25 |
| 自产产品产量（吨） | 471.95 | 396.27 | 342.82 |
| 人均产量（吨/人） | 7.74 | 6.39 | 5.91 |

注：平均生产人数按各月末生产人员数量之和除以 12 个月计算得出。

2、薪酬政策情况

公司为保持人才队伍的稳定性与积极性，制定了具有市场竞争力的薪酬政策，并根据行业薪酬水平、地区物价变动情况及公司经营业绩，于每年 3 月对生产岗位员工的薪酬进行系统调整。调薪幅度根据个人绩效表现差异化确定，范围约为 3% 至 10% 左右，以合理激励员工并保持薪酬水平的市场竞争力。

3、发行人营业成本中直接人工增长原因

报告期内，发行人营业成本中直接人工增长，主要原因为：

一方面，平均生产人员数量持续上升。为匹配产能扩大与生产规模提升的需要，公司相应扩充了生产团队规模。报告期内，公司平均生产人员数量由 58 人

增加至 61 人，直接人工成本随人员数量增长而合理增加。

另一方面，公司持续执行具有市场竞争力的薪酬政策，定期对生产人员薪酬进行系统调整，推动了直接人工总额的合理增长。

综上，直接人工的增加与公司业务扩张和人力资源策略相匹配，具有合理性。

4、生产人员数量、生产工时与直接人工、业绩变动、产量的匹配性

(1) 生产人员数量与直接人工、业绩变动的匹配性

报告期各期内，公司平均生产人员数量分别为 58 人、62 人及 61 人；主营业务成本中的直接人工金额分别为 717.01 万元、971.61 万元及 1,051.94 万元；营业收入分别为 21,750.20 万元、24,243.62 万元及 26,265.95 万元，变动趋势一致，生产人员数量与直接人工成本、公司业务规模扩大相匹配，具备合理性。

(2) 生产工时与直接人工、业绩变动、产量的匹配性

报告期内，公司基于机器工时统计的生产工时分别为 14,533.25 小时、12,192.58 小时及 13,439.98 小时，2024 年呈下降趋势，主要系 2023 年迁入新厂房后，公司对生产设备进行全面升级所致：绿色天然原料产品的单次产量由原先的最高 1 吨提升至最高 5 吨；生物发酵产品单次产量也由原最高 1 吨提升至最高 10 吨。生产效率提高，单位机器工时的产出大幅增加，因此完成相同产量所需机器工时相应减少。机器工时的降低反映了生产效率改善和产能升级成果，与直接人工和业绩的变动趋势整体相符，体现了公司规模化生产能力有所提升。

综上所述，发行人生产人员数量与直接人工、业绩变动具备匹配性；公司基于机器工时统计的生产工时呈逐年下降趋势，与直接人工和业绩的变动趋势整体相符。

(二) 人均产量、人均创收与可比公司的差异情况及原因

公司人均产量、人均创收与同行业可比公司比较如下：

单位：万元、吨

| 公司 | 平均生产人数 | 产品产量 | 营业收入 | 人均产量 | 人均创收 |
|-------------------|--------|-------------------|------------|------|----------|
| 锦波生物 (2024 年度) | 100 | 未披露 | 144,283.14 | 未披露 | 1,442.83 |
| 华熙生物 | 1,709 | ①透明质酸原料 431.60 吨； | 537,077.03 | 不适用 | 314.26 |

| 公司 | 平均生产人数 | 产品产量 | 营业收入 | 人均产量 | 人均创收 |
|-------------------|--------|---|------------|-------|--------|
| (2024 年度) | | ②医疗终端产品 0.12 亿支； ③皮肤科学创新转化业务产品 2.90 亿支 | | | |
| 科思股份 (2024 年度) | 1,012 | 41,148.26 | 227,598.46 | 40.66 | 224.90 |
| 辉文生物 (2024 年度) | 81 | 未披露 | 10,274.73 | 未披露 | 126.85 |
| 创健医疗 (2024 年度) | 191 | 未披露 | 28,815.11 | 未披露 | 150.86 |
| 维琪科技 (2025 年度) | 218 | 未披露 | 27,530.54 | 未披露 | 126.29 |
| 珈凯生物 (2025 年度) | 61 | 471.95 | 26,265.95 | 7.74 | 430.59 |

注 1：上表中同行业可比公司平均生产人数根据其公开报告中年初年末平均生产人员数量计算得出；

注 2：由于华熙生物所涉产品的产量计量单位存在差异，且无法准确归集与各产品相对应的生产人员，因此未对该公司计算并比较人均产量指标；

注 3：因部分同行业可比公司尚未公布 2025 年度报告。因此，尚未公布年报的同行业可比公司以 2024 年度数据为例。

报告期内，同行业可比公司中仅科思股份披露了产量数据。科思股份主要产品为防晒剂、合成香料等，产品结构及特性与珈凯生物存在差异，因此基于产量计算的“人均产量”指标在两家公司之间可比性相对较小。

2025 年度，珈凯生物人均创收为 430.59 万元，处于同行业可比公司中上游水平，体现了公司具有较高的整体运营效率，主要得益于公司打造的智能化生产基地。公司生产基地以中央控制室为核心，构建了数字化、自动化与无人化的智能生产体系，有效保障了生产参数精准控制、工艺过程稳定运行和产品品质一致可靠，从而提升了生产效率。因此，公司人均创收水平较高具有商业合理性。

（三）公司与同行业可比公司平均生产人员薪酬以及经营所在地平均工资比较情况

单位：万元/人/年

| 公司 | 2025 年度 | 2024 年度 | 2023 年度 |
|---------|---------|---------|---------|
| 锦波生物 | 46.46 | 36.07 | 27.54 |
| 华熙生物 | 未披露 | 13.81 | 13.59 |
| 科思股份 | 未披露 | 14.79 | 12.95 |
| 辉文生物 | 16.20 | 14.12 | 14.26 |
| 创健医疗 | 未披露 | 未披露 | 11.12 |
| 维琪科技 | 12.15 | 11.88 | 未披露 |
| 上海市平均工资 | 尚未公布 | 14.92 | 14.77 |
| 珈凯生物 | 15.76 | 15.17 | 14.19 |

注 1：除创健医疗外，同行业可比公司未单独披露生产人员人均薪酬数据。除创健医疗外的其他同行业可比公司生产人员平均薪酬系根据公开信息计算得出；

注 2：同行业可比公司平均薪酬=（应付职工薪酬本期增加额－期间费用中的职工薪酬）÷年平均生产人员数量；

注 3：数据来源于同行业可比公司年度报告、审核问询回复、公开转让说明书等；因部分同行业公司 2025 年年度报告尚未披露，锦波生物、辉文生物 2025 年财务数据系根据已公开的半年度报告数据进行估算。

由上表可见，公司生产人员的薪酬水平与整体同行业可比公司及经营所在地平均工资整体较为接近，不存在重大差异。报告期内，公司人均薪酬处于行业合理区间，与上海市平均工资基本一致，符合发行人所处地区及行业的实际状况，薪酬设定具有合理性和可持续性。

五、说明报告期各期制造费用明细及各部分变动情况，结合产量、能源消耗、固定资产折旧摊销等因素分析制造费用归集是否准确以及大幅增长合理性

（一）说明报告期各期营业成本中的制造费用明细及各部分变动情况

发行人报告期各期，主营业务成本中的制造费用明细情况列示如下：

单位：万元

| 类别 | 2025 年度 | | 2024 年度 | | 2023 年度 |
|----------------|----------|---------|----------|--------|---------|
| | 金额 | 变动比例 | 金额 | 变动比例 | 金额 |
| 固定资产折旧费用 | 956.68 | 2.97% | 929.09 | 96.57% | 472.66 |
| 水、电、蒸汽费费用 | 200.57 | -8.69% | 219.67 | 13.76% | 193.10 |
| 无形资产及长期待摊费用摊销费 | 106.31 | 18.02% | 90.08 | 81.61% | 49.60 |
| 维修费用 | 53.07 | -15.49% | 62.80 | 72.53% | 36.40 |
| 物料消耗及其他 | 324.43 | 31.65% | 246.43 | 24.54% | 197.88 |
| 合计 | 1,641.06 | 6.01% | 1,548.07 | 63.02% | 949.64 |

报告期内，公司制造费用主要由固定资产折旧、水电气费用、无形资产及长期待摊费用摊销、维修费、物料消耗等项目构成，各期总额分别为 949.64 万元、1,548.07 万元及 1,641.06 万元，呈现增长态势。

报告期内，2024 年度固定资产折旧费用增长较快，主要系新厂房建成及生产设备投入运营，折旧费用有所提升；同时，水、电、蒸汽费用随着新厂房建成及设备运行相应增加；无形资产及长期待摊费用摊销主要为土地摊销及装修费用摊销等；2025 年，公司部分采用光伏发电替代外购电力，有效降低能源成本，

使得电费较上年同期有所下降，同时 2025 年度，公司发生的维修费用较 2024 年度有所下降。

(二) 结合产量、能源消耗、固定资产折旧摊销等因素分析制造费用归集是否准确以及大幅增长合理性

公司产量、能源消耗、固定资产折旧摊销等情况如下：

| 项目 | | 2025 年度 | 2024 年度 | 2023 年度 | |
|-----------------|----------|-----------|----------|---------|--------|
| 主营业成本中的制造费用（万元） | | 1,641.06 | 1,548.07 | 949.64 | |
| 其中：固定资产折旧（万元） | | 956.68 | 929.09 | 472.66 | |
| 水、电、蒸汽费费用（万元） | | 200.57 | 219.67 | 193.10 | |
| 自产产品产量（吨） | | 471.95 | 396.27 | 342.82 | |
| 能源消耗情况 | 电（万度） | 用电总量 | 328.07 | 329.01 | 322.33 |
| | | 其中：生产用电数量 | 215.82 | 201.21 | 223.01 |
| | 水（万吨） | 用水总量 | 2.35 | 3.30 | 3.21 |
| | | 其中：厂区用水数量 | 2.33 | 3.28 | 3.18 |
| | 工业蒸汽（万吨） | 外购蒸汽总数量 | 0.09 | 0.11 | 0.14 |

报告期内，公司营业成本中的制造费用主要包括固定资产折旧、水电气费用等。

1、2024 年度

2023 年度，公司自产产品产量为 342.82 吨，制造费用中固定资产折旧金额为 472.66 万元，水、电及蒸汽费用合计为 193.10 万元。2024 年，公司产量提升至 396.27 吨，同比有所增长；固定资产折旧费用增至 929.09 万元，水、电及蒸汽费用为 219.67 万元，主要原因为：

(1) 固定资产折旧

公司营业成本中制造费用的固定资产折旧金额较 2023 年度同比进一步增加，主要原因为：公司新车间于 2023 年上半年逐步投产并完成验收，该年度所销售产品中仍存在部分产品产自原有老厂房，折旧成本相对较低；2024 年度销售产品来自于新厂房生产，由于该生产基地设备投资规模较高，相应固定资产折旧金额较大，导致产品折旧费用上升。

（2）能源消耗

2024 年度，制造费用中的水、蒸汽费用整体波动较小；公司生产用电费耗用量较 2023 年度有所下降，主要原因为：2023 年度，因部分新增设备处于安装、调试与试运行阶段，产生了相应的调试性电力消耗，导致 2023 年度用电基数较高。2024 年度，相关设备已转入稳定运行阶段，未产生调试性电力消耗；另一方面，2024 年公司整体生产效率进一步提升，平均单位批次产量较上年增加，设备运行所需的基础电力负荷并未同比例增加，单位产量的电力消耗有所降低，实现了能效水平的优化。

2、2025 年度

（1）固定资产折旧

2025 年度，公司营业成本中制造费用的固定资产折旧金额较上年同期变化不大。

（2）能源消耗

2025 年度，公司部分采用光伏发电替代外购电力，有效降低能源成本，使得电费较上年同期有所下降；同时，公司进一步提高生产效率，平均单位批次产量较上年进一步增加，形成规模经济效益，使得电力消耗呈下降趋势。

综上，公司制造费用的归集准确、结构清晰，变动与资产投入、生产迁移具有相关性。

六、说明在产品产量增幅较低情况下，2022 年能源（水、电、气）消耗量远低于 2023 年、2024 年的原因及合理性，结合生产用时、产品单位能耗等，分产品说明能源采购及使用量与产品产量的匹配性及变动原因

（一）说明在产品产量增幅较低情况下，2022 年能源（水、电、气）消耗量远低于 2023 年、2024 年的原因及合理性

参见本问题回复之“五、说明报告期各期制造费用明细及各部分变动情况，结合产量、能源消耗、固定资产折旧摊销等因素分析制造费用归集是否准确以及大幅增长合理性”之“（二）结合产量、能源消耗、固定资产折旧摊销等因素分析制造费用归集是否准确以及大幅增长合理性”之“1、2023 年度”之“（2）

能源消耗”。

(二) 结合生产用时、产品单位能耗等，分产品说明能源采购及使用量与产品产量的匹配性及变动原因

1、报告期内，公司分产品的生产工时、生产量、产品单位能耗情况

报告期内，公司分产品的生产工时、生产量、产品单位能耗情况如下：

| 产品类型 | 项目 | 2025 年度 | 2024 年度 | 2023 年度 | 2022 年度 | |
|--------------|----------|-----------------|--------------|----------|-----------|-------|
| 绿色天然原料产品（自产） | 生产工时（小时） | 7,614.39 | 5,525.01 | 7,211.88 | 10,070.10 | |
| | 生产量（吨） | 341.71 | 249.36 | 253.95 | 241.84 | |
| | 能源消耗量 | 电（万度） | 75.01 | 62.09 | 85.53 | 35.65 |
| | | 水（万吨） | 1.24 | 1.35 | 1.59 | 0.32 |
| | | 工业蒸汽（万吨） | 0.05 | 0.05 | 0.09 | - |
| | 单位能耗 | 电（万度/吨） | 0.22 | 0.25 | 0.34 | 0.15 |
| | | 水（万吨/吨） | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.001 |
| 工业蒸汽（万吨/吨） | | 0.0002 | 0.0002 | 0.0003 | - | |
| 生物发酵产品（自产） | 生产工时（小时） | 5,825.59 | 6,667.57 | 7,321.37 | 6,019.70 | |
| | 生产量（吨） | 130.24 | 146.91 | 88.87 | 93.09 | |
| | 能源消耗量 | 电（万度） | 140.81 | 139.13 | 137.48 | 21.49 |
| | | 水（万吨） | 1.09 | 1.93 | 1.60 | 0.19 |
| | | 工业蒸汽（万吨） | 0.04 | 0.06 | 0.05 | - |
| | 单位能耗 | 电（万度/吨） | 1.08 | 0.95 | 1.55 | 0.23 |
| | | 水（万吨/吨） | 0.01 | 0.01 | 0.02 | 0.002 |
| 工业蒸汽（万吨/吨） | | 0.0003 | 0.0004 | 0.0006 | - | |

2、结合生产用时、产品单位能耗等，分产品说明能源采购及使用量与产品产量的匹配性及变动原因

(1) 绿色天然原料产品

2022年至2025年，绿色天然原料产品产量分别为241.84吨、253.95吨、249.36吨及**341.71吨**；基于机器工时的生产工时为10,070.10小时、7,211.88小时、5,525.01小时及**7,614.39小时**；消耗的电能分别为35.65万度、85.53万度、62.09万度及**75.01万度**，具体如下：

| 产品类型 | 项目 | 2025 年度 | 2024 年度 | 2023 年度 | 2022 年度 |
|----------|---------------|----------|----------|----------|-----------|
| 绿色天然原料产品 | 产量 (吨) | 341.71 | 249.36 | 253.95 | 241.84 |
| | 生产工时 (小时) | 7,614.39 | 5,525.01 | 7,211.88 | 10,070.10 |
| | 每小时产量 (千克) | 44.88 | 45.13 | 35.21 | 24.02 |
| | 消耗的电能 (万度) | 75.01 | 62.09 | 85.53 | 35.65 |
| | 产品单位耗电量(万度/吨) | 0.22 | 0.25 | 0.34 | 0.15 |

①2023 年度

2022 年，公司绿色天然原料产品的生产主要为小型设备，整体能耗水平较低。2023 年新厂房投产后，公司逐步启用新型生产设备，单位产量由 24.02 千克上升至 35.21 千克。2023 年度，产品单位耗电量为 0.34 万度/吨，较 2022 年提升 128.48%，主要原因为：一方面，由于大中型设备开机及运行所需功率及能耗相应提高，导致生产用电量同比出现较大增幅；另一方面，2023 年新厂房建成后，设备需进行安装、调试与试运行产生了一定的电力消耗，使得当期单位耗电量相对较高。

②2024 年度

2024 年度，公司绿色天然原料产品产量为 249.36 吨，生产工时为 5,525.01 小时。在产量与 2023 年度整体持平的情况下，单位产量进一步提升，主要原因系：一方面，公司新厂房的生产效率进一步优化，生产效率上升使得单位产量提升，单位能耗有所下降；另一方面，2024 年度，相关设备已转入稳定运行阶段，未产生调试性电力消耗，单位耗电量较上年同期亦有所减少。

③2025 年度

2025 年度，公司绿色天然原料产品产量为 341.71 吨，生产工时为 7,614.39 小时，单位产量保持稳定。

(2) 生物发酵产品

2022 年至 2025 年，生物发酵产品产量分别为 93.09 吨、88.87 吨、146.91 吨及 130.24 吨；基于机器工时的生产工时为 6,019.70 小时、7,321.37 小时、6,667.57 小时及 5,825.59 小时；消耗的电能分别为 21.49 万度、137.48 万度、139.13 万度及 140.81 万度，具体如下：

| 产品类型 | 项目 | 2025 年度 | 2024 年度 | 2023 年度 | 2022 年度 |
|--------|---------------|----------|----------|----------|----------|
| 生物发酵产品 | 产量 (吨) | 130.24 | 146.91 | 88.87 | 93.09 |
| | 生产工时 (小时) | 5,825.59 | 6,667.57 | 7,321.37 | 6,019.70 |
| | 消耗的电能 (万度) | 140.81 | 139.13 | 137.48 | 21.49 |
| | 每小时产量 (千克) | 22.36 | 22.03 | 12.14 | 15.46 |
| | 产品单位耗电量(万度/吨) | 1.08 | 0.95 | 1.55 | 0.23 |

①2023 年度

2023 年度，产品单位耗电量为 0.23 万度/吨，较 2022 年提升 570.12%，主要原因为：一方面，由于大中型设备开机及运行所需功率及能耗相应提高，导致生产用电量同比出现较大增幅；另一方面，2023 年新厂房建成后，设备需进行安装、调试与试运行产生了一定的电力消耗，使得当期单位耗电量相对较高。2023 年，每小时产量较 2022 年有所下降，主要系受产品结构变化影响所致。

②2024 年度

2024 年度，公司生物发酵产品产量为 146.91 吨，生产工时为 6,667.57 小时。产量较 2023 年同比增长 65.31%：公司通过提升单位产量，大幅增加了生产效率，实现了更集约的生产节奏，明显增加了单位产量，降低了能耗水平。

③2025 年度

2025 年度，公司生物发酵产品产量 130.24 吨，公司单位产量与 2024 年基本持平，由于整体产量略有下降，使得其单位产品耗电量略有增加。

七、中介机构核查及说明

(一) 核查程序

针对上述事项，会计师执行了以下核查程序：

- 1、访谈主要生产管理人员，了解公司的生产模式、业务流程、核心工序安排，以及直接材料、直接人工与制造费用在各生产工序中的分配与核算方法；
- 2、访谈公司财务总监，分析并了解公司各类产品成本的归集方式、核算方法及结转流程；
- 3、获取公司报告期内不同产品的营业成本、直接材料、直接人工、制造费

用及销售数量等数据，分析各类产品营业成本的具体构成、单位成本及其变动原因；

4、查阅公司与生产管理及成本核算相关的内部控制制度，评估其设计与执行的有效性；

5、获取公司员工花名册及生产工时记录，并访谈人事负责人，了解公司薪酬政策及人工成本分配逻辑；

6、获取公司报告期各期制造费用明细、产量及固定资产折旧等数据，分析制造费用归集的准确性以及费用增长的合理性；

7、检索同行业可比公司公开披露信息，对比分析公司成本结构、单位成本、人均产量、人均创收、生产人员人均薪酬等指标的差异情况及合理性；

8、获取公司产品产量、能源（水、电、气）消耗量及生产工时数据，分析能源采购及消耗量与产品产量之间的匹配关系。

（二）核查意见

经核查，会计师认为：

1、主要原材料采购量、采购金额、耗用量、工时量与产品产量相匹配；产品产量高于原材料采购量具有合理性；同行业可比公司均未披露具体的投入产出比数据，公司主要产品产量与原材料采购量之间的勾稽关系合理，符合行业惯例。

2、公司绿色天然原料产品、合成产品营业成本的具体构成、产品单位成本及变动具有合理性；发行人成本结构符合行业共性，与同行业可比公司之间的差异主要源于产品类型、生产工艺及业务结构等相关因素，具有合理性；发行人与其他企业之间，单位成本均存在一定差异主要系各类企业在产品属性、业务形态及核算口径方面有所不同，差异具备合理性。

3、已补充披露各类产品成本的归集、核算、结转方法，内部控制关键环节；成本按照不同产品清晰归类；产品销售发出与相应营业成本结转、销售收入确认相匹配；2024 年公司产量、销量、收入均增长，当年原材料采购总金额下滑，直接材料与 2023 年基本持平具有合理性；成本核算准确、完整，且符合《企业会计准则》规定。

4、发行人营业成本中直接人工大幅增长原因合理；生产人员数量、生产工时与直接人工、业绩变动具有匹配性；人均产量、人均创收与可比公司的差异具有合理性；报告期内生产人员人均薪酬变动及原因合理；与同行业可比公司和经营所在地平均工资相比，不存在较大差异。

5、已说明报告期各期制造费用明细及各部分变动；制造费用归集准确，增长具有合理性；

6、2022 年能源消耗量低于 2023 年、2024 年及 2025 年的原因具有合理性；能源采购及使用量与产品产量存在差异具有合理性。

问题 6. 供应商集中度较高及采购定价公允性

根据申请文件：（1）公司生产所需的主要原料包括合成类原料、植物及其提取物原料、溶剂及试剂、包材及标签等。报告期各期合成类原料、植物及其提取物原料合计采购金额占比分别为 89.74%、86.96%及 85.68%。两类主要原材料采购单价波动较大，主要受市场供需关系、上游原材料价格波动、大类采购品类中不同原料类别的结构影响。（2）报告期内，公司对前五大供应商的采购金额占公司当期采购总额的比例分别为 64.56%、62.65%和 61.57%，采购集中度高于同行业可比公司平均值。第一大供应商为兰州新伟荣化学科技有限公司，采购金额占比分别为 26.45%、24.26%、29.04%。主要供应商多数存在实缴资本为 0 或实缴资本较低、参保人数较少等情况。（3）公司化学合成类产品由合格供应商按公司的技术标准及品质要求进行代工生产，代工产品收入分别为 5,673.48 万元、6,577.38 万元、6,521.54 万元。

请发行人：（1）分别说明向主要原料供应商、代工供应商采购具体内容、数量、单价及定价公允性，相关供应商的基本情况，合作背景及时间、采购内容、金额及占比，发行人采购金额占其同类产品销售额的比例，说明与注册/实缴资本较小、参保人数较少的供应商合作的原因及合理性，发行人采购规模是否与其经营规模匹配，是否专门或主要为发行人供应原材料或提供代工业务。

（2）说明采购的修护产品原料、祛斑美白产品原料、保湿产品原料等植物提取物原料与销售的化妆品功效原料产品的差异，向兰州新伟荣化学科技有限公司采购规模较高的原因，向其采购的祛斑美白产品原料是否存在其他可代替的供

应商，对其原材料是否存在依赖，降低供应商依赖风险及保障原材料稳定的措施及有效性。说明向绮玥（上海）生物科技有限公司、安徽顺利生物有限公司采购金额下降，宝鸡市辰光生物科技有限公司采购金额上升的原因，说明发行人与主要供应商的合作情况及合作的稳定性。（3）说明植物及其提取物原料、合成类原材料具体构成，对比各类原材料价格与市场公开价格、同种原材料向不同供应商采购价格、供应商向其他客户销售价格及波动趋势，说明是否存在较大差异及原因，进一步说明各期合成类原料、植物及其提取物原料等原材料采购价格变动较大的原因及价格公允性。（4）说明发行人与上述供应商的定价机制、采购方式、结算方式，发行人与供应商之间是否存在定价模式、结算方式等其他利益安排，主要供应商及其关联方与发行人控股股东、实际控制人、董监高或其他关键岗位人员等是否存在关联关系或潜在利益安排，是否存在为发行人代垫成本费用、是否存在客户指定供应商的情况，相应会计处理是否准确。（5）说明公司与代工供应商的合作模式，是否由公司提供原材料，公司在代工业务环节发挥的作用，产品是否直接由代工厂直接发往客户，公司是否为主要责任人，会计处理方式及依据。说明发行人对代工厂选取标准，对其生产化学合成等产品的质量管理体系及执行情况，关于产品质量责任分摊的具体安排，是否存在纠纷或潜在纠纷，代工厂商是否与发行人存在竞争关系，发行人是否存在被替代风险。

请保荐机构和申报会计师：（1）核查上述问题并发表明确意见，说明核查方法、核查范围、核查证据及核查结论。（2）说明对供应商的发函、回函的比例，未回函部分所执行替代程序的具体情况及结论；对主要供应商访谈的具体核查方法、数量、金额及占比，访谈的证据、数据及结果是否充分、有效。（3）结合资金流水核查情况，说明发行人及相关主体与主要原材料供应商及相关主体等是否存在异常资金往来，是否存在为发行人代垫费用、代为承担成本或转移定价等利益输送情形。

一、分别说明向主要原料供应商、代工供应商采购具体内容、数量、单价及定价公允性，相关供应商的基本情况，合作背景及时间、采购内容、金额及占比，发行人采购金额占其同类产品销售额的比例，说明与注册/实缴资本较小、参保人数较少的供应商合作的原因及合理性，发行人采购规模是否与其经营规模匹配，是否专门或主要为发行人供应原材料或提供代工业务。

(一) 主要原料供应商、代工供应商采购具体内容、数量、单价、定价公允性；相关供应商的基本情况，合作背景及时间、采购内容、金额及占比，发行人采购金额占其同类产品销售额的比例

报告期内，公司材料采购主要分为原料采购和代工产品，具体包括：

单位：万元

| 类型 | 2025 年度 | | 2024 年度 | | 2023 年度 | |
|------|----------|---------|----------|---------|----------|---------|
| | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 |
| 原料采购 | 2,992.85 | 43.30% | 2,627.21 | 42.48% | 2,378.60 | 36.17% |
| 代工产品 | 3,919.71 | 56.70% | 3,557.55 | 57.52% | 4,196.66 | 63.83% |
| 合计 | 6,912.55 | 100.00% | 6,184.76 | 100.00% | 6,575.26 | 100.00% |

报告期各期主要原料及代工供应商情况如下：

1、报告期各期主要原料供应商

(1) 采购具体内容、金额及占比

单位：万元

| 序号 | 供应商名称 | 主要采购内容 | 2025 年度 | | 2024 年度 | | 2023 年度 | |
|----|----------------|------------------|---------|----------|---------|----------|---------|----------|
| | | | 金额 | 占原料供应商比例 | 金额 | 占原料供应商比例 | 金额 | 占原料供应商比例 |
| 1 | 桂林莱茵生物科技股份有限公司 | 积雪草提取物、白芍根提取物等 | 767.12 | 25.63% | 907.19 | 34.53% | 724.78 | 30.47% |
| 2 | 宝鸡市辰光生物科技有限公司 | 七叶树提取原料、粉防己提取物等 | 254.54 | 8.50% | 276.82 | 10.54% | 206.6 | 8.69% |
| 3 | 宝鸡市方晟生物开发有限公司 | 苦参根提取物、倒捻子果皮提取物等 | 160.16 | 5.35% | 80.66 | 3.07% | 92.64 | 3.89% |
| 4 | 杰熙通商(上海)贸易有限公司 | 1,3 丁二醇 | 120.50 | 4.03% | 61.06 | 2.32% | 118.94 | 5.00% |
| 5 | 西安瀚宇树脂科技有限公司 | 大孔树脂等 | 98.30 | 3.28% | 44.07 | 1.68% | 31.97 | 1.34% |

| 序号 | 供应商名称 | 主要采购内容 | 2025 年度 | | 2024 年度 | | 2023 年度 | |
|----|---------------|----------------|----------|------------------|----------|------------------|----------|------------------|
| | | | 金额 | 占原料 供应商 比例 | 金额 | 占原料 供应商 比例 | 金额 | 占原料 供应商 比例 |
| 6 | 甘肃泛植制药有限公司 | 甘草提取物 | 74.99 | 2.51% | 75.31 | 2.87% | 69.01 | 2.90% |
| 7 | 山东众德新能源科技有限公司 | 1,3 丁二醇 | 7.30 | 0.24% | 107.52 | 4.09% | - | - |
| 8 | 陕西汉轩植物技术有限公司 | 金银花提取物、粉防己提取物等 | 2.52 | 0.08% | 0.57 | 0.02% | 48.23 | 2.03% |
| 9 | 上海为众塑料科技有限公司 | 包装塑料桶 | - | - | 35.06 | 1.33% | 70.29 | 2.95% |
| 合计 | | | 1,485.41 | 49.63% | 1,588.26 | 60.45% | 1,362.46 | 57.27% |

注：受同一实际控制人控制的供应商已合并计算采购额，下同；主要原料供应商指公司各报告期内，采购额排名前五位的原料供应商。

报告期内，公司主要原料供应商的采购金额合计分别为 1,362.46 万元、1,588.26 万元及 1,485.41 万元，占原材料供应商采购总额的比例分别为 57.27%、60.45% 及 49.63%。

(2) 采购数量、单价及公允性

单位：吨、元/KG

| 序号 | 供应商名称 | 采购内容 | 采购数量 | | | 采购单价 | | |
|----|----------------|------------------|---------|---------|---------|-----------|-----------|-----------|
| | | | 2025 年度 | 2024 年度 | 2023 年度 | 2025 年度 | 2024 年度 | 2023 年度 |
| 1 | 桂林莱茵生物科技股份有限公司 | 积雪草提取物、白芍根提取物等 | 1.46 | 1.70 | 1.26 | 5,268.65 | 5,333.25 | 5,752.21 |
| 2 | 宝鸡市辰光生物科技有限公司 | 七叶树提取原料、粉防己提取物等 | 0.10 | 0.10 | 0.08 | 25,547.30 | 29,138.71 | 26,831.02 |
| 3 | 宝鸡市方晟生物开发有限公司 | 苦参根提取物、倒捻子果皮提取物等 | 1.01 | 0.51 | 0.59 | 1,590.20 | 1,585.69 | 1,570.95 |
| 4 | 杰熙通商（上海）贸易有限公司 | 1,3 丁二醇 | 49.80 | 23.00 | 42.00 | 24.20 | 26.55 | 28.32 |
| 5 | 西安瀚宇树脂科技有限公司 | 大孔树脂 | 14.98 | 6.13 | 4.53 | 65.60 | 71.95 | 70.63 |
| 6 | 甘肃泛植制药有限公司 | 甘草提取物 | 1.18 | 1.15 | 1.02 | 633.88 | 654.87 | 676.36 |
| 7 | 山东众德新能源科技有限公司 | 1,3 丁二醇 | 3.00 | 44.00 | - | 24.34 | 24.44 | - |
| 8 | 陕西汉轩植物技 | 金银花提取 | 0.01 | 0.002 | 0.02 | 2,967.20 | 2,831.86 | 22,966.71 |

| 序号 | 供应商名称 | 采购内容 | 采购数量 | | | 采购单价 | | |
|----|----------------------|-----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| | | | 2025年度 | 2024年度 | 2023年度 | 2025年度 | 2024年度 | 2023年度 |
| | 术有限公司 | 物、粉防己提取物等 | | | | | | |
| 9 | 上海为众塑料科技有限公司（万个、元/个） | 包装塑料桶 | - | 3.35 | 6.84 | - | 10.46 | 10.28 |

采购数量方面，公司采购规模整体保持稳定，与产品生产计划相匹配，保障了公司整体高效运转。2025年，因杰熙通商（上海）贸易有限公司在采购价格、产品交付时效等方面更具优势，公司相应增加了向其采购1,3-丁二醇的数量，同时减少了自山东众德新能源科技有限公司的采购量。2025年，受部分新品市场销量较好的影响，公司相应增加了其原料大孔树脂的采购规模。

采购价格方面，公司通过差异化执行竞争性谈判或新供应商引入机制，持续对供应商进行优化，推动了报告期内采购单价的整体下降。一方面，以供应商莱茵生物为例，报告期内莱茵生物占原料供应商采购总额比例持续超过25%，其供应的积雪草提取物为公司的主要原料。鉴于该原料生产的终端产品需求及市场前景较好，公司通过多次与供应商进行价格谈判，成功实现采购单价下降；另一方面，公司战略性引入备选供应商，通过新供应商竞价机制，使得该品类采购单价较原供应商有所下降，二者协同使得原材料成本不断优化。此外，陕西汉轩植物技术有限公司等供应商报告期内采购单价出现波动主要系采购原料结构发生变化所致，2024年以来公司对陕西汉轩植物技术有限公司缩减了粉防己提取物的采购量，粉防己提取物价格较高，使得公司对陕西汉轩植物技术有限公司整体采购单价下降。

报告期各期主要供应商采购价格公允性分析请参见本题“三、说明植物及其提取物原料、合成类原材料具体构成，对比各类原材料价格与市场公开价格、同种原材料向不同供应商采购价格、供应商向其他客户销售价格及波动趋势，说明是否存在较大差异及原因，进一步说明各期合成类原料、植物及其提取物原料等原材料采购价格变动较大的原因及价格公允性。”

（3）相关供应商的基本情况，合作背景及时间，发行人采购金额占其同类产品销售额的比例

| 序号 | 供应商名称 | 成立时间 | 注册资本 (万元) | 实缴资本 (万元) | 员工 人数(人) | 参保人数 (人) | 合作背景及时间 | 报告期营业规模 | 发行人采购占其同类产品销售额的比例 |
|----|----------------|-------|--------------|--------------|-------------|-------------|--|------------------|-------------------|
| 1 | 桂林莱茵生物科技股份有限公司 | 2000年 | 74,162.35 | 74,162.35 | 1,334 | 未披露 | 上市公司，经同行介绍，自发行人成立以来持续展开合作。 | 约14亿元至20.44亿元 | 1%以内 |
| 2 | 宝鸡市辰光生物科技有限公司 | 2008年 | 1,000.00 | 50.00 | 13 | 13 | 由供应商得知发行人相关需求后，主动与发行人联系，2020年与发行人正式展开合作。 | 约850万元至1,000万元 | 约20%-30%左右 |
| 3 | 宝鸡市方晟生物开发有限公司 | 2002年 | 500.00 | 500.00 | 28 | 17 | 由供应商得知发行人相关需求后，主动与发行人联系，2008年与发行人正式展开合作。 | 1,500万元至1,650万元 | 5.9%-9.1% |
| 4 | 杰熙通商(上海)贸易有限公司 | 1998年 | 100万美元 | 100万美元 | 7 | 7 | 该公司是日本品牌“大赛璐”一级代理商，2021年与发行人正式展开合作。 | 约7,000万元至8,000万元 | 约2%左右 |
| 5 | 西安瀚宇树脂科技有限公司 | 2012年 | 200万元 | 50万元 | 25 | 14 | 由供应商与发行人在化妆品展会上取得联系，双方于2018年正式展开合作。 | 约1,900万元至3,300万元 | 约0.8%-5.8%左右 |
| 6 | 甘肃泛植制药有限公司 | 2005年 | 5,000.00 | 5,000.00 | 215 | 215 | 由供应商推荐，样品测试合格后，2017年与发行人正式展开合作。 | 2.1亿元至2.4亿元 | 小于1% |
| 7 | 山东众德新能源科技有限公司 | 2021年 | 500.00 | 0 | 6 | 0 | 双方于展会上初次接洽，样品测试合格后，2024年与发行人正式展开合作。 | 约1,000万元至8,700万元 | 约0.1%-10%左右 |
| 8 | 陕西汉轩植物技术有限公司 | 2022年 | 500.00 | 500.00 | 35 | 15 | 由发行人主动检索相关信息，2022年与 | 约3,500万元至3,800万元 | 约1%-2%左右 |

| 序号 | 供应商名称 | 成立时间 | 注册资本 (万元) | 实缴资本 (万元) | 员工 人数(人) | 参保人数 (人) | 合作背景及时间 | 报告期营业规模 | 发行人采购占其同类产品销售额的比例 |
|----|--------------|-------|--------------|--------------|-------------|-------------|------------------------|------------------|-------------------|
| | | | | | | | 发行人正式展开合作。 | | |
| 9 | 上海为众塑料科技有限公司 | 2020年 | 356.00 | 250.00 | 23 | 1 | 经同行推荐，2021年与发行人正式展开合作。 | 约1,700万元至2,800万元 | 约1%-4%左右 |

注：上表所示员工人数及参保人数均系截至2025年12月31日的数据；如同一实际控制人存在多个与公司交易的主体，合并计算员工人数及参保人数，下同。

2、报告期各期主要代工供应商

(1) 采购具体内容、金额及占比

单位：万元

| 序号 | 供应商名称 | 主要采购内容 | 2025年度 | | 2024年度 | | 2023年度 | |
|----|----------------|-----------------|----------|------------------|----------|------------------|----------|------------------|
| | | | 金额 | 占代工 供应商 比例 | 金额 | 占代工 供应商 比例 | 金额 | 占代工 供应商 比例 |
| 1 | 兰州新伟荣化学科技有限公司 | 维生素C乙基醚 | 1,316.35 | 33.58% | 1,795.86 | 50.48% | 1,595.15 | 38.01% |
| 2 | 上海化鹏医药科技有限公司 | 维生素C四异棕榈酸酯 | 764.05 | 19.49% | 571.90 | 16.08% | 812.21 | 19.35% |
| 3 | 济南蓬勃生物技术有限公司 | 抗敏保湿剂 | 406.68 | 10.38% | 128.36 | 3.61% | 367.26 | 8.75% |
| 4 | 安徽顺利生物有限公司 | 传明酸 | 284.96 | 7.27% | 237.43 | 6.67% | 487.43 | 11.61% |
| 5 | 陕西秦乔农林生物科技有限公司 | 羟乙基尿素 | 233.09 | 5.95% | - | - | - | - |
| 6 | 绮玥(上海)生物科技有限公司 | 羟乙基尿素、4-甲氧基水杨酸钾 | 144.69 | 3.69% | 256.04 | 7.20% | 499.87 | 11.91% |
| 7 | 湖北威德利化学试剂有限公司 | 传明酸、香胶甾酮 | 17.70 | 0.45% | 173.45 | 4.88% | 7.28 | 0.17% |
| 合计 | | | 3,167.52 | 80.81% | 3,163.04 | 88.92% | 3,769.20 | 89.80% |

注：受同一实际控制人控制的供应商已合并计算采购额，下同；主要代工供应商指公司各报告期内，采购额排名前五位的代工供应商。

报告期内，公司主要代工供应商的采购金额合计分别为**3,769.20万元**、**3,163.04万元**、**3,167.52万元**，占比分别为**89.80%**、**88.92%**及**80.81%**。2024年主要代工供应商采购额较2023年下降15.47%，主要系公司根据客户终端需求动态调整采购，同时进一步提升存货管理效率，对库存进行合理优化所致；2025年，主要代工供应商采购额合计较2024年相比较为稳定。

(2) 采购数量及单价及公允性

单位：吨、元/KG

| 序号 | 供应商名称 | 主要采购内容 | 采购数量 | | | 采购单价 | | |
|----|----------------|-----------------|--------|--------|--------|----------|----------|----------|
| | | | 2025年度 | 2024年度 | 2023年度 | 2025年度 | 2024年度 | 2023年度 |
| 1 | 兰州新伟荣化学科技有限公司 | 维生素C乙基醚 | 21.35 | 26.15 | 20.45 | 616.56 | 686.70 | 780.18 |
| 2 | 上海化鹏医药科技有限公司 | 维生素C四异棕榈酸酯 | 4.74 | 3.45 | 4.44 | 1,611.93 | 1,657.69 | 1,829.31 |
| 3 | 济南蓬勃生物技术有限公司 | 抗敏保湿剂 | 138.50 | 41.00 | 116.00 | 29.36 | 31.31 | 31.66 |
| 4 | 安徽顺利生物有限公司 | 传明酸 | 7.00 | 5.80 | 11.70 | 407.08 | 409.37 | 416.61 |
| 5 | 陕西秦乔农林生物科技有限公司 | 羟乙基尿素 | 155.05 | - | - | 15.03 | - | - |
| 6 | 绮玥（上海）生物科技有限公司 | 羟乙基尿素、4-甲氧基水杨酸钾 | 83.87 | 150.42 | 285.77 | 17.25 | 17.02 | 17.49 |
| 7 | 湖北威德利化学试剂有限公司 | 传明酸、香胶甾酮 | 0.50 | 4.90 | 0.18 | 353.98 | 353.98 | 415.93 |

采购数量方面，公司基于终端客户需求及期末库存水平动态调整采购规模，以使公司采购数量与当期实际经营需求相匹配。2025年，公司抗敏保湿剂产品销量上升，使得公司增加了原料产品的采购量；2025年，公司引入新供应商陕西秦乔农林生物科技有限公司，其产品质量较好且供货稳定，公司增加了对该供应商的采购份额，并相应缩减了向绮玥（上海）生物科技有限公司的采购规模。

采购价格方面，报告期内公司持续推进代工供应商结构优化，通过实施竞争性谈判及引入备选供应商等相关措施，驱使报告期内主要原料采购均价呈下降趋势。一方面，针对兰州新伟荣化学科技有限公司、上海化鹏医药科技有限公司、济南蓬勃生物技术有限公司等主要供应商，公司通过多轮议价谈判有效推动采购价格持续下降；另一方面，公司引进陕西秦乔农林生物科技有限公司、湖北威德利化学试剂有限公司等新供应商加强了良性竞争机制，促使供应品类采购单价有所降低。

报告期各期主要供应商采购价格公允性分析请参见本题“三、说明植物及其提取物原料、合成类原材料具体构成，对比各类原材料价格与市场公开价格、同种原材料向不同供应商采购价格、供应商向其他客户销售价格及波动趋势，说明

是否存在较大差异及原因，进一步说明各期合成类原料、植物及其提取物原料等原材料采购价格变动较大的原因及价格公允性。”

(3) 相关供应商的基本情况，合作背景及时间，发行人采购金额占其同类产品销售额的比例

| 序号 | 供应商名称 | 成立时间 | 注册资本 (万元) | 实缴资本 (万元) | 员工 人数 (人) | 参保 人数 (人) | 合作背景及时间 | 报告期内营 业规模 | 报告期内发 行人采购占 其同类产品 销售额比例 |
|----|----------------|-------|--------------|--------------|-----------------|-----------------|--|-----------------|----------------------------------|
| 1 | 兰州新伟荣化学科技有限公司 | 2019年 | 1,000.00 | 392.50 | 30 | 18 | 经同行介绍，产品经测试合格后，2021年开始正式合作。 | 2,300万元至3,700万元 | 43%-78% |
| 2 | 上海化鹏医药科技有限公司 | 2018年 | 200.00 | 122.00 | 5 | 4 | 供应商得知发行人存在材料需求，经介绍与发行人联系，产品经测试合格后，2020年开始正式合作。 | 1,280万元至1,800万元 | 55%-74% |
| 3 | 济南蓬勃生物技术有限公司 | 2013年 | 500.00 | 200.00 | 14 | 11 | 由供应商得知发行人相关需求后，主动与发行人联系，2018年与发行人正式展开合作。 | 5,800万元至7,800万元 | 1.4%-8.6% |
| 4 | 安徽顺利生物有限公司 | 2010年 | 1,100.00 | 1,100.00 | 31 | 2 | 供应商是科技型中小企业，经发行人检索相关信息后与供应商联系，2021年与发行人正式展开合作。 | 5,000万元至5,300万元 | 6%-12% |
| 5 | 陕西秦乔农林生物科技有限公司 | 2016年 | 3,000.00 | 3,000.00 | 45 | 12 | 供应商被授予陕西省林业产业龙头企业、商洛市植物提取物出口基地、商洛市工业企业工程技术研究中心，拥有7项专利权。2025年经其他同行介绍后与珈凯生物开展合作。 | 约12,000万元左右 | 约1%-2%左右 |
| 6 | 绮玥（上海）生物科技有限公司 | 2018年 | 50.00 | 50.00 | 13 | 1 | 供应商是高新技术企业，拥有8项发明专利，实 | 约700万-1400万左右 | 约20%-50%左右 |

| 序号 | 供应商名称 | 成立时间 | 注册资本 (万元) | 实缴资本 (万元) | 员工 人数 (人) | 参保 人数 (人) | 合作背景及时间 | 报告期内营 业规模 | 报告期内发 行人采购占 其同类产品 销售额比例 |
|----|---------------|-------|--------------|--------------|-----------------|-----------------|--|------------------|----------------------------------|
| | | | | | | | 际控制人具有相关技术背景及生产经验，产品质量较好，2019年与发行人正式展开合作。 | | |
| 7 | 湖北威德利化学试剂有限公司 | 2021年 | 300.00 | 300.00 | 30 | 18 | 经发行人检索相关信息后与供应商联系，并对提供样品进行测试合格后，2023年与发行人正式展开合作。 | 约5,400万元-6,800万元 | 约0.5%-2% |

(二) 说明与注册/实缴资本较小、参保人数较少的供应商合作的原因及合理性

1、公司注册/实缴资本较小、参保人数较少的供应商合作的原因

上述供应商中，山东众德新能源科技有限公司、杰熙通商（上海）贸易有限公司、上海为众塑料科技有限公司、上海化鹏医药科技有限公司、绮玥（上海）生物科技有限公司、安徽顺利生物有限公司存在注册资本/实收资本较小，参保人数较少的情况，公司与上述供应商合作的原因如下：

(1) 山东众德新能源科技有限公司（以下简称“山东众德”）

山东众德成立于2021年，是一家主要从事碳酸酯类、丁二醇及乙二醇等化工产品销售的贸易企业。该公司于2024年经推荐与发行人建立合作，该公司系山东海科新源材料科技股份有限公司的分销商。山东海科新源材料科技股份有限公司为创业板上市公司（股票代码：301292），注册资本2.23亿元，拥有员工1千余人，2024年营收规模为36.15亿元，主要产品是消费化学品。因此，公司与山东众德合作具有合理性。

(2) 杰熙通商（上海）贸易有限公司（以下简称“杰熙通商”）

杰熙通商成立于1998年，主营业务涵盖化妆品基础原料、油脂化学品、医药品、食品原料及环保功能化学品等。该公司为日本知名化学企业“大赛璐”、“日油”、“新日本理化”及“旭化成”品牌的一级代理商，主要向发行人供应

1,3-丁二醇产品。报告期内，杰熙通商的销售规模约为 7,000 至 8,000 万元，发行人与其交易具有合理性。

(3) 上海为众塑料科技有限公司（以下简称“为众塑料”）

为众塑料成立于 2020 年，主营业务为从事橡胶制品、塑料制品及五金制品批发的贸易企业。2025 年，该公司实现营业收入约 2,800 万元。其为发行人主要供应包装材料类塑料桶，为众塑料的供应商为上海龙程塑料制品有限公司。上海龙程塑料制品有限公司成立于 2010 年，注册资本 1,688 万元，现有员工 23 人，系国家高新技术企业及科技型中小企业。发行人与为众塑料建立合作，具有商业合理性。

(4) 上海化鹏医药科技有限公司（以下简称“上海化鹏”）

上海化鹏成立于 2018 年，实际控制人为孙光，曾入职于浙江普洛康裕制药有限公司研发部，浙江普洛康裕制药有限公司主营业务为药品生产，孙光具有相关研制化学制品的技术背景，孙光从该公司离职后成立了上海化鹏，经介绍后与珈凯生物于 2020 年逐步展开合作，公司向其采购维生素 C 衍生物，由于该公司提供的产品质量较为稳定，公司与该供应商持续进行合作。

(5) 绮玥（上海）生物科技有限公司（以下简称“绮玥生物”）

绮玥生物成立于 2018 年，是上海市高新技术企业，员工人数为 15 人。该公司实际控制人为高翔，其作为发明人拥有 8 项化妆品原料方面的专利权，具有相应的技术背景和生产经验。由于该公司能够保持较为稳定的产品质量、具有相对竞争力的产品价格以及较为及时的订单响应速度，公司遂与绮玥生物于 2019 年开展合作，具有合理性。

(6) 安徽顺利生物有限公司（以下简称“顺利生物”）

顺利生物成立于 2010 年，致力于美白类原料产品的研发、生产和销售，员工人数为 30 人。2022 年顺利生物入库科技型中小企业，拥有超过 400 吨的个人护理用品和医药原料药产品的产能，被列入固镇县化工行业安全发展规划（2021-2025 年）中，可见，其具有相应的生产能力，公司向其采购具有合理性。

2、供应商实缴资本或社保缴纳人数较少的原因及合理性

报告期内，公司部分供应商选择不公开实缴资本及参保人数信息。

因成本控制、员工社保缴纳意愿较低等因素的影响存在注册资本未缴足、参保人数较少的情况。供应商市场竞争充分，但规模整体偏小，生产能力突出的龙头企业较少，符合所处行业的生产经营特点。

上述供应商为民营非上市公司，对注册资本、实缴注册资本、参保人数等无明确要求。首先，根据旧《公司法》及相关规定，“注册资本”的登记管理为“认缴登记制”，对公司注册资本的实缴没有期限承诺限制，也没有认缴最低限制。部分供应商经营资金倾向于通过股东日常投入或利润留存等各种方式提供，经营规模与其实缴资本关联度较小，故尚未完成注册资本实缴。随着新《公司法》及《国务院关于实施〈中华人民共和国公司法〉注册资本登记管理制度的规定》等法律法规实施，要求2024年6月30日前登记设立的公司，有限责任公司剩余认缴出资期限自2027年7月1日起超过5年的，应当在2027年6月30日前将剩余认缴出资期限调整至5年内并记载于公司章程，股东应当在调整后的认缴出资期限内足额缴纳认缴的出资额。供应商的实缴资本规模与其经营发展规划相关，现阶段实缴注册资本可以维持正常生产经营。供应商股东从认缴资本层面承担股东责任及义务，实缴资本不完全到位并不影响股东自身的责任承担；其次，上述供应商整体规模相对偏小，具有对于人力成本控制以及员工社保缴纳意愿等多方面的原因。因此，供应商实缴资本或社保缴纳人数较少具有合理性。

（三）发行人采购规模是否与其经营规模匹配，是否专门或主要为发行人供应原材料或提供代工业务

公司供应商均具备与采购需求相匹配的经营规模，其产品销售内容覆盖公司所需原料品类。根据上表中发行人采购占其同类产品销售额比例可以看出公司交易规模与供应商经营规模具有匹配性。

公司不存在专门或主要服务于发行人的供应商。兰州新伟荣化学科技有限公司（以下简称“兰州新伟荣”）及上海化鹏报告期内采购占比有所提升，主要系受自身市场竞争加剧影响，整体销售额有所减少，使得发行人采购金额在其自身经营规模中的占比有所提升。公司持续通过多源化采购策略开拓新供应商，供应

体系不存在重大依赖风险。

二、说明采购的修护产品原料、祛斑美白产品原料、保湿产品原料等植物提取物原料与销售的化妆品功效原料产品的差异，向兰州新伟荣化学科技有限公司采购规模较高的原因，向其采购的祛斑美白产品原料是否存在其他可代替的供应商，对其原材料是否存在依赖，降低供应商依赖风险及保障原材料稳定的措施及有效性。说明向绮玥（上海）生物科技有限公司、安徽顺利生物有限公司采购金额下降，宝鸡市辰光生物科技有限公司采购金额上升的原因，说明发行人与主要供应商的合作情况及合作的稳定性。

（一）说明采购的修护产品原料、祛斑美白产品原料、保湿产品原料等植物提取物原料与销售的化妆品功效原料产品的差异

报告期内，公司材料采购主要分为原料采购和代工产品，具体包括：

单位：万元

| 类型 | 2025 年度 | | 2024 年度 | | 2023 年度 | |
|------|----------|---------|----------|---------|----------|---------|
| | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 |
| 原料采购 | 2,992.85 | 43.30% | 2,627.21 | 42.48% | 2,378.60 | 36.17% |
| 代工产品 | 3,919.71 | 56.70% | 3,557.55 | 57.52% | 4,196.66 | 63.83% |
| 合计 | 6,912.55 | 100.00% | 6,184.76 | 100.00% | 6,575.26 | 100.00% |

1、原料采购

原料采购主要包括了修护产品原料、祛斑美白产品原料、保湿产品原料等植物提取物原料，该等原料系产业链上游的初级生产材料，需经公司完整生产流程加工后，方可转化为高活性、标准化且完成合规备案的化妆品功效原料产品。该产品主要的生产工艺包括：溶剂提取、除杂、脱色、脱味、配制、除菌、精滤、质检及包装。通过这些步骤，初级生产材料得以转化为具有高活性、标准化且完成合规备案的化妆品功效原料产品。

以绿色天然原料产品为例，具体生产步骤如下：

| 工艺路线 | 生产工艺 | 生产过程描述 |
|------|------|--|
| | 溶剂提取 | 利用适宜的溶剂直接或在复合酶、超声、梯度变温、仿生技术等辅助下溶解或转移植物中的有效成分 |
| 水溶路线 | 除杂 | 通过微滤、离心去除不溶性固体颗粒，利用分子凝聚、双相梯度萃取、复合固相萃取、排阻色谱等分离纯化技 |

| 工艺路线 | 生产工艺 | 生产过程描述 |
|------|--------|--|
| | | 术去除果胶、蛋白、单宁等杂质，定向富集目标成分 |
| | 脱色 | 采用改性活性炭或分子印迹技术特异性吸附色素分子，脱除颜色的同时，几乎不影响活性成分的含量 |
| | 脱味 | 使用多孔材料或吸附色谱法去除原料携带的不良气味 |
| | 配制 | 将初步净化后的提取液与功能性辅料按配方混合，调整溶液的理化性质 |
| | 除菌 | 采用微孔滤膜除菌或瞬时高温杀菌等手段，确保微生物指标符合法定标准 |
| | 精滤 | 进行精细过滤，提升产品透明度，去除细微颗粒，保障溶液澄清晰度及储存稳定性 |
| | 综合质量检验 | A、理化指标检验：包括外观、色泽、气味、比重/密度、pH值、溶解度、折光率、澄清晰度/透光率、固含量/水分、灰分、粘度等； B、微生物指标检验：涵盖总细菌数、霉菌和酵母菌总数、耐热大肠菌群/大肠杆菌、金黄色葡萄球菌、铜绿假单胞菌及防腐效力等法定项目。 |
| | 包装 | 依据产品形态选用合规包装材料及规格，确保包装密封性。包装标示清晰准确，符合国家相关法规要求。 |

公司通过上述标准化的精深加工流程，实现了原料到成品的显著提升，本质差异体现在以下三个方面：

一方面，公司采购的部分植物提取物原料属于植物初步提取产品，其中包含了大量非活性的成分（杂质），而且可能存在气味重、颜色深、稳定性及溶解性较弱等问题，直接影响其在化妆品中的应用性能，故无法被下游化妆品厂商作为原料直接使用。此类原料需要公司通过分离提纯技术富集活性成分，并经过除杂、脱色、脱味、配制、除菌、精滤等工艺，提升产品品质，方可达到化妆品厂商对功效原料的要求；例如公司产品“橄榄叶提取液”，因采购的橄榄叶提取物中杂质较多，颜色深、气味偏重，稳定性较弱，在终端化妆品产品领域的应用性较差。公司通过双相梯度萃取技术从油橄榄叶提取物中富集橄榄苦苷，有效提升橄榄苦苷的纯度；通过分子凝絮工艺去除提取物中的多酚和色素，解决了不稳定性、颜色深、气味偏重等方面的问题，为下游客户提供了具有良好应用性和舒缓功效的植物提取原料产品；

另一方面，部分采购的植物提取物原料虽实现了少数单一成分的富集（如总黄酮或多酚等），但难以满足市场对多靶点协同作用的需求；此外，其理化性质（如气味、颜色、溶解性及稳定性）仍需进一步改良。为此，公司采用复配策略，将不同来源的活性成分进行科学配伍，并通过除杂、脱色、脱味、配制、除菌、

精滤等工艺进一步优化理化性质，例如舒缓类功效原料产品“植物舒敏剂”通过苦参根提取物、胀果甘草根提取物及黄芩根提取物的复合配方，并结合纯化工艺，协同实现减少细胞损伤、抑制炎症因子及修复皮肤屏障等多重功效；

此外，公司采购的植物提取物原料普遍缺乏针对化妆品应用的系统性功效验证、安全性评估及应用性研究数据。依托较强的研发实力与专业设备，公司对功效成分开展全链条研究，涵盖活性成分筛选、作用机制解析、安全性评价及功效验证，显著提升产品的有效性、稳定性与安全性。同时，公司向客户提供符合化妆品备案要求的功效评价报告及安全性档案，赋能下游客户产品研发与合规生产，构建从原料端到产品端的完整产业链闭环。

2、代工产品

公司代工产品范围聚焦于修护、祛斑美白、保湿等特定功效的半成品原料，该业务模式运行情况主要包括：（1）协议签署：与具备资质的代工供应商签订相关协议，明确定义产品技术标准（含理化/微生物指标）、生产流程节点控制要求及商业结算条款；（2）供应商严格遵循协议约定标准执行生产，如遇需支持的情形，公司技术人员提供定向指导，确保符合发行人要求；（3）代工产品生产完成后，供应商需将货物运抵发行人仓库，由发行人质量控制部门依据企业标准对产品质量、安全性及包装合规性进行验收。

公司与代工供应商的合作模式请参见本题“五、说明公司与代工供应商的合作模式，是否由公司提供原材料，公司在代工业务环节发挥的作用，产品是否直接由代工厂直接发往客户，公司是否为主要责任人，会计处理方式及依据。说明发行人对代工厂选取标准，对其生产化学合成等产品的质量管理体系及执行情况，关于产品质量责任分摊的具体安排，是否存在纠纷或潜在纠纷，代工厂商是否与发行人存在竞争关系，发行人是否存在被替代风险。”

（二）向兰州新伟荣化学科技有限公司采购规模较高的原因，向其采购的祛斑美白产品原料是否存在其他可代替的供应商，对其原材料是否存在依赖，降低供应商依赖风险及保障原材料稳定的措施及有效性。

1、兰州新伟荣基本情况

（1）基本情况

| | |
|----------|---|
| 公司名称 | 兰州新伟荣化学科技有限公司 |
| 统一社会信用代码 | 91620100MA74A5C59Q |
| 注册资本 | 1,000 万元人民币 |
| 法定代表人 | 毛明宾 |
| 经营范围 | 化工产品（不含危险化学品）的研发、生产及销售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动） |
| 公司网址 | www.hzrsw.com |

（2）股权结构

单位：万元

| 序号 | 股东名称 | 注册资本 | 持股比例 |
|----|------------|-----------------|----------------|
| 1 | 上海克琴科技有限公司 | 700.00 | 70.00% |
| 2 | 毛明宾 | 300.00 | 30.00% |
| 合计 | | 1,000.00 | 100.00% |

2、交易背景及采购规模较高的原因

兰州新伟荣专注于医药原料、化妆品原料的研发、生产与销售。公司配备生产车间、中试车间及研发中心，严格遵循 CP、USP、EP、JP 等药典标准进行生产，产品主要涵盖化妆品及药物原料领域。兰州新伟荣具备规模化生产能力，其化工新材料产业园专用厂房，可实现年产 50 吨化妆品原料的产能。2024 年 6 月，兰州新伟荣化学科技有限公司的参股股东上海克琴科技有限公司增加了持股比例变为控股股东，上海克琴科技有限公司系国家级高新技术企业、科技型中小企业及专精特新中小企业，拥有 **46 项** 专利权，具有一定的技术实力。因此，发行人选择兰州新伟荣作为供应商具有合理性。

公司自 2021 年开始，经同行推荐，逐步向其采购维生素 C 乙基醚原料，由于其供货及时，品质具有保障，而且基于多年的合作和规模化的采购，公司具有一定的议价能力，有助于成本控制，因此公司持续向其采购相关原料。

3、公司存在其他可代替的供应商，对原材料不存在依赖，降低供应商依赖风险及保障原材料稳定的措施

尽管公司与兰州新伟荣存在长期业务合作，但该合作不构成重大依赖关系。维生素 C 乙基醚是成熟的化学合成类产品，目前市场上仍存在其他具有一定规

模的生产维生素 C 乙基醚的厂商，公司在经过取样、测试、验厂等一定周期的流程及供应商考核机制后，可以进行供应商的切换，不会对公司的采购造成障碍。截至本问询函回复出具之日，公司与其他新供应商接触情况如下：

| 序号 | 新供应商名称 | 主要生产产品 | 注册资本 | 网址 | 发行人与该供应商接触阶段 |
|----|--------------|-------------------------------------|--------------|---|--------------|
| 1 | 大连永达苏利药业有限公司 | 化学原料药和中间体生产 | 34,300 万元人民币 | https://www.yongda-suli.com/ | 供应商工艺验证阶段 |
| 2 | 上海比莱化工科技有限公司 | 维生素 C 乙基醚、凝血酸、羟乙基哌嗪乙烷磺酸、二裂酵母发酵产物等 | 1,000 万元人民币 | http://www.bisorcare.com/ | 前期取样分析阶段 |
| 3 | 山东巨安化学有限公司 | 维生素 C 乙基醚、对羟基联苯、抗氧化剂、防老剂、阻聚剂等各类化学助剂 | 2,000 万元人民币 | www.sdjahx.com | 前期取样分析阶段 |
| 4 | 济南永扬药业有限公司 | 维生素 C 乙基醚、二裂酵母发酵产物、医药中间体等 | 200 万元人民币 | https://www.yongyangpharm.com/ | 前期取样分析阶段 |

公司新供应商开发遵循三阶段准入管控流程：采购部门基于公开信息及行业渠道获取潜在供应商线索后，由制造中心对供应商提供样品进行适用性初筛，确认基本匹配需求的启动书面评估程序，要求供应商提交法定资质证明及技术佐证文件；样品经制造中心质量部与技术创新中心产品开发部双负责人验证合格后授予临时供货资格，在完成审批后允许其小批量供货；供货方需通过连续三批产品的零质量事故验证缓冲期，方可由采购部发起联合制造中心质量部、技术创新中心执行正式供应商评估，对于重要供应商进行现场评审，审批后纳入合格供应商名录实现系统化管理。

基于成熟产品的市场化供应格局及公司完备的供应商切换机制，维生素 C 乙基醚采购渠道具备可替代性。公司已与大连永达苏利药业有限公司达成初步合作协议，目前正处于产品工艺验证阶段，若代工供应商提供的各批次产品均能达标，则可顺利开展合作。同时，公司持续拓展合格供应商储备，积极开发其他潜在供应商，并已建立了多元化的合格供应商体系。因此，公司对兰州新伟荣不存在重大依赖，能够确保原材料供应链的安全稳定，以降低供应风险。

(三) 说明向绮玥(上海)生物科技有限公司、安徽顺利生物有限公司采购金额下降, 宝鸡市辰光生物科技有限公司采购金额上升的原因, 说明发行人与主要供应商的合作情况及合作的稳定性。

1、公司向绮玥生物采购额下降的原因

报告期内, 公司对绮玥生物采购产品主要为羟乙基尿素, 采购额呈合理下降趋势, 该变动系市场化因素叠加主动供应链优化的结果: 一方面, 在需求端, 受境外客户下游护肤品功效原料订单周期性调整影响, 终端客户对珈凯生物供应的羟乙基尿素功效原料产品采购量有所缩减, 传导至公司原料采购需求同步收窄; 另一方面, 为优化公司供应商集中度, 公司完成对启东益祥节能科技有限公司、上海荟瑶实业有限公司、陕西秦乔农林生物科技有限公司、福建佳晟德新材料有限公司等新供应商前期取样分析、小批量验证等程序后, 该类供应商成为公司合格供应商, 2024 年及 2025 年替代原料采购达 58.90 吨及 305.25 吨(2024 年及 2025 年占同类原料比重分别升至 28.20%、78.87%), 公司向绮玥生物采购份额被稀释, 切换过程未对产品质量及交付时效产生影响。

2、公司向安徽顺利采购金额下降的原因

报告期内, 公司对安徽顺利采购产品为传明酸, 2024 年采购额下降主要系供应商结构优化所致。2023 年下半年, 公司基于供应链多元化策略引入湖北威德利化学试剂有限公司(以下简称“湖北威德利”)作为新供应商, 有效保障原料供应安全与成本竞争力, 2024 年公司向湖北威德利购买的传明酸有所提升。2025 年公司采购额较 2024 年度有所上升, 主要原因为安徽顺利较湖北威德利交期更为稳定, 公司相应扩大了其采购规模。

3、宝鸡市辰光生物科技有限公司采购金额上升的原因(以下简称“辰光生物”)

2024 年度, 公司对辰光生物采购额增长, 主要原因为: 公司在既有合作基础上进行了采购品类的拓展延伸。报告期初, 公司已向辰光生物采购粉防己提取物等原料, 基于前期采购中积累的质量稳定性及供应商响应时效优势, 公司与辰光生物进一步深化合作, 提升了七叶树提取原料采购规模, 同时对应降低其他供应商同品类采购量。2025 年度, 公司对辰光生物采购额与 2024 年相比较为稳定。

4、说明发行人与主要供应商的合作情况及合作的稳定性

报告期内，发行人与主要供应商合作情况、采购额及合作稳定性如下：

单位：万元

| 供应商类型 | 供应商名称 | 开始合作时间 | 2025年度采购额 | 2024年度采购额 | 2023年度采购额 | 合作稳定性 |
|---------|----------------|--------|-----------|-----------|-----------|------------------------|
| 主要原料供应商 | 桂林莱茵生物科技股份有限公司 | 2014年 | 767.12 | 907.19 | 724.78 | 自合作后未发生中断，合作稳定 |
| | 宝鸡市辰光生物科技有限公司 | 2020年 | 254.54 | 276.82 | 206.60 | 自合作后未发生中断，合作稳定 |
| | 宝鸡市方晟生物开发有限公司 | 2008年 | 160.16 | 80.66 | 92.64 | 自合作后未发生中断，合作稳定 |
| | 杰熙通商（上海）贸易有限公司 | 2021年 | 120.50 | 61.06 | 118.94 | 自合作后未发生中断，合作稳定 |
| | 西安瀚宇树脂科技有限公司 | 2018年 | 98.30 | 44.07 | 31.97 | 自合作后未发生中断，合作稳定 |
| | 甘肃泛植制药有限公司 | 2017年 | 74.99 | 75.31 | 69.01 | 自合作后未发生中断，合作稳定 |
| | 山东众德新能源科技有限公司 | 2024年 | 7.30 | 107.52 | - | 报告期内新开发供应商，未来预计将持续合作 |
| | 陕西汉轩植物技术有限公司 | 2022年 | 2.52 | 0.57 | 48.23 | 作为备选供应商预计仍将保持合作 |
| | 上海为众塑料科技有限公司 | 2021年 | - | 35.06 | 70.29 | 作为备选供应商 |
| 代工供应商 | 兰州新伟荣化学科技有限公司 | 2021年 | 1,316.35 | 1,795.86 | 1,595.15 | 自合作后未发生中断，合作稳定 |
| | 上海化鹏医药科技有限公司 | 2020年 | 764.05 | 571.90 | 812.21 | 自合作后未发生中断，合作稳定 |
| | 济南蓬勃生物技术有限公司 | 2018年 | 406.68 | 128.36 | 367.26 | 自合作后未发生中断，合作稳定 |
| | 安徽顺利生物有限公司 | 2021年 | 284.96 | 237.43 | 487.43 | 自合作后未发生中断，合作稳定 |
| | 陕西秦乔农林生物科技有限公司 | 2025年 | 233.09 | - | - | 报告期内新开发供应商，未来预计将持续合作 |
| | 绮玥（上海）生物科技有限公司 | 2019年 | 144.69 | 256.04 | 499.87 | 自合作后未发生中断，合作稳定 |
| | 湖北威德利化学试剂有限公司 | 2023年 | 17.70 | 173.45 | 7.28 | 报告期内新开发的新供应商，未来预计将持续合作 |

三、说明植物及其提取物原料、合成类原材料具体构成，对比各类原材料价格与市场公开价格、同种原材料向不同供应商采购价格、供应商向其他客户销售价格及波动趋势，说明是否存在较大差异及原因，进一步说明各期合成类原料、植物及其提取物原料等原材料采购价格变动较大的原因及价格公允性。

(一) 植物及其提取物原料

1、植物及其提取物原料具体构成

报告期内，公司植物及其提取物原料具体构成情况如下：

单位：吨、万元、%

| 材料构成 | 功效 | 主要材料名称 | 2025 年度 | | | 2024 年度 | | | 2023 年度 | | |
|-------|----|-------------------|---------|--------|----------|---------|----------|----------|---------|--------|----------|
| | | | 数量 | 金额 | 占比 | 数量 | 金额 | 占比 | 数量 | 金额 | 占比 |
| 植物 | 控油 | 百脉根籽 | 2.78 | 23.63 | 1.49 | 1.33 | 11.31 | 0.75 | 1.05 | 8.93 | 0.70 |
| | 抗皱 | 桃胶、人参等 | 0.45 | 7.30 | 0.46 | 0.58 | 9.78 | 0.65 | 0.35 | 6.25 | 0.49 |
| | 保湿 | 刺山柑果、松露等 | 9.64 | 33.00 | 2.08 | 2.60 | 9.33 | 0.62 | 2.43 | 9.95 | 0.79 |
| | 舒缓 | 个青皮、杭白菊等 | 8.16 | 12.41 | 0.78 | 2.88 | 5.69 | 0.38 | 4.57 | 11.36 | 0.90 |
| | 其他 | 干姜片、山茶籽油、辣木籽、雪莲花等 | 5.12 | 24.17 | 1.52 | 1.22 | 7.07 | 0.47 | 0.21 | 2.02 | 0.16 |
| | 小计 | | | 26.15 | 100.51 | 6.32 | 8.61 | 43.17 | 2.85 | 8.62 | 38.50 |
| 植物提取物 | 修护 | 积雪草提取物、七叶树提取原料等 | 1.61 | 958.23 | 60.29 | 1.75 | 1,029.84 | 68.05 | 1.28 | 788.77 | 62.27 |
| | 舒缓 | 胀果甘草根提取物、粉防己提取物等 | 2.35 | 340.57 | 21.43 | 1.81 | 325.23 | 21.49 | 1.75 | 332.14 | 26.22 |
| | 保湿 | 石斛多糖、芦荟提取物 | 10.44 | 87.11 | 5.48 | 15.53 | 102.07 | 6.74 | 15.87 | 81.44 | 6.43 |
| | 其他 | 倒捻子果皮提取物、玫瑰花水等 | 0.86 | 102.93 | 6.48 | 2.10 | 13.04 | 0.86 | 1.15 | 25.87 | 2.04 |
| | 小计 | | | 15.26 | 1,488.85 | 93.68 | 21.18 | 1,470.18 | 97.15 | 20.06 | 1,228.21 |

| 材料构成 | 功效 | 主要材料名称 | 2025 年度 | | | 2024 年度 | | | 2023 年度 | | |
|------|----|--------|---------|----------|--------|---------|----------|--------|---------|----------|--------|
| | | | 数量 | 金额 | 占比 | 数量 | 金额 | 占比 | 数量 | 金额 | 占比 |
| 合计 | | | 41.41 | 1,589.36 | 100.00 | 29.79 | 1,513.35 | 100.00 | 28.67 | 1,266.72 | 100.00 |

2、各类原材料价格与市场公开价格、同种原材料向不同供应商采购价格、供应商向其他客户销售价格及波动趋势

(1) 各类原材料价格与市场公开价格、同种原材料向不同供应商采购价格
报告期内，各类原材料价格与市场公开价格、同种原材料向不同供应商采购价格如下：

单位：元/KG

| 材料构成 | 功效 | 主要材料名称 | 市场公开价格 | 供应商名称 | 2025 年采购价格 | 2024 年采购价格 | 2023 年采购价格 |
|-------|----|----------|--------|----------------|------------|---------------|------------|
| 植物 | 控油 | 百脉根籽 | 无 | 沭阳学浩苗木场 | 85.00 | 85.00 | 85.00 |
| | 抗皱 | 桃胶 | 无 | 云南藏地珍品商贸有限公司 | 216.30 | 206.08 | 210.00 |
| | | | | 上海锡昱生物科技有限公司 | - | - | 97.05 |
| | | 人参 | 无 | 上海众致城科技有限公司 | - | 102.90 | 93.45 |
| | | | | 上海贝鑫科科技发展有限公司 | 107.47 | 102.34 | - |
| | 保湿 | 刺山柑果 | 无 | 高昌区方志刚干果批发店 | 32.61 | 31.79 | 33.99 |
| | 舒缓 | 个青皮 | 无 | 浙江敬安堂药业有限公司 | 14.68 | 14.68 | 14.68 |
| 植物提取物 | 修护 | 积雪草提取物 | 无 | 桂林莱茵生物科技股份有限公司 | 5,239.80 | 5,335.76 | 5,752.21 |
| | | | | 广西昌洲天然药业有限公司 | 6,194.69 | - | - |
| | | 七叶树提取原料 | 无 | 宝鸡市辰光生物科技有限公司 | 30,973.45 | 35,847.19 | 36,010.44 |
| | 舒缓 | 胀果甘草根提取物 | 无 | 甘肃泛植制药有限公司 | 637.17 | 654.87 | 657.04 |
| | | | | 粉防己提取物 | 无 | 宝鸡市辰光生物科技有限公司 | 23,008.84 |
| | | | | | | 陕西汉轩植物技术有限公司 | - |
| | 保湿 | 石斛多糖 | 无 | 湖州凯润生物科技有限公司 | 179.61 | 179.61 | 178.93 |
| | | | | 芦荟提取物 | 无 | 湖州凯润生物科技有限公司 | 29.04 |

2025 年，因供应商宝鸡市辰光生物科技有限公司由小规模纳税人转为一般纳税人，公司自其采购货物可取得增值税专用发票，进项税额可依法抵扣，相

应降低了原材料采购成本单价，因此公司向其采购的七叶树提取原料、粉防己提取物不含税采购单价较 2024 年有所下降。

2025 年，因桂林莱茵生物科技股份有限公司交期临时性未达预期，公司向广西昌洲天然药业有限公司进行采购，由于公司向其采购规模相对较小，因此采购价格较高。

(2) 供应商向其他客户销售价格及波动趋势

为评估产品定价公允性，发行人通过供应商访谈等方式进行核查。根据与供应商的访谈问卷，供应商向其他客户销售同类产品的价格水平与发行人采购价格相比，不存在重大差异。

3、植物及其提取物原料采购价格变动较大的原因及价格公允性

(1) 植物原料

报告期内，植物金额分别为 38.50 万元、43.17 万元及 **100.51 万元**，占植物及其提取物原料比例分别为 3.04%、2.85%及 **6.32%**。公司植物类原料以控油、抗皱、保湿等功效类别为主，主要包括刺山柑果、百脉根籽、个青皮、干姜片、**山茶籽油**、桃胶、人参、辛夷等品种，不同品类间采购价格变动分析如下：

单位：万元、元/KG

| 序号 | 项目 | 2025 年度 | | | 2024 年度 | | | 2023 年度 | | |
|----|------|---------|--------|--------|---------|--------|--------|---------|--------|--------|
| | | 金额 | 占植物原料比 | 单价 | 金额 | 占植物原料比 | 单价 | 金额 | 占植物原料比 | 单价 |
| 1 | 刺山柑果 | 31.01 | 30.85% | 32.61 | 7.92 | 18.35% | 31.79 | 7.76 | 20.16% | 33.99 |
| 2 | 百脉根籽 | 23.63 | 23.51% | 85.00 | 11.31 | 26.20% | 85.00 | 8.93 | 23.19% | 85.00 |
| 3 | 个青皮 | 11.86 | 11.80% | 14.68 | 3.67 | 8.50% | 14.68 | 5.17 | 13.43% | 14.68 |
| 4 | 干姜片 | 9.70 | 9.65% | 65.98 | 1.97 | 4.56% | 85.86 | 0.81 | 2.10% | 77.23 |
| 5 | 山茶籽油 | 7.08 | 7.04% | 88.50 | 1.77 | 4.10% | 88.50 | - | - | - |
| 6 | 桃胶 | 4.97 | 4.95% | 216.30 | 7.63 | 17.67% | 206.08 | 5.25 | 13.64% | 210.00 |
| 7 | 人参 | 2.33 | 2.31% | 108.20 | 2.15 | 4.98% | 102.60 | 1.00 | 2.60% | 96.53 |
| 8 | 辛夷 | - | - | - | - | - | - | 3.00 | 7.79% | 60.00 |
| | 合计 | 90.58 | 90.12% | - | 36.42 | 84.36% | - | 31.92 | 82.91% | - |

由上表可以看出，报告期内，公司不同品类植物类原料整体采购单价变化不大。

(2) 植物提取物

报告期内，植物提取物金额分别为 1,228.21 万元、1,470.18 万元及 **1,488.85 万元**，占植物和植物提取物原料总比例分别为 96.96%、97.15%及 **93.68%**。公司植物提取物类原料以修护、舒缓、保湿等功效类别为主，主要包括积雪草提取物、七叶树提取物、胀果甘草根提取物、苦参碱提取物、石斛多糖、褐藻提取物、芦荟提取物、苦参根提取物等品种，不同品类间采购价格变动分析如下：

单位：万元、元/KG、%

| 序号 | 项目 | 2025 年度 | | | 2024 年度 | | | 2023 年度 | | |
|----|----------|----------|----------|-----------|----------|----------|-----------|---------|----------|-----------|
| | | 金额 | 占植物提取物比例 | 单价 | 金额 | 占植物提取物比例 | 单价 | 金额 | 占植物提取物比例 | 单价 |
| 1 | 积雪草提取物 | 785.72 | 52.77 | 5,277.52 | 907.08 | 61.70 | 5,335.76 | 724.78 | 59.01 | 5,752.21 |
| 2 | 七叶树提取物 | 125.23 | 8.41 | 30,973.45 | 107.54 | 7.31 | 35,847.19 | 61.22 | 4.98 | 36,010.44 |
| 3 | 苦参碱提取物 | 38.05 | 2.56 | 1,902.65 | 57.08 | 3.88 | 1,896.33 | 50.42 | 4.11 | 1,902.65 |
| 4 | 胀果甘草根提取物 | 72.83 | 4.89 | 637.17 | 75.31 | 5.12 | 654.87 | 67.02 | 5.46 | 657.04 |
| 5 | 石斛多糖 | 50.29 | 3.38 | 179.61 | 54.06 | 3.68 | 179.61 | 22.37 | 1.82 | 178.93 |
| 6 | 芦荟提取物 | 17.45 | 1.17 | 29.04 | 31.43 | 2.14 | 29.13 | 33.07 | 2.69 | 29.11 |
| 7 | 褐藻提取物 | 10.61 | 0.71 | 77.98 | 10.19 | 0.69 | 70.80 | 22.09 | 1.80 | 70.80 |
| 8 | 苦参根提取物 | 39.57 | 2.66 | 2,997.97 | - | - | - | - | - | - |
| | 合计 | 1,139.76 | 76.55 | - | 1,242.70 | 84.53 | - | 980.96 | 79.87 | - |

报告期内，公司积雪草提取物、胀果甘草根提取物等核心原材料采购价格呈下降趋势，主要原因为：公司通过竞争性谈判，推动部分核心原料采购单价下降，进一步优化了采购成本；**2025 年**，七叶树提取物采购单价较 **2024 年**有所下降，主要原因为：供应商宝鸡市辰光生物科技有限公司由小规模纳税人转为一般纳税人，公司自其采购货物可取得增值税专用发票，进项税额可依法抵扣，相应降低了原材料采购成本单价。

因此，报告期内植物及其提取物原料采购价格的波动具有合理性。

（二）合成类原材料

1、合成类原材料具体构成

单位：万元

| 主要构成 | 功效 | 2025 年度 | | 2024 年度 | | 2023 年度 | |
|--------------|----|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| | | 金额 | 占合成类原料比例 | 金额 | 占合成类原料比例 | 金额 | 占合成类原料比例 |
| 维生素 C 乙基醚 | 美白 | 1,316.35 | 31.53% | 1,795.86 | 47.44% | 1,595.15 | 35.84% |
| 维生素 C 四异棕榈酸酯 | 美白 | 902.73 | 21.63% | 586.95 | 15.50% | 813.10 | 18.27% |
| 羟乙基尿素 | 保湿 | 584.11 | 13.99% | 319.24 | 8.43% | 480.54 | 10.80% |
| 抗敏保湿剂 | 保湿 | 565.97 | 13.56% | 192.98 | 5.10% | 493.46 | 11.09% |
| 传明酸 | 美白 | 302.65 | 7.25% | 410.88 | 10.85% | 520.71 | 11.70% |
| 其他合成类原料 | 其他 | 502.48 | 12.04% | 479.66 | 12.67% | 548.22 | 12.32% |
| 合计 | | 4,174.29 | 100.00% | 3,785.58 | 100.00% | 4,451.17 | 100.00% |

2、各类原材料价格与市场公开价格、同种原材料向不同供应商采购价格、供应商向其他客户销售价格及波动趋势及差异情况

（1）各类原材料价格与市场公开价格、同种原材料向不同供应商采购价格

报告期内，各类原材料价格与市场公开价格、同种原材料向不同供应商采购价格如下：

单位：元/KG

| 序号 | 原材料名称 | 功效 | 市场公开价格 | 供应商名称 | 2025 年采购价格 | 2024 年采购价格 | 2023 年采购价格 |
|----|--------------|----|--------|----------------|------------|------------|------------|
| 1 | 维生素 C 乙基醚 | 美白 | 无 | 兰州新伟荣化学科技有限公司 | 616.56 | 686.70 | 780.18 |
| 2 | 维生素 C 四异棕榈酸酯 | 美白 | 无 | 上海化鹏医药科技有限公司 | 1,611.93 | 1,657.69 | 1,829.31 |
| | | | | 顺合（巨野）新材料有限公司 | 1,504.42 | 1,504.42 | - |
| | | | | 安徽泮润贸易有限责任公司 | 1,415.93 | - | - |
| | | | | 合肥诺信生物技术有限公司 | 1,415.93 | - | - |
| | | | | 钧之皓新材料（上海）有限公司 | - | - | 1,769.91 |
| 3 | 羟乙基尿素 | 保湿 | 无 | 绮玥（上海）生物科技有限公司 | 14.77 | 15.09 | 16.52 |

| 序号 | 原材料名称 | 功效 | 市场公开价格 | 供应商名称 | 2025 年采购价格 | 2024 年采购价格 | 2023 年采购价格 |
|----|-------|----|--------|----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| | | | | 启东益祥节能科技有限公司 | 15.49 | 15.37 | - |
| | | | | 上海荟瑶实业有限公司 | 15.83 | 15.93 | 15.93 |
| | | | | 陕西秦乔农林生物科技有限公司 | 15.03 | - | - |
| | | | | 福建佳晟德新材料有限公司 | 15.03 | - | - |
| | | | | 湖州佳美生物化学制品有限公司 | 14.99 | - | - |
| 5 | 抗敏保湿剂 | 保湿 | 无 | 济南蓬勃生物技术有限公司（晶体及非晶体） | 晶体：35.38 非晶体：29.25 | 晶体：35.40 非晶体：29.99 | 晶体：35.78 非晶体：31.09 |
| | | | | 衢州市宏建化工有限公司（非晶体） | 29.64 | 29.60 | 29.65 |
| 4 | 传明酸 | 美白 | 无 | 安徽顺利生物有限公司 | 407.08 | 409.37 | 416.61 |
| | | | | 湖北威德利化学试剂有限公司 | 353.98 | 353.98 | 415.93 |
| | | | | 菏泽博宣生物科技有限公司 | - | - | 415.93 |
| 5 | 抗敏保湿剂 | 保湿 | 无 | 济南蓬勃生物技术有限公司（晶体及非晶体） | 晶体：35.38 非晶体：29.25 | 晶体：35.40 非晶体：29.99 | 晶体 35.78 非晶体：31.09 |
| | | | | 衢州市宏建化工有限公司（非晶体） | 29.64 | 29.60 | 29.65 |
| | | | | 江西臻颢生物科技有限公司（非晶体） | 28.32 | 28.32 | 28.32 |

报告期内，发行人向上海化鹏采购维生素 C 四异棕榈酸酯价格略高于其余供应商，主要系上海化鹏产品在颜色、气味等方面优于其他供应商；发行人向顺利生物采购传明酸价格略高于其余供应商，主要系顺利生物交期更为稳定，其余产品发行人对不同供应商采购价格偏差皆较小。发行人采购价格具有公允性。

（2）供应商向其他客户销售价格及波动趋势

为评估产品定价公允性，发行人通过供应商访谈等方式进行核查。根据与供应商的访谈问卷，供应商向其他客户销售同类产品的价格水平与发行人采购价格相比，不存在重大差异。

3、各期合成类原料采购价格变动较大的原因及价格公允性

报告期各期，合成类原料采购金额、占比及采购单价如下：

单位：万元、元/KG

| 序号 | 项目 | 2025 年度 | | | 2024 年度 | | | 2023 年度 | | |
|----|--------------|----------|---------|----------|----------|---------|----------|----------|---------|----------|
| | | 金额 | 占合成类原料比 | 单价 | 金额 | 占合成类原料比 | 单价 | 金额 | 占合成类原料比 | 单价 |
| 1 | 维生素 C 乙基醚 | 1,316.35 | 31.53% | 616.56 | 1,795.86 | 47.44% | 686.70 | 1,595.15 | 35.84% | 780.18 |
| 2 | 维生素 C 四异棕榈酸酯 | 902.73 | 21.63% | 1,580.96 | 586.95 | 15.50% | 1,653.37 | 813.10 | 18.27% | 1,829.24 |
| 3 | 羟乙基尿素 | 584.11 | 13.99% | 15.02 | 319.24 | 8.43% | 15.28 | 480.54 | 10.80% | 16.54 |
| 4 | 抗敏保湿剂 | 565.97 | 13.56% | 29.40 | 192.98 | 5.10% | 30.63 | 493.46 | 11.09% | 30.84 |
| 5 | 传明酸 | 302.65 | 7.25% | 403.54 | 410.88 | 10.85% | 384.00 | 520.71 | 11.70% | 416.57 |
| | 合计 | 3,671.81 | 87.96% | - | 3,305.91 | 87.32% | - | 3,902.96 | 87.70% | - |

报告期内，公司合成类原料采购价格公允合理：一方面，价格波动主要源于引入新供应商的良性竞争机制、竞争性谈判等主动供应链优化策略，主要原料的采购价格整体处于下降趋势；另一方面，公司同类产品向不同供应商采购价格差异相对较小，采购价格具有公允性。**2025 年，公司采购传明酸的采购单价较 2024 年有所上升，主要因公司为保障供应链稳定，扩大了与交期更稳定的供应商安徽顺利的合作规模，其采购价格相对较高。**

四、说明发行人与上述供应商的定价机制、采购方式、结算方式，发行人与供应商之间是否存在定价模式、结算方式等其他利益安排，主要供应商及其关联方与发行人控股股东、实际控制人、董监高或其他关键岗位人员等是否存在关联关系或潜在利益安排，是否存在为发行人代垫成本费用情形，是否存在客户指定供应商的情况，相应会计处理是否准确。

(一) 上述供应商的定价机制、采购方式、结算方式

报告期内，公司与上述供应商的定价机制、采购方式及结算方式如下：

| 供应商类型 | 序号 | 供应商名称 | 定价机制 | 采购方式 | 结算方式 |
|---------|----|----------------|------|-------|------|
| 主要原料供应商 | 1 | 桂林莱茵生物科技股份有限公司 | 市场价 | 竞争性谈判 | 银行转账 |
| | 2 | 宝鸡市辰光生物科技有限公司 | 市场价 | 竞争性谈判 | 银行转账 |
| | 3 | 宝鸡市方晟生物开发有限公司 | 市场价 | 竞争性谈判 | 银行转账 |
| | 4 | 杰熙通商（上海）贸易有限公司 | 市场价 | 竞争性谈判 | 银行转账 |

| 供应商类型 | 序号 | 供应商名称 | 定价机制 | 采购方式 | 结算方式 |
|---------|----|----------------|------|-------|------|
| | 5 | 西安瀚宇树脂科技有限公司 | 市场价 | 竞争性谈判 | 银行转账 |
| | 6 | 甘肃泛植制药有限公司 | 市场价 | 竞争性谈判 | 银行转账 |
| | 7 | 山东众德新能源科技有限公司 | 市场价 | 竞争性谈判 | 银行转账 |
| | 8 | 陕西汉轩植物技术有限公司 | 市场价 | 竞争性谈判 | 银行转账 |
| | 9 | 上海为众塑料科技有限公司 | 市场价 | 竞争性谈判 | 银行转账 |
| 主要代工供应商 | 1 | 兰州新伟荣化学科技有限公司 | 市场价 | 竞争性谈判 | 银行转账 |
| | 2 | 上海化鹏医药科技有限公司 | 市场价 | 竞争性谈判 | 银行转账 |
| | 3 | 济南蓬勃生物技术有限公司 | 市场价 | 竞争性谈判 | 银行转账 |
| | 4 | 安徽顺利生物有限公司 | 市场价 | 竞争性谈判 | 银行转账 |
| | 5 | 陕西秦乔农林生物科技有限公司 | 市场价 | 竞争性谈判 | 银行转账 |
| | 6 | 绮玥（上海）生物科技有限公司 | 市场价 | 竞争性谈判 | 银行转账 |
| | 7 | 湖北威德利化学试剂有限公司 | 市场价 | 竞争性谈判 | 银行转账 |

(二) 发行人与供应商之间是否存在定价模式、结算方式等其他利益安排，主要供应商及其关联方与发行人控股股东、实际控制人、董监高或其他关键岗位人员等是否存在关联关系或潜在利益安排，是否存在为发行人代垫成本费用的情形，是否存在客户指定供应商的情况

发行人与上述供应商之间不存在定价模式、结算方式等其他利益安排，不存在替发行人代垫成本费用的情形，主要供应商及其关联方与发行人控股股东、实际控制人、董监高或其他关键岗位人员等不存在关联关系或潜在利益安排，不存在客户指定供应商的情况。

(三) 相应会计处理准确性

公司的会计处理如下：

1、公司在采购上述材料/代工产成品时：

借：存货（原材料/半成品）

借：应交税费—应交增值税—进项税金

贷：应付账款

2、支付货款时：

借：应付账款

贷：银行存款

上述会计处理符合企业会计准则的相关要求，具有准确性。

五、说明公司与代工供应商的合作模式，是否由公司提供原材料，公司在代工业务环节发挥的作用，产品是否直接由代工厂直接发往客户，公司是否为主要责任人，会计处理方式及依据。说明发行人对代工厂选取标准，对其生产化学合成等产品的质量管理体系及执行情况，关于产品质量责任分摊的具体安排，是否存在纠纷或潜在纠纷，代工厂商是否与发行人存在竞争关系，发行人是否存在被替代风险。

（一）公司与代工供应商的合作模式，是否由公司提供原材料，公司在代工业务环节发挥的作用

1、代工供应商的合作模式

公司与代工供应商签订采购协议，明确约定产品质量标准、产品流程及结算条款。代工供应商需要严格依据协议标准执行，如遇需技术支持的情形，发行人提供必要的人工指导。代工完成后，由供应商将代工产品运送至珈凯生物，发行人依据企业标准对产品质量、安全性及包装合规性进行验收，珈凯生物在协议约定的结算周期内履行付款义务。

2、原材料的提供方

原材料由代工厂的上游供应商负责提供。公司通过在采购协议中约定代工产品标准的方式进行质量控制。

3、公司在代工环节发挥的作用

珈凯生物在代工合作模式中，并非简单的委托加工方，珈凯生物深度介入并主导产品全流程的核心责任主体，其对产品品质、法规符合性及品牌形象拥有掌

控权并承担最终法律责任。具体作用如下：

（1）发行人主导制定代工产品标准

公司向代工厂商提出产品质量和标准的具体要求，提供生产所需的工艺流程以及相应质量指标。发行人制定涵盖代工产品全维度的强制性标准，具体包括：产品性状（如粘度、pH 值等）、特定气味、澄清度及颜色要求、核心理化指标（如活性物含量、稳定性）、关键微生物指标（需符合且通常高于国家规定）、精确净含量标准、详尽的成品检验方法与规程、特定包装材料及形式要求、严格的贮存运输条件（温湿度、避光等）。该标准体系是代工厂进行生产的唯一依据，确保产品符合珈凯生物的企业品质要求与市场定位，是发行人质量管理体系在供应链上的延伸与固化。

（2）发行人提供必要的技术支持

在代工厂执行生产过程中，若遇到需珈凯生物专业技术人员介入才能解决的技术难题，珈凯生物将依据代工供应商实际需求，提供及时、必要的技术指导，确保生产过程中的问题得以快速解决，保障生产按既定标准顺利推进，维护生产效率和产品品质的稳定性。

（3）发行人对代工产品实施产品质量的最终检测

代工厂完成生产或采购后，所有代工产品必须运送至珈凯生物，珈凯生物依据自主制定的、通常高于国标/行标的企业标准，对产品进行全面的质量验收检测。检测范围不仅包括产品本身的质量指标（理化、微生物等）与安全性，还严格检查代工厂提供的包装材料、标签、装箱等是否符合珈凯生物的具体规格与合规要求。

（4）对代工产品承担法定备案主体责任与产品质量终责

珈凯生物是向国家药品监督管理局进行产品备案的法定责任主体。公司负责准备并提交产品注册备案所需的全部核心资料，包括但不限于：化妆品注册备案信息表、产品名称、产品配方、产品执行的标准、产品标签、产品检验报告及产品安全评估资料等。备案通过后，珈凯生物获得并管理产品的原料报送码等关键标识，珈凯生物在备案文件和法律层面均明确确认，其对代工产品的质量负有最终法律责任。

(5) 对代工产品实施品牌授权与最终市场形象管理

代工生产完成并经发行人质量验收合格的产品，由发行人根据客户订单的具体规格要求（如容量、组合形式）进行最终的分装与重新包装。在最终包装环节，所有产品均统一使用珈凯生物的品牌商标（品牌标签）进行标识。产品代表发行人的品牌。发行人掌握着产品最终的市场形象，产品的市场表现、口碑及声誉与珈凯生物品牌直接挂钩。

珈凯生物在代工合作中构建了一个“全流程主导、强标准输出、严质量把控、明责任担当、核心品牌呈现”的管理体系。公司通过制定强制性的产品标准、提供必要的技术支持、实施终端的质量检测、承担法定备案责任与产品质量终责以及统一使用自身品牌商标，掌控了产品的核心定义权、质量否决权、法律责任权与品牌所有权。

(二) 产品由珈凯生物直接发往客户，珈凯生物为主要责任人，会计处理方式准确

1、产品由珈凯生物直接发往客户。

2、珈凯生物在相关流程中始终对产品拥有实质控制权，是法定的备案主体、质量终责方及品牌所有者，珈凯生物是主要责任人。公司会计处理按总额法确认收入。

根据《企业会计准则第 14 号——收入》：“企业应当根据其在向客户转让商品前是否拥有对该商品的控制权，来判断其从事交易时的身份是主要责任人还是代理人。企业在向客户转让商品前能够控制该商品的，该企业为主要责任人，应当按照已收或应收对价总额确认收入。

.....

在具体判断向客户转让商品前是否拥有对该商品的控制权时，企业不应仅局限于合同的法律形式，而应当综合考虑所有相关事实和情况，这些事实和情况包括：（1）企业承担向客户转让商品的主要责任。（2）企业在转让商品之前或之后承担了该商品的存货风险。（3）企业有权自主决定所交易商品的价格。（4）其他相关事实和情况。”

根据上述企业会计准则，判断企业在向客户转让商品前是否拥有对该商品的控制权，是区分其为主要责任人或代理人的核心标准。

珈凯生物在向客户转让相关代工产品前，持续对相关商品拥有控制权，符合主要负责人的核心判断标准，主要原因如下：

(1) 由珈凯生物承担向客户转让商品的责任

珈凯生物作为法定的产品备案主体，在法律层面承担对最终产品的质量终责；同时，公司深度主导产品实现的关键流程，包括制定唯一标准、提供技术支持及实施严格的最终入库质量验收；此外，作为品牌所有者，公司直接承担相关的市场声誉风险。基于在产品实现、质量控制及品牌维系的全面主导作用，客户在履行合约时视珈凯生物为最终责任承担方。因此，珈凯生物是该商品向客户转让过程中的主要责任人。

(2) 珈凯生物承担了该商品的存货风险

代工供应商仅根据珈凯生物的指令及标准执行代工。产品须经珈凯生物完成严格验收后方可被视为合格并安排销售发运。据此，商品的所有权和控制权于验收合格时点即转移至珈凯生物，公司在最终产品交付终端客户前，承担其完整的存货风险（如毁损、灭失或跌价风险等）。因此，自该控制权转移时起至销售完成前，珈凯生物承担了该商品相关的存货风险。

(3) 珈凯生物自主决定所交易商品的价格

作为主要责任人和品牌所有方，珈凯生物基于产品价值、市场需求及成本结构等因素，独立制定并自主决策面向客户的最终产品销售价格。公司向代工供应商的采购安排完全独立于向客户的定价过程，代工供应商无法参与对客户的定价决策。

综上，根据上述主要责任人、商品的控制权的认定，珈凯生物向客户销售代工生产产品时，按已收或应收客户对价总额确认收入，同时根据与供应商结算的商品采购成本等结转营业成本，符合企业会计准则的规定。

(三) 发行人对代工厂选取标准

发行人对代工厂的选取标准如下：

制造中心采购部门，通过行业展会、互联网、行业协会及合作伙伴推荐等渠道，收集潜在供应商信息，寻找可提供目标需求的供应商。在此基础上通过天眼查、信用中国等官方平台多维核查司法记录等指标进行风险初筛。

对代工供应商提供的物料进行测试，通常要求供应商提供 2-3 批次代表性样品，由采购管理中心填写《供应商样品检测申请单》，提交质量管理中心检测判定后转技术创新中心判定。

制造中心采购部门根据供应商资质、能力、试用、体验、考察及审核结果，采取综合评估供应商是否符合采购需求，如不符合要求，则继续重复上面步骤，筛选合适的供应商。对合适的供应商，则采取同等质量择其廉、同等价格择其优、同价同质择其近的原则进行选择。

如判定为合格供应商，由采购管理中心组织跨中心评审，最终由采购管理中心总经理审批。采购管理中心在 ERP 系统中完成供应商数据建档，经财务管理中心进行审核通过后，正式成为合格供应商。

（四）对其生产化学合成等产品的质量管理体系及执行情况，关于产品质量责任分摊的具体安排，不存在纠纷或潜在纠纷

1、代工供应商生产化学合成等产品的质量管理体系及执行情况

公司制定了《供应商管理控制程序》《采购管理控制程序》《检验标准程序》《不合格品控制程序》《仓库管理控制程序》等相关制度，具体制度及执行情况如下：

（1）仓储部门对代工产品进行报检

代工产品来料时，仓库管理员按《仓库管理控制程序》进行收料，并开具请检通知单，通知质量控制部门到现场取样，仓库管理员将《请检通知单》和供应商出具的产品的质量信息和成分信息交由质量控制部门，由质量控制部门进行取样送检。

（2）由质量控制部门进行取样送检

质量控制部门按取样管理规定进行取样，液体原料使用一次性移液管取样，取样完成后立即报废，固体原料使用贴有标识的小勺取样，取样完成后立即使用

纯水清洗干净并消毒处理。

(3) 由质量控制部门实施检验

质量控制部门按珈凯生物制定的企业标准对样品进行检验，主要包括理化指标（如：澄清度与颜色、pH 值、熔点、干燥失重、炽灼残渣、重金属含量等）、微生物指标（如：菌落总数、霉菌和酵母菌、耐热大肠菌群、铜铝假单胞菌、金黄色葡萄球菌等）、包装完整性等进行检测，将各项检测结果填写在相关检测记录上。若来料判定合格，由质量控制部门专门进行复核，并通知仓库管理部门等做收料处理。

(4) 仓储部门收料或退料

仓储部门负责做好物料标识，依据入库信息将物料标识入库或退货。

(5) 不合格品的管理与控制

如代工产品出现不合格品，由仓储部门核对品名、包装、数量、批号等相关信息，对产品不予入库并通知采购部门，由采购部门协调代工供应商进行退换货处理。

2、关于产品质量责任分摊的具体安排，是否存在纠纷或潜在纠纷

在代工模式下，代工供应商仅负责按珈凯生物标准进行代工。产品需经珈凯生物验收合格后，所有权、控制权及存货风险（毁损、灭失、跌价等）才转移至珈凯生物，并持续至最终销售。

因此，产品质量责任分摊的具体安排为：珈凯生物验收合格前由代工供应商承担相关质量责任；验收合格后由珈凯生物承担存货管理风险并对公司客户承担产品质量责任。

报告期内，公司及代工供应商对上述产品质量责任分摊不存在纠纷或潜在纠纷。

(五) 代工厂商未与发行人存在直接竞争关系，发行人不存在被替代风险

在化妆品功效原料产业的价值链分工与监管体系框架下，珈凯生物作为具备全链条整合能力的功效原料核心供应商，与专注特定化学产品的原料生产的代工供应商之间，形成了基于互补分工的稳定合作关系，而非直接竞争关系。

受限于产业链定位差异、客户绑定机制及资金规模壁垒等因素，发行人面临被代工供应商替代的风险较小，主要原因包括：

1、产业链定位存在差异

公司深耕行业多年，以研发创新与智能制造为驱动，构建了覆盖“植物提取”及“生物发酵”两大核心平台的自主研发与规模化生产能力，牢牢把握产品标准制定、质量控制、客户解决方案及品牌营销等高附加值环节。截至报告期末，公司已拥有 100 余种化妆品功效原料产品。根据中国香料香精化妆品工业协会 2025 年 8 月出具的《2025 市场地位声明》，珈凯生物在中国化妆品功效原料市场地位位居前五名。

代工厂商主要作为标准化基础原料的产能载体，生产活动须遵循由珈凯生物主导制定的质量与工艺标准。整体而言，代工厂商经营规模相对有限，产业链定位专注于执行，与公司全链条整合者的角色存在本质差异。

2、客户高度绑定

公司已与包括珀莱雅、山东福瑞达、水羊股份、相宜本草、华熙生物、百雀羚、林清轩、科丝美诗、巨子生物、自然堂等在内的众多知名化妆品品牌及企业建立了长期稳定战略合作。

鉴于功效原料直接关乎终端产品的功效与安全，品牌客户对供应商的选择门槛高、粘性强。客户通常会建立严格的供应商筛选体系，优先选择具备领先技术实力、研发能力、较高产品品质及稳定供应保障的合作伙伴。供应商一旦认证合格，其更换成本较高。

代工厂商进入下游客户供应链面临较大的品牌与技术壁垒。公司凭借行业声誉与技术实力建立起的品牌护城河，短期内难以被代工厂商超越。

3、先发优势

化妆品功效原料行业具备功效品质迭代加速、规模效应日益凸显、品牌技术壁垒持续提升的特性，趋势促使行业份额向具备先发优势的领先企业集中。

相较于代工厂商，公司积累了包括技术积累、客户网络、品牌认知在内的明显先发优势，使得代工厂商在可预见的未来较难对其市场地位构成实质性挑战。

4、资本规模持续领先

行业集中度提升持续强化规模经济效益。为保持核心竞争力，企业需持续投入高额研发资金以应对技术壁垒提升与产品快速迭代的挑战。珈凯生物依托稳健的经营现金流及良好盈利规模，得以保障充足的研发投入与技术升级，从而巩固并提升在各关键领域的行业领导地位。

截至2025年末，公司注册资本达4,103.32万元，固定资产净值为22,377.85万元，2025年度营业收入为26,265.95万元，研发人员及研发费用占比分别为15.66%及7.37%，充分彰显了整体实力与资产规模。相较而言，行业内的代工厂商，受限于相对有限的注册资本规模及经营体量，在短期内难以积聚达到有效竞争门槛所需的资金实力与业务规模基础，整体风险抵御能力也与具备规模的领先企业存在一定差距。

因此，基于产业链定位、客户粘性、先发优势以及资金规模壁垒，珈凯生物与代工供应商之间形成协同互补关系，二者不存在直接竞争关系，替代风险对较小。

六、核查程序和核查意见

(一) 核查上述问题并发表明确意见，说明核查方法、核查范围、核查证据及核查结论

1、核查程序

(1) 查阅主要供应商的官方网站、天眼查信用报告等公开披露信息，了解其基本情况、市场地位等；

(2) 获取发行人《供应商管理控制程序》《采购管理控制程序》《检验标准程序》《不合格品控制程序》《仓库管理控制程序》等相关制度，查看关于供应商筛选标准、合格供应商管理相关的制度规定、质检、收料等具体内容；

(3) 获取发行人报告期采购明细表，统计不同供应商采购具体内容、数量、单价核查采购价格及变动的合理性；

(4) 获取发行人报告期采购明细表，针对主要供应商执行采购细节测试，检查相关的支持性文件，包括签订的合同及/或订单、入库单、发票、银行转账

回单等单据；

(5) 函证、走访等程序的核查金额及比例，参见下述“（二）说明对供应商的发函、回函的比例，未回函部分所执行替代程序的具体情况及其结论；对主要供应商访谈的具体核查方法、数量、金额及占比，访谈的证据、数据及结果是否充分、有效”；

(6) 查阅发行人与代工供应商签订的采购协议，了解产品质量标准、产品流程、结算条款等主要条款；

(7) 访谈发行人管理层，了解公司与供应商之间的定价机制、采购方式、结算方式等内容，了解公司与代加工供应商的合作模式，质量责任划分、是否存在纠纷或潜在纠纷等具体内容。

2、核查结论

(1) 发行人部分供应商实缴资本或社保缴纳人数较少具备合理性，公司供应商具备与采购需求相匹配的经营规模，其产品销售内容覆盖公司所需原料品类，发行人不存在专门或主要服务于发行人的供应商，发行人持续通过多源化采购策略开拓新供应商，不存在重大依赖风险；

(2) 公司向兰州新伟荣化学科技有限公司采购规模较高的原因主要系其供货及时，品质具有保障，而且基于多年的合作和规模化的采购，公司具有一定的议价能力，有助于成本控制，对其原材料不存在依赖。报告期内，发行人向绮玥（上海）生物科技有限公司、安徽顺利生物有限公司及宝鸡市辰光生物科技有限公司采购变动的理由合理，发行人与主要供应商的合作稳定；

(3) 报告期内，发行人植物及其提取物原料采购价格公允合理，整体波动处于合理区间，单价变化系发行人采购结构发生变化所致，符合商业逻辑与终端需求导向，市场化程度高，采购价格具有公允性；

(4) 发行人与上述供应商之间不存在定价模式、结算方式等其他利益安排，不存在替发行人代垫成本费用等情形，主要供应商及其关联方与发行人控股股东、实际控制人、董监高或其他关键岗位人员等不存在关联关系或潜在利益安排，不存在客户指定供应商的情况，相应会计处理准确；

(5) 代工供应商的产品由发行人直接发往客户，发行人在相关流程中始终对产品拥有实质控制权，是法定的备案主体、质量终责方及品牌所有者，发行人是主要责任人。公司会计处理按总额法确认收入。发行人与代工供应商之间不存在纠纷或潜在纠纷，代工厂商未与发行人存在直接竞争关系，发行人不存在被替代风险。

(二) 说明对供应商的发函、回函的比例，未回函部分所执行替代程序的具体情况 & 结论；对主要供应商访谈的具体核查方法、数量、金额及占比，访谈的证据、数据及结果是否充分、有效

1、对供应商的发函、回函的比例，未回函部分所执行替代程序的具体情况 & 结论

会计师对主要供应商执行函证程序，对供应商余额、发生额进行函证，发函比例达 80% 以上；对供应商采购金额和应付账款回函差异原因进行核查，并对未回函的供应商执行替代程序，检查了采购合同、发票、入库单以及已支付货款的银行单据等。具体函证情况如下：

(1) 采购额

会计师核查比例如下：

单位：万元

| 项目 | 2025 年度 | 2024 年度 | 2023 年度 |
|---------------|---------------|---------------|---------------|
| 采购额 | 6,912.55 | 6,184.76 | 6,575.26 |
| 发函金额 | 6,106.61 | 5,441.80 | 5,731.32 |
| 发函比例 | 88.34% | 87.99% | 87.16% |
| 回函可确认金额 | 6,106.61 | 5,441.80 | 5,731.32 |
| 回函可确认比例 | 88.34% | 87.99% | 87.16% |
| 未回函替代测试金额 | - | - | - |
| 未回函替代测试比例 | - | - | - |
| 合计核查比例 | 88.34% | 87.99% | 87.16% |

(2) 应付账款

会计师核查比例如下：

单位：万元

| 项目 | 2025 年末 | 2024 年末 | 2023 年末 |
|---------------|-------------------|---------------|---------------|
| 应付账款余额 | 1, 228. 63 | 2,149.11 | 4,810.19 |
| 发函金额 | 1, 137. 87 | 2,001.41 | 4,627.54 |
| 发函比例 | 92. 61% | 93.13% | 96.20% |
| 回函可确认金额 | 1, 131. 04 | 2,001.41 | 4,627.54 |
| 回函可确认比例 | 92. 06% | 93.13% | 96.20% |
| 未回函替代测试金额 | 6. 83 | - | - |
| 未回函替代测试比例 | 0. 56% | - | - |
| 合计核查比例 | 92. 61% | 93.13% | 96.20% |

经核查，公司报告期各期应付账款及采购额真实、准确、完整。

2、对主要供应商访谈的具体核查方法、数量、金额及占比，访谈的证据、数据及结果是否充分、有效

(1) 核查方法

会计师根据采购金额排序选择走访供应商，以大额优先的方式合计选取各期主要供应商实施访谈程序，在访谈中了解其基本情况，包括业务规模和经营情况，确认与公司是否存在关联关系、与公司进行交易的背景、交易品种、交易金额及定价原则等。

(2) 数量、金额及占比，访谈的证据、数据及结果是否充分、有效

报告期内，会计师对发行人主要供应商的走访数量、金额及占比如下：

单位：万元、家

| 项目 | 2025 年度 | 2024 年度 | 2023 年度 |
|------|-------------------|----------|----------|
| 采购额 | 6, 912. 55 | 6,184.76 | 6,575.26 |
| 走访数量 | 17 | 15 | 14 |
| 走访金额 | 4, 829. 28 | 4,481.23 | 5,186.24 |
| 走访比例 | 69. 86% | 72.46% | 78.88% |

会计师获取了供应商访谈记录、访谈照片、工商档案、受访人名片或身份证复印件等资料，并将访谈中供应商提供的采购数据与公司账面数据进行比对，相关数据及结果充分、有效。

(三) 结合资金流水核查情况, 说明发行人及相关主体与主要原材料供应商及相关主体等是否存在异常资金往来, 是否存在为发行人代垫费用、代为承担成本或转移定价等利益输送情形

1、资金流水核查情况

会计师对报告期内发行人及其子公司、主要关联自然人、实际控制人控制的其他企业等主要关联方进行了资金流水核查, 将资金流水与主要原料供应商名单、供应商公开披露的股东及董监高人员等进行交叉比对, 以核查发行人及相关主体与主要原材料供应商及相关主体等是否存在异常资金往来等情形。经核查, 发行人及相关主体与主要原材料供应商及相关主体等不存在除正常业务往来以外的异常资金往来, 亦不存在为发行人代垫费用、代为承担成本或转移定价等利益输送情形, 具体请参见《众华会计师事务所(特殊普通合伙)关于上海珈凯生物股份有限公司资金流水核查的专项说明》。

2、核查意见

经会计师核查, 报告期内发行人及相关主体的资金流水, 发行人及相关主体与主要原材料供应商及相关主体等不存在除正常业务往来以外的异常资金往来, 亦不存在为发行人代垫费用、代为承担成本或转移定价等利益输送情形。

问题 7. 其他财务问题

(1) 存货波动合理性及减值计提充分性。根据申请文件, 报告期各期末, 公司的存货账面价值分别为 1, 838. 28 万元、2, 204. 27 万元和 1, 735. 77 万元。请发行人: ①结合业务模式、生产周期、存货备货政策、技术变化、产品结构、在手订单覆盖率、经营模式等, 说明报告期内存货余额波动的原因及与业务规模匹配性、存货结构是否合理。②说明发行人存货减值迹象的判断标准, 是否充分考虑原材料、库存商品储存时间是否超过质保期, 说明存货减值测试具体方法, 包括不限于可变现净值确定依据、减值测算过程, 存货跌价准备计提比例与可比公司进行对比, 减值计提是否充分。③说明各期末对寄售和非寄售存货的盘点具体情况、盘点程序、差异数量、金额、差异原因及影响。

(2) 在建工程转固时点准确性。根据申请文件, 报告期各期末, 公司在建工程账面价值分别为 22, 873. 81 万元、390. 40 万元和 223. 77 万元, 2023 年公

司生物多糖及天然植物提取物新建项目转入固定资产，各期均新增机器设备等。

请发行人：①说明报告期内生物多糖及天然植物提取物新建项目转入固定资产的具体情况，包括项目内容、开工与竣工时间、投资规模、累计投入资金、转入固定资产的内容、时间、金额，相关会计核算是否准确，并说明在建工程转入固定资产的依据，2022 年未全部转入固定资产的原因，是否存在延迟转固、将其他无关成本费用混入在建工程情形。②结合固定资产、在建工程的变动情况，说明“购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金”与相关资产科目的勾稽关系。③说明在建工程、购置机器设备等相关供应商基本情况、采购内容、金额，定价依据及公允性，相关资金的流向，是否存在资金直接或变相流向客户、供应商、公司关联方或其他第三方的情况。④说明固定资产、在建工程盘点情况，盘点程序、比例、盘点结果，是否存在盘点差异及产生原因、处理措施。

(3) 研发费用归集准确性。根据申请文件：①报告期内，公司研发投入金额分别为 1,036.30 万元、1,838.05 万元、1,913.56 万元，占营业收入的比例分别为 5.67%、8.45%和 7.89%，低于同行业可比公司。②报告期内，发行人存在将部分其他岗位人员转岗成为研发人员的情形。请发行人：①说明报告期内研发人员的人数和构成，研发人员的认定标准，由其他岗位转为研发岗的背景，转岗前的岗位、职务、是否具备相应研发能力。②结合在研项目、研发成果、取得专利或技术情况等，说明研发费用支出的合理性，各期主要研发成果与研发人员、研发费用的匹配性。说明定制化研发费用归集方法及会计核算规范性。③结合发行人报告期销售人员、管理人员、研发人员人数变化、薪酬浮动等情况说明销售费用、管理费用、研发人员中职工薪酬核算的准确性，平均薪资的合理性，与同行业同地区公司比较情况。④说明报告期内各期申报研发费用加计扣除金额与本次申报研发费用之间的差异情况及差异原因。

请保荐机构、申报会计师：（1）核查上述事项，发表明确意见，说明核查方式、范围、依据及结论。（2）说明对存货真实性、完整性和存货跌价准备计提充分性采取的核查程序、核查方法及核查结论；说明存货监盘情况，包括参与各类存货监盘情况、时间、地点、人员、监盘比例等。（3）说明对固定资产和在建工程的监盘情况及监盘结论。

【回复】

一、存货波动合理性及减值计提充分性

(一) 结合业务模式、生产周期、存货备货政策、技术变化、产品结构、在手订单覆盖率、经营模式等，说明报告期内存货余额波动的原因及与业务规模匹配性、存货结构是否合理。

1、业务模式、生产周期、存货备货政策、技术变化、产品结构、在手订单和经营模式

(1) 业务模式及经营模式

公司依据市场需求、行业发展状况、自身运营及销售情况，在结合自身的生产能力后制定生产计划，合理调配资源，组织生产制造。公司采用“以销定产+安全库存”的模式安排生产。公司根据销售订单或预计订单情况，基于年度销售计划、既往销售数据，适时安排生产，能够实现合理配置产能、缩短供货时间，快速响应客户需求，以确保按期交货。

(2) 生产周期

公司根据市场需求合理安排生产计划。公司从原材料采购到产品生产入库的周期一般在 20-40 天，若公司库存充足，可在接到客户订单的当天发货。公司按产品划分的备货生产周期、订单完成周期具体情况如下：

| 主要产品 | 备货及生产周期 | 发货周期 | 订单完成周期 |
|----------|---------|-------|---------|
| 绿色天然原料产品 | 20-30 天 | 1-6 天 | 21-36 天 |
| 合成功效原料产品 | 20-40 天 | 1-6 天 | 21-46 天 |

(3) 备货政策

根据公司的《安全库存控制程序》，为应对突发需求、交货延迟等不确定性，保障公司生产经营活动顺畅进行，公司制定了安全库存。

①安全库存

依据历年发货及市场需求情况，公司预估 2 个月的销售量作为成品的安全库存。公司从原材料采购到产品生产入库的周期一般在 20-40 天，公司对成品设置 2 个月的安全库存量具有合理性。

②安全库存的临时性调整

为降低库存成本，公司在不影响顾客订单的情况下，每年 11 月、12 月减少 0.5 个月的成品安全库存，按销售量的 1.5 个月设定安全库存。

此外，若公司临时调整安全库存量，需由制造中心计划部根据实际情况提出申请，并经相关部门审批后进行办理。

(4) 技术变化及产品结构

①技术变化

2023 年上半年公司启用了新厂房，但在整个报告期内，公司的核心生产技术体系与前期保持一致，未发生重大变化。

②产品结构

报告期内，公司主要产品收入构成情况如下：

单位：万元

| 产品类型 | 2025 年度 | | 2024 年度 | | 2023 年度 | |
|----------|-----------|--------|-----------|---------|-----------|---------|
| | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 |
| 绿色天然原料产品 | 17,252.59 | 65.69 | 15,323.38 | 63.29% | 13,278.27 | 61.06% |
| 合成功效原料产品 | 9,011.78 | 34.31 | 8,886.12 | 36.71% | 8,468.06 | 38.94% |
| 合计 | 26,264.37 | 100.00 | 24,209.50 | 100.00% | 21,746.32 | 100.00% |

注：上述数据统计不包含其他业务收入。

报告期内，公司主要产品技术、主要产品收入结构相对稳定。整体来看，报告期内上述因素未发生较大变化，对报告期各期末的存货余额的直接影响相对不大。

(5) 在手订单

报告期各期，公司的期末存货余额和在手订单情况如下：

单位：万元

| 项目 | 2025 年 12 月 31 日 | 2024 年 12 月 31 日 | 2023 年 12 月 31 日 |
|-------------|------------------|------------------|------------------|
| 存货余额 (A) | 1,746.57 | 1,838.67 | 2,304.92 |
| 其中：库存产品 (B) | 817.77 | 1,120.28 | 1,385.41 |

| 项目 | 2025年12月31日 | 2024年12月31日 | 2023年12月31日 |
|----------------|-------------|-------------|-------------|
| 在手订单对应库存商品 (C) | 281.93 | 518.66 | 373.69 |
| 订单覆盖率 (D=C/B) | 34.48% | 46.30% | 26.97% |

注1：存货余额为未剔除存货跌价准备的金额；

注2：在手订单对应库存商品=在手订单金额*（1-毛利率）。

报告期各期末，公司存货订单覆盖率分别为 26.97%、46.30% 及 **34.48%**。

①2023 年末及 2024 年末

2023 年至 2024 年末在手订单金额持续增长，与公司业务规模扩大趋势一致。2024 年末该指标有所提高，主要原因为：（1）2024 年末，公司在手订单较 2023 年末有所提升；（2）2025 年春节来临时间较早，公司主要客户通常于春节前陆续放假，假期期间其生产活动普遍暂停。为积极降低库存管理成本、提高资产运营效率，公司基于客户生产安排及订单交付节奏的综合预测，阶段性将安全库存水平下调，使得库存商品余额有所下降，从而使得库存商品的在手订单覆盖率提升。

②2025 年末

2025 年末，对应在手订单的库存商品较上年末下降，主要系公司于 2024 年末承接了客户林清轩的大额订单，导致该期末在手订单备货较多；而 2025 年销售订单整体平稳，期末覆盖订单的相应存货规模故而有所减少。

2、说明报告期内存货余额波动的原因及与业务规模匹配性、存货结构是否合理

（1）报告期内存货余额波动的原因及与业务规模匹配性

报告期各期末，发行人存货账面余额、跌价准备、账面价值情况如下：

单位：万元

| 项目 | 2025 年末/ 2025 年度 | 2024 年末 /2024 年度 | 2023 年末 /2023 年度 |
|-------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| 存货余额 | 1,746.57 | 1,838.67 | 2,304.92 |
| 减：存货跌价准备 | 48.35 | 102.89 | 100.65 |
| 存货账面价值 | 1,698.22 | 1,735.77 | 2,204.27 |
| 存货账面价值变动幅度 (%) | -2.16 | -21.25 | 19.91 |

| 项目 | 2025 年末/ 2025 年度 | 2024 年末 /2024 年度 | 2023 年末 /2023 年度 |
|-------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| 营业收入 | 26,265.95 | 24,243.62 | 21,750.20 |
| 同期营业收入增长幅度 (%) | 8.34 | 11.46 | 19.10 |

如上表所示，报告期各期末存货账面价值分别为 2,204.27 万元、1,735.77 万元及 1,746.57 万元。

①存货余额波动的合理性

2024 年末，存货余额较 2023 年末下降 21.25%。主要原因为：（1）2025 年春节较往年提前，公司主要客户将陆续放假并暂停生产；（2）为降低库存成本、提升资产运营效率，公司基于对客户生产安排与订单交付节奏的预测，主动阶段性下调了安全库存水平。

2025 年末，对应在手订单较上年末下降，主要系公司于 2024 年末承接了客户林清轩的大额订单，导致该期末有所备货；而 2025 年销售订单整体平稳，相应存货备货规模相对有所减少。

②业务规模匹配性

2024 年末存货账面价值变动趋势与收入变化出现差异，主要因次年春节较早的原因减少存货备货量所致。

2025 年度，公司营业收入同比增长 8.34%。存货账面价值略有下降，主要为 2024 年末受林清轩大额订单影响，保有一定备货量；相比之下，2025 年末公司在手订单规模总体平稳，致使相关存货余额同步降低。

（2）存货结构合理性

公司采用“以销定产+安全库存”模式组织生产，并同步实施“以销定产、以产定购”的采购策略，根据市场需求动态调整采购与生产计划，实现资源高效配置。

报告期各期末，公司存货主要包括原材料、在产品、库存商品和发出商品等，具体构成如下：

单位：万元

| 项目 | 2025年12月31日 | | 2024年12月31日 | | 2023年12月31日 | |
|--------|-------------|--------|-------------|--------|-------------|--------|
| | 金额 | 比例(%) | 金额 | 比例(%) | 金额 | 比例(%) |
| 原材料 | 279.21 | 15.99 | 337.29 | 18.34 | 456.78 | 19.82 |
| 库存商品 | 817.77 | 46.82 | 1,120.28 | 60.93 | 1,385.41 | 60.11 |
| 在产品 | 367.87 | 21.06 | 247.33 | 13.45 | 254.37 | 11.04 |
| 发出商品 | 207.14 | 11.86 | 64.58 | 3.51 | 93.79 | 4.07 |
| 周转材料 | 65.66 | 3.76 | 69.19 | 3.76 | 63.64 | 2.76 |
| 合同履约成本 | 8.91 | 0.51 | - | - | 50.92 | 2.21 |
| 合计 | 1,746.57 | 100.00 | 1,838.67 | 100.00 | 2,304.92 | 100.00 |

①原材料

报告期各期末，公司原材料账面余额分别为 456.78 万元、337.29 万元及 **279.21 万元**。

2024 年末原材料账面余额较 2023 年下降，主要原因系公司出于对市场需求判断，2025 年春节来临时间较早，为积极降低库存管理成本、提高资产运营效率，公司主动将产成品安全库存量下调，相应减少了对应原材料的备货量，与公司的业务模式和存货备货政策相符。**2025 年末，对应在手订单公司较 2024 年末有所减少，因此原材料余额有所下降。**

②库存商品

报告期各期末，公司库存商品账面余额分别为 1,385.41 万元和 1,120.28 万元、**817.77 万元**。

2024 年度销量持续增加但是存货余额较上年减少 265.13 万元，主要原因系为应对 2025 年春节来临时间较早，公司加强了对库存的管控，减少了安全库存。

2025 年末，公司库存商品余额同比下降，主要系部分库存商品已发出但尚未满足收入确认条件，转入“发出商品”科目核算；同时，期末对应在手订单规模较 2024 年末有所减少，相应备货下降。

综上，公司存货结构稳定，余额的变动和公司业务模式、经营模式、生产周期、存货备货政策、在手订单覆盖率等相符，存货结构具有合理性。

(二) 说明发行人存货减值迹象的判断标准，是否充分考虑原材料、库存商品储存时间是否超过质保期，说明存货减值测试具体方法，包括不限于可变现净值确定依据、减值测算过程，存货跌价准备计提比例与可比公司进行对比，减值计提是否充分。

1、说明发行人存货减值迹象的判断标准，是否充分考虑原材料、库存商品储存时间是否超过质保期

发行人存货减值迹象的判断标准主要依据《企业会计准则第1号——存货》及相关监管要求，核心是识别存货的可变现净值是否低于其账面成本，具体标准如下：

| 项目 | 存货减值迹象的判断标准 |
|-----------|--|
| 核心减值迹象 | 市场价格持续下跌：存货市价长期下跌且短期内无回升希望，导致可变现净值持续下降 |
| | 生产成本高于售价：使用原材料生产的产品成本高于销售价格，表明原材料价值可能发生减损 |
| | 市场需求变化：因消费者偏好改变、政策调整或季节性因素导致存货过时，市场价格下跌 |
| | 技术过时或产品更新换代：原有原材料因产品升级或者修改配方不再适用，且其市价低于账面成本 |
| 全额计提减值的情况 | 库龄：库龄在一年以上的库存商品、原材料和半成品，谨慎性原则全额计提跌价 |
| | 质保期：对于超过质保期的或临近保质期3个月的库存商品、原材料和半成品，全额计提跌价 |
| | 存货性质：因性质不良造成不能继续参与生产或者已经无使用价值的库存商品、原材料、半成品和低值易耗品，发行人定义为不合格品，全额计提跌价 |

除全额计提减值的情况外，若存在上述可变现净值低于账面成本，则计提差额部分减值准备。发行人结合市场动态与行业趋势定期评估并测试存货减值，既确保数据时效性又充分考虑了原材料、库存商品的储存时间和质保期。

2、说明存货减值测试具体方法，包括不限于可变现净值确定依据、减值测算过程，存货跌价准备计提比例与可比公司进行对比，减值计提是否充分

(1) 存货减值测试具体方法及具体测算过程

发行人资产负债表日存货账面价值按存货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，以前减记存货价值的影响因素已经消失的，减记的金额予以恢复，并在原已计提的存货跌价准备金额内转回，转回的金额计入当期损益。发行人存货减值测试具体方法如下：

①对于存货中原材料、库存商品、在产品库龄在1年以上的、存货超过质保期的或临近保质期3个月、不合格品及超出订单生产的定制产品（呆滞、预计无法销售）全额计提存货跌价准备。

②除上述情形外，公司将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差额，计提存货跌价准备。存货可变现净值的确定依据：公司存货的可变现净值按照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；为生产而持有的材料等，用其生产的产成品的可变现净值高于成本的，该材料仍然按照成本计量。材料价格的下降表明产成品的可变现净值低于成本的，该材料按照可变现净值计量。

③具体测算过程如下：

单位：万元

| 产品类型 | | 2025年12月31日 | | |
|------|-------------|-------------|----------|--------|
| | | 成本 | 可变现净值 | 跌价准备 |
| 库存商品 | 全额计提跌价 | 7.98 | - | 7.98 |
| | 除全额计提外的跌价测算 | 809.79 | 799.88 | 9.91 |
| 原材料 | 全额计提跌价 | 12.03 | - | 12.03 |
| | 除全额计提外的跌价测算 | 267.18 | 255.57 | 11.61 |
| 其他存货 | 全额计提跌价 | - | - | - |
| | 除全额计提外的跌价测算 | 649.59 | 642.76 | 6.83 |
| 合计 | | 1,746.57 | 1,698.22 | 48.35 |
| 产品类型 | | 2024年12月31日 | | |
| | | 成本 | 可变现净值 | 跌价准备 |
| 库存商品 | 全额计提跌价 | 5.53 | - | 5.53 |
| | 除全额计提外的跌价测算 | 1,114.75 | 1,067.44 | 47.31 |
| 原材料 | 全额计提跌价 | 22.93 | - | 22.93 |
| | 除全额计提外的跌价测算 | 314.36 | 301.34 | 13.01 |
| 其他存货 | 全额计提跌价 | 3.26 | - | 3.26 |
| | 除全额计提外的跌价测算 | 377.83 | 366.99 | 10.85 |
| 合计 | | 1,838.66 | 1,735.77 | 102.89 |
| 产品类型 | | 2023年12月31日 | | |
| | | 成本 | 可变现净值 | 跌价准备 |

| | | | | |
|------|-------------|-----------------|-----------------|---------------|
| 库存商品 | 全额计提跌价 | 45.33 | - | 45.33 |
| | 除全额计提外的跌价测算 | 1,340.08 | 1,307.76 | 32.32 |
| 原材料 | 全额计提跌价 | 16.26 | - | 16.26 |
| | 除全额计提外的跌价测算 | 440.52 | 434.80 | 5.71 |
| 其他存货 | 全额计提跌价 | 0.86 | - | 0.86 |
| | 除全额计提外的跌价测算 | 461.87 | 461.71 | 0.16 |
| 合计 | | 2,304.92 | 2,204.27 | 100.65 |

注 1: 全额计提跌价是对一年以上库龄/临近质保期三个月/超质保期/不合格品/超出订单生产的定制产品的存货直接按全部成本计提存货跌价;

注 2: 除全额计提外的跌价测算是指通过比较存货可变现净值与成本, 差额部分计提跌价。

(2) 存货跌价准备计提比例与可比公司进行对比情况

报告期各期末, 发行人存货跌价计提比例与可比公司对比情况如下:

| 公司名称 | 2025 年 12 月 31 日 | 2024 年 12 月 31 日 | 2023 年 12 月 31 日 |
|-----------|------------------|------------------|------------------|
| 锦波生物 | 2.54% | 4.36% | 3.54% |
| 华熙生物 | 6.44% | 5.79% | 4.10% |
| 科思股份 | 1.39% | 1.20% | 0.00% |
| 辉文生物 | 3.00% | 3.40% | 3.15% |
| 创健医疗 | 不适用 | 14.08% | 8.62% |
| 维琪科技 | 14.60% | 14.58% | 11.92% |
| 同行业可比公司平均 | 5.59% | 7.23% | 5.22% |
| 珈凯生物 | 2.77% | 5.60% | 4.37% |

注: 因部分同行业可比公司 2025 年年度报告尚未披露, 未披露的同行业可比公司 2025 年财务数据系根据已公开的第三季度报告数据或半年度报告数据进行列示。

报告期各期末, 发行人存货跌价准备计提比例分别为 4.37%、5.60% 及 **2.77%**, 低于可比公司平均值, 主要是由于公司库存管理较强, 提升存货周转率。报告期各期末, 公司存货周转率分别为 3.77、4.32 及 **5.28**, 公司存货周转情况良好, 因此, 公司存货跌价准备计提合理。

综上所述, 报告期各期末, 发行人存货跌价计提方法已充分考虑存货储存时间、保质期、定制品等因素, 存货跌价准备计提方法恰当, 存货跌价准备计提充分。

(三) 说明各期末对寄售和非寄售存货的盘点具体情况、盘点程序、差异数量、金额、差异原因及影响

1、对非寄售存货的盘点情况

报告期各期末，发行人对非寄售存货的盘点情况具体如下：

| 项目 | 2025年12月31日 | 2024年12月31日 | 2023年12月31日 |
|---------------|--|-----------------------|-----------------------|
| 盘点时间 | 2025/12/31 | 2024/12/29-2024/12/31 | 2023/12/28-2023/12/29 |
| 盘点地点 | 上海仓库及车间以及广州仓库 | | |
| 盘点人员 | 仓库管理人员、财务人员等 | | |
| 盘点范围 | 公司及其子公司厂区内所拥有的各项存货 | | |
| 盘点方式 | 仓库管理人员初盘，财务部指派人员复盘；月度进行抽样盘点，年终对所有仓库的存货进行全面盘点。 | | |
| 盘点方法 | 清点计数或者清点称重，将实际盘点数量与账面库存量、盘存记录进行对比 | | |
| 盘点程序 | 盘点过程分为盘点前准备、实施盘点及盘点后工作三阶段 | | |
| | (1) 盘点前的准备：①盘点前由储运部、生产部以及财务部门共同召开盘点工作协调会议，由财务部门主导并编制盘点计划，确定盘点时间、范围、要求、参与人员及人员分工等事项；②提前通知各个部门盘点时间，并要求各部门严格按照计划做好盘点前准备工作；③确定纳入盘点范围的存货已适当整理和排列；④各仓库部门在盘点前检查系统中存货结存数量，并确认物料标识卡完整。 | | |
| | (2) 实施盘点：①为了保证盘点准确性，公司在盘点过程中仓库停止出入库，进行静态盘点；②确定存货存放及仓储分布情况，确定盘点表、盘点仓储位置完整。观察仓库环境及存货摆放是否符合管理要求，库存标识信息是否齐全；③盘点表须连续编号，盘点工作要连续进行，不准中间中断；④在盘点过程中，随机选择盘点表中的物资进行抽盘、同时在各个仓库随机选择存货与盘点表对比盘点；⑤盘点人员必须认真、准确对盘点物品进行清点、称量，如实填报盘点结果，真实反映结存状况；⑥盘点使用的单据、表格需要修改时，须经监盘人员签字后生效；⑦盘点时发现物、卡、账不符，记录差异数量，通知实物保管人员到场核实，查找原因。 | | |
| | (3) 盘点后：盘点完成后，取得并检查已填用、作废及未使用盘点表，所有参加盘点人员在盘点表上签字。盘点表一式两份，其中一份财务管理中心留存，另一份储运部留存。若出现盘盈或盘亏时，由储运部在《存货盘点表》上说明差异原因，并提交副总经理/总经理审批。财务管理中心负责根据盘点情况汇总盘点数据并编制盘点报告，并最终根据经审核后的差异分析说明及相关佐证资料进行账务处理。 | | |
| 非寄售存货盘点金额(万元) | 1,428.68 | 1,695.17 | 2,022.65 |
| 非寄售存货金额(万元) | 1,736.02 | 1,830.19 | 2,282.77 |
| 盘点比例 | 82.30% | 92.62% | 88.61% |
| 盘点差异及盘点结论 | 报告期各期末，经盘点，整体差异较小，经调整后不存在账实不符的情形。 | | |

注：因发出商品余额增长，其在存货中占比上升，进而使得整体比例有所下降，中介机构已对发出商品执行函证程序，以确认发出商品余额的真实性。

2、对寄售存货的盘点情况

报告期各期末，发行人对寄售存货的盘点情况具体如下：

| 项目 | 2025年12月31日 | 2024年12月31日 | 2023年12月31日 |
|--------------|--|-------------|----------------------|
| 盘点时间 | 2025/12/30 | 2024/12/29 | 采用月度对账方式核验寄售仓商品数量及金额 |
| 盘点地点 | 湖南省长沙市岳麓区谷苑路390号 | | |
| 盘点人员 | 寄售客户仓库管理人员、公司财务人员等 | | |
| 盘点范围 | 公司在寄售仓的发出商品 | | |
| 盘点方式 | 仓库管理人员初盘，财务部指派人员复盘，要求对寄售仓内公司全部存货进行盘点。 | | |
| 盘点方法 | 清点计数或者清点称重，将实际盘点数量与账面库存量、盘存记录进行对比 | | |
| 盘点程序 | 盘点过程分为盘点前准备、实施盘点及盘点后工作三个阶段 | | |
| | （1）盘点前的准备：①盘点前由财务部门编制盘点计划，确定盘点时间、范围、要求、参与人员及人员分工等事项；②提前通知寄售仓盘点时间，并按照计划做好盘点前准备工作；③确定纳入盘点范围的存货已适当整理和排列。 | | |
| | （2）实施盘点：①获取寄售仓期末结存公司存货数量明细；②确定存货存放及仓储分布情况，确定盘点表、盘点仓储位置完整。观察仓库环境及存货摆放是否符合管理要求，库存标识信息是否齐全；③盘点人员必须认真、准确对盘点物品进行清点、称量，如实填报盘点结果，真实反映结存状况；④盘点时发现物、卡、账不符，记录差异数量，通知相关责任人员核实，查找原因。 | | |
| | （3）盘点后：盘点完成后，取得并检查已填用、作废及未使用盘点表，所有参加盘点人员在盘点表上签字。若盘点出现数量短少、残损等异常情形，相关责任人需核实原因，并经双方协商处理，财务管理中心负责根据盘点情况汇总盘点数据并编制盘点报告，并最终根据经审核后的差异分析说明及相关佐证资料进行账务处理。 | | |
| 寄售存货盘点金额（万元） | 10.55 | 8.48 | - |
| 寄售存货金额（万元） | 10.55 | 8.48 | 22.15 |
| 盘点比例 | 100.00% | 100.00% | - |
| 盘点差异及盘点结论 | 公司寄售存货盘点无数量差异，账实一致。 | | |

非寄售存货方面，公司报告期各期末，对非寄售存货进行全面盘点，盘点结果系账实相符、未出现重大盘盈或盘亏情况。

寄售存货方面，2023年，公司采用月度对账方式核验寄售仓商品数量及金额；2024年、2025年，公司对水羊寄售仓开展定期盘点，盘点结果系账实相符、

未出现重大盘盈或盘亏情况。

二、在建工程转固时点准确性

(一) 说明报告期内生物多糖及天然植物提取物新建项目转入固定资产的具体情况，包括项目内容、开工与竣工时间、投资规模、累计投入资金、转入固定资产的内容、时间、金额，相关会计核算是否准确，并说明在建工程转入固定资产的依据，2022 年未全部转入固定资产的原因，是否存在延迟转固、将其他无关成本费用混入在建工程情形。

1、说明报告期内生物多糖及天然植物提取物新建项目转入固定资产的具体情况，包括项目内容、开工与竣工时间、投资规模、累计投入资金、转入固定资产的内容、时间、金额

(1) 整体情况

报告期内，公司生物多糖及天然植物提取物新建项目转入固定资产的情况主要包括房屋建筑物、机器设备和软件（转入无形资产）。公司生物多糖及天然植物提取物新建项目，投资规模及累计投入资金 3 亿元左右。报告期各期，生物多糖及天然植物提取物新建项目转入固定资产、无形资产的金列示如下：

单位：万元

| 项目 | | 2025 年度 | 2024 年度 | 2023 年度 | 合计 |
|------|-------|---------|---------|-----------|-----------|
| 固定资产 | 房屋建筑物 | - | 473.10 | 24,961.06 | 25,434.16 |
| | 机器设备 | - | - | 4,242.58 | 4,242.58 |
| 无形资产 | 软件 | - | - | 370.01 | 370.01 |
| 合计 | | - | 473.10 | 29,573.65 | 30,046.75 |

(2) 报告期内，公司在建工程中房屋建筑物转入固定资产的具体情况

报告期内，公司在建工程中房屋建筑物转入固定资产的具体情况如下：

单位：万元

| 项目 | 开工时间 | 转入固定资产的具体情况 | 竣工时间 | 结转时间 | 结转金额 |
|--------------|------------|----------------|------------|------------|----------|
| 生物多糖及天然植物提取物 | 2020 年 9 月 | A 号楼、B 号楼、C 号楼 | 2023 年 1 月 | 2023 年 1 月 | 8,951.39 |
| | | 发酵生产车间 | 2023 年 3 月 | 2023 年 3 月 | 7,751.84 |

| 项目 | 开工时间 | 转入固定资产的具体情况 | 竣工时间 | 结转时间 | 结转金额 |
|------|------|-----------------|------------------|------------------|------------------|
| 新建项目 | | 植物提取生产车间 | 2023年3月 | 2023年3月 | 3,320.90 |
| | | 仓库及动力辅助楼 | 2023年3月 | 2023年3月 | 2,606.24 |
| | | 门卫、围墙及室外道路管线等 | 2023年3月 | 2023年3月 | 775.67 |
| | | 废弃物间、试剂库、一体化池子等 | 2023年3月 | 2023年3月 | 545.65 |
| | | 其他零星工程 | 2023年3月-2024年11月 | 2023年3月-2024年11月 | 1,482.46 |
| | | 合计 | | | 25,434.16 |

(3) 报告期内，公司在建工程中机器设备转入固定资产的具体情况

报告期内，公司在建工程中机器设备转入固定资产的具体情况如下：

单位：万元

| 项目 | 结转内容 | 竣工时间 | 结转时间 | 结转金额 |
|------------------|-----------|----------------|----------------|-----------------|
| 生物多糖及天然植物提取物新建项目 | 发酵车间设备 | 2023年5月-12月 | 2023年5月-12月 | 2,229.96 |
| | 植提车间设备 | 2023年3月-12月 | 2023年3月-12月 | 1,700.52 |
| | 植提包装车间设备 | 2023年5月、6月 | 2023年5月、6月 | 67.82 |
| | 发酵包装车间设备 | 2023年8月 | 2023年8月 | 43.36 |
| | 生产车间的其他设备 | 2023年5月、9月、11月 | 2023年5月、9月、11月 | 200.92 |
| | 合计 | | | 4,242.58 |

(4) 报告期内，公司在建工程中软件转入无形资产的具体情况

报告期内，公司在建工程中软件转入无形资产的具体情况如下：

单位：万元

| 项目 | 结转内容 | 竣工时间 | 结转时间 | 结转金额 |
|------------------|----------|---------|---------|---------------|
| 生物多糖及天然植物提取物新建项目 | 生产车间软件系统 | 2023年5月 | 2023年5月 | 347.30 |
| | 车间标准软件模块 | 2023年6月 | 2023年6月 | 22.71 |
| | 合计 | | | 370.01 |

2、相关会计核算是否准确，在建工程转入固定资产的依据

(1) 固定资产、无形资产入账

报告期内，对于上述在建工程，公司在资产达到预定可使用状态时，按实际成本将其结转为固定资产或无形资产。对于已达到预定可使用状态但尚未办理竣

工决算的，先按估计价值转入固定资产，待办理竣工决算后，再按实际成本调整原暂估价值。对于需安装调试的机器设备及软件，在经过试生产或试运行且验收合格、表明资产能够正常运行后，依据实际成本转入固定资产或无形资产。

(2) 计提折旧或摊销

在建工程结转固定资产后，公司于次月起开始计提折旧，相关折旧费用根据资产用途分别计入制造费用、管理费用、研发费用等科目。

在建工程结转无形资产后，则自当月开始计提摊销，相应摊销金额亦根据资产实际使用属性计入制造费用、管理费用等科目。

3、2022 年未全部转入固定资产的原因，是否存在延迟转固、将其他无关成本费用混入在建工程情形

2022 年度，生物多糖及天然植物提取物新建项目因尚未整体达到预定可使用状态，故未予转固。

生物多糖及天然植物提取物新建项目在 2023 年后续期间及 2024 年度内陆续完工，通过验收并达到预定可使用状态后，已及时办理转固手续。

公司在建工程的核算严格遵循《企业会计准则》的规定，以工程施工合同、设备采购合同等为依据，按照合理估计的工程进度及合同约定支付条款确认工程价款。在建工程于达到预定可使用状态时，凭相关验收单据等支持性文件结转固定资产，不存在延迟转固情形。

综上所述，报告期内，公司在建工程转入固定资产依据充分、结转及时，相关会计核算准确，且不存在将其他无关成本费用混入在建工程情形。

(二) 结合固定资产、在建工程的变动情况，说明“购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金”与相关资产科目的勾稽关系。

报告期内，公司“购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金”与相关资产科目金额变动之间的勾稽关系如下：

单位：万元

| 项目类型 | 项目名称 | 2025 年度 | 2024 年度 | 2023 年度 |
|------|-----------|---------|----------|-----------|
| 资产负债 | 固定资产本期增加额 | 347.07 | 1,076.13 | 30,556.84 |

| 项目类型 | 项目名称 | 2025 年度 | 2024 年度 | 2023 年度 |
|---------|--------------------------------|----------|-----------|-----------|
| 类科目 | 减：在建工程（期初-期末） | 37.58 | 166.63 | 23,006.11 |
| | 减：在建工程-本期利息资本化金额 | - | - | 31.20 |
| | 加：无形资产、长期待摊费用（增加） | 216.10 | 79.16 | 381.95 |
| | 加：应交税金-增值税（进项）-购买长期资产 | 83.36 | 143.64 | 740.44 |
| | 减：应付账款-长期资产购入款（期末-期初） | -725.60 | -2,473.17 | 105.74 |
| | 减：其他非流动资产（期初-期末）-预付设备采购款 | -159.21 | 113.40 | 155.69 |
| | 计算得出“购建固定资产、无形资产和其他长期资产所支付的现金” | 1,493.76 | 3,492.07 | 8,380.50 |
| 现金流量表科目 | 购建固定资产、无形资产和其他长期资产所支付的现金 | 1,493.76 | 3,492.07 | 8,380.50 |
| 勾稽差异 | | - | - | - |

报告期内，公司购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金与相关资产及负债科目金额变动勾稽一致。

（三）说明在建工程、购置机器设备等相关供应商基本情况、采购内容、金额，定价依据及公允性，相关资金的流向，是否存在资金直接或变相流向客户、供应商、公司关联方或其他第三方的情况。

1、公司在建工程、购置机器设备供应商名称、采购内容、金额、定价依据情况

公司在建工程、购置机器设备供应商名称、采购内容、金额、定价依据如下：

单位：万元

| 供应商类型 | 供应商名称 | 采购内容 | 采购价格（不含税） | 占累计投入资金比 | 定价依据 |
|--------|----------------|--------------------------------------|-----------|----------|------|
| 工程类供应商 | 中溧建设集团有限公司 | 生物多糖及天然植物提取物新建项目总体建设工程 | 17,748.78 | 59.07% | 招投标 |
| | 江苏盛世华为系统科技有限公司 | 生物发酵、提取车间净化工程及办公楼、办公室装修工程 | 2,657.71 | 8.85% | 市场价 |
| | 上海熙涵建设工程有限公司 | 零星装修工程、环境绿化等 | 721.54 | 2.40% | 市场价 |
| 设备类供应商 | 江苏中有信科技有限公司 | 提取及发酵车间自动化控制系统及安装项目、提取及发酵车间增加管道安装项目等 | 2,483.59 | 8.27% | 市场价 |

| 供应商类型 | 供应商名称 | 采购内容 | 采购价格(不含税) | 占累计投入资金比 | 定价依据 |
|-------|--------------|-------------------|------------------|---------------|------|
| | 上海暖意环境工程有限公司 | 中央空调及安装、水系统管路及安装等 | 766.82 | 2.55% | 市场价 |
| 合计 | | | 24,378.44 | 81.14% | |

2、报告期内，公司主要建造方或设备供应商基本情况、资金流向、关联方情况

报告期内，公司主要建造方或设备供应商基本情况、资金流向、关联方情况如下：

| 序号 | 供应商名称 | 成立时间 | 注册资本(万元) | 主要经营范围 | 资金是否流向客户或供应商、关联方、其他第三方 | 是否存在关联关系 |
|----|----------------|------------|-----------|---|------------------------|----------|
| 1 | 中漂建设集团有限公司 | 2003-4-24 | 10,000.00 | 建设工程施工；建筑劳务分包；建设工程设计；建设工程监理等 | 否 | 否 |
| 2 | 江苏盛世华为系统科技有限公司 | 2008-12-12 | 3,898.00 | 建设工程施工；建设工程设计；特种设备安装改造修理等 | 否 | 否 |
| 3 | 江苏中有信科技有限公司 | 2018-1-18 | 3,240.00 | 自动化设备与机电设备的研发、设计、安装、调试服务等 | 否 | 否 |
| 4 | 上海暖意环境工程有限公司 | 2012-8-10 | 100.00 | 环境工程，制冷暖设备，太阳能设备，水处理设备，空调设备等 | 否 | 否 |
| 5 | 上海熙涵建设工程有限公司 | 2019-11-6 | 100.00 | 建筑装饰工程，建筑装潢工程，土方工程，景观和绿地设施工程施工，防腐工程，保温工程，防水工程，土建工程等 | 否 | 否 |

3、在建工程、购置机器设备等相关供应商定价依据及公允性情况

公司对于生物多糖及天然植物提取物新建项目总体建设工程项目的采购采取招投标的方式进行；对于装修工程、机器设备的采购主要采取询价比价的方式，由供应商综合考虑生产成本、合理利润、竞争对手报价等因素向公司报价，公司采购部门通过对比多家供应商的条件，考虑价格、供货质量、售后及服务、供货数量和及时性等多项因素，在履行公司内部相关审批程序后最终确定供应商并确定采购价格。

(1) 工程项目定价公允性情况

通过上海市金山区人民政府、招标网等公开渠道查询公司周边投资项目造价情况对比如下：

单位：万元、平方米

| 建设项目 | 区域位置 | 投资总额 | 建筑面积 | 单位造价（万元/平方米） |
|------------------|--------|------------|------------|--------------|
| 华之信（中信）项目 | 金山区高新区 | 120,000.00 | 168,356.76 | 0.71 |
| 欣峰制药研发生产基地 | 金山区高新区 | 35,000.00 | 36,000.00 | 0.97 |
| 芝享（妙可蓝多）项目 | 金山区高新区 | 80,000.00 | 28,877.60 | 2.77 |
| 艾创项目 | 金山区高新区 | 69,000.00 | 120,551.56 | 0.57 |
| 生物多糖及天然植物提取物新建项目 | 金山区高新区 | 30,046.75 | 33,177.10 | 0.91 |

根据上表所示，公司周边投资项目的单位造价介于 0.57 万元/平方米至 2.77 万元/平方米之间。公司生物多糖及天然植物提取物项目的单位造价为 0.91 万元/平方米，处于上述区间范围内，与市场水平不存在明显差异，价格具备公允性。

（2）主要设备/设施定价公允性情况

报告期内，公司主要设备/设施供应商与其他同类供应商价格比较情况如下：

单位：万元

| 供应商名称 | 主要采购合同标的 | 主要合同金额（含税） | 比价供应商 | 比价金额（含税） | 差异率 | 是否公允 |
|--------------|------------------------------|------------|-----------------|----------|--------|------|
| 江苏中有信科技有限公司 | 发酵自动化控制系统及安装、提取自动化控制系统及管道安装等 | 2,713.60 | 苏州浙远自动化工程技术有限公司 | 2,798.00 | -3.11% | 是 |
| 上海暖意环境工程有限公司 | 中央空调系统及新风系统 | 439.80 | 上海隆姆环保设备有限公司 | 426.03 | 3.13% | 是 |

注：为保障数据的可比性，上表中所列示的供应商合同金额为其主要合同金额。

如上表所示，公司主要设备的采购价格与市场同类供应商报价不存在重大差异。公司系综合自身技术标准、质量要求、交货周期等关键因素审慎确定供应商及最终交易价格，相关定价具有公允性。

综上所述，公司工程及设备采购的定价机制合理、价格公允。

报告期内，发行人及其实际控制人与上述供应商不存在任何关联关系，亦未发生异常资金往来或任何形式的利益安排。发行人将采购资金直接支付至对应供

应商账户，相关资金流向清晰可查，不存在资金直接或变相流向客户、供应商、公司关联方或其他第三方的情况。

（四）说明固定资产、在建工程盘点情况，盘点程序、比例、盘点结果，是否存在盘点差异及产生原因、处理措施。

报告期各期，发行人对固定资产及在建工程的盘点情况列示如下：

| 项目 | 2025年12月31日 | 2024年12月31日 | 2023年12月31日 |
|-------------------|--|-------------|-----------------------------|
| 盘点时间 | 2025年12月30日、 2025年12月31 | 2024年12月30日 | 2023年12月27日、2023年 12月28日 |
| 盘点人员 | 资产管理人員、财务人员 | | |
| 盘点地点 | 公司及其子公司生产办公场所 | | |
| 盘点程序 | 1、盘点前，财务部相关岗位人员从公司ERP系统导出固定资产及在建工程清单，编制盘点表。同时根据盘点计划通知公司各相关部门做好固定资产及在建工程盘点的工作准备。 2、盘点过程中，盘点人员逐一核对资产名称、规格型号等详细信息，确认账实是否一致。同时查看固定资产及在建工程的状态，与相关部门进行核实确认。 3、盘点结束后，盘点人员在盘点表上签字。对于盘点异常事项经查明原因确认后，进行相关账务处理。 | | |
| 固定资产及在建工程原值（万元） | 32,731.16 | 32,478.32 | 31,657.31 |
| 盘点固定资产及在建工程原值（万元） | 32,708.58 | 32,373.18 | 30,428.44 |
| 盘点比例 | 99.93% | 99.68% | 96.12% |
| 盘点结果 | 账实相符 | | |

综上所述，公司对固定资产、在建工程的盘点不存在盘点差异。

三、研发费用归集准确性

（一）说明报告期内研发人员的人数和构成，研发人员的认定标准，由其他岗位转为研发岗的背景，转岗前的岗位、职务、是否具备相应研发能力。

1、报告期内研发人员的人数和构成

报告期各期末，公司研发人员人数分别为 34 人、32 人及 31 人，占公司总人数比例分别为 17.44%、16.58%及 15.66%，研发人员学历构成如下：

单位：人

| 学历 | 2025 年末 | | 2024 年末 | | 2023 年末 | |
|----|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| | 人数 | 比例 | 人数 | 比例 | 人数 | 比例 |
| 博士 | 3 | 9.68% | 4 | 12.50% | 4 | 11.76% |
| 硕士 | 19 | 61.29% | 18 | 56.25% | 18 | 52.94% |
| 本科 | 7 | 22.58% | 6 | 18.75% | 9 | 26.47% |
| 大专 | 2 | 6.45% | 4 | 12.50% | 3 | 8.82% |
| 合计 | 31 | 100.00% | 32 | 100.00% | 34 | 100.00% |

报告期各期末，公司研发人员中本科及以上学历占比分别为 91.18%、87.50% 及 **93.55%**，且以硕士、博士学历人员为核心构成。研发团队成员的教育背景涵盖中科院、上海药物研究所、日本国金泽大学、上海中医药大学、青岛大学、青岛科技大学、广东药科大学、南京工业大学、华中农业大学等国内外知名科研院校及高校。从专业背景来看，研发团队系统覆盖生物学、生物技术、生物工程、植物生物与环境科学、中药学、化妆品技术与工程、医学等多个领域，形成了多元化且互补的专业结构。

2、研发人员认定标准

公司将直接参与研发项目设计、实验、测试等核心环节，且具备研发相关专业背景，并归属研发部门的人员认定为研发人员。报告期内，研发人员与生产人员等岗位职责界定清晰，未出现混同情形。

3、由其他岗位转为研发岗的背景，转岗前的岗位、职务、是否具备相应研发能力

(1) 其他岗位转为研发岗的背景

报告期内，由于部门架构调整、人员能力提升及岗位职责扩展等原因，存在少量非研发人员转为研发人员的情况，各期变动人数分别为 3 人、1 人及 1 人。

(2) 转岗前的岗位、职务、相应研发能力

转岗前的岗位、职务信息如下：

| 年份 | 人数 | 转岗前职位 | 员工入职时间 | 专业 | 转岗后职位 | 转岗后职责 |
|--------|----|--------|------------------------|---------------------|-----------------|---|
| 2025年度 | 1 | 工艺室经理 | 2025年 | 森林培育 | 产品研究员 | 利用植提、合成、生物技术等手段开发功效原料的生产工艺，完成产品开发或创新研究。 |
| 2024年度 | 1 | 设备部管理员 | 2023年 | 机电一体化 | 研发设备管理员 | 专职管理研发设备的维修、保养等。 |
| 2023年度 | 3 | 临床测试服务 | 2020年入职1人 2021年入职2人 | 植物生物与环境科学轻工技术与工程药理学 | 研究员临床主管 研发经理 | 入职分析测试部，从事研发分析测试工作。 |

综上，公司研发人数占比较高，研发人员以硕士、博士为核心，研发人员专业与本职工作相匹配，研发人员认定合规。转岗人员学历较高、专业与本职工作相近并在相关领域工作经验丰富，具备研发人员所需的专业能力，能够胜任研发开展要求。

(二) 结合在研项目、研发成果、取得专利或技术情况等，说明研发费用支出的合理性，各期主要研发成果与研发人员、研发费用的匹配性。说明定制化研发费用归集方法及会计核算规范性。

1、报告期内在研项目、研发成果、取得专利或技术情况，研发成果与研发人员、研发费用的匹配性，研发费用的合理性

报告期内，公司主要研发项目、研发成果、取得专利或技术情况，研发成果与研发人员、研发费用的匹配性如下：

单位：人、万元

| 研发项目 | 研发成果、取得专利或技术情况 | 投入人员数量 | 2025年度研发投入 | 2024年度研发投入 | 2023年度研发投入 |
|-------------|--|--------|------------|------------|------------|
| 3D皮肤模型研究 | 已申请4篇发明专利：一种毛乳头细胞分离及培养方法、基于光固化生物打印的3D皮肤模型及其构建方法、一种模拟急性压力性脱发的细胞模型及其构建方法和应用、一种皮脂腺细胞的诱导分化方法；已获得人永生毛乳头细胞 hiDP、表皮模型 J-Kutis Epi、真表皮模型 J-Kutis EpD | 4 | 314.26 | 295.22 | 121.28 |
| 抗糖化原材料开发及研究 | 已完成1款抗糖化原料的两批次试生产，已申请4篇发明专利：一种体外抗糖化效果的评估方法及其应用、一种欧亚旋覆花花提取物的制备方法、亲和萃取制备 | 5 | 257.56 | 218.32 | 64.70 |

| 研发项目 | 研发成果、取得专利或技术情况 | 投入人员数量 | 2025 年度研发投入 | 2024 年度研发投入 | 2023 年度研发投入 |
|---------------|--|--------|-------------|-------------|-------------|
| | 欧亚旋覆花花提取物的方法、一种抗糖化、抗羰基化组合物及其制备方法和应用 | | | | |
| 皮肤痛痒觉项目研究 | 已申请 1 篇发明专利：一种用于评测产品导致皮肤不适感的细胞芯片及其应用；已成功建立 28 株过表达细胞株； 已完成 1 款缓解皮肤不适感原料的中试 | 5 | 358.27 | 257.72 | 213.24 |
| 抗皱产品工艺升级研究 | 已申请 1 篇发明专利：一种肽类组合物的制备方法及应用；已完成 2 款原料的工艺升级 | 5 | - | 179.37 | 266.22 |
| 功效性及安全性测试方法研究 | 已申请 4 篇发明专利：一种与不同湿度下皮肤起保湿和/或修护作用相关的生物标志物群组及其应用、基于亚油酸诱导人皮脂腺细胞检测皮脂融合和释放的方法、一种鉴定敏感皮肤的方法和应用、一种具有即时褪红功效的组合物及其应用 | 5 | - | 203.28 | 139.04 |
| 油性修护原料开发研究 | 已申请 4 篇发明专利：一种具有褪红功效的组合物及其应用、一种具有多重功效的组合物及其应用、 单环二萜类化合物作为酪氨酸酶抑制剂的应用、单环二萜类化合物作为 TRPV1 信号通路抑制剂的应用 ；已完成 1 款原料的试生产和上市推广 | 7 | 99.17 | 311.58 | 91.49 |
| 舒缓修护类活性原料筛选 | 已申请 4 篇发明专利：一种组合物及其用途；一种具有皮肤舒缓功效的组合物及其制备方法和应用；一种具有头皮舒缓作用的组合物及其制备方法和应用；一种具有祛痘功效的植物提取物组合物及其制备方法和应用 | 2 | - | 99.39 | - |
| 植物干细胞组织培养研究 | 已申请 5 篇发明专利：一种无菌苗来源植物细胞及其制备方法（已授权）；一种人参分生组织细胞快速培养方法及其低温保藏方法；一种抗皱护肤溶液及其冻干品和制备方法（已授权）；一种植物分生组织细胞快速获取方法；一种植物分生组织细胞的纯化方法 | 3 | - | 87.39 | 96.28 |
| 修护产品工艺升级研究 | 已申请 2 篇发明专利：一种微生物标志物在鉴定敏感皮肤中的应用；一种七叶树提取物的纯化方法 | 2 | - | 41.61 | 69.87 |
| 保湿产品工艺 | 已申请 1 篇发明专利、1 篇 PCT | 2 | 4.72 | 19.76 | 232.73 |

| 研发项目 | 研发成果、取得专利或技术情况 | 投入人员数量 | 2025 年度研发投入 | 2024 年度研发投入 | 2023 年度研发投入 |
|---------------|---|--------|-------------|-------------|-------------|
| 升级研究 | 专利：一种裂褶菌深层发酵高产β-葡聚糖的方法 | | | | |
| 对人体成纤维细胞衰老的研究 | 已申请 1 篇美国专利；已申请 1 篇发明专利：一种光衰老细胞 HES1 敲降模型的构建方法及其应用；已构建 2 株过表达或敲降细胞株 | 3 | - | - | 207.03 |
| 口腔护理用原料研究 | 已申请 2 篇发明专利：一种具有减轻口臭的余甘子果提取物的制备方法、一种具有减轻口臭的余甘子果提取物制备工艺；已上市 1 款口腔护理原料：珈苾清 | 6 | - | - | 126.02 |
| CMA 活性原料开发 | 已完成 1 款活性原料的小试工艺开发 | 4 | 252.71 | 42.56 | - |
| 祛斑美白原料开发研究 | 已申请 5 篇发明专利：一种维生素 C 乙基醚的合成工艺、一种维生素 C 四异棕榈酸酯的合成工艺、一种化合物及其在氧化白藜芦醇衍生物合成中的应用、氧化白藜芦醇衍生物在制备美白祛斑类护肤品中的应用、一种高纯度光甘草定的提取方法及其水溶性应用；已完成 300 多份活性原料的筛选，确定出 1 款原料：珈光凝 | 6 | 298.39 | - | - |
| 防脱发原料开发研究 | 已刊登 1 篇文章；已完成研究机理的前期梳理，已完成防脱发新原料法规的梳理和开展新原料筛选 | 4 | 121.77 | - | - |
| 合计 | | | 1,706.86 | 1,756.20 | 1,627.90 |
| 占研发费用比例 | | | 88.14% | 91.78% | 88.57% |

注：报告期平均研发人员数量系各月研发人员数量的算术平均值，并取整数。

报告期内，公司主要研发项目投入金额分别为 1,627.90 万元、1,756.20 万元及 1,706.86 万元，占研发费用比例分别为 88.57%、91.78%及 88.14%，公司通过持续加大研发投入，已形成若干专利并不断优化产品性能和迭代推出新产品，以此巩固产品核心竞争力，为业绩增长注入持续动力。通过系统性的研发积累与技术突破，截至 2025 年 12 月 31 日，公司共拥有 66 项专利权，其中包括 33 项发明专利(含一项境外专利)，已广泛应用于公司产品中。凭借持续的研发投入，公司产品已全面覆盖舒缓、祛斑美白、保湿、修护、抗皱、控油及祛痘等多个功效领域，并在化妆品功效原料方面建立起领先的市场地位，体现了公司扎实的研发实力和持续的创新能力。

综上所述，公司研发项目、研发成果与研发人员、研发费用具有匹配性，研发费用具有合理性。

2、说明定制化研发费用归集方法及会计核算规范性

除传统研究开发模式外，公司还少量开展基于客户需求的定制化开发服务，能够助力客户推进新产品研发进程，同时也为公司原料销售的持续增长提供了有力支撑。

(1) 定制化研发费用归集方法

公司定制化研发的相关流程及费用归集方法，具体说明如下：

| 阶段 | 负责部门 | 参与人员 | 主要职责 | 费用归集 | 费用最终列支情况 |
|--------|------|------|---|---------------|----------|
| 接洽阶段 | 销售部 | 销售人员 | 跟客户协商定制化需求 | 职工薪酬、差旅费 | 销售费用 |
| 立项阶段 | 销售部 | 销售人员 | 项目可行性分析，研发项目立项，安排研发计划，组建研发团队 | 职工薪酬 | 销售费用 |
| | 研发部 | 研发人员 | | 职工薪酬 | 营业成本 |
| 设计阶段 | 研发部 | 研发人员 | 进行详细方案设计，如功效评价方案、工艺开发方案、安全性评价方案、风险提示、稳定性考察、成果输出 | 职工薪酬 | 营业成本 |
| 样品试制阶段 | 研发部 | 研发人员 | 样品试制、检测、根据客户要求反复调整和优化 | 职工薪酬、材料费、折旧费等 | 营业成本 |
| | 销售部 | 销售人员 | 将样品送至客户检验 | 职工薪酬、差旅费等 | 销售费用 |
| 产品验证阶段 | 研发部 | 研发人员 | 在产品达到客户预期后，进行全面的功效及安全性验证，专利申请、认证等工作 | 职工薪酬等 | 营业成本 |

(2) 定制化研发费用会计核算规范性

根据《监管规则适用指引——会计类第2号》2-8 定制化产品相关研发支出的会计处理为：

“企业为履行合同发生的成本，不属于其他企业会计准则（如存货、无形资产、固定资产等）规范范围且同时满足相关条件的，应当作为合同履约成本确认为一项资产，采用与该资产相关的商品收入确认相同的基础进行摊销，计入当期损益。

企业与客户签订合同，为客户研发、生产定制化产品。客户向企业提出产品研发需求，企业按照客户需求进行产品设计与研发。产品研发成功后，企业按合同约定采购量为客户生产定制化产品。对于履行前述定制化产品客户合同过程中发生的研发支出，若企业无法控制相关研发成果，如研发成果仅可用于该合同、无法用于其他合同，企业应按照收入准则中合同履约成本的规定进行处理，最终计入营业成本。若综合考虑历史经验、行业惯例、法律法规等因素后，企业有充分证据表明能够控制相关研发成果，并且预期能够带来经济利益流入，企业应按照国家无形资产准则相关规定将符合条件的研发支出予以资本化。企业应当建立和完善相关内部控制，合理识别并归集研发费用与合同履约成本，恰当确认计入无形资产的研发支出。”

由于发行人未能控制相关研发成果，根据上述相关规定，在定制化研发模式下，公司将立项阶段、设计阶段、样品试制阶段、产品验证阶段中该项目的费用在报告期末结转到合同履约成本，待实现销售时结转营业成本。

综上所述，公司定制化研发费用归集方法恰当，会计核算符合会计准则规定。

(三) 结合发行人报告期销售人员、管理人员、研发人员人数变化、薪酬浮动等情况说明销售费用、管理费用、研发人员中职工薪酬核算的准确性，平均薪资的合理性，与同行业同地区公司比较情况。

1、报告期各期末，公司销售人员、管理人员、研发人员人数及人均薪酬如下：

单位：人、万元/年

| 项目 | 2025 年度 | | 2024 年度 | | 2023 年度 | |
|------|---------|-------|---------|-------|---------|-------|
| | 人数 | 平均工资 | 人数 | 平均工资 | 人数 | 平均工资 |
| 销售人员 | 51 | 42.11 | 48 | 36.77 | 49 | 35.85 |
| 管理人员 | 55 | 21.52 | 51 | 24.92 | 44 | 21.78 |
| 研发人员 | 31 | 24.73 | 33 | 24.23 | 28 | 23.56 |

注 1：上表中平均人数根据年初年末平均人员合计数量除以 2 计算得出，并取整数；

注 2：平均工资系根据各年度对应费用科目中的应付职工薪酬（不包含公司承担的社保及公积金部分）除以报告期各部门平均人数计算得出。

(1) 销售人员

报告期内，销售人员人数变化较小，2024 年销售人员平均工资与 2023 年基

本持平，一方面由于个别职级相对较高的销售员工因个人原因离职，其薪酬较高，薪酬支出的减少拉低了销售人员平均薪酬，另一方面，随着公司整体收入提升，员工奖金也相应稳步增长，综合使得销售费用平均工资整体变化不大；**2025 年销售人员平均工资有所增长，主要由于销售人员薪酬及奖金跟业绩挂钩，销售人员工资奖金相应增加。**

(2) 管理人员

2024 年，公司管理人员团队规模及平均工资水平有所提升，主要系 2024 年公司管理人员数量有所增加，且公司业绩较好，管理人员奖金水平提升；**2025 年，管理人员平均工资有所下降，主要系管理人员奖金较 2024 年有所减少所致。**

(3) 研发人员

2024 年，公司加大了研发人员投入力度，研发人员数量有所增加；报告期内，研发人员平均工资呈现小幅增长，主要系公司依据既定薪酬制度完成的年度员工调薪；**2025 年，研发人员平均工资与 2024 年相比较为稳定。**

综上，公司报告期各期末销售人员、管理人员、研发人员变化、薪酬变动具有合理性，薪酬核算准确。

2、报告期各期，公司销售人员、管理人员、研发人员平均工资跟同行业对比如下：

单位：万元/年

| 销售人员 | | | |
|---------|---------|---------|---------|
| 可比公司 | 2025 年度 | 2024 年度 | 2023 年度 |
| 锦波生物 | 43.78 | 42.15 | 33.00 |
| 华熙生物 | 34.05 | 39.21 | 27.97 |
| 科思股份 | 42.19 | 37.07 | 34.56 |
| 辉文生物 | 24.53 | 34.49 | 26.41 |
| 创健医疗 | 不适用 | 30.24 | 38.69 |
| 维琪科技 | 28.09 | 33.37 | 未披露 |
| 可比公司平均值 | 34.53 | 36.09 | 32.13 |
| 发行人 | 48.99 | 43.42 | 42.03 |
| 管理人员 | | | |

| 可比公司 | 2025 年度 | 2024 年度 | 2023 年度 |
|---------|---------|---------|---------|
| 锦波生物 | 27.57 | 33.17 | 22.71 |
| 华熙生物 | 66.27 | 68.43 | 62.37 |
| 科思股份 | 40.51 | 36.46 | 36.08 |
| 辉文生物 | 35.28 | 45.66 | 42.09 |
| 创健医疗 | 不适用 | 26.27 | 27.18 |
| 维琪科技 | 29.13 | 27.22 | 未披露 |
| 可比公司平均值 | 39.75 | 39.53 | 38.09 |
| 发行人 | 28.35 | 33.66 | 30.10 |
| 研发人员 | | | |
| 可比公司 | 2025 年度 | 2024 年度 | 2023 年度 |
| 锦波生物 | 7.43 | 8.20 | 8.93 |
| 华熙生物 | 18.77 | 21.47 | 20.54 |
| 科思股份 | 15.36 | 17.07 | 17.84 |
| 辉文生物 | 12.95 | 16.01 | 16.12 |
| 创健医疗 | 不适用 | 22.86 | 18.65 |
| 维琪科技 | 19.92 | 18.85 | 未披露 |
| 可比公司平均值 | 14.89 | 17.41 | 16.41 |
| 发行人 | 32.19 | 31.39 | 31.27 |

注 1：为与可比公司口径保持一致，此表中人均薪酬包括公司部分社保公积金；

注 2：平均工资=各费用应付职工薪酬/期初期末平均人数；

注 3：因部分同行业可比公司 2025 年年度报告尚未披露，未披露的同行业可比公司 2025 年薪酬数据系根据已公开的第三季度报告数据或半年度报告数据（按“半年报数据/2×4”推算）进行估算；创健医疗已于 2025 年 8 月终止挂牌，因此该公司 2025 年度薪酬数据为不适用。

报告期内公司各岗位平均薪酬与行业水平比较如下：

销售人员：报告期内，公司销售人员薪酬高于行业水平，随着营收规模的增长，客户回款同步增加，销售人员的工资及奖金也实现同步提升。

管理人员：报告期内，公司管理人员平均薪酬低于同行业平均薪酬。主要原因为：公司管理团队结构侧重于基层与一线管理岗位，此类职位占比较高，使得整体平均薪酬水平低于同行业可比公司。

研发人员：报告期内，公司研发人员平均薪酬高于市场平均水平，体现了公司将研发作为核心驱动的战略定位。公司通过具有竞争力的薪酬激励，有效打造并保持了研发团队的核心优势，为公司的长期发展奠定了坚实的人才基础。

综上，报告期各期，公司平均薪酬跟同行业相比具有差异，差异具有合理性，公司薪酬具有较高的竞争力。

3、报告期各期，公司销售人员、管理人员、研发人员平均工资跟当地区平均工资情况如下：

单位：万元/年

| 项目 | 2025 年度 | 2024 年度 | 2023 年度 |
|----------|---------|---------|---------|
| 销售人员平均工资 | 42.11 | 36.77 | 35.85 |
| 管理人员平均工资 | 21.52 | 24.92 | 21.78 |
| 研发人员平均工资 | 24.73 | 24.23 | 23.56 |
| 上海市平均工资 | 尚未公布 | 14.92 | 14.77 |

注 1：上海市平均工资为各年度全口径城镇单位就业人员月平均工资*12；

注 2：2025 年上海全口径城镇单位就业人员月平均工资截至本问询函回复出具之日尚未公布；

注 3：为保证可比口径一致，公司平均工资系根据各年度对应费用科目中的应付职工薪酬（不包含公司承担的社保及公积金部分）除以期末人数计算得出。

报告期内，公司销售人员、管理人员、研发人员平均薪酬均高于上海市城镇单位就业人员平均工资，公司作为以研发为核心的高新技术企业，相关人员薪酬水平在当地拥有较高的竞争力。

（四）说明报告期内各期申报研发费用加计扣除金额与本次申报研发费用之间的差异情况及差异原因。

报告期内，公司申报研发费用加计扣除金额与本次申报研发费用明细如下：

单位：万元

| 项目 | 2025 年度 | 2024 年度 | 2023 年度 |
|------------------|----------|----------|----------|
| 珈凯生物母公司研发费用 | 1,936.47 | 1,913.56 | 1,840.88 |
| 已申报加计扣除金额 | 1,661.52 | 1,647.69 | 1,553.26 |
| 差异： | 274.95 | 265.87 | 287.62 |
| 其中：不可加计扣除的房屋累计折旧 | 189.98 | 184.80 | 172.41 |
| 不可抵扣股份支付费用 | 32.95 | 32.95 | 32.95 |

公司按照《关于完善研究开发费用税前加计扣除政策的通知》（财税[2015]119号）以及《国家税务总局关于企业研究开发费用税前加计扣除政策有关问题的公告》（2015年第97号）、《国家税务总局关于研发费用税前加计扣除归集范围有关问题的公告》（2017年第40号）等相关规定，对研发费用进行申报，上述

加计扣除金额均已获得主管税务机关认定。公司申报研发加计扣除金额跟本次申报研发费用差异原因为公司根据上述文件的规定，剔除了不可抵扣的房屋折旧、股份支付费用以及超限额的其他费用等。

综上，报告期内公司申报加计扣除研发费用与本次申报研发费用的差异原因为研发费用会计核算范围与税收政策认定可加计扣除范围差异。

四、中介机构核查及说明

（一）核查上述事项，发表明确意见，说明核查方式、范围、依据及结论

1、存货波动合理性及减值计提充分性

（1）核查程序

会计师执行了以下程序：

①访谈了发行人管理人员及财务人员，了解发行人业务模式、存货备货政策、生产周期、技术变化及经营模式，取得并查阅了发行人在手订单、产品收入结构明细及存货余额明细表，分析存货余额变动与业务规模的匹配性及结构合理性；

②了解公司的存货跌价准备计提政策，分析公司存货跌价测试方法、可变现净值的确定原则的合理性、存货跌价准备的具体情况，复核计算报告期各期末存货减值的测试过程；

③公开检索并查阅同行业可比公司招股说明书、定期报告，了解、复核计算其存货跌价计提比例，分析判断公司存货跌价准备计提是否充分合理；

④对公司寄售和非寄售存货进行了监盘和函证程序，通过存货的监盘结果，对期末存货的数量进行确认，同时关注存货的品质状况；通过函证的形式对发出商品进行库存核查，同时核查销售出库记录、期后寄售仓的入库记录以及销售对账记录，确认期末时点账实相符。

（2）核查意见

经核查，会计师认为：

①发行人报告期末存货余额波动与业务模式、经营模式、生产周期、存货备货政策、在手订单覆盖率及业务规模相关，与业务规模匹配，存货结构合理；

②发行人存货减值迹象的判断标准符合《企业会计准则第1号——存货》及相关监管要求；发行人在各报告期末均根据存货状况和可变现净值进行减值测试，存货跌价准备计提充分，计提比例与同行业公司均值相当，符合实际经营情况，具有合理性；

③报告期各期末，发行人根据实际情况设计的存货盘点方案合理，存货确认期末时点账实相符。

2、在建工程转固时点准确性

（1）核查程序

针对上述事项，会计师执行了以下核查程序：

①获取固定资产及在建工程明细表，核对固定资产及在建工程总账数与明细账是否一致；

②获取并查阅公司报告期在建工程明细变动表、固定资产清单，选取样本查看采购合同、发票、固定资产验收单等原始单据，检查在建工程转固时点的准确性；

③查阅公司报告期内主要建造方或设备供应商工商登记情况，与关联方清单进行比对，核查主要建造方或设备供应商是否存在关联关系，结合银行流水核查是否存在除正常采购以外的资金往来；

④检查报告期内公司固定资产、无形资产等长期资产的购置、处置等情况，分析公司在建工程、固定资产、无形资产等长期资产变动与相关科目是否勾稽；

⑤实地查看固定资产和在建工程的状态，参与固定资产和在建工程的盘点并执行监盘程序，核实各项固定资产及在建工程是否真实存在、账实是否相符。

（2）核查意见

经核查，会计师认为：

①公司报告期内生物多糖及天然植物提取物新建项目转入固定资产的转固时点、依据合理，相关会计核算准确，报告期内在建工程不存在延迟转固或将其他无关成本费用混入在建工程情形；

②公司报告期现金流量表的“购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金”与固定资产、无形资产和其他长期资产等资产项目、应付非流动资产款项等负债项目金额变动之间的勾稽不存在差异；

③报告期内，公司与各在建工程、购置机器设备的供应商不存在关联关系；公司设备采购价格符合市场行情，具有公允性；公司向主要供应商支付的款项最终流向均为供应商，不存在直接或变相流向客户、供应商、公司关联方或其他第三方的情况；

④报告期各期末，固定资产、在建工程盘点比例较高，不存在账实不符情形；公司针对固定资产的内部控制设计健全、内控得到有效执行。

3、研发费用归集准确性

(1) 核查程序

针对上述事项，会计师执行了以下程序：

①访谈公司研发部负责人，了解公司研发内部控制设计及执行情况，研发人员的认定，研发领料的内部控制，各部门工作内容等情况；

②访谈公司财务负责人，了解研发费用的归集及核算情况，研发工时统计与薪酬核算情况，研发领料领用及研发形成的样品会计处理情况；

③查阅研发立项报告、结项报告等文件，研发项目是否与公司主营业务相关；

④获取报告期各期研发费用明细表，分析研发费用结构变化是否合理；

⑤对研发费用抽样测试，检查人工费、材料费用、折旧费的支持性文件，核查各类费用的归集及核算情况；

⑥了解报告期内研发项目研发成果，研发成果与研发费用匹配性；

⑦通过访谈公司财务人员，了解定制化研发的具体流程。核查定制化研发费用的归集方法是否具备合理性，并将公司现行会计核算方法与会计准则进行对比分析，验证定制化研发费用的会计核算是否规范；

⑧获取报告期各期末销售人员、管理人员、研发人员数量及销售人员、管理人员、研发人员平均薪酬，并与同行业平均薪酬及公司所在地各年平均工资相比

较，分析人员薪酬核算的准确性；

⑨查阅报告期内研发费用跟公司申报加计扣除比较，分析差异原因及合理性。

(2) 核查意见

经核查，会计师认为：

①报告期各期末研发人员结构、认定具有合理性；报告期内从其他部门转入的研发人员，其学历、背景及工作经历均能支撑相应研发能力；

②报告期内，公司研发支出具有合理性；公司研发成果与研发人员、费用投入匹配，定制化费用归集方法合理，会计核算规范；

③报告期内，销售费用、管理费用、研发人员中职工薪酬核算准确，平均薪酬波动跟业绩波动、人员结构变化以及年度薪酬调整相关，具有合理性。公司整体薪酬水平高于上海市城镇单位就业人员平均工资，与同行业平均薪酬差异具有合理性；

④报告期内各期申报研发费用加计扣除金额与本次申报研发费用之间的差异系研发费用会计核算范围与税收政策认定加计扣除范围的差异。

(二) 说明对存货真实性、完整性和存货跌价准备计提充分性采取的核查程序、核查方法及核查结论；说明存货监盘情况，包括参与各类存货监盘情况、时间、地点、人员、监盘比例等

1、说明对存货真实性、完整性和存货跌价准备计提充分性采取的核查程序、核查方法及核查结论

(1) 核查程序、核查方法

①获取公司存货相关制度，对采购和生产循环执行内控测试，了解并评价公司采购、生产相关内部控制设计和执行的有效性；

②对公司主要供应商执行实地走访和函证程序，了解其基本情况，与公司合作背景、基本交易情况等，确认与存货相关的采购真实性；对公司主要供应商实施采购细节测试，抽查公司与供应商交易的合同或订单、入库单、采购发票、付款单据等资料，进一步核查采购的真实性；

③了解公司生产流程、成本核算方法和过程，执行存货计价测试，复核存货计价并测算公司发出存货成本的计量方法是否合理；

④获取发行人各类存货库龄明细表等，复核库龄计算是否正确；对存货执行减值测试，同时结合存货的状态分析复核存货跌价准备金额计提的合理性，检查存货跌价准备的计提政策是否符合《企业会计准则》的规定；查询同行业可比公司公开披露文件，比较存货跌价准备计提比例，分析发行人存货跌价计提的充分性；

⑤了解发行人的存货盘点制度，获取盘点计划及执行情况，评估存货盘点制度及盘点计划是否具有合理性及可操作性；复核盘点人员分工及时间安排的合理性，存货存放地点的完整性；制定监盘计划，实施监盘，观察仓库中库存分布情况和盘点人员的盘点过程；实施抽盘，选取存货明细表中部分存货追查至实物，以验证存货的真实性，选取现场实物与存货明细表进行核对，验证存货的完整性；

⑥对主要发出商品进行函证，核查发出商品的真实性。

(2) 核查意见

经核查，会计师认为：发行人的存货真实、完整，存货跌价准备计提充分。

2、说明存货监盘情况，包括参与各类存货监盘情况、时间、地点、人员、监盘比例等

会计师对公司库存商品、原材料、在产品、半产品、包装物及低值易耗品在各期末进行监盘，具体监盘情况如下：

| 截止日期 | 2025 年末 | 2024 年末 | 2023 年末 |
|------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|
| 监盘时间 | 2025/12/30-2025/12/31 | 2024/12/29-2024/12/31 | 2023/12/28-2023/12/29 |
| 监盘地点 | 上海仓库及车间、广州仓库、外部寄售仓库 | 上海仓库及车间、广州仓库、外部寄售仓库 | 上海仓库及车间、广州仓库 |
| 监盘人员 | 会计师、保荐机构 | 会计师、保荐机构 | 会计师、保荐机构 |
| 盘点范围 | 库存商品、原材料、半成品、发出商品、包装材料、低值易耗品 | 库存商品、原材料、半成品、发出商品、包装材料、低值易耗品 | 库存商品、原材料、半成品、发出商品、包装材料、低值易耗品 |
| 监盘比例 | 82.40% | 92.66% | 87.75% |

| | |
|------|-----------------|
| 监盘结果 | 监盘差异较小，调节后账实相符。 |
|------|-----------------|

注：因发出商品余额增长，其在存货中占比上升，进而使得整体比例有所下降，中介机构已对发出商品执行函证程序，以确认发出商品余额的真实性。

如上表所示，监盘工作一般在各年末或次年初进行，覆盖了公司各品类存货，监盘团队由会计师、保荐机构组成，确保了监盘的独立性与专业性。各年监盘比例均达到较高的覆盖水平，监盘差异较小，经调节后账实相符。

（三）说明对固定资产和在建工程的监盘情况及监盘结论

报告期内，会计师对公司固定资产、在建工程监盘情况如下：

单位：万元

| 项目 | 2025年12月31日 | 2024年12月31日 | 2023年12月31日 |
|---------------|--|--------------------|-------------------------|
| 监盘时间 | 2025年12月30日、 2025年12月31日 | 2024年12月30日 | 2023年12月27日、2023年12月28日 |
| 监盘人员 | 会计师、保荐机构 | 会计师、保荐机构 | 会计师、保荐机构 |
| 监盘范围 | 在建工程、固定资产 | | |
| 监盘方法 | 从账到实物、从实物到账 | | |
| 监盘地点 | 珈凯生物、上海珈叶 | 珈凯生物、上海珈叶、 广州珈叶 | 珈凯生物、上海珈叶、 广州珈叶 |
| 监盘程序 | 1、了解公司固定资产盘存制度、相关的内部控制制度和管理层用以记录与控制固定资产盘点结果的指令和程序，评价其执行情况的有效性； 2、获取固定资产、在建工程盘点表，观察盘点表是否系从ERP系统中导出生成；安排相应的盘点人员，并编制相关的盘点计划； 3、执行监盘时：（1）观察公司盘点人员是否按照盘点计划执行盘点，有无遗漏盘点范围，确定盘点人员是否准确地记录固定资产的数量和状况，观察盘点过程中是否存在资产移动的情况，防止遗漏或重复盘点；（2）关注固定资产的状况，是否存在破损、陈旧、残次等情况；（3）以抽样的方法进行双向盘点程序，即从盘点表中选取项目追查至资产实物，再从资产实物核查至盘点表，确认盘点记录的准确性和完整性； 4、盘点后，收集所有经盘点人员签字确认的盘点表，对于盘点过程中发现的差异，现场查明原因，获取相关资料，判断是否涉及账务调整； 5、对盘点日至报表日之间变动的固定资产及在建工程执行替代检查程序。 | | |
| 在建工程、固定资产监盘金额 | 32,177.03 | 31,841.63 | 29,888.59 |
| 账面在建工程、固定资产余额 | 32,731.16 | 32,478.32 | 31,657.31 |
| 监盘比例 | 98.31% | 98.04% | 94.41% |
| 监盘结果 | 监盘结果与公司账面记录相符，资产运行状态良好，不存在差异。 | | |

五、募集资金运用及其他事项

问题 8. 募投项目必要性及募集资金规模合理性

根据申请文件：（1）发行人拟募集资金 30,955.92 万元，均用于年产 50 吨功能性植物提取物项目，项目达产后年产 50 吨高纯度植物提取功效原料产品。

（2）发行人 2024 年绿色天然功效原料产品的产能利用率为 49.87%，产能 500 吨，产量 249.36 吨，发行人机器设备成新率 85%。（3）发行人尚未取得募投项目用地。

（1）募投项目必要性、可行性。请发行人：①说明年产 50 吨功能性植物提取物项目与发行人已建项目的区别，拟生产产品的具体类型，与发行人目前主要产品的区别，与主要客户和下游应用领域的需求、发行人整体产品规划的匹配性。②结合发行人目前土地使用权的面积，生产厂房与生产设备、生产人员、产量的匹配情况，以及新增土地使用权、拟新建厂房的房屋建筑面积等，说明募投项目拟新建厂房规模及用途的合理性，是否存在闲置风险，模拟测算募投项目建成后资产折旧或摊销金额及对利润的影响，并充分揭示风险。③列表说明发行人拟购置设备的明细，并结合发行人现有生产设备的成新率、与产量的匹配关系，拟购置设备的先进性、数量、与募投项目达产后产能的匹配关系，说明设备购置必要性。④结合发行人下游行业变化趋势、现有客户订单开发情况、公司所处细分领域市场空间，说明本次募投拟新增产能是否能够有效消化，是否存在产能过剩风险。⑤补充披露湖州珈凯是否已取得开展募投项目所需全部资质、许可，取得募投项目土地使用权的具体安排、进度、是否存在实质障碍等，说明募投用地是否符合土地政策、城乡规划，是否存在无法取得的风险及公司拟采取的替代措施，对募投项目实施的影响，并作重大事项提示及风险揭示。

（2）募集资金规模合理性。请发行人：①说明发行人取得募投用地的具体投资计划、募集资金是否用于支付土地出让金，是否符合《项目投资合作协议书》的约定，金额测算合理性。②说明基础设施建设、设备购置及安装费、工程建设其他费用各细项价格，结合与同行业可比公司或者所处地区同类企业相关项目购置的对比情况，说明前述细项的定价依据和公允性，募集资金规模的

合理性。③说明募集资金置换安排的详细情况，前期投入金额如何有效确定，置换相关安排是否合理。④补充预备费、铺底流动资金的测算过程、主要用途，结合报告期内融资情况、现金分红、目前货币资金以及期后分红等情况，分析说明募投项目设计预备费、铺底流动资金的必要性及规模合理性。

请保荐机构核查上述事项、发行人律师核查上述事项（1）⑤及（2）①、申报会计师核查上述事项（1）③，并发表明确意见。

【回复】

一、募投项目必要性、可行性

（三）列表说明发行人拟购置设备的明细，并结合发行人现有生产设备的成新率、与产量的匹配关系，拟购置设备的先进性、数量、与募投项目达产后产能的匹配关系，说明设备购置必要性。

1、发行人募投项目拟购置生产设备的明细如下：

| 序号 | 设备名称 | 单位 | 平均单价（万元） | 数量 | 金额（万元） |
|----|------------|----|----------|----|--------|
| 1 | 模拟移动色谱床 | 套 | 840.00 | 1 | 840.00 |
| 2 | 生产用自动化控制系统 | 套 | 609.20 | 1 | 609.20 |
| 3 | 动态逆流提取机 | 套 | 228.00 | 2 | 456.00 |
| 4 | 空调系统 | 套 | 270.00 | 1 | 270.00 |
| 5 | 自动出渣设备 | 套 | 121.00 | 2 | 242.00 |
| 6 | 喷雾干燥机 | 套 | 240.00 | 1 | 240.00 |
| 7 | CIP 清洗系统 | 套 | 213.60 | 1 | 213.60 |
| 8 | 生产辅助设备 | 套 | 170.00 | 1 | 170.00 |
| 9 | 纯水系统 | 套 | 158.00 | 1 | 158.00 |
| 10 | 环保处理系统 | 套 | 150.00 | 1 | 150.00 |
| 11 | 层析柱 | 套 | 28.80 | 5 | 144.00 |
| 12 | 全自动包装系统 | 套 | 51.60 | 2 | 103.20 |
| 13 | 碟片离心机 | 台 | 40.00 | 2 | 80.00 |
| 14 | HPLC | 台 | 40.00 | 2 | 80.00 |
| 15 | 双效浓缩器 | 套 | 36.00 | 2 | 72.00 |
| 16 | 配制罐 | 台 | 7.06 | 10 | 70.60 |
| 17 | 空气压缩机系统 | 套 | 66.00 | 1 | 66.00 |

| 序号 | 设备名称 | 单位 | 平均单价（万元） | 数量 | 金额（万元） |
|----|---------|-----|----------|----|-----------------|
| 18 | 陶瓷膜过滤系统 | 套 | 27.30 | 2 | 54.60 |
| 19 | 醇沉罐 | 台 | 12.70 | 4 | 50.80 |
| 20 | 储罐 | 台 | 3.15 | 16 | 50.40 |
| 21 | 其他设备 | 台/套 | 8.36 | 37 | 309.20 |
| 合计 | | | | | 4,429.60 |

2、发行人现有生产设备的成新率、与产量的匹配关系、拟购置设备的先进性、数量、与募投项目达产后产能的匹配关系，说明设备购置必要性

(1) 发行人现有生产设备的成新率、与产量的匹配关系

截至 2025 年 12 月 31 日，公司生产设备的情况如下：

| 项目 | 现有生产设备 | 募投生产设备 |
|-------------|-----------------|----------|
| 生产设备数量（台、套） | 377 | 86 |
| 生产设备原值（万元） | 4,324.04 | 4,429.60 |
| 成新率 | 77.35% | - |
| 产量（吨） | 471.95 | 50 |

注：上表中募投项目产量及销售收入均为假设完全达产后的情况。

发行人现有生产场地系 2023 年投产，因此成新率较高，能够满足现有产量的生产需求。

由于募投项目仅涉及高纯度植物提取产品，不生产生物发酵产品，同时，设备多以成套设备购置，因此，设备原值和设备数量均低于现有生产设备。

募投项目达产时能够实现 50 吨高纯度植物提取物的产量，低于现有项目的产量：一方面，现有项目包括植物提取和生物发酵两类产品的产量，而募投项目仅为高纯度植物提取产品；另一方面，现有植物提取产品的浓度相对较低，且均为液态，与高纯度植物提取产品（主要为固体）的重量存在明显差异具有合理性。

(2) 拟购置设备的先进性、数量、与募投项目达产后产能的匹配关系

①动态逆流提取机

与其他提取方法相比，动态逆流提取机具有高效、节能、环保、智能化特点，其先进性体现在多种创新技术的应用上，具体如下：

不间断运行：全程连续化运行，可大幅提高生产效率，降低生产成本。单套

提取能力最高达 1,500 公斤/次，适合大规模生产。

节能、提取效率高：采用动态逆流提取技术，溶剂用量可减少 30%-50%；同时，设备可配备超声提取功能，能将提取时间有效缩短，提取温度降低 30℃-40℃。

自动化程度高：集中操作自动化控制，通过 PLC 智能控制系统，可实时监控运行状态，并能自动实时记录全程工艺参数，保证生产过程数据可追溯。

环保节能优势明显：药渣可自动排出并挤干，含液率低至 50%左右；同时，配备药渣烘干及溶剂回收装置，溶剂尾气能够实现有效回收。

本项目拟采购两套设备，达产后，可达到年提取 3,000 余吨植物原材料，对应生产 50 吨高纯度植物提取物，与产能匹配。

②自动化控制系统

全流程数据采集：通过物联网技术对接设备传感器、智能终端等，实时采集生产进度、设备状态、工艺参数等数据，打破传统生产中的信息孤岛。

动态可视化监控：以看板、报表等形式直观呈现生产数据，可实时掌握生产全貌，快速发现问题。

加快协同联动：当生产出现异常（如设备故障、工艺参数异常）时，系统自动触发预警并推送至相关部门，加速问题响应与处理。

智能决策与持续改进：通过算法对历史数据和实时数据进行分析，预测潜在的质量风险和工艺优化点，实现“预测性维护”“预防性质量控制”，降低成本。

募投项目将购置和配备一套自动化控制系统，其生产和处理能力能够满足对应 50 吨高纯度植物提取物产品的生产需要，与产能相匹配。

③模拟移动色谱床

连续化分离：突破传统间歇式色谱的局限，可连续进料和出料，大幅提高分离效率和生产能力，适合工业化大规模生产。

溶剂消耗低：相比传统色谱，流动相（溶剂）用量显著减少，通常可降低 50%以上，有效降低生产成本。

分离纯度高：通过多柱串联和精准的切换控制，能实现高纯度分离，尤其适用于同分异构体、手性化合物等难分离体系。

自动化程度高：采用计算机程序控制阀门切换和流量调节，实现全自动化运行，减少人为操作误差，保证分离过程的稳定性和重复性。

募投项目将购置一套模拟移动色谱床，以满足生产 50 吨高纯度植物提取物产品纯化环节的需求，与募投项目产能相匹配。

④层析柱系统

层析柱是一种基于物质在固定相与流动相之间的分配系数差异来分离物质的物理化学分析技术，其原理基于不同物质在固定相和流动相之间的分配系数不同的事实，通过不同物质在柱内移动速度的差异来实现分离。

募投项目配制 2 个层析柱系统（共计 5 个层析柱），达产后每年能够实现 3,000 余吨植物原材料的提取纯化，能够满足 50 吨高纯度植物提取物的生产需要，与产能相匹配。

（3）说明设备购置必要性

发行人现有植物提取产品产线不具有规模化生产高纯度植物提取产品的能力，需要按高纯度植物提取产品的生产流程重新进行生产布局及设备购置，配置如动态逆流提取设备、自动化控制系统、模拟移动色谱床以及层析柱系统等设备，植物原料通过上述设备实现逆流提取、层析、色谱纯化、结晶、干燥等工艺流程，得以制备出高纯度的植物提取产品。

三、中介机构核查及说明

（一）核查程序

针对上述事项，会计师主要实施了以下核查程序：

- 1、查阅了募投项目的可行性研究报告，了解项目建设投资的构成、拟购置主要设备的具体明细，了解主要设备的名称、用途和先进性情况；
- 2、访谈发行人研发人员，了解募投项目产品和现有产品的区别与联系；
- 3、查阅行业相关研究报告，并结合发行人行业前景、竞争状况、市场容量

及竞争地位，分析发行人现有及未来的产能利用率及产销率；

4、查阅同行业可比公司《招股说明书》，查询其募投项目投资情况，查阅湖州市固定资产投资项目公开信息，与发行人投资规模进行对比；

5、查阅公司固定资产台账、实地查看发行人固定资产，了解发行人现有生产设备的成新率。

（二）核查结论

经核查，会计师认为：

发行人已说明拟购置设备的明细，现有生产设备的成新率与产量具有匹配关系，拟购置设备的先进性及数量与募投项目达产后产能相匹配，设备购置具有必要性。

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

会计师已对照《北京证券交易所向不特定合格投资者公开发行股票注册管理办法》《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 46 号北京证券交易所公司招股说明书》《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 47 号向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市申请文件》《北京证券交易所股票上市规则》等规定进行核查。

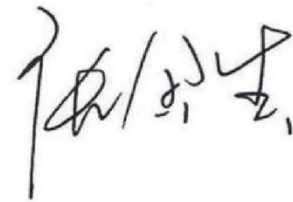
经核查，会计师认为：发行人不存在涉及公开发行股票并在北交所上市条件、信息披露要求以及影响投资者判断决策的其他重要事项。

（以下无正文）

(本页无正文，为《众华会计师事务所（特殊普通合伙）<关于上海珈凯生物股份有限公司公开发行股票并在北交所上市申请文件的审核问询函>的回复》之签章页)



中国注册会计师：张金生



中国注册会计师：俞霁穹



2026年4月15日