

关于浙江海昇药业股份有限公司
公开发行股票并在北交所上市申请文件
第二轮审核问询函的回复
上会业函字（2023）第 938 号

上会会计师事务所（特殊普通合伙）

中国 上海

二〇二三年十月

**关于浙江海昇药业股份有限公司
公开发行股票并在北交所上市申请文件
第二轮审核问询函的回复**

上会业函字(2023)第 938 号

北京证券交易所：

贵所于 2023 年 7 月 19 日出具的《关于浙江海昇药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第二轮审核问询函》（以下简称“二轮问询函”）已收悉。上会会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“我们”或“申报会计师”）作为浙江海昇药业股份有限公司（以下简称“海昇药业”、“发行人”、“公司”）拟首次公开发行股票并在北交所上市聘请的审计机构，对贵所二轮问询函中提出的问题进行了逐项检查。经核查回复意见（以下简称“问询函 回复”）如下，请予审核。

如无特别说明，本问询函回复所使用的简称与《浙江海昇药业股份有限公司招股说明书（申报稿）》（以下简称“招股说明书”）中的释义相同。

本回复中的字体代表以下含义：

问询函所列问题	黑体（加粗）
问询函所列问题答复	宋体（不加粗）
对招股说明书的修改与补充	楷体（加粗）

目录

问题 1.毛利率高于可比公司的真实合理性.....	4
问题 2.期后业绩是否存在持续下滑风险.....	15
问题 5.其他问题.....	28
问题 6.其他.....	38

问题 1.毛利率高于可比公司的真实合理性

根据申请文件及首轮问询回复，（1）发行人各期主营业务毛利率分别为 52.67%、57.51%、52.73%，同行业可比公司的平均毛利率分别为 37.95%、35.49%、33.3%，发行人毛利率明显较高。（2）发行人认为其具有从基础化工原材料到产成品的完整生产线，主要产品生产所需要的关键中间体以自产为主，而行业中其他公司主要通过直接采购中间体进行后续工序的生产，毛利率较高具有合理性。但发行人主要产品 SPDZ、ST 等生产所需的关键中间体工业磺胺 2022 年以前外采金额较大，如 2021 年对外采购规模 1,853.45 万元，占原材料采购比例 21.9%，2022 年改为以自产为主。主要可比公司如齐晖制药等采购的主要原材多为基础化工材料且与发行人较为相近，2020 年、2021 年该公司的毛利率为 35.77%、35.49%，远低于发行人。（3）报告期各期 DCLL 收入占比分别为 4.51%、9.13%、33.37%，毛利率分别为 55.40%、57.87%、65.51%，因单位成本持续降低该产品毛利率呈上升趋势，但该产品的的主要原材料环丙胺、丙二腈等采购价格持续上涨。

请发行人：（1）说明各期采购的原材料中基础化工原材料、中间体的具体类型、采购单价、数量、金额等情况，对比发行人自产的工业磺胺等中间体成本与外购的工业磺胺等中间体价格等，说明关键中间体自产对生产成本的具体影响，2022 年工业磺胺改为以自产为主后，相关产品的单位成本是否发生明显变化。

（2）说明齐晖医药等主要可比公司采购的原材料类型（如中间体、基础化工原料等）、主要产品的加工生产工艺流程等，并结合发行人与可比公司在原材料类型、生产工艺流程、最终产品类型等方面的差异，说明可比公司“主要采购中间体进行后续生产，毛利率相对较低”的客观依据，发行人毛利率较高的商业合理性。（3）说明 DCLL 产品的生产工艺流程是否发生变化，报告期内主要原材料价格持续上涨的情况下，单位成本中直接材料金额呈下降趋势的原因及合理性，该产品毛利率持续上升的合理性。

请保荐机构、申报会计师核查上述事项并发表明确意见。

【回复】

一、说明各期采购的原材料中基础化工原材料、中间体的具体类型、采购单价、数量、金额等情况，对比发行人自产的工业磺胺等中间体成本与外购的工

业磺胺等中间体价格等，说明关键中间体自产对生产成本的具体影响，2022 年工业磺胺改为以自产为主后，相关产品的单位成本是否发生明显变化

(一) 说明各期采购的原材料中基础化工原料、中间体的具体类型、采购单价、数量、金额等情况

报告期内，发行人采购的主要原材料中基础化工原料、中间体的具体类型、采购单价、数量、金额等情况如下：

单位：万元/吨，吨，万元

项目	类型	2023 年 1-6 月			2022 年度		
		单价	数量	金额	单价	数量	金额
苯胺	基础化工原料	1.05	421.29	441.62	1.08	721.94	779.68
丙二腈	中间体	12.21	30.00	366.37	12.78	53.10	678.49
环丙胺	中间体	12.18	15.36	187.13	16.65	38.80	645.81
氯磺酸	基础化工原料	0.08	2,597.04	200.49	0.14	4,344.74	605.86
2-氨基噻唑	中间体	9.65	14.08	135.77	9.91	60.02	594.91
三氯氧磷	基础化工原料	0.60	281.68	169.05	0.82	353.28	290.95
冰醋酸	基础化工原料	0.29	342.13	98.06	0.39	666.29	258.19
工业磺胺	中间体	-	-	-	4.22	60.00	253.01
二氯甲烷	基础化工原料	0.27	156.25	41.48	0.34	331.88	113.85
合计		-	3,857.83	1,639.97	-	6,630.05	4,220.74
项目	类型	2021 年度			2020 年度		
		单价	数量	金额	单价	数量	金额
苯胺	基础化工原料	0.99	834.84	827.47	0.53	827.50	441.35
丙二腈	中间体	7.52	37.70	283.58	-	-	-
环丙胺	中间体	16.24	22.48	365.10	13.41	4.66	62.48
氯磺酸	基础化工原料	0.11	4,815.62	506.40	0.12	5,280.28	613.90
2-氨基噻唑	中间体	9.58	27.84	266.65	9.43	53.22	501.73
三氯氧磷	基础化工原料	0.79	751.20	591.25	0.52	549.90	287.20
冰醋酸	基础化工原料	0.61	642.36	389.72	0.26	598.66	154.25
工业磺胺	中间体	4.12	450.00	1,853.45	3.72	220.00	818.58
二氯甲烷	基础化工原料	0.40	516.98	208.11	0.23	2,072.08	471.34
合计		-	8,099.02	5,291.74	-	9,606.30	3,350.84

发行人主要原材料中丙二腈、环丙胺主要用于生产 DCLL，但其本身不属于生产 DCLL 的关键中间体；2-氨基噻唑用于生产 ST，不属于其关键中间体。

其余原材料主要以基础化工原料为主，主要用于生产磺胺类原料药及中间体；其中工业磺胺发行人具备自产能力，可根据自身需求和市场行情合理调整自产比例，2023 年 1-6 月耗用的工业磺胺全部为自产。

(二) 对比发行人自产的工业磺胺等中间体成本与外购的工业磺胺等中间体价格等，说明关键中间体自产对生产成本的具体影响

发行人已对该部分内容申请豁免披露。

(三) 2022 年工业磺胺改为以自产为主后，相关产品的单位成本是否发生明显变化

发行人已对该部分内容申请豁免披露。

二、说明齐晖医药等主要可比公司采购的原材料类型（如中间体、基础化工原料等）、主要产品的加工生产工艺流程等，并结合发行人与可比公司在原材料类型、生产工艺流程、最终产品类型等方面的差异，说明可比公司“主要采购中间体进行后续生产，毛利率相对较低”的客观依据，发行人毛利率较高的商业合理性

(一) 说明齐晖医药等主要可比公司采购的原材料类型（如中间体、基础化工原料等）、主要产品的加工生产工艺流程等

报告期内，同行业可比公司的主要原材料类型、主要产品的加工生产工艺流程如下：

1、瑞普生物

(1) 原材料采购类型

瑞普生物采购的主要原材料明细如下：

单位：万元

主要原材料	类型	2021 年 1-3 月		2020 年度	
		金额	占主要原材料采购额的比例	金额	占主要原材料采购额的比例
种蛋	其他	1,749.32	30.55%	5,937.67	31.73%
低免蛋	其他	743.43	12.98%	3,802.62	20.32%
白油	基础化工原料	668.77	11.68%	2,713.31	14.50%
替米考星	原料药	1,188.92	20.76%	2,151.41	11.50%
氟苯尼考	原料药	1,375.60	24.02%	4,109.51	21.96%
合计		5,726.04	100.00%	18,714.52	100.00%

注：瑞普生物仅在其2021年定向增发募集说明书中披露了2020年和2021年1-3月如上表所示的主要原材料的采购明细。

瑞普生物的主要原材料以原料药、种蛋和低免蛋等其他类型原材料为主。

(2) 主要原料药产品的加工生产工艺

瑞普生物部分产品的工艺流程如下：

产品名称	产品类型	工艺流程
氟苯尼考	原料药	通过中间体 D-酯合成原料药氟苯尼考
托曲珠利	原料药	通过缩合物和氢气逐步合成原料药托曲珠利

注：瑞普生物氟苯尼考产品同时存在自产和外购；上述工艺流程取自瑞普生物子公司湖北龙翔药业科技股份有限公司公开转让说明书。

瑞普生物的主要原料药产品以通过中间体逐步合成为主。

2、国邦医药

(1) 原材料采购类型

国邦医药采购的主要原材料明细如下：

单位：万元

主要原材料	类型	2020 年度	
		金额	占主要原材料采购额的比例
硫氰酸红霉素	中间体	70,197.42	47.71%
乙酯胺化物	中间体	27,015.31	18.36%
液体钠	基础化工原料	21,094.05	14.34%
金属钠	基础化工原料	1,575.71	1.07%
氟氯苯乙酮	中间体	7,145.66	4.86%
对甲砒基苯甲醛	中间体	7,485.47	5.09%
对甲砒基甲苯	中间体	1,485.15	1.01%
硼酸	基础化工原料	4,370.91	2.97%
68% 哌嗪	中间体	3,712.63	2.52%
γ 丁内酯	中间体	3,037.46	2.06%
合计		147,119.77	100.00%

注：国邦医药仅在其2021年的招股说明书披露了2020年如上表所示的原材料采购明细。国邦医药采购的主要原材料以中间体为主，基础化工原料的占比较低。

(2) 主要产品的加工生产工艺流程

国邦医药主要产品的工艺流程如下：

产品名称	产品类型	工艺流程
阿奇霉素	原料药	通过中间体硫氰酸红霉素合成原料药阿奇霉素
克拉霉素产品	原料药	通过中间体硫氰酸红霉素合成原料药克拉霉素产品
盐酸环丙沙星、恩诺沙星	原料药	通过中间体 2,4-二氯-5-氟苯乙酮或中间体乙酯胺化物逐步合成该原料药
头孢替唑钠	原料药	通过中间体 7-ACA 逐步合成原料药头孢替唑钠
头孢地嗪钠	原料药	通过中间体 7-ACA 逐步合成原料药头孢地嗪钠
头孢西丁钠	原料药	通过中间体 7-ACA 逐步合成原料药头孢西丁钠
头孢丙烯	原料药	通过中间体 7-APRA 逐步合成原料药头孢丙烯
硼氢化钾、硼氢	中间体	通过基础化工品金属钠、硼酸和甲醇逐步合成硼氢化钾、硼

产品名称	产品类型	工艺流程
化钠		氯化钠
环丙胺	中间体	通过中间体 γ -丁内酯逐步合成中间体环丙胺
氟苯尼考	原料药	通过中间体对甲砒基苯甲醛逐步合成原料药氟苯尼考

注：上述工艺流程取自国邦医药招股说明书。

国邦医药主要产品的工艺流程以通过中间体逐步合成为主。

3、齐晖医药

(1) 原材料采购类型

齐晖医药采购的主要原材料明细如下：

单位：万元

主要原材料	类别	2022年1-6月		2021年度		2020年度	
		金额	占主要原材料采购额的比例	金额	占主要原材料采购额的比例	金额	占主要原材料采购额的比例
左旋碱	中间体	-	-	1,465.92	12.41%	4,189.14	54.67%
氧化苯乙烯	中间体	2,022.08	23.12%	2,266.85	19.19%	-	-
3,5-二碘水杨酸	中间体	-	-	-	-	881.11	11.50%
溴丙烷	中间体	752.65	8.61%	1,372.48	11.62%	698.5	9.12%
液碱	基础化工原料	1,195.71	13.67%	909.93	7.70%	118.58	1.55%
碘	基础化工原料	1,267.79	14.50%	796.02	6.74%	-	-
邻硝基苯胺	中间体	530.89	6.07%	1,132.13	9.58%	270.52	3.53%
丙酮	基础化工原料	395.7	4.52%	927.42	7.85%	421.8	5.51%
甲醇	基础化工原料	364.18	4.16%	712.78	6.03%	375.08	4.90%
氯化亚砷	中间体	809.5	9.26%	763.28	6.46%	69.75	0.91%
苯基硫醇	中间体	289.94	3.32%	330.81	2.80%	415.69	5.43%
间二氯苯	中间体	414.36	4.74%	464.52	3.93%	221.93	2.90%
硫脲	中间体	702.53	8.03%	669.99	5.67%	-	-
合计		8,745.35	100.00%	11,812.13	100.00%	7,662.10	100.00%

注：上述数据取自齐晖医药招股说明书。

齐晖医药采购的原材料以中间体为主，基础化工原料占比较低。

(2) 主要产品的加工生产工艺流程

齐晖医药主要产品的工艺流程如下：

产品名称	产品类型	工艺流程
盐酸左旋咪唑	原料药	由中间体氧化苯乙烯合成中间体盐酸四咪唑并进一步合成原料药盐酸左旋咪唑
芬苯达唑	原料药	由中间体间二氯苯逐步合成芬苯达唑缩合物并进一步合成芬苯达唑

甲苯咪唑	原料药	由中间体 4-氯-3-硝基苯甲酸逐步合成甲苯咪唑
氟苯咪唑	原料药	由中间体 4-氯-3-硝基苯甲酸逐步合成氟苯咪唑
盐酸左旋咪唑	原料药	由中间体氧化苯乙烯逐步合成盐酸左旋咪唑
氯氰碘柳胺钠	原料药	由基础化工原料碘、水杨酸和中间体 4-氯苯乙腈和 4-氯-2-硝基甲苯逐步合成氯氰碘柳胺钠
N-BOC	中间体	由中间体对硝基苯甲酸逐步合成中间体 N-BOC

注：上述工艺流程取自齐晖医药招股说明书。

齐晖医药主要产品的工艺流程以通过中间体逐步合成为主。

4、普洛药业

普洛药业未公布其采购的主要原材料明细及主要产品的加工生产工艺流程。

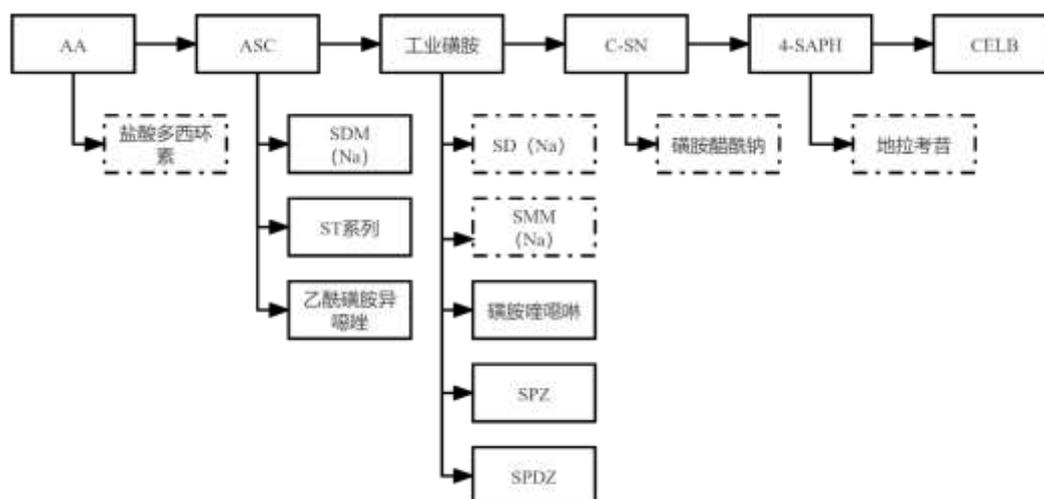
5、海昇药业

(1) 原材料采购类型

发行人采购的原材料主要为基础化工原料，详见“问题 1/一/（一）说明各期采购的原材料中基础化工原料、中间体的具体类型、采购单价、数量、金额等情况”之回复。

(2) 主要产品的加工生产工艺流程

发行人磺胺类产品的产品链条如下：



注：虚线部分产品为公司尚未开始量产的产品

发行人磺胺类原料药及中间体主要产品以基础化工原料为起点，通过苯胺和冰醋酸合成乙酰苯胺，再通过乙酰苯胺依次合成中间体 ASC 和磺胺。

产品名称	产品类型	工艺流程
SPDZ	原料药	以苯胺和冰醋酸为起点逐步合成 SPDZ
DCLL	原料药	由双胍胺钠和丙二胍合成关键中间体 ACDCE，再合成 DCLL
ST 系列	原料药	以苯胺和冰醋酸为起点逐步合成 ST 系列
C-SN	原料药	以苯胺和冰醋酸为起点逐步合成 C-SN
ASC	中间体	以苯胺和冰醋酸为起点逐步合成 ASC
4-CPA	中间体	由苯酐和液碱合成 4-CPA

(二) 结合发行人与可比公司在原材料类型、生产工艺流程、最终产品类型等方面的差异，说明可比公司“主要采购中间体进行后续生产，毛利率相对较低”的客观依据，发行人毛利率较高的商业合理性

1、主要原材料类型和生产工艺流程

(1) 主要原材料类型

报告期内，发行人与同行业可比公司的原材料类型及占比如下：

年份	原材料类型	发行人	瑞普生物	国邦医药	普洛药业	齐晖医药
2023 年 1-6 月	基础化工原料	45.61%	-	-	-	-
	中间体	54.39%	-	-	-	-
	原料药	-	-	-	-	-
	其他	-	-	-	-	-
	合计	100.00%	-	-	-	-
2022 年度	基础化工原料	48.53%	-	-	-	36.86%
	中间体	51.47%	-	-	-	63.14%
	原料药	-	-	-	-	-
	其他	-	-	-	-	-
	合计	100.00%	-	-	-	100.00%
2021 年度	基础化工原料	47.68%	11.68%	-	-	28.33%
	中间体	52.32%	-	-	-	71.67%
	原料药	-	44.79%	-	-	-
	其他	-	43.53%	-	-	-
	合计	100.00%	100.00%	-	-	100.00%
2020 年度	基础化工原料	58.73%	14.50%	18.38%	-	11.95%
	中间体	41.27%	-	81.62%	-	88.05%
	原料药	-	33.45%	-	-	-
	其他	-	52.05%	-	-	-
	合计	100.00%	100.00%	100.00%	-	100.00%

注：瑞普生物仅在其定向增发募集文件中公告了其原材料采购明细，2021 年数据为 2021 年 1-3 月原材料采购明细构成；国邦医药仅在招股说明书中公布了 2020 年的采购明细；普洛药业未公布其原材料采购明细；齐晖医药 2022 年数据为 2022 年 1-6 月的采购数据。

(2) 生产工艺流程

报告期内，发行人和同行业可比公司的生产工艺流程如下：

公司名称	工艺流程
瑞普生物	主要通过中间体合成原料药产品
国邦医药	主要通过中间体合成原料药产品
普洛药业	未公布
齐晖医药	主要通过中间体合成原料药产品
海昇药业	通过基础化工原料逐步合成中间体和原料药

从原材料采购类型来看，发行人同行业可比公司中瑞普生物采购的原材料以原料药、种蛋和低免蛋等为主；国邦医药采购的原材料以中间体为主，基础化工原料占比较低；齐晖医药的原材料以中间体为主，占比维持在 60% 以上；而相比于同行业可比上市公司，发行人采购的原材料中基础化工原料占比更高。

从生产工艺来看，发行人同行业可比公司的生产流程多以中间体合成原料药和制剂，合成工序较短；而发行人主要通过基础化工原料制成磺胺类原料药及中间体产业链上的产品，产品链条长，能够将更多工序的利润留存在公司内部；且发行人主要产品关键中间体的自产优势使得成本优势更加明显，发行人的毛利率高于同行业可比公司具有合理性。

2、最终产品类型

公司名称	产品类型	主要产品
瑞普生物	兽用生物制品	家禽、水禽、家畜、反刍兽疫苗
	原料药	氟苯尼考、替米考星、磷酸替米考星、拖曲珠利、盐酸沃尼妙林
	制剂	宠物驱虫滴剂、洗消类溶液
国邦医药	原料药	阿奇霉素、克拉霉素、罗红霉素、盐酸环丙沙星、氟苯尼考、强力霉素、恩诺沙星
	中间体	硼氢化钠、硼氢化钾、环丙胺
	制剂和动保添加剂	辛烯基琥珀酸淀粉钠、辛烯基琥珀酸淀粉钠、辛烯基琥珀酸淀粉钠、格列齐特片、阿昔洛韦片等
普洛药业	原料药及中间体	头孢系列、青霉素系列、精神类系列、心脑血管类系列和兽药原料药中间体系列
	制剂	抗感染类、心脑血管类、精神类和抗肿瘤类
	CDMO	研发服务、商业化人用药项目、商业化兽药项目和其他商业化产品
齐晖医药	原料药	盐酸左旋咪唑、阿苯达唑、氯氰碘柳胺钠、甲苯咪唑
	中间体	盐酸四咪唑、左旋碱
海昇药业	原料药	SPDZ、DCLL、ST 系列和 C-SN
	中间体	ASC 和 4-CPA

发行人的最终产品主要为磺胺类原料药和中间体；同行业可比公司中瑞普生

物的最终产品包括兽用原料药、兽用药物制剂、兽用生物制品、兽用功能性添加剂；国邦医药最终产品中医药板块包括大环内酯类和喹诺酮类原料药，动物保健品板块包括兽用抗生素类、杀虫杀虫药类，制剂产品主要包括预混剂、粉剂、颗粒剂、掩味剂等，饲料添加剂产品主要包括各种维生素微囊；普洛药业最终产品包括头孢系列、青霉素系列、精神类系列、心脑血管类系列和兽药原料药中间体系列等原料药及中间体产品，抗感染类、心脑血管类、精神类和抗肿瘤类等制剂产品以及 CDMO 业务；齐晖医药最终产品涉及抗线虫药、抗绦虫药、抗吸虫药、抗球虫药等。

同行业可比公司产品类型多样，除原料药和中间体外，还涉及制剂和动保添加剂、兽用生物制品、CDMO 业务等其他产品类型；且产品种类较多，所涉生产工艺繁多，相应固定资产投资更多，相对生产成本更高。而发行人的最终产品主要为磺胺类原料药和中间体，所涉生产工艺集中，相应固定资产投资更少，相对生产成本更低，相同固定资产投资规模下实现的销售收入更高。

发行人固定资产投资强度与同行业可比公司对比情况如下：

公司名称	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
瑞普生物	1.09	1.21	1.65	1.82
国邦医药	1.44	1.60	1.62	1.75
普洛药业	1.95	1.72	1.95	1.80
齐晖医药	未披露	未披露	0.69	0.55
海昇药业	1.96	2.23	2.64	2.19

注：固定资产投资强度=营业收入/期末固定资产原值；2023 年 1-6 月单位资产投资强度=营业收入*2/固定资产原值。

综上，相比于同行业可比公司，从原材料采购类型来看，发行人采购的原材料中基础化工原料占比更高；从生产工艺来看，发行人主要通过基础化工原料制成磺胺类原料药及中间体产业链上的产品，产品链条长，能够将更多工序的利润留存在公司内部，且发行人主要产品关键中间体的自产优势使得成本优势更加明显；从最终产品来看，发行人的最终产品主要为磺胺类原料药和中间体，所涉生产工艺集中，相应固定资产投资更少，相对生产成本更低；前述因素综合导致发

行人的毛利率高于同行业可比公司，具有合理性。

三、说明 DCLL 产品的生产工艺流程是否发生变化，报告期内主要原材料价格持续上涨的情况下，单位成本中直接材料金额呈下降趋势的原因及合理性，该产品毛利率持续上升的合理性

发行人已对该部分内容申请豁免披露。

四、中介机构核查情况

（一）核查过程及取得的依据

针对上述事项，申报会计师执行了以下核查程序：

- 1、获取发行人的采购明细表，分析其采购的主要原材料的类型；
- 2、获取发行人的成本计算表，分析其直接材料成本的构成情况，结合相关原材料的采购价格进行分析；分析发行人运输成本变动合理性；
- 3、查询对比同行业可比公司的原材料采购类型、生产工艺流程以及最终产品类型，分析发行人毛利率高于同行业可比公司的原因及其合理性。

（二）中介机构核查意见

经核查，申报会计师认为：

1、报告期内，发行人关键中间体自产有效降低了主要产品的单位直接材料成本；2022 年 SPDZ 的单位直接材料成本下降主要系提升了工业磺胺的回收利用率；2022 年 C-SN 的单位直接材料成本上升主要系工业磺胺的成本上升导致；

2、相比于同行业可比公司，从原材料采购类型来看，发行人采购的原材料中基础化工原料占比更高；从生产工艺来看，发行人主要通过基础化工原料制成磺胺类原料药及中间体产业链上的产品，产品链条长，能够将更多工序的利润留存在公司内部，且发行人主要产品关键中间体的自产优势使得成本优势更加明显；从最终产品来看，发行人的最终产品主要为磺胺类原料药和中间体，所涉生产工艺集中，相应固定资产投资更少，相对生产成本更低；前述因素综合导致发行人的毛利率高于同行业可比公司，具有合理性；

3、报告期内，发行人 DCLL 的生产工艺流程未发生变化；2021 年 DCLL 单位直接材料较 2020 年减少的原因主要系 2020 年销售的 DCLL 为 2020 年期初库

存商品及期初库存中间体 ACDCE 生产的 DCLL，前期库存商品及中间体的单位直接材料成本较高，2022 年较 2021 年毛利率上升主要系运输成本下降，**2023 年 1-6 月毛利率较 2022 年上涨主要系原材料价格下降引起单位成本下降，具有合理性。**

问题 2.期后业绩是否存在持续下滑风险

根据申请文件及首轮问询回复，（1）发行人报告期内主要产品的产销量变化较大，其中 SPDZ 收入规模分别为 9,135.07 万元、13,017.36 万元、4,991.22 万元，占比分别为 44.2%、49.52%、19.09%，2022 年受猪周期下行、前期 SPDZ 市场供给增加影响，SPDZ 的销量及单价均大幅下滑。同期 DCLL 的销售规模分别为 931.25 万元、2,398.86 万元、8,724.81 万元，业绩增长主要系 ELANCO 自 2021 年第四季度起关闭了 DCLL 生产线，采购量大幅增加。（2）2022 年发行人收入、净利润分别下滑 1.72%、3.37%。2023 年第一季度发行人收入、净利润分别同比下滑 10.45%、14.74%，经营业绩呈持续下滑趋势。

请发行人：（1）说明 2021 年第四季度主要客户 ELANCO 关闭 DCLL 生产线的背景，是否为永久性关闭，并结合 DCLL 产品进入 ELANCO 供应商认证体系的时间及背景、DCLL 产品下游市场需求的变动趋势、发行人在 ELANCO 该产品采购中的占比、合作协议的签订情况、目前在手订单等，说明报告期内发行人向 ELANCO 销售的 DCLL 规模快速增长的合理性及可持续性；说明 DCLL 产品的其他客户中，贸易商客户泛泰克的终端客户构成，采购量大幅增长的原因及合理性，相关产品是否实现终端销售。（2）说明 SPDZ 生产线相关产品的产销量情况，并结合报告期内的产能利用率情况等、SPDZ 相较于其他产品的毛利率比较情况，说明 2022 年发行人主动减少 SPDZ 的生产销售量、并将相应产能用于其他产品的生产活动的商业合理性；结合生猪养殖周期历史变化情况、各行业周期内 SPDZ 的价格及销量变动情况、目前所处的周期位置、SPDZ 产品的市场供给环境等，说明 SPDZ 产品的销量及毛利率是否呈持续下滑趋势。（3）说明报告期末至今各季度主要经营指标的变化情况，各细分产品的收入金额、占比及毛利率是否发生较大变化，2022 年第一季度业绩大幅下滑的主要原因；结合 2022 年业绩下滑的主要影响因素及期后变化情况、目前经营环境等因素，说明发行人是否存在期后业绩持续下滑的风险。

请保荐机构、申报会计师核查上述事项并发表明确意见。

【回复】

一、说明 2021 年第四季度主要客户 ELANCO 关闭 DCLL 生产线的背景，

是否为永久性关闭，并结合 DCLL 产品进入 ELANCO 供应商认证体系的时间及背景、DCLL 产品下游市场需求的变动趋势、发行人在 ELANCO 该产品采购中的占比、合作协议的签订情况、目前在手订单等，说明报告期内发行人向 ELANCO 销售的 DCLL 规模快速增长的合理性及可持续性；说明 DCLL 产品的其他客户中，贸易商客户泛泰克的终端客户构成，采购量大幅增长的原因及合理性，相关产品是否实现终端销售

(一)说明 2021 年第四季度主要客户 ELANCO 关闭 DCLL 生产线的背景，是否为永久性关闭

ELANCO 原通过自身设立在境外的工厂生产 DCLL，出于生产成本差异考虑，ELANCO 调整了自身战略，于 2018 年关闭了其自有 DCLL 生产线，后续在其自身库存消耗完毕后，从 2021 年第四季度开始向发行人采购 DCLL。根据 ELANCO 相关人员的访谈确认，ELANCO 没有重新启动自产 DCLL 的计划。

(二)结合 DCLL 产品进入 ELANCO 供应商认证体系的时间及背景、DCLL 产品下游市场需求的变动趋势、发行人在 ELANCO 该产品采购中的占比、合作协议的签订情况、目前在手订单等，说明报告期内发行人向 ELANCO 销售的 DCLL 规模快速增长的合理性及可持续性

ELANCO 在计划关闭其自有 DCLL 生产线转而外购时，开始寻找 DCLL 的合格供应商。发行人在完成一系列工艺验证工作后，于 2019 年 4 月通过 ELANCO 的现场审计，并进入其 DCLL 产品的合格供应商认证体系。

DCLL 是一种新型昆虫生长调节剂，目前主要应用于牛羊养殖领域，其下游市场需求主要受牛羊存栏量影响，近 10 年全球牛羊存栏量如下图所示：



数据来源: 同花顺 iFinD、联合国粮食及农业组织

根据联合国粮食及农业组织数据显示, 近 10 年全球牛羊存栏量保持稳定增长的趋势, 相应的对 DCLL 的需求也具有可持续性。

发行人目前作为 ELANCO 的 DCLL 产品的唯一供应商, ELANCO 也未计划寻找除发行人以外的其他供应商。双方目前就 DCLL 产品的合作每年签订一次框架协议。报告期内, 发行人向 ELANCO 销售 DCLL 的金额分别为**万元、**万元、**万元和**万元, 呈逐年上升的趋势。ELANCO 自 2021 年第四季度开始向发行人采购 DCLL 且销售规模快速增长的原因主要系其关闭自有的 DCLL 生产线并消耗完历史库存, 故报告期内发行人对 ELANCO 销售的 DCLL 规模快速增长具有合理性。

截至 2023 年 8 月 31 日对 ELANCO 销售 DCLL 的在手订单金额为 1,420.37 万元, 具有可持续性。

综上, 报告期内发行人向 ELANCO 销售的 DCLL 规模快速增长主要系 ELANCO 关闭了其自有的 DCLL 生产线转而从 2021 年第四季度开始向发行人外购, 具有合理性; 全球对 DCLL 下游产品的需求保持持续稳定增长, 且 ELANCO 既无重启 DCLL 自产的计划, 也未计划寻找除发行人以外的其他供应商, 其对发行人 DCLL 的需求具有可持续性。

(三)说明 DCLL 产品的其他客户中,贸易商客户泛泰克的终端客户构成,采购量大幅增长的原因及合理性,相关产品是否实现终端销售

报告期内,发行人对泛泰克销售的 DCLL 金额分别为**万元、**万元、**万元和**万元,其下游客户为澳大利亚制剂企业,2022 年大幅增加主要受其下游客户需求增加影响,具有合理性。泛泰克根据其下游客户的需求情况向发行人下单,其向发行人采购的 DCLL 均已实现对外销售。

二、说明 SPDZ 生产线相关产品的产销量情况,并结合报告期内的产能利用率情况等、SPDZ 相较于其他产品的毛利率比较情况,说明 2022 年发行人主动减少 SPDZ 的生产销售量、并将相应产能用于其他产品的生产活动的商业合理性;结合生猪养殖周期历史变化情况、各行业周期内 SPDZ 的价格及销量变动情况、目前所处的周期位置、SPDZ 产品的市场供给环境等,说明 SPDZ 产品的销量及毛利率是否呈持续下滑趋势

(一)说明 SPDZ 生产线相关产品的产销量情况,并结合报告期内的产能利用率情况等、SPDZ 相较于其他产品的毛利率比较情况,说明 2022 年发行人主动减少 SPDZ 的生产销售量、并将相应产能用于其他产品的生产活动的商业合理性

1、SPDZ 生产线相关产品的产销量情况

发行人 SPDZ 在一车间进行生产。报告期内,一车间同时用于生产 SPDZ、ST 系列、SDM (Na) 及 SPZ 等产品。2021 年至 2022 年一车间相关产品的产销情况如下:

单位:吨

项目	2022 年度			2021 年度
	产量	销量	产销率	产量
SPZ	31.16	30.05	96.44%	45.60
ST 系列	111.89	102.99	92.05%	66.11
SDM (Na)	2.98	-	-	-
SPDZ	217.50	274.93	126.40%	562.33

2022年由于SPDZ产量由上年的562.33吨减少至217.50吨,存在产能空缺,发行人相应根据下游客户需求增加了ST系列产品的生产,带动ST系列产品实际产量由上年的66.11吨提升至111.89吨;此外,开展SDM(Na)的工艺验证生产,实际产量为2.98吨。

2022年一车间各产品产销率均超过90%,最终实现销售情况良好。

2、报告期内的产能利用率情况

报告期内,发行人产能利用率分别为85.37%、95.55%、92.46%和**98.10%**,2022年产能利用率较上年略有下降,但整体较为稳定。

3、SPDZ相较于其他产品的毛利率比较情况

2022年SPDZ平均毛利率为**,低于ST系列产品的平均毛利率**。

4、2022年发行人主动减少SPDZ的生产销售量、并将相应产能用于其他产品的生产活动的商业合理性

2022年受SPDZ销售价格下降影响,SPDZ的销售毛利率下降,发行人主动减少了SPDZ的生产销售量,对于一车间出现的产能空缺,发行人进行了如下产能计划安排:

(1) 加大毛利率更高的ST系列产品的生产,带动ST系列产量由2021年的66.11吨增长至111.89吨,涨幅69.25%;

(2) 开展了SDM(Na)及其中间体ADMP的工艺验证生产,以便完善工艺记录及数据用于后续产品资质认证,实际完成2.98吨SDM(Na)的生产工作;

(3) 降低SPDZ的生产频次。

综上,2022年发行人主动减少SPDZ的生产销售量,在进行产能计划调整后相应产能用于ST系列和SDM(Na)的生产活动具有商业合理性。

(二) 结合生猪养殖周期历史变化情况、各行业周期内 SPDZ 的价格及销量变动情况、目前所处的周期位置、SPDZ 产品的市场供给环境等，说明 SPDZ 产品的销量及毛利率是否呈持续下滑趋势

1、生猪养殖周期历史变化情况、目前所处的周期位置

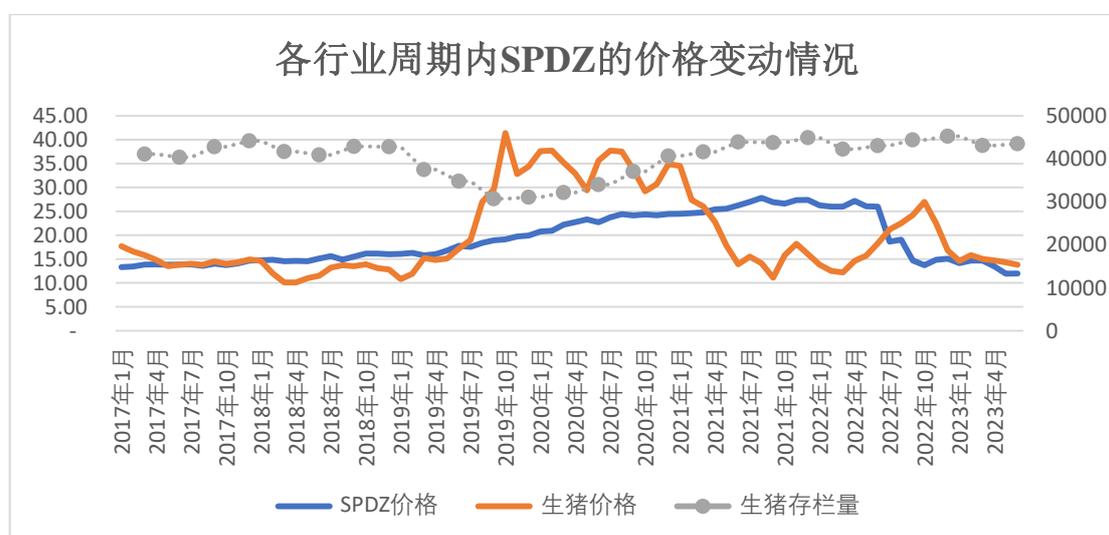
猪周期是生猪生产和猪肉销售过程中的价格周期性波动现象。其具体表现为猪肉价格上涨时，养殖户会扩大产能，增加能繁母猪，推动生猪存栏量上升，育肥成熟后生猪出栏量增加，猪肉供给增加，价格下降。养殖户观察到猪肉价格下降，减少产能，淘汰能繁母猪，生猪存栏量和出栏量下降，猪肉供给减少，猪肉价格重新回升，周而复始。

根据长江证券研究所的研究报告显示，猪周期符合周期轮回均值回归的规律，目前正处于 2008 年以来的第四轮周期之中，之前三轮周期，按高点之间的时差计算，每轮周期均在 4 年左右。本轮周期中，猪价自 2021 年上半年开始大幅下跌，经历了 2021 年 10 月与 2022 年初的两次探底，在 2022 年下半年由于产能去化以及二育压栏，猪价迎来了快速的上涨，随着二育压栏的释放，以及需求的在 2022 年 12 月的超预期下滑，导致了猪价后续更快速的下跌，目前处于第三次探底深度去化的猪周期底部阶段。

2、各行业周期内 SPDZ 的价格及销量变动情况

(1) 各行业周期内 SPDZ 的价格变动情况

2017 年至 2023 年 6 月，SPDZ 销售价格变动情况如下：

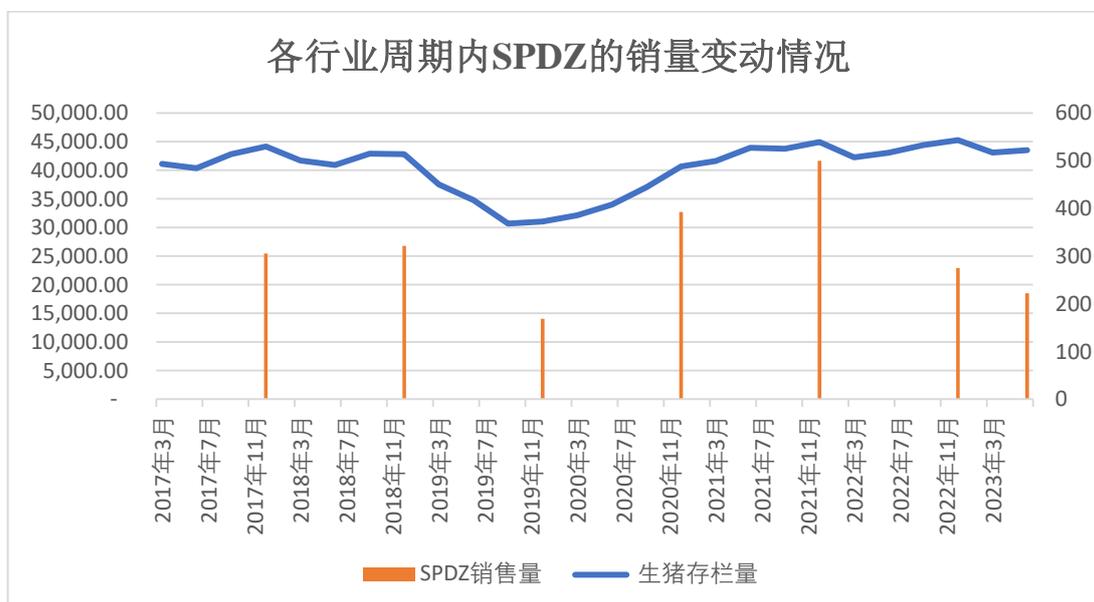


注：生猪价格和生猪存栏量数据取自同花顺 iFinD，SPDZ 价格为同期发行人销售价格。

SPDZ 的价格变动同时受到下游生猪价格和生猪存栏量的影响。2019 年 1 月至 2021 年 1 月，下游生猪价格处于不断上涨并在高位波动的趋势，相应带动 SPDZ 的市场售价逐步提升；2021 年上半年下游生猪价格开始逐步回落，但由于生猪存栏量仍在持续上升，下游需求增加带动 SPDZ 价格仍在逐步上涨。至 2022 年下半年开始，下游生猪存栏量已基本稳定，但生猪价格在短暂回升后又再次回落，并保持低位运行，相应 SPDZ 价格下滑并同步低位运行。

(2) 各行业周期内 SPDZ 的销量变动情况

2017 年至 2023 年 6 月，SPDZ 销售价格变动情况如下：



注：生猪存栏量数据取自同花顺 iFinD，SPDZ 销售量为各年发行人实际销售数据。

SPDZ 市场需求直接受到生猪养殖存栏量的变动影响。非洲猪瘟对生猪存栏量的影响于 2019 年底达到顶峰，生猪存栏量回落到最低点，相应发行人 SPDZ 产品销量也为各年最低；后续伴随非洲猪瘟影响缓解，生猪养殖存栏量逐步回升，发行人 SPDZ 产品销量也逐步回升。2022 年销量下降主要系受 SPDZ 销售价格下降影响，SPDZ 的销售毛利率下降，发行人主动减少了 SPDZ 的生产销售量，并将相应产能用于其他产品的生产活动所致。

3、SPDZ 产品的市场供给环境

经查询公开信息，截至本回复出具之日，国内共有 11 家企业持有 SPDZ 兽药原料药批准文号；其中 6 家企业的批文为 2020 年 6 月之前取得，4 家企业的

批文为 2020 年 6 月至 2022 年之间取得，1 家企业的批文为 2023 年取得。2023 年 SPDZ 的市场供给环境相较 2022 年并未发生显著不利变化。

4、说明 SPDZ 产品的销量及毛利率是否呈持续下滑趋势

(1) 销量

发行人 2022 年全年 SPDZ 销量为 274.93 吨，2023 年上半年得益于发行人掌握的核心技术实现 SPDZ 关键中间体自产，在保持较好毛利率水平的前提下，发行人能够通过更有竞争力的销售价格赢得下游客户订单，2023 年上半年 SPDZ 销量为 221.88 吨，占去年全年销量的比例为 80.70%。同时，因下游生猪存栏量并未发生显著不利变化，且生猪养殖规模化率在不断提升，SPDZ 的市场需求还将继续增加。SPDZ 销量进一步下滑的风险较小。

(2) 毛利率

发行人 2022 年至 2023 年 6 月 SPDZ 的毛利率情况如下：

期间	2023 年 4-6 月	2023 年 1-3 月	2022 年 10-12 月	2022 年 7-9 月
毛利率	**	**	**	**

公开信息显示，2023 年上半年下游生猪养殖行业持续处于周期性低谷，生猪销售价格保持低位稳定运行。自 2022 年下半年以来，发行人 SPDZ 毛利率逐步下滑，2023 年第二季度较第一季度小幅下滑；同时根据“兽药资讯”公众号于 2023 年 7 月 26 日公布的 SPDZ 市场价格已较前期已趋于稳定，因而 SPDZ 毛利率进一步下滑的风险较小。

综上，SPDZ 整体市场需求还在继续增加，且得益于发行人关键中间体自产优势，发行人能够通过更有竞争力的销售价格赢得下游客户订单，SPDZ 销量进一步下滑的风险较小。而由于下游生猪销售价格保持低位稳定运行，2023 年第二季度 SPDZ 毛利率小幅下滑，期后市场价格已较前期已趋于稳定，进一步下滑的风险较小。

三、说明 2022 年末至今各季度主要经营指标的变化情况，各细分产品的收入金额、占比及毛利率是否发生较大变化，2023 年第一季度业绩大幅下滑的主要原因；结合 2022 年业绩下滑的主要影响因素及期后变化情况、目前经营环境

等因素，说明发行人是否存在期后业绩持续下滑的风险

(一) 说明 2022 年末至今各季度主要经营指标的变化情况，各细分产品的收入金额、占比及毛利率是否发生较大变化，2023 年第一季度业绩大幅下滑的主要原因

1、说明 2022 年末至今各季度主要经营指标的变化情况

2023 年第一季度和第二季度的经营指标如下：

单位：万元

项目	2023 年 4-6 月	2023 年 1-3 月	变动幅度
营业收入	6,890.00	5,780.88	19.19%
营业利润	3,824.79	2,458.72	55.56%
利润总额	3,824.79	2,458.72	55.56%
净利润	3,279.29	2,117.26	54.88%
归属于母公司所有者的净利润	3,279.29	2,117.26	54.88%
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者净利润	3,250.02	2,110.92	53.96%
经营活动产生的现金流量净额	2,503.87	1,344.29	86.26%

2023 年第二季度各主要经营指标相较于第一季度均呈现一定程度上涨，经营业绩发展良好。

2、说明各细分产品的收入金额、占比及毛利率是否发生较大变化，2023 年第一季度业绩大幅下滑的主要原因

(1) 说明各细分产品的收入金额、占比及毛利率是否发生较大变化

发行人已对该部分内容申请豁免披露。

(2) 2023 年第一季度业绩大幅下滑的主要原因

发行人 2023 年第一季度利润表与上年同期对比情况如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-3 月	2022 年 1-3 月	变动情况	
			金额	比例
一、营业收入	5,780.88	6,455.76	-674.89	-10.45%
减：营业成本	2,776.30	3,117.95	-341.64	-10.96%
税金及附加	45.31	53.90	-8.60	-15.95%
销售费用	16.82	16.38	0.44	2.66%
管理费用	197.30	104.36	92.93	89.05%
研发费用	244.35	186.23	58.12	31.21%
财务费用	-9.10	-2.91	-6.19	212.85%
加：其他收益	7.46	5.35	2.11	39.35%

项目	2023年1-3月	2022年1-3月	变动情况	
			金额	比例
信用减值损失(损失以“-”号填列)	-58.64	-82.92	24.28	-29.28%
二、营业利润	2,458.72	2,902.27	-443.56	-15.28%
减: 营业外支出	-	4.23	-4.23	-100.00%
三、利润总额	2,458.72	2,898.04	-439.33	-15.16%
所得税费用	341.46	414.72	-73.26	-17.67%
四、净利润	2,117.26	2,483.33	-366.06	-14.74%

2023年1-3月,公司的营业收入为5,780.88万元,同比下降10.45%,净利润为2,117.26万元,同比下降14.74%。公司经营业绩出现下滑,主要系外部环境影响,发行人客户下游需求变化,导致产品销售收入减少所致。

(二) 结合2022年业绩下滑的主要影响因素及期后变化情况、目前经营环境等因素,说明发行人是否存在期后业绩持续下滑的风险

1、2022年业绩下滑的主要影响因素及期后变化情况

2022年发行人业绩下滑主要受SPDZ销量减少以及各主要产品毛利率下滑影响,2023年上半年SPDZ的销量为221.88吨,而2022年全年SPDZ的销量为274.93吨,销售情况明显好转,同时SPDZ的毛利率虽小幅下滑,期后市场价格较前期已趋于稳定。

发行人生产所需的基础化工原料的市场价整体呈下滑趋势,引起产品成本下降,毛利率上升,2023年上半年发行人主要原材料的采购单价及其变动比例如下:

单位:万元/吨

原材料名称	2023年1-6月	2022年度	变动比例
苯胺	1.05	1.08	-2.94%
丙二腈	12.21	12.78	-4.42%
环丙胺	12.18	16.65	-26.82%
氯磺酸	0.08	0.14	-44.64%
2-氨基噻唑	9.65	9.91	-2.68%
三氯氧磷	0.60	0.82	-27.13%
冰醋酸	0.29	0.39	-26.04%
工业磺胺	-	4.22	-
二氯甲烷	0.27	0.34	-22.61%

2023年发行人主要原材料的采购价格较2022年均出现下降,产品成本相应下降,经营情况出现好转。

2023 年上半年各季度经营情况如下：

单位：万元

项目	2023 年 4-6 月			2023 年 1-3 月	
	金额	同比变动	环比变动	金额	同比变动
营业收入	6,890.00	-6.08%	19.19%	5,780.88	-10.45%
净利润	3,279.29	-8.44%	54.88%	2,117.26	-14.74%

2023 年第二季度发行人营业收入和净利润较去年同期分别下滑 6.08% 和 8.44%，降幅较 2023 年第一季度的 10.45% 和 14.74% 收窄；同时 2023 年第二季度发行人营业收入和净利润较第一季度环比分别上涨 19.19% 和 54.88%，经营情况明显好转。

2023 年 1-6 月，公司的营业收入为 12,670.88 万元，同比下降 8.13%，净利润为 5,396.56 万元，同比下降 11.02%，公司经营业绩出现小幅下滑。2023 年 1-6 月除 SPDZ 毛利率小幅下滑外，其他主要产品的毛利率稳中有升，2023 年第二季度主营业务毛利率为 58.32%，较 2023 年第一季度的 52.53% 上升 5.79%。经营业绩下滑主要系外部环境影响，ST 系列产品销售收入下降导致。

2、经营环境

（1）市场需求端

①从历史数据来看，根据中国兽药协会统计，2016 年至 2021 年我国兽药原料药产业销售额从 108.06 亿元增长到 182.85 亿元，年复合增长率为 11.09%。我国兽药原料药出口市场规模由 2018 年的 27.40 亿元增长至 2021 年的 37.72 亿元，年复合增长率为 11.24%，其中以抗微生物药出口为主。

②从未来短期发展来看，根据中研网发布的相关分析报告，2022 第二季度开始养殖行业营收和利润均呈现持续修复趋势，对应动保行业 2022 第三季度营收的同比转正和利润降幅收窄，动保行业有望开启上行趋势。

③从未来长远来看，根据中研网发布的《2022-2027 年兽药产业深度调研及未来发展趋势预测报告》，2021 年全国兽药行业销售额 686.18 亿元，预计到 2027 年兽药行业的国内市场规模预计将达到 1,395.72 亿元，年复合增长率为 12.56%；根据 Grand View Research 的研究显示，2022 年全球兽药市场规模约为 445.90 亿美元，预计到 2030 年兽药行业的全球市场规模预计将达到约 837.64 亿美元，年复合增长率为 8.2%。

整体而言，兽药行业整体未来成长空间较大，市场需求持续增长。

(2) 市场供给端

发行人主要产品的竞争格局如下，期后相关产品的竞争格局未发生明显不利变化。

项目	竞争格局
SPDZ	国内取得兽药原料药 SPDZ 产品批准文号的企业有 11 家
DCLL	为主要客户的唯一供应商
ST 系列	国内取得兽药原料药 ST 系列产品批准文号的企业有 3 家
C-SN	国内取得医药原料药 C-SN 产品批准文号的企业有 2 家
ASC	根据走访，ASC 生产厂商较少
4-CPA	客户定制产品，为其唯一供应商

综合上述分析，发行人期后业绩持续下滑的风险较小。

四、中介机构核查情况

(一) 核查过程及取得的依据

针对上述事项，申报会计师执行了以下核查程序：

- 1、对 ELANCO 相关人员进行访谈；
- 2、就发行人与泛泰克的业务往来情况向泛泰克取得确认函，获取泛泰克出口 DCLL 的报关单；
- 3、对 SPDZ 和 DCLL 等产品的销售情况执行分析程序，并与市场相关数据进行对比分析；
- 4、对发行人总经理进行访谈，了解 SPDZ 所在车间产线生产的产品分布情况，并了解 2022 年减少 SPDZ 生产量的原因，并分析其商业合理性；
- 5、查阅公开数据，了解生猪养殖周期历史变化情况、目前所处的阶段以及 SPDZ 原料药生产厂家信息，并结合发行人销售数据分析 SPDZ 在对应期间的销售单价和销量变动情况、SPDZ 的市场供给情况，分析 SPDZ 销量及毛利率是否呈持续下滑趋势；
- 6、获取发行人 2023 年上半年经营数据并进行分析。

(二) 中介机构核查意见

经核查，申报会计师认为：

1、报告期内发行人向 ELANCO 销售的 DCLL 规模快速增长主要系 ELANCO 关闭了其自有的 DCLL 生产线转而从 2021 年第四季度开始向发行人外购，具有合理性；全球对 DCLL 下游产品的需求保持持续稳定增长，且 ELANCO 既无重启 DCLL 自产的计划，也未计划寻找除发行人以外的其他供应商，其对发行人 DCLL 的需求具有可持续性；

2、2022 年泛泰克向发行人采购的 DCLL 大幅增加主要受其下游客户需求增加影响，具有合理性；其向发行人采购的 DCLL 均已实现对外销售；

3、2022 年发行人主动减少 SPDZ 的生产销售量，在进行产能计划调整后相应产能用于 ST 系列和 SDM (Na) 的生产活动具有商业合理性。

4、SPDZ 整体市场需求还在继续增加，且得益于发行人关键中间体自产优势，发行人能够通过更有竞争力的销售价格赢得下游客户订单，SPDZ 销量进一步下滑的风险较小。而由于下游生猪销售价格保持低位运行，2023 年第二季度 SPDZ 毛利率小幅下滑，期后市场价格较前期已趋于稳定，进一步下滑的风险较小；

5、2023 年第二季度各主要经营指标相较于第一季度均呈现一定程度上涨，经营业绩发展良好；2023 年第一季度和第二季度较 2022 年第四季度，DCLL 和 C-SN 的收入金额和占比上升；ST 系列的收入金额和占比下降，主要系客户下游市场需求变化，导致本期采购金额减少；2023 年第一季度和第二季度较 2022 年第四季度相比，SPDZ 的毛利率虽小幅下滑，期后市场价格较前期已趋于稳定，进一步下滑的风险较小；此外其他主要产品的毛利率稳中有升；2023 年第一季度业绩下滑主要系受下游客户短期需求波动影响，ST 系列产品销量减少。

6、发行人期后业绩持续下滑的风险较小。

问题 5.其他问题

(1) 向天喜贸易等主要供应商采购价格公允性。根据问询回复，报告期内发行人实控人叶山海及其配偶存在向供应商天喜贸易及盛唐化工的实际控制人出借款项的情况，其中 2020 年向天喜贸易实控人拆出资金 215 万元，向盛唐化工实控人拆出资金 20 万元，相关款项于 2022 年底前归还。天喜贸易、盛唐化工为发行人的前五大供应商。请发行人：①说明实控人叶山海及其配偶向主要供应商实控人拆借资金的具体背景、相关本金偿还、利息的约定及实际偿还支付情况，利息约定是否公允，资金拆借是否与发行人原材料采购相关。②说明报告期各期发行人向天喜贸易及盛唐化工采购的具体内容、采购单价、数量及金额，对比相关原材料采购价格与其他供应商采购价格或市场公允价格，说明发行人向天喜贸易及盛唐化工采购的公允性，是否存在实控人代垫成本费用的情况。

(2) 销售人员薪酬的合理性。根据问询回复，报告期各期发行人销售人员分别为 3、4、4 人，销售人员薪酬分别为 13.82 万元、30.95 万元、44.26 万元。请发行人：说明 2020 年销售人员薪酬较低的合理性，结合前期个人卡、现金支付个人薪酬等情况，说明相关个人卡支付金额是否已入账。

(3) CDMO 业务会计处理合规性。根据问询回复，报告期内发行人涉及的 CDMO 业务产品包括 4-CPA、DMGE、IDE、布比卡因、苯溴马隆等，其中 4-CPA 已进入大批量生产阶段，相关支出进入存货生产成本。苯溴马隆等产品已完成合成工艺研发，待完成相关认证后才可进入大批量生产阶段。一般而言，发行人将大批量生产前的支出计入研发费用，将批量生产阶段的支出计入存货成本。针对苯溴马隆等尚未进入批量生产阶段的产品，发行人主要将相关支出计入存货成本，各期涉及金额分别为 328.45 万元、629.5 万元、560.68 万元。请发行人：说明 DMGE、IDE、布比卡因、苯溴马隆等产品所处的具体阶段，将相关支出计入存货成本是否符合《企业会计准则》的规定，相关存货的期后销售实现情况。

请保荐机构及申报会计师核查上述事项并发表明确核查意见。另根据问询回复，中介机构各期对境外客户现场走访的比例分别为 22.12%、46.4%、63.39%，请列报说明各期境外客户现场走访的名单、时间、访谈地点、访谈形式、受访对象身份、访谈对象各期销售额等内容，现场走访所获取的证据，相关客户境外销

售是否真实。

【回复】

一、向天喜贸易等主要供应商采购价格公允性

(一) 说明实控人叶山海及其配偶向主要供应商实控人拆借资金的具体背景、相关本金偿还、利息的约定及实际偿还支付情况，利息约定是否公允，资金拆借是否与发行人原材料采购相关

1、说明实控人叶山海及其配偶向主要供应商实控人拆借资金的具体背景、相关本金偿还、利息的约定及实际偿还支付情况，利息约定是否公允

报告期内，发行人实际控制人叶山海及其配偶崔俊曾向发行人供应商杭州天喜贸易有限公司（以下简称“天喜贸易”）及温州盛唐化工经贸有限公司（以下简称“盛唐化工”）的实际控制人出借款项。具体情况如下：

(1) 天喜贸易

章祯为天喜贸易实际控制人；与其父亲章鹤锦同为天喜贸易股东，因其自身资金周转需要于 2020 年和 2021 年向叶山海借款，借款金额分别为 150 万元与 65 万元，相关借款已经还清。章鹤锦与海昇药业实控人叶山海为多年朋友，因其自身资金周转需求，向叶山海及其配偶借款，由于该资金拆借系临时资金周转而发生，且借款金额较小，双方未约定利息，具有合理性。

(2) 盛唐化工

唐炜为盛唐化工的法定代表人、实际控制人；唐宝泉为唐炜的父亲，因其自身资金周转需求，唐宝泉于 2020 年向叶山海借款 20 万元，相关借款已经还清。唐宝泉与海昇药业实控人叶山海多年朋友，因其自身资金周转需求，向叶山海借款，由于该资金拆借系临时资金周转而发生，且借款金额较小，双方未约定利息，具有合理性。

2、资金拆借是否与发行人原材料采购相关

叶山海与天喜贸易及盛唐化工相关人员的资金拆借系朋友间因资金周转而发生的资金拆借，拆借金额较小，且相关借款均已归还完毕。保荐机构及申报会

计师与天喜贸易和盛唐化工以及借款人确认，并结合银行流水核查结果，上述资金拆借不涉及发行人经营活动，与发行人原材料采购无关。

(二) 说明报告期各期发行人向天喜贸易及盛唐化工采购的具体内容、采购单价、数量及金额，对比相关原材料采购价格与其他供应商采购价格或市场公允价格，说明发行人向天喜贸易及盛唐化工采购的公允性，是否存在实控人代垫成本费用的情况

1、天喜贸易

报告期内，发行人向天喜贸易采购及对比情况如下：

单位：万元、吨、万元/吨

供应商	采购内容	2023年1-6月			2022年度			2021年度		
		采购金额	采购量	单价	采购金额	采购量	单价	采购金额	采购量	单价
天喜贸易	苯胺	344.49	328.78	1.05	589.04	538.03	1.09	246.12	240.42	1.02
其他供应商		97.13	92.51	1.05	190.64	183.91	1.04	581.36	594.42	0.98
市场价格		-	-	1.12	-	-	1.06	-	-	0.96

注：市场价格属于来源于生意社。

报告期内发行人向天喜贸易采购价格与向其他供应商采购价格差异较小，采购价格差异主要系采购时点的苯胺市场价格差异所致。报告期内向天喜贸易采购价格与向其他供应商采购价格，以及苯胺市场价格无重大差异，价格公允。

2、盛唐化工

报告期内，发行人向盛唐化工采购及对比情况如下：

单位：万元、吨、万元/吨

供应商	采购内容	2023年1-6月			2022年度			2021年度			2020年度		
		采购金额	采购量	单价	采购金额	采购量	单价	采购金额	采购量	单价	采购金额	采购量	单价
盛唐化工	二氯甲烷	41.48	156.25	0.27	113.85	331.88	0.34	208.11	516.98	0.40	466.50	2,052.08	0.23
其他供应商		-	-	-	-	-	-	-	-	-	4.84	20.00	0.24
市场价格		-	-	0.25	-	-	0.32	-	-	0.36	-	-	0.29

注：市场价格属于来源于生意社。

2021年至2023年1-6月，发行人仅向盛唐化工采购二氯甲烷，采购价格与向其他供应商采购价格，以及二氯甲烷市场价格无重大差异，价格公允。

同时，结合银行流水核查，并对天喜贸易及盛唐化工的访谈，结合前述采购

价格对比分析，发行人自天喜贸易及盛唐化工的原材料采购价格公允，发行人实控人对天喜贸易及盛唐化工实控人之间的资金往来系朋友间资金拆借，相关款项也已归还，不涉及发行人实控人代垫成本费用的情况。

综上，报告期内发行人向天喜贸易及盛唐化工采购价格公允，不存在实控人代垫成本费用的情形。

二、销售人员薪酬的合理性

（一）说明 2020 年销售人员薪酬较低的合理性

报告期内，发行人总经理叶山海与副总经理王小青主要负责拓展和维系客户，因二者同时主要负责公司日常管理工作，故将其纳入管理人员核算。

2020 年发行人销售人员薪酬较低的原因主要系：

1、发行人销售人员主要负责跟进与销售相关的日常性工作，通知客户发货事项、邮寄发票、催收货款等日常销售工作等，不太涉及客户拓展营销工作，故发行人前期销售人员工资水平相对较低；

2、2020 年上半年公司销售人员为 2 人，后续随着发行人销售收入的增长以及境外销售规模的扩大，发行人新增销售人员，并提高了整体薪酬水平；

3、2020 年存在社保费用减免情况。

前述原因综合导致发行人 2020 年销售人员薪酬较低。

（二）结合前期个人卡、现金支付个人薪酬等情况，说明相关个人卡支付金额是否已入账

报告期内，发行人于 2020 年 1 月至 8 月存在现金支付工资的情形，2020 年 1 月至 2022 年 1 月存在个人卡发放工资的情形。相关情况详见《第一轮问询的回复》之“问题 5/一、说明报告期使用个人卡或现金支付员工工资的具体情况”。2020 年度销售人员中退休返聘的员工存在通过个人卡发放工资以及现金发放工资的情况，金额合计 3.23 万元，相关款项在通过发行人对公账户取现或划转前均已入账并代扣代缴个人所得税。

三、CDMO 业务会计处理合规性

（一）说明 DMGE、IDE、布比卡因、苯溴马隆等产品所处的具体阶段

报告期内发行人涉及的 CDMO 业务的产品所处阶段情况如下：

序号	产品名称	最终产品	所处具体阶段	会计处理
1	DMGE	DMGE	报告期内处于工艺研发阶段的放大实验阶段，已于报告期内终止研发	放大实验阶段生产出的可销售的产品，计入存货
2	DCAX	布比卡因	报告期内完成工艺研发阶段的小试并进入放大实验阶段，尚未进入大批量生产阶段	
3	IDE	IDE	报告期之前已完成工艺研发阶段的小试，报告期内处于放大实验阶段，尚未进入大批量生产阶段	
4	DHBA	苯溴马隆		
5	EBZF	苯溴马隆		
6	苯溴马隆	苯溴马隆		

（二）将相关支出计入存货成本是否符合《企业会计准则》的规定

发行人 CDMO 业务流程包括工艺研发与大批量生产阶段。

1、工艺研发阶段会计处理

工艺研发阶段又分为小试及放大实验阶段。小试及放大实验阶段的活动均在实验室或研发车间中完成，通过上述活动所掌握的研发成果也有益于发行人其他产品与项目的研发与生产，且小试与放大实验的产出成果均具有较高不确定性，根据《企业会计准则第 6 号—无形资产》第八条“企业内部研究开发项目研究阶段的支出，应当于发生时计入当期损益”，发行人将工艺研发阶段的支出计入研发费用。

对于研发阶段生产出可销售的产品，根据《企业会计准则解释第 15 号》第一条“研发过程中产出的产品，符合存货准则规定的应当确认为存货”以及《企业会计准则第 1 号—存货》第四条“与该存货有关的经济利益很可能流入，该存货的成本能够可靠计量”，相关支出计入存货并冲减研发费用，并在满足收入确认条件时结转成本计入营业成本。

2、大批量生产阶段会计处理

对于大批量生产阶段的产品，发行人已经具备稳定大批量生产产品的能力，此时生产活动在生产车间中进行，发行人根据《企业会计准则第 1 号—存货》的规定将相关支出计入存货，并在满足收入确认条件时结转成本计入营业成本。

3、发行人 CDMO 产品会计处理情况分析

发行人前述 CDMO 产品于报告期内的情况如下：

(1) DMGE 于 2022 年终止研发前处于工艺研发阶段的放大实验阶段，并生产出可销售的产品；

(2) DCAX 于报告期内完成工艺研发阶段的小试并进入放大实验阶段，并生产出可销售的产品；

(3) DHBA、EBZF 以及前述两种产品的最终产品苯溴马隆于报告期内处于工艺研发阶段的放大试验阶段，并生产出可销售的产品。

上述 CDMO 产品均尚未进入大批量生产阶段，均属于在工艺研发阶段生产出可销售的产品，并已基本实现对外销售；根据《企业会计准则解释第 15 号》第一条以及《企业会计准则第 1 号—存货》第四条的规定，将这部分可销售的产品成本计入存货，符合《企业会计准则》的规定。

综上，发行人报告期内 CDMO 产品的会计处理符合《企业会计准则》的规定。

(三) 相关存货的期后销售实现情况

截至报告期末，上述产品存货实现销售情况如下：

单位：万元

产品名称	报告期内形成存货金额	报告期内累计销售结转成本金额	累计销售比例
	A	B	C=B/A
DMGE	73.17	72.65	99.29%
IDE	367.86	385.83	104.89%
DCAX	331.25	359.45	108.51%
DHBA	264.68	211.47	79.90%
EBZF	356.11	299.36	84.06%
苯溴马隆	151.31	-	-

注：累计销售比例超过 100% 系由于本期销售存货中包含部分报告期期初结存存货。

上述产品各期形成的存货已在报告期内基本实现销售；DHBA 和 EBZF 结转成本的金额与形成存货的金额的差异主要系生产苯溴马隆领用导致；苯溴马隆库存金额系 2022 年形成，目前正在进行欧盟 CEP 认证，待取得相关资质后即可实现销售。

四、请保荐机构及申报会计师核查上述事项并发表明确核查意见

（一）核查过程及取得的依据

针对上述事项，申报会计师执行了以下核查程序：

1、针对向天喜贸易等主要供应商采购价格公允性事项

（1）获取并核查发行人及关键自然人银行流水中与客户、供应商发生资金往来的记录；

（2）访谈发行人实际控制人、天喜贸易及盛唐化工的实际控制人，就报告期内上述人员间资金往来的产生原因、发生情况进行确认，并获得天喜贸易及盛唐化工实际控制人对资金拆借情况的说明；

（3）对报告期内发行人向天喜贸易及盛唐化工的采购执行细节测试，核查采购发生的真实性；

（4）对比报告期内发行人向上述主体采购价格与向其他供应商采购价格、市场价格，核查采购价格的公允性；

（5）获取实际控制人关于不存在代垫付成本的承诺。

2、针对发行人销售人员薪酬合理性事项

（1）获取并核查报告期内发行人工资表及员工花名册，对销售人员薪酬水平进行分析；

（2）获取报告期内发行人现金发放工资的领取签字表，个人卡发放工资银行卡的流水记录，结合发行人账务记录，核查是否存在销售人员薪酬未入账的情况。

3、针对发行人 CDMO 业务会计处理合规性事项

（1）访谈发行人财务负责人，了解发行人 CDMO 相关产品所处阶段，了解发行人对 CDMO 业务的会计处理方式；

（2）结合《企业会计准则》，核查发行人对于 CDMO 业务的会计处理是否符合规定；

（3）获取 CDMO 产品存货的销售情况。

（二）中介机构核查意见

经核查，申报会计师认为：

1、发行人实控人叶山海及其配偶向主要供应商实控人拆借资金系朋友间因资金周转需求所发生的资金拆借，上述资金拆借未约定利息，拆借资金均已归还，上述拆借资金与发行人原材料采购无关。报告期内发行人向天喜贸易及盛唐化工采购价格公允，不存在实控人代垫成本费用的情况。

2、2020年发行人销售人员薪酬较低，一方面系销售人员承担的工作内容较为简单，另一方面系该年度有一位销售人员为年中入职，从而拉低了整体平均薪酬。发行人2020年存在的个人卡及现金支付薪酬的情况下相关薪酬均已入账。

3、报告期内，发行人除4-CPA以外其他涉及的CDMO产品均尚未进入大批量生产阶段，均属于在工艺研发阶段生产出可销售的产品，并已基本实现对外销售，将这部分可销售的产品成本计入存货，符合《企业会计准则》的规定。

五、根据问询回复，中介机构各期对境外客户现场走访的比例分别为22.12%、46.4%、63.39%，请列报说明各期境外客户现场走访的名单、时间、访谈地点、访谈形式、受访对象身份、访谈对象各期销售额等内容，现场走访所获取的证据，相关客户境外销售是否真实

（一）报告期内，申报会计师执行现场走访的境外客户情况如下：

单位：万元

序号	走访对象	访谈时间	访谈地点	访谈形式	对象身份	销售金额				备注
						2023年1-6月	2022年	2021年	2020年	
1	ELANCO	2021.01.14	上海市黄浦区中区广场	现场走访	高级采购经理	4,454.53	7,540.80	1,826.66	445.23	-
		2022.12.09	发行人会议室	视频访谈	供应链高级经理					受外部环境影响未进行现场走访
2	FARMABASE	2021.02.03	发行人会议室	视频访谈	采购部经理	679.58	789.78	2,570.13	862.20	受外部环境影响未进行现场走访
		2023.01.31	石家庄市裕华区世纪佳泰大厦	现场走访	采购部经理					-
现场走访客户销售额						5,134.11	8,330.58	4,396.79	1,307.43	-
发行人境外销售收入						6,821.62	13,142.73	9,475.43	5,910.41	-

序号	走访对象	访谈时间	访谈地点	访谈形式	对象身份	销售金额				备注
						2023年 1-6月	2022年	2021年	2020年	
现场走访销售额占比						75.26%	63.39%	46.40%	22.12%	-

1、ELANCO

申报会计师在 2021 年 1 月对发行人尽职调查时，前往 ELANCO 的境内主体礼蓝（上海）动物保健有限公司（以下简称“上海礼蓝”）进行了现场走访，上海礼蓝负责协调 ELANCO 各境外主体在中国采购业务的对接与洽谈，洽谈完成后由各境外主体分别与发行人签署采购合同。申报会计师在执行现场走访时，就其公司基本情况、与发行人之间关联关系、业务合作情况、合同的订立与履行、交易款项结算等情况进行访谈确认，并取得了被访谈人的名片、经被访谈人签字确认的访谈提纲并在其经营场所与其合影。

其后因受外部环境影响，申报会计师于 2022 年 12 月通过视频访谈对上海礼蓝负责境外主体采购的人员进行访谈，申报会计师在执行视频访谈时，就其公司基本情况、与发行人之间关联关系、业务合作情况、合同的订立与履行、交易款项结算等情况进行访谈确认，并取得了被访谈人的名片、经被访谈人签字确认的访谈提纲。

2、FARMABASE

申报会计师在 2021 年 2 月对发行人尽职调查时，因受外部环境影响，对 FARMABASE 进行了视频访谈，申报会计师在执行视频访谈时，就其公司基本情况、关联关系、业务合作情况、合同订立和履行、交易款项结算等情况进行视频访谈确认，并取得了被访谈人的名片、经被访谈人签字确认的访谈提纲、FARMABASE 对访谈的授权书、访谈视频以及营业执照。

其后申报会计师于 2023 年 1 月对 FARMABASE 的国内办事处进行了现场走访，其国内办事处负责协调 FARMABASE 在中国采购业务对接和商务洽谈，商务洽谈完成后由 FARMABASE 与发行人签署相应采购合同。申报会计师在执行现场走访时，就其公司基本情况、关联关系、业务合作情况、合同订立和履行、交易款项结算等情况进行访谈确认，并取得了被访谈人的名片、经访谈人签字确认的访谈提纲，并在其经营场所与其合影。

(二) 报告期内，申报会计师执行视频访谈的境外客户情况如下：

单位：万元

序号	走访对象	访谈时间	访谈地点	访谈形式	对象身份	销售金额			
						2023年1-6月	2022年	2021年	2020年
1	CHORI	2022.12.08	发行人会议室	视频访谈	经办职员	851.56	671.36	941.22	1,289.22
2	NUTRIEN	2022.12.08	发行人会议室	视频访谈	采购总监	-	-	770.25	688.89
3	OFICHEM LAB	2023.01.18	发行人会议室	视频访谈	董事	-	-	1,486.38	359.35
4	OFICHEM BV	2023.02.14	发行人会议室	视频访谈	经办职员	187.48	-	225.29	50.71
5	AMPHRAY	2023.02.02	发行人会议室	视频走访	总经理	-	2,753.94	42.55	991.40
6	NAAFCO PHARMA LIMITED	2021.02.02	发行人会议室	视频访谈	供应链负责人	23.42	300.70	509.20	402.04
7	NORDMANN	2021.02.03	发行人会议室	视频访谈	经办职员	-	642.94	401.60	12.03
8	SOMCHITT DISPENSARY CO.,LTD.	2021.02.05	发行人会议室	视频访谈	总经理	202.26	-	286.93	269.59
视频访谈客户销售额						1,264.72	4,368.94	4,663.41	4,063.24
发行人境外销售收入						6,821.62	13,142.73	9,475.43	5,910.41
视频访谈销售额占比						18.54%	33.24%	49.22%	68.75%

对于因外部环境影响未进行现场走访的客户，申报会计师通过执行视频访谈程序对其报告期内与发行人的业务合作进行确认。视频访谈过程中由受访人出示其工作名片，并通过客户公司官网等公开信息核实受访人身份，通过视频访谈就其公司基本情况、关联关系、业务合作情况、合同订立和履行、交易款项结算等情况进行确认，申报会计师取得了被访谈人的名片、经访谈人签字或盖章确认的访谈提纲以及与其视频访谈合影确认。

对于上述现场走访及视频访谈的境外客户，申报会计师还执行了函证程序、查验了发货及物流运输单据、资金划款凭证、出口单证、外汇管理局数据以及出口退税数据等程序对报告期内相关客户境外销售的真实性与准确性进行了核查。

经核查，报告期内发行人对上述境外客户的销售真实。

问题 6.其他

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

【回复】

申报会计师已对照北京证券交易所相关审核要求与规定进行审慎核查。经核查，申报会计师认为：发行人不存在涉及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要求、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）

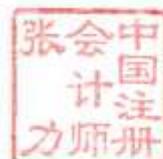
(本页无正文，系上会会计师事务所(特殊普通合伙)关于浙江海昇药业股份有限公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市申请文件第二轮审核问询函的回复之签字盖章页)

上会会计师事务所(特殊普通合伙)



中国注册会计师:

张力



中国注册会计师:

马莉



中国注册会计师:

谢金香



中国注册会计师:

张建华



中国 上海

2023年10月23日