关于格林生物科技股份有限公司
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
有关财务问题回复的专项说明

中国杭州市钱江新城新业路8号UDC时代大厦A座5-8层、12层、23层
Floors 5-8, 12 and 23, Block A, UDC Times Building, No. 8 Xinye Road, Qianjiang New City, Hangzhou
Tel. 0571-88879999 Fax. 0571-88879000
www.zhcpa.cn

关于格林生物科技股份有限公司
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
有关财务问题回复的专项说明

中汇会专[2023]8991 号

深圳证券交易所：

根据贵所 2023 年 6 月 29 日出具的《关于格林生物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》（审核函〔2023〕010214 号）（以下简称问询函）的要求，我们作为格林生物科技股份有限公司（以下简称公司或格林生物公司或发行人）首次公开发行股票的申报会计师，对问询函有关财务问题进行了认真分析，并补充实施了核查程序。现就问询函有关财务问题回复如下：

除非文义另有所指，本问询函回复中的简称与《格林生物科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书（申报稿）》（以下简称“招股说明书”）中的释义具有相同涵义。

本审核问询函回复中可能存在个别数据加总后与相关汇总数据存在尾差，均系数据计算时四舍五入所致。

本问询函回复的字体说明如下：

问询函所列问题	**黑体（加粗）**
问询函所列问题的回复	宋体（不加粗）
招股说明书补充披露及更新	**楷体（加粗）**
中介机构核查程序及意见	宋体（不加粗）

问题 2.关于创业板定位及研发投入

申请文件显示：

（1）报告期内，发行人营业收入分别为 54,009.59 万元、59,437.60 万元和 63,128.43 万元。

（2）发行人主要产品的生产流程包括缩合反应、分层、水洗、精馏、回收溶剂、加氢等工艺环节；发行人认为自身核心技术包括松节油天然原料分子改造修饰技术、柏木油生物质香原料改性及深加工技术、突厥酮天然等同合成技术、相转移催化技术、香气处理技术等，具有明显的先进性；发行人环氧化技术等专利已过保护期。

（3）发行人共有 22 项发明专利，其中 20 项发明专利取得时间在 2019 年及以前。报告期内，发行人研发投入分别为 1,817.47 万元、2,043.76 万元和 2,200.77 万元，研发投入主要由研发人员人工费用及直接投入费用构成。发行人三名核心技术人员均为公司董事或高级管理人员。

请发行人：

（1）结合香料香精行业整体增长情况、细分产品市场供需情况、在手订单情况以及问题 1 的相关回复，说明发行人现有产品种类及产能与下游市场需求的匹配性、发行人在研产品及未来细分香料产品的发展规划和趋势情况、主要产品的市场空间，发行人是否具备成长性及相关依据。

（2）详细说明发行人主要产品生产过程中的核心工艺环节、相关技术难点、发行人解决措施，不同产品所对应的原材料情况、发行人生产过程对原材料的具体作用、是否仅为简单提取或混合搅拌，发行人相关工艺解决方案和核心技术与行业通用技术、可比公司工艺技术、市场前沿技术在性能指标上的对比情况，发行人核心技术先进性的具体体现；已过保护期专利对发行人相关生产过程的重要性、相关技术如被竞争对手使用可能对公司经营业绩产生的不利影响。

（3）结合研发周期、研发项目的进展及各项目支出等情况，说明研发投入与发明专利数量的匹配性、直接投入费用具体构成信息，核心技术人员兼任管理或生产人员的工资归集划分情况，研发用材料的领用控制情况及与研发项目的对应关系、研发用材料的相关管理制度及执行情况，研发活动与生产活动在工作内容、设备、人员、厂房等方面如何区分，发行人研发费用的归集、分摊与结转方式，是否符合《企业会计准则》的规定及行业惯例。

请保荐人发表明确意见，申报会计师对问题（3）发表明确意见。

【回复】

三、结合研发周期、研发项目的进展及各项目支出等情况，说明研发投入与发明专利数量的匹配性、直接投入费用具体构成信息，核心技术人员兼任管理或生产人员的工资归集划分情况，研发用材料的领用控制情况及与研发项目的对应关系、研发用材料的相关管理制度及执行情况，研发活动与生产活动在工作内容、设备、人员、厂房等方面如何区分，发行人研发费用的归集、分摊与结转方式，是否符合《企业会计准则》的规定及行业惯例。

（一）研发周期、研发项目的进展及各项目支出等情况，说明研发投入与发明专利数量的匹配性、直接投入费用具体构成信息

1、报告期内，发行人研发项目情况如下：

单位：万元

序号	项目名称	研发周期	截至报告期末项目进展情况	研发支出					
				人工费用	直接投入费用	折旧摊销费用	委托开发费用	其他相关费用	小计
2023 年 1-6 月									
1	3-亚龙脑烯基-2-丁酮合成工艺研究	2021.1-2023.12	中试	34.96	33.68	3.26	-	0.33	72.23
2	格林酮工艺研究	2021.1-2023.12	中试	41.27	39.09	4.63	-	-	84.99
3	檀香 194 的合成与开发	2021.1-2023.12	中试	29.36	40.08	3.46	-	-	72.90
4	檀香醚的合成与开发	2021.1-2023.12	中试	31.28	69.22	5.92	-	-	106.42
5	海金醇的绿色化工艺研究	2021.1-2023.12	中试	55.44	10.04	1.46	-	-	66.95
6	达美酮绿色化工艺研究	2021.1-2023.12	中试	31.59	-	-	-	-	31.59
7	檀香 208 工艺研究	2021.1-2023.12	中试	42.67	31.00	3.27	-	0.31	77.25
8	线性麝香的合成与开发	2021.1-2023.12	中试	35.32	18.70	1.74	-	-	55.76
9	艾伦檀香合成研究	2022.01-2024.12	中试	39.63	38.59	3.80	-	-	82.03
10	环氧蒎烷绿色化工艺研究	2022.01-2024.12	中试	29.80	30.82	3.35	-	0.48	64.46
11	1-（2,6,6-三甲基-3-环己烯基）乙酮工艺研究	2022.01-2024.12	中试	35.13	21.72	2.88	-	1.42	61.14
12	3-己烯醇合成研究	2022.01-2024.12	中试	48.81	18.15	1.91	-	-	68.87
13	菠萝酯绿色化工艺研究	2022.01-2024.12	中试	31.02	35.61	3.23	-	-	69.86
14	α 突厥酮工艺研究	2022.01-2024.12	中试	39.47	35.14	3.18	-	0.55	78.34

序号	项目名称	研发周期	截至报告期末项目进展情况	研发支出					
				人工费用	直接投入费用	折旧摊销费用	委托开发费用	其他相关费用	小计
15	β 突厥酮工艺研究	2022.01-2024.12	中试	26.14	29.77	3.13	-	-	59.04
16	环氧柏木烷的开发和工艺优化	2023.01-2025.12	小试	16.05	11.41	1.56	-	-	29.01
17	柏木油高档香料产品的开发和工艺优化	2023.01-2025.12	小试	14.22	11.65	1.37	-	-	27.24
18	新型檀香产品的合成和与开发	2023.01-2025.12	小试	24.84	15.49	1.79	-	0.02	42.14
19	玫瑰烯酮产品的合成和开发	2023.01-2025.12	小试	19.29	0.12	-	-	-	19.41
	合计	-	-	**626.28**	**490.30**	**49.94**	-	**3.11**	**1,169.63**
2022 年度									
1	二氢香豆素催化氢化工艺研究	2020.1-2022.12	完成	45.45	33.60	4.03	-	-	83.07
2	二氢乙位紫罗兰酮的合成工艺研究	2020.1-2022.12	完成	41.16	7.80	1.07	-	-	50.03
3	氧化芳樟醇环氧化工艺研究	2020.1-2022.12	完成	53.54	46.97	4.56	-	-	105.08
4	甲基柏木酮绿色化合成工艺研究	2020.1-2022.12	完成	49.09	78.02	8.30	-	-	135.41
5	高质量调香柏木油的工艺研究	2020.1-2022.12	完成	56.35	58.60	6.20	-	-	121.15
6	3-亚龙脑烯基-2-丁酮合成工艺研究	2021.1-2023.12	中试	58.24	76.21	6.45	1.07	1.37	143.34
7	格林酮工艺研究	2021.1-2023.12	中试	77.08	72.53	6.28	1.07	0.97	157.93
8	檀香 194 的合成与开发	2021.1-2023.12	中试	55.59	69.48	5.30	1.07	1.37	132.82
9	檀香醚的合成与开发	2021.1-2023.12	中试	58.23	36.08	4.34	-	1.55	100.20
10	海金醇的绿色化工艺研究	2021.1-2023.12	中试	73.22	58.69	4.67	-	0.07	136.66
11	达美酮绿色化工艺研究	2021.1-2023.12	中试	47.58	40.99	4.16	-	0.55	93.28
12	檀香 208 工艺研究	2021.1-2023.12	中试	59.69	58.56	6.48	1.07	2.32	128.11
13	线性麝香的合成与开发	2021.1-2023.12	中试	46.21	42.46	4.47	-	-	93.15

序号	项目名称	研发周期	截至报告期末项目进展情况	研发支出					
				人工费用	直接投入费用	折旧摊销费用	委托开发费用	其他相关费用	小计
14	艾伦檀香合成研究	2022.01-2024.12	中试	80.47	53.88	5.40	-	0.54	140.29
15	环氧蒎烷绿色化工艺研究	2022.01-2024.12	中试	50.56	27.69	2.94	1.07	-	82.26
16	1-（2,6,6-三甲基-3-环己烯基）乙酮工艺研究	2022.01-2024.12	中试	58.31	30.78	2.81	-	0.10	92.00
17	3-己烯醇合成研究	2022.01-2024.12	中试	95.04	25.82	2.66	-	-	123.52
18	菠萝酯绿色化工艺研究	2022.01-2024.12	中试	53.74	32.54	3.01	-	-	89.29
19	α 突厥酮工艺研究	2022.01-2024.12	中试	48.65	47.27	4.59	1.07	0.10	101.68
20	β 突厥酮工艺研究	2022.01-2024.12	中试	42.78	43.40	4.17	1.07	0.10	91.52
-	**合计**	-	-	**1,150.97**	**941.37**	**91.89**	**7.50**	**9.04**	**2,200.77**
2021 年度									
1	乙基酮的绿色化工艺研究	2019.1-2021.12	完成	52.32	113.77	11.19	2.41	8.87	188.55
2	乙酸柏木酯绿色工艺研究	2019.1-2021.12	完成	50.92	29.04	3.33	-	6.12	89.41
3	二酮的合成工艺开发	2019.1-2021.12	完成	67.54	83.97	8.35	-	8.10	167.97
4	龙脑烯醛的连续化工艺研究	2019.1-2021.12	完成	53.73	97.73	10.21	12.54	6.30	180.51
5	多檀醇中间体的绿色化工艺研究	2019.1-2021.12	完成	32.76	86.94	9.15	12.54	4.11	145.49
6	二氢香豆素催化氢化工艺研究	2020.1-2022.12	完成	43.75	50.80	6.65	-	5.10	106.31
7	二氢乙位紫罗兰酮的合成工艺研究	2020.1-2022.12	完成	39.42	27.80	3.79	-	5.02	76.04
8	氧化芳樟醇环氧化工艺研究	2020.1-2022.12	完成	41.41	87.37	9.68	1.88	4.78	145.12
9	甲基柏木酮绿色化合成工艺研究	2020.1-2022.12	完成	48.62	113.87	12.97	-	5.67	181.13
10	高质量调香柏木油的工艺研究	2020.1-2022.12	完成	50.17	54.34	5.68	-	5.98	116.17
11	3-亚龙脑烯基-2-丁酮合成工艺研究	2021.1-2023.12	中试	59.95	9.45	0.20	12.54	7.67	89.81

序号	项目名称	研发周期	截至报告期末项目进展情况	研发支出					
				人工费用	直接投入费用	折旧摊销费用	委托开发费用	其他相关费用	小计
12	格林酮工艺研究	2021.1-2023.12	中试	69.97	18.42	1.68	0.54	11.06	101.67
13	檀香 194 的合成与开发	2021.1-2023.12	中试	49.08	1.86	0.30	12.54	8.39	72.17
14	檀香醚的合成与开发	2021.1-2023.12	中试	50.17	10.45	0.92	-	6.65	68.19
15	海金醇的绿色化工艺研究	2021.1-2023.12	中试	78.19	5.64	0.33	-	10.33	94.49
16	达美酮绿色化工艺研究	2021.1-2023.12	中试	43.01	2.85	0.36	-	9.30	55.52
17	檀香 208 工艺研究	2021.1-2023.12	中试	52.15	26.31	2.22	12.54	9.76	102.98
18	线性麝香的合成与开发	2021.1-2023.12	中试	53.94	-	-	-	8.30	62.24
-	**合计**	-	-	**937.13**	**820.61**	**87.00**	**67.50**	**131.52**	**2,043.76**
2020 年度									
1	天然覆盆子酮合成研究	2017.6-2020.12	完成	37.64	10.66	2.03	-	4.34	**54.66**
2	海金醇合成研究	2017.10-2020.12	完成	54.84	49.44	5.36	-	6.76	**116.41**
3	黑檀醇绿色化工艺研究	2018.1-2020.12	完成	39.09	82.74	8.66	-	4.64	**135.13**
4	乙基酮的绿色化工艺研究	2019.1-2021.12	完成	32.94	72.84	7.50	2.50	7.78	**123.57**
5	乙酸柏木酯绿色工艺研究	2019.1-2021.12	完成	57.68	49.63	5.28	-	6.96	**119.56**
6	二酮的合成工艺开发	2019.1-2021.12	完成	39.08	76.95	6.15	-	8.44	**130.61**
7	龙脑烯醛的连续化工艺研究	2019.1-2021.12	完成	46.47	74.52	6.94	-	5.24	**133.18**
8	多檀醇中间体的绿色化工艺研究	2019.1-2021.12	完成	34.30	25.83	3.87	-	3.86	**67.86**
9	二氢香豆素催化氢化工艺研究	2020.1-2022.12	完成	76.71	37.81	3.80	-	8.88	**127.19**
10	二氢乙位紫罗兰酮的合成工艺研究	2020.1-2022.12	完成	58.04	23.36	3.41	-	6.51	**91.31**
11	氧化芳樟醇环氧化工艺研究	2020.1-2022.12	完成	48.64	16.63	2.36	2.50	5.46	**75.59**
12	甲基柏木酮绿色化合成工艺研究	2020.1-2022.12	完成	22.39	24.01	2.43	-	3.90	**52.73**
13	高质量调香柏木油的工艺研究	2020.1-2022.12	完成	23.21	79.65	6.72	-	5.35	**114.94**

序号	项目名称	研发周期	截至报告期末项目进展情况	研发支出					
				人工费用	直接投入费用	折旧摊销费用	委托开发费用	其他相关费用	小计
14	艾伦檀香的合成工艺研究	2019.1-2021.12	完成	84.08	19.74	2.54	-	9.78	**116.14**
15	2-龙脑烯基-丁醛绿色化工艺研究	2018.1-2020.12	完成	40.64	41.12	4.15	-	4.77	**90.68**
16	檀香 196 的工艺开发	2018.1-2020.12	完成	78.00	47.29	6.27	-	8.85	**140.40**
17	檀香 210 的绿色化工艺研究	2018.1-2020.12	完成	55.72	60.05	5.40	-	6.35	**127.52**
-	**合计**	-	-	**829.48**	**792.27**	**82.87**	**5.00**	**107.86**	**1,817.47**

注：部分小试阶段项目尚处于理论研究阶段，暂未有材料投入。

公司一直重视研发投入，在新产品开发，生产工艺革新、技术升级等方面持续投入资源和经费，公司研发费用包括与研发活动直接相关的职工薪酬、直接投入费用、折旧与摊销、委托科技试制费及与试制和研究直接相关的其他费用。

2、直接投入费用具体构成信息

发行人依据《国家税务总局关于进一步落实研发费用加计扣除政策有关问题的公告》（国家税务总局公告 2021 年第 28 号）的相关规定，对研发费用建立辅助账核算。其中，直接投入费用，具体包括：研发活动直接消耗的材料、燃料和动力费用，试制产品的检验费，用于研发活动的仪器、设备的运行维护、调整、检验、维修等费用和辅材化剂等。

报告期内，直接投入费用具体构成情况如下：

单位：万元

项目名称	材料	燃料	动力费用	检验费	其他	小计
2023 年 1-6 月						
3-亚龙脑烯基-2-丁酮合成工艺研究	18.91	10.79	1.38	2.40	0.19	33.68
格林酮工艺研究	22.02	13.82	1.71	0.74	0.81	39.09
檀香 194 的合成与开发	23.46	9.89	1.51	4.32	0.90	40.08
檀香醚的合成与开发	46.85	13.25	1.82	6.86	0.43	69.22
海金醇的绿色化工艺研究	6.25	3.15	0.37	0.19	0.09	10.04
达美酮绿色化工艺研究[注 1]	-	-	-	-	-	-
檀香 208 工艺研究	21.70	7.70	0.98	0.36	0.26	31.00
线性麝香的合成与开发	12.17	4.66	0.70	0.41	0.77	18.70
艾伦檀香合成研究	24.92	10.70	1.22	0.74	1.02	38.59
环氧蒎烷绿色化工艺研究	18.36	9.97	1.28	0.37	0.85	30.82
1-（2,6,6-三甲基-3-环己烯基）乙酮工艺研究	12.07	8.27	1.05	0.18	0.14	21.72
3-己烯醇合成研究	11.25	5.01	0.62	0.41	0.87	18.15
菠萝酯绿色化工艺研究	19.28	9.87	1.51	4.25	0.69	35.61
α 突厥酮工艺研究	18.11	10.83	1.39	4.68	0.13	35.14
β 突厥酮工艺研究	17.49	10.67	1.25	0.17	0.19	29.77
环氧柏木烷的开发和工艺优化	5.12	5.08	0.63	0.18	0.39	11.41
柏木油高档香料产品的开发和工艺优化	5.72	4.57	0.69	0.31	0.36	11.65
新型檀香产品的合成和与开发	8.73	5.14	0.64	0.31	0.67	15.49
玫瑰烯酮产品的合成和开发[注 2]	-	-	-	0.12	-	0.12
合计	**292.42**	**143.36**	**18.76**	**26.99**	**8.77**	**490.30**

项目名称	材料	燃料	动力费用	检验费	其他	小计
占比	**59.64%**	**29.24%**	**3.83%**	**5.51%**	**1.79%**	**100.00%**
2022 年度						
二氢香豆素催化氢化工艺研究	18.28	10.28	1.70	2.48	0.86	33.60
二氢乙位紫罗兰酮的合成工艺研究	2.33	4.80	0.49	0.10	0.08	7.80
氧化芳樟醇环氧化工艺研究	31.78	12.46	1.81	0.78	0.15	46.97
甲基柏木酮绿色化合成工艺研究	45.56	20.10	5.15	4.63	2.58	78.02
高质量调香柏木油的工艺研究	34.41	15.68	5.03	2.15	1.33	58.60
3-亚龙脑烯基-2-丁酮合成工艺研究	50.83	19.03	2.32	3.29	0.74	76.21
格林酮工艺研究	43.90	19.54	2.39	5.94	0.76	72.53
檀香 194 的合成与开发	46.92	15.32	1.78	4.43	1.04	69.48
檀香醚的合成与开发	17.95	10.80	4.83	1.02	1.48	36.08
海金醇的绿色化工艺研究	40.52	14.01	1.67	1.99	0.51	58.69
达美酮绿色化工艺研究	18.93	14.69	4.25	2.29	0.83	40.99
檀香 208 工艺研究	31.47	17.03	5.33	2.46	2.26	58.56
线性麝香的合成与开发	24.09	14.26	1.97	1.88	0.27	42.46
艾伦檀香合成研究	35.93	14.74	1.97	0.82	0.41	53.88
环氧蒎烷绿色化工艺研究	15.61	9.44	1.20	1.19	0.25	27.69
1-（2,6,6-三甲基-3-环己烯基）乙酮工艺研究	15.96	9.83	1.14	2.92	0.92	30.78
3-己烯醇合成研究	14.42	9.45	1.10	0.05	0.80	25.82
菠萝酯绿色化工艺研究	20.41	9.51	1.10	0.56	0.96	32.54
α 突厥酮工艺研究	29.49	13.92	1.67	0.99	1.18	47.27
β 突厥酮工艺研究	22.83	16.70	1.64	1.11	1.12	43.40
合计	**561.64**	**271.61**	**48.54**	**41.06**	**18.52**	**941.37**
占比	**59.66%**	**28.85%**	**5.16%**	**4.36%**	**1.97%**	**100.00%**
2021 年度						
乙基酮的绿色化工艺研究	67.59	33.37	3.53	2.73	6.54	113.77
乙酸柏木酯绿色工艺研究	16.20	8.75	0.88	1.31	1.91	29.04
二酮的合成工艺开发	49.62	24.43	2.71	2.10	5.11	83.97
龙脑烯醛的连续化工艺研究	58.69	28.65	3.09	1.81	5.50	97.73
多檀醇中间体的绿色化工艺研究	51.01	26.76	3.21	1.25	4.70	86.94

项目名称	材料	燃料	动力费用	检验费	其他	小计
二氢香豆素催化氢化工艺研究	29.08	15.51	1.97	1.23	3.00	50.80
二氢乙位紫罗兰酮的合成工艺研究	15.24	9.03	1.31	0.66	1.56	27.80
氧化芳樟醇环氧化工艺研究	49.93	26.43	2.92	3.54	4.56	87.37
甲基柏木酮绿色化合成工艺研究	68.82	32.02	4.22	2.18	6.64	113.87
高质量调香柏木油的工艺研究	31.82	15.10	1.68	2.00	3.74	54.34
3-亚龙脑烯基-2-丁酮合成工艺研究	0.94	0.31	0.04	8.04	0.11	9.45
格林酮工艺研究	10.15	3.76	0.52	3.12	0.87	18.42
檀香 194 的合成与开发	0.99	0.61	0.09	0.06	0.12	1.86
檀香醚的合成与开发	8.15	1.19	0.21	0.23	0.67	10.45
海金醇的绿色化工艺研究	1.56	1.23	0.14	2.52	0.18	5.64
达美酮绿色化工艺研究	1.20	1.19	0.13	0.19	0.14	2.85
檀香 208 工艺研究	19.76	4.12	0.56	0.25	1.62	26.31
线性麝香的合成与开发[注 3]	-	-	-	-	-	-
合计	**480.74**	**232.45**	**27.23**	**33.22**	**46.97**	**820.61**
占比	**58.58%**	**28.33%**	**3.32%**	**4.05%**	**5.72%**	**100.00%**
2020 年度						
天然覆盆子酮合成研究	3.56	5.96	0.41	0.27	0.46	**10.66**
海金醇合成研究	23.22	19.09	2.72	1.65	2.77	**49.44**
黑檀醇绿色化工艺研究	53.41	16.86	2.23	3.81	6.44	**82.74**
乙基酮的绿色化工艺研究	43.84	18.40	2.53	3.02	5.04	**72.84**
乙酸柏木酯绿色工艺研究	27.07	14.77	2.39	1.99	3.41	**49.63**
二酮的合成工艺开发	48.65	16.97	2.04	3.46	5.83	**76.95**
龙脑烯醛的连续化工艺研究	49.56	14.51	1.42	3.39	5.64	**74.52**
多檀醇中间体的绿色化工艺研究	13.53	8.68	0.86	1.01	1.75	**25.83**
二氢香豆素催化氢化工艺研究	24.72	7.36	1.35	1.65	2.72	**37.81**
二氢乙位紫罗兰酮的合成工艺研究	9.95	9.90	1.76	0.67	1.09	**23.36**
氧化芳樟醇环氧化工艺研究	4.67	9.82	1.32	0.31	0.51	**16.63**
甲基柏木酮绿色化合成工艺研究	13.48	6.84	1.31	0.90	1.48	**24.01**
高质量调香柏木油的工艺研究	55.06	12.63	2.22	3.68	6.06	**79.65**

项目名称	材料	燃料	动力费用	检验费	其他	小计
艾伦檀香的合成工艺研究	11.67	5.32	0.36	0.88	1.51	**19.74**
2-龙脑烯基-丁醛绿色化工艺研究	27.26	7.52	1.14	1.94	3.27	**41.12**
檀香 196 的工艺开发	26.43	13.82	1.64	1.98	3.42	**47.29**
檀香 210 的绿色化工艺研究	36.98	14.06	1.97	2.62	4.42	**60.05**
合计	**473.06**	**202.50**	**27.67**	**33.23**	**55.82**	**792.27**
占比	**59.71%**	**25.56%**	**3.49%**	**4.19%**	**7.05%**	**100.00%**

注 1：达美酮绿色化工艺研究项目 2023 年 1-6 月直接投入发生额为零，系该项目 2022 年度已经完成中试，2023 年分析讨论中试结果以确定下一步研究方向，发生的研发费用以人工费用为主。

注 2：玫瑰烯酮产品的合成和开发 2023 年 1-6 月发生额较少，系该项目于 2023 年立项，2023 年尚处于理论研究阶段，发生的研发费用以人工费用为主。

注 3：线性麝香的合成与开发项目 2021 年度直接投入费用发生额为零，系该项目 2021 年立项，2021 年尚处于理论研究阶段，发生的研发费用以人工费用为主。

报告期各期，发行人研发直接投入费用构成相对稳定，以材料和燃料为主，各期占比分别为 85.27%、86.91%、88.51%和 88.88%。

3、说明研发投入与发明专利数量的匹配性

公司高度重视新产品和新技术的研发投入，日常经营中紧跟下游需求和技术发展方向，持续进行研发和探索，努力保持产品品质和工艺先进性。报告期内，研发费用分别为 1,817.47 万元、2,043.76 万元、2,200.77 万元和 1,169.63 万元，占营业收入的比例分别为 3.37%、3.44%、3.49%和 3.41%。公司是浙江省“专精特新”企业、中国轻工业香料行业十强企业、全国轻工业百强企业、国家高新技术企业、浙江省专利示范企业，建有格林合成香料省级高新技术研究开发中心、浙江省企业技术中心、浙江省生物源香料工程技术研究中心，持续加强技术研发实力。公司先后承担了 4 项国家火炬计划项目，29 项省级新产品试制计划，其中 19 项省级新产品已完成试制并通过验收。截至 2023 年 6 月 30 日，公司拥有发明专利 21 项，并参与起草了 5 项国家标准，主起草 15 项行业标准、9 项团体标准，具备一定行业竞争力和研发创新能力。

（1）公司报告期内研发投入与专利数量匹配性

截至 2023 年 6 月 30 日，发行人研发费用的投入形成各种形式的专利及技术秘密情况如下：

项目	类型	情况
已经获得专利授权的技术	发明专利	21 项发明专利
	实用新型专利	1 项实用新型专利
尚未获得专利授权的技术	正在申请中的专利	自 2020 年至 2023 年 6 月（报告期内），发行人有 3 项发明专利提交申请，正在审核中。
其他专有技术	作为秘密保护的技术	在香精香料行业内，核心技术是公司保持竞争力的关键，因此公司十分重视专有技术的保护。发行人部分核心技术为专有技术，未通过申请专利方式公开，主要以内部技术秘密的形式加以保护。

报告期内，发行人的研发投入相对较高形成发明专利数量相对较少，主要因①由于发明专利审核周期较长，发行人部分发明专利处于申请在审状态；②发行人部分重要技术以专有技术秘密方式掌握，未以申请专利方式保护。

公司在非专利技术及报告期内对非专利技术的投入情况如下：

单位：万元

序号	非专利技术	对应项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度	合计
1	甲氧基化反应技术	檀香醚的合成与开发	106.42	100.20	68.19	-	274.81
2	D-A 反应技术和格氏反应技术	格林酮工艺研究	84.99	157.93	101.67	-	344.59
3	双环丙烷技术	艾伦檀香合成研究	82.03	140.29	-	-	222.32
4	异构化技术和脱羟基技术	α 突厥酮工艺研究	78.34	101.68	-	-	180.02
5	无溶剂、有机碱催化羟醛缩合技术	檀香 208 工艺研究	77.25	128.11	102.98	-	308.34
6	羟醛缩合技术	檀香 194 的合成与开发	72.90	132.82	72.17	-	277.90
7	Aldol 缩合技术	3-亚龙脑烯基-2-丁酮合成工艺研究	72.23	143.34	89.81	-	305.38
8	催化氢化和酯交换技术	菠萝酯绿色化工艺研究	69.86	89.29	-	-	159.15
9	D-A 反应技术	3-己烯醇合成研究	68.87	123.52	-	-	192.39
10	催化加氢技术	海金醇的绿色化工艺研究	66.95	136.66	94.49	-	298.11

序号	非专利技术	对应项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度	合计
11	原位环氧化技术	环氧蒎烷绿色化工艺研究	64.46	82.26	-	-	146.71
12	D-A 反应技术	1-（2,6,6-三甲基-3-环己烯基）乙酮工艺研究	61.14	92.00	-	-	153.14
13	格氏反应技术	β 突厥酮工艺研究	59.04	91.52	-	-	150.56
14	选择性加成反应技术和水解反应技术	线性麝香的合成与开发	55.76	93.15	62.24	-	211.14
15	羟醛缩合技术和还原技术	新型檀香产品的合成和与开发	42.14	-	-	-	42.14
16	环化、脱羧技术	达美酮绿色化工艺研究	31.59	93.28	55.52	-	180.40
17	安全、高效还原技术	环氧柏木烷的开发和工艺优化	29.01	-	-	-	29.01
18	高效乙酰化技术	柏木油高档香料产品的开发和工艺优化	27.24	-	-	-	27.24
19	格氏反应技术	玫瑰烯酮产品的合成和开发	19.41	-	-	-	19.41
20	羟醛缩合技术和脱甲基技术	天然覆盆子酮合成研究	-	-	-	54.66	54.66
21	加成反应技术、催化氢化技术	海金醇合成研究	-	-	-	116.41	116.41
22	反应精馏技术	黑檀醇绿色化工艺研究	-	-	-	135.13	135.13
23	羟醛缩合技术和还原技术	檀香 196 的工艺开发	-	-	-	140.40	140.40
24	环丙烷技术	艾伦檀香的合成工艺研究	-	-	-	116.14	116.14
25	催化加氢和化学还原组合技术	檀香 210 的绿色化工艺研究	-	-	-	127.52	127.52
26	有机碱催化缩合技术	2-龙脑烯基-丁醛绿色化工艺研究	-	-	-	90.68	90.68
27	无溶剂酯化技术	乙酸柏木酯绿色工艺研究	-	-	89.41	119.56	208.97
28	乙酰化技术	二酮的合成工艺开发	-	-	167.97	130.61	298.58
29	一锅法反应技术	乙基酮的绿色化工艺研究	-	-	188.55	123.57	312.12
30	连续异构技术	龙脑烯醛的连续	-	-	180.51	133.18	313.69

序号	非专利技术	对应项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度	合计
		化工艺研究					
31	甲基化技术	多檀醇中间体的绿色化工艺研究	-	-	145.49	67.86	213.35
32	催化氢化技术	二氢香豆素催化氢化工艺研究	-	83.07	106.31	127.19	316.58
33	催化加氢控制技术	二氢乙位紫罗兰酮的合成工艺研究	-	50.03	76.04	91.31	217.38
34	环氧化和异构化组合技术	氧化芳樟醇环氧化工艺研究	-	105.08	145.12	75.59	325.79
35	水蒸气精馏技术	高质量调香柏木油的工艺研究	-	121.15	116.17	114.94	352.25
36	无溶剂乙酰化技术	甲基柏木酮绿色化合成工艺研究	-	135.41	181.13	52.73	369.27
合计			**1,169.63**	**2,200.77**	**2,043.76**	**1,817.47**	**7,231.65**

（2）同行业公司发明专利情况

根据同行业可比公司披露的招股说明书、定期报告等公开资料，同行业公司截至 2023 年 6 月 30 日的发明专利情况如下：

可比公司	发明专利数量（公司整体）	实用新型数量	软件著作权数量
新化股份	53	72	-
华业香料	27	38	-
万香科技	51	33	2
科思股份	22	90	-
爱普股份	51	19	-
亚香股份	10	88	-
新和成	307	33	-
平均值	**75**	**54**	**2**
格林生物	**21**	**1**	**-**

注 1：科思股份专利数据为截止 2019 年末数据，来源于其招股说明书。

注 2：新化股份、亚香股份数据为截至 2022 年末数据，来源于其公开披露的年报。

注 3：万香科技专利数据为截至 2022 年 6 月末数据，来源于其招股说明书。

注 4：青松股份已于 2022 年 11 月将其林产化学品业务对外转让，故上表未列示其发明专利情况。

注 5：同行业可比公司的发行专利数量、实用新型数量和软件著作权数量的平均值为向上取整。

新化股份、爱普股份和新和成的整体业务规模较大，包含香料在内的多种业务，发明专利数量相对较多，因未披露具体情况，暂无法判断香料相关专利数量情况。华业香料、科思股份发明专利数量大体与发行人相当。发行人发明专利数量较亚香股份多，较万香科技少。

（二）核心技术人员兼任管理或生产人员的工资归集划分情况

报告期内，公司存在核心技术人员陆文聪、胡建良、林传明兼任管理岗位的情况。陆文聪作为公司创始股东主要负责公司整体研发和重点项目研发方向和策略的把握，胡建良、林传明在公司入职多年，熟悉公司经营情况，历任公司多个部门的管理岗位，负责和参与具体项目。

公司核心技术人员的职工薪酬，根据其实际参与研发项目的工时进行归集核算，并将相应的薪酬分配至参与的具体项目对应的研发费用中。陆文聪、胡建良、林传明的员工薪酬，根据实际参与研发项目工时情况，将其薪酬分别记入研发费用及管理费用。

（三）研发用材料的领用控制情况及与研发项目的对应关系、研发用材料的相关管理制度及执行情况，研发活动与生产活动在工作内容、设备、人员、厂房等方面如何区分，发行人研发费用的归集、分摊与结转方式，是否符合《企业会计准则》的规定及行业惯例。

1、研发用材料的领用控制情况及与研发项目的对应关系

报告期各期，公司研发用材料的领用情况及与各对应研发项目之间的研发对应关系情况如下：

单位：万元

序号	项目名称	领用的主要材料	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
1	玫瑰烯酮产品的合成和开发	二甲基四氢呋喃、间戊二烯、异丙叉丙酮等	8.73	-	-	-
2	新型檀香产品的合成和与开发	-	-	-	-	-
3	柏木油高档香料产品的开发和工艺优化	杉木烯、醋酐、过碳酸钠等	5.72	-	-	-
4	环氧柏木烷的开发和工艺优化	杉木烯、醋酐、过碳酸钠等	5.12	-	-	-

序号	项目名称	领用的主要材料	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
5	β 突厥酮工艺研究	二甲基四氢呋喃、镁、间戊二烯等	17.49	22.83	-	-
6	α 突厥酮工艺研究	二甲基四氢呋喃、间戊二烯、异丙叉丙酮等	18.11	29.49	-	-
7	菠萝酯绿色化工艺研究	丙烯醇、左旋 α 蒎烯、氢气等	19.28	20.41	-	-
8	3-己烯醇合成研究	二甲基四氢呋喃、间戊二烯、异丙叉丙酮等	11.25	14.42	-	-
9	1-（2,6,6-三甲基-3-环己烯基）乙酮工艺研究	间戊二烯、异丙叉丙酮、硝基丙烷等	12.07	15.96	-	-
10	环氧蒎烷绿色化工艺研究	左旋 α 蒎烯、过碳酸钠、醋酐等	18.36	15.61	-	-
11	艾伦檀香合成研究	左旋 α 蒎烯、仲丁醇、醋酐等	24.92	35.93	-	-
12	线性麝香的合成与开发	二甲基四氢呋喃、间戊二烯、醋酐等	12.17	24.09	-	-
13	檀香 208 工艺研究	左旋 α 蒎烯、过碳酸钠、丁醛等	21.70	31.47	19.76	-
14	达美酮绿色化工艺研究	异丙叉丙酮、甲醇钠、硫酸等	-	18.93	1.20	-
15	海金醇的绿色化工艺研究	海兰酯、白油、钯炭催化剂等	6.25	40.52	1.56	-
16	檀香醚的合成与开发	过碳酸钠、醋酐、左旋 α 蒎烯等	46.85	17.95	8.15	-
17	檀香 194 的合成与开发	左旋 α 蒎烯、仲丁醇、仲丁醇铝等	23.46	46.92	0.99	-
18	格林酮工艺研究	二甲基四氢呋喃、间戊二烯、镁屑等	22.02	43.90	10.15	-
19	3-亚龙脑烯基-2-丁酮合成工艺研究	左旋 α 蒎烯、丁酮、醋酐等	18.91	50.83	0.94	-
20	檀香 210 的绿色化工艺研究	左旋 α 蒎烯、氢气、铜硅催化剂等	-	-	-	36.98
21	檀香 196 的工艺开发	左旋 α 蒎烯、丙醛、铜硅催化剂等	-	-	-	26.43
22	2-龙脑烯基-丁醛绿色化工艺研究	左旋 α 蒎烯、吗啉、丁醛等	-	-	-	27.26
23	艾伦檀香的合成工艺研究	仲丁醇、左旋 α 蒎烯、仲丁醇铝等	-	-	-	11.67
24	高质量调香柏木油的工艺研究	川烯、杉木烯、脑油等	-	34.41	31.82	55.06
25	甲基柏木酮绿色化合成工艺研究	杉木烯、川烯、五氧化二磷等	-	45.56	68.82	13.48
26	氧化芳樟醇环氧化工艺研究	过碳酸钠、芳香醇、醋酐等	-	31.78	49.93	4.67
27	二氢乙位紫罗兰酮的合成工艺研究	β 紫罗兰酮、无水乙醇、雷尼镍等	-	2.33	15.24	9.95

序号	项目名称	领用的主要材料	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
28	二氢香豆素催化氢化工艺研究	氢气、香豆素、钯碳催化剂等	-	18.28	29.08	24.72
29	多檀醇中间体的绿色化工艺研究	左旋α蒎烯、氯甲烷、醋酐等	-	-	51.01	13.53
30	龙脑烯醛的连续化工艺研究	左旋α蒎烯、过碳酸钠、醋酐等	-	-	58.69	29.56
31	二酮的合成工艺开发	硝基丙烷、乙醛、镁屑等	-	-	49.62	48.65
32	乙酸柏木酯绿色工艺研究	柏木脑、固体柏木脑、脑油等	-	-	16.20	27.07
33	乙基酮的绿色化工艺研究	间戊二烯、异丙叉丙酮、硝基丙烷等	-	-	67.59	43.84
34	黑檀醇绿色化工艺研究	左旋α蒎烯、仲丁醇铝、仲丁醇等	-	-	-	53.41
35	海金醇合成研究	海兰酯粗品、氢气、甲苯等	-	-	-	23.22
36	天然覆盆子酮合成研究	无水三氯化铝、氢气、钯碳催化剂等	-	-	-	3.56
合计			**292.42**	**561.64**	**480.74**	**473.06**

报告期各期，研发项目领用材料金额分别为 473.06 万元、480.74 万元、561.64 万元和 292.42 万元。研发项目领用材料金额变动与各年开展的研发项目数量、不同研发流程阶段和研发项目难度相关。

2、研发用材料的相关管理制度及执行情况

发行人按照《企业会计准则》及其关规定建立了研发用材料相关管理制度，包括《研发费用管理与核算制度》等，规范研发用材料的管理和核算，保证研发费用归集、核算的准确性。

报告期内，发行人建立了较为完善的研发用材料申请、领用、采购等规定，公司研发用材料的相关制度健全并得以有效执行。具体流程如下：

（1）研发项目立项后，由研发部门创建项目及项目编号，及时传递给财务部后由财务部创建项目台账。

（2）领用研发材料时，研发部门根据项目需要，在 ERP 系统中录入领用部门、领料人、研发项目名称、物料明细、领料时间等领料申请所需信息，生成研发领料单，经研发负责人员审批后，研发领料单传递至仓库管理员，仓库管理员审核后办理领料手续。领料完成后，系统自动归集到相应的科目、研发项目，最

后由财务人员审核。

（3）财务部根据公司 ERP 系统生成的各个研发项目材料出库单，将耗用的直接材料计入各个研发项目。

公司各研发项目之间材料领用可以明确区分，各项目实际发生额归集准确；财务部门遵照上述规则分项目归集研发费用，保证研发费用各项目实际发生额归集及时、准确，真实反映业务实质。

3、研发活动与生产活动在工作内容、设备、人员、厂房等方面如何区分

（1）研发与生产工作内容的区分

公司研发活动由研发人员具体执行，研发项目立项后进入实施阶段，公司建有专门研发实验室和中试车间，项目进行的论证、试验、小试等均在研发实验室进行，参与人员均为研发人员，公司对研发人员进行工时管理，部分兼职管理职能的研发人员以工时计入研发费用，试验、小试所需材料由研发部门发起，研发人员具体领用，相关成本计入研发费用；研发项目需要中试或生产放大的，在研发中试车间进行，所需材料及其他投入由研发部门发起，研发人员具体领用和实施，中试过程中，部分项目除研发人员外会调用少量经验丰富的生产人员进行协助，相关人工成本根据参与工时计入研发费用。研发试验、小试产生的试验品以及中试产生的产品均不能用于销售或再回归生产，公司统一进行清理处置。

（2）研发与生产人员的区分

公司研发人员和生产人员具有明确区分，公司设立专门的研发机构，建立专门的研发实验室和中试车间，研发活动主要由专职研发人员实施，公司生产人员主要在生产车间从事生产工作。截止 2023 年 6 月 30 日，公司拥有研发人员 53 人，生产人员 313 人。

（3）研发与生产设备和厂房的区分

公司研发部门拥有专门的研发实验室和中试车间，其中研发实验室具备专门的研发、试验、检测所需的相关小型设备，中试车间具备研发放大化试验所需的大型反应釜、精馏釜等相关设备。公司的研发与生产活动的设备和厂房能够准确

区分，不存在研发与生产共用设备、厂房的情况。

综上，公司研发活动与生产活动在工作内容、设备、人员、厂房等方面区分明确，能够分别独立开展相关活动。

4、发行人研发费用的归集、分摊与结转方式，是否符合《企业会计准则》的规定及行业惯例

（1）发行人研发费用的归集、分摊与结转方式

公司根据《企业会计准则》的有关规定，明确了研发支出范围和标准，包括与研发活动直接相关的职工薪酬、直接投入费用、折旧与摊销、委托科技试制费及与试制和研究直接相关的其他费用等支出。报告期内，公司研发费用全部费用化处理，结转计入当期损益，不存在研发支出资本化的情形。

人员人工费用：直接参与研发活动人员的工资、奖金、补贴、社会保险费、住房公积金等支出。根据研发人员实际参与研发项目的投入程度，在研发项目之间进行分摊。生产人员和管理人员参与研发活动，公司严格按照实际参与研发项目的工时记录进行归集并计入相应研发项目。

直接投入费用：研发活动直接消耗的材料、燃料和动力费用以及其他相关费用支出。研发部门根据研发项目填写领料单领料，财务部根据领料单计入对应研发项目研发费用。

折旧摊销费用：用于研发活动的仪器、设备、房屋及建筑物的折旧费用。根据研发项目的投入程度进行分摊。

委托开发费用：委托外部机构或个人进行研发活动所发生的费用。根据委托研发项目实际发生额直接计入相关项目研发费用。

其他相关费用：研发活动直接相关的其他费用，包括研发人员差旅费、办公费和其他与研发活动相关的费用。根据项目的投入程度进行分摊。

（2）同行业公司研发费用的归集、分摊与结转方式

发行人同行业可比公司披露的研发费用的归集、分摊与结转方式如下：

可比公司	归集内容	分摊方式	结转方式

可比公司	归集内容	分摊方式	结转方式
新化股份	直接材料、职工薪酬、折旧与摊销、其他费用	未披露	未披露
华业香料	职工薪酬、折旧与摊销、物料消耗、技术服务费、其他	未披露	未披露
万香科技	职工薪酬、材料、燃料和动力费用、技术开发费、租赁费、折旧与摊销、其他	职工薪酬：研发人员职工薪酬主要包括公司进行研发活动的研发人员工资、社保、奖金等人工费用，即按照公司部门口径归集的研发相关部门各期间发生的人员成本。每月末，根据人事部门统计的工资明细表，将研发部门的薪酬归集计入研发费用中的职工薪酬科目。 材料、燃料和动力费用：系公司研发部门根据研发项目的需要所领用的原材料及辅材等。每月月末，根据当月各研发项目领料数量和材料发出单价计算出当月材料的领用金额，根据当月研发耗用机器工时对水电煤等能耗进行分摊，计入当月研发费用中的材料、燃料和动力费用科目。 技术开发费：系公司研发过程中所发生的外部技术咨询费用，新产品、新工艺的测试费用，委托外部机构进行研究开发活动所发生费用等。每期根据实际发生咨询等费用，计入当期研发费用中的技术开发费科目。 折旧与摊销：系公司研发用机器设备、办公设备按月计提的固定资产折旧费用，以及公司无形资产中研发用专利技术按月摊销的金额。每月末，根据固定资产模块计算的累计折旧明细清单，将研发部门固定资产计提的累计折旧金额，以及研发用专利技术的摊销金额，计入当月研发费用中的折旧及摊销科目。 租赁费：系发行人租赁房屋作为研发人员办公场所发生的费用。每期根据实际发生的研发用场地租赁费用，计入当期研发费用中的租赁费科目。 其他：系与公司研发活动直接相关的资料费、翻译费、会议费、差旅费等其他支出。每月末，根据当月研发部门实际发生的相关费用金额，计入当月研发费用中的其他项目。	计入当期研发费用，结转当期损益
科思股份	职工薪酬、折旧费、物料消耗、租赁费、装修费摊销、使用权资产折旧、其他	未披露	未披露
爱普股份	工资福利、材料消耗、折旧摊销、研发	未披露	未披露

可比公司	归集内容	分摊方式	结转方式
	服务费用、其他		
亚香股份	材料费、人工费、折旧费、委托研发支出、其他费用	未披露	未披露
新和成	职工薪酬、直接投入、折旧费、无形资产摊销费、委外费用、办公费差旅费、其他	未披露	未披露
青松股份	直接投入、职工薪酬、折旧与摊销、委托外部研究费用、燃料及动力、其他费用	未披露	未披露

通过查阅同行业可比公司的公开披露信息，公司与同行业可比公司的研发费用归集内容基本一致，公司研发费用的归集方式符合行业惯例。

综上，发行人制定了研发相关内控制度并严格执行，研发投入的确认依据充分，核算方法合理，研发费用的归集、分摊与结转方式符合《企业会计准则》的规定及行业惯例。

四、中介机构核查程序及核查结论

（一）核查程序

针对问题（3），申报会计师执行了以下主要核查程序：

1、获取报告期内具体研发项目明细，关注研发周期、研发项目的进展、支出情况以及成果转化情况，对研发投入的增减变化进行分析性复核。

2、获取研发费用中直接投入费用具体构成情况，分析复核直接投入费用构成的合理性。

3、了解发行人发明专利情况，获取发行人对非专利技术的投入情况，查询同行业可比公司公开披露信息，与同行业可比公司的发明专利情况进行比较，分析差异原因。

4、获取核心技术人员兼任管理或生产人员的工资归集划分情况，了解研发人员薪酬归集的依据，检查研发费用工资归集划分情况。

5、获取研发用材料的领用控制情况及与研发项目的对应关系情况，了解并测试研发用材料的相关管理制度及执行情况，检查研发费用支出的真实性、归集的准确性。

6、了解并检查发行人研发活动与生产活动在工作内容、设备、人员、厂房等方面区分情况。

7、检查发行人研发费用归集和核算方法，是否符合企业会计准则规定；查询同行业可比公司公开披露信息，了解同行业可比公司研发费用的归集、分摊与结转方式，与发行人研发费用的归集、分摊与结转方式进行对比。

（二）核查结论

针对问题（3），经核查，申报会计师认为：

1、报告期内，发行人研发周期、研发项目的进展情况与各项目支出相匹配；直接投入费用具体构成核算内容恰当，直接投入费用构成相对稳定，以材料和燃料为主。发行人的研发投入相对较高形成发明专利数量相对较少，主要原因系①由于发明专利审核周期较长，发行人部分发明专利处于申请在审状态；②发行人部分重要技术以专有技术秘密方式掌握，未以申请专利方式保护。同行业可比公司华业香料、万香科技和亚香股份，主营业务为香料产品，其发明专利数量与发行人情况相当。

2、发行人核心技术人员陆文聪、胡建良、林传明兼任管理岗位符合实际经营情况，具有合理性；发行人根据实际参与研发项目的工时进行归集核算，少量兼职的人员参与研发的职责清晰、工时划分合理。

3、报告期内，发行人各研发项目之间材料领用可以明确区分，各项目实际发生额归集准确；发行人建立了较为完善的研发用材料申请、领用等规定，研发用材料的相关制度健全并得以有效执行。发行人研发活动由研发人员具体执行，与生产工作内容相互独立；生产及研发其组织结构和部门管理相对独立，除少量生产和管理人员兼职研发活动外，其余研发人员均为专职人员，研发人员可以明确区分；发行人的研发设备和生产设备分别存放在不同场所，不存在研发与生产共用设备、厂房的情况；研发费用不存在混入生产成本或其他成本费用的情形。

发行人研发费用的归集、分摊与结转方式符合《企业会计准则》的规定，与同行业可比公司的研发费用归集、分摊与结转方式一致，符合行业惯例。

问题 9.关于营业收入和 2021 年业绩下滑

申请文件显示：

（1）报告期各期，公司松节油、柏木油和全合成三大系列产品收入合计占主营业务收入的比重均在 96%以上，是公司主营业务收入的主要组成部分。

（2）公司报价主要考虑主要原材料价格、产品成本、汇率及市场竞争情况等多种因素。大型客户通常与发行人签订框架协议，并在每年年中或者年末发出未来约半年或一年的需求询盘，公司综合考虑各类因素后向客户报价。

（3）公司松节油、柏木油系列产品相对传统，市场竞争较为充分，客户对价格相对敏感。

（4）报告期内，公司突厥酮产品销售均价和销量总体呈上升趋势，在突厥酮产品带动下，公司全合成产品整体销售均价保持相对稳定，销量持续增长。

（5）因新增产能影响，公司 2022 年产能利用率为 60.79%。2022 年松节油系列、柏木油系列产销率较 2021 年降低。

请发行人：

（1）说明通过框架协议定价的主要客户及收入占比、发行人与国际大型客户相关框架协议的具体内容，包括但不限于协议定价及其期限、是否存在调价条款等、协议价格与相近时点发行人向贸易商售价的差异情况及合理性；结合报告期汇率变动的具体情况、主要原材料成本变动情况等，量化分析原材料价格变动对发行人主要产品销售价格变动的影响、发行人主要产品销售价格变动与同行业可比公司的比较情况、发行人产品价格的公允性。

（2）结合松节油、柏木油系列产品下游需求变动情况、发行人及主要竞争对手的产销量等，说明发行人相关产品销量下滑的具体原因、发行人的销量变动情况与同行业可比公司的差异情况、该产品的销量及毛利是否存在持续下滑风险。

（3）说明全合成产品的主要构成、突厥酮系列产品占全合成产品的收入占比等，分主要品种说明产品价格、变动情况及其合理性，突厥酮系列产品的具体竞争环境、主要下游适用情况、并结合前述情况综合分析说明全合成产品销量增长明显高于松节油、柏木油系列产品的原因及合理性、是否符合同行业公司情况及市场发展趋势。

（4）结合发行人主要细分产品价格、销量变动及与同行业公司的比较情况，量化分析说明发行人收入变动趋势和同行业可比公司变动趋势一致性，并从产品价格销量、收入、成本、毛利率、期间费用等角度量化说明发行人 2021 年收入增长而净利润下滑的原因、是否符合同行业公司普遍情况。

（5）说明 2022 年松节油系列、柏木油系列产销率降低的原因，并结合最近一期产能利用率及产销率情况说明产能利用率是否存在持续下滑情况；发行人防范汇率波动风险的方式及有效性。

（6）说明发行人内外销客户之间销售价格、毛利率差异情况及其合理性，报告期内发货验收单据、物流运输记录、报关数据、出口退税单证、资金划款凭证等的相互印证情况，以及发行人出口退税与境外销售规模的匹配情况，如有不匹配，请说明存在差异的原因。

请保荐人、申报会计师发表明确意见，并说明：

（1）发行人物流运输记录、资金划款凭证、发货验收单据、出口单证与海关报关数据、中国出口信用保险公司数据、出口退税金额、汇兑损益等与发行人境外销售收入是否匹配。

（2）对境外客户销售收入的核查情况，包括实地走访客户名称、日期、核查人员、核查方法、核查内容、核查销售金额及占比等。

（3）对报告期内境外销售模式下的销售真实性、最终销售情况，境外销售是否符合当地规定、产品出口是否符合海关和税务规定所采取的核查方法、过程、结论。

【回复】

一、说明通过框架协议定价的主要客户及收入占比、发行人与国际大型客户相关框架协议的具体内容，包括但不限于协议定价及其期限、是否存在调价条款等、协议价格与相近时点发行人向贸易商售价的差异情况及合理性；结合报告期汇率变动的具体情况、主要原材料成本变动情况等，量化分析原材料价格变动对发行人主要产品销售价格变动的影响、发行人主要产品销售价格变动与同行业可比公司的比较情况、发行人产品价格的公允性。

（一）通过框架协议定价的主要客户及收入占比、发行人与国际大型客户相关框架协议的具体内容

1、通过框架协议定价的主要客户及收入占比

国际大型香料香精公司、宝洁（P&G）等大型终端客户与公司的合作模式，通常为预先签订确定未来半年或一年期间采购价格等条款的框架协议（或报价单或价格和数量均确定，以下统称为框架协议），后续以日常具体订单方式执行；框架协议价格确定过程中，公司综合考虑产品市场竞争情况、产品成本、汇率状况等多种因素向客户报价，双方经协商后确定价格。

报告期各期，通过签署框架协议确定未来一定期间销售价格的主要客户及收入占比情况如下：

单位：万元

序号	客户名称	2023 年 1-6 月		2022 年	
		收入金额	收入占比	收入金额	收入占比
1	奇华顿	4,095.50	11.93%	8,910.05	14.11%
2	德之馨	2,816.18	8.20%	4,096.71	6.49%
3	芬美意	2,141.02	6.23%	6,880.42	10.90%
4	宝洁	2,061.75	6.00%	4,229.18	6.70%
5	IFF	1,540.52	4.49%	2,063.91	3.27%
6	曼氏	1,421.54	4.14%	1,442.80	2.29%
7	MASBY	1,357.88	3.95%	4,991.97	7.91%
8	高砂	1,034.36	3.01%	1,341.79	2.13%
9	EUROFRAGANCE	815.51	2.37%	691.58	1.10%
10	CPL	634.91	1.85%	599.85	0.95%
合计		**17,919.18**	**52.18%**	**35,248.26**	**55.84%**

序号	客户名称	2021 年		2020 年	
		收入金额	收入占比	收入金额	收入占比
1	奇华顿	7,997.58	13.46%	9,382.35	17.37%
2	德之馨	5,081.21	8.55%	4,386.41	8.12%
3	芬美意	8,002.45	13.46%	2,623.54	4.86%
4	宝洁	3,716.82	6.25%	5,199.77	9.63%
5	IFF	2,725.99	4.59%	3,538.03	6.55%
6	曼氏	2,670.02	4.49%	1,650.97	3.06%
7	MASBY	3,085.66	5.19%	2,638.36	4.88%
8	高砂	1,123.27	1.89%	1,098.79	2.03%
9	EUROFRAGANCE	780.30	1.31%	368.91	0.68%
10	CPL	652.20	1.10%	394.90	0.73%
合计		**35,835.50**	**60.29%**	**31,282.03**	**57.92%**

注：因指定贸易商系在终端客户与公司达成采购框架协议后，按终端客户要求向公司采购，上表中数据含公司向执行框架协议的指定贸易商销售收入。

报告期内，发行人通过框架协议定价客户主要为奇华顿、德之馨、芬美意、IFF 等大型国际香精香料公司及宝洁等国际日化企业，销售收入占比分别为 57.92%、60.29%、55.84%和 52.18%，占比较高。

2、框架协议主要内容

报告期内，公司与主要终端客户的框架性协议主要条款基本相同，其协议主要条款如下：

序号	主要客户	采购主要产品	明细产品价格是否具体确定	通常报价时间	价格适用期间	调价条款	退换货条款
1	奇华顿	乙酸柏木酯、甲基柏木醚、甲基柏木酮、柏木烯、柏木脑、结晶乙酸柏木酯、二氢香豆素、菠萝酯、格林酮、异戊酸酯、黑檀醇、檀香 208、二庚醇、多檀醇等	是	11-12 月	次年 1-6 月	无	质量问题可退换货
			是	5-6 月	下半年 7-12 月		
2	芬美意	菠萝酯、甲基柏木酮、甲基柏木醚、二庚醇、菠萝醚、异戊酸酯、檀香 208 等	是	10-12 月	次年 1-6 月	无	质量问题可退换货
			是	5-6 月	下半年 7-12 月		

序号	主要客户	采购主要产品	明细产品价格是否具体确定	通常报价时间	价格适用期间	调价条款	退换货条款
3	德之馨	甲基柏木醚、黑檀醇、氧化芳樟醇、多檀醇、檀香 210、檀香 208、甲基柏木酮、丁位格林酮、海金醇、二庚醇、青香醛、香柚腈、菠萝酯、乙酸柏木酯等	是	11-12 月	次年 1-6 月	无	质量问题可退换货
			是	5-6 月	下半年 7-12 月		
4	IFF	菠萝酯、海金醇等	是	9-10 月	当年 12 月-次年 11 月	无	质量问题可退换货
		檀香 210 等	是	6-7 月	当年 9 月-次年 8 月		
		肉桂酸甲酯、多檀醇等	是	6-7 月	当年 10 月-次年 9 月		
		二庚醇、氧化芳樟醇、香柚腈等	是	1-2 月	当年 4 月-次年 3 月		
5	曼氏	乙酸柏木酯、香柚腈、檀香 208、海金醇、甲基柏木醚、肉桂酸甲酯、菠萝酯、甲位突厥酮、乙位突厥酮、丁位突厥酮、二氢乙位紫罗兰酮、黑檀醇、氧化芳樟醇、多檀醇、檀香 210、青香醛、甲基柏木酮等	是	11-12 月	次年 1-6 月	无	所有曼氏工厂收到货物时的剩余保质期必须是申报保质期的 75%；质量问题可退换货
			是	5-6 月	下半年 7-12 月		
6	高砂	菠萝酯、檀香 208、海金醇、丁位突厥酮、甲基柏木醚、甲基柏木酮等	是	11 月-12 月	次年 1-6 月	无	质量问题可退换货
			是	5-6 月	下半年 7-12 月		
	Masby	菠萝酯、檀香 208、甲基柏木酮、香柚腈、丁位突厥酮	是	5-6 月	下半年 7-12 月	无	符合上一批次质量，质量问题可退换货
			是	11-12 月	次年 1-6 月		
8	宝洁	肉桂酸甲酯、菠萝酯、二庚醇、香柚腈、黑檀醇、新洋茉莉醛、甲基柏木醚、甲基柏木酮、甲基柏木酮（优级）、柏木脑、	是	5-6 月	当年 7 月-次年 6 月（少量为下半年 7-12 月）	每半年对价格进行一次审查，汇率变动	质量问题可退换货

序号	主要客户	采购主要产品	明细产品价格是否具体确定	通常报价时间	价格适用期间	调价条款	退换货条款
		青香醛等				±3%~5%（2020-2022 年部分产品，2023年已无相关约定），则对尚未完成交货的部分按调整后的价格执行	
		檀香 208、檀香 210、多檀醇、丁位突厥酮、青香醛、菠萝酯等	是	11-12 月	次年 1-12 月		
9	EUROFRAGANCE	甲基柏木酮、檀香 210、多檀醇、黑檀醇、甲基柏木醚、檀香 208 等	是	5-6 月	下半年 7-12 月	无	质量问题可退换货
			是	11-12 月	次年 1-6 月		
10	CPL	菠萝酯、乙酸柏木酯、青香醛、丁位突厥酮、檀香 210、甲基柏木酮、檀香 208、黑檀醇、甲基柏木醚、二庚醇、香柚腈等	是	11-12 月	次年 1-12 月	1、原则上为一年，市场行情剧烈波动（超过 20%）时，双方可能基于商业合作进行再次协商报价调整。 2、报告期内，仅2023年存在此情况。	质量问题可退换货

注 1：上表部分客户在日常交易过程中，在框架性协议条款外，存在以临时询价订单采购的情况，公司该种情况销售金额很小。

注 2：上述框架协议价格系公司根据客户需求询盘及自身和市场情况报价并协商确定，因此，同一产品各协议期间价格存在差异，同时，因大型客户旗下存在多个不同地区采购主体，同一产品会考虑多个采购主体而对应多个采购协议价格。

（二）协议价格与相近时点发行人向贸易商售价的差异情况及合理性

报告期内，发行人与主要终端型客户的框架协议（报价单）确定时点通常为

每年 5-6 月、11-12 月，价格覆盖期间通常为 7-12 月或者 7 月-次年 6 月，及 1-6 月或 1-12 月；公司与 AAC、KARNATAKA、VENTOS、LLUCH、OQEMA 等贸易型客户交易协议通常为即时、每月、每两月等，公司对贸易商报价亦结合自身成本、汇率以及市场竞争状况等进行即时报价，订单履行期间通常为 1-2 月。

报告期各期，公司向前五大终端型客户（框架协议定价）、前五大贸易型客户所销售的主要产品（报告期内销售前五大细分产品）的半年度销售均价对比情况如下：

1、报告期各期前五大终端型客户和贸易型客户及销售的前五大产品情况

客户类型	分析客户范围	各期销售占比前五大的产品	报告期内前五大产品合计销售金额占分析客户范围内的销售收入的比例
终端型客户	各期前五大终端型客户中通过框架协议定价的客户包括奇华顿、德之馨、芬美意、IFF、MASBY、P&G	松节油系列：檀香 208、多檀醇 柏木油系列：甲基柏木酮、甲基柏木醚 全合成系列：丁位突厥酮	63.18%
贸易型客户	贸易型客户为各期前五大 AAC、VENTOS、LLUCH、KARNATAKA、OQEMA、ACS、VIDARA		

注：占比为两种销售模式下前五大明细产品合计占分析客户范围内的销售收入的比例。

2、终端型客户协议价格与相近时点贸易型客户售价的差异情况及合理性

报告期内，公司向主要终端型客户通过框架协议销售及向主要贸易型客户销售的产品中，除丁位突厥酮因贸易型客户销售规模较小，公司对其议价能力较强之外，其他主要产品价格整体呈现出终端型客户销售价格高于同时期贸易型客户的情况。

（1）松节油系列-檀香 208、多檀醇

单位：万元，万元/吨

期间	客户类型	檀香 208			多檀醇		
		销售金额	销售单价	价格差异	销售金额	销售单价	价格差异
2023 年上半年	终端型客户	2,216.10	11.22	12.47%	473.79	24.01	23.87%

期间	客户类型	檀香 208			多檀醇		
		销售金额	销售单价	价格差异	销售金额	销售单价	价格差异
	贸易型客户	2,238.18	9.82		1,618.17	18.28	
2022 年下半年	终端型客户	1,588.56	12.70	13.65%	573.97	23.17	0.64%
	贸易型客户	1,812.61	10.97		320.64	23.02	
2022 年上半年	终端型客户	2,037.12	12.08	10.19%	530.30	23.32	22.99%
	贸易型客户	1,411.05	10.85		1,851.88	17.96	
2021 年下半年	终端型客户	2,975.01	10.64	6.01%	823.78	22.76	11.50%
	贸易型客户	1,037.61	10.00		674.46	20.14	
2021 年上半年	终端型客户	2,126.54	9.71	3.38%	862.56	23.39	21.42%
	贸易型客户	652.00	9.38		1,048.29	18.38	
2020 年下半年	终端型客户	2,799.63	9.56	4.25%	497.53	23.48	11.20%
	贸易型客户	1,077.15	9.16		651.12	20.85	
2020 年上半年	终端型客户	3,282.39	10.19	4.98%	673.34	23.17	1.30%
	贸易型客户	847.47	9.69		598.52	22.87	

注：终端型客户为各期前五大终端型客户中通过框架协议定价的客户包括奇华顿、德之馨、芬美意、IFF、MASBY、P&G；贸易型客户为各期前五大 AAC、VENTOS、LLUCH、KARNATAKA、OQEMA、ACS、VIDARA。

公司向终端型客户销售檀香 208 和多檀醇的均价总体上高于向贸易型客户销售均价。

（2）柏木油系列-甲基柏木酮、甲基柏木醚

单位：万元，万元/吨

期间	客户类型	甲基柏木酮			甲基柏木醚		
		销售金额	销售单价	价格差异率	销售金额	销售单价	价格差异率
2023 年上半年	终端型客户	1,282.58	11.23	11.16%	1,251.57	14.59	8.54%
	贸易型客户	1,009.11	9.98		703.79	13.34	
2022 年下半年	终端型客户	1,632.21	12.57	11.74%	1,362.19	15.76	9.72%
	贸易型客户	1,222.46	11.10		675.86	14.23	
2022 年上半年	终端型客户	1,611.70	11.90	5.25%	1,036.20	14.72	3.09%
	贸易型客户	1,113.71	11.28		756.71	14.26	
2021 年下半年	终端型客户	1,759.36	9.32	-11.55	1,036.19	13.63	-0.09%

期间	客户类型	甲基柏木酮			甲基柏木醚		
		销售金额	销售单价	价格差异率	销售金额	销售单价	价格差异率
	贸易型客户	1,194.00	10.40	%	755.33	13.65	
2021 年上半年	终端型客户	1,565.34	8.95	-2.43%	708.97	13.32	-0.13%
	贸易型客户	665.93	9.17		394.84	13.34	
2020 年下半年	终端型客户	1,498.36	9.91	6.19%	672.38	13.94	5.43%
	贸易型客户	717.46	9.29		247.77	13.18	
2020 年上半年	终端型客户	2,341.63	10.81	10.31%	880.64	15.49	10.22%
	贸易型客户	1,576.78	9.70		481.92	13.91	

2021 年，公司甲基柏木酮、甲基柏木醚对终端型客户的销售均价低于对贸易型客户销售均价，主要因 2021 年柏木油产品原材料价格、运费等上涨，但公司终端型客户框架协议的价格未能调整，定价与上年下半年基本相当；而对 VENTOS、OQEMA、LLUCH 等贸易型客户，公司即时小幅提高了销售价格。

（3）全合成系列-丁位突厥酮

单位：万元，万元/吨

期间	客户类型	丁位突厥酮		
		销售金额	销售单价	价格差异率
2023 年上半年	终端型客户	3,575.17	21.47	3.02%
	贸易型客户	267.30	20.82	
2022 年下半年	终端型客户	3,573.38	22.28	-4.78%
	贸易型客户	239.32	23.35	
2022 年上半年	终端型客户	4,101.02	21.25	-11.36%
	贸易型客户	177.27	23.67	
2021 年下半年	终端型客户	4,594.66	20.35	-19.40%
	贸易型客户	347.71	24.30	
2021 年上半年	终端型客户	3,925.60	19.29	-10.06%
	贸易型客户	257.34	21.23	
2020 年下半年	终端型客户	1,938.27	18.18	-13.37%
	贸易型客户	17.93	20.61	
2020 年上半年	终端型客户	1,565.25	18.89	-8.43%
	贸易型客户	115.10	20.48	

公司丁位突厥酮的客户主要为奇华顿、芬美意、德之馨等终端型客户，报告期内，向终端型客户销售的平均占比超过 90%（上述对象销售规模占本题分析对象销售金额合计的比例，下同），向贸易型客户销售主要为小额销售，公司突厥酮系列产品具备相对较强议价能力，在定价时，公司对贸易型客户销售价格高于终端型客户。

2023 年上半年，公司向贸易型客户销售价格低于终端型客户，主要原因如下：①丁位突厥酮的价格整体有所下降，而终端型客户的销售价格主要为 2022 年底确定，因此，2023 年上半年整体销售价格下降趋势滞后于贸易型客户；②2023 年上半年公司向印度地区的贸易型客户 AAC 销售松节油、柏木油系列产品规模增加，公司给与其丁位突厥酮一定程度的价格优惠，价格与 2022 年下半年相比下降了 13.00%；③2023 年上半年，公司拟与贸易型客户 OQEMA 合作开拓客户德国日化集团汉高（Henkel），因此，给与其优惠价格；上述因素综合导致 2023 年上半年，终端型客户的平均销售单价高于向贸易型客户销售的平均单价。

综上所述，受产品市场竞争情况、客户构成情况等影响，协议价格与相近时点发行人向贸易型客户的售价存在差异，整体差异与公司实际经营相符，具有合理性。

（三）结合报告期汇率变动的具体情况、主要原材料成本变动情况等，量化分析原材料价格变动对发行人主要产品销售价格变动的影响、发行人主要产品销售价格变动与同行业可比公司的比较情况、发行人产品价格的公允性。

1、报告期内汇率变动及对销售价格的影响情况

（1）汇率波动与公司报价机制之间的关系

报告期内，公司对大型终端型客户报价主要考虑原材料价格、生产成本、汇率趋势以及市场竞争情况等因素。其中，决定报价的因素主要为原材料价格、生产成本等成本因素和市场竞争情况因素，因未来汇率较难准确预测，公司通常以预期汇率变化对报价进行微调。以美元报价时，若预期人民币兑美元贬值，公司通常会考虑适当降低报价，以争取增加销量，若预期人民币升值，则可以考虑提高报价，以补偿未来可能会产生的汇兑损失，但可能会导致客户对公司采购量的

下调。

（2）汇率波动与产品销售价格变动情况

公司外销产品主要以美元计价和结算，报告期各期，公司主营业务主要产品销售均价变动及人民币对美元平均汇率变动情况如下：

单价：万元/吨

项目	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度
	金额	变动	金额	变动	金额	变动	金额
松节油系列	11.11	-15.48%	13.15	7.97%	12.18	6.87%	11.39
柏木油系列	11.58	-4.45%	12.12	18.13%	10.26	-4.15%	10.70
全合成系列	11.01	4.93%	10.49	-0.89%	10.58	16.91%	9.05
美元兑人民币	6.94	3.02%	6.72	4.18%	6.45	-6.50%	6.90

2、原材料价格变动对主要产品销售价格变动的影响

（1）松节油系列

公司松节油系列产品的直接材料成本中，主要原材料蒎烯、松节油（提取蒎烯的原料、蒎烯价格与之有较强相关性）、过碳酸钠、正丁醛、醋酐等的成本占比约为 80%，其中，蒎烯材料成本占比约为 50%，醋酐材料成本占比约 11%（松节油系列主要原材料占比情况详见本回复“问题 12/一/（一）/3”相关回内容），同时，上述两种原材料存在公开市场报价，故公司在进行松节油系列产品报价时，主要参考蒎烯、醋酐等采购单价的变动情况。

报告期内，公司松节油系列产品销售均价与主要原材料采购价格变动情况如下：

单位：万元/吨、吨

项目	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度
	金额	变动	金额	变动	金额	变动	金额
销售均价	11.11	-15.48%	13.15	7.96%	12.18	6.94%	11.39
销量	1,130.31	68.84%	1,247.49	-11.08%	1,402.89	-17.62%	1,702.98
蒎烯采购单价	2.03	-17.24%	2.46	-15.48%	2.91	50.68%	1.93
松节油采购单价	1.94	-14.35%	2.26	-1.61%	2.30	13.36%	2.03

项目	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度
	金额	变动	金额	变动	金额	变动	金额
醋酐采购单价	0.46	-19.14%	0.57	-36.41%	0.90	99.89%	0.45

注：2023 年 1-6 月销量变化为与 2022 年同期比较。

2021 年公司松节油产品价格较上年有所提高，主要因公司 2020 年年底蒎烯和醋酐市场价格有所上涨，公司适当提高了松节油主要产品报价，但考虑国际市场松节油产品的竞争状况，价格提升幅度相对较小；2022 年销售均价较上年小幅上涨 7.96%，而蒎烯和醋酐采购价格下降，主要原因为：公司报价时主要原材料市价虽有所下降，但相关新项目转固投产和生产人员增加，使单位产品人工和制造费用等成本有所增长，加之考虑原材料的市价仍有可能高位运行以及 2021 年松节油产品毛利率较低的情况，2022 年公司上调产品售价，但销量同比上年下降 11.08%； 2023 年 1-6 月，产品售价与主要原材料价格均较上年下降，主要因蒎烯、醋酐等主要原材料价格自 2022 年第四季度以来有所下降，公司产品售价较上年随之下降，价格竞争优势增加，松节油系列产品销量较上年同期上涨 68.84%。

（2）柏木油系列

公司柏木油系列产品的直接材料主要为杉木烯、杉木脑、杉木脑油、粗醚、醋酐等，其中，杉木烯、杉木脑、杉木脑油、醋酐等为甲基柏木酮等除甲基柏木醚等柏木油系列产品的主要原材料；报告期内，主要原材料杉木烯占柏木油系列产品（除甲基柏木醚）原材料的平均比例为46.43%。粗醚为甲基柏木醚的主要原材料，占其原材料的比例约为90%（柏木油系列主要原材料占比情况详见本回复“问题12/一/（一）/3”相关回内容）。公司在进行柏木油系列主要产品甲基柏木酮和甲基柏木醚（二者收入占柏木油系列产品收入80%以上）报价时，主要参考杉木烯和粗醚的价格趋势情况。

报告期内，公司柏木油系列产品销售均价与主要原材料采购价格变动分析如下：

单位：万元/吨、吨

项目	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度
	金额	变动	金额	变动	金额	变动	金额

项目	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度
	金额	变动	金额	变动	金额	变动	金额
柏木油系列产品销售均价及变动率							
销售均价	11.58	-4.45%	12.12	18.13%	10.26	-4.11%	10.70
销量	687.11	-8.72%	1,411.60	-10.42%	1,575.77	13.82%	1,384.48
柏木油系列产品销售均价及变动率-剔除甲基柏木醚							
销售均价-剔除甲醚	10.48	-6.12%	11.16	20.17%	9.29	-5.87%	9.87
销量-剔除甲醚	474.01	-17.40%	1,051.73	-14.71%	1,233.17	8.82%	1,133.17
杉木烯采购单价及变动比例	4.27	-29.05%	6.02	18.99%	5.06	5.95%	4.77
甲醚销售均价与粗醚采购均价变动分析							
甲醚销售均价	14.02	-5.93%	14.90	8.46%	13.74	-4.93%	14.45
销量-甲醚	213.09	19.12%	359.87	5.04%	342.60	36.32%	251.31
粗醚采购单价及变动比例	11.09	-0.21%	11.11	5.88%	10.49	-9.51%	11.60

注：2023 年 1-6 月销量变化为与 2022 年同期比较。

我国是柏木油系列香料产品的主要供应国，公司是我国重要的甲基柏木酮产品供应商之一，公司柏木油系列产品主要竞争对手在国内（具体情况参见本回复问题 1/一/（三）相关回复内容），同时，公司亦是我国杉木烯（柏木烯）和柏木脑等材料的重要采购商。2021 年，杉木烯采购均价较上年上涨 5.95%，柏木油系列产品销售均价较上年下降 4.11%，主要因公司为争取销量增加（较上年销量增加 13.82%），甲基柏木酮等主要产品的美元售价整体较上年持平或略有下降，加之 2021 年人民币对美元小幅升值，使柏木油系列产品 2021 年度整体均价较上年有所下降；2022 年以来，公司甲基柏木酮等柏木油系列产品的售价与原材料价格变化基本一致。甲醚（甲基柏木醚）产品为一步精馏后销售产品，产品售价基本与原料采购价格变化趋势一致。

（3）**全合成系列**

公司全合成系列产品报告期内有销售的细分产品有近 20 种，其中主要产品为突厥酮系列产品，报告期内收入占全合成系列的比例平均为 41.45%，其他单个细分产品收入占比相对较小。

公司突厥酮系列产品主要原材料为异丙叉丙酮和间戊二烯，以及中间过程需用的少量乙醛，突厥酮系列产品生产流程长，工艺复杂，原材料占其营业成本比

例较低，报告期内平均占比约为 57%（突厥酮系列主要原材料占比情况详见本回复“问题 12/一/（一）/3”相关回内容），报告期内，公司突厥酮系列产品的销售均价与主要原材料采购价格变动情况如下：

单位：万元/吨

项目	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度
	金额	变动	金额	变动	金额	变动	金额
突厥酮系列销售均价	23.39	5.31%	22.21	8.77%	20.42	7.01%	19.08
间戊二烯采购单价及变动比例	0.83	-0.34%	0.83	-7.70%	0.90	8.24%	0.83
异丙叉丙酮采购单价及变动比例	1.17	-17.50%	1.42	13.99%	1.24	-5.27%	1.31
乙醛采购单价及变动比例	9.99	-0.71%	10.06	6.42%	9.45	6.72%	8.86

突厥酮系列产品具有果香、玫瑰花香等香气，留香持久，与其他香料或成分融合度好，下游应用广泛，需求量大，但突厥酮系列产品工艺复杂，生产流程长，原材料成本占比相对较低，公司是少数能够生产突厥酮系列产品的香料企业之一，公司突厥酮系列产品具备较强市场竞争力。因此，突厥酮系列产品定价更多考虑客户采购量及合作情况，原材料价格变化对产品定价影响相对较小。

报告期内，突厥酮系列产品销售价格持续上涨，主要是因为MASBY、奇华顿等大型客户对突厥酮系列产品采购增长，需求增加使销售价格上涨；另一方面，公司单价相对较高的甲位突厥酮、乙位突厥酮、突厥烯酮（2023年上半年销售均价分别为49.61万元/吨、100.22万元/吨、249.35万元/吨）等产品的销售收入占全合成系列比持续提高，由2021年的2.49%提升至2023年1-6月的8.98%（突厥酮系列产品的销售收入及占比详见本回复“12/五/（一）/1”相关回复内容），亦使突厥酮系列产品销售价格保持上涨。

报告期内，突厥酮系列产品主要原材料采购价格变动较小，其中，2023 年上半年异丙叉丙酮采购价格大幅下降，主要是随着其国内供应商供应能力增长，公司减少了境外采购，采购价格大幅下降。

3、发行人主要产品销售价格变动与同行业可比公司的比较情况

根据同行业公司公开披露信息，同行业公司的主要香料产品与公司产品可比情况如下：

公司名称	主要香料产品	可比公司与发行人主要产品对比情况	可比公司与发行人主要原材料对比情况	数据对比情况
新化股份	合成香料：乙酸对叔丁基环己酯、乙酸邻叔丁基环己酯、牡丹腈、檀香类、水杨酸酯类等	1、相同或相似产品：牡丹腈（发行人产品使用名称为香柚腈）、檀香类（发行人产品使用名称为松节油系列）、菠萝酯； 2、其他产品与发行人产品差异较大，不具有直接可比性。	1、新化股份牡丹腈、檀香类及菠萝酯与发行人相应产品主要原材料一致； 2、新化股份其他产品主要原材料与发行人主要原材料存在较大的差异。	1、报告期内，新化股份未披露明细产品数据； 2、新化股份将所有香料归类于合成香料，同时，根据其信息披露，其香料业务客户主要为奇华顿，因此拟与发行人松节油系列、主营香料（松节油系列、柏木油系列、全合成系列）产品进行综合对比。
华业香料	丙位内酯、丁位内酯、其他香料	细分产品与发行人产品差异较大，不具有直接可比性。	华业香料主要原材料正辛醇、正己醇、正庚醇等脂肪醇主要来源于天然椰子油、棕榈仁油和棕榈油等天然原料；其他脂肪醇及丙烯酸、丙烯酸甲酯等主要来源于化工产品；与发行人主要原材料不具有直接可比性。	华业香料均为合成香料，部分原材料为天然原料，拟与发行人全合成系列香料、主要系列香料进行综合对比。
万香科技	二氢茉莉酮酸甲酯（MDJ）、龙涎酮、左旋香芹酮、乙基麦芽酚及薄荷油系列产品	细分产品与发行人产品差异较大，不具有直接可比性。	1、万香科技龙涎酮产品主要原材料为月桂烯（松节油深加工产品）与发行人松节油系列产品主要原材料蒎烯（自松节油提取）具有可比性； 2、万香科技其他产品主要原材料与发行人主要原材料存在较大的差异。	万香科技香料业务整体与公司主要系列香料进行综合对比；其中，龙涎酮产品与发行人松节油系列产品比较单价、毛利率等指标进行综合对比。
科思股份	铃兰醛、合成茴脑、对叔丁基苯甲醛、对甲氧基苯甲醛等合成香料	细分产品与发行人产品差异较大，不具有直接可比性。	科思股份主要原材料为对甲氧基苯甲醛粗品、正丙醛、异丁烯、甲苯等基础化工原材料，与发行人主要原材料不具有直接可比性。	科思股份均为合成香料，拟与发行人全合成系列香料进行综合对比。
爱普股份	合成香料和天然香料产品	细分产品与发行人产品差异较大，不具有直接可比性。	主要原材料为基础化工原材料及薄荷脑等天然原料，与发行人主要原材料不具有直接可比性。	爱普股份含合成香料和天然香料，拟与发行人主要系列香料进行综合对比。
亚香	丁香酚香兰素、阿	1、相同或相似产品：女贞醛（发	1、女贞醛与发行人相应	拟将亚香科技女贞醛等合成香料

公司名称	主要香料产品	可比公司与发行人主要产品对比情况	可比公司与发行人主要原材料对比情况	数据对比情况
股份	魏酸香兰素等天然香料，女贞醛、格蓬酯等合成香料，WS-23、WS-3 等凉味剂	行人产品使用名称为青香醛）； 2、其他产品与发行人产品差异较大，不具有可比性。	产品主要原材料一致； 2、其他产品主要原材料与发行人主要原材料存在较大的差异。	与发行人全合成系列进行综合性对比，并对直接可比细分产品女贞醛进行综合比较分析。
新和成	芳樟醇系列、柠檬醛系列、叶醇系列、二氢茉莉酮酸甲酯（MDJ）、覆盆子酮、女贞醛、薄荷醇等香料	1、相同或相似产品：新和成女贞醛（发行人产品使用名称为青香醛）、芳樟醇（发行人产品为氧化芳樟醇）、柠檬醛及紫罗兰酮（发行人产品为二氢乙位紫罗兰酮）； 2、新和成其他产品与发行人产品差异较大，不具有可比性。	1、新和成女贞醛与发行人青香醛主要原材料一致； 2、发行人产品氧化芳樟醇以芳樟醇为原材料进一步加工； 3、发行人产品二氢乙位紫罗兰酮以紫罗兰酮为原材料进一步加工，合成紫罗兰酮主要原材料为柠檬醛； 4、新和成其他产品主要原材料与发行人主要原材料存在较大的差异。	1、报告期内，新和成未披露明细产品数据； 2、发行人拟用公司主要系列香料进行综合对比分析。
青松股份	合成樟脑系列、冰片系列、其他系列等林产化学品	青松股份细分产品与发行人产品存在一定的差异，分别为松节油不同的深加工利用方向，不具有直接可比性。	青松股份林产化学品与发行人松节油系列产品主要原材料均为松节油。	1、发行人拟用松节油系列产品进行综合对比； 2、2022 年 11 月，青松股份将其林产化学品业务对外转让，其 2022 年数据如无特殊说明均为 2022 年 1-11 月数据，2022 年部分指标不参与比较，2023 年上半年不再将其纳入可比公司。

注：与发行人主要产品的可比情况仅为通过可比公司公开信息披露部分产品的可比情况。

报告期内，发行人主要产品销售单价、销量及变动与同行业可比公司的比较情况：

单位：万元/吨，吨

公司名称	主要香料产品	2023 年 1-6 月				2022 年度			
		销售单价	单价变动	销量	销量变动	销售单价	单价变动	销量	销量变动
新化股份	合成香料：乙酸对叔丁基环己酯、乙酸邻叔丁基环己酯、牡丹	3.52	-2.28%	6,468.87	-19.79%	3.60	24.01%	14,502.00	-9.99%

公司名称	主要香料产品	2023 年 1-6 月				2022 年度			
		销售单价	单价变动	销量	销量变动	销售单价	单价变动	销量	销量变动
	腈、檀香类、水杨酸酯类等								
华业香料	丙位内酯等香料	-	-	-	-	5.89	18.52%	4,225.13	-13.25%
科思股份	铃兰醛、对叔丁基苯甲醛等合成香料	-	-	-	-	4.91	-1.63%	5,880.85	-9.06%
爱普股份	合成香料和天然香料产品	-	-	-	-	26.34	24.14%	822.97	-3.35%
亚香股份	丁香酚香兰素、阿魏酸香兰素等天然香料、女贞醛等合成香料、凉味剂等	-	-	-	-	33.00	46.19%	2,099.89	-22.10%
青松股份	合成樟脑系列、冰片系列、其他系列等林产化学品	-	-	-	-	2.81	-9.35%	29,451.59	-
格林生物	松节油系列	11.11	-15.48%	1,130.31	68.84%	13.15	7.97%	1,247.49	-11.08%
	柏木油系列	11.58	-4.45%	687.11	-8.72%	12.12	18.13%	1,411.60	-10.42%
	全合成系列	11.01	4.93%	1,170.18	-9.26%	10.49	-0.89%	2,552.90	14.58%
	其中，突厥酮系列	23.39	5.31%	251.68	2.34%	22.21	8.77%	476.71	-12.24%
	合计	**11.18**	**-3.00%**	**2,987.60**	**10.17%**	**11.57**	**5.98%**	**5,211.99**	**0.10%**

（续）

公司名称	主要香料产品	2021 年度				2020 年度	
		销售单价	单价变动	销量	销量变动	销售单价	销量
新化股份	合成香料：乙酸对叔丁基环己酯、乙酸邻叔丁基环己酯、牡丹腈、檀香类、水杨酸酯类等	2.90	-4.60%	16,111.00	29.35%	3.04	12,455.00
华业香料	丙位内酯、丁位内酯、其他香料	4.97	-1.02%	4,870.19	20.03%	5.02	4,057.58
万香科技	MDJ、龙涎酮、左旋香芹酮等香料产品	6.97	42.20%	20,062.61	-18.53%	4.90	24,624.90
	其中：与公司松节	4.73	-0.63%	3,616.35	-3.63%	4.76	3,752.75

公司名称	主要香料产品	2021 年度				2020 年度	
		销售单价	单价变动	销量	销量变动	销售单价	销量
	油产品可比产品龙涎酮						
科思股份	铃兰醛、对叔丁基苯甲醛等合成香料	4.99	-11.91%	6,466.75	15.59%	5.67	5,594.46
爱普股份	合成香料和天然香料产品	21.22	1.04%	1,057.03	-6.87%	21.00	1,135.00
亚香股份	丁香酚香兰素、阿魏酸香兰素等天然香料、女贞醛等合成香料、凉味剂等	22.57	26.94%	2,695.46	-11.59%	17.78	3,048.89
青松股份	合成樟脑系列、冰片系列、其他系列等林产化学品	3.10	-2.93%	38,153.56	2.13%	3.20	37,359.13
格林生物	松节油系列	12.18	6.90%	1,402.89	-17.62%	11.39	1,702.98
	柏木油系列	10.26	-4.15%	1,575.77	13.82%	10.70	1,384.48
	全合成系列	10.58	16.90%	2,228.06	10.93%	9.05	2,008.61
	其中，突厥酮系列	20.42	7.01%	543.17	70.06%	19.08	319.40
	三类产品合计	**10.91**	**6.14%**	**5,206.71**	**2.17%**	**10.28**	**5,096.07**

注：同行业可比公司部分明细数据未披露；青松股份 2022 年销量为 1-11 月数据。

（1）松节油系列售价变动情况比较

松节油香料市场整体竞争较为充分，客户对价格相对敏感，销售价格变动总体呈现“价高量减、价低量增”特点。2021 年，公司松节油系列的产品价格上涨 6.90%，与万香科技龙涎酮（单价同比下降 0.63%）、青松股份松节油深加工产品（单价同比下降 2.93%）的价格变动趋势不同，主要因当期松节油原材料价格上涨，公司上调主要产品的售价，整体松节油香料产品售价较上年提升，但也使销量较上年下降 17.62%，同时，单价相对较高的多檀醇（2021 年均价为 21.33 万元/吨）收入占比提高 8.35%，亦在一定程度上拉高松节油系列整体均价。万香科技 2021 年龙涎酮产品在原材料价格高位运行情况下，均价与上年相当，销量较上年略下降 3.63%，青松股份产品 2021 年保持整体售价与上年相当，销量较上年提升 2.13%，符合松节油香料市场实际竞争情况。

2022 年，公司松节油系列产品销售均价较上年上涨 7.97%，销量较上年下降 11.08%。青松股份合成樟脑等林产化学品销售单价（2022 年 1-11 月）同比上年

下降 9.35%，因其主要用于医药、工业等领域，2022 年行业景气度回落，产品市场需求缺乏增长空间，行业竞争加剧导致产品价格下行。

2023 年上半年，公司松节油系列产品的销售均价较上年下降 15.48%，主要因 2023 年上半年主要原材料蒎烯、醋酐等价格下降，产品售价随之下降，同时，客户 AAC 增加了檀香 208 等产品的采购，销量较上年同期上涨 68.84%。

新化股份香料产品包括檀香类产品，但未披露明细产品价量情况，其香料产品 70%以上销售给大型客户奇华顿，虽均价变动与公司松节油系列产品价格走势存在一定差异，但价格和销量变化整体呈现上述竞争充分市场特征。

（2）柏木油系列售价变动情况比较

公开披露财务数据的上表同行业公司无柏木油系列产品可比产品销售情况。

公司柏木油系列产品市场竞争较为充分，与松节油市场类似。2021 年，公司柏木油系列产品价格较上年下降 4.15%，销量较上年提升 13.82%，2022 年，柏木油系列产品整体因原材料价格上涨而小幅提升售价，销量较上年有所下降（同比下降 10.42%）；2023 年上半年，因原材料价格呈下降趋势，柏木油系列产品均价较上年有所下降，但竞争加剧，柏木油系列销量有所下滑。

（3）全合成系列销售均价变动情况比较

公司全合成系列产品细分产品较多，2021 年公司全合成系列产品均价较 2020 年上涨 16.90%，主要因下游客户对突厥酮香料的需求增长，公司突厥酮产品销量较上年提升 70.06%，收入占比较上年提高 13.52%，突厥酮产品均价相对较高（2020 年、2021 年销售均价分别为 19.08 万元/吨、20.42 万元/吨），使全合成系列产品整体均价上升 2.17%（突厥酮系列销售变动对全合成系列产品变动影响详见本回复“问题 12/五/（二）”相关回复内容）。

2022 年，公司全合成系列产品整体均价与上年相当，销量较上年提升 14.58%，主要是 MASBY、IFF 等客户增加了香柚腈等产品的采购。

2023 年上半年，单价相对较高的突厥酮产品和海金醇等产品占比提高，突厥酮 2023 年上半年均价 23.39 万元/吨，占比提高 6.17%，海金醇 2023 年上半年

均价 33.83 万元/吨，占比提高 3.18%，全合成产品整体均价有所提升。

（4）其他同行业公司合成香料业务均价变动情况

①华业香料：主营产品为丙位内酯、丁位内酯等产品，通常主要用于食品领域，2021 年销售均价与上年基本持平，2022 年销售价格较上年有所上涨 18.52%，与公司整体香料产品销售均价变动趋势一致。

②万香科技：主要产品MDJ、龙涎酮、左旋香芹酮、乙基麦芽酚为合成香料；2021年度，其香料业务整体销售均价较上年增长42.20%，主要因其主要产品MDJ（受主要原料短缺和高端化妆品等日化用品需求回升影响）和乙基麦芽酚（受下游需求旺盛，同时其他个别厂家停产检修影响）消耗价格上涨。

③科思股份：主要产品包括铃兰醛、对叔丁基苯甲醛等合成香料，主要用于洗涤、消毒杀菌等领域。2021年，受外部环境因素影响，相关香料产品需求增加，其下调销售价格调整（同比上年下降11.91%），销量同比上年提升15.59%；2022年，部分产品下游需求减弱，销售价格较上年略有下降，销量下降9.06%。

④爱普股份：主要经营合成香料和天然香料产品，其香料产品主要为食用香料。2021年度，销售价格与上年基本持平，2022年，受外部环境因素及原材料价格波动、运输成本等因素影响，其上调了销售价格（同比上年上涨24.14%），同时，销量同比上年略有下滑（同比上年下降3.35%）。

⑤亚香股份：主营丁香酚香兰素、阿魏酸香兰素等天然香料及女贞醛等合成香料，2021 年和 2022 年，亚香科技逐步调整产品结构，优先安排单价相对较高的天然香料生产，使销售单价持续提升，整体销量有所下滑。

⑥新和成：新和成是我国香料行业的龙头企业之一，香料产品主要包括芳樟醇系列、柠檬醛系列、叶醇系列、二氢茉莉酮酸甲酯、覆盆子酮等产品，整体规模相对较大。报告期内，新和成未披露其产品的销售价格、销量，其销售收入持续提升。

综上，公司产品销售价格与销售量的变动，符合香料行业的经营特点，产品价格具有公允性。

二、结合松节油、柏木油系列产品下游需求变动情况、发行人及主要竞争对手的产销量等，说明发行人相关产品销量下滑的具体原因、发行人的销量变动情况与同行业可比公司的差异情况、该产品的销量及毛利是否存在持续下滑风险。

（一）松节油、柏木油系列产品下游需求变动情况及主要竞争对手的产销量

1、香料香精行业下游市场情况

（1）香料市场整体呈稳定增长趋势

随着全球经济的发展，人们对生活质量要求的逐步提升，对香料香精的需求不断增加，香料市场规模也处于持续增长的趋势中。2016 年至 2021 年，全球香料香精市场复合增长率为 3.50%，增长趋势稳定。我国香料香精行业虽然起步相对较晚，但随着国内日化、食品行业的发展，以及人们生活水平持续提高，对新产品的需求增加，拉动了我国香料香精行业持续增长，2015 年至 2022 年，我国香料香精市场规模复合增长率为 7.46%，呈现出稳定增长趋势。

（2）松节油和柏木油系列产品下游应用广泛，市场竞争较为充分

松节油系列产品主要用于配制日化香精，广泛应用于香皂、洗涤护理和熏香等产品领域，柏木油系列产品广泛应用于日用洗涤护理、香水、化妆品等产品领域，两类产品市场需求量大。同时，松节油和柏木油系列产品为市场成熟香料产品，市场上中小型供应商相对较多，市场竞争较为充分，客户对价格相对敏感，采购通常情况下存在“量价互换”情况，即客户在向供应商询盘时，如果供应商报价相对较高，可能获得相对较低销量，反之则可能争取相对较多采购量。市场具体情况参见本回复“问题 1/一/（三）”相关回复内容。

2、发行人及主要竞争对手的产销量

根据公开资料显示，同行业可比公司主要香料产品产量、销量及变动情况如下：

单位：吨

公司名称	主要香料产品	2023 年 1-6 月				2022 年度			
		产量	销量	产销率	产销率变动	产量	销量	产销率	产销率变动
新化股份	合成香料：乙酸对叔丁基环己酯、乙酸邻叔丁基环己酯、牡丹腈、檀香类、水杨酸酯类等	6,587.76	6,468.87	98.20%	5.47%	15,639.00	14,502.00	92.73%	-12.64%
华业香料	丙位内酯、丁位内酯、其他香料	-	-	-	-	4,374.92	4,225.13	96.58%	-6.34%
科思股份	铃兰醛、对叔丁基苯甲醛等合成香料	-	-	-	-	8,886.40	5,880.85	66.18%	7.44%
爱普股份	合成香料和天然香料产品	-	-	-	-	810.62	822.97	101.52%	10.84%
亚香股份	丁香酚香兰素、女贞醛及凉味剂等产品	-	-	-	-	1,711.97	2,099.89	122.66%	26.76%
青松股份	合成樟脑等林产化学品	-	-	-	-	32,257.53	29,451.59	91.30%	-2.41%
可比公司平均产销率（合计产销率平均）		-	-	-	-	-	-	**79.23%**	**-4.80%**
格林生物	松节油系列	1,097.40	1,130.31	103.00%	29.83%	1,704.89	1,247.49	73.17%	-14.40%
	柏木油系列	721.65	687.11	95.21%	6.11%	1,584.37	1,411.60	89.10%	-13.80%
	全合成系列	1,357.04	1,170.18	86.23%	-12.60%	2,583.07	2,552.90	98.83%	5.87%
	合计	**3,176.09**	**2,987.60**	**94.07%**	**5.31%**	**5,872.33**	**5,211.99**	**88.76%**	**-5.40%**

（续）

公司名称	主要香料产品	2021 年度				2020 年度		
		产量	销量	产销率	产销率变动	产量	销量	产销率
新化股份	合成香料：乙酸对叔丁基环己酯、乙酸邻叔丁基环己酯、牡丹腈、檀香类、水杨酸酯类等	15,290.00	16,111.00	105.37%	11.39%	13,253.00	12,455.00	93.98%
华业香料	丙位内酯、丁位内酯、其他香料	4,732.24	4,870.19	102.92%	14.86%	4,627.59	4,057.58	88.06%
万香科技	合成香料	18,871.30	19,037.83	100.88%	-5.80%	22,177.92	23,659.76	106.68%
	其中，与公司松节油系列可比产品龙涎酮	3,269.02	3,616.35	110.62%	15.62%	3,950.23	3,752.75	95.00%
	天然香料	1,028.85	1,024.78	99.60%	-7.96%	897.30	965.14	107.56%
	合计	**19,900.16**	**20,062.61**	**100.82%**	**-5.90%**	**23,075.23**	**24,624.90**	**106.72%**

科思股份	铃兰醛、对叔丁基苯甲醛等合成香料	11,010.11	6,466.75	58.73%	-2.90%	9,077.28	5,594.46	61.63%
爱普股份	合成香料和天然香料产品	1,165.67	1,057.03	90.68%	-6.58%	1,167.00	1,135.00	97.26%
亚香股份	丁香酚香兰素、阿魏酸香兰素等天然香料	728.04	642.28	88.22%	2.46%	617.23	529.31	85.76%
	女贞醛等合成香料	1,620.17	1,549.54	95.64%	-7.45%	2,091.57	2,156.12	103.09%
	香料及凉味剂合计	**2,810.87**	**2,695.46**	**95.89%**	**-3.44%**	**3,069.20**	**3,048.89**	**99.34%**
青松股份	合成樟脑等林产化学品	40,712.25	38,153.57	93.72%	-13.42%	34,871.43	37,359.13	107.13%
可比公司平均产销率（合计产销率平均）		**-**	**-**	**84.03%**	**0.20%**	**-**	**-**	**83.83%**
格林生物	松节油系列	1,602.00	1,402.89	87.57%	-18.95%	1,598.76	1,702.98	106.52%
	柏木油系列	1,531.36	1,575.77	102.90%	5.24%	1,417.68	1,384.48	97.66%
	全合成系列	2,396.78	2,228.06	92.96%	4.88%	2,280.36	2,008.61	88.08%
	三类产品合计	**5,530.14**	**5,206.71**	**94.15%**	**-2.06%**	**5,296.81**	**5,096.07**	**96.21%**

注：1、万香科技：2022 年后未披露产销量；
2、爱普股份：产销量数据为香精产销量数据；
3、亚香股份：2022 年后未披露明细产品产销量数据；
4、新和成：未披露香精香料产销量；
5、青松股份：2022 年数据为 2022 年 1-11 月产销数据；
6、部分可比公司 2023 年半年报未披露其产量、销量信息；
7、产销率变动=本期产销率-上期产销率；2023 年 1-6 月变动为与 2022 年比较。

报告期内，发行人主要系列产品平均产销率为 93.30%，较为平稳；发行人可比公司香精香料产销率平均值约为 80%左右，低于发行人产销率，具体细分系列比较分析如下：

①松节油系列产品与同行业可比公司对比情况

同行业可比公司中，万香科技的龙涎酮、青松股份的林产化学品和新化股份香料产品中包括的檀香类产品，为松节油下游产品，与公司松节油产品下相对可比。

2021 年，公司松节油系列产品销售价格上调（同比上年增长 6.90%），销量有所下滑，万香科技龙涎酮产品在原材料价格上涨情况下，保持价格相对平稳（较上年下降 0.63%），销量保持相对稳定（略下降 3.63%）；青松股份林产化工品保持价格相对平稳（同比上年下降 2.93%），销量同比上年小幅增加 2.13%；新

化股份香料产品 75%销售给大型客户奇华顿，2021 年香料产品整体售价有所下调（同比上年下降 4.60%），销量较上年上升 29.35%，产销率提升 11.39%。

2022 年，公司松节油系列产品整体售价有所上调（同比上年增长 7.97%），销量较上年下降，产销率同比上年下降 14.40%。青松股份林产化学品业务于 2022 年 11 月转让给第三方，其销量为 2022 年 1-11 月数据，低于较上年全年。新化股份合成香料产品均价较上年有所上调（同比上年增长 24.01%），香料销量较上年下降 9.99%，产销率上年下降 12.64%。

2023 年上半年，随着国内松节油等原材料价格回落，公司松节油产品售价整体有所回调（同比上年下降 15.48%），价格优势有一定提升，同时，客户下游需求增加，从而公司松节油系列产品销量较上年同期增长 68.84%，接近 2022 年全年销量，产销率较上年增长 29.83%；2023 年上半年可比公司仅新化股份披露了其合成香料的产销量数据，与公司主要香料系列销量、产销率变动趋势一致。

②柏木油系列产品与同行业可比公司对比情况

同行业可比公司中，暂无可比柏木油系列产品。2021 年，公司柏木油原材料价格较上年有所上涨（主要原材料杉木烯采购单价同比上涨 5.95%），但公司未上调柏木油系列产品售价（不考虑汇率因素），柏木油系列产品销售量有所增加，产销率提高 5.24%；2022 年公司上调了柏木油系列产品价格（柏木油系列销售均价同比上涨 18.13%），同时，公司柏木油香料产品竞争对手主要在国内，甲基柏木酮等柏木油香料产品市场竞争加剧，使得 2022 年 、2023 年上半年公司柏木油系列产品销量有所（或较上年同期）下降，2023 年上半年，公司鉴于柏木油香料产品市场竞争状况，适当调低了公司柏木油系列产品生产量，产销率较上年提升 6.11%。

（二）发行人松节油、柏木油系列产品相关产品销量下滑的具体原因

报告期内，发行人松节油、柏木油系列产品销量情况如下：

项目	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度
	销量（吨）	变动比例	销量（吨）	变动比例	销量（吨）	变动比例	销量（吨）
松节油系列	1,130.31	68.84%	1,247.49	-11.08%	1,402.89	-17.62%	1,702.98

项目	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度
	销量（吨）	变动比例	销量（吨）	变动比例	销量（吨）	变动比例	销量（吨）
柏木油系列	687.11	-8.72%	1,411.60	-10.42%	1,575.77	13.82%	1,384.48

注：2023 年 1-6 月变动为与 2022 年同期比较。

1、松节油系列产品

（1）公司松节油产品市场竞争情况对价格和销量的影响

公司松节油系列产品（主要产品为檀香系列产品）为相对传统的产品，市场相对成熟，竞争较为充分，行业主要竞争对手如国外大型企业 DRT 等（LES DERIVES RESINIQUES ET TERPENIQUES，已被芬美意收购），国内竞争对手如新化股份（子公司江苏馨瑞香料有限公司）等。报告期内，松节油系列产品市场需求总体稳定，各香料供应商市场竞争主要以成本为基础的竞争性报价进行。

公司松节油系列产品的原材料主要来源于国内脂松节油（即松树流溢的原生松脂），报告期内，我国脂松节油的价格因外部环境及市场供求等影响呈上升趋势，使公司松节油系列产品生产成本上升，因而公司松节油系列产品对境外大型客户的报价相对较高；国外主要竞争对手主要使用硫酸盐松节油（主要来源于以松木等木材为原料的造纸废料，须经脱硫处理）为原材料生产松节油香料，该原料系造纸等废料回收，价格相对较低，但需要经脱硫等复杂工艺（具体情况参见本回复“问题 12/四/（一）”相关回复内容），香料产品工艺流程相对较长，原材料价格波动对产品成本和售价的影响相对较小，国外主要竞争对手产品售价通常情况下波动相对较小。报告期内，国外硫酸盐松节油原材料价格总体平稳运行，相关产品成本上升压力相对较小，使国内竞争对手及公司的松节油系列产品在主材价格上升情况下价格竞争力削弱，公司产品价格售价提升，使销量下降。

（2）报告期内，公司松节油系列产品销量变化的原因

2021 年，公司松节油系列产品销量较 2020 年下降 17.62%，主要原因如下：2021 年，公司松节油系列产品的主要原材料蒎烯市价自 2020 年底以来快速上升，且高位运行（2021 年，蒎烯成本占原材料成本约 50%，蒎烯采购均价同比上升 50.68%），导致公司松节油系列产品的生产成本有较大幅度上升（反映在毛利率上，公司松节油产品毛利率由 2020 年的 35.05%下降为 2021 年的 17.53%，其中

代表性的檀香 208 和檀香 210 等细分产品的毛利率甚至下降到了 10%以下，该等细分产品的收入合计占公司松节油系列产品收入的 67.35%），生产成本上升促使公司小幅提高产品报价，相比于国外竞争对手的松节油系列产品价格竞争力下降，导致 2021 年公司松节油系列产品的销量由 2020 年的 1,702.98 吨下降为 2021 年的 1,402.89 吨，同比下降 17.62%。

2022 年，公司松节油系列产品销量较 2021 年下降 11.08%，主要是因为：2022 年，蒎烯价格有所回落（采购均价同比下降 15.48%），但仍相对高位运行，加之公司 2022 年生产人员扩充及原产能升级和新建产能项目陆续转固使产品单位人工和制造费用等成本有所增长，公司松节油系列产品报价仍相对较高（反映在毛利率上，公司松节油产品的毛利率由 2021 年的 17.53%回升至 22.04%），价格竞争力仍偏弱，导致 2022 年公司松节油产品的销量进一步由 2021 年的 1,402.89 吨，下降为 2022 年的 1,247.49 吨，同比下降 11.08%。

2023 年 1-6 月，公司松节油系列产品产量较 2022 年上半年提升 68.84%，主要系 2023 年以来原材料蒎烯、松节油的价格均有所回落（采购均价同比分别下降 17.24%、14.35%），公司产品售价有所下调，AAC、SYMRISE、VENTOS、MANE 等客户增加了松节油系列产品的采购。

2、柏木油系列

公司柏木油系列产品是公司早期发展的传统产品，明细产品主要为甲基柏木酮和甲基柏木醚，报告期内销售收入合计占柏木油系列产品的比例平均为 82.33%。我国是国际上柏木油系列香料的主要生产和供应国，公司是我国最大的甲基柏木酮供应商之一，甲基柏木醚也占有重要的市场地位。公司柏木油系列产品的竞争对手主要为国内一些规模相对较小的企业，竞争较为激烈，客户对价格相对敏感，毛利率水平相对较低。报告期内，柏木油系列产品的市场供需关系总体保持相对稳定，公司柏木油系列产品销售收入主要受产品价格和销量波动的影响。

2021 年，公司柏木油系列产品销量较 2020 年上升 13.82%，主要原因如下：2021 年，公司柏木油系列产品在人民币兑美元总体呈小幅升值、原材料价格上涨的大环境下，公司柏木油系列产品销售均价与上年基本相当，产品价格有一定

竞争力，销量较 2020 年同比增长 13.82%。

2022 年，公司柏木油系列产品销量下滑 10.42%，主要原因如下：①2022 年，柏木油系列产品的主要原材料杉木烯平均采购价较上年上涨 18.99%（当期杉木烯成本占公司柏木油系列产品原材料成本的比例为 53.62%（不含粗醚）），通过产品报价传导，公司柏木油系列产品销售均价有所上升（外销美元价格提高 13.79%），加之 2022 年人民币兑美元总体呈贬值状态，公司柏木油系列产品的平均售价同比上升 18.13%；②由于柏木油系列产品的市场竞争相对激烈，客户价格敏感性强，销售报价的上升使柏木油系列产品的价格竞争力略有下降，销量较 2021 年同比下降 10.42%。

2023 年 1-6 月，公司柏木油系列产品销量较 2022 年上半年下降 8.72%，主要原因如下：柏木油系列产品的主要客户奇华顿因其自身采购计划，需求减少，公司整体向奇华顿销售甲基柏木酮、甲基柏木醚等柏木油系列主要产品的数量同比上年同期分别下降 38.65%、11.43%。

（三）发行人松节油、柏木油系列产品销量、毛利存在波动，但整体持续下跌风险较小

1、松节油和柏木油系列产品整体销量和毛利持续下降的风险较小

报告期内，经过 2021 年较低的毛利和毛利率水平后，2022 年，松节油和柏木油系列产品的毛利和毛利率均较上年增长，整体盈利空间增长。报告期内，公司松节油和柏木油系列产品整体毛利、毛利率和销量情况如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月			2022 年		
	毛利	毛利率	销量（吨）	毛利	毛利率	销量（吨）
松节油系列	3,031.00	24.13%	1,130.31	3,615.06	22.04%	1,247.49
柏木油系列	944.46	11.87%	687.11	2,760.99	16.14%	1,411.60
合计	**3,975.46**	**19.38%**	**1,817.42**	**6,376.05**	**19.03%**	**2,659.09**
项目	2021 年			2020 年		
	毛利	毛利率	销量（吨）	毛利	毛利率	销量（吨）
松节油系列	2,995.20	17.53%	1,402.89	6,799.80	35.05%	1,702.98
柏木油系列	2,015.78	12.47%	1,575.77	2,832.59	19.12%	1,384.48

合计	**5,010.98**	**15.07%**	**2,978.66**	**9,632.39**	**28.15%**	**3,087.46**

（1）2023 年 1-6 月，公司松节油和柏木油系列产品整体毛利和销量较上年同期分别增长 24.19%和 27.79%

公司松节油系列产品国外竞争对手主要为以硫酸盐松节油为原料的松节油香料厂商，硫酸盐松节油因价格相对便宜但加工工艺和流程复杂，使得产品价格受原材料价格波动影响相对较小，硫酸盐松节油类香料产品价格相对稳定，2023 年 1-6 月，公司松节油系列产品毛利率较上年上升 1.99%，销量较上年同期提升 68.84%，主要因我国蒎烯（脂松节油产品）等原材料的价格有所下降，公司松节油系列产品售价下调，AAC、SYMRISE、VENTOS、MANE 等主要客户增加了松节油系列产品的采购，使销量较上年同期大幅增长，因而使毛利较上年同期大幅增长 71.07%。

2023 年 1-6 月，公司柏木油系列产品毛利率较 2022 年有所下降，毛利额较上年同期亦下降 33.92%，主要因公司柏木油系列产品的主要竞争对手为国内企业，2023 年上半年，杉木烯等原材料的价格有所下降，公司柏木油系列产品售价亦随之下降，单价下降幅度大于单位成本下降幅度，使毛利率较上年下降，同时，因市场竞争较为激烈，利润空间较低，公司柏木油系列产品的销量较上年同期有所下降，毛利额较上年同期下降。

公司松节油和柏木油系列产品的市场竞争均较为充分，2023 年 1-6 月，松节油系列产品销量和毛利的大幅增长，弥补了柏木油系列产品销量和毛利的下降，使公司松节油和柏木油系列产品的整体销量和毛利较上年同期大幅增长。

（2）公司产能规模增长，生产调配能力增强，避免产能有限条件下单个产品销售不理想拖累整体业绩

随着公司“年产 5182 吨改造升级项目”和“年产 3500 吨高级香料项目”项目验收完成，公司产能增加至 8,676 吨/年，整体产能规模较报告期期初大幅增长，其中，松节油产品产能增加至 2,270 吨/年，柏木油系列产品产能增加至 2,150 吨/年。产能的增长使公司能够在单个产品销售不理想的情况下，以另一产品的较高产销量进行弥补；在整体产能均不理想的情况下，亦可通过相对较高的销量，保持一定的毛利规模，保证一定规模的整体盈利。同时，公司在建的“年产 6800

吨高级香料项目”，将进一步增强公司的产能资源储备，降低单一产品毛利或销量波动给公司整体业绩带来的影响。

（3）公司全合成系列优势产品产能提升，将进一步增强公司的盈利能力

随着改造升级项目和新建产能的验收投产，公司全合成系列产品产能提升至4,256 吨/年，使优势产品产能得以扩张，同时，新建“年产 6800 吨高级香料项目”，将进一步发挥优势产品产能和丰富产品种类，有效弥补传统产品毛利率或销量波动对业绩的影响，增强公司的盈利能力和抗风险能力。

2、发行人已进行风险提示

发行人已在招股说明书“第三节 风险因素”之“二、与发行人相关的风险”之“一）经营风险”对发行人经营业绩下滑、毛利率下降风险进行了风险提示，并对业绩下滑风险进行了重大事项提示。

三、说明全合成产品的主要构成、突厥酮系列产品占全合成产品的收入占比等，分主要品种说明产品价格、变动情况及其合理性，突厥酮系列产品的具体竞争环境、主要下游适用情况、并结合前述情况综合分析说明全合成产品销量增长明显高于松节油、柏木油系列产品的原因及合理性、是否符合同行业公司情况及市场发展趋势。

（一）全合成产品的主要构成、突厥酮系列产品占全合成产品的收入占比

公司全合成系列产品是以化工原料为起点，通过化学反应合成手段配制成的天然等同高级香料，香气纯正逼真。

公司全合成系列产品主要包括突厥酮系列、菠萝酯、香柚腈、海金醇和二庚醇等产品，具有花香、草木香、果香等不同香气特征，主要用于配置日化香精。

单位：万元

产品名称		2023 年 1-6 月		2022 年	
		金额	收入占比	金额	收入占比
突厥酮系列	丁位突厥酮	4,346.48	33.75%	9,046.36	33.79%
	甲位突厥酮	607.64	4.72%	607.02	2.27%
	乙位突厥酮	310.20	2.41%	292.91	1.09%
	突厥烯酮	238.87	1.85%	-	-

	突厥酮中间体	382.50	2.97%	640.04	2.39%
突厥酮系列小计		**5,885.69**	**45.70%**	**10,586.34**	**39.54%**
菠萝酯		1,350.93	10.49%	3,015.44	11.26%
海金醇		1,255.88	9.75%	1,760.86	6.58%
香柚腈		1,093.64	8.49%	3,755.46	14.03%
二庚醇		830.05	6.45%	2,301.53	8.60%
其他		2,462.19	19.12%	5,356.12	20.00%
合计		**12,878.38**	**100.00%**	**26,775.75**	**100.00%**
产品名称		**2021 年**		**2020 年**	
		金额	**收入占比**	**金额**	**收入占比**
突厥酮系列	丁位突厥酮	10,035.68	42.56%	4,003.02	22.01%
	甲位突厥酮	366.60	1.55%	580.02	3.19%
	乙位突厥酮	219.40	0.93%	356.50	1.96%
	突厥烯酮	-	-	246.26	1.35%
	突厥酮中间体	468.25	1.99%	908.40	5.00%
突厥酮系列小计		**11,089.92**	**47.03%**	**6,094.20**	**33.52%**
菠萝酯		2,563.37	10.87%	3,063.24	16.85%
波海金醇		1,143.75	4.85%	895.57	4.93%
香柚腈		1,646.34	6.98%	1,772.33	9.75%
二庚醇		2,389.02	10.13%	2,460.73	13.53%
其他		4,746.66	20.13%	3,897.34	21.43%
合计		**23,579.07**	**100.00%**	**18,183.41**	**100.00%**

报告期内，公司全合成系列产品有近 20 种产品销售，其中主要产品收入及占比情况如下：报告期内，突厥酮系列产品占全合成系列产品的比例分别为33.52%、47.03%、39.54%和 45.70%，是全合成系列产品的主要产品。2020 年以来，突厥酮系列产品的销售收入规模大幅增加。

（二）突厥酮系列各产品价格、变动情况及其合理性

报告期内，公司突厥酮系列各产品价格、变动情况如下：

单位：万元/吨

产品名称	**增强香型**	**2023 年 1-6 月**		**2022 年**		**2021 年**		**2020 年**
		销售	**变动**	**销售**	**变动**	**销售**	**变动**	**销售**

		均价	比例	均价	比例	均价	比例	均价
丁位突厥酮	果香，花香（主要为玫瑰花香）	21.85	-1.62%	22.21	9.16%	20.35	8.46%	18.76
甲位突厥酮	花香（主要为玫瑰花香）、果香	49.61	-3.47%	51.40	10.57%	46.49	-0.92%	46.92
乙位突厥酮	苹果香	100.22	-3.17%	103.50	14.07%	90.74	-1.48%	92.10
突厥烯酮	增强型苹果香	249.35	-	-	-	-	-	247.62
突厥酮中间体	花香、果香	10.50	-10.19%	11.69	-1.15%	11.82	15.56%	10.23
突厥酮系列产品	-	**23.39**	**5.31%**	**22.21**	**8.77%**	**20.42**	**7.01%**	**19.08**

注：2023 年 1-6 月变动为与 2022 年比较。

报告期内，公司突厥酮系列产品销售均价整体呈上升趋势，主要是因为公司突厥酮系列产品具备玫瑰天然等同香气，属香料市场的高端产品，报告期内，外部环境变化，洗涤品等日化品终端消费需求增加，而市场供应相对有限，因此，整体价格有一定提升；其中，乙位突厥酮、突厥烯酮、突厥酮中间体等产品因其整体销售量较小，主要为临时报价，价格波动受报价时间、汇率等波动的影响较大。

（三）突厥酮系列产品的具体竞争环境、主要下游适用情况

突厥酮系列产品主要为果香、花香，无色至淡黄色透明液体，具有似黑醋栗香气，玫瑰花香韵，香气富有天然感，主要用于高档日化香精配方中，也可用于烟用香精调配。

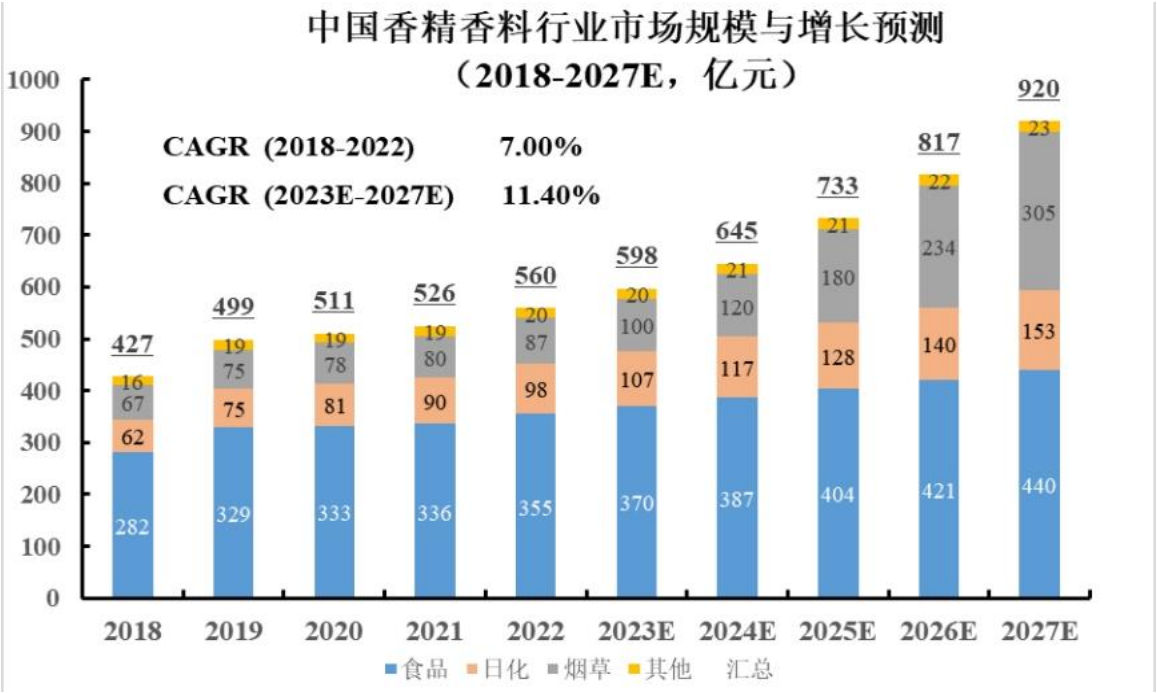
1、产品市场规模及下游市场规模

随着中国经济发展和国民生活水平的提高，及国外厂商在国内建厂或与中国企业合资建厂，国内外香料香精需求和供给双向增长，行业在产品数量、技术创新、生产规模和管理体制方面都取得了长足的进展。

2021 年，全球香料香精市场规模达到了 291 亿美元，同比增长 2.46%，呈现出良好的发展势头；同时，中国香料香精行业 2021 年市场规模达到 526 亿元，同时预计至 2027 年，将增加至 920 亿元，2023 年至 2027 年年均增幅超过 11.4%。

中国香精香料行业市场规模与增长预测（2018-2027E）

单位：亿元人民币



资料来源：《2023 年中国香精香料行业发展白皮书》头豹研究院

公司突厥酮系列产品主要用于占比约 44%的日化香精领域，2020 年日化原料全球市场规模近 360 亿美元，预计 2021 年全球市场规模将达到 440 亿美元，年均增长率 4%。根据头豹研究院整理数据显示 2021 年中国日化行业市场规模近 7000 亿元。



资料来源：《2023 年中国香精香料行业发展白皮书》头豹研究院

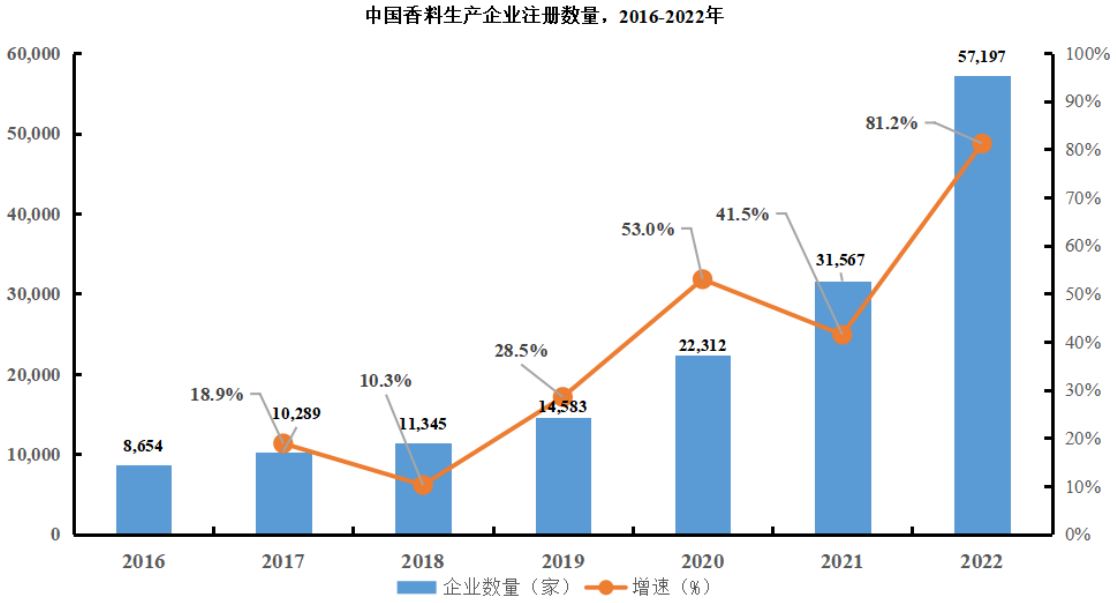
2、洗涤用品市场发展概况

洗涤用品指用于洗衣、洗浴、洗发等清洁用品，主要包括香皂和合成洗涤剂两大类。根据立鼎产业研究网数据显示，全球家庭洗涤用品市场规模从 2015 年的 1,232 亿美元增长至 2020 年的 1,399 亿美元，复合增长率为 2.57%。未来，随着世界各国经济持续发展，人均收入水平不断提高，消费者对高端洗涤用品的需求会持续稳定增长，行业前景较好。

3、具体竞争环境

（1）中国香料生产厂商格局分散，且短期内中小企业竞争激烈的格局无法打破

香料市场由于产品结构多元化，产品种类丰富，行业内的企业数量较多，生产工艺以及产品品类的差异也形成了产品附值差异化，根据头豹研究院数据显示，2022 年注册的香料企业数量达到 57,197 家，由于工艺技术等方面的特殊需求，单一香料的企业进程缓慢，大量中小企业竞争激烈的市场情况短期内无法改变；香料的品类以及生产工艺技术的选择是造成厂商间利润差异的主要原因。



资料来源：《2023年中国香精香料行业发展白皮书》头豹研究院

（2）突厥酮系列产品或类似产品的生产厂家相关情况

突厥酮系列产品具有花香和果香香气，尤其具有玫瑰花香韵，下游应用和需求较广，同时，香气阈值低（香料能够被闻到香气的最低浓度），使用后留香持久，较少用量便可达到预期香气效果，且在配置香精过程中，与其他香料或成分融合性好，体现较好香气效果，因此，突厥酮系列产品可以为下游客户节约成本，并对其他香料产品有一定替代性，产品市场需求较大。另一方面，突厥酮系列产品生产难度大，工艺复杂，生产流程长，需要较长时间技术积累和生产实践才能达到较好的产品品质，根据发行人了解，国际上突厥酮系列产品的主要企业为发行人、IFF 和 Adama Agan（与芬美意合作），以及印度等地有突厥酮系列产品供应商。综上，突厥酮系列产品市场需求量大，供应商相对有限，市场竞争环境相对较好。

根据公开资料显示，目前突厥酮系列产品或类似产品的生产厂家相关情况如下：

公司名称	与格林生物相同产品	应用领域	注册地/生产地	技术、工艺路线	产品特点	客户市场状况	在建或拟建的产能情况
格林生物	甲位、乙位、丁位突厥酮、突厥酮中间体和突厥烯酮	主要用于日化产品	境内	公司突厥酮天然等同合成技术，由格氏反应技术、DIELS-ALDER 反应合成技术和连续定向异构技术等主要子技术构成，解决了突厥酮相关产品合成难度大、香气逼真度低和香气扩散力弱的、以及环保及生产安全难以控制等问题。	产品性状：无色至淡黄色透明液体香气：果香，花香 香气特点：具有似黑醋栗香气，玫瑰花香韵，香气富有天然感	全球香精香料行业公司、日化公司	已有产能 590 吨/年；在建产能 810 吨/年
IFF	甲位、乙位突厥酮	可用于食用、日化	境外	产能紧张时从发行人处购买突厥酮中间体；技术路线保密	与格林生物相同	自用+全球香精香料行业公司	暂无公开信息
	丁位突厥酮	主要用于日化产品	境内				
Adama Agan Lt（与芬美意合作）	丁位突厥酮	主要用于日化产品	以色列	从发行人处购买部分（产能紧张）突厥酮中间体；暂无具体生产工艺公开信息	与格林生物相同	全球香精香料行业公司	暂无公开信息

公司名称	与格林生物相同产品	应用领域	注册地/生产地	技术、工艺路线	产品特点	客户市场状况	在建或拟建的产能情况
ORGANICA AROMATICS PRIVATE LIMITED	甲、乙突厥酮	可用于食用、日化	印度	暂无公开信息	与格林生物相同	全球香精香料行业公司	暂无公开信息
PRIVI ORGANICS INDIA LIMITED	甲位、乙位突厥酮	可用于食用、日化	印度	暂无公开信息	格林生物相同	全球香精香料行业公司	暂无公开信息

注：上述产能为截止报告期末的产能；资料来源：发行人管理层。

（四）全合成产品销量增长明显高于松节油、柏木油系列产品的原因及合理性、是否符合同行业公司情况及市场发展趋势

1、全合成产品销量增长明显高于松节油、柏木油系列产品的原因及合理性

报告期内，公司主要产品系列的销量及变动情况如下：

单位：吨/年

项目	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度
	销量	变动比例	销量	变动比例	销量	变动比例	销量
松节油系列	1,130.31	68.84%	1,247.49	-11.08%	1,402.89	-17.62%	1,702.98
柏木油系列	687.11	-8.72%	1,411.60	-10.42%	1,575.77	13.82%	1,384.48
全合成系列	1,170.18	-9.26%	2,552.90	14.58%	2,228.06	10.93%	2,008.61
合计	**2,987.60**	**10.17%**	**5,211.99**	**0.10%**	**5,206.71**	**2.17%**	**5,096.07**

注：2023 年 1-6 月变动为与 2022 年同期比较。

公司全合成系列产品以突厥酮系列产品为代表，同时亦包括香柚腈、海金醇、达美酮、菠萝酯、二庚醇等重要产品。

报告期内，公司全合成系列产品销量变动主要原因如下：（1）公司是我国少数掌握突厥酮系列产品生产技术并实现产业化生产的香料企业，突厥酮系列香料属高端香料产品，生产工艺复杂，在国际和国内市场上竞争对手较少，市场竞争环境相对较好；（2）公司突厥酮系列产品具备玫瑰天然等同香气，属香料市场的高端产品，报告期内，外部环境变化，洗涤品等日化品终端应用需求增长，公司突厥酮系列产品销量整体呈增长趋势；（3）公司突厥酮系列产品产能 2020 年时

为 300 吨/年，随着改造升级项目 2021 年 9 月阶段性验收后，产能增加至 590 吨/年，产品产销量增长；（4）全合成系列产品原材料价格相对平稳，公司价格竞争优势具有持续性；（5）报告期内，公司在保持突厥酮系列产品产销规模的同时，加强了对香柚腈、海金醇、达美酮等产品的市场开拓和销售；（6）2023 年 1-6 月，全合成系列产品销量同比上年同期下滑 9.26%，主要系 MASBY、奇华顿等客户基于其下游客户的需求变化其货物储备情况，分别减少了对香柚腈（较上年同期减少了 224.00 吨，减少 66.67%）、二庚醇（较上年同期减少了 56.10 吨，减少 54.01%）等产品的采购，综合导致销量较上年上期下滑 9.26%。

综上所述，公司全合成系列产品生产工艺复杂，竞争对手较少，因其具备玫瑰天然等同香气，属香料市场的高端产品。报告期内，随着外部环境变化，洗涤品等日化品终端应用需求增长，公司突厥酮系列产品销量整体呈增长趋势，此外，公司全合成系列产能扩张，公司加强了香柚腈、海金醇、达美酮等其他产品的销售拓展；而公司松节油和柏木油系列产品市场竞争较为激烈、国内外主要原材料价格波动较大导致公司产品销售价格、销量有所波动，因此，2020 年-2022 年，公司全合成系列产品销量增长明显高于松节油和柏木油系列产品具有合理性。

2、同行业公司情况及市场发展趋势

（1）市场发展趋势

香料香精行业是国民经济中日化、烟草、医药、食品、饲料等行业的重要原料配套产业，是现代社会生活不可或缺的重要原料。香料香精市场近年整体呈稳定增长趋势，具体情况详见本回复“问题 1/（二）、（三）”相关回复内容。

（2）同行业可比公司香料业务销售收入、销量变动情况

根据同行业可比公司披露的招股说明书和定期报告等公开资料，报告期内，同行业可比公司香料产品销售收入及销量情况如下：

单位：万元,吨

公司名称	主要香料产品	2023 年 1-6 月				2022 年度			
		香料收入	变动	香料销量	变动	香料收入	变动	香料销量	变动

新化股份	合成香料：乙酸对叔丁基环己酯、乙酸邻叔丁基环己酯、牡丹腈、檀香类、水杨酸酯类等	22,749.69	-19.54%	6,468.87	-19.79%	52,190.03	11.63%	14,502.00	-9.99%
华业香料	丙位内酯、丁位内酯、其他香料	13,319.56	11.56%	-	-	25,483.68	3.42%	4,225.13	-13.25%
万香科技	MDJ、龙涎酮、左旋香芹酮等香料产品	-	-	-	-	-	-	-	-
	其中：与公司松节油产品可比产品龙涎酮	-	-	-	-	-	-	-	-
科思股份	铃兰醛、对叔丁基苯甲醛等合成香料	13,671.79	-6.82%	-	-	28,875.67	-10.54%	5,880.85	-9.06%
爱普股份	合成香料和天然香料产品	9,840.93	-7.41%	-	-	21,678.14	-3.35%	822.97	-3.35%
亚香股份	丁香酚香兰素、阿魏酸香兰素、女贞醛等香料	28,746.75	-22.60%	-	-	70,539.60	13.58%	2,099.89	-22.10%
	其中：与公司青香醛可比产品女贞醛	-	-	-	-	-	-	-	-
新和成	香精香料	163,186.47	7.15%	-	-	296,708.07	32.04%	-	-
青松股份	合成樟脑系列、冰片系列、其他系列等林产化学品	-	-	-	-	82,761.62	-	29,451.59	-
同行业公司香料业务算数平均		**41,919.20**	-	-	-	**82,579.20**	**20.00%（注）**	**5,506.17**	**-11.76%**

格林生物	松节油系列	12,561.04	37.81%	1,130.31	68.84%	16,402.02	-3.99%	1,247.49	-11.08%
	柏木油系列	7,955.05	-11.31%	687.11	-8.72%	17,103.47	5.82%	1,411.60	-10.42%
	全合成系列	12,878.38	-2.18%	1,170.18	-9.26%	26,775.75	13.56%	2,552.90	14.58%
	其中，突厥酮系列	5,885.69	14.76%	251.68	2.34%	10,586.34	-4.54%	476.71	-12.24%
	青香醛	976.22	97.32%	241.67	132.14%	1,114.20	24.31%	242.06	2.39%
	三类产品合计	**33,394.48**	**6.86%**	**2,987.60**	**10.17%**	**60,281.24**	**6.08%**	**5,211.99**	**0.10%**

（续）

公司名称	主要产品	2021 年度				2020 年度	
		香料收入	变动	香料销量	变动	香料收入	香料销量
新化股份	合成香料：乙酸对叔丁基环己酯、乙酸邻叔丁基环己酯、牡丹腈、檀香类、水杨酸酯类等	46,753.67	23.41%	16,111.00	29.35%	37,885.65	12,455.00
华业香料	丙位内酯、丁位内酯、其他香料	24,641.35	19.42%	4,870.19	20.03%	20,634.86	4,057.58
万香科技	MDJ、龙涎酮、左旋香芹酮等香料产品	141,452.69	16.16%	20,062.61	-18.53%	121,773.63	24,624.90
	其中：与公司松节油产品可比产品龙涎酮	17,095.86	-4.23%	3,616.35	-3.63%	17,850.22	3,752.75
科思股份	铃兰醛、对叔丁基苯甲醛等合成香料	32,279.34	1.83%	6,466.75	15.59%	31,700.16	5,594.46
爱普股份	合成香料和天然香料产品	22,428.45	-5.90%	1,057.03	-7%	23,835.51	1,135.00
亚香股份	丁香酚香兰素、阿魏酸香兰素、女贞醛等香料	62,103.18	8.05%	2,695.46	-11.59%	57,475.49	3,048.89
	其中：与公司青香醛可比产品女贞醛	1,109.11	-58.34%	-	-	2,662.35	-
新和成	香精香料	224,704.58	14.90%	-	-	195,572.94	-
青松股份	合成樟脑系列、冰片系列、其他系列等林产化	118,390.86	-0.87%	38,153.56	2.13%	119,428.58	37,359.13

公司名称	主要产品	2021 年度				2020 年度	
		香料收入	变动	香料销量	变动	香料收入	香料销量
	学品						
同行业公司香料业务算数平均		**84,094.27**	**10.59%**	**12,773.80**	**1.29%**	**76,038.35**	**12,610.71**
格林生物	松节油系列	17,083.22	-11.94%	1,402.89	-17.62%	19,399.69	1,702.98
	柏木油系列	16,162.48	9.09%	1,575.77	13.82%	14,815.08	1,384.48
	全合成系列	23,579.07	29.67%	2,228.06	10.93%	18,183.41	2,008.61
	其中，突厥酮系列	11,089.92	81.97%	543.17	70.06%	6,094.20	319.40
	青香醛	896.33	8.49%	236.42	6.56%	826.2	221.86
	三类产品合计	**56,824.77**	**8.45%**	**5,206.71**	**2.17%**	**52,398.18**	**5,096.07**

注：2022年行业平均值不含青松股份；2022年香料业务收入、销量变动为与不含万香科技、青松股份的2021年香料收入、销量平均值比较；2023年1-6月变动为与2022年同期比较。

报告期内，公司香料业务整体呈逐年上升趋势，与同行业公司香料业务销售收入整体变动趋势一致，其中，2020-2022 年公司香料业务收入增长，主要是突厥酮系列产品销售收入、销量呈上升趋势，同时菠萝酯、海金醇、香柚腈、二庚醇等全合成系列主要产品销售规模增加；2023 年上半年公司销售收入增长，主要是松节油系列产品销量、销售收入较上年同期增加。与同行业可比公司对比分析如下：

①新化股份：2020-2022 年，新化股份销售收入、销量变动趋势均与公司一致，2023 年上半年因其出口下降，销售收入、销量有所下滑。

②华业香料：报告期内，华业香料销售收入变动趋势与公司香料业务收入变动趋势一致，2022 年其因丙位内酯价格提升（同比上年增长 18.71%），销量减少，带动整体销量减少 13.25%。

③万香科技：2021 年万香科技香料业务销售收入与公司香料业务收入变动趋势一致，其销量有所下滑，主要是其龙涎酮等产品受下游客户需求影响，销量有所下滑，与公司松节油系列销售收入、销量变动趋势一致。

④科思股份：科思股份 2021 年香料业务销售收入增长，与公司变动趋势一致；受其香料产品下游需求减弱，市场竞争有所增加，2022 年、2023 年上半年，

香料业务收入分别较上年同期下降 10.54%、6.82%，2022 年销量较上年下降 9.06%。

⑤爱普股份：报告期内，爱普股份香料业务收入持续下滑，其主要产品包括香料、香精和食品配料等，香料产品下游终端主要为食品等领域，根据其定期报告，因“超预期因素”影响，其香料收入持续下滑。

⑥亚香股份：2020-2022 年香料业务收入与公司变动趋势一致，销量持续下滑，主要是其女贞醛等合成香料销量持续下降；2023 年上半年其香料业务收入同比上年同期下降 24.82%，其中，天然香料业务同比下降 50.10%，降幅较大，主要原因是天然香料业务主要产品天然香兰素产品受到环保政策影响，产能压降，导致收入降低，合成香料业务同比下降 22.3%，主要受到下游需求短期降低影响，销量降低，收入减少。

⑦新和成：报告期内，新和成香料业务销售收入持续提升，与公司主要系列香料业务收入变动趋势一致；其未披露香料业务销量数据。

⑧青松股份：2021 年其林产化学品销售收入与上年基本持平，主要是其下调产品销售价格（同比上年下降 2.93%），销量增加（同比上年增长 2.13%）；2022 年 11 月青松股份已将其林产化学品相关业务对外转让。

从可比细分产品角度来看：

①松节油系列产品：2021 年，因原材料价格上涨，公司上调了松节油系列主要产品的销售价格（同比上年上涨 6.90%），产品价格优势减弱，导致松节油系列销量、销售收入均有所下滑；与可比公司万香科技龙涎酮销售收入、销量变动一致；青松股份，主要采取“以价换量”的经营策略，其合成樟脑等林化学产品因价格降低，销量有所上涨，销售收入与上年基本持平，与公司松节油系列产品销售价格、销量变动趋势存在差异；

②柏木油系列产品：2021 年，公司柏木油系列产品销售收入、销量均有所增长；2022 年公司上调柏木油系列产品售价，价格竞争优势减弱，销量同比上年下滑 10.42%，销售收入同比增长 5.82%；2023 年上半年，因上游原材料杉木烯等采购价格下降，公司下调了柏木油系列产品销售价格（较上年下降 4.45%），

但因市场竞争激烈，公司柏木油系列销量较上年同期下降 8.72%。可比公司无柏木油系列产品与公司可比。

③全合成系列产品：同行业可比公司主要香料均为合成香料，但与公司细分产品存在差异，其中，亚香股份的女贞醛与本公司的青香醛为可比产品。2021 年，公司突厥酮系列产品的销量增加 70.06%，带动公司全合成系列产品的销量、收入大幅增加；公司全合成系列产品的销量变化趋势与新化股份、华业香料、万香科技的 MDJ 产品以及科思股份的变动趋势一致，均有所提升；亚香股份因其销售产品结构发生变化，当期价低量大的合成香料销量下降，导致合成系列香料销量下降 28.13%，销售收入较上年同期下降 13.71%，其中，可比产品女贞醛销售收入下降 58.34%，主要受其主要客户国际香料香精对女贞醛产品需求减少；发行人 2021 年青香醛销售收入同比 2020 年销售收入增加，主要是因为公司与其客户存在差异，公司青香醛的客户为德之馨、宝洁，德之馨、宝洁 2021 年对公司的采购规模同比增加 32.88%。

2022 年公司全合成系列产品的销售收入、销量变动趋势与可比公司存在差异，公司香柚腈销量增加，带动全合成系列产品的销量、销售收入增加。同行业可比公司新化股份、华业香料、亚香股份等合成香料整体呈现销售收入提升、销量的下滑的趋势，其中，亚香股份合成香料销量下滑主要系其优先安排天然香料产品生产、收缩合成香料生产，天然香料自产比重上升，而天然香料具有生产周期长、小批量多品种的特点，产量相对较小所致；此外，科思股份因下游需求减弱销售收入、销量均有所下滑。

2023 年上半年，公司全合成系列产品的销售收入、销量较上年同期分别下滑 2.18%、9.26%，主要系高附加值的甲位突厥酮等产品销售增加，同时，MASBY、奇华顿等客户基于其下游客户的需求变化及其货物储备情况，分别减少了对香柚腈（较上年同期减少了 224.00 吨，减少 66.67%）、二庚醇（较上年同期减少了 56.10 吨，减少 54.01%）等产品的采购，综合导致销量较上年上期下滑 9.26%；同行业可比公司新化股份香料业务受出口不利的影响，销售收入、销量均有所下滑。

综上，报告期内，公司销售收入公司香料业务整体呈逐年上升趋势，与同行

业公司香料业务销售收入整体变动趋势一致；因公司细分产品、细分产品下游应用、客户结构等与可比公司存在差异，因此，细分产品销售收入、销量变动趋势存在差异，具有合理性，符合公司自身经营情况及同行业可比公司情况及市场发展趋势。

四、结合发行人主要细分产品价格、销量变动及与同行业公司的比较情况，量化分析说明发行人收入变动趋势和同行业可比公司变动趋势一致性，并从产品价格销量、收入、成本、毛利率、期间费用等角度量化说明发行人 2021 年收入增长而净利润下滑的原因、是否符合同行业公司普遍情况。

（一）发行人主要细分产品价格、销量变动及与同行业公司的比较情况

报告期内，檀香 208、多檀醇两个松节油系列产品，甲基柏木酮、甲基柏木醚两个柏木油系列产品，突厥酮系列产品、菠萝酯、香柚腈、二庚醇四个全合成系列产品分别占所属系列的比例为 74.61%、82.33%和 73.57%，是各系列产品的主要构成。报告期内，发行人主要细分产品占各系列产品的收入比例情况如下：

单位：万元

产品系列	主要产品	2023 年 1-6 月		2022 年		2021 年		2020 年	
		收入	占比	收入	占比	收入	占比	收入	占比
松节油系列	檀香 208	6,712.52	53.44%	9,347.50	56.99%	9,365.64	54.82%	10,951.70	56.45%
	多檀醇	2,308.08	18.37%	3,520.47	21.46%	3,860.99	22.60%	2,764.68	14.25%
	其他松节油系列产品	3,540.44	28.19%	3,534.04	21.55%	3,856.59	22.58%	5,683.30	29.30%
	松节油系列合计	**12,561.04**	**100.00%**	**16,402.02**	**100.00%**	**17,083.22**	**100.00%**	**19,399.69**	**100.00%**
柏木油系列	甲基柏木酮	4,062.06	51.06%	8,509.36	49.75%	8,353.24	51.68%	8,523.19	57.53%
	甲基柏木醚	2,987.08	37.55%	5,362.32	31.35%	4,706.91	29.12%	3,631.75	24.51%
	其他柏木油系列产品	905.92	11.39%	3,231.79	18.90%	3,102.33	19.19%	2,660.14	17.96%
	柏木油系列合计	**7,955.05**	**100.00%**	**17,103.47**	**100.00%**	**16,162.48**	**100.00%**	**14,815.08**	**100.00%**
全合成系列	突厥酮系列	5,885.69	45.70%	10,586.34	39.54%	11,089.92	47.03%	6,094.20	33.52%
	香柚腈	1,350.93	10.49%	3,015.44	11.26%	2,563.37	10.87%	3,063.24	16.85%
	菠萝酯	1,093.64	8.49%	3,755.46	14.03%	1,646.34	6.98%	1,772.33	9.75%
	二庚醇	830.05	6.45%	2,301.53	8.60%	2,389.02	10.13%	2,460.73	13.53%
	其他全合成系列产品	3,718.08	28.87%	7,116.98	26.58%	5,890.41	24.98%	4,792.90	26.36%
	全合成系列合计	**12,878.38**	**100.00%**	**26,775.75**	**100.00%**	**23,579.07**	**100.00%**	**18,183.41**	**100.00%**

1、报告期内，发行人主要细分产品的价格、销量变动情况

报告期内，发行人主要细分产品的价格、销量变动情况如下：

单位：万元/吨，吨

产品系列	主要产品	2023 年 1-6 月				2022 年			
		平均单价	平均单价变动比例	销量	销量变动比例	平均单价	平均单价变动比例	销量	销量变动比例
松节油系列	檀香 208	10.62	-8.84%	632.34	55.52%	11.65	13.99%	802.28	-12.44%
	多檀醇	19.94	-2.25%	115.73	-12.29%	20.40	-4.38%	172.60	-4.64%
柏木油系列	甲基柏木酮	10.89	-8.64%	373.17	1.19%	11.92	23.73%	713.93	-17.67%
	甲基柏木醚	14.02	-5.91%	213.09	19.12%	14.90	8.46%	359.87	5.04%
全合成系列	突厥酮系列	23.39	5.31%	251.68	2.34%	22.21	8.77%	476.71	-12.24%
	香柚腈	4.85	3.63%	225.28	-41.35%	4.68	12.42%	802.13	102.90%
	菠萝酯	6.61	-1.93%	204.44	-10.70%	6.74	11.50%	447.22	5.50%
	二庚醇	7.85	-4.62%	105.76	-38.03%	8.23	1.25%	279.63	-4.85%

注：2023 年 1-6 月变动为同比 2022 年同期比较。

（续）

产品系列	主要产品	2021 年				2020 年	
		平均单价	平均单价变动比例	销量	销量变动比例	平均单价	销量
松节油系列	檀香 208	10.22	2.65%	916.28	-16.69%	9.96	1,099.85
	多檀醇	21.33	-7.19%	181.00	50.47%	22.98	120.29
柏木油系列	甲基柏木酮	9.63	-5.89%	867.15	4.14%	10.24	832.70
	甲基柏木醚	13.74	-4.93%	342.60	36.32%	14.45	251.31
全合成系列	突厥酮系列	20.42	7.01%	543.17	70.06%	19.08	319.40
	香柚腈	4.16	-3.87%	395.33	-3.37%	4.33	409.13
	菠萝酯	6.05	-1.96%	423.89	-14.64%	6.17	496.62
	二庚醇	8.13	-5.12%	293.88	2.32%	8.57	287.21

（1）2021 年销售单价、销量变动情况

公司主要细分产品中，檀香 208、丁位突厥酮等产品价格表现为上涨，多檀醇、甲基柏木酮等产品单价有所下跌。主要原因如下：①2021 年因松节油等原材料价格上涨，公司松节油系列产品的销售报价整体有所上调；檀香 208 的竞争

较为激烈，价格上调后，因竞争力减弱，销量下滑 16.69%；多檀醇下跌主要系 2021 年 KARNATAKA、AAC 等印度地区客户销售采购增加，印度地区产品报价因产品含量、产品资质要求（不需 Reach 认证吨位等）整体低于欧洲等地区的报价，从而多檀醇 2021 年销售价格下跌 7.19%，销量上涨 50.47%；②公司柏木油系列产品的竞争对手主要为国内企业，竞争较为激烈，2021 年公司为了保持市场份额和现金流，对甲基柏木酮、甲基柏木醚产品的销售价格均有所下调，最终公司对应产品销量同比分别增加 4.14%、36.32%；③公司突厥酮系列产品具备玫瑰天然等同香气，属香料市场的高端产品，2021 年，外部环境变化，洗涤品等日化品终端应用需求增长，公司突厥酮系列产品销量较上年增长 70.06%，销售均价亦较上年增长 7.01%。

（2）2022 年销售单价、销量变动情况

因 2021 年度原材料价格大幅度上涨，在进行 2022 年度报价时，公司对主要产品销售价格进行了向上调整，因此，公司主要细分产品价格有所上涨；销量方面，因松节油系列、柏木油系列产品竞争较为激烈，檀香 208、多檀醇、甲基柏木酮等细分产品销量有所下降。其中，多檀醇平均销售单价下降了 4.38%，主要系公司向终端型客户销售占比较上年下降 16.92%，向 KARNATAKA、AAC 等印度地区客户的销量占比较上年增加 3.33%，而印度地区客户的销售定价整体较低，该产品销售均价较上年下降约 13.24%。

（3）2023 年 1-6 月销售单价、销量变动情况

2023 年 1-6 月，松节油系列产品因境内松节油材料采购价格下降，而境外能源价格上涨等原因，境内企业在全球范围内的价格竞争优势显现，公司松节油系列产品尤其是檀香 208 等的销量同比上年同期增加 55.52%；多檀醇单价有所上涨，主要是 2023 年上半年公司在价格优势基础上，小幅上调了对主要客户奇华顿、EUROFRAGANCE、KARNATAKA 及 AAC 的销售单价，导致该产品销售单价上涨了 2.78%，但 IFF、KARNATAKA 等客户由于采购计划变更等原因减少了采购量，导致该产品销量同比下 12.29%。

柏木油系列产品因主要竞争对手在国内，市场竞争较为激烈，价格有所下降，销量亦较上年同期有所下降。

全合成系列中突厥酮系列产品价格有所上涨，主要是单价相对较高的甲位突厥酮、乙位突厥酮、突厥烯酮等产品的销量增加，；另一方面，MASBY、奇华顿等客户基于其下游客户的需求变化其货物储备情况，分别减少了对香柚腈（较上年同期减少了 224.00 吨，减少 66.67%）、二庚醇（较上年同期减少了 56.10 吨，减少 54.01%）等产品的采购，最终导致公司全合成系列产品销售单价较上年增长 5.31%，销量较上年上期下滑 9.26%。

2、报告期内，与同行业公司香料业务销售收入、价格、销量、毛利率对比分析

报告期内，公司香料业务销售收入、销量持续上升；产品销售价格受上游原材料价格变动、市场竞争、客户需求等因素影响，2020-2022 年持续提升，2023 年上半年随着主要原材料价格回落，公司香料产品销售价格有所下降；毛利率受公司产品销售价格、原材料采购价格变动有所波动，2021 年有所下滑，2022 年以来公司毛利率持续回升。报告期内，公司香料业务销售收入、价格、销量、毛利率的变动趋势与可比公司的变动趋势基本一致，符合公司及香料行业经营特点，因各家公司在具体明细产品结构、客户结构等方面存在差异，明细产品销售收入、价格、销量、毛利率等变动趋势及幅度存在差异。报告期内，公司香料业务销售收入、销量与同行业可比公司比较分析详见本回复“问题 9/三/（四）/2/（2）”相关回复内容，销售价格、销量与同行业可比公司比较分析详见本回复“问题 9/一/（三）/3”相关回复内容，毛利率与同行业可比公司比较分析详见本回复“问题 12/六/（三）/3”相关回复内容。

（二）2021 年收入增长而净利润下滑的原因

公司主营半合成香料和全合成香料的研发、生产与销售，产品主要作为配制日化香精的原料。2020 年度、2021 年度公司期间费用较为平稳，2021 年度公司营业收入较上年同期增长 10.05%，净利润较上年减少 36.77%，净利润下滑主要系毛利率下降所致。2021 年与 2020 年，公司经营业绩变动情况及产品销量变动具体如下：

1、2021 年与 2020 年，公司经营业绩变动情况

单位：万元

项目	2021 年度	变动	2020 年度
营业收入	59,437.60	10.05%	54,009.59
营业成本	47,444.99	19.45%	39,719.55
毛利	11,992.61	-16.08%	14,290.04
综合毛利率	20.18%	-6.28%	26.46%
期间费用	7,075.01	2.10%	6,944.32
净利润	4,074.14	-36.77%	6,442.96

2、2021 年与 2020 年，公司各系列产品收入、销量及毛利率变动情况

单位：万元，吨

类别	主营业务收入			销量			毛利率		
	2021 年度	变动	2020 年度	2021 年度	变动	2020 年度	2021 年度	变动	2020 年度
松节油系列	17,083.22	-11.94%	19,399.69	1,402.89	-17.62%	1,702.98	17.53%	-17.52%	35.05%
柏木油系列	16,162.48	9.09%	14,815.08	1,575.77	13.82%	1,384.48	12.47%	-6.65%	19.12%
全合成系列	23,579.07	29.67%	18,183.41	2,228.06	10.93%	2,008.61	24.40%	2.10%	22.30%
合计	**56,824.77**	**8.45%**	**52,398.18**	**5,206.72**	**2.17%**	**5,096.07**	**20.37%**	**-6.23%**	**26.60%**

（1）2021 年营业收入同比增长原因

公司专注香料行业多年，与国际著名香料香精企业、日化企业建立了稳定的合作关系，公司产品下游市场空间广阔。2021 年同比上年收入增长主要是公司全合成系列产品销量、收入大幅度增长。

2021 年，公司全合成系列产品的销售收入较 2020 年上升 29.67%，主要因优势产品突厥酮系列产品销售收入增长的拉动：①公司突厥酮系列产品具备玫瑰天然等同香气，属香料市场的高端产品，2021 年，洗涤品等日化品终端应用需求增长，公司突厥酮系列产品销量较上年增长 70.06%，销售均价亦较上年增长 7.01%，拉动公司突厥酮系列产品的销售收入同比增长 81.97%。②2021 年，伴随突厥酮系列产品收入的增加，公司突厥酮系列产品占公司全合成产品收入的比重由 2020 年的 33.52%进一步上升为 2021 年的 47.03%，因突厥酮系列产品均价较全合成系列产品整体均价高，突厥酮系列产品的收入占比提高亦使全合成系列产品整体均价上升 16.91%。因此，公司 2021 年全合成系列产品的销售收入较上

年增长 29.67%。

（2）2021 年净利润同比降低的原因

2021 年毛利率较上年度下降，系公司净利润下降主要原因。

2021 年，公司松节油和柏木油系列产品毛利率较上年分别下降 17.52%和 6.65%，使得公司综合毛利率较上年下降 6.28%。

公司松节油和柏木油系列产品属半合成香料，主要原材料蒎烯、松节油和柏木脑（烯）等原材料价格呈一定波动状态，而产品销售价格采用向主要客户提前报价方式确定，若原材料价格波动较大，存在产品成本无法有效向客户转移而使毛利率下降的情况。2021 年，公司松节油和柏木油系列产品的主要原材料均价因外部环境等因素影响有不同幅度上涨（详见本回复“问题 9/一/（三）/2” 相关回复内容），但松节油系列产品定价上涨幅度较小，未能向下游有效传递原材料价格上涨成本；柏木油系列产品定价略有下降，导致松节油和柏木油系列产品毛利率较上年分别下降 17.52%和 6.65%，使得公司综合毛利率较上年下降。2021 年公司全合成系列产品毛利率保持相对稳定。

（3）与同行业公司收入、毛利率比较情况

2021 年、2020 年同行业可比公司平均销售收入、平均毛利率与公司销售收入、销售毛利率变动趋势一致，均表现为销售收入同比增长，销售毛利率受上游原材料价格波动等因素影响，有所下降。与同行业公司收入具体分析详见本回复“问题 12/六/（三）/2”，与同行业公司毛利率具体分析详见本回复“问题 12/六/（三）/3”相关回复内容。

综上所述，（1）发行人细分产品因下游市场供求关系、原材料价格波动、汇率、市场竞争环境等变化，产品销售价格、销量有所波动；报告期内，同行业可比公司香料收入与公司收入整体变动趋势一致，细分产品方面，因同行业可比公司与发行人在主要产品、客户结构、产品结构等方面存在差异，女贞醛（青香醛）等可比细分产品的收入变动趋势存在差异；（2）2021 年收入增长主要是优势产品突厥酮系列产品销售收入增长，同时，因松节油、柏木油系列产品上游原材料价格大幅上涨，产品单位销售成本增长，导致公司综合毛利率、净利润下降，符

合公司实际经营情况及行业发展趋势。

五、说明 2022 年松节油系列、柏木油系列产销率降低的原因，并结合最近一期产能利用率及产销率情况说明产能利用率是否存在持续下滑情况；发行人防范汇率波动风险的方式及有效性。

（一）2021 年至 2022 年，松节油系列、柏木油系列产销率降低的原因

2021 年至 2022 年，公司松节油系列、柏木油系列产销率情况如下：

单位：吨

类别	项目	2023 年 1-6 月	变动	2022 年度	变动	2021 年度
松节油系列	产量（吨）	1,097.40	48.68%	1,704.89	6.42%	1,602.00
	销量（吨）	1,130.31	68.84%	1,247.49	-11.08%	1,402.89
	产销率	103.00%	29.83%	73.17%	-14.40%	87.57%
柏木油系列	产量（吨）	721.65	-1.49%	1,584.37	3.46%	1,531.36
	销量（吨）	687.11	-8.72%	1,411.60	-10.42%	1,575.77
	产销率	95.21%	6.11%	89.10%	-13.80%	102.90%

注：上表产量和销量包括公司外购产品后销售的量；2023 年 1-6 月的产量、销量变动为与 2022 年同期比较。

1、松节油系列产品

公司松节油系列香料产品（主要为檀香系列产品）为相对传统的产品，市场相对成熟，竞争较为充分，行业主要竞争对手如国外大型企业 DRT 等（LES DERIVES RESINIQUES ET TERPENIQUES，已被芬美意收购）等，国内竞争对手如新化股份（子公司江苏馨瑞香料有限公司）等。报告期内，松节油系列产品市场需求总体稳定，各香料供应商市场竞争主要以成本为基础的竞争性报价进行。公司松节油系列产品的原材料主要来源于国内脂松节油（即松树流溢的原生松脂），2020-2022 年，我国脂松节油价格因外部环境及市场供求等影响价格呈上升趋势，使公司松节油系列产品的生产成本上升，因而公司松节油系列产品对境外大型客户的报价相对较高；国外主要竞争对手主要使用硫酸盐松节油（主要来源于以松木为原料的造纸废料，需经脱硫处理）为原材料生产松节油系列产品，2020-2022 年，国外硫酸盐松节油价格总体保持相对平稳，因而松节油系列产品报价较公司低，导致公司松节油系列产品的价格竞争力有所削弱，2020-2022 年，

公司松节油系列产品销量和销售收入呈逐年下降趋势，2023 年上半年，国内原材料松节油价格下跌，国外松节油价格上涨，公司松节油系列产品价格优势凸显，销量有所增加。

2022 年，蒎烯价格有所回落（采购均价同比下降 15.48%），但仍相对高位运行，加之公司 2022 年生产人员扩充及原产能升级和新建产能项目陆续转固使产品单位人工和制造费用等成本有所增长，公司松节油系列产品报价仍相对较高（反映在毛利率上，公司松节油系列产品的毛利率由 2021 年的 17.53%回升至 22.04%），价格竞争力仍偏弱，导致 2022 年公司松节油系列产品的销量进一步由 2021 年的 1,402.89 吨，下降为 2022 年的 1,247.49 吨，同比下降 11.08%。

2、柏木油系列产品

公司柏木油系列产品是公司早期发展的传统产品，明细产品主要为甲基柏木酮和甲基柏木醚，报告期内销售收入合计占柏木油系列产品的比例为 82.33%。我国是国际上柏木油系列香料的主要生产和供应国，公司是我国最大的甲基柏木酮供应商之一，甲基柏木醚也占有重要的市场地位。公司柏木油系列产品的竞争对手主要为国内一些规模相对较小的企业，竞争较为激烈，客户对价格相对敏感，毛利率水平相对较低。报告期内，柏木油系列产品的市场供需关系总体保持相对稳定，公司柏木油系列产品销售收入主要受产品价格和销量波动的影响。

2022 年，因原材料价格上涨，公司上调了柏木油系列产品的销售价格（平均销售单价由 10.26 万元/吨，增加至 12.12 万元/吨），由于柏木油系列产品的市场竞争相对激烈，客户价格敏感性强，销售报价的上升使柏木油系列产品的价格市场竞争力略有下降，销量较 2021 年同比下降 10.42%。

（二）报告期内，公司产销量、产能利用率情况

1、报告期内，香料产品产能和产量情况

报告期内，公司主要产品系列的产能利用率情况如下：

项目	2023 年 1-6 月		2022 年		2021 年		2020 年
	数量	变动	数量	变动	数量	变动	数量
产能（吨）	8,676.00	未变动	8,676.00（注 1）	67.62%	5,176.00（注 2）	-0.12%	5,182.00

项目	2023 年 1-6 月		2022 年		2021 年		2020 年
	数量	变动	数量	变动	数量	变动	数量
产量（吨）（注 3）	2,936.99	11.37%（注 4）	5,274.30	0.72%	5,236.71	7.33%	4,879.07
产能利用率	67.70%（注 5）	6.91%	60.79%	-40.38%	101.17%	7.02%	94.15%

注 1：公司“年产 3500 吨高级香料项目”于 2022 年 6 月底验收，若将该项目产能按半年可生产时间折算为 1,750.00 吨，公司 2022 年产能利用率为 76.15%；

注 2： 2021 年，公司产能较 2020 年减少 6 吨/年，主要因公司 2021 年改造升级项目验收，其中有 6 吨/年的超级琥珀产品的产能暂未验收投产；

注 3：该产量不包含公司采购成品包装后销售的量；

注 4：该项目将 2023 年上半年产量年化后计算；

注 5：该项目产能按半年生产时间折半计算。

2022 年公司产能同比上年增加 67.63%，主要是公司“年产 3500 吨高级香料项目”于 2022 年 6 月底完成验收。公司产能利用有逐步爬坡过程，导致 2022 年整体产能利用率较以前年度偏低，同比降低 40.38%；2023 年 1-6 月公司产能利用率较 2022 年度提升 6.91%，有所回升。

2、报告期内，公司松节油、柏木油系列的产销量、产销率情况

报告期内，公司松节油、柏木油系列的产销量、产销率如下：

类别	项目	2023 年 1-6 月		2022 年		2021 年		2020 年
		数量	变动	数量	变动	数量	变动	数量
松节油系列	产量（吨）	1,097.40	48.68%	1,704.89	6.42%	1,602.00	0.20%	1,598.76
	销量（吨）	1,130.31	68.84%	1,247.49	-11.08%	1,402.89	-17.62%	1,702.98
	产销率	103.00%	29.83%	73.17%	-14.40%	87.57%	-18.95%	106.52%
柏木油系列	产量（吨）	721.65	-1.49%	1,584.37	3.46%	1,531.36	8.02%	1,417.68
	销量（吨）	687.11	-8.72%	1,411.60	-10.42%	1,575.77	13.82%	1,384.48
	产销率	95.21%	6.11%	89.10%	-13.80%	102.90%	5.24%	97.66%

注：销量、产量 2023 年 1-6 月变动为与 2022 年同期比较。

松节油系列产品 2021 年、2022 年因销量下滑，产销率均为下降；2023 年 1-6 月，因主要原材料松节油等原材料价格回落，公司松节油系列产品销售价格竞争力凸显，从而公司松节油系列产品销量较上年同期上涨 68.84%，产销率较上年提升 29.83%。

柏木油系列产品 2021 年产量、销量、产销率较 2020 年均为上涨；2022

年因公司提高了部分产品的销售单价，导致柏木油系列产品销量、产销率有所下滑；2023 年上半年，因柏木油系列产品市场竞争较为激烈，公司柏木油系列产品销量较上年同期有所下滑，相应公司减少了部分产量，从而公司柏木油系列产品的产销率均有所回升。

3、公司产能利用率持续下滑可能性较小

报告期内，公司产能利用率分别为 94.15%、101.17%、60.79%和 67.70%，有所波动。 公司 2022 年产量为 5,274.30 吨，产能利用率为 60.79%，2023 年上半年产能利用率为 67.70%。

1、产能扩大是公司的重要资源储备，是业绩增长的重要条件

产能扩大是化工企业的重要资源储备。国家对社会高质量发展和生态环保日益重视，化工企业申请新增产能面临更严格的审核，能够获得较大的产能批复对于化工企业来说将是稀缺的资源。当前，国家鼓励化工企业做精、做强，往绿色化、高端化方向发展，未来小型规模或管理不够规范的化工企业面临被淘汰的风险。目前，世界上香料品种约 7,000 种，以各类香料复配组成的香精种类多达上万种，行业下游大型香料香精终端客户拥有较为丰富的香精产品种类，其采购香料产品种类亦多种多样，具备丰富的产品种类是香料供应商一站式满足客户采购需求和拓展与客户合作的重要条件。因此，公司根据行业和产品种类现行销售和未来发展方向，为各明细产品配备一定产能，是公司应对客户订单增加和明细产品市场变化的重要举措。公司“新增年产 3500 吨高级香料项目”的建成使得公司产能得到大幅提升，与“年产 5182 吨高级香料改造升级”相互配合，扩大了公司已有的核心产品的产能，并增加部分细分品种的产能，为公司业绩增长奠定基础且有利于公司增强抗风险能力。

2、产能充分释放有一个过程

产能利用率有一个爬坡的过程，新增产能的释放需要充分考虑新机器设备的磨合度（新设备需要磨合调试以进入一个最优状态）、生产人员的培训等，确保安全生产（化工企业的产量过快释放，可能有安全生产隐患）、产品市场进一步开拓（突然大量增加市场供给，会影响产品的市场定价）等因素，陆续释放产能，

逐步提升产能利用率。

综上，公司产能利用率持续下滑可能性较小。

（三）发行人防范汇率波动风险的方式及有效性

1、发行人防范汇率波动风险的方式

发行人密切关注外币汇率走势，提高汇率风险防范意识，公司在满足经营发展的情况下，主要通过外汇衍生品工具对冲汇率波动风险，通过制定并执行《外汇衍生品交易管理制度》降低汇率波动对经营影响,针对汇率波动风险所采取的主要措施如下：

（1）实时关注国际经济及政治局势、跟踪汇率变化趋势，结合资金需求灵活选择结汇时点；

（2）为提高公司外汇资金使用效率规避外汇波动风险，公司通过购买部分衍生金融工具（例如外汇期权、远期结售汇、掉期外汇等）的方式对冲汇率波动风险。发行人制定《外汇衍生品交易管理制度》，并按如下机制执行：①公司不进行单纯以盈利为目的的外汇交易，所有外汇交易行为均以正常生产经营和国际投资为基础，以具体经营业务为依托，以规避和防范汇率风险为目的，不影响公司正常生产经营，不得进行投机和套利交易，在外汇套期保值业务品种可选择的前提下，避免购买亏损无下限的外汇套期保值业务品种（例如：卖出期权等）；②公司进行外汇套期保值业务，只允许与经国家外汇管理局和中国人民银行批准、具有外汇套期保值业务经营资格的金融机构进行交易，不得与前述金融机构之外的其他组织或个人进行交易；③公司进行外汇套期保值交易必须基于公司的外汇收支预测，外汇套期保值合约的外币金额不得超过国际贸易和国际投资业务外汇收支的预测金额，外汇套期保值业务的金额、交割期间需与公司预测的外汇收支款项目时间相匹配；④公司必须以其自身名义设立外汇套期保值交易账户，不得使用他人账户进行外汇套期保值业务；⑤公司需具有与外汇套期保值业务保证金相匹配的自有资金，不得使用募集资金直接或间接进行外汇套期保值交易，且严格按照董事会或股东大会审议批准的外汇套期保值业务交易额度进行交易，不得影响公司正常生产经营。

2、发行人防范汇率波动风险方式的有效性

报告期各期，发行人使用外汇管理工具产生的相关损益及当期汇兑损益如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
衍生工具相关损益（损失以“-”号填列）	53.65	-1,121.63	184.22	57.88
其中：投资收益	-300.98	-802.20	65.24	22.96
公允价值变动损益	354.63	-319.42	118.98	34.92
汇兑损益（损失以“-”号填列）	370.55	994.93	-392.92	-495.98

报告期内，公司使用外汇管理工具产生的相关损益分别为 57.88 万元、184.22 万元、-1,121.63 万元（负数为损失）和 53.65 万元，2020 年和 2021 年，人民币处于总体升值状态，远期外汇合约和外汇期权合约产生投资收益，衍生工具公允价值提升，产生公允价值变动收益；2022 年和 2023 年 1-6 月份人民币总体处于贬值状态，公司远期外汇合约空头到期交割金额 945.00 万美元和 1,050.00 万美元，外汇期权到期执行合计 1,990.00 万美元和 450.00 万美元，而相应锁定的美元兑人民币交割汇率较低，在汇率波动幅度较大的情况下，产生投资损失金额较大，2023 年 1-6 月份产生的公允价值变动损益系 2022 年购买的衍生工具，2023 年上半年，因远期合约及外汇期权的到期交割日的汇率高于期初汇率，因此 2023 年 1-6 月衍生工具产生公允价值变动收益。购买的外汇对冲工具产生的相关损益与汇兑损益方向相反，起到了规避汇兑风险的目的。

综上，公司主要通过实时关注国际贸易局势、跟踪汇率变化趋势，结合资金需求灵活选择结汇时点，从对冲汇率波动风险结果来看，发行人购买外汇衍生工具规避汇兑风险的措施具备有效性。

六、说明发行人内外销客户之间销售价格、毛利率差异情况及其合理性，报告期内发货验收单据、物流运输记录、报关数据、出口退税单证、资金划款凭证等的相互印证情况，以及发行人出口退税与境外销售规模的匹配情况，如有不匹配，请说明存在差异的原因。

（一）发行人内外销客户之间销售价格、毛利率差异情况及其合理性

1、内外销定价机制及销售价格、毛利率差异情况

发行人的主要客户多为跨国公司，其与发行人进行协商定价时，一般以集团整体与发行人进行价格谈判，定价结果中包含客户全球子公司（含中国境内工厂）与发行人的产品交易价格，境内外价格差异主要来自不同贸易方式下的运杂费承担。对于非跨国公司，公司往往根据定价客户所处地区的市场供求、竞争状况、不同贸易条件下的运杂费成本等，与客户协商定价，境内外定价策略不存在明显差异。

报告期内，公司外销收入占比约为85%，各系列产品受产品结构、客户结构等影响，外销价格、毛利率均低于内销，公司主要客户为全球化大型香料公司、日化公司及知名贸易型客户，合作较为稳定、采购量较大，公司通常给与一定的优惠价格。内销主要由全球化大型香料公司、日化公司及知名贸易型客户在境内的子公司（以下简称：主要客户境内子公司）及境内零散客户构成，主要客户境内子公司的销售定价通常为框架协议跟全球其他地区一起定价，而公司境内客户主要为零散客户，因采购量较小，采购较为分散，公司议价能力较强，因此通常报价较高，综合来看，总体上价格高于外销。

2、报告期内，主要产品系列的内外销销售价格、毛利率差异情况

报告期内，主要产品系列的内外销销售价格、毛利率差异情况如下：

单位：万元，万元/吨

产品系列	销售区域	2023 年 1-6 月			2022 年		
		销售收入	销售单价	毛利率	销售收入	销售单价	毛利率
松节油系列	外销	11,481.95	10.96	23.39%	14,062.72	13.01	21.20%
	内销	1,079.09	13.10	32.02%	2,339.29	14.02	27.11%
	差异率	-	-19.59%	-8.63%	-	-7.77%	-5.91%
柏木油系列	外销	7,462.70	11.63	11.28%	15,847.69	12.16	15.97%
	内销	492.36	10.83	20.92%	1,255.79	11.55	18.30%
	差异率	-	6.92%	-9.65%	-	5.03%	-2.33%
全合成系列	外销	11,287.95	10.67	32.29%	23,603.23	10.15	26.96%
	内销	1,590.43	14.12	40.13%	3,172.52	13.88	36.50%
	差异率	-	-32.30%	-7.84%	-	-36.70%	-9.54%

小计		33,394.48		24.73%	60,281.24		23.05%
产品系列	销售区域	2021 年			2020 年		
		销售收入	销售单价	毛利率	销售收入	销售单价	毛利率
松节油系列	外销	14,016.05	11.85	15.36%	15,971.41	11.33	33.53%
	内销	3,067.17	13.92	27.45%	3,428.28	11.70	42.12%
	差异率	-	-17.46%	-12.09%	-	-3.26%	-8.58%
柏木油系列	外销	14,991.26	10.24	11.61%	13,793.97	10.70	18.58%
	内销	1,171.22	10.47	23.45%	1,021.11	10.70	26.47%
	差异率	-	-2.19%	-11.83%	-	0.05%	-7.90%
全合成系列	外销	20,604.05	10.24	22.81%	15,211.21	8.59	20.90%
	内销	2,975.02	13.83	35.42%	2,972.20	12.47	29.43%
	差异率	-	-35.11%	-12.62%	-	-45.12%	-8.53%
小计		56,824.77		18.94%	52,398.18		26.12%

注：内外销销售单价差异率=（外销单价-内销单价）/外销单价，毛利率差异=外销毛利率-内销毛利率。

报告期内，公司各系列产品的销售收入均为外销高于内销，是公司主要收入来源。销售单价、毛利率均为内销高于外销，主要是因为公司主要客户为全球化大型香料公司、日化公司及知名贸易型客户，合作较为稳定、采购量较大，公司通常给与一定的优惠价格；内销主要由全球化大型香料公司、日化公司及知名贸易型客户在境内的子公司（以下简称：主要客户境内子公司）及境内零散客户构成，主要客户境内子公司的销售定价通常为框架协议跟全球其他地区一起定价，因此，存在一定优惠价格；而公司境内客户主要为零散客户，因采购量较小，采购较为分散，公司议价能力较强，因此通常报价较高。报告期内，公司境内销售按客户类型销售收入、销售单价、毛利率及差异情况如下：

单位：万元，万元/吨

产品系列	客户类型	2023 年 1-6 月			2022 年		
		销售收入	销售单价	毛利率	销售收入	销售单价	毛利率
松节油系列	主要客户境内子公司	508.58	14.52	34.57%	1,268.66	15.44	29.96%
	境内零散客户	570.51	12.05	29.74%	1,070.64	12.65	23.73%
	差异率	-	16.99%	4.83%	-	18.10%	6.23%

柏木油系列	主要客户境内子公司	48.70	10.15	26.95%	564.65	11.91	13.13%
	境内零散客户	443.66	10.91	20.26%	691.14	11.27	22.52%
	差异率	-	-7.51%	6.69%	-	5.39%	-9.39%
全合成系列	主要客户境内子公司	1,055.37	12.86	36.82%	1,938.11	12.76	34.14%
	境内零散客户	535.06	17.49	46.64%	1,234.41	16.10	40.21%
	差异率	-	-35.94%	-9.82%	-	-26.11%	-6.07%
合计		**3,161.88**	**-**	**34.37%**	**6,767.60**	**-**	**29.88%**
产品系列	**销售区域**	**2021 年**			**2020 年**		
		销售收入	**销售单价**	**毛利率**	**销售收入**	**销售单价**	**毛利率**
松节油系列	主要客户境内子公司	1,893.74	15.54	32.57%	2,025.35	13.39	42.74%
	境内零散客户	1,173.43	11.92	19.18%	1,402.93	9.89	41.21%
	差异率	-	23.28%	13.39%	-	26.15%	1.54%
柏木油系列	主要客户境内子公司	448.75	10.36	13.75%	330.28	10.00	21.65%
	境内零散客户	722.47	10.53	29.47%	690.84	11.07	28.78%
	差异率	-	-1.66%	-15.73%	-	-10.72%	-7.13%
全合成系列	主要客户境内子公司	1,892.68	13.41	33.46%	1,982.91	11.78	23.74%
	境内零散客户	1,082.35	14.63	38.86%	989.29	14.11	40.85%
	差异率	-	-9.15%	-5.40%	-	-19.76%	-17.11%
合计		**7,213.41**	**-**	**30.09%**	**7,421.60**	**-**	**34.89%**

注：（1）主要客户境内子公司为本公司报告期各期销售前二十的客户在境内的销售；（2）主要客户境内子公司与境内零散客户销售单价差异率=（主要客户境内子公司销售单价-境内零散客户销售单价）/主要客户境内子公司销售单价，毛利率差异=主要客户境内子公司毛利率-境内零散客户毛利率。

上表中，主要客户境内子公司松节油系列产品的销售价格、销售毛利率高于境内零散客户，主要是境内销售中主要客户境内子公司采购单价较高的多檀醇较多。境内松节油系列产品销售主要包括檀香208、多檀醇，报告期内销售金额占境内松节油系列产品的平均占比为82.77%。报告期内，檀香208、多檀醇按客户类型进行分类，销售收入、销售单价、毛利率及差异情况具体如下：

单位：万元，万元/吨

产品名称	客户类型	2023年1-6月			2022年		
		销售收入	销售单价	毛利率	销售收入	销售单价	毛利率
檀香208	主要客户境内子公司	224.58	11.08	27.26%	450.66	11.43	18.96%
	境内零散客户	432.81	10.96	26.04%	791.16	11.56	20.29%
	差异率	-	1.17%	1.22%	-	-1.14%	-1.32%
多檀醇	主要客户境内子公司	236.45	21.37	44.08%	657.59	21.44	41.66%
	境内零散客户	25.40	35.25	66.47%	39.83	41.06	69.13%
	差异率	-	-64.96%	-22.39%	-	-91.51%	-27.47%
-	**合计**	**919.24**	**-**	**32.10%**	**1,939.23**	**-**	**28.23%**
产品名称	**客户类型**	**2021年**			**2020年**		
		销售收入	**销售单价**	**毛利率**	**销售收入**	**销售单价**	**毛利率**
檀香208	主要客户境内子公司	640.33	10.56	15.11%	883.37	10.46	35.15%
	境内零散客户	808.64	11.33	18.10%	981.17	11.29	40.09%
	差异率	-	-7.28%	-2.98%	-	-7.93%	-4.94%
多檀醇	主要客户境内子公司	1,111.00	22.39	44.71%	805.36	21.86	52.40%
	境内零散客户	30.20	43.27	70.97%	23.00	47.12	77.70%
	差异率	-	-93.24%	-26.26%	-	-115.57%	-25.30%
-	**合计**	**2,590.17**	**14.21**	**29.39%**	**2,692.90**	**12.91**	**42.47%**

注：（1）主要客户境内子公司为本公司报告期各期销售前二十的客户在境内的销售；（2）主要客户境内子公司与境内零散客户销售单价差异率=（主要客户境内子公司销售单价-境内零散客户销售单价）/主要客户境内子公司销售单价，毛利率差异=主要客户境内子公司毛利率-境内零散客户毛利率。

报告期内，境内零散客户对檀香208、多檀醇的合计销售金额小于主要客户境内子公司，销售单价、销售毛利率高于主要客户境内子公司，其中，2023年上半年境内零散客户对檀香208的采购单价略低于主要客户境内子公司主要是因为

2023年上半年松节油系列产品销售价格处于下行期间，主要客户境内子公司的销售价格主要为2022年11-12月在签署全球化采购协议时一起定价，而境内零散客户主要是临时报价，因此，价格有一定下调，具有合理性。

综上所述，公司各系列产品境外销售规模大于境内销售规模，同时，因境内存在部分零散客户，因其具有采购量较低、临时性等特点，同时，公司议价能力较强，因此，公司对其销售报价较高，毛利率较高。公司内外销销售价格、销售毛利率差异具有合理性。

（二）报告期内发货验收单据、物流运输记录、报关数据等的相互印证情况

公司境内销售按合同（或订单）约定将货物交付客户或客户指定第三方时，确认销售收入。

公司境外销售的贸易条款主要为 FOB、FCA、CIF、CFR、CPT、DAP、DDP。贸易条款为 FOB、FCA、CIF、CFR、CPT 的业务，公司货物完成报关出口时，确认销售收入；贸易条款为 DAP、DDP 的业务，公司货物送达客户指定地点时，确认销售收入；少量贸易条款为 EXW 的业务，公司在完成工厂交货时，确认销售收入；公司与客户约定通过第三方寄售仓交货的，在寄售仓服务商将货物交付客户，公司取得销货清单时，确认销售收入。对于境外贸易商将货物交付终端客户时公司取得对其收款权的，公司在其将货物交付终端客户并取得销货清单时，确认销售收入。

1、公司境内销售按合同（或订单）约定将货物交付客户或客户指定第三方时，确认销售收入，签收单为发货验收单据

报告期内，公司物流签收单、发货数量、境内销售数量之间的相互印证情况如下：

单位：KG

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
境内销售数量①	4,410,211.67	18,910,355.18	14,719,080.49	10,721,312.90
发货数量②	4,413,326.67	18,911,544.18	14,715,406.49	10,723,843.90
差异 1=②-①	3,115.00	1,189.00	-3,674.00	2,531.00
其中：本期发货本期未签	5,705.00	2,590.00	1,401.00	5,075.00

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
收				
上期发货本期签收	-2,590.00	-1,401.00	-5,075.00	-2,544.00
签收单数量③	4,410,211.67	18,910,355.18	14,719,080.49	10,721,312.90
差异 2=③-①	0.00	0.00	0.00	0.00

报告期内，境内销售数量与发货数量的差异为时间性差异，即当期发货但未达到收入确认条件，或上期发货当期确认收入造成的跨期所致。

报告期内，境内销售数量与签收单数量无差异。

2、公司境外销售贸易条款为 FOB、FCA、CIF、CFR、CPT 的业务，公司货物完成报关出口时确认销售收入

报告期内，公司境外销售贸易条款为 FOB、FCA、CIF、CFR、CPT 的业务，报关数量、发货数量、境外销售数量之间的相互印证情况如下：

单位：KG

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
境外销售数量①	2,466,285.00	4,289,582.00	4,080,250.00	3,703,148.50
发货数量②	2,369,396.00	4,296,377.00	4,043,865.00	3,805,688.50
差异 1=②-①	-96,889.00	6,795.00	-36,385.00	102,540.00
其中：本期发货本期未出口	79,701.00	176,590.00	169,795.00	206,180.00
上期发货本期出口	-176,590.00	-169,795.00	-206,180.00	-103,640.00
报关数量③	2,466,285.00	4,289,582.00	4,080,250.00	3,703,148.50
差异 2=③-①	0.00	0.00	0.00	0.00

报告期内，公司境外销售贸易条款为 FOB、FCA、CIF、CFR、CPT 的业务，境外销售数量与发货数量的差异为时间性差异，即当期发货但未达到收入确认条件，或上期发货当期确认收入造成的跨期所致。

报告期内，公司境外销售贸易条款为 FOB、FCA、CIF、CFR、CPT 的业务，境外销售数量与报关数量无差异。

3、公司境外销售贸易条款为 DAP、DDP 的业务，公司货物送达客户指定

地点时确认销售收入，物流签收单为发货验收单据

报告期内，公司境外销售贸易条款为 DAP、DDP 的业务，物流签收单、发货数量、境外销售数量之间的相互印证情况如下：

单位：KG

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
境外销售数量①	525.00	710.00	915.00	785.00
发货数量②	525.00	710.00	915.00	785.00
差异 1=②-①	0.00	0.00	0.00	0.00
签收单数量③	525.00	710.00	915.00	785.00
差异 2=③-①	0.00	0.00	0.00	0.00

报告期内，公司境外销售贸易条款为 DAP、DDP 的业务，境外销售数量与发货数量、签收单数量保持一致。

4、公司境外销售贸易条款为 EXW 的业务，公司在完成工厂交货时确认销售收入，物流签收单为发货验收单据

报告期内，公司境外销售贸易条款为 EXW 的业务，物流签收单、发货数量、境外销售数量之间的相互印证情况如下：

单位：KG

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
境外销售数量①	28,880.00	75.00	6,700.00	25,958.00
发货数量②	28,880.00	75.00	6,700.00	25,958.00
差异 1=②-①	0.00	0.00	0.00	0.00
签收单数量③	28,880.00	75.00	6,700.00	25,958.00
差异 2=③-①	0.00	0.00	0.00	0.00

报告期内，公司境外销售贸易条款为 EXW 的业务，境外销售数量与发货数量、签收单数量保持一致。

5、公司与客户约定通过第三方寄售仓交货的，在寄售仓服务商将货物交付客户，公司取得销货清单时确认销售收入。对于境外贸易商将货物交付终端客户时公司取得对其收款权的，公司在其将货物交付终端客户并取得销货清单时确认销售收入。公司境外销售中第三方寄售仓、贸易商交货业务，销货清单为

发货验收单据

报告期内，公司与客户约定通过第三方寄售仓交货的业务，销货清单、发货数量、境外销售数量之间的相互印证情况如下：

单位：KG

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
境外销售数量①	279,929.99	508,090.01	716,465.00	809,496.40
发货数量②	279,929.99	508,090.01	716,465.00	809,496.40
差异 1=②-①	0.00	0.00	0.00	0.00
销货清单数量③	279,929.99	508,090.01	716,465.00	809,496.40
差异 2=③-①	0.00	0.00	0.00	0.00

报告期内，公司境外销售中第三方寄售仓、贸易商交货业务，境外销售数量与发货数量、销货清单数量保持一致。

综上，报告期内，公司发货验收单据、报关数据与销售数量没有差异，物流运输记录与销售数据之间的差异原因系发货与签收时点存在暂时性差异，差异原因合理；考虑暂时性差异后，公司发货验收单据、物流运输记录、报关数据与销售数量相互匹配。

（三）报告期内报关数据与境外销售规模的匹配情况及差异原因

报告期内，公司报关金额与境外销售收入之间的相互印证情况如下：

单位：万美元

项 目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
境外销售收入①	4,375.02	8,032.10	7,782.52	6,538.01
减:本期发货仓确认收入②	453.77	902.90	1,006.92	1,124.38
加:本期发货仓备货金额③	366.01	916.76	993.60	1,059.91
减：运保费差异④	22.24	85.17	145.56	46.37
调整后境外销售收入⑤	4,265.01	7,960.79	7,623.64	6,427.17
电子口岸系统数据⑥	4,273.03	7,937.46	7,604.46	6,431.53
差异金额⑦=⑥-⑤	8.02	-23.33	-19.18	4.36
差异率⑧=⑦/⑥	0.19%	-0.29%	-0.25%	0.07%

注：①境外销售收入：各报告期内确认的来自于境外客户的收入，其中，宝洁公司以人民币结算的收入按月末汇率折算为美元。

②本期发货仓确认收入：本期确认的通过寄售仓、贸易商仓库交货的境外收入。

③本期发货仓备货金额：本期发货至寄售仓、贸易商交货业务的货物金额。

④运保费差异：电子口岸系统数据为以 FOB 计价金额，不含运保费，境外销售收入包含运保费，两项存在运保费金额差异。

如上表所示，报告期内，公司外销收入与电子口岸系统数据的差异原因主要系境外第三方寄售仓、贸易商交货业务模式下，将货物交付客户（货物完成对外销售），公司取得销货清单时确认收入，收入确认时点晚于电子口岸系统中出口报关时间。经调整后的境外销售收入金额与电子口岸系统数据差异分别为 4.36 万美元、-19.18 万美元、-23.33 万美元和 8.02 万美元，差异率分别为 0.07%、-0.25%、-0.29%和 0.19%，差异金额及差异率均较小。

因此，报告期内，公司报关数据与境外销售规模之间的差异原因主要系公司发货仓业务的备货出口与实现销售之间存在暂时性差异，差异原因合理；考虑暂时性差异后，公司报关数据与境外销售规模相互匹配。

（四）报告期内出口退税单证、出口退税与境外销售规模的匹配情况及差异原因

报告期内，公司出口退税单证与境外销售收入之间的相互印证情况如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
出口退税申报收入①	27,148.44	51,456.66	48,993.62	42,647.10
减：上期出口本期申报退税收入金额②	12,173.71	11,691.28	11,659.60	9,907.71
加：本期出口下期申报退税收入金额③	14,750.78	12,173.71	11,691.28	11,659.60
加：本期发货仓确认收入④	3,169.41	6,088.14	6,494.60	7,767.97
减：本期发货仓备货金额⑤	2,742.73	6,157.61	6,424.17	7,322.61
减：即期汇率与 CIF 金额折算导致的差异⑥	-76.83	-2,160.17	-1,031.27	-431.24
调整后出口退税申报收入⑦=①-②+③+④-⑤-⑥	30,229.01	54,029.79	50,126.99	45,275.59
境外销售收入⑧	30,359.99	53,928.82	50,172.69	45,225.37
差异⑨=⑦-⑧	-130.98	100.97	-45.69	50.23
差异率⑩=⑨/⑧	-0.43%	0.19%	-0.09%	0.11%

如上表所示，公司境外销售收入与出口退税申报收入的差异主要系时间性差

异，时间性差异即上一年度出口、当年申报退税和当年出口、下一年度申报退税造成的差异，按照税务局要求，企业应在货物报关出口之日（以出口货物报关单<出口退税专用>上的出口日期为准）次月起至次年 4 月 30 日前的各增值税纳税申报期内收齐有关凭证，向主管税务机关申报办理出口货物增值税免抵退税即可，因此，公司申报出口退税晚于报关出口时间，导致报告期内产生时间性差异。此外，境外第三方寄售仓、贸易商交货业务模式下，收入确认时点晚于电子口岸系统中出口报关时间。经上述调整后的出口退税金额与境外销售收入的差异分别为 50.23 万元、-45.69 万元、100.97 万元和-130.98 万元，差异率分别为 0.11%、-0.09%、0.19%和-0.43%，金额及差异率较小。

报告期内，公司出口退税与境外销售收入之间的相互印证情况如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
出口退税额①	3,529.30	6,689.37	6,369.17	5,425.13
出口退税申报收入②	27,148.44	51,456.66	48,993.62	42,647.10
免抵退税额占出口退税申报收入比例③=①/②	13.00%	13.00%	13.00%	12.72%
公司根据税法可享受的退税率	13%	13%	13%	13%、10%

如上表所示，报告期内，公司出口免抵退税金额占免抵退税申报收入的比例分别为 12.72%、13.00%、13.00%和 13.00%，与公司根据税法可享受的退税率一致。公司 2020 年 3 月份之前，部分产品出口退税率为 10%，3 月份之后出口退税率调整为 13%，因此 2020 全年综合退税率为 12.72%。

综上，报告期内，公司出口退税单证、出口退税与境外销售规模之间的差异主要原因系公司申报出口退税晚于报关出口时间，以及第三方寄售仓、贸易商交货业务模式下，收入确认时点晚于电子口岸系统中出口报关时间，差异原因合理；考虑暂时性差异后，公司出口退税单证、出口退税与境外销售规模相互匹配。

（五）报告期内资金划款凭证与销售规模的匹配情况及差异原因

1、境内销售

当期内销的收款金额与境内销售收入的匹配情况如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
境内含税销售收入①	4,501.36	10,395.56	10,469.35	9,926.17
减：本期销售期后收款②	1,802.54	1,951.60	2,023.59	2,088.88
加：上期销售本期收款③	1,951.38	2,023.59	2,088.88	2,500.54
减：本期销售上期收款④	49.62	59.06	58.86	62.85
加：本期预收款项⑤	50.72	49.62	59.06	58.86
经调整后的境内含税销售金额（⑥=①-②+③-④+⑤）	4,651.30	10,458.11	10,534.82	10,333.84
当期内销的收款金额（⑦）	4,668.87	10,516.00	10,531.64	10,330.49
差异（⑧=⑦-⑥）	17.57	57.88	-3.19	-3.35
差异率（⑨=⑧/①）	0.39%	0.56%	-0.03%	-0.03%

报告期内，公司内销的收款金额与境内销售收入差异的主要原因系公司主要客户销售款结算存在账期，少部分客户为预收款，导致销售收款与销售收入确认时点存在暂时性差异；考虑上述影响因素后，公司内销收款金额与境内销售收入相互匹配。

2、境外销售

当期外销的收款金额与境外销售收入的匹配情况如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
境外销售收入①	30,359.99	53,928.82	50,172.69	45,225.37
减：本期销售期后收款②	10,704.76	9,337.72	11,541.24	5,904.38
加：上期销售本期收款③	9,243.67	11,544.63	5,904.38	8,430.13
减：本期销售上期收款④	707.67	514.64	384.02	485.95
加：本期预收款项⑤	540.06	784.71	465.54	401.93
减：汇率波动的影响⑥	22.77	-735.96	241.57	397.83
经调整后的境外销售金额（⑦=①-②+③-④+⑤-⑥）	28,708.51	57,141.75	44,375.79	47,269.28
当期外销的收款金额（⑧）	28,651.26	57,054.34	44,263.87	47,228.63
差异（⑨=⑧-⑦）	-57.25	-87.41	-111.93	-40.65
差异率（⑩=⑨/①）	-0.19%	-0.16%	-0.22%	-0.09%

报告期内，公司外销的收款金额与境外销售收入差异主要原因系公司主要客户销售款结算存在账期，少部分客户为预收款，导致销售收款与销售收入确认时点存在暂时性差异，以及销售收款与销售收入确认时点的外币折算汇率不同，导致折算后本位币的销售收款与销售收入之间存在差异。考虑上述影响因素后，公司外销收款金额与境外销售收入相互匹配。

综上，报告期内，公司资金划款凭证与销售规模之间差异主要原因系应收账款账期、预收账款产生的暂时性差异以及境外销售的汇率变动，差异原因合理；考虑上述影响因素后，公司资金划款凭证与销售规模之间相互匹配。

七、中介机构核查程序及核查结论

（一）核查程序

申报会计师采取的核查程序如下：

1、获取发行人销售明细表、主要客户签署的合同、框架协议（报价单）及对应邮件、日常执行订单等资料，了解发行人与主要客户签署合同的形式、主要内容、定价模式、定价主要考虑因素、议价时间、合同覆盖周期等；

2、比较发行人签署框架协议（报价单）的主要终端型客户协议价格与相近时点贸易型客户售价之间的差异情况，分析差异原因及合理性；

3、查阅报告期内美元兑人民币汇率波动情况，了解发行人产品报价机制与汇率波动之间的关系，比较报告期汇率波动与发行人产品销售价格变动情况；

4、获取发行人报告期采购明细表，分析发行人主要原材料价格变动对主要产品销售价格变动的影响；

5、查阅同行业上市公司招股说明书、定期报告等，对比发行人的主要产品销售价格变动情况与同行业可比公司的差异情况，分析差异原因及合理性；

6、查阅发行人所属行业报告，了解发行人行业发展趋势；查询主要竞争对手产品产销量情况，比较发行人及主要竞争对手的销量及变动情况，分析变动原因及合理性；

7、获取发行人报告期主要产品销售明细表，了解发行人各系列产品的具体

构成、销售价格、销量、毛利变动情况及变动原因，结合发行人经营情况分析主要产品销量、毛利波动变动原因以及持续下跌风险；

8、获取发行人报告期销售明细表，了解发行人主要产品收入及占比情况，分析突厥酮系列各产品价格、变动情况及其合理性；

9、了解突厥酮系列产品市场规模及下游市场规模、市场未来发展概况、具体竞争环境；

10、获取发行人报告期主要产品销售明细表，比较发行人报告期全合成产品与松节油、柏木油系列产品销量情况，查阅同行业公司情况，了解市场发展趋势，分析发行人全合成产品销量增长的原因及合理性，是否符合同行业公司情况及市场发展趋势；

11、获取发行人报告期主要细分产品销售情况，分析主要细分产品价格、销量变动的原因及合理性；与同行业可比公司香料产品销售收入、销量情况进行比较，分析发行人报告期收入、销量变动的合理性；

12、查阅发行人报告期财务报表的主要科目，分析发行人 2021 年收入增长而利润下滑的原因；

13、获取发行人报告期松节油系列、柏木油系列产销率情况，了解发行人 2022 年松节油系列、柏木油系列产销率降低的原因，结合发行人最近一期产能利用率及产销率情况说明产能利用率是否存在持续下滑情况；

14、获取发行人报告期内防范汇率波动风险所采取的主要措施，分析发行人报告期内使用外汇管理工具的有效性；

15、获取发行人报告期内外销客户销售情况，了解发行人内外销的定价机制，分析发行人报告期主要产品内外销销售价格、毛利率差异原因及合理性；

16、获取发行人报告期发货验收单据、物流运输记录、报关数据等，相互匹配印证，分析差异原因及合理性；

17、获取发行人报告期报关数据，与境外销售收入匹配印证，分析差异原因及合理性；

18、获取发行人报告期出口退税纳税申报表、出口退税单证，与境外销售收入匹配印证，分析差异原因及合理性；

19、获取发行人报告期境外销售收款明细、资金划款凭证，分别与境内外销售收入匹配印证，分析差异原因及合理性。

（二）核查结论

经核查，申报会计师认为：

1、发行人通过框架协议（或报价单），后续具体以日常执行订单的方式交易的客户主要包括：国际大型香料香精公司、宝洁（P&G）等大型终端客户，发行人与客户通过框架协议（或报价单）明确定价及其期限、是否存在调价条款等相关具体内容，协议价格与相近时点发行人向贸易商售价的差异情况符合发行人销售实际情况，具有合理性。

报告期内，发行人对大型终端客户报价主要考虑原材料价格、生产成本、汇率趋势以及竞争对手状况等因素，影响发行人主要产品销售价格变动因素主要系原材料价格变动。报告期内，发行人主要产品价格变动主要受原材料价格变动，具有合理性。

报告期内，发行人产品销售价格变动趋势因产品结构、客户结构等原因与同行业可比公司情况存在差异，符合发行人自身经营情况，发行人产品价格具备公允性。

2、发行人所属的香料市场整体呈稳定增长趋势，松节油和柏木油系列产品下游应用广泛，市场竞争较为充分。报告期内，同行业可比公司香精香料产销率平均值约为 80%左右，低于发行人产销率。

报告期内，发行人松节油、柏木油系列产品相关产品销量下滑的具体原因，主要系产品市场竞争较为激烈，因原材料价格波动导致产品价格市场竞争力略有下降所致。

报告期内，发行人产品产能结构调整，整体产能规模上升，优势产品竞争力得以进一步发挥，依托公司积累的行业竞争力，松节油、柏木油系列产品销量、

毛利存在波动，但整体持续下跌风险较小。发行人对经营业绩下滑、毛利率下降风险进行了风险提示。

3、发行人全合成系列产品主要由突厥酮系列、菠萝酯、海金醇、香柚腈、二庚醇等产品构成，报告期内突厥酮系列产品占全合成产品收入比例为 41%左右。

报告期内，发行人突厥酮系列产品销售均价整体呈上升趋势，主要原因系突厥酮产品具备玫瑰天然等同香气，属于香料市场的高端产品，报告期内全球公共卫生消费方面的需求增加。

突厥酮系列产品，主要用于高档日化香精配方，随着中国经济发展和国民生活水平的提高，消费者对高端洗涤用品的需求会持续稳定增长，行业前景较好。

发行人全合成系列产品生产工艺复杂，竞争对手较少；松节油、柏木油系列产品市场竞争较为激烈、国内外主要原材料价格波动较大导致发行人产品销售价格、销量有所波动，因此，发行人全合成系列产品销量增长明显高于松节油、柏木油具有合理性。因发行人细分产品、细分产品下游应用、下游客户等方面与同行业可比公司存在差异，因此，发行人细分产品销量变动趋势与同行业可比公司存在差异，具有合理性，符合发行人自身经营情况及市场发展趋势。

4、报告期内，发行人主要细分产品的价格、销量变动符合自身经营情况，具有合理性。发行人主要香料收入、销量与同行业可比公司香料业务的变动趋势基本一致，因产品结构、客户结构存在差异，明细产品变动趋势及比例存在差异具有合理性。

发行人 2021 年收入增长主要是优势产品突厥酮系列产品销售收入增长，同时，因松节油、柏木油系列产品上游原材料价格大幅上涨，产品单位销售成本增长，导致综合毛利率、净利润下降，符合发行人实际经营情况及行业发展趋势。

5、发行人 2022 年松节油系列、柏木油系列产品因市场竞争相对激烈导致产销率降低。

2023 年上半年，发行人松节油系列、柏木油系列产品产销率均有所提升，产能利用率持续下滑风险较小。发行人随着在建工程项目陆续验收投产，短期内

产能利用率存在持续下滑的可能，但长期有利于增加公司战略资源储备。

报告期内，发行人密切关注外币汇率走势，提高汇率风险防范意识，在满足经营发展的情况下，主要通过外汇衍生品工具对冲汇率波动风险。从对冲汇率波动风险结果来看，发行人购买外汇衍生工具规避汇兑风险的措施具备有效性。

6、报告期内，发行人整体上内销价格和毛利率高于外销，符合内外销定价机制，具有合理性。

报告期内，发行人发货验收单据、物流运输记录、报关数据、出口退税单证、资金划款凭证等数据之间相互印证，发行人出口退税与境外销售规模相匹配，部分数据之间存在暂时性差异，差异原因具有合理性。

（三）发行人物流运输记录、资金划款凭证、发货验收单据、出口单证与海关报关数据、中国出口信用保险公司数据、出口退税金额、汇兑损益等与发行人境外销售收入是否匹配。

1、发行人物流运输记录、资金划款凭证、发货验收单据、出口单证与海关报关数据、出口退税金额与发行人境外销售收入匹配情况

（1）发行人物流运输记录、资金划款凭证、发货验收单据、出口单证与海关报关数据、出口退税金额与发行人境外销售收入匹配核查情况

发行人物流运输记录、资金划款凭证、发货验收单据、出口单证与海关报关数据、出口退税金额与发行人境外销售收入具有匹配性，具体情况详见本题回复之“六、说明发行人内外销客户之间销售价格、毛利率差异情况及其合理性，报告期内发货验收单据、物流运输记录、报关数据、出口退税单证、资金划款凭证等的相互印证情况，以及发行人出口退税与境外销售规模的匹配情况，如有不匹配，请说明存在差异的原因”。

（2）核查程序

申报会计师采取的核查程序如下：

1）查阅发行人发货单数据、报关数据、出口销售数据，检查发货单、报关单、签收单、销货清单等原始单据，比对上述数据的匹配性，核查数据匹配差异

原因；

2）获取发行人出口退税申报表，复核发行人境外销售收入与海关出口数据、出口退税数据是否匹配；

3）获取发行人境外销售收款明细，复核发行人境外销售资金划拨凭证与境外销售收入印证情况。

（3）核查结论

经核查，申报会计师认为：

1）报告期内，公司发货验收单据、报关数据与销售数量没有差异，物流运输记录与销售数据之间的差异原因系发货与签收时点存在暂时性差异，差异原因合理；考虑暂时性差异后，公司发货验收单据、物流运输记录、报关数据与销售数量相互匹配。

2）报告期内，公司报关数据与境外销售规模之间的差异原因为公司第三方寄售仓、贸易商交货业务的备货出口与实现销售之间存在暂时性差异，差异原因合理；考虑暂时性差异后，公司报关数据与境外销售规模相互匹配。

3）报告期内，公司出口退税单证、出口退税与境外销售规模之间的差异原因系公司第三方寄售仓、贸易商交货业务的备货出口与实现销售之间存在暂时性差异，差异原因合理；考虑暂时性差异后，公司出口退税单证、出口退税与境外销售规模相互匹配。

4）报告期内，公司资金划款凭证与销售规模之间差异主要原因系应收账款账期、预收款项产生的暂时性差异以及境外销售的汇率变动，差异原因合理；考虑上述影响因素后，公司资金划款凭证与销售规模之间相互匹配。

2、发行人中国出口信用保险公司数据与发行人境外销售收入匹配情况核查

中国出口信用保险公司等保险公司推出的出口信用保险产品是承保出口商在经营进出口业务的过程中因进口商的商业风险或进口国的政治风险而遭受损失的一种信用保险，该保险并非外销业务中的强制险种。

（1）报告期内，公司在中国出口信用保险公司购买保险情况如下：

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
投保应收账款金额（万美元）	102.34	58.87	314.27	115.53
保费（万美元）	1.06	0.59	3.43	1.25
保费与投保应收账款金额的比率	1.04%	1.00%	1.09%	1.08%

报告期内，公司境外销售收入主要客户为奇华顿（Givaudan）、芬美意（Firmenich）、德之馨（Symrise）、国际香精香料公司（IFF）、MASBY、AAC 等国际大型客户，客户信用良好，报告期内公司境外销售货款未发生坏账的情况。因此，报告期内，发行人在中国出口信用保险公司投保的金额较小。发行人结合特殊时期的外部环境因素，综合评估客户信用情况，针对可能存在坏账损失的销售业务，通过向中国出口信用保险公司购买保险降低应收账款的信用风险。

报告期内，发行人综合评估地区环境风险，基于谨慎性考虑，对 KARNATAKA AROMAS、ASHAPURA AROMAS PRIVATE LIMITED 等印度客户的销售业务在中国出口信用保险公司进行投保。报告期内，其他印度客户主要为印度芬美意、印度奇华顿等，除上述客户外，其他客户的交易金额较小，综合考虑保费支出以及可能坏账损失的影响，这些客户的销售业务未投保。报告期内，公司未发生索赔情况，截至 2023 年 8 月 31 日，尚未收回的相关投保款项尚在信用期。

（2）核查程序

申报会计师采取的核查程序如下：

1）获取发行人购买的中国出口信用保险公司的明细表，检查投保相关的原始单据以及银行流水，确认投保明细表的完整性。

2）核查中国出口信用保险公司数据与被投保的境外销售收入是否匹配，结合应收款项回收情况，检查报告期内是否发生保险索赔情况。

3）结合中国出口信用保险公司数据，检查发行人报告期内应收账款回款情况，是否存在发生坏账损失情况。

（3）核查结论

经核查，申报会计师认为：报告期内，发行人境外销售货款未发生坏账的情

况，发行人中国出口信用保险公司投保的金额较小，发行人基于谨慎性考虑针对个别客户的销售业务向中国出口信用保险公司投保，相关中国出口信用保险公司数据与被投保的境外销售收入相匹配。

3、发行人汇兑损益与境外销售收入匹配性所采取的核查程序、核查证据和核查结论

（1）发行人汇兑损益与发行人境外销售收入匹配情况

报告期内，发行人汇兑损益与境外销售收入的匹配关系具体如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
境外销售收入	30,359.99	53,928.82	50,172.69	45,225.37
汇兑损益/外销收入	-1.22%	-1.84%	0.78%	1.10%
美元兑人民币期初汇率	6.9475	6.3794	6.5408	6.9614
美元兑人民币期末汇率	7.2258	6.9646	6.3757	6.5249
美元汇率波动率（期末汇率/期初汇率-1）	4.01%	9.17%	-2.52%	-6.27%

注：汇兑损益，正数为损失，负数为收益；美元兑人民币期初汇率和期末汇率采用中国外汇交易中心公布的当年/当期首个和最后一个交易日汇率。

2020 年度和 2021 年度受美元兑人民币贬值影响，公司产生汇兑损失；2022 年度，美元兑人民币汇率呈上升趋势，同时公司境外销售规模提升，公司产生汇兑收益，且绝对金额较以前年度增长；2023 年 1-6 月，虽然美元兑人民币平均汇率保持高位，但汇率呈先降后升趋势，公司产生汇兑收益金额较 2022 年度有所下降。报告期各期，公司汇兑损益占境外销售收入的比例与美元汇率变动趋势一致，具有合理性。

公司为了应对汇率等波动风险，采取了外汇期权合约、掉期外汇买卖、货币利率掉期交易等多种应对措施，整体而言，汇率波动对发行人境外销售收入影响较小。

（2）核查程序

申报会计师采取了如下核查程序：

获取发行人报告期内汇兑损益明细、外汇期权合约、掉期外汇买卖、货币利率掉期等交易明细，复核发行人汇兑损益、外汇期权合约、掉期外汇买卖、货币利率掉期交易投资收益及公允价值变动损益与境外销售收入匹配性。

（3）核查结论

经核查，申报会计师认为：

发行人汇兑损益与境外销售收入存在一定勾稽关系，但不具有线性关系；此外，发行人针对汇率变动对公司的影响采取了外汇期权合约、掉期外汇买卖、货币利率掉期交易等多种应对措施，整体而言，汇率波动对发行人境外销售收入影响较小。

（四）对境外客户销售收入的核查情况，包括实地走访客户名称、日期、核查人员、核查方法、核查内容、核查销售金额及占比等

报告期内，公司主营业务收入内外销收入及占比情况如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
外销	30,238.27	88.41%	53,532.20	85.95%	49,677.72	84.38%	45,029.24	83.73%
内销	3,965.50	11.59%	8,748.36	14.05%	9,197.93	15.62%	8,748.93	16.27%
合计	**34,203.77**	**100.00%**	**62,280.56**	**100.00%**	**58,875.65**	**100.00%**	**53,778.16**	**100.00%**

报告期内，公司境外主营业务收入金额分别为 45,029.24 万元、49,677.72 万元、53,532.20 万元及 30,238.27 万元，占比约为 85%，是公司主要收入来源。

1、核查程序

申报会计师采取了如下核查程序：

（1）取得报告期内发行人产品销售明细表，分析境外销售的主要国家或地区构成情况、金额及占比、主要外销客户毛利率；获取销售合同，向发行人管理层和销售人员了解，了解境外销售模式及交货方式、与主要客户定价方式、定价策略、信用政策；

（2）访谈客户，了解公司与客户之间销售业务的真实性、合作历史及报告期内的合作情况等信息；获取主要客户中信保报告、官方网站资料、公开资料，了解客户成立时间、行业地位等；对客户进行交易明细及期末余额函证，确认交易金额、期末余额的真实性、完整性、准确性；

（3）获取发行人境外销售收入明细表、电子口岸系统数据、银行流水明细、免抵退税申报表等，核对电子口岸系统数据与销售收入匹配性、分析出口退税金额、退税率及变化情况，是否与发行人境外销售规模、法定退税率匹配；

（4）进行收入循环测试了解内部控制流程、评估内部控制流程的合理性；选取大额外销客户执行实质性程序，获取对应销售合同、发货签收单据、物流运输记录、报关数据、出口退税单证、资金划款凭证，针对寄售仓交货、指定贸易商交货的，获取对应服务商销货清单、库存明细表等文件；分析发行人外销产品销售价格、毛利率与内销相同或同类产品是否存在重大差异；

（5）比对主要境外客户与发行人利益相关方名单，核实主要境外客户与发行人及其关联方是否存在关联关系；取得并核查了发行人控股股东、实际控制人、高级管理人等银行流水，核实主要外销客户与发行人关联方是否存在异常资金往来；

（6）获取并核查发行人银行存款明细账，执行大额资金流水测试和销售回款测试；

（7）发行人直接交货：核查发行人各报告期资产负债表日前、后一个月 25 笔收入确认记账凭证，追查至报关单，检查收入是否在恰当期间确认；通过指定贸易商、寄售服务商交货的：核查资产负债表日前、后 1 个月的销货清单，检查收入是否在恰当期间确认；

（8）检查发行人的销售退回记录，了解退换货原因，分析是否存在大额退货换货情况及其合理性；

（9）查阅同行业可比公司招股说明书、定期报告期等对比分析发行人境外销售模式和占比与同行业可比公司是否存在显著差异，是否符合行业特征。

2、核查情况

（1）发行人物流运输记录、资金划款凭证、发货验收单据、出口单证与海关报关数据、中国出口信用保险公司数据、出口退税金额、汇兑损益等与发行人境外销售收入匹配核查

发行人物流运输记录、资金划款凭证、发货验收单据、出口单证与海关报关数据、中国出口信用保险公司数据、出口退税金额、汇兑损益等与发行人境外销售收入等具有匹配性。具体核查详见本题“七、中介机构核查程序及核查结论/(三)发行人物流运输记录、资金划款凭证、发货验收单据、出口单证与海关报关数据、中国出口信用保险公司数据、出口退税金额、汇兑损益等与发行人境外销售收入是否匹配”。

（2）对境外客户的访谈情况

项目组通过了解发行人的经营特点、客户集中度、销售地域等综合情况，获取销售明细表，关注是否存在异常客户；对发行人报告期各期前二十大客户、前十大贸易型客户（两者存在重叠），除上述客户外，随机抽取部分客户进行访谈，最终合计访谈 31 家境外客户。

因出行限制等原因，针对境外客户，申报会计师采用视频访谈为主、实地走访为辅的方式进行核查，具体执行情况如下：原则上要求为实地走访，对于境外客户且受访人员位于境外的，采用视频访谈；对于境内客户或境外客户有境内机构或主要对接人在中国境内的，进行实地走访。

访谈主要内容如下：

序号	主要内容
1	被访谈客户的基本工商信息确认，客户类型（生产商/贸易商），主要股东和实际控制人，公司营业规模以及接受访谈人的信息
2	客户及实际控制人、关联方、关键经办人员与发行人、本次中介机构之间是否存在关联关系
3	客户与发行人之间的业务往来情况，包括合作开始时间、经营所需资质、交易内容、定价方式、客户向发行人采购金额占其采购总额的比例等
4	合同订立情况、供货方式、退换货情况、是否存在纠纷等信息确认
5	结算方式、结算周期、信用政策、是否存在现金交易、第三方付款等信息确认
6	若为贸易商，向其询问与发行人的交易模式、终端客户情况、存货结存情况等信息

中介机构对境外客户的实地走访或视频访谈情况如下：

序号	客户名称	客户排名	核查日期	核查人员	核查方式	最终销售/用途
1	Givaudan Suisse S.A.	前五大客户、终端型客户	2021/8/6	保荐机构、会计师、律师	实地走访	生产产品
2	FIRMENICH SA	前五大客户、终端型客户	2021/11/19	保荐机构、会计师、律师	视频访谈	生产产品
3	MASBY RESOURCES PTE.LTD.	前五大客户、前五大贸易型客户	2021/9/16 2023/8/29（注）	保荐机构、会计师、律师	视频访谈 实地走访	直接对外销售
4	SYMRISE AG	前五大客户、终端型客户	2021/8/25	保荐机构、会计师、律师	视频访谈	生产产品
5	SUPREME RESOURCES, INC.	前五大客户、前五大贸易型客户	2022/7/8	保荐机构、会计师、律师	视频访谈	直接对外销售
6	ASSOCIATE ALLIED CHEMICALS (INDIA) PVT. LTD.	前五大客户、前五大贸易型客户	2021/8/12 2023/8/26	保荐机构、会计师、律师	视频访谈 实地走访	直接对外销售
7	KARNATAKA AROMAS	前二十大客户、前五大贸易型客户	2021/8/12	保荐机构、会计师、律师	视频访谈	直接对外销售
8	ERNESTO VENTOS,S.A.	前五大客户、前五大贸易型客户	2021/9/9 2023/7/25	保荐机构、会计师、律师	视频访谈 实地走访	直接对外销售
9	LLUCH ESSENCE,S.L.U.	前二十大客户、前五大贸易型客户	2021/9/9	保荐机构、会计师、律师	视频访谈	直接对外销售
10	INTERNATIONAL FLAVORS & FRAGRANCES INC.	前五大客户、终端型客户	2021/8/3	保荐机构、会计师、律师	实地走访	生产产品
11	V MANE FILS	前二十大客户、终端型客户	2021/8/6	保荐机构、会计师、律师	实地走访	生产产品
12	M & U INTERNATIONAL LLC	前二十大客户、贸易型客户	2021/9/10 2023/7/25	保荐机构、会计师、律师	视频访谈 实地走访	直接对外销售
13	OQEMA ROTTERDAM B.V.	前二十大客户、贸易型客户	2021/9/17	保荐机构、会计师、律师	视频访谈	直接对外销售
14	PROCTER AND GAMBLE INTERNATIONAL OPERATIONS SA	前二十大客户、终端型客户	2023/8/29	保荐机构、会计师	实地走访	生产产品

序号	客户名称	客户排名	核查日期	核查人员	核查方式	最终销售/用途
15	A.C.S. INTERNATIONAL GMBH	前二十大客户、贸易型客户	2021/9/15	保荐机构、会计师、律师	视频访谈	直接对外销售
16	VIDARA LIFE INGREDIENTS SAU	前二十大客户、贸易型客户	2022/11/17	保荐机构、会计师、律师	视频访谈	直接对外销售
17	TAYTONN ASCC PTE LTD	前二十大客户、贸易型客户	2022/7/19	保荐机构、会计师、律师	视频访谈	直接对外销售
18	EUROFRAGANCE S.L.U.	前二十大客户、终端型客户	2021/9/9	保荐机构、会计师、律师	视频访谈	生产产品
19	BERJE INC.,	前二十大客户、终端型客户	2021/9/22	保荐机构、会计师、律师	视频访谈	生产产品
20	CPL AROMAS LTD	前二十大客户、终端型客户	2021/9/22	保荐机构、会计师、律师	视频访谈	生产产品
21	M/S. INDRAS AGENCIES PVT LTD	前二十大客户、贸易型客户	2021/9/16	保荐机构、会计师、律师	视频访谈	直接对外销售
22	AROGREEN,S.L.	前二十大客户、贸易型客户	2021/9/15	保荐机构、会计师、律师	视频访谈	直接对外销售
23	TAKASAGO INTERNATIONAL CORPORATION	前二十大客户、终端型客户	2021/8/5	保荐机构、会计师、律师	实地走访	生产产品
24	CHEMLUMINA LLC	随机、贸易型客户	2021/9/2	保荐机构、会计师、律师	视频访谈	直接对外销售
25	PHOENIX AROMAS & ESSENTIAL OILS, LLC.	随机、贸易型客户	2021/9/16	保荐机构、会计师、律师	实地走访	直接对外销售
26	PRIVI SPECIALITY CHEMICALS LTD	前二十大客户、终端型客户	2023/7/26	保荐机构、会计师、律师	实地走访	生产产品
27	PEARLCHEM CORPORATION	随机、贸易型客户	2021/9/10	保荐机构、会计师、律师	视频访谈	直接对外销售
28	AROMAHOLLY LIMITED	随机、贸易型客户	2022/7/19	保荐机构、会计师、律师	实地走访	直接对外销售
29	KAROMAS	随机、贸易型	2022/7/12	保荐机构、会	视频访谈	直接对

序号	客户名称	客户排名	核查日期	核查人员	核查方式	最终销售/用途
	AROMATICS	客户		计师、律师		外销售
30	T.HASEGAWA CO., LTD.	随机、终端型客户	2021/7/15	保荐机构、会计师、律师	视频访谈	生产产品
31	SAS PARFUM COSMETIC WORLD	随机、贸易型客户	2022/11/18	保荐机构、会计师、律师	视频访谈	直接对外销售

注：客户排序为按照报告期内合计外销交易规模降序排序；客户排名为报告期内各期交易金额排名；MASBY RESOURCES PTE.LTD.2023 年 8 月 29 日走访为实地走访其下游客户 WINGS。

其中：对于采取视频访谈形式的客户，为保证核查程序的有效性，申报会计师采取了如下程序：

A、在正式访谈开始前由被访谈对象介绍其个人信息，包括姓名及工作职位，在此基础上展示其所在单位营业执照、公司 Logo 或类似文件、个人身份证件或工作证明文件；

B、对视频访谈全程进行音视频录像；

C、访谈结束后由被访谈对象将访谈提纲签字或盖章后快递或邮件收回，收回后由项目组人员核对记录内容与访谈内容是否一致。

对上述受访客户境外收入核查金额及核查比例情况具体如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
按销售金额				
境外收入（1）	30,359.99	53,928.82	50,172.69	45,225.37
访谈客户收入金额（2）	26,343.07	48,566.59	45,180.48	39,156.96
访谈客户收入比例（3）=（2）/（1）	86.77%	90.06%	90.05%	86.58%
其中：				
实地访谈客户收入金额（4）	14,449.08	23,849.50	18,824.03	18,940.74
实地访谈客户收入比例（5）=（4）/（1）	47.59%	44.22%	37.52%	41.88%
视频访谈客户收入金额（6）	11,893.98	24,717.09	26,356.45	20,216.22
视频访谈客户收入比例（7）=（6）/（1）	39.18%	45.83%	52.53%	44.70%
按客户家数				

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
访谈家数（1）	30	31	30	30
实地走访家数（2）	11	12	11	12
实地走访家数占比（3）=（2）/（1）	36.67%	38.71%	36.67%	40.00%
视频走访家数（4）	19	19	19	18
视频走访家数占比（5）=（5）/（1）	63.33%	61.29%	63.33%	60.00%

注：外销收入为走访客户对应的外销金额；当期无销售金额未计算期家数。

（3）对境外客户的函证情况

申报会计师独立对发行人主要境外客户及随机抽取部分客户执行函证程序，对报告期各期末的应收账款余额以及报告期各期的销售金额进行核查确认，其中，

申报会计师函证情况具体如下：

A、境外销售收入函证

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
境外销售收入	30,359.99	53,928.82	50,172.69	45,225.37
境外发函金额	26,981.54	46,818.31	43,709.52	37,567.96
发函金额占境外销售收入比例	88.87%	86.82%	87.12%	83.07%
境外回函确认金额	25,164.21	42,728.78	41,227.60	35,969.08
回函确认金额占境外销售收入比例	82.89%	79.23%	82.17%	79.53%
未回函替代测试确认金额	1,817.33	4,089.53	2,481.92	1,598.88
替代测试确认比例	5.99%	7.58%	4.95%	3.54%

注：表中境外销售收入含主营业务外销收入、其他业务外销收入。

B、境外客户应收款项函证情况

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
境外应收账款余额	11,089.26	9,116.81	11,358.97	5,756.02
境外发函金额	10,403.49	8,002.82	10,223.64	5,471.65
发函金额占境外应收账款余额比例	93.82%	87.78%	90.01%	95.06%

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
境外回函确认金额	9,032.55	7,412.07	9,772.71	5,042.09
回函确认金额占境外应收账款余额比例	81.45%	81.30%	86.04%	87.60%
未回函替代测试确认金额	1,370.94	590.75	450.93	429.56
替代测试确认比例	12.36%	6.48%	3.97%	7.46%

注：上述应收账款含应收款项融资。

针对未回函客户，申报会计师采取替代测试程序，检查销售合同或销售订单、报关单、出库单、销售发票、记账凭证等相关原始资料，并对期后回款情况进行核查。

经核查，申报会计师认为，报告期内，发行人境外销售业务是真实的，各期境外销售收入及各期末应收账款余额是准确的。

（4）退换货情况核查

报告期内，发行人境外销售退换货情况如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
退货笔数	4.00	2.00	8.00	15.00
退货金额	11.35	23.15	11.90	140.95
占营业收入比例	0.04%	0.0429%	0.02%	0.31%
换货笔数	-	-	-	-
换货金额	-	-	-	-
占营业收入比例	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
退换货合计占比	**0.04%**	**0.04%**	**0.02%**	**0.31%**

经核查，发行人境外销售不存在大额退换货的情况。

（5）营业收入截止性测试

对发行人资产负债表日前后确认的营业收入实施截止测试，评价营业收入是否在恰当期间确认。（1）直接交货：选取资产负债表日前后一个月 25 笔收入确认记账凭证，核查出库单、物流运输单、验收单、外销报关单和提单等原始凭证，与应收账款和收入明细账进行核对；从应收账款和收入明细账选取在资产负债表日前后的记账凭证，与收入确认原始凭证进行核对，以确定销售是否存在跨期现

象；（2）通过指定贸易商、寄售服务商交货的：核查资产负债表日前、后 1 个月的销货清单，检查收入是否在恰当期间确认。

经核查，报告期内发行人营业收入的确认期间恰当，不存在销售跨期情况。

3、核查结论

经核查，申报会计师认为，发行人销售收入真实发生。

（五）对报告期内境外销售模式下的销售真实性、最终销售情况，境外销售是否符合当地规定、产品出口是否符合海关和税务规定所采取的核查方法、过程、结论。

1、针对境外销售真实性、最终销售情况的核查

申报会计师对发行人报告期内境外销售模式下的销售真实性、最终销售情况的核查情况详见本题回复之“二、对境外客户销售收入的核查情况，包括实地走访客户名称、日期、核查人员、核查方法、核查内容、核查销售金额及占比等”。

2、境外销售是否符合当地规定、产品出口是否符合海关和税务规定所采取的核查方法、过程、结论

（1）核查程序

申报会计师执行了以下核查程序：

截至本审核问询函回复日，发行人尚未在境外设立子公司或分支机构，境外销售业务均通过境内公司报关出口。核查程序如下：

（1）取得并核查发行人产品登记证书；

（2）实地走访或视频访谈发行人主要境外客户，了解发行人产品在境外销售是否需要取得相关资质或认证及是否存在违法违规、合作纠纷等情况；

（3）查阅发行人期间费用、营业外支出、外汇银行流水等会计资料，了解发行人是否发生与境外销售纠纷、处罚相关的费用支出；

（4）取得海关、税务主管部门就发行人报告期内合法合规情况出具的证明；

（5）了解欧盟 REACH 认证、英国 REACH 认证、土耳其 REACH 认证、FDA Certification、IFANCA-halal、STAR- K Kosher Certification 等国际认证相关规定，确认公司上述相关证书有效期；

（6）登录中华人民共和国商务部网站（http://www.mofcom.gov.cn/）查阅了“走出去”公共服务平台（http://fec.mofcom.gov.cn/）相关出口国家或地区的国别指南、商务部贸易救济调查局（http://trb.mofcom.gov.cn/）、美国协调关税表（https://hts.usitc.gov/）、中国贸易救济信息网（http://www.cacs.mofcom.gov.cn/）等网站的公开披露信息，了解美国等发行人主要出口国家或地区的关税、贸易政策；

（7）登录中国海关企业进出口信用信息公示平台（http://credit.customs.gov.cn）、中华人民共和国杭州海关（http://hangzhou.customs.gov.cn）、国家外汇管理局（https://www.safe.gov.cn）、国家外汇管理局浙江省分局（http://www.safe.gov.cn/zhejiang/zh/index.html）、中华人民共和国商务部（http://www.mofcom.gov.cn）、浙江省商务厅（http://www.zcom.gov.cn/）、杭州市商务局（http://sww.hangzhou.gov.cn/）、中国贸易救济网（http://cacs.mofcom.gov.cn）等网站查询了解发行人在境外市场销售合法性情况。

（2）核查过程

①发行人报告期内的境外销售业务不存在纠纷、诉讼、仲裁或相关行政处罚

经核查，根据发行人陈述和境外客户访谈回复，并经查询中国裁判文书网及与中华人民共和国商务部网站、中国海关企业进出口信用信息公示平台等出口管理相关的政府网站，发行人报告期内的境外销售业务不存在纠纷、诉讼、仲裁或相关行政处罚。

②产品出口符合海关和税务规定

经核查，发行人出口资质证明、报关单、销售合同，报告期内，发行人已取得与出口业务相关的资质，具体如下：

序号	公司名称	证书名称	证书编号	发证机构	发证日期/有效期限

序号	公司名称	证书名称	证书编号	发证机构	发证日期/有效期限
1	格林生物	中华人民共和国海关报关单位注册登记证书	3301960080	中华人民共和国杭州海关	2014.9.23至长期
2	大山化工	中华人民共和国海关报关单位注册登记证书	3301963332	中华人民共和国杭州海关	2016.06.20至长期

根据杭州海关出具的《企业信用状况证明》，并经查询中华人民共和国商务部网站、中国海关企业进出口信用信息公示平台等出口管理相关的政府网站，发行人不存在因产品出口而受到海关主管部门处罚的情况，发行人产品出口符合海关相关规定。

根据财政部、国家税务总局《关于出口货物劳务增值税和消费税政策的通知》(财税[2012]39 号)，出口企业出口货物，实行免征和退还增值税政策。根据发行人陈述，并向发行人相关人员确认，发行人系生产出口企业，享受出口产品免抵退税政策，出口货物免征增值税，相应的进项税额抵减应纳增值税额(不包括适用增值税即征即退、先征后退政策的应纳增值税额)，未抵减完的部分予以退还。报告期内，发行人享受出口货物免抵退增值税的政策，符合税务相关规定。

经核查，发行人海关出口货物报关单、出口销售发票等出口免抵退税文件、《企业信用报告》，并查询国家企业信用信息公示系统、国家税务总局浙江省税务局等网站的公开披露信息，发行人报告期内不存在因产品出口而受到税务主管部门处罚的情形。

综上所述，发行人报告期内的境外销售符合当地规定，发行人的产品出口符合海关和税务规定。

（3）核查结论

经核查，申报会计师认为：

发行人报告期内境外销售真实；发行人报告期内的境外销售符合当地规定，发行人的产品出口符合海关和税务规定。

问题 10.关于主要客户

申请文件显示：

（1）奇华顿、芬美意等高端客户对香料生产商有严格的认证体系。

（2）公司主要贸易型客户的成立年限较久、规模较大，主要为大型国际贸易企业。

（3）ACS 为公司一般贸易商客户，也为公司寄售交货服务商。

请发行人：

（1）说明报告期内发行人对国际十大香料香精公司及宝洁等知名公司的销售金额、毛利及占比情况，对大型国际贸易企业的认定标准、相关大型国际贸易企业的销售金额、毛利及占比情况。

（2）说明主要知名客户认证体系的具体内容、流程、认证期限等，发行人通过认证的时间；结合认证的主要条款、报告期是否存在出现质量问题等被从客户剔除供应商名单的风险。

（3）按照直销模式和贸易商模式说明报告期内前五大客户的基本情况，包括客户性质、合作历史、收入金额、是否存在关联关系、销售的主要内容等，发行人向不同客户销售同类产品的价格和毛利率差异情况，是否存在其他发行人股东、董监高、员工或前员工持有股份或担任主要职务的情形。

（4）说明发行人报告期内前五大客户变动的原因、退出前五大的客户是否仍向发行人采购，并结合贸易商客户的终端销售情况说明终端客户通过贸易商进行采购的原因及合理性、是否符合行业惯例。

请保荐人、申报会计师发表明确意见，并说明针对客户的核查情况，包括核查数量、比例、核查方式、核查结论等，针对贸易商客户终端销售情况的核查方式、核查比例及核查的充分性。

【回复】

一、说明报告期内发行人对国际十大香料香精公司及宝洁等知名公司的销售金额、毛利及占比情况，对大型国际贸易企业的认定标准、相关大型国际贸易企业的销售金额、毛利及占比情况。

（一）报告期内发行人对国际十大香料香精公司及宝洁等知名公司的销售

金额、毛利及占比情况

经过二十余年的发展，公司已与奇华顿（Givaudan）、芬美意（Firmenich）、国际香精香料（IFF）、德之馨（Symrise）等国际十大香料香精公司建立了稳定合作关系，并成为国内少数几家与宝洁（P&G）直接开展合作的香料生产商，公司与上述客户的合作时间大多在 10 年以上，并成功进入其全球采购平台。公司与重要客户的合作情况如下：

序号	客户名称	合作起始时间	客户地位	概况
1	奇华顿（Givaudan）	2002 年	上市公司、全球前五大香料香精公司	成立于 1768 年，全球日用及食用香精领域的先导企业，是一家历史悠久，享有盛誉的跨国集团。
2	芬美意（Firmenich）	2002 年	全球前五大香料香精公司	成立于 1895 年，是一家具有 100 多年历史的国际化公司，亦是全球最大的从事香精原料研究和生产公司之一。
3	国际香精香料（IFF）	2013 年	上市公司、全球前五大香料香精公司	成立于 1909 年，全球香料香精行业产品的先行者和最主要的制造商之一；2018 年收购花臣（全球十大香料香精公司）。
4	德之馨（Symrise）	2003 年	上市公司、全球前五大香料香精公司	德威龙公司（成立于 1919 年）与 H&R 公司（成立于 1874 年）合并的一家国际香料香精公司。
5	曼氏（Mane）	2004 年	全球十大香料香精公司	成立于 1871 年，是一家具有良好声誉的跨国性企业。
6	高砂（Takasago）	2008 年	上市公司、全球前十大香料香精公司	成立于 1920 年，是日本最大的香料公司之一，也是日本最早创立的合成香料生产厂家。
7	长谷川（Hasegawa）	2002 年	上市公司、全球前十大香料香精公司	成立于 1903 年，是一家拥有百年历史的食用、日化香精制造商。
8	森馨（Sensient）	2002 年	上市公司、全球前十大香料香精公司	成立于 1882 年，一家全球著名的色素、香精供应商。
9	罗伯特（Robertet SA）	2011 年	全球十大香料香精公司	成立于 1850 年，是法国一家拥有百年历史的天然香料、日化香精制造商。
10	宝洁（P&G）	2008 年	上市公司、世界 500 强	成立于 1837 年，是全球的日用消费品公司巨头之一。

资料来源：各公司网站、Leffingwell & Associates。

报告期内，发行人对国际十大香料香精公司及宝洁等知名公司的销售金额、毛利及占比情况如下：

单位：万元

序号	客户名称	2023 年 1-6 月					
		收入金额	占营业收入比例	占终端型客户收入比例	毛利	占营业毛利比例	占终端型客户营业毛利比例
1	奇华顿	4,095.50	11.93%	19.23%	1,437.15	16.48%	24.63%
2	芬美意	2,141.02	6.23%	10.05%	451.67	5.18%	7.74%
3	IFF	1,540.52	4.49%	7.23%	441.66	5.07%	7.57%
4	德之馨	2,816.18	8.20%	13.22%	742.08	8.51%	12.72%
5	曼氏	1,421.54	4.14%	6.68%	325.08	3.73%	5.57%
6	高砂	1,034.36	3.01%	4.86%	314.87	3.61%	5.40%
7	长谷川	112.05	0.33%	0.53%	31.64	0.36%	0.54%
8	森馨	2.67	0.01%	0.01%	0.90	0.01%	0.02%
9	罗伯特	28.81	0.08%	0.14%	4.79	0.05%	0.08%
10	宝洁	2,061.75	6.00%	9.68%	562.31	6.45%	9.64%
合计		**15,254.42**	**44.42%**	**71.63%**	**4,312.12**	**49.46%**	**73.90%**
序号	**客户名称**	**2022 年**					
		收入金额	**占营业收入比例**	**占终端型客户收入比例**	**毛利**	**占营业毛利比例**	**占终端型客户营业毛利比例**
1	奇华顿	8,910.05	14.11%	21.62%	2,596.45	17.16%	25.12%
2	芬美意	6,880.42	10.90%	16.70%	1,827.99	12.08%	17.68%
3	IFF	2,063.91	3.27%	5.01%	585.33	3.87%	5.66%
4	德之馨	4,096.71	6.49%	9.94%	1,059.50	7.00%	10.25%
5	曼氏	1,442.80	2.29%	3.50%	353.96	2.34%	3.42%
6	高砂	1,341.79	2.13%	3.26%	358.77	2.37%	3.47%
7	长谷川	303.36	0.48%	0.74%	83.60	0.55%	0.81%
8	森馨	11.35	0.02%	0.03%	3.67	0.02%	0.04%
9	罗伯特	86.75	0.14%	0.21%	12.70	0.08%	0.12%
10	宝洁	4,229.18	6.70%	10.26%	1,191.10	7.87%	11.52%
合计		**29,366.31**	**46.52%**	**71.26%**	**8,073.07**	**53.36%**	**78.10%**
序号	**客户名称**	**2021 年**					
		收入金额	**占营业收入比例**	**占终端型客户收入比例**	**毛利**	**占营业毛利比例**	**占终端型客户营业毛利比例**
1	奇华顿	7,997.58	13.46%	19.56%	2,005.92	16.73%	25.01%

2	芬美意	8,002.45	13.46%	19.57%	1,819.97	15.18%	22.69%
3	IFF	2,725.99	4.59%	6.67%	801.90	6.69%	10.00%
4	德之馨	5,081.21	8.55%	12.43%	805.35	6.72%	10.04%
5	曼氏	2,670.02	4.49%	6.53%	282.06	2.35%	3.52%
6	高砂	1,123.27	1.89%	2.75%	208.98	1.74%	2.61%
7	长谷川	248.65	0.42%	0.61%	60.24	0.50%	0.75%
8	森馨	0.39	-	-	0.19	-	-
9	罗伯特	14.87	0.03%	0.04%	3.51	0.03%	0.04%
10	宝洁	3,716.82	6.25%	9.09%	452.20	3.77%	5.64%
合计		**31,581.24**	**53.13%**	**77.24%**	**6,440.31**	**53.70%**	**80.28%**
序号	**客户名称**	**2020 年**					
		收入金额	**占营业收入比例**	**占终端型客户收入比例**	**毛利**	**占营业毛利比例**	**占终端型客户营业毛利比例**
1	奇华顿	9,382.35	17.37%	25.40%	2,564.63	17.95%	26.91%
2	芬美意	2,623.54	4.86%	7.10%	782.05	5.47%	8.21%
3	IFF	3,538.03	6.55%	9.58%	1,082.93	7.58%	11.36%
4	德之馨	4,386.41	8.12%	11.87%	1,072.75	7.51%	11.26%
5	曼氏	1,650.97	3.06%	4.47%	360.72	2.52%	3.78%
6	高砂	1,098.79	2.03%	2.97%	285.16	2.00%	2.99%
7	长谷川	264.39	0.49%	0.72%	85.67	0.60%	0.90%
8	森馨	0.19	-	-	0.10	-	-
9	罗伯特	-	-	-	-	-	-
10	宝洁	5,199.77	9.63%	14.08%	1,195.10	8.36%	12.54%
合计		**28,144.44**	**52.11%**	**76.19%**	**7,429.11**	**51.99%**	**77.95%**

注：表格中数据含通过指定贸易商向上述客户销售的数据。

报告期内，发行人与全球十大香精香料公司及宝洁的交易金额占公司销售收入、毛利平均占比分别为 49.04%、52.13%，占终端型客户（直销）营业收入、营业毛利平均比例分别为 74.08%、77.56%。

（二）对大型国际贸易企业的认定标准、相关大型国际贸易企业的销售金额、毛利及占比情况

公司贸易型客户在境外拥有稳定的销售渠道，有利于公司扩大产品销售覆盖区域，扩充客户群体和拓宽产品市场空间。公司主要贸易型客户基本情况如下：

序号	客户名称	主营业务	主要销售产品	注册地	成立时间	合作历史	返利政策	是否为发行人关联方
1	AAC	合成香料贸易	檀香 208、多檀醇、甲基柏木酮等	印度	1995 年	2008 年至今	无	否
2	KARNATAKA	合成香料贸易	檀香 208、多檀醇、甲基柏木酮等	印度	1998 年	2011 年至今	无	否
3	VENTOS	香水和香精贸易	甲基柏木酮、甲基柏木醚、檀香 208 等	西班牙	1990 年	2002 年至今	无	否
4	OQEMA	化学原料贸易	甲基柏木醚、甲基柏木酮、檀香 208 等	荷兰	2005 年	2007 年至今	无	否
5	LLUCH	香精油、合成香料及化学原料的贸易	甲基柏木酮、甲基柏木醚、檀香 208 等	西班牙	1999 年	2006 年至今	无	否
6	VIDARA	化学原料贸易	甲基柏木酮、甲基柏木醚、檀香 208 等	西班牙	1962 年	2009 年至今	无	否
7	ACS	合成香料贸易	檀香 208、二氢香豆素、多檀醇等	德国	2004 年	2004 年至今	无	否

注：注册地为同一控制下主要交易主体或集团公司注册地。

1、对大型国际贸易企业的认定标准

对大型国际香料贸易企业认定的标准主要综合考虑其下游合作客户规模、覆盖客户范围和销售区域、运营年限、香料行业内知名度等因素，报告期内，公司主要贸易型客户详细情况如下：

序号	客户简称	客户简介及认定主要原因
1	AAC	1、AAC 成立于 1995 年，位于印度孟买，是国际香精、香精和化妆品高品质原材料的贸易商。其为 IFF、德之馨、花王等香精香料公司提供分销服务；下游客户包括：Suministros Herbolarios y Quimicos（SHQ）、Kelkar Fragrances、Oriental Romantics 等墨西哥、印度等地的原材料贸易商、精油、香薰生产制造商等；客户包括约 400 家大、中、小型香精香料、肥皂、洗涤剂公司等； 2、除与发行人交易之外，还向中国境内的兄弟科技股份有限公司（以下简称：兄弟科技，深交所上市；主要从事维生素和皮革化学品的研发、生产与销售等业务，主要产品有维生素、皮革化学品、医药原料药、香精香料）、嘉兴市中华化工有限责任公司（以下简称：嘉兴中华，主要从事化学原料和化学制品制造；注册资本：5,000 万元）、安徽金和佳新材料有限公司（以下简称：安徽金和，主要从事化学原料和化学制品制造；注册资本：800 万元）等多家企业采购产品。
2	KARNATAKA	1、KARNATAKA 成立于 1998 年，位于印度，为巴斯夫、Symrise、Takasago 等提供印度地区的分销服务；下游客户包括：Sri Vijayalakshmi Agarbathi Works、Karnataka soaps and detergents ltd（当地政府经营企业）等印度香薰、肥皂等洗涤用品制造企业； 2、除与发行人交易之外，还向嘉兴中华采购香兰素等产品。
3	VENTOS	1、VENTOS 集团创建于 1972 年，位于西班牙巴塞罗那，是全球性香原料、天然精油和芳香化合物的经销商。拥有 1600 多种库存商品，仓库面积约

序号	客户简称	客户简介及认定主要原因
		2.6 万平方米；目前已经在欧洲（法国和西班牙）、中国、南美（阿根廷、巴西和墨西哥）设有分公司和库存。从 2006 年开始，万朵斯开始正式进入中国市场。主要客户包括：Chivatan、曼氏、德之馨等； 2、2020 年公司营业收入约 14.64 亿元人民币，总资产约 13.43 亿元人民币； 3、VENTOS 与万香科技 2006 年通过行业会议建立合作；为万香科技 2020 年 1-6 月排名第四的客户。
4	OQEMA	1、OQEMA 集团成立超过 100 年，起源于德国，是德国五大化学品分销商之一，也是欧洲十大化学品分销商之一；在 21 个国家设有 40 余个分支机构；为主要客户包括汉高（HENKAL）、Symrise、IFF 等国际香精香料公司；与国内华业香料等上市公司保持合作关系； 2、OQEMA 为华业香料 2020 年排名第四的应收账款欠款方；2017 年-2019 年分别为排名第四、第四、第三的客户。
5	LLUCH	1、LLUCH 成立于 1999 年，总部位于西班牙，专注于研发、生产和销售各种类型的香料和香精，为全球六十多个国家和地区提供服务，服务客户超 850 个，主要客户包括德之馨、芬美意、Eurofragrance 等香精香料公司； 2、LLUCH 与万香科技 2003 年通过行业展会建立合作；2019-2021 年为各期前五大贸易商客户。
6	VIDARA	1、VIDARA 成立于 1962 年，总部位于西班牙，业务范围涵盖了化学品、香料、香精、医药和动物营养等多个领域，在 10 个国家设置有工作中心，服务来自于 50 个国家的客户； 2、2020 年公司营业收入约 14.76 亿元人民币，总资产约 10.15 亿元人民币； 3、VIDARA（Indukern）与万香科技 2003 年通过行业展会建立合作；2019 年-2021 年分别为其前五、前十、前十贸易商客户。
7	ACS	1、ACS 成立于 2004 年，总部位于德国，在全球范围内提供香料和化学品解决方案，下游客户包括宝洁、德之馨等； 2、除与发行人交易之外，ACS 亦向万香科技采购香料。

注：资料来源：客户访谈记录、客户中信保报告、客户官网资料、境内上市公司（拟上市）招股说明书、定期报告等公开资料（存在可能有交易，但未披露的可能）、向发行人了解。

全球香精香料行业集中度较高，2022 年奇华顿、国际香精香料、德之馨、芬美意等全球 4 大龙头企业市场份额占比总计达到 63%，前十大香精香料公司占比接近 70%以上。公司主要贸易型客户销售规模在行业内已算较大规模的香精香料贸易商，同时公司主要贸易型客户均为全球性贸易商，销售区域覆盖较广，并且主要下游客户为全球前十大香精香料公司及大型日化、化工企业，为行业内知名香精香料贸易商。综上所述，公司将主要贸易型客户认定为大型香精香料贸易商具有合理性。

2、公司对大型香精香料贸易商的销售金额、毛利及占比情况

报告期内，公司对大型香精香料贸易客户销售金额、毛利及占比情况如下：

单位：万元

序号	客户名称	2023 年 1-6 月					
		收入金额	占营业收入比例	占贸易型客户收入比例	毛利	占营业毛利比例	占贸易型客户营业毛利比例
1	AAC	3,385.67	9.86%	25.95%	559.26	6.41%	19.40%
2	VENTOS	1,583.90	4.61%	12.14%	243.14	2.79%	8.43%
3	LLUCH	1,344.44	3.91%	10.30%	275.36	3.16%	9.55%
4	KARNATAKA	951.83	2.77%	7.29%	242.97	2.79%	8.43%
5	OQEMA	713.78	2.08%	5.47%	190.60	2.19%	6.61%
6	VIDARA	533.53	1.55%	4.09%	113.70	1.30%	3.94%
7	ACS	399.77	1.16%	3.06%	138.97	1.59%	4.82%
合计		**8,912.92**	**25.95%**	**68.31%**	**1,764.00**	**20.23%**	**61.18%**
序号	客户名称	2022 年					
		收入金额	占营业收入比例	占贸易型客户收入比例	毛利	占营业毛利比例	占贸易型客户营业毛利比例
1	AAC	3,829.57	6.07%	17.47%	411.98	2.72%	8.59%
2	VENTOS	2,083.04	3.30%	9.50%	296.29	1.96%	6.18%
3	LLUCH	1,164.77	1.85%	5.31%	225.82	1.49%	4.71%
4	KARNATAKA	2,834.32	4.49%	12.93%	600.62	3.97%	12.53%
5	OQEMA	1,239.70	1.96%	5.66%	255.09	1.69%	5.32%
6	VIDARA	1,152.00	1.82%	5.26%	173.54	1.15%	3.62%
7	ACS	1,110.45	1.76%	5.07%	328.99	2.17%	6.86%
合计		**13,413.85**	**21.25%**	**61.19%**	**2,292.32**	**15.15%**	**47.82%**
序号	客户名称	2021 年					
		收入金额	占营业收入比例	占贸易型客户收入比例	毛利	占营业毛利比例	占贸易型客户营业毛利比例
1	AAC	961.47	1.62%	5.18%	113.60	0.95%	2.86%
2	VENTOS	2,025.66	3.41%	10.92%	275.18	2.29%	6.93%
3	LLUCH	1,967.56	3.31%	10.61%	322.29	2.69%	8.12%
4	KARNATAKA	2,402.46	4.04%	12.95%	405.88	3.38%	10.22%

5	OQEMA	1,052.46	1.77%	5.67%	241.41	2.01%	6.08%
6	VIDARA	607.14	1.02%	3.27%	101.73	0.85%	2.56%
7	ACS	1,197.06	2.01%	6.45%	282.50	2.36%	7.11%
合计		**10,213.81**	**17.18%**	**55.06%**	**1,742.59**	**14.53%**	**43.89%**
序号	**客户名称**	**2020 年**					
		收入金额	**占营业收入比例**	**占贸易型客户收入比例**	**毛利**	**占营业毛利比例**	**占贸易型客户营业毛利比例**
1	AAC	813.60	1.51%	4.77%	119.05	0.83%	2.50%
2	VENTOS	1,908.06	3.53%	11.18%	306.13	2.14%	6.43%
3	LLUCH	1,539.32	2.85%	9.02%	335.06	2.34%	7.04%
4	KARNATAKA	1,927.36	3.57%	11.29%	685.61	4.80%	14.41%
5	OQEMA	1,287.77	2.38%	7.54%	385.41	2.70%	8.10%
6	VIDARA	1,239.53	2.30%	7.26%	265.42	1.86%	5.58%
7	ACS	1,037.72	1.92%	6.08%	404.51	2.83%	8.50%
合计		**9,753.35**	**18.06%**	**57.13%**	**2,501.19**	**17.50%**	**52.56%**

报告期内，公司对主要大型香精香料贸易型客户的销售收入、毛利占贸易型客户的平均比例分别为 60.42%、51.36%，占公司整体销售收入、毛利的平均比例分别为 20.61%、16.85%。2021 年来自于主要贸易型客户的毛利占比有所下降，主要是当年原材料价格上涨、海运费上涨等原因，其中，西班牙等欧洲地区的海运费涨幅相对较大，导致 OQEMA、LLUCH、VIDARA 等客户毛利占比下滑相对较多。

2022 年、2023 年上半年，公司对主要大型香精香料贸易型客户销售收入占比、毛利占比有所提升，主要是对 AAC 的销售收入及毛利有所提升。

二、说明主要知名客户认证体系的具体内容、流程、认证期限等，发行人通过认证的时间；结合认证的主要条款、报告期是否存在出现质量问题等被从客户剔除供应商名单的风险

公司下游客户主要为国际香精香料企业。公司产品广泛应用于日化产品，为了保持产品独特的香气，下游香精企业以及香精的下游生产企业对香料香精的生产商有较为严格的认证体系，合格供应商的认证内容较为广泛、新增需要较长时

间，双方一旦确定合作关系后，通常会在较长时间内会保持稳定，不会轻易更换供应商，生产商向该等客户销售的产品质量、规模可以得到有效保障。

香料行业终端客户认证内容一般包括具体产品质量方面及供应商主体资质、产品资质认证及企业合法合规、社会责任等方面的认证；贸易商因其采购主要为根据其下游客户要求而定，同时，因公司产品质量较为稳定，通常无固定供应商认证体系，根据客户需求提供货前样（同一批次产品）或代表样（同质量产品）、资质资料等。发行人与公司主要知名客户的具体认证体系的具体内容、流程、认证期限等，发行人通过认证时间等情况如下：

（一）公司客户认证总体情况

客户认证分类	客户名称	客户认证体系的主要内容	主要流程	认证耗时	认证有效期及覆盖范围
主要知名终端客户认证	奇华顿、芬美意、德之馨、IFF、宝洁等	1、产品质量认证： 主要认证内容：理化数据（含外观、折光、比重、含量、闪点等）、香气、产品稳定性等； 2、产品生产工艺、产品及供应商资质、产品认证等： 主要认证内容：产品生产流程图；REACH 注册认证、Halal、Kosher、SPECS(产品规格书)、MSDS_(产品安全数据表)、、ISO 证书等； 3、供应商调查问卷： 主要认证内容包括：合法合规、资质取得、社会责任、是否为天然香料、SMETA 报告取得情况（供货商商业道德信息报告）等情况	1、销售部向客户推销产品并发样（一般为 30-50g），供客户进行产品质量认证； 2、通过客户产品质量认证后，向客户提供产品生产工艺、产品及供应商资质、产品认证等，供应商调查问卷，接待客户验厂等	1、销售成熟产品的认证：2-3 个月； 2、产品技术难度大、生产工艺复杂、附加值高的认证：6 个月~1 年	1、认证为合格供应商后，如有新增产品，仍需进行产品质量、工艺和资质认证；2、一次产品认证，后续持续有效；后续根据客户订单要求确定是否提供货前样； 3、同一集团体系内，通过一次认证即可，不区分地区再单独认证
主要知名贸易型客户认证	AAC、KARNATAKA、VENTOS、OQEMA 、LLUCH 、VIDARA、ACS 等	无固定的认证体系，根据客户需求提供货前样或者代表样、资质资料等	在订单签订前、后根据客户提供货前样或代表样（一般为 30-50g）	1-2 周	单一产品或单一批次

（二）主要知名客户认证情况

公司与主要知名客户的合作时间均超过10年，其中，奇华顿、芬美意、德之馨等均已合作超过20年，公司向其销售主要产品均已于报告期前通过产品质量认证及获得合格供应商资格认证。报告期内，公司持续开展新产品的认证、销售工作，不存在因存在质量问题等被剔除供应商名单的情况。主要客户对公司及产品的认证情况如下：

主要客户名称	客户认证分类	产品通过认证情况	报告期内是否存在质量问题等被剔除供应商名单的情况
主要知名终端客户认证			
奇华顿（Givaudan）	主要知名终端客户认证	1、2002 年，公司与奇华顿开始合作，合作已超过 20 年； 2、报告期内，公司主要向其销售丁位突厥酮、甲基柏木酮、二庚醇等近 25 种细分产品，其中： （1）海金醇为 2022 年 7 月通过认证； （2）其他产品均已于报告期前完成质量确认； （3）公司尚有附加值较高的突厥烯酮等产品持续认证中。	否
芬美意（Firmenich）		1、2002 年，公司与芬美意开始合作，合作已超过 20 年； 2、报告期内，公司主要向其销售丁位突厥酮、甲基柏木酮、檀香 208 等近 25 种细分产品，其中： （1）青香醛为 2023 年 6 月通过认证； （2）香柚腈为 2022 年 3 月通过认证； （3）其他目前销售产品都在 2020 年之前完成质量认证或者无需认证。	否
德之馨（Symrise）		1、2003 年，公司与德之馨开始合作，合作已 20 年余年； 2、报告期内，公司主要向其销售檀香 208、甲基柏木酮、丁位突厥酮近 25 种细分产品，其中： （1）海金醇为 2020 年 5 月通过认证； （2）其他目前销售产品都在 2020 年之前完成质量确认。	否
宝洁（P&G）		1、2008 年，公司与宝洁（P&G）开始合作，合作已 15 余年； 2、报告期内，公司主要向其销售檀香 208、甲基柏木醚、甲基柏木酮等近 15 种细分产品，其中： （1）黑檀醇于 2020 年 7 月通过认证； （2）其他目前销售产品都在 2020 年之前完成质量确认。	否

主要客户名称	客户认证分类	产品通过认证情况	报告期内是否存在质量问题等被剔除供应商名单的情况
国际香精香料（IFF）		1、2013 年，公司与国际香精香料开始直接合作，直接合作已 10 余年； 2、报告期内，公司主要向其销售多檀醇、突厥酮中间体、菠萝酯等 15 余种细分产品，其中： （1）海金醇为 2020 年 11 月通过认证； （2）其他目前销售产品都在 2020 年之前完成质量确认。	否
MASBY（注）		1、2008 年，公司与 WINGS 开始合作，MASBY 于 2013 年作为其指定贸易商与公司开始合作， 2、报告期内，公司主要向 MASBY（WINGS）销售香柚腈、丁位突厥酮、檀香 208 等 5 种细分产品，目前所销售的产品均在 2020 年之前完成质量确认或者无需认证。	否
AAC	主要知名贸易型客户认证	1、2004 年至 2011 年，公司陆续与主要贸易型客户建立合作，平均合作时间 15 余年； 2、报告期内，公司主要向上述客户销售多檀醇、檀香 208、甲基柏木酮、甲基柏木醚等产品； 3、主要知名贸易型客户认证：根据实际订单需求，新增合作产品通常需要发货前样或者代表样确认通过了发货；已合作产品通常为直接发货。	否
KARNATAKA			否
VENTOS			否
OQEMA			否
LLUCH			否
VIDARA			否
ACS			否

注：与 MASBY、SUPREME 的认证为公司直接向终端客户 WINGS、宝洁、德之馨等送样，并通过认证。

（三）结合认证的主要条款、报告期是否存在出现质量问题等被从客户剔除供应商名单的风险

发行人与公司主要知名客户的合作时间均超过 10 年，大部分产品均于报告期前通过认证，同时，公司与主要知名客户、主要贸易型客户均合作良好，报告期内，未出现因质量问题大额退换货、产生纠纷等情况，因质量问题等被从客户剔除供应商名单的风险较小。报告期内，发行人未发生大额退换货的情况，具体如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
退货笔数	6.00	8.00	8.00	16.00

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
退货金额	12.48	30.76	11.90	150.83
占营业收入比例	0.04%	0.05%	0.02%	0.28%
换货笔数	4.00	5.00	5.00	22.00
换货金额	7.14	20.24	132.74	185.03
占营业收入比例	0.02%	0.03%	0.22%	0.34%
合计占比	0.06%	0.08%	0.24%	0.62%

发行人已在《招股说明书》之“第三节　风险因素”之“二、与发行人相关的风险”之“（一）经营风险”之“2、客户集中度较高的风险”中进行相关风险提示，具体内容如下：

“2、客户集中度较高的风险

公司在香料行业经营多年，下游客户主要为奇华顿（Givaudan）、芬美意（Firmenich）、国际香精香料（IFF）等大型香料香精企业，报告期内，公司向前五大客户的销售收入占比分别为 41.83%、43.90%、43.98%和 39.02%，如果未来重要客户对公司产品的采购出现不利变化**或公司及产品被剔除合格供应商名录**，将对公司未来销售收入及业绩带来不利影响。”

三、按照直销模式和贸易商模式说明报告期内前五大客户的基本情况，包括客户性质、合作历史、收入金额、是否存在关联关系、销售的主要内容等，发行人向不同客户销售同类产品的价格和毛利率差异情况，是否存在其他发行人股东、董监高、员工或前员工持有股份或担任主要职务的情形。

公司产品销售均为直销模式，具体为以向终端型客户销售为主和向贸易型客户销售为辅的销售模式。报告期内，不同销售模式主营业务收入及占比如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占主营业务收入比例	金额	占主营业务收入比例	金额	占主营业务收入比例	金额	占主营业务收入比例
终端型客户	21,194.38	61.97%	40,544.23	65.10%	40,478.86	68.75%	36,772.84	68.38%
贸易型客户	13,009.39	38.03%	21,736.33	34.90%	18,396.79	31.25%	17,005.32	31.62%
合计	**34,137.40**	**100.00%**	**62,280.56**	**100.00%**	**58,875.65**	**100.00%**	**53,778.16**	**100.00%**

报告期内，公司以向终端型客户销售为主，向终端型客户销售收入占主营业务收入的比例分别为 68.38%、68.75%、65.10%和 61.97%。

（一）按照直销模式和贸易商模式说明报告期内前五大客户的基本情况，包括客户性质、合作历史、收入金额、是否存在关联关系、销售的主要内容等

1、报告期内直销模式前五大客户的基本情况

报告期内，公司直销终端模式前五大客户基本情况如下：

序号	客户名称	客户性质	成立时间	注册地	主要销售产品	行业地位	合作历史	是否为发行人关联方
1	奇华顿（Givaudan）	终端型客户	1768 年	瑞士	丁位突厥酮、二庚醇、甲基柏木酮等	上市公司、全球前五大香料香精公司	2002 年至今	否
2	芬美意（Firmenich）	终端型客户	1895 年	瑞士	丁位突厥酮、甲基柏木酮、达美酮等	全球前五大香料香精公司	2002 年至今	否
3	MASBY	终端型客户	2013 年	新加坡	香柚腈、丁位突厥酮、檀香 208 等	新加坡化工等产品贸易商，WINGS 合作贸易商	2013 年至今	否
4	德之馨（Symrise）	终端型客户销售	2003 年	德国	檀香 208、甲基柏木酮、柏木烯等	上市公司、全球前五大香料香精公司	2003 年至今	否
5	SUPREME	终端型客户	1988 年	美国	檀香 208、甲基柏木酮、甲基柏木醚、菠萝酯等	美国化学原料批发商；同时为宝洁（P&G）、德之馨（Symrise）等合作贸易商，为其提供供应链服务	2011 年至今	否
6	国际香精香料（IFF）	终端型客户	1909 年	美国	多檀醇、突厥酮、二庚醇等	上市公司、全球前五大香料香精公司	2013 年至今	否

2、报告期内公司前五大终端型客户及销售金额及占比

报告期内，公司前五大终端型客户及销售金额及占比如下：

期间	客户名称	主要销售产品	营业收入（万元）	占公司营业收入比例
2023 年 1-6 月	奇华顿（Givaudan）	丁位突厥酮、二庚醇、甲基柏木酮等	4,095.50	11.93%
	德之馨	檀香 208、甲基柏木酮、柏木烯等	2,193.98	6.39%

期间	客户名称	主要销售产品	营业收入（万元）	占公司营业收入比例
	（Symrise）			
	芬美意（Firmenich）	丁位突厥酮、甲基柏木酮、达美酮等	2,141.02	6.23%
	IFF	多檀醇、突厥酮、二庚醇等	1,540.52	4.49%
	MASBY	香柚腈、丁位突厥酮、檀香 208 等	1,357.88	3.95%
	小 计	-	**11,328.90**	**32.99%**
2022 年度	奇华顿（Givaudan）	丁位突厥酮、二庚醇、甲基柏木酮等	8,910.05	14.11%
	芬美意（Firmenich）	丁位突厥酮、甲基柏木酮、达美酮等	6,880.42	10.90%
	MASBY	香柚腈、丁位突厥酮、檀香 208 等	4,991.97	7.91%
	德之馨（Symrise）	檀香 208、甲基柏木酮、柏木烯等	3,150.33	4.99%
	SUPREME	檀香 208、甲基柏木酮、甲基柏木醚、菠萝酯等	2,574.23	4.08%
	小 计	-	**26,507.00**	**41.99%**
2021 年度	芬美意（Firmenich）	丁位突厥酮、甲基柏木酮、达美酮等	8,002.45	13.46%
	奇华顿（Givaudan）	丁位突厥酮、二庚醇、甲基柏木酮等	7,997.58	13.46%
	德之馨（Symrise）	檀香 208、甲基柏木酮、柏木烯、青香醛等	4,278.40	7.20%
	MASBY	香柚腈、丁位突厥酮、檀香 208 等	3,085.66	5.19%
	国际香精香料（IFF）	多檀醇、突厥酮、二庚醇等	2,725.99	4.59%
	小 计	-	**26,090.08**	**43.90%**
2020 年度	奇华顿（Givaudan）	丁位突厥酮、二庚醇、甲基柏木酮等	9,382.35	17.37%
	SUPREME	檀香 208、甲基柏木酮、甲基柏木醚、菠萝酯等	3,886.43	7.2%
	德之馨（Symrise）	檀香 208、甲基柏木酮、柏木烯等	3,148.36	5.83%
	国际香精香料（IFF）	多檀醇、突厥酮、二庚醇等	3,538.03	6.55%
	MASBY	香柚腈、丁位突厥酮、檀香 208 等	2,638.36	4.88%
	小 计	-	**22,593.53**	**41.83%**

注：SUPREME 为终端客户宝洁、德之馨、高砂的指定贸易商；MASBY 为终端客户 WINGS 的指定贸易商。

3、主要贸易型客户的基本情况

公司主要贸易型客户的成立年限较久、规模较大，主要为大型香料国际贸易

企业，与公司合作均超过 10 年。公司主要贸易型客户基本情况详见本题“一/（一）”相关回复内容。**4、主要贸易型客户的收入及占比情况**

报告期内，公司前五大贸易型客户及销售情况如下：

期间	客户名称	主要销售产品	销售收入（万元）	占公司贸易商收入比例	占公司销售收入比例
2023 年 1-6 月	AAC	檀香 208、多檀醇、甲基柏木酮等	3,385.67	25.95%	9.86%
	VENTOS	甲基柏木酮、甲基柏木醚、檀香 208 等	1,583.90	12.14%	4.61%
	LLUCH	甲基柏木酮、甲基柏木醚、檀香 208 等	1,344.44	10.30%	3.91%
	KARNATAKA	檀香 208、多檀醇、甲基柏木酮等	951.83	7.29%	2.77%
	OQEMA	甲基柏木醚、甲基柏木酮、檀香 208 等	713.78	5.47%	2.08%
	小　计	-	**7,979.63**	**61.16%**	**23.23%**
2022 年度	AAC	檀香 208、多檀醇、甲基柏木酮等	3,829.57	17.47%	6.07%
	KARNATAKA	檀香 208、多檀醇、甲基柏木酮等	2,834.32	12.93%	4.49%
	VENTOS	甲基柏木酮、甲基柏木醚、檀香 208 等	2,083.04	9.50%	3.30%
	OQEMA	甲基柏木醚、甲基柏木酮、檀香 208 等	1,239.70	5.66%	1.96%
	LLUCH	甲基柏木酮、甲基柏木醚、檀香 208 等	1,164.77	5.31%	1.85%
	小　计	-	**11,151.40**	**50.87%**	**17.66%**
2021 年度	KARNATAKA	檀香 208、多檀醇、甲基柏木酮等	2,402.46	12.95%	4.04%
	VENTOS	甲基柏木酮、甲基柏木醚、檀香 208 等	2,025.66	10.92%	3.41%
	LLUCH	甲基柏木酮、甲基柏木醚、檀香 208 等	1,967.56	10.61%	3.31%
	ACS	檀香 208、二氢香豆素、多檀醇等	1,197.06	6.45%	2.01%
	OQEMA	甲基柏木醚、甲基柏木酮、檀香 208 等	1,052.46	5.67%	1.77%
	小　计	-	**8,645.20**	**46.60%**	**14.55%**
2020 年度	KARNATAKA	檀香 208、多檀醇、甲基柏木酮等	1,927.36	11.29%	3.57%

期间	客户名称	主要销售产品	销售收入（万元）	占公司贸易商收入比例	占公司销售收入比例
	VENTOS	甲基柏木酮、甲基柏木醚、檀香 208 等	1,908.06	11.18%	3.53%
	LLUCH	甲基柏木酮、甲基柏木醚、檀香 208 等	1,539.32	9.02%	2.85%
	OQEMA	甲基柏木醚、甲基柏木酮、檀香 208 等	1,287.77	7.54%	2.38%
	VIDARA	甲基柏木酮、甲基柏木醚、檀香 208 等	1,239.53	7.26%	2.30%
	小　计	-	**7,902.04**	**46.29%**	**14.63%**

注：上表客户收入为同一控制下企业合并的口径。

报告期内，公司前五大贸易型客户较为稳定，变动较小。前五大贸易型客户的销售收入占贸易型客户总收入的比重分别为 46.29%、46.60%、50.87%和61.16%，占比较大。

（二）发行人向不同客户销售同类产品的价格和毛利率差异情况

报告期内，发行人向不同类型客户销售同类产品的价格和毛利率情况如下：

单位：万元/吨

项目	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	平均销售价格	毛利率	平均销售价格	毛利率	平均销售价格	毛利率	平均销售价格	毛利率
松节油系列	**11.11**	**24.13%**	**13.15**	**22.04%**	**12.18**	**17.53%**	**11.39**	**35.05%**
终端型客户	10.35	26.69%	13.31	25.11%	12.16	18.36%	11.61	35.69%
贸易型客户	12.08	21.33%	12.98	18.85%	12.21	16.09%	10.96	33.72%
柏木油系列	**11.58**	**11.87%**	**12.12**	**16.14%**	**10.26**	**12.47%**	**10.70**	**19.12%**
终端型客户	12.03	14.18%	12.40	19.32%	10.24	12.15%	10.98	20.01%
贸易型客户	10.86	7.82%	11.65	10.59%	10.28	13.09%	10.22	17.44%
全合成系列	**11.01**	**33.26%**	**10.49**	**28.09%**	**10.58**	**24.40%**	**9.05**	**22.30%**
终端型客户	11.69	34.64%	10.52	28.51%	10.68	24.18%	8.81	20.03%
贸易型客户	9.45	29.36%	10.36	26.51%	10.23	25.26%	9.92	29.36%

（1）明细产品差异

报告期内，因发行人主要系列细分产品达 40 余种，其中，松节油系列主要包括檀香 208、多檀醇、檀香 210 等 8 种；柏木油系列主要包括甲基柏木酮、甲基柏木醚、乙酸柏木酯等 13 种；全合成系列产品主要包括丁位突厥酮、香柚腈、

菠萝酯、二庚醇等近 20 种，不同细分产品的价格、毛利率存在差异，部分细分产品价格、毛利率差异较大。报告期内，发行人向不同客户销售明细产品及定价模式等存在差异，导致向不同客户销售同类产品的价格、毛利率存在一定的波动。

2020 年公司向贸易型客户销售全合成系列产品的单价略高于向终端型客户销售的均价、毛利率，主要是当期向贸易型客户销售的价格较高的突厥酮系列的甲位突厥酮、乙位突厥酮、突厥烯酮的销售占比大于对终端型客户的销售占比，从而导致当期对贸易型客户的平均销售单价、毛利率高于对终端型客户的销售。

2022 年、2023 年 1-6 月，公司向终端型客户销售柏木油系列产品的销售均价、销售毛利率均高于向贸易型客户销售，其中，毛利率差异相较于 2020 年、2021 年增大，主要是随着国内供应商黄岩香料、冠京香料、佳林香料等的加入，导致公司甲基柏木酮、甲基柏木醚等柏木油系列产品竞争环境愈加激烈，公司为了维持市场地位，整体销售毛利率较低；但因终端型客户对产品品质稳定性、供应商稳定性等需求，对价格的敏感性相对较低，因此，公司对终端型客户的销售价格整体较高，毛利率也相对较高；同时，2022 年以来，公司对客户 AAC 销售甲基柏木酮、甲基柏木醚的规模增加，因其付款节奏较好，整体采购量相对较大及公司进行了配货等方面的考虑，综合定价相对较低，对应毛利率也相对较低。

2023 年 1-6 月，主要因向贸易型客户销售松节油系列中单价较高的多檀醇产品（销售均价约 20 万元/吨）的销售占比（占松节油系列收入比例为 13.25%）大于向终端型客户销售该产品的占比（占松节油系列收入比例为 5.11%），导致向贸易型客户销售松节油系列产品的平均单价高于向终端型客户；同时，因向贸易型客户销售的檀香 208、檀香 210、黑檀醇等毛利率相对较低的产品的销售占比高于向终端型客户销售的占比，同时，其对应销售毛利率低于向终端型客户销售毛利率，上述原因综合导致向贸易型客户销售的均价高于向终端型客户销售的均价，但销售毛利率低于向终端型客户销售的毛利率。

（2）产品、服务及信用政策等差异

整体而言，报告期各期，终端型客户的销售价格以及毛利率高于或略高于高于贸易型客户，主要因公司向终端型客户提供服务、供货优先级、供货稳定性等均优于贸易型客户；同时，因公司主要贸易型客户在境外拥有稳定的销售渠道，

有利于公司扩大产品销售覆盖区域，扩充客户群体和拓宽产品市场空间，公司向贸易型客户有一定让利，此外，公司部分贸易型客户的信用期大幅度短于终端型客户（如：AAC 的付款政策为预付 50%，发货后付 50%），可有效降低公司财务成本和汇率波动的不确定性，公司给与一定的价格优惠，上述原因综合导致贸易型客户的平均销售价格和毛利率整体而言低于或略低于终端型客户。

综上所述，因细分产品、服务及信用政策等方面的差异，发行人向不同客户销售同类产品的价格和毛利率存在差异，符合实际经营情况，具有合理性。

（三）不存在其他发行人股东、董监高、员工或前员工持有股份或担任主要职务的情形

经核查，报告期内，发行人不存在股东、董监高、员工或前员工持有股份或担任客户主要职务的情形。

四、说明发行人报告期内前五大客户变动的原因、退出前五大的客户是否仍向发行人采购，并结合贸易商客户的终端销售情况说明终端客户通过贸易商进行采购的原因及合理性、是否符合行业惯例

（一）说明发行人报告期内前五大客户变动的原因、退出前五大的客户是否仍向发行人采购

1、报告期各期，公司前五大客户的变化情形如下：

序号	客户名称	变动情况	变动原因	新增、退出前后是否向发行人采购
2023 年 1-6 月较 2022 年变化情况				
1	VENTOS	新增前五大；2022 年为第 8 名客户	因境外松节油系列产品原材料价格上升，公司产品具有价格竞争优势，客户增加了檀香 208、檀香 210 等松节油系列产品的采购	是
2	MASBY	退出前五大；2023 年 1-6 月为第 7 名客户	客户基于其自身安排，调整采购及付款计划，导致公司对其销售额下降，双方仍持续合作	是
2022 年较 2021 年变化情况				
1	AAC	新增前五大；2021 年为第 15 名客户	客户基于其自身安排增加了檀香 208、多檀醇、黑檀醇等松节油系列，及甲基柏木酮等柏木油系列产品的	是

序号	客户名称	变动情况	变动原因	新增、退出前后是否向发行人采购
			采购	
2	IFF	退出前五大；2022 年为第 9 名客户	客户基于其自身安排，调整采购及付款计划，导致公司对其销售额下降，双方仍持续合作	是
2021 年较 2020 年变化情况				
1	Firmenich	新增前五大；2020 年为第 6 名客户	增加了对日化用品香料丁位突厥酮、檀香 208 等两个产品的采购	是
2	SUPREME	退出前五大，2021 年为第 6 名客户	因宝洁减少了美国地区的采购，同时其他客户采购增长较快，SUPREME 于 2022 年退出前五大客户名单，双方仍持续合作	是

报告期内，公司前五大客户变动较小，主要系存量客户销售收入变化导致排名变化，未新增新合作的客户，同时。公司与新增前五大客户具有多年的合作历史，订单具有持续性及连续性。

2、报告期各期，主要贸易型客户变动情况

报告期各期，公司前五大贸易型客户的变化情形如下：

序号	客户名称	变动情况	变动原因	业务获取方式	新增、退出前后是否向发行人采购
2023 年 1-6 月较 2022 年变化情况					
无					
2022 年较 2021 年变化情况					
1	AAC	新增前五大贸易型客户，2021 年为第六大贸易型客户	当期增加檀香 208、多檀醇、甲基柏木酮等松节油系列产品采购	商务洽谈	是
2	ACS	退出前五大贸易型客户，2022 年为第七大贸易型客户	客户基于其自身安排，调整采购及付款计划，导致公司对其销售额下降，双方仍持续合作	商务洽谈	是
2021 年较 2020 年变化情况					
1	ACS	新增前五大贸易型客户，2020 年为第六大贸易型客户	客户基于其自身安排，调整采购及付款计划，导致公司对其销售额小幅增加	商务洽谈	是

序号	客户名称	变动情况	变动原因	业务获取方式	新增、退出前后是否向发行人采购
2	VIDARA	退出前五大贸易型客户，2021 年为第六大贸易型客户	客户基于其自身安排，调整采购及付款计划，导致公司对其销售额减少，双方仍持续合作	商务洽谈	是

报告期内，公司前五大贸易型客户变动较小，主要系存量客户销售收入变化导致排名变化，未新增新合作的贸易型客户。公司与新增前五大贸易型客户具有多年的合作历史，订单具有持续性及连续性。

（二）结合贸易商客户的终端销售情况说明终端客户通过贸易商进行采购的原因及合理性、是否符合行业惯例

公司产品销售均为直销模式，具体为以向终端型客户销售为主和向贸易型客户销售为辅的销售模式。公司贸易型客户主要包括贸易型客户 AAC、KARNATAKA 、VENTOS 和 LLUCH 等全球香精香料行业大型境外贸易商，在境外拥有稳定的销售渠道，有利于公司扩大产品销售覆盖区域，扩充客户群体和拓宽产品市场空间；同时，由于香料品种众多，贸易型客户为满足其终端用户多样的需求往往在多个区域经营多个品牌的多种产品，终端型客户从降低库存和管理成本，提高采购及时性等方面考虑会将部分临时性采购需求交由贸易商或物流商执行，因此，导致部分终端型客户通过贸易商进行采购，具有合理性。

1、报告期内，主要贸易商客户的终端销售情况

序号	贸易商名称	贸易型客户下游主要客户	
		下游客户名称	下游客户简介
1	AAC	Suministros Herbolarios y Quimicos（SHQ）	墨西哥原材料采购商
		Kelkar Fragrances	成立于 2009 年的芳香油系列的印度制造商、批发商和供应商
		Oriental Romantics	成立于 1955 年的印度香精、香料和特种香薰化学品制造商
2	KARNATAKA	Sri Vijayalakshmi Agarbathi Works	成立于 1947 年的印度香薰厂商
		Karnataka soaps and detergents ltd	成立于 1916 年的印度肥皂洗涤剂公司

序号	贸易商名称	贸易型客户下游主要客户	
		下游客户名称	下游客户简介
3	VENTOS	Chivatan	成立于 2006 年的罗马尼亚公司
		曼氏（Mane）、德之馨（Symrise）	全球前十大香料香精公司
4	OQEMA	HENKAL	成立于 1877 年的德国日用消费品公司
		德之馨（Symrise）、 国际香料香精（IFF）	全球前十大香料香精公司
5	LLUCH	德之馨（Symrise）、芬美意（Firmenich）	全球前十大香料香精公司
		Eurofragrance	成立于 1990 年的西班牙香水制造商
6	ACS	德之馨（Symrise）,奇华顿（Givaudan）,国际香料香精（IFF）	全球前十大香料香精公司
7	VIDARA	-	-

资料来源：上述下游客户来自客户访谈告知，其中，VIDARA 未告知其主要下游客户。

公司与贸易型客户均为买断式销售，上述部分贸易型客户在访谈中告知了其主要下游客户的构成情况，公司贸易型客户的下游终端客户主要包含国际十大香料香精公司、印度知名生产商等。

此外，公司部分终端客户，如印尼 WINGS、宝洁美国、宝洁新加坡、德之馨巴西和曼氏美国等客户，为降低库存和管理成本，在与公司达成采购框架协议或意向后，指定贸易商按其要求向公司采购产品、与公司结算和向公司付款（以下称“指定贸易商”销售），该等指定贸易商系公司的直接客户，但其实质为公司与终端客户交易，公司与该等指定贸易商客户交易亦为向终端客户销售。

2、终端客户通过贸易商进行采购的原因及合理性、是否符合行业惯例

根据同行业可比公司披露的招股说明书、年度报告等公开资料，同行业可比公司均采取直销/终端客户和经销/贸易型客户相结合的销售模式。报告期内，同行业可比公司经销/贸易型客户销售占比具体情况如下：

可比公司	相关产品	销售模式
新化股份	乙酸对叔丁基环己酯、乙酸邻叔丁基环己酯、牡丹腈、檀香类香精香料产品。	向终端客户销售和向贸易商销售相结合的销售模式

可比公司	相关产品	销售模式
华业香料	丙位内酯、丁位内酯系列合成香料。	根据香料产品特点和行业惯例，采取直销和经销相结合的销售模式
万香科技	左旋香芹酮、二氢茉莉酮酸甲酯、龙涎酮、乙基麦芽酚等合成香料和亚洲薄荷素油、留兰香油等天然香料。	向终端客户销售和向贸易商销售相结合的销售模式
科思股份	铃兰醛、2-萘乙酮、合成茴脑等合成香料。	采取以“直接销售为主、经销商销售为辅”的销售模式
爱普股份	香兰素、迷迭香等天然香料与凉味剂系列等合成香料。	对香料香精和食品配料的销售均采取“经销+直销”的横向与纵向相结合模式
亚香股份	香兰素、天然桂酸甲酯、天然覆盆子酮等天然香料，女贞醛、格蓬酯、苹果指等合成香料以及凉味剂系列。	向终端客户销售和向贸易商销售相结合的销售模式
新和成	芳樟醇系列、柠檬醛系列、叶醇系列等。	产品销售分为内销和外销，其中内销销售模式以直销为主
青松股份	合成樟脑系列、冰片系列、其他林产化学品等	林化学产品销售为直接销售，包括国内销售、间接出口销售、自营出口销售三种模式

报告期内，公司及同行业可比公司营业收入中经销/贸易商销售占比具体情况如下：

可比公司	客户类型	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
新化股份	生产商/贸易商	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
华业香料	直销	59.15%	56.27%	47.53%	55.54%
	经销	40.85%	43.73%	52.47%	44.46%
万香科技	终端客户	-	-	72.30%	75.97%
	贸易型客户	-	-	27.70%	24.03%
科思股份	直销	89.24%	90.11%	83.47%	81.44%
	经销	10.76%	9.89%	16.53%	18.56%
爱普股份	直销	78.68%	77.51%	78.54%	77.40%
	经销	21.32%	22.49%	21.46%	22.60%
亚香股份	终端客户/直销	-	50.02%	52.62%	51.86%
	贸易型客户/经销	-	49.98%	47.38%	48.14%

可比公司	客户类型	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
新和成	直销	79.48%	74.52%	77.74%	79.19%
	经销	20.52%	25.48%	22.26%	20.81%
青松股份	直销	-	-	100.00%	100.00%
	经销	-	-	-	-
平均值	**直销**	**76.64%**	**69.69%**	**68.70%**	**70.23%**
	贸易/经销	**23.36%**	**30.31%**	**31.30%**	**29.77%**
格林生物	终端型客户销售	61.97%	65.10%	68.75%	68.38%
	贸易型客户销售	38.03%	34.90%	31.25%	31.62%

注：发行人终端和贸易型销售占比为主营业务收入口径；因新化股份、青松股份未具体披露直销、贸易/经销比例，因此计算行业平均值时予以剔除。

报告期内，公司营业收入按销售模式分类构成及各销售模式占比与同行业公司基本一致。

综上所述，终端客户通过贸易商进行采购主要是因为香料品种众多，贸易型客户为满足其终端用户多样的需求往往在多个区域经营多个品牌的多种产品；终端型客户从降低库存和管理成本，提高采购及时性等方面考虑会将部分临时性采购需求交由贸易商或物流商执行，因此，部分终端型客户通过贸易商进行采购，具有合理性；公司采用以向终端型客户销售（直接交货、通过指定贸易商交货）和向贸易型客户销售相结合的方式销售是公司长期经营过程中形成的相对成熟的销售模式，符合公司产品特点、自身经营情况及行业惯例。

五、中介机构核查程序及核查结论

（一）核查程序

申报会计师执行了以下核查程序：

1、获取发行人销售明细表、合同、框架协议（报价单）等资料，对发行人与国际十大香料香精公司和宝洁等知名公司及大型国际贸易企业的销售产品类型、销售数量及价格等进行核查，并计算分析销售金额、毛利及占比情况；

2、了解大型国际贸易企业的认定标准，获取中信保报告、搜索客户官网等公开资料，结合对主要贸易型客户的访谈，核实主要贸易型客户销售规模、下游合作客户、覆盖销售区域与公司合作年限、交易金额、与境内上市公司合作情况、

行业内知名度等信息；

3、了解主要知名客户认证体系的具体内容、流程、认证期限等，获取发行人通过客户产品认证的邮件，核查相关产品通过认证的时间；

4、获取发行人报告期内销售退换货情况，结合认证的主要条款、客户访谈中关于合作期间是否存在纠纷等相关内容，分析报告期是否存在出现质量问题等被从客户剔除供应商名单的风险；

5、了解发行人的销售模式、客户类型与主要客户的合作情况，通过查阅工商资料、中信保报告、客户公司官网，结合客户访谈记录等方式，对不同模式下前五大客户的性质、经营业务、合作历史、销售规模、主要销售内容以及是否存在其他发行人股东、董监高、员工或前员工持有股份或担任主要职务等情况予以了解及核查；

6、获取发行人报告期销售明细表，分析不同模式下主要产品毛利率差异情况，分析差异原因及合理性；

7、获取发行人、董监高及部分客户的声明，核查是否存在发行人股东、董监高、员工或前员工持有股份或担任主要职务情形；

8、获取发行人报告期内前五大客户销售明细，核查各期销售金额及退出前后是否仍有交易；了解发行人前五大客户变动的原因，分析变动原因的合理性；

9、了解发行人终端客户通过贸易商进行采购的原因及合理性，查阅同行业可比公司是否存在终端客户通过贸易商采购的情况，核查终端客户通过贸易商进行采购是否符合行业惯例。

（二）核查结论

经核查，申报会计师认为：

1、报告期内，发行人与国际十大香料香精公司和宝洁等国际知名企业业务合作关系稳定，合作时间均超过 10 年；报告期内，发行人对上述客户的销售收入、毛利占发行人销售收入、毛利的比例均为 40%~50%，是发行人重要的收入、毛利来源。

发行人对大型国际贸易企业认定的标准主要综合考虑其销售规模、下游合作客户、覆盖销售区域、与公司合作年限、交易金额、与境内上市公司合作情况、行业内知名度等多个维度进行考虑后认定。发行人与上述贸易型客户的销售收入占贸易型客户的收入比例约为 55%~68%，毛利占贸易型客户营业毛利的比例约为 43%~62%，发行人对主要贸易型客户的销售较为集中，是发行人贸易型客户重要的收入、毛利来源。

2、发行人主要知名客户认证内容：①知名终端型客户认证：一般包括具体产品质量方面及供应商主体资质、产品资质认证及企业合法合规、社会责任、生产环境等方面的认证；②大型贸易型客户：因其采购主要根据其下游客户要求而定，同时，因发行人产品质量较为稳定，通常无固定供应商认证体系，根据客户需求提供货前样、资质资料等。

发行人与主要知名客户的合作时间均超过 10 年，大部分产品均于报告期前通过认证，同时，发行人与主要知名客户均合作良好，报告期内，未出现因质量问题大额退换货、产生纠纷等情况，不存在因质量问题等被客户剔除供应商名单的风险。

3、报告期内，发行人前五大终端型客户和贸易型客户，主要包括奇华顿（Givaudan）、芬美意（Firmenich）等知名国际香香精香料公司及 AAC、KARNATAKA、VENTOS 等香精香料行业大型贸易商，发行人与上述客户合作时间均已超过 10 年，发行人与上述客户均不存在关联关系。

报告期内，因细分产品、服务及信用政策等方面的差异，发行人向不同客户销售同类产品的价格和毛利率存在差异，符合实际经营情况，具有合理性。

报告期内，发行人不存在其他发行人股东、董监高、员工或前员工持有上述主要客户股份或担任主要职务情形。

4、发行人报告期内前五大客户变动的原因主要为客户基于其自身安排、产品价格竞争优势等，确定采购及付款计划，导致向发行人的采购额有所波动；退出前五大的客户仍向发行人采购，且为当期前十大，发行人与前五大客户具有多年的合作历史，订单具有持续性及连续性。

发行人贸易型质客户主要为 AAC、KARNATAKA、VENTOS 和 LLUCH 等全球香精香料行业的境外贸易商，其下游客户主要包括国际香精香料公司及 Kelkar Fragrances、HENKAL 等生产商。

发行人终端客户通过贸易商进行采购的主要原因：①发行人主要贸易型客户在境外拥有稳定的销售渠道，有利于发行人扩大产品销售覆盖区域，扩充客户群体和拓宽产品市场空间；②由于香料品种众多，贸易型客户为满足其终端用户多样的需求往往经营多个品牌的多种产品，终端型客户从降低库存和管理成本，提高采购及时性等方面考虑也会将部分临时性采购需求交由贸易商或物流商执行，因此，部分终端型客户通过贸易商进行采购，具有合理性；③发行人采用以向终端型客户销售（直接交货、通过指定贸易商交货）和向贸易型客户销售相结合的方式销售是公司长期经营过程中形成的相对成熟的销售模式，符合产品特点、自身经营情况及行业惯例。

（三）说明针对客户的核查情况，包括核查数量、比例、核查方式、核查结论等，针对贸易商客户终端销售情况的核查方式、核查比例及核查的充分性

1、针对客户的核查情况，包括核查数量、比例、核查方式、核查结论等

（1）核查程序

申报会计师履行了如下核查程序：

①取得发行人收入成本明细表，了解发行人的销售模式、客户类型、客户集中度、销售地域、销售产品等经营特点；关注报告期各期内主要客户变化情况，是否存在异常客户（报告期内设立即成为发行人主要客户、客户与供应商重叠的客户等）；

②获取重要境外客户的中信保资信报告、查阅其官方资料、公开信息等；针对境内重要客户，查询国家企业信用信息公示系统、天眼查等网站；

③访谈发行人主要客户，了解客户的规模、业务经营等基本情况、与发行人的合作历史、报告期内大体交易金额、销售内容、结算方式、付款条款，是否存在诉讼仲裁或纠纷情况，客户与发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、本次上市相关中介机构及项目组成员等重要关联方是否存在关联

关系等。

④对发行人与客户的交易执行函证，核查与客户交易金额、往来款项余额的真实性、完整性、准确性等；

⑤对收入执行细节性测试，核查报告期内发货验收单据、物流运输记录、报关数据、出口退税单证、资金划款凭证等的相互印证情况，以及发行人出口退税与境外销售规模的匹配情况，核查销售收入的真实性、完整性；

⑥查阅同行业可比公司招股说明书、年度报告等公开披露信息，了解可比公司的销售模式及占比，行业竞争格局、客户结构情况等。

（2）核查过程

①报告期内，申报会计师对客户的函证、回函情况

申报会计师均对销售收入、应收账款执行了函证程序，回函情况如下：

申报会计师函证执行情况

a、申报会计师对发行人各报告期主要客户销售收入的发函，具体情况如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
销售收入	34,343.50	63,128.43	59,437.60	54,009.59
发函金额	29,071.55	51,539.57	47,888.69	42,319.52
发函金额占销售收入比例	84.65%	81.64%	80.57%	78.36%
回函确认金额	27,254.22	47,450.03	44,376.25	40,720.64
回函确认金额占销售收入比例	79.36%	75.16%	74.66%	75.40%
未回函替代测试确认金额	1,817.33	4,089.53	3,512.43	1,598.88
替代测试确认比例	5.29%	6.48%	5.91%	2.96%

b、报告期内，申报会计师对应收账款的函证、回函情况如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
应收账款余额	12,891.80	10,991.56	13,455.56	7,844.90
发函金额	11,459.19	9,095.40	11,334.53	6,845.51
发函金额占应收账款余额比例	88.89%	82.75%	84.24%	87.26%

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
回函确认金额	10,088.24	8,504.64	10,477.84	6,415.95
回函确认金额占应收账款余额比例	78.25%	77.37%	77.87%	81.79%
未回函替代测试确认金额	1,370.94	590.75	856.69	429.56
替代测试确认比例	10.63%	5.37%	6.37%	5.48%

注：上述应收账款含应收账款及应收款项融资。

②报告期内，申报会计师对客户的访谈情况如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
按销售金额				
营业收入（1）	34,343.50	63,128.43	59,437.60	54,009.59
访谈客户收入金额（2）	29,139.54	55,237.75	52,595.88	46,238.90
访谈客户收入比例（3）=（2）/（1）	84.85%	87.50%	88.49%	85.61%
其中：				
实地访谈客户收入金额（4）	16,977.30	29,475.04	25,151.30	25,245.54
实地访谈客户收入比例（5）=（4）/（1）	49.43%	46.69%	42.32%	46.74%
视频访谈客户收入金额（6）	12,162.24	25,762.71	27,444.57	20,993.36
视频访谈客户收入比例（7）=（6）/（1）	35.41%	40.81%	46.17%	38.87%
按客户家数				
访谈家数（1）	48	50	54	55
实地走访家数（2）	29	31	35	37
实地走访家数占比（3）=（2）/（1）	60.42%	62.00%	64.81%	67.27%
视频走访家数（4）	19	19	19	18
视频走访家数占比（5）=（4）/（1）	39.58%	38.00%	35.19%	32.73%

注：访谈客户收入金额、家数，以合并口径当期有交易的家数统计。

③发货验收单据、物流运输记录、报关数据、出口退税单证、资金划款凭证等核查

详见本回复“问题 9/六/（二）报告期内发货验收单据、物流运输记录、报关数据、出口退税单证、资金划款凭证等的相互印证情况、（三）报告期内报关数据与境外销售规模的匹配情况及差异原因、（（四）报告期内出口退税单证、出口退税与境外销售规模的匹配情况及差异原因、（五）报告期内资金划款凭证与境

外销售规模的匹配情况及差异原因”。

④退换货

报告期内，发行人未发生大额退换货的情况，具体情况详见本回复“问题10/二/（三）”相关内容。

⑤截止性测试

对发行人资产负债表日前后确认的营业收入实施截止测试，评价营业收入是否在恰当期间确认。（1）直接交货：选取资产负债表日前后一个月25笔收入确认记账凭证，核查出库单、物流运输单、验收单、外销报关单和提单等原始凭证，与应收账款和收入明细账进行核对；从应收账款和收入明细账选取在资产负债表日前后的记账凭证，与收入确认原始凭证进行核对，以确定销售是否存在跨期现象；（2）通过指定贸易商、寄售服务商交货的：核查资产负债表日前、后1个月的销货清单，检查收入是否在恰当期间确认。

经核查，报告期内发行人营业收入的确认期间恰当，不存在销售跨期情况。

（3）核查结论

经核查，申报会计师认为：

发行人主要客户为奇华顿（Givaudan）、芬美意（Firmenich）、国际香精香料（IFF）、德之馨（Symrise）等大型香精香料生产企业及宝洁（P&G）等日化企业，以及 AAC、KARNATAKA、VENTOS 和 LLUCH 等全球香精香料领域的大型贸易商；客户构成较为稳定，与发行人的交易具有真实性。

2、针对贸易商客户终端销售情况的核查方式、核查比例及核查的充分性

报告期内，公司产品销售采用直销模式，根据客户是否为公司产品终端用户，公司客户分为终端型客户和贸易型客户，其中，向终端型客户销售含公司部分客户基于降低运输成本、减少库存占用等方面的考虑将部分订单通过第三方贸易商向公司采购的指定贸易商交货，该类型的客户主要包括宝洁、德之馨、高砂、曼氏等大型终端客户。报告期内，销售收入具体构成情况如下：

单位：万元

序号	项目	2023 年 1-6 月		2022 年度	
		金额	占主营业务收入比例	金额	占主营业务收入比例
1	**终端型客户销售**	**21,194.38**	**61.97%**	**40,544.23**	**65.10%**
	其中：直接销售	17,423.23	50.94%	30,216.55	48.52%
	指定贸易商销售	3,771.15	11.03%	10,327.68	16.58%
2	**贸易型客户销售**	**13,009.39**	**38.03%**	**21,736.33**	**34.90%**
合计		**34,203.77**	**100.00%**	**62,280.56**	**100.00%**
序号	**项目**	**2021 年度**		**2020 年度**	
		金额	**占主营业务收入比例**	**金额**	**占主营业务收入比例**
1	**终端型客户销售**	**40,478.86**	**68.75%**	**36,772.84**	**68.38%**
	其中：直接销售	32,209.53	54.71%	27,896.63	51.87%
	指定贸易商销售	8,269.33	14.05%	8,876.21	16.51%
2	**贸易型客户销售**	**18,396.79**	**31.25%**	**17,005.32**	**31.62%**
合计		**58,875.65**	**100.00%**	**53,778.16**	**100.00%**

报告期内，公司以向终端型客户销售为主，向终端型客户销售收入占主营业务收入的比例分别为 68.38%、68.75%、65.10%和 61.97%。

（1）核查程序

申报会计师履行了如下核查程序：

①向公司销售负责人了解公司销售模式、定价方式、公司采用向终端型客户销售与向贸易型客户销售相结合的销售方式的原因及合理性；

②获取公司合同订单明细表和主要贸易型客户、终端型客户指定贸易商采购的合同、终端客户通过指定贸易商采购的销售确认函；获取《贸易商专项确认函》了解主要贸易型客户截至报告期末的存货情况，及确认期后是否仍用于销售；获取期后应收账款明细账、银行流水核查贸易型客户期末应收账款及期后回款情况；

③查阅公司银行流水及公司董监高流水，核查定价模式、销售退回条款及是否存在返利条款；了解客户管理相关的内控制度及针对贸易型客户的管理措施，获取发行人制定的《销售管理制度》《第三方库存货物管理制度》《收入核算管理

制度》等内控制度，核查报告期内是否制定贸易模式相关内控制度、是否设计合理并有效运行；

④取得《退换货管理制度》、退换货明细表，核查销售退回金额及原因；

⑤获取主要贸易型客户中信保报告、搜索客户官网等公开资料结合对主要贸易型客户的访谈，核实主要贸易型客户销售规模、下游合作客户、覆盖销售区域、公司合作年限、交易金额、与境内上市公司合作情况、行业内知名度等信息；

⑥对终端型客户与贸易型客户的销售产品类型、单价、数量、期限、验收等重要合同条款进行核查，评估公司对于终端型客户与贸易型客户在交易实质上并无本质区别的合理性；

⑦检查存货增减变动记录、客户签收单、出口报关单、出口退税申报表等资料，并与电子口岸系统数据核对，核查收入的真实性；

⑧访谈主要贸易商了解其下游终端客户情况；向贸易商函证销售金额、期末余额；获取指定贸易商名单、核查终端型客户通过指定贸易商进行采购的合同或邮件通知、销售确认函核查终端客户及其销售情况；针对通过直接交货的指定贸易商，核查销售合同、提单等文件；针对通过指定贸易商销售的终端客户情况，获取指定贸易商的销货清单明细、向指定贸易商函证销售明细、期末库存、获取指定贸易商针对发行人存货的进销存，核查指定贸易商对外销售情况；

⑨查询同行业可比公司披露的招股说明书、年度报告等公开资料，了解其是否采用贸易商模式并与发行人进行对比。

（2）核查过程

①公司主要贸易型客户的基本情况及其终端客户情况

公司主要贸易型客户的基本情况及其终端客户情况核查，详见本回复“问题10/一/二/（二）”相关回复内容、“问题 10/四/二/（二）”相关回复内容。

②贸易型客户函证情况

报告期内，会计师均对贸易型客户进行了函证，相关情况如下：

报告期内，申报会计师对贸易型客户的函证、回函情况

申报会计师对发行人各报告期贸易型客户的发函，具体情况如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
贸易型客户销售收入（1）	16,820.22	32,256.66	26,833.55	25,947.39
贸易型客户发函金额（2）	15,245.09	26,423.69	20,810.55	20,566.57
发函金额占贸易型客户销售收入比例（3）=（2）/（1）	90.64%	81.92%	77.55%	79.26%
回函确认金额（4）	15,166.17	25,271.69	20,810.55	20,566.57
回函确认金额占贸易型客户销售收入比例（5）=（4）/（1）	90.17%	78.35%	77.55%	79.26%
未回函替代测试确认金额（6）	78.92	1,152.00	0.00	0.00
替代测试确认比例（7）=（6）/（1）	0.47%	3.57%	0.00%	0.00%

注：上述贸易型客户销售收入含指定贸易商销售收入。

报告期内，申报会计师对贸易型客户应收账款的函证、回函情况如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
贸易型客户应收账款余额（1）	4,975.16	3,898.09	4,512.57	3,547.28
贸易型客户发函金额（2）	4,621.72	3,373.46	3,863.13	3,251.34
发函金额占贸易型客户应收账款余额比例（3）=（2）/（1）	92.90%	86.54%	85.61%	91.66%
贸易型客户回函确认金额（4）	4,613.74	3,260.36	3,863.13	3,251.34
回函确认金额占贸易型客户应收账款余额比例（5）=（4）/（1）	92.74%	83.64%	85.61%	91.66%
未回函替代测试确认金额（6）	7.98	113.10	0.00	0.00
替代测试确认比例（7）=（6）/（1）	0.16%	2.90%	0.00%	0.00%

注：上述应收账款含应收账款及应收款项融资；贸易型客户含指定贸易商。

③报告期内，申报会计师对贸易型客户的访谈情况如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
按销售金额				
贸易型客户销售收入（1）	16,820.22	32,256.66	26,833.55	25,947.39
访谈客户收入金额（2）	13,831.29	28,108.26	23,058.73	21,834.59
访谈客户收入比例（3）=（2）/（1）	82.23%	87.14%	85.93%	84.15%
其中：				
实地访谈客户收入金额（4）	7,638.77	14,728.88	10,333.66	8,269.56
实地访谈客户收入比例（5）=（4）/（1）	45.41%	45.66%	38.51%	31.87%

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
视频访谈客户收入金额（6）	6,192.52	13,379.38	12,725.07	13,565.03
视频访谈客户收入比例（7）=（6）/（1）	36.82%	41.48%	47.42%	52.28%
按客户家数				
访谈家数（1）	28	29	33	32
实地走访家数（2）	15	16	20	20
实地走访家数占比（3）=（2）/（1）	53.57%	55.17%	60.61%	62.50%
视频走访家数（4）	13	13	13	12
视频走访家数占比（5）=（5）/（1）	46.43%	44.83%	39.39%	37.50%

注：访谈客户收入金额、家数，以合并口径统计；贸易型客户含指定贸易商。

④贸易型客户退换货情况

发行人与终端型客户、贸易型客户签订的协议和订单中大部分并未直接明确退、换货或类似条款，但即使不存在退、换货条款的，当由于发行人或发行人雇佣的运输公司的责任造成交付产品不满足客户要求时，也会按照行业惯例予以退换货。公司根据《顾客投诉管理制度》《售后服务管理制度》对客户投诉及售后服务进行管理，不同客户的退货换政策并无实质性差异。报告期内，贸易型客户退换货情况如下：

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
退货笔数（笔）	-	3.00	1.00	5.00
退货金额（万元）	-	26.06	2.09	95.96
占营业收入比例	-	0.04%	-	0.18%
换货笔数（笔）	1.00	-	-	4.00
换货金额（万元）	3.04	-	-	7.13
占营业收入比例	0.01%	-	-	0.01%
合计占比	0.01%	0.04%	-	0.19%

报告期内，贸易型客户退换货金额及占比较小，均不超过营业收入的 1%。公司对贸易型客户的销售真实。

⑤主要贸易型客户的各期销售收入及期末存货、期后是否实现销售情况

1）主要贸易型客户各期销售收入

报告期内，前五大贸易型客户销售收入及占贸易型客户销售收入的比例情况

如下：

单位：万元

主要贸易型客户名称	2023 年 1-6 月		2022 年		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
AAC	3,385.67	25.95%	3,829.57	17.47%	961.47	5.18%	813.60	4.77%
VENTOS	1,583.90	12.14%	2,083.04	9.50%	2,025.66	10.92%	1,908.06	11.18%
LLUCH	1,344.44	10.30%	1,164.77	5.31%	1,967.56	10.61%	1,539.32	9.02%
KARNATAKA	951.83	7.29%	2,834.32	12.93%	2,402.46	12.95%	1,927.36	11.29%
OQEMA	713.78	5.47%	1,239.70	5.66%	1,052.46	5.67%	1,287.77	7.54%
VIDARA	533.53	4.09%	1,152.00	5.26%	607.14	3.27%	1,239.53	7.26%
ACS	399.77	3.06%	1,110.45	5.07%	1,197.06	6.45%	1,037.72	6.08%
小计	**8,912.92**	**68.31%**	**13,413.85**	**61.19%**	**10,213.81**	**55.06%**	**9,753.35**	**57.13%**

报告期内，公司来自主要贸易型客户的销售收入占比有所增加，2023 年 1-6 月增加较多，主要是因为客户 AAC、VENTOS、LLUCH 等，因松节油价格优势大幅增加了公司松节油系列产品的采购。

2）主要贸易型客户报告期末存货及期后销售实现情况

A、发放贸易商专项确认函

申报会计师，向报告期内主要贸易型客户发放贸易商专项确认函，对其销售发行人产品的下游客户情况、截至报告期末存货金额、期后销售时间、是否拟继续销售等情况进行确认，具体确认情况如下：

单位：万元

主要贸易型客户名称	是否回复	截至报告期末存货金额				主要贸易型客户期末存货占其当期采购比例				是否已销售或拟继续销售	如有存货一般年末后几个月可以卖出所有存货	主要下游客户	向该客户销售格林产品占比
		2023 年 6 月末	2022 年末	2021 年末	2020 年末	2023 年 6 月末	2022 年末	2021 年末	2020 年末				
AAC	是	0	0	0	0	0	0	0	0	是	3-4 个月	-	-
VENTOS	是	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LLUCH	是	-	-	-	-	43%	21%	29%	33%	是	5-6 个月	德之馨、芬美意、EUROFRAGANCE	-
KARNATAKA	是	100-1000	0	0	0	1-10%	0	0	0	是	3-4 个月	-	-
OQEMA	是	100-1000	100-1000	100-1000	0	1-10%	1-10%	0	0	是	3-4 个月	Henkel 、EUROFRAGANCE	1-25%
VIDARA	未回复专项确认函	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ACS	是	小于 100	小于 100	小于 100	小于 100	11-30%	11-30%	11-30%	11-30%	是	3-4 个月	-	-

注：部分客户的下游客户在贸易商专项确认函中基于保密未回复，访谈、公开信息检索其主要下游客户详见本题“四/（二）/1”相关回复内容。

发行人对上表中主要型贸易型客户的销售均为买断式销售，发行人对上表中主要贸易型客户的期末存货、下游客户、下游终端客户销售价格、销售区域等信息均无法获取；上表中部分主要贸易型客户对贸易商专项确认函的信息基于商业保密等原因也未回复。

B、贸易商专项确认函替代测试

主要贸易商客户因涉及商业机密未对贸易商专项确认函回函。针对截至本次回复签署日尚未就专项确认询函进行回复的主要贸易商客户 VIDARA，申报会计师执行了如下替代核查程序：

a、通过中信保资信报告、客户公司官网资料、客户访谈等核查该等客户的业务开展情况判断可能的终端客户；

b、按季度对主要贸易型客户销售情况进行了分析，检查是否存在主要贸易型客户在报告期末短期大量囤货的行为。报告期内，公司各季度对主要贸易型客户的销售收入如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月	2022 年	2021 年度	2020 年度
AAC	**3,385.67**	**3,829.57**	**961.47**	**813.60**
一季度	716.97	1,305.66	110.52	12.93
二季度	2,668.71	948.32	717.14	126.87
三季度	-	172.55	-	225.60
四季度	-	1,403.04	133.80	448.19
VENTOS	**1,583.90**	**2,083.04**	**2,025.66**	**1,908.06**
一季度	688.53	179.18	492.91	452.46
二季度	895.38	757.46	301.78	341.57
三季度	-	553.05	459.01	427.96
四季度	-	593.34	771.96	686.06
LLUCH	**1,344.44**	**1,164.77**	**1,967.56**	**1,539.32**
一季度	674.10	532.95	519.90	429.06

项目	2023 年 1-6 月	2022 年	2021 年度	2020 年度
二季度	670.34	244.69	175.07	622.71
三季度	-	134.17	459.18	336.85
四季度	-	252.96	813.41	150.69
KARNATAKA	**951.83**	**2,834.32**	**2,402.46**	**1,927.36**
一季度	547.54	198.28	195.60	763.08
二季度	404.29	1,470.31	810.28	127.99
三季度	-	512.60	1,071.76	432.87
四季度	-	653.13	324.83	603.42
OQEMA	**713.78**	**1,239.70**	**1,052.46**	**1,287.77**
一季度	437.51	232.90	268.78	353.37
二季度	276.27	108.77	204.08	488.52
三季度	-	544.24	172.16	98.13
四季度	-	353.80	407.44	347.75
VIDARA	**533.53**	**1,152.00**	**607.14**	**1,239.53**
一季度	180.89	415.37	311.96	455.44
二季度	352.64	307.92	208.71	584.46
三季度	-	112.64	77.52	101.61
四季度	-	316.07	8.95	98.02
ACS	**399.77**	**1,110.45**	**1,197.06**	**1,037.72**
一季度	181.44	185.09	227.55	341.21
二季度	218.32	289.61	241.21	293.27
三季度	-	375.94	200.55	141.52
四季度	-	259.81	527.74	261.71
合计	**8,912.92**	**13,413.85**	**10,213.81**	**9,753.35**

报告期内，公司不存在规律性的第四季度对主要贸易型客户销售金额较大的情况。2021 年第四季度对部分贸易型客户的销售金额较大，主要是因为 2021 年海运环境变化，下半年才得以缓解；2022 第四季度、2023 年第二季度对客户 AAC 的销售金额较大，主要是 2022 年下半年以来，公司松节油系列产品价格竞争优势增

加，公司对 AAC 的销售量增加，公司对其销售一般是在合同签署后 1-3 个月内发货，2022 年第四季度主要货物于 10 月、11 月签署合同并发出，2023 年二季销售的合同为 2023 年 3 月签署，公司根据客户要求，按照销售订单约定如期发货，不存在在报告期末短期大量囤货的行为。

⑥指定贸易商的进销存核查

针对指定贸易商，获取、查阅公司出运明细表、指定贸易商各期末库存明细表、报告期各期末存货函证核查其报告期内进销存情况。报告期各期指定贸易商进销存具体情况如下：

单位：万元

贸易商名称	2023.1.1	本期备货	本期销售	2023.06.30
SUPREME	134.94	86.21	136.66	84.49
M & U	700.03	580.87	739.09	541.82
TAYTONN ASCC PTE LTD	236.06	188.21	374.26	50.02
合计				**676.33**
贸易商名称	**2022.1.1**	**本期备货**	**本期销售**	**2022.12.31**
SUPREME	444.51	2,086.26	1,830.73	700.03
M & U	227.62	121.33	214.01	134.94
TAYTONN ASCC PTE LTD	176.48	810.02	750.43	236.06
合计				**1,071.03**
贸易商名称	**2021.1.1**	**本期备货**	**本期销售**	**2021.12.31**
SUPREME	662.79	2,032.24	2,250.52	444.51
M & U	121.03	863.48	756.89	227.62
TAYTONN ASCC PTE LTD	81.84	684.25	589.61	176.48
合计				**848.60**
贸易商名称	**2020.1.1**	**本期备货**	**本期销售**	**2020.12.31**
SUPREME	841.03	2,972.73	3,150.98	662.79
M & U	79.11	356.46	314.53	121.03
TAYTONN ASCC PTE LTD	131.72	487.39	537.28	81.84
合计				**865.65**

注：SUPREME 包括 SUPREME 美国、SUPREME 墨西哥；表中数据仅为对应贸易商作为指定贸易商的进销存，不含对其的一般贸易销售；MASBY、LOGIC 公司直接将货物发往终端客户，公司在按照贸易条款将货物交给 SERTRADING 时，即已取得确定的现时收款权，因此无需获取其进销存。

报告期各期末，公司已发往指定贸易商尚未取得确定现时收款权的存货分别为 865.65 万元、848.60 万元、1,071.03 万元和 676.33 万元，存货金额较为稳定，未出现重大变动。

（4）贸易型客户期末应收账款及期后回款情况

截至报告期末，发行人贸易型客户应收账款及期后回款情况

单位：万元

项目	报告期末应收账款	期后回款情况	期后回款比例
贸易型客户	4,963.36	3,869.18	77.95%
其中，主要贸易型客户	3,068.93	2,394.19	78.01%

注：期后回款为截至 2023 年 8 月 31 日的回款情况；主要贸易型客户为报告期各期前五大贸易型客户。

发行人贸易型客户期后回款整体比例较高。

（3）核查结论

经核查，申报会计师认为：

申报会计师针对贸易型客户终端销售情况的核查充分、有效，发行人向贸易型客户的销售收入真实，不存在主要贸易型客户在报告期末短期大量囤货的行为，核查结论谨慎。

问题 11.关于原材料采购与主要供应商

申请文件显示：

（1）报告期内，发行人主要原材料品种较多，占比较高的包括杉木烯、粗醚、蒎烯等。

（3）报告期内，公司前五大供应商采购占比分别为 43.48%、37.67%和43.66%。

请发行人：

（1）说明松节油、柏木油系列和全合成香料产品分别对应的直接原材料情况及成本占比。

（2）针对存在公开市场价格的主要原材料，请说明涉及的原材料具体品种、占营业成本和原材料采购的比例，发行人相关产品价格与市场公开价格的比较情况及差异原因；针对不存在市场价格或可参考价格的主要原材料，请结合发行人采购定价的方式、主要供应商定价是否存在重大差异、相关供应商向其他客户销售原材料的价格情况，综合分析说明相关采购价格的公允性。

（3）说明报告期各期前五大原材料供应商的基本情况，包括但不限于注册时间、注册资本、实际控制人或主要股东、合作历史、采购内容，发行人相关采购定价依据及价格公允性、并结合来自发行人销售收入占供应商营业收入的比重分析供应商是否主要为发行人销售产品、是否依赖发行人开展业务。

（4）说明发行人向主要供应商采购的原材料来源，相关供应商生产注册地和相关林木产地、种植区域等的匹配性（若涉及）；发行人向各前述供应商的采购规模与供应商的注册资本、经营规模等是否匹配；发行人主要原材料如杉木烯、松节油等的市场供需情况、涉及的主要供应商，发行人主要原材料供应的稳定性、发行人对主要供应商是否存在依赖。

（5）说明供应商及其实际控制人或主要股东、关键经办人员与发行人是否存在关联关系，发行人关联方与供应商是否存在资金往来、是否存在代发行人支付成本、费用的情形。

请保荐人、申报会计师发表明确意见，并结合资金流水核查和供应商核查情况，说明对发行人采购真实性、采购环节内控有效性、采购环节是否存在体外资

金循环或供应商代垫成本费用等事项所采取的核查措施、核查比例、核查结论等。

【回复】

一、说明松节油、柏木油系列和全合成香料产品分别对应的直接原材料情况及成本占比。

1、报告期内，松节油系列产品对应的直接原材料情况及成本占比情况如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
蒎烯（注）	3,108.87	32.62%	4,051.08	31.68%	4,626.22	32.84%	3,745.22	29.72%
醋酐	603.91	6.34%	937.51	7.33%	1,287.44	9.14%	854.00	6.78%
过碳酸钠	779.31	8.18%	852.13	6.66%	797.36	5.66%	976.35	7.75%
正丁醛	300.33	3.15%	467.10	3.65%	712.10	5.05%	501.94	3.98%
其他材料	1,187.36	12.46%	1,984.17	15.52%	1,993.88	14.15%	1,997.35	15.85%
直接材料小计	**5,979.79**	**62.75%**	**8,291.98**	**64.85%**	**9,417.00**	**66.84%**	**8,074.86**	**64.09%**
直接人工	443.36	4.65%	509.07	3.98%	499.60	3.55%	491.63	3.90%
制造费用	2,876.38	30.18%	3,688.42	28.85%	3,728.68	26.47%	3,740.30	29.69%
运费	230.53	2.42%	297.48	2.33%	442.73	3.14%	292.02	2.32%
免抵退税不得免征和抵扣税额	-	-	-	-	-	-	1.07	0.01%
合计	**9,530.05**	**100.00%**	**12,786.96**	**100.00%**	**14,088.01**	**100.00%**	**12,599.88**	**100.00%**

注：此处蒎烯含外购入松节油加工入库的蒎烯。

报告期各期，松节油系列产品的直接原材料占成本的比例变动不大，保持在60%-65%左右，其中蒎烯、醋酐、过碳酸钠、正丁醛等主要材料占成本的比例较为稳定，在 50%左右波动。直接原材料中其他材料主要为仲丁醇、仲丁醇铝等辅料，由于松节油系列不同产品的特性差异，生产过程中所需投入辅料种类较多，各期在成本中占比保持在 12%-16%左右。

报告期各期，松节油系列产品的主要材料为蒎烯，各期蒎烯成本占直接原材料比例相对稳定。报告期各期，松节油系列产品的产量结构受产品库存、在手订单、销售预期等因素影响，导致各期醋酐、过碳酸纳、正丁醛成本占直接原材料比例有小幅波动。

2、报告期内，柏木油系列产品对应的直接原材料情况及成本占比情况如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
杉木烯[注]	2,631.69	37.53%	6,253.04	43.60%	5,964.71	42.16%	5,692.18	47.50%
粗醚	2,569.24	36.65%	4,358.65	30.39%	3,952.81	27.94%	2,988.04	24.94%
醋酐	166.76	2.38%	399.86	2.79%	564.91	3.99%	327.16	2.73%
其他材料	815.94	11.64%	1,590.79	11.09%	1,628.80	11.51%	1,512.05	12.62%
直接材料小计	**6,183.65**	**88.20%**	**12,602.35**	**87.87%**	**12,111.22**	**85.61%**	**10,519.42**	**87.79%**
直接人工	60.44	0.86%	120.57	0.84%	109.01	0.77%	87.02	0.73%
制造费用	604.32	8.62%	1,199.79	8.37%	1,216.16	8.60%	968.97	8.09%
运费	162.19	2.31%	419.78	2.93%	710.31	5.02%	367.34	3.07%
免抵退税不得免征和抵扣税额	-	-	-	-	-	-	39.74	0.33%
合计	**7,010.60**	**100.00%**	**14,342.48**	**100.00%**	**14,146.70**	**100.00%**	**11,982.50**	**100.00%**

注：此处杉木烯包含杉木烯、杉木脑、柏木油、柏木烯、柏木脑等材料。杉木烯、杉木脑为柏木油系列产品的主要原材料，成份与柏木烯、柏木脑相近，公司通常亦采购杉木烯、杉木脑作为柏木油产品的主要原材料。

报告期各期，柏木油系列产品直接原材料占成本的比例变动不大，保持在85%-90%左右，其中杉木烯、粗醚、醋酐等主要材料占成本的比例较为稳定，在75%左右波动。直接原材料中其他材料主要为川烯、五氧化二磷、氢氧化钠等辅料，由于柏木油系列不同产品的特性差异，生产过程中所需投入辅料种类较多，各期在成本中占比保持在 11%-13%左右。

报告期内，粗醚系生产甲基柏木醚的主要材料，杉木烯主要用于生产甲基柏木酮等，报告期各期粗醚、杉木烯的成本占比变动主要系受各期甲基柏木醚、甲基柏木酮的产量变动影响。

3、报告期内，全合成系列产品对应的直接原材料情况及成本占比情况如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
异丙叉丙酮	287.27	3.34%	664.01	3.45%	715.36	4.01%	443.77	3.14%
间戊二烯	675.68	7.86%	1,374.10	7.14%	1,814.41	10.18%	869.66	6.16%
二庚醇粗品	521.07	6.06%	1,474.28	7.66%	1,403.06	7.87%	1,435.17	10.16%
香柚腈粗品	726.53	8.45%	2,701.19	14.03%	1,289.55	7.23%	1,070.69	7.58%
菠萝酯粗品	648.03	7.54%	2,005.85	10.42%	1,696.55	9.52%	639.93	4.53%
其他材料	3,295.55	38.34%	6,490.56	33.71%	5,808.71	32.59%	5,742.74	40.64%
直接材料小计	**6,154.12**	**71.60%**	**14,709.99**	**76.39%**	**12,727.63**	**71.40%**	**10,201.96**	**72.21%**
直接人工	322.64	3.75%	505.22	2.62%	531.92	2.98%	453.80	3.21%
制造费用	1,889.18	21.98%	3,357.95	17.44%	3,676.14	20.62%	2,944.02	20.84%
运费	229.56	2.67%	682.13	3.54%	890.64	5.00%	473.57	3.35%
免抵退税不得免征和抵扣税额	-	-	-	-	-	-	55.78	0.39%
合计	**8,595.50**	**100.00%**	**19,255.28**	**100.00%**	**17,826.32**	**100.00%**	**14,129.13**	**100.00%**

报告期内，全合成系列产品的种类较多，主要产品包括：丁位突厥酮、二庚醇、香柚腈、菠萝酯。报告期各期，全合成系列产品的直接原材料占成本的比例变动不大，保持在 70%-75%左右，其中异丙叉丙酮、间戊二烯、二庚醇粗品、香柚腈粗品、菠萝酯粗品等主要材料占成本的比例在 30%-40%左右波动。直接原材料中其他材料主要为海兰酯粗品、香豆素、乙醛、无水三氯化铝等其他产品所需的材料以及辅料，由于全合成系列产品种类较多，生产过程中涉及材料及辅料种类亦较多，各期在成本中占比在 30%-40%左右波动。

报告期内，主要材料异丙叉丙酮和间戊二烯、二庚醇粗品、香柚腈粗品、菠萝酯粗品分别用于生产丁位突厥酮、二庚醇、香柚腈、菠萝酯。报告期各期主要材料占直接原材料比例有小幅波动，主要系各期全合成系列产品的产量结构不同所致。

异丙叉丙酮和间戊二烯主要用于生产丁位突厥酮，各期异丙叉丙酮和间戊二烯的材料占比相对稳定。其中，2021 年度间戊二烯材料占比增加，主要系 2021 年度丁位突厥酮的产量较上期有明显增长。

发行人基于产能受限、生产效率等原因采取外购中间体和粗品方式组织生产，二庚醇粗品、香柚腈粗品、菠萝酯粗品分别用于生产二庚醇、香柚腈、菠萝酯。

二、针对存在公开市场价格的主要原材料，请说明涉及的原材料具体品种、占营业成本和原材料采购的比例，发行人相关产品价格与市场公开价格的比较情况及差异原因；针对不存在市场价格或可参考价格的主要原材料，请结合发行人采购定价的方式、主要供应商定价是否存在重大差异、相关供应商向其他客户销售原材料的价格情况，综合分析说明相关采购价格的公允性。

（一）公司主要原材料采购情况

公司主要产品分为松节油、柏木油和全合成系列产品，松节油产品主要原材料为蒎烯、醋酐、过碳酸钠及正丁醛等主辅材料，主要用于生产檀香类产品；柏木油产品主要原材料为杉木（柏木）烯、杉木（柏木）油、柏木脑、醋酐和粗醚等主辅材料，前四种材料主要用于生产甲基柏木酮、乙酸柏木酯等产品，粗醚主要用于生产甲基柏木醚；全合成产品种类较多，其中突厥酮系列为全合成系列主要产品，主要原材料为异丙叉丙酮和间戊二烯，此外，公司采购二庚醇粗品、香柚腈粗品、菠萝酯粗品等，用于生产二庚醇、香柚腈和菠萝酯等全合成系列重要香料产品。

1、报告期内，公司主要原材料采购情况

报告期内，公司主要原材料采购及占比情况如下：

单位：万元

序号	项目	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
		采购金额	采购占比	采购金额	采购占比	采购金额	采购占比	采购金额	采购占比
1	杉木烯（注 1）	1,401.94	6.96%	6,219.94	12.58%	4,942.09	10.56%	4,301.06	12.45%
2	粗醚	2,591.12	12.86%	4,702.04	9.51%	3,489.84	7.46%	1,951.18	5.65%
3	蒎烯（注 2）	1,867.18	9.27%	3,444.87	6.97%	4,912.62	10.50%	1,773.56	5.13%
4	松节油（注 2）	692.45	3.44%	2,448.73	4.95%	589.74	1.26%	1,106.33	3.20%
5	香柚腈粗品	1,221.04	6.06%	2,392.15	4.84%	1,246.76	2.66%	1,469.07	4.25%
6	菠萝酯粗品	724.21	3.59%	2,358.86	4.77%	1,783.27	3.81%	945.28	2.74%
7	间戊二烯	757.30	3.76%	1,931.58	3.91%	1,891.93	4.04%	880.15	2.55%
8	醋酐	643.02	3.19%	1,467.15	2.97%	2,602.84	5.56%	1,099.11	3.18%
9	过碳酸钠	641.63	3.18%	1,151.23	2.33%	1,021.21	2.18%	960.45	2.78%
10	杉木脑油	336.49	1.67%	1,146.79	2.32%	895.97	1.91%	-	-
11	异丙叉丙酮	282.88	1.40%	1,005.55	2.03%	736.32	1.57%	457.93	1.33%
12	二庚醇粗品	622.81	3.09%	1,128.40	2.28%	1,582.84	3.38%	1,840.87	5.33%
13	杉木脑（注 1）	151.18	0.75%	668.54	1.35%	507.93	1.09%	1,088.34	3.15%
14	正丁醛	298.58	1.48%	601.74	1.22%	930.28	1.99%	526.82	1.52%
总计（注 3）		**12,231.84**	**60.72%**	**30,667.57**	**62.01%**	**27,133.64**	**57.99%**	**18,400.15**	**53.24%**

注 1：杉木烯、杉木脑为柏木油系列产品的主要原材料，成份与柏木烯、柏木脑相近，公司通常亦采购杉木烯、杉木脑作为柏木油产品的主要原材料；

注 2：蒎烯为公司松节油香料的主要原材料，系由松节油分离提取的产物，在松节油加工成蒎烯的成本较低时，公司亦会直接采购松节油委外加工取得蒎烯；

注 3：上述采购金额不含委托加工。

报告期内，公司主要原材料采购单价及变动情况如下：

单位：万元/吨

序号	项目	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度
		采购单价	变动	采购单价	变动	采购单价	变动	采购单价
1	杉木烯	4.27	-29.05%	6.02	18.99%	5.06	5.95%	4.77
2	粗醚	11.09	-0.21%	11.11	5.88%	10.49	-9.51%	11.60
3	蒎烯	2.03	-17.24%	2.46	-15.48%	2.91	50.68%	1.93
4	松节油	1.94	-14.35%	2.26	-1.61%	2.30	13.36%	2.03
5	香柚腈粗品	2.85	-6.72%	3.05	9.56%	2.78	-13.65%	3.23

序号	项目	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度
		采购单价	变动	采购单价	变动	采购单价	变动	采购单价
6	菠萝酯粗品	4.30	-2.58%	4.41	17.26%	3.76	-22.15%	4.83
7	间戊二烯	0.83	-0.34%	0.83	-7.70%	0.90	8.24%	0.83
8	醋酐	0.46	-19.14%	0.57	-36.41%	0.90	99.89%	0.45
9	过碳酸钠	0.48	3.05%	0.46	7.42%	0.43	3.05%	0.42
10	杉木脑油	4.59	32.87%	3.46	-17.85%	4.21	-	-
11	异丙叉丙酮	1.17	-17.50%	1.42	13.99%	1.24	-5.27%	1.31
12	二庚醇粗品	4.94	-5.67%	5.24	12.19%	4.67	-9.22%	5.15
13	杉木脑	10.21	-0.38%	10.25	9.53%	9.35	-3.26%	9.67
14	正丁醛	0.77	-8.42%	0.84	-28.55%	1.18	79.48%	0.66

注：2023 年 1-6 月变动为与 2022 年比较。

2、报告期内，公司主要原材料占营业成本的比例

报告期内，公司主要原材料占主要产品系列营业成本中原材料的比例情况，详见本题回复“一、说明松节油、柏木油系列和全合成香料产品分别对应的直接原材料情况及成本占比”。

3、报告期内，公司主要原材料公开报价情况

公司松节油产品主材蒎烯系松节油的分离提取物，公司对松节油的采购均价与松节油公开市场报价有较强关联性；柏木油系列产品杉木烯、杉木脑及粗醚暂无市场公开报价，其价格变动主要受气候、劳动力成本变化影响。醋酐、间戊二烯、异丙叉丙酮、过碳酸钠、正丁醛等基础化工原材料的采购单价主要受国际原油等基础资源价格变动影响；香柚腈粗品、菠萝酯粗品为香柚腈和菠萝酯等具体香料的初级产品，暂无公开市场报价。

报告期内，发行人主要原材料是否有公开价格及主要供应商情况：

序号	原材料名称	是否存在公开价格或参考	主要供应商	采购定价方式	主要定价方式是否存在重大差异	供应商向其他客户销售原材料的价格情况

序号	原材料名称	是否存在公开价格或参考	主要供应商	采购定价方式	主要定价方式是否存在重大差异	供应商向其他客户销售原材料的价格情况
1	杉木烯	否	华亨香料、腾跃香料、恒通香料	协商定价	否	与格林生物一致，结合市场行情，协商定价
2	粗醚	否	华晨香料	协商定价	否	与格林生物一致，结合市场行情，协商定价
3	蒎烯	是	正荣香料、广东天龙精细化工有限公司、江西省吉水县兴华天然香料有限公司、德庆县万松林产香料制造有限公司、广州达善化工进出口有限公司、厦门中坤化学有限公司	参考松节油市场价，协商定价	否	与格林生物一致，结合市场行情，协商定价
4	松节油		正荣香料、婺源县江湾欣泉工贸有限公司、开化县碧虹商贸有限公司、旌德县建新林产品有限公司		否	与格林生物一致，结合市场行情，协商定价
5	香柚腈粗品	否	荆洪生物	协商定价	否	与格林生物一致，结合市场行情，协商定价
6	菠萝酯粗品	否	荆洪生物	协商定价	否	与格林生物一致，结合市场行情，协商定价
7	间戊二烯	是	菏泽东瑞化学科技有限公司、张家港保税区乙颖贸易有限公司	参考原油市场价，协商定价	否	与格林生物一致，结合市场行情，协商定价
8	醋酐	是	湖州周吴鼎盛化工有限公司、浙江远洲化工物资有限公司、苏州烜盛化工有限公司		否	与格林生物一致，结合市场行情，协商定价
9	过碳酸钠	是	金科日化、江西尚芙尔邦科技有限公司		否	与格林生物一致，结合市场行情，协商定价

序号	原材料名称	是否存在公开价格或参考	主要供应商	采购定价方式	主要定价方式是否存在重大差异	供应商向其他客户销售原材料的价格情况
10	杉木脑油	否	腾跃香料、华亨香料、恒通香料	协商定价	否	与格林生物一致，结合市场行情，协商定价
11	异丙叉丙酮	是	江苏济业医药化工有限公司、PRASOL CHEMICALS PVT.LTD	参考原油市场价，协商定价	否	与格林生物一致，结合市场行情，协商定价
12	二庚醇粗品	否	华晨香料、荆洪生物	协商定价	否	与格林生物一致，结合市场行情，协商定价
13	杉木脑	否	腾跃香料、华亨香料、恒通香料		否	与格林生物一致，结合市场行情，协商定价
14	正丁醛	是	杭州新诺化工有限公司	参考原油市场价，协商定价	否	与格林生物一致，结合市场行情，协商定价

资料来源：供应商专项确认函。

（二）针对存在公开市场价格的主要原材料，请说明涉及的原材料具体品种、占营业成本和原材料采购的比例，发行人相关产品价格与市场公开价格的比较情况及差异原因

（1）存在公开市场价格或市场参考价的主要原材料

公司松节油产品主材蒎烯系松节油的分离提取物，公司对松节油的采购均价与松节油公开市场报价有较强关联性；柏木油系列产品杉木烯、杉木脑及粗醚非大宗商品，暂无统一的市场公开报价，其价格变动主要受气候、劳动力成本变化影响。醋酐、间戊二烯、异丙叉丙酮、过碳酸钠、正丁醛等基础化工原材料的采购单价主要受国际原油等基础资源价格变动影响；香柚腈粗品、菠萝酯粗品为香柚腈和菠萝酯等具体香料的初级产品，暂无公开市场报价。

对于存在市场参考价格的原材料公司采购金额及比例情况如下：

单位：万元

序号	项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度

		采购金额	采购占比	采购金额	采购占比	采购金额	采购占比	采购金额	采购占比
1	蒎烯	1,867.18	9.27%	3,444.87	6.97%	4,912.62	10.50%	1,773.56	5.13%
2	松节油（注 1）	692.45	3.44%	2,448.73	4.95%	589.74	1.26%	1,106.33	3.20%
3	间戊二烯	757.30	3.76%	1,931.58	3.91%	1,891.93	4.04%	880.15	2.55%
4	醋酐	643.02	3.19%	1,467.15	2.97%	2,602.84	5.56%	1,099.11	3.18%
5	正丁醛	298.58	1.48%	601.74	1.22%	930.28	1.99%	526.82	1.52%
6	过碳酸钠	641.63	3.18%	1,151.23	2.33%	1,021.21	2.18%	960.45	2.78%
7	异丙叉丙酮	282.88	1.40%	1,005.55	2.03%	736.32	1.57%	457.93	1.33%
合计（注 2）		**5,183.04**	**25.73%**	**12,050.85**	**24.37%**	**12,684.94**	**27.11%**	**6,804.35**	**19.69%**
原材料采购总额		**20,145.39**	**100%**	**49,455.04**	**100%**	**46,790.17**	**100%**	**34,557.56**	**100%**
当期材料成本		**18,470.12**	**28.06%**	**35,783.44**	**33.68%**	**34,566.19**	**36.70%**	**29,106.73**	**23.38%**

注 1：以松节油加工成蒎烯的成本较低时，公司亦会不定期直接采购松节油委外加工取得蒎烯，蒎烯均价与松节油均价差异较小；

注 2：上述采购金额不含委托加工。

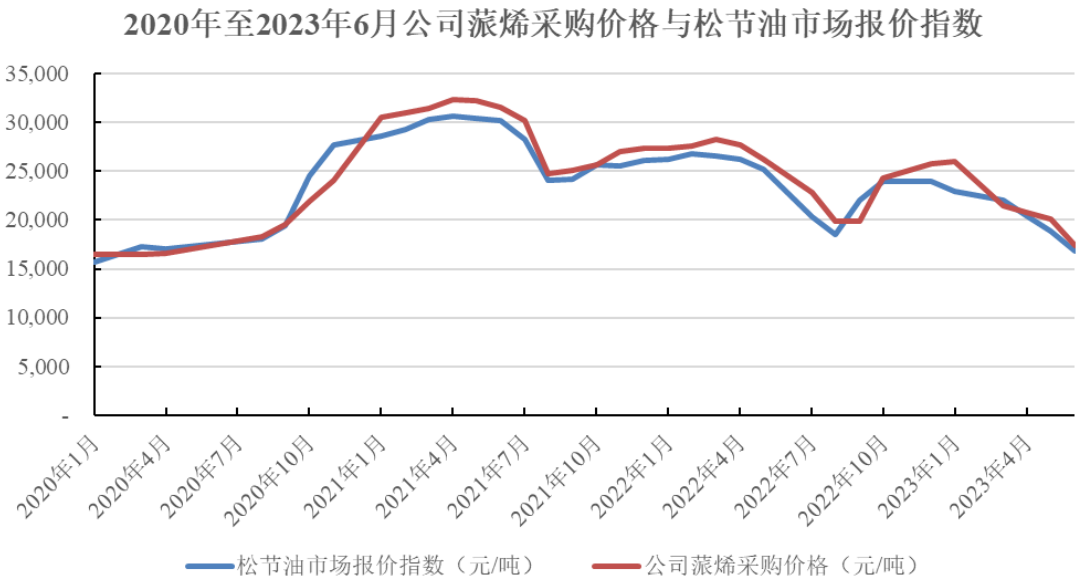
对于存在市场参考价格的原材料公司采购单价及变动情况如下：

单位：万元/吨

序号	项目	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度
		采购单价	变动	采购单价	变动	采购单价	变动	采购单价
1	蒎烯	2.03	-17.24%	2.46	-15.48%	2.91	50.68%	1.93
2	松节油	1.94	-14.35%	2.26	-1.61%	2.30	13.36%	2.03
3	间戊二烯	0.83	-0.34%	0.83	-7.70%	0.90	8.24%	0.83
4	醋酐	0.46	-19.14%	0.57	-36.41%	0.90	99.89%	0.45
5	正丁醛	0.77	-8.42%	0.84	-28.55%	1.18	79.48%	0.66
6	过碳酸钠	0.48	3.05%	0.46	7.42%	0.43	3.05%	0.42
7	异丙叉丙酮	1.17	-17.50%	1.42	13.99%	1.24	-5.27%	1.31

公司主要原材料采购均价与相关公开市价比较的具体情况如下：

①蒎烯



注：数据来源为松香网，蒎烯为松节油的重要提取物，二者价格走势具有联动性。

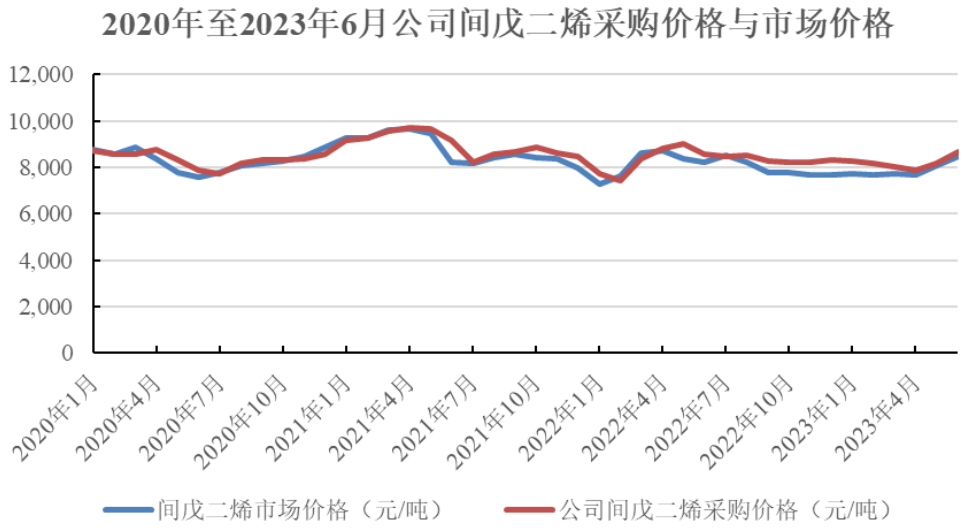
松节油可作为生产香料（如檀香、龙涎酮、月桂烯醇等）、樟脑、冰片、维生素（A、E 和 K 族等）及薄荷醇等产品的原材料，应用和需求广泛。受国际大宗商品价格上涨影响，松节油价格在 2021 年初攀升至高位，导致包括檀香香料在内的松节油产品材料成本上涨。青松股份（SZ.300132）是我国主要的松节油材料采购商，根据其定期报告，其 2021 年和 2022 年松节油采购价格上涨。

报告期内，公司蒎烯采购均价与松节油市场均价情况如下：

单位：万元/吨

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
松节油市场均价	2.08	2.40	2.78	1.97
公司蒎烯采购均价	2.03	2.46	2.91	1.93

②间戊二烯



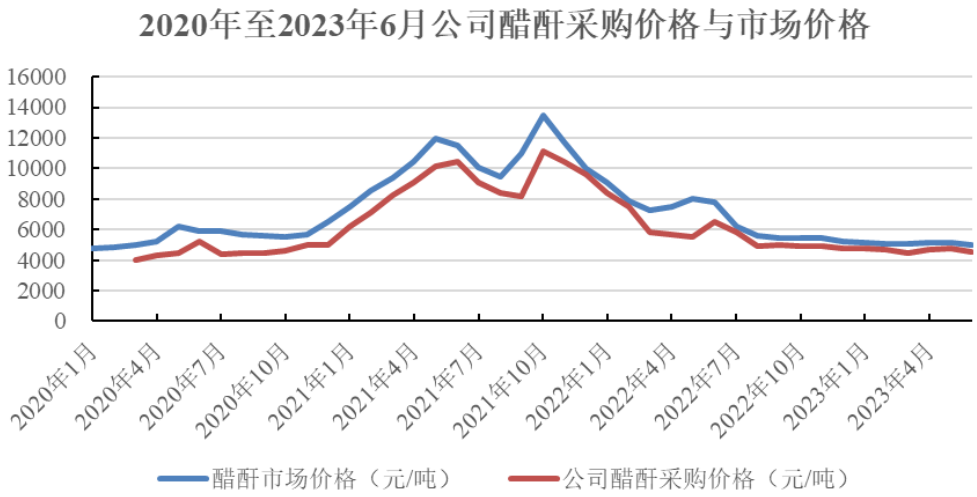
注：数据来源同花顺 iFinD-华东地区主流市场价格

报告期内，公司间戊二烯采购均价与市场均价情况如下：

单位：万元/吨

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
市场均价	0.79	0.81	0.88	0.83
公司采购均价	0.83	0.83	0.90	0.83

③醋酐



注：数据来源百川盈孚、Wind

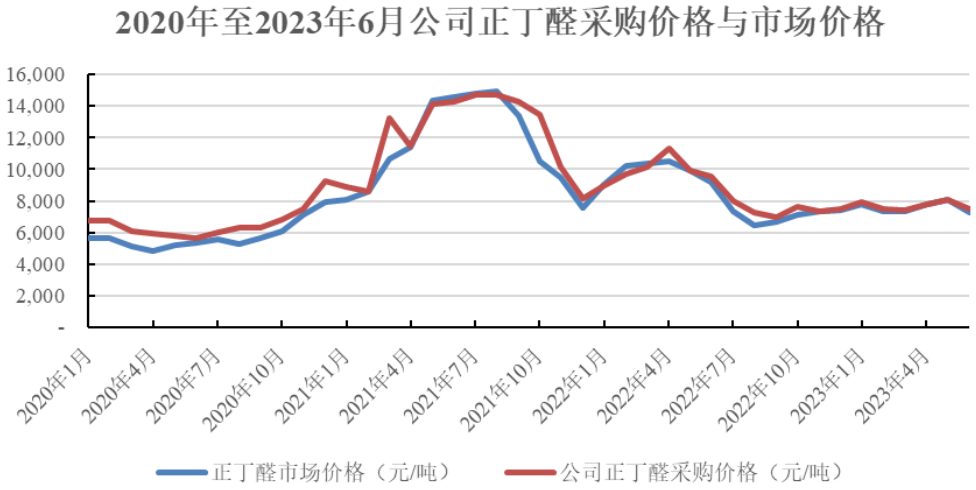
报告期内，公司醋酐采购均价与市场均价情况如下：

单位：万元/吨

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
市场均价	0.51	0.67	1.04	0.56
公司采购均价	0.46	0.57	0.90	0.45

醋酐市场参考价格为月度价格，取按天价格的算数平均，按天的价格多为供应商的对外报价，实际采购价格通常会降低一定幅度，公司采购价格为采购日的实际价格。

④正丁醛



注：数据来源百川盈孚-山东地区市场价格、Wind

报告期内，公司正丁醛采购均价与市场均价情况如下：

单位：万元/吨

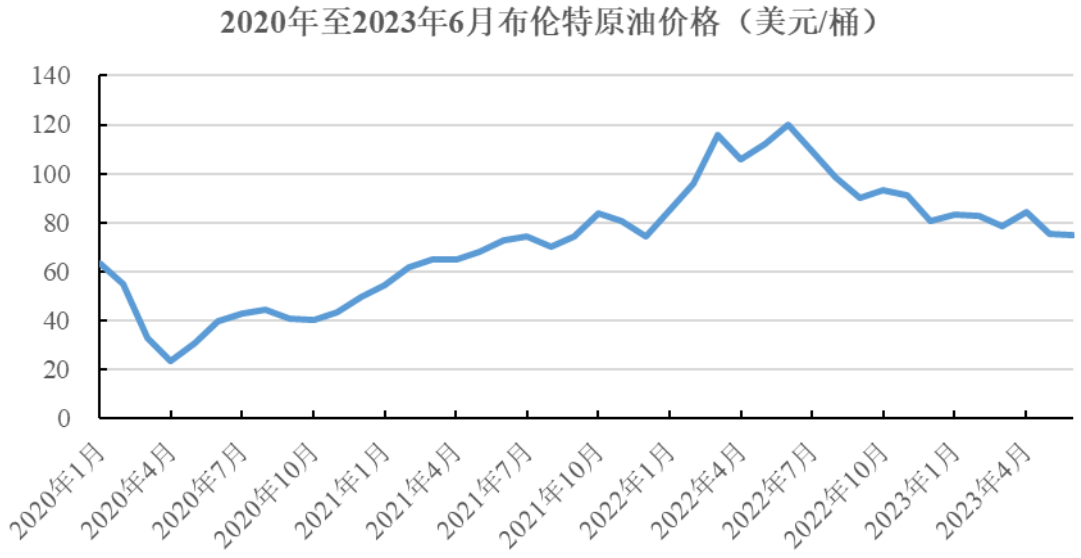
项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
市场均价	0.76	0.85	1.15	0.58
公司采购均价	0.77	0.84	1.18	0.66

报告期内，公司主要原材料的外购价格与市场价格走势基本一致，不存在采购价格异常的情况。

⑤布伦特原油

间戊二烯、异丙叉丙酮、过碳酸钠、正丁醛等基础化工原材料的采购单价主要

受国际原油等基础资源价格变动影响。布伦特原油的价格变动如下：（作为该等产品价格走势的参考系，该等产品年度均价亦受供求等其他因素影响）



注：数据来源世界银行、Wind

报告期内，公司过碳酸钠、异丙叉丙酮采购均价与布伦特原油市场均价情况如下：

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
布伦特原油市场均价（美元/桶）	79.84	99.82	70.44	42.30
公司过碳酸钠采购均价（万元/吨）	0.48	0.46	0.43	0.42
公司异丙叉丙酮采购均价（万元/吨）	1.17	1.42	1.24	1.31

报告期内，公司过碳酸钠采购均价呈现持续上涨趋势，主要原因是生产过碳酸钠的原材料主要为碳酸钠（又称纯碱，主要系煤化工产品）和过氧化氢（又称双氧水，主要系石油化工产品），根据 Wind 数据，2020 年-2023 年 1-6 月环渤海动力煤综合平均价格指数分别为 549.55 元/吨、674.07 元/吨、736.69 元/吨和 729.57 元/吨，煤炭资源的价格整体呈上涨趋势，加之近年来石油资源的价格也整体有所上涨，过碳酸钠价格也呈现上涨趋势。由于碳酸钠系煤化工、石油化工领域较为基础和普遍的下游产品，整体价格变动较最初级的煤炭、石油资源价格变动相对不够敏感且存

在一定的滞后性。

报告期内，公司异丙叉丙酮主要向国内的江苏济业医药化工有限公司和印度 PRASOL CHEMICALS PVT.LTD 两家供应商采购（具体采购请见下文表格），其中向海外供应商采购价格相对高于国内供应商。公司异丙叉丙酮采购均价整体上受原油价格涨跌的影响，2021 年采购均价未跟随原油价格走势，主要原因是公司 2021 年异丙叉丙酮自国内供应商江苏济业医药化工有限公司采购的比例高达 94.43%，公司与该供应商签订长期采购订单，价格较为稳定，报告期各期，公司自该供应商采购异丙叉丙酮的均价分别为 1.16、1.23、1.23 和 1.17，故而公司 2021 年异丙叉丙酮采购均价未明显上涨。

过碳酸钠、异丙叉丙酮无直接市场公开价格，公司对其采购具有公允性，具体分析过程如下：

A、过碳酸钠

报告期内，公司过碳酸钠的主要供应商包括江西尚芙尔邦科技有限公司、金科日化等。过碳酸钠采购价格整体差异率较小，主要为不同供应商采购时间差异原因，具体差异情况如下：

单位：万元，万元/吨

期间	供应商名称	采购金额①	占该类原材料采购总额比重②	单位采购均价③	原材料平均采购单价④	差异金额⑤=③-④	差异率⑥=⑤/④
2023 年 1-6 月	江西尚芙尔邦科技有限公司	40.88	6.37%	0.49	0.48	0.01	1.95%
	金科日化	600.74	93.63%	0.48	0.48	0.00	-0.13%
2022 年度	江西尚芙尔邦科技有限公司	83.58	7.26%	0.48	0.46	0.01	3.09%
	金科日化	1,067.65	92.74%	0.46	0.46	0.00	-0.23%
2021 年度	江西尚芙尔邦科技有限公司	153.00	14.98%	0.45	0.43	0.02	5.18%

期间	供应商名称	采购金额①	占该类原材料采购总额比重②	单位采购均价③	原材料平均采购单价④	差异金额⑤=③-④	差异率⑥=⑤/④
	金科日化	866.07	84.81%	0.43	0.43	0.00	-0.86%
2020 年度	江西尚芙尔邦科技有限公司	85.46	8.90%	0.43	0.42	0.01	3.42%
	金科日化	872.39	90.83%	0.42	0.42	0.00	-0.32%

B、异丙叉丙酮

报告期内，公司异丙叉丙酮的主要供应商包括江苏济业医药化工有限公司、PRASOL CHEMICALS PVT.LTD、Arkerma Company Limited 等，2020-2022 年，因国内供应紧缺，公司向境外供应商采购了部分异丙叉丙酮。境内外采购价格整体差异较大，主要是境外采购需考虑运费、保险费等，因此整体境外采购价格高于境内采购价格，2023 年以来，国内供应情况好转，公司主要采用国内采购。具体差异情况如下：

单位：万元，万元/吨

期间	供应商名称	采购金额①	占该类原材料采购总额比重②	单位采购均价③	原材料平均采购单价④	差异金额⑤=③-④	差异率⑥=⑤/④
2023 年 1-6 月	江苏济业医药化工有限公司	282.88	100%	1.17	1.17	-0.06（注）	-4.88%
2022 年度	PRASOL CHEMICALS PVT.LTD	318.14	31.64%	1.84	1.38	0.46	33.31%
	江苏济业医药化工有限公司	662.41	65.88%	1.23	1.38	-0.15	-10.71%
2021 年度	PRASOL CHEMICALS PVT.LTD	36.28	4.93%	1.26	1.23	0.03	2.05%
	江苏济业医药化工有限公司	695.29	94.43%	1.23	1.23	0.00	-0.10%

期间	供应商名称	采购金额①	占该类原材料采购总额比重②	单位采购均价③	原材料平均采购单价④	差异金额⑤=③-④	差异率⑥=⑤/④
2020 年度	Arkerma Company Limited	79.49	17.36%	1.38	1.25	0.13	10.30%
	PRASOL CHEMICALS PVT.LTD	151.92	33.18%	1.32	1.25	0.07	5.41%
	江苏济业医药化工有限公司	205.42	44.86%	1.16	1.25	-0.09	-6.90%

注：2023 年 1-6 月，因仅向江苏济业医药化工有限公司采购异丙叉丙酮，其价格差异率为与其 2022 年采购均价对比。

2023年1-6月，仅对江苏济业医药化工有限公司采购异丙叉丙酮，其2023年1-6月的采购价格与对其2022年采购价格差异率较小，主要是2023年以来，上游原材料价格略有下降，采购价格不存在重大差异，采购价格具有公允性。

2022年PRASOL CHEMICALS PVT.LTD、江苏济业医药化工有限公司采购价格差异率较大，主要是因为2021年国际海运形势紧张，海运费大幅增长，公司采购合同确定的CIF单价由1.90美元/kg，增加至2.90美元/kg（2021年7月签署合同，2022年到货），导致2022年异丙叉丙酮采购单价大幅高于国内供应商采购价格及价格差异率较大。

2020年度，向PRASOL CHEMICALS PVT.LTD（印度企业）、Arkerma Company Limited（法国企业）等境外采购价格高于境内采购价格，主要是江苏济业医药化工有限公司新厂开始生产时间较短，供应不稳定，公司增加了向境外供应商采购异丙叉丙酮，因境外供应商价格需考虑海运保险费、运费等，导致采购价格相较于境内采购价格较高；境外公司采购单价存在小幅差异，主要为供应商所在区域不同，运费存在差异，同时合同签署时间存在差异（上述两家企业合同签署时间分别为2020年、2019年）。

综上，报告期内，异丙叉丙酮境内外采购、境外不同公司之间采购价格存在差异，具有合理性，采购价格公允。

（三）不存在公开价格的原材料采购价格公允性情况

公司采用以产定购和安全库存相结合的采购模式。公司根据月度销售计划和生产计划制定月度采购计划，供应部按照采购计划，并结合原材料库存情况组织采购，通过询价或比价与供应商或委托加工商签订采购合同。公司主要原材料中，粗醚、香柚腈粗品、菠萝酯粗品、杉木烯、杉木脑油、杉木脑、二庚醇粗品等不存在公开价格或市场参考价格。报告期内，公司不存在公开价格或市场参考价格的主要原材料的主要供应商向其他客户销售产品的情况及定价模式如下：

序号	主要供应商名称	主要原材料	供应商向其他客户销售价格是否存在重大差异
1	华晨香料	杉木烯、二庚醇粗品	1、向曼氏、IFF、芬美意等销售其他产品； 2、定价方式：主要参考原材料价格、人工费用等； 3、对发行人的定价方式与其他客户，定价方式一致
2	荆洪生物	二庚醇粗品、粗醚、菠萝酯粗品、香柚腈粗品	1、向安徽新北卡化学有限公司、内蒙古灵圣作物科技有限公司、浦城县永芳香料科技有限公司销售其他产品； 2、定价方式：主要参考原材料价格、加工费用等； 3、对发行人的定价方式与其他客户，定价方式一致
3	腾跃香料	杉木烯、杉木脑油、杉木脑	1、向 IFF 杭州销售其他产品； 2、定价方式：主要参考原材料价格、人工费用等； 3、对发行人的定价方式与其他客户，定价方式一致
4	恒通香料	杉木烯、杉木脑油、杉木脑	1、未向其他客户销售相同或类似产品； 2、定价方式：主要参考原材料价格、人工费用等
5	华亨香料	杉木烯、杉木脑油、杉木脑	1、未向其他客户销售相同或类似产品； 2、定价方式：主要参考原材料价格、人工费用等
6	永安市裕芳工贸有限公司	杉木烯、杉木脑	1、未向其他客户销售相同或类似产品； 2、定价方式：主要参考原材料价格、成本、利润空间等
7	南昌市新建区恒源香料厂	杉木烯、杉木脑油、杉木脑	1、向黄岩香料销售产品； 2、定价方式：主要参考市场价格；

序号	主要供应商名称	主要原材料	供应商向其他客户销售价格是否存在重大差异
			3、对发行人的定价方式与其他客户，定价方式一致
8	南昌市兴赣科技实业有限公司	肉桂酸甲酯	1、向新化股份销售肉桂酸甲酯； 2、定价方式：市场价格； 3、对发行人的定价方式与其他客户，定价方式一致
9	应城市武瀚有机材料有限公司	肉桂酸甲酯	1、向 IFF、奇华顿销售肉桂酸甲酯； 2、定价方式：市场价格； 3、对发行人的定价方式与其他客户，定价方式一致

注：表中资料来自于供应商专项确认函、供应商访谈；肉桂酸甲酯为菠萝酯的主要原材料。

报告期内，不存在公开价格或市场参考价格的主要原材料采购价格公允性分析如下：

1、杉木烯

报告期内，公司杉木烯的主要供应商包括腾跃香料、恒通香料、华亨香料、永安市裕芳工贸有限公司、南昌市新建区恒源香料厂、华晨香料等。杉木烯原材料采购价格差异原因主要包括：（1）含量差异：华亨香料、腾跃香料杉木烯可用成分含量为 73%，其他供应商杉木烯可用成分含量为 76%；（2）采购时间差异：公司采购为结合原材料库存情况组织采购，通过询价或比价与供应商，因此，不同供应商采购时间可能存在差异。

单位：万元，万元/吨

期间	供应商名称	采购金额①	占该类原材料采购总额比重②	单位采购均价③	原材料平均采购单价④	差异金额⑤=③-④	差异率⑥=⑤/④	差异原因
2023 年 1-6 月	华亨香料	662.74	47.27%	4.28	4.27	0.01	0.20%	73%含量；时间差异，合同签署时间覆盖 1-6 月
	腾跃香料	648.08	46.23%	4.27	4.27	0.00	0.01%	

期间	供应商名称	采购金额①	占该类原材料采购总额比重②	单位采购均价③	原材料平均采购单价④	差异金额⑤=③-④	差异率⑥=⑤/④	差异原因
	恒通香料	91.13	6.50%	4.21	4.27	-0.06	-1.49%	76%含量；时间差异：合同签署时间为2023年6月
2022年度	华亨香料	1,345.57	21.63%	5.83	6.02	-0.19	-3.16%	73%含量；时间差异
	腾跃香料	3,368.58	54.16%	5.95	6.02	-0.07	-1.18%	73%含量；时间差异
	恒通香料	1,505.13	24.20%	6.37	6.02	0.35	5.87%	76%含量；时间差异
2021年度	华亨香料	448.52	9.08%	4.79	5.06	-0.27	-5.26%	73%含量；时间差异
	腾跃香料	1,938.18	39.22%	4.96	5.06	-0.10	-1.92%	73%含量；时间差异
	恒通香料	2,256.02	45.65%	5.23	5.06	0.17	3.44%	76%含量；时间差异
	永安市裕芳工贸有限公司	70.92	1.44%	4.91	5.06	-0.15	-2.91%	76%含量；时间差异
	南昌市新建区恒源香料厂	228.45	4.62%	4.84	5.06	-0.22	-4.28%	76%含量；时间差异
2020年度	腾跃香料	1,003.30	23.33%	4.27	4.77	-0.51	-10.67%	73%含量；时间差异
	恒通香料	2,484.44	57.76%	4.96	4.77	0.18	3.85%	76%含量；时间差异
	永安市裕芳工贸有限公司	270.23	6.28%	5.01	4.77	0.23	4.88%	
	华晨香料	153.28	3.56%	5.04	4.77	0.27	5.64%	
	其他供应商	389.81	9.06%	4.86	4.77	0.09	1.78%	

注：（1）原材料平均采购单价为对应原材料当期采购金额/当期采购数量；（2）单位采购均价，为对应供应商当期采购金额/当期采购数量。

报告期内，各家供应商采购价格差异率较小，主要差异原因为采购时间不同、含量差异，从而原材料价格波动导致的采购价格差异。2020 年度腾跃香料的采购单价低于原材料平均采购单价 10.67%，主要是因为公司向腾跃香料购买的杉木烯

含量为 73%，向其他供应商购买的杉木烯含量为 76%。

2、杉木脑油

报告期内，公司杉木脑油主要供应商为腾跃香料、华亨香料、恒通香料、南昌市新建区恒源香料厂等，公司向上述供应商采购价格差异率较大，主要是公司所采购的杉木脑油因其可用成分含量存在差异（主要含量约为 30%、45%、55%、60%、65%等），价格存在差异，一般来说，可用含量越高，采购单价越高（公司向华亨香料、南昌市新建区恒源香料厂主要含量约为 30%，恒通香料主要含量约为 45%，腾跃香料的主要含量约为 55%、60%、65%等）；同时，还存在采购时点差异等。报告期内，公司因杉木脑油含量、采购时点差异及零星采购等原因导致采购价格存在差异，采购价格具有公允性。具体情况如下：

单位：万元，万元/吨

报告期	杉木脑油平均含量	供应商名称	各杉木脑油平均含量	采购金额①	占该类原材料该含量采购总额比例②	采购单价③	考虑含量后的采购单价④（注 1）	考虑含量后的平均采购单价⑤	差异率（⑥=（④-⑤）/⑤
2023 年 1-6 月	39%以下（平均含量：30%）	华亨香料	30.00%	20.18	40.00%	2.65	8.85	8.85	0.00%
		腾跃香料	30.00%	30.27	60.00%	2.65	8.85	8.85	0.00%
	40%-49%（平均含量：45%）	华亨香料	45.00%	91.81	48.61%	5.09	11.30	10.47（注 2）	8.01%
		腾跃香料	45.00%	97.06	51.39%	4.60	10.23	10.47	-2.28%
	60%-65%（平均含量：64.11%）	华亨香料	65.00%	36.12	37.18%	6.55	10.07	10.47	-3.73%
		腾跃香料	63.60%	61.04	62.82%	6.33	9.95	10.47	-4.90%
2022 年	39%以下（平均含量：31.17%）	华亨香料	30.00%	160.62	26.30%	2.65	8.85	8.78	0.76%
		腾跃香料	31.61%	450.19	73.70%	2.80	8.85	8.78	0.76%
	40%-49%（平均含量：46.08%）	腾跃香料	46.61%	78.43	52.84%	4.12	8.85	8.78	0.76%
		恒通香料	45.00%	70.01	47.16%	3.54	7.87	8.78	-10.36%
	50%-59%（平均含量：54.48%）	腾跃香料	56.72%	104.81	100.00%	5.02	8.85	8.78	0.76%
	60%-65%（平均含量：63.24%）	腾跃香料	62.85%	282.73	100.00%	5.56	8.85	8.78	0.76%

报告期	杉木脑油平均含量	供应商名称	各杉木脑油平均含量	采购金额①	占该类原材料该含量采购总额比例②	采购单价③	考虑含量后的采购单价④（注 1）	考虑含量后的平均采购单价⑤	差异率（⑥=（④-⑤）/⑤
2021 年	39%以下（平均含量：30%）	华亨香料	30.00%	56.12	92.09%	2.65	8.85	8.75	1.14%
		南昌市新建区恒源香料厂	30.00%	4.82	7.91%	2.55	8.50	8.75	-2.87%
	40%-49%（平均含量：43.83%）	腾跃香料	43.59%	359.96	84.28%	3.86	8.85	8.75	1.14%
		恒通香料	45.00%	67.14	15.72%	3.46	7.70	8.75	-12.01%
	50%-59%（平均含量：53.22%）	腾跃香料	53.22%	111.37	100.00%	4.71	8.85	8.75	1.14%
	60%-65%（平均含量：62.44%）	腾跃香料	62.44%	296.56	100.00%	5.53	8.85	8.75	1.14%

注 1：考虑含量后的平均采购单价=采购总额/(采购数量*含量)；

注 2：2023 年 1-6 月，40%及以上含量的杉木脑油，含部分因公司采购计划变更，要求供应商由低含量原材料二次加工后得到，因此，考虑含量后的采购均价较高；

注 3： 2020 年公司未采购杉木脑油。

报告期内，公司向不同供应商采购杉木脑油的价格的差异主要由杉木脑油含量差异导致，考虑含量后，价格差异较小，具备公允性。其中，2021 年和 2022 年，公司向恒通香料采购杉木脑油的单价分别低于当期考虑含量后的平均采购单价 12.01%和 10.36%，主要是因为恒通香料主营杉木粗油深加工业务，零星出售产品杉木脑油，公司根据其报价较低时零星购入。

3、二庚醇粗品

报告期内，公司二庚醇粗品主要供应商为华晨香料和荆洪生物，公司向上述供应商采购价格差异率较小，采购价格具有公允性。具体情况如下：

单位：万元，万元/吨

期间	供应商名称	采购金额①	占该类原材料采购总额比重②	单位采购均价③	原材料平均采购单价④	差异金额⑤=③-④	差异率⑥=⑤/④
2023 年 1-6 月	荆洪生物	622.81	100.00%	4.94	4.94	-0.30（注）	-5.57%

2022 年度	华晨香料	860.79	76.28%	5.34	5.24	0.10	1.82%
	荆洪生物	267.61	23.72%	4.96	5.24	-0.29	-5.45%
2021 年度	华晨香料	1,273.35	80.45%	5.06	4.67	0.39	8.31%
	荆洪生物	309.10	19.53%	3.55	4.67	-1.13	-24.09%
2020 年度	华晨香料	980.50	53.26%	5.14	5.15	-0.01	-0.18%
	荆洪生物	860.37	46.74%	5.16	5.15	0.01	0.20%

注：因 2023 年 1-6 月，公司仅向荆洪生物采购，采购单价差异金额为与 2022 年原材料平均采购单价对比。

报告期内，公司向华晨香料、荆洪生物采购二庚醇粗品的价格差异较小，其中，2021 年向荆洪生物采购均价低于公司该原材料平均采购单价幅度较大，主要是因为当期公司向荆洪生物采购的材料为较粗品需进一步加工的烯炔醇材料（同样可生产二庚醇产品），价格相对较低。

4、杉木脑

报告期内，公司杉木脑主要供应商包括腾跃香料、华亨香料、永安市裕芳工贸有限公司、南昌市新建区恒源香料厂、恒通香料等，公司向上述供应商采购价格差异率较小，主要是采购时点差异导致采购价格存在小幅差异，采购价格具有公允性。具体情况如下：

单位：万元，万元/吨

期间	供应商名称	采购金额①	占该类原材料采购总额比重②	单位采购均价③	原材料平均采购单价④	差异金额⑤=③-④	差异率⑥=⑤/④
2023 年 1-6 月	腾跃香料	102.21	67.61%	10.22	10.21	0.01	0.14%
	华亨香料	48.97	32.39%	10.18	10.21	-0.03	-0.29%
2022 年度	腾跃香料	446.29	66.76%	10.29	10.25	0.05	0.46%
	华亨香料	222.24	33.24%	10.15	10.25	-0.09	-0.91%
2021 年度	腾跃香料	143.50	28.25%	9.43	9.35	0.07	0.80%
	华亨香料	302.38	59.53%	9.29	9.35	-0.06	-0.66%
	永安市裕芳工	32.50	6.40%	9.67	9.35	0.32	3.41%

期间	供应商名称	采购金额①	占该类原材料采购总额比重②	单位采购均价③	原材料平均采购单价④	差异金额⑤=③-④	差异率⑥=⑤/④
	贸有限公司						
	南昌市新建区恒源香料厂	29.55	5.82%	9.29	9.35	-0.06	-0.66%
2020 年度	腾跃香料	579.23	53.22%	9.69	9.67	0.02	0.19%
	永安市裕芳工贸有限公司	171.49	15.76%	9.59	9.67	-0.08	-0.81%
	恒通香料	337.63	31.02%	9.68	9.67	0.01	0.10%

5、粗醚、菠萝酯粗品、香柚腈粗品

报告期内，粗醚的供应商为华晨香料，菠萝酯粗品、香柚腈粗品等中间体或原材料的供应商为荆洪生物。对于采购价格公允性而言，上述中间体均为非标准化产品，均为与公司产品适配的中间体，且仅一家供应商可供应对应产品，因此无法在不同供应商之间比较。上述中间体或原材料各期采购价格及变动公允性情况如下：

（1）粗醚

报告期内，公司直接从荆洪生物采购粗醚，同时考虑产品质量的问题性，公司仅向其采购，荆洪生物也仅向公司销售该产品，无公允价格可对比。粗醚的上游原材料主要是杉木脑（脑粉）、氨基钠、硫酸二甲酯等，其中杉木脑占比约为 90%，氨基钠、硫酸二甲酯以及其他辅料等占比 10%。报告期内，粗醚与杉木脑的价格及变动率如下：

单位：万元/吨

原材料名称	2023 年 1-6 月		2022 年		2021 年		2020 年
	采购单价	变动率	采购单价	变动率	采购单价	变动率	采购单价
粗醚	11.09	-0.21%	11.11	5.88%	10.49	-9.51%	11.60
杉木脑	10.21	-0.38%	10.25	9.53%	9.35	-3.26%	9.67

报告期内，粗醚单价的变动趋势与公司采购杉木脑的价格趋势变动一致，因采

购时点、含量等差异，导致变动率存在差异，但整体变动率差异较小，因此，公司粗醚采购公允。公司杉木脑的的公允性论证详见本题回复“二/（三）/4、杉木脑”相关内容。

（2）菠萝酯粗品

公司菠萝酯粗品均由荆洪生物供应，同时，其未向其他客户供应该产品，因此，无法获取该原材料采购的公允性。菠萝酯粗品的上游原材料为肉桂酸甲酯，公司菠萝酯粗品与肉桂酸甲酯采购价格及变动对比如下：

单价：万元/吨

原材料名称	2023 年 1-6 月		2022 年		2021 年		2020 年
	采购单价	变动率	采购单价	变动率	采购单价	变动率	采购单价
菠萝酯粗品	4.30	-2.58%	4.41	17.26%	3.76	-22.15%	4.83
肉桂酸甲酯	3.12	-7.39%	3.37	15.39%	2.92	-10.00%	3.24

报告期内，菠萝酯粗品与肉桂酸甲酯采购价格及变动趋势一致，因采购时点等差异，导致变动率存在差异，菠萝酯粗品与肉桂酸甲酯整体变动率差异较小。肉桂酸甲酯的公允性论证过程如下：

肉桂酸甲酯的供应商主要包括南昌市兴赣科技实业有限公司、应城市武瀚有机材料有限公司，报告期各期，采购价格如下：

单位：万元，万元/吨

期间	供应商名称	采购金额①	占该类原材料采购总额比重②	单位采购均价③	原材料平均采购单价④	差异金额⑤=③-④	差异率⑥=⑤/④
2023 年 1-6 月	南昌市兴赣科技实业有限公司	42.51	100.00%	3.12	3.12	-	-
	应城市武瀚有机材料有限公司	-	-	-	-	-	-
2022 年度	南昌市兴赣科技实业有限公司	68.25	21.10%	3.14	3.37	-0.23	-6.75%

期间	供应商名称	采购金额①	占该类原材料采购总额比重②	单位采购均价③	原材料平均采购单价④	差异金额⑤=③-④	差异率⑥=⑤/④
	应城市武瀚有机材料有限公司	255.15	78.90%	3.44	3.37	0.07	1.97%
2021 年度	南昌市兴赣科技实业有限公司	-	-	-	-	-	-
	应城市武瀚有机材料有限公司	250.62	100.00%	2.92	2.92	-	-
2020 年度	南昌市兴赣科技实业有限公司	153.75	19.63%	3.23	3.24	-0.01	-0.43%
	应城市武瀚有机材料有限公司	629.34	80.37%	3.25	3.24	0.00	0.10%

2023 年 1-6 月、2021 年公司仅向其中一家采购肉桂酸甲酯，上述供应商与公司定价均参考市场定价进行销售，报告期内定价规则未发生变更，价格发生变化主要与市场价格、采购时点等相关。报告期内，公司向上述供应商采购价格差异率较小，主要是采购时点差异导致采购价格存在小幅差异，采购价格具有公允性。

（3）香柚腈粗品

公司香柚腈粗品供应商为荆洪生物，香柚腈粗品上游主要原材料为苯乙腈、环己酮，占比约为 60%，其中苯乙腈约为 45%、环己酮约为 15%。报告期各期，荆洪生物采购苯乙腈、环己酮的平均价格及变动情况如下：

单位：万元/吨

原材料名称	2023 年 1-6 月		2022 年		2021 年		2020 年
	采购单价	变动率	采购单价	变动率	采购单价	变动率	采购单价
香柚腈粗品	2.85	-6.72%	3.05	9.56%	2.78	-13.65%	3.23
苯乙腈	2.28	-6.52%	2.44	7.37%	2.27	-1.75%	2.31
环己酮	0.76	-9.45%	0.84	-10.69%	0.95	67.46%	0.56

注：环己酮、苯乙腈为荆洪生物提供的年均不含税采购价格。

2021 年-2023 年 6 月，公司香柚腈粗品的采购价格变动趋势与其主要原材料苯

乙腈的价格变动趋势基本一致；2021 年公司香柚腈粗品采购价格下降幅度相对较大，主要因受外部环境因素影响，湖北荆洪生物 2020 年供应的部分香柚腈粗品含量偏低，公司暂估时按照正常含量值折算后计算数量，以此计算的 2020 年采购均价偏高，2021 年公司按实际数量冲回 2020 年暂估的折算数量，采购金额不变，使 2021 年数量增加，计算的均价降低，剔除该差异后，2020 年和 2021 年采购均价分别为 2.73 万元/吨和 3.42 万元/吨。

综上所述，公司不存在公开市场价格或参考价的原材料采购价格主要受到市场环境、采购时点、可用含量差异、原材料所处加工环节等因素的影响，公司向不同供应商采购原材料价格差异较小，部分向单一供应商采购的原材料，采购价格与上游原材料价格波动趋势一致，公司采购价格具有公允性。

三、说明报告期各期前五大原材料供应商的基本情况，包括但不限于注册时间、注册资本、实际控制人或主要股东、合作历史、采购内容，发行人相关采购定价依据及价格公允性、并结合来自发行人销售收入占供应商营业收入的比重分析供应商是否主要为发行人销售产品、是否依赖发行人开展业务。

报告期内，公司各期前五大原材料供应商扣除不同年度重合的，共计有 6 家，基本情况如下：

单位：万元

序号	前五大原材料供应商	注册时间	注册资本（万元）	实际控制人或主要股东	主营业务	合作开始年份	采购内容	定价依据及公允性
1	荆洪生物	2009/2/26	4,618	杨九林、朱贤定、莫思霜、杨辉	许可项目：农药生产；农药批发；危险化学品生产；危险化学品经营。一般项目：化工产品生产；化工产品销售	2010 年	原材料：香柚腈粗品、菠萝酯粗品、海兰酯、女贞醛粗品、二庚醇粗品、菠萝醚粗品等 委托加工：海兰酯、香柚腈粗品、女贞醛粗品等	根据市场价格协商定价，公允
2	华晨香料	2007/7/9	6,000	周国强、俞忠华	天然香料、合成香料系列产品生产、销售及进出口贸易、化工原料	2007 年	原材料：粗醚、二庚醇粗品等 委托加工：松节油、粗醚等	根据市场价格协商定价，公允
3	腾跃香料	2011/11/15	200	郑小龙、郑云燕	一般经营项目:柏木油、柏木脑、柏木烯、乙酸芳樟酯、乙酸松油脂、山苍子精油，芳樟醇、按叶油生产、销售	2011 年	杉木烯、杉木脑、杉木脑油、柏木脑等	根据市场价格协商定价，公允
4	恒通香料	2000/5/17	53.7	刘渊、李仕惠、李中宽、刘彬、蔡虹、文光玲	从事柏木天然香精香料的生产、销售业务；普通道路货物运输。	2000 年	杉木烯、川烯、清水柏木油、柏木脑、杉木脑等	根据市场价格协商定价，公允
5	建业热电	2009/12/14	5,000	浙江建业化工股份有限公司	一般项目：热力生产和供应。许可项目：发电业务、输电业务、供（配）电业务；自来水生产与供应	2015 年	蒸汽、水	根据市场价格协商定价，公允

序号	前五大原材料供应商	注册时间	注册资本（万元）	实际控制人或主要股东	主营业务	合作开始年份	采购内容	定价依据及公允性
6	正荣香料	1999/10/20	1,380	陈正荣、陈梨花	许可项目：危险化学品生产;货物进出口;技术进出口。一般项目:包装服务;松香制造、销售	2004 年	左旋 α 蒎烯、松节油	根据市场价格协商定价，公允

单位：万元

序号	前五大原材料供应商	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度		发行人采购额占其营业收入的比重	是否主要为发行人销售产品	是否依赖发行人开展业务
		采购金额	排名	采购金额	排名	采购金额	排名	采购金额	排名			
1	荆洪生物	3,672.87	1	6,460.10	1	4,658.88	2	4,804.78	1	5%-20%	否	否
2	华晨香料	2,591.12	2	5,611.34	2	4,763.19	1	3,327.57	3	2021 年：5%-20%，其他年度：20%-50%	否	否
3	腾跃香料	955.26	5	4,894.35	3	3,151.07	4	2,079.52	4	2020 至 2022 年：50%以上，2023 年 1-6 月：20%-50%	否	否
4	恒通香料	478.53	前十以外	2,879.46	4	3,204.61	3	3,720.66	2	45%-75%	否	否
5	建业热电	1,018.89	4	2,074.05	5	2,073.80	5	1,473.96	5	-	否	否
6	正荣香料	1,880.82	3	2,049.09	6	1,810.65	6	269.13	前十以外	15%以下	否	否
-	**合计**	**10,597.50**	-	**23,968.38**	-	**19,662.19**		**15,675.61**	-	-	-	-

注 1：资料来源“供应商专项确认函”。

报告期内，发行人前五大供应商稳定，2020-2022 年前五名供应商未发生变动，2023 年 1-6 月前五大供应商新增正荣香料。报告期各期发行人与正荣香料均有业务合作，正荣香料 2023 年 1-6 月采购额较 2022 年度增长，主要系 2023 年 1-6 月松节油系列产品销售增长，向正荣香料增加采购松节油系列产品的主要材料松节油、蒎烯。报告期内，腾跃香料、恒通香料是发行人杉木烯、杉木脑等原料的稳定供应商，2023 年 1-6 月发行人向腾跃香料、恒通香料采购减少，主要系 2022 年末杉木烯、杉木脑库存较多；2023 年 1-6 月柏木油系列产品销售未实现明显增长，发行人综合考虑产品销售预期和材料库存情况，2023 年 1-6 月减少采购杉木烯、杉木脑等材料。

报告期各期，前五大供应商采购占比分别为 43.48%、37.67%、43.66%和 49.65%，不存在向单个供应商采购比例超过总额的 50%或者严重依赖于少数供应商的情况。报告期内，发行人主要材料的供应商数量维持在 2 家以上，以保障原材料供应稳定性并获得有利的采购价格。报告期内，发行人主要材料供应商除前五名供应商外，松节油、左旋 α 蒎烯的其他供应商包括：广东天龙精细化工有限公司、德庆县万松林产香料制造有限公司、开化县碧虹商贸有限公司，杉木烯及杉木脑的其他供应商包括：华亨香料。

受限于发行人所处工业园区配套规划等因素，发行人蒸汽供应商仅建业热电 1 家，鉴于蒸汽不属于重要的生产原料发行人且具备自产的能力，发行人对于建业热电亦不存在严重依赖的情况。

报告期内，发行人前五大供应商注册时间较早，双方合作关系稳定，合作时间较长，前五大供应商实际控制人或主要股东不存在为发行人前员工、前关联方、前股东、发行人实际控制人的密切家庭成员等可能导致利益倾斜的情形。

报告期内，发行人向前五大原材料供应商采购内容包括杉木烯、粗醚、蒎烯、松节油等主要原料以及蒸汽、水等，双方以市场化原则协商定价，定价公允。

报告期内，腾跃香料、恒通香料对发行人的销售金额占其收入比例较大，前五大供应商不存在主要向发行人销售产品的情形，发行人与前五大供应商的采购规模与供应商的注册资本、经营规模、主营业务等相匹配。经核查，发行人与腾跃香料、恒通香料交易价格是公允的，交易行为是合理的。

发行人与腾跃香料、恒通香料交易公允性及合理性核查见详见本回复“问题 11/二/（三）”相关回复内容。

四、说明发行人向主要供应商采购的原材料来源，相关供应商生产注册地和相关林木产地、种植区域等的匹配性（若涉及）；发行人向各前述供应商的采购规模与供应商的注册资本、经营规模等是否匹配；发行人主要原材料如杉木烯、松节油等的市场供需情况、涉及的主要供应商，发行人主要原材料供应的稳定性、发行人对主要供应商是否存在依赖。

（一）说明发行人向主要供应商采购的原材料来源，相关供应商生产注册地和相关林木产地、种植区域等的匹配性（若涉及）

报告期内，前五大原材料供应商原材料来源情况如下：

供应商名称	采购内容	原材料来源	生产注册地	相关林木产地	种植区域情况
荆洪生物	原材料：香柚腈粗品、菠萝酯粗品、海兰酯、女贞醛粗品、二庚醇粗品、菠萝醚粗品等	湖北、山东、河北、江西等	湖北省襄阳市	不适用，采购内容均为化工品	外购原料，非种植

供应商名称	采购内容	原材料来源	生产注册地	相关林木产地	种植区域情况
	委托加工：海兰酯、香柚腈粗品、女贞醛粗品等	发行人提供加工所需原料	湖北省襄阳市	不适用	不适用
华晨香料	原材料：粗醚、二庚醇粗品等	四川、福建、江西、湖北	江西省抚州市	江西抚州市	外购原料，非种植
	委托加工：松节油、粗醚等	发行人提供加工所需原料	江西省抚州市	不适用	不适用
腾跃香料	杉木烯、杉木脑、杉木脑油、柏木脑等	江西	江西省上饶市	江西玉山县	外购原料，非种植
恒通香料	杉木烯、川烯、清水柏木油、柏木脑、杉木脑等	四川、福建	四川省巴中市	四川广元；福建宁化	外购原料，非种植
建业热电	蒸汽、水	自产	浙江省杭州市	不适用	不适用
正荣香料	原材料：松节油	江西、湖南、湖北、安徽	浙江省衢州市	江西安远；湖北蕲春；江西宁都	外购原料，非种植
	委托加工：左旋α蒎烯	发行人提供加工所需原料	浙江省衢州市	不适用	不适用

报告期内，除建业热电向发行人提供蒸汽、水外，前五名原材料供应商向发行人供应的原材料来源，与相关供应商生产注册地和相关林木产地具有匹配性；发行人供应商生产所需的原料均系外部采购，供应商自身未拥有相关林木的种植区域。

（二）发行人向各前述供应商的采购规模与供应商的注册资本、经营规模等是否匹配

前述供应商均为发行人报告期内的前五大供应商，发行人向各前述供应商的采购规模与供应商的注册资本、经营规模等是否匹配，详见本题回复之“三、说明报告期各期前五大原材料供应商的基本情况，包括但不限于注册时间、注册资本、实际控制人或主要股东、合作历史、采购内容，发行人相关采购定价依据及价格公允性、并结合来自发行人销售收入占供应商营业收入的比重分析供应商是否主要为发行人销售产品、是否依赖发行人开展业务”。

（三）发行人主要原材料如杉木烯、松节油等的市场供需情况、涉及的主要供应商，发行人主要原材料供应的稳定性、发行人对主要供应商是否存在依赖

1、发行人主要原材料如杉木烯、松节油等的市场供需情况、涉及的主要供应商

（1）报告期内，发行人主要原材料采购情况如下：

单位：万元

主要原材料	主要供应商	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
		采购金额	比例	采购金额	比例	采购金额	比例	采购金额	比例
杉木烯	华亨香料	662.74	47.27%	1,345.57	21.63%	448.52	9.08%	-	-
	腾跃香料	648.08	46.23%	3,368.58	54.16%	1,938.18	39.22%	1,003.30	23.33%
	恒通香料	91.13	6.50%	1,505.13	24.20%	2,256.02	45.65%	2,484.44	57.76%
	南昌市新建区恒源香料厂	-	-	-	-	228.45	4.62%	-	-
	永安市裕芳工贸有限公司	-	-	-	-	70.92	1.44%	270.23	6.28%

主要原材料	主要供应商	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
		采购金额	比例	采购金额	比例	采购金额	比例	采购金额	比例
	将乐县科利达香料香精有限公司	-	-	-	-	-	-	243.70	5.67%
	华晨香料	-	-	-	-	-	-	153.28	3.56%
	贵州柏森香料有限公司	-	-	-	-	-	-	146.12	3.40%
	其他	-	-	0.66	0.01%	-	-	-	-
合计		**1,401.94**	**100.00%**	**6,219.94**	**100.00%**	**4,942.09**	**100.00%**	**4,301.06**	**100.00%**
松节油	正荣香料	641.06	92.58%	498.10	20.34%	-	-	223.11	20.17%
	普洱市思茅区森盛林化有限责任公司	51.39	7.42%	144.81	5.91%	-	-	-	-
	旌德县建新林产品有限公司	-	-	640.50	26.16%	-	-	-	-
	开化县碧虹商贸有限公司	-	-	605.99	24.75%	282.01	47.82%	367.92	33.26%
	浙江鑫松树脂有限公司	-	-	343.99	14.05%	-	-	-	-
	婺源县江湾欣泉工贸有限公司	-	-	211.16	8.62%	287.60	48.77%	255.96	23.14%
	全椒县皖东林化有限公司	-	-	-	-	-	-	259.34	23.44%
	其他	-	-	4.19	0.17%	20.13	3.41%	-	-
合计		**692.45**	**100.00%**	**2,448.73**	**100.00%**	**589.74**	**100.00%**	**1,106.33**	**100.00%**
蒎烯	正荣香料	1,239.77	65.83%	1,567.28	44.60%	1,790.52	36.19%	46.02	2.53%
	广东天龙精细化工有限公司	643.48	34.17%	1,262.73	35.94%	1,056.22	21.35%	-	-

主要原材料	主要供应商	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
		采购金额	比例	采购金额	比例	采购金额	比例	采购金额	比例
	德庆县万松林产香料制造有限公司	-	-	376.08	10.70%	722.01	14.59%	1,156.53	63.56%
	广州达善化工进出口有限公司	-	-	220.87	6.29%	934.75	18.89%	-	-
	恒通香料	-	-	52.76	1.50%	-	-	-	-
	江西省吉水县兴华天然香料有限公司	-	-	-	-	-	-	616.48	33.88%
	厦门中坤化学有限公司	-	-	-	-	444.72	8.99%	-	-
	其他	-	-	34.03	0.97%	-	-	0.55	0.03%
合计		**1,883.25**	**100.00%**	**3,513.75**	**100.00%**	**4,948.22**	**100.00%**	**1,819.58**	**100.00%**

杉木烯是生产柏木油系列产品的主要材料。报告期内，发行人主要原材料杉木烯 2020-2022 年度采购额逐年增长，与柏木油系列产品 2020-2022 年度销售收入逐年增长相匹配，2023 年 1-6 月柏木油系列产品销售未实现明显增长，同时，2022 年末杉木烯库存较多，发行人综合考虑产品销售预期和材料库存情况，2023 年 1-6 月减少采购杉木烯。

蒎烯系由松节油分离提取的产物，在松节油加工成蒎烯的成本较低时，公司亦会直接采购松节油委外加工获得蒎烯。报告期内，发行人采购松节油、蒎烯合计分别为 2,925.91 万元、5,537.96 万元、5,962.48 万元和 2,575.70 万元，2021 年度采购额较 2020 年有明显增长，主要系受国际大宗商品价格上涨影响，松节油价格在 2021 年上半年维持在高位，导致 2021 年度松节油、蒎烯的平均采购价格较 2020 年有大幅上涨。采购额整体呈现增长趋势，与报告期内松节油系列产品销售收入增长趋势相匹配。

报告期内，发行人杉木烯的主要供应商为腾跃香料、恒通香料、华亨香料，主要材料松节油的主要供应商为婺源县江湾欣泉工贸有限公司、开化县碧虹商贸有限公司、正荣香料，主要材料蒎烯的主要供应商为正荣香料、江西省吉水县兴华天然香料有限公司、广东天龙精细化工有限公司、德庆县万松林产香料制造有限公司。

报告期内，发行人主要材料杉木烯、松节油、蒎烯的主要材料供应商相对稳定，不存在原材料对单一供应商存在重大依赖的情况。报告期各期，发行人选择供应商通常综合考虑供应商报价、原料供应的稳定性、产品质量以及合作历史等方面因素，因此各期供应商的采购额存在一定程度的波动。

（2）发行人主要原材料如杉木烯、松节油等的市场供需情况

松节油系列和柏木油系列产品为半合成香料，主要原材料杉木烯、蒎烯等系植物提取物初加工产品，主要由上游加工商或大宗供应商供应，但原材料终端上游为松树、柏树和杉树等植物，供应受自然气候、劳动力成本变化及市场供求等

多种因素影响。

杉木烯系生产香料产品重要原料之一，公司杉木烯均采购自国内，产地主要为四川、福建、江西等地。松节油可作为生产香料（如檀香、龙涎酮、月桂烯醇等）、樟脑、冰片、维生素（A、E 和 K 族等）及薄荷醇等产品的原材料，应用和需求广泛，公司松节油系列产品原材料主要来源于国内脂松节油（即松树流溢的原生松脂）。

2、发行人主要原材料供应的稳定性、发行人对主要供应商是否存在依赖

发行人采购主要原材料杉木烯、松节油、蒎烯通常对产品含量、浓度等质量指标做出约定，不对生产工艺方面的技术指标作出要求，市场上大多数材料供应商都能满足公司的采购要求，公司综合考虑原料供应的稳定性、产品质量以及合作历史，确定 2-3 家长期合作的供应商。

报告期内，发行人主要原材料杉木烯、松节油（蒎烯）供应商相对稳定，不存在向单个供应商采购或者严重依赖于少数供应商的情况。发行人与主要原材料主要供应商建立了友好的合作关系，双方之间未曾发生过诉讼纠纷，合作稳定性较强，为持续合作奠定良好基础。

综上，发行人对各主要原材料主要供应商不存在重大依赖，与主要原材料主要供应商合作稳定性较强。

五、说明供应商及其实际控制人或主要股东、关键经办人员与发行人是否存在关联关系，发行人关联方与供应商是否存在资金往来、是否存在代发行人支付成本、费用的情形。

申报会计师获取发行人实际控制人及其近亲属、主要股东、董监高（除独立董事）、其他核心人员的关联关系调查表及个人银行流水，查阅主要供应商的工商资料，并访谈主要供应商。

经核查，报告期内，发行人上述主要供应商及其实际控制人或主要股东、关键经办人员与发行人不存在关联关系，发行人关联方与上述主要供应商不存在资金往来、不存在上述主要供应商代发行人支付成本、费用的情形。

六、中介机构核查程序及核查结论

（一）核查程序

申报会计师履行了如下核查程序：

1、获取发行人报告期各期的成本计算表，复核松节油、柏木油系列和全合成香料产品的直接材料及成本占比明细，分析各期主要材料成本占比变动的原因及合理性；

2、获取发行人报告期采购明细表，复核发行人报告期各期主要原材料采购及占比情况，分析各期主要原材料采购变动的原因及合理性；

3、了解发行人主要原材料的主要供应商、原材料市场公开报价、采购定价模式、价格影响因素等情况；对于不存在公开市场报价的材料，了解材料相关的基础资源价格；

4、获取发行人主要原材料采购单价情况，与公开市场报价或相关的基础资源价格走势比较，分析发行人主要原材料采购价格的公允性；对于不存在公开价格的原材料采购，对比分析同类材料不同供应商的采购价格以及同一供应商不同期间的采购价格；对于只存在一家供应商的原材料采购，获取其上游原材料采购价格，比较各期间的价格变动趋势是否一致，以确定公司采购价格的公允性；

5、获取发行人报告期各期前五名原材料供应商明细，通过国家企业信用信息公示系统、天眼查等公开渠道查阅供应商的基本情况，包括注册时间、注册资本、实际控制人或主要股东、成立时间、主要经营地、主营产品、股权结构及董监高信息、经营范围等，核查其与发行人是否存在关联关系，分析其交易额与其经营状况是否匹配；

6、对发行人的主要供应商进行访谈，了解供应商与发行人的合作历史、业务模式、合同签署情况、定价方式、定价参考因素、定价是否公允、来自发行人销售收入占供应商营业收入的比重、是否主要为发行人销售产品、是否依赖发行人开展业务等；

7、向供应商了解发行人向其采购的原材料来源情况，分析相关供应商生产注册地和相关林木产地、种植区域等的匹配性，分析发行人向各前述供应商的采购规模与供应商的注册资本、经营规模等是否匹配；

8、获取发行人主要原材料如杉木烯、松节油等涉及的主要供应商及采购情况，了解主要原材料的市场供需情况，结合发行人对供应商管理模式、与主要供应商的合作情况、主要原材料供应情况，分析发行人对主要供应商是否存在依赖；

9、对发行人的主要供应商进行访谈，了解供应商股权结构、实际控制人或主要股东、关键经办人员情况，核查确认供应商及其实际控制人或主要股东、关键经办人员与发行人是否存在关联关系，供应商是否与发行人及其关联方存在资金往来、代发行人支付成本、费用等情形；

10、对发行人及其子公司的银行流水、货币资金日记账进行双向核对，对报告期内各银行账户收支及异常收支进行核查，对董事（不含独立董事）、监事、高级管理人员及关键岗位人员的银行流水中大额交易进行核查，关注主要供应商及其关联方在报告期内是否与发行人及子公司、董事（不含独立董事）、监事、高级管理人员及关键岗位人员有异常资金往来，是否存在体外资金循环的情形。

（二）核查结论

经核查，申报会计师认为：

1、报告期内，发行人松节油系列产品的主要原材料为蒎烯、醋酐、过碳酸钠、正丁醛等，各期直接材料占营业成本比例分别为 64.09%、66.84%、64.85%和 62.75%；柏木油系列产品的主要原材料为杉木烯、粗醚、醋酐等，各期直接材料占营业成本比例分别为 87.79%、85.61%、87.87%和 88.20%；全合成系列产品的主要原材料为异丙叉丙酮、间戊二烯、二庚醇粗品、香柚腈粗品、菠萝酯粗品等，各期直接材料占营业成本比例分别为 72.21%、71.40%、76.39%和 71.60%。报告期内，发行人松节油系列产品、柏木油系列产品、全合成系列产品各期直接材料占营业成本比例较为稳定，各期小幅波动系各系列产品的产量结构波动所致。

2、发行人存在公开市场报价或参考价的主要原材料包括松节油、蒎烯、间戊二烯、醋酐、正丁醛、过碳酸钠、异丙叉丙酮等，报告期内上述原材料占营业成本直接原材料的平均比例为 26.61%，占原材料采购的平均比例为 24.22%；上述原材料采购价格变动趋势与公开市场报价或参考价走势一致。

针对不存在市场价格或可参考价格的主要原材料，发行人采购定价的方式主要为参考原材料市场价格、人工等进行定价；不同供应商定价方式、采购价格不存在重大差异，差异原因影响因素包括采购含量差异、采购时间差异等，符合发行人实际经营情况，发行人的采购价格具有公允性。

3、报告期内，发行人前五大供应商保持稳定，2020-2022 年前五名供应商未发生变动，2023 年 1-6 月前五大供应商新增正荣香料。报告期内，发行人前五大供应商注册时间较早，双方合作关系稳定，合作时间较长，前五大供应商实际控制人或主要股东不存在为发行人前员工、前关联方、前股东、发行人实际控制人的密切家庭成员等可能导致利益倾斜的情形。

报告期内，发行人向前五大原材料供应商采购内容包括杉木烯、粗醚、蒎烯、松节油等主要原料以及蒸汽、水等，双方以市场化原则协商定价，定价公允。

报告期内，腾跃香料、恒通香料对发行人的销售金额占其收入比例较大，前五大供应商不存在主要向发行人销售产品的情形，发行人与前五大供应商的采购规模与供应商的注册资本、经营规模、主营业务等相匹配。经核查，发行人与腾跃香料、恒通香料交易价格是公允的，交易行为是合理的。

4、报告期内，除委托加工业务外，发行人向主要供应商采购的原材料均为供应商外购原料后加工，发行人采购的原材料与相关供应商生产注册地和相关林木产地相匹配，供应商自身未拥有相关林木的种植区域。

报告期内，除腾跃香料、恒通香料外，发行人与前五大供应商的采购规模与供应商的注册资本、经营规模等相匹配。经核实，发行人与腾跃香料、恒通香料交易价格是公允的，交易行为是合理的。

发行人主要原材料如杉木烯、松节油等的市场供需相对平衡，价格走势取决于市场供需关系，发行人综合考虑原料供应的稳定性、产品质量以及合作历史，确定 2-3 家长期合作的供应商。报告期内，发行人主要原材料杉木烯、松节油（蒎烯）供应商相对稳定，与主要供应商合作稳定性较强，不存在向单个供应商采购或者严重依赖于少数供应商的情况。

5、报告期内，发行人上述主要供应商及其实际控制人或主要股东、关键经办人员与发行人不存在关联关系，发行人关联方与上述主要供应商不存在资金往来、不存在上述主要供应商代发行人支付成本、费用的情形。

（三）结合资金流水核查和供应商核查情况，说明对发行人采购真实性、采购环节内控有效性、采购环节是否存在体外资金循环或供应商代垫成本费用等事项所采取的核查措施、核查比例、核查结论。

1、资金流水核查情况

（1）发行人银行流水核查

申报会计师获取发行人报告期内全部的银行对账单，核查银行对账单中的付款的交易对手方是否为供应商，分析是否存在重大异常，是否存在关联方代发行人支付供应商款项的情形，与控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员等是否存在异常大额资金往来，是否与个人进行频繁资金往来等异常事项。同时，对发行人报告期内大额资金流水进行银行流水与银行日记账的双向核对，复核款项对手方账面记录名称及银行流水对手方记录名称是否一致，核查资金流水是否均已入账，检查相关付款记录，查验是否存在无业务背景的异常资金往来，抽查发行人付款的大额标准以及核查比例如下：

主体	年份	大额标准	核查比例
格林生物	2020 年	60 万元以上	58.08%
格林生物	2021 年	60 万元以上	64.15%
格林生物	2022 年	100 万元以上	53.86%
格林生物	2023 年 1-6 月	80 万元以上	54.46%
大山化工	2020 年	2 万元以上	0.00%
大山化工	2021 年	40 万元以上	88.98%
大山化工	2022 年	30 万元以上	98.11%
大山化工	2023 年 1-6 月	20 万元	97.01%
金塘生物	2021 年	10 万元以上	87.88%
金塘生物	2022 年	20 万元以上	94.60%
金塘生物	2023 年 1-6 月	20 万元以上	86.05%
格林研究院	2023 年 1-6 月	20 万元	85.66%

注 1：梦之湖及马南公司业务规模很小，资金流水交易金额很小；格林研究院于 2022 年 11 月份成立，2022 年内无开立的银行账户。

注 2：借（贷）方核查比例=抽凭金额/去除不存在异常情形（例如：公司内部账户间的划款、购买常规性的理财、正常支付职工薪酬等）的银行流水账发生额。

注 3：大山化工部分年份去除不存在异常情形后单笔流水无高于 2 万的情况。

注 4：上述核查比例中包含虽低于前述金额但异常的资金收支、包含连续几笔累计达到上述金额的资金收支。

（2）关联法人银行流水核查

申报会计师获取关联法人报告期所有银行账户对账单，选取单笔人民币金额 10.00 万元及以上的资金流水以及虽低于前述金额但异常的资金收支进行核查，核查资金用途及交易合理性，核查关联法人是否存在与发行人关联方、供应商异常资金往来的情况。

（3）关联自然人银行流水核查

申报会计师获取：①发行人实际控制人及其配偶与子女、现任董事（独立董事、外部董事除外）、现任监事（外部监事除外）、高级管理人员及其他核心人员（如出纳、主要销售人员、主要采购人员）报告期内全部的银行流水；②外部董事、外部监事自任职日起的个人银行流水；③发行人报告期内离职的董事、监事、高级管理人员签署的承诺函，承诺其报告期内与发行人的主要客户、供应商不存在关联关系、交易情况或资金往来，也不存在为发行人承担成本、费用的情形。

核查上述人员与发行人供应商是否存在资金往来，是否存在为发行人承担成本、费用的情形。

经核查，除发行人向原材料供应商支付货款外，发行人与原材料供应商不存在其他资金往来，发行人实际控制人及其控制的其他公司及其配偶和子女、董事、监事、高管、关键岗位人员与原材料供应商不存在资金往来。

申报会计师认为：发行人采购业务真实，采购环节不存在体外资金循环或供应商代垫成本费用的情况。

2、供应商核查情况

（1）获取发行人采购相关制度，了解发行人采购流程相关内部控制，评价发行人采购环节内控流程设计是否合理；

（2）获取并检查发行人主要供应商的采购申请单、采购订单、采购合同、入库单、质检单、记账凭证、采购发票、付款审批单、付款凭证等支持性文件，测试发行人采购环节内部控制是否得到有效执行；

（3）对发行人供应商进行访谈，了解供应商的生产经营情况、供应商与发行人是否存在关联关系以及利益输送等情况，核查发行人采购业务的真实性。

申报会计师对供应商执行访谈程序的核查比例如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
采购总额	20,378.73	50,210.57	47,397.07	35,444.21
访谈确认的采购金额	17,637.36	42,683.49	37,857.52	27,746.23
访谈确认比例	86.55%	85.01%	79.87%	78.28%

注：访谈确认比例=访谈确认的采购金额/采购总额。

（4）对发行人供应商进行函证，确认发行人与供应商的交易金额、期末往来余额。

截至本回复出具之日，申报会计师对供应商函证执行情况如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
采购金额(1)	20,378.73	50,210.57	47,397.07	35,444.21
发函金额(2)	18,689.12	41,953.76	40,772.16	31,580.90
发函比例(3)=(2)/(1)	91.71%	83.56%	86.02%	89.10%
回函金额(4)	18,689.12	41,953.76	40,773.30	30,560.53
回函比例(5)=(4)/(1)	91.71%	83.56%	86.02%	86.22%

（5）对发行人采购业务执行细节测试，获取了发行人的采购明细表，选取报告期前二十大供应商以及随机选择 5 家供应商分别抽取 2-4 笔交易，报告期内共计选取 245 笔采购业务，取得并检查核对采购申请单、采购订单、采购合同、入库单、质检单、记账凭证、采购发票、付款审批单、付款凭证等支持性文件。

申报会计师对采购业务执行细节测试比例如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
细节测试确认的采购金额	16,783.76	41,851.85	38,496.74	26,008.58
采购总额	20,378.73	50,210.57	47,397.07	35,444.21
细节测试核查比例	82.36%	83.35%	81.22%	73.38%

经核查，发行人采购环节内控流程设计合理，采购环节业务单据完整，内部控制执行有效，发行人采购业务具有真实性，采购交易金额准确、可以确认。

综上，申报会计师认为：发行人采购业务真实、采购环节内控有效、采购环节不存在体外资金循环或供应商代垫成本费用的情况。

问题 12.关于营业成本和毛利率

申请文件显示：

（1）公司松节油、柏木油系列产品相对传统，市场竞争较为充分，客户对价格相对敏感。报告期内，松节油、柏木油系列产品主要原材料上涨导致平均成本呈上升趋势，报告期内松节油产品由于成本等原因竞争力较差。公司全合成产品以突厥酮系列产品为代表，竞争力较强。

（3）发行人与同行业可比公司的毛利率存在差异，主要由于产品的规模、

下游用途等差异。

（4）公司松节油、柏木油和全合成香料产品是公司营业成本的主要来源，报告期内，三个系列产品成本合计占营业成本的比例分别为 97.46%、97.08%和 96.64%。

（5）公司直接材料成本为主营业务成本的主要构成，报告期内占主营业务成本比例分别为 73.73%、73.73%和 76.01%。

（6）报告期内，公司委托加工费用占营业成本的比重分别为 2.23%、1.28%和 1.57%。

请发行人：

（1）说明报告期各期公司各类产品单位成本变动情况，及与主要原材料采购单价变化趋势一致性，各期耗用原材料和能源单耗情况，耗用数量与产品产量之间的对应关系；发行人主要产品单位成本、单耗与可比公司的比较情况、发行人主要产品单位成本和单耗的合理性。

（2）说明发行人生产过程中输入、输出材料及产品的名称、数量关系及匹配性，报告期内主要原材料采购、生产、库存的量化关系；委托加工产品相关加工过程的工艺、难度、委托加工的市场公开价格、发行人委托加工定价的合理性。

（3）结合生产人员的数量、薪酬政策说明直接人工变动原因、生产人员数量变动与业务增长的匹配性、发行人人均产出与同行业可比公司的差异情况、差异原因。

（4）说明不同制备方法、不同原材料对松节油产品生产成本的具体影响情况，并结合前述差异量化分析发行人松节油产品市场竞争力较差的具体表现、主要竞争对手相关产品价格和成本情况，说明发行人松节油、柏木油系列产品是否具备向下游传导原料价格上涨的能力，主要原材料最新价格和近期单位成本变动趋势，发行人相关产品的毛利率、销量是否存在持续大幅下滑风险。

（5）结合全合成产品主要产品的构成及具体的竞争优势情况，说明发行人

该产品毛利率持续提升的合理性，与市场同类可比品类、同行业公司类似产品毛利率变动趋势的一致性。

（6）结合上述问题回复情况，发行人与同行业可比公司产品类型、市场规模差异等情况，进一步分析发行人与同行业可比公司的可比性，发行人与同行业可比公司毛利率差异的原因、发行人整体和细分业务毛利率的合理性。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

【回复】

一、说明报告期各期公司各类产品单位成本变动情况，及与主要原材料采购单价变化趋势一致性，各期耗用原材料和能源单耗情况，耗用数量与产品产量之间的对应关系；发行人主要产品单位成本、单耗与可比公司的比较情况、发行人主要产品单位成本和单耗的合理性。

（一）报告期各期公司各类产品单位成本变动情况，及与主要原材料采购单价变化趋势一致性

1、报告期内，公司各系列产品单位成本变动情况如下：

单位：万元/吨

项目	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度
	金额	变动	金额	变动	金额	变动	金额
松节油系列	8.43	-17.74%	10.25	2.07%	10.04	35.73%	7.40
柏木油系列	10.20	0.42%	10.16	13.17%	8.98	3.73%	8.65
全合成系列	7.35	-2.61%	7.54	-5.73%	8.00	13.74%	7.03

注：2023 年 1-6 月变动为与 2022 年比较。

2、公司主要原材料采购单价变动情况

报告期内，公司主要原材料采购均价情况如下：

单位：万元/吨

序号	项目	主要产品系列	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度
			均价	变动率	均价	变动率	均价	变动率	均价
1	蒎烯	松节油系列	2.03	-17.24%	2.46	-15.48%	2.91	50.68%	1.93
2	松节油	松节油系列	1.94	-14.35%	2.26	-1.61%	2.30	13.36%	2.03
3	过碳酸钠	松节油系列	0.48	3.05%	0.46	7.42%	0.43	3.05%	0.42

序号	项目	主要产品系列	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度
			均价	变动率	均价	变动率	均价	变动率	均价
4	正丁醛	松节油系列	0.77	-8.42%	0.84	-28.55%	1.18	79.48%	0.66
5	杉木烯	柏木油系列	4.27	-29.05%	6.02	18.99%	5.06	5.95%	4.77
6	粗醚	柏木油系列	11.09	-0.21%	11.11	5.88%	10.49	-9.51%	11.6
7	醋酐	松节油系列、柏木油系列、全合成系列	0.46	-19.14%	0.57	-36.41%	0.9	99.89%	0.45
8	杉木脑油	柏木油系列	4.59	32.87%	3.46	-17.85%	4.21	-	-
9	杉木脑	柏木油系列	10.21	-0.38%	10.25	9.53%	9.35	-3.26%	9.67
10	香柚腈粗品	全合成系列	2.85	-6.72%	3.05	9.56%	2.78	-13.65%	3.23
11	菠萝酯粗品	全合成系列	4.3	-2.58%	4.41	17.26%	3.76	-22.15%	4.83
12	间戊二烯	全合成系列	0.83	-0.34%	0.83	-7.70%	0.9	8.24%	0.83
13	异丙叉丙酮	全合成系列	1.17	-17.50%	1.42	13.99%	1.24	-5.27%	1.31
14	二庚醇粗品	全合成系列	4.94	-5.67%	5.24	12.19%	4.67	-9.22%	5.15

注：上述采购单价不含委托加工。

3、各系列产品平均单位成本及其主要原材料采购单价与变动趋势

2021 年度，公司各系列产品平均单位成本均上涨，其中，松节油原材料市场均价较上年大幅上涨，公司松节油系列产品主要原材料蒎烯采购均价较上年上涨 50.68%，主要辅料醋酐采购均价较上年上涨 99.89%，使公司松节油系列产品单位成本较上年上涨 35.73%（2021 年公司松节油系列产品成本中原材料成本占比为 66.84%，主要材料蒎烯和醋酐成本合计占原材料成本比例为 62.80%）。

2022 年，随着产能升级改造和新建精馏产能项目陆续转固投产，以及生产人员的逐步扩充，2022 年，公司松节油产品制造费用和直接人工成本占比有所提升，虽然蒎烯等主要原材料采购均价有所回落，但松节油系列产品平均单位成本与上年基本持平。

2023 年上半年，（1）松节油系列产品最主要原材料蒎烯（较上年平均采购单价下降 17.24%）、醋酐（较上年平均采购单价下降 19.14%）等价格大幅度下跌，公司松节油系列产品平均单位成本下降 17.66%；（2）柏木油系列主要原材料杉木烯（较上年平均采购单价下降 29.05%）、醋酐（较上年平均采购单价下降 19.14%）等价格也大幅度下跌，但因柏木油系列主要产品甲基柏木醚的平均成本

较高（2023 年上半年平均单位成本 12.78 万元/吨），其占比由 2022 年的 30.39%增加至 38.86%，从而公司柏木油系列主要原材料价格有所下跌，但平均单位成本与上年基本持平；（3）全合成系列产品主要原材料价格均有所下跌，平均单位成本与上年基本持平，主要是突厥酮系列、海金醇等单位成本较高产品销售占比增加（突厥酮系列、海金醇产品合计销售占比同比上年增长 9.34%）。

（1）松节油系列

1）松节油系列产品主要原材料成本占比

报告期各期，松节油系列产品的直接原材料占成本的比例较为稳定，报告期平均为 64.63%（松节油系列产品对应的直接原材料情况及成本占比情况详见本回复“问题 11/一/1”相关回复内容），其中，蒎烯、醋酐、过碳酸钠、正丁醛等为松节油系列产品的主要材料，原材料占比具体占比情况如下：

单位：万元

原材料	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占营业成本的比例	金额	占营业成本的比例	金额	占营业成本的比例	金额	占营业成本的比例
蒎烯	3,108.87	32.62%	4,051.08	31.68%	4,626.22	32.84%	3,745.22	29.72%
醋酐	603.91	6.34%	937.51	7.33%	1,287.44	9.14%	854.00	6.78%
过碳酸钠	779.31	8.18%	852.13	6.66%	797.36	5.66%	976.35	7.75%
正丁醛	300.33	3.15%	467.10	3.65%	712.10	5.05%	501.94	3.98%
小计	4,792.42	50.29%	6,307.82	49.32%	7,423.12	52.69%	6,077.51	48.23%
直接材料成本	**5,979.79**	**62.75%**	**8,291.98**	**64.85%**	**9,417.00**	**66.84%**	**8,074.86**	**64.09%**
松节油系列成本合计	**9,530.05**	**-**	**12,786.96**	**-**	**14,088.01**		**12,599.88**	**-**

2）单位成本与主要原材料采购价格的匹配性

报告期内，松节油系列产品单位成本及其主要原材料蒎烯、松节油、过碳酸钠、正丁醛及醋酐采购单价变动趋势基本一致。公司存货成本计量采用月末一次加权平均法，受公司采购周期、生产周期影响，整体平均成本变动略滞后于主要原材料价格变动，具体如下：

单位：万元/吨

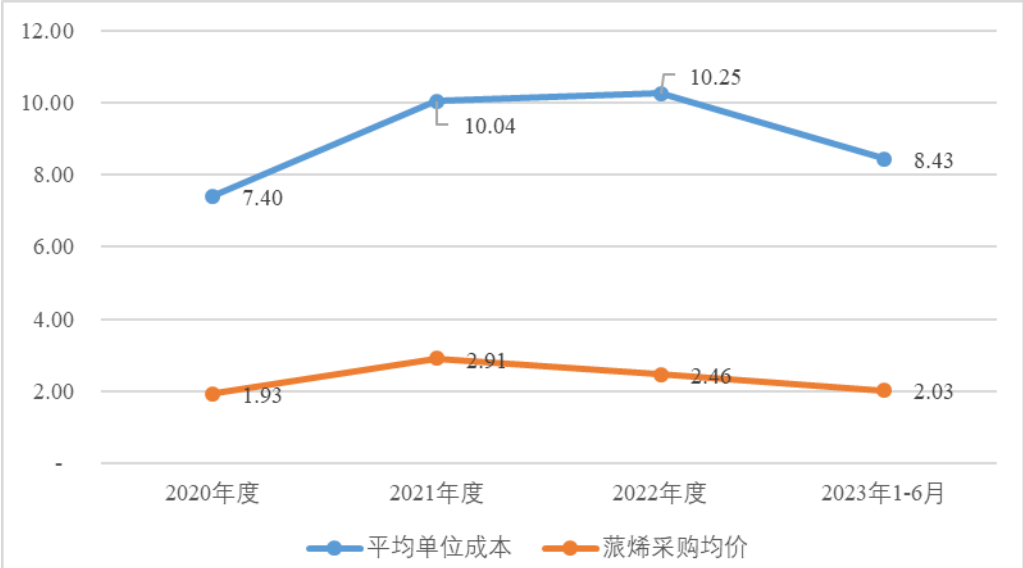
项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度

	金额	变动	金额	变动	金额	变动	金额
平均单位成本	8.43	-17.74%	10.25	2.07%	10.04	35.73%	7.40
蒎烯采购单价	2.03	-17.24%	2.46	-15.48%	2.91	50.68%	1.93
松节油采购单价	1.94	-14.35%	2.26	-1.61%	2.30	13.36%	2.03
醋酐采购单价	0.46	-19.14%	0.57	-36.41%	0.90	99.89%	0.45
过碳酸钠采购单价	0.48	3.05%	0.46	7.42%	0.43	3.05%	0.42
正丁醛采购单价	0.77	-8.42%	0.84	-28.55%	1.18	79.48%	0.66

注：2023年1-6月变动为与2022年比较。

2022年，松节油系列产品平均单位成本较上年略有上涨，与主材蒎烯采购均价变动方向不一致，主要原因为：随着产能升级改造和新建精馏产能项目陆续投产，以及生产人员的逐步扩充，2022年，公司松节油产品单位制造费用和单位直接人工成本分别增加14.59%、11.24%；同时，2021年末，公司单位成本或单价较高的产成品和原材料存货分别有319.89吨和286.28吨（不包括共用材料等）流转到2022年使用，其中产成品存货单位成本10.42万元/吨，2022年松节油系列产品销量1,247.49吨，上年留存单位成本较高存货影响较大，另一方面，2022年公司单位成本较高、生产流程较长的多檀醇和黑檀醇（2022年单位成本分别为13.16万元/吨和13.54万元/吨）产品产量较上年提高72.14吨，拉高整体单位成本，综合使2022年单位成本较上年有所提高。

松节油系列产品平均单位成本与主要原材料蒎烯价格波动趋势图如下：



（2）柏木油系列

1）柏木油系列主要原材料成本占比情况

报告期内，柏木油系列产品直接原材料占成本的比例保持在 85%-90%左右（柏木油系列产品对应的直接原材料情况及成本占比情况详见本回复“问题 11/一/2”相关回复内容），粗醚、杉木烯等为柏木油系列产品的主要材料，具体占比情况如下：

单位：万元

主要原材料	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占成本的比例	金额	占成本的比例	金额	占成本的比例	金额	占成本的比例
柏木油系列主要原材料与营业成本								
杉木烯	2,149.78	30.66%	4,420.29	30.82%	4,122.74	29.14%	4,243.25	35.41%
粗醚	2,569.24	36.65%	4,358.65	30.39%	3,952.81	27.94%	2,988.04	24.94%
主要材料小计	4,719.02	67.31%	8,778.94	61.21%	8,075.55	57.08%	7,231.29	60.35%
直接材料成本	6,183.65	88.20%	12,602.35	87.87%	12,111.22	85.61%	10,519.42	87.79%
柏木油系列营业成本	**7,010.60**	**100.00%**	**14,342.48**	**100.00%**	**14,146.70**	**100.00%**	**11,982.50**	**100.00%**
柏木油系列主要原材料与营业成本-剔除甲基柏木醚								
杉木烯	2,149.78	50.14%	4,420.29	45.42%	4,122.74	41.81%	4,243.25	48.33%
柏木油系列成本-剔除甲基柏木醚	4,287.19	-	9,733.06	-	9,860.83	-	8,779.15	-
甲基柏木醚主要原材料与营业成本								
甲基柏木醚粗品（又称“粗醚”）	2,569.24	94.34%	4,358.65	94.56%	3,952.81	92.23%	2,988.04	93.28%
甲基柏木醚成本	2,723.41	-	4,609.42	-	4,285.87	-	3,203.35	-

2）柏木油系列单位成本与主要原材料采购单价变动

报告期内，柏木油系列产品平均单位成本和原材料采购均价对比情况如下：

单位：万元/吨

项目	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度
	金额	变动	金额	变动	金额	变动	金额
柏木油系列产品平均单位成本							
平均单位成本	10.20	0.42%	10.16	13.17%	8.98	3.73%	8.65
平均原材料单位成	9.00	0.80%	8.93	16.16%	7.69	1.15%	7.60

项目	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度
	金额	变动	金额	变动	金额	变动	金额
本							
柏木油系列平均单位成本与主要原材料平均采购价格变动分析-剔除甲基柏木醚（注）							
平均单位成本	9.04	-2.27%	9.25	15.73%	8.00	3.21%	7.75
平均原材料单位成本	7.63	-2.72%	7.84	18.48%	6.62	-0.46%	6.65
杉木烯采购单价	4.27	-29.05%	6.02	18.99%	5.06	5.95%	4.77
甲基柏木醚平均单位成本与粗醚采购均价变动分析							
甲基柏木醚平均单位成本	12.78	-0.22%	12.81	2.39%	12.51	-1.86%	12.75
粗醚采购单价	11.09	-0.21%	11.11	5.88%	10.49	-9.51%	11.60

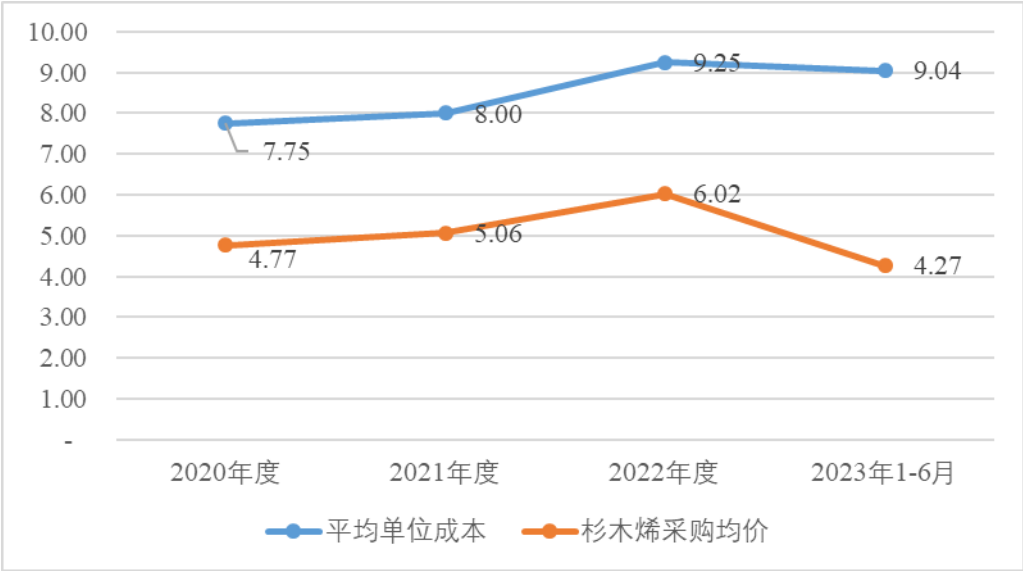
注：柏木油系列产品中，主要产品甲基柏木醚为公司外购粗醚进行精馏后的产品，与甲基柏木酮等以杉木烯（柏木烯）为原材料不同。

报告期内，柏木油系列产品单位成本与其主要原材料杉木烯、杉木脑油、杉木脑、醋酐及粗醚等采购单价变动趋势基本一致，其中，报告期内，杉木烯占柏木油系列剔除甲基柏木醚后原材料的平均占比为 46.43%，因此其价格波动趋势与柏木油系列剔除甲基柏木醚后平均原材料单位成本变动更为接近。2023 年 1-6 月，上游原材料供应增长，发行人主要原材料衫木烯采购单价相应下降 29.05%；此外，2023 年 1-6 月，杉木烯采购单价下降幅度相对较大（相对于平均单位成本），主要原因如下：①2023 年上半年，原材料杉木烯领用量中，有 163.79 吨、891.37 万元为 2022 年末结存单价相对较高的杉木烯（结存单价为 5.44 万元/吨），占 2023 年杉木烯生产领用数量、金额的比例分别为 37.48%、43.37%，②2023 年上半年，所销售柏木油系列产品中部分包括 2022 年末留存的单位成本相对较高的存货 495.35 吨（结存平均成本为 9.08 万元/吨），上述原因综合导致柏木油系列单位成本下降幅度相对较小。

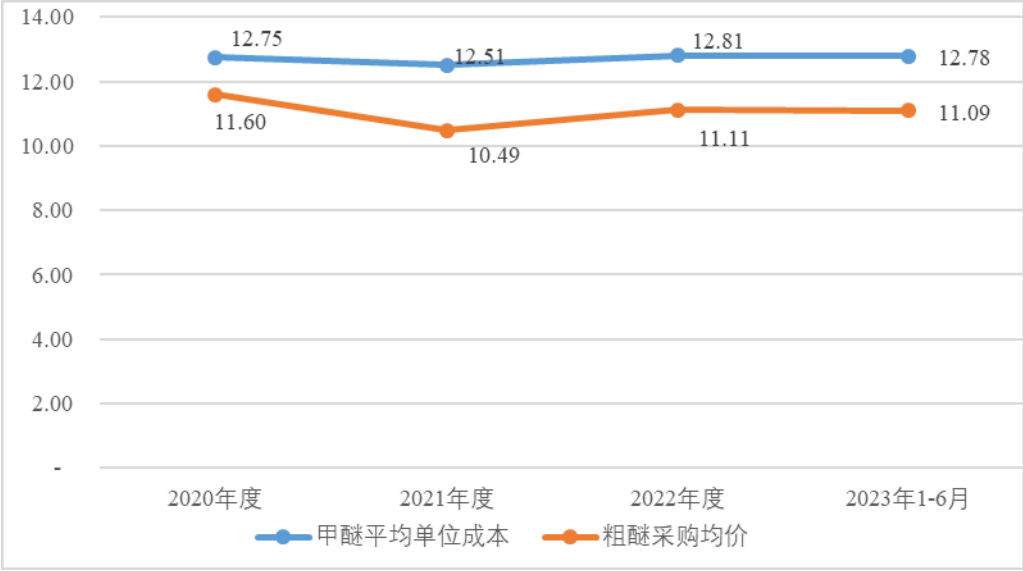
甲基柏木醚平均单位成本与粗醚采购单价变动趋势基本一致。

受产品结构影响，2021 年以来，单位成本相对较高的甲基柏木醚（2023 年平均单位成本为 12.78 万元/吨）的产品销售占柏木油系列收入的比例增加（由 2020 年的 24.51%，提高至 2023 年 1-6 月的 37.55%），因此，公司柏木油系列整体产品单位成本有所提升。

剔除粗醚后柏木油系列产品单位成本与主要原材料杉木烯采购均价变动



甲基柏木醚平均单位成本与主要原材料粗醚采购单价变动



（3）全合成系列

公司全合成系列产品报告期内有销售的品类有近 20 种，其中主要产品为突厥酮系列产品，报告期内收入占全合成系列的比例平均为 41.45%，是全合成系列的核心产品，其他单个细分产品收入占比相对较低。公司突厥酮产品工艺流程较长，主要以异丙叉丙酮和间戊二烯为主要原材料，反应过程涉及 CTMK、TRMK（乙基酮）等中间体，原料反应与中间精馏纯化主要步骤需六步，生产周期通常在 10-30 天，因此，突厥酮产品生产成本原材料占比相对较低，制造费用占比相

对较高。报告期内，公司突厥酮系列产品成本结构情况如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
直接材料	1,868.87	57.43%	3,906.84	58.24%	4,378.41	58.06%	2,654.88	54.10%
直接人工	223.46	6.87%	379.39	5.66%	389.08	5.16%	318.24	6.48%
制造费用	1,115.57	34.28%	2,308.64	34.41%	2,606.69	34.56%	1,878.51	38.28%
运费	46.10	1.42%	113.47	1.69%	167.37	2.22%	55.80	1.14%
免抵退税不得免征和抵扣税额	-	-	-	-	-	-	0.03	-
合计	**3,254.00**	**100.00%**	**6,708.35**	**100.00%**	**7,541.56**	**100.00%**	**4,907.47**	**100.00%**
突厥酮系列产量（吨）	293.23	-	585.59	1.01%	579.72	97.28%	293.86	585.59
突厥酮系列销量（吨）	251.68	-	476.71	-12.24%	543.17	70.06%	319.40	-
单位材料成本	7.43	-9.39%	8.20	1.67%	8.06	-3.02%	8.31	-
平均单位人工	0.89	11.56%	0.80	11.10%	0.72	-28.11%	1.00	-
平均单位制造费用	4.43	-8.47%	4.84	0.91%	4.80	-18.40%	5.88	-

注：各平均成本均为除以当期销量。

①突厥酮产品单位成本与主要材料采购单价变动情况

报告期内，突厥酮系列产品平均单位成本与主要原材料采购价格变动情况如下：

单位：万元/吨

项目	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度
	金额	变动	金额	变动	金额	变动	金额
突厥酮系列平均单位成本	12.93	-8.12%	14.07	1.35%	13.88	-9.63%	15.36
突厥酮系列单位原材料成本	7.43	-9.39%	8.20	1.67%	8.06	-3.02%	8.31
间戊二烯采购单价	0.83	-0.34%	0.83	-7.70%	0.90	8.24%	0.83
异丙叉丙酮采购单价	1.17	-17.50%	1.42	13.99%	1.24	-5.27%	1.31
乙醛采购单价	9.99	-0.71%	10.06	6.42%	9.45	6.72%	8.86

报告期内，公司突厥酮产品涉及主材 3 种，采购均价涨跌不一，突厥酮产品

平均单位成本、平均单位原材料成本与原材料价格波动的关系如下：

单位：万元/吨

项目	2023 年 1-6 月			2022 年		
	原材料成本占比（a）	采购均价变动（b）	对单位材料成本的影响（ a*b）	原材料成本占比（a）	采购均价变动（b）	对单位材料成本的影响（ a*b）
间戊二烯采购单价	36.15%	-0.34%	-0.12%	35.17%	-7.70%	-2.71%
异丙叉丙酮采购单价	15.37%	-17.50%	-2.69%	17.00%	13.99%	2.38%
乙醛采购单价	7.80%	-0.71%	-0.06%	6.35%	6.42%	0.41%
主要原材料占比	59.33%	-	-2.87%	58.52%	-	0.08%
单位材料成本比例	57.43%	-	-9.39%	58.24%	-	1.67%
单位成本变动	-	-	-8.12%	-	-	1.35%

（续）

项目	2021 年			2020 年
	原材料成本占比（a）	采购均价变动（b）	对单位材料成本的影响（ a*b）	原材料成本占比（a）
间戊二烯采购单价	41.44%	8.24%	3.41%	32.76%
异丙叉丙酮采购单价	15.82%	-5.27%	-0.83%	15.61%
乙醛采购单价	6.25%	6.72%	0.42%	4.95%
主要原材料占比	63.52%	-	3.00%	53.32%
单位材料成本比例	58.06%	-	-3.02%	54.10%
单位成本变动	-	-	-9.63%	-

2021 年，突厥酮系列平均单位成本变动趋势与主要原材料间戊二烯、乙醛采购价格变动趋势存在差异，主要是因为：A、突厥酮系列生产工艺较为复杂，生产步骤较长，因此人工、制造费用的占比较大，当期单位材料成本占比为 58.06%，当期主要原材料占原材料成本比 63.52%，均较上年有所提高；B、2021 年突厥酮系列产销量较上年分别大幅增加 97.28% 和 70.06%，单位成本中直接人工和制造费用成本均下降，虽然间戊二烯、乙醛等主要原材料价格上涨，但平均单位成本有所下降。

②突厥酮产品直接人工、制造费用等明细变动合理性

报告期内，突厥酮系列产品单位直接原材料、直接人工、制造费用及变动对

单位成本的影响情况如下：

单位：万元，万元/吨

项目	2023 年 1-6 月				2022 年度			
	单位成本	变动	变动率	贡献率	单位成本	变动	变动率	贡献率
单位成本	12.75	-1.09	-7.87%	100.00%	13.83	0.26	1.90%	100.00%
单位直接材料	7.43	-0.77	-9.39%	70.75%	8.20	0.13	1.67%	52.18%
单位直接人工	0.89	0.09	11.56%	-8.46%	0.80	0.08	11.10%	30.84%
单位制造费用	4.43	-0.41	-8.47%	37.71%	4.84	0.04	0.91%	16.99%

（续）

项目	2021 年度				2020 年度
	单位成本	变动	变动率	贡献率	单位成本
单位成本	13.58	-1.61	-10.62%	99.99%	15.19
单位直接材料	8.06	-0.25	-3.02%	15.57%	8.31
单位直接人工	0.72	-0.28	-28.11%	17.36%	1.00
单位制造费用	4.80	-1.08	-18.40%	67.07%	5.88

注：单位成本不含运费，报告期内，单位成本中运费分别为 0.17 万元/吨、0.31 万元/吨、0.24 万元/吨和 0.18 万元/吨。

2021 年，突厥酮产品产销量较上年大幅提升，整体单位人工和制造费用较上年分别下降 28.11%和 18.40%，同时，因单位成本相对较低的丁位突厥酮产品销量占比较上年大幅上涨，使单位直接材料成本较上年略有下降；

2022 年，公司突厥酮产品产销量较上年有所下降，但生产周期相对较长的甲位和乙位产品销量占比较上年略有提升，同时 2022 年公司生产人员较上年增加 8.85%，整体使公司 2022 年单位产品人工和制造费用较上年上涨；

2023 年上半年，公司生产人员较上年大幅增加 27.24%，使单位产品直接人工较上年有所提升，另一方面生产周期相对较短且单位成本相对较低的突厥酮中间体销量占比提高，使单位产品制造费用较上年有所下降。

报告期内，公司突厥酮系列明细产品销量和单位成本情况如下：

单位：万元，万元/吨

产品	2023 年 1-6 月			2022 年			2021 年			2020 年		
	销量	占比	单位成本	销量	占比	单位成本	销量	占比	单位成本	销量	占比	单位成本
甲位突厥酮	12.25	4.87%	31.50	11.81	2.48%	35.90	7.89	1.45%	33.02	12.36	3.88%	29.19

乙位突厥酮	3.10	1.23%	29.23	2.83	0.59%	37.21	2.42	0.45%	45.27	3.87	1.22%	39.70
丁位突厥酮	198.94	79.04%	12.24	407.31	85.44%	14.19	493.27	90.81%	13.95	213.40	67.02%	16.48
突厥酮中间体	36.44	14.48%	7.14	54.76	11.49%	7.31	39.60	7.29%	7.37	88.78	27.88%	8.58
突厥烯酮	0.96	0.38%	87.33	-	-	-	-	-	-	-	-	-
合计	**251.68**	**100.00%**	**12.93**	**476.71**	**100.00%**	**14.07**	**543.17**	**100.00%**	**13.88**	**318.41**	**100.00%**	**15.36**

（二）各期耗用原材料单耗情况，耗用数量与产品产量之间的对应关系

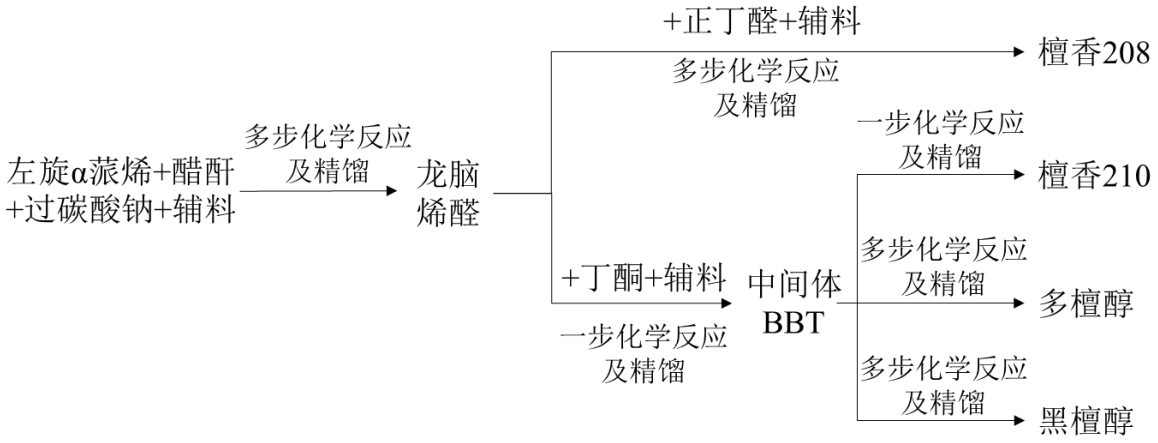
公司属精细化工行业，主要产品工艺流程分多步合成反应和/或精馏等生产过程，报告期内，公司主要产品生产过程及分步骤单耗情况如下，原材料与最终产品数量对应关系（不分步骤）的总体情况及主要产品的具体情况，参见本题回复“二/（一）”相关回复内容。

公司松节油系列主要包括龙脑烯醛、檀香 208、檀香 210、多檀醇、黑檀醇等产品，该系列产品主要消耗物料包括左旋 α 蒎烯、醋酐、正丁醛、丁酮等；柏木油系列主要包括甲基柏木酮、甲基柏木醚、乙酸柏木酯等产品，该系列产品主要消耗物料包括杉木烯、杉木脑、醋酐、甲基柏木醚粗品等；全合成系列主要包括突厥酮系列、菠萝酯、二庚醇、香柚腈等产品，其中突厥酮系列产品主要消耗物料包括间戊二烯、异丙叉丙酮、乙醛等。

（1）松节油系列主要产品生产步骤及分步骤单耗情况

松节油系列主要产品为龙脑烯醛、檀香 208S、檀香 210、多檀醇、黑檀醇等。

生产过程：



投入产出数量及单耗情况：

单位：吨

项目	年份	2023 年 1-6 月		2022 年		2021 年		2020 年	
	主要消耗物料	数量	单耗	数量	单耗	数量	单耗	数量	单耗
投入	左旋 α 蒎烯	1,130.33	0.96	2,036.01	1.13	2,001.05	1.15	1,935.31	1.14
	醋酐	1,038.05	0.88	1,879.05	1.04	1,870.88	1.07	1,788.44	1.06
	过碳酸钠	1,319.90	1.12	2,344.27	1.30	2,316.40	1.33	2,186.23	1.29
产出	龙脑烯醛	1,179.75		1,801.12		1,740.42		1,694.55	
投入	龙脑烯醛	624.72	1.06	1,016.93	1.03	1,134.30	1.04	1,122.31	1.08
	正丁醛	399.43	0.68	666.81	0.68	768.42	0.70	804.79	0.77
产出	檀香 208	591.49		984.48		1,091.16		1,042.55	
投入	龙脑烯醛	323.42	1.02	720.55	1.03	600.12	1.04	469.27	1.04
	丁酮	137.60	0.43	464.62	0.67	365.73	0.63	268.95	0.59
产出	BBT 成品	318.00		696.25		578.56		453.19	
投入	BBT 成品	117.72	1.06	232.65	1.09	207.62	1.05	251.69	1.05
产出	檀香 210	111.27		212.72		197.65		240.77	
投入	BBT 成品	135.43	1.20	337.36	1.34	250.18	1.23	78.86	1.51
产出	多檀醇	113.10		251.64		202.65		52.18	
投入	BBT 成品	64.85	1.30	126.23	1.18	120.77	1.45	122.65	1.12
产出	黑檀醇	49.93		106.57		83.42		109.37	

注：单耗=该产品相应原料全年消耗量/该产品全年产量，下同。

报告期各期，公司龙脑烯醛、檀香 208 产量规模较大，产品相对传统，投入产出配比较为稳定。2023 年 1-6 月生产龙脑烯醛材料单位耗用量有所降低，主要原因系生产工艺得到优化改进，提高了材料利用率。公司在 2022 年 12 月优化了龙脑烯醛合成反应中异构化步骤的生产工艺，缩短了工艺步骤时间，优化了溶剂工艺，提高了成品回收率，精馏步骤釜内残留液量从 11.5%降低至 2%，使得 2023 年 1-6 月龙脑烯醛的生产单耗降低。

龙脑烯醛与丁酮反应合成中间体 BBT，BBT 可进一步利用不同反应过程得到檀香 210、多檀醇、黑檀醇等产品。其中，檀香 210 产品相对传统，由 BBT 进一步生产步骤相对较短，消耗 BBT 的单耗较为稳定。

多檀醇、黑檀醇相较于檀香 208、檀香 210 等传统檀香产品，技术含量较高，反应步骤更多，生产过程更为复杂，对反应控制要求较高，合成反应转化率存在

一定的波动，物料单耗相应呈现出一定的波动；同时，生产多檀醇、黑檀醇产品中间多个合成及精馏步骤过程中会有留存中间物料，在后续继续生产时使用，各期末留存中间物料结存量的变动，则会导致 BBT 每年单耗情况存在一定的上下波动情形；此外，报告期内，公司多檀醇、黑檀醇成品产量规模相对较小，单耗波动呈现得更为明显。

（2）柏木油系列主要产品生产步骤及分步骤单耗情况

1）甲基柏木酮

生产过程：

杉木烯（及川烯、回收烯等）+醋酐+辅料 $\xrightarrow{\text{一步化学反应及精馏}}$ 甲基柏木酮

投入产出数量及单耗情况：

单位：吨

项目	年度	2023 年 1-6 月		2022 年		2021 年		2020 年	
	主要消耗物料	数量	单耗	数量	单耗	数量	单耗	数量	单耗
投入	杉木烯等合计	506.42	1.23	962.21	1.20	1,035.27	1.21	1,046.01	1.22
	醋酐	311.42	0.75	579.31	0.72	588.77	0.69	662.00	0.77
产出	甲基柏木酮	412.55		799.36		854.71		858.18	

报告期各期，甲基柏木酮投入产出配比较为稳定，无重大异常波动。

2）甲基柏木醚

生产过程：

甲基柏木醚粗品+辅料 $\xrightarrow{\text{精馏}}$ 甲基柏木醚

投入产出数量及单耗情况：

单位：吨

项目	年度	2023 年 1-6 月		2022 年		2021 年		2020 年	
	主要消耗物料	数量	单耗	数量	单耗	数量	单耗	数量	单耗
投入	甲基柏木醚粗品	224.20	1.07	415.59	1.11	338.15	1.10	269.80	1.10
产出	甲基柏木醚	208.78		375.55		306.98		244.22	

报告期各期，甲基柏木醚投入产出配比较为稳定，无重大异常波动。

3）乙酸柏木酯（液体）、乙酸柏木酯（晶体）

生产过程：

杉木脑（及回收脑母液、后馏等脑油）+醋酐+辅料 —一步化学反应及精馏→ 乙酸柏木酯（液体）

杉木脑（及柏木脑等脑粉）+醋酐+辅料 —一步化学反应及精馏→ 乙酸柏木酯（晶体）

投入产出数量及单耗情况：

单位：吨

项目	年度	2023 年 1-6 月		2022 年		2021 年		2020 年	
	主要消耗物料	数量	单耗	数量	单耗	数量	单耗	数量	单耗
投入	杉木脑等合计（脑油）	81.42	1.14	148.45	1.03	165.73	0.96	110.34	1.07
	醋酐	36.59	0.51	68.87	0.48	79.08	0.46	55.46	0.54
产出	乙酸柏木酯（液体）	71.54		144.06		172.24		102.93	
投入	杉木脑等合计（脑粉）	4.80	1.16	8.69	1.05	14.80	1.10	11.12	1.05
	醋酐	5.39	1.30	13.05	1.57	18.04	1.34	13.96	1.32
产出	乙酸柏木酯（晶体）	4.14		8.31		13.43		10.55	

报告期各期，乙酸柏木酯投入产出配比较为稳定，无重大异常波动。

（3）全合成系列主要产品生产步骤及分步骤单耗情况

1）乙基酮、丁位突厥酮

生产过程：

间戊二烯+异丙叉丙酮+辅料 —多步化学反应及精馏→ 乙基酮 —多步化学反应及精馏（+乙醛+辅料）→ 丁位突厥酮

投入产出数量及单耗情况：

单位：吨

项目	年度	2023 年 1-6 月		2022 年		2021 年		2020 年	
	主要消耗物料	数量	单耗	数量	单耗	数量	单耗	数量	单耗
投入	间戊二烯	902.20	2.20	2,277.47	2.68	2,091.60	2.63	1,022.17	2.74
	异丙叉丙酮	263.14	0.64	645.24	0.76	575.58	0.73	307.39	0.82

项目	年度	2023 年 1-6 月		2022 年		2021 年		2020 年	
	主要消耗物料	数量	单耗	数量	单耗	数量	单耗	数量	单耗
产出	乙基酮	409.69		849.88		793.83		373.34	
投入	乙基酮	365.53	1.33	626.17	1.36	734.75	1.39	285.33	1.42
	乙醛	151.72	0.55	263.71	0.57	292.39	0.55	134.45	0.67
产出	丁位突厥酮	274.71		458.81		528.11		201.55	

报告期各期，公司突厥酮总体物料单耗无重大异常波动。公司乙基酮、丁位突厥酮产品生产工艺环节较多，技术难度较高，生产过程存在多种副反应损耗物料，物料单耗存在一定的波动性。报告期各期，公司持续加大突厥酮研发力度和积累生产经验，相关技术工艺优化升级，生产过程反应控制更为娴熟，并且产量规模有较大增长，总体物料单耗呈现下降趋势。

2）菠萝酯

生产过程：



注：公司掌握虚线框内生产过程的相关技术，该过程主要由供应商来完成，公司偶尔自行生产该中间体。

投入产出数量及单耗情况：

单位：吨

项目	年度	2023 年 1-6 月		2022 年		2021 年		2020 年	
	主要消耗物料	数量	单耗	数量	单耗	数量	单耗	数量	单耗
投入	菠萝酯粗品	167.58	1.04	534.78	1.04	482.96	1.05	539.03	1.08
产出	菠萝酯	161.65		511.82		458.63		501.17	

报告期各期，菠萝酯投入产出配比较为稳定，无重大异常波动。

3）二庚醇

生产过程：



注：公司掌握虚线框内生产过程的相关技术，该过程主要由供应商来完成，公司偶尔自行生产该中间体。

投入产出数量及单耗情况：

单位：吨

项目	年度	2023 年 1-6 月		2022 年		2021 年		2020 年	
	主要消耗物料	数量	单耗	数量	单耗	数量	单耗	数量	单耗
投入	二庚醇粗品	119.97	1.05	218.44	1.07	407.91	1.06	347.02	1.07
产出	二庚醇	114.69		203.76		386.36		325.31	

报告期各期，二庚醇投入产出配比较为稳定，无重大异常波动。

4）香柚腈

生产过程：

环己酮+苯乙腈+辅料 —一步化学反应→ 香柚腈粗品 —精馏→ 香柚腈

注：公司掌握虚线框内生产过程的相关技术，该过程由供应商来完成，公司已基本不生产该中间体。

投入产出数量及单耗情况：

单位：吨

项目	年度	2023 年 1-6 月		2022 年		2021 年		2020 年	
	主要消耗物料	数量	单耗	数量	单耗	数量	单耗	数量	单耗
投入	香柚腈粗品	467.86	1.12	775.15	1.13	444.68	1.12	700.93	1.13
产出	香柚腈	416.40		683.22		396.10		620.57	

报告期各期，香柚腈投入产出配比较为稳定，无重大异常波动。

（三）各期耗用能源单耗情况，耗用数量与产品产量之间的对应关系

发行人各期能源单耗总体较为稳定，能源耗用数量、产品产量及能源单耗具体情况如下：

能源	2023 年 1-6 月		2022 年		2021 年		2020 年	
	数量	单耗	数量	单耗	数量	单耗	数量	单耗
蒸汽消耗（吨）	40,151.00	13.67	78,164.00	14.82	87,358.00	16.68	78,802.00	16.15
电量消耗（万度）	1,138.26	0.39	2,075.62	0.39	1,976.15	0.38	1,609.73	0.33
天然气消耗（立方米）	209,686.00	71.39	458,557.00	86.94	756,759.00	144.51	1,045,547.00	214.29
用水消耗（吨）	179,704.00	61.19	379,947.00	72.04	374,876.00	71.59	385,075.00	78.92
香料总产量（吨）	2,936.99	-	5,274.30	-	5,236.71	-	4,879.07	-

报告期各期，公司蒸汽、电量和用水单耗总体上较为稳定，因每年细分产品结构、生产设备工艺、气候气温差异等因素，单耗呈现出少许波动。2020 年公司天然气单耗较高，主要因当年公司 VAR 系统启用调试，液体焚烧装置需频繁启停耗用天然气量较大，导致天然气消耗量较大；2022 年以来，公司进行了环保设施进行启停炉程序和尾气收集系统优化，天然气使用效率和设施能源利用效率有所提升，天然气单耗有所下降。

（四）发行人主要产品单位成本、单耗与可比公司的比较情况、发行人主要产品单位成本和单耗的合理性

报告期内，同行业公司主要香料产品单位成本情况如下：

单位：万元/吨

公司名称	主要香料产品	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度
		单位成本	变动	单位成本	变动	单位成本	变动	单位成本
新化股份	合成香料：乙酸对叔丁基环己酯、乙酸邻叔丁基环己酯、牡丹腈、檀香类、水杨酸酯类等	-	-	2.73	16.09%	2.35	5.20%	2.24
华业香料	丙位内酯、丁位内酯、其他香料	-	-	4.68	19.32%	3.92	10.38%	-
万香科技	MDJ、龙涎酮、左旋香芹酮等香料产品	-	-	-	-	5.51	48.16%	3.72
	其中：与公司松节油产品可比产品龙涎酮	-	-	-	-	4.17	13.50%	3.68
科思股份	铃兰醛、对叔丁基苯甲醛等合成香料	-	-	3.77	3.95%	3.63	-6.93%	3.90
爱普股份	合成香料和天然香料产品	-	-	18.91	15.13%	16.42	5.16%	15.62
亚香股份	丁香酚香兰素、女贞醛及凉味剂等产品	-	-	21.11	43.24%	14.74	26.83%	11.62
青松股份	合成樟脑系列、冰片系列、其他系列等林产化学品	-	-	2.31	-0.67%	2.53	18.31%	2.14

公司名称	主要香料产品	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度
		单位成本	变动	单位成本	变动	单位成本	变动	单位成本
格林生物	松节油系列	8.43	2.07%	10.25	2.07%	10.04	35.73%	7.40
	柏木油系列	10.20	0.42%	10.16	13.17%	8.98	3.73%	8.65
	全合成系列	7.35	-2.61%	7.54	-5.73%	8.00	13.74%	7.03
	三类产品合计	**8.41**	**-5.51%**	**8.90**	**0.60%**	**8.85**	**16.46%**	**7.60**

1、松节油系列产品比较情况

公司松节油系列产品 2021 年单位成本较上年度大幅上涨 35.73%，主要因原材料蒎烯市价和公司采购价格大幅上涨，青松股份合成樟脑和冰片主要原材料上游为松节油，其年报披露，原材料 2021 年上、下半年采购均价分别为 29.83 元/千克和 27.96 元/千克，2020 年上、下半年采购均价分别为 18.34 元/千克和 22.76 元/千克，原材料价格上涨近 30%，合成樟脑和冰片 2021 年单位成本较上年分别上涨 18.98%和 1.56%，与公司松节油产品趋势一致。万香科技龙涎酮产品原材料为松节油产品，2021 年单位成本较上年上涨 13.50%，与公司松节油香料产品变动趋势一致。

公司松节油产品 2022 年单位成本因人工和制造费用等原因，较上年小幅上涨，青松股份合成樟脑 2022 年单位成本与上年基本相当，趋势与公司基本一致。

2、柏木油系列产品

上表公开披露数据的同行业公司中，均未生产柏木油香料产品，公司柏木油系列产品主要原材料为杉木烯、杉木脑等，近年杉木烯价格呈上升趋势，最近三年公司柏木油产品单位成本呈上升趋势。2023 年上半年，杉木烯等原材料价格下降的，但因公司柏木油系列产品中单位成本相对较高的甲基柏木醚产品销售占比上升（单位成本为 12.78 万元/吨，占比为 37.55%，提高 6.20%），使整体单位成本与上年基本相当（参见本回复“问题 12/一/（一）/2”相关回复内容）。

3、全合成系列产品

公司全合成系列香料原材料主要来源于石油化工等行业产品，单位成本除受原材料价格影响外，还受产品结构影响。2021 年，单位成本较上年上涨，主要

因单位成本较高的突厥酮系列产品收入占比提高（2021 年，公司突厥酮系列产品单位成本为 13.88 万元/吨，收入占比由 33.52%提高至 47.03%）。2022 年，公司全合成系列产品中，单位成本相对较高的突厥酮系列产品占比有所下降，同时，单位成本相对较低（2022 年为 4.12 万元/吨）的香柚腈产品占比提高，使全合成整体单位成本较上年下降 5.73%，2022 年，公司全合成主要产品突厥酮系列产品单位成本因原材料采购价格下降而较上年略有下降，使全合成产品整体单位较上年小幅下降 2.61%。

二、说明发行人生产过程中输入、输出材料及产品的名称、数量关系及匹配性，报告期内主要原材料采购、生产、库存的量化关系；委托加工产品相关加工过程的工艺、难度、委托加工的市场公开价格、发行人委托加工定价的合理性。

（一）发行人生产过程中输入、输出材料及产品的名称、数量关系及匹配性

公司主营业务产品主要分为松节油、柏木油和全合成三个系列，报告期内，公司明细产品近 40 种，生产过程输入输出材料及产品名称参见本题回复“一/（二）”相关回复内容。

1、报告期内，公司三大系列产品整体原材料耗用和产出情况

（1）松节油系列产品

单位：吨

项目		2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
主要材料耗用量	蒎烯	1,130.33	2,036.01	2,001.05	1,935.31
	醋酐	1,038.05	1,879.05	1,870.88	1,788.44
	过碳酸钠	1,319.90	2,344.27	2,316.40	2,186.23
	正丁醛	399.43	666.81	768.42	804.79
产品产量	松节油系列	1,097.41	1,633.29	1,618.76	1,559.96
主要材料单耗	蒎烯	1.03	1.25	1.24	1.24
	醋酐	0.95	1.15	1.16	1.15
	过碳酸钠	1.20	1.44	1.43	1.40
	正丁醛	0.36	0.41	0.47	0.52

报告期内，公司松节油系列产品 2020 至 2022 年度主要材料蒎烯、醋酐、过碳酸钠的单位耗用量相对稳定，2023 年 1-6 月主要材料的单位耗用量出现下降，主要原因系公司 2022 年 12 月对龙脑烯醛生产工艺进行连续化生产优化改进，提高了材料利用率。

报告期内，2020 至 2023 年 1-6 月正丁醛的单位耗用量逐年下降，主要原因系报告期内檀香 208 产量占松节油系列产品产量的比重逐年降低，正丁醛仅用于生产檀香 208 产品，正丁醛耗用量减少，正丁醛的单位耗用量表现为逐年下降。

（2）柏木油系列产品

单位：吨

项目		2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
主要材料耗用量	杉木烯	594.62	1,123.91	1,220.21	1,171.95
	醋酐	354.93	663.86	689.42	734.43
	粗醚	224.20	415.59	338.15	269.80
产品产量	柏木油系列	701.70	1,399.23	1,455.57	1,299.71
主要材料单耗	杉木烯	0.85	0.80	0.84	0.90
	醋酐	0.51	0.47	0.47	0.57
	粗醚	0.32	0.30	0.23	0.21

注：此处杉木烯包含杉木烯、杉木脑、柏木油、柏木烯、柏木脑等材料。杉木烯、杉木脑为柏木油系列产品的主要原材料，成份与柏木烯、柏木脑相近，公司通常亦采购杉木烯、杉木脑作为柏木油产品的主要原材料。

报告期内，公司柏木油系列产品主要材料的单位耗用量总体上较为稳定。杉木烯、醋酐主要用于生产甲基柏木酮、乙酸柏木酯等，粗醚用于生产甲基柏木醚，各期柏木油系列产品产量结构变动、生产投入的原料含量有所不同，会引起材料单位耗用量有小幅波动。

报告期内，甲基柏木酮、乙酸柏木酯合计产量占柏木油系列产品产量的比重，2020 至 2022 年逐年下降，2023 年 1-6 月有所上升，与报告期内杉木烯、醋酐单位耗用量先下降后上升的变动趋势一致。报告期内，甲基柏木醚产量占柏木油系列产品产量的比重逐年提升，与粗醚的单位耗用量逐年上升吻合。

（3）全合成系列产品

单位：吨

项目		2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
主要材料耗用量	异丙叉丙酮	263.14	645.24	575.58	307.39
	间戊二烯	902.20	2,277.47	2,091.60	1,022.17
	香柚腈粗品	467.86	775.15	444.68	700.93
	菠萝酯粗品	167.58	534.78	482.96	539.03
	二庚醇粗品	119.97	218.44	407.91	347.02
产品产量	全合成系列	1,137.88	2,241.79	2,162.38	2,019.41
主要材料单耗	异丙叉丙酮	0.23	0.29	0.27	0.15
	间戊二烯	0.79	1.02	0.97	0.51
	香柚腈粗品	0.41	0.35	0.21	0.35
	菠萝酯粗品	0.15	0.24	0.22	0.27
	二庚醇粗品	0.11	0.10	0.19	0.17

报告期内，公司全合成系列产品主要材料的单位耗用量有不同幅度的波动，主要原因系公司全合成系列产品种类较多，生产所需的原材料各有不同，各期全合成系列产品产量结构的变动，会引起材料单位耗用量的波动。

报告期内，全合成系列产品产量结构及材料单耗情况如下：

单位：吨

项目		2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
主要材料单耗	异丙叉丙酮	0.23	0.29	0.27	0.15
	间戊二烯	0.79	1.02	0.97	0.51
	香柚腈粗品	0.41	0.35	0.21	0.35
	菠萝酯粗品	0.15	0.24	0.22	0.27
	二庚醇粗品	0.11	0.10	0.19	0.17
产品产量结构占比	突厥酮系列产品	25.77%	26.12%	26.81%	14.55%
	香柚腈	36.59%	30.48%	18.32%	30.73%
	菠萝酯	14.21%	22.83%	21.21%	24.82%
	二庚醇	10.08%	9.09%	17.87%	16.11%

报告期内，异丙叉丙酮、间戊二烯主要用于生产突厥酮系列产品，2020 至 2022 年异丙叉丙酮、间戊二烯单位材料耗用量逐年上升，与突厥酮系列产品产量占全合成系列产品产量比重变动趋势一致；2023 年 1-6 月异丙叉丙酮、间戊二

烯单位材料耗用量下降，一方面系突厥酮系列产品产量比重减少有关，另一方面系 2022 年末公司优化了溶液配置工艺，提高了成品回收率，降低了原材料的单位耗用量。

报告期内，香柚腈粗品、菠萝酯粗品、二庚醇粗品分别用于生产香柚腈、菠萝酯、二庚醇。报告期内，香柚腈粗品的单位材料耗用量先下降后上升，与香柚腈产量占比变动走势一致；菠萝酯粗品的单位材料耗用量先下降后上升再下降，与菠萝酯产量占比变动走势一致；二庚醇粗品的单位材料耗用量先上升后下降再上升，与二庚醇产量占比变动走势一致。

综上，报告期内，公司松节油系列、柏木油系列、全合成系列产品主要材料的单位耗用量变动原因具有合理性，变动原因主要为，一方面系生产工艺改进，降低了原材料的耗用量，另一方面系使用材料产出的产成品产量占比变动。

2、报告期内，公司销量或销售收入占比相对较高的产品主要明细产品的生产工艺流程情况如下：

（1）公司松节油系列主要产品有龙脑烯醛、檀香 208、檀香 210、多檀醇和黑檀醇等产品，生产主要耗用蒎烯、醋酐、过碳酸钠及正丁醛等主辅材料。

1）龙脑烯醛

单位：吨

项目		2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
主要材料耗用量	蒎烯	1,130.33	2,036.01	2,001.05	1,935.31
	醋酐	1,038.05	1,879.05	1,870.88	1,788.44
	过碳酸钠	1,319.90	2,344.27	2,316.40	2,186.23
产品产量	龙脑烯醛	1,179.75	1,801.12	1,740.42	1,694.55
主要材料单耗	蒎烯	0.96	1.13	1.15	1.14
	醋酐	0.88	1.04	1.08	1.06
	过碳酸钠	1.12	1.30	1.33	1.29

报告期内，龙脑烯醛 2020-2022 年度主要原材料的单位耗用量保持相对稳定，主要系龙脑烯醛生产步骤较少且中间步骤不留存中间体，生产工艺简单，投入产出率稳定。各期生产投入的原材料含量有所不同，会导致材料单位耗用量有所小

幅波动。2023 年 1-6 月龙脑烯醛材料单位耗用量有所降低，主要原因系生产工艺得到优化改进，提高了材料利用率。

公司在 2022 年 12 月优化了龙脑烯醛合成反应中异构化步骤的生产工艺，缩短了工艺步骤时间，优化了溶剂工艺，提高了成品回收率，精馏步骤釜内残留液量从 11.5%降低至 2%，使得 2023 年 1-6 月龙脑烯醛的生产单耗降低，从而降低了松节油系列产品整体的原材料单耗。

2）檀香 208

单位：吨

项目		2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
主要材料耗用量	蒎烯	598.55	1,149.55	1,304.16	1,281.76
	醋酐	549.68	1,060.93	1,219.33	1,184.49
	过碳酸钠	698.94	1,323.60	1,509.69	1,447.95
	正丁醛	399.43	666.81	768.42	804.79
产品产量	檀香 208	591.49	984.48	1,091.16	1,042.55
主要材料单耗	蒎烯	1.01	1.17	1.20	1.23
	醋酐	0.93	1.08	1.12	1.14
	过碳酸钠	1.18	1.34	1.38	1.39
	正丁醛	0.68	0.68	0.70	0.77

注：上表所列示主要材料耗用量为产成品对应的初始投入原材料的单耗，不体现中间生产过程。公司部分产品为多步反应生产，前述本题回复“一/（二）各期耗用原材料单耗情况，耗用数量与产品产量之间的对应关系”回复内容，系分步列示各生产步骤的投入原材料、中间体的单耗情况。

例如，檀香 208 产品生产，投入蒎烯后先生成龙脑烯醛，龙脑烯醛接续反应生成檀香 208，前述本题回复一、（二）中，檀香 208 产品的单耗分别为投入蒎烯生成龙脑烯醛的单耗，而后第二步系投入龙脑烯醛生成檀香 208 的单耗，即生产檀香 208 产品投入左旋 α 蒎烯的单耗=生产龙脑烯醛投入左旋 α 蒎烯的单耗*生产檀香 208 投入龙脑烯醛的单耗，2020 年度至 2023 年 1-6 月生产檀香 208 产品投入左旋 α 蒎烯的单耗分别为 1.08*1.14=1.23、1.04*1.15=1.20、1.03*1.13=1.16、1.06*0.96=1.02，上表列示蒎烯单耗分别为 1.23、1.20、1.17、1.01，除部分期间存在计算尾差，两处单耗数据一致。

其他涉及多个生产步骤的产品，两处单耗数据核对勾稽关系同上，不再重复说明。

报告期内，檀香 208 产品 2020-2022 年度主要原材料的单位耗用量保持相对稳定。各期生产投入的原材料含量有所不同，会导致材料单位耗用量有小幅波动。2023 年 1-6 月檀香 208 主要原材料单位耗用量有所降低，主要原因系 2022 年 12 月起龙脑烯醛产品生产工艺得到优化改进，提高了材料利用率。

3）檀香 210

单位：吨

项目		2023年1-6月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
主要材料耗用量	蒎烯	114.71	272.17	247.61	297.64
	醋酐	105.34	251.19	231.50	275.05
	过碳酸钠	133.95	313.38	286.63	336.23
产品产量	檀香 210	111.27	212.72	197.65	240.77
主要材料单耗	蒎烯	1.03	1.28	1.25	1.24
	醋酐	0.95	1.18	1.17	1.14
	过碳酸钠	1.20	1.47	1.45	1.40

报告期内，檀香 210 产品 2020-2022 年度主要原材料的单位耗用量保持相对稳定。各期生产投入的原材料含量有所不同，会导致材料单位耗用量有所小幅波动。2023 年 1-6 月檀香 210 主要原材料单位耗用量有所降低，主要原因系 2022 年 12 月起龙脑烯醛产品生产工艺得到优化改进，提高了材料利用率。

4）多檀醇

单位：吨

项目		2023年1-6月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
主要材料耗用量	蒎烯	131.97	394.67	298.36	93.26
	醋酐	121.19	364.24	278.95	86.18
	过碳酸钠	154.10	454.42	345.38	105.35
产品产量	多檀醇	113.10	251.64	202.65	52.18
主要材料单耗	蒎烯	1.17	1.57	1.47	1.79
	醋酐	1.07	1.45	1.38	1.65
	过碳酸钠	1.36	1.81	1.70	2.02

多檀醇、黑檀醇，相较于檀香 208、檀香 210 等传统檀香产品，生产工艺技术含量较高，生产过程的步骤较多。报告期内，多檀醇主要原材料的单位耗用量存在一定波动，2020-2022 年度及 2023 年 1-6 月主要原材料蒎烯、醋酐、过碳酸纳的单位耗用量变动趋势一致，均是同向变动，不存在单一材料反向变动的情形。各期生产投入的原材料含量有所不同，以及留存的中间体含量，会导致材料单位耗用量有所小幅波动。

2021 年度多檀醇主要原材料的单位耗用量较低，主要系 2020 年末多檀醇生产过程中留存的中间体结存较多，同时 2021 年末多檀醇生产留存的中间体结存较少，2021 年多檀醇生产过程使用了 2020 年末留存的中间体，拉低 2021 年多檀醇生产的材料单位耗用量。

2023 年 1-6 月多檀醇主要原材料单位耗用量有所降低，主要原因系 2022 年 12 月起龙脑烯醛产品生产工艺得到优化改进，提高了材料利用率。

5）黑檀醇

单位：吨

项目		2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
主要材料耗用量	蒎烯	63.19	147.67	144.03	145.04
	醋酐	58.03	136.29	134.66	134.04
	过碳酸钠	73.79	170.03	166.72	163.85
产品产量	黑檀醇	49.93	106.57	83.42	109.37
主要材料单耗	蒎烯	1.27	1.39	1.73	1.33
	醋酐	1.16	1.28	1.61	1.23
	过碳酸钠	1.48	1.60	2.00	1.50

报告期内，黑檀醇主要原材料的单位耗用量存在一定波动，2020-2022 年度及 2023 年 1-6 月主要原材料蒎烯、醋酐、过碳酸纳的单位耗用量变动趋势一致，均是同向变动，不存在单一材料反向变动的情形。各期生产投入的原材料含量有所不同，以及留存的中间体含量，会导致材料单位耗用量有所小幅波动。

2021 年度黑檀醇主要原材料的单位耗用量高于 2020 年度及 2022 年度，主要系 2021 年末黑檀醇生产过程中留存的中间体结存多于 2020 年末及 2022 年末，中间体增加了主要原材料的耗用量，使用 2021 年黑檀醇生产的材料单位耗用量偏高。

2023 年 1-6 月黑檀醇主要原材料单位耗用量有所降低，主要原因系 2022 年 12 月起龙脑烯醛产品生产工艺得到优化改进，提高了材料利用率。

（2）公司柏木油系列产品主要明细产品包括甲基柏木酮、甲基柏木醚和乙酸柏木酯等产品，生产主要耗用杉木（柏木）烯、杉木（柏木）油、柏木脑、醋

酐和粗醚等主辅材料。

1）甲基柏木酮

单位：吨

项目		2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
主要材料耗用量	杉木（柏木）烯	506.42	962.21	1,035.27	1,046.01
	醋酐	311.42	579.31	588.77	662.00
产品产量	甲基柏木酮	412.55	799.36	854.71	858.18
主要材料单耗	杉木（柏木）烯	1.23	1.20	1.21	1.22
	醋酐	0.75	0.72	0.69	0.77

报告期内，甲基柏木酮主要原材料的单位耗用量基本保持稳定。

2）甲基柏木醚

单位：吨

项目		2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
主要材料耗用量	粗醚	224.20	415.59	338.15	269.80
产品产量	甲基柏木醚	208.78	375.55	306.98	244.22
主要材料单耗	蒎烯	1.07	1.11	1.10	1.10

报告期内，甲基柏木醚主要原材料的单位耗用量基本保持稳定。

3）乙酸柏木酯

单位：吨

项目		2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
主要材料耗用量	杉木（柏木）脑	86.22	157.14	180.53	121.46
	醋酐	41.98	81.92	97.12	69.42
产品产量	乙酸柏木酯	75.68	152.37	185.67	113.48
主要材料单耗	杉木（柏木）脑	1.14	1.03	0.97	1.07
	醋酐	0.55	0.54	0.52	0.61

注：此处乙酸柏木酯产量包含乙酸柏木酯液体与乙酸柏木酯晶体合计产量。

报告期内，乙酸柏木酯主要原材料的单位耗用量基本保持稳定。各期生产投入的原料含量有所不同，会导致材料单位耗用量有小幅波动。

（3）公司全合成系列产品主要明细产品包括丁位突厥酮、香柚腈、菠萝酯和二庚醇等产品，生产主要耗用异丙叉丙酮、间戊二烯、二庚醇粗品、香柚腈粗品、菠萝酯粗品等主辅材料。

1）丁位突厥酮

单位：吨

项目		2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
主要材料耗用量	异丙叉丙酮	234.78	475.40	532.74	234.93
	间戊二烯	804.96	1,677.99	1,935.94	781.21
产品产量	丁位突厥酮	274.71	458.81	528.11	201.55
主要材料单耗	异丙叉丙酮	0.85	1.04	1.01	1.17
	间戊二烯	2.93	3.66	3.67	3.88

报告期内，丁位突厥酮主要原材料的单位耗用量在2020至2022年度保持相对稳定，各期生产投入的原材料含量有所不同，会导致材料单位耗用量有小幅波动。

2023年1-6月丁位突厥酮主要原材料的单位耗用量有所下降的，主要原因系2022年末公司优化了溶液配置工艺（专用溶液配置方案），严格控制投料数量及投料速度、工艺温度，有效降低了原料异丙叉丙酮的聚合，成品回收率明显上升，从而降低了原材料的单位耗用量。此项工艺流程改进，对于突厥酮系列产品，生产所需异丙叉丙酮、间戊二烯的单位耗用量均有所降低。

2）香柚腈

单位：吨

项目		2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
主要材料耗用量	香柚腈粗品	467.86	775.15	444.68	700.93
产品产量	香柚腈	416.40	683.22	396.10	620.57
主要材料单耗	香柚腈粗品	1.12	1.13	1.12	1.13

报告期内，香柚腈主要原材料的单位耗用量基本保持稳定。各期生产投入的粗品含量有所不同，会导致材料单位耗用量有小幅波动。

3）菠萝酯

单位：吨

项目		2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
主要材料耗用量	菠萝酯粗品	167.58	534.78	482.96	539.03
产品产量	菠萝酯	161.65	511.82	458.63	501.17
主要材料单耗	菠萝酯粗品	1.04	1.04	1.05	1.08

报告期内，菠萝酯主要原材料的单位耗用量基本保持稳定。各期生产投入的粗品含量有所不同，会导致材料单位耗用量有小幅波动。

4）二庚醇

单位：吨

项目		2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
主要材料耗用量	二庚醇粗品	119.97	218.44	407.91	347.02
产品产量	二庚醇	114.69	203.76	386.36	325.31
主要材料单耗	二庚醇粗品	1.05	1.07	1.06	1.07

报告期内，二庚醇主要原材料的单位耗用量基本保持稳定。各期生产投入的粗品含量有所不同，会导致材料单位耗用量有小幅波动。

（二）报告期内主要原材料采购、生产、库存的量化关系

公司生产所需的主要原材料包括蒎烯、杉木烯、杉木脑等植物提取物，醋酐、间戊二烯、异丙叉丙酮、过碳酸钠、正丁醛等各类基础化工产品，以及粗醚、二庚醇粗品、香柚腈粗品、菠萝酯粗品等各类粗品原料。

（1）蒎烯

单位：吨

项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
期初原材料库存①	271.67	181.87	166.30	636.79
期初反应釜中原材料②	11.04	6.40	6.70	-
本期采购③	1,201.78	2,164.38	2,038.68	1,528.92
本期生产耗用④	1,130.33	2,036.01	2,001.08	1,935.31
本期研发领用⑤	26.78	33.95	22.32	57.41
期末反应釜中原材料⑥	13.03	11.04	6.40	6.70

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
期末原材料库存⑦=①+②+③-④-⑤-⑥	314.35	271.67	181.87	166.30

注：上述采购入库数量包括委外加工入库数量。

（2）杉木烯

单位：吨

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
期初原材料库存①	163.79	21.34	23.04	128.18
期初反应釜中原材料②	3.30	3.23	3.04	-
本期采购③	328.24	1,033.27	976.91	900.78
本期生产耗用④	437.43	879.32	973.58	996.79
本期研发领用⑤	5.10	11.43	4.84	6.09
期末反应釜中原材料⑥	2.85	3.30	3.23	3.04
期末原材料库存⑦=①+②+③-④-⑤-⑥	49.95	163.79	21.34	23.04

注：甲基柏木酮、乙酸柏木酯等柏木油系列产品生产过程中投入杉木烯。

（3）杉木脑

单位：吨

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
期初原材料库存①	10.60	20.71	12.58	10.40
期初反应釜中原材料②	-	0.20	-	-
本期采购③	14.81	65.25	54.30	112.56
本期生产耗用④	9.28	75.57	45.52	107.73
本期研发领用⑤	-	-	0.45	2.64
期末反应釜中原材料⑥	-	-	0.20	-
期末原材料库存⑦=①+②+③-④-⑤-⑥	16.13	10.60	20.71	12.58

注：甲基柏木酮、乙酸柏木酯等柏木油系列产品生产过程中投入杉木脑。

（4）醋酐

单位：吨

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
期初原材料库存①	261.67	385.03	162.66	315.58
期初反应釜中原材料②	12.81	8.12	7.41	-

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
本期采购③	1,387.15	2,559.24	2,887.19	2,437.05
本期生产耗用④	1,410.67	2,621.38	2,598.60	2,550.30
本期研发领用⑤	29.91	56.52	65.51	32.26
期末反应釜中原材料⑥	12.26	12.81	8.12	7.41
期末原材料库存⑦=①+②+③-④-⑤-⑥	208.80	261.67	385.03	162.66

注：松节油系列产品、柏木油系列产品、全合成系列产品生产过程中需投入醋酐。

（5）间戊二烯

单位：吨

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
期初原材料库存①	19.81	10.97	17.52	21.04
期初反应釜中原材料②	7.49	-	12.50	-
本期采购③	917.23	2,331.54	2,107.88	1,061.38
本期生产耗用④	902.20	2,277.47	2,091.60	1,022.17
本期研发领用⑤	24.89	37.73	35.33	30.23
期末反应釜中原材料⑥	7.51	7.49	-	12.50
期末原材料库存⑦=①+②+③-④-⑤-⑥	9.93	19.81	10.97	17.52

注：本题回复一、（二）“各期耗用原材料单耗情况，耗用数量与产品产量之间的对应关系”5、乙基酮 TRMK、丁位突厥酮 GLD，该表中间戊二烯耗用量与上表数据一致。

本题回复二、（一）“发行人生产过程中输入、输出材料及产品的名称、数量关系及匹配性”丁位突厥酮，表中间戊二烯耗用量分别为 781.21 吨、1,935.94 吨、1,677.99 吨、804.96 吨，与上表差异系间戊二烯与异丙叉丙酮产出的乙基酮未全部用于生产丁位突厥酮，部分乙基酮用于对外销售。

（6）异丙叉丙酮

单位：吨

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
期初原材料库存①	49.41	8.82	22.74	18.86
期初反应釜中原材料②	4.11	-	5.16	1.67
本期采购③	242.10	709.98	592.62	349.15
本期生产耗用④	263.14	645.24	593.08	329.13
本期研发领用⑤	8.58	20.03	18.62	12.65
期末反应釜中原材料⑥	4.49	4.11	-	5.16

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
期末原材料库存⑦=①+②+③-④-⑤-⑥	19.41	49.41	8.82	22.74

注：本题回复一、（二）“各期耗用原材料单耗情况，耗用数量与产品产量之间的对应关系”5、乙基酮 TRMK、丁位突厥酮 GLD，该表中异丙叉丙酮耗用量分别为 307.39 吨、575.58 吨、645.24 吨、263.14 吨，与上表差异系 2020 年度及 2021 年度领用部分异丙叉丙酮用于生产达美酮。

本题回复二、（一）“发行人生产过程中输入、输出材料及产品的名称、数量关系及匹配性”丁位突厥酮，表中异丙叉丙酮耗用量分别为 234.93 吨、532.74 吨、475.40 吨、234.78 吨，与上表差异系间戊二烯与异丙叉丙酮产出的乙基酮未全部用于生产丁位突厥酮，部分乙基酮用于对外销售。另外，2020 年度及 2021 年度领用部分异丙叉丙酮用于生产达美酮。

（7）过碳酸钠

单位：吨

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
期初原材料库存①	38.00	51.50	82.00	53.00
期初反应釜中原材料②	15.00	7.50	7.50	7.50
本期采购③	1,344.00	2,485.00	2,368.00	2,295.00
本期生产耗用④	1,346.52	2,454.72	2,377.23	2,232.28
本期研发领用⑤	17.49	36.28	21.27	33.72
期末反应釜中原材料⑥	15.00	15.00	7.50	7.50
期末原材料库存⑦=①+②+③-④-⑤-⑥	18.00	38.00	51.50	82.00

注：生产环氧雪松烷、氧化芳樟醇、突厥烯酮 OM 等产品需要领用过碳酸钠。

（8）正丁醛

单位：吨

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
期初原材料库存①	26.99	29.31	17.08	31.15
期初反应釜中原材料②	4.25	2.30	2.02	-
本期采购③	386.71	713.76	788.39	801.33
本期生产耗用④	399.43	695.22	768.42	804.79
本期研发领用⑤	6.63	18.91	7.46	8.60
期末反应釜中原材料⑥	2.30	4.25	2.30	2.02
期末原材料库存⑦=①+②+③-④-⑤-⑥	9.59	26.99	29.31	17.08

注：本题回复一、（二）“各期耗用原材料单耗情况，耗用数量与产品产量之间的对应关系”1、龙脑烯醛 DC、檀香 208SDC、檀香 210SSW、多檀醇 MGT、黑檀醇 MD，该表中正

丁醛耗用量分别为 804.79 吨、768.42 吨、666.81 吨、399.43 吨，与上表差异系 2022 年度领用部分正丁醛用于生产右旋檀香 208。

本题回复二、（一）“发行人生产过程中输入、输出材料及产品的名称、数量关系及匹配性”檀香 208，表中正丁醛耗用量分别为 804.79 吨、768.42 吨、666.81 吨、399.43 吨，与上表差异系 2022 年度领用部分正丁醛用于生产右旋檀香 208。

（9）粗醚

单位：吨

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
期初原材料库存①	-	-	2.00	-
期初反应釜中原材料②	7.60	-	3.60	17.76
本期采购③	233.70	423.19	332.55	257.64
本期生产耗用④	224.20	415.59	338.15	269.80
期末反应釜中原材料⑤	-	7.60	-	3.60
期末原材料库存⑥=①+②+③-④-⑤	17.10	-	-	2.00

（10）二庚醇粗品

单位：吨

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
期初原材料库存①	2.90	2.94	49.09	-
期初反应釜中原材料②	-	-	0.74	0.92
本期采购③	-	161.29	251.63	321.99
本期企业自产原材料④	117.07	57.15	109.39	73.94
本期生产耗用⑤	119.97	218.44	407.91	347.02
期末反应釜中原材料⑥	-	-	-	0.74
期末原材料库存⑦=①+②+③+④-⑤-⑥	-	2.90	2.94	49.09

（11）香柚腈粗品

单位：吨

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
期初原材料库存①	29.30	30.00	18.00	-
期初反应釜中原材料②	9.55	-	9.00	11.89
本期采购③	429.00	784.00	447.68	539.16
本期企业自产原材料④	-	-	-	176.88

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
本期生产耗用⑤	467.86	775.15	444.68	700.93
期末反应釜中原材料⑥	-	9.55	-	9.00
期末原材料库存⑦=①+②+③+④-⑤-⑥	-	29.30	30.00	18.00

（12）菠萝酯粗品

单位：吨

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
期初原材料库存①	-	-	0.44	-
期初反应釜中原材料②	-	-	8.47	7.30
本期采购③	168.54	534.78	474.05	195.63
本期企业自产原材料④	-	-	-	345.00
本期生产耗用⑤	167.58	534.78	482.96	539.03
期末反应釜中原材料⑥	-	-	-	8.47
期末原材料库存⑦=①+②+③+④-⑤-⑥	0.96	-	-	0.44

综上，报告期内，公司主要原材料的耗用量与采购量、研发领用数量、库存数量、生产领用数量相互勾稽，具有合理性。

（三）委托加工产品相关加工过程的工艺、难度、委托加工的市场公开价格、发行人委托加工定价的合理性

报告期内，公司委托加工的主要产品为松节油（松节油加工成蒎烯）、海兰酯等原材料，及粗醚等粗品。上述原材料、中间体委托加工完成后均需进行后续加工形成产品或经过精馏等工艺后才可对外出售，委托加工完成后作为原材料入库。

1、报告期内，公司委托加工情况如下：

单位：吨

加工内容	加工方名称	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
左旋 α 蒎烯	正荣香料	16.07	40.61	35.60	46.02
左旋 α 蒎烯	华晨香料	-	28.26	-	-
右旋 α 蒎烯	华晨香料	-	3.96	-	-
粗醚	华晨香料	-	-	-	180.38

加工内容	加工方名称	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
海兰酯粗品	荆洪生物	217.27	682.68	533.30	532.53
香柚腈粗品	荆洪生物	-	-	-	65.21
青香醛粗品	荆洪生物	-	-	38.00	44.51
二氢乙位紫罗兰酮粗品	华晨香料	-	-	-	17.99
合计		**233.33**	**755.52**	**606.89**	**886.65**
营业成本		**25,624.78**	**47,998.07**	**47,444.99**	**39,719.55**
委托加工费用占营业成本比例		**0.91%**	**1.57%**	**1.28%**	**2.23%**

报告期内，公司委托加工费用占营业成本的比重分别为 2.23%、1.28%、1.57%和 0.91%，委托加工费用占比整体呈下降趋势，主要因公司逐步直接采购粗醚、香柚腈粗品、女贞醛粗品等，从而委托加工有所减少。2022 年加工费相较于 2021 年有所增加，主要是因为公司海金醇对外销售量增加，公司增加了中间体海兰酯使用。

2、委托加工产品相关加工过程的工艺、难度

发行人由于部分产品的产能受限、生产效率等的原因，会采取委托加工的方式组织生产。

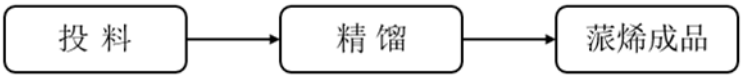
报告期内，委托加工产品相关加工过程的工艺、难度情况如下：

项目	投入物料	产出物料	加工工艺	加工难度
加工蒎烯	松节油	蒎烯	精馏	工艺较为简单，加工难度较小
加工海兰酯	乙烯基乙醚、对叔丁基苯甲醛	海兰酯粗品	缩醛反应，加成反应，消除反应	工艺较为简单，加工难度较小
加工粗醚	柏木脑、杉木脑、氨基钠、硫酸二甲酯	甲基柏木醚粗品	成醚反应	工艺较为简单，加工难度较小
香柚腈粗品	环己酮、醋酸溶液、环己烷、苯乙腈	香柚腈粗品	缩合反应	工艺较为简单，加工难度较小
青香醛粗品	对甲苯磺酸、2-甲基-2,4-戊二醇、丙烯醛	青香醛粗品	加成反应	工艺较为简单，加工难度较小
二氢乙位紫罗兰酮粗品	氢气、乙位紫罗兰酮、催化剂	二氢乙位紫罗兰酮粗品	催化加氢反应	工艺较为简单，加工难度较小

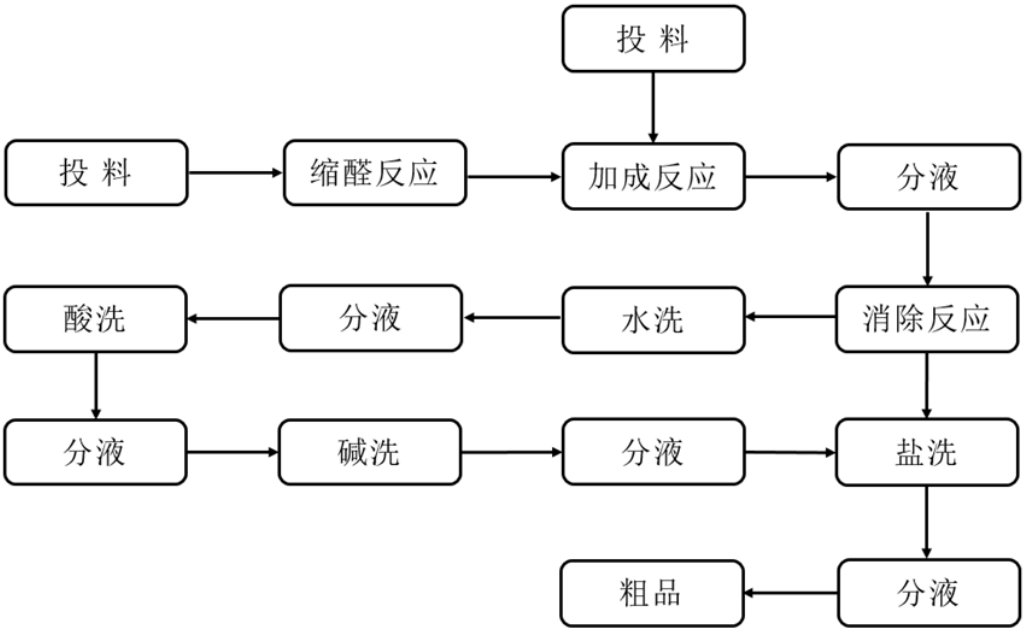
发行人委托加工产品相关加工过程的工艺，主要是精馏、缩醛反应、加成反

应、消除反应、成醚反应、催化加氢反应等，加工工艺较为简单，加工难度较小，加工商所需具备的生产能力、工艺水平要求较低，加工商的可替代性较强。

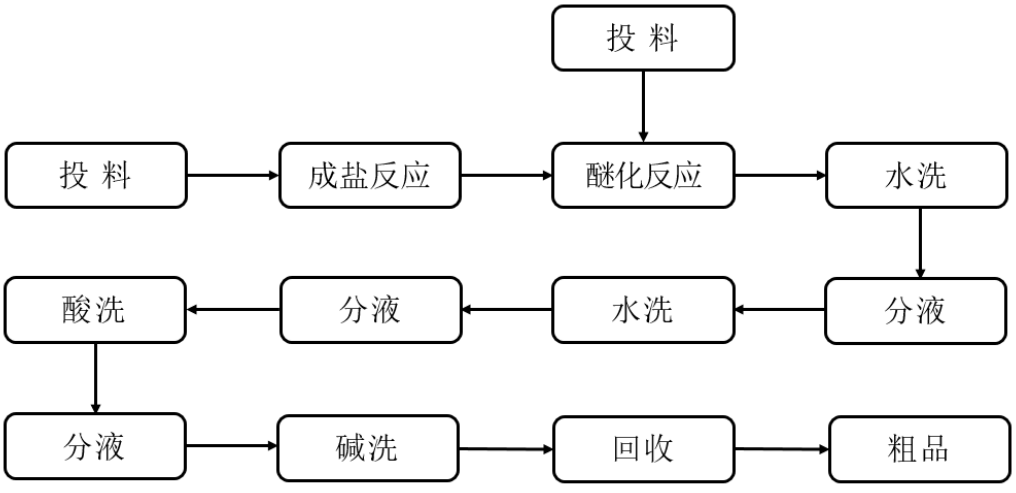
（1）加工蒎烯工艺流程



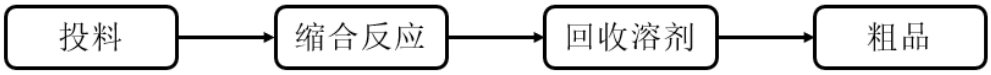
（2）加工海兰酯工艺流程



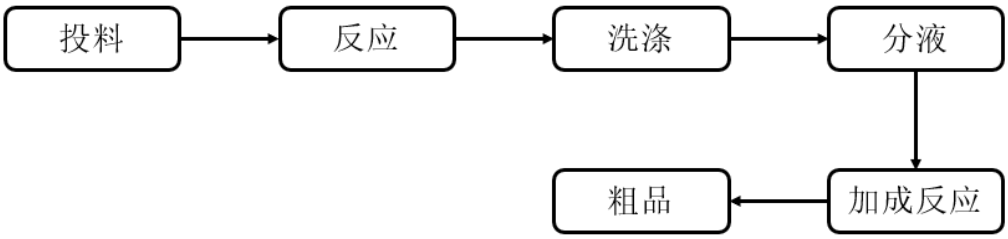
（3）加工粗醚工艺流程



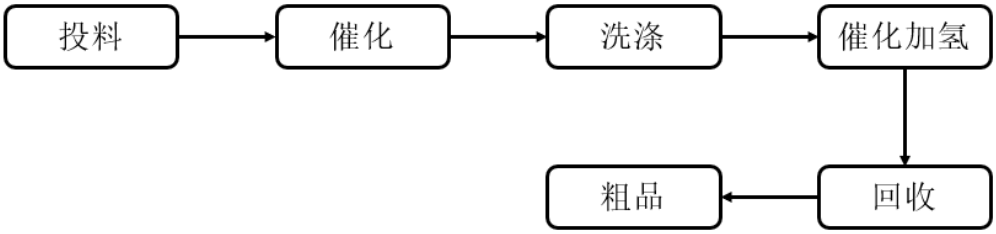
（4）加工香柚腈粗品工艺流程



（5）加工青香醛粗品工艺流程



（6）加工二氢乙位紫罗兰酮粗品工艺流程



3、委托加工的市场公开价格、发行人委托加工定价的合理性

（1）委托加工的市场公开价格

发行人委托加工业务系发行人根据自身生产需求作出的生产安排，加工方案为公司依据生产需要而要求，不存在市场公开价格。

（2）发行人委托加工定价的合理性

发行人与加工商签订委托加工协议，约定委托加工的产品、数量、结算方式等要素，主要原材料由公司提供，加工厂商按照公司的要求组织加工，并根据合同约定进行交付。加工费用按照市场化原则，由双方协商确定。

报告期内，委托加工产品供应商平均加工单价情况如下：

单位：元/KG

加工内容	加工供应商	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
左旋 α 蒎烯	正荣香料	0.74	0.86	1.02	0.68
左旋 α 蒎烯	华晨香料		0.67		
右旋 α 蒎烯	华晨香料		1.50		
粗醚	华晨香料				20.18
海兰酯粗品	荆洪生物	59.17	59.17	57.53	66.04
香柚腈粗品	荆洪生物			-	7.79

加工内容	加工供应商	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
青香醛粗品	荆洪生物			15.83	11.40
二氢乙位紫罗兰酮粗品	华晨香料			-	11.55

报告期内，委托加工 α 蒎烯供应商主要正荣香料，华晨香料加工业务较少。

2021 年度，正荣香料左旋 α 蒎烯加工价格偏高，主要系在松节油加工 α 蒎烯的过程中伴随产生 β 蒎烯，公司与加工商协商支付一定的加工费将 β 蒎烯折算成 α 蒎烯收回，因此 α 蒎烯加工费包含 β 蒎烯折算 α 蒎烯的费用；2020 年下半年松节油价格开始上涨，2021 年上半年松节油价格处于高位，同时由于 2021 年 α 蒎烯市场价格高于 β 蒎烯，因此 2021 年 β 蒎烯折算成 α 蒎烯的费用相对较高，导致 2021 年 α 蒎烯的加工费相对偏高。

2022 年度，华晨香料左旋 α 蒎烯的加工价格低于正荣香料，主要原因系华晨香料 2022 年度加工左旋 α 蒎烯过程中产生的左旋 β 蒎烯未折算成 α 蒎烯，左旋 β 蒎烯由发行人收回后对外出售，而正荣香料左旋 α 蒎烯的加工费包含 β 蒎烯折算 α 蒎烯的费用，故华晨香料的加工价格偏低。

2022 年度，华晨香料右旋 α 蒎烯加工价格高于左旋 α 蒎烯，主要原因系右旋 α 蒎烯与左旋 α 蒎烯源自不同种类的松节油，公司松节油系列产品使用左旋 α 蒎烯为主，右旋 α 蒎烯加工量较小，相应的单位加工价格较高。

报告期内，2020-2021 年公司存在委托加工青香醛粗品、牡丹腈粗品、甲基柏木醚粗品等，后续公司直接对外采购相关粗品，不再采用委托加工形式。2021 年度荆洪生物青香醛粗品加工价格高于 2020 年度，主要系 2021 年度青香醛粗品采购价格较 2020 年度有所上涨，2021 年度青香醛粗品加工价格也相应上涨。

综上，发行人的委托加工按照市场化原则定价，委托加工定价具有公允性。

三、结合生产人员的数量、薪酬政策说明直接人工变动原因、生产人员数量变动与业务增长的匹配性、发行人人均产出与同行业可比公司的差异情况、差异原因。

（一）结合生产人员的数量、薪酬政策说明直接人工变动原因、生产人员数量变动与业务增长的匹配性

1、报告期内生产人员数量变动及平均薪酬情况

公司已建立了较为完善的薪资管理体系，对公司岗位职级、考勤、休假、薪资、福利作出明确规定，薪酬主要包括基本工资、绩效工资、各类奖金、津贴、补贴、加班费等。生产人员的工资由基本工资、绩效工资构成，其中绩效工资与产品的产量、质量等因素相关。

报告期内，发行人生产人员数量与平均薪酬变动情况如下所示：

单位：万元、人、万元/人

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
生产人员平均人数	272	257	254	228
生产人员薪酬总额	1,494.43	2,974.72	2,422.55	1,916.02
生产人员平均薪酬	5.50	11.58	9.55	8.40

[注]：生产人员平均人数=各月末生产人员人数之和/当期月份数后取整。

报告期内，公司生产人员人数分别为 228 人、254 人、257 人和 272 人，随业务规模提升而增长，与生产人员薪酬总额的变动趋势相匹配。2021 年度，伴随公司产量增长，公司生产人员人数随之增多，加之市场化调薪及企业社保阶段性减免政策到期，生产人员薪酬总额及平均薪酬均较上年有所增长；2022 年度，伴随公司业绩向好，生产人员薪酬总额及平均薪酬均较上年增长较多。

2、结合生产人员的数量、薪酬政策说明直接人工变动原因

报告期内，公司主营业务成本直接人工与员工人数变动情况如下：

单位：万元、人

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度		2021 年度		2020 年度
主营业务成本-直接人工	金额	金额	变动情况	金额	变动情况	金额
	967.15	1,406.52	0.52%	1,399.21	11.31%	1,257.08
生产人员平均人数	数量	数量	变动情况	数量	变动情况	数量
	272	257	1.18%	254	11.40%	228

注：生产人员平均人数=各月末生产人员人数之和/当期月份数后取整。

公司 2021 年营业成本直接人工较上年增幅 11.31%，主要原因系 2021 年主营业务销量较 2020 年增加，对应结转至营业成本的直接人工也呈上升趋势；2022 年营业成本直接人工与上年基本稳定。

报告期内，公司生产经营规模持续扩大，生产人员数量相应增加。随着社会用工成本的提高，报告期内公司生产人员平均薪酬逐年增长，生产人员薪酬总额亦呈逐年增长趋势。因此，报告期内，公司直接人工变动原因具有合理性，符合公司实际经营情况。

报告期内，公司生产人员数量人均产出相对稳定，生产人员数量变动与业务增长相匹配。

（二）发行人人均产出与同行业可比公司的差异情况、差异原因

报告期内，发行人的生产人员人均产出情况如下：

单位：万元/人

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
生产人员平均人数	272	257	254	228
主营业务收入	34,203.77	62,280.56	58,875.65	53,778.16
生产人员人均产出	125.75	242.34	231.79	235.87

注 1：生产人员平均人数=各月末生产人员人数之和/当期月份数后取整。

注 2：生产人员人均产出=主营业务收入/生产人员平均人数

报告期内，同行业可比公司的生产人员人均产出情况如下：

单位：万元/人

可比公司	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
新化股份	未披露	452.96	463.60	423.21
华业香料	未披露	180.45	182.09	155.61
万香科技	未披露	-	154.34	129.91
科思股份	未披露	232.53	172.97	157.96
爱普股份	未披露	653.37	777.14	648.02
亚香股份	未披露	241.42	230.44	215.12
新和成	未披露	206.34	200.99	157.23
青松股份	-	-	67.07	55.98
平均值	**未披露**	**327.85**	**281.08**	**242.88**
格林生物	125.75	242.34	231.79	235.87

注：生产人员人均产出=主营业务收入/生产人员平均人数。

报告期内，发行人生产人员人均产出变动趋势与同行业可比公司趋势总体保持一致。发行人生产人员人均产出略低于同行业可比公司平均值，主要系新化股

份和爱普股份生产人员人均产出高于同行业平均水平所致。新化股份的主要产品包括脂肪胺、有机溶剂和香精香料等，除香精香料产品外，其他产品与发行人产品有较大差异，且其脂肪胺和有机溶剂收入合计占比超过 70%，新化股份产品结构与发行人差异较大。爱普股份主要产品为食品配料，主要包括工业巧克力和果酱，产品与食品相关，产品的单位产值相对较高。

综上，报告期内，发行人生产人员人均产出较为稳定，发行人生产人员人均产出变动趋势与同行业可比公司趋势一致。由于同行业可比公司新化股份、爱普股份的产品结构不同，其生产人员人均产出与发行人数据可比性较低，发行人生产人员人均产出低于同行业可比公司具有合理性。

四、说明不同制备方法、不同原材料对松节油产品生产成本的具体影响情况，并结合前述差异量化分析发行人松节油产品市场竞争力较差的具体表现、主要竞争对手相关产品价格和成本情况，说明发行人松节油、柏木油系列产品是否具备向下游传导原料价格上涨的能力，主要原材料最新价格和近期单位成本变动趋势，发行人相关产品的毛利率、销量是否存在持续大幅下滑风险。

（一）不同制备方法、不同原材料对松节油产品生产成本的具体影响情况

发行人及同行业公司制备松节油系列产品的方法基本一致，龙脑烯醛、檀香 208、檀香 210、多檀醇、黑檀醇等各主要产品的路线大致相似，均以植物原料松节油提取物蒎烯作为起始原材料，经过环氧化反应、异构化反应和还原反应等化学合成步骤生产，各产品所需反应过程及辅助材料有所差异。行业内暂不存在以其他基础化工原料通过化学合成松节油系列产品的情形。

松节油或蒎烯来源于松树等天然植物，一般不会通过化学合成方式制取，或者即使在理论上可实现以基础化工制取，也会存在成本高，难度大等问题，目前行业内该等原料均来源于天然植物资源。因从松树等天然植物制取松节油的方法路径差异，行业内存在脂松节油、硫酸盐松节油、木松节油、干馏松节油等，其中脂松节油与硫酸盐松节油能够应用于大规模工业化生产，比较如下：

名称	制取方法	应用特点	主要生产国
脂松节油	从活松树上采集分泌物松脂，通过水蒸气蒸馏加工带出松脂中的挥发性萜烯类	脂松节油是我国松节油的主要来源，产量易受松树产脂情况及采脂成本等因素	中国、印尼、印度、俄罗斯、巴西、墨西哥

名称	制取方法	应用特点	主要生产国
	物质，经过油水分离即可得到脂松节油。	影响，广泛应用于医药、香料香精、合成材料、农药等诸多领域。	
硫酸盐松节油	制浆造纸厂将松木片蒸煮过程中产生的蒸汽收集，经冷凝和油水分离得到粗硫酸盐松节油，然后经过脱臭除硫和分离等工序制得。	产量主要受造纸工业影响，在国外主要用于生产香料香精、农药为主的终端产品。国内脱臭除硫技术水平相对落后，基本不生产。	美国、加拿大、瑞典、芬兰、法国、西班牙
木松节油	松木明子或松根的主剂浸提液经过加工而得。	由于受明子或松根资源限制，生产量很少。	-
干馏松节油	从松树或松根干馏焦油中分离而得。	干馏松节油的组成和其他方法得到的松节油成分差别很大，难以直接作为工业原料使用。	-

脂松节油是松香生产的伴生产品，一吨松脂约产 0.15 吨松节油和 0.75 吨松香，产量易受松树产脂情况及采脂成本等因素影响，市场价格相对较高，并且随着产需情况的变化，脂松节油市场价格存在较大的波动。因此，以脂松节油为原料生产松节油系列产品的材料成本相对略高，并且容易受松脂产需情况而存在一定的波动。

硫酸盐松节油是造纸工业的副产品，产量主要受造纸工业影响，生产难度主要在于脱臭除硫技术，若具备相关技术能力则生产成本相对略低，市场价格一般也相对稳定。因此，以硫酸盐松节油为原料生产松节油系列产品的材料成本相对较低，并且较为稳定。

（二）结合前述差异量化分析发行人松节油产品市场竞争力较差的具体表现、主要竞争对手相关产品价格和成本情况。

发行人在松节油系列产品上主要竞争对手有新化股份（新化股份与奇华顿的合资公司馨瑞香料负责生产）、芬美意（子公司 LES DERIVES RESINIQUES ET TERPENIQUES 负责生产）、PRIVI ORGANICS INDIA LIMITED 和 ORIENTAL AROMATICS LIMITED 等，上述竞争对手未披露松节油系列相关产品的具体价格和成本情况。下文主要定性比较分析采用脂松节油原料和硫酸盐松节油原料生产的竞争力情况。

原材料	使用厂商	原料供应情况	成本特点	香气品质	下游应用情况

原材料	使用厂商	原料供应情况	成本特点	香气品质	下游应用情况
脂松节油	①发行人 ②馨瑞香料	中国是松节油供应大国，市场供应较为充足，但是因天气、采脂成本等因素影响市场供应；生产檀香、龙涎酮、樟脑、冰片、维生素 A、E 等产品均需要该原料，市场供需变化导致价格存在较大的波动。	成本相对略高，市场价格存在一定的波动性。	香气天然性更好，无杂味、异味	奇华顿、芬美意、国际香精香料、宝洁等国际大型客户供应链考虑到香气品质、采购价格、供应稳定性等因素对两类松节油原料生产的檀香香料产品均有采购。
硫酸盐松节油	①LES DERIVES RESINIQUES ET TERPENIQUES ② PRIVI ORGANICS INDIA LIMITED ③ ORIENTAL AROMATICS LIMITED	在国外为造纸业的副产品，市场供应主要受造纸业、脱硫技术发展、环保要求等因素影响。	材料成本相对较低，但生产过程须经脱硫处理，生产流程相对较长，产生一定脱硫及环保成本，产品成本受材料价格波动影响相对较小，市场价格相对稳定。	香气品质受脱臭除硫环节影响，天然性稍差	

发行人采用脂松节油原料生产檀香 208、檀香 210、多檀醇、黑檀醇等松节油系列产品市场竞争力相对较差主要体现在材料价格波动对产品成本影响相对较大，具体为：

脂松节油香料产品原材料成本占比相对较高，松节油原材料价格波动对产品成本影响相对较大，公司在对大型客户报价时，需考虑松节油采购价格变化的影响，而在竞争性报价情况下，存在原材料价格不利波动无法有效向下游传导而降低产品利润空间的情况；硫酸盐松节油产品来源于造纸废料回收，材料成本相对较低，但产品生产工艺相对复杂，流程相对较长，产品成本中非原材料成本占比相对较高，产品成本受原材料价格波动影响相对较小，产品成本相对稳定，对下游客户报价亦相对稳定。

（三）发行人松节油、柏木油系列产品是否具备向下游传导原料价格上涨的能力

公司营业成本中原材料占比超过 70%，公司对下游客户报价时，综合考虑原

材料价格趋势、产品成本、市场竞争状况及汇率和客户情况等因素报价。发行人松节油、柏木油系列产品具备一定向下游传导原料价格上涨的能力，但传导时间可能存在不及时，同时，存在不能完全同幅度向下游传导的情况。主要原因如下：

1、不能及时传导：公司综合考虑原材料价格、生产成本、汇率趋势以及竞争对手状况等因素向向国际大型香料香精公司、宝洁（P&G）等大型客户报价，报价时间通常为每年年中或者年末，协议覆盖期间通常为 6 个月或 1 年，在协议覆盖期间，原材料价格波动无法及时进行传导，可在下个报价期间进行一定程度的修正传导。

2、不能完全同幅度传导：①松节油和柏木油系列香料属相对传统的香料产品，市场竞争较为充分，客户对产品价格相对敏感；②公司主要客户为国际上大型香精香料公司、日化公司及贸易商，产品销售定价主要采取按客户采购需求与其他供应商竞争报价方式确定，通常情况下，如檀香系列、甲基柏木酮/醚等相对传统、竞争相对充分的产品，竞争性报价通常使原材料价格上涨的成本无法及时、同幅度向下游传导，导致毛利率趋于下行，而提高价格保证一定毛利率水平可能会降低客户的采购量。

（四）主要原材料最新价格和近期单位成本变动趋势

报告期内，发行人主要原材料价格和单位成本变动情况详见本回复“问题 12/一/（一）/1”相关回复内容。

（五）发行人相关产品的毛利率、销量是否存在持续大幅下滑风险

公司松节油、柏木油系列的主要产品檀香 208、甲基柏木酮、甲基柏木醚等产品市场竞争较为充分，报告期内存在销量和毛利率波动的情况，公司全合成系列产品以突厥酮系列产品为代表，具备相对较强竞争力，整体毛利率和销量呈上升趋势。公司松节油、柏木油系列产品销量、毛利存在波动及是否继续下滑参见本回复“问题 9/二/（三）”相关回复内容。

报告期内，公司改造升级项目和新建产能陆续完成验收，产品和产能结构得以优化，一方面保证松节油和柏木油传统产品产能，檀香 208 及甲基柏木酮和柏木醚等产品产能有所提升，巩固现有市场份额；另一方面，使优势产品突厥酮产

品市场竞争力进一步发挥，销售收入持续增长；再次，释放其他原产能不足产品产能，如松节油系列产品中多檀醇和黑檀醇等相对高端产品以及全合成系列产品中香柚腈、海金醇等产品，产能得以提升，销售收入持续增长，形成重要的业绩增长点。

公司产品种类丰富，报告期内逐步扩张产品产能，并以募投项目对产品产能进行进一步补充，弥补之前产能短板，凭借公司客户资源、品牌和技术工艺优势，持续巩固和扩大与原有重要客户的合作，并努力开发新客户，形成原有主要产品与其他多种产品优势互补的良性发展局面，降低少数产品因市场冲击等毛利率、销量下滑给公司业绩造成不利影响的风险。

五、结合全合成产品主要产品的构成及具体的竞争优势情况，说明发行人该产品毛利率持续提升的合理性，与市场同类可比品类、同行业公司类似产品毛利率变动趋势的一致性。

（一）全合成产品主要产品的构成及具体的竞争优势情况

1、全合成产品主要产品的构成情况

报告期内，发行人全合成系列产品的主要构成情况如下：

单位：万元

产品名称		2023 年 1-6 月		2022 年	
		金额	收入占比	金额	收入占比
突厥酮系列	丁位突厥酮	4,346.48	33.75%	9,046.36	33.79%
	甲位突厥酮	607.64	4.72%	607.02	2.27%
	乙位突厥酮	310.20	2.41%	292.91	1.09%
	突厥烯酮	238.87	1.85%	-	-
	突厥酮中间体	382.50	2.97%	640.04	2.39%
突厥酮系列小计		**5,885.69**	**45.70%**	**10,586.34**	**39.54%**
菠萝酯		1,350.93	10.49%	3,015.44	11.26%
海金醇		1,255.88	9.75%	1,760.86	6.58%
香柚腈		1,093.64	8.49%	3,755.46	14.03%
二庚醇		830.05	6.45%	2,301.53	8.60%
其他		2,462.19	19.12%	5,356.12	20.00%
合计		**12,878.38**	**100.00%**	**26,775.75**	**100.00%**

产品名称		2021 年		2020 年	
		金额	收入占比	金额	收入占比
突厥酮系列	丁位突厥酮	10,035.68	42.56%	4,003.02	22.01%
	甲位突厥酮	366.60	1.55%	580.02	3.19%
	乙位突厥酮	219.40	0.93%	356.50	1.96%
	突厥烯酮	-	-	246.26	1.35%
	突厥酮中间体	468.25	1.99%	908.40	5.00%
突厥酮系列小计		**11,089.92**	**47.03%**	**6,094.20**	**33.52%**
菠萝酯		2,563.37	10.87%	3,063.24	16.85%
海金醇		1,143.75	4.85%	895.57	4.93%
香柚腈		1,646.34	6.98%	1,772.33	9.75%
二庚醇		2,389.02	10.13%	2,460.73	13.53%
其他		4,746.66	20.13%	3,897.34	21.43%
合计		**23,579.07**	**100.00%**	**18,183.41**	**100.00%**

报告期内，突厥酮系列产品占全合成系列产品的比例分别为 33.52%、47.03%、39.54%和 45.70%，是全合成系列产品的主要产品。2020 年以来，突厥酮系列产品的销售收入规模大幅增加。

2、全合成系列主要产品的具体的竞争优势情况

公司全合成系列产品主要产品为突厥酮、菠萝酯、香柚腈、二庚醇等产品。全合成系列主要产品突厥酮系列产品具备花香、果香，尤其具有玫瑰花香韵，属高端香料产品，主要用于日化领域香精，香气阈值低（香料能够被闻到香气的最低浓度），使用后留香持久，较少用量便可达到预期香气效果，且在配置香精过程中，与其他香料或成分融合性好，体现较好香气效果，对其他香料有一定替代性和利于客户成本节约，产品市场需求较大。但突厥酮产品生产工艺复杂，流程长，生产难度相对较大，公司是我国少数掌握突厥酮生产技术并实现产业化生产的香料企业之一，开发了突厥酮天然等同合成技术系列，解决了突厥酮系列产品合成难度大、环保及生产安全难以控制等难题，公司突厥酮产品香气品质较高。突厥酮香料产品具备较强竞争力，市场竞争情况良好。

全合成系列其他主要产品，如菠萝酯、香柚腈等用于家用洗涤护理、香水等领域，下游应用广泛，生产上，公司依托自行开发的全合成技术和香气处理技术，

高效除杂纯化香料产品，并保证香气香气品质，该等产品产能进一步释放，成为突厥酮产品的有力补充。

（二）发行人全合成系列产品毛利率持续提升的合理性

1、全合成系列产品销售均价、销售单位成本及毛利率变化情况

报告期内，全合成系列产品销售均价、销售单位成本及毛利率变化情况如下：

单位：万元/吨

项目	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度
	金额	变动	金额	变动	金额	变动	金额
销售单价	11.01	4.93%	10.49	-0.89%	10.58	16.90%	9.05
单位成本	7.35	-2.61%	7.54	-5.73%	8.00	13.74%	7.03
毛利率	33.26%	5.17%	28.09%	3.69%	24.40%	2.10%	22.30%

报告期内，全合成系列产品销售单价呈上升趋势，毛利率持续提升。

2、全合成系列主要产品销售收入、占比、毛利率及变动情况

（1）报告期内，全合成系列主要产品销售收入、占比、毛利率及变动情况

报告期内，全合成系列主要产品销售收入、占比、毛利率及变动情况如下：

单位：万元

产品名称		2023 年 1-6 月				2022 年			
		金额	收入占比	毛利率	毛利率变动	金额	收入占比	毛利率	毛利率变动
突厥酮系列	丁位突厥酮	4,346.48	33.75%	44.00%	7.88%	9,046.36	33.79%	36.12%	4.67%
	甲位突厥酮	607.64	4.72%	36.51%	6.36%	607.02	2.27%	30.15%	1.17%
	乙位突厥酮	310.20	2.41%	70.84%	6.79%	292.91	1.09%	64.05%	13.94%
	突厥烯酮	238.87	1.85%	64.98%	-	-	-	-	-
	突厥酮中间体	382.50	2.97%	32.01%	-5.46%	640.04	2.39%	37.47%	-0.16%
突厥酮系列小计		**5,885.69**	**45.70%**	**44.71%**	**8.08%**	**10,586.34**	**39.54%**	**36.63%**	**4.64%**
菠萝酯		1,350.93	10.49%	14.39%	-1.73%	3,015.44	11.26%	16.12%	9.09%
海金醇		1,255.88	9.75%	34.03%	6.85%	1,760.86	6.58%	27.17%	11.87%
香柚腈		1,093.64	8.49%	17.97%	6.03%	3,755.46	14.03%	11.93%	9.51%
二庚醇		830.05	6.45%	23.73%	-3.67%	2,301.53	8.60%	27.41%	-0.04%
其他		2,462.19	19.12%	25.83%	-4.03%	5,356.12	20.00%	29.86%	5.46%
合计		**12,878.38**	**100.00%**	**33.26%**	**5.17%**	**26,775.75**	**100.00%**	**28.09%**	**3.69%**

（续）

产品名称		2021 年				2020 年		
		金额	收入占比	毛利率	毛利率变动	金额	收入占比	毛利率
突厥酮系列	丁位突厥酮	10,035.68	42.56%	31.45%	19.28%	4,003.02	22.01%	12.17%
	甲位突厥酮	366.60	1.55%	28.98%	-8.80%	580.02	3.19%	37.78%
	乙位突厥酮	219.40	0.93%	50.11%	-6.78%	356.50	1.96%	56.89%
	突厥烯酮	-	-	-	-	246.26	1.35%	53.17%
	突厥酮中间体	468.25	1.99%	37.63%	21.49%	908.40	5.00%	16.14%
突厥酮系列小计		**11,089.92**	**47.03%**	**32.00%**	**12.52%**	**6,094.20**	**33.52%**	**19.47%**
菠萝酯		2,563.37	10.87%	7.02%	-6.92%	3,063.24	16.85%	13.95%
海金醇		1,143.75	4.85%	15.30%	-8.62%	895.57	4.93%	23.92%
香柚腈		1,646.34	6.98%	2.42%	-10.04%	1,772.33	9.75%	12.46%
二庚醇		2,389.02	10.13%	27.45%	-2.86%	2,460.73	13.53%	30.30%
其他		4,746.66	20.13%	24.31%	-8.01%	3,897.34	21.43%	32.32%
合计		**23,579.07**	**100.00%**	**24.40%**	**2.10%**	**18,183.41**	**100.00%**	**22.30%**

注：毛利率变动=当期毛利率-上期毛利率；2023 年 1-6 月变动为与 2022 年比较。

（2）报告期内，明细产品收入占比变动、毛利率变动对全合成毛利率的影响

项目	2023 年 1-6 月					
	收入占比①	毛利率②	对当期毛利率的贡献 ③=①*②	对当期毛利率贡献的变化 ④=本期③-上期③	收入占比变化对毛利率变化的贡献 ⑤=（本期①-上期①）*上期②	自身毛利率变化对毛利率变化的贡献 ⑥=本期①*（本期②-上期②）
突厥酮系列	45.70%	44.71%	20.44%	5.95%	2.26%	3.69%
菠萝酯	10.49%	14.39%	1.51%	-0.31%	-0.12%	-0.18%
海金醇	9.75%	34.03%	3.32%	1.53%	0.86%	0.67%
香柚腈	8.49%	17.97%	1.53%	-0.15%	-0.66%	0.51%
二庚醇	6.45%	23.73%	1.53%	-0.83%	-0.59%	-0.24%
其他	19.12%	25.83%	4.94%	-1.03%	-0.26%	-0.77%
全合成系列合计	**100.00%**	**33.26%**	**33.26%**	**5.17%**	**1.48%**	**3.69%**
项目	2022 年					
	收入占比①	毛利率②	对当期毛利率的贡献	对当期毛利率贡献的变化	收入占比变化对毛利率变化的贡	自身毛利率变化对毛利率变化的

			③=①*②	④=本期③-上期③	献 ⑤=（本期①-上期①）*上期②	贡献 ⑥=本期①*（本期②-上期②）
突厥酮系列	39.54%	36.63%	14.48%	-0.57%	-2.40%	1.83%
菠萝酯	11.26%	16.12%	1.81%	1.05%	0.03%	1.02%
海金醇	6.58%	27.17%	1.79%	1.04%	0.26%	0.78%
香柚腈	14.03%	11.93%	1.67%	1.50%	0.17%	1.33%
二庚醇	8.60%	27.41%	2.36%	-0.43%	-0.42%	0.00%
其他	20.00%	29.86%	5.97%	1.08%	-0.03%	1.11%
全合成系列合计	**100.00%**	**28.09%**	**28.09%**	**3.69%**	**-2.39%**	**6.08%**
项目	**2021 年**					
	收入占比①	**毛利率②**	**对当期毛利率的贡献 ③=①*②**	**对当期毛利率贡献的变化 ④=本期③-上期③**	**收入占比变化对毛利率变化的贡献 ⑤=（本期①-上期①）*上期②**	**自身毛利率变化对毛利率变化的贡献 ⑥=本期①*（本期②-上期②）**
突厥酮系列	47.03%	32.00%	15.05%	8.52%	2.63%	5.89%
菠萝酯	10.87%	7.02%	0.76%	-1.59%	-0.83%	-0.75%
海金醇	4.85%	15.30%	0.74%	-0.44%	-0.02%	-0.42%
香柚腈	6.98%	2.42%	0.17%	-1.05%	-0.34%	-0.70%
二庚醇	10.13%	27.45%	2.78%	-1.32%	-1.03%	-0.29%
其他	20.13%	24.31%	4.89%	-2.03%	-0.42%	-1.61%
全合成系列合计	**100.00%**	**24.40%**	**24.40%**	**2.10%**	**-0.01%**	**2.12%**
项目	**2020 年**					
	收入占比①	**毛利率②**	**对当期毛利率的贡献 ③=①*②**	-	-	-
突厥酮系列	33.52%	19.47%	6.53%			
菠萝酯	16.85%	13.95%	2.35%	-	-	-
海金醇	4.93%	23.92%	1.18%	-	-	-
香柚腈	9.75%	12.46%	1.21%	-	-	-
二庚醇	13.53%	30.30%	4.10%			
其他	21.43%	32.32%	6.93%	-	-	-
全合成系列合计	**100.00%**	**22.30%**	**22.30%**	-	-	-

①2021 年全合成系列毛利率变动分析

2021 年，公司全合成系列产品毛利率较上年小幅上涨 2.10%，主要因毛利率相对较高的突厥酮系列产品收入占比及毛利率分别较上年增长 13.52%和 12.52%。

突厥酮产品具有花香和果香香气，具有玫瑰花香韵，香气阈值低，留香持久，与其他香料或成分融合性好，较少用量便可达到较好香气效果，下游终端应用覆盖家用洗涤、个护等大用量领域，亦用于化妆品、香水等高端产品领域，产品市场需求较大，但突厥酮产品生产工艺复杂，流程长，供应增长相对缓慢。

2021 年，公司突厥酮产品收入占比增长 13.52%，主要因突厥酮产品生产和销售等方面取得重要突破，公司充分发挥突厥酮系列产品技术和竞争优势， 销量和收入分别较上年增长 223.77 吨和 4,995.72 万元，增长率分别为 70.06%和 81.97%，具体客户方面，芬美意、奇华顿、MASBY 等大型客户突厥酮系列产品销售收入分别较 2020 年增长 2,277.65 万元、1,861.19 万元、582.69 万元。

2021 年突厥酮系列毛利率同比增长 12.52%，主要是因为下游需求增加，突厥酮系列销售均价 20.42 万元/吨，较上年增长 7.01%；成本方面，2021 年，突厥酮系列产销量较上年分别大幅增加 97.28% 和 70.06%，单位成本较上年下降 9.63%（单位成本变动详见本回复“问题 12/一/（一）/3/（3）”相关回复内容），因此突厥酮产品 2021 年毛利率较上年增长 12.52%。

②2022 年全合成系列毛利率变动分析

2022 年，公司保持对突厥酮系列产品的销售规模的同时，亦加强了香柚腈、海金醇和达美酮等产品的销售，整体销售均价与上年相当，平均单位成本较上年下降 5.73%，毛利率较上年上升 3.69%。

A、2022 年，公司突厥酮系列产品收入占全合成系列产品的比例为 39.54%，产品中单价和毛利率相对较高的甲位和乙位突厥酮产品占比有所提高，产品均价较上年提高 8.77%，单位成本较上年略提高，毛利率为 36.63%，较上年提升 4.64%，是 2022 年全合成系列毛利率上涨的重要原因。

B、2022 年，公司香柚腈、海金醇和达美酮等产品销售规模有所增长，MASBY（香柚腈）、高砂（海金醇）、德之馨（海金醇）、芬美意（达美酮）等下游客户

对公司的采购需求增加，上述产品销售收入占全合成系列产品收入的比例分别为14.03%、6.58%和 5.56%，较上年分别增长 7.04%、1.73%和 2.20%，同时，该等产品 2022 年毛利率较上年分别上升 9.51%、11.87%和 8.43%，对全合成系列产品当期毛利率提升贡献分别为 1.50%、1.04%、1.07%，是当期全合成系列毛利率上升的主要因素。

③2023 年 1-6 月全合成系列毛利率变动分析

2023 年上半年，公司全合成系列产品毛利率较上年提高 5.17%，主要系因突厥酮产品收入占比和毛利率较上年有所提高。2022 年，公司突厥酮产品竞争优势持续显现，大型客户 IFF、OQEMA、LLUCH、MANE 等增加了对突厥酮系列产品采购，突厥酮系列产品的销售收入占比较上年增加 6.17%；毛利率方面，主要原材料异丙叉丙酮均价较上年下降，同时产销量较上年同期有一定幅度增长，突厥酮产品整体单位成本较上年下降 8.12%，售价方面，单价和毛利率相对较高的甲位和乙位突厥酮收入占比提高，相对高端产品突厥烯酮取得突破，实现了 238.87 万元销售，毛利率 64.98%，整体使售价较上年提高 5.31%，毛利率较上年提高 8.08%，是全合成产品毛利率增长的主要原因。同时全合成产品海金醇因客户需求增长，销售收入增长，收入占比提高 3.18%，毛利率较上年提高 6.85%，亦是全合成系列产品毛利率提升的重要因素。

综上所述，发行人全合成系列产品毛利率持续提升主要受高附加值、高毛利率的突厥酮系列产品以及香柚腈、海金醇等产品销售规模、毛利率变动的影响，具有合理性。

（三）与市场同类可比品类、同行业公司类似产品毛利率变动趋势的一致性

公司全合成系列产品主要包括突厥酮系列、香柚腈、菠萝酯等。主营业务包括香料产品的上市公司（包括曾提交 IPO 申请的公司）是我国香料行业的主要企业。根据同行业可比公司披露的招股说明书、定期报告等公开资料显示，因香料行业产品较为细分，可比公司中仅新化股份的牡丹腈、亚香股份公开的明细产品中女贞醛分别与发行人香柚腈、青香醛产品可比，其他可比公司全合成产品主要是采用合成工艺生产相关产品，存在产品香气、产品结构、下游客户及客户结

构等差异的情况。同行业公司明细产品及与发行人可比情况详见本回复“问题9/三/（三）/3”相关回复内容。

报告期内，同行业可比公司全合成香料产品及毛利率变动情况如下：

公司名称	主要产品	2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020年度
		销售毛利率	变动	销售毛利率	变动	销售毛利率	变动	销售毛利率
新化股份	合成香料：乙酸对叔丁基环己酯、乙酸邻叔丁基环己酯、牡丹腈、檀香类、水杨酸酯类等	-	-	24.15%	5.17%	18.97%	-7.55%	26.52%
华业香料	合成香料：丙位和丁位内酯等香料	15.32%	-5.80%	21.12%	-0.09%	21.21%	-6.94%	28.15%
万香科技	MDJ、龙涎酮、左旋香芹酮等香料产品	-	-	-	-	20.90%	-3.18%	24.08%
科思股份	铃兰醛、对叔丁基苯甲醛等合成香料	21.88%	-1.34%	23.22%	-4.12%	27.34%	-3.89%	31.23%
爱普股份	合成香料和天然香料产品	-	-	28.22%	5.62%	22.60%	-3.03%	25.63%
亚香股份	与公司合成香料可比的女贞醛等合成香料	25.15%	-1.14%	26.29%	-3.02%	29.31%	-5.70%	35.01%
新和成	香精香料	51.48%	2.51%	48.97%	6.63%	42.34%	-13.13%	55.47%
算数平均数		**30.66%**	**3.63%**	**27.03%**	**1.22%**	**25.81%**	**-6.54%**	**32.35%**
格林生物	全合成系列	33.26%	5.17%	28.09%	3.69%	24.40%	2.10%	22.30%
	其中，突厥酮系列	44.71%	8.08%	36.63%	4.64%	32.00%	12.52%	19.47%
	三类产品合计毛利率	**24.73%**	**1.68%**	**23.05%**	**4.11%**	**18.94%**	**-7.18%**	**26.12%**

注：上表毛利率数据口径：华业香料、万香科技主营业务毛利率；新化股份、科思股份、爱普股份、新和成为香料业务毛利率；亚香科技为合成香料毛利率；青松股份林产化学品与公司松节油系列产品进行比较分析。

报告期内，公司全合成系列在高毛利率突厥酮系列产品的带动下，毛利率持续提升；同行业公司新和成香精香料毛利率高于公司全合成系列及主营香料毛利率；新化股份、华业香料、万香科技、科思股份、爱普股份整体香料毛利率水平及亚香股份合成香料毛利率与公司全合成系列毛利率或主营香料毛利率与较为接近。具体分析如下：

报告期内，公司全合成系列毛利率与新化股份、华业香料、万香科技、科思

股份、爱普股份整体香料毛利率水平及亚香股份女贞醛等合成香料毛利率较为接近。其中：

（1）新化股份：合成香料产品包括与公司松节油系列产品类似的檀香产品和与公司全合成产品香柚腈似的牡丹腈产品，新化股份合成香料产品主要销售给奇华顿。报告期内，新化股份合成香料业务毛利率水平和变动趋势与公司整体半合成和全合成香料综合的毛利率相当，公司全合成系列产品包括优势产品突厥酮，整体毛利率呈上升趋势，与新化股份合成香料毛利率变化趋势存在差异。

（2）华业香料：主营丙位内酯、丁位内酯等产品，相关产品主要用于食品领域，2020年和2021年合成香料毛利率与公司全合成和半合成香料整体毛利率相当，报告期内，因其主要产品丙位内酯市场竞争环境变化，毛利率持续下滑。

（3）万香科技：主要产品MDJ、龙涎酮、左旋香芹酮、乙基麦芽酚为合成香料；其中，MDJ、左旋香芹酮的毛利率与公司合成香料毛利率较为接近，2021年受上游原材料环烯酮（MDJ的主要原材料，价格下跌）、橙萜（左旋香芹酮的主要原材料，价格上涨）等价格波动的影响毛利率有所下滑，与公司全合成和半合成香料整体的毛利率趋势一致。

（4）科思股份：主要产品包括铃兰醛、对叔丁基苯甲醛等合成香料，主要用于食品、化妆品等领域，2021年，其合成系列香料受原材料价格上涨及海运费上涨，毛利率下跌。

（5）爱普股份：主要经营合成香料和天然香料产品，其香料产品主要为食用香料。报告期内，其毛利率受其产品市场波动或者竞争策略的变化而有所变化，香料业务毛利率水平和变动趋势与公司全合成系列相当。

（6）亚香股份：亚香股份女贞醛等合成香料与公司合成香料毛利率较为接近，报告期内，其毛利率持续降低，主要是因为收购江西亚香等子公司，直接人工、制造费用等增加。

（7）新和成：新和成是我国香料行业的龙头企业之一，香料产品主要包括芳樟醇系列、柠檬醛系列、叶醇系列、二氢茉莉酮酸甲酯、覆盆子酮等产品，整体规模相对较大，毛利率相对较高。

六、结合上述问题回复情况，发行人与同行业可比公司产品类型、市场规模差异等情况，进一步分析发行人与同行业可比公司的可比性，发行人与同行业可比公司毛利率差异的原因、发行人整体和细分业务毛利率的合理性。

公司自设立以来一直专注于半合成香料和全合成香料的研发、生产与销售，形成了松节油、柏木油和全合成香料三个产品系列，细分产品近 40 个，其中，松节油系列主要包括檀香 208、多檀醇、檀香 210 等，柏木油系列重要包括甲基柏木酮、甲基柏木醚等，全合成系列产品主要包括突厥酮系列、香柚腈、菠萝酯等；公司产品主要作为配制日化香精的原料；主要客户包括奇华顿（Givaudan）、芬美意（Firmenich）、国际香精香料（IFF）、德之馨（Symrise）、宝洁（P&G）等国际著名香料香精公司和日化公司。

（一）选取同行业可比公司的依据、考虑因素

1、根据国家统计局《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017），公司所属行业为“C26 化学原料和化学制品制造业”中的“C2684 香料、香精制造”，故选择“C26 化学原料和化学制品制造业”公司或行业相近且部分业务类似作为同行业可比公司的选择标准；

2、发行人主要从事半合成香料和全合成香料的研发、生产和销售，已经形成松节油系列、柏木油系列和全合成系列三大产品系列、近 40 种香型香料的产品体系，因此选择与发行具有相同或类似香料业务的公司作为同行业可比公司的选择标准；

3、非上市公司未公开披露详细的财务及业务数据，难以获取所需比较数据，基于数据可获取性原则，剔除非上市可比公司；因境外上市公司与境内企业生产状况和竞争环境不同，产品分类和数据存在差异，剔除境外同行业上市公司。

最终选择境内上市公司及有公开财务数据披露的作为同行业可比公司。

（二）公司同行业可比公司的选取范围

公司所在行业细分程度较高，目前尚无与公司产品高度类似的可比上市公司，因此公司从行业“C26 化学原料和化学制品制造业”或相近行业范围内选择可比公司，并考虑主营业务、生产工艺、销售模式、数据可获得性等方面因素加以

筛选，选取范围具有合理性。

结合发行人行业、主营业务、生产工艺、销售模式、数据可获得性等方面原则选取新化股份、华业香料、万香科技、科思股份、爱普股份、亚香股份、新和成和青松股份等 8 家上市公司（或曾拟上市公司）进行比较分析，上述 8 家公司基本涵盖了国内与公司主营业务类似的已上市及有公开财务数据披露的主要香料生产商。主营业务上，华业香料、万香科技和亚香股份主营香料产品的研发、生产与销售，与公司业务所属行业一致；新化股份、科思股份、爱普股份、新和成和青松股份部分业务为香料产品，具体情况如下：

序号	名称	所属行业	主营业务及产品	数据可获得性
1	新化股份	C26	主要从事脂肪胺、有机溶剂、香料香精、双氧水及其他精细化工产品的生产经营、销售，其中香料香精产品主要包括乙酸对叔丁基环己酯、乙酸邻叔丁基环己酯、牡丹腈、檀香类香精香料产品。	是
2	华业香料	C26	主营内酯系列合成香料的研发、生产和销售，具体产品包括丙位内酯系列合成香料，如桃醛、椰子醛等产品，丁位内酯系列合成香料，如丁位癸内酯等产品。	是
3	万香科技	C26	主要从事香料的研发、生产和销售，产品包括合成香料和天然香料两大类，合成香料包括左旋香芹酮、二氢茉莉酮酸甲酯、龙涎酮、乙基麦芽酚等具体产品，天然香料包括亚洲薄荷素油、留兰香油等产品。	是（注 1）
4	科思股份	C26	主要从事日用化学品原料的研发、生产和销售，产品包括防晒剂等化妆品活性成分、合成香料等，其中合成香料具体产品包括铃兰醛（LLY）、合成茴脑（AT）、2-萘乙酮（β-U80）、等，主要在配制成各类香精后用于化妆品、洗涤用品、口腔护理品等日化用品中。	是
5	爱普股份	C26	主营香料、香精和食品配料的研发、制造和销售及食品配料贸易，其中香料产品包括天然香料和合成香料。	是
6	亚香股份	C26	主要从事香料的研发、生产与销售，产品包括天然香料、合成香料和凉味剂三大类，其中天然香料包括丁香酚香兰素、阿魏酸香兰素、天然桂酸甲酯、天然覆盆子酮等产品，合成香料包括女贞醛、格蓬酯等产品。	是
7	新和成	C27 医药制造业	从事营养品、香精香料、高分子复合新材料和原料药的生产和销售，其中香精香料具体产品包括芳樟醇系列、柠檬醛系列、叶醇系列等产品。	是
8	青松股份（注 2）	C26	主营合成樟脑系列、冰片系列及其他林产化学品，主要应用于日化、医药、饲料、纺织、皮革、塑料等化工行业，特别是作为医药及医药中间体、香精香料原料、工业功能材料。	是（注 3）

注 1：万香科技在曾申报 IPO 期间存在相关公开披露数据。

注 2：青松股份主营产品为樟脑、冰片等，与香料存在一定的差异，考虑到其主要原材料为松节油，与发行人在原材料方面存在一定的可比性，补充作为可比公司。

注 3:2022 年 11 月，青松股份将其林产化学品业务对外转让，其 2022 年数据如无特殊说明均为 2022 年 1-11 月数据，2022 年香料收入、毛利、销量等指标不参与比较，2023 年上半年不再将其纳入可比公司。

（三）与同行业公司的具体比较情况

1、可比公司产品类型、产品应用、客户情况及竞争地位等比较

序号	可比公司	核心香料产品	产品应用	客户情况	竞争地位
1	新化股份	乙酸对叔丁基环己酯、乙酸邻叔丁基环己酯、牡丹腈、檀香类香精香料产品。	用于配制香精，应用于食用和日用等行业。	奇华顿、IFF、芬美意、Supreme Resources、花王贸易。	新化股份与全球最大的香料香精企业奇华顿合资设立馨瑞香料，75%左右相关香料产品供应奇华顿，奇华顿拥有全球香料香精行业 25%的市场占有率。
2	华业香料	丙位内酯、丁位内酯系列合成香料。	用于配制香精，应用于食品饮料、日化、烟草、饲料等行业。	宝洁、芬美意、IFF、奇华顿、曼氏、乐达、德之馨、高砂。	国内生产规模最大、产销量最多、系列产品配套齐全的内酯系列合成香料生产厂商，我国内酯系列香料行业中，产品销售额和销售量均排名第一，2017 年位列“中国轻工业香料行业十强企业”第 7 名。
3	万香科技	左旋香芹酮、二氢茉莉酮酸甲酯、龙涎酮、乙基麦芽酚等合成香料和亚洲薄荷素油、留兰香油等天然香料。	用于配制香精或直接作为食品添加剂，应用于日化、食品饮料等行业。	芬美意、奇华顿、IFF、曼氏、德之馨、高露洁、宝洁、玛氏箭牌。	2017 年-2021 年万香科技及其子公司出口销售的龙涎、二氢茉莉酮酸甲酯、左旋香芹酮、留兰香油等产品，在我国同类产品供应商中，产品出口销售额和销售量均排名第一。
4	科思股份	铃兰醛、2-萘乙酮、合成茴脑等合成香料。	配制成各类香精后应用于化妆品、洗涤用品、口腔护理等日化用品。	奇华顿、芬美意、IFF、德之馨、高砂、曼氏、高露洁。	铃兰醛产品全球能够大规模生产的制造商仅有巴斯夫、克拉玛和科思股份三家。
5	爱普股份	香兰素、迷迭香等天然香料与凉味剂系列等合成香料。	应用于食品、日化、烟草等行业。	伊利、蒙牛、光明、云南白药、上海家化、湖北中烟、川渝中烟。	国内最大的食用香精生产企业，位列“中国轻工业行业十强企业”香料香精行业第 1 名。
6	亚香股份	香兰素、天然桂酸甲酯、天然覆盆子酮等天然香料，女贞醛、格蓬酯、苹果指等合成香料以及凉味剂系列。	用于配制香精或直接作为食品添加剂，应用于食品、烟草、日化等行业。	IFF、奇华顿、芬美意、ABT、玛氏箭牌、亿滋国际、高露洁。	亚香股份 2019 年共计销售丁香酚香兰素和阿魏酸香兰素约 200 吨，约占全球同类产品 30%市场份额；2019 年共计销售凉味剂 WS-23 产品约 280 吨，约占全球同类产品

序号	可比公司	核心香料产品	产品应用	客户情况	竞争地位
					80%的市场份额。
7	新和成	芳樟醇系列、柠檬醛系列、叶醇系列等。	应用于个人护理、化妆和食品领域。	未披露香料产品客户情况。	全球香精香料行业重要的供应商。
8	青松股份	合成樟脑系列、冰片系列及其他林产化学品	公司产品广泛应用于日化、医药、饲料、纺织、皮革、塑料等化工行业，特别是作为医药及医药中间体、香精香料原料、工业功能材料。	下游客户为医药、日化、合成香料等多种工业品生产企业。	青松股份是国内松节油深加工行业龙头企业，主要产品包括合成樟脑及其中间产品和副产品、冰片系列产品等。在细分产品方面，公司是全球规模较大的合成樟脑及其中间产品的供应商之一。
9	格林生物	檀香 208、檀香 210、甲基柏木酮、甲基柏木醚等半合成香料和丁位突厥酮、菠萝酯、香柚腈、二庚醇等全合成香料。	主要作为配制日化香精的原料，部分产品亦可用于配置食用香精。	奇华顿、芬美意、IFF、德之馨、宝洁、高砂、曼氏等。	我国最大的甲基柏木酮供应商之一，是我国少数攻克突厥酮生产技术并实现产业化生产的香料企业之一，是我国合成檀香的重要生产商和供应商之一，2021 年中国轻工业香料行业十强企业。

注：上述同行业公司资料来源于其公开披露的定期报告、招股说明书及网站。

2、可比公司香料业务收入比较

（1）可比公司香料业务收入比较

根据同行业可比公司披露的招股说明书、定期报告等公开资料显示，报告期内，同行业公司香料业务收入与公司对比情况如下：

单位：万元

可比公司	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
新化股份	22,749.69	52,190.03	46,753.67	37,885.65
华业香料	13,319.56	25,483.68	24,641.35	20,634.86
万香科技	-	-	141,452.69	121,773.63
科思股份	13,671.79	28,875.67	32,279.34	31,700.16
爱普股份	9,840.93	21,678.14	22,428.45	23,835.51
亚香股份	28,746.75	70,539.60	62,103.18	57,475.49
新和成	163,186.47	296,708.07	224,704.58	195,572.94
青松股份	-	82,761.62	118,390.86	119,428.58
平均值	**41,919.20**	**82,579.20**	**84,094.26**	**76,038.35**
格林生物	**34,343.50**	**63,128.43**	**59,437.60**	**54,009.59**

注 1：新化股份、科思股份、爱普股份和新和成营业收入为其香料业务营业收入；万香科技、亚香股份为其营业收入；青松股份为林产化学品等松节油加工产品收入，2022 年其收入为 2022 年 1-11 月收入，非全年收入，在计算 2022 年行业收入平均值时将其剔除。

注 2：同行业可比公司数据均来自其披露的招股说明书、定期报告等公开资料，下同。

公司营业收入规模与亚香股份接近，高于新化股份、华业香料、科思股份、爱普股份的香料业务营业收入，低于万香科技营业收入、新和成、青松股份的香料业务收入。

（2）可比细分产品销售收入比较

报告期内，同行业公司可比细分产品销售收入比较如下：

单位：万元

公司名称	主要产品	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度
		香料收入	变动	香料收入	变动	香料收入	变动	香料收入

公司名称	主要产品	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度
		香料收入	变动	香料收入	变动	香料收入	变动	香料收入
万香科技	龙涎酮	-	-	-	-	17,095.86	-4.23%	17,850.22
亚香股份	女贞醛	-	-	-	-	1,109.11	-58.34%	2,662.35
青松股份	合成樟脑系列、冰片系列、其他系列等林产化学品	-	-	82,761.62	-	118,390.86	-0.87%	119,428.58
格林生物	松节油系列	12,561.04	37.81%	16,402.02	-3.99%	17,083.22	-11.94%	19,399.69
	青香醛	976.22	97.32%	1,114.20	24.31%	896.33	8.49%	826.20

注：2022年青松股份香料收入为2022年1-11月销售数据；其他可比公司无可比细分产品或未披露可比产品明细数据。

从细分产品来看，①松节油系列产品：万香科技龙涎酮的销售规模与公司松节油系列产品的销售规模较为接近；青松科技林产化学品（2022 年 11 月已对外转让）的销售规模大于公司松节油系列产品的销售规模，2021 年其收入变动趋势与公司松节油系列收入变动趋势一致，但因其调低售价（同比下降 2.94%），销量增加（同比增长 2.13%），销售收入下降幅度小于公司松节油系列收入变动幅度；②柏木油系列：可比公司中未披露柏木油系列产品的相关数据；③全合成系列产品：亚香股份女贞醛与公司青香醛为可比产品，报告期内，公司女贞醛主要客户为德之馨、宝洁，德之馨、宝洁等，青香醛销售收入持续上升。2021 年，亚香股份受其主要客户国际香料香精对女贞醛产品需求减少；其女贞醛收入下降 58.34%，发行人 2021 年青香醛销售收入同比 2020 年销售收入增加，主要是因为公司德之馨等 2021 年对公司的采购规模同比增加 32.88%；④其他同行业公司无可比细分产品或未披露可比产品明细数据：新化股份、万香科技、科思股份的全合成香料收入规模略大于公司全合成系列产品收入规模；华业香料（丙位内酯销售占比较大）、爱普股份等香料业务规模与公司较为接近。

3、可比公司香料业务毛利率比较

发行人香料业务毛利率与同行业可比公司不存在重大差异，但不同可比公司细分产品毛利率因产品差异、收入结构差异、客户结构差异等原因毛利率有所差异。主营业务包括香料产品的上市公司（包括曾提交 IPO 申请的公司）是我国香料行业的主要企业，报告期内，同行业可比公司香料业务毛利率情况如下：

可比公司	香料产品	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
新化股份	乙酸对叔丁基环己酯、乙酸邻叔丁基环己酯、牡丹腈、檀香类香精香料产品	-	24.15%	18.97%	26.52%
华业香料	桃醛、椰子醛等内脂系列合成香料	15.32%	21.12%	21.21%	28.15%
万香科技	MDJ、龙涎酮、左旋香芹酮等香料产品	-	-	20.90%	24.08%
科思股份	铃兰醛（LLY）、合成茴脑（AT）等香料产品	21.88%	23.22%	27.34%	31.23%
爱普股份	香料产品	-	28.22%	22.60%	25.63%
亚香股份	丁香酚香兰素、阿魏酸香兰素等天然香料和女贞醛等合成香料	33.98%	36.02%	34.70%	34.64%
新和成	芳樟醇系列、柠檬醛系列香料等产品	51.48%	48.97%	42.34%	55.47%
青松股份	与公司松节油系列产品可比：合成樟脑系列、冰片系列、其他林产化学品	-	7.54%	18.45%	33.09%
可比公司香料业务毛利率算数平均		**30.66%**	**27.03%**	**25.81%**	**32.35%**
剔除新和成、亚香股份、青松股份（2022 年）后平算数平均		**18.60%**	**24.18%**	**21.58%**	**28.12%**
格林生物	松节油系列	24.13%	22.04%	17.53%	35.05%
	柏木油系列	11.87%	16.14%	12.47%	19.12%
	全合成系列	33.26%	28.09%	24.40%	22.30%
	三类产品合计毛利率	**24.73%**	**23.05%**	**18.94%**	**26.12%**

注：上表毛利率数据口径：华业香料、万香科技、亚香股份为主营业务毛利率，新化股份、科思股份、爱普股份、新和成、青松股份为香料业务毛利率。

（1）香料业务毛利率整体比较

报告期内，香料行业可比公司毛利率呈现为先降后升的趋势，与公司香料产品整体毛利率变动趋势一致。新化股份、华业香料、万香科技、科思股份、爱普

股份整体香料毛利率水平及变化趋势与公司基本相当；亚香股份、新和成香料业务毛利率高于公司毛利率；青松股份主要产品为与公司松节油系列产品可比的合成樟脑系列、冰片系列等林产化学品。

亚香股份和新和成整体毛利率高于公司，主要原因：亚香股份香料产品主要为天然香兰素等，香料均价约 50 万元/吨，用于生产高端香精，下游应用于糖果、巧克力等产品，产品毛利率较高。新和成是我国香料行业的龙头企业之一，香料产品主要包括芳樟醇系列、柠檬醛系列、叶醇系列、二氢茉莉酮酸甲酯、覆盆子酮等产品，整体规模相对较大，毛利率相对较高。剔除亚香股份及新和成、青松股份（剔除其 2022 年毛利率数据，青松股份林产化学品（松节油深加工产品）业务于 2022 年 11 月剥离出上市公司，）后，其他同行业企业毛利率算数平均分别为 28.12%、21.58%、24.18%和 18.60%，与公司前三年毛利率水平和变动趋势基本相当，2023 年上半年部分可比公司未披露毛利率数据，公司毛利率提升主要因松节油系列及全合成系列产品（突厥酮产品毛利率）毛利率提升。

（2）明细可比产品毛利率比较

因香料行业产品较为细分，可比公司中万香科技龙涎酮、青松股份林产化学品（松节油深加工）与公司松节油系列产品的原材料均来源于松节油；同行业可比公司未公开柏木油系列可比产品；同行业可比公司中，亚香股份公开的明细产品中女贞醛与发行人青香醛产品为可比产品。

①公司松节油系列毛利率与同行业比较情况

报告期内，松节油系列同行业可比产品及毛利率情况如下：

公司名称	可比细分产品	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度
		毛利率	变动	毛利率	变动	毛利率	变动	毛利率
万香科技	龙涎酮	-	-	-	-	11.74%	-10.97%	22.71%
青松股份	合成樟脑系列、冰片系列、其他系列等林产化学品	-	-	7.54%	-10.91%	18.45%	-14.64%	33.09%
格林生物	松节油系列产品	24.13%	2.09%	22.04%	4.51%	17.53%	-17.52%	35.05%

松节油香料市场整体竞争较为充分，客户对价格相对敏感，销售总体呈现“价高量减、价低量增”特点。

2021 年，我国松节油原材料价格较上年大幅上涨且处于高位运行，公司松节油香料产品售价调整幅度有效，毛利率较上年大幅下降 17.52%，万香科技龙涎酮产品、青松股份林产化学品（松节油深加工产品）与公司松节油系列产品毛利率变动情况一致，亦因原材料价格上涨较上年有较大幅度下降；2021 年，公司松节油系列产品毛利率与青松股份相当。

2022 年，松节油原材料售价较上年有一定下降，但仍相对高位运行，公司适当提高了松节油系列产品售价，虽然销量较上年下降 11.08%，但毛利率较上年有所提高；青松股份合成樟脑等林产化学品主要用于医药、工业等领域，2022 年行业景气度回落，产品市场需求缺乏增长空间，行业竞争加剧导致产品价格下行，毛利率进一步下降，2022 年 11 月，青松股份剥离了该林产化学品业务。

②柏木油系列产品毛利率变化情况

上表公开披露财务数据的同行业公司无柏木油系列产品可比产品销售情况。公司柏木油系列产品市场竞争较为充分，与松节油市场类似。2021 年，杉木烯等原材料价格较上年上涨，公司柏木油系列产品售价略有下降，销量较上年提升 13.82%，毛利率较上年下降 6.65%；2022 年，柏木油系列产品整体因原材料价格上涨而小幅提升售价，销量较上年有所下降（同比下降 10.42%），毛利率较上年小幅上涨 3.67%；2023 年上半年，柏木油系列产品市场竞争加剧，毛利率较上年下降。

③公司全合成系列产品毛利率与同行业比较

报告期内，公司全合成系列在毛利率相对较高的突厥酮系列产品拉动下，的带动下，毛利率持续提升，全合成系列产品毛利率与同行业公司比较具体情况参加本题回复“五/（三）”相关内容。

亚香股份股份合成香料包括女贞醛产品，该产品与公司青香醛产品类似，根据亚香股份披露的资料，报告期内，其女贞醛产品的毛利率情况如下：

公司名称	细分产品	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度
		毛利率	变动	毛利率	变动	毛利率	变动	毛利率
亚香股份	女贞醛	-	-	-	-	18.40%	-24.40%	42.80%
格林生物	青香醛（注）	14.25%	-5.47%	19.72%	2.86%	16.87%	3.49%	13.37%

注：上表毛利率和价格不含运费。

2020 年亚香股份女贞醛毛利率为 42.80%，处于较高水平，主要因该产品是亚香股份的重要产品之一，部分环保处理能力较弱的生产企业停产关闭，参与市场竞争的供应商数量减少，2018 年起亚香股份与国际香料香精 IFF 协定的销售价格上升，2019 年起重新甄选供应商，取得更低的采购价格，单位成本下降，毛利率保持高位。2021 年，亚香股份女贞醛毛利率较上年大幅下降，主要因其 2021 年度与国际香料香精 IFF 调整合同签署方式，就女贞醛产品定价改为根据市场价格确定，受原材料价格进一步下降影响，其女贞醛销售价格下降；2020 年，公司青香醛业务规模较小，销售收入为 826.20 万元，处于业务拓展时期，毛利率为 13.37%（扣除运费），2021 年，公司青香醛销售价格与上年基本持平，单位成本有所下降，毛利率为 16.87%，同比上年提升 3.49%，与亚香股份 2021 年市场化定价后的毛利率水平基本相当。

公司产品销售价格变动及与同行业公司比较情况参见本回复“问题 9/一/（三）/3”相关回复内容。

七、中介机构核查程序及核查结论

（一）核查程序

申报会计师履行了如下核查程序：

1、获取发行人报告期各类产品成本计算表、主要原材料采购明细表，对比各类产品单位成本与主要原材料采购单价变化趋势，分析两者价格变动趋势原因及

合理性；

2、获取发行人报告期原材料单耗统计表，检查原材料单耗与耗用数量、产品产量之间的对应关系，分析主要产品投入产出数量及单耗波动原因及合理性；

3、获取发行人报告期能源单耗统计表，检查能源单耗与耗用数量、产品产量之间的对应关系，比较报告期能源单耗情况，分析能源单耗波动原因及合理性；

4、查询同行业可比公司主要产品单位成本、单耗情况，分析比较发行人与同行业可比公司主要产品单位成本和单耗差异原因及合理性；

5、了解发行人主要产品的生产过程输入、输出材料情况，获取发行人报告期主要产品在生产过程中输入材料与输出产品数量关系，分析各期主要产品输入材料与输出产品数量关系的波动原因及合理性；

6、获取发行人报告期主要原材料的收发存明细表，检查主要原材料采购、生产、库存的量化关系；

7、获取发行人报告期内委托加工明细表，了解发行人委托加工产品相关加工过程的工艺、难度，了解发行人委托加工是否存在公开价格、委托加工定价模式，分析比较发行人委托加工产品价格的差异原因及合理性，核查委托加工定价是否公允；

8、了解发行人薪酬政策，获取发行人报告期各期生产人员数量及薪酬明细表，结合生产人员的数量、薪酬政策分析生产人员薪酬变动原因及合理性；

9、查阅同行业可比公司定期报告、招股说明书等公开资料，比较发行人与同行业可比公司生产人员人均产出的变动趋势，分析发行人与同行业可比公司生产人员人均产出的差异原因及合理性；

10、查阅同行业可比公司公开资料、脂松节油和硫酸盐松节油市场信息，了解松节油系列香料产品的制备方法路线、所使用的原材料情况，及不同原材料对松节油产品生产成本的影响情况；

11、向发行人销售负责人了解发行人销售定价模式、定价主要考虑因素、定价时间、定价覆盖期间等；结合发行人 2020 年至 2023 年 6 月收入成本明细表、产品成本计算表等，对报告期内各产品的收入及占比、毛利及占比、毛利率等进行分析，对各系列产品、细分产品进行单价、单位成本变动分析，进一步分析产品大类下的细分产品结构及毛利率的变动情况；向发行人销售负责人了解相关变动背后的实质原因；向发行人生产、采购、财务负责人了解产品成本情况，分析各产品单位成本波动的原因，以及原材料价格变化能否及时向下游传导；

12、获取发行人采购明细表、成本计算表，分析主要原材料最新价格和近期单位成本变动趋势；分析松节油系列、柏木油系列产品主要客户的构成情况、合作历史、市场竞争环境等，分析发行人相关产品的毛利率、销量是否存在持续大幅下滑风险；

13、结合发行人 2020 年至 2023 年 6 月收入成本明细表，对报告期内全合成系列产品构成情况、销售单价、单位成本及毛利率变动分析，结合同行业可比公司可比产品的毛利率变动情况分析发行人相关产品的毛利率变动趋势是否与符合自身经营特点，并与行业趋势相匹配；

14、向发行人关键管理人员了解发行人与同行业可比公司的产品构成、下游应用构成、技术工艺、上游原材料、客户构成、销售规模、市场竞争地位等主要经营情况；查阅发行人同行业可比公司的招股说明书、年度报告、公司官网、行业报告等公开资料，对比分析发行人与同行业可比公司同类产品下游应用、下游客户、市场竞争情况、市场规模、竞争优势；销售收入、销售毛利率等情况，分析可比公司的可比性、差异性、差异原因及合理性。

（二）核查结论

经核查，申报会计师认为：

1、报告期各期，发行人各类产品单位成本变动与主要原材料采购单价变动趋势一致；发行人各期耗用原材料和能耗，耗用数量与产品产量之间具有对应关系；

发行人主要产品单位成本、单耗与可比公司不存在重大差异，发行人主要产品单位成本与单耗合理。

2、报告期内，发行人松节油系列产品生产过程中输入蒎烯、醋酐、过碳酸钠及正丁醛等主辅材料，输出龙脑烯醛、檀香 208、檀香 210、多檀醇和黑檀醇等产品；柏木油系列产品生产过程中输入杉木烯、醋酐及粗醚等主辅材料，输出甲基柏木酮、甲基柏木醚和乙酸柏木酯等产品；全合成系列产品生产过程中输入异丙叉丙酮、间戊二烯、二庚醇粗品、香柚腈粗品及菠萝酯粗品等主辅材料，输出丁位突厥酮、香柚腈、菠萝酯及二庚醇等产品；报告期内发行人主要产品生产过程中输入、输出材料及产品的数量关系具有匹配性。

报告期内，发行人主要原材料采购、生产、库存的量化关系成立，相关数据之间相互勾稽，具有合理性。

报告期内，发行人委托加工产品相关加工过程工艺较为简单，加工难度较小，加工商的可替代性较强；发行人根据自身生产需求安排委托加工，市场上同类加工业务较少，不存在市场公开价格；发行人的委托加工按照市场化原则，双方协商定价，不同供应商的报价无明显差异，发行人委托加工定价具有合理性及公允性。

3、报告期内，发行人生产经营规模持续扩大，生产人员数量相应增加，随着社会用工成本的提高，生产人员平均薪酬逐年增长，生产人员薪酬总额亦呈逐年增长趋势。发行人直接人工变动原因具有合理性，符合发行人实际经营情况。报告期内，发行人生产人员数量人均产出相对稳定，生产人员数量变动与业务增长相匹配。

报告期内，发行人的生产人员人均产出变动趋势与同行业可比公司趋势一致。由于同行业可比公司新化股份、爱普股份的产品结构不同，其人均产出与发行人的人均产出数据可比性较低，发行人的人均产出低于同行业可比公司的人均产出具有合理性。

4、发行人及同行业公司制备松节油系列产品的方法基本一致，行业内暂不存在以其他基础化工原料通过化学合成松节油系列产品的情形。松节油原材料主要包括脂松节油和硫酸盐松节油，脂松节油香料产品原材料成本占比相对较高，松节油原材料价格波动对产品成本影响相对较大，硫酸盐松节油产品来源于造纸废料回收，材料成本相对较低，但产品生产工艺相对复杂，流程相对较长，产品成本中非原材料成本占比相对较高，产品成本受原材料价格波动影响相对较小。

报告期内，发行人松节油、柏木油系列产品具备向下游传导原料价格上涨的能力，但传导时间可能存在不及时，同时，存在不能完全同幅度向下游传导的情况； 2023 年以来，发行人主要产品的主要原材料价格存在下跌趋势，单位成本有所降低；随着原材料价格回落、汇率稳定等情况，预计公司毛利率、销量持续下跌的风险较小。同时，基于谨慎性考虑，发行人已在招股说明书中进行了风险提示。

5、发行人全合成系列产品主要突厥酮系列、菠萝酯、海金醇、香柚腈、二庚醇等产品，其中，高附加值产品为突厥酮系列产品，报告期内占全合成系列产品的比例分别为 33.52%、47.03%、39.54%和 45.70%。

发行人全合成系列产品具备香气阈值低（香料能够被闻到香气的最低浓度），使用后留香持久，较少用量便可达到预期香气效果，与其他香料或成分融合性好，体现较好香气效果等一系列竞争优势。

报告期内，发行人全合成系列产品的毛利率提升，具有合理性；全合成系列产品毛利率的提升与市场同类可比品类、同行业公司类似产品毛利率变动趋势的一致，不存在重大差异。

6、综合考虑了发行人所属行业、主要产品、应用领域及下游市场规模是否与公司相近、数据是否可取得等方面比较选取同行业可比公司。

可比公司选择主营业务与香料业务相关，下游客户主要为国际香精香料公司、日化企业、食品企业等的上市公司及曾拟上市公司，选取的同行业可比公司完整，

具有可比性。

公司主营业务整体毛利率、和细分业务毛利率变动符合公司实际情况，不存在重大异常情况；同行业公司中新化股份、华业香料、万香科技、科思股份、爱普股份等毛利率水平及变化趋势与公司相当；发行人与同行业可比公司毛利率因细分产品、收入占比、上游原材料、客户结构等不同，从而有所差异，但不存在重大异常差异，具有合理性。

问题 13.关于存货增长

申请文件显示：（1）报告期各期末，公司存货账面价值分别为 14,812.52 万元、19,636.10 万元和 28,195.65 万元，增长较快。（2）报告期各期末，公司产成品账面价值分别为 5,928.11 万元、9,714.91 万元和 16,291.85 万元，呈快速上升趋势。

请发行人：（1）结合主要产品的销售收入变动情况、产成品期后销售情况，说明产成品备货量持续大幅增加的原因及合理性、产成品的订单支撑情况、与同行业可比公司变动趋势的一致性、是否存在滞销情况；结合存货的周转天数、生产周期等，说明存货规模与采购、生产和销售周期的匹配性、报告期内发行人存货金额持续大幅增长的原因、是否符合行业趋势。

（2）说明库存商品单位成本与当期结转营业成本部分产品单位成本的比较情况、存在的差异及其原因，存货库龄、产成品及原材料保质期情况，发行人存货跌价准备计提是否充分性。

请保荐人、申报会计师发表明确意见，并说明对发行人存货的监盘程序、监盘比例及监盘结果，以及对发行人包括异地存货在内的存货真实性和计价准确性、存货品位真实性、是否存霉变情况等所采取核查措施、核查证据和核查结论，核查过程中是否利用专家工作、中介机构能否胜任相关存货核查工作。

【回复】

一、结合主要产品的销售收入变动情况、产成品期后销售情况，说明产成品备货量持续大幅增加的原因及合理性、产成品的订单支撑情况、与同行业可比公

司变动趋势的一致性、是否存在滞销情况；结合存货的周转天数、生产周期等，说明存货规模与采购、生产和销售周期的匹配性、报告期内发行人存货金额持续大幅增长的原因、是否符合行业趋势。

（一）结合主要产品的销售收入变动情况、产成品期后销售情况，说明产成品备货量持续大幅增加的原因及合理性、产成品的订单支撑情况、与同行业可比公司变动趋势的一致性、是否存在滞销情况

1、结合主要产品的销售收入变动情况、产成品期后销售情况，说明产成品备货量持续大幅增加的原因及合理性

报告期内，公司产成品存货结构情况如下：

单位：吨、万元/吨、万元

项目	2023 年 1-6 月/2023 年 6 月末			2022 年度/2022 年末		
	收入	存货数量	存货余额	收入	存货数量	存货余额
松节油系列	12,561.04	716.13	6,015.33	16,402.02	750.76	6,795.97
柏木油系列	7,955.05	575.08	4,709.29	17,103.47	495.35	4,498.17
全合成系列	12,878.38	829.08	6,425.80	26,775.75	580.27	4,986.65
其他系列	809.29	49.87	10.92	1,999.32	69.77	13.54
合计	**34,203.76**	**2,170.15**	**17,161.35**	**62,280.56**	**1,896.16**	**16,294.32**
项目	**2021 年度/2021 年末**			**2020 年度/2020 年末**		
	收入	**存货数量**	**存货余额**	**收入**	**存货数量**	**存货余额**
松节油系列	17,083.22	319.89	3,333.53	19,399.69	91.68	708.33
柏木油系列	16,162.48	318.21	2,802.32	14,815.08	374.35	2,911.28
全合成系列	23,579.07	582.15	3,602.23	18,183.41	424.73	2,308.43
其他系列	2,050.88	50.92	16.36	1,379.98	96.18	14.32
合计	**58,875.65**	**1,271.16**	**9,754.44**	**53,778.16**	**986.94**	**5,942.35**

报告期各期末，公司松节油系列、柏木油系列和全合成系列等香料产品产成品存货金额上升较快，使公司整体产成品存货金额快速增长，其他系列产品主要为醋酸钠等副产品，产成品存货金额较小且相对稳定。

公司松节油系列和柏木油系列香料产品市场竞争较为充分，报告期内产品销量存在一定波动，而生产上保持一定的规模化生产，以提高生产效率和控制管理批次生产成本，使产成品数量和金额总体呈上升趋势；公司全合成系列产品包括的明细产品较多，2021 年末较 2020 年末存货数量和金额均有所上升，主要因 2021 年全合成系列产品销售收入增长，期末备货增加所致；2022 年末较上年数量保持相对稳定，产成品金额上升，主要因成本相对较高的突厥酮系列产品备货有所增加，2023 年 6 月末，全合成系列产品数量金额较高，主要系期中备货增加所致。

公司产成品存货库龄在一年以内的平均占比 99.72%，期后销售情况良好，整体与销量和销售收入相匹配，产成品存货增长具备合理性。具体情况如下：

（1）公司主要产品产成品存货数量和金额变动原因

报告期内，公司主要产品的产成品存货变动情况如下：

类别	项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
松节油系列	产量（吨）	1,097.40	1,704.89	1,602.00	1,598.76
	销量（吨）	1,130.31	1,247.49	1,402.89	1,702.98
	当期库存增加（吨）	-32.91	457.40	199.11	-104.22
	存货单位成本（万元/吨）	8.40	9.05	10.42	7.73
	存货增加额（万元）	-780.64	3,462.44	2,625.20	-
柏木油系列	产量（吨）	721.65	1,584.37	1,531.36	1,417.68
	销量（吨）	687.11	1,411.60	1,575.77	1,384.48
	当期库存增加（吨）	34.54	172.77	-44.41	33.20
	存货单位成本（万元/吨）	8.19	9.08	8.81	7.78
	存货增加额（万元）	211.12	1,695.85	-108.95	-
全合成系列	产量（吨）	1,357.04	2,583.07	2,396.78	2,280.36
	销量（吨）	1,170.18	2,552.90	2,228.06	2,008.61
	当期库存增加（吨）	186.86	30.17	168.72	271.75
	存货单位成本（万	7.75	8.59	6.19	5.44

类别	项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
	元/吨）				
	存货增加额（万元）	1,439.15	1,384.42	1,293.80	-

注：上表产量和销量包括公司外购产品后销售的量。

1）松节油产品产成品存货变化情况

公司松节油系列香料产品市场竞争较为充分，客户对价格相对敏感，产品市场销量存在一定波动，生产方面，公司保持一定规模化生产方式，以提高生产效率和有效进行成本控制，使产成品存货存在一定波动。

2020 年，松节油香料产品整体处于市场景气周期，原材料价格低位运行，公司松节油系列产品毛利率较高，产品定价具备一定价格优势，松节油产品销量 1,702.98 吨，年末库存量较低；

2021 年，松节油原材料市场价格较上年大幅上涨，松节油香料市场竞争加剧，产品销量大幅下降，而原材料价格上涨亦在一定程度上增加了产成品存货的成本，使产成品存货数量和金额较上年大幅增长；

2022 年，松节油原材料市场价格开始回落，但仍维持在高位运行，公司产品售价维持相应高位，销量较 2022 年下降 155.40 吨，生产方面，公司产能升级改造和新建年产 3500 吨产能陆续完成验收，产量较上年有所提升，从而使产成品存货金额和数量较上年大幅提高；

2023 年上半年，原材料蒎烯、松节油价格均有所回落，公司松节油产品售价有所下调，产品销量较上年同期增加较快，产成品存货规模有一定幅度下降。

2）柏木油系列产品产成品存货变动情况

公司柏木油系列产品市场竞争状况和规模化生产方式与松节油系列产品状况类似，销量的波动使产成品存货存在一定波动。

2020 年和 2021 年，柏木油系列产品销量增长，期末产成品存货数量和金额

稳中略有下降；

2022 年，公司因原材料杉木烯采购价格较上年上涨，而上调了产品售价，销量较 2021 年下降 164.17 吨，同时，原材料价格上涨在一定程度上增加了产成品存货的成本，使产成品存货数量和金额较上年较大幅度增长；

2023 年上半年，公司原材料杉木烯采购价格下降，公司柏木油系列产品售价相对较小幅度调降，柏木油系列产品的销量有所下滑，产成品存货数量较上年末大幅增长，存货金额亦较上年增长。

3）全合成系列产品产成品存货变动情况

报告期内，公司全合成系列产品的销售逐年增长，在产能允许的条件下，全合成系列产品备货量有所增加。

2021 年末，产成品存货数量和金额较上年大幅提高，主要原因系突厥酮系列产品销售增长，期末突厥酮系列产品备货量占比有所增加，由于突厥酮系列产品存货价值较高，拉高了期末全合成系列产品的成本。

2022 年末，产成品存货数量与上年末相当，金额较上年大幅提高，主要原因系突厥酮系列产品销售稳定，进一步提高了突厥酮系列产品备货量，使得期末期末全合成系列产品的成本增加。

2023 年 6 月末，产成品存货数量和金额较上年大幅提高，主要原因系 MASBY、奇华顿、芬美意等客户在 2022 年增加了香柚腈、二庚醇、达美酮等产品的采购储备，2023 年上半年对该等产品的采购量有所下降。

（2）公司产成品存货与销售收入的匹配性

报告期内，公司主要产品库存余额与销售收入配比情况如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月/2023 年 6 月末			2022 年度/2022 年末		
	存货余额	销售收入	余额/	存货余额	销售收入	余额/收

			收入			入
松节油系列	6,015.33	12,561.04	0.48	6,795.97	16,402.02	0.41
柏木油系列	4,709.29	7,955.05	0.59	4,498.17	17,103.47	0.26
全合成系列	6,425.80	12,878.38	0.50	4,986.65	26,775.75	0.19
其他系列	10.92	809.29	0.01	13.54	1,999.32	0.01
合计	**17,161.35**	**34,203.77**	**0.50**	**16,294.32**	**62,280.56**	**0.26**
项目	**2021 年度/2021 年末**			**2020 年度/2020 年末**		
	存货余额	**销售收入**	**余额/收入**	**存货余额**	**销售收入**	**余额/收入**
松节油系列	3,333.53	17,083.22	0.20	708.33	19,399.69	0.04
柏木油系列	2,802.32	16,162.48	0.17	2,911.28	14,815.08	0.20
全合成系列	3,602.23	23,579.07	0.15	2,308.43	18,183.41	0.13
其他系列	16.36	2,050.88	0.01	14.32	1,379.98	0.01
合计	**9,754.44**	**58,875.65**	**0.17**	**5,942.35**	**53,778.16**	**0.11**

①松节油系列：2021 年和 2022 年，公司松节油系列产品产成品余额占销售收入比例较上年度大幅提高，主要系松节油产品销量持续下降，产成品存货金额持续增长所致；2023 年 1-6 月松节油系列产品销售明显增长，该指标开始下降（年化比例为 0.24）。

②柏木油系列：2020 至 2021 年，公司柏木油系列产品存货余额占销售收入比例较为稳定，2022 至 2023 年 1-6 月存货余额占销售收入比例有所提高，存货余额增加快于销售收入的增长，主要原因系公司柏木油系列产品产量较为稳定，2022 至 2023 年 1-6 月销量出现不同程度的下滑导致产品库存增加。

③全合成系列：2020 至 2022 年，公司全合成系列产品存货余额占销售收入比例稳中上升，随着 2020 至 2022 年全合成系列产品销售收入的增长，各期末全合成系列产品的备货量逐步增加。2023 年 6 月末，全合成系列产成品库存余额增加快于销售收入，主要原因为公司年中相对较多备货，同时 MASBY、奇华顿等客户消化前期采购库存，而 2023 年上半年对香柚腈（较上年同期减少了 224.00 吨，减少 66.67%）、二庚醇（较上年同期减少了 56.10 吨，减少 54.01%）等产品

的采购有所减少。

（3）公司产成品存货数量与销量的匹配性

报告期内，公司主要产品库存数量与销售数量配比情况如下：

单位：吨

项目	2023 年 1-6 月/2023 年 6 月末			2022 年度/2022 年末		
	库存数量	销售数量	库存/销量	库存数量	销售数量	库存/销量
松节油系列	716.13	1,130.31	0.63	750.76	1,247.49	0.60
柏木油系列	575.08	687.11	0.84	495.35	1,411.60	0.35
全合成系列	829.08	1,170.18	0.71	580.27	2,552.90	0.23
其他系列	49.87	3,157.36	0.02	69.77	6,370.81	0.01
项目	2021 年度/2021 年末			2020 年度/2020 年末		
	库存数量	销售数量	库存/销量	销售数量	库存数量	销售数量
松节油系列	319.89	1,402.89	0.23	91.68	1,702.98	0.05
柏木油系列	318.21	1,575.77	0.20	374.35	1,384.48	0.27
全合成系列	582.15	2,228.06	0.26	424.73	2,008.61	0.21
其他系列	50.92	6,444.15	0.01	96.18	6,465.45	0.01

①松节油系列：2021 年和 2022 年，公司松节油系列产品库存数量占销售数量比例较上年大幅提高，主要系松节油产品销量持续下降，产成品存货金额持续增长所致；2023 年 1-6 月松节油系列产品销售大幅增长，该指标开始下降（年化比例为 0.32）。

②柏木油系列：2020 至 2021 年，公司柏木油系列产品库存数量占销售数量比例较为稳定，2022 至 2023 年 1-6 月存货库存数量占销售数量比例有所提高，主要原因系公司柏木油系列产品产量较为稳定，2022 至 2023 年 1-6 月销量出现不同程度的下滑导致产品库存增加。

③全合成系列：2020 至 2022 年，公司全合成系列产品库存数量占销售数量

比例稳中上升，随着 2020 至 2022 年全合成系列产品销售收入的增长，各期末全合成系列产品的备货量逐步增加。2023 年 6 月末，全合成系列产品库存数量增加快于销售数量，主要原因为公司年中相对较多备货，同时 MASBY、奇华顿等客户消化已有库存而上半年对香柚腈、二庚醇等产品的采购有所减少。

（4）公司产成品期后销售情况良好

报告期内，公司主要产品库存及期后销售情况如下：

单位：吨

产品	期后销售情况		2023 年 6 月末库存	2023 年 1-6 月销售情况		2022 年末库存
	销量	销售比例		销量	销售比例	
松节油系列	590.15	82.41%	716.13	1,130.31	150.55%	750.76
柏木油系列	193.52	33.65%	575.08	687.11	138.71%	495.35
全合成系列	391.08	47.17%	829.08	1,170.18	201.66%	580.27
产品	2022 年度销售情况		2021 年末库存	2021 年度销售情况		2020 年末库存
	销量	销售比例		销售比例	销量	
松节油系列	1,247.49	389.98%	319.89	1,402.89	1,530.23%	91.68
柏木油系列	1,411.60	443.61%	318.21	1,575.77	420.94%	374.35
全合成系列	2,552.90	438.53%	582.15	2,228.06	524.59%	424.73

注 1：2023 年 6 月末库存的期后销售系 2023 年 7-8 月销售情况。

注 2：“销售比例”的计算方式为以本期销量除以上期库存量。

报告期内，2020 年末、2021 年末、2022 年末产成品在期后销售比例均超过 100%；2023 年 6 月末期后销售尚未实现 100%，主要原因系目前期后销售统计期间较短。公司各期末产成品期后销售良好，不存产品滞销的情形。

（5）公司产成品存货绝大部分库龄在一年以内

报告期各期末，公司产成品库龄 1 年以上余额占比分别为 0.39%、0.38%、0.20%和 0.15%，占比很小。报告期内，公司对主要产品的积极备货，主要产品的销售情况良好，未出现大量库存滞销的情形，减值测试无明显减值迹象，无需计提大额存货跌价准备。

报告期各期末，产成品库龄及存货跌价准备情况如下：

单位：万元

项目		2023 年 6 月末	2022 年末	2021 年末	2020 年末
库龄 1 年以内	账面余额	17,135.82	16,261.56	9,717.69	5,919.27
	占比	99.85%	99.80%	99.62%	99.61%
	存货跌价准备	-	2.47	5.75	11.75
库龄 1 年以上	账面余额	25.53	32.77	36.75	23.08
	占比	0.15%	0.20%	0.38%	0.39%
	存货跌价准备	0.47	-	33.78	2.49
产成品	账面余额	17,161.35	16,294.33	9,754.44	5,942.35
	占比	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
	存货跌价准备	0.47	2.47	39.53	14.24

综上，报告期内，公司产成品存货金额逐年增长与公司销售和生产情况相一致，产成品存货库龄在一年以内平均占比 99.72%，期后销售情况良好，整体与销量和销售收入相匹配。

2、结合主要产成品的订单支撑情况，说明产成品是否存在滞销情况

截至 2023 年 6 月末，报告期各期末主要产成品的订单支撑情况如下：

单位：万元

项目	2023 年 6 月 30 日		
	期末余额	截至 2023 年 6 月末合同订单金额	订单覆盖率
松节油系列	6,015.33	8,305.75	138.08%
柏木油系列	4,709.29	5,380.69	114.26%
全合成系列	6,425.80	16,355.39	254.53%
其他系列	10.92	0.59	5.42%
合计	**17,161.35**	**30,042.42**	**175.06%**

注：截至 2023 年 6 月末合同订单金额系公司截至 2023 年 6 月末在手订单金额。

公司松节油和柏木油产品为半合成香料，主要原材料为植物提取物初加工产品，主要由上游加工商或大宗供应商供应，但原材料终端上游为松树和柏树等植

物，原料供应易受自然气候及市场供求等多种因素影响。公司根据价格走势、季节等因素提前储备原材料安全库存，保障生产的有序进行。公司为了提高设备产能利用率，依据年度销售计划和在手订单情况，结合产品库存情况及设备产能，制定年度生产计划，并根据市场需求变化及客户订单实际情况。公司对于适销的产品通常会预留一定量的库存，能够快速响应客户的需求，提高公司竞争力，扩大市场份额。

公司为了适应日化巨头宝洁公司的采购模式，在德国、新加坡、美国、墨西哥地区预留了备货库存，实现在客户的要求时间内完成交货。公司根据客户的月度交货计划，预留足量的库存以及少量的安全库存。

发行人报告期末松节油系列、柏木油系列和全合成系列的产品的订单覆盖率分别为 138.08%、114.26%和 254.53%，期末在手订单覆盖率高。发行人向主要客户销售一般签订框架协议，约定半年度的销售情况。发行人根据已签订的协议和订单确定合理的存货储备情况，安排生产并保持安全库存量。结合期后销售情况，公司签订的协议得到执行，产品不存在滞销的情况。

3、与同行业可比公司变动趋势的一致性

报告期各期，发行人与同行业可比公司产成品存货周转率对比情况如下：

单位：次/年

可比公司	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
新化股份	6.28	16.62	19.10	19.96
华业香料	2.53	5.15	6.72	7.80
万香科技	-	-	11.57	9.88
科思股份	2.12	4.76	4.94	5.68
爱普股份	2.64	6.57	8.90	8.50
亚香股份	1.95	6.19	7.10	6.82
新和成	2.07	5.96	6.78	4.91
青松股份	-	-	10.75	10.04
平均值	**2.93**	**7.54**	**9.48**	**9.20**

可比公司	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
格林生物	1.53	3.69	6.05	6.44

报告期内，发行人产成品存货周转率呈下降趋势，同行业可比公司整体趋势基本一致。

具体同行业公司方面，华业香料、亚香股份和万香科技主营业务产品为香料产品，公司 2020 年和 2021 年产成品存货周转率与华业香料和亚香股份基本相当，低于万香科技，主要因万香科技原材料采购周期较长，金额较高，产成品安全库存期相对较短，存货结构中产成品金额占比相对较低；2022 年及 2023 年 1-6 月，公司产成品存货周转率下降幅度较大，主要原因为：

2022 年，公司松节油系列、柏木油系列产成品存货较快增长，全合成系列存货亦有一定幅度增长。2022 年，松节油系列、柏木油系列产品产品销量下滑，产成品库存有所增加，而全合成系列产品销售向好，期末备货量有所增加。2023 年 1-6 月，公司柏木油系列产品由于市场竞争较为激烈，销量下降，产成品库存增加；全合成系列产品年中备货增加，由于 MASBY、奇华顿、芬美意等基于其下游客户需求及库存储备情况，2023 年上半年对香柚腈、二庚醇、达美酮等产品的采购量有所下降，公司销量下滑导致库存增加，使得产成品存货周转率有所下降。

其他同行业公司主营业务的部分产品为香料产品，产成品存货周转率与公司存在一定差异的，亦主要因产品及所处行业不同所致。

（二）结合存货的周转天数、生产周期等，说明存货规模与采购、生产和销售周期的匹配性、报告期内发行人存货金额持续大幅增长的原因、是否符合行业趋势

1、结合存货的周转天数、生产周期等，说明存货规模与采购、生产和销售周期的匹配性

发行人原料种类不同，相应的采购周期各有不同，松节油系列原料蒎烯、松节油采购周期通常为 15 天左右，柏木油系列产品原料杉木烯、杉木脑、甲醚等，

生产周期相对较长，一般采购周期为 15-30 天；全合成系列产品的原料采购周期通常为 7 天左右；整体采购周期一般为 7-30 天。由于原料整体采购用时较长，为了保证重要原材料的安全库存，原材料安全备货周期通常为 30 天左右，部分原料补货周期更长则安全库存备货周期也相应适当延长。另外，对于存在季节性或周期性供应的原材料，供应部会根据价格走势、季节等因素提前储备原材料安全库存，以降低价格波动影响和保证生产运行。

发行人的不同产品的生产步骤不同，生产用时差异较大，主要产品生产周期通常为 3-30 天。发行人生产设备产能有限，临时调整生产计划，清理反应釜会损失原料，增加生产成本；为了提高生产设备利用率，发行人通常月初制定每月生产计划，考虑在手订单、预期销售以及各类存货的库存情况。公司为了能够快速响应客户需求，各类存货都会预留足够的安全库存，根据年度生产计划，一般保留满足 60-90 天安全库存量。

发行人产品销售以外销为主，报告期各期外销收入占比约在 85%左右，外销销售的产品从出库运输至上海港装船海运通常用时 5-15 天。

项目	通常周期（天数）
采购周期	7-30
原材料安全备货周期	30
生产周期	3-30
产成品安全库存量	60-90
运输周期	5-15
合计	105-195

报告期内，存货周转天数情况如下：

单位：天

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
存货周转天数	386	180	131	138

注：经年化折算后，2023 年 1-6 月存货周转天数为 193 天。

综上所述，发行人采购、生产及销售周期合计通常为 105-195 天，报告期各

期发行人存货周转天数与其采购、生产及销售周期相匹配。

2、报告期内发行人存货金额持续大幅增长的原因

报告期各期末，公司存货结构情况如下：

单位：万元

项目	2023 年 6 月		2022 年末		2021 年末		2020 年末	
	账余额	占比	账余额	占比	账余额	占比	账余额	占比
产成品	17,161.35	64.29%	16,294.32	57.58%	9,754.44	49.37%	5,942.35	39.98%
原材料	4,790.82	17.95%	5,279.89	18.66%	4,338.30	21.96%	3,271.14	22.01%
发出商品	2,279.23	8.54%	3,528.03	12.47%	3,078.10	15.58%	2,675.72	18.00%
自制半成品	2,027.47	7.60%	2,172.27	7.68%	1,559.55	7.89%	1,780.98	11.98%
在产品	352.13	1.32%	863.64	3.05%	508.01	2.57%	593.08	3.99%
委托加工物资	51.39	0.19%	132.31	0.47%	474.74	2.40%	570.89	3.84%
包装物	30.36	0.11%	29.97	0.11%	42.81	0.22%	27.73	0.19%
合计	**26,692.74**	**100.00%**	**28,300.44**	**100.00%**	**19,755.93**	**100.00%**	**14,861.90**	**100.00%**

报告期内，公司存货主要由产成品、原材料构成。2020 至 2022 年存货余额逐年增长，主要系产成品、原材料逐年增长所致。

（1）产成品的变动原因及合理性

报告期内，产成品的变动原因及合理性分析，详见本题回复“一/（一）”相关回复内容。

（2）原材料的变动原因及合理性

报告期内，原材料按生产用途分类情况如下：

单位：吨、万元/吨、万元

项目	2023 年 6 月末			2022 年末		
	数量	单位成本	账面余额	数量	单位成本	账面余额
松节油系列材料	398.43	1.98	787.36	380.32	2.38	905.04

柏木油系列材料	587.24	3.60	2,113.84	627.83	3.54	2,224.61
全合成系列材料	239.77	2.93	703.42	322.95	2.88	929.48
共用及辅助材料	572.03	2.07	1,186.19	652.46	1.87	1,220.76
合计	**1,797.47**	**2.67**	**4,790.82**	**1,983.56**	**2.66**	**5,279.89**
项目	**2021 年末**			**2020 年末**		
	数量	**单位成本**	**账面余额**	**数量**	**单位成本**	**账面余额**
松节油系列材料	286.28	2.48	710.78	268.19	2.20	590.40
柏木油系列材料	234.73	4.09	959.44	118.77	4.52	536.72
全合成系列材料	381.53	3.77	1,439.41	444.65	2.40	1,065.88
共用及辅助材料	686.10	1.79	1,228.67	517.48	2.08	1,078.14
合计	**1,588.63**	**2.73**	**4,338.30**	**1,349.09**	**2.42**	**3,271.14**

注：共用及辅助材料指生产松节油系列、柏木油系列、全合成系列都所需的材料，以及生产其他系列产品的材料，主要为醋酐等材料。

公司原材料主要为蒎烯、杉木烯、醋酐、间戊二烯、异丙叉丙酮等，主要系为生产松节油系列、柏木油系列、全合成系列产品所储备的原材料。报告期内，共用及辅助材料账面余额变动较小，公司松节油系列、柏木油系列、全合成系列原材料账面余额呈上升趋势，主要系公司根据生产情况准备原材料库存所致。

报告期内，主要产品所需的原材料库存数量与产量配比情况如下：

单位：吨

项目	**2023 年 6 月末**			**2022 年末**		
	原材料数量	**产成品产量**	**原材料数量/产量**	**原材料数量**	**产成品产量**	**原材料数量/产量**
松节油系列	398.43	1,097.40	0.36	380.32	1,704.89	0.22
柏木油系列	587.24	721.65	0.81	627.83	1,584.37	0.40
全合成系列	239.77	1,357.04	0.18	322.95	2,583.07	0.13
项目	**2021 年末**			**2020 年末**		
	原材料数量	**产成品产量**	**原材料数量/产量**	**原材料数量**	**产成品产量**	**原材料数量/产量**
松节油系列	286.28	1,602.00	0.18	268.19	1,598.76	0.17
柏木油系列	234.73	1,531.36	0.15	118.77	1,417.68	0.08

全合成系列	381.53	2,396.78	0.16	444.65	2,280.36	0.19

报告期内，公司为生产松节油系列产品所储备的原材料数量随产量逐年增加，松节油系列原材料与产品产量配比系数较为平稳（2023 年 1-6 月年化系数 0.18），其中，2022 年配比系数相对较高，主要原因系 2022 年松节油系列产品产能和产量提升，同时松节油原材料市场价格有所回落，公司增加采购了价格较低的松节油系列材料。

柏木油系列原材料与产品产量配比系数逐年上升（2023 年 1-6 月年化系数 0.41 与 2022 年持平），主要因 2020 至 2022 年公司为生产柏木油系列产品所储备的原材料数量逐年增加，公司柏木油系列产品的主要原材料为杉木烯，2020 至 2022 年杉木烯价格逐年小幅上涨，公司预期未来处于杉木烯价格上涨通道，适当增加了杉木烯的备货量。

报告期内，全合成系列原材料与产品产量配比系数保持较为稳定。

3、报告期内发行人存货金额持续大幅增长是否符合行业趋势

（1）报告期各期，发行人与同行业可比公司存货周转率对比情况如下：

单位：次/年

可比公司	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
新化股份	2.93	6.52	7.28	7.33
华业香料	1.02	2.01	2.43	2.68
万香科技	-	-	3.34	3.08
科思股份	1.31	2.83	2.72	2.54
爱普股份	1.81	4.35	5.57	5.03
亚香股份	0.42	1.25	1.37	1.42
新和成	1.11	2.68	2.62	1.78
青松股份	-	-	3.49	3.54
平均值	**1.43**	**3.27**	**3.60**	**3.42**
格林生物	0.93	2.00	2.74	2.60

报告期内，发行人存货周转率总体呈下降趋势，与同行业公司变动趋势基本一致。

具体同行业公司比较方面，华业香料、亚香科技和万香科技主营业务产品为香料产品，公司存货周转率低于万香科技，与华业香料相当，高于亚香科技，整体与同行业公司情况匹配。

上表中其他公司如新化股份、科思股份、青松股份等，主营业务部分产品为香料产品，其存货周转率与公司有差异的，主要因产品有所不同所致。

（2）报告期各期末，发行人与同行业可比公司的存货规模变化情况如下：

单位：万元

可比公司	2023.6.30	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
新化股份	33,903.28	30,224.70	31,748.07	24,821.80
华业香料	10,581.32	11,058.69	8,636.71	7,058.84
万香科技	-	-	35,297.14	30,760.13
科思股份	46,639.04	45,371.76	33,637.54	25,087.70
爱普股份	64,464.61	66,900.58	54,826.22	42,713.18
亚香股份	49,633.06	41,791.32	30,869.75	28,668.62
新和成	457,858.55	414,455.77	319,365.74	311,704.26
青松股份	-	-	105,871.23	74,746.33
平均值	**110,513.31**	**101,633.80**	**77,531.55**	**68,195.11**
格林生物	26,576.50	28,195.65	19,636.10	14,812.52

报告期内，发行人存货规模整体呈增长趋势，发行人存货规模小于同行业可比公司，与同行业可比公司存货规模变动趋势一致。

公司所处行业的直接下游为香精行业，香料香精行业是国民经济中日化、烟草、医药、食品、饲料等行业的重要原料配套产业，与人民生活水平的提高、下游行业的发展密切相关，是现代社会生活不可或缺的重要原料。随着全球经济的发展，人们对生活质量要求的逐步提升，其对香料香精的需求不断增加，香料香精市场规模也处于持续增长的趋势中。

公司生产的香料主要应用于人民生活密切相关的化妆品、洗涤用品等日用化学品行业中，随着下游行业快速发展和应用领域的不断拓展，在未来较长的期间内，日化香料的消费量将会持续稳定地增长。

①洗涤用品市场发展概况

洗涤用品指用于洗衣、洗浴、洗发等清洁用品，主要包括香皂和合成洗涤剂两大类。根据立鼎产业研究网数据显示，全球家庭洗涤用品市场规模 从 2015 年的 1,232 亿美元增长至 2020 年的 1,399 亿美元，复合增长率为 2.57%。未来，随着世界各国经济持续发展，人均收入水平不断提高，消费者对高端洗涤用品的需求会持续稳定增长，行业前景较好。

②全球化妆品市场发展概况

随着人民消费水平不断提高，化妆品已成为大众日常生活必需品，具有重要的功能属性和情感属性。Euromonitor 数据显示，全球化妆品市场规模 由 2010 年的 4,234 亿美元增长至 2021 年的 5,298 亿美元，复合增长率为 2.27%，市场规模较大，总体稳中有升。由于香料香精在化妆品，尤其是香水中作用较大，随着消费者多元化和高品质的需求提升，将更有利于高品质香料香精的市场发展。

综上，发行人产品主要应用于人民生活密切相关的化妆品、洗涤用品等日用化学品行业中，随着下游行业快速发展和应用领域的不断拓展，在未来较长的期间内，日化香料的消费量将会持续稳定地增长，发行人存货规模增长，符合行业发展趋势。

二、说明库存商品单位成本与当期结转营业成本部分产品单位成本的比较情况、存在的差异及其原因，存货库龄、产成品及原材料保质期情况，发行人存货跌价准备计提是否充分性。

（一）说明库存商品单位成本与当期结转营业成本部分产品单位成本的比较情况、存在的差异及其原因

报告期内，主要产品的库存商品单位成本与当期结转营业成本部分产品单位成本的比较情况如下：

单位：元/KG

主要产品		项目	2023.6.30/ 2023年1-6月	2022.12.31/ 2022年度	2021.12.31/ 2021年度	2020.12.31/ 2020年度
松节油系列	龙脑烯醛	期末库存商品单位成本	39.98	45.08	59.76	44.68
		单位销售成本	41.78	51.99	42.85	39.72
		单位成本差	1.80	6.92	-16.91	-4.96
		差异率	4.50%	15.35%	-28.30%	-11.09%
	檀香208	期末库存商品单位成本	78.47	85.20	98.01	72.72
		单位销售成本	81.78	92.41	90.76	69.24
		单位成本差	3.32	7.21	-7.25	-3.49
		差异率	4.23%	8.46%	-7.40%	-4.80%
	檀香210	期末库存商品单位成本	90.71	101.89	114.92	89.69
		单位销售成本	96.25	107.74	98.98	81.03
		单位成本差	5.53	5.85	-15.93	-8.66
		差异率	6.10%	5.74%	-13.86%	-9.65%
	多檀醇	期末库存商品单位成本	114.35	120.13	122.17	112.94
		单位销售成本	118.13	129.01	124.37	104.17
		单位成本差	3.78	8.88	2.21	-8.77
		差异率	3.30%	7.39%	1.81%	-7.77%
	黑檀醇	期末库存商品单位成本	119.18	126.74	137.26	103.78
		单位销售成本	123.48	132.49	120.58	98.67
		单位成本差	4.30	5.74	-16.68	-5.11
		差异率	3.61%	4.53%	-12.15%	-4.92%
柏木油系列	甲基柏木酮	期末库存商品单位成本	88.47	102.13	96.86	77.12

主要产品		项目	2023.6.30/ 2023年1-6月	2022.12.31/ 2022年度	2021.12.31/ 2021年度	2020.12.31/ 2020年度
		单位销售成本	94.65	100.99	82.53	80.72
		单位成本差	6.18	-1.14	-14.32	3.60
		差异率	6.98%	-1.12%	-14.79%	4.67%
	甲基柏木醚	期末库存商品单位成本	126.75	127.67	121.05	121.12
		单位销售成本	125.70	125.00	119.65	124.28
		单位成本差	-1.06	-2.67	-1.40	3.16
		差异率	-0.84%	-2.09%	-1.16%	2.61%
	乙酸柏木酯	期末库存商品单位成本	54.20	53.65	61.34	53.67
		单位销售成本	51.96	57.21	51.01	49.51
		单位成本差	-2.24	3.56	-10.33	-4.16
		差异率	-4.14%	6.63%	-16.84%	-7.76%
全合成系列	丁位突厥酮	期末库存商品单位成本	116.19	119.99	141.21	172.75
		单位销售成本	120.32	139.28	136.24	162.64
		单位成本差	4.13	19.29	-4.96	-10.11
		差异率	3.55%	16.08%	-3.52%	-5.85%
	菠萝酯	期末库存商品单位成本	54.35	55.05	53.75	54.22
		单位销售成本	54.68	53.75	49.66	49.92
		单位成本差	0.32	-1.30	-4.09	-4.30
		差异率	0.59%	-2.37%	-7.62%	-7.93%
	香柚腈	期末库存商品单位成本	37.59	38.92	35.16	36.09
		单位销售成本	37.73	38.26	36.99	35.48
		单位成本差	0.14	-0.66	1.83	-0.61
		差异率	0.38%	-1.69%	5.21%	-1.70%
	二庚醇	期末库存商品单位成本	56.28	56.79	56.09	55.70
		单位销售成本	57.83	57.19	55.37	57.50
		单位成本差	1.55	0.40	-0.73	1.80
		差异率	2.75%	0.71%	-1.29%	3.23%

注：为统一成本口径便于比较分析，上表中单位销售成本不包含运费。

公司库存商品单位成本为期末时点成本，反映的是期末库存产品的结存成本。而当期结转营业成本部分产品单位成本为期间平均成本，受各月产品单位成本波动、全年销售产品种类结构占比的影响。因此，公司库存商品单位成本与当期结转营业成本部分产品单位成本存在差异。

报告期内，公司库存商品单位成本与当期结转营业成本部分产品单位成本的比较，因期末结存时点成本与当期期间平均成本口径不同导致的差异原因，多数产品差异率较小，差异率保持在 10%以内，少数产品差异较大，差异率超过 10%的主要原因如下：

1、龙脑烯醛产品

龙脑烯醛的主要原材料系蒎烯、醋酐和过碳酸钠，自 2020 年 10 月起至 2021 年 7 月原材料蒎烯价格持续升高，2020 年下半年平均采购单价较上半年上涨 24.57%，2021 年下半年平均采购单价较上半年下降 16.72%。2022 年下半年平均采购单价较上半年下降 22.75%。由于原材料和产成品备货库存、生产周期等影响，库存商品单位成本的变动滞后于采购的原材料单价的变动，同时，由于公司发出存货的成本计量采用月末一次加权平均法，当期结转营业成本单位成本滞后库存商品单位成本的变动。

报告期各期，龙脑烯醛期末库存商品单位成本 2020-2021 年增长以及 2022-2023 年 1-6 月下降，符合原材料价格变动趋势，单位销售成本 2020-2022 年增长以及 2023 年 1-6 月下降，单位销售成本变动趋势滞后于期末库存商品单位成本，整体变动走势一致，具有合理性。

2、檀香 210 产品

檀香 210 产品系领用龙脑烯醛产品生产的后续产品。报告期各期，檀香 210 产品期末库存商品单位成本变动、单位销售成本变动走势与龙脑烯醛产品一致。

檀香210产品2021年期末存货的结存成本比檀香210的当年单位销售成本高13.86%，主要原因系期末库存部分对应的檀香210产品大致在11-12月份生产，生产檀香210的原料龙脑烯醛的单价在2021年是逐月上涨的，11、12月是单价最高的，销售的檀香210大致是在11月之前生产。因此导致期末存货结存成本比当年销售成本高13.86%。

3、多檀醇产品

多檀醇产品系领用龙脑烯醛产品生产的后续产品。报告期各期，多檀醇产品期末库存商品单位成本变动、单位销售成本变动走势与龙脑烯醛产品一致。

2021年度多檀醇产品单位成本差变化趋势与松节油系列其他产品单位成本差的变化趋势有差异。多檀醇产品2021年度单位销售成本高于2021年末库存商品单位成本价1.81%，主要原因系多檀醇产品2021年度产量集中在1-8月（占全年产量100%），2021年上半年生产多檀醇的主要原材料蒎烯价格处于上升通道，但价格变动通过蒎烯生产龙脑烯醛再生产多檀醇的反映有滞后性，上半年生产龙脑烯醛时的原料成本仍较为稳定。故结存的多檀醇产品的单价与销售单价接近。比较松节油系列产品2020年和2021年的存货结存单位价格，檀香208、檀香210、黑檀醇等均上升较多，多檀醇上涨较少，正是受生产的时间安排的影响导致，最终使结存单价与售价差异较小。

4、黑檀醇产品

黑檀醇产品系领用龙脑烯醛产品生产的后续产品。报告期各期，黑檀醇产品期末库存商品单位成本变动、单位销售成本变动走势与龙脑烯醛产品一致。

黑檀醇产品2021年期末存货的结存成本比黑檀醇产品的当年单位销售成本高12.15%，主要原因系期末库存部分对应的黑檀醇产品大致在11-12月份生产，生产黑檀醇的原料龙脑烯醛的单价在2021年是逐月上涨的，11、12月时单价最高，销售的黑檀醇大致是在11月之前生产。因此导致期末存货结存成本比当年销售成本高12.15%。

5、甲基柏木酮产品

甲基柏木酮产品 2021 年末库存商品单位成本比单位销售成本高 14.79%。主要原因系主要原材料杉木烯采购价格在 2021 年 8 月开始上涨，杉木烯 2021 年下半年平均采购价格较 2021 年上半年上涨 7.4%，甲基柏木酮产品生产成本自 2021 年 10 月增加。由于公司发出存货的成本计量采用月末一次加权平均法，当期结转营业成本单位成本滞后库存商品单位成本的变动，甲基柏木酮产品 2021 年末库存商品单位成本比单位销售成本，符合原材料价格走势。报告期各期，甲基柏木酮产品期末库存商品单位成本变动走势与单位销售成本一致，具有合理性。

6、乙酸柏木酯产品

乙酸柏木酯产品 2021 年末库存商品单位成本比单位销售成本高 16.84%，主要原因系主要原材料醋酐采购价格自 2021 年 1 月开始上涨，到 2021 年 12 月达到最高点。醋酐 2021 年下半年平均采购价格较 2021 年上半年上涨 12.29%，乙酸柏木酯产品生产成本自 2021 年 2 月增加。由于公司发出存货的成本计量采用月末一次加权平均法，当期结转营业成本单位成本滞后库存商品单位成本的变动，乙酸柏木酯产品 2021 年末库存商品单位成本比单位销售成本，符合原材料价格走势。

报告期各期，乙酸柏木酯产品期末库存商品单位成本 2020-2021 年增长以及 2022-2023 年 1-6 月下降，符合原材料价格变动趋势，单位销售成本 2020-2022 年增长以及 2023 年 1-6 月下降，单位销售成本变动趋势滞后于期末库存商品单位成本，整体变动走势一致，具有合理性。

7、丁位突厥酮产品

丁位突厥酮产品 2022 年末库存商品单位成本比单位销售成本低 16.08%，主要原因系主要原材料异丙叉丙酮采购价格自 2022 年 5 月开始均为境内采购，单价有所下降，异丙叉丙酮 2022 年下半年平均采购价格较 2022 年上半年下降 18.23%，丁位突厥酮产品生产成本自 2022 年 6 月下降。由于公司发出存货的成本计量采用月末一次加权平均法，当期结转营业成本单位成本滞后库存商品单位成本的变动，

丁位突厥酮产品 2022 年末库存商品单位成本比单位销售成本，符合原材料价格走势。

丁位突厥酮产品期末库存商品单位成本 2020-2021 年增长以及 2022-2023 年 1-6 月下降，符合原材料价格变动趋势，单位销售成本 2020-2022 年增长以及 2023 年 1-6 月下降，单位销售成本变动趋势滞后于期末库存商品单位成本，整体变动走势一致，具有合理性。

（二）存货库龄、产成品及原材料保质期情况，发行人存货跌价准备计提是否充分性

1、存货库龄情况

报告期各期末，存货库龄情况如下：

单位：万元

项目	期末余额	2023.6.30					
		库龄 1 年以内			库龄 1 年以上		
		账面余额	占比	存货跌价准备	账面余额	占比	存货跌价准备
产成品	17,161.35	17,135.82	99.85%	-	25.53	0.15%	0.47
原材料	4,790.82	4,147.67	86.58%	15.80	643.15	13.42%	34.15
发出商品	797.53	797.53	100.00%	1.87	-	-	-
自制半成品	2,027.47	1,940.83	95.73%	2.93	86.64	4.27%	44.94
在产品	352.13	352.13	100.00%	-	-	-	-
委托加工物资	51.39	51.39	100.00%	-	-	-	-
委托代销商品	1,481.70	1,481.70	100.00%	-	-	-	-
包装物	30.36	30.36	100.00%	-	-	-	-
合计	**26,692.74**	**25,937.42**	**97.17%**	**20.60**	**755.32**	**2.83%**	**79.55**
项目	**期末余额**	**2022.12.31**					
		库龄 1 年以内			**库龄 1 年以上**		
		账面余额	**占比**	**存货跌价准备**	**账面余额**	**占比**	**存货跌价准备**
产成品	16,294.32	16,261.56	99.80%	2.47	32.77	0.20%	-

原材料	5,279.89	5,044.32	95.54%	2.99	235.57	4.46%	26.94
发出商品	1,593.94	1,593.94	100.00%	5.56	-	-	-
自制半成品	2,172.27	2,078.32	95.68%	8.47	93.95	4.32%	58.36
在产品	863.64	863.64	100.00%	-	-	-	-
委托加工物资	132.31	132.31	100.00%	-	-	-	-
委托代销商品	1,934.09	1,934.09	100.00%	-	-	-	-
包装物	29.97	29.97	100.00%	-	-	-	-
合计	**28,300.44**	**27,938.15**	**98.72%**	**19.49**	**362.28**	**1.28%**	**85.29**

项目	**期末余额**	**2021.12.31**					
		库龄 1 年以内			**库龄 1 年以上**		
		账面余额	**占比**	**存货跌价准备**	**账面余额**	**占比**	**存货跌价准备**
产成品	9,754.44	9,717.69	99.62%	5.75	36.75	0.38%	33.78
原材料	4,338.30	4,230.11	97.51%	0.36	108.19	2.49%	16.83
发出商品	1,536.87	1,536.87	100.00%	13.41	-	-	-
自制半成品	1,559.55	1,473.89	94.51%	49.39	85.66	5.49%	0.32
在产品	508.01	508.01	100.00%	-	-	-	-
委托加工物资	474.74	474.74	100.00%	-	-	-	-
委托代销商品	1,541.22	1,541.22	100.00%	-	-	-	-
包装物	42.81	42.81	100.00%	-	-	-	-
合计	**19,755.93**	**19,525.34**	**98.83%**	**68.90**	**230.59**	**1.17%**	**50.93**

项目	**期末余额**	**2020.12.31**					
		库龄 1 年以内			**库龄 1 年以上**		
		账面余额	**占比**	**存货跌价准备**	**账面余额**	**占比**	**存货跌价准备**
产成品	5,942.35	5,919.27	99.61%	11.75	23.08	0.39%	2.49
原材料	3,271.14	3,184.07	97.34%	3.81	87.08	2.66%	3.65
发出商品	1,467.08	1,467.08	100.00%	26.11	-	-	-
自制半成品	1,780.98	1,665.96	93.54%	1.31	115.02	6.46%	-
在产品	593.08	593.08	100.00%	-	-	-	-

委托加工物资	570.89	570.89	100.00%	-	-	-	-
委托代销商品	1,208.64	1,208.64	100.00%	-	-	-	-
包装物	27.73	27.48	99.10%	-	0.25	0.90%	0.25
合计	**14,861.90**	**14,636.47**	**98.48%**	**42.98**	**225.43**	**1.52%**	**6.39**

报告期各期末，公司存货库龄主要在 1 年以内，库龄超过 1 年的存货余额分别为 225.43 万元、230.59 万元、362.28 万元和 755.32 万元，占各期末存货余额的比例分别为 1.52%、1.17%、1.28%和 2.83%。公司库龄 1 年以上的存货余额占比低，以原材料为主，相关原料生产用量较小，流转率较低；库龄 1 年以上的产成品系备货的小众香料产品，满足客户的多样化需求。

报告期内，公司库龄 1 年以上的存货存放保管规范，后续生产使用正常，对外销售价格稳定，不存在明显减值迹象。

报告期各期末，公司存货采用成本与可变现净值孰低计量，按照可变现净值计提存货跌价准备。报告期各期，公司产品销售价格和毛利率相对稳定，存货流转率较高，不存在滞销情况。因此，报告期各期末存货跌价准备余额较小。

2、产成品及原材料保质期情况

公司专注于半合成香料和全合成香料的研发、生产与销售，形成了松节油、柏木油和全合成香料三个产品系列，具体产品主要包括檀香、甲基柏木酮、突厥酮系列等近 40 个细分品种，主要作为配制日化香精的原料。公司生产的香料主要应用于人民生活密切相关的化妆品、洗涤用品等日用化学品行业中。

香料（尤其是合成香料），一般都是化学品，不含任何营养成分，不会受到微生物污染，具有很高的化学稳定性。

香料行业内保质期的实际涵义为责任期，即在规定的保质期内，如香料的香气、色泽等感官指标发生变化，应由香料企业负责。过了保质期后，发生质量问题，应由香精企业负责。在香料的保质期内，涉及的只是香气、色泽等感官指标，

一般不涉及安全指标。

国外香精生产企业对超出最佳使用期的香料原料，一般会采用重新检验的方法对其进行检验，对于符合原标准或技术要求的原料，则可以继续使用；不符合要求的，则不可直接使用，但在通过重新精制后达到要求的，也可继续使用。

公司研发中心根据产品稳定性试验结果确定产品保质期。经稳定性试验确认用于食品添加剂的产品（如二氢香豆素、甲位突厥酮、氧化芳樟醇等）保质期一般为 3 年左右；工业级产品中松节油系列产品的保质期一般为 1 年至 1.5 年；柏木油系列产品保质期一般为 2 年左右；全合成系列产品根据产品化学性质的稳定性保质期一般为 1.5 年至 4 年，部分化学性质稳定的原材料（如柏木脑、柏木油、柏木烯等）保质期为 5 年左右。

发行人公司的管理制度规定由仓库负责存货的管理工作，在产品保质期期满前 3 个月，由仓库成品统计员发起请检工作，质检部收到请检通知后安排复检工作；对于食品级产品需要重新对产品进行全项检验，即使全部检验合格，也只能作为工业级产品按照新批号入库，保质期从复检之日开始重新计算并限期使用。检验不合格，按照《不合格品控制程序》要求，可直接报废处理或对其进行精制处理，如水洗、蒸馏、重结晶等，经检验达到原标准或技术要求的，可作为新生产香料对待；工业级产品根据复检质量情况，可以参照《产品返工、重新加工管理规定》选择包装返工、返回生产车间精制处理等；复检质量不合格的直接报废处理。公司上述管理制度符合行业惯例。

根据上述存货管理制度规定，公司存货临近保质期与存货减值并不存在直接对应关系；经核查，报告期内存货报废情况，不存在经复检不合格且返工也无法恢复其质量而报废的存货。

3、发行人存货跌价准备计提是否充分性

（1）发行人存货减值测试过程

公司存货包括原材料、在产品、自制半成品、产成品、发出商品、委托加工

物资、包装物。报告期各期末，对存货进行减值测试，按照期末成本与可变现净值孰低原则确定存货跌价金额。

1）直接用于出售的存货，包括：产成品、发出商品、少部分原材料

在正常生产经营过程中以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值。

①确定存货的估计售价：对于已经有订单的存货，根据对应订单产品的销售价格确定；对于没有订单的存货，根据按同类产品期后销售均价或当期销售均价确定。

②确定预计销售费用：根据销售费用除以营业收入确定销售费用率，预计销售费用=预计售价×数量×销售费用率。

③确定的相关税金：根据税金及附加除以营业收入确定税费率，预计税金=预计售价×数量×税费率。

④存货可变现净值=预计售价×数量-预计销售费用-预计税金。

⑤计算存货跌价准备：对于可变现净值小于账面余额的，按差额计提存货跌价准备。

2）需要经过加工的存货，包括：原材料、在产品、自制半成品、委托加工物资、包装物

在正常生产经营过程中以其所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值。

①确定存货的估计售价：对于已经有订单的存货，根据对应订单产品的销售价格确定；对于没有订单的存货，根据按同类产品期后销售均价或当期销售均价确定。

②确定至完工时将要发生的成本：根据当期产品生产成本中其他材料成本占

比、单位人工成本及制造费用的投入占比进行确定。

③确定预计销售费用：根据销售费用除以营业收入确定销售费用率，预计销售费用=预计售价×数量×销售费用率。

④确定的相关税金：根据税金及附加除以营业收入确定税费率，预计税金=预计售价×数量×税费率。

⑤存货可变现净值=预计售价×数量-至完工时将要发生的成本-预计销售费用-预计税金。

⑥计算存货跌价准备：对于可变现净值小于账面余额的，按差额计提存货跌价准备。

报告期内，发行人严格按照可变现净值对存货进行减值测试，存货减值测试过程符合企业会计准则相关规定。

（2）同行业可比公司存货跌价准备计提对比

报告期各期末，发行人与同行业可比公司存货跌价计提比例对比情况如下：

可比公司	2023.6.30	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
新化股份	1.86%	2.08%	1.01%	1.70%
华业香料	0.55%	0.05%	0.06%	0.06%
万香科技	-	-	0.86%	0.99%
科思股份	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
爱普股份	3.75%	3.76%	3.03%	3.62%
亚香股份	0.48%	0.29%	0.36%	0.27%
新和成	3.23%	3.56%	0.48%	0.37%
青松股份	-	-	2.77%	0.95%
平均值	**1.65%**	**1.62%**	**1.07%**	**1.00%**
格林生物	0.38%	0.37%	0.61%	0.33%

数据来源：可比公司公开披露的定期报告和招股说明书，其中万香科技自 2021 年度后未披露数据；青松股份 2022 年末后不再纳入可比公司平均值计算。

报告期各期末，发行人存货跌价准备占存货账面余额的比例低于同行业可比公司平均水平。

同行业可比公司存货跌价准备占比平均水平较高，主要由于：①爱普股份和新化股份占比明显高于平均水平所致。爱普股份主要产品为食品配料，主要包括工业巧克力和果酱；新化股份主要产品为脂肪胺、有机溶剂、合成香料等；爱普股份、新化股份主要的产品分别为食品和脂肪胺，保质期偏短，故其跌价计提比例高于同行业；②新和成、青松股份报告期内，存货跌价比例变化较大，新和成2022年度、2023年上半年就产成品计提了较大金额跌价准备，青松股份2021年对松节油深加工业务、化妆品业务的原材料、产成品均增加了存货减值计提，导致计提比例增加；③上述公司因其产品结构与发行人差异较大，可比性较差，除此外，公司存货跌价准备计提比例高于华业香料、科思股份、万香科技和亚香股份，不存在明显差异。

综上，发行人存货减值计提测试过程符合企业会计准则相关规定；除爱普股份、新化股份、青松股份、新和成因产品结构与发行人差异较大，可比性较差，发行人存货减值整体计提比例与同行业可比公司不存在显著差异，存货跌价准则计提充分。

三、中介机构核查程序及核查结论

（一）核查程序

申报会计师执行了以下主要核查程序：

1、获取发行人报告期存货明细表、报告期各期的销售明细表以及期后的销售情况，分析报告期各期存货变动的原因及合理性、存货变动与报告期各期的销售情况是否匹配。

2、获取发行人报告期末的销售订单情况，检查存货产成品的订单支撑情况；通过查询同行业可比公司的信息披露，对比发行人与同行业可比公司产成品变动

趋势是否一致；核查发行人产成品是否存在滞销情况。

3、测算发行人报告期存货周转天数，了解发行人的采购模式、生产模式、销售模式，判断发行人通常采购、生产和销售的周期天数，对比周转天数是否匹配。

4、了解发行人产品行业的发展前景，对比发行人与同行业可比公司存货规模变动趋势，结合发行人销售规模，分析存货规模增长的原因及合理性，是否符合行业趋势。

5、获取发行人报告期存货收发存明细表以及各期销售成本明细表，比较库存商品单位成本与当期结转营业成本部分产品单位成本，分析存在的差异原因及其合理性。

6、获取发行人报告期存货库龄明细表，了解发行人产成品及原材料的通常保质期以及存货管理情况，复核库龄 1 年以上存货的内容是否存在减值迹象；

7、获取发行人报告期存货跌价准备计算表，了解发行人存货跌价准备计算政策，复核发行人存货减值测试计算过程是否符合企业会计准则相关规定；对比发行人与同行业可比公司存货跌价准备计提情况，确认发行人存货跌价准备计提是否充分。

（二）核查结论

经核查，申报会计师认为：

1、报告期内，发行人松节油系列、柏木油系列、全合成系列产品库存逐年增加，与销售收入逐年增长趋势一致。发行人松节油系列和柏木油系列香料产品市场竞争较为充分，报告期内产品销量存在一定波动，生产上保持一定的规模化生产，以提高生产效率和控制批次生产成本，使产成品数量和金额总体呈上升趋势；发行人全合成系列产品包括的明细产品较多，2021 年末较 2020 年末存货数量和金额均有所上升，主要因 2021 年全合成系列产品销售收入增长，期末备货增加所致；2022 年末较上年数量保持相对稳定，产成品金额上升，主要因成本相对较高

的突厥酮系列产品备货有所增加，2023 年 6 月末，全合成系列产品数量金额较高，主要系期中备货增加所致。

报告期各期末，发行人产成品库龄 1 年以上余额占比很小；发行人对主要产品的积极备货，销售情况良好，期末产成品在手订单能够覆盖期末库存，未出现大量库存滞销的情形，各期末产成品期后周转情况良好，减值测试无明显减值迹象，无需计提大额存货跌价准备。报告期内，发行人产成品存货金额逐年增长与公司销售和生产情况相一致，产成品增长变动具有合理性。

报告期内，发行人产成品存货周转率呈下降趋势，同行业可比公司整体趋势基本一致。发行人产成品存货周转率 2020 年和 2021 年数值与华业香料和亚香股份基本相当，2022 年及 2023 年 1-6 月，发行人主要产品因原材料价格上涨以及部分客户需求波动导致销量出现短期下滑，使得产成品存货周转率下降幅度较大。其他同行业公司主营业务的部分产品为香料产品，存货周转率与发行人存在一定差异，主要因产品及所处行业不同所致。

发行人原料种类不同，相应的采购周期各有不同，采购周期通常为 7-30 天，原材料安全备货周期通常为 30 天左右；发行人的不同产品的生产步骤不同，生产用时差异较大，主要产品生产周期通常为 3-30 天；各类存货一般保留满足 60-90 天安全库存量；发行人产品销售以外销为主，产品从出库运输至上海港装船海运通常用时 5-15 天。发行人采购、生产及销售周期合计通常为 105-195 天，报告期各期发行人存货周转天数与其采购、生产及销售周期相匹配。

报告期内，发行人存货金额持续大幅增长的原因，主要系发行人产成品和原材料库存增加所致。报告期内，共用及辅助材料账面余额变动较小，松节油系列、柏木油系列、全合成系列原材料账面余额呈上升趋势，主要系发行人根据生产情况准备原材料库存所致。

发行人产品主要应用于人民生活密切相关的化妆品、洗涤用品等日用化学品行业中，随着下游行业快速发展和应用领域的不断拓展，在未来较长的期间内，

日化香料的消费量将会持续稳定地增长，发行人存货规模增长，符合行业发展趋势。

2、发行人库存商品单位成本为期末时点成本，反映的是期末库存产品的结存成本；当期结转营业成本部分产品单位成本为期间平均成本，反映的是全年销售产品的加权平均单位成本，受各月产品单位成本波动、全年销售产品种类结构占比的影响。报告期内，发行人库存商品单位成本与当期结转营业成本部分产品单位成本的比较，多数产品差异率较小，差异率保持在 10%以内，少数产品差异较大，主要系期末结存时点成本与当期期间平均成本口径不同导致。

报告期内发行人存货库龄主要为 1 年以内；库龄 1 年以上的存货，以原材料为主，相关原料生产用量较小，流转率较低，库龄 1 年以上的产成品系备货的小众香料产品，满足客户的多样化需求。发行人库龄 1 年以上的存货存放保管规范，后续生产使用正常，对外销售价格稳定，不存在明显减值迹象。

发行人用于食品添加剂的产品保质期为一般 3 年左右，工业级产品中松节油类的保质期一般为 1 年至 1.5 年，柏木油系列产品保质期一般为 2 年左右，全合成类产品根据产品化学性质的稳定性保质期为 1.5 年至 4 年，部分化学性质稳定的原材料保质期一般为 5 年左右。发行人存货管理制度规定在产品保质期期满前 3 个月，对产品进行全项检验，保质期从复检之日开始重新计算并限期使用。发行人存货临近保质期与存货减值并不存在直接对应关系，报告期内发行人不存在经复检不合格且返工也无法恢复其质量而报废的存货。

报告期内，发行人严格按照可变现净值对存货进行减值测试，存货减值测试过程符合企业会计准则相关规定。除爱普股份和新化股份因产品结构与发行人差异较大，可比性较差，发行人存货减值整体计提比例与同行业可比公司不存在显著差异，发行人存货跌价准备计提充分。

（三）说明对发行人存货的监盘程序、监盘比例及监盘结果，以及对发行人包括异地存货在内的存货真实性和计价准确性、存货品位真实性、是否存霉变情况等所采取核查措施、核查证据和核查结论，核查过程中是否利用专家工作、中介机构能否胜任相关存货核查工作。

1、对发行人存货的监盘程序、监盘比例及监盘结果

申报会计师履行了如下核查程序：

（1）申报会计师监盘程序

①了解发行人的存货盘存制度，评价其盘点时间是否合理、相关内部控制是否有效；

②了解存货的内容、性质、各存货项目的重要程度及存放场所，获取发行人盘点计划、盘点时间及人员分工，了解发行人存货盘点程序及管理层用以记录和控制存货盘点结果的指令和程序是否有效；

③获取发行人存货的收发存明细表；

④观察盘点现场，确定应纳入盘点范围的存货已经适当整理和排列，检查存货是否附有盘点标识、是否损毁或残次、是否存在未纳入盘点范围的存货；

⑤在存货盘点现场实施监盘，观察盘点计划的执行情况，确保发行人严格执行盘点计划并准确记录各类存货实际盘点数据；

⑥对存货进行抽样复盘，从存货盘点记录选取项目追查至存货实物，以测试存货记录的准确性；从存货实物选取项目追查至存货盘点记录，以测试存货盘点的完整性；

⑦盘点如发现差异，对盘点人员核实差异的过程进行监督，确保差异原因真实、合理；

⑧存货盘点结束前，再次观察盘点现场，以确定所有应纳入存货盘点范围的

存货均已盘点；

⑨取得并复核盘点结果汇总记录，形成存货监盘记录，完成存货监盘报告。

⑩取得海外仓结存存货的明细，对存货较多的海外仓库，进行视频盘点（2022年末、2023年6月末），记录监盘海外仓存货的盘点过程。

（2）申报会计师执行的替代性程序

对于无法实施盘点的存货，执行的替代性程序如下：

对发出商品执行细节测试，通过获取销售合同、订单、出库单、期后签收文件等关键性证据进行核查；对存放境外发货仓的发出商品、委外加工物实施函证程序，函证确认存货的种类、数量情况。

（3）申报会计师对存货监盘或复核盘点及函证确认存货的情况

报告期各期末，申报会计师对存货监盘或复核盘点及函证确认存货比例分别为85.36%、70.58%、79.26%和93.73%，明细如下：

单位：万元

项目	2023.6.30	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
存货账面余额	26,692.74	28,300.44	19,755.93	14,861.90
1-1 监盘/复核金额	24,147.71	21,271.48	11,927.86	10,907.07
1-2 监盘/复核比例	90.47%	75.16%	60.38%	73.39%
2-1 函证金额	1,533.09	2,066.40	2,015.97	1,779.53
2-2 函证比例	5.74%	7.30%	10.20%	11.97%
合计确认比例	93.73%	79.26%	70.58%	85.36%

经核查，申报会计师认为，发行人存货管理制度设计合理且执行有效，存货盘点流程规范，监盘中未发现发行人存货盘点流程存在重大差异，已现场取得发行人确认的盘点表以及相关结果的处理情况，未发现重大盘盈、盘亏现象，发行人的盘点结果合理、可靠，中介机构执行的相关监盘、函证等核查程序及获取的相关证据能够确认发行人期末存货余额真实、准确。

2、对发行人包括异地存货在内的存货真实性和计价准确性、存货品位真实性、是否存霉变情况等所采取核查措施、核查证据和核查结论，核查过程中是否利用专家工作、中介机构能否胜任相关存货核查工作

（1）对发行人包括异地存货在内的存货真实性和计价准确性、存货品位真实性、是否存霉变情况等所采取核查措施、核查证据和核查结论

申报会计师履行了如下核查程序：

1）对发行人实地存货的核查措施

①查阅发行人的存货盘点表。通过对报告中记录的存货数量、质量、品位等进行核对，判断存货盘点的准确性；

②核对库存商品的标签与仓库台账记录的品名是否一致，确认监盘的库存商品品种与仓库台账能够匹配；

③发行人存货标签上记录了入库日期及有效期，申报会计师在监盘时，通过标签上的记录，识别已临近或已过效期的存货，通过检查实物状态和有效期，并结合公司质量检验记录等，判断存货是否变质、是否存在减值迹象；

④原材料标签上有其重量记录，申报会计师监盘过程中检查标签上的重量与账上是否一致，确认其数量的准确性；

⑤在监盘中，随机抽取部分产品进行称量复核，确保实际称量的结果与标注重量一致，盘点结束后，汇总监盘数量转换成千克数，并与仓库导出明细核对是否一致；

⑥对于在储罐中储存的液态存货，检查其生产控制系统中液位读数的显示的数量；同时实地检查储罐，测量其液位并与系统中读数对比，确认其数量准确性。

2）对发行人异地存货的核查措施

①获取异地存货的收发存明细表、期末库存明细表，包括存放地点、产品种

类、批号、数量等;

②向异地存货仓库服务商函证确认期末存货结存明细以及当期出库明细（批号、数量）；

③选取部分异地仓库执行视频监盘，检查核对期末库存标签、批号、重量；

④复核异地存货的收发存明细表，关注存货的周转情况；

⑤结合检查期后销售订单、销货清单、出库的产品明细等，确认期末库存明细；

⑥在访谈过程中，前往第三方仓库实地查看，检查存货的标签，确定是否是发行人存放的存货，核实存货的真实性，保管情况等。

3）核查证据和核查结论

申报会计师通过存货监盘、复称存货、检查实物状态和有效期，获取异地库存明细、函证异地库存、视频监盘异地库存盘点、检查异地库存期后销售。

经核查，申报会计师认为发行人包括异地存货在内的存货真实存在，计价准确，存货品位真实，不存在霉变情况。发行人的存货管理制度健全，存货管理规范。

（2）核查过程中是否利用专家工作、中介机构能否胜任相关存货核查工作

发行人的存货主要分为固体存货和液体存货。针对固体存货，发行人对于多种类产品，在仓库中按照类别进行划分，监盘人员通过现场查看产品外包装袋中产品名称及生产批号等信息区分存货。

对于液体存货，发行人针对产品储罐编制了位号体系，发行人生产流程具有唯一性，且不断地投料产出，通过管道输送，连续供应。发行人各个储罐均为单独设计建造，因其设计结构、参数、材料等不同，仅可用于存放设计时规定的产品，因此监盘人员在监盘时，通过查找位号对应的储罐来区分存货。

除了存货监盘，申报会计师就存货真实性和核算准确性履行了以下核查程序：

1）向发行人采购部门、生产部门负责人了解采购与付款、生产与仓储等环节的内控流程，并测试关键内部控制的有效性；

2）执行细节测试，检查采购合同、入库单、对账单、发票等，并与记账凭证进行核对，复核原材料入账核算的正确性；

3）对主要供应商的采购金额进行函证，对主要供应商进行走访，核查原材料采购的真实性及采购额；

4）核查主要存货类别的计价、核算与结转情况，对发行人材料、人工、费用执行分析性程序；

5）对存货实施分析性复核程序，分析存货期末余额变动的合理性及周转率是否存在异常，选取同行业可比公司，分析发行人存货余额和存货周转率的合理性；

6）评价发行人测试存货跌价方法的合理性，测试发行人是否恰当地计提了存货跌价准备。

项目组成员经验丰富，人员结构稳定，未发生频繁人员更换的情况，对发行人产品较为熟悉，在监盘过程中结合上述辨认方法综合运用盘点核查手段，能够辨认存货规格、型号、数量等，能够验证存货的真实性及可使用性，具有专业判断能力。

综上，申报会计师对发行人产品较为熟悉，具备相关专业经验和判断能力，中介机构能够胜任相关存货核查工作，核查过程中未利用专家工作，通过上述核查程序能够验证存货的真实性和存货账面价值的准确性。

问题 14.关于期间费用

申请文件显示：

（1）报告期内，发行人销售费用在 700 万元左右，金额占期间费用比例较

低。

（2）发行人管理费用率和同行业存在一定差异，低于行业平均值的主要原因是公司规模、子公司数量、核算内容差异等。

请发行人：

（1）结合行业状况、老客户占比等，说明发行人销售费用金额及占比较低的原因及合理性，与同行业可比公司是否一致。

（2）结合同行业可比公司的子公司具体数量及影响、业务规模的具体差异，并剔除核算内容的差异后，说明管理费用率与同行业是否仍存在差异及合理性。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

【回复】

一、结合行业状况、老客户占比等，说明发行人销售费用金额及占比较低的原因及合理性，与同行业可比公司是否一致。

（一）行业状况及老客户占比

国际香料香精市场由发达国家大型香料香精企业主导，经过多年发展，国际市场基本形成寡头竞争局面。奇华顿（Givaudan）、芬美意（Firmenich）、德之馨（Symrise）、宝洁（P&G）等高端客户对香料生产商有严格的认证体系，需要较长时间的考察和认证过程，高端客户一旦与供应商形成稳定的合作关系后通常不会轻易更换。发行人已与上述高端客户建立了稳定合作关系，具体合作情况如下：

序号	客户名称	合作起始时间	客户地位
1	奇华顿（Givaudan）	2002 年	上市公司、全球前五大香料香精公司
2	芬美意（Firmenich）	2002 年	全球前五大香料香精公司
3	国际香精香料（IFF）	2013 年	上市公司、全球前五大香料香精公司

序号	客户名称	合作起始时间	客户地位
4	德之馨（Symrise）	2003 年	上市公司、全球前五大香料香精公司
5	曼氏（Mane）	2004 年	全球十大香料香精公司
6	高砂（Takasago）	2008 年	上市公司、全球前十大香料香精公司
7	长谷川（Hasegawa）	2002 年	上市公司、全球前十大香料香精公司
8	森馨（Sensient）	2002 年	上市公司、全球前十大香料香精公司
9	罗伯特（Robertet SA）	2011 年	全球十大香料香精公司
10	宝洁（P&G）	2008 年	上市公司、世界 500 强

资料来源：各公司网站、Leffingwell & Associates。

报告期内，发行人新老客户占比情况如下：

单位：个、万元

项目	客户类型	客户数量	客户数量占比	销售收入	销售收入占比
2023年1-6月	新客户	35	13.01%	1,119.22	3.26%
	老客户	234	86.99%	33,224.27	96.74%
	总计	**269**	**100.00%**	**34,343.50**	**100.00%**
2022年度	新客户	44	14.81%	852.75	1.35%
	老客户	253	85.19%	62,275.68	98.31%
	总计	**297**	**100.00%**	**63,128.43**	**100.00%**
2021年度	新客户	51	17.06%	674.93	1.14%
	老客户	248	82.94%	58,762.67	98.76%
	总计	**299**	**100.00%**	**59,437.60**	**100.00%**
2020年度	新客户	61	20.47%	3,111.03	5.76%
	老客户	237	79.53%	50,898.56	94.24%
	总计	**298**	**100.00%**	**54,009.59**	**100.00%**

注 1：客户按同一控制下合并披露。

注 2：新客户是指报告期各期首次合作且产生销售收入的客户，老客户是指报告期各期前已有合作的客户。

客户数量占比方面，报告期内，发行人的老客户数量总体维持在 80%左右。

收入占比方面，公司老客户收入占比均超过 90%，客户收入占比各年总体保持稳定。报告期内，老客户数量分别为 237 家、248 家、253 家和 234 家，实现销售收入分别为 50,898.56 万元、58,762.67 万元、62,275.68 万元和 33,224.27 万元，公司客户群体呈现出老客户数量占比不断增加、老客户复采收入（2023 年 1-6 月份年化后）持续稳定增长的特点。

综上，发行人的客户群体较为稳定，客户维护成本相对较低。

（二）发行人销售费用金额及占比较低的原因及合理性，与同行业可比公司是否一致

报告期内，发行人销售费用分别为 665.99 万元、694.58 万元、692.94 万元和 334.55 万元，整体金额较低，主要系发行人客户群体和合作关系相对稳定，加之报告期外部环境因素等影响，实地拜访客户等活动减少，差旅费用减少。

报告期内，同行业可比公司销售费用占营业收入比例情况如下：

可比公司	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
新化股份	0.83%	0.67%	0.69%	0.55%
华业香料	0.97%	1.29%	0.94%	1.01%
万香科技	-	-	1.77%	1.75%
科思股份	1.63%	0.97%	1.18%	0.91%
爱普股份	3.42%	3.32%	3.18%	3.17%
亚香股份	1.33%	0.79%	0.76%	0.93%
新和成	0.90%	0.77%	0.72%	1.09%
青松股份	-	-	1.60%	1.34%
平均值	**1.51%**	**1.30%**	**1.36%**	**1.34%**
格林生物	**0.97%**	**1.10%**	**1.17%**	**1.23%**

数据来源：可比公司定期报告、招股说明书。

注：因会计准则变更，2020 年将运费计入营业成本核算，为数据可比性，新和成 2020 年销售费用剔除“装卸、运保费”进行分析。

报告期内，发行人销售费用占营业收入的比例的变动趋势与同行业可比公司

总体保持一致。

二、结合同行业可比公司的子公司具体数量及影响、业务规模的具体差异，并剔除核算内容的差异后，说明管理费用率与同行业是否仍存在差异及合理性。

报告期内，同行业公司管理费用占营业收入比例情况如下：

可比公司	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
新化股份	5.47%	4.80%	4.82%	6.12%
华业香料	13.30%	11.95%	9.85%	8.79%
万香科技	-	-	6.99%	7.53%
科思股份	7.51%	6.03%	7.53%	7.30%
爱普股份	4.29%	4.57%	4.37%	4.54%
亚香股份	12.28%	9.65%	9.48%	9.84%
新和成	3.30%	3.17%	2.84%	4.10%
青松股份	-	-	5.01%	4.94%
平均值	**7.69%**	**6.70%**	**6.36%**	**6.65%**
格林生物	**4.26%**	**4.21%**	**4.67%**	**5.18%**

数据来源：可比公司定期报告、招股说明书。

发行人与可比公司因主营业务、经营情况等差异使得管理费用结构及明细科目存在一定差异，新化股份、华业香料、科思股份管理费用中包括计提的安全生产费用，公司计提的安全生产费用按各产品工时计入产品成本；亚香股份和万香科技管理费用中包括一定规模的停产费用（支出），公司 2020 年产生停工支出计入营业外支出。报告期内，新化股份、华业香料、科思股份的管理费用中存在股份支付，剔除核算差异以及股份支付后，发行人与同行业的管理费用率比较如下：

可比公司	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
新化股份	4.72%	3.91%	3.70%	4.45%
华业香料	7.64%	8.81%	7.70%	7.30%
万香科技	-	-	6.39%	7.12%
科思股份	6.37%	5.18%	6.46%	5.98%

可比公司	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
爱普股份	4.29%	4.57%	4.37%	4.54%
亚香股份	11.02%	8.29%	8.09%	8.46%
新和成	3.30%	3.17%	2.86%	4.10%
青松股份	-	-	4.97%	4.42%
平均值	**6.22%**	**5.66%**	**5.57%**	**5.80%**
格林生物	**4.26%**	**4.21%**	**4.67%**	**5.18%**

数据来源：可比公司定期报告、招股说明书等公开资料。

报告期内，剔除核算内容差异和股份支付后，可比公司的管理费用率的平均值为 5.80%、5.57%、5.66%和 6.22%，发行人的管理费用率略低于同行业可比公司平均值。具体公司比较方面，发行人的管理费用率与新化股份、爱普股份相近，高于新和成，低于华业香料、万香科技、科思股份、亚香股份、青松股份，主要原因如下：

1、子公司数量及经营区域的差异

报告期内，公司与同行业可比公司的子公司数量如下：

可比公司	合并范围内子公司家数				子公司主要经营所在地
	2023 年 1-6 月	2022 年	2021 年	2020 年	
新化股份	11	12	10	10	盐海滨海县、杭州建德市、上饶铅山县、宁夏宁武市、中国香港
华业香料	3	2	1	1	合肥、嘉兴、中国香港
万香科技	-	-	14	14	上海、淮安、中国香港、New York、SINGAPORE、India、UK 等
科思股份	6	6	6	5	宿迁市、中国香港、马鞍山市、安庆市、南京市
爱普股份	35	35	36	34	上海、美国、天津、沈阳、郑州、大连、广州、成都、印度尼西亚、新加坡、泰国等
亚香股份	7	6	6	5	美国加州、江苏南通、湖北黄冈、江西抚州
新和成	28	28	24	23	山东潍坊、浙江上虞、德国吕讷堡、中国香港、黑龙江绥化、新加披等

可比公司	合并范围内子公司家数				子公司主要经营所在地
	2023 年 1-6 月	2022 年	2021 年	2020 年	
青松股份	-	-	13	10	广州、中山、中国香港、韩国、杭州等
平均值	**15**	**15**	**14**	**13**	-
格林生物	**5**	**5**	**4**	**3**	建德市、杭州市、福建省邵武市

注 1：同行业可比公司的子公司数量为定期报告或招股说明书中纳入合并范围子公司数量。

注 2：同行业可比公司的平均值向上取整。

发行人子公司数量相对较少，位于杭州的格林研究院为成立于 2022 年 11 月，目前暂未开展业务，位于福建邵武市的金塘生物成立于 2021 年 3 月，尚处于建设期，其余子公司位于建德市，大山化工和梦之湖报告期内有少量销售活动，马南公司 2022 年 4 月开始无实际经营业务。

同行业公司除华业香料外，子公司数量相对较多，经营区域涉及多个省市，部分同行业公司在境外有分支机构，该等公司管理费用支出较大可能性相对较高。

2、业务规模及主营业务范围的差异

报告期内，公司与同行业可比公司的营业收入规模如下：

单位：万元

可比公司	主营业务	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
新化股份	主营脂肪胺、有机溶剂、香料香精、双氧水及其他精细化工产品的生产经营、销售	125,752.96	268,336.17	255,482.39	232,114.14
华业香料	主营内酯系列合成香料的研发、生产和销售	13,319.56	25,483.68	24,641.35	20,634.86
万香科技	主营合成香料和天然香料的研发、生产和销售	-	-	141,452.69	121,773.63
科思股份	主营日用化学品原料的研发、生产和销售，产品包括防晒剂等化妆品活性成分、合成香料等	119,028.51	176,481.66	109,041.67	100,846.94
爱普股份	主营香料、香精和食品配料	146,534.04	320,224.15	334,455.68	266,825.51

可比公司	主营业务	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
	的研发、制造和销售及食品配料贸易				
亚香股份	主营香料的研发、生产与销售，产品包括天然香料、合成香料和凉味剂三大类	28,746.75	70,539.60	62,103.18	57,475.49
新和成	主营营养品、香精香料、高分子复合新材料和原料药的生产和销售	741,851.46	1,593,398.44	1,479,798.91	1,031,408.44
青松股份	主营业务包括面膜、护肤品、湿巾等化妆品业务，以及松节油深加工产品（林产化学品）的研发、生产与销售	-	-	386,476.22	291,736.65
平均值	-	**195,872.21**	**409,077.28**	**349,181.51**	**265,351.96**
格林生物	**主营半合成香料和全合成香料的研发、生产与销售**	**34,343.50**	**63,128.43**	**59,437.60**	**54,009.59**

数据来源：可比公司定期报告、招股说明书等公开资料。

收入规模上，新化股份、万香科技、科思股份、爱普股份、新和成和青松股份收入规模大幅高于公司，亚香股份收入规模与公司相当，华业香料收入规模低于公司；业务范围上看，新化股份、科思股份、爱普股份、新和成和青松股份的主营业务产品更为广泛，业务除香料产品外，还包括其他业务板块，华业香料、亚香股份和万香科技主营业务为香料业务。

综合考虑子公司数量、收入规模和业务板块：

①新化股份、万香科技、科思股份、爱普股份、新和成和青松股份收入规模大幅高于公司，分子公司众多，整体管理费用率高于公司，其中爱普股份和新化股份管理费用率与公司相当，主要因：爱普股份收入中存在较高比例的食品配料贸易业务，降低了管理费用，新化股份部分主要经营地与公司相同，管理费用中人员薪酬费用较高，但收入规模较高，管理费用率与公司相当。

②华业香料主营香料业务，子公司数量和收入规模相对较小，管理费用率高于公司，主要因其收入规模相对较小，公司与之相比很大可能性存在管理规模效

应，管理费用率低于华业香料。

③亚香股份主营香料业务，子公司数量多于公司，收入规模与公司相当，管理费用率高于公司，主要因管理费用中人员薪酬费用占比较高，使管理费用率高于公司。

3、公司与同行业公司管理费用中明细构成差异分析

公司与同行业公司的管理费用主要由职工薪酬、折旧及摊销费、咨询服务费和办公费等构成，报告期内，公司与同行业公司上述四项费用占管理费用（去除核算差异）比例如下：

可比公司	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
新化股份	73.58%	77.87%	67.74%	63.88%
华业香料	80.60%	90.81%	88.15%	86.09%
万香科技	-	-	91.27%	88.98%
科思股份	91.77%	89.10%	85.27%	80.93%
爱普股份	89.42%	90.32%	88.09%	87.06%
亚香股份	80.94%	80.37%	82.96%	86.99%
新和成	81.23%	75.18%	72.06%	69.27%
青松股份	-	-	59.30%	56.55%
平均值	**82.92%**	**83.94%**	**79.36%**	**77.47%**
格林生物	**80.31%**	**82.84%**	**81.47%**	**80.90%**

数据来源：可比公司定期报告、招股说明书等公开资料。

注 1：可比公司的管理费用二级科目按发行人科目进行了匹配调整。

注 2：新和成的二级科目为“办公费、差旅费”，根据公开信息，无法拆分出办公费；青松股份二级科目无法判断“办公费”具体金额，因此该表格内上述比例不包含办公费。

注 3：2020 年及 2021 年新化股份上述四项费用占管理费用（去除核算差异）的比例较低系其维修费占比较高，分别为 20.70%和 15.52%。

报告期内，公司与同行业公司管理费用主要明细构成项目情况如下：

（1）职工薪酬

报告期内，公司与同行业公司管理费用中职工薪酬占营业收入比例情况如下：

可比公司	2023 年 1-6 月份	2022 年度	2021 年度	2020 年度
新化股份	2.40%	2.08%	1.71%	1.43%
华业香料	3.98%	5.04%	3.83%	3.70%
万香科技	-	-	3.81%	3.83%
科思股份	4.64%	3.25%	3.79%	3.63%
爱普股份	2.18%	2.56%	2.48%	2.38%
亚香股份	4.85%	4.12%	4.22%	3.97%
新和成	1.81%	1.64%	1.36%	2.08%
青松股份	-	-	1.93%	1.78%
平均值	**3.31%**	**3.12%**	**2.89%**	**2.85%**
格林生物	**1.69%**	**1.55%**	**1.85%**	**1.71%**

数据来源：可比公司定期报告、招股说明书。

报告期内，发行人管理费用中的职工薪酬占营业收入比例低于同行业公司整体平均值，主要因业务规模、板块及业务运营管理所需人员差异。同行业公司中，华业香料规模相对较小，与其他公司相比管理规模效应相对不明显，管理人员薪酬占比较高，亚香股份主营香料业务，收入规模与公司相当，管理人员薪酬占比高于公司，主要因子公司数量等需要相对较多管理人员，其余同行业公司，业务规模较大，业务板块较多（万香科技除外），子公司等较多的经营主体尤其是异地子公司较多，所需管理人员较多。

报告期各期末，公司与同行业可比公司的管理人员占员工总数的比例如下：

可比公司	2022 年末	2021 年末	2020 年末
新化股份	21.06%	21.72%	21.13%
华业香料	26.30%	26.92%	26.34%
万香科技	-	19.39%	-
科思股份	17.49%	16.78%	16.15%
爱普股份	33.18%	33.66%	34.21%
亚香股份	31.61%	31.20%	32.26%
新和成	9.16%	9.32%	14.79%

可比公司	2022 年末	2021 年末	2020 年末
青松股份	-	-	7.43%
平均值	**23.13%**	**22.71%**	**21.76%**
格林生物	**16.40%**	**16.76%**	**15.16%**

数据来源：可比公司定期报告、招股说明书等公开资料。

注 1：万香科技未披露 2020 年末及 2022 年末的员工人数及管理人员数量。

注 2：同行业可比公司未披露 2023 年 6 月末管理人员人数。

最近三年末，发行人管理人员占员工总数的比例低于同行业可比公司的平均值。新和成由于员工总数较多，管理人员占比较低，青松股份由于员工基数较大，且生产人员占比较高，因此其管理人员占比较低。

与公司收入规模相当的亚香股份，因业务管理管理等原因，管理人员占比性对较高，管理费用中人员薪酬占营业收入比例亦高于公司，使管理费用率占比高于公司。

②折旧摊销费

报告期内，公司与同行业公司管理费用中折旧摊销费占营业收入比例情况如下：

可比公司	2023 年 1-6 月份	2022 年度	2021 年度	2020 年度
新化股份	0.74%	0.57%	0.51%	1.07%
华业香料	0.88%	1.09%	1.08%	1.17%
万香科技	-	-	0.71%	0.62%
科思股份	0.68%	0.80%	0.96%	0.57%
爱普股份	0.64%	0.66%	0.52%	0.40%
亚香股份	1.64%	1.25%	1.31%	1.47%
新和成	0.74%	0.63%	0.59%	0.63%
青松股份	-	-	0.70%	0.52%
平均值	**0.89%**	**0.83%**	**0.80%**	**0.81%**
格林生物	**0.87%**	**1.08%**	**1.08%**	**1.16%**

报告期内，公司管理费用中折旧摊销费用查营业收入比例与华业香料相近，

略低于亚香股份，整体高于同行业公司整体平均值，主要因公司整体营业收入下班对较低所致。

③咨询服务费

报告期内，公司和同行业公司管理费用中咨询服务费占营业收入的比例情况如下：

可比公司	2023 年 1-6 月份	2022 年度	2021 年度	2020 年度
新化股份	0.16%	0.15%	0.13%	0.19%
华业香料	0.96%	0.81%	0.62%	0.28%
万香科技	-	-	0.28%	0.82%
科思股份	0.26%	0.22%	0.29%	0.21%
爱普股份	0.27%	0.17%	0.13%	0.19%
亚香股份	1.11%	0.57%	0.14%	0.24%
新和成	0.13%	0.11%	0.10%	0.13%
青松股份	-	-	0.34%	0.49%
平均值	**0.48%**	**0.34%**	**0.26%**	**0.32%**
格林生物	**0.47%**	**0.48%**	**0.56%**	**0.84%**

注：可比公司的管理费用二级科目按发行人科目进行了匹配调整。

2020 年-2022 年，发行人的咨询服务费高于同行业可比公司的平均值，主要因发行人处于 IPO 申报期，IPO 相关的咨询费用支出较大。发行人和万香科技均于 2020 年进行首次 IPO 申报，2020 年咨询服务费占营业收入的比例与万香科技相近。2023 年 1-6 月份，发行人咨询服务费与同行业可比公司的平均值相近。

④办公费

报告期内，公司与同行业公司管理费用中办公费占营业收入比例情况如下：

可比公司	2023 年 1-6 月份	2022 年度	2021 年度	2020 年度
新化股份	0.27%	0.24%	0.15%	0.16%
华业香料	0.34%	1.06%	1.25%	1.12%
万香科技	-	-	1.18%	1.25%

可比公司	2023 年 1-6 月份	2022 年度	2021 年度	2020 年度
科思股份	0.27%	0.35%	0.46%	0.43%
爱普股份	0.74%	0.73%	0.71%	0.98%
亚香股份	1.31%	0.72%	1.03%	1.68%
平均值（除新和成、青松股份）	**0.58%**	**0.62%**	**0.80%**	**0.94%**
格林生物	**0.40%**	**0.37%**	**0.32%**	**0.44%**

注 1：可比公司的管理费用二级科目按发行人科目进行了匹配调整

注 2：新和成的二级科目为“办公费、差旅费”，根据公开信息，无法拆分出办公费；青松股份二级科目无法判断“办公费”具体金额。

报告期内，发行人管理费用中的办公费低于同行业可比公司（除新和成、青松股份）的平均值，主要因发行人子公司数量较少，公司日常经营管理人员较为集中。华业香料营业收入规模相对较小，因此其办公费占营业收入的比例较高。

综上，公司与同行业公司管理费用相比，剔除业务规模和业务板块差异外，主要因子公司数量及跨区域经营等因素需要较多管理人员所致。华业香料子公司数量和收入规模相对较小，管理费用率高于公司，主要因其收入规模相对较小；亚香股份与公司收入规模相近，管理人员占总员工比例较高，使管理费用率高于公司，具有合理性。

三、中介机构核查程序及核查意见

（一）核查程序

申报会计师主要执行了以下核查程序：

1、获取销售费用和管理费用明细表，了解发行人销售费用和管理费用各明细项目的核算内容与方法是否符合《企业会计准则》相关规定，分析主要明细项目的变动原因及合理性；

2、查阅同行业可比上市公司的定期报告、招股说明书等公开文件，比较发行人与可比上市公司的销售费用率和管理费用率差异情况，了解差异原因，并分析

合理性；

3、抽样获取销售费用和管理费用发生的记账凭证及相应合同、发票、付款凭证等原始凭证，核查销售费用和管理费用入账金额和入账期间的准确性；

4、对销售费用和管理费用进行截止性测试，核查销售费用和管理费用入账期间的准确性。

（二）核查结论

经核查，申报会计师认为：

1、国际香料香精市场基本形成寡头竞争局面，发行人与高端客户建立了稳定合作关系。报告期内，发行人的老客户数量总体维持在 80%左右，老客户收入占比均超过 90%，发行人的客户群体较为稳定，客户维护成本相对较低。报告期内，发行人销售费用占营业收入的比例的变动趋势与同行业可比公司总体保持一致。

2、剔除核算差异后，发行人管理费用率低于行业平均值，主要系发行人子公司数量少，经营区域集中在建德市，同行业可比公司子公司数量较多，经营区域涉及多个省市，部分上市公司在境外有经营机构，发行人营业收入规模低干同行业可比公司所致。华业香料子公司数量和收入规模相对较小，管理费用率高于公司，主要因其收入规模相对较小；亚香股份与公司收入规模相近，管理人员占总员工比例较高，使管理费用率高于公司。发行人管理费用率低于同行业可比公司具有合理性。

问题 15.关于固定资产、在建工程及资产负债率

申请文件显示：

（1）报告期内，因 4000t/a 气液焚烧炉及 30000m3/h 蓄热式焚烧炉建设项目、年产 5182 吨高级香料改造升级等项目持续投入，发行人固定资产和在建工程等科目金额增加较快，资产负债率从 46.47%上升到 62.58%。

（2）报告期内发行人在建工程和固定资产账面价值合计金额分别为33,274.58万元、42,560.43万元和59,144.32万元。

请发行人：

（1）说明新增固定资产项目涉及的供应商的基本情况，包括但不限于注册时间、注册资本、实际控制人或主要股东、合作历史、采购内容，发行人采购定价依据及价格公允性、相关供应商是否主要为发行人提供服务，发行人支付的相关建设款项进展、发行人及其关联方是否与相关供应商存在其他资金往来。

（2）说明新增产能的单位产能投资情况、与发行人前期产能及同行业可比公司同类产品单位产能投资差异情况，不涉及新增产能的，说明项目投资金额的主要构成情况、相关固定资产或在建工程核算是否准确。

（3）结合新增和在建固定资产的折旧政策说明相关项目转固后对发行人生产成本的具体影响，结合新增产能的消化情况、经营现金流情况等分析发行人流动性风险。

请保荐人、申报会计师发表明确意见，并结合资金流水核查情况，说明对发行人固定资产和在建工程相关资金支付的流向情况、相关工程支出金额的合理性、在建工程和固定资产的真实性、是否存在通过相关科目转移资金、实现体外资金循环或承担成本费用情况所采取的核查程序、核查证据和核查结论。

【回复】

一、说明新增固定资产项目涉及的供应商的基本情况，包括但不限于注册时间、注册资本、实际控制人或主要股东、合作历史、采购内容，发行人采购定价依据及价格公允性、相关供应商是否主要为发行人提供服务，发行人支付的相关建设款项进展、发行人及其关联方是否与相关供应商存在其他资金往来。

1、报告期内，公司新增固定资产项目投入情况

单位：万元

序号	项目名称	2023年1-6月	2022年	2021年	2020年
1	年产4000吨高级香料项目	6.89	-	-	-
2	年产6800吨高级香料项目	24,271.01	9,548.49	648.09	-
3	科研综合楼项目	412.74	483.97	4.83	-
4	智能工厂建设项目	9.97	-	-	-
5	格林杭州研究院	245.34	-	-	-
6	年产3500吨高级香料项目	-	3,655.64	5,317.09	49.69
7	年产5182吨高级香料改造升级项目	843.39	5,887.48	4,054.69	781.17
8	废水资源化处理循环经济二期建设项目	-	-	428.52	1,291.11
9	4000t/a气液焚烧炉及30000m3/h蓄热式焚烧炉建设项目	-	-	50.12	2,191.08
10	中央控制项目	-	-	-	936.74
合计		**25,789.34**	**19,575.59**	**10,503.35**	**5,249.78**

2、报告期内，公司新增固定资产项目主要供应商采购情况

报告期内，公司各期采购金额的前五大供应商采购情况如下：

单位：万元

序号	供应商名称	主要采购内容	主要采购对应固定资产项目	采购金额			
				2023年1-6月	2022年	2021年	2020年
1	杭州明镜建设有限公司	厂房建设	年产3500吨高级香料项目、年产6800吨高级香料项目	7,903.54	4,300.24	1,238.42	-
2	浙江省工业设备安装集团有限公司	设备安装检修	年产3500吨高级香料项目、年产5182吨高级香料改造升级项目、年产6800吨高级香料项目	2,720.69	3,074.07	819.31	520.15
3	杭州臻尚环境科技有限公司	污水处理土建	年产6800吨高级香料项目	2,505.19	733.94	-	-
4	上海沛森环境科技有限公司	湿电除尘系统、气液焚烧炉	年产6800吨高级香料项目	2,487.18	174.94	-	-

序号	供应商名称	主要采购内容	主要采购对应固定资产项目	采购金额			
				2023年1-6月	2022年	2021年	2020年
5	建德市宏华建设有限公司（以下简称：宏华建设）	零星工程建设	中央控制项目、零星项目	892.29	-	455.45	579.32
6	杭州际豪建设有限公司	厂房建设	年产5182吨高级香料改造升级项目	24.23	741.50	1,110.70	-
7	杭州嵘鑫建设有限公司	高盐车间、5182项目污水站、700吨污水站	年产5182吨高级香料改造升级项目、废水资源化处理循环经济二期建设项目、4000t/a气液焚烧炉及30000m3/h蓄热式焚烧炉建设项目、中央控制项目	7.91	869.71	1,458.19	1,197.68
8	诸暨市天佑环保科技有限公司	污水处理检验	年产5182吨高级香料改造升级项目	-	2,223.88	-	70.44
9	无锡力马化工机械有限公司	压力容器	年产5182吨高级香料改造升级项目	-	-	518.89	-
10	杜尔涂装系统工程（上海）有限公司	废气、废液焚烧炉	4000t/a气液焚烧炉及30000m3/h蓄热式焚烧炉建设项目	-	15.04	5.60	615.52
合计				**16,541.02**	**12,133.33**	**5,606.55**	**2,983.12**
合计采购金额占当年新增固定资产项目投入总额的比例				64.14%	61.98%	53.38%	56.82%

3、报告期内，公司新增固定资产项目主要供应商的基本情况如下：

单位：万元

序号	固定资产供应商	注册时间	注册资本	实际控制人或主要股东	主营业务	合作开始年份	主要采购内容	对应固定资产投资项目	定价依据及公允性
1	杭州明镜建设有限公司	2017/12/1	5000 万元	童迅	市政道路工程建筑	2021 年	厂房建设	年产 3500 吨高级香料项目、年产 6800 吨高级香料项目	招投标定价
2	浙江省工业设备安装集团有限公司	1958/1/1	30028 万元	浙江省建设投资集团股份有限公司	建筑安装	2012 年	设备安装检修	年产 3500 吨高级香料项目、年产 5182 吨高级香料改造升级项目、年产 6800 吨高级香料项目	谈判、招投标
3	杭州臻尚环境科技有限公司	2016/7/18	2000 万元	商宏华	技术推广服务	2022 年	污水处理土建	年产 6800 吨高级香料项目	招投标
4	上海沛森环境科技有限公司	2020/6/15	3000 万元	白鹏	技术推广服务	2022 年	湿电除尘系统、气液焚烧炉	年产 6800 吨高级香料项目	招投标
5	宏华建设	2019/11/26	100 万元	郑宏才	工程建设	2020 年	零星工程建设	中央控制项目、零星项目	协商定价
6	杭州际豪建设有限公司	2012/9/19	2018 万元	曹卓明	住宅房屋建筑	2021 年	厂房建设	年产 5182 吨高级香料改造升级项目	根据项目预算定价
7	杭州嵘鑫建设有限公司	2016/1/19	1000 万元	胡凤玲	房屋建设、市政工程、水	2019 年	高盐车间、5182 项目污水站、700 吨污水站	年产 5182 吨高级香料改造升级项目、废水资源化处理循环经济二期建设项目、4000t/a 气液	污水站招投标，其他项目按照

序号	固定资产供应商	注册时间	注册资本	实际控制人或主要股东	主营业务	合作开始年份	主要采购内容	对应固定资产投资项目	定价依据及公允性
					利装修			焚烧炉及 30000m3/h 蓄热式焚烧炉建设项目、中央控制项目	定额洽谈
8	诸暨市天佑环保科技有限公司	2009/3/17	1150 万元	姚金粉	工程和技术研究和试验发展	2017 年	污水处理验证	年产 5182 吨高级香料改造升级项目	招投标
9	无锡力马化工机械有限公司	1997/11/6	3000 万元	陆建平	专用设备制造	2021 年	压力容器	年产 5182 吨高级香料改造升级项目	根据市场材料和当期费用合计定价
10	杜尔涂装系统工程（上海）有限公司	2004/3/1	268 万美元	Durr Systems AG	环境保护专用设备制造	2018 年	废气、废液焚烧炉	4000t/a 气液焚烧炉及 30000m3/h 蓄热式焚烧炉建设项目	协商定价

（续上表）

序号	固定资产供应商	主要采购内容	发行人采购金额				是否主要为发行人提供服务	截至 2023 年 6 月 30 日发行人支付的相关建设款项进展	是否存在超合同约定提前付款的情况	是否与发行人及其关联方存在其他资金往来
			2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度				
1	杭州明镜建设有限公司	厂房建设	7,903.54	4,300.24	1,238.42	-	否	支付进度：65.30%	否	无

序号	固定资产供应商	主要采购内容	发行人采购金额				是否主要为发行人提供服务	截至 2023 年 6 月 30 日发行人支付的相关建设款项进展	是否存在超合同约定提前付款的情况	是否与发行人及其关联方存在其他资金往来
			2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度				
2	浙江省工业设备安装集团有限公司	设备安装检修	2,720.69	3,074.07	819.31	520.15	否	支付进度：80.18%	否	无
3	杭州臻尚环境科技有限公司	污水处理土建	2,505.19	733.94	-	-	否	支付进度：71.29%	否	无
4	上海沛森环境科技有限公司	湿电除尘系统、气液焚烧炉	2,487.18	174.94	-	-	否	支付进度：88.91%	否	无
5	宏华建设	零星工程建设	892.29	-	455.45	579.32	是（报告期内）	支付进度：94.68%	否	无
6	杭州际豪建设有限公司	厂房建设	24.23	-	1,110.70	-	否	支付进度：83.05%	否	无
7	杭州嵘鑫建设有限公司	高盐车间、5182 项目污水站、700 吨污水站	7.91	869.71	1,458.19	1,197.68	否	支付进度：90.55%	否	无
8	诸暨市天佑环保科技有限公	污水处理验证	-	2,223.88	-	70.44	否	支付进度：82.80%	否	无

序号	固定资产供应商	主要采购内容	发行人采购金额				是否主要为发行人提供服务	截至 2023 年 6 月 30 日发行人支付的相关建设款项进展	是否存在超合同约定提前付款的情况	是否与发行人及其关联方存在其他资金往来
			2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度				
	司									
9	无锡力马化工机械有限公司	压力容器	-	-	518.89	-	否	支付进度：100.00%	否	无
10	杜尔涂装系统工程（上海）有限公司	废气、废液焚烧炉	-	15.04	5.60	615.52	否	支付进度：100.00%	否	无

（1）报告期内，新增固定资产项目涉及的主要供应商注册时间较早，双方合作关系稳定，合作时间较长，发行人向各前述供应商的采购规模与供应商的注册资本、经营规模、主营业务等相匹配。

（2）新增固定资产项目涉及的主要供应商实际控制人或主要股东不存在为发行人前员工、前关联方、前股东、发行人实际控制人的密切家庭成员等可能导致利益倾斜的情形。

（3）发行人制定了采购工作规范，对采购的流程以及采购人员行为规范进行严格规定，确保供应商及采购价格的公允性以及合规性。对于在建工程的采购，发行人根据项目的工作内容、工作量、项目周期、工作难度等因素进行价格评估，对于较为重大的项目，进行供应商招标，根据供应商投标情况来确定采购价格，其余项目由发行人与供应商磋商谈判，进行市场化的定价，采购价格公允、合理。

（4）报告期内，除宏华建设外，相关供应商不存在主要为发行人提供服务的情况。

宏华建设报告期内主要为发行人提供服务。其主要原因是：①宏华建设向公司提供的主要是公司位于建德厂区内的零星工程建设服务，具体包括室内装修、消防工程、全厂雨水和污水系统改造以及围墙建造等施工作业服务。由于相关施工作业服务为零星工程，单笔合同金额相对较小，又具有偶发性特点，公司倾向选择能够及时响应的供应商进行服务。②宏华建设之实控人郑宏才系公司另一施工工程主要供应商杭州嵘鑫建设有限公司派驻公司的项目现场负责人，其个人于2019 年投资成立了宏华建设承接施工工程业务。③2020 年 4 月，公司因中央控制室需要进行室内装修以及消防工程建设，合同金额为 190 万元，考虑到相关施工合同为零星工程，合同金额又相对较小，公司请宏华建设进行施工，双方开始合作。由于合作相对满意，公司后续又陆续将全厂雨水和污水系统改造以及围墙建造等施工作业业务交给宏华建设。④由于郑宏才的主业系杭州嵘鑫建设有限公司派驻公司的项目现场负责人，其个人所成立宏华建设的规模相对较小，承接业务体量尚小，报告期内主要为发行人提供服务。⑤报告期内，公司向宏华建设采购的金额分别为 579.32 万元、455.45 万元、0 万元和 892.29 万元，占报告期内公司当年新增固定资产项目投入总额的比例分别为 11.04%、4.34%、0.00%和 3.46%，总体占比相对较小。

（5）发行人根据合同约定及供应商承包工程施工、设备供应的进度情况支付款项，支付的相关建设款项进展与相关工程进度相匹配。

（6）发行人及其关联方不存在与相关供应商存在其他资金往来的情形。

二、说明新增产能的单位产能投资情况、与发行人前期产能及同行业可比公司同类产品单位产能投资差异情况，不涉及新增产能的，说明项目投资金额的主要构成情况、相关固定资产或在建工程核算是否准确。

（一）说明新增产能的单位产能投资情况、与发行人前期产能及同行业可比公司同类产品单位产能投资差异情况

发行人新增产能项目为“年产 3500 吨高级香料项目”，目前已全部建成转固，新增产能 3500 吨/年，结转固定资产金额为 9,034.31 万元，单位产能投资金额为 2.58 万元。

发行人 2019 年开始建设“年产 5182 吨高级香料改造升级项目”系对公司原有的产能项目进行技改，不增加总体产能，仅是对原项目细分产品进行产能调整并升级工艺设备，该项目已完成产能验收，验收产能为 5176 吨/年（规划的 6 吨/年超级琥珀产品的产能暂未建设），截至 2023 年 6 月 30 日，该项目已结转固定资产金额为 6,730.20 万元，在建工程余额为 4862.74 万元（主要为建设新污水站等配套工程），投资金额合计为 11,600.94 万元，单位产能投资金额为 2.24 万元。

发行人前期 5182 吨/年产能项目为“6000 吨/香料（高级檀香、格林酮等）异地搬迁技改项目”，截至 2013 年 12 月 31 日基本建成转固，新增产能 5182 吨/年，结转固定资产金额为 34,449.59 万元，单位产能投资金额为 6.65 万元。

发行人“年产 6800 吨高级香料项目”正在投资建设中，尚未实现验收，暂未新增产能；“年产 4000 吨高级香料项目”正在设计环评阶段，尚未开工建设，暂未新增产能。

发行人与同行业可比公司香料产品单位产能投资差异情况对比如下：

可比公司	建设项目	投资金额（万元）	新增产能（吨/年）	单位产能投资金额（万元）
新化股份	12000 吨/年香料项目	24,206.53	12,000	2.02
华业香料	年产 3000 吨丙位内酯系列合成香料建设项目	21,010.29	3,000	7.00
万香科技	2500 吨/年乙基麦芽酚项目	8,221.63	2,500	3.29
科思股份	25000 吨/年高端日用香原料及防晒剂配套项目（一期工程）	17,677.64	13,000	1.36
爱普股份	华龙香料年产 1000 吨香料迁扩建项目	8,816.71	1,000	8.82
亚香股份	武穴坤悦生产基地	10,453.41	2,830	3.69
新和成	山东工业园工程	43,781.83	10,500	4.17
青松股份	年产 5000 吨合成樟脑扩建项目（含生产线自动化改造）	9,554.39	5,000	1.91
平均值	-	**17,965.30**	**6,228.75**	**4.03**

可比公司	建设项目	投资金额（万元）	新增产能（吨/年）	单位产能投资金额（万元）
发行人-前期产能	**6000 吨/香料（高级檀香、格林酮等）异地搬迁技改项目**	**34,449.59**	**5,182**	**6.65**
发行人-产能技改	**年产 5182 吨高级香料改造升级项目**	**11,600.94**	**5,176**	**2.24**
发行人-新增产能	**年产 3500 吨高级香料项目**	**9,034.31**	**3,500**	**2.58**

注：同行业数据来自其公开资料，选取其香料建设项目，若为已建成项目统计项目全部投资金额；若为尚未全部完工项目，统计截至 2023 年 6 月 30 日的该建设项目的全部转固金额及在建工程余额。

发行人前期产能 5182 吨/年项目单位产能投资金额较高，高于同行业公司香料建设项目平均值，主要原因是该项目系搬迁至新厂区新建，需建设的公用、配套工程较多；细分产品较多，工艺环节相对较为复杂，需投资的厂房、生产设备相应增加；并且总体产能规模相对较小，导致单位产能投资金额较高。同行业可比公司中，爱普股份建设项目“华龙香料年产 1000 吨香料迁扩建项目”亦为搬迁扩建项目，于 2020-2022 年建设，建设产能规模相对较小，单位产能投资金额较高，达到 8.82 万元，高于发行人前期产能 5182 吨/年项目。

发行人 5182 吨/年产能技改项目单位产能投资金额较低，低于前期产能项目，低于同行业公司香料建设项目平均值，主要原因是该项目系对公司原有的产能项目进行技改，不增加总体产能，仅是对原项目细分产品进行产能调整并升级工艺设备，可利用原有厂房、设备、公用及配套工程，导致单位产能投资金额较低。同行业可比公司中，青松股份建设项目“年产 5000 吨合成樟脑扩建项目”亦为技改扩建项目，于 2013-2016 年及 2018-2021 年分两个阶段建设，单位产能投资金额为 1.91 万元，略低于发行人 5182 吨/年产能技改项目。

发行人新增产能 3500 吨/年项目单位产能投资金额较低，低于前期产能项目，低于同行业公司香料建设项目平均值，主要原因是该项目系在原厂区新增产能，可利用原有的公用及配套工程，并且该项目下不同产品生产设备可共用的程度较高，导致单位产能投资金额较低。

（二）不涉及新增产能的，说明项目投资金额的主要构成情况、相关固定资产或在建工程核算是否准确

发行人废水资源化处理循环经济二期建设项目、4000t/a 气液焚烧炉及30000m3/h 蓄热式焚烧炉建设项目、中央控制项目等项目系环保、安全等配套设施建设，目前已全部建成转固，不涉及新增产能。截至 2023 年 6 月 30 日，上述已建成项目投资金额主要构成情况如下：

项目名称	固定资产（万元）			
	房屋	建筑物	机器设备	合计
废水资源化处理循环经济二期建设项目	326.44	44.60	1,424.92	1,795.95
4000t/a 气液焚烧炉及 30000m3/h 蓄热式焚烧炉建设项目	116.46	516.55	4,409.17	5,042.18
中央控制项目	586.97	-	408.08	995.04

注：上表金额按照各项目固定资产卡片统计，因全厂各项目存在些许设备共用情形，导致上表中各项目固定资产金额与该项目在建工程转固金额存在细微差异。

发行人科研综合楼项目、格林杭州研究院、智能化工厂建设项目等项目系对产线进行升级改造、科研实验室建设、智能化升级建设等，目前均正在建设中，尚未转固，也不涉及新增产能。截至 2023 年 6 月 30 日，上述建设中项目投资金额主要构成情况如下：

项目名称	在建工程（万元）		
	土建	机器设备	小计
科研综合楼项目	874.46	27.08	901.54
格林杭州研究院	128.75	116.59	245.34
智能化工厂建设项目	-	9.97	9.97

上述不涉及新增产能的各项目相关固定资产或在建工程核算准确，不含无关的成本费用。

三、结合新增和在建固定资产的折旧政策说明相关项目转固后对发行人生产成本的具体影响，结合新增产能的消化情况、经营现金流情况等分析发行人流动性风险。

（一）结合新增和在建固定资产的折旧政策说明相关项目转固后对发行人生产成本的具体影响

1、报告期内，公司固定资产折旧政策如下：

固定资产类别	折旧方法	折旧年限（年）	残值率（%）	年折旧率（%）
房屋及建筑物	平均年限法	10-30	5.00	3.17-9.50
专用设备	平均年限法	8-15	5.00	6.33-11.88
运输设备	平均年限法	5	5.00	19.00
通用设备	平均年限法	5	5.00	19.00

公司新增和在建固定资产的预计使用寿命、为企业提供经济利益方式与现有固定资产相同，故其折旧政策与现有固定资产折旧政策保持一致。

2、报告期内，新增和在建固定资产转固后对发行人生产成本的具体影响如下：

单位：万元

项目	截至2023.6.30项目状态	预计转固时间/转固时间	转固金额/预计转固金额	在建项目预计完工后年折旧费	报告期内新增折旧费对生产成本的影响			
					2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
年产6800吨高级香料项目	在建	2024年12月	53,120.32	3,956.05	-	-	-	-
科研综合楼项目	在建	2024年12月	1,140.00	54.15	-	-	-	-
智能工厂建设项目	在建	2024年12月	5,200.00	247.00	-	-	-	-
年产4000吨高级香料项目	在建	2024年12月	3,535.00	167.91	-	-	-	-
格林杭州研究院	在建	2024年12月	1,710.00	81.23	-	-	-	-
年产3500吨高级	全部完工	2022年5月、	9,034.31		259.66	257.38	0.00	0.00

项目	截至2023.6.30项目状态	预计转固时间/转固时间	转固金额/预计转固金额	在建项目预计完工后年折旧费	报告期内新增折旧费对生产成本的影响			
					2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
香料项目		2022年6月						
年产5182吨高级香料改造升级项目	分批完工	2023年4月、2023年6月	2,209.73		0.38	0.00	0.00	0.00
	分批完工	2022年5月、2022年6月、2022年10月、2022年12月	2,932.38		66.73	16.62	0.00	0.00
	分批完工	2021年12月	1,596.09		55.00	110.00	0.00	0.00
废水资源化处理循环经济二期建设项目	全部完工	2021年12月	1,719.63		53.17	108.19	0.00	0.00
4000t/a气液焚烧炉及30000m3/h蓄热式焚烧炉建设项目	分批完工	2021年12月	118.02		1.95	3.90	0.00	0.00
	分批完工	2020年1月、2020年12月	5,011.28		154.59	309.36	311.85	83.71
中央控制项目	全部完工	2020年11月、2020年12月	969.76		22.22	45.21	43.70	2.08
合计					**613.69**	**850.65**	**355.55**	**85.79**
营业成本					25,624.78	47,998.07	47,444.99	39,719.55
新增折旧费占营业成本的比例					2.39%	1.77%	0.75%	0.22%

报告期内，新增折旧费占营业成本的比例逐年上升，但总体占比较小；对于公司的经营业绩会造成一定影响，但影响较小。随着固定资产陆续投入生产，公司生产效率得到提高、生产工艺实现优化，随着公司产品产量的逐步增加从而摊薄了公司生产成本中的固定成本，从而降低公司产品的单位生产成本，进一步提高公司产品的竞争力。

（二）结合新增产能的消化情况、经营现金流情况等分析发行人流动性风险

1、新增产能的消化情况

（1）公司主要产品和业务符合产业政策和国家经济发展战略情况

公司主要从事半合成香料和全合成香料的研发、生产与销售，香料香精行业是国民经济中日化、食品、烟草等行业的重要原料配套产业，与居民生活水平提高、促进消费转型升级等密切相关，得到了国家的大力支持。近年来，《产业结构调整指导目录（2019 年本）》《“十四五”生物经济发展规划》《关于推动轻工业高质量发展的指导意见》等一系列国家和行业政策的推出，对香料香精行业的发展提供了强有力的政策支持。公司生产的松节油系列和柏木油系列香料利用天然可再生原料，通过自主研发的核心生产工艺，开发了一批具有高附加值的香料产品，并实现产业化发展，生产的突厥酮系列香料打破跨国公司的技术垄断和技术壁垒，公司产品符合国际大型香精公司香料质量标准，积极参与国际竞争。因此发行人主营业务符合国家产业政策和经济发展战略的支持方向。

（2）公司主要产品下游终端发展前景良好

报告期内，公司产量呈逐年增长趋势，主要受益于下游市场需求的增长，公司销售订单不断增加，拉动产量增加。

IHS Markit 发布的《全球香料香精（F&F）产品》报告显示，包括中国在内的东北亚地区约占香精香料市场总量的 30%。西欧和北美（美国和加拿大）消费量次之，各自占总需求的 20%左右。尽管发达经济体日本、北美和西欧地区的香精香料市场已趋于成熟，需求增速较低，但随着中产阶级的可支配收入增加，消费者偏好的改变，上述地区仍具有较大的增长潜力。而以中东、非洲以及亚太地区为代表的发展中国家，随着当地消费水平不断提高，居民对于食品以及日用品品质的要求愈来愈高，香料香精行业作为配套产业将进一步得到发展。

随着市场需求的变化，全球主要香精香料生产企业将产能及研发布局同步由北美、西欧及日本逐渐转移至南美、北非及东南亚等新兴市场，我国市场的快速发展更是吸引了众多国际行业巨头纷纷前来设立工厂或者建立世界级的研发中心，这给国内香料香精企业的生存和发展带来较大的机遇和挑战。

（3）公司积累了丰富的客户资源

公司自设立以来便专注于香料产品的研发、生产和销售，是我国香料行业的

先行者和重要企业，形成了松节油、柏木油和全合成三大系列近 40 个明细品种的较为全面的产品体系，公司是我国率先进入国际市场的香料企业之一，经过二十余年的不断发展和积累，公司产品销售覆盖北美、欧洲等成熟市场及亚洲、南美洲等新兴市场，已成长为国际香料行业重要供应商，在国内和国际香料市场具有知名度，与国际主要大型知名香精香料企业建立了长期稳定的合作关系。

国际十大香料香精公司占据了全球 70%以上的市场份额，成为其供应商是香料生产企业长期发展的重要基础，但该等公司对香料供应商的要求十分严苛，通常对香料供应商进行多方面和较长时间的考察认证，才确定为合格供应商和进入批量采购阶段。公司已与奇华顿（Givaudan）、芬美意（Firmenich）、国际香精香料（IFF）、德之馨（Symrise）等国际十大香料香精公司建立了信任、共赢的稳定合作关系，并成为国内少数几家与宝洁（P&G）直接开展合作的香料生产商，公司与上述客户的合作时间大多在 10 年以上，并成功进入其全球采购平台。

此外，公司还与 AAC、KARNATAKA、VENTOS、LLUCH 等为代表的合成香料、化学原料、香水香精贸易商等国际大型香精香料贸易型客户建立了良好的长期合作关系，进一步加大国际市场的开拓力度，增加产品的出口销售。

综上，发行人新增产能预计能够予以消化，不存在过度投资情况。

2、经营现金流情况

（1）报告期内经营活动产生的现金流量情况如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
销售商品、提供劳务收到的现金	32,295.40	65,552.21	53,182.13	55,647.28
收到的税费返还	2,656.25	6,691.73	5,709.57	4,281.32
收到其他与经营活动有关的现金	186.23	547.32	696.58	536.15
经营活动现金流入小计	**35,137.89**	**72,791.25**	**59,588.29**	**60,464.76**
购买商品、接受劳务支付的现金	25,358.53	52,665.53	55,316.20	39,461.47
支付给职工以及为职工支付的现金	2,917.79	5,344.21	4,828.77	4,057.43
支付的各项税费	636.34	1,264.23	619.75	1,604.55
支付其他与经营活动有关的现金	848.64	1,463.09	1,363.83	1,578.80
经营活动现金流出小计	**29,761.31**	**60,737.06**	**62,128.55**	**46,702.25**
经营活动产生的现金流量净额	**5,376.58**	**12,054.19**	**-2,540.26**	**13,762.51**

销售商品、提供劳务收到的现金流量与营业收入匹配情况如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
销售商品、提供劳务收到的现金	32,295.40	65,552.21	53,182.13	55,647.28
营业收入	34,343.50	63,128.43	59,437.60	54,009.59
销售商品、提供劳务收到的现金/营业收入占比	94.04%	103.84%	89.48%	103.03%

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额分别为 13,762.51 万元、-2,540.26 万元、12,054.19 万元和 5,376.58 万元。报告期内，公司客户信用较好，销售回款稳定，除 2021 年度外，销售商品、提供劳务收到的现金与营业收入相互匹配。

2021 年度公司经营活动现金流量净额为负数主要原因系公司增加了主要原材料采购储备和生产，存货采购支出和存货规模较上年增长，流动资金使用增加；同时，由于销售时点的影响，2021 年末应收账款大幅增加，导致销售商品、提供劳务收到的现金有所下降。

报告期内，公司销售回款稳定，经营活动现金流量总体良好，不存在流动性风险。

（2）报告期内，公司流动资产和流动负债以及相关指标情况如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
流动资产	47,116.02	44,201.90	39,143.80	30,782.57
流动负债	43,847.92	40,496.85	26,309.96	22,381.69
流动比率	1.07	1.09	1.49	1.38
速动比率	0.47	0.40	0.74	0.71
流动负债占总负债比	45.63%	51.48%	53.45%	66.53%
经营活动现金流净额	5,376.58	12,054.19	-2,540.26	13,762.51
期末可用现金余额	4,201.91	2,854.06	3,039.40	4,052.03
期末货币资金余额	4,201.91	2,982.60	3,132.33	4,253.41
期末可用现金比率	100.00%	95.69%	97.03%	95.27%
现金比率	0.10	0.07	0.12	0.18

公司报告期内流动比率、速动比率、现金比率基本保持平稳，流动负债占总负债比呈下降趋势，公司负债结构好转，进一步缓解公司短期偿债压力。此外，公司主要客户均为国际知名企业，销售回款稳定，公司不存在流动性风险。

综上，发行人现金流状况良好，财务状况稳健，不存在流动性风险。

四、中介机构核查程序及核查结论

（一）核查程序

申报会计师主要执行了以下核查程序：

1、向工程部了解与主要供应商的合作历史、定价方式、与主要供应商是否存在关联关系等；了解发行人选择工程供应商的标准，报告期内新增合作供应商的情况，新增合作的原因及选择成立时间较短供应商作为合作对象的原因；

2、对主要供应商进行走访，了解供应商与发行人的合作历史、合作模式、采购内容、采购价格水平等信息，了解供应商是否与发行人及其关联方存在关联关系，相关供应商是否主要为发行人提供服务等；

3、通过天眼查等网络平台查询发行人主要供应商的工商登记信息，了解其成立时间、注册资本、股东及高管信息等基本信息，与发行人的关联方清单进行比对，检查是否与发行人及其关联方存在关联关系；

4、获取发行人、发行人实际控制人、董事、监事和高级管理人员等关键人员的个人银行流水及相关资料；对发行人主要供应商进行函证、访谈；获取发行人与供应商的交易资料等，了解发行人及其关联方是否与相关供应商存在其他资金往来等；

5、了解发行人工程项目建设情况，获取发行人各项目固定资产、在建工程明细数据；

6、查阅同行业可比公司公开披露的建设项目产能、投资情况；

7、向财务部了解固定资产折旧政策，将公司新增固定资产对生产成本的影响进行测算；

8、查阅发行人募投项目可行性研究报告及相关行业研究报告并向公司相关负责人了解发行人建设本次募投项目的市场空间、募投项目的产品特点的必要性及预计产能消化措施。

9、针对宏华建设、杭州嵘鑫建设有限公司，申报会计师主要执行了核查程序：

①访谈宏华建设、杭州嵘鑫建设有限公司和郑宏才，了解其与发行人的合作历史、合作模式、采购内容、采购金额及与发行人主要股东及财务等相关人员的资金往来情况等信息，确认采购业务的合理性及真实性；

②对宏华建设、杭州嵘鑫建设有限公司进行函证，确认发行人与其的交易金额、期末往来余额。

③通过天眼查等网络平台查询宏华建设、杭州嵘鑫建设有限公司成立时间、注册资本、股东及高管信息等信息，检查是否与发行人及其关联方存在关联关系；

④针对宏华建设、杭州嵘鑫建设有限公司负责的公司项目，抽查相关工程项目预算审批、合同签署和工程进度确认资料；

⑤获取发行人在建工程明细账，检查宏华建设、杭州嵘鑫建设有限公司披露交易金额是否准确；

⑥核查发行人与宏华建设、杭州嵘鑫建设有限公司的银行交易流水及相关凭证，除结算工程款，是否存在其他资金往来；

⑦核查陆文聪等主要股东、相关财务人员银行流水及相关单据凭证，并对股东和相关财务人员进行访谈，关注其与宏华建设、杭州嵘鑫建设有限公司及郑宏才是否存在异常往来。

（二）核查结论

经核查，申报会计师认为：

1、新增固定资产项目涉及的供应商与发行人为长期合作关系，发行人采购价格公允，除宏华建设外，相关供应商并非主要为发行人提供服务，除与少数供应商经办人存在资金往来，发行人及其关联方不存在与相关供应商其他资金往来的情形。发行人支付的相关建设款项进展与相关工程进度相匹配。

2、发行人各新增产能项目单位产能投资具有合理性，不涉及新增产能的各项目相关固定资产或在建工程核算准确，不含无关的成本费用。

3、报告期内，新增折旧费占营业收入的比例以及占毛利额的比例逐年上升，但总体占比较小，对公司的经营业绩影响较小。发行人新增产能能够予以消化，不存在过度投资情况；发行人现金流状况良好，财务状况稳健，不存在流动性风险。

（三）结合资金流水核查情况，说明对发行人固定资产和在建工程相关资金支付的流向情况、相关工程支出金额的合理性、在建工程和固定资产的真实性、是否存在通过相关科目转移资金、实现体外资金循环或承担成本费用情况所采取的核查程序、核查证据和核查结论。

1、资金流水核查情况

关于发行人资金流水的核查情况详见本回复报告“问题 11/六”相关内容。

经核查，公司关联自然人陆文聪、叶国平与杭州嵘鑫建设有限公司派驻公司的项目现场负责人、宏华建设实控人郑宏才存在资金往来，公司关联自然人陈家德与浙江省工业设备安装集团有限公司的格林生物项目负责人朱剑峰存在资金往来。

①陆文聪、叶国平与郑宏才资金往来情况

郑宏才做建筑装饰生意，与陆文聪、叶国平等人相熟。2019 年 6 月，陆文聪以 1,560.00 万元价款在建德市购置私人大型住宅，2020 年 4 月至 2022 年 5 月，陆文聪对进行住宅装修，向郑宏才支付装修款共计 706.89 万元；叶国平因私人往来与郑宏才有往来，郑宏才报告期内共计支付叶国平 2.30 万元。除上述核查过程外，项目组于 2022 年 10 月 26 日实地走访陆文聪住宅，了解陆文聪住宅的装修及取材情况，获得郑宏才装修陆文聪住宅的主要单据，获取的单据金额占比超过 95%，获取郑宏才与陆文聪签订的《房屋装修委托管理合同》。

②陈家德与朱剑峰资金往来情况

朱剑峰和陈家德是朋友关系，陈家德因个人资金周转需求向朱剑峰借款，截至 2021 年 6 月，陈家德陆续合计向朱剑峰借款 118.00 万元，2022 年公司分红后，陈家德截至 2022 年 5 月已还清朱剑峰欠款；2022 年 7 月份朱剑峰因个人原因向陈家德借款 50 万元，于 2023 年 4 月 10 日已归还给陈家德。

2、其他核查程序、核查证据

（1）了解发行人工程管理业务流程及内部控制制度情况；

（2）获取在建工程供应商名单，结合合同条款、主要在建工程项目建设进度及银行流水等核查资金支付情况；

（3）通过国家企业信用信息公示系统等公开信息查询在建工程供应商的工商登记资料，对主要在建工程供应商进行访谈。

经核查，发行人与主要固定资产及在建工程的施工方的资金往来为向其支付的工程款项，通过发行人的银行账户进行支付，相关工程支出金额具有合理性、在建工程和固定资产真实、不存在通过相关科目转移资金、实现体外资金循环或承担成本费用情况。

（本页无正文，为《中汇会计师事务所（特殊普通合伙）关于格林生物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有关财务问题回复的专项说明》之签章页）

中汇会计师事务所（特殊普通合伙）

中国·杭州

中国注册会计师：

中国注册会计师：

报告日期：2023年9月26日