



关于金三江（肇庆）硅材料股份有限公司
首次公开发行股票并在创业板上市申请文件
的审核问询函之回复

保荐人（主承销商）



中信证券股份有限公司
CITIC Securities Company Limited

广东省深圳市福田区中心三路8号卓越时代广场（二期）北座

深圳证券交易所：

贵所于 2020 年 9 月 29 日印发的《关于金三江（肇庆）硅材料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第二轮审核问询函》（审核函〔2020〕010529 号）（以下简称“审核问询函”）已收悉。金三江（肇庆）硅材料股份有限公司（以下简称“金三江”、“发行人”或“公司”）与中信证券股份有限公司（以下简称“保荐机构”或“中信证券”）、北京市中伦律师事务所（以下简称“发行人律师”）、华兴会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“申报会计师”）等相关方对审核问询函所列示问题进行了逐项核查，现回复如下，请予审核。

如无特别说明，本问询函回复所使用的简称与《金三江（肇庆）硅材料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）》中的释义相同。

本回复中的字体代表以下含义：

审核问询函所列问题	黑体（不加粗）
对审核问询函问题的回复	宋体（不加粗）
引用招股书原文	楷体（不加粗）
对招股说明书的补充、修改	楷体（加粗）

目 录

1. 关于同业竞争	3
2. 关于对赌协议	19
3. 关于实际控制人资金占用利息	25
4. 关于三种牙膏用二氧化硅的区别	28
5. 关于牙膏用二氧化硅行业的竞争情况	33
6. 关于牙膏用二氧化硅国产替代	43
7. 关于定制化产品	62
8. 关于高磨擦型与普通磨擦型牙膏用二氧化硅的区别	67
9. 关于生物防治技术	72
10. 关于内外资客户毛利率差异	75
11. 关于关联交易	82
12. 关于股权转让的税收情况	84
保荐机构总体意见	90

1. 关于同业竞争

申报文件及首轮问询回复显示，广西满庭芳主要产品为碳酸钙，发行人主要产品为牙膏用二氧化硅产品。碳酸钙作为牙膏磨擦剂价格较牙膏用二氧化硅低，一般用于普通牙膏、中低档牙膏。牙膏用二氧化硅产品价格较高，特性丰富，一般用于透明及半透明牙膏、功效型牙膏、中高档牙膏。发行人与广西满庭芳存在部分重叠客户，发行人采用公开、公平的手段或方式独立获取业务，发行人与客户之间相关交易的定价原则遵循市场化原则，定价具有公允性。

请发行人：

(1) 补充披露重叠客户占发行人营业收入、毛利的占比情况；

(2) 进一步披露发行人获取重叠客户业务的具体方式，结合获取业务的方式、具体定价方式、与第三方价格对比情况等进一步说明发行人针对重叠客户定价的公允性；

(3) 结合牙膏磨擦剂细分领域碳酸钙和二氧化硅占比的变化等情况进一步说明碳酸钙和二氧化硅是否存在替代性；

(4) 披露广西满庭芳是否存在牙膏用二氧化硅相关技术，是否拟进入发行人所属细分领域及进入细分领域的难度，说明发行人是否拟拓展碳酸钙相关领域业务。

请保荐人、发行人律师发表明确意见，并说明按照《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》问题 5 对发行人与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间不存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争进行核查的过程、方法和结论。

【回复】

一、补充披露重叠客户占发行人营业收入、毛利的占比情况；

发行人已在招股说明书“第七节公司治理与独立性”之“六、同业竞争”之“(二)公司实际控制人关系密切的家庭成员控制的企业”之“3、广西满庭芳与发行人重叠客户情况”中补充披露如下：

3、广西满庭芳与发行人重叠客户情况

2017年、2018年、2019年和2020年1-6月期间累计收入大于100万元的重叠客户占金三江营业收入的比例分别为46.27%、57.72%、59.64%、62.91%；2017年、2018年、2019年和2020年1-6月重叠客户占金三江毛利的比例分别为46.74%、53.43%、54.02%、57.16%。

(1) 重叠客户占发行人营业收入情况

单位：万元

重叠客户	2020年1-6月	2019年	2018年	2017年
高露洁棕榄（中国）有限公司	869.31	1,834.74	1,416.99	1.75
广州宝洁有限公司	727.87	2,398.21	951.33	291.64
好来化工（中山）有限公司	850.46	1,647.46	1,504.37	529.02
重庆登康口腔护理用品股份有限公司	1,578.72	3,214.13	3,083.50	2,325.64
广州薇美姿实业有限公司	235.00	1,499.06	1,623.02	1,080.16
中山市多美化工有限公司	135.34	225.35	240.97	450.77
联合利华（中国）有限公司	119.07	259.25	322.58	255.95
广州市名俐日用化工有限公司	158.09	324.24	74.60	24.78
广州舒客实业有限公司	427.98	-	-	-
江西诚志日化有限公司	87.61	142.95	117.87	47.18
广州中汉口腔用品有限公司	30.60	121.16	51.09	48.63
杭州皎洁口腔保健用品有限公司	28.07	70.63	82.44	58.14
福建爱洁丽日化有限公司	32.68	100.18	27.94	12.01
小计	5,280.81	11,837.37	9,496.71	5,125.67
金三江收入总额	8,394.65	19,848.67	16,452.07	11,078.06
占比（%）	62.91	59.64	57.72	46.27

(2) 重叠客户占发行人毛利情况

单位：万元

重叠客户	2020年1-6月	2019年	2018年	2017年
高露洁棕榄（中国）有限公司	199.38	415.20	331.24	0.57
广州宝洁有限公司	318.66	1,041.34	481.50	103.59
好来化工（中山）有限公司	196.58	391.71	259.63	132.13
重庆登康口腔护理用品股份有限公司	1,009.60	2,124.56	2,131.55	1,578.02
广州薇美姿实业有限公司	146.97	848.02	858.86	579.28
中山市多美化工有限公司	73.68	102.29	105.57	209.47

重叠客户	2020年1-6月	2019年	2018年	2017年
联合利华（中国）有限公司	78.23	168.95	204.92	128.41
广州市名俐日用化工有限公司	32.56	80.38	16.74	4.32
广州舒客实业有限公司	249.71	-	-	-
江西诚志日化有限公司	67.40	108.99	89.24	35.03
广州中汉口腔用品有限公司	18.10	40.98	25.11	21.34
杭州皎洁口腔保健用品有限公司	20.45	50.37	57.20	39.57
福建爱洁丽日化有限公司	19.58	65.75	19.53	8.11
小计	2,430.90	5,438.55	4,581.08	2,839.84
金三江毛利	4,252.70	10,067.97	8,574.08	6,075.83
占比(%)	57.16	54.02	53.43	46.74

二、进一步披露发行人获取重叠客户业务的具体方式，结合获取业务的方式、具体定价方式、与第三方价格对比情况等进一步说明发行人针对重叠客户定价的公允性

发行人已在招股说明书“第七节公司治理与独立性”之“六、同业竞争”之“（二）公司实际控制人关系密切的家庭成员控制的企业”之“3、广西满庭芳与发行人重叠客户情况”中补充披露如下：

（3）获取重叠客户业务的具体方式、具体定价方式

重叠客户业务获取具体方式为公司销售人员主动开发，具体定价方式以协商定价为主、招投标定价为辅，获取主要重叠客户业务的具体方式、具体定价方式情况如下：

项目	获取业务方式	具体定价方式
高露洁棕榄（中国）有限公司	公司销售人员主动开发	协商定价
广州宝洁有限公司	公司销售人员主动开发	协商定价
好来化工（中山）有限公司	公司销售人员主动开发	协商定价
重庆登康口腔护理用品股份有限公司	公司销售人员主动开发	招投标定价
广州薇美姿实业有限公司	公司销售人员主动开发	协商定价
中山市多美化工有限公司	公司销售人员主动开发	协商定价
联合利华（中国）有限公司	公司销售人员主动开发	协商定价
广州市名俐日用化工有限公司	公司销售人员主动开发	协商定价

项目	获取业务方式	具体定价方式
司		
广州舒客实业有限公司	公司销售人员主动开发	协商定价
江西诚志日化有限公司	公司销售人员主动开发	协商定价
广州中汉口腔用品有限公司	公司销售人员主动开发	协商定价
杭州皎洁口腔保健用品有限公司	公司销售人员主动开发	协商定价
福建爱洁丽日化有限公司	公司销售人员主动开发	协商定价

(2) 第三方价格对比情况

主要重叠客户与第三方价格比对情况如下：

公司名称	产品类型	销售单价（元/千克）			
		2020年 1-6月	2019年	2018年	2017年
重叠客户 A	磨擦型二氧化硅	6.70	6.70	6.70	6.15
其他第三方售价		7.64	7.65	7.58	7.67
销售单价差异（%）		-12.30	-12.42	-11.61	-19.82
	增稠型二氧化硅	7.15	7.15	7.15	-
其他第三方售价		8.16	8.15	8.07	-
销售单价差异（%）		-12.38	-12.27	-11.40	-
重叠客户 B	磨擦型二氧化硅	6.84	6.87	7.00	6.49
其他第三方售价		7.64	7.65	7.58	7.67
销售单价差异（%）		-10.47	-10.20	-7.65	-15.38
	增稠型二氧化硅	8.15	8.17	8.15	8.32
其他第三方售价		8.16	8.15	8.07	8.15
销售单价差异（%）		-0.12	0.25	0.99	2.09
重叠客户 C	磨擦型二氧化硅	7.23	7.23	7.24	-
其他第三方售价		8.35	8.41	8.11	-
销售单价差异（%）		-13.41	-14.03	-10.73	-
	增稠型二氧化硅	7.15	7.12	7.05	7.05
其他第三方售价		8.16	8.15	8.07	8.15
销售单价差异（%）		-12.38	-12.64	-12.64	-13.50
重叠客户 D	磨擦型二氧化硅	11.44	11.49	11.79	10.86
其他第三方售价		10.91	10.46	10.3	9.32
销售单价差异（%）		4.86	9.85	14.47	16.52

公司名称	产品类型	销售单价（元/千克）			
		2020年 1-6月	2019年	2018年	2017年
		10.62	10.74	11.03	10.18
其他第三方售价	增稠型二氧化硅	10.43	10.92	10.93	10.09
销售单价差异（%）		1.82	-1.65	0.91	0.89
		7.56	7.52	7.44	-
其他第三方售价	综合型二氧化硅	7.43	7.36	7.22	-
销售单价差异（%）		1.75	2.17	3.05	-
重叠客户 E		13.01	12.91	11.83	13.41
其他第三方售价	磨擦型二氧化硅	13.45	13.14	11.03	9.64
销售单价差异（%）		-3.27	-1.75	7.25	39.11
		9.32	9.52	9.48	9.26
其他第三方售价	增稠型二氧化硅	8.55	8.50	8.30	8.16
销售单价差异（%）		9.01	12.00	14.22	13.48
		7.01	7.21	6.96	6.77
其他第三方售价	综合型二氧化硅	6.41	6.41	6.14	5.99
销售单价差异（%）		9.36	12.48	13.36	13.02
重叠客户 F		15.44	15.31	17.86	16.71
其他第三方售价	磨擦型二氧化硅	14.69	14.56	14.24	14.19
销售单价差异（%）		5.11	5.15	25.42	17.76
		10.09	9.09	8.94	8.38
其他第三方售价	增稠型二氧化硅	8.55	8.5	8.3	8.16
销售单价差异（%）		18.01	6.94	7.71	2.70
		7.61	7.71	7.51	7.26
其他第三方售价	综合型二氧化硅	7.43	7.36	7.22	7.18
销售单价差异（%）		2.42	4.76	4.02	1.11
重叠客户 G		61.00	61.00	60.77	56.99
其他第三方售价	粒子	-	-	-	-
销售单价差异（%）		-	-	-	-
重叠客户 H		6.64	6.62	6.47	-
其他第三方售价	磨擦型二氧化硅	7.64	7.65	7.58	-
销售单价差异（%）		-13.09	-13.46	-14.64	-
	增稠型二氧化硅	6.24	6.38	6.25	5.30

公司名称	产品类型	销售单价（元/千克）			
		2020年 1-6月	2019年	2018年	2017年
其他第三方售价		5.31	5.32	5.16	5.13
销售单价差异（%）		17.51	19.92	21.12	3.31
		6.28	6.26	6.12	4.96
其他第三方售价	综合型二氧化硅	5.82	5.78	5.66	5.62
销售单价差异（%）		7.90	8.30	8.13	-11.74
重叠客户 I		11.31	-	-	-
其他第三方售价	磨擦型二氧化硅	10.91	-	-	-
销售单价差异（%）		3.67	-	-	-
		9.03	-	-	-
其他第三方售价	增稠型二氧化硅	8.85	-	-	-
销售单价差异（%）		2.03	-	-	-
		6.71	-	-	-
其他第三方售价	综合型二氧化硅	6.41	-	-	-
销售单价差异（%）		4.68	-	-	-
重叠客户 J		15.81	15.74	14.46	12.5
其他第三方售价	磨擦型二氧化硅	13.71	14.15	13.94	12.79
销售单价差异（%）		15.32	11.24	3.74	-2.27
		9.28	9.28	8.97	-
其他第三方售价	综合型二氧化硅	8.93	8.85	8.70	-
销售单价差异（%）		3.92	4.86	3.10	-
重叠客户 K		14.96	12.9	11.85	12.97
其他第三方售价	磨擦型二氧化硅	13.45	13.14	11.03	9.64
销售单价差异（%）		11.23	-1.83	7.43	34.54
		4.51	4.59	-	-
其他第三方售价	增稠型二氧化硅	5.40	5.40	-	-
销售单价差异（%）		-16.48	-15.00	-	-
		8.11	8.12	7.74	7.14
其他第三方售价	综合型二氧化硅	7.43	7.36	7.22	7.18
销售单价差异（%）		9.15	10.33	7.20	-0.56
重叠客户 L		12.76	13.33	12.64	12.45
其他第三方售价	磨擦型二氧化硅	13.45	13.14	11.03	9.64

公司名称	产品类型	销售单价（元/千克）			
		2020年 1-6月	2019年	2018年	2017年
销售单价差异（%）		-5.13	1.45	14.60	29.15
		-	8.69	8.43	8.39
其他第三方售价	增稠型二氧化硅	-	8.15	8.07	8.15
销售单价差异（%）		-	6.63	4.46	2.94
		-	8.26	8.02	6.28
其他第三方售价	综合型二氧化硅	-	7.36	7.22	7.18
销售单价差异（%）		-	12.23	11.08	-12.53
重叠客户 M		16.06	16	15.16	14.1
其他第三方售价	磨擦型二氧化硅	14.69	14.56	14.24	14.19
销售单价差异（%）		9.33	9.89	6.46	-0.63
		7.81	7.77	7.40	5.73
其他第三方售价	综合型二氧化硅	7.43	7.36	7.22	7.18
销售单价差异（%）		5.11	5.57	2.49	-20.19

注：以上公司销售价格为销售单体的价格未将同一控制下主体进行合并，同一客户销售单价在 2017 年至 2020 年 1-6 月之间相对稳定，不同年度之间的差异主要系销售价格商业谈判且金三江当年对客户销售的产品结构和销售数量有所差异所致

报告期内，重叠客户与其他第三方客户销售单价存在一定差异，主要系发行人产品定制化、多型号所致。2017 年至 2020 年 1-6 月，不同客户之间的销售单价有所差异，主要系每家牙膏厂商侧重的牙膏类型及主打功效不同，牙膏厂商之间的具体配方也不同，公司对客户销售产品型号差异所致。

同时结合发行人销售业务独立性和客户采购控制体系，具体情况如下：

1、发行人销售业务独立性强，报告期内，针对重叠客户，双方独立签署合作框架性协议或订单，发行人与客户之间相关交易的定价原则遵循市场化原则，定价具有公允性。

2、发行人主要客户采购控制体系健全，发行人与广西满庭芳主要重叠客户中重庆登康为地方国有企业，高露洁公司（含好来化工）、宝洁公司为跨国日化企业，薇美姿和中山多美为行业内知名企业，均具备相对规范的采购控制体系。

综上，重叠客户与其他第三方客户销售单价存在一定差异，主要系发行人产品定制化、多型号所致；同时基于发行人销售业务独立性强、主要客户采购控制

体系健全等情形，因此，发行人与重叠客户定价与第三方定价的原则一致，价格公允。

三、结合牙膏磨擦剂细分领域碳酸钙和二氧化硅占比的变化等情况进一步说明碳酸钙和二氧化硅是否存在替代性；

（一）牙膏磨擦剂细分领域碳酸钙和二氧化硅占比的变化等情况

从 2000 年全国牙膏的抽样来看，碳酸钙牙膏约占 55%~60%，二水合磷酸氢钙牙膏约占 20%~22%，二氧化硅牙膏约占 8%~10%，氢氧化铝牙膏约占 6%~8%。根据中国口腔清洁护理用品工业协会统计数据，2019 年，在我国牙膏磨擦剂市场份额中，碳酸钙约占 40%，二氧化硅约占 35%，二水合磷酸氢钙约占 10%，其他磨料约占 15%。从牙膏磨擦剂市场规模占比看，二氧化硅磨擦剂的市场占比逐步提升。

（二）碳酸钙和二氧化硅是否存在替代性

1、牙膏厂商选择磨擦剂主要由牙膏产品的配方决定

牙膏用二氧化硅下游应用领域牙膏品牌产品往往具有一定的差异性。下游各牙膏品牌厂商的牙膏产品要求所达到的刷牙效果具有多样性，包括美白、清新口气、防蛀、中草药、抗敏感、多功能等多种效果，不同牙膏品牌或同一牙膏品牌的不同牙膏配方各有其主打的特性，以满足终端消费者的各种需求。

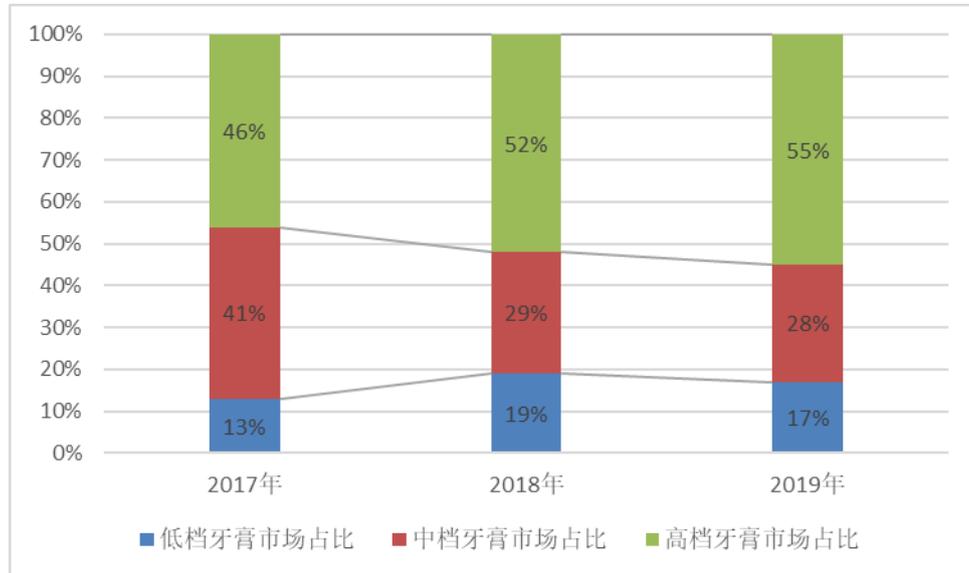
牙膏用二氧化硅与碳酸钙不存在直接的替代关系，牙膏厂商选择磨擦剂主要由其品牌牙膏产品的配方结构所决定。牙膏厂商在市场竞争中，基于功效特性、制作成本等各方面因素考虑、设计其品牌牙膏的产品配方，在选用牙膏磨擦剂时牙膏厂商主要依据其牙膏配方的设计方案而定，因此，碳酸钙、二氧化硅等牙膏磨擦剂市场份额的变化反映的是国内牙膏厂商其产品配方结构的变迁。牙膏厂商在考虑其产品配方、选择牙膏磨擦剂时，除了考虑牙膏磨擦剂本身的特性外，还会考虑牙膏的安全性、稳定性、消费者使用感受、制作成本、整体的功效特性、牙膏企业自身的技术限制等多种因素。

2、我国中高端牙膏市场持续发展，牙膏产品面临消费升级

牙膏用二氧化硅与碳酸钙在我国牙膏磨擦剂市场份额的变化主要系基于我

国中高端牙膏市场的不断发展、牙膏产品面临消费升级，牙膏配方结构不断改善所致。

据中国口腔清洁护理用品协会数据，2017年-2019年，我国高档牙膏的市场占比由46%提升至55%。



注：牙膏市场占比=该档牙膏市场销售规模/我国牙膏市场规模，上表统计口径包括我国内资、外资牙膏厂商，2017年统计口径为低档牙膏是指100克低于5元的牙膏，中档牙膏是指100克介于5元和9元之间的牙膏，高档牙膏（含高档、超高档）是指100克高于9元的牙膏；2018年、2019年，统计口径为低档牙膏是指100克低于7元的牙膏，中档牙膏是指100克介于7元和9元之间的牙膏，高档牙膏（含高档、超高档、超超高档）是指100克高于9元的牙膏

数据来源：中国口腔清洁护理用品协会

随着我国中高端牙膏市场的不断发展、牙膏产品面临消费升级，牙膏厂商通过配方改良可以提高消费者的使用体验，牙膏配方结构不断改善，促使牙膏用二氧化硅快速发展，从而也促使二氧化硅磨擦剂的市场占比逐步提升。

综上，牙膏用二氧化硅与碳酸钙不存在直接的替代关系，牙膏厂商选择磨擦剂主要由其品牌牙膏产品的配方结构所决定，牙膏用二氧化硅与碳酸钙在我国牙膏磨擦剂市场份额的变化主要系基于我国中高端牙膏市场的不断发展、牙膏产品面临消费升级，牙膏配方结构不断改善所致。

四、披露广西满庭芳是否存在牙膏用二氧化硅相关技术，是否拟进入发行人所属细分领域及进入细分领域的难度，说明发行人是否拟拓展碳酸钙相关领域业务。

发行人已在招股说明书“第七节公司治理与独立性”之“六、同业竞争”之

“（二）公司实际控制人关系密切的家庭成员控制的企业”之“2、关于广西满庭芳与发行人是否存在同业竞争的说明”中补充披露如下：

（5）广西满庭芳是否存在牙膏用二氧化硅相关技术，是否拟进入发行人所属细分领域及进入细分领域的难度

发行人的主要产品为沉淀法二氧化硅。二氧化硅属于基础化学原料，其生产原料主要为硅酸钠和浓硫酸，工艺流程涉及硅酸钠液化、硅酸钠过滤、硅酸钠及硫酸调制、化学反应、压滤洗涤、干燥、破碎、包装等多道工序，包括物理变化和化学变化，工艺较为复杂。

公司核心生产工序为硅酸钠与硫酸反应控制环节，在该生产环节中，原料的质量、各组分浓度、温度、反应时间、pH值、搅拌速度等多种因素将影响二氧化硅多个理化指标，对于下游客户不同的牙膏品牌配方而言，公司对反应控制生产工艺的掌握有助于向牙膏厂商提供定制化属性较强的产品。

广西满庭芳的主要产品为天然碳酸钙。天然碳酸钙属于天然矿物质，其生产原料为天然方解石（碳酸钙矿物），制造工艺为天然方解石洗涤、破碎、研磨而成碳酸钙，生产过程仅涉及物理变化，不涉及化学反应，工艺较为简单。

广西满庭芳生产牙膏用天然碳酸钙与发行人生产的牙膏用二氧化硅从生产工艺、生产设备上都存在较大的差异，广西满庭芳不具备生产牙膏用二氧化硅相关技术、生产工艺及生产设备，广西满庭芳进入发行人的所属行业的细分领域难度较大，也不会进入该细分领域。

发行人未来专注于二氧化硅领域，没有拓展碳酸钙相关领域业务的计划。

五、请保荐人、发行人律师发表明确意见，并说明按照《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》问题 5 对发行人与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间不存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争进行核查的过程、方法和结论。

保荐人、发行人律师根据发行人实际控制人填写的调查问卷、部分相关关联企业的工商登记资料、广西满庭芳的财务资料、保荐人及发行人律师通过对赵银法和任顺宾的访谈、赵银法和任顺宾出具的确认函，保荐人、发行人律师通过走访广西满庭芳、广州满庭芳及信禾科技对实际控制人关系密切的家庭成员控制或

有重大影响的企业进行核查。

保荐人、发行人律师通过对发行人与广西满庭芳的行业分类对比，发行人与广西满庭芳在人员、财务、资产等方面的独立性情况分析，发行人与广西满庭芳历史上生产产品的重叠情况，发行人与广西满庭芳相关产品在下游的应用情况、替代情形等方面对发行人与广西满庭芳之间是否存在同业竞争进行核查。

（一）实际控制人关系密切的家庭成员控制或有重大影响的企业

实际控制人关系密切的家庭成员控制或有重大影响的其他企业的情况如下：

序号	关联方名称	与发行人关系	实际经营业务
1	广州嗨氏日化有限公司	实际控制人任振雪之兄任顺宾、任顺宾配偶常运岭、任顺宾之子任海虎合计 100% 持股、任顺宾配偶常运岭担任执行董事兼经理的公司	未实际运营
2	信禾科技	实际控制人任振雪之兄任顺宾持股 25% 的公司	提供生物防治技术服务
3	广州满庭芳	实际控制人赵国法之兄赵银法、赵银法配偶杨文屏和赵银法之女赵蕾合计 100% 持股、赵银法担任执行董事兼经理的公司	香精香料的生产和销售
4	广西满庭芳	实际控制人赵国法之兄赵银法、赵银法配偶杨文屏和赵银法之女赵蕾合计 100% 持股、赵银法担任执行董事的公司	天然碳酸钙的生产和销售
5	广州满庭芳实业有限公司	实际控制人赵国法之兄赵银法、赵银法配偶杨文屏和赵银法之女赵蕾合计 100% 持股的公司	香精香料的生产
6	广州凯普秀科技有限公司	广州满庭芳持股 40% 的公司	化妆品原材料生产
7	湖州蔻婷生物科技有限公司	广州凯普秀科技有限公司的全资子公司	化妆品原材料生产
8	广州超元贸易有限公司	实际控制人赵国法之兄赵银法的配偶杨文屏 100% 持股、担任执行董事和经理的公司	进出口贸易
9	广州市超元科技服务有限公司	实际控制人赵国法之兄赵银法持股 40% 的公司，已于 2002 年 12 月 30 日被吊销，目前未注销	已停止运营
10	广州市汇企经济发展有限公司	实际控制人赵国法之兄赵银法的配偶杨文屏担任执行董事的公司，已于 2001 年 9 月 29 日被吊销，目前未注销	已停止运营
11	广州睡霸创意设计有限公司	实际控制人之女赵雅菲持股 51%，担任执行董事兼经理的公司	服装设计

（二）上述企业和发行人不存在同业竞争

经核查，天然碳酸钙和二氧化硅均可用于牙膏磨擦剂，但因①发行人与广西满庭芳不属于相同行业，产品不同；②牙膏用二氧化硅与天然碳酸钙没有直接竞

争关系，天然碳酸钙不能替代牙膏用二氧化硅；③发行人与广西满庭芳在人员、财务、资产、销售渠道上均独立。保荐人、发行人律师认为发行人与广西满庭芳不存在同业竞争。

上述除广西满庭芳之外其他有实际经营业务的企业，其和发行人均分属不同的行业，产品性能及功效均存在显著差异，故上述其他企业与发行人不存在同业竞争。

（三）按照《审核问答》问题 5 规定的核查情况及结论

《审核问答》问题 5 规定：对发行条件发行人“与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间不存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争”中的“重大不利影响”，应当如何理解？

答：申请在创业板上市的企业，如存在同业竞争情形认定同业竞争是否构成重大不利影响时，保荐人及发行人律师应结合竞争方与发行人的经营地域、产品或服务的定位，同业竞争是否会导致发行人与竞争方之间的非公平竞争，是否会导致发行人与竞争方之间存在利益输送、是否会导致发行人与竞争方之间相互或者单方让渡商业机会情形，对未来发展的潜在影响等方面，核查并出具明确意见。竞争方的同类收入或毛利占发行人主营业务收入或毛利的比例达 30%以上的，如无充分相反证据，原则上应认定为构成重大不利影响。

1、经营地域、产品或服务的定位

在经营地域方面，根据发行人与广西满庭芳的最近三年及一期的客户清单，发行人与广西满庭芳均在全国范围内开展经营活动，其中发行人核心销售区域为华南、西南区域省份，发行人与广西满庭芳在主要经营地域上存在重合，但发行人与广西满庭芳分别独立对外销售和经营，经营地域上的重合系下游牙膏厂商集中在华南、西南区域的特点所导致，符合商业逻辑，具有合理性。

二氧化硅属于基础化学原料；而天然碳酸钙属于由天然方解石破碎、研磨而成，属于非金属矿物制品业。因此，二氧化硅和碳酸钙为两个不同行业的产品。广西满庭芳产品与发行人产品虽然都具有牙膏磨擦剂的功能，但产品定位不同且特性等差异较大。牙膏用二氧化硅具有磨擦值可调节、可作为增稠剂、生产透明牙膏的良好磨料等独特性，作为主流牙膏品牌的磨擦剂，牙膏用二氧化硅预计将

成为未来趋势；由于二氧化硅和碳酸钙的类别、制造工艺技术、理化特点等不同，牙膏厂商对二氧化硅和天然碳酸钙的需求不同，采购磨擦剂时主要根据其品牌定位以及不同种类牙膏的具体配方决定。

2、未导致公司与竞争方之间非公平竞争、利益输送及相互或单方让渡商业机会情形

保荐人、发行人律师现场走访了发行人与广西满庭芳主要重叠客户，经了解和客户确认：①二氧化硅和碳酸钙属于不同类别的物料。在客户采购二氧化硅时，询价厂家不包括广西满庭芳；反之，发行人亦不在碳酸钙供应商名单之中；②二氧化硅和碳酸钙的选择及数量主要由牙膏配方决定，不存在人为调节；③客户对二氧化硅和碳酸钙的采购由生产、技术、质量、采购共同决定，参与采购决策人员与具体执行采购人员不相兼容，从制度上杜绝利益输送的可能性；④金三江与广西满庭芳的销售渠道独立，销售人员、谈判价格、商业条款、结算均相互独立；⑤主流牙膏厂商主要由上市公司、国有企业及外资企业构成，其自身已建立起较为完善的内控制度；⑥报告期内，客户对金三江同一种类产品的采购价格相对稳定，具体采购金额也得到了客户的确认；⑦金三江和其主要客户的合作稳定并且期限较长，金三江客户不存在来源于广西满庭芳的情况。

因此，从客户采购制度和牙膏产品自身要求上，保证了发行人与广西满庭芳之间不存在非公平竞争、利益输送及相互或单方让渡商业机会情形。

3、竞争方的同类收入或毛利占发行人主营业务收入或毛利的比例是否达 30% 以上

发行人与广西满庭芳的相关财务数据对比如下：

单位：万元

类别	期间	发行人 (A)	广西满庭芳 (B)	占比 (B÷A)
收入	2020 年 1-6 月	8,381.71	703.13	8.39%
	2019 年	19,814.61	1,925.27	9.72%
	2018 年	16,451.67	2,218.37	13.48%
	2017 年	11,074.65	2,605.56	23.53%
毛利	2020 年 1-6 月	4,240.12	301.20	7.10%
	2019 年	10,035.21	846.73	8.44%

类别	期间	发行人（A）	广西满庭芳（B）	占比（B÷A）
	2018年	8,574.01	1,000.46	11.67%
	2017年	6,072.43	892.38	14.70%

注：发行人的收入为主营业务收入；广西满庭芳的收入为营业收入。

综上，报告期内，广西满庭芳的收入、毛利占发行人主营业务收入或毛利的比例均未达30%，且占比呈逐年下降趋势。因此，保荐人、发行人律师认为，按照《审核问答》问题5的规定，亦不存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争。

综上，保荐人、发行人律师完整核查了实际控制人关系密切的家庭成员控制或有重大影响的企业及其实际经营业务情况，包括广西满庭芳在内的相关主体和发行人均不存在同业竞争。按照《审核问答》问题5的规定，和发行人不存在同业竞争但产品均可应用于牙膏磨擦剂领域的广西满庭芳，报告期内的收入和毛利均远低于发行人相关指标的30%，不存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争。

六、中介机构核查情况

（一）核查程序

保荐人、发行人律师执行了以下核查程序：

- 1、针对牙膏磨擦剂情况，对中国口腔清洁护理用品工业协会行业专家进行访谈；
- 2、查阅了中国口腔清洁护理用品工业协会出具的说明文件；
- 3、检索牙膏磨擦剂相关行业文献，进行相关行业研究；
- 4、查阅了发行人及广西满庭芳的生产工艺流程相关资料；
- 5、走访发行人的主要客户，了解牙膏用二氧化硅市场竞争情况；
- 6、访谈发行人管理层未来的战略发展规划。
- 7、查阅了发行人、广西满庭芳的工商登记资料；
- 8、查阅了发行人、广西满庭芳的不动产权、知识产权的权属证书；
- 9、查阅了发行人所租赁房屋的租赁合同和权属证书；
- 10、走访了发行人、广西满庭芳的生产经营场所；

11、实地查看了发行人、广西满庭芳的生产设备并查阅了重要生产设备的合同及购置凭证；

12、查阅了发行人、广西满庭芳提供的各自客户、供应商名册及部分客户和供应商的采购和销售合同；

13、查阅了华兴出具的《审计报告》；

14、查阅了发行人、广西满庭芳报告期内的财务报表、纳税申报材料等财务资料；

15、对广西满庭芳和发行人重叠的重要客户和供应商实施了访谈查证；

16、与发行人、广西满庭芳的实际控制人进行了访谈，查阅了广西满庭芳实际控制人出具的确认函及广西满庭芳实际控制人出具的《关于避免同业竞争的承诺函》；

17、查阅了发行人实际控制人、董事、监事及高级管理人员填写的调查问卷及出具的说明、发行人财务人员填写的调查问卷；

18、走访了广州满庭芳、信禾科技的生产经营场所；

19、对任顺宾进行了访谈、查阅了任顺宾、信禾科技出具的确认函。

（二）核查意见

经核查，保荐人、发行人律师认为：

1、发行人已补充披露重叠客户占发行人营业收入、毛利的占比情况。

2、发行人已补充披露发行人获取重叠客户业务的具体方式，结合获取业务的方式、具体定价方式、与第三方价格对比情况，发行人针对重叠客户定价具有公允性。

3、结合牙膏磨擦剂细分领域碳酸钙和二氧化硅占比的变化等情况，牙膏用二氧化硅与碳酸钙不存在直接的替代关系，牙膏厂商选择磨擦剂主要由其品牌牙膏产品的配方结构所决定，牙膏用二氧化硅与碳酸钙在我国牙膏磨擦剂市场份额的变化主要系基于我国中高端牙膏市场的不断发展、牙膏产品面临消费升级，牙膏配方结构不断改善所致。

4、发行人已披露广西满庭芳不存在牙膏用二氧化硅相关技术，广西满庭芳进入细分领域的难度较大、并且不会进入发行人所属细分领域。发行人未来专注于二氧化硅领域，没有拓展碳酸钙相关领域业务的计划。

5、报告期内，广西满庭芳的收入、毛利占发行人主营业务收入或毛利的比例均未达 30%，且占比呈逐年下降趋势。按照《审核问答》问题 5 的规定，亦不存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争。

2. 关于对赌协议

首轮问询回复显示，2019年7月23日，粤科格金、金三江有限及公司实际控制人赵国法和任振雪签署了《<肇庆金三江硅材料有限公司股权投资协议>之补充协议》，前述协议约定股东知情权和决策权、业绩承诺与补偿、股权回购、共同出售权、反稀释、最惠权等特殊股东权利条款。2020年5月15日，相关方签署协议对前述对赌协议有条件终止。

请发行人补充披露对赌协议相关内容以及对赌协议附条件恢复对发行人的影响情况，并说明相关安排是否符合《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》问题13的要求。

请保荐人、发行人律师发表明确意见。

【回复】

一、发行人补充披露对赌协议相关内容以及对赌协议附条件恢复对发行人的影响情况

发行人已在招股说明书“第五节发行人基本情况”之“二、发行人设立情况”之“（六）对赌协议相关内容以及对赌协议附条件恢复对发行人的影响情况”中补充披露如下：

（六）对赌协议相关内容以及对赌协议附条件恢复对发行人的影响情况

1、对赌协议的签署及相关内容

2019年7月23日，粤科格金、金三江有限及金三江有限当时的全体股东签署了《投资协议》；同日，粤科格金、金三江有限及公司实际控制人赵国法和任振雪签署了《投资协议之补充协议》。前述协议约定了粤科格金如下特殊股东权利：

特殊权利	特殊权利内容	发行人是否需要承担付出对价的义务	终止情况
优先认购权	在公司上市前，若公司拟再次增资或发行股权类可转换证券，粤科格金在同等条件下对新增注册资本或新发行的股份享有优先认缴权/优先认购权。	否	于发行人向交易所提交上市申请材料之日终止，如发行人无法成功
股权转让的限制、优先购买权、	《投资协议之补充协议》签署之日起至公司上市或被上市公司并购前，发行人实际控制人不得进行导致公司实际控制人变化的公司股权转让（含表决权委托或转让的情形）或质押行为。实	否	

优先出售权	际控制人及其控制的公司股东转让其所持公司全部或部分股权的，粤科格金在同等条件下享有优先购买的权利或有权要求按同等条件优先于发行人实际控制人向股权购买方出售所持有的部分或全部公司的股权。		实现上市则恢复效力
回购	出现以下情形之一的，粤科格金有权要求发行人实际控制人回购粤科格金所持公司部分或全部股权，发行人实际控制人应以现金形式收购：①公司未能在2022年12月31日前实现在上海或深圳证券交易所上市或被上市公司收购；②公司在上市过程中中途退出（粤科格金书面同意的除外），或上市或被并购事项被相关监管机构终止审查或否决的；③公司首次公开发行股票核准文件到期后，公司仍未完成股票发行与上市；④公司未能完成2019年承诺净利润的90%即6,300万元或2020年承诺净利润的90%即7,200万元；⑤公司控股股东或实际控制人发生变更；⑥公司控股股东或实际控制人的持股比例或其表决权发生重大变化，并对公司上市构成不利影响；⑦未在会计年度结束后的六个月内出具审计报告或审计报告非为标准无保留意见的。回购价格计算方式如下：粤科格金全部投资金额×(1+8%×实际出资日至回购款全部支付日的天数÷360)－粤科格金已分得的现金红利。前述回购条款仅在公司上市前或公司以不低于回购价格所对应估值被上市公司并购前有效。	否，付出对价义务由发行人实际控制人承担	
反稀释	粤科格金增资完成后至公司实现上市前，公司再次增资的，该等增资应满足以下条件：再次增资价格不低于该次增资时前一个季度公司经审计的每1元注册资本（每股）对应的账面净资产，未经粤科格金书面同意，亦不低于粤科格金的投资价格（在此期间如进行过分红、增资，可按复权价格进行调整）；如新投资方根据某种协议或者安排导致其最终投资价格或者成本低于粤科格金的投资价格或者成本，则发行人实际控制人应给予粤科格金认可的等值现金补偿，直至粤科格金的投资价格与新投资方投资的价格或者成本相同。	否，付出对价义务由发行人实际控制人承担	
知情权及公司治理	定期向粤科格金提供财务报表、审计报告等财务资料；粤科格金有权委派人员列席公司召开的经营会议或其他类似的可以了解公司经营状况的相关会议；出现公司财务状况持续恶化、重大亏损等对公司造成重大不利影响的事件时，应通知粤科格金，粤科格金有权对此提请调查；如粤科格金书面提出要求，公司应及时向其提供相应的材料。 公司重大事项如重大投资、并购、资产处置事项、设立子公司等需提交股东大会审议；年度审计报告应在会计年度结束后的五个月内出具。	否	
最惠权	通过该次认缴或后续（发行人首次公开发行股票申请获得中国证监会核准之前）进公司的其他股东拥有比粤科格金更优惠的权利的，粤科格金亦从开始一直享有该等优惠的权利。	否	
业绩承诺与补偿	发行人实际控制人承诺2019年、2020年公司将分别实现经审计的不低于7,000万元、8,000万元的净利润的经营目标。如果公司2019年、2020年任一年度净利润低于当年业绩承诺的90%，则当年度审计报告出具后，粤科格金有权要求公司实际控制人的任何一方或多方按照《投资协议之补充协议》关于股权回购条款约定的回购价格和回购方式回购粤科格金持有公司的全部或部分股权。	否，付出对价义务由发行人实际控制人承担；同时该条款已彻底终止	彻底终止，在任何情况下均不可恢复

2、对赌协议的终止情况

上述特殊权利终止的具体情况如下：

(1) 对赌协议终止协议的签署情况

协议及签署时间	签署方	协议内容
《投资协议之补充协议（二）》，2020年5月15日	粤科格金、金三江及金三江全体股东	<p>1. 《投资协议》中的最惠权、知情权等特殊权利条款于金三江向交易所正式提交上市申请材料之日起终止；《投资协议之补充协议》中包括知情权、业绩承诺和补偿、股权回购、共同出售权、反稀释等特殊权利在内的全部条款于金三江向交易所正式提交上市申请材料之日起终止；</p> <p>2. 粤科格金享有要求金三江及/或其原股东、实际控制人进行股份或现金补偿、回购粤科格金所持金三江股份、承担违约责任等权利的，该等已经触发或产生的权利以及金三江及/或其原股东、实际控制人需要因此承担的相关赔偿义务、违约责任自金三江向金三江股东大会批准的交易所正式提交上市申请材料之日终止。粤科格金同意自金三江向金三江股东大会批准的交易所正式提交上市申请材料之日起豁免金三江及/或其原股东、实际控制人在该等条款下的义务、责任，且其承诺不再向金三江及/或其原股东、实际控制人主张该等权利。</p>
《投资协议之补充协议（三）》，2020年5月15日	粤科格金、金三江及金三江全体股东	<p>如果金三江无法获得交易所的上市审核同意、中国证券监督管理委员会的同意注册、公司撤回或放弃上市申请或公司未在收到中国证券监督管理委员会就首次公开发行发出的注册决定的有效期内完成股票发行，则《投资协议》中被终止的条款及《投资协议补充协议》的效力全面自动恢复并视为自始有效。</p>
《投资协议之补充协议（四）》，2020年9月11日	粤科格金、金三江及金三江全体股东	<p>1. 自《投资协议之补充协议（四）》签署之日起，《投资协议补充协议（三）》终止且视为自始无效；</p> <p>2. 《投资协议》中的最惠权、知情权等特殊权利条款以及《投资协议之补充协议》中包括知情权、业绩承诺和补偿、股权回购、共同出售权、反稀释等特殊权利在内的全部条款于金三江向交易所正式提交上市申请材料之日起终止，终止效力追溯至《投资协议》《投资协议补充协议》签署之日；</p> <p>3. 《投资协议补充协议》中“业绩承诺与补偿”条款于金三江向交易所正式提交上市申请材料之日起终止，且效力在任何情况下均不可恢复；</p> <p>4. 如果金三江无法获得交易所的上市审核同意、中国证券监督管理委员会的同意注册、公司撤回或放弃上市申请或公司未在收到中国证券监督管理委员会就首次公开发行发出的注册决定的有效期内完成股票发行，则《投资协议》中被终止的条款效力全面自动恢复并视为自始有效，《投资协议补充协议》中除“业绩承诺与补偿”之外的其他所有条款的效力全面自动恢复并视为自始有效。</p>

(2) 对赌协议的终止情况

根据上述协议约定，对赌条款等特殊权利条款将作如下安排：

1) 根据《投资协议之补充协议（四）》的约定，业绩承诺与补偿条款终止且效力在任何情况下均不可恢复。虽然业绩承诺条款曾触发，但该等业绩承诺的补偿条款未实际执行。根据《投资协议之补充协议（二）》的约定，粤科格金同意该等已经触发或产生的权利以及金三江及/或其原股东、实际控制人需要因此承担的相关赔偿义务、违约责任自金三江向深交所正式提交上市申请材料之日终止并自该日起豁免金三江及/或其原股东、实际控制人在该等条款下的义务、责任。

2) 根据《投资协议之补充协议（四）》的约定，除业绩承诺与补偿之外的其他特殊股东权利及《投资协议补充协议》自于金三江向金三江股东大会批准的交易所正式提交上市申请材料之日起终止。但如果金三江无法成功实现首次公开发行股票并上市，则该等除业绩承诺与补偿之外的其他特殊股东权利及《投资协议补充协议》全面自动恢复并视为自始有效。

3、披露对赌协议附条件恢复对发行人的影响情况

发行人已于2020年6月向深交所提交上市申请，并于2020年7月获深交所受理，因此粤科格金享有的上述特殊股东权利已经终止，对赌协议中业绩承诺与补偿条款已终止且效力在任何情况下均不可恢复，除此之外的对赌协议内容在发行人上市审核过程中已终止。如发行人未能成功上市则恢复效力；对赌协议附条件恢复条款属于发行人商业决策，仅在发行人未能成功上市时触发，不会对发行人持续经营能力或者投资者权益构成严重影响，不会对发行人本次发行上市申请构成实质障碍。

二、说明相关安排是否符合《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》问题 13 的要求

根据《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》：

“13. 部分投资机构在投资发行人时约定对赌协议等类似安排的，发行人及中介机构应当如何把握？红筹企业的对赌协议中存在优先权利安排的，应如何处理和信息披露？”

答：（一）对赌协议的一般规定

投资机构在投资发行人时约定对赌协议等类似安排的，原则上要求发行人在申报前清理，但同时满足以下要求的可以不清理：一是发行人不作为对赌协议当事人；二是对赌协议不存在可能导致公司控制权变化的约定；三是对赌协议不与市值挂钩；四是对赌协议不存在严重影响发行人持续经营能力或者其他严重影响投资者权益的情形。

保荐人及发行人律师应当就对赌协议是否符合上述要求发表明确核查意见。发行人应当在招股说明书中披露对赌协议的具体内容、对发行人可能存在的影响等，并进行风险提示。

.....”

根据问题 13 与发行人自身情况对比情况如下：

序号	条款	发行人情况
1	发行人不作为对赌协议当事人	对赌协议符合“发行人不作为对赌协议当事人”的要求：发行人未作为对赌协议中的需要承担付出对价的义务承担人
2	对赌协议不存在可能导致公司控制权变化的约定	对赌协议符合“不存在可能导致公司控制权变化的约定”的要求：原有关于业绩对赌《补充协议》中不存在有关于以股权转让方式执行对赌，或其他涉及控制权转移的条款，不涉及对赌可能导致公司控制权变化的约定
3	对赌协议不与市值挂钩	对赌协议符合“不与市值挂钩”的要求：原有关于业绩对赌的《补充协议》不涉及与市值挂钩的条款。
4	对赌协议不存在严重影响发行人持续经营能力或者其他严重影响投资者权益的情形	对赌协议符合“不存在严重影响发行人持续经营能力或者其他严重影响投资者权益的情形”的要求：发行人不存在因存在回购义务等导致可能严重影响发行人持续经营能力的情况

发行人已于 2020 年 6 月向深交所提交上市申请，并于 2020 年 7 月获深交所受理，因此粤科格金享有的上述特殊股东权利已经终止，对赌协议中业绩承诺与补偿条款已终止且效力在任何情况下均不可恢复，除此之外的对赌协议内容在发行人上市审核过程中已终止，如发行人未能成功上市则恢复效力；对赌协议附条件恢复条款属于发行人商业决策，仅在发行人未能成功上市时触发，不会对发行人持续经营能力或者投资者权益构成严重影响，不会对发行人本次发行上市申请构成实质障碍。

综上，上述对赌协议附条件恢复的安排符合《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》问题 13 的要求。

三、中介机构核查情况

（一）核查程序

保荐人、发行人律师执行了以下核查程序：

- 1、查阅了粤科格金及发行人实际控制人出具的调查表；
- 2、与粤科格金及发行人实际控制人进行访谈；
- 3、查阅了金三江、粤科格金及金三江其他股东签署的投资协议及补充协议；
- 4、查阅了粤科格金就特殊股东权利条款出具的承诺函。

（二）核查意见

经核查，保荐人、发行人律师认为：

发行人已补充披露对赌协议相关内容以及对赌协议附条件恢复对发行人的影响情况，上述对赌协议附条件恢复的相关安排符合《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》问题 13 的要求。

3. 关于实际控制人资金占用利息

首轮问询回复显示：

(1) 发行人实际控制人赵国法、任振雪在报告期内曾经存在占用公司资金情况，相关款项均已偿还并向公司支付根据人民银行同期贷款利率计算的资金占用费。

(2) 发行人 2020 年上半年确认关联方任振雪、赵国法利息收入 308,487.50、11,962.50 元。

请发行人披露 2020 年上半年关联方利息收入的具体情况，说明该利息收入金额是否为报告期内资金占用利息金额，若是，请说明相关会计处理是否符合《企业会计准则》相关规定。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

【回复】

一、请发行人披露 2020 年上半年关联方利息收入的具体情况；

发行人已在招股说明书“第七节公司治理与独立性”之“八、关联交易”之“（三）偶发性关联交易”之“4、关联方利息”中补充披露如下：

2020年上半年公司的关联方利息收入为报告期内实际控制人占用公司资金的利息，具体情况如下：

单位：元

关联方	拆借金额	起始日	到期日	利率	利息收入
任振雪	5,780,000.00	2017年2月	2017年12月	4.35%	209,525.00
任振雪	3,000,000.00	2017年2月	2017年10月	4.35%	87,000.00
任振雪	300,000.00	2017年4月	2018年3月	4.35%	11,962.50
赵国法	300,000.00	2017年4月	2018年3月	4.35%	11,962.50
合计					320,450.00

二、说明该利息收入金额是否为报告期内资金占用利息金额，若是，请说明相关会计处理是否符合《企业会计准则》相关规定。

公司 2020 年上半年收到的关联方利息收入合计 320,450.00 元，是报告期内任振雪、赵国法占用公司资金按照一年期人民银行贷款基准利率 4.35% 计算的利

息收入。其中，任振雪 2017 年 2 月至 2017 年 12 月拆借金额 5,780,000.00 元，2017 年 2 月至 2017 年 10 月拆借金额 3,000,000.00 元，2017 年 4 月至 2018 年 3 月拆借金额 300,000.00 元；赵国法 2017 年 4 月至 2018 年 3 月拆借金额 300,000.00 元。

发行人在 2020 年第一届董事会第三次会议审议通过《关于确认公司 2017-2019 年关联交易情况的议案》批准了上述资金占用利息，并于 2020 年 5 月实际收到时，计入财务费用利息收入。

相关会计处理是否符合《企业会计准则》相关规定：

第一，实际控制人任振雪、赵国法在拆借公司资金时，属于报告期前期，双方均未签订借款协议，对相关借款利率也未做出约定。财务无法取得准确的利率及利息金额，故未在 2017 年、2018 年进行账务处理；公司于 2019 年完成股份制改造，股份公司成立后，完善公司治理方面的制度建设及现金的管控制度，制定《关联交易管理办法》、《货币资金管理制度》及《规范与关联方资金往来的管理制度》，并分别召开了第一届董事会第三次会议、2019 年度股东大会对报告期内发生的关联交易进行了审议，批准了对报告期前期股东占用资金收取利息。2020 年 5 月，公司与任振雪、赵国法补充签订的借款协议中规定收取任振雪、赵国法资金拆借利息，并于当月实际收到任振雪、赵国法支付的资金拆借利息，进行了会计处理，相关金额准确完整。

第二，关联方利息收入金额对 2020 年上半年净利润的占比及影响情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月
关联方利息收入	32.05
净利润	2,376.09
税后利息收入占净利润比例	1.15%

注：税后利息收入占净利润比例=关联方利息收入*（1-所得税税率）/净利润

由上表可见，关联方利息收入对净利润的影响较少。同时，公司将关联方利息收入作为 2020 年 1-6 月份非经常性损益，在计算 2020 年 1-6 月扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润时已经做了扣除。因此，发行人 2020 年上半年收取的关联方利息收入金额相对较小，不足以影响财务报表使用者对企业财务状况、经营成果和现金流量做出正确判断。

综上，关联方利息收入相关会计处理符合《企业会计准则》相关规定。

三、中介机构核查情况

（一）核查程序

保荐人、申报会计师执行了以下核查程序：

- 1、检查公司收取实际控制人资金占用利息收入的计算过程及相关的银行回单；
- 2、访谈实际控制人资金拆借情况，并检查拆借的银行流水；
- 3、查阅相关内部控制制度、董事会决议、实际控制人补充签订的借款协议。

（二）核查意见

经核查，保荐人、申报会计师认为：

2020 年上半年关联方利息收入是实际控制人赵国法、任振雪在报告期内资金占用形成的利息，相关会计处理符合《企业会计准则》相关规定。

4. 关于三种牙膏用二氧化硅的区别

首轮问询回复显示：

（1）现行有效的《口腔清洁护理用品牙膏用二氧化硅（QB/T 2346-2015）》对牙膏用二氧化硅产品分为了磨擦型、增稠型和综合型三个系列。

（2）增稠型二氧化硅，即牙膏用二氧化硅中设有的增稠型系列产品，与上述牙膏增稠剂相比，并非主流牙膏增稠剂，因此《口腔清洁护理用品牙膏用二氧化硅（QB/T 2346-2015）》将其归类于磨擦剂体系内的增稠型产品，一般用于与磨擦型二氧化硅产品进行复配，为牙膏膏体提供假塑性和触变性。

请发行人：

（1）结合下游牙膏产品应用领域、理化特性、制作工艺、原材料成本、市场需求等，补充披露牙膏用二氧化硅产品作为牙膏磨擦剂，磨擦型、增稠型、综合型三个系列的差异，是否存在互补性或替代性，是否必须在牙膏产品中组合使用。

（2）说明增稠型牙膏用二氧化硅是否可以独立作为磨擦剂或增稠剂使用，磨擦型二氧化硅与其复配时是否不再需要添加其他增稠剂，与其他增稠剂相比的优劣势。

请保荐人发表明确意见。

【回复】

一、结合下游牙膏产品应用领域、理化特性、制作工艺、原材料成本、市场需求等，补充披露牙膏用二氧化硅产品作为牙膏磨擦剂，磨擦型、增稠型、综合型三个系列的差异，是否存在互补性或替代性，是否必须在牙膏产品中组合使用。

发行人已在招股说明书“第六节业务与技术”之“一、发行人主营业务、主要产品及变化情况”之“（二）发行人主要产品”中补充披露如下：

2、结合下游牙膏产品应用领域、理化特性、制作工艺、原材料成本、市场需求等，牙膏用二氧化硅产品作为牙膏磨擦剂，磨擦型、增稠型、综合型三个系列的差异

磨擦型、增稠型、综合型产品三个系列的差异如下：

①下游牙膏产品应用领域

磨擦型产品，由于磨擦清洁性能好，在刷牙过程中，主要作为牙膏磨擦剂用于与牙刷配合机械磨擦清除牙齿污渍，起到清洁口腔、减轻牙渍、减少软垢、洁白牙齿、减少牙菌斑等作用，磨擦型产品可单独或复配增稠型产品，用于牙膏生产，一般用于中高端牙膏，如中高端的美白型牙膏等。

增稠型产品，由于吸水量大，具有增稠性能，磨擦清洁性能较低，主要起到改善牙膏膏体的成条性、稳定性等作用，增稠型产品通常不单独使用，需要复配其他磨擦剂用于牙膏生产。

综合型产品为公司早期研发、生产的牙膏用二氧化硅产品，无法达到当时国际二氧化硅产品所具备的磨擦型的清洁力或者增稠型的增稠性能，通常与碳酸钙等磨擦剂复配，用于改善牙膏的外观、分散性等。

磨擦型、增稠型、综合型产品的三个系列在下游牙膏产品中的使用特点如下：

三个系列差异点	磨擦型	增稠型	综合型
主要作用	对牙齿起到磨擦清洁作用	主要起到改善牙膏膏体的成条性、稳定性等作用	与碳酸钙等磨擦剂复配，改善牙膏膏体的外观、分散性等

②理化特性

作为牙膏用二氧化硅，磨擦型、增稠型、综合型产品理化指标的核心差别在于吸水量、表观密度、磨擦值RDA、清洁值PCR等指标，具体情况如下表所示：

三个系列差异点		磨擦型	增稠型	综合型
理化特性	吸水量 (mL/20g)	<30	>42	30~42
	表观密度 (g/mL)	>0.3	≤0.2	0.2~0.3
	磨擦值 RDA	80~220	≤30	30~60
	清洁值 PCR	60~140	/	<60

③制作工艺

磨擦型、增稠型、综合型制造过程的差异在于：a. 反应配方的差异，如硫酸浓度、硅酸钠浓度等，将直接影响二氧化硅的理化指标及性能；b. 工艺的差异，主要包括反应过程pH值控制、反应方式、干燥方式、粉碎方式；具体情况如下：

三个系列差异点		磨擦型	增稠型	综合型	
制造过程	反应配方	硫酸浓度	6~10N	2~4N	4N
		硅酸钠浓度	2.1~2.2N	1.0~1.5N	1.3~1.6N
	工艺	反应过程 pH 值控制	8.5~10.5	无	无
		反应方式	酸碱同滴	酸滴碱	酸滴碱
		干燥方式	闪蒸干燥、气流干燥	喷雾干燥	气流干燥
		粉碎方式	流化床、气流粉碎	机械粉碎	气流粉碎

注：上表浓度单位 N 为当量浓度

④原材料成本

报告期内，公司磨擦型、增稠型、综合型各产品平均单位原材料成本变动情况如下：

单位：元/吨

项目	2020年1-6月		2019年度		2018年度		2017年度
	金额	变动率	金额	变动率	金额	变动率	金额
磨擦型	2,089.41	-7.83%	2,267.00	0.71%	2,251.00	4.41%	2,156.02
增稠型	2,418.51	-6.78%	2,594.27	-5.41%	2,742.79	12.07%	2,447.37
综合型	2,131.38	-5.83%	2,263.35	-10.46%	2,527.86	7.94%	2,341.94

报告期内，上述主要产品的平均材料成本变动基本保持稳定；磨擦型、综合型产品单位材料成本较增稠型低，主要系增稠型二氧化硅由于个别产品型号增加了生物技术防治环节，进而使得整体单位材料费用高于磨擦型和综合型二氧化硅。

⑤市场需求

根据中商产业研究院数据，从2018年我国各类型牙膏细分市场来看，美白功能的牙膏市场占比最大，达到了28%，主要原因是大多数消费者对于牙膏的功能首先考虑的是美白效果。

磨擦型、增稠型、综合型产品的市场需求主要由下游牙膏厂商的牙膏配方所决定，其中磨擦型产品由于磨擦清洁力强，适宜用于中高端美白型牙膏的生产，

相对于增稠型、综合型产品，磨擦型产品需求较大。

3、是否存在互补性或替代性，是否必须在牙膏产品中组合使用

如上述所示，磨擦型、增稠型、综合型产品在下游牙膏产品应用领域、理化特性、制作工艺、市场需求等各不相同，相互之间不具有互补性或替代性。

种类	使用情况	是否必须在牙膏产品中组合使用
磨擦型产品	可单独或复配增稠型产品，用于牙膏生产，一般用于中高端牙膏，如中高端的美白型牙膏等	否
增稠型产品	通常不单独使用，需要复配其他磨擦剂用于牙膏生产，但并非必须与磨擦型二氧化硅组合使用	否
综合型产品	通常与碳酸钙等磨擦剂复配使用，一般不与磨擦型二氧化硅进行复配	否

综上，磨擦型、增稠型、综合型产品并不是必须在牙膏产品中组合使用。

二、说明增稠型牙膏用二氧化硅是否可以独立作为磨擦剂或增稠剂使用，磨擦型二氧化硅与其复配时是否不再需要添加其他增稠剂，与其他增稠剂相比的优劣。

牙膏用增稠型二氧化硅的分子结构呈疏松的交联网状，具有一定的吸水性能和粘度；因其分子结构的特点，决定了增稠型二氧化硅磨擦清洁性能较低，因此一般不能独立作为磨擦剂用于牙膏产品中。

增稠型二氧化硅与其他增稠剂属于不同类型的牙膏原料，在牙膏配方中，羧甲基纤维素钠（CMC）等主流增稠剂作为牙膏的基础原料，能够使牙膏具有骨架，可悬浮起较重的磨擦剂等牙膏原料；而增稠型二氧化硅虽然具备一定的增稠性能，为牙膏膏体提供假塑性和触变性，并能够改善牙膏膏体的细腻度和稳定性，但无法像 CMC 等主流增稠剂一样为牙膏其他原料充当核心的骨架作用。因此，磨擦型二氧化硅与增稠型二氧化硅复配时仍需要添加其他增稠剂，增稠型二氧化硅并不能独立作为增稠剂使用。

增稠型二氧化硅与其他增稠剂相比的优劣势：其优势为能够进一步改善牙膏膏体的细腻度和稳定性；其劣势为：①粘度相对较低；②无法像 CMC 等主流增稠剂充当核心的骨架作用，因此增稠型二氧化硅无法独立作为牙膏增稠剂使用。

三、中介机构核查情况

（一）核查程序

保荐人执行了以下核查程序：

- 1、针对牙膏磨擦剂情况，对中国口腔清洁护理用品工业协会行业专家进行访谈；
- 2、查阅了中国口腔清洁护理用品工业协会出具的说明文件；
- 3、检索牙膏磨擦剂相关行业文献，进行相关行业研究；
- 4、查阅了发行人的生产工艺流程相关资料；
- 5、走访发行人的主要客户，了解牙膏用二氧化硅市场竞争情况；
- 6、对公司核心管理层、研发中心负责人、生产负责人进行访谈；
- 7、现场查看发行人场地、生产线和生产流程。

（二）核查意见

经核查，保荐人认为：

1、结合下游牙膏产品应用领域、理化特性、制作工艺、原材料成本、市场需求等，发行人已补充披露牙膏用二氧化硅产品作为牙膏磨擦剂，磨擦型、增稠型、综合型三个系列的差异，磨擦型、增稠型、综合型产品相互之间不具有互补性或替代性，不是必须在牙膏产品中组合使用。

2、增稠型牙膏用二氧化硅不可以独立作为磨擦剂或增稠剂使用，磨擦型二氧化硅与其复配时仍再需要添加其他增稠剂，增稠型二氧化硅与其他增稠剂相比的优劣势：其优势为能够进一步改善牙膏膏体的细腻度和稳定性；其劣势为：①粘度相对较低；②无法像 CMC 等主流增稠剂充当核心的骨架作用，因此增稠型二氧化硅无法独立作为牙膏增稠剂使用。

5. 关于牙膏用二氧化硅行业的竞争情况

首次问询回复显示：

（1）国内生产牙膏用二氧化硅的其他厂商主要有青岛赢创二氧化硅材料有限公司、湖南晨光新材料科技有限公司、常州市名帆精细化工有限公司。

（2）全球沉淀法二氧化硅的主要生产厂商有赢创工业集团（Evonic Industries AG）、索尔维集团（Solvay S.A.）等国际化工巨头及国内各应用领域的沉淀法二氧化硅生产企业。

（3）国内完全掌握牙膏用二氧化硅技术的企业不多，目前国内牙膏用二氧化硅行业的集中度情况尚未公开披露数据。

（4）据中国口腔清洁护理用品工业协会统计，2019 年公司综合实力及供应量在国内牙膏原料企业中排名行业第一，高清洁型二氧化硅产品销量居全国第一，公司牙膏用二氧化硅产品的销售量在国内牙膏原材料企业及牙膏磨擦剂生产企业中均排名行业第一。

请发行人：

（1）结合所引用中国口腔清洁护理用品工业协会统计数据，说明所述“目前国内牙膏用二氧化硅行业的集中度情况尚未公开披露数据”的合理性。

（2）结合行业数据、第三方公开数据等，补充披露公司与国内外主要牙膏用二氧化硅厂商在核心财务数据、主要产品种类、产销率、技术指标、研发能力、专利储备、销售渠道、客户关系、合作牙膏品牌的比较情况，并在此基础上，客观披露在境内外牙膏用二氧化硅市场竞争中发行人的优劣势、竞争策略。

请保荐人发表明确意见。

【回复】

一、结合所引用中国口腔清洁护理用品工业协会统计数据，说明所述“目前国内牙膏用二氧化硅行业的集中度情况尚未公开披露数据”的合理性。

(一) 结合所引用中国口腔清洁护理用品工业协会统计数据

1、中国口腔清洁护理用品工业协会的性质

根据官网信息，中国口腔清洁护理用品工业协会是国家轻工行业最早成立的行业组织。1956年，在业内主要企业的倡导和原国家轻工业部的协调下成立了全国牙膏行业技术协作组，负责全国牙膏生产企业的布局建设和行业科技攻关以及标准法规的制定。1984年，经国家批准，在此基础上成立了中国牙膏工业协会。2005年初，经国家民政部批准，中国牙膏工业协会更名为中国口腔清洁护理用品工业协会，成为全国唯一一家口腔护理用品行业的国家级社团组织。

2、中国口腔清洁护理用品工业协会的成员情况

根据官网信息，中国口腔清洁护理用品工业协会由口腔清洁护理用品生产贸易企业及相关原料、设备、包装生产企业及有关科研院所、质检机构等企、事业单位组成。协会现有单位会员238家，其中，牙膏牙刷生产企业113家，原料生产企业89家，包装企业26家，科研院所及地方协会10家。由此看出，对于牙膏原料生产企业，中国口腔清洁护理用品工业协会具有一定的自律管理职责。

3、中国口腔清洁护理用品工业协会的职能

根据官网信息，根据中国口腔清洁护理用品工业协会官网信息，其职能如下表所示：

序号	职能
1	组织行业自律，制定行约行规，并组织实施；
2	受政府委托起草行业发展规划，对行业发展进行指导；
3	了解掌握行业情况，向政府部门提出有关行业政策和法规建议；
4	制修订本行业的有关标准，并组织贯彻实施；
5	参与行业生产、经营许可证发放的有关工作；
6	进行行业统计和信息收集、分析、管理与发布，为政府部门制定产业政策提供依据；
7	配合政府有关部门对本行业的产品质量实行监督，开展行检、行评相关工作，发布行业产品质量信息；
8	组织开展行业新技术、新工艺、新原料的学术研讨和推广应用以及科技成果的鉴定；

序号	职能
9	反映会员要求，协调会员关系，维护会员合法权益；
10	组织协调企业参与国内外展览会和定货会；
11	组织行业技术培训；
12	组织行业宣传，编辑出版协会刊物和网站；
13	开展咨询服务；
14	发展与国外相关组织的关系，开展国内外经济技术合作与交流；
15	承担政府部门委托的任务。

如上表所示，中国口腔清洁护理用品工业协会职能包括了解掌握行业情况、进行行业统计和信息收集、分析、管理与发布等，能够对牙膏相关行业数据进行收集管理。

综上，作为我国唯一一家口腔护理用品行业的国家级社团组织——中国口腔清洁护理用品工业协会基于其职能对牙膏相关行业较为长期的统计、信息收集和分析，向金三江出具相关证明具有权威性。

（二）所述“目前国内牙膏用二氧化硅行业的集中度情况尚未公开披露数据”的合理性

牙膏用二氧化硅由于生产技术壁垒相对较高，目前国内生产牙膏用二氧化硅的企业并不多，专业生产牙膏用二氧化硅的企业较少，发行人对互联网进行搜索，包括百度、必应、360 搜索、搜狗等渠道，未找到目前国内牙膏用二氧化硅行业的集中度情况的公开数据。

中国口腔清洁护理用品工业协会基于其职能对牙膏相关行业较为长期的统计、信息收集和分析，其掌握的牙膏用二氧化硅行业的相关情况，未向社会公开披露，而向金三江出具相关证明，具有合理性。

综上，所述“目前国内牙膏用二氧化硅行业的集中度情况尚未公开披露数据”具有合理性。

二、结合行业数据、第三方公开数据等，补充披露公司与国内外主要牙膏用二氧化硅厂商在核心财务数据、主要产品种类、产销率、技术指标、研发能力、专利储备、销售渠道、客户关系、合作牙膏品牌的比较情况，并在此基础上，客观披露在境内外牙膏用二氧化硅市场竞争中发行人的优劣势、竞争策略。

发行人已在招股说明书“第六节业务与技术”之“三、发行人的竞争地位”之“（七）发行人与同行业可比公司在经营情况、市场地位、技术实力、衡量核心竞争力的关键业务数据、指标等方面的比较情况”中补充披露如下：

2、公司与国内外主要牙膏用二氧化硅厂商在核心财务数据、主要产品种类、产销率、技术指标、研发能力、专利储备、销售渠道、客户关系、合作牙膏品牌的比较情况

目前国内外主要牙膏用二氧化硅厂商主要包括如下：①国内：金三江、青岛赢创二氧化硅材料有限公司、湖南晨光新材料科技有限公司、常州市名帆精细化工有限公司等，其中青岛赢创二氧化硅材料有限公司为外资化工企业赢创工业集团在我国境内的子公司。②国外：赢创工业集团、索尔维集团等。

公司与国内外主要牙膏用二氧化硅厂商在核心财务数据、主要产品种类、产销率、研发能力、专利储备、销售渠道、客户关系、合作牙膏品牌的比较情况如下表所示：

公司名称	核心财务数据	主要产品种类	产销率	研发能力	专利储备	销售渠道	客户关系	合作牙膏品牌
金三江	2019 年营业收入 19,848.67 万元, 归属于母公司股东的净利润 5,759.64 万元	磨擦型、增稠型、综合型	2019 年产销率 90.53%	2017 年至 2020 年 1-6 月公司的研发投入累计为 3,036.08 万元, 占其累计总营业收入的比例为 5.44%	专利 78 项, 其中发明专利 45 项 (含 1 项美国注册专利)	直销	与主流牙膏客户合作时间较长	高露洁、宝洁、云南白药、冷酸灵、黑人等
湖南晨光新材料科技有限公司	2017 年经审计的营业收入 2,625.58 万元, 净利润为-188.19 万元; 2018 年 6 月末未经审计的营业收入 1,079.20 万元, 净利润为-358.34 万元	牙膏用二氧化硅 (HGY-I 组合型、HGY-II 磨擦型、HGY-III 型增稠型)、橡胶用二氧化硅	未披露	现有职工 54 名	未检索到专利	未披露	根据官网披露, 客户有诚志草珊瑚股份有限公司、广州市倩采化妆品有限公司、上海田七日化科技有限公司	草珊瑚、田七、牙博士等
常州市名帆精细化工有限公司	未上市, 无公开披露财务数据	牙膏用二氧化硅、牙膏级结晶尿素、牙膏级结晶焦磷酸钠、纺织涤纶油剂十二、十六、十八醇磷酸脂钾盐等系列产品	未披露	未披露	未检索到专利	未披露	主要客户包含外资企业及国内的牙膏制造商	未披露
赢创工业集团 (包括青岛赢创二氧化硅材料有限公司)	2019 财年实现销售约 131.08 亿欧元, 营业利润 (调整后利息折旧及摊销前利润) 约 21.53 亿欧元, 其中旗下涉及二氧化硅业务的资源效率部门在 2019 财年创造了约 56.85 亿欧元的销售额, 营业利润 (调整后利息折旧及摊销前利润) 约 12.9 亿欧元	提供超过 4,000 种化工材料, 其中包括二氧化硅产品百余种型号, 应用于轮胎、硅橡胶、电池、农业、胶粘剂和密封胶等多个领域, 包括 AERODISP® 系列、AEROSIL® 系列、ULTRASIL® 系列、SIPERNAT® 系列、ZEODENT® 系列等, 牙膏用二氧化硅产品仅为其中一类, 涵盖磨擦型、增稠型, 包括 ZEODENT® 系列等	未披露	2019 年投入 4.28 亿欧元用于研发, 在全球 38 个研发基地拥有约 2,560 名研发人员	未披露牙膏应用领域专利情况	未披露	未披露	高露洁、宝洁、联合利华、葛兰素史克等

公司名称	核心财务数据	主要产品种类	产销率	研发能力	专利储备	销售渠道	客户关系	合作牙膏品牌
索尔维集团	2019 财年净销售额约为 102.44 亿欧元,其中旗下先进材料部门的二氧化硅业务 2019 财年净销售额约为 4.49 亿欧元	提供种类广泛的化工产品,二氧化硅产品主要应用于轮胎等行业,包括 Zeosil®系列等,牙膏用二氧化硅产品仅为其中一类,涵盖磨擦型、增稠型,包括 Tixosil®系列等	未披露	2019 年 3.36 亿欧元研发投入,2,100 名研发人员,全球 21 个主要研发与创新中心;其中先进材料部门的研发创新投入为 1.57 亿欧元,占该部门净销售额 3.5%	未披露牙膏应用领域专利情况	未披露	未披露	葛兰素史克等

来源:各公司公告、公开披露信息、瀚闻资讯、湖南联交所

公司与国内外主要牙膏用二氧化硅厂商在性能指标的比较情况如下表所示:

公司名称	产品名称	PCR 值	RDA 值
赢创工业集团	ZEODENT®103	100	195
	ZEODENT®124	100	160
	ZEODENT®113	80	110
	ZEODENT®115	70	80
	ZEODENT®116	65	65
	ZEODENT®103、ZEODENT®116 复配	90	125
	ZEODENT®124、ZEODENT®113 复配	90	125
索尔维集团	Tixosil® 63	未披露	120
	Tixosil® 73	未披露	100
	Tixosil® SoftClean™	未披露	60

公司名称	产品名称	PCR 值	RDA 值
湖南晨光新材料科技有限公司	HGY-II 型规格 200A 牙膏用二氧化硅	未披露	200 以上
	HGY-II 型牙膏用二氧化硅	未披露	120~180
金三江	普通磨擦型	60~90	80~150
	高磨擦型	90~140	150~220

资料来源：各公司官网公告，其中常州市名帆精细化工有限公司无公开披露数据

牙膏国际标准 ISO11609 指出放射性牙本质磨损 RDA 值上限应小于 250，不能仅根据磨擦值来判断牙膏磨擦剂的磨擦清洁性能，一般需要结合 PCR 值综合考察牙膏磨擦剂的性能。根据赢创工业集团网站的公开披露产品信息，发行人与赢创工业集团技术指标进行对比显示，发行人的磨擦型产品磨擦值 RDA 介于 80~220，清洁值 PCR 介于 60~140，发行人的 RDA 值、PCR 值已经与赢创工业集团产品的 RDA 值、PCR 值相当。

3、在境内外牙膏用二氧化硅市场竞争中发行人的优劣势、竞争策略

(1) 在境内外牙膏用二氧化硅市场竞争中发行人的优劣势、竞争策略

①优势：与内资竞争对手相比拥有研发技术优势

目前，除了发行人外，专业从事牙膏用二氧化硅生产的内资企业技术相对薄弱，研发实力一般，发行人与内资竞争对手相比拥有明显的研发技术优势。

外资企业赢创工业集团(Evonc Industries AG)、索尔维集团(Solvay S. A.)等则为全球知名跨国企业，生产多种化工产品，牙膏用二氧化硅产品仅属于其产品细分系列的一类，且部分业务主要是通过收购进行拓展，例如牙膏用二氧化硅最大生产商赢创工业集团(Evonc Industries AG)，在2017年前涉及该领域较少，2017年通过收购美国邱博公司二氧化硅业务，才得以取得该领域的领先地位。与外资竞争对手不同，发行人自成立以来专注牙膏用二氧化硅产品的研发、生产及销售，已经在牙膏用二氧化硅这一细分领域深耕近20年，根据赢创工业集团网站的公开披露产品信息，目前发行人的磨擦型产品磨擦值RDA介于80~220，清洁值PCR介于60~140，发行人的RDA值、PCR值已经与赢创工业集团产品的RDA值、PCR值相当。

②劣势：

a. 研发技术投入仍需加强

公司的研发技术投入与国外主要牙膏用二氧化硅厂商相比较，虽然报告期内公司研发投入占营业收入比重较高，但受限于公司经营规模，公司研发技术投入仍需加强。

b. 技术积累、资金规模、人才资源、管理经验有待进一步提升

以赢创工业集团、索尔维集团为代表的跨国化工企业经过多年的发展，在技术积累、资金规模、人才资源、管理经验等方面都具备优势，公司与前述外资化工企业相比，技术积累、资金规模、人才资源、管理经验还有待进一步提升。

c. 全球市场渗透率不足

大型外资化工企业由于长期积累的技术工艺、市场认知度优势及先发优势，其在全球牙膏用二氧化硅市场占据主要市场份额，公司仍需进一步挖掘在全球市

场领域的市场机会。

d. 融资途径单一，规模扩张资金不足

赢创工业集团（Evonic Industries AG）、索尔维集团（Solvay S.A.）等全球知名跨国企业为境外上市公司，融资渠道相对多元。相较于国外主要牙膏用二氧化硅厂商，目前发行人发展所需资金来源的渠道较少，融资途径单一，基本依赖自筹资金和银行贷款，一定程度上制约了公司的发展。

(2) 在境内外牙膏用二氧化硅市场竞争中发行人的竞争策略

针对境内外牙膏用二氧化硅市场竞争格局，发行人采取竞争策略如下表所示：

项目	竞争策略
集中公司资源，专注于牙膏用二氧化硅研发、生产及销售	公司继续专注于牙膏用二氧化硅产品的研发、生产及销售，集中公司资源，持续加大该领域研发投入和提升研发效率，继续提升产品性能水平
注重技术积累、人才资源、管理经验等要素	公司采取积极的市场销售策略，更加注重提升市场份额，并以此契机加强与主流牙膏厂商的合作，进一步弥补公司在技术积累、人才资源、管理经验等方面的劣势，提升产品在全球市场的渗透率
充分利用资本的力量，推动公司产业跨越式发展	公司积极推动融资渠道多元化，争取早日实现 A 股上市、进一步拓宽融资途径，改变以往依赖自筹资金和银行贷款的局面，扩大公司经营规模、推动公司产业跨越式发展

三、中介机构核查情况

(一) 核查程序

保荐人执行了以下核查程序：

- 1、查阅中国口腔清洁护理用品工业协会官网网站；
- 2、通过百度、必应、360 搜索、搜狗等网络渠道，搜索目前国内牙膏用二氧化硅行业的集中度情况；
- 3、查阅公司主要竞争对手的官网、年度报告以及瀚闻资讯信息。

(二) 核查意见

经核查，保荐人认为：

- 1、发行人所引用中国口腔清洁护理用品工业协会统计数据来源为中国口腔清洁护理用品工业协会基于其职能对牙膏相关行业较为长期的统计、信息收集和

分析所得出的，中国口腔清洁护理用品工业协会掌握的牙膏用二氧化硅行业的相关情况，未向社会公开披露，而向金三江出具相关证明，具有合理性和权威性。

2、结合行业数据、第三方公开数据等，发行人已补充披露公司与国内外主要牙膏用二氧化硅厂商在核心财务数据、主要产品种类、产销率、技术指标、研发能力、专利储备、销售渠道、客户关系、合作牙膏品牌的比较情况，并在此基础上，客观披露了在境内外牙膏用二氧化硅市场竞争中发行人的优劣势、竞争策略；相关披露内容与保荐人核查一致。

6. 关于牙膏用二氧化硅国产替代

首次问询回复显示：

（1）报告期内，公司产品与跨国化工企业竞争市场份额，已在部分主流品牌牙膏客户实现了牙膏用二氧化硅国产替代。随着进口替代的逐步实现，发行人创新型产品市场占有率将逐步提升。

（2）大型外资化工企业由于长期积累的技术工艺、市场认知度优势及先发优势，其在全球大部分高性能、创新性的高档牙膏产品领域仍占据主要市场份额，规模内资企业虽然起步较晚，但利用自身独特优势已占据了重要的市场地位。

（3）以往，高端牙膏所用的牙膏磨擦剂二氧化硅主要由跨国化工企业主导，民族牙膏的高端产品需要采购进口牙膏用二氧化硅，供应的及时性得不到保障，导致我国高端牙膏市场发展缓慢。

（4）我国牙膏市场以含氟牙膏、中草药牙膏为代表的传统功效型牙膏逐渐被进一步细分，抗过敏、中药护龈等高端功效型牙膏不断推出。牙膏消费需求的多元化对牙膏原材料技术创新提出了更高的要求。在消费升级的大背景下，消费者对牙膏的需求越来越高端化、多样化、功效化。

请发行人：

（1）结合报告期内主要客户牙膏用二氧化硅的供应商、发行人产品占比及变化情况，说明“已在部分主流品牌牙膏客户实现了牙膏用二氧化硅国产替代”描述的相关依据与合理性。

（2）说明内资企业“利用自身独特优势已占据了重要的市场地位”所指的独特优势具体情况，以及该优势是否对发行人在行业竞争中带来积极影响。

（3）结合大型外资化工企业在全世界大部分高性能、创新性的高档牙膏产品领域仍占据主要市场份额的情况，说明发行人产品是否对高档牙膏产品领域并未实现牙膏用二氧化硅国产替代而是主要集中在中低端牙膏产品，对进入高档牙膏产品领域是否存在技术研发、市场渠道等方面的实质性障碍。

（4）结合我国民族牙膏品牌高端产品的发展历程，说明发行人称“进口牙膏用二氧化硅供应及时性得不到保障，导致我国高端牙膏市场发展缓慢”表述的

合理性。

(5) 结合国内高中低档牙膏产品的定位依据、下游内外资牙膏品牌代表性产品变迁,说明我国牙膏行业产品高端化、多样化、功效化趋势对牙膏用二氧化硅行业竞争格局的潜在影响;结合自身技术特点、客户合作关系等,说明发行人拟采取的应对策略。

请保荐人发表明确意见。

【回复】

一、结合报告期内主要客户牙膏用二氧化硅的供应商、发行人产品占比及变化情况,说明“已在部分主流品牌牙膏客户实现了牙膏用二氧化硅国产替代”描述的相关依据与合理性。

(一) 报告期内主要客户牙膏用二氧化硅的供应商、发行人产品占比及变化情况

报告期内,发行人主要客户牙膏用二氧化硅的供应商、发行人产品占比及变化情况如下表所示:

公司名称	牙膏用二氧化硅的采购情况(按吨数统计占比)			
	2017年度	2018年度	2019年度	2020年1-6月
	金三江占本公司采购比例(%)	金三江占本公司采购比例(%)	金三江占本公司采购比例(%)	金三江占本公司采购比例(%)
高露洁棕榄(中国)有限公司	0	38	45	50
好来化工(中山)有限公司	7	18	20	22
云南白药集团股份有限公司	100	100	100	96
重庆登康口腔护理用品股份有限公司	85	88	89	90
柳州两面针股份有限公司	98	97	98	98

如上表所示,发行人在云南白药、重庆登康、两面针等国内主流牙膏品牌中的二氧化硅销售份额已占据绝对地位,在高露洁等跨国牙膏企业的二氧化硅磨擦剂的采购比例逐年上升。

（二）“已在部分主流品牌牙膏客户实现了牙膏用二氧化硅国产替代”描述的相关依据与合理性

根据 A 股上市公司澄星股份（600078.SH）2001 年披露的公告描述，“牙膏级二氧化硅主要用作牙膏的摩擦剂，主要用于高档牙膏。国际著名的牙膏生产企业以及国内的牙膏生产企业对牙膏级二氧化硅需求量也日益增大。但国内没有符合这些专业公司质量标准的牙膏级二氧化硅，这些公司生产牙膏所用二氧化硅只能从国外进口”。

结合前述表格数据，发行人在云南白药、重庆登康、两面针等国内主流牙膏品牌中的二氧化硅销售份额已占据绝对地位，在高露洁等跨国牙膏企业的二氧化硅磨擦剂的采购比例逐年上升。因此，“已在部分主流品牌牙膏客户实现了牙膏用二氧化硅国产替代”描述具有合理性。

二、说明内资企业“利用自身独特优势已占据了重要的市场地位”所指的独特优势具体情况，以及该优势是否对发行人在行业竞争中带来积极影响。

（一）内资企业“利用自身独特优势已占据了重要的市场地位”所指的独特优势具体情况

内资企业“利用自身独特优势已占据了重要的市场地位”所指的独特优势具体情况主要系：

1、专注生产牙膏用二氧化硅的优势

外资化工企业业务多元化，如赢创工业集团提供超过 4,000 种化工材料，牙膏用二氧化硅产品仅为其中一类；索尔维集团提供种类广泛的化工产品，牙膏用二氧化硅产品仅为其中一类；与外资化工企业复杂的业务结构不同，由于内资企业的业务结构较为集中，通常专注于牙膏用二氧化硅市场，持续聚焦牙膏用二氧化硅业务并不断提高技术水平，缩小与外资化工企业在牙膏用二氧化硅领域的差距，在竞争中逐渐取得一定的优势。且目前我国已经成为世界牙膏的生产大国，产量居世界第一，为内资企业的专注化发展提供了相对充足的市场空间。

2、本地化优势

牙膏用二氧化硅行业的下游产业为与消费者密切相关的牙膏行业，内资企业

作为牙膏原材料厂商相对外资企业在服务国内牙膏厂商中具备本地化的优势，更了解本地消费者的需求，尤其是针对国内牙膏厂商的个性化需求，内资企业的反应速度更快，服务能力更强，在国内市场响应速度、本地化销售服务能力、市场反应效率等方面优势逐渐凸显，在与大型外资企业竞争中逐步扩大市场份额，在国内也占据了重要的市场地位。

3、灵活快速的研发响应机制

牙膏用二氧化硅下游应用领域牙膏品牌产品往往具有一定的差异性，因为下游各牙膏品牌厂商的牙膏产品要求所达到的刷牙效果具有多样性，包括美白、清新口气、防蛀、中草药、抗敏感、多功能等多种效果，以满足终端消费者的各种需求。面对快速更新且多样化的客户需求与不断更新发展的行业趋势，发行人建立了相对灵活快速的研发响应机制。

（二）该优势是否对发行人在行业竞争中带来积极影响

1、专注生产牙膏用二氧化硅的优势对发行人在行业竞争中带来的积极影响

公司自创立以来，业务结构集中，专注于牙膏用二氧化硅市场，目前已经在牙膏用二氧化硅这一细分领域拥有几十项发明专利，面对快速更新且多样化的客户需求，公司具备专注、深入化的产品研究能力及生产工艺技术，建立了高效、快速的产品开发体系，能够根据牙膏厂商的不同需求持续进行不同型号产品的开发。比如根据牙膏客户的需求，公司研发了低折光率高透明磨擦型二氧化硅、高磨擦型高透明磨擦型二氧化硅、牙膏复合材料等创新产品。

2、本地化优势对发行人在行业竞争中带来的积极影响

公司作为内资企业，相对外资企业具备本地化的优势，针对国内牙膏厂商的个性化需求，公司的反应速度更快，服务能力更强。公司地处肇庆高新区，属于粤港澳大湾区，水路、陆路、空港等交通便利；在发行人周边聚集了我国众多牙膏公司及其生产基地，如高露洁公司（高露洁牙膏）、广州宝洁（佳洁士牙膏）、中山好来（黑人牙膏）、广州薇美姿（舒客牙膏）、柳州两面针（两面针牙膏）等众多知名牙膏品牌。由于上述的地缘优势，发行人供货及时，响应速度更快，服务能力更强。

3、灵活快速的研发响应机制对发行人在行业竞争中带来的积极影响

面对快速更新且多样化的客户需求与不断更新发展的行业趋势，发行人建立了相对灵活快速的研发响应机制，这种优势使得发行人能够在牙膏二氧化硅产品创新中保持一定的研发效率，高效、及时地为牙膏客户提供创新的牙膏二氧化硅产品。

综上所述，内资企业“利用自身独特优势已占据了重要的市场地位”，该优势对发行人在行业竞争中带来积极影响。

三、结合大型外资化工企业在全世界大部分高性能、创新性的高档牙膏产品领域仍占据主要市场份额的情况，说明发行人产品是否对高档牙膏产品领域并未实现牙膏用二氧化硅国产替代而是主要集中在中低端牙膏产品，对进入高档牙膏产品领域是否存在技术研发、市场渠道等方面的实质性障碍。

（一）大型外资化工企业在全世界大部分高性能、创新性的高档牙膏产品领域仍占据主要市场份额的情况

根据欧盟委员会针对德国赢创工业集团收购美国邱博公司二氧化硅业务编制的案例数据（案例编号：COMP/M.8348-RAG STIFTUNG/EVONIK INDUSTRIES/HUBER SILICA），2016年度，赢创工业集团和邱博公司二氧化硅业务的产量合计占据欧盟经济区牙科领域沉淀法二氧化硅产量的60%~70%左右，其中邱博公司占据欧盟经济区牙科领域沉淀法二氧化硅产量的50%~60%左右，根据美国邱博公司2015年年报，该公司二氧化硅业务主要聚焦于口腔护理，为全球牙科级二氧化硅的领先者。2017年，赢创工业集团收购了美国邱博公司的二氧化硅业务。

目前，在全世界大部分高性能、创新性的高档牙膏产品领域，赢创工业集团（原邱博公司二氧化硅业务）等大型外资化工企业占据了主要的市场份额。

（二）发行人产品是否对高档牙膏产品领域并未实现牙膏用二氧化硅国产替代而是主要集中在中低端牙膏产品，对进入高档牙膏产品领域是否存在技术研发、市场渠道等方面的实质性障碍

产品对高档牙膏产品领域已经实现部分主流牙膏客户的牙膏用二氧化硅国产替代，并非主要集中在中低端牙膏产品。通过近二十年的发展，目前发行人的

产品几乎涵盖牙膏用二氧化硅的系列需求，迄今已开发出主要的产品系列型号包括磨擦型系列多个型号，增稠型系列多个型号等。

其部分相关替代情况如下：若以关键指标磨擦值（RDA）、清洁值（PCR）来考量磨擦型二氧化硅，发行人已经掌握并拥有从低磨擦值到高磨擦值、从低清洁值到高清洁值的生产技术；其中普通磨擦型产品的 RDA 值约为 80~150、PCR 值约为 60~90；高磨擦型产品的 RDA 值约为 150~220、PCR 值约为 90~140。如发行人的高磨擦型二氧化硅系列产品已被云南白药、宝洁公司等知名牙膏厂商采购、选用于旗下高档牙膏，由此可知，发行人已经在下游牙膏客户的高档牙膏产品中实现了国产替代。

因此，发行人产品对高档牙膏产品领域已经实现部分主流牙膏客户的牙膏用二氧化硅国产替代，并非主要集中在中低端牙膏产品，对进入高档牙膏产品领域不存在技术研发、市场渠道等方面的实质性障碍。

除上述情况外，公司目前持续研发二氧化硅新产品，应用于主要外资客户高档牙膏产品领域，具体情况如下表所示：

序号	产品型号	进展阶段	解决问题
1	新标 113	客户牙膏稳定性测试中	牙膏中氟化亚锡稳定性
2	新标 129	客户牙膏稳定性测试中	牙膏中氟化亚锡稳定性
3	715 型	大试	特殊口感
4	709 型	大试已送样	低磨损高清洁
5	抗敏材料	应用实验中	物理封堵牙小管，抗过敏

未来，随着双方合作关系的深入，发行人的产品将会更多的应用到下游牙膏客户的高档牙膏中。

四、结合我国民族牙膏品牌高端产品的发展历程，说明发行人称“进口牙膏用二氧化硅供应及时性得不到保障，导致我国高端牙膏市场发展缓慢”表述的合理性。

（一）我国民族牙膏品牌高端产品的发展历程

国内牙膏市场发展阶段如下表所示：

发展阶段	具体情况
第一阶段 (1949-1982年)	中华和蓝天南北称雄： 建国后到改革开放前，我国处于计划经济体制时期。在当时的计划经济条件下，生产是按计划进行的，牙膏是定产包销，工厂只管生产不管销售，各级百货站负责分销，当时没有市场竞争。在这一时期，素有“南有中华、北有蓝天”之说，上海中华牙膏和天津蓝天牙膏两个国产品牌，分享着国内庞大的牙膏市场
第二阶段 (1983-1991年)	国内品牌纷纷涌现： 进入改革开放时期后，企业成为市场主体，获得了经营自主权，不但要搞好生产，还要拓展市场，搞好销售。改革开放、简政放权，增强了企业的活力。这一时期分布在全国各地的牙膏生产企业纷纷创立自己的品牌，众多牙膏品牌先后进入市场，在全国逐渐形成竞争割据之势
第三阶段 (1992-1995年)	跨国巨头抢滩国内市场： 随着日化行业率先开放，外资牙膏品牌高露洁、佳洁士先后进入中国。这些跨国公司利用自身营销策略，旗下的牙膏品牌短时间内抢占了中国的高端牙膏市场
第四阶段 (1996-2002年)	外资品牌洗牌国内市场： 联合利华从上海牙膏厂取得中华品牌经营权，高露洁、佳洁士抢占了国内牙膏市场的主要份额，外资品牌在国内市场占据了主导地位
第五阶段 (2003年至今)	国内品牌寻求突破： 国内牙膏市场进入成熟期，为获得新的增长机会，外资品牌在占据城市市场后，营销重心开始向农村倾斜，价格由高价位向低价位渗透。国内品牌在经历了一轮市场洗礼后，营销手段和品牌管理理念日渐成熟，当时国内涌现出云南白药等新生品牌。国内品牌避开与外国品牌的正面交锋，从功效型牙膏等细分市场切入，产品定位开始由低端向中、高端牙膏市场布局。近年来国内品牌牙膏重获增长，且增长势头强劲。云南白药、冷酸灵、舒客等品牌牙膏不仅销量稳定增长，品牌知名度和口碑明显提高

伴随着国内牙膏市场竞争格局的发展，我国民族牙膏品牌高端产品的发展历程呈现两个阶段：

1、外资牙膏品牌主导，民族牙膏品牌高端产品处于培育阶段

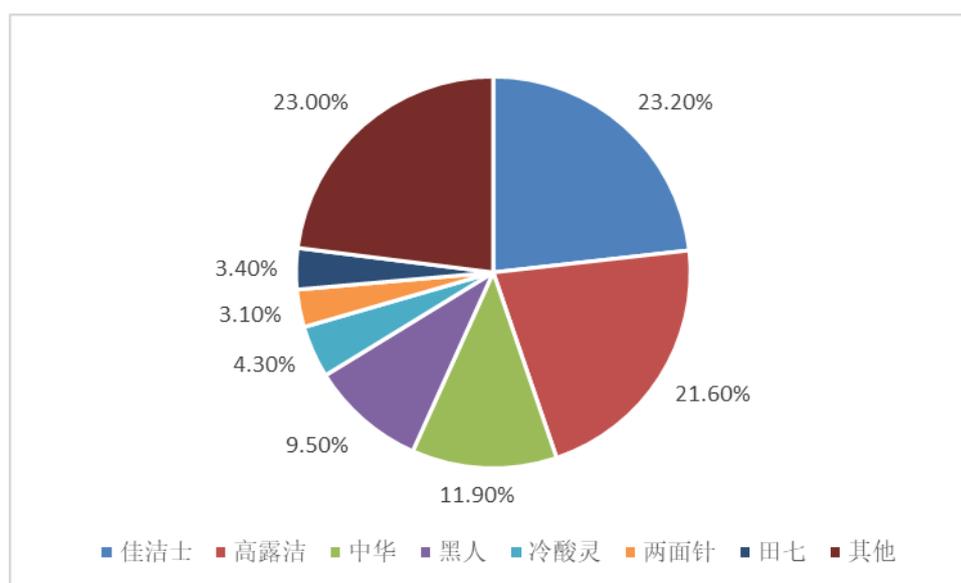
上世纪 90 年代，当时所有的国产牙膏基本都是低档性产品，大部分牙膏的品质较差、包装粗糙，没有明确的品牌概念。只是单纯的追求产销量，没有追求市场份额的意识，竞争也处于无序状态中。外资企业高露洁、佳洁士自上世纪 90 年代初进入中国以来，以先进的“防蛀美白”理念培育市场，迅速抢占份额。高露洁、佳洁士等外资牙膏品牌不断进行自上而下的产品梯队建设，一边巩固自己在高端市场近乎垄断的地位，树立高端品牌形象；一边不断推出新品，放低产品价格，向中低端市场渗透，获得更大的发展空间和更多的实际利润，已经形成了多档次、多类别、多功能的全系列产品体系。

当时的牙膏市场竞争格局，由外资牙膏品牌主导，由于牙膏行业的市场准入门槛较低且产品同质化严重导致牙膏行业竞争的主要方式是价格战。在当时激烈的市场竞争下，云南白药牙膏定位高端市场，同时利用自身品牌认知，主打改善

牙龈出血、口腔溃疡、牙龈肿痛的产品，关注口腔健康，与市场中基于牙齿护理的同质化产品形成差异化竞争优势。根据证券公司研报，当时市场主流产品单价仅在 10 元左右，云南白药牙膏定价达到 22 元，是市场的两倍多，开辟出了一条与市场上同类产品错位竞争的蓝海，主打高端市场。根据云南白药公开发行 2016 年公司债券（第一期）募集说明书所述，“云南白药牙膏以跨行业的创新精神，闯出了三个“第一”：第一支由医药企业打造的民族牙膏品牌；第一支突破牙膏低价迷局，成功卖出 20 多元高价的高端牙膏品牌；第一支在一年里赢利的本土牙膏品牌。”

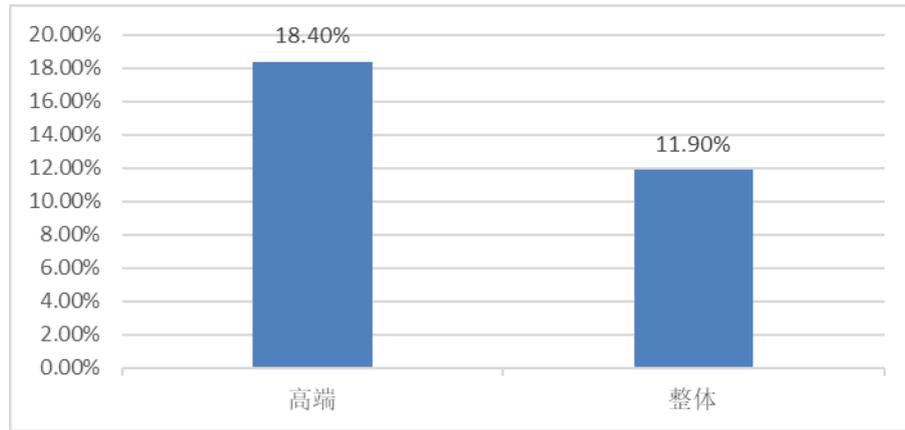
虽然当时云南白药牙膏已上市、有所发展，但民族牙膏品牌高端产品仍处于培育阶段。2006 年，佳洁士市场份额 23.2%，高露洁市场份额 21.6%，外资牙膏品牌稳居第一梯队。

2006 年我国牙膏市场品牌占有率（%）



资料来源：光大证券研究所整理

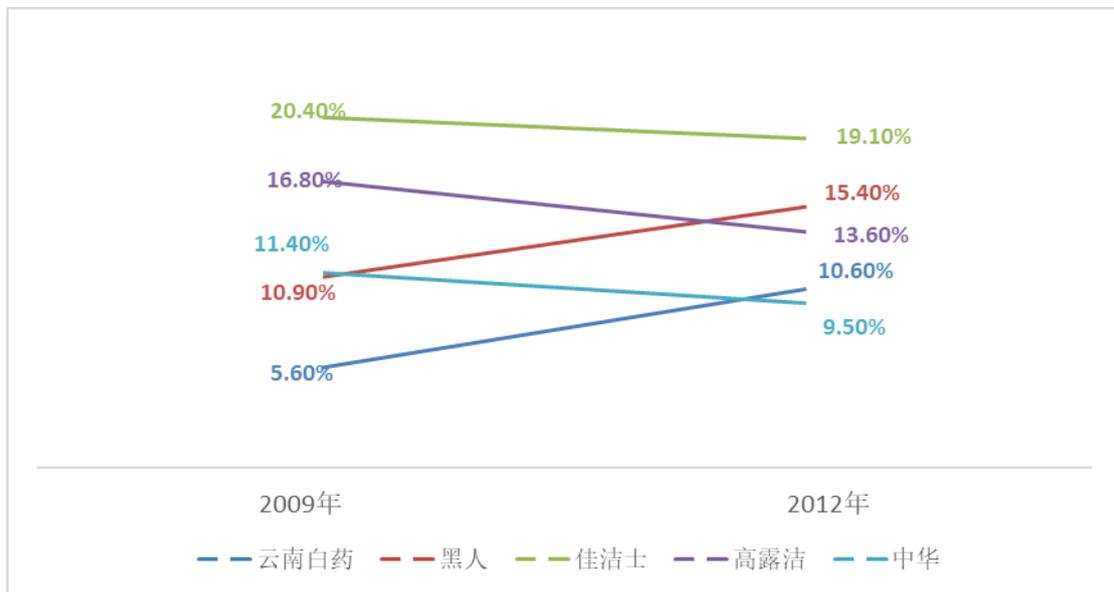
2003 年至 2013 年，我国高端日化用品年复合增速（18.4%）远快于行业整体增速（11.9%）。伴随居民收入水平快速提高，同时新一代消费者高端消费意识觉醒，对健康、品质日益关注，愿意为日常用品支付更高的价格，这为民族牙膏品牌高端产品快速发展奠定了基础。

2003-2013 高端日化用品行业销售额年复合增速

来源：统计局、瑞银证券

2、伴随着云南白药牙膏崛起，民族牙膏品牌高端产品快速发展

根据齐鲁证券、Euromonitor 数据，云南白药牙膏市占率由 2009 年的 5.6%，提升至 2012 年的 10.6%。根据光大证券研究所数据，到 2012 年，我国牙膏市场格局为佳洁士 19.10%，黑人 15.40%，高露洁 13.60%，中华 9.50%，云南白药 10.60%，云南白药成为国内牙膏市场前五名中唯一的本土牙膏品牌。

2009-2012 年部分牙膏品牌市场份额变动情况

资料来源：齐鲁证券研究所、Euromonitor

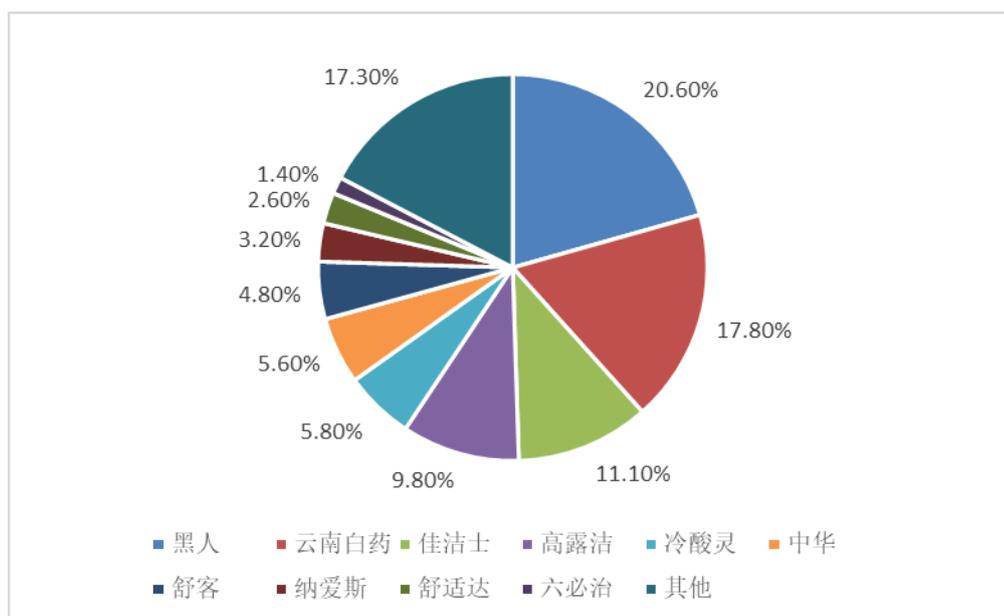
随着云南白药牙膏品牌的崛起，我国民族牙膏品牌高端产品发展较快，高端市场开始成为牙膏企业新的角力场，国内牙膏品牌也纷纷推出了自己的高端产品。根据中国口腔清洁护理用品工业协会、中国质量报数据，截至 2013 年 3 月，在外资拥有的高端牙膏品牌产品中，由高露洁公司控股的黑人牙膏在售价 9 元以上

中高端产品市场的份额已达 20%以上，居同行第一。进口品牌牙膏在对本土品牌牙膏进行挤压的同时，也进一步促进了本土品牌牙膏生产企业在市场运作、质量管理和品牌建设等的提高。其中云南白药结合多年的研发优势，向市场推出了高端产品，适应了市场需求。除云南白药牙膏外，以薇美姿公司（舒客牙膏）为代表的牙膏生产企业自进入牙膏市场，就锁定中高端产品定位，逐渐成为中高端牙膏的代表之一。

根据中国口腔清洁护理用品工业协会、中国质量报数据，截至 2013 年 3 月，进口品牌牙膏和本土品牌牙膏国内市场的份额比约为 65%：35%，但在 100 克包装、售价在 15 元以上的高端市场，本土品牌牙膏市场占有率达到 60%以上的。根据中国口腔清洁护理用品工业协会数据，2014 年牙膏行业的销售额的增长大于销售量的增长，利润的增长大于销售额的增长，显示出牙膏消费正不断向中高端产品转移。

随着我国民族牙膏高端产品快速发展，我国牙膏市场格局也发生逆转，内资牙膏品牌开始重新走向主导地位，尤其体现在云南白药的市场占有率逐年上升。根据中国口腔清洁护理用品工业协会、安信证券数据，2016 年云南白药牙膏市场份额 17.80%，居同类产品第二，仅次于黑人牙膏 20.60%的市占比。同时，内资牙膏品牌冷酸灵、舒客等也跻身在前十大之列。

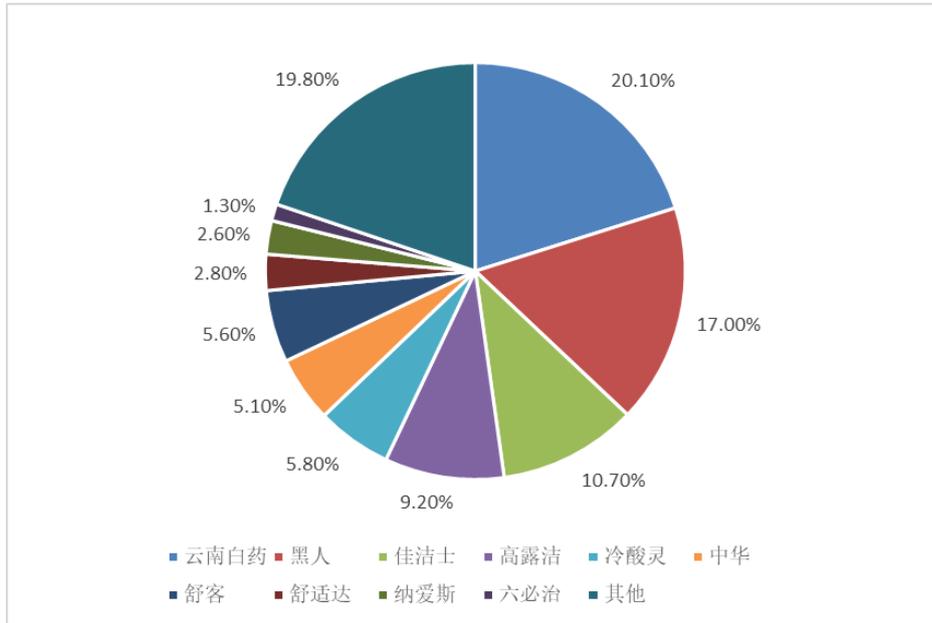
2016 年我国牙膏市场品牌占有率（%）



资料来源：中国口腔清洁护理用品工业协会、安信证券研究所

根据中国口腔清洁护理用品协会、华经产业研究院数据，2019年云南白药牙膏市占率达到20.1%，超过黑人牙膏，内资品牌牙膏成为牙膏行业市占率第一的品牌。

2019年我国牙膏行业市场份额分布情况



资料来源：中国口腔清洁护理用品协会、华经产业研究院

（二）发行人称“进口牙膏用二氧化硅供应及时性得不到保障，导致我国高端牙膏市场发展缓慢”表述的合理性

发行人称“进口牙膏用二氧化硅供应及时性得不到保障，导致我国高端牙膏市场发展缓慢”表述的合理性体现在以下几点：

1、早期牙膏用二氧化硅产品主要依赖进口，供应常常受制于外资企业

我国二氧化硅磨擦剂在牙膏中的应用历程如下表所示：

发展阶段	具体情况
第一阶段：以轻质碳酸钙为主要磨料	上世纪50年代初期，我国牙膏产品中的磨料基本上是人工合成的轻质碳酸钙、且主要依赖进口，沉淀法二氧化硅则完全没有在牙膏中使用
第二阶段：以天然碳酸钙等为重要磨料	上世纪60至70年代，增加了天然碳酸钙、二水合磷酸氢钙、氢氧化铝等新型原料，牙膏磨料由轻质碳酸钙转变为天然碳酸钙，部分牙膏开始使用二水合磷酸氢钙磨擦剂，沉淀二氧化硅作为磨擦剂基本上没有在牙膏中使用
第三阶段：国产二氧化硅磨料处于起步阶段	上世纪80至90年代，国内牙膏磨擦剂仍以天然碳酸钙为主，部分高档牙膏开始使用进口二氧化硅。由于进口二氧化硅订货周期长、价格昂贵、供货不及时等因素，在一定程度上制约了国内高档牙膏的发展。当时，国内牙膏用二氧化硅企业开始研发、生产综合型或普通磨擦型二氧化硅产品

发展阶段	具体情况
第四阶段：国产二氧化硅磨料处于快速发展阶段	21 世纪以来，国产牙膏用二氧化硅生产技术有所突破、产品得到快速发展；内资牙膏用二氧化硅生产企业产品系列不断丰富、产品质量得到提升。国内知名牙膏品牌如云南白药、冷酸灵等采用国产牙膏用二氧化硅，除此之外，高露洁、宝洁等国际知名牙膏品牌也开始使用国产牙膏用二氧化硅

如上表所示，早期，国内少数几家牙膏用二氧化硅企业只能生产综合型或普通磨擦型，品种比较单一，质量也不稳定，无法向内资牙膏企业供应高端牙膏用的磨擦型、增稠型二氧化硅，因此采用二氧化硅作为牙膏磨擦剂来发展中高端牙膏往往需要采购邱博公司等外资企业的产品。但外资企业在国内建厂较晚，2009年邱博公司（现青岛赢创二氧化硅材料有限公司）才在国内投资建厂，因此内资牙膏企业往往需要进口二氧化硅生产中高端牙膏，由于订货、进口周期较长，供应常常受制于外资企业而影响了牙膏产品的大规模生产。

综上，早期牙膏用二氧化硅产品主要依赖进口，供应常常受制于外资企业，对国内民族牙膏品牌发展有一定不利影响。

2、牙膏磨擦剂质量对牙膏品质和牙膏创新有重要影响，良好磨擦剂受到制约不利于我国高端牙膏市场发展

外资企业高露洁、佳洁士自上世纪 90 年代初进入中国以来，以先进的“防蛀美白”理念培育市场，迅速抢占份额，外资企业通过新品开发、低价延伸、广告宣传、终端垄断等方法逐渐占据了市场的主动权。在面对激烈的牙膏市场竞争中，内资企业的牙膏品质提升和牙膏创新都亟待牙膏磨擦剂质量的提升。

①牙膏磨擦剂质量对牙膏品质有重要影响：为了在牙膏市场中占有优势，牙膏膏体更加注重质量提升，牙膏磨擦剂是牙膏主要原材料之一，只有严格控制牙膏磨擦剂的各项技术指标，才能保证牙膏膏体的质量。只有牙膏质量的稳步提高，才能保证牙膏在市场的占有率，产品才能吸引消费者，企业才能发展。

②牙膏磨擦剂质量对牙膏创新有重要影响：牙膏市场的走势向专业化、细分化发展，随着生活水平的提高和人们观念的更新，消费者对口腔清洁用品的需求不再仅局限于日常的口腔清洁、需求在不断扩大。一般来说，磨擦剂对牙膏的性能起着重要的影响，清洁口腔、减轻牙渍、减少软垢、洁白牙齿、减少牙菌斑等牙膏的基本功能都需要磨擦剂。牙膏消费需求的多元化对牙膏磨擦剂研发创新提出了更多的产品、技术创新的要求，尤其需要牙膏用二氧化硅厂商建立高效、快

速的产品开发体系，能够根据牙膏厂商的不同需求持续进行不同型号产品的开发，为牙膏企业产品创新提供高效、快速的产品研发技术支持。

综上，牙膏用二氧化硅早期依赖外资企业，订货、进口周期较长，无法为内资企业提供高效、快速的产品开发技术支持，不利于民族牙膏企业进行牙膏产品创新，在与高露洁、宝洁等外资品牌进行竞争处于劣势，从而导致我国高端牙膏市场发展缓慢。

五、结合国内高中低档牙膏产品的定位依据、下游内外资牙膏品牌代表性产品变迁，说明我国牙膏行业产品高端化、多样化、功效化趋势对牙膏用二氧化硅行业竞争格局的潜在影响；结合自身技术特点、客户合作关系等，说明发行人拟采取的应对策略。

（一）国内高中低档牙膏产品的定位依据

1、国内中高档牙膏产品的定位依据主要考虑功能定位独特、产品创新等因素，以获得较高的产品定价

①功能定位独特

中国市场巨大，消费者众多，对口腔护理用品的需求也是多元化的。高端功效型牙膏更加细分，口腔状况护理（如防蛀、抗过敏、牙龈修复等）、特殊群体护理（如孕妇专用护理牙膏、儿童专用护理牙膏等）、时间护理（如早晚牙膏等）等细分产品已经得到了消费者的认可，未来在天然、安全等方面将会有新的细分。牙膏作为一种大众消费的必需品，需求弹性一般较小，要想取得更高的市场份额就必须在产品差异化方面实现直观的产品价值，功能定位独特。

②产品创新

对牙膏企业而言，产品创新尤其重要，一般强调产品概念和功效作用，功效型牙膏成为主流，产品创新还有助于树立高端品牌形象。

2、国内低档牙膏产品的定位依据主要系采用价格较低的原材料尽可能降低生产成本、通过低价进行市场竞争

国内低档牙膏产品的定位依据主要系采用价格较低的原材料尽可能降低生产成本、通过低价进行市场竞争。我国是人口大国，目前我国已经成为世界牙膏

的生产大国，产量居世界第一。如采用碳酸钙作为主要牙膏磨擦剂进行牙膏生产，碳酸钙加工过程简单，成本低，建厂投资少，价格便宜。低价牙膏产品可以通过薄利多销的方式进行市场竞争，符合我国人口众多、地域发展不均衡的国情。

（二）下游内外资牙膏品牌代表性产品变迁

1、外资牙膏品牌

以外资牙膏品牌高露洁为例，高露洁牙膏以防蛀为基本产品类型，同时覆盖了所有的牙膏细分产品领域，包括抗敏类、防蛀、草本、美白、清新口气、多重功效、儿童等，目前牙膏产品矩阵包括高露洁 360° 牙膏、高露洁光感劲白、高露洁防蛀牙膏、高露洁冰爽牙膏、高露洁劲白牙膏、高露洁儿童牙膏、高露洁草本牙膏、高露洁天然牙膏、高露洁牙釉健牙膏等，其代表性产品较多，高露洁牙膏以防蛀牙膏为市场切入点，进而向全面口腔护理领域立体拓展。其代表性产品变迁情况如下：1995 年，推出高露洁双氟含钙牙膏；1997 年，推出主打低端的高露洁超强牙膏，其后推出高露洁全效牙膏、高露洁超感白牙膏、高露洁草本牙膏；陆续推出“防蛀+美白”、“全效+美白”等新单品。

2、内资牙膏品牌

以内资牙膏品牌冷酸灵为例，冷酸灵（重庆登康）牙膏专注于抗敏类牙膏领域，根据官网介绍，在抗牙齿敏感领域拥有近 60% 的市场份额，是中国抗牙齿敏感市场的绝对领导者。其代表性产品变迁情况如下：

年份	代表性产品变迁情况	选用的牙膏磨擦剂情况
1974 年	以氯化锶为活性成分的抗敏牙膏	碳酸钙
1984 年	具有防止牙齿敏感功效的冷酸灵牙膏	碳酸钙、二水合磷酸氢钙、二氧化硅
2017 年	采用“生物活性玻璃陶瓷”技术的冷酸灵医研抗敏（专效修复）牙膏	二氧化硅

（三）说明我国牙膏行业产品高端化、多样化、功效化趋势对牙膏用二氧化硅行业竞争格局的潜在影响

牙膏行业产品高端化、多样化、功效化趋势对牙膏用二氧化硅行业竞争格局的潜在影响如以下所示：

1、对牙膏用二氧化硅厂商的专业化要求更高

随着牙膏品牌产品的持续创新，主流牙膏厂商的产品矩阵不断丰富，牙膏消费需求的多元化对牙膏用二氧化硅厂商的专业化提出了更高的要求，包括对质量管控、工艺技术、设备技术、包装技术等方面的专业化要求。因此，产销规模较大的知名牙膏厂商选择上游牙膏用二氧化硅供应商时往往要求其具备专注、深入化的产品研究能力及生产工艺技术，建立高效、快速的产品研发体系，能够根据牙膏厂商的不同需求持续进行不同型号产品的研发。

2、牙膏用二氧化硅行业集中度进一步提升

牙膏产品的多元化创新，要求行业内生产企业能够具备雄厚的研发能力和经营资金，行业内技术实力、资金实力薄弱的小企业将面临较大的竞争压力，行业内的头部企业不管是在资金实力、研发创新能力都具备绝对优势，在行业竞争中地位愈加突出，使得牙膏用二氧化硅行业集中度进一步提高。

（四）结合自身技术特点、客户合作关系等，说明发行人拟采取的应对策略

1、结合自身技术特点、客户合作关系等

①自身技术特点

二氧化硅的结构是决定最终使用者性能的关键因素，高精度的生产工艺决定了最终的二氧化硅的结构。公司生产的牙膏用二氧化硅制造工艺较为复杂、技术参数要求高。发行人长期专注于牙膏用二氧化硅领域多年，积累并掌握了大量针对多品牌、多规格、功效型牙膏产品中二氧化硅特性的控制方法，形成了独特的牙膏用二氧化硅生产工艺：

生产工艺流程节点		牙膏用二氧化硅		
		关注核心理化指标	涉及非标设备	技术工艺难度
固体硅酸钠液化		透明度、纯度、铁、铝及钙、锰其它重金属	液化罐、叶滤机、废渣处理系统	硅酸钠质量要求高，透明度要求高，过滤杂质难度大
调制	硅酸钠调制	透明度、纯度、比重、温度	调制罐、质量流量计	精准控制硅酸钠浓度及温度
	硫酸调制	比重、温度、纯度、波美度	玻璃钢调制罐、在线混合器、电导率仪、冷却系统	对硫酸的质量要求高，精准控制硫酸温度和浓度

生产工艺流程节点	牙膏用二氧化硅		
	关注核心理化指标	涉及非标设备	技术工艺难度
反应	pH 值、温度、流量	反应釜、高规格的流量计、在线监测仪器及液位计	反应过程温度、PH 值、添加物料的浓度、流量及总量等精准度控制，以便控制产品吸水量、吸油值、表观密度等指标稳定
压滤洗涤	电导率	压滤机、在线电导率仪	控制合适的电导率以实现产品盐、pH 值稳定；控制合适的滤饼含水率
干燥	水分	喷雾干燥塔、气流干燥塔、闪蒸干燥塔	由于产品应用于口腔清洁护理行业，需对工艺气体进一步净化处理；合适的水分控制
破（粉）碎	粒径、筛下物	流化床粉碎机	需对工艺气体做净化处理；粒径、筛下物精准控制
包装	重量	包装机	由于产品的形态为粉末状，产品自动化包装入袋、包装入袋的产品净重控制
产品检验	吸水量、微生物、折光值、透明度	激光粒度仪、比表面积测试仪	产品检测指标项目繁多、客户要求的检验标准多、要求高；产品微生物必须符合客户要求

其中，核心生产工序为硅酸钠与硫酸反应控制环节，在该生产环节中，原料的质量、各组分浓度、温度、反应时间、pH 值、搅拌速度等多种因素将影响二氧化硅多个理化指标，对于下游客户不同的牙膏品牌配方而言，公司对反应控制生产工艺的掌握有助于向牙膏厂商提供定制化属性较强的产品。通过反应控制环节，公司为下游牙膏厂商的品牌牙膏实现的指标/效果如下表所示：

序号	指标/效果	简介
1	清洁性能	公司生产有高磨擦型、普通磨擦型二氧化硅，具备不同的清洁性能。随着牙膏市场高度细分，为满足各种特定的客户需求，发行人二氧化硅产品需要通过牙膏配方设计的 PCR/RDA 值等相关测试，配合牙膏厂商设计或生产各种功效的牙膏产品
2	增稠性能	对于牙膏的生产及灌装、长期稳定性以及美观需求，牙膏的可塑性、触变性特性较为关键。增稠型牙膏用二氧化硅，可使产品呈现液态或浓稠膏状，在牙膏产品的生产与灌装流程中，达到一定的粘度
3	牙膏透明度	将二氧化硅与牙膏中保湿剂载体的折光率进行匹配，可达到理想的透明效果，配制出透明、半透明的牙膏产品
4	与功效成分的配伍相容性	二氧化硅与其他活性成分进行配伍相容，氟相容性好

②客户合作关系

经过近二十年的持续发展，目前发行人的牙膏客户基本涵盖主流牙膏厂商，部分列示如下：

序号	客户名称	企业性质	旗下主要牙膏品牌
1	Colgate-Palmolive Company (含好来化工(中山)有限公司)	外资	高露洁、黑人
2	云南白药集团股份有限公司	内资	云南白药
3	重庆登康口腔护理用品股份有限公司	内资	冷酸灵
4	Procter & Gamble Company	外资	佳洁士、欧乐B(Oral-B)
5	广州薇美姿实业有限公司	内资	舒客、舒客宝贝
6	杭州纳美科技有限公司	内资	纳美
7	柳州两面针股份有限公司	内资	两面针
8	天津蓝天集团股份有限公司	内资	六必治
9	联合利华(中国)有限公司	外资	中华

如上表所示，公司与云南白药、佳洁士、高露洁、黑人、冷酸灵、舒客、联合利华、纳美、两面针等知名牙膏品牌的企业建立了稳定的合作关系。公司与主要客户合作多年，具有长期性和稳定性的特点。

2、发行人拟采取的应对策略

(1) 加强具有自主知识产权的特色牙膏用二氧化硅的研发，以满足高端牙膏客户需求

2017年至2019年，公司研发费用分别为685.31万元、803.44万元及1,098.68万元，逐年上升，三年研发费用合计达2,587.43万元，占其累计总营业收入的比例为5.47%。未来，公司将进一步加强具有自主知识产权的特色牙膏用二氧化硅的研发，以满足高端牙膏客户需求，比如研发高吸水高透明增稠型二氧化硅，以满足牙膏客户对高透明度增稠型二氧化硅的需求，比如研发凝胶法高分散性二氧化硅，以满足牙膏客户对牙膏用二氧化硅高分散性的需求。

(2) 与高端牙膏客户建立更加紧密的科研合作关系，并加强具有功效性的牙膏用二氧化硅研发

公司将与高端牙膏客户建立更加紧密的科研合作关系，并加强具有功效性的牙膏用二氧化硅研发，加强客户需求及市场趋势的理解，持续为客户产品提供定制化的解决方案。比如与客户合作、验证具有封堵牙本质小管、达到物理抗敏功效的二氧化硅。

(3) 优化牙膏用二氧化硅的包装技术，为产品进一步国际化做准备

牙膏用二氧化硅因其密度低、体积大，每包重量相对较轻，致使其在运输过程中单个货柜装载量较少；发行人将进一步优化牙膏用二氧化硅的包装技术，增大单个货柜装载量，增强公司产品的市场竞争力，为产品进一步国际化做准备。

六、中介机构核查情况

（一）核查程序

保荐人执行了以下核查程序：

- 1、查阅牙膏行业相关研究报告，对牙膏行业进行行业研究；
- 2、对公司核心管理层、研发中心负责人、生产负责人进行访谈；
- 3、查阅发行人主要客户牙膏产品相关发展情况的资料；
- 4、获取并核查报告期内主要客户牙膏用二氧化硅的供应商、发行人产品占比及变化情况。

（二）核查意见

经核查，保荐人认为：

1、结合报告期内主要客户牙膏用二氧化硅的供应商、发行人产品占比及变化情况，发行人“已在部分主流品牌牙膏客户实现了牙膏用二氧化硅国产替代”描述有依据支持，具有合理性。

2、内资企业“利用自身独特优势已占据了重要的市场地位”所指的独特优势具体情况主要包括专注生产牙膏用二氧化硅的优势、本地化优势、灵活快速的研发响应机制；该优势对发行人在行业竞争中带来积极影响。

3、结合大型外资化工企业在全中国大部分高性能、创新性的高档牙膏产品领域仍占据主要市场份额的情况，发行人产品对高档牙膏产品领域已经实现部分主流牙膏客户的牙膏用二氧化硅国产替代，并非主要集中在中低端牙膏产品，对进入高档牙膏产品领域不存在技术研发、市场渠道等方面的实质性障碍。未来，随着双方合作关系的深入，发行人产品将更多的应用到下游牙膏客户的高档牙膏中。

4、结合我国民族牙膏品牌高端产品的发展历程，早期牙膏用二氧化硅产品主要依赖进口，供应常常受制于外资企业；牙膏磨擦剂质量对牙膏品质和牙膏创

新有重要影响，良好磨擦剂受到制约不利于我国高端牙膏市场发展；综上，发行人称“进口牙膏用二氧化硅供应及时性得不到保障，导致我国高端牙膏市场发展缓慢”具有合理性。

5、结合国内高中低档牙膏产品的定位依据、下游内外资牙膏品牌代表性产品变迁，我国牙膏行业产品高端化、多样化、功效化趋势对牙膏用二氧化硅行业竞争格局的潜在影响主要系专业化要求加强、行业集中度进一步提升；结合自身技术特点、客户合作关系等，发行人拟采取的应对策略包括：①加强具有自主知识产权的特色牙膏用二氧化硅的研发，以满足高端牙膏客户需求；②与高端牙膏客户建立更加紧密的科研合作关系，并加强具有功效性的牙膏用二氧化硅研发；③优化牙膏用二氧化硅的包装技术，为产品进一步国际化做准备。

7. 关于定制化产品

首轮问询回复显示：

（1）牙膏用二氧化硅生产厂商往往需要与下游牙膏客户进行定制化的研发和生产，发行人与下游牙膏客户达成的定制化合作关系，也对市场上其他的潜在竞争者形成了较高的进入壁垒。

（2）发行人的产品定制化属性强，虽然公司的产品主要用于牙膏磨擦剂，但是由于每家牙膏厂侧重的牙膏类型不一样，不同牙膏之间的具体配方也不同，因此牙膏厂定制化地采购公司的产品，产品的规格、性能存在着一定差异。

（3）公司磨擦型二氧化硅细分型号较多，主要为适应下游牙膏厂商的定制化要求，按照客户需求研发定制属性较强的二氧化硅产品，故产品型号较多。由于客户对各个细分型号产品需求不一致，发行人在产品研发的难度及时间周期、设备、人员等方面的投入不同，故销售单价存在差异。

请发行人：

（1）披露“定制化”的具体含义，不同产品之间的配方、比例是否存在差异，定制化产品能否再次利用或销售，再次利用或销售的具体情况及其原因。

（2）说明与牙膏厂商开展定制化研发和生产的具体合作形式，是否三类产品均涉及定制化生产，定制化产品与标准产品的具体差异及定价依据。

（3）列举内外资牙膏品牌客户各类产品中定制化、标准化产品的销售数量、金额、销售单价、占同类产品销售金额比例、毛利率，分析差异及变动情况。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

【回复】

一、披露“定制化”的具体含义，不同产品之间的配方、比例是否存在差异，定制化产品能否再次利用或销售，再次利用或销售的具体情况及其原因。

发行人已在招股说明书“第六节业务与技术”之“二、发行人所处行业的基本情况”之“（二）行业发展现状及未来发展趋势分析”之“1、二氧化硅产品分类”之“（3）二氧化硅应用于不同行业领域毛利率差距情况”中补充披露如下：

②“定制化”的具体含义

“定制化”的具体含义为公司基于客户对某些功能特性的需求或指标的要求，在符合《口腔清洁护理用品牙膏用二氧化硅（QB/T 2346-2015）》行业标准的基础上，研发、生产出不同系列产品，以满足客户的需求。

③不同产品之间的配方、比例是否存在差异

通常公司同一品类下不同产品之间的配方、比例不存在差异，少许产品存在个别差异。

④定制化产品能否再次利用或销售，再次利用或销售的具体情况及其原因

定制化产品能再次利用或销售。再次销售或利用的具体情况如下：公司基于黑人、高露洁、云南白药、薇美姿、重庆登康等主要牙膏品牌或客户的需求进行研发、生产定制化产品，发行人生产出定制化产品后，可销售给其他客户。

再次利用或销售的原因主要系：定制化产品是满足《口腔清洁护理用品牙膏用二氧化硅（QB/T 2346-2015）》行业通行标准的，在定制化产品指标不影响其他客户牙膏配方稳定性或性能的前提下，能够作为磨擦型二氧化硅、增稠型二氧化硅和综合型二氧化硅的产品进行再次销售。

二、说明与牙膏厂商开展定制化研发和生产的具体合作形式，是否三类产品均涉及定制化生产，定制化产品与标准产品的具体差异及定价依据。

发行人与牙膏厂商开展定制化研发和生产的具体合作形式主要系客户提供个性化需求，发行人组织自主研发的形式。

磨擦型、增稠型产品、综合型产品均涉及定制化生产，其中磨擦型、增稠型产品均属于定制化产品，但综合型产品主要为普通综合型、涉及定制化生产较少。定制化产品与标准产品的具体差异主要系定制化产品是在标准产品基础上基于客户对某些功能特性的需求或指标的要求，研发、生产出不同系列产品。定制化产品与标准产品的定价依据主要系发行人与客户之间的商业谈判。

三、列举内外资牙膏品牌客户各类产品中定制化、标准化产品的销售数量、金额、销售单价、占同类产品销售金额比例、毛利率，分析差异及变动情况。

内外资牙膏品牌客户各类产品中定制化、标准化产品的销售数量、金额、销

售单价、占同类产品销售金额比例、毛利率如下：

2020年1-6月					
项目	数量（吨）	金额（万元）	单价（元/千克）	占同类产品比例	毛利率
磨擦型二氧化硅	4,630.49	4,749.08	10.26	100.00%	62.91%
其中：定制化	4,630.49	4,749.08	10.26	100.00%	62.91%
标准化	-	-	-	-	-
增稠型二氧化硅	3,463.18	2,731.70	7.89	100.00%	29.44%
其中：定制化	3,463.18	2,731.70	7.89	100.00%	29.44%
标准化	-	-	-	-	-
综合型二氧化硅	822.73	545.61	6.63	100.00%	29.46%
其中：定制化	75.45	64.29	8.52	11.78%	50.06%
标准化	747.28	481.33	6.44	88.22%	26.71%
2019年					
项目	数量（吨）	金额（万元）	单价（元/千克）	占同类产品比例	毛利率
磨擦型二氧化硅	10,380.36	10,532.81	10.15	100.00%	62.11%
其中：定制化	10,380.36	10,532.81	10.15	100.00%	62.11%
标准化	-	-	-	-	-
增稠型二氧化硅	8,293.98	6,986.55	8.42	100.00%	34.11%
其中：定制化	8,293.98	6,986.55	8.42	100.00%	34.11%
标准化	-	-	-	-	-
综合型二氧化硅	2,273.62	1,428.51	6.28	100.00%	28.99%
其中：定制化	266.40	232.63	8.73	16.29%	56.52%
标准化	2,007.22	1,195.88	5.96	83.71%	23.64%
2018年					
项目	数量（吨）	金额（万元）	单价（元/千克）	占同类产品比例	毛利率
磨擦型二氧化硅	7,890.02	8,586.13	10.88	100.00%	67.17%
其中：定制化	7,890.02	8,586.13	10.88	100.00%	67.17%
标准化	-	-	-	-	-
增稠型二氧化硅	6,918.44	5,753.86	8.32	100.00%	30.08%
其中：定制化	6,918.44	5,753.86	8.32	100.00%	30.08%
标准化	-	-	-	-	-
综合型二氧化硅	1,914.00	1,265.91	6.61	100.00%	33.63%

其中：定制化	203.70	175.55	8.62	13.87%	53.83%
标准化	1,710.30	1,090.36	6.38	86.13%	30.37%
2017年					
项目	数量（吨）	金额（万元）	单价（元/千克）	占同类产品比例	毛利率
磨擦型二氧化硅	5,130.77	5,492.95	10.71	100.00%	66.72%
其中：定制化	5,130.77	5,492.95	10.71	100.00%	66.72%
标准化	-	-	-	-	-
增稠型二氧化硅	3,840.97	3,376.57	8.79	100.00%	40.66%
其中：定制化	3,840.97	3,376.57	8.79	100.00%	40.66%
标准化	-	-	-	-	-
综合型二氧化硅	2,265.65	1,456.01	6.43	100.00%	34.22%
其中：定制化	316.87	264.71	8.35	18.18%	48.42%
标准化	1,948.78	1,191.30	6.11	81.82%	31.06%

由上表可见，报告期内，磨擦型二氧化硅、增稠型二氧化硅均属于定制化产品；综合型二氧化硅中主要为标准化产品，报告期内标准化产品销售占比为81.82%、86.13%、83.71%、88.22%，占比在80%以上。

综合型二氧化硅中定制化与标准化产品毛利率差异情况如下：

项目	2020年1-6月	2019年	2018年	2017年
定制化	50.06%	56.52%	53.83%	48.42%
标准化	26.71%	23.64%	30.37%	31.06%
差异	23.35%	32.88%	23.46%	17.36%

报告期内，综合型二氧化硅中标准化产品（普通综合型）毛利率为31.06%、30.37%、23.64%、26.71%，2019年较2018年大幅下降，主要系2019年标准化产品中售价较低产品型号的销量同比增长，拉低了平均销售价格，导致毛利率降低。

报告期内综合型二氧化硅中定制化产品毛利率高于标准化产品，定制化与标准化产品的毛利率差异17.36%、23.46%、32.88%、23.35%，综合型二氧化硅定制化产品在符合行业标准普遍特性的基础进一步满足客户个性化的需求，故毛利率高于标准化产品。2019年毛利率差异较大，主要系标准化产品中售价较低产品型号的销量同比增长导致毛利率降低，故毛利率差异较大。

四、中介机构核查情况

（一）核查程序

保荐人、申报会计师执行了以下核查程序：

- 1、对公司核心管理层、研发中心负责人、生产负责人进行访谈；
- 2、查阅行业标准《口腔清洁护理用品牙膏用二氧化硅（QB/T 2346-2015）》；
- 3、查阅公司内部二氧化硅定制标准文件，检查公司对二氧化硅具体型号的定制化、标准化分类；
- 4、获取收入成本明细表，计算各类产品中定制化、标准化产品销售数量、销售金额、销售单价及毛利率数据，分析差异及变动的合理性；
- 5、抽样检查内外资客户销售合同，检查合同约定的产品型号、单价及相关指标的要求。

（二）核查意见

经核查，保荐人、申报会计师认为：

- 1、发行人已披露“定制化”具体含义，不同产品之间的配方、比例在满足《口腔清洁护理用品牙膏用二氧化硅（QB/T 2346-2015）》行业通行标准基础上存在个别差异，定制化产品能再次利用或销售，再次利用或销售的具体情况与公司实际经营情况相符，原因合理。
- 2、发行人与牙膏厂商开展定制化研发和生产的合作形式与实际相符，磨擦型、增稠型产品、综合型产品均涉及定制化生产，其中磨擦型、增稠型产品均属于定制化产品，但综合型产品主要为普通综合型、涉及定制化生产较少。
- 3、发行人内外资牙膏品牌客户各类产品中定制化、标准化产品的销售数量、金额、销售单价、占同类产品销售金额比例、毛利率，相关内容与我们的核查结果一致；定制化和标准化产品在销售数量、金额、销售价格、毛利率存在一定的差异，变动情况符合公司实际。

8. 关于高磨擦型与普通磨擦型牙膏用二氧化硅的区别

首轮问询回复显示：

（1）公司的磨擦型二氧化硅、增稠型二氧化硅产品，尤其是高磨擦型二氧化硅，属于创新型产品，符合功效型牙膏的发展趋势，竞争力较强。

（2）公司生产有高磨擦型、普通磨擦型二氧化硅，具备不同的清洁性能。

请发行人：

（1）结合下游应用牙膏产品、生产工艺、技术指标，说明“创新型产品”的具体定义、所指品类，相比普通型产品的竞争优势。

（2）结合高摩擦型与普通摩擦型二氧化硅在理化性能、应用牙膏品类、成本结构、毛利率等方面的具体差异，说明同为摩擦型二氧化硅的两类产品销售单价差异较大的原因及合理性。

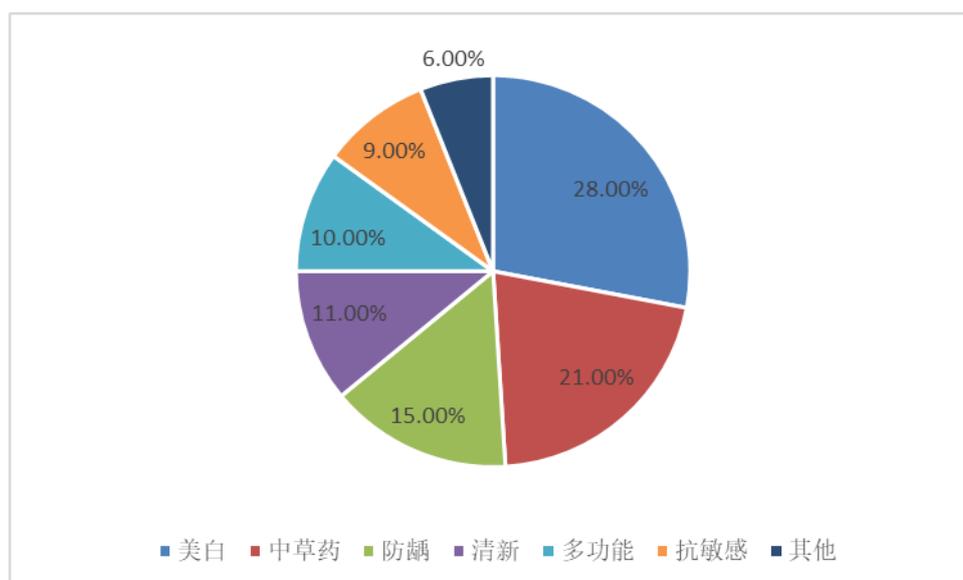
请保荐人、申报会计师发表明确意见。

【回复】

一、结合下游应用牙膏产品、生产工艺、技术指标，说明“创新型产品”的具体定义、所指品类，相比普通型产品的竞争优势。

1、从下游应用牙膏产品看，根据中商产业研究院数据，从2018年我国各类型牙膏细分市场来看，美白功能的牙膏市场占比最大，达到了28%，主要原因是大多数消费者对于牙膏的功能首先考虑的是美白效果，同时消费新生代比起其他群体更关注美白。

2018 年我国各类型牙膏市场占比情况



数据来源：中商产业研究院

创新型产品指具有高清洁性能的磨擦型二氧化硅产品，所指品类为高磨擦型二氧化硅产品，其迎合了美白型牙膏的市场需求，因此适宜用于美白型牙膏产品。相对于普通型产品，创新型产品的清洁力更好。

2、从生产工艺看，创新型产品与普通型产品的生产工艺是一致的，但反应的条件不同，具体包括硅酸钠液体的浓度、硫酸的浓度、电解质的浓度、反应的温度、搅拌速率、滴加顺序与速度、酸碱添加量比例等因素存在一定的差异。

3、从技术指标看，用作牙膏磨料的二氧化硅，其 PCR 值将直接影响到牙膏清洁性能。创新型产品具有较高的 PCR 值。

综上，“创新型产品”的具体定义主要系指具有高清洁性能的磨擦型二氧化硅产品；所指品类为高磨擦型二氧化硅产品；相对普通型产品，“创新型产品”生产工艺是一致的，但反应的条件不同，具有较高的 PCR 值，清洁力更好，因此产品的市场竞争力相对较强。

二、结合高摩擦型与普通摩擦型二氧化硅在理化性能、应用牙膏品类、成本结构、毛利率等方面的具体差异，说明同为摩擦型二氧化硅的两类产品销售单价差异较大的原因及合理性。

（一）高摩擦型与普通摩擦型二氧化硅理化性能的差异

高摩擦型与普通摩擦型二氧化硅理化性能的差异主要如下表所示：

项目	RDA 值	PCR 值	吸水量(mL/20g)	表观密度(g/mL)
高摩擦型	150~220	90~140	8~17	0.5~0.7
普通摩擦型	80~150	60~90	17~25	0.3~0.5

如上表所示，普通摩擦型 RDA 值约在 80~150、PCR 值约在 60~90；高摩擦型 RDA 值约在 150~220、PCR 值约在 90~140。因此，高摩擦型与普通摩擦型二氧化硅相比，具有更高的 RDA 值、PCR 值，磨擦清洁性能更好。

（二）高摩擦型与普通摩擦型二氧化硅应用牙膏品类的差异

通过磨擦剂的物理性磨擦作用，磨擦牙齿表面，可以对牙齿进行清洁、美白，由于高摩擦型二氧化硅产品由于具有更高的 PCR 值，清洁性能相对普通摩擦型产品更好，更适宜用于主打美白功效的牙膏。

（三）高摩擦型与普通摩擦型二氧化硅成本结构的差异

报告期内，高摩擦型与普通摩擦型二氧化硅成本结构的差异如下表所示：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度		
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比	
高摩擦型	材料费用	362.33	58.70%	877.15	62.35%	686.39	65.22%	343.10	63.11%
	燃料动力	101.10	16.38%	223.60	15.89%	169.69	16.12%	94.33	17.35%
	人工费用	64.74	10.49%	130.68	9.29%	63.30	6.01%	36.35	6.69%
	制造费用	89.04	14.43%	175.33	12.46%	133.12	12.65%	69.90	12.86%
	合计	617.22	100.00%	1,406.75	100.00%	1,052.50	100.00%	543.69	100.00%
普通摩擦型	材料费用	605.17	52.88%	1,476.07	57.13%	1,089.65	61.68%	763.10	59.41%
	燃料动力	220.28	19.25%	516.29	19.98%	361.45	20.46%	264.08	20.56%
	人工	140.29	12.26%	237.13	9.18%	114.84	6.50%	101.58	7.91%

项目	2020年1-6月		2019年度		2018年度		2017年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
费用								
制造费用	178.69	15.61%	354.16	13.71%	200.67	11.36%	155.62	12.12%
合计	1,144.44	100.00%	2,583.64	100.00%	1,766.61	100.00%	1,284.38	100.00%

由上表可见，高磨擦型与普通磨擦型二氧化硅成本结构不存在明显差异，各项目占比的差异主要系燃料动力占比的差异所致；高磨擦型二氧化硅的含水量少，燃料动力单耗较低，因此其燃料动力占比较低。

（四）高磨擦型与普通磨擦型二氧化硅毛利率的具体差异

高磨擦型与普通磨擦型二氧化硅毛利率的具体差异如下表所示：

毛利率	2020年1-6月	2019年	2018年	2017年
高磨擦型	71.72%	71.43%	74.57%	77.17%
普通磨擦型	55.41%	53.93%	60.28%	58.73%

由上表可见，高磨擦型与普通磨擦型二氧化硅相比，毛利率较高，主要系高磨擦型产品清洁性能较好，产品市场竞争力强。

（五）同为磨擦型二氧化硅的两类产品销售单价差异较大的原因及合理性

高磨擦型与普通磨擦型二氧化硅销售单价的具体差异如下表所示：

单位：元/吨

销售单价	2020年1-6月	2019年	2018年	2017年
高磨擦型	13,018.75	13,229.86	13,965.84	14,268.97
普通磨擦型	8,688.59	8,423.29	9,027.43	8,988.54

由上表可见，高磨擦型与普通磨擦型二氧化硅相比，销售单价较高。

综合上述分析，高磨擦型销售单价较高的原因主要系：①在理化性能层面上看，普通磨擦型 RDA 值约在 80~150、PCR 值约在 60~90；高磨擦型 RDA 值约在 150~220、PCR 值约在 90~140。因此，高磨擦型与普通磨擦型二氧化硅相比，具有更高的 PCR 值，清洁性能较好，产品市场竞争力强；②从应用牙膏品类层面上看，高磨擦型二氧化硅产品清洁性能相对普通磨擦型产品更好，更适宜用于主打美白功效的牙膏，迎合了美白型牙膏的市场消费趋势。

三、中介机构核查情况

（一）核查程序

保荐人、申报会计师执行了以下核查程序：

- 1、对公司核心管理层、研发中心负责人、生产负责人进行访谈；
- 2、查阅牙膏行业相关研究报告，对牙膏行业进行行业研究；
- 3、获取公司高磨擦型与普通磨擦型二氧化硅对应的具体产品型号，对比产品型号相关指标要求；
- 4、获取收入成本明细表，计算并分析高磨擦型与普通磨擦型二氧化硅的成本结构、毛利率、销售单价的具体差异。

（二）核查意见

经核查，保荐人、申报会计师认为：

- 1、“创新型产品”主要指具有高清洁性能的磨擦型二氧化硅产品；主要对应高磨擦型二氧化硅等产品；相对普通型产品，“创新型产品”的市场竞争力相对较强。
- 2、结合高摩擦型与普通摩擦型二氧化硅在理化性能、应用牙膏品类、成本结构、毛利率等方面的具体差异，发行人磨擦型二氧化硅的两类产品销售单价差异较大的原因符合公司实际经营情况，具有合理性。

9. 关于生物防治技术

首轮问询回复显示：

(1) 增稠型二氧化硅由于个别产品型号增加了生物技术防治环节，进而使得整体单位材料费用高于磨擦和综合型二氧化硅、同时造成 2018 年单位材料成本提升较大。

(2) 公司采购生物防治技术服务具体内容为对部分产品的微生物含量进行控制。

(3) 牙膏用二氧化硅属于口腔清洁护理级，其中尤其是重金属、微生物等指标，口腔清洁护理级的牙膏用二氧化硅与一般工业级的二氧化硅差异较大。

请发行人结合牙膏用二氧化硅行业标准中对微生物指标的要求及客户需求，说明个别产品增加生物防治环节的原因，不同牙膏品牌厂商的微生物指标要求是否存在较大差异，需要添加生物防治环节所涉及的牙膏品牌与代表性产品。

请保荐人发表明确意见。

【回复】

一、请发行人结合牙膏用二氧化硅行业标准中对微生物指标的要求及客户需求，说明个别产品增加生物防治环节的原因，不同牙膏品牌厂商的微生物指标要求是否存在较大差异，需要添加生物防治环节所涉及的牙膏品牌与代表性产品。

(一) 牙膏用二氧化硅行业标准中对微生物指标的要求及客户需求

现行有效的《口腔清洁护理用品牙膏用二氧化硅（QB/T 2346-2015）》对二氧化硅的微生物相关指标要求如下：

项目		要求		
		磨擦型系列	综合型系列	增稠型系列
卫生指标	菌落总数/（CFU/g）≤	200		
	霉菌与酵母菌总数/（CFU/g）≤	100		
	粪大肠菌群/g	不应检出		
	铜绿假单胞菌/g	不应检出		
	金黄色葡萄球菌/g	不应检出		
	重金属/（mg/kg）≤	15		

项目	要求		
	磨擦型系列	综合型系列	增稠型系列
砷/（mg/kg）≤	3		

数据来源：《口腔清洁护理用品牙膏用二氧化硅（QB/T 2346-2015）》

大部分客户对微生物指标的要求与行业标准一致，个别客户对微生物指标有更为严格的要求。

（二）说明个别产品增加生物防治环节的原因，不同牙膏品牌厂商的微生物指标要求是否存在较大差异，需要添加生物防治环节所涉及的牙膏品牌与代表性产品

个别产品增加生物防治环节的主要原因系：个别客户对二氧化硅产品的微生物指标要求极为严格，其相较《口腔清洁护理用品牙膏用二氧化硅（QB/T 2346-2015）》行业标准要求更高，因此个别产品需要添加生物防治环节，以控制微生物数量。

一般来说，不同牙膏品牌厂商的微生物指标要求不存在较大差异，遵循《口腔清洁护理用品牙膏用二氧化硅（QB/T 2346-2015）》行业标准；个别牙膏厂商产品对微生物的要求较为严格，发行人会增加生物防治环节，以进一步控制微生物数量。

需要添加生物防治环节所涉及的牙膏品牌主要为黑人牙膏品牌、高露洁牙膏品牌，其代表性产品主要为增稠型二氧化硅 ZI-165 型。

二、中介机构核查情况

（一）核查程序

保荐人执行了以下核查程序：

- 1、查阅行业标准《口腔清洁护理用品牙膏用二氧化硅（QB/T 2346-2015）》；
- 2、查阅发行人与中山好来、高露洁等牙膏厂商签订的合同或订单。

（二）核查意见

经核查，保荐人认为：

一般来说，不同牙膏品牌厂商的微生物指标要求不存在较大差异，遵循《口

腔清洁护理用品牙膏用二氧化硅（QB/T 2346-2015）》行业标准；个别牙膏厂商产品对微生物的要求较为严格，发行人会增加生物防治环节，以进一步控制微生物数量。需要添加生物防治环节所涉及的牙膏品牌主要为黑人牙膏品牌、高露洁牙膏品牌，其代表性产品主要为增稠型二氧化硅 ZI-165 型。

10. 关于内外资客户毛利率差异

首轮问询回复显示：

（1）顺应本土品牌牙膏企业的快速崛起，发行人加大对内资牙膏厂创新类产品的销售，客观上造成了发行人对内资销售产品毛利率整体高于外资企业。

（2）国际化客户自身供应商体系稳定，公司通过接受外资客户常规产品订单，尝试进入国际化客户供应商体系，故销售价格相对较低。

请发行人：

（1）结合报告期各期外资客户各类产品的销售收入占比、创新型与常规型产品分类情况，说明内外资客户毛利率差异波动的合理性。

（2）说明同型号产品内外资客户毛利率是否存在差异，如存在，请说明原因及合理性。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

【回复】

一、结合报告期各期外资客户各类产品的销售收入占比、创新型与常规型产品分类情况，说明内外资客户毛利率差异波动的合理性。

（一）报告期各期内外资客户各类产品的销售收入占比情况

1、内资客户

单位：万元

项目	2020年1-6月		2019年	
	销售收入	占同类产品比例	销售收入	占同类产品比例
磨擦型二氧化硅	3,559.82	74.96%	7,543.09	71.62%
增稠型二氧化硅	1,361.92	49.86%	3,348.64	47.93%
综合型二氧化硅	545.61	100.00%	1,428.51	100.00%
项目	2018年		2017年	
	销售收入	占同类产品比例	销售收入	占同类产品比例
磨擦型二氧化硅	7,131.81	83.06%	5,354.23	97.47%
增稠型二氧化硅	3,350.23	58.23%	2,715.54	80.42%
综合型二氧化硅	1,265.65	99.98%	1,456.01	100.00%

2、外资客户

单位：万元

项目	2020年1-6月		2019年	
	销售收入	占同类产品比例	销售收入	占同类产品比例
磨擦型二氧化硅	1,189.26	25.04%	2,989.71	28.38%
增稠型二氧化硅	1,369.78	50.14%	3,637.91	52.07%
综合型二氧化硅	-	-	-	-
项目	2018年		2017年	
	销售收入	占同类产品比例	销售收入	占同类产品比例
磨擦型二氧化硅	1,454.32	16.94%	138.72	2.53%
增稠型二氧化硅	2,403.63	41.77%	661.04	19.58%
综合型二氧化硅	0.26	0.02%	-	-

(二) 报告期各期内外资客户各类产品创新型与常规型产品分类情况

1、内资客户

单位：万元

内资客户	2020年1-6月		2019年	
	金额	结构占比	金额	结构占比
磨擦型二氧化硅	3,559.82	100.00%	7,543.09	100.00%
其中：创新型产品	1,808.33	50.80%	4,057.27	53.79%
常规型产品	1,751.48	49.20%	3,485.82	46.21%
增稠型二氧化硅	1,361.92	100.00%	3,348.64	100.00%
其中：创新型产品	-	-	-	-
常规型产品	1,361.92	100.00%	3,348.64	100.00%
综合型二氧化硅	545.61	100.00%	1,428.51	100.00%
其中：创新型产品	-	-	-	-
常规型产品	545.61	100.00%	1,428.51	100.00%
内资客户	2018年		2017年	
	金额	结构占比	金额	结构占比
磨擦型二氧化硅	7,131.81	100.00%	5,354.23	100.00%
其中：创新型产品	3,709.05	52.01%	2,347.19	43.84%
常规型产品	3,422.76	47.99%	3,007.04	56.16%
增稠型二氧化硅	3,350.23	100.00%	2,715.54	100.00%
其中：创新型产品	-	-	-	-

常规型产品	3,350.23	100.00%	2,715.54	100.00%
综合型二氧化硅	1,265.65	100.00%	1,456.01	100.00%
其中：创新型产品	-	-	-	-
常规型产品	1,265.65	100.00%	1,456.01	100.00%

2、外资客户

单位：万元

外资客户	2020年1-6月		2019年	
	金额	结构占比	金额	结构占比
磨擦型二氧化硅	1,189.26	100.00%	2,989.71	100.00%
其中：创新型产品	373.91	31.44%	867.21	29.01%
常规型产品	815.35	68.56%	2,122.50	70.99%
增稠型二氧化硅	1,369.78	100.00%	3,637.91	100.00%
其中：创新型产品	-	-	-	-
常规型产品	1,369.78	100.00%	3,637.91	100.00%
综合型二氧化硅	-	-	-	-
其中：创新型产品	-	-	-	-
常规型产品	-	-	-	-
外资客户	2018年		2017年	
	金额	结构占比	金额	结构占比
磨擦型二氧化硅	1,454.32	100.00%	138.72	100.00%
其中：创新型产品	429.65	29.54%	33.84	24.39%
常规型产品	1,024.67	70.46%	104.88	75.61%
增稠型二氧化硅	2,403.63	100.00%	661.04	100.00%
其中：创新型产品	-	-	-	-
常规型产品	2,403.63	100.00%	661.04	100.00%
综合型二氧化硅	0.26	100.00%	-	-
其中：创新型产品	-	-	-	-
常规型产品	0.26	100.00%	-	-

公司各类产品中的创新型产品即公司高磨擦型二氧化硅产品，常规型产品即除高磨擦型二氧化硅产品外的其他产品，包括普通磨擦型二氧化硅、增稠型二氧化硅产品、综合型二氧化硅产品。

（三）说明内外资客户毛利率差异波动的合理性

报告期各期内外资客户毛利率差异波动情况如下：

项目	2020年1-6月			2019年		
	内资	外资	差异	内资	外资	差异
磨擦型二氧化硅	68.93%	44.88%	24.05%	69.20%	44.23%	24.97%
增稠型二氧化硅	41.97%	16.98%	24.99%	44.26%	24.76%	19.50%
综合型二氧化硅	29.46%	-	-	28.99%	-	-
项目	2018年			2017年		
	内资	外资	差异	内资	外资	差异
磨擦型二氧化硅	70.53%	50.70%	19.83%	67.44%	39.03%	28.41%
增稠型二氧化硅	42.58%	12.67%	29.91%	44.79%	23.68%	21.11%
综合型二氧化硅	33.63%	31.59%	2.04%	34.22%	-	-

由上表可见，报告期内，磨擦型二氧化硅内外资客户毛利率差异为 28.41%、19.83%、24.97%、24.05%，2018 年较 2017 年毛利率差异减少，主要系 2018 年外资客户磨擦型二氧化硅中创新型、常规型产品销售额比较 2017 年均有较大增长，且常规型产品单价较 2017 年有所提高，导致外资客户磨擦型二氧化硅毛利率增幅较大，从而使得 2018 年较 2017 年内外资客户毛利率差异减少；2019 年外资客户磨擦型二氧化硅销售额继续增长，其中常规型二氧化硅增长较大，而常规型二氧化硅毛利率较创新型二氧化硅低，故外资客户毛利率较 2018 年有所回落，导致毛利率差异有所提升；2020 年 1-6 月与 2019 年毛利率差异基本持平。

报告期内，增稠型二氧化硅内外资客户毛利率差异为 21.11%、29.91%、19.50%、24.99%，内资客户毛利率较为稳定，2018 年较 2017 年毛利率差异增加，主要系 2018 年外资客户增稠型毛利率较 2017 年大幅降低，2018 年外资客户增稠型二氧化硅产品销售单价较 2017 年降低，同时因为使用新 2 号线生产折旧费用以及机物料费用的增加等原因导致单位成本较高，导致外资客户毛利率降低；2019 年外资客户增稠型二氧化硅产品销售单价较 2018 年、2017 年有所提升，故外资客户毛利率有所回升，导致 2019 年较 2018 年内外资客户毛利率差异有所减少；2020 年 1-6 月，由于产品型号销售结构影响，外资客户增稠型二氧化硅产品销售均价降低，同时受疫情影响产量下降，导致单位固定成本有所增加，故外资客户毛利率降低，进而导致内外资客户毛利率差异有所增加。

综上，报告期内，发行人内外资客户毛利率差异的波动具有合理性。

二、说明同型号产品内外资客户毛利率是否存在差异，如存在，请说明原因及合理性。

（一）磨擦型二氧化硅

公司磨擦型二氧化硅同型号产品内外资客户毛利率差异情况如下：

年度	存货名称	内外资	数量（吨）	毛利率
2017年	二氧化硅 MIC 型	内资	2,073.83	62.76%
		外资	1.00	57.42%
	二氧化硅 MIG 型	内资	1,545.65	77.44%
		外资	0.30	76.90%
2018年	二氧化硅 MIA 型	内资	171.00	76.75%
		外资	1.40	65.29%
	二氧化硅 MIC 型	内资	2,312.03	65.43%
		外资	0.48	52.75%
	二氧化硅 MIG 型	内资	2,187.27	76.95%
		外资	0.13	69.58%
	二氧化硅 MIV 型	内资	435.48	45.50%
		外资	0.60	61.24%

由上表可见，公司磨擦型二氧化硅同型号产品内外资客户毛利率存在差异，公司磨擦型二氧化硅型号较多，虽然存在部分同型号销售给内外资客户，但不会同时属于内外资客户的主打产品，例如二氧化硅 MIG 型、MIC 型、MIA 型、MIV 型，主要销售给内资客户，仅少量的销售了给外资客户，同时上述型号产品内外资毛利率差异相对较小。

（二）增稠型二氧化硅

公司增稠型二氧化硅同型号产品内外资客户毛利率差异情况如下：

年度	存货名称	内外资	数量（吨）	毛利率
2017年	二氧化硅 166 型	内资	8.10	61.98%
		外资	187.56	32.71%
	二氧化硅 ZI-165 型	内资	1,158.44	35.47%
		外资	704.17	20.98%

年度	存货名称	内外资	数量（吨）	毛利率
2018年	二氧化硅 166 型	内资	0.09	47.27%
		外资	201.77	31.82%
	二氧化硅 ZI-165 型	内资	1,398.35	25.98%
		外资	3,123.69	10.78%
2019年	二氧化硅 166 型	内资	36.14	23.35%
		外资	756.52	51.01%
	二氧化硅 ZI-165 型	内资	1,085.93	39.47%
		外资	3,931.51	17.08%
2020年 1-6月	二氧化硅 ZI-165 型	内资	421.19	42.49%
		外资	1,784.68	14.53%

由上表可见，公司增稠型二氧化硅同型号产品内外资客户毛利率存在差异。①对于 ZI-165 型，公司对外资客户销售毛利率较低，一方面由于对外资客户采取积极的市场销售策略，从而导致定价有所降低；另一方面由于外资客户产品在生物防治技术服务环节，导致成本较内资客户高，因此，外资客户 ZI-165 型整体毛利率较低。②对于 166 型，报告期内对内资客户的销量较少，毛利率的可比性不强，2019 年 166 型销售给外资客户的毛利率有较大的增长，主要系销售给海外客户的 166 型销售单价较高所致。

三、中介机构核查情况

（一）核查程序

保荐人、申报会计师执行了以下核查程序：

1、访谈发行人管理层、研发及生产部门相关负责人，了解公司对创新型与常规型产品的定义及具体对应产品型号；

2、获取收入成本明细表，计算报告期各期内外资客户各类产品的销售收入占比、创新型与常规型产品销售收入、同型号产品内外资客户收入、成本及毛利率等数据，分析内外资客户毛利率差异的合理性；

3、询问管理层、销售部门相关人员，了解同型号产品对应的内外资客户情况，检查销售合同对产品型号的约定。

（二）核查意见

经核查，保荐人、申报会计师认为：

1、发行人报告期各期内外资客户各类产品的销售收入占比、创新型与常规型产品分类情况，相关内容与我们核查结果一致，内外资客户毛利率差异波动具有合理性。

2、发行人同型号产品内外资客户毛利率存在差异，差异原因合理。

11. 关于关联交易

首轮问询回复显示，报告期内，金三江有限分别和飞雪集团、任振雪签署《商标转让协议》，约定飞雪集团将其持有的注册号为 5257801 的商标、任振雪将其持有的注册号为 7099291、7099290、7099289 的商标无偿转让给金三江有限。2019 年，发行人向任志霞转让固定资产 493,596.96 元。

请发行人：

- (1) 披露前述商标涉及的具体产品情况，占发行人营业收入的比例；
- (2) 披露向任志霞转让固定资产的具体情况，说明转让价格的公允性。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

【回复】

一、披露前述商标涉及的具体产品情况，占发行人营业收入的比例；

发行人已在招股说明书“第七节公司治理与独立性”之“八、关联交易”之“（三）偶发性关联交易”之“2、关联方资产转让、债务重组情况”之“（1）转让商标”中补充披露如下：

报告期内，公司的产品没有使用从飞雪集团及任振雪处受让的相关商标，前述商标涉及的具体产品占发行人的营业收入比例为零。控股股东及实际控制人向发行人转让前述商标目的是为了保证发行人的资产的完整性，未来发行人的产品也不会使用前述商标。

二、披露向任志霞转让固定资产的具体情况，说明转让价格的公允性。

发行人已在招股说明书“第七节公司治理与独立性”之“八、关联交易”之“（三）偶发性关联交易”之“2、关联方资产转让、债务重组情况”之“（2）转让固定资产”中补充披露如下：

2019年7月25日，金三江有限和任志霞签署《房地产买卖合同》，约定金三江有限将其持有的肇庆市高新区工业大街19号尚城国际花园A1栋1204房的房地产以50万元的价格转让给任志霞。前述交易的原因系该处房产当时空置，公司将该房产转让给公司有住房需求的员工。

根据广东粤和资产评估事务所有限公司于 2019 年 8 月 8 日出具的粤和资评字（2019）第 145 号《土地评估报告书》，由于该区域土地成交比较活跃，评估机构采用市场比较法对房产进行评估，前述房产以 2019 年 7 月 31 日为评估基准日的评估价值为 50 万元。

从当时市场公开价格行情来看，根据网站“中国房价行情”（<http://www.creprice.cn/>）关于肇庆市高新区工业大街 19 号尚城国际花园房价走势情况，2019 年第 3 季度的三居室的房子的行情房价均价为 5,875.67 元/平方米（向任志霞转让房子户型为三室一厅），按转移面积为 87.25 平方米计算，则价格为 51.27 万元。

最终转让价格双方以评估价值为基础协商定价 50 万元，转让价格与当时市场公开价格行情之间不存在重大差异，前述房产的转让价格具有公允性。

三、中介机构核查情况

（一）核查程序

保荐机构和申报会计师执行了以下核查程序：

- 1、访谈发行人控股股东、实际控制人、管理层，了解关联交易的原因及定价原则；
- 2、查阅相关资产转让的合同、协议及评估报告，核查资产定价的公允性；
- 3、查阅了网站“中国房价行情”（<http://www.creprice.cn/>）关于肇庆市高新区工业大街 19 号尚城国际花园房价走势情况，核查资产定价的公允性；

（二）核查意见

经核查，保荐人、申报会计师认为：

- 1、发行人从飞雪集团及任振雪受让的商标涉及的具体产品占发行人的营业收入比例为零，未来发行人的产品也不会使用前述商标。
- 2、发行人向任志霞转让其持有的肇庆市高新区工业大街 19 号尚城国际花园 A1 栋 1204 房的房地产，转让价格双方以评估价值为基础协商定价 500,000.00 元，转让价格与当时市场公开价格行情之间不存在重大差异，前述房产的转让价格具有公允性。

12. 关于股权转让的税收情况

申报文件及首轮问询回复显示：

(1) 发行人实际控制人 2004 年 7 月的股权转让存在缴纳个人所得税的风险。

(2) 发行人整体变更时，赛纳投资未缴纳所得税。实际控制人已就未缴纳税收情况出具相关承诺。

(3) 发行人 2019 年 1 月和 8 月两次增资价格存在差异。

请发行人：

(1) 测算发行人实际控制人及其关联方就上述股权转让及整体变更应补缴的税额，说明实际控制人是否有能力补缴相关税款，是否可能被相关部门处罚；

(2) 结合发行人历史股权转让情况列表披露涉及实际控制人及其关联方税款缴纳情况及发行人代扣代缴的情况，说明发行人是否存在应代扣代缴而未代扣代缴情况，说明报告期内股权转让价格或增资价格的公允性。

请保荐人、发行人律师、申报会计师发表明确意见。

【回复】

一、测算发行人实际控制人及其关联方就上述股权转让及整体变更应补缴的税额，说明实际控制人是否有能力补缴相关税款，是否可能被相关部门处罚

(一) 于 2004 年 7 月的股权转让

2004 年 7 月，任顺朋将其持有的金三江有限出资额中的 30 万元转让给芦军志、5 万元转让给徐甜、4 万元转让给王慕卓；赵国法将其持有的金三江有限出资额中的 10 万元转让给林伟民、1 万元转让给王慕卓；其中任顺朋系受任振雪委托代任振雪持有金三江有限的 39 万元出资。

2020 年 10 月 15 日，股权转让方已就上述股权转让向当地主管税务机关进行了个人所得税申报，同日，国家税务总局肇庆高新技术产业开发区税务局出具了股权变更个人所得税完税证明（肇高新完税证字【2020】182 号、肇高新完税证字【2020】183 号、肇高新完税证字【2020】184 号、肇高新完税证字【2020】185 号、肇高新完税证字【2020】186 号）：“经我局核实，转让方已办理个人所

得税申报，缴纳个人所得税 0 元”。

本次股权转让方已向主管税务机关进行纳税申报并已取得完税证明。根据完税证明，本次股权转让无需缴纳个人所得税。因此，实际控制人赵国法、任振雪不存在被主管税务机关行政处罚的风险。

（二）赛纳投资的自然人合伙人于发行人整体变更时相关纳税义务

2020 年 10 月 15 日，赛纳投资的自然人合伙人任振雪已就发行人整体变更事宜向其主管税务机关缴纳了个人所得税。鉴于任振雪已申报缴纳个人所得税且已取得完税证明，实际控制人任振雪不存在被主管税务机关行政处罚的风险。

二、结合发行人历史股权转让情况列表披露涉及实际控制人及其关联方税款缴纳情况及发行人代扣代缴的情况，说明发行人是否存在应代扣代缴而未代扣代缴情况。

发行人已在招股说明书“第五节发行人基本情况”之“二、发行人设立情况”之“（五）历次股权转让、增资、整体变更等过程中涉及到的控股股东、实际控制人缴纳所得税、发行人代扣代缴情况”中补充披露如下：

4、历次股权转让、增资、整体变更等过程中涉及实际控制人及其关联方缴纳所得税及发行人代扣代缴的情况

发行人历次股权转让、增资、整体变更等过程中涉及实际控制人及其关联方缴纳所得税及发行人代扣代缴的情况如下：

序号	时间	事项	实际控制人及其关联方税款缴纳情况及发行人代扣代缴情况
1	2003 年 12 月	金三江有限设立	不适用
2	2004 年 6 月	第一次股权转让：赵文法将其持有的金三江有限 39 万元出资（对应 39% 股权）以 39 万元的价格转让给任顺朋（受任振雪委托代其持股）。	不适用
3	2004 年 7 月	第二次股权转让：任顺朋（受任振雪委托代其持股）将其持有的金三江有限出资额中的 30 万元（对应 30% 股权）转让给芦军志、5 万元（对应 5% 股权）转让给徐甜、4 万元（对应 4% 股权）转让给王慕卓；赵国法将其持有的金三江有限出资额中的 10 万元（对应 10% 股权）转让给林伟民、1 万元（对应 1% 股权）转	2020 年 10 月 15 日，股权转让方已就该等股权转让向当地主管税务机关进行了个人所得税申报；根据当地主管机关出具的完税证明，该等股权转让应缴纳个人所得税 0 元

序号	时间	事项	实际控制人及其关联方税款缴纳情况及发行人代扣代缴情况
		让给王慕卓。	
4	2009年4月	第三次股权转让：徐甜将其持有的金三江有限5万元出资（对应5%股权）以68.3333万元的价格转让给任振雪；芦军志将其持有的金三江30万元出资（对应30%股权）以410万元的价格转让给任振雪。	不适用
5	2010年12月	第四次股权转让：林伟民将其持有的金三江有限10万元出资（对应10%股权）以280万元的价格转让给任振雪；任振雪将其持有的5万元出资（对应5%的股权）以68万元的价格转让给王慕卓。	任振雪本次转让价格低于其投资成本（徐甜将其持有的金三江有限5万元出资（对应5%股权）以68.3333万元的价格转让给任振雪），无需缴纳个人所得税
6	2011年3月	第五次股权转让：王慕卓将其持有的金三江有限10万元出资（对应10%股权）以268万元的价格让给任振雪。	不适用
7	2012年8月	第一次增资：金三江有限注册资本由100万元增加至500万元，新增的400万元出资由赵国法、任振雪以1元/注册资本的价格分别认缴200万元。	不适用
8	2015年9月	第二次增资：公司注册资本由500万元增加至1,500万元，新增的1,000万元出资由赵国法、任振雪以1元/注册资本的价格分别认缴500万元。	不适用
9	2016年3月	第三次增资：金三江有限注册资本由1,500万元变更为3,130万元，新增出资由金三江有限弥补亏损和提取公积金后所余税后利润共1,630万元按股东实缴出资比例转增。	实际控制人已缴纳个人所得税，通过发行人扣缴
10	2016年4月	第六次股权转让：赵国法将其持有的金三江有限1,252万元出资（对应40%股权）以1,402万元的价格转让给飞雪集团；任振雪将其持有的金三江有限1,252万元出资（对应40%股权）以1,402万元的价格转让给飞雪集团。	实际控制人已缴纳个人所得税
11	2018年12月	第七次股权转让：飞雪集团将其持有的金三江有限563.4万元出资（对应18%股权）以563.4万元的价格转让给赛纳投资。	本次转让为平价转让，无需缴纳所得税
12	2019年1月	第四次增资：公司注册资本由3,130万元增加至3,174万元，新增注册资本44万元（对应1.39%股权）由赛智投资以1,103万元的价格全额认缴，其中44万元作为注册资本，其余1,059万元计入资本公积。	不适用

序号	时间	事项	实际控制人及其关联方税款缴纳情况及发行人代扣代缴情况
13	2019年8月	第五次增资：公司注册资本由3,174万元增加至3,332.7万元，新增注册资本158.7万元（对应4.76%股权）由粤科格金以5,000万元的价格全额认缴，其中158.7万元为注册资本，其余4,841.3万元计入资本公积。	不适用
14	2019年12月	金三江有限以净资产折股整体变更为股份有限公司，注册资本由3,332.70万元变更为9,123.00万元。	①实际控制人已通过发行人就发行人整体变更为股份公司涉及的个人所得税进行纳税申报，自2020年12月起就转增股本所得分五期缴纳个人所得税； ②2020年10月15日，赛纳投资的自然人合伙人任振雪缴纳了发行人整体变更涉及的相关个人所得税。

发行人历次股权转让、增资、整体变更等过程中涉及实际控制人及其关联方应当缴纳所得税的实际控制人及其关联方均已缴纳，涉及发行人应当代扣代缴的发行人均已代扣代缴，发行人不存在应代扣代缴而未代扣代缴情况。

三、报告期内股权转让价格或增资价格的公允性

经核查，报告期内股权转让、增资及其定价情况如下：

序号	时间	事项	转让/增资背景	定价情况说明
1	2018年12月	飞雪集团将其持有的金三江有限563.4万元出资（对应18%股权）以563.4万元的价格转让给赛纳投资。	发行人实际控制人为优化其持股结构进行的内部转让	实际控制人控制的企业之间的股权转让，按照注册资本定价。
2	2019年1月	公司注册资本由3,130万元增加至3,174万元，新增注册资本44万元（对应1.39%股权）由赛智投资以1,103万元的价格全额认缴，其中44万元作为注册资本，其余1,059万元计入资本公积。	徐玮和许俊华看好公司的发展，通过赛智投资间接投资发行人	协商确定。对应的发行人估值为公司整体投后估值约7.93亿元，根据2018年公司扣除非经常性损益后归属母公司净利润测算市盈率为18.75倍。
3	2019年8月	公司注册资本由3,174万元增加至3,332.7万元，新增注册资本158.7万元（对应4.76%股权）由粤科格金以5,000万元的价格全额认缴，其中158.7万元为注册资本，其余4,841.3万元计入资本公	专业投资者粤科格金看好公司的发展，直接投资发行人	协商确定。对应的发行人估值为公司整体投前估值10亿元，根据2019年公司扣除非经常性损益后归属母公司净利润测算市盈

		积。		率为 19.55 倍。
4	2019 年 12 月	金三江有限以净资产折股整体变更为股份有限公司，注册资本由 3,332.70 万元变更为 9,123.00 万元。	-	不适用

发行人 2019 年 1 月和 2019 年 8 月增资的估值存在差异的原因在于徐玮和许俊华投资金三江估值主要基于发行人 2018 年经营情况；而粤科格金作为专业投资者看好公司在国内牙膏用二氧化硅生产行业的头部地位和未来前景，其投资估值主要基于对公司 2019 年、2020 年预期的经营情况，两次增资价格均为发行人与投资者（赛智投资的有限合伙人徐玮和许俊华、粤科格金）协商确定，定价具有公允性。

综上，发行人报告期内股权转让价格或增资价格具有公允性。

四、中介机构核查情况

（一）核查程序

保荐机构、发行人律师和申报会计师执行了以下核查程序：

- 1、查阅了发行人全套工商登记材料；
- 2、查阅了发行人全体股东出具的调查表；
- 3、查阅了发行人股东出具的确认函；
- 4、与发行人全体股东/股东代表进行了访谈；
- 5、查阅了历次股权转让、增资时涉及的银行转账流水、出资缴付凭证、验资报告；
- 6、查阅了发行人与股权转让年度相关的财务报表；
- 7、对发行人历史股东任顺朋进行了访谈、查阅了任顺朋出具的确认函；
- 8、查阅了赵文法和任振雪于 2004 年 5 月 23 日签署的《股份转让协议》；
- 9、查阅了金三江、粤科格金及金三江其他股东签署的投资协议及补充协议；
- 10、与赛智投资有限合伙人进行了访谈；
- 11、查阅了历次股权转让、增资、整体变更的税款缴付凭证、完税凭证；

- 12、查阅了实际控制人的个人银行流水。
- 13、检查发行人代扣代缴的记账凭证及相关银行流水；
- 14、查阅发行人历次股权转让、增资的协议；
- 15、测算报告期内发行人增资时公司估值，分析价格的公允性。

（二）核查意见

经核查，保荐人、发行人律师和申报会计师认为：

1、发行人历次股权转让、增资、整体变更等过程中涉及实际控制人及其关联方应当缴纳所得税的实际控制人及其关联方均已缴纳。股权转让方已就 2004 年 7 月的股权转让进行纳税申报并取得完税证明，任振雪已补缴了其作为赛纳投资的自然人合伙人于发行人整体变更涉及的相关个人所得税并取得完税证明，实际控制人不存在因此受到行政处罚的风险。

2、发行人历次股权转让、增资、整体变更等过程中不存在应代扣代缴而未代扣代缴情况；报告期内股权转让价格或增资价格具有公允性。

保荐机构总体意见

对本回复材料中的发行人回复（包括补充披露和说明的事项），本保荐机构均已核查，确认并保证其真实、完整、准确。

（本页无正文，为《关于金三江（肇庆）硅材料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之回复》之签字盖章页）

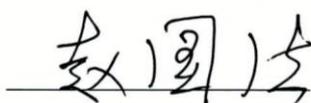
金三江（肇庆）硅材料股份有限公司



发行人董事长声明

本人已认真阅读金三江（肇庆）硅材料股份有限公司本次审核问询函回复报告的全部内容，确认本次审核问询函回复内容不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对审核问询函回复内容的真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

发行人董事长：



赵国法

金三江（肇庆）硅材料股份有限公司

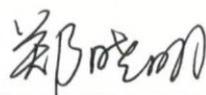


（本页无正文，为《关于金三江（肇庆）硅材料股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件的审核问询函之回复》之签字盖章页）

保荐代表人：



王昌



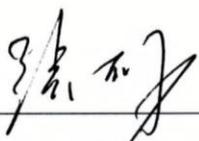
郑晓明



保荐机构董事长声明

本人已认真阅读金三江（肇庆）硅材料股份有限公司本次审核问询函回复的全部内容，了解本回复涉及问题的核查过程、本公司的内核和风险控制流程，确认本公司按照勤勉尽责原则履行核查程序，本次审核问询函回复不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对上述文件的真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

保荐机构董事长：


张佑君



保荐机构总经理声明

本人已认真阅读金三江（肇庆）硅材料股份有限公司本次审核问询函回复的全部内容，了解本回复涉及问题的核查过程、本公司的内核和风险控制流程，确认本公司按照勤勉尽责原则履行核查程序，本次审核问询函回复不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对上述文件的真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

保荐机构总经理：



杨明辉

