



关于广州凌玮科技股份有限公司
首次公开发行股票并在创业板上市申请文件的
审核问询函的回复报告

保荐人（主承销商）



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：

根据贵所于 2021 年 1 月 25 日下发的《关于广州凌玮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（2021）010153 号）（以下简称“问询函”），中信证券股份有限公司（以下简称“保荐机构”或“中信证券”）作为广州凌玮科技股份有限公司（以下简称“公司”、“发行人”或“凌玮科技”）首次公开发行股票并在创业板上市的保荐机构，已会同发行人、发行人申报会计师容诚会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“申报会计师”）、发行人律师广东信达律师事务所（以下简称“发行人律师”），本着勤勉尽责、诚实守信的原则，就问询函所提问题逐条进行了认真核查、讨论及回复，具体情况如下文，请予审核。

除另有说明外，本回复报告所用简称或名词释义与《广州凌玮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）》中的释义相同。

本回复报告的字体代表以下含义：

黑体（加粗）	问询函所列问题
宋体（不加粗）	问询函所列问题的回复（不需要在招股说明书补充披露的部分或者已经披露过）、核查程序和核查意见
楷体（不加粗）	引用招股说明书内容
楷体（加粗）	对问询函所列问题的回复及涉及补充、修改招股说明书等申请文件

特别说明：在本审核问询函回复中，若合计数与各分项数值相加之和在尾数上存在差异，均为四舍五入所致。

目 录

目 录.....	2
问题 1 关于纳米新材料收入.....	3
问题 2 关于代理 BYK 产品	26
问题 3 关于创业板定位.....	42
问题 4 关于主要客户.....	60
问题 5 关于产品销售单价及销量.....	86
问题 6 关于毛利率.....	115
问题 7 关于通过贸易商与经销商销售以及境外销售.....	137
问题 8 关于原材料采购.....	156
问题 9 关于主要供应商.....	169
问题 10 关于营业成本.....	183
问题 11 关于期间费用.....	191
问题 12 关于股份支付.....	200
问题 13 关于应收账款及第三方回款.....	219
问题 14 关于存货.....	224
问题 15 关于理财投资及投资收益.....	233
问题 16 关于实际控制人认定.....	244
问题 17 核心技术来源.....	253
问题 18 关于经营资质.....	263
问题 19 关于关联方.....	278
问题 20 土地房产.....	294
问题 21 关于劳动用工和社保公积金.....	302
问题 22 关于子公司冷水江三 A.....	307
问题 23 关于可比公司选取和行业数据.....	330
问题 24 关于募投项目.....	335
附件：冷水江三 A 于有限责任公司阶段（凌玮科技收购及收购前）的历史沿革.....	341

问题 1 关于纳米新材料收入

申报文件显示：（1）报告期各期，发行人纳米新材料收入分别为 16,475.44 万元、19,508.26 万元、23,280.00 万元、9,496.31 万元，2018 年和 2019 年分别较上年增长 18.41%、19.33%，2020 年 1-6 月下降 18.42%。发行人 2017 年-2019 年的营业收入增长速度快于主要竞争对手格雷斯、赢创工业，2017 年-2019 年格雷斯涂料相关的材料收入分别为 9.29 亿元、10.67 亿元、9.75 亿元，赢创工业生产消光剂的资源效率分部收入分别为 420.78 亿元、447.92 亿元、444.31 亿元。

（2）公开资料显示，发行人 2014 年-2019 年纳米新材料（自产产品）收入分别为 8,534.81 万元、8,905.43 万元、12,665.98 万元、16,475.44 万元、19,508.26 万元、23,280.00 万元，2014 年和 2015 年销售增长较为缓慢，2016 年开始逐年快速增长。

（3）发行人纳米新材料产品中以消光剂产品为主，报告期各期，发行人销售消光剂产品收入分别为 12,843.84 万元、14,862.20 万元、17,368.24 万元、7,246.77 万元，占纳米新材料销售收入的比例分别为 77.96%、76.18%、74.61%、76.31%，2018 年和 2019 年销售增速分别为 15.71%、16.86%。消光剂主要用于涂料行业，招股说明书显示，涂料行业全球市场及中国市场 2018 年产量均大幅下降，2019 年全球涂料市场规模同比增长 4.8%，但发行人未披露涂料市场产销量具体数据。2020 年 1-6 月，发行人消光剂产品收入下滑 16.55%。

（4）报告期各期，发行人吸附剂产品收入分别为 3,495.64 万元、4,097.97 万元、5,056.60 万元、1,655.38 万元，占纳米新材料销售收入的比例分别为 21.22%、21.01%、21.72%、17.43%，2020 年 1-6 月销售收入下滑 34.53%。

请发行人：（1）分析并披露纳米新材料收入远高于主要竞争对手、远高于代理的 BYK 产品销售增速的原因，2014 年-2015 年销售收入较为稳定、2016 年开始快速增长的原因及合理性；报告期内各季度纳米新材料产品的销售金额、销售毛利率情况；2020 年 1-6 月纳米新材料产品销售下滑的原因，并结合 2020 年全年销售情况分析纳米新材料产品销售收入是否持续下滑。

（2）结合报告期内全球及国内涂料市场产销量具体分析并披露发行人消光剂产品销售收入保持较快增长的合理性，2018 年涂料市场产量大幅下滑的

情况下发行人消光剂销售收入增长 15.71%的合理性。

(3) 结合吸附剂产品的最终用途、市场容量及需求变化等分析并披露发行人 2017 年-2019 年吸附剂产品销售收入增长的合理性，2020 年 1-6 月收入大幅下滑的原因、是否将持续下滑。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

【回复】

一、分析并披露纳米新材料收入远高于主要竞争对手、远高于代理的 BYK 产品销售增速的原因，2014 年-2015 年销售收入较为稳定、2016 年开始快速增长的原因及合理性；报告期内各季度纳米新材料产品的销售金额、销售毛利率情况；2020 年 1-6 月纳米新材料产品销售下滑的原因，并结合 2020 年全年销售情况分析纳米新材料产品销售收入是否持续下滑。

(一) 分析并披露纳米新材料收入远高于主要竞争对手销售增速的原因

发行人已在招股说明书“第六节 业务和技术”之“三、公司在行业中的竞争地位”之“(三) 主要竞争对手简况”中补充披露如下：

3、发行人纳米新材料收入远高于主要竞争对手销售增速的原因

发行人在纳米二氧化硅市场主要竞争对手有格雷斯 (GRA. N) 和赢创工业 (EVK. DF) 等国际化工巨头及北京航天赛德科技发展有限公司、山西天一纳米材料科技股份有限公司和清远市鑫辉化工有限公司等国内企业。上述国内企业因属于非公众公司，无法获取相关数据，未对其进行比较分析。

发行人与主要国外竞争对手格雷斯和赢创工业相关产品的收入增长对比情况如下：

单位：亿元

公司	分部	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
		收入	增长率	收入	增长率	收入	增长率
赢创工业	特种添加剂	258.81	-2.06%	264.24	-0.38%	265.24	4.79%
格雷斯	涂料分部	8.97	-8.01%	9.75	-8.56%	10.67	14.79%
凌玮科技	纳米新材料分部	2.46	5.73%	2.33	19.33%	1.95	18.41%

注：1、赢创工业于 2020 年对收入分部进行了重新分类，上述 2018-2020 年数据根据其 2020 年年报数据重新填列。

2、上述增长率按元为单位计算。

报告期内，公司纳米新材料销售增速高于赢创工业和格雷斯科对应产品分部增速，主要原因系：

(1) 涂料行业国内增速快于全球，国内涂料行业的景气度更高

根据涂界数据，2018年、2019年，全球涂料产量增长率分别为-32.81%、-13.54%；根据国家统计局数据，2018年、2019年，中国涂料产量增长率分别为-11.27%、38.18%，中国涂料产量增速快于全球涂料产量增速。

格雷斯科、赢创工业均为跨国化工巨头，产品品类广泛，在涂料行业中用途较广泛，与涂料行业整体关联性较强，且其业务收入贡献来源于全球，2020年格雷斯科涂料分部、赢创工业特种添加剂来源于亚太地区的收入占比分别仅为26.04%和29.89%，受全球涂料景气度影响较大。

与格雷斯科、赢创工业产品品类广泛不同，公司主营产品主要应用于工业涂料体系中的木器涂料、防腐涂料、卷材涂料等部分体系中，公司的销售收入增长主要来源于所生产的材料成品质量稳步提升，性价比优势逐渐加强，在下游涂料客户中提高国产替代程度。目前公司规模相对较小，相较于整体涂料市场，公司增长空间仍然较大。此外，公司90%以上的收入来源于国内，与中国涂料市场的发展关联度较高，与全球涂料的景气度关联性更低。

(2) 公司产品质量提升，性价比优势明显，助推国产替代进程

受益于公司近年研发实力增强、产品质量稳步提升，相比国外主要竞争对手，公司产品性价比优势愈发显著。通过查询阿里巴巴等电商网站了解到格雷斯科、赢创工业的二氧化硅产品售价普遍在30-60元/千克，而公司纳米新材料产品销售均价约为16元/千克，公司身处发展中国家，人工、能源等生产要素价格更低，供应链整体效率较高，成本优势和价格优势显著。

下游客户由于竞争压力加大，逐步采购国内性价比较高的同类生产原料来替代国外厂商供应的生产原料，以保持自身在市场中的竞争优势。对比全球涂料行业权威媒体《涂料世界》(Coatings World)发布的2020年全球顶级涂料制造企业销售额排行榜(前82名)名单，公司的纳米新材料产品目前已向全球前10大涂料品牌中的PPG、宣伟、阿克苏诺贝尔等7家供应产品并产生收入，已向

上榜8家中国涂料品牌中的嘉宝莉、巴德士、大宝漆等7家供应产品并产生收入。

2020年，公司向上述已建立合作关系的上榜客户销售纳米新材料金额超过100万元的有宣伟、阿克苏诺贝尔、立邦等8家。通过向上述8家客户中6家的采购部门核实¹，此6家客户向公司采购消光剂的吨数占其同类采购产品吨数的比例从2018年的约37%提升至2020年的约44%，防锈颜料的采购吨数占比从2018年的约8%提升至2020年的约20%，提升较快且仍有一定的上升空间。

(3) 企业所处企业生命周期阶段不同

格雷斯、赢创工业经营发展至今均超过百年，早已综合运用二氧化硅、氧化铝和硅铝化合物，创立了品类丰富的二氧化硅产品应用领域，如格雷斯于1949年就已率先将合成二氧化硅应用于高性能工业涂料中。

相对于格雷斯和赢创工业，公司产品门类少，规模也较小，生产的二氧化硅目前仅涉及下游应用领域中很小的一部分。公司近年研发实力逐步提高，2017年研发并量产开口剂、2018年研发并量产离子交换型防锈颜料和水性涂料专用消光剂，公司目前仍处于不断通过开发新产品来拓展应用领域和发掘新的业务增长点的成长期。根据企业生命周期理论，格雷斯、赢创工业已处于成熟期，而公司仍处于成长期，具有更高的增长率。

综上，公司处于经济增速较快的发展中国家，其下游涂料产品增长速度快于全球；公司产品质量及综合研发实力不断提升，凭借着性价比优势在下游客户中逐步替代外资企业的市场份额；公司规模相对较小，处于成长期，能够不断通过开发新产品来获得较高的增速。公司纳米新材料收入高于国外主要竞争对手增速具有合理性。

(二) 报告期内公司纳米新材料收入增速远高于代理的 BYK 产品销售增速的原因

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“九、经营成果分析”之“(一) 营业收入分析”中补充披露如下：

6、纳米新材料收入变动分析

¹ 部分涂料客户出于商业机密等原因未向公司出具采购占比说明。

(1) 报告期内，公司纳米新材料收入增速远高于代理的BYK产品销售增速的原因

报告期内，公司纳米新材料产品和代理BYK产品销售情况对比如下：

单位：万元

产品	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	收入	增长率	收入	增长率	收入	增长率
纳米新材料	24,614.19	5.73%	23,280.00	19.33%	19,508.26	18.41%
BYK 产品	9,246.98	1.94%	9,070.75	-8.38%	9,900.45	7.17%

报告期内，公司纳米新材料产品收入增长率分别为18.41%、19.33%和5.73%，而代理BYK产品收入增长率分别为7.17%、-8.38%和1.94%，公司纳米新材料的收入增速高于代理BYK产品收入增速，主要原因系：

1) 公司发展战略系大力发展自产产品，适度维持代理产品销售现状

公司2007年成立时主要从事化工产品的贸易业务，2009年开始与BYK合作代理销售BYK产品。BYK是全球领先的特种化学品供应商之一，在公司发展早期，BYK产品的代理业务为公司带来了良好的现金流和盈利。2014年BYK在中国注册成立新公司毕克助剂（上海）有限公司，在上海筹建生产基地并作为中国新总部，扩大中国本土助剂供应能力，并逐步扩大产品在中国的直销比例。随着助剂行业市场竞争加剧和BYK在中国直销比例的提升，公司代理销售BYK产品的盈利空间受到一定冲击。

公司2013年收购冷水江三A后拥有了自产产品生产能力，2016年登陆新三板后，在市场竞争格局变化之中，公司管理层愈发意识到自主核心技术的重要性，即只有大力发展自产产品才能持续提升公司的核心竞争力，保持业绩的可持续增长能力。

公司自收购冷水江三A后，战略重心逐步转向自产产品，以发展具有自主核心技术的纳米新材料为主。报告期内，公司保持对自产产品研发的持续投入，通过不断研发中高端产品，拓展产品应用领域，逐渐实现消光剂、防锈颜料、开口剂产品的国产替代，同时持续开拓销售渠道，通过拓展市场和推进大客户战略等措施，实现纳米新材料收入在报告期内快速增长。针对代理的BYK产品，公司不寻求主动扩大销售规模，发展策略以适度维持销售现状为主。

在大力发展自产产品的总体战略下，2017-2020年，纳米新材料产品占营业收入的比例从60.23%提高至70.29%；代理BYK产品占营业收入的比例从33.77%下降至26.41%，纳米新材料收入增速远高于代理的BYK产品销售增速。

2) BYK近年扩大直销占比，冲击代理商业绩

BYK近年在中国直接设立销售公司和投资设立生产工厂，本地供应能力提高，对BYK产品的大中型客户扩大了直销比例，从而限制了代理商的增长规模。此外，2018年BYK上调了对代理商销售价格，由于代理商的采购成本上升，增加了代理商对外销售BYK产品的难度。

综上，报告期内公司发展战略在于扩大自产纳米新材料产品的销售、适度维持代理BYK产品现状，BYK近年不断扩大直销比例亦对公司代理BYK产品的收入增长造成一定冲击，公司自产纳米新材料产品销售收入增速远高于代理BYK产品的销售收入增速具有合理性。

(三) 2014年、2015年销售收入较为稳定、2016年开始快速增长的原因及合理性；

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“九、经营成果分析”之“(一) 营业收入分析”之“6、纳米新材料收入变动分析”中补充披露如下：

(2) 2014年、2015年销售收入较为稳定，2016年开始快速增长的原因及合理性

公司销售产品主要包括自产纳米新材料产品和代理/贸易销售涂层助剂产品，其中涂层助剂主要为代理销售的BYK产品，从2014年至2020年，公司纳米新材料和涂层助剂的销售收入及增长情况如下：

单位：万元

产品	项目	2020年	2019年	2018年	2017年	2016年	2015年	2014年
纳米新材料	营业收入	24,614.19	23,280.00	19,508.26	16,475.44	12,665.98	8,905.43	8,534.81
	增长率	5.73%	19.33%	18.41%	30.08%	42.23%	4.34%	-
	营收占比	70.29%	69.99%	63.31%	60.23%	55.16%	49.90%	49.26%

产品	项目	2020年	2019年	2018年	2017年	2016年	2015年	2014年
涂层助剂	营业收入	9,924.84	9,692.28	10,758.58	10,243.69	10,230.44	8,542.74	8,053.32
	增长率	2.40%	-9.91%	5.03%	0.13%	19.76%	6.08%	-
	营收占比	28.34%	29.14%	34.91%	37.45%	44.56%	47.87%	46.49%

2016年，公司纳米新材料的销售收入同比增长42.23%，2016年及之后增速较高的主要原因如下：

1) 自产产品质量提升叠加新产品推出助推销售增长

2016年，公司纳米新材料销售收入增长较快，系已有产品质量升级和新产品销售推广共同促进销售增长的结果。

已有产品中，主要系木器漆用消光剂通过产品迭代升级，扩大市场份额，2016年销售金额同比增长1,862.05万元。自2013年收购冷水江三A后，母公司的资金优势和客户资源大大加速了冷水江三A的研发进程，2014-2015年是产品质量提升和研发攻坚期，尤其是下游客户群体扩大后，公司收集下游客户对公司产品的试用反馈，根据反馈结果调整产品技术参数、改进产品性能，迭代升级速度显著加快，产品质量得到有效提升。2015年，公司牵头组建的湖南省大孔容二氧化硅气凝胶新材料工程技术研究中心获批，研发实力进一步提升。

除已有产品的质量升级促进销售之外，新产品销售推广亦共同促进销售增长。新产品中卷材涂料专用消光剂、工业漆消光剂和吸附剂（氧化铝）2016年销售金额较2015年合计增长金额为1,123.06万元。公司在2014-2015年间研发成功了多款产品，包括2014年成功研发的卷材涂料专用消光剂，2015年成功研发的工业漆消光剂和吸附剂（氧化铝），新产品在经历前期市场开拓和下游客户验证后，逐步获得市场认可，销售逐步增长。卷材涂料专用消光剂、工业漆消光剂和吸附剂（氧化铝）的销售金额分别从2015年的447.71万元、24.77万元和8.60万元增长到2016年的794.12万元、155.79万元和654.23万元，增长率分别达到77.37%、528.91%和7,508.88%。

研发实力及产品质量的稳步提升，为公司自产产品的对外销售奠定了坚实的基础，促进了2016年及之后自产产品销售规模的增长。

2) 扩大销售队伍, 加大自产产品销售力度

公司2016年于新三板挂牌后, 销售策略从自产产品和代理产品并驾齐驱向加大自产产品的销售力度转变, 销售人员数量从2015年末的36人扩增至2016年末的65人。

由于代理业务市场竞争加剧, 为提高公司的核心竞争力, 公司销售策略重点转向自产产品, 大力推广销售自产产品。纳米新材料收入占比从2014年的49.26%大幅提高至2016年的55.16%。2016年自产产品客户较2015年净增加210家, 自产产品新增客户在2016年贡献的收入规模为2,124.70万元, 贡献收入占2016年收入比例达到9.25%, 销售力度及销售团队规模扩大, 大大促进了自产产品的市场和客户开拓。

综上, 公司自2013年收购冷水江三A之后, 加大了对自产产品的研发投入, 产品质量得到有效提升, 新产品经过市场开拓后于2016年销售增长。此外, 登陆新三板后公司扩充销售人员队伍, 大力推广自产产品, 推动2016年自产产品销售放量增长。

因此, 公司2014年-2015年销售收入较为稳定、2016年开始快速增长具有合理性。

(四) 报告期内纳米新材料各类产品各季度销售收入及毛利率情况

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“九、经营成果分析”之“(一) 营业收入分析”之“6、纳米新材料收入变动分析”中补充披露如下:

(3) 报告期内, 纳米新材料各季度的收入及毛利率情况

报告期内, 公司纳米新材料各类产品各季度销售收入情况如下:

单位：万元

分类	2020 年度				2019 年度				2018 年度			
	四季度	三季度	二季度	一季度	四季度	三季度	二季度	一季度	四季度	三季度	二季度	一季度
消光剂	5,415.47	5,938.53	4,737.19	2,509.57	4,734.40	5,035.56	4,479.64	3,118.64	4,134.35	4,214.72	3,910.62	2,602.50
吸附剂	1,553.11	1,263.58	884.84	770.54	1,384.63	1,470.35	1,241.28	960.34	1,198.39	981.08	1,091.61	826.89
开口剂	245.76	176.74	181.49	138.28	144.3	120.35	137.96	86.64	184.93	74.88	52.46	172.32
防锈颜料	225.33	299.36	161.95	112.44	91.84	99.25	97.29	77.52	59.77	3.21	0.53	-

报告期内，公司纳米新材料各类产品各季度销售收入占同类产品当年营业收入的比例情况如下：

分类	2020 年度				2019 年度				2018 年度			
	四季度	三季度	二季度	一季度	四季度	三季度	二季度	一季度	四季度	三季度	二季度	一季度
消光剂	29.11%	31.93%	25.47%	13.49%	27.26%	28.99%	25.79%	17.96%	27.82%	28.36%	26.31%	17.51%
吸附剂	34.73%	28.25%	19.79%	17.23%	27.38%	29.08%	24.55%	18.99%	29.24%	23.94%	26.64%	20.18%
开口剂	33.11%	23.81%	24.45%	18.63%	29.49%	24.60%	28.20%	17.71%	38.16%	15.45%	10.83%	35.56%
防锈颜料	28.20%	37.46%	20.27%	14.07%	25.10%	27.12%	26.59%	21.19%	94.12%	5.05%	0.83%	0.00%

报告期内，公司纳米新材料各类产品各季度毛利率情况如下：

分类	2020 年度				2019 年度				2018 年度			
	四季度	三季度	二季度	一季度	四季度	三季度	二季度	一季度	四季度	三季度	二季度	一季度
消光剂	56.70%	59.10%	57.93%	54.92%	55.14%	55.57%	56.69%	52.31%	54.11%	52.98%	52.23%	52.02%
吸附剂	49.72%	47.30%	49.12%	44.98%	45.31%	43.18%	45.61%	41.87%	42.84%	44.88%	44.56%	43.01%

分类	2020 年度				2019 年度				2018 年度			
	四季度	三季度	二季度	一季度	四季度	三季度	二季度	一季度	四季度	三季度	二季度	一季度
开口剂	55.27%	52.96%	53.27%	52.13%	54.93%	49.14%	55.51%	55.28%	49.03%	56.79%	60.68%	58.36%
防锈颜料	74.65%	74.43%	73.89%	73.97%	70.58%	72.32%	65.63%	62.88%	56.52%	52.36%	49.58%	-

报告期内，主要产品消光剂除每年一季度受春节假期影响收入规模略低于其他季度之外，营业收入不存在显著的季节性特征，由于第一季度收入规模略低于其他季度，但生产的固定成本保持不变，导致产品的单位成本增加，最终导致主要产品消光剂每年一季度的毛利率略低于其他季度。其他产品的营业收入和毛利率不存在显著的季节性特征。

(五) 2020年1-6月纳米新材料产品销售下滑的原因，并结合2020年全年销售情况分析纳米新材料产品销售收入是否持续下滑的分析说明

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“九、经营成果分析”之“(一) 营业收入分析”之“6、纳米新材料收入变动分析”中补充披露如下：

(4) 2020年纳米新材料产品销售收入情况以及2020年1-6月纳米新材料产品销售下滑的原因分析

2020年1-6月，公司纳米新材料营业收入为9,496.31万元，同比下降6.89%；2020年，公司全年纳米新材料营业收入24,614.19万元，同比增长5.73%。

2020年初爆发新冠疫情，受疫情因素的影响，产业链上下游企业延迟复工，对原材料及加工厂的产能恢复、物流运输及下游需求方面均产生不同程度的冲击，公司工厂上半年部分时段停工，大量下游中小型厂商停止生产或减产，下游行业需求萎缩明显，导致公司纳米新材料2020年1-6月营业收入同比出现下滑。

随着我国疫情防控形势持续向好，工业企业陆续复工复产，在全球部分国家和地区疫情防控形势仍较为严峻背景下，我国工业企业产能率先恢复，并加速出口海外。受益于国内疫情防控形势持续向好，2020年公司纳米新材料营业收入仍实现了良好的增长。

公司纳米新材料产品具有质量优势和渠道优势，2020年入选第一批湖南省制造业单项冠军产品名单。同年，冷水江三A荣获湖南省新材料企业证书，并入选我国第二批专精特新“小巨人”企业，公司自产产品具有较强的市场竞争力。

综上，2020年1-6月，公司纳米新材料产品销售下滑主要受新冠疫情的影响，全年销售仍实现了良好的增长，公司产品具有较强的市场竞争力，2020年纳米新材料产品销售收入同比增长5.73%，不存在收入持续下滑的情形。

(六) 木器涂料、卷材涂料和防腐涂料的市场容量、发展趋势以及发行人应用于此领域的消光剂和防锈颜料的市场占有率、市场地位及成长性情况

发行人已在招股说明书“第六节 业务和技术”之“三、发行人在行业中的

竞争地位”之“（二）发行人在行业中的竞争地位”中补充披露如下：

2、木器涂料、卷材涂料和防腐涂料的市场容量、发展趋势以及发行人应用于此领域的消光剂和防锈颜料的市场占有率、市场地位及成长性情况

（1）木器涂料

根据市场研究机构Allied Market Research 2019年5月发布的全球木器漆市场研究报告，预计2025全球木器涂料市场价值达到119.858亿美元，2020-2025年的复合年增长率达到6.3%，按此增长率推算出2020年全球木器涂料市场价值约88.31亿美元。根据咨询机构IndustryARC发布的木器漆涂料市场预测报告，2018年亚太地区木器涂料市场份额占全球份额的比例约30.76%，按此份额推算2020年亚太地区木器涂料市场价值约27.16亿美元。根据访谈主要下游木器涂料客户了解到，消光剂在下游木器涂料的成本占比约5%，按此比例推算并按2020年底汇率折算，亚太地区木器涂料用消光剂市场规模约8.89亿元。

公司木器涂料用消光剂营业收入从2018年的1.17亿元增长至2020年的1.41亿元，年复合增长率为9.43%。公司2020年木器涂料用消光剂收入占前述测算的2020年亚太地区木器涂料用消光剂市场规模的份额约15.80%，占有一定的市场份额，且有一定的增长空间。

（2）卷材涂料

根据市场研究机构Report Linker 2020年9月发布的全球卷材涂料工业的分析报告，预计2020年全球卷材涂料市场价值达到62亿美元，2027年将增长至88亿美元，2020-2027年的复合年增长率达到5.1%。其中中国卷材涂料市场规模预计到2027年达到18亿美元，2020-2027年复合年增长率为7.8%。按此增长率倒推2020年中国卷材涂料市场规模约为10.64亿美元，按2020年底汇率折算人民币为69.64亿元。根据访谈下游主要卷材涂料客户了解到，消光剂在下游卷材涂料的成本占比约3%-4%，按消光剂在卷材涂料成本占比3%估算，则2020年底，我国卷材用消光剂市场规模约2.09亿元。

公司卷材用消光剂营业收入从2018年0.12亿元增长至2020年的0.20亿元，年复合增长率为27.59%。公司2020年卷材用消光剂收入占前述测算的2020年中国卷材用消光剂市场规模的份额约9.62%，占有一定的市场份额，有一定的市场

增长空间。

(3) 防腐涂料

根据市场研究机构Grand View Research 2020年9月发布的全球防腐涂料市场的分析报告，2020年全球防腐涂料市场的规模价值预测为282亿美元，预计从2020年到2027年，复合年增长率为4.6%。按2019年亚太地区占防腐涂料市场36%的比例测算，2020年亚太地区预测市场规模为101.52亿美元，按2020年底汇率折算人民币为664.49亿元。防锈防腐颜料是防腐涂料的关键成分，成本占比在4%至8%之间。按成本占比平均值6%测算，2020年底，亚太地区防锈颜料市场规模约为40亿元。

报告期内，公司防锈颜料产品尚处于市场推广及客户验证阶，公司防锈颜料营业收入从2018年的0.01亿元增长至2020年的0.08亿元，年复合增长率为254.71%。公司2020年防锈颜料收入占前述测算的2020年亚太地区防锈颜料市场规模的份额约0.20%，占比较小，增长空间较大。

综上分析，公司主营产品消光剂、防锈颜料主要应用于下游木器涂料、卷材涂料、防腐涂料等部分工业涂料体系，该等细分涂料体系在未来仍具有良好的增长潜力。经测算，公司木器涂料用消光剂、卷材用消光剂在亚太地区/中国地区已经占据一定的市场份额，且公司产品在细分涂料市场仍具有较大的增长空间，木器涂料用消光剂和卷材用消光剂报告期复合年增长率较高；防锈颜料产品报告期内尚处于市场推广及客户验证阶段，市场占有率较低，但报告期内保持较高的增长速度。公司系国内消光用二氧化硅行业标准的牵头起草单位，是国内消光用二氧化硅的领航企业，公司具有成长性。

二、结合报告期内全球及国内涂料市场产销量具体数据分析并披露发行人消光剂产品销售收入保持较快增长的合理性，2018年涂料市场产量大幅下滑的情况下发行人消光剂销售收入增长15.71%的合理性。

(一) 结合报告期内全球及国内涂料市场产销量具体数据分析发行人消光剂产品销售收入保持较快增长的合理性

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“九、经营成果分析”之“(一) 营业收入分析”之“6、纳米新材料收入变动分析”中补

充披露如下：

(5) 公司消光剂产品销售收入保持较快增长的合理性

1) 公司规模相对较小，相较于整体涂料市场，公司增长空间仍然较大

2017-2019年，国内及全球涂料市场产销量数据如下：

单位：万吨

项目		2019 年度		2018 年度		2017 年度
		数量	增长率	数量	增长率	数量
全球市场	产量	4,150	-13.54%	4,800	-32.81%	7,144
	销售额 (亿美元)	1,728	4.79%	1,649	4.96%	1,571
中国市场	产量	2,423	38.18%	1,754	-11.27%	1,977
	销量	2,416	38.32%	1,747	-9.45%	1,929

数据来源：全球涂料产量数据来源于涂界新闻整理，全球涂料销售额数据来源于 WPCIA；中国涂料产量和销量数据来源于国家统计局。由于国家统计局暂未公开 2020 年数据，因此未对 2020 年度数据进行比较分析。

2018年、2019年，全球涂料产量增长率分别为-32.81%和-13.54%，销售额增长率分别为4.96%和4.79%，受全球工业生产疲软影响，2018年和2019年全球涂料市场产量有所下滑，但销售额仍保持平稳增长。

2018年、2019年，中国涂料产量增长率分别为-11.27%和38.18%，销量增长率分别为-9.45%和38.32%。2018年我国涂料产销量均较上年出现较大降幅，主要受环保法规要求越加严格影响，但2019年受益于工程建筑涂料产量的强劲增长，规模以上企业销售业绩平稳增长，2019年我国涂料总产量和总销量较上年出现明显反弹。

涂料广泛用于建筑、交通、家居等下游行业，全球涂料产值超千亿美元，PPG、宣伟等涂料龙头企业的营业收入超百亿美元，利润超过10 亿美元；2019年中国涂料行业规模超过3,000亿元人民币。

涂料行业作为一个规模庞大的产业，根据现行通用的涂料分类行业标准《涂料产品分类和命名》(GB-T 2705-2003)，涂料按用途可作如下分类：

大类	子类	主要产品类别
建筑涂料	墙面涂料	合成树脂乳液内墙涂料、合成树脂乳液外墙涂料、溶剂型外墙涂料、其他墙面涂料
	防水涂料	水性聚氨酯焦油防水涂料、聚氨酯弹性防水涂料、其他防水涂料

大类	子类	主要产品类别
	地坪涂料	水泥基等非木质地面用涂料
	功能建筑涂料	防火涂料、防霉（藻）涂料、保温隔热涂料、其他功能性建筑涂料
工业涂料	汽车涂料	汽车底漆（电泳漆）、汽车中涂漆、汽车面漆、汽车罩光漆、汽车修补漆、其他汽车专用漆
	木器涂料	溶剂型木器涂料、水性木器涂料、光固化木器涂料、其他木器涂料
	铁路公路涂料	铁路车辆涂料、道路标志涂料、其他铁路、公路设施用涂料
	轻工涂料	自行车涂料、家用电器涂料、仪器仪表涂料、塑料涂料、纸张涂料、其他轻工专用涂料
	船舶涂料	船壳及上层建筑物漆、船底防锈漆、船底防污漆、水线漆、甲板漆、其他船舶漆
	防腐涂料	桥梁涂料、集装箱涂料、专用埋地管道及设施涂料、耐高温涂料、其他防腐涂料
	其他专用涂料	卷材涂料、绝缘涂料、机床、农机、工程机械等涂料、航空、航天涂料、军用器械涂料、电子元器件涂料、以上未涵盖的其他专用涂料
通用及辅助材料	调合漆	以上未涵盖的无明确应用领域的涂料产品
	清漆	
	磁漆	
	底漆	
	腻子	
	辅助材料	稀释剂、防潮剂、催干剂、脱漆剂、固化剂

公司主营产品主要应用于工业涂料体系中的木器涂料、防腐涂料、卷材涂料等部分体系中，公司的销售收入增长主要来源于产品质量稳步提升，性价比优势逐渐加强，在下游涂料客户中提高国产替代程度。公司规模相对较小，相较于整体涂料市场，公司增长空间仍然较大。

2) 报告期内消光剂产品销售收入保持较快增长的合理性

报告期内，公司消光剂销售收入及增长率情况如下：

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
销售收入（万元）	18,600.77	17,368.24	14,862.20
增长率	7.10%	16.86%	15.71%

报告期内，公司消光剂销售收入保持较快增长，主要原因系：

①持续推进大客户战略，提升抵御经营风险的能力

报告期内，公司持续推进大客户战略，服务重点和战略资源适当向大客户

倾斜，加强与大客户的全方位的战略合作。

报告期内，公司消光剂产品年收入超过100万元（同一控制下企业合并计算）的客户贡献的收入及占比情况如下：

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
收入（万元）	7,703.67	6,605.46	5,534.54
增长率	16.63%	19.35%	13.17%
占消光剂收入比例	41.42%	38.03%	37.24%

报告期内，公司年收入超过100万元的大客户贡献的收入逐年增加，增长率分别为13.17%、19.35%和16.63%，占消光剂收入的比例分别为37.24%、38.03%和41.42%。报告期内，公司大客户贡献收入保持了较高的增长率，占消光剂总收入的比例亦逐年上升，对收入的贡献程度加大，这表明公司的大客户战略取得较好效果。

公司的大客户中包括宣伟、PPG、立邦、嘉宝莉、展辰、大宝、君子兰等国内外知名涂料企业。知名涂料企业抵御经营风险的能力较中小涂料企业更强，即使在行业不景气周期中亦有足够的能力及资源维持业务正常发展。公司通过持续为大客户提供质量稳定、性价比高的产品，尤其是在合作中积极响应下游龙头企业的需求，根据客户的使用反馈对产品进行迭代升级，提升公司产品性能和优质客户的合作体验，加深公司与优质客户的合作关系，从而大大提高了公司抵御行业周期风险的能力，实现主营业务的持续良性发展。

②产品质量稳步提升

报告期内，公司持续进行新产品、新工艺、新技术的研发，产品体系不断完善，产品质量稳步提升，产品技术水平不断提高。2018年完成年新增11,000吨超细二氧化硅气凝胶系列产品技改项目，有效提升生产效率和产品质量。

报告期内，公司在依托自有研发、生产团队的实力之外，还不断提高产学研合作深度，充实自身研发实力，加速对已有产品的性能升级和新产品开发进程。2018年，经湖南省人力资源和社会保障厅批准，公司新增博士后科研流动站协作研发中心和博士后创新创业实践基地。

公司产品质量及技术含量的提升亦逐步得到了客户的认可。2018年，子公

司冷水江三A获得了湖南省质量技术评审中心颁发的“湖南省质量信用AAA级企业”证书，2020年获得了湖南省工业和信息化厅和湖南省统计局颁发的“湖南省新材料企业证书”，并成为我国第二批专精特新“小巨人”企业，公司生产的消光用二氧化硅系列产品被入选湖南省工业和信息化厅和湖南省企业和工业经济联合会颁发的“第一批湖南省制造业单项冠军产品名单”。

③持续加深下游客户的国产替代程度

报告期内，公司凭借不断地进行技术创新和质量升级，稳步提高产品的核心竞争力，主要客户不断增加采购比例，持续加深国产替代程度。

根据全球涂料行业权威媒体《涂料世界》(Coatings World)发布的2020年全球顶级涂料制造企业销售额排行榜(前82名)名单，公司的纳米新材料产品目前已向全球前10大涂料品牌中的PPG、宣伟、阿克苏诺贝尔等7家供应并确认营业收入，已向上榜8家中国涂料品牌中的嘉宝莉、巴德士、大宝漆等7家供应并确认营业收入。

上述已建立合作关系的上榜客户中，公司2020年向宣伟、阿克苏诺贝尔、立邦等8家客户销售纳米新材料的金额均已超过100万元。通过与上述8家客户中6家的采购部门核实²，此6家客户向公司采购消光剂的吨数占其同类采购产品吨数的平均比例从2018年的约37%提升至2020年的约44%，防锈颜料的采购份额平均占比从2018年的约8%提升至2020年的约20%，提升较快且仍有一定的上升空间。

④持续开拓市场，提高产品市场覆盖广度

报告期内，公司消光剂产生销售收入对应的客户数量逐年增加，具体情况如下：

项目	2020年度	2019年度	2018年度
客户家数(家)	2,251	2,216	2,181

报告期内，公司通过持续开发新的客户，提升了产品在市场的知名度和覆盖广度，消光剂产品的客户数量不断增加。

报告期内，公司相较上一年新增、退出的客户(新增/退出客户销售金额在

² 部分涂料客户出于商业机密等原因未向公司出具采购占比说明。

5万元以上) 情况如下:

单位: 家、万元

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	数量	金额	数量	金额	数量	金额
新增客户①	76	1,166.19	67	901.38	68	999.67
退出客户②	51	851.17	32	487.83	35	515.98
差额③=①-②	25	315.02	35	413.55	33	483.68

注1、本期新增指上期不存在对该客户(合并口径)的销售,本期存在对该客户(合并口径)的销售,且本期销售金额在5万元以上;本期退出指上期存在对该客户(合并口径)的销售且上期销售金额在5万元以上,本期不存在对该客户(合并口径)销售;

注2、当年新增客户统计为当年营业收入,当年退出客户统计上年营业收入。

报告期内,公司新增客户收入较退出客户(5万元以上)的收入增量分别为483.68万元、413.55万元和315.02万元。增量客户带来的增量收入,亦促进了公司消光剂产品的销售增长。

综上分析,虽然报告期内全球及中国涂料市场产销量存在一定波动,但公司规模相对较小,相较于整体涂料市场,公司增长空间仍然较大。报告期内公司通过持续推进大客户战略、提升产品质量、持续加深国产替代程度、不断开拓市场等举措,保持了主营产品消光剂收入的稳步增长,具有合理性。

(二) 2018 年涂料市场产量大幅下滑的情况下发行人消光剂销售收入增长 15.71%的合理性

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“九、经营成果分析”之“(一) 营业收入分析”之“6、纳米新材料收入变动分析”中补充披露如下:

(6) 2018年涂料市场产量大幅下滑而发行人消光剂销售收入增长15.71%的合理性

我国涂料产量在2018年出现较大下滑,主要系涂料行业受环保法规要求越加严格影响,部分生产不规范、污染严重的小企业面临限产停产压力,产量下降。

在下游涂料市场产量大幅下滑背景下,公司消光剂销售收入仍能保持15.71%的增长,主要系:公司持续推进大客户战略,大客户抵御经营风险的能力较中小客户更强,从而提升了公司的业绩稳定性;公司产品质量及综合研发

实力不断提升，凭借着性价比优势在下游客客户中逐步替代外资企业的市场份额；此外，公司规模相对较小，处于成长期，能够不断通过开发新产品来获得较高的增速。

综上所述，2018年涂料市场产量大幅下滑而公司消光剂销售收入增长15.71%具有合理性。

具体分析详见本题第二问之“（一）结合报告期内全球及国内涂料市场产销量具体数据分析发行人消光剂产品销售收入保持较快增长的合理性”之回复。

三、结合吸附剂产品的最终用途、市场容量及需求变化等分析并披露发行人2017年-2019年吸附剂产品销售收入增长的合理性，2020年1-6月收入大幅下滑的原因、是否将持续下滑。

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“九、经营成果分析”之“（一）营业收入分析”之“6、纳米新材料收入变动分析”中补充披露如下：

（7）2017年-2019年吸附剂产品销售收入增长和2020年1-6月收入大幅下滑的主要原因分析

1) 吸附剂的产品分类

公司生产的吸附剂包括两类，一类是以二氧化硅为主体生产的打印吸附介质，以其优异的吸水、吸墨性广泛应用于数码喷绘打印领域，终端用途主要为户外广告；另一类系采用先进合成工艺所制备的高纯、高分散的勃姆石型纳米氧化铝粉体，主要用于制备医用胶片和高清晰度防水RC相纸。

2017-2020年，两类吸附剂产生的收入及增长率情况如下：

单位：万元

项目	2020年度		2019年度		2018年度		2017年度
	金额	增长率	金额	增长率	金额	增长率	金额
吸附剂（二氧化硅）	2,899.28	-15.32%	3,423.81	22.41%	2,797.05	34.13%	2,085.26
吸附剂（氧化铝）	1,572.78	-3.67%	1,632.79	25.51%	1,300.92	-7.76%	1,410.38
合计	4,472.06	-11.56%	5,056.60	23.39%	4,097.97	17.23%	3,495.64

2) 吸附剂的最终用途、市场容量及需求变化，2017年-2019年吸附剂产品

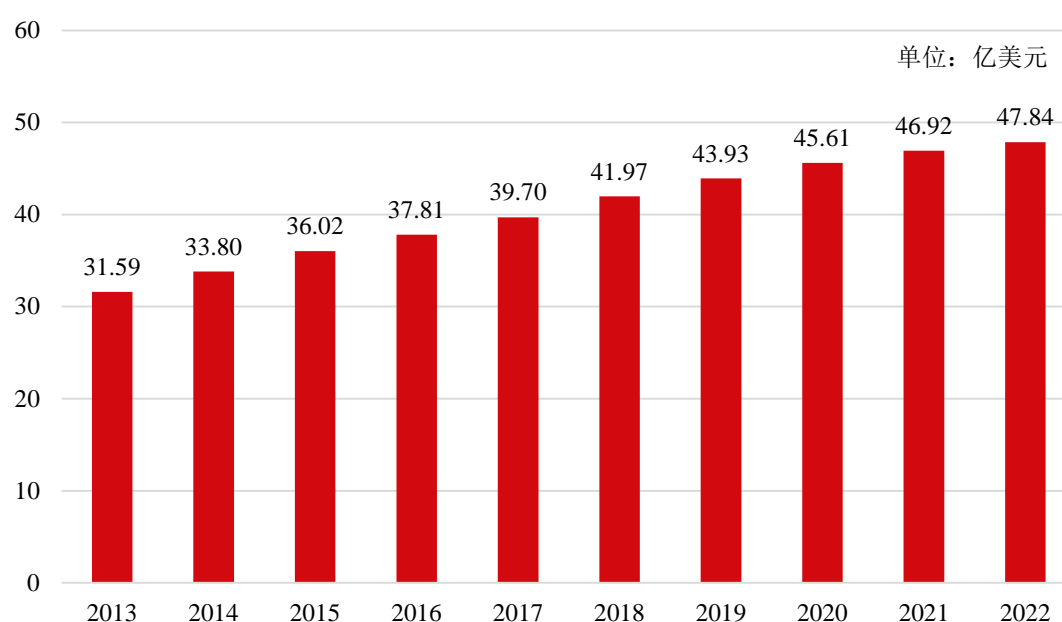
销售收入增长的合理性分析

① 户外广告需求增长

2018年和2019年公司吸附剂收入增长主要来源于吸附剂（二氧化硅）产品的销售增长，吸附剂（二氧化硅）主要应用于下游的户外广告领域。

根据普华永道发布的《中国娱乐及媒体行业展望2018-2022年》，户外实体广告市场持续增长，2018年、2019年分别同比增长5.72%、4.67%，2017-2022年年化增长率为5.19%，户外广告需求增长。

2013-2022 年我国户外实体广告收入总额



数据来源：普华永道发布的《中国娱乐及媒体行业展望 2018-2022 年》

公司吸附剂（二氧化硅）产品在户外广告行业的主要客户之一浙江福莱新材料股份有限公司（以下简称“浙江福莱”）系数码印刷材料领域龙头企业，根据其招股说明书（申报稿2020年12月4日报送）披露显示，其主营业务收入及增长率情况如下：

项目	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
销售收入(万元)	50,110.18	125,346.60	119,784.60	108,696.92
增长率	-20.05%	4.64%	10.20%	-

注：2020年1-6月的增长率为年化后的增长率。

浙江福莱2017-2019年销售收入亦呈现良好的增长趋势，这表明公司吸附剂（二氧化硅）产品的下游行业在2017-2019年亦呈现良好的增长态势。

报告期内，公司吸附剂（二氧化硅）产品增长速度较高，2018年和2019年公司的吸附剂（二氧化硅）的销售金额分别同比增加711.79万元和626.76万元，主要原因系：报告期内公司通过提高产品质量、提升产品使用体验扩大在下游客户中的市场份额，2018年50万以上客户销售金额较2017年50万以上客户的销售金额增长599.15万元，2019年50万以上客户销售金额较2018年50万以上客户的销售金额增长323.48万元。此外，报告期内公司持续开拓市场，部分客户在对公司产品完成测试验证后对公司产品性能认可，新增客户亦带动了整体销售金额的增长。

②医用胶片需求下滑，喷墨相纸增长

公司氧化铝吸附剂主要应用领域包括医用胶片和相纸。

医用胶片领域因下游电子胶片替代了部分实物胶片需求，且实物胶片中的热敏胶片需求上升，喷墨胶片需求减少，热敏胶片生产不需要氧化铝作为原材料，而喷墨胶片需要氧化铝作为原材料，从而导致公司吸附剂（氧化铝）在医用胶片领域销量有所下降。

根据QY Research预测，随着喷墨打印技术的兴起，中国相纸产量从2018年的19,856.6万平米增长到2023年的21,862.1万平米，中国相纸产值将达到173,804万元，复合年化增长率为1.62%，下游相纸需求保持平稳增长。

2019年公司吸附剂（氧化铝）销售金额较2018年有所增长，主要系公司应用于相纸领域的氧化铝销量有所增长，公司于2019年开拓了全球三大数码相纸生厂商之一的广东阿博特数码纸业业有限公司，当年对其实现的销售金额为411.57万元，带动了吸附剂（氧化铝）整体销售金额上升。

3) 2020年1-6月吸附剂收入大幅下滑的原因

2020年1-6月，公司吸附剂产品实现收入1,655.38万元，较去年同期同比下降24.81%，2020年全年实现收入4,472.06万元，同比下降11.56%，全年下降幅度较上半年明显收窄。

受新冠疫情影响，吸附剂下游行业，如户外实体广告、相纸等需求下降较快，导致公司吸附剂（二氧化硅）剂于2020年收入规模较往年出现较下滑。公司吸附剂主要客户之一的浙江福莱招股说明书显示，其营业收入在2020年1-6月

受疫情期间线下文娱宣传活动大幅萎缩影响出现较大幅度下滑。短期来看，公司吸附剂收入受新冠疫情影响存在下滑风险，但长期来看，公司吸附剂主要下游应用领域户外广告行业仍具有良好的增长态势，且公司吸附剂产品近年持续获得数码相纸领域的大客户订单，持续下滑风险较低。

综上，虽然公司氧化铝吸附剂产品对应的下游医用胶片领域需求出现一定程度萎缩，但在相纸领域新开拓了大客户，促进了吸附剂（氧化铝）的销售增长；吸附剂（二氧化硅）产品主要应用于下游户外广告行业，户外广告于2017-2019年呈现良好的增长趋势。因此，2017年-2019年吸附剂产品销售收入增长具有合理性。吸附剂收入2020年较往年出现较大幅度下滑，主要受疫情影响，下游需求出现阶段性萎缩所致，长期来看主要下游应用领域仍具有良好增长态势，持续下滑风险较低。

虽然吸附剂收入2020年出现下滑主要受疫情这一特殊因素影响所致，但从谨慎角度考虑，发行人业务发展存在受下游需求变化导致的风险，发行人已在招股说明书“第四节风险因素”之“三、经营风险”中补充披露如下：

（七）下游行业需求变化的风险

纳米新材料的发展离不开下游行业，目前，行业下游面临新冠肺炎疫情带来的经济下行或者行业结构调整的风险，可能导致涂料、广告耗材、塑料薄膜等行业需求萎缩、客户工艺配方变更等众多复杂因素的影响，公司部分产品下游未来发展存在不确定性，存在业绩下滑的风险。

四、中介机构核查情况

（一）核查程序

保荐机构及申报会计师履行了如下核查程序：

1、访谈发行人管理层、销售人员，了解行业竞争情况、发行人业务发展情况、采用的市场竞争策略与产品竞争策略等情况；

2、获取发行人报告期销售收入明细表，按产品类别汇总计算其年度销售金额、毛利率，分析金额和毛利率变动；

3、获取发行人2014年至2020年各产品类别的销售收入汇总表；

4、查阅报告期内全球及国内涂料市场产销量数据；

5、查阅涂界、国家统计局行业报告，了解吸附剂产品的最终用途、市场容量及需求变化等；

6、查阅格雷斯、赢创工业、浙江福莱新材料股份有限公司的公开数据。

（二）核查意见

经核查，保荐机构及申报会计师认为：

1、发行人纳米新材料收入增速高于主要竞争对手及高于代理BYK产品销售增速具有合理性。2014年-2015年销售收入较为稳定、2016年开始快速增长具有合理性；报告期内各季度，除第一季度受春节假期影响，销售收入较小、毛利率较低之外，无显著季节性特征；2020年1-6月纳米新材料产品销售下滑主要是受疫情影响，于2020年全年仍实现了良好的增长。发行人主营产品消光剂、防锈颜料在下游主要涂料应用领域占有一定的市场份额，具有一定的市场空间，发行人具有成长性。

2、报告期内，发行人消光剂产品销售收入保持较快增长的原因具有合理性；2018年我国涂料市场产量大幅下滑主要受环保要求趋严影响。发行人消光剂产品通过持续推进大客户战略及开拓新市场、提升产品质量、加深在下游客户的国产替代程度，保持了较好的增长，具有合理性。

3、发行人2017年-2019年吸附剂产品销售收入增长与最终用途、市场容量及需求变化相比具有合理性；2020年1-6月收入出现大幅下滑主要受新冠疫情的影响，未来下游应用领域仍具有良好增长态势，持续下滑风险较低。

问题 2 关于代理 BYK 产品

申报文件显示：（1）2014 年 11 月，发行人全资子公司成都展联与 BYK 签订框架合作协议，成都展联代理 BYK 产品在重庆、四川、贵州、云南和西藏的销售，自 2015 年 1 月 1 日起长期生效，任何一方提前 6 个月通知另一方后即可解除代理协议。报告期内，实际由发行人向 BYK 下达订单，采购 BYK 产品并对外销售，销售客户包含重庆、四川、贵州、云南和西藏之外客户。

（2）报告期各期，发行人代理 BYK 产品的销售收入分别为 9,238.07 万元、9,900.45 万元、9,070.75 万元和 3,573.24 万元，占主营业务收入的比例分别为 33.78%、32.13%、27.27%和 26.34%，毛利率分别为 25.49%、24.37%、22.78%、20.02%，对应的毛利分别为 2,413.98 万元、2,423.98 万元、2,085.46 万元和 716.98 万元，占毛利的比重分别为 22.12%、19.05%、14.28%和 11.77%。发行人未披露代理 BYK 产品的定价权归属、定价原则、采购价格的确定方式、是否设定最低采购额等。

（3）报告期各期，发行人代理 BYK 产品的销售数量分别为 1,147.69 吨、1,060.23 吨、947.02 吨、381.19 吨，销量呈下降趋势，销售单价分别为 89,254.84 元/吨、101,473.58 元/吨、102,345.26 元/吨、101,653.85 元/吨，2018 年销售价格大幅提高。

（4）根据保荐工作报告，发行人测算直接归属于 BYK 产品的净利润分别为 905.16 万元、694.79 万元、566.51 万元、152.40 万元，占发行人归属于母公司所有者净利润的比例分别为 20.32%、14.03%、8.67%、5.68%。

请发行人：（1）披露 BYK 与发行人子公司成都展联签订《产品销售合同》，但报告期内由其母公司实际履行，实际履行主体与合同签订主体不一致的原因，相关代理协议是否实际履行。

（2）披露代理协议对超越销售范围后果的约定，相关销售区域不限于中国的重庆、四川、贵州、云南、西藏地区，是否违反相关约定，是否存在因为违反代理协议被收取违约金、要求赔偿损失或者取消代理资格的风险；发行人是否曾经因违反代理协议被追究违约或者损害赔偿责任。

（3）披露报告期各期代理的 BYK 产品在重庆、四川、贵州、云南、西藏、

其他区域销售的金额及毛利率，发行人销售 BYK 产品最终销售价格由发行人决定还是由 BYK 决定，具体的定价原则、实际销售价格是否按照定价原则统一执行，BYK 公司给发行人设定的最低采购/销售金额、报告期内发行人是否均已完成、是否存在视销售额完成情况的奖励或惩罚机制、是否给发行人销售返利等、采购价格的确定方式。

(4) 分析并披露发行人代理 BYK 产品销售数量、销售单价、毛利率变动趋势与 BYK 产品在其他区域的销售情况是否一致，代理 BYK 产品销售毛利率及毛利额是否会持续下降、是否对发行人持续经营能力产生重大不利影响。

(5) 披露直接归属于 BYK 产品的净利润测算过程、测算依据是否充分、测算的净利润逐年减少的原因，结合 BYK 其他代理商向发行人所代理的重庆、四川、贵州、云南、西藏地区销售情况、BYK 可以提前 6 个月通知解除代理协议等情况，分析并披露发行人代理 BYK 产品是否存在较高的被替代风险。

请保荐人、发行人律师对问题（1）、（2）发表明确意见，请保荐人、申报会计师对问题（3）-（5）发表明确意见。

【回复】

一、披露 BYK 与发行人子公司成都展联签订《产品销售合同》，但报告期内由其母公司实际履行，实际履行主体与合同签订主体不一致的原因，相关代理协议是否实际履行。

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“九、经营成果分析”之“（一）营业收入分析”之“2、主营业务收入构成分析”之“（1）按产品分类”中补充披露如下：

1) 公司与BYK合作情况

① 《产品销售合同》实际履行主体和合同签订主体不一致的情况

2014年11月，BYK与发行人子公司成都展联签订《产品销售合同》，代理BYK产品于重庆、四川、贵州、云南、西藏地区的销售，合同自2015年1月1日起长期生效，但任何一方在提前6个月书面通知另一方即可解除本合同，该合同适用德国实体法。报告期内由其母公司凌玮科技实际履行，实际履行主体与合同签

订主体不一致的主要原因系：1) 系公司基于与子公司的战略分工及人员配备差异考虑，成都展联主要定位为区域销售中心，配备主要为销售人员且人员规模较小；2) BYK认可此种模式。具体如下：

A. 成都展联主要定位为区域销售中心，配备主要为销售人员且人员规模较小。为了提升发行人的管理效率、降低发行人的运营成本、加强发行人的集团化管理，发行人内部就发行人及其子公司进行了明确的分工并根据分工配备相关公司人员，即冷水江三A为发行人的生产基地，主要负责生产相关的原材料采购、母公司主要负责除生产相关的原材料之外其他产品采购及产品销售、其余子公司为发行人的销售中心。发行人与BYK合作以来，负责与BYK沟通、下达订单、进口产品清关及付款的相关员工一直配置在广州总部，订单下达、发票开具和付款均以凌玮科技名义进行。

B. 在BYK层面，BYK认可凌玮科技的上述采购及销售BYK产品的模式，并未因上述采购及销售模式与凌玮科技或其子公司产生过争议及纠纷。

因此，BYK与发行人子公司成都展联签订的《产品销售合同》，报告期内实际由其母公司凌玮科技履行，实际履行主体与合同签订主体虽然不一致，但相关代理协议已实际履行。

二、披露代理协议对超越销售范围后果的约定，相关销售区域不限于中国的重庆、四川、贵州、云南、西藏地区，是否违反相关约定，是否存在因为违反代理协议被收取违约金、要求赔偿损失或者取消代理资格的风险；发行人是否曾经因违反代理协议被追究违约或者损害赔偿责任。

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“九、经营成果分析”之“(一) 营业收入分析”之“2、主营业务收入构成分析”之“(1) 按产品分类”中补充披露如下：

3) 超越销售范围的相关情况

① 《产品销售合同》对超越销售范围后果的约定

成都展联与BYK签订的《产品销售合同》并未就超越销售范围的后果进行专项规定，仅对合同违约作出了概括性规定，未约定违约金或者相关违约赔偿责任条款，具体如下：“如果任何一方严重违反了其在本协议项下的重大义务，并

且在收到停止和纠正违约行为的书面通知后30天内仍未采取补救措施，那么另一方可以通过挂号信、快递或传真的方式立即终止协议，无需遵守任何法院指令或正式手续”。

②公司对销售区域约定的遵守情况

报告期内，公司一直以母公司凌玮科技的名义与BYK履行《产品销售合同》，销售BYK产品的区域不限于中国的重庆、四川、贵州、云南、西藏地区，存在违反《产品销售合同》约定的情形。

③公司因为违反代理协议被收取违约金、要求赔偿损失或者取消代理资格的风险分析

公司未曾因违反代理协议被BYK追究违约或者损害赔偿。《产品销售合同》未约定违约金条款，公司不存在因为违反代理协议被收取违约金的风险，但存在因跨区域销售行为而违反代理协议被要求赔偿损失或者取消代理资格的风险，但要求赔偿损失的风险较小，主要理由如下：

A. 从实际管理层面，因为公司的跨区域销售行为，BYK要求公司赔偿损失的风险较小

访谈BYK大中华区负责人确认：①BYK以结果导向对代理商进行管理，BYK划定的销售区域限制不是强制性的限制；②就代理商跨区域销售，BYK未制定相应的惩罚措施，亦不会因此要求代理商赔偿损失、追究代理商的违约责任；但对于情形较为严重的跨区域销售，BYK会取消或者降低对代理商当年的奖励；③BYK知悉发行人过往的跨区域销售行为，BYK未因为上述跨区域销售行为对凌玮科技采取惩罚性措施或者追究其违约责任。

BYK位于中国的子公司毕克助剂（上海）有限公司（以下简称“上海毕克”）于2021年3月11日出具的确认函确认：①BYK在中国区的业务由毕克助剂（上海）有限公司全权管理（包括但不限于管理BYK在中国的全部子公司、管理BYK在中国代理商向BYK或其子公司进行采购并对外销售等事宜）；②自上海毕克与成都展联及其关联公司合作至今，上海毕克一直跟踪并知悉成都展联及其关联公司采购、销售BYK助剂的情况，上海毕克认可前述采购销售情况，不会追究凌玮科技的责任，亦不会就此对成都展联及其关联公司提出任何权利要求。

因此，从BYK实际管理层面，因为公司的跨区域销售行为，BYK要求公司赔偿损失的风险较小。

B. 从合同层面，因为公司的跨区域销售行为，BYK要求公司赔偿高额损失的风险较小

《产品销售合同》约定“本协议受德国实体法管辖并依其进行解释”。依据德国律师事务所Leinemann Partner Rechtsanwälte律师出具的相关法律意见以及访谈BYK大中华区负责人，凌玮科技或成都展联因跨区域销售承担的违约赔偿责任分析如下：

①“在销售区域内销售”属于《产品销售合同》中的附随义务，合同中并未明确规定违反该义务的法律后果，因此，如BYK就跨区域销售事宜向凌玮科技或成都展联主张违约赔偿责任，凌玮科技承担的违约赔偿金额为BYK的实际损失，且由BYK承担该等实际损失的举证责任。

②仅仅从跨区域销售行为本身，公司的跨区域销售行为并未就此给BYK造成损失，反而增加了公司对BYK的采购数量和采购金额，使得BYK获得利益。因此，单纯考虑跨区域销售这一行为，BYK无法有效论证其受到的损失。

③凌玮科技或成都展联承担赔偿金可能会产生于：a. 跨区域销售行为造成了BYK需要基于该区域指定的独家代理权向该区域的销售代理或经销商额外支付佣金等情形；b. 跨区域销售行为损害了该销售区域指定的销售代理的利益而导致的BYK的损失。

如上所述，在涉诉时，上述a、b的举证责任均在BYK。就上述情形a，经访谈BYK大中华区负责人，BYK与其他代理商或者经销商的合同中并未约定BYK需要就其他方跨区域销售行为向代理商支付佣金的条款，BYK在过往与凌玮科技/成都展联合作过程中不存在因凌玮科技/成都展联的行为而遭受损失或者要求赔偿的情形。就上述情形b，客户采购产品与相关产品价格、运输及时性、后续服务等多方面因素相关，因此公司不进行跨区域销售是否会必然导致该区域代理商的销售数量及销售金额增加存在不确定性、以及是否必然导致该区域整体销售金额降低或升高存在不确定性；同时，就成都展联代理的BYK产品，BYK大中华区总裁确认BYK于2017年至2020年中国区域的业绩整体均呈上升趋势。因此，

BYK举证其因为公司跨区域销售导致的损失非常困难。

综上，从合同层面，BYK要求公司赔偿高额损失的风险较小。

C、发行人实际控制人承诺，因为公司的跨区域销售行为给公司造成的损失，由实际控制人承担

发行人实际控制人承诺，如公司或其控股子公司因与BYK-Chemie Gmbh或其附属子公司合作、交易或者其他行为而导致BYK-Chemie Gmbh或其附属子公司要求公司或其控股子公司承担违约赔偿责任或者其他责任而导致公司或其子公司遭受损失的，将由实际控制人对该等损失承担连带赔偿责任，并确保该损失不会引起公司或其子公司的损失。

D、即使发行人与BYK终止合作，亦不会对发行人的生产经营以及持续经营能力产生重大不利影响

报告期内，公司销售BYK产品贡献的营业收入占发行人当期营业收入的比例分别32.13%、27.27%和26.41%；净利润占发行人当期净利润的比例分别13.83%、8.60%和6.82%，均呈下降趋势。发行人自产产品营业收入和净利润均呈增长趋势。因此，即使发行人与BYK终止合作，亦不会对发行人的持续经营能力产生重大不利影响。

综上所述，发行人的跨区域销售行为违反了代理协议的约定；发行人未曾发生因违反代理协议而被追究违约或者损害赔偿责任；不存在因违反代理协议被收取违约金的风险，存在因违反代理协议被要求赔偿损失或者取消代理资格的风险，但从BYK实际管理层面和从合同层面，被要求赔偿损失的风险较小。

三、披露报告期各期代理的BYK产品在重庆、四川、贵州、云南、西藏、其他区域销售的金额及毛利率，发行人销售BYK产品最终销售价格由发行人决定还是由BYK决定，具体的定价原则、实际销售价格是否按照定价原则统一执行，BYK公司给发行人设定的最低采购/销售金额、报告期内发行人是否均已完成、是否存在视销售额完成情况的奖励或惩罚机制、是否给发行人销售返利等、采购价格的确定方式。

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“九、经营成果分析”之“(一)营业收入分析”之“2、主营业务收入构成分析”之“(1)

按产品分类”中补充披露如下：

2) BYK产品的销售情况

①报告期内代理的BYK产品在重庆、四川、贵州、云南、西藏、其他区域销售的金额及毛利率情况

报告期内，涂层助剂各期销售金额分别为10,758.58万元、9,692.28万元和9,924.84万元，其中BYK产品的销售金额分别为9,900.45万元、9,070.75万元和9,246.98万元，BYK产品在重庆、四川、贵州、云南、西藏、其他区域销售的金额及毛利率情况如下：

单位：万元、%

区域	2020年度		2019年度		2018年度	
	金额	毛利率	金额	毛利率	金额	毛利率
代理区域合计	5,030.54	17.44	4,933.56	20.86	3,902.45	23.69
其中：四川	3,755.24	16.00	3,609.40	19.75	2,345.73	23.20
重庆	1,094.11	21.45	1,122.69	23.71	1,209.97	25.54
云南	91.76	22.80	105.97	26.18	179.82	21.54
贵州	89.43	23.13	95.51	23.05	166.93	19.52
其他区域	4,216.44	21.72	4,137.19	25.54	5,998.00	25.00
合计	9,246.98	19.39	9,070.75	22.99	9,900.45	24.48

注：报告期内发行人未对西藏地区进行销售，未将西藏区域进行单独列示。

报告期内，BYK产品在代理区域销售主要集中在四川、重庆，代理区域销售毛利率低于非代理区域的主要原因是由公司BYK产品的定价策略所决定，公司给予贸易商的价格低于终端客户，而贸易商主要分布于代理区域。

②发行人销售BYK产品的定价原则

公司销售BYK产品最终销售价格由发行人决定，对BYK产品的销售采用成本加成的定价原则，对贸易商的销售价格会低于终端客户。公司实际销售时会在统一定价原则基础上综合考虑客户的采购量、付款情况、信誉度、市场状况等因素确定具体的销售价格。

③公司对BYK产品的年度采购量完成情况，以及视采购完成的情况奖励或惩罚机制、销售返利和采购价格确定方式

A. 年度奖励

报告期内，BYK每年与公司签订年度目标协议，在公司满足采购金额增长及其他前提条件后，BYK根据公司对特定指标的完成情况，奖励金额最高不超过年度采购金额的2%。其他前提条件包括：a、销售报告数据需要真实有效及时（否则奖励金额比例扣减0.5%）；b、保持3个月左右的库存，其中CBA产品需保持4个月左右的库存；c、使用BYK销售报告系统；d、及时向BYK付款；e、按时支付物流方的款项；f、具有足够的内部资源支持业务等。

在完成前述特定目标后，BYK每年会根据市场环境及行业趋势制定年度目标。报告期内，BYK与公司的年度目标协议主要内容如下：

2020年		2019年		2018年	
内容	权重	内容	权重	内容	权重
竞争对手报告、仓库报告、月库存量报告，截至下个月10号的月销售额	0.30%	月库存量报告，月销售报告与订单副本；竞争对手报告（一年两次）	0.20%	月库存量报告，月销售报告与订单副本；竞争对手报告（一年两次）	0.30%
BYK面向代理商的销售增长率（5%）	0.30%	BYK面向代理商的销售增长率（5%）	0.50%	BYK面向代理商的销售增长率（10%）	0.40%
代理商面向客户的销售增长率（7%）	0.40%	代理商面向客户的油漆销售增长率（5%）	0.50%	代理商面向客户的销售增长率（10%）	0.50%
代理商面向客户的水性涂料的销售增长率（15%）	0.30%	代理商面向客户的水性涂料的销售增长率（10%）	0.20%	代理商面向客户的水性与UV涂料的销售增长率（15%）；流变性添加剂销售增长率（15%）	0.20%
BYK面向成都展联的208 Teuro的销售增长率（20%）	0.30%	BYK面向成都展联的销售增长率（20%）	0.20%	BYK面向成都展联的销售增长率（15%）	0.20%
代理商面向客户的特殊涂料的销售增长率（10%）	0.20%	代理商面向客户的地板的销售增长率（10%）	0.30%	代理商面向重点客户与项目的销售增长率（10%）	0.20%
427 T Euro IA的销售增长率（4%）	0.20%	542 Teuro的销售增长率（12%）；通过推广新产品以获得5个视觉艺术新客户	0.10%	代理商面向客户的销售增长率（20%）；推广10个新产品并获得5个颜料新客户；在三种实际应用中获得5个新客户	0.20%
奖励合计	2.00%	奖励合计	2.00%	奖励合计	2.00%

报告期内，公司仅2018年完成了特定目标，依据年度目标协议收到奖励59.23万元。

B. 佣金

根据《产品销售合同》约定，当BYK向成都展联代理区域内的客户直接销售BYK产品时，将向成都展联支付一定比例的佣金。报告期内，BYK向凌玮科技支付的佣金金额分别为26.40万元、23.54万元和24.90万元。

除上述年度奖励及辅助直销的佣金外，BYK对公司无其他奖励机制或销售返利，亦无惩罚机制。

四、分析并披露发行人代理BYK产品销售数量、销售单价、毛利率变动趋势与BYK产品在其他区域的销售情况是否一致，代理BYK产品销售毛利率及毛利额是否会持续下降、是否对发行人持续经营能力产生重大不利影响。

由于BYK的各代理商均为非公众公司，无法获取其代理销售BYK产品的公开数据，经访谈BYK大中华区负责人确认，代理商的采购BYK产品的金额在100万欧元-1500万欧元之间，各代理商销售BYK产品的毛利率在20%左右。所以下面未对BYK的其他代理商进行分析讨论，仅分析讨论发行人BYK产品的销售情况。

公司对BYK产品在代理区域和其他区域的销售情况进行了统计分析，并在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“九、经营成果分析”之“（一）营业收入分析”之“2、主营业务收入构成分析”之“（1）按产品分类”中补充披露如下：

4) 公司与代理区域和非代理区域销售BYK产品的情况

报告期内，公司销售的BYK产品区域包括代理区域和其他区域，其销售数量、销售单价和毛利率变动分析如下：

① 发行人代理BYK产品销售数量、销售单价、毛利率变动趋势

A. BYK产品的销量变动分析

报告期内，公司BYK产品的销量、销量变动率以及销量占比情况如下：

单位：吨

区域	2020 年度			2019 年度			2018 年度	
	销量	销量变动率	销量占比	销量	销量变动率	销量占比	销量	销量占比
代理区域	503.39	4.70%	55.40%	480.77	22.39%	54.38%	392.81	40.83%
其他区域	405.26	0.49%	44.60%	403.29	-29.16%	45.62%	569.28	59.17%
合计	908.65	2.78%	100.00%	884.06	-8.11%	100.00%	962.10	100.00%

由于销售BYK产品非公司重点发展业务，报告期内的销售分别为962.10吨、884.06吨和908.65吨，呈小幅波动状态。2019年销量下滑，主要原因系部分客户于2018年公司涨价前增加采购备货所致，2018年公司采购的BYK产品涨价，销售的部分BYK产品也跟随小幅涨价。

报告期内，公司BYK产品在代理区域的销量占比从2018年40.83%上升至2020年的55.40%，呈现上升趋势；其他区域的销量占比从2018年的59.17%下降至2020年的44.60%，呈逐年下降趋势。

B. BYK产品的销售单价变动分析

报告期内，公司BYK产品的销售单价、单价变动率情况如下：

单位：元/吨

区域	2020 年度		2019 年度		2018 年度
	销售单价	单价变动率	销售单价	单价变动率	销售单价
代理区域	99,933.75	-2.62%	102,617.74	3.29%	99,346.09
其他区域	104,042.98	1.42%	102,586.61	-2.63%	105,360.78
合计	101,766.48	-0.81%	102,603.54	-0.29%	102,905.04

报告期内，公司BYK产品销售单价总体呈现下降趋势，主要系竞争加剧，公司对部分大客户降价让利和产品销售结构变动所致。

2019年，代理区域销售BYK产品单价增加的原因系产品销量产品结构发生变动所致，如销售单价高于15.00万元/吨的产品销售从2018年的44.88吨上升至2019年的63.46吨；2020年，其他区域销售单价增长的原因产品也是因为销售产品结构的变动，如销售单价低于5.00万元/吨的产品销售从2019年的56.18吨下降至2020年的45.81吨。

C. BYK产品的毛利率变动分析

报告期内，公司BYK产品的销售毛利率及其变动情况如下：

区域	2020 年度		2019 年度		2018 年度
	毛利率	变动	毛利率	变动	毛利率
代理区域	17.44%	-3.42%	20.86%	-2.84%	23.69%
其他区域	21.72%	-3.81%	25.54%	0.54%	25.00%
合计	19.39%	-3.60%	22.99%	-1.49%	24.48%

报告期内，公司BYK产品的销售毛利率分别为24.48%、22.99%和19.39%，呈逐年下降趋势。其中，公司在代理区域销售BYK产品的毛利率分别为23.69%、20.86%和17.44%，代理区域毛利率低于非代理区域且下降较快，主要系因为下游贸易商主要分布在代理区域，在定价策略上，公司对贸易商的定价低于终端客户，贸易商毛利率较低。

②代理BYK产品销售毛利率及毛利持续下降对发行人的持续经营能力的影响

报告期内，代理BYK产品的收入占营业收入比重分别为32.13%、27.27%和26.41%；毛利率分别为24.48%、22.99%和19.39%；毛利分别为2,423.98万元、2,085.46万元和1,793.13万元；毛利占比分别为19.05%、14.28%和11.23%；测算净利润占比分别为13.83%、8.60%和6.82%，均呈逐年下降的趋势。

由于发行人销售战略为大力发展自产产品、适度维持代理产品销售现状，未来随着BYK直销比例的增加和竞争的加剧，代理BYK产品的销售毛利率和毛利存在持续下降的风险，将会对发行人的生产经营造成一定的影响，但由于毛利占比及净利润占比不大，自产产品增加的毛利能够抵消代理BYK产品的减少量，因此，代理BYK产品销售毛利率及毛利下降不会对发行人的持续经营能力造成重大不利影响。

五、披露直接归属于BYK产品的净利润测算过程、测算依据是否充分、测算的净利润逐年减少的原因，结合BYK其他代理商向发行人所代理的重庆、四川、贵州、云南、西藏地区销售情况、BYK可以提前6个月通知解除代理协议等情况，分析并披露发行人代理BYK产品是否存在较高的被替代风险。

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“九、经营成果分析”之“(一)营业收入分析”之“2、主营业务收入构成分析”之“(1)

按产品分类”中补充披露如下：

5) 直接归属于BYK产品的净利润测算过程

报告期内，公司销售的产品既包括自产产品纳米新材料，又包括涂层助剂，其中涂层助剂主要为BYK产品。由于公司管理人员和销售人员同时负责纳米新材料和涂层助剂的管理和销售，以及下游客户存在重合情况，除BYK产品对应的营业收入、营业成本、仓储费和运输费能够直接区分外，其他损益金额均难以准确区分。

针对不能准确归集到BYK产品的费用及支出（主要为剔除BYK产品对应的仓储费及运费后的销售费用、管理费用、税金及附加），按照BYK产品销售收入占营业收入的比例将上述费用分摊至BYK产品，由于BYK产品的销售业务不涉及或很少涉及除前述之外的其他损益，所以在测算BYK产品贡献的净利润时只考虑上述损益的影响。此外，公司销售BYK产品的销售主体主要都按25%税率缴纳企业所得税，测算BYK产品销售净利润时采用的企业所得税税率为25%。

报告期内，公司销售BYK产品产生的净利润测算情况如下：

单位：万元

项目	2020年度		2019年度		2018年度
	金额	变动金额/比例	金额	变动金额/比例	金额
BYK产品营业收入(1)	9,246.98	176.23	9,070.75	-829.70	9,900.45
营业总收入(2)	35,019.41	1,759.45	33,259.96	2,444.73	30,815.23
BYK产品营业收入占比 (3) = (1) ÷ (2)	26.41%	-0.87%	27.27%	-4.86%	32.13%
BYK产品营业成本(4)	7,453.85	468.56	6,985.29	-491.18	7,476.47
BYK产品毛利(5) = (1) - (4)	1,793.13	-292.32	2,085.46	-338.52	2,423.98
公司毛利金额(6)	15,969.62	1,367.95	14,601.67	1,879.28	12,722.39
BYK产品毛利占比(7) = (5) ÷ (6)	11.23%	-3.05%	14.28%	-4.77%	19.05%
BYK产品毛利率(8) = (5) ÷ (1)	19.39%	-3.60%	22.99%	-1.49%	24.48%
BYK产品仓储运输费 (9)	279.44	-85.05	364.49	14.79	349.70
剔除仓储运输费之外的 销售费用(10)	1,490.98	-318.41	1,809.38	149.56	1,659.82
BYK产品间接分配的剔 除仓储运输费之外的	393.70	-99.76	493.46	-39.82	533.28

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度
	金额	变动金额/ 比例	金额	变动金额/ 比例	金额
销售费用 (11) = (10) × (3)					
税金及附加 (12)	299.44	-16.46	315.90	-29.10	345.00
BYK 产品间接分配的税金及附加 (13) = (12) × (3)	79.07	-7.09	86.15	-24.69	110.84
管理费用 (14)	1,177.66	-237.71	1,415.37	-152.63	1,568.00
BYK 产品间接分配的管理费用 (15) = (14) × (3)	310.97	-75.04	386.00	-117.77	503.78
BYK 产品对应的营业利润 (16) = (5) - (9) - (11) - (13) - (15)	729.96	-25.39	755.35	-171.03	926.38
所得税费用 (25%) (17) = (16) × 25%	182.49	-6.35	188.84	-42.76	231.60
BYK 产品对应的净利润 (18) = (16) - (17)	547.47	-19.04	566.51	-128.27	694.79
BYK 产品对应的净利润占净利润比例 (19) = (18) ÷ 净利润	6.82%	-1.78%	8.60%	-5.23%	13.83%

报告期各期，测算出公司销售BYK产品贡献的净利润分别为694.79万元、566.51万元和547.47万元，占净利润的比例分别为13.83%、8.60%和6.82%。

2019年BYK产品对应的净利润比2018年减少128.27万元的主要原因系：对应的营业收入减少829.70万元，毛利率降低1.49%，毛利减少338.52万元；因BYK产品销售收入变动，其对应的销售费用、税金及附加、管理费用和所得税费用分别减少25.02万元、24.69万元、117.77万元和42.76万元。

2020年BYK产品对应的净利润比2019年减少19.04万元的主要原因系：对应的营业收入增加176.23万元，毛利率降低3.60%，毛利减少292.32万元；因BYK产品销售收入变动，其对应的销售费用、税金及附加、管理费用和所得税费用分别减少184.81万元、7.09万元、75.04万元和6.35万元。

6) 发行人代理BYK产品被替代风险的分析

发行人与BYK自2009年合作至今，双方一直保持着良好的合作关系，但由于发行人存在超出代理区域销售行为，代理BYK产品存在被替代的风险，但相关风险较小，主要理由如下：

①BYK目前在中国共设有10家代理商，其中合肥科泰粉体材料有限公司、广州市清风新材料有限公司和广东龙湖科技股份有限公司代理建筑涂料中某一具体类型的BYK产品在全国范围内的销售；其他代理商代理涂料、工业应用等领域的BYK产品于某一具体区域范围的销售。通过访谈BYK大中华区负责人了解到BYK其他代理商也存在向重庆、四川、贵州、云南、西藏地区销售的行为。

②公司自2009年与BYK签订西南地区的代理协议，合作至今未发生过未曾中断，虽然BYK近年不断增加在中国的直销比例，但由于下游涂料厂商比较分散，BYK难以招募相应的销售人员来服务所有的中小客户，一定时期内仍需通过代理商来进行相应的销售。

③通过访谈BYK大中华区负责人了解到，BYK未来一定时期内在中国区仍将采用直销和代理商相结合的销售模式。

④凌玮科技不仅代理销售BYK产品，而且销售自产产品纳米新材料，具有完善的销售网络和快速响应客户的能力，与业务单一的代理商相比能更好的服务客户。

⑤根据代理协议约定，任何一方均可终止代理协议，BYK存在终止与成都展联代理的可能性。

综上所述，发行人代理销售BYK产品存在被替代的风险，但相关风险较小，已在招股书“重大事项提示”之“二、特别风险因素”进行了相应的披露。

六、中介机构核查情况

（一）核查程序

1、保荐机构及发行人律师履行了如下核查程序：

（1）查阅BYK与发行人子公司成都展联签订的《产品销售合同》，了解成都展联与BYK之间的合同权利义务关系，包括但不限于销售区域、违约后果等。

（2）查阅《审计报告》、发行人关于BYK产品采购和销售明细，了解发行人采购及销售BYK产品的情况。

（3）抽查凌玮科技报告期内与BYK之间的订单、发票、付款凭证等，了解凌玮科技与BYK之间的实际交易情况。

(4) 通过①访谈发行人实际控制人之一胡颖妮；②访谈 BYK 大中华区负责人；③取得发行人及其实际控制人的相关书面说明，了解《产品销售合同》实际履行主体与合同签订主体不一致的原因，相关代理协议的履行情况，包括但不限于是否实际履行、是否存在违约被收取违约金、要求赔偿损失或者取消代理资格的风险、是否曾经因违反代理协议被追究违约或者损害赔偿责任。

(5) 查阅德国律师事务所 Leinemann Partner Rechtsanwälte 律师出具的《有关 BYK Chemie GmbH 和成都展联商贸有限公司之间产品销售协议的法律意见》，了解发行人与 BYK 协议主要条款的解读。

(6) 查阅发行人及其子公司合并报表范围内的营业外支出明细，网络核查中国裁判文书网、粤公正小程序、企查查、天眼查网站。

2、保荐机构及申报会计师履行了如下核查程序：

(1) 访谈发行人高管、采购人员，了解 BYK 采购的相关政策。

(2) 查阅 BYK 与发行人子公司成都展联签订的《产品销售合同》、年度目标协议。

(3) 走访 BYK 上海子公司，并取得 BYK 大中华区负责人对 BYK 与发行人合作情况的确认函，了解发行人与 BYK 合作的相关事项。

(4) 获取发行人 BYK 产品销售明细表，分析其销售数量、销售单价、毛利率变动情况。

(5) 获取发行人销售 BYK 产品的仓储运输费明细表、发行人财务报表，测算 BYK 产品利润贡献情况。

(二) 核查意见

1、经核查，保荐机构及发行人律师认为：

(1) BYK 与发行人子公司成都展联签订《产品销售合同》，但报告期内由其母公司实际履行，实际履行主体与合同签订主体不一致的原因具有合理性，相关代理协议已实际履行。

(2) 代理协议未明确约定超越销售范围后果；发行人销售区域不限于中国的重庆、四川、贵州、云南、西藏地区，已违反相关约定，未约定违约金，实质

上不存在承担违约金风险，但存在赔偿损失或者取消代理资格的风险；发行人未曾发生因违反代理协议被追究违约或者损害赔偿责任的履行。

2、经核查，保荐机构及申报会计师认为：

（1）公司采购 BYK 产品的采购价格由 BYK 决定；公司销售 BYK 产品采用成本加成的定价原则；BYK 除在年度部门协议中规定采购/销售增长率之外，未设定其他最低采购/销售金额；BYK 每年与公司签订的年度目标协议中会规定特定目标和奖励目标，公司仅 2018 年完成了特定目标并收到奖励 59.23 万元。BYK 除给予公司年度目标协议奖励和佣金之外，无其他视销售额完成情况的奖励或惩罚机制，无其他形式的返利及补贴。

（2）发行人代理 BYK 产品销售数量、销售单价呈波动趋势，毛利率呈逐年下降趋势，其中代理区域与非代理区域存在一定差异，但均有合理理由；代理 BYK 产品的销售毛利率及毛利存在持续下降风险，但毛利占比及净利润影响占比不大，不会对发行人的持续经营能力造成重大不利影响。

（3）发行人已披露了直接归属于 BYK 产品的净利润测算过程、测算依据、测算的净利润逐年减少的原因，相关披露内容与保荐机构及申报会计师的核查结果一致；发行人已分析并披露发行人代理 BYK 产品存在被替代风险。

问题 3 关于创业板定位

申报文件显示：（1）发行人 2007 年成立时主要从事化工产品的贸易业务，2009 年开始与 BYK 合作代理销售涂层助剂，2013 年收购冷水江三 A 后，主要从事纳米二氧化硅新材料的研发、生产和销售，涂层助剂及其他材料的销售。报告期内，发行人主要从事纳米二氧化硅新材料的研发、生产和销售，涂层助剂及其他材料的销售。发行人未披露各类产品的市场规模、发行人市场占有率等情况。

（2）报告期各期，发行人销售非自产产品占营业收入比例分别为 39.67%、36.46%、29.81%、29.88%，自产的核心技术产品占营业收入比例分别为 60.23%、63.31%、69.99%、69.97%，核心技术产品的销售占比相对较低。

（3）发行人销售的核心产品纳米二氧化硅，由 2013 年收购的子公司冷水江三 A 生产，冷水江三 A 成立于 1979 年，发行人未披露纳米二氧化硅产品的技术演化及发展情况，发行人所采用的具体技术方法（沉淀法、凝胶法）。

（4）2019 年，我国沉淀法二氧化硅产量 176 万吨，其中产能 3 万吨以上的公司 31 家，产量占比 92.73%，产能 1-2 万吨的公司 17 家，产量占比 6.42%，总体产能利用率 49.78%，发行人年产能为 1.4 万吨，报告期各期，产量分别为 1.02 万吨、1.21 万吨、1.42 万吨、0.59 万吨，市场占有率较低。

（5）报告期各期，发行人研发费用率分别为 2.41%、2.42%、3.06%、2.85%，低于同行业平均水平 3.30%、2.98%、4.44%、2.85%。

（6）2017-2019 年我国沉淀法二氧化硅产能分别为 215 万吨、226 万吨、234.5 万吨，产量分别为 145.3 万吨、154 万吨、176 万吨，相关产品产能远大于产量。

请发行人：（1）披露发行人二氧化硅产品的技术演化及发展情况，目前技术水平与国内外竞争对手相比的主要优势及劣势，发行人所处市场规模及在行业中所处地位、市场占有率，发行人是否具有创新、创造、创意特征，并结合发行人研发费用率、核心产品销售占比较低等分析发行人是否符合创业板定位。

（2）结合二氧化硅生产企业向规模化、大型化和集中化发展，3 万吨以上的公司市场占有率合计达 92.73%，小规模公司产能利用率较低等情况分析并披

露发行人是否具有市场竞争力、持续经营能力是否存在较大不确定性。

(3) 结合国内和全球纳米二氧化硅产能、产量、供求变化及发展趋势等，分析并披露发行人所处行业是否存在产能过剩、市场饱和情况，以及相关情况对发行人持续经营能力的影响。

请保荐人发表明确意见并说明相关依据。

【回复】

一、披露发行人二氧化硅产品的技术演化及发展情况，目前技术水平与国内外竞争对手相比的主要优势及劣势，发行人所处市场规模及在行业中所处地位、市场占有率，发行人是否具有创新、创造、创意特征，并结合发行人研发费用率、核心产品销售占比较低等分析发行人是否符合创业板定位。

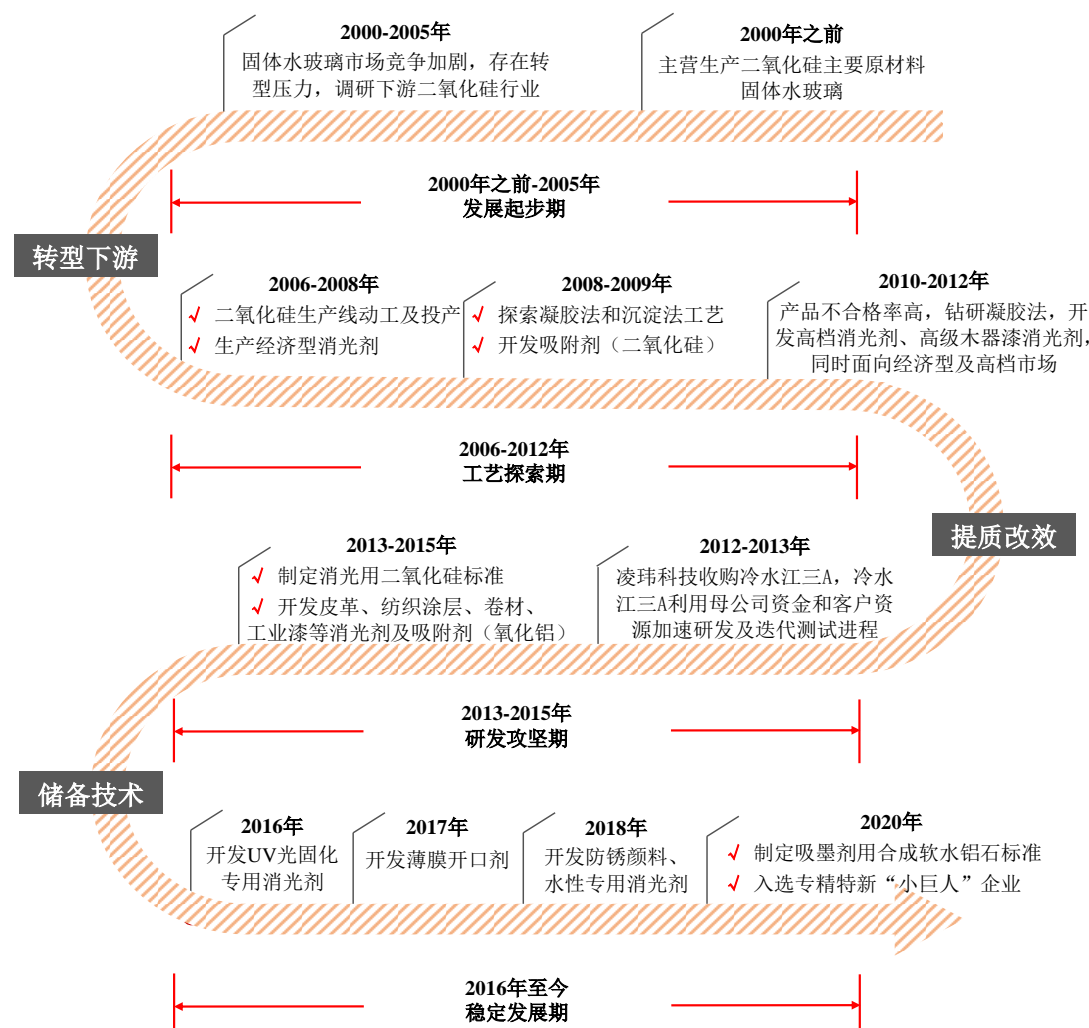
(一) 发行人二氧化硅产品的技术演化及发展情况，目前技术水平与国内外竞争对手相比的主要优势及劣势

发行人已在招股说明书“第六节 业务和技术”之“一、发行人主营业务及主要产品情况”之“(二) 主要产品”中补充披露如下：

3、公司二氧化硅产品的技术演化及发展情况，目前技术水平与国内外竞争对手相比的主要优势及劣势

(1) 公司二氧化硅产品的技术演化及发展情况

公司二氧化硅产品技术演变经历了四个阶段：发展起步期（2000年之前-2005年）、工艺探索期（2006年-2012年）、研发攻坚期（2013-2015年）和稳定发展期（2016年至今），各阶段主要技术突破情况如下：



注：如无特别说明，2013年之前的技术演变指冷水江三A独立研发情况；2013年凌玮科技完成收购冷水江三A后的技术演变指凌玮科技及其子公司合并研发情况。

公司深耕纳米二氧化硅行业多年，对行业具有深刻理解，通过技术的不断创新、工艺参数的持续积累、产学研合作和产业链协同研发的日趋加强，逐步缩小自身与跨国化工企业的技术差距，并凭借较高的性价比产品、本地化的销售渠道优势，逐步拓宽自身产品的应用领域，提升市场的占有率。

公司二氧化硅产品技术演变经历的主要阶段详细列表说明如下：

阶段	主要技术突破要点	新增授权专利及荣誉情况
发展起步期 (2000年-2005年)	该阶段冷水江三A以二氧化硅的主要原材料固体水玻璃为主营业务，因固体水玻璃市场竞争加剧，存在较大转型压力，经调研逐步了解下游二氧化硅行业	无
工艺探索期 (2006年-2012年)	1、初步掌握完整工艺。此阶段公司投资建设二氧化硅生产线并投产，从购买半成品进行粉碎和表面处理进行试生产起步，此后自主研制原料精制提纯助剂，解决主要原材料杂质含量较高的问题，提高二氧化硅成品纯度。逐步探	专利：新增发明专利4项，初步掌握了气凝胶、大孔隙二氧化硅等二氧化硅基础制备技术，新增实用新型2项，改进生产设备

阶段	主要技术突破要点	新增授权专利及荣誉情况
	<p>索并完善孔容和孔径可控纳米二氧化硅生产技术，通过控制原级粒子尺寸、孔结构、比表面积、吸油值等产品表征，配合不同的表面修饰处理，使纳米二氧化硅产品能满足不同用途体系的需求，初步掌握凝胶法和沉淀法完整的生产工艺，开始积累工艺参数</p> <p>2、拓展产品线。经济型消光剂、吸附剂（二氧化硅）、高档消光剂、高级木器漆消光剂等产品先后研发成功，产品线能同时满足经济型及高档市场需求</p>	<p>主要荣誉：先后获得最佳消光粉民族品牌、荣格技术创新奖（S-777 消光粉）</p>
<p>研发攻坚期 （2013-2015年）</p>	<p>1、提升产品良率。生产线前期产品不合格率高，品质稳定性有待提高。在凌玮科技完成收购冷水江三A并完成整合后，凭借母公司的资金支持，冷水江三A加速研发进程；同时母公司此前积累的下游客户资源又为产品的迭代测试提供了良好平台，公司收集下游对公司产品的试用反馈，对公司产品质量和产品技术参数进行针对性研发调整，迭代升级速度显著加快，加快了公司品质控制能力提升的速度，有利于提高产品稳定性和通用性，为公司产品进一步拓宽销路奠定基础</p> <p>2、制备工艺趋于成熟。公司通过不断改进生产技术提高产品质量，在控制原级粒子尺寸和堆积结构获得兼具高透性和消光效率的消光剂之上，继续探索选择不同的高分子材料和包覆方式，在基本不影响透性和消光效率的前提下，生产出兼具良好防沉降性能的产品；此外，先后针对皮革、纺织涂层、卷材、工业漆、数码打印等具有不同理化性能需求的涂料应用体系开发出专用消光剂或吸附剂，大大拓展了公司产品的应用领域</p> <p>3、研发实力进一步提升。2015年公司牵头组建的湖南省大孔容二氧化硅气凝胶新材料工程技术研究中心获批，研发实力进一步提升</p>	<p>专利：新增发明专利6项，气凝胶、大孔容二氧化硅等制备工艺趋于成熟，此外掌握了卷钢消光剂、吸附剂、喷墨打印吸附介质等制备方法，储备了开口剂制备技术</p> <p>主要荣誉：先后获得最佳消光粉品牌、湖南省著名商标、湖南省科学技术进步奖证书三等奖等</p>
<p>稳定发展期 （2016年至今）</p>	<p>1、主动适应行业变化。紧跟下游行业环保化发展趋势，研发出适用高交联密度、漆膜较厚的UV体系涂料和易分散、难沉降的水性涂料等具有更高研发难度领域的专用消光剂</p> <p>2、加强产学研合作及产业链协同研发。组建的博士后科研流动站协作研发中心和博士后创新创业实践基地于2018年获批，引进高校顾问指导研发及生产；积极与下游龙头企业开展产业链协同研发，集中力量研发出开口剂、防锈颜料等能为公司业务带来新增长点的环境产品</p> <p>3、开展前沿技术领域研发。积极储备催化剂用二氧化硅制备方法等面向未来业务发展的高端技术</p>	<p>专利：新增专利4项，除薄膜开口剂已实现量产外，其余为药物载体用二氧化硅制备方法、催化剂用二氧化硅制备方法等储备技术</p> <p>主要荣誉：先后获湖南名牌证书、湖南省新材料企业证书、荣格技术创新奖（防锈颜料）、《涂料工业》创刊60周年“创新技术奖”、涂料行业科技创新产品奖、国家第二批专精特新“小巨人”企业等</p>

(2) 目前技术水平与国内外竞争对手相比的主要优势及劣势

1) 公司在优势产品上的性能参数接近或达到国外主要竞争对手的性能参数

相比格雷斯、赢创工业等国外主要竞争对手，目前公司在优势产品上的性能参数接近或达到国外主要竞争对手的性能参数。

以涂料细分应用体系中用量较大的木器漆体系为例，公司产品与国内外主要竞争对手同类型的产品的性能参数对比如下：

公司	产品型号	孔隙率 (ml/g)	平均粒径 (μm)	吸油值 (g/100g)	SiO ₂ 含量 (干基) % \geq	干燥失重 105 $^{\circ}\text{C}$ % \leq	灼烧失重 1000 $^{\circ}\text{C}$ % \leq	表面处理
凌玮科技	S-777	2.0	4.5-5.0	230-280	99.0	5	5	有
格雷斯	SY7000	2.0	4.60	300	99.4	未披露	未披露	有
赢创工业	OK607	未披露	4.40	220	98.0	6	13	有
航天赛德	SD520L	1.8	4.00	200-300	99.0	5	12	有
清远鑫辉	HD901	2.0	4.0-4.5	250-280	99.0	5	5.0-7.0	有

数据来源：根据公司官网、代理商网站等网站公开信息及产品图册信息整理。

注：粒径按激光衍射法取值，天一纳米未公开参数。

根据怀旭等人发表在期刊《高分子通报》(2016年11月)上的文献《基于亚光涂料的消光技术研究进展》，孔隙率、平均粒径及其分布、吸油值等是衡量消光剂消光效果的重要指标。

①孔隙率对比，消光剂的孔隙率越高，单位质量能提供的最佳颗粒数目就越多，因此在消光剂用量相同时，消光效果越好。目前大多数高级二氧化硅消光剂，孔隙率都达到1.8ml/g，公司的S-777产品孔隙率为2.0ml/g，达到国外竞争对手同类产品水平，优于国内竞争对手航天赛德同类产品，与清远鑫辉产品参数持平；

②平均粒径及其分布对比，一般情况下，平均粒径要与涂膜的厚度相协调，对于给定的涂料和涂膜厚度，随着粒径的增大和粒径分布变窄，消光效果变好。公司S-777产品平均粒径4.5-5.0 μm ，高于国内竞争对手和赢创工业同类产品，与格雷斯产品处于相同区间；

③吸油值对比，吸油值大的消光剂较吸油值小的消光剂的消光效果要好。

公司S-777产品吸油值处于230-280 g /100 g 区间，优于赢创工业产品，与国内竞争对手产品处于相近区间，略差于格雷斯同类产品。

2) 公司产品下游应用领域的广度和深度优于国内竞争对手，但较格雷斯、赢创工业低

据查询国内主要竞争对手的官网及访谈发行人主要客户，在消光剂领域，航天赛德、清远鑫辉、天一纳米均是发行人消光剂产品的直接竞争对手，但在其他应用领域，国内主要竞争对手尚未销售发行人新研发并量产的开口剂及防锈颜料。在发行人产品已有的十余项下游应用领域中，国内主要竞争对手产品均仅在部分用途与公司产品构成竞争。因此，公司产品在下游应用领域的广度和深度上优于国内主要竞争对手。

与格雷斯及赢创工业相比，公司产品应用领域的广度和深度与国外主要竞争对手仍有较大的差距。公司产品应用领域与国外主要竞争对手对比情况如下：

公司	产品应用情况
格雷斯	1、于1949年就已率先将合成二氧化硅应用于高性能工业涂料用途中，首创将二氧化硅用作消光剂 2、其材料技术部门2020年收入折合人民币29.91亿元，该部门运用二氧化硅、氧化铝和硅铝化合物可生产适用广泛用途的产品，产品应用领域包括但不限于：涂料领域（消光剂、防锈颜料、水分清除剂、喷墨纸吸附剂、纸张助留剂、消泡剂等）、消费品/制药领域（牙膏研磨剂和增稠剂、化妆品添加剂、啤酒饮料稳定剂和澄清剂、药物载体、精细化工中间体）和化学工艺领域（橡胶轮胎补强剂、无机粘合剂和表面平滑剂、静态吸附剂，除湿剂和包装干燥剂、金属抛光助剂、塑料薄膜开口剂、石油化工吸附剂） 3、催化剂技术部门2020年收入折合人民币82.96亿元，该部门部分产品如石油化工催化剂载体亦使用二氧化硅和氧化铝等材料制备
赢创工业	2019年在“气相二氧化硅、气相金属氧化物、沉淀法二氧化硅、消光剂”这一大类产品上的年产能超过95万吨，其二氧化硅产品可应用于绿色轮胎、制药、化妆品、口腔产品、建筑、粘合剂、油漆涂料、家具、芯片抛光剂等多种应用领域
凌玮科技	公司产品主要应用于涂料和油墨领域，近年新开发的应用于塑料薄膜领域的开口剂产品和应用于防腐涂料的防锈颜料产品已实现稳定量产，但尚处于市场开拓初期，而应用于催化剂领域的二氧化硅制备技术仍处于技术验证阶段，公司整体的收入规模和产能规模相较国外竞争对手仍有明显差距

数据来源：各公司年报

3) 其他技术参数对比

在产品的性能稳定性方面，公司产品相比国外主要竞争对手仍有一定的差距，但整体优于国内主要竞争对手。

综上，从已量产产品技术指标对比上，公司技术水平接近或达到国外竞争对手水平。但在下游领域应用的广度和深度、产品的性能稳定性方面相比国外主要竞争对手仍有一定的差距，相比国内竞争对手具有一定的优势。

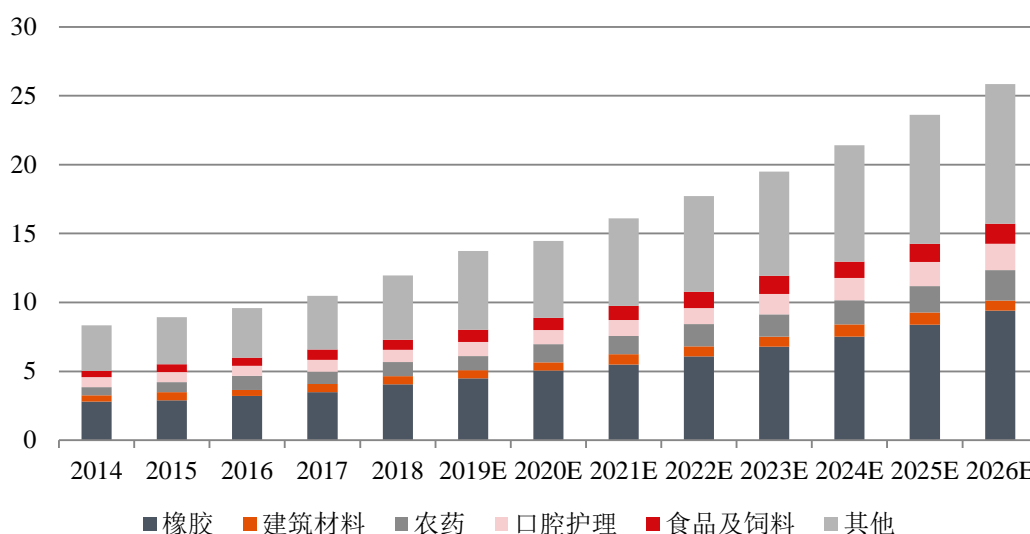
（二）发行人所处市场规模情况

发行人已在招股说明书“第六节业务和技术”之“二、发行人所处行业的基本情况”之“（二）行业发展现状”之“2、二氧化硅行业市场规模”之“（2）国内市场”中补充披露如下：

（2）国内市场

根据 Grand View Research 统计，2015 年中国纳米二氧化硅消费量估计为 90.06 万吨，市场规模约为 8.9 亿美元，预计到 2021 年中国纳米二氧化硅市场规模超过 15 亿美元，按 2020 年底汇率折算约为 100 亿元。

2014-2026 年中国二氧化硅市场规模现状及预测（亿美元）



数据来源：Grand View Research

注：其他应用包括油漆和涂料，消泡剂，塑料以及粘合剂和密封胶

受益于下游汽车工业的发展、不断增长的建筑支出以及二氧化硅在油漆涂料行业中的广泛应用，预测纳米二氧化硅行业仍将快速增长。

1) 消光剂

根据研究机构 Transparency Market Research 统计，消光剂用纳米二氧化硅产品，其全球市场规模在 2017 年为 4.97 亿美元，其中亚太地区市场份额为

44.25%。按2017年底人民币汇率折算，2017年亚太地区消光剂市场规模约14.31亿元，该报告预测消光剂用纳米二氧化硅2018-2026年复合增长率为5.29%，假设亚太地区增长率与全球市场增长率一致，按此增长率推算2020年亚太地区消光剂市场规模约16.70亿元。Markets and Markets分析，消光剂近年来的增长主要得益于木材、皮革、建筑等领域用涂料需求增长。

2) 防锈颜料

根据市场研究机构Grand View Research 2020年9月发布的全球防腐涂料市场的分析报告，2020年全球防腐涂料市场的规模价值预测为282亿美元，按2019年亚太地区占防腐涂料市场36%的比例测算，2020年亚太地区预测市场规模为101.52亿美元，按2020年底汇率折算人民币为664.49亿元。防锈防腐颜料是防腐涂料的关键成分，成本占比在4%至8%之间。按成本占比平均值6%推算，2020年底，亚太地区防锈颜料市场规模约为40亿元。

3) 开口剂

根据市场研究机构technavio 2020年6月发布的防粘连添加剂市场报告，2020年至2024年，防粘连添加剂市场规模增长3.79亿美元，年复合增长率将达到5.72%，其中44%的增长将来自于亚太地区。按此测算，2020年亚太地区防粘连剂市场规模约36亿元。

无机抗粘连添加剂，如二氧化硅开口剂因为其低成本特点及在大批量应用中的高性能表现，其需求将不断增加。另外，无机防粘连添加剂，不含碳化合物，不会对环境产生负面影响，将在农业领域如大棚塑料薄膜等产品中有广泛的应用。

(三) 发行人在行业中所处地位、市场占有率

发行人已在招股说明书“第六节业务和技术”之“三、发行人在行业中的竞争地位”之“(二) 发行人在行业中的竞争地位”中补充披露如下：

1、公司在行业中所处地位、市场占有率

公司主要从事纳米二氧化硅新材料的研发、生产、销售，涂层助剂及其他原辅材料的销售。公司产品覆盖涂料、油墨、塑料石化等行业，终端客户分布于木

器、家具、皮革、纺织、卷材、喷墨相纸、广告耗材、轨道交通、3C电子、医用胶片和医用手套等应用领域。公司是国内消光用二氧化硅的领航企业，牵头起草制订了《消光用二氧化硅》行业标准（HG/T 4526-2013）、《吸墨剂用合成软水铝石》（HG/T 5739-2020）。

经过多年的经营，公司已成为中国无机盐协会常务理事单位，广东省涂料行业协会理事单位，广东省企业联合会广东省企业家协会会员单位，并担任广东省中小企业发展促进会第三届理事会常务理事和会员；公司技术实力雄厚，系湖南省人力资源和社会保障厅认定的博士后科研流动站协作研发中心及博士后创新创业实践基地、湖南省科学技术厅认定的湖南省大孔隙二氧化硅气凝胶新材料工程技术研究中心、湖南省发展和改革委员会认定的湖南省认定企业技术中心，产品先后获得湖南省质量技术监督局颁发的湖南名牌产品、湖南省工商行政管理局颁发的湖南省著名商标等多项荣誉，在纳米二氧化硅行业中具有较高的知名度和市场地位。

公司2020年消光剂销售收入约1.86亿元，占测算的2020年亚太地区消光剂市场规模16.70亿元的比例为11.14%。根据中国无机盐工业协会出具的证明，2020年公司综合实力及供应量在国内涂层用二氧化硅企业中排名行业第一，消光用二氧化硅产品销量居全国第一。

对比全球涂料行业权威媒体《涂料世界》（Coatings World）发布的2020年全球顶级涂料制造企业销售额排行榜（前82名）名单，公司的纳米新材料产品目前已向全球前10大涂料品牌中的PPG、宣伟、阿克苏诺贝尔等7家供应并产生收入，已向上榜8家中国涂料品牌中的嘉宝莉、巴德士、大宝漆等7家供货并产生收入。

2020年，公司向上述已建立合作关系的客户销售纳米新材料金额超过100万元有宣伟、阿克苏诺贝尔、立邦等8家客户。通过向上述8家客户中6家的采购部门核实³，从发行人处采购消光剂的平均占比从2018年的约37%提升至2020年的约44%，从发行人处采购防锈颜料的平均占比从2018年的约8%提升至2020年的约20%，提升较快且仍有一定的替代空间。

³ 部分涂料客户出于商业机密等原因未向公司出具采购占比说明。

(四) 发行人是否具有创新、创造、创意特征,并结合发行人研发费用率、核心产品销售占比较低等分析发行人是否符合创业板定位

发行人已在招股说明书“第六节 业务和技术”之“二、发行人所处行业的基本情况”之“(二) 行业发展现状”之“6、发行人的创新、创造、创意特征”中补充披露如下:

(1) 发行人的创新、创造、创意特征

自成立以来,发行人一直重视产品及工艺创新并持续进行技术研发。发行人注重创新,生产的纳米二氧化硅属于特种用途的二氧化硅范畴,其50%以上一次粒子粒径介于1-100纳米之间,可应用于涂料、油墨、塑料和石化等行业,终端客户分布于木器、家具、皮革、纺织、卷材、喷墨相纸、广告耗材、轨道交通、3C电子、医用胶片和医用手套等应用领域。

发行人具有较强的创造能力,发行人已牵头制定2项行业标准,共取得专利16项,其中发明专利14项。在湖南省认定企业技术中心、湖南省大孔容二氧化硅气凝胶新材料工程技术研究中心等自有研发平台基础上,发行人加强产学研合作,积极引进高校顾问指导研发及生产,组建的博士后科研流动站协作研发中心和博士后创新创业实践基地于2018年获批;此外积极与下游龙头企业开展产业链协同研发,集中力量研发出开口剂、防锈颜料等能为公司业务带来新增增长点的环保产品。公司从传统的消光剂产品起步,逐渐拓展了吸附剂、开口剂、防锈颜料等其他应用领域的纳米二氧化硅产品,在消光剂、开口剂和防锈颜料等领域逐步实现国产替代。公司目前积极储备催化剂用二氧化硅等面向未来业务发展的高端技术。

截至目前,发行人已建成国内型号较全面的涂层用二氧化硅产品体系,能满足下游多种应用领域的客户需求,为客户提供具有创新性的纳米二氧化硅新材料产品。下游应用领域客户对二氧化硅生产商的生产工艺和技术实力要求较高,特种用途纳米二氧化硅生产工艺较复杂,对相关指标要求较高,产品定制化属性强,生产商往往需进行持续的研发投入,才能提高产品的生产稳定性并拓展产品的应用领域。

(2) 发行人研发费用率、核心产品销售占比情况分析

报告期内，公司的研发费用率分别为2.42%、3.06%和2.85%，研发费用率较低主要系营业收入存在部分非自产产品收入，扣除非自产产品收入后，研发费用占自产产品收入的比例分别为3.82%、4.37%和4.05%，研发费用率整体保持平稳。

报告期内，公司核心技术产品收入分别为19,508.26万元、23,280.00万元和24,614.19万元，占营业收入的比例分别为63.31%、69.99%和70.29%，核心技术产品占收入的比例逐年上升，且已超过70%，成为收入的主要贡献来源。

2015年，公司牵头组建的湖南省大孔隙二氧化硅气凝胶新材料工程技术研究中心获批；2018年，公司组建的博士后科研流动站协作研发中心和博士后创新创业实践基地获批，研发实力进一步提升；公司子公司冷水江三A于2020年11月成为国家第二批专精特新“小巨人”企业，公司已牵头制定2项行业标准，共取得专利16项，其中发明专利14项。

综上分析，发行人注重创新、具有较强的创造能力，能为下游客户提供具有创新性的纳米二氧化硅新材料产品，具备一定的研发实力，核心技术产品贡献了主要收入，具有较明显的核心竞争优势，符合创业板定位。

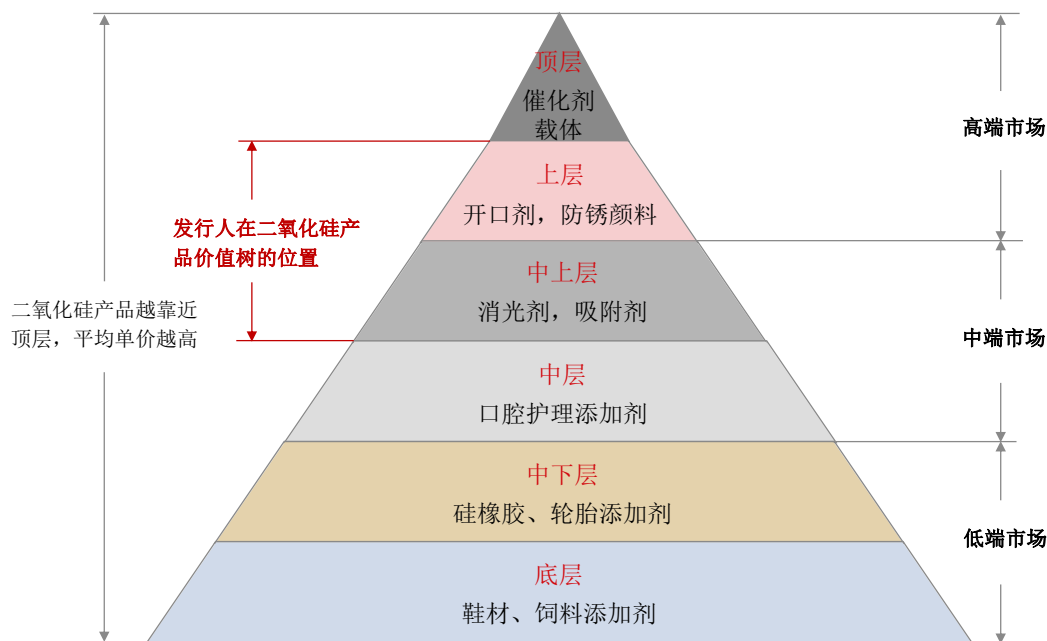
二、结合二氧化硅生产企业向规模化、大型化和集中化发展，3万吨以上的公司市场占有率合计达92.73%，小规模公司产能利用率较低等情况分析并披露发行人是否具有市场竞争力、持续经营能力是否存在较大不确定性。

（一）二氧化硅低端产品整体产能过剩，高端产品供应不足

发行人已在招股说明书“第六节业务和技术”之“二、发行人所处行业的基本情况”之“（二）行业发展现状”之“1、二氧化硅行业发展现状”之“（2）国内液相法二氧化硅行业发展现状”中披露补充如下：

3) 产品应用领域广泛，高附加值应用领域消费占比较低

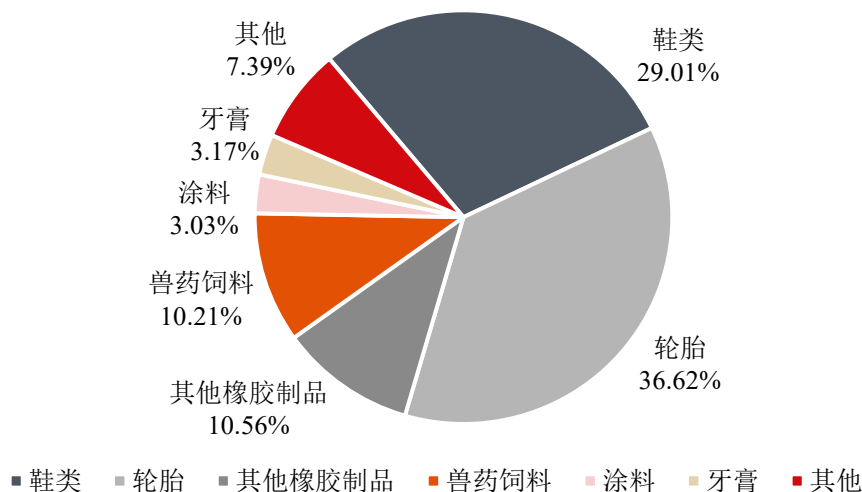
根据公开检索市场各大类二氧化硅的平均售价，对不同用途的二氧化硅按产品平均销售单价进行分类和排序，可分别划分为低端、中端和高端市场。



数据来源：产品平均单价根据同行业公司招股说明书和年度报告、公开市场采购价格查询等信息整理

目前，我国沉淀法二氧化硅消费构成仍以价格和附加值相对较低的橡胶制品和兽药饲料为主。2019年，橡胶工业（包括鞋类、轮胎和其他橡胶制品）和兽药饲料的二氧化硅消费量占总量比例为86.4%，沉淀法二氧化硅主要产能亦集中于该应用领域范围内。涂料、牙膏等特种用途二氧化硅消费量占总量比例不足14%。

2019年沉淀法二氧化硅国内消费比例



数据来源：《无机盐工业》

随着生产技术的不断进步，近年来我国液相法二氧化硅中高附加值应用品种如涂料用特种二氧化硅、打印介质吸附剂、塑料薄膜开口剂、牙膏用磨擦剂与增

稠剂等有所发展，但国内对于啤酒澄清助剂、药物赋形剂和石油化工催化剂等技术要求更高的产品品类尚缺乏相应的生产工艺积累，相关产品仍以进口产品为主。

4) 低端市场整体产能过剩，高端市场供应不足

根据研究机构Grand View Research报告，2015年全球纳米二氧化硅消费量估计为334.83万吨，预计全球市场在2016年至2025年间将以5.0%的速度增长，按此增长率推算则全球市场2020年纳米二氧化硅消费量为427.34万吨。全球纳米二氧化硅消费量整体处于平稳增长趋势。

2017-2019年我国沉淀法二氧化硅的产能和产量情况如下：

企业规模/万吨	2019 年度	2018 年度	2017 年度
总产能	234.5	226	215
总产量	176	154	145.3
总富余产能	58.5	72	69.7
5万吨以上企业产能	169.1	160.1	155.1
5万吨以上企业产量	138.1	120.4	110.10
5万吨以上企业富余产能	31	39.7	45
5万吨以上企业富余产能占总富余产能比例	52.99%	55.14%	64.56%

我国沉淀法二氧化硅行业整体产能过剩，其中过剩产能主要集中在5万吨以上的企业中。受益于近年来轮胎用和鞋类用沉淀法二氧化硅的消费增长，沉淀法二氧化硅整体产能过剩矛盾有所缓和。

沉淀法二氧化硅行业目前已上市及正在申报上市的企业情况如下：

序号	企业名称	上市情况	产能(万吨)	产品主要应用领域
1	确成硅化学股份有限公司	已上市	27.5	轮胎用、动物饲料载体用
2	山东联科科技股份有限公司	已过会	8	轮胎、工业橡胶制品、饲料、鞋业用
3	吉药控股集团股份有限公司	已上市	6.6	硅橡胶、食品填充剂、绿色轮胎用
4	金能科技股份有限公司	已上市	6	轮胎用
5	江西黑猫炭黑股份有限公司	已上市	5	橡胶制品用
6	福建远翔新材料股份有限公司	在会审核	5.58	硅橡胶用

序号	企业名称	上市情况	产能（万吨）	产品主要应用领域
7	金三江（肇庆）硅材料股份有限公司	已过会	2.6	牙膏用
8	广州凌玮科技股份有限公司	在会审核	1.4	涂料用

数据来源：产能数据来源于各公司招股说明书及《中国橡胶工业年鉴》，产品主要应用领域来源于各公司年报、招股说明书。

目前沉淀法二氧化硅行业主要企业的产能大多集中于轮胎、橡胶、鞋材、饲料等低端应用领域，较少企业涉足涂料、油墨、塑料薄膜、催化剂载体等中高端市场。由于低端二氧化硅技术含量较低，对生产设备和制造工艺的要求不高，因此国内大多数中小二氧化硅生产企业均能够实现生产，高端产品因下游客户对产品性能和稳定性要求更高，生产往往需要专业的非标核心生产设备，在生产过程对反应的控制亦有较高要求，需要生产商掌握精准控制原材料浓度、搅拌强度、反应温度、pH值和反应加量流量等多种因素的生产技术，以生产出具有特定的表面积、结构、分散性和硅羟基浓度等理化指标组合的二氧化硅产品，对企业的生产技术和研发能力，尤其是工艺参数的长期积累提出了较高的要求。

因此，目前国内沉淀法二氧化硅市场存在低端产品整体产能过剩、高端产品供不应求的局面。

5) 不同用途的二氧化硅之间存在一定的技术及渠道壁垒，不同用途的产能难以直接替代，沉淀法行业整体产能过剩局面对发行人持续经营能力不存在重大不利影响

不同用途的二氧化硅因下游应用领域不同，行业标准、工艺侧重点、客户对产品的功能需求和对认证的要求、准入门槛等存在较大差异，不同用途的二氧化硅之间存在一定的技术及渠道壁垒，各用途的产能难以直接替代。

我国沉淀法二氧化硅行业整体产能过剩、中高端产能不足，产能过剩大多集中于轮胎、橡胶、鞋材、饲料等低端应用领域，而涂料、油墨、塑料薄膜、催化剂载体等中高端市场产能不足。

公司主营产品消光剂、吸附剂、开口剂、防锈颜料处于纳米二氧化硅行业的中高端市场，应用于涂料、塑料薄膜等各类涂层领域。虽然沉淀法二氧化硅行业整体存在一定的产能过剩的局面，但是消光剂、开口剂和防锈颜料等产品

所处市场产能，尤其是国产产能仍未饱和，市场一定程度上仍存在依赖外资产品的局面，国产企业份额存在较大的增长空间。

综上所述，沉淀法二氧化硅行业整体的产能过剩局面对公司的持续经营能力不存在重大不利影响。

（二）发行人深耕中高端二氧化硅产品多年，产品线日趋完善，具有较强的市场竞争力和增长空间

发行人已在招股说明书“第六节业务和技术”之“二、发行人所处行业的基本情况”之“（二）行业发展现状”之“4、公司主要产品应用领域的发展概况及未来趋势”中补充披露如下：

公司探索纳米二氧化硅制备工艺多年，目前已成为同时掌握凝胶法工艺和沉淀法工艺的二氧化硅生产商，且持续专注于纳米二氧化硅中高端市场，从经济型消光剂发展到高档消光剂，从木器漆消光剂逐步拓展到皮革、纺织涂层、卷材、工业漆等领域专用消光剂，并紧跟下游涂料环保化趋势，先后突破高交联密度、漆膜较厚的UV体系和易分散、难沉降的水性体系涂料专用消光剂的生产技术。通过拓展下游应用领域和丰富二氧化硅产品线，公司逐步积累了在中高端纳米二氧化硅领域的生产工艺和研发实力。

目前中美贸易摩擦背景下，国外原材料供应的可靠性和及时性得不到有效保障，此外在环保趋严的背景下，价格较低但含重金属的原材料使用受限，下游化工企业成本控制压力上升，市场对国产高性价比原材料的需求更加迫切。在上述因素的叠加下，高端纳米二氧化硅产品领域国产替代进口的趋势进一步加强。公司根据多年生产经验积累和研发储备，自主研发高附加值的产品如高端开口剂、离子交换型环保型防锈颜料等，产品性能接近或达到国外同类产品性能水平，成功切入了塑料石化、防腐涂料等领域。公司开口剂产品目前已与全球塑料薄膜领先生产商建立合作，防锈颜料产品已获得全球涂料知名企业立邦、阿克苏诺贝尔、宣伟等批量采购。

在不断开拓提升已有产品的市场份额之外，近年来，公司加强产学研合作深度，积极探索前沿技术应用领域，储备面向未来业务发展的高端技术。2018年组建的博士后科研流动站协作研发中心和博士后创新创业实践基地获湖南省

人力资源和社会保障厅批准认定。2019年公司委托湖南工业大学开展酸性条件下制备勃姆石粉体的研究，委托湖南师范大学开展液相合成类气相法二氧化硅的技术开发，在液相反应中合成具有气硅或类气硅结构的沉淀法二氧化硅，以实现在某些领域替代价格高昂的气相法二氧化硅的目的。2020年底公司牵头制定的行业标准《吸墨剂用合成软水铝石》（HGT5739-2020）获工业和信息化部批准，将于2021年4月实施。此外，公司储备的应用于催化剂领域的二氧化硅制备技术目前已进入技术验证阶段，并已获得2项发明专利。

公司生产的纳米二氧化硅产品广泛应用于涂料、油墨、塑料和石化等行业，终端客户分布于木器、家具、皮革、纺织、卷材、喷墨相纸、广告耗材、轨道交通、3C电子、医用胶片和医用手套等应用领域，下游行业的稳定发展将为纳米二氧化硅行业的市场增长空间提供保障。

目前公司已与全球主要涂料品牌和主要民族涂料品牌建立合作，自产产品的质量得到主要涂料客户的广泛认可，产品类别从消光剂、吸附剂逐步拓展到开口剂和防锈颜料，且在积极储备面向未来业务发展的高端技术，产品线日趋完善，具有较强的市场竞争力和增长空间，持续经营能力不存在较大不确定性。

综上，在二氧化硅行业低端产品产能充足，高端产品供不应求的现状下，公司凭借深耕纳米二氧化硅中高端产品多年的生产工艺和研发实力，逐步建立了国内较完善的纳米二氧化硅中高端产品线，并已积极储备催化剂用二氧化硅等面向未来业务发展的高端技术，公司在细分市场中具有市场竞争力和增长空间，行业整体产能过剩情况不会对公司的持续经营能力造成重大不利影响。

三、结合国内和全球纳米二氧化硅产能、产量、供求变化及发展趋势等，分析并披露发行人所处行业是否存在产能过剩、市场饱和情况，以及相关情况对发行人持续经营能力的影响。

根据研究机构 Grand View Research 报告，2015 年全球纳米二氧化硅消费量估计为 334.83 万吨，预计全球市场在 2016 年至 2025 年间将以 5.0% 的速度增长，按此增长率推算则全球市场 2020 年纳米二氧化硅消费量为 427.34 万吨。全球纳米二氧化硅消费量整体处于平稳增长趋势。

我国沉淀法二氧化硅行业整体产能过剩、中高端产能不足，产能过剩大多集

中于轮胎、橡胶、鞋材、饲料等低端应用领域，而涂料、油墨、塑料薄膜、催化剂载体等中高端市场产能不足。

发行人主营产品属于中高端产品，所处市场产能，尤其是国产产能仍未饱和，一定程度上仍存在依赖外资产品的局面，国内厂商供给仍然存在较大的增长空间。

综上分析，行业整体产能过剩情况不会对公司的持续经营能力造成重大不利影响。

具体分析及补充披露情况详见本题第二问之“（一）二氧化硅低端产品整体产能过剩，高端产品供应不足”及“（二）发行人深耕中高端二氧化硅产品多年，产品线日趋完善，具有较强的市场竞争力和增长空间”之回复。

四、中介机构核查情况

（一）核查程序

保荐机构履行了如下核查程序：

1、访谈发行人高级管理人员及核心技术人员，了解公司的技术演化及发展情况，了解发行人产品技术指标、下游领域应用的广度和深度、产品的通用性以及高端产品的性能稳定性等方面与国内外竞争对手的优劣势。

2、查阅中国无机盐工业协会出具的证明。

3、查阅《创业板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》《深圳证券交易所创业板企业发行上市申报及推荐暂行规定》等关于创业板定位的相关规定。

4、查阅纳米二氧化硅行业相关文献及论文。

5、查阅行业数据、同行业上市公司招股说明书等公开披露的信息，了解发行人所处市场规模及在行业中所处地位、市场占有率、产能和产量情况等。

6、访谈发行人主要客户，了解发行人产品下游应用领域及产品质量情况，查阅发行人所获荣誉，获取发行人经营模式和专利的有关资料，实地查看发行人的生产车间和经营场所，核查其是否依靠创新、创造、创意开展生产经营。

7、查询各用途二氧化硅市场公开价格。

8、查阅发行人的专利证书。

（二）核查意见

经核查，保荐机构认为：

1、发行人技术演变经历发展起步期、工艺探索期、研发攻坚期和稳定发展期 4 个阶段；公司技术水平接近或达到国外竞争对手水平，但在下游领域应用的广度和深度、产品的性能稳定性方面相比国外主要竞争对手仍有一定的差距，相比国内竞争对手具有一定的优势；发行人具有创新、创造特征，发行人研发费用率较低主要系营业收入存在部分非自产产品收入，核心技术产品占收入的比例逐年上升，且已超过 70%，成为收入的主要贡献来源。综上，发行人符合创业板定位。

2、二氧化硅低端产品整体产能过剩，高端产品供应不足，此外不同用途的二氧化硅之间存在一定的技术及渠道壁垒，各用途的产能不可直接替代。发行人具有较强的市场竞争力，持续经营能力不存在较大不确定性。

3、发行人已结合国内和全球纳米二氧化硅产能、产量、供求变化及发展趋势等，分析并披露了所处行业整体产能过剩，高端市场供应不足的情况，发行人主营产品属于中高端产品，所处市场产能，尤其是国产产能仍未饱和，存在较大的增长空间，持续经营能力不存在重大不利影响。

问题 4 关于主要客户

申报文件显示：(1) 发行人客户较为分散，报告期各期发行人前五大客户占比分别为 11.74%、11.49%、11.10%、13.11%。

(2) 公开资料显示，发行人代理产品前五大客户成立时间较短、注册资本及实缴资本较低、参保员工较少，与自产产品主要客户的情况存在显著差异。

如报告期各期，成都嘉凌科技有限公司及其关联方昆山长凌化工科技有限公司、江西嘉凌新材料有限公司系发行人非自产产品的第五、第二、第二、第三大客户，发行人向其销售非自产产品金额分别为 204.02 万元、343.18 万元、487.24 万元、193.85 万元。成都嘉凌科技有限公司成立于 2018 年 8 月 9 日，注册资本 50 万元，实缴资本 0，参保人数 0 人；昆山长凌化工科技有限公司成立于 2005 年 10 月 12 日，注册资本 200 万元，实缴资本 0 元，参保人数 4 人；江西嘉凌新材料有限公司成立于 2016 年 7 月 4 日，实缴资本 100 万元，参保人数 0 人。发行人其他代理产品主要客户情况与上述客户基本类似。

(3) 保荐工作报告显示，2018 年至 2020 年 1-6 月，发行人新增客户分别为 1,100 家、859 家、458 家，新增客户收入分别为 2,737.39 万元、2,492.45 万元、972.20 万元，新增客户数量及收入均呈下降趋势；退出客户分别为 826 家、911 家、1,119 家，退出客户上一年度形成的收入分别为 1,926.39 万元、1,867.62 万元、2,979.64 万元，退出客户数量及收入增加，且超过新增客户数量和收入。

(4) 保荐工作报告显示，发行人自产产品与代理产品存在客户重合的情况，但发行人未在招股说明书中披露相关情况。

请发行人：(1) 结合自产产品与代理产品下游用途的差异、客户的差异等分析并披露两类客户在注册资本、人员规模等方面存在显著差异的原因，发行人代理产品的主要客户是否为贸易商或代理商，代理产品向贸易商、代理商销售金额、占比、毛利率，发行人向其他代理商销售 BYK 产品是否需要经过 BYK 公司的同意。

(2) 结合下游涂料市场的行业集中度等，分析并披露发行人客户较为分散是否符合行业特征，主要涂料品牌是否为发行人客户，如是，向发行人采购金额、数量、发行人在上述客户中的市场份额，分析发行人产品是否具有市场竞

争力、是否存在被其他竞争对手替代的风险。

(3) 按照自产产品、代理产品分别披露报告期各期新增客户家数及收入金额、占比，分析新增客户逐年减少，退出客户增加且高于新增客户的原因，2020年1-6月大量客户退出的原因，发行人与客户的合作是否稳定、可持续。

(4) 披露报告期各期向自产产品与代理产品重合客户的销售金额、销售毛利率，并对比与非重合客户的毛利率是否存在显著差异。

(5) 按照产品明细（消光剂、吸附剂、涂层助剂）披露前十大客户名称、销售金额、占比、毛利率与该类平均毛利率是否存在显著差异，结合发行人产品占下游产品成本的比例范围分析下游客户向发行人采购规模与其业务规模是否匹配。

(6) 按照10万元、50万元、100万元的销售金额分别对自产产品及代理产品客户进行分层，披露报告期各期各层级客户的家数、销售收入、毛利率情况，并进行变动分析。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

【回复】

一、结合自产产品与代理产品下游用途的差异、客户的差异等分析并披露两类客户在注册资本、人员规模等方面存在显著差异的原因，发行人代理产品的主要客户是否为贸易商或代理商，代理产品向贸易商、代理商销售金额、占比、毛利率，发行人向其他代理商销售BYK产品是否需要经过BYK公司的同意。

报告期内，公司销售的产品分为自产产品和非自产产品，自产产品除包括纳米新材料之外，还包括少量半成品；非自产产品除包括代理销售的BYK产品，还包括贸易采购的其他涂层助剂及其他材料。

报告期内，发行人自产产品和非自产产品销售收入情况如下所示：

单位：万元

项目	2020年	2019年	2018年
自产产品	24,658.21	23,345.03	19,574.90
其中：纳米新材料	24,614.19	23,280.00	19,508.26

项目	2020年	2019年	2018年
半成品	44.02	65.03	66.64
非自产	10,333.05	9,914.93	11,236.74
其中：代理产品	9,246.98	9,070.75	9,900.45
其他	1,086.07	844.18	1,336.29
总计	34,991.26	33,259.96	30,811.64

(一) 结合自产产品及代理产品下游用途、客户差异分析并披露两类产品客户在注册资本、人员规模等方面存在显著差异的原因。发行人代理产品的主要客户是否为贸易商或代理商。

发行人已在招股说明书“第六节 业务和技术”之“四、发行人的销售情况及主要客户”之“(四) 报告期内公司前五大客户销售情况”中补充披露如下：

4、发行人自产产品与代理产品客户在注册资本、人员规模等方面差异情况

(1) 发行人自产产品与代理产品客户在注册资本、人员规模等方面差异情况

1) 自产产品主要客户基本情况

报告期各期，公司自产产品前五大客户的注册资本、成立时间、人员规模和主营业务情况如下：

序号	客户名称	注册资本	成立时间	人员规模	客户主营业务
1	立邦投资有限公司	7,074.144 4万美元	2010.12	600-699人	涂料生产
	成都市长润发涂料有限公司	1,000万元	2006.5	50-99人	
	广东立邦长润发科技材料有限公司	4,500万元	2003.10	200-299人	
	广州立邦涂料有限公司	1,000万美 元	2001.12	700-799人	
	立邦工业涂料(上海)有限公司	3,188万美 元	2010.12	300-399人	
	上海立邦长润发涂料有限公司	3,000万元	2007.11	100-199人	
	漳州鑫展旺化工有限公司	4,300万元	2005.6	100-199人	
	广州秀珀装饰工程有限公司	5,000万元	1999.3	50-99人	
印度立邦NipponPaint (India) Pvt. Ltd.	570.00万 卢比	2006.1	未披露		
2	江苏奥力广告材料股份有限公司	6,000万元	2010.6	300-399人	PP合成纸等材料生产

序号	客户名称	注册资本	成立时间	人员规模	客户主营业务
	无锡华顺画艺布料科技有限公司	2,600万元	2010.8	少于50人	
3	展辰新材料集团股份有限公司	13,369万元	1997.1	少于50人	涂料生产
	成都展辰涂料有限公司	3,000万元	2008.7	100-199人	
	福州展辰新材料有限公司	3,000万元	2007.12	50-99人	
	青岛展辰新材料有限公司	2,000万元	2007.11	300-399人	
	上海展辰涂料有限公司	7,000万元	2001.2	300-399人	
	北京展辰智慧物业管理有限公司	2,998万元	1998.9	少于50人	
	珠海展辰新材料股份有限公司	36,000万元	2006.12	500-599人	
4	广东巴德士化工有限公司	5,200万元	1998.11	800-899人	涂料生产
	上海巴德士化工新材料有限公司	5,000万元	2010.3	100-199人	
	四川巴德士新材料有限公司	1,000万元	2007.10	100-199人	
	山东巴德士化工有限公司	2,000万元	2011.10	100-199人	
	广东花王涂料有限公司	1,500万元	2009.1	100-199人	
	赣州市大澳涂料有限公司	400万美元	2004.8	少于50人	
5	成都山富数码喷绘材料有限公司	1,500万元	2013.7	100-199人	数码喷绘材料生产
	江苏源源山富数码喷绘科技有限公司	5,000万元	2014.8	200-299人	
6	南阳柯丽尔科技有限公司	5,200万元	2014.9	200-299人	医用干式胶片生产
7	浙江福莱新材料股份有限公司	9,000万元	2009.6	700-799人	数码喷绘材料生产
	嘉兴市福莱喷绘写真材料有限公司	2,222.22万元	2005.6	500-999人	
8	嘉宝莉化工集团股份有限公司	38,194.53万元	1999.10	1000-1999人	涂料生产
	广东嘉宝莉科技材料有限公司	1,000万元	2011.3	800-899人	
	上海嘉宝莉涂料有限公司	5,000万元	2008.6	400-499人	
	四川嘉宝莉涂料有限公司	2,500万元	2008.9	300-399人	
9	汕头市贝斯特科技有限公司	1,000万元	2001.7	少于50人	塑料添加剂生产

注：1、表中列示客户为报告期内公司各期自产产品前五大客户（合并口径）；

2、同一控制下企业于同一序号下列示。

3、客户工商信息通过企查查查询。

报告期各期，公司自产产品前五大客户所处行业包括涂料、医用胶片、塑料薄膜等，上述客户均为生产型企业，且立邦、展辰、巴德士、山富和嘉宝莉

等客户在全国拥有不止一处生产基地，因此其注册资本相对较大，成立时间较久，人员规模较大。生产型企业属于公司的终端客户。

2) 代理产品主要客户基本情况

目前，公司仅为BYK的代理商。报告期各期，公司代理的BYK产品前五大客户的注册资本、成立时间、人员规模和主营业务情况如下：

序号	客户名称	注册资本	成立时间	人员规模	客户主营业务
1	成都益德汇新材料科技有限公司	50万元	2018.8	未披露	化工产品贸易
	上海宜添化工有限公司	50万元	2012.9	少于50人	
2	成都嘉凌科技有限公司	100万元	2018.8	未披露	化工产品贸易
	昆山长凌化工科技有限公司	200万元	2005.10	少于50人	
	江西嘉凌新材料有限公司	500万元	2016.7	未披露	
3	成都欣曜晖新材料科技有限公司	50万元	2018.5	未披露	化工产品贸易
	上海恒曜化工有限公司	50万元	2001.3	未披露	
	昆山星曜恒新材料有限公司	100万元	2015.11	少于50人	
4	成都羚灵贸易有限公司	200万元	2018.4	未披露	化工产品贸易
	上海羚睿化工有限公司	200万元	2015.4	少于50人	
5	重庆泛衍新材料科技有限公司	100万元	2017.11	未披露	化工产品贸易
	上海桥翹环保科技有限公司	100万元	2014.5	未披露	
6	重庆关西涂料有限公司	710.9万美元	1995.4	100-199人	涂料生产
7	南阳柯丽尔科技有限公司	5,200万元	2014.9	200-299人	医用胶片生产
8	安徽三棵树涂料有限公司	31,000万元	2017.11	200-299人	涂料生产
	河北三棵树涂料有限公司	20,000万元	2018.3	未披露	
	河南三棵树涂料有限公司	500万元	2016.3	100-199人	
	三棵树涂料股份有限公司	2.69亿元	2003.7	5163人	
	四川三棵树涂料有限公司	26,000万元	2015.4	700-799人	
	天津三棵树涂料有限公司	500万元	2013.4	50-99人	

注：1、表中列示客户为报告期内公司各期代理产品前五大客户（合并口径）；

2、同一控制下企业于同一序号下列示。

3、客户工商信息通过企查查查询。

报告期各期，代理销售的BYK产品前五大客户所处行业包括化工产品贸易、医用胶片和涂料，上述客户主要为贸易商客户。因贸易商只进行简单的货物流

转、仓储，拥有一定的客户资源即可开展经营，因此上述贸易商客户普遍呈现注册资本较小、成立时间较短和人员较少的特点。代理销售的BYK产品的终端客户注册资本较大、成立时间较长、人员较多，符合生产型企业的经营特征。

(2) 自产产品及代理产品客户在注册资本、人员规模等方面存在差异的原因

1) 自产产品和代理BYK产品主要下游用途均为涂料，但自产产品和代理产品客户结构存在显著差异

报告期内，公司自产产品及代理产品向不同性质的客户销售情况如下：

单位：万元

项目		2020年		2019年		2018年	
		销售收入	销售占比	销售收入	销售占比	销售收入	销售占比
自产产品	终端	20,643.20	83.72%	19,665.37	84.24%	16,372.40	83.64%
	贸易商	3,525.72	14.30%	3,200.68	13.71%	2,758.18	14.09%
	经销商	489.29	1.98%	478.99	2.05%	444.33	2.27%
	合计	24,658.21	100.00%	23,345.03	100.00%	19,574.90	100.00%
代理产品	终端	4,721.91	51.06%	4,727.36	52.12%	6,089.39	61.51%
	贸易商	4,525.07	48.94%	4,343.39	47.88%	3,811.06	38.49%
	合计	9,246.98	100.00%	9,070.75	100.00%	9,900.45	100.00%

报告期各期，公司自产产品超过80%的收入均来源于终端客户，且前五大客户均为终端客户，公司的终端客户主要为生产型企业，生产型企业的人员规模和注册资本均较大、成立时间较长。

报告期各期，公司代理产品虽然50%左右的收入来源于终端客户，但代理产品的前五大客户主要为贸易商客户。贸易商客户普遍呈现注册资本较小、成立时间较短和人员较少的特点，公司代理产品主要客户注册资本、成立时间和人员规模与其客户性质和经营特征相符。

2) 自产产品及代理BYK产品客户结构差异的主要原因

①BYK公司对大型终端客户采用直销的销售模式

BYK公司在中国采用直销和代理相结合的销售模式，针对大型客户采用直销模式，针对中小型客户主要通过代理商进行销售，且近年直销占比整体呈现上

升趋势。发行人报告期内自产产品的前五名客户中的涂料生产客户立邦、展辰涂料、巴德士和嘉宝莉目前均为BYK的直销客户。

由于BYK对客户采用直销模式，导致代理商的主要客户群体为中小型客户，中小型客户分布分散，为提升代理产品的销售效率，将销售资源聚焦于公司的自产产品客户，公司对代理产品的中小型客户主要通过贸易商间接覆盖，因此公司的代理产品主要客户多为贸易商客户。

②自产产品和代理产品的标准化程度和通用性差异，导致下游客户类型也存一定差异

公司的自产产品需根据下游客户的需求推荐匹配的产品型号，部分客户还需根据其特定性能需求进行针对性研发调整，因此公司自产产品的销售模式以直销为主，贸易商和经销商为辅。自产产品的主要客户以终端生产型企业为主，符合商业习惯。

公司代理销售的BYK产品拥有较高的市场知名度和标准化程度，通用性好，属于涂料中重要的功能性助剂。直销大客户直接向BYK反馈其产品问题，由BYK直接配合其研发及解决售后问题；针对中小型客户，由代理商收集其产品质量及建议后再反馈给BYK，BYK在后续的售后服务和生产研发时根据实际情况综合考虑此类反馈。由于公司销售的BYK产品主要面向中小型客户，而且BYK产品的通用性较高，所以下游客户中贸易商客户的占比较高具有合理性。

综上，报告期内，公司自产产品和代理产品主要客户在注册资本、人员规模和客户类型等方面存在显著差异，其原因主要系BYK对大型客户采用直销模式，公司的BYK产品只能面向中小型客户销售；自产产品需要参与主要客户的产品开发和样品测试，销售主要面对行业内的大中型终端客户。

（二）代理产品向贸易商、代理商销售金额、占比、毛利率。发行人向其他代理商销售BYK产品是否需要经过BYK公司的同意

1、代理产品向贸易商、终端客户销售金额、占比、毛利率情况

发行人已在招股说明书“第六节 业务和技术”之“四、发行人的销售情况及主要客户”之“（六）报告期内自产产品、代理产品销售情况”中补充披露如下：

3、代理产品向贸易商、终端客户销售情况

报告期内，公司代理产品仅为BYK产品，BYK产品只向贸易商和终端客户销售，未通过代理商进行销售。代理BYK产品向贸易商、终端客户销售金额、占比及毛利率情况如下：

单位：万元、%

项目	2020年			2019年			2018年		
	销售收入	收入占比	毛利率	销售收入	收入占比	毛利率	销售收入	收入占比	毛利率
终端	4,721.91	51.06	23.97	4,727.36	52.12	27.57	6,089.39	61.51	27.21
贸易商	4,525.07	48.94	14.61	4,343.39	47.88	18.01	3,811.06	38.49	20.12
合计	9,246.98	100.00	19.39	9,070.75	100.00	22.99	9,900.45	100.00	24.48

报告期内，公司代理产品向贸易商客户销售毛利率分别为20.12%、18.01%和14.61%；向终端客户销售毛利率分别为27.21%、27.57%和23.97%。贸易商客户销售毛利率低于终端客户，主要系公司对BYK产品的定价策略差异所致，公司对终端和贸易商分别进行定价，其中对贸易商的价格低于终端客户的价格，实际执行时再根据客户的采购量、付款期限、物流等因素综合确定价格，而贸易商主要分布于代理区域，导致代理区域的毛利率较低。

2、发行人未通过代理商销售 BYK 产品，可自主向贸易商客户及终端客户销售 BYK 产品，不需要经过 BYK 的同意

发行人已在招股说明书“第六节 业务和技术”之“四、发行人的销售情况及主要客户”之“（六）报告期内自产产品、代理产品销售情况”中补充披露如下：

6、发行人未通过代理商销售BYK产品，可自主向贸易商客户及终端客户销售BYK产品，不需要经过BYK的同意

公司的BYK产品全部销往终端客户和贸易商客户，未通过代理商销售。公司与BYK签订的代理协议未约定下游客户的类型及各类产品的具体销售价格。此外，根据对BYK大中华区负责人访谈了解到，发行人代理的BYK产品可以自主向贸易商客户及终端客户进行销售，不需要经过BYK的同意。

二、结合下游涂料市场的行业集中度等，分析并披露发行人客户较为分散

是否符合行业特征，主要涂料品牌是否为发行人客户，如是，向发行人采购金额、数量、发行人在上述客户中的市场份额，分析发行人产品是否具有市场竞争力、是否存在被其他竞争对手替代的风险。

发行人已在招股说明书“第六节业务和技术”之“三、发行人在行业中的竞争地位”之“（二）发行人在行业中的竞争地位”中补充披露如下：

3、发行人与客户的合作情况及产品竞争力

（1）发行人客户较为分散符合行业特征

根据东北证券研究报告数据显示，2019年全球涂料行业CR4约为29.07%，CR8约为37%，其中，欧洲与美国早在2017年CR10分别为65.59%、98.43%，欧美发达国家呈现涂料行业高度集中趋势，而我国涂料行业2019年CR4为13.54%，CR8为19.30%，涂料行业集中度远不及发达国家，亦大幅低于全球涂料行业平均水平。现阶段，我国涂料市场十分分散，行业集中度偏低。

涂料品种繁杂多样，根据国家标准《涂料产品分类和命名》(GBT2705-2003)，涂料可按照用途区分，主要产品类别有建筑涂料、工业涂料、通用涂料及辅助材料。每种类别下面又包含不同的子类，例如，建筑涂料的应用又有墙面涂料、防水涂料、地坪涂料以及功能建筑涂料等；工业涂料的具体应用又有汽车涂料、木器涂料、防腐涂料、铁路公路涂料等。

涂料制作工艺复杂，上游包含的原材料亦种类繁多，公司主营产品纳米二氧化硅仅是上游原材料之一，且添加量较小。根据华泰证券的研究，助剂和颜填料在原材料组成比重平均仅占5%左右，且不同的涂料生产商对纳米二氧化硅等原材料的理化性能需求亦不尽相同，因此针对不同涂料体系生产出对应产品并扩大覆盖的客户规模，成为深耕涂料领域的纳米二氧化硅企业发展壮大的必经之路。

公司专注于包括涂料在内的纳米二氧化硅中高端市场多年，至今已建立了较完善的产品线，产品下游应用领域较广，服务的客户较分散，符合行业特征。

（2）发行人与主要涂料品牌的合作情况

根据全球涂料行业权威媒体《涂料世界》(Coatings World)发布的2020

年全球顶级涂料制造企业销售额排行榜（前82名），公司与上述客户在自产产品上的2020年度合作情况如下：

类别	榜单排名	主要涂料品牌名称	是否为公司客户	销售自产产品内容	2020年销售金额（万元）	2020年销售数量（吨）
全球前10大涂料品牌	1	PPG	是	消光剂	58.82	25.93
	2	宣伟	是	消光剂、防锈颜料	482.17	228.56
	3	阿克苏诺贝尔	是	消光剂、防锈颜料	340.08	183.13
	4	立邦	是	消光剂、防锈颜料	801.97	500.91
	5	立帕麦	-	-	-	-
	6	艾仕得	是	消光剂	0.44	0.19
	7	巴斯夫	-	-	-	-
	8	关西涂料	是	消光剂	116.90	61.74
	9	亚洲涂料	是	消光剂	0.65	0.39
	10	马斯科	-	-	-	-
全球知名中国涂料品牌	15	三棵树涂料	是	消光剂	14.54	8.30
	28	上海华谊精细化工	-	-	-	-
	29	湖南湘江涂料集团	是	消光剂	2.44	1.59
	35	嘉宝莉	是	消光剂	492.18	338.19
	41	巴德士	是	消光剂	411.84	265.15
	49	大宝漆	是	消光剂	189.99	123.70
	51	大桥	是	消光剂	81.90	41.04
60	紫荆花涂料集团	是	消光剂	291.62	175.91	

2020年，公司自产产品与全球前10大涂料品牌的7家建立合作并产生销售收入，此外公司与82强榜单中上榜的8家国内涂料品牌中的7家在自产产品上均建立合作并产生销售收入。

2020年，公司向上述已建立合作关系的客户销售纳米新材料金额超过100万元有宣伟、阿克苏诺贝尔、立邦等8家客户。通过向上述8家客户中6家的采购部门核实⁴，此6家客户从发行人处采购消光剂的平均占比从2018年的约37%提升至2020年的约44%，从发行人处采购防锈颜料的平均占比从2018年的约8%提升至

⁴ 部分涂料客户出于商业机密等原因未向公司出具采购占比说明。

2020年的约20%，提升较快且仍有一定的替代空间。

综上，公司自产产品与全球前10大涂料品牌中的7家企业、与上榜的8家中国企业中的7家均建立合作并产生销售收入，报告期内公司自产产品在主要客户中已占据一定市场份额，公司主营产品的质量和市场竞争力得到全球主要涂料企业和主要国内涂料企业的认可。

(3) 发行人产品的市场竞争力与被替代风险

1) 发行人已具备较高的市场认可度及品牌优势

公司自产产品目前已与全球主要涂料品牌和主要中国涂料品牌建立合作，产品质量得到全球主要涂料品牌和主要中国涂料品牌的认可，主要产品在下游主要客户的市场占有率在报告期内整体呈上升趋势，具有较强的市场竞争力。

2) 下游涂料品种和配方多样化，发行人已建立较完善的产品体系，渠道优势显著

涂料品种繁杂多样，制作工艺复杂，不同涂料体系的原材料的种类和构成比例不尽相同，同一涂料体系的不同涂料生产商的工艺配方也各有特色，涂料各原材料需要在各理化性能上达到平衡才能生产出质量达标、具有特定功能的涂料产品。因此，对于上游的纳米二氧化硅生产企业而言，掌握精准的生产工艺，生产出符合不同涂料体系、不同客户的需求的产品至关重要。

经过多年在涂料领域的持续耕耘，公司目前已建立较完善的纳米二氧化硅产品线，产品的下游应用领域较广泛，并已服务全球超3,000家客户，积累了一大批实力优厚、信誉良好的客户群体，具备较强的渠道优势。涂料企业的生产流程和工艺配方在一段时间内具有一定稳定性，切换某类供应商的原材料将可能导致其他原材料的配比发生变化，产生一定的切换试验成本和时间成本，下游客户一般会与能提供质量稳定的纳米二氧化硅产品的厂商形成较为稳定的合作关系，从而形成对市场潜在进入者一定的竞争壁垒。

3) 技术实力较强，产品具有质量优势

公司深耕纳米二氧化硅中高端产品市场，具有多年的生产、研发及制造经验，具备较强的技术实力。2015年，公司牵头组建的湖南省大孔隙二氧化硅气

凝胶新材料工程技术研究中心获批；2018年，公司组建的博士后科研流动站协作研发中心和博士后创新创业实践基地获批，研发实力进一步提升；公司子公司冷水江三A于2020年11月成为国家第二批专精特新“小巨人”企业，公司已牵头制定2项行业标准，共取得专利16项，其中发明专利14项。

公司已通过国内ISO14001:2015质量管理体系认证，公司产品各项指标符合国际认证及环保标准，产品已符合欧盟RoHS指令和REACH法规，产品技术指标已达到世界权威的性能标准。公司根据牵头制定的行业标准设计了更高标准的产品质量控制体系，在产品研发、工艺设计、原材料采购、产品制造和质量控制检测等各个环节均制定严格的标准。

4) 客户响应能力较强

公司通过建立全国区域营销网络，相比竞争对手更快速地了解主要客户的生产状态及最新需求，配合应用工程师的专业技术能力支持，能及时地在客户工艺配方或生产流程发生变化时，与客户进行协同研发，对自身产品进行迭代更新，从而能领先竞争对手为客户提供质量更稳定、性价比更高的产品。

综上，公司的产品具有较高的市场认可度及品牌优势，并凭借渠道优势、较强的技术实力、质量优势、较强的客户响应能力已形成了一定的竞争壁垒，被其他竞争对手替代的风险较低。

三、按照自产产品、代理产品分别披露报告期各期新增客户家数及收入金额、占比，分析新增客户逐年减少，退出客户增加且高于新增客户的原因，2020年1-6月大量客户退出的原因，发行人与客户的合作是否稳定、可持续。

报告期内，各期新增、退出客户家数及金额及占比情况如下：

单位：万元

项目	2020年度			2019年度			2018年度		
	数量	金额	占比	数量	金额	占比	数量	金额	占比
新增客户	876	2,332.62	6.67%	859	2,492.45	7.49%	1,100	2,737.39	8.88%
退出客户	806	1,931.93	5.81%	911	1,867.62	6.06%	826	1,926.39	7.04%

注：1、本期新增指上期不存在对该客户（合并口径）的销售，当期存在对该客户（合并口径）的销售；本期退出指上期存在对该客户（合并口径）的销售，本期不存在对该客户（合并口径）销售；

2、当年新增客户统计为当年收入，当年退出客户统计上年收入。

报告期内，发行人新增客户、退出客户金额及占比均较小，且逐年下降，对发行人持续经营影响较小。

（一）按照自产产品、代理产品分别披露报告期各期新增客户家数及收入金额、占比

发行人已在招股说明书“第六节 业务和技术”之“四、发行人的销售情况及主要客户”中补充披露如下：

（六）报告期内自产产品、代理产品销售情况

1、报告期内自产产品、代理产品新增客户情况

报告期内，自产产品、代理产品新增客户家数及对应的金额情况如下：

单位：万元

项目	2020年度			2019年度			2018年度		
	家数	金额	占比	家数	金额	占比	家数	金额	占比
自产产品	743	1,723.48	4.93%	778	2,098.00	6.31%	932	1,969.85	6.39%
代理产品	270	809.80	2.31%	198	556.58	1.67%	295	983.50	3.19%
合计	-	2,533.28	7.24%	-	2,654.59	7.98%	-	2,953.34	9.59%

注：1、本期新增指上期不存在对该客户（合并口径）的销售，当期存在对该客户（合并口径）的销售；

2、占比为当期新增客户收入占当期营业收入的占比；

3、由于同一客户可能同时为当年自产产品新增客户及代理产品新增客户，因此未进行家数的加总列示，避免造成歧义。

自产产品及代理的BYK产品下游主要为涂料、油墨等行业，客户较分散，新增客户数量较多。自产产品新增客户数量、金额及当年收入占比均呈下降趋势；代理产品新增客户数量及金额呈小幅波动状态，金额占当年收入比例较小。

（二）分析新增客户逐年减少，退出客户增加且高于新增客户的原因，2020年1-6月大量客户退出的原因，发行人与客户的合作是否稳定、可持续

发行人已在招股说明书“第六节 业务和技术”之“四、发行人的销售情况及主要客户”之“（六）报告期内自产产品、代理产品销售情况”中补充披露如下：

2、新增及退出客户变动的合理性分析

（1）公司销售战略向大客户倾斜，提高大客户合作深度，对于采购较小的

中小型客户资源投入减少，导致新增、退出客户的增减变动

报告期内，公司自产及代理产品年收入超过100万元（同一控制下企业合并计算）的客户贡献的收入情况如下：

单位：万元

产品类别	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	家数	金额	家数	金额	家数	金额
自产产品	48	12,286.57	43	11,190.28	31	9,316.45
代理产品	13	4,293.18	14	3,758.70	12	2,707.92

报告期内，公司自产及代理产品收入超过100万元客户的数量及销售金额呈现上升趋势。

代理产品方面，公司逐步向采购量较大的贸易商及大型终端客户倾斜，以便节约销售资源和人力成本，使公司销售资源更好地集中于自产产品客户的开拓及原有核心客户的维护。

自产产品方面，随着公司的产品不断切入新的客户产品体系，相关产品质量市场认可度不断提高，公司已与国内众多的涂料厂商建立起了合作关系，其中，不乏如立邦、阿克苏诺贝尔、宣伟等国际知名涂料厂商。因此，在维持原有客户广度开拓策略的基础上，公司开始更关注加强和客户的合作深度，提高客户粘性，实现销售的可持续性。在每年均有相对稳定收入的客户群体中，公司服务重点和销售资源适当向大客户倾斜，加强与大客户的全方位的战略合作。

因此，公司对于采购较小的中小型客户资源投入减少，导致公司新增客户及退出客户的增减变动。

(2) 新增客户、退出客户主要为中小型客户，采购频率低、持续性较弱，属于正常情况

报告期内，公司自产产品及代理产品客户按收入区间变动情况如下：

单位：万元

自产产品							
项目		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
收入区间		家数	金额	家数	金额	家数	金额
10 万元以下	新增	702	775.71	739	913.41	895	981.66

	退出	667	694.49	677	589.60	587	498.69
10万元到50万元	新增	38	752.62	37	699.09	33	731.97
	退出	24	529.64	17	370.58	19	325.02
50万元以上	新增	3	195.14	2	485.51	4	256.21
	退出	4	285.99	1	71.45	2	199.94
新增客户合计		743	1,723.48	778	2,098.00	932	1,969.85
退出客户合计		695	1,510.12	695	1,031.62	608	1,023.64
代理产品							
项目		2020年度		2019年度		2018年度	
收入区间		家数	金额	家数	金额	家数	金额
10万元以下	新增	251	429.98	185	283.20	270	462.40
	退出	233	396.74	316	529.13	315	421.14
10万元到50万元	新增	19	379.82	13	273.38	25	521.09
	退出	14	317.51	28	608.81	16	316.16
50万元以上	新增	-	-	-	-	-	-
	退出	-	-	-	-	-	-
新增客户合计		270	809.80	198	556.58	295	983.50
退出客户合计		247	714.24	344	1,137.94	331	737.30

注：1、本期新增指上期不存在对该客户（合并口径）的销售，当期存在对该客户（合并口径）的销售；本期退出指上期存在对该客户（合并口径）的销售，本期不存在对该客户（合并口径）销售；

2、收入区间新增客户指当期收入金额所处区间，退出客户指上期收入金额所处区间。

报告期内，公司新增、退出客户主要为收入10万元以下的客户，主要原因系发行人下游客户分散，需面向大量的中小微企业提供自产的涂料及油墨用消光剂、吸墨剂等以及各类代理或贸易型的涂层助剂，该部分中小微企业以小批量采购和试制样品采购为主，采购频率和金额均较低，购买持续性相对较弱，客户变动具有合理性。

（3）2020年1-6月大量客户退出的原因

2020年1-6月，公司大量客户退出，其中自产产品退出客户为953家，代理产品退出客户为350家，主要为上年收入规模10万元以下的小微型客户，该部份客户退出原因系2020年上半年受疫情影响，大量的下游中小型厂商停止生产或减产，小规模采购客户大量减少。2020下半年，随着疫情逐渐受到控制，部分中小型厂商恢复生产采购，2020年全年自产产品退出客户数量下降至695家，代

理产品退出客户数量下降至247家。

综上，由于下游客户分散，公司新增、退出客户虽然数量较多，但占收入金额占比较小，不会对公司的持续经营产生重大不利影响，发行人与客户的合作稳定、可持续。

四、披露报告期各期向自产产品与代理产品重合客户的销售金额、销售毛利率，并对比与非重合客户的毛利率是否存在显著差异。

发行人已在招股说明书“第六节 业务和技术”之“四、发行人的销售情况及主要客户”之“（六）报告期内自产产品、代理产品销售情况”中补充披露如下：

4、报告期内自产产品与代理产品重合客户销售情况

（1）报告期内自产产品与代理产品重合客户销售金额及毛利率情况

报告期内，自产产品与代理产品重合客户的销售金额、销售毛利率情况如下：

单位：万元

产品种类	项目	2020年		2019年		2018年	
		重合客户	非重合客户	重合客户	非重合客户	重合客户	非重合客户
自产产品	销售收入	7,863.53	16,794.68	6,991.47	16,353.56	6,562.52	13,012.38
	收入占比	31.89%	68.11%	29.95%	70.05%	33.53%	66.47%
	毛利率	58.36%	55.27%	55.83%	51.61%	54.57%	49.20%
代理产品	销售收入	4,793.10	4,453.88	4,843.65	4,227.10	5,573.57	4,326.88
	收入占比	51.83%	48.17%	53.40%	46.60%	56.30%	43.70%
	毛利率	20.09%	18.63%	23.16%	22.80%	24.07%	25.01%

注：当年重合客户指当期公司对其均有销售自产产品及代理产品的客户。

报告期内，公司自产产品向重合客户销售收入为6,562.52万元、6,991.47万元和7,863.53万元，向非重合客户销售收入分别为13,012.38万元、16,353.56万元和16,794.68万元，自产产品主要向非重合客户销售，即更大收入比例的客户仅采购自产产品而未采购代理产品。

报告期内，公司代理产品向重合客户销售收入分别为5,573.57万元、4,843.65万元和4,793.10万元，向非重合客户销售收入分别为4,326.88万元、

4,227.10万元和4,453.88万元，代理产品向重合客户销售比例稍高于非重合客户。

报告期内，公司自产产品向重合客户销售毛利率分别为54.57%、55.83%和58.36%；自产产品向非重合客户销售毛利率分别为49.20%、51.61%和55.27%。重合客户销售毛利率高于非重合客户。公司代理产品向重合客户销售毛利率分别为24.07%、23.16%和20.09%；代理产品向非重合客户销售毛利率分别为25.01%、22.80%和18.63%，重合客户及非重合客户毛利率存在一定差异。

(2) 自产产品向重合客户与非重合客户销售毛利率差异原因

报告期内，发行人自产产品主要为纳米新材料，发行人纳米新材料产品对自产产品与代理产品重合客户及非重合客户的差异如下：

单位：万元、%

项目	2020年			2019年			2018年			
	销售收入	销售占比	毛利率	销售收入	销售占比	毛利率	销售收入	销售占比	毛利率	
重合客户	消光剂	6,661.66	84.87	59.28	6,479.54	92.68	55.76	6,288.15	95.88	54.99
	吸附剂	767.24	9.77	44.60	272.57	3.90	48.39	218.10	3.33	42.61
	开口剂	0.21	0.00	56.62	0.41	0.01	39.66	0.92	0.01	49.58
	防锈颜料	420.44	5.36	73.02	238.96	3.42	66.08	51.23	0.78	53.94
	合计	7,849.55	100.00	58.58	6,991.47	100.00	55.83	6,558.40	100.00	54.57
非重合客户	消光剂	11,939.11	71.22	56.57	10,888.70	66.85	54.80	8,574.04	66.21	51.41
	吸附剂	3,704.82	22.10	48.82	4,784.03	29.37	43.87	3,879.87	29.96	43.89
	开口剂	742.06	4.43	53.64	488.84	3.00	53.74	483.67	3.73	54.82
	防锈颜料	378.65	2.26	75.75	126.94	0.78	71.92	12.28	0.09	65.90
	合计	16,764.64	100.00	55.16	16,288.52	100.00	51.69	12,949.86	100.00	49.30

报告期内，发行人自产产品向重合客户及非重合客户自产产品销售毛利率差异主要原因系：1) 主要重合客户为知名涂料厂商，采购的主要为中高端的消光剂产品，毛利率相对较高；2) 非重合客户中涂料企业占比相对较低、采购的吸附剂产品占比较高，而吸附剂的毛利率相对较低，从而导致非重合客户的毛利率偏低。

1) 采购吸附剂的客户主要为非重合客户，吸附剂产品毛利率较低，从而拉

低非重合客户毛利率

BYK产品主要应用于涂料、油墨等领域。吸附剂下游行业主要为数码领域，该领域客户采购BYK产品需求较小，因此采购吸附剂产品的客户主要为非重合客户，非重合客户中吸附剂采购占比较高。吸附剂产品毛利率相对较低，从而拉低了非重合客户毛利率。

2) 主要重合客户为知名涂料厂商，采购的主要为中高端的消光剂产品，毛利率较高

①主要重合客户向公司的采购情况

报告期内，三年累计销售收入前五大重合客户向发行人采购自产产品和代理产品情况如下：

单位：万元

客户名称	2020年		2019年		2018年	
	自产产品	代理产品	自产产品	代理产品	自产产品	代理产品
立邦投资有限公司	801.97	18.30	804.43	46.78	540.83	30.57
展辰新材料集团股份有限公司	584.00	0.75	600.14	3.14	591.55	7.49
嘉宝莉化工集团股份有限公司	492.18	19.30	407.82	36.97	616.04	54.87
广东巴德士化工有限公司	411.84	0.54	563.74	3.71	465.63	1.53
宣伟	482.17	2.76	400.73	-	370.14	4.94

报告期内，主要重合客户为知名涂料厂商，该部分知名涂料厂商主要为BYK的直销客户，由于型号、供应量或时间匹配性等原因，存在知名涂料厂商根据自身需求向公司采购少量BYK产品的情形。因此，该部分知名涂料厂商除向发行人采购较多的自产产品外，还采购少量的代理的BYK产品，而成为了发行人代理产品及自产产品的重合客户，具有合理性。

②知名涂料客户采购的主要为中高端的消光剂产品，毛利率较高

报告期内，发行人向重合客户销售消光剂产品毛利率高于非重合客户毛利率，主要系主要重合客户为知名涂料厂商，采购的主要为中高端的消光剂产品，毛利率较高。

报告期内，发行人向重合客户销售金额前20大型号消光剂产品收入占比分

别为88.66%、86.86%及82.34%，且该部分型号平均毛利率较高。具体情况如下：

项目	2020年	2019年	2018年
消光剂产品整体情况			
重合客户平均毛利率	59.28%	55.76%	54.99%
非重合客户整体平均毛利率	56.57%	54.80%	51.41%
向重合客户销售金额前20大消光剂型号			
向重合客户销售平均毛利率(a)	61.15%	58.07%	54.69%
该部分型号向非重合客户销售平均毛利率(b)	63.95%	59.03%	56.67%
平均毛利率差异(c) = (a) - (b)	-2.80%	-0.95%	-1.98%

重合客户各期前5大客户包括立邦、嘉宝莉、宣伟、巴德士、展辰等国内外知名涂料厂商，该部分厂商对产品质量要求较高，主要采购发行人中高端的消光剂产品，毛利率相对较高。

针对同型号产品，由于重合客户大客户占比较高，采购量较大，该部分产品向重合客户销售毛利率低于向非重合客户销售的毛利率。

综上分析，在产品结构上，重合客户采购的主要为中高端消光剂产品，相关产品毛利率较高，具有合理性。

五、按照产品明细（消光剂、吸附剂、涂层助剂）披露前十大客户名称、销售金额、占比、毛利率与该类平均毛利率是否存在显著差异，结合发行人产品占下游产品成本的比例范围分析下游客户向发行人采购规模与其业务规模是否匹配。

发行人已在招股说明书“第六节 业务和技术”之“四、发行人的销售情况及主要客户”中补充披露如下：

（七）报告期内各类主要产品前十大客户销售情况

1、报告期内各产品（消光剂、吸附剂、涂层助剂）前十大客户名称、销售金额、占比、毛利率与该类产品平均毛利率存在显著差异的客户差异原因分析

针对发行人报告期内各产品（消光剂、吸附剂、涂层助剂）前十大客户名称、销售金额、占比、毛利率与该类产品平均毛利率是否存在显著差异及原因分析等信息，发行人已申请豁免信息披露，公司本次信息豁免披露符合相关规定，不影响投资者决策判断，不存在泄密风险，并经相关中介机构出具专项核

查意见。

2、各类产品前十大客户向发行人采购规模与其业务规模情况

1) 消光剂前十大客户（同一控制下企业合并计算）采购规模与业务规模如下：

客户	采购规模 (万元)	业务规模 (亿元)	采购规模/业 务规模
展辰新材料集团股份有限公司	584.00	16.67	0.35%
立邦投资有限公司	564.42	162.97	0.03%
嘉宝莉化工集团股份有限公司	492.18	35.48	0.14%
广东巴德士化工有限公司	411.84	24.69	0.17%
宣伟	448.54	54.39	0.08%
Samyang Fine Chemical Co., Ltd.	426.57	1.59	2.69%
山东仕全兴新材料有限公司	195.39	8.00-9.00	0.24%-0.22%
濮阳林氏化学新材料股份有限公司	297.88	0.96	3.10%
广东百川化工有限公司	264.08	6.96	0.38%
大宝涂料股份有限公司	189.99	19.42	0.10%

注：1、采购规模：取客户（同一控制下企业合并计算）2020年向发行人采购该类产品金额，下同；

2、业务规模：通过涂界公布《2020年全球涂料百强企业》榜单中披露2019年涂料营业收入、客户出具的盖章书面收入规模说明或者客户盖章的书面访谈记录取得客户2019年销售收入规模；部分客户由于2019年数据无法获取，取2018年销售收入规模，下同。

根据访谈公司的主要客户了解到，消光剂产品在下游产品中的成本比例在5%以下，发行人消光剂前10大客户的向发行人采购的规模占其业务规模的比例区间为0.03%-3.10%，上述比例区间与访谈了解到的消光剂占下游产品成本比例范围吻合，下游客户向发行人采购规模与其业务规模具有匹配性。

2) 吸附剂前十大客户（同一控制下企业合并计算）采购规模与业务规模如下：

客户	采购规模 (万元)	业务规模 (亿元)	采购规模/业 务规模
江苏奥力广告材料股份有限公司	536.61	5.30	1.01%
南阳柯丽尔科技有限公司	491.63	3.95	1.24%
成都山富数码喷绘材料有限公司	507.02	3.36	1.51%
浙江福莱新材料股份有限公司	122.76	12.69	0.10%
临安三石纺织涂层有限公司	242.69	0.75	3.24%

客户	采购规模 (万元)	业务规模 (亿元)	采购规模/业 务规模
广东阿博特数码纸业有限公	428.36	3.15	1.36%
青岛佳艺影像新材料技术有	309.20	1.01	3.05%
广东艺都科技股份有限公司	250.58	8.00-9.00	0.31%-0.28%
安徽森彩影像材料有限公司	112.65	0.43	2.62%
南阳德士威数码科技有限公	157.74	0.58	2.71%

根据访谈公司的主要客户及查询下游客户公开披露信息了解到，吸附剂产品在下游产品中的成本比例在5%以下，发行人吸附剂前10大客户向发行人采购的规模与其业务规模比例区间为0.10%-3.24%，上述比例区间与访谈了解到的吸附剂占下游产品成本比例范围吻合，下游客户向发行人采购规模与其业务规模具有匹配性。

3) 涂层助剂前十大客户（同一控制下企业合并计算）采购规模与业务规模如下：

客户	采购规模 (万元)	业务规模 (亿元)	采购规模/业 务规模
成都益德汇新材料科技有限公	1,614.86	0.29	55.39%
成都嘉凌科技有限公司	345.10	0.70-0.80	4.93-4.31%
成都欣曜晖新材料科技有限公	398.91	0.15	26.59%
成都羚灵贸易有限公司	198.05	0.20	9.90%
重庆泛衍新材料科技有限公	262.62	0.10	26.26%
南阳柯丽尔科技有限公司	306.18	3.95	0.77%
三棵树涂料股份有限公司	309.29	59.72	0.05%
锦屏县鸿鹄新材料有限公司	37.58	0.50	0.75%
绵阳加得亿贸易有限公司	102.57	1.30	0.79%
重庆华辉涂料有限公司	211.25	2.21	0.96%

发行人销售涂层助剂前10大客户中，贸易商客户采购规模占其业务规模的比例区间在0.75%至55.39%之间，差异较大，主要系贸易商客户本身经营业务范围差异性较大，可比性不强。

发行人销售涂层助剂前10大客户中，终端客户（南阳柯丽尔科技有限公司、三棵树涂料股份有限公司和重庆华辉涂料有限公司）采购规模占其业务规模的比例区间均在1%以下，主要系终端客户生产用原材料品类较多，助剂仅是其中

一种，上述比例范围具有合理性。

综上，报告期内，消光剂、吸附剂、涂层助剂下游前十大客户向发行人采购规模占其业务规模的比例与发行人产品占下游产品成本的比例范围具有匹配性。

六、按照 10 万元、50 万元、100 万元的销售金额分别对自产产品及代理产品客户进行分层，披露报告期各期各层级客户的家数、销售收入、毛利率情况，并进行变动分析。

发行人已在招股说明书“第六节 业务和技术”之“四、发行人的销售情况及主要客户”之“（六）报告期内自产产品、代理产品销售情况”中补充披露如下：

5、自产产品及代理产品客户按销售收入分层情况

（1）自产产品客户按销售收入分层情况如下：

收入区间	客户数量（家）	销售收入（万元）	收入占比	毛利率
2020年度				
<10万元	2,022	3,539.27	14.35%	59.16%
10万元-50万元（含10万元）	283	5,829.43	23.64%	57.10%
50万元-100万元（含50万元）	41	3,002.93	12.18%	55.58%
≥100万元	48	12,286.57	49.83%	55.18%
合计	2,394	24,658.21	100.00%	56.25%
2019年度				
<10万元	1,997	3,559.91	15.25%	56.55%
10万元-50万元（含10万元）	257	5,486.08	23.50%	53.41%
50万元-100万元（含50万元）	46	3,108.75	13.32%	53.53%
≥100万元	43	11,190.28	47.93%	51.26%
合计	2,343	23,345.03	100.00%	52.87%
2018年度				
<10万元	1,972	3,096.11	15.82%	54.05%
10万元-50万元（含10万元）	225	5,027.32	25.68%	51.30%
50万元-100万元（含50万元）	32	2,135.02	10.91%	45.41%
≥100万元	31	9,316.45	47.59%	51.10%

收入区间	客户数量 (家)	销售收入 (万元)	收入占比	毛利率
合计	2,260	19,574.90	100.00%	51.00%

报告期内，自产产品收入大于或等于100万元的客户数量逐年增加，销售收入逐年增长，收入占比整体呈增长趋势。根据纳米新材料产品定价策略，实际售价会受客户采购量影响，收入大于或等于100万元的客户采购量较大，价格相对比较优惠，故毛利率偏低。毛利率逐年增加与自产产品平均毛利率变动趋势一致。

收入在50万元到100万元区间的客户数量、销售收入及收入占比均为先增加后下降，毛利率逐年增加与自产产品平均毛利率变动趋势一致。2018年收入区间为50万元到100万元的客户的毛利率为45.41%，低于平均毛利率和大客户毛利率主要因为：1) 2018年公司向部分长期合作的大客户销售金额略低于100万元，公司向该部分客户销售毛利率较低，2018年落入到50万元到100万元区间统计，比如鹤山市华轩涂料有限公司、南阳德士威数码科技有限公司和麦加涂料（南通）有限公司等，2019年、2020年向上述客户销售额均超过100万元；2) 2018年公司与化咖（上海）贸易有限公司合作推出热敏胶吸附剂，由于该产品质量不稳定，成本较高，给予化咖（上海）贸易有限公司售价较低，2018年公司向化咖（上海）贸易有限公司销售该产品金额为51.48万元，毛利率为18.50%，2018年12月公司对该产品进行了优化升级后，开始向其他客户销售该产品，产品毛利率提高。

收入在10万元到50万元区间客户的数量、销售收入逐年增加，但由于采购量较少、议价能力较弱，毛利率相对偏高。

收入小于10万元的客户数量逐年增长，收入占比逐年减少。收入小于10万元的客户比较分散，采购量较小，且部分为短期合作客户，根据公司的定价策略该类客户价格相对较高，故毛利率较高。

(2) 代理产品客户按销售收入分层情况如下：

收入区间	客户数量	销售收入 (万元)	收入占比	毛利率
2020年度				
<10万元	628	1,449.11	15.67%	23.73%
10万元-50万元 (含10	120	2,351.01	25.42%	23.01%

收入区间	客户数量	销售收入 (万元)	收入占比	毛利率
万元)				
50万元-100万元 (含50万元)	17	1,153.68	12.48%	20.61%
≥100万元	13	4,293.18	46.43%	15.62%
合计	778	9,246.98	100.00%	19.39%
2019年度				
<10万元	598	1,565.96	17.27%	27.89%
10万元-50万元 (含10万元)	126	2,626.47	28.95%	26.19%
50万元-100万元 (含50万元)	16	1,119.63	12.34%	24.97%
≥100万元	14	3,758.70	41.44%	18.13%
合计	754	9,070.75	100.00%	22.99%
2018年度				
<10万元	699	1,768.12	17.86%	27.87%
10万元-50万元 (含10万元)	162	3,498.97	35.34%	26.29%
50万元-100万元 (含50万元)	27	1,925.44	19.45%	25.87%
≥100万元	12	2,707.92	27.35%	18.95%
合计	900	9,900.45	100.00%	24.48%

报告期内，BYK产品收入大于或等于100万元的客户数量相对稳定，销售收入及收入占比逐年增长，该区间客户的销售收入主要由贸易商贡献。根据公司的定价策略，BYK产品基于成本加成法，对终端和贸易商分别进行定价，其中对贸易商的价格低于终端客户的价格，实际执行时再根据客户的采购量、付款期限、物流等因素综合确定价格，而主要贸易商采购量较大，能获得一定价格优惠，故该区间的客户毛利率低于BYK产品平均毛利率。毛利率逐年下降与BYK产品平均毛利率变动趋势一致。

收入在50万元到100万元区间销售收入占比逐年下降，毛利率高于收入大于或等于100万元的客户，毛利率逐年下降与BYK产品平均毛利率变动趋势一致。

收入在10万元到50万元区间的客户数量、销售收入和收入占比逐年下降，该区间客户由于采购量较少，不具有价格优势，毛利率相对偏高，毛利率逐年下降与BYK产品平均毛利率变动趋势一致。

收入小于10万元的客户比较分散，采购量较小，根据公司的定价策略该类客户不具有价格优势，故毛利率较高。

七、中介机构核查情况

（一）核查程序

保荐机构及申报会计师履行了如下核查程序：

- 1、获取并核查发行人报告期内代理产品及自产产品客户清单及销售明细表。
- 2、访谈发行人报告期内的自产产品及代理产品的主要客户，了解其主营业务及业务模式。
- 3、查询全球主要涂料品牌榜单，了解发行人向主要涂料品牌销售情况。
- 4、收集全球主要涂料品牌出具的盖章书面采购占比说明，核查发行人在全球主要涂料品牌的份额。
- 5、访谈发行人高管，了解公司的竞争优势。
- 6、通过公开网络查询自产产品及代理产品主要客户的工商资料。
- 7、访谈 BYK 大中华区负责人，确认发行人向其他代理商销售 BYK 产品是否需要经过 BYK 公司的同意，产品价格变动趋势等情况。
- 8、访谈发行人核心技术人员，了解自产产品及代理产品下游用途的差异。
- 9、访谈发行人管理层，了解行业竞争情况、发行人的战略、定价策略。
- 10、获取发行人按产品种类计算报告期内各期前 10 大客户销售情况、毛利率情况，并结合下游客户领域、产品种类和销售模式等因素分析其毛利率的合理性。
- 11、查阅主要涂料品牌公开数据、主要客户出具的盖章书面收入规模说明和主要客户盖章的书面访谈记录，了解发行人下游客户业务规模情况。

（二）核查意见

经核查，保荐机构及申报会计师认为：

- 1、发行人自产产品与代理产品下游客户在注册资本、人员规模等方面均存

在较大差异，其主要原因系自产产品大客户为终端生产型客户，人员规模和注册资本规模均较大；代理产品的客户主要为终端客户，但大客户主要为贸易商客户，贸易商客户注册资本、人员规模普遍偏小。代理产品贸易商客户的占比逐年提高。报告期内，发行人未通过代理商销售 BYK 产品，可自主向贸易商客户及终端客户销售 BYK 产品，不需要经过 BYK 的同意

2、发行人客户较为分散符合行业特征，发行人目前已与主要涂料品牌建立合作，并占有一定的市场份额，发行人产品具有市场竞争力，并已形成了一定的竞争壁垒，被其他竞争对手替代的风险较小。

3、公司销售战略向大客户倾斜，提高大客户合作深度，对于采购较小的中小型企业客户资源投入减少，导致新增、退出客户的增减变动；退出客户主要是采购金额较小、采购持续性较弱的中小型企业客户，对发行人的业绩规模贡献较小；受疫情影响，2020 年 1-6 月虽有大量客户退出，但全年退出客户相对稳定。发行人与客户的合作稳定、可持续。

4、发行人报告期内自产产品与代理产品存在重合客户的情况，主要重合客户为知名涂料厂商，采购的自产产品主要为中高端的消光剂产品，因此，自产产品向重合客户销售毛利率较向非重合客户高；代理产品重合客户与非重合客户的毛利率差异不明显。

5、发行人消光剂、吸附剂、涂层助剂的前十大客户中部分客户的毛利率与平均毛利率差异较大主要是由产品型号、数量、合作历史等原因造成，具有合理性；发行人产品占下游终端客户的成本比例较小、占贸易商采购比例较高，均具有合理性，客户向发行人的采购规模与其业务规模相匹配。

6、发行人按自产产品及代理产品以 10 万元、50 万元、100 万元客户进行分层后，各层的客户家数、销售收入、毛利率变动存在一定差异，原因具有合理性。

问题 5 关于产品销售单价及销量

申报文件显示：（1）报告期各期，发行人主要产品消光剂产品单价分别为 15,829.62 元/吨、16,070.58 元/吨、16,310.56 元/吨、16,276.93 元/吨，2018 年、2019 年分别单价分别增长 240.96 元/吨、239.98 元/吨，与吸附剂产品销售单价（报告期内分别为 14,994.50 元/吨、14,197.36 元/吨、14,252.83 元/吨、13,569.66 元/吨）变动趋势不符，且与主要原材料固体水玻璃、浓硫酸采购价格总体下降的变动趋势不一致。

（2）报告期各期，发行人开口剂产品单价分别为 19,465.89 元/吨、19,680.40 元/吨、20,629.25 元/吨、20,200.63 元/吨，2018 年至 2020 年 1-6 月防锈颜料产品单价分别为 26,339.86 元/吨、28,350.39 元/吨、29,042.53 元/吨，两种产品价格较高且报告期内呈增长趋势。

（3）报告期各期，发行人纳米新材料产品（含消光剂、吸附剂、开口剂、防锈颜料）销量分别为 10,514.93 吨、12,404.85 吨、14,562.48 吨、5,924.86 吨，价格相对较高的开口剂产品、防锈颜料产品销量仅为 69.85 吨、270.34 吨、366.24 吨、252.78 吨，发行人本次募投项目拟新增 2 万吨超细二氧化硅气凝胶系列产品的产能。

（4）报告期各期，发行人代理涂层助剂产品，销售单价分别为 89,254.84 元/吨、101,473.58 元/吨、102,345.26 元/吨、101,653.85 元/吨，销量分别为 1,147.69 吨、1,060.23 吨、947.02 吨、381.19 吨，2018 年销售价格大幅提高，报告期内销量呈逐年下降趋势。

请发行人：（1）结合消光剂产品市场价格、主要竞争对手销售价格变动趋势、下游涂料产品价格变动情况等分析并披露消光剂产品价格报告期内呈增长趋势的合理性，与吸附剂产品销售单价、主要原材料采购单价变动趋势不一致的原因。

（2）结合开口剂产品、防锈颜料产品市场价格分析并披露其销售单价较高且逐年提高的合理性，上述两种产品的市场容量、发行人销量较低的原因、相关产品是否具有市场竞争力。

（3）分析并披露代理的助剂产品 2018 年销售价格大幅提高的原因、销量逐

年下降的原因，并就助剂产品销售逐年减少及对发行人的影响进行风险提示。

(4) 说明发行人各类产品的定价原则、向客户销售是否执行统一的定价原则、向各类产品的前二十名客户销售价格是否存在显著差异，如存在，请分析原因。

(5) 结合报告期内纳米新材料产品销量及其增长情况、下游市场需求变动等分析并披露 2 万吨新增产能未来能否消化，募投项目建成后折旧摊销等固定支出对发行人经营业绩的具体影响。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

【回复】

一、结合消光剂产品市场价格、主要竞争对手销售价格变动趋势、下游涂料产品价格变动情况等分析并披露消光剂产品价格报告期内呈增长趋势的合理性，与吸附剂产品销售单价、主要原材料采购单价变动趋势不一致的原因。

(一) 结合消光剂产品市场价格、主要竞争对手销售价格变动趋势、下游涂料产品价格变动情况等分析并披露消光剂产品价格报告期内呈增长趋势的合理性

发行人已在招股说明书“第六节 业务和技术”之“四、发行人的销售情况及主要客户”之“(三) 主要产品价格的变动情况”中补充披露如下：

1、消光剂价格呈增长趋势的合理性

报告期内，公司消光剂的销售单价及变动情况如下：

单位：元/吨

项目	2020年		2019年		2018年
	销售单价	变动率	销售单价	变动率	销售单价
消光剂	16,030.61	-1.72%	16,310.56	1.49%	16,070.58

报告期内，公司消光剂产品的销售单价2019年同比略上升，2020年略下降，波动范围1%左右，总体相对平稳。

(1) 主要竞争对手的销售价格情况

1) 与国内外竞争对手的绝对价格对比

目前，国内市场上主要竞争对手的消光粉销售价格如下表所示：

单位：元/千克

竞争对手	型号	价格	应用领域	数据来源
格雷斯	SYLOID C907	67	油墨	凯茵化工官网 报价
	SYLOID ED80	62	印刷油墨	
	SYLOID RAD2105	58	UV 固化系统	
	SYLOID CP4-8991	56	家具漆，人造和天然皮革漆	
	SYLOID ED 30	51	木器漆，艺术品漆	
	SYLOID C803	50	溶剂型涂料、皮革涂料、木器涂料、	
	SYLOID ED 5	50	卷材涂料，工业漆	
	SYLOID ED 3	36	塑料体系，卷材体系，艺术品漆，消光浆	
赢创工业	TT3300	188	水性涂料、木器漆、皮革涂料等	凯茵化工官网 报价、 东阳化工阿里 巴巴报价
	TS100	133	难消光系统	
	AT3600	88	涂料、油漆、油墨	
	ATT3600	84	木器涂料、家具涂料、印刷油墨等	
	OK607	64	水性涂料、木器漆、透明漆等	
	OK520	58	化学品水性涂料、木器漆、透明漆、	
	OK500	54	木器漆、透明漆	
	OK412	52	水性涂料、木器漆、透明漆、印刷油墨等	
	OK790	35	水性涂料、木器漆、透明漆	
航天赛德	SD-500L	28	涂料消光	爱采购 网厂家 直销
	优级品	26	溶剂型、水性木器涂料、工业涂料	
	SD-520L	26	家具涂料、工业涂料、装饰漆	
	SD-530L	25	木器漆，艺术品漆	
	SD-450	20	溶剂型或水性皮革表面涂饰剂	
山西天一	TYS-100W	28	水性木器、皮革涂料	慧聪网 厂家直 销
	NH-5002	28	薄膜涂料，木器涂料	
	TYS-100	28	木器家具、装修漆涂料体系	
清远鑫辉	BS-2305	30	高档的木器漆、水性木器漆、家具涂料、 塑胶涂料、UV 光固化涂料	阿里巴 巴厂家 直销
	ED2000B	29	工业漆、木器家具漆、木器装饰涂料	
	ED2000	18	工业漆、木器家具漆、木器装饰涂料	
	HD330	22	卷钢涂料、卷铝涂料	

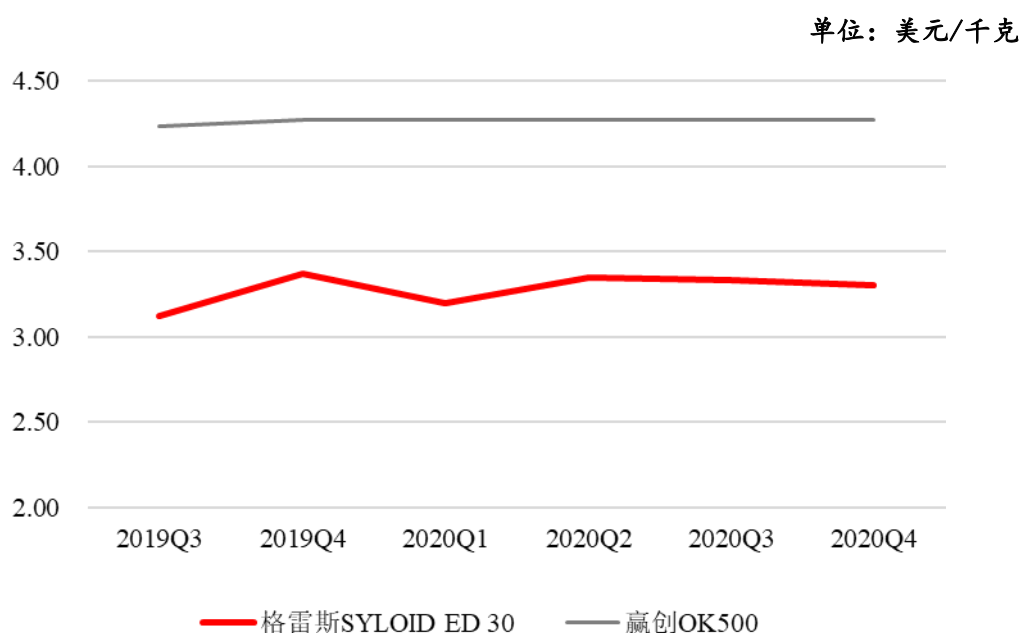
注：凯茵化工系上海凯茵化工有限公司，东阳化工系东阳化工（香港）有限公司，两者为格雷斯、赢创工业中国区授权的代理商或经销商。

通过公开途径查询了解到，目前国内市场上的消光粉主要竞争对手为国外知名材料品牌格雷斯、赢创工业及部分国内厂商。国外厂商型号较多，价格较高，国内厂商价格相对较低。

发行人消光剂主要产品平均售价约16元/千克，低于格雷斯、赢创工业产品价格，具有较好的价格优势；发行人主要消光剂产品价格与国内竞争对手价格相近。

2) 竞争对手消光剂产品的价格趋势对比

由于公开市场并无二氧化硅产品的价格趋势统计，主要竞争对手在国内销售价格变动趋势数据无法取得。根据跨境搜（外贸Daas平台）海关数据，竞争对手格雷斯、赢创工业主要消光剂产品在东南亚（印尼、菲律宾、越南等）市场最近一年进口报关单价变动具体情况如下：



数据来源：跨境搜海关数据

注：上述价格未包含进口清关手续费、进口关税、进口港口操作费等费用。

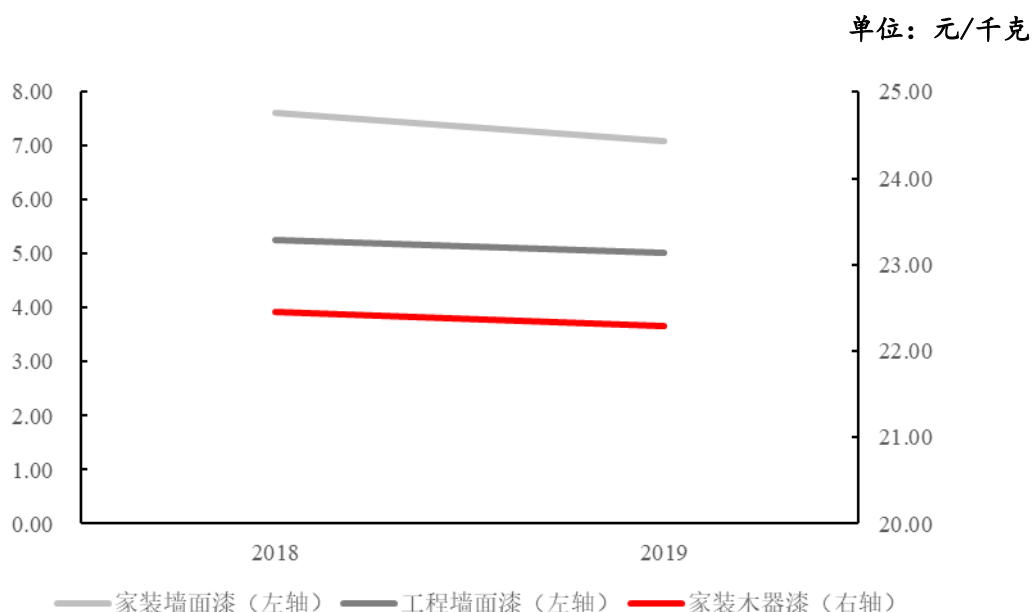
格雷斯、赢创工业等化工巨头主要消光剂产品在主要东南亚市场报关价格相对稳定。

综上，报告期内发行人消光剂的销售价格较稳定，国外竞争对手的销售价格相对较高，国内竞争对手的销售价格与发行人接近，国外竞争对手产品于东南亚的报关价格相对稳定；公司产品价格对标国外竞争对手仍具有上升空间，

销售价格上升具有合理性。

(2) 下游涂料行业竞争及产品价格变动情况

三棵树为生产油漆的上市企业，其产品价格变动与涂料行业的市场价格变动密切相关。报告期内，公司消光剂产品下游涂料行业主要应用产品价格变动情况如下：



数据来源：三棵树公司公告

公司消光剂产品主要下游应用领域为木器漆等涂料行业，从产品价格来看，受过去涂料行业景气处于弱周期的影响，涂料产品销售单价呈现下降趋势。

消光剂占涂料成本比重低于5%，占比很小，消光剂市场价格与下游涂料价格变动趋势的直接关联性不强，并不会因为涂料价格下跌必然导致消光剂产品价格下跌。但是涂料客户尤其是知名涂料厂商，对产品性能和稳定性要求较高，中高端消光剂产品仍主要从国外赢创工业、格雷斯进行采购，采购价格较高。随着涂料价格下降及行业竞争加剧，出于成本控制及毛利率的考虑，在保证产品质量和稳定性的情况下，下游涂料厂商近年来消光剂国产替代意愿较高。

公司通过长期的科研积累和产品开发、试验，向市场持续供应质量稳定的消光剂产品，中高端产品逐步实现功能替代且表现稳定，在市场上形成了一定的知名度，公司中高端消光剂产品需求逐年上升。

综上，公司通过开发新产品以及对现有产品迭代升级，逐步替代下游客户

中的外资企业份额，销售价格低于国外产品价格与国内产品价格接近具有合理性。

2、消光剂价格变动和原材料价格变动不一致原因

报告期内，公司主要原材料价格变动情况如下：

单位：元/吨

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度
	采购单价	变动率	采购单价	变动率	采购单价
固体水玻璃	1,276.78	-10.94%	1,433.60	-3.90%	1,491.71
浓硫酸	342.30	-10.71%	383.36	-15.64%	454.42

公司生产所需的主要原材料均为大宗原材料，市场供应充足，报告期内固体水玻璃、浓硫酸价格逐期下降。

整体上看，报告期内发行人的原材料价格呈下降趋势，而发行人消光剂价格呈逐步上升趋势，系由于发行人产品定价方式主要参考国际主要竞争对手相近性能产品的价格下降一定幅度，而目前消光剂中高端市场国外厂商定价较高。随着涂料价格下降及行业竞争加剧，出于成本控制及毛利率的考虑，在保证产品质量和稳定性的情况下，下游涂料厂商近年来消光剂国产替代意愿较高。随着客户对于公司产品认可度及需求不断提升，公司中高端产品销售占比呈上升趋势，发行人消光剂平均价格呈现上升趋势具有合理性。

3、消光剂与吸附剂产品销售单价变动不一致原因

报告期内，吸附剂与消光剂销售单价变动不一致主要系两种产品应用领域不同。消光剂主要应用于涂料市场，吸附剂主要应用于户外广告、医用喷墨胶片、RC相纸等细分领域。

涂料用消光剂一定程度上仍存在依赖外资企业产品的局面，公司通过持续的国产替代，提升中高端产品销售占比。相较于消光剂，吸附剂市场国产替代程度已经较高，主要竞争对手均为国内厂商，市场竞争较激烈，使得吸附剂市场价格整体呈下降趋势。

二、结合开口剂产品、防锈颜料产品市场价格分析并披露其销售单价较高且逐年提高的合理性，上述两种产品的市场容量、发行人销量较低的原因、相

关产品是否具有市场竞争力。

(一) 结合开口剂产品市场价格分析并披露其销售单价较高且逐年提高的合理性, 该产品的市场容量、发行人销量较低的原因、相关产品是否具有市场竞争力

发行人已在招股说明书“第六节 业务和技术”之“四、发行人的销售情况及主要客户”之“(三) 主要产品价格变动”中补充披露如下:

4、开口剂产品单价较高且平稳上升的合理性

报告期内, 开口剂产品销售单价和变动情况如下:

单位: 元/吨

项目	2020年		2019年		2018年
	单价	变动率	单价	变动率	单价
开口剂	20,266.61	-1.76%	20,629.25	4.82%	19,680.40

报告期内, 公司开口剂产品的销售单价2019年有所上升, 2020年略微下降, 波动较小, 总体相对平稳。

(1) 开口剂产品销售单价低于国外主要竞争对手, 价格具有上涨空间

目前, 国内市场上主要竞争对手的开口剂销售价格如下表所示:

单位: 元/千克

厂商	型号	价格	用途	来源
赢创工业	SPHERILEX 60 AB	30	塑料添加剂, 开口剂	赢创工业官方旗舰店阿里巴巴报价
	SPHERILEX 30 AB	35	塑料添加剂, 开口剂	
	SIPERNAT 310	50	塑料开口剂	
格雷斯	SYLOBLOC 45	100	塑料橡胶开口用	阿里巴巴报价
	SYLOBLOC MT60	38	开口剂、爽滑剂、脱模剂	百度爱采购报价

注: 格雷斯、赢创工业主要生产二氧化硅型开口剂。

目前国内市场上的开口剂主要竞争对手为国外知名材料品牌格雷斯、赢创工业, 该部分厂商开口剂产品主要为二氧化硅开口剂。国内厂商二氧化硅开口剂生产厂商较少。国外厂商型号较多, 价格较高, 发行人开口剂产品售价约20元/千克, 低于格雷斯、赢创工业产品售价, 具有一定的价格优势。

从目前市场的情况来看, 国外知名厂商仍在开口剂市场占据着绝对的优势,

价格相对较高，尤其是格雷斯、赢创工业的无机二氧化硅开口剂产品。开口剂市场存在着一定的进口替代空间。

(2) 开口剂价格变动的合理性分析

报告期内，发行人开口剂2019年销售单价略有上升，主要系随着开口剂的市场推广验证进程持续推进，产品质量得到部分客户认可，2019年进行了一定幅度的提价。2020年受疫情影响，为了更好的维护存量客户及开拓新客户，部分客户的销售单价有所下降，但相对较平稳。

5、开口剂产品尚处于市场推广及客户验证阶段，前期销量较低，相关产品仍有较大的市场增长空间。公司开口剂产品性价比较高，具有一定的市场竞争力

报告期内，发行人开口剂销量情况如下所示：

单位：吨

项目	2020年	2019年	2018年
开口剂	366.25	237.17	246.23

报告期内，公司开口剂产品的销售分别为246.23吨、237.17吨及366.25吨，销量呈波动上升趋势。

(1) 公司开口剂产品销量较低的原因分析

新产品推广验证需要一定的周期。报告期内，发行人开口剂于2017年研发成功，报告期内尚处于市场推广及客户验证阶段，销量相对较低。由于开口剂的目标客户为国内石化企业，存在规模大，需通过前期测试、招投标流程中标后方能进入其供应商体系，所以开口剂的客户转化周期相对较长。

(2) 公司开口剂产品仍有较大的市场增长空间

根据市场研究机构technavio 2020年6月发布的防粘连添加剂市场报告，2020年至2024年，防粘连添加剂市场规模将增长3.79亿美元，年复合增长率将达到5.72%，其中44%的增长将来自于亚太地区。按此测算，2020年亚太地区防粘连剂市场规模约36亿元。

无机抗粘连添加剂，如二氧化硅开口剂因为其低成本特点及在大批量应用中的高性能表现，其需求将不断增加。另外，无机防粘连添加剂，不含碳化合

物，不会对环境产生负面影响，将在农业领域如大棚塑料薄膜等产品中有广泛的应用。

(3) 开口剂产品具有价格优势，有一定的市场竞争力

目前国内市场上的开口剂主要竞争对手为国外知名材料品牌格雷斯、赢创工业，该部分厂商开口剂产品主要为二氧化硅开口剂。国内厂商二氧化硅开口剂生产厂商较少，主要以有机抗粘合剂油酸酰胺，芥酸酰胺等有机抗粘连剂为主。国外厂商型号较多，价格较高，而发行人开口剂产品售价约20元/千克，低于格雷斯、赢创工业产品售价，具有价格优势。

公司立足于已有的大孔容二氧化硅气凝胶生产工艺，通过特殊合成及超细加工工艺，成功开发出用于PP、PE、PET的开口塑料母料用二氧化硅产品。公司生产的薄膜开口剂具有开口效率高、透明性好和粗颗粒少等优势，接近国外厂商同类产品水平。此外针对某些薄膜体系，公司通过对二氧化硅进行特殊处理，提高二氧化硅与薄膜母料的相容性，使其可以快速均匀分散在薄膜母料中。

综上，公司开口剂产品尚处于市场推广及客户验证阶段，前期销量较低，但随着公司开口剂产品质量和认可度不断提升，开口剂产品仍有较大的市场增长空间。公司开口剂产品具有价格优势，具有一定的市场竞争力。

(二) 结合防锈颜料产品市场价格分析并披露其销售单价较高且逐年提高的合理性，该产品的市场容量、发行人销量较低的原因、相关产品是否具有市场竞争力

发行人已在招股说明书“第六节 业务和技术”之“四、发行人的销售情况及主要客户”之“(三) 主要产品价格变动”中补充披露如下：

6、防锈颜料产品单价较高且逐年提高的合理性

报告期内，发行人防锈颜料产品单价及变动情况如下所示：

单位：元/吨

项目	2020年		2019年		2018年
	销售单价	变动率	销售单价	变动率	销售单价
防锈颜料	29,142.35	2.79%	28,350.39	7.63%	26,339.86

报告期内，发行人防锈颜料产品销售单价分别为26,339.86元/吨、

28,350.39元/吨及29,142.35元/吨，产品价格逐年上升。

(1) 防锈颜料产品销售单价低于国外主要竞争对手，价格具有上涨空间

目前，国内市场上主要竞争对手的防锈颜料销售价格如下表所示：

单位：元/千克

厂商	型号	价格	用途	来源
格雷斯	SHIELDEX AC3	110	防腐涂料、工业卷钢	阿里巴巴报价
	SHIELDEX AC5	95	防腐涂料、工业卷钢	
	SHIELDEX C 303	120	防锈涂料	
国产传统防锈颜料	磷酸盐、红铅、铬酸锌或铬酸锶	5-12	防腐涂料	阿里巴巴报价

目前国内市场上的防锈颜料主要竞争对手为生产传统防锈颜料厂商以及格雷斯。传统的防锈颜料产品（如红铅、铬酸锌或铬酸锶）对环境污染影响较大，生产成本较低，竞争相对充分，因此价格相对较低。随着工业和信息化部2020年3月出台的《工业防护涂料中有害物质限量》（GB 30981-2020）对色漆、粉末涂料、醇酸清漆中的重金属含量铅、镉、六价铬和汞都作出了更严格的要求，预涂卷材涂料于2022年起将不能再使用传统的重金属含量较高的防锈颜料，将给公司防锈颜料抢占市场创造机会。

格雷斯等国外厂商推出的环保型二氧化硅防锈颜料产品系环保产品，在整体环保趋严的趋势下，能够更好地满足环保要求，进一步取代传统防锈颜料，市场同类产品较少，定价相对较高。发行人防锈颜料产品售价约30元/千克，低于格雷斯、赢创工业同类型产品售价，具有一定的价格优势。

从目前市场的情况来看，国外知名厂商仍在防锈颜料市场占据着绝对的优势，但价格相对较高；随着国内环保要求趋严，未来下游涂料厂商将逐步减少使用传统型重金属含量较高的防锈颜料，给公司防锈颜料的市场发展创造一定增长空间。

(2) 销售单价逐年上升的合理性

公司二氧化硅防锈颜料产品销售价格不断提升的主要原因系：该产品于2018年研发成功并量产，前期主要向下游龙头企业如立邦等大客户进行推广与试验，为提升大客户的使用体验，开拓新产品的市场空间，售价相对较低。经标杆企业试验成功并批量采购后，新产品在市场上形成品牌效应，公司进一步

向市场中小客户推广。中小客户采购量相对大客户小，议价能力较弱，发行人产品定价较高，因此防锈颜料销售均价呈逐年上升趋势。

7、防锈颜料产品尚处于市场推广及客户验证阶段，前期销量较低，相关产品仍有较大的市场增长空间。公司防锈颜料产品性价比较高，具有一定的市场竞争力

报告期内，发行人防锈颜料销量情况如下所示：

单位：吨

项目	2020年	2019年	2018年
防锈颜料	274.20	129.07	24.11

报告期内，发行人防锈颜料产品销量分别为24.11吨、129.07吨及274.20吨，产品销量及销量占比较小，但增长速度较快。

(1) 公司防锈颜料产品销量较低的原因分析

公司2018年研发成功并量产的防锈颜料产品报告期内销量较低，主要系涂料原材料的工艺配方改变需要经历小试、中试、小批量生产、量产等一系列研发测试步骤，试验周期较长。根据国家标准《人造气氛腐蚀试验盐雾试验》(GB/T 10125-2012)，检测涂层耐腐蚀性的盐雾试验周期推荐试验周期可到1,000小时，因此新产品的市场开拓需要一定的周期。

(2) 公司防锈颜料仍有较大的市场增长空间

根据市场研究机构Grand View Research 2020年9月发布的全球防腐涂料市场的分析报告，2020年全球防腐涂料市场的规模价值预测为282亿美元，按2019年亚太地区占防腐涂料市场36%的比例测算，2020年亚太地区预测市场规模为101.52亿美元，按2020年底汇率折算人民币为664.49亿元。防锈防腐颜料是防腐涂料的关键成分，成本占比在4%至8%之间。按成本占比平均值6%推算，2020年底，亚太地区防锈颜料市场规模约为40亿元。

另外，2018年起我国环保政策执行日趋严格，以无毒无害的二氧化硅为基材的防锈颜料相比传统含铬和磷酸盐的防腐涂料显然更符合未来环保进一步加强的趋势。工业和信息化部2020年3月出台的《工业防护涂料中有害物质限量》(GB 30981-2020)对色漆、粉末涂料、醇酸清漆中的重金属含量铅、镉、六价

铬和汞都作出了更严格的要求，对预涂卷材涂料的过渡期安排亦将于2021年底到期。随着国家对于涂料的环保要求不断提高，随着新标准的全面实施预计将进一步催化公司防锈颜料产品的销售增长。预计将有更多下游卷材涂料客户在过渡期到期前选择寻找替代原材料，提前切换生产工艺配方以应对新的国家标准，从而有望拉动公司绿色环保的离子交换型防锈颜料产品的销售规模进一步扩大。

(3) 防锈颜料产品具有价格优势，有一定的市场竞争力

防锈颜料产品在2020年较上一年已实现112.44%的增长率，公司的防锈颜料产品目前已获得了全球前五大涂料品牌中的三家客户（立邦、Akzo Nobel和宣伟）的批量采购订单，知名涂料客户对产品的认可和背书大大加速了公司的市场开拓进度，促进销量的进一步增长。

在整体环保趋严的趋势下，环保型的防锈颜料需求将逐步上升，市场该类型产品主要由格雷斯、赢创工业等国外厂商提供，定价相对较高。发行人防锈颜料产品售价约30元/千克，低于格雷斯、赢创工业同类型产品售价，具有一定的价格优势。

综上，公司防锈颜料产品尚处于市场推广及客户验证阶段，前期销量较低，但随着公司防锈颜料产品质量和认可度不断提升，防锈颜料产品仍有较大的市场增长空间。公司防锈颜料产品具有价格优势，具有一定的市场竞争力。

三、分析并披露代理的助剂产品2018年销售价格大幅提高的原因、销量逐年下降的原因，并就助剂产品销售逐年减少及对发行人的影响进行风险提示。

发行人已在招股说明书“第六节 业务和技术”之“四、发行人的销售情况及主要客户”之“（三）主要产品价格变动”中补充披露如下：

8、涂层助剂产品2018年销售价格大幅提高的原因

涂层助剂产品中仅BYK产品为代理产品，除BYK产品外，公司还根据下游客户需求销售贸易型的表面助剂、吸水剂、催化剂、防沉剂等各类助剂。报告期内BYK产品销售额占涂层助剂销售收入90%以上。

2017年和2018年涂层助剂销售单价及单价变动情况如下：

单位：元/吨

项目	2018年			2017年	
	销售单价	单价变动率	销量占比	销售单价	销量占比
BYK产品	102,905.04	2.81%	90.74%	100,091.49	80.42%
其他涂层助剂	87,440.34	95.40%	9.26%	44,748.50	19.58%
涂层助剂销售均价	101,473.58	13.69%	100.00%	89,254.84	100.00%

发行人涂层助剂产品中，代理的BYK产品价格及销售收入占比均较高。2018年发行人涂层助剂销售单价大幅提高的主要原因如下：

(1) BYK产品销售价格略有上涨，销售占比提升

2018年BYK宣布自4月1日起对销售给代理商的BYK产品价格上涨4%、BYK蜡助剂上涨3%。发行人销售价格参照BYK公布后的价格，执行了一定幅度的涨价，故BYK产品销售价格略有上涨。

2018年公司进一步减少其他涂层助剂产品的销售，其他涂层助剂销量由2017年224.73吨下降至2018年的98.14吨，BYK产品销售占比从2017年的80.42%上升至2018年的90.74%，其他涂层助剂价格低于BYK产品价格，BYK售价相对较高，结构变动导致涂层助剂整体销售单价的提升。

(2) 其他涂层助剂销售单价上升

其他涂层助剂2018年销售价格较2017年增加了95.80%，主要是因为：1) 公司逐步退出低端产品类别销售，低单价产品销量占比下降，如均价约30元/千克的水性助剂销量从2017年的78.66吨下降至2018年的9.55吨，销售占比从2017年的6.85%下降至2018年的0.90%；2) 受环保要求趋严影响，市场产品供应减少，部分其他涂层助剂销售价格上涨，如吸水剂产品从2017年的41.08元/千克上涨至2018年的78.39元/千克。

9、涂层助剂销量逐年下降的原因

报告期内涂层助剂销量变动情况如下：

单位：吨

项目	2020年		2019年		2018年	
	销售数量	变动数量	销售数量	变动数量	销售数量	变动数量
BYK产品	908.65	24.59	884.06	-78.04	962.10	39.13

项目	2020年		2019年		2018年	
	销售数量	变动数量	销售数量	变动数量	销售数量	变动数量
其他涂层助剂	51.21	-11.75	62.96	-35.18	98.14	-126.59
涂层助剂合计	959.85	12.83	947.02	-113.22	1,060.23	-87.46

2018年涂层助剂销量合计下降87.46吨，其中其他涂层助剂销量下降了126.59吨，BYK产品2018年销量增加了39.13吨，涂层助剂销量下降主要是其他涂层助剂销量下降引起的。其他涂层助剂主要为贸易型的水性助剂、吸水剂、蜡粉，价格较低，客户群体较小。2018年开始，公司产品战略调整，进一步减少该部分产品的销售，不再单独推出水性助剂、吸水剂、蜡粉等产品，因此其他涂层助剂销量大幅下降。销量下降前3的产品水性助剂、吸水剂、蜡粉销量2018年较2017年分别下降了69.12吨、36.53吨、15.23吨。

2019年涂层助剂销量下降113.22吨，其中BYK产品销量下降了78.04吨，其他涂层助剂销量下降了35.18吨。BYK产品2019年销量下降主要因为：1) BYK提前宣布了涨价通知，部分客户于2018年提前备货，导致2019年同比下降；2) 市场竞争加剧。其他涂层助剂销量下降主要受公司产品销售策略变动影响，吸水剂、防沉剂等产品销量持续下降。

2020年涂层助剂销售数量较2019年相对稳定，略有增长。发行人加深与大型贸易商客户合作，大型贸易商采购量有所增加，因此，2020年BYK产品销量较2019年略有增加。

(三) 助剂产品销售逐年减少及对发行人的影响

2018年-2019年助剂产品销售逐年减少，2020年相对稳定。一是因为BYK公司有扩大直销趋势，代理商生存空间受到一定冲击，销量下降，二是因为公司产品策略调整，其他涂层助剂销量下降，但由于其他涂层助剂销量较小，对公司影响较小。

1、BYK产品销量未来大幅下滑可能性较小

(1) 发行人拥有相对成熟的销售渠道，BYK产品销售较稳定

发行人通过现有的销售渠道，已经和客户建立起了相对稳定的合作关系。随着发行人自产产品的发展，公司自产产品的涂料油墨行业的客户资源亦能促进一

定量的 BYK 产品销售。

(2) 由于 BYK 产品下游较分散，BYK 需要代理商帮助其进行客户覆盖，尤其是中小型的客户

发行人销售的 BYK 产品为代理产品。近年，随着 BYK 公司在中国设厂，且推进与大型终端客户的直接合作，其已逐步实现了大型客户的直接覆盖。但由于国内涂料行业集中度较低，客户相对分散，中小型客户占比仍较高，出于成本考虑，包括发行人在内的 BYK 中国代理商仍是 BYK 覆盖该部分中小客户的重要一环。因此，BYK 在未来取消代理商或者直接覆盖中小客户的可能性较低。

2、BYK 产品对公司持续经营影响较小

发行人产品战略重心为自产产品，在维持现有的 BYK 产品销售渠道及模式的情况下，发行人不断加速自产产品的研发、拓展自产产品销售规模及影响力。报告期内，发行人主营业务整体呈增长趋势。故助剂产品销售逐年减少及对发行人生产经营影响较小。

3、风险提示

公司在招股说明书“第四节 风险因素”之“三、经营风险”中补充披露如下：

(八) 涂层助剂收入下滑的风险

报告期内，涂层助剂的销售收入分别为10,758.58万元、9,692.28万元和9,924.84万元；毛利率分别为25.02%、23.19%和20.62%，毛利分别为2,692.28万元、2,247.53万元和2,046.13万元，均呈逐年下降的趋势。由于发行人销售战略为以发展自产产品为重心，适度维持涂层助剂销售现状，未来随着BYK直销比例的增加和竞争的加剧、其他涂层助剂销量的收缩，涂层助剂的销售毛利率和毛利存在持续下降的风险，将会对发行人的生产经营造成一定的不利影响。

四、说明发行人各类产品的定价原则、向客户销售是否执行统一的定价原则、向各类产品的前二十名客户销售价格是否存在显著差异，如存在，请分析原因。

（一）发行人各类产品的定价原则

1、纳米新材料

基本定价原则参考国际主要竞争对手相近性能产品的价格下降一定幅度。具体执行时会根据市场状况、客户的采购模式、与客户历史合作情况、客户采购量和发展潜力、客户对产品的品质要求等因素确定销售价格。

2、涂层助剂

涂层助剂采用为采用成本加成的定价原则，具体执行时会根据客户的采购模式、与客户历史合作情况、客户采购量和发展潜力等因素确定销售价格。其中，发行人对 BYK 产品的销售采用成本加成的定价原则，对贸易商的销售价格会低于终端客户。公司实际销售时会在统一定价原则基础上综合考虑客户的采购量、付款情况、信誉度、市场状况等因素确定具体的销售价格。

（二）报告期内向各类产品的前二十名客户销售价格分析

1、消光剂

报告期内，消光剂各期前二十大客户销售单价情况如下：

单位：元/千克

项目		2020年	2019年	2018年
消光剂销售单价平均值		16.03	16.31	16.07
消光剂产品前 20 大客户的客户平均销售单价	平均值	15.53	15.69	16.49
	最大值	20.52	34.19	33.35
	最小值	10.95	12.37	13.15

报告期内，公司消光剂各期前 20 大客户的客户销售单价平均值与消光剂整体销售单价平均值差异较小。

报告期内，消光剂各期前 20 大客户售价的最小值、最大值差异较大主要系不同产品型号售价不同。比如，2020 年前 20 大消光剂客户中，平均销售单价最高的客户为宣伟，向其销售消光剂产品平均价格为 20.52 元/千克，宣伟为国际知名涂料厂商，销售给宣伟的主要为中高端的产品型号，定价较高；平均销售单价最低的客户为鹤山市华轩涂料有限公司，向其销售消光剂产品平均价格为 10.95 元/千克。鹤山市华轩涂料有限公司业务规模较小，出于成本考虑，客户主要采

购性价比较高的消光剂产品型号，定价较低。

选取各期最大、最小单价客户销售额最大的型号产品与同型号产品均价作进一步分析，对比情况如下：

单位：元/千克

类型	客户	客户销售额最大型号产品售价	同型号产品平均售价	差额	有无显著差异
2020 年					
最大单价客户	宣伟（注 4）	19.83	19.83	0.00	无
最小单价客户	鹤山市华轩涂料有限公司	13.98	13.98	0.00	无
2019 年					
最大单价客户	广州市盛沣汇贸易有限公司	34.76	24.48	10.28	有
最小单价客户	鹤山市华轩涂料有限公司	14.10	14.10	0.00	无
2018 年					
最大单价客户	广州市盛沣汇贸易有限公司	33.97	25.81	8.16	有
最小单价客户	上海君子兰新材料股份有限公司（注 24）	15.92	17.07	-1.15	无

注 24：上海君子兰新材料股份有限公司包括上海君子兰新材料股份有限公司、成都君子兰涂料有限公司、君子兰涂料（天津）有限公司和鹤山市君子兰涂料有限公司，下同。

报告期内，除广州市盛沣汇贸易有限公司，发行人平均销售单价最高及最低的客户销售金额最大型号产品与同型号产品平均售价无显著差异。

发行人向广州盛沣汇贸易有限公司销售的同型号产品售价高于该型号产品平均售价，原因系其下游终端客户通过广州盛沣汇贸易有限公司采购发行人的皮革用消光剂产品，发行人 2010 年前即与该终端客户进行合作。2015 年左右，该终端客户准备研发一款中高档的皮革用油漆，高质量的皮革用消光剂技术含量相对较高，当时市面上中高端的皮革用消光剂主要以国外进口为主，国外进口消光剂产品以气硅产品为主，售价高昂，通过测试及比价，发行人消光剂产品系能符合其产品性能要求中价格相对较低的产品，且发行人通过持续地配合客户进行产品迭代测试，完善产品性能，和客户的产品系统实现了良好的适配，该终端客户因此开始就该型号产品进行了大量的采购。此外，该终端客户通过广州盛沣汇贸易有限公司向发行人进行采购主要系出于配方保密的考虑，其对产品要求特殊白袋包装。双方合作初期产品定价相对较高，合作至今客户对于产品质量及稳定性较满意，未进行大幅降价。

2、吸附剂

报告期内，吸附剂产品各期前二十名客户销售单价情况如下：

单位：元/千克

项目		2020年	2019年	2018年
吸附剂销售单价平均值		14.23	14.25	14.20
吸附剂产品前20大客户的客户平均销售单价	平均值	14.42	14.56	14.40
	最大值	36.96	38.94	37.84
	最小值	9.67	9.79	10.26

报告期内，公司吸附剂各期前20大客户的客户销售单价平均值与消光剂整体销售单价平均值差异较小。

发行人吸附剂包括二氧化硅及氧化铝，吸附剂（氧化铝）售价较高。报告期内，吸附剂各期前20大客户售价的最小值、最大值差异较大主要系不同客户采购不同产品型号，不同产品型号售价不同造成的。比如，2020年前20大吸附剂客户中，平均销售单价最高的客户为南阳柯丽尔科技有限公司（以下简称“南阳柯丽尔”），向其销售吸附剂产品平均价格为36.96元/千克，主要由于南阳柯丽尔采购的为吸附剂（氧化铝）；平均销售单价最低的客户为卫辉市佳乐美数码科技有限公司为9.67元/千克，该客户从事纸及纸制品加工、印刷器材，主要采购价格较低的吸附剂（二氧化硅）。

选取各期最大、最小单价客户销售额最大的型号产品与同型号产品均价作进一步分析，对比情况如下：

单位：元/千克

类型	客户	客户销售额最大型号产品售价	同型号产品平均售价	差额	有无显著差异
2020年					
最大单价客户	南阳柯丽尔科技有限公司	36.96	31.43	5.53	有
最小单价客户	卫辉市佳乐美数码科技有限公司	9.68	10.16	-0.49	无
2019年					
最大单价客户	河南鑫光数码科技有限公司	38.94	32.04	6.90	有
最小单价客户	嘉兴新幅数码科技有限公司	9.81	10.48	-0.67	无
2018年					
最大单价客户	河南鑫光数码科技有限公司	37.84	35.62	2.23	无

类型	客户	客户销售额最大型号产品售价	同型号产品平均售价	差额	有无显著差异
最小单价客户	嘉兴新幅数码科技有限公司	10.26	10.28	-0.02	无

报告期内，除南阳柯丽尔及河南鑫光数码科技有限公司（以下简称“鑫光数码”），发行人平均销售单价最高及最低的客户销售金额最大型号产品与同型号产品平均售价无显著差异。

2019年、2020年发行人向鑫光数码、南阳柯丽尔销售同型号产品售价高于该型号平均售价，主要系发行人向南阳柯丽尔、鑫光数码销售的主要为同一型号的吸附剂（氧化铝），该产品于2015年开始推出，发行人与上述客户合作时定价较高。随着市场竞争加剧，新客户价格相对较低，故2019年、2020年发行人向南阳柯丽尔、鑫光数码销售该型号产品销售价格高于同型号产品平均售价。

3、防锈颜料

报告期内，防锈颜料产品各期前二十名客户销售单价情况：

单位：元/千克

项目		2020年	2019年	2018年
防锈颜料销售单价平均值		29.14	28.35	26.34
防锈颜料产品前20大客户的客户平均销售单价	平均值	29.18	28.35	26.34
	最大值	33.63	36.82	36.21
	最小值	20.35	20.35	25.00

报告期内，公司防锈颜料各期前20大客户销售单价平均值防锈颜料销售单价平均值无显著差异。

报告期内，防锈颜料各期前20大客户售价的最小值、最大值差异较大一是由于采购量及客户规模差异，二是防锈颜料尚处于推广期，公司出于进入新市场需要会给予新领域客户一定价格优惠。

比如，2019年前20大防锈颜料客户中，平均销售单价最高的客户为霸州市京华金属制品有限公司，向其销售防锈颜料产品平均价格为36.82/千克，主要由于其采购量较小，定价较高；2019年、2018年前20大防锈颜料平均销售单价最低的客户为佛山市鑫策化工有限公司，向其销售防锈颜料产品平均价格为20.35元/千克，产品售价较低主要因为佛山市鑫策化工有限公司发行人系开发的新客

户，处于下游新领域，发行人给予了一定优惠的价格。

选取最大、最小单价客户销售额最大的型号产品与同型号产品均价作进一步分析，对比情况如下：

单位：元/千克

类型	客户	客户销售额最大型号产品售价	同型号产品平均售价	差额	有无显著差异
2020年					
最大单价客户	宣伟（注4）	33.63	30.55	3.08	无
最小单价客户	佛山市鑫策化工有限公司	20.35	31.43	-11.08	有
2019年					
最大单价客户	霸州市京华金属制品有限公司	36.82	32.58	4.24	无
最小单价客户	佛山市鑫策化工有限公司	20.35	32.58	-12.22	有
2018年					
最大单价客户	河北兆建金属制品有限公司	36.21	34.67	1.53	无
最大单价客户	霸州市京华金属制品有限公司	36.21	34.67	1.53	无
最小单价客户	立邦投资有限公司	25.00	25.17	-0.17	无

报告期内，除佛山市鑫策化工有限公司，发行人向最大、最小单价客户销售金额最大型号产品与同型号产品平均售价无显著差异。

报告期内，发行人销售给佛山市鑫策化工有限公司同型号产品售价较低，主要系发行人为了进入新应用领域，从长期发展考虑给予该客户优惠价。

4、开口剂

报告期内，开口剂产品各期前二十名客户销售单价情况：

单位：元/千克

项目		2020年	2019年	2018年
开口剂销售单价平均值		20.27	20.63	19.68
开口剂产品前20大客户的客户平均销售单价	平均值	20.25	20.63	19.68
	最大值	25.76	21.12	29.91
	最小值	15.93	15.22	18.97

报告期内，公司前20大开口剂客户销售单价平均值与消光剂销售单价平均值差异较小。

前20大开口剂客户售价的最小值、最大值差异较大主要系采购量及客户规

模差异、不同型号产品售价不同造成的。比如，2020年前20大开口剂客户中，平均销售单价最高的客户为营口康辉石化有限公司，向其销售开口剂产品平均价格为25.76元/千克，主要由于该客户为2020年新进入客户，采购量较小，定价相对较高；平均销售单价最高的客户为黄小杨，向其销售开口剂产品平均价格为15.93元/千克，主要由于其的为采购定价较低的开口剂型号，针对该型号，公司销售给黄小杨的单价与销售给其他客户的单价无显著差异。

选取最大、最小单价客户销售额最大的型号产品与同型号产品均价作进一步分析，对比情况如下：

单位：元/千克

类型	客户	客户销售额最大型号产品售价	同型号产品平均售价	差额	有无显著差异
2020年					
最大单价客户	营口康辉石化有限公司	26.55	21.94	4.61	无
最小单价客户	黄小杨	15.93	16.97	-1.04	无
2019年					
最大单价客户	宁波佳仁塑料有限公司	21.24	19.90	1.34	无
最小单价客户	CPI VIET NAM PLASTIC LIMITED COMPANY	15.22	17.01	-1.79	无
2018年					
最大单价客户	江苏兴业聚化有限公司	29.91	25.92	4.00	无
最小单价客户	江门市蓬江区众驰高分子材料有限公司	18.97	18.97	0.00	无

选取最大、最小单价客户销售额最大的型号产品与同型号产品均价对比，均无显著差异。

5、BYK产品前二十名客户销售单价情况：

报告期内，BYK产品各期前二十名客户销售单价情况：

单位：元/千克

项目	2020年	2019年	2018年
BYK产品销售单价平均值	101.77	102.60	102.91
前20大BYK产品客户销售单价	平均值	99.32	101.65
	最大值	194.51	206.23
	最小值	72.94	69.30

报告期内前20大BYK产品客户销售单价平均值与BYK产品销售单价平均

值差异较小。

前 20 大 BYK 产品客户售价的最小值、最大值差异较大一是因为不同产品型号售价不同造成的，二是因为公司会给予大型贸易一定的价格优惠。

选取最大、最小单价客户销售额最大的型号产品与同型号产品均价作进一步分析，对比情况如下：

单位：元/千克

类型	客户	客户销售额最大型号产品售价	同型号产品平均售价	差额	有无显著差异
2020 年					
最大单价客户	江苏宏泰高分子材料有限公司	281.50	283.19	-1.68	无
最小单价客户	陕西宝塔山油漆股份有限公司	80.53	73.64	6.89	有
2019 年					
最大单价客户	江苏宏泰高分子材料有限公司	281.89	283.72	-1.84	无
最小单价客户	三棵树涂料股份有限公司（注 17）	45.25	45.30	-0.04	无
2018 年					
最大单价客户	江苏宏泰高分子材料有限公司	275.13	281.42	-6.29	有
最小单价客户	锦屏县鸿鹄新材料有限公司(注 23)	41.76	47.87	-6.11	有

2020 年发行人销售给陕西宝塔山油漆股份有限公司最大型号的产品的销售价格高于同型号产品平均销售价格，主要因为该型号发行人销售给贸易商 BYK 产品价格较低，导致该型号平均售价较低。发行人与该客户 2016 年开始合作，合作相对稳定，价格波动较小。

2018 年发行人向江苏宏泰高分子材料有限公司销售额最大型号的产品的销售价格低于同型号产品平均销售价格，主要因为江苏宏泰高分子材料有限公司是该型号产品最大客户，2018 年发行人向江苏宏泰高分子材料有限公司销售该型号产品占该型号总销售额的 57.58%，故发行人给予一定价格优惠。

2018 年发行人销售给锦屏县鸿鹄新材料有限公司售价低于同型号产品平均售价，主要因为锦屏县鸿鹄新材料有限公司是发行人长期合作的 BYK 产品贸易商，具有一定价格优惠。

五、结合报告期内纳米新材料产品销量及其增长情况、下游市场需求变动等分析并披露 2 万吨新增产能未来能否消化，募投项目建成后折旧摊销等固定支

出对发行人经营业绩的具体影响。

发行人已在招股说明书“第九节 募集资金运用与未来发展规划”之“四、募集资金投资项目基本情况”之“（一）年产2万吨超细二氧化硅气凝胶系列产品项目”之“7、项目的产能消化情况”中补充披露如下：

（1）报告期内公司纳米新材料产品销量及其增长情况

报告期内，公司纳米新材料产品销量及其增长情况如下：

单位：吨

产品种类	2020年度		2019年度		2018年度
	销量	增长率	销量	增长率	销量
消光剂	11,603.28	8.97%	10,648.46	15.14%	9,248.08
吸附剂	3,142.45	-11.43%	3,547.79	22.91%	2,886.43
开口剂	366.25	54.43%	237.17	-3.68%	246.23
防锈颜料	274.20	112.44%	129.07	435.34%	24.11
纳米新材料合计	15,386.18	5.66%	14,562.48	17.39%	12,404.85

报告期内，公司纳米新材料产品的销量整体呈逐期增长趋势，2019年销量较2018年增长17.39%，2020年虽然受疫情因素影响，上半年部分时段停工停产，但全年销量较2019年仍维持了5.66%的增长速度，表明公司产品具备较强的市场竞争力，整体销售增长动力较足。

分产品来看：

1) 报告期内传统产品消光剂分别实现了15.14%、8.97%的增长速度，表明公司对传统产品持续的迭代升级得到了客户更广泛的认可，市场占有率进一步提升；

2) 吸附剂产品2020年销量有所下降，主要系受疫情影响，下游户外广告、数码相纸等部分应用领域需求出现阶段性萎缩；

3) 近年的新产品开口剂2020年销量较上年增长54.43%，主要受益于大客户订单持续增长和新客户的开拓；

4) 公司2018年研发成功并量产的防锈颜料产品在2018-2019年销量基数较低，主要系产品的市场验证存在一定周期，市场开拓前期以客户小批次采购样品为主。涂料原材料的工艺配方改变需要经历小试、中试、大试、量产等一系

列研发测试步骤，而根据国家标准《人造气氛腐蚀试验 盐雾试验》（GB/T 10125-2012），检测涂层耐腐蚀性的盐雾试验周期推荐试验周期最高可到1,000小时，产品整体试验验证周期较长。

防锈颜料产品在2020年较上一年实现了112.44%的增长率，主要系公司的防锈颜料产品目前已获得了全球前五大涂料品牌中的三家客户（立邦、Akzo Nobel和宣伟）的批量采购订单，知名涂料客户对产品的认可和背书大大加速了公司的市场开拓进度，促进销量的进一步增长。

此外，自2018年起我国环保政策执行日趋严格，以无毒无害的二氧化硅为基材的防锈颜料相比传统含重金属铬或磷酸盐的防腐涂料更符合环保执行力度进一步加强的趋势。工业和信息化部2020年3月出台的《工业防护涂料中有害物质限量》（GB 30981-2020）对色漆、粉末涂料、醇酸清漆中的重金属含量铅、镉、六价铬和汞都作出了更严格的要求，对预涂卷材涂料的过渡期安排亦将于2021年底到期，过渡期后，包括预涂卷材涂料在内的涂料客户将全面执行新标准。新标准的全面实施预计将进一步催化公司防锈颜料产品的销售增长。预计未来将有更多下游预涂卷材涂料客户在过渡期到期前提前寻找替代原材料，切换生产工艺配方以应对新的国家标准，从而有望拉动公司绿色环保的离子交换型防锈颜料产品的销售规模进一步扩大。

（2）下游市场需求变动分析

公司主营产品消光剂主要应用于涂料领域，吸附剂主要应用于户外广告、数码相纸和医用胶片等领域，开口剂主要应用于塑料薄膜领域，防锈颜料应用于防腐涂料细分领域。

根据Reportlink 2021年1月发布的油漆和涂料2021年全球市场报告显示，全球涂料市场预计将从2020年的1,998.7亿美元增长到2025年的2,584.5亿美元，复合年增长率为4%。其中，亚太地区是全球涂料市场的最大区域，2020年占全球55%的市场份额。

根据普华永道发布的《中国娱乐及媒体行业展望2018-2022年》，我国是世界第三大户外广告市场。预计2020年国内户外广告市场规模将达到45.61亿美元，2022年达到47.84亿美元，持续保持增长。未来，户外实体广告市场巨大、

前景广阔。另外，喷墨打印材料的整体市场前景同样广阔，根据Smithers Pira关于喷墨打印到2023年未来发展的市场报告，全球喷墨打印市场的年增长率将达9.4%，到2023年市场规模将达1,090亿美元（数据来源：《今日印刷》）。

根据前瞻产业研究院数据，预计我国塑料薄膜2020年产量为1,616万吨，2025年产量达到1,862万吨，年均复合增长率为2.39%。

根据Grand View Research 2020年9月发布的全球防腐涂料市场的分析报告，2019年全球防腐涂料市场的规模价值为272亿元，预计从2020年到2027年以4.6%的复合年增长率不断扩大。其中，2019年亚太地区在防腐涂料市场占比高达36.2%。

综上，公司主营产品对应的下游市场未来仍具有良好的增长潜力。

（3）新增产能消化措施

报告期内，公司专注于纳米二氧化硅的研发、生产、销售，生产的纳米二氧化硅产品广泛应用于涂料、油墨、塑料和石化等行业，终端客户分布于木器、家具、皮革、纺织、卷材、喷墨相纸、广告耗材、轨道交通、3C电子、医用胶片和医用手套等应用领域。随着公司逐步拓宽产品的下游应用领域、在部分领域进一步提高国产替代程度以及下游主要应用领域的需求提升，报告期内公司的纳米二氧化硅产量不断提升，产销率保持在98%以上，面对持续增长的订单需求，近年公司通过技改工程、精益生产、设备挖潜等措施持续提升产能，2019-2020年产能利用率均超过100%，但受制于当前厂房面积和生产设备投入，现有产能已经无法满足市场对公司纳米二氧化硅产品的需求，产能不足与市场需求提高的矛盾日趋激烈，公司亟需新建厂房并提高产能以满足下游客户的持续增长需求。

公司年产2万吨超细二氧化硅气凝胶系列产品项目建设期两年，项目投产后，预计第一年达到设计产能的30%；投产第二年达到设计产能的50%；投产第三年达到设计产能的80%；投产第四年全面达产。

针对未来拟新增的2万吨产能，公司制定的产能消化措施主要有：

1) 依托现有客户，深化研发合作，扩大产品销售

经过多年的发展，公司已成长为我国涂层用二氧化硅的龙头企业，消光用二氧化硅销量国内领先，在行业内树立了较高的知名度，在国内外积累了一批实力雄厚、信誉良好的客户。公司将着眼于客户需求，持续推进传统产品迭代升级和新产品开发的研发合作，全方位满足客户需求，提升公司产品在现有客户整体采购量中的份额。

公司目前在研项目中包括热敏纸用二氧化硅材料、高透明木器清漆消光剂、二氧化硅防锈颜料、塑料薄膜开口剂和皮革用二氧化硅等已有产品升级项目，该类在研项目在收集客户使用反馈后，对客户需求进行针对性研发及工艺调整，以提升产品在下游应用领域中的性能，从而加速产品的国产替代进程。

2) 完善产品海外销售布局，扩大产品出口

目前，公司在国内建立了较完善的销售渠道，产品销售主要注重在国内市场拓展，境外销售金额从2018年的1,537.12万元增长至2020年的2,472.44万元。

待募投项目达产后，公司将在继续积极开拓国内市场的同时，完善产品海外销售布局，寻找海外当地有实力的企业发展成为公司的经销商；通过与国际知名涂料品牌的国内工厂的深化合作，将业务拓展到现有客户的境外工厂，并通过知名客户的背书快速提高公司产品在境外的知名度，扩大产品出口，努力提升国外市场份额。公司产品已符合欧盟RoHS指令和REACH法规，产品各项指标符合国际认证及环保标准，目前已和立邦、关西涂料、宣伟等全球知名涂料品牌建立合作。

3) 提升客户服务，以服务带动产品销售

公司将持续加强销售及服务管理，将市场开发和客户维护相结合，既要加强新产品、新客户的开拓和管理，及时掌握下游客户需求信息；又要做好已有客户的维护工作，针对客户使用中出现的問題及客户对产品性能提升的需求，为客户提供符合其要求的产品应用解决方案，完善客户售前、售后服务，提升客户满意度，以服务带动产品销售。

4) 提升研发实力，持续开发具有竞争力的新产品

近年来，公司加强研发资源整合，在湖南省认定企业技术中心、湖南省大孔隙二氧化硅气凝胶新材料工程技术研究中心等自有研发平台基础上，2018年

组建了博士后科研流动站协作研发中心和博士后创新创业实践基地等产学研合作平台，此外积极与下游龙头企业开展产业链协同研发，集中力量研发出开口剂、防锈颜料等能为公司业务带来新增长点的环保产品。2019年公司委托湖南师范大学开展液相合成类气相二氧化硅的技术开发，在液相反应中合成具有气硅或类气硅结构的沉淀法二氧化硅，以实现在某些领域替代价格高昂的气相法二氧化硅的目的，该技术在国内外具有领先水平，2019年我国气相法二氧化硅消费总量为8.56万吨，未来若类气硅产品能量产并替代部分气相法二氧化硅的市场份额，将为公司产品带来良好的增长。

此外，公司目前在积极储备催化剂用二氧化硅等面向未来业务发展的高端技术，公司应用于催化剂领域的二氧化硅制备技术已进入技术验证阶段，并已获得2项发明专利。

未来，公司将通过持续开发具有竞争力的新产品，消化新增产能。

5) 完善全国销售服务网络，加大新客户开拓力度，提升市场份额

公司基于新项目建设需要，持续完善公司在全国的销售服务网络，2020年公司新设了安徽马鞍山子公司、江苏昆山分公司、浙江义乌办事处；此外在当前的产品销售中不断收集潜在客户信息，增加客户数量，着力扩大产品的客户覆盖面，为新产能进行客户储备。待本项目建成后，公司将在新客户拓展时，利用高性价比的产品和稳定的产品质量，增加对新客户的吸引力。

(4) 募投项目建成后折旧摊销等固定支出对发行人经营业绩的具体影响

本次年产2万吨超细二氧化硅气凝胶系列产品项目建成后，公司预计年均新增折旧和摊销金额2,055.20万元，预计年均新增利润总额10,169.86万元，因此，如募投项目能够顺利实施并实现效益，新增的折旧摊销金额不会对公司未来业绩产生重大不利影响。

虽然项目已经过充分的可行性论证，但项目开始建设至达标达产并产生效益需要一定时间，项目投入初期新增固定资产折旧将会对经营业绩产生一定影响进而导致净资产收益率下降的风险。同时也可能会面临因市场需求变化、竞争加剧等因素导致产能不能被及时消化的风险。

公司在招股说明书“第四节 风险因素”之“八、募集资金投资项目风险”

之“（二）产能扩张风险”和“（三）募集资金投资项目造成净资产收益率下降的风险”已披露相关风险。

六、中介机构核查情况

（一）核查程序

保荐机构及申报会计师履行了如下核查程序：

1、获取了发行人产品销售收入明细表，对发行人报告期内各类别产品的销售情况进行分析，访谈发行人高管和销售部门负责人，了解产品销售变动情况的原因，实地走访查看发行人生产募投用地建设情况，访谈高管了解新增产能的消化措施。

2、收集并查阅了发行人下游细分市场的行业研究报告，了解募投项目产品下游市场发展趋势；了解发行人产品下游市场规模。

3、查阅了本次募投项目的可行性研究报告，获取了本次募投项目固定资产、无形资产的建设周期表，并对固定资产、无形资产投入使用后产生的折旧摊销费用进行了测算。

4、通过阿里巴巴、代理商官网、跨境搜海关数据等公开渠道查询发行人竞品价格情况。获取并核实国外厂商竞品报关数据来源。

5、查阅下游涂料行业上市公司公告，了解下游涂料行业产品价格变动情况。

6、查阅《中国无机盐工业协会》出具证明。

7、获取并核查了报告期内发行人主要原材料采购单价明细表。

（二）核查意见

经核查，保荐机构及申报会计师认为：

1、发行人消光剂产品价格报告期内呈增长趋势主要由产品结构、国产替代进口等因素造成；与吸附剂产品价格变动趋势不一致的主要原因为吸附剂市场国产替代程度已经较高，市场竞争较激烈，吸附剂价格整体呈下降趋势；与原材料采购单价变动不一致的原因具有合理性。

2、开口剂和防锈颜料单价逐年提高主要原因为发行人相关产品销售单价低

于国外主要竞争对手；根据研究机构估计，开口剂和防锈颜料的市場空间分别约为 36 亿元和 40 亿元，仍有较大的市場空间，发行人的产品具有价格优势，具有一定竞争力。

3、代理的助剂产品 2018 年销售价格大幅提高的原因具有合理性。BYK 产品的销售在报告期内呈波动趋势，但毛利率存在下降趋势。涂层助剂产品销售逐年减少及对发行人的影响已在招股说明书中作相应的披露。

4、自产产品定价时参考国际主要竞争对手相近性能产品的价格下降一定幅度，代理产品定价为采用成本加成法；具体执行时会根据客户的采购模式、与客户历史合作情况、客户采购量和发展潜力等因素确定销售价格；各类产品前二十名客户销售价格差异均有合理原因。

5、发行人年产 2 万吨超细二氧化硅气凝胶系列产品项目建设期两年，投产第四年全面达产，预计新增产能未来能够消耗；本次募投项目建成后，预计新增的折旧摊销金额不会对公司未来业绩产生重大不利影响。

问题 6 关于毛利率

申报文件显示：（1）报告期各期，发行人主营业务毛利率分别为 39.90%、41.29%、43.90%、44.90%，逐年提高，高于可比公司平均值 37.03%、38.23%、36.42%、35.45%，且变动趋势不一致。

（2）公开资料显示，2014 年-2015 年发行人纳米新材料毛利率分别为 32.47%、41.72%，报告期内发行人纳米新材料毛利率分别为 49.39%、51.07%、52.93%、55.55%，逐年提高且显著高于 2014 年和 2015 年的毛利率水平。发行人未将主要竞争对手格雷斯、赢创工业作为主要财务可比公司，2017 年至 2020 年 1-9 月，格雷斯毛利率分别为 38.64%、39.68%、40.53%、34.56%，赢创工业毛利率 31.08%、30.78%、28.19%、28.44%，发行人纳米新材料产品毛利率远高于格雷斯、赢创工业毛利率。

（3）报告期各期，发行人代理 BYK 产品毛利率分别为 26.63%、25.02%、23.19%、20.42%。

（4）发行人未在招股说明书中披露向终端客户、贸易商、经销商销售毛利率情况。保荐工作报告显示，发行人向终端客户销售毛利率分别为 41.25%、43.44%、47.02%、48.67%，向贸易商销售毛利率分别为 34.19%、33.04%、33.23%、33.25%，向经销商销售毛利率分别为 50.12%、49.56%、49.13%、51.23%，发行人分析主要原因为销售自产产品及代理产品比例差异，向经销商销售均为自产产品。

请发行人：

（1）分析并披露发行人毛利率水平高于可比公司平均水平且变动趋势不一致的原因，报告期内发行人纳米新材料产品毛利率显著高于发行人 2014 年、2015 年毛利率水平以及主要竞争对手格雷斯、赢创工业的合理性，发行人列举的财务可比公司主要产品与发行人不具有可比性，但未将格雷斯、赢创工业作为财务可比公司的原因、是否客观。

（2）结合代理的 BYK 产品指导销售价格（如有）、采购价格、其他代理商的毛利率情况等分析并披露代理 BYK 产品毛利率的合理性、逐年下降的原因。

(3) 区分纳米新材料产品、代理产品披露向终端客户、贸易商、经销商销售的毛利率，并分析向终端客户销售毛利率快速提高的原因，结合向经销商、终端客户销售单价差异情况，经销商自身毛利率水平等分析发行人向经销商销售毛利率较高的合理性。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

【回复】

一、分析并披露发行人毛利率水平高于可比公司平均水平且变动趋势不一致的原因，报告期内发行人纳米新材料产品毛利率显著高于发行人 2014 年、2015 年毛利率水平以及主要竞争对手格雷斯、赢创工业的合理性，发行人列举的财务可比公司主要产品与发行人不具有可比性，但未将格雷斯、赢创工业作为财务可比公司的原因、是否客观。

(一) 分析并披露发行人毛利率水平高于可比公司平均水平且变动趋势不一致的原因，报告期内发行人纳米新材料产品毛利率显著高于发行人 2014 年、2015 年毛利率水平以及主要竞争对手格雷斯、赢创工业的合理性

报告期内，公司与同行业公司毛利率的比较情况如下：

公司名称	2020年度	2019年度	2018年度
金三江	-	50.72%	52.12%
确成硅化	-	39.53%	39.39%
远翔新材	34.50%	34.86%	38.67%
吉药控股	-	26.02%	29.20%
龙星化工	-	30.95%	31.76%
均值	34.50%	36.42%	38.23%
凌玮科技	45.60%	43.90%	41.29%

注：吉药控股为化工产品的毛利率，龙星化工为白炭黑的毛利率；截至本反馈回复之日，金三江、确成硅化、吉药控股和龙星化工尚未披露 2020 年数据，未进行比较。

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“九、经营成果分析”之“(三) 主营业务毛利及毛利率分析”中补充披露如下：

4、发行人毛利率水平高于可比公司平均水平分析

公司的毛利率高于可比公司平均水平，主要由于产品所处细分应用领域不

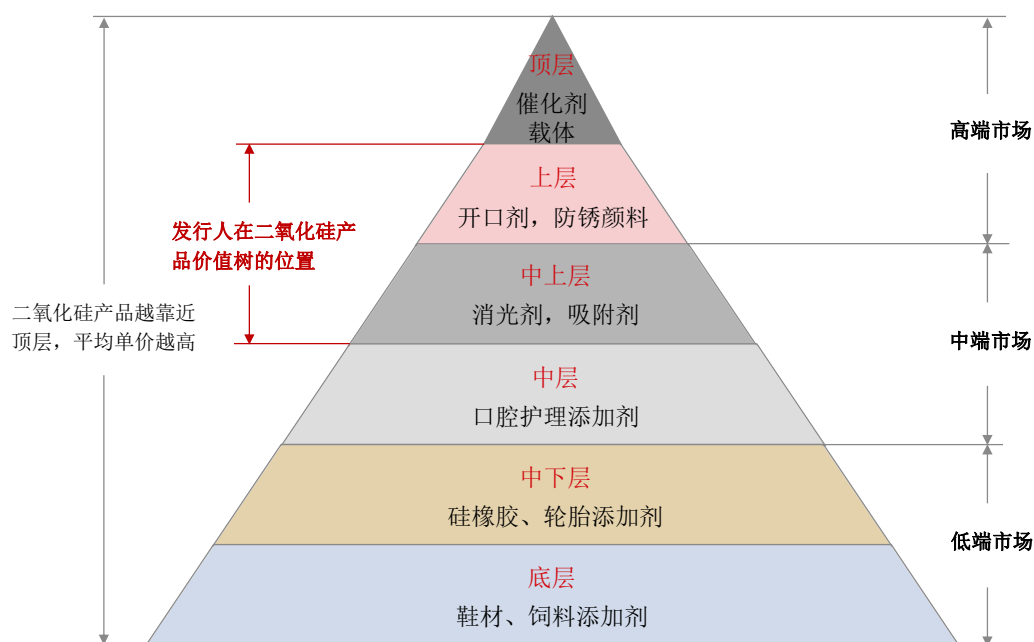
同，发行人产品所处细分应用领域产品附加值较高，公司在消光剂细分领域是国内龙头，产品质量较为稳定，公司具有一定的品牌影响力，此外，公司下游客户较为分散，在国产化替代的趋势下，公司具有一定的议价能力。

行业平均毛利率水平较低主要因为确成硅化、远翔新材、吉药控股及龙星化工的相关产品毛利率水平较低。确成硅化、远翔新材、吉药控股及龙星化工的相关二氧化硅产品情况如下：

可比公司	产品介绍	应用领域
龙星化工	沉淀法二氧化硅——轮胎用白炭黑、制鞋用白炭黑、硅橡胶用白炭黑、载体及消光剂用白炭黑	橡胶制品、纺织、造纸、农药、食品添加剂领域
远翔新材	沉淀法二氧化硅——用于硅橡胶、绝热材料、PE蓄电池隔板、涂料消光剂等领域的二氧化硅	硅橡胶、超效绝热材料、PE 蓄电池隔板等领域
吉药控股	沉淀法二氧化硅——HTV硅橡胶用高分散沉淀法白炭黑产品和高档涂料用系列高分散白炭黑（消光剂）	硅橡胶、食品填充剂、绿色轮胎等行业
确成硅化	橡胶工业用二氧化硅、饲料添加剂二氧化硅及其他应用二氧化硅	轮胎企业和饲料企业
凌玮科技	凝胶法二氧化硅——消光剂、吸附剂、防锈颜料及开口剂	涂料、塑料薄膜、油墨

二氧化硅产品应用领域广泛，终端客户分布于木器、家具、皮革、纺织、卷材、喷墨相纸、广告耗材、轨道交通、3C电子、医用胶片和医用手套等各类消费应用领域。不同的下游行业对产品性能、质量稳定性和生产工艺复杂性要求不同，此外不同用途的产品国产替代进口的程度不一致，导致不同用途的二氧化硅产品单价存在较大差异。

根据公开检索市场各大类二氧化硅的平均售价，对不同用途的二氧化硅按产品平均销售单价进行分类和排序，可分别划分为低端、中端和高端市场。



数据来源：产品平均单价根据同行业公司招股说明书和年度报告、公开市场采购价格查询等信息整理

可比公司中，确成硅化、远翔新材、吉药控股及龙星化工生产的沉淀法二氧化硅主要用于橡胶等领域，市场竞争相对充分，相关产品附加值较低，相关产品毛利率水平相对较低。

发行人所生产的纳米二氧化硅，主要应用于涂料、油墨、塑料和石化等行业，区别于轮胎用白炭黑等产品而言，在定制化生产、表面改性处理、粒径分布等方面均比一般用途的二氧化硅具有更高的技术门槛，更复杂的生产工艺，处于中高端市场，具有较高的产品附加值及毛利率。

5、发行人毛利率逐年上升，与同行业可比公司变动趋势不一致原因

发行人主要产品为自产的纳米新材料及非自产的涂层助剂等产品，发行人毛利率逐年上升主要因为发行人高毛利率的纳米新材料产品的销售比重、毛利率逐年提升，低毛利的涂层助剂产品销售比重逐年下降。

(1) 发行人低毛利率的涂层助剂销售占比逐年下降，高毛利率的纳米新材料销售占比逐年提高

报告期内，公司纳米新材料、涂层助剂毛利率及其他的毛利率贡献度情况如下：

单位：%

项目	2020年度			2019年度			2018年度		
	毛利率	销售占比	毛利率贡献	毛利率	销售占比	毛利率贡献	毛利率	销售占比	毛利率贡献
纳米新材料	56.25	70.34	39.57	52.93	69.99	37.05	51.07	63.31	32.34
涂层助剂	20.62	28.36	5.85	23.19	29.14	6.76	25.02	34.92	8.74
其他	12.61	1.29	0.16	11.11	0.86	0.10	12.17	1.77	0.22
主营业务合计	45.58	100.00	45.58	43.90	100.00	43.90	41.29	100.00	41.29

注1：毛利率贡献=分产品毛利率*销售占比；

注2：毛利率贡献总计数即为发行人综合毛利率

公司除销售毛利率较高的纳米新材料外，亦销售毛利率相对较低的涂层助剂产品。报告期内，公司毛利率上升一方面由于产品结构变动，随着公司发展重心更多地偏向纳米新材料产品的研发和市场开拓，发行人产品质量和市场认可度不断提升，公司高毛利纳米新材料产品销售占比逐年提高，对低毛利率的涂层助剂产品的销售资源投入逐年下降，销售占比逐年下降，发行人整体综合毛利率呈上升趋势；另一方面，报告期内，纳米新材料毛利率亦逐年上升。

(2) 纳米新材料毛利率上升原因

1) 纳米新材料平均销售单价平稳上升，销售成本逐年下降

报告期内，发行人纳米新材料毛利率的变动包括销售单价和单位成本的变动的影响，其具体情况如下：

单位：元/吨

项目	2020年	2019年	2018年
毛利率	56.25%	52.93%	51.07%
毛利率较上年变动	3.32%	1.86%	-
平均单价	15,997.59	15,986.29	15,726.32
平均单价变动率	0.07%	1.65%	-
单价变动对毛利率变动百分点的影响	0.03%	0.80%	-
平均成本	6,998.68	7,524.69	7,694.63
平均成本变动率	-6.99%	-2.21%	-
成本变动对毛利率变动百分点的影响	3.29%	1.06%	-

注：平均销售单价变动对毛利率的影响=（当期单位价格-上期单位成本）/当期单位价格-上期毛利率；平均单位成本变动对毛利率的影响=当期毛利率-（当期单位价格-上期单

位成本) / 当期单位价格

从上述比较分析可以看出，报告期内，发行人纳米新材料毛利率分别为51.07%、52.93%和56.25%。2019年、2020年平均单价上升对毛利率变动的影响额为0.80%、0.03%，平均成本下降对毛利率变动的影响额为1.06%、3.29%。2019年纳米新材料毛利率增加是由销售单价上涨和单位成本降低共同影响；2020年纳米新材料毛利率的上升主要是由单位成本的下降所致。

① 纳米新材料销售单价逐年上升主要系发行人产品价格及结构的变动

报告期内，发行人主要销售的纳米新材料为消光剂、吸附剂、开口剂和防锈颜料，其价格变动和销量变动对报告内平均销售单价的影响情况如下：

单位：元/吨、吨、%

项目	2020年度			2019年度			2018年度	
	单价	销量占比	单价贡献	单价	销量占比	单价贡献	单价	销量占比
消光剂	16,030.61	75.41	33.42	16,310.56	73.12	427.22	16,070.58	74.55
吸附剂	14,231.16	20.42	-358.46	14,252.83	24.36	-358.98	14,197.36	23.27
开口剂	20,266.61	2.38	101.89	20,629.25	1.63	79.85	19,680.40	1.98
防锈颜料	29,142.35	1.78	234.46	28,350.39	0.89	111.89	26,339.86	0.19
纳米新材料	15,997.59	100.00	11.30	15,986.29	100.00	259.97	15,726.32	100.00

注：单价贡献=(本期单价-上期纳米新材料平均单价)×销量占比

从上述分析数据可以看出，发行人报告期内的平均销售单价上升，主要是由于消光剂及报告期内推广并开始实现量产的开口剂、防锈颜料单价变动贡献引起；此外由于吸附剂的销售价格低于平均销售价格且存在下降趋势，对平均销售单价变动影响均为负数。

开口剂和防锈颜料在报告期内的销售单价均较高，对各期的单价贡献为正，期初销量占比较小，随着发行人2017年推出了开口剂产品、2018年推出了防锈颜料产品，开拓了新的细分应用领域，开口剂及防锈颜料技术含量高，国产替代程度低，产品附加值较高，售价相对较高；且随着发行人前期推广，与大客户建立了稳定的合作关系，获得了市场的认可，逐步实现市场放量，产品销售占比逐年提升，开口剂和防锈颜料单价上升对平均销售单价上升的贡献显著提升。

②纳米新材料成本逐年下降原因

报告期内，发行人纳米新材料包含各材料成本、燃料及动力、制造费用、人工成本，各期单位成本构成情况如下：

单位：元/吨

项目	2020年		2019年		2018年
	金额	变动率	金额	变动率	金额
材料成本	3,167.26	-8.41%	3,458.03	-0.15%	3,463.31
能源动力成本	2,158.05	-8.86%	2,367.93	-0.29%	2,374.84
制造费用	921.73	-1.03%	931.35	-15.78%	1,105.85
人工成本	751.64	-2.05%	767.38	2.23%	750.62
合计	6,998.68	-6.99%	7,524.69	-2.21%	7,694.63

2019年，纳米新材料单位成本下降主要系制造费用的下降。2018年下半年，发行人进行技改，2019年全面提高了生产效率，设备维修耗用机物料、维修费用下降，同时2019年产量增加，规模效应降低了单位费用，单位制造费用大幅下降。2020年，纳米新材料单位成本上升主要系发行人直接原材料价格、能源动力单位成本下降。

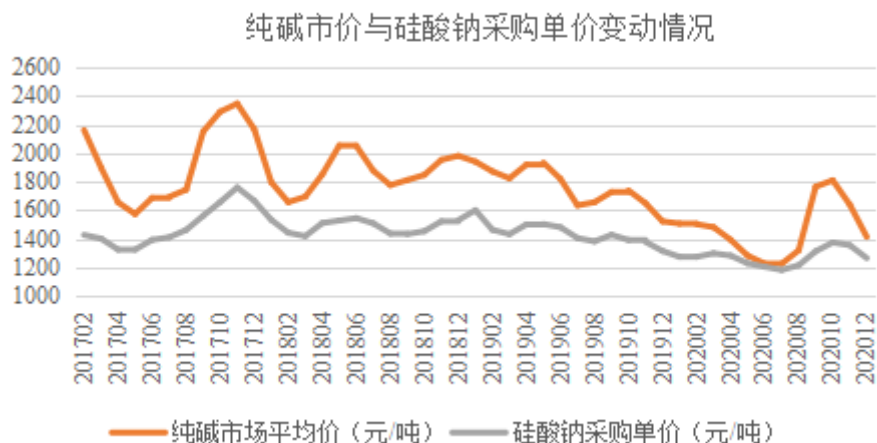
A. 发行人主要原材料硅酸钠、浓硫酸单位采购成本大幅下降。

报告期内，发行人硅酸钠、浓硫酸单位采购成本如下：

单位：元/吨

项目	2020年度		2019年度		2018年度	
	采购单价	变动率	采购单价	变动率	采购单价	变动率
固体水玻璃	1,276.78	-10.94%	1,433.60	-3.90%	1,491.71	-1.92%
浓硫酸	342.30	-10.71%	383.36	-15.64%	454.42	7.56%

硅酸钠主要原材料为纯碱，查阅生产固体水玻璃的创业板上市公司元力股份（300174）相关公告，了解到纯碱占硅酸钠成本的50%左右，硅酸钠定价一般参考纯碱行情，报告期内，纯碱价格逐年下降，2020年受疫情影响，经济比较低迷，纯碱价格下降幅度较大，硅酸钠采购价格也随之下降。纯碱市价与硅酸钠采购单价变动趋势如下：



注：纯碱市场平均价数据来源于wind全国轻质纯碱中间价

浓硫酸系大宗原材料，其价格受国内外供需市场影响而波动，报告期内，公司2019年、2020年浓硫酸采购价分别下降了15.64%、10.71%。

B. 2020年单位燃料动力较2019年下降了，主要是因为煤炭采购成本下降，以及发行人单位电耗下降所致

报告期内，煤炭单位采购成本如下：

单位：元/吨

项目	2020年		2019年		2018年
	单价	变动率	单价	变动率	单价
柴煤	532.65	-5.16%	561.61	4.27%	538.59
烟煤	863.36	-8.10%	939.41	5.83%	887.68

2020年受疫情影响，经济比较低迷，生产需求下降，煤炭等需求持续下降，市场价格走低。发行人2020年采购煤炭价格较上年下降，使得单位能源动力成本下降。

此外，由于纳米新材料生产工序中需要对半成品进行粉碎，发行人产品对粒径要求较高，粉碎耗电量较大，发行人能源动力成本中电费成本占比相对较高。2020年投入使用新设备节能空压机，发行人较2019年单位标准产量用电量下降，使得单位能源动力成本进一步下降。

2) 发行人的定价策略导致其纳米新材料毛利率逐年提高

报告期内，发行人向纳米新材料产品各期向核心客户（销售金额大于200万元）销售的毛利率低于其他客户的平均毛利率，具体比较情况如下：

项目	2020年		2019年		2018年	
	毛利率	销售占比	毛利率	销售占比	毛利率	销售占比
纳米新材料	56.25%	100.00%	52.93%	100.00%	51.07%	100.00%
核心客户	55.65%	33.44%	50.96%	34.31%	50.44%	37.37%
其他客户	56.55%	66.56%	53.96%	65.69%	51.45%	62.63%

注：核心客户指当期销售收入 200 万元以上客户。

报告期内，公司研发成功的新产品，先向国内核心客户销售，价格比国外对标产品销售价格低，拥有更高的性价比，在取得下游行业龙头企业认可后，再逐步向其他客户销售推广，相较于向核心客户销售的单价，后期向其他客户销售推广的单价会有所提升，同型号产品向其他客户推广毛利率更高。

3) 产品应用领域拓展，推出毛利率较高的开口剂、防锈颜料等中高附加值产品，且销量逐年上升

报告期内，发行人纳米新材料产品分产品销售收入占比及毛利率情况如下所示：

项目	2020年		2019年		2018年	
	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率
消光剂	75.57%	57.54%	74.61%	55.16%	76.18%	52.93%
吸附剂	18.17%	48.10%	21.72%	44.11%	21.01%	43.82%
防锈颜料	3.25%	74.32%	1.57%	68.10%	0.33%	56.26%
开口剂	3.02%	53.65%	2.10%	53.73%	2.48%	54.81%
合计	100.00%	56.25%	100.00%	52.93%	100.00%	51.07%

发行人深耕二氧化硅行业多年，2017、2018年逐步推出新应用领域的纳米新材料产品开口剂及防锈颜料。开口剂及防锈颜料国内技术含量高，国产替代程度低，产品附加值较高，售价及毛利率较高。随着发行人前期推广，与大客户建立了稳定的合作关系，获得了市场的认可，逐步实现市场放量，相关高毛利率产品销售占比逐年提升。

4) 客户结构不同

相比于同行业可比公司，如金三江，发行人客户较分散，客户结构中数量较多的中小型客户；金三江的客户集中，前五大客户的销售占比达到70%以上，客户结构以大客户为主。整体而言，发行人对客户的议价能力高于金三江，

毛利率较高具有合理性。

(2) 同行业可比公司毛利率逐年下降原因

可比公司平均水平较低且逐年下降主要系因为可比公司远翔新材、吉药控股、确成硅化及龙星化工相关产品主要用于橡胶等领域，相关产品附加值较低，市场竞争相对充分，毛利率水平较低且逐年下降。

6、发行人纳米新材料产品毛利率显著高于发行人2014年、2015年毛利率水平以及主要竞争对手格雷斯、赢创工业的合理性

(1) 发行人纳米新材料产品毛利率显著高于发行人2014年、2015年毛利率水平合理性

公司纳米新材料报告期内毛利率与2014年、2015年毛利率对比情况如下表：

单位：元/吨

项目	2020年度	2019年度	2018年度	2015年度	2014年度
毛利率	56.25%	52.93%	51.07%	41.72%	32.47%
销售单价	15,997.59	15,986.29	15,726.32	13,718.34	13,731.41
单位成本	6,998.68	7,524.69	7,694.63	7,994.38	9,273.17

1) 原有产品质量提高，开口剂、防锈颜料等高附加值产品研发成功并实现市场销售，发行人纳米新材料平均销售价格不断上升

公司深耕纳米二氧化硅行业多年，技术储备充足，技术延展性好，在涂料、油墨、塑料和石化等下游行业中积累了一大批忠实的客户，打造了品全质优的“鸿盛”牌纳米二氧化硅系列产品。

报告期内，发行人纳米新材料产品平均单价情况如下：

单位：元/吨

项目	2020年度	2019年度	2018年度
消光剂	16,030.61	16,310.56	16,070.58
吸附剂	14,231.16	14,252.83	14,197.36
防锈颜料	29,142.35	28,350.39	26,339.86
开口剂	20,266.61	20,629.25	19,680.40
纳米新材料	15,997.59	15,986.29	15,726.32

报告期内，发行人纳米新材料产品价格上升，主要有如下方面原因：

①原有消光剂产品通过不断研发迭代，生产出规格更高、适用体系更广泛以及稳定性更好的产品，售价逐步提高。2014、2015年，发行人主营的纳米新材料产品主要为消光剂产品，随着技术迭代及发展，质量不断提高，产品销售价格对比于2014年、2015年的约1.4万元/吨提升到报告期内的约1.6万元/吨，有一定提高。

②随着发行人成功研发并于2017年推出开口剂产品、2018年推出防锈颜料产品，开拓了新的细分应用领域。开口剂及防锈颜料技术含量要求高，产品附加值较高，售价相对较高，随着发行人前期推广，与大客户建立了稳定的合作关系，获得了市场的认可，逐步实现市场放量，产品销售占比逐年提升。报告期内，开口剂单价约2万元/吨，防锈颜料平均单价约2.8万元/吨，远高于2014、2015年约1.4万元/吨的消光剂平均销售单价。

上述两项因素使得报告期内发行人纳米新材料产品单价高于2014、2015年。

2) 受益于生产工艺改进、主要原材料成本下降及量产后的规模效应等因素，纳米新材料单位成本不断下降

报告期内，发行人纳米新材料单位成本不断下降原因详见本题第一问之（一）之“5、发行人毛利率逐年上升，与同行业可比公司变动趋势不一致原因”之“（2）纳米新材料毛利率上升原因”之“1）纳米新材料平均销售单价平稳上升，销售成本逐年下降”之回复。

综上，报告期内发行人产品实现了单位成本的下降，提高了毛利率水平。

（2）发行人毛利率高于主要国外竞争对手格雷斯和赢创工业毛利率合理性

发行人与主要国外竞争对手格雷斯和赢创工业毛利率对比情况如下：

公司名称	2020年度	2019年度	2018年度
格雷斯	35.64%	40.53%	39.68%
赢创工业	27.59%	28.19%	30.78%
凌玮科技	45.60%	43.90%	41.29%

1) 格雷斯和赢创为境外大型上市集团，规模庞大，产品涉及种类多，发展相对成熟，集团层面综合毛利率相对较低

格雷斯和赢创工业作为行业领导者，是境外发展成熟的大型上市集团，其

规模体量显著超过发行人。格雷斯的2020年营业收入为112.87亿元，赢创工业2020年营业收入为978.97亿元，发行人2020年营业收入3.50亿元，远小于格雷及赢创工业。

另外，格雷斯和赢创工业业务范围广，产品涉及领域多，格雷斯产品主要应用于催化剂、化工、涂料、消费、制药等领域；赢创工业主要产品应用领域涉及动物饲料、催化、清洁、涂料、电子数码、光学、个人护理及制药等领域。

由于格雷斯和赢创工业规模庞大，产品涉及种类多，发展相对成熟，集团层面综合毛利率相对较低。

2) 格雷斯、赢创工业生产、经营及销售主要发生在国外发达国家，成本相对较高

发行人主要竞争对手格雷斯是美国企业、赢创工业是德国企业，相比跨国化工巨头，发行人处于发展中国家，人工、能源等生产要素价格更低，供应链整体效率较高，因此发行人毛利率高于跨国化工巨头毛利率。

(二) 发行人列举的财务可比公司产品与发行人不具有可比性，但未将格雷斯、赢创工业作为财务可比公司的原因、是否客观

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“九、经营成果分析”之“(三) 主营业务毛利及毛利率分析”之“3、毛利率与同行业公司比较情况”中补充披露如下：

3、毛利率与同行业公司比较情况

(1) 同行业可比公司的选取情况

目前，上市公司中尚未有与公司业务模式和业务类型完全一致或极为相似的公司，因此选择金三江、确成硅化、远翔新材、吉药控股和龙星化工作为可比公司。其相似或可比的方面如下表所示：

公司名称	所属行业	主要产品	下游主要应用领域
金三江	化学原料和化学制品制造业 (C26)	牙膏用二氧化硅	牙膏生产厂商
确成硅化	化学原料和化学制品制造业 (C26)	橡胶工业用二氧化硅、饲料添加剂二氧化硅及其他应用二氧化硅	轮胎企业和饲料企业
远翔新材	化学原料和化学	用于硅橡胶、绝热材料、PE 蓄电池隔板、	橡胶企业和涂

	制品制造业 (G26)	涂料消光剂等领域的二氧化硅	料企业
吉药控股	医药制造业 (G27)	高分散二氧化硅 (占营业收入的比重约 20%-30%)	硅橡胶、食品填加剂、绿色轮胎等行业
龙星化工	化学原料和化学制品制造业 (G26)	白炭黑 (占营业收入的比重约为 4%)	轮胎企业和制鞋企业
凌玮科技	化学原料和化学制品制造业 (G26)	纳米二氧化硅 (占营业收入的比重约 70%)	涂料企业

注 1: 所处行业依据为国家统计局发布的《国民经济行业分类》(GB/T4754-2017)。

注 2: 吉药控股首发上市时主营业务为销售主要用于橡胶行业的高分散白炭黑, 所属行业为化学原料及化学制品制造业 (G26), 2017 年重组后主业变更为医药和化工双主业, 且医药收入占比在 70%以上。

从主要产品类型来看, 金三江、确成硅化、远翔新材贡献主要收入的产品均为与发行人产品具有一定相似性的液相法二氧化硅, 吉药控股液相法二氧化硅收入亦具有一定比重, 龙星化工液相法二氧化硅收入占比较低。

因此, 公司主要产品与金三江、确成硅化、远翔新材、吉药控股主要产品在生产原料、生产工艺具有一定相似及可比性, 与龙星化工主要产品可比性相对弱一些。

(2) 公司与同行业可比公司经营模式相似, 具有一定的可比性

公司名称	销售模式	采购模式	生产模式
金三江	直销	大宗原材料统一采购	以销定产, 适当库存
确成硅化	直销为主、经销为辅	大宗物料采购	以销定产, 适当库存
远翔新材	直销	参考市价参考	以销定产
吉药控股	直销	询价采购	依据生产能力、资源保障、市场需求编制企业生产计划
龙星化工	直销	大宗原材料采购	根据订单或协议生产
凌玮科技	直销为主、贸易商和经销商为辅	大宗原材料统一采购	以销定产, 适当库存

数据来源: 各公司招股说明书

注: 吉药控股经营模式仅能代表其目前的化工业务情况。

公司与可比公司销售模式均以直销为主, 公司与金三江、确成硅化、龙星化工采购模式主要为大宗物料采购, 公司与可比公司的生产模式均主要为以销定产。因此, 公司与金三江、确成硅化、远翔新材、龙星化工以及吉药控股的化工业务的商业模式均具有较强的可比性。

综上, 因公司的国内主要直接竞争对手为未上市企业, 缺乏公开数据对比, 国外主要直接竞争对手为跨国化工企业, 经营产品种类较多, 收入规模远超发

行人，与发行人缺乏可比性。

公司从（拟）上市公司中选取主要产品包含液相法二氧化硅产品的企业作为公司的可比公司，上述可比公司在主要产品类型、主要财务数据、经营模式等方面与公司均具有一定的可比性，在有限的选择条件下，公司选取的同行业可比公司恰当。

（3）未选择格雷斯、赢创工业作为财务可比公司原因及合理性

格雷斯、赢创工业作为特种化学品和材料行业的领先者，在部分业务上与发行人构成直接竞争关系，但在选取财务可比公司时，考虑到以下原因，未选取格雷斯、赢创工业与发行人进行比较：1）格雷斯和赢创工业总部分别位于美国、德国，且均为境外上市公司，其经营环境、商业环境、资本市场环境与境内差异较大，体现在财务上，与发行人可比性不强；2）格雷斯和赢创工业作为行业领导者，其规模体量显著超过发行人，格雷斯2020年营业收入为112.87亿元，赢创工业2020年营业收入为978.97亿元，发行人2020年营业收入3.50亿元，远小于格雷斯及赢创工业；3）格雷斯和赢创工业业务范围广，产品涉及领域多，与发行人直接竞争产品规模占比较小，格雷斯产品主要应用于催化剂、化工、涂料、消费、制药等领域，与发行人存在直接竞争的两大业务部门涂料及化工2019年合计收入（20.64亿元）仅占当年总营业收入的15%；而赢创工业主要产品应用领域涉及动物饲料、催化、清洁、涂料、电子数码、光学、个人护理及制药等领域，涂料应用领域产品占比较小。

综上分析，格雷斯和赢创工业与发行人在整体财务分析上的可比性较低。

二、结合代理的BYK产品指导销售价格（如有）、采购价格、其他代理商的毛利率情况等分析并披露代理BYK产品毛利率的合理性、逐年下降的原因。

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“九、经营成果分析”之“（三）主营业务毛利及毛利率分析”之“2、毛利率变动分析”中补充披露如下：

（3）发行人代理BYK产品毛利率及毛利率的合理性

1）发行人代理BYK产品毛利率的合理性

凌玮科技全资子公司成都展联与BYK签订框架合作协议约定，BYK在合作协议附件中对代理方的附加费和利润率原则提出了建议，但是代理商有权自主决定BYK产品的销售价格。

发行人主要根据BYK采购价格、市场状况、客户采购量和发展潜力、与客户历史合作情况进行定价。

截至目前，针对涂料助剂，BYK在中国共有10家区域代理商，其具体情况如下：

代理商	区域	代理产品
华凌涂料有限公司	北京、天津、河北、河南、山东、黑龙江、吉林、辽宁、内蒙古	涂料（除水性建筑涂料，粉末涂料，建材，包括水性地坪涂料）；工业应用（油墨、种子涂料）
昆山玳权精细化工科技有限公司	上海、浙江、江苏、安徽	涂料（除水性建筑涂料，粉末涂料，建材，包括水性地坪涂料）；工业应用（油墨）
东阳化工（香港）有限公司	广东、广西、海南、福建、香港	
成都展联商贸有限公司	云南、贵州、四川、重庆、西藏	涂料（除粉末涂料，建材）；工业应用（油墨）
武汉昆鹏化工新材料开发有限公司	湖北、湖南、江西	
西安保圣工贸有限责任公司	山西、陕西、甘肃、宁夏、青海、新疆	
广州市清风新材料有限公司	北京、天津、河北、河南、山东、黑龙江、吉林、辽宁、内蒙古、上海、浙江、江苏、安徽、广东、广西、海南、福建、香港	水性建筑涂料，不包括水性地坪涂料，建材
合肥科泰粉体材料有限公司	中国	粉末涂料助剂
广东龙湖科技股份有限公司	中国	建材助剂
协铨企业	台湾	涂料，工业应用

由于各代理商均为非公众公司，无法获取其代理销售BYK产品的公开数据，经访谈BYK大中华区负责人确认，代理商的采购BYK产品的金额在100万欧元-1500万欧元之间，各代理商销售BYK产品的毛利率在20%左右。

报告期内，发行人BYK产品销售均价、采购均价如下：

单位：元/吨

项目	2020年	2019年	2018年
销售单价	101,766.48	102,603.54	102,905.04
采购均价	80,741.59	77,623.67	78,563.10

项目	2020年	2019年	2018年
毛利率	19.39%	22.99%	24.48%

报告期内发行人BYK产品销售均价逐年下降，采购均价呈波动状态，毛利率逐年下降，主要因为随着BYK扩大直销的趋势，市场竞争加剧，发行人代理BYK产品价格竞争加剧，BYK产品销售的平均价格有所下降；采购均价的变动主要受BYK产品涨价和发行人所采购的不同价格BYK产品的占比变动所致。

2) 代理BYK产品毛利率逐年下降的原因

①BYK公司扩大直销，市场竞争加剧，发行人向贸易商客户销售占比提升

BYK在中国投资设厂后，国内直销比例整体呈上升趋势，未来将会继续加大中国的直销比例，对代理商的生存空间造成了一定的冲击；BYK对国内大客户采用直销模式，发行人代理的BYK产品主要面向中小型客户。报告期内，公司向贸易商客户销售BYK产品占比逐年增加，毛利率逐年下降。

报告期内，BYK产品终端客户、贸易商销售毛利率和销售占比情况如下：

项目	2020年		2019年		2018年	
	销售毛利率	销售占比	销售毛利率	销售占比	销售毛利率	销售占比
终端	23.97%	51.06%	27.57%	52.12%	27.21%	61.51%
贸易商	14.61%	48.94%	18.01%	47.88%	20.12%	38.49%
合计	19.39%	100.00%	22.99%	100.00%	24.48%	100.00%

报告期，由于发行人在定价时贸易商的价格低于终端客户，导致BYK产品向贸易商销售毛利率整体低于向终端客户销售毛利率。

②贸易商客户中主要贸易商采购占比逐年上升

报告期内，主要贸易商采购量上升，主要贸易商采购占比逐年增加，发行人给予该部分贸易商客户更多优惠，故毛利率降幅更大。

报告期内，BYK产品向前10大贸易商销售占比及毛利率情况如下：

单位：%

项目	2020年		2019年		2018年	
	销售毛利率	销售占比	销售毛利率	销售占比	销售毛利率	销售占比
前10大贸易商	13.06	74.24	16.25	72.14	18.02	59.89

项目	2020年		2019年		2018年	
	销售 毛利率	销售占比	销售 毛利率	销售占比	销售 毛利率	销售占比
其他贸易商	19.07	25.76	22.57	27.86	23.27	40.11
所有贸易商平均	14.61	100.00	18.01	100.00	20.12	100.00

综上，BYK产品毛利率逐年下降原因系BYK公司扩大直销，市场竞争加剧，发行人向贸易商客户销售占比提升，且贸易商客户中主要贸易商采购占比提升。

三、区分纳米新材料产品、代理产品披露向终端客户、贸易商、经销商销售的毛利率，并分析向终端客户销售毛利率快速提高的原因，结合向经销商、终端客户销售单价差异情况，经销商自身毛利率水平等分析发行人向经销商销售毛利率较高的合理性。

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“九、经营成果分析”之“(三) 主营业务毛利及毛利率分析”之“2、毛利率变动分析”中补充披露如下：

(4) 纳米新材料产品、代理产品按销售模式毛利率情况

1) 纳米新材料及代理产品分别向终端客户、贸易商、经销商销售毛利率情况

报告期内，发行人代理产品仅为BYK产品。纳米新材料产品、代理产品分别向终端客户、贸易商、经销商销售的毛利率情况如下：

单位：%

产品类型	客户类型	2020年		2019年		2018年	
		销售占比	毛利率	销售占比	毛利率	销售占比	毛利率
纳米新材料	终端	83.69	56.34	84.19	52.81	83.58	51.06
	贸易商	14.32	56.51	13.75	54.14	14.14	51.28
	经销商	1.99	50.71	2.06	49.85	2.28	50.13
	小计	100.00	56.25	100.00	52.93	100.00	51.07
BYK产品	终端	51.06	23.97	52.12	27.57	61.51	27.21
	贸易商	48.94	14.61	47.88	18.01	38.49	20.12
	小计	100.00	19.39	100.00	22.99	100.00	24.48

报告期内，纳米新材料主要销往终端客户，向终端客户销售占比分别为

83.58%、84.19%和83.69%。发行人纳米新材料向终端客户及贸易商客户销售毛利率较高，销售给经销商客户毛利率相对较低。

BYK产品销售给终端客户和贸易商占比相当，贸易商客户销售占比逐年提升。

2) 向终端客户销售毛利率快速提高的原因

报告期内，终端客户销售各类产品销售占比、毛利率情况如下：

单位：%

产品类型	2020年		2019年		2018年	
	销售占比	毛利率	销售占比	毛利率	销售占比	毛利率
纳米新材料	78.16	56.34	77.83	52.81	68.72	51.06
BYK产品	17.92	23.97	18.77	27.57	25.66	27.21
其他	3.93	29.02	3.39	21.73	5.61	24.25
合计	100.00	49.47	100.00	47.02	100.00	43.44

报告期内，公司向终端客户销售毛利率快速提高主要系纳米新材料毛利率提高导致。纳米新材料毛利率提升主要原因系纳米新材料产品平均销售单价逐年上升且平均销售成本逐年下降，具体原因详见本题第一问之（一）之“5、发行人毛利率逐年上升，与同行业可比公司变动趋势不一致原因”之回复。

综上，由于终端客户销售纳米新材料在进口替代需求下纳米新材料产品平均销售单价较为稳定且略有上升，同时原材料成本下降导致平均销售成本下降，导致终端客户纳米新材料毛利率快速增长，终端客户纳米新材料销售占比较高且逐年提升，故终端客户销售毛利率快速提高。

3) 发行人向经销商销售毛利率较高的合理性

①与贸易商及终端客户相比，发行人向经销商主要销售毛利率较高的纳米新材料产品

A. 发行人向经销商销售的产品主要为毛利率较高的纳米新材料

报告期内，发行人仅有3家经销商客户，主要定位海外市场，公司在海外市场并未设有常驻销售团队，为有效打开海外市场，公司在海外当地选取了具备一定规模销售网络、熟悉纳米二氧化硅产品的有实力企业发展成为公司的经销

商。报告期内3家经销商客户分别为Samyang Fine Chemical Co., Ltd.、P. T. Connell Bersaudara Chemindo. 和Comindex, S. A.。

报告期内，按客户类型、产品类型列示终端、贸易商、经销商毛利率情况如下：

单位：%

客户类型	产品类型	2020年		2019年		2018年	
		销售占比	毛利率	销售占比	毛利率	销售占比	毛利率
终端	纳米新材料	78.16	56.34	77.83	52.81	68.72	51.06
	BYK产品	17.92	23.97	18.77	27.57	25.66	27.21
	其他	3.93	29.02	3.39	21.73	5.61	24.25
	小计	100.00	49.47	100.00	47.02	100.00	43.44
贸易商	纳米新材料	43.28	56.51	42.17	54.14	41.59	51.28
	BYK产品	55.55	14.61	57.23	18.01	57.47	20.12
	其他	1.16	10.09	0.60	16.24	0.93	15.54
	小计	100.00	32.70	100.00	33.23	100.00	33.04
经销商	纳米新材料	100.00	50.71	98.21	49.85	97.96	50.13
	其他	-	-	1.79	9.65	2.04	22.26
	小计	100.00	50.71	100.00	49.13	100.00	49.56

公司向经销商主要销售纳米新材料产品，由于终端及贸易商客户除了纳米新材料外还有一定比例的BYK产品销售，而纳米新材料平均毛利率远高于BYK产品和其他产品的毛利率，因此发行人向终端客户及贸易商销售综合毛利率低于向经销商客户销售的综合毛利率。

B. 就销售的纳米新材料产品而言，经销商毛利率较低的合理性

报告期内，纳米新材料向终端客户、贸易商和经销商销售的金额、占比及毛利率情况如下：

单位：万元、%

客户类型	2020年			2019年			2018年		
	销售金额	销售占比	毛利率	销售金额	销售占比	毛利率	销售金额	销售占比	毛利率
终端	20,599.18	83.69	56.34	19,600.34	84.19	52.81	16,305.76	83.58	51.06
贸易商	3,525.72	14.32	56.51	3,200.68	13.75	54.14	2,758.18	14.14	51.28
经销商	489.29	1.99	50.71	478.99	2.06	49.85	444.33	2.28	50.13

合计	24,614.19	100.00	56.25	23,280.00	100.00	52.93	19,508.26	100.00	51.07
----	-----------	--------	-------	-----------	--------	-------	-----------	--------	-------

报告期内，经销商收入占整体纳米新材料总收入占比很小，纳米新材料向经销商销售金额分别为444.33万元、478.99万元及489.29万元，占比均低于3%。毛利率分别为50.13%、49.85%及50.71%，低于向终端客户及贸易商客户销售的毛利率，原因系公司为了开拓海外市场，毛利率较低。

报告期内，公司仅针对海外市场销售设置经销商，向经销商及其他海外客户销售的产品为特定型号，不在境内销售。报告期内，公司向经销商销售的前6大型号产品占经销商销售金额比例超过80%，前6大型号产品毛利率对比情况如下：

单位：%

项目	2020年	2019年	2018年
经销商前6大型号销售占比	80.69	88.66	86.45
经销商前6大型号平均毛利率	48.82	48.53	50.12
经销商前6大型号向其他海外客户销售平均毛利率	48.95	47.69	50.18

注：1、销售占比=向经销商销售前6大型号产品销售额/向经销商销售总额；

2、前6大型号平均毛利率系向经销商销售前6大型号的产品当期整体销售的平均毛利率。

报告期内，前6大型号产品向经销商销售毛利率对比前6大型号产品整体平均毛利率差异较小，具有合理性。

② 发行人产品占经销商总体业务比例较小，毛利率较高具有合理性

发行人通过查询Capital IQ（标普旗下的核心金融数据库）以及获取经销商收入规模证明材料，获取发行人3家境外经销商2019年的收入及净利润情况。

并比对分析对其销售产品收入的合理性，具体情况如下：

经销商名称	营业收入	净利润	净利率	发行人对其销售收入（万元人民币）	销售产品占经销商营业收入比例
Samyang Fine Chemical Co., Ltd.	26,286.64百万韩元	416.06百万韩元	1.60%	378.08	2.38%
Comindex, S. A.	20.1百万美元	1.3百万美元	6.47%	49.07	0.35%
P. T. Connell Bersaudara Chemindo	17.3百万美元	未披露	未披露	60.55	0.50%

注：1、经销商营业收入及净利润为查询所得原始数据，因此保留原单位；
2、计算销售产品占经销商营业收入比例时，使用 2019 年末汇率进行换算

从上表可知，发行人3家境外经销商均为境外具有一定业务规模的企业，有较好的盈利能力。发行人3家经销商客户经营产品品类较多，发行人消光剂产品占经销商客户的营业规模比例较小。

综上分析，发行人向经销商销售的毛利率较高系由于产品结构导致，具有合理性。

四、中介机构核查情况

（一）核查程序

保荐机构及申报会计师履行了如下核查程序：

1、查阅同行业可比公司招股说明书及年报，了解可比公司主要产品及应用领域，核实可比公司毛利率变动情况。

2、查阅发行人 2014 年、2015 年产品销售收入及销售成本明细，分析报告期毛利率相比 2014、2015 年上升合理性。

3、访谈发行人管理层，了解毛利率高于同行业平均水平及逐年上升的原因、财务可比公司选择及未将格雷斯赢创工业列为财务可比公司的合理性。

4、获取并核实发行人产品销售收入、出库数量、销售成本明细。

5、查阅 BYK 与发行人子公司成都展联签订的《产品销售合同》，了解成都展联与 BYK 之间的合同权利义务关系，包括但不限于建议毛利率及建议价格等。

6、查阅 BYK 官网，了解其于中国合作的代理商情况。

7、访谈 BYK 大中华区负责人，了解其他 BYK 代理商销售规模、是否存在指导价格及毛利率，代理商是否有权自主决定 BYK 产品的销售价格。

8、获取并核实纳米新材料产品、代理产品向终端客户、贸易商、经销商销售明细，分析毛利率差异合理性。

9、获取并核实发行人向经销商客户销售的主要型号报告期内销售明细。

10、通过查询 Capital IQ（标普旗下的核心金融数据库）及查阅经销商收入规模证明材料，核查并了解经销商财务情况及真实性。

（二）核查意见

经核查，保荐机构及申报会计师认为：

1、发行人毛利率水平高于可比公司平均水平的主要原因系发行人产品所处细分应用领域产品附加值较高；发行人毛利率逐年上升主要因为发行人高毛利率的纳米新材料产品的销售比重逐年提升，低毛利的涂层助剂产品销售比重逐年下降；发行人毛利逐年提高的主要原因系纳米新材料产品平均销售单价较为稳定且略有上升，同时原材料成本及能源动力成本等下降导致平均销售成本下降；格雷斯和赢创工业为境外大型上市集团，规模较大，产品涉及种类多，发展相对成熟，集团层面综合毛利率相对较低；未将格雷斯、赢创工业作为财务可比公司的原因系格雷斯、赢创工业规模较大、业务范围广、直接可比领域占比较低，具有合理性。

2、发行人代理 BYK 产品毛利率逐年下降主要原因系 BYK 扩大直销比例，市场竞争加剧，BYK 产品销售的平均价格有所下降所致，具有合理性。

3、发行人向终端客户销售毛利率快速提高主要系纳米新材料毛利率提高导致，纳米新材料毛利率提升主要原因系纳米新材料产品平均销售单价较为稳定且略有上升，平均销售成本逐年下降；发行人向经销商销售的毛利率较高系由于产品结构导致，具有合理性。

问题 7 关于通过贸易商与经销商销售以及境外销售

申报文件显示：（1）报告期各期，发行人通过贸易商销售金额为 5,799.57 万元、6,631.23 万元、7,589.89 万元、3,356.70 万元，占主营业务收入分别为 21.21%、21.52%、22.82%、24.74%，报告期各期，发行人通过经销商销售金额分别为 463.08 万元、453.59 万元、487.70 万元、229.12 万元。发行人未就贸易商与经销商的差异、主要客户情况等进行披露。

（2）保荐工作报告显示，保荐人通过访谈并结合专项函证核查终端销售情况的核查程序，核查覆盖收入在报告期内分别达到非终端客户销售收入的 34.53%、38.28%、47.29%、44.92%。

（3）报告期各期，发行人境外销售分别为 1,490.72 万元、1,134.94 万元、2,017.13 万元、1,537.12 万元，占主营业务收入分别为 5.45%、4.99%、6.06%、8.37%。保荐工作报告显示，境外贸易商、经销商销售金额分别为 1,099.77 万元、1,144.55 万元、1,472.31 万元、824.78 万元，占境外销售比例分别为 73.77%、74.46%、72.99%、72.67%，保荐人对境外经销商的最终销售仅核查了韩国三洋一家客户。

请发行人：（1）披露贸易商与经销商的差异、包括但不限于选取标准、日常管理、定价机制（包括营销、运输费用承担和补贴等）、物流（是否直接发货给终端客户）、退换货机制、信用政策、是否均为买断式销售，披露纳米新材料及代理产品分别通过贸易商、经销商销售金额，通过贸易商、经销商销售是否符合行业惯例，保荐人对于发行人通过贸易商、经销商销售的最终销售情况的核查依据是否充分。

（2）披露各类产品境外销售的平均价格、销售数量，如与境内销售价格存在显著差异请披露原因，发行人境外销售收入与海关申报数据的差异情况，保荐人对于海外销售的核查过程及核查结论、对于海外经销商的核查依据是否充分。

（3）披露贸易商、经销商、境外销售的前十大客户明细，对于成立时间较短即成为主要客户的情况进行分析披露。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

【回复】

一、披露贸易商与经销商的差异、包括但不限于选取标准、日常管理、定价机制（包括营销、运输费用承担和补贴等）、物流（是否直接发货给终端客户）、退换货机制、信用政策、是否均为买断式销售，披露纳米新材料及代理产品分别通过贸易商、经销商销售金额，通过贸易商、经销商销售是否符合行业惯例，保荐人对于发行人通过贸易商、经销商销售的最终销售情况的核查依据是否充分。

（一）披露贸易商与经销商的差异、包括但不限于选取标准、日常管理、定价机制（包括营销、运输费用承担和补贴等）、物流（是否直接发货给终端客户）、退换货机制、信用政策、是否均为买断式销售；

发行人已在招股说明书“第六节 业务和技术”之“一、发行人主营业务及主要产品情况”之“（三）公司的主要经营模式”之“4、销售模式”中补充披露如下：

报告期内，公司产品的销售模式以直销模式为主、贸易商和经销商模式为辅。

（1）直销模式

直销模式是指公司与下游涂料、油墨及塑料母料等终端生产商客户直接签订销售合同/订单实现销售的模式。公司目前在广州、天津、上海、成都、重庆、长沙、佛山和东莞等多个城市设立了销售网点，营销网络辐射华北、华东、华中、西南及华南区域，分区域跟踪客户需求并开发新客户。凭借优质的产品质量、专业的技术服务能力和快速及时的响应能力，公司提高了客户对产品的信任度，逐渐与客户建立长期合作的伙伴关系。

（2）贸易商模式

贸易商模式是指公司与贸易商签订普通的商业买卖合同/订单实现销售收入，贸易商买断式采购公司产品后再搭配从其他厂商购买的树脂、助剂、颜料等涂料原辅材料打包或分散销售给下游客户的模式。贸易商对其采购的商品自行定价对外销售，公司不对其所服务的客户范围及销售的产品范围进行管理。因公司所处行业的下游应用领域广泛，客户分散，贸易商的存在能有效帮助公司扩大销售覆盖面，提高产品市场占有率。

(3) 经销商模式

经销商模式是指公司与经销商签署买断式经销协议,对经销商所服务的客户范围及销售的产品范围等进行管理的模式。公司在海外市场并未设有常驻销售团队,为有效打开海外市场,公司在海外当地选取了具备一定规模销售网络、熟悉纳米二氧化硅产品的有实力企业发展成为公司的经销商。

(4) 贸易商和经销商主要销售特点对比

利用贸易商和经销商模式,公司一方面可以节约销售资源和人力成本,使公司销售资源主要集中于终端核心客户;另一方面,贸易商和经销商模式对直销模式起到了有效的补充,扩大了公司产品市场占有率和知名度。

发行人向贸易商和经销商主要销售特点对比如下:

项目		贸易商	经销商
选取标准		未主动选取,根据实际客户性质进行收入分类	在海外对二氧化硅行业较为熟悉,具备一定的实力和销售渠道资源的企业
日常管理	合同形式	普通合同/订单	独家经销协议
	销售竞品限制	无限制	禁止销售竞品
	销售区域限制	无限制	限制经销区域
	主要销售产品	纳米新材料、涂层助剂	纳米新材料
	所属区域	境内、境外	境外
	销售终端管控	不能管控	需定期报备市场情况,具有一定管控力
定价机制	直接定价	纳米新材料:参考国际主要竞争对手相近性能产品的价格下降一定幅度 涂层助剂:成本加成策略	公司指导价加出口成本
	营销费用承担	不涉及	不涉及
	运输费用承担	境内:送货上门或自提; 境外:DDU、FOB或CIF	DDU、FOB或CIF
	补贴	不涉及	不涉及
物流 (是否直接发货给终端客户)		部分直接发往终端客户	否
退换货机制		如有质量问题,需提供权威质检机构检测结果,如不符合质量标准,双方协商采取退货、换货、赔偿损失等方式	如有质量问题,需提供权威质检机构检测结果,如不符合质量标准,双方协商采取退货、换货、赔偿损失等方式

项目	贸易商	经销商
信用政策	预付货款、货到付款或月结	见提单 15 天、30 天或 60 天；部分预付
回款	银行转账或银行承兑汇票	电汇
是否均为买断式销售	是	是

(二) 披露纳米新材料及代理产品分别通过贸易商、经销商销售金额

发行人已在招股说明书“第六节 业务和技术”之“四、发行人的销售情况及主要客户”之“(二) 主要产品销售情况”之“4、按销售模式分类”中补充披露如下：

(2) 纳米新材料产品和代理的BYK产品按销售模式分类销售情况

1) 纳米新材料不同销售渠道的销售情况

截至报告期末，发行人共有三家经销商，均为海外客户、销售产品主要为自产纳米新材料。报告期内，公司纳米新材料产品通过贸易商、经销商销售金额情况如下所示：

单位：万元

项目	2020年		2019年		2018年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
终端	20,599.18	83.69%	19,600.34	84.19%	16,305.76	83.58%
贸易商	3,525.72	14.32%	3,200.68	13.75%	2,758.18	14.14%
经销商	489.29	1.99%	478.99	2.06%	444.33	2.28%
合计	24,614.19	100.00%	23,280.00	100.00%	19,508.26	100.00%

2) 代理的BYK产品不同销售渠道的销售情况

报告期内，公司代理产品仅为BYK产品。公司代理的BYK产品通过不同销售渠道销售金额情况如下所示：

单位：万元

项目	2020年度		2019年度		2018年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
终端	4,721.91	51.06%	4,727.36	52.12%	6,089.39	61.51%
贸易商	4,525.07	48.94%	4,343.39	47.88%	3,811.06	38.49%
经销商	-	-	-	-	-	-
合计	9,246.98	100.00%	9,070.75	100.00%	9,900.45	100.00%

公司代理的产品为BYK产品，通过贸易商及直销模式进行销售。报告期内，公司通过终端客户实现代理产品收入为6,089.39万元、4,727.36万元和4,721.91万元；通过贸易商实现代理产品收入为3,811.06万元、4,343.39万元和4,525.07万元。

（三）通过贸易商、经销商销售是否符合行业惯例

发行人已在招股说明书“第六节 业务和技术”之“一、发行人主营业务及主要产品情况”之“（三）公司的主要经营模式”之“4、销售模式”中补充披露如下：

（5）通过贸易商、经销商销售符合行业惯例

公司与同行业可比公司的经营销售模式对比如下：

公司名称	销售模式
金三江	直销
确成硅化	直销为主、经销为辅
远翔新材	直销
吉药控股	直销
龙星化工	直销
凌玮科技	直销为主、贸易商和境外经销商为辅

数据来源：各公司招股说明书

注：吉药控股首发上市时主营业务为销售主要用于橡胶行业的高分散白炭黑，系化工企业，2017年重组后主业变更为医药和化工双主业，且医药收入占比在70%以上。上述根据招股说明书整理的经营模式仅能代表吉药控股目前的化工业务。

报告期内，发行人销售模式以境内直销为主，贸易商和境外经销商为辅，同行业可比公司销售模式亦以直销为主，与发行人类似。公司利用贸易商和经销商模式，一方面可以节约销售资源和人力成本，使公司销售资源主要集中于终端核心客户；另一方面，贸易商和经销商模式对直销模式起到了有效的补充，扩大了公司产品的市场占有率和知名度，符合行业惯例。

（四）保荐人对于发行人通过贸易商、经销商销售的最终销售情况的核查依据是否充分

公司的下游客户包含贸易商和经销商，对贸易商和经销商的分类情况如下：

客户类型	合作模式	判断标准和依据
贸易商	签署合同/订单	1、不进行生产加工，采购后直接对外销售； 2、签订普通商品买卖合同/订单； 3、客户对其采购的商品自行定价对外销售，发行人无权对其产品销售的区域范围及对外销售价格进行管理； 4、客户可以自主选择是否销售竞品
经销商	签署经销协议的授权经销商	1、不进行生产加工，采购后直接对外销售； 2、签订买断式经销协议； 3、发行人对其销售的区域范围进行管理； 4、只能经销发行人的同类产品

1、贸易商最终销售核查情况

报告期内，贸易商的销售金额占营业收入的比例分别为 21.52%、22.82%和 23.28%。保荐机构通过查询工商档案、函证、访谈和核查下游终端的手段对贸易商客户进行核查，具体核查金额和占比情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
查询工商档案	7,746.10	95.10%	7,388.43	97.35%	6,448.79	97.25%
函证	6,162.08	75.65%	6,084.05	80.16%	5,228.77	78.85%
访谈	4,418.74	54.25%	4,346.92	57.27%	3,497.90	52.75%
核查终端	3,614.49	44.37%	3,419.95	45.06%	2,341.93	35.32%
贸易商	8,145.60	100.00%	7,589.89	100.00%	6,631.23	100.00%

(1) 工商档案查询

保荐机构通过企业信用信息网、Capital IQ（标普旗下的核心金融数据库）及 Panjiva（标普旗下的贸易数据平台），查询主要贸易商客户的工商信息，报告期内的核查比例分别为 97.25%、97.35%和 95.10%。

(2) 函证

保荐机构通过向主要贸易商函证，确认报告期内与发行人发生的交易金额，往来款余额；向贸易发函金额占各期交易金额的比例分别为 84.37%、86.42%和 85.86%，贸易商回函可确认金额占各期交易金额的比例分别 78.85%、80.16%和 75.65%。

(3) 访谈

保荐机构通过现场和视频相结合的形式对主要贸易商客户进行访谈，报告期

内访谈贸易商可确认的交易占各期交易金额的比例分别 52.75%、57.27%和 54.25%，其中通过现场访谈的占比分别为 33.28%、37.98%和 41.57%。

(4) 穿透核查

由于存在贸易商担心发行人获取其客户信息后，抢夺其客户而拒绝提供下游客户信息情形，保荐机构综合运用专项函证、访谈贸易商、访谈贸易商下游终端客户等手段核查报告期内主要贸易商客户最终销售进行穿透核查。

对于部分担心发行人获取其客户信息后，抢夺其客户而拒绝提供下游客户信息的贸易商，保荐机构通过专项函证核查贸易商从发行人采购的产品期末库存余额占当期采购量的比例、从发行人采购的产品直接销往终端生产商/个人客户的比例。大部分贸易商客户确认从发行人采购的产品 80%以上销往终端，期末库存亦不存在明显库存积压。

保荐机构通过访谈并结合专项函证核查终端消化情况的核查程序，核查覆盖收入在报告期内分别达到贸易商客户销售收入的 35.32%、45.06%和 44.37%。其中，前 10 名贸易商的穿透核查情况如下：

前 10 名贸易商客户名称	核查方式			穿透核查比例		
	专项函证	查看库存	访谈下游终端	2020 年	2019 年	2018 年
成都益德汇新材料科技有限公司（注 1）	√	√	√	19.82%	11.95%	6.96%
成都欣曜晖新材料科技有限公司（注 2）	√	√	√	4.91%	5.45%	3.22%
成都嘉凌科技有限公司（注 3）	√	-	-	4.24%	6.42%	5.18%
重庆泛衍新材料科技有限公司（注 4）	√	√	√	3.39%	4.28%	4.17%
成都羚灵贸易有限公司（注 5）	√	-	-	2.45%	5.55%	4.53%
佛山市新进进出口有限公司	√	-	-	1.74%	0.23%	-
常熟博丽玛贸易有限公司	√	-	-	1.27%	1.59%	3.99%
广州市盛沅汇贸易有限公司	√	-	√	1.17%	2.03%	2.79%
锦屏县鸿鹄新材料有限公司（注 6）	√	-	-	0.66%	0.80%	2.16%
广州市筱俐程贸易有限公司	√	-	√	0.47%	1.46%	1.81%
合计				40.12%	39.76%	34.81%

注 1：成都益德汇新材料科技有限公司包括上海宜添化工有限公司和成都益德汇新材料科技有限公司；

注 2：成都欣曜晖新材料科技有限公司包括上海恒曜化工有限公司、昆山星曜恒新材料

有限公司和成都欣曜晖新材料科技有限公司；

注 3：成都嘉凌科技有限公司包括昆山长凌化工科技有限公司、江西嘉凌新材料有限公司和成都嘉凌科技有限公司；

注 4：重庆泛衍新材料科技有限公司包括上海桥翹环保科技有限公司和重庆泛衍新材料科技有限公司；

注 5：成都羚灵贸易有限公司包括上海羚睿化工有限公司和成都羚灵贸易有限公司；

注 6：锦屏县鸿鹄新材料有限公司包括锦屏县鸿鹄新材料有限公司和杭州亿升化工有限公司。

保荐机构走访核查的贸易商终端客户均为涂料、树脂等生产商，注册时间较长，有相应的生产场所，采购规模与其生产经营情况相匹配，实地访谈贸易商下游客户核查覆盖收入在报告期内分别达到贸易商客户销售收入的 18.96%、25.16%和 29.77%。

综上，报告期内，保荐机构对贸易商工商档案的核查比例均在 98%以上，函证核查比例均在 75%以上，访谈核查比例 52%以上，穿透核查比例均在 40%左右，对贸易商的核查依据充分。

2、经销商最终销售核查情况

报告期内，经销商的销售收入及占营业收入的比例情况如下：

单位：万元

项目	2020 年		2019 年		2018 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
Samyang Fine Chemical Co., Ltd.	426.57	1.22%	378.08	1.14%	369.68	1.20%
P.T. Connell Bersaudara Chemindo,	36.19	0.10%	60.55	0.18%	53.39	0.17%
Comindex, S.A.	26.54	0.08%	49.07	0.15%	30.52	0.10%
合计	489.29	1.40%	487.70	1.47%	453.59	1.47%

报告期内，公司 3 家经销商客户销售金额总计分别为 453.59 万元、487.70 万元和 489.29 万元，占营业收入的比例分别为 1.47%、1.47%和 1.40%。

保荐机构通过查询公开工商信息、函证、访谈、了解期末库存数量及销往终端客户比例对 Samyang Fine Chemical Co., Ltd.、P.T. Connell Bersaudara Chemindo, 和 Comindex, S.A 此 3 家经销商的核查比例均为 100%；查看经销商 Samyang Fine Chemical Co., Ltd.的主要客户清单，其营业收入占经销商收入的比例分别为 81.50%、77.52%和 87.18%。

此外，保荐机构通过 Capital IQ（标普旗下的核心金融数据库）及查阅经销

商收入规模证明材料核查 Samyang Fine Chemical Co., Ltd.、P.T. Connell Bersaudara Chemindo, 和 Comindex, S.A.此 3 家经销商的公开信息, 发行人 2019 年对其销售收入占经销商当年营业收入的比例分别为 2.38%、0.50%、0.35%。

综上, 保荐机构对经销商的核查依据充分。

二、披露各类产品境外销售的平均价格、销售数量, 如与境内销售价格存在显著差异请披露原因, 发行人境外销售收入与海关申报数据的差异情况, 保荐人对于海外销售的核查过程及核查结论、对于海外经销商的核查依据是否充分。

(一) 披露各类产品境外销售的平均价格、销售数量, 如与境内销售价格存在显著差异请披露原因、发行人境外销售收入与海关申报数据的差异情况

发行人已在招股说明书“第六节 业务和技术”之“四、发行人的销售情况及主要客户”之“(二) 主要产品销售情况”之“3、按地区分类”中补充披露如下:

(2) 纳米新材料产品境内、境外销售平均价格及销售数量情况

1) 纳米新材料产品境内、境外销售平均价格及销售数量情况

报告期内, 发行人纳米新材料产品境内境外销售情况如下:

单位: 元/千克、吨

项目	区域	2020年		2019年		2018年	
		单价	销售数量	单价	销售数量	单价	销售数量
消光剂	境外	17.94	1,360.16	17.38	1,141.59	17.45	875.51
	境内	15.78	10,243.12	16.18	9,506.88	15.93	8,372.57
吸附剂	境外	-	-	44.01	0.06	-	-
	境内	14.23	3,142.45	14.25	3,547.73	14.20	2,886.43
开口剂	境外	22.91	1.92	-	-	-	-
	境内	20.25	364.33	20.63	237.17	19.68	246.23
防锈颜料	境外	30.90	8.86	34.15	6.97	-	-
	境内	29.08	265.34	28.02	122.10	26.34	24.11

报告期内, 发行人境外销售产品主要为公司自产的纳米新材料产品。随着境外市场的开拓, 海外客户对发行人产品质量和认可度不断提高, 境外销售量

逐年上升。

报告期内，发行人主要产品境外销售价格较高，海外消光剂市场长期被格雷斯、赢创工业等化工巨头占据，发行人为了开拓海外市场、提高海外知名度，向海外市场推出产品为特定型号的中高端定位的纳米新材料产品，产品质量及稳定性较好，对于研磨、表面处理等工序要求更高，因此售价相对高于境内产品平均售价水平。2019年吸附剂境外销售单价较高，主要系当年有一笔小额的氧化铝吸附剂境外销售，发行人吸附剂产品中分为二氧化硅和氧化铝，氧化铝产品单价较高。

2) 发行人境外销售收入与海关申报数据的差异情况

报告期内，发行人境外销售收入与海关申报数据（通过中国电子口岸查询）的情况如下：

年度	项目	万美元	万欧元	万元人民币
2018年	海关申报金额	236.33	9.49	17.46
	境外收入金额	236.33	9.49	17.46
	差异金额	-	-	-
	差异率	-	-	-
2019年	海关申报金额	290.29	18.29	52.02
	境外收入金额	290.28	18.29	52.02
	差异金额	0.01	-	-
	差异率	0.00%	-	-
2020年	海关申报金额	316.45	51.67	70.08
	境外收入金额	316.43	51.67	70.08
	差异金额	0.02	-	-
	差异率	0.01%	-	-

2019年及2020年海关申报金额与发行人境外收入存在小额差异，主要原因系发行人向境外客户发送少量产品样品，该部分金额不确认收入。

报告期内，发行人的出口退税数据与企业账面数据进行比较，其金额一致，具体情况如下：

单位：万元

项目	出口退税申报数	账面数	差异
2018年	61.03	61.03	0.00
2019年	93.03	93.03	0.00
2020年	211.62	211.62	0.00

2020年出口退税金额较2019年大幅上升，主要原因系2020年出口退税税率从6%提升至13%。

(二) 保荐人对于海外销售的核查过程及核查结论、对于海外经销商的核查依据是否充分。

1、境外客户的核查情况

报告期内，发行人对境外客户的销售金额分别为 1,537.12 万元、2,017.13 万元和 2,472.44 万元，占主营业务收入的比例分别为 4.99%、6.06%和 7.07%。针对境外客户，保荐机构通过查询工商档案、函证、访谈和核查下游终端的手段进行核查，具体核查金额和占比情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
查询工商档案	2,450.03	99.09%	2,004.15	99.36%	1,537.12	100.00%
函证	2,028.95	82.06%	1,363.52	67.60%	1,067.10	69.42%
访谈	1,182.91	47.84%	1,142.10	56.62%	907.32	59.03%
核查终端（注 1）	659.00	37.07%	617.77	41.96%	518.41	45.29%
境外销售合计	2,472.44	100.00%	2,017.13	100.00%	1,537.12	100.00%

注 1：由于穿透核查系对贸易商及经销商的核查程序，此处境外客户核查终端占比为报告期内核查金额占境外贸易商及经销商总收入的比例。

(1) 工商档案查询

保荐机构通过 Capital IQ（标普旗下的核心金融数据库）及 Panjiva（标普旗下的贸易数据平台），查询主要境外客户的工商信息，报告期内的核查比例分别为 100%、99.36%和 99.09%。

(2) 函证

保荐机构通过向主要境外客户函证，确认报告期内与发行人发生的交易金额，往来款余额；向境外客户发函金额占各期境外销售交易金额的比例分别为

84.73%、90.80%和 91.63%，境外客户回函可确认金额占各期交易金额的比例分别 69.42%、67.60%和 82.06%。

（3）访谈

保荐机构通过视频对主要境外客户进行访谈，报告期内访谈境外客户可确认的交易占各期交易金额的比例分别 59.03%、56.62%和 47.84%。

（4）穿透核查

由于发行人向境外客户销售的金额和占比均较小，且存在部分境外贸易商担心发行人获取其客户信息后，抢夺其客户而拒绝提供下游客户信息情形，此外，受疫情影响，保荐机构通过专项函证核查境外贸易商及经销商客户从发行人采购的产品期末库存余额占当期采购量的比例进行穿透核查。报告期内，保荐机构通过专项函证对境外销售的穿透核查比例（报告期内核查穿透金额占贸易商及经销商总收入比例）分别为 45.29%、41.96%和 37.07%。

（5）海外经销商核查情况

报告期内，发行人只存在 3 家海外经销商，对其销售金额分别为 453.59 万元、487.70 万元和 489.29 万元，占主营业务收入的比例分别为 1.47%、1.47%和 1.40%。保荐机构对此 3 家经销商执行了公开工商信息查询、函证、访谈和专项函证进行穿透核查的比例均为 100%。

综上，保荐机构认为海外销售和海外经销商的核查依据充分。

三、披露贸易商、经销商、境外销售的前十大客户明细，对于成立时间较短即成为主要客户的情况进行分析披露。

发行人已在招股说明书“第六节 业务和技术”之“四、发行人的销售情况及主要客户”中补充披露如下：

（五）报告期内公司贸易商、经销商、境外销售的前十大客户销售情况

1、公司前十大贸易商销售情况

报告期内，公司对各期前十大贸易商客户销售情况如下表：

单位：万元

排名	客户	销售金额	成立时间
2020 年度前十大客户			
1	成都益德汇新材料科技有限公司	1,554.96	2018.08
2	成都欣曜晖新材料科技有限公司	375.00	2018.05
3	成都嘉凌科技有限公司	337.70	2018.08
4	重庆泛衍新材料科技有限公司	260.66	2017.11
5	上海凯擎新材料科技有限公司	254.79	2013.05
6	成都羚灵贸易有限公司	180.06	2018.04
7	佛山市新进进出口有限公司	141.86	2019.08
8	CLEANCHEM SRL	128.36	2007.10
9	RAR RESIN & CHEMICAL INDUSTRIES L. L. C	110.85	2017.06
10	绵阳加得亿贸易有限公司	100.91	2018.01
	小计	3,445.15	-
2019 年度前十大客户			
1	成都益德汇新材料科技有限公司	906.77	2018.08
2	成都嘉凌科技有限公司	477.51	2018.08
3	成都欣曜晖新材料科技有限公司	413.56	2018.05
4	成都羚灵贸易有限公司	391.09	2018.04
5	重庆泛衍新材料科技有限公司	305.27	2017.11
6	东莞市辰益新材料有限公司	184.83	2016.10
7	台湾协铨企业有限公司	177.11	1980.03
8	广州市盛泮汇贸易有限公司	153.72	2017.08
9	绵阳加得亿贸易有限公司	120.28	2018.01
10	TECHEM JSC	119.88	1970 年
	小计	3,250.01	-
2018 年度前十大客户			
1	上海宜添化工有限公司	295.32	2012.09
2	昆山长凌化工科技有限公司	281.18	2005.10
3	重庆泛衍新材料科技有限公司	262.15	2017.11
4	绵阳加得亿贸易有限公司	195.64	2018.01
5	广州市盛泮汇贸易有限公司	185.13	2017.08
6	上海羚睿化工有限公司	179.86	2015.04
7	成都益德汇新材料科技有限公司	166.12	2018.08

排名	客户	销售金额	成立时间
8	台湾协铨企业有限公司	123.78	1980.03
9	成都羚灵贸易有限公司	120.47	2018.04
10	广州市莅俐程贸易有限公司	120.24	2017.01
	小计	1,929.91	-

2、公司经销商销售情况

报告期内，公司对经销商客户销售情况如下表：

单位：万元

项目	成立时间	2020年度		2019年度		2018年度	
		销售收入	占比	销售收入	占比	销售收入	占比
Samyang Fine Chemical Co., Ltd.	1999年	426.57	87.18%	378.08	77.52%	369.68	81.50%
P. T. Connell Bersaudara Chemindo	1993年	36.19	7.40%	60.55	12.41%	53.39	11.77%
Comindex, S. A.	1959年	26.54	5.42%	49.07	10.06%	30.52	6.73%
合计	-	489.29	100.00%	487.70	100.00%	453.59	100.00%

3、公司前十大境外客户销售情况

报告期内，公司对前十大境外客户销售情况如下表：

单位：万元

排名	客户	销售金额	成立时间
2020年度前十大销售客户			
1	Samyang Fine Chemical Co., Ltd.	426.57	1999.06
2	台湾钧均企业股份有限公司	167.95	1976.06
3	CLEANCHEM SRL	128.36	2007.10
4	Kansai Nerolac Paints Limited	116.90	1920年
5	RAR RESIN & CHEMICAL INDUSTRIES L. L. C	110.85	2017.06
6	Aries S.p.A	96.86	1988年
7	台湾协铨企业有限公司	96.80	1980.03
8	FSI VIETNAM COMPANY LIMITED	91.42	2009.05
9	20 MICRONS LIMITED	84.67	1987.06
10	TECHEM JSC	82.53	1970.07
	小计	1,402.90	-

排名	客户	销售金额	成立时间
2019 年度前十大销售客户			
1	Samyang Fine Chemical Co., Ltd.	378.08	1999.06
2	台湾协铨企业有限公司	177.11	1980.03
3	20 MICRONS LIMITED	126.15	1987.06
4	TECHEM JSC	119.88	1970.07
5	RAR RESIN & CHEMICAL INDUSTRIES L. L. C	94.28	2017.06
6	台湾钧均企业股份有限公司	81.75	1976.06
7	Kansai Nerolac Paints Limited	74.58	1920 年
8	CALEB TECHNICAL LIMITED	60.70	1997.06
9	P. T. Connell Bersaudara Chemindo	60.55	1993 年
10	FSI VIETNAM COMPANY LIMITED	58.50	2009.05
小计		1,231.58	-
2018 年度前十大销售客户			
1	Samyang Fine Chemical Co., Ltd.	369.68	1999.06
2	台湾协铨企业有限公司	123.78	1980.03
3	Kansai Nerolac Paints Limited	110.15	1920 年
4	20 MICRONS LIMITED	102.06	1987.06
5	TECHEM JSC	79.51	1970.07
6	台湾公利洋行股份有限公司	56.52	1992.09
7	P. T. Connell Bersaudara Chemindo	53.39	1993 年
8	台湾钧均企业股份有限公司	49.19	1976.06
9	FSI VIETNAM COMPANY LIMITED	47.62	2009.05
10	Golden Dragon DMCC	37.49	1995 年
小计		1,029.40	-

4、成立时间较短即成为主要客户的情况。

报告期内，发行人存在部分贸易商客户成立时间较短即成为主要客户（成立后一年内即成为发行人报告期内的前十大贸易商客户），具体情况及原因如下：

序号	客户名称	成立日期	成为公司主要客户时间	销售产品	成立不久即成为主要客户的原因
1	成都益德汇新材料科技有限公司	2018/8/9	2018年	BYK 助剂	成都益德汇新材料科技有限公司成立于2018年8月，该公司于2018年即成为公司主要客户，系由于成都益德汇新材料科

序号	客户名称	成立日期	成为公司主要客户时间	销售产品	成立不久即成为主要客户的原因
					技有限公司与上海宜添化工有限公司为同一控制下企业，发行人与上海宜添化工有限公司于2017年开始合作，主要进行BYK助剂的销售，成都益德汇新材料科技有限公司成立后承接了上海宜添化工有限公司向公司的主要BYK采购业务。
2	成都欣曜晖新材料科技有限公司	2018/5/28	2018年	BYK助剂	成都欣曜晖新材料科技有限公司成立于2018年5月，公司于2018年即成为公司主要客户，系由于成都欣曜晖新材料科技有限公司与上海恒曜化工有限公司为同一控制下企业，发行人与上海恒曜化工有限公司于2004年左右开始合作，主要进行BYK助剂的销售，成都欣曜晖新材料科技有限公司成立后承接了上海恒曜化工有限公司向公司的主要BYK采购业务。
3	成都嘉凌科技有限公司	2018/8/8	2018年	BYK助剂	成都嘉凌科技有限公司成立于2018年8月，公司于2018年成立后即成为公司主要客户，系由于成都嘉凌科技有限公司与昆山长凌化工为同一控制下企业，发行人与昆山长凌化工科技有限公司于2010年左右开始合作，主要进行BYK助剂的销售。成都嘉凌科技有限公司成立后承接了昆山长凌化工科技有限公司的主要BYK采购业务。
4	重庆泛衍新材料科技有限公司	2017/11/1	2018年	BYK助剂	重庆泛衍新材料科技有限公司成立于2017年11月，公司于2018年即成为公司主要客户，系由于重庆泛衍新材料科技有限公司与上海桥翹环保科技有限公司为同一控制下企业，发行人与上海桥翹环保科技有限公司于2014年左右开始合作，主要进行BYK助剂的销售。重庆泛衍新材料科技有限公司成立后承接了上海桥翹环保科技有限公司的主要BYK采购业务。
5	成都羚灵贸易有限公司	2018/4/17	2018年	BYK助剂	成都羚灵贸易有限公司成立于2018年4月，公司于2018年成立后即成为公司主要客户，系由于成都羚灵贸易有限公司与上海羚睿化工有限公司为同一控制下企业，发行人与上海羚睿化工有限公司于2016年左右开始合作，主要进行BYK助剂的销售。成都羚灵贸易有限公司成立后承接了上海羚睿化工有限公司的主要BYK采购业务。
6	绵阳加得亿贸易有限公司	2018/1/10	2018年	BYK助剂	绵阳加得亿贸易有限公司成立于2018年1月，公司于2018年即成为公司主要客户，系由于绵阳加得亿贸易有限公司与常熟博丽玛贸易有限公司为同一实际控制人，发行人与常熟博丽玛贸易有限公司于2016年左右开始合作，主要进行BYK助剂的销售。绵阳加得亿贸易有限公司成立后承接了常熟博丽玛贸易有限公司

序号	客户名称	成立日期	成为公司主要客户时间	销售产品	成立不久即成为主要客户的原因
					的BYK采购业务。
7	锦屏县鸿鹤新材料有限公司	2018/2/24	2018年	BYK助剂	锦屏县鸿鹤新材料有限公司成立于2018年2月，公司于2018年即成为公司主要客户，系由于锦屏县鸿鹤新材料有限公司与杭州亿升化工有限公司为同一实际控制人，发行人与杭州亿升化工有限公司于2005年左右开始合作，主要进行BYK助剂的销售。锦屏县鸿鹤新材料有限公司成立后承接了杭州亿升化工有限公司的BYK采购业务。
8	广州市莅俐程贸易有限公司	2017/1/11	2017年	消光粉	广州市莅俐程贸易有限公司成立于2017年1月，当年即成为公司主要客户系由于采购的皮革用消光剂主要替清远市美佳乐环保新材股份有限公司（以下简称“美佳乐”）进行采购，发行人2010年前即与美佳乐进行合作。
9	佛山市新进进出口有限公司	2019/8/28	2020年	消光粉	佛山市新进进出口有限公司（以下简称“佛山新进”）成立于2019年8月，该公司于2020年即成为公司主要客户，系由于佛山市新进进出口有限公司与佛山市上进诚展新材料科技有限公司系关联企业，佛山市上进诚展新材料科技有限公司于2017年以前即开始采购发行人消光粉产品，佛山新进实控人对发行人产品较为了解且认可，2019年新设佛山市新进进出口有限公司向发行人采购消光粉。
10	广州市盛洋汇贸易有限公司	2017/8/18	2017年	消光粉	广州市盛洋汇贸易有限公司于2017年8月，当年即成为公司主要客户系由于采购的皮革用消光剂主要替清远市美佳乐环保新材股份有限公司进行采购，发行人2010年前即与美佳乐进行合作。

四、中介机构核查情况

（一）核查程序

保荐机构及申报会计师履行了如下核查程序：

- 1、查阅了发行人合作的三家经销商的经销协议。
- 2、访谈公司管理层及外贸部关于贸易商和经销商的差异对比，了解经销商、贸易商选取标准、日常管理、定价机制（包括营销、运输费用承担和补贴等）、物流（是否直接发货给终端客户）、退换货机制、信用政策、是否均为买断式销售等差异。
- 3、查阅同行业可比公司招股说明书，了解可比公司销售模式。

- 4、获取并核实发行人纳米新材料、代理的 BYK 产品通过不同渠道销售明细。
- 5、获取并核实发行人报告期内贸易商、经销商、境外客户销售明细。
- 6、通过获取并核对公司境外客户的合同或订单、出库凭证、结算资料、出口报关单、提单、回款凭证和资金流水等方式对公司报告期内的主要客户的交易信息的真实性、准确性和完整性进行核查。
- 7、取得并核查发行人出口所需的业务资质文件、发行人海关部门、税务部门出具的合规证明、通过公开检索了解发行人的合规信息。
- 8、通过中国电子口岸获取发行人海关申报明细，比对出口收入账面记录与海关记录，并抽样选取公司各期的报关单、提单核查公司产品的出口情况。
- 9、通过访谈并结合专项函证（了解贸易商期末库存及销往终端比例），综合运用专项函证、分析性程序、访谈、实地察看仓库、穿行测试等手段核查报告期内主要贸易商客户最终销售情况。实地访谈贸易商下游客户，了解产品销售至最终用户的情况。
- 10、综合运用专项函证（了解经销商期末库存及销往终端比例）、分析性程序、访谈、穿行测试等手段核查报告期内主要经销商客户最终销售情况。
- 11、获取主要经销商、贸易商报告期内前十大客户销售清单、采购明细、期末库存情况明细表。
- 12、对报告期内主要境外客户交易金额和往来余额进行函证。
- 13、查询发行人贸易商、经销商、境外销售前各期前十大客户工商、官网等了解该部分客户成立时间及主营业务。
- 14、访谈成立时间较短的主要客户，核实与发行人合作背景及合理性，取得无关联关系承诺函。
- 15、通过企业信用信息网、Capital IQ(标普旗下的核心金融数据库)及 Panjiva(标普旗下的贸易数据平台)等公开渠道，查询主要贸易商、经销商及境外客户的工商信息。

（二）核查意见

经核查，保荐机构及申报会计师认为：

1、贸易商和经销商在选取标准、日常管理、定价机制、物流和信用政策等方面存在差异，均为买断式销售。发行人产品通过贸易商和经销商销售符合行业惯例。保荐机构对于发行人通过贸易商、经销商销售的最终销售情况的核查依据充分。

2、发行人境外销售的平均价格高于境内产品的平均价格；发行人境外销售收入与海关申报数据无重大差异。保荐机构对于海外销售和海外经销商的核查依据充分。

3、发行人前十大客户中成立时间较短即成为发行人主要客户均具有合理性。

问题 8 关于原材料采购

申报文件显示：(1) 发行人原材料以固体水玻璃、浓硫酸为主，报告期各期，发行人固体水玻璃采购金额分别为 1,577.91 万元、2,215.95 万元、2,520.12 万元、824.73 万元，采购单价分别为 1,520.87 元/吨、1,491.71 元/吨、1,433.60 元/吨、1,257.64 元/吨，逐年下降，与同行业可比公司金三江固体水玻璃的采购平均单价 1,433.01 元/吨、1,407.48 元/吨、1,477.14 元/吨、1,349.79 元/吨变动趋势存在差异，2019 年发行人固体水玻璃采购价格降低 58.11 元/吨，金三江提高 69.66 元/吨，且自 2019 年开始发行人固体水玻璃的采购价格低于金三江。

(2) 发行人能源采购主要为电力、煤炭，报告期各期，发行人耗电量分别为 2,590.42 万度、3,082.61 万度、3,610.92 万度、1,490.85 万度；煤炭采购金额分别为 830.77 万元、1,150.78 万元、1,162.17 万元、426.83 万元，采购单价分别为 729.11 元/吨、623.32 元/吨、630.59 元/吨、605.69 元/吨，2018 年采购单价下降 14.51%，采购数量分别为 11,394.30 吨、18,462.11 吨、18,429.88 吨、7,047.00 吨，2018 年煤炭采购增加较多。

(3) 报告期各期，发行人披露的主要原材料、能源以及 BYK 产品合计占采购总额的比例分别为 69.67%、76.48%、74.79%、73.95%，发行人未披露其他原材料、半成品的采购金额及单价等。2017 年发行人向福建省沙县金沙白炭黑制造有限公司采购白炭黑基料 900.90 万元，发行人未披露白炭黑基料主要用途且未作为主要原材料披露。

请发行人：(1) 分析说明 2019 年固体水玻璃采购单价变动趋势与金三江不一致的原因、2019 年及 2020 年 1-6 月固体水玻璃采购价格低于金三江的合理性，结合市场价格分析煤炭采购价格降低的合理性，说明固体水玻璃、浓硫酸、煤炭报告期各期期初、当期采购、当期领用、期末结存的金额、单价、数量，分析固体水玻璃、浓硫酸、煤炭当期领用量以及耗电量与发行人实际产量的匹配关系。

(2) 说明报告期各期白炭黑基料、半成品以及其他主要原材料的采购金额、采购单价、采购数量等，并按照上述 (1) 分析 2017 年采购白炭黑基料金额较高的原因。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

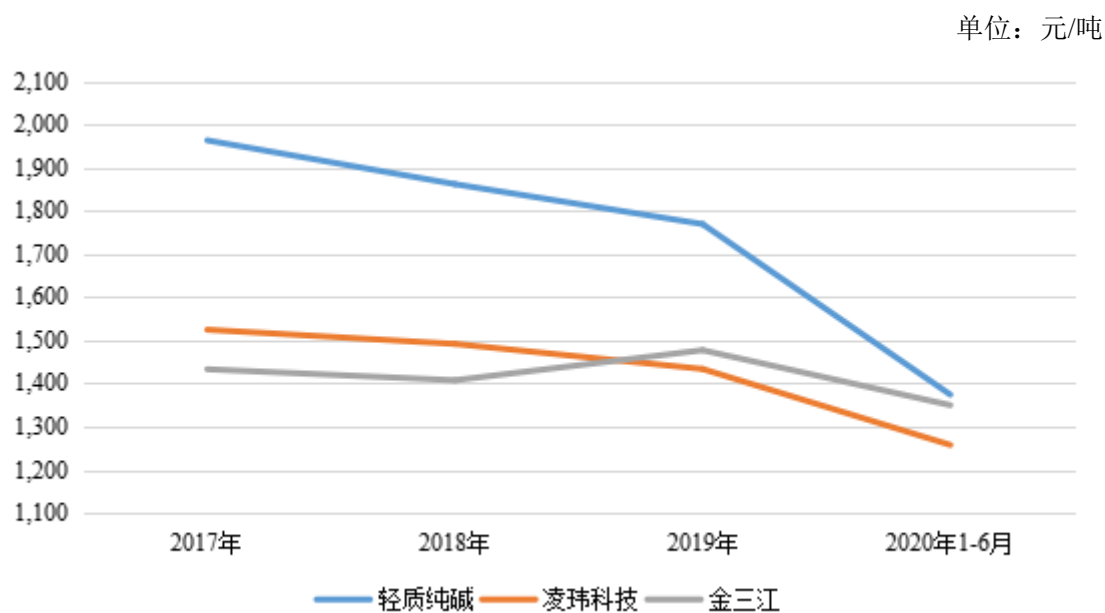
【回复】

一、分析说明 2019 年固体水玻璃采购单价变动趋势与金三江不一致的原因、2019 年及 2020 年 1-6 月固体水玻璃采购价格低于金三江的合理性，结合市场价格分析煤炭采购价格降低的合理性，说明固体水玻璃、浓硫酸、煤炭报告期各期期初、当期采购、当期领用、期末结存的金额、单价、数量，分析固体水玻璃、浓硫酸、煤炭当期领用量以及耗电量与发行人实际产量的匹配关系。

（一）分析说明 2019 年固体水玻璃采购单价变动趋势与金三江不一致的原因，2019 年及 2020 年 1-6 月固体水玻璃采购价格低于金三江的合理性

1、2019 年公司固体水玻璃采购单价变动趋势与金三江不一致的原因

由于固体水玻璃的市场价格与纯碱的市场价格相关性较高，以下选取 2017-2020 年上半年纯碱市场价格与公司和金三江所采购固体水玻璃采购单价经销对比分析，具体如下：



注：轻质纯碱市场价来源于 wind。

2017-2020 年上半年，公司的固体水玻璃采购单价与纯碱的市场价格变动趋势一致。金三江 2018 年度和 2020 年 1-6 月的固体水玻璃采购单价变动趋势与纯碱的市场价格变动趋势一致，2019 年趋势不一致。

根据金三江招股说明书披露，金三江 2019 年硅酸钠的采购单价上涨的主要

原因系金三江 2018 年的硅酸钠第一大供应商由于机器设备检修、升级改造，产量减少，产量不能满足金三江的采购需求，于 2019 年变更了第一大供应商。金三江变更后的第一大供应商山东祥利硅业有限公司相较于 2018 年的第一大供应商青岛海湾索尔维化工有限公司，采购单价上升了 3.87%，采购数量也上升了 70.46%，导致 2019 年采购单价上涨。

综上分析，公司 2019 年固体水玻璃采购单价变动趋势与金三江不一致的原因主要系金三江变更了第一大固体水玻璃供应商，公司 2019 年固体水玻璃采购单价变动趋势与市场可比价保持一致。

2、2019 年及 2020 年 1-6 月公司固体水玻璃采购价格低于金三江公司主要由采购距离的差异造成

2019 年及 2020 年 1-6 月，公司硅酸钠的供应商分布、采购单价及占比情况如下：

单位：公里、元/吨

产品种类	分布区域	与冷水江三 A 距离	2020 年 1-6 月		2019 年度	
			采购单价	采购比例	采购单价	采购比例
湖南仁海科技材料发展有限公司	省内	8	1,241.31	78.25%	1,396.85	67.11%
江西益化禄达实业发展有限公司	邻省	480	1,312.01	21.25%	1,416.08	11.86%
凤阳常隆科技材料有限公司	其他省份	1,014	1,504.42	0.50%	1,559.85	20.84%
滕州市宏泰化工有限公司	其他省份	1,244	-	-	1,671.18	0.18%

2019 年度和 2020 年 1-6 月，公司固体水玻璃采购均价分别为 1,433.60 元/吨和 1,257.64 元/吨，主要供应商为湖南仁海科技材料发展有限公司。由于湖南仁海科技材料发展有限公司与公司生产基地冷水江三 A 距离较近，运费相对较低，考虑运费后的综合采购成本相对便宜。

金三江 2019 年及 2020 年 1-6 月固体水玻璃采购均价分别为 1,477.14 元/吨和 1,349.79 元/吨，高于发行人采购均价。根据金三江招股说明书披露，主要系金三江主要固体水玻璃供应商均在山东省，距离生产基地肇庆超过 1,900 公里，距离较远，采购运费相对较贵，采购单价较高。

综上分析，2019 年及 2020 年 1-6 月公司固体水玻璃采购价格低于金三江公

司具有合理性。

（二）结合市场价格分析煤炭采购价格降低的合理性

公司采购煤炭品种分为柴煤和烟煤。

2017-2020年，公司采购两种煤炭的采购单价及单价变动情况如下：

单位：元/吨

项目	2020年度		2019年度		2018年度		2017年度
	采购单价	采购单价变动率	采购单价	采购单价变动率	采购单价	采购单价变动率	采购单价
柴煤	532.65	-5.16%	561.61	4.27%	538.59	-4.75%	565.44
烟煤	863.36	-8.10%	939.41	5.83%	887.68	-1.17%	898.17
煤	596.89	-5.34%	630.59	1.17%	623.32	-14.51%	729.11

2017-2020年，公司煤炭采购均价在2018年和2020年出现下降，具体原因如下：

1、2018年公司煤炭采购价格下降主要系煤炭采购品种变化所致

2017-2020年，公司采购两种煤炭的采购数量及占比变动情况如下：

单位：吨

项目	2020年度		2019年度		2018年度		2017年度	
	采购数量	采购数量占比	采购数量	采购数量占比	采购数量	采购数量占比	采购数量	采购数量占比
柴煤	14,767.52	80.58%	15,064.67	81.74%	13,981.55	75.73%	5,789.53	50.81%
烟煤	3,559.75	19.42%	3,365.22	18.26%	4,480.65	24.27%	5,604.82	49.19%
煤	18,327.27	100.00%	18,429.88	100.00%	18,462.20	100.00%	11,394.35	100.00%

2018年，公司采购的煤炭价格较2017年下降了14.51%，采购数量上升，主要系公司采购煤炭品种结构变化所致。2017年下半年公司投入使用了新热风炉，2018年公司加大新热风炉运行时间，同时减少老热风炉的运行时间。老热风炉为往复链条炉，对煤种要求高，需混合使用烟煤与柴煤；新热风炉采用新型流化床工艺，热风效率高，对煤种要求较低，仅使用柴煤即可。2018年柴煤占煤炭采购量的比例从2017年的50.81%上升到2018年的75.73%，相比烟煤，柴煤热值低、单价低，因此随着新热风炉的逐步切换，煤炭采购单价下降，但是因热值较低，采购数量上升。

2、2020 年煤炭采购价格下降主要系市场价格下降

2017-2020 年，公司煤炭采购均价与市场公开价格的比较情况如下：

单位：元/吨

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度		2017 年度
	单价	变动比例	单价	变动比例	单价	变动比例	单价
柴煤市场价	150.54	-4.42%	157.50	4.18%	151.19	4.59%	144.55
柴煤采购均价	532.65	-5.16%	561.61	4.27%	538.59	-4.75%	565.44
烟煤市场价	476.11	-12.43%	543.70	8.10%	502.96	-6.13%	535.82
烟煤采购均价	863.36	-8.10%	939.41	5.83%	887.68	-1.17%	898.17

注：1、柴煤市场价来源于 Wind “陕西煤炭价格指数:综合:榆林”，烟煤市场价来源于 Wind “坑口价:动力块煤（A15%,V33-35%，<1%S,Q6000）:陕西:榆林”，公司采购均价与市场价的差异主要系上述市场价系产地价，不包含除煤价外的运费，公司采购均价包含了运费。

2、2018 年公司柴煤采购均价变动趋势与市场价不一致，主要系 2018 年大幅增加了对柴煤的采购，获得了更大的价格优惠，此外 2018 年采购柴煤的热值亦较 2017 年有所下降。

2020 年公司煤炭采购均价下降，其中柴煤和烟煤采购均价均下降，主要系当期煤炭市场价下降，公司煤炭采购均价变动趋势与市场价保持一致，具有合理性。

（三）主要原材料的采购、领用和结存情况

1、固体水玻璃的采购、领用和结存情况

发行人的主要原材料包含固体水玻璃，报告期各期期初结存、当期采购、当期领用、期末结存的固体水玻璃金额、单价、数量情况如下：

项目	内容	2020 年	2019 年	2018 年
数量（吨）	期初结存	874.18	620.38	626.03
	本期采购	17,422.33	17,578.93	14,855.08
	生产领用	15,931.14	15,683.92	14,232.15
	其他领用	1,867.95	1,641.21	628.58
	期末结存	497.43	874.18	620.38
单价（元/吨）	期初结存	1,336.61	1,520.40	1,681.00
	本期采购	1,276.78	1,433.60	1,491.71
	生产领用	1,278.68	1,443.46	1,498.72
	其他领用	1,285.06	1,423.81	1,493.17
	期末结存	1,290.03	1,336.61	1,520.40
金额（万元）	期初结存	116.84	94.32	105.23

项目	内容	2020年	2019年	2018年
	本期采购	2,224.45	2,520.12	2,215.95
	生产领用	2,037.08	2,263.92	2,133.00
	其他领用	240.04	233.68	93.86
	期末结存	64.17	116.84	94.32

注：其他领用主要为研发领用

报告期内，发行人采购、领用和结存固体水玻璃的数量、单价和金额具有合理性。

2、浓硫酸的采购、领用和结存情况

发行人的主要原材料包含浓硫酸，报告期内期初、当期采购、当期领用、期末结存的浓硫酸金额、单价、数量情况如下：

项目	内容	2020年	2019年	2018年
数量（吨）	期初结存	189.35	125.14	125.95
	本期采购	6,944.37	6,924.23	6,172.46
	生产领用	6,304.44	6,342.07	5,912.49
	其他领用	676.12	517.95	260.78
	期末结存	153.17	189.35	125.14
单价（元/吨）	期初结存	364.60	512.61	448.17
	本期采购	342.30	383.36	454.42
	生产领用	340.68	386.60	452.80
	其他领用	346.09	381.73	460.29
	期末结存	419.81	364.60	512.61
金额（万元）	期初结存	6.90	6.41	5.64
	本期采购	237.70	265.45	280.49
	生产领用	214.78	245.18	267.72
	其他领用	23.40	19.77	12.00
	期末结存	6.43	6.90	6.41

注：其他领用主要为研发领料

报告期内，发行人采购、领用和结存浓硫酸的数量、单价和金额具有合理性。

3、煤炭的采购、领用和结存情况

发行人的主要原材料包含煤炭，报告期内期初、当期采购、当期领用、期末结存的煤炭金额、单价、数量情况如下：

项目	内容	柴煤			烟煤		
		2020年	2019年	2018年	2020年	2019年	2018年
数量 (吨)	期初结存	410.72	565.00	285.82	86.54	300.00	198.48
	本期采购	14,767.52	15,064.67	13,981.55	3,559.75	3,365.22	4,480.65
	生产领用	13,359.25	14,437.99	13,116.09	2,717.71	3,029.89	4,177.08
	其他领用	1,121.44	780.96	586.28	782.37	548.79	202.05
	期末结存	697.55	410.72	565.00	146.20	86.54	300.00
单价 (元/吨)	期初结存	582.81	531.67	567.62	873.83	917.66	895.49
	本期采购	532.65	561.61	538.59	863.36	939.41	887.68
	生产领用	531.92	560.30	539.81	857.27	938.19	886.10
	其他领用	541.13	552.89	532.18	872.88	944.59	883.55
	期末结存	562.61	582.81	531.67	931.92	873.83	917.66
金额 (万元)	期初结存	23.94	30.04	16.22	7.56	27.53	17.77
	本期采购	786.60	846.04	753.04	307.33	316.13	397.74
	生产领用	710.60	808.96	708.02	232.98	284.26	370.13
	其他领用	60.68	43.18	31.20	68.29	51.84	17.85
	期末结存	39.24	23.94	30.04	13.62	7.56	27.53

注：其他领用主要为研发领料

报告期内，发行人采购、领用和结存烟煤和柴煤的数量、单价和金额具有合理性。

（四）分析固体水玻璃、浓硫酸、煤炭当期领用量以及耗电量与发行人实际产量的匹配关系。

1、主要原材料投入产出比及变化趋势分析

公司主要原材料固体水玻璃、浓硫酸领料和反应工序主要发生在半成品车间内，主要原材料耗用与半成品相关；半成品至成品主要为表面处理、分级粉碎和包装工艺，不涉及主要原材料的领用。

1) 主要原材料投入产出比理论值

根据摩尔守恒定律，固体水玻璃和浓硫酸投入产出理论值如下：

投入原料指标					产品指标		投入产出比
成分	分子量	摩数	重量	占比	水分含量	干基二氧化硅含量	
Na ₂ O·nSiO ₂			270.17		6.55%	98.00%	83.05%
其中：SiO ₂	60.08	3.42	205.49	76.06%			
其他：Na ₂ O	61.98	1.00	61.98	22.94%			
H ₂ SO ₄	98.08	1.00	98.08	98.00%	6.55%	98.00%	224.20%

注：1、产品指标，含水量取生产车间检查产品含水量报告期内平均值，消光用二氧化硅中二氧化硅含量（干基）行业指标一般为 98%~99%，测试取 98%；

2、投入产出比=产出/投入。

3、固体水玻璃投入产出比=（1 摩尔二氧化硅质量/干基含固量/（1-基料含水量））/固体水玻璃含杂质重量=（205.49/98%/（1-6.55%））/270.17=83.05%；

4、浓硫酸投入产出比=（1 摩尔二氧化硅质量/干基含固量/（1-基料含水量））/（1 摩尔浓硫酸质量/浓硫酸浓度）=（205.49/98%/（1-6.55%））/（98.08/98%）=224.20%。

根据摩尔守恒定律计算，固体水玻璃的投入产出比理论值约为 83.05%；浓硫酸的投入产出比理论值约为 224.20%。

2、实际投入与产出情况

报告期内，半成品分为自产半成品和外购半成品，仅自产半成品涉及领用主要原材料，以自产半成品产量与主要原材料进行匹配分析情况如下：

单位：吨

年度	2020 年度	2019 年度	2018 年度
领用的自产半成品	14,104.12	13,625.15	11,520.82
领用的外购半成品	1,464.95	1,283.18	962.89
领用的半成品合计	15,569.07	14,908.33	12,483.72
产成品产量	14,964.59	14,234.46	12,084.60
产成品产量/半成品领用量的比例（注 1）	96.12%	95.48%	96.80%
硅酸钠领用量	15,931.14	15,683.92	14,232.15
浓硫酸领用量	6,304.44	6,342.07	5,912.49
半成品产量（注 2）	13,714.32	13,436.04	11,907.62
二氧化硅产成品折算产量（注 3）	13,181.85	12,828.71	11,526.92
硅酸钠投入产出比	82.74%	81.80%	80.99%
浓硫酸投入产出比	209.09%	202.28%	194.96%

注 1：产成品产量/半成品领用量的比例小于 100%，主要系半成品到产成品的粉碎环节存在一定的质量损耗。

注 2：此处的半成品产量仅指耗用了固体水玻璃和浓硫酸等主要原材料生产的二氧化硅半成品产量。

注 3：二氧化硅产成品折算产量=半成品产量*（产成品产量/半成品领用量的比例），即

考虑了粉碎工序的质量损耗后，将耗用主要原材料的半成品产量折算为产成品产量。

报告期内，公司固体水玻璃（硅酸钠）的投入产出比分别为 80.99%、81.80% 及 82.74%；浓硫酸的投入产出比分别为 194.96%、202.28% 及 209.09%，数值呈逐年上升趋势，投入产出效率提升，主要原因如下：1) 自 2018 年中期开始，生产车间将粉碎加工工序中的磨底料重复利用，减少损耗；2) 生产过程中部分型号产品为增强防沉性会增加蜡乳的投入量，报告期内添加蜡乳进行有机处理的产品比重整体呈上升趋势，从而提升半成品产量。

3、煤炭消耗情况与实际产量关系

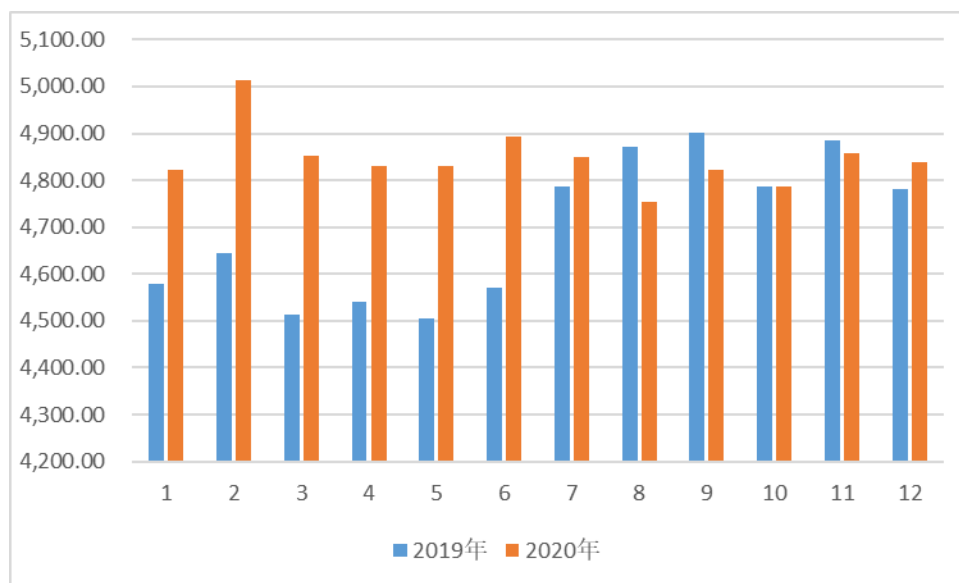
根据生产工艺，公司煤炭耗用量主要用于生产高温蒸汽的锅炉以及提供热风的热风炉，锅炉提供的高温蒸汽用于溶解工序中溶解固体水玻璃所需的热能以及反应老化所需的热能，热风炉提供的热风用于干燥工序中提供干燥热能，半成品到成品阶段不需要耗费煤炭。故煤炭与半成品产量关联，使用半成品进行单位产品煤耗波动分析情况如下：

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
二氧化硅半成品产量（吨）	13,717.49	13,456.70	11,954.98
煤炭耗用量（吨）	15,672.71	17,019.74	16,911.75
单位产量耗煤量	1.14	1.26	1.41

注：二氧化硅半成品产量指二氧化硅半成品车间全部的产量。

2019 年较 2018 年单位半成品耗煤量下降，主要原因系：1) 2019 年 7 月开始，燃煤锅炉开始使用优质粒子烟煤，煤平均热值提升，减少部分用煤量；2) 2019 年生产用热风炉由老热风炉逐步向新热风炉切换，新热风炉燃煤效率较高，减少用煤量。

2020 年较 2019 年单位半成品耗煤量下降，主要原因系：1) 公司主要使用柴煤，2020 年上半年入厂的柴煤热值更高。2019 年和 2020 年入厂的柴煤热值变化如下：



2) 2020年初对燃煤锅炉进行大修,提升了热效率,减少煤用量。

综上,报告期内,公司单位半成品煤耗波动合理。

4、耗电量与实际产量关系

公司生产过程中半成品生产、半成品到产成品的生产工艺均需耗电,主要耗电环节发生在半成品到产成品的生产工序,下面将半成品与产成品的产量与耗电情况分别进行对比分析。

(1) 半成品产量与耗电量关系

报告期内,二氧化硅半成品的产量与耗电量的关系如下:

项目	2020年度	2019年度	2018年度
二氧化硅半成品产量(吨)	13,717.49	13,456.70	11,954.98
耗电量(度)	8,930,150.00	8,504,440.00	7,434,664.00
单位产量耗电量(度/吨)	651.00	631.99	621.89
单位二氧化硅半成品用电量变化比例	3.01%	1.62%	-

注:二氧化硅半成品产量指二氧化硅半成品车间生产产量。

报告期内,半成品的单位产量耗电量呈小幅上升趋势,其主要原因系:1) 2019年提高环保投入,新增烟气脱硫装机功率,增加用电量;2) 2020年上半年,受疫情影响,生产车间非满负荷生产,导致单位产量耗电量增加;3) 部分产品工艺调整,水玻璃工序温度下调2度,降温设备耗费的电量增加。

(2) 产成品产量与耗电量关系

报告期内，发行人二氧化硅成品标准产量的单位耗电量情况如下：

年度	2020 年度	2019 年度	2018 年度
二氧化硅成品标准产量（吨）	14,964.59	14,234.46	12,084.60
用电数量（度）	27,216,711.00	26,378,151.00	22,027,826.00
单位标准产量用电量（度/吨）	1,818.74	1,853.12	1,822.80
单位标准产量用电量变化比例	-1.86%	1.66%	-

报告期内，公司二氧化硅成品的单位耗电量分别为 1,822.80 度/吨、1,853.12 度/吨和 1,818.74 度/吨，差异较小，变动的原因系不同型号粒径产品的产量占比波动导致，粒径越小的产品，研磨耗电量越大。

二、说明报告期各期白炭黑基料、半成品以及其他主要原材料的采购金额、采购单价、采购数量等，并按照上述（1）分析 2017 年采购白炭黑基料金额较高的原因。

（一）白炭黑基料、半成品以及其他主要原材料的采购金额、采购单价、采购数量情况

1、外购半成品的采购情况

白炭黑基料系公司外购半成品之一，公司外购半成品还包括硅胶。2017 年-2020 年，公司外购半成品采购金额、采购单价、采购数量的情况如下：

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度	2017 年度	
外购半成品	采购金额（万元）	898.75	730.14	605.65	1,136.30
	采购数量（吨）	1,661.78	1,289.14	1,088.02	2,250.72
	采购单价（元/吨）	5,408.36	5,663.74	5,566.53	5,048.62
其中：白炭黑基料	采购金额（万元）	526.43	500.52	365.46	1,073.29
	采购数量（吨）	981.18	907.94	655.92	2,119.52
	采购单价（元/吨）	5,365.26	5,512.75	5,571.64	5,063.82
其中：硅胶	采购金额（万元）	372.32	229.61	240.19	63.02
	采购数量（吨）	680.60	381.20	432.10	131.20
	采购单价（元/吨）	5,470.50	6,023.36	5,558.77	4,803.13

2、其他原材料的采购情况

报告期内，发行人的主要原材料为硅酸钠和浓硫酸。因为氧化铝产量和收入占比较低，生产氧化铝用原材料（铝酸钠、氯化铝、液碱等）用量及占采购总额的比例较小，不属于公司的主要原材料。

报告期内，发行人生产氧化铝的原材料金额及占采购总额的比例如下表所示：

单位：万元

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占采购总额比例	金额	占采购总额比例	金额	占采购总额比例
铝酸钠	278.39	1.62%	339.52	2.14%	281.51	1.61%
氯化铝	154.25	0.90%	170.51	1.07%	97.67	0.56%
液碱	118.64	0.69%	175.74	1.11%	183.89	1.05%

3、2017 年采购白炭黑基料金额较高的原因

因公司生产线前期整体有效产能不足，无法完全满足销售需求，公司 2017 年外购了一定数量的白炭黑基料和硅胶。外购白炭黑基料和硅胶均系二氧化硅半成品，公司采购后经过表面处理、分级粉碎和包装后形成成品出售。公司外购半成品主要用于生产部分用量较少的型号以降低转产成本以及补充部分型号的产能缺口。

综上所述，公司 2017 年采购白炭黑基料金额较高具有合理性。

三、中介机构核查情况

（一）核查程序

保荐机构及申报会计师履行了如下核查程序。

- 1、访谈发行人管理层、采购人员，了解公司材料采购情况。
- 2、查阅金三江招股说明书，了解固体水玻璃采购单价。
- 3、查阅纯碱、煤炭的市场价格变动趋势。
- 4、查阅公司主要原材料固体水玻璃、煤炭、浓硫酸、电、白炭黑基料、硅胶、氯化铝、铝酸钠和液碱的采购明细账。
- 5、抽查发行人采购主要原材料的采购合同、发票、入库单、付款凭据。

（二）核查意见

经核查，保荐机构及申报会计师认为：

1、发行人 2019 年固体水玻璃采购单价变动趋势与金三江不一致是由于金三江的供应商变动导致其采购单价提高，2019 年及 2020 年 1-6 月固体水玻璃采购价格低于金三江具有合理性；结合市场价格及煤炭采购结构变动分析，公司煤炭采购价格降低具有合理性。固体水玻璃、浓硫酸、煤炭于报告期各期期初结存、当期采购、当期领用、期末结存的金额、单价、数量具有匹配性，固体水玻璃、浓硫酸、煤炭当期领用量以及耗电量与发行人实际产量具有匹配关系。

2、发行人 2017 年采购白炭黑基料金额较高的原因系当期有效产能不足，外购半成品主要用于生产部分用量较少的型号以降低转产成本以及补充部分型号的产能缺口，具有合理性。

问题 9 关于主要供应商

申报文件显示：（1）报告期各期，发行人第一大供应商均为 BYK-Chemie GmbH，发行人向其采购助剂产品，采购金额分别为 6,421.79 万元、7,934.19 万元、5,759.90 万元、2,842.76 万元，助剂产品成本分别为 7,515.76 万元、8,066.30 万元、7,444.75 万元、3,083.83 万元，代理销售的助剂产品成本远高于向供应商采购金额。

（2）报告期各期，冷水江市双诚贸易有限公司系发行人第五大、第三大、第五大、第五大供应商，发行人向其采购金额分别为 846.69 万元、880.21 万元、692.07 万元、265.72 万元，该公司实缴注册资本仅 23 万元。

（3）报告期各期，发行人采购固体水玻璃的供应商变动频繁，分别为淮南市蓝天科技有限公司、凤阳常隆科技材料有限公司、湖南仁海科技材料发展有限公司。报告期内发行人煤炭主要向新化县湘新煤炭贸易有限公司采购。2017 年发行人向福建省沙县金沙白炭黑制造有限公司采购白炭黑基料 900.90 万元，其后未向该公司进一步采购。

请发行人：（1）分析并披露代理销售的助剂产品成本远高于向供应商采购金额的合理性，发行人成本核算是否准确。

（2）披露向冷水江市双诚贸易有限公司采购的原因、报告期各期发行人向冷水江市双诚贸易有限公司、淮南市蓝天科技有限公司、凤阳常隆科技材料有限公司、湖南仁海科技材料发展有限公司、新化县湘新煤炭贸易有限公司、福建省沙县金沙白炭黑制造有限公司的采购金额占其营业收入的比例，对于采购占比较高的进一步分析原因及采购价格的公允性。

（3）披露报告期内向贸易商采购金额，报告期内发行人向不同供应商采购固体水玻璃、煤炭等产品价格是否存在较大差异。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

一、分析并披露代理销售的助剂产品成本远高于向供应商采购金额的合理性，发行人成本核算是否准确。

发行人已在招股说明书“第六节 业务和技术”之“五、发行人采购情况及

主要供应商”中补充披露如下：

（三）涂层助剂进销存匹配情况

公司产品分类中，涂层助剂除包括向BYK-Chemie GmbH采购的BYK助剂，还包括向其他供应商采购的表面助剂、铝粉助剂、吸水剂、防沉剂、除味剂等多种助剂，因此涂层助剂销售成本除包括向BYK-Chemie GmbH采购的助剂外，还包括向其他供应商采购的助剂，即向BYK-Chemie GmbH的采购金额与涂层助剂的销售成本口径不一致，不具有可比性。

报告期内，公司涂层助剂的进销存情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
期初结存	1,388.33	2,522.27	1,758.85
本期入库	7,787.04	6,362.47	8,843.01
其中：向 BYK 采购	6,320.37	5,759.90	7,934.19
向其他供应商采购	1,123.33	330.63	500.91
运费、清关费等	343.34	271.94	407.91
本期出库	7,914.67	7,496.41	8,079.59
其中：销售成本	7,878.71	7,444.75	8,066.30
存货跌价转销	35.96	51.66	13.29
期末结存	1,260.70	1,388.33	2,522.27

2019年公司BYK采购金额较2018年有所下降，主要系2018年BYK-Chemie GmbH决定对BYK产品进行涨价，公司为了减少因为涨价带来的影响，于涨价前提前采购了较多BYK产品，2019年相应减少了采购量。2020年采购金额较上年有所恢复。

公司向其他供应商采购金额2020年较2019年上升较快，主要系受新冠疫情影响，公司向BYK-Chemie GmbH海外工厂采购BYK产品难度增大，公司向国内其他供应商采购金额有所增加所致。

从涂层助剂整体来看，报告期内公司涂层助剂入库金额分别为8,843.01万元、6,362.47万元和7,787.04万元，出库金额分别为8,079.59万元、7,496.41万元和7,914.67万元，对应的涂层助剂期末结存金额亦逐年下降，进销存符合勾稽关系，发行人的成本核算准确。

综上，由于发行人BYK-Chemie GmbH的采购金额与涂层助剂的销售成本口径

不一致，不具有可比性。根据实际情况调整后，涂层助剂进销存符合勾稽关系，公司成本核算准确。

二、披露向冷水江市双诚贸易有限公司采购的原因、报告期各期发行人向冷水江市双诚贸易有限公司、淮南市蓝天科技有限公司、凤阳常隆科技材料有限公司、湖南仁海科技材料发展有限公司、新化县湘新煤炭贸易有限公司、福建省沙县金沙白炭黑制造有限公司的采购金额占其营业收入的比例，采购占比较高的进一步分析原因及采购价格的公允性。

（一）披露向冷水江市双诚贸易有限公司采购的原因

发行人已在招股说明书“第六节 业务和技术”之“五、发行人采购情况及主要供应商”之“（二）报告期内前五大供应商采购情况”中补充披露如下：

1、向冷水江市双诚贸易有限公司采购的原因

（1）双诚贸易具有完备的资质

公司向冷水江市双诚贸易有限公司（以下简称“双诚贸易”）采购煤炭、浓硫酸、液碱及其他配件配料。其中，浓硫酸的销售需要具有危险化学品经营许可证、非药品类易制毒化学品经营备案证明，浓硫酸的运输需要具有危险货物运输资质，液碱的销售需要具有危险化学品经营许可证。

双诚贸易具有危险化学品经营许可证、非药品类易制毒化学品经营备案证明，并委托具有危险货物运输资质的公司进行运输，质量稳定，交期及时，公司选用具体相应资质的贸易商采购具有合理性。

（2）浓硫酸、液碱、煤炭等系大宗商品，从贸易商采购具有便利性

浓硫酸、液碱、煤炭等系大宗商品，市场供应充足，公司采购数量不大，向贸易商采购具有便利性；公司向贸易商采购煤炭时，贸易商会预先进行洗煤，公司采购后可以直接使用；此外，公司还有各种零散的配件配料采购需求，采购品种较多，采购频率较低，从贸易商采购可满足一站式采购需求。

综上，公司向冷水江市双诚贸易有限公司采购的物料主要为大宗商品及各类零散配件配料，在采购数量不大时，选择具备资质的贸易商一站式采购具有合理性。

(二) 报告期内, 发行人向冷水江市双诚贸易有限公司、淮南市蓝天科技有限公司、凤阳常隆科技材料有限公司、湖南仁海科技材料发展有限公司、新化县湘新煤炭贸易有限公司、福建省沙县金沙白炭黑制造有限公司的采购金额及其占供应商营业收入的比例, 采购占比较高的进一步分析原因及采购价格的公允性

发行人已在招股说明书“第六节 业务和技术”之“五、发行人采购情况及主要供应商”之“(二) 报告期内前五大供应商采购情况”中补充披露如下:

2、向主要供应商采购金额占其营业收入的比例及价格公允性分析

报告期内, 公司向部分供应商采购金额及占其营业收入比例的情况如下:

单位: 万元

公司名称	采购物料	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
		采购金额	营收占比	采购金额	营收占比	采购金额	营收占比
冷水江市双诚贸易有限公司	浓硫酸、液碱、煤炭等	630.52	38.34%	692.07	25.87%	880.21	37.05%
淮南市蓝天科技有限公司	固体水玻璃	-	-	-	-	622.78	8.35%
凤阳常隆科技材料有限公司	固体水玻璃	15.49	0.12%	571.48	5.00%	712.94	20.90%
湖南仁海科技材料发展有限公司	固体水玻璃	1,962.60	32.97%	1,647.96	22.80%	619.86	8.57%
新化县湘新煤炭贸易有限公司	煤	786.60	20.86%	846.04	27.18%	745.92	30.20%
福建省沙县金沙白炭黑制造有限公司	白炭黑基料	40.07	0.17%	80.03	0.33%	44.17	0.19%

注 1: 冷水江市双诚贸易有限公司采购金额及营业收入均包括冷水江市双诚贸易有限公司和冷水江市佳铭工贸有限公司, 下同。

注 2: 除已终止合作的淮南市蓝天科技有限公司收入数据取自天眼查公开信息查询外, 其余供应商收入数据取自供应商盖章确认的纳税申报表或财务报表。

公司对冷水江市双诚贸易有限公司(以下简称“双诚贸易”)、湖南仁海科技材料发展有限公司(以下简称“湖南仁海”)和新化县湘新煤炭贸易有限公司(以下简称“湘新煤炭”)三家公司的采购金额占营业收入的比例较高, 最近一

年采购占比均超过20%，下面对其进行进一步的分析。

(1) 冷水江市双诚贸易有限公司

1) 采购占比较高的原因

公司对冷水江市双诚贸易有限公司采购占其营业收入比例较高的原因主要系浓硫酸、液碱等产品采购对供应商资质要求较高，此外，公司还有各种零散的配件配料采购需求，双诚贸易作为本地销售产品类型较丰富的供应商，能满足公司一站式采购需求，因此公司就近向其集中采购多种材料，双诚贸易自身收入规模相对较小，因此采购占比较高。

2) 采购价格公允性分析

公司主要向双诚贸易采购煤炭和浓硫酸，采购煤炭和浓硫酸的金额占向双诚贸易各期采购金额的比例超过72%。

A. 煤

报告期内，公司向双诚贸易采购的烟煤均价与公开市场价格的比较情况如下：

单位：元/吨

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
产地出厂价	476.11	543.70	502.96
运费单价（元/吨公里）	0.24	0.26	0.28
单位运费总额	368.81	403.84	429.21
市场可比价	844.92	947.54	932.17
双诚贸易采购均价	863.36	939.41	898.79
差异率	2.18%	-0.86%	-3.58%

数据来源：1、产地出厂价从 Wind 选取公司煤炭产地与公司采购煤炭相近品质的煤炭价格，具体为“坑口价：动力块煤（A15%，V33-35%，<1%S，Q6000）：陕西：榆林”，坑口价指在坑口进行交易的价格，不包含除煤价外的运费。

2、运费单价从 Wind 选取鄂尔多斯煤炭公路运价指数：长途运输，单位：元/吨公里，单位运费总额为运费单价乘以公司生产基地冷水江三 A 距离产地榆林市横山区约 1,534 公里计算得到。

注 1：市场可比价=产地出厂价+单位运费总额。

注 2：差异率=（双诚贸易采购均价-市场可比价）/市场可比价。

报告期内，公司向双诚贸易采购煤炭均价与市场可比价变动趋势保持一致，与市场可比价的差异率较小。

综上，公司向双诚贸易采购的煤炭的均价与市场可比价的差异率较小，采购价格公允。

B. 浓硫酸

报告期内，公司向双诚贸易采购的浓硫酸均价与公开市场价格的比较情况如下：

单位：元/吨

项目		2020 年度	2019 年度	2018 年度
向双诚贸易采购均价		341.22	383.93	452.12
第三方价格	Wind 市场价	159.14	265.04	375.37
	金三江均价	328.07	376.50	448.28
与金三江均价差异率		4.01%	1.97%	0.86%

数据来源：Wind 市场价来源于“Wind-市场价：硫酸（98%）：全国”，金三江均价来自金三江招股说明书浓硫酸采购均价。

注：金三江暂未披露 2020 年度数据，此处使用其 2020 年 1-6 月均价代替。

报告期内，公司向双诚贸易采购浓硫酸的均价与 Wind 市场价、金三江均价变动趋势保持一致。

公司价格高于 Wind 市场价的主要原因系：① Wind 披露的价格系市场所有浓硫酸的平均市价，还包括生产成本和市价较低的金属冶炼制酸，由于公司生产的是中高端品质的二氧化硅，对上游原材料的质量要求较高，所采购的是品质和售价更高的硫铁矿制酸产品，且公司对供应商所提供的产品的纯度、透明度、色度等都具有较高要求，所采购产品属于 GB/T534-2014 标准下工业硫酸的优等品标准，因此价格较浓硫酸市场均价更高；② 公司与供应商约定的价格为送货到厂价格，受运输价格加成的影响。

报告期内，公司向双诚贸易采购的浓硫酸价格与金三江采购浓硫酸的均价差异率均在 5% 以内，不存在显著差异。

综上，公司向双诚贸易采购的浓硫酸价格与 Wind 的价格差异具有合理性，与可比公司金三江的采购均价不存在显著差异，采购价格具有公允性。

(2) 湖南仁海科技材料发展有限公司

1) 采购占比较高的原因

报告期内，公司向湖南仁海采购金额占湖南仁海的营业收入比例分别为

8.57%、22.80%和32.97%，占比逐年提高且最近一期占比较高，主要原因系早期公司生产基地冷水江三A周边供应商生产的固体水玻璃质量距离公司标准尚有一定差距，公司此前固体水玻璃主供应商淮南市蓝天科技有限公司（以下简称“淮南蓝天”）位于安徽省，虽然固体水玻璃质量较好，但是安徽省距离湖南省存在较远距离，考虑运费后原材料的综合采购单位成本相对较高。

2018年淮南蓝天因受到环保行政处罚，导致工厂减产，公司在寻找替代供应商时，发掘具有潜力的本地供应商，经与湖南仁海合作后，认可其产品质量，且其能根据公司反馈的需求不断提升自身的产品质量，公司逐步加大对其采购，成为对方的主要客户。

2) 采购价格公允性分析

报告期内，公司向湖南仁海采购的固体水玻璃均价与公开市场价格的比较情况如下：

单位：元/吨

项目		2020 年度	2019 年度	2018 年度
向湖南仁海采购均价		1,273.19	1,396.85	1,437.64
第三方价格	Wind 市场价	1,460.43	1,765.94	1,865.85
	金三江均价	1,349.79	1,477.15	1,407.48
与金三江均价差异率		-5.67%	-5.44%	2.14%

数据来源：Wind 市场价来源于“市场价（中间价）：轻质纯碱：全国”，金三江均价来自金三江招股说明书硅酸钠采购均价。

注1：因未查询到固体水玻璃市场价，此处使用纯碱价格代替，纯碱系固体水玻璃制备主要原材料之一，与固体水玻璃价格关联性较大。

注2：金三江暂未披露2020年度数据，此处使用其2020年1-6月均价代替。

报告期内，公司向湖南仁海采购固体水玻璃的均价与Wind市场价变动趋势保持一致，与金三江均价在2019年变动趋势不一致，在2020年变动趋势一致。

公司均价与金三江均价在2019年变动趋势不一致，根据金三江招股说明书显示，主要系金三江2018年固体水玻璃第一大供应商青岛海湾索尔维化工有限公司因机器设备检修影响其出货量，其在2019年切换了固体水玻璃第一大供应商为山东祥利硅业有限公司，山东祥利硅业有限公司2019年采购均价较青岛海湾索尔维化工有限公司2018年采购均价上升了3.87%，导致其总体固体水玻璃采购单价上升。

报告期内，公司向湖南仁海采购固体水玻璃的均价与金三江均价差异率均在±6%以内，不存在显著差异。

综上，公司向湖南仁海采购固体水玻璃的均价与公开市场价格不存在显著差异，采购价格具有公允性。

(3) 新化县湘新煤炭贸易有限公司

1) 采购占比较高的原因

报告期内，公司向湘新煤炭采购金额占湘新煤炭的营业收入比例分别为30.20%、27.18%和20.86%，占比较高、逐年下降，主要原因系煤炭是大宗商品，湘新煤炭从煤矿厂采购原煤后进行洗煤加工，公司就近向位于娄底市的湘新煤炭采购煤炭具有便利性。湘新煤炭自身收入规模较小，导致采购占比较高。报告期内湘新煤炭自身收入规模保持增长，采购占比逐年下降。

2) 采购价格公允性分析

报告期内，公司向湘新煤炭采购的均为柴煤，柴煤即褐煤，煤化程度低于烟煤，市场价格亦低于烟煤。报告期内，公司向湘新煤炭采购的柴煤均价与公开市场价格的比较情况如下：

单位：元/吨

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
产地出厂价	150.54	157.50	151.19
运费单价（元/吨公里）	0.24	0.26	0.28
单位运费总额	368.81	403.84	429.21
市场可比价	519.36	561.34	580.39
向湘新煤炭采购均价	532.65	561.61	538.66
差异率	2.56%	0.05%	-7.19%

数据来源：1、产地出厂价来源于“Wind-陕西煤炭价格指数:综合:榆林”；

2、运费单价从 Wind 选取鄂尔多斯煤炭公路运价指数:长途运输，单位：元/吨公里，单位运费总额为运费单价乘以公司生产基地冷水江三 A 距离产地榆林市横山区约 1,534 公里计算得到。

注 1：市场可比价=产地出厂价+单位运费总额。

注 2：差异率=（向湘新煤炭采购均价-市场可比价）/市场可比价。

2018年，公司向湘新煤炭采购均价低于市场可比价，主要系2018年冷水江三A周边市场煤炭价格较低所致。

2019年及2020年，公司向湘新煤炭采购均价与产地出厂价变动趋势保持一致，公司采购均价与市场可比价的差异率均在3%以内，不存在显著差异。

综上，2018年公司向湘新煤炭采购煤炭的均价低于市场可比价具有合理性，2019年和2020年公司向湘新煤炭采购煤炭的均价与市场可比价不存在显著差异，采购价格具有公允性。

三、披露报告期内向贸易商采购金额，报告期内发行人向不同供应商采购固体水玻璃、煤炭等产品价格是否存在较大差异。

（一）报告期内公司前五大贸易商采购情况

发行人已在招股说明书“第六节 业务和技术”之“五、发行人采购情况及主要供应商”中补充披露如下：

（四）报告期内向贸易商的采购金额及向前五大贸易商采购情况

报告期内，公司向贸易商采购的主要为浓硫酸、液碱和煤等大宗商品以及各类常见的化学材料、配件等，采购金额分别为2,595.46万元、2,369.52万元和2,281.20万元，占采购总额的比例分别为14.81%、14.92%和13.25%。报告期各期，公司自产产品所需材料向前五大贸易商供应商采购金额如下表所示：

单位：万元

供应商	采购内容	采购金额	占采购总额的比例
2020年自产产品前五大贸易商供应商			
新化县湘新煤炭贸易有限公司	煤	786.60	4.57%
冷水江市双诚贸易有限公司	浓硫酸、液碱等	630.52	3.66%
冷水江市余盛贸易有限公司	配件	78.49	0.46%
冷水江市一洪贸易有限公司	浓硫酸、液碱	58.76	0.34%
邵阳市安康化工有限公司	浓硫酸、液碱等	47.64	0.28%
合计		1,602.00	9.31%
2019年自产产品前五大贸易商供应商			
新化县湘新煤炭贸易有限公司	煤	846.04	5.33%
冷水江市双诚贸易有限公司	浓硫酸、液碱等	692.07	4.36%
邵阳市安康化工有限公司	浓硫酸、液碱等	97.47	0.61%
杭州创焯贸易有限公司	氯化铝	89.72	0.57%
上海行思化工有限公司	聚乙烯蜡	83.26	0.52%

供应商	采购内容	采购金额	占采购总额的比例
合计		1,808.56	11.39%
2018年自产产品前五大贸易商供应商			
冷水江市双诚贸易有限公司	浓硫酸、液碱等	880.21	5.02%
新化县湘新煤炭贸易有限公司	煤	745.92	4.26%
上海行思化工有限公司	聚乙烯蜡	143.36	0.82%
青岛普林高分子材料有限公司	聚乙烯蜡	103.26	0.59%
杭州创煜贸易有限公司	氯化铝	85.45	0.49%
合计		1,958.21	11.17%

报告期各期，公司自产产品所需材料向前五大贸易商供应商采购金额占采购总额的比例分别为11.17%、11.39%和9.31%，向贸易商采购的主要为浓硫酸、液碱和煤等大宗商品以及各类常见的化学材料、配件等。公司向贸易商采购具有便利性，采购规模较小，具有合理性。

(二) 报告期内发行人向不同供应商采购固体水玻璃、煤炭等产品价格是否存在较大差异

1、报告期内发行人向不同供应商采购固体水玻璃的价格比较

发行人已在招股说明书“第六节 业务和技术”之“五、发行人采购情况及主要供应商”之“(一) 主要原材料和能源供应情况”中补充披露如下：

3、报告期内发行人向不同供应商采购固体水玻璃的价格比较

报告期内，公司向不同供应商采购固体水玻璃的价格具体情况如下：

单位：公里、元/吨

产品种类	分布区域	与冷水江三A距离	2020年度		2019年度		2018年度	
			采购单价	采购比例	采购单价	采购比例	采购单价	采购比例
湖南仁海科技材料发展有限公司	省内	8	1,273.19	88.48%	1,396.85	67.11%	1,437.64	29.02%
溆浦县建国硅业有限公司	省内	142	-	-	-	-	1,418.41	12.36%
江西益化禄达实业发展有限公司	邻省	480	1,292.13	10.94%	1,416.08	11.86%	-	-

产品种类	分布区域	与冷水江三A距离	2020年度		2019年度		2018年度	
			采购单价	采购比例	采购单价	采购比例	采购单价	采购比例
淮南市蓝天科技有限公司	其他省份	948	-	-	-	-	1,525.30	27.49%
凤阳常隆科技材料有限公司	其他省份	1,014	1,534.38	0.58%	1,559.85	20.84%	1,541.55	31.13%
滕州市宏泰化工有限公司	其他省份	1,244	-	-	1,671.18	0.18%	-	-

公司于2019年寻找替代供应商时，向位于山东省的滕州市宏泰化工有限公司进行过少量采购，在报告期内合作过的固体水玻璃供应商所处区域中，山东省距离冷水江三A距离最远，其采购单价最高；凤阳常隆、淮南蓝天是公司报告期早期的固体水玻璃主要供应商，但均位于安徽省，距离冷水江三A较远，采购单价在1,500-1,600元/吨之间，低于向滕州市宏泰化工有限公司采购价格。

江西益化和建国硅业与冷水江三A的距离较凤阳常隆和淮南蓝天近，采购单价亦相应更低，在1,290-1,420元/吨；湖南仁海与冷水江三A位于同一城市，距离最近，随着采购量增大，公司获得了更优惠的采购价格，2020年采购单价在所有固体水玻璃供应商中最低。

报告期内，公司向不同供应商采购固体水玻璃的价格存在一定差异，价格差异主要系因为不同供应商与公司生产基地的距离不同，此外公司向供应商的采购量规模亦对采购价格存在一定影响。

综上，虽然报告期内公司向不同供应商采购固体水玻璃的价格存在一定差异，但该等差异具有商业合理性，采购价格公允。

2、报告期内发行人向不同供应商采购煤炭的价格比较

发行人已在招股说明书“第六节 业务和技术”之“五、发行人采购情况及主要供应商”之“(一)主要原材料和能源供应情况”中补充披露如下：

4、报告期内发行人向不同供应商采购煤炭的价格比较

报告期内，公司采购的煤炭分为烟煤和柴煤两种，烟煤煤化程度高于柴煤，市场单价更高，以下按烟煤供应商和柴煤供应商分别进行价格比较。

(1) 烟煤

报告期内，公司向不同供应商采购烟煤价格情况如下表所示：

单位：元/吨

供应商	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	采购单价	采购占比	采购单价	采购占比	采购单价	采购占比
冷水江市双诚贸易有限公司	863.36	100.00%	939.41	100.00%	898.79	96.75%
溆浦县建国硅业有限公司	-	-	-	-	557.11	3.25%

2018年，公司向不同供应商采购烟煤价格存在较大差异，公司向双诚贸易采购均价较向建国硅业采购均价高61.33%，主要原因系建国硅业提供的烟煤质量相对于双诚贸易提供的烟煤质量低，灰份相对较高，杂质多，产生的热量低，因而价格更低。自2019年之后，公司仅向双诚贸易采购烟煤。

(2) 柴煤

报告期内，公司向不同供应商采购柴煤价格情况如下表所示：

单位：元/吨

供应商	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	采购单价	采购占比	采购单价	采购占比	采购单价	采购占比
新化县湘新煤炭贸易有限公司	532.65	100.00%	561.61	100.00%	531.72	0.96%
冷水江市海逸贸易有限公司	-	-	-	-	538.66	99.04%

2018年，公司向新化县湘新煤炭贸易有限公司采购柴煤均价较向冷水江市海逸贸易有限公司采购均价低1.29%，不存在较大差异。

综上，公司向不同供应商采购煤炭价格不存在较大差异，采购价格公允。

四、中介机构核查情况

(一) 核查程序

保荐机构及申报会计师履行了如下核查程序：

1、获取发行人财务管理制度、采购与付款管理制度，查阅内控鉴证报告，了解采购的关键控制程序，并核查相关内控制度是否得到有效执行；

2、检查涂层助剂采购明细、销售明细、产品物料情况，对涂层助剂的采购、涂层助剂销售成本和涂层助剂存货余额变动进行勾稽；

3、访谈发行人采购部门负责人，了解发行人向冷水江市双诚贸易有限公司采购的原因；

4、访谈发行人主要供应商，获取供应商盖章财务报表或纳税申报表，计算发行人采购金额占其营业收入的比例；

5、查阅行业公开市场数据，比较发行人向冷水江市双诚贸易有限公司、湖南仁海科技材料发展有限公司和新化县湘新煤炭贸易有限公司三家公司的采购价格与市场同类产品的采购均价的差异率，核查采购价格的公允性；

6、获取发行人采购明细表，统计报告期内向贸易商采购金额，核查发行人报告期内向不同供应商采购固体水玻璃、煤炭等产品价格是否存在较大差异；

7、查询不同固体水玻璃供应商距离发行人生产基地冷水江三A的运输距离，比较发行人向不同固体水玻璃供应商的采购均价与运输距离是否具有匹配性。

（二）核查意见

经核查，保荐机构及申报会计师认为：

1、发行人的涂层助剂除包括向 BYK-Chemie GmbH 采购的 BYK 助剂，还包括向其他供应商采购的表面助剂、铝粉助剂、吸水剂、防沉剂、除味剂等多种助剂，因此涂层助剂销售成本除包括向 BYK-Chemie GmbH 采购的助剂外，还包括向其他供应商采购的助剂。即向 BYK-Chemie GmbH 的采购金额与涂层助剂的销售成本口径不可比。涂层助剂进销存符合勾稽关系，公司成本核算具有准确性。

2、发行人向冷水江市双诚贸易有限公司主要采购浓流水，选其为供应商的主要原因系冷水江市双诚贸易有限公司具有相应的资质，发行人一站式采购；冷水江市双诚贸易有限公司、湖南仁海科技材料发展有限公司和新化县湘新煤炭贸易有限公司三家公司的采购金额占营业收入的比例较高，最近一年采购占比均在 20%以上；向湖南仁海科技材料发展有限公司采购硅酸钠的主要原因为距离近，能节约运输成本；向新化县湘新煤炭贸易有限公司采购煤炭的主要原因系具有相应渠道并能提供洗煤加工；相关供应商采购价格与市场可比价格不存在重大差异，采购价格具有公允性。

3、发行人报告期内存在向贸易商采购的情形，但采购占比相对较低；发行

人向不同供应商采购固体水玻璃产品价格存在一定差异，价格差异主要系因为不同供应商与发行人生产基地的距离不同所致；发行人向不同供应商采购烟煤价格存在较大差异，主要系因为不同供应商供应的煤炭品种和品质差异造成，采购价格具有公允性。

问题 10 关于营业成本

申报文件显示：(1) 保荐工作报告显示，报告期各期发行人纳米新材料单位直接材料成本分别为 3,941.82 元/吨、3,463.31 元/吨、3,458.03 元/吨、3,149.64 元/吨，同行业可比公司金三江单位直接材料成本分别为 2,381.28 元/吨、2,526.32 元/吨、2,422.84 元/吨、2,244.31 元/吨，2018 年发行人单位直接材料成本下降 12.14%，但金三江单位直接材料成本提高 6.09%，变动趋势不一致。

(2) 报告期各期，发行人制造费用分别为 1,151.70 万元、1,371.79 万元、1,356.27 万元、576.82 万元，发行人未披露制造费用明细，金三江制造费用中含有排污费。

(3) 报告期各期，发行人直接人工成本分别为 723.05 万元、931.13 万元、1,117.50 万元、463.50 万元。

请发行人：(1) 分析并披露 2018 年发行人单位直接材料成本变动趋势与金三江存在显著差异的原因。

(2) 披露制造费用明细，对于可变的制造费用分析与产量的匹配关系，发行人报告期各期排污费的金额及记账科目。

(3) 结合平均生产人员人数等说明报告期各期直接人工平均工资水平，并与同行业公司、当地平均工资水平进行对比分析合理性。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

【回复】

一、分析并披露 2018 年发行人单位直接材料成本变动趋势与金三江存在显著差异的原因。

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“九、经营成果分析”之“(二) 主营业务成本分析”之“3、纳米新材料主营业务成本构成分析”中补充披露如下：

(1) 公司 2018 年单位直接材料成本变动趋势与金三江不一致的原因

1) 2018 年公司纳米新材料单位直接材料成本较 2017 年下降的原因

2018年，公司纳米新材料单位直接材料3,463.31元/吨，较2017年3,941.82元/吨下降12.14%。纳米新材料包括二氧化硅和氧化铝两类，其中氧化铝产量较小，对整体纳米新材料单位直接材料整体变动影响不大。

以下仅从纳米新材料（二氧化硅）展开分析：

2017-2018年公司纳米新材料（二氧化硅）耗用的单位直接材料成本明细如下：

单位：元/吨

项目	2018 年度		2017 年度
	金额	变化值	金额
硅酸钠	1,709.63	271.14	1,438.49
浓硫酸	214.57	40.29	174.29
外购半成品	430.21	-782.12	1,212.33
其他材料	875.53	-3.97	879.50
直接材料合计	3,229.94	-474.67	3,704.61

公司2018年纳米新材料（二氧化硅）单位直接材料成本较2017年下降12.81%，主要原因系：

①自制半成品产量提升，减少外购半成品，降低单位直接材料成本

因公司生产线前期整体有效产能不足，无法完全满足销售需求，公司2017年外购了一定数量的白炭黑基料和硅胶。外购白炭黑基料和硅胶均系二氧化硅半成品，公司采购后经过表面处理、分级粉碎和包装后形成成品出售。公司外购半成品主要用于生产部分用量较少的型号以降低转产成本以及补充部分型号的产能缺口。

经测算，每吨自制半成品所耗用的原材料金额与每吨外购半成品金额对比如下：

单位：元/吨

项目	2018 年度	2017 年度
单位自制半成品耗用原材料金额	2,344.54	2,511.44
单位外购半成品金额	5,396.44	4,985.53
差异值	-3,051.90	-2,474.09

自产半成品的原材料金额仅含有原材料的金额，而外购半成品金额不仅含

有原材料金额，还包含供应商的人工成本、制造费用及供应商预留的合理利润，因此外购半成品的单位成本大于自产半成品具有合理性。

2018年经过生产线技术改造后，公司有效产能提升，生产效率及产品质量明显提高，自产半成品相较外购半成品更具有质量优势和成本优势，因此减少了外购半成品的金额，从而降低单位直接材料成本。

②主要原材料固体水玻璃采购单价下降

受上游原材料纯碱价格2018年整体呈下降趋势以及增加了近距离供应商的采购占比影响，2018年公司固体水玻璃采购单价较2017年下降1.92%，从而降低单位直接材料成本。

因此，2018年公司纳米新材料单位直接材料成本较2017年下降具有合理性。

2) 公司2018年单位直接材料成本变动趋势与金三江不一致的原因

金三江2018年单位直接材料成本较2017年提高6.09%，根据金三江的招股说明书披露，牙膏用二氧化硅需对微生物含量进行控制，2018年金三江增稠型二氧化硅个别产品型号增加了生物技术防治环节，进而使得2018年单位材料成本提升较大。

综上，2018年公司单位直接材料成本变动趋势与金三江存在显著差异具有合理性。

二、披露制造费用明细，对于可变的制造费用分析与产量的匹配关系，发行人报告期各期排污费的金额及记账科目。

(一) 制造费用明细

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“九、经营成果分析”之“(二) 主营业务成本分析”之“3、纳米新材料主营业务成本构成分析”中补充披露如下：

(2) 制造费用变动分析

1) 制造费用明细

报告期内，公司制造费用的构成明细及其占比情况如下表所示：

单位：万元

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
折旧费用	757.31	54.83%	778.35	58.75%	759.24	53.78%
机物料	303.82	22.00%	251.53	18.99%	327.44	23.19%
水费	256.96	18.60%	231.57	17.48%	232.63	16.48%
修理费	33.73	2.44%	24.54	1.85%	53.30	3.78%
其他	29.42	2.13%	38.87	2.93%	39.10	2.77%
合计	1,381.23	100.00%	1,324.85	100.00%	1,411.72	100.00%

报告期内，公司制造费用主要由折旧费用、机物料和水费构成。机物料主要为用于日常设备维护的五金配件，此外因下游客户对发行人产品的纯度要求较高，压滤洗涤工序需消耗较多的水。

2) 可变的制造费用与产量的匹配关系

公司的可变制造费用主要为水费。公司半成品到成品的粉碎包装工序均为固体物理作用阶段，不涉及耗水，耗水工序主要为溶解及压滤洗涤工序，因此水费与半成品产量具有匹配关系。

报告期内，公司水费与半成品产量匹配情况如下：

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
半成品总产量 (万吨)	1.52	1.50	1.33
水费 (万元)	256.96	231.57	232.63
单位半成品产量耗水费 (元/吨)	169.27	154.48	175.09
变化率	9.57%	-11.77%	-

公司自产产品分为纳米二氧化硅和纳米氧化铝，报告期内纳米二氧化硅的产量占自产产品产量的比例均在96%以上。单位半成品的耗水费主要与二氧化硅半成品产量相关，对二氧化硅半成品单位耗水费进一步情况以下：

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
二氧化硅半成品总产量 (万吨)	1.37	1.35	1.20
二氧化硅生产用水费 (万元)	234.76	206.26	210.26
单位二氧化硅半成品产量耗水费 (元/吨)	171.14	153.28	175.88
变化率	11.65%	-12.85%	-

2019年，公司单位二氧化硅半成品产量耗水费较2018年下降12.85%，主要

原因系公司于2018年完成生产线技改后，生产效率提升，产品吨耗水量有所下降。

2020年公司单位二氧化硅半成品产量耗水费较2019年上升11.65%，主要系自2020年起，当地供水公司上调了水费单价。

（三）发行人报告期各期排污费的金额及记账科目

公司生产用水的污水处理费与直接水费一同向供水公司交纳，污水处理费直接记在科目制造费用-水费项下，未从水费中单独拆分列报，记账科目准确。

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“九、经营成果分析”之“（二）主营业务成本分析”之“3、纳米新材料主营业务成本构成分析”中补充披露如下：

报告期内，公司制造费用的水费包括生产用水的直接水费、污水处理费和水资源费。报告期内，污水处理费分别为59.38万元、56.21万元和58.63万元，整体较平稳，污水处理费直接记在科目“制造费用-水费”。

三、结合平均生产人员人数等说明报告期各期直接人工平均工资水平，并与同行业公司、当地平均工资水平进行对比分析合理性。

（一）结合平均生产人员人数等说明报告期各期直接人工平均工资水平

报告期内，公司生产人员工资总额、人员数量及平均工资情况如下：

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
生产人员工资总额（万元）	1,153.88	1,095.17	956.75
生产人员数量（人）	216	201	196
生产人员平均工资（万元/年）	5.35	5.46	4.88

注：1、生产人员工资总额=当期计提工资、奖金、公司承担五险一金合计数

2、生产人员数量=每月生产人员数量合计数/12

3、生产人员平均工资=生产人员工资总额/生产人员数量

报告期内，公司生产人员月平均数量分别为196人、201人和216人，生产人员平均工资分别为4.88万元/年、5.46万元/年和5.35万元/年，2020年年平均工资同比小幅下降的主要原因系由于2020年受新冠肺炎疫情影响，发行人享受社保费用减免，其生产人员年平均工资小幅降低。

(二) 与同行业公司、当地平均工资水平进行对比分析合理性

1、与同行业公司比较分析情况

报告期内，公司生产人员年平均工资与同行公司、当地年平均工资比较情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
金三江	-	7.38	6.43
确成硅化	-	7.34	7.13
远翔新材	7.33	6.23	6.00
吉药控股	-	2.86	2.48
龙星化工	-	3.76	3.70
同行业平均值	7.33	5.51	5.15
当地平均工资（冷水江市）	-	5.48	5.32
公司	5.35	5.46	4.88

注：1、同行业公司平均工资=当期该企业的工资、奖金、津贴和补贴的本期增加数/(1/2*(当期期初员工人数+当期末员工人员))；

2、金三江、确成硅化、吉药控股和龙星化工未披露 2020 年数据，未进行比较。

2018 年和 2019 年，公司生产人员年平均工资略低于同行可比公司平均值和当地年平均工资，2020 公司生产人员年平均工资低于可比公司远翔新材。

报告期内，各公司生产人员平均工资均低于同行业公司平均值，和可比公司与当地平均工资比较情况如下：

公司	城市	2020 年度	2019 年度	2018 年度
金三江	四会市	-	90.86%	95.24%
确成硅化	无锡市	-	-	78.94%
远翔新材	邵武市	-	85.50%	89.34%
吉药控股	梅河口市	-	49.71%	44.82%
龙星化工	邢台市	-	-	56.68%
公司	娄底市	-	99.55%	91.79%

注：生产人员平均工资占当地平均工资比=生产人员平均工资/当地平均工资，数据来源于各统计局，未披露数据未进行比较

报告期内，公司生产人员平均工资均低于同行业公司平均值主要原因系各公司所处地城市消费水平及平均工资差异不同所致。此外，公司生产人员工资水平与冷水江市在岗职工平均工资相比较为接近。

综上，报告期内，公司直接人工平均工资与可比公司、当地平均工资水平进行比较均具有合理性。

四、中介机构核查情况

（一）核查程序

保荐机构及申报会计师履行了如下核查程序：

- 1、了解公司直接材料归集过程，取得企业成本核算相关内部控制制度。
- 2、访谈发行人采购负责人和生产负责人，了解发行人 2018 年单位直接材料成本变动趋势原因。
- 3、检查发行人生产领料单、成本计算单，核查发行人每吨自制半成品所耗用的原材料金额与每吨外购半成品金额。
- 4、获取并查阅金三江的招股说明书、历次反馈回复文件，分析金三江 2018 年单位直接材料成本变动趋势原因，趋势与发行人不一致的原因。
- 5、查阅主要原材料市场公开价格变动趋势。
- 6、检查制造费用明细，分析可变的制造费用与产量的匹配关系。
- 7、抽查发行人排污费发票、付款记录，检查记账科目。
- 8、查阅发行人薪酬管理制度，访谈发行人管理层、人力资源部门、财务部门等相关人员，了解和评估与职工薪酬相关内控制度的设计，并测试运行的有效性。
- 9、访谈发行人管理层、人力资源部门等相关人员，了解报告期发行人期间费用人员薪酬的变化、工资薪酬计算的准确性、完整性及合理性等。
- 10、查阅可比同行业可比公司金三江、确成硅化、远翔新材、吉药控股和龙星化工注册地人均工资。
- 11、获取发行人报告期工资表、员工花名册，计算分析报告期内发行人工资总额、员工人数和人均薪酬的变化；与同行业可比公司、发行人经营所在地平均工资水平进行对比。
- 12、抽样检查工资发放单据、社保及公积金缴纳单据，核对职工薪酬计提与

支付的一致性。

（二）核查意见

经核查，保荐机构及申报会计师认为：

1、发行人 2018 年单位直接材料成本变动趋势与金三江存在显著差异的主要原因系外购半成品的金额较大所致。

2、可变的制造费用主要为水费，主要耗水环节在半成品工序，水费与半成品产量具有匹配关系；发行人报告期内污水处理费直接记在制造费用-水费中，未单独拆分列报，记账科目准确。

3、报告期内，发行人直接人工平均工资水平与同行业公司、当地平均工资水平进行对比具有合理性。

问题 11 关于期间费用

申报文件显示：（1）报告期各期，发行人销售费用分别为 3,483.85 万元、3,921.27 万元、4,363.77 万元、1,882.98 万元，占营业收入的比例分别为 12.74%、12.73%、13.12%、13.87%，主要为运输仓储费和职工薪酬。其中，运输仓储费分别为 2,113.53 万元、2,261.44 万元、2,554.39 万元、1,132.44 万元，未拆分运输费、仓储费明细；职工薪酬分别为 939.31 万元、1,168.34 万元、1,360.24 万元、572.83 万元，最近一期末销售人员 47 人，测算人均薪酬较高；差旅费分别为 138.76 万元、143.27 万元、149.06 万元、39.88 万元，金额较低。

（2）报告期各期，发行人管理费用分别为 986.36 万元、1,568.00 万元、1,415.3 万元、559.62 万元，占营业收入比例分别为 3.61%、5.09%、4.26%、4.12%，远低于同行业可比公司平均水平 6.11%、6.54%、11.43%、8.63%。其中职工薪酬分别为 515.90 万元、600.53 万元、721.50 万元、304.21 万元，最近一期末管理人员为 54 人，多于销售人员，但薪酬金额远低于销售费用中的薪酬金额；咨询服务费分别为 168.36 万元、128.05 万元、258.01 万元、94.51 万元。

请发行人：（1）披露报告期各期仓储费、运输费的金额，并分析运输费与产品销量的匹配关系。

（2）披露报告期各期销售人员数量、平均薪酬及合理性，销售人员的区域分布，发行人客户数量众多、销售区域较广但销售人员较少、销售费用较低的合理性，发行人是否存在委托+6 非发行人员工进行销售的情况。

（3）说明扣除高管薪酬外的发行人管理人员平均薪酬，并与销售人员平均薪酬、当地平均薪酬对比分析合理性，2020 年 1-6 月管理费用、销售费用中的职工薪酬下降原因并与上年同期进行对比，咨询服务费核算的主要内容。

请保荐人、申报会计师对上述问题以及发行人实际控制人及其主要近亲属以及上述人员控制、参股的公司是否为发行人承担成本费用发表明确意见。

【回复】

一、披露报告期各期仓储费、运输费的金额，并分析运输费与产品销量的匹配关系。

(一) 披露报告期各期仓储费、运输费的金额，并分析运输费与产品销量的匹配关系。

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“九、经营成果分析”之“(四) 期间费用分析”之“1、销售费用”中补充披露如下：

(1) 销售费用构成和变动分析

报告期内，公司销售费用构成如下：

单位：万元

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
运输费	2,933.73	64.06%	2,324.71	53.27%	2,074.15	52.89%
职工薪酬	1,092.11	23.85%	1,360.24	31.17%	1,168.34	29.79%
仓储费	154.93	3.38%	229.67	5.26%	187.29	4.78%
租赁费	85.04	1.86%	78.06	1.79%	62.73	1.60%
差旅费	91.42	2.00%	149.06	3.42%	143.27	3.65%
广告宣传费	56.33	1.23%	65.16	1.49%	112.04	2.86%
其他	166.08	3.63%	156.86	3.59%	173.45	4.42%
合计	4,579.64	100.00%	4,363.77	100.00%	3,921.27	100.00%

报告期内，销售费用主要由**运输费**和**职工薪酬**构成，合计占销售费用总额的比例分别为**82.68%**、**84.44%**和**87.91%**，其中公司产品销量与运输费的匹配情况如下：

项目	2020 年	2020 年 6-12 月	2020 年 1-5 月	2019 年	2018 年
产品销量 (吨)	16,626.41	11,749.86	4,876.55	15,716.92	13,800.10
运输费用 (万元)	2,933.73	2,209.77	723.96	2,324.71	2,074.15
单位运费 (元/千克)	1.76	1.88	1.48	1.48	1.50
单位运费变动比率	18.92%	27.03%	-	-1.33%	-
运输仓储费用 (万元)	3,088.67	2,266.12	822.55	2,554.39	2,261.44
单位运输仓储费 (元/千克)	1.86	1.93	1.69	1.63	1.64
单位运输仓储费变动比率	14.11%	18.40%	3.68%	-0.61%	-

注：1、2020 年 1-5 月单位运费变动比率=2020 年 1-5 月单位运费/2019 年单位运费-1；
2、2020 年 1-5 月单位运输仓储费变动比率=2020 年 1-5 月单位运输仓储费/2019 年单位运输仓储费-1；
3、2020 年 6-12 月单位运费变动比率=2020 年 6-12 月单位运费/2019 年单位运费-1；
4、2020 年 6-12 月单位运输仓储费变动比率=2020 年 6-12 月单位运输仓储费/2019 年

单位运输仓储费-1。

2018年、2019年和2020年1-5月，公司销售产品的单位运费分别为1.50元/千克、1.48元/千克和1.48元/千克；销售产品的单位产品的仓储运输费分别为1.64元/千克、1.63元/千克和1.69元/千克，单位产品的运输费和运输仓储费变动金额和比率均较小。

为了聚焦核心主业，提升客户满意度，公司于2020年6月开始逐步改变物流配送模式，将运输和仓储整体外包给第三方仓储物流服务机构，提升仓储及物流运输的专业度，外包后公司的仓储及物流运输费用有所提升。物流配送模式改变后，公司无需再承担仓管文员、司机等物流部员工的薪酬，2020年6-12月减少支出薪酬约140万元；物流配送模式改变后，也会减少原物流部相关的车辆折旧、物流部员工日常费用报销等费用支出，仓储及物流运输费用提升的同时也降低了公司其他物流相关成本，因此，外包后单位产品的运输费增加具有合理性。

综上所述，报告期内，公司的运输费与产品销量的匹配具有合理性。

二、披露报告期各期销售人员数量、平均薪酬及合理性，销售人员的区域分布，发行人客户数量众多、销售区域较广但销售人员较少、销售费用较低的合理性，发行人是否存在委托非发行人员工进行销售的情况。

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“九、经营成果分析”之“（四）期间费用分析”之“1、销售费用”中补充披露如下：

（3）销售人员情况分析

1) 销售人员的数量及分布情况

公司产品的销售模式以直销模式为主、贸易商和经销商模式为辅。报告期内，公司各区域销售人员数量情况如下：

单位：人

地区	2020年	2019年	2018年
华南	24	32	35
西南	9	12	13
华东	16	20	20
华中	5	6	6

地区	2020年	2019年	2018年
华北	3	3	3
合计	57	73	77

注：销售人员数量=每月销售人员数量合计数/12

目前，公司的销售人员布局主要集中在华南、华东地区，与我国涂料企业主要分布于华南、华东地区保持一致，与公司的主要业务区域具有匹配性。

报告期内，公司销售人员月平均数量分别为77人、73人和57人，2020年末销售人员数量大幅下降主要原因系客户对物流服务要求越来越高，为了聚焦核心主业，提升服务水平，将仓储和运输服务进行整体外包给第三方仓储物流服务机构、停止自有车辆运输、减少仓储物流人员所致。

2) 销售人员平均薪酬情况

报告期内，公司销售人员数量及平均工资情况如下：

项目	2020年度	2019年度	2018年度
销售人员工资总额（万元）	1,092.11	1,360.24	1,168.34
销售人员数量（人）	57	73	77
销售人员平均工资（万元/年）	19.30	18.73	15.10
广州市在岗职工年平均工资（万元/年）	-	12.35	11.18

注：1、销售人员工资总额=当期计提工资、奖金、公司承担五险一金合计数；

2、销售人员数量=每月销售人员数量合计数/12；

3、销售人员平均工资=销售人员工资总额/销售人员数量；

4、2020年广州市在岗职工年平均工资尚未公布。

2018年和2019年，公司销售人员年平均工资分别为15.10万元和18.73万元，高于公司注册地广州市在岗职工年平均工资，其销售人员工资水平具有合理性。

3、发行人客户数量众多、销售区域较广但销售人员较少、销售费用较低的合理性分析

针对大客户，公司通过业务拜访，收集下游客户需求并向其提供一对一专业技术服务，定制符合其需求的产品，向客户提供样品，经谈判或投标确定合作意向后双方签订销售合同或订单。

针对中小型客户，销售人员无需投入过多的精力进行专门服务，主要通过参加行业展览和协会论坛以及网络推广等方式对产品进行宣传，经谈判确定后签订销售合同或订单，根据其需求发送货物或客户上门自提货物。

公司制定了适合自身的客户管理制度，对所有客户进行建档管理，有专门的销售人员对各自客户负责，要求销售人员合理分配时间和精力投入到关键客户，提升关键客户的效果和转化效率。

(2) 销售费用率与同行业上市公司对比情况

报告期内，发行人与同行业可比公司销售费用率对比情况如下：

项目	公司名称	2020 年度	2019 年度	2018 年度
销售费用率	金三江	-	5.44%	5.25%
	确成硅化	-	5.81%	5.57%
	远翔新材	0.74%	8.86%	8.82%
	吉药控股	-	12.90%	4.01%
	龙星化工	-	4.02%	3.93%
	行业平均值	0.74%	7.41%	5.52%
	本公司	13.08%	13.12%	12.73%

注：远翔新材2020年度将销售费用计入营业成本，导致2020年度销售费用率大幅降低；金三江、确成硅化、吉药控股和龙星化工截至本招股说明书签署之日，尚未披露2020年年度报告，未列示其2020年度数据。

由上表所示，报告期公司销售费用率高于同行业公司平均值，主要原因系：

(1) 公司的客户较分散且客户单次订货量较少，单位运输成本相对较高；(2) 公司在全国设立了多个销售网点，销售团队人数较同行业可比公司多，职工薪酬支出更高；(3) 公司销售的涂层助剂包括危险化学品，单位运输成本较高。

2019年，发行人与同行业上市公司销售人员占比对比情况如下：

公司名称	销售数量(人)	员工总人数(人)	销售人员占比	前五名客户销售占比
金三江	5	184	2.72%	72.47%
确成硅化	7	626	1.12%	25.48%
远翔新材	8	252	3.17%	40.70%
吉药控股	246	1399	17.58%	12.13%
龙星化工	44	1462	3.01%	33.88%
凌玮科技	73	370	19.73%	11.10%

公司与同行业可比公司相比，其销售人员数量和占比相对较高，主要由于公司的客户相对分散所致。

综上所述，报告期内，公司销售人员的数量及其分布、销售人员平均薪酬、

销售费用支出均具有合理性，不存在委托非发行人员工进行销售的情况。

三、说明扣除高管薪酬外的发行人管理人员平均薪酬，并与销售人员平均薪酬、当地平均薪酬对比分析合理性，2020年1-6月管理费用、销售费用中的职工薪酬下降原因并与上年同期进行对比，咨询服务费核算的主要内容。

(一) 扣除高管薪酬外的发行人管理人员平均薪酬与销售人员平均薪酬、当地平均薪酬对比的合理性分析

报告期内，公司扣除高管薪酬外的管理人员平均薪酬情况，及与销售人员平均薪酬和当地平均薪酬比较情况如下：

单位：万元/年

区域	项目	2020年度	2019年度	2018年度
冷水江	管理人员平均工资	7.10	7.62	6.85
	当地平均工资	-	5.48	5.32
广州	管理人员平均工资	13.04	16.26	13.79
	当地平均工资	-	12.35	11.18
顺德	管理人员平均工资	8.89	12.08	7.38
	当地平均工资	-	8.46	8.50
东莞	管理人员平均工资	8.84	7.24	10.14
	当地平均工资	-	7.37	6.96
上海	管理人员平均工资	14.33	20.33	12.17
	当地平均工资	-	14.94	14.04
长沙	管理人员平均工资	13.83	17.48	9.94
	当地平均工资	-	9.85	9.33
天津	管理人员平均工资	9.69	13.25	8.71
	当地平均工资	-	10.80	10.07
成都	管理人员平均工资	9.18	9.43	7.65
	当地平均工资	-	9.75	8.80
销售人员平均工资		19.30	18.73	15.10

报告期内，扣除高管薪酬外的发行人管理人员平均薪酬基本高于当地平均工资，但低于销售人员平均工资，其主要原因系管理人员与销售人员执行的薪酬政策不同所致，管理人员奖金主要为基本工资加内勤奖金制，销售人员主要为基本工资加业绩提成和任务目标奖。此外，公司管理人员主要分布于冷水江三A，而

业务人员主要集中在华东和华南经济发达地区。

2020年，管理人员工资普遍降低的主要原因系受新冠肺炎疫情影响，发行人享受社保费用减免；另外受疫情管控的影响，公司团建活动减少，福利费大幅降低，如考虑2020年度社保减少27.52万元和福利费减少58.86万元的影响，2020年度扣除高管薪酬外的管理人员平均薪酬基本保持不变。

综上所述，扣除高管薪酬外的发行人管理人员平均薪酬与当地平均薪酬有一定的差异、低于销售人员平均薪酬，均具有合理性。

（二）2020年1-6月管理费用、销售费用中的职工薪酬下降的原因并与上年同期进行对比情况

2020年1-6月与2019年1-6月管理费用、销售费用中的职工薪酬如下所示：

单位：万元

项目	2020年1-6月		2019年1-6月
	金额	变动比例	金额
管理人员职工薪酬	304.21	-9.50%	336.13
销售人员职工薪酬	572.83	-12.21%	652.51

2020年1-6月，管理费用和销售费用中的工资总额同比均呈下降趋势，下降比例分别为9.50%和12.21%，其主要原因系：1）受新冠疫情管控的影响，公司的集体团建活动减少，福利费大幅降低，减少金额约为32.45万元；2）由于阶段性减免企业社会保险费的政策实施，公司2020年度承担的社保费有所减少，减少金额约为38.87万元；3）由于新冠疫情的影响，公司2020年1-6月的销售业绩下滑，销售人员对应的提成工资和任务目标奖金也相应的减少。

（三）咨询服务费核算的主要内容

报告期内，公司咨询服务费按项目列示如下：

单位：万元

项目	2020年度	2019年度	2018年度
中介机构费	18.94	66.37	70.68
人力资源顾问费	67.36	97.37	25.24
精益生产顾问费	32.93	81.95	25.90
其他	5.86	12.32	6.25

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
合计	125.12	258.01	128.05

报告期内，咨询服务费主要由中介机构费、人力资源顾问费、精益生产顾问费构成，其中中介机构费用主要包括审计、法律顾问等支出；人力资源顾问费主要包括薪酬体系优化等费用支出；精益生产顾问费主要有生产流程优化、质量体系认证等支出。咨询服务费支出与公司的生产管理需求相关，具有阶段性特点，变动合理。

四、中介机构核查情况

（一）核查程序

保荐机构及申报会计师履行了如下核查程序：

- 1、查阅了同行业可比公司披露的定期报告，获取了发行人销售费用明细表，分析发行人销售费用率与同行业可比公司之间的差异；
- 2、访谈了发行人销售部门、财务部门，了解发行人对运输仓储费等费用的核算方式，并查验了相关的账务处理；
- 3、了解与销售费用相关的关键内部控制，评价这些控制的设计，确认其是否得到执行，并测试相关内部控制的运行有效性。
- 4、获取发行人运输费用、仓储费台账，核查相关费用归集的准确性。
- 5、获取运输和仓储相关的合同，了解费用发生的背景和合理性，同时抽查与部分费用相关的供应商对账、付款、开具发票的情况，检查相关费用记录是否真实、准确。
- 6、查阅发行人薪酬管理制度，访谈发行人管理层、人力资源部门、财务部门等相关人员，了解和评估与职工薪酬相关内控制度的设计，并测试运行的有效性；
- 7、访谈发行人管理层、人力资源部门等相关人员，了解报告期发行人期间费用人员薪酬的变化、工资薪酬计算的准确性、完整性及合理性等；
- 8、获取发行人报告期工资表、员工花名册，计算分析报告期内发行人工资总额、员工人数和人均薪酬的变化；与同行业可比公司、发行人经营所在地平均

工资水平进行对比,检查是否存在明显低于同行业、同地区平均薪酬水平的情形。

9、抽样检查工资发放单据、社保及公积金缴纳单据,核对职工薪酬计提与支付的一致性。

10、获取报告期内的管理费用咨询费明细账,了解其具体内容、支付对象、交易原因、开票单位等情况。

11、查阅实际控制人胡颖妮和胡湘仲、胡颖妮配偶陈刚、胡湘仲配偶周佑娥、胡湘仲女儿胡东妮、发行人董(独立董事除外)监高、发行人母公司和所有子公司出纳、胡湘仲曾经持股企业冷水江市江桂化工有限责任公司、胡东妮配偶汪国伟控制的湖北省纬庆高分子科技有限公司和广州市纬庆化工科技有限公司、陈刚参股企业聚涂科技(东莞)有限公司和湖南聚涂新材料有限公司报告期内的银行流水。

12、查阅可比同行业可比公司金三江、确成硅化、远翔新材、吉药控股和龙星化工注册地人均工资。

(二) 核查意见

经核查,保荐机构及申报会计师认为:

1、报告期内,发行人运输费、仓储费与产品销量、仓储运输模式具有匹配关系。

2、发行人销售人员主要分布于华南和华东地区,与我国涂料产业聚集分布具有一致性;发行人客户数量众多、销售区域较广,销售人员数量、销售费用高于可比公司,销售人员平均工资高于当地平均工资,具有合理性;发行人不存在委托非发行人员工进行销售的情况。

3、报告期内,扣除高管薪酬外的发行人管理人员平均薪酬具有合理性;2020年1-6月管理费用、销售费用中的职工薪酬与上年同期进行对比下降,主要受新冠疫情的影响;咨询服务费主要由中介机构费、人力资源顾问费、精益生产顾问费构成,具有阶段性特点,变动具有合理性。

4、发行人实际控制人及其主要近亲属以及上述人员控制、参股的公司不存在为发行人承担成本费用情形。

问题 12 关于股份支付

申报文件显示：（1）2016 年 3 月，发行人员工持股平台高凌投资以 1,400 万元认购发行人 700 万股，增资后发行人估值 1.4 亿元，按照 2016 年扣非后归母净利润测算 PE 为 4.5 倍；2018 年 2 月，发行人员工持股平台凌玮力量以 1,500 万元认购发行人 300 万股，发行人董事会秘书兼财务总监夏体围以 300 万元认购发行人 60 万股，增资后发行人估值 3.68 亿元，按照 2018 年扣非后归母净利润测算 PE 为 7.11 倍。发行人未就上述增资确认股份支付。

（2）2018 年和 2019 年，发行人确认的股份支付费用分别为 522.53 万元、108.82 万元，系发行人实际控制人及其配偶胡颖妮、陈刚将凌玮力量的部分出资额对外转让，转让价格对应公司股份的价格为 5.00 元/股。由于 2018 年转让前后 12 个月均无外部投资者入股，2018 年公允价格参照 2017 年度 10 倍 PE 价格 6.40 元/股；2019 年公允价格参照 2019 年 10 月外部投资者的增资入股价格 9.13 元/股。

（3）保荐工作报告显示，高凌投资、凌玮力量出资人向发行人实际控制人胡颖妮借款合计 493.59 万元，借款无息且无固定期限。

请发行人：（1）分析并披露 2016 年、2018 年高凌投资、凌玮力量、董事会秘书兼财务总监夏体围增资发行人不确认股份支付是否合理，发行人对股权激励对象是否设定最低工作年限、是否应当分期确认股份支付。

（2）披露高凌投资、凌玮力量增资发行人时的股权结构及其后发生的历次股权变更是否应当确认股份支付，2018 年胡颖妮、陈刚将凌玮力量的部分出资额对外转让的时间，以 2017 年度净利润确认公允价格是否合理。

（3）披露实际控制人向股权激励对象提供借款金额的确定依据，提供无息借款实质是否为财务资助、发行人是否应当确认股份支付。

（4）说明员工持股平台是否存在非员工持股主体，是否存在股权代持或其他利益安排；技术顾问喻宁亚作为激励对象是否符合相关规定。

请保荐人、申报会计师对问题（1）-（3）发表明确意见，请保荐人、发行人律师核查员工持股平台持股主体身份，并对问题（4）发表明确意见。

【回复】

一、分析并披露 2016 年、2018 年高凌投资、凌玮力量、董事会秘书兼财务总监夏体围增资发行人不确认股份支付是否合理，发行人对股权激励对象是否设定最低工作年限、是否应当分期确认股份支付。

发行人已在招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“十七、发行人股权激励及其他制度安排和执行情况”之“（一）股权激励的基本情况”中补充披露如下：

1、2016年高凌投资、2018年凌玮力量、2018年董事会秘书兼财务总监夏体围增资公司及股份支付的确认情况，发行人对股权激励最低工作年限及股份支付的分期情况

（1）2016年3月，高凌投资增资公司

2016年3月，高凌投资以2元每出资额的价格出资1,400.00万元认购凌玮有限700.00万元出资额，增资时高凌投资各合伙人的持有份额情况如下：

序号	合伙人姓名	合伙人类型	出资额（万元）	持股比例
1	胡颖妮	普通合伙人	1,066.00	76.14%
2	陈刚	有限合伙人	334.00	23.86%
合计			1,400.00	100.00%

2016年3月，高凌投资增资公司时合伙人为公司的实际控制人胡颖妮及其配偶陈刚，增资公司的目的为部分转让给员工，胡颖妮和陈刚于2016年5月已将部分出资额转让给王平仁等38人，转让后实控人持股比例较2016年3月增资前下降，2016年3月的增资行为未确认股份支付具有合理性。

（2）2018年2月，凌玮力量增资公司

2018年2月，凌玮力量以5元/股的价格出资1,500.00万元认购公司300.00万股，增资时凌玮力量各合伙人的持有份额情况如下：

序号	合伙人姓名	合伙人类型	出资额（万元）	持股比例
1	胡颖妮	普通合伙人	1,000.00	66.67%
2	陈刚	有限合伙人	500.00	33.33%
合计			1,500.00	100.00%

2018年2月，凌玮力量增资公司时合伙人为公司的实际控制人胡颖妮及其配偶陈刚，增资公司的目的为员工实施股权激励，胡颖妮和陈刚于2018年7月将出资额转让给喻宁亚等37人，转让后实控人持股比例较2018年2月增资前下降，2018年2月的增资行为未确认股份支付具有合理性。

(3) 2018年2月，夏体围增资公司

2018年2月，夏体围出资300.00万元以5.00元/股的价格认购公司60.00万股。由于此次增资前后12个月公司无新增外部投资者，因此以2017年度每股收益10倍市盈率6.40元/股作为入股公允价格。

由于夏体围向胡颖妮借入180.00万元无息借款，公司按银行同期五年以上贷款基准利率4.90%作为折现率，将借款时点至假设借款存续期2030年末之间的时间为折现期，考虑无息借款后入股价格5.00元/股对应的折现价为3.62元/股，将3.62元/股与公允价格6.40元/股之间价差确认股份支付，共确认股份支付金额为166.93万元。

(4) 公司对股权激励对象最低工作年限的约定以及是否分期确认股份支付情况

根据合伙协议和增资协议，高凌投资、凌玮力量和夏体围均未与公司约定最低工作年限，亦未设立业绩条件作为行权条件。此外，持股员工离职时，是否需转让持有持股平台的出资额，由执行事务合伙人决定。报告期内，罗冬梅等4名原员工离职时，未转让其持有持股平台的出资额；潘木昌等11名员工离职时将持有持股平台的出资额转让给执行事务合伙人。

根据《企业会计准则第11号——股份支付》相关规定，股份支付是指企业为获取职工和其他方提供服务而授予权益工具或者承担以权益工具为基础确定的负债的交易；授予后立即可行权的换取职工服务的以权益结算的股份支付，应当在授予日按照权益工具的公允价值计入相关成本或费用，相应增加资本公积；授予日，是指股份支付协议获得批准的日期。完成等待期内的服务或达到规定业绩条件才可行权的换取职工服务的以权益结算的股份支付，在等待期内的每个资产负债表日，应当以对可行权权益工具数量的最佳估计为基础，按照权益工具授予日的公允价值，将当期取得的服务计入相关成本或费用和资本公

积；等待期是指可行权条件得到满足的期间。根据《企业会计准则解释第3号》，可行权条件包括服务期限条件或业绩条件，服务期限条件是指职工或其他方完成规定服务期限才可行权的条件。

根据中国证监会《首发业务若干问题解答》的相关规定，确认股份支付费用时，对增资或受让的股份立即授予或转让完成且没有明确约定服务期等限制条件的，原则上应当一次性计入发生当期，并作为偶发事项计入非经常性损益。对设定服务期限等限制条件的股份支付，股份支付费用可采用恰当的方法在服务期内进行分摊，并计入经常性损益。公司对股权激励对象未约定最低服务年限，应当一次性确认股份支付并计入当期的非经常性损益。

根据合伙协议和增资协议，夏体围、高凌投资和凌玮力量均未约定获取股权激励的对象在特定服务期后才可行权，亦未设立业绩条件作为行权条件，同时也未约定激励对象取得股权后在公司的服务期限。根据《企业会计准则第11号——股份支付》《首发业务若干问题解答》的规定，本次股份支付应作为授予后立即可行权的股份支付事项，公司应当在授予日一次性确认股份支付费用并计入当期的非经常性损益。

综上所述，2016年高凌投资、2018年凌玮力量增资公司不确认股份支付，2018年夏体围增资公司已确认股份支付166.93万元均具有合理性；由于公司对激励对象未约定最低服务年限，未分期确认股份支付，一次性确认股份支付并计入当期的非经常性损益符合相关规定。

二、披露高凌投资、凌玮力量增资发行人时的股权结构及其后发生的历次股权变更是否应当确认股份支付，2018年胡颖妮、陈刚将凌玮力量的部分出资额对外转让的时间，以2017年度净利润确认公允价格是否合理。

发行人已在招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“十七、发行人股权激励及其他制度安排和执行情况”之“（一）股权激励的基本情况”中补充披露如下：

2、高凌投资、凌玮力量增资发行人时的股权结构及其后发生历次股权变更时的股份支付确认情况

（1）高凌投资的股权结构及变动情况

1) 2016年3月，高凌投资成立

2016年3月，胡颖妮和陈刚成立高凌投资，成立时的股权结构情况如下：

序号	合伙人姓名	合伙人类型	出资额（万元）	持股比例
1	胡颖妮	普通合伙人	1,066.00	76.14%
2	陈刚	有限合伙人	334.00	23.86%
合计			1,400.00	100.00%

2016年3月，胡颖妮和陈刚成立高凌投资，不涉及公司的直接或间接股东变动，不涉及股份支付问题。

2) 2016年3月，高凌投资增资公司

2016年3月，高凌投资以2元每出资额的价格出资1,400.00万元认购凌玮有限700.00万元出资额。

高凌投资从成立至增资公司时，高凌投资的合伙人及合伙人持有的份额未发生变动。2016年3月，高凌投资增资公司时合伙人为公司的实际控制人胡颖妮及其配偶陈刚，增资公司的目的为转让给员工，胡颖妮和陈刚于2016年5月已将部分出资额转让给王平仁等38人，转让后实控人持股比例较2016年3月增资前下降，2016年3月的增资行为未确认股份支付具有合理性。

3) 2016年5月，高凌投资合伙人变动

2016年5月，胡颖妮和陈刚将其持有的高凌投资的出资额1,282.30万元，对应间接持有公司641.15万股转让给王平仁等38名合伙人，具体情况如下：

序号	出让人	受让人	受让间接持股数量（万股）	受让间接持股价格（元/股）
1	胡颖妮、陈刚	王平仁	51.06	2.00
2	胡颖妮、陈刚	胡湘仲	40.00	2.00
3	胡颖妮、陈刚	张双丰	34.28	2.00
4	胡颖妮、陈刚	刘辉	33.33	2.00
5	胡颖妮、陈刚	吴月平	33.33	2.00
6	胡颖妮、陈刚	梁龙飞	33.33	2.00
7	胡颖妮、陈刚	李家斌	26.67	2.00
8	胡颖妮、陈刚	胡利民	25.73	2.00
9	胡颖妮、陈刚	李德军	25.00	2.00

序号	出让人	受让人	受让间接持股数量（万股）	受让间接持股价格（元/股）
10	胡颖妮、陈刚	胡伟氏	20.00	2.00
11	胡颖妮、陈刚	洪海	20.00	2.00
12	胡颖妮、陈刚	彭智花	20.00	2.00
13	胡颖妮、陈刚	陈鹏辉	20.00	2.00
14	胡颖妮、陈刚	潘灼聪	20.00	2.00
15	胡颖妮、陈刚	张伟	20.00	2.00
16	胡颖妮、陈刚	霍锦儿	20.00	2.00
17	胡颖妮、陈刚	王善	20.00	2.00
18	胡颖妮、陈刚	张国平	20.00	2.00
19	胡颖妮、陈刚	胡巍	16.00	2.00
20	胡颖妮、陈刚	罗冬梅	15.14	2.00
21	胡颖妮、陈刚	张利明	13.33	2.00
22	胡颖妮、陈刚	孙宇	10.67	2.00
23	胡颖妮、陈刚	陈雅耘	10.00	2.00
24	胡颖妮、陈刚	孙平平	10.00	2.00
25	胡颖妮、陈刚	赵正云	10.00	2.00
26	胡颖妮、陈刚	袁明杰	9.06	2.00
27	胡颖妮、陈刚	卿竹松	7.28	2.00
28	胡颖妮、陈刚	刘智平	6.67	2.00
29	胡颖妮、陈刚	张向东	6.67	2.00
30	胡颖妮、陈刚	谢刺峰	6.67	2.00
31	胡颖妮、陈刚	肖育波	6.67	2.00
32	胡颖妮、陈刚	段兵权	6.67	2.00
33	胡颖妮、陈刚	周碧秋	6.42	2.00
34	胡颖妮、陈刚	刘满云	6.17	2.00
35	胡颖妮、陈刚	刘杰	4.00	2.00
36	胡颖妮、陈刚	潘木昌	3.00	2.00
37	胡颖妮、陈刚	刘绍林	2.00	2.00
38	胡颖妮、陈刚	曾海浪	2.00	2.00
合计			641.15	-

2016年5月，此次股权转让未确认股份支付，其具体理由如下：

①凌玮有限2015年每1元出资额对应的收益为0.24元，此次转让每1元出资

额对应转让价格为2.00元，转让价格对应的PE倍数为8.33倍，转让价格具有公允性。

②如果考虑实际控制人对激励对象的财务资助，按银行同期五年以上贷款基准利率4.90%作为折现率，按借款时点至假设借款存续期2030年末之间的时间为折现期，则财务资助对应的折现金额为102.82万元，如果考虑此金额的影响，则此次转让价格对应2015年PE倍数为7.63倍，转让价格具有公允性。

③即使以2015年净利润对应的8倍PE作为公允价格，考虑财务资助对应的折现金额为102.82万元的影响，将减少公司2017年期初未分配利润54.10万元，仅占公司期初未分配利润金额的比例为1.61%，对发行人期初未分配利润未造成重大影响。

4) 2016年5月之后高凌投资合伙人变动情况

2016年5月之后，持股平台部分员工离职，离职时将其股份转让给胡颖妮，具体情况如下：

序号	时间	出让方	受让方	对应股份数量(万股)	转让价格(元/股)
1	2018年5月	潘木昌	胡颖妮	3.00	3.13
2	2019年6月	肖育波	胡颖妮	6.67	3.57
3	2019年10月	孙宇	胡颖妮	10.67	3.57
4	2019年11月	曾海浪	胡颖妮	2.00	3.57
5	2019年12月	王善	胡颖妮	20.00	3.57
6	2020年3月	霍锦儿	胡颖妮	20.00	3.57
7	2020年8月	刘辉	胡颖妮	33.33	4.45

上述员工离职时，依据合伙协议约定将其持有持股平台出资额转让给实际控制人胡颖妮，系持股平台为了维护持股平台稳定而做的安排，实际控制人作为受让方虽然获得了份额，但与其提供的服务并无关联；此外，由于实际控制人从持股平台增资入股之前到转让出资额给其他合伙人、最终部分员工离职退出时，实际控制人的实际持股比例降低。因此，离职员工退伙时，实际控制人受让离职员工份额不构成股份支付，无需确认股份支付费用。

(2) 凌玮力量的股权结构及变动情况

1) 2017年11月，凌玮力量成立

2017年11月，胡颖妮和陈刚成立凌玮力量，凌玮力量成立时的股权结构情况如下：

序号	合伙人姓名	合伙人类型	出资额（万元）	持股比例
1	胡颖妮	普通合伙人	1,000.00	66.67%
2	陈刚	有限合伙人	500.00	33.33%
合计			1,500.00	100.00%

2017年11月，胡颖妮和陈刚成立凌玮力量，不涉及公司的直接或间接股东变动，不涉及股份支付问题。

2) 2018年2月，凌玮力量增资公司

2018年2月，高凌投资以5元/股的价格出资1,500.00万元认购凌玮有限300.00万股。

凌玮力量从成立至增资公司时，凌玮力量的合伙人及合伙人持有的份额未发生变动。2018年2月，凌玮力量增资公司时合伙人为公司的实际控制人胡颖妮及其配偶陈刚，增资公司的目的为员工实施股权激励，胡颖妮和陈刚于2018年7月将出资额转让给员工实施股权激励，转让后实控人持股比例较2018年2月增资前下降，2018年2月的增资行为未确认股份支付具有合理性。

3) 2018年7月，凌玮力量合伙人变动

2018年7月，胡颖妮和陈刚将其持有的凌玮力量的出资额747.50万元，对应间接持有公司149.50万股转让给喻宁亚等37名合伙人，具体情况如下：

序号	受让人	受让间接股数（万股）	受让间接股价（元/股）	每股无息借款金额（元）	考虑无息借款影响后的实际入股价格（元/股）	公允价（元/股）	确认股份支付金额（万元）
1	喻宁亚	20.00	5.00	3.50	3.41	6.40	59.77
2	吴月平	10.00	5.00	2.00	4.09	6.40	23.08
3	胡巍	10.00	5.00	2.00	4.09	6.40	23.08
4	刘杰	9.24	5.00	2.00	4.09	6.40	21.32
5	陈鹏辉	8.30	5.00	2.00	4.09	6.40	19.15
6	邹建雄	5.00	5.00	2.00	4.09	6.40	11.54
7	张利明	5.00	5.00	2.00	4.09	6.40	11.54
8	潘灼聪	5.00	5.00	2.00	4.09	6.40	11.54

序号	受让人	受让间接股数 (万股)	受让间接股价 (元/股)	每股无息借款金额 (元)	考虑无息借款影响后的实际入股价格 (元/股)	公允价 (元/股)	确认股份支付金额 (万元)
9	胡利民	5.00	5.00	2.00	4.09	6.40	11.54
10	袁玲	4.00	5.00	2.00	4.09	6.40	9.23
11	邹清华	4.00	5.00	2.00	4.09	6.40	9.23
12	聂瑜华	4.00	5.00	2.00	4.09	6.40	9.23
13	廖丹丹	4.00	5.00	2.00	4.09	6.40	9.23
14	陈红丽	4.00	5.00	2.00	4.09	6.40	9.23
15	钟堪凤	3.20	5.00	1.40	4.36	6.40	6.51
16	孙玲珑	3.00	5.00	1.70	4.23	6.40	6.51
17	王朝平	3.00	5.00	2.00	4.09	6.40	6.92
18	童星辉	3.00	5.00	2.00	4.09	6.40	6.92
19	李冬梅	3.00	5.00	2.00	4.09	6.40	6.92
20	谭谦	3.00	5.00	2.00	4.09	6.40	6.92
21	孙平平	3.00	5.00	2.00	4.09	6.40	6.92
22	段兵权	3.00	5.00	1.40	4.36	6.40	6.11
23	岑志健	2.60	5.00	2.00	4.09	6.40	6.00
24	陈波	2.50	5.00	2.00	4.09	6.40	5.77
25	戴敏	2.20	5.00	2.00	4.09	6.40	5.08
26	刘晖	2.00	5.00	1.40	4.36	6.40	4.07
27	杨振武	2.00	5.00	2.00	4.09	6.40	4.62
28	戚大红	2.00	5.00	1.40	4.36	6.40	4.07
29	刘倩	2.00	5.00	2.00	4.09	6.40	4.62
30	张三林	2.00	5.00	2.00	4.09	6.40	4.62
31	刘绍林	2.00	5.00	2.00	4.09	6.40	4.62
32	霍锦儿	2.00	5.00	2.00	4.09	6.40	4.62
33	陈凡	1.88	5.00	2.00	4.09	6.40	4.34
34	张锡炼	1.88	5.00	2.00	4.09	6.40	4.34
35	刘婉莹	1.00	5.00	2.37	3.92	6.40	2.48
36	刘智平	1.00	5.00	2.00	4.09	6.40	2.31
37	肖京亭	0.70	5.00	2.00	4.09	6.40	1.62
合计		149.50					355.60

此次出资额转让对应每股价格为5.00元/股，由于公司前后12个月无新增外

部投资者，以2017年每股收益0.64元/股的10倍PE对应的6.40元/股作为公允价值。此外，由于部分激励对象向实际控制人无息借入部分款项，按银行同期五年以上贷款基准利率4.90%作为折现率，按借款时点至假设借款存续期2030年末之间的时间为折现期，将其考虑利息折现后的入股价格与公允价值之间的差额确认股份支付，此次出资额转让共确认股份支付355.60万元。

4) 2018年7月之后的凌玮力量合伙人增加情况

2018年7月之后，胡颖妮将持有凌玮力量的部分出资额转让给激励对象，具体情况如下：

序号	时间	受让方	受让间接股数(万股)	受让间接股价(元/股)	每股无息借款金额(元)	考虑无息借款影响后的实际入股价格(元/股)	公允价(元/股)	确认股份支付金额(万元)
1	2019-04	郑娜	0.50	5.00	1.40	4.40	9.13	2.37
2	2019-04	胡炳权	1.60	5.00	1.40	4.40	9.13	7.57
3	2019-04	董广亮	2.30	5.00	1.40	4.40	9.13	10.88
4	2019-04	何松标	1.00	5.00	1.40	4.40	9.13	4.73
5	2019-04	陈嘉敏	3.00	5.00	1.40	4.40	9.13	14.19
6	2019-04	黄水波	3.00	5.00	1.40	4.40	9.13	14.19
7	2019-04	裴国明	2.60	5.00	1.40	4.40	9.13	12.30
8	2019-04	洪海	7.00	5.00	1.40	4.40	9.13	33.12
9	2019-04	刘婉莹	2.00	5.00	1.40	4.40	9.13	9.46
合计			23.00					108.82

2019年4月，胡颖妮将持有凌玮力量的部分出资额转让给激励对象，参照最近一次外部投资于2019年10月的增资入股9.13元/股作为公允价值。

此外，由于部分激励对象向实际控制人无息借入部分款项，按银行同期五年以上贷款基准利率4.90%作为折现率，按借款时点至假设借款存续期2030年末之间的时间为折现期，将其考虑利息折现后的入股价格与公允价值之间的差额确认股份支付，此次出资额转让共确认股份支付108.82万元。

5) 2018年7月之后的凌玮力量合伙人减少情况

2018年7月之后，凌玮力量部分员工离职，离职时将其股份转让给胡颖妮，具体情况如下：

序号	时间	出让方	受让方	对应股份数量(万股)	转让价格(元/股)
1	2019年4月	刘倩	胡颖妮	2.00	5.00
2	2019年4月	邹清华	胡颖妮	4.00	5.00
3	2020年1月	戴敏	胡颖妮	2.20	5.67
4	2020年3月	霍锦儿	胡颖妮	2.00	5.67

上述员工离职时，将其持有持股平台出资额转让给实际控制人胡颖妮，系持股平台为了维护持股平台稳定而做的安排，实际控制人作为受让方虽然获得了份额，但与其提供的服务并无关联；此部分退出合伙在受让实际控制人的出资额时已作股份支付进行了相应的确认；此外，由于实际控制人从持股平台增资入股之前到转让出资额给其他合伙人、最终部分员工离职退出时，实际控制人的实际持股比例降低。因此，离职员工退伙时，公司无需确认股份支付费用。

3、2018年7月，胡颖妮、陈刚将凌玮力量的部分出资额对外转让，以2017年度净利润确认公允价格的合理性

2018年4月17日，胡颖妮和陈刚与股权激励对象签订合伙协议，约定凌玮力量的出资额转让事项，最终于2018年7月23日办理完工商变更。

2018年7月前后12个月均无外部投资者入股，用于计算股份支付的公允价格6.40元/股对应2017年度每股收益0.64元/股的PE倍数为10倍，具有公允性；用于计算股份支付的公允价格6.40元/股对应2018年度每股收益0.69元/股的PE倍数为9.28倍，具有公允性。

综上，2018年，胡颖妮、陈刚将凌玮力量的部分出资额对外转让以6.40元/股作为公允价格计算股份支付具有公允性。

三、披露实际控制人向股权激励对象提供借款金额的确定依据，提供无息借款实质是否为财务资助、发行人是否应当确认股份支付。

发行人已在招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“十七、发行人股权激励及其他制度安排和执行情况”之“（一）股权激励的基本情况”补充披露如下：

4、实际控制人向股权受让方提供借款金额的确定依据，提供无息借款实质是否为财务资助、发行人是否应当确认股份支付

根据实际控制人与相关股权受让方的借款协议，实际控制人分别于2016年5月向高凌投资部分激励对象，2018年7月和2019年4月向凌玮力量的部分激励对象无息出借款项，均构成财务资助，具体情况如下：

(1) 2016年5月，向高凌投资合伙人财务资助情况

2016年5月，高凌投资部分合伙人受让持股平台出资额时，向实际控制人胡颖妮和陈刚借入部分资金，未约定利息，未约定还款期限，但出借人可随时提前3日书面通知借款人，要求借款人还款，借款人应在收到书面通知之日起10日内归还借款。如果从借款起始日至2030年底作为测算期，按银行同期五年以上贷款基准利率4.90%作为折现率，则测算的财务资助对应的折现金额及股份支付情况确认如下：

单位：万元

序号	时间	受让人	借款金额	财务资助对应折现金额	是否确认股份支付
1	2016-05	刘辉	16.67	8.27	否
2	2016-05	吴月平	16.67	8.27	否
3	2016-05	梁龙飞	16.67	8.27	否
4	2016-05	王平仁	12.51	6.20	否
5	2016-05	洪海	10.00	4.96	否
6	2016-05	潘灼聪	10.00	4.96	否
7	2016-05	张伟	10.00	4.96	否
8	2016-05	霍锦儿	10.00	4.96	否
9	2016-05	王善	10.00	4.96	否
10	2016-05	张国平	10.00	4.96	否
11	2016-05	张双丰	8.40	4.17	否
12	2016-05	张利明	6.67	3.31	否
13	2016-05	李家斌	6.53	3.24	否
14	2016-05	孙宇	5.33	2.65	否
15	2016-05	陈雅耘	5.00	2.48	否
16	2016-05	孙平平	5.00	2.48	否
17	2016-05	赵正云	5.00	2.48	否
18	2016-05	彭智花	4.00	1.98	否
19	2016-05	罗冬梅	3.71	1.84	否
20	2016-05	刘智平	3.33	1.65	否

序号	时间	受让人	借款金额	财务资助对应折现金额	是否确认股份支付
21	2016-05	张向东	3.33	1.65	否
22	2016-05	谢刺峰	3.33	1.65	否
23	2016-05	肖育波	3.33	1.65	否
24	2016-05	段兵权	3.33	1.65	否
25	2016-05	胡利民	2.87	1.42	否
26	2016-05	陈鹏辉	2.50	1.24	否
27	2016-05	袁明杰	2.22	1.10	否
28	2016-05	刘杰	2.00	0.99	否
29	2016-05	卿竹松	1.78	0.89	否
30	2016-05	周碧秋	1.57	0.78	否
31	2016-05	刘满云	1.51	0.75	否
32	2016-05	潘木昌	1.50	0.74	否
33	2016-05	刘绍林	1.00	0.50	否
34	2016-05	曾海浪	1.00	0.50	否
35	2016-05	胡巍	0.50	0.25	否
合计			207.27	102.82	

此次出资额的转让未确认股份支付原因如下：

1) 凌玮有限2015年每1元出资额对应的收益为0.24元，此次转让每1元出资额对应转让价格为2.00元，转让价格对应的PE倍数为8.33倍，具有公允性。

2) 如果考虑实际控制人对激励对象的财务资助，按银行同期五年以上贷款基准利率4.90%作为折现率，按借款时点至假设借款存续期2030年末之间的时间为折现期，则财务资助对应的折现金额为102.82万元，如果考虑此金额的影响，则此次转让价格对应2015年PE倍数为7.63倍，具有公允性。

综上，考虑财务资助后的转让价格公允，无需确认股份支付。

(2) 2018年7月和2019年4月向凌玮力量股权激励财务资助情况

2018年7月和2019年4月，凌玮力量部分激励对象受让持股平台出资额时，向实际控制人胡颖妮和陈刚借入部分资金，未约定利息，未约定还款期限，但出借人可随时提前3日书面通知借款人，要求借款人还款，借款人应在收到书面通知之日起10日内归还借款。如果从借款起始日至2030年底作为测算期限，按

银行同期五年以上贷款基准利率4.90%作为折现率，则财务资助对应的折现金额及股份支付情况如下：

单位：万元

序号	时间	受让人	借款金额	借款本金对应折现金额	是否确认股份支付
1	2018-07	喻宁亚	70.00	38.23	是
2	2018-07	吴月平	20.00	10.92	是
3	2018-07	胡巍	20.00	10.92	是
4	2018-07	刘杰	18.48	10.09	是
5	2018-07	陈鹏辉	16.60	9.07	是
6	2018-07	邹建雄	10.00	5.46	是
7	2018-07	张利明	10.00	5.46	是
8	2018-07	潘灼聪	10.00	5.46	是
9	2018-07	胡利民	10.00	5.46	是
10	2019-04	洪海	9.80	5.59	是
11	2018-07	袁玲	8.00	4.37	是
12	2018-07	邹清华	8.00	4.37	是
13	2018-07	聂瑜华	8.00	4.37	是
14	2018-07	廖丹丹	8.00	4.37	是
15	2018-07	陈红丽	8.00	4.37	是
16	2018-07	王朝平	6.00	3.28	是
17	2018-07	童星辉	6.00	3.28	是
18	2018-07	李冬梅	6.00	3.28	是
19	2018-07	谭谦	6.00	3.28	是
20	2018-07	孙平平	6.00	3.28	是
21	2018-07	岑志健	5.20	2.84	是
22	2018-07/2019-04	刘婉莹 ^注	5.17	2.90	是
23	2018-07	孙玲珑	5.10	2.79	是
24	2018-07	陈波	5.00	2.73	是
25	2018-07	钟堪凤	4.48	2.45	是
26	2018-07	戴敏	4.40	2.40	是
27	2018-07	段兵权	4.20	2.29	是
28	2019-04	陈嘉敏	4.20	2.40	是
29	2019-04	黄水波	4.20	2.40	是

序号	时间	受让人	借款金额	借款本金对应折现金额	是否确认股份支付
30	2018-07	杨振武	4.00	2.18	是
31	2018-07	刘倩	4.00	2.18	是
32	2018-07	张三林	4.00	2.18	是
33	2018-07	刘绍林	4.00	2.18	是
34	2018-07	霍锦儿	4.00	2.18	是
35	2018-07	陈凡	3.76	2.05	是
36	2018-07	张锡炼	3.76	2.05	是
37	2019-04	裴国明	3.64	2.08	是
38	2019-04	董广亮	3.22	1.84	是
39	2018-07	刘晖	2.80	1.53	是
40	2018-07	戚大红	2.80	1.53	是
41	2019-04	胡炳权	2.24	1.28	是
42	2018-07	刘智平	2.00	1.09	是
43	2018-07	肖京亭	1.40	0.76	是
44	2019-04	何松标	1.40	0.80	是
45	2019-04	郑娜	0.70	0.40	是
合计			354.55	194.42	

注：刘婉莹 2018 年 7 月资助金额为 2.37 万元，2019 年 4 月资助金额为 2.80 万元

2018年7月和2019年4月实际控制人向凌玮力量股权激励对象提供的借款金额系实际控制人结合激励对象提出的个人资金需求，经实际控制人和激励对象协商一致确定，实际控制人向激励对象无息借出部分款项，按银行同期五年以上贷款基准利率4.90%作为折现率，按借款时点至假设借款存续期2030年末之间的时间为折现期，将其考虑利息折现后的入股价格与公允价格之间的差额确认股份支付，2018年和2019年分别确认的股份支付金额分别为355.60万元和108.82万元。

四、说明员工持股平台是否存在非员工持股主体，是否存在股权代持或其他利益安排；技术顾问喻宁亚作为激励对象是否符合相关规定。

（一）说明员工持股平台是否存在非员工持股主体，是否存在股权代持或其他利益安排

截至本回复之日，公司持股平台高凌投资和凌玮力量共存在 5 名非员工持股，

其具体情况如下：

序号	合伙人姓名	持股平台	身份证号码	出资额(万元)	出资比例	职务身份
1	罗冬梅	高凌投资	4325021968*****	30.2854	2.16%	子公司离职员工
2	赵正云	高凌投资	4325021963*****	20.0000	1.43%	子公司离职员工
3	袁明杰	高凌投资	4325021966*****	18.1126	1.29%	子公司离职员工
4	周碧秋	高凌投资	4325021967*****	12.8398	0.92%	子公司离职员工
5	喻宁亚	凌玮力量	4305031978*****	100.00	6.67%	技术顾问

根据员工持股平台工商档案、合伙协议、合伙人获得持股平台出资份额的银行回单以及合伙人签署的确认函，合伙人均系真实持有员工持股平台的财产份额，不存在股权代持或其他利益安排。

（二）技术顾问喻宁亚作为激励对象是否符合相关规定

截至本回复出具之日，喻宁亚持有凌玮力量 100 万元的出资额，间接持有公司 20 万股，占发行总股本的 0.25%，所持出资额来源于公司 2018 年对他实施的股权激励。

根据《企业会计准则第 11 号——股份支付》规定，股份支付是指企业为获取职工和其他方提供服务而授予权益工具或者承担以权益工具为基础确定的负债的交易；根据证监会《首发业务若干问题解答》规定，对于报告期内发行人向职工（含持股平台）、客户、供应商等新增股份，以及主要股东及其关联方向职工（含持股平台）、客户、供应商等转让股份，均应考虑是否适用《企业会计准则第 11 号——股份支付》。

喻宁亚于 2005 年 7 月至今历任湖南师范大学化学化工学院的讲师、副教授、教授，并于 2015 年 5 月至今担任发行人的技术顾问，为公司的研究开发提供服务，作为股权激励对象符合企业会计准则的要求。

此外，《关于印发实施〈中华人民共和国促进科技成果转化法〉若干规定的通知》（国发[2016]16 号）规定，高等院校科技人员在履行岗位职责、完成本职工作的前提下，经征得单位同意，可以兼职到企业等从事科技成果转化活动或离岗创业。《湖南师范大学教师经商办企业和校外兼职管理办法（试行）》规定，支持

教师在完成本职工作的前提下，兼职从事研究开发和成果转化活动。因此，高等院校科技人员在完成本职工作的前提下，经所在单位同意，可以兼职到企业等从事科技成果转化活动。

2020年10月30日，湖南师范大学化学化工学院出具说明，具体内容如下：喻宁亚自2015年1月1日至今不具有公务员、国家公职人员、高校党政领导干部等身份；喻宁亚与凌玮科技/冷水江三A开展产学研合作及投资事项符合国家有关政策导向，不违反国家科技部、教育部、湖南省教育厅和湖南师范大学相关政策条例。

根据喻宁亚出具的相关确认函，喻宁亚不具有公务员、党政机关的干部和职工、县级以上党和国家退（离）休干部、现役军人等其他不适合担任公司股东/合伙企业合伙人资格的身份，不存在《公司法》《公务员法》《中国共产党廉洁自律准则》《关于严禁党政机关和党政干部经商、办企业的决定》《关于进一步制止党政机关和党政干部经商、办企业的规定》《国有企业领导人员廉洁从业若干规定》《直属高校党员领导干部廉洁自律“十不准”》《中共中央纪委、教育部、监察部关于加强高等学校反腐倡廉建设的意见》《中国人民解放军内务条令》等规定不适宜担任股东的情形。

综上，公司的技术顾问喻宁亚作为股权激励对象符合相关规定。

五、中介机构核查情况

（一）核查程序

1、保荐机构及申报会计师履行了如下核查程序：

（1）访谈实际控制人之一胡颖妮，确认向股权激励对象提供的借款金额依据以及借款的真实性。

（2）查阅股权激励对象与实际控制人或其配偶签署的借款协议，确认实际控制人或其配偶向激励对象提供无息借款的金额。

（3）查阅员工持股平台营业执照、工商档案、国家企业信用信息公示系统、员工持股平台出具的确认函，了解员工持股平台合伙人出资结构。

（4）查阅员工持股平台的合伙协议、历次合伙人入伙、退伙的银行回单以

及合伙人出具的确认函。

(5) 查阅已离职的激励对象退伙时签署的确认函以及抽查该等激励对象退出时归还银行借款的相关银行凭证, 核实实际控制人向激励对象提供的款项实质为无息借款, 退伙的激励对象已按照借款协议的约定归还借款。

(6) 复核发行人股份支付计算的过程。

2、保荐机构及发行人律师履行了如下核查程序:

(1) 查阅发行人最新股东花名册、国家企业信用信息公示系统, 了解员工持股平台持有的发行人的股权情况。

(2) 查阅员工持股平台营业执照、工商档案、国家企业信用信息公示系统、员工持股平台出具的确认函, 了解员工持股平台合伙人出资结构。

(3) 查阅发行人出具的关于员工持股平台合伙人身份信息的确认、员工持股平台合伙人与发行人或其子公司签署的劳动合同/顾问合同、发行人及其子公司的员工花名册/员工工资表, 查阅发行人报告期内每期期末的社会保险、公积金缴纳明细, 确认持股平台合伙人与发行人之间的劳动关系或者雇佣关系。

(4) 查阅员工持股平台历次合伙人入伙、退伙的银行回单以及合伙人出具的确认函, 确认合伙人入伙、退伙的真实性, 不存在股权代持或其他利益安排。

(5) 查阅发行人与喻宁亚签署的顾问合同、喻宁亚出具的相关确认函、凌玮力量的工商档案, 了解喻宁亚的身份情况和持股情况。

(6) 查阅《公司法》《公务员法》《关于印发实施<中华人民共和国促进科技成果转化法>若干规定的通知》等法律规定, 了解相关法规的要求。

(7) 获取并查阅湖南师范大学化学化工学院的相关文件, 确认喻宁亚在发行人处任职及持股不存在违反相关法律法规及其原任职单位的相关规定。

(二) 核查意见

1、经核查, 保荐机构及申报会计师认为:

(1) 2016 年高凌投资、2018 年凌玮力量增资公司不确认股份支付, 2018 年夏体围增资公司已确认股份支付 166.93 万元均具有合理性; 由于公司对激励

对象未约定最低服务年限，未分期确认股份支付，一次性确认股份支付并计入当期的非经常性损益符合相关规定。

(2) 高凌投资增资发行人时及其后发生的历次股权变更无需确认股份支付；2017年11月凌玮力量成立、2018年2月凌玮力量增资公司、2018年7月之后的凌玮力量合伙人减少无需确认股份支付；2018年7月凌玮力量合伙人变动、2018年7月之后的凌玮力量合伙人增加已确认了股份支付；2018年7月，胡颖妮、陈刚将凌玮力量的部分出资额对外转让，公允价格具有合理性。

(3) 实际控制人向股权激励对象提供借款金额的确定依据为借款协议，提供无息借款实质为财务资助、发行人已确认了股份支付。

2、经核查，保荐机构及发行人律师认为：

员工持股平台存在4名已离职员工、1名技术顾问；除此之外，员工持股平台的持股主体均为发行人现任员工。员工持股平台不存在股权代持或其他利益安排。技术顾问喻宁亚作为激励对象符合相关规定。

问题 13 关于应收账款及第三方回款

申报文件显示：(1) 报告期各期末，发行人应收账款账面价值分别为 5,991.79 万元、5,596.78 万元、5,832.79 万元和 5,988.42 万元。

(2) 报告期各期，发行人第三方回款金额分别为 742.70 万元、479.51 万元、466.60 万元、163.07 万元。

请发行人披露最近一期末应收账款的期后回款情况，第三方回款涉及的主要交易对手方、保荐人及申报会计师对于相关交易真实性的核查过程及核查结论。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

【回复】

一、请发行人披露最近一期末应收账款的期后回款情况，第三方回款涉及的主要交易对手方、保荐人及申报会计师对于相关交易真实性的核查过程及核查结论。

(一) 发行人最近一期末应收账款的期后回款情况

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十、资产质量分析”之“(二) 流动资产构成及变动分析”之“4、应收账款”之“(5) 应收账款金额前五名情况”补充披露如下：

报告期各期末，公司应收账款前五名情况如下：

1) 2020 年 12 月 31 日前五大应收客户的情况如下：

单位：万元

序号	客户名称	账面余额	占应收账款余额的比例 (%)	期后回款进度 (%)
1	青岛佳艺影像新材料技术有限公司	309.45	4.13	100.00
2	广东华润涂料有限公司	278.21	3.71	77.28
3	江苏奥力广告材料有限公司	220.90	2.95	100.00
4	麦加涂料(南通)有限公司	183.36	2.44	100.00
5	立邦投资有限公司	169.49	2.26	100.00
	合计	1,161.41	15.49	94.56

注：期后回款进度指截至 2021 年 3 月 17 日，2020 年 12 月 31 日应收账款的回款情况。

2020年12月31日，发行人应收账款余额为7,497.05万元，截至2021年3月17日，回款金额为5,837.72万元，回款比例为77.87%，回款情况较好。

（二）报告期内第三方回款涉及的主要交易对手方情况

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“九、经营成果分析”之“（一）营业收入分析”之“5、第三方回款及现金交易”补充披露如下：

（1）第三方回款情况

报告期内，公司存在第三方回款的情形，其收款金额占营业收入的比例情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
客户关联方代付款	119.59	0.34%	121.41	0.37%	215.69	0.70%
货运公司代收款	320.62	0.92%	268.58	0.81%	146.15	0.47%
境外客户指定付款	131.81	0.38%	17.05	0.05%	32.51	0.11%
网络收款（微信、支付宝）	88.30	0.25%	55.79	0.17%	85.06	0.28%
委托合作伙伴付款	0.15	0.00%	3.77	0.01%	0.10	0.00%
合计	660.46	1.89%	466.60	1.40%	479.51	1.56%

由于公司产品面对的下游客户分散，存在部分采购少量产品的小微企业和个人客户，在采购时使用货到付款、客户关联方代付款、货运公司在货物送达的同时代收货款等第三方收款的方式，其金额分别为479.51万元、466.60万元和660.46万元，占营业收入的比例分别为1.56%、1.40%和1.89%。

（2）第三方回款涉及的主要交易对手方情况

报告期内，涉及第三方回款的前五名对手情况如下：

单位：万元

年度	回款方	购货方	回款金额	第三方回款原因
2020 年	宜春市劲道危险品物流有限公司	东莞市崎旺涂料科技有限公司等	179.38	货运公司代收款
	江西省宜和汽车运输有限公司	东莞市崎旺涂料科技有限公司等	108.29	货运公司代收款
	MILLERTRADINGCO., LTD	Petrosol Trading LLC; PARTO FOOLAD FAM	79.30	境外客户指定付款

年度	回款方	购货方	回款金额	第三方回款原因
	RITVER DMCC	RAR RESIN & CHEMICAL INDUSTRIES LLC	57.79	客户关联方代付款
	HOI YING CO.	TECHEM JSC	53.34	客户关联方代付款
	合计		478.10	
2019年	佛山市顺德区达速效货运咨询有限公司	蒋丽萍等	256.03	货运公司代收款
	HOI YING CO.	TECHEM JSC	101.12	客户关联方代付款
	RICH BRIGHT TRADING	PARTO FOOLAD FAM	17.05	境外客户指定付款
	陈龙荣	陈飞	6.59	客户关联方代付款
	STAR CHEMICALS FAR EAST CO LIMITED	Golden Dragon DMCC	5.84	客户关联方代付款
	合计		386.63	
2018年	佛山市顺德区达速效货运咨询有限公司	蒋丽萍等	121.26	货运公司代收款
	HOI YING CO.	TECHEM JSC	70.18	客户关联方代付款
	顾洪生	无锡市杰森化工科技有限公司	22.73	客户关联方代付款
	符连	东莞市盈茂化工有限公司等	21.65	货运公司代收款
	EGSPL INTERNATIONAL GENERAL TRADING	PARTO FOOLAD FAM	15.66	境外客户指定付款
	合计		251.48	

注：宜春市劲道危险品物流有限公司、江西省宜和汽车运输有限公司和佛山市顺德区达速效货运咨询有限公司为公司采用货到收款的代收货款的物流公司，其对应的客户分散，仅列示第一大客户名称。

报告期内，公司第三方回款涉及前五大交易对手方产生第三方回款的原因包括货运公司代收款、境外客户指定付款和客户关联方代付款，第三方回款产生具有合理性。

(3) 保荐机构及申报会计师对第三方回款的核查情况

保荐机构及申报会计师针对第三方回款的核查程序：

- 1) 访谈发行人管理层、财务人员、销售人员，了解第三方回款相关情况。
- 2) 查阅发行人第三方回款相关的内部控制文件，并进行穿行测试。
- 3) 获取发行人第三方回款明细账。

4) 抽查主要第三方回款方的委托协议其对应的销售合同/订单、出库单、签收单、销售发票、报关单、提单等资料。

保荐机构及申报会计师认为，报告期内发行人第三方回款对应的销售情况真实。

(4) 现金收款情况

由于公司下游客户分散，存在部分采购少量产品的小微企业或个人客户通过现金付款的情况，报告期内公司现金收款金额分别为 251.90 万元、113.56 万元和 131.68 万元，占营业收入的比例分别为 0.82%、0.34%和 0.38%，占营业收入的比例较小。

(5) 第三方回款和现金收款的相关原因

由于发行人的客户分散，单笔销售金额较小，第三方回款、现金收款的主要原因如下：

- 1) 客户因资金安排等原因，由客户的关联方代为向公司支付货款。
- 2) 对于部分货到付款的零星客户，公司委托货运公司代收货款。
- 3) 部分客户所在国家或地区存在外汇管制等原因，无法直接向公司支付货款，客户委托第三方付款。
- 4) 公司以自己的名义开具的微信和支付宝账户，客户通过扫描付款。
- 5) 此外，部分客户委托合作伙伴和直接支付现金的形式付款。

(6) 针对第三方回款和现金收款的相关内部控制

公司通过电话、邮件、微信和现场拜访等方式与客户进行了充分沟通，要求客户直接汇款给公司，协调避免以第三方名义代付货款或现金支付的行为。由于客户自身原因，确实无法避免的情况下，针对第三方回款和现金收款情况，公司采取以下控制措施：

- 1) 要求客户在合同/订单中明确付款方付款信息，或要求客户提供授权第三方代为支付货款的相关证明文件，或公司销售部门以电话、微信、邮件等形式向客户进行确认；

2) 在收到第三方回款时, 业务员汇报给销售经理, 经确认后报财务部门进行账务处理。

报告期内, 公司及实际控制人、董监高或其他关联方与第三方回款的支付方不存在关联关系或其他利益安排。

综上所述, 报告期内第三方回款、现金收款的金额较小, 占营业收入的比例较低, 具有合理的商业目的, 公司制定的内部控制措施控制得当, 对应的营业收入真实。

二、中介机构核查情况

(一) 核查程序

保荐机构及申报会计师履行了如下核查程序:

- 1、查阅公司销售管理制度, 现金管理制度。
- 2、访谈发行人高管、销售人员, 了解第三方回款和现金收款情况。
- 3、获取第三方回款和现金收款明细账。
- 4、获取发行人期后回款明细, 核查最近一期末应收账款的期后回款情况。
- 5、抽查第三方回款主要回款方对应的委托协议及其对应的销售合同/订单、出库单、签收单、销售发票、报关单、提单等资料。

(二) 核查意见

经核查, 保荐机构及申报会计师认为:

截至本回复出具日, 最近一期末应收账款的期后回款超过 75%, 回款情况较好。报告期内, 公司第三方回款涉及前五大交易对手方产生第三方回款的原因包括货运公司代收款、境外客户指定付款和客户关联方代付款, 第三方回款产生具有合理性。经核查, 报告期内, 发行人第三方回款对应的销售情况真实, 通过第三方回款具有其合理性。

问题 14 关于存货

申报文件显示：（1）报告期各期末，发行人存货账面价值分别为 3,307.03 万元、4,473.17 万元、3,173.73 万元和 3,374.17 万元，2018 年末大幅增长，发行人分析受 BYK 产品调价的影响，公司提前采购了较多 BYK 产品，根据发行人销售 BYK 产品价格，2018 年度 BYK 已调整了产品价格，2019 年末大幅变动。

（2）发行人存货以库存商品为主，报告期各期库存商品账面余额分别为 2,585.98 万元、3,519.28 万元、2,224.47 万元、2,411.44 万元，发行人未披露库存商品库龄，计提存货跌价准备分别为 57.21 万元、137.69 万元、132.12 万元、106.58 万元，金额较小。

（3）报告期各期，发行人存货周转率分别为 5.18 次、4.65 次、4.88 次、2.28 次，低于同行业可比公司平均的存货周转率 6.73 次、5.59 次、5.41 次、2.42 次。

请发行人：（1）披露报告期各期末纳米新材料产品、BYK 产品的库存商品金额及库龄，2018 年增加采购 BYK 产品的原因、是否为满足最低采购额的要求或获取代理佣金等。

（2）披露发行人产品是否需要特殊存储条件、是否有保质期、性能是否较易改变，结合发行人库存商品及原材料的库龄等分析并披露存货跌价准备计提是否充分。

（3）结合同行业可比公司存货金额及结构等分析并披露存货周转率低于同行业可比公司平均值的原因。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

【回复】

一、披露报告期各期末纳米新材料产品、BYK 产品的库存商品金额及库龄，2018 年增加采购 BYK 产品的原因、是否为满足最低采购额的要求或获取代理佣金等。

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十、资产质量分析”之“（二）流动资产构成及变动分析”之“8、存货”中补充披露如下：

(1) 存货构成及变动分析

报告期各期末，公司存货账面价值分别为 4,473.17 万元、3,173.73 万元和 2,851.06 万元，占流动资产的比例分别为 20.06%、8.90%和 8.37%，具体情况如下：

单位：万元

项目	2020.12.31			2019.12.31		
	账面余额	跌价准备	账面价值	账面余额	跌价准备	账面价值
原材料	557.43	-	557.43	607.90	-	607.90
半产品	478.35	-	478.35	469.33	-	469.33
库存商品	1,893.29	97.42	1,795.88	2,224.47	132.12	2,092.35
在途物资	6.40	-	6.40	4.15	-	4.15
发出商品	12.99	-	12.99			
合计	2,948.47	97.42	2,851.06	3,305.85	132.12	3,173.73

(续上表)

项目	2018.12.31		
	账面余额	跌价准备	账面价值
原材料	542.85	-	542.85
半产品	548.72	-	548.72
库存商品	3,519.28	137.69	3,381.60
合计	4,610.86	137.69	4,473.17

报告期各期末，公司存货主要由库存商品构成，库存商品由纳米新材料、BYK 产品和其他（铝粉助剂、树脂等贸易产品）组成，库存商品的库龄情况如下：

单位：万元

库龄	纳米新材料	BYK 产品	其他	合计
2020 年 12 月 31 日				
1 年以内	570.12	1,010.80	56.76	1,637.68
1-2 年	14.90	53.96	2.98	71.84
2-3 年	10.96	112.87	13.56	137.39
3 年以上	-	36.08	10.31	46.39
合计	595.98	1,213.70	83.62	1,893.29
2019 年 12 月 31 日				
1 年以内	752.39	947.09	42.22	1,741.70

库龄	纳米新材料	BYK 产品	其他	合计
1-2 年	32.93	304.96	30.24	368.13
2-3 年	0.85	47.91	19.30	68.06
3 年以上	-	31.06	15.52	46.58
合计	786.16	1,331.03	107.28	2,224.47
2018 年 12 月 31 日				
1 年以内	853.47	2,221.82	130.09	3,205.37
1-2 年	9.08	157.57	46.36	213.01
2-3 年	0.10	26.41	23.23	49.74
3 年以上	-	44.37	6.78	51.15
合计	862.64	2,450.17	206.47	3,519.28

报告期各期末，库存商品的库龄主要在1年以内，其中BYK产品的账面余额分别为2,450.17万元、1,331.03万元和1,213.70万元。2018年末，BYK产品账面余额较高的主要原因系BYK产品的采购价格于2018年进行了上涨，公司于涨价前增加BYK产品的采购量，以应对BYK产品涨价而采取的主动经营措施，并非满足最低采购额的要求或获取代理佣金等目的。

二、披露发行人产品是否需要特殊存储条件、是否有保质期、性能是否较易改变，结合发行人库存商品及原材料的库龄等分析并披露存货跌价准备计提是否充分。

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十、资产质量分析”之“(二)流动资产构成及变动分析”之“8、存货”中补充披露如下：

(2) 存货的存储条件、保质期、性能、库龄及存货跌价准备计提情况

1) 存货的存储条件、保质期、性能情况

公司的库存商品主要包括纳米新材料和BYK产品，它们的主要储存条件、保质期和性能情况如下：

项目	纳米新材料	BYK 产品
外观和成分	白色无机盐粉末	液态有机物化合物
物理、化学性质	稳定	相对不稳定，大部分型号属于危险化学品物品

项目	纳米新材料	BYK 产品
储存条件	干燥处	阴凉、通风的库房，远离火种、热源等
保质期	无明确保质期，只要未受潮均可使用	12-60 个月
包装形式	纸质内包装和塑料外包装防潮	主要为铁桶少量塑料桶

2) 存货的库龄及存货跌价准备计提情况

公司制定并执行了严格的存货管理制度，定期进行存货盘点，关注存货周转速度及长库龄存货变动情况，对存在临期或包装破损等情况的商品进行单独管理。

每个资产负债表日，公司对存货采用成本与可变现净值孰低计量，按照存货成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备。具体而言，针对存放状态正常、效期正常且库龄在1年以内的存货，公司根据商品常规对外售价及预计销售费率确定可变现净值，与存货采购成本进行对比并计提跌价准备；针对临期、包装破损或拟清理的商品，公司予以重点关注，并根据以往清理价格或销售价格作为预计售价，减去预计销售费用后确定可变现净值，与存货采购成本进行对比并计提跌价准备；针对库龄1年以上的存货，公司在分析其效期、当期销售情况及近期价格变化后，根据商品预计售价及销售费率确定可变现净值，与存货采购成本进行对比并计提跌价准备。

报告期各期末，公司存货库龄及存货跌价准备计提情况：

单位：万元

时间	类别	库龄1年以内存货		库龄1年以上存货	
		原值	存货跌价准备	原值	存货跌价准备
2020.12.31	原材料	518.72	-	38.71	-
	半产品	478.35	-	-	-
	库存商品	1,637.68	13.02	255.62	84.40
	发出商品	12.99	-	-	-
	在途物资	6.40	-	-	-
	合计	2,654.14	13.02	294.33	84.40
2019.12.31	原材料	571.30	-	36.59	-
	半产品	469.33	-	-	-
	库存商品	1,741.70	18.03	482.77	114.09

时间	类别	库龄 1 年以内存货		库龄 1 年以上存货	
		原值	存货跌价准备	原值	存货跌价准备
	在途物资	4.15	-	-	-
	合计	2,786.49	18.03	519.36	114.09
2018. 12. 31	原材料	527.17	-	15.68	-
	半产品	537.56	-	11.16	-
	库存商品	3,205.37	16.10	313.91	121.59
	在途物资	-	-	-	-
	合计	4,270.11	16.10	340.75	121.59

报告期各期末，公司1年以上库龄的存货金额相对较小，已根据相关存货跌价计提政策对不同状态的存货进行跌价测试并计提存货跌价准备；1年以内计提存货跌价准备的存货主要为临期或包装破损的存货。

3) 同行业可比公司存货跌价准备计提情况

报告期各期末，同行业可比公司存货跌价准备占存货账面余额情况如下：

公司名称	2020. 12. 31	2019. 12. 31	2018. 12. 31
金三江	-	0.00%	0.00%
确成硅化	-	0.66%	0.70%
远翔新材	0.00%	0.00%	0.00%
吉药控股	-	11.98%	0.07%
龙星化工	-	2.51%	2.04%
平均值	0.00%	3.03%	0.56%
凌玮科技	3.30%	4.00%	2.99%

报告期内期末，公司存货跌价准备的计提比例高于同行业可比公司平均值，公司存货跌价准备计提谨慎。

三、结合同行业可比公司存货金额及结构等分析并披露存货周转率低于同行业可比公司平均值的原因。

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十二、偿债能力、流动性及持续经营能力分析”之“(二) 资产周转能力分析”之“2、与同行业可比公司对比分析”中补充披露如下：

报告期各期，公司与同行业可比公司存货周转能力指标的对比情况如下：

公司名称	2020. 12. 31	2019. 12. 31	2018. 12. 31
金三江	-	4.05	4.22
确成硅化	-	6.39	8.53
远翔新材	12.57	7.60	7.34
吉药控股	-	1.93	1.35
龙星化工	-	7.09	6.50
均值	12.57	5.41	5.59
凌玮科技（与全部存货相比）	6.32	4.88	4.65
凌玮科技（与剔除 BYK 产品后的存货相比）	6.48	5.87	5.61

注：金三江、确成硅化、吉药控股和龙星化工尚未披露 2020 年年报，未列示其数据

公司存货周转率略低于同行业可比公司平均值，主要系：①公司产品细分种类较多，为了满足客户交付的及时性，公司对不同客户的各类型产品储备了安全库存；②公司从国外采购的 BYK 产品在下达采购订单后生产和运输周期较长，为及时响应客户需求，公司需储备一定的安全库存。报告期各期末，公司 BYK 产品的存货账面价值分别为 2,382.92 万元、1,284.78 万元和 1,172.47 万元，占期末存货账面价值的比例分别为 53.27%、40.48%和 41.12%。如果剔除销售 BYK 产品，则公司报告期内对应的存货周转率分别为 5.61 次、5.87 次和 6.48 次，与可比公司的平均值较为接近。

由于公司存货中 BYK 产品占比较高，如果直接采用存货余额比较，存货周转率将会产生较大的差异。为了更好的与同行业可比工比较，分别从全部存货余额和剔除 BYK 产品后存货余额两个方面进行比较分析，其具体情况如下：

（1）原材料的比较分析

报告期各期末，公司原材料余额与同行业可比公司比较如下：

单位：万元

项目	2020. 12. 31		2019. 12. 31		2018. 12. 31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
金三江	-	-	737.24	25.43%	515.30	26.67%
确成硅化	-	-	7,279.03	54.11%	4,487.97	48.87%
远翔新材	1,069.97	61.21%	879.34	55.02%	1,495.37	47.54%
吉药控股	-	-	17,013.36	51.99%	35,259.12	68.06%

项目	2020. 12. 31		2019. 12. 31		2018. 12. 31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
龙星化工	-	-	15,956.55	55.39%	19,668.02	48.37%
均值	1,069.97	61.21%	8,373.11	52.67%	12,285.16	57.55%
凌玮科技（与全部存货相比）	557.43	19.55%	607.90	19.15%	542.85	12.14%
凌玮科技（与剔除BYK产品后的存货相比）	557.43	33.21%	607.90	32.18%	542.85	25.97%

注：金三江、确成硅化、吉药控股和龙星化工尚未披露2020年年报，未列示其数据

报告期各期末，公司原材料余额和剔除BYK产品后的存货占比与金三江相差不大，均低于其他同行业可比公司，主要原因系各公司的经营模式不同所导致。金三江与公司自产业务类似，原材料余额和剔除BYK产品后的占比相接近具有合理性；确成硅化和远翔新材涉及上游产品硫酸的生产，产业链较长，其原材料余额和占比比发行人高具有合理性；吉药控股和龙星化工的二氧化硅产品的占比相对较低，其原材料金额和占比与发行人相比可比性较差。

（2）产成品的比较分析

报告期各期末，公司产成品余额与同行业可比公司比较如下：

单位：万元

项目	2020. 12. 31		2019. 12. 31		2018. 12. 31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
金三江	-	-	1,881.30	64.89%	1,155.40	59.81%
确成硅化	-	-	6,022.86	44.77%	4,542.12	49.46%
远翔新材	627.35	35.89%	669.63	41.90%	1,587.63	49.46%
吉药控股	-	-	11,501.75	35.15%	11,296.06	21.80%
龙星化工	-	-	12,091.00	41.97%	20,065.35	49.35%
均值	627.35	35.89%	6,433.31	45.73%	7,729.31	45.98%
凌玮科技（与全部存货相比）	1,815.27	63.67%	2,096.51	66.06%	3,381.60	75.60%
凌玮科技（与剔除BYK产品后的存货相比）	642.80	38.29%	811.73	42.97%	998.67	47.78%

注：金三江、确成硅化、吉药控股和龙星化工尚未披露2020年年报，未列示其数据

报告期各期末，公司全部产成品与期末存货余额的比例均高于同行业可比公司，主要原因系公司产成品中的BYK产品余额较大，剔除BYK产品后的产成品

余额与剔除BYK产品后的存货余额后的占比与高于同行业可比公司的平均值，差异较小。

(3) 其他存货的分析

报告期各期末，公司和同行业可比公司的存货主要为原材料和产成品，在产品、包装物等金额较小，将其合并成其他项进行比较分析，其具体情况如下：

单位：万元

项目	2020. 12. 31		2019. 12. 31		2018. 12. 31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
金三江	-	-	280.32	9.67%	261.27	13.52%
确成硅化	-	-	151.09	1.12%	153.03	1.67%
远翔新材	50.77	2.90%	49.29	3.08%	62.21	1.98%
吉药控股	-	-	4,210.77	12.87%	5,252.95	10.14%
龙星化工	-	-	762.58	2.65%	927.08	2.28%
均值	50.77	2.90%	1,090.81	6.86%	1,331.31	6.24%
凌玮科技（与全部存货相比）	478.35	16.78%	469.33	14.79%	548.72	12.27%
凌玮科技（与剔除BYK产品后的存货相比）	478.35	28.50%	469.33	24.85%	548.72	26.25%

注：金三江、确成硅化、吉药控股和龙星化工尚未披露2020年年报，未列示其数据

报告期各期末，公司存货其他余额与剔除BYK产品后的存货余额的占比均高于同行业可比公司，其主要原因系：1) 下游应用领域较多，自产产品的型号超过400个，半成品型号也相对较多，为了应对下游多种领域客户的采购需求，公司会进行一定量的半成品备货；2) 生产部分型号产成品所需的半成品需储存一段时间后才能进入下一道粉碎工序。

四、中介机构核查情况

(一) 核查程序

保荐机构及申报会计师履行了如下核查程序：

- 1、访谈公司管理人员、仓库人员了解存货的管理情况；
- 2、查阅发行人期末存货明细表和存货跌价准备明细表，了解期末存货库存类别、金额、账龄等情况；

3、访谈 BYK 大中华区负责人，了解发行人与其业务合作模式，对最低采购额和代理佣金等方面的约束。

4、现场对期末存货进行抽盘，了解存货的状态、价值等信息。

5、查询同行业可比公司存货金额、结构以及存货跌价准备计提情况。

（二）核查意见

经核查，保荐机构及申报会计师认为：

1、公司 2018 年增加采购 BYK 产品并非满足最低采购额的要求或获取代理佣金等目的，而是为了应对 BYK 产品涨价采取的正常经营措施。

2、发行人的纳米新材料属于无机盐，其理化性能稳定，无特殊的储存条件要求、无保质期；BYK 产品属于液态有机化合物，大部分属于危险化学物品，需储存在阴凉、通风、远离火种、热源等库房，保质期为 12-60 个月。公司已根据存货跌价计提政策对存货计提跌价准备。

3、公司存货周转率略低于同行业可比公司平均值具有合理原因，如果剔除 BYK 产品的影响后，公司的存货周转率与同行业可比公司相差不大。

问题 15 关于理财投资及投资收益

申报文件显示：(1) 报告期各期，发行人投资收益分别为 156.34 万元、132.15 万元、539.05 万元和 72.61 万元，主要为理财产品的投资收益。

(2) 报告期各期末，发行人理财产品余额分别为 1,800 万元、6,100 万元、0 万元、10,500 万元，货币资金余额分别为 2,762.53 万元、1,850.41 万元、22,872.71 万元、9,097.51 万元。

请发行人说明报告期各期内购买理财产品金额、期限、收益率、收益金额，报告期各期末理财产品及货币资金的函证情况、是否存在质押或权利受限的情况。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

【回复】

一、请发行人说明报告期各期内购买理财产品金额、期限、收益率、收益金额，报告期各期末理财产品及货币资金的函证情况、是否存在质押或权利受限的情况。

(一) 发行人报告期内购买理财产品金额、期限、收益率、收益金额

报告期内，公司购买理财产品金额、期限、收益率、收益金额如下：

1、2020 年度

单位：万元

受托理财机构名称	产品名称	本金	认购日期	赎回日期	年化收益率	持有期间理财收益
中国民生信托有限公司	中国民生信托-中民永泰 1 号集合资金信托计划第 997 期	2,000.00	2020/1/14	2020/4/14	7.20%	35.90
中国民生信托有限公司	中国民生信托-中民永泰 1 号集合资金信托计划第 997 期	2,000.00	2020/1/14	2020/7/14	7.40%	73.80
中融国际信托有限公司	(银杏 1446 号) 中融-隆晟 1 号结构化集合资金信托计划 (优先级)	1,000.00	2020/1/21	2020/7/21	7.00%	34.90
中国民生信托有限公司	中国民生信托-中民永泰 1 号集合资金信托计划第 997 期	3,000.00	2020/1/14	2020/10/20	7.60%	174.90

受托理财机构名称	产品名称	本金	认购日期	赎回日期	年化收益率	持有期间理财收益
民生财富投资管理有限公司	民生财富尊享6号投资私募基金-800期	2,000.00	2020/4/21	2020/12/21	7.40%	99.34
中融国际信托有限公司	(银杏1931号)中融-隆晟1号结构化集合资金信托计划(优先级)	2,500.00	2020/4/22	2020/12/22	7.60%	127.01
泛海投资基金管理有限公司	泛海投资鑫锐6号私募证券投资基金	1,600.00	2020/7/30	2020/10/30	5.00%	20.23
中融国际信托有限公司	中融-恒信1号集合资金信托计划	500.00	2020/7/29	2020/11/29	6.30%	10.62
兴业银行	兴业银行金雪球添利快线净值型理财产品97318011	700.00	2020/1/14	2020/4/1	3.37%	13.48
兴业银行	兴业银行金雪球添利快线净值型理财产品97318011	100.00	2020/1/14	2020/6/28	3.21%	
兴业银行	兴业银行金雪球添利快线净值型理财产品97318011	600.00	2020/4/14	2020/6/28	3.03%	
兴业银行	兴业银行金雪球添利快线净值型理财产品97318011	600.00	2020/4/21	2020/6/28	3.02%	
兴业银行	兴业银行添利3号净值型理财产品9B319011	200.00	2020/1/14	2020/6/28	3.40%	3.06
兴业银行	兴业银行金雪球添利快线净值型理财产品97318011	600.00	2020/7/1	2020/8/28	2.76%	8.19
兴业银行	兴业银行金雪球添利快线净值型理财产品97318011	916.00	2020/7/1	2020/9/22	2.74%	
招商银行	朝招金7007(多元稳健型)	640.00	2020/1/20	2020/2/10	2.80%	33.65
招商银行	朝招金7007(多元稳健型)	1,360.00	2020/1/20	2020/3/19	2.78%	
招商银行	朝招金7007(多元稳健型)	40.00	2020/1/23	2020/3/19	7.00%	
招商银行	朝招金7007(多元稳健型)	1,600.00	2020/1/23	2020/3/27	2.77%	
招商银行	日日鑫80008号	400.00	2020/3/13	2020/3/30	3.04%	
招商银行	日日鑫80008号	300.00	2020/3/13	2020/4/17	2.98%	
招商银行	朝招金7007(多元稳健型)	300.00	2020/4/21	2020/5/25	2.70%	
招商银行	朝招金7007(多元稳健型)	240.00	2020/4/30	2020/5/25	2.69%	

受托理财机构名称	产品名称	本金	认购日期	赎回日期	年化收益率	持有期间理财收益
招商银行	日日鑫 80008 号	300.00	2020/4/30	2020/6/18	2.68%	
招商银行	朝招金 7007 (多元稳健型)	100.00	2020/5/15	2020/5/25	2.63%	
招商银行	朝招金 7007 (多元稳健型)	200.00	2020/5/15	2020/6/17	2.57%	
招商银行	朝招金 7007 (多元稳健型)	400.00	2020/6/3	2020/6/17	2.54%	
招商银行	朝招金 7007 (多元稳健型)	200.00	2020/6/12	2020/6/17	2.54%	
招商银行	朝招金 7007 (多元稳健型)	1,000.00	2020/6/22	2020/6/28	2.48%	
招商银行	朝招金 7007 (多元稳健型)	500.00	2020/7/1	2020/7/27	2.39%	
招商银行	日日鑫 80008 号	600.00	2020/7/2	2020/8/28	2.46%	
招商银行	朝招金 7007 (多元稳健型)	200.00	2020/7/3	2020/7/14	2.40%	
招商银行	日日鑫 80008 号	200.00	2020/7/9	2020/8/28	2.42%	
招商银行	朝招金 7007 (多元稳健型)	500.00	2020/7/23	2020/7/27	2.33%	
招商银行	朝招金 7007 (多元稳健型)	4,000.00	2020/7/23	2020/7/30	2.33%	
招商银行	朝招金 7007 (多元稳健型)	1,500.00	2020/8/4	2020/8/10	2.33%	
招商银行	朝招金 7007 (多元稳健型)	700.00	2020/8/4	2020/8/14	2.33%	
招商银行	朝招金 7007 (多元稳健型)	2,300.00	2020/8/4	2020/8/27	2.32%	
招商银行	朝招金 7007 (多元稳健型)	800.00	2020/8/4	2020/8/27	2.32%	
招商银行	朝招金 7007 (多元稳健型)	1,900.00	2020/8/10	2020/8/27	2.31%	
合计						635.09

注 1: 朝招金和日日鑫均属于招商银行理财产品, 企业购买的不同批次的朝招金和日日鑫理财产品每月均会收到一笔理财收益, 由于难以区分不同批次产品收益, 故此处将收益汇总列示, 下同。

注 2: 兴业银行金雪球添利快线净值型理财产品属于红利再投资型理财产品, 只有在产品赎回时, 才会收到本金和收益, 由于难以区分不同批次产品收益, 故此处将收益汇总列示。

2、2019 年度

单位: 万元

受托理财机构名称	产品名称	本金	认购日期	赎回日期	年化收益率	持有期间理财收益
民生财富投资管理	民生财富尊悦 16 号投资私募基金-23 期	400.00	2018/7/19	2019/1/20	6.80%	13.86

受托理财机构名称	产品名称	本金	认购日期	赎回日期	年化收益率	持有期间理财收益
有限公司						
民生财富投资管理有限公司	民生财富尊悦 14 号投资私募基金-20 期	400.00	2018/8/9	2019/2/12	6.80%	14.01
泛海投资基金管理有限公司	泛海投资尊享 1 号私募投资基金	500.00	2018/12/20	2019/3/24	7.00%	9.52
民生财富投资管理有限公司	民生财富尊悦 17 号投资私募基金-34 期	500.00	2018/9/27	2019/3/26	6.80%	16.86
民生财富投资管理有限公司	民生财富尊享 6 号投资私募基金-440 期	1,000.00	2018/10/11	2019/4/8	7.60%	37.48
泛海投资基金管理有限公司	泛海投资尊享 2 号私募投资基金	500.00	2019/1/10	2019/4/14	7.00%	9.61
泛海投资基金管理有限公司	泛海投资尊悦 1 号私募投资基金	400.00	2018/11/8	2019/5/12	7.40%	15.27
招商银行	大业信托珠海荔枝湾信托计划 A46 (XTDYP9)	100.00	2019/4/18	2019/6/10	4.80%	0.71
民生财富投资管理有限公司	民生财富尊享 6 号投资私募基金-491 期	1,000.00	2018/12/18	2019/6/17	7.60%	37.90
泛海投资基金管理有限公司	泛海投资尊享 3 号私募投资基金	500.00	2019/4/25	2019/7/28	6.30%	8.53
民生财富投资管理有限公司	民生财富尊享 6 号投资私募基金-551 期	1,000.00	2019/1/31	2019/8/12	7.60%	40.39
泛海投资基金管理有限公司	泛海尊鼎 4 号投资私募基金	600.00	2019/7/15	2019/8/15	6.25%	3.60
招商银行	华润信托润泽 155 号 (T11337)	100.00	2019/8/1	2019/8/29	4.70%	0.37
泛海投资基金管理有限公司	泛海投资尊悦 3 号私募投资基金	500.00	2019/3/7	2019/9/8	6.80%	17.88
招商银行	聚益生金 98045	500.00	2019/8/6	2019/9/20	3.60%	2.22
招商银行	陆家嘴信托-大湾区 2 号集合资金信托计划产品	500.00	2019/8/20	2019/9/20	4.60%	1.98
泛海投资基金管理有限公司	泛海投资尊悦 3 号私募投资基金	600.00	2019/3/21	2019/9/22	6.80%	21.51

受托理财机构名称	产品名称	本金	认购日期	赎回日期	年化收益率	持有期间理财收益
招商银行	日益月鑫 90030	450.00	2019/8/30	2019/9/29	3.55%	1.31
民生财富投资管理有限公司	民生财富尊悦 17 号投资私募基金-44 期	600.00	2019/4/4	2019/10/8	6.80%	21.01
招商银行	日益月鑫 90030	300.00	2019/9/11	2019/10/11	3.55%	0.88
民生财富投资管理有限公司	民生财富尊享 6 号投资私募基金-587 期	1,000.00	2019/4/10	2019/10/14	6.80%	35.02
招商银行	日益月鑫 92060	500.00	2019/8/14	2019/10/14	3.64%	3.01
招商银行	聚益生金 98091	400.00	2019/7/25	2019/10/23	3.85%	3.85
招商银行	聚益生金 98091	500.00	2019/8/7	2019/11/6	3.80%	4.76
招商银行	日益月鑫 91030	600.00	2019/10/9	2019/11/8	3.55%	1.75
招商银行	聚益生金 98091	600.00	2019/8/14	2019/11/13	3.75%	5.64
民生财富投资管理有限公司	民生财富尊悦 17 号投资私募基金-49 期	400.00	2019/5/23	2019/11/24	6.80%	13.86
民生财富投资管理有限公司	民生财富尊悦 17 号投资私募基金-51 期	400.00	2019/6/6	2019/12/5	6.80%	13.64
招商银行	日益月鑫 90060	1,000.00	2019/10/9	2019/12/9	3.60%	5.88
招商银行	日益月鑫 92030	800.00	2019/11/11	2019/12/11	3.55%	2.24
民生财富投资管理有限公司	民生财富尊悦 18 号投资私募基金-30 期	1,000.00	2019/6/13	2019/12/12	6.80%	34.09
招商银行	日益月鑫 90030	4,000.00	2019/11/13	2019/12/13	3.53%	11.18
招商银行	日益月鑫 90007	1,000.00	2019/12/11	2019/12/18	2.55%	0.49
招商银行	日益月鑫 92030	900.00	2019/11/19	2019/12/19	3.50%	2.52
泛海投资基金管理有限公司	泛海投资尊享 3 号私募投资基金	2,000.00	2019/10/23	2019/12/23	5.48%	18.31
招商银行	日益月鑫 90007	2,000.00	2019/12/17	2019/12/24	2.55%	0.98
招商银行	日益月鑫 90014	600.00	2019/12/11	2019/12/25	2.65%	0.61
民生财富投资管理有限公司	民生财富尊悦 18 号投资私募基金-32 期	400.00	2019/6/26	2019/12/26	6.80%	13.64
招商银行	日益月鑫 90030	1,200.00	2019/11/27	2019/12/27	3.40%	3.35
招商银行	日益月鑫 90014	800.00	2019/12/13	2019/12/27	2.65%	0.81
招商银行	日益月鑫 92030	300.00	2019/11/29	2019/12/29	3.51%	0.87

受托理财机构名称	产品名称	本金	认购日期	赎回日期	年化收益率	持有期间理财收益
招商银行	日益月鑫 90014	1,100.00	2019/12/16	2019/12/30	2.65%	1.12
招商银行	日益月鑫 90030	800.00	2019/10/25	2019/11/25	3.55%	2.36
招商银行	朝招金 7007(多元稳健型)	300.00	2018/12/5	2019/1/8	3.53%	84.18
招商银行	朝招金 7007(多元稳健型)	400.00	2018/12/6	2019/1/15	3.53%	
招商银行	朝招金 7008(多元积极型)	200.00	2018/11/30	2019/1/28	4.20%	
招商银行	朝招金 7008(多元积极型)	400.00	2018/10/15	2019/2/1	4.20%	
招商银行	朝招金 7007(多元稳健型)	500.00	2018/10/31	2019/2/1	3.53%	
招商银行	朝招金 7007(多元稳健型)	100.00	2018/12/6	2019/2/1	3.53%	
招商银行	朝招金 7007(多元稳健型)	700.00	2019/3/22	2019/4/15	2.90%	
招商银行	朝招金 7007(多元稳健型)	200.00	2019/3/22	2019/4/18	2.90%	
招商银行	朝招金 7007(多元稳健型)	200.00	2019/4/12	2019/4/22	2.90%	
招商银行	朝招金 7007(多元稳健型)	800.00	2019/4/12	2019/6/10	2.90%	
招商银行	朝招金 7007(多元稳健型)	200.00	2019/5/31	2019/6/10	2.90%	
招商银行	朝招金 7007(多元稳健型)	400.00	2019/6/6	2019/6/24	2.90%	
招商银行	朝招金 7007(多元稳健型)	1,400.00	2019/6/21	2019/6/27	2.90%	
招商银行	日日鑫 80008 号	300.00	2019/7/3	2019/8/15	3.55%	
招商银行	朝招金 7007(多元稳健型)	200.00	2019/8/23	2019/10/14	2.90%	
招商银行	朝招金 7007(多元稳健型)	800.00	2019/9/12	2019/10/14	2.90%	
招商银行	朝招金 7007(多元稳健型)	600.00	2019/8/16	2019/10/21	2.90%	
招商银行	朝招金 7007(多元稳健型)	900.00	2019/10/18	2019/10/21	2.90%	
招商银行	朝招金 7008(多元积极型)	400.00	2019/3/28	2019/12/24	4.08%	
招商银行	朝招金 7008(多元积极型)	300.00	2019/8/30	2019/12/24	4.08%	
招商银行	朝招金 7007(多元稳健型)	1,100.00	2019/10/12	2019/12/24	2.90%	
招商银行	朝招金 7007(多元稳健型)	1,750.00	2019/10/15	2019/12/24	2.90%	

受托理财机构名称	产品名称	本金	认购日期	赎回日期	年化收益率	持有期间理财收益
招商银行	朝招金 7007(多元稳健型)	700.00	2019/10/24	2019/12/24	2.90%	
招商银行	朝招金 7007(多元稳健型)	300.00	2019/11/29	2019/12/24	2.90%	
招商银行	日日鑫 80008 号	1,100.00	2019/7/3	2019/12/25	3.55%	
招商银行	日日鑫 80008 号	600.00	2019/10/9	2019/12/25	3.55%	
招商银行	日日鑫 80008 号	2,000.00	2019/11/13	2019/12/25	3.55%	
招商银行	日日鑫 80008 号	300.00	2019/12/5	2019/12/25	3.55%	
合计						539.05

3、2018 年度

单位：万元

受托理财机构名称	产品名称	本金	认购日期	赎回日期	年化收益率	持有期间理财收益
民生财富投资管理有限公司	民生财富尊悦 16 号投资私募基金-15 期	300.00	2017/7/6	2018/1/7	5.90%	9.02
民生财富投资管理有限公司	民生财富尊享 4 号投资私募基金-57 期	400.00	2017/10/19	2018/1/18	5.10%	5.14
民生财富投资管理有限公司	民生财富尊享 4 号投资私募基金-64 期	300.00	2017/12/7	2018/3/6	5.10%	3.77
民生财富投资管理有限公司	民生财富尊悦 17 号投资私募基金-18 期	300.00	2017/9/14	2018/3/13	5.90%	8.78
民生财富投资管理有限公司	民生财富尊享 7 号投资私募基金-4 期	500.00	2018/1/4	2018/4/3	6.20%	7.64
民生财富投资管理有限公司	民生财富尊悦 15 号投资私募基金-14 期	300.00	2017/11/30	2018/5/29	6.40%	9.52
民生财富投资管理有限公司	民生财富尊享 4 号投资私募基金-74 期	300.00	2018/3/8	2018/6/7	6.00%	4.54
民生财富投资管理有限公司	民生财富尊享 7 号投资私募基金-5 期	400.00	2018/4/12	2018/7/11	6.50%	6.48
民生财富投资管理有限公司	民生财富尊悦 17 号投资私募基金-25 期	400.00	2018/3/22	2018/9/23	6.60%	13.45
民生财富投资管理有限公司	民生财富尊悦 17 号投资私募基金-28 期	500.00	2018/4/12	2018/10/11	6.90%	17.30

受托理财机构名称	产品名称	本金	认购日期	赎回日期	年化收益率	持有期间理财收益
民生财富投资管理有限公司	民生财富尊享7号投资私募基金-13期	300.00	2018/7/19	2018/10/18	5.80%	4.39
泛海投资基金管理有限公司	泛海尊鼎1号投资私募基金	500.00	2018/9/1	2018/12/1	6.19%	7.72
民生财富投资管理有限公司	民生财富尊悦15号投资私募基金-20期	400.00	2018/6/7	2018/12/6	6.10%	12.23
招商银行	日益月鑫 90030	200.00	2017/12/6	2018/1/5	4.96%	0.82
招商银行	日益月鑫 90014	400.00	2018/1/9	2018/1/23	4.44%	0.68
招商银行	日益月鑫 90007	500.00	2018/1/25	2018/2/1	4.09%	0.39
招商银行	日益月鑫 90007	300.00	2018/1/26	2018/2/5	4.03%	0.23
招商银行	日益月鑫 90021	400.00	2018/2/5	2018/2/26	3.96%	0.91
招商银行	日益月鑫 90021	230.00	2018/2/8	2018/3/1	3.93%	0.52
招商银行	日益月鑫 92030	300.00	2018/2/8	2018/3/8	4.92%	1.21
招商银行	日益月鑫 90030	300.00	2018/3/16	2018/4/16	4.90%	1.21
招商银行	日益月鑫 90007	500.00	2018/5/28	2018/6/4	4.30%	0.41
招商银行	陆家嘴招成集合资金信托计划2号	200.00	2018/6/8	2018/7/9	5.00%	0.85
招商银行	点金池 7001号	550.00	2018/8/24	2018/8/30	2.82%	0.21
招商银行	日益月鑫 90007	450.00	2018/11/28	2018/12/5	3.90%	0.34
招商银行	日益月鑫 90014	200.00	2018/11/29	2018/12/13	3.93%	0.30
招商银行	朝招金 7007(多元稳健型)	300.00	2018/4/20	2018/5/10	3.53%	12.98
招商银行	朝招金 7007(多元稳健型)	450.00	2018/5/18	2018/5/21	3.53%	
招商银行	朝招金 7007(多元稳健型)	500.00	2018/5/18	2018/6/4	3.53%	
招商银行	朝招金 7007(多元稳健型)	500.00	2018/6/1	2018/6/4	3.53%	
招商银行	朝招金 7007(多元稳健型)	300.00	2018/6/1	2018/6/20	3.53%	
招商银行	朝招金 7007(多元稳健型)	200.00	2018/6/7	2018/6/20	3.53%	
招商银行	朝招金 7007(多元稳健型)	500.00	2018/6/7	2018/6/20	3.53%	
招商银行	朝招金 7007(多元稳健型)	150.00	2018/7/27	2018/9/27	3.53%	
招商银行	朝招金 7007(多元稳健型)	100.00	2018/7/27	2018/8/6	3.53%	
招商银行	朝招金 7007(多元稳健型)	100.00	2018/7/27	2018/8/6	3.53%	
招商银行	朝招金 7007(多元稳健型)	100.00	2018/7/27	2018/8/6	3.53%	

受托理财机构名称	产品名称	本金	认购日期	赎回日期	年化收益率	持有期间理财收益
	(健型)					
招商银行	朝招金 7007(多元稳健型)	550.00	2018/8/30	2018/9/28	3.53%	
招商银行	朝招金 7007(多元稳健型)	200.00	2018/7/13	2018/9/27	3.53%	
招商银行	朝招金 7007(多元稳健型)	300.00	2018/7/13	2018/10/22	3.53%	
招商银行	朝招金 7007(多元稳健型)	400.00	2018/12/5	2018/12/17	3.53%	
招商银行	朝招金 7007(多元稳健型)	700.00	2018/12/10	2018/12/17	3.53%	
招商银行	朝招金 7007(多元稳健型)	300.00	2018/12/5	2019/1/8	3.53%	
招商银行	朝招金 7008(多元积极型)	200.00	2018/11/30	2019/1/28	4.20%	
招商银行	朝招金 7008(多元积极型)	400.00	2018/10/15	2019/2/1	4.20%	
招商银行	朝招金 7007(多元稳健型)	500.00	2018/10/31	2019/2/1	3.53%	
招商银行	朝招金 7007(多元稳健型)	400.00	2018/12/6	2019/1/15	3.53%	
招商银行	朝招金 7007(多元稳健型)	100.00	2018/12/6	2019/2/1	3.53%	
招商银行	挂钩黄金波动两层区间型 31 天	500.00	2018/10/31	2018/11/30	1.92%	1.10
合计						132.15

报告期内，公司购买理财产品的期限均在一年以内，收益率区间在 1.92%-7.60%。报告期内，理财产品收益金额分别 132.15 万元、539.05 万元和 635.09 万元。

(二) 发行人报告期各期末理财产品及货币资金的函证情况、是否存在质押或权利受限的情况

报告期各期末，公司理财产品及货币资金函证和回函的情况如下：

单位：万元

截止日期	项目	账面金额	函证金额	发函比例	回函比例
2020.12.31	银行存款	19,838.49	19,838.49	100%	100%
	其他货币资金	-	-	-	-
	理财产品	-	-	-	-

截止日期	项目	账面金额	函证金额	发函比例	回函比例
2019.12.31	银行存款	22,872.45	22,872.45	100%	100%
	其他货币资金	0.00	0.00	100%	100%
	理财产品	-	-	-	-
2018.12.31	银行存款	1,847.56	1,847.56	100%	100%
	其他货币资金	0.00	0.00	100%	100%
	理财产品	6,100.00	6,100.00	100%	100%

根据回函情况，报告期各期末理财产品及货币资金余额与账面金额一致，不存在异常情况。

报告期各期末，理财产品不存在质押或权利受限的情况，货币资金存在少量质押或权利受限的情形，具体情况列示如下：

截止日期	科目	受限金额(万元)	占期末净资产比例	受限原因
2020.12.31	货币资金	0.05	0.00%	粤通卡业务冻结人民币
2019.12.31	货币资金	-	-	-
2018.12.31	货币资金	25.00	0.11%	质押借款专用定期存款

报告期各期末，受限资金占净资产的比例极小，已在招股说明书中作了相应的披露。

二、中介机构核查情况

(一) 核查程序

保荐机构及申报会计师履行了如下核查程序：

1、取得并查阅报告期内发行人关于理财产品相关的内部控制制度、发行人历次股东大会及董事会中关于购买理财产品的相关决议；对发行人购买理财产品相关控制活动执行内控测试。

2、取得发行人购买理财产品的明细，对照理财合同检查其投资的具体内容、收益率、期限等信息，并根据预期收益率对各期可获取的投资收益进行复核，与账面确认金额进行核对，关注是否存在明显差异。

3、检查理财产品购买及赎回的凭证，根据银行流水记录核对其是否准确、完整。

4、获取公司的借款合同及相应抵押、质押、保证合同，了解借款期限，借款利率及担保等主要借款条款。

5、对报告期各期末货币资金和理财产品余额执行函证程序，并确认货币资金和理财产品的受限情况。

（二）核查意见

经核查，保荐机构及申报会计师认为：

发行人报告期各期末理财产品及货币资金的函证均已发函并全部回函相符，理财产品不存在质押或权利受限的情况，货币资金存在少量质押或权利受限的情况，但受限资金占期末净资产的比例极小，不会对公司经营产生重大不利影响。

问题 16 关于实际控制人认定

申报文件显示，发行人实际控制人胡颖妮配偶陈刚历史上曾直接持有发行人股权，目前通过高凌投资持有发行人 0.49% 的股权，并担任总经理助理职务。发行人未认定陈刚为共同实际控制人。此外，陈刚持有聚涂科技（东莞）有限公司及其子公司湖南聚涂新材料有限公司的股权。

请发行人：（1）披露实际控制人认定依据是否充分，未认定陈刚为共同实际控制人是否存在规避实际控制人认定情形。

（2）说明陈刚持有聚涂科技（东莞）有限公司及其子公司湖南聚涂新材料有限公司的股权的具体情况，是否构成同业竞争；上述公司客户、供应商与发行人是否存在重合，是否存在利益输送。

请保荐人、发行人律师发表明确意见。

【回复】

一、披露实际控制人认定依据是否充分，未认定陈刚为共同实际控制人是否存在规避实际控制人认定情形。

发行人已在招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“七、持有发行人 5% 以上股份的主要股东及实际控制人的基本情况”之“（一）公司控股股东、实际控制人基本情况”补充披露如下：

2、实际控制人认定依据

《中华人民共和国公司法》规定，实际控制人，是指虽不是公司的股东，但通过投资关系、协议或者其他安排，能够实际支配公司行为的人。

《〈首次公开发行股票并上市管理办法〉第十二条“实际控制人没有发生变更”的理解和适用——证券期货法律适用意见第1号》（下称“《证券期货法律适用意见第1号》”）规定，公司控制权是能够对股东大会的决议产生重大影响或者能够实际支配公司行为的权力，其渊源是对公司的直接或者间接的股权投资关系。因此，认定公司控制权的归属，既需要审查相应的股权投资关系，也需要根据个案的实际情况，综合对发行人股东大会、董事会决议的实质影响、对董事和高级管理人员的提名及任免所起的作用等因素进行分析判断。

报告期内，胡颖妮、胡湘仲为发行人的共同实际控制人，具体理由如下：

(1) 在股权层面，能够实际控制发行人

胡湘仲和胡颖妮系父女关系。自2018年以来，胡颖妮、胡湘仲始终持有发行人多数股份；同时胡颖妮一直担任高凌投资、凌玮力量的执行事务合伙人，根据高凌投资、凌玮力量的合伙协议，胡颖妮能够控制高凌投资、凌玮力量。

自2018年以来，胡颖妮、胡湘仲控制发行人的相关表决权情况如下：

序号	时间	胡颖妮		胡湘仲		合计
		直接	间接	直接	间接	
1	2018年1月至 2018年2月	75.76%	10.00%	8.51%	—	94.27%
2	2018年2月至 2019年10月	72.05%	13.59%	8.10%	—	93.74%
3	2019年10月至今	62.39%	12.29%	7.32%	—	82.01%

注：上述直接系指“直接持股所享有的表决权比例”，间接系指“间接控制的表决权比例”。

最近二年内，胡颖妮、胡湘仲直接享有及间接控制的发行人表决权比例合计均在80%以上，在股权层面能够实际控制发行人。

(2) 对发行人股东大会、董事会产生重大影响

报告期内，胡颖妮及其控制的持股实体、胡湘仲在发行人历次股东大会中对各项议案的表决均保持一致，胡颖妮和胡湘仲在发行人历次董事会表决保持一致，对发行人股东大会、董事会产生重大影响。

(3) 实际控制人能够控制发行人的经营管理

自2018年1月至今，胡颖妮、胡湘仲一直担任发行人董事，且胡颖妮一直为发行人的董事长；胡颖妮一直担任发行人的总经理，并负责提名任命副总经理、财务总监、董事会秘书等高级管理人员。因此，胡颖妮、胡湘仲对董事和高级管理人员的提名及任免有重要影响，胡颖妮、胡湘仲能够控制发行人的经营管理。

综上，胡颖妮、胡湘仲能够对股东大会的决议产生重大影响或者能够实际支配公司行为；发行人的实际控制人为胡颖妮、胡湘仲，认定依据充分。

3、未认定陈刚为共同实际控制人不存在规避实际控制人认定情形

根据证监会《首发业务若干问题解答》，实际控制人是拥有公司控制权的主体。在确定公司控制权归属时，应当本着实事求是的原则，尊重企业的实际情况，以发行人自身的认定为主，由发行人股东予以确认。实际控制人的配偶、直系亲属，如其持有公司股份达到5%以上或者虽未超过5%但是担任公司董事、高级管理人员并在公司经营决策中发挥重要作用，保荐人、发行人律师应说明上述主体是否为共同实际控制人。

陈刚系胡颖妮的配偶，担任发行人总经理助理，不属于公司董事或高级管理人员，未直接持有发行人股份，未认定陈刚为共同实际控制人的原因如下：

(1) 陈刚持有发行人股份未达5%

报告期内，陈刚未直接持有发行人的股份，仅通过高凌投资间接持有发行人0.49%的股权，持股比例未达5%，持股比例小。

陈刚与胡颖妮为配偶关系，根据《中华人民共和国民法典》的规定，胡颖妮在婚姻存续期间投资、经营企业所产生的收益为胡颖妮、陈刚二人的夫妻共同财产，但胡颖妮持有的发行人股份对应的表决权并非夫妻共同所有，且根据保荐机构及发行人律师对胡颖妮、陈刚的访谈并结合历次股东大会的决议，该等股份的表决权由胡颖妮按照本人的意思表示独立行使、全权支配，陈刚无法间接支配该等股份的表决权。

(2) 陈刚未担任发行人的董事、高级管理人员

报告期内，陈刚未担任发行人的董事和高级管理人员。

(3) 未认定陈刚为共同实际控制人符合发行人实际情况、陈刚持有的股份参照发行人实际控制人进行锁定

报告期内，发行人的实际控制人一直为胡颖妮和胡湘仲。因此，未认定陈刚为共同实际控制人系发行人自身基于实际情况的判断，发行人全体股东对此已予以确认，并且陈刚目前未在发行人及其子公司以外的公司兼任任何职务，其通过高凌投资间接持有发行人的股份已参照实际控制人进行锁定，未认定陈刚为共同实际控制人不存在恶意规避监管的目的。

综上，虽然陈刚作为实际控制人配偶并担任发行人的总经理助理，但结合

前述客观事实及相关规定，未认定陈刚为发行人共同控制人符合发行人的实际情况且陈刚持有发行人的股份已参照实际控制人锁定，不存在规避实际控制人认定情形。

二、说明陈刚持有聚涂科技（东莞）有限公司及其子公司湖南聚涂新材料有限公司的股权的具体情况，是否构成同业竞争；上述公司客户、供应商与发行人是否存在重合，是否存在利益输送。

聚涂科技（东莞）有限公司（以下简称“东莞聚涂”）及其子公司湖南聚涂新材料有限公司（以下简称“湖南聚涂”）与发行人不构成同业竞争，具体如下：

（一）基本情况及历史沿革

陈刚出于对东莞聚涂创始人专业背景的了解以及看好东莞聚涂拟从事的水性环氧树脂、水性固化剂行业的前景而投资东莞聚涂，具体如下：

1、东莞聚涂的主营业务为水性环氧树脂、水性固化剂的研发、生产及销售，创始人刘鑫系纽约州立大学的化学工程博士、劳伦斯伯克利国家实验室材料学院、化学学院博士后，掌握自主研发的世界领先的高性能水性环氧树脂、水性固化剂的合成和制备技术；

2、随着全球对涂料行业中对有机化合物含量监管的日益严苛，以水性环氧树脂、水性固化剂制备水性涂料已成为行业趋势，陈刚看好水性环氧树脂、水性固化剂的未来发展。

截至本回复出具之日，东莞聚涂的基本情况与历史沿革如下：

企业名称	聚涂科技（东莞）有限公司	
法定代表人	刘鑫	
成立日期	2018年12月20日	
注册资本	20万元	
企业地址	广东省东莞市松山湖园区工业南路4号1栋209室	
经营范围	水性树脂、高分子材料、微纳米材料、复合材料、水性涂料、高性能树脂（以上项目不含危险化学品）、仪器设备的研发、生产、销售、技术咨询、技术转让；货物或技术进出口	
股东构成	股东姓名/名称	股权比例
	刘鑫	40.00%
	李玉坤	31.50%

	陈刚	20.00%
	共青城佳银瑞鑫投资管理合伙企业（有限合伙）	7.50%
	祝德伟	1.00%
2020年财务数据（万元）	项目	2020年12月31日/2020年度
	总资产	1,578.90
	净资产	1,551.29
	营业收入	17.92
	净利润	-131.35
	财务数据是否经审计	否

东莞聚涂于2019年11月成立湖南聚涂新材料有限公司（以下简称“湖南聚涂”）。截至本回复出具之日，湖南聚涂的基本情况如下：

企业名称	湖南聚涂新材料有限公司	
法定代表人	文康	
成立日期	2019年11月22日	
注册资本	200万元	
企业地址	冷水江市沙塘湾街道办事处柳溪村（经济开发区）	
经营范围	水性树脂、水性固化剂、水性高分子合成树脂、金属氧化物微纳米材料、树脂基复合材料、水性涂料生产、销售；合成树脂领域内的技术研发、技术咨询、技术转让；从事货物及技术的进出口业务	
股东构成	股东名称	股权比例
	聚涂科技（东莞）有限公司	100.00%
2020年财务数据（万元）	项目	2020年12月31日/2020年度
	总资产	582.62
	净资产	484.37
	营业收入	11.49
	净利润	-75.85
	财务数据是否经审计	否

自东莞聚涂、湖南聚涂成立至本回复之日，陈刚持有东莞聚涂的股权比例始终是20%，且未担任东莞聚涂的任何职务，未控制东莞聚涂、湖南聚涂；东莞聚涂、湖南聚涂自成立至今的经营范围及主营业务均未发生变化。

（二）资产

东莞聚涂固定资产主要为实验室仪器，如分析仪器、温控箱等；湖南聚涂的

主要资产为反应釜、冷凝器、包装釜、高位槽、真空泵等生产设备，用于水性环氧树脂、水性固化剂的生产。

公司的主要固定资产为压滤机、离心空压机、脱硫塔、半圆管不锈钢反应釜、气流磨、激光粒度仪等生产设备，用于纳米二氧化硅、纳米氧化铝的生产。

东莞聚涂、湖南聚涂的资产服务于其主营业务水性环氧树脂、水性固化剂的研发、生产及销售；发行人的资产服务于其主营业务纳米二氧化硅新材料的研发、生产和销售，涂层助剂及其他材料的销售。

因此，东莞聚涂和湖南聚涂与发行人的资产设备存在重大差异。

（三）人员

东莞聚涂、湖南聚涂的核心技术人员为刘鑫，刘鑫系纽约州立大学的化学工程博士、劳伦斯伯克利国家实验室材料学院、化学学院博士后，掌握自主研发的世界领先的高性能水性环氧树脂、水性固化剂的合成和制备技术，与发行人的核心技术人员背景及研究方向不同。



（四）主营业务

1、主营业务、主要产品

发行人与东莞聚涂、湖南聚涂的主营业务和主要产品不同，具体如下：

序号	项目	发行人	东莞聚涂/湖南聚涂
1	主营业务	纳米二氧化硅新材料的研发、生产和销售，涂层助剂及其他材料的销售	水性环氧树脂、水性固化剂的研发、生产和销售
2	主要产品	纳米二氧化硅	水性环氧树脂、水性固化剂

发行人的纳米二氧化硅与聚涂的水性环氧树脂、水性固化剂的产品差异具体如下：

产品名称	纳米二氧化硅	水性环氧树脂、水性固化剂
图片		
主要原材料	浓硫酸、硅酸钠	环氧树脂、双酚 A；三乙烯四胺、油酸
生产工艺	无机合成工艺，主要工序包括溶解、反应、过滤、洗涤、干燥等	有机高分子聚合工艺工艺，主要包括反应、乳化、稀释、过滤和

产品名称	纳米二氧化硅	水性环氧树脂、水性固化剂
		包装成袋等
主要作用机理	物理特性，少量产品因物理特性和化学反应产生功效	化学反应
性质	无机物、固体	有机物、以液态为主
应用领域	涂料、油墨、卷钢、塑料薄膜等	防腐涂料
应用领域配方占比	辅助原材料，占比较小	主要原材料，占比较大
用途	主要在涂料、油墨等涂层干燥成膜过程中发挥作用，在完整涂膜基础上赋予特殊的功能性，用以改善外观的光泽或颜色鲜艳度、提高抗粘连性能、提高抗腐蚀性能等；在塑料薄膜领域，添加无机类二氧化硅开口剂后可使塑料薄膜表面产生凸起，渗入空气而减少膜间负压使薄膜分离，增加开口性能	属于成膜物质，涂料最重要的基础原料。赋予被附着物特殊的功能性保护功能，包括耐腐蚀、耐老化以及耐化学品性能

发行人与聚涂的主营业务、主要产品不同，主要产品的原材料、生产工艺、主要作用机理、性质、应用领域及其配方占比、用途不同，业务不存在替代性和竞争性，不存在利益冲突。

2、供应商、客户

东莞聚涂、湖南聚涂目前处于水性环氧树脂、水性固化剂产品的研发及试生产阶段，尚未开始规模化生产销售。报告期内，发行人与东莞聚涂、湖南聚涂不存在任意一期交易金额超过 50 万元的重合供应商客户和客户。

综上所述，结合陈刚持有的东莞聚涂及湖南聚涂股权情况以及东莞聚涂、湖南聚涂的历史沿革、资产、人员、业务情况，东莞聚涂、湖南聚涂与发行人不构成同业竞争；报告期内，发行人与东莞聚涂、湖南聚涂不存在任意一期交易金额超过 50 万元的重合供应商、客户，不存在利益输送行为。

三、中介机构核查情况

（一）核查程序

保荐机构及发行人律师履行了如下核查程序：

1、查阅发行人的工商档案、相关增资文件、公司章程，了解发行人的股权情况。

2、查阅高凌投资的合伙协议、凌玮力量的合伙协议，了解胡颖妮对高凌投

资和凌玮力量的控制情况。

3、核查报告期内发行人的历次股东大会、董事会、监事会相关会议文件，了解发行人的三会运作情况。

4、查阅高凌投资的工商档案，了解陈刚持有高凌投资合伙份额情况。

5、查阅发行人与陈刚的劳动合同、陈刚的访谈笔录和确认函，了解陈刚的任职和对外投资情况。

6、查阅发行人及其全体股东出具的关于实际控制人的确认函。

7、查阅东莞聚涂和湖南聚涂的营业执照、工商档案，了解东莞聚涂和湖南聚涂的基本情况、历史沿革。

8、查阅发行人截至 2020 年 12 月 31 日的固定资产清单、湖南聚涂自成立至 2021 年 1 月 31 日的付款明细清单并抽查相关固定资产的购买合同、发票、付款凭证，查阅发行人向湖南聚涂出租生产车间、库房及附属设施的租赁合同、发票、收款凭证，了解东莞聚涂、湖南聚涂、发行人的资产情况。

9、查阅东莞聚涂、湖南聚涂、发行人的员工花名册以及核心人员的简历，了解各方的员工情况以及核心人员的学历背景以及从业背景。

10、查阅东莞聚涂、湖南聚涂自成立至报告期末每期的财务报表/纳税申报表、银行流水，获取东莞聚涂、湖南聚涂主要供应商、客户名单，与发行人合并报表范围的内的供应商、客户名单进行比对，获取重合供应商、客户名单。

11、查阅发行人、东莞聚涂、湖南聚涂的商号及商标，并登录“国家知识产权局 中国商标网”，了解各方名下的商标信息。

12、访谈陈刚、东莞聚涂实际控制人刘鑫、发行人实际控制人之一胡颖妮，取得东莞聚涂、湖南聚涂、发行人分别出具的确认函，了解陈刚投资东莞聚涂的原因及背景，发行人主营业务和主要产品与东莞聚涂、湖南聚涂的差异，东莞聚涂、湖南聚涂的生产经营状况，包括但不限于与发行人重合供应商、客户的交易情况、定价依据、是否存在利益输送等。

（二）核查意见

经核查，保荐机构及发行人律师认为：

1、实际控制人认定依据充分，未认定陈刚为共同实际控制人不存在规避实际控制人认定情形。

2、陈刚直接持有东莞聚涂 20%股权，并通过东莞聚涂间接持有湖南聚涂 20%股权，发行人与东莞聚涂和湖南聚涂不构成同业竞争。报告期内，发行人与东莞聚涂、湖南聚涂不存在任意一期交易金额超过 50 万元的重合供应商客户和客户。

问题 17 核心技术来源

申报文件显示：（1）发行人已拥有相关发明专利 12 项，主要核心技术包括大孔二氧化硅气凝胶生产工艺等。公司是国内消光用二氧化硅行业的领航企业，牵头制订了中国《消光用二氧化硅》行业标准（HG/T 4526-2013）。

（2）发行人从传统产品起步，逐渐实现相关类别产品的进口替代。

请发行人：（1）结合核心技术和产品演变、核心技术人员和专利技术发明人任职经历、相关专利技术形成、提出申请的时间等，说明核心技术来源，是否存在权属纠纷，诉讼、仲裁等或有事项。

（2）结合发行人产品所包含的核心技术与代理销售产品核心技术的对比，说明发行人是否存在核心技术来源于 BYK 或者其他任何第三方情形，是否存在权属纠纷。

（3）说明实现进口替代的具体体现，涉及的产品种类、营业收入及占比。

请保荐人、发行人律师发表明确意见。

【回复】

一、结合核心技术和产品演变、核心技术人员和专利技术发明人任职经历、相关专利技术形成、提出申请的时间等，说明核心技术来源，是否存在权属纠纷，诉讼、仲裁等或有事项。

（一）核心技术和产品演变

核心技术和产品演变详见本回复第 3 题之第一问之“（一）发行人二氧化硅产品的技术演化及发展情况，目前技术水平与国内外竞争对手相比的主要优势及劣势”回复。

（二）核心技术来源与发明人任职经历

发行人主营业务的核心技术对应的发明专利情况如下：

序号	技术名称	对应产品	对应专利	申请日	发明人	权利人	专利取得方式
1	大孔二氧化硅气凝胶生产工	消光剂、吸附剂、开口剂、	一种模板法制备大孔径硅胶载体的方法	2015.9.14	胡颖妮、胡湘仲、胡伟民	凌玮科技	原始取得

序号	技术名称	对应产品	对应专利	申请日	发明人	权利人	专利取得方式
	艺	防锈颜料	一种具有柔韧性二氧化硅气凝胶的制备方法	2015.8.25	胡颖妮、胡湘仲、胡伟民	凌玮科技	原始取得
			一种纳米粒子结构的大孔容二氧化硅及其制备方法	2011.4.19	胡湘仲、胡伟民	凌玮科技	受让取得
			一种二氧化硅气凝胶及其制备方法	2011.3.21	胡湘仲、胡伟民、赵正云	凌玮科技	受让取得
			一种介孔药物载体二氧化硅及其制备方法	2016.2.22	胡湘仲、胡伟民	凌玮科技	原始取得
			一种喷墨打印介质复合吸附剂的制备方法	2015.11.13	胡湘仲、胡伟民	冷水江三A	原始取得
			卷钢涂料消光剂的制备方法	2013.8.21	胡湘仲、胡伟民	冷水江三A	原始取得
2	高透性木器漆消光剂生产技术	消光剂	一种具有柔韧性二氧化硅气凝胶的制备方法	2015.8.25	胡颖妮、胡湘仲、胡伟民	凌玮科技	原始取得
			一种二氧化硅气凝胶及其制备方法	2011.3.21	胡湘仲、胡伟民、赵正云	凌玮科技	受让取得
			一种纳米粒子结构的大孔容二氧化硅及其制备方法	2011.4.19	胡湘仲、胡伟民	凌玮科技	受让取得
3	薄膜开口剂生产技术	开口剂	硅酸铝钠塑料薄膜开口剂的制备方法	2014.7.18	胡湘仲、胡伟民、胡利民	冷水江三A	原始取得
			一种介孔药物载体二氧化硅及其制备方法	2016.2.22	胡湘仲、胡伟民	凌玮科技	原始取得
			一种气凝胶薄膜开口剂的制备方法	2019.1.8	胡颖妮、胡湘仲、黄水波、喻宁亚、胡伟民、苏胜培	凌玮科技	原始取得
4	环保型防锈颜料生产技术	防锈颜料	一种二氧化硅气凝胶及其制备方法	2011.3.21	胡湘仲、胡伟民、赵正云	凌玮科技	受让取得
5	数码打印吸附剂生产技术	吸附剂	一种喷墨打印介质复合吸附剂的制备方法	2015.11.13	胡湘仲、胡伟民	冷水江三A	原始取得
			一种二氧化硅阳离子吸附剂的制备方法	2014.1.8	胡湘仲、胡伟民	冷水江三A	原始取得
6	卷材体系消光剂生	消光剂	卷钢涂料消光剂的制备方法	2013.8.21	胡湘仲、胡伟民	冷水江三A	原始取得

序号	技术名称	对应产品	对应专利	申请日	发明人	权利人	专利取得方式
	产技术						
7	UV 体系专用消光剂生产技术	消光剂	一种二氧化硅气凝胶及其制备方法	2011.3.21	胡湘仲、胡伟民、赵正云	凌玮科技	受让取得
			一种纳米粒子结构的大孔容二氧化硅及其制备方法	2011.4.19	胡湘仲、胡伟民	凌玮科技	受让取得
8	工业漆专用消光剂生产技术	消光剂	一种二氧化硅阳离子吸附剂的制备方法	2014.1.8	胡湘仲、胡伟民	冷水江三 A	原始取得
			卷钢涂料消光剂的制备方法	2013.8.21	胡湘仲、胡伟民	冷水江三 A	原始取得

注：上述受让取得的专利均系凌玮科技从冷水江三 A 处受让取得，冷水江三 A 为该等专利权的初始申请人；上述表格去除重复的发明专利个数，共计 10 个发明专利。

以胡湘仲、胡伟民为代表的发行人核心技术人员是上述多项专利的主要发明人，其余发明人为发行人当时的员工或发行人聘请的外部顾问，上述发明人的简历如下：

序号	姓名	入职期限/聘用期限	现任职务	参与的已授权专利数量(个)	主要工作职责	入职/聘用前的工作经历
1	胡湘仲	1984 年至今	董事、核心技术人员	10	公司全面业务	曾任冷水江制碱厂班长、值班长、工段长
2	胡伟民	1995 年至今	副总经理、核心技术人员	10	公司技术负责人	曾任新化县染化厂历任助理工程师、工程师、主管工艺工程师、技术科长等职
3	黄水波	2018 年 6 月至今	研发中心主任、核心技术人员	1	协助胡伟民落地及实施具体的技术流程及研发	硕士研究生毕业即入职发行人
4	胡颖妮	2007 年 6 月至今	董事长、总经理	3	公司全面业务	曾任湖南省冷水江鸿盛化学有限责任公司业务经理，广州高凌化工有限公司经理，娄底市鸿盛化学有限责任公司销售总监
5	胡利民	2011 年至今	冷水江三 A 副总经理	1	主管冷水江三 A 行政、建设工程相关的工作	历任广州铁路集团公司相关下属单位历任助工、工程师、车间主任、支部书记等职
6	赵正云	2006 年 6 月至 2019 年	已离职（离职前担任冷水	1	任职期间主管冷水江三 A 的	曾任湖南省冷水江制碱厂技术员、车间主任、分厂副厂长

序号	姓名	入职期限/聘用期限	现任职务	参与的已授权专利数量(个)	主要工作职责	入职/聘用前的工作经历
		9月	江三A总(工程师)		生产,协助技术部门的技术方案在生产部门落地实施	
7	喻宁亚	2015年5月至今	技术顾问	1	为发行人的技术提供研发方向以及具体技术指导	2005年7月至今,历任湖南师范大学化学化工学院讲师、副教授和教授
8	苏胜培	2015年1月至2019年12月	技术顾问	1	为发行人的技术提供研发方向及相关理论指导	2005年7月至今,在湖南师范大学从事高分子材料加工的研究与开发,目前系湖南省化学化工学会理事,湖南省涂料学会理事、专家委员,湖南省科技特派员,精细化工中间体杂志编委

在公司的核心技术所对应的核心专利,除“一种气凝胶薄膜开口剂的制备方法”专利的次要发明人包括公司聘请的顾问喻宁亚、苏胜培外,其余核心专利的发明人在专利申请时均在公司或子公司任职。“一种气凝胶薄膜开口剂的制备方法”系发行人员工在发行人任职期间以及喻宁亚、苏胜培在发行人担任顾问期间申请。

根据发行人及其上述专利的发明人出具的确认函,发行人上述各项发明均系发明人为执行发行人的任务或者利用发行人的物质技术条件完成的职务发明,在其参与的研发项目中未使用其他归属于任何第三方主体的职务成果、知识产权或商业秘密,该等专利归属于发行人并由发行人享有相关权益,不存在涉及知识产权方面的权属纠纷、诉讼、仲裁事项或任何潜在争议纠纷。



就技术顾问喻宁亚、苏胜培,其所在工作单位湖南师范大学化学化工学院出具相关确认函,确认喻宁亚、苏胜培在冷水江三A担任技术顾问期间形成的职务发明权利归属于发行人,相关专利权取得后的使用和有关利益分配均归发行人单独所有,湖南师范大学与发行人不存在涉及知识产权方面的权属纠纷、诉讼、仲裁事项或任何潜在争议纠纷。

经查阅中国裁判文书网、中国执行信息公开网，未发现发行人或其子公司存在有关知识产权方面的诉讼、仲裁记录。

发行人核心技术主要来源于自主研发，相关专利权利及经济效益均归属于发行人享有，不存在权属纠纷、诉讼、仲裁等或有事项。

二、结合发行人产品所包含的核心技术与代理销售产品核心技术的对比，说明发行人是否存在核心技术来源于 BYK 或者其他任何第三方情形，是否存在权属纠纷。

公司主营产品纳米二氧化硅和代理的 BYK 产品的生产技术及功能特性对比情况如下：

项目	凌玮科技	BYK
产品类别	纳米二氧化硅	BYK 产品
产品图示		
生产主要原材料	硅酸钠、硫酸	多种多样的有机高分子聚合物材料
生产工艺	无机合成工艺，主要工序包括溶解、反应、过滤、洗涤、干燥等	有机高分子聚合工艺，主要工序包括聚合、中和、过滤等、稀释等
产品性质	无机二氧化硅水合物，固体，化学性质稳定、无毒	有机物，以液态为主，部分型号属于危险化学品
产品应用领域	涂料、油墨、卷材、塑料薄膜等领域	涂料、油墨等领域
产品功能	消光、抗粘连、抗腐蚀等	润湿、降低表面张力、防沉、抗流挂、增稠、提高附着力等
作用机理	主要依靠物理特性	主要依靠化学反应
主要作用阶段	涂装施工	生产、贮存、运输、涂装施工

涂料品种繁杂多样，制作工艺复杂，原材料种类亦同样繁多，不同原材料在漆膜中分别赋予产品不同性能。公司主营产品纳米二氧化硅核心技术主要属于无机化学范畴，代理销售的 BYK 产品核心技术主要属于有机化学范畴，两者在生产原材料、生产工艺、产品性质、功能机理等方面均存在显著差异。

公司主营产品纳米二氧化硅和代理的 BYK 产品主要应用领域都包括涂料和

油墨领域，两类产品在涂料中相容性良好，代理的 BYK 产品还可以提高纳米二氧化硅的分散性、防沉性以及漆膜表面的抗刮伤性能，因此纳米二氧化硅与 BYK 产品在销售上能形成一定互补。

经保荐机构及发行人律师访谈 BYK 大中华区负责人，BYK 与发行人不存在争议或纠纷。经查阅中国裁判文书网、中国执行信息公开网，未发现发行人或其子公司存在有关知识产权方面的诉讼、仲裁记录。

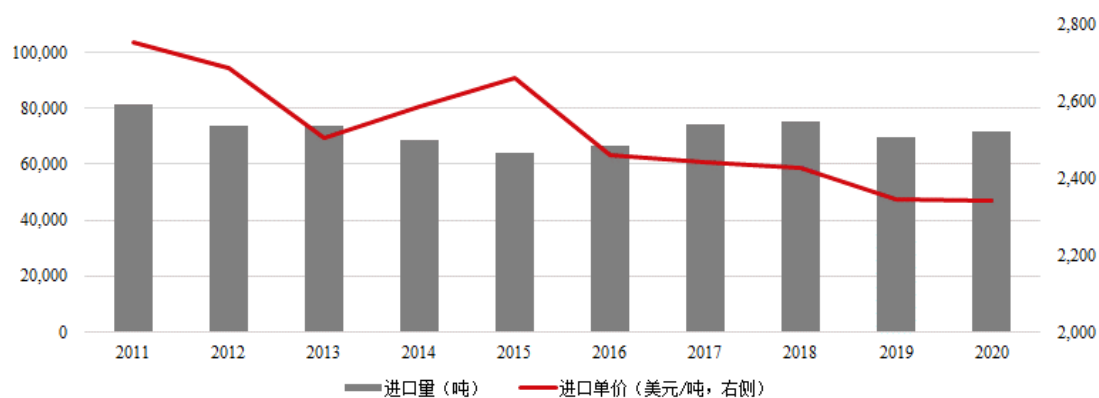
综上分析，公司主营产品纳米二氧化硅核心技术与 BYK 产品核心技术不存在重叠，公司生产主营产品核心技术来自于公司自主研发，生产主营产品核心技术对应的专利所有权和收益权均归属于公司，公司核心技术不存在来源于 BYK 或者其他任何第三方情形，不存在权属纠纷。

三、说明实现进口替代的具体体现，涉及的产品种类、营业收入及占比。

（一）二氧化硅行业整体国产替代表现

近年来，我国二氧化硅产量从 2011 年 98.5 万吨增长到 2019 年的 176 万吨，取得长足进展，近年我国二氧化硅进出口情况如下：

2011-2020年中国二氧化硅进口情况

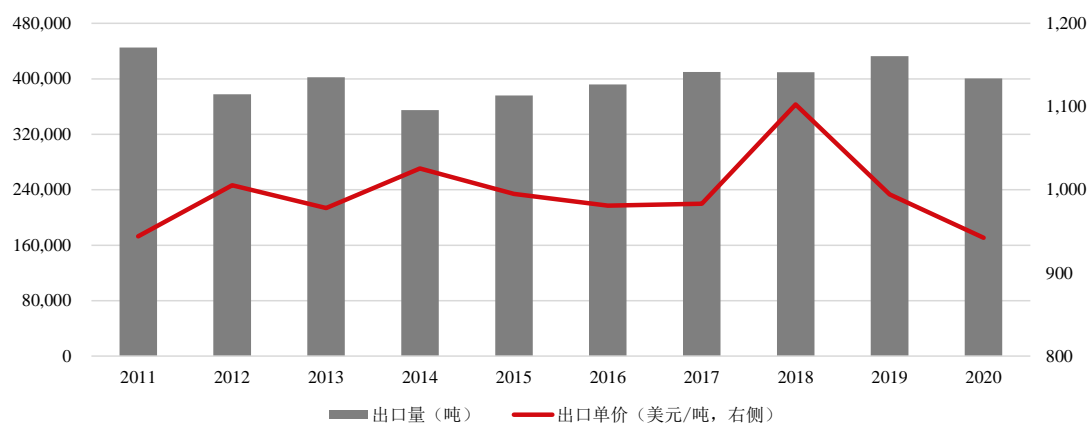


数据来源：《中国橡胶工业年鉴》、中国海关总署

注：上述统计中 2011-2015 年的口径为二氧化硅，2016 年及之后的统计口径为其他二氧化硅，不包含硅胶，其他二氧化硅主要为沉淀法二氧化硅和气相法二氧化硅，下同。

从进口数据来看，我国二氧化硅进口量整体呈下降趋势，进口产品单价整体亦呈下降趋势，表明在国产产品质量提升后，性价比优势逐渐显现，对进口产品此前的高售价格局形成挑战，外资企业为维持市场份额对出口我国的产品采取了降价措施。

2011-2020年中国二氧化硅出口情况



数据来源：《中国橡胶工业年鉴》、中国海关总署

从出口数据来看，出口产品平均单价整体有所上升，但主要在 900-1,100 美元/吨区间，相比进口产品高于 2,300 美元/吨的平均单价仍存在较大差距，表明我国二氧化硅产品低端产品产能充足，具有较强的出口能力，但是高端产品一定程度上仍存在依赖进口产品的局面。

（二）发行人国产替代的具体表现

国内广告喷墨打印材料行业已基本完成国产替代，对应上游的原材料吸附剂亦已完成进口替代，目前公司主要在消光剂、开口剂和防锈颜料产品上持续推进国产替代进程。

1、消光剂的国产替代

对比全球涂料行业权威媒体《涂料世界》(Coatings World)发布的 2020 年全球顶级涂料制造企业销售额排行榜(前 82 名)名单，公司的纳米新材料产品目前已向全球前 10 大涂料品牌中的 PPG、宣伟、阿克苏诺贝尔等 7 家供应并产生收入，已向上榜 8 家中国涂料品牌中的嘉宝莉、巴德士、大宝漆等 7 家供应并产生收入。

上述榜单中的企业于 2020 年度向公司采购纳米新材料的金额超过 100 万元的客户有 8 家，如宣伟、阿克苏诺贝尔、立邦等通过向上述 8 家客户中 6 家客户的采购部门核实，6 家客户向公司采购消光剂的吨数占其同类采购产品吨数平均值的比例从 2018 年的约 37% 提升至 2020 年的约 44%，同期外资企业在上述客户中消光剂的份额占比平均从约 42% 下降至约 35%。报告期内公司消光剂在上述客户的份额增加，外资企业在上述客户的份额减少。

因此，公司消光剂产品在主要客户中存在显著的国产替代趋势。

2、开口剂的国产替代

开口剂目前尚处于市场开拓阶段，销售金额和营收占比较小。经与公司 2020 年度开口剂前五大客户的采购部门核实客户向公司采购开口剂的吨数占其同类产品吨数的比例，根据上述公司出具的盖章书面采购说明，报告期内公司在上述客户中开口剂的份额占比平均从约 22%提升至约 38%，同期外资企业在上述客户中开口剂的份额占比平均从约 58%下降至约 43%。报告期内公司开口剂在上述客户的份额增加，外资企业在上述客户的份额减少。

因此，公司开口剂产品在主要客户中存在显著的国产替代趋势。

3、防锈颜料的国产替代

防锈颜料目前尚处于前期市场开拓阶段，销售金额和营收占比较小。经与公司 2020 年度防锈颜料前五大客户的采购部门核实客户向公司采购防锈颜料的吨数占其同类产品吨数的比例，根据上述公司出具的盖章书面采购说明，报告期内公司在上述客户中防锈颜料的份额占比平均从约 9%提升至约 65%，同期外资企业在上述客户中防锈颜料的份额占比平均从约 86%下降至约 33%。报告期内公司防锈颜料在上述客户的份额增加，外资企业在上述客户的份额减少。

公司防锈颜料产品虽然在报告期内才研发成功并量产，且下游涂料企业试验并替换原材料存在一定的研发测试及试用周期，但从主要客户的采购占比变化来看，公司的防锈颜料依然表现出了较强的市场竞争力。

因此，公司防锈颜料产品在主要客户中存在国产替代趋势。

综上，公司的消光剂、开口剂和防锈颜料产品在主要客户中均存在国产替代趋势，公司吸附剂产品因下游喷墨打印领域国产替代进程完成较早，在报告期内主要与国内企业竞争，不存在明显的国产替代情况。

（三）公司涉及国产替代的产品营业收入及占比情况

报告期内，公司涉及国产替代的产品收入及占营业收入的比例情况如下：

单位：万元

产品	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	收入	占比	收入	占比	收入	占比
消光剂	18,600.77	53.12%	17,368.24	52.22%	14,862.20	48.23%
开口剂	742.26	2.12%	489.25	1.47%	484.59	1.57%
防锈颜料	799.08	2.28%	365.90	1.10%	63.51	0.21%
合计	20,142.12	57.52%	18,223.40	54.79%	15,410.29	50.01%

报告期内，公司涉及国产替代产品为消光剂、开口剂和防锈颜料，上述产品收入合计占营业收入的比例各年均超过 50%，且逐年提升。

四、中介机构核查情况

（一）核查程序

保荐机构及发行人律师履行了如下核查程序：

1、访谈发行人实际控制人及核心技术人员，查阅发行人发行人产品宣传册、BYK 官网、发行人出具的相关确认，了解公司的核心技术和产品演变过程，了解公司自产产品与代理 BYK 产品的技术对比情况。

2、访谈发行人核心技术人员，了解核心技术与专利的对应关系，查阅专利发明证书，了解专利发明人、专利申请时间等。

3、查阅公司牵头组建的湖南省大孔容二氧化硅气凝胶新材料工程技术研究中心于 2015 年获批文件、博士后科研流动站协作研发中心和博士后创新创业实践基地于 2018 年获批文件。

4、查阅专利发明人的简历，了解专利发明人入职/聘用前的工作经历。

5、查阅发行人与专利发明人签订的劳动合同/聘用合同，查阅发明人出具的确认函，查阅发明人聘请的顾问所在工作单位出具的确认，确认其参与的研发项目中是否使用其他第三方的资源，以及确认专利是否存在纠纷或潜在争议。

6、查阅中国裁判文书网、中国执行信息公开网，确认发行人或其子公司是否存在有关知识产权方面的诉讼、仲裁记录。

7、查阅《中国橡胶工业年鉴》、中国海关总署发布的二氧化硅进出口数据，了解二氧化硅行业整体国产替代表现情况。

8、查阅全球涂料行业权威媒体《涂料世界》(Coatings World)发布的2020年全球顶级涂料制造企业销售额排行榜、发行人出具的关于与上述排行榜中相关公司的合作情况,取得上述客户中部分客户出具的关于报告期内向发行人及外资企业采购消光剂的说明,了解公司消光剂国产替代情况。

9、获取发行人2020年度开口剂前五大客户清单、2020年度防锈颜料前五大客户清单,取得上述客户中部分客户出具的关于报告期内向发行人及外资企业采购开口剂、防锈颜料的说明,了解公司开口剂、防锈颜料的国产替代情况。

10、查阅审计报告、公司出具的报告期内国产替代的产品收入及占营业收入的比例情况说明。

(二) 核查意见

经核查,保荐机构及发行人律师认为:

1、结合核心技术和产品演变、核心技术人员和专利技术发明人任职经历、相关专利技术形成、提出申请的时间等,发行人核心技术来源于自主研发,不存在权属纠纷,诉讼、仲裁等或有事项。

2、公司主营产品纳米二氧化硅核心技术主要属于无机化学范畴,代理销售的BYK产品核心技术主要属于有机化学范畴,两者在生产原材料、生产工艺、产品性质、功能机理等方面均存在显著差异。发行人不存在核心技术来源于BYK或者其他任何第三方情形,不存在权属纠纷。

3、报告期内,公司涉及国产替代产品为消光剂、开口剂和防锈颜料,涉及国产替代的产品收入占营业收入的比例各年均超过50%,且逐年提升。

问题 18 关于经营资质

申报文件显示：（1）报告期内，发行人生产基地冷水江三 A 已取得湖南省排污权证、排污许可证，发行人及其他子公司未取得相关证书。

（2）发行人取得了危险化学品登记证、危险化学品经营许可证，冷水江三 A 取得了非药品类易制毒化学品经营备案证明。发行人子公司上海凌盟、佛山凌鲲、东莞凌瑞、成都展联、长沙凌玮取得了危险化学品经营许可证。

（3）发行人产品涉及危险化学品运输，曾组建车队自行运输。

请发行人：（1）披露发行人及其他子公司是否存在需办理排污许可证而未办理情形；冷水江三 A 是否存在超出排污许可相关证书规定的范围排污情形。

（2）披露公司生产基地冷水江三 A 未取得危险化学品登记证、危险化学品经营许可证是否合规；发行人组建车队自行运输化学品是否合规。

（3）披露发行人已建项目、在建项目、拟建项目是否依法履行环评手续，是否依法执行环境保护、安全生产“三同时”制度，是否符合环境保护和安全生产相关法律法规。

（4）披露发行人及其子公司是否属于重污染行业，是否已取得从事生产经营活动所必需的全部行政许可、备案、注册或者认证，是否存在超越许可范围从事生产经营的情形。

（5）说明报告期内发行人环保支出与发行人生产经营规模的增长是否匹配。

请保荐人、发行人律师对问题（1）-（4）发表明确意见，请保荐人、申报会计师对问题（5）发表明确意见。

【回复】

一、披露发行人及其他子公司是否存在需办理排污许可证而未办理情形；冷水江三 A 是否存在超出排污许可相关证书规定的范围排污情形。

（一）发行人及其他子公司是否存在需办理排污许可证而未办理情形

发行人已在招股说明书“第六节 业务和技术”之“一、发行人主营业务及主要产品情况”之“（六）主要环境污染物及处理情况”之“1、生产经营中涉及

的主要环境污染物、主要处理设施及处理能力”中补充披露如下：

除冷水江三A之外，发行人及其他子公司从事的业务如下：（1）凌玮科技主营业务为纳米二氧化硅新材料的研发、销售，涂层助剂及其他材料的销售，该等研发不涉及具体产品的生产、制造；（2）安徽凌玮作为发行人未来的生产基地，截至目前安徽凌玮尚未开始建设，暂未实际经营；（3）发行人其他子公司主营业务为销售发行人的产品，不涉及具体产品的生产、制造。

根据《中华人民共和国环境保护法》第四十五条的规定，“国家依照法律规定实行排污许可管理制度。实行排污许可管理的企业事业单位和其他生产经营者应当按照排污许可证的要求排放污染物；未取得排污许可证的，不得排放污染物”，除冷水江三A外，发行人及其他子公司自报告期初至今不从事生产，在经营过程中不产生工业废弃物、工业废水或废气等污染物，无须配备专业的污染处理设施，亦无需办理排污许可证等环保审批许可。

因此，冷水江三A已办理排污许可证，除冷水江三A外，发行人及其他子公司不存在需办理排污许可证而未办理情形。

（二）冷水江三 A 是否存在超出排污许可相关证书规定的范围排污情形

截至本回复出具之日，冷水江三 A 取得的排污许可情况如下：

序号	证书名称	证书编号	发证机关/登记单位	排污种类	有效期
1	排污许可证	91431381187523361 L001V	娄底市生态环境局	废水、废气	2020.6.17-2023.6.16
2	湖南省排污权证	（娄）排污权证 （2015）第 254 号	娄底市环境保护局/娄底市排污权交易所	化学需氧量、二氧化硫	2015.1.1 至今

湖南有色金属研究院于 2018 年 10 月对冷水江三 A 的排放情况分别出具了检测报告（有色院委监字【2018】第 040 号），冷水江三 A 的监测结果满足相应的排放标准限值要求。

湖南道和环保科技有限公司分别出具《冷水江三 A 新材料科技有限公司环境保护设施及措施落实情况报告（2019 年 1 月 1 日至 2019 年 12 月 31 日）》《冷水江三 A 新材料科技有限公司环境保护设施及措施落实情况报告（2020 年 1 月 1 日至 2020 年 12 月 31 日）》，认为冷水江三 A 生产、经营符合相关环保法律、法规方面的要求，并于 2019 年 1 月 1 日至 2020 年 12 月 31 日期间不存在超标排

放情况。

根据娄底市生态环境局冷水江分局出具的相关证明，冷水江三 A 自 2018 年 1 月 1 日至 2020 年 12 月 31 日，未存在因为违反行政法及地方性规章而受到行政处罚的情形。

经网络核查湖南省生态环境厅、娄底市生态环境局官方网站、湖南有色金属研究院出具的相关污染物排放的检测报告以及取得发行人、冷水江三 A 的确认，自 2018 年 1 月 1 日至本回复出具之日，冷水江三 A 不存在超出排污许可相关证书规定的范围排污情形。

因此，冷水江三 A 报告期内不存在超出排污许可相关证书规定的范围排污的情形。

发行人已在招股说明书“第六节 业务和技术”之“一、发行人主营业务及主要产品情况”之“(六) 主要环境污染物及处理情况”之“1、生产经营中涉及的主要环境污染物、主要处理设施及处理能力”中补充披露如下：

冷水江三A报告期内不存在超出排污许可相关证书规定的范围排污的情形。

二、披露公司生产基地冷水江三 A 未取得危险化学品登记证、危险化学品经营许可证是否合规；发行人组建车队自行运输化学品是否合规。

(一) 披露公司生产基地冷水江三 A 未取得危险化学品登记证、危险化学品经营许可证是否合规

发行人已在招股说明书“第六节 业务和技术”之“六、发行人主要固定资产及无形资产情况”之“(二) 主要无形资产和生产经营许可”之“7、生产经营许可”中补充披露如下：

(1) 生产基地冷水江三A未取得危险化学品登记证、危险化学品经营许可证合法合规

根据《危险化学品安全管理条例》的相关规定，从事危险化学品经营的企业需要办理《危险化学品经营许可证》。根据《危险化学品登记管理办法》的相关规定，危险化学品生产企业、进口企业生产或者进口《危险化学品目录》所列危险化学品需要办理《危险化学品登记证》。

冷水江三A生产、经营的产品主要为纳米二氧化硅、纳米氧化铝，不涉及危险化学品，冷水江三A不属于危险化学品生产企业及危险化学品经营企业，无需取得《危险化学品经营许可证》。冷水江三A在从事上述生产、经营活动过程中的采购活动均系从国内供应商采购，不涉及进口或者生产《危险化学品目录》所列危险化学品，冷水江三A无需取得《危险化学品登记证》。

因此，公司生产基地冷水江三 A 未取得危险化学品登记证、危险化学品经营许可证合法合规。

（二）发行人自行运输化学品合规性分析

发行人已在招股说明书“第六节 业务和技术”之“六、发行人主要固定资产及无形资产情况”之“（二）主要无形资产和生产经营许可”之“7、生产经营许可”中补充披露如下：

（2）报告期曾存利用自有货车运输自产产品情形具有合规性

发行人的客户分散，存在客户的单个订单产品数量较少、金额较小的情形，为了满足上述客户的订单需求，报告期内，发行人曾利用少量自有货车满足客户短距离运输需求，不涉及对外经营运输业务。

1) 关于发行人自有货车运输的产品

报告期内，发行人自有货车主要运输自产产品，属于普通货物，不涉及运输危险化学品；发行人销售的危险化学品不是发行人负责运输，而是发行人委托第三方有资质的运输公司进行承运。

2) 运输普通货物无需办理道路运输经营许可证

根据《中华人民共和国道路运输条例》的相关规定，道路运输经营包括道路旅客运输经营和道路货物运输经营，从事道路运输经营需要办理道路运输经营许可证，投入运输的车辆需要办理车辆营运证。根据《道路货物运输及站场管理规定》的相关规定，道路货物运输经营是指为社会提供公共服务、具有商业性质的道路货物运输活动。因此，从事普通货物的道路运输，但不涉及为其他企业或个人提供有偿运输服务的行为，无需办理道路运输经营许可证，其货车也无需办理车辆营运证。

发行人报告期内存在曾利用自有货车运输普通货物的情形，不存在为其他企业或个人提供有偿运输服务的行为，因此无需办理道路运输经营许可证，其货车也无需办理车辆营运证。

综上所述，报告期内，发行人曾利用自有货车运输的产品不属于危险化学品，不涉及对外经营运输业务，具有合规性。

三、披露发行人已建项目、在建项目、拟建项目是否依法履行环评手续，是否依法执行环境保护、安全生产“三同时”制度，是否符合环境保护和安全生产相关法律法规。

发行人已在招股说明书“第六节 业务和技术”之“一、发行人主营业务及主要产品情况”之“(六) 主要环境污染物及处理情况”中补充披露如下：

3、发行人已建项目、在建项目、拟建项目依法履行环评手续，依法执行环境保护、安全生产“三同时”制度，符合环境保护和安全生产相关法律法规

1) 环境保护

A. 环评手续

发行人已建项目、在建项目、拟建项目履行的环评手续如下：

建设单位	项目名称	环境影响评价	环评批复	环评验收
已建项目				
冷水江三A	年产 3,000 吨超细二氧化硅气凝胶生产线项目	编制了环境影响报告表	娄环函[2006]18号	2011年11月，娄底市环境保护局出具同意验收的意见
	年产 1,000 吨紫外光固化涂料吸附剂(氧化铝吸附剂)项目	编制了环境影响报告书、项目变更后的环境影响报告表、环境影响评价变更说明	娄环审[2015]12号、冷经开环评[2018]2号、冷经开环评[2019]4号	娄环审验[2016]23号(2016年)、项目变更后的自主验收(2019年)
	年新增 11,000 吨超细二氧化硅气凝胶系列产品技改项目	编制了环境影响报告书	娄环审[2018]77号	自主验收(2019年)
	3,000t/a 二氧化硅气凝胶喷干热风技改项目	编制了环境影响报告表	冷经开环评[2016]8号	自主验收(2019年)
在建项目/拟建项目				
凌玮科技	总部和研发中心	编制了环境影响报告表	穗(番)环管影	-

建设单位	项目名称	环境影响评价	环评批复	环评验收
	建设项目	告表	[2020]640号	
安徽凌玮	年产2万吨超细二氧化硅气凝胶系列产品项目	编制了环境影响报告书	马环审 [2021]31号	-

冷水江三A于2015年初将二氧化硅气凝胶生产线进行了技改，属于未批先建行为。冷水江市环境保护局于2018年5月对冷水江三A出具《环境监察通知书》（冷环监[2018]13号），就上述事项不对冷水江三A进行行政处罚，但要求冷水江三A迅速完善环保审批手续、配套建设环保措施，以及加强精细化管理，确保周边环境安全。冷水江三A于2019年自主验收“年新增11,000吨超细二氧化硅气凝胶系列产品技改项目”，该项目涵盖上述未批先建事项，就上述未批先建行为完成整改。

B. 环境保护“三同时”以及环保守法情况

环境保护“三同时”系指建设项目中防治污染的措施，必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。

a. 未批先建

根据《审核问答》，最近3年内，发行人及其控股股东、实际控制人在国家安全、公共安全、生态安全、生产安全、公众健康安全等领域，存在以下违法行为之一的，原则上视为重大违法行为：①被处以罚款等处罚且情节严重；②导致严重环境污染、重大人员伤亡、社会影响恶劣等。有以下情形之一且中介机构出具明确核查结论的，可以不认定为重大违法：①违法行为显著轻微、罚款数额较小；②相关规定或处罚决定未认定该行为属于情节严重；③有权机关证明该行为不属于重大违法。但违法行为导致严重环境污染、重大人员伤亡、社会影响恶劣等并被处以罚款等处罚的，不适用上述情形。

2021年2月，娄底市生态环境局冷水江分局出具《证明》，证明：冷水江三A已经按照该单位的要求完善环保审批手续、配套建设环保措施，取得了环评批复、完成了相关环保验收手续，冷水江三A未批先建的违规情形已经消除；上述未批先建事项未导致严重环境污染、重大人员伤亡、社会影响恶劣等并被处以罚款等处罚，不构成重大违法行为。

因此，冷水江三A上述未批先建的违规情形已经消除，冷水江市环境保护局就已做出了不予以处罚的决定，不涉及罚款，且有权机关证明冷水江三A上述未批先建行为不属于重大违法。冷水江三A上述未批先建行为不属于重大违法，不会对本次发行上市造成实质性障碍。

b. 其余环保情况

湖南有色金属研究院于2018年10月对冷水江三A的排放情况分别出具了检测报告（有色院委监字【2018】第040号），冷水江三A的监测结果满足相应的排放标准限值要求。

根据湖南道和环保科技有限公司分别出具《冷水江三A新材料科技有限公司环境保护设施及措施落实情况报告（2019年1月1日至2019年12月31日）》《冷水江三A新材料科技有限公司环境保护设施及措施落实情况报告（2020年1月1日至2020年12月31日）》，冷水江三A于2019年1月1日至2020年12月31日期间内不存在超标排放情况，没有受到过环保行政处罚，没有发生重大环境污染事故，冷水江三A生产、经营符合相关环保法律、法规方面的要求。

经实地查验冷水江三A环保设施及生产运行情况，冷水江三A生产过程中配备了相关环保设施并正常运转。

根据娄底市生态环境局冷水江分局出具的相关证明，冷水江三A自2018年1月1日至2020年12月31日，不存在因为违反行政法及地方性规章而受到行政处罚的情形。

根据凌玮科技、安徽凌玮的书面确认以及实地查看上述地块项目进展情况，拟建项目目前均未正式施工，仍在筹备过程中。

经检索生态环境部、发行人及子公司所在地环境保护部门官方网站、信用中国、中国市场监管行政处罚文书网以及查阅发行人出具的书面确认，发行人及子公司报告期内不存在环境保护方面的处罚记录。

综上，发行人已建项目、在建项目、拟建项目已履行环评手续；除冷水江三A未批先建行为外，发行人报告期内依法执行环境保护“三同时”制度，符合环境保护相关法律法规；冷水江三A未批先建行为不构成重大违法行为，不会对发行人本次发行上市造成实质性障碍。

2) 安全生产情况

冷水江三A现有已建项目存在未及时办理安全生产“三同时”相关手续的瑕疵情形。为规范上述瑕疵情形，冷水江三A委托湖南中化恒科工程设计有限公司对冷水江三A的现状进行安全设计诊断，并由湖南中化恒科工程设计有限公司出具了《冷水江三A新材料科技有限公司安全设计诊断报告》，湖南化工设计院有限公司出具了《冷水江三A新材料科技有限公司在役生产装置安全设计诊断竣工验收安全评价报告》，冷水江市应急管理局进行了备案。湖南化工设计院有限公司出具《冷水江三A新材料科技有限公司在役生产装置安全设计诊断竣工验收安全评价报告》，认为冷水江三A年产超细二氧化硅气凝胶14,000吨、紫外光固化涂料消光剂1,000吨在役生产装置符合国家有关安全生产的法律法规、标准、规章、规范的要求，具备安全设施设计诊断竣工验收条件。冷水江市应急管理局出具相关复函，认为冷水江三A现状与《冷水江三A新材料科技有限公司在役生产装置安全设计诊断竣工验收安全评价报告》内容相符。根据冷水江市应急管理局出具的相关证明，冷水江三A上述补办手续不属于重大违法行为，冷水江三A自成立以来未受到过安全生产违法行为的行政处罚。经检索应急管理部、发行人及子公司所在地应急管理部门官方网站、信用中国、中国市场监管行政处罚文书网以及查阅发行人出具的书面确认，报告期内，发行人及子公司不存在安全生产方面的违法记录。

截至目前，凌玮科技总部和研发中心建设项目、安徽凌玮年产2万吨超细二氧化硅气凝胶系列产品项目仍在筹备阶段，未实际动工，凌玮科技、安徽凌玮在实际建设上述建设项目时将依法履行安全生产“三同时”手续。

截至目前，除上述已披露的未批先建行为外，发行人已建项目、在建项目、拟建项目已履行环评手续，已执行环境保护制度，符合环境保护相关法律法规；上述未批先建行为不构成重大违法违规，不存在处罚风险，不会对发行人本次发行上市造成实质性障碍。截至目前，发行人拟建项目尚未实际动工。发行人已建项目安全生产三同时历史上存在瑕疵，但发行人已完成整改，上述安全生产三同时瑕疵不构成重大违法行为，不会对本次发行上市造成实质性障碍。

四、披露发行人及其子公司是否属于重污染行业，是否已取得从事生产经营活动所必需的全部行政许可、备案、注册或者认证，是否存在超越许可范围

从事生产经营的情形。

发行人已在招股说明书“第六节 业务和技术”之“一、发行人主营业务及主要产品情况”之“(六) 主要环境污染物及处理情况”中补充披露如下：

4、发行人及其子公司行业分类属于重污染行业，冷水江三A生产经营会产生正常的废气、废水、固体废弃物等污染物，但不属于重点排污单位，发行人及其余子公司均不从事生产业务，不产生工业废水、废气

依据《企业环境信用评价办法（试行）》（环发[2013]150号）等相关法律法规的规定，重污染行业包括：火电、钢铁、水泥、电解铝、煤炭、冶金、化工、石化、建材、造纸、酿造、制药、发酵、纺织、制革和采矿业16类行业，以及国家确定的其他污染严重的行业。根据中国证监会《上市公司行业分类指引》（2012年修订），发行人属于“C26 化学原料和化学制品制造业”。根据国家统计局《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），发行人属于“化学原料和化学制品制造业”。因此，从行业分类来看，发行人属于化工行业，该行业分类属于重污染行业。

报告期初至今，除冷水江三A外，发行人及其余子公司均不从事生产业务，不产生工业废水、废气。冷水江三A生产过程中会产生正常的废气、废水、固体废弃物等污染物，废气主要为燃煤废气，废水主要为含有硫酸钠成分的含盐废水，固体废弃物主要为炉渣等。根据湖南省生态环境厅印发的湖南省2020年重点排污单位名录、2019年重点排污单位名录、2018年重点排污单位名录，冷水江三A不属于环境污染重点排污单位。

(二) 是否已取得从事生产经营活动所必需的全部行政许可、备案、注册或者认证，是否存在超越许可范围从事生产经营的情形

发行人已在招股说明书“第六节 业务和技术”之“六、发行人主要固定资产及无形资产情况”之“(二) 主要无形资产和生产经营许可”之“7、生产经营许可”中补充披露如下：

(3) 发行人及其子公司已取得从事生产经营活动所必需的全部行政许可、备案、注册或者认证，不存在超越许可范围从事生产经营的情形

1) 发行人及其子公司的主营业务情况

发行人及子公司、分公司的经营范围、主营业务及主要产品情况如下：

序号	主体	具体业务	主要产品
1	凌玮科技	(1) 研发、销售纳米新材料； (2) 销售涂层助剂及其他材料； (3) 涉及境内外采购及销售	纳米二氧化硅、纳米氧化铝、涂层助剂及其他材料
2	冷水江三A	(1) 纳米新材料的研发、生产、销售 (2) 境内采购、生产及销售	纳米二氧化硅、纳米氧化铝
3	天津凌玮、分公司	(1) 纳米新材料的销售 (2) 境内采购及销售	纳米二氧化硅、纳米氧化铝
4	安徽凌玮	暂未实际经营	—
5	其余子公司	(1) 销售纳米新材料； (2) 销售涂层助剂及其他材料； (3) 境内采购及销售	纳米二氧化硅、纳米氧化铝、涂层助剂及其他材料

2) 生产资质

截至目前，发行人及其子公司、分公司仅冷水江三A从事生产业务。冷水江三A在境内生产纳米二氧化硅、纳米氧化铝不存在行业性行政许可，但纳米二氧化硅的原材料硫酸属于易制毒化学品，根据《易制毒化学品管理条例》第十七条之规定，“购买第二类、第三类易制毒化学品的，应当在购买前将所需购买的品种、数量，向所在地的县级人民政府公安机关备案”。因此，发行人采购硫酸之前仅需要将易制毒危险化学品的品种、数量等信息向湖南省冷水江市公安局备案。报告期内，冷水江三A在采购浓硫酸前均办理了相关备案手续。

基于提高市场竞争力、提高行业影响力、促进业务获取和客户准入等方面的目的，冷水江三A申请并取得了质量管理体系认证证书、职业健康安全管理体系认证证书、环境管理体系认证证书、安全生产标准化证书。

根据冷水江市市场监督管理局出具的相关证明，冷水江三A自2018年1月1日至2020年12月31日期间不存在违反市场监督管理法律、法规受到该局处罚的情况。

根据冷水江市应急管理局出具的相关证明，冷水江三A自2018年1月1日至2020年12月31日期间未存在因违反行政法及地方性规章而受到行政处罚的情形。

经检索娄底市市场监督管理局、娄底市应急管理局官方网站、信用中国、中国市场监管行政处罚文书网以及查阅冷水江三A出具的书面确认，冷水江三A

报告期内不存在被处罚的记录。

3) 境内销售资质

发行人在境内销售的纳米二氧化硅、纳米氧化铝、不属于危险化学品的部分涂层助剂和其他材料不属于危险化学品，不存在行业性行政许可；发行人在境内销售的属于危险化学品的涂层助剂和其他材料属于危险化学品，需要办理危险化学品经营许可证。

冷水江三A、天津凌玮、上海凌盟昆山分公司、佛山凌鲲容桂分公司、成都展联重庆分公司不涉及危险化学品的销售，仅涉及普通化工产品的销售，不存在行政性行业许可。凌玮科技、上海凌盟、佛山凌鲲、东莞凌瑞、成都展联、长沙凌玮涉及销售危险化学品，均已办理危险化学品经营许可证。

根据广州市市场监督管理局、东莞市市场监督管理局、佛山市顺德区市场监督管理局、上海市嘉定区市场监督管理局、天津市武清区市场监督管理局、长沙市雨花区市场监督管理局、冷水江市市场监督管理局、成都市龙泉驿区市场监督管理局、重庆市九龙坡区市场监督管理局分别出具的《证明》/《企业信用信息查询报告》，发行人及其控股子公司、分公司自2018年1月1日至2020年12月31日期间无因违反工商行政管理法律法规而受行政处罚的记录。

根据广州市番禺区应急管理局、东莞市应急管理局黄江分局、佛山市顺德区应急管理局、上海市嘉定区应急管理局、长沙市雨花区应急管理局、冷水江市应急管理局、成都市龙泉驿区应急管理局分别出具的《证明》，发行人、东莞凌瑞、佛山凌鲲、佛山凌鲲容桂分公司、上海凌盟、长沙凌玮、冷水江三A、成都展联自2018年1月1日至2020年12月31日期间不存在安全生产方面的行政处罚记录。

经检索发行人及其子公司所在地的应急管理部门、市场监督管理部门官方网站、信用中国、中国市场监管行政处罚文书网以及查阅发行人及其子公司出具的书面确认，发行人及其子公司、分公司报告期内不存在被处罚的记录。

4) 开展进出口业务资质

报告期内，发行人仅母公司凌玮科技开展货物进出口业务，发行人其余子公司、分公司并未开展货物进出口业务。

由于母公司凌玮科技向BYK采购的部分产品属于危险化学品，根据《危险化学品登记管理办法》的相关规定，凌玮科技属于进口危险化学品的企业需要办理《危险化学品登记证》。凌玮科技取得了广东省危险化学品登记注册办公室、应急管理部化学品登记中心核发的《危险化学品登记证》；除上述外，凌玮科技已取得《海关报关单位注册登记证书》《出入境检验检疫报检企业备案表》《对外贸易经营者备案登记表》。

报告期内，上海凌盟、成都展联报告期内未开展货物进出口业务，但上海凌盟持有《海关报关单位注册登记证书》《对外贸易经营者备案登记表》，成都展联持有《海关报关单位注册登记证书》。

根据广州海关出具的《企业资信证明》，自2018年1月1日至2020年12月31日，未发现发行人有走私罪、走私行为和违反海关监管规定等行为。

经网络核查中国海关企业进出口信用信息公示平台，发行人及其子公司、分公司无行政处罚记录。

(4) 其他证书

除上述证书外，冷水江三A持有《非药品类易制毒化学品经营备案证明》。

综上，发行人已取得从事生产经营活动所必需的全部行政许可、备案、注册或者认证，不存在超越许可范围从事生产经营的情形。

五、说明报告期内发行人环保支出与发行人生产经营规模的增长是否匹配。

报告期内，公司环保支出与纳米二氧化硅产品产量的匹配情况如下：

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
环保设备投入（万元）	127.91	222.06	145.11
环保运行投入（万元）	41.19	22.22	11.13
环保支出合计（万元）	169.11	244.28	156.25
纳米二氧化硅产量（吨）	14,964.59	14,234.46	12,084.60
单位产量的环保支出（元/吨）	113.01	171.61	129.30

公司根据实际需要设立了必要的环保设施，环保设施运行状况良好。除 2019 年度外，报告期内发行人各年度单位产量的环保支出基本稳定，环保支出与主要产品产量匹配。2019 年，公司单位产量的环保支出高于其他年份，主要系 2019

年公司环保设备投入相对较大。

综上，发行人各期环保支出变动合理，与公司生产经营规模相匹配。

六、中介机构核查情况

（一）核查程序

1、保荐机构及发行人律师履行了如下核查程序：

（1）通过查阅发行人及其子公司的营业执照、工商资料、国家企业信用信息公示报告、报告期内的财务报表，以及访谈发行人实际控制人，了解发行人及其子公司的经营范围及实际从事的业务。

（2）查阅冷水江三 A 的排污许可证、湖南省排污权证，了解冷水江三 A 取得的相关排污的资质证书情况。

（3）访谈冷水江三 A 主管环境保护局娄底市生态环境局冷水江分局工作人员以及查阅冷水江三 A 出具的相关书面确认、查阅相关法律法规，了解冷水江三 A 报告期内污染物排放情况、环保合规情况。

（4）查阅湖南道和环保科技有限公司出具的《冷水江三 A 新材料科技有限公司环境保护设施及措施落实情况报告(2019 年 1 月 1 日至 2019 年 12 月 31 日)》《冷水江三 A 新材料科技有限公司环境保护设施及措施落实情况报告（2020 年 1 月 1 日至 2020 年 12 月 31 日）》，以及湖南有色金属研究院出具的相关污染物排放的监测报告，了解冷水江三 A 的污染物排放情况。

（5）查阅娄底市生态环境局冷水江分局出具的有关冷水江三 A 的无违规证明。

（6）网络核查湖南省生态环境厅、娄底市生态环境局官方网站，核查冷水江三 A 报告期内是否存在被相关环保部门处罚的情形。

（7）查阅发行人出具的书面说明、访谈发行人的实际控制人、查阅发行人的运输台帐、访谈发行人的部分客户、查阅发行人报告内运输危险化学品的供应商名单以及相关供应商资质证书、查阅发行人建立的产品运输制度，了解发行人自有车辆运输情况以及委托有资质的第三方运输公司进行运输的情况。

（8）网络核查发行人及其子公司所在地主管交通部门的网站以及发行人出

具的书面确认，确认发行人及其子公司报告期内不存在因利用自有车辆运输事项而被交通部门处罚的记录。

(9) 访谈发行人实际控制人之一胡颖妮，了解发行人组建车队报告期内运输化学品的情况，以及发行人报告期内物流运输改革情况。

(10) 查阅了发行人已建项目、在建项目、拟建项目的环境影响报告、环评批复、环评验收文件，查看了发行人的环保设施、抽查了环保设备的购买合同及凭证。

(11) 查阅冷水江市环境保护局对冷水江三 A 出具《环境监察通知书》（冷环监[2018]13 号），了解冷水江三 A 收到环境监察通知书的原因及具体情况。

(12) 检索生态环境部、应急管理部、发行人及子公司所在地环境保护部门、应急管理部門官方网站、信用中国、中国市场监管行政处罚文书网以及查阅发行人出具的书面确认，确认发行人及子公司报告期内不存在环境保护、安全生产方面的处罚记录、涉诉记录。

(13) 查阅了发行人募集资金投资项目环保审批手续及环境影响评价报告书/报告表。

(14) 取得了发行人所在地安全生产管理部门出具的无违法违规证明。

(15) 取得报告期内发行人安全设施投入明细清单，实地勘察冷水江三 A 安全设施运行情况，查阅冷水江三 A 补办的相关安全生产三同时手续，访谈冷水江市应急管理局相关工作人员并查阅冷水江市应急管理局出具的相关证明文件。

(16) 查阅了发行人安全生产相关管理制度，了解实际执行情况。

(17) 查阅发行人及子公司现行有效的《公司章程》、容诚出具的《审计报告》、发行人提供的销售明细、发行人的产品明细及发行人的书面确认，了解发行人及子公司、分公司的经营范围、主营业务及主要产品。

(18) 查阅发行人及其子公司取得的相关资质证书，抽查冷水江三 A 报告期内采购浓硫酸办理的《第二类、第三类易制毒化学品购买备案证明》相关情况。

(19) 访谈发行人实际控制人，了解发行人办理相关资质证书的情况。

(20) 查阅发行人及其子公司主管市场监督管理部门、安全生产部门出具的相关无违规证明。

(21) 查阅广州海关出具的《企业资信证明》及网络核查中国海关企业进出口信用信息公示平台。

(22) 查阅了发行人环保费用明细表并访谈发行人安环部部长，了解发行人环保支出的具体用途，走访查看发行人环保设施运行情况，核查发行人的环保相关成本费用是否与处理公司生产经营所产生的污染相匹配；查阅相关环保法规，走访发行人所在地环保主管部门并查阅其出具的合规证明，了解发行人生产经营是否符合国家相关法律法规及地方政府污染物排放规定。

2、保荐机构及申报会计师履行了如下核查程序：

查阅发行人报告期各期环保支出明细表，抽查环保设备入账凭证，分析环保支出与生产经营规模增长的匹配性。

(二) 核查意见

1、经核查，保荐机构及发行人律师认为：

(1) 除冷水江三 A 外，发行人及其他子公司不存在需办理排污许可证而未办理情形；冷水江三 A 不存在超出排污许可相关证书规定的范围排污情形。

(2) 公司生产基地冷水江三 A 无需取得危险化学品登记证、危险化学品经营许可证，冷水江三 A 未取得上述证书合规；报告期内，发行人曾利用自有货车运输的产品不属于危险化学品，不涉及对外经营运输业务，具有合规性。

(3) 发行人历史上存在未批先建行为及安全手续瑕疵，除此之外，发行人已建项目、在建项目、拟建项目已履行环评手续，已执行环境保护、安全生产“三同时”制度，符合环境保护和安全生产相关法律法规；上述未批先建行为及安全手续瑕疵不构成重大违法违规，不会对发行人本次发行上市造成实质性障碍。

(4) 截至本回复出具之日，发行人已取得从事生产经营活动所必需的全部行政许可、备案、注册或者认证，不存在超越许可范围从事生产经营的情形。

2、经核查，保荐机构及申报会计师认为：

报告期内公司环保支出与发行人生产经营规模的增长相匹配。

问题 19 关于关联方

申报文件显示：（1）报告期内，发行人曾持有济源海博瑞 33%的股权，于 2017 年 5 月转让所持股份。

（2）关联公司、历史上关联方江桂化学 2015 年、2016 年曾为发行人前五大供应商。报告期初至 2018 年 6 月，胡伟民和胡湘仲合计持股 100%的企业，2018 年 6 月对外转让。

（3）实际控制人胡颖妮姐妹的配偶汪国伟控制纬庆高分子、纬庆化工。

请发行人：（1）说明发行人与历史关联方济源海博瑞、江桂化学、纬庆高分子、纬庆化工是否存在供应商、客户重叠情形，是否存在为发行人代垫成本费用，体外资金循环，以及利益输送行为。

（2）说明湖北省纬庆高分子科技有限公司、广州市纬庆化工科技有限公司主营业务情况，与发行人是否存在同业竞争。

请保荐人、发行人律师发表明确意见，请申报会计师对问题（1）发表明确意见。

【回复】

一、说明发行人与历史关联方济源海博瑞、江桂化学、纬庆高分子、纬庆化工是否存在供应商、客户重叠情形，是否存在为发行人代垫成本费用，体外资金循环，以及利益输送行为。

（一）济源海博瑞**1、主要基本情况**

济源海博瑞新材料科技有限公司（简称“济源海博瑞”）的基本情况如下：

项目	内容
名称	济源海博瑞新材料科技有限公司
法定代表人	牛延辰
成立日期	2016 年 4 月 26 日
注册资本	2,750 万元
统一社会信用代码	91419001MA3X97RW4G

项目	内容	
企业地址	济源市高新技术产业开发区纳米材料工程技术研究中心综合楼 217 室	
经营范围	纳米二氧化硅、纳米杂化材料的技术开发、生产、销售。（涉及许可经营项目，应取得相关部门许可后方可经营）	
股东情况	股东名称	持股比例
	牛延辰	35.4545%
	叶明太	30.0000%
	李小红	16.3636%
	徐学钢	9.0909%
	徐英军	7.2727%
	河南河大资产经营有限公司	1.8182%
2017 年财务数据 (万元)	项目	2017 年 12 月 31 日 /2017 年度
	总资产	731.99
	净资产	731.54
	营业收入	1.37
	净利润	-13.42
	财务数据是否经审计	否

2、关联关系情况

因看好济源海博瑞拟引进的“液相原位表面修饰纳米二氧化硅技术”，公司于 2016 年 4 月与牛延辰、叶明太、福建省沙县金沙白炭黑制造有限公司共同设立济源海博瑞。由于技术应用未达到预期目标，公司于 2017 年 5 月将持有的股权分别转让给牛延辰、叶明太，从济源海博瑞退出，转让价格参照济源海博瑞截至 2016 年 12 月 31 日净资产确定。

济源海博瑞自 2016 年 4 月设立至凌玮科技于 2017 年 5 月退出期间，注册资本为 2,000 万元，凌玮科技认缴 660 万元，持股比例为 33%；济源海博瑞设立董事会、监事会，分别由 3 名成员组成，其中凌玮科技委派胡颖妮、陈刚分别担任济源海博瑞董事、监事。因此，济源海博瑞为公司报告期内曾经的关联方。

3、供应商、客户重叠及利益输送情况

公司持有济源海博瑞股权期限为 2016 年 4 月设立至 2017 年 5 月，公司无法获取从济源海博瑞 2017 年退出之后的相关资料。自 2016 年 4 月设立至 2017 年 5 月公司出让济源海博瑞股权期间，济源海博瑞无购销业务，与公司无重叠客户

和供应商。

此外，济源海博瑞及济源海博瑞的实际控制人已确认：济源海博瑞在资产、人员、技术、客户、供应商等方面与凌玮科技相互独立，与凌玮科技不存在重叠的销售渠道、客户和供应商；济源海博瑞及其股东（含机构股东穿透后的自然人股东或相关机构）、实际控制人、董事、监事及高级管理人员及其他核心人员与凌玮科技及其子公司、股东（含机构股东穿透后的自然人股东或相关机构）、实际控制人、董事、监事及高级管理人员及其他核心人员、供应商、客户、贷款银行以及凌玮科技本次发行上市各中介机构及其负责人、管理人员、经办人员以及上述人员的近亲属之间不存在亲属关系、关联关系、资金往来、直接或间接持股关系或其他利益关系或安排或一致行动关系，不存在利益输送；与凌玮科技的主要客户、供应商不存在资金往来。

（二）江桂化工

1、主要基本情况

冷水江市江桂化工有限责任公司（以下简称“江桂化工”）的基本情况如下：

项目	内容	
名称	冷水江市江桂化工有限责任公司（2016年4月至今）	
成立日期	2003年6月17日	
法定代表人	王配良	
注册资本	50万元	
统一社会信用代码	914313817506135004	
企业地址	冷水江市锡矿山街道办事处洞下村6组	
经营范围	金属络合染料（皮革用）的生产、销售（有效期至2022年2月18日）。 （依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	
股东情况	股东姓名	持股比例
	王配良	22.00%
	李万林	22.00%
	李鹏	22.00%
	戴哲鹏	12.00%
	李文	11.00%
	陈友德	11.00%
最近一年财务数据	项目	2020年12月31日/2020年度

项目	内容	
(万元)	总资产	293.93
	净资产	120.68
	营业收入	2,170.22
	净利润	2.36
	财务数据是否经审计	否

2、关联关系情况

江桂化工于 2015 年 1 月至 2018 年 6 月期间均系发行人关联方，具体关联关系如下：

期限	关联关系
2015 年 1 月至 2015 年 10 月	江桂化工系胡颖妮持股 33%、胡伟民持股 33%、胡湘仲持股 34% 的企业。 胡颖妮、胡湘仲系发行人实际控制人，胡伟民系发行人董事、副总经理
2015 年 10 月至 2018 年 6 月	江桂化工系胡伟民持股 66%、胡湘仲持股 34% 的企业。 胡颖妮、胡湘仲系发行人实际控制人，胡伟民系发行人董事、副总经理
2018 年 6 月至今	胡伟民、胡湘仲于 2018 年 6 月将持有的江桂化工股权转让给第三方。 转让后江桂化工与公司不存在关联关系

自 2015 年至今，江桂化工的主营业务为研发、生产、销售色精、色粉。发行人于 2015 年、2016 年的主营业务包括向江桂化工采购色精、色粉，并对外销售色精、色粉的业务。为了避免同业竞争、减少关联交易以及满足发行人新三板挂牌要求，胡颖妮于 2015 年 10 月将持有的江桂化工 33% 的股权转让给胡伟民，且发行人及其当时股东于新三板挂牌时出具确认及承诺，发行人将集中精力扩大二氧化硅新材料的产品研发、生产、销售，不再向江桂化工采购色精、色粉。报告期内，发行人未与江桂化工发生交易。

凌玮科技的规模逐年增加、业务发展迅速，胡湘仲、胡伟民决定集中精力发展凌玮科技，出售江桂化工的全部股权。因此，胡湘仲、胡伟民于 2018 年 6 月出售江桂化工的全部股权。胡颖妮、胡湘仲、胡伟民从江桂化工退出，相关价款已结清，退出事项真实。根据江桂化工及其现有股东出具的确认函，江桂化工现有股东真实持有江桂化工的股权，不存在代他人持有江桂化工股权的情形或者其他特殊利益安排。

3、供应商、客户重叠及利益输送情况

江桂化工与公司的生产原料和生产工艺存在重大差异。江桂化工主要从事染料（色精、色粉）的生产与销售，色精、色粉是一种可以用溶剂溶解的金属络合染料，可作为下游涂料产品的着色染料，能使涂料颜色更加鲜艳。江桂化工生产过程中的主要原材料为盐酸、液碱、亚硝酸、2-氨基-4-硝基苯酚、2-氨基-5-硝基苯酚等产品通过重氮化、偶合、络合等工艺进行生产。公司主要从事纳米二氧化硅新材料的研发、生产、销售，涂层助剂及其他材料的销售，主要原材料为硅酸钠、浓硫酸，通过溶解、反应、过滤、干燥等工艺进行生产。

报告期内，公司与江桂化工不存任意一期采购金额 50 万元以上的重叠供应商；存在任意一期销售金额 50 万元以上的重叠客户，其具体情况如下：

单位：万元

客户名称	销售主体	销售内容	2020 年	2019 年	2018 年
安徽名士达新材料有限公司及其关联方	江桂化工	色精	106.50	222.54	352.52
	凌玮科技	消光剂	208.11	329.27	542.11
广东美涂士建材股份有限公司	江桂化工	色精	105.47	57.54	-
	凌玮科技	消光剂、涂层助剂	138.51	104.18	11.31
东莞大宝化工制品有限公司	江桂化工	色精	62.17	1.02	-
	凌玮科技	消光剂、涂层助剂	230.87	329.60	219.47

注：由于安徽名士达新材料有限公司和山东仕全兴新材料有限公司均由吴宝珠实际控制，将其合并列示。

（1）与安徽名士达新材料有限公司及其关联方的价格公允性分析

报告期内，公司对安徽名士达新材料有限公司及其关联方销售的主要产品与报告期内公司对外销售同型号产品的平均价格比较情况如下：

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
销售金额（万元）	126.18	214.97	266.38
销售数量（吨）	106.95	180.39	231.50
销售价格（元/吨）	11,797.96	11,916.93	11,506.54
当期平均销售价格（元/吨）	13,361.36	13,553.80	13,151.13
差异率	-11.70%	-12.08%	-12.51%

注：差异率=销售价格/当期平均销售价格-1

报告期内，公司对安徽名士达新材料有限公司及其关联方销售的主要产品的平均价格低于同期对外销售此类产品的平均价格，主要原因系安徽名士达新材料有限公司及其关联方与发行人于 2009 年左右就开始建立业务合作关系，由于合

作时间较长、早期定价较低、且采购量较大，目前对其一直执行着较优惠的售价。

报告期内，江桂化工对安徽名士达新材料有限公司及其关联方销售的主要产品均为色精，与报告期内江桂化工对外销售色精的平均价格比较情况如下：

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
销售金额（万元）	106.50	222.54	352.52
销售数量（吨）	42.48	79.19	143.65
销售价格（元/吨）	25,070.21	28,101.55	24,540.19
当期平均销售价格（元/吨）	27,945.26	32,418.13	26,862.11
差异率	-10.29%	-13.32%	-8.64%

注：差异率=销售价格/当期平均销售价格-1

报告期内，江桂化工对安徽名士达新材料有限公司及其关联方销售的主要产品的平均价格低于同期对外销售此类产品的平均价格，经向江桂化工核实确认，其主要原因系安徽名士达新材料有限公司及其关联方的采购量较大、采用现款结算。

安徽名士达新材料有限公司承诺，与公司的交易和资金往来系基于真实生产经营需要而发生，遵循市场化定价原则，交易价格公允，不存在通过虚构交易、交易价格等为公司虚增利润的情形，与公司不存在任何利益输送。

（2）与广东美涂士建材股份有限公司的价格公允性分析

报告期内，公司对广东美涂士建材股份有限公司销售的主要产品与报告期内公司对外销售同型号产品的平均价格比较情况如下：

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
销售金额（万元）	101.46	60.96	11.31
销售数量（吨）	50.25	30.00	10.50
销售价格（元/吨）	20,191.15	20,318.89	10,771.48
当期平均销售价格（元/吨）	16,749.26	17,489.68	11,890.55
差异率	20.55%	16.18%	-9.41%

2018 年公司对美涂士销售的主要为较低端的 A350J，销售单价较低且给予了一定的价格优惠；2019 年和 2020 年，公司对美涂士销售的为产品单价较高 TSA250，由于美涂士采用承兑汇票支付货款，收款期较长，其销售价格相对较高。

报告期内，江桂化工对广东美涂士建材股份有限公司销售的产品均为色精，其同期对外销售同类产品的平均价格比较情况如下：

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
销售金额（万元）	105.47	57.54	-
销售数量（吨）	29.60	14.55	-
销售价格（元/吨）	35,631.43	39,543.23	-
当期平均销售价格（元/吨）	27,945.26	32,418.13	-
差异率	27.50%	21.98%	-

注：江桂化工 2018 年对美涂士无销售金额

2019 年和 2020 年，江桂化工对广东美涂士建材股份有限公司销售主要产品的价格较高，经向江桂化工核实，主要原因系广东美涂士建材股份有限公司采用承兑汇票支付货款，收款期较长，其销售价格相对较高所致。

广东美涂士建材股份有限公司出具承诺，与公司的交易和资金往来系基于真实生产经营需要而发生，遵循市场化定价原则，交易价格公允，不存在通过虚构交易、交易价格等为公司虚增利润的情形，与公司不存在任何利益输送。

（3）与东莞大宝化工制品有限公司的价格公允性分析

报告期内，公司对东莞大宝化工制品有限公司销售的主要产品与报告期内公司对外销售同型号产品的平均价格比较情况如下：

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
销售金额（万元）	70.73	103.86	75.59
销售数量（吨）	9.00	13.14	10.08
销售价格（元/吨）	78,584.07	79,040.72	74,987.37
当期平均销售价格（元/吨）	78,151.94	78,923.52	78,030.82
差异率	0.55%	0.15%	-3.90%

2019 年和 2020 年，公司对东莞大宝化工制品有限公司销售的主要产品单价与同型号产品的均价基本一致，差异较小。

报告期内，江桂化工对东莞大宝化工制品有限公司销售的产品 2019 年主要为色精 B-20、2020 主要色精 B-29，其同期对外销售同类产品的平均价格比较情况如下：

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
销售金额（万元）	14.46	0.37	-
销售数量（吨）	18.34	0.30	-
销售价格（元/吨）	35,181.83	37,610.70	-
当期平均销售价格（元/吨）	32,345.61	36,034.28	-
差异率	8.77%	4.37%	-

注：江桂化工 2018 年对东莞大宝无销售金额

江桂化工对东莞大宝化工制品有限公司销售的主要产品单价略高于与同型号产品的均价，经向江桂化工核实，主要原因系东莞大宝化工制品有限公司的采购量较小，价格稍偏高所致。

东莞大宝化工制品有限公司出具承诺，与公司的交易和资金往来系基于真实生产经营需要而发生，遵循市场化定价原则，交易价格公允，不存在通过虚构交易、交易价格等为公司虚增利润的情形，与公司不存在任何利益输送。

江桂化工及其现有股东出具确认函，确认不存在为发行人代垫成本费用，体外资金循环，以及利益输送行为。

综上，报告期内，发行人与江桂化工存在供应商、客户重叠情形，不存在为发行人代垫成本费用、体外资金循环以及利益输送行为。

（三）纬庆高分子

1、主要基本情况

湖北省纬庆高分子科技有限公司（以下简称“纬庆高分子”）的基本情况如下：

项目	内容
名称	湖北省纬庆高分子科技有限公司
成立日期	2009-08-12
法定代表人	汪国伟
注册资本	2,000 万元
统一社会信用代码	914209226917797880
企业地址	大悟县城关镇迎宾大道经济技术开发区
经营范围	精细化工（不含危险化学品）、高分子技术开发、油溶性染料生产及销售。（涉及许可经营项目，应取得相关部门许可后方可经营）

项目	内容	
股东情况	持股金额（万元）	持股比例
汪国伟	1,900.00	95%
汪国辉	100.00	5%
合计	2,000.00	100%
最近一年财务数据 （万元）	项目	2020年12月31日/2020年度
	总资产	3,120.68
	净资产	2,011.84
	营业收入	6,529.49
	净利润	61.01
	财务数据是否经审计	否

2、关联关系情况

公司共同实际控制人为胡颖妮、胡湘仲，纬庆高分子的实际控制人系汪国伟，汪国伟的配偶为胡东妮，胡东妮系胡湘仲的女儿、胡颖妮的妹妹。

3、供应商、客户重叠及利益输送情况

报告期内，公司与纬庆高分子不存在任意一期采购金额 50 万元以上重叠供应商和任意一期销售金额 50 万元以上重叠客户的情形。

纬庆高分子出具确认函，确认不存在为发行人代垫成本费用，体外资金循环，以及利益输送行为。

（四）纬庆化工

1、主要基本情况

广州市纬庆化工科技有限公司（以下简称“纬庆化工”）的基本情况如下：

项目	内容
名称	广州市纬庆化工科技有限公司
成立日期	2006-04-27
法定代表人	汪国伟
注册资本	200 万元
统一社会信用代码	914401067860949257
企业地址	广州市天河区中山大道中路 38 号加悦大厦 603 房（该场所仅限办公用途）

经营范围	化学工程研究服务；化工产品批发（危险化学品除外）；货物进出口（专营专控商品除外）；技术进出口；房屋租赁	
股东情况	持股金额（万元）	持股比例
汪国伟	200.00	100%
最近一年财务数据 （万元）	项目	2020年12月31日/2020年度
	总资产	1,445.51
	净资产	-24.86
	营业收入	1,183.20
	净利润	-124.94
	财务数据是否经审计	否

2、关联关系情况

公司共同实际控制人为胡颖妮、胡湘仲，纬庆高分子的实际控制人系汪国伟，汪国伟的配偶为胡东妮，胡东妮系胡湘仲的女儿、胡颖妮的妹妹。

3、供应商、客户重叠及利益输送情况

报告期内，公司与纬庆化工不存在任意一期采购金额 50 万元以上重叠供应商和任意一期销售金额 50 万元以上重叠客户的情形。

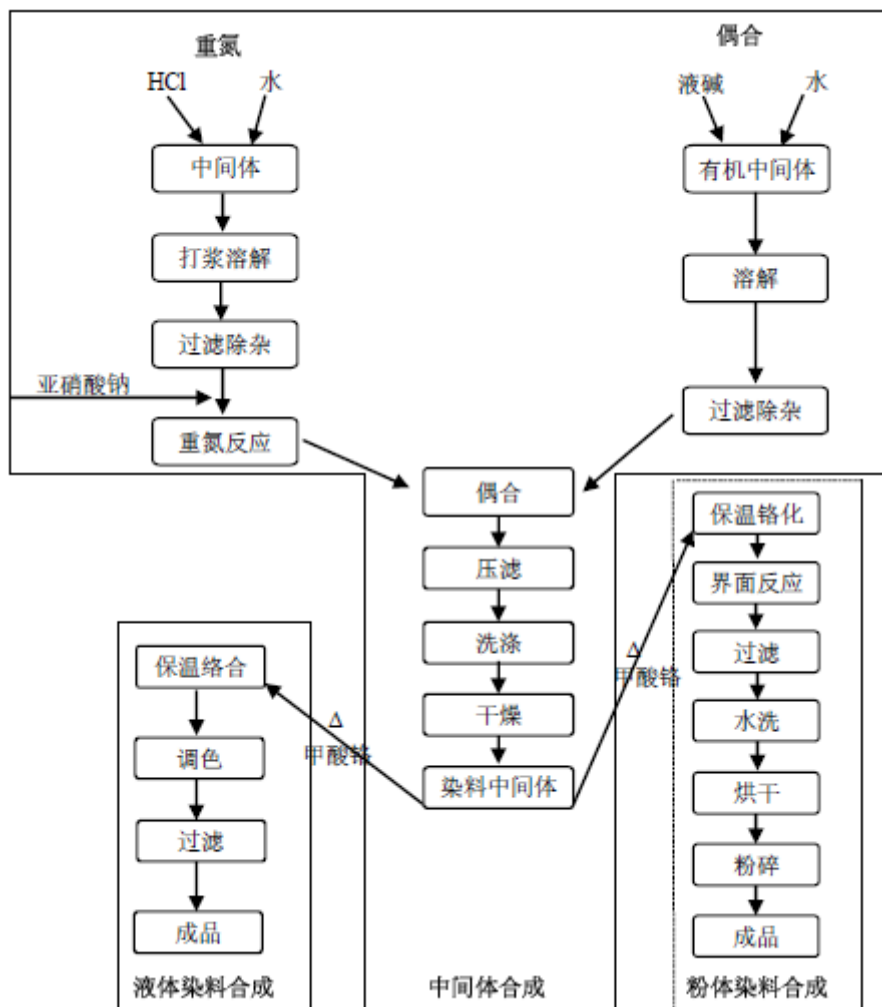
纬庆化工出具确认函，确认不存在为发行人代垫成本费用，体外资金循环，以及利益输送行为。

二、说明湖北省纬庆高分子科技有限公司、广州市纬庆化工科技有限公司主营业务情况，与发行人是否存在同业竞争。

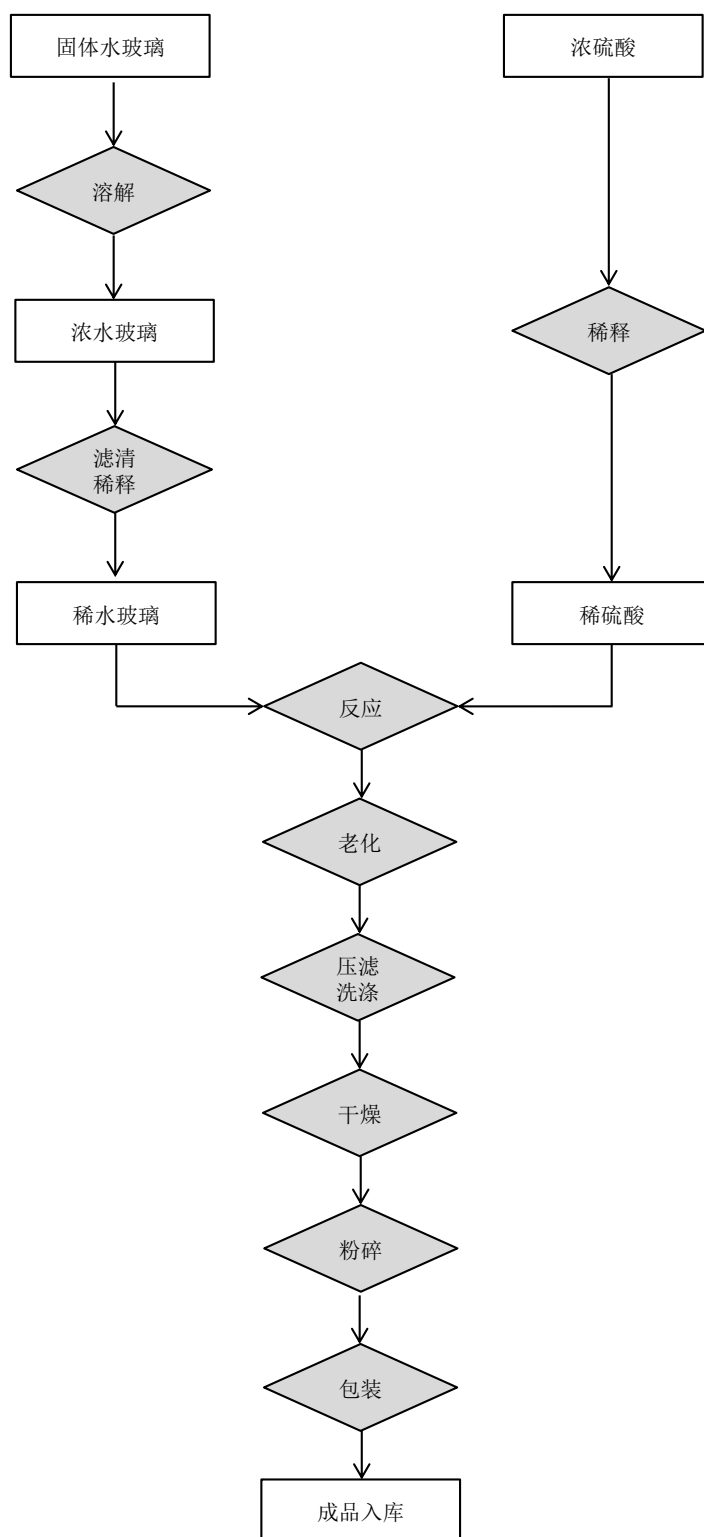
1、工艺流程对比分析

湖北省纬庆高分子科技有限公司的主营业务系从事染料（色精、色粉）的研发、生产和销售；广州市纬庆化工科技有限公司无厂房和仓库，主营业务系销售湖北省纬庆高分子科技有限公司的染料产品。

色精、色粉的主要原材料为盐酸、液碱、亚硝酸、2-氨基-4-硝基苯酚、2-氨基-5-硝基苯酚、尿素等产品通过重氮化、偶合、络合等工艺进行生产，其工艺流程图如下：



公司的主营业务是纳米二氧化硅新材料的研发、生产、销售，涂层助剂及其他材料的销售，主要原材料为固体水玻璃和浓硫酸，纳米二氧化硅工艺流程图如下：



2、主营业务等方面的对比分析

公司与纬庆高分子和纬庆化工在主营业务的主要差异列示如下：

项目	公司	纬庆高分子	纬庆化工
主营业务	纳米二氧化硅新材料的研发、生产、销售，涂层助剂及其他材料的销售	色精、色粉的研发、生产和销售	色精、色粉的销售
主要原材料	水玻璃、浓硫酸	盐酸、液碱、亚硝酸、2-氨基-4-硝基苯酚、2-氨基-5-硝基苯酚、尿素	向湖北省纬庆高分子科技有限公司采购成品
主要工艺和技术	溶解、老化、粉碎等工艺	重氮化、偶合、络合等工艺	向湖北省纬庆高分子科技有限公司采购成品
商标商号		 NeXle 耐可立	
主要客户	成都益德汇新材料科技有限公司、南阳柯尔尔科技有限公司、立邦投资有限公司、江苏奥力广告材料股份有限公司、展辰新材料集团股份有限公司	广州市纬庆化工科技有限公司、温州澳特莱化工有限公司、杭州保隆染化科技有限公司、温州市锦彩化工有限公司、南通丽鑫化工设备有限公司	中山市博海精细化工有限公司、西安卡乐环保材料有限公司、广东冠晟新材料科技有限公司、广州凌鹰油墨有限公司、惠州市立美特环保油墨有限公司
主要供应商	BYK、国网湖南省电力有限公司冷水江市供电分公司、湖南仁海科技材料发展有限公司、新化县湘新煤炭贸易有限公司、凤阳常隆科技材料有限公司	青岛海湾精细化工有限公司、武汉市兴森源化工有限公司、温州美尔诺化工有限公司、大悟嘉旭天然气有限公司、淮安鼎荣化工有限公司	湖北省纬庆高分子科技有限公司

综上，从主营业务、主要原材料、主要工艺和技术、商标商号、主要客户、主要供应商等方面分析，公司与纬庆高分子、纬庆化工不构成同业竞争。

三、中介机构核查情况

（一）核查程序

1、保荐机构及发行人律师履行了如下核查程序：

（1）现场走访江桂化工、纬庆高分子、纬庆化工，查看其生产办公场所，获取其业务介绍资料。

（2）查阅济源海博瑞的营业执照、济源海博瑞于凌玮科技退出前的工商内

档、2016年和2017年财务报表、2017年12月增值税纳税申报表、济源海博瑞出具的确认函、济源海博瑞出具的证明、济源海博瑞实际控制人出具的确认函；查阅济源海博瑞的相关网站以及国家企业信息信用系统公示的济源海博瑞的相关报告；查阅凌玮科技出资济源海博瑞及退出济源海博瑞的银行凭证。

(3) 查阅江桂化工的营业执照、工商内档以及国家企业信息信用系统公示的江桂化工的相关报告，胡颖妮、胡湘仲、胡伟民从江桂化工退出的银行凭证、江桂化工及其现有股东出具的确认函、凌玮科技新三板挂牌时的公开转让书、访谈受让胡伟民和胡湘仲股权的受让方、访谈胡颖妮、胡湘仲、胡伟民，了解江桂化工与发行人的关联关系。

(4) 查阅江桂化工报告期内各年财务报表、报告期内的银行流水、报告期内的增值税销项发票明细、报告期内各年12月的增值税纳税申报表、江桂化工出具的主要客户和主要供应商清单、江桂化工及其现有股东出具的确认函。

(5) 查阅安徽名士达新材料有限公司、广东美涂士建材股份有限公司、东莞大宝化工制品有限公司出具的承诺函。

(6) 查阅纬庆高分子的营业执照、工商内档以及国家企业信息信用系统公示的江桂化工的相关报告；查阅纬庆高分子报告期内各年财务报表、报告期内的银行流水、报告期内的增值税销项发票明细、报告期内各年12月的增值税纳税申报表、纬庆高分子出具的主要客户和主要供应商清单；登录“国家知识产权局商标局中国商标网”，查阅纬庆高分子拥有的商标；查阅纬庆高分子出具的确认函。

(7) 查阅纬庆化工的营业执照、工商内档以及国家企业信息信用系统公示的江桂化工的相关报告；查阅纬庆化工报告期内各年财务报表、报告期内的银行流水、报告期内的增值税销项发票明细、报告期各年12月的增值税纳税申报表、纬庆化工出具的主要客户和主要供应商清单；登录“国家知识产权局商标局中国商标网”，查阅纬庆化工拥有的商标；查阅纬庆化工出具的确认函。

(8) 查阅纬庆高分子生产色精、色粉的工艺流程图，纬庆高分子及其实际控制人出具的关于色精、色粉的介绍。

(9) 查阅发行人纳米二氧化硅产品的工艺流程图、发行人关于纳米二氧化

硅产品相关情况的确认函。

(10) 查阅发行人的销售明细，以及发行人出具的与江桂化工重叠客户的交易情况的确认函。

2、申报会计师履行了如下核查程序：

(1) 查阅济源海博瑞 2017 年 6 月之前的工商底档、2016 年和 2017 年财务报表、2017 年 12 月增值税纳税申报表、济源海博瑞出具的确认函、济源海博瑞出具的证明、济源海博瑞实际控制人牛延辰出具的确认函和济源海博瑞的官网。

(2) 查阅江桂化工的工商底档、报告期内各年的财务报表、报告期内的银行流水、报告期内的增值税销项发票明细、报告内各年 12 月的增值税纳税申报表、员工花名册、江桂化工出具的主要客户和主要供应商清单。

(3) 查阅纬庆高分子的工商底档、报告期内各年的财务报表、报告期内的银行流水、报告期内的增值税销项发票明细、报告内各年 12 月的增值税纳税申报表、纬庆高分子出具的承诺函、员工花名册、纬庆高分子出具的主要客户和主要供应商清单。

(4) 查阅纬庆化工的工商底档、报告期内各年的财务报表、报告期内的银行流水、报告期内的增值税销项发票明细、报告内各年 12 月的增值税纳税申报表、纬庆化工出具的承诺函、员工花名册和纬庆化工出具的主要客户和主要供应商清单。

(5) 统计分析江桂化工、纬庆高分子和纬庆化工报告期内单笔 10 万元以上的银行流水。

(6) 查阅发行人实际控制人胡颖妮和胡湘仲的调查表，发行人销售明细表。

(二) 核查意见

1、经核查，保荐机构及发行人律师认为：

(1) 发行人从持有济源海博瑞股权至转让之前与其不存在供应商、客户重叠情形；发行人与江桂化工不存在任意一期采购金额 50 万元以上的重叠供应商，存在 3 家任意一期采购金额 50 万元以上的重叠客户，但不存在利益输送情形；发行人与纬庆高分子和纬庆化工均不存在任意一期金额 50 万元以上的重叠供应

商、客户。济源海博瑞、江桂化学、纬庆高分子、纬庆化工均不存在为发行人代垫成本费用，体外资金循环，以及利益输送行为。

(2) 湖北省纬庆高分子科技有限公司、广州市纬庆化工科技有限公司主营业务为染料（色精、色粉）的生产与销售，与发行人不存在同业竞争行为。

2、经核查，申报会计师认为：

发行人从持有济源海博瑞股权至转让之前与其不存在供应商、客户重叠情形；发行人与江桂化工不存在任意一期采购金额 50 万元以上的重叠供应商，存在 3 家任意一期采购金额 50 万元以上的重叠客户，但均有合理解释；发行人与纬庆高分子和纬庆化工均不存在任意一期金额 50 万元以上的重叠供应商、客户。济源海博瑞、江桂化学、纬庆高分子、纬庆化工不存在为发行人代垫成本费用，体外资金循环，以及利益输送行为。

问题 20 土地房产

申报文件显示：(1) 发行人子公司冷水江三 A 目前使用的位于“湘(2020)冷水江市不动产权第 0001040 号”土地上存在部分房屋建筑物如员工福利设施、仓库、生产辅助设施等未取得不动产权证，上述瑕疵房屋建筑物合计面积 2,496.26 m²，占发行人使用房产面积比例为 6.87%。

(2) 部分未取得不动产权证建筑物属于加盖或临时搭建，如标准化厂房上加建仓库、3 号仓库旁加盖厂棚、溶解车间旁加盖厂棚、废渣煤灰棚、临时收纳品钢棚、超细粉体厂房 1 加盖仓库。

请发行人：(1) 披露相关建筑物未取得产权证书原因，存在被责令拆除或者受到行政处罚风险，是否构成重大违法行为。

(2) 披露加盖房屋或临时搭建建筑物行为，是否符合土地、规划、安全生产、环保相关规定，是否存在受到相关行政处罚风险，是否构成重大违法行为。

(3) 测算并披露上述瑕疵房产搬迁费用，如发生搬迁风险，是否对发行人主要生产经营产生重大不利影响。

请保荐人、发行人律师发表明确意见，请申报会计师对问题(3)发表明确意见。

【回复】

一、披露相关建筑物未取得产权证书原因，存在被责令拆除或者受到行政处罚风险，是否构成重大违法行为。

2020 年 9 月 17 日，冷水江市住房和城乡建设局经济开发区分局出具《证明》，认为：冷水江三 A 目前使用的位于“湘(2020)冷水江市不动产权第 0001040 号”土地上的部分构(建)筑物由于历史原因未办理相关手续，上述事项不构成重大违法违规；冷水江三 A 可按照现状正常使用上述构(建)筑物，本单位不会就该事项对冷水江三 A 予以行政处罚或者给予立案。

2021 年 2 月 26 日，冷水江市自然资源局出具《证明》，认为：冷水江三 A 目前使用的位于“湘(2020)冷水江市不动产权第 0001040 号”土地上的部分构(建)筑物由于历史原因而未取得相关房屋权属证书，上述事项不构成重大违法

违规。因此，发行人子公司冷水江三 A 目前使用的位于“湘（2020）冷水江市不动产权第 0001040 号”土地上未取得产权证书的建筑物系由于历史原因造成，根据冷水江市住房和城乡建设局经济开发区分局、冷水江市自然资源局分别出具的证明文件，该等瑕疵建筑物不构成重大违法行为。

发行人已在招股说明书“第六节 业务和技术”之“六、发行人主要固定资产及无形资产情况”之“（一）固定资产情况”之“2、自有房屋情况”中补充披露如下：

（2）建筑物未取得产权证书原因及风险分析

发行人子公司冷水江三 A 目前使用的位于“湘（2020）冷水江市不动产权第 0001040 号”土地上存在部分房屋建筑物如员工福利设施、仓库、生产辅助设施等，由于历史原因未取得不动产权证，存在被责令拆除或者受到行政处罚风险；上述瑕疵房屋建筑物合计面积 2,496.26 m²，占发行人使用房产面积比例为 6.66%。上述瑕疵房产均非发行人的核心生产用房，不会对发行人主要生产经营产生重大不利影响。

报告期内，公司使用上述房屋建筑物，未出现被政府主管部门限制、禁止占有和使用该等房屋建筑物并就此进行行政处罚的情形。根据冷水江市住房和城乡建设局经济开发区分局、冷水江市自然资源局出具相关证明：报告期内冷水江三 A 无因违反国家、地方有关工程建设、国土、规划、不动产权方面的法律法规而被处罚的记录；冷水江三 A 目前使用的位于“湘（2020）冷水江市不动产权第 0001040 号”土地上的部分构（建）筑物由于历史原因未取得相关房屋权属证书，上述事项不构成重大违法违规行为。

二、披露加盖房屋或临时搭建建筑物行为，是否符合土地、规划、安全生产、环保相关规定，是否存在受到相关行政处罚风险，是否构成重大违法行为。

发行人已在招股说明书“第六节 业务和技术”之“六、发行人主要固定资产及无形资产情况”之“（一）固定资产情况”之“2、自有房屋情况”中补充披露如下：

（1）公司加盖房屋或临时搭建建筑物的情况

截至2020年12月31日，发行人子公司冷水江三A加盖房屋或临时搭建建筑物

的具体情况如下：

序号	建筑物名称		用途	面积 (m ²)	占发行人全部生产经营用房面积的比例
1	员工福利设施	食堂	员工食堂	50.00	0.13%
		浴室	员工洗浴	66.00	0.18%
2	仓库	标准化厂房上加建仓库	存放产品	500.00	1.33%
		3号仓库旁加盖厂棚	存放蜡乳等杂品	520.00	1.39%
		溶解车间旁加盖厂棚	存放水玻璃	610.00	1.63%
		废渣煤灰棚	存放煤灰、废渣	56.00	0.15%
		临时收纳品钢棚	存放临时收纳品	100.00	0.27%
		超细粉体厂房1加盖仓库	存放半成品	424.26	1.13%
3	生产辅助设施	混料机房	混料	35.00	0.09%
		空压机空气净化室	空气净化	105.00	0.28%
4	煤质取样间及粉煤出口间		煤质取样及粉煤出口	30.00	0.08%
合计				2,496.26	6.66%

1) 土地、规划情况

上述房屋/建筑物均建设于冷水江三A已取得土地使用权证书的土地（即“湘（2020）冷水江市不动产权第0001040号”土地）之上，相关房屋/建筑物的用途仍为辅助冷水江三A工业生产，未改变土地用途，符合土地相关规定。但上述建设未履行相关报建及审批手续，存在违反规划相关法律法规规定的情形，存在予以拆除或被处以一定金额行政处罚的法律风险。但根据冷水江市住房和城乡建设局经济开发区分局、冷水江市自然资源局出具的证明，冷水江三A上述瑕疵房屋/建筑物不构成重大违法行为。

根据冷水江市住房和城乡建设局经济开发区分局、冷水江市自然资源局出具的证明，冷水江三A自2018年1月1日至2020年12月31日期间无因违反国家、地方有关国土、规划、不动产权方面的法律法规而被处罚的记录。经检索冷水江三A主管土地、规划部门网站，冷水江三A报告期内不存在处罚记录。因此，冷水江三A加盖房屋或临时搭建建筑物的行为未违反土地方面的相关规定，但违反了规划方面的相关规定，存在受到行政处罚风险，但根据冷水江市住房和城乡建设局

建设局经济开发区分局、冷水江市自然资源局出具的相关证明文件，该等瑕疵建筑物不构成重大违法行为。

2) 安全生产情况

截至本回复出具之日，冷水江三A已就冷水江三A现有生产装备及辅助设施情况（涵盖上述加盖房屋或临时搭建建筑物）于冷水江市应急管理局进行了备案，并由冷水江市应急管理局出具证明认定上述事项不属于重大违法行为。因此，冷水江三A已补办上述瑕疵建筑物相关安全生产方面的手续，不属于重大违法行为。

《建设项目安全设施“三同时”监督管理办法》规定的行政处罚为：（1）对有关生产经营单位责令限期改正，可以并处5,000元以上3万元以下的罚款；（2）责令停止建设或者停产停业整顿，限期改正；逾期未改正的，处50万元以上100万元以下的罚款，对其直接负责的主管人员和其他直接责任人员处2万元以上5万元以下的罚款；构成犯罪的，依照刑法有关规定追究刑事责任。截至目前，冷水江三A已补办上述瑕疵建筑物相关安全生产方面的手续，不存在上述责令限期改正、逾期改正或者构成犯罪的行为，且冷水江三A在补办上述相关手续时未被予以处罚。

根据冷水江市应急管理局出具的证明，冷水江三A自2018年1月1日至2020年12月31日期间未存在因违反行政法及地方性规章而受到行政处罚的情形。

因此，冷水江三A加盖房屋或临时搭建建筑物曾存在违反安全生产相关规定情形，但截至目前冷水江三A已通过补办相关手续完成上述瑕疵的整改，不存在受到安全生产部门行政处罚的风险，不构成重大违法行为。

3) 环保情况

《建设项目环境保护管理条例（2017修订）》第十二条规定，“建设项目环境影响报告书、环境影响报告表经批准后，建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，建设单位应当重新报批建设项目环境影响报告书、环境影响报告表。”

根据《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环办[2015]52号）《关于印发制浆造纸等十四个行业建设项目重大变动清单的通知》

(环办环评[2018]6号)《关于印发〈污染影响类建设项目重大变动清单(试行)〉的通知》(环办环评函〔2020〕688号)以及冷水江三A的书面确认,冷水江三A上述加盖的房屋或临时搭建的建筑物未造成建设项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个因素中的一项或一项以上发生重大变动,且未导致环境影响显著变化(特别是不利环境影响加重),不属于上述法规规定的建设项目重大变动清单范围内,发行人无需重新履行环境影响评价手续。娄底市生态环境局冷水江分局于2021年2月出具相关证明,证明上述情况属实,冷水江三A上述事项无需重新履行环境影响评价手续,未违反环保方面相关法律法规,不构成环保方面的违法行为。

根据娄底市生态环境局冷水江分局出具的相关证明,冷水江三A自2018年1月1日至2020年12月31日期间未存在因违反行政法及地方性规章而受到行政处罚的情形。

综上,冷水江三A上述加盖房屋或临时搭建建筑物符合土地、环保相关规定,不符合规划、安全生产方面相关规定;冷水江三A已通过补办手续完成安全生产方面的整改,不存在受到安全生产部门的行政处罚风险,存在被主管规划部门要求拆除或被处以一定金额行政处罚的法律风险,但根据冷水江市住房和城乡建设局、冷水江市自然资源局、冷水江市应急管理局分别出具的相关证明,上述瑕疵房屋/建筑物不构成重大违法行为。

三、测算并披露上述瑕疵房产搬迁费用,如发生搬迁风险,是否对发行人主要生产经营产生重大不利影响。

发行人已在招股说明书“第六节 业务和技术”之“六、发行人主要固定资产及无形资产情况”之“(一)固定资产情况”之“2、自有房屋情况”中补充披露如下:

(3) 瑕疵房产搬迁费用测算及对发行人主要生产经营影响分析

上述瑕疵建筑物,除生产辅助设施中的混料机房以及空压机空气净化室外,其余未取得房屋权属证书的建筑物用途均非用于发行人的主要生产经营,且对场地无特殊要求,可以进行搬迁;混料机房以及空压机空气净化室的相关功能可以在已有合法房产内实现,即通过提高现有合法产权的混料机房利用率以及

多次更换现有合法产权的空压机房内的空压机进气滤芯提高现有空压机房的效率满足上述功能，其相关费用测算情况如下：

序号	瑕疵建筑物名称		解决方案	解决措施费用	
				拆除费用 (万元)	替代措施费 用(万元/年)
1	员工福利设施	食堂	拆除，聘请第三方提供相关餐饮服务	1.50	10.80
		浴室	拆除，改造现有卫生间为员工浴室	1.58	1.00
2	仓库	标准化厂房上加建仓库	拆除，租赁周边合法物业	44.88	26.52
		3号仓库旁加盖厂棚			
		溶解车间旁加盖厂棚			
		废渣煤灰棚			
		临时收纳品钢棚			
		超细粉体厂房1加盖仓库			
3	生产辅助设施	混料机房	拆除，合法产权的混料机房有足够产能可以满足生产使用	0.63	/
		空压机空气净化室	拆除，多次更换现有合法产权的空压机房内的空压机进气滤芯提高现有空压机房的效率满足功能需求	3.15	2.85
4	煤质取样间及粉煤出口间		拆除，在拥有权属证书的煤房直接取样至发行人现有检验室	0.72	/
合计				52.46	41.17

如上所述，瑕疵建筑物相关拆除费用预计52.46万元，替代措施费用每年预计新增费用41.17万元，合计支出约为93.63万元，占发行人2020年度利润总额的比例为0.95%。

上述房产尚未取得权属证书事宜，发行人共同实际控制人胡颖妮、胡湘仲已出具承诺：“就公司或其控股子公司未取得权属证书的房产，今后如相关部门要求，公司及其控股子公司将无条件自行拆除位于厂区内未取得权属证书之建筑物/违章建筑，本人将承担因此产生的全部相关费用（包括但不限于拆除（或搬迁）费用、行政罚款等）”。

因此，如果发行人未取得权属证书的房产搬迁或者采取替代措施，相关费用

支出较小，不会对发行人的生产经营造成重大不利影响，不会导致发行人的持续经营造成实质性影响，不构成发行人本次发行上市的实质性障碍。

四、中介机构核查情况

（一）核查程序

1、保荐机构及发行人律师履行了如下核查程序：

（1）实地走访核查瑕疵建筑物的情况以及取得发行人、冷水江三 A 关于瑕疵建筑物的书面确认，了解瑕疵建筑物的实际用途、建筑面积等。

（2）查阅《中华人民共和国土地管理法》《中华人民共和国城乡规划法》《中华人民共和国安全生产法》《建设项目安全设施“三同时”监督管理暂行办法》，了解加盖房屋或临时搭建建筑物行为在土地、规划、安全生产、环保方面的相关法律法规规定。

（3）查阅冷水江市自然资源局、冷水江市住房和城乡建设局经济开发区分局、冷水江市应急管理局、娄底市生态环境局冷水江分局等部门出具的相关证明文件。

（4）查阅冷水江三 A 针对瑕疵建筑物制定的解决方案，了解冷水江三 A 瑕疵建筑物拆除费用以及相关替代措施。

（5）获取发行人实际控制人就瑕疵建筑物事宜出具的承诺。

2、申报会计师履行了如下核查程序：

（1）实地走访核查瑕疵建筑物的情况以及取得发行人、冷水江三 A 关于瑕疵建筑物的书面确认，了解瑕疵建筑物的实际用途、建筑面积等。

（2）复核发行人关于瑕疵房产搬迁费用测算过程。

（3）获取发行人实际控制人就瑕疵建筑物事宜出具的承诺。

（二）核查意见

1、经核查，保荐机构及发行人律师认为：

（1）发行人子公司冷水江三 A 目前使用的位于“湘（2020）冷水江市不动产权第 0001040 号”土地上未取得产权证书的建筑物系由于历史原因造成，根据

冷水江市住房和城乡建设局经济开发区分局、冷水江市自然资源局分别出具的证明文件，该等瑕疵房屋/建筑物不构成重大违法行为。

(2)冷水江三 A 上述加盖房屋或临时搭建建筑物符合土地、环保相关规定，不符合规划、安全生产方面相关规定，不存在被安全生产部门予以处罚的风险，存在被主管规划部门要求拆除或被处以一定金额行政处罚的法律风险，但根据冷水江市住房和城乡建设局、冷水江市自然资源局、冷水江市应急管理局出具的相关证明，上述瑕疵房屋/建筑物不构成重大违法行为。

(3)经测算，上述瑕疵房产搬迁费用占发行人 2020 年度利润总额比例较低；冷水江三 A 上述瑕疵房产进行拆除或搬迁不会对发行人主要生产经营不会产生重大不利影响。

2、经核查，保荐机构及申报会计师认为：

经测算，上述瑕疵房产搬迁费用占发行人 2020 年度利润总额比例较低；冷水江三 A 上述瑕疵房产进行拆除或搬迁不会对发行人主要生产经营产生重大不利影响。

问题 21 关于劳动用工和社保公积金

申报文件显示：(1) 报告期内，发行人存在较多数量员工未缴纳住房公积金和社会保险情况，如 2017 年 12 月末缴纳住房公积金人数为 235 人，2017 年 12 月末缴纳住房公积金人数为 222 人；报告期各期末缴纳医疗保险人数分别为 239、222、241、226 人。

(2) 报告期各期末，发行人员工人数分别为 365 人、358 人、372 人和 334 人。

请发行人：(1) 说明发行人存在较多数量员工未缴纳住房公积金和社会保险的原因，相关内部控制制度是否健全，是否存在受到行政处罚风险，是否构成重大违法行为。

(2) 说明发行人是否存在未签订劳动合同进行用工情况；发行人是否存在劳务派遣用工形式，劳务派遣占比是否符合相关规定。

请保荐人、发行人律师发表明确意见。

【回复】

一、说明发行人存在较多数量员工未缴纳住房公积金和社会保险的原因，相关内部控制制度是否健全，是否存在受到行政处罚风险，是否构成重大违法行为

(一) 发行人未缴纳住房公积金和社会保险的情况及原因

发行人 2017 年 12 月、2018 年 12 月、2019 年 12 月、2020 年 6 月、2020 年 12 月缴纳社会保险、住房公积金的情况具体如下：

已缴纳人数占比	2017 年 12 月	2018 年 12 月	2019 年 12 月	2020 年 6 月	2020 年 12 月
养老保险	62.47%	74.58%	83.87%	89.82%	90.25%
工伤保险	89.86%	93.58%	94.89%	95.21%	95.54%
失业保险	81.92%	73.46%	92.74%	89.52%	92.48%
生育保险	33.97%	37.99%	34.95%	32.34%	81.06%
医疗保险	34.52%	37.99%	35.22%	32.34%	81.06%
住房公积金	35.62%	37.99%	87.63%	91.92%	93.04%

截至 2020 年 12 月，发行人五险一金缴纳比例均超过 80%，不存在较多数量员工未缴纳住房公积金和社会保险的情形。

发行人 2017 年 12 月、2018 年 12 月、2019 年 12 月、2020 年 6 月、2020 年 12 月未缴纳社会保险、住房公积金的原因具体情况如下：

具体险种	未缴纳原因及人数占比	2017 年 12 月	2018 年 12 月	2019 年 12 月	2020 年 6 月	2020 年 12 月
养老保险	①新入职员工	6.85%	5.31%	2.42%	0.60%	3.06%
	②退休返聘无需缴纳	2.47%	3.07%	2.96%	2.69%	2.23%
	③其他：自愿放弃、购买新农保、新农合等	28.22%	17.04%	10.75%	6.89%	4.46%
工伤保险	①新入职员工	2.19%	1.40%	0.54%	0.60%	1.11%
	②退休返聘无需缴纳	2.47%	2.51%	2.96%	3.89%	2.23%
	③其他：自愿放弃、购买新农保、新农合等	5.48%	2.51%	1.61%	0.30%	1.11%
失业保险	①新入职员工	6.85%	5.03%	1.08%	0.60%	2.51%
	②退休返聘无需缴纳	2.47%	3.07%	2.96%	2.69%	2.23%
	③其他：自愿放弃、购买新农保、新农合等	8.77%	18.44%	3.23%	7.19%	2.79%
生育保险	①新入职员工	6.85%	5.31%	2.15%	0.60%	3.06%
	②退休返聘无需缴纳	2.47%	3.07%	2.69%	2.40%	1.95%
	③其他：自愿放弃、购买新农保、新农合等	56.71%	53.63%	60.22%	64.67%	13.93%
医疗保险	①新入职员工	6.85%	5.31%	2.15%	0.60%	3.06%
	②退休返聘无需缴纳	2.47%	3.07%	2.69%	2.40%	1.95%
	③其他：自愿放弃、购买新农保、新农合等	56.16%	53.63%	59.95%	64.67%	13.93%
住房公积金	①新入职员工	7.12%	1.68%	1.88%	0.60%	2.51%
	②退休返聘无需缴纳	2.47%	2.79%	2.96%	2.40%	2.23%
	③其他：自愿放弃、购买新农保、新农合等	54.79%	57.54%	7.53%	5.09%	2.23%

发行人报告期内曾存在较多未缴纳生育保险、医疗保险、住房公积金的人员，未缴纳的原因主要系因多数员工因已购买的新型农村合作医疗保险和新型农村社会养老保险涵盖了生育保险、医疗保险的相关保险功能而自愿放弃缴纳生育保险、医疗保险；多数员工在当地拥有住房或者无在当地购买房屋需求，从而自愿放弃购买住房公积金。除上述原因外，其他未缴纳社会保险及住房公积金的原因主要系：（1）部分员工为新入职员工，因新入职信息采集延迟当月未缴纳社会保

险和住房公积金，社会保险和住房公积金缴纳手续在办理中；（2）部分员工属于退休返聘人员，该部分员工已达法定退休年龄、已享受养老保险待遇，不适用《社会保险法》《住房公积金管理条例》规定的用人单位应当为与其构成劳动关系的员工缴纳社会保险及住房公积金的相关规定，发行人无需为其缴纳社会保险及住房公积金。

（二）发行人相关内部控制制度健全

截至本回复出具之日，发行人制定了《员工手册》《考勤管理制度》《薪酬管理制度》等与员工聘用、考评、薪酬福利相关的劳动用工制度。发行人已从招聘管理、培训管理、绩效考核管理、薪酬与福利管理、员工日常管理、劳动合同管理、员工退出管理等方面建立健全了公司的人力资源管理相关内部控制制度。

根据前述制度规定，发行人已经建立了董事会下设的提名委员会和薪酬与考核委员会、独立的人力资源部门并选聘了相应的人员，相关机构和人员依照法律法规及发行人制定的上述制度履行职责。其中，董事会下设的提名委员会和薪酬与考核委员会主要负责发行人董事和高级管理人员的候选、聘任以及薪酬标准制定与工作业绩考核；人力资源部门主要负责员工聘用、考评、晋升，以及负责公司员工劳动合同、五险一金、人事档案等日常管理工作和劳动用工制度的规范及劳动关系的处理工作。

截至目前，发行人已依法与在职员工签署了劳动合同，与相关核心岗位员工签署了保密协议、竞业限制协议，按时发放员工劳动报酬，贯彻了发行人已经建立的人力资源管理相关内部控制制度。

综上，发行人在劳动用工方面的相关内部控制制度健全。

（三）发行人存在因未为部分员工未缴纳住房公积金和社会保险而受到行政处罚的风险，但相关风险较小，且不构成重大违法行为

《中华人民共和国社会保险法（2018 修正）》第八十六条规定，“用人单位未按时足额缴纳社会保险费的，由社会保险费征收机构责令限期缴纳或者补足，并自欠缴之日起，按日加收万分之五的滞纳金；逾期仍不缴纳的，由有关行政部门处欠缴数额一倍以上三倍以下的罚款。”

《住房公积金管理条例（2019 修订）》第三十八条规定，“违反本条例的规

定,单位逾期不缴或者少缴住房公积金的,由住房公积金管理中心责令限期缴存;逾期仍不缴存的,可以申请人民法院强制执行。”

发行人报告期内存在部分员工未缴纳住房公积金和社会保险的情形,如相关主管部门认为发行人应该为自愿放弃社保和公积金的员工缴纳社会保险和住房公积金,则发行人存在被相关主管部门责令限期补缴的风险,但是根据上述法规,仅当发行人逾期仍不缴纳的,才可能存在被行政处罚的风险。

根据发行人及其子公司所在地主管人力资源和社会保障部门以及住房公积金缴纳中心出具的相关证明,发行人及其子公司 2017 年 1 月 1 日至 2020 年 12 月 31 日期间不存在被相关主管部门处罚的记录。

发行人实际控制人胡颖妮、胡湘仲已出具承诺:在发行人首次公开发行股票并上市前,发行人及其控股子公司、分公司如因未及时、足额为其员工缴纳社会保险、住房公积金而受到任何追缴、处罚或损失,本人将全额承担该等追缴、处罚或损失,以确保发行人及其控股子公司、分公司不会因此遭受任何损失。

经核查,发行人报告期内存在未为全部员工缴纳社会保险和住房公积金的情况,根据上述有关法律规定,发行人存在被相关主管部门责令限期缴纳的风险,发行人实际控制人已作出承诺会及时全额承担相关追缴金额。及时补缴后,发行人因上述情况被处罚的可能性较小。

综上,发行人报告期内不存在因社保、公积金而受到关主管部门处罚的记录,但发行人存在因未为部分员工缴纳住房公积金和社会保险而受到行政处罚的风险,相关风险较小,且不构成重大违法行为。

二、说明发行人是否存在未签订劳动合同进行用工情况;发行人是否存在劳务派遣用工形式,劳务派遣占比是否符合相关规定。

报告期内,发行人不存在未签订劳动合同进行用工情况,发行人不存在劳务派遣用工形式。

三、中介机构核查情况

(一) 核查程序

保荐机构及发行人律师履行了如下核查程序:

1、查阅发行人及其子公司的员工花名册、工资表、发行人及其子公司所在地主管社会保险、住房公积金部门打印的社会保险、住房公积金缴纳明细，确认发行人报告期各期末为员工缴纳社会保险、住房公积金的情况，以及了解未缴纳社会保险、住房公积金的原因。

2、访谈发行人的人力资源负责人、部分员工，抽查发行人退休返聘员工签订的聘用合同及身份证，抽查发行人员工缴纳新型农村合作医疗保险和新型农村社会养老保险的凭证，抽查发行人员工出具的自愿放弃缴纳社会保险和住房公积金的确认函，核实发行人员工未缴纳社会保险、住房公积金的原因。

3、查阅发行人的人力资源管理制度及访谈发行人的人力资源负责人，抽样查阅发行人员工的劳动合同、保密协议、竞业限制协议，了解发行人在劳动用工方面的内控制度。

4、查阅发行人及其控股子公司、分公司的劳动保障主管部门出具的相关证明文件。

5、对发行人及其控股子公司、分公司的劳动保障情况在有关主管部门网站进行网络核查。

6、就社会保险和住房公积金缴纳事宜取得发行人实际控制人的承诺。

（二）核查意见

经核查，保荐机构及发行人律师认为：

1、发行人在劳动用工方面相关内部控制制度健全；发行人报告期内未为全部员工缴纳社会保险和住房公积金的行为存在受到行政处罚的风险，但风险较小，上述行为不构成重大违法行为。

2、报告期内，发行人不存在未签订劳动合同进行用工情况，不存在劳务派遣用工形式。

问题 22 关于子公司冷水江三 A

申报文件显示，控股子公司冷水江三 A 为发行人纳米新材料的研发、生产基地。冷水江三 A 成立于 1979 年 12 月 20 日，由集体所有制企业改制而来，历史上存在股权代持及多次转让。

请发行人：（1）说明冷水江三 A 历史沿革，未作为上市主体的原因；冷水江三 A 涉及的集体企业改制、国有股权转让等是否存在损害国家、集体及其他第三方合法权益的情形，是否存在纠纷或潜在纠纷是否符合当时法律法规的有关规定，是否履行了必要的程序，是否取得了有权部门的批准或确认，是否存在潜在纠纷。

（2）说明胡颖妮和胡湘仲收购冷水江三 A 的原因背景、资金来源，是否履行必要的程序，是否存在纠纷或潜在争议。

请保荐人、发行人律师发表明确意见。

【回复】

一、说明冷水江三 A 历史沿革，未作为上市主体的原因；冷水江三 A 涉及的集体企业改制、国有股权转让等是否存在损害国家、集体及其他第三方合法权益的情形，是否存在纠纷或潜在纠纷是否符合当时法律法规的有关规定，是否履行了必要的程序，是否取得了有权部门的批准或确认，是否存在潜在纠纷。

（一）说明冷水江三 A 历史沿革

冷水江三 A 从成立至今经历了集体企业、股份合作制企业、有限责任公司（凌玮科技收购及收购前）、有限责任公司（凌玮科技收购后）四个阶段。其中冷水江三 A 国有股权于冷水江三 A 股份合作制企业阶段退出，冷水江三 A 集体股于冷水江三 A 由股份合作制企业改制为有限责任公司时退出。冷水江三 A 的历史沿革如下：

1、集体企业阶段

1979 年 12 月 20 日，冷水江三 A 的前身冷水江制碱厂修旧利废服务厂设立，资金情况为 5 万元，经济性质为集体。其设立获得了主管部门湖南省冷水江制碱厂的同意，并办理了相应的工商设立登记。

冷水江三 A 集体企业阶段注册资本历经变更为 13 万元、57 万元、71 万元、150 万元，上述注册资本变更均经湖南省冷水江制碱厂批准，并在冷水江市工商行政管理局办理了变更登记。

2、股份合作制企业阶段

冷水江三 A 于 1995 年由集体企业改制为股份合作制企业，改制后，冷水江三 A 注册资本变更为 216 万元，股权结构为：职工集体股为 160 万元，占股本总额的 74%；职工个人股为 28 万元，占股本总额的 13%，法人股为 28 万元，占股本总额的 13%。

冷水江三 A 于股份合作制企业阶段发生了一次增资，即注册资本由 216 万元变更为 356 万元，变更后股权结构为：职工集体股为 267 万元，职工个人股为 46 万元，法人股为 43 万元。

冷水江三 A 于股份合作制企业阶段发生了国有股权退出，即：湖南省冷水江制碱厂破产清算组与冷水江三 A 于 2005 年 11 月 30 日签署《关于收回三 A 实业发展公司法人股权的协议书》，确认相关国有股权退出。

3、有限责任公司阶段（凌玮科技收购及收购前）

有限责任公司阶段（凌玮科技收购及收购前），冷水江三 A 存在股权代持；凌玮科技收购冷水江三 A 股权后，冷水江三 A 股权代持事项得到解决，工商登记股权结构与实际股权结构保持一致。

工商登记层面，冷水江三 A 共经历 1 次改制即股份合作制企业改制为有限责任公司、3 股权转让；实际层面，冷水江三 A 于改制完成时即涉及 61 次股权代持，后续每次工商登记股权转让时均是由多次实际股东股权的变动导致。

冷水江三 A 股权代持发生原因系：改制完成时，冷水江三 A 实际股东 67 人，人数较多，为了便于股权管理及办理工商变更登记，冷水江三 A 股东从实际股东中推选出若干名股东作为工商登记股东并为其他实际股东代持股权。

有限责任公司阶段（凌玮科技收购及收购前）历史沿革详见本回复附件“冷水江三 A 于有限责任公司阶段（凌玮科技收购及收购前）的历史沿革”。

4、有限责任公司阶段（凌玮科技收购后）

凌玮科技收购后，冷水江三 A 不存在股权代持，历经 2 次增资、2 次股权转让，具体如下：

（1）增加注册资本

2014 年 8 月 6 日，冷水江三 A 召开股东会会议，全体股东一致通过如下决议：冷水江三 A 注册资本由 2,000 万元增加到 2,300 万元，增资部分由凌玮有限出资；重新修订公司章程。

2014 年 8 月 6 日，全体股东签署新的公司章程。

根据中国工商银行冷水江支行出具的业务回单，凌玮有限于 2014 年 8 月 18 日向冷水江三 A 出资 300 万元。

2014 年 8 月 15 日，冷水江市工商行政管理局核准前述变更登记。本次变更后，冷水江三 A 的股权结构如下：

序号	股东姓名/名称	认缴出资额 (万元)	实缴出资额 (万元)	认缴出资比例
1	凌玮有限	1,916.85794	1,916.85794	83.34%
2	李家斌	78.93102	78.93102	3.43%
3	王平仁	78.87559	78.87559	3.43%
4	熊建军	59.14136	59.14136	2.57%
5	张双丰	52.96236	52.96236	2.30%
6	胡湘仲	33.36963	33.36963	1.45%
7	罗冬梅	23.39382	23.39382	1.02%
8	袁明杰	13.99104	13.99104	0.61%
9	卿竹松	11.25348	11.25348	0.49%
10	周碧秋	9.91800	9.91800	0.43%
11	李典中	9.71320	9.71320	0.42%
12	刘满云	9.53846	9.53846	0.41%
13	胡湘凡	2.05410	2.05410	0.09%
	合计	2,300.00000	2,300.00000	100.00%

（2）股权转让

2015 年 9 月 20 日，冷水江三 A 召开股东会会议通过如下决议：同意胡湘仲

将其持有的冷水江三 A33.36963 万元股权（占冷水江三 A 注册资本的 1.45%）以 39.04264 万元的价格转让给凌玮有限。

同日，胡湘仲和凌玮有限就前述股权转让事宜签署了《股权转让协议书》，全体股东签署新的公司章程，对相关条款进行了修订。

2015 年 10 月 21 日，冷水江市工商行政管理局核准前述变更登记。本次变更后，冷水江三 A 的股权结构如下：

序号	股东姓名/名称	认缴出资额 (万元)	实缴出资额 (万元)	认缴出资比例
1	凌玮有限	1,950.22757	1,950.22757	84.79%
2	李家斌	78.93102	78.93102	3.43%
3	王平仁	78.87559	78.87559	3.43%
4	熊建军	59.14136	59.14136	2.57%
5	张双丰	52.96236	52.96236	2.30%
6	罗冬梅	23.39382	23.39382	1.02%
7	袁明杰	13.99104	13.99104	0.61%
8	卿竹松	11.25348	11.25348	0.49%
9	周碧秋	9.91800	9.91800	0.43%
10	李典中	9.71320	9.71320	0.42%
11	刘满云	9.53846	9.53846	0.41%
12	胡湘凡	2.05410	2.05410	0.09%
合计		2,300.00000	2,300.00000	100.00%

(3) 股权转让

2015 年 12 月 31 日，李家斌等自然人股东分别与凌玮有限就其持有的股权转让给凌玮有限事宜签署了《股权转让协议书》，具体如下：

序号	股权转让方	股权受让方	转让的出资额 (万元)	转让价格 (万元)
1	李家斌	凌玮有限	78.93102	92.34929
2	王平仁	凌玮有限	78.87559	92.28444
3	张双丰	凌玮有限	52.96236	61.96596
4	罗冬梅	凌玮有限	23.39382	27.37077
5	袁明杰	凌玮有限	13.99104	16.36952
6	卿竹松	凌玮有限	11.25348	13.16657

序号	股权转让方	股权受让方	转让的出资额 (万元)	转让价格 (万元)
7	周碧秋	凌玮有限	9.91800	11.60406
8	刘满云	凌玮有限	9.53846	11.16000
9	胡湘凡	凌玮有限	2.05410	2.40330

2016年1月16日，冷水江三A股东会决议审议通过新的公司章程。

2016年1月18日，冷水江市工商行政管理局核准前述变更登记。本次变更后，冷水江三A的股权结构如下：

序号	股东姓名/名称	认缴出资额 (万元)	实缴出资额 (万元)	认缴出资比例
1	凌玮有限	2,231.1454	2,231.1454	97.01%
2	熊建军	59.1414	59.1414	2.57%
3	李典中	9.7132	9.7132	0.42%
合计		2,300.0000	2,300.0000	100.00%

2016年3月24日，因发行人股改更名，冷水江三A股东名称变更为“广州凌玮科技股份有限公司”。

(4) 增加注册资本

2018年6月15日，冷水江三A召开股东会会议通过如下决议：冷水江三A注册资本由2,300万元增加到4,600万元，增资部分由凌玮科技以货币出资，并于2019年12月31日前实缴；重新修订公司章程。

2018年7月1日，冷水江三A股东凌玮科技签署新的公司章程。

冷水江三A于2018年7月11日完成前述变更的工商登记。本次变更后，冷水江三A的股权结构如下：

序号	股东姓名/名称	认缴出资额 (万元)	实缴出资额 (万元)	认缴出资比例
1	凌玮科技	4,531.1454	4,531.1454	98.50%
2	熊建军	59.1414	59.1414	1.29%
3	李典中	9.7132	9.7132	0.21%
合计		4,600.0000	4,600.0000	100.00%

(二) 冷水江三A未作为上市主体的原因

经访谈发行人实际控制人，以及取得发行人、发行人实际控制人、冷水江三

A 出具的说明，冷水江三 A 未作为上市主体的原因主要如下：

1、作为上市主体，发行人应具有独立的原料采购、生产、产品销售系统；而冷水江三 A 从凌玮科技 2013 年收购至今的定位始终为发行人的生产基地，依赖于发行人及其余子公司的销售渠道。

2、发行人经过了多年的业务积累，形成了自产为主、代理为辅的生产经营模式。冷水江三 A 仅为发行人自产产品的生产基地，并不能体现发行人全部业务。

因此，发行人以凌玮科技为上市主体，而非以冷水江三 A 为上市主体，更能发挥发行人研产销一体化优势，具有合理性。

（三）冷水江三 A 涉及的集体企业改制、国有股权转让等是否存在损害国家、集体及其他第三方合法权益的情形，是否存在纠纷或潜在纠纷是否符合当时法律法规的有关规定，是否履行了必要的程序，是否取得了有权部门的批准或确认，是否存在潜在纠纷

1、集体企业改制为股份合作制企业

经核查，冷水江三 A 集体企业改制为股份合作制企业履行了如下程序：

（1）职工代表大会审议同意改制

1994 年 12 月 16 日，冷水江三 A 召开公司全体职工大会，全体到会人员一致同意公司实行股份合作制改制。

（2）成立股份合作制改制工作领导小组

1995 年 3 月 6 日，湖南省冷水江制碱厂出具《关于成立劳动服务公司股份合作制改制工作领导小组的通知》（冷碱厂发[1995]33 号），成立劳动服务公司股份合作制改制工作领导小组；该通知抄送省化工厅、省劳动厅、娄底地区劳动局、冷水江市劳动局、劳动服务公司。

（3）冷水江三 A 向地方劳动部门就业服务机构（娄底地区劳动局）申请改制

1995 年 4 月 6 日，冷水江三 A 向娄底地区劳动局出具《关于申请改制为股份公司的报告》（冷碱劳司（1995）第 168 号），申请将冷水江三 A 改制为冷水

江三 A 实业股份公司；该文件抄送国家劳动部、湖南省劳动厅、湖南省化工厅、娄底地区体改委、冷水江市体改委、冷水江市劳动局、冷水江市劳动服务公司、冷水江制碱厂。

(4) 地方劳动部门就业服务机构（娄底地区劳动局）审查同意

1995 年 5 月 18 日，娄底地区劳动局向冷水江三 A 出具《关于批准成立“冷水江三 A 实业股份公司”的批复》（娄地劳服企复字（1995）第 005 号），载明“根据劳动部劳部发（1994）419 号文件精神，经审查你们呈报的有关材料，符合改制的要求，同意改组为‘冷水江三 A 实业股份公司’”。

(5) 冷水江会计师事务所出具《资产评估报告书》

冷水江会计师事务所对经冷水江国有资产管理办公室以“冷资审字（1995）第 02 号”资产评估立项通知书批准的冷水江三 A 的全部资产进行评估，确认冷水江三 A 1995 年 3 月 31 日的全部资产，评估的所有者权益为 2,159,155.21 元，并出具《资产评估报告书》（冷会师估（1995）60 号）。

(6) 娄底地区国有资产管理局出具《资产评估结果确认通知》

1995 年 6 月 23 日，娄底地区国有资产管理局出具《资产评估结果确认通知》（娄地国资认字（1995）第 03 号），确认：冷水江三 A 实业开发公司由冷水江会计师事务所对该公司实行股份制改组拟投入的全部资产进行评估，评估结果经我局审核、验证，认为基本合理，其对评估结果所有者权益 2,159,155.21 元予以确认。

(7) 签署章程

湖南省冷水江制碱厂、冷水江三 A、股东代表签署《湖南省冷水江三 A 实业发展公司章程》，约定：①公司名称为“湖南省冷水江三 A 实业发展公司”；②根据公司的资产来源和归属设置股权。其股份按投资主体分为职工个人股、职工集体股、法人股，职工个人股是指职工个人入股形成的股份，其股权为职工个人所有；职工集体股，是经产权界定划归劳动者集体共有的资产构成的股份，其股权为本公司全体现职职工集体所有；法人股是指碱厂以其合法可支配的资产投入所形成的股份，所有权属湖南省冷水江制碱厂，其使用权和收益分配权归本公司所有；③公司总股本 216 万股（每股面值 1 元），其中职工集体股为 160 万元，

占股本总额的 74%；职工个人股为 28 万元，占股本总额的 13%，法人股为 28 万元，占股本总额的 13%。

(8) 冷水江会计师事务所出具《冷水江会计师事务所验资报告书》

1995 年 8 月 22 日，冷水江会计师事务所出具《冷水江会计师事务所验资报告书》（冷会验字（95）第 28 号），验证冷水江三 A 投入资本金 216 万元。

(9) 工商变更登记

1995 年 8 月 25 日，冷水江市工商行政管理局向湖南省冷水江三 A 实业发展公司核发新的《企业法人营业执照》（副本）（注册号：18752336-1（2-2）），核准冷水江三 A 注册资金为人民币贰佰壹拾陆万元，经济性质为股份制。

(10) 国资部门的确认

经冷水江市经济科技和信息化局于 2018 年 1 月 11 日、娄底市人民政府国有资产监督管理委员会于 2018 年 1 月 18 日确认，①在冷水江三 A 发展过程中，湖南省冷水江制碱厂拨给冷水江三 A 使用水煤池和龙门吊，在本次改制时该部分资产根据劳动部、国家体改委、国家税务总局、国家国有资产管理局 1994 年 10 月 7 日制定的《劳动就业服务企业实行股份合作制规定》（劳部发（1994）419 号）（以下简称“劳部发（1994）419 号规定”）第十九条第（一）款规定，被界定为国有法人投资，对应国有法人股为 28 万股，占公司改制时总股本的 13%；②根据劳部发（1994）419 号规定第十九条第（一）款、第（六）款、第（七）款规定，冷水江三 A 剩余财产属于集体资产，同时为了遵循劳部发（1994）419 号规定的成立股份合作制劳服企业原则，实现全员入股，冷水江三 A 将部分集体资产分配给当时全体员工，共计 28 万元，即职工个人股 28 万股，占股本总额的 13%，分配后职工集体股共计 160 万股，占股本总额的 74%。本次改制产权界定清晰，不存在损害职工及集体利益的情形，亦不存在损害国有资产及造成国有资产流失的情形；此次改制合法有效，不存在争议或潜在纠纷。

2、国有股权退出

2005 年 11 月 30 日，湖南省冷水江制碱厂破产清算组与冷水江三 A 实业发展公司于签署《关于收回三 A 实业发展公司法人股权的协议书》，载明：湖南省冷水江制碱厂因改制需要收回投入在冷水江三 A 的股份，冷水江三 A 同意冷水

江制碱厂破产清算组原值收回原湖南省冷水江制碱厂所持有的法人股（已收回）；自收回之日起，湖南省冷水江制碱厂不再享有冷水江三 A 的股权。

冷水江市经济科技和信息化局及娄底市人民政府国有资产监督管理委员会分别于 2018 年 1 月 11 日、2018 年 1 月 18 日确认，根据劳部发（1994）419 号规定“扶持的资金及非闲置设备等资产经双方签订协议，这部分资产可作为继续安置主办单位职工子女和富余职工的扶持条件；接受无偿资助和捐赠所形成的资产归集体所有”，以及公司章程规定“法人股是指碱厂以其合法可支配的资产投入所形成的股份，所有权属湖南省冷水江制碱厂，其使用权和收益分配权归本公司所有”，湖南省冷水江制碱厂前述原值收回股权系依据前述规定及公司章程做出，合法有效，不存在损害国有资产的情形，未造成国有资产流失。

3、股份合作制企业改制为有限责任公司

冷水江三 A 由股份合作制企业改制为有限责任公司，履行了如下程序：

（1）主管部门（娄底市劳动和社会保障局）的审批同意

2006 年 8 月 22 日，娄底市劳动和社会保障局根据冷水江三 A 呈报的《改制、重组、合并方案送审报告》出具《关于对〈冷水江三 A 实业发展公司改制并与冷水江鸿鑫化学有限责任公司实行资产重组、合并方案的送审报告〉的批复》（娄劳社发[2006]136 号），载明“①同意冷水江三 A 实业发展公司采取以等量资产置换职工身份，实行资产重组办法进行改制，改制完成后，与同类企业鸿鑫公司合并，组建冷水江三 A 化工有限责任公司；②采用等量资产置换职工身份。按照冷水江市委、市政[2004]6 号文件规定的办法，计算解除劳动关系的经济补偿金，将等量资产补偿额转为职工个人股份；③按照会计师事务所审验确认冷水江三 A 实业发展公司 2006 年 6 月末的净资产扣除改制中的支出费用，采取按职工人均、职工工龄、职工责任大小，将职工集体净资产量化给职工个人；④三 A 公司两个置换完成后，与同类企业鸿鑫公司实行资产重组合并，按照公司法的规定组建新公司”。

（2）资产评估

2006 年 9 月 7 日，冷水江瑞达联合会计师事务所出具《湖南省冷水江三 A 实业发展公司资产评估报告书》（冷瑞评字（2006）025 号），确认截至 2006 年 8

月 29 日冷水江三 A 所属资产的评估价值为 423.332183 万元。

(3) 职工大会审批同意

2006 年 9 月 16 日，冷水江三 A 召开职工大会，审议通过《关于冷水江三 A 实业发展公司改制并与冷水江市鸿鑫化学有限责任公司实行资产重组、合并的方案》和《三 A 实业发展公司集体股资产量化给职工个人的实施办法》。

(4) 市政府的批复

根据冷水江市企业改革领导小组 2006 年 11 月 12 日出具的《冷水江市企业改革领导小组会议纪要》（冷改〔2006〕13 号），同意并支持冷水江三 A 改制，改制方案按娄底市劳动局审核的方案组织实施，市人民政府不另行批复。

(5) 方案的修改及主管部门（娄底市劳动和社会保障局）的审批

2006 年 12 月 3 日，冷水江三 A 召开职工大会，审议通过如下事项：①采用等量资产置换职工身份及资产量化工作已基本完成。按照冷水江市委、市政府[2004]6 号文件规定的办法，已计算出解除劳动关系的经济补偿金，将等量资产转为职工个人股，具体数字如下：经冷水江瑞达联合会计师事务所冷瑞评字[2006]025 号资产评估报告书，冷水江三 A 评估净资产为 4,233,321.83 元，依据评估价值的 90%定价，公司改制的净资产为 381 万元。扣除预留内退人员距离法定退休年龄之前的基本生活费和社会保险费、改制经费等 130.4 万元外，剩余资产 250.6 万元，作为职工个人股入股重组后的新公司；②由湖南省冷水江市鸿鑫化学有限责任公司（以下简称“鸿鑫化学”）以其优良资产入股改制重组后的冷水江三 A 化工有限责任公司；③为了使公司做大做强，根据公司法的相关规定，本次重组设立冷水江三 A 化工有限责任公司，注册资本为 2,000 万元，经公司职工大会同意胡湘仲、张利明、何世武、熊建军、李家斌、王平仁、秦镇球、黄铁勇、李典中、张双丰为股东，并同意鸿鑫化学、江桂化工其货币、实物入股重组后的公司。

2006 年 12 月 3 日，冷水江三 A 向娄底市劳动和社会保障局上报《关于冷水江三 A 实业发展公司改制、重组有关情况的报告》，该报告内容与冷水江三 A 2006 年 12 月 3 日召开职工大会的决议内容一致；娄底市劳动和社会保障局在该报告上于 2006 年 12 月 9 日批复“同意”。

(6) 验资、资产评估及办理工商登记手续

2006年12月5日，冷水江瑞达联合会计师事务所出具《验资报告》（冷瑞所验字[2006]第153号），验证上述注册资本缴足；其中实物资产已委托冷水江瑞达联合会计师事务所评估，出具了冷瑞评字[2006]055号评估报告书。

2006年12月11日，冷水江市工商行政管理局核发新的《企业法人营业执照》（注册号：4313812100372），核准冷水江三A本次变更，注册资本变更为2,000万元。

4、湖南省人民政府对冷水江三A的历史沿革确认情况

2018年5月10日，湖南省人民政府出具《湖南省人民政府关于确认冷水江三A新材料科技有限公司历史沿革相关事项的批复》（湘政函【2018】54号）确认：冷水江三A的设立、集体企业改制为股份合作制企业、国有股权及集体资产的退出、企业的名称变更及历次增资事项，均取得了主管部门的批准，履行了必要的审批和决策程序，演变过程情形，符合当时的法律法规规定，未损害国有资产及集体资产，未造成国有资产流失，不存在争议及纠纷。

综上所述，冷水江三A涉及的集体企业改制、国有股权转让未存在损害国家、集体权益的情形，不存在纠纷或潜在纠纷，符合当时法律法规的有关规定，履行了必要的程序，并取得了有权部门的批准或确认，不存在潜在纠纷。

5、股权代持

股权代持事项发生在有限责任公司阶段（凌玮科技收购及收购前），相关历史沿革详见本回复附件“冷水江三A有限责任公司阶段（凌玮科技收购及收购前）历史沿革”，即股权代持形成于2006年12月；2006年12月至2013年5月凌玮科技完成收购前，股权代持发生多次变化；2013年5月凌玮科技收购完成后，冷水江三A股权代持事项得到解决。

经核查，保荐机构及发行人律师认为冷水江三A的历史代持问题已得到了合理解决，不会构成本次发行上市的障碍。具体原因如下：

1) 75%以上的股东确认其就冷水江三A的股权不存在争议和纠纷

就冷水江三A股权代持阶段各个时期的股东，保荐机构、发行人律师的访

谈情况如下：

序号	股东名称/姓名	自然人股东访谈情况	2006年12月	2007年11月	2008年7月	胡颖妮、胡湘仲收购前
			实际持股情况(元)	实际持股情况(元)	实际持股情况(元)	实际持股情况(元)
1	鸿鑫化学	不适用	12,720,000.00	11,290,000.00	1,105,185.00	-
2	江桂化工	不适用	1,500,000.00	1,879,532.60	2,688,852.90	-
3	胡湘仲	是	602,991.90	602,991.90	4,291,499.60	5,625,102.60
4	张双丰	是	400,000.00	400,000.00	400,000.00	529,623.60
5	孙红娇	否	51,078.00	51,078.00	51,078.00	51,078.00
6	熊建军	是	302,598.40	302,598.40	571,007.60	591,413.60
7	李家斌	是	255,474.20	255,474.20	741,424.20	789,310.20
8	王平仁	是	254,919.90	254,919.90	740,869.90	788,755.90
9	胡颖妮	是	225,676.80	225,676.80	271,694.80	1,338,228.30
10	何世武	是	202,104.60	-	-	-
11	胡巍	是	200,000.00	150,000.00	150,000.00	295,312.00
12	胡伟民	是	199,203.80	199,203.80	986,110.80	2,160,367.10
13	秦镇球	是	189,360.80	189,360.80	679,912.80	728,251.80
14	姜孝忠	是	144,106.60	144,106.60	590,481.60	634,467.60
15	刘业翼	是	137,173.00	137,173.00	1,093,274.00	1,188,502.00
16	张一姣	是	100,000.00	100,000.00	590,552.00	638,891.00
17	李典中	是	396,579.00	396,579.00	142,597.00	147,132.00
18	刘石云	是	93,000.00	93,000.00	232,435.00	246,175.00
19	张利明	是	79,041.00	79,041.00	-	-
20	刘耕廉	是	77,777.00	77,777.00	408,186.00	440,745.00
21	黄铁勇	否	72,758.60	72,758.60	164,794.60	-
22	袁明杰	是	64,081.40	64,081.40	133,108.40	139,910.40
23	刘继安	否	63,275.80	63,275.80	23,009.00	25,276.00
24	刘建云	否	61,328.20	61,328.20	-	-
25	刘苏华	是	61,220.00	-	-	-
26	孙孝祥	否	60,823.60	60,823.60	69,027.00	6,802.00
27	罗尚林	是	58,577.90	58,577.90	150,613.90	-
28	杜冬莲	否	55,779.40	55,779.40	55,779.40	-
29	郭伦利	是	55,345.00	55,345.00	101,363.00	105,898.00
30	谭定中	否	54,555.20	54,555.20	391,153.00	429,698.00

序号	股东名称/姓名	自然人 股东访谈 情况	2006年12月	2007年11月	2008年7月	胡颖妮、胡湘 仲收购前
			实际持股情 况(元)	实际持股情 况(元)	实际持股情 况(元)	实际持股情 况(元)
31	阳一兰	否	52,340.00	-	-	-
32	龚文彬	否	52,338.60	52,338.60	52,338.60	52,338.60
33	孙白云	否	49,988.20	49,988.20	49,988.20	-
34	彭聪华	是	49,881.00	49,881.00	-	-
35	谢力珍	是	49,881.00	49,881.00	49,881.00	49,881.00
36	周碧秋	是	48,627.00	48,627.00	94,645.00	99,180.00
37	张红花	是	48,422.80	48,422.80	-	-
38	安合	是	47,000.00	47,000.00	-	-
39	李萍英	是	46,880.00	46,880.00	23,009.00	25,276.00
40	刘满云	是	44,831.60	44,831.60	90,849.60	95,384.60
41	康建华	是	42,603.00	42,603.00	42,603.00	42,603.00
42	王爱云	否	42,597.40	42,597.40	42,597.40	-
43	卿丽红	是	42,187.20	42,187.20	65,196.20	67,463.20
44	黄民虎	是	41,258.00	41,258.00	136,515.00	145,902.00
45	方秀兰	是	39,843.70	39,843.70	-	-
46	张美云	是	39,432.20	39,432.20	39,432.20	39,432.20
47	唐朝辉	是	39,370.60	-	-	-
48	颜鲜红	是	38,735.00	38,735.00	-	-
49	卿竹松	是	36,705.80	36,705.80	105,732.80	112,534.80
50	潘琳	是	35,747.10	35,747.10	35,747.10	35,747.10
51	戴小玲	是	34,714.80	34,714.80	34,714.80	-
52	孙孝华	否	33,692.90	33,692.90	-	-
53	刘利仁	是	33,097.20	33,097.20	56,106.20	37,898.00
54	王红艳	是	31,152.80	31,152.80	31,152.80	31,152.80
55	罗冬梅	是	29,940.20	82,280.20	220,334.20	233,938.20
56	巫联军	是	26,837.40	-	-	-
57	陈志莲	否	25,592.20	25,592.20	25,592.20	22,157.00
58	颜小梅	否	22,256.20	22,256.20	49,867.20	30,332.00
59	蔡四莲/ 胡湘凡 ^注	是	20,541.00	20,541.00	20,541.00	20,541.00
60	欧莉	是	20,159.20	20,159.20	66,177.20	70,712.20
61	钟燕	是	19,737.40	19,737.40	19,737.40	-

序号	股东名称/姓名	自然人 股东访谈 情况	2006年12月	2007年11月	2008年7月	胡颖妮、胡湘 仲收购前
			实际持股情 况(元)	实际持股情 况(元)	实际持股情 况(元)	实际持股情 况(元)
62	罗玉华	否	16,576.80	16,576.80	16,576.80	16,576.80
63	孙平平	是	13,906.20	13,906.20	13,906.20	13,906.20
64	易理炎	是	12,987.00	12,987.00	-	-
65	姜社光	是	12,454.20	12,454.20	12,454.20	-
66	赵正云	是	12,454.20	12,454.20	12,454.20	12,454.20
67	刘庆云	是	6,400.00	6,400.00	6,400.00	-
68	陈伯适	是		1,000,000.00	-	-
69	曹志仁	是		430,000.00	430,000.00	-
70	李爱香	是			138,054.00	151,658.00
71	陈兰	否			46,018.00	50,553.00
72	张正姣	否			46,018.00	50,553.00
73	王荣潮	否			52,016.00	-
74	杨仕承	是			147,382.00	170,052.00
75	孙国卿	是			165,665.00	181,990.00
76	伍惠珍	是			46,018.00	50,553.00
77	曾文斌	是			276,108.00	303,316.00
78	康惠娥	否			92,036.00	101,105.00
79	曾湖汉	是			46,018.00	50,553.00
80	李美珍	是			230,090.00	252,763.00
81	王长安	是			46,018.00	50,553.00
82	胡利民	是			-	430,000.00
合计			20,000,000.00	20,000,000.00	20,000,000.00	20,000,000.00
实际自然人股东人数(1)			65	62	64	54
已访谈自然人股东人数(2)			50	48	48	43
访谈人数占比(2)/(1)			76.92%	77.42%	75.00%	79.63%
已访谈自然人持股合计(3)			5,065,018.90	6,167,826.30	14,978,072.70	19,163,530.60
自然人持股合计(4)			5,780,000.00	6,830,467.40	16,205,962.10	20,000,000.00
自然人持股占比(3)/(4)			87.63%	90.30%	92.42%	95.82%
已访谈自然人股东与法人股 东持股合计(5)			19,285,018.90	19,337,358.90	18,772,110.60	19,163,530.60
公司总股权(6)			20,000,000.00	20,000,000.00	20,000,000.00	20,000,000.00

序号	股东名称/姓名	自然人股东访谈情况	2006年12月	2007年11月	2008年7月	胡颖妮、胡湘仲收购前
			实际持股情况(元)	实际持股情况(元)	实际持股情况(元)	实际持股情况(元)
已访谈股东占公司总股权比例(5)/(6)			96.43%	96.69%	93.86%	95.82%

注：①熊建军、李典中为电话访谈。②鸿鑫化学于2015年12月注销。

如上所示，就冷水江三 A 历史上存在的股权代持事项，保荐机构及发行人律师各期已访谈股东持股数量占公司总股权比例均在 93%以上，已访谈自然人人数占当期全体自然人股东人数比例均在 75%以上，已访谈自然人的持股数量占当期自然人持股总数比例均在 82%以上。

上述被访谈自然人股东中，截至目前仍持有冷水江三 A 股权的自然人股东确认了其持有的冷水江三 A 股权数量，并对其持股数量不存在争议和纠纷；已退出的自然人股东确认了其持有冷水江三 A 的股权过程（含相关股权代持），并确认相关股权代持已解除，认可其持有冷水江三 A 股权过程，并与代持人及冷水江三 A 的全体股东不存在争议及纠纷，涉及股权转让的，相关股权转让价款已结清，不存在任何争议及纠纷。

上述机构股东中，鸿鑫化学已注销；鸿鑫化学注销前的相关股东以及江桂化工分别出具确认函，确认认可其持有冷水江三 A 股权过程，与冷水江三 A 的全体股东（含代持人、被代持人）不存在争议及纠纷，涉及股权转让的，相关股权转让价款已结清，不存在任何争议及纠纷。

2) 就冷水江三 A 股权代持事项相关形成、演变及解除过程，保荐机构及发行人律师均进行了核查，确认冷水江三 A 股权代持形成、演变及解除过程

(1) 2006 年 12 月，股份合作制企业改制为有限责任公司

冷水江三 A 于 2006 年改制完成时工商登记股东 12 名，实际股东 67 名，总共涉及 61 次股权代持。

为确认相关股权代持情况，保荐机构及发行人律师取得了 53 份股权挂靠合同书或者股权挂靠申请书，该等股权挂靠合同书由代持人与被代持人签署，并就代持人与被代持人代持股权事宜进行了约定。就未取得相关文件的股权代持，保荐机构及发行人律师均对实际股东或者代为持有该等股权的股东进行了访谈，确认了上述股权代持的实际情况。

(2) 2007 年 11 月，第一次股权转让

冷水江三 A 于 2007 年 11 月的股权变动后，工商登记股东 13 名，实际股东 64 名，总共涉及 57 次股权代持。本次股权变动，工商登记涉及 7 次股权转让，实际涉及 14 次变动，包括 8 次实际股权转让、6 次原工商登记股东下的被代持人将该等股权委托其他工商登记股东代为持有（以下简称“转委托”）。

就本次演变，为确认相关股权演变情况，保荐机构及发行人律师查阅了相关工商变更文件，访谈了涉及本次演变的实际股东、工商登记股东或者取得相关股东出具的确认函，确认相关股权演变的实际情况。

(3) 2008 年 7 月，第二次股权转让

冷水江三 A 于 2008 年 7 月的股权变动后，工商登记股东 10 名、实际股东 66 名，总共涉及 75 次股权代持。本次股权变动，工商登记涉及 19 次股权转让，实际涉及 74 次交易，包括：①43 次鸿鑫化学持有的冷水江三 A 的股权还原；②18 次实际股权转让；③10 次转委托；④1 次股权代持还原；⑤2 次新增股权代持。具体如下：

①就 43 次鸿鑫化学持有的冷水江三 A 的股权还原事项，保荐机构及发行人律师取得了相关股东签字确认的有关鸿鑫化学股权代持还原金额的表格，该表格经 37 名股东签字确认；就未签字确认的股东，保荐机构及发行人律师采取了访谈相关股东或者取得鸿鑫化学注销前的相关工商登记股东出具的确认作为替代手段，确认相关还原情况。

②就上述其余变动，除刘建云将其持有的 6.13282 万元股权转让给熊建军的事项外，保荐机构及发行人律师就涉及的相关变动采取了对相关工商登记股东、实际股权转让方、实际股权受让方进行访谈、或者取得相关工商登记、实际股权转让方、实际股权受让方出具的相关确认函，确认相关股权演变实际情况。

③就刘建云将其持有的 6.13282 万元股权转让给熊建军的事项，保荐机构及发行人律师通过电话访谈熊建军，确认熊建军就其现持有的冷水江三 A 股权数量不存在争议；且自上述股权转让（2008 年）至今，冷水江三 A 未收到过有关上述股权转让的任何争议和纠纷。

(4) 2013 年 5 月，第三次股权转让

冷水江三 A 于 2013 年 5 月的股权变动后，工商登记股东与实际股东一致，股东 13 名。本次股权变动，工商登记涉及 17 次股权变动，实际涉及 108 次股权变动，包括：①胡颖妮、胡湘仲收购前的 58 次股权变动；②凌玮科技收购冷水江三 A 涉及的 50 次股权变动。具体如下：

①胡颖妮、胡湘仲收购前的股权变动

本次变化总共涉及 58 次股权变动，包括：41 次鸿鑫化学持有的冷水江三 A 的股权还原及 17 次实际股权转让。本次变动后，冷水江三 A 共计 54 名实际股东。

就 41 次鸿鑫化学持有的冷水江三 A 的股权还原事项，保荐机构及发行人律师取得了相关股东签字确认的有关鸿鑫化学股权代持还原金额的表格，该表格经 37 名股东签字确认；就未签字确认的股东，保荐机构及发行人律师采取了访谈相关股东或者取得鸿鑫化学注销前的相关工商登记股东出具的确认作为替代手段，确认相关还原情况。

就 17 次实际股权转让事项，保荐机构及发行人律师对相关转让方或者受让方进行了访谈、或者取得相关受让方出具的确认函，访谈确认上述股权转让交易，且相关价款已结清、无争议及纠纷。

②凌玮科技收购冷水江三 A 的股权

经凌玮科技与冷水江三 A 及其实际股东协商一致，凌玮科技收购冷水江三 A 的股权步骤如下：A.胡颖妮、胡湘仲收购冷水江三 A 的部分股权；B.凌玮科技收购胡颖妮、胡湘仲等人持有的冷水江三 A 的股权；C.上述收购完成后办理相关工商变更登记，使得工商登记股权结构与实际股权结构一致。

胡颖妮、胡湘仲收购冷水江三 A 的部分股权共涉及 45 次股权转让。就本次收购，保荐机构及发行人律师取得了其中 42 次股权转让的股权转让协议、对应的 40 次股权转让价款支付凭证，证明相关转让价款已结清。就取得相关股权转让协议但未能取得股权转让价款支付凭证的转让方，保荐机构及发行人律师对相关转让方进行访谈，访谈确认其已收到相关股权转让价款，并对此次股权转让不存在争议及纠纷。就未能取得股权转让协议事项，保荐机构及发行人律师对相关转让方或者受让方进行访谈，访谈确认受让方向转让方支付了相关股权转让价款，

对此次股权转让不存在争议及纠纷。

凌玮科技收购胡颖妮、胡湘仲等人持有的冷水江三 A 的股权共涉及 5 次股权转让，包括 1 次胡颖妮与胡湘仲之间的内部转让，凌玮科技收购胡颖妮、胡湘仲、胡伟民、胡利民的股权。保荐机构及发行人律师核查胡颖妮与胡湘仲签订的协议、凌玮科技分别与胡颖妮、胡湘仲、胡伟民、胡利民之间签订的协议、相关价款支付凭证，访谈胡颖妮、胡湘仲、胡伟民、胡利民，上述股权转让价款已结清，不存在争议及纠纷。

3) 未发生与冷水江三 A 股权相关的法律诉讼或者仲裁事项

凌玮科技于 2016 年 7 月 29 日在全国中小企业股份转让系统上公告的《广州凌玮科技股份有限公司公开转让说明书》《关于广州凌玮科技股份有限公司在全国中小企业股份转让系统挂牌并公开转让的法律意见书》中描述了冷水江三 A 历史上历次股权演变事项及上述股权代持关系及其形成、存续、演变、解除过程。

自发行人收购冷水江三 A、凌玮科技公告上述文件之日起至本回复出具之日，根据凌玮科技及其实际控制人、冷水江三 A 的确认以及保荐机构及发行人律师在中国裁判文书网的核查，凌玮科技、冷水江三 A 未发生与上述股东有关冷水江三 A 股权相关的法律诉讼或者仲裁事项。

4) 发行人实际控制人出具相关确认及承诺

发行人实际控制人胡颖妮和胡湘仲确认及承诺如下：“冷水江三 A 历史上的各代持人与被代持人之间的股权代持关系及其形成、存续、演变均真实、有效，系各方的真实意思表示；在各代持人与被代持人的股权代持关系及其形成、存续、演变和解除过程中，各代持人、被代持人以及全体股东之间不存在任何现实或潜在的争议、纠纷。截至本确认及承诺函出具之日，冷水江三 A 已不存在任何代持股、委托持股、信托持股等情况；如因委托持股关系对冷水江三 A 及其他第三方造成的损失或者可能由此引起的行政部门的处罚，将由本人对该等损失承担连带赔偿责任，并确保该损失不会引起冷水江三 A 的股权争议或者造成公司或其子公司的损失”。

综上分析，发行人以凌玮科技为上市主体，更能发挥发行人研产销一体化优势。冷水江三 A 涉及的集体企业改制、国有股权转让未存在损害国家、集体权

益的情形，不存在纠纷或潜在纠纷，符合当时法律法规的有关规定，履行了必要的程序，并取得了有权部门的批准或确认，不存在潜在纠纷；冷水江三 A 的历史代持问题已得到了合理解决，不会构成本次发行上市的障碍。

二、说明胡颖妮和胡湘仲收购冷水江三 A 的原因背景、资金来源，是否履行必要的程序，是否存在纠纷或潜在争议。

（一）胡颖妮和胡湘仲收购冷水江三 A 的原因背景

胡颖妮和胡湘仲收购冷水江三 A 实际是凌玮科技收购冷水江三 A 的整体安排步骤之一。本次收购冷水江三 A 的原因背景如下：

1、冷水江三 A 经营不善，拟引进外部投资者收购冷水江三 A 股权

2011 年 11 月 27 日，冷水江三 A 召开股东会决议，与会股东审议通过如下事项：因冷水江三 A 经营发生困难，决定引进资金实力较强，对承继、发展公司事业有优势的公司收购冷水江三 A 全部股权，价格尽可能不低于本金；授权公司董事会寻找投资者并与投资者商谈收购事宜。

2、在冷水江三 A 引进投资者存在困难的情形下，发行人决定收购冷水江三 A 的股权，将冷水江三 A 纳入凌玮科技体系内共同发展

冷水江三 A 在审议通过上述股东会决议后，启动了寻找相关投资者事项，但囿于冷水江三 A 的地理位置偏僻、实际股东人数较多、当时经营比较困难、冷水江三 A 传统业务水玻璃的销量急剧下滑、投产的新产品二氧化硅的发展尚具有不确定性，冷水江三 A 引进投资者存在较大困难。

经发行人管理层慎重考虑，发行人出于如下原因同意收购冷水江三 A 的股权：

（1）冷水江三 A 当时投产的新产品为二氧化硅。高端二氧化硅在当时主要依赖国外进口，市场由格雷斯、赢创等国外大型企业占据，且中高端二氧化硅产品市场前景较好，存在广阔的国产替代空间；如国内生产企业能生产出产品质量稳定且价格上具有优势的产品，则有望打破国外垄断格局，并在市场中占有一席之地。

（2）凌玮科技自成立以来一直从事化工产品的贸易，在化工行业积累了一

定的客户资源及行业经验，有能力协助冷水江三 A 改变此前经营不善的局面。

冷水江三 A 生产的二氧化硅产品系客户的配方原材料之一，需要与客户配方中其他原材料相匹配并符合客户需求。在本次收购前，冷水江三 A 受制于客户资源、技术、资金、人才和经验等因素的综合影响，未能结合客户具体需求进一步研发及生产产品，产品不合格率较高，市场竞争力不强。凌玮科技在收购冷水江三 A 后有能力强持续为冷水江三 A 提供客户资源、技术、资金、人才等多方面的支持，协助冷水江三 A 与下游客户直接对接，加速冷水江三 A 研发进程，有效提升产品质量和品控能力，从而扩大产品销量。同时，凭借凌玮科技自身的产品销售渠道，冷水江三 A 二氧化硅产品前景较好。

(3) 在完成收购后，凌玮科技将拥有自产产品生产基地，提高持续经营能力。

3、先以胡颖妮、胡湘仲收购股权，后由凌玮科技收回对冷水江三 A 股权的原因

为了保证发行人收购后冷水江三 A 股权结构清晰，经凌玮科技与冷水江三 A 及其股东沟通，各方一致同意由凌玮科技收购冷水江三 A，收购步骤为：1) 胡颖妮、胡湘仲收购冷水江三 A 的部分股权；2) 凌玮科技收购胡颖妮、胡湘仲等人持有的冷水江三 A 的股权；3) 上述收购完成后办理相关工商变更登记，使得工商登记股权结构与实际股权结构一致。

(二) 胡颖妮和胡湘仲收购冷水江三 A 的资金来源

收购前，胡颖妮、胡湘仲合计持有冷水江三 A 股权比例为 34.82%；收购后，胡颖妮、胡湘仲合计持有冷水江三 A 股权比例为 71.71%，胡颖妮、胡湘仲收购资金合计 737.86 万元。

胡颖妮、胡湘仲收购冷水江三 A 股东的股权的资金来源均系来源于胡颖妮。胡颖妮于 1997 年毕业以后一直从事销售工作，并于 2002 年开始创办公司及从事相关化工产品贸易业务，积累了一定的资金和化工行业客户资源，胡颖妮收购冷水江三 A 的资金来源于从事化工产品贸易获取的资金积累，属于自有或自筹资金，不存在争议及纠纷。

（三）收购冷水江三 A 是否履行必要的程序，是否存在纠纷或潜在争议。

凌玮科技收购冷水江三 A 事项经冷水江三 A 股东会决议、凌玮科技股东会决议审议通过，并经工商登记，履行了必要的程序。

胡颖妮、胡湘仲收购冷水江三 A 不存在纠纷或潜在争议，详见本题第一问之“（二）”之“4、有限责任公司阶段股权代持”之回复。

三、中介机构核查情况

（一）核查程序

保荐机构及发行人律师履行了如下核查程序：

1、查阅冷水江三 A 的工商内档，了解冷水江三 A 自成立至今的工商历史演变情况。

2、访谈发行人实际控制人胡颖妮、胡湘仲，并取得发行人、发行人实际控制人、冷水江三 A 出具的说明，了解冷水江三 A 未作为上市主体的原因。

3、查阅冷水江市经济科技和信息化局、娄底市人民政府国有资产监督管理委员会分别于 2018 年 1 月 11 日、2018 年 1 月 18 日出具的确认，了解冷水江三 A 国有股权相关演变及退出情况。

4、查阅湖南省冷水江制碱厂破产清算组与冷水江三 A 实业发展公司于 2005 年 11 月 30 日签署的《关于收回三 A 实业发展公司法人股权的协议书》，了解冷水江三 A 国有股权退出情况。

5、查阅冷水江瑞达联合会计师事务所出具的《湖南省冷水江三 A 实业发展公司资产评估报告书》（冷瑞评字〔2006〕025 号），了解冷水江三 A 股份合作制企业改制为有限责任公司的资产评估情况。

6、查阅湖南省人民政府出具《湖南省人民政府关于确认冷水江三 A 新材料科技有限公司历史沿革相关事项的批复》（湘政函【2018】54 号）。

7、查阅相关股权挂靠合同书或者股权挂靠申请书、相关股东签字确认的有关鸿鑫化学股权代持还原金额的表格，访谈相关工商登记股东、实际股东，取得相关股权转让方、受让方出具的书面确认，了解冷水江三 A 历史沿革中股权代持形成、演变及解除情况。

8、查阅鸿鑫化学注销前的工商登记股东出具的确认、江桂化工出具的确认函，了解鸿鑫化学、江桂化工持有冷水江三 A 的股权演变情况。

9、查阅胡颖妮、胡湘仲收购冷水江三 A 股权涉及的相关股权转让协议、股权转让价款支付凭证。

10、查阅凌玮科技分别与胡颖妮、胡湘仲、胡伟民、胡利民之间签订的协议、胡颖妮与胡湘仲签订的相关协议、相关价款支付凭证，访谈胡颖妮、胡湘仲及胡伟民、胡利民，了解凌玮科技收购冷水江三 A 的相关过程。

11、查阅凌玮科技于 2016 年 7 月 29 日在全国中小企业股份转让系统上公告的《广州凌玮科技股份有限公司公开转让说明书》《关于广州凌玮科技股份有限公司在全国中小企业股份转让系统挂牌并公开转让的法律意见书》，网络核查中国裁判文书网以及取得发行人、冷水江三 A、胡颖妮、胡湘仲关于冷水江三 A 历史沿革相关事项的确认。

12、取得发行人实际控制人胡颖妮、胡湘仲关于冷水江三 A 历史沿革相关事项的承诺函。

13、查阅凌玮科技收购冷水江三 A 的记账凭证，凌玮科技的相关明细账及银行凭证，凌玮科技、胡颖妮、胡湘仲出具的书面说明及胡颖妮的简历，了解胡颖妮、胡湘仲收购冷水江三 A 的资金来源。

14、访谈冷水江三 A 当时的法定代表人胡湘仲以及凌玮科技的法定代表人胡颖妮，查阅冷水江三 A 相关股东会决议、凌玮科技的股东会决议、相关收购的股权转让协议、股权转让价款支付凭证、访谈冷水江三 A 时任部分董事，了解胡颖妮和胡湘仲收购冷水江三 A 的原因背景、资金来源，履行的程序，不存在纠纷或潜在争议。

（二）核查意见

经核查，保荐机构及发行人律师认为：

1、冷水江三 A 涉及的集体企业改制、国有股权转让未存在损害国家、集体权益的情形，不存在纠纷或潜在纠纷，符合当时法律法规的有关规定，履行了必要的程序，并取得了有权部门的批准或确认，不存在潜在纠纷；冷水江三 A 的

历史代持问题已得到了合理解决，不会构成本次发行上市的障碍。

2、胡颖妮、胡湘仲收购冷水江三 A 系凌玮科技收购冷水江三 A 的整体步骤安排之一，原因背景具有合理性；胡颖妮、胡湘仲收购冷水江三 A 的资金来源合法，履行必要的程序，不存在纠纷或潜在争议。

问题 23 关于可比公司选取和行业数据

申报文件显示：(1) 发行人同行业竞争对手为格雷斯等境外公司，以及北京航天赛德科技发展有限公司等未上市公司，而发行人选取的同行业可比公司确成硅化、远翔新材、吉药控股和龙星化工等公司并不以纳米二氧化硅新材料为主要业务。

(2) 招股说明书多处引用行业数据缺乏时效性，如招股说明书 107 页涂料产量为 2011-2018 年数据，111 页涂料助剂需求量为 2010-2018 年数据。

请发行人：(1) 结合主要产品类型、主要财务数据、经营模式等方面，说明发行人同行业可比公司的选取是否恰当。

(2) 修改招股说明书引用的行业数据体现时效性。

请保荐人、发行人律师发表明确意见。

【回复】

一、结合主要产品类型、主要财务数据、经营模式等方面，说明发行人同行业可比公司的选取是否恰当。

(一) 公司与同行业可比公司的主要产品类型对比

目前，二氧化硅低端产品整体产能过剩，高端产品供应不足，主要二氧化硅企业的产能大多集中于轮胎、橡胶、鞋材、饲料等低端应用领域，部分企业涉足于牙膏用二氧化硅，较少企业涉足涂料、油墨、塑料薄膜、催化剂载体等中高端市场，上市公司中尚无产品类型与公司完全一致的公司。国内主要竞争对手为未上市公司，缺乏公开数据比较，国外竞争对手格雷斯、赢创工业虽为上市公司，但其属于跨国化工企业，产业链庞大，与发行人存在直接竞争的二氧化硅相关产品仅为其产品线的一部分，且其营业收入规模远超过发行人，不具有可比性。

因液相法二氧化硅产品的主要原材料均为硅酸钠和浓硫酸，主要生产工序除反应老化、粉碎等核心工序存在差异外，其他工序如溶解、过滤、反应、压滤洗涤和干燥等差别不大，因此液相法二氧化硅产品整体生产工艺具有一定相似性，公司基于主营产品均包括液相法二氧化硅产品，选择金三江、确成硅化、远翔新材、吉药控股和龙星化工作为可比公司。公司与可比公司所属行业、主要产品及

下游主要应用领域对比如下表所示：

公司名称	所属行业	主要产品	下游主要应用领域
金三江	化学原料和化学制品制造业（C26）	牙膏用二氧化硅	牙膏生产厂商
确成硅化	化学原料和化学制品制造业（C26）	橡胶工业用二氧化硅、饲料添加剂二氧化硅及其他应用二氧化硅	轮胎企业和饲料企业
远翔新材	化学原料和化学制品制造业（C26）	用于硅橡胶、绝热材料、PE 蓄电池隔板、涂料消光剂等领域的二氧化硅	橡胶企业和涂料企业
吉药控股	医药制造业（C27）	高分散二氧化硅（占营业收入的比重约 20%-30%）	硅橡胶、食品填充剂、绿色轮胎等行业
龙星化工	化学原料和化学制品制造业（C26）	白炭黑（占营业收入的比重约为 4%）	轮胎企业和制鞋企业
凌玮科技	化学原料和化学制品制造业（C26）	纳米二氧化硅（占营业收入的比重约 70%）	涂料企业

注 1：所处行业依据为国家统计局发布的《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）。

注 2：吉药控股首发上市时主营业务为销售主要用于橡胶行业的高分散白炭黑，所属行业为化学原料及化学制品制造业（C26），2017 年重组后主业变更为医药和化工双主业，且医药收入占比在 70%以上。

从主要产品类型来看，金三江、确成硅化、远翔新材贡献主要收入的产品均为与发行人产品具有一定相似性的液相法二氧化硅，吉药控股液相法二氧化硅收入亦具有一定比重，龙星化工液相法二氧化硅收入占比较低。

因此，公司主要产品与金三江、确成硅化、远翔新材、吉药控股主要产品具有较强的可比性，与龙星化工主要产品具有一定的可比性。

（二）公司与同行业可比公司的主要财务数据对比

2019 年，公司与同行业可比公司的主要财务数据情况如下：

单位：万元

公司名称	总资产	净资产	营业收入	净利润
金三江	26,178.10	22,598.89	19,848.67	5,759.64
确成硅化	201,326.20	167,511.27	119,113.96	26,980.40
远翔新材	31,425.49	17,013.14	27,671.03	4,337.38
吉药控股	323,785.02	41,057.15	106,580.75	-177,802.14
龙星化工	266,248.78	123,721.35	280,593.04	1,922.12
平均值	169,792.72	74,380.36	110,761.49	9,749.89
凌玮科技	42,618.09	36,182.60	33,259.96	6,585.14

注：净利润平均值剔除了亏损的吉药控股的异常值。

在净资产规模上，公司与金三江、远翔新材、吉药控股较为接近。在净利润

水平上,公司与金三江、远翔新材较为接近,确成硅化因其产品主要应用于橡胶、轮胎,产销量较大,资产规模和盈利水平整体高于发行人。

因此,从主要财务数据对比上,公司与金三江、远翔新材、吉药控股、龙星化工具有较强的可比性,与确成硅化、吉药控股、龙星化工具有一定可比性。

(三) 公司与同行业可比公司的经营模式对比

公司名称	销售模式	采购模式	生产模式
金三江	直销	大宗原材料统一采购	以销定产,适当库存
确成硅化	直销为主、经销为辅	大宗物料采购	以销定产,适当库存
远翔新材	直销	参考市价参考	以销定产
吉药控股	直销	询价采购	依据生产能力、资源保障、市场需求编制企业生产计划
龙星化工	直销	大宗原材料采购	根据订单或协议生产
凌玮科技	直销为主、贸易商和经销商为辅	大宗原材料统一采购	以销定产,适当库存

数据来源:各公司招股说明书

注:吉药控股经营模式仅能代表其目前的化工业务情况。

公司与可比公司销售模式均以直销为主,公司与金三江、确成硅化、龙星化工采购模式主要为大宗物料采购,公司与可比公司的生产模式均主要为以销定产。

因此,公司与金三江、确成硅化、远翔新材、龙星化工以及吉药控股的化工业务的商业模式均具有较强的可比性。

综上,因公司的国内主要竞争对手为未上市企业,缺乏公开数据对比,国外主要竞争对手为跨国化工企业,经营产品种类较多,收入规模远超发行人,与发行人缺乏可比性。公司从(拟)上市公司中选取主要产品包含液相法二氧化硅产品的企业作为公司的可比公司,上述可比公司在主要产品类型、主要财务数据、经营模式等方面与公司均具有一定的可比性,公司选取的同行业可比公司恰当。

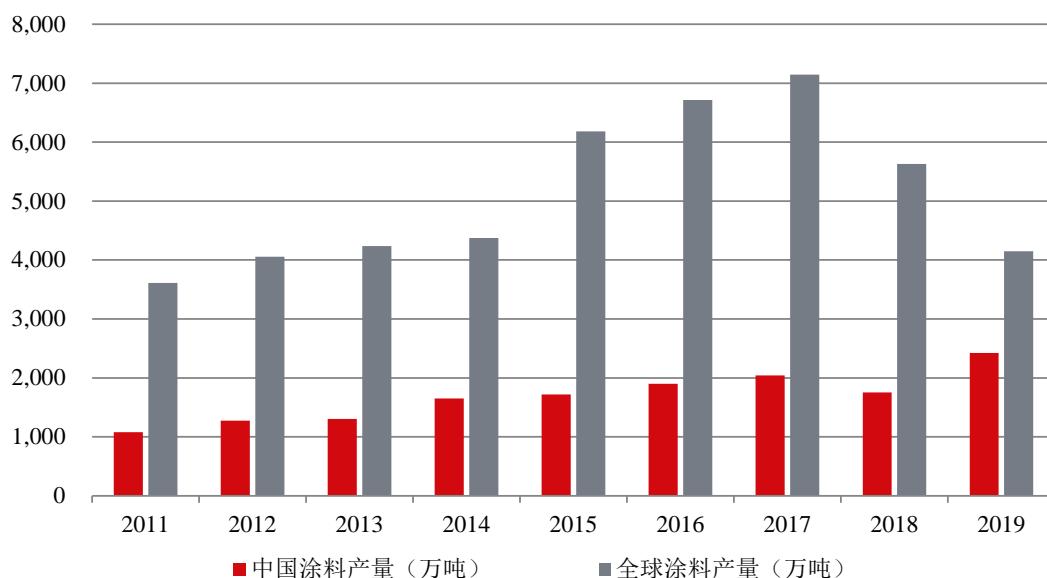
二、修改招股说明书引用的行业数据体现时效性。

发行人已在招股说明书“第六节业务和技术”之“二、发行人所处行业的基本情况”之“(二)行业发展现状”之“4、公司主要产品应用领域的发展概况及未来趋势”之“(1)涂料行业”作出如下修改:

据世界油漆与涂料工业协会(WPCIA)统计数据,2019年全球涂料市场规模超过1,700亿美元,同比增长4.8%。2011-2019年国内涂料产量年均复合增长率

为 9.40%，2019 年产量 2,423 万吨，规模超过全球涂料产量的一半。

2011-2019年中国及全球涂料产量



数据来源：Wind、国家统计局、兴业证券经济与金融研究院、涂界

发行人招股说明书第 109 页中国医用胶片行业市场规模(2013-2018 年 9 月)、第 111 页涂料助剂需求量 (2010-2018 年)，经查询公开信息，均未查询到时效性更强的数据来源。

三、中介机构核查情况

(一) 核查程序

保荐机构及发行人律师履行了如下核查程序：

- 1、访谈发行人主要管理人员，了解同行业可比公司的选取标准；
- 2、查阅可比公司的招股说明书、年度报告，了解其主要产品、主要财务数据及经营模式；
- 3、查询下游行业的公开数据，更新引用的部分行业数据的时效性。

(二) 核查意见

经核查，保荐机构及发行人律师认为：

- 1、结合主要产品类型、主要财务数据、经营模式等因素考虑，发行人选取的同行业可比上市公司恰当，具有合理性。

2、发行人已更新招股说明书引用的部分行业数据；部分行业数据经查询公开信息，未查询到时效性更强的数据来源，未进行更新。

问题 24 关于募投项目

申报文件显示，总部和研发中心建设项目”已取得不动产权证和完成项目备案及环评批复；“年产 2 万吨超细二氧化硅气凝胶系列产品项目”已完成项目备案、竞得募投用地，但未取得不动产权证，环评批复正在办理中。

请发行人披露募投项目不动产权证、环评批复办理进展，相关手续尚未办理完毕的原因，是否存在实质障碍。

请保荐人、发行人律师发表明确意见。

【回复】

一、募投项目不动产权证、环评批复办理进展，相关手续尚未办理完毕的原因分析

发行人已在招股说明书“第九节 募集资金运用与未来发展规划”之“一、募集资金运用概况”之“（四）募投项目审批及用地情况”中补充披露如下：

本次募集资金建设项目的相關备案、环评及用地情况如下表所示：

序号	项目名称	项目备案情况	建设时间	环评情况	用地情况
1	年产 2 万吨超细二氧化硅气凝胶系列产品项目	2020-340561-26-03-031431	2 年	马环审〔2021〕31 号	办理中
2	总部和研发中心建设项目	2020-440113-26-03-032830	2 年	穗（番）环管影〔2020〕640 号	粤（2020）广州市不动产权第 07800068 号

注：已通过马鞍山市公共资源交易中心竞得了“年产 2 万吨超细二氧化硅气凝胶系列产品项目”的募投用地，但尚未取得不动产权证。

“总部和研发中心建设项目”已完成项目备案及环评批复，并已取得不动产权证；“年产 2 万吨超细二氧化硅气凝胶系列产品项目”已完成项目备案及环评批复，尚未取得不动产权证。

“年产 2 万吨超细二氧化硅气凝胶系列产品项目”用地系依法经过招拍挂程序取得，并与马鞍山市自然资源和规划局签署了《国有建设用地使用权出让合同》，已全额缴纳土地出让金。由于该宗地尚未达到马鞍山市自然资源局和安徽凌玮签署的《国有建设用地使用权出让合同》约定的交付条件（即马鞍山市自然资源和规划局在交付土地时，该宗地应场地平整达到拆除宗地范围内地上

建筑物及附属物并清运建筑垃圾至自然地坪)，安徽凌玮尚未向马鞍山市自然资源和规划局申请办理该土地不动产权证书。

经访谈，马鞍山市慈湖高新技术产业开发区管委会主管土地报批、供应、管理的相关工作人员确认，上述土地交付给安徽凌玮不存在障碍，安徽凌玮办理并取得上述土地的不动产权证书不存在障碍。公司将在马鞍山市自然资源和规划局按照《国有建设用地使用权出让合同》的约定交付土地后，尽快办理土地不动产权证。

综上，“总部和研发中心建设项目”已完成项目备案及环评批复，并已取得不动产权证；“年产2万吨超细二氧化硅气凝胶系列产品项目”已完成项目备案及环评批复，尚未取得不动产权证，发行人“年产2万吨超细二氧化硅气凝胶系列产品项目”用地取得不动产权证不存在实质性障碍。

二、中介机构核查情况

（一）核查程序

保荐机构及发行人律师履行了如下核查程序：

1、查阅“总部和研发中心建设项目”用地的不动产权证书和该项目建设的环评批复文件。

2、查阅“年产2万吨超细二氧化硅气凝胶系列产品项目”的环评批复文件，以及该项目用地的土地出让公告、成交确认书、《国有建设用地使用权出让合同》、出让价款缴纳凭证。

3、查阅安徽凌玮出具的关于“年产2万吨超细二氧化硅气凝胶系列产品项目”用地情况的说明及承诺，了解该土地不动产权证书尚未办理完毕的原因、办理进展及相关承诺。

4、实地走访查看“年产2万吨超细二氧化硅气凝胶系列产品项目”用地情况并访谈马鞍山市自然资源和规划局相关工作人员。

（二）核查意见

经核查，保荐机构及发行人律师认为：

截至本回复出具之日，“总部和研发中心建设项目”已取得不动产权证和完

成项目备案及环评批复；“年产 2 万吨超细二氧化硅气凝胶系列产品项目”尚未取得不动产权证、已取得环评批复。发行人取得“年产 2 万吨超细二氧化硅气凝胶系列产品项目”用地的不动产权证不存在实质性障碍。

（本页无正文，为《关于广州凌玮科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件的审核问询函的回复报告》之发行人签章页）



法定代表人签字： 胡颖妮
胡颖妮

2021年3月30日

（本页无正文，为《关于广州凌玮科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件的审核问询函的回复报告》之保荐机构签章页）

保荐代表人：



蒋 向



李 威



中信证券股份有限公司

2021 年 3 月 30 日

保荐机构董事长声明

本人已认真阅读《关于广州凌玮科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件的审核问询函的回复报告》的全部内容，了解报告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，审核问询函回复报告不存在虚假记载、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



2021年3月30日

附件：冷水江三 A 于有限责任公司阶段（凌玮科技收购及收购前）的历史沿革

1、2006 年 12 月，股份合作制企业改制为有限责任公司

冷水江三 A 由股份合作制企业改制为有限责任公司后，实际股东超过 50 名，为了便于股权管理及办理工商变更登记，冷水江三 A 股东从实际股东中推选出若干名股东作为工商登记股东并为其他实际股东代持股权。

(1) 工商登记

2006 年 12 月，冷水江三 A 的工商登记股权结构如下：

序号	股东名称/姓名	出资额（万元）	认缴出资比例
1	鸿鑫化学	1,272.00	63.60%
2	江桂化工	150.00	7.50%
3	胡湘仲	130.00	6.50%
4	熊建军	63.00	3.15%
5	王平仁	55.00	2.75%
6	秦镇球	55.00	2.75%
7	李家斌	50.00	2.50%
8	李典中	50.00	2.50%
9	何世武	46.00	2.30%
10	黄铁勇	46.00	2.30%
11	张利明	43.00	2.15%
12	张双丰	40.00	2.00%
合计		2,000.00	100.00%

(2) 实际股权结构

2006 年 12 月，冷水江三 A 工商登记股东 12 名，实际股东 67 名，总共涉及 61 次股权代持，具体如下：

序号	工商登记股东	工商登记金额（万元）	序号	实际股东	出资金额（元）
1	鸿鑫化学	1,272	—	鸿鑫化学	12,720,000.00
2	江桂化工	150	—	江桂化工	1,500,000.00
3	胡湘仲	130	—	胡湘仲	602,991.90
			1	刘业翼	77,173.00

序号	工商登记股东	工商登记金额(万元)	序号	实际股东	出资金额(元)
			2	姜孝忠	34,106.60
			3	胡伟民	49,203.80
			4	罗冬梅	29,940.20
			5	孙平平	13,906.20
			6	刘利仁	33,097.20
			7	胡巍	200,000.00
			8	胡颖妮	200,000.00
			9	方秀兰	39,843.70
			10	钟燕	19,737.40
			合计		
4	熊建军	63	—	熊建军	52,598.40
			11	袁明杰	64,081.40
			12	罗玉华	16,576.80
			13	戴小玲	34,714.80
			14	蔡四莲	20,541.00
			15	胡颖妮	25,676.80
			16	黄民虎	41,258.00
			17	刘满云	44,831.60
			18	康建华	42,603.00
			19	张美云	39,432.20
			20	王红艳	31,152.80
			21	刘耕廉	27,777.00
			22	刘苏华	61,220.00
			23	刘建云	61,328.20
			24	唐朝辉	39,370.60
25	巫联军	26,837.40			
合计				630,000.00	
5	王平仁	55	—	王平仁	254,919.90
			26	李萍英	46,880.00
			27	陈志莲	25,592.20
			28	卿竹松	36,705.80
			29	孙白云	49,988.20

序号	工商登记股东	工商登记金额(万元)	序号	实际股东	出资金额(元)
			30	彭聪华	49,881.00
			31	阳一兰	52,340.00
			32	孙孝华	33,692.90
			合计		550,000.00
6	秦镇球	55	—	秦镇球	189,360.80
			33	张一姣	100,000.00
			34	刘石云	93,000.00
			35	郭伦利	55,345.00
			36	欧莉	20,159.20
			37	颜鲜红	38,735.00
			38	安合	47,000.00
			39	刘庆云	6,400.00
			合计		550,000.00
7	李家斌	50	—	李家斌	255,474.20
			40	胡伟民	150,000.00
			41	龚文彬	52,338.60
			42	卿丽红	42,187.20
			合计		500,000.00
8	李典中	50	—	李典中	396,579.00
			43	王爱云	42,597.40
			44	孙孝祥	60,823.60
			合计		500,000.00
9	何世武	46	—	何世武	202,104.60
			45	姜孝忠	110,000.00
			46	刘业翼	60,000.00
			47	刘耕廉	50,000.00
			48	赵正云	12,454.20
			49	易理炎	12,987.00
			50	姜社光	12,454.20
			合计		460,000.00
10	黄铁勇	46	—	黄铁勇	72,758.60
			51	颜小梅	22,256.20

序号	工商登记股东	工商登记金额(万元)	序号	实际股东	出资金额(元)
			52	杜冬莲	55,779.40
			53	周碧秋	48,627.00
			54	罗尚林	58,577.90
			55	潘琳	35,747.10
			56	谭定中	54,555.20
			57	刘继安	63,275.80
			58	张红花	48,422.80
			合计		
11	张利明	43	—	张利明	79,041.00
			59	熊建军	250,000.00
			60	谢力珍	49,881.00
			61	孙红娇	51,078.00
			合计		
12	张双丰	40	—	张双丰	400,000.00

2、2007年11月，第一次股权转让

(1) 工商登记

2007年11月3日，冷水江三A召开股东会会议，全体股东一致同意进行如下股权转让：

序号	股权转让方	股权受让方	转让的出资额(万元)	转让价格(万元)
1	鸿鑫化学	陈伯适	100.00000	100.00000
2		曹志仁	43.00000	43.00000
3	何世武	江桂化工	20.21046	20.21046
4		王平仁	25.78954	25.78954
5	胡湘仲	江桂化工	5.00000	5.00000
6	熊建军	江桂化工	12.74280	12.74280
7	王平仁	胡湘仲	5.23400	5.23400

同日，前述相关股东分别就上述内容签署了股权转让协议。

冷水江三A制定章程修正案，对相关条款进行了修正。

2007年11月8日，冷水江市工商行政管理局向冷水江三A换发新的《企业法人营业执照》(注册号：431381000001768)，核准前述变更登记。本次变更后，

冷水江三 A 的股权结构如下：

序号	股东名称/姓名	认缴出资额（万元）	出资比例
1	鸿鑫化学	1,129.00000	56.45%
2	江桂化工	187.95326	9.40%
3	胡湘仲	130.23400	6.51%
4	熊建军	50.25720	2.51%
5	王平仁	75.55554	3.78%
6	秦镇球	55.00000	2.75%
7	李家斌	50.00000	2.50%
8	李典中	50.00000	2.50%
9	黄铁勇	46.00000	2.30%
10	张利明	43.00000	2.15%
11	张双丰	40.00000	2.00%
12	陈伯适	100.00000	5.00%
13	曹志仁	43.00000	2.15%
合计		2,000.00000	100.00%

（2）实际演变

本次股权变动，工商登记涉及 7 次股权转让，实际涉及 14 次变动，包括 8 次实际股权转让、6 次原工商登记股东下的被代持人或者原工商登记股东将其实际持有的股权委托其他工商登记股东代为持有（以下简称“转委托”），具体如下：

序号	工商登记股权转让情况			实际情况
	转让方	受让方	转让金额（万元）	
1	鸿鑫化学	陈伯适	100	（1）与工商一致
2		曹志仁	43	（2）与工商一致
3	何世武	江桂化工	20.21046	（3）与工商一致
4		王平仁	25.78954	何世武名下 6 名自然人股东转委托至王平仁名下，即： （4）姜孝忠 11 万元； （5）刘业翼 6 万元； （6）刘耕廉 5 万元； （7）姜社光 1.24542 万元； （8）赵正云 1.24542 万元； （9）易理炎 1.2987 万元
5	胡湘仲	江桂化工	5	（10）委托胡湘仲持股的实际股东胡巍将其持有的 5 万元股权转让给江桂化工

序号	工商登记股权转让情况			实际情况
	转让方	受让方	转让金额（万元）	
6	熊建军	江桂化工	12.7428	熊建军名下的3名自然人股东将其持有的股权转让给江桂化工，即： （11）唐朝辉3.93706万元； （12）巫联军2.68374万元； （13）刘苏华6.1220万元
7	王平仁	胡湘仲	5.234	（14）阳一兰将其持有的5.234万元转让给罗冬梅，而罗冬梅将该等股权委托胡湘仲代持

本次演变后，冷水江三 A 工商登记股东 13 名，实际股东 64 名，总共涉及 57 次股权代持，具体如下：

序号	工商登记股东	工商登记金额（元）	序号	实际股东	实际出资金额（元）
1	鸿鑫化学	11,290,000.00	—	鸿鑫化学	11,290,000.00
2	江桂化工	1,879,532.60	—	江桂化工	1,879,532.60
3	胡湘仲	1,302,340.00	—	胡湘仲	602,991.90
1			1	刘业翼	77,173.00
1			2	姜孝忠	34,106.60
1			3	胡伟民	49,203.80
1			4	罗冬梅	82,280.20
1			5	孙平平	13,906.20
1			6	钟燕	19,737.40
1			7	刘利仁	33,097.20
1			8	方秀兰	39,843.70
1			9	胡巍	150,000.00
1			10	胡颖妮	200,000.00
1			小计		1,302,340.00
4			熊建军	502,572.00	—
1	11	袁明杰			64,081.40
1	12	罗玉华			16,576.80
1	13	戴小玲			34,714.80
1	14	胡颖妮			25,676.80
1	15	蔡四莲			20,541.00
1	16	黄民虎			41,258.00
1	17	刘满云			44,831.60

序号	工商登记股东	工商登记金额(元)	序号	实际股东	实际出资金额(元)
1			18	康建华	42,603.00
1			19	张美云	39,432.20
1			20	刘建云	61,328.20
1			21	王红艳	31,152.80
1			22	刘耕廉	27,777.00
1			小计		502,572.00
5			王平仁	755,555.40	——
1	23	孙白云			49,988.20
1	24	陈志莲			25,592.20
1	25	卿竹松			36,705.80
1	26	孙孝华			33,692.90
1	27	彭聪华			49,881.00
1	28	李萍英			46,880.00
1	29	姜孝忠			110,000.00
1	30	刘业翼			60,000.00
1	31	刘耕廉			50,000.00
1	32	姜社光			12,454.20
1	33	赵正云			12,454.20
1	34	易理炎			12,987.00
1	小计				755,555.40
6	秦镇球	550,000.00			——
1			35	张一姣	100,000.00
1			36	刘石云	93,000.00
1			37	郭伦利	55,345.00
1			38	欧莉	20,159.20
1			39	刘庆云	6,400.00
1			40	安合	47,000.00
1			41	颜鲜红	38,735.00
1			小计		550,000.00
7			李家斌	500,000.00	——
1	42	胡伟民			150,000.00
1	43	龚文彬			52,338.60
1	44	卿丽红			42,187.20

序号	工商登记股东	工商登记金额(元)	序号	实际股东	实际出资金额(元)
1			小计		500,000.00
8	李典中	500,000.00	——	李典中	396,579.00
1			45	王爱云	42,597.40
1			46	孙孝祥	60,823.60
1			小计		500,000.00
9	黄铁勇	460,000.00	——	黄铁勇	72,758.60
1			47	周碧秋	48,627.00
1			48	刘继安	63,275.80
1			49	谭定中	54,555.20
1			50	张红花	48,422.80
1			51	罗尚林	58,577.90
1			52	潘琳	35,747.10
1			53	颜小梅	22,256.20
1			54	杜冬莲	55,779.40
1			小计		460,000.00
10			张利明	430,000.00	——
1	55	谢力珍			49,881.00
1	56	熊建军			250,000.00
1	57	孙红娇			51,078.00
1	小计				430,000.00
11	张双丰	400,000.00	——	张双丰	400,000.00
12	陈伯适	1,000,000.00	——	陈伯适	1,000,000.00
13	曹志仁	430,000.00	——	曹志仁	430,000.00
合计		20,000,000.00	——	——	——

3、2008年7月，第二次股权转让

(1) 工商登记

2008年6月8日，冷水江三A召开股东会会议，全体股东一致同意按照下列形式进行股权转让：

序号	股权转让方	股权受让方	转让的出资额(万元)	转让价格(万元)
1	鸿鑫化学	胡湘仲	504.16600	504.16600
1		熊建军	95.76500	95.76500

序号	股权转让方	股权受让方	转让的出资额（万元）	转让价格（万元）
1		胡伟民	88.49260	88.49260
1		刘业翼	96.63780	96.63780
1		姜孝忠	120.56720	120.56720
1		王平仁	116.05740	116.05740
1		秦镇球	107.31400	107.31400
1		小计	1,129.00000	1,129.00000
2		江桂化工	胡湘仲	187.95326
3	黄铁勇	胡湘仲	24.42867	24.42867
1		秦镇球	17.99662	17.99662
1		姜孝忠	3.57471	3.57471
1		小计	46.00000	46.00000
4	张利明	胡湘仲	7.90410	7.90410
1		熊建军	25.00000	25.00000
1		王平仁	10.09590	10.09590
1		小计	43.00000	43.00000
5	李典中	胡湘仲	36.08236	36.08236
1		姜孝忠	13.91764	13.91764
1		小计	50.00000	50.00000
6	王平仁	胡湘仲	14.34409	14.34409
7	陈伯适	胡湘仲	100.00000	100.00000
8	秦镇球	胡湘仲	8.57350	8.57350

同日，前述相关股东分别就上述内容签署了股权转让协议。

冷水江三 A 制定章程修正案，对相关条款进行了修正。

2008 年 7 月 11 日，冷水江市工商行政管理局向冷水江三 A 换发新的《企业法人营业执照》（注册号：431381000001768），核准前述变更登记。

本次变更后，冷水江三 A 的股权结构如下：

序号	股东姓名	认缴出资额（万元）	出资比例
1	胡湘仲	1,013.68598	50.68%
2	熊建军	171.02220	8.55%
3	王平仁	187.36475	9.37%
4	秦镇球	171.73712	8.59%

序号	股东姓名	认缴出资额（万元）	出资比例
5	李家斌	50.00000	2.50%
6	曹志仁	43.00000	2.15%
7	张双丰	40.00000	2.00%
8	胡伟民	88.49260	4.42%
9	刘业翼	96.63780	4.83%
10	姜孝忠	138.05955	6.90%
合计		2,000.00000	100.00%

（2）实际演变

冷水江三 A 于 2008 年 7 月的股权变动事项，工商登记涉及 19 次股权转让，实际涉及 74 次交易，包括：①43 次鸿鑫化学持有的冷水江三 A 的股权还原（即如下表格末尾列统一简称“鸿鑫”）；②18 次实际股权转让（即如下表格末尾列统一简称“转让”）；③10 次转委托；④1 次股权代持还原；⑤2 次新增股权代持。

43 次鸿鑫化学持有的冷水江三 A 的股权还原包括如下几种情形：①鸿鑫化学将其持有的股权还原至实际股东并于工商登记在实际股东名下（即如下表格统一简称“鸿鑫还原”）；②鸿鑫化学将其持有的股权还原至实际股东、实际股东将该等股权委托其他工商登记股东代为持有（即如下表格统一简称“鸿鑫还原并委托代持”，代持人为工商登记的受让方，被代持人为实际持股股东）。

18 次实际股权转让包括如下几种情形：①实际股东将持有的股权转让给原代为其持有该部分股权的工商登记股东（即如下表格统一简称“内部转让”），②实际股东将股权转让给第三方、第三方将股权委托给工商登记股东代持（即如下表格统一简称“转让并委托代持”）；③工商登记股东转让给工商登记股东、工商登记股东名下的被代持人将该部分股权转让给其他工商登记股东（即如下表格统一简称“其他转让”）。

本次股权演变具体如下：

工商登记转让情况			实际股权变动情况				
转让方	受让方	转让价格（万元）	概述	序号	实际股东/实际变动情况	金额（元）	备注
鸿鑫化学	胡湘仲	504.166	鸿鑫还原	1	胡湘仲	3,612,413.00	鸿鑫1
			鸿鑫还原并	2	黄民虎	95,257.00	鸿鑫2

工商登记转让情况			实际股权变动情况						
			委托代持	3	胡颖妮	46,018.00	鸿鑫 3		
				4	罗冬梅	138,054.00	鸿鑫 4		
				5	曾湖汉	46,018.00	鸿鑫 5		
				6	刘利仁	23,009.00	鸿鑫 6		
				7	康惠娥	92,036.00	鸿鑫 7		
				8	曾文斌	276,108.00	鸿鑫 8		
				9	杨仕承	147,382.00	鸿鑫 9		
				10	胡伟民	460,180.00	鸿鑫 10		
			鸿鑫化学委托胡湘仲代持	11	鸿鑫化学	105,185.00	新增股权代持 1		
			小计					5,041,660.00	——
			内部转让	12	方秀兰转让给胡湘仲	39,843.70	转让 1		
				13	刘业翼转让给胡湘仲	10,277.00	转让 2		
			熊建军	95.765	鸿鑫还原	14	熊建军	207,081.00	鸿鑫 11
鸿鑫还原并委托代持	15	刘满云			46,018.00	鸿鑫 12			
	16	刘耕廉			330,409.00	鸿鑫 13			
	17	周碧秋			46,018.00	鸿鑫 14			
	18	王荣潮			52,016.00	鸿鑫 15			
	19	陈兰			46,018.00	鸿鑫 16			
	20	李美珍			230,090.00	鸿鑫 17			
小计							957,650.00	——	
转让并委托代持	21	蔡四莲转让给胡湘凡			20,541	转让 3			
内部转让	22	刘建云转让给熊建军			61,328.20	转让 4			
胡伟民	88.4926	鸿鑫还原	23	胡伟民	326,727.00	鸿鑫 18			
		鸿鑫还原并委托代持	24	袁明杰	69,027.00	鸿鑫 19			
			25	王长安	46,018.00	鸿鑫 20			
			26	孙国卿	165,665.00	鸿鑫 21			
			27	欧莉	46,018.00	鸿鑫 22			
			28	郭伦利	46,018.00	鸿鑫 23			
			29	伍惠珍	46,018.00	鸿鑫 24			
			30	刘石云	139,435.00	鸿鑫 25			

工商登记转让情况			实际股权变动情况				
			小计			884,926.00	——
	刘业翼	96.6378	鸿鑫还原	31	刘业翼	966,378.00	鸿鑫 26
	姜孝忠	120.5672	鸿鑫还原	32	姜孝忠	446,375.00	鸿鑫 27
			鸿鑫还原并委托代持	33	李典中	46,018.00	鸿鑫 28
				34	谭定中	391,153.00	鸿鑫 29
				35	刘继安	23,009.00	鸿鑫 30
				36	李爱香	138,054.00	鸿鑫 31
				37	罗尚林	92,036.00	鸿鑫 32
				38	孙孝祥	69,027.00	鸿鑫 33
			小计				1,205,672.00
	王平仁	116.0574	鸿鑫还原	39	王平仁	485,950.00	鸿鑫 34
			鸿鑫还原并委托代持	40	李家斌	485,950.00	鸿鑫 35
				41	卿竹松	69,027.00	鸿鑫 36
				42	张正姣	46,018.00	鸿鑫 37
				43	卿丽红	23,009.00	鸿鑫 38
				44	李萍英	23,009.00	鸿鑫 39
				45	颜小梅	27,611.00	鸿鑫 40
	小计				1,160,574.00	——	
	秦镇球	107.314	鸿鑫还原	46	秦镇球	490,552.00	鸿鑫 41
			鸿鑫还原并委托代持	47	张一姣	490,552.00	鸿鑫 42
				48	黄铁勇	92,036.00	鸿鑫 43
			小计				1,073,140.00
江桂化工	胡湘仲	187.95326	江桂化工委托胡湘仲代持	49	江桂化工	1,879,532.6	新增股权代持 2
黄铁勇	胡湘仲	24.42867	转委托	50	杜冬莲	55,779.40	转委托 1
				51	颜小梅	22,256.20	转委托 2
			转让并委托代持	52	谭定中转让给江桂化工	54,555.20	转让 5
				53	刘继安转让给江桂化工	63,275.80	转让 6
				54	张红花转让给江桂化工	48,422.80	转让 7
	小计				244,289.4	——	
	秦镇球	17.99662	转委托	55	黄铁勇	72,758.60	转委托 3
				56	周碧秋	48,627.00	转委托 4

工商登记转让情况			实际股权变动情况				
				57	罗尚林	58,577.90	转委托 5
			小计			179,963.5	——
	姜孝忠	3.57471	转委托	58	潘琳	35,747.10	转委托 6
张利明	胡湘仲	7.9041	股权转让	59	张利明转让给江桂化工	66,054.00	转让 8
			其他转让	60	张利明转让给胡湘仲	12,987.00	转让 9
			小计			79,041.00	
	熊建军	25	代持还原	61	熊建军	250,000.00	代持还原
	王平仁	10.0959	转委托	62	谢力珍	49,881.00	转委托 7
63				孙红娇	51,078.00	转委托 8	
			小计			100,959.00	——
李典中	胡湘仲	36.08236	转让并委托代持	64	李典中转让给江桂化工	300,000.00	转让 10
				65	孙孝祥转让给江桂化工	60,823.60	转让 11
				小计			360,823.6
	姜孝忠	13.91764	转委托	66	王爱云	42,597.40	转委托 9
				67	李典中	96,579.00	转委托 10
			小计			139,176.4	——
王平仁	胡湘仲	14.34409	转让并委托代持	68	彭聪华转让给江桂化工	49,881.00	转让 12
				69	孙孝华转让给江桂化工	33,692.90	转让 13
				70	李萍英转让给江桂化工	46,880.00	转让 14
	其他转让	71	易理炎转让给胡湘仲	12,987.00	转让 15		
				小计			143,440.9
陈伯适	胡湘仲	100	转让并委托代持	72	陈伯适转让给鸿鑫化学	1,000,000.00	转让 16
秦镇球	胡湘仲	8.5735	转让并委托代持	73	安合将股权转让给江桂化工	47,000.00	转让 17
				74	颜鲜红将股权转让江桂化工	38,735.00	转让 18
				小计			85,735.00

本次演变后，冷水江三 A 工商登记股东 13 名，实际股东 66 名，总共涉及 75 次股权代持，具体如下：

序号	工商登记股东	工商登记金额 (万元)	序号	实际股东	实际出资金额(元)
1	胡湘仲	1,013.68598	——	胡湘仲	4,291,499.60
1			1	刘业翼	66,896.00
1			2	姜孝忠	34,106.60
1			3	胡伟民	509,383.80
1			4	罗冬梅	220,334.20
1			5	孙平平	13,906.20
1			6	钟燕	19,737.40
1			7	刘利仁	56,106.20
1			8	胡巍	150,000.00
1			9	胡颖妮	246,018.00
1			10	黄民虎	95,257.00
1			11	曾湖汉	46,018.00
1			12	康惠娥	92,036.00
1			13	曾文斌	276,108.00
1			14	杨仕承	147,382.00
1			15	杜冬莲	55,779.40
1			16	颜小梅	22,256.20
1			17	鸿鑫化学	1,105,185.00
1			18	鸿盛化学	2,688,852.90
					小计
2	熊建军	171.0222	——	熊建军	571,007.60
1			19	袁明杰	64,081.40
1			20	罗玉华	16,576.80
1			21	戴小玲	34,714.80
1			22	胡颖妮	25,676.80
1			23	胡湘凡	20,541.00
1			24	黄民虎	41,258.00
1			25	刘满云	90,849.60
1			26	康建华	42,603.00
1			27	张美云	39,432.20
1			28	王红艳	31,152.80
1			29	刘耕廉	358,186.00

序号	工商登记股东	工商登记金额 (万元)	序号	实际股东	实际出资金额(元)
1			30	周碧秋	46,018.00
1			31	王荣潮	52,016.00
1			32	陈兰	46,018.00
1			33	李美珍	230,090.00
1			小计		1,710,222.00
3	王平仁	187.36475	——	王平仁	740,869.90
1			34	孙白云	49,988.20
1			35	陈志莲	25,592.20
1			36	卿竹松	105,732.80
1			37	李萍英	23,009.00
1			38	姜孝忠	110,000.00
1			39	刘业翼	60,000.00
1			40	刘耕廉	50,000.00
1			41	姜社光	12,454.20
1			42	赵正云	12,454.20
1			43	李家斌	485,950.00
1			44	张正姣	46,018.00
1			45	卿丽红	23,009.00
1			46	颜小梅	27,611.00
1			47	谢力珍	49,881.00
1			48	孙红娇	51,078.00
1			小计		1,873,647.50
4			秦镇球	171.73712	——
1	49	张一姣			590,552.00
1	50	刘石云			93,000.00
1	51	郭伦利			55,345.00
1	52	欧莉			20,159.20
1	53	刘庆云			6,400.00
1	54	黄铁勇			164,794.60
1	55	周碧秋			48,627.00
1	56	罗尚林			58,577.90
1	小计				1,717,368.50

序号	工商登记股东	工商登记金额 (万元)	序号	实际股东	实际出资金额(元)
5	李家斌	50	——	李家斌	255,474.20
1			57	胡伟民	150,000.00
1			58	龚文彬	52,338.60
1			59	卿丽红	42,187.20
1			小计		500,000.00
6	张双丰	40	——	张双丰	400,000.00
7	胡伟民	88.4926	——	胡伟民	326,727.00
1			60	袁明杰	69,027.00
1			61	王长安	46,018.00
1			62	孙国卿	165,665.00
1			63	欧莉	46,018.00
1			64	郭伦利	46,018.00
1			65	伍惠珍	46,018.00
1			66	刘石云	139,435.00
1			小计		884,926.00
8			姜孝忠	138.05955	——
1	67	李典中			142,597.00
1	68	谭定中			391,153.00
1	69	刘继安			23,009.00
1	70	李爱香			138,054.00
1	71	罗尚林			92,036.00
1	72	孙孝祥			69,027.00
1	73	潘琳			35,747.10
1	74	王爱云			42,597.40
1	小计				1,380,595.50
9	刘业翼	96.6378	——	刘业翼	966,378.00
10	曹志仁	43	——	曹志仁	430,000.00

4、2013年5月，第三次股权转让

(1) 工商登记

2013年4月19日，冷水江三A召开股东会会议，全体股东一致同意按照下列形式进行股权转让：

序号	股权转让方	股权受让方	转让金额（万元）	转让价格（万元）
1	胡湘仲	凌玮有限	858.56089	858.56089
1		张双丰	12.96236	12.96236
1		李家斌	28.93102	28.93102
1		胡湘凡	2.05410	2.05410
1		李典中	9.71320	9.71320
1		刘满云	9.53846	9.53846
1		罗冬梅	23.39382	23.39382
1		卿竹松	11.25348	11.25348
1		袁明杰	13.99104	13.99104
1		周碧秋	9.91800	9.91800
1		合计	980.31637	980.31637
2		熊建军	凌玮有限	111.88084
3	王平仁	凌玮有限	108.48911	108.48911
4	秦镇球	凌玮有限	171.73710	171.73710
5	姜孝忠	凌玮有限	138.05960	138.05960
6	刘业翼	凌玮有限	96.63780	96.63780
7	曹志仁	凌玮有限	43.00000	43.00000
8	胡伟民	凌玮有限	88.49260	88.49260

同日，前述相关股东分别就上述内容签署了股权转让协议。

冷水江三 A 制定章程修正案，对相关条款进行了修正。

2013 年 5 月 9 日，冷水江市工商行政管理局核准前述变更登记。

序号	股东姓名/名称	认缴出资额（万元）	出资比例
1	凌玮有限	1,616.85794	80.84%
2	李家斌	78.93102	3.95%
3	王平仁	78.87559	3.94%
4	熊建军	59.14136	2.96%
5	张双丰	52.96236	2.65%
6	胡湘仲	33.36963	1.67%
7	罗冬梅	23.39382	1.17%
8	袁明杰	13.99104	0.70%
9	卿竹松	11.25348	0.56%

序号	股东姓名/名称	认缴出资额（万元）	出资比例
10	周碧秋	9.91800	0.50%
11	李典中	9.71320	0.49%
12	刘满云	9.53846	0.48%
13	胡湘凡	2.05410	0.10%
合计		2,000.00000	100.00%

(2) 实际演变

本次股权变动，工商登记涉及 17 次股权变动，实际涉及 108 次股权变动，包括：①胡颖妮、胡湘仲收购前的 58 次股权变动；②凌玮科技收购冷水江三 A 涉及的 50 次股权变动。

①胡颖妮、胡湘仲收购前的股权变动

本次变化总共涉及 58 次股权变动，包括：41 次鸿鑫化学持有的冷水江三 A 的股权还原；17 次实际股权转让。具体如下：

序号	股东	原实际出资金额（元）	鸿鑫化学还原金额（元）	转让金额（元）	余额（元）	备注
1	胡湘仲	4,291,499.60	355,970.00	-977,633.00	5,625,102.60	收购江桂化工、钟艳等 11 名自然人股东的股权
2	江桂化工	2,688,852.90	-	-2,688,852.90	-	收购孙白云等 4 名自然人股权后，将全部股权分别转让给胡巍、胡伟民、胡颖妮、胡湘仲
3	鸿鑫化学	1,105,185.00	-1,105,185.00	-	-	-
4	刘业翼	1,093,274.00	95,228.00	-	1,188,502.00	-
5	胡伟民	986,110.80	77,543.00	-1,096,713.30	2,160,367.10	收购江桂化工部分股权及戴小玲全部股权
6	李家斌	741,424.20	47,886.00	-	789,310.20	-
7	王平仁	740,869.90	47,886.00	-	788,755.90	-
8	秦镇球	679,912.80	48,339.00	-	728,251.80	-
9	张一姣	590,552.00	48,339.00	-	638,891.00	-

序号	股东	原实际出资金额（元）	鸿鑫化学还原金额（元）	转让金额（元）	余额（元）	备注
10	姜孝忠	590,481.60	43,986.00	-	634,467.60	-
11	熊建军	571,007.60	20,406.00	-	591,413.60	-
12	曹志仁	430,000.00	-	430,000.00	-	转让给杨纪斌
13	刘耕廉	408,186.00	32,559.00	-	440,745.00	-
14	张双丰	400,000.00	-	-129,623.60	529,623.60	收购罗尚林全部股权
15	谭定中	391,153.00	38,545.00	-	429,698.00	-
16	曾文斌	276,108.00	27,208.00	-	303,316.00	-
17	胡颖妮	271,694.80	4,535.00	-1,061,998.50	1,338,228.30	收购江桂化工部分股权
18	刘石云	232,435.00	13,740.00	-	246,175.00	-
19	李美珍	230,090.00	22,673.00	-	252,763.00	-
20	罗冬梅	220,334.20	13,604.00	-	233,938.20	-
21	孙国卿	165,665.00	16,325.00	-	181,990.00	-
22	黄铁勇	164,794.60	9,069.00	173,863.60	-	转让给胡湘仲
23	罗尚林	150,613.90	9,069.00	150,613.9	-	转让给胡湘仲
1				9,069.00		转让给张双丰
24	胡巍	150,000.00	-	-145,312.00	295,312.00	收购江桂化工部分股权
25	杨仕承	147,382.00	22,670.00	-	170,052.00	-
26	李典中	142,597.00	4,535.00	-	147,132.00	-
27	李爱香	138,054.00	13,604.00	-	151,658.00	-
28	黄民虎	136,515.00	9,387.00	-	145,902.00	-
29	袁明杰	133,108.40	6,802.00	-	139,910.40	-
30	卿竹松	105,732.80	6,802.00	-	112,534.80	-
31	郭伦利	101,363.00	4,535.00	-	105,898.00	-
32	周碧秋	94,645.00	4,535.00	-	99,180.00	-

序号	股东	原实际出资金额（元）	鸿鑫化学还原金额（元）	转让金额（元）	余额（元）	备注
33	康惠娥	92,036.00	9,069.00	-	101,105.00	-
34	刘满云	90,849.60	4,535.00	-	95,384.60	-
35	孙孝祥	69,027.00	6,802.00	69,027.00	6,802.00	转让给江桂化工
36	欧莉	66,177.20	4,535.00	-	70,712.20	-
37	卿丽红	65,196.20	2,267.00	-	67,463.20	-
38	刘利仁	56,106.20	2,267.00	20,475.20	37,898.00	转让给胡湘仲
39	杜冬莲	55,779.40	-	55,779.40	-	转让给江桂化工
40	龚文彬	52,338.60	-	-	52,338.60	-
41	王荣潮	52,016.00	-	52,016.00	-	转让给胡湘仲
42	孙红娇	51,078.00	-	-	51,078.00	-
43	孙白云	49,988.20	-	49,988.20	-	转让给江桂化工
44	谢力珍	49,881.00	-	-	49,881.00	-
45	颜小梅	49,867.20	2,721.00	22,256.20	30,332.00	转让给胡湘仲
46	曾湖汉	46,018.00	4,535.00	-	50,553.00	-
47	陈兰	46,018.00	4,535.00	-	50,553.00	-
48	张正姣	46,018.00	4,535.00	-	50,553.00	-
49	王长安	46,018.00	4,535.00	-	50,553.00	-
50	伍惠珍	46,018.00	4,535.00	-	50,553.00	-
51	康建华	42,603.00	-	-	42,603.00	-
52	王爱云	42,597.40	-	42,597.40	-	转让给江桂化工
53	张美云	39,432.20	-	-	39,432.20	-
54	潘琳	35,747.10	-	-	35,747.10	-
55	戴小玲	34,714.80	-	34,714.80	-	转让给胡伟民
56	王红艳	31,152.80	-	-	31,152.80	-
57	陈志	25,592.20	-	3,435.20	22,157.00	转让给胡湘仲

序号	股东	原实际出资金额（元）	鸿鑫化学还原金额（元）	转让金额（元）	余额（元）	备注
	莲					
58	李萍英	23,009.00	2,267.00	-	25,276.00	-
59	刘继安	23,009.00	2,267.00	-	25,276.00	-
60	胡湘凡	20,541.00	-	-	20,541.00	-
61	钟燕	19,737.40	-	19,737.40	-	转让给胡湘仲
62	罗玉华	16,576.80	-	-	16,576.80	-
63	孙平平	13,906.20	-	-	13,906.20	-
64	赵正云	12,454.20	-	-	12,454.20	-
65	姜社光	12,454.20	-	12,454.20	-	转让给胡湘仲
66	刘庆云	6,400.00	-	6,400.00	-	转让给胡湘仲
67	胡利民	-	-	-430,000.00	430,000.00	收购杨纪斌的股权
合计		20,000,000.00	-	-	20,000,000.00	-

鸿鑫化学还原系指鸿鑫化学将其持有的冷水江三 A110.5185 万元股权还原至 41 名自然人股东。

②凌玮科技收购冷水江三 A 的股权

经凌玮科技与冷水江三 A 及其实际股东协商一致，凌玮科技收购冷水江三 A 的股权步骤如下：A.胡颖妮、胡湘仲收购冷水江三 A 的部分股权；B.凌玮科技收购胡颖妮、胡湘仲等人持有的冷水江三 A 的股权；C.上述收购完成后办理相关工商变更登记，使得工商登记股权结构与实际股权结构一致。

A.胡颖妮、胡湘仲收购冷水江三 A 的部分股权

胡颖妮、胡湘仲收购冷水江三 A 的部分股权共涉及 45 次股权转让，具体如下：

序号	股东姓名	转让过程					余额（元）
		收购前的出资额（元）	序号	转让的出资额（元）	转让价格（元）	受让方	
1	刘业翼	1,188,502.00	(1)	438,502.00	438,502.00	胡湘仲	-
			(2)	350,000.00	350,000.00	胡湘仲	

序号	股东姓名	转让过程					余额（元）
		收购前的出资额（元）	序号	转让的出资额（元）	转让价格（元）	受让方	
			(3)	400,000.00	400,000.00	胡湘仲	
2	姜孝忠	634,467.60	(4)	634,467.60	634,468.00	胡湘仲	-
3	孙平平	13,906.20	(5)	13,906.20	13,906.00	胡湘仲	-
4	颜小梅	30,332.00	(6)	30,332.00	30,332.00	胡湘仲	-
5	曾湖汉	50,553.00	(7)	50,553.00	50,553.00	胡湘仲	-
6	康惠娥	101,105.00	(8)	101,105.00	101,105.00	胡湘仲	-
7	杨仕承	170,052.00	(9)	170,052.00	170,052.00	胡湘仲	-
8	刘利仁	37,898.00	(10)	37,898.00	37,898.00	胡湘仲	-
9	黄民虎	145,902.00	(11)	145,902.00	145,902.00	胡湘仲	-
10	胡巍	295,312.00	(12)	295,312.00	295,312.00	胡湘仲	-
11	罗玉华	16,576.80	(13)	16,576.80	16,577.00	胡湘仲	-
12	康建华	42,603.00	(14)	42,603.00	42,603.00	胡湘仲	-
13	王红艳	31,152.80	(15)	31,152.80	31,152.00	胡湘仲	-
14	刘耕廉	440,745.00	(16)	440,745.00	440,745.00	胡湘仲	-
15	张正姣	50,553.00	(17)	50,553.00	50,553.00	胡湘仲	-
16	卿丽红	67,463.20	(18)	67,463.20	67,463.00	胡湘仲	-
17	李萍英	25,276.00	(19)	25,276.00	25,276.00	胡湘仲	-
18	谢力珍	49,881.00	(20)	49,881.00	49,881.00	胡湘仲	-
19	孙红娇	51,078.00	(21)	51,078.00	51,078.00	胡湘仲	-
20	赵正云	12,454.20	(22)	12,454.20	12,454.00	胡湘仲	-
21	张一姣	638,891.00	(23)	638,891.00	638,891.00	胡湘仲	-
22	刘石云	246,175.00	(24)	146,175.00	146,175.00	胡湘仲	-
			(25)	100,000.00	100,000.00	胡湘仲	
23	郭伦利	105,898.00	(26)	105,898.00	105,898.00	胡湘仲	-
24	谭定中	429,698.00	(27)	429,698.00	429,698.00	胡湘仲	-
25	刘继安	25,276.00	(28)	25,276.00	25,276.00	胡湘仲	-
26	李爱香	151,658.00	(29)	151,658.00	151,658.00	胡湘仲	-
27	孙孝祥	6,802.00	(30)	6,802.00	6,802.00	胡湘仲	-
28	李典中	147,132.00	(31)	50,000.00	50,000.00	胡湘仲	97,132.00
29	龚文彬	52,338.60	(32)	52,338.60	52,338.00	胡湘仲	-
30	王长安	50,553.00	(33)	50,553.00	50,553.00	胡湘仲	-

序号	股东姓名	转让过程					余额（元）
		收购前的出资额（元）	序号	转让的出资额（元）	转让价格（元）	受让方	
31	伍惠珍	50,553.00	(34)	50,553.00	50,553.00	胡湘仲	-
32	曾文斌	303,316.00	(35)	303,316.00	303,316.00	胡湘仲	-
33	陈志莲	22,157.00	(36)	22,157.00	22,157.00	胡颖妮	-
34	秦镇球	728,251.80	(37)	546,552.00	546,552.00	胡湘仲	-
			(38)	181,699.80	181,699.80	胡颖妮	
35	胡伟民	2,160,367.10	(39)	430,000.00	430,000.00	胡颖妮	1,730,367.10
36	陈兰	50,553.00	(40)	50,553.00	50,553.00	胡颖妮	-
37	李美珍	252,763.00	(41)	252,763.00	252,763.00	胡颖妮	-
38	张美云	39,432.20	(42)	39,432.20	39,432.00	胡颖妮	-
39	欧莉	70,712.20	(43)	70,712.20	70,712.00	胡颖妮	-
40	潘琳	35,747.10	(44)	35,747.10	35,747.00	胡颖妮	-
41	孙国卿	181,990.00	(45)	181,990.00	181,990.00	胡颖妮	-
42	胡湘仲	5,625,102.60	(46)	-6,113,523.40	-6,113,522.00	(刘业翼等33名自然人)	11,738,626.00
43	胡颖妮	1,338,228.30	(47)	-1,265,054.30	-1,265,053.80	(陈志莲等9名自然人)	2,603,282.60
44	胡利民	430,000.00	(48)	-	-	-	430,000.00
45	李家斌	789,310.20	(49)	-	-	-	789,310.20
46	王平仁	788,755.90	(50)	-	-	-	788,755.90
47	熊建军	591,413.60	(51)	-	-	-	591,413.60
48	张双丰	529,623.60	(52)	-	-	-	529,623.60
49	罗冬梅	233,938.20	(53)	-	-	-	233,938.20
50	袁明杰	139,910.40	(54)	-	-	-	139,910.40
51	卿竹松	112,534.80	(55)	-	-	-	112,534.80
52	周碧秋	99,180.00	(56)	-	-	-	99,180.00
53	刘满云	95,384.60	(57)	-	-	-	95,384.60
54	胡湘凡	20,541.00	(58)	-	-	-	20,541.00
合计		20,000,000.00	-	-	-	-	20,000,000.00

注：（1）曾文斌系将其持有的股权转让给江桂化工，江桂化工再将该等股权转让给胡湘仲；（2）上述表格中转让出资额的股东签订的《股权转让合同》中约定的转让的出资额和转让价格一致，即1元/单位注册资本；经保荐机构及凌玮科技律师访谈相关股东，《股权转让合同》中约定的转让的出资额和上述表格“收购前的出资额”所列存在差异系由于出资额四舍五入导致，但是相关出资额的差异不超过1元，各方就该等差异表示认可，不存在争议和

纠纷。

B.凌玮科技收购胡颖妮、胡湘仲等人持有的冷水江三 A 的股权

凌玮科技收购胡颖妮、胡湘仲等人持有的冷水江三 A 的股权共涉及 5 次股权转让，包括 1 次胡颖妮与胡湘仲之间的内部转让，凌玮科技收购胡颖妮、胡湘仲、胡伟民、胡利民的股权，具体如下：

序号	股东姓名/ 股东名称	收购前的出 资额 (万元)	转让的出资额 (万元)	转让价款 (万元)	受让方	余额 (万元)
1	胡湘仲	1,173.86260	614.65009	614.65009	胡颖妮	33.36963
			525.84288	525.84288	凌玮有限	
2	胡颖妮	260.32826	-614.65009	-614.65009	(胡湘仲)	-
			874.97835	874.97835	凌玮有限	
3	胡伟民	173.03671	173.03671	173.03671	凌玮有限	-
4	胡利民	43.00000	43.0000	43.0000	凌玮有限	-
5	李家斌	78.93102	-	-	-	78.93102
6	王平仁	78.87559	-	-	-	78.87559
7	熊建军	59.14136	-	-	-	59.14136
8	张双丰	52.96236	-	-	-	52.96236
9	罗冬梅	23.39382	-	-	-	23.39382
10	袁明杰	13.99104	-	-	-	13.99104
11	卿竹松	11.25348	-	-	-	11.25348
12	周碧秋	9.91800	-	-	-	9.91800
13	李典中	9.71320	-	-	-	9.71320
14	刘满云	9.53846	-	-	-	9.53846
15	胡湘凡	2.05410	-	-	-	2.05410
16	凌玮有限	0	-1,616.85794	-1,616.85794	胡颖妮、 胡湘仲等 4人	1,616.8579 4
合计		2,000.00000	-	-	-	-

C.办理工商变更登记

在工商登记层面，拟继续持有冷水江三 A 股权的股东原为隐名股东的，由胡湘仲将该隐名股东实际持有的相应数量的股权转回给该等隐名股东；拟继续持有冷水江三 A 的股权股东原为工商登记股东的，若其实际持股数量少于/多余工

商登记的股权数量的，由胡湘仲将其持有的部分股权转回给该股东/该等股东将其持有的多余部分的股权转回给凌玮有限，以使该工商登记股东工商登记持股数量和其实际持股数量一致；剩余工商登记股东将其持有的全部股权转让给凌玮有限。