

**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
审核问询函中有关财务会计问题的专项说明**

容诚专字[2021]518Z0545 号

**容诚会计师事务所(特殊普通合伙)
中国·北京**

**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
审核问询函中有关财务会计问题的专项说明**

容诚专字[2021]518Z0545 号

深圳证券交易所：

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”）已收悉。对问询函所提财务会计问题，容诚会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“申报会计师”）对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”）相关资料进行了核查，现做专项说明如下（除特别注明外，以下金额单位为人民币万元）：

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	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
		收入	增长率	收入	增长率	收入	增长率	收入	增长率
赢创工业	特种添加剂	142.67	10.25%	258.81	-2.06%	264.24	-0.38%	265.24	4.79%
格雷斯	涂料分部	5.44	21.29%	8.97	-8.01%	9.75	-8.56%	10.67	14.79%
凌玮科技	纳米新材料分部	1.49	20.84%	2.46	5.73%	2.33	19.33%	1.95	18.41%

注：2021年1-6月的收入增长率进行了年化处理。

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对应产品分部增速，主要原因系：

(1) 2020年涂料行业国内增速快于全球，国内涂料行业的景气度更高

根据前瞻产业研究院数据，2020年全球涂料产量较2019年下降6.12%；根据前瞻产业研究院和涂界数据，2020年中国涂料产量较2019年上升1.47%。2020年中国涂料产量增速快于全球涂料产量增速。

格雷斯、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、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、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	2021年1-6月		2020年度		2019年度		2018年度	
	收入	增长率	收入	增长率	收入	增长率	收入	增长率
纳米新材料	14,872.18	20.84%	24,614.19	5.73%	23,280.00	19.33%	19,508.26	18.41%
BYK产品	4,846.16	4.82%	9,246.98	1.94%	9,070.75	-8.38%	9,900.45	7.17%

注：2021年1-6月的收入增长率进行了年化处理。

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%、5.73%和**20.84%**，而代理BYK产品收入增长率分别为7.17%、-8.38%、1.94%和**4.82%**，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，**2017-2021年6月**，纳米新材料产品占营业收入的比例从60.23%提高至**73.63%**；代理BYK产品占营业收入的比例从33.77%下降至**23.99%**，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2021年6月，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	2021年 1-6月	2020年	2019年	2018年	2017年	2016年	2015年	2014年
纳米 新材 料	营业收入	14,872.18	24,614.19	23,280.00	19,508.26	16,475.44	12,665.98	8,905.43	8,534.81
	增长率	20.84%	5.73%	19.33%	18.41%	30.08%	42.23%	4.34%	-
	营收占比	73.63%	70.29%	69.99%	63.31%	60.23%	55.16%	49.90%	49.26%

产品	项目	2021年 1-6月	2020年	2019年	2018年	2017年	2016年	2015年	2014年
涂层 助剂	营业收入	5,099.30	9,924.84	9,692.28	10,758.58	10,243.69	10,230.44	8,542.74	8,053.32
	增长率	2.76%	2.40%	-9.91%	5.03%	0.13%	19.76%	6.08%	-
	营收占比	25.25%	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	2021年1-6月		2020年度				2019年度				2018年度			
	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	四季度	三季度	二季度	一季度
消光剂	5,949.62	5,124.49	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	1,589.50	1,285.77	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	260.36	195.00	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	224.76	242.69	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	2021年1-6月		2020年度				2019年度				2018年度			
	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	四季度	三季度	二季度	一季度
消光剂	53.73%	46.27%	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	55.28%	44.72%	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	57.18%	42.82%	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	48.08%	51.92%	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，如果不考虑2020年起执行新收入准则，运输费归集科目发生变化的影响，公司纳米新材料各类产品各季度毛利率情况如下：

分类	2021年1-6月		2020年度				2019年度				2018年度			
	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	四季度	三季度	二季度	一季度
消光剂	55.88%	56.28%	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	44.45%	43.08%	49.72%	47.30%	49.12%	44.98%	45.31%	43.18%	45.61%	41.87%	42.84%	44.88%	44.56%	43.01%
开口剂	58.55%	58.76%	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	76.94%	75.54%	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、公司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、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

2017-2020年, 国内及全球涂料市场产销量数据如下:

单位: 万吨

项目		2020 年度		2019 年度		2018 年度		2017 年度
		数量	增长率	数量	增长率	数量	增长率	数量
全球市场	产量	9,350	-6.12%	9,960	50.57%	6,615	-7.40%	7,144
	销售额(亿美元)	1,676	-3.01%	1,728	4.79%	1,649	4.96%	1,571
中国市场	产量	2,459	1.47%	2,423	38.18%	1,754	-11.27%	1,977
	销量	2,435	0.78%	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前瞻产业研究院, 全球涂料销售额数据来源于WPCIA; 中国涂料产量和销量 2017-2019 年数据来源于国家统计局, 2020 年数据来源于涂界新闻和前瞻产业研究院整理。

根据前瞻产业研究院数据, 2018年、2019年全球涂料产量先降后升; 根据WPCIA数据, 2018年、2019年全球涂料销售额增长率分别为4.96%和4.79%。受疫情影响, 2020年全球涂料市场产量和销售额均有所下滑。

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。2020年中国涂料产量和销量较2019年略有上涨, 受疫情影响, 上涨幅度较上一年有所缩窄。

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	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
销售收入（万元）	11,074.11	18,600.77	17,368.24	14,862.20
增长率	19.07%	7.10%	16.86%	15.71%

注：2021年1-6月的增长率为年化后的比率。

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	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
收入（万元）	3,526.81	7,703.67	6,605.46	5,534.54
增长率	-8.44%	16.63%	19.35%	13.17%
占消光剂收入比例	31.85%	41.42%	38.03%	37.24%

注：2021年1-6月的增长率为年化后的比率。

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%、16.63%和-8.44%，占消光剂收入的比例分别为37.24%、38.03%、41.42%和31.85%。2018至2020年，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；2021年1-6月，增长率下降的主要原因系仅统计2021年1-6月收入超过100万元的客户的收入，相对于全年的营业收入，客户数量存在大幅减少的情形。

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	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
客户家数(家)	1,907	2,251	2,216	2,181

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。

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5万元以上）情况如下：

单位：家、万元

项目	2021年1-6月		2020年度		2019年度		2018年度	
	数量	金额	数量	金额	数量	金额	数量	金额
新增客户①	42	523.26	76	1,166.19	67	901.38	68	999.67
退出客户②	73	1,297.15	51	851.17	32	487.83	35	515.98
差额③=①-②	-31	-773.89	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、315.02万元和**-773.89万元**。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。由于发行人存在较多的采购频率低的小微客户，于2021年上半年未发生采购，且退出客户金额统计为去年全年的销售金额，导致2021年1-6月退出客户的家数和金额均相对较大。

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。

综上分析，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。

2017-2021年6月，两类吸附剂产生的收入及增长率情况如下：

单位：万元

项目	2021年1-6月		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	增长率	金额
吸附剂	1,352.53	-6.70%	2,899.28	-15.32%	3,423.81	22.41%	2,797.05	34.13%	2,085.26

项目	2021年1-6月		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	增长率	金额
(二氧化硅)									
吸附剂(氧化铝)	1,522.73	93.64%	1,572.78	-3.67%	1,632.79	25.51%	1,300.92	-7.76%	1,410.38
合计	2,875.26	28.59%	4,472.06	-11.56%	5,056.60	23.39%	4,097.97	17.23%	3,495.64

注:2021年1-6月数据已经年化处理。

2021年1-6月,吸附剂(氧化铝)的销售金额为1,522.73万元,年化后比2020年增长93.64%,主要原因系吸附剂(氧化铝)竞争对手的生产线停产,客户增加采购量所致,如青岛佳艺影像新材料技术有限公司2020年向公司的采购吸附剂的金额为309.20万元,而2021年1-6月的采购金额为771.13万元。

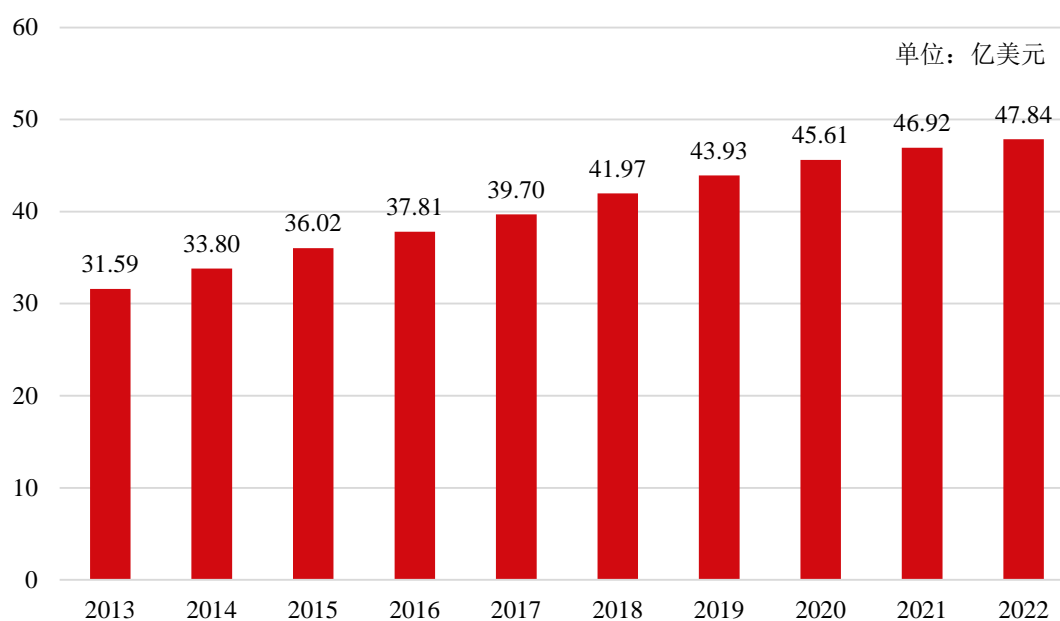
2) 吸附剂的最终用途、市场容量及需求变化,2017年-2019年吸附剂产品销售收入增长的合理性分析

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	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度	2017 年度
销售收入（万元）	78,150.65	125,643.79	125,346.60	119,784.60	108,696.92
增长率	24.40%	0.24%	4.64%	10.20%	-

报告期内，浙江福莱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年公司吸附剂（二氧化硅）的销售额分别同比增加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。**2021年1-6月，受吸附剂（氧化铝）销量增长的影响，公司吸附剂的销售金额为2,875.26万元，比去年同期增长73.69%。**

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）于2020年收入规模较往年出现较下滑，**于2021年1-6月得到了较好的恢复**。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，**于2021年1-6月得到了较好的恢复**，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

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 2021 年 6 月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，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】

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、9,924.84万元和**5,099.30万元**，其中BYK产品的销售金额分别为9,900.45万元、9,070.75万元、9,246.98万元和**4,846.16万元**，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	2021年1-6月		2020年度		2019年度		2018年度	
	金额	毛利率	金额	毛利率	金额	毛利率	金额	毛利率
代理区域合计	2,678.79	21.29	5,030.54	17.44	4,933.56	20.86	3,902.45	23.69
其中：四川	1,886.20	20.19	3,755.24	16.00	3,609.40	19.75	2,345.73	23.20
重庆	736.45	23.85	1,094.11	21.45	1,122.69	23.71	1,209.97	25.54
云南	36.50	24.23	91.76	22.80	105.97	26.18	179.82	21.54
贵州	19.64	25.08	89.43	23.13	95.51	23.05	166.93	19.52
其他区域	2,167.38	20.45	4,216.44	21.72	4,137.19	25.54	5,998.00	25.00
合计	4,846.16	20.92	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；为了保持数据的一致性和可比性，上述毛利率未考虑2020年起执行新收入准则运输费归集科目发生变化的影响。

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:

2021年		2020年		2019年		2018年	
内容	权重	内容	权重	内容	权重	内容	权重
BYK 面向代理商的销售增长率 (4.5%)	0.50%	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%
代理商面向客户的销售增长率 (5%)	0.40%	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%
代理商面向区域内客户的BL水性涂料的销售增长率 (6%)	0.30%	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%
代理商中国区域增长与防御性产品 (BL 涂料) 的销售增长率 (6%)	0.20%	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%
代理商面向客户的以BL涂料的区域产品聚焦的W&D销售增长率 (7%)	0.30%	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OEM客户的BL涂料销售增长率 (6%)	0.30%	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	0.20%	542 Teuro 的销售增	0.10%	代理商面向客户的销售	0.20%

2021 年		2020 年		2019 年		2018 年	
内容	权重	内容	权重	内容	权重	内容	权重
		率（4%）		长率（12%）；通过推广新产品以获得 5 个视觉艺术新客户		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	
奖励合计	2.00%	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、24.90万元和0万元。

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-1,500 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	2021年1-6月			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	销量变动率	销量占比	销量	销量占比
代理区域	269.94	7.25%	56.88%	503.39	4.70%	55.40%	480.77	22.39%	54.38%	392.81	40.83%
其他区域	204.65	1.00%	43.12%	405.26	0.49%	44.60%	403.29	29.16%	45.62%	569.28	59.17%
合计	474.59	4.46%	100.00%	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、908.65吨和**474.59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**2021年1-6月的56.88%**,呈现上升趋势;其他区域的销量占比从2018年的59.17%下降至**2021年1-6月的43.12%**,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	2021年1-6月		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	单价变动率	销售单价
代理区域	99,236.35	-0.70%	99,933.75	-2.62%	102,617.74	3.29%	99,346.09
其他区域	105,907.03	1.79%	104,042.98	1.42%	102,586.61	-2.63%	105,360.78
合计	102,112.83	0.34%	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;由于BYK产品于2021年6月1日开始涨价8%及销售产品结构发生变动,导致2021年1-6月的平均单价呈小幅上升趋势。

C、BYK产品的毛利率变动分析

报告期内,如果不考虑2020年起执行新收入准则,运输费归集科目发生变化的影响,公司BYK产品的销售毛利率及其变动情况如下:

区域	2021年1-6月		2020年度		2019年度		2018年度
	毛利率	变动	毛利率	变动	毛利率	变动	毛利率
代理区域	21.29%	3.85%	17.44%	-3.42%	20.86%	-2.84%	23.69%
其他区域	20.45%	-1.27%	21.72%	-3.81%	25.54%	0.54%	25.00%
合计	20.92%	1.52%	19.39%	-3.60%	22.99%	-1.49%	24.48%

为了保持数据的一致性和可比性,不考虑2020年起执行新收入准则运输费归集科目发生变化的影响,报告期内,公司BYK产品的销售毛利率分别为24.48%、22.99%、19.39%和**20.92%**,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%、17.44%和**21.29%**,2018年至2020年,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;2021年1-6月,代理区域的毛利率上升的主要原因系销售产品型号及销售价格发生变动导致当期销售毛利率较高。

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

为了保持数据的一致性和可比性,不考虑2020年起执行新收入准则运输费归集科目发生变化的影响,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%、26.41%和**23.99%**;毛利率分别为24.48%、22.99%、19.39%和**20.92%**;毛利分别为2,423.98万元、2,085.46万元、1,793.13万元和**1,013.61万元**;毛利占比分别为19.05%、14.28%、11.23%和**10.96%**;测算净利润占比分别为

13.83%、8.60%、6.82%和12.44%。

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	2021年1-6月		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	变动金额/比例	金额
BYK 产品营业收入 (1)	4,846.16	445.34	9,246.98	176.23	9,070.75	-829.70	9,900.45
营业总收入 (2)	20,197.19	5,374.96	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)	23.99%	-2.41%	26.41%	-0.87%	27.27%	-4.86%	32.13%
BYK 产品营业成本 (4)	3,914.45	169.17	7,659.73	674.43	6,985.29	-491.18	7,476.47
BYK 产品毛利 (5) = (1) - (4)	931.71	276.18	1,587.26	-498.20	2,085.46	-338.52	2,423.98
公司毛利金额 (6)	7,415.56	1,795.24	13,035.88	-1,565.78	14,601.67	1,879.28	12,722.39
BYK 产品毛利占比 (7) = (5) ÷ (6)	12.56%	0.38%	12.18%	-2.11%	14.28%	-4.77%	19.05%
BYK 产品毛利率 (8) = (5) ÷ (1)	19.23%	2.06%	17.17%	-5.83%	22.99%	-1.49%	24.48%
BYK 产品仓储运输费 (9)	91.23	108.91	73.56	-290.92	364.49	14.79	349.70
剔除仓储运输费之外的销售费用 (10)	669.00	-152.98	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销售费用 (11) = (10) × (3)	160.52	-72.65	393.70	-99.76	493.46	-39.82	533.28
税金及附加 (12)	188.07	76.71	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)	45.13	11.19	79.07	-7.09	86.15	-24.69	110.84
管理费用 (14)	637.30	96.94	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)	152.92	-5.13	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)	481.92	233.87	729.96	-25.39	755.35	-171.03	926.38
所得税费用 (25%) (17) = (16) × 25%	120.48	58.47	182.49	-6.35	188.84	-42.76	231.60
BYK 产品对应的净利润 (18) = (16) - (17)	361.44	175.40	547.47	-19.04	566.51	-128.27	694.79

项目	2021年1-6月		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	变动金额/比例	金额
BYK产品对应的净利润占净利润比例 (19) = (18) ÷ 净利润	12.44%	5.62%	6.82%	-1.78%	8.60%	-5.23%	13.83%

注：2020年和2021年1-6月的BYK产品仓储运输费只包含仓储费；比较2021年1-6月与2020年数据时，将2021年1-6月的损益科目进行了年化处理。

报告期内，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、547.47万元和**361.44万元**，占净利润的比例分别为13.83%、8.60%、6.82%和**12.44%**。

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5.83%，剔除运输费影响后毛利率仍降低3.60%，毛利减少498.20万元，剔除运输费影响后毛利仍减少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390.69万元、7.09万元、75.04万元和6.35万元。

2021年1-6月，BYK产品年化后的净利润比2020年增加175.40万元，主要原因系销售产品结构发生变动及BYK产品于2021年6月1日开始涨价8%，但销售的存货系前期采购的产品，成本相对较低，导致当期销售毛利率较高，当期贡献的净利润也相对较高。

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

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

经核查，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 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	2021年1-6月	2020年	2019年	2018年
自产产品	14,880.25	24,658.21	23,345.03	19,574.90
其中：纳米新材料	14,872.18	24,614.19	23,280.00	19,508.26
半成品	8.08	44.02	65.03	66.64

项目	2021年1-6月	2020年	2019年	2018年
非自产	5,295.69	10,333.05	9,914.93	11,236.74
其中：代理产品	4,846.16	9,246.98	9,070.75	9,900.45
其他	449.53	1,086.07	844.18	1,336.29
总计	20,175.94	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	
	河南立邦长润发科技材料有限公司	10,000万 元	2018.3	未披露	
2	江苏奥力广告材料股份有限公	6,000万元	2010.6	300-399人	PP合成纸等

序号	客户名称	注册资本	成立时间	人员规模	客户主营业务
	司				材料生产
	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
10	青岛佳艺影像新材料技术有限公司	220万美元	2005.11	100-199人	喷墨打印相片纸
11	威士伯工业涂料(广东)有限公司	375.12万美元	2000.4	100-199人	涂料生产

序号	客户名称	注册资本	成立时间	人员规模	客户主营业务
	威士伯涂料（上海）有限公司	1,510万美元	1999.10	100-199人	
	广东华润涂料有限公司	1,770万美元	1994.8	500-599人	
	威士伯涂料（天津）有限公司	10,000万元	2011.5	少于50人	
12	广东阿博特数码纸业有限公司	16,300万元	2007.8	200-299人	数码影像纸

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，成立时间较长，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

序号	客户名称	注册资本	成立时间	人员规模	客户主营业务
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	
9	重庆华辉涂料有限公司	1,000万元	1999.8	200-299人	涂料生产

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		2021年1-6月		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	销售收入	销售占比
自产产品	终端	12,465.05	83.77%	20,643.20	83.72%	19,665.37	84.24%	16,372.40	83.64%
	贸易商	2,020.32	13.58%	3,525.72	14.30%	3,200.68	13.71%	2,758.18	14.09%
	经销商	394.88	2.65%	489.29	1.98%	478.99	2.05%	444.33	2.27%
	合计	14,880.25	100.00%	24,658.21	100.00%	23,345.03	100.00%	19,574.90	100.00%
代理	终端	2,629.68	54.26%	4,721.91	51.06%	4,727.36	52.12%	6,089.39	61.51%

项目	2021年1-6月		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	销售收入	销售占比	
产品	贸易商	2,216.48	45.74%	4,525.07	48.94%	4,343.39	47.88%	3,811.06	38.49%
	合计	4,846.16	100.00%	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对大客户采用直销模式，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在一定差异

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。如果不考虑2020年起执行新收入准则，运输费归集科目发生变化的影响，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	2021年1-6月			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	销售收入	收入占比	毛利率
终端	2,629.68	54.26	22.64	4,721.91	51.06	23.97	4,727.36	52.12	27.57	6,089.39	61.51	27.21
贸易商	2,216.48	45.74	18.88	4,525.07	48.94	14.61	4,343.39	47.88	18.01	3,811.06	38.49	20.12
合计	4,846.16	100.00	20.92	9,246.98	100.00	19.39	9,070.75	100.00	22.99	9,900.45	100.00	24.48

为了保持数据的一致性和可比性，不考虑2020年起执行新收入准则运输费归集科目发生变化的影响，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%、14.61%和**18.88%**；向终端客户销售毛利率分别为27.21%、

27.57%、23.97%和**22.64%**。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、公司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：

4、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

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）
	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³，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

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。

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，积累了一大批实力雄厚、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容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18项，其中发明专利16项。

公司目前已通过国内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	2021年1-6月			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	数量	金额	占比
新增客户	494	1,108.22	5.49%	876	2,332.62	6.67%	859	2,492.45	7.49%	1,100	2,737.39	8.88%
退出客户	963	2,905.10	8.30%	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	2021年1-6月			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	家数	金额	占比
自产产品	441	921.16	4.57%	743	1,723.48	4.93%	778	2,098.00	6.31%	932	1,969.85	6.39%
代理产品	113	284.74	1.41%	270	809.80	2.31%	198	556.58	1.67%	295	983.50	3.19%
合计	-	1,205.90	5.98%	-	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	2021年1-6月		2020年度		2019年度		2018年度	
	家数	金额	家数	金额	家数	金额	家数	金额
自产产品	26	5,896.53	48	12,286.57	43	11,190.28	31	9,316.45
代理产品	7	1,810.69	13	4,293.18	14	3,758.70	12	2,707.92

2018-2020年，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		2021年1-6月		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	家数	金额
10万元以下	新增	422	497.47	702	775.71	739	913.41	895	981.66
	退出	765	821.58	667	694.49	677	589.60	587	498.69
10万元到50万元	新增	18	370.79	38	752.62	37	699.09	33	731.97
	退出	38	745.03	24	529.64	17	370.58	19	325.02
50万元以上	新增	1	52.90	3	195.14	2	485.51	4	256.21
	退出	6	517.02	4	285.99	1	71.45	2	199.94
新增客户合计		441	921.16	743	1,723.48	778	2,098.00	932	1,969.85
退出客户合计		809	2,083.63	695	1,510.12	695	1,031.62	608	1,023.64
代理产品									
项目		2021年1-6月		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	家数	金额
10万元以下	新增	110	203.93	251	429.98	185	283.20	270	462.40
	退出	299	469.46	233	396.74	316	529.13	315	421.14

10 万元到 50 万元	新增	3	80.81	19	379.82	13	273.38	25	521.09
	退出	17	274.69	14	317.51	28	608.81	16	316.16
50 万元以上	新增	-	-	-	-	-	-	-	-
	退出	2	310.62	-	-	-	-	-	-
新增客户合计		113	284.74	270	809.80	198	556.58	295	983.50
退出客户合计		318	1,054.77	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

如果不考虑2020年起执行新收入准则，运输费归集科目发生变化的影响，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	2021年1-6月		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	重合客户	非重合客户
自产产品	销售收入	3,811.13	11,069.12	7,863.53	16,794.68	6,991.47	16,353.56	6,562.52	13,012.38
	收入占比	25.61%	74.39%	31.89%	68.11%	29.95%	70.05%	33.53%	66.47%
	毛利率	58.04%	53.15%	58.36%	55.27%	55.83%	51.61%	54.57%	49.20%
代理产品	销售收入	2,026.09	2,820.07	4,793.10	4,453.88	4,843.65	4,227.10	5,573.57	4,326.88
	收入占比	41.81%	58.19%	51.83%	48.17%	53.40%	46.60%	56.30%	43.70%
	毛利率	23.88%	18.78%	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、7,863.53万元和**3,811.13万元**，向非重合客户销售收入分别为13,012.38万元、16,353.56万元、16,794.68万元和**11,069.12万元**，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、4,793.10万元和**2,026.09万元**，向非重合客户销售收入分别为4,326.88万元、4,227.10万元、4,453.88万元和**2,820.07万元**。

为了保持数据的一致性和可比性，不考虑2020年起执行新收入准则运输费归集科目发生变化的影响，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%、58.36%和**58.04%**；自产产品向非重合客户销售毛利率分别为49.20%、51.61%、55.27%和**53.15%**。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%、20.09%和**23.88%**；代理产品向非重合客户销售毛利率分别为25.01%、22.80%、18.63%和**18.78%**，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

如果不考虑2020年起执行新收入准则，运输费归集科目发生变化的影响，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	2021年1-6月			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	销售收入	销售占比	毛利率	
重合客户	消光剂	3,203.42	84.05	59.07	6,661.66	84.87	59.28	6,479.54	92.68	55.76	6,288.15	95.88	54.99
	吸附剂	423.99	11.12	42.80	767.24	9.77	44.60	272.57	3.90	48.39	218.10	3.33	42.61
	开口剂	0.03	0.00	51.71	0.21	0.00	56.62	0.41	0.01	39.66	0.92	0.01	49.58
	防锈颜料	183.69	4.82	75.11	420.44	5.36	73.02	238.96	3.42	66.08	51.23	0.78	53.94
	合计	3,811.13	100.00	58.04	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	7,870.69	71.16	54.85	11,939.11	71.22	56.57	10,888.70	66.85	54.80	8,574.04	66.21	51.41
	吸附剂	2,451.28	22.16	44.01	3,704.82	22.10	48.82	4,784.03	29.37	43.87	3,879.87	29.96	43.89
	开口剂	455.33	4.12	58.64	742.06	4.43	53.64	488.84	3.00	53.74	483.67	3.73	54.82
	防锈颜料	283.76	2.57	76.93	378.65	2.26	75.75	126.94	0.78	71.92	12.28	0.09	65.90
	合计	11,061.05	100.00	53.17	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	2021年1-6月		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	自产产品	代理产品
立邦投资有限公司	486.79	14.92	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	375.25	2.98	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	285.72	12.57	492.18	19.30	407.82	36.97	616.04	54.87
广东巴德士化工有限公司	281.30	-	411.84	0.54	563.74	3.71	465.63	1.53
宣伟	403.96	3.21	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。

为了保持数据的一致性和可比性，不考虑2020年起执行新收入准则运输费归集科目发生变化的影响，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%、82.34%和**84.54%**，且该部分型号平均毛利率较高。具体情况如下：

项目	2021年1-6月	2020年	2019年	2018年
消光剂产品整体情况				
重合客户平均毛利率	59.07%	59.28%	55.76%	54.99%
非重合客户整体平均毛利率	54.85%	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)	60.26%	61.15%	58.07%	54.69%

项目	2021年1-6月	2020年	2019年	2018年
该部分型号向非重合客户销售平均毛利率 (b)	60.66%	63.95%	59.03%	56.67%
平均毛利率差异 (c) = (a) - (b)	-0.41%	-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；

3、上述客户为报告期内该类产品累计前十名客户，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%
广东阿博特数码纸业有限公司	428.36	3.15	1.36%
青岛佳艺影像新材料技术有限公司	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%

客户	采购规模 (万元)	业务规模 (亿元)	采购规模/业 务规模
南阳德士威数码科技有限公司	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司	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司	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司	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

如果不考虑2020年起执行新收入准则，运输费归集科目发生变化的影响，报告期内，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
2021年1-6月				
<10万元	1,783	3,017.31	20.28%	57.20%
10万元-50万元（含10万元）	187	3,948.00	26.53%	54.19%
50万元-100万元（含50万元）	28	2,018.41	13.56%	53.69%
≥100万元	26	5,896.53	39.63%	53.35%
合计	2,024	14,880.25	100.00%	54.40%
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%

收入区间	客户数量（家）	销售收入（万元）	收入占比	毛利率
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%
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

如果不考虑2020年起执行新收入准则，运输费归集科目发生变化的影响，报告期内，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
2021年1-6月				
<10万元	486	1,101.18	22.72%	19.78%
10万元-50万元（含10万元）	73	1,462.14	30.17%	24.50%
50万元-100万元（含50万元）	7	472.14	9.74%	21.46%
≥100万元	7	1,810.69	37.36%	18.57%
合计	573	4,846.16	100.00%	20.92%
2020年度				
<10万元	628	1,449.11	15.67%	23.73%
10万元-50万元（含10万元）	120	2,351.01	25.42%	23.01%
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

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，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	2021年1-6月		2020年		2019年		2018年
	销售单价	变动率	销售单价	变动率	销售单价	变动率	销售单价
消光剂	16,066.62	0.22%	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	
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	

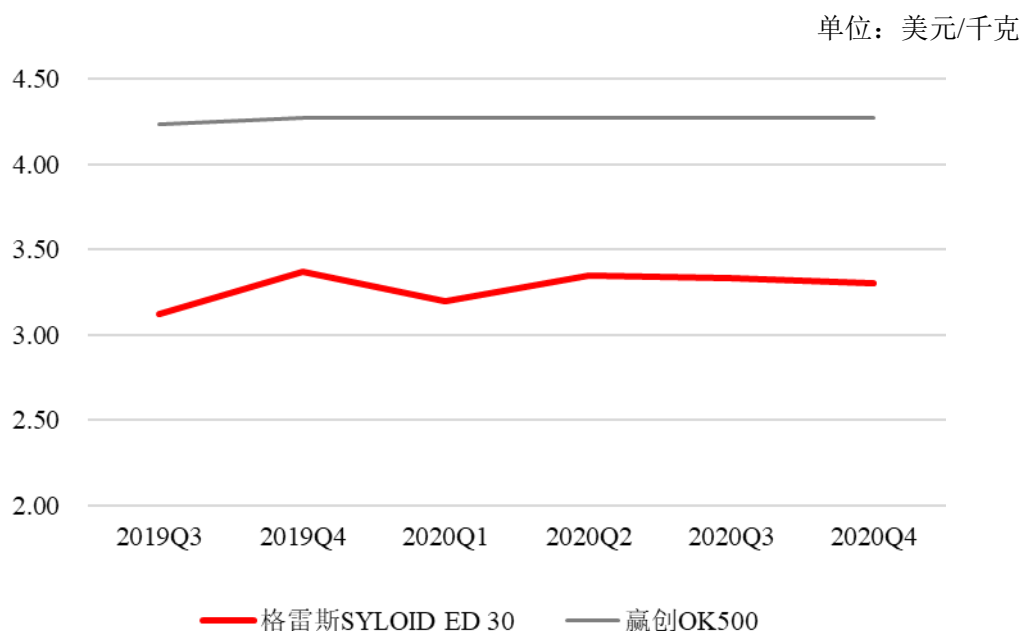
注：凯茵化工系上海凯茵化工有限公司，东阳化工系東陽化工（香港）有限公司，两者为格雷斯、赢创工业中国区授权的代理商或经销商。

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。

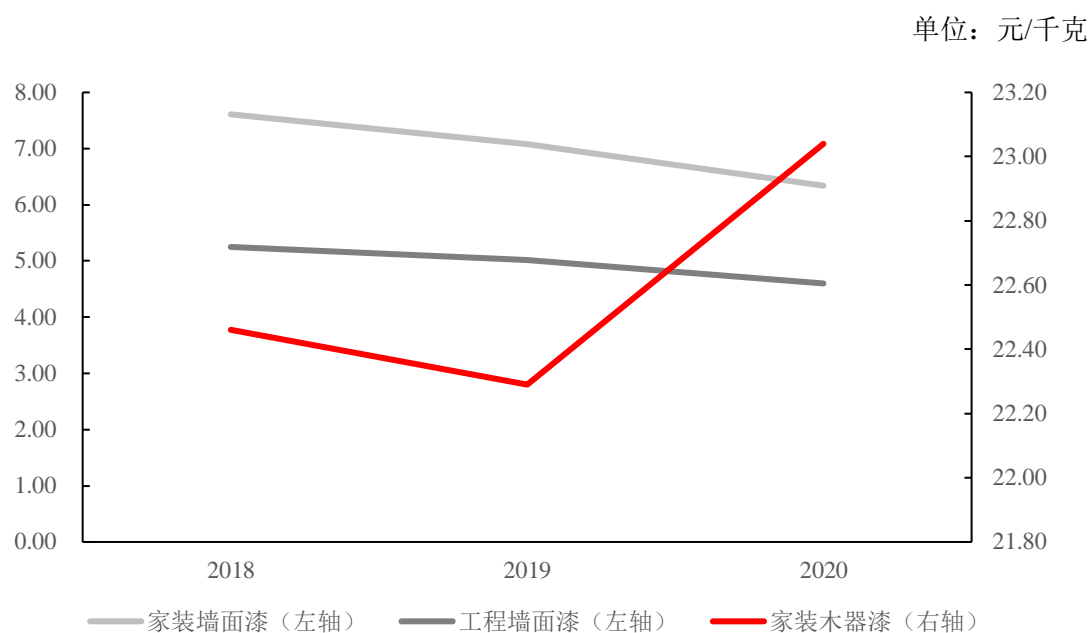
如上图所示，2019年第三季度至2020年第四季度，格雷斯SYLOID ED 30产品于东南亚的进口价格介于3.00美元/千克至3.50美元/千克之间；赢创OK500产品于东南亚的进口价格介于4.00美元/千克至4.50美元/千克之间。格雷斯、赢创工业等化工巨头主要消光剂产品在主要东南亚市场报关价格相对稳定。

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	2021年1-6月		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	采购单价
固体水玻璃	1,395.48	9.30%	1,276.78	-10.94%	1,433.60	-3.90%	1,491.71
浓硫酸	555.64	62.33%	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，**2018年-2020年**，固体水玻璃、浓硫酸价格逐期下降；**2021年1-6月**，由于原材料的市场价格上涨，发行人的采购价格也相应上涨。

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) 主要产品价格的变动情况”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	2021年1-6月		2020年		2019年		2018年
	单价	变动率	单价	变动率	单价	变动率	单价
开口剂	22,655.19	11.79%	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，2021年1-6月主要由于产品结构发生变动而导致均价上涨。

(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。**2021 年 1-6 月，主要由于产品结构发生变动，销售单价上升，总体价格变动合理。**

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	2021 年 1-6 月	2020 年	2019 年	2018 年
开口剂	201.00	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、366.25吨和**201.00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) 主要产品价格的变动情况”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	2021年1-6月		2020年		2019年		2018年
	销售单价	变动率	销售单价	变动率	销售单价	变动率	销售单价
防锈颜料	29,273.98	0.45%	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、29,142.35元/吨和**29,273.98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	2021年1-6月	2020年	2019年	2018年
防锈颜料	159.68	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、274.20吨和159.68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)主要产品价格的变动情况”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	2021年1-6月		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	销售数量	变动数量
BYK产品	474.59	40.53	908.65	24.59	884.06	-78.04	962.10	39.13
其他涂层助剂	23.96	-3.29	51.21	-11.75	62.96	-35.18	98.14	-126.59
涂层助剂合计	498.55	37.25	959.85	12.83	947.02	-113.22	1,060.23	-87.46

注：2021年1-6月的变动数量为年化后的数据。

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。2021年1-6月年化后的数据，BYK产品的销量增长40.53吨，主要系BYK产品于2021年6月开始涨价，下游客户于涨价之前采购量增加所致。

（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、9,924.84万元和**5,099.30万元**；毛利率分别为25.02%、23.19%、18.43%和**20.05%**，毛利分别为2,692.28万元、2,247.53万元、1,829.17万元和**1,022.58万元**；如果不考虑2020年起执行新收入准则，运输费归集科目发生变化的影响，毛利率分别为25.02%、23.19%、20.62%和**21.75%**，毛利分别为2,692.28万元、2,247.53万元、2,046.13万元和**1,109.31万元**，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	2021年1-6月	2020年	2019年	2018年	
消光剂销售单价平均值	16.07	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	16.20	15.53	15.69	16.49
	最大值	20.39	20.52	34.19	33.35
	最小值	10.71	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
2021 年 1-6 月					
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	9.65	11.23	-1.59	无
2020 年					
最大单价客户	宣伟	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	广州市盛沅汇贸易有限公司	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	广州市盛沅汇贸易有限公司	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，除广州市盛沅汇贸易有限公司，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。

发行人向广州盛沅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沅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沅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		2021年1-6月	2020年	2019年	2018年
吸附剂销售单价平均值		16.08	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	16.81	14.42	14.56	14.40
	最大值	36.96	36.96	38.94	37.84
	最小值	9.65	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
2021年1-6月					
最大单价客户	南阳柯丽尔科技有限公司	36.96	27.12	9.84	有
最小单价客户	卫辉市佳乐美数码科技有限 公司	9.65	10.08	-0.44	无
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
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	2021年1-6月	2020年	2019年	2018年
防锈颜料销售单价平均值	29.27	29.14	28.35	26.34
平均值	29.35	29.18	28.35	26.34
最大值	33.63	33.63	36.82	36.21

项目		2021年1-6月	2020年	2019年	2018年
防锈颜料产品前20大客户的客户平均销售单价	最小值	23.89	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
2021年1-6月					
最大单价客户	宣伟	33.63	31.91	1.72	无
最小单价客户	广东歌丽斯化学有限公司	23.89	31.91	-8.02	有
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

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		2021年1-6月	2020年	2019年	2018年
开口剂销售单价平均值		22.66	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	22.65	20.25	20.63	19.68
	最大值	33.63	25.76	21.12	29.91
	最小值	15.04	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
2021年1-6月					
最大单价客户	中国石化仪征化纤有限责 任公司	33.63	33.63	0.00	无
最小单价客户	上海朗洽新材料科技有限 公司	15.04	17.13	-2.09	无
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		2021年1-6月	2020年	2019年	2018年
BYK 产品销售单价平均值		102.11	101.77	102.60	102.91
前 20 大 BYK 产品客户 销售单价	平均值	97.35	99.32	101.65	100.60
	最大值	152.64	194.51	206.23	197.63
	最小值	78.65	72.94	69.30	74.26

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
2021年1-6月					
最大单价客户	东莞市鑫盛新材料有限公司	186.69	202.30	-15.60	有
最小单价客户	东莞市富家石建材有限公司	78.65	78.65	0.00	无
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	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度
	销量	增长率	销量	增长率	销量	增长率	销量
消光剂	6,892.62	18.80%	11,603.28	8.97%	10,648.46	15.14%	9,248.08
吸附剂	1,788.25	13.81%	3,142.45	-11.43%	3,547.79	22.91%	2,886.43
开口剂	201.00	9.76%	366.25	54.43%	237.17	-3.68%	246.23
防锈颜料	159.68	16.47%	274.20	112.44%	129.07	435.34%	24.11
纳米新材料合计	9,041.54	17.53%	15,386.18	5.66%	14,562.48	17.39%	12,404.85

注：2021年1-6月增长率为年化后计算结果。

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品牌在境外的知名度，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 service 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问题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的需要，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

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，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	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
金三江	50.11%	48.57%	50.72%	52.12%
确成硅化	33.29%	34.54%	39.53%	39.39%
远翔新材	32.34%	34.50%	34.86%	38.67%
吉药控股	21.11%	18.69%	26.02%	29.20%
龙星化工	17.28%	31.20%	30.95%	31.76%
均值	30.83%	33.50%	36.42%	38.23%
凌玮科技	36.72%	37.22%	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；金三江 2020 年和 2021 年 1-6 月的仓储及物流费计入销售费用，此处计算金三江 2020 年和 2021 年 1-6 月毛利率的营业成本中包含仓储及物流费。

如果 2020 年不考虑当年执行新收入准则，运输费归集科目发生变化的影响，报告期内，公司纳米新材料与同行业公司毛利率的比较情况如下：

项目	2021年1-6月		2020年度		2019年度		2018年度
	毛利率	毛利率变动	毛利率	毛利率变动	毛利率	毛利率变动	毛利率
金三江	50.11%	-1.97%	52.08%	1.36%	50.72%	-1.40%	52.12%

项目	2021年1-6月		2020年度		2019年度		2018年度
	毛利率	毛利率变动	毛利率	毛利率变动	毛利率	毛利率变动	毛利率
确成硅化	33.29%	-7.01%	40.30%	0.77%	39.53%	0.14%	39.39%
远翔新材	32.34%	-10.05%	42.39%	7.53%	34.86%	-3.81%	38.67%
吉药控股	21.11%	-6.03%	27.14%	1.12%	26.02%	-3.18%	29.20%
龙星化工	17.28%	-18.27%	35.55%	4.60%	30.95%	-0.81%	31.76%
平均值	30.83%	-8.66%	39.49%	3.07%	36.42%	-1.81%	38.23%
纳米新材料毛利率	42.82%	-13.43%	56.25%	3.32%	52.93%	1.86%	51.07%

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；由于2021年1-6月，各可比公司未全部披露运输费，2021年1-6月无法计算不考虑运费的毛利率情况，此处列示2021年1-6月毛利率均为可比公司披露数，为保持可比性，发行人亦列示为披露数（执行新收入准则）。

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。

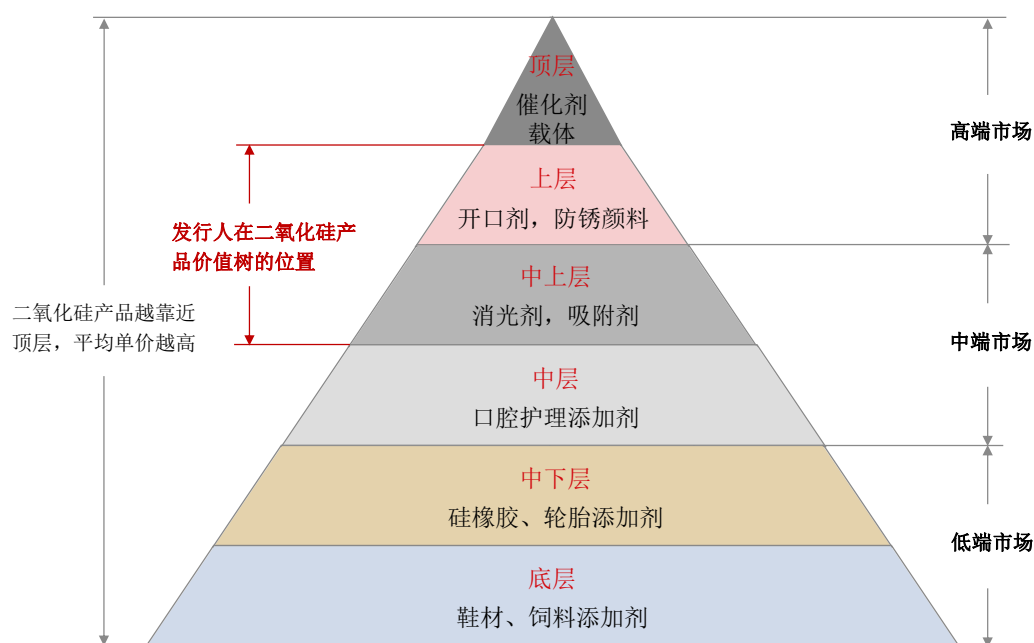
行业平均毛利率水平较低主要因为确成硅化、远翔新材、吉药控股及龙星化工的相关产品毛利率水平较低。确成硅化、远翔新材、吉药控股及龙星化工的相关二氧化硅产品情况如下：

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	涂料、塑料薄膜、油墨

	料及开口剂	
--	-------	--

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

为了保持数据的一致性和可比性，不考虑2020年起执行新收入准则运输费归集科目发生变化的影响，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	2021年1-6月			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	毛利率	销售占比	毛利率贡献
纳米新材料	54.42	73.71	40.11	56.25	70.34	39.57	52.93	69.99	37.05	51.07	63.31	32.34
涂层助剂	21.75	25.27	5.50	20.62	28.36	5.85	23.19	29.14	6.76	25.02	34.92	8.74
其他	14.86	1.01	0.15	12.61	1.29	0.16	11.11	0.86	0.10	12.17	1.77	0.22
主营业务合计	45.76	100.00	45.76	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	2021年1-6月	2020年	2019年	2018年
毛利率	54.42%	56.25%	52.93%	51.07%
毛利率较上年变动	-1.84%	3.32%	1.86%	-
平均单价	16,448.73	15,997.59	15,986.29	15,726.32
平均单价变动率	2.82%	0.07%	1.65%	-
单价变动对毛利率变动百分点的影响	1.20%	0.03%	0.80%	-
平均成本	7,498.13	6,998.68	7,524.69	7,694.63
平均成本变动率	7.14%	-6.99%	-2.21%	-
成本变动对毛利率变动百分点的影响	-3.04%	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；上述毛利率未考虑2020年起执行新收入准则，运输费归集科目发生变化的影响。

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%、56.25%和**54.42%**。2019年、2020年和**2021年1-6月**平均单价上升对毛利率变动的影响额为0.80%、0.03%和**1.20%**，平均成本下降对毛利率变动的的影响额为1.06%、3.29%和**-3.04%**。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；不考虑2020年起执行新收入准则，运输费归集科目发生变化的影响，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	2021年1-6月			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	单价贡献	单价	销量占比
消光剂	16,066.62	76.23	52.62	16,030.61	75.41	33.42	16,310.56	73.12	427.22	16,070.58	74.55
吸附剂	16,078.69	19.78	16.04	14,231.16	20.42	358.46	14,252.83	24.36	-358.98	14,197.36	23.27
开口剂	22,655.19	2.22	148.00	20,266.61	2.38	101.89	20,629.25	1.63	79.85	19,680.40	1.98
防锈颜料	29,273.98	1.77	234.47	29,142.35	1.78	234.46	28,350.39	0.89	111.89	26,339.86	0.19
纳米新材料	16,448.73	100.00	451.13	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；**2019年和2020年**，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；**2021年1-6月**，由于竞争对手的吸附剂（氧化铝）生产线停产，发行人售价相对较高的吸附剂（氧化铝）销售占比增加，导致当期吸附剂的平均价格上升。

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

为了保持数据的一致性和可比性，不考虑2020年起执行新收入准则运输费归集科目发生变化的影响，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	2021年1-6月		2020年		2019年		2018年
	金额	变动率	金额	变动率	金额	变动率	金额
材料成本	3,423.77	8.10%	3,167.26	-8.41%	3,458.03	-0.15%	3,463.31
能源动力成本	2,341.27	8.49%	2,158.05	-8.86%	2,367.93	-0.29%	2,374.84
制造费用	900.53	-2.30%	921.73	-1.03%	931.35	-15.78%	1,105.85
人工成本	832.56	10.77%	751.64	-2.05%	767.38	2.23%	750.62
合计	7,498.13	7.14%	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。**2021年1-6月**，由于原材料和煤炭价格上涨，纳米新材料的单位成本均上升；单位制造费用降低主要系当期产能利用率提升所致；**2021年1-6月单位**

人工成本上升主要系产品结构变动及2020年存在部分社保费用减免的影响。

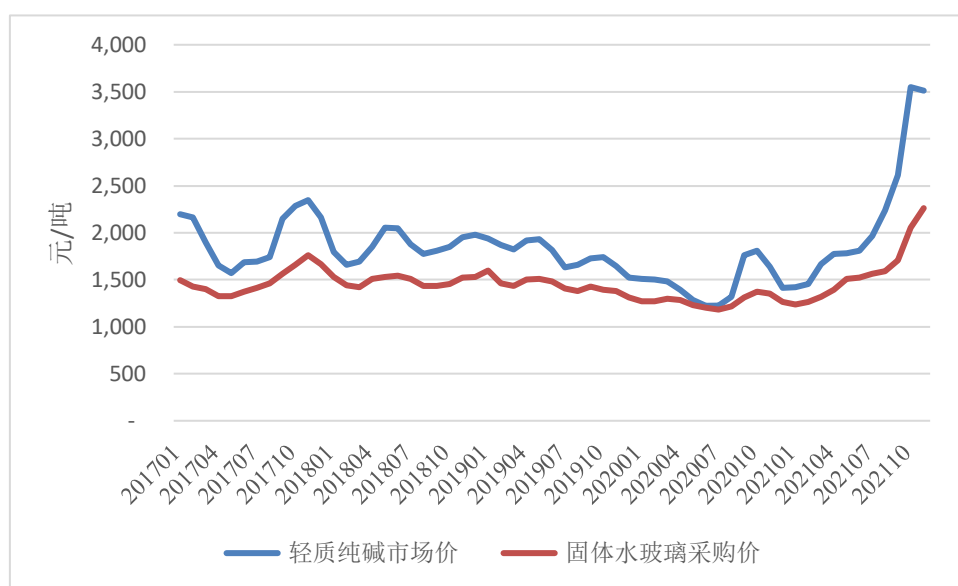
A. 发行人主要原材料硅酸钠、浓硫酸单位采购成本大幅下降。

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	2021年1-6月		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	采购单价	变动率
固体水玻璃	1,395.48	9.30%	1,276.78	-10.94%	1,433.60	-3.90%	1,491.71	-1.92%
浓硫酸	555.64	62.33%	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；**2021年，纯碱市场价格大幅上涨，硅酸钠的采购价格也随之大幅上涨。**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%；**2021年1-6月的采购价格上升了62.33%。**

B. 2020年单位燃料动力较2019年下降，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	2021年1-6月		2020年		2019年		2018年
	单价	变动率	单价	变动率	单价	变动率	单价
柴煤	637.97	19.77%	532.65	-5.16%	561.61	4.27%	538.59
烟煤	1,012.47	17.27%	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

不考虑2020年起执行新收入准则，运输费归集科目发生变化的影响，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	2021年1-6月		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	毛利率	销售占比
纳米新材料	54.42%	100.00%	56.25%	100.00%	52.93%	100.00%	51.07%	100.00%
核心客户	53.63%	28.12%	55.65%	33.44%	50.96%	34.31%	50.44%	37.37%
其他客户	54.72%	71.88%	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

不考虑2020年起执行新收入准则，运输费归集科目发生变化的影响，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	2021年1-6月		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	收入占比	毛利率
消光剂	74.46%	56.07%	75.57%	57.54%	74.61%	55.16%	76.18%	52.93%
吸附剂	19.33%	43.83%	18.17%	48.10%	21.72%	44.11%	21.01%	43.82%
防锈颜料	3.14%	76.21%	3.25%	74.32%	1.57%	68.10%	0.33%	56.26%
开口剂	3.06%	58.64%	3.02%	53.65%	2.10%	53.73%	2.48%	54.81%
合计	100.00%	54.42%	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

不考虑2020年起执行新收入准则，运输费归集科目发生变化的影响，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	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度	2015年度	2014年度
毛利率	54.42%	56.25%	52.93%	51.07%	41.72%	32.47%
销售单价	16,448.73	15,997.59	15,986.29	15,726.32	13,718.34	13,731.41
单位成本	7,498.13	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	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
消光剂	16,066.62	16,030.61	16,310.56	16,070.58
吸附剂	16,078.69	14,231.16	14,252.83	14,197.36
防锈颜料	29,273.98	29,142.35	28,350.39	26,339.86
开口剂	22,655.19	20,266.61	20,629.25	19,680.40
纳米新材料	16,448.73	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

不考虑2020年起执行新收入准则，运输费归集科目发生变化的影响，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	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
格雷斯	37.61%	35.64%	40.53%	39.68%
赢创工业	29.68%	27.59%	28.19%	30.78%
凌玮科技	45.79%	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。

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

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，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	中国台湾	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。

为了保持数据的一致性和可比性，不考虑2020年起执行新收入准则运输费归集科目发生变化的影响，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	2021年1-6月	2020年	2019年	2018年
销售单价	102,112.83	101,766.48	102,603.54	102,905.04
采购均价	77,502.52	80,741.59	77,623.67	78,563.10
毛利率	20.92%	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。

为了保持数据的一致性和可比性，不考虑2020年起执行新收入准则运输费归集科目发生变化的影响，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	2021年1-6月		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	销售毛利率	销售占比
终端	22.64%	54.26%	23.97%	51.06%	27.57%	52.12%	27.21%	61.51%
贸易商	18.88%	45.74%	14.61%	48.94%	18.01%	47.88%	20.12%	38.49%
合计	20.92%	100.00%	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。

为了保持数据的一致性和可比性，不考虑2020年起执行新收入准则运输费归集科目发生变化的影响，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	2021年1-6月		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	销售毛利率	销售占比
前10大贸易商	17.70	72.94	13.06	74.24	16.25	72.14	18.02	59.89
其他贸易商	22.06	27.06	19.07	25.76	22.57	27.86	23.27	40.11
所有贸易商平均	18.88	100.00	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

不考虑2020年起执行新收入准则，运输费归集科目发生变化的影响，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	2021年1-6月		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	销售占比	毛利率
纳米新材料	终端	83.76	55.02	83.69	56.34	84.19	52.81	83.58	51.06
	贸易商	13.58	52.35	14.32	56.51	13.75	54.14	14.14	51.28
	经销商	2.66	46.00	1.99	50.71	2.06	49.85	2.28	50.13
	小计	100.00	54.37	100.00	56.25	100.00	52.93	100.00	51.07
BYK产品	终端	54.26	22.64	51.06	23.97	52.12	27.57	61.51	27.21
	贸易商	45.74	18.88	48.94	14.61	47.88	18.01	38.49	20.12
	小计	100.00	20.92	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%、83.69%和**83.76%**。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

为了保持数据的一致性和可比性,不考虑2020年起执行新收入准则运输费归集科目发生变化的影响,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	2021年1-6月		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	销售占比	毛利率
纳米新材料	80.29	55.02	78.16	56.34	77.83	52.81	68.72	51.06
BYK产品	16.95	22.64	17.92	23.97	18.77	27.57	25.66	27.21
其他	2.75	28.16	3.93	29.02	3.39	21.73	5.61	24.25
合计	100.00	48.79	100.00	49.47	100.00	47.02	100.00	43.44

2018年至2020年,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。2021年1-6月,向终端销售毛利率下降的主要原因系采购的原材料价格上涨,从而导致单位成本上涨。

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,同时原材料成本变动导致平均销售成本变动,导致终端客户纳米新材料毛利率变动。

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.。

为了保持数据的一致性和可比性，不考虑2020年起执行新收入准则运输费归集科目发生变化的影响，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	2021年1-6月		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	销售占比	毛利率
终端	纳米新材料	80.29	55.02	78.16	56.34	77.83	52.81	68.72	51.06
	BYK产品	16.95	22.64	17.92	23.97	18.77	27.57	25.66	27.21
	其他	2.75	28.16	3.93	29.02	3.39	21.73	5.61	24.25
	小计	100.00	48.79	100.00	49.47	100.00	47.02	100.00	43.44
贸易商	纳米新材料	47.35	52.35	43.28	56.51	42.17	54.14	41.59	51.28
	BYK产品	51.94	18.88	55.55	14.61	57.23	18.01	57.47	20.12
	其他	0.71	18.98	1.16	10.09	0.60	16.24	0.93	15.54
	小计	100.00	34.73	100.00	32.70	100.00	33.23	100.00	33.04
经销商	纳米新材料	100.00	46.00	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	46.00	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

为了保持数据的一致性和可比性，不考虑2020年起执行新收入准则运输费归集科目发生变化的影响，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	2021年1-6月			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	销售金额	销售占比	毛利率
终端	12,456.98	83.76	55.02	20,599.18	83.69	56.34	19,600.34	84.19	52.81	16,305.76	83.58	51.06

贸易商	2,020.32	13.58	52.35	3,525.72	14.32	56.51	3,200.68	13.75	54.14	2,758.18	14.14	51.28
经销商	394.88	2.66	46.00	489.29	1.99	50.71	478.99	2.06	49.85	444.33	2.28	50.13
合计	14,872.18	100.00	54.42	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、489.29万元和**394.88万元**，占比均低于3%。不考虑2020年起执行新收入准则，运输费归集科目发生变化的影响，毛利率分别为50.13%、49.85%、50.71%和**46.00%**，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。为了保持数据的一致性和可比性，不考虑2020年起执行新收入准则运输费归集科目发生变化的影响，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	2021年1-6月	2020年	2019年	2018年
经销商前6大型号销售占比	92.81	80.69	88.66	86.45
经销商前6大型号平均毛利率	46.38	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	46.65	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.	30,018.20 百万韩元	1,018.95 百万韩元	3.39%	426.57	2.37%
Comindex, S.A.	20.6 百万美元	1.0 百万美元	4.85%	26.54	0.20%
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 2020 年、2019 年末汇率进行换算
3、截至本回复出具日，P. T. Connell Bersaudara Chemindo 未能查询到 2020 年数据，因此对其采用 2019 年数据进行测算；另外两家为 2020 年数据进行计算。

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

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，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，扩大了公司产品的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
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

项目	贸易商	经销商
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	2021年1-6月		2020年		2019年		2018年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
终端	12,456.98	83.76%	20,599.18	83.69%	19,600.34	84.19%	16,305.76	83.58%
贸易商	2,020.32	13.58%	3,525.72	14.32%	3,200.68	13.75%	2,758.18	14.14%
经销商	394.88	2.66%	489.29	1.99%	478.99	2.06%	444.33	2.28%
合计	14,872.18	100.00%	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	2021年1-6月		2020年度		2019年度		2018年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
终端	2,629.68	54.26%	4,721.91	51.06%	4,727.36	52.12%	6,089.39	61.51%
贸易商	2,216.48	45.74%	4,525.07	48.94%	4,343.39	47.88%	3,811.06	38.49%
经销商	-	-	-	-	-	-	-	-
合计	4,846.16	100.00%	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、4,721.91万

元和2,629.68万元；通过贸易商实现代理产品收入为3,811.06万元、4,343.39万元、4,525.07万元和2,216.48万元。

(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，公司与同行业可比公司的各销售模式下的销售金额占比情况如下：

公司名称	销售模式	2021年1-6月	2020年	2019年	2018年
金三江	直销	-	100.00%	100.00%	100.00%
确成硅化	直销	-	91.51%	91.57%	90.85%
	经销	-	8.49%	8.43%	9.15%
远翔新材	直销	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
凌玮科技	直销	76.89%	75.32%	75.71%	77.01%
	贸易商	21.15%	23.28%	22.82%	21.52%
	经销	1.96%	1.40%	1.47%	1.47%

数量来源：各公司招股说明书

注：报告期内，吉药控股和龙星化工未披露销售模式的收入金额，未进行比较；金三江、确成硅化未披露2021年1-6月的直销和经销比例，未进行比较。

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。由于发行人下游客户相对分散，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。

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	2021年1-6月		2020年		2019年		2018年	
		单价	销售数量	单价	销售数量	单价	销售数量	单价	销售数量
消光剂	境外	16.68	919.36	17.94	1,360.16	17.38	1,141.59	17.45	875.51
	境内	15.97	5,973.26	15.78	10,243.12	16.18	9,506.88	15.93	8,372.57
吸附剂	境外	33.96	2.52	-	-	44.01	0.06	-	-
	境内	16.05	1,785.73	14.23	3,142.45	14.25	3,547.73	14.20	2,886.43
开口剂	境外	19.46	0.27	22.91	1.92	-	-	-	-
	境内	22.66	200.73	20.25	364.33	20.63	237.17	19.68	246.23
防锈颜料	境外	27.93	14.56	30.90	8.86	34.15	6.97	-	-
	境内	29.41	145.12	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。

2021年1-6月，发行人境外销售的消光剂均价16.68元/千克，比2020年的17.94元/千克下降7.02%，主要系产品售价及占比发生变动。2020年，发行人境外销售消光剂第一大型号产品占当期境外销售的比例为16.87%，销售单价为20.05元/千克；而2021年1-6月，此型号产品占当期境外销售的比例为13.10%，销售单价为18.76元/千克，售价下降6.46%。

发行人的吸附剂分为吸附剂（二氧化硅）和吸附剂（氧化铝）。2020年和2021年1-6月，发行人境内销售吸附剂（二氧化硅）的金额分别为2,899.28万元和1,352.53万元，单价分别为11.04元/千克和11.12元/千克；境内销售吸附剂（氧化铝）的金额分别为1,572.78万元和1,514.17万元，单价分别为30.48元/千克和26.61元/千克。2021年1-6月，发行人境内销售吸附剂均价16.05元/千克，比2020年的14.23元/千克上涨12.80%，平均销售单价上涨主要系竞争对手吸附剂（氧化铝）生产线停产，下游客户向发行人采购吸附剂（氧化铝）的量增加，从而引起产品结构和销售均价发生变动，导致吸附剂的均价上涨。

2021年1-6月，发行人境内销售的开口剂均价为22.66元/千克，比2020年的20.25元/千克上涨11.90%，主要系高售价产品的占比上升从而导致均价上涨。2020年，发行人境内销售开口剂前三大型号产品的金额占当期开口剂境内销售金额的比例为73.66%，均价为19.65元/千克；而2021年1-6月，发行人境内销售开口剂前三大型号产品的金额占当期开口剂境内销售金额的比例为71.24%，均价为21.83元/千克。

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%	-	-
2021年 1-6月	海关申报金额	231.97	32.61	35.77
	境外收入金额	231.87	33.55	35.77
	差异金额	0.11	-0.94	-
	差异率	0.05%	-2.88%	-

2019年、2020年和2021年1-6月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
2021年1-6月	162.87	167.28	-4.42

2020年出口退税金额较2019年大幅上升，主要原因系2020年出口退税率从6%提升至13%。2021年1-6月，出口退税申报数与账面数存在少量差异，主要系企业出口退税申报和实际出口的时间性差异。

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
2021年1-6月前十大客户			
1	成都益德汇新材料科技有限公司	822.25	2018.08
2	成都欣曜晖新材料科技有限公司	155.57	2018.05
3	重庆泛衍新材料科技有限公司	147.33	2017.11
4	成都嘉凌科技有限公司	145.93	2018.08
5	台湾协铨企业有限公司	108.90	1980.03
6	东莞琦健化工有限公司	65.75	2014.04
7	佛山市新进进出口有限公司	62.87	2019.08
8	TECHEM JSC	62.57	1970年
9	捷轶电子材料(昆山)有限公司	56.15	2018.04
10	ANANT CHEM	52.90	2019.09
小计		1,680.23	-
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	上海凯挚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	-

排名	客户	销售金额	成立时间
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
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	广州市筱俐程贸易有限公司	120.24	2017.01
小计		1,929.91	-

注：上述口径为单体口径。

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	2021年1-6月		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	销售收入	占比
Samyang Fine Chemical	1999年	248.85	63.02%	426.57	87.18%	378.08	77.52%	369.68	81.50%

项目	成立时间	2021年1-6月		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	销售收入	占比
Co., Ltd.									
P.T. Connell Bersaudara Chemindo	1993年	87.68	22.20%	36.19	7.40%	60.55	12.41%	53.39	11.77%
Comindex, S.A.	1959年	58.36	14.78%	26.54	5.42%	49.07	10.06%	30.52	6.73%
合计	-	394.88	100.00%	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
2021年1-6月前十大销售客户			
1	Samyang Fine Chemical Co., Ltd.	248.85	1999.06
2	台湾钧均企业股份有限公司	113.51	1976.06
3	台湾协铨企业有限公司	108.90	1980.03
4	20 MICRONS LIMITED	99.76	1987.06
5	P. T. Connell Bersaudara Chemindo	87.68	1993年
6	Kansai Nerolac Paints Limited	63.66	1920年
7	TECHEM JSC	62.57	1970.07
8	Comindex, S. A.	58.36	1959年
9	ANANT CHEM	52.90	2019.09
10	RAR RESIN & CHEMICAL INDUSTRIES L. L. C	44.61	2017.06
小计		940.80	-
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

排名	客户	销售金额	成立时间
10	TECHEM JSC	82.53	1970.07
小计		1,402.90	-
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	2018/8/9	2018年	BYK	成都益德汇新材料科技有限公司成立

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
	新材料科技有限公司			助剂	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

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
					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的BYK采购业务。
7	锦屏县鸿鹄新材料有限公司	2018/2/24	2018年	BYK助剂	锦屏县鸿鹄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，系由于锦屏县鸿鹄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。锦屏县鸿鹄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	广州市薇俐程贸易有限公司	2017/1/11	2017年	消光粉	广州市薇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	广州市盛泮汇贸易有限公司	2017/8/18	2017年	消光粉	广州市盛泮汇贸易有限公司于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

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、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。

10、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。

11、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，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。

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。

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。

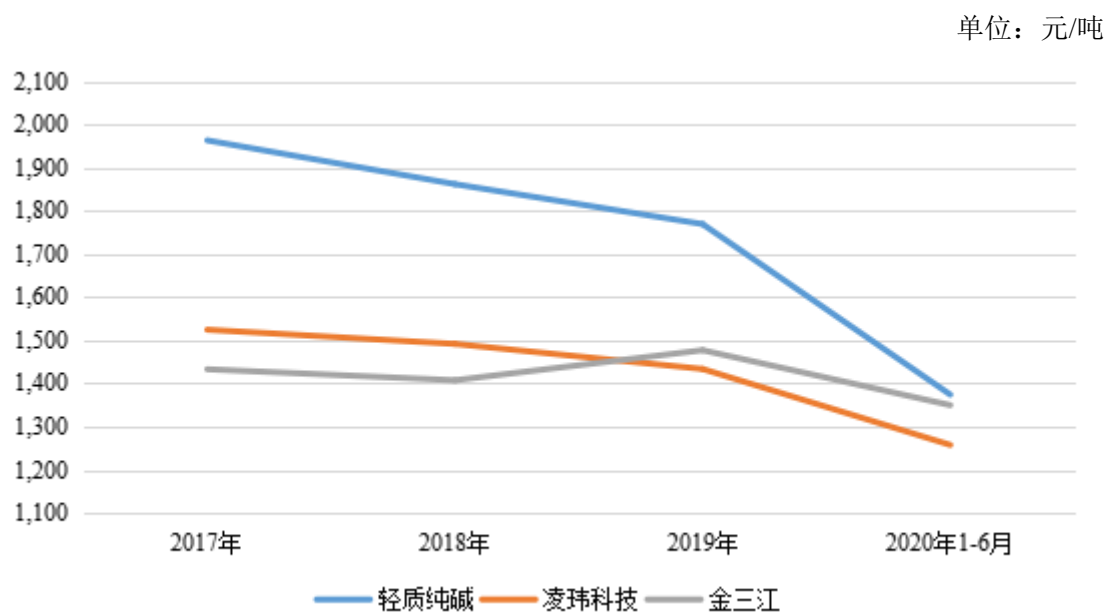
【回复】

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。

综上所述，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。

综上所述，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。

2017-2021 年 1-6 月，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	2021 年 1-6 月		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	采购单价变动率	采购单价
柴煤	637.97	19.77%	532.65	-5.16%	561.61	4.27%	538.59	-4.75%	565.44
烟煤	1,012.47	17.27%	863.36	-8.10%	939.41	5.83%	887.68	-1.17%	898.17
煤	699.02	17.11%	596.89	-5.34%	630.59	1.17%	623.32	-14.51%	729.11

报告期内，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

2017-2021 年 1-6 月，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	2021 年 1-6 月		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	采购数量	采购数量占比
柴煤	8,617.10	83.70%	14,767.52	80.58%	15,064.67	81.74%	13,981.55	75.73%	5,789.53	50.81%
烟煤	1,678.34	16.30%	3,559.75	19.42%	3,365.22	18.26%	4,480.65	24.27%	5,604.82	49.19%
煤	10,295.44	100.00%	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

2017-2021年1-6月，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	2021年1-6月		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	变动比例	单价
柴煤市场价	220.39	46.40%	150.54	-4.42%	157.50	4.18%	151.19	4.59%	144.55
柴煤采购均价	637.97	19.77%	532.65	-5.16%	561.61	4.27%	538.59	-4.75%	565.44
烟煤市场价	650.00	36.52%	476.11	-12.43%	543.70	8.10%	502.96	-6.13%	535.82
烟煤采购均价	1,012.47	17.27%	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	2021年1-6月	2020年	2019年	2018年
数量（吨）	期初结存	497.43	874.18	620.38	626.03
	本期采购	10,373.72	17,422.33	17,578.93	14,855.08
	生产领用	9,318.90	15,931.14	15,683.92	14,232.15
	其他领用	1,028.76	1,867.95	1,641.21	628.58
	期末结存	523.49	497.43	874.18	620.38
单价（元/吨）	期初结存	1,290.03	1,336.61	1,520.40	1,681.00
	本期采购	1,395.48	1,276.78	1,433.60	1,491.71
	生产领用	1,385.50	1,278.68	1,443.46	1,498.72
	其他领用	1,371.43	1,285.06	1,423.81	1,493.17

项目	内容	2021年1-6月	2020年	2019年	2018年
	期末结存	1,520.31	1,290.03	1,336.61	1,520.40
金额（万元）	期初结存	64.17	116.84	94.32	105.23
	本期采购	1,447.64	2,224.45	2,520.12	2,215.95
	生产领用	1,291.13	2,037.08	2,263.92	2,133.00
	其他领用	141.09	240.04	233.68	93.86
	期末结存	79.59	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	2021年1-6月	2020年	2019年	2018年
数量（吨）	期初结存	153.17	189.35	125.14	125.95
	本期采购	4,126.86	6,944.37	6,924.23	6,172.46
	生产领用	3,692.52	6,304.44	6,342.07	5,912.49
	其他领用	385.47	676.12	517.95	260.78
	期末结存	202.05	153.17	189.35	125.14
单价（元/吨）	期初结存	419.81	364.60	512.61	448.17
	本期采购	555.64	342.30	383.36	454.42
	生产领用	546.10	340.68	386.60	452.80
	其他领用	531.35	346.09	381.73	460.29
	期末结存	673.46	419.81	364.60	512.61
金额（万元）	期初结存	6.43	6.90	6.41	5.64
	本期采购	229.31	237.70	265.45	280.49
	生产领用	201.65	214.78	245.18	267.72
	其他领用	20.48	23.40	19.77	12.00
	期末结存	13.61	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			
		2021年1-6月	2020年	2019年	2018年	2021年1-6月	2020年	2019年	2018年
数量 (吨)	期初结存	697.55	410.72	565.00	285.82	146.20	86.54	300.00	198.48
	本期采购	8,617.10	14,767.52	15,064.67	13,981.55	1,678.34	3,559.75	3,365.22	4,480.65
	生产领用	7,948.39	13,359.25	14,437.99	13,116.09	1,270.71	2,717.71	3,029.89	4,177.08
	其他领用	662.51	1,121.44	780.96	586.28	410.77	782.37	548.79	202.05
	期末结存	703.76	697.55	410.72	565.00	143.06	146.20	86.54	300.00
单价 (元/吨)	期初结存	562.61	582.81	531.67	567.62	931.92	873.83	917.66	895.49
	本期采购	637.97	532.65	561.61	538.59	1,012.47	863.36	939.41	887.68
	生产领用	627.26	531.92	560.30	539.81	991.04	857.27	938.19	886.10
	其他领用	619.91	541.13	552.89	532.18	942.07	872.88	944.59	883.55
	期末结存	701.20	562.61	582.81	531.67	1,176.00	931.92	873.83	917.66
金额 (万元)	期初结存	39.24	23.94	30.04	16.22	13.62	7.56	27.53	17.77
	本期采购	549.75	786.60	846.04	753.04	169.93	307.33	316.13	397.74
	生产领用	498.57	710.60	808.96	708.02	125.93	232.98	284.26	370.13
	其他领用	41.07	60.68	43.18	31.20	38.70	68.29	51.84	17.85
	期末结存	49.35	39.24	23.94	30.04	16.82	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	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
领用的自产半成品	8,362.51	14,104.12	13,625.15	11,520.82
领用的外购半成品	798.48	1,464.95	1,283.18	962.89
领用的半成品合计	9,160.99	15,569.07	14,908.33	12,483.72
产成品产量	8,642.31	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）	94.34%	96.12%	95.48%	96.80%
硅酸钠领用量	9,318.90	15,931.14	15,683.92	14,232.15
浓硫酸领用量	3,692.52	6,304.44	6,342.07	5,912.49
半成品产量（注2）	8,008.09	13,714.32	13,436.04	11,907.62
二氧化硅产成品折算产量（注3）	7,554.69	13,181.85	12,828.71	11,526.92
硅酸钠投入产出比	81.07%	82.74%	81.80%	80.99%
浓硫酸投入产出比	204.59%	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%、82.74%和 **81.07%**；浓硫酸的投入产出比分别为 194.96%、202.28%、209.09%和 **204.59%**，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

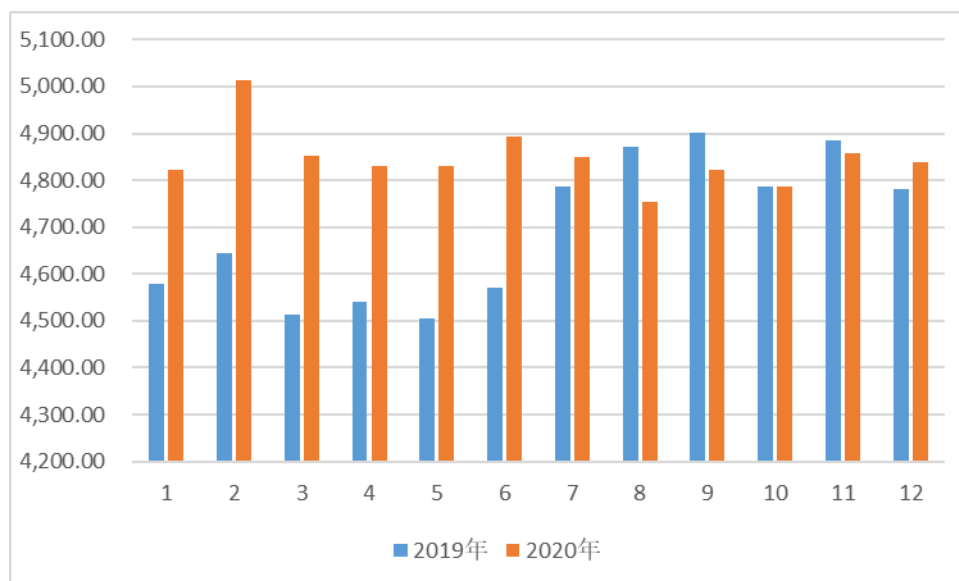
根据生产工艺，公司煤炭耗用量主要用于生产高温蒸汽的锅炉以及提供热风的热风炉，锅炉提供的高温蒸汽用于溶解工序中溶解固体水玻璃所需的热能以及反应老化所需的热能，热风炉提供的热风用于干燥工序中提供干燥热能，半成品到成品阶段不需要耗费煤炭。故煤炭与半成品产量关联，使用半成品进行单位产品煤耗波动分析情况如下：

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
二氧化硅半成品产量（吨）	8,008.09	13,717.49	13,456.70	11,954.98
煤炭耗用量（吨）	8,962.05	15,672.71	17,019.74	16,911.75
单位产量耗煤量	1.12	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。

2021年上半年单位产量耗煤量与2020年单位产量耗煤量基本持平。

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	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
二氧化硅半成品产量(吨)	8,008.09	13,717.49	13,456.70	11,954.98
耗电量(度)	5,155,500.60	8,930,150.00	8,504,440.00	7,434,664.00
单位产量耗电量(度/吨)	643.79	651.00	631.99	621.89
单位二氧化硅半成品用电量变化比例	-1.11%	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。

2018-2020年,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。

2021 年 1-6 月，半成品的单位产量耗电量较上期下降，其主要原因系当期产能利用率较上期提升，规模效应降低单位费用。

(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	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
二氧化硅成品标准产量 (吨)	8,642.31	14,964.59	14,234.46	12,084.60
用电数量(度)	15,022,243.40	27,216,711.00	26,378,151.00	22,027,826.00
单位标准产量用电量 (度/吨)	1,738.22	1,818.74	1,853.12	1,822.80
单位标准产量用电量变 化比例	-4.43%	-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、1,818.74 度/吨和 1,738.22 度/吨，差异较小，变动的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。公司 2020 年投入使用新设备节能空压机，发行人单位标准产量用电量 2020 年较 2019 年下降。2021 年 1-6 月，产成品的单位产量耗电量较上期下降，其主要原因系当期产能利用率较上期提升，规模效应降低单位费用。

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-2021 年 1-6 月，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	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度	2017 年度
外购半成品 采购金额(万 元)	597.57	898.75	730.14	605.65	1,136.30

	采购数量 (吨)	1,209.97	1,661.78	1,289.14	1,088.02	2,250.72
	采购单价(元/ 吨)	4,938.74	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)	345.96	526.43	500.52	365.46	1,073.29
	采购数量 (吨)	772.14	981.18	907.94	655.92	2,119.52
	采购单价(元/ 吨)	4,480.54	5,365.26	5,512.75	5,571.64	5,063.82
其中：硅 胶	采购金额(万 元)	251.61	372.32	229.61	240.19	63.02
	采购数量 (吨)	437.83	680.60	381.20	432.10	131.20
	采购单价(元/ 吨)	5,746.80	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	2021年1-6月		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	金额	占采购 总额比 例
铝酸钠	336.05	3.18%	278.39	1.62%	339.52	2.14%	281.51	1.61%
氯化铝	172.36	1.63%	154.25	0.90%	170.51	1.07%	97.67	0.56%
液碱	66.71	0.63%	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。

综上分析，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

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，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-ChemieGmbH，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。

不考虑2020年起执行新收入准则运输费归集科目发生变化的影响，报告期内，公司涂层助剂的进销存情况如下：

单位：万元

项目	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
期初结存	1,260.70	1,388.33	2,522.27	1,758.85
本期入库	3,831.01	7,787.04	6,362.47	8,843.01
其中：向BYK采购	3,278.28	6,320.37	5,759.90	7,934.19
向其他供应商采购	467.67	1,123.33	330.63	500.91
运费、清关费等	85.07	343.34	271.94	407.91
本期出库	4,008.27	7,914.67	7,496.41	8,079.59
其中：销售成本	3,989.99	7,878.71	7,444.75	8,066.30
存货跌价转销	18.28	35.96	51.66	13.29
期末结存	1,083.44	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、7,787.04万元和3,831.01万元，出库金额分别为8,079.59万元、7,496.41万元、7,914.67万元和4,008.27万元，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	2021年1-6月		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	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	425.42	56.18%	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	55.72	1.14%	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	1,327.78	40.02%	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	549.75	13.52%	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	90.54	未提供	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	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
产地出厂价	650.00	476.11	543.70	502.96
运费单价（元/吨公里）	0.25	0.24	0.26	0.28
单位运费总额	393.25	368.81	403.84	429.21
市场可比价	1,043.25	844.92	947.54	932.17
双诚贸易采购均价	1,012.47	863.36	939.41	898.79
差异率	-2.95%	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		2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
向双诚贸易采购均价		552.92	341.22	383.93	452.12
第三方价格	Wind 市场价	501.93	159.14	265.04	375.37
	金三江均价	-	302.49	376.50	448.28
与金三江均价差异率		-	12.80%	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；金三江未披露2021年1-6月的均价。

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：①Wind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均高于金三江采购浓硫酸的均价，双方采购均价不存在较大差异。

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%、32.97%和**40.02%**，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		2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
向湖南仁海采购均价		1,681.42	1,273.19	1,396.85	1,437.64
第三方价格	Wind 市场价	1,660.17	1,460.43	1,765.94	1,865.85
	金三江均价	-	1,319.88	1,477.15	1,407.48
与金三江均价差异率		-	-3.54%	-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；**金三江未披露2021年1-6月的均价。**

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。

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%、20.86%和**13.52%**，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	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
产地出厂价	220.39	150.54	157.50	151.19
运费单价（元/吨公里）	0.25	0.24	0.26	0.28
单位运费总额	393.25	368.81	403.84	429.21
市场可比价	613.64	519.36	561.34	580.39
向湘新煤炭采购均价	637.97	532.65	561.61	538.66
差异率	3.96%	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、2020年和2021年1-6月，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5%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、2020年和2021年1-6月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、2,281.20万元和1,611.09万元，占采购总额的比例分别为14.81%、14.92%、13.25%和15.25%。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
2021年1-6月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	549.75	5.20%
冷水江市双诚贸易有限公司	浓硫酸、液碱等	425.42	4.03%
九江友利得化工有限公司	结晶氯化铝	110.56	1.05%
冷水江市一洪贸易有限公司	浓硫酸、液碱	52.43	0.50%
冷水江市余盛贸易有限公司	配件	47.09	0.45%
合计		1,185.25	11.23%
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%

供应商	采购内容	采购金额	占采购总额的比例
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%
杭州创煊贸易有限公司	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%
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%
杭州创煊贸易有限公司	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%、9.31%和**11.23%**，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	2021年1-6月		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	采购单价	采购比例
株洲兴隆新材料股份有限公司	省内	193	1,637.17	3.78%	-	-	-	-	-	-
湖南仁海科技材料发展有限公司	省内	8	1,375.86	93.03%	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%	-	-
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	1,681.42	3.19%	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年和2021年1-6月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	2021年1-6月		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	采购单价	采购占比
冷水江市双诚贸易有限公司	1,012.47	100.00%	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	2021年1-6月		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	采购单价	采购占比
新化县湘新煤炭贸易有限公司	637.97	100.00%	532.65	100.00%	561.61	100.00%	538.66	0.96%
冷水江市海逸贸易有限公司	-	-	-	-	-	-	531.72	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

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，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硫酸，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，公司生产阶段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	2021年1-6月		2020年度		2019年度		2018年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
折旧费用	420.15	51.89%	757.31	54.83%	778.35	58.75%	759.24	53.78%
机物料	173.58	21.44%	303.82	22.00%	251.53	18.99%	327.44	23.19%
水费	168.48	20.81%	256.96	18.60%	231.57	17.48%	232.63	16.48%
修理费	25.17	3.11%	33.73	2.44%	24.54	1.85%	53.30	3.78%
其他	22.24	2.75%	29.42	2.13%	38.87	2.93%	39.10	2.77%
合计	809.63	100.00%	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	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
半成品总产量（万吨）	0.92	1.52	1.50	1.33
水费（万元）	168.48	256.96	231.57	232.63
单位半成品产量耗水费（元/吨）	183.58	169.27	154.48	175.09
变化率	8.45%	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	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
二氧化硅半成品总产量（万吨）	0.80	1.37	1.35	1.20
二氧化硅生产用水费（万元）	141.11	234.76	206.26	210.26
单位二氧化硅半成品产量耗水费（元/吨）	176.21	171.14	153.28	175.88

变化率	2.96%	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、58.63万元和**37.93万元**，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	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
生产人员工资总额（万元）	755.33	1,153.88	1,095.17	956.75
生产人员数量（人）	225	216	201	196
生产人员平均工资（万元/年）	6.71	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、216人和**225人**，生产人员平均工资分别为4.88万元/年、5.46万元/年、5.35万元/年和**6.71万元/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	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
金三江	未披露	8.90	7.38	6.43
确成硅化	未披露	7.68	7.34	7.13
远翔新材	未披露	7.33	6.23	6.00
吉药控股	未披露	2.27	2.86	2.48
龙星化工	未披露	3.78	3.76	3.70
同行业平均值	-	5.99	5.51	5.15
当地平均工资（冷水江市）	未披露	6.06	5.48	5.32
公司	6.71	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+当年期末员工人员))；

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年公司生产人员年平均工资低于可比公司远翔新材、确成硅化，高于同行业可比公司平均值。

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	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
金三江	四会市	未披露	未披露	90.86%	95.24%
确成硅化	无锡市	未披露	未披露	69.36%	78.94%
远翔新材	邵武市	未披露	92.90%	85.50%	89.34%
吉药控股	梅河口市	未披露	未披露	49.71%	44.82%
龙星化工	邢台市	未披露	未披露	55.78%	56.68%
公司	娄底市	未披露	未披露	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

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，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

公司自 2020 年 1 月 1 日起执行新收入准则，依据新收入准则的相关原则，2020 年度与合同履行直接相关的运输费在营业成本科目列示，对 2020 年度数据作差错更正。报告期内，公司销售费用构成如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
运输费	-	-	-	-	2,324.71	53.27%	2,074.15	52.89%
职工薪酬	476.01	67.28%	1,092.11	66.35%	1,360.24	31.17%	1,168.34	29.79%
仓储费	38.45	5.44%	154.93	9.41%	229.67	5.26%	187.29	4.78%
租赁费	30.09	4.25%	85.04	5.17%	78.06	1.79%	62.73	1.60%
差旅费	34.15	4.83%	91.42	5.55%	149.06	3.42%	143.27	3.65%
广告宣传费	39.42	5.57%	56.33	3.42%	65.16	1.49%	112.04	2.86%
其他	89.33	12.63%	166.08	10.09%	156.86	3.59%	173.45	4.42%
合计	707.45	100.00%	1,645.91	100.00%	4,363.77	100.00%	3,921.27	100.00%

报告期内，不考虑2020年起执行新收入准则，运输费归集科目发生变化的影响，公司销售费用构成如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
运输费	1,832.23	72.14%	2,933.73	64.06%	2,324.71	53.27%	2,074.15	52.89%
职工薪酬	476.01	18.74%	1,092.11	23.85%	1,360.24	31.17%	1,168.34	29.79%
仓储费	38.45	1.51%	154.93	3.38%	229.67	5.26%	187.29	4.78%
租赁费	30.09	1.18%	85.04	1.86%	78.06	1.79%	62.73	1.60%
差旅费	34.15	1.34%	91.42	2.00%	149.06	3.42%	143.27	3.65%

项目	2021年1-6月		2020年度		2019年度		2018年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
广告宣传费	39.42	1.55%	56.33	1.23%	65.16	1.49%	112.04	2.86%
其他	89.33	3.52%	166.08	3.63%	156.86	3.59%	173.45	4.42%
合计	2,539.68	100.00%	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%、87.91%和**90.88%**，其中公司产品销量与运输费的匹配情况如下：

项目	2021年1-6月	2020年	2020年6-12月	2020年1-5月	2019年	2018年
产品销量（吨）	9,644.10	16,626.41	11,749.86	4,876.55	15,716.92	13,800.10
运输费用（万元）	1,832.23	2,933.73	2,209.77	723.96	2,324.71	2,074.15
单位运费（元/千克）	1.90	1.76	1.88	1.48	1.48	1.50
单位运费变动比率	7.95%	18.92%	27.03%	-	-1.33%	-
运输仓储费用（万元）	1,870.69	3,088.67	2,266.12	822.55	2,554.39	2,261.44
单位运输仓储费（元/千克）	1.94	1.86	1.93	1.69	1.63	1.64
单位运输仓储费变动比率	4.29%	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；2021年1-6月，发行人的运输费为1.90元/千克，与2020年6-12月的1.88元/千克相接近。

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	2021年1-6月	2020年	2019年	2018年
华南	15	24	32	35
西南	8	9	12	13
华东	15	16	20	20
华中	5	5	6	6
华北	3	3	3	3
合计	46	57	73	77

注：销售人员数量=每月销售人员数量合计数/12，2021年1-6月销售人员数量为年化后数据。

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、57人和46人，2021年1-6月较2020年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	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
销售人员工资总额（万元）	476.01	1,092.11	1,360.24	1,168.34
销售人员数量（人）	46	57	73	77
销售人员平均工资（万元/年）	20.17	19.30	18.73	15.10
广州市在岗职工年平均工资（万元/年）	未公布	13.51	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（或6）；

3、销售人员平均工资=销售人员工资总额/销售人员数量；

4、2021年1-6月，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	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
销售费用	金三江	5.82%	4.43%	5.44%	5.25%

项目	公司名称	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
率	确成硅化	0.27%	0.55%	5.81%	5.57%
	远翔新材	0.65%	0.74%	8.86%	8.82%
	吉药控股	13.72%	12.53%	12.90%	4.01%
	龙星化工	1.29%	0.93%	4.02%	3.93%
	行业平均值	4.35%	3.84%	7.41%	5.52%
	本公司	3.50%	4.70%	13.12%	12.73%

注：金三江2020年、2021年1-6月的销售费用中包含运输费。

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%	47.75%
远翔新材	8	252	3.17%	46.07%
吉药控股	246	1,399	17.58%	12.12%
龙星化工	44	1,462	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	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
冷水江	管理人员平均工资	8.16	7.10	7.62	6.85
	当地平均工资	未公布	未公布	5.48	5.32
广州	管理人员平均工资	16.22	13.04	16.26	13.79
	当地平均工资	未公布	13.51	12.35	11.18
顺德	管理人员平均工资	9.25	8.89	12.08	7.38
	当地平均工资	未公布	未公布	8.46	8.50
东莞	管理人员平均工资	9.18	8.84	7.24	10.14
	当地平均工资	未公布	7.96	7.37	6.96
上海	管理人员平均工资	16.11	14.33	20.33	12.17
	当地平均工资	未公布	17.19	14.94	14.04
长沙	管理人员平均工资	15.18	13.83	17.48	9.94
	当地平均工资	未公布	10.56	9.85	9.33
天津	管理人员平均工资	13.32	9.69	13.25	8.71
	当地平均工资	未公布	11.47	10.80	10.07
成都	管理人员平均工资	9.69	9.18	9.43	7.65
	当地平均工资	未公布	10.45	9.75	8.80
管理人员平均工资		20.17	11.86	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	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
中介机构费	15.62	18.94	66.37	70.68
人力资源顾问费	0.19	67.36	97.37	25.24
精益生产顾问费	29.19	32.93	81.95	25.90
其他	3.27	5.86	12.32	6.25
合计	48.26	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

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，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的情形。

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	胡伟民	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/股作为公允价格。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格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/股作为公允价格。

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格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
5	2021年1月	陈凡	胡颖妮	1.88	6.55
6	2021年7月	袁玲	胡颖妮	4.00	7.45
7	2021年7月	刘晖	胡颖妮	2.00	7.45

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

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
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
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

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
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
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、中介机构核查情况

（一）核查程序

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。

（二）核查意见

经核查，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。

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“5、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) 2021 年 6 月 30 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	529.68	6.37	100.00
2	广东华润涂料有限公司	281.21	3.38	100.00
3	江苏奥力广告材料股份有限公司	193.92	2.33	100.00
4	立邦投资有限公司	169.91	2.05	100.00
5	重庆华辉涂料有限公司	153.71	1.85	100.00
	合计	1,328.42	15.98	100.00

注：期后回款进度指截至本回复签署日，2021 年 6 月 30 日应收账款的回款情况。

2) 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	100.00
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	100.00

注: 期后回款进度指截至2021年5月31日, 2020年12月31日应收账款的回款情况。

(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	2021年1-6月		2020年度		2019年度		2018年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
客户关联方代付款	93.19	0.46%	119.59	0.34%	121.41	0.37%	215.69	0.70%
货运公司代收款	246.06	1.22%	320.62	0.92%	268.58	0.81%	146.15	0.47%
境外客户指定付款	60.07	0.30%	131.81	0.38%	17.05	0.05%	32.51	0.11%
网络收款(微信、支付宝)	28.48	0.14%	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	427.81	2.12%	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、660.46万元和**427.81万元**, 占营业收入的比例分别为1.56%、1.40%、1.89%和**2.12%**。

(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
2021 年1-6 月	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	246.06	货运公司代收款
	HOI YING CO	TECHEM JSC	55.83	客户关联方代付款
	CLEANCHEM SRL	TOOKARANG FOOLAD SEPAHAN CO	37.29	境外客户指定付款
	TILLMANN SPA VIA BENIGNO	ARIES S. P. A.	31.21	客户关联方代付款
	TURKOCA IMPORT TRANSIT CO., L	ATLAS FAM SAHAND	22.78	境外客户指定付款
	合计		393.17	
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
	MILLERTRADING CO.,LTD	Petrosol Trading LLC; PARTO FOOLAD FAM	79.30	境外客户指定付款
	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

年度	回款方	购货方	回款金额	第三方回款原因
	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）申报会计师对第三方回款的核查情况

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。

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、131.68 万元和 **21.47 万元**，占营业收入的比例分别为 0.82%、0.34%、0.38%和 **0.11%**，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

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，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、2,851.06 万元和 **3,109.28 万元**，占流动资产的比例分别为 20.06%、8.90%、8.37% 和 **8.44%**，具体情况如下：

单位：万元

项目	2021.6.30			2020.12.31		
	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	670.90		670.90	557.43	-	557.43
半产品	620.84		620.84	478.35	-	478.35
库存商品	1,867.72	87.10	1,780.62	1,893.29	97.42	1,795.88
在途物资	1.61		1.61	6.40	-	6.40
发出商品	35.32		35.32	12.99	-	12.99
合计	3,196.39	87.10	3,109.28	2,948.47	97.42	2,851.06

(续上表)

项目	2019.12.31			2018.12.31		
	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	607.9	-	607.9	542.85	-	542.85
半产品	469.33	-	469.33	548.72	-	548.72
库存商品	2,224.47	132.12	2,092.35	3,519.28	137.69	3,381.60
在途物资	4.15	-	4.15			
合计	3,305.85	132.12	3,173.73	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
2021 年 6 月 30 日				
1 年以内	674.69	908.14	107.33	1,690.16
1-2 年	19.01	46.35	1.88	67.24
2-3 年	0.66	36.96	4.84	42.46
3 年以上	8.58	49.46	9.82	67.86
合计	702.95	1,040.92	123.86	1,867.72
2020 年 12 月 31 日				

库龄	纳米新材料	BYK 产品	其他	合计
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
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、1,213.70万元和**1,040.92万元**。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
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
2021. 6. 30	原材料	607. 68	-	63. 22	-
	半产品	606. 22	-	14. 62	-
	库存商品	1, 690. 16	6. 60	177. 56	80. 50
	发出商品	35. 32	-	-	-

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	1.61	-	-	-
	合计	2,940.98	6.60	255.40	80.50
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
	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	2021. 6. 30	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
金三江	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
确成硅化	0.36%	0.51%	0.66%	0.70%
远翔新材	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
吉药控股	11.08%	11.48%	11.98%	0.07%
龙星化工	0.00%	0.00%	2.51%	2.04%
平均值	2.29%	2.40%	3.03%	0.56%

公司名称	2021. 6. 30	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
凌玮科技	2.72%	3.30%	4.00%	2.99%

报告期各期末，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	2021. 6. 30	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
金三江	1.81	3.55	4.05	4.22
确成硅化	3.71	5.53	6.39	8.53
远翔新材	7.01	12.57	7.60	7.34
吉药控股	0.81	1.75	1.93	1.35
龙星化工	4.21	6.56	7.09	6.50
均值	3.51	5.99	5.41	5.59
凌玮科技（与全部存货相比）	4.29	7.30	4.88	4.65
凌玮科技（与剔除 BYK 产品后的存货相比）	3.74	6.48	5.87	5.61

2018 年末和 2019 年末，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、1,172.47 万元和 **981.98 万元**，占期末存货账面价值的比例分别为 53.27%、40.48%、41.12%和 **31.58%**。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、**6.48 次**和 **3.74 次**，除 2020 年末之外与可比公司的平均值较为接近。

2020 年末，公司的存货周转率与同行业可比公司平均值相比相差不大，但

剔除 BYK 产品影响后的存货周转率高于同行业可比公司的平均值，主要原因系剔除 BYK 产品后的存货余额较小，周转速度较快所致。

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	2021.6.30		2020.12.31		2019.12.31		2018.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
金三江	239.40	9.27%	161.33	6.78%	737.24	25.43%	515.30	26.67%
确成硅化	6,755.54	49.28%	5,654.27	48.58%	7,279.03	54.11%	4,487.97	48.87%
远翔新材	1,028.20	51.81%	1,069.97	61.21%	879.34	55.02%	1,495.37	47.54%
吉药控股	13,051.61	42.93%	15,187.35	52.02%	17,013.36	51.99%	35,259.12	68.06%
龙星化工	24,888.16	73.66%	23,010.09	73.65%	15,956.55	55.39%	19,668.02	48.37%
均值	9,192.58	45.39%	9,016.60	59.16%	8,373.11	52.67%	12,285.16	57.55%
凌玮科技 (与全部存 货相比)	670.90	21.58%	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)	670.90	31.68%	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	2021.6.30		2020.12.31		2019.12.31		2018.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
金三江	1,733.49	67.13%	1,716.57	72.12%	1,881.30	64.89%	1,155.40	59.81%
确成硅化	6,527.86	47.62%	5,711.08	49.07%	6,022.86	44.77%	4,542.12	49.46%
远翔新材	872.26	43.95%	627.35	35.89%	669.63	41.90%	1,587.63	49.46%
吉药控股	13,420.74	44.15%	10,543.23	36.12%	11,501.75	35.15%	11,296.06	21.80%
龙星化工	8,366.38	24.76%	7,758.35	24.83%	12,091.00	41.97%	20,065.35	49.35%
均值	6,184.15	45.52%	5,271.32	34.59%	6,433.31	45.73%	7,729.31	45.98%
凌玮科技（与全部存货相比）	1,815.94	58.40%	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）	824.50	38.93%	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	2021.6.30		2020.12.31		2019.12.31		2018.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
金三江	609.33	23.60%	502.24	21.10%	280.32	9.67%	261.27	13.52%
确成硅化	424.84	3.10%	273.05	2.35%	151.09	1.12%	153.03	1.67%
远翔新材	84.13	4.24%	50.77	2.90%	49.29	3.08%	62.21	1.98%
吉药控股	3,928.42	12.92%	3,462.33	11.86%	4,210.77	12.87%	5,252.95	10.14%
龙星化工	534.86	1.58%	474.39	1.52%	762.58	2.65%	927.08	2.28%
均值	1,116.31	9.09%	952.56	6.25%	1,090.81	6.86%	1,331.31	6.24%
凌玮科技（与全部存货相比）	622.45	20.02%	478.35	16.78%	469.33	14.79%	548.72	12.27%

项目	2021.6.30		2020.12.31		2019.12.31		2018.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
凌玮科技（与剔除 BYK 产品后的存货相比）	622.45	29.39%	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

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，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、2021 年 1-6 月

单位：万元

序号	受托理财机构名称	产品名称	本金	认购日期	持有到期日	年化收益率	报告期收益
1	中融国际信托有限公司	中融-隆晟 1 号结构化集合资金信托计划	2,000.00	2021/1/7	2021/7/7	7.20%	-
2	中融国际信托有限公司	中融-隆晟 1 号结构化集合资金信托计划	4,000.00	2021/1/7	2021/8/16	7.60%	-
3	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	2,000.00	2021/1/5	2021/8/13	7.40%	-
4	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	2,000.00	2021/1/5	2021/8/13	7.50%	-
5	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	3,500.00	2021/1/6	2021/8/13	7.50%	-
6	中融国际信托有限公司	中融-圆融 1 号集合资金信托计划	2,000.00	2021/1/13	2021/3/15	5.80%	19.07
7	中融国际信托有限公司	中融-庚泽 1 号集合资金信托计划	1,000.00	2021/1/6	2021/5/6	6.50%	21.37

序号	受托理财机构名称	产品名称	本金	认购日期	持有到期日	年化收益率	报告期收益
8	中融国际信托有限公司	中融-圆融1号集合资金信托计划	1,300.00	2021/3/17	2021/6/15	5.90%	18.91
9	长安国际信托股份有限公司	长安信托.稳健增利1号集合资金信托计划	1,500.00	2021/2/9	2021/5/25	5.35%	23.10
10	长安国际信托股份有限公司	长安信托.稳健增利1号集合资金信托计划	1,200.00	2021/3/9	2021/6/25	5.30%	18.82
11	长安国际信托股份有限公司	长安信托.稳健增利1号集合资金信托计划	700.00	2021/4/8	2021/6/29	5.10%	8.02
12	兴业银行	兴业银行金雪球添利快线净值型理财产品 97318011	70.00	2021/1/4	2021/2/7	2.91%	13.42
13	兴业银行	兴业银行金雪球添利快线净值型理财产品 97318011	958.00	2021/1/4	2021/6/23	2.95%	
14	招商银行	日日鑫 80008 号	200.00	2021/1/11	2021/1/20	3.04%	5.20
15	招商银行	日日鑫 80008 号	200.00	2021/1/11	2021/2/23	3.05%	
16	招商银行	日日鑫 80008 号	600.00	2021/1/11	2021/3/26	3.05%	
17	招商银行	日日鑫 80008 号	70.00	2021/2/10	2021/2/23	3.10%	
18	招商银行	日日鑫 80008 号	300.00	2021/3/17	2021/3/26	3.00%	
19	招商银行	日日鑫 80008 号	300.00	2021/3/18	2021/3/31	3.01%	
20	招商银行	朝招金 7008 (多元积极型)	30.00	2021/2/10	2021/2/22	2.96%	0.03
21	招商银行	朝招金 7007 (多元稳健型)	60.00	2021/3/16	2021/3/25	2.89%	0.38
22	招商银行	朝招金 7007 (多元稳健型)	100.00	2021/3/16	2021/3/25	2.89%	
23	招商银行	朝招金 7007 (多元稳健型)	200.00	2021/3/17	2021/3/25	2.87%	
24	招商银行	朝招金 7007 (多元稳健型)	300.00	2021/3/19	2021/3/25	2.87%	
25	招商银行	日日鑫 80008 号	600.00	2021/4/2	2021/4/6	3.07%	0.20
26	招商银行	日日鑫 80008 号	1,100.00	2021/5/27	2021/6/17	2.92%	2.49
27	招商银行	日日鑫 80008 号	500.00	2021/6/1	2021/6/17	2.92%	
28	招商银行	朝招金 7007 (多元稳健型)	500.00	2021/5/11	2021/6/16	2.71%	5.30
29	招商银行	朝招金 7007 (多元稳健型)	200.00	2021/5/11	2021/6/16	2.71%	
30	招商银行	朝招金 7007 (多元稳健型)	500.00	2021/5/11	2021/6/16	2.71%	
31	招商银行	朝招金 7007 (多元稳健型)	500.00	2021/5/11	2021/6/16	2.71%	
32	招商银行	朝招金 7007 (多元稳健型)	100.00	2021/5/11	2021/5/13	2.79%	
33	招商银行	朝招金 7007 (多元稳健型)	100.00	2021/5/11	2021/6/16	2.75%	

序号	受托理财机构名称	产品名称	本金	认购日期	持有到期日	年化收益率	报告期收益
34	招商银行	朝招金 7007 (多元稳健型)	500.00	2021/6/3	2021/6/16	2.69%	
35	招商银行	存金盈	9.65	2021/2/8	2021/4/8	0.12%	0.01
36	招商银行	存金盈	10.79	2021/3/4	2021/4/6	0.06%	0.00
37	招商银行	存金盈	12.89	2021/3/30	2021/4/30	0.06%	0.00
38	招商银行	存金盈	22.10	2021/4/12	2021/6/15	0.06%	0.01
39	招商银行	存金盈	12.61	2021/5/11	2021/6/11	0.06%	0.00
40	招商银行	存金盈	14.09	2021/5/25	2021/6/25	0.05%	0.00
合计							136.35

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。

上述产品中, 除第 2、3、4、5 项之外, 其他均为到期时正常赎回。发行人于 2021 年 8 月 16 日, 将本金 4,000.00 万元的 2 项产品以 4,121 万元价格转让给上海海逸科贸有限公司; 于 2021 年 8 月 13 日, 将本金 7,500.00 万元 (已收回 18.75 万元) 第 3、4、5 项产品以 7,818.37 万元价格转让给实际人胡颖妮。上述转让均已收回全部款项。

2、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
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

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%	
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%	

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)	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						

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。

3、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
民生财富投资管理有限公司	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
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

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 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
大业信托有限责任公司	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
华润深国投信托有限公司	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
陆家嘴国际信托有限公司	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
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

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-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	泛海投资尊鼎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
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%	

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 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%	
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%	

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	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

4、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
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

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 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
陆家嘴国际信托有限公司	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)	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%	

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)	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 0.05%-7.60%。报告期内，理财产品收益金额分别 132.15 万元、539.05 万元、635.09 万元、136.35 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
2021.6.30	银行存款	11,230.68	11,230.68	100%	100%
	其他货币资金	-	-	-	-
	理财产品	13,500.00	13,500.00	100%	100%
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
2021.6.30	货币资金	1,000.00	2.12%	一年内到期的定期存款壹仟万元整
2021.6.30	货币资金	0.05	0.00%	粤通卡业务冻结人民币
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

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，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较小，不会对公司经营产生重大不利影响。

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】

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	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
环保设备投入（万元）	12.67	127.91	222.06	145.11
环保运行投入（万元）	35.31	41.19	22.22	11.13
环保支出合计（万元）	47.99	169.11	244.28	156.25

项目	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
纳米二氧化硅产量（吨）	8,642.31	14,964.59	14,234.46	12,084.60
单位产量的环保支出（元/吨）	55.53	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

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

经核查，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%	
最近一年一期 财务数据（万 元）	项目	2021 年 6 月 30 日 /2021 年 1-6 月	2020 年 12 月 31 日 /2020 年度
	总资产	6,055.38	5,506.37
	净资产	5,552.62	5,503.73
	营业收入	0.09	0.02
	净利润	10.25	38.62
	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，济源海博瑞从 2016 年设立至今，只进行少量研发样品的销售，2017 年至 2021 年 6 月的营业收入分别为 1.37 万元、54.10 万元、16.80 万元、0.02 万元和 0.09 万元。济

源海博瑞已确认报告期内与发行人纳米新材料和涂层助剂的前十大客户不存在重叠情况，与发行人供应商前五名不存在重叠情况。

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%

项目	内容		
	项目	2021年6月30日 /2021年1-6月	2020年12月31日 /2020年度
最近一年一期财务 数据（万元）	总资产	338.47	293.93
	净资产	119.40	120.68
	营业收入	1,264.31	2,170.22
	净利润	-1.28	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，公司与江桂化工任意一期采购金额均在 10 万元以上的重叠供应商的具体情况如下：

单位：万元

序号	供应商名称	采购主体	采购内容	2021年1-6月	2020年	2019年	2018年
1	邵阳市安康化工有限公司	江桂化工	甲醇	-	-	-	27.32
		凌玮科技	浓硫酸、液碱	38.03	57.62	95.53	36.60
2	新化县湘新煤炭贸易有限公司	江桂化工	煤	-	-	45.21	28.69
		凌玮科技	煤	549.75	786.60	846.04	745.92
3	冷水江市磊鑫机械厂	江桂化工	安装装修	-	1.17	23.12	-
		凌玮科技	工程款	160.92	238.49	119.46	326.08
4	国网湖南省电力有限公司冷水江市供电分公司	江桂化工	电力	17.57	38.05	27.23	27.00
		凌玮科技	电力	1,290.39	2,216.07	2,166.55	1,818.74
5	冷水江市腾达货运站	江桂化工	运输费	15.35	15.65	-	-
		凌玮科技	运输费	55.89	114.87	28.77	9.99
合计		江桂化工	-	32.92	54.87	95.56	83.01
		凌玮科技	-	2,040.69	3,413.65	3,256.35	2,937.33

报告期内，公司与江桂化工的重叠供应商主要为国网湖南省电力有限公司冷水江市供电分公司和新化县湘新煤炭贸易有限公司，均分别为向其采购电力和煤，其业务具有合理性。申报会计师对重要重叠供应商新化县湘新煤炭贸易有限公司和冷水江市磊鑫机械厂进行了走访，新化县湘新煤炭贸易有限公司和冷水江市磊鑫机械厂出具了承诺，承诺与发行人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，与发行人不存在任何利益输送。

报告期内，公司与江桂化工任意一期销售金额均在 10 万元以上的重叠客户的具体情况如下：

单位：万元

序号	客户名称	销售主体	销售内容	2021年 1-6月	2020年	2019年	2018年
1	安徽名士达新材料有限公司及其关联方	江桂化工	色精	70.11	106.50	222.54	352.52
		凌玮科技	消光剂、涂层助剂	110.68	208.11	329.27	542.11
2	广东美涂士建材股份有限公司	江桂化工	色精	69.12	105.47	57.54	-
		凌玮科技	消光剂、涂层助剂	81.53	138.51	104.18	11.31
3	东莞大宝化工制品有限公司	江桂化工	色精	107.79	62.17	1.02	-
		凌玮科技	消光剂、涂层助剂	166.51	230.87	329.60	219.47
4	成都市深漆宝化工有限公司	江桂化工	色精	6.36	47.11	48.61	48.30
		凌玮科技	消光剂、涂层助剂	113.34	99.53	92.17	84.30
5	重庆连氏贸易有限公司	江桂化工	色精	34.32	6.83	20.66	47.58
		凌玮科技	消光剂、涂层助剂	0.42	3.59	5.32	14.04
6	无锡市古森漆业有限公司	江桂化工	色精	5.44	23.42	33.91	28.77
		凌玮科技	消光剂	10.62	22.25	1.33	-
7	鹤山市华轩涂料有限公司	江桂化工	色精	25.59	23.30	27.38	17.98
		凌玮科技	消光剂	100.21	178.46	197.85	90.17
8	江西波诗明科技实业有限公司	江桂化工	色精	8.12	7.00	12.30	15.21
		凌玮科技	消光剂	3.47	163.61	182.81	167.54
9	鹤山市君子兰涂料有限公司及其关联方	江桂化工	色精	-	4.29	57.17	38.45
		凌玮科技	消光剂、涂层助剂	104.07	202.82	200.99	110.11
10	合肥永明涂料有限公司	江桂化工	色精	-	-	10.04	20.74
		凌玮科技	消光剂	9.07	23.90	20.09	22.37
11	台州市黄岩铭志装饰材料有限公司	江桂化工	色精	43.77	7.39	15.27	13.97
		凌玮科技	消光剂	75.74	143.42	148.29	117.99
12	无锡茂迪新材料有限公司	江桂化工	色精	10.16	14.17	9.48	-
		凌玮科技	消光剂	31.42	46.16	28.98	-
13	四川优康达科技有限公司	江桂化工	色精	0.98	9.86	10.33	-
		凌玮科技	消光剂、涂层助剂	12.90	16.45	11.82	0.58
14	福建闽孚化工	江桂化工	色精	-	-	-	10.34

序号	客户名称	销售主体	销售内容	2021年 1-6月	2020年	2019年	2018年
	有限公司	凌玮科技	消光剂	4.06	2.82	9.14	12.71
15	嘉宝莉化工集团 股份有限公司及其关联方	江桂化工	色精	100.90	10.25	1.02	8.01
		凌玮科技	消光剂、 涂层助剂	298.29	511.48	444.79	670.90
合计		江桂化工	-	482.66	427.76	527.27	601.87
		凌玮科技	-	1,122.33	1,991.98	2,106.63	2,063.60

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；由于鹤山市君子兰涂料有限公司、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和君子兰涂料（天津）有限公司均系同一控制，将其合并列示；嘉宝莉化工集团股份有限公司包括嘉宝莉化工集团股份有限公司、广东嘉宝莉科技材料有限公司、上海嘉宝莉涂料有限公司、四川嘉宝莉涂料有限公司，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	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
销售金额（万元）	83.03	126.18	214.97	266.38
销售数量（吨）	69.50	106.95	180.39	231.50
销售价格（元/吨）	11,946.90	11,797.96	11,916.93	11,506.54
当期平均销售价格（元/吨）	13,241.07	13,361.36	13,553.80	13,151.13
差异率	-9.77%	-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	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
销售金额（万元）	70.11	106.50	222.54	352.52
销售数量（吨）	24.87	42.48	79.19	143.65
销售价格（元/吨）	28,194.61	25,070.21	28,101.55	24,540.19
当期平均销售价格（元/吨）	30,962.78	27,945.26	32,418.13	26,862.11
差异率	-8.94%	-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。

(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	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
销售金额（万元）	56.76	101.46	60.96	11.31
销售数量（吨）	28.13	50.25	30.00	10.50
销售价格（元/吨）	20,176.99	20,191.15	20,318.89	10,771.48
当期平均销售价格（元/吨）	19,143.33	16,749.26	17,489.68	11,890.55
差异率	5.40%	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；**2021年1-6月，美涂士与此型号产品对外销售的平均价格相接近。**

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	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
销售金额（万元）	69.12	105.47	57.54	-
销售数量（吨）	18.96	29.60	14.55	-
销售价格（元/吨）	36,460.57	35,631.43	39,543.23	-
当期平均销售价格（元/吨）	30,962.78	27,945.26	32,418.13	-
差异率	17.76%	27.50%	21.98%	-

注：江桂化工2018年对美涂士无销售金额

2019年和2020年及**2021年1-6月**，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。

(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	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
销售金额（万元）	67.28	70.73	103.86	75.59
销售数量（吨）	0.86	9.00	13.14	10.08
销售价格（元/吨）	77,876.11	78,584.07	79,040.72	74,987.37
当期平均销售价格（元/吨）	77,654.87	78,151.94	78,923.52	78,030.82
差异率	0.28%	0.55%	0.15%	-3.90%

2019年、2020年和2021年1-6月，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年主要色精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	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
销售金额（万元）	34.68	14.46	0.37	-
销售数量（吨）	9.22	18.34	0.30	-
销售价格（元/吨）	37,629.73	35,181.83	37,610.70	-
当期平均销售价格（元/吨）	37,471.06	32,345.61	36,034.28	-
差异率	0.42%	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。

（4）发行人与其他重叠客户的价格公允性分析

如果不考虑2020年起执行新收入准则，运输费归集科目发生变化的影响，报告期内，发行人向上述重叠客户销售的主要产品的平均价格与同期对外销售同型号产品的平均价格的差异率情况如下：

序号	客户名称	2021年1-6月	2020年	2019年	2018年
1	成都市深漆宝化工有限公司	4.53%	6.34%	4.29%	3.91%
2	重庆连氏贸易有限公司	-5.58%	-4.28%	3.95%	0.15%

序号	客户名称	2021年 1-6月	2020年	2019年	2018年
3	无锡市古森漆业有限公司	0.25%	0.94%	-0.65%	-
4	鹤山市华轩涂料有限公司	-0.51%	0.00%	0.00%	-0.67%
5	江西波诗明科技实业有限公司	-3.61%	-1.85%	4.28%	4.69%
6	鹤山市君子兰涂料有限公司及其关联方	-3.06%	-18.87%	-11.97%	-6.71%
7	合肥永明涂料有限公司	10.04%	18.09%	16.38%	15.99%
8	台州市黄岩铭志装饰材料有限公司	18.96%	19.78%	15.81%	14.53%
9	无锡茂迪新材料有限公司	-13.31%	-14.01%	-14.25%	-
10	四川优康达科技有限公司	8.46%	-0.09%	-3.09%	8.62%
11	福建闽孚化工有限公司	-11.62%	-12.18%	-12.68%	-12.91%
12	嘉宝莉化工集团股份有限公司	-0.94%	-8.26%	-0.04%	-1.29%

注：差异率=销售价格/当期平均销售价格-1

上述重叠客户中，价格差异率较大的主要原因如下：

（1）鹤山市君子兰涂料有限公司及其关联方

报告期内，公司对鹤山市君子兰涂料有限公司及其关联方的销售金额分别为110.11万元、200.99万元、202.82万元和**104.07万元**，各期销售的主要产品单价与同期同型号产品对外销售的均价的差异率分别为-6.71%、-11.97%、-18.87%和**-3.06%**，低于主要产品的平均价格的主要原因系鹤山市君子兰涂料有限公司及其关联方采购量较大，给予了一定的价格优惠。

（2）合肥永明涂料有限公司

报告期内，公司对合肥永明涂料有限公司的销售金额分别为22.37万元、20.09万元、23.90万元和**9.07万元**，各期销售的主要产品单价与同期同型号产品对外销售的均价的差异率分别为15.99%、16.38%、18.09%和**10.04%**，价格差异率较大的主要原因系采购量较小，单价较高所致。

（3）台州市黄岩铭志装饰材料有限公司

报告期内，公司对台州市黄岩铭志装饰材料有限公司的销售金额分别为117.99万元、148.29万元、143.42万元和**75.74万元**，各期销售的主要产品单价与同期同型号产品对外销售的均价的差异率分别为14.53%、15.81%、19.78%和**18.96%**，对其销售价格较高的主要原因系其他大客户以较优惠的价格大量采购此

产品导致平均价格降低所致。

(4) 无锡茂迪新材料有限公司

报告期内，公司对无锡茂迪新材料有限公司的销售金额分别为 0 万元、28.98 万元、46.16 万元和 **31.42 万元**，各期销售的主要产品单价与同期同型号产品对外销售的均价的差异率分别为 0%、-14.25%、-14.01%和 **-13.31%**，对其销售价格较低的主要原因系公司新增客户，给予了一定的价格优惠所致。

(5) 福建闽孚化工有限公司

报告期内，公司对福建闽孚化工有限公司的销售金额分别为 12.71 万元、9.14 万元、2.82 万元和 **4.06 万元**，各期销售的主要产品单价与同期同型号产品对外销售的均价的差异率分别为-12.91%、-12.68%、-12.18%和 **-11.62%**，其价格差异率较大的主要原因系公司与其合作以来一直以较优惠的价格对其销售产品。

发行人和江桂化工的下游客户均涉及涂料企业，涂料属于有机化工高分子材料，其组成成分包含成膜物质（树脂、乳液）、颜料、溶剂和添加剂（助剂）等物质，下游客户采购发行人的消光剂及涂层助剂和江桂化工的颜料（色精）具有商业合理性。

上述重叠客户中，申报会计师对发行人的主要客户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、成都市深漆宝化工有限公司、鹤山市华轩涂料有限公司、江西波诗明科技实业有限公司、鹤山市君子兰涂料有限公司、台州市黄岩铭志装饰材料有限公司和**嘉宝莉化工集团股份有限公司**进行了访谈，了解其与发行人的业务情况，对方均出具了承诺，承诺与发行人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，与发行人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）		
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%	
最近一年一期财务数据（万元）	项目	2021年6月30日 /2021年1-6月	2020年12月31日 /2020年度
	总资产	4,338.98	3,120.68
	净资产	1,979.46	2,011.84
	营业收入	3,606.88	6,529.49
	净利润	-32.37	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均在 10 万元以上重叠供应商情形，存在任意一期销售金额均在 10 万元以上重叠客户的情形，具体情况如下：

单位：万元

序号	客户名称	销售主体	销售内容	2021年1-6月	2020年	2019年	2018年
1	上海富德印刷材料有限公司	纬庆高分子	色粉	13.67	26.33	115.46	5.34
		凌玮科技	消光剂	3.93	14.01	14.36	12.14
2	上海展辰涂料有限公司	纬庆高分子	色精	-	-	32.39	20.95
		凌玮科技	消光剂	156.38	244.38	256.24	239.90
3	佛山市禅城区健涂宝化工有限公司	纬庆高分子	色精	5.75	6.13	27.75	-
		凌玮科技	消光剂、吸附剂	5.31	6.58	13.09	16.69
4	汕头市龙湖昌丰化工有限公司	纬庆高分子	染料	0.66	1.66	1.99	13.28
		凌玮科技	消光剂	8.71	27.21	35.09	37.34
合计		纬庆高分子	色精、色粉、染料	20.08	34.12	177.59	39.57
		凌玮科技	消光剂、吸附剂	174.33	292.18	318.78	306.07

报告期内，公司各期向上述重叠客户销售的主要产品均价与同期对外销售同型号产品的平均价格的差异率情况如下：

客户名称	2021年1-6月	2020年	2019年	2018年
上海富德印刷材料有限公司	-5.51%	-6.16%	-10.76%	-13.48%
上海展辰涂料有限公司	-0.11%	-3.01%	-4.65%	-8.17%
佛山市禅城区健涂宝化工有限公司	-5.45%	-4.98%	-5.75%	3.82%
汕头市龙湖昌丰化工有限公司	-11.53%	-11.85%	-12.30%	-8.93%

注：差异率=销售价格/当期平均销售价格-1

上述重叠客户中，价格差异率较大的主要原因如下：

(1) 上海富德印刷材料有限公司

报告期内，公司对上海富德印刷材料有限公司销售的主要产品的平均价格低于同期对外销售同类产品的平均价格，主要原因系上海富德印刷材料有限公司及其关联方是公司该型号产品早期重点推广客户，给予了一定的价格优惠，后延续定价。

(2) 汕头市龙湖昌丰化工有限公司

报告期内，公司对汕头市龙湖昌丰化工有限公司销售的主要产品的平均价格低于同期对外销售同类产品的平均价格，价格差异率分别为-8.93%、-12.30%、-11.85%和-11.53%，主要原因系汕头市龙湖昌丰化工有限公司是公司该型号产品

的主要客户，汕头市龙湖昌丰化工有限公司对该型号产品报告期累计采购量在公司该型号产品所有客户中排名第二，因此汕头市龙湖昌丰化工有限公司在该型号产品上享受了较大的价格优惠。

发行人和纬庆高分子的下游客客户均涉及涂料企业，涂料属于有机化工高分子材料，其组成成分包含成膜物质（树脂、乳液）、颜料、溶剂和添加剂（助剂）等物质，下游客客户同时采购发行人的消光剂及涂层助剂和纬庆高分子的颜料（色精）具有商业合理性。

上述重叠客户中，申报会计师对发行人的主要客户上海展辰涂料有限公司母公司珠海展辰新材料股份有限公司进行了访谈，了解其与发行人的业务情况，上海展辰涂料有限公司母公司珠海展辰新材料股份有限公司出具了承诺函，承诺与发行人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，与发行人不存在任何利益输送。

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%

最近一年一期财务数据（万元）	项目	2021年6月30日 /2021年1-6月	2020年12月31日 /2020年度
	总资产	1,699.88	1,445.51
	净资产	-39.53	-24.86
	营业收入	652.61	1,183.20
	净利润	-14.67	-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均在10万元以上重叠供应商，存在任意一期销售金额均在10万元以上重叠客户的情形。

单位：万元

序号	客户名称	销售主体	销售内容	2021年 1-6月	2020年	2019年	2018年
1	广东百川化工有限公司	纬庆化工	色精、色粉、染料	-	-	5.59	30.53
		凌玮科技	消光剂、涂层助剂	74.02	264.98	272.78	257.90
2	上海富德印刷材料有限公司	纬庆化工	色粉	8.85	8.85	31.55	-
		凌玮科技	消光剂	3.93	14.01	14.36	12.14
3	佛山市禅城区健涂宝化工有限公司	纬庆化工	色精	-	-	-	14.71
		凌玮科技	消光剂、吸附剂	5.31	6.58	13.09	16.69
4	肇庆千江高新材料科技股份公司	纬庆化工	色精	-	-	1.33	10.10
		凌玮科技	消光剂、涂层助剂	2.44	6.93	19.57	23.44
5	上海大杉新材料科技有限公司	纬庆化工	色粉、色精	-	-	-	10.05
		凌玮科技	消光剂、涂层助剂	2.83	3.19	4.82	27.93
合计		纬庆化工	色精、色粉、染料	8.85	8.85	38.46	65.39
		凌玮科技	消光剂、涂层助剂	88.53	295.70	324.62	338.09

报告期内，公司各期向上述重叠客户销售的主要产品均价与同期对外销售同型号产品的平均价格的差异率情况如下：

客户名称	2021年1-6月	2020年	2019年	2018年
广东百川化工有限公司	-9.10%	-2.43%	-5.22%	-4.03%
上海富德印刷材料有限公司	-5.51%	-6.16%	-10.76%	-13.48%
佛山市禅城区健涂宝化工有限公司	-5.45%	-4.98%	-5.75%	3.82%
肇庆千江高新材料科技股份有限公司	6.02%	3.19%	-0.44%	-0.43%
上海大杉新材料科技有限公司	-0.49%	2.83%	-7.04%	9.81%

注：差异率=销售价格/当期平均销售价格-1

上述重叠客户中，价格差异率较大的原因如下：

报告期内，公司对上海富德印刷材料有限公司销售的主要产品的平均价格低于同期对外销售同类产品的平均价格，主要原因系上海富德印刷材料有限公司及其关联方是公司该型号产品重点推广客户，给予了一定的价格优惠，后延续定价。

发行人和纬庆化工的下游客户均涉及涂料企业，涂料属于有机化工高分子材料，其组成成分包含成膜物质（树脂、乳液）、颜料、溶剂和添加剂（助剂）等物质，下游客户同时采购发行人的消光剂及涂层助剂和纬庆化工的颜料（色精）具有商业合理性。

上述重叠客户中，申报会计师对发行人的主要客户广东百川化工有限公司进行了访谈，了解其与发行人的业务情况，广东百川化工有限公司出具了承诺函，承诺与发行人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，与发行人不存在任何利益输送。

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、中介机构核查情况

（一）核查程序

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、报告期内的财务报表、

报告期内各期末的增值税纳税申报表、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

经核查，申报会计师认为：

2017 年至 2021 年 6 月，济源海博的营业收入分别为 1.37 万元、54.10 万元、16.80 万元、0.02 万元和 0.09 万元，济源海博瑞与发行人纳米新材料和涂层助剂的前十大客户不存在重叠情况，与发行人供应商前五名不存在重叠情况；发行人与江桂化工存在 5 家任意一期采购金额均在 10 万元以上的重叠供应商，存在 14 家任意一期采购金额均在 10 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均在 10 万元以上的重叠供应商，发行人与纬庆高分子存在 4 家任意一期金额均在 10 万元以上的重叠客户，发行人与纬庆化工存在 5 家任意一期金额均在 10 万元以上的重叠客户，均不存在利益输送情形。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。

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】

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

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

经核查，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。

(此页无正文，为广州凌玮科技股份有限公司容诚专字[2021]518Z0545 号专项意见之签字盖章页。)

容诚会计师事务所(特殊普通合伙)



中国注册会计师:

 中国注册会计师
欧昌献
110001540265

中国注册会计师:

 中国注册会计师
段瑞云
110101301417

2021 年12月23日