



关于绍兴兴欣新材料股份有限公司
首次公开发行股票并在创业板上市
申请文件的第四轮审核问询函的
回复

保荐机构（主承销商）



光大证券股份有限公司
EVERBRIGHT SECURITIES CO., LTD.

二零二一年一月

深圳证券交易所：

贵所于 2020 年 12 月 28 日出具的《关于绍兴兴欣新材料股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件的第四轮审核问询函》（审核函〔2020〕011031 号）（以下简称“审核问询函”）已收悉。绍兴兴欣新材料股份有限公司（以下简称“兴欣新材”、“发行人”、“公司”）与光大证券股份有限公司（以下简称“保荐机构”）、北京市炜衡律师事务所（以下简称“发行人律师”、“炜衡所”）、立信会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“立信所”、“申报会计师”）等相关方对审核问询函所列问题进行了逐项核查，现回复如下，请予审核。

如无特别说明，本问询函回复使用的简称与《绍兴兴欣新材料股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书（申报稿）》中的释义相同。

审核问询函所列问题	黑体（加粗）
审核问询函所列问题的回复	宋体（不加粗）
对招股说明书的修改、补充	楷体（加粗）
对招股说明书的引用	楷体（不加粗）

目 录

问题 1. 关于信息披露质量	3
问题 2. 关于诺力昂	17
问题 3. 关于研发与核心竞争力	30
问题 4. 关于资金流水核查	39
问题 5. 关于存货	55

问题 1. 关于信息披露质量

申报材料及历次问询回复显示，发行人历次问询回复存在多处前后不一致的情形，例如：（1）报告期各期发行人与诺力昂口头约定了采购限额，同时又签有采购框架协议，约定采购额达到一定规模后诺力昂向发行人提供返利。首轮问询回复中，发行人称与诺力昂就采购量进行的口头约定具有约束力。第三轮问询回复中，发行人称与诺力昂的口头约定不具备法律效力。（2）第二轮问询回复中，发行人称 2019 年减少对贸易商采购，增加直接向生产商陶氏的采购，是出于平衡三家主要六八哌嗪生产商的采购量的考虑。第三轮问询回复中，发行人称 2019 年减少对贸易商采购、增加对陶氏的直接采购对采购结构不具有实质影响。

请发行人再次全面核对申报材料，说明提供、报送或披露的资料、信息是否真实、准确、完整，是否符合《深圳证券交易所创业板股票发行上市审核规则》规定的信息披露要求；结合申报材料存在多处事实错误以及历次申报材料前后不一致的情形，说明发行人的会计基础是否规范，内部控制制度是否健全且被有效执行，并提供招股说明书、审核问询回复等申报材料中事实错误和重要数据历次修改情况及具体修改原因。

请保荐人、发行人律师及申报会计师再次核对申报材料，切实提高执业质量，并说明是否履行勤勉尽责义务。请保荐人说明对申报材料质量的内部质量控制程序及内核意见。

回复：

一、发行人说明

请发行人再次全面核对申报材料，说明提供、报送或披露的资料、信息是否真实、准确、完整，是否符合《深圳证券交易所创业板股票发行上市审核规则》规定的信息披露要求；结合申报材料存在多处事实错误以及历次申报材料前后不一致的情形，说明发行人的会计基础是否规范，内部控制制度是否健全且被有效执行，并提供招股说明书、审核问询回复等申报材料中事实错误和重要数据历次修改情况及具体修改原因

（一）请发行人再次全面核对申报材料，说明提供、报送或披露的资料、信息是否真实、准确、完整，是否符合《深圳证券交易所创业板股票发行上市审核规则》规定的信息披露要求

发行人全面核对了历次申报材料的电子文件和原件，核查和分析了关于招股说明书、审核问询回复等申报材料中事实错误和重要数据历次修改情况及具体修改原因，核对了与诺力昂签订的框架协议、具体采购订单等资料文件，核查合同台账，主要客户、供应商的合同、订单等文件，有关申报材料中披露事项和重要数据历次修改情况及具体修改原因如下：

序号	披露事项	历次修改情况	修改原因
1	报告期各期发行人与诺力昂就原材料六八哌嗪的采购量进行口头约定的效力	(1) 发行人及保荐机构在首轮问询回复及该轮回复时更新提交的《招股说明书》中表述为：“发行人与诺力昂、扬子石化-巴斯夫就采购量进行的口头约定或签订的框架协议具有约束力。” (2) 发行人及保荐机构在第三轮问询回复中发行人表述为：“口头约定的效力仅基于双方的商业信誉与良好的合作关系，可以更灵活的基于市场情况进行调整，不具有强制性的法律效力。”	口头约定的内容主要是预估当年采购量，这是双方为进行长期友好合作和谈判磋商的重要基础，便于双方据此安排当年的采购、销售计划及价格与付款等其它合同交易条件。口头约定的约束力主要体现为合同磋商的提前层面上，但最终双方全面与确定的权利义务是以书面达成的框架协议及后续签署的具体订单为准的。所以，第三轮问询回复中对该等表述进行修改是为解释、说明两者的区别。
2	发行人2019年减少对贸易商采购、增加对陶氏直接采购的原因及对采购结构的影响	(1) 发行人及保荐机构在二轮问询回复及该轮回复时更新提交的《招股说明书》中表述为：“发行人向伟铭控股采购除了系满足发行人对原材料供应及时性的要求外，同时考虑了平衡向诺力昂、扬子石化-巴斯夫	平衡采购策略的表述系回复二轮问询中“发行人向贸易商而非直接向生产商采购六八哌嗪是否合理”的理由，2018年发行人向贸易商伟铭控股的采购比例较高，达到15.20%，主要是因为伟铭控股为陶氏的代理商，在与陶氏建立大规模

		和陶氏三家主要六八哌嗪生产商的采购量而采用的平衡采购策略。” (2) 发行人及保荐机构在三轮问询回复中表述为“发行人一直以直接采购为主，2019 年减少对陶氏的间接采购、增加对陶氏的直接采购对采购结构不具有实质影响。”	直接采购合作关系前，发行人主要通过伟铭控股采购陶氏生产的六八哌嗪。 2019 年减少陶氏的间接采购，增加对陶氏的直接采购，是发行人与陶氏合作关系进一步强化的体现，从供应商类型上看，发行人采购结构仍为以生产商为主，对发行人的采购结构不具有实质影响。
3	报告期内公司脱硫脱碳剂产品毛利率分析文字论述部分	(1) 发行人及保荐机构在首次申报的《招股说明书》（申报稿）第八节 财务会计信息与管理层分析“十二、经营成果分析”之“（四）毛利及毛利率分析”之“1、毛利贡献分析”中表述为：“报告期内，公司脱硫脱碳剂产品毛利率分别为 48.88%、50.21%和 48.01%。” (2) 发行人及保荐机构在 2020 年半年报更新的《招股说明书》（申报稿）第八节 财务会计信息与管理层分析“十二、经营成果分析”之“（四）毛利及毛利率分析”之“1、毛利贡献分析”中表述为“报告期内，公司脱硫脱碳剂产品毛利率分别为 48.89%、50.21%、47.78%。”	前述不一致系因笔误，哌嗪系列毛利率变动分析表格中报告期内公司脱硫脱碳剂产品毛利率分别是 48.89%、50.21%、47.78%，均为一致。
4	2017 年发行人对六八哌嗪的采购量与采购单价与中欣氟材对比情况表中发行人数据问题	(1) 发行人及保荐机构在首次申报的《招股说明书》（申报稿）第八节 财务会计信息与管理层分析“十二、经营成果分析”之“（四）毛利及毛利率分析”之“3、同行业公司毛利率分析”之“（2）公司与中欣氟材毛利率对比情况”中披露的数据情况为：“2017 年发行人六八哌嗪的采购数量为 7,889.36 吨，单价为 0.92 万元/吨。” (2) 发行人及保荐机构在 2020 年半年报更新的《招股说明书》（申报稿）中第八节 财务会计信息与管理层分析“十二、经营成果分析”之“（四）毛利及毛利率分析”之“3、同行业公司毛利率分析”之“（2）公司与中欣氟材毛利率对比情况”中披露的数据情况为：“2017 年发行人六八哌嗪的采	前述不一致系因笔误，首次申报材料中误将采购金额填写为采购数量，且采购数量的统计少计 50 吨，使得采购单价增加 0.01 万元/吨，以上误差在 2020 年半年报更新及后续申报文件中予以改正。

		购数量为 8,671.10 吨，单价为 0.91 万元/吨。”	
5	报告期内发行人向诺力昂销售的无水哌嗪销量占比及毛利率数据	(1) 发行人及保荐机构第三轮问询回复及该轮回复时更新提交的《招股说明书》(申报稿)中披露的数据情况为:“发行人哌嗪产品新材料领域销售中,包含发行人向诺力昂销售的无水哌嗪,各期占比分别为 65.92%、56.31%、0% 和 94.74%,销售毛利率分别为 0.67%、9.42%、0%和-2.36%。” (2) 发行人及保荐机构在四轮问询回复时更新提交的《招股说明书》中表述为:“发行人哌嗪产品新材料领域销售中,包含发行人向诺力昂销售的无水哌嗪,各期销量占比分别为 65.92%、56.31%、51.14% 和 94.74%,销售毛利率分别为 0.87%、9.42%、9.96% 和 -2.36%。”	前述不一致系笔误和统计错误,三轮问询中 19 年销售数量统计遗漏了向诺力昂销售的无水哌嗪,导致销量及毛利率误写为 0,2017 年毛利率系笔误,以上误差在四轮问询回复更新及后续申报文件中予以改正。

经核查并比对首次申报材料、2020 年半年度报告更新材料、首轮问询回复更新材料、第二轮问询回复更新材料及第三轮问询回复更新材料,发行人历次申报材料的修改内容主要为增加财务报告期对应的数据、分析补充内容及根据历次问询要求进行的补充披露内容,除以上情况外,历次申报材料均不涉及对重要数据的修改,不涉及资产负债表和利润表的修改,对公司的经营业绩不存在影响。

1、“发行人在首轮问询回复中称与诺力昂就采购量进行的口头约定具有约束力,在第三轮问询回复中,发行人称与诺力昂的口头约定不具备法律效力”
修改原因和说明

(1) 保荐机构为核实口头约定的真实性,于 2020 年 9 月 10 日对诺力昂销售经理访谈并取得《访谈笔录》,该《访谈笔录》记载:发行人与诺力昂在每年年初时会根据六八哌嗪的预计采购需求进行商谈,口头约定采购规模;于 2020 年 12 月 16 日对诺力昂亚太区中间体产品销售总监访谈并取得《访谈笔录》,该《访谈笔录》记载:发行人与诺力昂存在口头约定。一般在上年末或当年年初就六八哌嗪的采购量进行商讨,大致确定一个全年的总体采购数量,之后再每季度签订具体的采购订单,实际采购量以订单为准。

(2) 根据发行人与诺力昂口头约定后签署的《产品销售协议》,该《产品销

售协议》条款的“4.1（购货量）预估与订单”约定：根据年初“买方订购产品的预估，在本协议有效期内，至少在随后的日历月首日之前 14 日”，买方应“提供该月中买方对产品的需求预估”，卖方“不保证供应买方预估载明的产品数量”，除非卖方“已接受采购订单”。除此之外，相比较简单的“年初采购规模”的口头约定内容，《产品销售协议》还约定的具体产品、价格、交货和付款条件及争议解决、合同附件等一系列具体的合同内容。

因此，发行人与诺力昂关于采购规模内容的年初口头约定，是客观存在的事实，且与双方签署的《产品销售协议》不存在不一致之处。口头约定是双方磋商与签署正式合同确定一揽子合同交易条件的前提，从诚实信用地维持长期合作的商业关系而言具有一定约束力，但双方法律上的权利义务以《产品销售协议》及具体采购订单约定为准。所以，发行人及保荐机构表述：口头约定具有约束力，但不具有强制性的法律效力，符合事实与法律规定，不会对投资者造成误导。

2、“第二轮问询回复中，发行人称 2019 年减少对贸易商采购，增加直接向生产商陶氏的采购，是出于平衡三家主要六八哌嗪生产商的采购量的考虑。第三轮问询回复中，发行人称 2019 年减少对贸易商采购、增加对陶氏的直接采购对采购结构不具有实质影响”修改原因和说明

目前国际市场上的六八哌嗪主要来源于诺力昂、巴斯夫、陶氏等国际大型化工企业生产乙二胺产品过程中形成的副产品，发行人与诺力昂、扬子石化-巴斯夫等生产商的合作时间较长，报告期各期发行人向诺力昂、扬子石化-巴斯夫采购的六八哌嗪在其六八哌嗪采购总额中占比较高，具体如下：

单位：万元

供应商名称	2017 年度		2018 年度		2019 年度	
	采购金额	占六八哌嗪采购总额比 (%)	采购金额	占六八哌嗪采购总额比 (%)	采购金额	占六八哌嗪采购总额比 (%)
诺力昂	4,715.97	59.78	3,908.42	56.46	5,512.96	57.00
扬子石化-巴斯夫	1,212.27	15.37	1,145.52	16.55	2,387.93	24.69
合计	5,928.24	75.15	5,053.94	73.01	7,900.89	81.69

发行人最近三年及一期六八哌嗪直接采购、间接采购的具体情况如下：

时间	类型	采购量（吨）	占比（%）
----	----	--------	-------

2020 年 1-6 月	生产商	3,514.28	98.72
	贸易商	45.39	1.28
	合计	3,559.67	100.00
2019 年	生产商	5,979.72	97.86
	贸易商	130.71	2.14
	合计	6,110.43	100.00
2018 年	生产商	6,006.53	77.71
	贸易商	1,722.69	22.29
	合计	7,729.22	100.00
2017 年	生产商	6,932.32	79.95
	贸易商	1,738.79	20.05
	合计	8,671.10	100.00

发行人 2019 年度直接采购、间接采购的金额及占六八哌嗪采购总额的比例具体如下：

单位：万元

序号	供应商名称	采购类型	采购金额	占六八哌嗪采购总额的比例（%）
1	诺力昂	生产商直接采购	5,512.96	57.00
2	扬子石化-巴斯夫	生产商直接采购	2,387.93	24.69
3	陶氏	生产商直接采购	752.05	7.78
4	山东联盟	生产商直接采购	695.10	7.19
5	伟铭控股等受同一实际控制人控制的公司	贸易商间接采购（代理销售陶氏产品）	220.08	2.28
6	寿光市泰吉经贸有限公司	贸易商间接采购（代理销售山东联盟产品）	46.25	0.48
合计			9,614.37	99.41

2019 年公司按照采购金额计算的采购结构情况如下：

采购结构	占比（%）	假设陶氏全部采用间接采购，则 2019 年公司采购结构占比（%）
直接采购	96.66	88.88
间接采购	3.34	11.12

发行人的六八哌嗪绝大部分采购自诺力昂、扬子石化-巴斯夫，2018 年发行人向贸易商伟铭控股的采购比例较高，达到 15.20%，主要是因为伟铭控股为陶氏的代理商，在与陶氏建立大规模直接采购合作关系前，发行人主要通过伟铭控

股采购陶氏生产的六八哌嗪。发行人六八哌嗪的采购主要还是以直接采购为主、间接采购为辅，采购结构未发生实质性变化。综上事实，发行人称“2019 年减少对贸易商采购、增加对陶氏的直接采购对采购结构不具有实质影响”符合实际情况。

3、申报材料其他前后不一致修改情况的修改原因和说明

发行人其他因笔误原因造成前后不一致的内容已纠正，具体如下：

（1）首次申报的《招股说明书》（申报稿）第八节 财务会计信息与管理层分析“十二、经营成果分析”之“（四）毛利及毛利率分析”之“1、毛利贡献分析”中表述错误的“报告期内，公司脱硫脱碳剂产品毛利率分别为 48.88%、50.21%和 48.01%。”中的数据信息，已在 2020 年半年报更新的《招股说明书》（申报稿）中予以修改，最终表述为：“报告期内，公司脱硫脱碳剂产品毛利率分别为 48.89%、50.21%、47.78%。”

（2）首次申报的《招股说明书》（申报稿）第八节 财务会计信息与管理层分析“十二、经营成果分析”之“（四）毛利及毛利率分析”之“3、同行业公司毛利率分析”之“（2）公司与中欣氟材毛利率对比情况”中表述错误的“2017 年发行人六八哌嗪的采购数量为 7,889.36 吨，单价为 0.92 万元/吨。”中的数据信息，已在 2020 年半年报更新的《招股说明书》（申报稿）予以修改，最终表述为：“2017 年发行人六八哌嗪的采购数量为 8,671.10 吨，单价为 0.91 万元/吨。”

（3）第三轮问询回复及该轮回复时更新提交的《招股说明书》（申报稿）中表述错误的“发行人哌嗪产品新材料领域销售中，包含发行人向诺力昂销售的无水哌嗪，各期占比分别为 65.92%、56.31%、0%和 94.74%，销售毛利率分别为 0.67%、9.42%、0%和-2.36%。”，已在第四轮问询回复时更新提交的《招股说明书》（申报稿）中予以修改，最终表述为：“发行人哌嗪产品新材料领域销售中，包含发行人向诺力昂销售的无水哌嗪，各期销量占比分别为 65.92%、56.31%、51.14%和 94.74%，销售毛利率分别为 0.87%、9.42%、9.96%和-2.36%。”

发行人对申报材料的前述修改符合实际，不会给投资者造成误导，截至本审核问询函回复出具之日，发行人已再次全面核对申报材料，确保所提供、报送或

披露的资料、信息真实、准确、完整，符合《深圳证券交易所创业板股票发行上市审核规则》规定的信息披露要求。

（二）结合申报材料存在多处事实错误以及历次申报材料前后不一致的情形，说明发行人的会计基础是否规范，内部控制制度是否健全且被有效执行

发行人历次申报材料中未涉及财务报告数据的更新，发行人主要的会计基础规范、内部控制制度情况具体如下：

1、发行人会计基础情况：

（1）发行人会计核算符合会计法和国家统一的会计制度的规定

发行人严格按照《企业会计准则》及其相关规定确认、计量和记录资产、负债、所有者权益、收入、费用、成本和利润；报告期内，发行人未随意变更资产、负债、所有者权益的确认标准或者计量方法。发行人未发生虚列、多列、不列或者少列资产、负债、所有者权益；发行人的收入核算真实、完整，无虚列或者隐瞒收入；报告期内发行人成本、费用的确认标准或者计量方法保持一致，成本费用真实完整。

（2）发行人依法设置会计账簿情况

发行人已设立完整的会计账簿体系，包括总账、明细账、日记账和其他辅助性账簿；发行人使用用友 T3 标准版进行会计核算，模块较齐全，运行良好。管理信息系统设置了相应的权限管理，存在登陆或处理留痕等措施。

发行人会计账簿符合国家统一的会计制度的规定；发行人定期将电子会计账簿记录与实物、款项及有关资料核对，保证会计账簿记录与实物及款项的实有数额相符、会计账簿记录与会计凭证的有关内容相符、会计账簿之间相对应的记录相符、会计账簿记录与会计报表的有关内容相符。

（3）发行人会计凭证、会计账簿、财务会计报告和其他会计资料真实、完整情况

发行人根据实际发生的经济业务事项进行会计核算，填制会计凭证，登记会计账簿，编制财务会计报告；发行人的会计机构、会计人员按相应规定对原始凭证进行了审核，以确保原始凭证真实、合法；发行人原始凭证记载的各项内容不

允许涂改；原始凭证有错误的，由出具单位重开或者更正，更正处应当加盖出具单位印章。

（4）发行人财务人员设置情况

发行人设立专门的会计机构，截至目前，发行人共有 8 名财务人员，且均具备会计专业知识；财务部门岗位齐备，建立了规范的财务会计核算体系。财务人员具备相应的专业知识及工作经验，不相容职责的岗位相分离，企业会计核算工作规范，财务报告编制有良好基础。

（5）发行人会计系统控制的建立情况

发行人已建立会计系统控制并符合了如下要求：记账人员与经济业务事项和会计事项的审批人员、经办人员、财物保管人员的职责权限明确，并相互分离、相互制约；重大对外投资、资产处置、资金调度和其他重要经济业务事项的决策和执行的相互监督、相互制约程序已设立并执行；已建立定期财产清查的制度并执行。发行人建立了严格的资金授权、批准、审验、责任追究等相关管理制度，有效加强了资金活动的管理，保障发行人资金的安全和有效使用。

2、发行人内部控制制度情况：

（1）发行人为了确保会计信息质量、保护资产的安全与完整，已根据《会计法》、《企业内部控制基本规范》及其配套指引等法规制度，制定了相应的总部财务管理制度和下属公司财务管理制度，完善了发行人内部财务会计控制体系。

（2）发行人已制定了严格的预算控制，根据预算对各部门进行绩效考核；各部门的预算编制以上一年度实际状况为基础，结合最新市场状况，根据自身业务特点和工作实际编制相应的预算，并在此基础上财务部汇总编制年度预算方案，经股东大会审批后下达执行。财务部负责对预算的执行情况进行分析，定期编制预算执行差异表。各预算执行部门对照已确定的责任指标，定期或不定期地对部门及人员责任指标完成情况进行检查，实施考评。

（3）发行人已在《公司章程》、《董事会议事规则》、《财务基础核算制度》等制度中对相关的审批权限有明确的界定，按交易金额的大小及交易类型不同，采取不同的交易授权。对于经常发生的销售业务、采购业务、正常业务的费用报销、授权范围内融资等采用逐级授权审批制度；对非经常性业务交易，如对外投

资、资产重组、担保、关联交易等重大交易，按不同的交易额由公司董事会、股东大会等审批。

(4) 发行人已依据相关规定制定《对外担保管理制度》，规定了担保工作职责、担保工作内容、担保的工作程序，加强了担保管理，全面规范公司对外担保行为，防范经营风险。

(5) 发行人已依据相关规定制定《对外投资管理制度》，明确对外投资的审批权限及审议程序、投资事项研究评估、投资计划的进展跟踪、投资的风险与控制等事项。

(6) 发行人已依据相关规定制定《关联交易管理制度》，规范关联交易的内容、关联交易的定价原则、关联交易决策程序和审批权限，保证与关联方之间订立的关联交易合同符合公平、公开、公正的原则，确保关联交易行为不损害公司和全体股东的利益。

(7) 发行人已建立了信息系统控制体系，确保生产经营数据的真实、完整性。

(8) 发行人已设立审计部，授权其对各部门、岗位、各项业务实施全面监控和评价；审计部可直接报告董事会或其下设的审计委员会，具有独立性；审计部有处罚建议权，并建立整改制度，使发现的问题能得到及时纠正。

综上，发行人对申报材料的修改符合实际，不涉及对重要数据的修改，不涉及资产负债表和利润表的修改，对公司的经营业绩不存在影响，不会给投资者造成误导，报告期内，发行人的会计基础工作基本规范，相关内部控制符合《企业内部控制基本规范》的要求，相关内部控制健全并被有效执行，能够保证财务报表的可靠性。

申报会计师针对发行人与财务报表相关的内部控制，出具了“信会师报字[2020]第 ZF10801 号”《内部控制鉴证报告》，认为：“绍兴兴欣新材料股份有限公司按照财政部等五部委颁发的《企业内部控制基本规范》及相关规定于 2020 年 6 月 30 日在所有重大方面保持了与财务报表相关的有效的内部控制。”

(三) 招股说明书、审核问询回复等申报材料中披露事项和重要数据历次修改情况及具体修改原因

参见本审核问询函回复问题 1、（一）请发行人再次全面核对申报材料，说明提供、报送或披露的资料、信息是否真实、准确、完整，是否符合《深圳证券交易所创业板股票发行上市审核规则》规定的信息披露要求。

二、请保荐人、发行人律师及申报会计师再次核对申报材料，切实提高执业质量，并说明是否履行勤勉尽责义务

为了避免招股说明书及整套申请文件内容再次出现上述笔误和不一致情形，切实提高申报文件质量，保荐机构通过将招股说明书及整套申请文件与引用数据的来源资料及申报审计报告比对、重新计算申请文件数据、核查访谈工作底稿等方式对招股说明书及整套申请文件的相关内容进行了核实，保荐机构已按照《保荐人尽职调查工作准则》和《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 28 号—创业板公司招股说明书》的规定，再次认真核对申报材料全文，并对错漏进行更正、统一，将切实提高执业质量，保证提供、报送或披露的资料、信息真实、准确、完整，切实履行勤勉尽责义务。

发行人律师进一步核对其出具的《法律意见书》《律师工作报告》《补充法律意见书（一）》《补充法律意见书（二）》《补充法律意见书（三）》《补充法律意见书（四）》及历次申报时提交的鉴证意见等用于发行人申请本次发行上市的法律文书，未见存在前后不一致的描述或是事实错误的情形。发行人律师按照《证券法》《编报规则 12 号》《律师管理办法》《律师证券执业规则》等有关法律、法规、规范性文件的规定和要求，对与发行人本次发行上市有关的事宜以及深交所历次问询涉及的相关问题进行充分的核查与验证后出具的法律意见，已履行勤勉尽责义务。

申报会计师针对本所历次出具的编号为“信会师报字[2020]第 ZF10646 号”、“信会师报字[2020]第 ZF10800 号”的申报审计报告及历次申报时提交的其他鉴证报告等用于发行人申请本次发行上市的相关文件进行进一步核对，申报数据前后保持一致。针对历次反馈意见回复等相关申报材料及保荐机构招股说明书涉及财务相关的数据及事项，按照财政部颁布的《企业会计准则》及其他相关规定、中国证券监督管理委员会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 15 号—财务报告的一般规定》的披露规定以及《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 28 号—创业板公司招股说明书》的规定，再次进行认真复核，重新计算

相关的数据，并针对错漏进行更正、统一；同时申报会计师将切实提高执业质量，保证提供、报送或披露的资料、信息真实、准确、完整，切实履行勤勉尽责义务。

三、保荐人说明

请保荐人说明对申报材料质量的内部质量控制程序及内核意见

（一）保荐人内部审核程序

本保荐机构根据《证券公司投资银行类业务内部控制指引》，搭建“三道防线”内部控制架构，审慎履行核查职责。本保荐机构执行证券发行保荐承销项目（以下简称“保荐项目”），通过立项审核、内核审核等内部审核程序对项目进行质量管理和风险控制。未经内核小组审议通过的保荐项目，本保荐机构不予向中国证监会或证券交易所保荐。

1、项目立项审核

本保荐机构设立投资银行质量控制总部（以下简称“质控总部”）对保荐项目的立项申请文件进行审核，质控总部通知和组织投行立项小组会议进行项目立项审议，由投行立项小组履行立项审议决策职责，对投资银行类业务是否予以立项做出决议。未经立项审议通过的投资银行类业务，保荐机构不得与客户签订正式的业务合同。

2019年12月，质控总部对该项目立项申请文件出具审核意见，项目组对审核意见进行书面回复，并根据审核意见修改、补充和完善立项申请文件。

2019年12月，本保荐机构召开投行立项小组会议，对该项目进行审核，本次参会的立项小组委员共6人，表决结果为6票同意、0票不同意、0票暂缓表决。经投行立项小组会议表决，作出准予本项目立项的决定。

2、项目内核审核

（1）首次申报

2020年3月，质控总部检查小组检查了该项目的工作底稿及申请文件的准备工作情况，对项目底稿的完备性进行了核查，并对该项目内核申请文件出具审核意见，项目组对审核意见逐项进行书面回复，根据审核意见修改、补充和完善内核申请文件。项目组落实审核意见后，质控总部出具项目质量控制报告，同意

该项目提交内核流程。

2020 年 7 月，本保荐机构召开内核会议对该项目进行审核。参会的内核小组委员共 10 人，其中参加表决 9 人，回避表决 1 人，符合内核小组工作规则的要求。在充分讨论的基础上，内核小组对该项目能否立刻做出判断进行了书面表决，9 名成员表示能够立刻判断，0 名成员表示不能够立刻判断。9 名内核小组成员对是否通过该项目并上报深交所进行了书面表决，表决结果为 9 票同意，0 票不同意。内核办公室根据内核会议表决意见向项目组出具了《内核小组会议意见汇总》。

项目组落实审核意见后，申报文件通过保荐机构签章程序，对外报送。

（2）首轮审核问询函回复及 2020 年半年报更新

2020 年 9 月，质控总部出具对本项目审核问询函回复及 2020 年半年报更新材料的审核意见，项目组逐项进行书面回复，项目组根据审核意见修改、补充和完善审核问询函回复及 2020 年半年报更新材料。项目组落实审核意见后，质控总部同意该项目提交内核流程。

2020 年 10 月，本保荐机构投资银行内核办公室对该项目审核问询函回复及 2020 年半年报更新事项进行审核，并出具审核意见。项目组落实审核意见后，申报文件通过保荐机构签章程序，对外报送。

（3）第二轮、第三轮审核问询函回复

2020 年 11 月和 12 月，质控总部对本项目审核问询函回复的提出审核意见，项目组根据审核意见修改、补充和完善审核问询函回复。项目组落实审核意见后，质控总部同意该项目提交内核流程。

2020 年 11 月和 12 月，本保荐机构投资银行内核办公室对该项目第二轮、第三轮审核问询函回复事项进行审核，并出具审核意见。项目组落实审核意见后，申报文件通过保荐机构签章程序，对外报送。

（4）第四轮审核问询函回复和对历次申报材料修改的专项核查

2021 年 1 月，本保荐机构质控总部对本项目历次申报材料进行了独立核查，再次核查项目组工作底稿，核查了关于招股说明书、审核问询回复等申报材料中

事实错误和重要数据历次修改情况及具体修改原因，对历次申报材料修改和第四轮问询函回复提出审核意见，项目组根据审核意见修改、补充和完善审核问询函回复。项目组落实审核意见后，质控总部同意该项目提交内核流程。

2021 年 1 月，本保荐机构投资银行内核办公室对本项目历次申报材料进行了独立核查，核查了关于招股说明书、审核问询回复等申报材料中事实错误和重要数据历次修改情况及具体修改原因，对历次申报材料修改和第四轮问询函回复事项进行审核，并出具审核意见。项目组落实审核意见后，申报文件通过保荐机构签章程序，对外报送。

（二）保荐机构关于本项目的内核意见

本保荐机构召开内核会议对该项目进行审核后，根据内核小组工作规则，内核决议为通过该项目，同意向深交所等监管部门上报项目材料。在该项目补充 2020 年半年报更新材料及历次问询回复前，本保荐机构内核办公室均对项目材料进行审核，发现存在问题和风险的，提出审核意见。项目组落实审核意见后，申报文件通过保荐机构内部程序，对外报送。

发行人及保荐机构已再次认真核对申报材料全文，并对错漏进行更正、统一，经过上述整改，保荐机构内核机构认为，发行人提供、报送或披露的资料、信息真实、准确、完整，符合《深圳证券交易所创业板股票发行上市审核规则》规定的信息披露要求，保荐机构已切实履行勤勉尽责义务。

四、核查事项

针对上述事项，保荐机构的核查过程如下：

1、访谈发行人财务负责人，对发行人会计基础及内部控制制度情况进行确认；

2、查阅发行人“三会”会议文件和有关内控管理的制度、发行人的《公司内部控制自我评价报告》，针对发行人内部控制主要循环进行穿行测试，验证内部控制执行的有效性；

3、对照历次申报材料原件，全面核对了历次申报材料等文件，核实申报材料中事实错误和重要数据历次修改情况及具体修改原因；

4、查阅发行人的合同台账，主要客户、供应商的合同、订单等文件；

5、查阅发行人与诺力昂签订的框架协议、具体采购订单等资料文件，并对诺力昂相关人员就采购事项会同保荐机构进行访谈；

6、对公司采购相关人员进行访谈，复核采购 2019 年减少贸易商采购的合理性，同时取得并查阅了发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员等有关人员出具的信息披露真实、准确、完整的承诺。

五、核查意见

经核查，保荐机构认为：

1、发行人会计基础工作基本规范，相关内部控制健全并被有效执行，能够保证财务报表的可靠性；

2、发行人提供、报送或披露的资料、信息真实、准确、完整，符合《深圳证券交易所创业板股票发行上市审核规则》规定的信息披露要求；

3、保荐机构已履行勤勉尽责义务。

问题 2. 关于诺力昂

申报材料及历次问询回复显示：（1）诺力昂为发行人第一大供应商，报告期内发行人向诺力昂采购金额占采购总额的 35.23%、29.58%、34.41%、40.18%。

（2）诺力昂同时为发行人客户，发行人对诺力昂销售无水哌嗪，相关销售收入归入“新材料领域销售”中。报告期各期发行人对诺力昂销售无水哌嗪的金额分别为 1,023 万元、777 万元、458 万元、665 万元，分别为发行人无水哌嗪产品的第二、第一、第三、第一大客户，报告期各期向诺力昂销售无水哌嗪的毛利率分别为 0.67%、9.42%、0%和-2.36%。发行人解释称向诺力昂销售无水哌嗪的主要原因为诺力昂需向其客户提供配套产品，但由于诺力昂本身不生产无水哌嗪，因而向发行人采购。向诺力昂销售的无水哌嗪毛利率均较低，系诺力昂为发行人报告期内的第一大供应商，为保持长期战略合作关系，发行人对诺力昂销售的产品给予一定的优惠。（3）2018 年发行人向诺力昂境内采购六八哌嗪价格为 9,395.75 元/吨，境外采购价格为 8,270.01 元/吨，境内采购价格比境外采

购价格高出 13.61%。2019 年境内采购价格为 18,215.21 元/吨，境外采购价格为 8,622.07 元/吨，境内外采购价差大幅上升至 111.26%。（4）发行人称其他几家大型六八哌嗪生产企业也存在类似发行人与诺力昂合作的模式，诺力昂境外目前不存在与发行人采购规模相当的中国采购商，不存在类似情况。

请发行人：

（1）说明发行人向诺力昂以较低毛利率销售无水哌嗪的合理性、是否为低价向诺力昂采购六八哌嗪的捆绑政策或补偿约定、最终客户情况，将该类收入归为“新材料领域”的依据是否充分，发行人未来是否将持续向诺力昂以较低毛利率甚至负毛利率销售，说明 2015 年至今发行人向诺力昂销售规模、主要内容及毛利率情况。（2）披露 2015 年至今向诺力昂采购六八哌嗪的境内、境外价差情况，2019 年采购价差大幅增长的原因，其他厂商与诺力昂合作模式的具体情况。

请保荐人发表明确意见。

回复：

一、发行人补充披露、说明

（一）说明发行人向诺力昂以较低毛利率销售无水哌嗪的合理性、是否为低价向诺力昂采购六八哌嗪的捆绑政策或补偿约定、最终客户情况，将该类收入归为“新材料领域”的依据是否充分，发行人未来是否将持续向诺力昂以较低毛利率甚至负毛利率销售，说明 2015 年至今发行人向诺力昂销售规模、主要内容及毛利率情况

1、发行人向诺力昂以较低毛利率销售无水哌嗪的合理性

报告期各期，发行人向诺力昂销售无水哌嗪的情况如下：

2020 年 1-6 月

分项	数量（吨）	单价（元/吨）	收入（元）	占主营业务收入的比重	毛利率
无水哌嗪	1,091.37	35,862.93	39,139,834.71	22.14%	22.42%
诺力昂	254.00	26,192.20	6,652,818.21	3.76%	-2.30%

2019 年度

分项	数量（吨）	单价（元/吨）	收入（元）	占主营业务收入的比重	毛利率
无水哌嗪	1,280.60	42,099.02	53,912,131.72	17.34%	39.24%
诺力昂	207.00	22,134.68	4,581,879.33	1.47%	9.96%

2018 年度

分项	数量（吨）	单价（元/吨）	收入（元）	占主营业务收入的比重	毛利率
无水哌嗪	1,657.00	25,192.39	41,743,810.49	13.82%	29.29%
诺力昂	396.40	19,601.82	7,770,159.63	2.57%	9.42%

2017 年度

分项	数量（吨）	单价（元/吨）	收入（元）	占主营业务收入的比重	毛利率
无水哌嗪	2,383.21	23,657.49	56,380,665.46	23.20%	26.90%
诺力昂	583.90	17,525.06	10,232,880.19	4.21%	0.87%

报告期各期，发行人向诺力昂销售的无水哌嗪毛利率均较低，主要原因如下：

第一，发行人向诺力昂销售无水哌嗪的量及金额远小于发行人向诺力昂采购六八哌嗪的量及金额，主要是诺力昂向其客户配套销售产品，因需求量小、诺力昂自行生产不经济，选择向发行人采购，发行人向诺力昂销售无水哌嗪对其经营业绩的影响很小

诺力昂公司为国际化工巨头，为国内外市场上主要的六八哌嗪生产商之一，是发行人报告期内六八哌嗪第一大供应商，与发行人保持长期战略合作关系。对于发行人而言，从诺力昂采购的总体数量为发行人提供了基础保障，有利于合理安排当年的采购计划和生产销售计划；对于诺力昂而言，六八哌嗪为诺力昂生产乙二胺的副产品，需要及时消化，保证其当年生产的六八哌嗪能够完成销售。

发行人向诺力昂分别销售无水哌嗪与采购六八哌嗪的数量及金额对比情况如下：

年度	销售数量（吨）	无水哌嗪销售收入（元）	采购数量（吨）	六八哌嗪采购金额（元）	销售量占采购量的比例	销售额占采购额的比例
2020 年 1-6 月	254.00	6,652,818.21	2,498.86	33,138,082.39	10.16%	20.08%
2019 年	207.00	4,581,879.33	3,813.53	55,129,600.13	5.43%	8.31%
2018 年	396.40	7,770,159.63	4,531.85	39,084,158.83	8.75%	19.88%
2017 年	583.90	10,232,880.19	5,642.08	47,159,701.09	10.35%	21.70%

报告期各期，发行人向诺力昂销售无水哌嗪的量分别为 583.90 吨、396.40 吨、207.00 吨和 254.00 吨，销售收入分别为 1,023.29 万元、777.02 万元、458.19 万元和 665.28 万元；同时，发行人向诺力昂采购六八哌嗪的量分别为 5,642.08 吨、4,531.85 吨、3,813.53 吨和 2,498.86 吨，采购金额分别为 4,715.97 万元、3,908.42 万元、5,512.96 万元和 3,313.81 万元，发行人向诺力昂销售无水哌嗪的量最高约占发行人向诺力昂采购六八哌嗪数量的 10%，销售额最高约占采购额的 20%。

从营业收入看，报告期发行人向诺力昂销售无水哌嗪的收入占主营业务收入的比例分别为 4.21%、2.57%、1.47%和 3.76%，报告期各期发行人向诺力昂销售无水哌嗪的收入占全年收入的比重均不足 5%，对发行人自身的经营业绩影响很小。

发行人向诺力昂销售无水哌嗪的量最高约占发行人向诺力昂采购六八哌嗪数量的 10%，诺力昂向发行人采购无水哌嗪系为向其客户提供配套产品，因需求量小、诺力昂自行生产不经济，选择向发行人采购。

第二，发行人向诺力昂销售无水哌嗪的定价原则是高于成本的，不存在承担亏损销售的情形，低毛利销售有利于稳定长期战略合作关系

诺力昂较为了解六八哌嗪生产无水哌嗪的加工成本，发行人主要基于双方的战略合作关系，经双方友好协商，按照成本定价法，在原材料价格的基础上，根据以往经验对人工成本、燃料动力和制造费用进行合理估计，以不低于成本价为原则进行定价。各期相关毛利率出现一定波动，且在 2017 年和 2020 年出现毛利率较低或为负的情形，主要与销售时点发行人相关原材料采购价格有关，发行人参照订立销售合同时点的生产成本确定销售价格，如订单生产时领用原材料成本高于订立销售合同时的生产成本，可能导致发行人的销售毛利率较低或出现负数。

报告期内发行人向诺力昂销售无水哌嗪毛利率具体波动情况分析如下：

2017 年发行人向诺力昂销售无水哌嗪的毛利率偏低，原因系 2017 年销售给诺力昂的部分无水哌嗪批次使用了一般贸易原材料，较进料加工原材料相比成本较高，拉低了产品毛利率。发行人主要原材料六八哌嗪中的一部分需要从国外进口，同时又有产成品需出口销售，符合我国海关关于外贸业务的相关规定，因此

发行人可以对进口原材料进行免税进口，可以免除原材料进口所需的 6.5%关税，减少生产成本，以原材料占生产成本比重及外销产品毛利率水平测算，提高产品毛利率约 3%左右；2020 年发行人向诺力昂销售无水哌嗪的毛利率为负，主要受部分销售订单签订的销售单价较低影响。2020 年 1-6 月发行人向诺力昂合计销售无水哌嗪 254 吨，其中 54 吨于 4 月和 6 月发货，对应订单签订在 2019 年 11 月，该两笔订单销售单价分别为 22,695.32 元/吨、21,840.38 元/吨，而当月诺力昂境外六八哌嗪的采购均价为 9,548.01 元/吨，至订单发货时，即 4 月和 6 月诺力昂境外六八哌嗪的采购均价分别上涨至 16,277.33 元/吨和 14,200.46 元/吨，因生产成本上升导致毛利率为负。2020 年 3 月，因六八哌嗪采购价格上涨，发行人上调了无水哌嗪的销售价格，扣除前述两批次签订时间较早的销售订单后，2020 年上半年发行人向诺力昂销售无水哌嗪的毛利额为 181,846.98 元，毛利率为 3.34%。

因此，报告期内，发行人向诺力昂销售的无水哌嗪毛利率均较低。

2、发行人向诺力昂低价销售无水哌嗪不属于低价向诺力昂采购六八哌嗪的捆绑政策或补偿约定及将该类收入归为“新材料领域”的依据

发行人向诺力昂低价销售无水哌嗪不属于低价向诺力昂采购六八哌嗪的捆绑政策或补偿约定，主要系：

（1）发行人向诺力昂采购六八哌嗪，同时按照不低于成本价向诺力昂销售无水哌嗪，主要是基于双方的战略合作，发行人向诺力昂销售无水哌嗪，主要是为了方便诺力昂向其下游客户配套销售，六八哌嗪是乙二胺的副产品，不是诺力昂主流产品，由于诺力昂无水哌嗪需求量小、自行生产不经济，转而向发行人采购，不存在捆绑政策或补偿约定

对于发行人而言，从诺力昂采购的总体数量为发行人提供了基础保障，有利于合理安排当年的采购计划和生产销售计划；对于诺力昂而言，六八哌嗪为诺力昂生产乙二胺的副产品，需要及时消化，保证其当年生产的六八哌嗪能够完成销售。尤其对于诺力昂境外厂商而言，由于诺力昂境外厂商六八哌嗪产能较大，欧美市场哌嗪的需求规模较为稳定，哌嗪市场需求主要集中在中国和印度，保证当年生产的六八哌嗪能够及时完成销售，有利于减少库存，因此双方形成较为稳定

的战略合作关系；发行人向诺力昂销售无水哌嗪，主要是诺力昂向某家大型特种材料生产商配套销售产品，六八哌嗪是乙二胺的副产品，不是诺力昂主流产品，由于诺力昂无水哌嗪需求量小、诺力昂自行生产不经济，诺力昂较为了解六八哌嗪生产无水哌嗪的加工成本，发行人主要基于双方的战略合作关系，按照成本定价法，以不低于成本价销售给诺力昂。

报告期内发行人向诺力昂采购六八哌嗪等原材料，并向诺力昂销售无水哌嗪等。发行人向诺力昂采购六八哌嗪的合作主要基于发行人生产哌嗪系列产品消耗的六八哌嗪规模较大，能及时消化诺力昂作为副产品的六八哌嗪。发行人采购的六八哌嗪中，仅有部分用于生产无水哌嗪，且诺力昂并未明确指定销售发行人六八哌嗪中生产其需要的无水哌嗪的具体数量，发行人无水哌嗪客户除诺力昂外还包括京新药业、AARTI DRUGS LIMITED 等。发行人与诺力昂之间采购与销售均为独立的买断式订单，并未签署一揽子交易书面协议，采购和销售具体数量均根据生产销售计划和下游客户需求确定，因此采购和销售并非互为前提。发行人向诺力昂采购六八哌嗪是对双方互利的战略合作，该种合作模式在几家大型原材料生产企业的六八哌嗪销售过程中都有所体现，生产企业均给予合作方较为优惠的采购价格，例如陶氏与赢创中国（主要自用，用于生产三乙烯二胺）也是类似于诺力昂与发行人之间的合作关系，根据从服务公司获得的海关数据，赢创中国 2019 年 1 月至 2020 年 2 月，进口六八哌嗪的价格与发行人采购诺力昂国外的价格对比情况如下：

单位：美元/千克

项目	赢创中国	发行人（诺力昂采购单价）
2019 年 1 月	1.10	1.35
2019 年 2 月	1.10	-
2019 年 3 月	1.04	1.35
2019 年 4 月	1.02	1.35
2019 年 5 月	1.02	1.35
2019 年 6 月	1.02	1.35
2019 年 7 月	1.02	1.35
2019 年 8 月	0.94	1.54
2019 年 9 月	0.94	1.35

2019 年 10 月	0.94	-
2019 年 11 月	-	1.35
2019 年 12 月	0.94	1.35
2020 年 1 月	0.93	1.35
2020 年 2 月	0.93	1.35

注：为直观体现采购价格变动情况，上表采购单价以美元价格列示。

因此诺力昂给予发行人较为优惠采购价格也是基于双方战略合作需要，并不以低价采购发行人无水哌嗪为前提，发行人以不低于成本价向诺力昂销售无水哌嗪，也是基于双方长期的战略合作，也不以向诺力昂低价采购为前提。发行人与诺力昂签署的采购、销售等协议中未包括捆绑政策，除采购返利条款外，也未有任何其他的补偿约定。发行人向诺力昂销售无水哌嗪并非对于向诺力昂优惠价格采购的补偿，双方的采购和销售主要基于双方长期战略合作。

(2) 发行人向诺力昂销售无水哌嗪的数量及金额，远小于发行人向诺力昂采购六八哌嗪的数量及金额

发行人以优惠价格向诺力昂销售的无水哌嗪，销售数量较小、对发行人业绩影响也较小，如发行人与诺力昂之间停止销售无水哌嗪，不会对发行人的采购业务造成重大影响。

诺力昂下游客户主要系某家大型特种材料生产商，购买无水哌嗪主要用于生产特种工程塑料，特种工程塑料是综合性能较高，长期使用温度在 150℃ 以上的一类工程塑料，主要应用于电子电气、特种工业等高科技领域。因此将该类收入按照下游的用途归为“新材料领域”。

3、发行人未来将持续以优惠价格向诺力昂销售无水哌嗪

发行人向诺力昂提供无水哌嗪的毛利率比较低，但发行人是以不低于成本价为原则进行定价，报告期各期，发行人向诺力昂提供无水哌嗪的量很小，对发行人自身的经营业绩影响很小。

由于战略合作关系，预计发行人未来将持续以优惠价格向诺力昂销售无水哌嗪，该部分无水哌嗪是发行人在原材料价格的基础上，根据以往经验对工费进行合理估计，以不低于成本的原则进行定价后向诺力昂销售。

4、2015 年至今发行人向诺力昂销售规模、主要内容及毛利率情况

2015 年至今发行人向诺力昂销售规模、主要内容及毛利率情况如下：

年度	产品	营业收入（元）	毛利率
2015 年	无水哌嗪	11,980,478.65	1.86%
2016 年	无水哌嗪	13,184,505.36	-4.18%
2017 年	无水哌嗪	10,232,880.19	0.87%
2018 年	无水哌嗪	7,770,159.63	9.42%
2018 年	N-氨乙基哌嗪	512,820.51	15.95%
2019 年	无水哌嗪	4,581,879.33	9.96%
2020 年 1-6 月	无水哌嗪	6,652,818.21	-2.30%
合计		54,915,541.88	1.60%

2015 年至今发行人向诺力昂销售产品主要系无水哌嗪，销售毛利率虽然较低，但整体上不存在亏损的情形。

综上所述，发行人报告期向诺力昂以较低毛利率销售无水哌嗪具备合理性。发行人向诺力昂低价销售无水哌嗪不属于低价向诺力昂采购六八哌嗪的捆绑政策或补偿约定，将该类收入归为“新材料领域”的依据是根据其终端客户产品用途。发行人未来将持续以优惠价格向诺力昂销售无水哌嗪。2015 年至今发行人向诺力昂销售产品主要系无水哌嗪，销售毛利率虽然较低，但整体上不存在亏损的情况。

（二）披露 2015 年至今向诺力昂采购六八哌嗪的境内、境外价差情况，2019 年采购价差大幅增长的原因，其他厂商与诺力昂合作模式的具体情况。

1、披露 2015 年至今向诺力昂采购六八哌嗪的境内、境外价差情况

单位：元/吨

年度	境内	境外	价差
2015 年	15,333.68	14,991.20	2.28%
2016 年	8,909.31	9,331.00	-4.52%
2017 年	8,596.22	8,283.80	3.77%
2018 年	9,395.75	8,270.01	13.61%
2019 年	18,215.21	8,622.07	111.26%
2020 年 1-6 月	12,561.36	14,175.01	-11.38%

注：以上单价均不含关税和运费等。

诺力昂为全球最大的六八哌嗪生产商，是发行人原材料六八哌嗪的主要供应商之一。报告期各期，发行人同时向诺力昂（瑞典）及诺力昂（宁波）采购六八哌嗪，其中诺力昂（瑞典）、诺力昂（宁波）六八哌嗪年产能在 8,000 吨、4,000 吨左右。2015 年至今，除 2019 年外，发行人向诺力昂采购六八哌嗪的境内外价差并不大。

2、2019 年采购价差大幅增长的原因

（1）2019 年在六八哌嗪价格大幅度上涨的背景下，发行人与诺力昂境内外采购定价方式存在差异，发行人向诺力昂境外采购六八哌嗪单价变动幅度较小，是导致价差大幅增长的原因之一

发行人向诺力昂境内外采购六八哌嗪时，诺力昂境内外定价的方式存在差异。就境外而言，欧美市场哌嗪的需求规模较为稳定，哌嗪市场需求主要集中在中国和印度，保证当年生产的六八哌嗪能够及时完成销售，有利于减少库存，因此六八哌嗪供应商和下游生产商形成较为稳定的战略合作关系，发行人与诺力昂境外某一年度内的采购单价通常不发生较大的变化；而对于境内而言，六八哌嗪的国内产量不能满足国内需求，需要通过进口进行补充，国内六八哌嗪市场竞争相对国外更为充分，价格波动也更为敏感，因此诺力昂在境内采取了价格快速随市场变动的定价方式，一般在国内六八哌嗪市场价格波动的基础上给予发行人相对的优惠。上述境内外定价方式差异主要系六八哌嗪境内外市场竞争情况存在差异，具体情况如下：

目前，诺力昂六八哌嗪全球产能约 12,000 吨/年，其中境外产能约 8,000 吨/年，境内产能 4,000 吨/年。报告期内，发行人向诺力昂采购六八哌嗪的数量以及占诺力昂产能的比重如下：

单位：吨				
项目	2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年
发行人对诺力昂整体采购量	2,498.86	3,813.53	4,531.85	5,642.08
占诺力昂整体产能的比例	41.65%	31.78%	37.77%	47.02%
发行人对诺力昂境外采购量	1,083.88	1,494.26	3,105.49	4,291.90
占诺力昂境外产能的比例	27.10%	18.68%	38.82%	53.65%

诺力昂为全球六八哌嗪产能最大的生产商，由上表可见，报告期内发行人向

诺力昂采购六八哌嗪的数量占诺力昂全球产能的比重在 30%-50%左右，向境外诺力昂采购的数量占诺力昂境外产能的比重在 20%-50%不等，因此发行人为境外诺力昂六八哌嗪的主要采购商之一，多年来双方持续保持良好的战略合作关系。2017 年与 2018 年，发行人六八哌嗪的采购以境外采购为主，同时也向境内的诺力昂（宁波）采购，2017 年至 2018 年保持在 1300 吨-1400 吨左右水平。

报告期内，发行人从诺力昂、伟铭控股（陶氏化学代理商）、陶氏化学境外进口单价按月变动情况如下：

单位：美元/吨

月份	2020 年 1-6 月		2019 年		2018 年		2017 年	
供应商	诺力昂（境外）	陶氏化学	诺力昂（境外）	陶氏化学	诺力昂（境外）	伟铭控股	诺力昂（境外）	伟铭控股
1	1,350.00（注）		1,350.00		1,250.00	1,400.00	1,141.00	
2	1,350.00（注）	1,850.00	-		1,250.00		-	
3	2,300.00	1,850.00	1,350.00		1,250.00	1,286.66	1,141.00	
4	2,300.00		1,350.00	1,400.00	1,250.00	1,200.00	990.00	
5	2,300.00		1,350.00	1,400.00	1,250.00		990.00	
6	2,000.00		1,350.00		1,250.00		990.00	
7	-		1,350.00		1,250.00		1,146.69	
8	-		1,543.53	1,800.00	1,250.00	1,200.00	1,347.00	
9	-		1,350.00	1,750.00	1,250.00	1,200.00	1,344.42	1,400.00
10	-		-		1,250.00		1,336.88	1,400.00
11	-		1,350.00	1,850.00	1,250.00		1,282.84	1,400.00
12	-		1,350.00	1,850.00	-		1,250.00	1,400.00
合计	2,013.84	1,850.00	1,367.84	1,770.81	1,250.00	1,252.86	1,238.44	1,400.00

注：2020 年 1 月-2 月，发行人向诺力昂境外采购价格执行的是 2019 年双方所签订的合同。

2017 年和 2018 年，发行人与诺力昂每年各月进口采购价格波动较小。2019 年全年除 8 月外，各月采购单价相同，主要是基于双方战略合作需要，陶氏化学与赢创中国也是类似的战略合作关系，根据从服务公司获得的海关数据，赢创中国 2019 年 1 月至 2020 年 2 月，从陶氏进口六八哌嗪价格为 930 美元/吨至 1,100 美元/吨，低于发行人从诺力昂境外的采购价格 1,350 美元/吨。2019 年 4 月和 5 月，发行人从陶氏化学采购六八哌嗪价格为 1,400 美元/吨，与从诺力昂采购价格

基本一致。2019 年下半年在发行人与诺力昂境外拟定季度采购合同的过程中，在六八哌嗪涨价明显的背景下，诺力昂与发行人商讨，减少了交易数量，考虑到双方多年的战略合作关系，交易价格维持不变。2020 年初，发行人向诺力昂境外采购价格经与诺力昂协商，在六八哌嗪市场价格上涨的背景下，双方同意境外采购价格调整为 2,300 美元/吨。

2019 年 8 月采购单价与 2019 年其他月份存在差异，主要系当月发行人临时同诺力昂境外签订了一笔六八哌嗪采购订单，采购数量为 25 吨，采购价格为 2,500 美元/吨，折算为人民币单价并增加税费成本后已超过当时境内六八哌嗪的采购价格。在六八哌嗪供应偏紧的情况下，发行人临时向诺力昂境外增加采购，采购价格也会出现较大幅度增长。

2019 年，发行人从诺力昂采购的境外平均单价为 8,622.07 元/吨，境内平均单价为 18,215.21 元/吨，在六八哌嗪价格大幅度上涨的背景下，诺力昂境内外定价方式差异是导致价差大幅增长的原因之一。

(2) 2019 年，受六八哌嗪市场需求增长带来的价格上涨压力影响，发行人境外采购数量减少、境内采购数量增加，是导致境内外采购价差增大的原因之一

境内外采购均价由境内外原材料采购金额及采购数量计算取得，当原材料价格发生上涨，且上涨后采购量增加的情况下，高采购单价的原材料权重会增加，从而推高采购平均价格，因此在 2019 年境外六八哌嗪采购价格相对平稳，境内六八哌嗪采购价格上涨的情况下，境内高单价原材料采购数量的增加会推高境内采购平均价格，从而增加境内外采购价格差异。

近年来，随着哌嗪系列产品新应用领域的开发和下游行业的增长，六八哌嗪价格呈上涨趋势。2019 年，因国际大型石化公司英士力集团（Ineos）的北美地区项目实施，其消耗的大量环保溶剂带动了六八哌嗪的市场需求，导致境外六八哌嗪价格上涨，并进一步导致境内六八哌嗪采购单价自 9,000/吨上涨至 20,000 元/吨左右。2019 年下半年在双方拟定季度采购合同的过程中，在六八哌嗪涨价明显的背景下，诺力昂与发行人商讨，减少了境外采购交易数量，考虑到双方多年的战略合作关系，交易价格维持不变。

而就境内来看，中国作为六八哌嗪全球市场上主要的进口国，诺力昂境内向发行人销售六八哌嗪的不含税价格从 2019 年 1 季度 14,655.17 元/吨，上涨至 20,353.98 元/吨。发行人从 2019 年下半年开始，从境内诺力昂采购数量也较为明显增加，从 2018 年 1,426.36 吨增加至 2019 年 2,319.27 吨，境外采购数量从 2018 年 3,105.49 吨，下降至 1,494.26 吨，导致发行人从诺力昂境内外平均采购单价从 2018 年 8,624.33 元/吨上涨至 2019 年的 14,456.32 元/吨。2019 年各月发行人向诺力昂境内外采购六八哌嗪的数量变化情况如下表所示：

单位：吨

月份	境外采购量	境内采购量
1	230.78	204.62
2	-	205.32
3	205.36	263.14
4	92.18	29.60
5	161.46	49.77
6	115.24	146.62
7	113.58	87.72
8	137.74	175.40
9	230.86	199.46
10	-	195.40
11	114.80	434.02
12	92.26	328.20
合计	1,494.26	2,319.27

2019 年除诺力昂外，发行人六八哌嗪境外供应商只有陶氏，2019 年发行人向陶氏境外采购六八哌嗪均价为 12,361.17 元/吨，虽然较境内均价 18,853.85 元/吨价格更低，但其供应量比较小，2019 年全年度仅有 581.03 吨，发行人更多选择向境内供应商采购六八哌嗪以弥补诺力昂境外供应量的减少。境内六八哌嗪供应商中，除诺力昂（宁波）以外采购均价为 19,717.07 元/吨，诺力昂（宁波）的采购均价为 18,215.21 元/吨，诺力昂（宁波）的价格相对优惠，发行人以向其采购为主。

2020 年上半年，随着北美项目结束，国际市场对哌嗪需求趋于平稳，诺力昂境外与发行人的交易量也有所增加，发行人对诺力昂境外采购量从 2019 年全

年 1,494.26 吨恢复至 2020 年上半年 1,083.88 吨。

综合以上，2019 年受六八哌嗪市场需求增长带来的价格上涨压力影响，六八哌嗪市场价格增长明显，发行人基于与诺力昂的战略合作关系，境外采购价格波动较小但采购数量减少，同时发行人境内采购数量增加，是导致境内外采购价差增大的原因之一。

3、其他厂商与诺力昂合作模式的具体情况

由于哌嗪产品的市场相对细分，六八哌嗪供应商和下游生产商数量较少，为保证生产销售的平稳运行，在六八哌嗪销售方面其他几家大型六八哌嗪生产企业也存在类似发行人与诺力昂合作的模式，比如美国陶氏与赢创中国（主要自用，用于生产三乙烯二胺），山东联盟与山东国邦医药。合作过程中，原材料生产企业均给予合作方较为优惠的采购价格。

诺力昂作为全球六八哌嗪的主要供应商之一，报告期内发行人向诺力昂采购六八哌嗪的数量占诺力昂全球产能的比重在 30%-50%左右，是境外诺力昂六八哌嗪的主要采购商之一。除发行人外，其他厂商向诺力昂的采购规模相对较小，采购价格高于发行人，其与诺力昂的合作模式一般是询价、按次签订单的方式。

以上楷体加粗部分已在招股说明书之“第六节 业务与技术”之“五、发行人主要产品的原材料和能源及其供应情况”之“（一）采购情况”补充披露。

二、核查事项

针对上述事项，保荐机构的核查过程如下：

- 1、取得发行人向诺力昂销售无水哌嗪相关会计资料；
- 2、查阅发行人与诺力昂之间的六八哌嗪的采购协议和无水哌嗪的销售订单；
- 3、对诺力昂的亚太区域销售总监进行补充访谈，询问 2019 年境内外采购价波动原因及其与其他厂商合作情况；
- 4、取得发行人 2015 年至今向诺力昂采购六八哌嗪与销售无水哌嗪相关会计资料；
- 5、查阅诺力昂 2019 年二季度向发行人境内、境外销售六八哌嗪的合同审批单，验证是否与访谈获取的证据、合同实际执行情况相吻合。

三、核查意见

经核查，保荐机构认为：

1、发行人以优惠价格向诺力昂销售无水哌嗪，是基于量小、对业绩影响小，以及与第一大供应商保持长期合作关系等因素综合考虑。发行人向诺力昂以低毛利率销售无水哌嗪，不构成低价向诺力昂采购六八哌嗪的捆绑政策或补偿约定。对诺力昂销售的无水哌嗪归为“新材料领域”的依据是其最终客户将产品应用生产于特种工程塑料。预计发行人未来将持续以优惠价格向诺力昂销售无水哌嗪。发行人已充分说明 2015 年至今发行人向诺力昂销售情况；

2、发行人已充分披露 2015 年至今向诺力昂采购六八哌嗪的境内、境外价差情况。2019 年受六八哌嗪市场需求增长带来的价格上涨压力影响，六八哌嗪市场价格增长明显，发行人基于与诺力昂的战略合作关系，境外采购价格波动较小但采购数量减少，同时发行人境内采购数量增加，导致境内外采购价差增大。除发行人外，其他厂商与诺力昂的合作模式一般是询价、按次签订单的方式。

问题 3. 关于研发与核心竞争力

申报材料及历次问询回复显示：（1）报告期内发行人研发费用率分别为 3.57%、3.23%、3.62%、3.45%，发行人选取了飞凯材料、万润股份、联化科技、永太科技、中欣氟材 5 家分别属于精细化工行业、医药中间体行业、电子化学品行业的可比公司，对比显示发行人研发费用率显著低于上述可比公司平均值。发行人未披露选取该 5 家作为可比公司的原因。（2）报告期内发行人毛利率分别为 35.80%、37.16%、40.41%、30.68%，毛利率水平较高且高于医药中间体、电子化学品行业平均水平。（3）发行人拥有 6 项核心技术，其中 2 项为与天津大学合作研发形成的技术，4 项为自主研发形成的技术。发行人选取的可比公司持有的发明专利数量均远多于发行人。发行人所使用的以六八哌嗪生产无水哌嗪的技术路线为行业公开的技术路线，发行人核心技术主要体现在通过精馏催化剂满足无水哌嗪高纯度、低色度、高稳定性的市场要求。

请发行人：

（1）从主要产品、经营模式、业务规模等角度，说明选取飞凯材料、万润

股份、联化科技、永太科技、中欣氟材作为可比公司的原因及合理性，分析上述公司与发行人是否具备较强的可比性。（2）说明发行人在报告期内研发费用较低且持续低于行业平均水平的前提下，毛利率水平长期高于行业平均水平的合理性，就发行人高毛利率的可持续性在招股说明书中进行重大风险提示。

请保荐人发表明确意见。

回复：

一、发行人补充披露、说明

（一）从主要产品、经营模式、业务规模等角度，说明选取飞凯材料、万润股份、联化科技、永太科技、中欣氟材作为可比公司的原因及合理性，分析上述公司与发行人是否具备较强的可比性

发行人主要产品包括哌嗪系列、酰胺系列、氢钠等，其中哌嗪系列为报告期内主要产品，占当期主营业务收入的80%左右。目前A股上市公司或新三板挂牌公司中，无主要产品为哌嗪系列的公司。行业内主要生产企业并未单独披露与哌嗪产品相关的财务情况、技术情况及关键业务指标。

财务分析部分，在选取同行业上市公司时，在全部上市公司明细中筛选出与发行人同属于“化学原料和化学制品制造业”行业分类的公司，参考上述公司产品的分类以及用途，再选取与公司具有相近业务模式、相近客户群体的上市公司，作为同行业可比公司。

通过同行业可比公司公开披露的2020年半年度报告数据，可比公司基本情况如下表：

单位：万元

序号	证券简称	资产总额	营业收入	归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	主营业务	产品构成
1	飞凯材料	445,477.31	82,925.96	7,829.95	主营业务为高科技制造领域适用的紫外固化材料及电子化学材料等材料的研究、生产和销售。公司的核心产品为紫外固化材料和电子化学材料。	电子化学材料、紫外固化材料、其他

序号	证券简称	资产总额	营业收入	归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	主营业务	产品构成
2	万润股份	624,091.10	124,661.07	20,853.80	公司主要从事信息材料产业、环保材料产业和大健康产业三个领域产品的研发、生产和销售	功能性材料、大健康类、其他业务收入
3	联化科技	1,005,225.81	211,918.62	11,044.67	公司主营业务分为农药、医药和功能化学品三大板块。	医药、农药、功能化学品、其他工业产品、贸易
4	永太科技	721,443.48	158,671.02	11,005.14	公司是具有完善产品链、产能规模全球领先的氟苯精细化学品制造商，主要经营医药农药、电子化学品业务。	医药化学品、农药化学品、电子化学品、贸易、其他
5	中欣氟材	154,759.44	46,392.17	3,764.83	公司目前已经形成2,3,4,5-四氟苯、氟氯苯乙酮、哌嗪、2,3,5,6-四氟苯及超级电容电解质等多个系列共30多种氟精细化学品，广泛应用于含氟医药、含氟农药、新材料电子化学品三大领域。	基础氟化工产品、医药化工产品、农药化工产品、新材料和电子化学品、贸易、其他
发行人		37,020.50	17,698.99	2,355.16	公司主要从事电子化学品、环保新材料、聚氨酯材料、医药中间体的研发、生产和销售，是一家具有自主研发和创新能力的高新技术企业。	哌嗪系列、酰胺系列、氢钠、其他

报告期内，发行人主要产品包括哌嗪系列、酰胺系列和氢钠，主要应用到电子化学品、环保新材料、聚氨酯材料、医药中间体四大行业。尽管由于精细化工产品专业性较强，细分领域较多，不同生产厂商之间产品结构差异较大，但由上表可知，发行人选取的可比上市公司主要产品的应用领域与发行人相同或近似。

就经营模式而言，发行人主要从事有机胺类精细化学品的研发、生产和销售，并且拥有独立完整的采购、生产和销售体系。发行人选取的同行业可比公司的主营业务均为从事精细化学品的研发、生产和销售，与发行人的经营模式一致。从具体的采购、生产、销售和研发模式来看：

（1）采购模式：除了联化科技采用招标模式或由定制产品的客户提供原材料外，其余可比公司与发行人均采取合格供应商准入制度，根据市场价格、企业信用、产品质量等因素来选取供应商并独立进行采购；

（2）生产模式：发行人与同行业可比公司均采取以销定产的生产模式，综合考虑市场供需情况、在手订单情况等因素订立生产计划，也会依据市场状况或长期合作客户的常规产品订单，在对其历史订单数量分析的基础上储备一定的安全库存，适当保持一定数量的产品；

（3）销售模式：发行人境内、外销售均采用直销模式。由公司销售部具体负责公司市场开拓、产品销售、客户维护等。同行业可比公司中，飞凯材料的产品以直销为主，以代理销售为辅；中欣氟材针对国内客户采取直销模式，对国外客户采取直销+贸易商代理模式。其余可比公司均采用直销模式；

（4）研发模式：发行人坚持自主研发与高校联合研发相结合的研发策略，密切关注客户的市场需求，进行产品创新开发，以满足客户的多元化需求。同行业可比公司中，联化科技、永太科技和中欣氟材均在自主研发的同时，与国内著名高等院校展开技术合作，联合研发新技术，与发行人的研发模式一致。

公司虽然已经具有一定的产业规模，但相较于同行业可比上市公司，业务规模仍有显著差距。2020年1-6月，同行业可比公司中联化科技、永太科技的营业收入分别为21.19亿元、15.87亿元，而公司2020年上半年营业收入为1.78亿元；另一方面由于上市公司在资金方面具有显著优势，有利于拓展产品结构、扩大业务规模。未来随着哌嗪系列产品主要应用领域及市场规模的增长，以及发行人募投项目的投入与实施，发行人的业务规模也将持续扩大。

综上所述，尽管发行人在业务规模上与可比上市公司具有显著差距，但在所属行业、主要产品的应用领域和经营模式上相同或相似，选取上述公司作为可比公司具有合理性。

（二）说明发行人在报告期内研发费用较低且持续低于行业平均水平情况下，毛利率水平长期高于行业平均水平的合理性，就发行人高毛利率的可持续性在招股说明书中进行重大风险提示

1、发行人在报告期内研发费用较低且持续低于行业平均水平的原因

报告期内，发行人的研发费用率主要有以下几方面的原因：

（1）公司对核心技术部分的研发投入发生在报告期之前，报告期的研发项目是对发行人核心产品品质的提高和对产品种类的进一步丰富，研发投入比较平稳。

发行人核心技术的研发投入情况如下：

序号	核心技术	累计研发投入 金额（万元）	开始时间	完成时间
1	催化胺化生产哌嗪联产 N-烷基哌嗪工艺技术	1,473.10	2010 年 1 月	2020 年 6 月
2	专用催化剂的制备技术	536.62	2010 年 8 月	2018 年 12 月
3	脱硫脱碳剂生产技术	1,980.85	2010 年 5 月	2020 年 6 月
4	催化胺解生产三乙烯二胺技术	1,010.98	2010 年 3 月	2019 年 12 月
5	酰基化生产 N,N-二甲基丙酰胺技术	337.4	2014 年 4 月	2015 年 12 月
6	还原胺化生产技术	378.76	2010 年 3 月	2020 年 3 月

由上表可见，发行人核心技术均自报告期前开始进行研发投入并陆续在2018年、2019年及2020年内完成，至报告期期初，相关核心技术均已达到相对成熟水平，因此报告期内对于核心技术的研发投入较为平稳；

（2）随着公司核心产品品质的提高和新产品的增加，发行人报告期营业收入迅速增长，导致研发投入增长的幅度小于营业收入的增长。报告期内，发行人的营业收入和研发费用增长情况如下表所示：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度
	金额	同比	金额	同比	金额	同比	金额
研发费用	610.37	-2.09%	1,127.41	15.40%	976.94	12.45%	868.78
营业收入	17,698.99	14.03%	31,105.44	2.93%	30,220.18	24.29%	24,314.99
占比	3.45%		3.62%		3.23%		3.57%

如上表所示，报告期内发行人营业收入增长幅度较大，2018年度发行人营业收入同比增长24.29%，2020年1-6月营业收入同比增长14.03%，而公司研发投入相对平稳，从而研发费用占营业收入比重略有下降；

（3）安徽兴欣于2017年下半年才正式投产，研发工作尚处于起步阶段。报告期内，安徽兴欣的研发费用如下表所示：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年
研发费用	77.69	149.63	26.09	0.00

由上表可见，报告期内安徽兴欣研发费用逐年大幅增长，未来随着安徽兴欣研发工作的开展，研发费用将呈现逐年增长趋势；

（4）上市公司在资金方面具有显著优势，公司本次发行股票的募投项目之一为研发大楼建设项目，该项目的约一半投资将用于研发测试设备，承担哌嗪系列产品的工艺改进、开发新的电子化学品、新的发泡剂和新的脱硫脱碳剂等任务，随着资金的到位，公司研发投入将进一步增加。

2、发行人研发投入对毛利率的影响分析

发行人研发投入对高毛利率的影响主要体现在生产效率与产品品质优势上。精细化工行业对技术要求较高，而哌嗪系列产品主要应用于精细化工行业细分领域医药中间体和电子化学品，上述领域对产品品质及其稳定性要求较高，发行人核心竞争力体现在核心催化剂的选用及连续化生产过程的控制上，使其哌嗪类产品在生产效率与产品质量上具有较强的竞争优势。具体而言，发行人的核心技术对生产效率与产品品质优势的贡献如下：

（1）催化胺化生产哌嗪联产N-烷基哌嗪工艺技术

发行人核心技术催化胺化生产哌嗪联产 N-烷基哌嗪工艺技术解决了精细化学品中间体哌嗪及其衍生物等制备的关键技术及应用，实现了相关产品的产业化，产品质量达到或超过国外同类产品的质量标准，经济效益显著，开发了金属氧化物调控的铜基催化剂技术，提出了醇催化胺化反应机理，开发了性能优异的金属氧化物调控的铜基催化剂，率先在国内用于饱和氮杂环的构筑，单程转化率接近 100%，选择性>95%；首先在国内建立了哌嗪与烷基哌嗪的联产工艺，转

化率接近 100%，有效提升了产品生产效率；

（2）催化胺解生产三乙烯二胺技术

催化胺解生产三乙烯二胺技术开发了固体酸的修饰改性技术，开发了酸、碱对分子筛、氧化铝、硅胶、磷酸盐和酸性树脂等固体酸的修饰技术，得到的碱金属和碱土金属改性的磷酸盐催化剂，在国内首次将哌嗪生产中的副产物转化成三乙烯二胺，纯度 $\geq 99.9\%$ ，有效提升了产品品质；所建立的三步法新工艺的特点实现了变废为宝，通过反应和连续精馏的耦合，实现了水蒸汽的连续循环利用，与使用循环水工艺相比，避免了汽化耗能，不仅减少了溶剂用水，而且催化剂的寿命得以提高，从而降低了生产成本；

（3）酰基化生产N,N-二甲基丙酰胺技术

传统的N,N-二甲基丙酰胺生产工艺为间歇法，反应和精馏分步进行，反应为可逆反应，丙酸的转化率较低，而且原料和产品共沸，导致产品难以分离，能耗大。公司研究建立了N, N-二甲基丙酰胺连续反应精馏技术，提升了丙酸转化率和产品收率，并大幅降低能耗；公司通过原料的循环套用，解决了原料与产品的共沸问题，提高了产品的收率与质量。此外，公司还利用原料的特性，建立了自催化反应技术，根除了固废的产生，提高了原料转化率，从而提高生产效率；

（4）脱硫脱碳剂生产技术

公司开发的脱硫脱碳剂属于醇胺类，具有流程简单，净化度高、选择性好，使用寿命长的特点，且脱硫脱碳剂可以再生循环，二氧化硫和二氧化碳可以富集利用，不产生二次污染，是“绿色”脱硫脱碳技术；公司生产的脱硫脱碳剂与MDEA同属于醇胺类。针对MDEA的缺点，公司根据主要产品哌嗪的特点，开发了以哌嗪系列产品的脱硫脱碳剂，与MDEA相比，在继承了MDEA法优点的基础上，公司开发的脱硫脱碳剂不需要添加低沸点小分子，而且吸收性能更好；此外，哌嗪的环状分子结构，使公司的脱硫脱碳剂更稳定，不易发生热分解等副反应，使用寿命较MDEA长，运营成本更低；

（5）专用催化剂的制备技术

公司自主研发了纳米型铜系复合、酸碱双功能催化剂，满足主要产品连续化生产的工艺要求，针对纳米型复合催化剂活性差，寿命短的缺点，公司通过掺杂

特定的金属氧化物，提高了铜纳米微晶的分散度和分散稳定性，使得催化剂的活性得到大幅提高，大大延长了催化剂的使用寿命；针对酸碱双功能催化剂，公司根据所采用原料的结构特点，自主开发了固体酸催化剂。在此基础上，通过掺杂碱土金属，开发出新型的酸碱双功能催化剂，在催化N-羟乙基哌嗪胺解环合成三乙烯二胺的过程中起到了非常优秀的催化作用，大幅提升了三乙烯二胺的收率。同时，公司开发了该催化剂的再生工艺，使得该催化剂可以长期使用，使用年限长达2年以上，从而有效降低了单位生产成本；

（6）还原胺化生产技术

还原胺化催化剂主要是镍系三元加氢催化剂：加氢催化剂主要是采用雷尼镍催化剂（Raney Ni），雷尼镍催化剂种类较多，公司根据六八哌嗪和脂肪醛反应的特点，通过不断研发、筛选，最终确立了三元镍系加氢催化剂，在催化六八哌嗪和甲醛/乙醛合成N-甲基哌嗪/N-乙基哌嗪效果显著，提升了N-甲基哌嗪/N-乙基哌嗪的收率，从而降低单位生产成本。

根据前述回复内容，发行人核心技术均自报告期前开始进行研发投入并陆续在2018年、2019年及2020年内完成，至报告期期初，相关核心技术均已达到相对成熟水平。由于发行人核心技术研发开始时间较早，陆续研发投入已经体现到生产效率与产品质量优势上，进而反映到产品生产成本及销售价格中，使得发行人产品毛利率水平较高。

3、发行人毛利率水平长期高于行业平均水平的其他原因

除技术研发带来的生产效率与产品品质优势外，报告期内发行人毛利率水平较高的原因还包括：

（1）原材料采购货源及价格优势。目前国际市场的六八哌嗪的生产来源主要为国际大型化工企业（如诺力昂、巴斯夫等）生产乙二胺过程中的副产品，故六八哌嗪的产量存在一定的约束。发行人与全球知名企业诺力昂和巴斯夫等供应商建立了长期稳定的合作关系，在原材料采购货源和价格等方面有一定优势；发行人具备自六八哌嗪生产商处稳定获取原材料的能力，能够保证向客户稳定供应产品。

（2）生产资质。公司生产的哌嗪系列产品中部分产品属于危险化学品，生

产上述产品需取得相关资质许可，发行人从事哌嗪类产品生产及销售多年，已取得《安全生产许可证》、《危险化学品经营许可证》、《危险化学品从业单位安全标准化达标证书》、《危险化学品登记证》等必要文件，具备持续生产、销售哌嗪类产品的条件。

综上所述，发行人在报告期内研发费用较低且持续低于行业平均水平的情况下，毛利率水平长期高于行业平均水平具有合理性。

4、关于发行人高毛利率可持续性的补充风险提示

2017 年度、2018 年度、2019 年度和 2020 年 1-6 月，公司实现的扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润分别为 3,560.75 万元、5,641.57 万元、5,653.83 万元和 2,355.16 万元；综合毛利率分别为 35.80%、37.16%、40.41% 和 30.68%。公司净利润、毛利率波动主要受产品下游行业需求变动、原材料价格变动、产品价格等因素影响。一方面，宏观经济波动可能导致主要原材料价格波动有所加大，另一方面，行业内市场竞争情况变化可能导致产品供求关系及产品销售价格受到影响。**未来如果市场环境变化、原材料价格波动、行业竞争加剧或其他企业掌握相关技术，公司将面临经营业绩和综合毛利率下滑以及高毛利率不可持续的风险。**

以上楷体加粗部分已在招股说明书之“重大事项提示”之“二、特别风险”之“（一）经营业绩和毛利率下滑**以及高毛利率不可持续**的风险”及“第四节 风险因素”之“四、财务风险”之“（一）经营业绩和毛利率下滑**以及高毛利率不可持续**的风险”补充披露。

二、核查事项

针对上述事项，保荐机构核查过程如下：

- 1、查阅同行业可比公司的 2020 年半年度报告；
- 2、针对研发投入情况，访谈了公司研发负责人；

3、针对各年度毛利率变动，取得了公司各年度收入成本明细账，分析变动原因及其合理性。

三、核查意见

经核查，保荐机构认为：

1、尽管发行人在业务规模上与可比上市公司具有显著差距，但在所属行业、主要产品的应用领域和经营模式上相同或相似，选取上述公司作为可比公司具有合理性；

2、发行人核心技术均自报告期前开始进行研发投入并陆续在 2018 年、2019 年及 2020 年内完成，至报告期期初，相关核心技术均已达到相对成熟水平。由于发行人核心技术研发开始时间较早，陆续研发投入已经体现到生产效率与产品质量优势上，进而反映到产品生产成本及销售价格中，使得发行人产品毛利率水平较高。同时，原材料采购货源及价格优势以及生产资质也是报告期内发行人毛利率水平较高的原因。

问题 4. 关于资金流水核查

请保荐人、申报会计师对照中国证监会《首发业务若干问题解答（2020 年 6 月修订）》关于资金流水核查的要求，逐项说明对发行人及相关人员资金流水的核查程序、核查手段、核查范围及核查结论，并结合上述资金流水核查情况就发行人内部控制是否健全有效、是否存在体外资金循环形成销售回款、承担成本费用情形发表明确核查意见。

回复：

一、核查情况

（一）资金流水的核查范围

保荐机构和申报会计师已充分评估发行人所处经营环境、行业类型、业务流程、规范运作水平、主要财务数据水平及变动趋势、所处经营环境等因素，对发行人相关资金流水进行核查，具体情况如下：

根据《首发业务若干问题问答（2020 年 6 月修订）》问题 54 的要求，确定发行人资金流水核查范围为：发行人及其子公司；发行人控股股东和实际控制人及其控制的关联公司；发行人董事、监事、高级管理人员；关键岗位人员。资金

流水核查主体为：报告期内发行人及其子公司、发行人控股股东和实际控制人控制的关联公司、发行人实际控制人、内部董事、监事、高级管理人员的所有银行账户，报告期内发行人外部董事、独立董事等其他关联自然人与公司经营相关的银行卡，具体如下：

序号	与发行人关系/职务	核查主体	核查账户数量（个）	资料获取情况
1	发行人及其子公司	兴欣新材、安徽兴欣、东兴化工	28	报告期内银行账户流水、企业信用报告、银行开户清单
2	控股股东及实际控制人控制或曾经控制的其他企业	璟丰投资、利磊投资	2	报告期内银行账户流水、企业信用报告、银行开户清单
3	控股股东、实际控制人及其配偶	控股股东、实际控制人：叶汀； 控股股东、实际控制人配偶：曾亦兵	9	报告期内银行账户流水、关于银行账户完整性的声明
4	董事、监事、高级管理人员、其他关键岗位人员	董事：吕安春、鲁国富、谢建国、郑传祥、朱容稼、邓川； 监事：吕银彪、应钱晶、孟春风； 高级管理人员：严利忠； 其他关键岗位人员：陶峭川、李湘杰、方维政、徐鑫英、罗青、金洁、梁红珠、李金玲	70	报告期内银行账户流水、关于银行账户完整性的声明
合计			109	

为确保上述人员提供的银行账户的完整性，保荐机构和申报会计师对已经获取的银行流水进行复核，同时获取了上述人员出具的《个人银行账户持有情况声明》：

发行人实际控制人、内部董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员声明：“本人承诺，以上系本人所有银行账户，也未使用/控制他人开立的账户；以上承诺如有不实，本人愿承担相关法律责任”；

发行人外部董事、独立董事等其他关联自然人声明：“本人承诺，以上系本人主要银行卡，其他银行卡与公司经营无关，也未使用/控制他人开立的账户；以上承诺如有不实，本人愿承担相关法律责任”。

（二）资金流水的大额标准

针对发行人及其子公司、发行人控股股东和实际控制人控制的关联公司的银行账户资金流水的核查：大于各账户当年收付款发生额平均值的资金往来。

针对发行人关联自然人的银行账户资金流水的核查：单笔大于 10 万元的资金往来。

（三）结合重要性原则和支持核查结论需要的重点核查事项

保荐机构和申报会计师在资金流水核查中，结合重要性原则和支持核查结论需要，重点对发行人报告期内发生的以下事项进行核查：

1、发行人资金管理相关内部控制制度是否存在较大缺陷

发行人制定了《财务基础核算制度》、《资金管理内控制度》、《销售管理制度》、《客户管理制度》、《客户信用额度管理制度》、《应收账款管理制度》、《采购管理制度》、《供应商管理制度》、《对外投资管理制度》、《对外担保管理制度》、《关联交易管理制度》等内部管理制度，并严格按照上述管理制度的要求对货币资金有关事项进行管理，确保与资金管理相关的内部控制制度建立健全并获得有效执行。

立信会计师事务所出具的“信会师报字[2020]第 ZF10801 号”《内部控制鉴证报告》认为“绍兴兴欣新材料股份有限公司按照财政部等五部委颁发的《企业内部控制基本规范》及相关规定于 2020 年 6 月 30 日在所有重大方面保持了与财务报表相关的有效的内部控制。”

2、是否存在银行账户不受发行人控制或未在发行人财务核算中全面反映的情况，是否存在发行人银行开户数量等与业务需要不符的情况

保荐机构、申报会计师对发行人及其子公司的银行账户进行函证，发函及回函比例均为 100%，将获取的发行人已开立账户清单与发行人财务账面的银行账户进行核对，针对大于各账户当年收付款发生额平均值的资金往来，将银行流水与发行人财务明细账双向核对，核查资金流水是否均已入账。

经核查，报告期内发行人不存在银行账户不受发行人控制或未在发行人财务核算中全面反映的情况，亦不存在发行人银行开户数量等与业务需要不符的情况。

3、发行人大额资金往来是否存在重大异常，是否与公司经营活动、资产购置、对外投资等不相匹配

保荐机构、申报会计师抽取发行人报告期内大于各账户当年收付款发生额平均值的资金往来，追查相关的银行单据、发票、合同、审批记录等，检查发行人的大额资金往来是否具有真实的商业背景，判断是否与公司的经营活动、资产购置、对外投资等相匹配。

经核查，报告期内发行人大额经营活动资金流入主要来源于发行人收到的销售回款，资金流出主要用于支付供应商采购款项、职工薪酬、税费等，发行人经营活动大额资金往来与其经营活动相匹配；报告期内发行人大额资产购置资金流出主要为满足生产经营需要而发生的机器设备购置、厂房建设等支出，发行人大额资产购置资金往来与其生产经营实际需求和资产购置相匹配；报告期内发行人大额投资活动资金往来主要为理财产品的赎回，发行人大额投资活动资金往来与其对外投资活动相匹配。

经核查，发行人大额资金往来不存在重大异常，不存在与公司经营活动、资产购置、对外投资等不相匹配的情形。

4、发行人与控股股东、实际控制人、董事、监事、高管、关键岗位人员等是否存在异常大额资金往来

保荐机构、申报会计师查阅发行人其他往来明细账中与控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员等的大额资金往来；查阅发行人控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员等的银行资金流水，核查其与发行人之间除正常工资发放外的其他大额收支往来。

经核查，报告期内，除工资奖金发放、现金分红、房屋买卖、报销、备用金等资金往来外，发行人与控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员不存在异常大额资金往来。

5、发行人是否存在大额或频繁取现的情形，是否无合理解释；发行人同一账户或不同账户之间，是否存在金额、日期相近的异常大额资金进出的情形，是否无合理解释

保荐机构、申报会计师查阅发行人报告期内现金日记账，并结合对发行人银

行流水的核查，核查是否存在大额或频繁取现的情形，报告期内取现具体情况如下表所示；抽取发行人各银行账户大额资金往来进行核查，核查是否存在金额、日期相近的异常大额资金进出的情形。

单位：万元

报告年度	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年 1-6 月
取现金额	194.00	43.00	38.00	21.90

经核查，发行人报告期前期出于支付快捷性的考虑，存在较大金额取现用于报销的情形，报销内容均有实质性单据支撑，月末现金余额较小，报告期内随着资金管理制度设计、执行的不断完善，大额或频繁取现的情形已得到切实改善；报告期内除正常经营中的资金划转外，亦不存在同一账户或不同账户之间金额、日期相近的异常大额资金进出的情形。

6、发行人是否存在大额购买无实物形态资产或服务（如商标、专利技术、咨询服务等）的情形，如存在，相关交易的商业合理性是否存在疑问

保荐机构、申报会计师抽取报告期内大于各账户当年收付款发生额平均值的资金往来，关注大额资金往来的背景及合理性，核查是否存在大额购买商标、专利技术、咨询服务等无实物形态资产或服务的情形。

经核查，报告期内发行人大额购买无实物形态资产或服务的情形主要系 50 万元购买 N-β 羟乙基乙二胺的连续精馏技术转让权以及支付 IPO 中介机构服务费，相关交易具有商业合理性。

7、发行人实际控制人个人账户大额资金往来较多且无合理解释，或者频繁出现大额存现、取现情形

保荐机构、申报会计师查阅发行人实际控制人的个人账户资金流水，对报告期内单笔金额在 10 万元以上的流水逐笔核查。对款项性质、交易对手方的合理性进行分析，并对实际控制人进行访谈，了解其大额资金往来、大额存现、取现的具体原因。

经核查，报告期内发行人实际控制人个人账户大额资金往来、大额存现、取现均可合理解释，其中因报告期前发行人股权结构调整，实际控制人存在于报告期内购外汇支付股权转让款的情形，股权转让手续及工商变更已于报告期前完

成。

8、控股股东、实际控制人、董事、监事、高管、关键岗位人员是否从发行人获得大额现金分红款、薪酬或资产转让款、转让发行人股权获得大额股权转让款，主要资金流向或用途存在重大异常

（1）现金分红款情况

保荐机构、申报会计师查阅持有发行人股份的控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员报告期内的银行流水，核查其报告期内从发行人处取得大额现金分红款的情形。

经核查，报告期内控股股东、实际控制人、董事、监事、高管、关键岗位人员存在作为发行人股东领取现金分红的情形，分红金额按照股东会决议执行，相关交易的后续资金流向或用途不存在重大异常。

（2）薪酬发放情况

保荐机构、申报会计师查阅发行人控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员报告期内的银行流水，核查其报告期内从发行人处领取薪酬的情况。

经核查，报告期内发行人控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员不存在从发行人处领取大额异常薪酬的情形，其正常领取的薪酬主要用于家庭及个人日常生活消费、房贷支出、投资理财等用途，不存在重大异常。

（3）资产转让款情况

保荐机构、申报会计师查阅发行人控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员报告期内的银行流水，核查其报告期内从发行人处取得资产转让款的情形。

经核查，报告期内发行人控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员存在从发行人处取得资产转让款的情形，系原个人住房租赁给发行人作为员工宿舍使用，后发行人以公允市场价取得，相关交易的后续资金流向或用途不存在重大异常。

(4) 转让发行人股权情况

保荐机构、申报会计师查阅持有发行人股份的控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员报告期内的银行流水，查阅发行人工商档案，核查其报告期内因转让发行人股权获得大额股权转让款的情形。

经核查，报告期内发行人控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员不存在转让发行人股权获得大额股权转让款的情形。

综上，报告期内发行人控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员存在从发行人处获得现金分红的情形，不存在从发行人处领取大额异常薪酬的情形，存在从发行人处获得资产转让款的情况，不存在转让发行人股权获得股权转让款的情形，主要资金流向不存在重大异常。

9、控股股东、实际控制人、董事、监事、高管、关键岗位人员与发行人关联方、客户、供应商是否存在异常大额资金往来

保荐机构、申报会计师取得发行人控股股东和实际控制人控制的关联公司的所有银行账户流水，取得发行人收入明细表、采购明细表，核查发行人涵盖报告期各期销售和采购总金额 70%以上客户和供应商清单，通过“国家企业信用信息公示系统”、上市公司公开披露的年度报告等公开渠道查询前述客户和供应商的主要股东、董事、监事、高级管理人员名单；查阅发行人控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员报告期内的银行流水，对报告期内单笔金额在 10 万元以上的流水逐笔核查相关对手方信息，并与前述关联方、客户、供应商、客户及供应商的主要股东、董事、监事、高级管理人员清单检查核对。同时，取得发行人控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员出具的与发行人主要客户、供应商不存在资金往来或其他利益安排的确认函。

经核查，报告期内发行人控股股东、实际控制人、董事、监事、高管、关键岗位人员与发行人关联方、客户、供应商不存在异常大额资金往来。

10、是否存在关联方代发行人收取客户款项或支付供应商款项的情形

保荐机构、申报会计师查阅发行人控股股东和实际控制人控制的关联公司的所有银行账户，对报告期内大于各账户当年收付款发生额平均值的资金往来逐笔核查，对款项性质、交易对手方的合理性进行分析，重点关注与发行人涵盖报告

期各期销售和采购总金额 70%以上客户和供应商及其主要股东、董事、监事、高级管理人员之间是否存在异常大额资金往来或其他利益安排。

经核查，报告期内，发行人不存在关联方代发行人收取客户款项或支付供应商款项的情形。

（四）对是否需要扩大资金流水核查范围的核查

核查事项	发行人是否存在相关情形
发行人备用金、对外付款等资金管理存在重大不规范情形	否
发行人毛利率、期间费用率、销售净利率等指标各期存在较大异常变化，或者与同行业公司存在重大不一致	是
发行人经销模式占比较高或大幅高于同行业公司，且经销毛利率存在较大异常	否
发行人将部分生产环节委托其他方进行加工的，且委托加工费用大幅变动，或者单位成本、毛利率大幅异于同行业	否
发行人采购总额中进口占比较高或者销售总额中出口占比较高，且对应的采购单价、销售单价、境外供应商或客户资质存在较大异常	是
发行人重大购销交易、对外投资或大额收付款，在商业合理性方面存在疑问	否
董事、监事、高管、关键岗位人员薪酬水平发生重大变化	否
其他异常情况	否

1、发行人毛利率、期间费用率、销售净利率等指标各期存在较大异常变化，或者与同行业公司存在重大不一致

发行人哌嗪系列产品毛利水平高于同行业，具体如下：

单位：%

应用领域	2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年
医药				
发行人	28.46	44.86	38.68	33.53
医药中间体	37.73	37.33	30.84	31.43
电子化学品				
发行人	34.36	34.96	46.34	49.51
电子化学品	36.62	35.56	36.15	36.42

环保类溶剂				
发行人	48.47	48.31	49.76	49.40
环保化学品	33.20	32.51	36.43	35.83
新材料				
发行人	-6.88	15.88	16.79	9.47
精细化工(注)	27.81	28.92	28.92	27.63

注：行业平均毛利率取自 Wind 精细化工板块下各子板块毛利率；Wind 未单独归类新材料领域精细化工子板块，故选择精细化工板块平均毛利率进行分析。

(1) 发行人哌嗪产品医药领域毛利率在报告期初与行业平均水平相近，2018 年-2019 年，受 N-甲基哌嗪、N-乙基哌嗪境外销售价格提高影响，哌嗪产品医药领域毛利率高于行业平均水平，2020 年 1-6 月，在疫情及原材料境外采购价格上涨的影响下，发行人哌嗪产品医药领域毛利率降至行业平均水平以下。

(2) 发行人哌嗪产品电子化学品领域毛利率在报告期初高于行业平均水平主要得益于原材料采购优势，2019 年六八哌嗪价格上涨后，发行人哌嗪产品电子化学品领域毛利率与行业平均水平基本一致。

(3) 发行人哌嗪产品在环保类溶剂领域的销售中脱硫脱碳剂占比分别为 71.04%、86.43%、92.52%和 96.39%。脱硫脱碳剂为发行人自主研发的产品，能够满足不同客户的差异化需求，具备较强的议价能力，在原材料价格上涨的同时，脱硫脱碳剂销售价格小幅度增加，总体毛利率维持在较高水平。2020 年 1-6 月，脱硫脱碳剂毛利率较 2019 年下降 8.53%，主要系受疫情影响，产品销售价格有所下降所致。

(4) 发行人哌嗪产品在新材料领域的销售中以三乙烯二胺、无水哌嗪为主。报告期内三乙烯二胺产品采用 N-羟乙基哌嗪为原材料，受六八哌嗪价格上涨影响，导致生产成本持续偏高，影响产量及毛利率水平。2020 年 8 月，工艺路线调整为以乙二胺为原材料后，三乙烯二胺产品产量销量情况持续向好，毛利率水平已恢复；报告期各期新材料领域无水哌嗪销售中，向诺力昂销售占比分别为 65.92%、56.31%、51.14%和 94.74%，销售毛利率分别为 0.87%、9.42%、9.96%和-2.36%，诺力昂为国际化工巨头，且为国内外市场上主要的六八哌嗪生产商之一，与公司保持长期战略合作关系，系公司报告期内第一大供应商。六八哌嗪为诺力昂生产乙二胺的副产品，其本身不生产无水哌嗪，诺力昂向发行人采购无水

哌嗪系为向其客户提供配套产品。鉴于双方的战略合作关系，公司对诺力昂销售的产品给予一定的优惠，使得毛利率较低。

发行人销售净利率远高于同行业水平的主要原因系发行人的期间费用占营业收入的比重较低，具体如下：

（1）医药中间体

发行人销售净利率与医药中间体的差异情况如下：

单位：%

同行业上市公司	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
发行人	13.93	19.23	20.43	15.89
医药中间体	11.67	9.63	7.59	7.01
差异	2.26	9.60	12.84	8.88

以上差异主要系发行人管理费用率低于医药中间体行业平均水平，发行人期间费用率与医药中间体行业平均水平对比情况如下：

①销售费用率

单位：%

同行业上市公司	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
发行人-销售费用率	2.54	2.60	2.80	2.84
医药中间体-销售费用率	1.77	2.15	2.09	2.04
差异	0.77	0.45	0.71	0.80

由上表可见，发行人销售费用率与医药中间体同行业平均水平基本一致。

②管理费用率

单位：%

同行业上市公司	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
发行人-管理费用率	6.40	8.69	7.51	8.77
发行人-研发费用率	3.45	3.62	3.23	3.57
发行人小计	9.85	12.31	10.74	12.34
医药中间体-管理费用率	13.64	13.62	11.95	18.21
医药中间体-研发费用（注 1）	5.32	4.90	4.59	0.41
医药中间体小计（注 2）	18.96	18.52	16.54	18.62

同行业上市公司	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
差异	-9.11	-6.21	-5.8	-6.28

注 1: Wind 未统计研发费用率, 通过 Wind 公示的 20 家医药中间体行业所属公司披露的研发费用除以营业收入计算同行业研发费用率。

注 2: 2017 年仅有 2 家公司把研发费用与管理费用分开列示, 为保持报告期一致性, 采用管理费用与研发费用合计之后再与发行人进行比较。

由上表可见, 由于行业特性, 医药中间体行业的管理费用率比较高, 而发行人相对规模较小、子公司数量较少, 在一定程度上降低了管理难度, 此外发行人通过优化预算管理流程, 加强成本费用控制, 各项费用支出节流降耗, 强化预算执行监督等方式, 使得公司管理费用率保持在较低水平。

由于上市公司普遍具备资金优势, 医药中间体行业研发费用率水平略高于发行人。

(2) 电子化学品

发行人销售净利率与电子化学品的差异情况如下:

单位: %

同行业上市公司	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
发行人	13.93	19.23	20.43	15.89
电子化学品	14.76	12.46	15.05	13.54
差异	-0.83	6.77	5.38	2.35

以上差异主要系发行人销售费用率和研发费用率均低于电子化学品行业平均水平, 发行人期间费用率与电子化学品行业平均水平对比情况如下:

①销售费用率

单位: %

同行业上市公司	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
发行人-销售费用率	2.54	2.60	2.80	2.84
电子化学品-销售费用率	5.63	5.91	5.61	5.98
差异	-3.09	-3.31	-2.81	-3.14

由上表可见, 发行人销售费用率低于电子化学品行业平均水平, 主要系发行人客户均为直销客户且发行人在销售环节具有较强的议价能力, 各产品主要客户比较稳定。

②管理费用率

同行业上市公司	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
发行人-管理费用率	6.40	8.69	7.51	8.77
发行人-研发费用率	3.45	3.62	3.23	3.57
发行人小计	9.85	12.31	10.74	12.34
电子化学品-管理费用率	7.96	7.83	7.12	13.28
电子化学品-研发费用（注 1）	6.73	6.64	6.28	0.52
电子化学品小计（注 2）	14.69	14.47	13.40	13.80
差异	-4.84	-2.16	-2.66	-1.46

注 1：Wind 未统计研发费用率，通过 Wind 公示的 24 家电子化学品行业所属公司披露的研发费用除以营业收入计算同行业研发费用率。

注 2：2017 年仅有 2 家公司把研发费用与管理费用分开列示，为保持报告期一致性，采用管理费用与研发费用合计之后再与发行人进行比较。

发行人管理费用率与电子化学品行业平均水平差异不大。研发费用率与电子化学品行业平均水平差异在 3%左右。一方面与发行人相比，上市公司具备资金优势，在产品研发方面能够更多投入资源；另一方面，Wind 精细化工行业电子化学品板块 24 家标的上市公司中，格林达、江化微主营业务为湿电子化学品的研发、生产和销售，其产品主要用于电子元器件的清洗、光刻、显影等，而发行人电子化学品领域产品主要用于生产光刻胶剥离液，属于湿电子化学品范畴。报告期各期，格林达、江化微研发费用率水平如下：

上市公司	2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年
格林达	3.64%	3.72%	3.97%	4.05%
江化微	4.55%	5.17%	5.10%	4.35%
平均值	4.10%	4.45%	4.54%	4.20%

由上表可见，发行人研发费用率低于电子化学品平均水平，但从产品应用方向上看，与格林达、江化微等上市公司研发费用率水平相近，具有合理性。

综上，分产品应用领域来看，发行人哌嗪产品毛利率与行业平均水平之间的差异具有合理性；发行人销售净利率远高于同行业水平，系毛利率水平和费用率水平综合作用的影响所致，发行人销售净利率高于同行业水平具有合理性。

2、发行人采购总额中进口占比较高或者销售总额中出口占比较高，且对应的采购单价、销售单价、境外供应商或客户资质存在较大异常

2018-2019 年，发行人向诺力昂采购主要原材料六八哌嗪的境内外采购单价出现较大差异，境内采购单价大幅上涨，而境外采购单价涨幅较小。

如本问询回复“问题 2 关于诺力昂”相关回复内容，2019 年，因国际大型石化公司英士力集团（Ineos）的北美地区项目实施，其消耗的大量环保溶剂带动了六八哌嗪的市场需求，导致境外六八哌嗪价格上涨，并进一步导致境内六八哌嗪采购单价自 9,000/吨上涨至 20,000 元/吨左右。2019 年下半年在双方拟定季度采购合同的过程中，在六八哌嗪涨价明显的背景下，诺力昂与发行人商讨，减少了境外采购交易数量，考虑到双方多年的战略合作关系，交易价格维持不变。

2019 年除诺力昂外，发行人六八哌嗪境外供应商只有陶氏，2019 年发行人向陶氏境外采购六八哌嗪均价为 12,361.17 元/吨，虽然较境内均价 18,853.85 元/吨价格更低，但其供应量比较小，2019 年全年仅有 581.03 吨，发行人更多选择向境内供应商采购六八哌嗪以弥补诺力昂境外供应量的减少。境内六八哌嗪供应商中，除诺力昂（宁波）以外采购均价为 19,717.07 元/吨，诺力昂（宁波）的采购均价为 18,215.21 元/吨，诺力昂（宁波）的价格相对优惠，发行人以向其采购为主。

综合上述原因造成 2019 年发行人境内外采购价差大幅增长。

基于以上情况，保荐机构、申报会计师增加发行人及发行人子公司主要销售人员、主要采购人员及财务、出纳人员等关键岗位人员进入资金流水核查范围并进行核查。

保荐机构、申报会计师通过“国家企业信用信息公示系统”、上市公司公开披露的年度报告等公开渠道查询诺力昂境内外公司主要股东、董事、监事、高级管理人员，并与发行人控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员报告期内单笔金额在 10 万元以上的银行流水逐笔比对相关对手方信息是否存在重叠；访谈诺力昂亚太区域销售总监，了解发行人与诺力昂的合作细节、2019 年内外销六八哌嗪单价价差的总体原因等；查阅诺力昂 2019 年二季度向发行人境内、境外销售六八哌嗪的合同审批单，验证是否与访谈获取的证据、

合同实际执行情况相吻合。

经核查，报告期内发行人控股股东、实际控制人、董事、监事、高管、关键岗位人员与发行人客户、供应商之间均不存在资金往来或支付货款、销售款的情形，发行人毛利率、销售净利率波动情况及 2019 年境内外采购六八哌嗪单价价差能够得到合理解释。

二、核查事项

（一）对发行人及其子公司银行流水的核查

1、获取资金管理内部控制制度，执行穿行测试、控制测试等审计程序，以验证发行人资金管理内部控制设计是否合理并得到有效执行；

2、亲自前往银行获取发行人银行对账单、开户清单及信用报告，核查申报期内发行人开户银行的数量及分布与发行人财务核算及和发行人实际经营的需要是否一致；

3、银行流水与发行人财务明细账双向核对，核查大额资金进出是否存在异常；

4、对发行人报告期内的银行账户进行函证，并对函证收发过程进行控制；

5、检查银行函证是否已全部回函，所列信息是否相符、印章是否符合要求；

6、结合发行人销售情况，核查发行人是否频繁发生与业务不相关或交易金额明显异常、资金反向流动的大额资金流动，发行人与主要客户之间的资金流转与销售收入及应收账款是否匹配；

7、结合发行人采购情况，核查发行人与主要供应商之间的资金流转与采购及应付账款是否匹配，是否存在明显的反向资金流动；

8、结合发行人固定资产构建支出、管理费用支出、销售费用支出等的情况，核查发行人是否存在无真实交易的资金流出、是否存在资金流出高于实际支出的情况；

9、针对发行人报告期内大额购买非实物性资产或服务的情形，查阅专利报告、发票、合同等资料，了解是否存在合理商业理由，相关资产或服务是否存在；

10、结合发行人借款合同，核查发行人是否存在转贷等不规范情况；

11、检查发行人在报告期内资金是否存在大额或频繁取现等情况，对于银行账户间的大额转账业务进行必要检查，了解相关事项的原因及合理性，针对异常情况进行追溯核查；

12、核查发行人与关联方之间的资金流转情况，是否存在不合理的报销、工资发放、未披露的关联方资金占用、未披露的关联交易等情况。

（二）对发行人控股股东和实际控制人控制的关联公司的银行流水的核查

核查是否存在对方户名可识别为发行人供应商、客户及其主要股东、董事、监事、高级管理人员，重点关注大额、频繁资金往来的情况，核查是否具有商业合理性，是否形成虚增发行人销售、代垫成本费用、是否存在代持等利益输送情况。

（三）对发行人控股股东和实际控制人，发行人董事、监事、高级管理人员，关键岗位人员的银行流水的核查

1、获取上述人员的征信信息、银行流水和账户完整性声明，关注提供的银行流水是否连续、是否加盖银行公章及格式是否异常；

2、对于单笔大于 10 万元的资金往来逐笔录入，并就对方户名、账号、摘要等信息进行核对，对于异常事项进行追踪，访谈了解资金流向或用途，核查是否存在体外循环或资金占用等情形；

3、取得发行人控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员出具的与发行人主要客户、供应商不存在资金往来或其他利益安排的确认函。

（四）对发行人与诺力昂采购单价差异的核查

1、通过“国家企业信用信息公示系统”、上市公司公开披露的年度报告等公开渠道查询诺力昂境内外公司主要股东、董事、监事、高级管理人员，并与发行人控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员报告期内单笔金额在 10 万元以上的银行流水逐笔比对相关对手方信息是否存在重叠；

2、访谈诺力昂亚太区域销售总监，了解发行人与诺力昂的合作细节、2019 年内外销六八哌嗪单价价差的总体原因；

3、查阅诺力昂 2019 年二季度向发行人境内、境外销售六八哌嗪的合同审批单，验证是否与访谈获取的证据、合同实际执行情况相吻合。

三、核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

发行人内部控制健全有效，不存在体外资金循环形成销售回款、承担成本费用情形：

- 1、发行人资金管理相关内部控制制度健全，不存在较大缺陷；
- 2、发行人不存在银行账户不受发行人控制或未在发行人财务核算中全面反映的情况，不存在发行人银行开户数量等与业务需要不符的情况；
- 3、发行人大额资金往来不存在重大异常，能够与公司经营活动、资产购置、对外投资等相匹配；
- 4、发行人与控股股东、实际控制人、董事、监事、高管、关键岗位人员等不存在异常大额资金往来；
- 5、发行人不存在大额或频繁取现的情形；发行人同一账户或不同账户之间不存在金额、日期相近的异常大额资金进出的情形；
- 6、发行人大额购买无实物形态资产或服务的交易具有商业合理性；
- 7、发行人实际控制人个人账户不存在大额资金往来较多且无合理解释，或者频繁出现大额存现、取现情形；
- 8、发行人控股股东、实际控制人、董事、监事、高管、关键岗位人员存在从发行人处获得现金分红的情形，不存在从发行人处领取大额异常薪酬的情形，存在从发行人处获得资产转让款的情况，不存在转让发行人股权获得股权转让款的情形，主要资金流向或用途不存在重大异常；
- 9、发行人控股股东、实际控制人、董事、监事、高管、关键岗位人员与发行人关联方、客户、供应商不存在异常大额资金往来；
- 10、发行人不存在关联方代发行人收取客户款项或支付供应商款项的情形；
- 11、发行人毛利率、销售净率波动情况及 2019 年境内外采购六八哌嗪单价

价差能够得到合理解释。

问题 5. 关于存货

申报材料及历次问询回复显示，保荐人和申报会计师在进行存货盘点时，对于哌嗪等固体原材料及成品，实行对相应包装袋/箱/桶数量的清点和记录，核查其与物料卡、标签等的规格是否相符，进而计算相应物料的盘点数量，并在现场抽取一定比例的存货样品，贴好标识，由保荐人、申报会计师送往专业检测机构检测物料成分并取得检测报告。

请保荐人、申报会计师：

（1）说明抽检样本数量和比例、送检时间、检测机构，并提供相关检测报告备查。（2）对发行人存货的存在性、准确性、完整性发表明确意见，并说明相关核查依据。

回复：

一、核查事项

（一）说明抽检样本数量和比例、送检时间、检测机构，并提供相关检测报告备查

1、抽检样本数量和比例、送检时间、检测机构

发行人报告期主要原材料共 12 种，主要产品 8 种、产品生产线共 7 条，监盘过程中抽检样本数量和比例如下：

存货类别	主要存货种类/产线	2020 年 6 月末		2019 年 12 月末		2019 年 6 月末	
		抽取样本种类/产线	抽样比例	抽取样本种类/产线	抽样比例	抽取样本种类/产线	抽样比例
原材料	12	4	33.33%	4	33.33%	4	33.33%
产成品	8	5	62.50%	5	62.50%	5	62.50%
在产品（产线）	7	3	42.86%	3	42.86%	4	57.14%

注 1：抽取样本种类/产线数量为抽取样本涵盖报告期主要原材料、主要产品、产品生产线的数量；

注 2：原材料抽样比例为本次抽取样本中包含的原材料品种占主要原材料品种的比例；

注 3：产成品抽样比例为本次抽取样本中包含的产成品品种占主要产成品品种的比例；

注 4：在产品抽样比例为本次抽取样本中包含的生产线数量占总体生产线数量的比例。

具体检测样本情况、送检时间、检测机构如下：

2020 年 6 月末

报告编号	存货类别	样品主要成分	实际送检日期	检测报告到样日期	检测机构
2012405502	原材料	丙酸	2020 年 06 月 30 日	2020 年 07 月 01 日	浙江方圆检测集团股份有限公司
2012405503	原材料	白油			
2012405510	原材料	N-羟乙基乙二胺			
2012405511	原材料	68 哌嗪			
2012405500	产成品	N, N-二甲基丙酰胺			
2012405504	产成品	N-甲基哌嗪			
2012405506	产成品	N-乙基哌嗪			
2012405507	产成品	N-羟乙基乙二胺			
2012405508	产成品	N-羟乙基哌嗪,N,N'-二羟乙基哌嗪			
2012405509	产成品	哌嗪			
2012405512	产成品	N-甲基哌嗪			
2012405513	产成品	N-乙基哌嗪			
2012405499	在产品	N-羟乙基哌嗪			
2012405501	在产品	N, N-二甲基丙酰胺			
2012405505	在产品	N-甲基哌嗪			

2019 年 12 月末

报告编号	存货类别	样品主要成分	实际送检日期	检测报告到样日期	检测机构
1912410521	原材料	丙酸	2019 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	浙江方圆检测集团股份有限公司
1912410528	原材料	N-羟乙基乙二胺			
1912410531	原材料	丙酸			
1912410532	原材料	哌嗪			
1912410534	原材料	N-羟乙基乙二胺			
1912410535	原材料	白油			
1912410520	产成品	N,N-二甲基丙酰胺			
1912410523	产成品	N-甲基哌嗪			
1912410524	产成品	N-乙基哌嗪			
1912410525	产成品	N-羟乙基乙二胺			
1912410526	产成品	N-羟乙基哌嗪、N,N'-			

报告编号	存货类别	样品主要成分	实际送检日期	检测报告到样日期	检测机构
		二羟乙基哌嗪			
1912410527	产成品	哌嗪			
1912410529	产成品	N-甲基哌嗪			
1912410530	产成品	N-乙基哌嗪			
1912410533	产成品	二羟乙基哌嗪			
1912410519	在产品	N-羟乙基哌嗪			
1912410522	在产品	N-甲基哌嗪			
1912410536	在产品	N,N-二甲基丙酰胺			

2019 年 6 月末

报告编号	存货类别	样品主要成分	实际送检日期	检测报告到样日期	检测机构
1912404426	原材料	丙酸	2019 年 06 月 30 日	2019 年 07 月 04 日	浙江方圆检测集团股份有限公司
1912404434	原材料	68 哌嗪			
1912404432	原材料	白油			
1912404437	原材料	羟乙基乙二胺			
1912404438	原材料	丙酸			
1912404427	产成品	N,N-二甲基丙酰胺			
1912404433	产成品	哌嗪			
1912404429	产成品	N-羟乙基哌嗪			
1912404428	产成品	N-羟乙基哌嗪、N,N'-二羟乙基哌嗪			
1912404436	产成品	N-甲基哌嗪			
1912404435	产成品	N-乙基哌嗪			
1912404439	产成品	羟丙基乙二胺			
1912404424	在产品	N-羟乙基哌嗪			
1912404425	在产品	N,N-二甲基丙酰胺			
1912404431	在产品	N-乙基哌嗪反应液			
1912404430	在产品	羟乙基乙二胺			

针对发行人期末存货盘点情况，在监盘过程中，保荐人、申报会计师在不同的仓库和车间按照品种随机抽取须检测的样本，包括原材料仓库、成品仓库、罐区和车间反应釜，涵盖固体、液体不同性状的存货，由发行人在监盘现场抽取样品，贴好标识，拍照留底，在监盘现场结束后，由保荐人、申报会计师送往浙江

方圆检测集团股份有限公司检测物料成分并取得检测报告。

期末取样检测主要有两个目的，一是检测原材料、产成品及在产品的主要成分，验证存货真实性；二是检测原材料、产成品及在产品的含量，与企业自行检测含量进行比对，进而验证存货的准确性。由于存货在容器中均匀分布，在监盘过程只需抽取小剂量的样本，即可检测整个容器中存货的含量，所以一般抽取的样本数量为 250ml/份左右，可以满足检测使用。

抽取的样本在监盘当天，由保荐人、申报会计师送往浙江方圆检测集团股份有限公司，由于需要排队检测，所以实际送检日期与部分检测报告的到样日期存在时间差异。

（二）对发行人存货的存在性、准确性、完整性发表明确意见，并说明相关核查依据

针对发行人存货的存在性、准确性、完整性，申报会计师主要执行以下核查程序：

1、执行相关内部控制测试程序

对报告期发行人存货、采购与付款循环等相关内部控制进行测试，了解发行人的采购模式、采购业务流程、存货管理情况及有关内控制度，对发行人各内控循环在每个会计期间执行穿行测试程序，核查发行人内部控制的规范性和制度执行有效性。

2、对原材料采购金额和供应商往来余额实施函证程序

对报告期内各期原材料采购，向主要供应商实施函证程序，函证当期向各供应商存货采购交易额和各期末与各供应商的往来余额，验证存货采购的真实性、计价的准确性。

3、对原材料供应商实施访谈程序

对主要供应商进行走访或视频访谈，取得发行人主要供应商关于股权结构、关联关系、交易情况等信息的确认，验证供应商与发行人交易的真实性，采购价格变动趋势等。

4、对存货采购实施细节测试程序

检查发行人购货合同、采购订单、发票、海关报关单、质控部门出具的物料入库分析报告，核对发行人材料入库记录与物料入库分析报告、外部单据相关信息的匹配性，入库数量和金额的准确性。对报告期内原材料单价波动访谈采购人员，对采购单价执行分析性程序。

5、对存货入库、出库单价核算执行分析性程序

查阅发行人各期存货余额变动表，对各期原材料、产成品实施计价测试程序，核对加权平均单价的计算是否准确。对生产成本计量和产成品成本结转实施测试程序，验证期末产成品计价是否准确。

6、对存货跌价准备计提实施测试程序

查阅发行人各期末存货库龄表及产品流转情况，对长期未使用、周转异常的原材料，长期无订单，预计未来难以实现销售的库存商品认定为呆滞品，对报告期末结存未清理的呆滞品全额计提存货跌价准备；对于正常生产领用的原材料，公司以所生产产成品的预计售价减去至完工时预计将要发生的加工成本、销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值，计提存货跌价准备；对于有订单或未来可实现销售的存货，公司根据产品资产负债表日产品订单金额或最近售价为基础确定其可变现净值，计提存货跌价准备。

7、对期末存货实施监盘程序

（1）根据发行人的存货盘存制度和相关内部控制的有效性，判断其盘点时间是否合理；编制存货监盘计划，并将计划传达给每一位监盘人员；

（2）在监盘前，了解存货的内容、性质及存放场所，获取企业的盘点计划，评估盘点计划是否适当，向发行人下发存货盘点计划调查问卷；

（3）在监盘中，实施观察和抽盘程序。观察盘点现场的情况及存货状况；抽盘实物与盘点记录进行核对，从存货盘点记录中选取项目追查至存货实物，以测试盘点记录的准确性，从存货实物中选取项目追查至存货盘点记录，以测试存货盘点的完整性；

（4）在监盘后，统计汇总监盘记录，形成监盘报告，取得并复核盘点结果汇

总记录，如果存货盘点日不是资产负债表日，实施适当的前推或后推程序，如核查存货盘点日与资产负债表日之间的收、发记录及原始凭据，以确定盘点日与资产负债表日之间存货的变动已作出正确的记录，完成存货监盘报告；

报告期各期末存货监盘比例如下：

单位：万元

项目	2020.6.30	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
监盘金额	6,561.69	8,721.13	7,321.14	7,504.48
存货余额	7,206.12	9,542.01	8,062.50	8,370.90
监盘占比	91.06%	91.40%	90.80%	89.65%

报告期内，2017 年至 2020 年 6 月各期末，保荐机构、申报会计师对发行人各期末存货监盘比例为 89.65%、90.80%、91.40%和 91.06%，监盘占比较高，账实相符。

（5）存货真实性核查

鉴于部分存货无法通过直观识别其真实性，保荐人、申报会计师对于 2019 年 6 月末、2019 年年末及 2020 年 6 月末的存货执行了补充验证程序。在监盘现场，保荐人、申报会计师选取需检测的存货，由发行人抽取样品，贴好标识，由保荐人、申报会计师送往浙江方圆检测集团股份有限公司检测物料成分并在期后取得检测报告。经第三方机构检测认定，被抽查的样本为存货记载的物料，样本含量及水分等指标检测结果与发行人库存信息基本一致。

二、核查意见

经核查，保荐机构及申报会计师认为：

1、发行人于 2020 年 6 月末、2019 年年末及 2019 年 6 月末抽取主要产成品、原材料及在产品各 250ml 左右，分别于 2020 年 6 月 30 日、2019 年 12 月 31 日及 2019 年 6 月 30 日，由保荐人、申报会计师送往浙江方圆检测集团股份有限公司进行检测，被抽查的样本为存货记载的物料，样本含量及水分等指标检测结果与发行人库存信息基本一致，已获取对应检测报告；

2、报告期内发行人存货真实存在，存货数额准确完整。

（本页无正文，为绍兴兴欣新材料股份有限公司《关于绍兴兴欣新材料股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件的第四轮审核问询函的回复》之签章页）

绍兴兴欣新材料股份有限公司
2024年10月25日



（本页无正文，为光大证券股份有限公司《关于绍兴兴欣新材料股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件的第四轮审核问询函的回复》之签字盖章页）

保荐代表人：



马 涛



靳 京



保荐机构（主承销商）总裁声明

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

总裁：

刘秋明

