



龙口联合化学股份有限公司

与

中德证券有限责任公司

关于

龙口联合化学股份有限公司首次公开发行股票并在创业板
上市申请文件审核中心意见落实函的回复

保荐机构（主承销商）



中德证券有限责任公司
Zhong De Securities Co., Ltd.

二〇二二年三月

深圳证券交易所：

贵所于 2022 年 3 月 11 日出具的《关于龙口联合化学股份有限公司申请首次公开发行股票并在创业板上市的审核中心意见落实函》（审核函〔2022〕010265 号，以下简称“《落实函》”）已收悉。龙口联合化学股份有限公司（以下简称“联合化学”、“发行人”、“公司”）与中德证券有限责任公司（以下简称“保荐机构”）、北京植德律师事务所（以下简称“发行人律师”、“律师”）、和信会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“申报会计师”、“会计师”）等相关方已就《落实函》中所列问题进行了认真核查、回复和落实，并对招股说明书等相关申请文件进行了相应的修改、补充和说明，现提交贵所，请予审核。

如无特殊说明，本落实函回复中所使用的释义、名称、缩略语与其在招股说明书中的含义相同。

本落实函回复的字体代表以下含义：

落实函所列问题	黑体
对落实函所列问题的回复、引用原招股说明书的内容	宋体
对招股说明书的修订、补充披露	楷体（加粗）

本回复中部分合计数与各明细直接相加之和在尾数上如有差异，均为四舍五入所致。

目 录

问题 1. 关于成长性和业绩波动风险.....	3
问题 2. 关于主要客户.....	16
问题 3. 关于控股股东.....	23
问题 4. 关于龙口太行和山东太行.....	25
问题 5. 关于环保事项.....	28

问题 1. 关于成长性和业绩波动风险

申请文件及审核问询回复显示：

（1）2018 年至 2020 年，发行人营业收入同比增速分别为-3.08%、6.37%，归属于母公司所有者的净利润同比增速分别为 32.98%、54.66%。

（2）未来三年我国有机颜料产能增速明显高于需求量增速，供大于求的特征将愈发明显，市场竞争日趋激烈。

（3）报告期内原材料价格波动幅度较大。

（4）发行人外销占比分别为 52.11%、42.03%、38.62%、36.23%，外销以欧洲地区为主。

请发行人：

（1）分析近期地缘政治因素影响下原油等大宗商品出口限制、价格的波动情况对原材料采购稳定性的影响，并分析说明发行人是否面临原材料供应紧张、价格大幅波动风险。

（2）结合问题（1），针对原材料价格波动对毛利率和经营业绩的影响进行敏感性分析，说明是否存在毛利率或经营业绩大幅下滑风险。

（3）结合偶氮颜料行业市场容量、供给结构及未来供需格局的变动情况，说明发行人是否存在收入下滑风险。

（4）结合上述问题回复情况，在招股说明书中充分提示相关风险。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

【回复】

一、分析近期地缘政治因素影响下原油等大宗商品出口限制、价格的波动情况对原材料采购稳定性的影响，并分析说明发行人是否面临原材料供应紧张、价格大幅波动风险

（一）近期地缘政治因素影响下原油等大宗商品出口限制、价格的波动情况

受近期地缘政治因素影响，2022 年以来，原油、煤炭、天然气价格出现快速上涨情形。原油、煤炭、天然气近期市场价格变化情况如下：



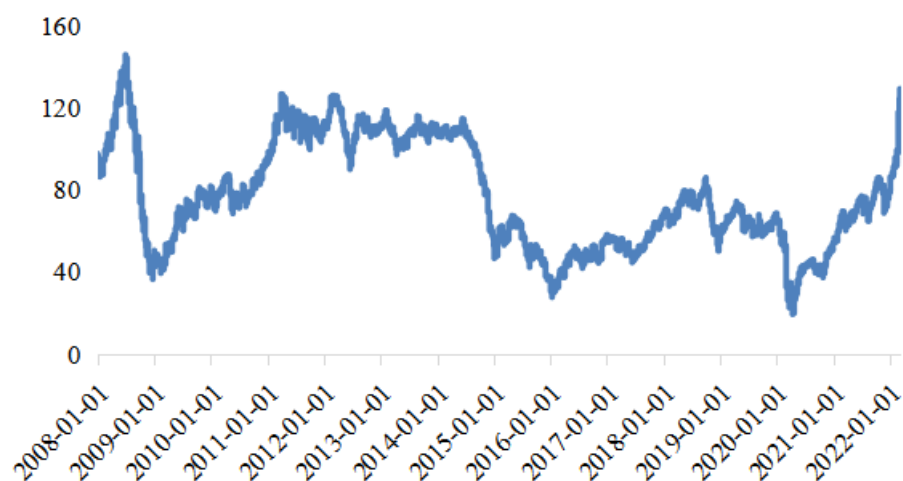
数据来源: wind

根据上图, 2022 年 1 月下旬, 投资者预期俄乌局势将会恶化, 天然气价格指数大幅上涨。2022 年 2 月下旬俄乌局势恶化后, 原油、煤炭价格呈上升趋势; 3 月 8 日, 美国、英国宣布禁止从俄罗斯进口原油、煤炭等能源, 导致原油、煤炭国际市场价格大幅波动。截至本落实函回复之日, 上述能源价格已经有所回落。

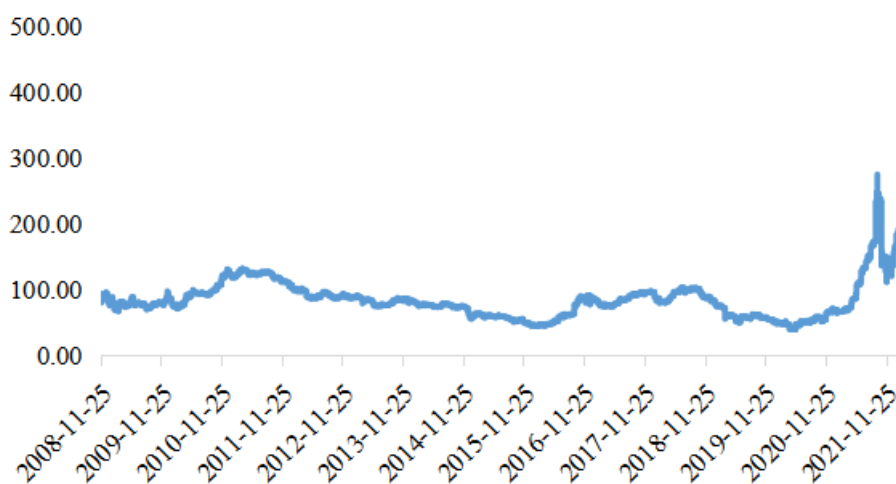
具体来看, 布伦特原油 2022 年 1 月 3 日收盘价为 78.91 美元/桶, 2022 年 3 月 8 日收盘价高达 129.47 美元/桶, 2022 年 3 月 14 日收盘价回落至 106.00 美元/桶; 鹿特丹煤炭期货 2022 年 1 月 3 日结算价为 120 美元/吨, 2022 年 3 月 8 日结算价高达 439 美元/吨, 2022 年 3 月 14 日结算价回落至 357.35 美元/吨; NYMEX 天然气期货 2022 年 1 月 3 日收盘价为 3.82 美元/百万英热, 2022 年 1 月 27 日收盘价高达 5.90 美元/百万英热, 2022 年 3 月 14 日收盘价回落至 4.67 美元/百万英热。

原油、煤炭、天然气近期最高价格均处于历史高位, 上述能源历史价格趋势图如下:

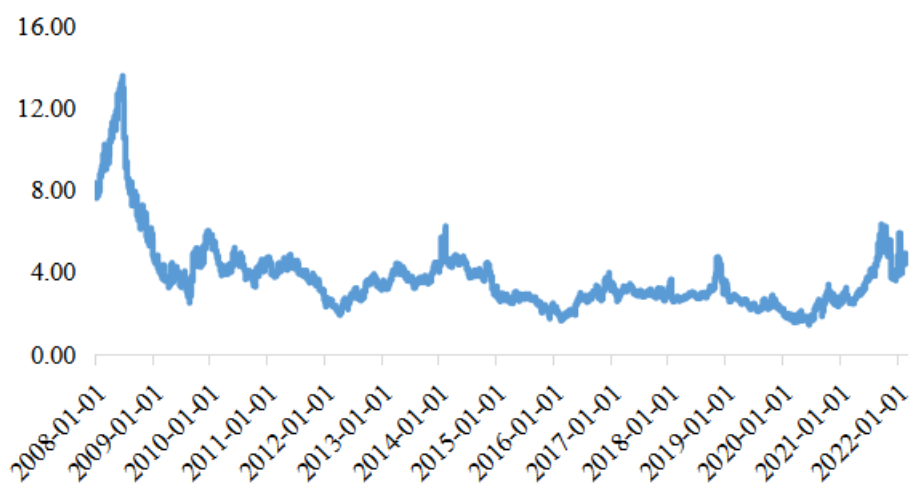
布伦特原油收盘价历史走势（美元/桶）



鹿特丹煤炭期货结算价历史走势（美元/吨）



NYMEX天然气期货收盘价历史走势（美元/百万英热）



数据来源：wind

由上图可见，受近期地缘政治因素影响，煤炭价格创下历史新高，原油盘中

最高价一度达到 139.13 美元/桶，历史上仅次于 2008 年 7 月 11 日盘中最高价 147.50 美元/桶，天然气价格虽未达到 2008 年最高点 13.58 美元/百万英热，但也处于相对较高水平。从历史价格走势来看，原油、煤炭、天然气价格上涨原因不尽相同。2008 年受非洲产油大国尼日利亚产油设施遭袭、美元走势、游资炒作等影响，原油价格持续上涨，受此影响天然气价格也随之上涨；2021 年 10 月受欧洲天然气储量不足、疫情后需求恢复、冬季能源需求增加等影响，天然气价格暴涨，继而导致作为替代能源的煤炭价格也随之大幅上升。

（二）上述情况对原材料采购稳定性的影响

1、发行人以境内采购为主，境外采购占比较低，采购渠道较为稳定

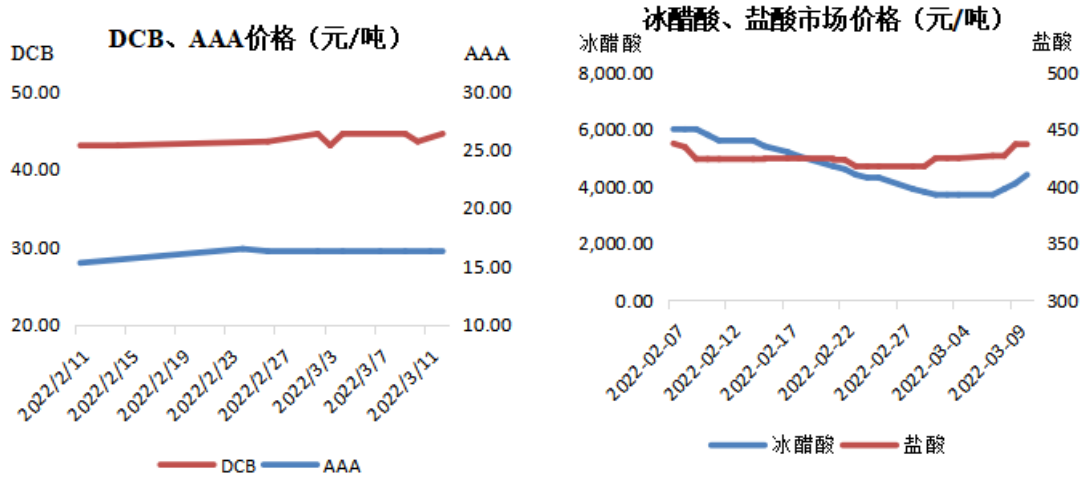
发行人以境内采购为主，境外采购占比较低。报告期内，发行人境内外采购金额及占比情况如下：

项目	2021 年 1-6 月		2020 年		2019 年		2018 年	
	采购金额	占比	采购金额	占比	采购金额	占比	采购金额	占比
境内	15,704.83	89.38%	28,684.69	91.46%	27,987.00	95.49%	30,392.97	95.02%
境外	1,865.43	10.62%	2,677.20	8.54%	1,321.34	4.51%	1,591.25	4.98%
其中：印度	1,784.43	10.16%	2,296.07	7.32%	902.57	3.08%	842.06	2.63%
其他	81.00	0.46%	381.12	1.22%	418.77	1.43%	749.19	2.34%
合计	17,570.27	100.00%	31,361.89	100.00%	29,308.34	100.00%	31,984.22	100.00%

由上表可见，报告期内发行人境外采购占比较低，且主要从印度供应商采购（主要为 DCB）。发行人主要原材料 DCB、AAA、4B 酸、2.3 酸等均主要从境内采购，从印度供应商采购少量 DCB 主要出于拓宽采购渠道考虑。综上所述，上述地缘政治因素对发行人原材料采购渠道稳定性无重大影响。

2、上述情况对发行人部分原材料采购价格有所影响

发行人主要原材料来源于石油化工和煤化工行业，其价格会受到煤炭、石油等价格变动影响。截至本落实函回复出具日，发行人部分主要原材料近期市场价格变化情况如下：



注: DCB、AAA 价格为发行人国内采购价格,冰醋酸价格来源于 wind 山东地区市场价,盐酸价格来源于百川盈孚山东、河南等地市场价格。

由上图可见,自 2022 年 2 月下旬起,发行人上述主要原材料价格有所波动,但波动幅度相对较小。虽然国际原油、煤炭等能源价格近期波动较大,但 DCB、AAA 等主要原材料价格波动除受到上游原料价格影响外,还受到国家安全环保政策、市场供求关系等多种因素共同影响。目前,发行人主要原材料价格波动尚未受到能源价格上涨的影响。

(三) 分析说明发行人是否面临原材料供应紧张、价格大幅波动风险

发行人存在原材料供应紧张、价格大幅波动的风险。

化工产品主要来源于石油化工及煤化工行业,其供应受地缘政治因素、安全环保政策、市场供需变化等多种因素的影响而具有不稳定性,存在阶段性供应紧张的风险,特别是主要原材料 DCB,由于其产能规模有限、生产企业数量较少、安全环保要求严格,报告期内受 2018 年“2+26”城市错峰生产政策、环保督察“回头看”等环保因素及 2020 年原材料厂商安徽八一化工股份有限公司因安全生产原因停产搬迁等因素影响,DCB 出现供应紧张、价格高企的情形。其他主要原材料整体呈现产能充足、供大于求的特点,但亦存在阶段性供应紧张的情形,如冰醋酸 2021 年上半年受国内厂家停产检修、国外需求量增加等因素影响,出现国内货源紧张、价格上涨情形。除上述影响因素外,地缘政治因素、全球多边贸易政策亦可能导致部分国家能源供应紧张,从而导致化工产品价格上涨。发行人虽然以国内采购为主,但国内化工行业产品价格亦一定程度上受到全球市场波动的影响,从而影响发行人原材料供应及采购价格。

为应对能源供应风险，我国与全球主要能源国家签署了长期供应协议。2014年5月，中国石油天然气集团公司和俄罗斯天然气工业股份公司签署了《中俄东线供气购销合同》；2022年2月4日，中国石油天然气集团有限公司分别与俄罗斯天然气工业股份公司、俄罗斯石油股份公司签署了《远东天然气购销协议》、《保障中国西部炼厂供油的原油购销合同补充协议》；2022年3月8日，中国石油化工股份有限公司与沙特阿拉伯石油公司签署谅解备忘录，进一步强化长期合作关系。上述协议的签订增强了我国能源供应的稳定性，有利于我国化工行业抵御供求失衡的风险，从而降低发行人原材料供应紧张、价格大幅波动的风险。

二、结合问题（1），针对原材料价格波动对毛利率和经营业绩的影响进行敏感性分析，说明是否存在毛利率或经营业绩大幅下滑风险

假设公司产品销售价格、销售数量、收入结构等因素不变，产品成本中仅直接材料价格发生变化，公司原材料价格每波动1%时，对主营业务成本、毛利、毛利率的影响程度如下：

单位：万元

期间	原材料价格变动幅度	主营业务成本影响金额（万元）	主营业务成本影响幅度	主营业务毛利影响金额（万元）	主营业务毛利影响幅度	主营业务毛利率影响	利润总额影响幅度
2021年1-6月	1%	166.06	0.80%	-166.06	-2.93%	-0.63%	-4.07%
	-1%	-166.06	-0.80%	166.06	2.93%	0.63%	4.07%
2020年度	1%	284.94	0.78%	-284.94	-2.71%	-0.60%	-4.21%
	-1%	-284.94	-0.78%	284.94	2.71%	0.60%	4.21%
2019年度	1%	286.87	0.81%	-286.87	-3.29%	-0.65%	-6.60%
	-1%	-286.87	-0.81%	286.87	3.29%	0.65%	6.60%
2018年度	1%	314.14	0.83%	-314.14	-4.22%	-0.69%	-9.75%
	-1%	-314.14	-0.83%	314.14	4.22%	0.69%	9.75%

注：1、主营业务成本影响金额=-主营业务毛利影响金额=主营业务成本*原材料价格变动幅度*直接材料占主营业务成本比重；主营业务成本影响幅度=主营业务成本影响金额/主营业务成本；

2、主营业务毛利影响幅度=主营业务毛利影响金额/主营业务毛利；

3、主营业务毛利率影响=（主营业务毛利+主营业务毛利影响金额）/主营业务收入-主营业务毛利率。

4、利润总额影响幅度=主营业务毛利影响金额/利润总额

发行人产品的原材料主要来源于石油化工和煤化工行业，其价格受石油天然气煤炭上游原料价格变化、市场供需形势、地缘政治因素以及国家产业政策等多

种因素的影响而波动。

当原材料价格出现较大波动时，发行人具备相应调整主要产品销售价格的价格传导能力。由于发行人对客户 DIC（报告期内销售占比约为 40%-50%）采取季度定价方式，因此发行人产品销售价格的调整通常滞后于原材料价格的波动。当原材料价格持续下降时，发行人产品销售价格下降滞后于成本下降，利润及毛利率有所上升；当原材料价格持续上涨时，发行人产品销售价格上升滞后于成本上升，利润及毛利率有所下降。

报告期内，公司主要原材料的平均采购单价（不含税）及变动趋势如下表所示：

单位：元/千克

主要原材料	2021 年 1-6 月		2020 年		2019 年		2018 年
	单价	变动比例	单价	变动比例	单价	变动比例	单价
DCB	37.09	71.95%	21.57	-30.10%	30.86	-16.23%	36.84
AAA	12.13	45.27%	8.35	-15.83%	9.92	-28.12%	13.80
AAMX	25.06	3.26%	24.27	4.30%	23.27	-2.20%	23.79
AAOT	14.77	11.47%	13.25	-13.51%	15.32	-14.86%	17.99
2,3 酸	18.56	-1.43%	18.83	-11.97%	21.39	-1.93%	21.81
4B 酸	12.62	-1.71%	12.84	2.56%	12.52	-1.08%	12.66

报告期内，公司收入、成本、毛利率、净利润变动情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度	2020 年较 2019 年变动 比例	2019 年较 2018 年变动 比例
营业收入	26,453.45	47,250.27	44,422.68	45,836.57	6.37%	-3.08%
营业成本	20,786.19	36,714.45	35,678.27	38,369.39	2.90%	-7.01%
主营业务毛利率	22.95%	23.94%	19.68%	16.38%	4.26%	3.30%
净利润	3,441.76	5,921.14	3,828.40	2,878.86	54.66%	32.98%

注：变动比例=（当年数据-上年数据）/上年数据，主营业务毛利率的“变动幅度”为变动值。变动值=当年数据-上年数据。

由上表可见，即使未受到地缘政治因素影响，报告期内主要原材料单价也因为国家产业政策、市场供需变化等变动幅度也相对较大，较发行人收入、成本、毛利率的波动更加剧烈，主要系发行人能够较为有效地将原材料价格波动通过调整售价的方式传导至下游客户。2019-2020 年，发行人多数原材料价格下降，主

营业务毛利率、净利润有所上升；2021年1-6月，发行人多数原材料价格上升，主营业务毛利率略有下降。

综上所述，虽然发行人上游原材料价格波动对发行人毛利率和净利润会产生一定影响，但发行人可以根据原材料价格调整产品销售价格，使发行人毛利率不会出现剧烈变动，且同一年度全部原材料价格同时大幅上升或下降的概率较低，因此原材料价格波动造成毛利率或经营业绩大幅下滑的风险较小。若未来原材料价格出现大幅波动，而公司无法及时将原材料价格上涨的压力向下游转移，则公司可能面临毛利率或经营业绩大幅下滑的风险。

三、结合偶氮颜料行业市场容量、供给结构及未来供需格局的变动情况，说明发行人是否存在收入下滑风险

经查询 wind、主要有机颜料企业官网、主要有机颜料企业所在地政府网站关于建设项目的公示、中国染料工业协会发布的相关行业报告，目前偶氮颜料行业尚无准确的有效产能和消费量数据统计。且对于同时生产多种细分品种的有机颜料企业（如百合花同时生产偶氮类颜料及杂环类颜料，常州北美同时生产偶氮类和酞菁类颜料），其未披露各细分品种的产能、产量及销量数据。考虑有机颜料及偶氮颜料（属于有机颜料，占有机颜料的比重约为 50%-55%）的下游应用领域均为油墨、涂料、塑料，故本回复主要对有机颜料行业的供需格局、供需对比情况及未来变动趋势进行说明。

（一）有机颜料行业市场容量、供给结构及未来供需格局的变动情况

1、市场容量

（1）报告期内市场容量

供给方面，根据中国染料工业协会发布的《中国染料工业年鉴》统计及主要有机颜料企业公开数据匡算，报告期内我国有机颜料企业总产能约为 26 万吨，行业平均产能利用率水平约为 83%；需求方面，根据《中国染料工业年鉴》统计，报告期内我国有机颜料行业需求量约为 21-22 万吨。整体来看，我国有机颜料行业呈现产能充足、供大于求的特点。

对于偶氮颜料，根据中国染料工业协会发布的《有机颜料行业年度报告》，其产量占比约为有机颜料总产量的 50%-55%，由此推算报告期内偶氮颜料企业总产能约为 13-14 万吨，需求量约为 11-12 万吨。我国偶氮颜料行业同样呈现产

能充足、供大于求的特点。

（2）未来市场容量预测

供给方面，我国有机颜料主要企业常州北美、百合花、阳光颜料、发行人等均存在投资扩产计划；需求方面，根据《中国染料工业年鉴》公布的历年需求量数据及历史增长率，预计我国有机颜料需求量未来将保持平稳增长。根据上述资料测算我国 2021-2023 年有机颜料行业产能及需求量情况如下：

单位：万吨

项目	2021 年	2022 年	2023 年
国内有机颜料产能	27.23	30.52	34.97
国产有机颜料需求量	21.97	22.44	22.92

注：1、国内有机颜料产能根据发行人、常州北美、百合花、双乐股份、七彩化学、阳光颜料、杭州信凯公布的投资扩产数据匡算。

2、国产有机颜料需求量根据《中国染料工业年鉴》统计的 2015-2020 年我国有机颜料生产量、出口量、进口量数据及历史增长率为基础预测计算。

由上表可见，未来三年我国有机颜料产能增速明显高于需求量增速，供大于求的特征将愈发明显，市场竞争日趋激烈。对于偶氮颜料，根据常州北美、百合花、阳光颜料、发行人等企业公布的投资扩产计划，拟生产的颜料品种均包括偶氮颜料，因此预计偶氮颜料行业亦将呈现产能大幅增加，市场竞争加剧的特点。

2、行业集中度不断提升，优势企业市场份额进一步提高

根据《2019 年有机颜料行业年度报告》：“近年来我国有机颜料行业强调“绿色发展”理念，逐步规范中小规模企业安全环保措施，加快了兼并收购步伐，小企业逐步关闭，市场份额逐步集中于具有竞争优势的龙头企业，行业集中度不断提升”。

2018-2020 年，我国主要颜料企业市场占有率情况如下：

单位：万吨

项目	2020 年	2019 年	2018 年
主要企业市场占有率	65.07%	70.70%	66.62%
其中：常州北美市占率	9.30%	19.53%	20.27%
其他主要企业市占率	55.77%	51.16%	46.35%

数据来源：《中国染料工业年鉴》

注：主要企业指 2020 年年产量超过 1 万吨的颜料企业，包括常州北美、百合花、阳光颜料、双乐股份、浙江胜达、发行人及河北捷虹

报告期内，2019 年受国内环保政策趋严的影响，部分中小企业停产、限产，

订单向主要企业转移。2020 年由于常州北美工厂限产，当年产量偏低。除常州北美外，2018-2020 年其他主要企业市场占有率呈现上升趋势。常州北美自 2020 年因当地环保政策要求限产，2021 上半年正式停产并搬迁工厂至辽宁锦州，预计 2022 年下半年正式投产，在此期间其客户转向行业内其他企业采购。上述原因导致 2020 年主要企业市场占有率由 70.70%下降至 65.07%，常州北美市占率由 19.53%下降至 9.30%，剔除常州北美的影响后，2020 年其他主要企业市场占有率由 51.16 上升至 55.77%，市场占有率仍保持上升趋势。

对于偶氮颜料，上述主要企业中，发行人、阳光颜料、浙江胜达主要产品均为偶氮颜料，常州北美、百合花除生产偶氮颜料外，还生产其他细分颜料品种。报告期内，偶氮颜料行业也呈现中小企业逐步关闭、大型企业具备安全环保优势的特点。

预计未来，受国家环保政策不断趋严、下游企业对颜料品种要求的不断提升，市场竞争将日趋激烈，而且是综合能力的竞争，价格竞争仅是一个方面，未来竞争更多的体现在客户服务快速响应能力、满足客户新工艺新产品的技术能力、以及高性能颜料新产品的研发能力等方面，可以预计，中小企业将受到更大冲击，行业集中度也将会进一步提高。

（二）说明发行人是否存在收入下滑风险

预计未来，随着我国有机颜料主要优势企业的扩产计划逐步完成，产能增速明显高于需求量增速，供大于求的特征将愈发明显，发行人存在因市场竞争日趋激烈导致收入下滑的风险。

同时，随着市场竞争的日趋激烈，行业集中度的不断提升，行业内主要企业的市场份额相对占比、主要客户群体也将保持相对稳定，发行人不存在收入大幅下滑的风险。

1、发行人与主要客户具备多年的合作历史，合作关系稳定、紧密

发行人与第一大客户 DIC（全球最大的油墨生产企业）具备超过 10 年合作历史，是其子公司 SUN CHEMICAL 在中国最大的供应商和战略合作伙伴，合作关系稳定。报告期内发行人的主要客户 DIC 的收入占比稳定在 40%-50%。除 DIC 外，发行人与国内主要油墨企业亦建立了长期稳定的合作关系。根据洋紫荆招股说明书，发行人是其最大的颜料供应商；根据杭华股份（688571.SH）招股说明

书，发行人是其前五大供应商；另外根据中国油墨协会统计，2019 年我国油墨产量前十名企业中除洋紫荆、杭华股份外，另有七家为发行人客户。在合作过程中，发行人与客户通过定期拜访、召开会议、参加行业研讨会等方式密切沟通，发行人充分了解客户对产品的工艺及性能要求，获得了客户的充分信任。

同行业公司中，百合花与科莱恩、常州北美与富林特、七彩化学与杭州信凯均具备多年合作历史。根据百合花、七彩化学招股说明书及定期报告，百合花的主要客户科莱恩的收入占比稳定在 25%-30%，七彩化学对杭州信凯的销售收入规模稳定在 10%-20%。经过多年的发展，颜料企业与主要下游客户的合作关系已不仅限于普通的购销关系，还包括新工艺、新产品的技术研发以及性能指标产品品质提升等方面的深度合作，由颜料企业研发生产符合下游客户未来发展方向的产品，实现业务发展的互惠互利。

2、颜料下游企业通常不轻易更换供应商

颜料下游企业通常不轻易更换供应商的主要原因系：

（1）颜料下游行业对颜料性能稳定性要求高。有机颜料性能、质量的匹配和稳定，需要经过一定批次的生产、供货才能得以验证。对于油墨行业而言，油墨质量的稳定性是油墨的核心指标，而油墨企业为保证产品稳定性，需要颜料供应商向其提供质量稳定的颜料产品。双方一旦就某种颜料适配性达成一致后，通常会持续开展合作，不会随意更换供应商。

（2）颜料细分品种繁多，供应商之间较难相互替代。对于同一 C.I.通用名（如颜料黄 12），各家颜料企业的产品根据色相、透明度等性能指标的不同，均形成各自独有的细分产品。以发行人为例，发行人产品主要为定制化产品，涵盖数十项 C.I.通用名，具体产品种类合计 200 余种。企业间的相互效仿仅能生产出与竞品性能指标相近的颜料产品，形成完全一致的替代品难度较大，且研发周期较长，能否研发成功亦具有不确定性。而对于油墨企业，其每一种油墨产品通常适配 1-2 种颜料产品，性能相近的不同产品虽然也可以应用于同一种油墨生产，但会影响油墨性能的稳定性。因此对于同一种油墨产品，油墨企业通常倾向于从一家主要供应商采购。

（3）颜料下游客户更换供应商成本高。下游客户为与颜料企业就某种颜料产品达成大规模业务合作，通常需要经过前期接触、多轮试样与调整，直到达到

客户的性能要求，部分颜料企业还需重新进行产品研发，整体周期较长，通常需要 3-6 个月的时间。对于试样与调整阶段，涉及小试、中试、大试等多个轮次，以油墨为例，下游客户需要在每一轮试样过程中将油墨存放一段时间，以确认其性能是否保持稳定，部分油墨（如食品包装用印刷油墨）还需寄送至油墨下游的印刷企业检测，延长试样调整阶段的时间。以发行人一款最终应用于利乐包装的颜料产品为例，试样调整周期长达 1 年。此外，国外大型化工企业在颜料生产由欧美向亚洲转移的趋势下，选择将颜料产能转移至国内战略供应商，由国内企业生产并向国外企业销售。上述产能转移过程涉及设备检测和多轮产品转移、原料检测、试产调整，全部周期时间更长，通常需要 1-2 年时间。上述因素决定了颜料下游客户不会轻易更换供应商。

3、未来市场份额拓展考验颜料企业的研发能力

由于下游企业既有产品的供应商相对稳定，对于颜料企业未来市场份额的拓展，是否具备强研发能力，能否满足下游企业新产品对于颜料的采购需求将成为关键。只有在能够研发形成新型高性能、安全环保颜料产品的基础上，企业的新增产能才能够发挥规模效应，形成成本优势。

综上所述，预计未来颜料产能将大幅增长，行业集中度将会进一步提高，中小企业将受到较大冲击，行业内主要企业的市场份额相对占比、主要客户群体预计不会发生较大变化。发行人作为大型有机颜料生产企业，将受益于行业集中度提升，进一步承接中小企业订单，从而扩大业务规模。

因此，受市场竞争日趋激烈的影响，发行人存在收入下滑的风险，但大幅下滑的风险相对较小。

四、结合上述问题回复情况，在招股说明书中充分提示相关风险

（一）原材料价格波动及供应短缺的风险

发行人已在“重大事项提示、一、特别风险提示”及“第四节、一、（三）原材料价格波动及供应短缺的风险”中补充披露如下：

“公司产品的原材料主要来源于石油化工和煤化工行业，其价格受**地缘政治因素**、国家产业政策、市场供需变化、石油价格变化等多种因素的影响而波动较大。其供应受到其上游原料产量、**全球贸易政策**、国家产业政策、地方环保要求等多种因素的影响而具有不稳定性，存在阶段性供应紧张的风险。其中黄色、橙

色颜料主要原材料 DCB 由于其产能规模有限、生产企业数量较少、安全环保要求更加严格，供应紧张的风险通常高于其他主要原材料。其他主要原材料所处行业整体呈现产能充足、供大于求的特征，但亦存在因安全环保等原因导致的临时供应紧张的情形。若未来原材料出现行业性供应短缺，而公司无法及时找到可替代的原材料供应商或其他可替代的原材料，将会给公司的生产经营带来不利影响。

公司产品的主要生产成本为直接原材料，报告期内，主营业务成本中直接材料的占比分别为 82.63%、80.65%、77.80%和 79.90%。报告期内各期主要原材料的采购价格呈现一定波动。若未来原材料价格出现大幅波动，而公司无法及时将原材料价格上涨的压力向下游转移，或未能在原材料价格下行的过程中做好存货管理，公司的成本控制和经营业绩将面临一定的压力。此外，尽管公司当前原材料供应源相对充足，但是若未来原材料出现行业性供应短缺，而公司无法及时找到可替代的原材料供应商或其他可替代的原材料，将会给公司的生产经营带来不利影响。”

（二）市场竞争加剧的风险

发行人已在“重大事项提示、一、特别风险提示”及“第四节、三、（二）市场竞争加剧的风险”中补充披露如下：

“国内市场来看，目前国内油墨颜料行业市场集中度整体上相对较高，市场竞争激烈。目前，我国有机颜料行业呈现产能充足、供大于求的特征。供给方面，我国有机颜料行业主要企业常州北美、百合花、双乐股份、七彩化学、阳光颜料等均发布了投资扩产计划，预计未来行业产能增长幅度较大；需求方面，近年来我国有机颜料行业需求量较为稳定，预计未来行业产能增速将高于需求量增速，供大于求的特征将愈发明显，公司存在因市场竞争日趋激烈导致收入下滑的风险。

国际市场来看，欧美国家逐渐将颜料生产迁移至亚洲区域，亚洲产区以中国和印度为主。随着我国经济实力的快速增长，原材料成本、用工成本均在上涨，我国颜料厂商的成本和技术将面临更激烈的竞争。

此外，公司在提高产品性能、实现产品升级以及拓展新色系产品的过程中也将面临行业内部分企业的竞争压力。如果公司不能继续抓住市场发展机遇，在技术、营销和管理等方面持续保持领先优势，进一步提高公司在细分领域的综合竞

争力，则可能在未来的市场竞争中处于不利的地位。”

五、中介机构核查情况

（一）核查程序

1、查询 wind、百川盈孚等数据库，了解原油、煤炭、天然气等大宗商品及液碱、冰醋酸、盐酸等化工产品近期价格波动情况；获取发行人采购列表，了解其境内外采购占比情况；获取发行人部分采购订单，了解部分主要原材料近期采购价格波动情况；

2、针对原材料价格波动对毛利率和经营业绩的影响进行敏感性分析；

3、查阅《中国染料工业年鉴》《有机颜料行业年度报告》等行业研究报告，了解有机颜料、偶氮颜料行业市场容量、供给结构及未来供需格局变动情况；访谈发行人总经理、销售负责人，了解发行人与主要客户合作情况、收入增长驱动力等。

（二）核查结论

经核查，保荐机构和申报会计师认为：

1、从采购渠道角度，发行人以境内采购为主，近期地缘政治因素对发行人采购渠道稳定性无重大影响；从采购价格角度，发行人部分原材料市场价格有所波动。发行人存在面临原材料供应紧张、价格大幅波动风险，同时我国能源供应相对稳定，有利于化工行业抵御原材料供应失衡的风险；

2、发行人能够将上游原材料价格波动较为有效地传导至下游，因此原材料价格波动造成毛利率或经营业绩大幅下滑的风险较小。若未来原材料价格出现大幅波动，而公司无法及时将原材料价格上涨的压力向下游转移，则公司可能面临毛利率或经营业绩大幅下滑的风险；

3、偶氮颜料行业呈现产能充足、供大于求的特征，且随着未来产能增速高于需求量增速，供大于求的特征将愈发明显，发行人存在因市场竞争加剧导致收入下滑的风险，但预计行业内主要企业市场规模相对占比及主要客户群体不会发生较大变化，发行人不存在收入大幅下滑的风险。

问题 2. 关于主要客户

申请文件及审核问询回复显示：

（1）报告期内，发行人对第一大客户 DIC 株式会社及其关联方销售收入占

比分别为 45.36%、45.27%、43.73%、45.46%，DIC 贡献毛利占比分别为 51.20%、52.16%、48.59%、49.21%。

(2) 2019 年 8 月，DIC 与巴斯夫达成协议，由 DIC 收购巴斯夫全球颜料业务，该交易已于 2021 年 6 月完成。DIC 承诺，将剥离 Sun Chemical 旗下的颜料业务。上述交易完成前，巴斯夫亦为发行人客户。

请发行人：

(1) 说明 DIC 剥离 Sun Chemical 旗下颜料业务的具体情况，是否影响 Sun Chemical 欧洲业务，并进而影响与发行人的合作；结合 DIC 收购巴斯夫、剥离 Sun Chemical 部分业务后，DIC 颜料业务的整合情况，说明发行人对与 DIC 销售的可持续性。

(2) 说明发行人保证与 DIC 合作稳定性的措施，并针对客户依赖情况进行充分的风险提示。

(3) 分析近期地缘政治因素对 DIC 等境外客户经营稳定性的影响，说明发行人境外业务开展是否存在重大不确定性，如是，请在招股说明书中充分提示风险。

请保荐人、申报会计师发表明确意见，说明对主要客户 DIC 的业务开展是否存在重大不确定性、发行人客户稳定性和业务持续性是否存在重大风险所采取的核查程序、核查证据和核查结论，并就客户集中度高是否导致发行人未来持续经营能力存在重大不确定性发表明确意见。

【回复】

一、说明 DIC 剥离 SUN CHEMICAL 旗下颜料业务的具体情况，是否影响 SUN CHEMICAL 欧洲业务，并进而影响与发行人的合作；结合 DIC 收购巴斯夫、剥离 SUN CHEMICAL 部分业务后，DIC 颜料业务的整合情况，说明发行人对与 DIC 销售的可持续性

(一) 说明 DIC 剥离 SUN CHEMICAL 旗下颜料业务的具体情况，DIC 收购巴斯夫颜料业务、剥离 SUN CHEMICAL 部分业务后，DIC 颜料业务的整合情况

1、DIC 收购巴斯夫颜料业务简介

2019 年 8 月，DIC 株式会社与巴斯夫达成协议，DIC 以 11.5 亿欧元的价格

收购巴斯夫全球颜料业务，此次收购的颜料业务主要为高性能颜料、效果颜料（用于化妆品）和特种无机颜料。

由于 DIC 及巴斯夫均在高性能颜料市场占据较高的市场份额，为满足欧盟和美国监管部门反垄断的要求，DIC 承诺将其持有的 SUN CHEMICAL 控制的位于美国南卡罗来纳州 Bushy Park 的工厂（下称“Bushy Park 工厂”）出售给第三方。Bushy Park 工厂主要产品为茈系颜料和喹吖啶酮类颜料，适用于汽车涂料、高级塑料和某些工业应用。2021 年 6 月，DIC 株式会社宣布完成对巴斯夫旗下颜料业务的收购。2021 年 7 月 31 日，DIC 完成其位于美国的 Bushy Park 工厂的出售。

2、DIC 收购后颜料业务整合情况

（1）丰富产品阵容，市场占有率提高

DIC 在完成巴斯夫颜料业务收购和 SUN CHEMICAL 的 Bushy Park 工厂出售后，实现了在高性能颜料、化妆品效果颜料和特种无机颜料领域的进一步整合，丰富了 DIC 在显示器、化妆品、涂料、塑料和特殊应用方面的产品阵容，各项高性能颜料品种市场占有率进一步提高。

根据欧盟委员会披露的文件，DIC 收购巴斯夫颜料业务所涉及的颜料品种如下表，由于其整合的业务板块不涉及发行人的主要产品偶氮颜料，故交易双方在提供主要产品的市场占有率时，无需提供偶氮颜料的市场占有率。以 2019 年 DIC、巴斯夫颜料业务和 Bushy Park 工厂所涉及相关颜料品种的全球市场占有率计算得出的 DIC 相应颜料业务在收购前后情况如下所示：

DIC 收购巴斯夫 颜料业务所涉及的 颜料品种	收购前			收购后
	DIC		巴斯夫颜料业务	DIC
	全球颜料业务	其中：Bushy Park 工厂		
茈系颜料	10-20%	10-20%	20-30%	20-30%
喹吖啶酮类颜料	10-20%	5-10%	10-20%	15-30%
异吲哚啉	0-5%	0-5%	20-30%	20-30%
偶氮缩合注	0-5%	0-5%	20-30%	20-30%
酞菁颜料	5-10%	-	5-10%	10-20%
二酮吡咯并吡咯、 钒酸铋	0-5%	-	20-30%	20-35%
其他高性能颜料	0-5%	-	30-40%	30-45%

数据来源：欧盟竞争法案网站 M.9677 号文件

注：偶氮缩合合同发行人所生产的偶氮颜料在生产工艺、性能特征、应用领域等均不相同。

（2）收购带动业绩增长

DIC 出售的 Bushy Park 工厂业务仅涉及美国区域，收购的巴斯夫颜料业务覆盖全球，收购后业绩显著增长。从收购前后经营数据对比来看，2021 年 6 月 30 日起，DIC 株式会社将巴斯夫颜料业务纳入合并范围，DIC 颜料业务收入由 2020 年的 1,058 亿日元增长 58%至 2021 年的 1,672 亿日元，若剔除收购巴斯夫颜料业务带来的 467 亿日元，收入增长率则为 13.9%。

（二）剥离 SUN CHEMICAL 美国 Bushy Park 工厂是否影响 SUN CHEMICAL 欧洲业务，并进而影响与发行人的合作，并结合 DIC 收购巴斯夫颜料业务和剥离 Bushy Park 工厂来说明发行人对与 DIC 销售的可持续性

从产品应用领域方面，发行人销售的颜料产品与 DIC 收购或出售的颜料业务产品应用领域不同。发行人销售给 DIC 的有机颜料产品主要用于油墨生产，产品价格区间在 30-50 元/kg；而 DIC 收购的巴斯夫颜料业务和出售的 Bushy Park 工厂的颜料产品主要应用于化妆品、汽车涂料、高级塑料等，应用于化妆品的产品价格区间在 200-400 元/kg，应用于汽车涂料和高级塑料的产品价格区间在 200-500 元/kg。

从业务区域方面，发行人对 DIC 的海外销售主要在欧洲区域，DIC 出售的颜料业务在美国区域，业务区域没有重叠。

从对发行人的采购方面，DIC 收购巴斯夫颜料业务后，无论是巴斯夫颜料业务还是 DIC 向发行人的采购均保持稳定。2021 年 1-6 月，发行人向巴斯夫销售收入为 234.67 万元；收购完成后，2021 年下半年，发行人向巴斯夫颜料业务销售收入为 502.99 万元（未经审计）。2021 年 1-6 月发行人向 DIC 销售收入为 12,025.18 万元，2021 年 7-12 月发行人向 DIC 销售收入为 12,714.02 万元（未经审计）。

综上，DIC 出售 Bushy Park 工厂不会影响 SUN CHEMICAL 欧洲业务，亦不会影响其与发行人的合作；发行人对 DIC 的销售未受 DIC 收购巴斯夫颜料业务及出售美国颜料工厂业务影响，具有可持续性。

二、说明发行人保证与 DIC 合作稳定性的措施，并针对客户依赖情况进行充分的风险提示

（一）说明发行人保证与 DIC 合作稳定性的措施

1、发行人与 DIC 每年多次相互拜访或召开远程会议，就行业发展现状及趋

势、现有产品的适配性、未来主要研发方向等展开交流讨论，与 DIC 形成了长期稳定的战略合作关系，相互信任度较高，是 DIC 全球重要的有机颜料供应商之一。

2、发行人持续加大研发投入，具备满足 DIC 产品需求的新产品研发和供应能力。DIC 一直以来通过不断的内部创新，拓展油墨产品种类，进而对油墨用颜料性能提出新的需求。发行人根据 DIC 提出的需求，通过不断研发形成新产品以满足 DIC 的需求并实现销售。以发行人近年来研发形成的颜料橙 34 产品为例，该产品具有高强度、高透明的性能特征，可应用于 DIC 油性油墨的生产；

3、DIC 在颜料生产由欧美向亚洲转移的趋势下，选择将颜料产能转移至国内战略供应商，由国内企业生产并向国外销售。自 20 世纪 80 年代起，由于欧美地区受到劳务成本攀升、环保政策趋严的影响，有机颜料主要产地逐渐转移至亚洲，产业转移的方向为从欧洲向中国台湾，后逐步转向中国内地和印度等国家和地区，至 2019 年我国颜料产量已占全球产量近 60%。目前，包括发行人在内的我国大型有机颜料企业已成为国际大型化工企业（如 DIC 株式会社、巴斯夫、科莱恩、FLINT GROUP 等）的重要供应商，预计未来该趋势仍将继续维持。在此趋势下，DIC 旗下 SUN CHEMICAL 亦将颜料生产由欧美地区向亚洲转移。SUN CHEMICAL 除油墨外还生产颜料，每年对其全球颜料生产布局进行优化调整。发行人与 SUN CHEMICAL 自合作以来，承接后者部分颜料产能，发行人亦与其不断探索未来承接其颜料产能的有关计划。未来随着发行人募投项目的建成投产，有能力承接更多 SUN CHEMICAL 颜料产能，进一步深化与其合作关系。

（二）并针对客户依赖情况进行充分的风险提示

发行人已在招股说明中披露针对客户的依赖情况进行如下风险提示：

“（四）对 DIC 株式会社的依赖风险

DIC 株式会社是全球领先的精细化工生产企业，从事印刷油墨、有机颜料、合成树脂的生产、销售。自成立以来，DIC 株式会社通过全球化发展和收购兼并，成为全球最大的油墨生产企业，全球市场占有率约为 1/3。其对供应商的产品品质、长期供货能力和售后服务等要求较高。

发行人凭借领先的技术优势、品种组合优势和规模优势成为 DIC 株式会社的合作伙伴，向 DIC 株式会社销售黄色、红色等各类有机颜料。经过多年的合

作及交流磨合，公司已成为 DIC 株式会社全球重要的有机颜料供应商之一，是其产品供应链中重要的组成部分。

报告期内，DIC 株式会社为公司第一大客户，公司对 DIC 株式会社的销售收入分别为 20,791.81 万元、20,111.93 万元、20,663.69 万元和 12,025.18 万元，占当期营业收入的比例分别为 45.36%、45.27%、43.73%和 45.46%；**DIC 株式会社对公司的毛利贡献率为 51.21%、52.16%、48.59%和 49.21%**；公司对 DIC 株式会社的应收账款余额分别为 3,426.20 万元、4,520.44 万元、3,571.77 万元和 4,734.53 万元，占当期应收账款余额的比例分别为 46.83%、49.85%、38.25%和 46.97%。

公司对 DIC 株式会社的销售收入和应收账款余额以及 **DIC 株式会社对公司的毛利贡献率**占比均较高，对公司的经营业绩和现金流量影响较大，公司存在一定的客户依赖风险。如果 DIC 株式会社需求发生重大变化或合作关系发生不利变化，将对公司业绩和现金流量带来较大不利影响。”

三、分析近期地缘政治因素对 **DIC** 等境外客户经营稳定性的影响，说明发行人境外业务开展是否存在重大不确定性，如是，请在招股说明书中充分提示风险

发行人未在俄乌等国家开展业务，亦不存在注册地或主要经营地位于上述国家境内的客户。

根据 DIC 旗下 SUN CHEMICAL 于 2022 年 2 月 10 日发布的“关于俄乌局势对其产品供应潜在影响的客户告知书”、SUN CHEMICAL 官网披露文件以及对 SUN CHEMICAL 颜料业务负责人的访谈，SUN CHEMICAL 拥有包括位于亚洲、拉丁美洲、印度和土耳其在内的生产基地和仓库网络；其在欧美地区的主要经营地和区域运营中心位于美国、英国和荷兰等国家，近期地缘政治因素并未对 SUN CHEMICAL 的整体经营稳定性产生重大影响。

综上，发行人境外业务开展不存在重大不确定性。

四、核查程序、核查证据及核查结论

（一）核查程序和核查证据

1、查阅并获取 DIC 官网披露的关于收购巴斯夫颜料业务的新闻稿和欧盟委员会批准文件等公开资料；

2、 查阅并获取 DIC 及 SUN CHEMICAL 官网中对近期俄乌局势的公开声

明；

3、访谈 SUN CHEMICAL 颜料业务相关负责人；

4、访谈发行人销售负责人和财务负责人，获取并复核发行人境外销售地区列表；

5、对主要客户 DIC 的业务开展是否存在重大不确定性、发行人客户稳定性和业务持续性是否存在重大风险所采取的核查程序、核查证据：

（1）访谈发行人总经理、销售负责人，了解发行人与 DIC 的合作历史、当前合作关系及未来合作方向；

（2）访谈 DIC 相关业务负责人，了解其与发行人合作的主要原因、对发行人的评价及未来的合作计划；

（3）查阅 DIC 公告，了解 DIC 的发展历史、业务规模、行业地位及未来发展规划，确认 DIC 不存在重大经营风险；

（4）查阅发行人与 DIC 签署的合作协议、发行人向 DIC 的销售明细，了解发行人与 DIC 的业务开展情况；

（5）查阅同行业可比公司公告，了解可比公司是否存在客户集中度高的情形及其与大客户的合作情况。

（二）核查结论

经核查，保荐机构和申报会计师认为：

1、DIC 出售 SUN CHEMICAL 旗下颜料业务不影响 SUN CHEMICAL 的欧洲业务，亦不影响与发行人的合作；DIC 完成非偶氮类颜料业务整合后，发行人对 DIC 销售仍存在可持续性；

2、发行人存在对 DIC 的依赖性，发行人已在招股说明书中就客户依赖性进行了充分的风险提示；

3、近期地缘政治因素对 DIC 等境外客户经营稳定性不存在显著影响，发行人境外业务开展亦不存在重大不确定性；

4、发行人对主要客户 DIC 的业务开展不存在重大不确定性，发行人客户稳定性和业务持续性不存在重大风险；

5、发行人与 DIC 合作关系稳定，业务具有可持续性，客户集中度高不会导致发行人未来持续经营能力存在重大不确定性。

问题 3. 关于控股股东

申请文件及审核问询回复显示，董事李玺田通过持有发行人控股股东阳光化学48%股份间接持有发行人股份。阳光化学主要从事投资业务。

请发行人补充披露李玺田间接持股发行人的出资时间、出资来源及交易方式，报告期内阳光化学除持有发行人外的其他持股情况。

请保荐人、发行人律师发表明确意见。

【回复】

一、补充披露李玺田间接持股发行人的出资时间、出资来源及交易方式，报告期内阳光化学除持有发行人外的其他持股情况

阳光化学系于2002年12月成立的有限责任公司，截至本落实函回复之日，其注册资本为7,760万元，股东为李秀梅（持股52%）和李玺田（持股48%）。

根据阳光化学的工商登记资料，阳光化学的股权变动情况如下表所示：

序号	时间及变动	注册资本（万元）	股东情况
1	2002 年 12 月设立	760	李秀梅持股 52%、李秀艳持股 48%
2	2010 年 12 月增资	4,760	李秀梅持股 52%、李秀艳持股 48%
3	2011 年 2 月增资	7,760	李秀梅持股 52%、李秀艳持股 48%
4	2016 年 1 月股权转让	7,760	李秀梅持股 52%、张桂华持股 48%
5	2016 年 2 月股权转让	7,760	李秀梅持股 52%、李玺田持股 48%

注：李秀艳系发行人实际控制人李秀梅之胞姐，张桂华系发行人实际控制人李秀梅之母，李玺田系张桂华之孙。

李秀梅父母李志清、张桂华夫妇共育有三名子女，分别为李秀艳、李秀梅和李刚（李玺田之父）。基于家庭成员内部利益分配的考虑、企业主要由李秀梅负责经营的实际情况以及李秀艳因身体原因意愿退出的情形，李秀艳拟将所持阳光化学股权以零对价转让给其侄子李玺田，同时考虑到直系亲属股权转让的税收政策因素，在股权转让上于2016年1月先由李秀艳转让给她母张桂华，于2016年2月再由张桂华转让给她孙李玺田。因此李玺田于2016年2月开始持有阳光化学的股权并间接持有发行人的股份，鉴于系家族内部利益分配的结果，相关股权转让并未支付对价。

报告期内，除持有发行人的股份之外，阳光化学不存在持股其他主体的情形。

李玺田间接持股发行人的出资时间、出资来源及交易方式，报告期内阳光化学除持有发行人外的其他持股情况已在招股说明书“第五节、六、（一）、1、龙口阳光化学有限公司”披露如下：

“报告期内，阳光化学股权结构未发生变化。李秀梅从阳光化学2002年成立时便为阳光化学控股股东，持股比例为52%。李玺田自2016年2月受让阳光化学48%股权后，成为阳光化学少数股东。

阳光化学自设立至2016年1月的股东一直为李秀梅与李秀艳，李秀艳系李秀梅之胞姐、张桂华之女，与李玺田系姑侄关系，李秀艳曾在联合化学有限财务部工作。基于家庭成员内部利益分配的考虑、企业主要由李秀梅负责经营的实际情况以及李秀艳因身体原因自愿退出的情形，李秀艳拟将所持阳光化学股权以零对价转让给其侄子李玺田，同时考虑到直系亲属股权转让的税收政策因素，在股权转让上于2016年1月先由李秀艳转让给其母张桂华，于2016年2月再由张桂华转让给其孙李玺田。因此李玺田于2016年2月开始持有阳光化学的股权并间接持有发行人的股份，鉴于系家族内部利益分配的结果，相关股权转让并未支付对价。

阳光化学经营范围为“蓝矾销售；企业自有资金对外投资及咨询”，自成立以来除投资发行人外未开展其他股权投资业务，亦未开展其他实业经营业务，与发行人的主营业务不存在相同或相近的情形。”

二、中介机构核查情况

（一）核查程序

1、获取阳光化学的工商登记资料，核实阳光化学的股权变动情况以确认李玺田获得阳光化学股权的时间；

2、对相关人员进行访谈确认，核实李玺田股权受让的背景及对价支付情况。

（二）核查结论

经上述核查，保荐机构、发行人律师认为：

1、李玺田自2016年2月开始间接持股发行人，其持股情形系基于家族内部利益分配安排而通过股权转让方式获得，相关转让未支付对价；

2、报告期内，除持有发行人的股份之外，阳光化学不存在持股其他主体的情形。

问题 4. 关于龙口太行和山东太行

申请文件及审核问询回复显示，包括实际控制人在内的发行人多名董事、高级管理人员曾于 2003 年前任职于龙口太行颜料有限公司，2003 年至 2007 年任职于山东太行化学有限公司，2007 年起任职于发行人。

请发行人：

（1）说明上述公司的基本情况，发行人多名重要人员的任职背景，上述公司与发行人在业务、资产、人员等方面的关系。

（2）说明上述公司是否与发行人存在关联关系，检查招股说明书中关联方、董监高及其他核心人员简要情况的披露是否真实、准确、完整。

请保荐人、发行人律师发表明确意见。

【回复】

一、说明上述公司的基本情况，发行人多名重要人员的任职背景，上述公司与发行人在业务、资产、人员等方面的关系

（一）龙口太行和山东太行的基本情况

1、龙口太行颜料有限公司（简称“龙口太行”，后更名为“龙口茂顺化学有限公司”）

龙口太行颜料有限公司成立于 1990 年 7 月 14 日，2010 年 8 月更名为龙口茂顺化学有限公司。龙口太行经营范围包括生产经营各种有机颜料、中间体、油墨。2000 年后，因销售渠道不畅，龙口太行经营业绩不及预期，香港外方股东有意退出，2010 年将主要经营性资产转让至发行人后，龙口太行于 2011 年 6 月 13 日注销。注销前龙口太行股权结构如下：

单位：万元

股东名称	出资比例	出资额
龙口市清华化学有限公司	70%	280
香港太行股份有限公司	25%	100
天津油墨公司	5%	20
合计	100%	400

2、山东太行化学有限公司（简称“山东太行”）

山东太行成立于 2003 年 5 月 19 日，拟定主要经营有机颜料内销业务；发行人前身联合化学有限公司 2007 年成立后，拟定主要经营海外业务。后因发行人业

务发展较好，李秀梅家族于 2010 年决定将山东太行的主要资产出售给发行人以便其扩大经营规模，后山东太行于 2017 年 6 月 26 日注销。截至注销前，山东太行的股东和股权结构如下表所示：

单位：万美元

股东名称	出资比例	出资额
龙口阳光化学有限公司	75%	143.20
(香港)新亚州国际商贸有限公司	25%	47.70
合计	100%	190.90

3、龙口市清华化学有限公司（简称“清华化学”）

龙口市清华化学有限公司成立于 1999 年 8 月 20 日，经营范围为生产、销售各种有机颜料中间体及油墨，清华化学是龙口太行的控股股东。

因主要管理人员李志清（李秀梅之父）因身体原因自 2000 年开始即未参与公司经营管理，清华化学自此未实质经营。发行人成立后，因发行人业务经营良好，2010 年李秀梅家族决定将清华化学主要资产转让给发行人。2011 年 9 月 6 日，清华化学注销。截至注销前，清华化学的股东与股权结构如下表所示：

单位：万元

股东名称	出资比例	出资额
张桂华	28%	548.80
李刚	24%	470.40
李秀梅	24%	470.40
李秀艳	24%	470.40
合计	100	1,960.00

（二）发行人多名重要人员的任职背景，上述公司与发行人在业务、资产、人员等方面的关系

1、龙口太行、山东太行与发行人的关联关系

龙口太行与山东太行是发行人的历史关联方，分别于 2011 年、2017 年注销。

2、上述公司与发行人在业务、资产、人员等方面的关系

（1）业务方面

发行人成立前，李秀梅家族所从事的有机颜料、中间体、油墨等业务主要在龙口太行、山东太行和清华化学主体下进行。清华化学原主要生产和销售有机颜料中间体及油墨，基于主要管理人员李志清身体原因致清华化学自 2000 年左右

即无实质经营；龙口太行主要从事有机颜料生产与销售业务，因业务发展受限且外方股东有意退出，故 2003 年后实际经营停滞；山东太行主要经营有机颜料内销业务，发行人成立后，所经营的境外业务逐渐向好。在此背景下，龙口太行、山东太行、清华化学将其经营性资产向发行人予以转让并以发行人作为主体开展经营业务，龙口太行、清华化学和山东太行相继注销。

（2）资产方面

鉴于发行人业务发展向好且有扩大规模需要，龙口太行、山东太行以及清华化学从 2010 年起至 2011 年陆续将其土地、房屋、设备、商标等相关经营性资产向发行人进行转让，合计转让金额为 9,874.50 万元，详细情况如下表所示：

单位：万元

关联方名称	收购内容	收购金额
山东太行	设备	1,506.90
	商标	-
龙口太行	土地	456.60
	房屋	3,283.30
清华化学	土地	782.80
	房屋	3,844.90
合计		9,874.50

（3）人员方面

发行人董事、监事及高级管理人员中，李秀梅、马承志、程丽娟、李延举、刘德胜、姜芳均曾先后在龙口太行与山东太行任职。在龙口太行和山东太行将经营性资产转让至发行人的过程中，一并将劳动关系转移至发行人并在发行人处工作和任职。此外，发行人目前部分员工亦在龙口太行、清华化学和山东太行经营停滞或资产转让时入职发行人工作。

二、说明上述公司是否与发行人存在关联关系，检查招股说明书中关联方、董监高及其他核心人员简要情况的披露是否真实、准确、完整

龙口太行和山东太行属于发行人的历史关联方，详细分析见本题“一、（二）、1、龙口太行、山东太行与发行人的关联关系”。二者分别于 2011 年 6 月和 2017 年 6 月注销，均在报告期前，且报告期初前 12 个月内与发行人之间不存在交易的情形，因此不属于《上市规则》所规定的关联关系范畴，因此无需在招股说明

书中披露。

经核查，招股说明书中关联方、董监高及其他核心人员简要情况的披露真实、准确、完整。

三、中介机构核查情况

（一）核查程序

1、访谈发行人实际控制人，了解龙口太行、山东太行和清华化学的基本情况；

2、获取并查阅龙口太行和山东太行的工商资料，了解其相关历史沿革及股东情况；

3、获取并查阅龙口太行和山东太行向发行人转让资产的内部决议、评估报告、协议、发票、银行付款凭证；

4、访谈董事、监事及高级管理人员并获取调查表确认其基本情况；

5、查阅相关主体天眼查等公开信息。

（二）核查结论

经核查，保荐机构、发行人律师认为：

1、龙口太行和山东太行系发行人的历史关联方，龙口太行、山东太行、清华化学将其经营性资产向发行人予以转让并以发行人作为主体开展经营业务，龙口太行、清华化学和山东太行相继注销；发行人董事、监事及高级管理人员中的李秀梅、马承志、程丽娟、李延举、刘德胜、姜芳以及部分员工系由龙口太行、清华化学和山东太行转入；

2、招股说明书中关联方、董监高及其他核心人员简要情况的披露真实、准确、完整。

问题 5. 关于环保事项

申请文件及审核问询回复显示，报告期内，发行人采购的2-萘酚、乙酰类芳胺（高污染产品）涉及《环境保护综合名录（2021年版）》中所述高污染、高环境风险产品。

请发行人说明使用相关高污染、高环境风险产品相关环保、安全生产的内控措施及执行情况，发行人是否存在因使用上述高污染、高环境风险原材料而导致污染事故的情形，如是，请进一步说明相关整改情况及是否构成重大违法违规。

请保荐人、发行人律师发表明确意见。

【回复】

一、发行人说明使用相关高污染、高环境风险产品相关环保、安全生产的内控措施及执行情况

（一）发行人使用原材料涉及高污染、高环境风险产品基本情况

发行人在报告期内采购的2-萘酚用于生产颜料红49:1、颜料红49:2和颜料红53:1，各类产品在报告期内的收入占比情况具体如下表所示：

项目	销售收入及占比（万元）			
	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
颜料红49:1、颜料红49:2和颜料红53:1收入合计	954.33	1,600.65	1,753.63	15,35.07
发行人当期销售收入	26,453.45	47,250.27	44,422.68	45,836.57
涉及两高原材料的产品销售收入占发行人当期销售收入的比例	3.61%	3.39%	3.95%	3.35%

由上表可见，发行人采购2-萘酚后所应用的产品的销售收入占发行人当期销售收入的比重不足5%，处于较低水平，发行人已经出具书面承诺，将通过更新产品配方、优化生产工艺以及同类红色颜料产品替代的方式，逐步减少2-萘酚的使用，因此对发行人生产经营不构成重大不利影响。

发行人于2020年及2021年1-6月采购的少量未采用除外工艺生产的乙酰乙酰类芳胺亦属于《环境保护综合名录（2021年版）》所述高污染产品。该类原材料采购情况如下：

单位：万元

年份	2021年1-6月	2020年度
未采用除外工艺 AAA 采购金额	40.62	34.34
AAA 采购总金额	1,092.08	1,505.29
占比	3.72%	2.28%
未采用除外工艺 AAOT 采购金额	7.74	-
AAOT 采购总金额	1,045.80	1,846.63
占比	0.74%	0.00%

该等采购系偶发性的临时采购，占同类原材料的比例较小，发行人已经出具书面承诺，后续不采购及使用未采用除外工艺的乙酰乙酰类芳胺高污染产品，因此对发行人生产经营亦不构成重大不利影响。

（二）发行人使用相关高污染、高环境风险产品相关环保、安全生产的内控措施及执行情况

就环境保护和安全生产事宜，发行人建立了包括《环境保护制度》、《企业环境安全隐患排查制度》在内的环境保护制度，确保公司项目建设、生产过程及污染物排放符合法律法规的要求；建立了包括《安全生产责任制度》、《安全作业管理制度》、《操作规程管理制度》、《仓库、罐区安全管理制度》、《防泄漏安全管理制度》等较为完善的安全生产制度。对于包括高污染、高环境风险产品2-萘酚、乙酰类芳胺进行管控和规范，确保其使用符合安全生产要求与规定。具体执行情况如下：

1、发行人设立了专门负责环境保护与安全生产的管理机构，配备了安全生产和应急管理人员，并由总经理直接领导和管理，直接负责包括高污染、高环境风险产品使用与管理在内的环境保护与安全生产事宜。

2、持续进行环境保护、安全生产的宣传、教育与培训。公司会不定时在宣传栏张贴关于环境保护及安全生产的宣传材料，提高员工的环保与安全生产意识。会定期对员工进行环境保护、安全生产的培训，培训内容包括环保与安全生产概况、生产操作标准与流程、污染物排放标准及环保设施设备使用、应急预案及演练等方面，并会组织人员参加监管部门组织的考核与考试。

3、环保与安全检查。公司会组织公司层级与车间层级的环保与安全检查，关注排污设备使用情况、特殊原料和产品仓储是否符合要求、生产过程操作是否规范，对于发现的问题及时整改，及时消除环保风险与安全隐患。

4、就高污染、高环境风险产品予以特别关注，从采购环节起，注意查验供应商的资质证照，确保其具备相应产品的生产或供应资格；运输过程中要求供应商严格遵守包装及运输规范，避免在途泄露；到厂后储存至专门仓库堆放，并与领用人员及时交接；投料使用过程中，须身着防静电工装并严格佩戴口罩，规范操作流程，切实落实相关制度的要求。

5、设备保障。公司安装并使用污染物处理设备，配备消火栓、消防水站、消防沙等消防设备并张贴相关标识，并对上述设备定期检修维护，确保设备正常运转可以使用。

通过上述制度的建立以及具体执行措施，发行人对使用相关高污染、高环境风险产品建立了较为完善的环保、安全生产的内控措施并能够得到实际执行。

二、发行人是否存在因使用上述高污染、高环境风险原材料而导致污染事故的情形，如是，请进一步说明相关整改情况及是否构成重大违法违规

报告期内，发行人不存在因使用上述高污染、高环境风险原材料而导致污染事故的情形。

三、中介机构核查情况

（一）核查程序

- 1、查阅发行人的环境保护及安全生产管理的相关制度文件；
- 2、访谈发行人环境保护及安全生产负责人，核实其制度落实情况以及是否存在污染事故的情形；
- 3、查阅烟台市生态环境局龙口分局出具的书面证明，核实发行人报告期内是否存在污染事故的情形；
- 4、检索生态环境部、山东省生态环境厅、烟台市生态环境局以及百度等网站公示信息，核实发行人报告期内是否存在污染事故的情形。

（二）核查结论

经上述核查，保荐机构、发行人律师认为：

- 1、发行人对使用相关高污染、高环境风险产品建立了较为完善的环保、安全生产的内控措施并能够得到实际执行；
- 2、报告期内，发行人不存在因使用上述高污染、高环境风险原材料而导致污染事故的情形。

（以下无正文）

（本页无正文，为《龙口联合化学股份有限公司与中德证券有限责任公司关于龙口联合化学股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市的审核中心意见落实函的回复》之签章页）



发行人董事长声明

本人已认真阅读龙口联合化学股份有限公司本次审核中心意见落实函之回复报告的全部内容，确认审核中心意见落实函之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、完整性承担相应法律责任。

发行人董事长：



李秀梅

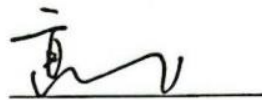


（本页无正文，为《龙口联合化学股份有限公司与中德证券有限责任公司关于龙口联合化学股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市的审核中心意见落实函的回复》之签章页）

保荐代表人：



缪兴旺



高立金



保荐机构（主承销商）董事长声明

本人已认真阅读龙口联合化学股份有限公司本次审核中心意见落实函之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，审核中心意见落实函之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、完整性承担相应法律责任。

董事长：



侯 巍

