

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
之
发行保荐工作报告

保荐机构（主承销商）：



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

二〇二二年八月

目 录

目 录	1
保荐机构及保荐代表人声明	2
第一节 项目运作流程	3
一、保荐机构内部的项目审核流程	3
二、本次证券发行项目的立项审核主要过程	3
三、本次证券发行项目执行的主要过程	4
四、本次证券发行项目的管理和质量控制阶段	9
五、问核程序的实施情况	9
六、内部核查部门审核本次证券发行项目的主要过程	9
第二节 项目存在问题及其解决情况	11
一、立项评估决策机构意见和审议情况	11
二、尽职调查中发现的主要问题及解决情况	13
三、内部控制部门关注的主要问题及落实情况	31
四、内核委员会讨论的主要问题及落实情况	38
五、核查证券服务机构出具专业意见的情况	45
六、关于对《关于首次公开发行股票并上市公司招股说明书中与盈利能力相 关的信息披露指引》事项的专项核查	46
七、关于对发行人股东中是否有私募投资基金、是否按规定履行备案程序的 核查情况	53
八、现金分红有关事项的核查情况	54
九、关于创业板《审核关注要点》的核查情况及结论	54
十、关于发行人是否属于高耗能高排放企业的核查情况	70
十一、其他需要说明的事项	76

保荐机构及保荐代表人声明

中德证券有限责任公司（以下简称“中德证券”或“本保荐机构”）接受龙口联合化学股份有限公司（以下简称“联合化学”、“公司”或“发行人”）的委托，担任其首次公开发行股票并在创业板上市的保荐机构，并指定缪兴旺、高立金担任本次保荐工作的保荐代表人。本保荐机构及保荐代表人特作出如下承诺：

本保荐机构及其保荐代表人根据《中华人民共和国公司法》（以下简称“《公司法》”）、《中华人民共和国证券法》（以下简称“《证券法》”）、《创业板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》（以下简称“《创业板首发管理办法》”）、《证券发行上市保荐业务管理办法》（以下简称“《保荐管理办法》”）等有关法律、法规和中国证监会的有关规定，诚实守信，勤勉尽责，严格按照依法制订的业务规则、行业执业规范和道德准则出具本发行保荐工作报告，并保证所出具文件的真实性、准确性和完整性。

除非特别注明，本发行保荐工作报告所使用的相关用语含义与《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招股说明书》（以下简称“《招股说明书》”）一致。

第一节 项目运作流程

一、保荐机构内部的项目审核流程

本保荐机构的项目审核流程主要由以下几个关键节点组成：交易录入与冲突消除、客户接纳、立项委员会审核、质量控制、内核程序。交易录入与冲突消除由独立于投资银行业务部的交易录入团队负责，客户接纳审核由合规法律部门负责，立项委员会由各业务部门和内部控制部门的专业人员构成，质量控制主要由业务管理与质量控制部负责，内核委员会由资深业务人员、内部控制部门人员（业务管理与质量控制部、合规法律部门和风险管理部门等部门人员）以及根据项目情况聘请的外部委员组成。业务管理与质量控制部负责立项委员会的组织工作，合规法律部门负责内核委员会的组织工作。所有投资银行保荐项目必须在履行完毕上述所有审核流程，并经合规法律部门审核通过后方可向监管机构报送材料。

第一阶段：项目的立项审查阶段

本保荐机构立项委员会以及相关内控部门对所有投资银行项目进行交易录入与冲突消除、客户接纳、立项审查等程序，通过事前评估保证项目的整体质量，从而达到控制项目风险的目的。

第二阶段：项目的管理和质量控制阶段

投资银行项目执行过程中，业务管理与质量控制部适时参与项目的进展过程，以便对项目进行事中的管理和质量控制，进一步保证和提高项目质量。

第三阶段：项目的内核程序阶段

本保荐机构项目内核程序是根据中国证监会对保荐机构（主承销商）发行承销业务有关内核审查要求而制定的，是对保荐机构所有保荐项目进行正式申报前的审核，以加强项目的质量管理和保荐风险控制，提高本保荐机构的保荐质量和效率，降低发行承销风险。

本保荐机构所有保荐项目的发行申报材料均需通过内核程序后，方可报送监管机构审核。

二、本次证券发行项目的立项审核主要过程

（一）立项委员会构成和决策机制

本保荐机构项目立项的决策机构为立项委员会，参会委员由立项委员会主席从经公司确定的委员大名单中选出，同时抄送首席合规官。委员大名单包括各业务部门和内部控制部门的专业人员。

每次立项委员会的参会立项委员为7名，其中来自内部控制部门的委员人数不得低于参会委员人数的1/3。立项委员会需要全部委员出席方为有效。70%以上参会委员同意方可视为通过立项。

（二）立项审查程序

本保荐机构的项目立项基本流程如下：

1、交易录入与冲突消除等程序完成后，项目执行团队填写立项委员会表格，与立项申请文件一并提交立项申请，经项目负责人及项目主办部门主管审批后，由业务管理与质量控制部进行会议材料审阅、协调和组织召开会议；

2、业务管理与质量控制部联系项目执行团队，获取更多信息或澄清有关事项（如必要）；

3、召开立项委员会会议。项目负责人陈述项目情况，立项委员提问并由项目组回答，立项委员进行评估并表决是否通过；

4、业务管理与质量控制部向各立项委员、项目组成员通知立项委员会表决结果；

5、项目通过立项委员会审查后方可与客户签订有关业务协议。

（三）本次证券发行项目的立项审核

本次证券发行项目在本保荐机构的立项主要过程如下：

2020年11月5日，联合化学IPO项目组在制作完成立项申请材料后，向保荐机构的业务管理与质量控制部提交立项申请。

2020年11月13日，本保荐机构召开了联合化学IPO项目立项委员会。经表决，本次立项委员会同意本项目立项，会议召开及表决符合本保荐机构相关规定。

三、本次证券发行项目执行的主要过程

1、本次证券发行项目执行成员

缪兴旺、高立金、万全、徐莹莹、邱豪、苏子尧

2、本次证券发行项目进场工作时间

联合化学项目组保荐代表人缪兴旺、高立金及项目组其他成员自2020年6月

起即开始参与联合化学IPO项目的前期尽职调查工作、项目立项、辅导报备及申报材料制作等工作。

3、本次证券发行项目尽职调查的主要工作过程

(1) 本次证券发行项目执行成员及主要分工

联合化学IPO项目组成员包括保荐代表人高立金、缪兴旺，项目协办人万全，其他项目成员徐莹莹、邱豪和苏子尧。

序号	姓名	角色	分工情况
1	缪兴旺	保荐代表人	招股书总体复核，申报材料总体复核，负责项目管理，项目全面尽职调查。
2	高立金	保荐代表人	控制项目总体风险，重大法律、财务问题的讨论分析，招股书总体复核，全套申报材料总体复核。
3	万全	协办人	复核招股书，撰写招股书部分章节，参与尽职调查，准备申报材料。
4	徐莹莹	项目组成员	撰写招股书部分章节，参与尽职调查，准备申报材料。
5	邱豪	项目组成员	撰写招股书部分章节，参与尽职调查，准备申报材料。
6	苏子尧	项目组成员	参与尽职调查，准备反馈回复材料。

(2) 本次证券发行项目尽职调查的主要工作过程

项目组严格按照中国证监会《保荐人尽职调查工作准则》的要求，对发行人进行了全面审慎的调查。在调查过程中，项目组实施了必要的查阅、问询、访谈等程序，主要工作包括：

①编制尽职调查资料清单

为保证尽职调查不存在重大遗漏，项目组在编制尽职调查计划时，深入了解发行人的行业特点，保持合理的职业怀疑态度，重点对可能影响发行人本次首次公开发行的情况进行分析，充分考虑发行人的历史沿革、治理情况、经营情况、等。同时，严格按照《证券发行上市保荐业务工作底稿指引》的相关要求对尽职调查资料清单进行完善，并向发行人下发资料清单。

②获取、查阅相关资料

从工商管理部门调档查阅发行人主要股东、发行人及控股子公司、发行人实际控制人基本资料，调查了解发行人、发行人关联方的基本情况。通过走访发行人相关人员，查阅公开资料等方式，了解发行人所属行业的市场环境、行业状况和特点。通过向报告期内客户、供应商、银行等第三方进行独立函证，取得第三方函证回函，了解发行人的采购、销售、资信等情况，核查发行人采购业务、销

售业务、货币资金的真实性。通过走访发行人报告期内主要客户及供应商，了解、核实发行人提供的采购、销售的真实性，获取发行人商业信用、产品评价等信息。通过走访发行人当地税务、工商、社保等政府机构，了解发行人商业信用情况，获取相关机构出具的证明文件。同时，项目组通过同发行人董监高访谈等方式，初步了解发行人基本情况、经营的特点、竞争的优劣势、管理中存在的问题等。

③收集尽职调查工作底稿

在搜集调查相关资料的基础上，项目组多次参观发行人的采购、生产、销售等部门，以具体了解发行人的经营状况、生产流程，收集相关资料。相关资料包括发行人基本情况、业务和技术情况、关联方的情况、公司治理情况、董监高的情况、财务与会计情况和发行人募集资金运用等几个方面。

发行人基本情况、董监高的情况、公司治理等方面，项目组主要查阅：发行人的工商登记材料；发行人历次三会文件；发行人公司治理相关资料；发行人财务会计制度、报告期纳税申报表、相关税款缴纳凭证、财政补贴；发行人主要财产的权属证明，固定资产采购合同和付款凭证等；发行人员工名册及劳动合同、抽查发行人工资明细表、发行人社会保障缴纳凭证、住房公积金缴纳凭证等；对于发行人董事、监事和高管人员，查阅其个人履历资料、了解其教育经历、专业资历，最近一年的薪酬情况、持股情况和对外投资情况，以及是否存在违法、违规行为或不诚信行为，是否存在不适合担任董监高的情况，取得其声明和承诺。

发行人业务情况方面，项目组主要查阅：发行人主要业务流程资料和内控制度，查阅主要客户、供应商的工商登记资料；报告期内前十大客户，查阅其当年度发生的主要合同，调查其销售方式、销售途径和回款情况，通过访谈及函证，确认销售的真实性；报告期内前十大供应商，查阅其当年度发生的主要合同，调查其采购情况，通过访谈及函证，确认采购的真实性；针对发行人的商标、专利等，项目组走访国家商标局、国家知识产权局等有关部门，确认相关权证的真实性。

发行人关联方及关联交易方面，项目组调取了关联企业的工商登记资料，对公司董监高进行了问卷调查，并将关联方与发行人前十大客户及供应商进行了比对，查阅部分关联方的财务资料，对发行人关联方的完整性及关联交易合理性和价格公允性进行了调查。

发行人财务与会计方面，项目组核查了主营业务收入、主营业务成本、银行存款、应收账款、预付账款、其他应收款、应付账款、其他应付款、固定资产等科目的明细账，借助发行人的会计信息系统，对其中频繁、大额或者异常的项目追查至相关会计凭证、银行收付款凭证、相关业务合同、单据、相应审批过程等，对其真实性和完整性做进一步的查证；并通过与可比的同行业上市公司对比分析，核查了发行人的财务状况、盈利能力是否存在异常情况。

募集资金运用方面，项目组取得并核查了发行人关于本次募集资金项目的决策文件、项目可行性研究报告、行业研究报告、政府部门出具的项目备案文件等。

④供应商、客户、相关政府部门访谈

为从多方面切实客观了解发行人情况，保荐机构还对发行人主要的供应商及客户进行走访，深入了解发行人采购、销售的实际情况，并同公司财务列报的相关情况进行核对。报告期主要供应商包括：醋化股份、隆盛和、阳光颜料、HEMANI INTERMEDIATES PVT LTD.、华昊化工、上海色耀、山西嘉生和新华制药等。报告期主要客户包括：DIC 株式会社及其关联方中的重要主体、广州蓝泰化工有限公司、洋紫荆、杭州信凯、杭华油墨、科斯伍德和 GW TECHNOLOGY INC 等。此外，由于国外新冠肺炎疫情依然未得到有效控制，对于海外样本的走访全部采用视频访谈进行。国内样本的走访基本通过实地走访进行。

项目组还对同发行人生产经营的主要政府部门进行走访，包括：市场监督管理局、税务局、人力资源和社会保障局、生态环境局、商务局、住房与城乡建设管理局、当地法院、检察院、国家商标局、知识产权局等相关政府部门。

⑤风险因素及其他重要事项调查

通过公开渠道、政府文件、专业机构报告等多渠道了解发行人所在行业的产业政策、发展方向，与发行人实际控制人、董事、监事、高级管理人员等进行交流，取得发行人报告期经营业绩等方面发生重大变动或重大事件的相关资料，结合对发行人公司采购、生产、销售、售后、投融资、募集资金项目等的调查，分析对发行人业绩和持续经营能力可能产生不利影响的主要因素以及这些因素可能带来的影响。

⑥列席发行人股东大会、董事会等重要会议

通过列席旁听发行人股东大会、董事会等重要会议，进一步了解发行人经营

战略和经营目标，对发行人经营情况进行进一步的分析，了解发行人公司治理情况。

⑦重要事项/重大问题的中介机构协调会

在尽职调查过程中遇到的重要事项/重大问题时，保荐机构会发起由发行人、保荐机构、会计师、律师等相关中介机构共同参与的中介机构协调会，就相关情况进行充分探讨，并根据有关法律、法规的要求发表意见和建议。并对会议情况进行记录，形成书面记录。

⑧辅导工作

在尽职调查过程中，保荐机构及相关中介机构依据尽职调查中了解的发行人情况，对发行人、实际控制人、5%以上的主要股东、董事、监事、高级管理人员以及核心技术人员进行有针对性的辅导，辅导内容涉及《公司法》、《证券法》、《创业板首发管理办法》等相关法律法规、IPO 过程中审核重点的问题、上市的基本流程、监管机构的最新监管要求、上市公司财务规范与内部控制相关要求、上市公司信息披露相关法律以及上市公司治理结构与规范运作等。辅导包括集中授课、专题讨论、问题诊断和中介机构协调会等。

4、保荐代表人参与尽职调查的工作时间以及主要过程

在联合化学项目的尽职调查过程中，保荐代表人缪兴旺和高立金恪守独立、客观、公正的原则，按照法律、行政法规和中国证监会的相关规定对联合化学进行充分、广泛、合理的尽职调查和审慎核查，结合联合化学提供的资料和披露的内容，对其是否符合相关上市法律法规的要求进行独立判断，并全程主持和参与了尽职调查各个阶段的工作，在企业现场参与尽职调查工作的时间累计超过4个月。

在对联合化学项目尽职调查的前期阶段，缪兴旺和高立金主导和协调了企业上市方案的制定，拟定项目实施的进度安排，协调各中介机构共同协商和解决企业存在的问题。

在对企业上市辅导的过程中，缪兴旺和高立金作为辅导小组成员，全程主持和参与了辅导过程，并对相关问题进行了讲解。在上市申请材料的制作过程中，缪兴旺同志和高立金同志均在现场参与招股说明书的写作和讨论，指导和协助企业做好首次公开发行申请文件的准备工作。上市申报材料初稿完成以后，他们组

织协调项目组和企业、律师、会计师共同讨论和审核招股说明书，评估项目在法律、政策、管理、资产、财务、技术等方面存在的风险，对项目质量和项目材料制作质量进行全面、细致审核。

四、本次证券发行项目的管理和质量控制阶段

保荐项目执行过程中，业务管理与质量控制部指定质量控制审核专员适时参与项目进展过程，对项目进行事中管理和控制，进一步保证和提高项目质量。质量控制审核专员可通过参加项目执行过程中的中介机构协调会、现场实地核查、书面材料审核等方式了解项目进展情况，掌握项目执行中出现的问题，并参与制定解决方案。

五、问核程序的实施情况

2021年3月15日，本保荐机构根据相关规定对该项目进行了有关重要尽职调查事项的问核程序。本项目的两名签字保荐代表人缪兴旺、高立金填写了《创业板关于IPO项目重要事项尽职调查情况问核表》，誊写了该表所附的承诺事项，并已签字确认。本保荐机构的保荐业务负责人段涛参加了上述问核程序，并已在《创业板关于IPO项目重要事项尽职调查情况问核表》上签字确认。

其中，项目组在尽职调查中对重点问核事项采取的核查过程、手段及方式见本保荐工作报告第一节之“三、本次证券发行项目执行的主要过程”；有关尽职调查等执业过程和质量控制等内部控制过程的问核中发现的风险和问题见本保荐工作报告第二节之“二、尽职调查中发现的主要问题及解决情况”及“三、内部控制部门关注的主要问题及落实情况”。

六、内部核查部门审核本次证券发行项目的主要过程

（一）内核程序的构成和决策机制

1、内核委员会

中德证券内核委员会根据中国证监会有关规定和《中德证券有限责任公司投资银行业务规程制度》成立。

内核委员由合规法律部门从公司确定的委员大名单中选出，并经内核委员会主席批准，同时抄送首席合规官进行审查；委员大名单包括各业务部门资深业务人员以及业务管理与质量控制部、合规法律部门和风险管理部门等内部控制部门

人员（可根据项目情况聘请外部委员）。合规法律部门负责内核委员会会议的组织和协调工作。

内核委员会委员全部出席会议方为有效。所有项目均为7名参会委员，其中，来自内部控制部门的委员人数不得低于参会委员总人数的1/3，合规管理人员作为当然委员出席。70%以上委员同意，同时全体参会委员评分平均达到70分以上（含70分）视为通过内核。内核委员会主席对所有内核项目拥有最终否决权。

本保荐机构的内核委员会流程如下：

（1）项目执行团队填写内核委员会表格，经项目负责人及项目主办部门主管审批后，与内核申请文件一并向合规法律部门提交内核申请，由合规法律部门进行会议材料审阅、组织召开会议；

（2）召开内核委员会会议。签字保荐代表人陈述项目情况，内核委员提问并由签字保荐代表人及项目组回答，内核委员进行评估并表决是否通过；

（3）合规法律部门向各内核委员、项目组成员通知内核委员会表决结果。

2、需履行内核程序的项目材料和文件均需由本保荐机构合规法律部门书面审核通过后，方可报送监管机构审核。

（二）本次证券发行项目履行的内核程序

2021年3月19日，本保荐机构召开龙口联合化学股份有限公司IPO项目内核委员会会议。经表决，本次内核委员会通过本项目的审核，会议召开及表决符合本保荐机构相关规定。

本项目发行申报材料通过了本保荐机构业务管理与质量控制部、合规法律部门的书面审核，本保荐机构同意上报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。

第二节 项目存在问题及其解决情况

一、立项评估决策机构意见和审议情况

本保荐机构立项评估决策机构成员意见和立项评估决策机构成员审议情况如下：

在本项目立项申请及表决过程中，立项委员会委员审阅了项目组提交的立项文件，了解本项目的相关情况；立项委员会已同意本项目立项。

同时，立项委员会提出以下问题：

问题 1、境外尤其是欧洲地区各国家对化工产品的环保和质量要求较为严格，发行人的产品出口到欧洲地区是否获得了相应地区的产品资格认证？是否存在违反出口国家或地区法规进行销售的情形？

答复：我国有机颜料主要出口市场为欧美地区，上述地区制定了专门法律法规对有机颜料的品质及成分提出要求，形成有机颜料进口的“绿色壁垒”。主要法律法规类型包括：

欧盟地区 REACH 法规，要求从 2018 年 6 月 1 日起对所有进入欧盟市场的化学品进行注册管理，非欧盟企业供应商向欧盟企业客户销售时，需委任一个欧盟境内的自然人或法人作为代表对产品进行注册，或由欧盟企业客户对产品进行注册。公司所有产品的注册流程均符合 REACH 法规规定。公司向欧盟地区客户销售的产品中，一部分由客户进行注册，另一部分由委任的欧盟境内代表进行注册。公司委任欧盟境内代表进行注册的产品情况如下：

产品名称	注册吨位	CAS 号码	EC 号码	REACH 注册号
颜料黄 12	100-1000 吨	6358-85-6	228-787-8	01-2119475440-42-0012
颜料黄 13	100-1000 吨	5102-83-0	225-822-9	01-2119475451-39-0009
颜料黄 14	100-1000 吨	5468-75-7	226-789-3	01-2119475454-33-0008
颜料黄 174	100-1000 吨	5102-83-0/5468-75-7/78952-72-4	911-715-0	01-2119475489-20-0010
颜料红 57:1	100-1000 吨	5281-04-9	226-109-5	01-2119473978-15-0020

综上，报告期内公司出口产品未发生因无法达到出口国家或地区要求而导致纠纷、争议的情形，不存在违反出口国家或地区法规进行销售的情形。

问题 2、发行人第一大客户也是发行人的竞争对手是什么原因？

答复：向竞争对手销售的主要原因为：

1、发行人向部分国际大型颜料生产商（如 DIC、巴斯夫）销售颜料，该等企业为综合型化工企业，经营场所遍布全球，产品除颜料外还包括油墨、涂料、塑料、油漆等以颜料为原材料的产品。随着我国有机颜料行业的不断发展，国际大型化工企业从我国颜料生产商采购颜料成本低于其自身生产成本，且我国颜料产品质量逐渐提升，可以满足国际大型化工企业的工艺要求。因此该等企业向国内颜料生产商采购颜料，用于其油墨、涂料、塑料等产品的生产属于行业内常态；

2、行业内部分中小型颜料企业受制于自身产能，无法及时满足客户订单，因此选择向发行人等大型颜料企业采购后向其客户进行销售；

3、发行人同行业可比公司中，百合花、七彩化学、双乐股份报告期内存在向竞争对手销售的情形，原因与发行人类似，均具有商业合理性。因此，发行人向竞争对手销售符合行业惯例。

问题 3、发行人报告期内污染物都是怎么处理的？是否有接受过环保处罚？污染物的排放是否与产量匹配？

答复：

1、在实际生产过程中，发行人主要污染物为生产过程中产生的危险废物和废水，其他少量污染物为废气和噪声。

（1）危险废物

公司委托危废处置单位对危废进行处置，与危废处置单位之间的业务往来均签订了合同。在签订合同时，发行人审慎核查危废处置单位的营业执照、危险废物经营许可证等资料，在认定其具备承接危废处理业务的资格及能力的情况下与其签订业务合同，并根据合同的约定履行了付款等相关义务；在危险废物转移过程中，发行人根据《危险废物转移联单管理办法》制定危险废物转移计划并向所在地区环保部门报批，经批准后领取危险废物转移联单，每次转移危废时填写，危险废物的运输由危废处置单位委托有资质的运输单位完成。

（2）废水

公司自行建设了污水处理站对废水进行处理。废水处理主要使用火碱调整废水的 PH 值，使用液氧调整废水的色度，使用厌氧池（耗电）降低废水中 COD 和氨氮的排放浓度。经过处理后，废水中各项指标达到排放标准，公司将其排入当地污水处理厂统一处理。公司主要废水污染物 COD 和氨氮的排放浓度限值适

用于《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）。

报告期内，发行人污染物处置量/排放量如下：

单位：吨

污染物种类		厂区	2020 年	2019 年	2018 年
废水	COD	南厂	30.03	24.69	27.57
		北厂	81.05	45.62	82.65
		合计	111.08	70.31	110.22
	氨氮	南厂	2.44	2.55	1.39
		北厂	0.68	0.68	0.65
		合计	3.12	3.23	2.04
危险废物		1,191.97	649.36	662.64	

2019 年，公司北厂 COD 排放量有所下降，主要原因系公司所在地污水处理厂当年改扩建，导致中水供应量紧张。因此，公司北厂循环使用了冲洗工序用水，导致全年排水量有所下降。同时，随着重复冲洗造成的 COD 浓度升高，公司消耗了更多成本（如电量上升）进行处理，使 COD 浓度达标后排放，因此 2019 年 COD 的排放量下降较大。2020 年中水供应得到恢复，COD 排放量恢复到正常水平。2019 年，公司南厂氨氮排放量有所上升，主要原因为：废水中的氨氮主要由公司颜料红 53:1 产品的生产过程产生，该产品主要在南厂进行生产。2019 年，公司颜料红 53:1 产品销量增长的同时工艺有所变化，导致排放的氨氮量有所增加。

2020 年，公司危险废物处置量大幅增加，主要原因系 2019 年底公司污水处理站投入使用了厌氧池 UASB 设备，污水处理水平显著提升，导致废水处理后污泥产生量大幅增加。

（3）受到处罚的情况

发行人报告期内未受到环保部门的处罚。

二、尽职调查中发现的主要问题及解决情况

项目执行人员根据《公司法》、《证券法》、根据项目情况《创业板首发管理办法》、《证券发行上市保荐业务管理办法》以及《保荐人尽职调查工作准则》等法律法规和有关规定以及保荐机构立项委员会的意见，对发行人进行了审慎的尽职调查，并对一些主要问题予以了关注和深入研究，分析并讨论了相应的解决

方案，主要情况如下：

问题 1、关于发行人第一大客户销售占比较大的问题

报告期内，DIC 为发行人第一大客户，发行人对 DIC 的销售收入分别为 20,111.93 万元、20,663.69 万元和 24,739.20 万元，占当期营业收入的比例分别为 45.27%、43.73%和 44.82%；

（1）发行人向 DIC 销售占比较高的原因

报告期内，发行人向 DIC 销售占比较高具备商业合理性，原因如下：

① 发行人向 DIC 销售占比较高，符合行业特性，下游油墨行业具有一定的行业集中度

DIC 是全球最大的油墨生产企业，全球油墨市场占有率约为 30%，约为全球第二大油墨企业富林特的两倍。DIC 具有百年历史，成立以来通过全球投资建厂和收购兼并，成为全球最大的油墨生产企业，且未来仍将通过全球化发展扩大其市场占有率，巩固其行业龙头地位。

② 单一大客户占比较高符合有机颜料行业特点

发行人可比上市公司中，百合花的第一大客户为科莱恩，报告期内百合花向科莱恩销售占比情况如下：

期间	2021 年	2020 年	2019 年
百合花向科莱恩销售占比	24.92%	25.50%	28.14%

数据来源：百合花公告

科莱恩是一家大型跨国特种化学品公司，总部位于瑞士。根据百合花招股说明书描述：“经过多年的合作及交流磨合，公司已成为科莱恩集团国内最重要有机颜料供应商，是其产品供应链中重要的组成部分。”发行人向 DIC 的销售与百合花上述情形相似。

综上，发行人向 DIC 销售占比较高符合行业特性。

（2）发行人与 DIC 的合作关系具备历史基础

发行人自成立以来即与 DIC 展开合作，已成为其子公司 SUN CHEMICAL 中国最大的颜料供应商和战略合作伙伴，DIC 将发行人视为其全球生产体系中的重要组成部分。发行人与 DIC 每年召开会议，就双方合作情况展开交流讨论，

由 DIC 提出产品需求，发行人研发生产并向 DIC 销售，双方合作关系稳定，且预计将持续合作。

(3) 发行人与 DIC 的合作具有稳定性及可持续性

发行人自成立以来即与 DIC 展开持续合作，合作关系稳定。发行人与 DIC 业务具有可持续性的原因如下：

① 目前 DIC 颜料业务板块正在致力于发展应用于彩色滤光片、化妆品、光学设备等领域的颜料产品，因此其油墨业务所需颜料仍需要通过对外采购，对于发展中国家生产的物美价廉的油墨用颜料具有采购需求；

② DIC 一直以来通过不断的内部创新，拓展油墨产品种类。其未来发展方向从油墨用途方面包括包装油墨、喷印油墨等，从油墨性能方面主要为安全性高的可再生油墨。因此预测未来 DIC 仍有很多油墨用颜料需求有待挖掘；

③ 有机颜料主要生产地区呈现从欧美地区向亚洲地区转移的趋势，未来 DIC 将进一步扩大亚洲地区的颜料采购规模，进而提高对发行人产品的采购量；

④ DIC 未来仍将通过全球化发展扩大其市场占有率，巩固其行业龙头地位，不存在重大经营风险。

(4) 发行人通过公开、公平的方式独立获取业务

发行人与 DIC 不存在关联关系，发行人通过公开、公平的方式独立获取业务。

本保荐机构项目组协同发行人进行讨论，并通过访谈客户、查询行业资料、查询可比上市公司招股书和年度报告对上述原因进行了核查。本保荐机构经核查认为联合化学向 DIC 销售占比较高具备商业合理性，符合行业特征，未来与该客户的合作将会更为紧密，不存在重大经营风险，合作具有可持续性，不构成发行障碍。

问题 2、关于前五大供应商报告期内的变动情况

报告期内，发行人各期向主要供应商的采购金额有所波动，主要原因系颜料中间体受环保限产等因素影响，市场供应量及价格波动较大，发行人根据实际情况从不同供应商采购所需原材料。在相同质量及价格条件下，发行人优先向国内生产型企业采购，方便与其就原材料质量问题展开沟通，并能够以其出厂价格直

接采购。在原材料市场供应紧张或其他特殊情况下，发行人选择向国内贸易商或国外供应商采购。

1、主要 DCB 供应商情况

报告期内，发行人主要 DCB 供应商如下：

供应商名称	成立年份	主营业务	合作起始年份	初始接洽途径	是否持续合作
隆盛和	2008	DCB 生产、销售	2009	供应商主动拜访	是
上海色耀	2018	颜料中间体贸易	2018	关联自然人介绍	是
HEMANI INTERMEDIATES PVT LTD.	1992	化工产品、农产品生产、销售	2007	业内介绍	是
浙江秦燕科技股份有限公司	2002	颜料中间体生产、销售	2007	业内介绍	是

报告期各期，发行人向上述三家供应商采购 DCB 金额占发行人当期 DCB 采购总额的比例如下：

供应商名称	2021 年	2020 年	2019 年
隆盛和	34.01%	35.10%	22.20%
上海色耀	-	11.90%	61.57%
HEMANI INTERMEDIATES PVT LTD.	25.64%	31.13%	6.38%
浙江秦燕科技股份有限公司	24.35%	4.88%	-
其他 DCB 供应商	16.01%	16.99%	9.85%
合计	100%	100%	100%

隆盛和是全球 DCB 生产龙头企业，发行人通常主要向其采购 DCB。2019 年初，国内 DCB 市场供应紧张，隆盛和无法满足发行人的全部采购需求，发行人转向其他供应商采购，因此 2019 年发行人向隆盛和的采购量降幅较大。2020 年国内 DCB 市场供应充裕，发行人向隆盛和采购量有所回升。

上海色耀主要从事颜料中间体贸易，发行人实际控制人李秀梅持有其 9% 股份。针对颜料中间体有时出现供不应求、价格高企的情形，上海色耀成立后从各地采购颜料中间体，以此保障颜料中间体货源的充足。目前上海色耀已成为国内规模较大的颜料中间体贸易商。2019 年初，国内 DCB 市场供应紧张，上海色耀具有相对充足的货源储备，因此发行人 2019 年向上海色耀的采购金额较高。2020 年国内 DCB 市场供应充裕，发行人主要向生产型企业采购 DCB。

HEMANI INTERMEDIATES PVT LTD.是一家印度化工产品生产企业。发行人与其持续合作，但由于 2020 年之前其产能有限且产品质量不够稳定，因此发行人向其采购量较小。2020 年 HEMANI 产能扩大一倍，同时其产品质量也稳定了，因此发行人 2020 年增加了向其的采购量。

浙江秦燕科技股份有限公司（873280.NQ）2020 年之前主要从事颜料中间体的研发、生产与销售。发行人虽与其建立合作关系较早，但出于距离因素考虑，仅零星向其采购少量颜料中间体。随着 2020 年底其 DCB 生产车间投产，发行人逐渐提高向其的 DCB 采购量。

2、其他主要原材料供应商情况

（1）其他主要原材料供应商基本情况和合作背景

供应商名称	成立年份	主营业务	合作起始年份	初始接洽途径	主要采购内容	是否持续合作
醋化股份	1959	精细化学品生产、销售	2007	业内介绍	AAA、AAMX、AAOT	是
阳光颜料	1990	颜料及颜料中间体生产、销售	2014	业内介绍	2,3 酸	是
山西嘉生	2005	颜料、医药中间体生产、销售	2007	业内介绍	AAOT、AAMX	是
青岛海湾精细化工有限公司	1919	颜料、染料中间体生产、销售	2007	供应商拜访	AAA、AAMX、AAOT	是
华昊化工	2017	化工产品贸易	参见本工作报告“第二节 二 问题 7、报告期内关联交易的问题”			

除烟台华昊外，发行人与上述主要供应商均不存在关联关系。

（2）采购金额变动原因分析

① 醋化股份（603968.SH）

发行人主要向醋化股份采购 AAA、AAMX、AAOT 三种用于黄色颜料的主要原材料。2019 年，发行人主要选择向新华制药采购 AAA，向山西嘉生和其他山东省内供应商采购 AAMX 和 AAOT，同时也从醋化股份进行采购。2020 年，由于山西嘉生用于生产 AAMX 和 AAOT 的原材料供应紧张导致其产量受限，同时综合考虑价格因素和原材料品质后，发行人主要从醋化股份采购 AAMX 和 AAOT。

② 山东阳光颜料有限公司及其关联方

阳光颜料及其关联方 2021 年起退出发行人前五大供应商。发行人主要向阳

光颜料及其关联方采购 2.3 酸用于生产红色颜料，报告期内发行人向阳光颜料及其关联方采购金额分别为 2,288.09 万元、2,323.16 万元和 1,982.36 万元。2021 年，发行人为拓宽采购渠道开发了部分其他 2.3 酸供应商，向阳光颜料及其关联方采购量略有下降。

③ 山西嘉生

发行人主要向山西嘉生采购 AAMX 和 AAOT，分别用于生产产品颜料黄 13 和颜料黄 14。2019 年，山西嘉生受当地环保政策影响产能有所收缩，同时发行人其他供应商原材料品质有所提升，因此发行人增加了向其他 AAMX 和 AAOT 供应商的采购量，向山西嘉生的采购金额有所下降；2020 年，山西嘉生用于生产 AAMX 和 AAOT 的原材料供应紧张导致其产量受限，同时综合考虑价格因素和原材料品质后，发行人向山西嘉生的采购金额进一步下降。

④ 青岛海湾精细化工有限公司

青岛海湾 2021 年起进入发行人前五大供应商。发行人主要向青岛海湾采购 AAA、AAMX 和 AAOT 三种用于黄色颜料的主要原材料，报告期内发行人向青岛海湾采购金额分别为 1,399.78 万元、1,326.81 万元和 2,225.81 万元。2019-2020 年，发行人主要向青岛海湾采购 AAMX 和 AAOT。2021 年，由于发行人之前年度 AAA 主要供应商新华制药因自身发展规划缩减 AAA 生产规模，发行人转而主要从醋化股份和青岛海湾采购 AAA。

保荐机构协同其他中介机构通过走访供应商、查询供应商公开资料、对向报告期内供应商的采购进行函证以及对报告期内采购情况进行分析性复核的方式对上述问题进行了核查。

经核查，保荐机构认为报告期内前五大供应商采购金额变化的原因真实合理，符合发行人的采购需求以及原材料市场供应和价格波动的趋势。

问题 3、供应商和客户重叠情况

1、客户供应商重叠情况

报告期内，公司存在部分客户与供应商重叠的情形。报告期内，公司与交易对方销售、采购金额均大于 50 万元的情况如下：

时间	对方名称	销售金额 (万元)	销售占比 (%)	采购金额 (万元)	采购占比 (%)	交易背景
----	------	--------------	-------------	--------------	-------------	------

2021 年	阳光颜料及其关联方	61.95	0.11%	1,982.36	5.14%	发行人向阳光颜料采购 2.3 酸用于生产红色颜料。发行人向其销售少量红色颜料用于满足其临时性需求
2021 年	海盐华达油墨有限公司	895.59	1.62%	147.72	0.38%	该公司为一家油墨生产企业。发行人向该公司提供挤水基墨来料加工服务及颜料产品。发行人向该公司主要采购原材料用于生产其他产品，并销售给该公司外的其他客户。
2020 年		526.46	1.11%	676.83	2.23%	
2019 年		469.37	1.06%	467.92	1.58%	

2、客户供应商重叠原因

(1) 部分客户与发行人同为颜料生产或销售企业，因发行人的客户需求品种较多，发行人除了自行生产外，还会从外部购入颜料和油墨。基于业务需求双方存在采购对方产品的情形。

(2) 部分客户为颜料及化工产品的销售企业，在销售颜料的同时也销售部分化工原料，例如部分助剂和原辅料（松香、4B 酸）等。

报告期内的上述业务往来，公司销售和采购内容与客户及供应商的主营业务具有相关性，且对同一家企业的销售和采购的具体内容不同，此种业务往来主要基于双方的产品互补性和业务需求，具备商业合理性。

3、客户供应商重叠情形符合行业惯例

发行人同行业可比公司中，百合花、双乐股份报告期内存在客户供应商重叠情形，原因与发行人类似，均具有商业合理性。因此，发行人客户供应商重叠情形符合行业惯例。

4、保荐机构核查程序

(1) 交叉核对发行人报告期内的销售列表和采购列表，汇总重复出现的公司名称、销售/采购金额、销售/采购内容；

(2) 对发行人采购经理、销售经理进行访谈，逐笔了解各项交易的交易原因及合理性，确认是否属于来料加工、退货、售后回购等情形；

(3) 查询同行业可比上市公司公告，确认客户供应商重叠是否属于行业内常见情形。

5、经过上述核查，保荐机构认为发行人客户供应商重叠情形金额占比较低，且具备商业合理性，符合行业惯例，其中，对客户的少量采购行为均不属于来料

加工情形。

问题 4、关于报告期内的转贷行为情况

1、转贷情况

(1) 发行人与供应商之间的转贷交易

报告期内，公司存在为满足贷款银行受托支付要求，通过供应商等取得银行贷款的情况。2019 年度至 2020 年度，公司转贷对应的银行借款情况如下表所示：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度
短期借款	3,000.00	3,000.00

根据贷款合同要求，银行向公司发放贷款，需公司提交用款需求，银行以受托支付的方式直接支付给相关方。报告期内，公司日常运营资金需求较为多样，为快速满足用款需求，解决银行受托支付与大量小额支付的需求错配、避免多次贷款审批的等待时间，提高资金周转效率，公司通过供应商作为受托支付对象，向银行提交用款需求，由银行将贷款以受托支付形式发放给供应商，供应商在收到款项的当日或次日扣除一定公司欠款后，将剩余贷款金额转回公司。报告期内公司实际收回资金情况如下：

序号	受托支付单位	贷款银行	转贷金额（万元）		是否存在 关联关系
			2020 年	2019 年	
1	华昊化工	华夏银行	1,577.54	3,000.00	是
2	龙口市大丰化工原料有限公司	华夏银行	847.14	-	否
合计			2,424.68	3,000.00	

上述相关转贷资金在扣除相关应付供应商部分货款后，均已及时转回至公司账户，公司已按期偿还上述银行借款。公司转贷行为涉及的银行借款已按照合同约定日期按时、足额还本付息，未发生逾期还款或其他违约的情形，未造成贷款银行资金损失，在上述转贷资金周转过程中，受托支付的供应商均未向公司收取任何费用，也不存在输送利益的情形。公司转贷行为不符合《贷款通则》等相关规定，但公司通过转贷取得的资金用于日常经营，未用于法律法规禁止的领域和用途，不存在以非法占有为目的的骗贷行为，不属于主观故意或恶意行为，未给贷款银行造成资金损失，不构成重大违法违规。

中国银保监会烟台监管分局于 2021 年 2 月 8 日出具的证明，在烟台银保监分局的监管范围内，自 2018 年 1 月 1 日起至本证明出具之日，未发现联合化学存在非法占用银行贷款或骗取银行贷款为目的的违法违规行为，不存在行政处罚记录的情形。华夏银行股份有限公司烟台龙口支行出具确认函，截至确认函出具日，联合化学已经诚实信用地履行了还款义务，不存在未还款或拖欠还款的情况。联合化学报告期与该行发生的相关借款合同不存在侵害该行利益的情形，该行与联合化学就上述借款事宜不存在纠纷和潜在纠纷。

公司实际控制人做出如下承诺，“如若公司因上述转贷等资金支付不规范行为而受到任何处罚或监管措施的，本人将以现金形式及时足额承担相应的罚款或损失，确保公司不会因此受到任何形式的损失。”

（2）发行人与客户之间的转贷交易

2019 年-2021 年，发行人不存在与客户之间的转贷交易。

（3）独立董事意见

对于报告期内发生的上述转贷情形，独立董事经核查后对供应商、客户和关联方的情形分别发布了独立意见：

“针对公司报告期内与供应商、客户发生的银行受托支付行为，公司已经停止相关行为并进行了有效的整改，对相关财务内控制度进行了改进和加强，自 2020 年 5 月后，公司未再出现上述受托支付的情形，我们认为上述事项未构成违反贷款相关法律、行政法规、规章和其他规范性文件规定的重大违法违规行为，公司财务规范及内控制度已经进一步完善并有效执行。”；

“报告期内，公司与关联方华昊化工发生的贷款资金周转事宜，取得发放的银行贷款后均在短时间内及时归还至公司账户，不存在故意拖欠占用资金的情况，华昊化工亦不存在向公司收取任何费用或获得任何其他利益的情形，转贷不涉及利益输送或其他损害公司利益的情形，该行为不属于主观恶意行为，公司已经停止相关行为并进行了有效的整改，对相关财务内控制度进行了改进和加强，自 2020 年 5 月后，公司未再出现上述受托支付的情形，上述事项未构成违反贷款相关法律、行政法规、规章和其他规范性文件规定的重大违法违规行为，公司财务规范及内控制度已经进一步完善并有效执行，不构成首次公开发行股票并在创业板上市的实质性障碍”。

2、保荐机构核查程序

(1) 访谈公司实际控制人和财务负责人，了解前述行为成因、资金用途及后续归还等情况是否与实际经营情况相符，了解相关事项的财务核算是否真实准确，了解是否已对前述行为进行后续整改等；

(2) 取得并查阅发行人与借款银行签订的 2017-2021 年的合同（含附带的抵押、质押合保证合同）、银行流水、明细账及相关原始凭证，检查贷款发放与偿还情况，核查公司是否存在损害贷款银行利益等情形；

(3) 取得并查阅了公司与配合转贷的公司所签订的采购合同，核查了公司与其在合同中约定的采购内容、采购价格等主要条款；

(4) 访谈配合转贷的供应商和客户，核实其与公司的交易内容、交易时间、交易金额、是否与公司及主要关联方存在关联关系，并取得烟台华昊出具的关于转贷行为的确认函。

(5) 通过国家企业信用信息公示系统等网站，查询配合转贷的供应商的基本信息，包括成立时间、经营范围、股东等信息；

(6) 获取华夏银行龙口支行出具的情况说明，确认公司不存在逾期、欠息情况，不存在任何纠纷或潜在纠纷；获取中国银行保险监督管理委员会烟台监管分局出具的证明文件，确认公司自 2018 年 1 月 1 日至证明出具之日（2021 年 2 月 8 日）无行政处罚记录；获取实际控制人兼董事长——李秀梅出具的承诺函，保证公司及股东利益不会因上述事项遭受任何损失；获取独立董事意见。

3、经过上述核查，保荐机构认为公司转贷情形主要发生在 2019 年和 2020 年初，该等转贷行为形成的银行借款已到期归还，未出现逾期或违约的情形，且自股份公司成立以来公司未再发生新的转贷行为；公司该财务内部控制不规范情形均已进行整改规范，不存在后续不利影响，对公司内部控制有效性不构成重大不利影响。

问题 5、销售第三方回款情况

1、第三方回款情况

单位：万元

项目	2021 年	2020 年	2019 年
销售收入	55,194.05	47,250.27	44,422.68

项目	2021 年	2020 年	2019 年
第三方回款金额	435.27	523.36	75.28
客户公司和付款公司为母子公司，代为付款	429.81	516.38	54.52
实控人个人代为支付	-	-	5.22
经办个人代为支付	5.46	6.98	15.55
第三方回款占销售收入比例：	0.79%	1.11%	0.17%

报告期内公司存在少量的第三方回款情况，金额占销售收入比例为 0.17%、1.11%和 0.79%。第三方回款情形主要有以下几类：

（1）公司客户的母公司或子公司代客户支付的情形。此类情形占据第三方回款总金额的 70%-90%，主要是某些特定的国外客户销售回款。某些国外客户不同产品的计划、生产由各子公司完成，财务管理由客户的集团母公司或集团指定的集团内公司统一安排以提高资金的使用效率和规范。实际业务中，公司的销售订单由国外客户（负责具体业务的公司）下达，公司发完货后，需要将发货单据、形式发票在客户的要求下，提供给客户的指定集团公司以获得货款，故产生回款方与客户不一致情形。此类国外客户的业务付款流程为客户自身特点导致，适用于所有该类国外客户的供应商，发行人与该类客户从合作伊始便采取此类付款模式。

（2）客户实际控制人（自然人）或经办人代客户支付的情形。主要系规模较小的公司客户的销售回款。此类客户规模小，业务流程规范性较弱，客户为了操作上的便捷性，会选择由其实际控制人、业务人员或财务人员代客户支付采购货款，公司已与该类客户确认相关代为支付人员与客户的关系。

2、保荐机构核查程序

（1）获取了 2019 年-2021 年发行人所有银行账户的银行流水。将回款账户名称与发行人该笔交易对应的客户名称以及合同名称进行核对，二者一致，则为非第三方回款。若二者不一致，则由联合化学管理层了解不一致的原因并查阅相关证明。

（2）筛选出代付单位，核查代付单位是否和发行人的实际控制人及其股东的亲属存在关联关系，代付单位是否和发行人的董监高存在关联关系。

（3）了解发行人关于第三方收款的内控制度，核查是否建立了有效的内控制度保障第三方回款的销售收入的真实性。同时通过穿行测试核查该内控制度是

否有效执行。

3、经核查，保荐机构认为，联合化学在报告期内确实存在一些销售回款和合同签订主体不一致的情况，经核实系客户的付款习惯所致，具备商业合理性。付款单位与发行人的实际控制人及其股东的亲属、及发行人的董监高不存在关联关系。发行人建立了合理的内控程序，能够合理保证销售收入的真实性。不存在发行人通过第三方回款，构建资金循环虚构销售的迹象。

问题 6、报告期内发行人部分员工未缴纳社保公积金的问题

1、社保、公积金缴纳情况

公司实行劳动合同制，员工的聘用和解聘均依据《中华人民共和国劳动法》、《中华人民共和国劳动合同法》等有关法律、法规和规范性文件办理。此外，公司根据相关法律法规和规范性文件的要求，执行社会保障制度和住房公积金制度，为员工缴纳了养老保险、失业保险、医疗保险、工伤保险、生育保险，以及住房公积金。根据《烟台市生育保险和职工基本医疗保险合并实施意见》的规定，2020年1月起，公司的医疗保险与生育保险合并缴纳，单位缴纳比例为7.8%。

发行人报告期内各项社会保险的缴纳情况如下所示：

单位：人

截止时间	2021年12月31日		2020年12月31日		2019年12月31日	
已缴纳社会保险	351	93.60%	343	93.72%	296	82.68%
未缴纳社会保险	24	6.40%	23	6.28%	62	17.32%
其中：缴纳农保	4	1.07%	6	1.64%	16	4.47%
自行在原单位或原居住地缴纳	10	2.67%	4	1.09%	2	0.56%
退休返聘	9	2.40%	11	3.01%	7	1.96%
自愿放弃	1	0.27%	2	0.55%	37	10.34%
合计	375	100.00%	366	100.00%	358	100.00%

报告期内，未缴纳社会保险的人数分别为62人和23人和24人，其中有7人、11人、9人为退休返聘情形，无需缴纳社会保险。剩余未缴纳社保人员中：① 部分农村籍员工因缴纳新农保不愿重复缴纳社保，同时参加“新农保”、“新农合”与职工基本养老保险、职工基本医疗保险，不能重复领取、享受基本养老金和医疗保障。② 部分员工自行在原单位或原居住地缴纳，其社保关系仍在原

单位，未将社保关系转移至发行人；③ 其他未缴纳情况为自愿放弃缴纳，部分员工接近退休年龄，社保费用无法缴费满十五年；部分员工不愿意降低其每月的可支配收入。故上述两类员工选择自愿放弃缴纳社保。随着近年来公司不断宣传缴纳社保的好处，员工对缴纳社保的积极性增强，公司未缴纳社保人数逐年下降。

发行人 2020 年 8 月开始为员工缴纳公积金，2020 年 12 月及 2021 年 12 月公积金的缴纳情况如下所示：

缴纳情况	2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日	
	人数（人）	比例	人数（人）	比例
公司为员工缴纳公积金	349	93.07%	340	92.90%
未缴纳公积金	26	6.93%	26	7.10%
其中：自愿放弃	17	4.53%	15	4.37%
退休返聘	9	2.40%	11	2.73%
合计	375	100.00%	366	100.00%

报告期内，有部分属于退休返聘，故无需缴纳公积金。未缴纳员工中有部分农村籍员工因有宅基地，缴纳公积金的积极性不高；有部分员工选择在原居住地缴纳公积金；部分员工不愿意降低其每月的可支配收入；所以，有自愿放弃缴纳公积金的情形。

报告期内，公司存在未为全部员工缴纳社会保险、住房公积金的情形。如需补缴，根据相关法律法规和各地政策性文件的规定进行测算（社保补缴不包括因正当原因未缴人员，即退休等情形），则公司报告期内需补缴社会保险、住房公积金的金额如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
需补缴社保金额	14.73	19.78	58.10
需补缴公积金金额	2.06	29.34	48.27
合计	16.79	49.12	106.36
扣非后归属于母公司股东的净利润	6,316.71	5,713.85	3,825.69
占扣非后归属于母公司股东的净利润比例	0.27%	0.86%	2.78%

报告期内，公司未足额缴纳的社会保险及公积金金额较小，占扣除非经常性损益后归属于母公司净利润比例较低，对公司整体业绩的影响很小。报告期内，发行人缴纳社会保险及公积金的比例逐渐提升，2021 年末缴纳的社会保险及公

积金额仅为 16.79 万元，占扣除非经常性损益后归属于母公司净利润比例仅为 0.27%。

针对公司报告期内存在未为部分员工缴纳社会保险、住房公积金的情形，公司实际控制人李秀梅已出具《关于社会保险和住房公积金缴纳事项的承诺函》，承诺：

“一、本人将支持、督促发行人遵守国家和地方的有关规定，履行为员工办理并缴纳社会保险及住房公积金义务，并承担相应责任。

二、如果发生发行人及员工向其追索社会保险费和住房公积金，或者因此引起诉讼、仲裁，或者发行人及其子公司因此受到有关主管部门的行政处罚的，承诺人将承担全部赔偿责任。

三、如果有关主管部门要求发行人及其子公司对以前年度员工的社会保险费、住房公积金进行补缴，承诺人将按主管部门核定的金额无偿代发行人补缴。

四、如果因未按照规定缴纳社会保险费和住房公积金而给发行人带来任何其他费用支出和经济损失，承诺人将无偿代发行人承担。

五、本承诺函经承诺人签署后即具有法律效力。承诺人将严格履行本承诺函中的各项承诺。承诺人自愿接受监管机构、社会公众的监督，若违反上述承诺，承诺人将依法承担相应责任。”

龙口市人力资源和社会保障局于 2021 年 1 月 13 日和 2022 年 1 月 17 日出具的相关证明，自 2019 年 1 月 1 日至 2022 年 1 月 17 日，龙口联合化学股份有限公司不存在劳动、社会保险方面的重大违法行为，不存在因违反有关劳动、社会保险法律、法规和规范性文件的规定而受到处罚的记录及劳动、社会保险方面的争议和纠纷，亦不存在因违反相关法律、法规的规定而正在接受我局调查的情形。

烟台市住房公积金管理中心龙口市分中心出具的相关证明，龙口联合化学股份有限公司已于 2020 年 8 月办理单位住房公积金缴存登记手续，并按时逐月为单位员工缴费至 2021 年 12 月的住房公积金，未因违反住房公积金方面的法律法规而受到过中心的处罚。

2、保荐机构核查程序

（1）通过政府公开网站查阅烟台当地的社保及公积金缴纳基数及费率；

（2）取得并查阅发行人在 2019-2021 年 12 月政府部门的社保或公积金缴纳名单；

(3) 取得并查阅发行人 2019 年 12 月、2020 年 12 月和 2021 年 12 月的社保缴纳记录；取得并查阅发行人 2020 年 12 月和 2021 年 12 月的公积金缴纳记录；将发行人的缴纳记录与政府部门的缴纳名单比对；

(4) 取得发行人 2019-2021 年 12 月的花名册，与政府部门的缴纳名单对比，得到未缴纳社保人员的详细名单，访谈公司行政人事部门负责人，了解未缴纳社保公积金的员工的具体原因分类；

(5) 测算未缴纳社保金额占扣非后归属于母公司股东的净利润的比例，评估未缴纳社保金额对公司净利润的影响；

(6) 获取龙口市人力资源和社会保障局出具的相关证明，确认公司不存在劳动、社会保险方面的重大违法行为，不存在因违反有关劳动、社会保险法律、法规和规范性文件的规定而受到处罚的记录及劳动、社会保险方面的争议和纠纷，亦不存在因违反相关法律、法规的规定而正在接受龙口市人力资源和社会保障局调查的情形；

(7) 获取烟台市住房公积金管理中心龙口市分中心出具的相关证明，确认公司已于 2020 年 8 月办理单位住房公积金缴存登记手续，并按时逐月为单位员工缴费至和 2021 年 12 月的住房公积金，未因违反住房公积金方面的法律法规而受到过中心的处罚。

3、经过上述核查，保荐机构认为报告期内，公司未足额缴纳的社会保险及公积金金额较小，占扣除非经常性损益后归属于母公司净利润比例较低，对公司整体业绩的影响很小。报告期内，发行人缴纳社会保险及公积金的比例逐渐提升，2021 年 1-12 月未缴纳的社会保险及公积金金额仅为 16.79 万元，占扣除非经常性损益后归属于母公司净利润比例仅为 0.27%。

问题 7、报告期内关联交易的问题

1、关联交易情况

报告期内联合化学存在向关联方经常性采购、偶发性销售的情形。具体情形如下：

(1) 向关联方华昊化工、依众化工采购化工原材料

单位：万元

关联方	交易内容	2021 年度	2020 年度	2019 年度
-----	------	---------	---------	---------

		金额	占比	金额	占比	金额	占比
华昊化工	材料款	-	-	1,517.50	4.84%	2,781.14	9.49%
其中:	液碱	-	-	874.86	2.79%	1,321.36	4.51%
	冰醋酸	-	-	302.92	0.97%	692.78	2.36%
	亚硝酸钠	-	-	339.72	1.08%	766.99	2.62%
依众化工	材料款	267.67	0.69%	397.11	1.27%	107.71	0.37%
其中:	盐酸	267.67	0.69%	180.13	0.57%	107.71	0.37%
	冰醋酸	-	-	216.98	0.69%	-	-
合计		267.67	0.69%	1,914.61	6.10%	2,888.84	9.86%

华昊化工、依众化工系发行人实控人李秀梅配偶郭文鹏家族控制的公司。发行人选择向华昊化工和依众化工采购若干化工原料的原因:首先,华昊化工和依众化工是烟台地区危险化学品经营资质最全的贸易商之一,依托万华化学作为原料来源,能够保证发行人所需的液碱和盐酸等使用量较大的化工原料的供给稳定。其次,华昊化工和依众化工能保证使用量较大的液碱和盐酸货物的高频、多次卸车的要求。再者,华昊化工和依众化工在烟台地区具备较强的储存能力,能够解决发行人自身液碱、盐酸等原材料储罐量小的问题,保障发行人原材料供应的持续稳定。以上三点是当地其他供应商难以同时做到的,考虑到公司报告期内在原材料采购管理上的需要,公司与华昊化工、依众化工进行合作。同时,其能给发行人提供稳定的综合原材料供应服务,除了液碱和盐酸外,还能供应冰醋酸、亚硝酸钠等常用原料以及其他一些急用原料的采购。

(2) 向关联方烟台思源采购包装材料

单位: 万元

关联方	交易内容	2021 年		2020 年		2019 年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比
烟台思源包装	包装物	-	-	391.24	1.25%	375.26	1.28%
合计		-	-	391.24	1.25%	375.26	1.28%

烟台思源包装是发行人实控人李秀梅配偶郭文鹏之姐郭文敏控制的企业。发行人报告期内从烟台思源包装采购包装物主要是基于以下因素考虑:发行人和烟台思源包装、龙口思源塑业的合作已超过 10 年,多年以来其提供的包装物品质优良,合作较为顺畅;发行人采购的包装物属于非关键材料且为标准品,可替代

性较高，因此公司在管理和选取该类产品的供应商的时候会基于降低库存的考虑，选择能及时供货的供应商。凭借其地理位置的优势，烟台思源包装能保障发行人所需包装物的及时供应，使发行人的包装物库存维持较低水平，提高了发行人经营效率。

(3) 向铂澜国际采购酒水用于业务招待

单位：万元

关联方	交易内容	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比
铂澜国际	业务招待	-	-	57.89	0.18%	144.42	0.49%
合计		-	-	57.89	0.18%	144.42	0.49%

铂澜国际作为发行人实际控制人之配偶郭文鹏的个人投资，自成立以来主要从事国内中高端白酒和进口红酒的销售。发行人向铂澜国际采购酒水礼品等商品主要是基于货源品质有保障和价格适中的考虑。

(4) 向华昊化工销售原材料，向依众化工、或嘉化工销售颜料

单位：万元

企业名称	2021 年		2020 年度		2019 年度	
	销售金额	占收入比例	销售金额	占收入比例	销售金额	占收入比例
或嘉化工	-	-	0.26	0.00%		
合计	-	-	0.26	0.00%	-	-

或嘉化工系发行人独立董事沈永嘉配偶毛百芬及其子沈羽控制，且毛百芬担任董事的企业。上述销售均为偶发性交易。发行人向或嘉化工销售颜料系或嘉化工临时需要黄色颜料用于实验。

(5) 向其他关联方采购其他商品

单位：万元

关联方	交易内容	2021 年		2020 年		2019 年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比
通一环保	活性炭	-	-	-	-	1.18	0.00%
亚腾国际	反渗透膜	-	-	-	-	4.57	0.02%
宁波宸星	压片糖	-	-	-	-	5.50	0.02%

关联方	交易内容	2021 年		2020 年		2019 年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比
合计		-	-	-	-	11.25	0.04%

通一环保、亚腾国际均系发行人实际控制人李秀梅配偶郭文鹏之兄弟姐妹郭文敏控制的企业。发行人仅在 2019 年向通一环保采购活性炭主要是公司拟在某些产品的生产工艺上尝试改变，用活性炭对重氮液进行过滤，后发现效果一般便不再使用活性炭。发行人仅在 2019 年向亚腾国际采购反渗透膜，反渗透膜主要用于公司的水处理上，反渗透膜的更换根据使用环境、使用寿命、使用方法、产品质量等因素的不同，每年更换的数量也不同。发行人近年来为提升水处理效果，尝试过不同品牌的反渗透膜，除了向亚腾国际采购外，还向如龙口市洁源水处理工程有限公司、万华化学（烟台）销售有限公司等多家公司采购。宁波宸星为发行人实际控制人李秀梅之子女郭浩实际控制的企业，发行人仅在 2019 年向宁波宸星采购压片糖用于业务招待。上述销售均为偶发性交易。

2、保荐机构核查程序

（1）对发行人的实际控制人及财务负责人进行了访谈，了解关联交易的背景。

（2）获取关联交易明细，了解交易内容和交易价格，并通过相关业务与发行人主营业务的关系，比对第三方或公开市场价格，进行必要性、合理性和公允性分析。

（3）获取经常性交易的关联方的财务报表，查看有无异常项目，超额利润或者大额亏损等。

（4）获取经常性交易关联方前十大供应商、客户列表，了解发行人在关联方客户或供应商中的规模占比，对比关联方的主要客户和供应商是否与发行人有重叠。

3、经核查，保荐机构认为报告期内发生的关联交易价格公允合理，与公司发生关联交易的关联方的利润空间合理，未发现向发行人输送利益或者侵占发行人利益的情况。未发现重要关联方替发行人垫付成本费用的情况。

问题 8、报告期内股权变动过程中的定价情况以及纳税情况

1、报告期内的股权变动的定价及纳税情况

序号	时间	股权变动情况	价格	定价依据	纳税情况
1	2020年7月	格瑞斯威勒将股权转让给李秀梅，外资转内资	3.97 美元/美元注册资本	属于同一控制下股权转让，基于 2019 年末每股净资产（剔除期后分红的情况）	已缴税
2	2020年7月	增加外部新股东，注册资本增至 5,405.41 万元	7.33 元/元注册资本	参考公司 2019 年折合人民币的 EPS 的基础上，结合公司主营业务市场情况、公司未来成长性等事项协商确定	不涉及
3	2020 年 11 月	联合化学有限整体变更为股份有限公司	-	净资产折股	已缴税

其中，2020 年 7 月格瑞斯威勒转让股权给李秀梅时，由于联合化学有限应付格瑞斯威勒的股利尚未支付，故格瑞斯威勒要求联合化学从尚未支付的应付股利款中支付股权转让涉及的税款。在实际向格瑞斯威勒支付股利时，外汇管理机构认为，分红和缴税系两个事项，不能抵扣处理，上述税款不能从应付股利里扣减。鉴于格瑞斯威勒亦为李秀梅实际控制，故由股权受让方李秀梅将税款汇入联合化学。

2020 年 11 月联合化学有限整体变更为股份有限公司时，联合化学在龙口市税务局诸由观税务所代自然人股东李秀梅、股东烟台宝联和烟台榕树的合伙人缴纳税款。

2、核查程序

- （1）访谈相关股东了解其股权转让的定价依据，资金交割以及纳税情况。
- （2）获取并查验验资报告。
- （3）获取相关纳税依据，包括但不限于银行流水、完税凭证等。
- （4）访谈税务局并获取发行人报告期内合法合规证明。

3、核查结论

经核查，保荐机构认为，发行人报告期内的股权变动定价合理，涉及的相关税款均已缴纳。

三、内部控制部门关注的主要问题及落实情况

本保荐机构质量控制审核专员对龙口联合化学股份有限公司首次公开发行股票并上市项目通过现场核查、文档查阅、底稿检查等方式进行了全面系统地跟踪，分别于2021年1月18日-2021年1月20日、2021年3月1日-2021年3月5日进行了2次现场核查。在内部检查过程中，质量控制审核专员重点关注了以下问题：

问题1、请说明2018年-2020年发行人在营业收入变动不大的情况下，净利润

逐年增加的原因？结合上下游及海外市场说明经营业绩是否有可持续性？

答复：

1、报告期内营业收入变动不大，净利润逐渐增加的原因

（1）公司营业利润和净利润快速增长的原因及合理性。报告期内，上述指标的具体情况如下所示：

单位：万元

项目	2020 年	2019 年	2018 年
主营业务收入	47,143.32	44,287.26	45,462.16
主营业务毛利率	22.31%（新收入准则） 23.94%（原收入准则）	19.68%	16.38%
营业利润	6,837.68	4,439.68	3,246.74
净利润	5,921.14	3,828.40	2,878.86

注：毛利率原收入准则和新收入准则的区别在于，新收入准则下将销售相关的运费和出口费用计入主营业务成本核算。

收入方面，2019 年主营业务收入较 2018 年小幅度下降 2.58%，主要系受美国对华颜料出口加征关税的影响，2019 年出口美国的颜料销量出现下降。2020 年，公司主营业务收入上升 6.45%，主要系公司红色颜料的销售收入较 2019 年度增长较快导致。2020 年 DIC 株式会社下的各公司例如 SUN CHEMICAL、南通迪爱生色料有限公司的红色颜料的采购数量较 2019 年增加 11.21%。同时售价较高的红色产品“颜料红 146”的销售占比增加，红色颜料平均售价增长 8.54% 所致。

毛利率方面，2019 年毛利率较 2018 年上升 3.30 个百分点，主要系由于受关税影响毛利率偏低的美国市场客户销售占比下降，导致整体毛利率有一定上升。同时，2019 年黄色颜料的主要原材料 DCB 平均价格下跌导致黄色颜料单位成本下降，毛利率升高。2020 年毛利率（原收入准则）较 2019 年上升 4.26 个百分点，主要系由于 2020 年主要原材料 DCB 价格持续下降；同时，公司自 2020 年 3 月 20 日起适用出口退税率 13%，使得公司出口颜料确认收入时售价有所提升，上述两因素综合导致总毛利率的上升

净利润方面，毛利率的上升带动了发行人报告期内净利润的持续增长。除此之外，受到 2020 年新冠肺炎疫情的影响，公司在 2020 年 2 月-12 月期间享受三项社会保险单位缴费部分免征的政策，2020 年差旅、客户拜访以及业务招待活

动受到疫情防控而大幅降低，导致公司成本费用下降，进一步增加了 2020 年的净利润。

（2）同行业上市公司业绩趋势

由上述分析可知，发行人的报告期内收入增长有限，净利润增加较大，主要是毛利率增长所致。发行人与同行业上市公司毛利率情况如下：

公司所生产销售的偶氮类颜料从行业划分上属于颜料行业，目前 A 股市场上颜料行业可比公司的主营业务毛利率水平如下：

可比公司	2020 年度	2019 年度	2018 年度
七彩化学	35.67%	37.57%	35.06%
双乐股份	25.50%	22.07%	18.71%
百合花	26.13%	26.00%	22.93%
均值	29.10%	28.55%	25.57%
联合化学	22.31%	19.68%	16.38%

注：可比公司 2020 年年报或招股说明书中均未公布营业成本中运费的金额，故列示各公司 2020 年度包含运费的主营业务毛利率进行对比。

由上表可知，2019 年较 2018 年全行业毛利率均有 2-4 个百分点的上升，发行人毛利率上升 3.3 个百分点，符合行业趋势。2020 年发行人毛利率上涨幅度高于行业毛利率上涨幅度，主要由于发行人的出口收入占比较高造成，由于 2020 年出口退税政策导致发行人毛利率上涨幅度高于同行业其他公司。2020 年度，同行业可比公司营业收入按地区占比情况如下：

区域	百合花	双乐股份	七彩化学	发行人
境内	79%	96%	87%	62%
境外	21%	4%	13%	38%
合计	100%	100%	100%	100%

2、经营业绩的可持续性

自成立以来，公司专注于偶氮系列颜料的研发、生产、销售，已成为国内偶氮颜料细分领域的领先企业之一。在生产工艺方面，公司坚持深入技术开发，成功构建了主要颜料产品及原材料在合成、产品化、检测与应用等环节完整的核心技术和工艺体系，形成了较为显著的体系优势。

从营业收入的角度来看，发行人在油墨行业积累了大量大中型油墨生产企业客户。发行人第一大客户为全球最大的油墨生产企业 DIC。另外根据中国油墨协会统计，2019 年我国油墨产量及收入最大的十家企业中，发行人与九家企业建立

了稳固的合作关系。报告期内公司分别实现营业收入45,836.57万元、44,422.68万元和47,250.27万元，除2019年受到中美贸易战影响收入有所下滑外，整体趋势保持向上增长。随着未来公司在现有客户上持续拓展新的需求，并不断获得新客户的订单，公司未来的营业收入仍将保持增长趋势。此外，部分海外客户受到2020年新冠肺炎疫情的影响而停工几个月，导致2020年的订单量增长低于预期，未来随着全球新冠疫情逐步得到控制，该部分订单将会得到释放，营业收入将继续增长。

从毛利率的角度来看，报告期内毛利率保持上升趋势，其中2020年毛利率上升较大，主要系2020年3月国家施行出口退税政策导致，预计未来上述出口退税政策仍将会保持相对稳定，政策发生变化的可能性较小。故发行人保持2020年毛利率，甚至随着产品更新换代，继续提升毛利率是合理可期的。

综上，发行人在持续经营能力方面具有较强的可持续性。

问题2、结合产品原材料耗用量情况等，说明原材料和颜料生产的投入产出比是否存在异常情况？

答复：

1、公司的主营业务成本主要由黄色、红色偶氮颜料产品的成本构成，报告期内上述两类产品的营业成本占主营业务成本的合计比例分别为92.00%、89.99%和89.22%。报告期内两种主要产品的原材料耗用情况如下：

（1）黄色颜料

公司的主要黄色颜料产品所需主要原材料如下：

C.I.通用名	重氮反应	偶合反应
颜料黄 12	DCB	乙酰乙酰苯胺（AAA）
颜料黄 13	DCB	2,4 二甲基乙酰乙酰苯胺（AAMX）
颜料黄 14	DCB	邻甲基乙酰乙酰苯胺（AAOT）
颜料黄 174	DCB	2,4 二甲基乙酰乙酰苯胺（AAMX）和 邻甲基乙酰乙酰苯胺（AAOT）

报告期内上述四种黄色颜料的产品销量占黄色产品总销量的比例分别为96.21%、97.75%和95.79%。

上述四种黄色颜料产品主要原材料单位耗用情况如下：

单位：千克

颜料类型	主要原材料	2020 年	2019 年	2018 年
------	-------	--------	--------	--------

颜料类型	主要原材料	2020 年	2019 年	2018 年
通用	DCB	0.32	0.33	0.32
颜料黄 12	AAA	0.55	0.55	0.55
颜料黄 13	AAMX	0.41	0.44	0.43
颜料黄 14	AAOT	0.54	0.53	0.52
颜料黄 174	AAMX	0.22	0.24	0.23
	AAOT	0.15	0.12	0.13

注：上表数据表示生产每千克黄色颜料需要消耗的原材料的重量

由上表可见，报告期内主要黄色颜料的主要原材料单位耗用基本保持稳定，“颜料黄13”偶合反应用原料单位耗用2020年下降主要由于应对客户需求，2020年“颜料黄13”产品升级替代导致。颜料黄174的偶合反应用原料单位耗用小幅波动主要由于工艺调整导致。

（2）红色颜料

公司主要的红色颜料产品中除的“颜料红53:1”和“颜料红146”外，其他红色颜料产品的主要原材料为2,3酸和4B酸。其他红色颜料产品销量占红色产品总销量的比例分别为88.79%、84.18%和83.69%。

公司红色颜料产品主要原材料耗用情况如下：

单位：千克

主要原料	2020 年	2019 年	2018 年
2,3 酸	0.36	0.36	0.35
4B 酸	0.34	0.34	0.34

注：上表数据表示生产每千克红色颜料（除“颜料红53:1”和“颜料红146”外）需要消耗的原材料的重量

由上表可见报告期内主要红色颜料的原材料单位耗用保持一致。

问题3、发行人前五大客户销售占比在60%以上，其中太阳化学比例在45%左右。请结合发行人的技术、市场地位、以及竞争优势和国际贸易形势，说明公司业务稳定性及可持续性，公司产品的竞争优势，是否具有替代风险，中美贸易争端对公司业务的影响。

答复：

1、公司业务稳定性及可持续性

自成立以来，公司专注于油墨用偶氮类有机颜料的研发、生产与销售。先后为客户订制了超过200个品种的颜料产品，产品应用范围覆盖油性油墨、溶剂油墨、水性油墨、UV油墨等主要油墨品类。颜料表面处理是颜料制备过程中的核

心工序，凭借颜料表面处理工序的核心技术，包括各类助剂的选取和独家工艺的应用，以及高标准的质量检测和生产工艺的精准控制，公司产品性能优异、质量稳定性高，积累了众多大中型油墨企业客户，如DIC（全球最大的油墨生产企业）、洋紫荆、杭华股份、科斯伍德等国内外主要油墨生产商。未来，发行人将继续紧密跟踪客户需求和油墨行业发展趋势，不断研发应用于环保型、包装用油墨等油墨新品种的偶氮颜料，并向客户提供透明度、色彩鲜艳度、着色力更高的偶氮颜料新品种。

在挤水基墨领域，公司是国内大型有机颜料企业中具有挤水基墨规模生产能力的企业，生产经验丰富，为诸多油墨企业客户降本增效提供了重要帮助。

2、公司产品的竞争优势，是否具有替代风险

（1）产品性能优势

油墨产品多用于印刷，油墨用颜料具有良好的透明度、高的着色力与光泽度，色彩鲜艳。发行人产品性能优异、质量稳定度高，是发行人的核心竞争优势。凭借颜料表面处理工序的核心技术，以及独家合成工艺、环保工艺、反应组分的应用，发行人的主要产品性能经专家认定达到国内领先水平，部分产品达到国际先进水平。发行人保证产品质量稳定的主要原因在于质量检测的高标准和生产过程的精准控制。质量检测方面，发行人坚持以客户为导向，与主要客户保持密切沟通，与客户选用相同类型的检测物质和检测设备，检测标准与客户相一致或更加严格。同时，发行人制定了严格的质检标准，确保出厂产品质量全部达标；生产过程方面，发行人生产监测指标实现数字化，生产工序实现自动化或半自动化，提高了投收料和反应条件的精准度，保证了各批次产品质量的一致性。

（2）客户优势

油墨企业对颜料的品种和工艺具有独特要求，一旦与颜料企业就某种产品形成稳定合作后，不会轻易更换该种产品的颜料供应商。发行人凭借出色的产品性能以及稳定的产品质量，经过多年的经营，在油墨行业积累了大量大中型油墨生产企业客户。发行人第一大客户为全球最大的油墨生产企业——DIC。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有九家为发行人客户。发行人与主要客户均具有超过10年的合作历史，已形成稳定的、可持续的合作关系。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。

（3）研发及技术优势

颜料表面处理是颜料生产的核心工序，发行人通过多年的研发经验，掌握了多项颜料表面处理的核心技术，产品性能经专家鉴定达到了国内领先水平，部分产品性能达到国际先进水平。公司是中国染料协会理事单位、中国日用化工协会油墨分会常务理事单位、山东省化工情报信息协会理事单位；被授予高新技术企业、山东省企业技术中心。公司拥有一支60余人组成的研发团队；拥有8项发明专利和11项实用新型专利；参与制定32项国家及行业标准，另有9项正在制定中；实施了22项省级技术创新项目，项目水平均被认定为“国内领先”；在中国石油和化学工业联合会完成科技成果登记项目3项，项目水平被认定为“国际先进”或“国内领先”。上述研发实力为发行人业务的发展提供了基础，形成了发行人的技术优势。

（4）挤水基墨生产优势

发行人是国内有机颜料企业中具有挤水基墨规模生产能力的企业，拥有3,000吨挤水基墨产能，生产经验丰富，为油墨企业采购提供了更多选择，并解决了中小型油墨企业挤水基墨生产规模受限、废水处理能力不足、粉尘污染等一系列问题。此外，发行人作为颜料企业进行挤水基墨生产，生产过程更贴近颜料生产工序，对颜料在连接料中的分散性等诸多生产细节的把握更加到位。

发行人向客户提供来料加工基墨和自产基墨两种类型的基墨产品，客户可根据自身需求选择向发行人提供连接料或直接采购发行人的基墨成品。发行人在生产挤水基墨的过程中与主要客户保持密切沟通，充分了解其工艺及性能需求，生产符合客户工艺要求的基墨产品，并与主要客户保持相同的质检标准，生产的挤水基墨与客户的生产工序无缝连接。发行人拥有稳定的挤水基墨客户群体，并不断拓展新客户，挤水基墨产销量逐年上升。

综上，发行人产品具有较强竞争优势，且与主要客户均保持了长期稳定的合作关系，替代风险较小。

3、中美贸易争端对公司业务的影响

2018年初以来中美贸易摩擦加剧，2018年7月以来美国先后启动对原产于

中国的产品加征 10%、25%关税，2019 年 5 月美方又将原加征 10%的关税税率上调至 25%。公司销往美国的颜料产品在美方加征关税名单之列。公司报告期内对美国出口销售金额分别为 2,753.38 万元、1,329.73 万元和 1,541.18 万元，占当期主营业务收入比例分别为 6.06%、3.00%和 3.27%。

虽然公司对美国出口销售金额占主营业务收入的比例有限，但是像2019年美国加征关税对公司出口至美国的销售收入造成了较大的负面影响。因中美贸易摩擦存在复杂性与不确定性，若未来中美贸易摩擦进一步加剧，客户对产品价格提出调整或者继续降低对公司产品的采购量，将对公司业绩造成一定程度的影响。

四、内核委员会讨论的主要问题及落实情况

2021年3月19日，中德证券召开了内核委员会会议，审议了本项目；内核委员会已同意本项目通过内核。在内核会议上，内核委员重点讨论了以下主要问题：

问题1、报告期发行人产能保持稳定，募投项目大幅增加产能的原因？是否有新增客户或者订单保证产能消化？

答复：

（1）募投项目大幅增加产能的原因

①报告期内，发行人 2019 年颜料产能利用率低于 2018 年和 2020 年，主要原因系 2019 年受到中美贸易战影响，美国提高关税导致公司出口销量下降，进而导致产能利用率下降，尤其是红色颜料受到的影响较大。2018 年和 2020 年，黄、橙色颜料产能利用率均超过 85%，红色颜料产能利用率均超过 90%，基本处于满负荷生产状态。发行人的产能利用率与同行业可比上市公司上市前的产能利用率相当，需通过本次募投项目增加的产能满足未来客户增长的采购需求。

单位：吨

项目	类别	2020 年	2019 年	2018 年
产能	黄色、橙色颜料	9,600.00	9,600.00	9,240.00
	红色颜料	4,440.00	4,440.00	4,680.00
	挤水基墨	3,000.00	3,000.00	3,000.00
产量	黄色、橙色颜料	8,226.87	7,786.24	8,279.42
	红色颜料	4,109.55	3,669.83	4,423.51
	挤水基墨	2,901.62	2,514.41	2,198.31
产能利用率	黄色、橙色颜料	85.70%	81.11%	89.60%

项目	类别	2020 年	2019 年	2018 年
	红色颜料	92.56%	82.65%	94.52%
	挤水基墨	96.72%	83.81%	73.28%

②公司黄色颜料主要品种为颜料黄 12、颜料黄 13、颜料黄 14，红色颜料主要品种为颜料红 57:1。凭借产品性能的稳定性公司已积累了稳定的大中型企业客户群体，主要客户与发行人均具备超过 10 年的合作历史。随着双方合作关系的发展，发行人的主要客户已向发行人提出供应更多品种偶氮颜料的需求，如颜料黄 74、颜料黄 83、颜料红 112、颜料红 146 等。本次项目达产后，将扩大公司目前主要品种外其他品种产能，进一步丰富公司偶氮颜料的产品结构，满足下游客户需求。

③同时，公司主要客户对公司目前主要品种仍具有较大需求，且随着国家环保政策的不断趋严，行业集中度将不断提升，发行人将进一步提高其市场份额。因此募投项目设计过程中仍保留公司目前主要品种产能，用于满足主要客户对现有产品的进一步需求。

④除上述偶氮类有机颜料外，本项目拟生产 900 吨其他类有机颜料，主要为杂环类及苯胺黑类有机颜料，用于液晶（彩色滤光片）、汽车漆等领域。上述产品性能优异，市场需求旺盛，以苯胺黑颜料为例，苯胺黑颜料是目前所有黑色颜料中不含重金属、色度最黑、透明度最高的环保性产品，可应用于汽车装饰、皮革等，目前市场需求较为旺盛。发行人目前已具备生产上述产品的能力，生产上述产品可以适当拓宽发行人产品的应用领域，有助于发行人打开液晶、汽车漆、皮革等应用市场。

（2）是否有新增客户或者订单保证产能消化

① 发行人通过现有客户的新增订单保证产能消化。

发行人现有主要客户包括全球最大的油墨生产企业 DIC，以及洋紫荆、杭华股份、科斯伍德等国内大型油墨生产企业。未来，发行人将继续积极维护上述现有客户，满足其不断增长的颜料采购需求。以 DIC 为例，DIC 一直以来通过不断的内部创新，拓展油墨产品种类，其未来发展方向从油墨用途方面包括包装油墨、喷印油墨等，从油墨性能方面主要为安全性高的可再生油墨。因此未来 DIC 仍有很多油墨用颜料需求有待挖掘，发行人将进一步通过自主研发，形成颜料新产品并向其销售。

发行人将进一步增加向现有其他客户的销售量。对于国际大型化工企业客户（如 FLINT GROUP 等），发行人将借助产品在国际市场的良好口碑，通过网络会议、参加国际行业展会等方式，充分了解其未来采购需求及产品标准，与其展开进一步合作；对于国内油墨企业客户，根据中国油墨协会统计，2019 年全国油墨产量前十家企业中有九家企业为发行人客户，上述九家企业中除洋紫荆、杭华股份外，还包括新东方油墨有限公司、珠海市乐通化工股份有限公司等。发行人将通过实地拜访、参加行业研讨会等方式，增强与该等客户的沟通，增加对其的销售量。此外，发行人还将进一步完善经销商模式，通过经销商在华东、华南地区的市场开拓，增加对中小型油墨企业客户的销售量。

② 发行人通过新增客户的订单保证产能消化。

发行人的竞争对手常州北美由于长三角地区环境治理导致被迫搬迁至锦州，预计产能受到影响，常州北美的第一大客户富林特正在和发行人进行试料，目前双方的合作洽谈良好，预计未来会形成合作，富林特为全球第二大的油墨企业，颜料需求量较大。发行人将全力抓住当前的业务契机，与其建立长期的合作关系。

问题2、公司第一大客户迪爱生是否向国内其他有机颜料厂商采购？采购数量与公司相比如何？公司相对这些厂商的优势？

答复：

除发行人外，DIC 子公司 SUN CHEMICAL 同时向杭州信凯、常州北美、百合花等国内其他有机颜料生产商或贸易商采购颜料。发行人是 SUN CHEMICAL 国内最大的供应商，SUN CHEMICAL 向发行人的采购量约占其在中国总采购量的 50%。

相较于其他 SUN CHEMICAL 的国内供应商，发行人的优势主要体现在如下方面：

（1）合作关系稳定，发行人充分了解客户需求

发行人自成立以来即与 DIC 展开合作，如今发行人已成为 DIC 子公司 SUN CHEMICAL 中国战略合作伙伴和中国最大的颜料供应商，DIC 将发行人视为其全球生产体系中的重要组成部分。发行人与 DIC 每年召开会议，就双方合作情

况展开交流讨论，由 DIC 提出产品需求，发行人研发生产并向 DIC 销售，双方合作关系稳定，且预计将持续合作。

对于国内其他颜料生产企业，百合花的第一大客户为瑞士化工集团 Clariant Group，常州北美等其他颜料生产企业亦有其主要供应的大客户，DIC 通常仅在发行人排产紧张时向其他颜料生产企业采购。预计发行人募投项目“年产 8000 吨有机颜料生产项目”投产后，DIC 将进一步增加向发行人的采购比例。此外，出于价格及生产工艺考虑，DIC 通常更倾向于向生产型企业采购颜料，便于与供应商就产品工艺直接展开沟通。因此，相较于杭州信凯等颜料贸易商，DIC 更倾向于向发行人采购颜料。

（2）发行人专注于油墨领域，产品更加符合客户需求

DIC 是全球最大的油墨生产商，从中国采购的颜料主要为油墨用颜料。与可比公司相比，发行人专注于油墨用颜料的研发与生产。发行人与国内可比上

公司名称	主要产品	产品颜色	应用领域
百合花	杂环类、苯并咪唑酮类以及偶氮类（不含苯并咪唑酮）颜料	黄色、红色	油墨 47%、涂料 36%、塑料 17%
七彩化学	偶氮（苯并咪唑酮类、偶氮缩合类）类颜料；杂环（异吲哚啉类）类颜料	黄色、橙色	塑料 65%、油墨 19%、涂料 16%
双乐股份	酞菁类颜料、无机颜料	有机颜料：蓝色、绿色； 无机颜料：黄色、红色	涂料 44%、塑料 33%、油墨 23%
发行人	偶氮类颜料、挤水基墨	黄色、橙色、红色	油墨为主，少量用于涂料、塑料等

市公司产品应用领域情况如下：

资料来源：可比公司招股说明书

发行人拥有各类油墨用颜料生产的核心技术（如油性油墨、溶剂油墨、水性油墨、UV 油墨），与可比公司相比，发行人对油墨用颜料生产的了解更加深入，对生产的细节把控更加到位。因此，发行人生产的油墨用颜料更加符合 DIC 的工艺需求。

（3）发行人产品性能优异、质量稳定度高

产品性能方面，凭借颜料表面处理工序的核心技术，以及独家合成工艺、环保工艺、反应组分的应用，发行人的主要产品性能经专家认定达到国内领先

水平，部分产品达到国际先进水平。发行人保证产品质量稳定的主要原因在于质量检测的高标准和生产过程的精准控制。质量检测方面，发行人坚持以客户为导向，与主要客户保持密切沟通，与客户选用相同类型的检测物质和检测设备，检测标准与客户相一致或更加严格。同时，发行人制定了严格的质检标准，确保出厂产品质量全部达标；生产过程方面，发行人生产监测指标实现数字化，生产工序实现自动化或半自动化，提高了投收料和反应条件的精准度，保证了各批次产品质量的一致性。

问题3、公司主要客户的订单获取方式，详细分析主要客户交易的可持续性。

1、公司主要客户的订单获取方式

报告期内，发行人前五大客户订单获取方式如下：

终端客户名称	合作起始年份	初始接洽途径	主要销售内容	是否持续合作
DIC	2007	客户拜访	黄、红、橙色颜料	是
洋紫荆及其关联方	2009	客户拜访	黄、红色颜料	是
杭华股份及其关联方	2007	业内介绍	黄、红色颜料	是
科斯伍德及其关联方	2007	行业展会	黄、红色颜料	是
GW TECHNOLOGY INC	2007	行业会议	黄、红色颜料	是
杭州信凯实业有限公司	2007	业内介绍	黄、红、橙色颜料	是

2、主要客户交易的可持续性

（1）DIC

①目前 DIC 颜料业务板块正在致力于发展应用于彩色滤光片、化妆品、光学设备等领域的颜料产品，因此其油墨业务所需颜料仍需要通过对外采购，对于发展中国家生产的物美价廉的油墨用颜料具有采购需求；

②DIC 一直以来通过不断的内部创新，拓展油墨产品种类。其未来发展方向从油墨用途方面包括包装油墨、喷印油墨等，从油墨性能方面主要为安全性高的可再生油墨。因此预测未来 DIC 仍有很多油墨用颜料需求有待挖掘；

③有机颜料主要生产地区呈现从欧美地区向亚洲地区转移的趋势，未来 DIC 将进一步扩大亚洲地区的颜料采购规模，进而提高对发行人产品的采购量；

④DIC 未来仍将通过全球化发展扩大其市场占有率，巩固其行业龙头地位，不存在重大经营风险。

（2）其他主要客户

①发行人与其他主要客户均具有超过 10 年的合作历史，合作关系稳定；

②根据油墨行业的特性，油墨企业一旦就某种颜料品种与颜料企业达成合作后，为保证后续产品质量的稳定性，通常不会轻易更换颜料供应商；

③油墨主要应用于书刊及包装印刷，随着国民经济的持续发展，人们生活中对普通消费品（如食品、饮料、药品等）需求将持续增加，其宣传、包装对油墨，进而对偶氮颜料的需求也将持续增加。因此，受益于行业发展，发行人的业务规模预计将持续增长；

④发行人主要客户均为行业内大中型油墨企业，随着油墨行业集中度的不断上升，该等客户的经营规模也将不断扩大，进而增加向发行人的采购量。

问题4、新型冠状病毒肺炎疫情对公司业务开展和财务状况有哪些影响？

答复：

2020 年春节前后，全国多地相继发生新型冠状病毒肺炎疫情，全球疫情也依然在持续蔓延。公司的生产经营活动和疫情防控工作有序进行，虽然本次疫情尚未对公司造成重大不利影响，但是在如下几个方面对公司的业务开展和财务状况产生了一定影响：

（1）新冠疫情导致的限行使公司的业务招待活动和差旅活动下降，公司对应的销售费用和管理费用下降。

（2）新冠疫情期间国家对单位缴纳的养老保险、失业保险及工伤保险采取免缴政策，公司从 2020 年 3 月至 2020 年底无需缴纳上述三种社会保险。

（3）业绩增长方面，国内下游客户的需求并没有受到太大的负面影响，国外下游客户的需求增速受到了一定影响，按照原销售计划，公司第一大客户 SUN CHEMICAL 的订单量较 2019 年将会有 10%-20% 的增长，但是由于疫情原因导致其欧洲部分工厂停工两个月，影响了公司的收入增长。

问题5、请详细说明最近一年新增股东的背景、增资原因，计算增资价格对应的市盈率倍数，估值水平是否合理？

答复：

1、最近一年新增股东的背景、增资原因，计算增资价格对应的市盈率倍数

序号	时间	股权变动情况	价格	定价依据	纳税情况
----	----	--------	----	------	------

序号	时间	股权变动情况	价格	定价依据	纳税情况
1	2020年7月	格瑞斯威勒将股权转让给李秀梅，外资转内资	3.97 美元/美元注册资本	基于 2019 年末每股净资产（剔除期后分红的情况）	已缴纳
2	2020年7月	增加外部新股东，注册资本增至 5,405.41 万元	7.33 元/注册资本	参考公司 2019 年折合人民币的 EPS 的基础上，结合公司主营业务市场情况、公司未来成长性等事项协商确定	不涉及

（1）李秀梅

发行人实际控制人为李秀梅，同时，李秀梅系格瑞斯威勒的实际控制人和唯一股东，因发行人发行上市需要，将联合化学有限由外商投资企业变更为内资公司，故李秀梅于2020年7月受让格瑞斯威勒持有的联合化学有限股权。李秀梅该次入股价格为3.97美元/美元注册资本，定价依据系基于联合化学有限2019年年末的每股净资产（剔除期后分红的情况）确定。

（2）青岛彼得海投资管理咨询有限公司

青岛彼得海入股联合化学有限系为获得投资收益的财务投资，入股价格为7.33元/注册资本，定价依据参考了联合化学有限2019年净利润折合人民币的EPS、公司所在行业的发展以及公司未来的成长性等因素，经双方协商以投后估值3.96亿元作为定价依据。

（3）烟台榕树投资合伙企业（有限合伙）

烟台榕树入股联合化学有限系为获得投资收益的财务投资，入股价格为7.33元/注册资本，定价依据同青岛彼得海一致。

2、定价是否合理

李秀梅作为发行人的实际控制人，以及发行人曾经的股东格瑞斯威勒的实际控制人，其转股价格以每股净资产为依据具备合理性。

青岛彼得海及烟台榕树作为财务投资者增资，考虑到公司未来发展以2019年净利润大约10倍EPS的价格增资，具备合理性。发行人可比公司百合花和七彩化学截至2021年3月15日的市盈率分别为20.15和30.36。

问题6、请说明发行人每年计提的安全生产费的使用情况，是否符合相关法规规定的用途。

答复：

《财政部、国家安全生产监督管理总局关于印发〈企业安全生产费用提取和使用管理办法〉的通知》[2012]16 号文第二条规定：“在中华人民共和国境内直接从事煤炭生产、非煤矿山开采、建设工程施工、危险品生产与储存、交通运输、烟花爆竹生产、冶金、机械制造、武器装备研制生产与试验（含民用航空及核燃料）的企业以及其他经济组织适用本办法（以下简称“办法”）。 ”

发行人不属于“危化品生产和储存企业”，不在《企业安全生产费用提取和使用管理办法》中需要计提安全生产费的适用对象中。但为了谨慎起见，当地安监局（现为应急管理局）要求化工企业计提安全生产费。故发行人按照“办法”第八条计提安全生产费。同时，发行人按照“办法”第二十条使用安全费：

报告期内，发行人 2018-2020 年度安全生产费计提及使用情况如下：

单位：元

项目	2019.12.31	本期增加	本期减少	2020.12.31
安全生产费	-	3,921,133.80	3,921,133.80	-
合计	-	3,921,133.80	3,921,133.80	-
项目	2018.12.31	本期增加	本期减少	2019.12.31
安全生产费	-	3,991,828.58	3,991,828.58	-
合计	-	3,991,828.58	3,991,828.58	-
项目	2018.1.1	本期增加	本期减少	2018.12.31
安全生产费	-	3,577,742.65	3,577,742.65	-
合计	-	3,577,742.65	3,577,742.65	-

发行人的安全生产费主使用在维修费和设备配件费上，其他支出为工人劳动保护费、消防安全用品、消防宣传费等。

五、核查证券服务机构出具专业意见的情况

根据《证券发行上市保荐业务管理办法》中有关保荐职责的要求，本保荐机构在尽职调查范围内并在合理、必要、适当及可能的调查、验证和复核的基础上，对发行人会计师和信会计师事务所（特殊普通合伙）、发行人律师北京植德律师事务所、资产评估机构天圆开评估等出具的专业报告进行了必要的调查、验证和复核：

1、对会计师专业意见的核查情况

本保荐机构查阅了和信会计师事务所出具的审计报告、内部控制鉴证报告，以及有关非经常性损益明细表、主要税种纳税情况、原始财务报表与申报财务报表差异情况的专项审核报告等。经核查，会计师出具的审计报告、各专项报告的专业意见与本保荐机构的判断无重大差异。

2、对律师专业意见的核查情况

本保荐机构查阅了北京植德律师事务所出具的法律意见书、律师工作报告及产权鉴证意见等报告内容；经核查，律师出具的专业意见与本保荐机构的判断无重大差异。

3、对资产评估机构专业意见的核查情况

本保荐机构查阅了天圆开评估对发行人整体变更设立股份公司时出具的资产评估报告，核对了所选用的评估方法和主要评估参数。

经核查，资产评估机构出具的专业意见与本保荐机构的判断无重大差异。

4、对历次验资机构出具的验资报告核查情况

本保荐机构查阅了自发行人设立以来各验资机构出具的历次验资报告，核对了银行进账凭证。经核查，验资机构出具的验资报告与本保荐机构的判断无重大差异。

通过上述合理、必要、适当和可能的核查与验证，本保荐机构认为，对发行人本次发行构成实质性影响的重大事项，上述证券服务机构出具的相关专业意见与本保荐机构的相关判断不存在重大差异。

六、关于对《关于首次公开发行股票并上市公司招股说明书中与盈利能力相关的信息披露指引》事项的专项核查

1、收入方面

（1）发行人收入构成及变化情况是否符合行业和市场同期的变化情况。发行人产品或服务价格、销量及变动趋势与市场上相同或相近产品或服务的信息及其走势相比是否存在显著异常。

保荐机构取得发行人报告期内经审计的财务报表、审计报告、销售构成明细表，分析发行人各项主营业务收入构成及变化情况，将发行人的主营业务收入报告期的增长情况分为因销售价格导致的增长以及因销售数量导致的增长并进行详细分析；与发行人的主要管理层和客户服务部门的相关人员进行访谈，了解发

行人收入波动的主要原因；抽查发行人报告期内部分销售合同、订单、发货和签收情况，同会计师一起对发行人的收入真实性进行查验，对发行人的主要客户进行了实地走访、电话访谈及函证。并将发行人的产品毛利率及变动趋势与同行业可比公司进行对比。

经核查，保荐机构认为：发行人产品售价及销售数量符合市场企业的实际情况，收入构成及变化情况符合自身发展的规划及行业发展的趋势和特点。发行人报告期内收入保持稳步增长，毛利率变化与同行业可比公司不存在异常情况。

（2）发行人属于强周期性行业的，发行人收入变化情况与该行业是否保持一致。发行人营业收入季节性波动显著的，季节性因素对发行人各季度收入的影响是否合理。

发行人所属有机颜料行业周期性较弱。发行人有机颜料主要应用于油墨领域，人们生活中的普通消费品需求具有持续、稳定性，如食品、药品、书刊等，基本不会受到经济周期的影响，其宣传、包装对油墨，进而对有机颜料的需求也具有持续、稳定性。根据项目组对发行人具体从事业务以及对所处行业的调查，发行人不属于强周期性行业。

报告期内，公司营业收入仅有小幅的季节性波动。

经核查，保荐机构认为：发行人主要偶氮类有机颜料、挤水基墨的研发、生产与销售，不属于强周期性行业。发行人营业收入呈现小幅季节性波动。

（3）不同销售模式对发行人收入核算的影响，经销商或加盟商销售占比较高的，经销或加盟商最终销售的大致去向。发行人收入确认标准是否符合会计准则的规定，是否与行业惯例存在显著差异及原因。发行人合同收入确认时点的恰当性，是否存在提前或延迟确认收入的情况。

保荐机构选择了与发行人主营业务相同或类似的上市公司进行对比。通过查阅相关上市公司的招股说明书、年报等资料，了解行业特征、主要销售模式、行业收入确认的一般原则，结合发行人确认收入的具体标准，判断发行人收入确认标准是否符合会计准则的要求；对发行人的不同类别客户，抽查销售合同或订单，核查主要条款及附加条款，定价政策以及结算方式，结合企业会计准则中收入确认的条件，判断发行人的收入确认时点与其销售模式是否相匹配、是否符合会计准则要求；抽查发行人收入确认凭证，判断有无虚增收入的情形。查阅会计师对

报告期内资产负债表日前后进行收入截止性测试，核查发行人有无跨期确认收入或虚增收入的情况。

经核查，保荐机构认为：发行人收入确认标准符合《企业会计准则》的规定，与行业特点不存在明显差异。发行人收入确认时点恰当，不存在提前或者延后确认收入的情况。

（4）发行人主要客户及变化情况，与新增和异常客户交易的合理性及持续性，会计期末是否存在突击确认销售以及期后是否存在大量销售退回的情况。发行人主要合同的签订及履行情况，发行人各期主要客户的销售金额与销售合同金额之间是否匹配。报告期发行人应收账款主要客户与发行人主要客户是否匹配，新增客户的应收账款金额与其营业收入是否匹配。大额应收款项是否能够按期收回以及期末收到的销售款项是否存在期后不正常流出的情况。

保荐机构取得发行人提供的报告期内的主要客户清单，核查其中主要新增客户，并对应抽查相应的合作协议、订单；询问了主要客户及主要新增客户的款项结算方式、结算周期、支付期限；获得发行人各期期末的应收账款明细表，并将客户名单与期末应收款进行了比对；取得并查阅银行出具的发行人银行账户流水，并对大额资金往来进行了核查，不存在会计期末突击确认销售以及期末存在大量销售退回的情况。

经核查，保荐机构认为：发行人与主要客户保持长期稳定的合作关系，并不断开拓新市场、开发新客户，不存在于会计期末突击确认销售以及期后销售退回的情况。发行人各期主要客户的销售金额也通过走访、函证的方式进行确认。对新增客户选取样本进行实地走访。报告期内，发行人应收账款主要客户均在主要客户范围内，新增客户的应收账款规模与其签订的合同的相关条款相吻合。应收账款回款情况良好，期末收到的销售款项不存在期后不正常流出的情况。

（5）发行人是否利用与关联方或其他利益相关方的交易实现报告期收入的增长。报告期关联销售金额及占比大幅下降的原因及合理性，是否存在隐匿关联交易或关联交易非关联化的情形。

保荐机构结合对关联方关系及其交易的核查，取得发行人的关联方清单、关联方财务报表、主要关联方工商档案等基本资料，对发行人的关联方进行了访谈；通过发行人报告期内销售明细表，核查发行人主要客户、主要新增客户与发行人

是否存在关联关系，核查关联交易的内部决策流程是否合规及核查关联交易是否公平合理；核查关联交易对报告期各期的收入、成本以及利润的影响情况。

经核查，保荐机构认为：发行人没有利用与关联方或其他利益相关方的交易实现报告期内收入的增长情况。报告期内存在一定关联交易，但该等交易定价公允，关联交易存在合理性和必要性，不存在损害公司利益的情形。发行人不存在隐匿关联交易或关联交易非关联化的情形。

2、成本方面

（1）发行人主要原材料和能源的价格及其变动趋势与市场上相同或相近原材料和能源的价格及其走势相比是否存在显著异常。报告期各期发行人主要原材料及单位能源耗用与产能、产量、销量之间是否匹配。报告期发行人料、工、费的波动情况及其合理性。

报告期内，发行人收入结构以有机颜料、挤水基墨为主。保荐机构取得了报告期内发行人主要原材料采购情况及主要能源的消耗情况，并取得了报告期内主要产能、产量、委托加工及销量情况，对其匹配情况与合理性进行了分析。同时，对发行人主要供应商进行访谈，了解原材料价格的确定依据以及同其他客户销售同类产品的价格水平。

经核查，保荐机构认为：发行人主要原材料价格及其变动趋势与市场价格及其走势相比不存在显著异常；报告期内发行人主要原材料及能源耗用能够与产能、产量、销量之间匹配；报告期发行人生产成本中的料、工、费的构成及波动情况是合理的。

（2）发行人成本核算方法是否符合实际经营情况和会计准则的要求，报告期成本核算的方法是否保持一贯性。

保荐机构取得了发行人报告期内营业成本的构成情况，通过同财务相关人员的访谈，判断成本核算方法是否符合企业会计准则的相关规定，核查成本核算方法报告期内是否一致。

经核查，保荐机构认为：发行人成本核算方法符合实际经营情况和会计准则的要求；报告期内，发行人成本核算方法保持了一贯性。

（3）发行人主要供应商变动的原因及合理性，是否存在与原有主要供应商交易额大幅减少或合作关系取消的情况。发行人主要采购合同的签订及实际履行

情况。是否存在主要供应商中的外协或外包方占比较高的情况，外协或外包生产方式对发行人营业成本的影响。

保荐机构取得发行人报告期内各期供应商采购合同及明细表，重点核查了发行人主要供应商的基本情况、采购订单以及报告期内交易情况；抽查了采购订单、入库单、发票等进行比对；对主要供应商进行了走访及函证；对报告期内主要供应商变化的情况进行详细了解和取证。

经核查，保荐机构认为：报告期内发行人主要供应商基本保持稳定，供应商变化情况符合企业实际经营情况，不存在因非正常因素导致的与原有主要供应商交易额大幅减少或者合作取消的情况，与主要供应商采购合同的签订及履约情况正常。

（4）发行人存货的真实性，是否存在将本应计入当期成本费用的支出混入存货项目以达到少计当期成本费用的情况。发行人存货盘点制度的建立和报告期实际执行情况，异地存放、盘点过程存在特殊困难或由第三方保管或控制的存货的盘存方法以及履行的替代盘点程序。

保荐机构取得了报告期内各期末存货余额明细表，对存货具体情况进行了分析；同时，也取得存货相关的内部控制制度。与发行人财务相关人员进行了交流，了解存货核算的会计政策、存货的管理制度，关注发行人存货盘点制度的建立及实际执行情况；对部分重要存货进行了现场监盘及抽盘。

经核查，保荐机构认为：发行人存货期末余额真实、准确，不存在将本应计入当期成本费用的支出混入存货项目以达到少计当期成本费用的情况；发行人建立了较为完善的存货盘点制度，在会计期末对存货进行盘点，并记录存货盘点结果。

3、期间费用方面

（1）发行人销售费用、管理费用和财务费用构成项目是否存在异常或变动幅度较大的情况及其合理性。

保荐机构取得并审阅发行人报告期经审计的财务报表，分析销售费用、管理费用、研发费用和财务费用的明细构成情况，核查报告期内变动情况及原因。

经核查，保荐机构认为：发行人销售费用、管理费用、研发费用和财务费用核算真实、准确，构成项目及变化情况合理，反映了发行人的实际情况。

(2) 发行人销售费用率与同行业上市公司销售费用率相比，是否合理。发行人销售费用的变动趋势与营业收入的变动趋势的一致性，销售费用的项目和金额与当期发行人与销售相关的行为是否匹配，是否存在相关支出由其他利益相关方支付的情况。

保荐机构查阅了发行人报告期销售费用明细表，将报告期内主营业务相同或类似的上市公司销售费用率与发行人销售费用率进行比对分析；将报告期内营业收入的变动与发行人销售费用的变动进行比对分析；核查报告期内发行人销售费用的明细表，对销售费用主要项目和金额进行分析性复核，并分析当期发行人销售费用与其收入是否匹配；访谈关联方、核查有无关联方或其他利益相关方代发行人支付成本、费用的情况。

经核查，保荐机构认为：发行人销售费用率处于合理水平，与同行业可比公司之间不存在显著差异；报告期内，发行人销售费用变动趋势和营业收入变动趋势一致，销售费用的项目和金额和当期发行人与销售相关的行为能够匹配，不存在相关支出由其他利益相关方支付的情形。

(3) 发行人报告期管理人员薪酬是否合理，研发费用的规模与列支与发行人当期的研发行为及工艺进展是否匹配。

保荐机构获取了发行人报告期内管理人员的薪酬情况，对变动进行分析并核查变动原因；获取发行人报告期内平均工资数据，对变动进行分析性复核；获取报告期内发行人研发费用明细表，访谈研发部门人员，了解公司报告期内研发实施情况；访谈公司财务负责人、会计师事务所有关人员，了解研发费用的列支情况。

经核查，保荐机构认为：发行人报告期内管理人员薪酬水平处于合理范围，符合发行人目前发展阶段的需要；发行人研发费用的规模和列支规范，与发行人当期的研发行为及工艺进展相匹配。

(4) 发行人报告期是否足额计提各项贷款利息支出，是否根据贷款实际使用情况恰当进行利息资本化，发行人占用相关方资金或资金被相关方占用是否支付或收取资金占用费，费用是否合理。

保荐机构核查了发行人报告期内签署的银行贷款合同，了解贷款用途、期限、利率等情况；核查发行人报告期内各银行账户的银行流水和银行对账单，核查大

额资金流动的来源、去向、原因；对关联方资金占用的情况进行了核查，并测试利息支付的合理性。

经核查，保荐机构认为：发行人报告期内已经足额计提各项贷款利息支出，不存在借款利息资本化情况；发行人占用相关方资金或资金被相关方占用已经按照同期银行贷款利息计算支付或收取相应的资金占用费，费用合理。

（5）报告期各期发行人员工工资总额、平均工资及变动趋势与发行人所在地区平均水平或同行业上市公司平均水平之间是否存在显著差异及差异的合理性。

保荐机构将发行人的员工薪酬与同行业、同地区平均工资水平进行了对比分析。

经核查，保荐机构认为：报告期各期发行人的员工工资总额、平均工资及变动趋势与发行人所在地区平均水平不存在显著差异。

4、净利润方面

（1）发行人政府补助项目的会计处理合规性。其中按应收金额确认的政府补助，是否满足确认标准，以及确认标准的一致性；与资产相关和与收益相关政府补助的划分标准是否恰当，政府补助相关递延收益分配期限确定方式是否合理等。

保荐机构获取了发行人报告期内与政府补助相关的政府文件和相关凭证；访谈公司财务负责人等有关人员，了解发行人报告期内政府补助情况及其会计处理方式。

经核查，保荐机构认为：发行人报告期内对于政府补助项目的会计处理符合《企业会计准则》的有关规定。报告期内发行人与资产相关和与收益相关政府补助的划分标准恰当，政府补助相关递延收益分配期限确定方式合理。

（2）发行人是否符合所享受的税收优惠的条件，相关会计处理的合规性，如果存在补缴或退回的可能，是否已充分提示相关风险。

保荐机构取得了发行人税收优惠的相关文件，按照相关核对了发行人的各项资质和条件。

经核查，保荐机构认为：报告期内发行人享受税收优惠政策合法合规，相关税务部门对发行人税收缴纳情况出具了合规证明文件，发行人税收缴纳合法合规。

七、关于对发行人股东中是否有私募投资基金、是否按规定履行备案程序的核查情况

本保荐机构已根据《证券投资基金法》、《私募投资基金监督管理暂行办法》及《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》等相关法律法规和自律规则中有关私募投资基金及其备案的规定，对发行人股东中的私募投资基金相关情况进行了核查，情况如下：

1、发行人股东中是否有私募投资基金

（1）核查对象

《私募投资基金监督管理暂行办法》第二条规定：“本办法所称私募投资基金（以下简称“私募基金”），是指在中华人民共和国境内，以非公开方式向投资者募集资金设立的投资基金非公开募集资金，以进行投资活动为目的设立的公司或者合伙企业，资产由基金管理人或者普通合伙人管理的，其登记备案、资金募集和投资运作适用本办法。”

发行人本次发行前有 5 名股东，其中 2 名企业法人、2 名合伙企业和 1 名自然人。

2 名企业法人情况如下：阳光化学 2 名股东均为自然人，均以自有或自筹资金向发行人投资；青岛彼得海的 2 名股东均为自然人，其出资均为股东自有资金。上述 2 名企业法人均不存在以公开方式或非公开方式向合格投资者募集资金的情形。

2 名合伙企业情况如下：烟台宝联为发行人员工持股平台，合伙人为公司员工，均以自有或自筹资金向发行人投资；烟台榕树的 2 名合伙人均为自然人，其出资均为合伙人自有资金。上述 2 名合伙企业均不存在以公开方式或非公开方式向合格投资者募集资金的情形。

（2）核查方式

保荐机构通过获得发行人股东的调查函，查阅相关股东的工商登记信息，查阅中国证券投资基金业协会网站等方式对发行人股东是否属于私募股权投资以及备案情况进行了查验。

（3）核查结论

经核查，发行人本次发行前，其股东均不属于《中华人民共和国证券投资基

本法》、《私募投资基金监督管理暂行办法》、《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》等法律法规规定的私募基金，不需要向中国证券投资基金业协会办理私募基金备案。

八、现金分红有关事项的核查情况

项目组根据《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》的要求，披露发行人利润分配政策的完善情况，并对发行人利润分配的决策机制是否符合本规定，对发行人利润分配政策和未来分红规划是否注重给予投资者合理回报、是否有利于保护投资者合法权益等发表明确意见。

经过对发行人本次发行上市后使用的《公司章程（草案）》的核查，保荐机构认为：发行人的《公司章程（草案）》关于利润分配的决策机制符合中国证监会《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》的规定，发行人利润分配政策和未来分红规划重视对投资者的合理投资回报并兼顾公司的可持续发展，注重给予投资者稳定的投资回报，实施积极的利润分配政策有利于保护投资者的合法权益；发行人的《公司章程（草案）》及招股书中对利润分配事项的规定和信息披露符合有关法律、法规的规定；发行人股利分配决策机制健全、有效，有利于保护社会公众股东的合法权益。

九、关于创业板《审核关注要点》的核查情况及结论

1、公司的设立情况

（1）设立程序

发行人整体变更为股份公司时不存在累计未弥补亏损，发行人不存在由国有企业、事业单位、集体企业改制而来或历史上存在挂靠集体组织经营等情形，股份公司设立和整体变更程序不存在瑕疵。

（2）设立出资

设立时，发行人不存在股东以非货币财产出资情形，不存在发行人股东以国有资产或者集体财产出资情形。

2、报告期内的股本和股东变化情况

（1）发行人设立以来是否涉及国有资产、集体资产、外商投资管理事项

发行人设立以来不涉及国有资产、集体资产事项，但涉及外商投资管理事项。

针对发行人外商投资管理手续履行情况，保荐机构查阅了发行人历次股权变动涉及的外商投资管理相关文件等资料。经核查，保荐机构认为，发行人历次股权变动已依法履行了相关外商投资管理手续。

(2) 发行人设立以来是否存在工会及职工持股会持股或者自然人股东人数较多情形

发行人设立以来不存在工会及职工持股会持股或自然人股东人数较多情形。

(3) 发行人申报时是否存在已解除或正在执行的对赌协议

发行人不存在已解除或正在执行的对赌协议。

(4) 发行人设立以来历次股权变动过程是否曾经存在瑕疵或者纠纷

针对发行人设立以来历次股权变动情况，保荐机构查阅了历次股权变动涉及的股权转让协议、工商登记信息以及相关的批准备案，检查了相关资金交割、税款缴纳情况，对发行人的全部股东进行了调查和访谈。经核查，发行人报告期内历次股权变动价格的定价依据合理、定价公允，股份变动过程中均不存在委托持股、信托持股或其他利益输送安排。发行人设立以来历次股权变动过程不存在瑕疵或者纠纷。

3、 报告期内重大资产重组情况

报告期内，发行人未发生过重大资产重组。

4、 公司在其他证券市场的上市/挂牌情况

发行人不存在境外、新三板上市/挂牌情况。

5、 发行人股权结构情况

发行人不存在控股股东位于国际避税区且持股层次复杂，以及红筹架构拆除的情况。

6、 发行人控股和参股子公司情况

报告期内，发行人子公司孚瑞化学于 2020 年 8 月完成注销手续。

孚瑞化学设立的原因是 2017 年公司计划在烟台开发区申请土地储备用于未来扩产，故在烟台设立全资子公司，以其为主体申请土地指标。后由于当地产业规划变化未获得相应土地指标，故予以注销。在孚瑞化学存续期间，其出资额并未实缴，且未开展任何经营活动。

保荐机构访谈了孚瑞化学的主要主管部门，并获得了相关部门出具的无违法

违规证明。向相关人员访谈了解孚瑞化学设立注销的原因。经核查，保荐机构认为该公司设立和注销的背景合理，报告期内无实际经营，不存在违法违规行为。

7、实际控制人的披露和认定

经核查，保荐机构认为发行人不存在《审核关注要点》中列举的实际控制人认定相关问题。

8、控股股东、实际控制人、董监高相关法律事项

（1）控股股东、实际控制人、发行人董监高所持股份发生质押、冻结或发生诉讼纠纷等情形

经核查，保荐机构认为发行人不存在控股股东、实际控制人、董监高所持股份发生质押、冻结或发生诉讼纠纷等情况；发行人及发行人控股股东、实际控制人、控股子公司、董事、监事、高级管理人员和核心技术人员不存在可能对发行人产生重大影响的诉讼或仲裁事项。

（2）诉讼或仲裁事项

经核查，保荐机构认为发行人不存在对财务状况、经营成果、声誉、业务活动、未来前景等可能产生较大影响的诉讼或仲裁事项，不存在公司控股股东或实际控制人，发行人董事、监事、高级管理人员和其他核心人员作为一方当事人可能对发行人产生影响的刑事诉讼、重大诉讼或仲裁事项。

（3）董事、高级管理人员重大不利变化

发行人董事、高级管理人员最近两年存在变动。针对其变动情况，保荐机构访谈了发行人的董事、高管，查阅了董事、高管选举/聘任等相关文件。经核查，保荐机构认为，最近两年发行人新增的董事、高级管理人员主要系完善公司治理、扩充管理团队的需要，发行人核心管理层始终保持稳定，董事、高级管理人员未发生重大不利变化。

9、主要股东的基本情况

（1）特殊类型股东

发行人不存在私募基金股东，核查说明详见本工作报告“第二节、七、关于对发行人股东中是否有私募投资基金、是否按规定履行备案程序的核查情况”。

发行人不存在新三板挂牌期间形成的契约性基金、信托计划、资产管理计划等“三类股东”。

（2）200 人问题

发行人不存在穿透计算的股东人数超过 200 人的情形。

10、最近一年发行人新增股东情况

最近一年（2021 年）不存在新增股东，2020 年发行人新增股东为发行人实际控制人李秀梅、外部投资者——青岛彼得海和烟台榕树。

保荐机构查阅了新增股东的工商登记信息和财务报表，获取并查阅新增股东《调查表》，并对新增股东进行访谈。经核查，保荐机构认为新增股东入股原因合理、定价公允，股权变动是双方真实意思表示，不存在争议或潜在纠纷。

新增股东李秀梅系发行人实际控制人、董事长、总经理；发行人控股股东阳光化学的实际控制人、股东、执行董事，为阳光化学经理张桂华之女；发行人股东烟台宝联的实际控制人、普通合伙人、执行事务合伙人；与发行人董事李玺田为姑侄关系。除此之外，李秀梅与发行人其他股东、董事、监事、高级管理人员，与本次发行的中介机构及其负责人、高级管理人员、经办人员均不存在亲属关系、关联关系、委托持股、信托持股或其他利益输送安排。

其余新增股东，青岛彼得海和烟台榕树，与发行人其他股东、董事、监事、高级管理人员、本次发行的中介机构及其负责人、高级管理人员、经办人员均不存在亲属关系、关联关系、委托持股、信托持股或其他利益输送安排。

最近一年新增股东具备法律、法规规定的股东资格。

11、股权激励情况

发行人 2017 年通过员工持股平台烟台宝联实施股权激励，申报时不存在正在执行或申报前制定但尚未实施的员工持股计划或期权激励计划。

针对股权激励情况，保荐机构访谈了发行人实际控制人及历史股东，查阅了员工持股平台合伙协议以及补充协议、股权转让协议、支付凭证等资料。经核查，保荐机构认为发行人历次股权变动中除烟台宝联相关事项外，不涉及股权激励；以烟台宝联为员工持股平台的股权激励计划履行了相应决策手续，符合相关法律法规的规定，对发行人经营状况、财务状况及控制权无重大不利影响。

12、员工和社保

针对发行人社保及公积金缴纳情况，保荐机构获取并对比分析了发行人报告期内的社保公积缴纳凭证、员工花名册以及工资表。访谈了当地政府相关部门，

获取并查阅了当地政府相关部门出具的证明。访谈了人力资源部门和部分员工，了解发行人未为部分员工缴纳社保公积的原因。报告期内，公司未足额缴纳的社会保险及公积金金额较小，占扣除非经常性损益后归属于母公司净利润比例较低，对公司整体业绩的影响很小。报告期内，发行人缴纳社会保险及公积金的比例逐渐提升，2021年1-12月未缴纳的社会保险及公积金金额仅为16.79万元，占扣除非经常性损益后归属于母公司净利润比例仅为0.27%。

经核查，发行人报告期内存在未为部分员工缴纳社保和公积金的情形，根据当地政府相关部门出具的证明，发行人报告期内未受到行政处罚，因此该行为不属于重大违法行为，同时该等情形不会对发行人报告期内各期净利润产生重大影响，因此不构成发行人本次发行的实质性障碍。

13、 环保情况

（1）污染物及处理能力

针对环保情况，保荐机构获取并查阅了发行人环保相关资料，例如环评报告、危废处置合同、危废台账、废水台账和第三方检测报告等。走访发行人车间，查看发行人环保设备的运行情况。查阅政府部门出具的有关文件、检测标准等，确认发行人污染物处置量/排放量、处理方式、环保投入等方面是否符合有关规定。走访发行人所在地的环保主管部门，对其负责人进行访谈并获取发行人不存在环保违法违规情况的证明。查阅同行业可比公司的环保有关情况，确认发行人的环保处理是否与可比公司存在重大差异；

经核查，保荐机构认为发行人生产经营符合国家和地方环保要求，相关项目已履行了环评手续；日常排污符合环保标准，不存在超标排放的情况。未发生环保事故或重大群体性的环保事件，无有关发行人环保的媒体报道。

（2）环保事故

发行人及其子公司报告期内未发生过环保事故或受到行政处罚。

14、 其他五大安全

报告期内，发行人及其控股股东、实际控制人、子公司，均未发生涉及国家安全、公共安全、生态安全、生产安全、公众健康安全等领域的重大安全事故或受到重大行政处罚的情形。

15、 行业情况和主要法律法规政策

（1）经营资质

针对经营资质情况，保荐机构查阅了发行人经营资质相关文件，查阅了行业的相关法律法规对经营资质的要求，走访了相关政府部门。经核查，保荐机构认为，发行人已取得从事生产经营活动所必需的行政许可、备案、注册或者认证，不存在被吊销、撤销、注销、撤回的重大法律风险或者存在到期无法延续的风险。

（2）行业主要法律法规政策的影响

针对行业主要法律法规政策的影响，保荐机构访谈了发行人实际控制人，查阅了近年来国家主要产业政策、相关的法律、法规及规范性文件。经核查，保荐机构认为，目前无对发行人生产经营重大不利影响的法律法规或行业政策。

16、披露引用第三方数据情况

发行人招股说明书不存在引用付费或定制报告的数据。

17、同行业可比公司

针对同行业的选择情况，保荐机构查阅同行业可比公司公开资料例如招股说明书以及年度报告等，查阅了相关行业年度报告以及其他行业报告，了解发行人及同行业可比公司的行业情况、销售模式、业务模式。经核查，保荐机构认为，发行人同行业可比公司的选取标准客观，已按照披露的选取标准全面、客观、公正地选取可比公司。

18、主要客户及变化情况

（1）客户基本情况

保荐机构访谈了发行人实际控制人和销售部门负责人，调阅了主要国内客户的信用报告及公开资料并进行了实地走访、调阅了主要境外客户的公开报告并进行了视频访谈，保荐机构认为发行人的主要客户正常经营，发行人、发行人控股股东实际控制人、董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员与相关客户不存在关联关系；不存在前五大客户及其控股股东、实际控制人是发行人前员工、前关联方、前股东、发行人实际控制人的密切家庭成员等可能导致利益倾斜的情形；发行人具有稳定的客户基础，虽然第一大客户 DIC 销售占比较高，但具备商业合理性，符合行业特点，不存在重大经营风险。

（2）新增客户

报告期内发行人和各主要客户合作关系稳定，各期前五名客户虽有变化，但

均是由于各客户采购金额变化导致，不存在报告期内新增的前五大客户。针对其他新增客户的情况，保荐机构选取了部分新增客户调阅了该客户的信用报告等资料并进行了实地走访。经核查，保荐机构认为，公司与该客户的合作具有真实的业务背景，与该等客户订单连续且可持续。

（3）客户集中度

针对客户集中度的核查说明详见本工作报告“第二节、二、问题 1、关于发行人第一大客户销售占比较大的问题”。

（4）客户与供应商、竞争对手重叠情况

针对客户与供应商重叠核查说明详见本工作报告“第二节、二、问题 3、供应商和客户重叠情况”。

针对客户与竞争对手重叠，保荐机构访谈了销售部门和采购部门负责人，获取了发行人报告期内的销售明细表和采购明细表等文件。经核查，保荐机构认为，报告期内发行人客户与竞争对手重叠的情况具有合理的业务背景，发行人同行业可比公司中，百合花、七彩化学、双乐股份报告期内亦存在向竞争对手销售、采购情形，符合行业惯例。

19、主要供应商及变化情况

针对发行人主要供应商的基本情况，保荐机构实地走访了主要供应商，对于住所位于境外的发行人供应商，考虑到国外新冠疫情仍旧严重，我们采取视频访谈的形式完成访谈，并查阅了其工商资料或信用报告。经核查，保荐机构认为，发行人、发行人控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员与前五大供应商不存在关联关系；不存在前五大供应商或其控股股东、实际控制人是发行人前员工、前关联方、前股东、发行人实际控制人的密切家庭成员等可能导致利益倾斜的情形；发行人主要供应商及原材料的市场需求基本保持稳定，不存在依赖某一主要供应商的情形。

发行人报告期各期前五大供应商名单虽存在变化，但不存在新增供应商的情形，只是发行人考虑到原材料供应、价格以及品质等各因素后采购金额有所变化导致。发行人报告期内不存在供应商集中度较高的情形。

20、主要资产构成

（1）是否存在对发行人生产经营具有重要影响的商标、发明专利、特许经

营权、非专利技术等无形资产

针对发行人主要无形资产的情况，发行人的无形资产包括土地使用权、软件、商标和专利。报告期各期末无形资产余额由土地使用权和软件构成。对于发行人拥有的重要的商标、专利，保荐机构查阅了商标注册证、专利证书等相关文件，走访了国家知识产权局商标局和国家知识产权局专利局。经核查，截至招股说明书签署日，发行人拥有 2 项商标，23 项专利，发行人合法取得资产所有权或使用权，资产均在有效权利期限内，不存在抵押、质押或优先权等权利瑕疵或限制，不存在许可第三方使用情形。

（2）是否存在使用或租赁使用集体建设用地、划拨地、农用地、基本农田及其上建造的房产等情形

发行人存在租赁使用集体建设用地的情形。具体情况如下：发行人租赁了东河阳村委会所有的坐落于联合化学南厂厂区西首撂荒地（以下称“租赁土地”）用于部分污水处理设施的建设，租赁面积 14 亩，租赁期限自 2007 年 3 月 16 日至 2036 年 3 月 16 日止，租金为 1.4 万元/年，一年一付。根据《土地租赁合同书》的约定，上述租赁事宜经东河阳村两委会研究、村民代表会议表决通过，且龙口市诸由观镇人民政府出具书面说明，确认“该租赁土地事宜已履行了法律法规规定的相关程序”。

在上述租赁土地建设的南厂部分污水处理设施（占地面积约 3 亩）未办理相关建设程序，存在相应的瑕疵，该部分资产截至 2021 年 12 月末，原值为 367.36 万元，净值为 159.84 万元。对此，龙口市自然资源和规划局诸由观所于 2021 年 4 月 30 日出具说明，确认联合化学租赁土地的宗地地类为建设用地，符合龙口市土地利用总体规划，该宗地在可预见时期内无拆迁计划；龙口市诸由观镇人民政府于 2021 年 5 月 6 日出具说明，确认其已知悉联合化学租赁土地并在该土地上进行建设的相关事宜，且其不会因为该土地上的建筑物建设事宜对联合化学进行处罚，该宗地在可预见时期内无拆迁计划。且发行人在厂区内尚有空余建设用地约 5 亩，可以进行相应的替代建设。此外，发行人实际控制人李秀梅及控股股东阳光化学已出具承诺，承诺如因租赁土地上的建设设施被拆除、租赁土地程序存在瑕疵或其他任何原因导致联合化学无法继续以现有方式使用相关租赁土地及其上建设设施的，或者因上述事项致使有关政府部门对发行人进行处罚的，

由此造成的费用开支及相关损失均由其全额承担。

综上，保荐机构认为，发行人在上述租赁土地建设南厂部分污水处理设施所存在的程序瑕疵不会对发行人本次发行上市构成实质性法律障碍。

（3）是否存在发行人租赁控股股东、实际控制人主要固定资产或主要无形资产来自于控股股东、实际控制人授权使用

经核查，发行人不存在租赁控股股东、实际控制人主要固定资产或主要无形资产来自于控股股东、实际控制人授权使用的情况。

（4）是否存在部分资产来自于上市公司的情形

经核查，发行人不存在部分资产来自于上市公司的情形。

21、违法违规

（1）发行人违法违规

经核查，保荐机构认为发行人报告期内不存在因违法违规行为受到行政、刑事处罚的情形。

（2）控股股东、实际控制人违法违规

经核查，保荐机构认为发行人控股股东、实际控制人报告期内不存在违法行为、被行政处罚、被司法机关立案侦查、被中国证监会立案调查、被列为失信被执行人情形。

22、同业竞争

报告期内，发行人与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业不存在同业竞争的情况。

23、关联方资金占用

针对发行人关联方资金占用情况，保荐机构查阅了银行日记账、银行转账凭证等相关文件，保荐机构根据同期人民银行贷款利率对相关利息费用进行了测试，保荐机构查阅了发行人的《关联交易管理制度》、《防范控股股东及关联方占用公司资金专项制度》等文件。经核查，保荐机构认为，发行人关联方资金占用已采取有效整改措施，对发行人内控制度有效性无重大不利影响，不构成重大违法违规，不构成发行人本次发行的法律障碍。

24、关联方、关联交易

（1）关联交易情况

关于关联交易情况的核查说明，详见本工作报告“第二节、二、问题 7、报告期内关联交易的问题”。

（2）关联交易非关联化情况

报告期内，发行人不存在关联交易非关联化的情形。

（3）与关联方共同投资

经核查，发行人不存在与其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员及其亲属直接或者间接共同设立公司情形。

25、 合并范围

（1）同一控制下企业合并

经核查，发行人不存在同一控制下企业合并的情形。

（2）协议控制架构

发行人不存在协议控制架构或类似特殊安排，不存在将不具有持股关系的主体纳入合并财务报表合并范围的情形。

26、 重要会计政策

（1）收入确认政策

保荐机构访谈了发行人财务总监，查看了发行人财务核算制度，查阅并核查了发行人与主要客户签订的销售合同、出库单、报关单、收入确认凭证及银行回单等。经核查，保荐机构认为，发行人披露的收入确认政策准确、有针对性，符合公司实际经营情况，与主要销售合同条款及实际执行情况一致。

（2）应收账款坏账准备

报告期内，发行人应收账款计提方法和比例与同行业上市公司不存在重大差异。

27、 会计政策、会计估计变更或会计差错更正

针对发行人会计政策、会计估计变更情况，保荐机构访谈了发行人财务总监，查阅了《企业会计准则》等相关文件。经核查，保荐机构认为，发行人按照《企业会计准则》的修订要求进行会计政策变更，相关调整变更事项存在合理性与合规性，未对发行人财务状况、经营成果产生重大不利影响。

报告期内，发行人不存在会计差错更正。

28、 财务内控不规范

针对报告期发行人是否存在转贷、资金拆借等财务内控不规范情形，保荐机构的核查过程和结论如下：（1）对于转贷的核查程序和过程详见本工作报告“第二节、二、问题 4 关于报告期内的转贷行为情况”；（2）对于发行人和控股股东在报告期内的资金拆借行为，保荐机构查阅了银行日记账、银行转账凭证等相关文件，保荐机构根据同期人民银行贷款利率对相关利息费用进行了测试，保荐机构查阅了发行人的《关联交易管理制度》、《防范控股股东及关联方占用公司资金专项制度》等文件。

经核查，保荐机构认为，发行人对财务内控不规范的情形已采取有效整改措施，发行人现行的内部控制制度较为完整、合理及有效，并在企业经营的各个环节、重大投资等方面发挥了较好的控制与防范作用，有效控制了公司经营风险和财务风险，保证了公司资产的安全完整，财务数据的真实、完整、准确。

29、收入

（1）经销

报告期内，发行人的经销收入为 3,946.51 万元、5,581.78 万元和 5,430.91 万元，占当年主营业务收入的比重分别为 8.91%、11.84%和 9.84%。报告期内，发行人经销收入占主营业务收入的比重较低。2020 年经销收入呈现一定增长，主要系新增一家经销商杭州卓瀚，同时其他经销商的业务量上涨所致。

针对经销业务，保荐机构访谈发行人销售总监了解与经销商的合作模式，获取并分析性复核销售收入明细表，对经销商的变动、价格、毛利进行分析，现场走访经销商，获取并查看经销商期末库存，经销产品最终流向表。查询并核查经销商的信用报告和公开资料，核查是否存在关联关系。获取并核查发行人实际控制人、控股股东以及销售总监的银行流水。

经核查，保荐机构认为经销模式不是发行人的主要销售模式，销售占比较小。报告期内发行人经销商体系稳定，经销模式下的产品毛利率低于直销模式，经销商和经销商的终端客户均非发行人的关联方，发行人经销商模式下的销售均真实实现了最终销售。

（2）外销

报告期内，发行人的境外地区销售收入分别为 18,612.50 万元、18,207.33 万元和 18,993.55 万元，占当年主营业务收入的比重分别为 42.03%、38.62%和

34.43%，外销收入占比相对较高。

针对外销收入，保荐机构查询了相关外销客户的年报数据（如有）、官网信息，对外销客户报告期内的各期收入和应收账款余额进行了函证，走访外销客户，核查海关出口数据，进行出口退税金额勾稽测试，获取并分析性复核外销销售明细表，关注中美贸易关系对发行人的外销收入影响。

经核查，保荐机构认为发行人报告期内的海关出口数据、出口退税金额、境外客户应收账款函证情况与境外销售收入匹配；外销客户主要都为国际知名油墨企业或贸易商；2019年发行人外销产品销售价格、毛利率不存在明显高于内销相同或同类产品的情况，2020年外销产品毛利率普遍高于内销同类产品，主要系2020年3月起国家施行颜料产品出口退税政策所致。未发现对发行人未来业绩会造成重大不利影响的贸易政策变化；人民币兑美元汇率有所波动，对发行人业绩产生一定影响，发行人已采取了必要的外汇管理措施，减少汇率波动对业绩的影响。

（3）线上销售

经核查，发行人不存在最近一年销售收入主要来自互联网（线上）或报告期内来自互联网（线上）销售收入呈快速增长趋势的情形。

（4）工程项目收入

经核查，发行人不存在工程项目收入相关情形。

（5）收入季节性

发行人营业收入呈现小幅季节性波动，通常一季度和四季度收入较高。详见本工作报告“第二节、六、关于对《关于首次公开发行股票并上市公司招股说明书中与盈利能力相关的信息披露指引》事项的专项核查 1、收入方面（2）”。

（6）退换货

报告期内，发行人产品不存在大额异常退换货情形。

（7）第三方回款

针对报告期内发行人第三方回款的核查情况详见本工作报告“第二节、二、问题 5、销售第三方回款情况”。

（8）现金交易

报告期内，发行人存在少量现金交易。针对发行人现金交易情况，保荐机构

查阅了现金日记账、现金收支原始凭证、等相关文件。经核查，保荐机构认为，发行人现金交易金额较小，具有真实性、合理性和必要性。

（9）业绩下滑、持续经营能力

报告期内，发行人不存在营业收入、净利润等经营业绩指标大幅下滑情形。

（10）委托加工

针对发行人外协加工情况，保荐机构访谈了发行人生产部经理、采购部经理、财务总监，查阅了发行人委托加工采购合同等文件，取得发行人委托加工销售明细表、采购明细表，抽取与凭证相关的采购订单、验收单、入库单、发票、支付凭证等相关文件。经核查，保荐机构认为，发行人委托加工相关会计处理符合《企业会计准则》相关规定。

30、 成本

（1）报告期各期发行人主要产品的单位成本同比变动是否较大

经核查，报告期内发行人不存在单位成本同比变动较大的情形。

（2）发行人最近一个会计年度及最近一期劳务外包金额占当期营业成本比例是否较大或呈快速增长趋势

经核查，报告期内发行人不存在劳务外包情形。

31、 毛利率

针对发行人主要产品与可比公司相同或相似产品毛利率比较情况，保荐机构访谈了发行人财务总监，查阅了发行人收入成本明细表及可比公司公开披露资料。经核查，保荐机构认为发行人主要产品毛利率虽然低于同行业可比上市公司，但主要是产品应用领域、化学反应原理、工艺流程以及投入产出比等不同导致，发行人毛利率变化趋势与同行业可比上市公司的变化相同。

报告期各期，发行人不存在主要产品毛利率同比变化较大的情形。

32、 期间费用

经保荐机构核查，报告期内不存在股份支付。

33、 资产减值损失

经保荐机构核查，报告期内发行人不存在固定资产等非流动资产可变现净值低于账面价值的情形。

34、 税收优惠

针对发行人税收优惠情况，保荐机构访谈了发行人财务总监，查阅了发行人高新企业证书、出口退税明细、纳税证明等文件。经核查，保荐机构认为，报告期内，发行人依法取得高新技术企业优惠，并将该等税收优惠计入经常性损益，符合相关规定。公司现行的税收政策和相关税收优惠近期内发生变动的可能性较小。但若未来我国税收优惠政策发生变化，或税收优惠期限届满而公司不能继续符合相关税收优惠的资质认定，则公司的税负会相应提高，从而将对公司的盈利能力造成一定不利影响。

35、 尚未盈利企业

发行人不存在尚未盈利或最近一期存在累计未弥补亏损的情形。

36、 应收款项

（1）应收账款

针对报告期各期末发行人逾期一年以上的应收账款的情况，保荐机构访谈了发行人财务总监，查阅了应收账款明细账、应收账款账龄表等文件，核查了逾期客户的信用状况和期后回款情况。经核查，保荐机构认为，发行人客户信用状况良好，应收账款质量较好，逾期较长的应收账款金额较小、比例低且已计提相应坏账或核销，坏账准备计提充分。

报告期各期末，发行人不存在单项计提坏账准备冲回的情形，发行人前五名应收账款客户信用或财务状况未出现大幅恶化。

报告期内发行人存在应收账款周转率下降的情形，报告期内，发行人的应收账款周转率分别为 5.42 次、5.13 次和 5.21 次。发行人一直保持对应收账款的风险管理，合理控制应收账款规模。报告期内，公司的应收账款周转率基本保持稳定，平均回款周期约为 2 个月左右。回款情况良好，报告期内未出现应收账款核销情况，应收账款的坏账风险小。

（2）应收票据

发行人的应收票据全部为银行承兑汇票，不可回收风险较低，流动性较强。

针对报告期末发行人存在部分已背书或贴现且未到期的应收票据的情况，发行人将由 6 家大型商业银行、11 家全国性股份制银行以及知名大型外资行承兑的且未到期的银行承兑汇票，背书完成后终止确认。其余银行承兑的未到期的银行承兑汇票，背书完成后不与终止确认。

保荐机构访谈了发行人财务总监，查阅了应收票据明细账、银行回单等文件。经核查，保荐机构认为，发行人报告期各期末对于已背书或贴现且未到期的应收票据的处理符合会计准则要求。

（3）应收款项

针对发行人应收款项减值相关情况，保荐机构查阅了发行人坏账准备计提政策，并对其坏账准备计提情况进行了复核和同行业情况对比分析。经核查，发行人坏账计提政策谨慎，坏账计提比例与同行业上市公司平均水平不存在重大差异，不存在应计提未计提的情形。

37、 存货

报告期各期末，发行人不存在存货类别变动较大的情形，不存在发出商品占存货比例较大的情形，不存在大量已竣工并实际交付的工程项目的工程施工余额。报告期各期末，发行人存货余额有所波动，波动原因以及存货减值计提情况已在招股书中披露。

公司原材料及库存商品的库龄以一年以内为主。报告期各期末，库龄在一年以上的存货余额占存货账面总余额的比例分别为 6.69%、4.49%和 3.22%。

保荐机构对存货进行了监盘和抽盘，获取并核查了存货明细账、减值测试计算底稿等文件。经核查，保荐机构认为，发行人存货质量较好，库龄时间较长的存货规模较小，各期已充分计提了存货跌价准备。

38、 固定资产、在建工程

针对发行人固定资产的相关情况，保荐机构查阅了固定资产清单、财务报表等文件，查看了发行人机器设备运行情况和生产情况，对报告期内新增的固定资产进行了测试。经核查，发行人机器设备原值与产量、业务量或经营规模相匹配。发行人机器设备原值与产量配比情况与同行业可比公司有所差异，主要系由于二者产品种类不同，涉及的工艺流程和设备差异较大导致。

报告期各期末，发行人在建工程不存在长期停工或建设期超长的情形。

39、 投资性房地产

报告期内，发行人不存在采用公允价值模式对投资性房地产进行后续计量的情形。

40、 无形资产、开发支出

报告期各期末，发行人不存在研发费用资本化形成的开发支出、无形资产；
报告期各期末，发行人不存在合并中识别并确认无形资产，或对外购买客户资源或客户关系的情形。

41、商誉

报告期各期末，发行人账面不存在商誉资产。

42、货币资金

发行人不存在存贷双高或者与控股股东、其他关联方联合或共管账户的情形。

43、预付款项

经核查，保荐机构认为发行人不存在预付款项占总资产的比例较大或者对单个供应商预付金额较大的情形。

44、现金流量表

保荐机构获取了发行人报告期内的利润表、资产负债表以及现金流量表，核查了经营活动现金流与利润表科目和资产负债表科目的勾稽关系。经核查，保荐机构认为发行人 2021 年经营活动产生的现金流量净额较 2020 年有所增长，主要系由于：（1）出口退税政策系 2020 年 3 月起执行，故 2021 年公司收到税收返还多于 2020 年度，差异金额为 329.51 万元；（2）2021 年公司销售收入持续增长，销售商品、提供劳务收到的现金较 2020 年增长 886.54 万元经营活动产生的现金流量净额与当期净利润存在差异的情况与相关科目变动情况勾稽相符，产生差异原因是合理的。

45、募集资金

针对发行人募集资金投向情况，保荐机构查阅了募投项目可行性研究报告、《募集资金管理制度》、环评批复、投资项目备案证等文件。经核查，保荐机构认为，发行人募投项目具备必要性、合理性和可行性，且已建立募集资金专项存储制度，募投项目符合国家产业政策、环境保护、土地管理以及其他法律、法规和规章的规定，募投项目实施后不新增同业竞争，不对发行人的独立性产生不利影响。

46、重大合同

针对发行人报告期内具有重要影响的已履行和正在履行的合同：

（1）对于已履行的销售和采购合同，报告期内发行人的销售采购多采用订

单式合同，具有单笔订单金额小，订单数量多的特点。保荐机构收集各期累计销售收入或采购大于 500 万元客户或供应商的部分订单，并核查了相关的订单内容包括订单对方、订单标的、签订年度、订单期限、履行情况、控制权转移时点相关条款。

（2）对于正在履行的销售和采购合同，自 2021 年起，发行人为了进一步提高公司管理效率，对于境外客户供应商，沿用国际贸易惯例，仍采用订单式合同开展业务。对于境内客户供应商，发行人与其重要的长期战略性客户供应商均签订框架合作协议，协议中对双方合作的各项细节进行了更为细致的约定。保荐机构收集了发行人与预计年销售收入大于 500 万元的客户签署的框架协议，并核查了相关合同内容。

（3）对于银行借款和授信合同，保荐机构收集了已履行和正在履行的相关合同，并核查了相关的合同内容。

经核查，发行人重要合同的形式、内容均合法并履行了内部决策程序；不存在无效、可撤销、效力待定的情形；均按照发行人内部管理制度进行了审批；合同正常履行，不存在重大法律风险；发行人未履行完毕的重要客户的订单均得到了对方的确认予以终止。发行人正在履行的销售采购合同大多为框架合作协议，单比交易以订单为主，金额较小，因不能履约、违约等事项对发行人产生的影响较小。

十、关于发行人是否属于高耗能高排放企业的核查情况

（一）情况说明

1、发行人所在行业为高耗能、高排放行业，但发行人不属于高耗能、高排放企业，发行人的已有建设项目和募投项目不属于山东省发改委开展“两高”项目梳理排查的范围。

（1）发行人所属行业为高耗能、高排放行业

根据中国证监会《上市公司行业分类指引》（2012 年修订），发行人所属行业为化学原料和化学制品制造业（C26）。国家发展和改革委员会办公厅于 2020 年 2 月 26 日印发的《国家发展改革委办公厅关于明确阶段性降低用电成本政策落实相关事项的函》中规定“高耗能行业范围为：石油、煤炭及其他燃料加工业，化学原料和化学制品制造业，非金属矿物制品业……”，由此可知，发行人所属

行业为高耗能行业。

《国务院关于印发〈打赢蓝天保卫战三年行动计划〉的通知》（国发[2018]22号）规定“.....重点区域实施秋冬季重点行业错峰生产。加大秋冬季工业企业生产调控力度，各地针对钢铁、建材、焦化、铸造、有色、化工等高排放行业，制定错峰生产方案，实施差别化管理。要将错峰生产方案细化到企业生产线、工序和设备，载入排污许可证.....”。故发行人所属行业为高排放行业。

（2）发行人不属于高耗能、高排放企业

发行人所在行业虽属于高耗能、高排放行业，但发行人不属于高耗能、高排放企业，具体情况如下：

① 发行人不属于高耗能企业

A、发行人生产活动的开展不主要依赖于消耗能源

报告期内，公司各成本项目占主营业务成本的比重如下：

单位：万元

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
直接材料	34,798.66	79.32%	28,494.56	77.80%	28,687.75	80.65%
直接人工	2,066.46	4.71%	1,691.87	4.62%	1,619.93	4.55%
燃料动力	3,401.64	7.75%	2,821.50	7.70%	2,418.09	6.80%
制造费用	2,762.28	6.30%	2,849.65	7.78%	2,844.15	8.00%
运费及出口费用	839.93	1.91%	766.99	2.09%	-	-
合计	43,868.97	100.00%	36,624.57	100.00%	35,569.93	100.00%

由上表可知，报告期内，发行人主营业务成本中能源消耗的占比在 6%至 8% 之间，由此可见发行人生产活动的开展不主要依赖于消耗能源。

B、报告期内，发行人未被主管部门列入重点高耗能行业监察范围

根据工业和信息化部公布的《2017 年工业节能监察重点工作计划》（工信部节函〔2017〕95 号）、《2018 年工业节能监察重点工作计划》（工信部节函〔2018〕73 号）、《2019 年工业节能监察重点工作计划》（工信部节函〔2019〕77 号）和《2020 年工业节能监察重点工作计划》（工信部节函〔2020〕1 号），发行人所属的细分行业（即有机颜料生产行业）均未被列入工业和信息化部重点高耗能行业监察范围。

根据山东省人民政府办公厅于 2020 年 3 月 30 日发布的《关于进一步规范产

能过剩和高耗能行业工业投资项目办理加强事中事后监管工作的通知（鲁政办字〔2020〕40号）》，发行人的募投项目不属于需要严格控制产能过剩和高耗能行业新建项目的范围。

根据山东省工信厅于2020年6月12日发布的《关于开展国家重大工业专项节能监察的通知》及2020年国家重大工业专项节能监察企业名单，发行人所属行业未被列入其重点高耗能行业监察范围，发行人也并未被列入检查企业名单中。

② 发行人不属于高排放企业

A、发行人生产的主要产品不属于《环境保护综合名录（2021年版）》中规定的“高污染、高环境风险”产品

公司的主要产品为黄色、红色、橙色偶氮有机颜料及挤水基墨。颜料主要应用于油墨领域，少量也可以应用于涂料、塑料等其他领域。根据原环境保护部办公厅于2018年1月12日印发的《关于提供环境保护综合名录（2017年版）的函》（环办政法函[2018]67号），发行人生产的有机颜料不属于《环境保护综合名录（2017年版）》中规定的“高污染、高环境风险”产品。

B、发行人生产经营产生的主要污染物名称、主要污染物处理方式以及排放标准。

a、主要污染物及处理方式

发行人主要污染物为生产过程中产生的危险废物和废水，其他少量污染物为废气和噪声。报告期内，公司排放的污染物均采用了有效的防治措施，具体如下：

I、危险废物

公司委托危废处置单位对危废进行处置，与危废处置单位之间的业务往来均签订了合同。在签订合同时，发行人审慎核查危废处置单位的营业执照、危险废物经营许可证等资料，在认定其具备承接危废处理业务的资格及能力的情况下与其签订业务合同，并根据合同的约定履行了付款等相关义务；在危险废物转移过程中，发行人根据《危险废物转移联单管理办法》制定危险废物转移计划并向所在地区环保部门报批，经批准后领取危险废物转移联单，每次转移危废时填写，危险废物的运输由危废处置单位委托有资质的运输单位完成。

II、废水

公司自行建设了污水处理站对废水进行处理，废水处理主要使用火碱调整废水的 PH 值，使用液氧调整废水的色度，使用厌氧池（耗电）降低废水中 COD 和氨氮的排放浓度。经过处理后，废水中各项指标达到排放标准，公司将其排入当地污水处理厂统一处理。公司主要废水污染物 COD 和氨氮的排放浓度限值适用于《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）。

III、废气

公司重氮偶合反应废气主要为含氯化氢、苯胺、硫酸雾的尾气，由碱液喷淋吸收处理后经过排气筒排放。干燥尾气在干燥工段中，前段采用水膜除尘处理，后段采用布袋除尘处理。粉碎废气主要采用布袋除尘处理。公司对外排放氯化氢、苯胺、硫酸雾的速率和浓度适用于《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996），对外排放干燥、粉碎废气粉尘的浓度适用于《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）。

IV、噪声

公司噪声主要通过风机隔音降噪设施进行降噪处理。公司生产过程中产生的噪声适用于《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）、《声环境质量标准》（GB3096-2008）。

b、排放标准

2020 年 3 月 4 日，生态环境部发布了《排污许可证申请与核发技术规范涂料、油墨、颜料及类似产品制造业》，要求有机颜料企业办理排污许可证。2020 年 7 月 22 日，烟台市生态环境局向发行人发放了排污许可证。报告期内发行人实际排放均符合有关规定。在申领排污许可证之前，发行人根据环评报告相关要求对污染物排放进行管理；申领排污许可证之后，发行人根据排污许可证相关要求对污染物排放进行管理。

C、发行人不使用《高污染燃料目录》中规定的燃料，生产项目不涉及自建自备燃煤电厂。

发行人生产过程使用的主要能源为蒸汽、天然气以及电力，不使用环境保护部于 2017 年 3 月 28 日颁布的《高污染燃料目录》中规定的石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油、煤炭等燃料。发行人的生产项目不涉及自备燃煤电厂。

D、发行人应用清洁生产技术

《清洁生产审核办法》（国家发展和改革委员会、环境保护部令第38号）第八条规定“污染物排放超过国家或者地方规定的排放标准，或者虽未超过国家或者地方规定的排放标准，但超过重点污染物排放总量控制指标的，以及超过单位产品能源消耗限额标准构成高耗能的，应当实施强制性清洁生产审核”；第九条规定“实施强制性清洁生产审核的企业名单，由所在地县级以上环境保护主管部门按照管理权限提出，逐级报省级环境保护主管部门核定后确定”。

根据原山东省环境保护厅关于下达2019和2020年度实施强制性清洁生产审核企业名单的通知，发行人均未被列入强制性清洁生产审核企业名单。发行人所在行业自律协会——中国染料工业协会于2021年3月16日出具证明证实发行人能够将最新科研成果应用到颜料生产中，令颜料生产工艺更加清洁化。

E、发行人最近36个月不存在受到环保领域行政处罚的情况

烟台市生态环境局龙口分局于2021年1月5日和2022年1月13日出具的证明显示，发行人及其子公司最近三年不存在因环境违法行为而受到行政处罚的情形。

（3）发行人的已有建设项目和募投项目不属于山东省发改委开展“两高”项目梳理排查的范围。

根据山东省发展和改革委员会办公室2021年5月20日印发的“关于进一步开展‘两高’项目梳理排查的通知，鲁发改工业【2021】387号”，该通知所称“两高”项目具体包括钢铁、铁合金、电解铝、水泥、石灰、建筑陶瓷、平板玻璃、煤电、炼化、焦化、甲醇、氮肥、醋酸、氯碱、电石、沥青防水材料等16个行业投资项目。发行人已有建设项目以及募投项目均属于有机颜料行业投资项目，不属于上述“两高”项目范围。

2、发行人主营业务符合国家产业政策和行业准入条件

（1）产业结构调整指导目录（2019年本）

根据龙口市化工产业安全生产转型升级专项行动领导小组办公室出具的证明以及中国染料工业协会出具的证明，发行人的产品及主营业务属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》规定的第一类鼓励类中第十一项石化化工第8小项中的“高色牢度、功能性、低芳胺、无重金属、易分散、原浆着色的有机颜料”。

（2）《产业技术创新能力发展规划（2016-2020年）》

国家工业和信息化部制定的《产业技术创新能力发展规划（2016-2020年）》，

将“千吨级酞菁颜料、杂环有机颜料和偶氮型有机颜料连续化生产工艺及装备”列为石化和化学工业重点发展方向，发行人系万吨级别偶氮颜料生产企业，其连续化生产工艺及装备属于石化和化学工业重点发展方向。

（3）战略性新兴产业重点产品和服务指导目录（2016 版）》

国家发展和改革委员会、科技部、工业和信息化部等有关部门发布的《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录（2016 版）》，“高品质有机颜料”列入战略性新兴产业重点产品，发行人生产的产品属于此类战略性新兴产业重点产品范围。

（4）《市场准入负面清单》

国家发展和改革委员会、商务部发布的《市场准入负面清单（2020 年版）》，发行人从事的业务不属于《市场准入负面清单（2020 年版）》规定的禁止准入或许可准入事项。

（5）税收政策

科技部、财政部、国家税务总局发布的《高新技术企业认定管理办法》和《国家重点支持的高新技术领域》，将“新型安全环保颜料和染料”列入国家重点支持的高新技术领域。发行人的主营业务属于国家重点支持的高新技术领域，发行人具有高新技术企业资质。

2020 年 3 月 17 日，财政部、国家税务总局联合发布《关于提高部分产品出口退税率的公告》（财政部税务总局公告 2020 年第 15 号），公告所列货物适用的出口退税率自 2020 年 3 月 20 日起实施，其中颜料及以其为基本成分的制品（产品编码：32041700）出口退税率提高至 13%。颜料行业适用出口退税政策从侧面反映了财政部、国家税务总局对发行人主营业务的鼓励和支持。

3、发行人本次募投项目的相关事项

（1）发行人本次募投项目为年产 8,000 吨有机颜料生产项目、研发中心建设项目和补充流动资金。募投项目投向与发行人现有业务一致，符合国家产业政策和准入条件。募投项目生产的产品与发行人现有产品均为有机颜料，不属于高耗能、高排放、高污染、高环境风险产品。

（2）本次募投项目不涉及新建自备燃煤电厂。

（3）本次募投项目已在龙口市发展和改革局备案，已获取烟台市生态环境局龙口分局环评批复。

（4）本次募投项目不属于大气污染防治重点区域内的耗煤项目。

(5) 本次募投项目不涉及使用《高污染燃料目录》划定的高污染燃料。

(6) 本次募投项目涉及的污染物与发行人现有状况一致，发行人将会采用同样的方式对污染物进行处理和合规排放，现有污染物处理能力可以覆盖募投项目是时候所产生的污染。

(二) 保荐机构核查程序

1、对发行人实际控制人进行访谈，了解公司所处行业的监管政策，当地主管部门的监管动态。

2、通过公开信息渠道查阅了现有国家和地方环境保护政策、法规的基本情况和相关资料，查阅了现有国家和地方能源耗用的相关法律法规，并结合公司报告期内的能源消耗情况进行分析性复核。

3、查阅了报告期内相关的监管机构、行业协会出具的函件及发行人的相关资质、说明等。

4、获取并查阅了募投项目相关备案文件、环评批复文件、可研报告以及环评报告等。

5、访谈发行人环保负责人，了解报告期内危废处置方式。获取并核查了发行人报告期内各污染物的处置量、排放量、排放浓度以及排放合规性。获取并核查了发行人报告期内的环保投入情况。

6、访谈发行人所在地环保主管部门，并获得了环保部门出具的无违法违规证明。

(三) 核查结论

保荐机构认为，发行人不属于高耗能高排放企业，发行人的主营业务符合国家产业政策和行业准入条件。

十一、其他需要说明的事项

(一) 证券服务机构不予解释或出具依据的事项

无

(二) 经与证券服务机构协商仍无法消除疑义或达成一致意见的事项

无

(以下无正文)

（本页无正文，为《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之发行保荐工作报告》签字盖章页）

项目协办人： 万全
万全

其他项目人员：

徐莹莹 邱豪 苏子尧
徐莹莹 邱豪 苏子尧

保荐代表人： 缪兴旺 高立金
缪兴旺 高立金

保荐业务部门负责人： 高立金
高立金

内核负责人： 何澎湃
何澎湃

保荐业务负责人： 段涛
段涛

保荐机构总经理： 段涛
段涛

保荐机构法定代表人、董事长： 侯巍
侯巍



关于保荐项目重要事项尽职调查情况问核表

填写说明：

1、保荐机构应当根据《保荐人尽职调查工作准则》的有关规定对核查事项进行独立核查。保荐机构可以采取走访、访谈、查阅有关资料等方式进行核查，如果独立走访存在困难的，可以在发行人或其他中介机构的配合下进行核查，但保荐机构应当独立出具核查意见，并将核查过程资料存入尽职调查工作底稿。

2、走访是保荐机构尽职调查的一种方式，保荐机构可以在进行走访核查的同时，采取要求当事人承诺或声明、由有权机关出具确认或证明文件、进行互联网搜索、查阅发行人贷款卡等有关资料、咨询专家意见、通过央行企业征信系统查询等有效、合理和谨慎的核查方式。

3、表中核查事项对发行人不适用的，可以在备注中说明。

发行人	龙口联合化学股份有限公司			
保荐机构	中德证券有限责任公司	保荐代表人	缪兴旺	高立金
一	尽职调查的核查事项（视实际情况填写）			
（一）	发行人主体资格			
1	发行人生产经营和本次募集资金项目符合国家产业政策情况	核查情况 1、国家工业和信息化部制定的《产业技术创新能力发展规划（2016-2020年）》中，将“千吨级酞菁颜料、杂环有机颜料和偶氮型有机颜料连续化生产工艺及装备”列为石化和化学工业重点发展方向。国家发展改革委、科技部、工业和信息化部等有关部门发布的《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录（2016版）》，将“高品质有机颜料”列入战略性新兴产业重点产品。发行人主营产品为高品质偶氮类有机颜料，发行人不断研发新型产品并改进现有产品性能，符合国家产业政策要求； 2、经查阅发行人募投项目可行性研究报告，发行人本次募集资金拟用于与主营业务相关的8000吨有机颜料生产项目和研发中心升级项目，符合国家产业政策。		
2	发行人拥有或使用的专利	是否实际核验并走访国家知识产权管理部门取得专利登记簿副本。		

	核查情况	是 ☒	否 ☐
	备注	1、查阅并复制发行人专利证书及在申请专利受理通知； 2、已经向国家知识产权局进行申请并直接获取相关证明文件。	
3	发行人拥有或使用的商标	是否实际核验并走访国家工商行政管理总局商标局取得相关证明文件	
	核查情况	是 ☒	否 ☐
	备注	1、查阅并复制发行人商标注册证； 2、已经向国家工商行政管理总局商标局进行申请并直接获取相关证明文件。	
4	发行人拥有或使用的计算机软件著作权	是否实际核验并走访国家版权部门取得相关证明文件	
	核查情况	是 ☐	否 ☒
	备注	不适用，发行人不涉及计算机软件著作权。	
5	发行人拥有或使用的集成电路布图设计专有权	是否实际核验并走访国家知识产权局取得相关证明文件	
	核查情况	是 ☐	否 ☒
	备注	不适用，发行人不涉及集成电路业务。	
6	发行人拥有的采矿权和探矿权	是否实际核验发行人取得的省级以上国土资源主管部门核发的采矿许可证、勘查许可证	
	核查情况	是 ☐	否 ☒
	备注	不适用，发行人不拥有采矿权或探矿权。	
7	发行人拥有的特许经营权	是否实际核验并走访特许经营权颁发部门取得其出具的证书或证明文件	
	核查情况	是 ☐	否 ☒
	备注	不适用，发行人不存在特许经营权。	
8	发行人拥有与生产经营相关资质	是否实际核验并走访相关资质审批部门取得其出具的相	

	(如生产许可证、安全生产许可证、卫生许可证等)	关证书或证明文件	
	核查情况	是 ☒	否 ☐
	备注	发行人拥有：“排污许可证、山东省化工重点监控点、危险化学品登记证、对外贸易经营者备案登记表、取水许可证、海关报关单位注册登记证书、报检单位备案登记证书和外汇登记证”，已经走访其中龙口安监局、龙口环保局、龙口商务局、危险化学品登记中心等政府部门。	
9	发行人曾发行内部职工股情况	是否以与相关当事人当面访谈的方式进行核查	
	核查情况	是 ☒	否 ☐
	备注	不适用，经与发行人股东、部分员工访谈，查阅相关三会文件，发行人未发行过内部职工股。	
10	发行人曾存在工会、信托、委托持股情况，目前存在一致行动关系的情况	是否以与相关当事人当面访谈的方式进行核查	
	核查情况	是 ☒	否 ☐
	备注	不适用，通过发行人查阅工商登记资料、三会文件，并与发行人员工和高管人员访谈，不存在工会、信托、委托持股。	
(二)	发行人独立性		
11	发行人资产完整性	实际核验是否存在租赁或使用关联方拥有的与发行人生产经营相关的土地使用权、房产、生产设施、商标和技术等的情形	
	核查情况	是 ☐	否 ☒
	备注	实地查看发行人经营场所，查阅发行人拥有的不动产权证、专利、商标等相关权属凭证、合同等资料； 公司的生产经营用地均为自有，不存在租赁情形。	
12	发行人披露的关	是否实际核验并通过走访有关工商、公安等机关或对有关	

	联方	人员进行当面访谈等方式进行核查	
	核查情况	是 ☒	否 ☐
	备注	1、与发行人控股股东、实际控制人、董事、监事和高级管理人员沟通了解关联方情况，取得发行人董事、监事、高级管理人员等相关人员的调查表信息； 2、取得公安部门出具的关于发行人控股股东、实际控制人、董事、监事和高级管理人员无犯罪记录证明。	
13	发行人报告期关联交易	是否走访主要关联方，核查重大关联交易金额真实性和定价公允性	
	核查情况	是 ☒	否 ☐
	备注	1、对发生交易的主要关联方函证、走访，查阅发行人内部决议及相关文件； 2、计算向关联方销售产生的收入占发行人主营业务收入的比例、向关联方采购额占发行人采购总额的比例； 3、查阅发行人、董事（独立董事除外）、监事和高级管理人员报告期内的资金流水。	
14	发行人是否存在关联交易非关联化、关联方转让或注销的情形	核查情况	
		1、核查发行人报告期内的关联方清单和关联交易情况； 2、对发生交易的主要关联方函证、走访，查阅发行人内部决议及相关文件； 3、查阅发行人与主要客户签订的协议、对发行人主要客户、经销商及其穿透客户和供应商进行走访，收集其出具的声明函（声明其不存在关联关系等）； 4、查阅发行人、董事（独立董事除外）、监事（外部监事除外）和高级管理人员报告期内的资金流水； 5、查阅发行人三会文件、审计报告、律师工作报告等。 6、查阅主要关联方的银行流水，核查有无与发行人的供应商和客户交易的情况，并且结合业务实质，判断有无为发行人代垫成本费用。 不存在关联交易非关联化或关联方转让或注销情形。	
(三)	发行人业绩及财务资料		

15	发行人的主要供应商、经销商	是否全面核查发行人与主要供应商、经销商的关联关系	
	核查情况	是 ☒	否 ☐
	备注	1、现场走访发行人主要供应商、客户； 2、网络检索查询主要供应商、代理商和客户的工商登记信息；并打印主要供应商、客户的信用报告。 3、收集主要供应商、代理商及终端客户出具的声明函（声明其不存在关联关系等）。	
16	发行人最近一个会计年度并一期是否存在新增客户	是否以向新增客户函证方式进行核查	
	核查情况	是 ☒	否 ☐
	备注	1、对报告期重要新增客户抽样进行实地走访和函证； 2、网络检索报告期新增重要客户的工商登记信息。	
17	发行人的重要合同	是否以向主要合同方函证方式进行核查	
	核查情况	是 ☒	否 ☐
	备注	1、向报告期内大额往来余额、交易金额对方发函，收集查阅其主要合同； 2、在供应商和客户走访过程中，通过访谈确认签署合同的真实性； 3、对报告期内主要供应商、客户进行函证，主要供应商和客户回函比例均超过 50%； 4、对发行人银行账户进行函证。	
18	发行人的会计政策和会计估计	如发行人报告期内存在会计政策或会计估计变更，是否核查变更内容、理由和对发行人财务状况、经营成果的影响	
	核查情况	是 ☒	否 ☐
	备注	1、报告期内发行人会计政策调整均为按照国家相关财政部门颁布新会计政策要求进行调整，对财务状况和经营成	

		果无重大影响 2、报告期内发行人会计估计变更为对应收款项的坏账准备计提比例的调整，对财务状况和经营成果无重大影响							
19	发行人的销售收入	是否走访重要客户、主要新增客户、销售金额变化较大客户，核查发行人对客户所销售的金额、数量的真实性		是否核查主要产品销售价格与市场价格对比情况		是否核查发行人前五名客户及其他主要客户与发行人及其股东、实际控制人、董事、监事、高管和其他核心人员之间是否存在关联关系		是否核查报告期内综合毛利率波动的原因	
	核查情况	是 ☒	否 ☐	是 ☒	否 ☐	是 ☒	否 ☐	是 ☒	否 ☐
	备注	1、选择报告期内发生额、往来余额（应收、应付、预收、预付）大额客户进行走访，客户走访金额占报告期各年营业收入比例分别为86.61%、85.06%、84.57%。		发行人产品为定制化产品，访谈主要客户了解其采购程序的合规性、采购价格的公允性，查阅发行人主要销售合同、合同审批流程及内部制度。		1、实地访谈主要客户并由其出具声明函，确认不存在关联关系； 2、网络检索主要客户工商登记信息； 3、对报告期内主要客户和新增的主要客户进行实地走访、函证，查阅发行人及其控股股东、实际控制人和董监高的银行流水等。		1、比较发行人毛利率报告期内变动情况，分析产品销售价格、成本的变动； 2、与同行业企业进行比较分析，判断发行人产品毛利率、营业利润率等是否正常。	

20	发行人的销售成本	是否走访重要供应商或外协方，核查公司当期采购金额和采购量的完整性和真实性		是否核查重要原材料采购价格与市场价格对比情况		是否核查发行人前五大及其他主要供应商或外协方与发行人及其股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员和其他核心人员之间是否存在关联关系	
	核查情况	是 ☒	否 ☐	是 ☒	否 ☐	是 ☒	否 ☐
	备注	走访发行人主要供应商，了解其销售真实性、销售内容、销售金额，走访供应商采购金额占报告期各期采购总额的比例为 81.54%、80.67%、71.00%。		1、查阅发行人采购台账，核查发行人采购内容与金额； 2、访谈主要供应商，了解其销售政策、价格变动、与市场价格差异。		1、实地访谈主要供应商并由其出具声明函，确认不存在关联关系； 2、网络检索相关工商登记信息； 3、核查发行人及其控股股东、实际控制人和董监高的银行流水等	
21	发行人的期间费用	是否查阅发行人各项期间费用明细表，并核查期间费用的完整性、合理性，以及存在异常的费用项目					
	核查情况	是 ☒			否 ☐		
	备注	1、对照各年营业收入的环比分析，核对与营业收入直接相关的费用变动趋势的一致性； 2、与同行业公司进行比较报告期内的费用率，不存在异常。					
22	发行人货币资金	是否核查大额银行存款账户的真实性，是否查阅发行人银行帐户资料、向银行函证等			是否抽查货币资金明细账，是否核查大额货币资金流出和流入的业务背景		
	核查情况	是 ☒	否 ☐		是 ☒	否 ☐	
	备注	1、取得发行人报告期内银行流水；			取得发行人报告期内银行流水，制作资金流水的核对结果图，了解发行人大额现		

		2、向银行函证。	金存取、个人往来的背景。	
23	发行人应收账款	是否核查大额应收款项的真实性，并查阅主要债务人名单，了解债务人状况和还款计划		是否核查应收款项的收回情况，回款资金汇款方与客户的一致性
	核查情况	是 ☒	否 ☐	是 ☒ 否 ☐
	备注	1、获取并查阅发行人应收款项明细，对主要债务人进行函证； 2、访谈报告期内发行人主要客户，了解其资信水平和还款计划； 3、复核发行人应收账款的账龄分析及坏账准备计提明细； 4、核查发行人应收款项的期后回款情况等。		依统计发行人名义第三方回款和实际第三方回款金额、比例情况，报告期各期实际第三方回款占销售收入的比例未超过 5%，符合问答要求。
24	发行人的存货	是否核查存货的真实性，并查阅发行人存货明细表，实地抽盘大额存货		
	核查情况	是 ☒		否 ☐
	备注	1、查阅发行人存货明细表； 2、实地抽盘大额存货及异地存货。		
25	发行人固定资产情况	是否观察主要固定资产运行情况，并核查当期新增固定资产的真实性		
	核查情况	是 ☒		否 ☐
	备注	1、发行人为生产企业，发行人固定资产主要为房屋、机器设备，已核查发行人报告期固定资产明细表、折旧测算、并对报告期内新增的固定资产进行了抽凭测试。 2、取得相关房屋权属证明。		
26	发行人银行借款情况	是否走访发行人主要借款银行，核查借款情况		是否查阅银行借款资料，是否核查发行人在主要借款银行的资信评级情况，存在

				逾期借款及原因	
	核查情况	是 ☒	否 ☐	是 ☒	否 ☐
	备注	查阅发行人征信报告及报告期内借款有关合同。		查阅发行人征信报告。	
27	发行人应付票据情况	是否核查与应付票据相关的合同及合同执行情况			
	核查情况	是 ☒		否 ☐	
	备注	获取并核查应付票据明细、银行承兑协议。			
(四)	发行人的规范运作、内部控制或公司治理的合规性				
28	发行人的环保情况	发行人是否取得相应的环保批文；是否实地走访发行人主要经营所在地核查生产过程中的污染情况、了解发行人环保支出及环保设施的运转情况			
	核查情况	是 ☒		否 ☐	
	备注	发行人生产经营项目均取得了环保批文，募集资金投资项目的环评批复截至 2021 年 2 月 28 日仍在办理中。 实地走访主要经营场所和环保主管部门，并取得环保合规证明。			
29	发行人、控股股东、实际控制人违法违规事项	是否实际校验并走访工商、税收、土地、环保、海关等有关部门进行核查			
	核查情况	是 ☒		否 ☐	
	备注	1、实地走访发行人工商、环保主管部门，并取得工商、环保、税务、社保、公积金等合规证明；走访控股股东工商、税务部门，获取相关合规证明； 2、已取得公安机关出具的实际控制人无犯罪记录证明。			
30	发行人董事、监事、高管任职资格情况	是否以与相关当事人当面访谈、登陆有关主管机关网站或互联网搜索方式进行核查			
	核查情况	是 ☒		否 ☐	
	备注	1、访谈发行人董事、监事、高管；			

		2、取得董事、监事、高管人员的简历与调查表，查阅其任职所必要的资格证明（独董、董秘）；	
		3、网络检索是否违反《公司法》第一百六十六条信息。	
31	发行人董事、监事、高管遭受行政处罚、交易所公开谴责、被立案侦查或调查情况	是否以与相关当事人当面访谈、登陆监管机构网站或互联网搜索方式进行核查	
	核查情况	是 ☒	否 ☐
	备注	1、访谈发行人董事、监事、高管，并取得其无违法犯罪记录证明；	
		2、取得发行人董事、监事、高管出具的《董事、监事、高管任职资格的承诺函》；	
		3、网络检索是否存在上述信息。	
32	发行人税收缴纳	是否全面核查发行人纳税的合法性，并针对发现问题走访发行人主管税务机关	
	核查情况	是 ☒	否 ☐
	备注	1、取得主管税务出具的合法合规证明；	
		2、取得发行人纳税申报表等纳税资料，调查发行人及其控股子公司所执行的税种、税基、税率是否符合现行法律、法规的要求及报告期是否依法纳税。	
(五)	发行人其他影响未来持续经营及其不确定事项		
33	发行人披露的行业或市场信息	是否独立核查或审慎判断招股说明书所引用的行业排名、市场占有率及行业数据的准确性、客观性，是否与发行人的实际相符	
	核查情况	是 ☒	否 ☐
	备注	项目组对所引用的行业数据、内部统计数据均进行了独立核查，均依据工业和信息化部等权威机构、行业协会年报和同行业上市公司招股书、定期报告等公开信息来源。	
34	发行人涉及的诉讼、仲裁	是否实际核验并走访发行人注册地和主要经营所在地相关法院、仲裁机构	

	核查情况	是 ☒	否 ☐
	备注	1、查阅发行人主要诉讼文件； 2、查阅裁判文书网、发行人注册地和主要经营地法院、仲裁机构的官方网站； 3、核查发行人工商登记信息和企业信用报告。	
35	发行人实际控制人、董事、监事、高管、其他核心人员涉及诉讼、仲裁情况	是否走访有关人员户口所在地、经常居住地相关法院、仲裁机构	
	核查情况	是 ☒	否 ☐
	备注	1、取得发行人实际控制人、董事、监事、高管无违法犯罪记录证明； 2、取得发行人董事、监事、高管出具的《董事、监事、高管任职资格的承诺函》。	
36	发行人技术纠纷情况	是否以与相关当事人当面访谈、互联网搜索等方式进行核查	
	核查情况	是 ☒	否 ☐
	备注	访谈相关有关核心技术人员； 网络检索有关技术纠纷情况。	
37	发行人与保荐机构及有关中介机构及其负责人、董事、监事、高管、相关人员是否存在股权或权益关系	是否由发行人、发行人主要股东、有关机构及其负责人、董事、监事、高管和相关人员出具承诺等方式进行核查	
	核查情况	是 ☒	否 ☐
	备注	发行人相关主体已出具《关于所提供信息真实、准确、完整的承诺函》、《与本次发行有关的中介机构及其负责人、高管、经办人员存在股权或权益关系情况说明》	
38	发行人的对外担	是否通过走访相关银行进行核查	

	保		
	核查情况	是 ☒	否 ☐
	备注	经函证发行人相关银行，咨询其他中介机构、查阅发行人企业信用报告，发行人不存在对外担保。	
39	发行人律师、会计师出具的专业意见	是否对相关机构出具的意见或签名情况履行审慎核查，并对存在的疑问进行了独立审慎判断	
	核查情况	是 ☒	否 ☐
	备注	1、通过中介机构协调会的方式讨论重大财务、法律问题，并同相关机构取得一致意见； 2、核对发行人律师、会计师出具的文件与保荐机构出具文件的一致性。	
40	发行人从事境外经营或拥有境外资产情况	核查情况 不适用，发行人不存在从事境外经营或拥有境外资产的情况。	
41	发行人控股股东、实际控制人为境外企业或居民	核查情况 不适用，发行人控股股东、实际控制人为境内居民。	
二	本项目需重点核查事项		
42		发行人是否符合创业板的定位	
	核查情况	是 ☒	否 ☐
	备注	1、发行人主营产品符合国家产业创新、新型产业政策 国家工业和信息化部制定的《产业技术创新能力发展规划（2016-2020年）》中，将“千吨级酞菁颜料、杂环有机颜料和偶氮型有机颜料连续化生产工艺及装备”列为石化和化学工业重点发展方向。国家发展改革委、科技部、工业和信息化部等有关部门发布的《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录（2016版）》，将“高品质有机颜料”列入战略性新兴产业重点产品。发行人主营产品为高品质偶氮类有机颜料，发行人不断研发新型产品并改进现有产品性能，符合国家产业政策要求。	

		(二) 发行人所属行业 根据中国证监会《上市公司行业分类指引》(2012 年修订), 发行人所属行业为化学原料和化学制品制造业 (C26)。根据国家统计局《国民经济行业分类》(GB/T4754-2017), 发行人所属行业为化学原料及化学制品制造业 (C26), 细分行业为涂料、油墨、颜料及类似产品制造 (C264) 中的染料制造 (C2645, 指有机合成、植物性或动物性色料, 以及有机颜料的生产活动)。 因此, 发行人不属于《深圳证券交易所创业板企业发行上市申报及推荐暂行规定》第四条所述原则上不支持申报创业板发行上市的企业。 保荐机构认为, 发行人所从事的业务为国家鼓励发展的战略性新兴产业, 符合国家战略和相关部门的产业政策导向; 发行人已经掌握了具有自主知识产权的核心技术, 权属清晰, 核心技术成熟且业内领先, 并依靠核心技术开展生产经营; 发行人拥有较强的创新能力, 商业模式稳定, 市场认可度高, 具有良好的成长性, 符合相关法律法规对创业板定位的要求。	
43		收入真实性的核查	
	核查情况	是 ☒	否 ☐
	备注	1、获取 2018 年度-2020 年度销售收入明细表, 对销售收入进行分析性复合。 2、对 2018 年度-2020 年度销售收入进行了函证程序。 3、对 2018 年度-2020 年度客户进行了走访程序。 4、对 2018 年度-2020 年度客户海外销售收入进行了与海关数据的核对工作。 5、对 2018 年度-2020 年度的第三方回款金额进行了核查工作。 6、对 2018 年度-2020 年度的经销商进行了最终流向核查。 7、对 2018 年度-2020 年度的退换货进行了核查。 8、对 2018 年度-2020 年度的客户供应商重叠情况进行了核查。 10、了解发行人报告期内采用的收入相关的会计政策和会	

		计处理方法。	
		11、访谈发行人有关负责人、查阅发行人有关了解企业内部控制情况及执行情况；	
三	质量控制等内部控制过程中发现的重大风险和问题		
44	无		
	核查情况	是 ☐	否 ☐
	备注		
45	无		
	核查情况	是 ☐	
	备注		
四	其他事项		
46	无		
	核查情况	是 ☐	否 ☐
	备注		

保荐代表人承诺：我已根据《证券法》、《证券发行上市保荐业务管理办法》和《保荐人尽职调查工作准则》等规定认真、忠实地履行尽职调查义务，勤勉尽责地对发行人有关事项进行了核查验证，认真做好了招股说明书的验证工作，确保上述问询事项和招股说明书中披露的信息真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述和重大遗漏，并将对发行人进行持续跟踪和尽职调查，及时、主动修改和更新申请文件并报告修改更新情况。我及近亲属、特定关系人与发行人之间不存在直接或间接的股权关系或者通过从事保荐业务谋取任何不正当利益。如违反上述承诺，我自愿接受中国证监会根据有关规定采取的监管措施或行政处罚。（两名保荐代表人分别誊写并签名）

我已根据《证券法》、《证券发行上市保荐业务管理办法》和《保荐人尽职调查工作准则》等规定认真、忠实地履行尽职调查义务，勤勉尽责地对发行人有关事项进行了核查验证，认真做好了招股说明书的验证工作，确保上述问询事项和招股说明书中披露的信息真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述和重大遗漏，并将对发行人进行持续跟踪和尽职调查，及时、主动修改和更新申请文件并报告修改更新情况。我及近亲属、特定关系人与发行人之间不存在直接或间接的股权关系或者通过从事保荐业务谋取任何不正当利益。如违反上述承诺，我自愿接受中国证监会根据有关规定采取的监管措施或行政处罚。

徐兴

保荐机构保荐业务（部门）负责人签名：

高

职务：部门负责人

中德证券有限责任公司

2024年 5月 24日

保荐代表人承诺：我已根据《证券法》、《证券发行上市保荐业务管理办法》和《保荐人尽职调查工作准则》等规定认真、忠实地履行尽职调查义务，勤勉尽责地对发行人有关事项进行了核查验证，认真做好了招股说明书的验证工作，确保上述问询核事项和招股说明书中披露的信息真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述和重大遗漏，并将对发行人进行持续跟踪和尽职调查，及时、主动修改和更新申请文件并报告修改更新情况。我及近亲属、特定关系人与发行人之间不存在直接或间接的股权关系或者通过从事保荐业务谋取任何不正当利益。如违反上述承诺，我自愿接受中国证监会根据有关规定采取的监管措施或行政处罚。（两名保荐代表人分别誊写并签名）

我已根据《证券法》、《证券发行上市保荐业务管理办法》和《保荐人尽职调查工作准则》等规定认真、忠实地履行尽职调查义务，勤勉尽责地对发行人有关事项进行了核查验证，认真做好了招股说明书的验证工作，确保上述问询核事项和招股说明书中披露的信息真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述和重大遗漏，并将对发行人进行持续跟踪和尽职调查，及时、主动修改和更新申请文件并报告修改更新情况。我及近亲属、特定关系人与发行人之间不存在直接或间接的股权关系或者通过从事保荐业务谋取任何不正当利益。如违反上述承诺，我自愿接受中国证监会根据有关规定采取的监管措施或行政处罚。

高记

保荐机构保荐业务（部门）负责人签名：高记

职务：部门负责人

中德证券有限责任公司

2021年5月24日