

**关于上海康鹏科技股份有限公司
首次公开发行股票并在科创板上市申请文件的
审核问询函回复的专项说明**

上海证券交易所：

毕马威华振会计师事务所(特殊普通合伙)(以下简称“本所”或“我们”)接受上海康鹏科技股份有限公司(以下简称“公司”或“发行人”)的委托,按照中国注册会计师审计准则审计了发行人 2019 年 12 月 31 日、2020 年 12 月 31 日、2021 年 12 月 31 日及 2022 年 6 月 30 日的合并及母公司资产负债表,2019 年度、2020 年、2021 年度及截至 2022 年 6 月 30 日止 6 个月期间的合并及母公司利润表、合并及母公司现金流量表、合并及母公司股东权益变动表以及相关财务报表附注(以下简称“财务报表”),并于 2022 年 9 月 30 日出具了无保留意见的审计报告(毕马威华振审字第 2207683 号)。

本所按照中国注册会计师审计准则的规定执行了审计工作。我们的目标是对财务报表整体是否不存在由于舞弊或错误导致的重大错报获取合理保证。我们审计的目的并不是对上述财务报表中的任何个别账户或项目的余额或金额、或个别附注单独发表意见。在按照审计准则执行审计工作的过程中,我们运用职业判断,并保持职业怀疑。同时,我们也执行以下工作:(1)识别和评估由于舞弊或错误导致的财务报表重大错报风险,设计和实施审计程序以应对这些风险,并获取充分、适当的审计证据,作为发表审计意见的基础;(2)了解与审计相关的内部控制,以设计恰当的审计程序;(3)评价管理层选用会计政策的恰当性和作出会计估计及相关披露的合理性;(4)对管理层使用持续经营假设的恰当性得出结论;(5)评价财务报表的总体列报(包括披露)、结构和内容,并评价财务报表是否公允反映相关交易和事项;(6)就发行人中实体或业务活动的财务信息获取充分、适当的审计证据,以对财务报表发表审计意见。

另外，本所按照中国注册会计师协会发布的《内部控制审核指导意见》，对发行人 2022 年 6 月 30 日与财务报表相关的内部控制有效性的认定进行了审核，我们认为发行人于 2022 年 6 月 30 日在所有重大方面保持了按照《企业内部控制基本规范》标准建立的与财务报表相关的有效的内部控制。在审核过程中，我们实施了包括了解、测试和评价内部控制设计的合理性和执行的有效性，以及本所认为必要的其他程序，以对与财务报表相关的内部控制有效性发表审核意见。

本所根据公司转来《关于上海康鹏科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市申请文件的审核问询函》（上证科审（审核）〔2022〕319 号）（以下简称“审核问询函”或“问询函”）中下述问题之要求，以及与发行人沟通、在上述审计及审核过程中获得的审计证据和本次核查中所进行的工作，就有关问题作如下说明（本说明除特别注明外，所涉及发行人财务数据均为合并口径）：

目录

第一节释义	4
第二节问题回复	5
6.关于子公司和参股公司	5
7.关于销售模式和主要客户	31
8.关于原材料采购和主要供应商	49
9.关于产能和产销量	98
10.关于关联交易	106
11.关于营业收入	113
12.关于营业成本和毛利率	136
13.关于期间费用	166
14.关于资金管理和投资损失	184
15.关于应收款项	205
16.关于存货	212
17.关于新增固定资产	239

第一节释义

在本审核问询函中，除非文中另有所指，简称与《上海康鹏科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市招股说明书（申报稿）》（以下简称“《招股说明书》”）中的释义具有相同涵义。

本审核问询函部分表格中单项数据加总数与表格合计数可能存在微小差异，均因计算过程中的四舍五入所形成。

第二节问题回复

6.关于子公司和参股公司

根据招股说明书和审计报告，1) 发行人控股子公司康鹏环保主要负责有机硅材料的销售工作，上海铁英投资管理中心为其少数股东，持有康鹏环保 30% 的股权；2) 发行人全资子公司衢州康鹏与发行人参股公司中硝康鹏主要生产经营地相近，衢州康鹏主要从事 LiFSI 的生产，中硝康鹏从事三氟甲磺酸和锂电池电解液的生产和销售，中硝康鹏和衢州康鹏存在关联交易；3) 截至 2021 年 12 月 31 日发行人持有参股公司中科康润 50% 的股权且为其第一大股东，中科康润最近三年无营业收入且净利润持续为负；4) 参股公司康鹏昂博 2021 年末净资产为负，发行人子公司上海万溯存在为参股公司康鹏昂博控股股东上海昂博提供生产相关配套服务的情况；5) 报告期内发行人向上海觅拓采购技术服务，于 2021 年 6 月入股上海觅拓并向其转让非专利技术“TPPA 合成工艺技术”，该公司地址与发行人注册地址相近，该公司 2021 年净利润均为负数。

请发行人说明：（1）康鹏环保的实缴出资情况，上海铁英投资管理中心自然人股东的基本情况，是否与发行人客户、供应商存在关联关系、资金往来或其他利益安排，上海铁英投资管理中心继续持有康鹏环保少数股权的原因；（2）衢州康鹏和中硝康鹏主要生产经营地相近的原因，衢州康鹏和中硝康鹏在原材料、生产过程、产品、用途和下游客户的差异，衢州康鹏和中硝康鹏向共同客户销售或向共同供应商采购的情况和原因，资产和人员是否存在混同的情形；

（3）中科康润相关产品的研发进展和市场拓展情况，中科康润成立至今尚未实现收入的原因，是否存在减值风险；（4）上海昂博、康鹏昂博和发行人之间的业务关系和交易情况，发行人与上海昂博关联交易的定价依据和公允性，报告期内康鹏昂博收入持续上升但仍未实现盈利的原因，康鹏昂博的主要财务数据和资金使用情况，上海昂博和康鹏昂博是否存在替发行人代垫成本或费用的情形；（5）发行人向上海觅拓采购服务和入股上海觅拓的原因，相关价格依据和公允性，转让非专利技术“TPPA 合成工艺技术”的原因、转让方式和定价依据，入股和技术转让是否构成一揽子交易，上海觅拓主要产品的研发进展和销售情况，2021 年净利润为负的原因以及是否存在减值风险；（6）发行人控股子公司

少数股东、参股公司其他股东与发行人及其实际控制人、董事、高级管理人员、核心研发人员是否存在关联关系或其他利益安排。

请保荐机构和申报会计师对上述事项进行核查并发表明确意见；请发行人律师就上述事项（6）进行核查并发表明确意见。

回复：

一、发行人说明

（一）康鹏环保的实缴出资情况，上海铁英投资管理中心自然人股东的基本情况，是否与发行人客户、供应商存在关联关系、资金往来或其他利益安排，上海铁英投资管理中心继续持有康鹏环保少数股权的原因

1、康鹏环保的实缴出资情况

康鹏环保各股东的认缴和实缴出资比例情况如下：

序号	公司名称	认缴出资		实缴出资	
		金额（万元）	占比（%）	金额（万元）	占比（%）
1	上海康鹏科技股份有限公司	2,100.00	70.00	700.00	70.00
2	上海铁英投资管理中心	900.00	30.00	300.00	30.00
合计		3,000.00	100.00	1,000.00	100.00

2、上海铁英投资管理中心自然人股东的基本情况

上海铁英投资管理中心的唯一股东为自然人王子新，其基本情况如下：

王子新先生，硕士学历，中国国籍，无境外永居居留权，住所：上海市嘉定区。其主要工作经历如下：2004年至2006年，就职于上海博宁财务顾问有限公司，担任职员；2007年至2012年，就职于上海康鹏化学有限公司（系发行人前身），担任副总裁；2012年至2014年，待业；2014年至今，担任江苏万祥汇电子电工材料有限公司（以下简称“江苏万祥汇”）总经理；2015年至今，就职于康鹏环保，担任总经理。

3、上海铁英投资管理中心自然人股东与发行人客户、供应商的关联关系、资金往来或其他利益安排的情况

上海铁英投资管理中心自然人股东王子新是发行人客户江苏万祥汇的实际控制人，王子新通过上海铁英投资管理中心持股江苏万祥汇 90%，其配偶直接持股 10%。报告期内，王子新与江苏万祥汇有零星日常资金往来。除上述情形外，王子新与发行人其他客户、供应商不存在关联关系、资金往来或其他利益安排的情况。

4、上海铁英投资管理中心继续持有康鹏环保少数股权的原因

康鹏环保于 2015 年设立，原由王子新及其配偶卫铁英控制。发行人于 2016 年 1 月取得康鹏环保控制权，与上海铁英投资管理中心分别持有康鹏环保 70%、30% 股权。

王子新在 2014 年设立江苏万祥汇后在宁夏租赁了生产厂房，购置并安装了生产线及生产设备，开始有机硅胶水产品的试生产和销售，因此积累了相关行业经验及部分客户资源，后因计划进一步稳定和扩大生产，王子新与发行人就业务合作进行了磋商。由于硅和碳属于同一主族元素，各类元素中，硅和碳的性质最为相似，所以含硅有机砌块和其他有机砌块的连接方法与发行人长期积累的碳碳键偶联技术是相关的。同时，硅元素形成的有机硅和发行人擅长的氟元素形成的有机氟均是元素有机化合物中的重要部分。在国内，有机硅和有机氟也共同属于中国氟硅有机材料工业协会，技术上具有相通性。基于发行人在该领域多年的研发和生产经验以及资金实力较为雄厚，王子新在有机硅行业的市场开拓能力和客户资源，双方协商共同发展有机硅材料业务，由发行人通过增资方式收购康鹏环保将其纳入发行人的业务体系，由发行人原子公司浙江华晶承担有机硅产品的具体生产职能，王子新负责康鹏环保有机硅业务的销售职能，包括对接客户资源、开拓市场等。

因此，王子新通过上海铁英投资管理中心继续持股康鹏环保具有商业合理性。

(二) 衢州康鹏和中硝康鹏主要生产经营地相近的原因，衢州康鹏和中硝康鹏在原材料、生产过程、产品、用途和下游客户的差异，衢州康鹏和中硝康鹏向共同客户销售或向共同供应商采购的情况和原因，资产和人员是否存在混同的情形

1、衢州康鹏和中硝康鹏主要生产经营地相近的原因

中硝康鹏母公司中央硝子拥有将羟基类化合物转化为有机氟代化合物的专有技术，可以降低生产成本并减少三废排放，发行人拥有境内精细化工产品的生产管理经验，发行人子公司衢州康鹏拥有衢州市化工园区一处土地使用权，可提供用作生产用地，因此三方合资成立中硝康鹏，从事三氟甲磺酸和 2-（R）-氟丙酸甲酯产品的生产，其中衢州康鹏以土地使用权实物出资，因此衢州康鹏和中硝康鹏主要生产经营地相近。

2、衢州康鹏和中硝康鹏在原材料、生产过程、产品、用途和下游客户的差异

报告期内，衢州康鹏和中硝康鹏的差异比较如下：

项目	衢州康鹏	中硝康鹏	差异说明
主要原材料	碱性锂；磺酸衍生物；有机溶剂等	六氟磷酸锂，锂电添加剂	主要原材料不同，少量基础化工原料相同
生产过程	格氏反应、氟化反应等	去羟基氟化反应；连续电解氟化；物理混配等	主要生产过程虽存在部分类似的通用化学反应过程，但因整体生产过程差异很大，产出物及反应控制过程均不相同。
产品	显示材料；新能源电池材料及电子化学品；医药和农药化学品	三氟甲磺酸、2-（R）-氟丙酸甲酯和电解液	产品及用途不同
用途	显示材料单晶和中间体用于进一步加工为混晶，系 LCD 面板的核心原材料；新能源电池材料下游主要应用于动力电池；有机硅压敏胶主要应用领域为电子产品及电子元器件，如线路板冲切保护、手机线路板粘合、手机电视机屏幕保护膜、耐高温聚酰亚胺胶带等	三氟甲磺酸一般用于有机合成中的催化剂、2-（R）-氟丙酸甲酯一般用于生产除草剂。电解液为生产新能源电池材料。	
下游客户	显示材料主要出售给母公司康鹏科技进行进一步加工或出售给境内第三方。新能源电池材料及电子化学品主要出售给母公司康鹏科技后再出售给境内第三方。有机硅材料主要出售给康鹏环保再出售给第三方。医药和农药化学品主要出售给上海启越再出售给第三方。	三氟甲磺酸和 2-（R）-氟丙酸甲酯主要通过上海启越和中央硝子的境内贸易公司上海中硝商贸有限公司出口销售至中央硝子，电解液主要通过上海中硝商贸有限公司销售给境内电池厂家。	中硝康鹏生产的电解液及衢州康鹏生产的 K0019 会共同销售给下游电池厂商。

从上表可知，衢州康鹏和中硝康鹏在除采购少量相同基础化工产品外，其主要原材料、生产过程、产品、用途和下游客户均存在明显差异。

3、衢州康鹏和中硝康鹏向共同客户销售或向共同供应商采购的情况和原因

报告期内，衢州康鹏和中硝康鹏均委托发行人子公司上海启越为其提供代理出口服务。此外，发行人及中硝康鹏均对九江天赐高新材料有限公司及湖州昆仑亿恩科电池材料有限公司存在直接销售。具体情况如下：

单位：万元

主要客户	会计期间	发行人		中硝康鹏	
		销售产品	金额	销售产品	金额
九江天赐高新材料有限公司（注）	2022年1-6月	K0019	7,749.74	电解液溶剂、溶质及添加剂	-
	2021年度		12,471.25		37.56
	2020年度		4,410.17		-
	2019年度		-		-
湖州昆仑亿恩科电池材料有限公司	2022年1-6月	K0019	180.53	电解液	6,834.23
	2021年度		247.45		3,988.94
	2020年度		86.02		109.73
	2019年度		35.86		-

注：九江天赐与发行人的销售产品金额为包含九江天赐高新材料有限公司（简称“九江天赐”）和天津天赐高新材料有限公司（以下简称“天津天赐”）的合并口径，上述两家公司均为天赐材料（002709.SZ）的全资子公司，其中天津天赐仅2021年发生交易235.40万元。2020年，天赐材料成为发行人新增客户并进入前五大客户，2021年因新能源汽车材料市场需求大幅增加导致交易金额大幅增长。

2021年因市场生产电解液的原材料供应相对紧张，九江天赐向中硝康鹏采购了少量电解液溶剂、溶质及添加剂等原材料。发行人向九江天赐销售K0019主要系其生产规模持续扩大，生产电解质涉及的原材料采购金额随之大幅增长。2020年、2021年及2022年1-6月发行人向九江天赐和新宙邦销售的K0019产品平均单价基本一致。发行人与九江天赐之间的销售价格公允，不存在利益输送的情形。因此，发行人和中硝康鹏向九江天赐的销售属于各自独立的商业行为，不存在配套销售的情况。

发行人及中硝康鹏均会对部分化工行业上游厂商进行相关基础化工原材料

采购，其中报告期内各自采购金额在十万元以上的共同供应商如下：

单位：万元

主要供应商	会计期间	发行人		中硝康鹏	
		主要采购项目	金额	主要采购项目	金额
索尔维蓝天（衢州）化学品有限公司	2022年1-6月	氢氟酸等	117.95	无水氟化氢	-
	2021年度		223.78		73.53
	2020年度		45.46		74.67
	2019年度		-		119.49
衢州市合诺化工有限公司	2022年1-6月	氢氧化钠等	362.71	硫酸氢氧化钠	3.08
	2021年度		566.50		44.62
	2020年度		190.20		28.19
	2019年度		281.37		48.90

综上所述，衢州康鹏及中硝康鹏均委托发行人子公司上海启越为其提供代理出口服务，发行人及中硝康鹏均对九江天赐高新材料有限公司及湖州昆仑亿恩科电池材料有限公司存在直接销售，但销售产品明显不同；发行人及中硝康鹏均会对部分化工行业上游厂商进行相关基础化工原材料采购。

4、资产和人员是否存在混同的情形

中硝康鹏与衢州康鹏均为独立法人，有各自独立经营场所及生产设备，两个主体因历史合作关系生产经营地相近但有建筑围墙做严格划分，除衢州康鹏依照市场价格为中硝康鹏提供涉及生产营业所需的公用管道设备、生产污水处理和转供蒸汽外，各自生产经营活动完全独立，同时双方员工名单（包含高管、核心技术人员、核心销售）均不重叠，因此，中硝康鹏与衢州康鹏不存在资产和人员混同的情形。

（三）中科康润相关产品的研发进展和市场拓展情况，中科康润成立至今尚未实现收入的原因，是否存在减值风险

1、中科康润相关产品的研发进展和市场拓展情况

中科康润的主要产品为高性能润滑油的基础油，基于其新型乙烯催化技术，在该催化技术作用下，只需要温和的条件即可由乙烯等烯烃高效地获得油状高支化烷烃混合物，该烷烃混合物可用于加工助剂和高性能润滑油的基础油。目前中

科康润的基础油产品已进行系列化产品牌号的研发，从其成立之初的两个生产牌号 LPE4、LPE40，发展到目前有十余种黏度牌号的基础油产品。

市场拓展情况方面，中科康润已与多家国内外知名大型润滑油公司签订了相关的合作意向协议。目前上述客户测试中科康润提供样品的各项性能进展较为顺利，待上述产品实现量产并经上述客户最终验证通过后，预计将实现较好的销售业绩。

2、中科康润成立至今尚未实现收入的原因，不存在减值风险

中科康润成立至今尚未实现收入是由于其 2019 年开工建设的南京康润 3 万吨/年高性能乙烯基新材料项目的一期工程年产 3,000 吨乙烯基全合成润滑基础油项目尚未完工，该项目及配套的基础设施预计于 2022 年下半年完工投产。同时中科康润已和前述部分客户达成合作意向，预计投产后将实现收入。

根据《企业会计准则第 8 号-资产减值》的规定，企业应当在资产负债表日判断资产是否存在可能发生减值的迹象。资产存在减值迹象的，应当估计其可收回金额，可收回金额应当根据资产的公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间较高者确定。发行人按照权益法对中科康润的长期股权投资进行核算。中科康润未实现收入主要由于其项目建设周期导致，其研发情况及市场拓展未出现不利的情况，因此不存在减值迹象，因此发行人对中科康润的长期股权投资不存在减值风险。

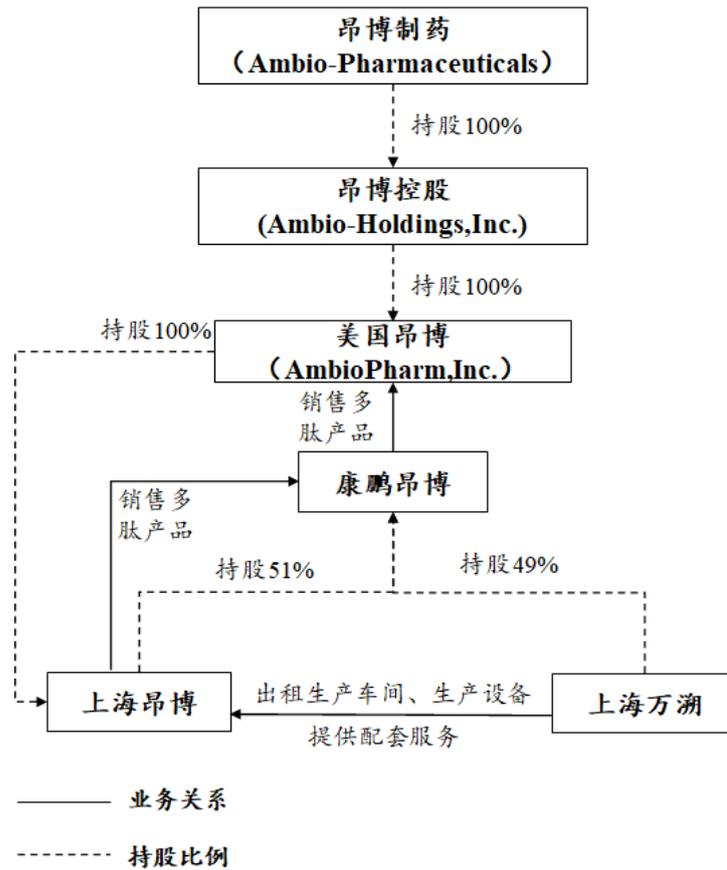
此外，2022 年 1 月中科康润获得了新的第三方战略投资者苏州川流长梭新材料创业投资合伙企业（有限合伙）和上海优泽天企业管理中心（有限合伙）的增资，合计金额为人民币 7,000 万元，该投资金额将用于南京康润 3 万吨/年高性能乙烯基新材料项目二期工程建设。根据本次引入外部第三方投资者的增资价款，发行人持有的长期股权投资公允价值约为 2.25 亿元，高于账面价值 4,166.60 万元，不存在减值风险。

（四）上海昂博、康鹏昂博和发行人之间的业务关系和交易情况，发行人与上海昂博关联交易的定价依据和公允性，报告期内康鹏昂博收入持续上升但仍未实现盈利的原因，康鹏昂博的主要财务数据和资金使用情况，上海昂博和

康鹏昂博是否存在替发行人代垫成本或费用的情形

1、上海昂博、康鹏昂博和发行人之间的业务关系和交易情况，发行人与上海昂博关联交易的定价依据和公允性

上海昂博、发行人与康鹏昂博之间的股权结构和业务关系如下：



上海昂博是 Ambio Holdings, Inc.（以下简称“昂博控股”）通过 AmbioPharm Inc.（昂博生物制药有限公司，以下简称“美国昂博”）持股的全资孙公司。美国昂博是目前全球最大的多肽生物产品生产者之一，在多肽原料药领域已成功申报多个美国 DMF（Drug Master File，药物主控档案）文件，拥有丰富的多肽原料药及中间体的研发经验及技术，并有多肽原料药在美国的销售渠道和客户资源，其孙公司上海昂博因在境内生产基地尚未建设，亟需寻找具有成熟生产条件的厂房及配套设施的生产基地。与此同时，发行人看好上海昂博多肽原料药及中间体产品的未来发展并计划涉足相关领域的业务拓展，且发行人子公司上海万溯具有成熟的厂房和配套设施，因此双方协商同意合资设立康鹏昂博，约定康鹏昂博负

责独代向美国昂博销售上海昂博生产的多肽原料药及中间体，并为此向上海昂博支付许可费。

美国昂博的基本情况如下：

公司名称	AmbioPharm, Inc.
成立时间	2005. 4. 14
注册地	美国加利福尼亚州
法定资本	1,000 股股份，每股 0.0001 美元
主营业务	多肽 CDMO
股权结构	Ambio Holdings, Inc. 持股 100%，Ambio Pharmaceuticals（昂博制药）持有 Ambio Holdings, Inc. 100% 股权
实际控制人	白俊才

注：数据来源于 Ambio Pharmaceuticals（昂博制药）于 2021 年 6 月向联交所递交的 IPO 上市申请材料。

Ambio Holdings, Inc. 为于 2014 年 8 月 28 日注册在美国特拉华州的企业，Ambio Pharmaceuticals（昂博制药）为于 2020 年 10 月 8 日注册在开曼群岛的企业。截至本回复出具日，发行人实际控制人不持有美国昂博相关权益。

报告期内，上海昂博通过租用发行人子公司上海万溯的生产车间等房屋及相关生产用设备进行生产，同时上海万溯为上海昂博提供生产相关配套服务。上海昂博作为生产企业，其产品先独家销售予康鹏昂博，再由康鹏昂博销售给美国昂博，康鹏昂博与发行人之间不存在业务关系和交易情形。

发行人与上海昂博的关联交易具体情况如下：

单位：万元

序号	交易性质	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
1	提供劳务	135.54	250.71	319.34	199.82
2	租赁房屋、设备	629.65	1,259.21	1,261.16	1,174.52

（1）提供劳务

报告期内，发行人为上海昂博提供的劳务主要系向上海昂博提供冷冻、运营、液氮、水电费等生产相关配套服务，上述劳务的交易价格系在考虑成本及参考市场行情的基础上由双方协商确定。

(2) 租赁房屋、设备

①租赁房屋

报告期内，上海昂博向上海万溯租赁 13 车间、2 车间、12 车间、机修间等房屋，2019 年 9 月后上海昂博不再租赁 2 车间。

上述租赁价格系基于房屋建筑物的年折旧金额，同时参考周边厂区的市场租赁价格后由双方协商确定。

上海昂博周边厂区同类型房屋的市场租赁价格比较情况如下：

租赁类型	2022 年市场价格 (元/平米)	租赁年份	上海昂博租赁价格 (元/平米)
加工车间	1.00-1.30	2022 年 1-6 月	1.10-1.15
		2021 年	1.03-1.15
		2020 年	1.03-1.08
		2019 年	1.00-1.05
普通仓库	0.60-1.30	2022 年 1-6 月	0.70-1.03
		2021 年	0.69-1.30
		2020 年	0.69
		2019 年	0.67
危化品仓库	4.00-6.00	2022 年 1-6 月	5.00
		2021 年	4.45
		2020 年	4.45
		2019 年	3.70

注：2022 年市场价格参见头等仓 (<https://www.toodc.cn/>) 等第三方仓库租赁网址。

②租赁设备

报告期内，发行人出租给上海昂博的设备的具体内容如下：

设备类别	具体设备内容
生产类	反应釜、真空冷冻干燥机、纯化水系统、风冷螺杆机组等
研发类	高效液相色谱仪、液相色谱仪、电子天平等
办公类	电脑、打印机等
其他	钢平台、管道、电器、净化和通风系统、空调等

报告期内，上海昂博主要向发行人租赁生产设备、研发设备及车间配套基础

设施等，相关设备的租金价格根据相关资产的年折旧金额、发行人采购资产垫付资金产生的利息经双方协商确定。

综上所述，发行人与上海昂博之间的关联交易定价公允。

2、报告期内康鹏昂博收入持续上升但仍未实现盈利的原因

报告期内，康鹏昂博收入分别为 3,167.26 万元、5,571.68 万元、7,235.30 万元和 8,880.86 万元，实现较快增长主要系下游客户美国昂博产品需求增长所致。

目前康鹏昂博作为贸易型公司的主要业务为获得上海昂博的授权独家代理其产品销售，为此康鹏昂博每年需向上海昂博支付固定金额 1,588.46 万元的特许权使用费，除此之外康鹏昂博需要承担运营相关的管理费用、销售费用等，因此虽然报告期内康鹏昂博的收入持续上升但因各项费用支出高于销售产生的毛利，进而导致报告期内仍未实现盈利。

报告期内，康鹏昂博的特许权使用费金额如下：

单位：万元

年度	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
特许权使用费	794.23	1,588.46	635.39	1,633.42

注：2020 年因康鹏昂博经营业绩不佳且连续处于亏损状态，上海昂博免除其当年特许权使用费 60%。2019 年，康鹏昂博根据税法要求将历史上特许权使用费进项税进行调整导致当年支付的特许权使用费金额较大。

3、康鹏昂博的主要财务数据和资金使用情况

报告期内，康鹏昂博的主要财务数据情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 6 月末/ 2022 年 1-6 月	2021 年末/ 2021 年度	2020 年末/ 2020 年度	2019 年末/ 2019 年度
资产总额	5,362.74	1,492.52	623.15	2,300.05
负债总额	4,472.92	1,606.61	1,199.01	2,497.87
所有者权益	889.82	-114.08	-575.85	-197.82
营业收入	8,880.86	7,235.30	5,571.68	3,167.26
净利润	1,003.91	-253.02	-504.05	-716.64

报告期内，康鹏昂博现金流情况如下：

单位：万元

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
一、经营活动产生的现金流量				
销售商品收到的现金	5,302.93	6,239.83	8,063.89	2,049.87
收到的税费返还	405.13	719.21	418.20	521.32
收到的其他与经营活动有关的现金	20.08	0.39	0.47	0.31
经营活动现金流入小计	5,728.14	6,959.43	8,482.57	2,571.51
购买商品、接受劳务支付的现金	5,580.00	6,382.31	8,184.07	2,450.79
支付给职工以及为职工支付的现金	66.66	119.42	105.96	88.74
支付的各项税费	7.25	4.06	2.93	2.64
支付的其他与经营活动有关的现金	61.41	73.44	65.51	21.46
经营活动现金流出小计	5,715.32	6,579.23	8,358.47	2,563.62
经营活动（使用）/产生的现金流量净额	12.83	380.20	124.09	7.88
二、投资活动产生的现金流量				
购建固定资产、无形资产和其他长期资产所支付的现金	32.10	343.32	-	-
投资活动现金流出小计	32.10	343.32	-	-
投资活动产生的现金流量净额	-32.10	343.32	-	-
三、汇率变动对现金的影响	-	-38.32	-139.24	6.93
四、现金净减少额	-19.27	-1.43	-15.14	14.81

报告期内，康鹏昂博经营活动现金流部分资金流入中平均 91%左右金额为其客户美国昂博的产品销售回款，资金流出部分中平均 97%左右金额为康鹏昂博向上海昂博采购产品支付的货款和特许权使用费，因此报告期内康鹏昂博的资金使用情况符合其作为贸易公司的定位。

4、上海昂博和康鹏昂博是否存在替发行人代垫成本或费用的情形

（1）上海昂博和康鹏昂博与发行人的交易情况

报告期内，上海昂博与发行人的交易情况参见本题回复之“一、发行人说明 /（四）上海昂博、康鹏昂博和发行人之间的业务关系和交易情况，发行人与上海昂博关联交易的定价依据和公允性，报告期内康鹏昂博收入持续上升但仍未实现盈利的原因，康鹏昂博的主要财务数据和资金使用情况，上海昂博和康鹏昂博是否存在替发行人代垫成本或费用的情形”，上海昂博与发行人间的关联交易定价公允。

报告期内，康鹏昂博与发行人之间不存在交易情况。

（2）康鹏昂博与发行人的资金情况

经查阅发行人和康鹏昂博的流水记录，报告期内康鹏昂博与发行人之间不存在资金往来。

（3）发行人及康鹏昂博、上海昂博的承诺及确认情况

发行人及康鹏昂博、上海昂博承诺，上海昂博和康鹏昂博不存在替发行人代垫成本或费用的情形。

综上所述，报告期内上海昂博和康鹏昂博不存在替发行人代垫成本或费用的情形。

（五）发行人向上海觅拓采购服务和入股上海觅拓的原因，相关价格依据和公允性，转让非专利技术“TPPA 合成工艺技术”的原因、转让方式和定价依据，入股和技术转让是否构成一揽子交易，上海觅拓主要产品的研发进展和销售情况，2021 年净利润为负的原因以及是否存在减值风险

1、发行人向上海觅拓采购服务和入股上海觅拓的原因，相关价格依据和公允性

发行人在公司业务发展过程中因境外客户对光敏剂的需求而对上述产品相关的技术和工艺路线开展了调研，后因了解到上海觅拓在上述领域具有较为丰富的经验和深厚的研发实力，因此发行人于 2020 年 6 月与上海觅拓签署了《技术咨询协议》，公司聘请上海觅拓作为技术顾问，就光刻胶关键原材料光敏剂 PAC

项目在产品、应用、客户、市场等方面进行可行性研究和技术研发论证，双方协商约定发行人每月支付上海觅拓 10 万元技术咨询费（含技术专家费用），主要用于支付上海觅拓为提供咨询服务所需投入的人工和差旅费用。2020 年 7 月至 2021 年 6 月期间，发行人以每月 10 万元固定金额向上海觅拓共支付了 120 万元技术咨询费，上海觅拓向发行人主要提供了《光敏剂可行性研究报告》、PAC 产品及中间体工艺实验室验证、工艺安全性验证、环保三废处理方案验证、关键技术分析、PAC 产品及中间体成本核算、项目布局（含供应链布局）方案等内容和信息。

上海觅拓的核心成员及其主要履历情况如下：

序号	姓名	履历
1	莫宏斌	<ul style="list-style-type: none"> 1、1997 年 4 月至 2002 年 10 月，日本旭化成株式会社主任 2、2002 年 10 月至 2007 年 12 月，旭化成电子材料（苏州）有限公司副总经理 3、2008 年 1 月至 2010 年 12 月，上海旭化成管理有限公司市场部部长 4、2011 年 1 月至 2018 年 5 月，常州强力电子新材料股份有限公司董事、副总经理 5、2018 年 5 月至今，上海觅拓材料科技有限公司董事长
2	邹敏	<ul style="list-style-type: none"> 1、2009 年 4 月至 2011 年 3 月，旭硝子陶瓷株式会社（日本）研发工程师 2、2011 年 4 月至 2012 年 10 月，三菱化学（中国）商贸有限公司深圳分公司技术销售工程师 3、2012 年 11 月至 2015 年 9 月，斯美伊戈（上海）化学贸易有限公司营业部部长 4、2015 年 12 月至 2018 年 3 月，常州强力电子新材料股份有限公司战略投资部部长 5、2018 年 4 月至今，上海觅拓材料科技有限公司总经理
3	陈静	<ul style="list-style-type: none"> 1、2006 年 7 月至 2012 年 12 月，中国南玻集团宜昌南玻硅材料有限公司工程师 2、2013 年 1 月至 2014 年 12 月，中国南玻集团宜昌南玻硅材料有限公司主任 3、2015 年 1 月至 2021 年 2 月，中国南玻集团宜昌南玻硅材料有限公司总监 4、2021 年 3 月至今，上海觅拓材料科技有限公司副总经理
4	曹正	<ul style="list-style-type: none"> 1、2006 年 7 月至 2012 年 2 月，江苏圣泰科合成化学医药有限公司车间主任 2、2012 年 2 月至 2020 年 6 月，常州强力电子新材料股份有限公司生产总监 3、2020 年 6 月至 2021 年 7 月，江阴江化微电子材料股份有限公司生产总监 4、2021 年 8 月至今，上海觅拓材料科技有限公司副总经理

随着发行人对上海觅拓研发团队及研发进展的了解，发行人意识到上海觅拓在光敏剂领域的研发进度更加顺利，生产技术更加成熟，对上海觅拓成功开发光敏剂产品具有良好的预期，并且发行人了解到上海觅拓对相关分析仪器的需求，因此经上海觅拓 2021 年 5 月 24 日召开的股东会决议审议通过，发行人将 2020 年 10 月通过子公司上海启越与安捷伦科技贸易（上海）有限公司签订进口协议采购的分析设备 ICP-MS 实物出资给上海觅拓进行后续研发使用。

随着研发的进展，上海觅拓意识到发行人现有的生产环境，不适用于未来产品的研发和生产，同时上海觅拓具备了产品进行产业化的技术条件，因此其计划设厂进行独立生产，在此背景下上海觅拓进行了后续外部融资。发行人出于对上海觅拓相关产品研发进展及相关产品未来市场的看好再次和独立第三方一起增资入股上海觅拓，两次投资入股的具体情况如下：

单位：万元

序号	增资时间	增资方式	出资金额	对应注册资本	投后持股占比	入股原因
1	2021 年 5 月	分析设备 ICP-MS 实物出资	125.43	100.00	16%	发行人看好光敏剂产品市场前景，且可提供上海觅拓研发所需设备
2	2021 年 8 月	货币出资	2,000.00	333.3333	26.6667%	发行人看好光敏剂产品市场前景，支持上海觅拓融资设厂建设进行独立生产

发行人 2021 年 5 月以分析设备 ICP-MS 向上海觅拓实物出资的增资金额为发行人向境外供应商采购上述设备的进口完税成本。发行人 2021 年 8 月向上海觅拓增资的价格系发行人及其他无关联关系投资者上海森松新能源设备有限公司与上海觅拓共同协商确定。因此发行人向上海觅拓采购服务和入股上海觅拓的价格具有公允性。

截至 2022 年 6 月 30 日，上海觅拓未经审计的合并报表中货币资金与短期投资合计为 5,292.92 万元，实收资本与资本公积合计为 6,950.43 万元，上述差异主要系上海觅拓在生产经营过程中涉及的管理费用、研发费用以及固定资产购置等方面的投入。

2、转让非专利技术“TPPA 合成工艺技术”的原因、转让方式和定价依

据

发行人历史上曾投入相关资源针对 TPPA 合成工艺开展研究，储备了相关的工艺技术。上海觅拓正在进行的光敏剂产品开发过程涉及 TPPA 的合成工艺，其认为发行人的 TPPA 合成工艺技术路线基本符合其产品开发需求，为了减少重复研发工作，上海觅拓决定购买发行人的非专利技术“TPPA 合成工艺技术”。

2021 年 6 月 30 日，发行人与上海觅拓签订《技术转让协议》，上海觅拓有偿受让发行人的非专利技术“TPPA 合成工艺技术”，双方根据发行人前期研发投入的成本为基础协商确定技术转让费用为 210 万元，按上海觅拓最终产品销售数量为依据按提成方式支付上述款项。

3、入股和技术转让不构成一揽子交易

发行人对上海觅拓研发团队及研发进展的了解，以及对上海觅拓成功开发光敏剂产品具有良好的预期，并且看好未来的相关市场，因此两次入股上海觅拓。

上海觅拓经与发行人关于光敏剂产品开发的技术路线和生产工艺进行充分交流后认为发行人历史上研发形成的非专利技术“TPPA 合成工艺技术”与上海觅拓开发光敏剂另一线路产品的技术路线相契合并能加快相关产品的研发进度，因此上海觅拓决定有偿受让上述技术，并于 2021 年 6 月 30 日与发行人签订《技术转让协议》。

投资入股以及转让相关技术并不是在考虑了彼此影响的情况下订立的，两次交易没有直接的关联性，并不互为另一交易的前提。同时两项交易均为公允交易的，并不需要一并考虑其经济性。因此，发行人入股上海觅拓和向其进行技术转让属于相互独立的事项，不构成一揽子交易。

4、上海觅拓主要产品的研发进展和销售情况

目前上海觅拓正在研发的主要产品情况如下：

序号	主要产品	研发进度	销售情况
1	光敏剂	光敏剂已完成中试，根据客户应用场景和参数特性要求进行改进，目前处于样品交予客户评价阶段，相关研发仍在进行	未实现量产和销售

序号	主要产品	研发进度	销售情况
2	电子级环 氧	目前已完成 2 种型号开发，其他型号产品正在研发中	未实现量 产和销售

5、2021 年净利润为负的原因以及不存在减值风险

2021 年度上海觅拓尚未实现量产销售收入，同时因研发投入较大，进而导致当年度净利润为负。

根据《企业会计准则第 8 号-资产减值》的规定，企业应当在资产负债表日判断资产是否存在可能发生减值的迹象。资产存在减值迹象的，应当估计其可收回金额，可收回金额应当根据资产的公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间较高者确定。

上海觅拓报告期内出现亏损主要因为该公司尚处在研发阶段且尚未实现产业化形成产品销售收入。但上海觅拓相关产品工艺路线已经打通，且已和安徽省阜阳市颍上县政府达成合作协议，上海觅拓将于颍上县循环经济园区内投产经营。

截至 2022 年 6 月 30 日，上海觅拓账面上资产主要为：

单位：万元

主要资产	金额
短期投资-浙商银行理财产品	4,811.82
银行存款	481.10
长期待摊费用-实验室装修	275.06
固定资产-研发用设备	377.03
其他往来款项	125.59
总资产	6,070.60
净资产	6,066.35

上海觅拓的资产总额中货币资金及理财产品占 90%，公司资金尚未进行集中投资，上海觅拓未实现收入主要因为公司尚处在研发阶段，其产品研发情况及后续建设投产未出现不利的情况，不存在减值迹象，因此发行人对上海觅拓的长期股权投资不存在减值风险。

(六) 发行人控股子公司少数股东、参股公司其他股东与发行人及其实际控制人、董事、高级管理人员、核心研发人员是否存在关联关系或其他利益安

排

发行人控股子公司为康鹏环保，参股公司包括中硝康鹏、康鹏昂博、中科康润、上海觅拓，该等控股子公司、参股公司其他股东情况如下：

1、康鹏环保其他股东

截至本问询函回复出具日，康鹏环保有 1 名其他股东，为上海铁英投资管理中心，其持有康鹏环保 30% 股权。

(1) 上海铁英投资管理中心基本情况

公司名称	上海铁英投资管理中心
统一社会信用代码	9131011408789566XN
成立时间	2014.2.27
注册资本	3 万元
住址	上海市嘉定区嘉定镇博乐路 70 号 36 幢 3086 室
法定代表人	王子新
经营范围	投资管理，投资咨询（除金融、证券），创业投资，电子商务（不得从事增值电信业务、金融业务），商务咨询，文具用品、电线电缆、化工产品（除危险化学品、监控化学品、烟花爆竹、民用爆炸品、易制毒化学品）的销售。[依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动]
股权结构	王子新持股 100%

(2) 上海铁英投资管理中心及其实际控制人王子新为发行人关联方

上海铁英投资管理中心为持有康鹏环保 10% 以上股权的股东，其除投资康鹏环保外，亦投资并控股江苏万祥汇。基于实质重于形式考虑，上海铁英投资管理中心及其实际控制人王子新已作为发行人关联方披露。

除上述已披露关联关系外，上海铁英投资管理中心及其实际控制人王子新与发行人及其实际控制人、董事、高级管理人员、核心技术人员不存在亲属关系、任职关系、相互投资等其他关联关系。

(3) 上海铁英投资管理中心实际控制人控制的企业与发行人之间存在关联交易

报告期内，发行人向上海铁英投资管理中心的实际控制人王子新控制的企业江苏万祥汇出售有机硅材料，主要系因江苏万祥汇为下游客户认证供应商，发行

人与江苏万祥汇之间的交易价格系基于市场价格确定，报告期内合计销售收入为413.19万元，整体交易金额较小，前述关联交易已在《招股说明书》予以披露。

除与发行人子公司共同投资及上述关联交易外，上海铁英投资管理中心及其实际控制人王子新与发行人及其实际控制人、董事、高级管理人员、核心技术人员之间不存在其他利益安排。

（4）上海铁英投资管理中心已出具《确认函》

根据上海铁英投资管理中心出具的《确认函》，确认发行人向江苏万祥汇销售有机硅材料，前述交易“价格公允，不存在利益输送的情况”；除前述事项外，其“与发行人及其实际控制人、董事、高级管理人员、核心研发人员不存在关联关系或其他利益安排”。

综上，除已披露关联关系及关联交易情况外，上海铁英投资管理中心与发行人及其实际控制人、董事、高级管理人员、核心研发人员不存在关联关系或其他利益安排。

2、中硝康鹏其他股东

截至本问询函回复出具日，中硝康鹏有1名其他股东，为中央硝子，其为中硝康鹏的控股股东，持有中硝康鹏60%股权。

（1）中央硝子具体情况

公司名称	中央硝子株式会社（Central Glass Co., Ltd.）
成立时间	1936.10.10
上市时间	1949.5.16
上市地	东京证券交易所
证券代码	40440
注册地	东京

注：上述信息为根据东京证券交易所披露信息。

（2）中央硝子与发行人及其实际控制人、董事、高级管理人员、核心研发人员不存在关联关系

中央硝子为东京证券交易所上市公司，主要从事生产和销售各种玻璃制品及化学制品。

根据发行人实际控制人、董事、高级管理人员、核心技术人员的《调查表》，中央硝子与发行人及其实际控制人、董事、高级管理人员、核心研发人员不存在亲属关系、任职关系、相互投资等关联关系。

(3) 中央硝子与发行人之间的业务往来不存在利益安排情况

报告期内，发行人存在向中央硝子销售 LiFSI 及电子化学品相关产品的情况，前述交易均为正常商业行为，不存在利益安排。

综上，中央硝子与发行人及其实际控制人、董事、高级管理人员、核心研发人员不存在关联关系或其他利益安排。

3、康鹏昂博其他股东

截至本问询函回复出具日，康鹏昂博有 1 名其他股东，为上海昂博，其为康鹏昂博的控股股东，持有康鹏昂博 51% 股权。

(1) 上海昂博基本情况

公司名称	上海昂博生物技术有限公司
统一社会信用代码	91310000662403212B
成立时间	2007.5.28
注册资本	3,918 万美元
住址	上海市化学工业区奉贤分区楚工路 388 号综合楼 3-4 层
法定代表人	JUNCAI BAI
经营范围	许可项目：药品生产。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：销售公司自产产品；多肽产品的技术开发及技术转让服务，多肽领域内技术咨询和药品生产管理咨询服务。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）
股权结构	昂博生物制药有限公司（Ambiopharm Inc.）持股 100%

(2) 上海昂博为发行人关联方

经访谈康鹏昂博并核查，上海昂博的实际控制人为 JUNCAI BAI。基于实质重于形式考虑，上海昂博已作为发行人关联方披露。

根据发行人实际控制人、董事、高级管理人员、核心技术人员的《调查表》，除上述已披露关联关系外，上海昂博与发行人及其实际控制人、董事、高级管理人员、核心技术人员不存在亲属关系、任职关系、相互投资等其他关联关系。

（3）上海昂博与发行人之间存在关联交易

报告期内，发行人存在向上海昂博提供配套劳务并向其出租房屋及设备的情况，相关交易价格均公允，前述关联交易已在《招股说明书》予以披露。

除与发行人子公司共同投资及上述关联交易外，上海昂博与发行人及其实际控制人、董事、高级管理人员、核心技术人员之间不存在利益安排。

（4）上海昂博已出具《确认函》

根据上海昂博出具的《确认函》，确认其与发行人共同投资康鹏昂博，此外，发行人向上海昂博提供生产相关配套服务，上海昂博租赁上海万溯厂房及设备，前述交易“价格公允，不存在利益输送的情况”；除前述事项外，其“与发行人及其实际控制人、董事、高级管理人员、核心研发人员不存在关联关系或其他利益安排”。

综上，除已披露关联关系及交易情况外，上海昂博与发行人及其实际控制人、董事、高级管理人员、核心研发人员不存在关联关系或其他利益安排。

4、中科康润其他股东

截至本问询函回复出具日，中科康润有 13 名其他股东，其中，中国科学院上海有机化学研究所持股 17.31%，唐勇等 10 名自然人合计持股 25.96%，苏州川流长梭新材料创业投资合伙企业（有限合伙）持股 9.62%，上海优泽天企业管理中心（有限合伙）持股 3.85%。

（1）中科康润其他股东具体情况

①中国科学院上海有机化学研究所

中国科学院上海有机化学研究所创建于 1950 年 5 月，是中国科学院首批成立的 15 个研究所之一。

②唐勇等 10 名自然人

根据中国科学院上海有机化学研究所出具的《确认函》，其确认，根据《中国科学院上海有机化学研究所成果转移转化管理办法》（科沪有科发[2017]93 号）相关规定，其将原持有的中科康润股权奖励给唐勇团队，唐勇等 10 名自然人均为其员工。

③苏州川流长梭新材料创业投资合伙企业（有限合伙）

企业名称	苏州川流长梭新材料创业投资合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91320594MA25WQ8J77
成立时间	2021.4.30
出资额	144,360 万元
住址	中国（江苏）自由贸易试验区苏州片区苏州工业园区苏虹东路183号17栋206室
执行事务合伙人	苏州川流长梭企业管理中心（有限合伙）（委派代表：时雪松）
经营范围	一般项目：创业投资（限投资未上市企业）（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

苏州川流长梭新材料创业投资合伙企业（有限合伙）为经备案的私募基金，其备案号为 SSE438，基金管理人为新余川流投资管理有限公司。

④上海优泽天企业管理中心（有限合伙）

企业名称	上海优泽天企业管理中心（有限合伙）
统一社会信用代码	91310117MA7FYK2D2B
成立时间	2022.1.4
出资额	3,000 万元
住址	上海市松江区泖港镇中南路 32 号
执行事务合伙人	陆择宇
经营范围	一般项目：企业管理；市场营销策划；个人商务服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）
权益结构	陆择宇持有 80% 份额，陆婷持有 20% 份额

（2）中科康润其他股东与发行人及其实际控制人、董事、高级管理人员、核心研发人员不存在关联关系

中科康润上述股东中，发行人实际控制人杨建华曾于 1993-1996 年期间任职于中国科学院上海有机化学研究所，前述简历任职情况已在《招股说明书》予以披露；苏州川流长梭新材料创业投资合伙企业（有限合伙）与发行人股东分宜川流长枫新材料投资合伙企业（有限合伙）、分宜明源投资合伙企业（有限合伙）同为新余川流投资管理有限公司管理的私募基金。

除上述事项外，中科康润其他股东与发行人及其实际控制人、董事、高级管理人员、核心研发人员不存在亲属关系、任职关系、相互投资等关联关系。

(3) 中科康润其他股东与发行人及其实际控制人、董事、高级管理人员、核心研发人员不存在利益安排

中科康润上述股东中，中国科学院上海有机化学研究所及部分自然人与发行人实际控制人杨建华存在共同投资上海中科甬建新材料科技有限公司的情况，系合作“大尺寸聚醚醚酮（PEEK）加工”技术的产业化开发，为正常商业合作。

除上述情况外，中科康润其他股东与发行人及其实际控制人、董事、高级管理人员、核心研发人员不存在利益安排。

(4) 中科康润其他股东已出具《确认函》

根据中科康润其他股东出具的《确认函》，确认其“与发行人及其实际控制人、董事、高级管理人员、核心研发人员不存在关联关系或其他利益安排”。

因此，中科康润其他股东与发行人及其实际控制人、董事、高级管理人员、核心研发人员不存在关联关系或其他利益安排。

5、上海觅拓其他股东

截至本问询函回复出具日，上海觅拓有 5 名其他股东，其中，秘拓企业管理（上海）合伙企业（有限合伙）持股 29.85%，莫宏斌持股 11.94%，邹敏持股 11.94%，溢拓材料应用（上海）合伙企业（有限合伙）持股 10.45%，上海森松新能源设备有限公司持股 9.95%。

(1) 上海觅拓其他股东基本情况

①秘拓企业管理（上海）合伙企业（有限合伙）

企业名称	秘拓企业管理（上海）合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91310107MA1G1BRP55
成立时间	2021.5.19
出资额	3,000 万元
住址	上海市普陀区祁连山南路 2891 弄 200 号 2 幢 412 室
执行事务合伙人	莫宏斌
经营范围	一般项目：企业管理咨询；企业总部管理；品牌管理；企业管理。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

	营活动)
权益结构	莫宏斌持有 33.33% 份额, 长兴觅拓企业服务中心 (有限合伙) 持有 28.33% 份额, 栗新春持有 15% 份额, 周丽莉持有 10% 份额, 邹敏持有 5.33% 份额, 陈静持有 2.33% 份额, 张建军持有 2% 份额, 宋君持有 1.67% 份额, 曹正持有 1.67% 份额, 王教燕持有 0.33% 份额

②莫宏斌、邹敏

莫宏斌及邹敏为上海觅拓的创始人。

③谥拓材料应用 (上海) 合伙企业 (有限合伙)

企业名称	谥拓材料应用 (上海) 合伙企业 (有限合伙)
统一社会信用代码	91310107MA1G1BRQ30
成立时间	2021.5.19
出资额	175 万元
住址	上海市普陀区祁连山南路 2891 弄 200 号 2 幢 411 室
执行事务合伙人	莫宏斌
经营范围	一般项目: 电子专用材料研发; 企业管理; 企业管理咨询; 品牌管理。(除依法须经批准的项目外, 凭营业执照依法自主开展经营活动)
权益结构	莫宏斌持有 90% 份额, 邹敏持有 4% 份额, 陈静持有 4% 份额, 王教燕持有 2% 份额

④上海森松新能源设备有限公司

企业名称	上海森松新能源设备有限公司
统一社会信用代码	91310115797099713Y
成立时间	2007.2.12
注册资本	2,478.8136 万元
住址	上海市浦东新区祝桥镇空港工业区金闻路 29 号-1
法定代表人	清水裕三
经营范围	设计和生产光伏能源、民用核电、油气工程、海水淡化、水处理等设备和换热器、塔器、容器及相关配套系统, 销售公司自产产品并提供产品的技术咨询和服务。[依法须经批准的项目, 经相关部门批准后方可开展经营活动]
权益结构	上海森松精机有限公司持股 79.89%, 上海森和工程投资有限公司持股 20.11%

(2) 上海觅拓其他股东与发行人及其实际控制人、董事、高级管理人员、核心研发人员不存在关联关系或利益安排

上海觅拓其他股东与发行人及其实际控制人、董事、高级管理人员、核心研发人员不存在亲属关系、任职关系、相互投资等关联关系，亦不存在利益安排。

(3) 上海觅拓其他股东已出具《确认函》

根据上海觅拓其他股东出具的确认函，确认其“与发行人及其实际控制人、董事、高级管理人员、核心研发人员不存在关联关系或其他利益安排”。

综上，上海觅拓其他股东与发行人及其实际控制人、董事、高级管理人员、核心研发人员不存在关联关系或其他利益安排。

二、会计师回复

对上述事项进行核查并发表明确意见

(一) 核查程序

申报会计师履行了以下核查程序：

1、取得发行人实际控制人、董事、高级管理人员、核心技术人员出具的《调查表》，了解是否存在与发行人控股子公司少数股东、参股公司其他股东关联关系或其他利益安排情况；

2、公开查询发行人控股子公司少数股东、参股公司其他股东的工商登记信息或公开披露信息，核查是否与发行人及实际控制人、董事、高级管理人员、核心技术人员存在关联关系；

3、访谈发行人参股公司关键管理人员，并取得发行人控股子公司少数股东、参股公司其他股东出具的确认文件，确认其是否与发行人及实际控制人、董事、高级管理人员、核心技术人员存在关联关系及利益安排情况；

4、查阅发行人报告期内关联交易明细及相关合同；

5、查阅康鹏环保的工商内档及股东出资缴纳凭证；

6、取得上海铁英投资管理中心自然人股东调查表，报告期内个人流水，并将其信息与发行人客户、供应商的股东、董事、监事、高级管理人员等公开查询信息进行比对；

7、现场走访中硝康鹏生产经营地；获取中硝康鹏及衢州康鹏员工名单进行对比核查；获取中硝康鹏销售客户及采购供应商清单，并进行对比核查，关注是否存在配套销售的情况，并获取中硝康鹏对共同销售客户及供应商的确认函；

8、查看中科康润研发立项、专利技术文件及与客户签订的合作意向文件、期后增资协议及投资款入账银行水单；

9、查询上海万溯周边相关厂房的租赁价格；

10、了解康鹏昂博及其控股股东的股权结构、基本情况，并查阅昂博制药的IPO招股书信息；取得康鹏昂博股东协议、报告期内的管理层报表及银行流水，分析了其财务情况和资金使用情况；取得康鹏昂博和上海昂博签订的特许经营费协议，了解交易安排的背景和原因、查看相关流水支付情况；

11、取得了发行人、康鹏昂博、上海昂博出具的上海昂博和康鹏昂博不存在替发行人代垫成本或费用的确认函；

12、查阅发行人向上海觅拓采购服务的《技术咨询协议》及相关依据、《技术转让协议》以及发行人入股上海觅拓的增资协议以及对应实物出资相关的采购和销售合同及相关凭证；了解上海觅拓团队成员和履历、以及向发行人了解入股上海觅拓的原因；并查看上海觅拓2021年度审计报告、2022年6月30日的管理层报表、相关产品研发进展文件、上海觅拓与颖上县政府签订的合作协议等。

（二）核查意见

经核查，我们认为：

1、康鹏环保股东实际出资金额为1,000万元，上海铁英投资管理中心自然人股东除是发行人客户江苏万祥汇的实际控制人外，与发行人其他客户、供应商不存在关联关系、资金往来或其他利益安排，上海铁英投资管理中心继续持有康鹏环保少数股权具有商业合理性。

2、衢州康鹏和中硝康鹏的生产经营地相近系因历史上衢州康鹏以土地出资造成；衢州康鹏和中硝康鹏在除采购少量相同基础化工产品外，其主要原材料、生产过程、产品、用途、和下游客户均存在明显差异；衢州康鹏及中硝康鹏均委托发行人子公司上海启越为其提供代理出口服务，发行人及中硝康鹏均对九江天赐高新材料有限公司及湖州昆仑亿恩科电池材料有限公司存在直接销售，但销售

产品明显不同；发行人及中硝康鹏均会对部分化工行业上游厂商进行相关基础化工原材料采购；衢州康鹏和中硝康鹏之间资产人员不存在混同的情形。

3、中科康润产品研发已经成熟并与部分客户签订合作协议；中科康润成立至今尚未实现收入主要是由于其产线尚未完工投产；发行人对中科康润的长期股权投资不存在减值风险。

4、报告期内上海昂博与发行人之间存在关联交易且定价公允，康鹏昂博和发行人之间不存在业务关系和交易情形；康鹏昂博收入持续上升但仍未实现盈利的主要原因系下游客户美国昂博产品需求增长但各项成本及费用支出尚高于销售产生的毛利；康鹏昂博报告期内的资金使用情况符合其作为贸易公司的定位；报告期内上海昂博和康鹏昂博不存在替发行人代垫成本或费用的情形。

5、发行人向上海觅拓采购服务主要系因历史上发行人境外客户对光敏剂的需求所致，发行人入股上海觅拓主要系对上海觅拓相关产品研发进展及相关产品未来市场的看好，上述事项的交易价格公允；发行人转让非专利技术“TPPA合成工艺技术”的原因主要系上海觅拓正在进行的光敏剂产品开发过程涉及TPPA的合成工艺，其认为发行人的TPPA合成工艺技术路线基本符合其产品开发需求，可以减少重复研发工作，双方根据工艺研发投入协商定价；发行人的入股和技术转让不构成一揽子交易；上海觅拓主要产品尚未实现量产和销售；上海觅拓未实现收入主要因为公司尚处在研发阶段，其产品研发情况及后续建设投产未出现不利的情况，不存在减值迹象，因此发行人对上海觅拓的长期股权投资不存在减值风险。

6、除已披露的关联关系及相关交易情况外，发行人控股子公司少数股东、参股公司其他股东与发行人及其实际控制人、董事、高级管理人员、核心研发人员不存在其他关联关系或利益安排。

7.关于销售模式和主要客户

根据招股说明书和保荐工作报告，1) 发行人客户可以分为生产型客户和贸易型客户，贸易型客户的经销模式与传统经销模式存在差异；2) 发行人与贸易型客户东方国际、东芮贸易、日本中村和终端客户JNC的交易模式复杂，对贸易型客户东方国际和东芮贸易属于非买断式销售，东方国际合同约定最终使用

方需进行验收。

请发行人披露：贸易型客户的经销模式与传统经销模式的差异情况。

请发行人说明：（1）报告期各期发行人各类产品前五大客户名称、客户类型、终端客户和销售收入变动情况及变动原因；（2）同一终端客户采用不同销售模式的原因，发行人、东方国际、东芮贸易、日本中村以及终端客户 JNC 之间的交易模式、合同约定和实际执行过程，前述贸易型客户是否均属于非买断式销售，最终使用方是否均需进行验收，其他贸易型客户是否存在非买断式销售的情形；（3）贸易型客户销售收入确认的具体时点、取得的凭证和出具方，贸易型客户的最终销售实现情况和期末未销库存情况。请保荐机构和申报会计师对上述事项进行核查并发表明确意见。

回复：

一、发行人补充披露

（一）贸易型客户的经销模式与传统经销模式的差异情况

相关内容已补充披露在《招股说明书》之“第六节 业务与技术/一、发行人主营业务及主要产品/（四）发行人主要经营模式/4、销售模式”，具体情况如下：

经比较合同条款及业务实际执行情况，发行人贸易型客户的经销模式与传统经销模式的区别具体如下：

项目	传统经销模式	贸易型客户的经销模式
销售方式	传统经销商通过其经销渠道买断后再次销售或者代销方式	贸易型客户主要代终端客户向公司进行采购，除东方国际和东芮贸易外均为买断式销售
合同形式	签订经销合同，对经销区域、产品品类、销售指标等进行一系列协商约定，对经销商的业绩情况进行考核管理	签订购销合同，未签订经销合同
退货政策	根据市场需求变化或产品结构变化等，传统经销商通常拥有一定比例的退换货权利	除因公司的产品质量原因而退换货外，不存在其它退货条款
返利政策	经销协议中一般会约定达到一定销售量或销售金额情况下，对传统经销商进行返利	公司不存在因贸易商销售达到一定数量或满足一定条件下对其进行返利的情形
客户管理	公司对经销商资质进行审核，严格在授权的区域内经营，对销售价格控制，一般存	不存在铺货、销售片区管理和销售指标考核等特殊约定

	在铺货、销售片区管理和销售指标考核等特殊约定	
定价模式	一般对同一地区的经销商统一定价	依据销售数量、客户合作关系、信用期等因素进行综合定价，与销售给终端客户的产品定价方式不存在差异
是否独家销售发行人产品	一般为独家	一般为非独家

二、发行人说明

（一）报告期各期发行人各类产品前五大客户名称、客户类型、终端客户和销售收入变动情况及变动原因

（1）显示材料

报告期内，发行人显示材料产品的前五大客户销售情况列示如下：

单位：万元

序号	客户名称	客户类型	客户终端	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度	
				金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1	日本中村	贸易型	日本JNC	14,238.38	22.91%	25,076.19	24.96%	15,823.62	25.15%	18,333.33	26.68%
2	江苏和成	生产型	/	2,289.09	3.68%	3,782.64	3.77%	3,824.41	6.08%	1,871.96	2.72%
3	德国默克	生产型	/	827.56	1.33%	1,727.67	1.72%	1,137.44	1.81%	3,791.09	5.52%
4	八亿时空	生产型	/	2,023.76	3.26%	1,579.74	1.57%	588.96	0.94%	887.10	1.29%
5	上海众醇贸易有限公司	贸易型	瑞联新材	515.75	0.83%	882.04	0.88%	528.22	0.84%	194.02	0.28%
6	东方国际	贸易型	日本JNC	-	-	-	-	8,119.39	12.90%	5,934.97	8.64%
7	烟台万霖精细化工有限公司	生产型	/	-	-	-	-	-	-	902.65	1.31%
合计				19,894.54	32.01%	33,048.28	32.90%	30,022.04	47.71%	31,915.11	46.44%

注：同一控制下客户按合并口径计算

东方国际于2021年与发行人停止合作，根据日本中村与发行人的约定，东方国际为日本中村指定的国内贸易合作伙伴，为发行人与日本中村之间的业务往来承担代理职能。2020年10月，日本中村成立全资子公司西安中村化工有限公司（以下简称“西安中村”），将原先东方国际的国内贸易代理职能转由西安中村承担。报告期内，合并计算口径下发行人销售予日本中村与东方国际的收入金额变动不大。

报告期内，发行人积极拓展国内市场业务，对于江苏和成、八亿时空等国内混晶厂商以及国内贸易型客户上海众醇贸易有限公司的销售收入均有所提升。

2020 年对德国默克销售金额下降，主要是受疫情影响其采购的产品种类及产品数量均有所下降。2021 年起随着疫情情况逐步缓解，德国默克恢复了部分产品的采购，销售收入金额开始上升。

2019 年，烟台万霖精细化工有限公司（以下简称“烟台万霖”）曾向发行人采购液晶中间体，2020 年对烟台万霖销售金额下降是由于 2020 年起烟台万霖对该中间体转为自行生产，不再对外采购。

（2）新能源电池材料及电子化学品

报告期内，发行人新能源电池材料及电子化学品产品的前五大客户销售情况列示如下：

单位：万元

序号	客户名称	客户类型	客户终端	2022 年 1-6 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
				金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1	天赐材料	生产型	/	7,749.74	12.47%	12,471.25	12.41%	4,410.17	7.01%	-	-
2	新宙邦	生产型	/	3,337.64	5.37%	5,622.57	5.60%	2,460.18	3.91%	-	-
3	扬州化工	贸易型	日本宇部	375.40	0.60%	3,575.52	3.56%	3,037.48	4.83%	4,005.05	5.83%
4	上海合展化工新材料有限公司	贸易型	天赐材料、比亚迪等	478.69	0.77%	843.20	0.84%	947.58	1.51%	3,535.56	5.14%
5	MITSUBISHI GAS CHEMICAL TRADING INC.	贸易型	东丽株式会社	213.52	0.34%	673.81	0.67%	493.96	0.79%	231.03	0.34%
6	国泰华荣	生产型	/	-	-	-	-	1,003.42	1.59%	7,433.13	10.82%
7	K.N.C.	贸易型	境外厂商	313.88	0.51%	367.99	0.37%	263.55	0.42%	687.74	1.00%
8	中央硝子	生产型	/	76.05	0.12%	117.22	0.12%	143.73	0.23%	382.03	0.56%
合计				12,544.93	20.18%	23,671.56	23.56%	12,760.06	20.28%	16,274.55	23.68%

注：同一控制下客户按合并口径计算。

天赐材料（002709.SZ）、新宙邦（300037.SZ）均为国内上市公司，是发行人 K0019 产品的重要客户。天赐材料主营业务为精细化工新材料的研发、生产和销售，属于精细化工行业，主要产品为锂离子电池材料、日化材料及特种化学品。新宙邦的主营业务是新型电子化学品及功能材料的研发、生产、销售和服务，

主要产品包括电池化学品、有机氟化学品、电容化学品、半导体化学品四大系列。发行人是国内外较早量产 K0019 的企业之一，产品品质也受到市场的广泛认可。报告期内，发行人对天赐材料、新宙邦的收入金额增长较大主要是由于客户在确认产品品质后，采购量较大所致。

贸易型客户扬州化工为日本宇部指定的贸易商，其销售收入波动主要受终端客户需求影响。MITSUBISHI GAS CHEMICAL TRADING INC.、K.N.C.等贸易商的销售情况同样主要受终端客户需求影响。2022 年 1-6 月发行人对扬州化工销售收入下降主要受终端客户需求影响，终端客户在市场竞争中市场占有率下降，故对于相关原材料的采购需求降低。

2020 年对上海合展化工新材料有限公司（以下简称“上海合展”）的销售收入金额下降主要系其原先终端客户之一天赐材料转为向发行人直接采购所致。由于前期合作时天赐材料采购量较小，故通过贸易商进行往来，随着其采购量逐渐增大，2020 年下半年开始转为向发行人直接采购。

2020 年起，受自身需求影响，国泰华荣减少对发行人 K0019 的采购量，从而导致对其的销售收入减少。

报告期内，发行人对中央硝子的年销售数量变化不大，其金额变化主要受产品单价影响。

（3）有机硅材料

报告期内，发行人有机硅材料产品的前五大客户销售情况列示如下：

单位：万元

序号	客户名称	客户类型	客户终端	2022 年 1-6 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
				金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1	常熟市海洲电子材料有限公司	生产型	/	348.81	0.56%	821.44	0.82%	510.56	0.81%	251.29	0.37%
2	江苏环城新材料有限公司	生产型	/	507.08	0.82%	658.83	0.66%	30.67	0.05%	27.75	0.04%
3	常熟和创胶粘制品有限公司	生产型	/	335.58	0.54%	614.28	0.61%	413.10	0.66%	522.42	0.76%
4	常熟市长江胶带有限公司	生产型	/	256.80	0.41%	597.51	0.59%	430.12	0.68%	292.51	0.43%
5	信阳中原倚创	生产型	/	74.16	0.12%	457.18	0.46%	217.06	0.34%	-	-

序号	客户名称	客户类型	客户终端	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度	
				金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
	新材料有限公司										
6	东莞旺众新材料有限公司	贸易型	佛山市树坚胶粘制品有限公司等境内厂商	219.40	0.35%	439.77	0.44%	626.36	1.00%	442.25	0.64%
7	耐威斯新材料(江苏)有限公司	生产型	/	128.32	0.21%	249.35	0.25%	263.54	0.42%	149.24	0.22%
8	江苏东台实力工业材料有限公司	生产型	/	131.11	0.21%	226.44	0.23%	168.24	0.27%	403.53	0.59%
9	萍乡高恒材料科技有限公司	生产型	/	446.37	0.72%	17.70	0.02%	-	-	-	-
合计				2,447.62	3.94%	4,082.49	4.06%	2,659.65	4.23%	2,088.99	3.04%

注：同一控制下客户按合并口径计算。

报告期内，发行人积极拓宽有机硅材料市场，实现了有机硅材料销售收入快速增长，且由于下游市场较为分散，集中度较低，导致前五大客户有一定波动，同时有机硅材料客户的收入增长主要是由于客户采购量增大所致。

2021年，发行人对东莞旺众新材料有限公司（以下简称“东莞旺众”）的销售收入为439.77万元，整体来看报告期内金额变动不大。东莞旺众为一家贸易型企业，具有胶带行业的客户资源，2018年发行人与其在胶带展会上认识。发行人通过东莞旺众向广东市场销售压敏胶产品，由东莞旺众买断产品后再销售给多个终端客户。由于2019-2020年发行人压敏胶的市场占有率不高，单个终端客户的销售额不大，所以东莞旺众在2019-2020年的排名比较靠前。随着终端客户对发行人产品的认可度逐步提高，采购量逐步加大，2021年东莞旺众的排名有所下降。

在发行人积极开拓有机硅市场的背景下，萍乡高恒材料科技有限公司于2021年9月开始向发行人采购硅胶胶水。随着下游客户订单增加，萍乡高恒材料科技有限公司对发行人采购量逐步加大，2022年1-6月销售收入有较大增长。

（4）医药和农药化学品

报告期内，发行人医药和农药化学品产品的前五大客户销售情况列示如下：

单位：万元

序号	客户名称	客户类型	客户终端	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度	
				金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1	日本曹达	生产型	/	7,822.91	12.59%	9,731.61	9.69%	2,645.92	4.21%	69.78	0.10%
2	美国礼来	生产型	/	-	-	3,252.65	3.24%	1,825.65	2.90%	8.04	0.01%
3	都创科技	生产型	/	914.29	1.47%	2,959.34	2.95%	600.54	0.95%	5,288.57	7.70%
4	北京汇康博源医药科技有限公司	生产型	/	711.28	1.14%	2,558.41	2.55%	334.51	0.53%	574.72	0.84%
5	住商医药（上海）有限公司	贸易型	Astellas Pharma Inc.	339.07	0.55%	1,259.71	1.25%	446.08	0.71%	-	-
6	日本三菱	贸易型	日本三井化学	711.22	1.14%	1,076.58	1.07%	2,095.73	3.33%	1,584.83	2.31%
7	上海耐恩	生产型	/	-	-	-	-	760.38	1.21%	1,398.91	2.04%
8	Oncocotics Inc.	生产型	/	660.98	1.06%	929.14	0.92%	618.32	0.98%	133.17	0.19%
9	泰兴康鹏	生产型	/	-	-	-	-	-	-	957.66	1.39%
10	斯福瑞（南通）制药有限公司	生产型	/	496.91	0.80%	1,039.87	1.04%	267.66	0.43%	949.13	1.38%
11	F.I.S	生产型	/	4,493.28	7.23%	1,016.50	1.01%	-	-	-	-
12	弈柯莱（台州）药业有限公司	生产型	/	3,163.67	5.09%	599.69	0.60%	287.61	0.46%	-	-
合计				19,313.63	31.08%	24,423.51	24.31%	9,882.41	15.71%	10,964.81	15.95%

注：同一控制下客户按合并口径计算金额；同时日本曹达包含控股子公司贸易型客户日曹商事株式会社（以下简称“日本曹商”），上表列示的是合并计算数据。

由上表可知，日本曹达和美国礼来是 2020 年新增医药和农药化学品前五大客户，且 2021 年收入大幅上涨，而北京汇康博源医药科技有限公司亦是 2021 年新增的前五大客户。自 2020 年下半年起，兰州康鹏产线逐渐投产，相关产品对于客户的供货量在 2021 年均实现了较大增长。例如农药产品 K0329 的增长导致对日本曹达的收入增长较大。发行人与啮虫脲原研公司日本曹达建立了长期稳定的合作关系，相关农药产品受到了日本曹达的认可，发行人目前为其核心供应商。公司还与多家原研药企业建立了合作关系。公司从 1996 年成立之初即开始生产医药化学品，1997 年公司的医药中间体即供应给美国礼来。2021 年医药产品 K0065 的增长导致对美国礼来的收入增长较大，截至本问询函回复日，发行人与美国礼来关于 K0065 产品的在手订单共计约定数量 71.76 吨，其中约定 2022

年下半年将交货 12 吨，截至 2022 年 6 月 30 日尚未执行，因此 2022 年上半年尚未形成销售收入。医药产品 K0002 的增长导致对北京汇康博源医药科技有限公司的收入增长较大。

都创科技为一家致力于合成技术壁垒高、难度大、附加值高的医药原料药和医药中间体研究开发的高新技术企业，主要客户包括美国辉瑞、瑞士诺华等国际制药巨头企业。2019 年，经过国外最终客户的现场审计，发行人丰富的医药中间体生产经验受到了国外最终客户的认可，因此，都创科技委托发行人为最终客户某创新型抗癌药物的关键中间体提供加工服务，故当年发行人对其的销售收入较高。2020-2021 年发行人对其的销售收入变动较大，主要受最终客户的研发进度影响，且最终客户处于美国，受疫情影响也较为严重。

报告期内，上海耐恩委托上海万溯进行加工生产，加工产品主要为 Beta-烟酰胺单核苷酸。2020 年起，上海耐恩将该部分业务逐步转移至自身体系内工厂生产，上海万溯不再承担 Beta-烟酰胺产品的委托加工业务，2021 年无交易发生。

发行人 2019 年曾向泰兴康鹏销售中间体，泰兴康鹏已于 2020 年初停止生产，并已无实际经营业务，故发行人自 2020 年起不再与泰兴康鹏发生购销业务。

发行人对贸易型客户日本三菱、住商医药(上海)有限公司销售收入的波动，主要受终端客户需求影响。

发行人为斯福瑞(南通)制药有限公司提供某原料药的中间体产品，其向发行人的采购规模主要受自身生产计划的安排影响。

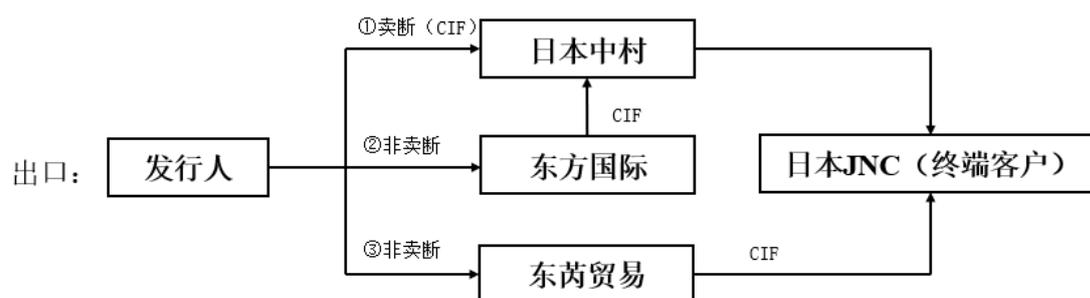
F.I.S. (Fabbrica Italiana Sintetici S.p.A.) 是一家拥有 60 多年历史的意大利公司，专门从事制药行业化学品的生产，在意大利拥有 3 个生产工厂。F.I.S.和弈柯莱(台州)药业有限公司主要向发行人采购医药化学品 K0002，K0002 为一种新型抗 II 型糖尿病的药物西他列汀的关键中间体，该两家客户向发行人采购后均用于进一步制备西他列汀高级中间体并销售给终端原料药或仿制药企。西他列汀作为一种新型抗 II 型糖尿病的药物，目前已成为降糖药物市场主流用药。2021 年起，随着兰州康鹏医药化学品的产线陆续投产，发行人相关中间体凭借品质及成本优势，实现销售量的快速增长。

(二) 同一终端客户采用不同销售模式的原因，发行人、东方国际、东芮贸易、日本中村以及终端客户 JNC 之间的交易模式、合同约定和实际执行过程，前述贸易型客户是否均属于非买断式销售，最终使用方是否均需进行验收，其他贸易型客户是否存在非买断式销售的情形

(1) 同一终端客户采用不同销售模式的原因，发行人、东方国际、东芮贸易、日本中村以及终端客户 JNC 之间的交易模式和实际执行过程

报告期内，发行人通过日本中村、东方国际和东芮贸易将相关产品销售至终端客户日本 JNC，具体分别为“出口”销售以及“内销”两种主要交易模式。

发行人通过东方国际、东芮贸易和日本中村出口，并最终销售至日本 JNC，相关交易流程和销售情况如下：

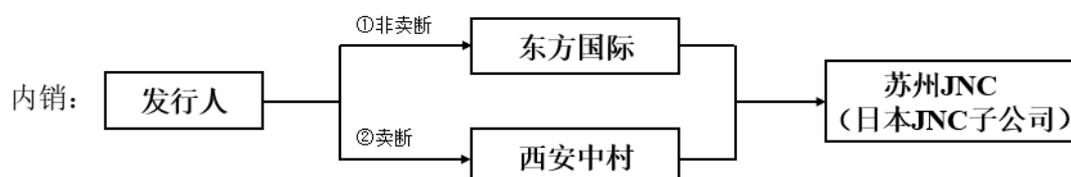


注：东方国际、东芮贸易均属于境内客户，日本中村属于境外客户。上表所指“出口”系指发行人为通过东方国际、东芮贸易、日本中村最终销售至日本 JNC。

单位：万元

销售客户	终端客户	2022年1-6月销售收入	2021年销售收入	2020年销售收入	2019年销售收入
日本中村	日本 JNC	10,259.54	19,249.10	15,823.62	18,333.33
东方国际（出口）	日本 JNC	-	-	986.46	2,319.13
东芮贸易	日本 JNC	-	332.22	-	387.42

发行人通过东方国际和西安中村销售至捷恩智液晶材料(苏州)有限公司(以下简称“苏州 JNC”，系日本 JNC 子公司)，相关交易流程和销售情况如下：



注：西安中村系日本中村于 2020 年 10 月在国内成立的全资子公司。

单位：万元

销售客户	终端客户	2022 年 1-6 月 销售收入	2021 年销 售收入	2020 年销 售收入	2019 年销售 收入
西安中村	苏州 JNC	3,978.84	5,827.08	-	-
东方国际（内销）	苏州 JNC	-	-	7,132.93	3,615.83

基于公司的实际业务情况、商业惯例、历史原因等因素，报告期内，发行人对于同一终端客户日本 JNC 采用不同销售模式，具有合理性，分析如下：

①日本中村和西安中村

日本中村为显示材料行业全球垄断巨头日本 JNC 的指定代理供应商，与 JNC 的合作关系已逾 30 年。发行人将货物直接出口销售至日本中村，后由日本中村销售给日本 JNC。

日本 JNC 通过贸易型企业日本中村向发行人进行采购的主要原因是：i) 出于日本化工行业的商业惯例和保护自身商业机密等原因，日本化工行业生产企业多通过熟悉当地法律法规的贸易型企业代为采购国外原材料；ii) 为提高采购效率，日本化工行业生产企业存在向单一供应商采购多种原料的需求，贸易型企业能够多方组织货源，满足生产企业集中采购的需求。

此外，西安中村是日本中村于 2020 年 10 月在中国境内成立的子公司。自 2021 年起，由西安中村承担其日本 JNC 境内贸易代理业务的职能，即发行人通过西安中村直接销售给日本 JNC 之子公司苏州 JNC。

②东方国际和东芮贸易

东方国际为日本中村指定的国内贸易合作伙伴，为发行人与日本中村之间的业务往来承担代理职能。东方国际在取得发行人的货物后，会根据与日本中村的合同约定，适时进行出口报关并船运至日本港口，最终由日本中村销售给日本 JNC。

根据日本中村与发行人的约定，日本中村和发行人于 90 年代合作初期，由于发行人尚未成立进出口贸易公司上海启越，故只能通过日本中村指定的国内贸易合作伙伴东方国际向发行人进行采购。上海启越于 2002 年成立后，日本中村

陆续向发行人直接进口采购，主要涉及发行人的新型号产品。但原来由东方国际代理采购的 K0010、K0012 和 K0040 等产品仍延续由东方国际进行代理采购。自 2020 年 5 月起，发行人与日本中村的交易均已转由日本中村直接进口采购，此后日本中村不再通过东方国际向发行人跨境采购。因此报告期内，2019 年和 2020 年上半年发行人仍通过东方国际出口至日本中村主要是过渡期内对之前交易模式的延续。

同时，东方国际也是日本 JNC 在中国设立的子公司苏州 JNC 的贸易代理商。日本 JNC 于国内成立苏州 JNC 时，由于当时日本中村尚未有国内贸易代理业务，故指定国内贸易合作伙伴东方国际为其与苏州 JNC 之间的业务往来承担代理职能。内销时，东方国际在取得发行人的货物后，会直接销售给苏州 JNC。2020 年 10 月，日本中村成立全资子公司西安中村，将原先东方国际与苏州 JNC 的上述国内贸易代理职能全部转由西安中村承担，自 2021 年初起发行人与东方国际无交易。

此外，东芮贸易亦为日本中村指定的国内贸易合作伙伴。报告期内，发行人通过东芮贸易出口的销售收入较小，主要产品包括 K0241 和 K0222 等。《日本化审法》规定对日本化工行业进口的工业化学品需进行风险管控，日本中村因未申报或申报配额达标等限制原因，导致日本中村无法直接进口上述产品，故其委托东芮贸易进行代理。

(2) 发行人、东方国际、东芮贸易、日本中村以及终端客户 JNC 之间的合同约定，前述贸易型客户是否均属于非买断式销售，最终使用方是否均需进行验收

①日本中村和西安中村（卖断）

发行人对日本中村和西安中村的销售属于卖断式。卖断式销售，即发行人与贸易商签署购销合同，并按照合同约定发货，产品按国际贸易条款运输或由客户签收后，产品所有权上的主要风险和报酬或商品控制权随之转移，达到收入确认的条件。同时发行人与日本中村和西安中村未约定最终使用方验收条件。

发行人与日本中村签署框架协议，约定国际贸易条款为 CIF，后续具体签订

购销订单后产品出库，产品完成出口报关并越过船舷（取得提单）后，产品所有权上的主要风险和报酬或商品控制权随之转移，达到收入确认的条件。

发行人与西安中村签署购销合同，并按照合同约定发货，产品送至指定地点并由客户签收后，商品控制权随之转移，达到收入确认的条件。通常情况下，如果发行人的产品无质量问题一般不予退货。发行人与西安中村的合同约定如下：

客户名称	双方约定
西安中村	1) 卖方送货至买方指定的交货地点。货物交付前因遗失、毁损、减少等而产生的一切风险由卖方承担； 2) 买方收到发票当月起算，在第六个月月底前以银行转账方式向卖方支付货款（注）； 3) 买方在领取货物后 20 个工作日内对数量、包装进行检验；领取货物后 35 个工作日内对货物质量进行检验。如卖方提供的货物存在隐藏质量瑕疵的，不受前述检验期间的限制； 4) 卖方最晚于交货后 1 个工作日内通过邮件方式向买方发送产品的分析报告。

注：自 2022 年 4 月起，发行人对西安中村的信用期变更为：买方收到发票当月月底起算，在第 100 天前以银行转账方式向卖方支付货款。

从西安中村的合同条款可见，发行人与其之间虽约定质量检验条款，但不影响收入确认时点。主要原因：1) 双方实际交易习惯：发行人所销售产品的质量及性能较为稳定，对方亦信赖公司产品质量。业务实际流转过程中，客户完成签收后即代表主要风险和报酬或商品控制权已完成转移；2) 根据发行人销售内控流程和双方合同约定，产品销售前均已进行质量检测并出具质量检测报告随货送至客户，以确保能符合客户要求；3) 报告期内，发行人与西安中村未发生任何质量纠纷或退货，也未收到过品质和数量异议的情形。因此，发行人与西安中村合同中约定“20 日/35 日内完成质量、数量验收”的异议期属于双方约定的“质量保证条款”，不影响发行人的收入确认政策。

② 东方国际和东芮贸易（非卖断）

发行人对东方国际的销售属于非卖断式。非卖断式销售是指根据合同，发行人销售给客户后，需在客户交付其下游客户时才完成合同约定的销售。发行人基于上述业务合作实质及合同约定，对东方国际销售收入确认具体分析如下：

(a) 发行人通过东方国际实现出口销售：若东方国际将发行人产品销售予日本中村，则东方国际在取得发行人的货物后自行进行出口报关并船运至日本港

口。鉴于东方国际与日本中村签订的贸易条款为 CIF，故发行人在东方国际将货物运抵装运港并过船舷时，确认该笔销售收入。

(b) 发行人通过东方国际实现国内销售：若东方国际将发行人产品销售予苏州 JNC，则东方国际在取得发行人的货物后会将货物运往苏州。发行人在取得苏州 JNC 出具的签收单时，视为交付完成并确认该笔销售收入。

根据发行人与东方国际约定，双方签署具体销售订单/合同前，发行人通常会在产品首次供货或大批量供货前先行寄送产品小样，由最终厂商验收通过后，方可再交付产品。相关商品通过东方国际实际销售予日本中村的，发行人与日本中村签署的贸易条款为 CIF；对于相关产品实际销售予苏州 JNC 的，自取得苏州 JNC 出具的签收单时，视为交付。具体出口和内销合同中的约定如下：

双方约定	
出口合同	(1) 货到买方出口之目的港口后，由日本收货厂方验收。 (2) 贸易条款：CIF（遵循与日本中村的贸易条款）。 (3) 支付条款：买方在对外合同收汇后，凭卖方出具的增值税专用发票以贷记凭证方式立即将合同货款汇入买方指定账户。 (4) 一般条款：凡属品质、数量异议，买方须于货到出口目的口岸起三个月内提出品质异议，一个月内提出数量异议，质量缺陷或数量缺陷，卖方应承担违约责任。如货物包装不符合规定，卖方负责返修或重新包装，费用由卖方承担。
内销合同	(1) 由最终收货工厂验收。 (2) 支付条款：买方按交货日当月月底起算，在第 6 个月月底前收到其买家的货款后全额支付货款。 (3) 一般条款：凡属品质、数量异议，买方须于货到出口目的口岸起三个月内提出品质异议，一个月内提出数量异议，质量缺陷或数量缺陷，卖方应承担违约责任。如货物包装不符合规定，卖方负责返修或重新包装，费用由卖方承担。

注：东方国际为发行人境内客户，上表所指“出口合同”系指发行人为通过东方国际销售予日本中村而与东方国际签署的相关出口合同，“内销合同”系指发行人为通过东方国际销售予苏州 JNC 而与东方国际签署的相关内销合同。

发行人销售给东方国际的产品通常由东方国际提货后直接送至目的港或苏州工厂，然后由东方国际的下游客户（日本中村）至日本港口提货或下游客户（苏州 JNC）到货签收确认，在整个销售过程中，由最终收货工厂负责产品质量检验工作。东方国际作为日本中村指定的国内贸易合作伙伴，为发行人与日本中村、苏州 JNC 之间的业务往来只承担代理职能，不负责产品质量和数量的核查检验，不承担任何存货风险。此外东方国际需在对外合同收汇后或收到其下游客户的货款后方能向发行人支付货款，属于“客户收到其客户款项后再支付”的情形，东

方国际不承担支付风险及汇率变动风险。因此，发行人销售至东方国际的产品所有权上的主要风险和报酬或商品控制权并非直接转移至东方国际，而是转移至东方国际下游客户（日本中村或苏州 JNC）。发行人与东方国际之间的交易属于非卖断模式，符合业务合作实质及合同约定，收入确认方式合理。

同时，发行人与东方国际在合同中约定了终端客户的验收条款，即“最终收货工厂验收”。但发行人确认对东方国际的收入时，未将终端客户日本 JNC 的验收作为收入确认时点，主要是由于：（1）发行人与上述客户的合作时间较长，双方已建立良好信任关系，且在多年合作过程中主要产品未发生较大变化；（2）发行人在发货前会先进行内部质量检测，检测合格后方可发货，从而确保产品质量的稳定性；（3）在产品首次供货或大批量供货前，发行人会寄送小样并通过终端客户的质量检测，因此终端客户实际已对产品质量进行检验或认可；（4）报告期内，发行人向上述客户销售的产品未发生销售退货的情形，亦未发生质量争议或纠纷。

此外，发行人存在一家销售规模相对较小的贸易型客户东芮贸易，也属于非卖断式销售且需要最终使用方验收，其合同主要约定、收入确认时点与发行人通过东方国际实现出口销售的情形一致。

综上所述，发行人对日本中村和西安中村属于卖断式销售，合同中未约定最终使用方验收条款；发行人对东方国际和东芮贸易属于非卖断式销售，合同中约定了最终使用方验收，但是发行人与其收入确认时点与终端客户验收不存在相关性。

（3）其他贸易型客户是否存在非买断式销售的情形

报告期内，除东方国际和东芮贸易外，发行人对其他贸易型客户的销售均为卖断式。

（三）贸易型客户销售收入确认的具体时点、取得的凭证和出具方，贸易型客户的最终销售实现情况和期末未销库存情况

1、贸易型客户收入确认的具体时点、取得的凭证和出具方

报告期内，发行人主要贸易型客户包括日本中村、东方国际和扬州化工等。

发行人对贸易型客户的销售分为非卖断式销售和卖断式销售。

其中，贸易型客户东方国际和东芮贸易的销售属于非卖断式。发行人以东方国际和东芮贸易运输货物并将风险报酬或商品控制权转移给下游客户的时点作为收入确认时点。

	收入确认的具体时点	取得的凭证	出具方
出口	当东方国际和东芮贸易将发行人产品销售予日本中村时，东方国际和东芮贸易在取得货物后会自行出口报关并船运至日本港口。鉴于东方国际与日本中村、东芮贸易与日本 JNC 签订的贸易条款为 CIF，故发行人在其将货物运抵装运港并过船舷时确认销售收入。	提单	船代公司
内销	当东方国际将发行人产品销售予苏州 JNC 时，东方国际在取得货物后会将货物运往苏州 JNC。鉴于东方国际与苏州 JNC 约定的交付方式为到货签收，故发行人在东方国际取得苏州 JNC 出具的签收单时交付完成并确认销售收入。	签收单	苏州 JNC

注：东方国际和东芮贸易均为发行人的境内客户，上表所指“出口”系指发行人为通过东方国际或东芮贸易出口最终销售至日本 JNC；“内销”系指发行人为通过东方国际销售予苏州 JNC。

除上述情形外，发行人对其他贸易型客户的销售均为卖断式。具体而言，根据销售区域的不同，公司对其他贸易型客户的收入确认的时点及依据，具体详见本问询函回复之“问题 11.关于营业收入/一、发行人补充披露/（二）披露不同情形下销售收入确认的时点、金额确认方法和依据”。

报告期内，除东方国际和东芮贸易外，发行人与其他贸易型客户的合同条款与收入确认时点、取得的凭证和出具方的匹配关系如下：

项目	贸易条款	收入确认时点	收入确认凭证	出具方
境外销售	FOB/CIF/CFR 等模式	货物在装运港越过船舷后确认收入	提单	船代公司
	DAP 模式	货物送达目的地并获取买方的签收单后确认收入	签收回执单	买方
境内销售	——	货物送达目的地并获取买方的签收单后确认收入	签收回执单	买方

综上所述，公司对贸易型客户的收入确认符合企业会计准则的规定，对贸易型客户的收入确认的时点、依据和方法与合同条款一致。

2、贸易型客户的最终销售实现情况和期末未销库存情况

报告期各期，发行人前五大贸易型客户合计销售收入为 33,393.75 万元、30,023.80 万元、32,930.99 万元和 20,661.87 万元，占各期发行人贸易型客户主营业务收入的比例为 92.12%、87.55%、84.81%和 90.22%。除东方国际外，发行人对前五大贸易型客户的销售模式均为卖断式销售，根据贸易型客户盖章确认的存货进销存明细表，报告期内各期前五大客户中主要贸易型客户的期末库存水平和终端销售实现情况如下：

单位：千克

贸易型客户名称	对应终端客户	2022 年 1-6 月				
		期初库存数量	采购数量	销售数量	期末库存数量	是否已实现终端销售
日本中村	日本 JNC	-	21,385.97	21,385.97	-	是
日本曹商	日本曹达	-	240,000.00	240,000.00	-	是
日本三菱	日本三井化学	-	132.83	132.83	-	是
上海众醇	瑞联新材	-	5,174.50	5,174.50	-	是
上海合展	比亚迪等	8,050.00	16,086.00	24,136.00	-	是
贸易型客户名称	对应终端客户	2021 年度				
		期初库存数量	采购数量	销售数量	期末库存数量	是否已实现终端销售
日本中村	日本 JNC	-	33,553.99	33,553.99	-	是
扬州化工	日本宇部	-	103,398.70	103,398.70	-	是
日本曹商	日本曹达	-	29,520.00	29,520.00	-	是
住商医药(上海)有限公司	Astellas Pharma Inc	-	13,158.00	13,158.00	-	是
日本三菱	日本三井化学	-	6,797.20	6,797.20	-	是
贸易型客户名称	对应终端客户	2020 年度				
		期初库存数量	采购数量	销售数量	期末库存数量	是否已实现终端销售
日本中村	日本 JNC	-	17,377.37	17,377.37	-	是
东方国际	日本 JNC	-	8,950.26	8,950.26	-	是
扬州化工	日本宇部	-	71,547.00	71,547.00	-	是
日本三菱	日本三井化学	-	5,756.11	5,756.11	-	是
上海合展	天赐材料等	-	23,850.00	23,770.00	80.00	已于 2021 年 1 月销售完毕
贸易型客户名称	对应终端客户	2019 年度				
		期初库存数量	采购数量	销售数量	期末库存数量	是否已实现终端销售

日本中村	日本 JNC	-	19,355.68	19,355.68	-	是
东方国际	日本 JNC	219.64	6,694.12	6,913.76	-	是
扬州化工	日本宇部	-	87,042.00	87,042.00	-	是
上海合展	天赐材料等	1,740.00	73,278.00	75,018.00	-	是
日本三菱	日本三井化学	-	14,205.01	14,205.01	-	是

由上表所示，除 2021 年末和 2020 年末上海合展仍有少量库存外，发行人主要贸易型客户各期期末基本没有库存。上海合展 2020 年末和 2021 年末分别尚有 80.00 千克和 8,050.00 千克的存货未销售至下游客户，对应销售收入分别为 3.26 万和 256.48 万元，均已于期后全部销售完毕，其中 2021 年末库存较多主要是因为原材料碱性锂大幅涨价的背景下，上海合展预计未来产品价格上涨而进行了一定程度囤货。发行人的主要贸易型客户一般根据已有订单来向发行人采购，从发行人采购后直接将产品发送给下游客户，同时贸易型客户赚取的系产品的差价，期末不保留库存，有利于提高其资金周转效率。根据上述贸易型客户的进销存数据，以及客户访谈记录等资料，主要贸易型客户从发行人采购的各类商品已实现最终销售，期末不保留库存具有合理性。

三、会计师回复

对上述事项进行核查并发表明确意见

（一）核查程序

申报会计师履行了以下核查程序：

- 1、了解并评价与销售流程相关的关键内部控制的设计和运行有效性；
- 2、通过询问管理层，了解发行人的基本销售情况，了解贸易型客户和生产型客户的商业模式，并查阅相关行业分析报告、同行业数据等公开信息，了解发行人所在行业情况，贸易型客户的经销模式与传统经销模式的差异；
- 3、获取报告期内主要客户名单和销售收入明细，分析销售客户数量变动及不同类型客户分类情况，分析报告期内各类产品前五大客户在报告期各期收入金额变动情况及其变动原因；
- 4、对于报告期内的主要客户、新增客户及贸易型客户的终端客户等，通过

天眼查、企业官网、海外资信报告、公司介绍资料等渠道获取客户的背景信息；

5、检查主要贸易型客户的销售框架协议、合同或订单等，检查合同中贸易条款、风险报酬/控制权转移时点、售价、运费承担方式、支付条款等的信息，了解发行人各类产品的定价策略，关注是否存在最终使用方验收条款，是否属于非卖断式销售等，并评价发行人对贸易型收入确认会计政策是否符合企业会计准则的规定；

6、选取样本，对报告期内的销售收入执行收入细节测试，核对至相关的销售合同或订单、出库单、报关单、海运提单、客户签收记录和销售发票等支持性文件；

7、对发行人主要贸易型客户以及终端客户进行走访或视频访谈，获取访谈纪要签字确认，对发行人与主要贸易型客户以及终端客户的合作模式、业务情况、结算模式、信用期等信息进行了解，特别了解针对同一终端客户日本 JNC 采用不同销售模式的原因和交易执行情况等。同时针对贸易型客户向终端客户实现销售的情况，与终端客户确认报告期内的交易量。截至本问询函回复日，2019 年至 2022 年 1-6 月，已实地走访或视频/电话访谈的贸易型客户所对应的主营业务收入金额占发行人当年贸易型客户主营业务收入的比例分别为 95.78%、94.30%、91.27%和 93.76%；上述已访谈并确认交易量的终端客户相关主营业务收入金额占当年贸易型客户的主营业务收入的比例分别为 68.21%、71.76%、70.44%和 82.77%；

8、选取样本，对公司主要贸易型客户实施函证程序，并对于未回的函证实实施替代测试。报告期内，已回函的贸易型客户所对应的主营业务收入金额占发行人当年贸易型客户主营业务收入的比例分别为 96.66%、96.27%、91.24%和 95.23%；

9、获取发行人主要贸易型客户的进销存统计表及确认函，比对复核发行人的销售记录。报告期内，已获取进销存统计表及确认函的贸易型客户所对应的主营业务收入金额占发行人当年贸易型客户主营业务收入的比例分别为 93.92%，92.33%、89.25%和 93.34%；

10、检查贸易型客户资产负债表日后是否存在大额销售退回，如适用，与相

关支持性文件进行核对，以评价产品销售收入是否已记录于恰当的会计期间；

11、获取报告期内收入回款记录，选取样本，检查相关银行水单、网银流水等收款凭证，关注贸易型客户回款是否正常，是否存在大额未收回的应收账款，是否存在第三方回款的情况；

12、选取样本，结合合同约定、贸易条款等检查相关的销售订单、出库单、报关单、销售发票、提单、签收单等支持性文件，执行销售截止性测试，以评价接近资产负债表日前后的销售商品收入是否记录在恰当期间，特别关注贸易型客户的截止性风险。

（二）核查意见

经核查，我们认为：

1、发行人已从销售方式、合同形式、退货政策、返利政策、客户管理、定价模式和是否独家销售等多角度补充披露贸易型客户的经销模式与传统经销模式的差异；

2、发行人已披露各类产品前五大客户名称、客户类型、终端客户和销售收入变动情况，销售收入变动具有合理性；

3、发行人对同一终端客户日本 JNC 采用不同销售模式的原因具有商业合理性；发行人对日本中村和西安中村属于卖断式销售，合同中未约定最终使用方验收条款，而发行人对东方国际和东芮贸易属于非卖断式销售，合同中约定了最终使用方验收，但是发行人与其收入确认时点与终端客户验收不存在相关性；报告期内，除东方国际和东芮贸易外，发行人对主要贸易型客户均为卖断式销售；

4、报告期内，发行人对贸易型客户的收入确认符合企业会计准则的规定，对贸易型客户的收入确认的时点、依据和方法与合同条款一致；

5、发行人主要贸易型客户期末不存在大额存货的情况，库存水平具有合理性。

8.关于原材料采购和主要供应商

根据招股说明书和保荐工作报告，1) 发行人以基础化工原料和初级中间体

为原料进行生产，生产所需原材料种类较多；2) 发行人未披露原材料采购的总体情况，披露的主要生产性原材料采购及其占采购总额的比例分别为 38.83%、35.76%和 40.41%，发行人未说明主要原材料采购价格变动的原因；3) 报告期各期发行人对前五大供应商的采购额占采购总额的比例分别为 33.39%、24.43%和 27.41%，前五大供应商盐城鑫汇贸易有限公司和上海欧睿决经贸发展有限公司为贸易商；4) 发行人采购的部分定制化产品缺少第三方权威机构公布的市场价格，发行人主要通过和供应商谈判协商价格。

请发行人：按主要产品分类披露主要原材料的采购金额及其占比。

请发行人说明：（1）主要原材料的采购、领用量和产品产量是否匹配；（2）基础化工原料的采购价格是否与公开市场价格、第三方可比价格存在显著差异；非基础化工原料类原材料的定价依据及公允性，采购价格是否与上游原材料价格变动趋势一致；（3）发行人各类型产品计入单位直接材料的金额与主要原材料的采购价格变动趋势是否存在显著差异并说明原因；（4）报告期内各类型原材料的主要供应商名称、采购金额及其变动原因，是否存在对依赖个别供应商的情形，不同供应商同类原材料的采购价格是否存在显著差异，相关供应商的基本情况、采购规模是否与其经营规模匹配；（5）发行人采购定制化产品的情况以及实施对外采购的原因和考虑；（6）发行人向盐城鑫汇贸易有限公司和上海欧睿决经贸发展有限公司采购原材料的原因和最终供应商，报告期内发行人向贸易型供应商采购原材料的情况并说明相关原因。

请保荐机构和申报会计师对上述事项进行核查并发表明确意见，说明对供应商和原材料采购履行的核查方法、核查过程、核查比例和结论。

回复：

一、发行人补充披露

（一）按主要产品分类披露主要原材料的采购金额及其占比

相关内容已补充披露在《招股说明书》之“第六节 业务与技术/四、发行人采购情况和主要供应商/(一)公司主要原材料的采购情况及价格变动趋势”，具体情况如下：

报告期内，公司主要采购原材料和水、电、蒸气等能源，采购的原材料可分为三种类型，包括基础化工原料、外购中间体和定制化产品，其中定制化产品为委托第三方进行外协加工的产品。报告期内发行人采购情况如下：

单位：万元

项目	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度	
	金额	占采购总额比例	金额	占采购总额比例	金额	占采购总额比例	金额	占采购总额比例
(1) 原材料采购	37,600.45	91.69%	44,934.81	88.96%	18,072.97	83.43%	21,982.51	86.48%
其中：基础化工原料	21,606.27	52.69%	28,138.44	55.71%	11,500.27	53.09%	14,370.25	56.53%
外购中间体	15,988.52	38.99%	16,756.35	33.17%	6,492.12	29.97%	6,848.75	26.94%
定制化产品	5.66	0.01%	40.02	0.08%	80.58	0.37%	763.51	3.00%
(2) 能源采购	3,407.50	8.31%	5,575.59	11.04%	3,588.83	16.57%	3,436.94	13.52%
总采购合计	41,007.95	100.00%	50,510.40	100.00%	21,661.80	100.00%	25,419.45	100.00%

1、主要原材料采购情况

公司所生产的精细化学品品类较多，生产所需原材料种类较多，由公司采购部门统一向供应商采购。公司会根据产品的生产安排、备料计划、工艺路线调整采购计划。公司选取主要原材料分析其采购情况，报告期各期合计金额占原材料总采购额 53.12%。

单位：万元

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度	合计	累计占比
主要原材料采购	21,945.71	23,494.65	8,668.31	11,013.03	65,121.71	53.12%
原材料总采购金额	37,600.45	44,934.81	18,072.97	21,982.51	122,590.75	

注：主要原材料选择标准系基于报告期内原材料合计采购金额超过 50% 为界限。

报告期内主要原材料按产品分类的采购及其占采购总额的比例情况如下：

单位：万元

项目	原材料	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度	
		金额	占采购总额比例	金额	占采购总额比例	金额	占采购总额比例	金额	占采购总额比例

项目	原材料	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度		
		金额	占采购总额比例	金额	占采购总额比例	金额	占采购总额比例	金额	占采购总额比例	
新材料	显示材料	三氟硝基苯	376.11	0.92%	1,670.80	3.31%	1,165.27	5.38%	1,540.09	6.06%
		多氟溴苯	253.10	0.62%	1,772.04	3.51%	5.66	0.03%	672.41	2.65%
		国产四氢呋喃	596.89	1.46%	1,287.99	2.55%	175.95	0.81%	223.49	0.88%
		无水乙醇	388.22	0.95%	779.06	1.54%	358.49	1.65%	558.12	2.20%
	新能源电池材料及电子化学品	磺酸衍生物	995.22	2.43%	2,273.83	4.50%	877.43	4.05%	1,082.00	4.26%
		碱性锂	3,821.59	9.32%	2,149.91	4.26%	512.81	2.37%	698.67	2.75%
		有机溶剂	528.87	1.29%	1,127.20	2.23%	383.09	1.77%	362.96	1.43%
	有机硅材料	三甲基氯硅烷	1,517.56	3.70%	1,857.05	3.68%	797.97	3.68%	627.49	2.47%
		DMC	895.06	2.18%	1,368.46	2.71%	721.05	3.33%	436.26	1.72%
		甲苯	774.91	1.89%	1,016.88	2.01%	386.79	1.79%	360.89	1.42%
	小计		10,147.51	24.75%	15,303.21	30.30%	5,384.51	24.86%	6,562.39	25.82%
	医药和农药化学品	二(三苯基膦)二氯化钨	847.65	2.07%	507.90	1.01%	1,169.34	5.40%	4,450.64	17.51%
		多氟苯	5,510.73	13.44%	3,777.41	7.48%	1,039.48	4.80%	-	-
CCMP		5,439.82	13.27%	3,906.13	7.73%	1,074.98	4.96%	-	-	
小计		11,798.20	28.77%	8,191.44	16.22%	3,283.80	15.16%	4,450.64	17.51%	
合计		21,945.71	53.52%	23,494.65	46.51%	8,668.31	40.02%	11,013.03	43.33%	

2019年，公司采购二（三苯基膦）二氯化钨金额较大，主要是由于当期与都创科技新增合作医药化学品 K0227，且当年订单金额较大，采购量主要受K0227订单需求量影响。

2020年，受衢州康鹏停产、新冠疫情等多种因素影响，公司采购原材料总额有一定下降。2021年，随着公司生产正常化，同时医药和农药项目新建产线陆续投产，公司产品产量大幅增加，对应的原材料采购金额也大幅增加。

因消耗上期原料和中间体库存较多导致2022年1-6月显示材料的整体外购原材料减少。而公司采购的碱性锂较上年大幅增加主要系由于采购单价自2021

年 10 月的 134.51 元/千克，上涨到 2022 年 6 月的 395.28 元/千克所致。同时随着医药和农药化学品的营业收入较上年同期上涨 50.00%，公司进一步扩产和增加医药和农药化学品相关原材料采购。

2、主要原料采购价格变化情况

公司原材料的价格会随市场供需状况及其上游原材料价格的波动而变化，报告期内公司部分主要生产性原材料价格变化情况如下表所示：

单位：元/千克

产品类型	原材料	2022 年 1-6 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
		单价	变化比例	单价	变化比例	单价	变化比例	单价	
新材料	显示材料	三氟硝基苯	150.44	10.75%	135.84	1.71%	133.55	1.46%	131.63
		多氟溴苯	361.57	39.24%	259.67	10.73%	234.51	4.63%	224.14
		国产四氢呋喃	35.53	11.46%	31.88	123.77%	14.25	23.23%	11.56
		无水乙醇	8.85	13.39%	7.80	13.14%	6.90	7.12%	6.44
	新能源电池材料及电子化学品	磺酸衍生物	27.62	-8.22%	30.09	-5.65%	31.89	0.21%	31.82
		碱性锂	342.74	199.71%	114.36	87.54%	60.98	-37.29%	97.24
		有机溶剂	20.20	3.17%	19.58	8.62%	18.03	8.81%	16.57
	有机硅材料	三甲基氯硅烷	42.20	55.12%	27.21	63.88%	16.60	-23.89%	21.81
		DMC	25.34	-9.39%	27.97	56.05%	17.92	7.14%	16.73
		甲苯	7.18	32.14%	5.43	46.56%	3.71	-31.39%	5.40
医药和农药化学品	二(三苯基膦)二氧化钨	60,546.14	-20.84%	76,490.56	-0.32%	76,738.17	29.08%	59,450.51	
	多氟苯	321.09	3.00%	311.73	-1.48%	316.42	-	-	
	CCMP	100.74	6.77%	94.35	26.39%	74.65	-	-	

二、发行人说明

(一) 主要原材料的采购、领用量和产品产量是否匹配

1、显示材料

i. 主要原材料采购量和领用量关系

报告期内，公司显示材料所使用的主要原材料包括三氟硝基苯、多氟溴苯、国产四氢呋喃和无水乙醇，主要原材料的采购和领用量情况如下：

三氟硝基苯	2022 年	2021 年度	2020 年度	2019 年度
-------	--------	---------	---------	---------

	1-6 月			
当年采购量（千克）	25,000.00	123,000.00	87,250.00	117,000.00
当年生产领用量（千克）	24,750.00	123,000.00	80,519.60	124,500.00
领用量占采购量的比例	99.00%	100.00%	92.29%	106.41%
多氟溴苯	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
当年采购量（千克）	7,000.00	68,242.00	241.20	30,000.00
当年生产领用量（千克）	11,690.00	67,885.00	5,978.20	29,800.00
领用量占采购量的比例	167.00%	99.48%	2,478.52%	99.33%
国产四氢呋喃	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
当年采购量（千克）	167,990.00	404,025.00	123,505.00	193,320.00
当年生产领用量（千克）	163,558.00	394,819.00	116,518.00	206,439.00
领用量占采购量的比例	97.36%	97.72%	94.34%	106.79%
无水乙醇	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
当年采购量（千克）	438,712.00	998,304.00	519,756.40	866,802.00
当年生产领用量（千克）	424,793.30	963,951.80	504,093.40	805,524.20
领用量占采购量的比例	96.83%	96.56%	96.99%	92.93%

注：生产领用量/产品产量=单耗，下同

从上表可知，报告期内显示材料主要原材料的采购量和领用量基本一致，部分存在一定差异，主要原因如下：

a.三氟硝基苯：原材料的采购量和领用量和所生产的液晶中间体的产销量相关。2019 年领用量较高，主要因当年度该原材料所生产的液晶中间体 K0041 等产品的订单量大幅增加，其中 K0041 产品销量增长 413.64%；2022 年 1-6 月采购量和领用量均减少主要系所生产的液晶中间体如 K0041 产量较上年同期下降 73.20%。

b.多氟溴苯：2020 年采购量较小，且领用量远超过当年度采购量，主要是由于 2018 年末尚有原材料库存余额 11,385 千克，2019 年领用后结余较多，故减少

了 2020 年的采购量。另一方面 2019 年末生产较多 K0389 中间体，期末存货结余约 6,058.11 千克，该中间体不直接对外销售而是作为在产品用于 K0015、K0016 产品的生产，因此 2019 年相对应产成品产量降低，当年生产领用量/产品产量比例较大；同时 2020 年公司领用 K0389 中间体已满足生产需求，使得 2020 年的原材料直接采购大幅下降；2022 年 1-6 月采购量较 2021 年进一步减少，且领用量远超过采购量，主要系 2022 年初尚有库存余额 4,690.00 千克。

c. 国产四氢呋喃：国产四氢呋喃属于显示材料的通用基本化工原料，通常公司会备有一定的安全库存。2019 年因消耗较多期初留底库存导致 2019 年度当期领用量超过实际采购。

ii. 按主要产品列示产量和原材料领用量关系

公司的显示材料一般系根据客户需求进行定制化的工艺设计及生产，报告期内产品品种达到上百种，而单个显示材料产品在不同工序中合计耗用的原材料亦可达到数十种，公司所使用原材料种类繁多。同时，因产品结构变化、工艺调整、原材料来源变化等原因，各年度发行人显示材料生产过程中所使用的原材料耗用量存在差异，导致显示材料单位耗用原材料的变动较大。

报告期内，公司显示材料所使用的主要原材料包括三氟硝基苯、多氟溴苯、国产四氢呋喃和无水乙醇，其中国产四氢呋喃和无水乙醇作为基础原料应用于显示材料单晶和中间体，如显示材料前五大单晶产品 K0015、K0016、K0030、K0056 和 K0057 均使用；多氟溴苯主要应用于生产中间体，如核心中间体 K0389；三氟硝基苯主要用于生产中间体，如销售收入最大的中间体 K0036。

下述主要分析了上述相关产品所需原材料的领用量和产品产量匹配关系：

① K0015 产品主要原材料领用数量

单位：千克

主要原材料名称	2022 年 1-6 月 生产领用量	2021 年 生产领用量	2020 年 生产领用量	2019 年 生产领用量
自制中间体 K0389	1,858.00	4,647.00	2,901.00	3,499.00
自制中间体 K0172	879.00	2,144.00	1,157.00	1,483.00
外购中间体 K0047	-	670.50	1,046.00	1,341.00

主要原材料名称	2022年1-6月 生产领用量	2021年 生产领用量	2020年 生产领用量	2019年 生产领用量
无水乙醇	12,124.10	38,031.00	20,074.84	29,840.49
国产四氢呋喃	7,762.00	20,121.00	11,154.11	13,767.73
进口硅胶	4,956.00	8,354.00	2,785.65	3,170.61
CS-52 催化剂	4.61	11.47	7.37	8.42

报告期各期，液晶单晶 K0015 产量分别为 4,291.30 千克、3,240.24 千克、4,814.48 千克和 1,837.71 千克，产量存在一定波动。报告期内主要原材料领用量与产品产量基本一致，其中 K0047 系外购中间体，2021 年领用量减少主要因为该中间体 2019 年和 2020 年主要从烟台万霖等供应商采购，2021 年公司通过合成路径优化改为自产原料，因此 2021 年仅消耗了该中间体的剩余库存。2022 年 1-6 月，公司在精制环节进一步增加了进口硅胶的用量，以巩固和稳定产品性能。

② K0016 产品主要原材料领用数量

单位：千克

主要原材料名称	2022年1-6月 生产领用量	2021年 生产领用量	2020年 生产领用量	2019年 生产领用量
自制中间体 K0389	1,926.00	5,511.00	4,160.00	3,013.00
自制中间体 K0172	931.00	2,463.00	2,100.00	1,212.00
外购中间体 K0237	-	-	1,946.00	1,154.00
1-溴-4-戊基苯	1,365.00	3,611.00	-	-
无水乙醇	16,473.00	52,961.00	40,705.00	31,220.00
国产四氢呋喃	10,114.00	26,998.00	19,104.00	12,299.00
进口硅胶	5,107.00	10,767.00	4,326.00	3,525.00
CS-52 催化剂	4.81	12.62	10.59	6.07

报告期各期，液晶单晶 K0016 产量分别为 4,062.78 千克、4,414.77 千克、5,409.10 千克和 1,842.17 千克，2019 年至 2021 年产量逐年上升，2022 年 1-6 月产量有所下降。报告期内主要原材料领用量与产品产量趋势一致。2021 年公司将外购中间体 K0237 改为自产，因此新增原材料 1-溴-4-戊基苯。

③ K0030 产品主要原材料领用数量

单位：千克

主要原材料名称	2022年1-6月 生产领用量	2021年 生产领用量	2020年 生产领用量	2019年 生产领用量
外购中间体 K0139	876.00	1,660.00	586.00	378.00
自制中间体 K0035	1,183.00	3,200.00	796.00	775.00
阻燃剂	563.00	5,296.00	2,008.00	1,957.00
10%正丁基锂(环己烷)	5,751.00	15,603.00	4,035.00	3,931.00
无水乙醇	18,209.90	68,344.00	23,995.00	23,574.00
国产四氢呋喃	9,059.00	27,894.00	4,343.00	4,202.00
进口硅胶	2,294.00	6,767.00	5,335.00	2,845.00

报告期各期，液晶单晶 K0030 产量分别为 1,423.02 千克、2,820.87 千克、6,141.22 千克和 2,165.64 千克，2019 年至 2021 年产量逐年上升，2022 年 1-6 月产量有所减少。报告期内主要原材料领用量与产品产量趋势一致。2020 年公司产品产量增加近一倍但主要原材料的耗用量上升趋势不明显,主要系由于当年度投入以前年度生产形成的 K0030 半成品。2020 年公司共将 3,173.80 千克的 K0030 半成品精制后生成 2,820.87 千克的 K0030 产成品,其中有 1,310.00 千克的 K0030 半成品系以前年度投料生产形成。2022 年 1-6 月由于 K0030 新增两个不同的规格型号，需耗用外购中间体 K0139 量增多。

④ K0056 产品主要原材料领用数量

单位：千克

主要原材料名称	2022年1-6月 生产领用量	2021年 生产领用量	2020年 生产领用量	2019年 生产领用量
自制中间体 K0389	867.00	1,611.00	1,574.00	704.00
自制中间体 K0038	306.00	586.00	554.00	230.00
进口硅胶	392.00	1,230.00	1,994.00	1,016.00
无水乙醇	6,588.00	16,173.00	22,037.00	10,499.00
国产四氢呋喃	1,243.00	2,318.00	1,333.00	988.00

报告期各期，液晶单晶 K0056 产量分别为 609.84 千克、915.33 千克、1,296.26 千克和 724.98 千克，产量逐年上升。报告期内主要原材料领用量与产品产量趋势基本一致，其中进口硅胶用于提高产品电特性能，2021 年减少主要系因为当年度公司不断完善电特性检测方法，保证精制品及本工序辅助原料设定电特性指标与客户要求趋同，持续优化减少了不合格产品返工批次，因此减少了 2021 年

进口硅胶的耗用量。同时由于返工减少导致生产过程中的重结晶次数减少，无水乙醇用量相应同步减少。2022年1-6月公司进一步优化上述检测分析方法，导致进口硅胶和无水乙醇耗用量同步减少。

⑤ K0057 产品主要原材料领用数量

单位：千克

主要原材料名称	2022年1-6月 生产领用量	2021年 生产领用量	2020年 生产领用量	2019年 生产领用量
自制中间体 K0389	608.00	1,555.00	1,456.00	706.00
自制中间体 K0172	379.00	957.00	682.00	445.00
自制中间体 K0068	235.00	592.00	423.00	271.00
进口硅胶	1,466.00	1,565.00	2,726.00	1,452.00
无水乙醇	8,577.00	25,140.00	28,772.00	21,121.00
国产四氢呋喃	3,740.00	9,259.00	6,990.00	4,357.00
CS-52 催化剂	0.87	2.27	2.19	0.98

报告期各期，液晶单晶 K0057 产量分别为 1,106.76 千克、1,470.57 千克、1,554.42 千克和 483.85 千克，2019 年至 2021 年产量逐年上升，2022 年 1-6 月产量有所下降。报告期内主要的自制中间体和主要原材料领用量与产量基本一致，其中进口硅胶和无水乙醇 2021 年耗用变少主要系由于当年度公司不断完善电特性检测方法，保证精制品及本工序辅助原料设定电特性指标与客户要求趋同，持续优化减少了不合格产品返工批次，减少了进口硅胶的耗用量和重结晶次数，亦同步减少无水乙醇耗用量。2022 年 1-6 月，K0057 增加了精制规格产品，在精制环节增加了进口硅胶的用量，以巩固和稳定产品性能。

⑥ K0389 中间体产品主要原材料领用数量

单位：千克

主要原材料名称	2022年1-6月 生产领用量	2021年 生产领用量	2020年 生产领用量	2019年 生产领用量
三氟苯酚	7,192.00	19,009.00	5,729.00	11,894.80
多氟溴苯	11,259.00	26,401.00	9,337.00	21,972.00
10%正丁基锂(环己烷)	24,160.00	69,316.00	21,403.00	39,535.00

主要原材料名称	2022年1-6月 生产领用量	2021年 生产领用量	2020年 生产领用量	2019年 生产领用量
全氯甲硫醇	8,978.00	4,733.00	-	-
无水乙醇	33,323.00	88,542.00	24,309.00	72,811.00
国产四氢呋喃	23,740.00	66,712.00	21,061.00	46,342.00
溴素	16,899.00	40,274.00	10,130.00	19,954.00

报告期各期，中间体 K0389 产量分别为 10,332.20 千克，5,652.80 千克、20,399.90 千克和 8,190.90 千克，产量存在一定波动。该中间体不直接对外销售而是作为在产品用于 K0015、K0016、K0056、K0057 等产品的生产，2020 年由于衢州康鹏停工导致产量较低，当年度生产主要耗用 2019 年末的结余库存。自 2021 年下半年起发行人通过研发改变合成路线，直接使用了外购定制中间体全氯甲硫醇来代替前序多步骤反应，导致新增原材料全氯甲硫醇，且 2022 年 1-6 月工艺稳定后领用量较大。

⑦ K0036 中间体产品主要原材料领用数量

单位：千克

主要原材料名称	2022年1-6月 生产领用量	2021年 生产领用量	2020年 生产领用量	2019年 生产领用量
三氟硝基苯	25,715.00	58,329.00	41,130.00	12,754.00
甲酸	42,377.00	69,341.00	44,460.00	14,303.40
二氯乙烷	23,344.00	78,282.00	27,471.00	60,257.00
无水三氯化铝	18,213.00	42,497.00	26,372.00	4,600.00
过硫酸铵	1,569.00	78,212.00	52,959.00	16,413.08
27.5%双氧水	19,906.00	-	-	-
异丙醇	16,071.00	38,713.00	20,077.00	7,434.00
氢气	3,379.00	7,361.00	4,591.00	1,584.00

报告期各期，中间体 K0036 产量分别为 7,471.80 千克，27,364.07 千克、39,956.70 千克和 18,450.80 千克，2019 年至 2021 年产量逐年上升，2022 年 1-6 月产量有所下降。报告期内主要原材料领用量与产品产量基本一致，其中二氯乙烷 2020 领用量较 2019 年减少，主要系因为发行人通过调整反应温度，简化后续提纯工序等工艺改进导致该产品在 2020 年的收率提高，且该原材料的单耗从

2019 年的 8 下降至 1 左右。2022 年 1-6 月公司通过优化生产工艺，在保证品质情况下使用了价格更为便宜的双氧水工艺替代过硫酸铵，以逐渐降低总体原料成本。双氧水工艺需要增加甲酸用量，因此过硫酸铵领用量下降，甲酸领用量增加。

综上所述，报告期内显示材料主要原材料的采购量、领用量和主要产品的产量基本匹配，部分差异主要系由于工艺改进、外购变自产原材料等原因所致，变动具有合理性。

2、新能源电池材料及电子化学品

新能源电池材料及电子化学品主要产品为 K0019，所使用的主要原材料包括磺酸衍生物、碱性锂和有机溶剂，其各年度采购量、领用量和产品产量如下：

磺酸衍生物	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
当年采购量（千克）	360,356.40	755,681.30	275,138.00	340,000.00
当年生产领用量（千克）	376,952.40	729,102.40	254,477.40	352,060.00
领用量占采购量的比例	104.61%	96.48%	92.49%	103.55%
当年 K0019 产品产量（千克）	415,714.75	772,747.00	277,215.10	320,201.00
当年生产领用量/产品产量	0.91	0.94	0.92	1.10
碱性锂	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
当年采购量（千克）	111,500.00	188,000.00	84,100.00	71,850.00
当年生产领用量（千克）	95,455.70	186,722.20	67,313.90	79,780.00
领用量占采购量的比例	85.61%	99.32%	80.04%	111.04%
当年 K0019 产品产量（千克）	415,714.75	772,747.00	277,215.10	320,201.00
当年生产领用量/产品产量	0.23	0.24	0.24	0.25
有机溶剂	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
当年采购量（千克）	261,800.00	575,680.00	212,520.00	219,100.00
当年生产领用量（千克）	275,880.00	523,811.00	195,765.00	232,214.00
领用量占采购量的比例	105.38%	90.99%	92.12%	105.99%
当年 K0019 产品产量（千克）	415,714.75	772,747.00	277,215.10	320,201.00
当年生产领用量/产品产量	0.66	0.68	0.71	0.73

从上表可见，主要原材料包括磺酸衍生物、碱性锂和有机溶剂整体的采购量先降后升，与当年度实际生产领用量趋势基本相符。2020 年由于当年度衢州康鹏安全事故停工导致生产产量大幅下降，导致当年度整体采购量和领用量较少。

此外,2019年由于新能源电池材料及电子化学品销售规模较2018年增涨11.94%,领用较多的原材料和耗用原留底库存用于生产,因此2019年主要原材料的实际领用量均超过实际采购量。

报告期内,2021年K0019单位产量所耗用的磺酸衍生物领用量较2020年上涨3.30%,磺酸衍生物作为K0019的主要有效成分,单耗在0.9~1.1之间上下波动5%均属于正常范围,且原材料单耗还会受产量规模和温度的一定影响。2020年由于子公司衢州康鹏在夏天停产且产量下降,导致2020年度的单位耗用量有所下降。此外,K0019单位产量所耗用的有机溶剂领用量逐年下降,主要是因为公司通过溶剂套用方式有效降低溶剂单耗,并减轻溶剂回收的工作量。上述工艺改进方式使产品的主要原材料的单位耗用量有所下降。

3、有机硅材料

发行人有机硅材料的主要产品为K0119,所使用的主要原材料包括三甲基氯硅烷、DMC和甲苯,其各年度采购量、领用量和产品产量如下:

三甲基氯硅烷	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
当年采购量(千克)	359,580.00	682,550.00	480,630.00	287,660.00
当年生产领用量(千克)	328,746.00	720,595.00	391,330.00	278,790.00
领用量占采购量的比例	91.42%	105.57%	81.42%	96.92%
当年K0119产品产量(千克)	1,227,560.10	2,793,506.50	1,607,992.50	1,192,970.40
当年生产领用量/产品产量	0.27	0.26	0.24	0.23
DMC	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
当年采购量(千克)	353,180.00	621,150.00	402,320.00	260,790.00
当年生产领用量(千克)	323,676.00	631,612.00	357,875.00	266,113.00
领用量占采购量的比例	91.65%	101.68%	88.95%	102.04%
当年K0119产品产量(千克)	1,227,560.10	2,793,506.50	1,607,992.50	1,192,970.40
当年生产领用量/产品产量	0.26	0.23	0.22	0.22
甲苯	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
当年采购量(千克)	1,079,790.00	1,872,350.00	1,043,770.00	668,210.00
当年生产领用量(千克)	507,167.20	1,148,125.00	653,301.00	518,958.00
领用量占采购量的比例	46.97%	61.32%	62.59%	77.66%
当年K0119产品产量(千克)	1,227,560.10	2,793,506.50	1,607,992.50	1,192,970.40

当年生产领用量/产品产量	0.41	0.41	0.41	0.44
--------------	------	------	------	------

报告期内，发行人有机硅材料的主要产品为 K0119，所使用的主要原材料采购量和领用量整体呈上涨趋势，与有机硅材料的销售规模基本相匹配。部分年份生产领用量超过当年采购量，主要是因发行人根据订单科学采购，上期结余较多存货时本期的采购将适度控制。此外，甲苯报告期各期的领用量比例较低，主要因为甲苯作为基础化工原料，发行人采购甲苯除用于有机硅产品外还用于多种类型产品的生产，此处领用量统计口径仅为有机硅类产品领用情况。

报告期内，有机硅材料的单位产量所耗用的原材料领用量整体保持稳定，主要原材料的领用量和产品产量相匹配。而单位产品所耗用的三甲基氯硅烷领用量报告期内有所波动，主要由于各年度生产的 K0119 的生产规格不同导致原材料配方比有所不同，通常情况下，单耗波动 5% 以内均属于正常范围。单位产品所耗用的 DMC 领用量 2022 年 1-6 月略有上涨主要是由于 DMC 用于自产其关键中间体 S103，同时关键中间体 S103 亦可直接向外采购，2022 年因直接采购该中间体较少，导致生产耗用的原材料 DMC 单耗上升。

4、医药和农药化学品

公司的医药和农药化学品产品品种和所使用的原材料较多。例如主要原材料二（三苯基膦）氯化钨用于 K0227、多氟苯用于生产 K0002 和 CCMP 用于生产 K0329 等。下表列示了主要产品所使用的原材料采购量、领用量和产品产量的情况如下：

二（三苯基膦）氯化钨：主要用于 K0227	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
当年采购量（千克）	140.00	66.40	152.38	748.63
当年生产领用量（千克）	96.23	85.07	178.74	691.43
领用量占采购量的比例	68.73%	128.12%	117.30%	92.36%
当年主要产品产量（千克）	3,181.28	4,412.12	4,483.24	22,600.00
当年生产领用量/产品产量	0.03	0.02	0.04	0.03
多氟苯：用于生产 K0002	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
当年采购量（千克）	171,625.00	121,176.00	32,851.00	-
当年生产领用量（千克）	111,044.00	142,582.00	23,536.00	-
领用量占采购量的比例	64.70%	117.67%	71.64%	-

当年主要产品产量（千克）	104,125.00	129,550.00	13,677.50	-
当年生产领用量/产品产量	1.07	1.10	1.72	-
CCMP：用于生产 K0329	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
当年采购量（千克）	540,000.00	414,000.00	144,005.00	-
当年生产领用量（千克）	583,746.00	446,452.00	128,010.00	-
领用量占采购量的比例	108.10%	107.84%	88.89%	-
当年主要产品产量（千克）	566,200.00	445,525.30	117,174.70	-
当年生产领用量/产品产量	1.03	1.00	1.09	-

总体来看，报告期各期发行人医药和农药化学品业务相关主要原材料的采购量、领用量与产品的产量较为匹配。其中，二（三苯基膦）二氯化钼 2020 年和 2021 年的采购量小于领用量，主要是由于 2019 年末的结余库存尚有 57.20 千克被期后领用。合并计算后，报告期内的三年总采购量为 967.41 千克，总领用量为 955.24 千克，领用量占采购量比例为 98.74%，相匹配。2022 年 1-6 月由于二（三苯基膦）二氯化钼的价格下降为 60,546.14 元/千克，较上年下降 20.84%，公司采购储备原料较多导致当期的领用量占采购量的比例仅 68.73%。多氟苯 2022 年 1-6 月的领用量占采购量比例大幅降低主要系因扩产后需储备安全库存较多导致当期采购量增加。另一原材料 CCMP 因逐步自产导致 2021 年度和 2022 年 1-6 月的生产领用量均超过外购量。

此外，2021 年随着医药和农药化学品各产品产量提升和工艺进一步稳定，下降了产品单耗比，即当年生产领用量/产品产量的比例有所下降。2022 年 1-6 月，CCMP 的当年生产领用量/产品产量上升至 1.03，主要系由于前期自产 CCMP 用于生产 K0329 产品，当年度为调试型生产未能充分纯化导致损耗的原材料较高。

综上所述，发行人主要原材料的采购、领用量和产品产量之间基本匹配，存在部分差异波动，主要因产品结构变化、工艺改进、外购变自产原材料等原因所致，具有合理性。

（二）基础化工原料的采购价格与公开市场价格、第三方可比价格不存在显著差异；非基础化工原料类原材料的定价依据及公允性，采购价格与上游原材料价格变动趋势基本一致

1、基础化工原料的采购价格与公开市场价格、第三方可比价格不存在显著差异

报告期内，公司采购的基础化工原料主要包括用于显示材料的国产四氢呋喃和无水乙醇、用于新能源电池材料及电子化学品的碱性锂和有机溶剂、用于有机硅材料的 DMC 和甲苯。上述基础化工原料采购价格与市场价格/第三方可比价格对比情况如下表所示：

单位：元/千克

产品类型	原料名称	价格类别	2022年 1-6月	2021年 年度	2020年 年度	2019年 年度
显示材料	国产四氢呋喃	公司采购均价	35.53	31.88	14.25	11.56
		市场/第三方可比均价	39.38	32.81	12.92	13.21
	无水乙醇	公司采购均价	8.85	7.80	6.90	6.44
		市场/第三方可比均价	8.10	7.76	6.64	5.92
新能源电池材料及电子化学品	碱性锂	公司采购均价	342.74	114.36	60.98	97.24
		市场/第三方可比均价	425.15	114.34	51.88	82.35
	有机溶剂	公司采购均价	20.20	19.58	18.03	16.57
		市场/第三方可比均价	20.08	18.06	20.23	22.59
有机硅材料	DMC	公司采购均价	25.34	27.97	17.92	16.73
		市场/第三方可比均价	28.85	31.51	18.72	18.81
	甲苯	公司采购均价	7.18	5.43	3.71	5.40
		市场/第三方可比均价	7.38	5.63	3.75	5.48

数据来源：Wind

由上表可知，除无水乙醇、碱性锂和有机溶剂外，报告期内公司主要基础化工原料年均采购单价与市场均价/第三方可比价格基本一致，不存在重大差异。

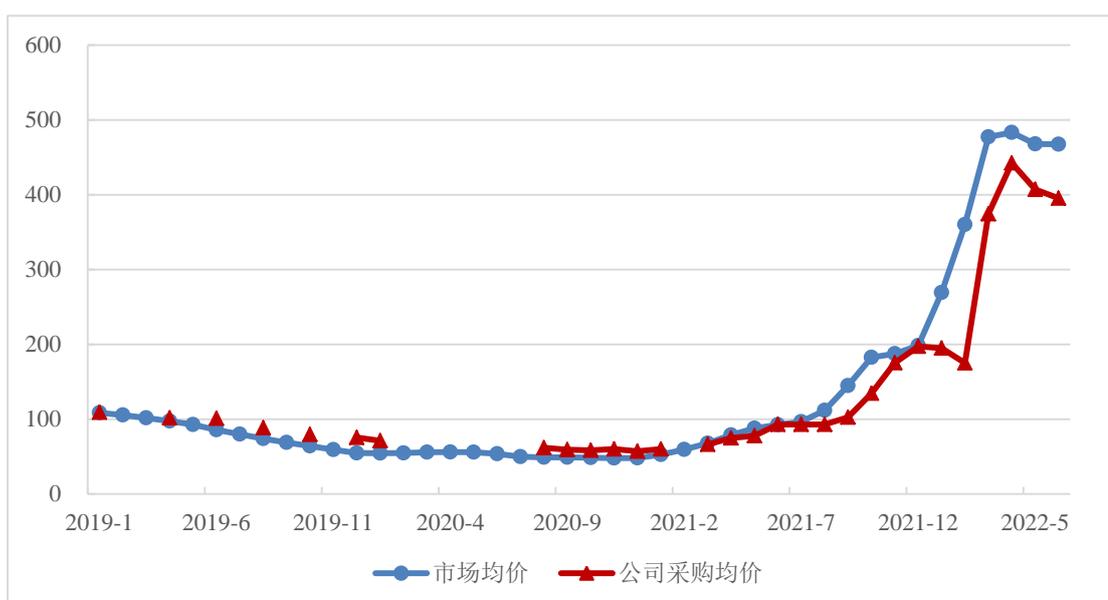
公司无水乙醇采购均价略高于市场可比均价，主要原因是公司采购的无水乙醇包含少量优级无水乙醇，因此采购均价略高于普通无水乙醇。但总体来看，无水乙醇价格与市场价格波动趋势一致。

公司 2019 年及 2020 年采购碱性锂价格略高于市场均价，主要原因为公司采购的碱性锂为高纯电子级，由普通工业级碱性锂精制而成，所以价格略高于普通

工业级碱性锂的市场价格。同时，公司向供应商采购碱性锂从合同签订到实际到货验收完成采购需要一定的周期，公司签订合同时约定的价款为按照当时的市场价格交易双方协商确定的，公司完成采购入库后再作为存货入账，故公司的账面采购价格与市场价格的变动存在一定的滞后期。由下图所示，2019年-2020年间碱性锂市场月均价格呈现逐步下降变动趋势，因此一定的滞后期使得公司采购均价略高于市场均价。2021年起碱性锂市场月均价格持续走高，一定的滞后期使得公司部分月份采购价格低于市场均价。总体来看，公司碱性锂的采购价格波动趋势与市场一致。

2019年-2022年1-6月碱性锂市场价与公司采购均价趋势

单位：元/千克

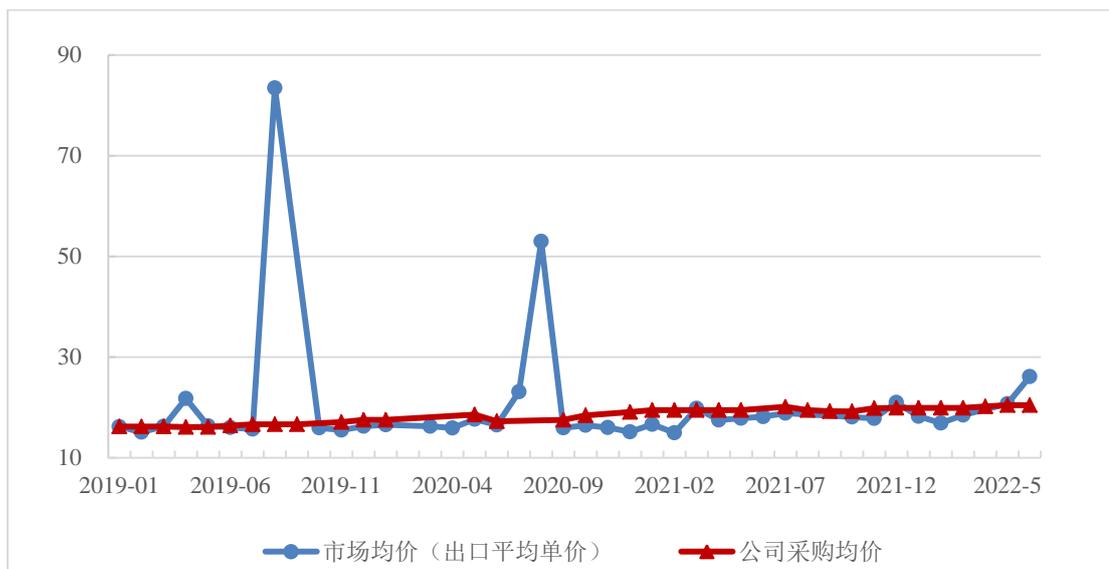


数据来源：Wind

公司2019年及2020年采购有机溶剂价格低于市场均价，主要原因为2019年8月和2020年8月有机溶剂市场价格陡增，导致全年平均价格较高。如下图所示，除上述两处异常值期间外，有机溶剂市场均价与公司采购均价基本一致。

2019年-2022年1-6月有机溶剂市场价与公司采购均价趋势

单位：元/千克



数据来源：Wind

综上所述，发行人基础化工原料的采购价格与公开市场价格、第三方可比价格不存在显著差异。

2、非基础化工原料类原材料的定价依据及公允性，采购价格与上游原材料价格变动趋势基本一致

报告期内，公司采购的非基础化工原料主要包括用于显示材料的三氟硝基苯和多氟溴苯、用于新能源电池材料及电子化学品的磺酸衍生物、用于有机硅的三甲基氯硅烷、用于医药和农药化学品的多氟苯、二(三苯基磷)氯化钨和 CCMP。

上述非基础化工原料多为精细化学品，市场的供应量和需求量均较小，缺少第三方权威机构公布的市场价格，但发行人进行每批次采购前均会按照公司采购程序向市场上主要供应商进行询价，公司会在多个供应商的报价中综合考虑进行选择，采购价格与市场价格变动趋势一致。公司采购价格的依据主要基于产品预计成本以及市场竞争情况，通过双方协商以确定价格，定价方式市场化程度较高，价格公允。

为了进一步验证价格公允性，选取公司非基础化工原料采购均价与其上游原材料价格趋势进行对比，具体情况如下表：

单位：元/千克

产品类型	原料名称	价格类别	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
显示材料	三氟硝基苯	公司采购均价	150.44	135.84	133.55	131.63
		上游市场均价-氢氟酸	10.88	10.28	8.36	10.03
	多氟溴苯	公司采购均价	361.57	259.67	234.51	224.14
		上游均价-三氟硝基苯（公司采购价格）	150.44	135.84	133.55	131.63
新能源电池材料及电子化学品	磺酸衍生物	公司采购均价	27.62	30.09	31.89	31.82
		上游市场均价-氰化钠	12.17	10.89	13.20	14.41
有机硅材料	三甲基氯硅烷	公司采购均价	42.20	27.21	16.60	21.81
		上游市场均价-国产硅料	253.00	193.08	78.83	77.42
医药和农药化学品	多氟苯	公司采购均价	321.09	311.73	316.42	-
		上游市场均价-硝基苯	16.27	15.21	18.89	-
	二(三苯基膦)二氯化钯	公司采购均价	60,546.14	76,490.56	76,738.17	59,450.51
		上游市场均价-钯（99.5%）	532,341.88	566,722.22	557,220.16	389,295.08
	CCMP	公司采购均价	100.74	94.35	74.65	-
		市场均价	130.44	109.09	87.32	-

数据来源：Wind

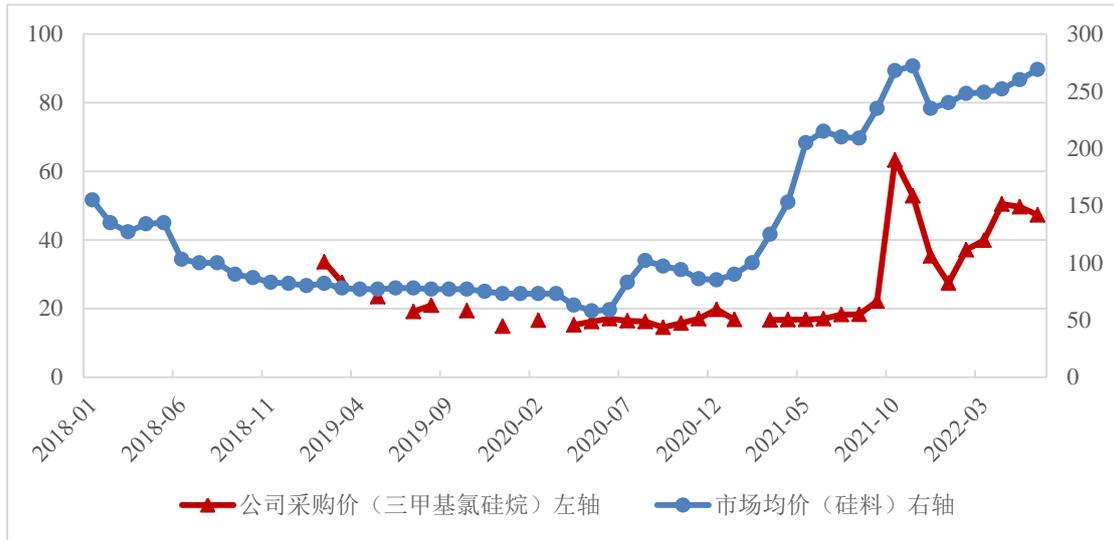
公司采购的三氟硝基苯采购均价与上游材料市场均价趋势略有差异，主要原因是上游基础原料生产三氟硝基苯具有一定的技术门槛，产品技术附加值较高，其生产成本中原材料占比不高，故其价格波动趋势与上游原材料价格波动关联性较弱。公司采购的多氟溴苯上游核心原材料为三氟硝基苯，其采购价格变动与公司从第三方采购三氟硝基苯价格变动趋势一致。

公司采购的三甲基氯硅烷采购均价与上游材料市场均价趋势略有差异，主要是由于2018-2019年硅料市场价格呈下降趋势，而原材料价格下降传导至三甲基氯硅烷具有一定时滞，因此公司2019年初三甲基氯硅烷采购价格仍处于高位，导致2019-2020年时虽然上游硅料市场价格平稳，但公司采购均价却呈下降趋势。

总体来看，公司三甲基氯硅烷的采购价格波动趋势与上游原材料价格变动趋势一致，公司采购均价波动整体存在滞后性。

2019年-2022年1-6月公司三甲基氯硅烷采购均价与上游硅料市场价（2018年-2022年1-6月）趋势

单位：元/千克



公司采购的磺酸衍生物、多氟苯、二（三苯基膦）氯化钨与上游原材料价格变动趋势基本一致，CCMP 采购价格波动趋势与市场一致。

综上所述，非基础化工原料类原材料的定价具有公允性，采购价格与上游原材料价格变动趋势基本一致，变动趋势不一致的具有合理性。

（三）发行人各类型产品计入单位直接材料的金额与主要原材料的采购价格变动趋势是否存在显著差异并说明原因

报告期各年，发行人主营业务成本中直接材料支出分别为 20,709.72 万元、15,897.55 万元、35,422.63 万元和 27,576.93 万元，其中按各类型产品类型拆分的单位直接材料金额如下：

单位：万元、吨、万元/吨

项目	2022年1-6月			2021年度			2020年度			2019年度			
	主营业务成本-直接材料支出金额	销量	单位直接材料支出金额	主营业务成本-直接材料支出金额	销量	单位直接材料支出金额	主营业务成本-直接材料支出金额	销量	单位直接材料支出金额	主营业务成本-直接材料支出金额	销量	单位直接材料支出金额	
主营业务成本-直接材料支出：	27,576.93	2,612.51	10.56	35,422.63	4,341.32	8.16	15,897.55	2,322.95	6.84	20,709.72	1,773.43	11.68	
新材料	(1) 显示材料	6,087.80	74.95	81.22	9,424.30	128.73	73.21	7,793.12	108.67	71.72	8,444.52	143.56	58.82
	(2) 新能源电池材料及电子化学品	5,722.74	420.47	13.61	7,019.10	727.06	9.65	2,542.19	304.68	8.34	3,686.63	315.80	11.67
	(3) 有机硅材料	3,087.20	1,456.72	2.12	4,411.86	2,732.95	1.61	1,905.00	1,737.94	1.10	1,727.59	1,131.10	1.53
医药和农药化学品	12,679.19	660.37	19.20	14,567.37	752.58	19.36	3,657.24	171.67	21.30	6,850.97	182.98	37.44	

报告期内，发行人各类型产品计入单位直接材料的金额与主要原材料的采购价格变动趋势比较和分析如下：

① 显示材料

报告期内，显示材料的单位直接材料金额分别为 58.82 万元/吨、71.72 万元/吨、73.21 万元/吨和 81.22 万元/吨。

A.单晶、中间体单位直接材料趋势比较

发行人所销售的显示材料主要为液晶单晶产品和液晶中间体产品，其主营业务成本-直接材料支出及各年销量列示如下：

	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
(1) 液晶单晶				
主营业务成本-直接材料支出(万元)	3,704.83	6,536.72	5,689.28	6,052.78
当年销量(吨)	21.08	37.04	27.29	27.13
当年单位直接材料金额(元/千克)=营业成本直接材料支出/当年销量	1,757.16	1,764.62	2,085.05	2,231.42
(2) 液晶中间体				
主营业务成本-直接材料支出(万元)	2,386.22	2,776.41	2,276.58	3,125.04
当年销量(吨)	53.78	91.60	81.35	116.39
当年单位直接材料金额(元/千克)=营业成本直接材料支出/当年销量	443.68	303.10	279.86	268.50

注 1：公司显示材料中 OLED 等其他产品销售收入占比较低，因此上表仅列示液晶单晶及中间体产品；

注 2：除外购基础原材料和中间体外，公司还采购定制化，即委托第三方进行外协加工的产品，因此上表液晶单晶和中间体的直接材料支出中额外包含了外协费用。

a.报告期内液晶单晶产品的单位直接材料支出分别为 2,231.42 元/千克、2,085.05 元/千克、1,764.62 元/千克和 1,757.16 元/千克。单位直接材料支出逐年下降主要是由于工艺改进影响，详见本问询函回复之“问题 12./二、发行人说明 / (二) 产品结构、单位价格和单位成本变动对发行人报告期内各类产品毛利率变动的影响，报告期内原材料采购价格变动、工艺改进和规模效应对发行人各类产品单位成本的影响，进一步分析各类产品毛利率变动的原因”之液晶单晶单位

成本变动分析说明。

b.报告期内液晶中间体产品的单位直接材料支出逐年上升。对于发行人而言，公司以液晶单晶为核心销售产品，而液晶中间体可以独立销售，亦可以作为反应生成下一步多种产品的原材料，主要视当年度客户需求、生产饱和度等因素确定，因此各年度液晶中间体的单位直接材料支出主要受到原材料的涨价影响所致，尤其是三氟硝基苯和多氟溴苯主要用于生产中间体，报告期内采购单价上涨较快。报告期各期，主要原材料采购单价如下：

当年平均采购单价（元/千克）	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
三氟硝基苯	150.44	135.84	133.55	131.63
多氟溴苯	361.57	259.67	234.51	224.14
国产四氢呋喃	35.53	31.88	14.25	11.56
无水乙醇	8.85	7.80	6.90	6.44

从上表可见，报告期内，显示材料中间体的单位直接材料与所使用的主要原材料的采购单价变动趋势整体相匹配，均随着原材料的采购价格逐年上升而上涨。

B.部分主要原材料的采购单价情况趋势比较

下表列示了显示材料所使用的部分主要原材料，其中氟硝基苯、多氟溴苯主要用于生产中间体，国产四氢呋喃和无水乙醇作为基础原料在显示材料单晶和中间体均可使。报告期内，显示材料单位直接材料和主要原材料采购单价情况如下：

三氟硝基苯：主要用于生产液晶中间体	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
当年计入营业成本总金额（万元）	2,386.22	2,776.41	2,276.58	3,125.04
当年销量（吨）	53.78	91.60	81.35	116.39
当年单位直接材料金额（元/千克）= 营业成本直接材料支出/当年销量	443.70	303.10	279.86	268.50
当年平均采购单价（元/千克）	150.44	135.84	133.55	131.63
多氟溴苯：用于生产液晶中间体，该中间体可直接销售，亦可继续用于生产液晶单晶	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
当年计入营业成本总金额（万元）	2,386.22	2,776.41	2,276.58	3,125.04
当年销量（吨）	53.78	91.60	81.35	116.39
当年单位直接材料金额（元/千克）= 营业成本直接材料支出/当年销量	443.70	303.10	279.86	268.50

当年平均采购单价（元/千克）	361.57	259.67	234.51	224.14
国产四氢呋喃：基础原材料，单晶和中间体均可使用	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
当年计入营业成本总金额（万元）	6,094.74	9,424.30	7,793.12	8,444.52
当年销量（吨）	74.95	128.73	108.67	143.56
当年单位直接材料金额（元/千克）= 营业成本直接材料支出/当年销量	813.17	732.10	717.14	588.22
当年平均采购单价（元/千克）	35.53	31.88	14.25	11.56
无水乙醇：基础原材料，单晶和中间体均可使用	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
当年计入营业成本总金额（万元）	6,094.74	9,424.30	7,793.12	8,444.52
当年销量（吨）	74.95	128.73	108.67	143.56
当年单位直接材料金额（元/千克）= 营业成本直接材料支出/当年销量	813.17	732.10	717.14	588.22
当年平均采购单价（元/千克）	8.85	7.80	6.90	6.44

注：上表为简化处理，氟硝基苯、多氟溴苯的当年度产品销量均以显示材料对外销售的中间体销量列示，国产四氢呋喃和无水乙醇当年度产品销量以显示材料对外销售单晶和中间体合计销量列示。

从上表可见，报告期内，显示材料的主要产品的单位直接材料与所使用的主要原材料的采购单价变动趋势整体相匹配，报告期内随着原材料的采购价格逐年上升而上涨。部分单位直接材料和采购单价涨幅幅度有所差异，例如 2021 年国产四氢呋喃采购单价上涨幅度大于显示材料单位直接材料支出，主要是因各年度显示材料的产品结构有所变化导致单耗存在一定差异，同时 2021 年公司通过完善电特性检测方式、改进合成路线、优化氯化工艺路线降低原材料单耗、提高异构化反应转化率等工艺改进使得液晶单晶的单位直接材料支出逐步降低。

② 新能源电池材料及电子化学品

发行人新能源电池材料及电子化学品的主要产品为 K0019。报告期内，新能源电池材料及电子化学品的当年单位直接材料金额分别为 11.67 万元/吨、8.34 万元/吨、9.65 万元/吨和 13.61 万元/吨。新能源电池材料及电子化学品所使用的主要原材料包括磺酸衍生物、碱性锂和有机溶剂，各年度采购单价如下：

当年平均采购单价（元/千克）	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
磺酸衍生物	27.62	30.09	31.89	31.82
碱性锂	342.74	114.36	60.98	97.24
有机溶剂	20.20	19.58	18.03	16.57

从上表可见，报告期内，磺酸衍生物和有机溶剂的采购单价相对保持稳定，新能源电池材料及电子化学品的单位直接材料支出主要是受到碱性锂的采购单价波动所致。同时随着 K0019 该产品工艺技术的成熟，公司通过优化工艺配方，以及溶剂套用方式有效降低溶剂单耗，并减轻溶剂回收的工作量，导致 2021 年和 2022 年 1-6 月的单位直接材料支出上涨相对趋缓。

③有机硅材料

发行人有机硅材料的主要产品为 K0119，K0119 产品的当年单位直接材料金额列示如下：

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
有机硅材料的主营业务成本-直接材料支出（万元）	3,087.20	4,411.86	1,905.00	1,727.59
其中：K0119 产品				
直接材料支出（万元）	2,994.86	4,285.33	1,841.89	1,680.85
当年销量（吨）	1,405.19	2,639.83	1,688.88	1,099.18
当年单位直接材料金额（元/千克）=营业成本直接材料支出/当年销量	21.31	16.23	10.91	15.29

该产品的主要原材料为三甲基氯硅烷、DMC 和甲苯，其各年度采购单价如下：

当年平均采购单价（元/千克）	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
三甲基氯硅烷	42.20	27.21	16.60	21.81
DMC	25.34	27.97	17.92	16.73
甲苯	7.18	5.43	3.71	5.40

从上表可见，除了 DMC 外，发行人有机硅材料的单位直接材料和其他主要原材料采购单价变动相匹配的。2020 年 DMC 的采购单价上涨 7.11%，但是三甲基氯硅烷和甲苯均分别下降 23.89%和 31.30%，因此整体原材料价格趋于下降；2022 年 1-6 月 DMC 的采购单价下降 9.39%，三甲基氯硅烷和甲苯均分别上涨 55.12%和 32.14%，因此整体原材料价格呈上涨趋势。

④医药和农药化学品

报告期各期，发行人医药和农药化学品主要产品包括 K0227、K0002 和 K0329。

各产品当年单位直接材料金额和主要原材料采购价格对比如下：

二（三苯基膦）氯化钨：主要用于 K0227	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
K0227 产品主营业务成本-直接材料支出金额（万元）	634.04	1,872.59	78.29	4,046.57
当年销量（吨）	3.18	8.50	1.28	21.72
当年单位直接材料金额（元/千克）= 营业成本直接材料支出/当年销量	1,993.84	2,203.05	611.64	1,863.06
当年平均采购单价（元/千克）	60,546.14	76,490.56	76,738.17	59,450.51
多氟苯：用于生产 K0002	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
K0002 产品主营业务成本-直接材料支出金额（万元）	5,039.34	2,827.16	300.56	-
当年销量（吨）	151.15	75.26	12.58	-
当年单位直接材料金额（元/千克）= 营业成本直接材料支出/当年销量	333.40	375.65	238.92	-
当年平均采购单价（元/千克）	321.09	311.73	316.42	-
CCMP：用于生产 K0329	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
K0329 产品主营业务成本-直接材料支出金额（万元）	5,205.44	4,771.12	986.94	-
当年销量（吨）	420.00	402.00	96.00	-
当年单位直接材料金额（元/千克）= 营业成本直接材料支出/当年销量	123.94	118.68	102.81	-
当年平均采购单价（元/千克）	100.74	94.35	74.65	-

从上表可见，发行人医药和农药化学品的单位直接材料和主要原材料采购单价变动基本匹配，部分存在一定差异，具体如下：

1) K0227 的单位直接材料金额除 2020 年外，其与主要材料采购单价趋势相匹配。2020 年因供应商提供的催化剂钨含量不足，双方协商后供应商给予了 310 万采购折扣导致冲减了部分营业成本，从而直接材料支出减少；2) K0002 为发行人 2020 年新增的医药和农药化学品，2021 年的单位直接材料和主要原材料采购单价变动不一致，主要系由于 2021 年初有一批次产品因为工艺不稳定返工生产导致当年度的单位直接材料有所上升。

综上所述，发行人各类型产品计入单位直接材料的金额与主要原材料的采购价格变动趋势未存在显著差异。

(四) 报告期内各类型原材料的主要供应商名称、采购金额及其变动原因，是否存在对依赖个别供应商的情形，不同供应商同类原材料的采购价格是否存在显著差异，相关供应商的基本情况、采购规模是否与其经营规模匹配

1、报告期内各类型原材料的主要供应商名称、采购金额及其变动原因

发行人报告期各期前五大供应商按各类型原材料的采购金额如下：

单位：万元

产品类型	序号	供应商名称	采购的主要内容	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度	
				采购金额 (不含税)	占采购 总额比 例	采购金额 (不含税)	占采购 总额比 例	采购金额 (不含税)	占采购 总额比 例	采购金额 (不含 税)	占采购 总额比 例
新材料	1	吉泰新材(原林江化工)(注2)	多氟苯、多氟溴苯、三氟硝基苯	328.32	0.80%	2,813.51	5.57%	1,500.15	6.93%	1,812.63	7.13%
	2	永太科技	多氟苯、三氟硝基苯	538.05	1.31%	1,186.10	2.35%	543.98	2.51%	1,561.01	6.14%
	3	营口三征	磺酸衍生物	727.89	1.78%	2,103.06	4.16%	846.08	3.91%	1,082.00	4.26%
	4	江苏昌吉利	碱性理	1,444.92	3.52%	1,979.74	3.92%	203.11	0.94%	190.55	0.75%
	5	上海欧睿决	三甲基氯硅烷、DMC	708.35	1.73%	1,175.01	2.33%	751.89	3.47%	301.32	1.19%
小计				3,747.53	9.14%	9,257.42	18.33%	3,845.21	17.75%	4,947.51	19.46%
医药和 农药化学 品	6	盐城鑫汇	CCMP	2,626.43	6.40%	3,401.95	6.74%	592.91	2.74%	-	-
	7	浙江解氏新材料股份有限公司(注3)	多氟苯	4,741.88	11.56%	3,399.78	6.73%	966.19	4.46%	257.22	1.01%
	8	陕西瑞科	二(三苯基膦)二氯化钯	498.43	1.22%	357.65	0.71%	1,227.57	5.67%	2,682.28	10.55%
	9	武威杰达	CCMP	1,360.18	3.32%	551.22	1.09%	571.77	2.64%	-	-
	10	永太科技	多氟苯、三氟硝基苯	1,292.04	3.15%	942.48	1.87%	-	-	-	-
	11	南京辛西亚	二(三苯基膦)二氯化钯	-	-	-	-	-	-	1,349.74	5.31%
小计				10,518.95	25.65%	8,653.08	17.13%	3,358.44	15.50%	4,289.24	16.87%
合计				14,266.49	34.79%	17,910.50	35.46%	7,203.65	33.26%	9,236.75	36.34%

注1：上述前五大供应商采购金额为直接采购金额，不包含外协加工金额。

注2：吉泰新材报告期内，除向其采购新材料外，2019年还向其采购部分医药和农药化学品所需原材料，上述数据为合并口径采购额；

注3：发行人向浙江解氏新材料股份有限公司（以下简称“浙江解氏”）采购医药和农药化学品外，还向其采购少量新材料，上述数据为合并口径采购额。

上述主要供应商交易金额变化的原因主要包括：（1）报告期内新增部分医药和农药化学品等项目，故新增部分主要供应商；（2）发行人销售订单情况有一定变化，因发行人通常根据订单需求采购原材料且原材料种类繁多，故各产品销售的变化会对公司的采购情况产生一定影响；（3）兰州康鹏 K0329、K0002 医药和农药化学品产线自 2020 年下半年开始建设完毕并开始投产，发行人对外采购其主要原材料 CCMP 和三甲基氯硅烷，尤其是 2021 年和 2022 年 1-6 月产能逐步释放导致 2021 年和 2022 年 1-6 月采购金额均大幅增加；（4）碱性锂单价上涨导致整体采购额大幅上升。

具体而言，主要供应商变化的原因如下表所示：

供应商变化	变化情况	变化原因
吉泰新材(原林江化工)	2021 年采购额大幅增加, 2022 年 1-6 月采购额大幅下降	发行人向其采购显示材料所需的多种原材料。发行人通常根据订单需求采购, 2021 年显示材料的收入实现稳定增长, 且随着国际液晶市场整体向中国市场集中趋势, 公司加大生产备货, 因此 2021 年采购量大幅上涨; 2022 年 1-6 月显示材料总需求减少, 销售量下降, 其原材料采购大幅下降, 同时本期由于价格和货源等原因未向其采购医药原料多氟苯, 导致向其整体采购额大幅下降。
永太科技	2021 年采购金额增加、2020 年采购金额下降	发行人主要向永太科技采购三氟硝基苯, 2020 年由于永太科技产能不足导致供货量下降。2021 年永太科技投建的内蒙古精细化学品产线中的“年产 400 吨 2,3,4-三氟硝基苯”产线投料试生产成功, 逐渐规模化生产, 货源充裕能够满足公司的采购需求, 因此 2021 年采购量大幅上涨。同时 2021 年起开始采购医药原料多氟苯, 2022 年由于需求及货源充足等原因增大向其采购规模
营口三征	2021 年采购额大幅增加, 2022 年 1-6 月采购额略有下降	发行人向其采购 K0019 所需的催化剂, 由于 2021 年衢州康鹏事故停产消除且该产品下游市场订单较多, 产量增加, 导致 2021 年采购增加; 2022 年发行人开发了磺酸衍生物第二大供应商替代部分原向其采购的原材料
江苏昌吉利	2022 年 1-6 月新增前五大供应商, 且 2021 年采购额大幅增加	发行人向其采购发行人向其采购 K0019 所需的主要原料碱性锂, 由于 2021 年衢州康鹏事故停产消除且该产品下游市场订单较多, 产量增加, 导致 2021 年开始采购额大幅增加。同时由于碱性锂单价自 2021 年起大幅上升, 2022 年 3-6 月至高位, 单价上涨近 3 倍, 因此在总采购量略有上涨情况下, 采购总额大幅增加
上海欧睿决	2021 年采购额大幅增加	发行人主要向其采购有机硅材料所使用的原材料三甲基氯硅烷和 DMC。2021 年由于有机硅市场需求旺盛, 为满足生产需求, 发行人增加对其采购量
盐城鑫汇	2020 年新增主要供应商, 且 2021 年和 2022 年 1-6 月采购额	公司主要向其采购 CCMP 用于 K0329 产品的生产, K0329 项目因 2021 年和 2022 年 1-6 月的订单增多导致生产加快且产能释放, 对于该供应商的采购需求增加

供应商变化	变化情况	变化原因
	均大幅增加	
浙江解氏	2021 年采购额逐年增加	公司 2020 年下半年新增兰州康鹏 K0002 生产项目，2021 年开始产能释放导致需较多采购其前端原材料多氟苯
陕西瑞科	2019 年至 2021 年采购额逐年下降	发行人 2019 年新增 K0227 加工项目，向陕西瑞科采购所需的二（三苯基膦）氯化钨，后续由于 K0227 加工项目因生产订单量逐年下降导致采购需求降低，2022 年与 2021 年基本保持稳定
武威杰达	2022 年 1-6 月新增前五大供应商	发行人向其采购 CCMP 用于 K0329 产品的生产。由于 K0329 产品订单需求量大幅上升，2022 年 1-6 月的销售收入较上年同期上涨 121.75%，导致对其采购量也大幅增长
南京辛西亚	自 2020 年起无采购	2019 年发行人向其采购 K0227 加工项目所需原材料，由于其提供的产品存在质量问题，因此发行人自 2020 年起暂停采购

2、不存在依赖个别供应商的情形

根据公司采购管理程序，公司采购时一般会选择最有优势的三家或至少两家供应商进行询价、比价，若只有一家供应商符合采购要求时，采购人员需阐明原因并经公司管理层确认审核。报告期内发行人向主要供应商采购的原材料均严格依照公司的采购管理程序进行询价，主要原材料采购较为分散，主要供应商不集中。

因此，报告期内发行人不存在依赖个别供应商的情形。

3、不同供应商同类原材料的采购价格不存在显著差异

报告期内，发行人当期采购 5 万元以上，且存在向两家及两家以上供应商采购的主要原材料的采购单价差异情况如下所示：

（1）2022 年 1-6 月主要原材料价格差异情况如下：

主要原材料	供货来源	采购单价 (元/千克)	差异原因
三氟硝基苯	吉泰新材（原林江化工）	150.44	无显著差异
	永太科技	150.44	
国产四氢呋喃	浙江日出精细化工有限公司	35.93	无显著差异
	欣塔孚化学（上海）有限公司	35.33	
无水乙醇	衢州市银峰化工有限公司	8.40	发行人向上海惠怡化工有限公司采购的为优级无水乙醇，其级别纯度优于普通无水乙醇，
	上海明煜化工有限公司	8.07	
	欣塔孚化学（上海）有限	9.44	

主要原材料	供货来源	采购单价 (元/千克)	差异原因
	公司		故导致其均价较高；向欣塔孚化学（上海）有限公司为单一月份补充采购，价格与供应商同期采购价相近。上海高韵化工有限公司采购为上海疫情期间的补充采购，运输不便增加了单位成本
	上海高韵化工有限公司	9.73	
	上海珣瑞化工有限公司	7.70	
	上海惠怡化工有限公司	11.64	
磺酸衍生物	营口三征	28.32	无显著差异
	四平市精细化学品有限公司	28.32	
碱性锂	江苏昌吉利	269.43	碱性锂价格自 2021 年末的 134.51 元/千克上涨至 2022 年 6 月的 395.28 元/千克。其中向上海萨斯嘉新能源科技有限公司及江西赣锋锂业股份有限公司采购主要集中在第二季度，故导致其均价较高
	上海萨斯嘉新能源科技有限公司	404.55	
	江西赣锋锂业股份有限公司	402.65	
	成都开飞高能化学工业有限公司	230.09	
三甲基氯硅烷	上海欧睿决	43.76	无显著差异
	深圳市吉瑞化工有限公司	40.80	
	衢州三衢化工科技有限公司	39.38	
	衢州市东顺化工有限公司	44.71	
DMC	浙江中天东方氟硅材料股份有限公司(注)	25.15	无显著差异
	深圳市吉瑞化工有限公司	27.72	
甲苯	宁波市石化进出口有限公司	6.86	2022 年甲苯价格持续上涨，第二季度单价涨至高位，宁波市石化进出口有限公司各月均有采购因此平均单价较低，衢州市华亚化工有限公司仅 4 月补充采购单价较高
	兰州新区化工商贸有限公司	7.63	
	衢州市永聚化工有限公司	8.21	
	张家港保税区立臣进出口有限公司	8.01	
	衢州市华亚化工有限公司	9.29	
	苏州万华化工电子材料有限公司	7.52	
二（三苯基磷）二氯化钨	陕西瑞科	60,530.97	无显著差异
	浙江微通催化新材料有限公司	60,548.67	
	西安凯立新材料股份有限公司	60,601.77	
CCMP	供应商 C	100.04	2022 年 CCMP 价格持续下降，当年 1 月仅向苏州凯辉化学有限公司采购，故单价较高
	供应商 B	104.63	
	河北崇创商贸有限公司	94.91	
	苏州凯辉化学有限公司	113.27	
	供应商 A	100.00	

主要原材料	供货来源	采购单价 (元/千克)	差异原因
多氟苯	浙江解氏	320.51	无显著差异
	永太科技	323.01	

注：浙江中天东方氟硅材料股份有限公司曾用名中天东方氟硅材料有限公司，下同。

(2) 2021 年主要原材料价格差异情况如下：

主要原材料	供货来源	采购单价 (元/千克)	差异原因
三氟硝基苯	吉泰新材（原林江化工）	136.26	无显著差异
	永太科技	135.40	
多氟溴苯	吉泰新材（原林江化工）	268.66	公司从吉泰新材采购的多氟溴苯与其余厂家的标准不同，吉泰新材的品质较高，故价格较高
	浙江解氏	212.39	
	日本中村	217.75	
国产四氢呋喃	浙江日出精细化工有限公司	29.05	2021 年下半年国产四氢呋喃价格至高点，公司该时期主要从欣塔孚化学（上海）有限公司、昆山市亚龙贸易有限公司和陕西国高石化有限公司采购，故导致其均价较高
	欣塔孚化学（上海）有限公司	37.99	
	塔涪生物科技（上海）有限公司	31.23	
	南京启瑞化学有限公司	30.87	
	昆山市亚龙贸易有限公司	37.38	
无水乙醇	陕西国高石化有限公司	38.94	发行人向上海惠怡化工有限公司采购的为优级无水乙醇，其级别纯度优于普通无水乙醇，故导致其均价较高
	连云港宇骏化工产品销售有限公司	7.46	
	衢州市银峰化工有限公司	7.82	
	上海高韵化工有限公司	7.53	
	上海惠怡化工有限公司	11.15	
	上海明煜化工有限公司	7.53	
磺酸衍生物	上海珺瑞化工有限公司	7.68	无显著差异
	四平市精细化学品有限公司	29.65	
碱性锂	营口三征	30.13	2021 年下半年碱性锂市场价格大幅上涨，公司仅当年 12 月从赣锋锂业采购，故单价较高
	成都开飞高能化学工业有限公司	134.28	
	江苏昌吉利	105.36	
	江西赣锋锂业股份	207.96	

主要原材料	供货来源	采购单价 (元/千克)	差异原因
	有限公司		
三甲基氯硅烷	衢州市义平化工有限公司	52.10	市场供需不平衡, 价格波动较大, 详见后文
	衢州市永聚化工有限公司	63.72	
	上海欧睿决	23.96	
	深圳市吉瑞化工有限公司	22.18	
	衢州重远化工有限公司	66.37	
	浙江硕而博化工有限公司	16.81	
	衢州市东顺化工有限公司	29.65	
DMC	上海欧睿决	24.07	2021年10-11月, DMC市场价格处于高位, 公司该时期仅从中天氟硅采购, 故导致其均价较高
	深圳市吉瑞化工有限公司	24.55	
	浙江中天东方氟硅材料股份有限公司(注)	32.40	
甲苯	宁波市石化进出口有限公司	5.47	2021年11月甲苯市场价格处于高位, 发行人当月仅向兰州新区化工商贸有限公司采购, 故导致单价较高
	衢州市永聚化工有限公司	5.02	
	张家港保税区金盛泉国际贸易有限公司	4.80	
	兰州新区化工商贸有限公司	6.55	
二(三苯基膦)二氧化钨	陕西瑞科	76,460.18	无显著差异
	浙江微通催化新材料有限公司	76,531.22	
CCMP	供应商A	78.76	2021年CCMP价格持续上涨, 公司在当年4月市场价较低时仅从供应商A采购, 故单价较低
	供应商B	101.61	
	供应商C	94.11	
多氟苯	吉泰新材料(原林江化工)	324.34	无显著差异
	浙江解氏	310.16	
	永太科技	314.16	

(3) 2020年主要原材料价格差异情况如下:

主要原材料	供货来源	采购单价 (元/千克)	差异原因
三氟硝基苯	吉泰新材料(原林江化工)	132.74	无显著差异

主要原材料	供货来源	采购单价 (元/千克)	差异原因
	永太科技	139.82	
	江苏德立化工有限公司	132.74	
国产四氢呋喃	浙江日出精细化工有限公司	14.87	价格波动主要采购月份不同和整体市场价格持续上涨所致。自2020年10月起国产四氢呋喃市场价格开始上涨，浙江日出和塔涪生物的集中在第四季度采购，因此平均采购单价较高
	南京启瑞化学有限公司	11.97	
	塔涪生物科技（上海）有限公司	16.36	
	宁波众欣化工有限公司	11.15	
无水乙醇	连云港宇骏化工产品销售有限公司	7.51	发行人向上海惠怡化工有限公司采购的为优级无水乙醇，其级别纯度优于普通无水乙醇，故导致其均价较高 无水乙醇为基础化工原料，价格受市场价格波动影响。张家港保税区金盛泉国际贸易有限公司均为上半年补充采购，单价偏低；连云港宇骏化工产品销售有限公司、上海珣瑞化工有限公司均为下半年补充采购，单价较高；其他公司为全年均有采购，单价相对稳定
	衢州市银峰化工有限公司	6.84	
	上海惠怡化工有限公司	10.88	
	上海明煜化工有限公司	6.93	
	上海寅寅物资有限公司	6.24	
	上海珣瑞化工有限公司	7.47	
	张家港保税区金盛泉国际贸易有限公司	5.93	
磺酸衍生物	营口三征	31.89	无显著差异
	四平市精细化学品有限公司	31.86	
碱性锂	江西赣锋锂业股份有限公司	60.46	无显著差异
	成都开飞高能化学工业有限公司	62.58	
	江苏昌吉利	57.68	
有机溶剂	上海拜塔化工有限公司	18.04	无显著差异
	昆山市亚龙贸易有限公司	17.49	
三甲基氯硅烷	上海欧睿决	16.73	2020年平均采购单价16元左右，其他两个公司各月均有采购，因此平均采购价格稳定。浙江硕而博仅2020年9月作为补充采购，9月向上海欧睿决采购价格也在14.5左右
	深圳市吉瑞化工有限公司	16.73	
	浙江硕而博化工有限公司	14.60	
DMC	浙江中天东方氟硅材料股份有限公司	15.07	受中天东方氟硅材料有限公司中天氟硅衢州工厂2020年11月爆炸影响，DMC市场价格迅速上升，故发行人于向深圳市
	上海欧睿决	17.65	
	深圳市吉瑞化工有限	29.65	

主要原材料	供货来源	采购单价 (元/千克)	差异原因
	公司		吉瑞化工有限公司(2020年11月和12月采购)的采购单价高于其他两家供应商
甲苯	宁波市石化进出口有限公司	3.70	白银红途炜焯商贸有限公司采购的为含量 $\geq 99.9\%$ 的优级甲苯, 单价较高于一般甲苯; 连云港宇骏化工产品销售有限公司仅在2020年12月补充采购运至兰州, 定价因含运费价格较高。
	衢州市永聚化工有限公司	3.41	
	张家港保税区金盛泉国际贸易有限公司	3.58	
	连云港宇骏化工产品销售有限公司	4.25	
	白银红途炜焯商贸有限公司	6.19	
多氟苯	浙江解氏	317.27	无显著差异
	吉泰新材(原林江化工)	314.49	
CCMP	供应商B	77.27	无显著差异
	供应商C	71.88	

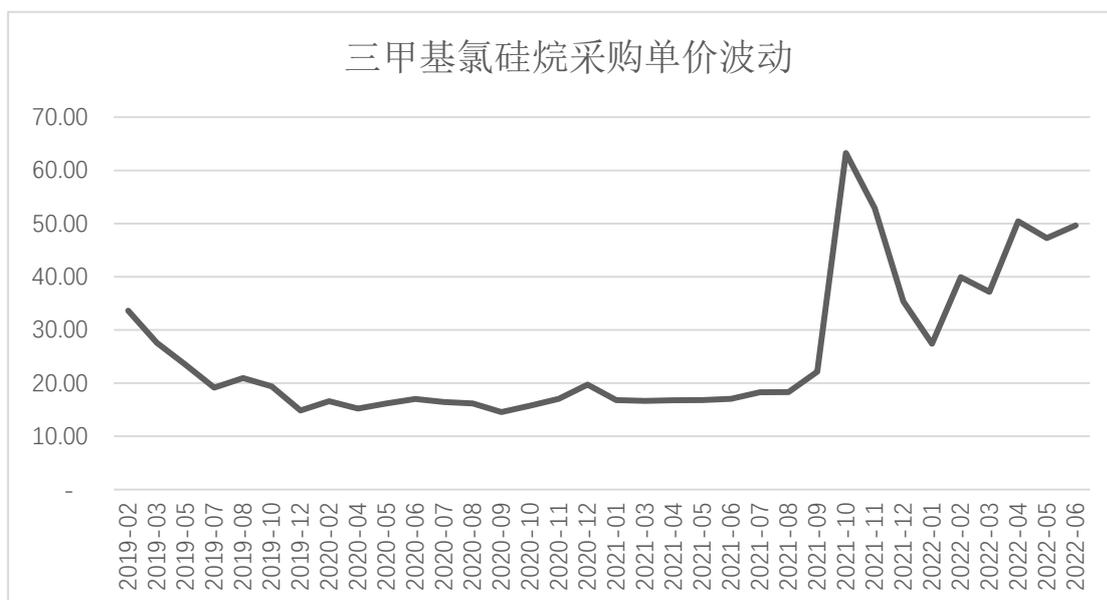
(4) 2019年原材料价格差异情况如下:

主要原材料	供货来源	采购单价 (元/千克)	差异原因
三氟硝基苯	永太科技	131.25	无显著差异
	吉泰新材(原林江化工)	132.74	
国产四氢呋喃	浙江日出精细化工有限公司	11.48	2019年1-3月市场货源紧缺, 因工厂急需故贵能实业采购单价较高, 后续市场供需平衡价格趋于稳定
	宁波诚乐化工有限公司	10.94	
	贵能(上海)实业有限公司	13.06	
	江苏华宇化工有限公司	11.06	
无水乙醇	衢州市银峰化工有限公司	5.90	发行人向上海惠怡化工有限公司采购的为优级无水乙醇, 其级别纯度优于普通无水乙醇, 故导致其均价较高
	上海惠怡化工有限公司	10.52	
	上海明煜化工有限公司	6.40	
	上海寅寅物资有限公司	6.60	
	张家港保税区金盛泉国际贸易有限公司	6.01	
	张家港保税区实达国际贸易有限公司	5.93	
碱性锂	成都开飞高能化学工业有限公司	97.90	发行人主要于年初向新华海贸易采购, 且碱性锂年内价格持续下跌, 故新华海贸易单价较高
	江西赣锋锂业股份有限公司	95.45	
	张家港市新华海贸易有限公司	117.21	

主要原材料	供货来源	采购单价 (元/千克)	差异原因
有机溶剂	上海拜塔化工有限公司	16.57	无显著差异
	扬州三和化工有限公司	16.37	
三甲基氯硅烷	上海欧睿决	17.95	市场供需不平衡，价格波动较大，详见后文
	深圳市吉瑞化工有限公司	21.30	
	浙江硕而博化工有限公司	30.47	
DMC	浙江中天东方氟硅材料股份有限公司	17.11	无显著差异
	上海欧睿决	15.49	
	浙江新安物流有限公司	17.24	
	浙江新安化工集团股份有限公司	16.38	
甲苯	宁波市石化进出口有限公司	5.31	向上海聚实采购的甲苯因生产需求为桶装货品，因为成本中含包装成本
	张家港保税区金盛泉国际贸易有限公司	5.66	
	上海聚实经贸有限公司	6.66	
二（三苯基磷）二氯化钯	陕西瑞科	62,749.14	该产品根据贵金属钯市场价格进行定价，贵金属钯价格年内持续上涨，因南京辛西亚采购时点较早，故采购单价较低
	南京辛西亚	53,250.46	
	浙江微通催化新材料有限公司	62,048.24	

其中，因三甲基氯硅烷为有机硅材料生产企业在单体分离过程中产生的副产品，市场供应量较小，故价格波动较大。不同时期，发行人采购的三甲基氯硅烷单价存在如下图所示的波动情况：

单位：元/千克



从上表可知，报告期内，发行人向不同供应商采购三甲基氯硅烷的价格会因不同采购时间的市场供求关系而存在一定波动，尤其是 2021 年下半年采购单价大幅上涨，具有合理性。

综上所述，整体而言发行人向不同供应商采购同类原材料的采购价格不存在显著差异，部分差异主要是由于向不同供应商采购的时间点不同等原因所致，具有合理性。

4、相关供应商的基本情况、采购规模与其经营规模匹配

报告期内，发行人上述前五大供应商的基本情况如下：

类型	主要供应商	成立时间	注册资本	所在地	主营业务类型	合作起始年份	供应商经营情况
新材料	吉泰新材(原林江化工)	18/03/2003	12502万人民币	浙江省绍兴市	一般项目：新材料技术推广服务；化工产品销售（不含许可类化工产品）；生产：电子化学品、有机溶剂，管式重氮工艺生产二氟硝基苯；生产：3, 4, 5-三氟溴苯、2, 4-二氯-5-氟苯乙酮；生产：氯化钾（90%）1917 吨；（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。许可项目：危险化学品生产；技术进出口；货物进出口（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准）。	2015年	吉泰新材成立于2003年，为新三板挂牌企业，主要氟精细化学品的研发、生产和销售，属于氟化工行业中的氟精细化学品子行业。公司产品根据最终用途划分，主要涉及医药化学品、农药化学品、液晶化学品等细分行业市场，主要用于喹诺酮类抗菌素类医药产品、农药产品以及液晶材料的生产。吉泰新材产品远销欧美、东南亚地区，在中国电子化学品行业中占有重要的地位
新材料	永太科技	11/10/1999	87899.6469万元人民币	浙江省临海市	农药（不含危险化学品）的销售（凭许可证经营）。有机中间体（不含危险化学品和易制毒化学品）、机械设备制造和销售,生物技术、农药技术、化学品技术开发、技术咨询、技术服务，仪器仪表、化工产品（不含危险化学品和易制毒化学品）、矿产品（除专控）、石油制品（不含成品油及危险化学品）、电子产品原料及产品的销售,从事进出口业务	2008年	永太科技成立于1999年，为A股上市公司，国家第一批“高新技术企业”，“浙江省专利示范企业”。其设有“国家级企业技术中心”、“博士后工作站”。永太科技是国内产业链最完善、产能最大的氟精细化学品生产商之一，从事的氟精细化学品行业位于氟化工产业链的顶端

类型	主要供应商	成立时间	注册资本	所在地	主营业务类型	合作起始年份	供应商经营情况
新材料	营口三征	28/02/2005	3000 万元人民币	辽宁省营口市	生产、销售三聚氯氰、氰化钠、氯碱及其衍生物；生产、销售三聚氰酸三稀丙酯；进出口贸易。（凭许可证经营）。	2011 年	营口三征成立于 2005 年，注册资金 3000 万元人民币，是省级高新技术企业，省级企业技术中心，获省、市级科研成果和科技进步奖。主要产品中氯磺酰异氰酸酯（CSI）年产 2000 吨，产能全球最大，国内市场覆盖率达到 90% 以上，国际市场占有率达到 60% 以上
新材料	江苏昌吉利	01/06/1998	3000 万人民币	江苏省无锡市	新能源技术研发；1-氯丁烷、烷基锂的制造；氯化锂的制造、销售；自营和代理各类商品及技术的进出口业务（国家限定企业经营或禁止进出口的商品和技术除外）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）许可项目：危险化学品经营（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准）	2005 年	江苏昌吉利新能源科技有限公司始建于 1998 年，是浙江天铁实业股份有限公司（天铁股份，股票代码：300587）全资子公司，国家高新技术企业，中国 AAA 级诚信企业，国家科技部创新基金项目、国家火炬计划项目实施企业。
新材料	上海欧睿决	13/04/2004	50 万元人民币	上海市	从事化工产品、通信设备、计算机软硬件、网络工程技术领域内的技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务，计算机系统集成，网络布线，机电设备（除特种设备）安装、维修，电子产品、计算机软硬件（除计算机信息系统安全专用产品）、制冷设备、通信器材、建材、装潢材料、包装材料的销售，化工原料及产品（危险品详见许可证）的批发，从事货物和技术的进出口业务，以下范围限分支机构经营：危险化学品批发（具体范围详见许可证）。【依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动】	2019 年	上海欧睿决经贸发展有限公司成立于 2004 年，主要经销信越、瓦克国际知名公司的精细有机硅产品，同时与国内知名有机硅生产厂商及有机硅资深科研院所保持良好的联系。为客户提供甲基硅油，含氢硅油，乙烯基硅油、室温硫化硅橡胶，硅烷偶联剂，消泡剂，油墨助剂，印染助剂，工程塑料等产品。在市场中上海欧睿决以良好的信誉赢得客户的认可。

类型	主要供应商	成立时间	注册资本	所在地	主营业务类型	合作起始年份	供应商经营情况
农药和医药化学品	盐城鑫汇	2003年4月4日	1800万人民币	江苏盐城市	按苏(盐)危化经字(建)00103号危险化学品经营许可证经营(除农药,不设储存);农药(凭许可证经营,除危险化学品)、化工产品(除农药和危险化学品)、阻燃产品、化工机械配件、金属材料、建材销售(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)。	2017年	盐城鑫汇成立于2003年,注册资本为1800万人民币,实缴资本为70万人民币,每年销售规模超过1亿元,是盐城当地排名靠前的贸易型供应商,直接向上游厂商采购原材料,具有一定议价能力。
农药和医药化学品	浙江解氏	13/12/2001	4000万元人民币	浙江省绍兴市	许可项目:危险化学品生产;货物进出口(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动,具体经营项目以审批结果为准)。一般项目:五金产品制造;五金产品批发;机械设备研发;机械设备销售(除依法须经批准的项目外,凭营业执照依法自主开展经营活动)。	2001年	浙江解氏成立于2001年,公司分别在江苏盐城市阜宁澳洋工业园和上虞市杭州湾精细化工园区建立生产基地,总占地面积达到15万平方米,是一家以开发、生产有机氟化工产品为核心,集科、工、贸为一体的高科技公司
农药和医药化学品	陕西瑞科	26/08/2003	4900万元人民币	陕西省宝鸡市	化工产品(危险、易制毒化学品除外)、金属材料及设备、金属催化剂的生产、加工、销售;经营本公司生产所需原辅材料、设备的进口业务;经营本公司生产产品的出口业务(国家专控技术及产品除外);房屋租赁;普通货物运输。(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)	2010年	陕西瑞科成立于2003年,为新三板挂牌公司,专业从事贵金属催化剂的研发生产,承担多项国家重点科研和试制项目,自主开发了三十余种贵金属负载催化剂、五十余种贵金属均相催化剂

类型	主要供应商	成立时间	注册资本	所在地	主营业务类型	合作起始年份	供应商经营情况
农药及医药化学品	武威杰达	08/01/2016	5000万人民币	甘肃省武威市	化工产品（危险化学品除外）生产、销售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	2020年	武威杰达科技有限公司为苏州遍净植保科技有限公司 100%持股的全资子公司。苏州遍净植保科技有限公司是国家定点农药生产企业，其前身为吴县市农药厂、吴县市农药化工集团有限公司、苏州华源农用生物化学品有限公司。始创于 1970 年，已有近 40 年生产历史。其拥有的“吴农牌”商标荣获江苏省著名商标称号，吴农牌多菌灵、吡虫啉（遍净®）荣获江苏省名牌称号。
农药和医药化学品	南京辛西亚	01/09/2011	500万元人民币	江苏省南京市	生物技术研发；化工产品研发、销售；电子产品、五金交电、电脑、日用百货、办公用品销售；教育信息咨询。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	2019年	南京辛西亚成立于 2011 年，是一家致力于开发有机磷催化剂、贵金属催化剂、制药中间体以及特殊化合物的生物医药公司。拥有一支具有专业背景、朝气蓬勃、有高度创造力的团队。南京辛西亚以新化合物研发为首任，向全球各大新药研发机构及科研院所提供全方位，高质量的实验室研究服务。

报告期内，发行人上述前五大供应商的采购规模如下：

单位：万元

类型	主要供应商	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度		是否与经营规模相匹配
		金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比	
新材料	吉泰新材（原林江化工）（注）	328.32	0.80%	2,813.51	5.57%	1,500.15	6.93%	1,812.63	7.13%	是
	永太科技（注）	1,830.09	4.46%	2,128.58	4.21%	543.98	2.51%	1,561.01	6.14%	是
	营口三征	727.89	1.78%	2,103.06	4.16%	846.08	3.91%	1,082.00	4.26%	是
	江苏昌吉利	1,444.92	3.52%	1,979.74	3.92%	203.11	0.94%	190.55	0.75%	是
	上海欧睿决	708.35	1.73%	1,175.02	2.33%	751.89	3.47%	301.32	1.19%	是
医药和农药化学品	盐城鑫汇	2,626.43	6.40%	3,401.95	6.74%	592.91	2.74%	-	-	是
	浙江解氏（注）	4,741.88	11.56%	3,399.78	6.73%	966.19	4.46%	257.22	1.01%	是
	陕西瑞科	498.43	1.22%	357.65	0.71%	1,227.57	5.67%	2,682.28	10.55%	是
	武威杰达	1,360.18	3.32%	551.22	1.09%	571.77	2.64%	-	-	是
	南京辛西亚	-	-	-	-	-	-	1,349.74	5.31%	是
合计		14,266.49	34.79%	17,910.50	35.46%	7,203.65	33.26%	9,236.75	36.34%	

注：永太科技、吉泰新材除采购显示材料外还采购新能源电池材料及电子化学品、医药和农药化学品，浙江解氏除采购医药和农药化学品外还采购新材料，因此上述采购金额披露的为合计口径数据。

发行人在采购前会先了解该供应商的基本情况、经营范围等，评估是否具有良好信誉、产品优势等后才向其采购。上述主要供应商行业地位较高，多为国际国内大型企业，生产经营状况优良，因此发行人主要供应商的基本情况、采购规模与经营规模相匹配。

（五）发行人采购定制化产品的情况以及实施对外采购的原因和考虑

报告期内，发行人采购的定制化产品为委托第三方进行的外协加工。报告期内，公司全部外协单位及其总金额（不含税）情况如下：

2022年1-6月			
序号	公司名称	外协总金额（万元）	占采购总额比例
1	浙江微通催化新材料有限公司	4.51	0.01%
2	陕西瑞科新材料股份有限公司	1.15	0.00%
合计		5.66	0.01%
2021年度			
序号	公司名称	外协总金额（万元）	占采购总额比例
1	浙江微通催化新材料有限公司	39.75	0.08%
2	西安凯立新材料股份有限公司	0.27	0.00%
合计		40.02	0.08%
2020年度			
序号	公司名称	外协总金额（万元）	占采购总额比例
1	滨海康杰	80.58	0.37%
合计		80.58	0.37%
2019年度			
序号	公司名称	外协总金额（万元）	占采购总额比例
1	泰兴康鹏	648.67	2.55%
2	浙江解氏	106.63	0.42%
3	大丰天生	5.65	0.02%
4	常州石化	1.49	0.01%
5	浙江微通催化新材料有限公司	1.07	0.00%
合计		763.51	3.00%

含氟精细化学品的生产工序较多、生产工艺较为复杂，因此其生产过程对保密性的要求较高。泰兴康鹏、滨海康杰具有部分显示材料、医药和农药化学品部

分环节的生产能力，出于工艺保密性与生产稳定性考虑，发行人选择泰兴康鹏、滨海康杰以其既有设备承担部分显示材料、医药和农药化学品部分环节的生产任务。报告期初至泰兴康鹏对外转让前，发行人委托泰兴康鹏进行前述产品的加工或向泰兴康鹏采购相关产品。滨海康杰于 2019 年 3 月全面停产，2020 年下半年，公司与滨海康杰就委托其在停产前所加工存余的 3.93 吨医药化学品 K0096 中间体进行结算，并产生支出 80.58 万元。公司 2020 年起已停止关联方外协业务，相关主要产品的生产任务已改由公司体系内工厂承担。

对于部分催化剂，在使用后公司会委托第三方进行加工处理后再次进行使用，所涉及的加工费用较小。报告期初，公司会根据生产工艺对少数工艺流程相对简单、技术关键点容易控制、非核心技术的产品或少数较为简单的生产环节以外协模式进行生产。公司在外协商管理制度中规定了保密协议签订、外协费用计算、外协生产流程及相应过程的审批手续。生产部负责向外协厂商下达生产任务订单、向外协厂商提供技术方案并会同质量控制部门对外协商加工工艺流程进行持续跟踪，全程监控外协厂商生产过程。

综上所述，报告期内发行人采购的定制化产品为委托第三方进行的外协加工，因工艺流程的复杂性和保密性等因素而实施对外采购，但涉及金额均较小，具有合理性。

（六）发行人向盐城鑫汇贸易有限公司和上海欧睿决经贸发展有限公司采购原材料的原因和最终供应商，报告期内发行人向贸易型供应商采购原材料的情况并说明相关原因

1、发行人向盐城鑫汇贸易有限公司和上海欧睿决经贸发展有限公司采购原材料的原因和最终供应商

报告期内，发行人向盐城鑫汇采购产品和金额如下：

单位：万元

采购材料	2022 年 1-6 月	2021 年 度	2020 年 度	2019 年 度	最终供应商
CCMP	2,300.88	3,197.39	503.21	-	山东汇盟生物科技股份有限公司、河北冀河鑫塑料合金有限公司

采购材料	2022年 1-6月	2021年 年度	2020年 年度	2019年 年度	最终供应商
其他	325.54	204.56	89.69	-	
合计	2,626.43	3,401.95	592.90	-	

发行人向盐城鑫汇采购的原材料主要是 CCMP，最终供应商是山东汇盟生物科技股份有限公司和河北冀河鑫塑料合金有限公司。CCMP 产品具有以下特性：

(1) CCMP 生产主体以自用为主，市场供应较少。CCMP 是农药啉虫脒及吡虫啉产品关键基础原料，生产 CCMP 的厂商一般用于自产的农药产品，有富余时才会对外销售，市场供应较少。目前市场上具有 CCMP 供货能力的仅有少数大型农药企业，该类生产厂商一般会要求预付货款。(2) CCMP 产品保质期短，价格波动大。CCMP 属于不稳定的特殊中间体产品，保质期通常为 1 个月，低温保质期 3 个月，随着时间的延长，产品的品质和含量会逐渐降低，杂质变多。同时，CCMP 产品市场价格波动较大，根据中农立华数据，近 1 年来，CCMP 价格从 2021 年年底高位 18 万元/吨回落至目前 10 万元/吨。生产商为降低交易风险，一般都要求预付款。

由于 CCMP 产品特性，大部分生产企业均要求预付款发货，发行人为了减少自身资金的压力和采购风险，报告期内 74% 的货源采取贸易型供应商渠道。此外在采购 CCMP 选择供应商时，盐城鑫汇的采购订单上的报价均优于同时期的其他供应商，所以发行人基于其产品质量保障、货源充足且价格优势等综合考虑后选择盐城鑫汇进行采购。2021 年和 2022 年 1-6 月随着 K0329 产量提升采购量也随着增加。

报告期内，发行人向上海欧睿决采购产品和金额如下：

单位：万元

采购材料	2022年 1-6月	2021年度	2020年度	2019年度	最终供应商
三甲基氯硅烷	708.35	703.55	439.31	207.52	唐山三友化工股份有限公司、山东东岳有机硅股份有限公司
DMC	-	471.46	307.98	93.10	内蒙古恒业成有机硅有限公司
其他	-	-	4.60	0.70	
合计	708.35	1,175.01	751.89	301.32	

发行人向上海欧睿决采购的原材料主要是三甲基氯硅烷和 DMC，用于有机硅材料的生产。由于有机硅产业通常为万吨级规模，形成相对比较固定、数量特别大的上下游关系。此外主要原材料 DMC 市场价格波动较大，且市场经常出现断货情况，而发行人所需采购量相对较小，很难直接与最终生产厂家签订确保供应合同，因此通过寻求贸易商类的供应商以保障货源。同时，上海欧睿决一直从事有机硅领域的业务，与最终生产商联系较为密切，熟悉市场变化，有一定的货源基础和业务资源。因此发行人最终选择向其采购原材料。

2、报告期内发行人向贸易型供应商采购原材料的情况并说明相关原因

报告期内，发行人向报告期各期前五大贸易型供应商采购原材料的情况如下：

单位：万元

供应商	主要材料	2022年 1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
盐城鑫汇	CCMP 等	2,626.43	3,401.95	592.91	-
上海欧睿决	三甲基氯硅烷、 DMC 等	708.35	1,175.02	751.89	301.32
衢州市华亚化工有限公司	二氯乙烷、二氯甲烷等	643.20	1,122.98	207.48	573.64
上海拜塔化工有限公司	有机溶剂等	528.87	1,136.15	379.44	349.21
日本中村	特殊硅胶、催化剂等	1,143.87	1,652.92	95.63	-
深圳市吉瑞化工有限公司	三甲基氯硅烷、 DMC	812.82	867.55	493.93	242.50
高化学(重庆)化工有限公司	S-100A、Z-MPA 等	761.97	613.21	723.52	-
上海加坤贸易有限公司	3HHK、3HHDMA 等	347.26	246.73	254.87	385.12
宁波市石化进出口有限公司	甲苯、乙酸酐、氯磺酸	543.92	930.42	319.91	276.98
上海君与化工有限公司	氯化亚砷、异丙醇、氟化钾	317.67	534.56	254.85	281.59
上海萨斯嘉新能源科技有限公司	碱性锂	1,274.34	-	-	-
河北崇创商贸有限公司	CCMP	1,138.94	-	-	-
前五大贸易型供应商合计		10,847.63	11,681.49	4,074.43	2,410.36
贸易型供应商采购额		17,487.73	21,690.84	7,346.88	6,198.56
占比		62.03%	53.85%	55.46%	38.89%

发行人深耕精细化工领域，部分化工原料采购规模相对有限，生产厂商对客

户有一定规模采购量要求，因此无法直接向最终供应商采购。

报告期内，发行人向贸易型供应商采购原材料的金额分别为 6,198.56 万元、7,346.88 万元、21,690.84 万元和 17,487.73 万元，其中 2021 年和 2022 年 1-6 月向贸易型供应商采购额均大幅增加的主要原因是：（1）K0329 所使用的原材料 CCMP 和有机硅材料所使用的原材料三甲基氯硅烷和 DMC 在 2021 年和 2022 年 1-6 月采购额大幅增加，导致向贸易型供应商盐城鑫汇和上海欧睿决采购额分别增加，以及新增贸易型供应商河北崇创商贸有限公司；（2）发行人向衢州市华亚化工有限公司和上海拜塔化工有限公司主要采购新能源电池产品所需的二氯乙烷和二氯甲烷以及有机溶剂等原材料，2021 年度随着公司 K0019 产能的加速释放以及下游新能源电池市场需求规模的快速增长，原材料采购额大幅增加；（3）发行人向日本中村主要采购特殊硅胶和催化剂，相关原材料拥有优于国产同类产品的品质，且均为买断式采购，可用于多种单晶生产，2021 年和 2022 年 1-6 月采购增加主要是为了应对显示材料下游市场的需求提前备货所致；（4）2022 年 1-6 月，新增供应商上海萨斯嘉新能源科技有限公司，主要系由于碱性锂市场价格大幅上涨，公司在供应商询比价中发展的价格合理的新供应商；（5）发行人业务规模发展较快，采购原材料的种类繁杂，贸易型供应商的灵活性、货源基础和价格优势等导致公司较多利用贸易型供应商的渠道采购。

综上所述，发行人存在向贸易商采购原材料的情形，具有合理的商业逻辑和理由。

三、会计师回复

对上述事项进行核查并发表明确意见，说明对供应商和原材料采购履行的核查方法、核查过程、核查比例和结论

（一）核查程序

申报会计师履行了以下核查程序：

1、询问发行人采购、生产、财务部门的相关人员，了解并评价采购与付款、流程与财务报告相关的关键内部控制的设计和运行有效性；

2、对于报告期内主要供应商，通过查询或获取国家企业信用信息公示系统、

天眼查、官方网站、公司介绍资料、工商资料等渠道，了解主要供应商的背景信息；

3、对主要供应商进行实地或视频走访，取得访谈纪要签字确认，确认发行人与主要供应商的业务关系、主要采购的商品、与发行人的交易模式和定价方式、退换货安排约定及确认与发行人是否存在关联关系、采用贸易型供应商供货的原因和最终供应商情况等。截至本问询函回复出具日，供应商走访数量合计 35 个，核查比例如下：

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
供应商采购总额核查比例(注)	70.72%	69.07%	70.13%	68.08%

注：采购总额包括生产物料采购和委外采购（加工费），下同。

4、向发行人采购部相关人员了解原材料的定价依据、定制化产品的采购情况、贸易型供应商采购的情况和原因等，并从公开渠道查询主要原材料的公开市场价格；

5、获取发行人主要原材料的采购、领用和产品产量数据，复核管理层对于主要产品产量和原材料耗用量匹配性分析结果；

6、取得发行人报告期内主营业务成本明细表，复核主营业务成本倒轧表，了解主营业务成本构成，分析各类型产品的单位直接材料和主要原材料采购价格趋势是否匹配，分析差异原因；

7、取得发行人报告期内按原材料类型分类的采购明细账，询问管理层并了解总体采购情况和主要供应商采购变化的原因；同时选取样本，检查至供应商的采购合同/订单、采购发票、入库单等原始单据，结合采购付款流水核查程序，核查采购交易的真实性、准确性；

8、对发行人主要供应商的采购额和应付账款余额寄发函证，对未收回的函证执行替代性程序；对于回函有差异的，询问管理层差异原因，查阅差异支持凭证并分析差异的合理性。报告期内，针对供应商发函及回函的核查比例如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-6	2021 年度	2020 年度	2019 年度
----	------------	---------	---------	---------

	月			
当年采购总金额（注）①	37,600.45	44,934.81	18,072.97	21,982.51
发函采购金额②	34,679.06	40,604.04	16,857.98	20,400.89
函证比例③=②/①	92.23%	90.36%	93.28%	92.81%
回函采购金额④	34,679.06	39,732.24	16,755.49	20,400.89
回函采购额占当年采购总额的占比⑤=④/①	92.23%	88.42%	92.71%	92.81%

注 1：上述函证回函统计截至 2022 年 9 月 30 日。

（二）核查意见

经核查，我们认为：

- 1、发行人已按主要产品分类披露主要原材料的采购金额及其占比情况；
- 2、发行人主要原材料的采购、领用量和产品产量之间基本匹配，存在部分差异波动，主要因产品结构变化、工艺改进、外购变自产原材料等原因所致，具有合理性；
- 3、发行人基础化工原料的采购价格与公开市场价格、第三方可比价格不存在显著差异；非基础化工原料类原材料的定价具有公允性，采购价格与上游原材料价格变动趋势基本一致，变动趋势不一致的具有合理性；
- 4、发行人各类型产品计入单位直接材料的金额与主要原材料的采购价格变动趋势未存在显著差异；
- 5、发行人已说明报告期内各类型原材料的主要供应商名称和采购金额，变动原因具有合理性，发行人与主要供应商的合作稳定可持续，不存在对依赖个别供应商的情形，不同供应商同类原材料的采购价格不存在显著差异，部分差异主要是由于向不同供应商采购的时间点不同等原因所致，具有合理性；相关供应商的基本情况、采购规模与其经营规模相匹配；
- 6、报告期内发行人采购的定制化产品为委托第三方进行的外协加工，因工艺流程的复杂性和保密性等因素而实施对外采购，但涉及金额均较小，具有合理性；

7、发行人已说明向盐城鑫汇和上海欧睿决采购原材料的原因和最终供应商情况。部分化工原料采购规模相对有限，生产厂商对客户有一定规模采购量要求，因此通过寻求贸易商类的供应商以保障货源，并且发行人也会基于贸易型供应商的产品质量保障、货源充足且价格优势等综合因素而选择向贸易型供应商采购原材料，具有合理性。

9.关于产能和产销量

根据招股说明书，1) 发行人生产环节主要包括反应阶段和后处理阶段；2) 发行人按照反应釜体积的使用率作为衡量产能利用率的指标；3) 发行人仅披露了部分主营业务产品的产量和产销率，报告期内显示材料 K0030 和 K0057 的产量小于销量、医药和农药化学品 K0002 产销率较低。

请发行人补充披露：报告期内四大类产品的产量、销量和产销率情况。

请发行人说明：（1）发行人反应阶段和后处理阶段涉及的生产设备数量、账面原值和生产处理能力，机器设备规模与产品产能和产量的匹配关系；（2）报告期内显示材料 K0030 和 K0057 的产量小于销量、医药和农药化学品 K0002 产销率较低的原因；（3）生产余料和废料的管理措施和处理情况，是否存在余料和废料复用的情况，是否存在未入账存货。请保荐机构和申报会计师对上述事项进行核查并发表明确意见。

回复：

一、发行人补充披露

（一）报告期内四大类产品的产量、销量和产销率情况

相关内容已补充披露在《招股说明书》之“第六节 业务与技术/三、发行人销售情况和主要客户/（一）主要产品的生产及销售情况/1、报告期内主要产品产销情况/”，具体情况如下：

报告期内，发行人按产品类别的产量、销量和产销率情况如下表所示：

单位：吨

项目	产销情况	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
显示材料-液晶单体及 OLED 材料	产量	20.62	40.41	27.19	27.51
	销量	21.17	37.13	27.32	27.17
	产销比	102.64%	91.88%	100.49%	98.76%
新能源电池材料及电子化学品	产量	425.20	792.28	297.91	328.39
	销量	420.47	727.06	304.68	315.80
	产销比	98.89%	91.77%	102.27%	96.16%
有机硅材料	产量	1,290.71	2,885.95	1,667.98	1,215.27
	销量	1,456.72	2,732.95	1,737.94	1,131.10
	产销比	112.86%	94.70%	104.19%	93.07%
医药和农药化学品	产量	943.75	872.43	205.05	206.92
	销量	660.37	752.58	171.67	182.98
	产销比	69.97%	86.26%	83.72%	88.43%

报告期内，显示材料产销数据仅包括液晶单体及 OLED 材料，不包括中间体产品。主要是由于液晶单体产品需要经过液晶中间体进一步制备而成，发行人生产的液晶中间体产品会同时存在进一步制备成液晶单体和少量销售两种情况，用于进一步制备成液晶单体的部分仅有生产，不存在销售。

二、发行人说明

(一) 发行人反应阶段和后处理阶段涉及的生产设备数量、账面原值和生
产处理能力，机器设备规模与产品产能和产量的匹配关系

1、发行人反应阶段和后处理阶段涉及的生产设备数量、账面原值和生
产处理能力

报告期内，发行人反应阶段和后处理阶段涉及的生产设备数量、账面原值和
生产处理能力如下表所示：

阶段	产销情况	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
反应阶段	生产设备数量（台）	243	233	121	167

	账面原值（万元）	5,658.21	4,196.70	2,015.60	3,130.26
	生产处理能力（升）	776,400	640,925	299,688	303,568
后处理阶段	生产设备数量（台）	552	535	319	420
	账面原值（万元）	9,721.45	8,995.25	4,207.45	6,831.87
	生产处理能力（升）	1,834,850	1,579,401	849,352	833,054

注：1、已剔除偶发事件衢州康鹏 2020 年 2 月至 8 月停产的影响，该时期该子公司的相关数据按年化比例（停产天数/总天数）剔除；2、年中投入使用的反应釜按年化比例（开始使用至年底天数/总天数）计算相关数据

2019 年至 2020 年，发行人各阶段生产处理能力几乎不变，但生产设备数量、账面原值减少主要是因为剔除了衢州康鹏停产涉及的设备，同时新增了兰州康鹏新投入使用的生产设备。由于用于生产的产品不同、生产环节不同，对于生产设备的要求也不同。新增兰州康鹏的部分设备相较于剔除的衢州康鹏设备，普遍容量较大即生产处理能力较大，而价值即账面原值较低，故导致当年生产设备数量、账面原值的变动趋势与生产处理能力不一致。2021 年和 2022 年 1-6 月，因兰州康鹏的车间建成和设备陆续投入，导致发行人各阶段的生产设备原值合计增加 4,206.27 万元和 2,187.71 万元，生产处理能力也得到大幅提升。

2、机器设备规模与产品产能和产量的匹配关系

报告期内，发行人机器设备规模与产品产能和产量的匹配关系如下表所示：

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
固定资产-生产设备及机器设备原值（万元）	85,974.15	75,503.93	62,404.67	61,454.64
生产能力（升）	2,611,250	2,220,326	1,149,040	1,136,622
产品产量（吨）	2,754.13	4,922.19	2,398.38	1,986.15

报告期内，发行人固定资产中生产设备及机器设备的原值与发行人以反应釜折算的生产能力增长趋势一致。报告期内，发行人产品产量逐年上涨，主要是由于有机硅材料因下游市场需求旺盛导致产品产量 2021 年较 2020 年增加 1,217.97 吨，2020 年较 2019 年增加 452.71 吨。发行人有机硅材料产品生产环节相比于其他类型产品流程较为简单，故所涉及的生产设备较少，同时有机硅材料产品单位价值下的重量远高于发行人其他类型产品。故在整体机器设备规模与产品产能增

长较少的情况下，其产量仍有明显的增长具有合理性。另一方面子公司兰州康鹏自 2020 年下半年起医药和农药化学品项目建成投产后，其产品产量 2021 年较 2020 年增加 622.52 吨。兰州康鹏车间在 2021 年陆续完工后并投入大量生产设备 及机器设备，设备原值较 2020 年增加 12,342.05 万元，预计后续产能将进一步得 到释放。2022 年 1-6 月，随着兰州康鹏的车间建成和设备陆续投入，机器设备规 模与产品产能和产量略有增长且变动趋势高度一致。

综上所述，报告期内发行人机器设备规模与产品产能和产量的变动趋势一致。

（二）报告期内显示材料 K0030 和 K0057 的产量小于销量、医药和农药化 学品 K0002 产销率较低的原因

1、报告期内显示材料 K0030 和 K0057 的产量小于销量的原因

报告期内（2019 年 1 月至 2022 年 6 月）显示材料 K0030 和 K0057 的产量 小于销量，主要系报告期初公司仍有一定量的库存，报告期内部分销售产品来源 于报告期初库存。由于显示材料生产流程较长，对于部分产品公司会根据预期订 单进行一定量的存货储备，如下表所示，K0030 和 K0057 报告期初的库存量与 报告期内产量之和大于报告期内销量。

单位：吨

产品代码	报告期初库 存(a)	报告期内 产量(b)	报告期内生产 领用量(c)	报告期内销 量(d)	报告期末库 存 (e=a+b-c-d)
K0030	2.13	12.55	0.60	13.49	0.59
K0057	0.38	4.62	0.00	4.99	0.00

注：K0030 报告期内存在生产领用系用于生产不同规格的产品，产出的产品已计入报告期内 产量。

2、报告期内医药和农药化学品 K0002 产销率较低的原因

报告期内，医药和农药化学品 K0002 的产销率如下表所示：

单位：吨

项目		2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
医药和农药	产量	104.13	129.55	13.68	-

项目		2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
化学品 K0002	销量	151.15	75.26	12.58	-
	产销率	145.16%	58.09%	91.96%	-

2021年，医药和农药化学品 K0002 产销率仅为 58.09%，而 2022 年 1-6 月产销率达到了 145.16%，主要系发行人与境外客户 F.I.S.就医药和农药化学品 K0002 于 2021 年签署多笔销售订单，其中部分销售订单涉及到 2022 年进行产品交货，涉及 2022 年交货的订单具体情况如下：

销售订单编号	签订日期	订单约定数量（吨）	订单约定 2022 年预计交货日期
21003486-OC	2021/7/26	7	2022/1/10
21003487-OC	2021/7/26	7	2022/1/15
		12	2022/1/25
		7	2022/1/31
21003488-OC	2021/7/26	7	2022/2/18
		7	2022/2/28
		7	2022/3/15
21005084-OC	2021/11/25	8	2022/4/28
21005085-OC	2021/11/25	5	2022/5/15
		5	2022/5/31

2021年，发行人与 F.I.S.签定了共计 72 吨的 K0002 产品销售订单需要于 2022 年交货。发行人于 2021 年集中安排生产以期实现规模效应，故 2021 年 K0002 的生产规模扩大，在期末产生了较多库存，为 2022 年的发货进行备货，导致 2021 年产销率较低同时 2022 年 1-6 月产销率较高。

（三）生产余料和废料的管理措施和处理情况，是否存在余料和废料复用的情况，是否存在未入账存货

发行人生产过程中主要产生的有产品、余料、废料等属性物资。

1、生产余料

生产余料包括剩余原料、结余中间体和剩余母液。

剩余原料主要系从仓库领取且按照生产计划进行生产投料后未使用完的剩

余原料，结余中间体系从仓库领取或生产过程中产生，且进行下一生产环节时未使用完的中间体，该类余料按照原料、成品的管控原则，进行品控和检测，按照原料、成品的出入库管理制度管控，剩余原料做退库处理，结余中间体退（入）库处理，于再次生产使用时领用。

剩余母液为化工行业生产所形成的特殊余料，其产生量与生产工艺无关，主要系以下三种方式形成：（1）一些成熟生产项目在检修等停产期间，形成了没有及时回收的母液以及一些回收价值待再确定的母液，进行暂存寄入库保管；（2）一些的市场新颖性高、成熟度不高、规模不大的项目，由于项目以发行人自行开发为主，部分母液回收方案、回收品质需要论证，因此先进行寄存保管；（3）一些数量较少的母液，规模不适合开展回收，进行寄入库保管。剩余母液的价值已在最初领用原材料后计入在产品/库存商品或结转成本，不存在未入账存货的情形。对于寄存的剩余母液，发行人根据需要进行提取回收，存在部分复用的情况。

报告期内，发行人寄存的剩余母液入库、出库、结存的情况如下：

单位：千克

2022年1-6月				
项目	期初结存	本期入库	本期出库	期末结存
剩余母液	35,395.38	19,453.71	12,454.55	42,394.54
2021年度				
项目	期初结存	本期入库	本期出库	期末结存
剩余母液	19,465.49	28,948.44	13,018.55	35,395.38
2020年度				
项目	期初结存	本期入库	本期出库	期末结存
剩余母液	13,223.94	13,894.44	7,652.89	19,465.49
2019年度				
项目	期初结存	本期入库	本期出库	期末结存
剩余母液	3,488.90	12,360.05	2,625.01	13,223.94

发行人2021年剩余母液入库和出库数量增加，主要系兰州康鹏新产线逐步

达产过程中，不断检修和调试导致寄存母液增加。

由于剩余母液的价值已在最初领用原材料后计入在产品/库存商品或结转成本，因此其本身不具有账面价值。根据母液回收收料情况以及对应产品的单位成本进行模拟测算，报告期各期，出库母液的金额如下：

单位：万元

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
出库金额	272.31	296.66	311.40	88.23
营业成本	43,737.42	65,769.69	36,232.71	42,453.00
占比	0.62%	0.45%	0.86%	0.21%

报告期内，发行人各期出库的剩余母液金额较小，占发行人当期营业成本的比例分别为0.21%、0.86%、0.45%和0.62%，占比较小，2021年出库的寄存母液单位价值较低，主要系2021年出库的寄存母液接近50%为医药和农药化学品母液，其单位成本较低。

报告期内，发行人不存在利用母液复用调节生产成本的情况。

2、生产废料

发行人生产过程中产生的废料分为一般废物与危险废物，一般废物按照相关规定进行处理或废物填埋。危险废物中，无回收价值的，遵循环保部制度要求送有资质单位进行焚烧、填埋等综合处置方法处置；有回收价值的，遵循环保部制度要求送有资质单位进行回收处置。发行人不存在废料复用的情况。

综上所述，发行人生产余料存在部分复用的情况，生产废料不存在复用的情况，不存在存货未入账的情况。

三、会计师回复

对上述事项进行核查并发表明确意见

（一）核查程序

申报会计师履行了以下核查程序：

1、查阅公司产品产量表、销售明细表并访谈公司管理层，分析公司各类产品产销情况；

2、获取公司各车间生产设备使用情况清单、固定资产清单，区分公司生产设备阶段，以及各阶段对应的设备数量、生产能力以及资产原值，分析生产设备规模与产能和产量的匹配情况；

3、查阅公司存货明细表及销售订单，进一步分析发行人显示材料 K0030 和 K0057、医药和农药化学品 K0002 的产销情况，以及查看 K0002 产品期后交付情况；

4、取得并查阅发行人的《存货管理制度》《环保管理制度》《废液、废渣处理制度》《固废处理制度》《母液管理制度》等制度和母液台账，关注报告期各期母液回收、领取和生产使用情况，关注是否存在通过母液复用调节生产成本的情况，并了解余料和废料的管理措施；

5、取得发行人危废转运联单台账，查看危废的处理情况；

6、取得发行人存货明细和原料进出库记录，选取样本核查原料领用情况；

7、访谈发行人 EHS 部门负责人、生产负责人、财务总监，实地走访，了解发行人余料和废料的管理措施和处理情况。

（二）核查意见

经核查，我们认为：

1、发行人已披露反应阶段和后处理阶段涉及的生产设备数量、账面原值和生产处理能力。报告期内，发行人固定资产中生产设备及机器设备的原值与发行人生产能力变动趋势一致；

2、报告期内显示材料 K0030 和 K0057 的产量小于销量，主要是由于显示材料生产流程较长，对于部分产品公司会根据预期订单进行一定量的存货储备，K0030 和 K0057 部分销售产品来源于报告期初库存；

3、医药和农药化学品 K0002 产销率较低，主要系发行人与境外客户 F.I.S. 就医药和农药化学品 K0002 于 2021 年签署多笔销售订单，发行人于 2021 年集

中安排生产以期实现规模效应，故 2021 年 K0002 的生产规模扩大，在期末产生了较多库存，为 2022 年的销售进行备货；

4、发行人生产余料存在部分复用的情况，生产废料不存在复用的情况，不存在存货未入账的情况。

10.关于关联交易

根据招股说明书和保荐工作报告，1) 报告期内发行人与关联方泰兴康鹏、滨海康杰和江苏威耳曾存在关联交易，截至目前泰兴康鹏、滨海康杰和江苏威耳均已停产；2) 2019 和 2020 年发行人合计向关联方万溯众创采购固定资产金额为 4,270.55 万元，主要为江苏威耳和滨海康杰停产后的闲置的生产设备，江苏威耳、滨海康杰先行将上述生产设备销售至万溯众创并由万溯众创对该等设备进行调配后向发行人销售。

请发行人说明：（1）截至目前关联方泰兴康鹏、滨海康杰和江苏威耳的注销进度或清算结果；（2）2019 和 2020 年发行人采购固定资产的内容、数量、金额和用途，相关资产的定价依据及公允性，相关资产的折旧年限及其确定依据，截至目前相关资产的安装和使用情况，是否处于闲置状态；（3）发行人未直接向江苏威耳和滨海康杰购买设备的原因，说明相关设备的拆除、搬迁、调配和安装过程以及相关实施方，固定资产采购款支付及后续资金流向。

请保荐机构和申报会计师对上述事项进行核查并发表明确意见。

回复：

一、发行人说明

（一）截至目前关联方泰兴康鹏、滨海康杰和江苏威耳的注销进度或清算结果

1、泰兴康鹏

截至本问询函回复出具日，泰兴康鹏已无实际经营业务，相关房产已部分拆除。

2、滨海康杰

2021年4月，滨海康杰与园区滨海悦海建设发展有限公司签订了《资产收购协议》及《资产收购补充协议》，协议约定悦海建设公司收购滨海康杰的全部土地房产、滨海康杰拆除收购范围内所有设备设施，滨海康杰实际应收取补偿费用3,080.90万元，截至2022年6月末，滨海康杰已收到相关补偿款2,770.85万元。

截至本问询函回复出具日，滨海康杰已基本完成设备房产的拆除，等待园区验收通过全部回收收购款项后办理清算注销。

3、江苏威耳

2020年5月，江苏威耳与响水生态化工园区管理委员会签署《响水生态化工园区企业退出补偿协议》，双方已就收回江苏威耳土地使用权、拆除设备等处置工作达成补偿约定，江苏威耳实际应收取补偿费用6,535.93万元，截至2022年6月末，江苏威耳已收到相关补偿款4,561.22万元。2021年6月江苏威耳完成厂房设备拆除和土地平整并交付园区进行验收，截至2021年末，江苏威耳拆除验收已全部通过。

截至本问询函回复出具日，鉴于江苏威耳目前尚有政府补偿款待收回，江苏威耳清算注销手续待收回全部补偿金及全资子公司滨海康杰清算注销完成后办理。

(二) 2019和2020年发行人采购固定资产的内容、数量、金额和用途，相关资产的定价依据及公允性，相关资产的折旧年限及其确定依据，截至目前相关资产的安装和使用情况，是否处于闲置状态

1、2019和2020年发行人采购固定资产的内容、数量、金额和用途

2019和2020年发行人子公司兰州康鹏向万溯众创采购共计1,600余件，价值4,270.55万元的固定资产，上述资产主要系用与生产K0002、K0356、K0017、K0329等产品的生产及配套设备，具体清单如下：

转让方	设备名称/用途	采购价格（万元）	数量
江苏威耳	啮虫脞产品部分设备	250.46	66台
	SIS、DCS控制系统软硬件	309.73	1套
	CCMP产品部分设备	161.01	92台
	CEAI产品及公用工程部分设备	199.50	62台

滨海康杰	啮虫脒产品部分设备	70.52	58 台
	K0017 产品部分设备	117.70	78 台
	CCMP 产品部分设备	313.09	101 台
	CEAI 产品部分设备	33.23	31 台
	公用工程部分设备	1,549.28	38 台
	SIS、DCS 控制系统软硬件	640.87	1 套
江苏威耳及滨海康杰	部分专用设备及通用配件与耗材	625.15	1,106 台
合计		4,270.55	1,634

2、相关资产的定价依据及公允性，相关资产的折旧年限及其确定依据

兰州康鹏采购万溯众创相关设备的定价依据为参考江苏仁禾中衡工程咨询房地产估价有限公司出具的《滨海康杰化学有限公司拟转让设备资产评估报告》（苏仁中评报字[2019]第 067 号）及《江苏威耳化工有限公司拟转让设备资产评估报告》（苏仁中评报字[2019]第 068 号）以及北京中勤永励资产评估有限责任公司出具的《滨海康杰化学有限公司拟转让设备资产评估报告》（中勤永励评字[2020]第 438590 号）及《江苏威耳化工有限公司拟转让设备资产评估报告》（中勤永励评字[2020]第 854219 号）的评估值，根据上述评估报告，相关资产的账面价值和原已折旧年限统计如下：

单位：万元

已折旧年限	原值	评估金额	评估金额占比
0-3 年	3,500.86	3,191.54	65%
3-5 年	1,566.46	1,150.55	24%
5 年以上	4,153.18	534.17	11%
合计	9,220.51	4,876.26	100%

注：评估金额和采购金额的差异为部分评估报告内资产未进行采购所致。

兰州康鹏向万溯众创采购设备的含税金额为 4,821.74 万元，为相关资产共支付手续费金额为 5.17 万元，手续费占采购金额比例为 0.11%，占比极小，相关资产采购定价公允。

兰州康鹏采购的上述资产均为经过挑选的成新率相对较高的生产设备及配套控制系统软硬件，根据上述评估报告，其中价值占比约 80%的设备成新率在 8 成以上。同时兰州康鹏在设备运抵现场后，经过专业工程机构安装调试后将

其安装至新的生产线上，符合发行人的生产要求。经发行人评估，该类设备与新购入设备无使用上的区别，其预期使用年限与新购入设备一致，因此均按照7年预期使用寿命进行折旧，符合公司生产设备及机器设备折旧会计政策。且该政策与同行业公司的折旧年限保持一致。

3、截至目前相关资产的安装和使用情况，是否处于闲置状态

截至2022年6月30日，发行人从万溯众创采购的资产根据实际使用情况分类如下：

序号	采购资产不含税金额 (万元)	资产属性	资产金额(万元)
1	4,270.55	已经调试投入使用固定资产	3,920.07
2		尚待投入使用固定资产	350.48

由上表可知，发行人购置的上述资产根据兰州康鹏的投产和生产计划经调试后投入生产的设备金额比例为91.79%，其余资产均为尚待投入生产使用部分，发行人采购的上述固定资产不处于闲置状态。

(三) 发行人未直接向江苏威耳和滨海康杰购买设备的原因，说明相关设备的拆除、搬迁、调配和安装过程以及相关实施方，固定资产采购款支付及后续资金流向

受响水爆炸事故及环保核查趋严影响，江苏威耳、滨海康杰2019年初已不再开展实际生产业务，江苏威耳及滨海康杰成新率相对较高的生产设备及配套控制系统软硬件还具有经济价值，发行人拟新设兰州康鹏购买该等设备。因2019年下半年兰州康鹏刚注册成立处于筹建阶段，尚未开展生产经营活动，无法直接购买相关设备。为加速后续厂房设备拆除及搬迁流程，提高后续交易效率，先由万溯众创向江苏威耳及滨海康杰支付款项购买相关设备，提前拆除相关设备，后续兰州康鹏成立后再向万溯众创采购相关设备用于医药及农药产品生产。

2019年8月，江苏威耳、滨海康杰分别与上海天德建设(集团)有限公司(以下简称“上海天德”)签订拆除合同，工程内容为兰州康鹏可以利旧使用的工艺设备、管道、电仪等拆除。2019年10月，江苏威耳、滨海康杰分别与南通通博设备安装工程有限公司(以下简称“南通通博”)签订拆除合同，工

程内容为兰州康鹏可以利旧使用的公用工程设备、管道、电仪及配套支架、平台等拆除。

江苏威耳和滨海康杰拆除的设备由其长期运输供应单位盐城市苏龙运输有限公司和宿迁市广发物流有限公司承运。

江苏威耳和滨海康杰的设备运抵兰州康鹏后，由上海天德、南通通博、江苏天祺环保科技有限公司、江苏南大环保科技有限公司和浙江中控技术股份有限公司分别负责生产车间设备、罐区设备、RTO 焚烧炉、MVR 及尾气系统和 DCS 自控系统等部分的调试、安装，以达到可使用状态。

2019 年 12 月 23 日、2020 年 1 月 15 日，兰州康鹏与万溯众创签署《设备购销合同》，2020 年 12 月 1 日兰州康鹏与万溯众创签署《设备及物资购销合同》，上述合同金额共计 5,262.41 万元（含税），其中包含设备及原材料和低值易耗品。2019 年 12 月至 2021 年 10 月期间，除价值 3.06 万元零星设备退货外，兰州康鹏共支付 5,259.35 万元，上述合同已履行完毕。报告期内，兰州康鹏向万溯众创采购设备支付的资金已由万溯众创通过预付设备款和支付尾款等方式全部支付予江苏威耳和滨海康杰。

兰州康鹏向万溯众创履行上述合同支付情况如下：

单位：万元

序号	支付时间	支付金额
1	2019 年 12 月 26 日	1,690.31
2	2020 年 2 月 18 日	781.27
3	2020 年 4 月 24 日	32.71
4	2020 年 4 月 24 日	367.29
5	2020 年 11 月 30 日	726.88
6	2021 年 5 月 13 日	550.00
7	2021 年 10 月 20 日	1,110.90
合计		5,259.35

万溯众创向江苏威耳和滨海康杰支付采购设备款项情况如下：

单位：万元

序号	支付时间	支付对象	支付金额
1	2019 年 7 月 1 日	江苏威耳	760.00

序号	支付时间	支付对象	支付金额
2	2019年7月1日	滨海康杰	650.00
3	2019年11月1日	滨海康杰	2,000.00
4	2019年12月5日	滨海康杰	178.00
5	2019年12月5日	江苏威耳	630.00
6	2020年1月17日	滨海康杰	100.00
7	2020年2月21日	滨海康杰	100.00
8	2020年5月28日	江苏威耳	224.00
9	2021年3月10日	江苏威耳	100.00
10	2021年12月14日	滨海康杰	596.57
合计			5,338.57

注：万溯众创上述向江苏威耳和滨海康杰支付流水金额大于其向兰州康鹏销售设备金额系包含万溯众创与江苏威耳与滨海康杰其他业务往来。

报告期内，江苏威耳和滨海康杰的资金流水主要涉及正常生产经营期间发生的物流采购、工程建设、环保升级事项相关的款项支付和产品销售收入以及停产后的员工遣散补偿金费用等内容。

报告期内，江苏威耳和滨海康杰银行流水按照进出流水总额统计，交易对手方为法人主体的金额总计占主要部分，占比平均值分别约为 97%和 99%，根据重要性原则选取单笔超过 20 万元的流水进行统计分析，银行流水往来具体情况如下：

单位：万元

主体	流水性质	流水进/出	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
江苏威耳	经营性	进	563.47	948.26	449.76	759.14
		出	73.72	339.64	1,471.99	7,306.36
	非经营性	进	1,716.00	2,273.93	3,776.22	13,135.00
		出	320.00	1,801.70	1,191.81	4,913.46
滨海康杰	经营性	进	-	218.25	1,047.42	2,149.31
		出	-	1,930.63	1,253.83	4,337.98
	非经营性	进	210.00	4,179.13	1,287.99	16,429.00
		出	76.96	4,774.45	883.00	12,708.57

报告期内，江苏威耳非经营性资金进项主要系其与子公司滨海康杰和上海威耳资金往来、化工园区补偿款赔付以及向万溯众创处置资产收入等，出项主要系

其与子公司滨海康杰之间往来；滨海康杰的 2021 年非经营性流水进项有所增加主要系拆迁物料处置收入、与母公司江苏威耳往来以及向万溯众创处置资产收入等，非经营性流水进项出项有所增加主要系归还其欧常投资、万溯众创的借款以及与江苏威耳之间的往来。

二、会计师回复

对上述事项进行核查并发表明确意见

（一）核查程序

申报会计师履行了以下核查程序：

- 1、实地走访泰兴康鹏、江苏威耳和滨海康杰原生产经营地；
- 2、审阅江苏威耳和滨海康杰与当地园区及相关机构签署的补充或收购协议，取得江苏威耳和滨海康杰收到补偿款流水凭证；
- 3、取得兰州康鹏采购固定资产清单和领用情况明细，以及对应设备的资产评估报告，查看其中涉及固定资产的内容、数量、金额和用途、原值和已使用年限等信息，关注采购价差的原因和折旧年限的合理性；
- 4、取得兰州康鹏采购固定资产相关的拆除、搬迁、调配和安装的主要合同，并选取样本，检查了相关费用的支付凭证和发票；
- 5、审阅兰州康鹏与万溯众创签署的设备采购合同以及流水记录；
- 6、审阅万溯众创、江苏威耳和滨海康杰银行流水，分析相关流水去向。

（二）核查意见

经核查，我们认为：

1、截至本问询函回复出具日，泰兴康鹏已无实际经营业务，相关房产已部分拆除，滨海康杰已基本完成设备房产的拆除，等待园区验收通过全部收回收购款项后办理清算注销，江苏威耳目前尚有政府补偿款待收回，待收回全部补偿金及全资子公司滨海康杰清算注销完成后办理；

2、发行人采购的固定资产均为生产及配套设备，相关资产定价公允，固定

资产折旧年限符合会计政策；发行人采购的 90% 以上固定资产均以投入使用，剩余固定资产尚待调试安装，不存在闲置状态；

3、发行人未直接向江苏威耳和滨海康杰购买设备主要系为 2019 年下半年兰州康鹏刚注册成立处于筹建阶段，尚未开展生产经营活动，无法直接购买相关设备。为加速后续厂房设备拆除及搬迁流程，提高后续交易效率，先由万溯众创向江苏威耳及滨海康杰支付款项购买相关设备，提前拆除相关设备，后续兰州康鹏成立后再向万溯众创采购相关设备用于医药及农药产品生产；相关设备的拆除、搬迁、调配和安装过程均委托专业第三方进行；相关固定资产采购款均已支付完毕。

11.关于营业收入

根据招股说明书，1) 发行人对主要客户日本曹达的订单同时约定了贸易条款和检验条款，但未说明相关检验条款是否影响收入确认时点；2) 2021 年发行人营业收入快速上升，新能源电池材料及电子化学品、医药和农药化学品收入增长较快，显示材料收入基本稳定；3) 发行人未披露收入的季节性分布情况，未分析销售收入变动的的原因；4) 报告期各期发行人境外收入占主营业务收入的比例分别为 39.43%、43.27%和 44.26%，存在非买断式销售给境内贸易型企业出口境外的情形；5) 除 K0119 和 K0227 外其他各类主要产品的销售价格均呈现下降。

请发行人：（1）根据《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 41 号——科创板公司招股说明书》（以下简称《格式准则》）第七十六条的相关要求完善营业收入的信息披露；（2）披露不同情形下销售收入确认的时点、金额确认方法和依据。

请发行人说明：（1）内外销合同中存在检验条款的具体情况，相关条款约定对客户取得商品控制权时点的影响，发行人是否存在提前确认收入的情形；

（2）2021 年单晶销量大幅上升但单位价格大幅下降的原因，销量增长与下游产品需求量、出货量是否匹配；（3）2021 年新能源电池材料 K0019 销量大幅增长的原因；（4）2021 年医药和农药化学品收入增长较快的原因；（5）境内外收入的划分标准和判断依据；（6）发行人产品销售的定价权、定价策略和调价

周期，报告期内主要产品的销售价格下降的原因和发行人采取的应对措施，调价是否会对发行人经营业绩构成重大影响，充分揭示相关降价风险。

请保荐机构和申报会计师对上述事项进行核查并发表明确意见，说明核查程序的选择方法和标准、核查过程、核查比例和核查结论。

回复：

一、发行人补充披露

(一) 根据《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 41 号——科创板公司招股说明书》（以下简称《格式准则》）第七十六条的相关要求完善营业收入的信息披露

相关内容已补充披露在《招股说明书》之“第八节 财务会计信息与管理层分析/十、经营成果分析/(一)营业收入分析/2、主营业务收入构成及变动分析”，具体情况如下：

(1) 主营业务收入按客户结构和销售模式分类

发行人客户可分为生产型企业和贸易型企业。生产型企业包括德国默克、八亿时空、江苏和成、天赐材料、新宙邦、日本曹达、国泰华荣等国内外著名生产制造商，发行人向生产型企业的销售均为直销。发行人向贸易型企业的销售为经销模式，在化工行业内较为常见，区别于传统的经销企业，发行人的贸易型客户主要系代终端客户向发行人进行采购。其中根据日本的商业惯例，日本终端客户多通过贸易型企业代为采购国外原材料，采取此采购模式的终端客户主要系日本 JNC、日本宇部等。

报告期内，公司主营业务收入按客户结构及销售模式列示如下：

单位：万元

客户	2022 年 1-6 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
生产型客户	37,667.83	62.19%	57,876.90	59.85%	25,674.44	42.81%	29,455.74	44.83%
贸易型客户	22,901.76	37.81%	38,829.64	40.15%	34,294.84	57.19%	36,249.39	55.17%

客户	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
合计	60,569.59	100.00%	96,706.54	100.00%	59,969.28	100.00%	65,705.13	100.00%

(2) 主要产品或服务的销售数量、价格与结构变化对营业收入增减变化的具体影响

报告期各期，公司主营业务收入按产品类别列示：

单位：万元

项目		2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
新材料	显示材料	20,502.30	33.85%	34,849.89	36.04%	30,875.54	51.49%	32,524.34	49.50%
	新能源电池材料及电子化学品	13,165.07	21.74%	24,523.22	25.36%	12,950.80	21.60%	16,357.12	24.89%
	有机硅材料	5,759.56	9.51%	9,143.42	9.45%	5,109.09	8.52%	3,745.55	5.70%
	小计	39,426.93	65.09%	68,516.53	70.85%	48,935.43	81.60%	52,627.02	80.10%
医药和农药化学品		21,142.66	34.91%	28,190.01	29.15%	11,033.85	18.40%	13,078.11	19.90%
合计		60,569.59	100.00%	96,706.54	100.00%	59,969.28	100.00%	65,705.13	100.00%

发行人各产品类别主营业务收入的增减变化，受到主要产品销售数量、价格与结构变化的具体影响，具体分析如下：

①显示材料

报告期各期，公司显示材料业务的收入分别为 32,524.34 万元、30,875.54 万元、34,849.89 万元和 20,502.30 万元，占主营业务收入的比例分别为 49.50%、51.49%、36.04% 和 33.85%。

发行人所销售的显示材料可分为液晶单晶产品、液晶中间体产品和 OLED 产品，三类产品的销售单价及销量变动情况如下：

产品类型		2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
液晶单晶	销售收入（万元）	14,030.40	26,924.26	24,073.55	24,614.24
	销售单价（元/千克）	6,654.47	7,268.32	8,822.68	9,074.29

产品类型		2022年 1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
	变动幅度	-8.45%	-17.62%	-2.77%	/
	销量（吨）	21.08	37.04	27.29	27.13
	变动幅度	/	35.76%	0.59%	/
液晶中间体	收入（万元）	6,440.80	7,563.86	6,630.95	7,766.61
	销售单价（元/千克）	1,197.56	825.75	815.15	667.29
	变动幅度	45.03%	1.30%	22.16%	/
	销量（吨）	53.78	91.60	81.35	116.39
	变动幅度	/	12.60%	-30.11%	/
OLED	收入（万元）	31.10	361.77	171.04	143.49
	销售单价（元/千克）	3,708.29	43,994.34	51,304.94	31,193.58
	变动幅度	-91.57%	-14.25%	64.47%	/
	销量（吨）	0.08	0.08	0.03	0.05
	变动幅度	/	146.66%	-27.53%	/

液晶单晶产品 2020 年销售收入与 2019 年基本持平, 2021 年销售收入较 2020 年有所上涨, 2022 年 1-6 月销售收入延续了上涨趋势, 其销售单价和销售量变动情况如下:

A. 报告期各期, 单晶销售单价分别为 9,074.29 元/千克、8,822.68 元/千克、7,268.32 元/千克和 6,654.47 元/千克, 2020 年、2021 年及 2022 年 1-6 月销售单价分别较上年下降 2.77%、17.62% 和 8.45%, 2021 年价格降幅较大。单晶产品的销售单价有所下降, 主要是由于下游显示面板行业竞争加剧、技术成熟导致价格下降传导所致。

B. 报告期各期, 单晶销量分别为 27.13 吨、27.29 吨、37.04 吨和 21.08 吨。发行人单晶产品主要销售给终端客户日本 JNC, 报告期各期发行人向日本 JNC 所销售的单晶产品的销量分别为 24.80 吨、25.93 吨、31.65 吨和 19.40 吨, 销量总体呈现上涨的趋势, 其中 2020 年涨幅较小主要是受到新冠疫情的影响, 2021 年和 2022 年 1-6 月较同期增长较大主要是因为下游市场需求增加。

2019 年至 2020 年, 液晶中间体产品的销售收入略有下滑, 2021 年液晶中间体销售收入较 2020 年有所回升, 2022 年 1-6 月液晶中间体产品销售收入大幅增

长。其销售单价及销量情况分析如下：

A.报告期各期，中间体产品销售单价分别为 667.29 元/千克、815.15 元/千克、825.75 元/千克和 1,197.56 元/千克。2020 年销售单价相对高于 2019 年，主要因当期对售价相对较低的德国默克销售收入减少，2020 年公司所销售液晶中间体中平均单价在 1,000 元/千克以上的产品的销售占比由 39.54% 上升至 57.84%，拉高了液晶中间体的整体销售单价。2021 年销售单价较 2020 年进一步上涨主要是因为高单价中间体的销售占比上升，如产品 K0135 在报告期内平均销售单价为 1,972.31 元/千克，销售占比从 2020 年的 2.87% 上升至 2021 年的 10.06%；产品 K0125 在报告期内平均销售单价为 4,999.15 元/千克，2020 年无销售，2021 年的销售占比为 7.51%。2022 年 1-6 月销售单价延续上涨趋势是因为高单价中间体产品 K0036 销售大幅增长，该产品在报告期内的平均销售单价为 1,234.38 元/千克，销售占比从上年的 17.65% 上升至 40.56%，直接将平均单价在 1,000 元/千克以上的产品的销售占比由 49.97% 拉升至 74.04%。

B.报告期各期，中间体产品销量分别为 116.39 吨、81.35 吨、91.60 吨和 53.78 吨。其中，2020 年，受全球新冠疫情影响，公司对德国默克销售液晶中间体的数量由 2019 年 62.22 吨下降至 15.42 吨，2021 年较 2020 年略有回升。2022 年 1-6 月对境内客户八亿时空和江苏和成的中间体销售增长较多。

综上所述，显示材料 2020 年销售收入相较于 2019 年下降 1,648.80 万元，主要受到中间体产品收入下降的影响，公司当年对德国默克的销售收入由 2019 年 3,791.09 万元下降至 1,137.44 万元，而单晶产品的销售收入与 2019 年基本持平。2021 年销售收入较 2020 年上升 3,974.34 万元，主要因单晶产品收入上升所致，公司当年对日本 JNC 的销售收入从 2020 年的 23,943.01 万元增长至 2021 年的 25,408.41 万元。2022 年 1-6 月销售收入较上年同期增加 2,630.97 万元，主要是因为中间体产品销售收入较去年同期增长 2,101.66 万元，其中对八亿时空的销售贡献了 1,380.58 万元增长，江苏和成则贡献了 912.15 万元增长，因此显示材料主营业务收入变动具有合理性。

②新能源电池材料及电子化学品

报告期各期，公司新能源电池材料及电子化学品的收入分别为 16,357.12 万

元、12,950.80 万元、24,523.22 万元和 13,165.07 万元，占主营业务收入的比例分别为 24.89%、21.60%、25.36%和 21.74%。

发行人新能源电池材料及电子化学品的主要产品为 K0019。报告期内，K0019 的销售单价及销量变动情况如下：

产品名称		2022 年 1-6 月	2021年度	2020年度	2019年度
K0019	销售收入（万元）	12,427.19	23,116.62	12,055.26	15,069.11
	销售单价（元/千克）	302.96	327.72	413.61	490.49
	变动幅度	-7.56%	-20.77%	-15.67%	/
	销量（吨）	410.20	705.39	291.46	307.23
	变动幅度	/	142.02%	-5.13%	/

报告期内，K0019 产品的销售单价逐年下降，其中 2020 年单价相较于 2019 年下降 15.67%，2021 年销售单价下降 20.77%，2022 年 1-6 月销售单价降幅略有收窄，下降 7.56%。主要因 K0019 产品化学性能优异、合成工艺复杂，其较高的销售单价导致规模商业化应用比例仍然较低，公司为提升 K0019 在下游产品中的应用规模并开拓销售市场，在保持合理利润的前提下该产品销售单价有所下调。

2020 年 K0019 产品销量相较于 2019 年略有下滑，主要因 K0019 生产工厂衢州康鹏因安全事故而停工停产所致。2021 年消除停工停产的影响后，公司实现了 K0019 销售规模的大幅增长。

综上所述，发行人新能源电池材料及电子化学品产品销售收入的波动下降主要受到衢州康鹏停工停产及产品单价下降影响。

③ 有机硅材料

报告期各期，公司有机硅材料的销售收入分别 3,745.55 万元、5,109.09 万元、9,143.42 万元和 5,759.56 万元，呈现增长趋势。其主要产品 K0119 的销售单价及销量变动情况如下：

产品名称		2022 年 1-6 月	2021年度	2020年度	2019年度
K0119	销售收入（万元）	5,631.82	8,971.96	5,025.04	3,681.98
	销售单价（元/千克）	40.08	33.99	29.75	33.50
	变动幅度	17.92%	14.23%	-11.18%	/

产品名称		2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
	销量（吨）	1,405.19	2,639.83	1,688.88	1,099.18
	变动幅度	/	56.31%	53.65%	/

发行人有机硅材料主要由 K0119 产品构成，其销售单价的波动主要与该产品主要原材料三甲基氯硅烷价格变化相关。同时，随着发行人对有机硅市场的开拓，K0119 的销量上升较快，因而其销售收入逐年增长。

④ 医药和农药化学品

报告期各期，公司医药和农药化学品的销售收入分别为 13,078.11 万元、11,033.85 万元、28,190.01 万元和 21,142.66 万元，2020 年销售收入下降，主要因具体销售产品结构发生变动。报告期各期，公司医药和农药化学品的销售单价及销量变动情况如下：

产品名称		2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
医药和农药化学品	销售收入（万元）	21,142.66	28,190.01	11,033.85	13,078.11
	销售单价（元/千克）	320.16	374.58	642.74	714.75
	变动幅度	-14.53%	-41.72%	-10.07%	/
	销量（吨）	660.37	752.58	171.67	182.98
	变动幅度	/	338.39%	-6.18%	/

其中，医药化学品的主要产品为 K0002、K0065 和 K0227，农药化学品主要产品为 K0329。报告期内，按主要医药和农药化学品的销售单价及销量变动情况如下：

产品名称		2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
K0002	收入（万元）	7,673.01	3,824.59	713.08	-
	销售单价（元/千克）	507.64	508.17	566.95	-
	变动幅度	-0.10%	-10.37%	/	-
	销量（吨）	151.15	75.26	12.58	-
	变动幅度	/	498.38%	/	-
K0065 (注)	收入（万元）	-	3,000.65	1,825.65	-
	销售单价（元/千克）	-	2,098.36	2,875.05	-

产品名称		2022年 1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
	变动幅度	-	-27.01%	/	-
	销量（吨）	-	14.30	6.35	-
	变动幅度	-	125.20%	/	-
K0227	收入（万元）	914.29	2,559.19	336.67	5,288.57
	销售单价（元/千克）	2,873.98	3,012.55	2,631.40	2,434.79
	变动幅度	-4.60%	14.48%	8.07%	-
	销量（吨）	3.18	8.50	1.28	21.72
	变动幅度	/	563.97%	-94.11%	-
K0329	销售收入（万元）	7,422.56	6,694.65	1,979.47	-
	销售单价（元/千克）	176.73	166.53	206.19	-
	变动幅度	6.12%	-19.23%	/	-
	销量（吨）	420.00	402.00	96.00	-
	变动幅度	/	318.75%	/	-

注：K0065 于 2019 年有 20 克样品销售，因数量极小且为样品，故未纳入统计。

从上表可见，K0002 和 K0065 的销售单价呈现下降趋势，K0227 和 K0329 的销售单价在报告期内略有波动，价格变动主要受产品市场供需波动和原材料价格波动的影响。

2020 年销售收入较 2019 年有所下降主要受 K0227 产品的影响。K0227 为发行人 2019 年新增的医药类中间体产品，当年销量为 21.72 吨。2020 年因疫情影响下游客户的采购需求，发行人所取得 K0227 订单大幅减少，导致当年销量仅为 1.28 吨。

2021 年，随着子公司兰州康鹏产能释放，发行人医药和农药化学品销售规模实现大幅增长，其中 K0002 销售数量增加 62.68 吨，涨幅 498.38%，受益于客户采购需求的扩大；K0065 产品和 K0227 产品销量均实现了大幅增长，涨幅分别为 125.20% 和 563.97%；K0329 产品销售数量从 96 吨上升至 402 吨，涨幅达 318.75%。

2022 年 1-6 月，发行人医药和农药化学品销售规模继续扩大，K0002 销售数量达 151.15 吨，较 2021 年全年的销量翻了一倍；K0329 半年销售数量已达 420 吨，与上年全年的销量基本持平。此外，受当期客户订单和交货期安排的影响，

K0227 产品在 2022 年上半年销量下滑。K0065 系发行人销售给美国礼来公司用于抗癌药物的一类医药中间体，发行人已与美国礼来签订截至 2023 年下半年的销售订单，2022 年上半年 K0065 未有销售主要受订单和交货期安排的影响，双方约定 2022 年交货 12 吨，陆续从 2022 年 10 月开始交货。

因此报告期内医药和农药化学品主要产品的销量存在一定波动，2021 年起医药和农药化学品的总体销售收入大幅上升。

(3) 主营业务收入按季度统计情况

报告期内，发行人主营业务收入分季度统计如下：

单位：万元

季度	2022 年 1-6 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
第一季度	30,189.21	49.84%	19,025.15	19.67%	11,098.32	18.51%	17,054.38	25.96%
第二季度	30,380.37	50.16%	25,453.40	26.32%	12,040.52	20.08%	15,443.13	23.50%
第三季度	-	-	22,937.85	23.72%	14,496.71	24.17%	14,841.45	22.59%
第四季度	-	-	29,290.13	30.29%	22,333.72	37.24%	18,366.17	27.95%
合计	60,569.59	100.00%	96,706.54	100.00%	59,969.28	100.00%	65,705.13	100.00%

从上表来看，发行人的收入或业务不存在明显的季节性特征，各季度之间的小幅波动主要与当期客户订单及交货期安排相关，上半年度及下半年度的收入占比保持在 50% 左右。

2020 年上半年，受衢州康鹏停工停产及新冠疫情所带来的负面影响，发行人主营业务收入同比有所下滑；2020 年下半年，随着衢州康鹏恢复生产、新冠疫情防控取得进展以及兰州康鹏部分产品进行生产销售，发行人主营业务收入同比上升，第三季度、第四季度占全年收入的比例分别达到 24.17%、37.24%。2020 年，因此，发行人受到上述事项影响，使得 2020 年各季度的主营业务收入存在差异。

(二) 披露不同情形下销售收入确认的时点、金额确认方法和依据

相关内容已补充披露在《招股说明书》之“第八节 财务会计信息与管理层分析/六、主要会计政策和会计估计/(十九) 收入/3、不同情形下销售收入确认

的时点、金额确认方法和依据”，具体情况如下：

公司的客户分为生产型企业和贸易型企业，对生产型客户的销售模式为直销模式，对贸易型客户的销售模式为经销模式，但公司的经销模式与传统经销模式存在一定差异，具体详见本问询函回复之“问题 7.关于销售模式和主要客户/一、发行人补充披露/（一）贸易型客户的经销模式与传统经销模式的差异情况”。

上述客户及销售模式的分类与会计核算中的收入确认时点不存在必然联系。公司生产型客户与贸易型客户、直销与经销模式在风险报酬转移的确认时点或控制权转移时点及收入确认依据主要与销售区域、合同条款相关。同时发行人根据合同约定价格确认收入金额。

其中，在经销模式下，发行人对贸易型客户东方国际和东芮贸易的销售属于非卖断式，东方国际及东芮贸易为日本中村指定的国内贸易合作伙伴，同时东方国际也是日本 JNC 在中国设立的子公司苏州 JNC 的贸易代理商，发行人以东方国际和东芮贸易运输货物的风险报酬或商品控制权转移给下游客户的时点作为收入确认依据，具体而言：若东方国际和东芮贸易分别将发行人产品销售予日本中村和日本 JNC，则东方国际和东芮贸易在取得发行人的货物后自行进行出口报关并船运至日本港口，鉴于东方国际与日本中村、东芮贸易和日本 JNC 签订的贸易条款为 CIF，故发行人在其货物运抵装运港并过船舷时，确认该笔销售收入；若东方国际将发行人产品销售予苏州 JNC，则东方国际在取得发行人的货物后会将货物运往苏州，发行人在取得苏州 JNC 出具的签收单时，视为交付完成并确认该笔销售收入。

除上述情形外，发行人对直销模式客户以及经销模式下其他客户的销售均为卖断式。具体而言，根据销售区域的不同，公司收入确认的时点及依据如下：

（1）原收入准则（2019 年度）：

①境内销售业务

对于境内销售，根据相关合同约定，公司在将商品交付给客户后，相关商品的所有权上的主要风险和报酬即已转移给客户。故公司于发出商品并由客户签收确认后确认销售商品收入。公司确认销售商品收入的具体外部证据主要为签收回

执单。

②境外销售业务

对于境外销售，公司根据销售合同约定的贸易条款，在产品出库或将出口产品按固定出口报关手续，取得提单或将货物运输到客户指定港口或者目的地的运输终端后，确认收入。

发行人境外销售合同条款主要为 FOB/CIF/CFR/DAP 等，收入确认方式具体如下：

A.FOB/CIF/CFR 等模式下，以货物在装运港越过船舷作为收入确认的时点，公司确认此类收入的具体外部证据为提单；

B.DAP 模式下，以货物送达目的地并获取对方的签收单作为收入确认的时点，公司确认此类出口收入的具体外部证据为签收回执单。

(2) 新收入准则（2020 年 1 月 1 日起）：

①境内销售业务

对于境内销售，发行人在将商品交付给客户后，视为履行了合同中的履约义务，即在客户取得相关商品控制权时确认收入。取得相关商品控制权，是指能够主导该商品的使用并从中获得几乎全部的经济利益。故发行人于发出商品并由客户签收确认后确认销售商品收入。公司确认销售商品收入的具体外部证据主要为签收回执单。

②境外销售业务

对于境外销售，发行人根据销售合同约定的不同贸易条款，在取得提单或将货物运输到客户指定港口或者目的地的运输终端后，商品的控制权转移给客户，确认收入。

发行人境外销售合同条款主要为 FOB/CIF/CFR/DAP 等，收入确认方式具体如下：

A.FOB/CIF/CFR 等模式下，以货物在装运港越过船舷作为收入确认的时点，公司确认此类收入的具体外部证据为提单；

B.DAP 模式下，以货物送达目的地并获取对方的签收单作为收入确认的时点，公司确认此类出口收入的具体外部证据为签收回执单。

综上，发行人不同销售模式下的收入确认方法恰当、依据充分，发行人收入确认符合《企业会计准则》相关规定。

二、发行人说明

(一) 内外销合同中存在检验条款的具体情况，相关条款约定对客户取得商品控制权时点的影响，发行人是否存在提前确认收入的情形

报告期内，发行人与主要客户的合同中存在检验条款的具体情形及条款如下：

销售模式	情形	检验条款	是否影响收入确认时点	客户取得商品控制权时点	发行人收入确认时点
境内销售	情形一	1) 由日本收货厂方/最终收货工厂验收。 2) 领取货物后 20/30/35/90 等工作日内对货物数量、质量进行检验提出异议； 3) 应先行寄送产品小样，由最终厂商验收通过后，卖方方可向买方交付产品； 4) 质量、包装等与卖方提交的样品保持一致并符合式样书要求或交货后卖方立即将合同产品的分析报告以邮件形式发送给买方。	否	货物运送至指定地点并签收	取得签收回执单
	情形二	需符合国家、行业或双方约定的质量标准，需方按照合同要求进行检验，供方提供产品检验单，如不能达到合同中指标要求，需方有权在到货 48 小时/7 日内要求退换货；如产品质量符合规定，需方不得无故退货。			
	情形三	承揽方在发货前将样品送定做方检验，由定做方确认。 甲方应在收货后及时验货，甲方将评估合同产品是否符合相应规格标准，以及合同产品种类、包装、数量、规格、型号是否符合订单要求。除非产品订单中另有规定或双方另有商定，否则甲方应在收到合同产品后的 20 个工作日内通知乙方接受或拒绝该批次合同产品。			
境外销售	情形四	约定的国际贸易条款，如 CIF 等； 质量符合我们的质量要求发布单，请在交付文件中包括以下文件：分析报告	否	CIF/FOB /CFR:越过船舷；	CIF/FOB/ CFR:越过船舷时；

销售模式	情形	检验条款	是否影响收入确认时点	客户取得商品控制权时点	发行人收入确认时点
	情形五	1) 约定的国际贸易条款，如 CIF 等； 2) 产品质量需与经审批的装运前寄送小样一致； 3) 最终使用方需要进行检测或交货后检验应视为最终检验		DAP:取得签收回执单	DAP:取得签收回执单

(1) 情形一：发行人主要客户中适用情形一的客户主要为西安中村和东方国际，相关条款约定不影响客户取得商品控制权的时点，也不存在提前确认收入的情形。具体分析详见本回复“问题 7.关于销售模式和主要客户/二、发行人说明/（二）、/（2）发行人、东方国际、东芮贸易、日本中村以及终端客户 JNC 之间的合同约定，前述贸易型客户是否均属于非买断式销售”。

(2) 情形二：条款中“如不能达到合同中指标要求，需方有权在到货 48 小时/7 日内要求退换货”属于双方约定的“质量保证条款”，且明确约定“如产品质量符合规定，需方不得无故退货”。此外，客户一般会在产品使用前进行检验，如检验不合格将进行协商退换货，如检验合格通常不另行出具验收合格证明。报告期内，发行人产品质量良好，出现销售退回的情形较少，各年销售退回金额占当期营业收入比例均未超过 0.7%。因此该条款不影响发行人的收入确认时点，也不存在提前确认收入的情形。

(3) 情形三：发行人为此类客户提供加工服务时，客户会在生产过程中安排专门人员进行技术指导和操作监督，直至生产稳定并达到预定技术含量、成本要求和质量标准等，相关产品在质量符合既定要求的前提下发货出库，客户也才会进行签收确认，因此合同中的相关检验条款不影响发行人的收入确认时点，也不存在提前确认收入的情形。

(4) 情形四：发行人与客户签署合同时约定明确的质量标准，根据发行人销售内控流程，产品完工入库时，质检部门会先行对产品进行内部质量检测并出具质量检测报告，只有合格产品方可入库。因此，发行人所销售产品的质量及性能较为稳定，以确保能符合客户的要求，故合同仅约定发行人需要在发货后寄发质量检测报告，该条款不影响发行人的收入确认时点，也不存在提前确认收入的情形。

(5) 情形五：发行人确认对上述客户的收入时，未将客户/终端客户的验收作为收入确认时点，主要是由于：a) 发行人与上述客户的合作时间较长，双方已建立良好信任关系，客户信赖公司的产品品质，且在多年合作过程中主要产品未发生较大变化；b) 发行人在发货前会先进行内部质量检测，检测合格后方可发货，从而确保产品质量的稳定性；c) 在产品首次供货或大批量供货前，发行人会寄送小样并通过终端客户的质量检测，因此客户/终端客户实际已对产品质量进行检验或认可；d) 报告期内，发行人向上述客户销售的产品未发生销售退货的情形，亦未发生质量争议或纠纷。e) 同时，经查询部分科创板上市公司公开披露信息，如久日新材（688199.SH）、建龙微纳（688357.SH）、八亿时空（688181.SH）等，上述公司在境内销售中，由客户签收后确认收入；在境外销售中，主要依据 FOB、CIF 等不同贸易条款确认收入。发行人收入确认政策与上述公司保持一致。综上所述，合同中虽有验收条款，但不影响发行人收入确认的时点，也不存在提前确认收入的情形。

从上述主要客户的合同/订单条款可见，发行人与部分客户之间虽约定质量检验或质量保证条款，但综合考虑双方实际交易习惯、完善的内控环境和客户退货率较低等，上述检验条款不影响客户取得商品控制权的时点，也不存在提前确认收入的情形，发行人国内外收入确认政策合理，符合企业会计准则的规定。

（二）2021 年单晶销量大幅上升但单位价格大幅下降的原因，销量增长与下游产品需求量、出货量是否匹配

发行人 2021 年单晶单位价格大幅下降的原因主要是由于下游显示面板行业竞争加剧，同时随着技术的成熟以及产量的增大导致成本下降传导所致。报告期内，发行人下游混合液晶市场产品单价也在不断降低，上市公司八亿时空 2019-2021 年混晶产品的平均销售单价由 7,454.04 元/千克下降至 5,919.16 元/千克，单价下降幅度较大。由于下游产品价格下行压力传导至产业链上游液晶单体，发行人液晶单体平均销售价格亦逐年下降，2021 年下降至 7,268.32 元/千克。

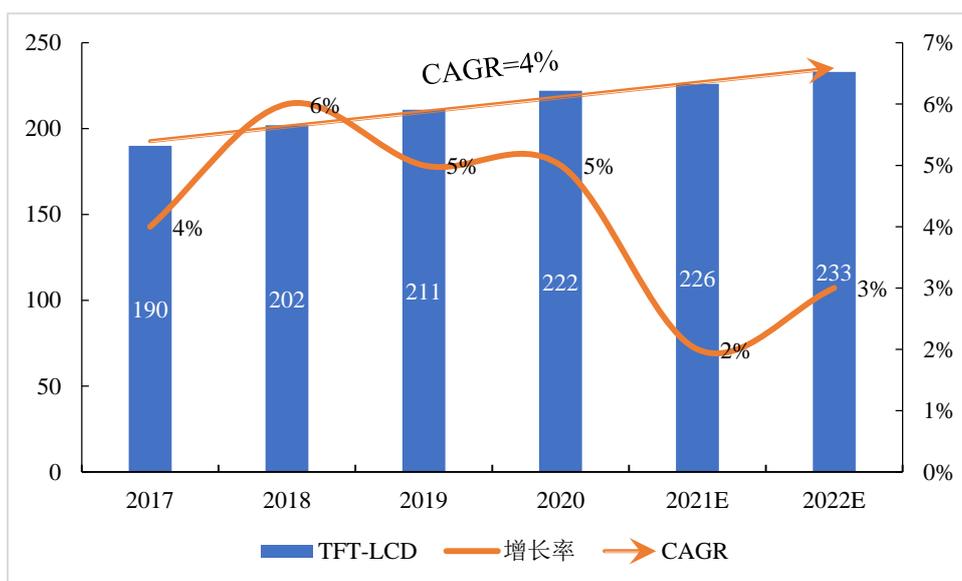
发行人 2021 年单晶销量大幅上升的原因主要是受下游需求的拉动。显示面板整体市场销量不断增长，拉升上游混合液晶厂商以及液晶单体厂商的市场需求。2021 年发行人单晶销量大幅上升，达到 37.04 吨，较 2020 年增长 35.76%。同行

业上市公司瑞联新材 2021 年显示材料销售量 276.83 吨,较 2020 年增长 56.81%。
下游混晶上市公司八亿时空 2021 年混合液晶销售量为 142.24 吨,较 2020 年增长 41.53%。

日本 JNC 作为出货量全球第二的混晶厂商,下游需求直接拉升其产品出货,2021 年发行人通过贸易型客户提供给日本 JNC 的液晶单晶产品数量较 2020 年增长 5.71 吨;同时发行人积极开拓国内市场客户,2021 年对江苏和成、重庆汉朗精工科技有限公司为主的国内市场客户的单晶产品销售数量增长 4.04 吨。随着行业需求不断增长,发行人 2022 年对上述客户的销售仍保持一定增长,2022 年 1-6 月,发行人对日本中村的销售数量同比增长 34.27%;发行人对上述国内市场客户的销售数量同比增长 37.76%。

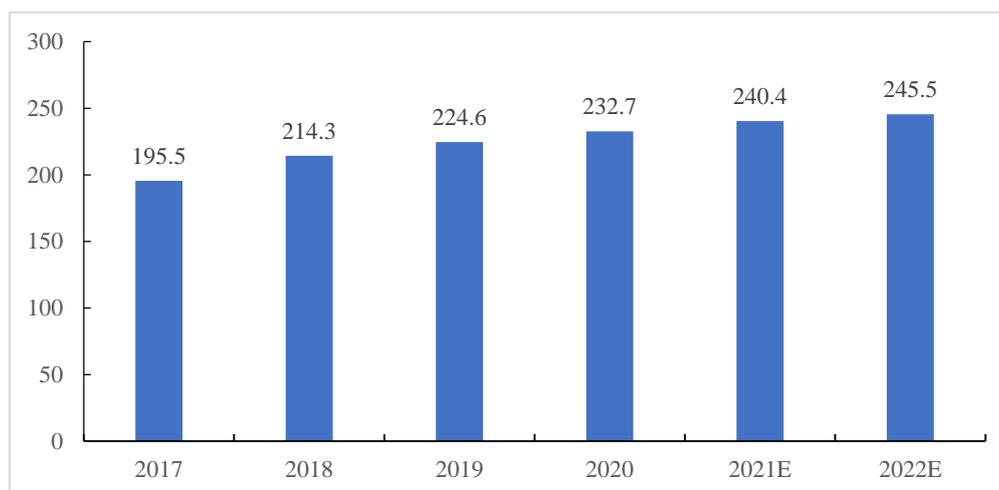
液晶显示面板下游应用广泛,TV、PC、车载面板大尺寸化趋势以及物联网时代发展拉动大尺寸面板需求,对应的液晶材料市场需求不断增长。IHS 统计数据显示,2020 年全球 TFT-LCD 需求量达到了 2.22 亿平方米,同比增长 5.2%。根据 IHS 预测,从 2017-2022 年全球 TFT-LCD 的需求面积将从 1.9 亿平方米提升至 2.33 亿平方米,年平均复合增长率达 4%,整体需求保持稳定增长。根据中金企信国际咨询预测,2017-2022 年 TFT-LCD 面板的出货面积预计将从 1.96 亿平方米增至 2.46 亿平方米,同样保持较为稳定的增长。

2017-2022E 全球 TFT-LCD 面板需求量 (单位: 百万平方米)



资料来源: IHS

2017-2022E 全球 LCD 面板出货量（单位：百万平方米）



资料来源：中金企信国际咨询

综上所述，发行人销量增长与下游产品需求量、出货量相匹配。

（三）2021 年新能源电池材料 K0019 销量大幅增长的原因

报告期内，发行人新能源电池材料 K0019 的销量分别为 307.23 吨、291.46 吨和 705.39 吨，2019 年至 2021 年复合增长率为 51.52%。2021 年 K0019 销量大幅增长主要受以下因素影响：

（1）发行人 K0019 产品产能加速释放

衢州康鹏 1500 吨 K0019 产线于 2019 年年度建成达到预定可使用状态，2020 年受安全事故和新冠疫情影响，衢州康鹏停工停产导致 K0019 产品的产销量均出现大幅下降，当年销售收入同比下降 20.00%。衢州康鹏于 2020 年 8 月起恢复生产，自复产之日起至 2021 年末，2020 年下半年、2021 年发行人 K0019 产品产量分别为 227.18 吨、772.75 吨，产销率均超过 90%，产能逐步释放。

（2）下游新能源电池市场需求规模的快速增长

碳达峰、碳中和目标的提出促进新能源汽车的需求增长，提升动力电池的需求。近年来，发展新能源汽车以节约能源和保护环境已成为全球的战略方向，各国政府提出碳达峰、碳中和目标后，纷纷公布禁售燃油车时间计划，各大汽车企业陆续发布新能源汽车战略。新能源汽车产业迎来爆发期。动力电池装机量除 2020 年受疫情影响增速放缓外，一直保持着高速增长的状态。全球动力系统装

机量从 2017 年的 59GWh 增长到 2021 年的 297GWh，同比增长 403.39%，预计 2023 年全球动力电池装机量将达到 667GWh。中国动力系统装机量从 2017 年的 36.4GWh 增长到 2021 年的 154.5GWh，同比增长 324.73%。预计 2023 年国内动力电池装机量将达到 335GWh，未来将继续保持增长态势。

LiFSI 目前主要用作添加剂。虽然性能优于 LiPF₆，但由于 LiFSI 成本较高，目前仍未实现对 LiPF₆ 的替代。当前产业中主要将其作为添加剂添加到电解液中，可明显提高电池的常温循环、高温循环、倍率和低温性能。

作为添加剂，LiFSI 使用需求持续增长。随着动力电池高镍化和高电压化的趋势出现，动力电池企业对于电池的高温性能、循环性能、导电性能均有很高的要求，LiFSI 等新型添加剂开始逐渐上量。根据产业反馈，此前全球头部电池企业的 LiFSI 添加比例在 0.5-2% 之间，目前添加 LiFSI 的主流配方已经提升至 2-15%。部分 HEV 电池产品由于需要高倍率放电，LiFSI 添加比例更高。目前韩国 LG、韩国三星、日本松下等知名新能源电池生产商和日本宇部、中央硝子等知名电解液生产商均已针对 LiFSI 进行过性能测试，LiFSI 的年使用量也处于上升阶段。

（四）2021 年医药和农药化学品收入增长较快的原因

报告期内，公司医药和农药化学品的收入分别为 13,078.11 万元、11,033.85 万元和 28,190.01 万元，2021 年销售收入较上年涨幅达 155.49%，实现较大幅度增长的主要原因为：

（1）CDMO 行业特性

随着药品研发生命周期阶段的推进，产品的生产需求规模也在持续扩大，这一点符合 CDMO 行业的特性。发行人与客户持续合作的医药产品 K0002 为治疗糖尿病的主流用药，市场需求不断增长，2021 年收入较上年增加 3,112 万元；新量产的医药产品 K0065 系抗癌医药中间体，该抗癌药已被批准用于多种癌症的一线治疗，市场需求增加，其收入较 2020 年增加 1,175 万元。

（2）兰州康鹏产能逐步释放

2020 年下半年起兰州康鹏产线逐渐投产，相关产品对于客户的供货量均实现了较大增长。因此，发行人与客户持续合作医药 K0002 收入较 2020 年增加 3,112

万元,农药产品 K0329 从 2020 年度的 1,979.47 万元增长至 2021 年度的 6,694.65 万元。

(3) 产品品质优势的发挥

以农药化学品主要产品 K0329 为例,目前国内生产厂商普遍登记生产的纯度为 97%,发行人生产的纯度在 99%以上,杂质更少。农药的有效成分提高,可以有效的降低使用量,减少杂质对环境的危害。发行人的技术优势和研发生产能力受到了 K0329 原研公司日本曹达的认可,发行人目前为其 K0329 的核心供应商,双方也建立了长期稳定的合作关系。

(五) 境内外收入的划分标准和判断依据

发行人在区分客户地域时,系根据直接交易对手方的注册地(其中境外客户的境内主体按照该主体的工商住所地确定)进行境内客户、境外客户的划分并相应区别境内外收入。举例而言,若客户为跨国企业的境外主体则计入境外收入,但若为境内企业或跨国企业在境内注册的主体则计入境内收入。

具体来说,境外收入包括从中国境内销售至境外和中国港澳台地区、在境外当地销售以及在境外销售至其他国家和地区客户的销售业务收入;境内收入包括发行人及境内外子公司销售至中国境内客户的销售业务收入。

(六) 发行人产品销售的定价权、定价策略和调价周期,报告期内主要产品的销售价格下降的原因和发行人采取的应对措施,调价是否会对发行人经营业绩构成重大影响,充分揭示相关降价风险

1、发行人产品销售的定价权、定价策略和调价周期

公司在与不同客户确定销售价格时,系参考产品成本、当年度产能规模与库存量,以及与该客户的销售数量、合作关系、未来订单预期、支付方式与信用期等因素,综合协商后进行定价。具体如下:

产品类别	销售定价策略/依据	定价权
显示材料	公司所销售的显示材料以液晶单晶及中间体为主,客户较为集中。液晶产品具有高度定制化的特点,不同产品的规格要求差异较大且缺少市场可比价格,公司根据不同客户的要求逐一评估,结合订货数量、客户合作关系、结算方式等因素,最终由交易双方进行协商议定。	交易双方协商定价

产品类别	销售定价策略/依据	定价权
新能源电池材料及电子化学品	公司所销售的新能源电池材料及电子化学品以 LiFSI 为主, 该产品市场尚处于成长期, 全球范围内实现量产的企业较少。因此, 公司定价时主要参考交易时点的市场供需状况, 并结合具体客户的订货数量及信用期等因素确定最终价格。	交易双方协商定价
有机硅材料	公司所销售的有机硅材料以有机硅压敏胶为主, 客户群体较为分散, 市场价格波动较大。该产品成本构成中原材料占比较高, 因此公司主要依据有机硅材料的市场供需情况及上游原材料价格, 最终由交易双方进行协商议定。	交易双方协商定价
医药和农药化学品	公司所销售或加工的医药和农药化学品中, 医药产品的生产及销售一般需通过特定的终端客户审计程序, 公司在订货前提供测算的成本报价单, 并由双方协商确认定价; 后续发生持续业务时, 双方会根据原材料成本及人工成本情况来确定价格。农药产品公司会根据上游原材料价格, 结合订货数量、客户合作关系、结算方式等因素, 最终由交易双方进行协商议定。	交易双方协商定价

公司对于销售的产品没有严格的调价周期, 公司会在每笔订单签署时结合交易时点的市场供需状况以及上游原材料价格对交易价格进行调整, 调整后的价格也由交易双方最终协商确定。

2、报告期内主要产品的销售价格下降的原因和发行人采取的应对措施

报告期内, 公司主要生产和销售的显示材料和新能源电池材料及电子化学品部分主要产品的平均价格有所下降。公司主要显示材料产品价格整体均有所下降, 主要是由于下游显示面板行业竞争加剧, 同时随着技术的成熟以及产量的增大导致成本下降传导所致。新能源电池材料及电子化学品 K0019 产品单价下降主要因 K0019 产品化学性能优异、合成技术难度高, 其较高的销售单价导致规模商业化应用比例仍然较低, 公司为提升 K0019 在下游产品中的应用规模并开拓销售市场, 在保持合理利润的前提下该产品销售单价有所下调。

针对报告期内主要产品的销售价格下降, 公司通过工艺改进进而降低成本以及调整产品结构等措施进行应对。例如显示材料方面, 公司通过研发持续改进工艺, 同时在产能有限的情况下优先保障高毛利产品的供应, 使得在报告期内产品价格下降的情况下仍能保持较为稳定的利润水平。新能源电池材料及电子化学品方面, 公司在 K0019 的生产中自主开发出简洁合理的工艺路线, 成本低且三废排放量少, 同时受益于规模效应, 单位生产成本持续下降。

3、少数产品调价不会对发行人经营业绩构成重大影响, 已充分揭示相关降价风险

公司产品调价进一步影响该产品的收入，以 2021 年收入为例分析，当每个业务板块的收入分别变动 5%、10%时，对于公司整体收入变动情况以及整体毛利变动情况如下表所示：

单位：万元

项目	2021 年度				2021 年各板块收入变动 5%		2021 年各板块收入变动 10%		
	收入	收入占比	毛利	毛利占比	整体收入变动情况	整体毛利变动情况	整体收入变动情况	整体毛利变动情况	
新材料	显示材料	34,849.89	36.04%	15,672.88	47.77%	1.80%	5.31%	3.60%	10.62%
	新能源电池材料及电子化学品	24,523.22	25.36%	8,360.85	25.48%	1.27%	3.74%	2.54%	7.47%
	有机硅材料	9,143.42	9.45%	3,293.85	10.04%	0.47%	1.39%	0.95%	2.79%
医药和农药化学品	28,190.01	29.15%	5,484.30	16.71%	1.46%	4.30%	2.92%	8.59%	
合计	96,706.54	100.00%	32,811.87	100.00%	-	-	-	-	

综合来看，少数产品的调价不会对发行人经营业绩构成重大影响。上表的测算是在公司产品中仅少量进行调价，即以占其所属板块收入的 5%、10% 进行测算，如公司存在产品大规模调价，则仍会对其经营业绩构成较大或重大影响。

公司产品降价风险已在《招股说明书》之“重大事项提示/二、风险因素提示 /（四）产品降价风险”和《招股说明书》之“第四节风险因素/三、财务风险/（一）产品降价风险”中进行披露，已充分揭示相关降价风险。

三、会计师回复

对上述事项进行核查并发表明确意见

（一）核查程序

申报会计师履行了以下核查程序：

- 1、了解和评价与销售收入确认相关的关键财务报告内部控制的设计和运行有效性；
- 2、查看发行人同行业年度报告以及行业研报数据；
- 3、检查主要客户的销售框架协议、合同或订单等，检查合同中贸易条款、

风险报酬转移时点、售价、运费承担方式、支付条款等的信息，了解发行人各类产品的定价策略，并评价发行人收入确认会计政策是否符合企业会计准则的规定；比较同行业可比公司的收入确认政策，关注其销售收入确认政策与发行人是否存在重大差异；

4、选取报告期内的主要客户进行实地走访或视频访谈，获取访谈纪要签字确认，询问其与发行人合作模式、业务情况、结算模式、信用期等信息，关注是否存在异常情况。截至本问询函回复日，2019年至2022年1-6月，已实地走访或视频/电话访谈客户所对应的主营业务收入金额占发行人当年主营业务收入的比分别为81.16%、89.65%、88.56%和90.07%，其中实地走访客户29家，视频或电话访谈客户11家；

5、选取报告期内记录的销售收入执行细节测试，核对至相关的销售合同或订单、出库单、报关单、海运提单、客户签收记录和销售发票等支持性文件，2019年至2022年1-6月，已执行细节测试的销售收入占发行人当年主营业务收入的比分别为88.33%、81.31%、82.54%和92.00%。其中对于内销收入，从金税系统中获取公司的开票记录，与公司销售收入的增值税销项清单进行对比；对于出口销售收入，进一步核对至出口退税数据、海关电子口岸信息、外管局外汇进出数据等，以检查收入确认的真实性和准确性；

6、选取客户，对相关客户报告期内的交易金额及于报告期期末的应收账款余额实施函证程序；

1)函证比例

报告期各年，发函及回函比例如下：

单位：万元

项目	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度	
	发函或回函比例	发函或回函金额	发函或回函比例	发函或回函金额	发函或回函比例	发函或回函金额	发函或回函比例	发函或回函金额
发函	93.85%	56,843.93	92.38%	89,339.07	94.73%	56,810.20	94.73%	62,242.74
回函	92.85%	56,237.45	90.94%	87,945.77	90.18%	54,082.47	93.75%	61,598.43

注1：上述金额按主营业务收入口径统计，“发函或回函金额”指发函或回函对应的主营业务收入金额，“发函或回函比例”指发函或回函金额占该类型客户主营业务收入的比；

注 2：上述函证回函统计截至 2022 年 9 月 30 日。

2)回函差异情况

报告期各期，回函差异金额如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
回函收入差异金额	945.55	-1,475.57	-199.84	401.72
其中：时间性差异	945.55	-1,466.45	-208.96	449.56
销售换货暂估差异	-	-9.12	9.12	-47.84
回函收入差异金额占比	1.56%	-1.53%	-0.32%	0.61%

回函差异通常是因为时间性差异或销售换货暂估差异所致。其中，时间性差异系发行人发货及确认收入时点与对方客户收货或入账时点不一致产生的差异。

针对上述差异，编制回函差异调节表并对回函差异原因予以核实，具体执行以下程序：①询问管理层差异原因，获取差异部分的订单和发票，追查至对应的出库单、客户签收记录或提单等支持性文件；②检查客户签收日期、提运单日期等收入确认时点，核实是否存在跨期，评价营业收入是否在恰当期间确认；③获取资产负债表日后的有关销售退回、销售换货记录，检查是否存在差异订单期后退回或换货的情况；④检查差异订单的期后收款情况。

经核查，未就上述不符函证中发现重大异常情况。

3)未回函证的替代性程序

报告期各年所发函证中，未回函情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
未回函客户主营业务收入金额	1,025.03	1,393.30	2,727.73	644.31
未回函金额占主营业务收入占比	1.69%	1.44%	4.55%	0.98%

针对未回函证的客户执行替代程序，具体包括：①抽取全部订单和发票，检查对应的出库单、提单和签收记录等原始单据；②从网银和金税系统中导出未回

函客户的全部收款记录和发票清单，与公司账面收款记录和开票清单进行核对；

③检查未回函证客户的期后收款情况。

经核查，未回函证不存在重大异常情况。

7、对报告期内各年度收入实施分析程序，关注销售收入的产品结构、客户构成变动、客户交易明细、销售地区、价格及销售数量变动、月度收入波动，是否存在季节性等，以识别收入的异常波动情况；

8、检查资产负债表日后是否存在大额销售退回，如适用，与相关支持性文件进行核对，以评价产品销售收入是否已记录于恰当的会计期间；

9、获取报告期内收入回款记录，选取样本，检查相关银行水单、网银流水等收款凭证，关注是否存在第三方回款的情况；

10、选取样本，结合贸易条款检查相关的销售订单、出库单、报关单、销售发票、提单、签收单等支持性文件，执行销售截止性测试，以评价接近资产负债表日前后的销售商品收入是否记录在恰当期间。

（二）核查意见

经核查，我们认为：

1、发行人已根据《格式准则》第七十六条的相关要求披露完善营业收入的信息披露，包括主要产品或服务的销售数量、价格与结构变化对营业收入增减变化的具体影响，主营业务收入按客户结构和销售模式分类和主营业务收入按季度统计情况；

2、发行人不同销售模式下的收入确认方法恰当、依据充分，发行人收入确认符合《企业会计准则》相关规定；

3、报告期内，发行人与部分客户之间虽约定质量检验或质量保证条款，但综合考虑双方实际交易习惯、完善的内控环境和客户退货率较低等，上述检验条款不影响客户取得商品控制权的时点，也不存在提前确认收入的情形，发行人国内外收入确认政策合理，符合企业会计准则的规定；

4、2021年单晶销量大幅上升但单位价格大幅下降的原因主要是下游显示面

板行业竞争加剧，同时随着技术的成熟以及产量的增大导致成本下降传导所致。销量大幅上升系下游需求增长所致；2021 年单晶销量增长与下游产品需求量、出货量相匹配；

5、2021 年新能源电池材料 K0019 销量大幅增长受发行人相关产品产能加速释放和下游新能源电池市场需求规模快速增长的双重影响；

6、2021 年医药和农药化学品收入增长较快主要是受益于 CDMO 行业特性，叠加产能逐步释放和产品品质优势发挥的影响；

7、发行人根据直接交易对手方的注册地（其中境外客户的境内主体按照该主体的工商住所地确定）进行境内客户、境外客户的划分并相应区别境内外收入；

8、发行人已披露产品销售的定价权、定价策略和调价周期，报告期内主要产品的销售价格下降主要受市场影响，发行人采取了相应的应对措施，少数产品的调价不会对发行人经营业绩构成重大影响，并已充分揭示相关降价风险。

12.关于营业成本和毛利率

根据招股说明书和保荐工作报告，1) 发行人未按照《格式准则》的要求披露成本核算方法，运输装卸费已根据新收入准则的规定计入营业成本；2) 报告期内发行人显示材料毛利率逐年上升，毛利率高于同行业可比公司瑞联新材同类业务；3) 报告期内新能源电池材料及电子化学品的毛利率持续下降且与同行业可比公司毛利率变动不一致；4) 报告期内发行人医药和农药化学品的毛利率存在大幅波动，2021 年前两大销售产品毛利率为负，K0065 毛利率显著高于其他产品，发行人与同行业可比公司同类业务毛利率的差异较大；5) 报告期各期发行人有机硅材料的毛利率主要受到主要原材料采购价格波动和改进生产工艺影响。

请发行人补充披露：（1）成本核算方法；（2）制造费用的构成及其变动原因。

请发行人说明：（1）报告期各期计入直接人工和制造费用的生产人员数量和人均薪酬并分析变动原因，运输费与营业收入的匹配关系；（2）产品结构、单位价格和单位成本变动对发行人报告期内各类产品毛利率变动的影响，报告

期内原材料采购价格变动、工艺改进和规模效应对发行人各类产品单位成本的影响，进一步分析各类产品毛利率变动的的原因；（3）报告期各期发行人医药和农药化学品毛利率大幅波动的原因，2021年主要产品 K0329 和 K0002 毛利率为负的原因，主要产品 K0065 毛利率较高的原因，报告期内 K0227 毛利率大幅波动的原因；（4）各类业务毛利率与同行业可比公司的比较情况及差异原因。

请保荐机构和申报会计师对上述事项进行核查并发表明确意见。

回复：

一、发行人补充披露

（一）成本核算方法

相关内容已补充披露在《招股说明书》之“第八节 财务会计信息与管理层分析/十、经营成果分析/(二)营业成本分析/2、主营业务成本构成及变动分析”，具体情况如下：

公司的生产成本主要包括直接材料、直接人工和制造费用，成本核算在 ERP 系统中完成。公司成本核算方法采取实际成本法，分步结转生产成本，报告期内未发生变化。产品的具体成本核算方法及材料成本、直接人工、制造费用的归集和分配方法如下：

（1）对于直接材料，公司按照月末一次加权平均法，按料件号计算原材料单位成本，按照物料清单（BOM）设定单位产品在各工序中耗用材料的标准和比例作为领料的依据，结算生产成本时根据每道工序的实际完成产品数量结转实际领用的原材料成本。

（2）直接人工是指直接从事产品生产的生产工人的薪酬成本，系根据当月发生的人工成本进行归集。每月末，财务部门根据人力资源部提供的工资表，将直接人工成本录入 ERP 系统，系统自动根据当月各类具体产品的实际人工工时，将直接人工成本分摊至各成本对象。

（3）制造费用是指在生产过程中发生的不能归入直接材料和直接人工的其他成本支出，如生产管理人员薪酬、水电费、折旧费等。ERP 系统成本核算模块预先设置制造费用的分摊方法，机器设备折旧费用按机器工时分摊至各成本对象，

其他费用按照实际人工工时分摊到不同的产品中。

(4) 各月末，ERP 系统根据分摊的直接材料、直接人工及制造费用，计算产品入库成本，并根据月末一次加权平均的方法计算产品出库单价，结转销售成本。

(二) 制造费用的构成及其变动原因

相关内容已补充披露在《招股说明书》之“第八节 财务会计信息与管理层分析/十、经营成果分析/(二)营业成本分析/2、主营业务成本构成及变动分析”，具体情况如下：

报告期各期，发行人主营业务成本中制造费用分别为 13,364.07 万元、14,308.05 万元、22,426.81 万元和 11,957.93 万元，制造费用具体构成明细如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
折旧费	3,467.58	29.00%	6,400.15	28.54%	4,264.44	29.80%	3,223.30	24.12%
燃料动力支出	2,447.27	20.47%	4,335.31	19.33%	2,338.21	16.34%	2,567.43	19.21%
职工薪酬支出	1,677.92	14.03%	3,106.83	13.85%	1,779.01	12.43%	1,820.83	13.62%
机物料消耗	813.93	6.81%	1,505.07	6.71%	1,224.47	8.56%	1,722.67	12.89%
安全环保投入	1,386.02	11.59%	2,573.55	11.48%	1,373.49	9.60%	1,487.74	11.13%
运输费用	400.88	3.35%	749.86	3.34%	337.69	2.36%	-	-
其他支出	1,764.33	14.75%	3,756.03	16.75%	2,990.74	20.90%	2,542.10	19.02%
合计	11,957.93	100.00%	22,426.81	100.00%	14,308.05	100.00%	13,364.07	100.00%

2020 年，发行人制造费用中折旧费金额及占比相较于 2019 年有所上升，主要因衢州康鹏 1500 吨 LiFSI 产线于 2019 年末转固、兰州康鹏生产项目于 2020 年部分转固，进而开始产生折旧费增加所致；同时，当年度受衢州康鹏停工停产及新冠疫情影响，公司整体产销规模有所缩减下降，因此燃料动力支出、机物料消耗、职工薪酬支出、安全环保投入的金额及占比均有所下降。

2021 年发行人制造费用较 2020 年增加 8,118.76 万元，上涨 56.74%，主要系由于 2021 年营业收入上涨 61%，各工厂产能释放产量扩大，故制造费用总体上

涨较大。燃料动力支出占比增加，主要是由于发行人各工厂水电蒸汽费单价均有上涨，其中蒸汽费涨幅较为突出，单价增长在 20 元/吨-160 元/吨不等。同时随着公司对于安全生产的重视，安全环保投入较上年有所增加。

综上所述，发行人制造费用的变动原因具有合理性。

二、发行人说明

(一) 报告期各期计入直接人工和制造费用的生产人员数量和人均薪酬并分析变动原因，运输费与营业收入的匹配关系

1、报告期各期计入直接人工和制造费用的生产人员数量和人均薪酬并分析变动原因

单位：万元

项目		2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
生产成本-职工薪酬	生产成本-直接人工	3,901.19	7,449.83	4,238.22	4,977.60
	制造费用-人工成本	1,942.25	3,506.87	2,522.43	1,999.83
	合计薪酬总额	5,843.44	10,956.70	6,760.65	6,977.43
	平均人数	803	759	659	597
	人均薪酬	7.28	14.43	10.26	11.69

注：本题中，薪酬总额统计口径含员工领取薪酬及公司承担的五险一金部分、福利费用等，平均人数=当期每月末人数之和/6 或 12，并四舍五入取整，下同。

从上表可见，2019 年至 2022 年 1-6 月，发行人生产人员的平均薪酬整体处于稳定上升趋势。

2020 年，发行人生产人员平均薪酬较低，主要是因为 1) 因新冠疫情下政府部门实施社保减免政策导致薪资支出减少；2) 生产人员加班情况工作时长减少后加班工资略有下降所致；3) 2020 年 3 月起，发行人子公司兰州康鹏开始投入试生产，受地区因素影响，兰州地区生产人员工资水平低于上海、浙江地区。

2021 年人均薪酬较 2020 年增加 4.18 万元，上涨为 41%，较 2019 年增加 2.74 万元，涨幅为 23%。发行人经过考核每年会给予员工 5-10% 的普遍涨薪。2021 年发行人各工厂保持在 7% 左右的涨幅水平，特别是兰州康鹏工资涨幅达到了 12.2% 左右导致生产人员工资大幅上涨，加之生产人员加班时长增大，故人均薪

酬增长。同时由于 2021 年营业收入较 2020 年上涨 61%，公司给予合计员工奖金上涨幅度 136%。

综上所述，报告期内发行人生产人员的平均薪酬整体处于稳定上升趋势，各期变动主要系由于疫情实施社保减免政策、生产人员加班程度、涨薪等原因所致，具有合理性。

2、运输费与营业收入的关系

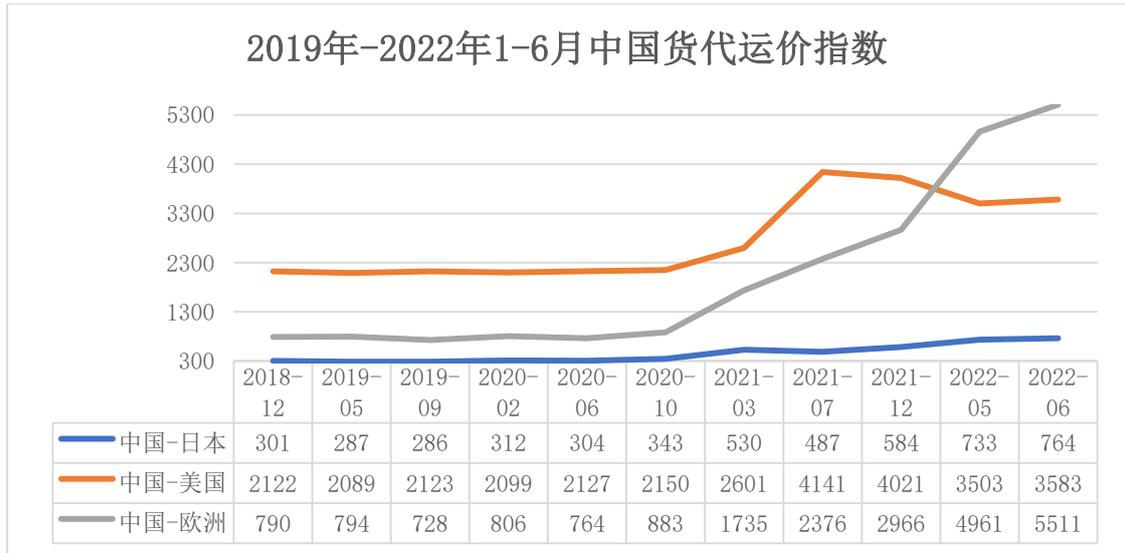
报告期内，公司运输费金额及占比情况如下：

单位：万元

运输费用	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
运输费	400.88	749.86	337.69	309.10
营业收入	62,151.47	100,462.92	62,919.62	68,726.12
运输费占收入比	0.65%	0.75%	0.54%	0.45%

报告期内，公司运输费金额分别为 309.10 万元、337.69 万元、749.86 万元和 400.88 万元，占各期营业收入的比例分别为 0.45%、0.54%、0.75%和 0.65%。2019 年至 2021 年，运输费占收入比例逐年上升，其中 2021 年的占比较 2020 年增加 0.21 个百分点，主要由于 2021 年境外收入增加 17,657.68 万元，上涨 66.10%，且新冠疫情影响导致跨境运输物流费用大幅上涨。2022 年 1-6 月，由于采用 FOB 销售条款的境外收入较上年同期增加 5,218.72 万元，上涨 56.36%，导致运输费占销售收入的比例下降。

报告期内，中国海外货代运价指数趋势表如下：



从上表可知，自 2020 年第四季度开始海外运价指数均发生大幅上涨，与发行人的运输费用涨幅相匹配的。

整体而言，报告期内发行人运输费与营业收入规模相匹配。

（二）产品结构、单位价格和单位成本变动对发行人报告期内各类产品毛利率变动的影响，报告期内原材料采购价格变动、工艺改进和规模效应对发行人各类产品单位成本的影响，进一步分析各类产品毛利率变动的原因

报告期各期，公司主营业务毛利率分别为 38.41%、42.52%、33.93% 和 29.49%。报告期内，公司按产品结构分类毛利率如下：

单位：万元

项目	2022年1-6月			2021年度			2020年度			2019年度			
	综合毛利 金额	占比	毛利率	综合毛利 金额	占比	毛利率	综合毛利 金额	占比	毛利率	综合毛利 金额	占比	毛利率	
新材料	显示材料	9,361.79	52.42%	45.66%	15,672.88	47.77%	44.97%	13,807.39	54.15%	44.72%	13,589.71	53.84%	41.78%
	新能源电池 材料及电子 化学品	2,793.38	15.64%	21.22%	8,360.85	25.48%	34.09%	5,170.58	20.28%	39.92%	7,734.94	30.65%	47.29%
	有机硅材料	1,789.79	10.02%	31.08%	3,293.85	10.04%	36.02%	2,047.75	8.03%	40.08%	1,242.00	4.92%	33.16%
	小计	13,944.96	78.08%	35.37%	27,327.57	83.29%	39.88%	21,025.73	82.45%	42.97%	22,566.65	89.41%	42.88%
医药和农药 化学品	3,914.54	21.92%	18.51%	5,484.30	16.71%	19.45%	4,474.61	17.55%	40.55%	2,671.95	10.59%	20.43%	
合计	17,859.50	100.00%	29.49%	32,811.87	100.00%	33.93%	25,500.34	100.00%	42.52%	25,238.60	100.00%	38.41%	

注：综合毛利=主营业务收入-主营业务成本，下同。

报告期内，新材料是公司主营业务毛利的主要来源，各期占主营业务毛利总额的比例是 89.41%、82.45%、83.29%和78.08%。其中显示材料贡献率较高，报告期内综合毛利占比均超过 45%。

2020 年主营业务毛利率较 2019 年增加 4.11%，主要因显示材料毛利率上升 2.94%，同时医药和农药化学品毛利率自 20.43%上升至 40.55%；2021 年主营业务毛利率较 2020 年下降 8.59%，主要因医药和农药化学品因产品结构变化导致毛利率降低 21.10%；2022 年 1-6 月主营业务毛利率较上年进一步下降 4.44%，主要是因为新能源电池材料及电子化学品毛利率下降 12.88%，发行人新能源电池材料及电子化学品产量大幅增加，并降价开拓市场，导致毛利率逐年下降。

(1) 显示材料

报告期内，显示材料的毛利率分别为 41.78%、44.72%、44.97%和 45.66%，发行人所销售的显示材料主要为液晶单晶产品、液晶中间体产品和 OLED 产品，各类显示材料产品的销售单价、单位成本、毛利率及其毛利率贡献度情况如下所示：

产品结构	项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
单晶	销售占比（注 1）	68.43%	77.26%	77.97%	75.68%
	毛利率	44.66%	48.66%	47.75%	45.83%
	毛利率贡献度（注 2）①	30.56%	37.59%	37.23%	34.69%
中间体	销售占比	31.42%	21.70%	21.48%	23.88%
	毛利率	47.78%	32.38%	34.79%	30.12%
	毛利率贡献度②	15.01%	7.03%	7.47%	7.19%
OLED	销售占比	0.15%	1.04%	0.55%	0.44%
	毛利率	58.25%	34.19%	3.20%	-21.77%
	毛利率贡献度③	0.09%	0.35%	0.02%	-0.10%
显示材料毛利率④=①+②+③		45.66%	44.97%	44.72%	41.78%

注 1：销售占比=该产品销售收入/显示材料主营业务收入，下同；

注 2：毛利率贡献度=该产品的毛利率*该产品的销售占比，下同。

从上表可知，发行人销售的显示材料以液晶单晶产品为主，且毛利率贡献主要来自于液晶单晶产品，在报告期各期对于显示材料的毛利率贡献度分别为34.69%、37.23%、37.59%和30.56%，其次为液晶中间体产品，OLED产品销售占比及毛利率贡献度均较低。发行人2019至2021年显示材料的毛利率变动主要受液晶单晶产品的影响，2022年1-6月显示材料的毛利率变动主要受液晶中间体产品的影响。

A. 液晶单晶

报告期内，单晶产品的毛利率分别为45.83%、47.75%、48.66%和44.66%，2019年至2021年毛利率逐年稳定上升，与显示材料整体毛利率的变动趋势一致。2022年1-6月单晶产品毛利率略有下降，毛利率贡献度同时降低。产品毛利率的变化，除了产品结构和价格变动因素外，生产原料的价格波动、合成路线的变化、生产规模和技术成熟度的提升均会导致产品成本的变化，最终影响发行人毛利率水平。下述具体从三方面分析了液晶单晶毛利率变化的情况：

i. 销售收入主要因素对毛利率的影响

序号	项目	对毛利率的影响
1	产品销售结构变化	高毛利产品销售占比逐年提高，毛利率逐年上涨
2	产品销售价格变化	销售价格下降，毛利率下降

从产品销售结构来看，从2019年至2021年，液晶单晶中毛利率高于60%的产品销售占比逐年增加，从23.56%上升至39.24%，其毛利率贡献度也呈现同向变动，报告期各期分别为15.36%、20.02%和25.49%；2022年1-6月液晶单晶中毛利率高于60%的产品销售占比有所下降，其毛利率贡献度因此下降至19.36%。

产品结构	项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
毛利率大于60%	单位价格（元/千克）	12,622.89	10,996.54	11,534.63	19,254.59
	单位成本（元/千克）	4,061.24	3,852.97	3,889.26	6,704.10
	毛利率	67.83%	64.96%	66.28%	65.18%
	销售占比	28.54%	39.24%	30.20%	23.56%

产品结构	项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
	毛利率贡献度	19.36%	25.49%	20.02%	15.36%
毛利率小于60%	单位价格（元/千克）	5,597.47	5,962.95	8,008.08	7,802.52
	单位成本（元/千克）	3,615.32	3,689.52	4,826.35	4,691.87
	毛利率	35.41%	38.13%	39.73%	39.87%
	销售占比	71.46%	60.76%	69.80%	76.44%
	毛利率贡献度	25.31%	23.17%	27.73%	30.47%

从液晶单晶产品销售价格来看，液晶单晶产品的平均单价逐年下降，报告期各期的平均单价分别为 9,074.29 元/千克，8,822.68 元/千克、7,268.32 元/千克和 6,654.47 元/千克，分别较上年下降 2.77%、17.62%和 8.45%。下降主要系下游显示面板行业竞争加剧向上传导所致。

ii. 生产成本主要因素对毛利率的影响

2019年至2021年，单晶产品在单价逐年下降的情况下，毛利率仍保持上升的趋势，主要是受单位成本的影响。2022年1-6月由于单价下降幅度超过了单位成本下降幅度，导致2022年1-6月的毛利率较上年下降。报告期内，液晶单晶的单位成本构成具体如下：

单位成本构成（元/千克）	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
直接材料	1,757.17	1,764.62	2,085.05	2,231.42
直接人工	561.64	567.41	699.73	666.73
制造费用	1,363.60	1,399.88	1,812.73	1,831.23
不可抵扣的增值税出口退税	-	-	12.38	185.95
单位成本总额	3,682.41	3,731.91	4,609.89	4,915.33

注：外协费用亦是直接材料成本之一，故上表单位直接材料包含外协费用。

假定销售收入各因素不变的情况下，影响发行人生产成本的主要因素包括外部因素、工艺技术、规模效应三大类，其具体影响效应分析如下：

序号	项目	因素	对毛利率的影响
1	产品单耗下降，收率提高	工艺因素	单位料工费下降，毛利率上升

序号	项目	因素	对毛利率的影响
2	合成路线变化		材料耗用、工费耗用下降，毛利率上升
3	合格率提升		材料耗用、工费耗用下降，毛利率上升
4	生产规模扩大	规模因素	单位工费耗用下降，毛利率上升
5	增值税变化	外部因素	不可抵扣增值税出口退税差异下降，毛利率上升
6	原材料价格变化		原材料价格上升，毛利率下降

①产品单耗是指，产品所使用的原材料与产品实际产出量之比，产品单耗下降即收率提升。产品单耗受到溶剂、并料、催化剂、反应温度和反应釜容量等多项因素的影响，且反应步骤越长，单耗变动的放大效应越大。随着工艺路线的成熟，发行人可以通过调整化工艺路线、反应的温度、生产装置等降低产品单耗。产品单耗下降，收率提升，会导致单位原材料、单位人工和制造费用下降，从而毛利率提升。

以前五大产品主要使用到的关键中间体 K0389 为例，公司通过氯化工艺路线优化调整，达到技术要求的同时有效降低了原材料单耗。2020 年进行优化调整后，其主要原材料多氟溴苯单耗 1.65，低于 2019 年指标 2.13；三氟苯酚单耗 1.01，低于 2019 年指标 1.15；氯气单耗 1.27，低于 2019 年指标 2.52，使得该产品的单位成本从 2019 年的 2,600.82 元/千克下降至 2020 年的 2,139.25 元/千克，降幅为 17.75%。

以单晶产品 K0030 为例，发行人对该单晶产品的关键中间体 K0229 进行工艺改进，抑制反应中副产物及杂质的产生量，同时副产物与杂质断键后转化为有用结构 35-二氟-4'-丙基联苯，提高中间体收率，降低中间体成本。此外，公司调整了生产安排，2019 年单晶产品 K0030 由衢州康鹏进行前道粗品后再由上海万溯进行精制，由于分工厂导致粗品中微量杂质含量较高，下游精制难度和成本居高。2020 起由上海万溯独立完成全段生产，减少过渡环节并有效提高成品合格率和收率，单耗下降，成本随之下降。从而 2019 年至 2020 年，该产品的单位成本分别为从 3,976.44 元/千克下降至 2,721.37 元/千克，降幅 31.56%。

②合成路线变化

发行人的生产须经多步化学反应后方能形成最终产成品，具体情况如下：



为提高生产效率，发行人将产能集中在后端高附加值的反应步骤中，部分前端环节需使用的中间体产品向供应商定制采购，从而缩短反应步骤，降低单位人工和制造费用，具体如下：



以关键中间体 K0389 为例，2021 年发行人通过研发改变合成路线，直接使用了外购定制中间体全氯甲硫醇来代替前序多步骤反应，在保证产品质量的同时缩短了反应步骤，有效减少了生产时间，使得该产品的单位成本从 2020 年的 2,139.25 元/千克下降至 2021 年的 1,866.19 元/千克，降幅为 12.76%。

③提高产品合格率对降低单位成本的影响具体如下：公司不断完善电特性检测方法，保证精制品及本工序辅助原料设定电特性指标与客户要求趋同，检测合格后才能进入精制工序，对精制工艺进行全流程精细化控制以及持续优化，产品一次性合格率逐步提升，2020 年至 2021 年，显示材料整体不合格率从 23.30% 降低至 12.90%，减少了不合格产品返工批次，产品成本逐步下降。

④规模效应因素对液晶单晶产品降低单位成本的影响具体如下：报告期各期，液晶单晶产品的产量分别为 27.38 吨，27.15 吨、40.30 吨和 20.44 吨，2020 年与 2019 年产量规模相近，故单位制费和单位人工相对稳定。2021 年产量较上年涨幅达 48.45%，规模效应使得单位人工和单位制费均出现了大幅下降，2022 年 1-6 月产量与上年同期规模基本持平，故单位制费和单位人工保持稳定。

⑤液晶单晶上述成本构成中，不可抵扣的增值税出口退税主要是因公司出口产品增值税率与出口退税率存在差异而导致，其下降原因主要是根据《关于深化增值税改革有关政策的公告》规定，公司显示材料的增值税率下调为 13%，出口退税率与增值税率一致，导致不可抵扣的增值税出口退税下降，进而导致毛利率上升。

⑥原材料采购价格变动对毛利率的影响具体如下：报告期内，液晶单晶产品

的单位直接材料在报告期各期分别为2,231.42元/千克、2,085.05元/千克、1,764.62元/千克和1,757.17元/千克，逐年下降。从原材料采购成本来看，主要原材料的采购单价逐年上涨，这与单位直接材料的变化趋势不同，故原材料采购价格的变化不是单晶产品毛利率变动的主要原因。

当年平均采购单价 (元/千克)	2022年 1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
三氟硝基苯	150.44	135.84	133.55	131.63
多氟溴苯	361.57	259.67	234.51	224.14
国产四氢呋喃	35.53	31.88	14.25	11.56
无水乙醇	8.85	7.80	6.90	6.44

iii. 分产品的毛利率分析

报告期内，公司显示材料单晶产品主要包括：K0016、K0015、K0030、K0057、K0056、K0079、K0064 和 K0289，其相关收入、单位价格、单位成本和毛利率如下：

主要产品	项目	2022年 1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
K0016	销售收入（万元）	1,875.24	3,854.64	4,124.45	4,338.59
	单位价格（元/千克）	7,764.59	7,740.96	9,160.06	10,414.02
	单位成本（元/千克）	4,267.18	4,067.31	4,132.36	6,035.16
	毛利率	45.04%	47.46%	54.89%	42.05%
K0015	销售收入（万元）	2,052.61	3,430.49	2,893.28	4,057.00
	单位价格（元/千克）	7,725.88	7,841.64	9,194.40	10,442.96
	单位成本（元/千克）	4,052.43	3,868.20	4,168.99	5,191.03
	毛利率	47.55%	50.67%	54.66%	50.29%
K0057	销售收入（万元）	743.67	2,705.99	2,409.14	2,823.90
	单位价格（元/千克）	15,370.07	15,568.68	18,146.22	19,554.93
	单位成本（元/千克）	6,116.32	5,144.10	6,058.10	6,403.92
	毛利率	60.21%	66.96%	66.62%	67.25%
K0056	销售收入（万元）	1,065.64	1,602.68	1,769.93	1,383.14
	单位价格（元/千克）	14,698.91	14,880.97	17,301.10	18,691.06
	单位成本（元/千克）	4,332.27	5,093.24	7,374.25	6,875.81
	毛利率	70.53%	65.77%	57.38%	63.21%
K0079	销售收入（万元）	415.13	1,913.49	1,381.89	1,221.51
	单位价格（元/千克）	15,286.50	15,525.53	18,097.12	19,544.22
	单位成本（元/千克）	4,343.70	5,666.58	9,186.96	7,240.22
	毛利率	71.58%	63.50%	49.24%	62.95%

主要产品	项目	2022年 1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
K0030	销售收入（万元）	1,975.20	3,412.75	2,739.05	2,382.14
	单位价格（元/千克）	7,179.74	6,989.41	8,593.08	8,939.08
	单位成本（元/千克）	3,874.61	2,689.00	2,721.37	3,976.44
	毛利率	46.03%	61.53%	68.33%	55.52%
K0064	销售收入（万元）	315.67	485.80	696.95	504.55
	单位价格（元/千克）	2,884.18	2,893.40	3,280.71	3,349.23
	单位成本（元/千克）	2,607.87	2,584.48	3,343.61	2,761.68
	毛利率	9.58%	10.68%	-1.92%	17.54%
K0289	销售收入（万元）	394.66	411.60	522.95	-
	单位价格（元/千克）	3,071.32	3,094.74	3,411.28	-
	单位成本（元/千克）	2,457.50	2,035.44	3,066.30	-
	毛利率	19.99%	34.23%	10.11%	-
合计销售收入		8,837.84	17,817.44	16,537.64	16,710.83
合计收入占单晶产品收入的比例		62.99%	66.18%	68.70%	67.89%
合计毛利率		49.06%	55.79%	54.77%	52.77%

①K0016、K0015、K0057 在 2019 年至 2021 年毛利率波动系单位价格和单位成本下降幅度不同所致。因下游显示面板行业竞争加剧导致单位价格逐年下降，而单位成本逐年下降主要由于上述产品均使用了关键中间体 K0389，该中间体在报告期内通过工艺改进降低了单位成本，如氯化工艺优化有效降低原材料单耗、添加外购前段定制品从而缩短合成路线，使得 K0389 中间体的单位成本逐年下降，2019 年至 2021 年 K0389 中间体单位成本分别为 2,600.82 元/千克、2,139.25 元/千克和 1,866.19 元/千克，降幅为 17.75%和 12.76%。2022 年 1-6 月单位售价继续下降，但关键中间体 K0389 由于原材料价格上涨而导致单位成本上涨为 2,259.33 元/千克，因此上述相关产成品的毛利率在 2022 年 1-6 月均有所下降。

②K0056 在报告期内的毛利率分别为 63.21%、57.38%、65.77%和 70.53%，K0079 在报告期内的毛利率分别为 62.95%、49.24%、63.50%和 71.58%。这两个产品亦使用了核心中间体 K0389，因此 2019 年至 2021 年期间在单位价格逐年下降的情况下，上述两个产品的单位成本整体呈现下降的趋势。其中 2020 年单位成本较 2019 年分别增加了 7.25%和 26.89%，主要是受当年产品不合格返工较多的影响，2021 年完善电特性检测方法后，生产流程得以精细化控制并持续优化，产品合格率大幅提升，叠加核心中间体工艺改进的影响，2021 年单位成本较上

年分别下降了 30.93%和 38.32%，因此毛利率有所回升。2022 年 1-6 月，K0056 单位成本进一步下降 14.94%主要是受益于年初批量生产带来的规模效应，K0079 单位成本下降 23.35%则是因为更换大反应釜设备进行生产，增大单批投料量，导致单批产量增加，因此分摊的固定成本下降。

③K0030 系前五大产品中唯一未使用 K0389 中间体的单晶产品。在报告期各期的毛利率分别为 55.52%，68.33%、61.53%和 46.03%，2020 年较 2019 年毛利率上涨主要是因为单位成本下降了 31.56%，而单价仅降低了 3.87%；2021 年在单价大幅下降 18.66%的情况下，单位成本仅下降了 1.19%；2022 年 1-6 月单价回升 2.72%，单位成本却大幅上涨 44.09%，因此导致报告期内毛利率先升后降。2019 年至 2021 年，该产品的单位成本逐年下降，主要系公司对该单晶产品的关键中间体 K0229 进行工艺改进提高产品收率。同时公司调整生产安排，将原有衢州康鹏和上海万溯共同完成生产步骤调整至上海万溯独立进行全段生产，减少过渡环节并有效提高成品合格率和收率，单耗下降，成本随之下降。2022 年 1-6 月，该产品生产过程中出现杂质，故增加了结晶步骤，导致生产成本上升。此外，该产品 2022 年上半年产量仅 2.17 吨，较上年全年 6.14 吨的产量降幅明显，故单位固定成本上升，叠加原材料涨价影响，导致毛利率显著下降。

④K0064 在报告期内的毛利率分别为 17.54%，-1.92%、10.68%和 9.58%，其中 2020 年毛利率为负主要受到产品不合格返工的影响，导致当年的单位成本 3,343.61 元/千克异常高。2021 年完善电特性检测方法后，生产流程得以精细化控制并持续优化，故 2021 年的单位成本 2,584.48 元/千克较 2019 年的单位成本 2,761.68 元/千克较低了 6.42%，因此该产品 2021 年的毛利率较 2020 年大幅提升。

⑤K0289 为发行人自 2020 年才开始销售的新产品，2020 年和 2021 年的毛利率分别为 10.11%和 34.23%，对应单价分别为 3,411.28 元/千克和 3,094.74 元/千克，下降 9.28%，发行人通过完善工艺流程，同时叠加规模效应等因素，导致该产品单位成本从 3,066.30 元/千克下降至 2,035.44 元/千克，降幅达 33.62%，不仅完全抵消了单价下降对毛利率的负面影响，而且正向提升了毛利率水平。2022 年 1-6 月单位售价下降 0.76%，同时产量下降导致单位人工和单位制造费用分摊上升，单位成本总体上升 20.74%，因此毛利率水平有所降低。

B. 液晶中间体

报告期内，公司显示材料中间体产品收入占比和毛利率如下：

产品结构	项目	2022年 1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
中间体	销售占显示材料主营业务收入的比重	31.42%	21.70%	21.48%	23.88%
	毛利率	47.78%	32.38%	34.79%	30.12%

发行人中间体产品的销售占比和毛利率水平均大幅增长，尤其是 2022 年 1-6 月毛利率从 32.38% 上升至 47.78%，直接推动了 2022 年 1-6 月显示材料综合毛利率的增长。报告期内，公司显示材料中间体产品主要系如 K0036 和 K0135 等关键含氟苯酚中间体，该类中间体各期收入占中间体销售收入比例分别为 13.74%、33.02%、27.71% 和 50.05%。因此 2022 年 1-6 月毛利率变化主要系上述关键含氟苯酚中间体影响所致。

关键含氟苯酚中间体是发行人显示材料主要中间体之一，既可用于进一步生产为 K0169、K0170 等单晶产品，也有直接出售。2022 年 1-6 月收益于下游客户需求增长，该类中间体销量大幅上升，成为显示材料第一大类产品。2022 年 1-6 月关键含氟苯酚中间体的毛利率较 2021 年增加 15.07%，系受单价、单位成本和规模效应等综合影响。2022 年 1-6 月和 2021 年该类中间体的相关收入、单位价格、单位成本和毛利率如下：

主要产品	项目	2022年 1-6月	2021年度	2022年 1-6月 较 2021年变化
关键含氟苯酚中间体	销售收入（万元）	3,223.83	2,096.09	1,127.74
	销售占液晶中间体销售收入的比重	50.05%	27.71%	22.34%
	单位价格（元/千克）	1,391.82	1,341.59	50.23
	单位成本（元/千克）	714.68	891.13	-176.45
	毛利率	48.65%	33.58%	15.07%

从单位价格看，关键含氟苯酚中间体 2022 年 1-6 月的单位价格较上年增加 50.23 元/千克，价格波动主要受下游供求关系影响。

从单位成本看，关键含氟苯酚中间体的单位成本在 2021 年至 2022 年 1-6 月呈下降趋势系受益于工艺改进。关键含氟苯酚中间体的单位成本如下：

单位成本构成 (元/千克)	2022 年 1-6 月	2021 年度
直接材料	383.33	456.28
直接人工	94.09	92.53
制造费用	237.26	342.31
单位成本总额	714.68	891.13

2022 年 1-6 月，原材料价格总体略有上涨，但是关键含氟苯酚中间体的单位直接材料却较上年有所下降，主要是由于工艺改进抵消了这部分涨价的影响。发行人通过“2-甲基-3,4,5-三氟溴苯的绿色安全生产工艺”项目的工艺改进，所采用的原辅料廉价易得，在保证品质优良的前提下，三废和污染减少、工艺条件更为温和、工序简化后更适于工业化大规模生产。该工艺改进减低了单耗，提高了收率，导致 K0135 产品在 2022 年 1-6 月的收率较 2021 年提升了约 25%，关键含氟苯酚中间体整体单位直接材料降低 15.99%。

除此之外，关键含氟苯酚中间体之一 K0036 产品采用发行人自产的 K0041 中间体进行生产，K0041 运用了重氮化技术，系发行人核心技术之一，基于此技术优势发行人生产 K0036 具有明显的成本优势。

从规模效应看，关键含氟苯酚中间体在 2021 年和 2022 年 1-6 月的产量分别为 44.89 吨和 20.61 吨，对应在产品 and 半成品合计库存量在 2021 年末和 2022 年 1-6 月末分别为 6.95 吨和 18.67 吨，产量整体呈现上涨趋势，规模效应导致 2022 年 1-6 月单位制造费用较 2021 年下降 30.69%。单位人工的小幅上涨系生产人员薪资上调及生产排班变动的的影响。

综上所述，发行人显示材料因产品结构、单位价格和单位成本不同变化导致综合毛利率发生波动，2019 年至 2021 年显示材料毛利率主要受液晶单晶产品的影响，高毛利单晶产品销售占比增加拉升了整体毛利率，2022 年 1-6 月则主要受益于高毛利关键含氟苯酚中间体销售占比的增加。同时主要原材料的采购价格上涨使得显示材料的单位成本增加，而工艺改进和规模效应对单位成本的下降做出了正向贡献。

(2) 新能源电池材料及电子化学品

新能源电池材料及电子化学品的主要产品为 K0019，报告期各期，其销售收

入占新能源电池材料及电子化学品销售收入的比例分别为 92.13%、93.09%、94.26% 和 94.40%。报告期内，发行人新能源电池材料及电子化学品的毛利率分别为 47.29%、39.92%、34.09% 和 21.22%，其毛利率变化主要受到单位价格和单位成本的影响。

报告期内，发行人新能源电池材料及电子化学品的销售单价、单位成本和毛利率情况如下所示：

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
单位价格（元/千克）	313.10	337.29	425.06	517.96
单位成本（元/千克）	246.67	222.30	255.36	273.03
毛利率	21.22%	34.09%	39.92%	47.29%

单价的逐年下降系公司为提升 K0019 在下游产品中的应用规模并开拓销售市场，在保持合理利润的前提下该产品销售单价有所下调。但由于公司在 K0019 的生产中自主开发出简洁合理的工艺路线，成本低且三废排放量少，同时受益于规模效应，单位生产成本有所下降。2022 年 1-6 月，由于原材料采购价格涨幅显著，因此单位成本有所上升。

报告期内，新能源电池材料及电子化学品的单位成本构成具体如下：

单位成本构成（元/千克）	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
直接材料	136.10	96.54	83.44	116.74
直接人工	18.70	18.40	22.86	28.73
制造费用	91.87	107.36	149.02	126.80
不可抵扣的增值税出口退税	-	-	0.03	0.76
单位成本总额	246.67	222.30	255.36	273.03

报告期内单位成本受到原材料采购价格变动、工艺改进和规模效应的综合影响。

原材料采购价格变动的影响具体如下：K0019 产品所使用的主要原材料碱性锂在报告期内单价波动较大，2020 年较 2019 年下降 37.29%，2021 年较 2020 年上涨 87.54%，2022 年 1-6 月涨价进一步加深，涨幅达 199.71%，故单位直接材料呈现先下降后上升的变化趋势。

当年平均采购单价（元/千克）	2022年 1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
磺酸衍生物	27.62	30.09	31.89	31.82
碱性锂	342.74	114.36	60.98	97.24
有机溶剂	20.20	19.58	18.03	16.57

工艺改进因素对 K0019 产品降低单位成本的影响具体如下：K0019 产品的合成工艺复杂，生产技术壁垒较高，目前全球仅有包括康鹏科技在内的少数企业具备大规模量产能力。公司自成功开发工艺路线以来，报告期内持续进行工艺改进以降低生产成本，主要包括：（1）在中试工艺的基础上，通过优化流程、简化操作以提高生产效率，如减少活性炭脱色步骤，在成盐生产工艺流程中减少洗涤次数、减少一次固液分离操作等；（2）通过优化工艺配方，减少原材料单耗，例如磺酸衍生物原材料单耗自 2019 年的 1.10 下降至 2022 年的 0.91；（3）通过溶剂套用方式有效降低溶剂单耗，并减轻溶剂回收的工作量，其中有机溶剂原材料单耗自 2019 年的 0.73 下降至 2022 年 1-6 月的 0.66。上述工艺改进方式使产品的单位生产成本在 2019 年至 2021 年持续降低。

规模效应因素对 K0019 产品降低单位成本的影响具体如下：2019 年至 2022 年 1-6 月 K0019 产品的产量分别为 320.20 吨、277.22 吨、772.75 吨和 415.71 吨，2019 年至 2021 年年均复合增长率达到 55.35%。随着公司产能的不断释放，生产规模效应显现，一方面人员生产及设备使用的效率显著提高，另一方面单位产品分摊的厂房折旧费等固定成本下降，因此 K0019 产品的单位生产成本整体有所降低。2020 年，因衢州康鹏停工停产影响，K0019 产量相较于 2019 年有所下降，生产规模效应未能充分体现，且衢州康鹏 1500 吨 K0019 产线项目折旧费用较高，因而当年 K0019 扣除直接材料支出后的单位成本高于 2019 年。

综上所述，新能源电池材料及电子化学品的毛利率变动受单位价格和单位成本共同影响，单位价格的下降幅度超过单位成本的降幅，故毛利率呈现下降趋势。其中单位成本与主要原材料采购价格成正向变动，而工艺改进和规模效应使得单位成本逐年降低。

（3）有机硅材料

发行人有机硅材料的主要产品为 K0119，报告期各期，其销售收入占有有机硅

材料销售收入的比例分别为 98.30%，98.35%、98.12%和 97.78%，其毛利率的变化主要受到单位价格和单位成本的共同影响。K0119 销售单价、单位成本、毛利率及其毛利贡献率情况如下所示：

产品代码	项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
K0119	单位价格（元/千克）	40.08	33.99	29.75	33.50
	单位成本（元/千克）	26.96	21.57	17.66	22.22
	毛利率	32.74%	36.52%	40.65%	33.67%

从上表可知，发行人 K0119 的毛利率分别为 33.67%、40.65%、36.52%和 32.74%，其单位价格先下降后上升，与单位成本呈同向变动，该产品的定价主要基于原材料价格波动。受市场供需结构影响，2020 年原材料价格较 2019 年有所下降，自 2021 年起整体出现大幅增长。报告期内，原材料采购价格变动的影响具体如下：

当年平均采购单价（元/千克）	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
三甲基氯硅烷	42.20	27.21	16.60	21.81
DMC	25.34	27.97	17.92	16.73
甲苯	7.18	5.43	3.71	5.40

而单位成本的变化受到原材料价格波动和产销规模扩大等综合因素影响。报告期内，K0119 的单位成本构成具体如下：

单位成本构成（元/千克）	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
直接材料	21.31	16.23	10.91	15.29
直接人工	0.78	0.81	1.03	1.40
制造费用	4.87	4.53	5.73	5.53
单位成本总额	26.96	21.57	17.66	22.22

2019 年至 2022 年 1-6 月，K0119 产品的产量分别为 1,192.97 吨、1,607.99 吨、2,793.51 吨和 1,227.56 吨，2019 年至 2021 年年均复合增长率为 53.02%。随着公司产能的不断释放，生产规模效应显现，单位直接人工和单位制造费用总体呈现下降的趋势，其中 2020 年度单位制造费用较 2019 年略有上升主要是会计政策变更的影响，即为履行合同而发生的运输成本，公司将其作为合同履约成本核

算。

综上所述，发行人有机硅材料毛利率受到单位价格和单位成本的共同影响，其中单位价格和单位成本中的直接材料主要受原材料采购价格波动影响，受益于规模效应，单位直接人工和单位制造费用总体呈现下降的趋势。

（4）医药和农药化学品

具体分析详见本题“（三）报告期各期发行人医药和农药化学品毛利率大幅波动的原因，2021年主要产品 K0329 和 K0002 毛利率为负的原因，主要产品 K0065 毛利率较高的原因，报告期内 K0227 毛利率大幅波动的原因”。

（三）报告期各期发行人医药和农药化学品毛利率大幅波动的原因，2021年主要产品 K0329 和 K0002 毛利率为负的原因，主要产品 K0065 毛利率较高的原因，报告期内 K0227 毛利率大幅波动的原因

（1）报告期各期发行人医药和农药化学品毛利率大幅波动的原因

报告期内，公司医药和农药化学品的毛利率分别为 20.43%、40.55%、19.45% 和 18.51%。报告期各期医药和农药化学品的毛利率波动较大，主要是受到产品结构的影响。报告期内，医药和农药化学品主要产品的单位价格、单位成本及毛利率情况如下：

产品结构	项目	2022年 1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
医药化学品	毛利率	26.29%	35.12%	53.59%	17.76%
	销售占比	59.64%	56.42%	53.63%	77.01%
	毛利率贡献度①	15.68%	19.81%	28.74%	13.67%
农药化学品	毛利率	7.02%	-0.82%	25.48%	29.39%
	销售占比	40.36%	43.58%	46.37%	22.99%
	毛利率贡献度②	2.83%	-0.36%	11.82%	6.76%
医药和农药化学品毛利率 ③=①+②		18.51%	19.45%	40.55%	20.43%

A.医药化学品

报告期各期，医药化学品的毛利率分别为 17.76%、53.59%、35.12% 和 26.29%，

毛利率贡献度分别为 13.67%、28.74%、19.81%和 15.68%，毛利率波动系因产品结构变化：i) 2020 年度，低毛利产品 K0227 销量下降，高毛利产品 K0065 销售收入大幅增加，导致公司医药化学品毛利率上升较大；ii) 2021 年，主要产品 K0002 的负毛利拉低了医药化学品的整体毛利率；iii) 2022 年 1-6 月，高毛利产品 K0065 未有销售，直接导致医药化学品的毛利率有所下降。

医药化学品销售单价、单位成本、毛利率及其毛利贡献率情况如下所示：

产品结构	项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
K0002	单位价格 (元/千克)	507.64	508.17	566.95	-
	单位成本 (元/千克)	386.25	509.52	423.01	-
	毛利率	23.91%	-0.26%	25.39%	-
	销售占比	60.86%	24.05%	12.05%	-
	毛利率贡献度①	14.55%	-0.06%	3.06%	-
K0065 (注)	单位价格 (元/千克)	-	2,098.36	2,875.05	-
	单位成本 (元/千克)	-	507.76	890.46	-
	毛利率	-	75.80%	69.03%	-
	销售占比	-	18.87%	30.85%	-
	毛利率贡献度②	-	14.30%	21.30%	-
K0227	单位价格 (元/千克)	2,873.98	3,012.55	2,631.40	2,434.79
	单位成本 (元/千克)	2,550.77	2,409.87	1,055.63	2,156.45
	毛利率	11.25%	20.01%	59.88%	11.43%
	销售占比	7.25%	16.09%	5.69%	52.51%
	毛利率贡献度③	0.82%	3.22%	3.41%	6.00%
主要医药化学品毛利率 ④=①+②+③		15.37%	17.46%	27.76%	6.05%

注：K0065 于 2019 年有 20 克样品销售，因数量极小且为样品，故未纳入统计。

B. 农药化学品

报告期各期，农药化学品的毛利率分别为 29.39%、25.48%、-0.82%和 7.02%，2021 年毛利率大幅下降且为负，主要是系 K0329 产品毛利率为负的影响。K0329 产品为主要的农药化学品，2020 年、2021 年和 2022 年 1-6 月的毛利率分别 23.72%、-2.07%和 2.70%，该产品报告期内的销售单价、单位成本和毛利率如下所示：

产品结构	项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
------	----	--------------	---------	---------	---------

产品结构	项目	2022年 1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
K0329	单位价格（元/千克）	176.73	166.53	206.19	-
	单位成本（元/千克）	171.95	169.99	157.29	-
	毛利率	2.70%	-2.07%	23.72%	-

（2）2021年主要产品 K0329 和 K0002 毛利率为负的原因

K0329 和 K0002 均于 2020 年下半年开始逐步在兰州康鹏投产并实现销售。2021 年初公司与客户就 K0329 签署了年度合同并已约定了供货价格。2021 年度，由于主要原料 CCMP 价格同比上涨 26.39% 导致直接材料支出增加，但该产品单价并未随之增加，因为导致该产品毛利率大幅下降。公司为应对原材料价格大幅波动对毛利率的不利影响，逐步自产 CCMP，自产初期由于产能尚在爬坡阶段，单位成本较高，对毛利率存在负面影响。2022 年 1-6 月由于该产品的单位价格上涨导致毛利率由负转正。

K0002 自 2020 年 10 月开始投产，当年度合计仅生产 13.68 吨。2021 年上半年开始大量扩产，但是由于产品连续生产时间较短，工艺尚未稳定，导致其中两批次 2.38 吨的产成品性能较差而需要返工优化，投入的额外成本使得全年的毛利率为负。

（3）主要产品 K0065 毛利率较高的原因

K0065 系发行人销售给美国礼来公司用于抗癌药物生产的一类医药中间体，产品工艺要求较高，价格较高。2022 年 1-6 月无销售收入系双方合同约定的交货期在 2022 年下半年。

K0065 产品单位价格、单位成本及毛利率的情况如下表：

产品代码	项目	2022年 1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
K0065	单位价格（元/千克）	-	2,098.36	2,875.05	-
	单位成本（元/千克）	-	507.76	890.46	-
	毛利率	-	75.80%	69.03%	-

注：K0065 于 2019 年有 20 克样品销售，因数量极小且为样品，故未纳入统计。

K0065 产品单位成本统计如下：

单位成本构成（元/千克）	2022年 1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
直接材料	-	338.15	483.53	-
直接人工	-	51.26	121.98	-
制造费用	-	118.34	342.15	-
外协费用	-	-	-57.20	-
单位成本总额	-	507.76	890.46	-

注：2020年度单位外协费用为负是因为该产品以前年度为外协加工模式生产，2020年度发行人存在一笔以前年度销售的退货，故相应冲减外协费用。

从上表可知，单位直接材料呈现下降的趋势，主要是因为发行人在生产过程中使用了回收甲苯和乙醇，大幅降低了单位耗材成本。同时，该产品的单位直接人工和单位制造费用随着规模效应和较低的固定成本分摊而大幅下降。发行人K0065的产品产量从2020年的7.2吨上升至2021年的14.30吨，规模效应显现，而且该产品在发行人子公司上海万溯进行生产，由于万溯生产医药产品技术相对成熟，且生产所在三车间多数固定资产已达折旧年限，固定成本较低。

综上所述，K0065产品属于较为成熟产品，毛利率受单位价格和单位成本的共同影响，毛利率水平整体较高。

（4）报告期内 K0227 毛利率大幅波动的原因

报告期内 K0227 毛利率主要受单位价格和单位成本的共同影响，其中 K0227 产品的单位价格先上升后下降，单位成本自 2020 年起呈上升趋势，主要是受到原材料采购价格的影响，K0227 主要原材料采购价格变化如下表所示：

当年平均采购单价 （元/千克）	2022年 1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
二（三苯基膦）二氧化钨	60,546.14	76,490.56	76,738.17	59,450.51

2019年至2021年，主要原材料采购价格整体呈上涨的趋势，其中2019年至2020年涨幅更为明显；2022年1-6月，原材料采购价格有所回落。

报告期内，K0227在2020年的单位成本异常低，导致毛利率显著高于另外两年，主要是因为供应商提供的催化剂钨含量不足，2020年双方协商后供应商给予一定折扣，故当期冲减存货成本约310.74万元，该批存货已在2020年和2021年全部对外出售，冲减了对应年度的营业成本，进而导致毛利率波动较大。总的

来看，该产品在 2019 年至 2021 年的综合毛利率为 16.11%，符合加工服务通常 10%-20% 毛利率的行业定价惯例。

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度	合计
收入	2,559.19	336.67	5,288.57	8,184.43
成本	2,047.22	135.06	4,683.98	6,866.26
毛利率	20.01%	59.88%	11.43%	16.11%

2022 年 1-6 月，K0227 在主要原材料采购价格下降的情况下单位成本上升 5.85% 主要是因为单位直接人工和单位制造费用的上涨，本年度销售的产品系 2022 年上海万溯于疫情封控期间生产，产能利用率有限导致分摊的单位固定成本较高。

（四）各类业务毛利率与同行业可比公司的比较情况及差异原因

报告期各期，发行人主营业务毛利率分别为 38.41%、42.52%、33.93% 和 29.49%，主要产品类别的毛利率与同行业公司比较如下：

（1）显示材料

报告期内，发行人显示材料与同行业可比公司毛利率比较情况如下：

公司名称	股票代码	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
万润股份	002643.SZ	42.54%	42.12%	44.88%	43.20%
瑞联新材	688550.SH	31.00%	29.76%	31.02%	33.13%
平均值		36.77%	35.94%	37.95%	38.17%
发行人		45.66%	44.97%	44.72%	41.78%

注：上述公司的毛利率系来源于公开披露的公司定期报告或招股说明书，万润股份 2019 年及 2021 年为公司功能性材料毛利率，2020 年未单独披露，因此采用综合毛利率，瑞联新材为“显示材料”毛利率。

万润股份功能性材料的毛利率与发行人报告期各期显示材料业务的毛利率较为接近。万润股份显示材料主要包括高端液晶单体材料、中间体材料和 OLED 材料等，该公司于 2016 年起将显示材料、环保材料(尾气净化用沸石环保材料)和其他功能性材料合并为“功能性材料类”产品披露毛利率，因此其产品分类与发

行人存在一定差异。

发行人毛利率与瑞联新材存在一定差异，主要原因是两家公司的细分产品结构不同。瑞联新材显示材料包括液晶材料及 OLED 材料，其显示材料毛利率低于发行人显示材料业务毛利率，是因瑞联新材的液晶材料产品主要为烯类单晶、环己烷类单晶等，主要为不含氟液晶单体，而发行人为含氟液晶单体，含氟液晶单体毛利率相对较高；另外，根据瑞联新材招股说明书，其 OLED 材料 2019 年度毛利率为 29.35%，低于其液晶材料毛利率，从而拉低了显示材料平均毛利率。2020 年度，瑞联新材显示材料毛利率下降，主要公司液晶材料海外销售额同比下降较大，海外业务毛利率较高，致使显示材料整体毛利率较 2019 年度有所下降；2021 年度，由于人民币对美元持续升值与原材料价格上涨等不利因素的影响，毛利率水平有所下降。

2020 年度，发行人显示材料境外销售收入也下降了 5,164.39 万元，同比下降 23.34%，但毛利率并未同步下降，主要原因为：增值税率下调提高了出口退税比率，降低了产品成本，同时优化生产工艺提升了生产效率。

2021 年度和 2022 年 1-6 月，发行人毛利率未下降的原因分别为高毛利率的单晶产品和中间体产品销售增加所致。

（2）新能源电池材料及电子化学品

报告期内，发行人新能源电池材料及电子化学品与同行业可比公司毛利率比较情况如下：

公司名称	股票代码	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
新宙邦	300037.SZ	29.89%	31.63%	25.76%	25.47%
天赐材料	002709.SZ	44.24%	36.03%	27.61%	27.16%
永太科技	002326.SZ	47.55%	65.18%	25.50%	28.37%
华盛锂电	688353.SH	60.42%	64.95%	40.77%	40.67%
平均值		45.53%	49.45%	29.91%	30.42%
发行人		21.22%	34.09%	39.92%	47.29%

注：上述公司的毛利率系来源于公开披露的公司定期报告或招股说明书，新宙邦为“电池化学品”毛利率，天赐材料为“锂离子电池材料”毛利率，永太科技为“锂电及其他材料类”毛利率，华盛锂电为公司综合毛利率；

报告期内，发行人新能源电池材料及电子化学品毛利率逐年下降，与同行业可比公司毛利率变动存在较大差异，主要原因为：A.产品类型及其在电解液中的使用情况差异较大，导致毛利率影响因素存在差异。同行业可比公司生产产品主要为电解液、六氟磷酸锂及 VC 等主流电解液添加剂，均为电池产品中较为成熟的电解液组成部分，因此，其价格和毛利率变化主要受下游电池行业需求变化影响。因 2021 年度新能源汽车销量大幅增加，导致电池需求急剧上升，进而拉动同行业可比公司各类产品价格快速上升，毛利率大幅提高；发行人产品目前添加比例较低，且随不同电池配方添加比例存在差异，因此，毛利率及价格受下游动力电池需求变动影响较小；B.发行人采取降价提升市场渗透率的市场策略导致发行人毛利率逐年下降。因 K0019 作为新型锂盐，目前生产成本较高，价格高于主流电解液溶质六氟磷酸锂，限制了其在主流电解液市场中的应用。为提高该产品的市场竞争力，公司不断完善生产工艺，提升生产规模，降低单位生产成本；同时，为顺应市场需求，扩大 K0019 在下游产品中的应用规模，提升其在电解液市场的渗透率，发行人在保持合理利润的同时下调产品销售单价，导致 K0019 毛利率降低；C.2022 年 1-6 月，受金属锂相关原材料成本上升的影响，发行人与同行业可比公司毛利率均有所下降，变动方向一致。发行人毛利率下降较大是由于同行业可比公司产品包含电解液、添加剂及其他类型电池材料，而发行人产品主要为新型锂盐，金属锂相关原材料占成本比例相较于同行业可比公司更高，因此受相关原材料影响更大。

（3）有机硅材料

报告期内，发行人有机硅材料与同行业可比公司毛利率比较情况如下：

公司名称	股票代码	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
斯迪克	300806.SZ	41.51%	49.68%	48.55%	52.17%
硅宝科技	300019.SZ	24.14%	32.19%	35.59%	40.76%
平均值		32.83%	40.94%	42.07%	46.47%
发行人		31.08%	36.02%	40.08%	33.16%

注：上述公司的毛利率系来源于公开披露的公司定期报告，斯迪克为“电子级胶粘材料”毛利率，硅宝科技为“工业类用胶”毛利率；

发行人有机硅材料毛利率 2021 年度和 2022 年 1-6 月变化趋势与行业一致，2020 年度毛利率上升，主要因 2019 年采购原材料平均价格较高导致毛利率偏低

所致。发行人有机硅材料毛利率整体略低于行业平均值，主要因应用领域存在差异所致。

斯迪克属于功能性涂层复合材料行业，为发行人有机硅材料下游应用行业。斯迪克电子级胶粘材料包含光学级压敏胶制品、高性能压敏胶制品等，以及导电材料、屏蔽材料和绝缘材料。斯迪克电子级胶粘材料主要用于消费电子领域，是其核心竞争产品，具有一定的产品优势，通过了苹果、三星、华为等国际知名客户认证，因此毛利率相对较高。近年来，其毛利率有所下降，主要在于消费电子领域供应商竞争加剧所致。

硅宝科技主要产品为有机硅密封胶，产品包括建筑类用胶和工业类用胶，其中工业类用胶主要应用于汽车制造、电子电器、光伏新能源、手机通信等。工业类用胶材料成本增长，导致毛利率有所下降。

发行人有机硅压敏胶主要应用领域为电子产品及电子元器件，有机硅压敏胶及其胶带一般应用于印刷电路板生产和组装过程中，需能承受高温，且需具备可剥离性。发行人有机硅压敏胶毛利率也主要受采购原材料成本影响，与硅宝科技一致。

（4）医药和农药化学品

报告期内，发行人医药和农药化学品与同行业可比公司毛利率比较情况如下：

公司名称	股票代码	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
永太科技	002326.SZ	36.93%	36.39%	40.15%	38.55%
中欣氟材	002915.SZ	22.01%	24.78%	25.69%	22.08%
金凯生科	-	45.83%	40.18%	40.73%	39.92%
联化科技	002250.SZ	26.39%	26.89%	34.43%	35.81%
平均值		32.79%	32.06%	35.25%	34.09%
发行人		18.51%	19.45%	40.55%	20.43%

注：上述公司的毛利率系来源于公开披露的公司定期报告，永太科技为“医药类”和“农药类”产品毛利率，中欣氟材为公司综合毛利率，金凯生科为CDMO业务毛利率，联化科技为“医药”和“植保”产品毛利率；

发行人医药和农药化学品的毛利率整体低于行业平均水平，因代加工产品及农药化学品毛利率较低所致。

发行人医药和农药化学品的毛利率低于永太科技、金凯生科和联化科技，主要原因分析如下：

A.永太科技医药产品已形成从医药中间体到原料药再到制剂的一体化产业链，其中原料药和制剂的附加值相对医药中间体较高，从而拉高了整体毛利率。而发行人主要生产医药中间体产品，毛利率相对较低。

B.医药化学品为永太科技销售规模最大的产品类别，收入占比超过 50%。金凯生科、联化科技专注于医药及农药化学品领域，生产流程工艺更为完善全面，在保证产品质量的同时显著地降低生产成本，实现大规模生产。而发行人的核心产品为显示材料、新能源电池材料及电子化学品，医药和农药化学品销售规模相对较小且产品种类较为分散，尚未形成规模化产销优势。

发行人医药和农药化学品毛利率与中欣氟材较为接近。中欣氟材医药类细分产品为 2,3,4,5-四氟苯甲酰氯、2,4-二氯-5-氟苯乙酮、N-甲基哌嗪等医药中间体，与发行人主营产品不相同，且产品结构存在差异，因此毛利率与发行人存在一定差异。

综上，发行人虽与上述同行业公司处在同一产业链，但具体行业细分领域及产品不同，发行人各类业务毛利率与同行业公司相同或相似业务的差异具有合理性，不存在显著异常的情形。

三、会计师回复

对上述事项进行核查并发表明确意见

（一）核查程序

申报会计师履行了以下核查程序：

1、了解发行人存货管理以及生产成本核算及管理的相关内部控制流程，针对与财务报表相关的关键内部控制测试其运行有效性；并通过对成本核算流程的穿行测试及查阅相关文件，了解报告期内发行人成本归集及核算方法；

2、获取报告期内的制造费用构成明细表，基于抽样基础，对报告期内的制造费用执行细节性测试，检查相关费用的真实性和准确性；

3、针对直接人工和制造费用中的职工薪酬，基于对报告期内人工成本的实质性分析程序，核查人工成本在各费用和成本的结转情况是否正确，关注直接人工及制造费用中职工薪酬变动情况；通过抽样，查阅工资费用会计凭证并与相关工资社保计算表、工资及社保支付凭证进行比较；

4、获取发行人报告期销售费用-运输费用明细，进行抽样细节测试，检查相关支持性文件，如承运单、物流结算单、发票等，以检查确认金额的准确性，及运输费用是否计入在正确的会计期间；同时进一步分析运输费与销售收入变动的匹配性；

5、获取发行人报告期内销售明细账、主营业务成本明细账以及存货进销存明细账，汇总各主要产品的销售收入、销售成本、单位价格以及单位成本、毛利率明细等信息，分别按产品类别及主要产品对单位售价、单位成本和毛利率及其变化进行分析；对于单位成本变动较大的产品，进一步了解相关原材料采购价格、物料清单、工艺流程、产量等情况；毛利率分析过程中，特别关注负毛利产品和毛利率波动较大的合理性；

6、对报告期内的各类业务毛利率与同行业上市公司进行比较分析，评价其差异合理性。

（二）核查意见

经核查，我们认为：

1、发行人已披露成本核算方法，发行人成本核算采取实际成本法，月末一次加权平均法结转相关产品成本，报告期内未发生变化。产品的材料成本、直接人工、制造费用的归集分配准确，产品成本结转方法准确；

2、发行人已披露制造费用的构成，变动具有合理性；

3、报告期内发行人生产人员的平均薪酬整体处于稳定上升趋势，各期变动主要系由于疫情实施社保减免政策、生产人员加班程度、涨薪等原因所致，具有合理性；整体而言，报告期内发行人运输费与营业收入规模相匹配；

4、报告期内，发行人各类产品的毛利率波动具有合理性。其中，i) 发行人显示材料因产品结构、单位价格和单位成本不同变化导致综合毛利率发生波动，

2019年至2021年显示材料毛利率主要受液晶单晶产品的影响，高毛利单晶产品销售占比增加拉升了整体毛利率；2022年1-6月则主要受益于高毛利关键含氟苯酚中间体销售占比的增加。同时主要原材料的采购价格上涨使得显示材料的单位成本增加，而工艺改进和规模效应对单位成本的下降做出了正向贡献；ii) 新能源电池材料及电子化学品的毛利率变动受单位价格和单位成本共同影响，单位价格的下降幅度超过单位成本的降幅，故毛利率呈现下降趋势。单位成本与主要原材料采购价格成正向变动，而工艺改进和规模效应使得单位成本逐年降低；iii) 有机硅材料毛利率受到单位价格和单位成本的共同影响，其中单位价格和单位成本中的直接材料主要受原材料采购价格波动影响，受益于规模效应，单位直接人工和单位制造费用总体呈现下降的趋势；iv) 医药和农药化学品的毛利率波动较大，主要是受到产品结构的影响；

5、报告期各期，发行人医药和农药化学品的毛利率波动较大，主要是受到产品结构的影响；2021年主要产品K0329毛利率为负主要因为年初约定销售价格，主要原材料涨价导致单位成本变高，对毛利率存在负面影响；K0002毛利率为负是由于产品连续生产时间较短，工艺尚未稳定，导致其中两批次产成品性能较差而需要返工优化，投入的额外成本使得全年的毛利率为负；主要产品K0065属于成熟产品，毛利率受单价和单位成本共同影响，毛利率整体较高；K0227毛利率大幅波动主要是因为主要原材料价格上涨且2020年涨幅明显，同时2020年供应商给予折扣冲减了营业成本，从而导致单位成本波动，总的来看，该产品在2019年至2021年的综合毛利率为16.11%，符合加工服务通常10%-20%毛利率的行业定价惯例。而2022年1-6月由于该产品系上海万溯于疫情封控期间生产，产能利用率有限导致分摊的单位固定成本较高，从而使得毛利率有所下降；

6、发行人虽与上述同行业公司处在同一产业链，但具体行业细分领域及产品不同，发行人各类业务毛利率与同行业公司相同或相似业务的差异具有合理性，不存在显著异常的情形。

13.关于期间费用

根据招股说明书和保荐工作报告，1) 报告期各期销售服务费分别为 103.01

万元、182.45 万元和 415.22 万元，主要系子公司康鹏环保原销售人员离职后成立销售公司为康鹏环保提供销售服务，销售费用率逐年下降且低于同行业可比公司平均水平；2) 2021 年计入研发费用的人工费用和材料耗用大幅增长，2021 年研发人员平均工资大幅上升；3) 发行人主要研发项目包括新产品研发、合成技术研发、合成工艺研发和优化、工业化路线开发和中试等；4) 2020 年衢州康鹏因停产，计入管理费用的停工损失费用为 3,290.77 万元，2021 年衢州康鹏已恢复生产。

请发行人补充披露：（1）按照主要产品类别、研发项目类别列示报告期内发行人研发项目的数量和金额，研发项目与发行人主营业务收入之间的关系；（2）2021 年计入研发费用的人工费用和材料耗用大幅增长的原因。

请发行人说明：（1）销售服务费的支付对象、支付金额和支付依据，与合作方销售额的匹配关系，销售人员离职成立销售公司并向发行人提供销售服务的原因，相关业务安排是否为发行人主导，发行人及其关联方是否实质上控制该等公司、是否存在非经营性资金往来或其他利益安排，是否存在其他前员工离职后设立公司与发行人进行交易的情形；（2）报告期内研发人员的变动情况，2021 年研发人员平均工资大幅上升的原因，是否存在将董监高和生产人员薪酬计入研发费用情形并说明相关归集依据；（3）停工损失费用的构成、核算依据及其准确性。

请保荐机构和申报会计师对上述事项进行核查并发表明确意见。

回复：

一、发行人补充披露

相关内容已补充披露在《招股说明书》之“第八节 财务会计信息与管理层分析/十、经营成果分析/（四）期间费用分析/3、研发费用”，具体情况如下：

（一）按照主要产品类别、研发项目类别列示报告期内发行人研发项目的数量和金额，研发项目与发行人主营业务收入之间的关系

1、发行人按照主要产品类别、研发项目类别列示报告期内研发项目的数量和金额如下：

单位：万元

主要产品类别		研发项目类别	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度	
			数量	金额	数量	金额	数量	金额	数量	金额
新材料	(1) 新能源电池材料及电子化学品	成熟产品改进	-	-	-	-	-	-	-	-
		现有工艺改进	1	179.60	2	700.65	1	150.19	2	178.10
		新产品开发	3	693.10	1	185.14	4	472.89	5	735.68
		新工艺开发	2	178.83	2	417.39	5	836.81	3	565.34
	(2) 有机硅材料	成熟产品改进	-	-	-	-	-	-	-	-
		现有工艺改进	-	-	2	435.44	-	-	-	-
		新产品开发	1	139.62	2	471.66	4	447.34	-	-
	(3) 显示材料	新工艺开发	3	379.36	-	-	1	182.93	-	-
		成熟产品改进	1	61.37	2	57.18	-	-	-	-
		现有工艺改进	-	-	1	66.02	1	210.78	2	80.75
		新产品开发	6	637.11	13	2,443.12	8	1,197.03	11	1,598.65
	医药和农药化学品	新工艺开发	8	891.63	5	643.03	3	375.46	5	261.74
成熟产品改进		1	87.80	3	286.34	-	-	-	-	
现有工艺改进		4	261.69	4	549.97	2	301.43	4	590.55	
新产品开发		3	441.16	9	986.55	5	788.53	6	932.74	
合计			35	4,092.85	49	7,495.65	39	5,210.60	41	5,048.04

2、发行人研发项目与主营业务收入之间的关系如下：

单位：万元

主要产品类别		2022年1-6月			2021年度			2020年度			2019年度		
		研发投入	主营业务收入	研发投入占收入比例									
新材料	显示材料	1,590.11	20,502.30	7.76%	3,209.35	34,849.89	9.21%	1,783.27	30,875.54	5.78%	1,941.13	32,524.34	5.97%
	新能源电池材料及电子化学品	1,051.52	13,165.07	7.99%	1,303.18	24,523.22	5.31%	1,459.89	12,950.80	11.27%	1,479.12	16,357.12	9.04%
	有机硅材料	518.98	5,759.56	9.01%	907.10	9,143.42	9.92%	630.26	5,109.09	12.34%	-	3,745.55	0.00%
	小计	3,160.61	39,426.93	8.02%	5,419.63	68,516.53	7.91%	3,873.42	48,935.43	7.92%	3,420.25	52,627.02	6.50%
医药和农药化学品		932.24	21,142.66	4.41%	2,076.02	28,190.01	7.36%	1,337.17	11,033.85	12.12%	1,627.79	13,078.11	12.45%
合计		4,092.85	60,569.59	6.76%	7,495.65	96,706.54	7.75%	5,210.59	59,969.28	8.69%	5,048.04	65,705.13	7.68%

报告期内，发行人研发投入的金额呈逐年增长趋势，研发投入助力发行人产品升级迭代，推动营业收入的提升，而营业收入的提升也保障了更大规模的研发投入，两者之间形成了互相促进的良性循环与正向反馈机制。发行人主营业务收入 2020 年受衢州康鹏停工停产影响有所减少，衢州康鹏的研发投入也有所减少，但未影响集团内其他公司研发项目的开展，尤其从 2020 年开始，发行人开始有机硅材料的研发，综合导致研发投入相比 2019 年仍有一定程度的增加。随着 2021 年主营业务收入的大幅增加，除显示材料外，各主要产品研发投入占主营业务收入的比例有所降低，但仍保持在较高水平。2021 年显示材料研发投入占主营业务收入的比例增加主要因发行人加大 OLED 显示材料的研发投入。2022 年 1-6 月，随着主营业务收入的进一步增加以及发行人主要研发中心上海地区受疫情影响，除新能源电池材料及电子化学品外，各主要产品研发投入占主营业务收入的比例有所降低，但仍保持在较高水平。2022 年 1-6 月新能源电池材料及电子化学品研发投入占主营业务收入的比例增加主要因发行人积极扩展产品品类，以适应持续增长的市场需求，开始新产品 K0202、K0415 和 K0416 的研发。

（二）2021 年计入研发费用的人工费用和材料耗用大幅增长的原因

1、2021 年发行人计入研发费用的人工费用大幅增长的原因

发行人报告期内研发费用-人工费用、研发项目个数、研发人员平均人数、研发人员平均薪酬情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
研发费用-人工费用	2,138.21	4,173.24	2,606.71	2,632.33
人工费用涨幅	/	60.10%	-0.97%	/
研发项目个数	35	49	39	41
项目个数涨幅	/	25.64%	-4.88%	/
研发人员平均人数	209	187	160	149
人数涨幅	/	16.88%	7.38%	/
平均薪酬	10.23	22.32	16.29	17.65
平均薪酬涨幅	/	36.98%	-7.78%	/

发行人 2021 年计入研发费用的人工费用大幅增长的主要原因系：1) 发行人

2021 年加大有机硅材料、显示材料、医药和农药化学品的研发投入，研发项目数量同比增涨 25.64%；2) 在 2020 年疫情和停工停产影响消失后，发行人的研发活动恢复正常，且兰州康鹏 2021 年开始开展医药和农药化学品研发，出于研发的需求，研发人员有所增加，2021 年同比增长 16.88%；3) 受市场需求增加及产能提升影响，发行人 2021 年度收入规模及净利润大幅增加，员工基本工资和年终奖均有提高、社保公积金等不再享受减免、研发工时增加等因素综合导致平均薪酬大幅增加。

2、2021 年计入研发费用的材料耗用大幅增长的原因

发行人报告期内研发费用-材料消耗、研发项目个数、平均材料消耗情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
研发费用-材料消耗	828.60	1,567.43	963.65	816.55
研发项目个数	35	49	39	41
项目个数涨幅	/	25.64%	-4.88%	/
中试研发项目个数	21	33	19	25
中试研发项目个数涨幅	/	73.68%	-24.00%	/
小试研发项目个数	14	16	20	16
小试研发项目个数涨幅	/	-20.00%	25.00%	/
平均材料	23.67	31.99	24.71	19.92
平均材料涨幅	/	29.46%	24.07%	/

发行人 2021 年计入研发费用的材料耗用大幅增长的主要原因系：1) 发行人 2021 年加大有机硅材料、显示材料、医药和农药化学品的研发投入，研发项目数量增加；2) 在 2020 年疫情和停工停产影响消失后，衢州康鹏的研发活动恢复正常，研发投入有所增加；3) 发行人子公司衢州康鹏在发生安全事故后，于 2021 年积极投入到 LiFSI 的工艺改进中，一方面加大安全生产工艺改进，另一方面研究提高收率，降低材料耗用及污染排放，以将来把相关工艺用于募投项目兰州康鹏新能源科技有限公司 2.55 万吨/年电池材料项目（一期），从而提高工厂效益；

4) 随着研发项目逐渐进入中试放大阶段，2021 年材料消耗更多的中试项目数量增加。

二、发行人说明

(一) 销售服务费的支付对象、支付金额和支付依据，与合作方销售额的匹配关系，销售人员离职成立销售公司并向发行人提供销售服务的原因，相关业务安排是否为发行人主导，发行人及其关联方是否实质上控制该等公司、是否存在非经营性资金往来或其他利益安排，是否存在其他前员工离职后设立公司与发行人进行交易的情形

一、销售服务费的支付对象、支付金额和支付依据，与合作方销售额的匹配关系

报告期内，发行人的销售服务费具体情况如下所示：

单位：万元

支付对象	支付金额				支付依据	服务内容	是否与合作方销售额有关
	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度			
Faith Trading Company	-	30.89	-	36.04	佣金率为相关客户总销售额的5%，或双方事先约定的比例，客户相关合同已完全履行且无应收款项，发行人应在收到乙方开具的发票后10个工作日支付款项。	为发行人在韩国的现有客户提供服务；促进甲方新产品的销售，持续为韩国潜在客户提供帮助和服务；收集和分析韩国市场信息并报告给甲方；追踪相关客户完成合同款项的支付；自行承担业务费用。	是
常熟市常福街道荣升技术服务部	73.57	132.49	87.74	-	按照相关客户产生不含税销售额（不含税开票金额）的4%，发行人在收到乙方开具的服务费发票后支付款项。	推介甲方产品，并指导顾客使用；及时解决顾客使用过程中遇到的问题，遇到质量问题及时与甲方沟通；及时收集市场信息，并向甲方提供定价意见；按时足额催收货款。	是
常熟市常福街道徐向荣技术服务部	66.30	125.96	3.00	-	按照相关客户产生不含税销售额（不含税开票金额）的4%，发行人在收到乙方开具的服务费发票后支付款项。	推介甲方产品，并指导顾客使用；及时解决顾客使用过程中遇到的问题，遇到质量问题及时与甲方沟通；及时收集市场信息，并向甲方提供定价意见；按时足额催收货款。	是
上海精亭商务咨询中心	61.22	113.44	65.62	-	按照相关客户产生不含税销售额（不含税开票金额）的4%，发行人在收到乙方开具	推介甲方产品，并指导顾客使用；及时解决顾客使用过程中遇到的问题，遇到质量问题及时与甲方沟通；及时	是

支付对象	支付金额				支付依据	服务内容	是否与合作方销售额有关
	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度			
					的服务费发票后支付款项。	收集市场信息，并向甲方提供定价意见；按时足额催收货款。	
上海庆文翻译有限公司	-	11.48	26.10	2.89	发行人在收到相关客户货款后，将本产品的销售额的5%的金额，作为咨询服务费在收到客户货款后10日以内支付予乙方。	乙方接受委托，从中进行业务沟通、协调；解决业务中产生的贸易障碍；陪同、翻译、参与全程的业务活动，直到本产品订单落实。	是
Reach Compliance Services Limited	-	-	-	93.68	根据欧盟 REACH 法规，支付注册数据使用权 LoA 费用、行政费用及银行手续费。	K0019 项目欧盟 REACH 注册登记相关费用。	否
上海农驰宝网络科技有限公司	-	-	-	5.78	根据合同，软件费用金额为含税 6.2 万元。	农驰宝数据分析软件 V2.0	否
杭州华测瑞欧科技有限公司	-	-	-	0.27	代理服务收费标准为 2650 元/年/企业	欧盟 REACH 年度代理服务	否
上海进出口商会	-	0.80	-	0.40	年费 4,000 元/年	上海进出口商会年费	否
捷爱士国际货物物流代理（上海）有限公司	-	0.16	-	-	-	提供国际物流代理服务	否
SINO CHEMSOURCE LIMITED	10.18	-	-	-	日费 1,000 美元	与客户见面并提供销售支持，业务咨询或协助	否
合计	211.27	415.22	182.45	139.06			

注：2019 年支付 Faith Trading Company 销售服务费 36.04 万元，由于当年销售服务费金额较小，故计入“销售费用-其他”。

上述销售服务费中，销售服务公司与发行人对应销售额的匹配关系如下所示：

1、Faith Trading Company

Faith Trading Company 为发行人在韩国市场提供销售服务，所涉及的产品为新能源电池材料及电子化学品 K0082，销售客户为 K.N.C.，销售额情况如下：

单位：万元

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
销售额	-	367.99	263.55	687.74
销售服务费金额	-	30.89	-	36.04
匹配比例	-	4.89%		5.24%
约定比例	-	5%		

由于发行人与客户及服务公司均采用美元结算，收入确认时点与支付服务费时点存在差异，不同时点汇率不同，销售服务费金额与销售额整体相匹配。2020年确认收入的金额于2021年收到客户款项，因此于2021年支付销售服务费。

2、常熟市常福街道荣升技术服务部、常熟市常福街道徐向荣技术服务部和上海精亭商务咨询中心

常熟市常福街道荣升技术服务部、常熟市常福街道徐向荣技术服务部和上海精亭商务咨询中心系发行人子公司康鹏环保销售人员离职后经营的公司，主要为发行人子公司康鹏环保提供有机硅材料产品 K0119 的销售服务，上述销售服务公司所涉及产品的销售额情况如下：

单位：万元

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
销售额	5,631.82	8,971.96	4,045.82	-
销售服务费金额	201.09	371.89	156.36	-
匹配比例	3.57%	4.15%	3.86%	-
约定比例	4%			-

发行人支付销售服务公司的销售服务费金额与销售额基本相匹配，差异主要系开票时间差异所致。

3、上海庆文翻译有限公司

上海庆文翻译有限公司为发行人的电子材料在日本市场的开拓,提供一系列的全程协助与促进活动,包括 RYOYO TRADING CO.,LTD.和 MITSUBISHI GAS CHEMICAL TRADING INC.客户,所涉及产品主要为 K0187、K0243。

单位: 万元

项目	2022年 1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
销售额	-	230.56	555.21	58.19
销售服务费金额	-	11.48	26.10	2.89
匹配比例	-	4.98%	4.70%	4.97%
约定比例		-	5%	

由于发行人与客户及销售服务公司均采用美元结算,收入确认时点与支付服务费时点存在差异,不同时点汇率不同,销售服务费金额与销售额整体相匹配。

二、销售人员离职成立销售公司并向发行人提供销售服务的原因

上述服务公司中,常熟市常福街道荣升技术服务部、常熟市常福街道徐向荣技术服务部、上海精亭商务咨询中心为康鹏环保前员工所经营的企业。

前员工为康鹏环保销售人员,2020年4月前在康鹏环保任职,主要负责销售工作,2020年4月,出于个人发展和经济收益考虑,从康鹏环保离职,开始经营前述企业,并为康鹏环保提供销售服务,包括客户维护与开发、售后服务、款项催收等。同时发行人出于继续维护有机硅材料客户关系和资源目的等原因,需要前述销售公司为其提供销售服务,符合公司业务特点。

三、相关业务安排是否为发行人主导,发行人及其关联方是否实质上控制该等公司、是否存在非经营性资金往来或其他利益安排,是否存在其他前员工离职后设立公司与发行人进行交易的情形

发行人与销售服务公司的合作模式主要为:

项目	销售服务公司	发行人
市场信息搜集,就产品定价提供意见	√	
产品推介	√	

项目	销售服务公司	发行人
产品研发、生产		√
确定商品指导价		√
商务谈判	√	√
签署合同		√
物流运输		√
售后服务	√	
产品质量保证		√
款项催收	√	

一方面由于行业集中等特性，另一方面由于发行人为技术驱动型企业，发行人的显示材料、新能源电池材料、医药和农业化学品业务主要采用大客户战略，依赖产品品质锁定长期稳定合作的大客户，因此对于销售方面的需求较少，而有机硅业务不同于发行人其他业务，其下游行业为消费电子行业，客户较为分散，集中度较低，同时作为发行人近些年来开发并快速增长的业务，对销售活动的需求较多，因此采取与销售服务公司合作的方式来开展业务，由双方的合作方式和各自的工作内容可以看出，发行人主要负责有机硅产品的研发、生产、合同签署和物流运输，销售服务公司主要负责销售活动，通过该种方式，发行人可以更加聚焦产品的研发和生产环节，提高产品品质和竞争力，减少管理成本，符合发行人的业务特点。销售服务公司独立开展相关业务，发行人不主导销售活动的开展，发行人主要负责产品的研发和生产。

销售服务公司股权清晰，不存在发行人及其关联方持股或委托代持的情形。发行人及其关联方与销售服务公司除正常业务外，不存在异常资金往来的情形。销售服务公司办公与人员独立，不存在与发行人及其关联方人员混同的情形。发行人及其关联方不存在与销售服务公司共用财务账套或财务人员兼职的情形。发行人及其关联方不存在控制销售服务公司银行账户的情形。因此，发行人及关联方并不实质上控制销售服务公司。

报告期内，发行人及其关联方与销售服务公司不存在非经营性资金往来或其他利益安排。

报告期内，不存在其他前员工离职后设立公司与发行人进行交易的情形。

(二) 报告期内研发人员的变动情况，2021 年研发人员平均工资大幅上升的原因，是否存在将董监高和生产人员薪酬计入研发费用的情形并说明相关归集依据

1、报告期内，发行人研发人员平均人数、研发项目个数、研发人员平均薪酬情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
研发人员平均人数	209	187	160	149
其中：专职研发人员	143	148	122	117
人数涨幅	11.76%	16.88%	7.38%	/
研发项目个数	35	49	39	41
项目个数涨幅	-28.57%	25.64%	-4.88%	/
平均薪酬	10.23	22.32	16.29	17.65
平均薪酬涨幅	/	36.98%	-7.78%	/

注：专职研发人员即全年只参与研发工作的人员，不参与其他生产活动。报告期内，发行人非专职研发人员为当年度研发工时超过 50%且不足 100%的研发人员，各期人数分别为 32、38、39、66。

报告期内，发行人不存在核心技术人发生变动的情况。

发行人 2021 年研发人员平均工资大幅增长的主要原因系：1) 在 2020 年疫情和停工停产影响消失后，发行人的研发活动恢复正常，且兰州康鹏 2021 年开始医药和农药及农药化学品研发，出于研发的需求，研发人员有所增加；2) 受市场需求增加及产能提升影响，发行人 2021 年度收入规模及净利润大幅增加，员工基本工资和年终奖均有提高、社保公积金等不再享受减免、研发工时增加等因素综合导致平均薪酬大幅增加；3) 发行人平均薪酬与同行业水平相当，与其整体人员工资涨幅基本一致。

2、报告期内，发行人研发费用中人工费用的核算方式及归集依据如下：

发行人针对研发活动工时的计量和划分采用的是项目管理方式，其工时统计为人工统计。具体而言，研发项目负责人在项目立项时根据项目需要选定合适的参研人员，明确研发过程中各阶段人员分工、职责权限，立项后即形成研发项目

小组，项目负责人按月编制《研发项目人员排班表》，并经相关研发部门负责人审批。项目负责人监督研发项目执行情况，参研人员研发工时由研发项目管理员汇集，于每月末统计并形成《研发人员工时统计表》，相关研发部门负责人审阅《研发人员工时统计表》，并根据排班表、考勤记录等信息评估合理性，审批后报送人事部门按项目进行薪酬分摊，并报送财务部门进行入账。在上述过程中，研发人员参与研发活动工时记录经过研发项目负责人、研发部门负责人、人事部门、财务部门的多重复核，以确保相关数据的准确性。

3、报告期内，发行人员工及高管薪酬根据人员工作属性记入相应费用。报告期内，部分专门从事研发活动的核心技术人员，同时担任高级管理人员及监事会人员的薪酬计入研发费用的情形如下：

姓名	任职情况	从事研发的主要工作内容及薪酬	技术背景
何立	副总经理	<p>自 2006 年加入发行人以来历任研发部高级研究员、研发部项目经理、研发部高级经理、研发部总监、副总裁，现任发行人副总经理，拥有十余年精细化工行业研发经验。何立博士曾在动力电池添加剂双氟磺酰亚胺锂盐和超级电容电解质双环丁铵四氟硼酸盐的研发工作中负责设计与开发工作，并在发行人与北京理工大学合作的国家重点研发计划新能源企业重点专项项目中负责总体工作。</p> <p>何立博士目前担任发行人分管研发副总经理，主要从事动力电池电解液添加剂、电子材料、农药和医药中间体的研究，主要侧重工业化产品的工艺开发和优化。何立系公司研发负责人、技术负责人，总体负责公司研发并促进研发成果落地，系公司核心技术人员，为专职研发人员，日常工作均与研发活动相关。</p> <p>报告期内，何立计入研发费用的薪酬金额分别为 64.42 万元、64.82 万元、83.48 万元和 64.10 万元（不含股份支付）。</p>	2006 年毕业于华东理工大学、法国里昂第一大学联合培养制药工程与技术专业，获博士学位，高级工程师。
张麦旋	监事会主席、研发技术中心总监	<p>自 2006 年加入发行人以来历任研发部项目经理、研发部总监，现任发行人监事会主席、研发技术中心总监，拥有丰富的研发经验。张麦旋博士曾经在公司所承担的上海市高新技术成果转化项目中负责工艺改进工作。</p> <p>张麦旋博士目前担任发行人研发技术中心总监，同时为监事会主席，主管液晶材料研发工作，负责把握项目总体设计和开发进度、合成路线和纯化方法。张麦旋负责公司的技术创新和产品工艺及应用研究，系公司核心技术人员，为专职研发人员，日常工作均与研发活动相关，少部分时间履行监事会主席职责。</p> <p>报告期内，张麦旋计入研发费用的职工薪酬金额分别为 42.35 万元、43.25 万元、55.01 万元和 29.32 万元。</p>	2006 年毕业于香港中文大学化学系，获博士学位。
李晓亮	职工监事、工程技术中心总监	<p>自 2006 年加入发行人以来历任研发部研究员、工艺改进小组组长、工艺发展部项目经理、研发二部项目经理，现任发行人职工代表监事、工程技术中心总监，拥有丰富的研发经验。李晓亮先生曾带领项目组共完成 200 余个项目，并为部分产品的大规模生产提供了完整的路线方案。</p> <p>李晓亮先生目前担任研发中心工程技术中心总监，同时为职工代表监</p>	2006 年毕业于同济大学有机化学专业，获硕士学位。

		<p>事，负责公司新技术及新设备的引入及生产中的推广应用。李晓亮先生负责有机硅材料的研发工作以及产品生产路线的工业化放大和重大项目的研发工作，参与和指导生产型子公司从事工艺改进项目，系公司核心技术人员，为专职研发人员，日常工作均与研发活动相关，少部分时间履行职工代表监事职责。</p> <p>报告期内，李晓亮计入研发费用的职工薪酬金额分别为 45.51 万元、46.53 万元、62.90 万元和 41.99 万元（不含股份支付）。</p>	
--	--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

4、报告期内，发行人生产人员薪酬计入研发费用的情形如下：

发行人研发人员的确认原则为根据相关人员的工作岗位职责、实际开展的工作内容，按参与研发项目的工时进行划分，将研发工时在 50% 以上的人员认定为研发人员，研发工时不足 50% 的人员不认定为研发人员，除一名内部转岗为行政人员外，均为生产人员。

经查阅科创板上市公司及拟上市公司披露的公开信息，仅少量科创板拟上市公司披露了研发人员认定标准或工时情况，具体情况如下：

公司名称	披露文件	披露时间	研发人员认定比例
天地环保	二轮问询回复	2021 年 7 月 14 日	研发工时超过 50%
南模生物	三轮问询回复	2021 年 7 月 12 日	研发工时超过 50%
中航（成都）无人机	二轮问询回复	2022 年 2 月 14 日	研发工时超过 50%
奥浦迈	二轮问询回复	2022 年 3 月 31 日	研发工时超过 50%
澳斯康	一轮问询回复	2022 年 9 月 22 日	研发工时超过 50%
中邮科技	一轮问询回复	2022 年 9 月 30 日	研发工时超过 50%

由上表可见，公司的研发人员认定标准符合市场惯例，公司认定的研发人员均实际参与到各项研发项目中，研发人员认定准确、合理，不存在虚增研发人员的情况。

发行人存在部分生产人员参与研发的情形，主要因精细化工行业的研发过程不仅包括实验室阶段的产品设计、开发、分析，也包括与生产环节相配合的生产工艺改进、中试放大等工作，需要具备一定的生产相关经验的人员配合，以保证工艺改进顺利应用于生产、产品生产路线顺利地工业化放大。这些生产人员的研发工时产生于其从事的与研发项目相关的辅助工作，不属于对外销售产品的生产制造工作。

发行人不存在管理人员、销售人员等与研发活动无关的员工薪酬计入研发费

用，研发人员亦不从事管理、销售相关或者类似的工作。

报告期内，发行人生产人员参与研发的个别月份仅从事研发工作，当月薪酬计入研发费用，具体人数、平均参与研发工作月数和金额如下：

单位：万元

生产人员	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
人数	5	7	16	15
平均参与研发工作月数	1	3	3.5	3
计入研发费用薪酬	6.65	23.11	44.14	56.49
占研发费用-人工费用比例	1%	1%	2%	2%

发行人报告期内生产人员计入研发费用的金额较小，占研发费用-人工费用的比例较低。

报告期内，发行人有一名员工因个人原因于2020年5月转岗为行政人员，转岗前参与研发工作并计入研发费用的薪酬为人民币1.60万元，金额较小。

（三）停工损失费用的构成、核算依据及其准确性

1、停工损失费用的构成

2020年衢州康鹏因两次安全事故停工停产，计入管理费用的停工损失费用为3,290.77万元。在停工期间，相关车间的人工、折旧、燃料和已毁损部分设备的修理成本都计入了停工损失，具体构成包括折旧费1,708.74万元、人工费用754.32万元、修理费484.55万元、水电费178.58万元和其他费用164.58万元。

2、停工损失的核算依据及其准确性

2020年2月及4月，发行人子公司衢州康鹏主要系疫情期间工人在复工初期操作不当发生两起生产安全事故，并导致衢州康鹏停工停产，2020年8月，衢州康鹏取得复工通知并恢复生产。

根据《企业会计准则-存货》第三章第九条：下列费用应当在发生时确认为当期损益，不计入存货成本：（一）非正常消耗的直接材料、直接人工和制造费用；（二）不能归属于使存货达到目前场所和状态的其他支出。发行人在报告期内的停工停产主要由于发行人响应政府安全环保要求对生产车间进行整改，且因本次停产时间较长，系发行人为合规经营而作出的管理决策，与生产产品无关，

故发行人将报告期内的停工损失结转至当期损益，将其作为经常性损益计入当期管理费用。

发行人按照停工产线归集停工期间发生的生产人员薪酬、固定资产折旧、修理费、水电费等费用确认停工损失，计入“管理费用-停工损失”科目。因此，发行人将停工损失计入“管理费用-停工损失”科目符合企业会计准则的有关规定，且核算准确。

三、会计师回复

（一）核查程序

申报会计师履行了以下核查程序：

1、了解发行人建立的与研发活动相关的内部控制制度，对研发流程及其控制活动的情况执行穿行测试，并测试关键控制运行的有效性；

2、获取报告期内发行人研发费用明细账，复核加计数是否正确；并与报表数、总账数和明细账合计数核对；

3、选取样本，针对报告期内的主要研发项目检查相关项目的立项报告、研发成果等资料，了解报告期内各研发项目投入情况、研发进展、研发成果等；

4、获取报告期内研发人员名单，关注相关研发人员薪酬归集是否正确；同时就研发费用-人工费用执行实质性分析程序，关注人工费用在报告期各期的波动原因及其合理性，关注计入研发费用的董监高及生产人员薪酬的原因及其合理性；

5、获取报告期内研发费用-材料消耗明细，选取样本，检查与研发项目相关的材料领料单等支持性文件，检查材料消耗归集的准确性，关注是否存在异常或变动幅度较大的情况，分析其合理性。

6、了解发行人停产的原因、具体的停产车间及时间、停产期间车间各项支出及相应的会计处理方式，并分析其合理性；

7、获取发行人停工损失明细表，核查停工损失各项目构成，分析各项目费用合理性，并与报表数、总账数和明细账合计数核对；

8、选取样本，检查停工损失费用凭证及相关支持性文件，关注发生时间与入账日期、支持性文件与会计凭证所记录金额的匹配性。

9、获取报告期内销售费用明细表，核查费用科目的设置是否符合规定的核算内容与范围，分析报告期内各期费用发生额的变动情况及其变动的合理性；

10、选取样本，检查费用凭证及相关支持性文件，关注发生时间与入账日期、支持性文件与会计凭证所记录的金额的匹配性；

11、访谈发行人实际控制人、康鹏环保总经理、前销售人员，取得发行人、实际控制人和前销售人员书面确认，核查发行人、实际控制人及关联方流水，核查董监高调查表，查询工商信息，走访销售服务公司主要服务的发行人客户；

12、查询可获得的公开资料（天眼查、国家企业信用信息公示系统等）对离职销售人员成立的销售公司进行背景调查；查阅上述调查的销售公司的工商登记资料（注册地、法人代表、注册资本、经营范围、成立时间、股东名称及股权变更信息），关注是否存在异常情况；

13、访谈发行人总经理、实际控制人、人力资源总监，核查发行人离职人员花名册，查询发行人主要客户及供应商工商信息，走访发行人主要客户及供应商，关注是否存在其他前员工离职后设立公司与发行人进行交易的情形。

（二）核查意见

经核查，我们认为：

1、发行人已按照主要产品类别、研发项目类别列示报告期内发行人研发项目的数量和金额，研发项目与发行人主营业务收入之间的关系；

2、2021年计入研发费用的人工费用和材料耗用大幅增长的原因主要系：a) 发行人2021年加大研发投入，研发项目数量增加，研发人员有所增加；b) 受市场需求增加及产能提升影响，发行人2021年度收入规模及净利润大幅增加等原因，导致员工平均薪酬大幅增加；c) 发行人子公司衢州康鹏在发生安全事故后，于2021年积极投入到LiFSI的工艺改进，同时研究提高收率从而降低材料耗用及污染排放；d) 随着研发项目逐渐进入中试放大阶段，2021年材料消耗更多的中试项目数量增加。上述原因具有合理性；

3、发行人已说明报告期内销售服务费的支付对象、支付金额和支付依据，与合作方销售额整体相匹配；销售人员离职成立销售公司并向发行人提供销售服务主要系因为前员工离职后出于个人发展和经济收益考虑，开始经营前述销售服务企业，并为康鹏环保提供销售服务。同时发行人出于继续维护有机硅材料客户关系和资源目的，需要前述销售公司为其提供销售服务。通过该种方式，发行人可以更加聚焦有机硅材料产品的研发和生产环节，提高产品品质和竞争力，减少管理成本，符合发行人的业务特点；销售服务公司独立开展相关业务，发行人不主导销售活动的开展，发行人主要负责产品的研发和生产；销售服务公司股权清晰，不存在发行人及其关联方持股或委托代持的情形，发行人及关联方并不实质上控制销售服务公司；报告期内，发行人及其关联方与销售服务公司除正常业务外，不存在非经营性资金往来或其他利益安排；报告期内，不存在其他前员工离职后设立公司与发行人进行交易的情形；

4、报告期内，发行人研发人员逐年增加，不存在核心技术人员发生变动的情况；2021 年研发人员平均薪酬因发行人研发项目增加、停工停产影响消失及业绩增加等原因大幅上升具有合理性；报告期内，发行人存在部分董监高和生产人员薪酬计入研发费用的情形，均根据相关内控制度归集并核算，依据充分合理，不存在与研发无关的薪酬计入研发费用的情况；

5、2020 年计入管理费用的停工损失费用具体构成包括折旧费、人工费用、修理费、水电费和其他费用。发行人将停工损失计入“管理费用-停工损失”科目符合企业会计准则的有关规定，归集方法合理，入账金额准确。

14.关于资金管理和投资损失

根据招股说明书和保荐工作报告，1) 2021 年 7 月 16 日发行人在未经董事会或股东大会审议的情况下购买了 5,000 万元的“五矿信托—璟川汇金 1 号集合资金信托计划”，存在先购买后审议的情形；2) 2021 年 12 月因该信托计划的初始债务人阳光城集团下属项目公司无法按时偿还款项，发行人当年即确认了公允价值变动损失 4,848.75 万元，截至 2021 年末该信托计划已到期，2022 年 2 月发行人仅收回 78.75 万元；3) 报告期内发行人存在大量购买理财产品的情况，报告期各期“投资支付的现金”分别为 84,728 万元、43,087 万元和 98,350 万元。

请发行人补充披露：上述违规购买理财产品的财务内控不规范事项及其整改情况。

请发行人说明：（1）“五矿信托—璟川汇金 1 号集合资金信托计划”的基本情况，发行人购买信托计划的过程以及交易对手方的基本情况、是否为发行人关联方；（2）发行人投资该信托计划的原因和背景，该等信托计划由谁引荐和审批，投资前发行人对该信托计划履行的调查程序、风险评估和决策过程以及相关内部留存资料；（3）初始债务人出现债务危机和无法按时偿还款项的具体时点，仅几个月时间即出现无法偿还的原因，发行人是否针对相关事项采取了必要的法律手段，是否存在变相套取发行人资金的情形；（4）报告期内发行人购买理财产品的具体内容、管理措施、购买和赎回及其收益情况，是否均根据对外投资制度的要求进行了事前审批，是否存在投向高风险产品的情形。

请保荐机构和申报会计师对上述事项进行核查，并对截至审计报告截止日发行人与货币资金管理相关的内部控制措施是否健全并有效执行、发行人的内部控制是否存在重大缺陷发表明确核查意见。

回复：

一、发行人补充披露

（一）上述违规购买理财产品的财务内控不规范事项及其整改情况

发行人在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析/十一、资产质量分析/（一）流动资产构成及变动分析/2、交易性金融资产”中补充披露并修改如下：

“报告期内，发行人存在利用闲置资金购买理财产品的情况，购买理财产品存在审批程序不规范情况：

1、发行人购买 5,000 万元信托理财产品

2021 年 7 月 12 日，发行人申请购买由招商银行上海分行外滩支行代销的五矿信托—璟川汇金 1 号集合资金信托计划 5,000 万元，并经发行人总经理袁云龙和董事长杨建华批准。发行人在于 2021 年 7 月 16 日完成购买。

2021 年 7 月 22 日，发行人召开第一届董事会 2021 年第二次临时会议，审

议通过了发行人《关于确认公司购买五矿信托 - 璟川汇金 1 号集合资金信托计划的议案》，对发行人利用闲置资金购买五矿信托 - 璟川汇金 1 号集合资金信托计划的事项予以确认。

2、2019 年度、2020 年度及 2021 年 1-9 月期间理财产品

除上述发行人购买信托理财产品外，发行人于 2019 年度、2020 年度及 2021 年 1-9 月亦存在利用闲置资金购买理财产品的情况。

2021 年 9 月 30 日，发行人召开第一届董事会 2021 年第三次临时会议，审议通过了《关于确认公司 2019、2020 年度委托理财情况暨 2021 年度使用闲置自有资金进行现金管理的议案》，该决议审议确认了 2019 年度及 2020 年度的短期理财投资总额及投资收益，同时董事会授权发行人管理层在决议有效期内基于经审议的投资额度范围内行使 2021 年度发行人使用闲置自有资金进行现金管理的投资决策权，确认可投资理财的范围，包括：额度，投资期限，银行范围，产品类别，风险级别。

2021 年 10 月 15 日，发行人召开 2021 年第二次临时股东大会，审议通过了《关于确认公司 2019、2020 年度委托理财情况暨 2021 年度使用闲置自有资金进行现金管理的议案》。

根据发行人《对外投资制度》的规定，公司进行证券投资、委托理财或者衍生产品投资事项应当由公司董事会或者股东大会审议通过，不得将委托理财审批权授予公司董事个人或者经营管理层行使。

基于上述规定，发行人 2019 年度、2020 年度及 2021 年 1-9 月期间存在发行人购买理财产品未严格履行提交董事会审议程序的不规范事项。针对前述不规范事项，发行人已进行相应整改，整改措施包括：

1、针对未严格履行董事会审议程序的事项，发行人已将报告期内相关购买理财产品的事项提交董事会审议确认，并审议发行人 2021 年度利用闲置资金进行现金管理事项，截至 2021 年 12 月 31 日，发行人所有理财购买的决策和实施流程均符合发行人相关制度规定及董事会决议。

2、针对发行人购买理财产品的内控措施，发行人董事会于 2022 年 1 月 10

日审议通过修订版《对外投资制度》，增加条款：公司不对外投资信托产品。对于投资 ABS 产品或其类似产品的，公司应委派专人严格审查其底层资产构成、评估产品风险等级。对于符合《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》及本规定的投资项目，应提交董事会、股东大会审批。发行人修订《对外投资制度》后，对外投资风险控制更严格。

基于上述，发行人对外投资相关审批程序已整改完毕且能够按照相关规章制度正常履行。除此之外，报告期内发行人在对外投资方面不存在其他不规范事项。”

二、发行人说明

（一）“五矿信托—璟川汇金 1 号集合资金信托计划”的基本情况，发行人购买信托计划的过程以及交易对手方的基本情况、是否为发行人关联方

1、“五矿信托—璟川汇金 1 号集合资金信托计划”的基本情况

根据发行人与五矿信托国际有限公司（“五矿信托”即受托人）签订的信托受益权转让协议，“五矿信托-璟川汇金 1 号集合资金信托计划”是由五矿信托发行的信托计划，于 2020 年 12 月 25 日成立。该信托计划募集资金规模不超过人民币五亿元，预计期限为十二个月。该信托计划由招商银行股份有限公司（“招商银行”）负责推荐。该信托产品单位面值在初始认购时为人名币 1 元，认购价格为人民币 1 元。对于信托计划募集的信托单位，委托人最低认购份数为 100 万份。

该信托计划资金受让于福建科欣隆商业保理有限公司（现“福建博泰欣融商贸有限公司”以下简称：“福建科欣隆”）持有的应收账款债权，该等应收账款的初始债务人为阳光城集团股份有限公司（以下简称：“阳光城集团”）下属项目公司。阳光城集团作为共同债务人与初始债务人连带承担应收账款债权项下付款义务，并对初始债务人在应收账款债权项下付款义务提供连带责任保证担保。该信托计划为固定收益类，根据五矿信托于 2021 年 7 月 1 日公告显示，该信托计划单位业绩比较基准利率为 4.50%/年，在受托人内部风险等级为：R3 级。

根据五矿信托于 2021 年 12 月 23 日出具的《五矿信托-璟川汇金 1 号集合资金信托计划展期公告》，截至该日，阳光城集团下属项目公司尚未按照约定偿还应收账款债权，且阳光城集团已明确表示其因流动性问题无法按期履行共同付款

义务并已向受托人提交书面展期申请。五矿信托作为受托人根据阳光城集团提交的书面展期申请，并对该信托产品追加相关增信措施，以此向发行人在内的所有委托人提出延长信托计划期限，并由五矿信托与阳光城集团及各初始债务人确定切实可行的展期方案。

发行人于 2021 年 12 月 24 日收到该信托计划强制赎回的 725,000 份，即人民币 725,000 元，剩余份额仍持有的 49,275,000 份未能按照约定获得偿付。

五矿信托于 2022 年 2 月 16 日收到的该等应收账款款项初始债务人之一上海光盛房地产开发有限公司已归还应收账款共计 787.5 万元，按照各受益人实际持有信托单位的份额占信托单位总份额的比例向各受益人分配信托本金。发行人收到人民币 787,500 元。

五矿信托于 2022 年 2 月 17 日召开首次受益人大会，就是否同意信托计划的展期进行投票表决，根据受益人大会的会议结果，五矿信托代表该信托计划不同意阳光城集团提交的展期方案，并将采取后续的司法程序维护受益人的合法权益。

截至目前，发行人尚未收到剩余未偿付的信托计划本金金额。

2、发行人购买信托计划的过程以及交易对手方的基本情况、是否为发行人关联方；

五矿信托-璟川汇金 1 号集合资金信托计划系由发行人开户银行招商银行上海分行外滩支行推荐的理财产品。发行人购买该信托计划 5,000 万元经发行人总经理袁云龙和董事长杨建华批准，并于 2021 年 7 月 14 日，公司在招商银行网上银行完成了网签合约，合约对手方为五矿信托，本次合约购买信托计划的信托受益权份额均为该信托计划设立后未转让的份额，本次交易未从其他方受让信托受益权份额，招商银行网上银行显示于 2021 年 7 月 16 日完成购买。

2021 年 7 月 22 日，发行人召开第一届董事会 2021 年第二次临时会议，审议通过了发行人《关于确认公司购买五矿信托 - 璟川汇金 1 号集合资金信托计划的议案》，对发行人利用闲置资金购买五矿信托 - 璟川汇金 1 号集合资金信托计划的事项予以确认。

本次交易的对手方为：

a、信托计划受托人五矿信托国际有限公司，五矿信托，是中国五矿集团有限公司（以下简称“中国五矿”）旗下的专业从事信托业务的非银行金融机构。中国五矿是经国务院国资委核定的以金融为主业的央企之一。发行人与五矿信托不存在关联关系。

b、信托计划资金受让于福建科欣隆持有的应收账款债权，福建科欣隆成立于2017年10月27日，注册资本为80,000万人民币，法定代表人为蒋和，注册地址为福州开发区君竹路83号科技发展中心大楼第四层Q424室（自贸试验区内），主要经营业务为应收账款保理，发行人与福建科欣隆不存在关联关系。

c、本次交易购买的信托产品底层资产应收账款的初始债务人下属项目公司，阳光城集团为共同债务人，阳光城集团为A股上市房地产公司，与发行人不存在关联关系。

（二）发行人投资该信托计划的原因和背景，该等信托计划由谁引荐和审批，投资前发行人对该信托计划履行的调查程序、风险评估和决策过程以及相关内部留存资料

1、发行人投资该信托计划的原因和背景，该等信托计划由谁引荐和审批

于2021年6月，发行人接受增资后由于流动资金较为充裕，在不影响公司正常生产经营的前提下，为提高资金的使用效率和收益水平，通过开户银行购买结构性存款、银行理财产品及信托计划对暂时闲置资金进行现金管理。

2021年6月16日，发行人开户银行招商银行上海分行外滩支行员工前往发行人办公室现场推介招商银行理财产品，销售人员向发行人提供了多款理财产品和大额存单。同时还重点介绍了前述信托产品，并说明信托底层资产是“购房者尾款”，提出与其他理财产品相比，该产品收益率更高，本金是安全的。

发行人在咨询各银行理财推荐产品后，于2021年6月拟定2021年增资款理财保值计划，拟购买大额存单、结构性存款、日日鑫月月利等银行理财产品、招商银行代销信托理财产品（公开信息披露的公司经营状况良好的已上市房地产公司资产）共计人民币3.7亿元左右，并经财务副总裁审核后提交公司总经理及董事长批准。

2021年7月12日，发行人申请购买由该信托计划5,000万元，经财务副总裁审核后提交发行人总经理和董事长批准。发行人在于2021年7月16日完成购买。

2021年7月22日，发行人召开第一届董事会2021年第二次临时会议，审议通过了发行人《关于确认公司购买五矿信托-璟川汇金1号集合资金信托计划的议案》，对发行人利用闲置资金购买五矿信托-璟川汇金1号集合资金信托计划的事项予以确认。

2、投资前发行人对该信托计划履行的调查程序、风险评估和决策过程以及相关内部留存资料

发行人在投资前，履行了如下调查和风险评估程序：

2021年6月，招行销售人员向发行人提供了信托产品一页通，并提供了关于五矿信托-璟川汇金1号集合资金信托计划底层资产债务人阳光城的介绍资料。在该推介材料中显示“概括来说，阳光城近几年在资产规模稳定增长的同时债务结构优化明显”。

发行人在网络搜索查阅了上市公司阳光城相关公告。收集到了如2021年4月15日公布的2020年审计报告，其经营现金流量较同期大幅上升38.69%，2021年4月27日其一季度报显示其营业收入较去年同期上升12%，资产负债率下降。2021年6月3日，其控股子公司计划在联交所主板上市。2021年6月15日中诚信国际出具的阳光城集团主体信用等级为AA+，评级展望为正面的跟踪评级报告；

由于当时房地产行业尚未出现资金断裂等迹象，阳光城集团公开的财务信息披露也未发现重大疑虑，银行提出该信托产品的风险等级为R3（中等风险），结合上述信息发行人综合判断五矿信托-璟川汇金1号集合资金信托计划整体风险较小，符合发行人的资金用途和流动性偏好。

在经过各合作银行推荐合适的理财产品并经过调查研究后，发行人拟定2021年增资款理财保值计划，拟购买包括该信托计划在内的其他理财产品共计人民币3.7亿元左右，并经公司董事长杨建华及总经理袁云龙批准。发行人在审阅了《五矿信托-璟川汇金1号集合资金信托认购风险申明书》及《五矿信托-璟川汇金1

号集合资金信托计划信托合同》之后进行了该产品的认购。

内部留存资料包括：《信托产品一页通》、阳光城集团相关上市公司公告、经审批的《2021 年年增资款理财保值计划》、《五矿信托-璟川汇金 1 号集合资金信托认购风险申明书》及《五矿信托-璟川汇金 1 号集合资金信托计划信托合同》。

（三）初始债务人出现债务危机和无法按时偿还款项的具体时点，仅几个月时间即出现无法偿还的原因，发行人是否针对相关事项采取了必要的法律手段，是否存在变相套取发行人资金的情形

1、初始债务人出现债务危机和无法按时偿还款项的具体时点，仅几个月时间即出现无法偿还的原因

于 2021 年 1 月 1 日央行和住建部出台“三条红线”融资新规正式生效。“三道红线”按照企业有息负债率的三个标准，规定了不同的融资额度，即便表现最优秀的房地产企业，负债年增速也不能超过 15%，对房地产企业的再融资进行了全面限制。

2021 年 8 月 25 日，阳光城发布 2021 年半年报，披露了关于三条红线的内容：公司净负债率降低至 93.84%，现金短债比 1.53（考虑“三道红线”监管要求扣除受限资金及预售监管资金 132.06 亿元后，现金短债比为 1.03）。其财务品质继续改善，巩固“三线四档”降档成果。

2021 年 10 月前，发行人未从公开市场获取关于阳光城集团出现债务危机的相关信息。

2021 年 10 月起，阳光城在境外发行的美元债价格开始大幅下跌。根据上市公司阳光城的 2021 年 10 月 14 日的相关公告：中诚信国际信用评级有限责任公司关注到，近期在房地产行业政策环境持续偏紧的背景下，房地产企业销售回款受到不同程度的负面影响，同时伴随着行业内信用风险事件的陆续发生，信贷环境偏紧及投资者信心不足对房地产企业再融资造成很大压力。尽管 2021 年 1-8 月份阳光城集团维持 1,329.10 亿元的房地产销售金额，同比保持增长，但当前外部融资环境的不断变化将削弱阳光城的资金平衡能力。中诚信国际认为，在房地产调控政策持续及融资环境偏紧的背景下，信用债到期较为集中对公司资金筹

措能力提出更大考验。基于上述因素，中诚信国际决定将阳光城集团股份有限公司的评级展望由正面调整为稳定，维持其主体信用等级为 AA+。

2021 年 10 月 29 日，阳光城披露 2021 年三季度报显示阳光城总债务突破了三千亿规模。同时，据 21 世纪经济新闻报道，阳光城今年 11 月还有约 40 亿的到期债务。总负债规模及临近到期债务均面临压力。

三季度发布的同时，阳光城还公告称，董事陈奕伦、姜佳立对公司《2021 年第三季度报告》提出异议，并投反对票，因为对公司三季度所表现的公司经营恶化，需要得到管理层合理解释。

根据中诚信于 2021 年 11 月 1 日披露的《中诚信国际关于将阳光城集团股份有限公司主体及相关债项信用等级列入可能降级的观察名单的公告》（信评委公告[2021]815 号），中诚信国际认为，阳光城目前持有的货币资金较为有限，未来销售回款亦存在一定的不确定性，同时公司在短期内有较大规模的债务到期，目前已开始与投资人沟通展期事宜，流动性压力正在加大；并且，阳光城经营业绩的下滑也加大了业绩承诺完成的不确定性，或将对其未来经营稳定性及公司治理产生影响。因此，中诚信将阳光城集团主体信用等级列入可能降级的观察名单。至此开始，阳光城集团债市股市均出现大幅下跌。

持有该信托计划期间，发行人始终关注房地产行业的风险，并保持与代销机构招商银行理财销售客服人员的沟通，并实时了解该信托计划的风险评估是否有变化。2021 年 9 月末，招商银行相关人员回复没有变化。

2021 年 12 月 16 日发行人第一次从招商银行理财销售客服人员处了解到该信托计划可能无法到期兑付。

发行人购买该信托计划时阳光城集团以及其他房地产行业尚未出现流动性风险，但 2021 年第三季度开始，阳光城集团业绩不及预期，销售回款下降，并受“三条红线”监管措施，面临流动性问题，导致无法按时偿还款项。

2、发行人是否针对相关事项采取了必要的法律手段，是否存在变相套取发行人资金的情形

(1) 发行人已针对信托违约事项采取了必要的法律手段，具体过程如下：

①违约事实发生前要求相关金融机构提出解决方案

2021年12月16日发行人第一次从招商银行理财销售客服人员处了解到该信托计划可能无法到期兑付。事件发生后，当日发行人随即联系银行客服对接信托公司召开电话会议了解信托计划无法到期兑付的具体情况，要求招商银行和五矿信托尽快提出解决方案。

②违约事实发生后积极跟踪进展

在收到五矿信托于2021年12月23日出具的《五矿信托-璟川汇金1号集合资金信托计划展期公告》后，发行人开始持续通过招商银行追踪信托展期协议签署及询问资产担保状况，于2022年2月8日收到招行转发五矿信托答复其关于信托展期的相关工作进展说明。

2022年2月11日发行人对信托产品资产担保事项再次与招行及信托公司通过线上会议形式进行了解确认进展。

③在受益人大会上行使投票权反对展期

2022年2月17日五矿信托以邮寄表决方式，通知受益人对信托产品展期公告进行表决，经公司管理层讨论并征询锦天城律师事务所律师后，认为不进行展期可以促使受托人尽快采取法律手段保护发行人利益，公司递交不同意展期的反对意见。

④积极追偿

2021年3月4日发行人召开第二届董事会2022年第二次会议将信托产品事后追偿进度与董事、独立董事进行沟通汇报。董事提示管理层关注信托追偿进度。

2022年3月发行人持续询问五矿信托底层资料情况，并于2022年3月21日对五矿信托进行走访，查看底层资料。了解信托产品追偿情况。

⑤准备采取法律措施

由于该事项的发生超出发行人预期，因此事件发生后发行人通过各种渠道方式对外了解事情进展，内部积极沟通方案。2022年3月，发行人与上海市公源律师事务所合作开展前期项目分析，证据搜集工作；在对该事件持续追踪，收集相关证据，咨询法律专家，了解市场信息后，发行人已与上海市公源律师事务所正式签订法律服务合同，计划对该事件相关方招商银行及五矿信托提起法律诉讼。

(2) 不存在变相套取发行人资金的情形

发行人购买信托产品属于使用暂时闲置资金进行现金管理，具有真实交易背景，且该事项已经董事会审议确认。

本次信托交易系直接从五矿信托购买信托受益权份额，对手方为该信托计划受托人五矿信托国际有限公司，五矿信托，是中国五矿集团有限公司（以下简称“中国五矿”）旗下的专业从事信托业务的非银行金融机构。中国五矿是经国务院国资委核定的以金融为主业的央企之一。该信托计划资金受让于福建科欣隆商业保理有限公司持有的应收账款债权，该等应收账款的初始债务人为阳光城集团下属项目公司。上述公司均与发行人及发行人控股股东、实际控制人不存在关联关系，且根据信托合同相关资金最终均由阳光城集团下属项目公司使用。

经发行人控股股东、实际控制人确认，不存在通过信托投资套取发行人资金的情形。

综上所述，本次信托投资事项不存在变相套取发行人资金的情形。

(四) 报告期内发行人购买理财产品的具体内容、管理措施、购买和赎回及其收益情况，是否均根据对外投资制度的要求进行了事前审批，是否存在投向高风险产品的情形

1、报告期内发行人购买理财产品的具体内容、管理措施、购买和赎回及其收益情况

报告期内，发行人使用部分自有资金购买具有合法经营资格的金融机构销售的安全性高、流动性较高、中低风险的理财产品，主要为6个月以内的结构性存款以及流动性较高的银行理财产品，单次购买金额一般不超过5,000万元，相关理财产品的购买参照公司资金管理内控制度均经过财务副总裁的审批。

报告期内，除上述信托产品外，发行人未购买其他信托产品。报告期内发行人所购买的结构性存款的具体内容，风险等级，购买和赎回及收益情况如下：

年度	银行名称	理财产品名称	品种	产品类型	是否高风险
2022年1-6	中国建设银行上海曹安路支	安鑫按日开放式理财产品	一般理财产品	非保本浮动收益型理财	否

年度 月	银行名称	理财产品名称	品种	产品类型	是否高风险
	行	乾元-日鑫月溢(按日)开放式资产组合型人民币理财产品	一般理财产品	非保本浮动收益型理财	否
		“安鑫”(按日)现金管理类开放式净值型人民币理财产品	一般理财产品	非保本浮动收益型理财	否
	招商银行上海外滩支行	招睿月添利(平衡)1号固定收益类理财计划	一般理财产品	非保本浮动收益型理财	否
	招商银行上海嘉定支行	日日鑫理财计划	一般理财产品	非保本浮动收益型理财	否
	上海浦东发展银行兰州分行	浦发银行双周鑫最短持有期(公司专属)	一般理财产品	非保本浮动收益型理财	否
	南京银行上海普陀支行	珠联璧合日日聚宝现金管理类公募人民币理财产品	一般理财产品	非保本浮动收益型理财	否
		珠联璧合日日聚鑫现金管理类公募人民币理财产品	一般理财产品	非保本浮动收益型理财	否
		汇率挂钩型结构性存款	结构性存款	保本浮动收益型	否
	2021年度	南京银行上海普陀支行	珠联璧合日日聚鑫现金管理类公募人民币理财产品	一般理财产品	非保本浮动收益型理财
汇率挂钩型结构性存款			结构性存款	非保本浮动收益型	否
中国建设银行上海曹安路支行		乾元-日日增利开放式资产组合型人民币理财产品	一般理财产品	非保本浮动收益型理财	否
		乾元-日鑫月溢(按日)开放式资产组合型人民币理财产品	一般理财产品	非保本浮动收益型理财	否
		乾元-日日盈开放式资产组合型人民币理财产品	一般理财产品	非保本浮动收益型理财	否
		乾元-日日鑫高开放式资产组合型人民币理财产品	一般理财产品	非保本浮动收益型理财	否
招商银行上海嘉定支行		日日鑫理财计划	一般理财产品	非保本浮动收益型理财	否
招商银行上海外滩	朝招金(多元稳健型)理财计划	一般理财	非保本浮动收益型理财	否	

年度	银行名称	理财产品名称	品种	产品类型	是否高风险
	支行		产品		
		朝招金（多元积极型）理财计划	一般理财产品	非保本浮动收益型理财	否
		日日鑫理财计划	一般理财产品	非保本浮动收益型理财	否
		招睿季添利（平衡）4号固定收益类理财计划	一般理财产品	非保本浮动收益型理财	否
		招睿月添利（平衡）2号固定收益类理财计划	一般理财产品	非保本浮动收益型理财	否
		招睿月添利（平衡）1号固定收益类理财计划	一般理财产品	非保本浮动收益型理财	否
2020年度	南京银行上海普陀支行	南京银行单位结构性存款定制180天	结构性存款	非保本浮动收益型	否
		南京银行单位结构性存款定制91天	结构性存款	非保本浮动收益型	否
		天添聚金2号人民币理财产品	一般理财产品	非保本浮动收益型	否
		“珠联璧合-季季稳鑫1号”保本人民币理财产品	一般理财产品	保本浮动收益型	否
	中国建设银行上海曹安路支行	“乾元-日日盈”开放式资产组合型人民币理财产品	一般理财产品	非保本浮动收益型	否
		“乾元-日日增利”开放式资产组合型人民币理财产品	一般理财产品	非保本浮动收益型	否
	中国工商银行衢州衢化支行	保本“随心E”二号法人拓户理财产品	一般理财产品	保本浮动收益型	否
2019年度	南京银行上海普陀支行	“珠联璧合安享系列-季安享”人民币理财产品	一般理财产品	非保本浮动收益型	否
		“珠联璧合安享系列-月安享”人民币理财产品	一般理财产品	非保本浮动收益型	否
		“日日聚金（1501期）”人民币理财产品	一般理财产品	非保本浮动收益型	否

年度	银行名称	理财产品名称	品种	产品类型	是否高风险
		天添聚金 2 号人民币理财产品	一般理财产品	非保本浮动收益型	否
	中国建设银行上海曹安路支行	“乾元-日日盈”开放式资产组合型人民币理财产品	一般理财产品	非保本浮动收益型	否
		“乾元-日日增利”开放式资产组合型人民币理财产品	一般理财产品	非保本浮动收益型	否
		“乾元-建行龙宝（双周）”开放式净值型人民币理财产品	一般理财产品	非保本浮动收益型	否
		“乾元-惠享”（季季富）开放式净值型人民币理财产品	一般理财产品	非保本浮动收益型	否
		“乾元-周周利”开放式资产组合型保本人民币理财产品	一般理财产品	保本浮动收益型	否
	中国工商银行衢州衢化支行	保本“随心 E”二号法人拓户理财产品	一般理财产品	保本浮动收益型	否
	中国农业银行衢州衢化支行	“金钥匙-安心快线 天天利滚利”第 2 期开放式人民币理财产品	一般理财产品	非保本浮动收益型	否
	上海浦东发展银行兰州新区支行	月添利	一般理财产品	非保本浮动收益型	否
		财富班车进取之新客理财	一般理财产品	非保本浮动收益型	否
		现金管理 1 号（少量）	一般理财产品	保本固定收益型	否
		财富班车 S21（少量）	一般理财产品	保本固定收益型	否
	南京银行上海普陀支行	利率挂钩型结构性存款	结构性存款	保本浮动收益型	否

除信托产品外，报告期内发行人所购买的一般理财产品和结构性存款的购买和赎回及其收益情况如下：

单位：万元

项目	产品类型	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
年初本金余额 (a)	一般理财产品	-	-	724.00	-
	结构性存款	-	-	-	-
当年本金购入 (b)	一般理财产品	30,850.00	64,350.00	34,087.00	49,728.00
	结构性存款	25,400.00	27,000.00	9,000.00	35,000.00
当年本金赎回 (c)	一般理财产品	30,850.00	64,350.00	34,811.00	49,004.00
	结构性存款	23,400.00	27,000.00	9,000.00	35,000.00
年末本金余额 (d=a+b-c)	一般理财产品	-	-	-	724.00
	结构性存款	2,000.00	-	-	-
理财产品投资收益 (e)	一般理财产品	96.66	341.04	284.39	411.46
	结构性存款	157.30	293.00	100.33	253.83
日均理财产品余额 (f,注1)	一般理财产品	8,162.98	11,845.07	9,053.99	11,775.41
	结构性存款	9,592.27	7,923.29	2,657.53	6,509.59
理财产品平均收益率(g=e/f,注1)	一般理财产品	2.39%	2.88%	3.14%	3.49%
	结构性存款	3.31%	3.70%	3.78%	3.90%

注1: 日均理财产品余额=Σ(当年每笔理财产品本金金额*当年每笔持有期间)/365; 2022年1-6月日均理财产品余额=Σ(当期每笔理财产品本金金额*当期每笔持有期间)/181; 2022年1-6月理财产品平均收益率=理财产品投资收益/日均理财产品余额/181*365。

2、是否均根据对外投资制度的要求进行了事前审批

2019年度、2020年度及2021年1-9月，公司购买理财产品，均由公司财务副总裁进行了事前审批。

根据发行人《对外投资制度》的规定，公司进行证券投资、委托理财或者衍生产品投资事项应当由公司董事会或者股东大会审议通过，不得将委托理财审批权授予公司董事个人或者经营管理层行使。

发行人于2019年度、2020年度及2021年1-9月利用闲置资金购买理财产品时未严格履行提交董事会审议程序。针对前述不规范事项，发行人已进行相应整改，整改措施包括：

a、针对未严格履行董事会审议程序的事项，发行人已将报告期内相关购买理财产品的事项提交董事会审议确认，并审议发行人2021年度利用闲置资金进行现金管理事项，截至2022年6月30日，发行人所有理财购买的决策和实施流程均符合发行人相关制度规定及董事会决议。

b、针对发行人购买理财产品的内控措施，发行人董事会于 2022 年 1 月 10 日审议通过修订版《对外投资制度》，增加条款：公司不对外投资信托产品。对于投资 ABS 产品或其类似产品的，公司应委派专人严格审查其底层资产构成、评估产品风险等级。对于符合《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》及本规定的投资项目，应提交董事会、股东大会审批。发行人修订《对外投资制度》后，对外投资风险控制更严格。

3、是否存在投向高风险产品的情形。

报告期内，公司购买的理财产品信托产品、结构性存款和银行理财产品不存在投向高风险产品的情形。

（五）截至审计报告截止日发行人与货币资金管理相关的内部控制措施是否健全并有效执行、发行人的内部控制是否存在重大缺陷

发行人针对货币资金管理活动制定了相关的内控制度，包括《对外投资管理制度》、《内部控制手册-资金管理》，对货币资金管理活动从资金计划、银行账户管理、现金及票据管理、贷款管理、付款管理、员工费用报销及借支管理、投资管理等环节进行了明确规范。报告期内，发行人在相关内控制度中规定了不相容职务分离、分级审批等内部控制程序，内部控制健全并得到有效执行。

根据发行人《对外投资制度》的规定，公司进行证券投资、委托理财或者衍生产品投资事项应当由公司董事会或者股东大会审议通过，不得将委托理财审批权授予公司董事个人或者经营管理层行使。

基于上述规定，发行人 2019 年度、2020 年度及 2021 年 1-9 月期间存在发行人购买理财产品未严格履行提交董事会审议程序的不规范事项。针对前述不规范事项，发行人已进行相应整改，针对未严格履行董事会审议程序的事项，发行人已将报告期内相关购买理财产品的事项提交董事会审议确认，并审议发行人 2021 年度利用闲置资金进行现金管理事项，截至 2022 年 6 月 30 日，发行人所有理财购买的决策和实施流程均符合发行人相关制度规定及董事会决议。

基于上述，发行人对外投资相关审批程序已整改完毕且能够按照相关规章制度正常履行。除此之外，报告期内发行人在对外投资方面不存在其他不规范事项。发行人的内部控制不存在重大缺陷。

（六）发行人控股股东及其一致行动人、实际控制人控制或具有重大影响的企业不存在变相套取发行人资金的情形

报告期内，发行人控股股东及其一致行动人、实际控制人控制或具有重大影响的企业与发行人本次信托业务中涉及的代销机构、信托产品受托人、商业保理有限公司、共同债务人与初始债务人之间不存在资金往来情形，不存在变相套取发行人资金的情形。

三、会计师回复

对上述事项进行核查

（一）核查程序

申报会计师履行了以下核查程序：

1、查阅五矿信托网站，确认该信托产品为公开发售产品，并通过中国银行保险监督管理委员会公开网站查询公告，核实五矿信托发行该信托产品的情况；

2、实地走访信托产品受托人五矿信托，向被访对象了解信托产品的设立背景、底层资产、尽调方式及销售方式等；

3、访谈代销机构招商银行相关人员，了解信托产品销售方式；

4、获取相关董事会决议并检查相关授权审批购买理财及信托产品的文件；

5、获取发行人购买信托计划的协议，查看网银的净值份额，查看支付水单；

6、询问发行人和查看相关往来邮件，了解项目进展及提起诉讼情况，并访谈发行人合作律师；

7、通过天眼查、国家企业信息系统等多种渠道，了解信托产品受托人五矿信托、以及信托计划参与方福建科欣隆商业保理有限公司和阳光城集团的背景情况，关注是否存在关联关系；

8、核查报告期内发行人投资的资金往来明细，并抽查了相关的原始凭证、银行流水、理财产品相关合同，核查了投资的真实性和准确性；

9、对申报期间年末持有的理财、信托产品进行函证，确认短期投资的类别、金额、申购日、到期日，核实短期投资的真实性和准确性；

10、获取发行人修改后的《对外投资制度》等相关内控制度，访谈发行人财务部负责人，了解投资相关内控的执行情况，并结合报告期内投资的明细，核查上述投资是否经过了必要的审批和决策程序，并访谈相关人员了解上述投资发生的背景，评估合理性，关注投资的发生是否按照发行人相关制度执行；并对期后购买理财产品是否满足修改后的《对外投资制度》进行核查。

11、资金流水核查：对发行人控股股东及其一致行动人、实际控制人控制或具有重大影响的企业的资金流水进行核查，关注是否存在变相套取发行人资金的情形。

(1) 资金流水的核查范围

发行人控股股东欧常投资及其一致行动人琴欧投资、冀幸投资、顾宜投资及朝修投资公户流水账户；实际控制人杨建华、查月珍及杨重博个人流水账户；实际控制人控制或具有重大影响的企业公户流水账户，包括发行人子公司及除发行人及其子公司以外的其他企业，具体情况如下：

序号	主体名称	核查主体	核查账户数量(个)
1	发行人控股股东	欧常投资	1
2	发行人控股股东一致行动人	琴欧投资 冀幸投资 顾宜投资 朝修投资	4
3	发行人实际控制人	杨建华 查月珍 杨重博	53
4	发行人子公司	上海万溯 衢州康鹏 上海启越 兰州康鹏 康鹏环保 API 兰康硅材料 浙江华晶	65
5	发行人实际控制人控制或具有重大影响的企业	Wise Lion Halogen Chemspec International 基因港控股有限公司	86

序号	主体名称	核查主体	核查账户数量(个)
		基因港生物	
		Multi-Start Development Limited	
		基因港健康科技有限公司	
		经懋科技有限公司	
		基因港科技有限公司	
		基因港投资有限公司	
		海南莱孚斯本健康科技有限公司	
		常熟盈赛生物科技有限公司	
		宁波基因港中浩投资管理有限公司	
		余姚莱孚斯本健康科技有限公司	
		上海莱孚斯本生物科技有限公司	
		基因港(香港)有限公司	
		盈茂生物科技(深圳)有限公司	
		常熟恩赛生物科技有限公司	
		上海耐恩生物科技有限公司	
		宁波梅山保税港区苏欧投资管理有限公司	
		宁波梅山保税港区元鹏投资管理有限公司	
		宁波梅山保税港区康林投资管理有限公司	
		上海康奇投资有限公司	
		宁波梅山保税港区顺宇企业管理合伙企业(有限合伙)	
		江苏威耳	
		滨海康杰	
		上海皓察	
		万溯众创	

(2) 重要性水平确定方法和依据

①法人主体：综合考虑财务报表审计重要性水平、公司的经营模式以及内部控制的有效性等因素，选取单笔超过 20 万元或等值外币作为大额资金流水的核查标准；

②自然人主体：选取单笔超过 2 万元或等值外币作为大额资金流水的核查标准。

(3) 异常标准及确定依据

①发行人资金管理相关内控制度是否存在重大缺陷；

②发行人本次信托业务涉及代销机构、信托公司、商业保理公司、房地产公

司及其项目公司与控股股东及其一致行动人、实际控制人控制或具有重大影响的企业等核查对象是否存在异常大额资金往来；

③核查对象的大额资金往来是否存在重大异常，是否存在与发行人经营活动、筹资及投资活动等不相匹配的情况；

④查看核查对象资金账户是否存在大额或频繁取现、大额支付等异常无合理解释的情形；

若存在上述情形，我们逐笔进行核查，核查相关交易发生的性质、背景及用途等，相关交易是否具备合理性，相关账户的实际归属以及真实资金来源。

（4）核查程序和核查证据

①获取发行人及子公司的已开立账户清单与企业征信报告，同发行人所提供的银行账户清单进行核对，以确认银行账户完整性；

②获取发行人实际控制人出具的《关于提供个人银行账户资料的承诺函》，并交叉核对分析银行账户中交易对手方的账户信息，检查银行账户的完整性；

③获取了发行人控股股东及一致行动人，发行人实际控制人控制或具有重大影响企业报告期内银行流水；

④将本次信托业务涉及的代销机构、信托公司、商业保理公司、房地产公司及其项目公司名称与控股股东及其一致行动人、实际控制人控制或具有重大影响的企业的资金流水按照法人主体单笔超过 20 万元人民币和自然人主体单笔超过 2 万元的资金流水交易对手方进行交叉比对，核查是否具有异常资金往来。

（5）核查范围受限情形

实际控制人控制的个别企业因未开设银行账户未提供相关银行流水及证明文件，以及实际控制人个别海外账户因受疫情影响无法现场取得流水。

通过对发行人及其子公司，发行人控股股东及其一致行动人，发行人实际控制人及其控制的企业等流水的交易对手方核查，关注相关企业是否存在银行流水账户及资金往来；对于境外无法现场取得个人银行卡流水已取得电子版银行流水；获取实际控制人出具的《关于实际控制人流水提供资料承诺函》，其中承诺“本人控制的除发行人及其子公司以外的未开设银行账户的企业不涉及与公司及子

公司、公司关联方、公司及其子公司的客户及供应商以及公司信托产品业务相关的代销机构、信托公司、商业保理公司、房地产公司及其项目公司的资金往来，不存在套取发行人资金的情形”等方式进行核查。

（二）核查意见

经核查，我们认为：

1、发行人已补充披露上述违规购买理财产品的财务内控不规范事项及其整改情况；

2、发行人已说明“五矿信托—璟川汇金 1 号集合资金信托计划”的基本情况，发行人购买信托计划的过程以及交易对手方的基本情况、发行人购买信托计划的交易对手方非发行人关联方；

3、发行人已说明投资该信托计划的原因和背景，该等信托计划由招商银行销售人员推荐，并于购买前经财务副总裁、总经理及董事长审批，投资前发行人对该信托计划履行了一定的调查及风险评估程序，并经过了管理层集体决策，并留存了相关内部留存资料；

4、发行人已说明初始债务人出现债务危机和无法按时偿还款项的具体时点，根据市场公开信息分析了几个月时间即出现无法偿还的原因主要是阳光城集团所属的房地产行业受监管及市场波动导致出现流动性问题，发行人已针对相关事项采取了必要的法律手段；

5、根据发行人控股股东及其一致行动人、实际控制人控制或具有重大影响的企业的资金流水核查情况，不存在变相套取发行人资金的情形，核查范围受限的银行账户已由替代措施完成核查；

6、发行人已说明报告期内发行人购买理财产品的具体内容、管理措施、购买和赎回及其收益情况，发行人购买的理财产品均根据公司内控审核权限要求事前经过财务副总裁的审批。发行人 2019 年度、2020 年度及 2021 年 1-9 月期间存在发行人购买理财产品未严格履行提交董事会审议程序的不规范事项，但发行人报告期内内控制度不规范情形已经进行了整改纠正。报告期内，公司购买的理财产品不存在投向高风险产品的情形。

对截至审计报告截止日发行人与货币资金管理相关的内部控制措施是否健全并有效执行、发行人的内部控制是否存在重大缺陷发表明确核查意见

（一）核查程序

申报会计师履行了以下核查程序：

1、了解发行人建立的与货币资金管理相关的内部控制制度，对货币资金管理流程及其控制活动的情况执行穿行测试；

2、对货币资金管理流程中识别的关键控制点执行控制有效性测试，选择样本检查关键控制点是否得到有效执行；

3、特别针对整改后的短期投资流程中识别的关键控制点执行控制有效性测试，选择样本检查关键控制点是否得到有效执行；

4、了解报告期后发行人对货币资金管理相关的内部控制制度修改情况。

（二）核查意见

经核查，我们认为截至 2022 年 6 月 30 日发行人与货币资金管理相关的内部控制措施健全并有效执行、发行人财务报表相关的关键内部控制不存在重大缺陷。

15.关于应收款项

根据招股说明书，报告期各期末应收账款余额分别为 17,434.55 万元、18,497.83 万元和 19,247.50 万元，应收票据和应收款项融资均明显增长。

请发行人说明：（1）报告期各期前五大客户与期末主要应收账款、应收票据和应收款项融资客户是否匹配，说明存在不一致的原因；（2）2021 年末应收账款的回款情况。

请申报会计师对上述事项进行核查并发表明确意见，说明对销售回款和应收账款函证的核查情况。

回复：

一、发行人说明

（一）报告期各期前五大客户与期末主要应收账款、应收票据和应收款项融资客户是否匹配，说明存在不一致的原因

报告期内，公司前五大客户销售情况及期末应收账款、应收票据和应收账款融资余额的情况如下：

单位：万元

期间	序号	前五大客户名称	销售收入	销售收入占总收入的比重	应收账款余额①	应收票据余额②	应收款项融资余额③	应收款项合计④=①+②+③	应收款项与应收款项总额的比例	是否当年前五大应收款项余额客户
2022年 1-6月	1	日本中村	14,238.38	22.91%	7,196.36	-	-	7,196.36	23.09%	是
	2	日本曹达	7,822.91	12.59%	1,275.19	-	-	1,275.19	4.09%	是
	3	天赐材料	7,749.74	12.47%	1,964.94	75.00	3,800.00	5,839.94	18.74%	是
	4	F.I.S.	4,493.28	7.23%	849.57	-	-	849.57	2.73%	否
	5	新宙邦	3,337.64	5.37%	726.23	44.00	165.00	935.22	3.00%	否
		合计		37,641.96	60.56%	12,012.28	119.00	3,965.00	16,096.28	51.65%
2021 年度	1	日本中村	25,076.19	24.96%	4,878.29	-	-	4,878.29	18.10%	是
	2	天赐材料	12,471.25	12.41%	2,840.00	320.00	3,429.86	6,589.86	24.45%	是
	3	日本曹达	9,731.61	9.69%	943.94	-	-	943.94	3.50%	是
	4	新宙邦	5,622.57	5.60%	165.00	450.66	646.25	1,261.91	4.68%	是
	5	江苏和成	3,782.64	3.77%	1,229.55	-	138.75	1,368.30	5.08%	是
		合计		56,684.25	56.42%	10,056.78	770.66	4,214.86	15,042.30	55.81%
2020 年度	1	日本中村	15,823.62	25.15%	2,242.25	-	-	2,242.25	10.24%	是
	2	东方国际	8,119.39	12.90%	4,474.01	-	-	4,474.01	20.44%	是
	3	天赐材料	4,410.17	7.01%	2,263.46	-	2,000.00	4,263.46	19.48%	是
	4	江苏和成	3,824.41	6.08%	1,189.24	53.74	71.48	1,314.46	6.00%	是
	5	扬州化工	3,037.48	4.83%	761.11	-	-	761.11	3.48%	否
		合计		35,215.08	55.97%	10,930.07	53.74	2,071.48	13,055.30	59.64%

期间	序号	前五大客户名称	销售收入	销售收入占总收入的比重	应收账款余额①	应收票据余额②	应收款项融资余额③	应收款项合计④=①+②+③	应收款项与应收款项总额的比例	是否当年前五大应收款项余额客户
2019年度	1	日本中村	18,333.33	26.68%	365.35	-	-	365.35	1.90%	否
	2	国泰华荣	7,433.13	10.82%	2,043.01	-	941.08	2,984.08	15.56%	是
	3	东方国际	5,934.97	8.64%	2,977.96	-	-	2,977.96	15.52%	是
	4	都创科技	5,288.57	7.70%	5,341.36	-	-	5,341.36	27.84%	是
	5	扬州化工	4,005.05	5.83%	714.00	-	-	714.00	3.72%	否
		合计		40,995.05	59.65%	11,441.67	-	941.08	12,382.75	64.55%

报告期各期，前五大客户销售收入占总营业收入的比重分别为 59.65%、55.97%、56.42% 和 60.56%，对应的应收款项合计期末余额占应收款项总额的比例分别为 64.55%、59.64%、55.81% 和 51.65%，二者匹配性较高。

其中，2022 年 1-6 月前五大客户中 F.I.S. 和新宙邦不属于前五大应收款项余额客户，按照合同约定的发货期，发行人与 F.I.S. 在 2022 年 1-4 月交易量较大，5-6 月交易量相对较少，因此期末应收款项余额较低。新宙邦的信用期为 30 天，且对其的销售在各月间较为平稳，故未进入应收款项余额前五大。除与销售前五大客户重合的三家外，2022 年 1-6 月前五大应收款项余额还包括客户江苏和成和弈柯莱（台州）药业有限公司，应收款项余额分别为 1,496.33 万元和 1,350.63 万元。江苏和成信用期为 90 天，因信用期较长导致期末应收款项余额较高；弈柯莱（台州）药业有限公司于 2022 年 6 月向发行人采购 932.74 万元产品，信用期为 30 天，因期末销售量较高导致应收款项余额进入前五大。截止本问询函回复日，客户江苏和成和弈柯莱（台州）药业有限公司 2022 年 6 月末应收账款均已收回。

2021 年前五大客户均为前五大应收款项余额客户。

2020 年仅扬州化工不属于前五大应收款项余额客户，仅次于第五大应收款项余额客户新宙邦，扬州化工的信用期 45 天，新宙邦的信用期为 30 天，期末新宙邦的应收款项余额高于扬州化工系 2020 年 12 月发行人对新宙邦的销售收入略高于扬州化工；2019 年末，发行人对日本中村的销售低于同期，且日本中村信用期较短，回款速度快，故期末应收款项余额较低；扬州化工亦是因为信用期和销售实现时间问题未进入应收款项余额前五大。

综上所述，报告期各期发行人收入前五大客户与期末前五大应收账款、应收票据和应收款项融资客户匹配性较高，部分客户存在的差异的主要系 1) 不同客户的信用账期不同，导致销售回款时间有差，影响期末应收账款的余额；2) 不同客户的销售实现时间不一致，一般而言，客户临近期末销售金额越大，期末应收账款余额越高。

（二）2021 年末应收账款的回款情况

2022 年 6 月末和 2021 年末，发行人应收账款余额期后回款情况如下：

单位：万元

情况	2022年6月末 (注)	2021年末
应收账款余额	24,386.41	19,247.50
期后3个月内回款余额	20,819.58	16,653.34
期后3个月内回款余额占应收账款余额比例	85.37%	86.52%
期后6个月内回款余额	20,819.58	19,247.50
期后6个月内回款余额占应收账款余额比例	85.37%	100.00%

注：上述回款统计截至2022年9月30日。

期后3个月，发行人2021年年末应收账款的回款比例为86.52%，截至2022年6月30日，发行人2021年年末应收账款已全部收回；截至本问询函回复日，发行人2022年6月末应收账款的回款比例为85.37%，公司应收账款回款情况良好。

二、会计师回复

对上述事项进行核查并发表明确意见，说明对销售回款和应收账款函证的核查情况

（一）核查程序

申报会计师履行了以下核查程序：

1、了解发行人销售管理相关的内部控制，关注主要客户的信用情况，应收账款账龄表以及逾期账龄表的编制及审核等，并测试与财务报表相关的关键内部控制点的运行有效性；

2、向发行人财务部门相关人员了解公司管理应收票据和应收款项融资的模式，并获取票据台账，检查应收票据新增和减少情况，关注票据背书、贴现、到期承兑的频率和金额；

3、对公司报告期内的主要客户进行函证，核实公司与客户之间的交易金额、期末往来余额等信息，针对回函差异编制回函差异调节表，对回函差异原因予以核实，并对于未回函的客户执行相应的替代程序：

（1）函证比例

报告期各期末，应收账款发函及回函情况如下：

单位：万元

项目	2022年6月末		2021年末		2020年末		2019年末	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
发函	22,560.28	92.51%	18,233.96	94.73%	17,772.19	96.08%	16,541.87	94.88%
回函	22,560.28	92.51%	17,593.75	91.41%	17,541.34	94.83%	16,313.72	93.57%

注1：上述金额按应收账款口径统计，“发函或回函金额”指发函或回函对应的应收账款余额，“发函或回函比例”指发函或回函金额占应收账款总余额的比例；

注2：上述函证回函统计截至2022年9月30日。

(2) 回函差异情况

报告期各期末，回函差异金额如下：

单位：万元

项目	2022年6月末	2021年末	2020年末	2019年末
回函应收账款差异金额	1,132.48	-1,238.04	719.70	494.43
其中：时间性差异	1,132.48	-1,238.04	709.40	494.43
销售换货暂估差异	-	-	10.31	-
回函应收账款差异金额占比	4.64%	-6.43%	3.89%	2.84%

回函差异通常是因为时间性差异或销售换货暂估差异所致。

针对上述差异，我们编制了回函差异调节表并对回函差异原因予以核实，具体执行了以下程序：①询问管理层差异原因，获取差异部分的订单和发票，追查至对应的出库单、客户签收记录或提单等支持性文件；②检查客户签收日期、提运单日期等收入确认时点，核实是否存在跨期，评价营业收入是否在恰当期间确认；③获取资产负债表日后的有关销售退回、销售换货记录，检查是否存在差异订单期后退回或换货的情况；④检查差异订单的期后收款情况。

经核查，我们未就上述不符函证中发现重大异常情况。

(3) 未回函证的替代性程序

报告期各年所发函证中，未回函情况如下：

单位：万元

项目	2022年6月末	2021年末	2020年末	2019年末
未回函客户应收账款余额	-	640.21	230.85	228.15

项目	2022年6月末	2021年末	2020年末	2019年末
未回函金额占应收账款总余额占比	-	3.33%	1.25%	1.31%

我们针对未回函证的客户执行了替代程序,具体包括:①抽取全部订单和发票,检查对应的出库单、提单和签收记录等原始单据;②从网银和金税系统中导出未回函客户的全部收款记录和发票清单,与公司账面收款记录和开票清单进行核对;③检查未回函证客户的期后收款情况。

4、获取发行人编制的应收账款期后回款明细表,选取样本,核对至银行进账单等支持性文件,并关注是否存在长期未收的款项;同时获取报告期内应收账款的回款记录,选取样本,检查相关银行水单、网银流水等收款凭证,关注是否存在第三方回款的情况;

5、对发行人报告期内和各期末营业收入、应收账款的变动执行分析程序,关注前五大客户变动和应收款项的变动是否匹配,分析其差异原因。

(二) 核查意见

经核查,我们认为:

1、报告期各期前五大客户与期末主要应收账款、应收票据和应收款项融资客户匹配性较高,部分客户存在的差异的主要系1)不同客户的信用账期不同,导致销售回款时间有差,影响期末应收账款的余额;2)不同客户的销售实现时间不一致,一般而言,客户临近期末销售金额越大,期末应收账款余额越高;

2、发行人2022年6月末和2021年末应收账款期后回款情况良好。

16.关于存货

根据招股说明书和保荐工作报告,1)最近一期末存货规模大幅上升;2)库龄一年以上的存货余额占比分别为23.71%、24.74%和14.09%;3)报告期各期末发行人存货跌价准备计提比例分别为15.14%、14.84%和10.88%;4)报告期内发行人存在负毛利产品销售的情形;5)申报会计师对发行人的存货盘点执行了监盘,保荐机构未说明存货监盘的情况。

请发行人说明:(1)2021年末发行人存货金额大幅增长的原因,说明在手订

单覆盖率和期后销售情况；（2）库龄一年以上原材料和半成品的期后领用情况，库龄一年以上库存商品的期后销售情况，发行人判断长库龄存货是否存在减值的依据、计算存货跌价准备使用的具体假设，长库龄存货跌价准备计提金额及其充分性；（3）报告期各期末负毛利产品涉及存货的账面余额、存货跌价准备计提金额及其充分性；（4）报告期各期末存货跌价准备计提比例逐年下降的原因，发行人存货跌价准备计提比例与同行业可比公司的比较情况及差异原因；（5）报告期各期末发行人存货的盘点方法和结果并说明盘点差异及后续处理情况。

请保荐机构和申报会计师对上述事项进行核查并发表明确意见；请保荐机构说明对发行人报告期各期末存货履行的核查程序、核查过程、核查比例和核查结论。

回复：

一、发行人说明

（一）2021 年末发行人存货金额大幅增长的原因，说明在手订单覆盖率和期后销售情况

1、2021 年末发行人存货情况

（1）2021 年末发行人存货金额大幅增长的原因

2020 年末和 2021 年末，公司存货账面余额如下：

单位：万元

项目	2021 年末		2020 年末		变动金额	变动比例
	账面余额	占比	账面余额	占比		
原材料	6,521.64	17.58%	4,331.72	17.09%	2,189.92	50.56%
在产品	3,614.59	9.74%	2,419.36	9.55%	1,195.23	49.40%
半成品	9,586.73	25.84%	6,131.75	24.19%	3,454.98	56.35%
发出商品	760.82	2.05%	466.48	1.84%	294.34	63.10%
库存商品	14,995.35	40.43%	11,060.83	43.64%	3,934.52	35.57%
周转材料/低值易耗品	1,614.16	4.35%	936.42	3.69%	677.74	72.38%
合计	37,093.29	100.00%	25,346.56	100.00%	11,746.73	46.34%

从上表可见，公司 2021 年末存货账面余额相较 2020 年末增加 11,746.73 万元，

增长比率为 46.34%。其中公司库存商品、半成品（含在产品）和原材料均有比较明显的增加。其主要原因如下：

a.库存商品 2021 年末余额较 2020 年增加 3,934.52 万元，上涨 35.57%，其中增长主要来自于医药和农药化学品，如 K0329 产品 2021 年末库存商品增加 1,259.53 万元，K0002 产品 2021 年末库存商品增加 1,559.38 万元。主要原因是 2020 年下半年起，子公司兰州康鹏的 7000 吨农药及医药项目等关键生产线陆续建成并大量投入生产增加了库存量，同时 2021 年随着药品研发生命周期阶段的推进，公司的生产需求规模也在持续扩大，导致 2021 年公司新增了较多的量产产品。此外，显示材料 2021 年末库存商品较 2020 年末增加 1,477.51 万元，上涨 26.13%，主要由于公司显示材料的收入 2021 年较 2020 年上涨 12.87%，实现稳定增长所致。

b.2021 年末合计在产品 and 半成品存货余额较 2020 年末增加 4,650.21 万元，上涨 54.38%。在产品、半成品系处于不同生产状态的中间态存货，各年末因产品生产排期差异，在产品及半成品之间存在内部定义上的细微区分和变动。在产品是指原材料投入到某一道生产工序后，仍在生产装置中反应尚未完成加工的产品，需进一步加工成半成品或产成品。半成品是指，已经完成一道或几道生产工序的加工，还需进行下一道生产工序加工的产品，半成品生产完后需要入半成品库。为合理解释增长原因，公司将在产品及半成品合并计算说明。

2021 年显示材料半成品（含在产品）较 2020 年末余额增加 3,852.94 万元，主要原因是随着国际液晶面板市场结构调整集中至中国市场，发行人加大对国内混晶客户的开发力度增加生产。同时 2020 年，发行人因子公司衢州康鹏停工停产影响，导致新能源电池材料及电子化学品整体产量和库存量均有所下滑。2021 年度随着公司 K0019 产能的加速释放以及下游新能源电池市场需求规模的快速增长，公司新能源电池材料及电子化学品的生产加大，导致 2021 年末 K0019 的半成品（含在产品）余额增加 1,046.17 万元。

c.原材料 2021 年末余额较 2020 年增加 2,189.92 万元，上涨 50.56%，主要是由于公司存货结构与公司业务模式密切相关，公司生产部门往往会根据下游客户或终端客户的预期需求而提前采购原料备货。

综上所述，公司 2021 年存货余面金额大幅上涨主要是由于新投产项目建设投

产，以及显示材料、新能源电池市场等下游市场需求增加导致生产加速或提前备货所致。

(2) 在手订单覆盖率和期后销售情况

公司 2021 年末库存商品在手订单覆盖率和期后销售情况如下：

单位：万元

存货类别	账面余额	在手订单对应成本金额	订单覆盖率	期后销售金额	期后销售率
发出商品	760.82	760.82	100%	760.82	100%
库存商品	14,995.35	11,314.00	75.45%	11,218.99	74.82%

注：在手订单统计至 2022 年 9 月 30 日，期后销售收入统计截至 2022 年 9 月 30 日。

公司 2021 年末的发出商品的订单覆盖率为 100%，主要系发出商品是根据订单发出，期末已实现销售且未发现销售退回现象。公司 2021 年末的库存商品在手订单覆盖率为 75.45%，比例较高，期后销售比例为 74.82%，期后销售情况良好。

此外，公司在产品和原材料等存货的订单覆盖率均为 0%，主要原因系公司在产品和原材料等一般用于生产而非直接销售。为保证正常生产，公司一般根据未来销售预测以及安全库存进行储备。

2、2022 年 6 月末发行人存货情况

(1) 2022 年 6 月末发行人存货金额增长的原因

2022 年 6 月 30 日和 2021 年末，公司存货账面余额如下：

单位：万元

项目	2022 年 6 月 30 日		2021 年末		变动金额	变动比例
	账面余额	占比	账面余额	占比		
原材料	8,859.22	18.53%	6,521.64	17.58%	2,337.58	35.84%
在产品	7,580.28	15.85%	3,614.59	9.74%	3,965.69	109.71%
半成品	10,816.02	22.62%	9,586.73	25.84%	1,229.29	12.82%
发出商品	110.61	0.23%	760.82	2.05%	-650.21	-85.46%
库存商品	18,899.89	39.52%	14,995.35	40.43%	3,904.54	26.04%
周转材料/低值易耗品	1,555.51	3.25%	1,614.16	4.35%	-58.65	-3.63%
合计	47,821.53	100.00%	37,093.29	100.00%	10,728.24	28.92%

从上表可见，公司 2022 年 6 月 30 日存货账面余额相较 2021 年末增加 10,728.24 万元，增长比率为 28.92%。其中公司库存商品、半成品（含在产品）和原材料均有比较明显的增加。其主要原因如下：

a. 库存商品 2022 年 6 月 30 日余额较 2021 年增加 3,904.54 万元，上涨 26.04%，其中增长主要来自于医药和农药化学品，因医药和农药化学品 2022 年 1-6 月销售收入大幅增长，公司增加了该类产品备货。其中 K0329 产品 2022 年 6 月 30 日库存商品较 2021 年末增加 1,819.63 万元，K0344 产品 2022 年 6 月 30 日库存商品较 2021 年末增加 2,070.25 万元。

b. 2022 年 6 月 30 日合计在产品和半成品存货余额较 2021 年末增加 5,194.98 万元，上涨 39.35%。增长主要也来自于医药和农药化学品，因产品需求增加导致生产增加。

c. 原材料 2021 年末余额较 2020 年增加 2,337.58 万元，上涨 35.84%，主要是由于公司存货结构与公司业务模式密切相关，公司生产部门往往会根据下游客户或终端客户的预期需求而提前采购原料备货。

综上所述，公司 2022 年 6 月 30 日存货余面金额大幅上涨主要是由于发行人对医药和农药化学品下游市场需求增加而导致生产增加或提前备货所致。

（2）在手订单覆盖率和期后销售情况

公司 2022 年 6 月 30 日库存商品在手订单覆盖率和期后销售情况如下：

单位：万元

存货类别	账面余额	在手订单对应成本金额	订单覆盖率	期后销售金额	期后销售率
发出商品	110.61	110.61	100%	-	100%
库存商品	18,899.89	13,294.57	70.34%	11,522.28	60.96%

注：在手订单统计至 2022 年 9 月 30 日，期后销售收入统计截至 2022 年 9 月 30 日。

公司 2022 年 6 月 30 日的发出商品的订单覆盖率为 100%，尚未实现销售系相关存货仍处在国际物流运输中。公司 2022 年 6 月 30 日的库存商品在手订单覆盖率为 70.34%，比例较高，期后销售比例为 60.96%，期后销售情况良好。

此外，公司在产品和原材料等存货的订单覆盖率均为 0%，主要原因系公司在产品和原材料等一般用于生产而非直接销售。为保证正常生产，公司一般根据未来

销售预测以及安全库存进行储备。

综上所述，公司期末存货的在手订单率和期后销售率比例均较高，期后销售良好。

(二) 库龄一年以上原材料和半成品的期后领用情况，库龄一年以上库存商品的期后销售情况，发行人判断长库龄存货是否存在减值的依据、计算存货跌价准备使用的具体假设，长库龄存货跌价准备计提金额及其充分性

1、库龄一年以上原材料和半成品的期后领用情况

报告期各期末，公司库龄一年以上的原材料和半成品的期后领用情况如下：

单位：万元

原材料	2022年6月末	2021年末	2020年末	2019年末
1年以上存货账面余额	1,270.83	1,215.26	1,166.92	1,342.52
2020年度领用	-	-	-	737.82
2021年度领用	-	-	615.32	367.35
2022年1-9月领用	157.48	306.78	208.38	169.20
合计	157.48	306.78	823.70	1,274.37
截至2022年9月期后领用比例	12.39%	25.24%	70.59%	94.92%
半成品	2022年6月末	2021年末	2020年末	2019年末
1年以上存货账面余额	1,351.40	1,242.51	2,144.22	1,629.83
2020年度领用	-	-	-	471.92
2021年度领用	-	-	1,032.18	621.28
2022年1-9月领用	42.40	158.89	185.30	51.19
合计	42.40	158.89	1,217.48	1,144.39
截至2022年9月期后领用比例	3.14%	12.79%	56.78%	70.22%

注：以上数据统计至2022年9月30日。

从上表可见，公司一年以上的原材料期后领用率分别为94.92%、70.59%、25.24%和12.39%，其中截至2022年9月30日，公司2019年末账面原材料已经基本耗用完毕。2020年末期后尚未领用完的长库龄原材料主要是显示材料所使用的原料。公司显示材料产品品种繁多，不同产品的原材料及具体生产周期也有所差别，一般需要1-2年才能耗用完。同时由于原材料的后续生产用途较为广泛，存货减值风险通常相对较低。

报告期一年以上的半成品主要是显示材料，除 2022 年 6 月末和 2021 年末由于统计时间较短领用率较低外，其他各期期后领用率均超过 55%。相较于一般化学产品，显示材料产品的生产周期较长，且往往需要根据客户对于采购产品的种类、规格、性能等具体需求进行定制化生产。基于谨慎性原则，公司根据客户需求发生变化、期后生产计划等对上述长库龄的半成品已足额计提跌价准备。报告期各期末，一年以上公司半成品计提跌价准备余额为 665.24 万元、994.79 万元、659.25 万元和 815.90 万元，各期末计提比例为 40.80%、46.39%、53.06%和 60.37%，整体计提比例有所上升，计提充分。

2、库龄一年以上库存商品的期后销售情况

报告期各期末，公司库龄一年以上的库存商品的期后销售情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 6 月末	2021 年末	2020 年末	2019 年末
1 年以上存货账面余额	2,269.66	2,263.14	2,753.17	2,271.48
2020 年度销售	-	-	-	686.45
2021 年度销售	-	-	1,113.34	494.37
2022 年 1-9 月销售	79.64	207.73	324.96	58.58
合计	79.64	207.73	1,438.30	1,239.40
截至 2022 年 9 月期后销售比率	3.51%	9.18%	52.24%	54.56%

注：以上数据统计至 2022 年 9 月 30 日。

从上表可知，1 年以上的库存商品期后销售率通常超过 50%，其中 2022 年 6 月末和 2021 年末由于统计时间较短导致期后销售率较低。对于剩余期后尚未实现销售的呆滞长库存商品公司已足额计提存货跌价准备。

3、长库龄存货减值的依据、计算存货跌价准备使用的具体假设

发行人的存货跌价准备计提政策为：资产负债表日，存货按照成本与可变现净值孰低计量。可变现净值，是指在日常活动中，存货的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额。为生产而持有的原材料，其可变现净值根据其生产的产成品的可变现净值为基础确定。为执行销售合同或者劳务合同而持有的存货，其可变现净值以合同价格为基础计算。当持有存货的数量多于相关合同订购数量的，超出部分的存货的可变现净值以一般销售价格为基础计

算。按单个存货项目计算的成本高于其可变现净值的差额，计提存货跌价准备，计入当期损益。

特别地，公司对于长库龄的存货，管理层基于市场售价、存货历史及未来的耗用情况，包括但不限于历史销售和在手订单情况等，以确定是否需要计提存货跌价准备，具体政策如下：

（1）库存商品和发出商品

在计提库存商品的跌价准备时，公司以预计售价（期后或近期平均售价）减去估计的销售费用和相关税费后的金额作为可变现净值，对于可变现净值低于存货成本的部分计提跌价准备。同时，公司会综合考虑其实际销售和耗用情况，对于周转较慢的库存商品会根据未来市场前景、现有工艺改进等因素对库存商品未来销售的可能性进行分析并计提跌价准备；对于未来销售可能性较小的库存商品，基于谨慎性考虑认为可变现净值为零，全额计提跌价准备。

发出商品用于核算已发货但尚不符合收入确认条件的商品，此类商品均有销售订单覆盖，且通常情况下可变现净值高于成本，不存在跌价的风险。如果在手订单为亏损合同，公司将足额考虑减值风险。

（2）原材料、半成品、在产品、委托加工物资

原材料、半成品、在产品、委托加工物资均用于生产产成品，在计提跌价准备时，对于此类继续加工为产成品出售的物料，公司以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费的金额确定其可变现净值。同时，公司会综合考虑其实际领用/耗用情况，对于周转较慢的原材料、半成品或在产品等进行具体分析并计提跌价准备；对于相关产成品因未来市场前景、现有工艺改进等因素而没有销售可能性的，基于谨慎性考虑认为可变现净值为零，全额计提跌价准备。

（3）周转材料和低值易耗品

周转材料/低值易耗品具有通用性，种类多、相对价值较低且周转率较高，不存在跌价风险，因此公司未计提存货跌价准备。

4、长库龄存货跌价准备计提金额及其充分性

报告期各期末，发行人长库龄存货跌价准备计提余额如下：

单位：万元

存货种类	2022年6月末			
	一年以上账面余额	占比	跌价准备	计提比例
原材料	1,270.83	2.66%	524.27	41.25%
在产品	-	-	-	-
半成品	1,351.40	2.83%	815.90	60.37%
库存商品	2,269.66	4.75%	1,775.54	78.23%
委托加工物资	-	-	-	-
周转材料/低值易耗品	520.31	1.08%	-	-
合计	5,412.20	11.32%	3,115.71	57.57%
存货种类	2021年末			
	一年以上账面余额	占比	跌价准备	计提比例
原材料	1,215.26	3.28%	498.85	41.05%
在产品	-	-	-	-
半成品	1,242.50	3.35%	659.25	53.06%
库存商品	2,263.14	6.10%	1,662.97	73.48%
委托加工物资	-	-	-	-
周转材料/低值易耗品	503.90	1.36%	-	-
合计	5,224.80	14.09%	2,821.06	53.99%
存货种类	2020年末			
	一年以上账面余额	占比	跌价准备	计提比例
原材料	1,166.92	4.60%	319.69	27.40%
在产品	-	-	-	-
半成品	2,144.22	8.46%	994.79	46.39%
库存商品	2,753.18	10.86%	1,840.50	66.85%
委托加工物资	-	-	-	-
周转材料/低值易耗品	205.08	0.81%	-	-
合计	6,269.39	24.73%	3,154.98	50.32%
存货种类	2019年末			
	一年以上账面余额	占比	跌价准备	计提比例
原材料	1,342.52	5.58%	160.77	11.98%
在产品	64.81	0.27%	20.60	31.78%
半成品	1,629.83	6.77%	665.24	40.82%
库存商品	2,271.48	9.44%	1,640.91	72.24%
委托加工物资	168.86	0.70%	92.11	54.55%
周转材料/低值易耗品	228.09	0.95%	-	-
合计	5,705.59	23.71%	2,579.62	45.21%

注：周转材料/低值易耗品具有通用性，种类多、相对价值较低且周转率较高，不存在跌价风

险，因此公司未计提存货跌价准备。

从上表可见，公司存货库龄主要在1年以内。报告期各期末，库龄一年以上的存货占存货总额的比例分别为23.71%、24.73%、14.09%和11.32%，呈下降趋势，库龄结构较为合理。一年以上存货跌价准备金额分别为2,579.62万元、3,154.98万元、2,821.06万元和3,115.71万元，计提比例为45.21%、50.32%、53.99%和57.57%，比例逐年上升，计提较为充分。

公司库龄超过一年的存货主要是库存商品、半成品和原材料，公司根据期后领用和期后销售情况已充分考虑存货跌价金额，具体如下：

单位：万元

存货种类	2020 年末			
	一年以上账面余额①	已计提跌价准备②	期后销售/领用金额③	已跌价或期后销售/领用占原值的合计比例④ =(②+③)/①
库存商品	2,753.18	1,840.50	1,438.30	119.09%
半成品	2,144.22	994.79	1,217.48	103.17%
原材料	1,166.92	319.69	823.70	97.98%
合计	6,064.32	3,154.98	3,479.48	109.40%
存货种类	2019 年末			
	一年以上账面余额①	已计提跌价准备②	期后销售/领用金额③	已跌价或期后销售/领用占原值的合计比例④ =(②+③)/①
库存商品	2,271.48	1,640.91	1,239.40	126.80%
半成品	1,629.83	665.24	1,144.39	111.03%
原材料	1,342.52	160.77	1,274.37	106.90%
合计	5,243.83	2,466.92	3,658.16	116.81%

注：由于2022年6月末和2021年末存货期后销售/领用的统计时间较短，不具有可比性，故上表未包含。

由上表可知，2019年、2020年末发行人库龄1年以上的存货，结合产品期后销售/领用情况以及已计提的长库龄存货跌价准备计提后，合计占长库龄存货原值比例分别为116.81%和109.40%，存货跌价准备计提充分。2022年末6月末和2021年末由于期后时间较短，销售或领用情况尚未充分体现。

综上所述，发行人已基于存货品种、库龄结构、期后领用和销售情况等，按照公司的存货跌价准备政策对于长库龄存货的存货跌价准备计提充分、合理。

（三）报告期各期末负毛利产品涉及存货的账面余额、存货跌价准备计提金

额及其充分性

发行人出现负毛利的产品为 K0329、K0210 和部分显示材料、医药和农药化学品及其对应的原材料、半成品等。公司负毛利产品的存货跌价准备的计提过程如下：

存货项目	存货跌价准备计提过程
库存商品	当库存商品存在在手订单时，公司可在手订单售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额作为可变现净值，对于可变现净值低于该库存商品成本的部分计提跌价准备。当库存商品不存在在手订单且存在跌价风险时，发行人公司以预计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额作为可变现净值，对于可变现净值低于该库存商品成本的部分计提跌价准备。
发出商品	按销售订单约定的不含税价格减去预计发生的销售费用及税金作为可变现净值，与账面成本进行比较。
原材料、在产品、半成品	1) 继续加工成为库存商品的存货，在库存商品未减值的情况下，不计提跌价准备；在库存商品减值的情况下，以所生产的库存商品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值，按照存货成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备； 2) 若产品停产则会导致相应的原材料、在产品、半成品呆滞，各期末发行人将对相关存货状态进行判断，若无使用价值，则对其计提跌价准备。

注：销售费用率=当期销售费用/营业收入。根据《企业会计准则第 14 号——收入》（财会[2017]22 号）的相关规定，公司自 2020 年 1 月 1 日起运输费、代理服务费等作为合同履约成本列报于营业成本，公司在计算期末产品的估计销售费用时仍考虑运输费的成本。

报告期各期，当期销售为负毛利的产品所涉及期末存货账面余额及跌价准备计提金额如下：

单位：万元

存货种类	2022 年 6 月末		
	账面余额	跌价准备	计提比例
库存商品	543.47	105.84	19.47%
半成品	314.01	103.64	33.01%
在产品	59.25	9.22	15.56%
合计	916.73	218.70	23.86%
存货种类	2021 年末		
	账面余额	跌价准备	计提比例
库存商品	2,811.16	855.79	30.44%
半成品	660.94	344.38	52.10%
在产品	181.22	39.11	21.58%
合计	3,653.32	1,239.28	33.92%

存货种类	2020 年末		
	账面余额	跌价准备	计提比例
库存商品	750.37	297.09	39.59%
半成品	3.50	0.85	24.25%
在产品	10.08	0.19	1.91%
合计	763.94	298.13	39.03%
存货种类	2019 年末		
	账面余额	跌价准备	计提比例
库存商品	1,411.94	486.67	34.47%
半成品	75.71	12.79	16.90%
在产品	106.00	49.35	46.55%
合计	1,593.65	548.81	34.44%

报告期内各期末，发行人负毛利产品涉及存货计提的跌价准备分别为 548.81 万元、298.13 万元、1,239.28 万元和 218.70 万元。

其中，2019 年度主要负毛利产品主要为 K0201 和 K0234。K0201 是试生产产品，其产线于 2019 年初正式投产，生产初期产能不足导致单位成本偏高，且产量和销售量均极少，2019 年销售收入仅为 2.16 万元，导致毛利率极低。该产品存货余额为 259.91 万元，发行人根据试生产产品的预计售价计提了 246.19 万元存货跌价准备，基本已全额计提跌价。K0234 属于为维护客户关系，应客户需要生产的小批量产品，于 2019 年开始生产，全年产量不足 2 吨，固定成本较高，年平均销售负毛利为-38.89%，发行人根据预计售价对期末存货余额为 314.30 万元的产成品计提了 78.67 万元跌价准备，计提比例为 25.03%。

2020 年度主要负毛利产品主要为 K0201 和 K0225。K0201 主要系 2019 年末留存存货，单位成本偏高，存货余额为 207.19 万元，2019 年基本已全额计提跌价，发行人延续确认了 189.13 万元存货跌价。K0225 为发行人生产的小批量显示材料，全年产销量均很低，单位成本偏高，当年仅销售 150kg 产品，毛利率为-130.21%，发行人根据预计售价对期末存货余额为 99.34 万元的产成品计提了 57.08 万元跌价准备，计提比例为 57.46%。

2021 年的负毛利产品主要是 K0329，当期毛利率为-2.07%。K0329 相关产线于 2020 年下半年才开始投产并实现销售，产能尚在爬坡期，且 2021 年初公司与客户签署了年度合同并约定了供货价格，而下半年主要原材料 CCMP 价格同比上涨，进一步推高了产品单位成本，对毛利率产生负面影响。该产品 2021 年的期末存货余额为 1,950.11 万元，发行人根据预计售价计提了 775.22 万元存货跌价准备，计提比例 39.75%。此外，医药和农药化学品 K0335 属于小众滞销产品，毛利率为负，

当年度实现了折价出售，发行人根据预计售价，对该产品期末存货余额 437.71 万元，已计提约 75.05% 的存货跌价。

2022 年 1-6 月的负毛利产品主要是 K0044 和 K0342。上述物料均为发行人生产的小批量显示材料，全年产销量均很低，导致单位成本偏高。其中 K0044 的毛利率为-32.35%，K0342 毛利率为-46.81%。发行人根据预计售价对期末存货余额 447.57 万元的 K0044 成品及半成品计提了 111.19 万元跌价准备，计提比例为 24.84%，对期末存货余额为 154.36 万元的 K0342 产成品计提了 50.27 万元跌价准备，计提比例为 32.57%。

综上，报告期内，发行人对报告期内的主要负毛利产品根据实际或预计销售/领用情况，已足额考虑存货跌价准备，负毛利存货跌价准备的计提过程较为客观、计提金额充分。

（四）报告期各期末存货跌价准备计提比例逐年下降的原因，发行人存货跌价准备计提比例与同行业可比公司的比较情况及差异原因

报告期各期末，公司存货跌价准备计提比例如下：

单位：万元

存货	2022 年 6 月末		
	账面余额	跌价准备	计提比例
原材料	8,859.22	587.53	6.63%
在产品	7,580.28	9.22	0.12%
半成品	10,816.02	1,048.05	9.69%
发出商品	110.61	-	-
库存商品	18,899.89	2,157.02	11.41%
委托加工物资	-	-	-
周转材料/低值易耗品	1,555.51	-	-
合计	47,821.53	3,801.82	7.95%
存货	2021 年末		
	账面余额	跌价准备	计提比例
原材料	6,521.64	530.48	8.13%
在产品	3,614.59	55.25	1.53%
半成品	9,586.73	810.31	8.45%
发出商品	760.82	-	-
库存商品	14,995.35	2,638.79	17.60%
委托加工物资	-	-	-
周转材料/低值易耗品	1,614.16	-	-
合计	37,093.28	4,034.83	10.88%
存货	2020 年末		
	账面余额	跌价准备	计提比例

原材料	4,331.72	322.75	7.45%
在产品	2,419.36	42.26	1.75%
半成品	6,131.75	1,269.70	20.71%
发出商品	466.48	-	-
库存商品	11,060.83	2,126.25	19.22%
委托加工物资	-	-	-
周转材料/低值易耗品	936.42	-	-
合计	25,346.58	3,760.96	14.84%
存货	2019 年末		
	账面余额	跌价准备	计提比例
原材料	3,245.16	201.67	6.21%
在产品	2,362.06	354.35	15.00%
半成品	9,417.87	828.09	8.79%
发出商品	184.09	-	-
库存商品	8,182.37	2,168.46	26.50%
委托加工物资	172.18	92.11	53.49%
周转材料/低值易耗品	502.48	-	-
合计	24,066.22	3,644.67	15.14%

1、存货跌价准备计提比例逐年下降的原因及合理性

报告期内，存货跌价准备计提比例逐年下降的原因如下：

a.2020 年末，公司存货跌价准备计提比例为 14.84%，较 2019 年微下降 0.30 个百分点，主要系由于库存商品的存货跌价准备计提比例下降 7.28 个百分点。其中，新能源电池材料及电子化学品跌价准备计提比例从 61.81% 下降至 39.70%。该类型所计提的存货跌价准备主要是来源于 K0201、K0180 等产品，2020 年因公司对外出售或研发领用，导致存货跌价准备减少。另一方面医药和农药化学品的跌价计提比例分别自 53.87% 下降至 20.81%。因公司根据下游客户的订单对 K0227 产品进行提前备货并形成 927.47 万元存货，以及 2020 年新增 K0329 产品并形成 978.67 万元期末库存商品，故年末医药和农药化学品的库存商品账面余额大幅增加，拉低了该产品类型的整体跌价计提比例。

此外，2020 年末的在产品跌价计提比例减少 13.25%，但是半成品跌价计提比例增加 11.92%，主要由于在产品、半成品系处于不同生产状态的存货，各年末因产品生产排期差异，在产品及半成品之间存在内部变动。因此将在产品及半成品合并计算后整体的半成品（含在产品）跌价计提比例仍增加 5.30%，主要是因特定产品受市场及客户需求变化、市场价格下滑等因素影响，相应半成品计提了较高的存货跌价准备金额所致。

b.2021 年末，公司存货跌价准备计提比例为 10.88%，较 2020 年下降 3.96 个百分点，主要系（1）2021 年公司显示材料、新能源电池市场等下游市场需求增加，且子公司兰州康鹏农药及医药项目等关键生产线生产产能得到释放，导致 2021 年末存货余额较上年末增加 11,746.70 万元，增幅 46.34%；（2）同时，为适应高增长的销售规模，2021 年公司加快了存货动销，存货周转率自 2020 年的 1.47 上升到 2.11；（3）公司积极消耗长库龄存货，一年以上的存货余额自 2020 年末的 6,269.39 万元减少至 5,224.80 万元，尤其是长库龄的半成品存货余额减少 901.71 万元，下降 42.05%。

c.2022 年 6 月末，公司存货跌价计提比例为 7.95%，较 2021 年末下降 2.93 个百分点，主要系（1）2022 年延续了 2021 年业绩增长势头，2022 年 1-6 月营业收入较上年同期增长 30.99%，公司进一步增加了存货储备量，存货账面余额较上年末增加了 10,728.25 万元，增幅 28.92%；（2）公司积极进行销售谈判的同时控制生产成本以减少负毛利产品，负毛利产品存货余额从 2021 年末的 3,653.32 万元账面余额下降到 2022 年 6 月末的 916.73 万元，降幅 74.91%，其中 K0329 产品转销了跌价准备 775.22 万元并于 2022 年实现正毛利。

综上所述，发行人的存货跌价准备计提比例逐年下降主要是由于公司加快存货周转、因下游市场旺盛扩大生产、积极消耗长库龄存货和负毛利存货等多种因素导致。

2、报告期各期末，公司按产品类别列示存货构成和跌价准备计提如下：

单位：万元

2022年6月末												
产品类型	在产品			半成品			库存商品（含发出商品）			合计		
	账面余额	占比	跌价计提比例	账面余额	占比	跌价计提比例	账面余额	占比	跌价计提比例	账面余额	占比	跌价计提比例
显示材料	5,260.28	69.39%	0.18%	5,758.54	53.24%	8.59%	6,377.72	33.55%	18.08%	17,396.54	60.08%	9.52%
新能源电池材料及电子化学品	508.67	6.71%	0.00%	373.32	3.45%	13.03%	2,615.87	13.76%	5.54%	3,497.86	12.08%	5.53%
有机硅材料	-	-	-	-	-	-	490.41	2.58%	14.06%	490.41	1.69%	14.06%
医药和农药化学品	1,811.33	23.90%	0.00%	4,684.16	43.31%	10.78%	9,526.50	50.11%	8.29%	16,021.99	55.33%	8.08%
合计	7,580.28	100.00%	0.12%	10,816.02	100.00%	9.69%	19,010.50	100.00%	11.35%	37,406.81	129.18%	8.59%
2021年末												
产品类型	在产品			半成品			库存商品（含发出商品）			合计		
	账面余额	占比	跌价计提比例	账面余额	占比	跌价计提比例	账面余额	占比	跌价计提比例	账面余额	占比	跌价计提比例
显示材料	2,401.03	66.43%	0.55%	6,361.77	66.36%	5.59%	7,335.66	46.56%	15.73%	16,098.46	55.59%	9.46%
新能源电池材料及电子化学品	939.13	25.98%	1.17%	1,327.91	13.85%	1.89%	754.57	4.79%	17.32%	3,021.61	10.43%	5.52%
有机硅材料	-	-	-	-	-	-	836.47	5.31%	0.00%	836.47	2.89%	0.00%
医药和农药化学品	274.43	7.59%	11.35%	1,897.05	19.79%	22.66%	6,829.47	43.34%	19.83%	9,000.95	31.08%	20.17%
合计	3,614.59	100.00%	1.53%	9,586.73	100.00%	8.45%	15,756.17	100.00%	16.75%	28,957.49	100.00%	12.10%
2020年末												
产品类型	在产品			半成品			库存商品（含发出商品）			合计		
	账面余额	占比	跌价计提比例	账面余额	占比	跌价计提比例	账面余额	占比	跌价计提比例	账面余额	占比	跌价计提比例
显示材料	1,454.49	40.24%	2.91%	3,455.38	36.04%	23.35%	6,118.53	38.83%	15.68%	11,028.40	38.08%	16.40%
新能源电池材料及	72.19	2.00%	0.00%	841.03	8.77%	3.86%	611.74	3.88%	39.70%	1,524.96	5.27%	18.05%

电子化学品												
有机硅材料	-	-	-	-	-	-	358.10	2.27%	0.00%	358.10	1.24%	0.00%
医药和农药化学品	892.68	24.70%	0.00%	1,835.34	19.14%	23.45%	4,438.94	28.17%	20.81%	7,166.96	24.75%	18.90%
合计	2,419.36	100.00%	1.75%	6,131.75	100.00%	20.71%	11,527.32	100.00%	18.45%	20,078.43	100.00%	17.12%
2019 年末												
产品类型	在产品			半成品			库存商品（含发出商品）			合计		
	账面余额	占比	跌价计提比例	账面余额	占比	跌价计提比例	账面余额	占比	跌价计提比例	账面余额	占比	跌价计提比例
显示材料	1,728.40	47.82%	14.90%	6,433.85	67.11%	6.60%	5,218.78	33.12%	11.67%	13,381.04	46.21%	9.65%
新能源电池材料及电子化学品	397.91	11.01%	22.28%	998.83	10.42%	3.83%	713.29	4.53%	61.81%	2,110.03	7.29%	26.91%
有机硅材料	-	-	-	-	-	-	358.66	2.28%	0.00%	358.66	1.24%	0.00%
医药和农药化学品	235.75	6.52%	3.46%	1,985.19	20.71%	18.40%	2,075.72	13.17%	53.87%	4,296.66	14.84%	34.72%
合计	2,362.06	100.00%	15.00%	9,417.87	100.00%	8.79%	8,366.46	100.00%	25.92%	20,146.39	100.00%	16.63%

注：上表未列示原材料、委托加工物资、周转材料和低值易耗品，由于系通用物料，未能准确划分至对应产品类型。

从上表可见，公司存货主要为显示材料、医药和农药化学品，而跌价准备亦主要集中在该两类产品，跌价准备计提比较高的原因如下：

① 显示材料

公司显示材料产品的生产周期相对较长，且往往需要根据客户对于采购产品的种类、规格、性能等具体需求进行定制化生产。公司显示材料的终端客户主要系日本 JNC 和德国默克等行业知名企业，已形成长期稳定的合作关系，为保证及时向客户供货，同时减少生产设备切换造成的成本消耗，公司往往会根据客户年度采购意愿，在正式订单发出前已提前生产备货。实际获取客户订单的时间或采购量与预期会存在一定差异，从而导致期末形成金额较大的存货。后续由于未来市场前景或下游客户需求变化等因素，存货消耗较慢进而长库龄存货增加需计提较高比例的跌价准备。

公司对显示材料在产品、半成品和库存商品合计计提跌价准备余额为 1,291.34 万元、1,808.58 万元、1,522.25 万元和 1,656.78 万元，各期末计提比例为 9.65%、16.40%、9.46%和 9.52%。2022 年比例计提较高，主要系显示材料半成品账面余额下降但跌价准备上升所致。2020 年衢州康鹏停产期间未承担部分显示材料中间体的生产任务，加之随着下半年显示材料产销量回升，显示材料半成品消耗速度加快，故 2020 年末半成品安全库存的余额较 2019 年末相应减少 2,978.47 万元，下降 46.29%。另一方面部分非主要销售的显示材料类产品尚处于研发中试阶段但市场及客户需求已发生变化，故发行人对相应半成品计提跌价准备金额较高。

② 医药和农药特殊化学品

医药和农药化学品随着子公司兰州康鹏产能逐渐释放，报告期各期末的库存逐年上涨。报告期各期末，医药和农药化学品的存货跌价计提比例合计分别为 34.72%、18.90%、20.17%和 8.08%。除 2022 年 6 月末外均计提比例较高，主要是来源于长期呆滞产品 K0242 和 K0096、以及负毛利产品 K0329 和 K0335 等。由于公司的医药和农药产品属于尚未形成规模效应的产品，当下游客户价格下滑或工艺需要变更后，剩余库存未能及时销售导致长期呆滞，基于谨慎性原则，公司根据历史和未来预测的市场情况计提较多的跌价准备。另一方面，公司 2019

年至 2021 年存在部分的负毛利产品如 K0329 和 K0335，根据存货可变现净值与成本孰低原则计提了足额的跌价准备金额，具体详见本题“（三）报告期各期末负毛利产品涉及存货的账面余额、存货跌价准备计提金额及其充分性”之说明。2022 年 1-6 月，由于负毛利产品如 K0329 产品转销了跌价准备 775.22 万元并于 2022 年实现正毛利，导致 2022 年 6 月末的医药和农药化学品的存货跌价计提比例有所下降。

3、报告期各期末，公司存货按产品类型的结余数量与产量、销量关系如下：

单位：吨

产品类型	2022 年 1-6 月/2021 年 6 月末				
	期初实际库存量(a)	本期产量(b)	本期销量(c)	其他(d)	期末实际结余库存量(e=a+b-c-d)
显示材料-液晶单体及 OLED 材料	9.38	20.62	21.17	0.31	8.52
新能源电池材料及电子化学品	76.58	425.20	420.47	-5.81	87.12
有机硅材料	271.89	1,290.71	1,456.72	0.02	105.86
医药和农药化学品	155.37	943.75	660.37	0.27	438.48
合计	513.22	2,680.28	2,558.73	-5.21	639.98
产品类型	2021 年度/2021 年末				
	期初实际库存量(a)	本期产量(b)	本期销量(c)	其他(d)	期末实际结余库存量(e=a+b-c-d)
显示材料-液晶单体及 OLED 材料	6.34	40.41	37.13	0.24	9.38
新能源电池材料及电子化学品	14.91	792.28	727.06	3.55	76.58
有机硅材料	118.91	2,885.95	2,732.95	0.02	271.89
医药和农药化学品	40.04	872.43	752.58	4.52	155.37
合计	180.20	4,591.07	4,249.72	8.33	513.22
产品类型	2020 年度/2020 年末				
	期初实际库存量(a)	本期产量(b)	本期销量(c)	其他(d)	期末实际结余库存量(e=a+b-c-d)
显示材料-液晶单体及 OLED 材料	6.92	27.19	27.32	0.45	6.34
新能源电池材料及电子化学品	26.11	297.91	304.68	4.43	14.91
有机硅材料	178.08	1,667.98	1,737.94	-10.79	118.91
医药和农药化学品	25.31	205.05	171.67	18.65	40.04
合计	236.42	2,198.13	2,241.61	12.74	180.20
产品类型	2019 年度/2019 年末				
	期初实际库存量(a)	本期产量(b)	本期销量(c)	其他(d)	期末实际结余库存量(e=a+b-c-d)

显示材料-液晶单体及 OLED 材料	6.98	27.51	27.17	0.40	6.92
新能源电池材料及电子化学品	14.53	328.39	315.80	1.01	26.11
有机硅材料	93.91	1,215.27	1,131.10	-	178.08
医药和农药化学品	76.24	206.92	182.98	74.87	25.31
合计	191.66	1,778.09	1,657.05	76.28	236.42

注：为方便分析年末存货单位成本变动，仅统计报告期内存在对外销售产品的产销量及库存量。

报告期内，显示材料产销数据仅包括液晶单体及 OLED 材料，不包括中间体产品。主要是由于液晶单体产品需要经过液晶中间体进一步制备而成，发行人生产的液晶中间体产品会同时存在进一步制备成液晶单体和少量销售两种情况，用于进一步制备成液晶单体的部分仅有生产，不存在销售。

从上表可知，公司存货按产品类型的结余数量与产量、销量关系基本匹配，其他主要系存在少量生产或研发领用的情形，金额较大的说明如下：a) 新能源电池材料及电子化学品 2022 年 1-6 月因子公司衢州康鹏暂时产能不足，自中硝康鹏直接采购 K0412 共计 6.05 吨对外销售；2020 年和 2021 年存在其他电子产品 K0146 分别领用 3.27 吨和 2.11 吨用于进一步生产其他产品；b) 有机硅材料 2020 年自第三方江门市制漆厂有限公司直接采购一批 K0389 共计 11.06 吨；c) 医药和农药化学品报告期内存在部分的中间产品，除对外直接销售外和研发领用外，也可以领用用于进一步生产其他医药和农药化学品，如：公司 2019 年和 2020 年分别领用 79.65 吨和 16.81 吨 K0281 产品作为重要中间体用于生产其他产品；2021 年领用了 4.69 吨 K0194 产品用于生产其他产品。另一方面，2019 年公司从泰兴康鹏直接采购了 3.50 吨 K0042 产品和 2.99 吨 K0007 产品对外销售。

报告期各期末，公司对外销售的存货年末单位成本变动情况及与销售成本比较如下：

单位：万元/吨

产品类型	期末存货单位成本						
	2022 年 6 月末	2021 年末	2020 年末	2019 年末	2022 年变动率	2021 年变动率	2020 年变动率
显示材料-液晶单体及 OLED 材料	371.08	329.97	401.74	486.54	12.46%	-17.86%	-17.43%
新能源电池材料及电子化学	26.49	22.87	63.56	34.63	15.84%	-64.01%	83.54%

品							
有机硅材料	4.63	3.08	1.76	2.01	50.58%	75.21%	-12.82%
医药和农药化学品	20.22	43.30	85.98	52.96	-53.29%	-49.64%	62.31%
产品类型	销售成本的平均单位成本						
	2022年 1-6月	2021年 度	2020年 度	2019年 度	2022年 变动率	2021年 变动率	2020年 变动率
显示材料-液晶单体及 OLED 材料	367.40	378.78	466.49	497.13	-3.00%	-18.80%	-6.16%
新能源电池材料及电子化学品	24.67	22.23	25.54	27.30	10.98%	-12.96%	-6.45%
有机硅材料	2.70	2.14	1.76	2.21	26.17%	21.59%	-20.36%
医药和农药化学品	26.09	30.17	38.21	56.87	-13.52%	-21.04%	-32.81%

公司报告期各期末存货单位成本与各期计入营业成本中的单位成本变动趋势整体相匹配。存货单位成本的变动主要由于生产原料的价格波动、合成路线的变化、生产规模和技术成熟度的提升等多因素所致，具体详见本问询函回复之“问题 12.关于营业成本和毛利率/二、发行人说明/（二）产品结构、单位价格和单位成本变动对发行人报告期内各类产品毛利率变动的的影响，报告期内原材料采购价格变动、工艺改进和规模效应对发行人各类产品单位成本的影响，进一步分析各类产品毛利率变动的原因”之各产品单位成本分析说明。

其中，显示材料 2022 年 6 月末存货单位成本较 2021 年末增加，且高于计入销售成本的平均单位成本，主要系期末库存产品和主要对外销售的产品结构不同所致。2022 年 6 月末的存货主要系 K0010、K0043、K0058 和 K0170 等单位成本较高的存货，为非主要对外销售产品，合计金额 959.41 万元，占比 30.34%，平均单位成本高于 488.79 万元/吨。

新能源电池材料及电子化学品 2020 年末存货单位成本偏高，主要原因是当年末 K0201 产品单位成本偏高，达到 685.14 万元/吨。K0201 是试生产产品，生产初期产能不足导致单位成本偏高，且产量和销售量均极少。此外新能源电池材料及电子化学品 2020 年末存货单位成本和计入营业成本的单位成本存在较大差异主要系由于产品结构不同所致，公司当年度 90%以上的销售产品为 K0019，而非期末库存余额较大的 K0201。

医药和农药化学品 2020 年末存货单位成本较 2019 年末增加，且远高于计入

销售成本的平均单位成本，主要系期末库存产品和主要对外销售的产品结构不同所致。2020 年公司的期末存货主要系 K0227，单位成本为 227.15 万元/吨，为非主要对外销售产品。而 2020 年和 2021 年兰州康鹏新增较多农药产品对外出售，如 K0329，单位成本仅 25.40 和 27.78 万元/吨，拉低了整体计入营业成本的单位成本水平。2022 年兰州康鹏农药产品的比例进一步增加，导致医药和农药化学品存货单位成本进一步降低。

4、发行人存货跌价准备计提比例与同行业可比公司的比较情况及差异原因

发行人与同行业可比公司存货跌价准备计提情况比较如下：

单位：万元

公司名称	证券代码	2022 年 6 月末		2021 年末		2020 年末		2019 年末	
		存货余额	跌价准备计提比例	存货余额	跌价准备计提比例	存货余额	跌价准备计提比例	存货余额	跌价准备计提比例
万润股份	002643.SZ	201,220.18	5.27%	161,033.97	6.52%	127,109.73	6.16%	124,918.70	5.70%
中欣氟材	002915.SZ	25,906.72	0.87%	22,575.51	2.30%	14,950.97	5.87%	13,583.67	1.12%
永太科技	002326.SZ	141,232.84	1.64%	122,544.19	1.89%	81,416.28	2.86%	75,210.00	3.70%
新宙邦	300037.SZ	79,583.95	0.62%	81,887.62	1.08%	45,117.98	1.68%	34,355.66	2.47%
天赐材料	002709.SZ	135,162.23	0.00%	125,164.02	0.00%	71,206.91	22.81%	73,664.00	18.37%
华盛锂电	688353.SH	8,627.66	0.80%	4,595.42	1.83%	4,886.77	2.60%	5,282.17	1.34%
斯迪克	300806.SZ	37,594.25	3.45%	34,739.50	1.37%	22,140.35	1.65%	13,016.08	4.21%
硅宝科技	300019.SZ	41,314.37	0.51%	37,214.67	0.64%	25,180.13	1.55%	13,986.19	0.57%
金凯生科	-	19,819.23	8.37%	17,556.70	7.14%	12,826.82	11.84%	12,154.74	5.21%
联化科技	002250.SZ	247,687.44	1.35%	229,220.06	1.72%	189,178.84	5.26%	163,744.26	0.74%
瑞联新材	688550.SH	66,181.47	7.58%	58,691.60	10.08%	34,248.35	11.84%	35,550.86	10.34%
发行人		47,821.53	7.95%	37,093.28	10.88%	25,346.58	14.84%	24,066.22	15.14%

从上表可见，发行人存货跌价准备计提比例与瑞联新材较为接近，此外 2020 年末和 2019 年末天赐材料计提比例高于发行人。

除瑞联新材外，发行人存货跌价准备计提比例与同行业公司存在一定差异，主要原因是发行人与同行业公司的业务结构与具体产品不同。发行人主要从事新材料及医药和农药化学品的研发、生产和销售，新材料产品主要覆盖显示材料、新能源电池材料及电子化学品、有机硅材料等领域。发行人的业务类型较为丰富、产品应用领域较为广泛，因此 A 股上市公司中尚无与发行人主营业务及产品完全可比的公司。发行人与同行业公司所从事业务的差异情况详见招股说明书第十

六节财务分析中相关可比公司的选择原因及相关业务的可比程度。

其中，瑞联新材与发行人销售规模最大的产品种类均为液晶显示材料，双方产品结构存在一定可比性，存货余额及存货跌价准备计提比例较为接近。因发行人和瑞联新材所处行业生产的产品主要为定制化产品以及企业提前备货生产特点，发行人的存货跌价准备计提比例较高，分析详见本题“（四）/2、报告期各期末，公司按产品类别列示存货构成和跌价准备计提”之显示材料存货跌价分析说明。万润股份、永太科技的液晶单晶生产及销售业务仅是其业务组成部分之一，且永太科技从事大量贸易业务，上述两家公司的年度报告中均未披露其细分产品的存货跌价准备计提比例。中欣氟材未从事液晶显示材料或新能源电池业务，与发行人的可比性较低。新宙邦及天赐材料的主要产品为锂离子电池电解液，为发行人 LiFSI 产品的下游领域。华盛锂电主要生产锂电池电解液添加剂以及特殊有机硅的研发、生产和销售，与发行人的客户存在部分重叠。上述可比公司的年度报告中均未披露细分产品的存货跌价准备计提比例。斯迪克属于功能性涂层复合材料行业，为发行人有机硅材料下游应用行业，斯迪克电子级胶粘材料主要用于消费电子领域。硅宝科技主要产品为有机硅密封胶，包括建筑类用胶和工业类用胶。而发行人有机硅压敏胶主要应用领域为电子产品及电子元器件，与两家可比公司下游应用领域存在一定差异，同时上述两家公司的年度报告中均未披露细分产品的存货跌价准备计提比例。金凯生科和联化科技主要产品为医药和农药产品，其中金凯生科侧重于生产研制医药产品，而联化科技侧重于生产研制农药产品，发行人医药及农药产品存货跌价比例均高于上述可比公司，主要原因来源于部分长期呆滞产品和负毛利产品。

综上所述，由于同行业公司的业务情况不完全可比，发行人的存货跌价准备计提比例与同行业公司存在一定差异；其中，因瑞联新材产品结构与发行人类似，双方存货跌价准备计提比例较为接近；公司制定了与同行业一致的存货跌价准备计提政策，按照存货成本扣除可变现净值计提跌价准备，因而存货跌价准备的计提已较为充分。

（五）报告期各期末发行人存货的盘点方法和结果并说明盘点差异及后续处理情况

为完善存货管理的内部控制流程、加强存货的实物管理，发行人制定了严格的《存货管理》内部控制制度，对于存货盘点范围、盘点方法、盘点负责人员、盘点频率、盘点结果的处理等规定如下：

1、盘点计划和盘点频率

发行人每月对存货进行抽盘，并在每年度执行全盘程序。发行人体系内各公司财务部根据结账要求确定盘点日期，编制盘点计划。相关权责人员审批盘点计划并下发至各下属公司，各公司财务部负责人提前三天时间发布“盘点通知”，以使有关部门在盘点日前一天安排好收发料和单据的录入工作。针对委外加工物资，公司生产部、财务部定期前往委外加工厂商执行盘点。

2、盘点过程

①各公司会计于盘点当日早晨从 ERP 系统中打印盘点明细表，列明盘点卡号、储位、料号、数量等信息，分发至盘点人员，并在盘点开始前召开盘点会议，针对重要注意事项告知参与盘点的所有人员。盘点表每页连续编号。

②盘点人员（在产品由生产人员负责、其他存货由仓库人员负责）按照分配区域执行盘点，财务部人员负责监盘。

③盘点人员清点数量，并识别损坏品、待报废品等产品，在盘点明细表上进行标注。财务部人员执行监盘并与盘点表上数量核对，不一致的划掉原数据，重新登记盘点数量。针对盘点表上未列示的存货，则需要登记在盘点表上。

④在盘点过程中对于已经盘点过的存货，在实物上作标记符号，证明该实物已经盘过，防止重复盘点。

⑤盘点结束后，盘点人员与监盘人员均在盘点明细表上签字确认，将盘点表交回财务部。

3、盘点结果处理

①各会计按照连续编号的盘点表汇总盘点结果，并编制盘点差异汇总表，交予财务部负责人。

②各财务部负责人牵头各相关部门对盘点差异进行情况调查，并编制盘点报告（含盘盈盘亏总结），并报送相关人员审批。

③相关权责人员依据《核决权限表》对盘点表中的差异处理结果进行审核，审核重点为盘点结果的准确性以及处理结果的合理性。

④会计人员根据盘点表调整存货数量并编制相关会计凭证。

⑤财务部负责人依据盘点表审核相关会计凭证并予以过账。

4、发行人报告期内存货盘点情况

除月度抽盘外，发行人每年组织定期全面盘点。报告期内，发行人存货盘点计划、盘点地点和时间、盘点执行人员、盘点范围及盘点结果等情况如下：

项目	2022年6月末	2021年末	2020年末	2019年末
盘点计划	公司编制存货盘点计划	公司编制存货盘点计划	公司编制存货盘点计划	公司编制存货盘点计划
盘点范围	原材料仓	原材料仓	原材料仓	原材料仓
	半成品仓	半成品仓	半成品仓	半成品仓
	成品仓	成品仓	成品仓	成品仓
	在制车间	在制车间	在制车间	在制车间
	-	-	-	委外仓
盘点对象	原材料	原材料	原材料	原材料
	半成品	半成品	半成品	半成品
	库存商品	库存商品	库存商品	库存商品
	在产品	在产品	在产品	在产品
	-	-	-	委托加工物资
盘点地点	各工厂	各工厂	各工厂	各工厂/委外厂商
盘点时间	2022年6月30日	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
盘点部门	仓储部、生产部、财务部	仓储部、生产部、财务部	仓储部、生产部、财务部	仓储部、生产部、财务部
盘点结果	实盘结果与账面无重大差异	实盘结果与账面无重大差异	实盘结果与账面无重大差异	实盘结果与账面无重大差异

综上所述，报告期内发行人执行了定期存货盘点，报告期各期盘点差异如下：

项目	2022年6月末	2021年末	2020年末	2019年末
盘点差异数量（吨）（注）	10.90	0.18	0.004	0.14
对应存货成本金额（万元）	-111.86	-58.01	17.06	82.78

注：盘点差异=账面数量-盘点数量。

报告期各期公司盘点未见重大异常，其中2019年盘点差异主要系库存商品

盘亏 0.14 吨，未及时对价值 71.23 万元的 K0030 库存商品作销售出库处理；2021 年的盘点差异主要系库存商品盘盈 1.15 吨，未及时对价值 60.82 万元的 K0017 作生产入库处理；以及原材料盘亏 1.33 吨，合计价值 2.81 万元未作生产领料处理。2022 年 6 月末的盘点差异主要系库存商品盘盈 8.10 吨，未及时对价值 138.75 万元的 K0329 作生产入库；以及溶剂类原材料盘亏 19.00 吨，合计价值 26.89 万元，未及时作生产领料处理。报告期各期末，公司对上述盘点差异均及时进行了账务处理。

二、会计师回复

对上述事项进行核查并发表明确意见

（一）核查程序

申报会计师履行了以下核查程序：

1、了解公司《生产及成本管理》、《存货管理》、《采购及付款管理》等相关内部制度流程，针对其中与财务报表相关的关键控制点执行控制测试以评价运行有效性，核查公司是否严格按照相关制度执行采购程序、生产程序并对存货进行管理，各项程序的运行是否符合内部控制相关要求；

2、获取并查阅报告期内存货清单、各构成项目明细及库龄表，并与明细账、总账和报表有关项目进行核对；分析 2021 年发行人存货金额大幅增长的原因，获取期后在手订单情况，统计在手订单覆盖率和期后销售情况；

3、获取并阅读公司报告期各年末存货盘点计划，获取公司的存货盘点表，询问发行人存货存放的地点，了解公司存货盘点情况；获取盘点差异明细，查看账务处理是否恰当；并在此基础上，对发行人各类存货执行监盘程序，比对盘点结果与公司账面存货数量，检查实际存货数量与账面存货数量是否存在重大差异，关注是否存在滞销、无法使用等情况的存货；

4、对 2019 年末委托加工物资进行盘点，对于无法实施盘点的余额实施函证，核实委托加工物资余额的真实性和完整性；

5、获取公司存货跌价准备政策及存货跌价准备测算表，了解公司存货跌价准备计提政策，对比同行业上市公司存货跌价准备计提政策及计提比例，查看同

行业瑞联新材科创板招股书和相关反馈，了解跌价准备计提较高的原因；并结合发行人存货管理情况复核存货跌价准备计提的合理性和充分性：

(1) 选取样本，将产品估计售价与接近资产负债表日或期后的实际售价进行比较，检查可变现净值计算过程中使用的相关估计的合理性；

(2) 选取样本，比较存货历史耗用、期后领用、期后销量和资产负债表日的存货余额情况，识别是否存在过时或长库龄的存货，以评价发行人于资产负债表日对该类存货计提的存货跌价准备是否充分；

(3) 选取样本，追查至存货入库的相关原始凭据，评价管理层提供的存货库龄是否正确记录；

(4) 选取样本，通过比较历史同类在产品至完工时仍需发生的成本，评估对管理层估计的至完工时将要发生成本的合理性；

6、在抽样的基础上，检查存货采购合同、入库单、发票等支持性文件；

7、对存货实施截止性测试，确定存货出入库被计入在正确的会计期间；

8、结合产品类别分析在产品、半成品和库存商品账面余额构成情况，并结合产品产量、销量、毛利率等数据分析存货结存数量和单位成本变动情况。

(二) 核查意见

经核查，我们认为：

1、公司 2021 年存货余面金额大幅上涨主要是由于新投产项目建设投产，以及显示材料、新能源电池市场等下游市场需求增加导致生产加速或提前备货所致。2021 年末存货的在手订单率和期后销售率均超过 65%，期后销售良好；

2、发行人已说明库龄一年以上原材料和半成品的期后领用情况和库龄一年以上库存商品的期后销售情况；发行人结合存货品种、库龄结构、期后领用和销售情况等，并按照存货跌价准备政策对于长库龄存货充分计提跌价准备，发行人存货跌价准备计提政策具有合理性，金额充分、准确；

3、发行人已说明负毛利产品涉及存货的账面余额、存货跌价准备计提金额，报告期发行人的负毛利产品主要是 K0329、K0201 和部分显示材料、医药和农药

化学品及其对应的原材料、半成品等，负毛利产品存货跌价准备的计提过程较为客观、计提金额充分；

4、报告期各期末存货跌价准备计提比例逐年下降的原因具有合理性，由于公司加快存货周转、因下游市场旺盛扩大生产、积极消耗长库龄存货等多种因素导致存货跌价准备计提比例逐年下降；由于同行业公司的业务情况不完全可比，发行人的存货跌价准备计提比例与同行业公司存在一定差异，发行人已按照存货成本扣除可变现净值计提跌价准备，存货跌价准备计提较为充分；

5、公司制定了完善的存货盘点制度，盘点制度实施情况良好，实盘结果与账面无重大差异，对盘点差异均及时进行了账务处理。

17.关于新增固定资产

根据招股说明书，1) 报告期各期末发行人固定资产规模快速上升、在建工程规模较大、应付工程设备款余额较大；2) 报告期各期“购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金”金额逐年下降；3) 房屋及建筑物原值增长快于生产设备及机器设备；4) 部分在建工程建设项目存在一年以上未转固的情形。

请发行人补充披露：（1）“购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金”金额逐年下降的原因；（2）房屋及建筑物原值增长快于生产设备及机器设备的原因。

请发行人说明：（1）各新增在建工程项目核算的对方会计科目及对应金额，是否存在将无关成本费用计入在建工程的情形；（2）报告期各期采购工程、设备等的总体情况，说明主要工程和设备供应商的名称、采购内容和采购金额，相关供应商的基本情况，是否与发行人之间存在关联关系；（3）在建工程各项目转入固定资产各项目的具体金额、具体时点以及内外部依据，结合具体产能、能源耗用和产量变化情况说明转固时间的准确性；（4）截至最近一期末存在部分在建工程建设项目一年以上未转固的原因，是否存在延期转固或停工的情形。

请申报会计师对上述事项进行核查并发表明确意见。

回复：

一、发行人补充披露

（一）“购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金”金额逐年下降的原因

发行人在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析/十二、偿债能力、流动性与持续经营能力分析/（五）现金流量分析/2、投资活动产生的现金流量分析”中补充披露并修改如下：

发行人 2019-2021 年度购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金逐年下降，主要原因系：1）2019 年度发行人在子公司衢州康鹏、兰州康鹏均有投资建设项目，且兰州康鹏建设初期购买土地使用权及预付工程设备款，导致购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金金额较大；2）随着子公司衢州康鹏 1500 吨双氟磺酰亚胺锂盐产线项目于 2019 年陆续建设并完工投产，2020 年度，发行人主要在子公司兰州康鹏继续投资建设，未新购入土地使用权，疫情影响了在建工程进度，投资支出规模有所下降；3）2020 年度、2021 年度使用票据背书结算工程及设备款，导致购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金较 2019 年有所减少，2020 年、2021 年票据背书用于支付工程及设备款的金额分别为 5,878.15 万元、8,424.44 万元。

发行人子公司兰州康鹏 2022 年 1-6 月继续建设室外公共工程等，并对其八车间相关机器设备、室外公共管道设备以及一、二罐区及其泵房、三氯化磷库及液氯库等配套设备进行安装调试并投入使用。同时，子公司衢州康鹏 2022 年 1-6 月继续建设 3 个车间的零星设备，购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金进一步减少。

综上，报告期各期“购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金”相关变动情况原因合理，符合发行人的实际情况。

(二) 房屋及建筑物原值增长快于生产设备及机器设备的原因

发行人在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析/十一、资产质量分析/(二)非流动资产构成及变化分析/2、固定资产”中补充披露并修改如下：

报告期内，发行人固定资产的分布特征与变动原因如下：

单位：万元

项目	2022年6月末			2021年末			2020年末			2019年末		
	原值	比例	增长率	原值	比例	增长率	原值	比例	增长率	原值	比例	增长率
房屋及建筑物	49,149.77	33.76%	7.04%	45,915.10	34.85%	35.22%	33,955.47	32.11%	44.04%	23,573.28	25.16%	-
生产设备及 机器设备	85,974.15	59.06%	13.87%	75,503.93	57.31%	20.99%	62,404.67	59.02%	1.55%	61,454.64	65.59%	-
仪器设备	9,237.04	6.35%	0.89%	9,155.23	6.95%	10.16%	8,310.52	7.86%	7.15%	7,755.88	8.28%	-
办公设备	643.15	0.44%	4.93%	612.94	0.47%	13.99%	537.72	0.51%	15.23%	466.64	0.50%	-
运输设备	568.92	0.39%	0.73%	564.82	0.43%	6.43%	530.71	0.50%	19.03%	445.86	0.48%	-
合计	145,573.03	100.00%	10.49%	131,752.01	100.00%	24.60%	105,739.09	100.00%	12.85%	93,696.30	100.00%	-

报告期内发行人固定资产主要由房屋及建筑物和生产设备及机器设备构成，合计占比分别为 90.75%、91.13%、92.16%和 92.82%。发行人一般按不同功能的建筑物先进行厂房的土建工程，竣工后转为固定资产-房屋及建筑物，之后采购设备并开始安装工程，安装调试完毕后转为固定资产-生产设备及机器设备。根据不同项目的进度，于各年末房屋及设备的增长速度，即转固进度会有所不同。

报告期内，发行人房屋及建筑物原值增长快于生产设备及机器设备，尤其是 2020 年的差异较大，主要原因系子公司兰州康鹏逐步完成车间等厂房建设，但购买并调试安装生产及机器设备存在一定滞后性所致，具体情况如下：

2020 年，子公司兰州康鹏完成 4 个车间建设工程，房屋及建筑物原值新增 1.02 亿元；而机器设备方面，兰州康鹏仅有 1 个车间于 2020 年完成安装调试并投入使用，原值新增 2,494 万元，另外 3 个车间的机器设备 2020 年尚未完成安装调试。

2021 年，子公司兰州康鹏新完成 2 个车间、部分仓库及公用工程的建设工程，房屋及建筑物原值新增 8,895 万元。机器设备方面，子公司兰州康鹏 2020 年完成的 3 个车间相关机器设备于 2021 年陆续完成安装调试并投入使用，机器设备原值新增 1.23 亿元，但是 2021 年新完成的车间的设备尚未开始采购，导致房屋建设和机器安装存在一定进度时间差。此外，子公司衢州康鹏当年度完成综合楼和技术楼的建设工程，房屋及建筑物原值新增 3,064 万元，完成技术楼装备安装工程以及电气电缆等的安装调试并投入使用，导致机器设备原值新增 2,611 万元。

2022 年 1-6 月，子公司兰州康鹏新完成室外公共工程的建设工程，房屋及建筑物原值新增 3,235 万元。机器设备方面，子公司兰州康鹏 2021 年完成的八车间相关机器设备于 2022 年上半年完成安装调试并投入使用，机器设备原值新增 3,730 万元；新完成室外公共管道设备以及一、二罐区及其泵房、三氯化磷库及液氯库等配套设备的安装调试并投入使用，机器设备原值增加 5,762 万元。此外，子公司衢州康鹏 2022 年上半年完成 3 个车间零星设备的安装调试并投入使用，机器设备原值新增 769 万元。

二、发行人说明

(一) 各新增在建工程项目核算的对方会计科目及对应金额，是否存在将无关成本费用计入在建工程的情形

报告期内，发行人在建工程主要为建筑工程、在安装设备、安装工程、技术改造和其他支出等项目，项目建设期间所发生的成本费用通过“在建工程”科目以实际成本进行核算。

建筑工程主要为厂房建设成本，公司购置土地后即进行厂房建设，工程施工费用根据公司与施工方签订的工程合同以及合同规定的结算方式和工程进度定期与施工方办理工程价款结算，结算的工程款借记“在建工程”科目，同时贷记“其他应付款”、“其他非流动资产（如合同或协议约定预付款）”或“银行存款”等科目。

在安装设备主要为设备采购成本，公司根据采购订单、发票、送货单等确认设备采购成本。设备到厂后公司根据设备采购成本借记“工程物资”科目，同时贷记“其他应付款”、“预付账款（如合同或协议约定预付款）”或“银行存款”等科目，在领用安装时借记“在建工程”科目，同时贷记“工程物资”、“其他应付款”、“银行存款”等科目。

安装工程主要为设备安装成本，公司领用设备后即开始安装工程，施工费用根据公司与施工方签订的工程合同以及合同规定的结算方式和工程进度定期与施工方办理工程价款结算，结算的工程款借记“在建工程”科目，同时贷记“其他应付款”、“其他非流动资产（如合同或协议约定预付款）”或“银行存款”等科目。

若已转固的固定资产发生改扩建同时满足资本化条件时，公司将其账面价值转入在建工程，并停止计提折旧，发生的可资本化的后续支出，借记“在建工程”科目，同时贷记“工程物资”、“其他应付款”、“预付账款（如合同或协议约定预付款）”或“银行存款”等科目。

其他支出主要包括设计费、监理费等工程达到预定可使用状态前发生的其他费用，根据实际发生金额，借记“在建工程”科目，同时贷记“应付账款”、“预付账款（如合同或协议约定预付款）”、“银行存款”、“应付利息（资本化的

利息支出) ”或“应付职工薪酬(基建人员工资)”等科目。

报告期各期,新增在建工程项目核算的对方会计科目及对应金额情况如下:

2022年1-6月:

单位:万元

项目名称	本期增加	对方科目						
		工程物资	其他非流动资产 (注1)	其他应付款	银行存款	应付利息	应付职工薪酬 (注2)	存货(注3)
建筑工程	224.50	-	223.50	-	1.00	-	-	-
安装工程	840.60	-	321.32	519.28	-	-	-	-
在安装设备	1,733.89	1,624.11	79.65	2.89	4.44	-	-	22.80
技术改造工程	524.28	33.32	27.30	446.14	-	-	-	17.52
其他支出	469.82	-	87.06	81.67	168.16	88.24	44.69	-
合计	3,793.09	1,657.43	738.83	1,049.98	173.60	88.24	44.69	40.32

2021年度:

单位:万元

项目名称	本期增加	对方科目							
		工程物资	固定资产	其他非流动资产 (注1)	其他应付款	银行存款	应付利息	应付职工薪酬 (注2)	存货(注3)
建筑工程	5,452.41	-	-	273.76	5,162.45	16.20	-	-	-
安装工程	6,079.77	58.11	2.00	1,959.60	3,540.47	467.22	-	-	52.37
在安装设备	4,617.77	4,484.34	57.79	-	25.92	18.23	-	-	31.39
技术改造工程	1,228.40	229.64	251.46	77.00	619.19	51.10	-	-	-
其他支出	2,005.79	23.63	-	411.27	198.46	885.40	409.09	77.94	-
合计	19,384.14	4,795.72	311.25	2,721.63	9,546.50	1,438.15	409.09	77.94	83.86

2020年度:

单位:万元

项目名称	本期增加	对方科目							
		工程物资	固定资 产	其他非流 动资产(注 1)	其他应付 款	银行存款	应付利 息	应付职 工薪酬 (注2)	存货(注 3)
建筑工程	12,932.08	-	-	189.93	12,700.35	41.8	-	-	-
安装工程	11,836.55	-	2.97	411.57	10,712.25	665.53	-	-	44.23
在安装设备	8,098.59	7,958.55	22.50	-	-	-	-	-	117.54
技术改造工程	983.45	220.29	349.90	59.91	353.35	-	-	-	-

项目名称	本期增加	对方科目							
		工程物资	固定资 产	其他非流 动资产(注 1)	其他应付 款	银行存款	应付利 息	应付职 工薪酬 (注2)	存货(注 3)
其他支出	1,433.59	0.41	-	403.65	99.75	461.63	415.71	52.44	-
合计	35,284.26	8,179.25	375.37	1,065.06	23,865.70	1,168.96	415.71	52.44	161.77

2019 年度：

单位：万元

项目名称	本期增加	对方科目					
		工程物资	其他非流动 资产(注 1)	其他应付款	银行存款	应付利息	存货(注 3)
建筑工程	11,601.79	-	53.52	11,546.81	1.46	-	-
安装工程	13,859.51	-	394.75	13,464.76	-	-	-
在安装设备	9,095.09	8,844.01	20.29	-	2.34	-	228.46
技术改造工程	353.49	-	3.38	250.11	100.00	-	-
其他支出	946.96	12.58	265.04	189.80	425.93	53.61	-
合计	35,856.84	8,856.59	736.98	25,451.48	529.73	53.61	228.46

注 1：其他非流动资产主要系长期的预付工程款；

注 2：在建工程对方科目的应付职工薪酬为发行人工程设备部参与项目建设人员的薪酬；

注 3：在建工程对方科目的存货，主要为周转材料，包括为安装设备时所需的工程阀门、仪表等安装材料。

由上表可见，报告期各期，公司新增在建工程主要为厂房建设成本、设备采购成本、设备安装成本、技术改造工程、其他设计费、监理费等费用，上述内容均为工程或者设备项目达到预定可使用状态前的必要支出，不存在将无关成本费用计入在建工程的情形。

(二) 报告期各期采购工程、设备等的总体情况，说明主要工程和设备供应商的名称、采购内容和采购金额，相关供应商的基本情况，是否与发行人之间存在关联关系

报告期各期，发行人采购工程、设备等的总体情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
采购工程交易额	2,059.21	14,766.37	27,224.88	26,820.88
采购设备交易额	1,009.15	4,818.72	8,940.10	10,334.52

报告期内，发行人前五大主要工程和设备供应商采购情况如下：

单位：万元

供应商名称	采购内容	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度	
		采购金额	占比	采购金额	占比	采购金额	占比	采购金额	占比
上海环境保护有限公司	排放口合并深化治理工程	380.00	12.38%	-	-	-	-	-	-
上海立燕建设科技有限公司	安装工程	259.00	8.44%	90.83	0.46%	-	-	-	-
甘肃浩翔消防工程有限公司	安装工程	252.14	8.22%	192.21	0.98%	-	-	-	-
甘肃鸿烨电力高技术有限公司	建筑工程	198.27	6.46%	194.08	0.99%	218.45	0.60%	33.99	0.09%
上海天艺建筑装饰工程有限公司	建筑工程	36.00	1.17%	5,013.82	25.60%	11,406.32	31.54%	-	-
南通通博	安装工程	48.50	1.58%	2,657.55	13.57%	3,563.38	9.85%	3,556.67	9.57%
上海天德	安装工程	16.11	0.53%	2,229.68	11.38%	5,026.72	13.90%	3,001.00	8.08%
江苏南大环保科技有限公司	安装工程	154.34	5.03%	473.71	2.42%	293.63	0.81%	-	-
武汉万业达电气有限公司	低压成套开关设备	-	-	361.79	1.85%	607.58	1.68%	-	-
宏润建设集团股份有限公司	建筑工程	-	-	169.63	0.87%	2,068.03	5.72%	9,435.49	25.39%
浙江金氟隆化工装备有限公司	过滤器	5.58	0.18%	141.75	0.72%	-	-	1,145.02	3.08%
浙江诸安建设集团有限公司	安装工程	-	-	-	-	4,652.24	12.86%	5,454.50	14.68%
上海万溯众创空间管理有限公司	DCS及SIS、MVR成套设备等	-	-	-	-	3,949.57	10.92%	320.98	0.86%
合计		1,349.94	43.99%	11,525.05	58.84%	31,785.92	87.88%	22,947.65	61.76%

报告期内，发行人前五大主要工程和设备供应商的基本情况以及与发行人之间的关系如下：

单位：万元

供应商名称	成立时间	注册资本	住所	股权结构	是否存在关联关系
上海环境保护有限公司	1988-07-21	1000万人民币	上海市闵行区	上海钦州环保经营服务部 51.02%、上海市环境科学研究院 48.98%	否
上海立燕建设科技有限公司	2005-03-21	3000万人民币	上海市徐汇区	倪培立 90%、余海燕 10%	否
甘肃浩翔消防工程有限公司	2013-01-15	2100万人民币	甘肃省兰州市七里河区	张津瑞 95%、宋士雄 5%	否
甘肃鸿烨电力高技术有限公司	2015-01-06	10000万人民币	甘肃省兰州市兰州新区	王丽霞 4.8%、沙建兵 95.2%	否
上海天艺建筑装饰工程有限公司	1996-02-07	3347.2101万人民币	上海市崇明区	上海天祥实业有限公司 40.89%、上海琪拓建设工程咨询有限公司 20%、上海合辉投资管理有限公司 16.89%、上海瑞点投资管理有限公司 16%、上海祥蕙投资管理有限公司 6.22%	否
南通通博	1990-03-26	12158万人民币	南通市通州区	邱少波 17.86%、通州建总集团有限公司 14.71%、张军 7.22%、李红军 2.83%、卢卫兵 12.43%、陈建荣 7.25%、单守华 1.44%、刘鹏飞 0.25%、王伟 6.17%、于建峰 6.17%、张少清 0.37%、李强 3.78%、曹震 0.33%、曹圣红 0.86%、严述东 0.29%、郭莉 0.55%、赵量 0.84%、赵伟斌 3.78%、成星达 1.89%、周虹 0.3%	否
上海天德	1999-09-23	20000万人民币	上海市崇明区	戴腊生 99.50%、孙建伟 0.50%	否
江苏南大环保科技有限公司	2002-04-27	11210.9086万人民币	江苏省南京市	无锡产业发展集团有限公司 67.1213%、南京大学资本运营有限公司 10.7413%、潘丙才 6.9379%、蒋益萍 4.3395%、吕路 4.0585%、张炜铭 1.5610%、江苏金山环保工程集团有限公司 1.2443%、浙江新农化工股份有限公司 1.2176%、江苏万兴创业投资有限公司 1.2176%、陈标 0.9366%、俞冬辉 0.6244%	否

武汉万业达电气有限公司	2010-03-25	10000万人民币	湖北省武汉市	李尊意 100%	否
宏润建设集团股份有限公司	1994-12-29	110250万人民币	浙江省宁波市	A股上市公司，最终受益人浙江宏润控股有限公司 34.21%、郑宏舫 27.02%	否
浙江诸安建设集团有限公司	1984-01-04	12388万人民币	浙江省诸暨市	周晓明 29.9935%、张春伟 25.0000%、周君明 12.4357%、陈益飞 6.5673%、屠增洪 5.5059%、黄国力 4.9180%、许奎安 3.7435%、周东华 3.0000%、唐雅英 1.7180%、吴志凌 1.2273%、袁友槐 1.2118%、周全 1.2051%、沈更亮 1.1446%、陈建华 0.8348%、朱范华 0.6915%、黄永庆 0.5061%、朱范中 0.2970%	否
上海万溯众创空间管理有限公司	2018-03-19	63000万人民币	上海市普陀区	上海皓察众创空间管理有限公司 100%，该公司为杨建华家族控制的企业	是
浙江金氟隆化工装备有限公司	2005-10-10	3000万人民币	浙江省金华市	付柳青 51%、郭婷 46%、郭桂荣 3%	否

报告期各期，发行人主要工程和设备供应商主要是大型的建筑工程、安装工程或设备制造厂商，成立时间较长且大多注册资本较高，发行人通过与主要供应商进行初步接洽之后，以商业谈判的方式获取业务并进行合作，

除万溯众创外，发行人与其他主要工程和设备供应商之间不存在关联方关系。发行人从万溯众创采购设备情况详见本问询函回复之“问题 10.关于关联交易/一、发行人说明/（二）2019 和 2020 年发行人采购固定资产的内容、数量、金额和用途，相关资产的定价依据及公允性，相关资产的折旧年限及其确定依据，截至目前相关资产的安装和使用情况，是否处于闲置状态”。

（三）在建工程各项目转入固定资产各项目的具体金额、具体时点以及内外部依据，结合具体产能、能源耗用和产量变化情况说明转固时间的准确性

1、在建工程各项目转入固定资产各项目的具体金额、具体时点以及内外部依据：

报告期内，发行人在建工程各项目主要转入房屋及建筑物和生产设备及机器设备，发行人于各项目达到预定可使用状态时将在建工程结转固定资产。2019 年至 2022 年 6 月，发行人通过在建工程核算的项目转固的总体情况如下：

单位：万元

项目名称	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
房屋及建筑物	3,234.67	11,959.63	10,382.18	5,034.97
生产设备及机器设备	10,597.54	16,891.17	5,123.91	17,899.89
合计	13,832.21	28,850.80	15,506.09	22,934.86

(1) 房屋及建筑物

2019年至2022年6月，发行人房屋及建筑物主要为兰州康鹏年产7000吨农药原药及医药中间体项目及二期、兰州康鹏新型液晶显示材料生产项目、含氟新材料生产基地建设项目、兰州康鹏年产6800吨有机硅产品生产线建设项目、兰州康鹏年产450吨三氟苯胺、180吨三氟苯、100吨三氟苯乙酸生产线建设项目及衢州康鹏研发中心及年产3750吨电池材料项目的厂房。厂房建筑工程土建部分完工后，发行人进行公用管道配管、工艺管道配管、电气安装、仪表自动化安装、消防安装、弱电项目安装、及其他涉及生产所需的辅助设施的安装调试合格后达到可使用状态，对于政府部门有验收要求的，申请政府的综合验收。发行人工程设备部在建筑工程达到可使用状态后，将相关资料（包括工程施工质量竣工验收报告、单位工程竣工验收结论汇总表、政府竣工联合验收意见表（如有））整理并编制预转固验收报告或工程项目竣工验收单报送到财务部，由财务部进行核对、审核后及时进行转固会计处理。

2019年至2022年6月主要房屋及建筑物转固金额、时间及证据具体情况如下：

单位：万元

项目名称	固定资产名称	转固金额	转固时点	转固依据文件	转固文件记载转固时间
衢州康鹏1500吨双氟磺酰亚胺锂盐产线项目	七车间、八车间、九车间、十车间精馏区、综合仓库、成品库等	4,988.03	2019年12月	工程项目竣工验收单	2019年12月
兰州康鹏年产7000吨农药原药及医药中间体项目及二期	三车间	1,667.89	2020年3月	预转固验收报告	2020年3月
	生产辅助楼、动力车间等	3,897.25	2020年6月	预转固验收报告	2020年6月

	一车间	1,542.95	2020年12月	预转固验收报告	2020年12月
	二车间	1,543.73	2020年12月	预转固验收报告	2020年12月
兰州康鹏年产7000吨农药原药及医药中间体项目及二期、兰州康鹏年产450吨三氟苯胺、180吨三氟苯、100吨三氟苯乙酸生产线建设项目	四车间	1,641.66	2020年12月	预转固验收报告	2020年12月
兰州康鹏公共区域	一泵房、二泵房、液氯储罐库、三氯氧磷储罐库等	1,557.52	2021年6月	预转固验收报告	2021年6月
衢州康鹏研发中心及年产3750吨电池材料项目	综合楼、技术楼、室外管架等	3,064.66	2021年6月	工程项目竣工验收单	2021年6月
兰州康鹏公共区域	区域变配电(B)、区域控制室(B)、四至八仓库等	4,793.46	2021年12月	预转固验收报告	2021年12月
兰州康鹏年产6800吨有机硅产品生产线建设项目	八车间房屋建筑物	1,244.10	2021年12月	预转固验收报告	2021年12月
兰州康鹏新型液晶显示材料生产项目、含氟新材料生产基地建设项目	九车间房屋建筑物	1,299.89	2021年12月	预转固验收报告	2021年12月
兰州康鹏公共区域	室外公共工程构筑物	3,234.67	2022年6月	预转固验收报告	2022年6月
主要建筑工程转固小计①		30,475.81			
报告期累计转固的建筑工程金额②		30,611.45			
主要建筑工程转固金额占报告期累计转固金额比例(①/②)		99.56%			

(2) 生产设备及机器设备

对于需要安装、调试的机器设备，发行人通过在建工程进行核算。设备到货后由工程设备部组织使用部门、供应商按采购合同的要求及装箱单内容，进行逐一核对查收，核对无误后由安装工程厂商进行安装或自行安装。对于由安装工程厂商进行安装的设备，安装调试完成后，由工程设备部验收设备及安装工程并编制预转固验收报告或工程项目竣工验收单或设备安装验收单等。对于自行安装调试

试的设备，安装完毕后由工程设备部编制设备安装验收单。设备验收完成后，由工程设备部将预转固验收报告或工程项目竣工验收单或设备安装验收单报送到财务部，财务部根据相关单据或报告及时进行机器设备转固的会计处理。

2019年至2022年6月主要机器设备的转固金额、时间及证据情况如下：

单位：万元

项目名称	固定资产名称	转固金额	转固时点	转固依据文件	转固文件记载转固时间
衢州康鹏 1500 吨双氟磺酰亚胺锂盐产线项目	不锈钢反应釜、四氟反应釜、镍材冷凝器、不锈钢精馏塔系统等设备	15,847.69	2019 年 12 月	工程项目竣工验收单	2019 年 12 月
兰州康鹏年产 7000 吨农药原药及医药中间体项目及二期	三车间机器设备	2,494.29	2020 年 3 月	预转固验收报告	2020 年 3 月
	一车间机器设备	3,938.72	2021 年 7 月	预转固验收报告	2021 年 7 月
兰州康鹏年产 7000 吨农药原药及医药中间体项目及二期、兰州康鹏年产 450 吨三氟苯胺、180 吨三氟苯、100 吨三氟苯乙酸生产线建设项目	四车间机器设备	3,321.53	2021 年 7 月	预转固验收报告	2021 年 7 月
兰州康鹏年产 7000 吨农药原药及医药中间体项目及二期	二车间机器设备	3,927.49	2021 年 11 月	预转固验收报告	2021 年 11 月
	动力车间机器设备	1,154.31	2021 年 12 月	预转固验收报告	2021 年 12 月
衢州康鹏研发中心及年产 3750 吨电池材料项目	研发技术楼装备安装工程室外管架及管道安装，电气电缆等	2,611.12	2021 年 4 至 9 月	固定资产验收单、工程项目竣工验收单、设备安装验收单	2021 年 4 至 9 月
衢州康鹏 1500 吨双氟磺酰亚胺锂盐产线项目	八车间、九车间、分厂一车间设备等	111.41	2022 年 1 月	固定资产验收表、设备安装验收表	2022 年 1 月
	三车间、八车间及生产技术部设备	216.41	2022 年 2 月	固定资产验收表、设备安装验收表	2022 年 2 月
	四车间、八车间及仓库设备	279.03	2022 年 3 月	固定资产验收表、设备安装验收表	2022 年 3 月
	八车间、实验室设备	20.55	2022 年 4 月	固定资产验收表、设备安装验收表	2022 年 4 月

项目名称	固定资产名称	转固金额	转固时点	转固依据文件	转固文件记载转固时间
衢州康鹏其他项目	三车间、九车间、工程设备库设备	85.79	2022年4月	固定资产验收表、设备安装验收表	2022年4月
	分厂二车间、分厂四车间设备	26.99	2022年5月	固定资产验收表、设备安装验收表	2022年5月
	分厂一、二、三、四车间	28.99	2022年6月	固定资产验收表、设备安装验收表	2022年6月
兰州康鹏年产6800吨有机硅产品生产线建设项目	八车间设备	3,729.66	2022年6月	预转固验收报告	2022年6月
兰州康鹏公共区域	室外公共管道设备	3,639.40	2022年6月	预转固验收报告	2022年6月
	一罐区及泵房、二罐区及泵房、三氯化磷库及液氯库设备	2,122.52	2022年6月	预转固验收报告	2022年6月
主要设备安装调试转固小计①		43,555.90			
报告期累计转固的设备安装调试金额②		50,512.51			
主要设备安装调试转固金额占报告期累计转固金额比例(①/②)		86.23%			

2、结合具体产能、能源耗用和产量变化情况说明转固时间的准确性

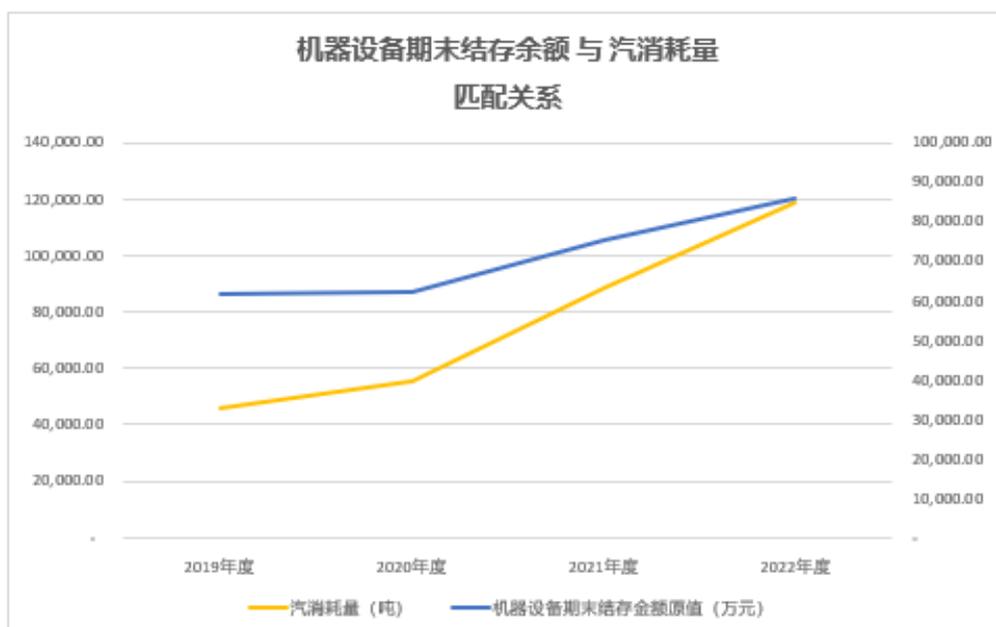
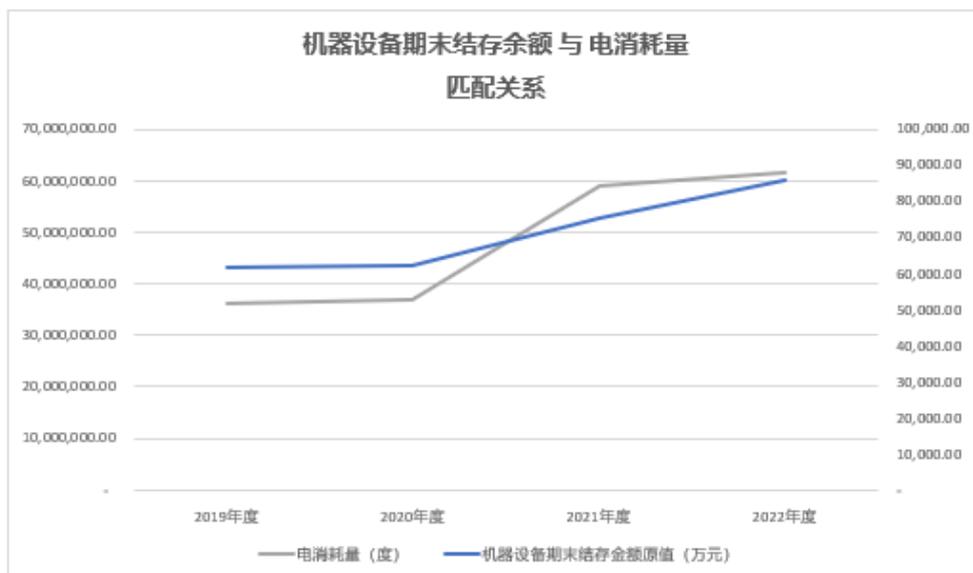
(1) 机器设备转固时间合理性分析

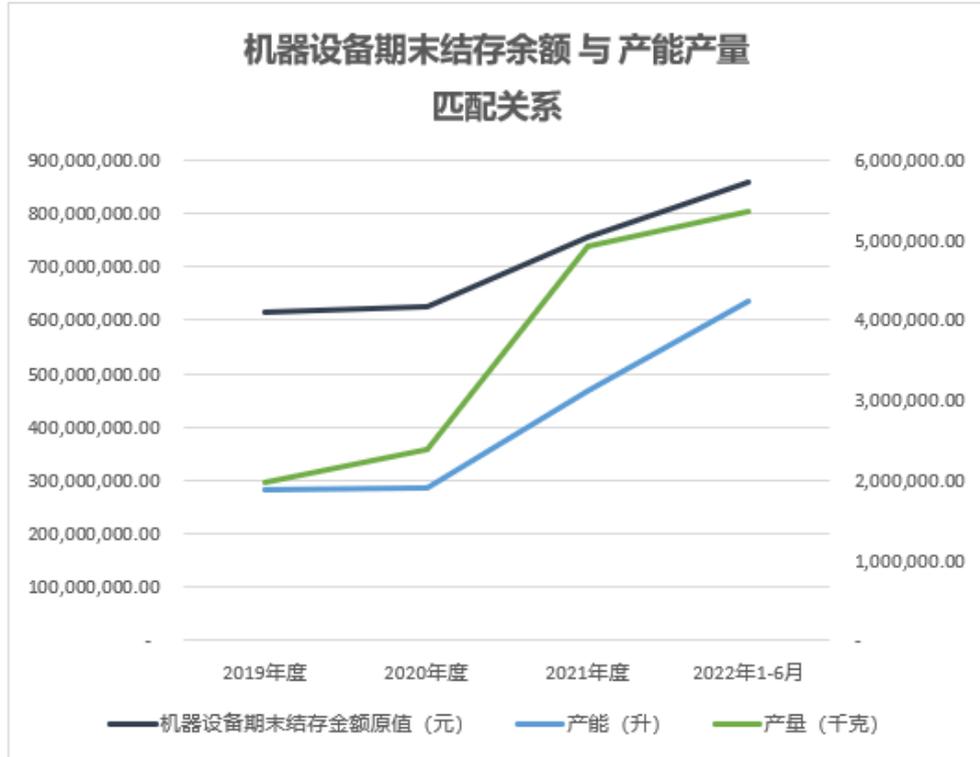
发行人产能、产量与投入的机器设备相关；机器设备投入越多，所耗用的电能和蒸汽越大。报告期各期，发行人产能、产量及能源耗用情况与当年机器设备期末结存原值如下：

类别	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
机器设备期末结存金额原值(万元)	85,974.15	75,503.93	62,404.67	61,454.64
电消耗量(度)	61,717,190.04	58,910,007.60	37,057,816.34	35,966,991.64
汽消耗量(吨)	118,798.60	88,536.10	55,348.37	46,108.00
产能(升)	637,145,000.00	467,781,500.00	287,259,950.00	284,155,500.00
产量(千克)	5,359,842.29	4,922,190.26	2,398,376.86	1,986,145.61

注：为方便比较，2022年1-6月电消耗量、汽消耗量及产量均根据2022年1-6月实际数据乘以2年化。

匹配情况如下图所示：





由上图可知，发行人产能、产量、能源耗用与各期机器设备期末结存金额变动趋势一致，保持同向增长关系，故发行人相关在建工程转固时点准确。

（四）截至最近一期末存在部分在建工程建设项目一年以上未转固的原因，是否存在延期转固或停工的情形

截至最近一期末，发行人在建工程建设项目一年以上未转固的原因如下：

单位：万元

项目	备案项目 计划建设 周期	预算数	2020年末 在建工程 余额	2021年末 在建工程 余额	2022年6 月末在建 工程余额	累计投入 金额	已转固金 额	完工 进度	一年以上未转固的原因
兰州康鹏年产7000吨农药原药及医药中间体项目及二期	2019年7月-2022年9月	28,800	13,410.45	6,021.19	3,356.42	26,216.07	20,409.56	93%	该项目主体为兰州康鹏一至四车间。于2019年7月开工，于2020年陆续完成车间建设工程并转固，于2020年至2021年陆续完成设备安装调试并转固。截至2022年6月，该项目主体已投入使用，尚未转固的在建工程主要是二车间CCN设备裂解扩能改造，DMI设备尚在安装调试阶段，以及零星车间改造尚未完成。
兰州康鹏新型液晶显示材料生产项目、含氟新材料生产基地建设项目	2020年7月-2023年7月（一期）	64,213	19,021.51	16,180.15	11,595.72	26,514.57	14,918.84	41% （注1）	该项目主体为兰州康鹏五、六、七、九车间。于2020年7月开工，于2021年完成九车间建设工程并转固。截至2022年6月，尚未转固的在建工程主要是区域变配电室、罐区三及五至八仓库设备尚未完成安装调试。
兰州康鹏年产6800吨有机硅产品生产线建设项目	2020年7月-2022年12月（一期）	16,914	1,027.01	5,704.78	1,018.21	8,435.07	7,416.86	50% （注2）	该项目主体为兰州康鹏八车间。于2020年7月开工，于2021年完成车间建设工程并转固。截至2022年6月，尚未转固的在建工程主要是八车间一些零星设备尚未完成安装调试。
兰州康鹏年产450吨三氟苯胺、180吨三氟苯、100吨三氟苯乙酸生产线建设项目	2021年6月-2022年9月	3,314	-	779.25	1,318.46	3,059.57	17,411.11	92%	该项目主体也为兰州康鹏四车间。于2019年7月开工，于2020年陆续完成车间建设工程并转固，于2021年7月完成主要设备的安装调试并转固。截至2022年6月，尚未转固的在建工程主要是公共区域设备尚未完成安装调试。

注1：该项目分为两期，其中一期主要包括兰州康鹏五、六、七、九车间建设工程及九车间设备，预算数为33,014万元，完工进度为80%，二期尚未开工；注2：该项目分为两期，其中一期主要包括兰州康鹏八车间及设备，预算数为9,350万元，完工进度为90%，二期尚未开工。

由上表可见，报告期各期末，发行人在建工程中大额未转固的原因主要是由于车间建设工程工期较长及设备到场后需进行安装、调试或试运行，对其中达到转固条件的固定资产均已转固，账面在建工程余额尚未达到转固条件，不存在延期转固或停工的情形。

三、会计师回复

（一）核查程序

申报会计师履行了以下核查程序：

1、了解和评价发行人与在建工程新增和转固相关的关键财务报告内部控制的设计和运行有效性；

2、对报告期期末发行人主要在建工程进行现场查看，了解是否存在到达预定可使用状态但未及时转固的情况；

3、查阅发行人在建工程明细账，选取样本，查看新增投资在建工程凭证及入账依据，核查在建工程支出的归集情况，抽查审批单、采购合同、发票、工程结算审定单、工程进度报告等；

4、取得在建工程项目发生的支出明细，核实对方科目的记录情况，结合上述查看新增投资在建工程凭证及入账依据程序，核查是否存在将无关成本费用计入在建工程的情形；

5、选取样本，检查在建工程转固相关的支持性文件，关注是否存在未及时转固的情况；

6、获取报告期各期产能、产量、能源耗用情况统计表，并与当期机器设备期末结存余额进行对比，复核发行人产能、能源耗用和产量变化情况是否与机器设备期末结存余额变化趋势相匹配、在建工程转固时间是否准确；

7、选取样本，向主要工程和设备供应商实施函证程序，并对于未回的函证实施替代测试；

8、选取样本，利用可获得的公开资料（天眼查、国家企业信用信息公示系统等）对在报告期内各期主要的工程和设备供应商进行背景调查；查阅上述调查

的主要供应商的工商登记资料（注册地、法人代表、注册资本、经营范围、成立时间、股东名称及股权变更信息），关注是否存在注册地与发行人及其子公司相同或相似的情形、是否存在注册资本与采购规模差异较大的情形、是否存在经营范围与采购内容不符的情形、是否与发行人存在关联方关系等异常情形。

（二）核查意见

经核查，我们认为：

1、发行人已披露“购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金”金额逐年下降的原因，房屋及建筑物原值增长快于生产设备及机器设备的原因，原因均具有合理性；

2、报告期内，发行人新增在建工程项目核算的对方会计科目主要是其他应付款、其他非流动资产（长期的预付工程款）和银行存款等，不存在将无关成本费用计入在建工程的情形，在建工程的核算方式正确且有归集依据支持；

3、发行人已说明报告期各期采购工程、设备等的总体情况，以及主要工程和设备供应商的名称、采购内容和采购金额，相关供应商的基本情况。报告期内，除了万溯众创外，不存在发行人与其他主要工程和设备供应商存在关联关系；

4、发行人已说明在建工程各项目转入固定资产各项目的具体金额、具体时点以及内外部依据。发行人在建工程中的机器设备、房屋建筑物等在达到预计可使用状态时转入固定资产科目，相关依据包括完工验收并取得验收报告或验收单等。报告期内，发行人在建工程转固时点准确、及时；报告期内，发行人产能、产量、能源耗用与各期机器设备期末结存金额变动趋势一致，保持同向增长关系，故发行人相关在建工程转固时点准确；

5、截至最近一期末存在部分在建工程建设项目一年以上未转固的原因主要是由于车间建设工程工期较长及设备到场后需进行安装、调试或试运行，原因具有合理性，不存在延期转固或停工的情形。

本专项说明仅为上海康鹏科技股份有限公司向上海证券交易所提交就《关于上海康鹏科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市申请文件的审核问询函》的回复提供说明之用，未经本所的书面同意，不得用于任何其他目的。

毕马威华振会计师事务所(特殊普通合伙)



中国注册会计师





成雨静





章晨伟

中国北京

日期: 2022年11月21日