

天津久日新材料股份有限公司

(天津市北辰区双辰中路 22 号)



关于天津久日新材料股份有限公司 首次公开发行股票并在科创板上市申请文件 第二轮审核问询函的回复

保荐机构（联席主承销商）

CMS  **招商证券**

(二〇一九年七月)

上海证券交易所：

贵所于 2019 年 7 月 2 日出具的《关于天津久日新材料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第二轮审核问询函》（上证科审（审核）[2019]355 号）（以下简称“审核问询函”）已收悉。天津久日新材料股份有限公司（以下简称“久日新材”、“发行人”、“公司”）与招商证券股份有限公司（以下简称“招商证券”、“保荐机构”）、北京国枫律师事务所（以下简称“发行人律师”）、大华会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“申报会计师”）等相关方对审核问询函所列问题进行了逐项核查，现回复如下，请予以审核。

如无特别说明，本回复使用的简称与《天津久日新材料股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市招说明书（申报稿）》中的释义相同。

审核问询函所列问题	黑体（不加粗）
对审核问询函所列问题的回复	宋体（不加粗）
对招股说明书的补充披露、修改	楷体（加粗）
引用原招股说明书内容	楷体（不加粗）

目录

目录	2
问题 1. 关于首轮问询未落实问题	3
问题 2. 关于收购重要子公司常州久日	33
问题 3. 关于与天骄辐射的交易	37
问题 4. 关于股份支付	49
问题 5. 关于采购价格公允性	54
问题 6. 关于与实控人亲属投资企业的交易	65
问题 7. 关于“三类股东”	75
问题 8. 关于市场容量	81
问题 9. 关于海关处罚	85
问题 10. 关于大客户销售占比下降	88
问题 11. 关于环境保护	92
问题 12. 关于募投用地	96
问题 13. 关于诉讼仲裁	99
问题 14. 关于研发费用	102
问题 15. 关于单体业务	105

问题 1. 关于首轮问询未落实问题

请发行人、保荐机构、发行人律师及申报会计师对首轮问询及其回复中以下问题予以进一步核查、披露：（1）首轮问询问题 3 请发行人补充披露行业内各主流技术在经济效益上的差异，请发行人进一步定量分析并披露，请保荐机构核查并发表意见；（2）首轮问询问题 8 请发行人结合公司与主要竞争对手的经营成果差异分析并披露公司核心技术的先进性，请发行人结合公司与主要竞争对手的利润率、净资产收益率等指标进一步分析并披露公司核心技术的先进性，请保荐机构核查并发表意见；（3）首轮问询问题 13 请发行人补充披露向前五大客户销售的具体产品、价格等，回复中未披露相关产品价格，请发行人补充说明主要产品价格情况；（4）首轮问询问题 24 请发行人补充披露公司控股股东、实际控制人所投资企业的基本情况及其与公司交易情况，回复范围仅涉及公司实际控制人直接投资企业，请发行人补充说明公司控股股东、实际控制人间接投资企业的历史沿革简况，目前的股权结构或投资者权益比例，设定该等结构的依据，公司控股股东、实际控制人行使表决权的方式及能够支配的表决权比例，能否实施控制或施加重大影响，该等企业报告期内经营情况、报告期各期财务状况，该等企业其他主要投资者的基本情况，与其开展合作的商业逻辑，是否存在一致行动关系，是否存在利益输送，是否存在非关联化安排；该等企业报告期内与发行人、发行人的主要客户和供应商是否存在交易或资金往来，以及交易的标的、金额、占比、定价依据及价格公允性；请保荐机构、发行人律师和申报会计师核查并发表意见。

请发行人严格按照问询问题进行披露或说明，请保荐机构和相关证券服务机构对问询事项进行核查并发表明确核查意见，说明核查过程、方法和发表意见的依据。

回复：

一、首轮问询问题 3 请发行人补充披露行业内各主流技术在经济效益上的差异，请发行人进一步定量分析并披露，请保荐机构核查并发表意见；

（一）发行人补充披露

发行人已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“六、发行人的核心技术”

之“（一）发行人核心技术基本情况”之“2、发行人核心技术的先进性”补充披露如下：

（2）行业内主流技术在经济效益上的差异情况

目前行业内主流的光引发剂品种如1173、184、ITX、DETX、TPO等产品质量标准已相对统一，虽然行业内各家生产商的光引发剂制备工艺上有所不同，但制备出的同一型号光引发剂有固定的分子结构及纯度要求。

各生产商主要视所设计的生产线、原料获取等方式选择或研发不同的工艺用于生产光引发剂产品，不同的制备工艺所生产的同一型号产品在经济效益上存在一定差异，主要体现在①采用不同的原料和不同的合成路线，改进趋势为采用更加廉价易得的原料；②对生产工艺的流程进行优化及简化，多个生产环节的合并；③研究新型合成工艺，实现的规模化程度；④生产线的智能化、自动化、连续化程度；⑤长期积累的生产经验，实现高效管理，降低能耗；⑥稳定的产品品质及有力的技术支持服务为产品提供附加价值。

具体情况为：

A、184碱解、蒸馏、结晶、干燥设备和工艺

目前行业内184碱解工艺多使用有机溶剂，有机相脱溶、精馏后，需通过石油醚结晶、离心和干燥三个工序得到最终产品。有机溶剂尤其是石油醚的使用过程安全风险较大，能实现大批量稳定生产的厂家较少。发行人自主研发设计了碱解工艺生产线，取消了有机溶剂的使用，优化了反应条件，同时提高了反应转化率和收率；此外，发行人自主研发设计了将结晶、过滤和干燥三个分离的工序集成为一项操作的设备装置，在确保安全生产的同时，稳定产品质量、实现产能显著提升。

碱解工段的新工艺提高了非均相反应的传质传热能力，减小了碱液浓度，反应程度更加彻底，也即转化率提高，实验表明较传统技术提升了4%左右；同时反应选择性更好，副反应减少，产品收率相应提高5%左右。

发行人将结晶、过滤和干燥三个工艺环节合并为一个封闭操作单元，结合惰性气体保护，消除了使用有机溶剂所带来的着火、爆炸等安全风险和VOCs的

无组织排放问题，相同产能占用生产空间、使用设备数量、所需操作人员均大幅减少。

两种工艺具体对比如下：

项目	184碱解、蒸馏、结晶、干燥设备和工艺	传统工艺
烘干空间	湖南久日采用该等工艺，184产品月生产300吨，烘干空间仅占用约50平方米左右。	常州久日在自然烘干基础上进一步改进，采用流化床干燥，月生产约200吨，烘干空间需占用300平米左右。
劳动力成本	湖南久日184产品月生产300吨，该环节直接生产人员需5个人。	需要结晶、过滤和干燥，物料转运所需人力更多。常州久日月生产200吨，该环节直接生产人员需9人。
设备数量	1台集成设备即可。	仅干燥过程至少需要离心机、转运包装、上料机、双锥混合机等设备。

由于184产品晶形的特殊性，新技术在晶体保护上功能独特，从而使得产品品质提高且保持稳定。

综上所述，因新技术的应用所带来的综合性优势，使得184产品的规模化生产成为现实，这也是目前发行人184产品设计产能位于行业前列的重要原因。

B、1173、184酮新技术

公司自2019年开始正式采用1173酮新技术生产光引发剂1173，并将逐步应用到184产品。1173、184酮是生产光引发剂1173、184的中间体，酮占1173、184成品原材料成本90%以上。

目前行业内生产1173、184酮采用通用合成路线，即经过酰氯化和傅克酰基化两步合成反应，过程中需使用三氯化磷、三氯化铝和苯，该过程产生大量的三氯化铝溶液、碱洗废水和危废、副产品亚磷酸和盐酸溶液，且苯的使用存在危险性。发行人使用酸-酸一步连续法合成1173、184酮，取代了酰氯和傅克两步间歇反应，生产不再使用苯等易燃易爆原料，达到生产的本质安全，大幅减少了原材料消耗。

而且，使用酸-酸一步连续法，实现生产连续化和自动化，同样产能使用的设备数量大幅减少，生产占地面积及空间大幅减少（原料仓库减小、无副产品罐区及处置区等），相关操作人员数量减少。

1173酮新技术使酮的单位成本显著降低，原材料使用量降低40%以上，单位

成本降低30%以上，具备显著的经济效益。

两步合成反应技术所用原材料三氯化铝为固体催化剂，反应结束后变为副产品三氯化铝水溶液；三氯化磷参与反应后，变为副产品盐酸溶液和亚磷酸。该等副产品需要大量储存及处理空间、设备及人员，而发行人采用1173酮新技术则可以大幅降低处理工作量及处理成本。

传统技术因原材料消耗高、副产品及固废产出多，容易形成规模化生产1173、184的瓶颈，酮新技术显著解决了该等问题，且具备良好的综合经济效益，公司在该等技术上具有核心竞争力。

C、高温高压缩合技术

目前国内ITX和369的生产厂家较少，以369为例，业内主要采用常压技术，原料为昂贵的氟苯。发行人通过采用高温高压缩合技术，可使用廉价的原料氯苯经高压法缩合工艺得到目标产物。

使用氯苯的高温高压缩合技术可以显著降低369成本20%左右，具备良好的综合经济效益。而且，氯苯作为大宗产品供应十分稳定，有利于保障原料供应。

D、低色度产品生产技术

行业内多采用蒸馏法生产低色度光引发剂产品，但蒸馏易造成产品分解、设备故障多、产品产能低、气味大、釜残废料多等问题。发行人研究发现光引发剂变色的原因，再通过调整工艺参数，规避该变色因素，从而解决变色问题。该技术可以免除蒸馏工序、提高收率、降低成本，合成得到低色度高品质产品。2015年山东久日曾使用蒸馏法生产DETX，该工艺生产低色度DETX收率低，蒸馏釜中的高沸物多，形成较多固体废料。发行人目前的低色度产品生产技术，免除了蒸馏工序，收率提高约10%，生产每吨DETX产品可减少固体废料约100公斤。

采用低色度产品生产技术（非蒸馏法）后，DETX主要原材料单耗显著降低，单位原材料成本降低近15%。

E、多步合成连续化技术

369产品的生产过程中涉及多步反应，主流技术需使用二氯乙烷、甲苯、甲

醇等多种反应溶剂，在完成一步反应后，通常都需对每一种溶剂单独进行脱溶或结晶，再进行下一步反应。处理多种溶剂，需要设备多，流程复杂，控制难度高。发行人通过分析369每步反应的机理，发现关键控制点，实现4步合成反应的串联，只采用单一溶剂，每步结束后，仅需要进行碱洗或者水洗处理，即可进入下一步反应，简化了工艺流程，降低人工，减少能耗，便于提高设备产能，减少因溶剂混合而带来的分离难度及溶剂报废问题。

F、高效大分子TX类光引发剂的开发与生产工艺

常规的TX类大分子光引发剂是粘稠胶状物，粘度过高，在使用过程中不易精确计量和转移，并容易残留在容器中，导致10%以上的损失，造成浪费。发行人可生产固体粉末颗粒的TX类大分子光引发剂1508，便于客户使用，不易造成浪费。

G、光引发剂1173、184氯化、碱解自动化生产技术

国内通用的传统1173、184氯化、碱解合成工艺是人工控制的生产技术，其安全性和稳定性限制了产量规模，不利于大规模生产。发行人对传统生产技术进行了系统的改进和优化，实现了大规模生产的自动化控制，提高了生产效率和设备产能、加强了生产的稳定性和安全性。以低氯1173为例，常州久日在2016年开始使用氯化、碱解自动化生产技术，在此之前，生产1173氯化物含量水平不稳定，合格率为70%~80%，在此之后，含量水平稳定，合格率达98%以上。

公司核心技术是通过长时间自主研发并经过持续不断改进而形成的各类工艺技术、自动化生产技术等，与行业内通用技术存在区别：或能够实现产能的大幅提升、或易于规模化，或降低原材料和工艺过程危险性，或提高收率、减少三废、降低气味，或得出符合市场需求效果的高质量产品。因此，公司核心技术具备经济效益上的优势。

（二）中介机构核查情况

1、核查程序

保荐机构履行的主要核查程序包括：

(1) 查阅了发行人原材料采购明细表，了解相关原材料采购价格；(2) 核查 1173、369、DETX 等采用不同技术的成本构成表；(3) 访谈发行人总经理、研发负责人等高管，了解公司核心技术的演变情况，了解行业主流技术及发行人核心技术的差异情况；(4) 查阅发行人生产记录、产品物料构成表。

2、核查意见

经核查，保荐机构认为：

发行人已进一步定量分析并补充披露行业内各主流技术在经济效益上的差异。发行人核心技术具备经济效益优势，核心技术具有先进性；发行人符合《上海证券交易所科创板企业上市推荐指引》《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》的相关规定。

二、首轮问询问题 8 请发行人结合公司与主要竞争对手的经营成果差异分析并披露公司核心技术的先进性，请发行人结合公司与主要竞争对手的利润率、净资产收益率等指标进一步分析并披露公司核心技术的先进性，请保荐机构核查并发表意见；

(一) 发行人补充披露

发行人已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“六、发行人的核心技术”之“(一) 发行人核心技术基本情况”之“2、发行人核心技术的先进性”补充披露如下：

(4) 同行业公司技术路线

同行业公司技术路线如下：

主要竞争对手	产品种类	产品技术路线
扬帆新材	907、369、ITX、BMS 等	从基础化工原料生产关键原料茴香硫醚，再以茴香硫醚生产光引发剂 907。
强力新材	PCB 光刻胶光引发剂、LCD 光刻胶光引发剂	有机合成反应工艺技术。例如自主开发了“两步反应连续操作法”进行付克烷基化反应和付克酰基化反应生产 PBG 系列产品，这一技术优于传统不对称脲酯类光引发剂“两步法”生产方法。
固润科技	TPO、XBPO、FMT	TPO 采用二苯基氯化磷与醇反应生成二苯基亚磷酸酯并进行提纯分离，之后与 2,4,6-三甲基苯甲酰氯反应得到产品。

资料来源：可比公司招股说明书、公开转让说明书、年报

(5) 经营成果差异性比较

公司与可比公司对比如下：

单位：万元

公司名称	项目	2019年1-3月/ 2019年3月31日		2018年度/ 2018年12月31日		2017年度/ 2017年12月31日		2016年度/ 2016年12月 31日
		金额	同比增长率	金额	增长率	金额	增长率	金额
营业收入	扬帆新材	14,984.95	28.62%	52,597.53	20.51%	43,647.19	13.31%	38,521.33
	强力新材	18,383.94	9.72%	73,908.36	15.49%	63,995.50	45.58%	43,958.11
	固润科技	-	-	30,207.75	249.80%	8,635.62	19.26%	7,241.15
	发行人	41,074.88	111.37%	100,515.88	35.87%	73,977.96	15.85%	63,859.03
光引发剂收入	扬帆新材	-	-	25,209.59	40.66%	17,922.72	4.14%	17,210.67
	强力新材	-	-	58,989.56	15.30%	51,163.50	49.55%	34,211.03
	固润科技	-	-	30,207.75	249.80%	8,635.62	19.26%	7,241.15
	发行人	39,943.53	122.01%	95,894.29	42.85%	67,130.89	22.77%	54,681.82
净利润	扬帆新材	3,653.17	36.82%	13,748.45	110.83%	6,520.97	8.21%	6,026.38
	强力新材	3,282.24	-5.94%	13,687.66	9.28%	12,525.47	8.34%	11,560.77
	固润科技	-	-	11,423.74	1038.33%	1,003.56	-9.34%	1,107.00
	发行人	9,430.34	260.98%	17,592.76	247.74%	5,059.23	22.18%	4,140.94
净资产	扬帆新材	73,928.65	5.37%	70,159.21	24.50%	56,351.32	102.19%	27,870.57
	强力新材	165,810.60	0.83%	164,451.36	47.30%	111,640.71	16.05%	96,199.05
	固润科技	-	-	19,861.57	165.02%	7,494.33	15.46%	6,490.77
	发行人	92,916.20	18.32%	78,526.85	27.74%	61,472.08	8.97%	56,412.85
净利润率	扬帆新材	24.38%	6.38%	26.14%	74.96%	14.94%	-4.50%	15.64%
	强力新材	17.85%	-14.27%	18.52%	-5.38%	19.57%	-25.58%	26.30%
	固润科技	-	-	37.82%	225.42%	11.62%	-23.98%	15.29%
	发行人	22.96%	70.78%	17.50%	155.93%	6.84%	5.46%	6.48%
加权平均净资产收益率	扬帆新材	5.07%	9.50%	21.80%	53.85%	14.17%	-39.70%	23.50%
	强力新材	2.09%	-38.71%	10.95%	-12.54%	12.52%	-18.01%	15.27%
	固润科技	-	-	80.33%	459.79%	14.35%	-23.02%	18.64%
	发行人	11.11%	172.30%	25.21%	193.82%	8.58%	10.42%	7.77%

数据来源：Wind 资讯，可比公司招股说明书、年报、季报；

注：2019年1-3月收入、净利润、净利润率、加权平均净资产收益率增长率采用对比2018年同期数据计算，净资产增长率对比2018年12月31日。

光引发剂行业，不同型号的光引发剂生产原理及工艺、所用设备均有区别，所需的技术亦有不同，产品种类齐全度及规模化生产能力可以体现出公司的综合技术实力。公司核心技术已覆盖公司行业主流光引发剂型号，如184、TPO、TPO-L、1173、907、369、DETX、ITX等。报告期内，公司营业收入规模、光引发剂收入规模均高于同行业可比公司，体现了公司在光引发剂领域拥有较强的综合技术实力。且报告期内，公司在营业收入、净利润、净资产规模较大的情况下，各项指标仍然保持着较高的增长率。如报告期内发行人营业收入规模远高于其他可比公司，而2017年至2019年一季度，营业收入增长率分别为15.85%、35.87%、111.37%，处于较高水平；2018年、2019年第一季度，发行人净利润规模高于其他可比公司，净利润增长率分别为247.74%、260.98%，远高于扬帆新材、强力新材，仅低于固润科技；报告期内发行人净利润率逐年增高，2018年增长率达155.93%，2019年第一季度增长率达70.78%，处于较高水平；2016-2018年公司加权平均净资产收益率逐年提升，2018年至2019年第一季度，公司加权平均净资产收益率分别为25.21%、11.11%，同比增长率分别为193.82%、172.30%，保持了较高的增长速度。

公司2018年净利润率和加权平均净资产收益率低于固润科技，主要原因包括：①固润科技的主要产品为TPO，TPO产品在2018年短缺，销售价格短期大幅增高，从而固润科技净利润大幅上升；②2018年TPO/TPO-L对公司毛利贡献为28.72%，固润科技光引发剂产品较为单一，2018年TPO毛利贡献为72.67%；③公司为维持客户长期合作关系，控制TPO产品价格上升幅度在合理范围水平。

不同光引发剂产品，其产品性质、主要应用领域存在一定差异，从而造成产品毛利率之间存在一定的差异。公司与可比上市公司在净利润、净资产收益率上的差异主要原因有产品应用领域不同、产品定价策略不同、原材料渠道和价格差异、产品价格控制、公司规模差异等方面。

在生产技术工艺方面，行业内技术研发主要聚焦于如何改进工艺技术，以提升产量及产品品质、降低成本、强化安全生产、减少污染物排放等方面。公司核心技术中的“一锅法合成TPO工艺”易于规模化生产、原材料和工艺过程危险性低；“184碱解、蒸馏、结晶、干燥设备和工艺”将结晶、过滤和干燥三个

分离的工序集成为一个操作的设备装置，保障了安全，稳定了产品质量，实现了产能的大幅提升；“1173、184酮新技术”的使用几乎不产生废水和危废，并通过对设备的创新设计，实现生产连续化和自动化，达到生产的本质安全等。

同时，公司还在不断根据市场需求情况，改进工艺、研发新产品，保持并进一步增强公司综合技术实力。

具体如下：

①每项产品工艺开发前，公司已对该产品通用生产路线优缺点进行分析总结，创新设计新的合成路线。公司核心技术工艺与行业通用技术工艺相较，有较多创新点和先进性。

②积极探索每项产品工艺的所有生产环节，力争创新，实现生产过程中多方面的工艺改进，做精做细，保持技术先进性。

③具备完善的创新机制，组建了强力的研发队伍，对新工艺、新产品持续研究，不断改进，保持技术先进性。

公司通过持续自主研发形成的核心技术有别于行业通用技术，存在较高的技术壁垒，经过长时间的技术创新和多年生产经验积累，已拥有覆盖行业内主流品种的多项核心技术，核心技术壁垒高，并且仍在不断改进完善中。公司将持续并进一步保持公司的核心技术先进性。

（二）中介机构核查情况

1、核查程序

保荐机构履行的主要核查程序包括：

（1）查阅了同行业可比公司招股说明书、年报、季报；（2）访谈发行人总经理、研发负责人等高管，了解发行人技术路线、核心技术先进性、经营成果差异原因；（3）访谈发行人研发负责人，逐项了解发行人核心技术主要解决的问题；（4）分析发行人与同行业上市公司主要财务指标之间差异的原因。

2、核查意见

经核查，保荐机构认为：

发行人已结合公司与主要竞争对手的利润率、净资产收益率等指标进一步分析并披露了公司核心技术的先进性；发行人报告期内净利润率、加权平均净资产收益率持续快速增长；较之同行业上市公司，发行人产品线丰富、种类更为齐全，在业务规模居于行业领先地位的基础上，发行人仍保持着较高的增长；发行人拥有覆盖行业主流光引发剂型号的多项核心技术，且发行人持续进行研发创新，核心技术在提升产量、强化安全生产、减少污染物排放等方面均持续改进；发行人核心技术具有行业先进性。

三、首轮问询问题 13 请发行人补充披露向前五大客户销售的具体产品、价格等，回复中未披露相关产品价格，请发行人补充说明主要产品价格情况；

（一）发行人补充说明

发行人向报告期内各期前五大客户销售的具体产品有关情况如下：

2019年1-3月发行人向前五大客户销售的具体情况如下表所示：

客户名称	产品类型	销售金额（万元）
AALBORZ CHEMICAL LLC DBA AAL CHEM	TPO/TPO-L	3,968.35
	184	1,429.01
	907	747.56
	1173	467.61
	ITX/DETX	364.07
	其他	529.22
	小计	7,505.82
DSM Coating Resins Ltd./DSM Desotech B.V.	TPO/TPO-L	1,413.55
	184	137.11
	小计	1,550.66
安庆飞凯新材料有限公司/惠州飞凯新 材料有限公司	TPO/TPO-L	1,265.72
	184	203.59
	其他	38.36
	小计	1,507.67
TOPSMART VINTAGE LIMITED	TPO/TPO-L	610.01
	ITX/DETX	192.52

客户名称	产品类型	销售金额（万元）
	184	168.90
	其他	290.67
	小计	1,262.10
迈图尤为涂层（上海）有限公司	TPO/TPO-L	988.45
	184	254.48
	小计	1,242.93

2018年度发行人向前五大客户销售的具体情况如下表所示：

客户名称	产品类型	销售金额（万元）
AALBORZ CHEMICAL LLC DBA AAL CHEM	184	3,202.45
	TPO/TPO-L	3,000.45
	1173	2,389.42
	907	1,539.11
	ITX/DETX	415.60
	其他	800.03
	小计	11,347.06
Lambson Limited	184	2,442.48
	TPO/TPO-L	2,124.96
	1173	638.04
	BDK	446.89
	EDB	241.65
	ITX/DETX	346.13
	其他	801.73
	小计	7,041.89
上海飞凯光电材料股份有限公司/安庆 飞凯新材料有限公司/惠州飞凯新材料 有限公司	TPO/TPO-L	2,687.64
	184	639.94
	907	195.41
	其他	107.26
	小计	3,630.25
大连保税区好丰工贸有限公司 /TOPSMART VINTAGE LIMITED	184	1,183.05
	TPO/TPO-L	639.59
	369	595.73
	ITX/DETX	415.53

客户名称	产品类型	销售金额（万元）
	其他	350.51
	小计	3,184.42
NISSIN TRADING CO.,LTD.	TPO/TPO-L	930.12
	184	828.80
	907	378.46
	ITX/DETX	379.77
	其他	214.97
	小计	2,732.12

2017年度发行人向前五大客户销售的具体情况如下表所示：

客户名称	产品类型	销售金额（万元）
Lambson Limited	184	3,231.29
	TPO/TPO-L	2,790.85
	ITX/DETX	1,425.65
	1173	845.36
	PBZ	474.96
	其他	1,428.09
	小计	10,196.20
AALBORZ CHEMICAL LLC DBA AAL CHEM	TPO/TPO-L	2,516.10
	184	1,833.61
	907	1,155.18
	1173	525.57
	ITX/DETX	572.50
	369	447.51
	其他	1,178.76
	小计	8,229.22
双键化工（上海）有限公司/双键化工 股份有限公司	TPO/TPO-L	721.77
	907	259.49
	其他	817.18
	小计	1,798.44
YUWON INTEC LTD.	184	1,111.55
	TPO/TPO-L	298.34
	其他	297.22

客户名称	产品类型	销售金额（万元）
	小计	1,707.11
大连保税区好丰工贸有限公司 /TOPSMART VINTAGE LIMITED	184	729.39
	369	357.42
	ITX/DETX	306.76
	其他	224.20
	小计	1,617.77

2016年度发行人向前五大客户销售的具体情况如下表所示：

客户名称	产品类型	销售金额（万元）
Lambson Limited	184	2,839.71
	TPO/TPO-L	2,283.96
	ITX/DETX	2,338.72
	369	644.81
	1173	492.52
	PBZ	370.49
	其他	1,059.66
	小计	10,029.87
AALBORZ CHEMICAL LLC DBA AAL CHEM	TPO/TPO-L	1,892.99
	184	1,293.04
	1173	677.73
	ITX/DETX	678.26
	369	632.15
	907	415.58
	BDK	405.47
	其他	538.82
	小计	6,534.04
双键化工（上海）有限公司/双键化工 股份有限公司	TPO/TPO-L	1,573.15
	907	314.14
	其他	255.88
	小计	2,143.17
NISSIN TRADING CO,LTD	184	786.26
	TPO	255.61
	其他	398.08

客户名称	产品类型	销售金额（万元）
	小计	1,439.94
杭华油墨股份有限公司	907	314.70
	ITX/DETX	160.44
	TPO/TPO-L	144.19
	369	141.37
	其他	227.75
	小计	988.45

发行人生产、销售的光引发剂品种较多，不同光引发剂品种由于原料、生产工艺、应用领域等存在差异，因而销售价格不同。发行人以成本加成原则为产品销售定价基础，参考市场竞争环境、客户资质、客户采购规模、合同条款等因素与客户协商确定产品销售价格，同类产品不同客户间售价存在一定差异。

前五大客户具体产品价格已申请豁免信息披露，公司本次信息豁免披露符合相关规定、不影响投资者决策判断、不存在泄密风险，并经保荐机构、发行人律师和申报会计师出具专项核查报告。

（二）中介机构核查情况

1、核查程序

保荐机构、申报会计师履行的主要核查程序包括：

（1）核查报告期内各期发行人前五大客户的销售合同、销售明细、发票、签收凭证、收款凭证等财务资料；（2）对报告期内各期前五大客户进行函证；（3）对报告期内各期前五大客户进行现场走访，对其业务负责人进行访谈，了解客户与发行人的交易情况；（4）核查主要客户就其报告期内采购光引发剂金额出具的书面说明。

2、核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

（1）报告期内发行人向前五大客户的销售收入核算准确；（2）发行人生产、销售的光引发剂品种较多，不同光引发剂品种由于原料、生产工艺、应用领域等存在差异，因而销售价格不同；（3）发行人以成本加成原则为产品销售定价基础，

参考市场竞争环境、客户资质、客户采购规模、合同条款等因素与客户协商确定产品销售价格，同类产品不同客户间售价存在一定差异。

四、首轮问询问题 24 请发行人补充披露公司控股股东、实际控制人所投资企业的基本情况及其与公司交易情况，回复范围仅涉及公司实际控制人直接投资企业，请发行人补充说明公司控股股东、实际控制人间接投资企业的历史沿革简况，目前的股权结构或投资者权益比例，设定该等结构的依据，公司控股股东、实际控制人行使表决权的方式及能够支配的表决权比例，能否实施控制或施加重大影响，该等企业报告期内经营情况、报告期各期财务状况，该等企业其他主要投资者的基本情况，与其开展合作的商业逻辑，是否存在一致行动关系，是否存在利益输送，是否存在非关联化安排；该等企业报告期内与发行人、发行人的主要客户和供应商是否存在交易或资金往来，以及交易的标的、金额、占比、定价依据及价格公允性；请保荐机构、发行人律师和申报会计师核查并发表意见。

（一）发行人补充说明

截至本问询函回复出具之日，发行人控股股东暨实际控制人赵国锋、实际控制人王立新间接投资的企业具体如下：

序号	企业名称	投资关系
1	天津科洛医药科技有限公司	赵国锋直接持有 67.68% 股权的天津久瑞生物科技有限公司持有该公司 100% 股权
2	张家界久瑞房地产开发有限公司	赵国锋控制的张家界久瑞生物科技有限公司持有该公司 80% 股权
3	张家界久瑞贸易有限公司	赵国锋控制的张家界久瑞生物科技有限公司持有该公司 100% 股权
4	张家界久瑞健康产业发展有限公司	赵国锋控制的张家界久瑞生物科技有限公司持有该公司 51% 股权
5	慈利县东莱生物科技有限公司	赵国锋控制的张家界久瑞生物科技有限公司持有该公司 100% 股权
6	新邵县久瑞富民五倍子种植有限公司	赵国锋直接持有 49% 股权的张家界久瑞富民五倍子种植有限公司持有该公司 30% 股权
7	张家界市益民中医药科技发展有限公司	赵国锋直接持有 49% 股权的张家界久瑞富民五倍子种植有限公司持有该公司 20% 股权

上述企业的历史沿革、股权结构情况、报告期内经营及财务情况、其他主要投资者情况以及报告期内与发行人、发行人主要客户和供应商交易或资金往来情况具体如下：

1、天津科洛医药科技有限公司

(1) 基本情况

企业名称	天津科洛医药科技有限公司		
成立时间	2010年12月9日		
注册资本	300万元		
法定代表人	陈文彬		
注册地址	天津华苑产业区梓苑路6号B座608室		
经营范围	生物、化工、新材料、节能、环保技术开发、咨询、服务、转让；化工（危险品及易制毒品除外）批发兼零售；货物及技术进出口；以下限分支机构：化学品加工。（以上经营范围涉及行业许可的凭许可证件，在有效期限内经营，国家有专项专营规定的按规定执行。）		
股权结构	姓名/名称	出资额（万元）	出资比例
	天津久瑞生物科技有限公司	300.00	100.00%

科洛医药系由王立新、廖文骏、陈波、王立平和吴海锬投资设立的，设立后主要从事医药中间体的研发、生产和销售。科洛医药设立后，经系列股权转让、增资扩股后，成为天津久瑞的全资子公司。

(2) 历史沿革情况

①2010年12月，科洛医药设立

科洛医药系由王立新、廖文骏、陈波、王立平和吴海锬于2010年12月9日共同投资设立的，设立时注册资本50万元。

2010年12月9日，科洛医药完成设立的工商登记。科洛医药设立时的股权结构如下：

序号	姓名/名称	出资额（万元）	出资比例
1	王立新	25.00	50.00%
2	廖文骏	15.00	30.00%
3	陈波	5.00	10.00%
4	王立平	2.50	5.00%
5	吴海锬	2.50	5.00%
合计		50.00	100.00%

②2011年1月，科洛医药第一次增资

2011年1月10日，科洛医药召开股东会通过决议，同意注册资本增至200万元，新增150万元出资由王立新认缴75万元、廖文骏认缴45万元、陈波认

缴 15 万元、王立平认缴 7.5 万元、吴海锬认缴 7.5 万元。

2011 年 1 月 19 日，科洛医药完成本次增资的工商变更登记手续，本次增资完成后，科洛医药的股权结构如下：

序号	姓名/名称	出资额（万元）	出资比例
1	王立新	100.00	50.00%
2	廖文骏	60.00	30.00%
3	陈波	20.00	10.00%
4	王立平	10.00	5.00%
5	吴海锬	10.00	5.00%
合计		200.00	100.00%

③2011 年 6 月，科洛医药第二次增资

2011 年 6 月 15 日，科洛医药召开股东会通过决议，同意公司注册资本增至 300 万元，新增 100 万元出资额由王立新认缴 70 万元、陈波认缴 20 万元、王立平认缴 5 万元，吴海锬认缴 5 万元。

2011 年 6 月 23 日，科洛医药完成本次增资的工商变更登记，本次增资后，科洛医药的股权结构如下：

序号	姓名/名称	出资额（万元）	出资比例
1	王立新	170.00	56.67%
2	廖文骏	60.00	20.00%
3	陈波	40.00	13.33%
4	王立平	15.00	5.00%
5	吴海锬	15.00	5.00%
合计		300.00	100.00%

④2013 年 6 月，科洛医药第一次股权转让

2013 年 4 月 8 日，科洛医药召开股东会通过决议，同意王立新将所持 56.67% 股权（对应 170 万元出资额）转让给天津久瑞；廖文骏将所持 20% 股权（对应 60 万元出资额）转让给天津久瑞；陈波将所持 13.33% 股权（对应 40 万元出资额）转让给天津久瑞；王立平将所持 5% 股权（对应 15 万元出资额）转让给天津久瑞；吴海锬将所持 5% 股权（对应 15 万元出资额）转让给天津久瑞。

2013年6月8日，科洛医药完成本次股权转让的工商变更登记，本次股权转让完成后，科洛医药的股权结构如下：

序号	姓名/名称	出资额（万元）	出资比例
1	天津久瑞生物科技有限公司	300.00	100.00%
合计		300.00	100.00%

（3）报告期内经营和财务状况

报告期内，科洛医药主要从事医药中间体的研发、生产和销售以及部分五倍子提取物（如单宁酸、没食子酸等）的贸易业务。报告期各期，科洛医药的主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2019年3月31日/2019年1-3月	2018年12月31日/2018年度	2017年12月31日/2017年度	2016年12月31日/2016年度
总资产	872.10	959.52	2,658.98	2,017.22
净资产	301.77	334.45	306.75	213.03
主营业务收入	470.51	1,357.21	2,131.63	2,294.84
净利润	-32.36	27.28	93.47	24.06

注：以上2016年度、2017年度财务数据经审计，2018年度、2019年1-3月财务数据未经审计。

（4）报告期内与发行人、发行人主要客户和供应商交易或资金往来情况

①与发行人交易或资金往来情况

报告期内，科洛医药与发行人之间不存在交易或资金往来。

②与发行人主要客户和供应商的交易情况

报告期内科洛医药具有3,4,5-三甲氧基苯甲酸甲酯的生产和销售业务。3,4,5-三甲氧基苯甲酸甲酯是一种制药中间体，主要用于合成医药品，其常用的制备方法是以3,4,5-三甲氧基苯甲酸为原料，与甲醇在硫酸催化下酯化取得。

发行人主要供应商天津市天骄辐射固化材料有限公司（以下简称“天骄辐射”）的生产线具备进行酯化合成反应的能力，报告期内科洛医药存在委托天骄辐射生产3,4,5-三甲氧基苯甲酸甲酯产品的情形，即科洛医药向天骄辐射销售原料3,4,5-三甲氧基苯甲酸，待其加工完成后再向其采购成品3,4,5-三甲氧基苯甲酸甲酯。报告期内，科洛医药与天骄辐射主要交易情况如下：

单位：万元

项目	2019年1-3月	2018年度	2017年度	2016年度
委托加工费	-	78.00	105.17	38.19
当期主营业务成本	446.54	1,143.26	1,866.67	2,159.37
占比	-	6.82%	5.63%	1.77%

报告期各期科洛医药委托天骄辐射加工费金额较小，占科洛医药各期主营业务成本的比重亦较低。

报告期内科洛医药与天骄辐射之间的交易价格系以成本加成为定价原则，在辅料成本、加工成本、人工成本等基础之上，经双方基于公平市场原则协商确定，价格公允。

2、张家界久瑞房地产开发有限公司

(1) 基本情况

企业名称	张家界久瑞房地产开发有限公司		
成立时间	2018年6月7日		
注册资本	5,000万元		
法定代表人	王志钊		
注册地址	张家界经济开发区C区久瑞厂区综合楼		
经营范围	房地产开发销售；物业管理服务。（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）		
股权结构	姓名/名称	出资额（万元）	出资比例
	张家界久瑞生物科技有限公司	4,000.00	80.00%
	张家界财富环球投资有限责任公司	1,000.00	20.00%

久瑞房地产上述股权结构系各股东根据资金实力、风险承担能力等协商一致形成。赵国锋通过其控制的张家界久瑞持有久瑞房地产80%股权（可支配的表决权比例为80%），能够对其实施控制。

(2) 历史沿革情况

久瑞房地产系由张家界久瑞与张家界财富环球投资有限责任公司投资设立的，设立时注册资本5,000万元。

2018年6月7日，久瑞房地产完成设立的工商登记。久瑞房地产设立时的股权结构如下：

序号	姓名/名称	出资额（万元）	出资比例
1	张家界久瑞生物科技有限公司	4,000.00	80.00%
2	张家界财富环球投资有限责任公司	1,000.00	20.00%
合计		5,000.00	100.00%

久瑞房地产自设立至今未发生增资或股权转让。

（3）报告期内经营和财务状况

久瑞房地产拟从事房地产开发销售业务，尚未实际经营。报告期各期，久瑞房地产的主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2019年3月31日/2019年1-3月	2018年12月31日/2018年度
总资产	1,098.54	706.96
净资产	-54.70	-50.58
营业收入	-	-
净利润	-4.11	-50.58

注：以上财务数据未经审计。

（4）其他投资者情况

截至本问询函回复出具之日，除张家界久瑞外，久瑞房地产其他持股 5% 以上的股东为张家界财富环球投资有限责任公司，其基本情况如下：

企业名称	张家界财富环球投资有限责任公司		
成立时间	2014年5月20日		
注册资本	2,000万元		
法定代表人	姚小华		
注册地址	湖南省张家界市永定区崇文思善桥永定西路北侧B栋		
经营范围	旅游产业经营管理；项目投资开发；商务会议展览服务；景区、景点开发；网络科技开发；工艺品开发及销售（不含文物）。		
股东构成	姓名/名称	出资额（万元）	出资比例
	姚小华	1,760.00	88.00%
	胡智程	200.00	10.00%
	王文杰	20.00	1.00%
	郑小鹅	20.00	1.00%

张家界财富环球投资有限责任公司（以下简称“张家界财富环球”）是张家界当地规模较大的企业，其在 2015 年 5 月与赵国锋共同投资设立久瑞富民后，

建立良好合作关系。2018年6月，赵国锋控制的张家界久瑞筹备设立久瑞房地产，张家界财富环球经调研后决定入股。

张家界财富环球与赵国锋及张家界久瑞不存在一致行动关系，亦不存在利益输送或关联交易非关联化安排。

(5) 报告期内与发行人、发行人主要客户和供应商交易或资金往来情况

报告期内，久瑞房地产与发行人、发行人主要客户和供应商未发生交易或资金往来。

3、张家界久瑞贸易有限公司

(1) 基本情况

企业名称	张家界久瑞贸易有限公司		
成立时间	2017年3月2日		
注册资本	500万元		
法定代表人	吴海锴		
注册地址	张家界市永定区阳湖坪镇经济开发区C区		
经营范围	五倍子、黄姜、枳实、杜仲、茶叶、桐籽、虎杖、厚朴等植物提取物和衍生加工产品、保健品、医药原料、医药中间体、食品及添加剂、日化品、精细化学品的销售及进出口业务。（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）		
股权结构	姓名/名称	出资额（万元）	出资比例
	张家界久瑞生物科技有限公司	500.00	100.00%

久瑞贸易是张家界久瑞设立的全资子公司，作为张家界久瑞产品的贸易平台。

(2) 历史沿革情况

久瑞贸易系由张家界久瑞投资设立的，设立时注册资本500万元。

2017年3月2日，久瑞贸易完成设立的工商登记。久瑞贸易设立时的股权结构如下：

序号	姓名/名称	出资额（万元）	出资比例
1	张家界久瑞生物科技有限公司	500.00	100.00%
合计		500.00	100.00%

久瑞贸易自设立至今未发生增资或股权转让。

(3) 报告期内经营和财务状况

久瑞贸易主要从事五倍子、黄姜、枳实、杜仲、桐子、虎杖、厚朴等植物提取物和衍生加工产品、保健品、医药原料、医药中间体、食品及添加剂、日化品的销售和进出口业务。报告期各期，久瑞贸易的主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2019年3月31日 /2019年1-3月	2018年12月31日 /2018年度	2017年12月31日 /2017年度
总资产	73.39	9.62	18.85
净资产	13.83	13.84	15.01
营业收入	-	-	553.00
净利润	-0.01	-1.18	10.01

注：以上财务数据未经审计。

(4) 报告期内与发行人、发行人主要客户和供应商交易或资金往来情况

报告期内，久瑞贸易与发行人、发行人主要客户和供应商未发生交易或资金往来。

4、张家界久瑞健康产业发展有限公司

(1) 基本情况

企业名称	张家界久瑞健康产业发展有限公司		
成立时间	2016年10月24日		
注册资本	2,000万元		
法定代表人	吴海锬		
注册地址	张家界市永定区崇文办事处思善桥居委会永定西路北侧B栋		
经营范围	保健食品、日用品、土特产和化妆品的生产和销售；旅游纪念品、工艺品等旅游商品的销售。（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	姓名/名称	出资额（万元）	出资比例
	张家界久瑞生物科技有限公司	1,020.00	51.00%
	张家界财富环球投资有限责任公司	980.00	49.00%

久瑞健康上述股权结构系各股东根据资金实力、风险承担能力等协商一致形成。赵国锋通过其控制的张家界久瑞持有久瑞健康51%股权（可支配的表决权比例为51%），能够对其实施控制。

(2) 历史沿革情况

久瑞健康系由张家界久瑞与张家界财富环球投资有限责任公司投资设立的，设立时注册资本 2,000 万元。

2016 年 10 月 24 日，久瑞健康完成设立的工商登记。久瑞健康设立时的股权结构如下：

序号	姓名/名称	出资额（万元）	出资比例
1	张家界久瑞生物科技有限公司	1,020.00	51.00%
2	张家界财富环球投资有限责任公司	980.00	49.00%
合计		2,000.00	100.00%

久瑞健康自设立至今未发生增资或股权转让。

（3）报告期内经营和财务状况

久瑞健康主要从事研发生产销售日用品、化妆品、保健食品、旅游纪念品和工艺品。报告期各期，久瑞健康的主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2019年3月31日 /2019年1-3月	2018年12月31日 /2018年度	2017年12月31日 /2017年度	2016年12月31日 /2016年度
总资产	546.50	546.29	262.13	-
净资产	206.80	203.01	260.64	-
营业收入	15.11	108.20	49.95	-
净利润	-16.21	-77.63	0.64	-

注：以上财务数据未经审计。

（4）其他投资者情况

截至本问询函回复出具之日，除张家界久瑞外，久瑞健康其他持股 5% 以上的股东为张家界财富环球，其基本情况如下参见上述“2、张家界久瑞房地产开发有限公司”。

张家界财富环球本身具备旅游开发等业务，其与张家界久瑞共同投资设立久瑞健康系因看好五倍子面膜成为当地旅游的特色产品，从而能够促进自身业务发展。

张家界财富环球与赵国锋及张家界久瑞不存在一致行动关系，亦不存在利益输送或关联交易非关联化安排。

(5) 报告期内与发行人、发行人主要客户和供应商交易或资金往来情况

①与发行人交易或资金往来情况

报告期内，久瑞健康与发行人存在少量交易，发行人已在招股说明书“第七节 公司治理与独立性”之“十一、关联方与关联交易情况”之“(二) 报告期内关联交易情况”之“2、偶发性关联交易”部分予以披露。

②与发行人主要客户和供应商的交易或资金往来情况

发行人主要供应商天骄辐射曾于 2018 年向久瑞健康采购价值 4000 元面膜。除上述情形外，久瑞健康未与发行人主要客户和供应商发生其他交易或资金往来。

5、慈利县东莱生物科技有限公司

(1) 基本情况

企业名称	慈利县东莱生物科技有限公司		
成立时间	2015 年 1 月 12 日		
注册资本	4,000 万元		
法定代表人	唐志国		
注册地址	慈利县零阳镇十板村十一组（县工业集中区）		
经营范围	皂素、水解物及淀粉相关产品、双烯、沃氏物、醋酸钠及鼠李糖（上述范围不含危险化学品）的生产与购销；黄姜种植、收购与销售。（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	姓名/名称	出资额（万元）	出资比例
	张家界久瑞生物科技有限公司	4,000.00	100.00%

东莱生物是张家界久瑞设立的全资子公司，作为其皂素业务的实施主体。

(2) 历史沿革情况

东莱生物系由张家界久瑞投资设立的，设立时注册资本 1,000 万元。

2015 年 1 月 12 日，东莱生物完成设立的工商登记。东莱生物设立时的股权结构如下：

序号	姓名/名称	出资额（万元）	出资比例
1	张家界久瑞生物科技有限公司	1,000.00	100.00%
合计		1,000.00	100.00%

2019年5月5日，张家界久瑞对东莱生物增资3,000万元，公司注册资本增至4,000万元。本次增资完成后，东莱生物的股权结构如下：

序号	姓名/名称	出资额（万元）	出资比例
1	张家界久瑞生物科技有限公司	4,000.00	100.00%
合计		4,000.00	100.00%

（3）报告期内经营和财务状况

东莱生物主要从事皂素生产和销售。报告期各期，东莱生物的主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2019年3月31日 /2019年1-3月	2018年12月31日 /2018年度	2017年12月31日 /2017年度	2016年12月31日 /2016年度
总资产	5,732.63	5,914.48	5,667.92	1,904.27
净资产	-323.32	-146.31	606.05	936.62
营业收入	208.42	214.50	-	-
净利润	-177.01	-795.56	-330.57	-9.52

注：以上财务数据未经审计。

（4）报告期内与发行人、发行人主要客户和供应商交易或资金往来情况

报告期内，东莱生物与发行人、发行人主要客户和供应商未发生交易或资金往来。

6、新邵县久瑞富民五倍子种植有限公司

（1）基本情况

企业名称	新邵县久瑞富民五倍子种植有限公司		
成立时间	2015年7月1日		
注册资本	1,000万元		
法定代表人	陈夷齐		
注册地址	新邵县潭府乡大江村8组29号		
经营范围	五倍子、黄姜、桐油树、杜仲、魔芋种植、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	姓名/名称	出资额（万元）	出资比例
	陈夷齐	700.00	70.00%
	张家界久瑞富民五倍子种植有限公司	300.00	30.00%

新邵县久瑞富民五倍子种植有限公司（以下简称“新邵县久瑞富民”）上述

股权结构系各股东根据资金实力、风险承担能力等协商一致形成。赵国锋持有久瑞富民 49% 股权，久瑞富民持有新邵县久瑞富民 30% 股权，由于赵国锋无法对久瑞富民实施控制，且其未在新邵县久瑞富民担任任何职务，故赵国锋无法对新邵县久瑞富民实施控制或施加重大影响。

(2) 历史沿革情况

新邵县久瑞富民系由陈夷齐与久瑞富民共同投资设立的，设立时注册资本 1,000 万元，其中陈夷齐认缴 700 万元、久瑞富民认缴 300 万元。

2015 年 7 月 1 日，新邵县久瑞富民完成设立的工商登记。新邵县久瑞富民设立时的股权结构如下：

序号	姓名/名称	出资额（万元）	出资比例
1	陈夷齐	700.00	70.00%
2	张家界久瑞富民五倍子种植有限公司	300.00	30.00%
合计		1,000.00	100.00%

新邵县久瑞富民自设立至今未发生增资或股权转让。

(3) 报告期内经营和财务状况

新邵县久瑞富民主要从事五倍子、黄姜等的种植及销售相关业务。报告期各期，新邵县久瑞富民的主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2019年3月31日 /2019年1-3月	2018年12月31日 /2018年度	2017年12月31日 /2017年度	2016年12月31日 /2016年度
总资产	1.52	2.32	5.44	2.00
净资产	-4.36	-14.36	-15.68	-19.39
营业收入	-	-	-	-
净利润	10.00	-1.68	-9.29	-35.66

注：以上财务数据未经审计。

(4) 其他投资者情况

截至本问询函回复出具之日，除久瑞富民持有新邵县久瑞富民 30% 股权外，陈夷齐持有 70% 股权，陈夷齐基本情况如下：

陈夷齐，男，1974 年 1 月出生，现担任新邵县久瑞富民的执行董事兼总经

理。

陈夷齐自 2014 年以来一直关注并看好五倍子相关行业，经评估调研后与久瑞富民共同设立了新邵县久瑞富民在当地从事五倍子种植等业务。

陈夷齐与赵国锋不存在一致行动关系，亦不存在利益输送或关联交易非关联化安排。

(5) 报告期内与发行人、发行人主要客户和供应商交易或资金往来情况

报告期内，新邵县久瑞富民与发行人、发行人主要客户和供应商未发生交易或资金往来。

7、张家界市益民中医药科技发展有限公司

(1) 基本情况

企业名称	张家界市益民中医药科技发展有限公司		
成立时间	2017 年 6 月 27 日		
注册资本	500 万元		
法定代表人	谢根遥		
注册地址	湖南省张家界市永定区官黎坪办事处天门山索道下站对面区财政局宿舍		
经营范围	常用中药材植物的种植、种苗繁育推广、提取、初加工及购销；开展中药材植物的种植技术培训、咨询、服务及技术成果的转化推广和应用；组织行业间的展览、展销及技术交流活动；中医药技术的推广及应用；中医药产品的销售。（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	姓名/名称	出资额（万元）	出资比例
	赵敏	100.00	20.00%
	谢新华	100.00	20.00%
	赵泽仆	100.00	20.00%
	谢根遥	100.00	20.00%
	张家界久瑞富民五倍子种植有限公司	100.00	20.00%

张家界市益民中医药科技发展有限公司（以下简称“益民中医药”）是张家界中医药行业商会相关负责人、会员单位为推动张家界市中医药产业发展而投资设立的。上述股权结构系各股东根据资金实力、风险承担能力等协商一致形成。赵国锋持有久瑞富民 49% 股权，久瑞富民持有益民中医药 20% 股权，由于赵国锋无法对久瑞富民实施控制，且其未在益民中医药担任任何职务，故赵国锋无法

对益民中医药实施控制或施加重大影响。

(2) 历史沿革情况

益民中医药系由自然人赵敏、谢新华、赵泽仆、谢根遥与久瑞富民共同投资设立的，设立时注册资本 500 万元，其中赵敏认缴 100 万元，谢新华认缴 100 万元，赵泽仆认缴 100 万元，谢根遥认缴 100 万元，久瑞富民认缴 100 万元。

2017 年 6 月 27 日，益民中医药完成设立的工商登记。益民中医药设立时的股权结构如下：

序号	姓名/名称	出资额（万元）	出资比例
1	赵敏	100.00	20.00%
2	谢新华	100.00	20.00%
3	赵泽仆	100.00	20.00%
4	谢根遥	100.00	20.00%
5	张家界久瑞富民五倍子种植有限公司	100.00	20.00%
合计		500.00	100.00%

益民中医药自设立至今未发生增资或股权转让。

(3) 报告期内经营和财务状况

益民中医药主要从事常用中药材植物的种植、种苗繁育推广、提取、初加工及购销业务。报告期各期，益民中医药的主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2019 年 3 月 31 日 /2019 年 1-3 月	2018 年 12 月 31 日 /2018 年度	2017 年 12 月 31 日 /2017 年度
总资产	28.53	28.84	29.54
净资产	2.69	3.00	12.62
营业收入	-	0.06	20.62
净利润	-0.31	-9.62	-17.38

注：以上财务数据未经审计。

(4) 其他投资者情况

截至本问询函回复出具之日，除久瑞富民外，益民中医药其他持股 5% 以上的股东为赵泽仆、谢新华、谢根遥、赵敏，该等人员基本情况如下：

①赵泽仆

赵泽仆，男，1964年9月出生，现担任张家界市中医药行业商会（以下简称“中医药商会”）会长。

赵泽仆系中医药商会会长，久瑞富民系中医药商会副会长单位，赵泽仆与久瑞富民共同投资设立益民中医药，系致力于推动张家界当地中医药产业的发展。

赵泽仆与赵国锋不存在一致行动关系，亦不存在利益输送或关联交易非关联化安排。

②谢新华

谢新华，男，1958年8月出生，现担任张家界市中医药行业商会秘书长。

谢新华担任中医药商会秘书长期间，与久瑞富民共同投资设立益民中医药致力于推动张家界当地中医药产业的发展。

谢新华与赵国锋不存在一致行动关系，亦不存在利益输送或关联交易非关联化安排。

③谢根遥

谢根遥，男，1975年1月出生，现担任益民中医药执行董事。

谢根遥与久瑞富民共同投资设立益民中医药系致力于推动张家界当地中医药产业的发展。

谢根遥与赵国锋不存在一致行动关系，亦不存在利益输送或关联交易非关联化安排。

④赵敏

赵敏，男，1967年11月出生，现担任张家界市中医药行业商会副会长。

赵敏与久瑞富民共同投资设立益民中医药系致力于推动张家界当地中医药产业的发展。

赵敏与赵国锋不存在一致行动关系，亦不存在利益输送或关联交易非关联化安排。

(5) 报告期内与发行人、发行人主要客户和供应商交易或资金往来情况

报告期内，益民中医药与发行人、发行人主要客户和供应商未发生交易或资金往来。

(二) 中介机构核查情况

1、核查程序

保荐机构、发行人律师、申报会计师主要执行如下核查程序：

(1) 查阅发行人控股股东、实际控制人间接投资企业（以下简称“该企业”）的工商登记资料、历次公司章程等文件，核查该企业的历史沿革、股权结构等情况，并通过查询国家企业信用信息公示系统进行检索复核；(2) 查阅该企业报告期内财务报表，核查其经营及主要财务情况；(3) 向该企业发送调查问卷并取得书面回复，了解其股权设置、报告期经营及财务情况；(4) 向该企业的其他投资者发送调查问卷并取得书面回复，了解该等投资者的基本情况、入股该企业的商业逻辑、是否与发行人控股股东、实际控制人存在一致行动关系或其他利益输送关系、是否存在非关联化安排等；(5) 查阅发行人报告期内销售明细、采购明细以及银行流水等，核查该企业是否与发行人存在交易或资金往来；(6) 向该企业发送调查问卷，了解该企业是否与发行人主要客户和供应商存在交易或资金往来；(7) 访谈科洛医药相关负责人，了解科洛医药与天骄辐射之间的交易情况；(8) 查阅相关企业与天骄辐射之间的合同、发票及出入库单据，核查相关交易的真实性、价格公允性等。

2、核查意见

经核查，保荐机构、发行人律师和申报会计师认为：(1) 发行人已如实说明其控股股东、实际控制人间接投资企业的历史沿革简况，目前的股权结构及投资者权益比例，设定相关股权结构的依据，发行人控股股东、实际控制人行使表决权的方式以及是否可以实施控制或施加重大影响，该企业报告期内经营及财务情况，该企业其他投资者情况（包括基本情况、入股该企业的商业逻辑等、是否与发行人控股股东、实际控制人存在一致行动关系、是否存在利益输送以及是否存在非关联化安排）以及该企业与发行人、发行人主要客户和供应商交易

情况；（2）发行人已经在招股说明书中如实披露报告期内发行人控股股东、实际控制人间接投资企业与发行人之间的交易情况，相关交易定价公允且金额和占比极低；（3）相关企业与发行人主要供应商之间的交易定价公允。

问题 2. 关于收购重要子公司常州久日

根据发行人及保荐机构对首轮问询第 1 题的回复，2014 年 9 月发行人完成对华钛化学 100% 股权的收购，华钛化学变更设立为有限责任公司，名称变更为“常州久日化学有限公司”。

请发行人：（1）补充披露 2014 年 9 月发行人收购常州久日 100% 股权所履行的审批决策程序，交易对价及其定价依据、公允性，价款支付情况，是否存在纠纷或潜在纠纷，股权转让及整体变更为有限公司所履行的程序是否完备、合规；（2）说明常州久日历史上是否享受外商投资企业所得税优惠，变为内资企业后是否需要补缴税款。

请保荐机构和发行人律师核查并发表意见。

回复：

一、发行人补充披露

（一）补充披露 2014 年 9 月发行人收购常州久日 100% 股权所履行的审批决策程序，交易对价及其定价依据、公允性，价款支付情况，是否存在纠纷或潜在纠纷，股权转让及整体变更为有限公司所履行的程序是否完备、合规；

发行人已在招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“七、发行人控股子公司及对发行人有重大影响的参股公司的情况”之“（一）发行人控股子公司情况”之“4、常州久日化学有限公司”部分补充披露如下：

⑰2014 年 9 月，久日新材收购华钛化学 100% 的股权

2014 年 5 月 28 日，久日新材召开第一届董事会第十八次会议，审议通过有关收购华钛化学 100% 股权的《关于〈天津久日化学股份有限公司重大资产重组报告书〉的议案》《关于因本次重大资产重组修改公司章程的议案》《关于提请股东大会授权董事会全权办理本次重大资产重组相关事宜的议案》等议案，并

提请公司召开 2014 年第二次临时股东大会审议上述议案。2014 年 6 月 12 日，公司召开 2014 年第二次临时股东大会，审议通过了上述议案。

2014 年 8 月 19 日，华钛化学召开股东大会，股东一致同意钛华资源、循天节能、循天能源将其持有的华钛化学 100%的股权受让至久日化学。

本次交易依据天津华夏金信资产评估有限公司出具的《资产评估报告》，由交易各方协商定价。根据天津华夏金信资产评估有限公司于 2014 年 4 月 22 日出具的《资产评估报告》（华夏金信评报字[2014]070 号）的评估结果，常州华钛股份截至 2013 年 12 月 31 日净资产 13,722.94 万元。经交易各方协商，标的资产最终作价为 14,800.00 万元；其中，钛华资源持有的常州华钛 45%股权的交易价格为 6,660.00 万元，循天节能持有的常州华钛 30%股权的交易价格为 4,440.00 万元，循天能源持有的常州华钛 25%股权的交易价格为 3,700.00 万元。

2014 年 5 月 28 日，久日新材与交易对方签署了股份收购协议；久日新材与钛华资源另行签署了对价支付的补充协议，约定以华钛股份对钛华资源关联方的 1,095 万元应收账款抵扣股权转让款 1,000 万元。

2014 年 8 月 19 日，久日新材决定将华钛化学由股份公司变更为有限公司，并更名为“常州久日化学有限公司”。变更前后，注册资本均为 6,150.0924 万元。

2014 年 9 月 1 日，此次股权转让完成工商变更登记，久日新材持有华钛化学 100%的股权；华钛化学变更登记为有限责任公司，名称变更为“常州久日化学有限公司”。

2013 年 10 月至 2015 年 6 月，发行人陆续向钛华资源、循天节能和循天能源分别支付了 5,660 万元、4,440 万元、3,700 万元，依照《补充协议》约定抵扣钛华资源股权转让款 1,000 万元。

久日新材本次收购华钛化学 100%的股权构成重大资产重组，独立财务顾问广州证券有限责任公司于 2014 年 9 月 12 日出具《关于天津久日化学股份有限公司重大资产重组实施进展的合法合规性意见》，认为久日化学与钛华资源、循天能源、循天节能关于股权过户符合法律、法规及相关规范性法律文件的规定。

本次重大资产重组专项法律顾问北京国枫凯文律师事务所于 2014 年 9 月 12 日出具《关于天津久日化学股份有限公司定向发行股份购买资产暨重大资产重组之实施情况的法律意见书》，认为本次重组已取得必要的批准和授权，本次重组标的资产已经完成交割，本次重组已经履行的相关程序符合《公司法》《非上市公司重大资产重组管理办法》等相关法律法规的规定。

本次股权收购合法有效；久日新材已依照《股份收购协议》及《补充协议》约定，通过现金支付及债务抵销的方式全额支付了股权转让款，不存在纠纷及潜在纠纷。

二、发行人说明

(二) 说明常州久日历史上是否享受外商投资企业所得税优惠，变为内资企业后是否需要补缴税款；

常州久日前身华钛股份成立于 1997 年 7 月 9 日，系外商投资企业。2013 年 12 月 27 日，经常州市商务局《关于同意常州华钛化学股份有限公司股权转让并变更为内资企业的批复》（常商资批[2013]35 号）批准，华钛股份企业类型变更为内资企业。

华钛股份 1997 年 7 月 9 日至 2013 年 12 月 27 日，属于生产性外商投资企业。根据《中华人民共和国外商投资企业和外国企业所得税法》（主席令[1991]第 45 号）第八条的规定，“对生产性外商投资企业，经营期在十年以上的，从开始获利的年度起，第一年和第二年免征企业所得税，第三年至第五年减半征收企业所得税”，可享受“两免三减半”的所得税优惠。2004 年 6 月 29 日，常州市金坛区国家税务局对华钛化学送达《获利年度核准通知书》（坛国税外（2004）9 号），核定 2003 年为华钛化学获利年度。据此，2003 年度至 2004 年度，华钛化学免缴企业所得税；2005 年度至 2007 年度华钛化学减半征收企业所得税。

根据《外商投资企业和外国企业所得税法》，常州华钛化学股份有限公司由外资企业变更为内资企业时，经营期限已超过 10 年，无需补缴享受的外商投资企业所得税优惠。

三、中介机构核查情况

请保荐机构和发行人律师核查并发表意见。

1、核查程序

关于发行人收购常州久日 100% 股权相关事项，保荐机构、发行人律师履行的主要核查程序包括：（1）核查常州华钛股份工商档案资料；（2）通过国家企业信用信息公示系统查询钛华资源、循天节能、循天能源及淮安鼎蓝化工有限公司股东情况；（3）检索发行人公开披露信息、公告文件、中国裁判文书网的公示信息；（4）核查久日新材与收购常州华钛股份 100% 股权相关的董事会决议、股东大会决议、公告文件，核查常州华钛股份关于本次股权转让的股东大会决议；（45）核查天津华夏金信资产评估有限公司于 2014 年 4 月 22 日出具的《资产评估报告》（华夏金信评报字[2014]070 号）；（6）核查交易当事方签署的股权转让协议、付款凭证，有关变更设立为有限公司的股东决定，以及本次股权转让、公司性质变更的工商登记文件；（7）核查久日新材收购华钛化学独立财务顾问、专项法律顾问出具的意见书。

关于常州久日是否需要补缴税款相关事项，保荐机构、发行人律师履行的主要核查程序包括：核查常州久日工商档案资料；核查常州市金坛区国家税务局《获利年度核准通知书》（坛国税外（2004）9 号），金坛市国家税务局六分局于 2007 年 7 月 18 日出具的华钛化学纳税情况说明；核查《中华人民共和国外商投资企业和外国企业所得税法》（主席令[1991]第 45 号）、《国家税务总局关于外商投资企业和外国企业原有若干税收优惠政策取消后有关事项处理的通知》（国税发[2008]23 号）等相关法律法规。

2、核查意见

经核查，保荐机构、发行人律师认为：

（1）发行人收购常州久日 100% 股权事项已取得必要的批准和授权；本次股权转让参照有资质的资产评估机构出具的评估报告为依据协商定价，价格公允；本次股权转让标的资产已完成交割，久日新材已依照《股份收购协议》及《补充协议》约定，通过现金支付及债务抵销的方式全额支付了股权转让款，不存在纠

纷及潜在纠纷；本次股权转让已经履行的相关程序符合相关法律法规的规定；整体变更为有限公司履行的程序完备、合规；（2）常州久日历史上依照相关法律法规，享受了外商投资企业所得税优惠；常州久日变更为内资企业时已经实际经营十年以上，依照相关法律法规，无需补缴税款。

问题 3. 关于与天骄辐射的交易

根据发行人及保荐机构对首轮问询第 12 题的回复，发行人向天骄辐射委托加工单体，且报告期内其从天骄辐射获得单体的价格高于从其他供应商购买单体的平均价格。此外，为支持天骄辐射单体业务存续发展，避免公司单体业务受到影响，公司 2016 年至 2017 年给予天骄辐射资金拆借，用于偿还贷款和补充营运资金。发行人向天骄辐射购买的辐射固化单体生产线评估值为 1702.81 万元，但购买价格为 1980 万元。发行人选择向天骄辐射购买 8 项专利的原因是虽然有其他单体供应厂商可但并无潜在愿意出售单体相关专利权的供应商，且无法获知其他可替代技术的价格情况。

请发行人：（1）结合报告期内其从天骄辐射获得单体的价格高于从其他供应商购买单体的平均价格的情况，说明报告期内外购单体和从天骄辐射委托加工的单体是否存在相同品类，如是，说明选择从天骄辐射进行委托加工的原因及商业逻辑；（2）对比向其他厂商委托加工相同品种单体的价格，并说明选择天骄辐射进行加工的原因；（3）结合公司为支持天骄辐射单体业务存续发展给予天骄辐射资金拆借的成本，说明公司的单体业务对天骄辐射存在何种依赖，公司选择向其资金拆借而非更换委托加工厂商的原因及商业逻辑；（4）说明向天骄辐射购买的辐射固化单体生产线的价格高于评估值的原因及合理性；（5）说明公司在选择向天骄辐射购买 8 项专利前是否就相同技术向其他单体供应商询价，如是，说明无法获得其他可替代技术的价格的原因，如否，如何确定并无潜在愿意出售单体相关专利权的供应商。

请保荐机构和申报会计师核查并发表意见。

回复：

一、发行人说明

(一)结合报告期内其从天骄辐射获得单体的价格高于从其他供应商购买单体的平均价格的情况,说明报告期内外购单体和从天骄辐射委托加工的单体是否存在相同品类,如是,说明选择从天骄辐射进行委托加工的原因及商业逻辑;

发行人已在招股说明书“第六节业务与技术”之“四、发行人的采购情况和主要供应商”之“(二)报告期内主要供应商”部分披露如下:

发行人从天骄辐射采购的单体分产品情况如下:

年份	类别	金额(万元)	数量(kg)	单价(元/kg)
2016年	HDDA	391.99	233,000	16.82
	PEG(400)DA	322.36	144,325	22.34
	TEGDA	220.11	91,075	24.17
	E03-TMPTA	213.00	141,625	15.04
	P02-NPGDA	194.88	135,350	14.40
	DPGDA	147.24	102,800	14.32
	NPGDA	145.37	127,400	11.41
	PDDA	142.42	69,800	20.40
	PETA	139.77	72,600	19.25
	PEG(200)DA	113.53	46,850	24.23
	TMPTMA	80.20	29,600	27.09
	THFA	72.48	19,773	36.66
	TEGDMA	61.63	23,825	25.87
	SA	57.37	27,750	20.68
	PHEA	55.77	23,900	23.34
	EOEOEA	50.16	21,000	23.89
	其他	350.32	144,001	24.33
合计	2,758.61	1,454,674	18.96	
2017年	HDDA	431.71	178,124	24.24
	PEG(400)DA	358.46	159,200	22.52
	PETA	227.04	102,300	22.19
	NPGDA	203.51	121,200	16.79
	E03-TMPTA	125.70	67,000	18.76

年份	类别	金额 (万元)	数量 (kg)	单价 (元/kg)
	P02-NPGDA	123.29	64,600	19.08
	TEGDA	116.40	48,650	23.93
	SA	95.43	40,020	23.85
	DPGDA	92.17	57,425	16.05
	THFA	71.72	20,000	35.86
	PEG (200) DA	57.71	24,200	23.85
	LA	53.73	22,020	24.40
	LMA	53.37	21,680	24.62
	EOEOEA	53.35	21,675	24.62
	其他	304.74	105,666	28.84
	合计	2,368.33	1,053,760	22.48

其他单体供应商主要包括：江苏开磷瑞阳化工股份有限公司（以下简称“开磷瑞阳”）、江苏利田科技股份有限公司（以下简称“江苏利田”）、南通拜森化工有限公司（以下简称“南通拜森”）、经纬精细化工（南通）有限公司（以下简称“经纬精细”），采购单体的情况汇总统计如下：

年份	供应商名称	类别	金额 (万元)	数量 (kg)	单价 (元/kg)	
2016 年	开磷瑞阳	TMPTA	1,279.19	1,126,800	11.35	
		TPGDA	1,165.89	1,004,800	11.60	
		DPHA	153.46	45,000	34.10	
		PETA	73.59	36,000	20.44	
		HDDA	38.58	22,800	16.92	
		小计	2,710.71	2,235,400	12.13	
	经纬精细	IBOA	36.97	20,600	17.95	
		IBOMA	1.03	500	20.51	
		小计	38.00	21,100	18.01	
	南通拜森	IBOA	6.28	3,000	20.94	
	合计			2,754.99	2,259,500	12.19
	2017 年	开磷瑞阳	TMPTA	1,288.72	803,800	16.03
TPGDA			835.40	546,000	15.30	
DPHA			213.70	63,600	33.60	
PETA			65.09	28,000	23.24	
DPGDA			9.19	5,000	18.38	

		EA	7.48	5,000	14.96
		小计	2,419.58	1,451,400	16.67
	江苏利田	TPGDA	87.09	55,000	15.84
	南通拜森	IBOA	7.14	3,000	23.79
	合计		2,513.81	1,509,400	16.65

天骄辐射与其他主要单体供应商，仅与开磷瑞阳HDDA、PETA、DPGDA等三种产品相同，相同单体产品的价格对比情况如下：

年份	类别	供应商名称	金额(万元)	数量(kg)	单价(元/kg)
2016年	PETA	开磷瑞阳	73.59	36,000	20.44
		天骄辐射	139.77	72,600	19.25
	HDDA	开磷瑞阳	38.58	22,800	16.92
		天骄辐射	391.99	233,000	16.82
2017年	PETA	开磷瑞阳	65.09	28,000	23.24
		天骄辐射	227.04	102,300	22.19
	DPGDA	开磷瑞阳	9.19	5,000	18.38
		天骄辐射	92.17	57,425	16.05

报告期内发行人从天骄辐射采购单体的价格高于从其他供应商采购单体的平均价格，主要原因是发行人自天骄辐射采购的单体主要为特种单体，单价较高，其他单体供应商提供的主要是TMPTA、TPGDA、DPHA等常规单体，竞争激烈，单价较低。

发行人在天骄辐射备货不足的情况下，亦少量从其他单体供应商采购，发行人从其他供应商采购天骄辐射销售的同类单体占其他供应商单体供应金额比例较小，2016年、2017年分别为4.07%、2.95%。从上表可以看出，发行人从天骄辐射购买的同类型单体的价格与其他单体供应商基本一致，价格公允，且扣除发行人销售给天骄辐射的单体原材料有5%左右毛利率后，发行人从天骄辐射购买同类型单体的价格较其他单体供应商更低，天骄辐射较其他单体供应商更具有竞争力，因此，发行人选择从天骄辐射进行委托加工具有合理商业逻辑。

前述楷体加粗部分已在招股说明书补充更新披露。

(二) 对比向其他厂商委托加工相同品种单体的价格, 并说明选择天骄辐射进行加工的原因;

发行人的主要单体供应商中, 仅开磷瑞阳提供的HDDA、PETA、DPGDA三种单体产品与天骄辐射相同, 价格对比情况如下:

年份	类别	供应商名称	金额(万元)	数量(kg)	单价(元/kg)
2016年	PETA	开磷瑞阳	73.59	36,000	20.44
		天骄辐射	139.77	72,600	19.25
	HDDA	开磷瑞阳	38.58	22,800	16.92
		天骄辐射	391.99	233,000	16.82
2017年	PETA	开磷瑞阳	65.09	28,000	23.24
		天骄辐射	227.04	102,300	22.19
	DPGDA	开磷瑞阳	9.19	5,000	18.38
		天骄辐射	92.17	57,425	16.05

发行人不存在向其他厂商委托加工与天骄辐射相同品种单体的情况, 天骄辐射提供给发行人主要是特殊单体, 而其他供应商提供的主要是常规单体。从上表可以看出, 同类型产品, 发行人主要是通过委托天骄辐射加工, 外购部分较少, 2016年、2017年外购金额分别为112.17万元、74.28万元, 占其他单体供应商提供单体总金额比分别为4.07%、2.95%, 天骄辐射委托加工提供同类型的单体单价与公司从其他单体供应商外购的单体单价基本一致, 价格公允, 且扣除发行人销售给天骄辐射的单体原材料有5%左右毛利率后, 发行人从天骄辐射购买同类型单体的价格较其他单体供应商更低, 天骄辐射较其他单体供应商更具有竞争力, 同时基于公司与天骄辐射在2015年6月已建立战略合作关系, 该等情况下, 同类型产品主要通过天骄辐射委托加工单体具有商业合理性。

(三) 结合公司为支持天骄辐射单体业务存续发展给予天骄辐射资金拆借的成本, 说明公司的单体业务对天骄辐射存在何种依赖, 公司选择向其资金拆借而非更换委托加工厂商的原因及商业逻辑;

1、公司为支持天骄辐射单体业务存续发展给予天骄辐射资金拆借的成本

公司为支持天骄辐射单体业务存续发展给予天骄辐射资金拆借, 经双方协商确定, 天骄辐射按年利率6%向发行人支付借款利息, 天骄辐射已于2018年12

月 28 日向发行人支付借款利息 271.43 万元。借款利率高于公司同期从银行、融资租赁公司贷款利率，未导致发行人因此承担额外成本。

2、公司的单体业务对天骄辐射不存在依赖

(1) 单体业务对公司报告期财务影响很小

报告期内，公司单体业务占公司主营业务收入比重分别为 8.13%、7.40%、2.00%和 0.42%，毛利贡献比分别为 2.15%、2.05%、0.32%和 0.04%，对公司业绩影响极低，公司对单体业务不存在依赖。

(2) 公司的单体业务对天骄辐射不存在依赖

报告期内，发行人向天骄辐射采购单体占全部单体采购金额比例为 50.03%、48.51%、0%、0%，主要为特种单体，而 UV 光固化领域用量较大的 TPGDA、TMPTA 型号单体采购量较小。公司 2016 年、2017 年从天骄辐射采购的单体金额与开磷瑞阳基本相当，且公司 2018 年已终止与天骄辐射的单体业务，因此公司的单体业务并不依赖于天骄辐射。

3、公司选择向其资金拆借而非更换委托加工厂商的原因及商业逻辑

(1) 发行人与天骄辐射建立战略合作的背景

2015 年 6 月，发行人为了落实“同业整合，横向拓展，纵向延伸”的发展战略，经发行人第二届董事会第七次会议和 2015 年第三次临时股东大会审议，发行人与天骄辐射建立战略合作关系，双方在市场、产品等方面展开全方位合作。

天骄辐射成立于 2007 年，是一家专业从事辐射固化化学品研究开发及生产销售的科技型企业，拥有多年辐射固化单体的研发经验，为国内 UV 单体主要生产商之一，产品均为自主研发，生产实力雄厚，单体种类齐全，拥有科学的生产工艺和先进的生产装置，是 PPG、阿克苏等世界 500 强的供应商。

发行人所处光固化行业主要原材料包括光引发剂、单体和树脂三大类产品，并且单体和树脂的用量更大。发行人与天骄辐射开展战略合作期间，天骄辐射为发行人提供单体产品。基于发行人与天骄辐射已拥有的大量稳定客户群，向单体领域的拓展不仅能够增加发行人产品品种，提高发行人销售收入，并且客户都必

须同时使用多种光固化原材料，合作后能与发行人现有产品产生高度协同效应，带动发行人原有产品销量。发行人计划通过战略合作，不仅拓展产品系列，更获得优质客户资源，核心竞争力得到提升，进一步巩固公司在光引发剂行业的龙头地位。

（2）发行人与天骄辐射建立战略合作的主要内容

根据久日新材、久瑞翔和与天骄辐射签署的《天骄产品采购协议》，发行人与天骄辐射建立战略合作的主要内容如下：

①久日新材及久瑞翔和委托天骄辐射加工生产单体产品，并给天骄辐射提供产品所需的相应质量标准、检测方法和部分主要原材料；

②因天骄辐射资金周转需要，久日新材及久瑞翔和可酌情预付天骄辐射货款；

③天骄辐射保证加工所有单体产品全部给久日新材及久瑞翔和，不进行其产品的下游产品的开发与生产；对该商品不做广告宣传；保证其控股、参股或紧密合作的单位不从事其产品及其下游产品的生产和销售。

（3）能与公司建立前述战略合作关系的单体供应商较少

国内大型单体供应商主要包括江苏三木集团有限公司（以下简称“三木集团”）、开磷瑞阳和江苏利田。

三木集团官网显示，2018年，三木集团在中国民营企业500强中排名305位，中国民营企业制造业500强中排名176位，中国制造业企业500强中排名287位、江苏省百强民营企业排名50位。目前三木集团拥有总资产超135亿元，净资产超70亿元，设备年生产能力超200万吨，员工总数超5500人。

开磷瑞阳成立于2001年11月，注册资本38,031.7058万元，于2017年2月17日在新三板挂牌，后于2018年1月22日终止挂牌，控股股东为贵州开磷控股（集团）有限责任公司，实际控制人为贵州省国有资产管理委员会。2017年半年报显示，开磷瑞阳是全国最大的多元醇生产商，也是世界排名前三的季戊四醇系列产品生产商。2017年半年报、2016年年报显示，其截至2017年6月30日，总资产为14.47亿元，净资产为4.68亿元，2016年、2017年1-6月分别

实现收入 11.47 亿元、6.46 亿元，实现净利润 1,048.76 万元、2,143.69 万元。开磷瑞阳于 2017 年 9 月完成一轮股权融资，每股定增价格为 2.18 元，融资 2.03 亿元，投后估值为 8.29 亿元。

江苏利田于 2016 年 6 月 22 日向中国证监会报送创业板首次公开发行股票招股说明书，并于 2017 年 5 月 23 日更新，招股说明书显示，江苏利田成立于 1991 年 9 月，注册资本 7,500 万元，2016 年末总资产 4.96 亿元、净资产 3.22 亿元，2016 年度实现收入 3.56 亿元、净利润 3,276.11 万元。2015 年 10 月，按照 5 元/股的转让价格计算，公司估值为 3.75 亿元。

可以看出，前述单体供应商与发行人建立前述类似天骄辐射的战略合作关系不具备可操作性。

(4) 战略合作关系背景下，给与天骄辐射一定资金支持具有合理性

发行人与天骄辐射双方建立战略合作关系时，双方签订的《天骄产品采购协议》即约定，因天骄辐射资金周转需要，发行人及其子公司久瑞翔和可酌情预付天骄辐射货款。

2015 年底，银行逐步加强对中小企业贷款的控制，天骄辐射续贷存在一定困难，发行人短期内无法寻求满足公司产能产量及质量要求的单体委托加工厂商，为确保单体业务的持续、健康发展，2015 年底发行人给予天骄辐射 500 万元贷款担保，2016 年 3 月至 2017 年 6 月，发行人陆续向天骄辐射借出资金，用于其偿还贷款及补充营运资金。报告期内，发行人向天骄辐射资金拆借情况如下：

编号	金额	借款起始日	借款终止日	用途
1.	1,000 万元	2016/3/28	2016/12/31 归还 800 万元， 2017/3/17 归还 200 万元	偿还贷款
2.	500 万元	2016/6/15-2016/6/24	2016/6/30	补充日常营运资金
3.	1,700 万元	2016/12/9-2016/12/13	2018/6/21 归还 300 万元， 2018/6/28 归还 1,400 万元	偿还贷款
4.	1,000 万元	2017/5/25-2017/6/23	2018/6/28	偿还贷款
合计	4,200 万元	-	-	-

如上表所示，发行人累计向天骄辐射借款 4,200 万元，借款余额最高为 2,700 万元。借款对发行人的财务影响如下：

单位：万元

类别	2019.3.31/ 2019年1-3月	2018.12.31/ 2018年度	2017.12.31/ 2017年度	2016.12.31/ 2016年度
天骄辐射借款当期累计新增额	0.00	0.00	1,000.00	3,200.00
占发行人同期末总资产比	0.00	0.00	0.95%	3.25%
当期偿还本金金额	0.00	2,700.00	200.00	1,300.00
天骄辐射借款期末余额	0.00	0.00	2,700.00	1,900.00
占发行人同期末总资产比	0.00%	0.00%	2.57%	1.93%

首先，发行人已与天骄辐射建立战略合作关系，天骄辐射系发行人重要的单体供应商，对发行人经营发展具有重要作用；其次，天骄辐射实际控制人廖文骏系发行人发起股东，截至本问询函回复出具之日，持有发行人 0.29% 股权，发行人与天骄辐射之间具有较强信任关系。该等情况下，发行人陆续给与天骄辐射一定资金拆借支持具有合理性。对于前述资金拆借，发行人已于 2019 年 3 月 22 日召开第三届董事会第十九次会议，审议通过《关于确认公司对外借款事宜的议案》，并在全国中小企业股份转让系统发布《关于补充确认公司对外借款事宜及整改情况的公告》。

(5) 天骄辐射资金拆借归还存在一定困难，而单体业务对于发行人落实“同业整合，横向拓展，纵向延伸”的发展战略具有战略重要性，该等背景下，公司在 2017 年下半年计划收购天骄辐射，后因土地和房产瑕疵，改为收购专利等无形资产和单体设备

2017 年 6 月，发行人对天骄辐射进行最后一笔资金拆借，借款余额达到最高值 2,700 万元。而此后，天骄辐射还款存在一定难度，而单体业务对于发行人落实“同业整合，横向拓展，纵向延伸”的发展战略具有战略重要性，该等背景下，发行人曾于 2017 年下半年计划收购天骄辐射。

公司聘请天津华夏金信资产评估有限公司（以下简称“华夏金信”）对天骄辐射进行了评估，并于 2017 年 10 月 31 日出具《天津久日新材料股份有限公司拟进行股权收购所涉及的天津市天骄辐射固化材料有限公司股东全部权益价值资产评估报告》（华夏金信评报字[2017]246 号），评估基准日为 2017 年 6 月 30 日，评估结果为天骄辐射股东全部权益价值评估结果为 5,437.23 万元。

评估报告特别事项说明，天津市天骄辐射固化材料有限公司土地使用权为租

赁所得，土地租赁期至 2055 年 11 月 30 日止，租赁到期后享有优先续租权；天骄辐射部分房屋建筑物未办理房屋所有权证。鉴于该等事项，公司整体收购天骄辐射股权存在一定风险，从而放弃对天骄辐射的股权收购，转而在 2017 年底购买其单体专利技术。自 2017 年下半年开始，天骄辐射因环保监管加强等因素，正常生产受到一定影响，产品供应不稳定，同时市场对光引发剂需求明显增长，公司将主要精力集中于主业光引发剂领域，因此 2018 年开始公司终止与天骄辐射单体业务的合作。但经过公司充分论证，决定继续推进“同业整合，横向拓展，纵向延伸”的发展战略，并进一步明确以单体的自主生产为发展方向，2018 年底公司确定购买天骄辐射单体生产线，于 2019 年 1 月完成。单体专利技术和单体生产线的购买为公司下一步单体业务的大力发展打下坚实基础。

综上，公司选择向天骄辐射资金拆借而非更换委托加工厂商具有商业合理性，符合公司经营需要和发展战略。

（四）说明向天骄辐射购买的辐射固化单体生产线的价格高于评估值的原因及合理性；

根据中联资产评估集团有限公司 2019 年 1 月 4 日出具的《天津久日新材料股份有限公司拟购买一套辐射固化单体生产线所涉及的相关设备项目资产评估报告》（中联评报字[2019]第 8 号），评估结论为“天津久日新材料股份有限公司拟购买天津市天骄辐射固化材料有限公司一套辐射固化单体生产线所涉及的 177 项机器设备账面净值 15,281,656.92 元，评估值 17,028,102.00 元，评估增值 1,746,445.08 元，增值率 11.43%。本次评估值未含增值税。”

2019 年 1 月，发行人与天骄辐射签订资产转让协议，约定转让价格为 1,980 万元（含税），不含税金额为 17,068,965.86 元，高出评估值仅 40,863.86 元，主要是双方协商确定，溢价主要是取整所致，溢价率仅为 0.24%。

（五）说明公司在选择向天骄辐射购买 8 项专利前是否就相同技术向其他单体供应商询价，如是，说明无法获得其他可替代技术的价格的原因，如否，如何确定并无潜在愿意出售单体相关专利权的供应商；

除天骄辐射以外，公司合作的主要单体供应厂商为开磷瑞阳和江苏利田，其

简要情况如本题第（三）问所述。

显然，开磷瑞阳为新三板挂牌企业，实际控制人为贵州省国有资产管理委员会，江苏利田计划创业板 IPO 上市，单体是开磷瑞阳、江苏利田的主营业务，其在 2017 年出售单体相关专利技术给公司不具备可行性。

此外，公司从南通拜森、经纬精细采购少量单体，经查询国家知识产权局网站，南通拜森、经纬精细的专利情况如下：

编号	所属公司	专利名称	专利类别	专利状态	专利授权日
1	经纬精细	一种用于化工生产的全自动液压伸缩的电磁密封反应釜装置	发明专利	授权	2019-05-28
2	南通拜森	一种液体过滤提纯装置	实用新型	授权	2017-10-24
3	南通拜森	一种电加热反应釜	实用新型	授权	2017-10-24
4	南通拜森	一种多功能反应釜	实用新型	授权	2017-10-24
5	南通拜森	蒸发式冷凝器	实用新型	授权	2017-10-24
6	南通拜森	高效冷凝器	实用新型	授权	2017-10-24
7	南通拜森	一种电加热不锈钢反应釜	实用新型	授权	2015-12-09
8	南通拜森	一种可调式丙烯酸树脂制备装置	实用新型	授权	2015-12-02
9	南通拜森	一种蒸汽加热不锈钢反应釜	实用新型	授权	2015-12-02
10	南通拜森	立式冷凝器	实用新型	授权	2015-12-02

可以看出，截至 2017 年底，经纬精细无已授权专利。南通拜森已授权专利中无发明专利，且实用新型专利主要是与树脂相关，该等情形下，公司向其购买单体相关专利技术不具可行性。

除前述单体供应商以外，其他单体供应商与公司没有业务合作关系，发行人无法获知其是否愿意出售单体相关专利技术。

因此，公司在选择向天骄辐射购买 8 项专利前，未就相同技术向其他单体供应商询价，但是对国内单体供应商做过前述市场分析，基于该等分析，可以确定，并无潜在愿意出售单体相关专利权的供应商。

二、中介机构核查情况

请保荐机构和申报会计师核查并发表意见。

1、核查程序

保荐机构、申报会计师履行的主要核查程序包括：

(1) 核查发行人与天骄辐射以及开磷瑞阳、江苏利田等主要单体供应商的采购合同、采购明细、发票、入库单等财务凭证，分析对比发行人从天骄辐射采购的单体价格与其他单体供应商的差异，结合前期尽职调查问卷、发行人与天骄辐射的采购协议，分析发行人从天骄辐射进行委托加工的原因及商业逻辑；(2) 比较发行人向天骄辐射和其他单体供应商采购的单体种类、数量及金额，对于天骄辐射和其他单体供应商提供的相同品类单体，进行对比分析，同时进行管理层问询，结合单体采购的种类差异和价格差异，分析发行人选择天骄辐射进行加工的原因；(3) 询问管理层发行人对天骄辐射进行资金拆借的背景及原因，核查发行人与天骄辐射的资金拆借确认函，相关资金支付、本金和利息收回凭证，核查发行人报告期同期银行和融资租赁贷款合同，分析利率是否公允；(4) 核查发行人购买天骄辐射单体设备的评估报告，了解评估参数、评估过程、评估结论，与最终资产购买价格的差异，了解向天骄辐射购买的辐射固化单体生产线的价格高于评估值的原因及合理性；(5) 核查开磷瑞阳年报、半年报，江苏利田招股说明书（申报稿），国家知识产权局网站查询，结合尽职调查问卷和管理层问询，了解公司购买天骄辐射 8 项单体相专利的背景，分析是否存在其他可替代技术，分析是否存在潜在愿意出售单体相关专利权的供应商。

2、核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

(1) 报告期内发行人从其他单体供应厂商外购单体与天骄辐射相同品类较少，仅与开磷瑞阳 HDDA、PETA、DPGDA 等三种产品相同，2016 年、2017 年外购相同产品单体金额分别为 112.17 万元、74.28 万元，占其他单体供应商提供单体总金额比分别为 4.07%、2.95%。天骄辐射提供的单体主要为特种单体，价格较高，而其他供应商提供的单体主要为常规单体，价格较低，因此天骄辐射提供的单体价格高于其他单体供应商，不同单体的价格存在差异，具有商业合理性。在同类单体产品采购中，天骄辐射与其他单体供应商价格基本一致，价格公允，扣除发行人销售给天骄辐射的单体原材料有 5% 左右毛利率，发行人自天骄辐射采购单体的价格较其他供应商低。因此发行人委托天骄辐射生产单体具有商业合

理性；（2）结合发行人与天骄辐射在 2015 年 6 月建立战略合作关系，发行人“同业整合，横向拓展，纵向延伸”的发展战略，发行人委托天骄辐射加工单体具有商业合理性，产品价格公允；（3）发行人的单体业务对天骄辐射不存在依赖，发行人选择向天骄辐射资金拆借而非更换委托加工厂商的原因及商业逻辑合理；（4）剔除成交价中增值税的影响，发行人向天骄辐射购买的辐射固化单体生产线的价格仅高于评估价格 40,863.86 元，溢价率仅 0.24%，溢价原因是经双方协商成交价取整所致；（5）发行人在选择向天骄辐射购买 8 项专利前就相同技术未向其他单体供应商询价，基于市场分析，在发行人的其他主要单体供应商中，分析开磷瑞阳、江苏利田的财务和估值规模、资本市场计划，核查南通拜森、经纬精细的专利情况，综合判断，无潜在愿意出售单体相关专利权的供应商的结论具有合理性。

问题 4. 关于股份支付

根据发行人及保荐机构对首轮问询第 11 题的回复，报告期内各期公司前十名供应商中，公司股东廖文骏（持有公司 0.29% 股份）持有天骄辐射 65% 股权、持有聚联光固 50% 股权，公司股东徐炳荣（持有公司 0.66% 股份）持有江苏久日 60% 股权，公司股东卢俊瑞（持有公司 0.16% 股份）与天津瑞岭化工有限公司控股股东卢博为系父子关系。

请发行人：（1）逐项说明上述持股情况的形成背景、各持股人对供应商及公司的入股原因、入股时间、入股价格、定价依据；（2）说明上述入股行为是否存在其他限制性条件或对价，具体内容及相关行权安排，是否为股份支付事项，相关权益工具的公允价值及确认方法，与同期可比公司估值是否存在重大差异及原因。

请保荐机构和申报会计师核查上述入股行为是否构成股份支付，是否存在限制性条件，相关条件是否真实、可行，服务期的判断是否准确，服务期各年/期确认的员工服务成本或费用是否准确；发行人报告期内股份支付相关会计处理是否符合《企业会计准则》相关规定，并对上述问题发表意见。

回复：

一、发行人说明

(一) 逐项说明上述持股情况的形成背景、各持股人对供应商及公司的入股原因、入股时间、入股价格、定价依据；

1、各持股人对供应商的入股情况

(1) 廖文骏对聚联光固的入股情况

聚联光固成立于 2012 年 9 月 4 日，设立时注册资本 500 万元，后增资至 650 万元，廖文骏出资 325 万元，持股比例 50%，廖文骏持有聚联光固的股权系 2014 年 10 月从创始股东贾真琦等受让。

(2) 廖文骏对天骄辐射的入股情况

天骄辐射成立于 2007 年 7 月 27 日，设立时注册资本 1,000 万元，经过增资及股权转让，至 2015 年 7 月天骄辐射注册资本 4,000 万元。2015 年 7 月廖文骏控股的聚联光固从江苏银燕化工有限公司、天骄化工有限公司等全资收购天骄辐射，后于 2015 年 12 月，聚联光固将其所持有的天骄辐射 2,600 万元股权转让给廖文骏，1,400 万元股权转让给冯林生，股权转让完成后，廖文骏持有天骄辐射 65% 股权。

(3) 徐炳荣对江苏久日的入股情况

江苏久日成立于 2011 年 3 月 28 日，设立时注册资本 2,000 万元，其中徐炳荣出资 1,200 万元，持股 60%，徐炳荣妻子倪胜莉出资 800 万元，持股 40%。自设立至本问询函回复出具之日，江苏久日未发生过增资或股权转让事项。

(4) 卢俊瑞、卢博为父子对天津瑞岭化工有限公司的入股情况

瑞岭化工成立于 2015 年 9 月 7 日，设立时注册资本 100 万元，其中卢博为出资 40 万元，持股 40%，卢博为持股 50% 的武强县瑞岭化工有限公司持股 40%。经过增资及股权转让，截至本问询函回复出具之日，瑞岭化工注册资本 5,000 万元，其中卢博为出资 3,875 万，持股 77.50%，武强县瑞岭化工有限公司持股 15.83%，张彤持股 4.17%，杨树勋持股 2.5%。公司股东卢俊瑞（持有公司 0.16% 股份）未在持有瑞岭化工股权。

2、各持有人对发行人入股情况

廖文骏、徐炳荣、卢俊瑞对发行人入股情况如下：

入股时间	入股人	出资额 (万元)	入股价格 (元/注册资本)	定价依据
2010年5月	廖文骏	10	2.5	依据前一年末经审计每股净资产，加2010年第四次增资净资产增加额，除以前一年末注册资本，每股净资产2.52元定价
	徐炳荣	40		
	卢俊瑞	10		
2010年12月	廖文骏	40	1.6	参照增资前净资产/注册资本

上述入股行为均发生在发行人2011年6月股份制改制之前。

前述持有人经过2010年5月、2010年12月入股后，因股份制改制、增资和股权转让，持股比例发生变化，截至本问询函回复出具之日，其持股数量和比例如下：

编号	入股人	股份数量(股)	持股比例(%)
1	徐炳荣	546,448	0.6551
2	廖文骏	23,7956	0.2853
3	卢俊瑞	136,612	0.1638
合计	-	921,016	1.1042

3、各持有人对发行人入股的原因及背景

公司2010年5月增资，主要是为了补充公司生产经营资金所需流动资金，同时也是为了与管理团队分享公司发展成果、与拥有技术专长的合作伙伴建立并保持稳定的合作关系。

公司2010年启动股份制改制计划，2010年12月增资是为了优化公司股权结构，同时也是为了筹集山东久日生产基地建设资金、补充生产经营所需流动资金。

徐炳荣、廖文骏和卢俊瑞的基本情况如下：

徐炳荣，男，1964年7月出生，1989年毕业于南京师范大学化学系，本科学历，1989年至2002年，先后在金坛市薛埠中学、金坛市第一中学任化学教师，2002年至2004年就职于常州盘固化工有限公司并任常务副总经理，2004年至2010年就职于句容市苏南试剂厂并任总经理、法定代表人，2011年创办江苏久

日化工有限公司，担任总经理，系实际控制人。

廖文骏，男，1966年7月出生，1988年毕业于天津理工大学应用化学（精细化工）专业，本科学历，早期就职于天津第一日用化学厂、中国轻工业部行业管理司，后参与创办天津美洁科技有限公司、天津振泰化工有限公司并担任总经理，现担任天骄辐射董事长、聚联光固董事长。

卢俊瑞，男，1964年11月出生，1988年3月至1994年11月任天津染料厂助理工程师、工程师，1994年11月至1996年10月任天津理工大学应用化学系讲师，1996年11月至今历任天津理工大学应用化学系副教授、教授，博士生导师，是天津市应用化学重点学科的带头人，是天津理工大学化学化工领域的领军人物。

徐炳荣任职句容市苏南试剂厂期间，句容市苏南试剂厂系发行人二苯基氯化磷供应商，从而与公司及赵国锋认识，在2010年5月公司增资时，鉴于前期业务合作关系，发行人引入其作为股东，且与同期其他人员价格一致，具备合理性。

廖文骏、卢俊瑞均有化工方面丰富的行业或者学术经验，发行人引入其投资，主要是基于其化工行业的背景，同时与发行人董事长赵国锋认识。廖文骏控制天骄辐射、聚联光固，卢俊瑞儿子卢博为设立天津瑞岭化工有限公司，均发生在持股之后。

(1) 2010年5月入股

2010年5月4日，久日有限股东会决议，一致同意徐炳荣、廖文骏、卢俊瑞共计22人以货币对公司增资200万元。此次增资定价为2.5元/注册资本。

2010年5月25日，久日有限就此次增资在天津市工商行政管理局北辰分局办理了工商变更登记。完成增资之后，久日有限注册资本增至1,900.9280万元。

(2) 2010年12月入股

2010年11月29日，久日有限股东会决议，同意以资本公积和盈余公积转增注册资本，增资后久日有限注册资本为2,471.2064万元。

本次以盈余公积转增注册资本，全体股东同比例转增，每10元注册资本转增3元。

2010年12月10日，久日有限股东会决议，同意久日有限注册资本增至2,880.00万元，由廖文骏等13名股东以货币新增出资408.7936万元。

本次增资，老股东及公司员工，系参照增资前净资产/注册资本，按照1.6元/注册资本定价；对非公司员工的外部新增股东，参照2010年5月第五次增资价格2.5元/注册资本定价。

前述增资具体情况参见4-3:《发行人关于公司设立以来股本演变情况的说明及其董事、监事、高级管理人员的确认意见》。

(二)说明上述入股行为是否存在其他限制性条件或对价，具体内容及相关行权安排，是否为股份支付事项，相关权益工具的公允价值及确认方法，与同期可比公司估值是否存在重大差异及原因；

1、入股行为不存在其他限制性条件或对价，不构成股份支付

除持有人需按约定支付投资价款外，增资双方未设定任何限制性条件，也未安排其他补偿对价。

持有人增资价格与可比数据比较如下：

入股时间	入股价格 (元/注册资本)	其他股东入股价格 (元/注册资本)	净资产/注册资本
2010年5月	2.5	2.5	2.52
2010年12月	1.6	1.6（公司员工及原始股东） 2.5（非公司员工的新增外部股东）	1.59

注：2010年5月净资产/注册资本数据来源于2009年审计报告相关数据,并考虑2010年4月第四次增资影响，2010年12月数据来源于2010年审计报告相关数据扣除该次增资影响。

2010年5月，徐炳荣、廖文骏和卢俊瑞入股价格，与同期可比净资产/注册资本基本一致，与同期其他股东价格一致，不构成股份支付。

2010年12月，廖文骏2010年12月入股价格1.6元/注册资本，低于同期外部投资人价格2.5元/注册资本，是因为其2010年5月即入股，系老股东。此外，2010年前后，廖文骏及其控制或施加重大影响的企业未与发行人发生业务关系，发行人引其入股不是基于廖文骏及其控制或施加重大影响的企业为发行人提供服务，因此不构成股份支付。

2、发行人权益工具的公允价值及确认方法，与同期可比公司估值对比情况

上述入股行为发生于发行人 2011 年 6 月股份制改制前，发行人尚未在股转系统挂牌，无公开市场报价。A 股同行业上市公司虽有公开市场报价，考虑到发行人尚未改制、挂牌或上市，与持股人入股发行人价格不具有可比性。

考虑前述入股时间在报告期外，亦在公司 2011 年 6 月股份制改制之前，是否构成股份支付对报告期内资产负债表、利润表均无影响。

二、中介机构核查情况

请保荐机构和申报会计师核查上述入股行为是否构成股份支付，是否存在限制性条件，相关条件是否真实、可行，服务期的判断是否准确，服务期各年/期确认的员工服务成本或费用是否准确；发行人报告期内股份支付相关会计处理是否符合《企业会计准则》相关规定，并对上述问题发表意见。

1、核查程序

保荐机构、申报会计师履行的主要核查程序包括：

(1) 查阅发行人的工商档案、公司章程等资料，了解上述持股人入股发行人的入股时间、入股价格，定价依据等情况；(2) 询问发行人实际控制人及公司管理层，了解上述持股人入股发行人的原因及背景；(3) 对持股人进行访谈，核查持股人入股发行人的原因及背景，以及是否存在其他限制性条件或对价；(4) 核查持股人入股时公司财务报表和增资情况，对比净资产/注册资本，并与入股价格比较。

2、核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

(1) 上述入股行为不构成股份支付；(2) 上述入股行为，除持股人需按约定支付投资价款外，双方未设定任何限制性条件和服务期限，也未安排其他补偿对价，发行人无需确认股份支付费用，也无需考虑在服务期各年/期确认服务成本或费用；(3) 发行人报告期内相关会计处理符合《企业会计准则》相关规定。

问题 5. 关于采购价格公允性

根据发行人及保荐机构对首轮问询第 11 题的回复，报告期内发行人向前五

大供应商之江苏久日的采购价格与其他供应商存在一定差异。根据发行人及保荐机构对首轮问询第 35 题的回复,瑞岭化工将宁夏久日 65% 股权附随 1950 万元出资义务以 0 元转让给发行人。发行人报告期内向瑞岭化工采购原材料硫粉,且占同类交易比例达到 70% 以上,2017 年、2018 年达到 100%。且瑞岭化工的实际控制人卢博为的父亲卢俊瑞持有发行人 0.16% 股份。

请发行人:(1) 对比同行业可比公司采购相似产品的价格、信用期、付款条件等情况,说明向与公司股东存在关联关系的供应商江苏久日、天骄辐射、聚联光固、瑞岭化工采购交易的公允性;(2) 对比入股前后,与公司股东存在关联关系的供应商江苏久日、天骄辐射、聚联光固、瑞岭化工在与发行人的交易中的价格、信用期、付款条件等情况,说明是否存在利益输送的情形。

请保荐机构和申报会计师对上述事项进行核查,并对发行人是否存在关联交易非关联化的情形发表意见。

回复:

一、发行人说明

(一)对比同行业可比公司采购相似产品的价格、信用期、付款条件等情况,说明向与公司股东存在关联关系的供应商江苏久日、天骄辐射、聚联光固、瑞岭化工采购交易的公允性;

1、公司与江苏久日间采购交易情况及其公允性

(1) 报告期内,公司与江苏久日间采购交易情况

单位:万元,元/kg

项目	2019 年 1-3 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
交易内容	二苯基氯化磷			
交易价格	86.21	67.82	40.26	36.15
交易金额	2,172.41	3,648.84	2,490.18	1,382.56

(2) 报告期内,公司与江苏久日间采购交易的公允性

①同行业可比公司采购相似产品的价格、信用期、付款条件等情况

经查阅扬帆新材、强力新材等同行业可比公司同期年度报告,其均未具体披

露二苯基氯化膦采购情况。

经访谈江苏久日，其存在向固润科技销售二苯基氯化膦的情况。根据江苏久日提供的 2018 年上半年其与固润科技签订的 3 份二苯基氯化膦供应协议，固润科技向江苏久日采购二苯基氯化膦的价格为 63.25 元/kg，而公司 2018 年向江苏久日的采购二苯基氯化膦的价格为 67.82 元/kg，两者基本相当，另外在信用期、付款条件等方面，也不存在明显、重大不合理差异。

②报告期内，公司向其他二苯基氯化膦供应商采购的价格、信用期、付款条件等情况

报告期内，二苯基氯化膦主要供应商（各期采购金额合计占比超过 85%）给予公司的采购单价、信用期、付款条件等情况对比如下：

单位：元/kg

期间	主要供应商名称	采购单价	付款条件	信用期
2019 年 1-3 月	德州常兴化工新材料研制有限公司	112.07	货到见票付款	货到见票付款
	怀化泰通新材料科技有限公司	86.21	货到见票付款	货到见票付款
	淮安市双盈化工有限公司	86.06	货到见票付款	货到见票付款
	元氏畅泽医药化工有限公司	86.21	货到见票付款	货到见票付款
	加权平均	96.50	-	-
	江苏久日化工有限公司	86.21	货到见票付款	月结
2018 年	德州常兴化工新材料研制有限公司	73.76	货到见票付款	货到见票付款
	怀化泰通新材料科技有限公司	70.10	货到见票付款	货到见票付款
	青岛富斯林化工科技有限公司	58.71	货到见票付款	货到见票付款
	加权平均	68.55	-	-
	江苏久日化工有限公司	67.82	货到见票付款	月结
2017 年	青岛富斯林化工科技有限公司	43.00	货到见票付款	货到见票付款
	德州常兴化工新材料研制有限公司	42.15	货到见票付款	货到见票付款
	淄博铸信化工有限公司	37.46	货到见票付款	货到见票付款
	加权平均	41.73	-	-
	江苏久日化工有限公司	40.26	货到见票付款	月结
2016 年	南通泰通化学科技有限公司	35.47	货到见票付款	月结
	青岛富斯林化工科技有限公司	35.98	货到见票付款	货到见票付款
	枣庄源久化工有限公司	33.55	货到见票付款	货到见票付款

期间	主要供应商名称	采购单价	付款条件	信用期
	加权平均	35.25	-	-
	江苏久日化工有限公司	36.15	货到见票付款	月结

如上表所示，报告期内，江苏久日一直作为公司原材料二苯基氯化膦的主要供应商。

报告期内，二苯基氯化膦的价格随着市场情况而持续上涨。各期公司向江苏久日的采购二苯基氯化膦的价格分别为 36.15 元/kg、40.26 元/kg、67.82 元/kg、86.21 元/kg，向其他主要供应商采购二苯基氯化膦的平均价格分别为 35.25 元/kg、41.73 元/kg、68.55 元/kg、96.50 元/kg，除 2019 年 1-3 月外，两者变动趋势一致，各期差异率均在 4% 以内，且公司向江苏久日采购二苯基氯化膦的价格总体上略低于其他主要供应商平均水平，系采购规模效应所致。2019 年 1-3 月，公司向江苏久日采购二苯基氯化膦的价格（86.21 元/kg）较其他主要供应商平均水平（96.50 元/kg）少 10.29 元/kg，低 10.66%，但与扣除德州常兴化工新材料研制有限公司外的其他主要供应商平均水平（86.18 元/kg）相当。德州常兴化工新材料研制有限公司二苯基氯化膦供应价格（112.07 元/kg）较高的主要原因为：2019 年 1-3 月光引发剂 TPO/TPO-L 市场继续向好，销售价格较 2018 年上涨 34.11%，作为其主要原材料的二苯基氯化膦的市场供应价格也随之上浮，江苏久日、怀化泰通新材料科技有限公司各自供应价格较 2018 年分别正常上涨 27.12%、22.63%，但德州常兴化工新材料研制有限公司预计短期内二苯基氯化膦市场价格仍会继续上涨，故调增供应价格达 51.94%。公司基于二苯基氯化膦供应数量、质量、稳定性等因素考虑，在其他主要供应商无法及时、足量供应的情况下，继续向德州常兴化工新材料研制有限公司采购二苯基氯化膦。

报告期内，江苏久日给予公司的采购价格、付款条件、信用期，与其他主要二苯基氯化膦供应商相比，不存在明显、重大不合理差异，采购交易具有公允性。

2、公司与天骄辐射、聚联光固间采购交易情况及其公允性

（1）报告期内，公司与天骄辐射、聚联光固间采购交易情况

报告期内，公司曾于 2016 年、2017 年与天骄辐射、聚联光固发生采购交易，2017 年末至今公司未继续发生此类业务。公司与天骄辐射、聚联光固间采购交

易情况如下：

单位：万元，元/kg

项目	2017年				2016年			
	单体	光引发剂	委托加工费	原材料	单体	光引发剂	委托加工费	原材料
交易价格	22.48	59.17	22.20	19.16	18.96	62.29	37.20	14.64
交易金额	2,368.33	851.54	1,027.71	87.60	2,758.61	4,662.62	469.39	68.41

(2) 报告期内，公司与天骄辐射、聚联光固间采购交易的公允性

① 同行业可比公司采购相似产品的价格、信用期、付款条件等情况

经查阅扬帆新材、强力新材、固润科技等同行业可比公司同期年度报告，其均未具体披露相关采购情况。

② 报告期内，公司向其他供应商采购的价格、信用期、付款条件等情况

A、报告期内，公司向天骄辐射、聚联光固采购单体的价格、信用期、付款条件等对比情况

2016年、2017年，公司从天骄辐射、聚联光固采购的单体中，仅有HDDA、PETA、DPGDA等三种产品与向其他单体供应商采购的产品型号一致，该等产品价格基本一致，无显著、重大不合理差异，具体对比及分析情况详见本问询函第3问之（二）题之回复。

2016年、2017年，各单体供应商给予公司的付款条件、信用期等信用政策情况对比如下：

供应商名称	期间	付款条件	信用期
天津市天骄辐射固化材料有限公司	2017年	预付部分货款，抵消后月结	预付月结
	2016年		
江苏开磷瑞阳化工股份有限公司	2017年	验收合格60日后付款	月结60天
	2016年		
江苏利田科技股份有限公司	2017年	款到发货	无
	2016年	-	-
南通拜森化工有限公司	2017年	验收合格30日后付款	月结30天
	2016年		
经纬精细化工（南通）有限公司	2017年	-	-

供应商名称	期间	付款条件	信用期
	2016 年	验收合格 30 日后付款	月结 30 天

2016 年、2017 年，天骄辐射给予公司的采购价格、付款条件、信用期，与其他单体供应商相比，不存在明显、重大不合理差异，采购交易具有公允性。

B、报告期内，公司向天骄辐射、聚联光固采购的主要光引发剂（采购金额大于 100 万元）情况如下：

单位：万元，元/kg

期间	类别	采购金额	采购金额占比%	采购单价（加权）
2017 年	DETX	370.69	43.53	76.92
	PBZ	250.96	29.47	37.18
	小计	621.65	73.00	53.73
	其他	229.89	27.00	81.42
	总计	851.54	100.00	59.17
2016 年	DETX	1,685.62	36.15	76.92
	PBZ	585.47	12.56	35.33
	EDB	429.51	9.21	45.52
	MBF	360.63	7.73	53.85
	1173	290.77	6.24	28.85
	小计	3,352.00	71.89	51.81
	其他	1,310.62	28.11	129.04
	总计	4,662.62	100.00	62.29

2016 年、2017 年，公司上述 5 类光引发剂主要向天骄辐射、聚联光固采购，其中 2016 年 MBF、1173 存在同时向其他主要供应商采购的情况。2016 年，MBF、1173 主要供应商（采购金额合计占比均超过 90%）给予公司的采购单价、信用期、付款条件等情况对比如下：

单位：元/kg

种类	主要供应商名称	采购单价	付款条件	信用期
MBF	天津市天骄辐射固化材料有限公司	53.85	预付部分货款，抵消后月结	月结
	上海彩能化工科技有限公司	54.97	款到发货	无
1173	大丰鑫源达化工有限公司	23.02	货到见票付款	货到 60 天
	山东郓城众信实业有限公司	23.93	货到见票付款	货到 30 天
	加权平均	23.24	-	-

种类	主要供应商名称	采购单价	付款条件	信用期
	天津市天骄辐射固化材料有限公司	28.85	预付部分货款, 抵消后月结	月结

如上表所示, 2016 年公司向天骄辐射采购 MBF 的单价与上海彩能化工科技有限公司基本一致。2016 年公司向天骄辐射采购 1173 的单价较向其他主要供应商采购 1173 的单价高约 24%, 主要原因为: 公司于 2015 年交付的中间体 1103 氯化物生产成本较高, 导致天骄辐射于 2016 年交付的 1173 成品成本较高。

2016 年、2017 年, 天骄辐射给予公司的采购价格、付款条件、信用期, 与其他主要供应商相比, 不存在明显、重大不合理差异, 采购交易具有公允性。

C、报告期内, 公司向天骄辐射、聚联光固支付的委托加工费(金额大于 100 万元)情况如下:

单位: 万元, 元/kg

期间	类别	加工费金额	加工费金额占比%	加工费单价(加权)
2017 年	121-2	376.88	36.67	35.30
	707	210.84	20.52	19.24
	907	181.51	17.66	10.30
	128	108.35	10.54	29.91
	小计	877.58	85.39	20.47
	总计	1,027.71	100.00	22.20
2016 年	121-2	308.24	65.67	32.53
	NFA 粗品	161.15	34.33	51.28
	小计	469.39	100.00	37.20
	总计	469.39	100.00	37.20

2016 年、2017 年, 上述产品不存在同期委托其他供应商加工的情况。但 2018 年、2019 年 1-3 月, 907、128 产品存在通过其他委托加工供应商加工的情况, 价格对比情况如下:

产品名称	公司名称	2019 年 1-3 月	2018 年度	2017 年度
907	天津欧赛德光固化材料有限公司	17.24	15.62	-
	平均价格(元/kg)	17.24	15.62	-
	天骄辐射、聚联光固	-	-	10.30
128	天津欧赛德光固化材料有限公司	-	30.17	-

	平均价格（元/kg）	-	30.17	-
	天骄辐射、聚联光固	-	-	29.91

天津欧赛德采用货到付款，账期 2 个月，合同签订后 1 个月内交付货物。

与天津欧赛德光固化材料有限公司相比，天骄辐射、聚联光固给予公司的采购价格、付款条件、信用期不存在明显、重大不合理差异，采购交易具有公允性。

如上所述，公司向天骄辐射、聚联光固采购单体、光引发剂等以市场价格为定价基础，并考虑双方之间的战略合作关系，交易价格、付款条件、信用期与其他主要供应商相比无显著、重大不合理差异，采购交易具有公允性。

3、公司与瑞岭化工间采购交易情况及其公允性

(1) 报告期内，公司与瑞岭化工间采购交易情况

单位：万元，元/kg

项目	2019 年 1-3 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
交易内容	硫酚	硫酚	硫酚	硫酚
交易价格	64.66	55.22	47.86	47.86
交易金额	206.90	654.89	1,220.51	1,098.94

(2) 报告期内，公司与瑞岭化工间采购交易的公允性

① 同行业可比公司采购相似产品的价格、信用期、付款条件等情况

经查阅扬帆新材、强力新材、固润科技等同行业可比公司同期年度报告，其均未具体披露硫酚采购情况。

② 报告期内，公司向其他硫酚供应商采购的价格、信用期、付款条件等情况

报告期内，硫酚主要供应商（各期采购金额合计占比 100%）给予公司的采购单价、信用期、付款条件等情况对比如下：

单位：元/kg

期间	主要供应商名称	采购单价	付款条件	信用期
2019 年 1-3 月	天津瑞岭化工有限公司	64.66	预付货款	提前 2-3 个月付款
2018 年	天津瑞岭化工有限公司	55.22	货到见票付款/ 预付货款	部分 1 个月账期，部分提前 2-3 个月付款
2017 年	天津瑞岭化工有限公司	47.86	货到见票付款	1-3 个月账期

期间	主要供应商名称	采购单价	付款条件	信用期
2016 年	天津瑞岭化工有限公司	47.86	货到见票付款/ 预付货款	部分 1 个月账期，部分款到当月或次月发货
	武强县长虹化工有限公司	52.72	预付货款	款到当月或次月发货

如上表所示，报告期内，瑞岭化工一直作为公司原材料硫酚的主要大供应商。2018 年四季度，市场上硫酚供不应求，发行人为保证生产所需原材料的稳定供应，经与瑞岭化工协商，将信用期由货到见票后 1 个月付款变更为供货前 2-3 个月付款。2016 年，公司向瑞岭化工、武强县长虹化工有限公司采购硫酚的价格分别为 47.86 元/kg、52.72 元/kg，差异率在 10% 以内，系采购规模效应、运输距离等因素所致。瑞岭化工给予公司的采购价格、付款条件、信用期，与武强县长虹化工有限公司相比，不存在明显、重大不合理差异，采购交易具有公允性。

综上所述，报告期内，江苏久日、天骄辐射、聚联光固、瑞岭化工给予公司的采购价格、付款条件、信用期，与同类产品其他主要供应商相比，均不存在明显、重大不合理差异，采购交易具有公允性。

(二) 对比入股前后，与公司股东存在关联关系的供应商江苏久日、天骄辐射、聚联光固、瑞岭化工在与发行人的交易中的价格、信用期、付款条件等情况，说明是否存在利益输送的情形；

1、入股前后，江苏久日与公司的交易价格、信用期、付款条件等变化情况

江苏久日成立于 2011 年 3 月 28 日，截至本问询函回复出具之日，徐炳荣持股比例为 60%、倪胜莉持股比例为 40%。

截至本问询函回复出具之日，徐炳荣持有公司 0.66% 股份，其于 2010 年 5 月 4 日和周其林、席真、廖文骏、卢俊瑞等共 21 名自然人以 2.5 元/股价格参与公司第五次增资，增资价格与同期其他股东价格一致，公允、合理。

江苏久日成立于徐炳荣入股公司之后，于 2012 年开始与公司发生业务往来以来，双方建立了长期、稳定、良好的业务合作关系。如本问询函第 5 问之（一）题之回复所述，报告期内，公司与江苏久日间采购交易的价格、信用期、付款条件等交易条件相对稳定，与同类产品其他主要供应商相比，均不存在明显、重大

不合理差异，采购交易具有公允性，故江苏久日与公司间不存在利益输送情况。

2、入股前后，天骄辐射、聚联光固与公司的交易价格、信用期、付款条件等变化情况

天骄辐射成立于 2007 年 7 月 27 日，截至本问询函回复出具之日，廖文骏持股比例为 65%、冯林生持股比例为 35%。聚联光固成立于 2012 年 9 月 4 日，截至本问询函回复出具之日，廖文骏持股比例为 50.00%、刘金华持股比例为 32.69%、天津市天塔涂料有限公司持股比例为 17.31%。天骄辐射、聚联光固的控股股东、实际控制人均为廖文骏，系同一控制下的企业。

截至本问询函回复出具之日，廖文骏持有公司 0.29% 股份，其于 2010 年 5 月 4 日和徐炳荣、周其林、席真、卢俊瑞等共 21 名自然人以 2.5 元/股价格参与公司第五次增资、于 2010 年 12 月 10 日和赵国锋、陈波等共 12 名自然人以 1.6 元/股价格参与公司第七次增资，增资价格与同期同类型股东价格一致，公允、合理。

廖文骏分别于 2015 年、2014 年控制天骄辐射和聚联光固，均在廖文骏持股发行人之后。如本问询函第 5 问之（一）题之回复所述，报告期内，公司与天骄辐射、聚联光固间采购交易的价格、信用期、付款条件等交易条件相对稳定，与同类产品其他主要供应商相比，均不存在明显、重大不合理差异，采购交易具有公允性，故天骄辐射、聚联光固与公司间不存在利益输送情况。

3、入股前后，瑞岭化工与公司的交易价格、信用期、付款条件等变化情况

瑞岭化工成立于 2015 年 9 月 7 日，截至本问询函回复出具之日，卢博为直接持股比例为 77.50%，系其控股股东、实际控制人。

截至本问询函回复出具之日，卢博为的父亲卢俊瑞持有公司 0.16% 股份，其于 2010 年 5 月 4 日和徐炳荣、周其林、席真、廖文骏等共 21 名自然人以 2.5 元/股价格参与公司第五次增资，增资价格与同期其他股东价格一致，公允、合理。

瑞岭化工成立于卢俊瑞入股公司之后，于 2015 年开始与公司发生业务往来以来，双方建立了长期、稳定、良好的业务合作关系。如本问询函第 5 问之（一）题之回复所述，报告期内，公司与瑞岭化工间采购交易的价格、信用期、付款条

件等交易条件相对稳定，与同类产品其他主要供应商相比，均不存在明显、重大不合理差异，采购交易具有公允性，故瑞岭化工与公司间不存在利益输送情况。

综上所述，公司与江苏久日、天骄辐射、聚联光固、瑞岭化工间不存在利益输送关系。

二、中介机构核查情况

请保荐机构和申报会计师对上述事项进行核查，并对发行人是否存在关联交易非关联化的情形发表意见。

1、核查程序

保荐机构、申报会计师履行的主要核查程序包括：

(1) 查阅发行人与江苏久日、天骄辐射、聚联光固、瑞岭化工签订的采购协议、采购明细，对比后者给予发行人的采购价格、付款条件、信用期与其他同类产品主要供应商是否存在明显、重大不合理差异，评估交易公允性；(2) 查阅同行业可比公司年度报告等公开披露文件中披露的以及供应商尽职调查问卷中采购相似产品的价格、信用期、付款条件等情况，并对比分析；(3) 查阅发行人历史沿革资料，对比分析江苏久日、天骄辐射、聚联光固、瑞岭化工的关联方入股发行人前后，发行人与之的交易价格、信用期、付款条件等情况是否发生明显、重大不合理变化，评估交易公允性，是否存在利益输送情况；(4) 访谈江苏久日及其控股股东及实际控制人徐炳荣，天骄辐射、聚联光固及其控股股东及实际控制人廖文骏，瑞岭化工及其控股股东及实际控制人卢博为，并取得其有关书面确认。

2、核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

(1) 报告期内，发行人与江苏久日、天骄辐射、聚联光固、瑞岭化工间发生的采购交易在价格、信用期、付款条件等方面，与其他主要供应商相比，均不存在明显、重大不合理差异，采购交易具有公允性；(2) 江苏久日、天骄辐射、聚联光固、瑞岭化工的关联方存在历史上入股发行人并持续持有发行人股份的情

况，但持股比例较低，报告期内持股比例均低于 1%，且该等持股情况对其与发行人的采购交易之价格、信用期、付款条件等方面均未产生明显、重大不合理影响，发行人与江苏久日、天骄辐射、聚联光固、瑞岭化工间不存在利益输送情况；

（3）发行人已在招股说明书等申报文件中真实、准确、完整地披露了报告期内的关联方及关联方交易，发行人不存在关联交易非关联化情形。

问题 6. 关于与实控人亲属投资企业的交易

根据发行人及保荐机构对首轮问询第 24 题的回复，赵波系发行人实际控制人赵国锋的表弟，2018 年、2019 年 1-3 月，赵波与赵国锋发生资金拆借；2016 年 12 月，赵波受让赵国锋控制的张家界久瑞所持张家界锋天生物 100% 股权。赵波投资的怀化泰通近一年及一期位列发行人前五大供应商。南通泰通化学科技有限公司是公司 2016 年度二苯基氯化膦的主要供应商之一。由于环保原因南通泰通 2017 年度停产，2017 年 5 月，南通泰通主要投资人在湖南新设怀化泰通并于 2018 年投产，公司改为向怀化泰通采购二苯基氯化膦。

请发行人：（1）说明南通泰通、南通双晨、怀化泰通的历史沿革，赵波对上述企业的投资情况及在上述企业的任职情况（如有），是否能对怀化泰通实施控制或施加重大影响；（2）说明赵波与赵国锋拆借资金的来源、金额、用途、还款情况、是否支付合理利息；（3）按照实质重于形式的原则确定是否应将发行人与上述企业的交易作为关联交易披露，并分析其价格、定价依据及公允性。

请保荐机构和申报会计师：（1）对上述事项进行核查并发表意见；（2）进一步核查发行人向上述企业采购交易的真实性、公允性，是否存在代发行人承担成本、费用的情形，是否存在利益输送安排，并说明核查过程、方式和发表意见的依据。

回复：

一、发行人说明

(一) 说明南通泰通、南通双晨、怀化泰通的历史沿革，赵波对上述企业的投资情况及在上述企业的任职情况（如有），是否能对怀化泰通实施控制或施加重大影响；

1、关于南通泰通

(1) 南通泰通基本情况

企业名称	南通泰通化学科技有限公司		
成立时间	2011年9月7日		
注册资本	5,058万元		
实收资本	5,058万元		
法定代表人	储晓建		
注册地址	海安县海安镇中坝南路1号5幢1054室		
经营范围	化工产品销售（危险化学品除外）。（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）		
股权结构	姓名/名称	出资额（万元）	出资比例
	储晓建	2,073.78	41.00%
	张启桂	2,073.78	41.00%
	李伟	910.44	18.00%

赵波目前及历史上均未持有南通泰通股权，亦未担任任何职务。

(2) 南通泰通历史沿革

①2011年9月，南通泰通成立

南通泰通化学科技有限公司系由李伟、储晓建投资设立，设立时注册资本为5,058万元，其中李伟5,020万元、储晓建38万元。

2011年9月7日，海安中信会计师事务所有限公司出具《验资报告》（海中信验（2011）720号）确认：截至2011年9月7日，南通泰通已收到李伟实际缴纳出资额5,020万元、储晓建实际缴纳出资额38万元，均为货币出资。

2011年9月7日，南通泰通化学科技有限公司完成设立的工商登记，南通泰通设立时的股权结构如下：

序号	姓名/名称	出资额（万元）	出资比例
----	-------	---------	------

序号	姓名/名称	出资额（万元）	出资比例
1	李伟	5,020.00	99.25%
2	储晓建	38.00	0.75%
合计		5,058.00	100.00%

②2012年3月，南通泰通第一次股权转让

2012年3月27日，南通泰通召开股东会并通过决议，同意李伟将持有的5,020.00万元出资额中的2,915.87万元分别转让给储晓建、张启桂，其中张启桂1,011.60万元、储晓建1,904.27万元。同日，上述相关各方签署《股权转让协议》。

本次股权转让完成后，南通泰通的股权结构如下：

序号	姓名/名称	出资额（万元）	出资比例
1	李伟	2,104.13	41.60%
2	储晓建	1,942.27	38.40%
3	张启桂	1,011.60	20.00%
合计		5,058.00	100.00%

③2012年9月，南通泰通第二次股权转让

2012年9月10日，南通泰通召开股东会并通过决议，同意李伟将所持2,104.13万元出资额中的384.41万元转让给张启桂；储晓建将所持1,942.27万元出资额中的273.13万元转让给张启桂。同日，上述相关各方签署《股权转让协议》。

本次股权转让完成后，南通泰通的股权结构如下：

序号	姓名/名称	出资额（万元）	出资比例
1	李伟	1,719.72	34.00%
2	储晓建	1,669.14	33.00%
3	张启桂	1,669.14	33.00%
合计		5,058.00	100.00%

④2012年11月，南通泰通第三次股权转让

2012年11月8日，南通泰通召开股东会并通过决议，同意李伟将所持1,719.72万元出资额中的303.48万元转让给储晓建、张启桂，其中储晓建151.74万元、张启桂151.74万元。同日，上述相关各方签署《股权转让协议》。

本次股权转让完成后，南通泰通的股权结构如下：

序号	姓名/名称	出资额（万元）	出资比例
1	李伟	1,416.24	28.00%
2	储晓建	1,820.88	36.00%
3	张启桂	1,820.88	36.00%
合计		5,058.00	100.00%

⑤2014年11月，南通泰通第四次股权转让

2014年11月13日，南通泰通召开股东会并通过决议，同意李伟将所持1,416.24万元出资额中的505.8万元转让给储晓建、张启桂，其中储晓建252.9万元、张启桂252.9万元。同日，上述相关各方签署《股权转让协议》。

本次股权转让完成后，南通泰通的股权结构如下：

序号	姓名/名称	出资额（万元）	出资比例
1	李伟	910.44	18.00%
2	储晓建	2,073.78	41.00%
3	张启桂	2,073.78	41.00%
合计		5,058.00	100.00%

2、关于南通双晨

（1）南通双晨基本情况

企业名称	南通双晨新材料科技有限公司		
成立时间	2017年11月15日		
注册资本	2,000万人民币		
实收资本	2,000万人民币		
法定代表人	储晓建		
注册地址	海安高新区东庙村27组		
经营范围	纳米新材料的研发与销售；尼龙扎带、尼龙零配件的生产、销售；化工产品 及原料（危险化学品除外）、建材、化工设备销售。（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	姓名/名称	出资额（万元）	出资比例
	储晓建	1,600.00	80%
	史进霞	400.00	20%

赵波目前及历史上均未持有南通双晨股权，亦未担任任何职务。

(2) 南通双晨历史沿革

①2017年11月15日，南通双晨成立

南通双晨新材料科技有限公司系由自然人储晓建、杨异秉、刘娇共同投资设立的，设立时注册资本 2,000 万元，其中储晓建认缴 1,600 万元、杨异秉认缴 200 万元、刘娇认缴 200 万元。

2017 年 11 月 15 日，南通双晨完成设立的工商登记，南通双晨设立时的股权结构如下：

序号	姓名/名称	出资额（万元）	出资比例
1	储晓建	1,600.00	80.00%
2	杨异秉	200.00	10.00%
3	刘娇	200.00	10.00%
合计		2,000.00	100.00%

②2018年5月，南通双晨第一次股权转让

2018 年 5 月 30 日，南通双晨召开股东会通过决议，同意杨异秉将持有的 200 万元出资额转让给史进霞；刘娇将所持 200 万元出资额转让给史进霞。同日，上述相关各方签署《股权转让协议》。

本次股权转让完成后，南通双晨的股权结构如下：

序号	姓名/名称	出资额（万元）	出资比例
1	储晓建	1,600.00	80.00%
2	史进霞	400.00	20.00%
合计		2,000.00	100.00%

3、关于怀化泰通

(1) 怀化泰通基本情况

企业名称	怀化泰通新材料科技有限公司
成立时间	2017 年 5 月 3 日
注册资本	2,800 万人民币
实收资本	2,190 万人民币
法定代表人	储晓建
注册地址	湖南省怀化市洪江区工业园 99 号旁

经营范围	苯基二氯化膦、二苯基氯化膦、TPO、TPO-L、二苯基乙氧基膦及其它精细化工产品生产及销售。（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	姓名/名称	出资额（万元）	出资比例
	储晓建	2,100.00	75.00%
	赵波	700.00	25.00%

怀化泰通系由南通泰通主要股东储晓建与赵国锋表弟赵波投资设立的。因当地环保监管原因，南通泰通需于 2017 年底关停，因此寻求在外地投资设厂。与此同时，湖南省怀化市洪江工业集中区正加大园区招商力度，推进产业向化工新材料等战略性新兴产业聚集。经各方友好协商，南通泰通决定迁移落户怀化市洪江工业集中区。

赵波自 2013 年开始主要在怀化地区从事筑工程施工承包、工程建设等工作。南通泰通确定在怀化市洪江工业集中区建厂后，赵波承担相关工程建设工作。在与储晓建沟通交流后，赵波认为南通泰通所从事的化工产业发展前景良好，具备投资价值，遂向储晓建表达投资意愿。考虑到赵波在当地多年从事施工承包工作，具备一定社会资源，储晓建同意赵波入股。2017 年 5 月，二者共同投资设立怀化泰通。

截至本问询函回复出具之日，赵波持有怀化泰通 25% 股权，为其第二大股东，虽持股 20% 以上，但赵波未对怀化泰通施加重大影响，具体原因如下：（1）赵波未担任怀化泰通董事或其他类似职务，亦未派驻董事或其他类似职务人员；（2）赵波未参与怀化泰通的财务和经营政策制定过程；（3）除入股外，赵波未与怀化泰通发生重要交易；（4）赵波未向怀化泰通派出高级管理人员；（5）赵波不存在向怀化泰通提供关键技术资料的行为。

（2）怀化泰通历史沿革

①2017 年 5 月，怀化泰通设立

怀化泰通系由自然人储晓建、赵波于 2017 年 5 月出资设立的，设立时注册资本 2,800 万元，其中储晓建认缴 1,820 万元、赵波认缴 980 万元。

2017 年 5 月 3 日，怀化泰通完成设立的工商登记。怀化泰通设立时股权结构如下：

序号	姓名/名称	出资额（万元）	出资比例
1	储晓建	1,820.00	65.00%
2	赵波	980.00	35.00%
合计		2,800.00	100.00%

②2017年8月，怀化泰通第一次股权转让

2017年8月15日，怀化泰通召开股东会并通过决议，同意股东赵波将所持280万元出资额转让给储晓建。同日双方签署《股权转让协议》。本次股权转让系因怀化泰通资金短缺，需股东尽快实缴出资，赵波由于工程项目占用资金无法尽快实缴，因此转让部分股权至储晓建。

本次股权转让完成后，怀化泰通的股权结构如下：

序号	姓名/名称	出资额（万元）	出资比例
1	储晓建	2,100.00	75.00%
2	赵波	700.00	25.00%
合计		2,800.00	100.00%

截至本问询函回复出具之日，赵波已实缴出资420万元，具体缴纳情况如下：2017年7月缴纳80万元，2017年8月缴纳20万元，2018年2月缴纳90万元，2019年1月缴纳230万元。

（二）说明赵波与赵国锋拆借资金的来源、金额、用途、还款情况、是否支付合理利息；

报告期内，赵波与发行人实际控制人赵国锋资金拆借情况如下：

单位：万元

期间	赵波向赵国锋拆出金额	赵波向赵国锋拆入金额	背景情况
2016年	-	-	-
2017年	-	-	-
2018年	100.00	300.00	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 2018年9月，赵国锋因临时资金周转需要，向赵波借款100万元； ✓ 2018年12月，赵波因工程项目建设年底大额结算需求增加，赵国锋偿还赵波100万元借款并提供200万元借款。
2019年1-3月	400.00	-	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 2019年1月，赵国锋因增资发行人出现临时资金周转困难，赵波偿还赵国锋200万元借款，并向其提供200万元贷款。

综上，赵波与赵国锋的资金拆借系因缓解临时资金周转压力而产生的，双方之间的资金往来不存在代为持有怀化泰通股权或其他相关利益安排。

截至本问询函回复出具之日，赵国锋已将所欠赵波剩余 200 万元借款归还，并按照 10% 年利率支付了利息。

(三) 按照实质重于形式的原则确定是否应将发行人与上述企业的交易作为关联交易披露，并分析其价格、定价依据及公允性；

1、相关交易不构成关联交易的说明

南通泰通、南通双晨以及怀化泰通报告期内不构成发行人关联方，具体分析如下：

(1) 关于南通泰通、南通双晨

发行人（含其子公司）、发行人控股股东及实际控制人、发行人持股 5% 以上的股东、发行人董事、监事、高级管理人员以及上述自然人关系密切家庭成员目前及历史上均未在南通泰通、南通双晨持有任何股权，亦未担任任何职务。发行人与南通泰通、南通双晨亦不存在其他可能导致发行人利益对其倾斜的特殊关系。因此，南通泰通、南通双晨报告期内不构成发行人关联方。

(2) 关于怀化泰通

发行人（含其子公司）、发行人控股股东及实际控制人、发行人持股 5% 以上的股东、发行人董事、监事、高级管理人员以及上述自然人关系密切家庭成员目前及历史上均未在怀化泰通持有任何股权，亦未担任任何职务。

发行人实际控制人赵国锋的表弟赵波虽系怀化泰通的股东，但其仅是财务投资者，未在怀化泰通任职，亦不直接参与日常经常管理。发行人与怀化泰通之间的商业合作均基于公平的商业原则，双方之间未发生利益倾斜的交易。

因此，怀化泰通报告期内不构成发行人关联方。

综上所述，报告期内南通泰通、南通双晨以及怀化泰通不构成发行人关联方，发行人与该等企业的交易亦不构成关联交易。

2、报告期内交易情况分析

报告期内，发行人与南通泰通、南通双晨以及怀化泰通之间的交易主要为向该等企业采购二苯基氯化膦、苯基二氯化磷、TPO 等产品，具体情况如下：

单位：万元

采购内容	2019年1-3月	2018年度	2017年度	2016年度
二苯基氯化膦	1,068.97	1,491.28	-	938.54
苯基二氯化磷	67.24	539.22	-	40.43
TPO	-	422.41	-	-
其他	-	-	-	83.65
合计	1,136.21	2,452.91	-	1,062.61

注：考虑到南通泰通、南通双晨以及怀化泰通均系储晓建控制的企业，将三家企业采购额汇总分析。

报告期内，发行人主要向南通泰通、南通双晨以及怀化泰通采购二苯基氯化膦、苯基二氯化磷等光引发剂原材料。此外，2018 年发行人因临时性产能紧张向怀化泰通及南通双晨采购了少量 TPO 产品。

发行人向南通泰通、南通双晨以及怀化泰通采购产品的价格随行就市，价格公允。报告期内发行人向该等企业采购的主要产品价格与向其他供应商采购同类产品的价格对比情况如下：

单位：元/kg

采购内容	供应商	2019年1-3月	2018年度	2017年度	2016年度
二苯基氯化膦	南通泰通、南通双晨以及怀化泰通	86.21	70.10	-	35.47
	其他供应商	92.79	68.21	40.88	35.16
苯基二氯化磷	南通泰通、南通双晨以及怀化泰通	44.83	40.17	-	17.58
	其他供应商	51.60	36.76	18.15	16.71
TPO	南通泰通、南通双晨以及怀化泰通	-	301.72	-	-
	其他供应商	-	-	88.89	-

发行人 2018 年度仅向怀化泰通/南通双晨采购 TPO，故无可比价格。发行人 2018 年从怀化泰通/南通双晨采购 TPO 集中在 2018 年第 4 季度，TPO 价格上涨较快，市场供不应求，为满足客户需求，临时性从其采购。发行人采购该批次 TPO 产品后对外销售平均价格为 330.92 元/kg。

由上表可以看出，报告期各期发行人向南通泰通、南通双晨以及怀化泰通采购产品的价格与向其他供应商采购同类产品的价格基本一致。造成交易价格略有差异的主要原因是报告期内上述产品市场价格存在一定波动，交易时间不同导致价格不同。

二、中介机构核查情况

（一）对上述事项进行核查并发表意见；

1、核查程序

保荐机构及申报会计师执行如下核查程序：

（1）查阅南通泰通、南通双晨以及怀化泰通（以下简称“该等企业”）的工商登记资料、历次公司章程等文件，核查赵波是否在该等企业持有股权或担任职务，并通过查询国家企业信用信息公示系统进行检索复核；（2）向该等企业实际控制人储晓建发送调查问卷并取得书面回复，了解赵波在该等企业的持股及任职等情况；（3）查阅报告期内发行人实际控制人赵国锋与赵波签署的关于借款的确认函，查阅报告期内发行人实际控制人赵国锋银行流水、相关借款还款凭证以及利息支付凭证等资料，核查赵国锋与赵波的资金往来情况；（4）访谈赵波，了解其投资怀化泰通相关情况、与赵国锋资金拆借情况；（5）查阅报告期内发行人与该等企业交易的合同、发票、入库单据以及资金支付凭证等资料，核查交易的真实性、价格公允性；（6）比较分析发行人向该等企业采购产品的价格与向其他合作方采购同类产品价格的差异情况，核查交易价格的公允性；（7）实地走访怀化泰通，核查发行人与其交易的真实性、合理性以及定价公允性等。

2、核查意见

经核查，保荐机构和申报会计师认为：（1）发行人实际控制人赵国锋表弟赵波目前及历史上未持有南通泰通、南通双晨任何股权，亦未担任任何职务；（2）赵波持有怀化泰通 25% 股权，但未对怀化泰通施加重大影响；（3）赵国锋与赵波之间的资金拆借系资金周转需要，相关拆借已结清并支付合理利息；（4）南通泰通、南通双晨以及怀化泰通报告期内不构成发行人关联方，相关交易亦不构成关联交易；（5）报告期内，发行人与南通泰通、南通双晨以及怀化泰通之间的交易

价格具备公允性。

(二) 进一步核查发行人向上述企业采购交易的真实性、公允性, 是否存在代发行人承担成本、费用的情形, 是否存在利益输送安排, 并说明核查过程、方式和发表意见的依据;

1、核查程序

保荐机构及申报会计师执行如下主要核查程序:

(1) 查阅报告期内发行人向南通泰通、南通双晨以及怀化泰通(以下简称“该企业”)采购产品的合同、发票、入库单据以及资金支付凭证等资料, 核查交易的真实性、价格公允性;(2) 比较分析发行人向该企业采购产品的价格与向其他供应商采购同类产品的价格差异情况并对发行人采购明细表进行分析性复核, 核查交易价格的公允性;(3) 实地走访怀化泰通, 核查发行人与其交易的真实性、公允性以及是否存在代发行人承担成本、费用的情形;(4) 向该企业发送调查问卷并取得书面回复, 核查发行人与该企业交易的真实性、公允性以及该企业是否代发行人承担成本、费用;(5) 向该企业实际控制人储晓建发送调查问卷并取得书面回复, 核查发行人与该企业交易的真实性、公允性以及该企业是否代发行人承担成本、费用;(6) 查阅发行人控股股东及实际控制人、董事、监事以及高级管理人员的银行流水, 核查是否与该企业存在异常资金往来。

2、核查意见

经核查, 保荐机构及申报会计师认为:(1) 发行人向南通泰通、南通双晨以及怀化泰通采购交易具备真实性、价格公允性;(2) 南通泰通、南通双晨以及怀化泰通不存在代发行人承担成本、费用的情形;(3) 发行人与南通泰通、南通双晨以及怀化泰通之间不存在利益输送相关安排。

问题 7. 关于“三类股东”

根据发行人及保荐机构对首轮问询第 2 题的回复, 公司股东“联合基金 3 号新三板基金”持股 0.0012%, 其为定期开放式基金, 暂无整改或清算计划。

请发行人说明联合基金 3 号新三板基金的整改计划。

请保荐机构和发行人律师核查整改计划是否合规、可行，是否符合“资管新规”的规定，提出整改计划后发行人“三类股东”是否符合《上海证券交易所科创板股票发行上市审核问答（二）》的相关规定，并发表明确核查意见。

回复：

一、发行人说明

请发行人说明联合基金 3 号新三板基金的整改计划。

发行人已多次与联合基金 3 号新三板基金管理人进行沟通确认，截至本问询函回复出具之日，联合基金 3 号新三板基金暂无整改计划。

根据本保荐机构检索，首批科创板已上市企业西部超导材料科技股份有限公司（以下简称“西部超导”）在首轮问询中回复：截至本补充法律意见书(一)出具之日，发行人的“三类股东”中，除 4 家暂未获得其过渡期安排之外，剩余 14 家均根据《指导意见》做出了过渡期整改计划安排。发行人的所有“三类股东”合计持有发行人 4,250,000 股，持股比例合计 1.0705%。发行人的“三类股东”持股数量较小，且未能取得联系的 4 家“三类股东”合计持有发行人 92,000 股，持股比例合计 0.0232%，持股数量及比例极小。因此，发行人“三类股东”的过渡期安排对发行人的生产经营、股权稳定、实际控制人等事项均无影响。

发行人仅有联合基金 3 号新三板基金回复暂无整改计划，且联合基金 3 号新三板基金持有发行人股份数量仅为 1,000 股，持股比例为 0.0012%，持股数量及比例极小，系在发行人新三板挂牌期间交易形成，其过渡期安排对发行人的生产经营、股权稳定、实际控制人等事项均无影响。

二、中介机构核查情况

（一）请保荐机构和发行人律师核查整改计划是否合规、可行，是否符合“资管新规”的规定；

1、核查程序

保荐机构履行的主要核查程序包括：了解联合基金 3 号新三板基金整改计划，分析科创板已上市公司西部超导招股说明书及问询回复对类似情况的披露，分析《关于规范金融机构资产管理业务的指导意见》（银发〔2018〕106 号）（以下简称“《指导意见》”）规定。

2、核查意见

根据《指导意见》的相关规定，契约型基金投资于未上市企业股权及其受（收）益权的，应当为封闭式资产管理产品。对于不符合要求的基金产品，《指导意见》要求在 2020 年底之前的“过渡期”内，制定整改计划，明确时间进度安排，并报送相关金融监督管理部门，由其认可并监督实施，同时报备中国人民银行。对于过渡期内提前完成整改的机构，给予适当监管激励。过渡期结束后，金融机构的资产管理产品按照《指导意见》进行全面规范（因子公司尚未成立而达不到第三方独立托管要求的情形除外），金融机构不得再发行或存续违反本意见规定的资产管理产品。

联合基金 3 号新三板基金是定期开放式基金，根据《指导意见》的规定，其可在 2020 年底过渡期届满前，向相关金融监督管理部门报送其整改计划并完成整改。截至本问询函回复出具之日，联合基金 3 号新三板基金暂无整改计划不影响其在 2020 年底之前报送整改计划并完成整改。

保荐机构认为：（1）截至本问询函回复出具之日，联合基金 3 号新三板基金仍处于《指导意见》规定的过渡期内，其暂无整改计划并未违反《指导意见》的规定。（2）根据联合基金 3 号新三板基金合同条款，及其管理人出具的承诺，联合基金 3 号新三板基金已作出合理安排，可确保符合现行锁定期和减持规则要求。（3）鉴于联合基金 3 号新三板基金持有发行人股份数量仅 1,000 股，持股比例仅为 0.0012%，且不存在向发行人委派董事、监事、高级管理人员或参与发行人经营管理的情形，其暂未制定整改计划不会对发行人本次发行不构成实质性障碍。

发行人律师认为，截至补充法律意见书出具之日，联合基金 3 号新三板基金暂无整改计划，仍处于《指导意见》规定的整改过渡期内；鉴于联合基金 3 号新三板基金持有发行人股份数量仅为 1,000 股，持股比例为 0.0012%，对发行人本次发行不构成实质性障碍。

(二) 请保荐机构和发行人律师核查提出整改计划后发行人“三类股东”是否符合《上海证券交易所科创板股票发行上市审核问答(二)》的相关规定, 并发表明确核查意见;

1、核查程序

保荐机构、发行人律师履行的主要核查程序包括: 逐条对比《上海证券交易所科创板股票发行上市审核问答(二)》中对拟发行人在全国股份转让系统挂牌期间形成契约型基金、信托计划、资产管理计划等“三类股东”相关信息的核查和披露要求, 查验联合基金3号新三板基金合同、投资者名单、“联合基金3号新三板基金管理人出具的承诺、发行人及发行人的控股股东、实际控制人和董事、监事、高级管理人员出具的承诺、本次发行的中介机构签字人员出具的承诺等文件, 联合基金3号新三板基金具体情况如下:

(1) 联合基金3号新三板基金非发行人控股股东、实际控制人、第一大股东

截至本问询函回复出具之日, 赵国锋持有发行人19,770,609股股份, 占发行人总股本的23.7001%, 为发行人第一大股东。最近三年以来, 发行人的控股股东一直为赵国锋, 且未发生变化。

截至本问询函回复出具之日, 赵国锋配偶、发行人董事王立新持有发行人1,486,437股股份, 占发行人股份总数1.7819%; 赵国锋控制的山东圣丰投资有限公司持有发行人1,100,000股股份, 占发行人股份总数1.3186%。赵国锋、王立新夫妇, 直接及间接控制发行人26.8006%股份。近三年, 赵国锋一直担任发行人董事长、总经理职务, 发行人其他董事的选任, 均由赵国锋提名; 最近三年, 王立新一直担任发行人董事。赵国锋、王立新夫妇, 在发行人最近三年重大事项的表决上保持了一致, 对发行人经营管理和业务发展实施控制。最近三年, 赵国锋、王立新夫妇系发行人实际控制人, 未发生变更。

(2) 联合基金3号新三板基金依法设立并有效存续, 已纳入国家金融监管部门有效监管, 并已按照规定履行审批、备案或报告程序, 其管理人也已依法注册登记

①联合基金3号新三板基金及其管理人的设立、备案、登记情况

根据联合基金 3 号新三板基金提供的基金管理人合同、私募基金计划备案证书及其管理人的登记证书并经保荐机构、发行人律师检索中国证券投资基金业协会官方网站的公示信息，联合基金 3 号新三板基金的备案情况如下：

基金名称	基金类型	基金编号	成立时间	备案时间
联合基金 3 号新三板基金	私募证券投资基金	SE7483	2016.1.18	2016.3.7

联合基金 3 号新三板基金管理人登记情况如下：

基金管理人名称	机构类型	登记编号	成立时间	登记时间
浙江联合中小企业股权投资基金管理有限公司	私募股权、创业投资基金管理人	P1015788	2015.3.24	2015.6.11

②联合基金 3 号新三板基金有效存续情况

经保荐机构、发行人律师检索中国证券投资基金业协会官方网站的公示信息，联合基金 3 号新三板基金的运作状态为“正在运作”。

(3) 联合基金 3 号新三板基金过渡期安排以及相关事项对发行人持续经营的影响

①根据发行人出具的说明，联合基金 3 号新三板基金过渡期其暂无整改或清算计划。

②据联合基金 3 号新三板基金提供的基金管理人等相关合同、投资者名单、相关管理人出具的承诺函、调查表等资料，并经保荐机构、发行人律师检索中国证券投资基金业协会官方网站的公示信息，发行人“三类股东”联合基金 3 号新三板基金基本情况如下：

股东名称	管理人名称	托管人名称	产品类型	是否存在杠杆	是否存在分级	是否存在嵌套
联合基金 3 号新三板基金	浙江联合中小企业股权投资基金管理有限公司	中信证券股份有限公司	定期开放式契约型基金	否	否	否

③根据中证登北京分公司出具的发行人《全体证券持有人名册》，截至本问询函回复出具之日，联合基金 3 号新三板基金仅持有发行人 1,000 股股份，占发行人股份总数的 0.0012%，持股比例较低。

经核查发行人工商登记资料、公开披露信息及公告文件等资料，联合基金 3

号新三板基金系在发行人挂牌期间通过股转系统做市转让方式成为发行人股东，具备相关法律法规规定的股东资格。

经核查发行人工商登记资料、“三会”文件、公开披露信息及公告文件等资料，联合基金 3 号新三板基金不存在向发行人委派董事、监事、高级管理人员的情形，也不存在参与发行人经营管理的情形。

(4) 发行人控股股东、实际控制人，董事、监事、高级管理人员及其近亲属，本次发行人的中介机构及其签字人员均未直接或间接在联合基金 3 号新三板基金中持有权益

经核查中证登北京分公司出具的发行人《全体证券持有人名册》、联合基金 3 号新三板基金的投资者名单、“联合基金 3 号新三板基金管理人出具的承诺、发行人及发行人的控股股东、实际控制人和董事、监事、高级管理人员出具的承诺、本次发行的中介机构签字人员出具的承诺，发行人控股股东、实际控制人，董事、监事、高级管理人员及其近亲属、本次发行的中介机构及其签字人员均未直接或间接在联合基金 3 号新三板基金中持有权益。

(5) 联合基金 3 号新三板基金已作出合理安排，可确保符合现行锁定期和减持规则要求

截至本问询函回复出具之日，联合基金 3 号新三板基金持有发行人 1,000 股股份，占发行人股本总数的 0.0012%，且不存在向发行人委派董事、监事、高级管理人员和参与发行人经营管理的情形，不属于发行人控股股东、实际控制人或重要股东。

根据联合基金 3 号新三板基金提供的基金管理人出具的承诺函、调查表等资料，联合基金 3 号新三板基金成立于 2015 年 6 月 11 日，存续期为 10 年。根据联合基金 3 号新三板基金管理人出具的承诺，其将按照法律、法规的相关规定履行 12 个月股份锁定承诺，严格遵守《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》（证监会公告[2017]9 号）以及《上海证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》等法律、法规规定的减持规定。该基金的存续期限应覆盖基金所持有的发行人公开发行股票前已发行的股份的法定限售期及自愿锁定期。按照基金合同约定，如基金存续期满，但其所持有

的发行人公开发行前股份仍在限售期内的，“本基金将对本基金续期作出合理安排并在中国基金业协会办理展期、延长清盘等相关变更登记，保证在其所持有的天津久日新材料股份有限公司公开发行股票前已发行的股份限售期内本机构合法存续”。

2、核查意见

经核查，保荐机构、发行人律师认为：（1）发行人的控股股东为赵国锋、实际控制人为赵国锋、王立新、第一大股东为赵国锋。联合基金 3 号新三板基金非发行人控股股东、实际控制人、第一大股东。（2）发行人“三类股东”联合基金 3 号新三板基金及其管理人已根据《证券法》《证券投资基金法》《私募投资基金监督管理暂行办法》《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》等法律法规的规定，在中国证券投资基金业协会进行了私募基金产品备案及管理人登记手续，取得了相关备案及登记证明。（3）联合基金 3 号新三板基金依法设立并有效存续，已纳入国家金融监管部门有效监管，并已按照规定履行备案程序，其管理人已依法注册登记。（4）联合基金 3 号新三板基金是定期开放式基金，不存在杠杆、分级及多层嵌套的情况；联合基金 3 号新三板基金处于《指导意见》规定的整改过渡期内；鉴于联合基金 3 号新三板基金持有发行人股份数量为 1,000 股，持股比例为 0.0012%，且不存在向发行人委派董事、监事、高级管理人员和参与发行人经营管理的情形，对发行人持续经营产生重大不利影响。（5）发行人控股股东、实际控制人，董事、监事、高级管理人员及其近亲属、本次发行的中介机构及其签字人员，均未直接或间接在联合基金 3 号新三板基金中持有权益。（6）联合基金 3 号新三板基金管理人已就上市后的股份锁定事宜出具了相关承诺，作出合理安排，并已承诺其将按法律法规的相关规定履行股份锁定和减持义务，可确保符合现行锁定期和减持规则要求。（7）联合基金 3 号新三板基金不存在违反《上海证券交易所科创板股票发行上市审核问答（二）》的相关规定的情形。

问题 8. 关于市场容量

根据发行人及保荐机构对首轮问询第 8 题的回复，中国 UV 涂料产量与中国涂料产量比值多年徘徊于 0.4%~0.5%，国际平均水平为 2.8%~3.2%。我国远低于

国际平均水平，市场规模增长空间巨大。

请发行人补充披露国际 UV 涂料占比约 3%、国内 UV 涂料占比多年未能上升的原因，是否存在产能、技术瓶颈或不具有经济性，是否已出现替代性产品或技术。

请保荐机构核查并发表意见。

回复：

一、发行人补充披露

请发行人补充披露国际 UV 涂料占比约 3%、国内 UV 涂料占比多年未能上升的原因，是否存在产能、技术瓶颈或不具有经济性，是否已出现替代性产品或技术。

发行人已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“二、发行人所处行业基本情况”之“（三）所属行业发展情况及发展趋势”之“2、行业发展现状”之“（3）UV 光固化行业市场规模”部分补充披露如下：

.....

我国 UV 涂料产量占涂料总产量的比例在 2018 年以前多年维持在 0.4%-0.5%，低于国际平均水平，未能明显增长的原因主要包括以下几方面：

①光固化技术在我国发展时间相对较短

20 世纪 70 年代，德国拜耳公司推出了第一代 UV 涂料，开始应用于木器家具和木器零件涂装，标志着光固化技术实用化的开始。而光固化技术在我国的应用开始于 20 世纪 90 年代末。我国相关产业发展落后 20 余年，国外产业发展相对充分，因而国外 UV 涂料占比远高于国内。

②UV 涂料/油墨替代传统溶剂型涂料/油墨需要一定过程

考虑到以往我国环保监管强度较之发达国家较为宽松，传统溶剂型涂料/油墨由于生产成本低、投入小等原因，因而得到广泛应用。以光固化技术为代表的新型技术虽然具有高效、环保等多种优点，但被市场广泛接受需要一定过程，

且新技术未形成一定规模时价格也不具备优势，所以对传统涂料/油墨的替代速度较慢。自我国北方大量出现雾霾天气开始，我国开始研究雾霾的成因，发现大量 VOCs 排放是产生雾霾的重要原因，国家高度重视并于 2015 年出台《挥发性有机物排污收费试点办法》等环保政策控制 VOCs 排放，使得产生 VOCs 排放较大的溶剂型涂料/油墨产品逐步被限制使用，其替代产品——水性涂料和 UV 涂料/油墨用量开始增长。但以征收 VOCs 排污费为主要手段的环保监管措施未能有效遏制 VOCs 排放，UV 涂料/油墨产量增长幅度不大。

自 2017 年开始，受光固化产业自身发展及环保监管加强等方面因素影响，UV 涂料/油墨产量快速增长，具体原因如下：

①光固化技术较之其他替代技术优势更为明显

由于国家限制使用传统溶剂型涂料/油墨，有关涂料/油墨生产企业着手产品转型。但在选择替代产品技术时，由于水性涂料/油墨的概念易于理解、前期投入较少且使用操作与溶剂型产品类似，因而初期涂料/油墨生产企业多选择水性涂料/油墨，而选择 UV 涂料/油墨的较少。但经过一段时间的市场检验，水性涂料/油墨存在不易干、能耗高、性能差、吸潮等明显缺陷，使其市场应用受到较大限制，涂料/油墨生产企业逐步转向 UV 配方产品，UV 涂料/油墨增长显著。

②环保监管不断加强

从 2017 年开始，国家和各地方不断出台多项环保监管政策法规，加强对 VOCs 排放的管控，制定 VOCs 排放下降目标及环保型涂料/油墨产品的替代目标。有关环保政策法规的颁布及实施，有效的促进了 UV 涂料/油墨产品的快速增长。

2015 年-2018 年，我国涂料总产量及 UV 涂料产量情况如下表所示：

	UV 涂料产量		我国涂料总产量		占比
	产量(万吨)	较上年增长率	总产量(万吨)	较上年增长率	
2018	10.78	21.12%	1,760	5.90%	0.61%
2017	8.90	19.62%	1,662	-8.29%	0.54%
2016	7.44	9.09%	1,812	2.21%	0.41%
2015	6.82	-	1,773	-	0.38%

数据来源：国家统计局、中国涂料工业协会、中国感光学会辐射固化专业委员会、中国涂料工业协会《2018 年中国涂料行业经济运行情况分析 & 未来走势》

由上表可知，2017、2018年，我国UV涂料产量连年保持20%左右的较快增长速度，UV涂料产量增速远超涂料总产量增速。同时，我国UV涂料产量与涂料总产量的比例亦呈现持续快速增长的态势，2018年该比例已达0.61%。

2016、2017年，我国光引发剂产量分别为3.34万吨、3.32万吨，产量未实现增长的主要原因是我国环保监管加强，原有不合规产能被淘汰以及新建生产项目审批周期较长，导致光引发剂制造业及上游原料供应的产能未能及时弥补市场缺口，光引发剂市场价格快速上涨。但包括本公司在内的行业内主要生产企业均积极投资扩大产能，根据公开资料，扬帆新材于2018年4月从企业经营实际出发，变更部分募集资金投资项目，将“5,000t/a光引发剂系列产品建设项目”整体变更为“29,000t/a光引发剂、医药中间体项目”，其中光引发剂产品产能增至11,000吨/年。随着制约产能增长的因素逐渐消除，2018年我国光引发剂产量实现快速增长，根据中国感光学会辐射固化专业委员会发布的《2018年辐射固化行业经济信息统计概要》，2018年度我国光引发剂产量3.78万吨，较2017年度产量3.32万吨显著增长13.86%，因此行业不存在产能瓶颈。同时，以本公司为代表的行业内主要企业在产品、技术、工艺、装备等方面持续加大研发投入，且在新型合成工艺、水性UV产品、UVLED等领域不断取得研发成果并实现产业化，因此行业不存在技术瓶颈。关于经济性，如仅考虑产品售价，则UV涂料/油墨相比溶剂型涂料/油墨价格略高，但UV涂料/油墨使用更为节能、环保、高效，综合成本及收益明显优于传统溶剂型产品。光固化技术具有“5E”特点，被誉为“二十一世纪可持续发展的绿色工业技术”，行业处于快速增长期，发展前景良好，预计短期内不会出现替代性产品或技术。

二、中介机构核查情况

请保荐机构核查并发表意见。

1、核查程序

保荐机构履行的主要核查程序包括：

(1) 核查国家统计局行业统计数据、中国涂料工业协会行业统计数据、中国感光学会辐射固化专业委员会发布的辐射固化行业经济信息统计概要、中国感

光学会《2016-2017 感光影像学学科发展报告》等；（2）核查《2019 年全国大气污染防治工作要点》《打赢蓝天保卫战三年行动计划》《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》等国家及地方有关环保法规及政策；（3）核查有关行业研究报告；（4）核查同行业企业的招股说明书、年度报告等公开信息披露文件。

2、核查意见

经核查，保荐机构认为：由于光固化技术在我国发展时间较短，且替代传统溶剂型涂料/油墨需要一定过程，因而我国 UV 涂料/油墨产量占我国涂料/油墨产量比例较低；受益于我国环保监管的加强、光固化技术本身的优势及先进性，近年来我国光固化配方产品产量快速增长，UV 涂料产量占涂料总产量比例亦快速增长，2018 年该比例已达 0.61%；近年来我国 UV 配方产品产量快速增长，技术稳步发展，业内企业不断扩大产能和研发投入，不存在产能、技术瓶颈或不具有经济性的情形；行业处于快速增长期，发展前景良好，预计短期内不会出现替代性产品或技术。

问题 9. 关于海关处罚

根据发行人及保荐机构对首轮问询第 9 题的回复，2016 年 8 月发行人因申报不实影响国家出口退税管理被罚 115 万元，2019 年 6 月天津海关出函确认：“经我关核实，文中所述行政处罚情形，因天津久日新材料股份有限公司在海关调查时如实说明情况、主动提供材料，并主动缴纳足额担保，属于具有从轻处罚情节，不属于走私类情节严重的行为，故天津海关对其申报不实影响国家出口退税管理的行为予以从轻处罚。该处罚至今即将届满 3 年”。

请发行人提交天津海关所出具的复函。

请保荐机构和发行人律师核查天津海关复函是否明确说明该等违法行为不构成重大违法行为，申请文件关于该等违法行为不构成重大违法行为的认定与相关法律法规是否相符，并发表意见。

回复：

一、请发行人提交天津海关所出具的复函

天津海关于 2019 年 6 月 6 日出具的复函，请见本问询回复之“问题 9 附件：天津海关出具《天津海关关于天津久日新材料股份有限公司行政处罚情况的复函》（津关企函[2019]699 号）”。

二、中介机构核查情况

（一）核查天津海关复函是否明确说明该等违法行为不构成重大违法行为

1、核查程序

针对天津新港海 2016 年 8 月 3 日《行政处罚决定书》（津新关缉违（三）字[2016]0011 号）处罚事项，天津海关于 2019 年 6 月 6 日出具了《天津海关关于提供天津久日新材料股份有限公司行政处罚情况的复函》（津关企函[2019]699 号），确认“因天津久日新材料股份有限公司在海关调查时如实说明情况、主动提供材料，并主动缴纳足额担保，属于具有从轻处罚情节，不属于走私类情节严重的行为，故我关对其申报不实影响国家出口退税管理的行为予以从轻处罚。该处罚至今即将届满 3 年”。

保荐机构分析了处罚依据的《行政处罚法》第二十七条第一款第四项、《海关法》第八十六条第三项、《海关行政处罚实施条例》第十五条第五项、第十六条。作为处罚具体依据的《海关行政处罚实施条例》，共六章、68 条，其中第一章为“总则”；第二章“走私行为及其处罚”，包括第七条至第十一条；第三章“违反海关监管规定的行为及其处罚”，包括第十二条至第三十二条。

根据《行政处罚决定书》（津新关缉违（三）字[2016]0011 号），久日新材违法行为是“货物申报编号申报不实”。确定处罚金额所依据的《海关行政处罚实施条例》第十五条第（五）项，隶属于第三章“违反海关监管规定的行为及其处罚”。因此，“货物申报编号申报不实”，属于“违反海关监管规定的行为”，而不属于“走私行为”。

《行政处罚法》第四条第二款规定：“设定和实施行政处罚必须以事实为依据，与违法行为的事实、性质、情节以及社会危害程度相当。”《海关行政处罚实施条例》第十五条第（五）项规定，错误申报出口商品编号的行为，应“处申报

价格 10%以上 50%以下罚款”。《行政处罚决定书》(津新关缉违(三)字[2016]0011号)依据此项,对久日新材作出的 115.00 万元处罚,是申报价格 7,167.44 万元的 1.60%,低于处罚下限的 10%,属减轻处罚。结合《行政处罚法》第四条第二款、《海关行政处罚实施条例》第十五条第(五)项规定,久日新材“违法行为的事实、性质、情节以及社会危害程度”,不属于情节严重的行为。

2、核查意见

经核查,保荐机构认为:天津海关的复函虽未原文表述发行人违法行为“不构成重大违法行为”,但结合复函内容和《行政处罚法》《海关法》《海关处罚实施条例》的相关规定,发行人违法行为不属于走私类行为,不属于违反海关监管规定的情节严重的行为,不构成重大违法行为。

发行人律师认为:天津海关的《复函》虽未原文表述发行人违法行为“不构成重大违法行为”,但结合《复函》内容和《行政处罚法》《海关法》《海关处罚实施条例》的相关规定,发行人 2016 年 8 月因申报不实影响国家出口退税管理被罚 115 万元不构成走私类违法行为,不属于违反海关监管规定的行为情节严重的违法行为。原法律意见书及本补充法律意见书关于该违法行为不构成重大违法行为的认定系基于天津新港海关出具的《中华人民共和国天津新港海关行政处罚决定书》(津新关缉违(三)字[2016]0011 号)中所涉发行人违法行为及其作出行政处罚所依据的法律法规进行分析得出的结论,与相关法律法规相符。

(二)核查申请文件关于该等违法行为不构成重大违法行为的认定与相关法律法规是否相符,并发表意见

1、核查程序

(1)中介机构分析了根据天津新港海关 2016 年 8 月 3 日作出的《中华人民共和国天津新港海关行政处罚决定书》(津新关缉违(三)字[2016]0011 号),分析了作出处罚依据的《行政处罚法》第二十七条第一款第四项、《海关法》第八十六条第三项、《海关行政处罚实施条例》第十五条第五项、第十六条的规定;

(2)中介机构通过万德系统(Wind)查询,久日新材错误申报期间 2013 年 11 月 7 日、2015 年 11 月 13 日期间外汇中间价平均值,并计算该期间发行人

申报出口商品价格。据此，中介机构计算得出新港海关处罚金额与申报出口商品价格比例关系：

(3) 分析《行政处罚法》第四条关于“过罚适当”原则的条款；

(4) 结合《海关行政处罚实施条例》条文体系，特别是作为具体依据的第十五条第（五）项，分析天津海关于 2019 年 6 月 6 日出具的《天津海关关于提供天津久日新材料股份有限公司行政处罚情况的复函》（津关企函[2019]699 号）。

2、核查意见

经核查，保荐机构认为：申请文件关于该违法行为不构成重大违法行为的认定，符合《行政处罚法》《海关法》及《海关行政处罚实施条例》的规定，与相关法律法规相符。

发行人律师认为：原法律意见书及本补充法律意见书关于该违法行为不构成重大违法行为的认定系基于天津新港海关出具的《中华人民共和国天津新港海关行政处罚决定书》（津新关缉违（三）字[2016]0011 号）中所涉发行人违法行为及其作出行政处罚所依据的法律法规进行分析得出的结论，与相关法律法规相符。

问题 10. 关于大客户销售占比下降

根据发行人及保荐机构对首轮问询第 12 题的回复，2016 年~2018 年，Lambson Limited 销售占比分别为 39.12%、31.99%、15.49%，属于第一大、第一大、第二大客户，2019 年一季度未进入前五大。

请发行人说明向 Lambson Limited 销售占比下降的原因，2019 年初截至目前的交易情况包括在手订单情况，是否存在包括 Lambson Limited 在内的主要客户流失的情形及其原因，是否存在产品质量纠纷，货款支付是否符合约定，是否存在纠纷或潜在纠纷。

请保荐机构和发行人律师核查并发表意见。

回复：

一、发行人说明

(一) 向 Lambson Limited 销售占比下降的原因, 2019 年初截至目前的交易情况包括在手订单情况;

发行人 2013 年起开始向 Lambson Limited 销售光引发剂产品。由于 Lambson Limited 在欧洲长期从事精细化工产品贸易业务, 拥有较为丰富的欧洲市场客户资源, 自与其建立合作关系后, 发行人逐渐以 Lambson Limited 为开拓欧洲市场的主要渠道, 通过对其销售进而覆盖欧洲光引发剂市场。

随着发行人业务规模的持续扩大、市场竞争力和品牌影响力的不断增强, 同时 2018 年光引发剂市场出现供不应求的情况, 发行人希望借此市场机遇重点开拓欧洲地区的大型 UV 涂料、油墨制造商, 保障大客户的产品供应, 此举一方面能够使发行人准确、及时地把握下游领域的产品和技术发展趋势, 另一方面该等客户采购量大且需求长期、稳定, 有助于发行人经营业绩的稳步增长, 扩大发行人在欧洲市场的占有率和影响力。但 Lambson Limited 更看重短期收益, 更愿意向售价较高的中小厂商销售, 双方在经营理念、重点开拓的目标客户群方面产生分歧。由于在欧洲市场的经营战略方面未能达成一致, 经双方友好协商, 2018 年 9 月之后, 发行人不再向 Lambson Limited 供货, 改为主要通过直接向终端客户销售的方式经营欧洲市场。

2019 年 1 月 1 日至本问询函回复出具之日, 发行人未再与 Lambson Limited 签署订单, 未再与 Lambson Limited 发生交易。截至本问询函回复出具之日, 发行人与 Lambson Limited 之间无正在履行的协议。

(二) 是否存在包括 Lambson Limited 在内的主要客户流失的情形及其原因;

发行人与报告期内各期前五名客户交易金额情况如下表所示:

单位: 万元

	2019 年 1-3 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
AALBORZ CHEMICAL LLC DBA AAL CHEM	7,505.82	11,347.06	8,229.22	6,534.04
DSM Coating Resins Ltd./DSM Desotech B.V.	1,550.66	2,011.95	-	-

上海飞凯光电材料股份有限公司/安庆飞凯新材料有限公司/惠州飞凯新材料有限公司	1,507.67	3,630.25	753.15	384.16
大连保税区好丰工贸有限公司/TOPSMART VINTAGE LIMITED	1,262.10	3,184.42	1,617.77	407.21
迈图尤为涂层（上海）有限公司	1,242.93	2,699.92	447.22	275.77
Lambson Limited	-	7,041.89	10,196.20	10,029.87
NISSIN TRADING CO.,LTD.	1,158.56	2,732.12	970.57	1,439.94
双键化工（上海）有限公司/双键化工股份有限公司	430.21	883.69	1,798.44	2,143.17
YUWON INTEC LTD.	605.73	2,290.61	1,707.11	804.85
杭华油墨股份有限公司	649.91	1,731.79	1,513.02	988.45

如上表所示,除 2018 年下半年发行人逐步终止向 Lambson Limited 销售外,报告期内发行人与前五名客户合作稳定,不存在主要客户流失的情形。

同时,多家原通过 Lambson Limited 采购发行人光引发剂产品的客户,已逐步成为发行人的直销客户,发行人业务未因与 Lambson Limited 合作终止而受到重大不利影响。原通过 Lambson Limited 采购发行人产品而现直接向发行人采购的主要客户,报告期内发行人直接对其销售情况如下:

单位:万元

客户名称	2019 年 1-3 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
DSM Coating Resins Ltd./DSM Desotech B.V.	1,550.66	2,011.95	-	-
FUJIFILM SPECIALITY INK SYSTEMS LIMITED	517.76	612.43	-	-
Remmers Industrielacke GmbH	451.30	-	-	-
Hubergroup Deutschland GmbH/Hubergroup India Private Limited	299.65	66.02	-	-
TOYO INK EUROPE NV	292.25	137.55	-	-
ACTEGA TERRA GMBH/ACTEGA North America, Inc.	207.76	79.74	-	-

Flint Group Germany GmbH/Flint Group Sweden AB	203.11	-	-	-
Zeller+Gmelin GmbH & Co. KG	143.11	36.92	-	-
Jaenecke+Schneemann Druckfarben GmbH	113.04	204.68	-	-
Dexerials Europe B.V.	112.64	68.62	-	-
合计	3,891.28	3,217.91		

发行人 2016 年、2017 年、2018 年对 Lambson Limited 销售金额分别为 10,029.87 万元、10,196.20 万元、7,041.89 万元。2018 年下半年后，发行人与 Lambson Limited 逐步停止合作，转为通过直接向终端客户销售的方式经营欧洲市场。通过上表可以看出，发行人 2018 年直接向上述终端客户销售金额为 3,217.91 万元，发行人 2018 年向上述终端客户与 Lambson Limited 合计销售金额为 10,259.80 万元；发行人 2019 年 1-3 月向上述终端客户销售金额为 3,891.28 万元。故 2018 年下半年起发行人与 Lambson Limited 逐步停止业务合作，对发行人业绩无不利影响。

(三) 是否存在产品质量纠纷，货款支付是否符合约定，是否存在纠纷或潜在纠纷；

报告期内，发行人与包括 Lambson Limited 在内的各期前五名客户不存在产品质量纠纷，货款支付符合双方协议约定，发行人与各期前五名客户不存在纠纷或潜在纠纷。

截至 2018 年 12 月 31 日，发行人对 Lambson Limited 应收账款无余额，已全部收回。

二、中介机构核查情况

请保荐机构和发行人律师核查并发表意见。

1、核查程序

保荐机构、发行人律师履行的主要核查程序包括：

(1) 核查报告期内各期发行人与前五名客户交易的合同、发票、签收凭证

吗、收款凭证、报关单等文件资料；（2）对报告期内前五名客户进行函证，确认发行人对其销售情况及货款回收情况；（3）对主要客户进行现场走访，对主要客户有关负责人进行访谈，了解其与发行人合作情况；（4）对发行人销售业务负责人、Lambson Limited 有关负责人进行访谈，了解确认双方合作的有关情况；（5）查询中国裁判文书网、中国执行信息公开网的公示信息及核查发行人账务，确认发行人与报告期内前五名之间不存在纠纷或潜在纠纷。

2、核查意见

经核查，保荐机构、发行人律师认为：

（1）2018 年发行人与 Lambson Limited 终止合作具有真实、合理的商业背景，符合发行人经营发展战略；（2）除 Lambson Limited 外，报告期内发行人与前五名客户合作良好，不存在主要客户流失的情形；（3）多家原通过 Lambson Limited 采购发行人光引发剂产品的客户，已逐步成为发行人的直销客户，发行人经营业绩未因与 Lambson Limited 合作终止而受到重大不利影响；（4）报告期内，发行人与各期前五名客户不存在产品质量纠纷，货款支付符合双方协议约定，发行人与各期前五名客户不存在纠纷或潜在纠纷。

问题 11. 关于环境保护

根据申请文件，湖南久日排污许可证有效期为 2019 年 6 月 26 日。

请发行人补充说明：（1）湖南久日排污许可证申领、续展情况，续展是否存在实质性障碍，报告期初截至目前生产经营是否符合环境保护相关法律法规的规定，是否存在受到行政处罚的法律风险；（2）发行人及其各子公司生产项目是否及时办理环保验收手续，是否存在超过依法批准的产能进行生产的情形，是否存在受到行政处罚的法律风险，对发行人持续经营能力是否存在不利影响。

请保荐机构和发行人律师核查并发表意见。

回复：

一、发行人补充说明

(一) 湖南久日排污许可证申领、续展情况，续展是否存在实质性障碍，报告期初截至目前生产经营是否符合环境保护相关法律法规的规定，是否存在受到行政处罚的法律风险；

1、湖南久日排污许可证申领情况进展

湖南久日已于 2019 年 6 月 27 日取得怀化市生态环境局洪江区分局核发的《排放污染物许可证》(编号：湘环(洪区许)字第 10 号)，有效期自 2019 年 6 月 27 日至 2020 年 6 月 26 日。

2、湖南久日生产经营环保合法合规情况

2019 年 1 月 23 日，怀化市洪江区环境保护局出具《证明》：“湖南久日新材料有限公司自觉遵守环境保护等法律法规，2016、2017、2018 三年来，无环境违法行为。”

2019 年 4 月 1 日，怀化市洪江区环境保护局出具《证明》：“湖南久日新材料有限公司自觉遵守环境保护等法律法规，自 2019 年 1 月 15 日至 2019 年 3 月 31 日，在本辖区内无环境违法行为。”

根据在湖南省生态环境厅 (<http://sthjt.hunan.gov.cn>)、怀化市生态环境局 (<http://hbj.huaihua.gov.cn>) 官方网站的查询，湖南久日不存在违反环境保护方面法律法规受到行政处罚的记录。

(二) 发行人及其各子公司生产项目是否及时办理环保验收手续，是否存在超过依法批准的产能进行生产的情形，是否存在受到行政处罚的法律风险，对发行人持续经营能力是否存在不利影响。

1、环保验收手续办理情况

截至本问询函回复出具之日，发行人及其子公司生产项目环保验收手续办理情况如下表所示：

项目	是否通过环保验收
常州久日年产 1500 吨光引发剂 1103、2000 吨光引发剂 1104 等十只添加剂项目	已验收

项目	是否通过环保验收
山东久日系列光引发剂项目	已验收
山东久日系列光引发剂扩建项目	已完成验收报告编制，正在公示
湖南久日年产 5000 吨 1103 光引发剂项目	已验收
湖南久日年产 10000 吨光固化材料项目	已验收

2016 年 11 月 17 日，常州市环境保护局就常州久日未经环保部门验收而投产的行为，作出《行政处罚决定书》（常环行罚[2016]53 号），对常州久日处罚 5 万元（发行人已在招股说明书中对该行政处罚事项进行披露）。常州市金坛生态环境局于 2019 年 7 月 11 日出具情况说明文件：“除前述行政处罚外，常州久日在上述建设项目环境影响评价报告编制、批复及项目验收过程中，遵守有关法律法规。”

无棣县环境保护局 2019 年 7 月 12 日出具证明文件：“山东久日在生产项目的环境影响评价申请、批复、验收过程中，遵守有关法律法规的规定，不存在违法违规行为，不存在受到行政处罚的法律风险。”

怀化市生态环境局洪江区分局 2019 年 7 月 11 日出具证明文件：“湖南久日在生产项目环境影响评价申请、批复、验收过程中，遵守有关法律法规的规定，不存在违法违规行为，不存在受到行政处罚的法律风险。”

2、发行人批准产能及实际生产情况

报告期内各期发行人从事生产的三家子公司山东久日、常州久日、湖南久日所取得的光引发剂批准产能及当期产量情况如下表所示：

单位：吨

	2019 年 1-3 月		2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	批准产能	当期产量	批准产能	当期产量	批准产能	当期产量	批准产能	当期产量
山东久日	2,950	907	2,950	2,841	2,950	2,734	2,950	2,187
常州久日	5,100	708	5,100	2,553	5,100	4,569	5,100	4,906
湖南久日	12,500	1,294	12,500	4,822	12,500	1,806	5,000	220
合计	20,550	2,909	20,550	10,216	20,550	9,109	13,050	7,313

如上表所示，发行人报告期内光引发剂产量未超过批准产能。

常州市金坛生态环境局于 2019 年 7 月 17 日出具证明文件：“2016 年 1 月 1 日至本证明出具之日，常州久日不存在超过依法批准的产能进行生产的情形，不存在因该等事项受到行政处罚的情形。”

无棣县环境保护局 2019 年 7 月 12 日出具证明文件：“2016 年 6 月 8 日，因山东久日对危险废物的容器和包装物处置不当等原因，无棣县环境保护局作出《行政处罚决定书》（棣环罚字[2016]第 069 号）。除前述行政处罚外，2016 年 1 月 1 日至本证明出具日，山东久日生产情况符合有关环境保护法律法规及相关环境影响报告书批复的要求，不存在超过依法批准的产能进行生产或其他违法违规情形，不存在受到行政处罚的法律风险。”（依据《行政处罚决定书》（棣环罚字[2016]第 069 号），山东久日受到处罚 1 万元，发行人已在招股说明书中对该行政处罚事项进行披露。）

怀化市生态环境局洪江区分局 2019 年 7 月 11 日出具证明文件：“2016 年 1 月 1 日至本证明出具日，湖南久日生产情况符合有关环境保护法律法规及相关环境影响报告书批复的要求，不存在超过依法批准的产能进行生产，在我区没有受到行政处罚的生态环境违法行为。”

二、中介机构核查情况

请保荐机构和发行人律师核查并发表意见。

1、核查程序

保荐机构、发行人律师履行的主要核查程序包括：

（1）核查发行人及其子公司生产项目的环评报告、环评批复、环保验收文件、排污许可证、环保部门现场检查记录、环境测评机构出具的检测报告、在线监测数据、环保设施运行记录、危废处置合同及受托单位经营许可证等文件资料；

（2）现场走访发行人及其子公司生产经营场所，核查发行人环保设施运行情况；

（3）核查发行人近三年环保处罚、整改有关文件资料及当地环保监管部门出具的说明文件；

（4）发行人报告期内产量统计报表。

2、核查意见

经核查，保荐机构、发行人律师认为：

(1) 湖南久日已取得新核发的《排放污染物许可证》，有效期至 2020 年 6 月 26 日；(2) 湖南久日报告期内生产经营符合环境保护相关法律法规的规定，不存在受到行政处罚的法律风险；(3) 发行人及其各子公司生产项目中，“山东久日系列光引发剂扩建项目”已获得环评批复，项目竣工环保验收报告已编制完成，正在公示中，其他已建成生产项目均已办理环保验收手续；(4) 发行人报告期内光引发剂产量未超过批准产能；根据有关环保部门出具的证明文件，常州久日、山东久日、湖南久日 2016 年 1 月以来，不存在超过依法批准的产能进行生产的情形，不存在受到行政处罚的法律风险，对发行人持续经营能力不存在不利影响。

问题 12. 关于募投用地

根据发行人及保荐机构对首轮问询第 38 题的回复，本次募集资金投资项目的建设地点位于山东省东营市东营港经济开发区，项目规划用地 304 亩，2019 年 6 月发行人已与东营市自然资源局签署《国有建设用地使用权出让合同》，取得第一批 120 亩建设用地，剩余所需用地 184 亩尚未取得。

请发行人补充披露如第二批 184 亩土地使用权未能及时取得对公司正常生产经营及募投项目实施可能产生的影响，是否存在替代措施及其可行性，实施替代措施的成本费用如何承担，对公司经营成果及股东回报是否存在重大不利影响。

请保荐机构和发行人律师核查并发表意见。

回复：

一、发行人补充披露

请发行人补充披露如第二批 184 亩土地使用权未能及时取得对公司正常生产经营及募投项目实施可能产生的影响，是否存在替代措施及其可行性，实施替代措施的成本费用如何承担，对公司经营成果及股东回报是否存在重大不利影响。

发行人已在招股说明书“第九节 募集资金运用与未来发展规划”之“二、募集资金投资项目分析”之“(一) 年产 87,000 吨光固化系列材料建设项目”之

“7、投资项目的选址”补充披露如下：

本项目由本公司全资子公司东营久日负责项目的建设、实施，并在项目建成后负责项目的运营、管理等工作。本次募集资金投资项目的建设地点位于山东省东营市东营港经济开发区，项目规划用地 304 亩，2019 年 6 月 17 日，发行人已与东营市自然资源局签署《国有建设用地使用权出让合同》，取得第一批 120 亩建设用地，剩余所需用地 184 亩尚未取得。

2019 年 7 月 8 日，项目所在地东营市东营港经济开发区河口蓝色经济产业园服务中心出具说明：为快速推进项目建设，河口蓝色经济产业园将积极协助久日新材料（东营）有限公司相关用地事宜。第二批 184 亩建设用地待山东省自然资源厅下发新增建设用地指标后办理出让手续，不存在其他问题和障碍。

2019 年 7 月 9 日，东营港经济开发区管理委员会出具《关于久日新材料（东营）有限公司年产 8.7 万吨光固化系列材料建设项目规划用地的说明》：东营港经济开发区连续 7 年入选“中国化工园区 20 强”，2019 年综合实力全国第 8 位。东营港经济开发区下辖河口蓝色经济产业园、利津滨海新区、临海产业区三个化工园区。该项目被列为山东省新旧动能转换重大项目库优选项目，河口蓝色经济产业园已与东营久日签署《项目投资建设合同》，明确项目总用地为 304 亩。因土地指标的因素，河口蓝色经济产业园将项目规划用地分为 120 亩（具有土地指标）和 184 亩（需新增土地指标）分别办理手续。东营久日已就第一批 120 亩建设用地与东营市自然资源局签署了《国有建设用地使用权出让合同》，第二批 184 亩建设用地符合河口区土地总体利用规划，已在河口区国土资源数据库备份。我单位确认东营久日该项目 304 亩建设用地符合东营市相关土地政策和相关城市规划，待山东省自然资源厅下发新增建设用地指标后，东营市自然资源局随即会启动相关地块的土地出让程序，预计将于 2019 年 7 月-2019 年 8 月启动 184 亩建设用地的出让程序，我单位将协助并大力支持东营久日及时办理 184 亩国有土地出让相关手续，东营久日取得该项目剩余第二批 184 亩建设用地不存在障碍。若由于不可抗力等原因导致东营久日无法及时取得第二批 184 亩建设用地，我单位将在东营港经济开发区辖区内协调其他建设用地，以确保该项目的按时、顺利建成并投产。

根据“年产 87,000 吨光固化系列材料建设项目”的建设规划，该项目建设期 25 个月，东营久日将先期在第一批 120 亩土地上进行投资建设，同时公司将加快推进第二批土地的取得进程，确保项目的按时、顺利建成投产。一旦有信息表明第二批 184 亩建设用地无法按期取得，一方面，河口蓝色经济产业园确认将积极协助东营久日相关用地事宜，第二批 184 亩建设用地待山东省自然资源厅下发新增建设用地指标后办理出让手续，不存在其他问题和障碍；另一方面，东营港经济开发区管理委员会出具说明，确认若由于不可抗力等原因导致东营久日无法及时取得第二批 184 亩建设用地，我单位将在东营港经济开发区辖区内协调其他建设用地，以确保该项目的按时、顺利建成并投产；此外，山东省内化工园区较多，本项目已被列入山东省新旧动能转换重大项目库优选项目，符合化工园区入园政策，公司将与周边区域化工园区积极寻求合作，做好充足准备，以便及时获得土地推进项目建设。综上，如第二批 184 亩土地未能按期取得，预计将不会对公司的经营成果及股东回报造成重大不利影响。

东营久日已于 2019 年 3 月 7 日已取得《山东省建设项目备案证明》（项目代码：2019-370500-26-03-007618），并于 2019 年 4 月 2 日取得《东营市生态环境局关于久日新材料（东营）有限公司年产 87,000 吨光固化系列材料建设项目环境影响报告书的批复》（东环审[2019]24 号）。

二、中介机构核查情况

请保荐机构和发行人律师核查并发表意见。

1、核查程序

保荐机构、发行人律师履行的主要核查程序包括：

（1）查阅发行人募集资金投资项目所取得的项目备案及环境影响报告批复文件；（2）查阅了《东营市国土资源交易市场国有建设用地使用权网上挂牌出让成交确认书》；（3）取得河口蓝色经济产业园服务中心、东营港经济开发区管理委员会出具的关于年产 8.7 万吨光固化系列材料建设项目规划用地的说明；（4）查阅东营市自然资源局与东营久日签订的《国有建设用地使用权出让合同》；（5）查阅河口蓝色经济产业园已与久日新材料（东营）有限公司签署的《项目投资建

设合同》；（6）查阅山东省新旧动能转换综合试验区建设办公室发布的《关于公布新旧动能转换重大项目库第二批优选项目名单的通知》。

2、核查意见

经核查，保荐机构及发行人律师认为：

（1）东营久日“年产 8.7 万吨光固化系列材料建设项目”已取得《山东省建设项目备案证明》，已取得《东营市生态环境局关于久日新材料（东营）有限公司年产 87,000 吨光固化系列材料建设项目环境影响报告书的批复》；（2）根据山东省新旧动能转换综合试验区建设办公室发布的《关于公布新旧动能转换重大项目库第二批优选项目名单的通知》，该项目被列入山东省新旧动能转换重大项目库优选项目；（3）发行人已与河口蓝色经济产业园服务中心签订《项目投资建设合同》，明确项目总用地为 304 亩；（4）根据河口蓝色经济产业园、东营港经济开发区管理委员会出具的说明，该项目 304 亩建设用地符合东营市相关土地政策和相关城市规划，该项目取得剩余第二批 184 亩建设用地不存在障碍；（5）如第二批 184 亩建设用地无法按期取得，东营港经济开发区管理委员会确认将在东营港经济开发区辖区内协调其他建设用地，以确保该项目的按时、顺利建成并投产；（6）山东省内化工园区较多，该项目已被列入山东省新旧动能转换重大项目库优选项目，符合化工园区入园政策，发行人将与周边区域化工园区积极寻求合作，以便及时获得土地推进项目建设；（7）如第二批 184 亩土地未能按期取得，预计将不会对公司的经营成果及股东回报造成重大不利影响。

问题 13. 关于诉讼仲裁

根据发行人及保荐机构对首轮问询第 39 题的回复，发行人与供应商意大利 Caffaro Industrie S.p.a 公司因买卖合同纠纷向意大利米兰法院提起诉讼。2019 年 6 月米兰法院组织第四次听审，发行人最终要求 Caffaro 赔偿经济损失 4,596,070 欧元，Caffaro 未提出新的抗辩金额。

请发行人补充说明 Caffaro 主张发行人向其赔偿的金额是否仍为 600.94 万欧元，并测算如发行人败诉对经营成果可能造成的影响。

请保荐机构、发行人律师和注册会计师核查并发表意见。

回复：

一、发行人补充说明

请发行人补充说明 Caffaro 主张发行人向其赔偿的金额是否仍为 600.94 万欧元，并测算如发行人败诉对经营成果可能造成的影响。

1、Caffaro 主张发行人向其赔偿的金额

Caffaro 主张发行人向其赔偿的金额仍为 600.94 万欧元。根据 CDR & associati 律师事务所 2019 年 7 月 12 日出具的意见：“作为抗辩，Caffaro 提出根据合同第 6.2 条款，久日违约在先，应该惩罚久日赔偿 Caffaro 约 600 万欧元。在我们看来，根据实际合同操作情况这样的惩罚不能作为索赔而成立。另外，Caffaro 提供的材料仅仅支持其索赔 10 万欧元。”

2、测算如发行人败诉对经营成果可能造成的影响

CDR & associati 律师事务所于 2019 年 7 月 12 日出具法律意见：“（1）久日对 Caffaro 违约行为的索赔案件提供了充分的证据，虽然法官仍在审理，但我们的观点是久日胜诉的可能性极高；（2）在之前的庭审过程法官希望双方和解，提出要 Caffaro 提供一个合理的赔付金额，Caffaro 提出赔付久日 8 万欧元，久日认为其赔付金额与久日的索赔金额相差太远而拒绝接受，决定等待法官的判决；（3）作为抗辩，Caffaro 提出根据合同第 6.2 条款，久日违约在先，应该惩罚久日赔偿 Caffaro 约 600 万欧元。在我们看来，根据实际合同操作情况这样的惩罚不能作为索赔而成立。另外，Caffaro 提供的材料仅仅支持其索赔 10 万欧元；（4）根据本案所有证据及法官要求 Caffaro 提供赔偿以和解而不是要求久日赔偿，久日胜诉的可能性极高，被判赔偿 Caffaro 的可能性极低；即使久日新材败诉，也只是很小数额的赔偿。”

假设久日新材按照 Caffaro 索赔金额 600.94 万欧元进行全额赔偿，采用截至 2019 年 7 月 22 日中国外汇交易中心欧元对人民币汇率中间价 7.7135 计算，久日新材赔偿金额约 4,635.35 万元人民币，占久日新材 2018 年利润总额 21.74%。

发行人在招股说明书“第四节 风险因素”之“二、经营风险”之“（十）诉讼风险”更新披露如下：

截至本招股说明书签署日，久日新材诉意大利 Caffaro 公司买卖合同纠纷案已由意大利米兰法院组织了四次听审。根据发行人诉讼代理人意大利 CDR & associati 律师事务所于 2019 年 7 月 12 日出具的法律意见书，Caffaro 提供的材料仅仅支持其索赔 10 万欧元；法院判令久日新材胜诉的可能性极高，久日新材向 Caffaro 承担赔偿责任的可能性极低；即使久日新材败诉，也只会是很小数额的赔偿。

发行人在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十五、资产负债表日后事项、或有事项、其他重要事项及重大担保、诉讼等事项”之“(二) 承诺及或有事项”之“2、或有事项”更新披露如下：

.....

截至本招股说明书签署日，本案尚未判决。2019 年 6 月 12 日，米兰法院组织了第四次听审，发行人最终要求 Caffaro 赔偿经济损失 4,596,070 欧元，Caffaro 未提出新的抗辩金额。根据发行人诉讼代理人意大利 CDR & associati 律师事务所于 2019 年 7 月 12 日出具的法律意见书，Caffaro 提供的材料仅仅支持其索赔 10 万欧元；法院判令久日新材胜诉的可能性极高，久日新材向 Caffaro 承担赔偿责任的可能性极低；即使久日新材败诉，也只会是很小数额的赔偿。

该等或有事项构成因未决诉讼形成的或有负债，具体原因如前所述，鉴于其导致发行人经济利益流出的可能性极低，因此不构成预计负债。假设久日新材按照 Caffaro 索赔金额 600.94 万欧元进行全额赔偿，采用截至 2019 年 7 月 22 日中国外汇交易中心欧元对人民币汇率中间价 7.7135 计算，久日新材赔偿金额约 4,635.35 万元人民币，占久日新材 2018 年利润总额 21.74%。

据目前所拥有的法律文件，尚无法判断公司获得 Caffaro 补偿的可能性。

发行人在招股说明书“第十一节 其他重要事项”之“三、重大诉讼或仲裁事项”之“(一) 发行人未结诉讼或仲裁情况”之“1、久日新材诉意大利 Caffaro 公司买卖合同纠纷案”更新披露如下：

.....

2019 年 6 月 12 日，米兰法院组织了第四次听审。发行人最终要求 Caffaro

赔偿经济损失 4,596,070 欧元, Caffaro 未提出新的抗辩金额。根据发行人诉讼代理人意大利 CDR & associati 律师事务所于 2019 年 7 月 12 日出具的法律意见书, Caffaro 提供的材料仅仅支持其索赔 10 万欧元;法院判令久日新材胜诉的可能性极高,久日新材向 Caffaro 承担赔偿责任的可能性极低;即使久日新材败诉,也只是会是很小数额的赔偿。假设久日新材按照 Caffaro 索赔金额 600.94 万欧元进行全额赔偿,采用截至 2019 年 7 月 22 日中国外汇交易中心欧元对人民币汇率中间价 7.7135 计算,久日新材赔偿金额约 4,635.35 万元人民币,占久日新材 2018 年利润总额 21.74%。

截至本招股说明书签署日,本案尚在审理中。

二、中介机构核查情况

请保荐机构、发行人律师和注册会计师核查并发表意见。

1、核查程序

保荐机构、发行人律师和注册会计师履行的主要核查程序包括:通过发行人与其诉讼代理律师意大利 CDR & associati 律师事务所邮件沟通,并取得其出具的书面法律意见。

2、核查意见

经核查,保荐机构、发行人律师和注册会计师认为:根据发行人诉讼代理律师意大利 CDR & associati 律师事务所出具的书面意见,法院判决久日新材向 Caffaro 承担赔偿责任的可能性极低,Caffaro 提供的材料仅仅支持其索赔 10 万欧元;即使败诉,久日新材赔偿金额很小。假设久日新材按照 Caffaro 索赔金额 600.94 万欧元进行全额赔偿,采用截至 2019 年 7 月 22 日中国外汇交易中心欧元对人民币汇率中间价 7.7135 计算,久日新材赔偿金额约 4,635.35 万元人民币,占久日新材 2018 年利润总额 21.74%。

问题 14. 关于研发费用

根据发行人及保荐机构对首轮问询第 20 题的回复,发行人研发体系中设备工程部的职能包括设备安装调试、控制系统建设及维护等工作。

请发行人说明从事设备安装调试、控制系统建设及维护等工作的设备工程人员的薪酬及相关活动产生的投入的会计核算，计入研发费用还是生产成本。

请保荐机构对上述事项进行核查并发表意见。请申报会计师核查上述会计核算是否符合《企业会计准则》要求并发表意见。

回复：

一、发行人说明

请发行人说明从事设备安装调试、控制系统建设及维护等工作的设备工程人员的薪酬及相关活动产生的投入的会计核算，计入研发费用还是生产成本。

1、生产技术中心-设备工程部基本情况以及岗位职责

发行人研发体系由研发中心、生产技术中心两个一级部门构成，其中生产技术中心下属的设备工程部，部门成员 5 人，全部为专业工程师。**该部门职能：中试、放大及技术改造项目的方案设计、施工图设计，提供与研发项目相关的设备安装和调试、控制系统建设及维护的技术支持。**

生产技术中心-设备工程部主要负责：（1）参与公司研发项目的中试、放大及技术改造项目的方案规划；（2）参与研发项目施工图设计、变更以及技术工艺过程方案的可行性研究分析及落实；（3）对研发项目在实地实施过程中遇到的设备安装、调试、控制系统建设及维护技术性问题提供解决方案，保证项目进度。

在中试放大实验、试生产以及技改等活动中，生产技术中心下属设备工程部主要提供与实验室研发产品转入生产前的与装备建造相关的技术支持，不参与生产线实体设备的采购、安装、调试等具体建造工作，该等工作由公司在湖南久日、常州久日和山东久日等生产基地下设的设备工程部门负责。

2、生产技术中心-设备工程部费用发生情况

报告期内，生产技术中心-设备工程部计入研发费用的情况如下：

单位：万元

项目	2019年1-3月	2018年度	2017年度	2016年度
人工薪酬	32.17	96.91	60.65	46.37

办公费、差旅费等费用支出	6.44	15.23	12.48	4.72
合计	38.61	112.14	73.13	51.09
占营业收入比	0.09%	0.11%	0.10%	0.08%

3、会计核算情况

发行人生产技术中心-设备工程部提供的与研发项目相关的设备安装和调试、控制系统建设及维护的技术支持工作，仅产生办公费、差旅费等费用，计入研发费用。

发行人各生产基地设备工程部门从事生产设备安装调试、控制系统建设及维护等工作，相关人员的薪酬及相关活动产生的投入，设备安装调试、控制系统建设支出，通过在建工程归集待满足转固条件后转入固定资产，控制系统维护产生的费用计入管理费用-修理费。

前述楷体加粗部分已经在招股说明书补充披露更新。

二、中介机构核查情况

请保荐机构对上述事项进行核查并发表意见。请申报会计师核查上述会计核算是否符合《企业会计准则》要求并发表意见。

1、核查程序

保荐机构、申报会计师履行的主要核查程序包括：

(1) 对发行人研发负责人及相关业务人员进行访谈，了解生产技术中心-设备工程部的部门职能及其所从事具体业务；(2) 对发行人财务部门人员进行访谈，了解生产技术中心-设备工程部所发生的费用构成情况；(3) 查阅发行人员工花名册、劳动合同等，核查生产技术中心-设备工程部人员构成；(4) 检查研发费用发生会计凭证，核查生产技术中心-设备工程部薪酬明细、费用发生明细。

2、核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

(1) 发行人生产技术中心-设备工程部为研发项目相关的设备安装调试、控

制系统建设及维护提供的技术支持，相关人员薪酬及活动支出计入研发费用合理；

(2) 生产设备安装调试、控制系统建设和维护等工作，主要由发行人生产基地下属设备工程部负责，相关人员薪酬及活动支出未在研发费用核算；(3) 上述会计核算符合《企业会计准则》要求。

问题 15. 关于单体业务

根据发行人及保荐机构对首轮问询第 28 题的回复，发行人报告期内向江苏开磷瑞阳化工股份有限公司外购单体的价格低于向天骄辐射委托加工获得单体的价格。报告期内外购模式下单体销售毛利率低于委托加工模式下单体销售毛利率的原因之一是“委托加工厂商主要销售给发行人，无须投入较多销售费用”。

请发行人：(1) 说明委托加工厂商及外购厂商的销售费用与发行人单体业务毛利率的关系，如何导致外购模式下单体销售毛利率低于委托加工模式下单体销售毛利率；(2) 结合公司销售外购单体和委托加工单体的具体品类及价格情况，说明在采购外购单体的价格低于采购委托加工单体的价格的情况下，外购模式下单体销售毛利率低于委托加工模式下单体销售毛利率的原因。

请保荐机构和申报会计师核查并发表意见。

回复：

一、发行人说明

(一) 说明委托加工厂商及外购厂商的销售费用与发行人单体业务毛利率的关系，如何导致外购模式下单体销售毛利率低于委托加工模式下单体销售毛利率；

报告期内，外购模式和委托加工模式下单体销售毛利率情况如下：

项目	2019年1-3月	2018年	2017年	2016年	各期算术平均
外购模式	3.71%	3.58%	2.29%	3.55%	3.28%
委托加工模式	-	9.19%	10.54%	8.97%	9.57%
发行人单体业务综合毛利率	3.71%	6.15%	6.75%	5.96%	5.64%

如上表所示，公司外购模式下单体销售毛利率低于委托加工模式下单体销售毛利率约 5~8 个百分点，两种模式下的单体毛利率差异的首要原因为产品不同，具体分析详见本问题第 (二) 问回复。

两种模式下的单体毛利率差异的次要原因则受商业模式的影响。报告期内，发行人单体供应商主要包括：天骄辐射、开磷瑞阳、江苏利田。其中天骄辐射为委托加工厂商，其他公司为外购厂商。

上述外购厂商拥有完整的销售体系，需要承担销售团队的薪酬成本、运输费、办公费、差旅费、房租水电等销售费用。自 2015 年 6 月起，发行人与天骄辐射建立了战略合作关系，天骄辐射仅需根据发行人要求生产出质量合格产品并交付，无需承担销售团队的薪酬成本、办公费、差旅费、房租水电等销售费用；另一方面，天骄辐射与发行人运输距离较短、运输成本较低。在销售费用投入较少的情况下，同类型产品委托加工商提供给发行人的单体销售价格低于外购厂商。

对于发行人来说，在对外销售单价确定的情况下，单体采购成本低则销售毛利率高。天骄辐射无须投入较多销售费用，对发行人的单体业务毛利率有提升作用。而外购模式作为发行人委托加工模式供应单体数量、品种有限的情况下补充需求缺口的替代性手段，属于发行人为了满足下游客户需求而开展的纯贸易类业务，毛利率相应较低。

天骄辐射与主要单体外购厂商销售费用率对比如下：

公司	2018 年度	2017 年度	2016 年度
天骄辐射	0.85%	0.19%	0.08%
开磷瑞阳	-	5.43%	4.99%
江苏利田	-	-	4.06%

注：天骄辐射财务数据未经审计；开磷瑞阳已于 2018 年 1 月终止挂牌，仅披露 2016 年年报和 2017 年半年报，2017 年度数据为 2017 半年度数据；江苏利田 2017 年 5 月招股说明书仅披露 2016 年度数据。

可以看出，天骄辐射销售费用率远低于开磷瑞阳、江苏利田，发行人在与天骄辐射的定价中，鉴于战略合作关系下的委托加工关系，天骄辐射的单体主要销售给发行人，天骄辐射无须投入过多销售费用的情况下，销售给发行人的单体价格会略低，同类型产品价格低于外购单体厂商价格，天骄辐射单体总体平均销售价格高于其他单体供应厂商，是因为产品品种不同。

(二) 结合公司销售外购单体和委托加工单体的具体品类及价格情况, 说明在采购外购单体的价格低于采购委托加工单体的价格的情况下, 外购模式下单体销售毛利率低于委托加工模式下单体销售毛利率的原因;

报告期内, 发行人单体销售毛利率按采购来源及主要品种分析如下:

单位: 万元, 元/kg

期间	来源	品种	销售金额	销售金额占比(%)	销售单价	单位成本	毛利率
2019年 1-3月	外购	TMPTA	118.34	68.22	18.67	18.06	3.22%
		其他	55.12	31.78	19.30	18.38	4.77%
		总计	173.46	100.00	18.86	18.16	3.71%
	委托加工	总计	-	-	-	-	-
2018年度	外购	TMPTA	684.14	62.92	19.10	18.48	3.25%
		TPGDA	360.26	33.14	17.32	16.80	3.02%
		其他	42.83	3.94	30.58	26.44	13.53%
		总计	1,087.23	100.00	18.74	18.07	3.58%
	委托加工	ACMO	357.81	39.00	45.79	38.84	15.17%
		PEG(400)DA	73.02	7.96	23.55	21.73	7.70%
		其他	486.71	53.04	24.90	23.65	5.02%
		总计	917.54	100	30.12	27.35	9.19%
2017年度	外购	TMPTA	1,302.28	51.75	16.41	15.97	2.64%
		TPGDA	871.48	34.63	15.16	15.18	-0.07%
		DPHA	242.89	9.65	38.01	35.24	7.27%
		PETA	65.11	2.59	23.09	22.2	3.86%
		其他	34.68	1.38	19.59	17.52	10.59%
		总计	2,516.44	100.00	17.02	16.63	2.29%
	委托加工	PEG(400)DA	414.01	14.00	23.95	22.39	6.51%
		HDDA	403.74	13.66	26.51	24.43	7.87%
		TEGDA	239.26	8.09	29.04	24.42	15.90%
		PETA	227.05	7.68	23.50	22.20	5.53%
		ACMO	173.85	5.88	47.21	29.23	38.08%
		DPGDA	189.70	6.42	16.71	15.34	8.23%
		EO3-TMPTA	179.72	6.08	18.97	17.40	8.27%
		NPGDA	168.40	5.70	17.00	16.70	1.77%

期间	来源	品种	销售金额	销售金额占比(%)	销售单价	单位成本	毛利率
		PO2-NPGDA	150.37	5.09	18.68	17.74	5.06%
		SA	136.95	4.63	26.88	22.20	17.39%
		THFA	85.80	2.90	41.33	35.84	13.29%
		LMA	78.39	2.65	27.42	24.72	9.85%
		PEG(200)DA	77.02	2.61	25.03	24.36	2.68%
		EOEOEA	60.18	2.04	26.24	24.08	8.23%
		PO3-TMPDA	58.05	1.96	23.60	20.61	12.67%
		其他	313.80	10.61	30.36	26.70	12.03%
		总计	2,956.29	100.00	24.42	21.84	10.54%
2016 年度	外购	TMPTA	1,313.73	45.64	11.74	11.24	4.28%
		TPGDA	1,208.34	41.98	11.71	11.51	1.70%
		DPHA	187.44	6.51	37.1	35.24	5.02%
		PETA	74.19	2.58	20.61	19.39	5.92%
		其他	94.83	3.29	19.89	17.46	12.21%
		总计	2,878.53	100.00	12.59	12.15	3.55%
	委托加工	HDDA	410.24	17.77	17.20	16.76	2.59%
		PEG(400)DA	237.99	10.31	23.86	22.45	5.94%
		PO2-NPGDA	201.89	8.75	15.52	14.43	7.07%
		TEGDA	184.37	7.99	28.08	21.3	24.15%
		EO3-TMPTA	176.05	7.63	15.69	14.97	4.64%
		NPGDA	145.68	6.31	12.78	11.32	11.42%
		PETA	128.36	5.56	19.76	19.33	2.20%
		DPGDA	121.41	5.26	15.17	14.77	2.64%
		PEG(200)DA	81.9	3.55	27.7	21.88	21.03%
		PDDA	71.46	3.10	21.89	20.04	8.43%
		THFA	60.49	2.62	40.56	36.42	10.21%
		TMPTMA	57.52	2.49	29.43	26.80	8.93%
		其他	431.23	18.66	26.87	23.26	13.46%
		总计	2,308.59	100.00	19.88	18.09	8.97%

由上表可知，发行人外购单体的品种主要为 TPGDA、TMPTA，而委托加工单体的品种主要为 HDDA、PEG(400)DA、TEGDA、PETA 等。发行人外购单体的价格低于委托加工单体的价格，主要原因是外购的单体与委托加工的单体品种

不同，不同品种单体的市场价格不同。

外购模式下单体销售毛利率低于委托加工模式下单体销售毛利率，主要原因包括以下几方面：①产品品种不同，不同产品的生产成本、面对的市场环境、售价不同，因而导致毛利率不同；②外购模式下，发行人从开磷瑞阳、江苏利田等厂商采购单体再进行销售，属于贸易类业务，毛利率较低；③通过委托加工模式采购，由于委托加工商较少承担销售费用，因而发行人向委托加工商采购单体的价格相对较低，因而毛利率较高。

二、中介机构核查情况

请保荐机构和申报会计师核查并发表意见。

1、核查程序

保荐机构、申报会计师履行的主要核查程序包括：

（1）核查报告期内发行人单体采购及销售的有关合同、发票、收付款凭证等财务资料；（2）查阅发行人单体销售明细、采购明细；（3）对主要单体供应商进行函证、现场走访，访谈其业务负责人，了解单体市场情况；（4）对比分析外购模式及委托加工模式下单体品种及采购价格、后续销售价格的差异情况，分析、复核两种模式下单体毛利率差异的合理性。

2、核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为：


（1）委托加工厂商因销售费用投入少，其可以给发行人更低的销售价格，在发行人对外销售价格一定的情况下，采购价格低，毛利率高具有合理性；（2）采购外购单体的价格低于采购委托加工单体的价格的情况下，外购模式下单体销售毛利率低于委托加工模式下单体销售毛利率，主要原因是外购和委托加工的单体品种不同，市场售价不同，公司外购单体并销售具有贸易性质，毛利率低具有合理性。

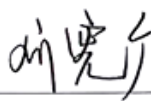
（此页无正文，为天津久日新材料股份有限公司《关于天津久日新材料股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市申请文件的第二轮审核问询函的回复》之盖章页）



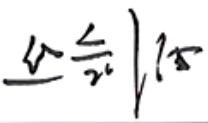
(此页无正文,为招商证券股份有限公司对《关于天津久日新材料股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市申请文件第二轮审核问询函的回复》之签章页)

保荐代表人签字:


孙越


刘宪广

保荐机构总经理:

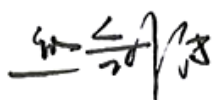

熊剑涛



保荐机构总经理的声明

本人已认真阅读《关于天津久日新材料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第二轮审核问询函的回复》全部内容，了解审核问询函回复涉及问题的核查过程、本公司的内核和风险控制流程，确认本公司按照勤勉尽责原则履行核查程序，审核问询函回复不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对上述文件的真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

保荐机构总经理：



熊剑涛

