关于浙江联盛化学股份有限公司

首次公开发行股票并在创业板上市申请文件的

审核问询函的回复

保荐人（主承销商）

国金证券股份有限公司
SINOLINK SECURITIES CO.,LTD.

（成都市青羊区东城根上街 95 号）

二〇二一年十一月

深圳证券交易所：

根据贵所2021年1月11日出具的《关于浙江联盛化学股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件的审核问询函》（审核函〔2021〕010057号）（以下简称“问询函”）的要求，浙江联盛化学股份有限公司（以下简称“发行人”、“公司”、“联盛化学”）会同国金证券股份有限公司（以下简称“保荐人”）、国浩律师（杭州）事务所（以下简称“发行人律师”）、天健会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“申报会计师”），本着勤勉尽责、诚实守信的原则，就问询函所提问题逐条进行了认真核查和讨论，并完成了《关于浙江联盛化学股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件审核问询函的回复》（以下简称“问询函回复”），同时按照问询函的要求对《浙江联盛化学股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书（申报稿）》（以下简称“招股说明书”）进行了修订和补充。

说明：

鉴于本次发行申请文件的报告期已更新为2018年度、2019年度、2020年度及2021年1-6月，因此，本回复中根据更新后的报告期情况进行答复。

如无特殊说明，本问询函回复中简称与招股说明书中简称具有相同含义，涉及对申请文件修改的内容已用楷体加粗标明。

本回复中若出现总计数尾数与所列数值总和尾数不符的情况，均为四舍五入所致。

本回复所用的字体代表以下含义：

问询函所列问题	**黑体（不加粗）**
对问询函所列问题的回复	宋体（不加粗）
对招股说明书的引用	楷体（不加粗）
对招股说明书的修改、更新； 对本回复的修改、更新	**楷体（加粗）**

释 义

在本反馈意见回复中，除非另有说明，下列简称或词语具有以下涵义：

第一部分：普通术语

发行人、公司、本公司、股份公司、联盛化学	指	浙江联盛化学股份有限公司
联盛有限	指	临海市联盛化学有限公司，系联盛化学前身
联盛集团	指	联盛化学集团有限公司，系联盛化学控股股东
联盛工业	指	浙江联盛化学工业有限公司，系联盛集团曾用名
台州高投	指	台州市高盛投资合伙企业（有限合伙），联盛化学股东
联盛进出口	指	浙江联盛进出口有限公司，联盛化学全资子公司
瑞盛制药	指	乐平市瑞盛制药有限公司，联盛化学控股子公司
北焦化工	指	沧州临港北焦化工有限公司，联盛化学全资子公司
舟山联盛	指	舟山联盛化工有限公司，联盛化学全资子公司
联盛工程	指	台州市联盛化学工程有限公司，联盛集团全资子公司
联盛仓储	指	浙江联盛仓储有限公司，联盛集团全资子公司
拜耳集团	指	拜耳集团包括 BAYER AG、BAYER CROPSCIENCE LP 和 BAYER CROPSCIENCE SCHWEIZ AG 等拜耳公司
劳仑斯科研	指	LAURUS LABS LIMITED
桑凯化学	指	SUNCHEM JAPAN INC.
赫特罗科研	指	HETERO LABS LIMITED
拉力斯印度	指	RALLIS INDIA LIMITED
DJC 有限公司	指	DJC CO.LTD
PC 化学	指	PUNJAB CHEMICALS & CROP PROTECTION LTD
新加坡石化	指	PETROCHEM ASIA PTE LIMITED
赣锋锂业	指	江西赣锋锂业股份有限公司及其子公司
实际控制人	指	牟建宇、俞快、俞小欧
保荐机构/保荐人/国金证券	指	国金证券股份有限公司
发行人律师/国浩	指	国浩律师（杭州）事务所
发行人会计师/申报会计师/天健会计师	指	天健会计师事务所（特殊普通合伙）
评估机构/坤元评估	指	坤元资产评估有限公司
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
深交所	指	深圳证券交易所

《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》
《公司章程》	指	《浙江联盛化学股份有限公司章程》
元	指	人民币元
报告期	指	2018 年、2019 年、2020 年及 2021 年 1-6 月

第二部分：专业术语

缩合反应	指	指两个或多个有机化合物分子通过反应形成一个新的较大分子的反应或同一个分子发生分子内反应形成新的分子的反应
中和反应	指	指酸和碱互相交换成分，生成盐和水的反应
胺化反应	指	指结合在碳上的氢原子，以氨基取代的一种反应
催化	指	指改变化学反应速率而不影响化学平衡的作用
加氢还原反应	指	指将不饱和化合物加氢还原为饱和化合物的反应
GBL	指	γ-丁内酯
ABL	指	α-乙酰基-γ-丁内酯
NMP	指	N- 甲基吡咯烷酮
BDO	指	1,4-丁二醇
E2	指	4-氯-2-三氟乙酰基苯胺水合物盐酸盐
E1	指	特戊酰基对氯苯胺
CPMK	指	环丙甲酮
IPA	指	异丙醇
HDO	指	1,2-己二醇
香蕉水	指	含有多种有机溶剂成分复配的具有香蕉气味的混合液体
CTEG	指	乙二醇成套生产技术
EG 单元	指	加氢合成乙二醇
PBS	指	聚丁二酸丁二醇酯
DEO	指	草酸二乙酯
OMCTS	指	八甲基环四硅氧烷
APA	指	2-氨基-5-二乙氨基戊烷

备注：除特别说明外，本回复所有数值保留 2 位小数，若出现总计数与各分项数值之和尾数不符的情况，均为四舍五入原因所致。

目 录

问题 1、关于主营业务收入.....5
问题 2、关于境外销售.....48
问题 3、关于销售模式.....93
问题 4、关于主要客户.....115
问题 5、关于毛利率.....132
问题 6、关于主营业务成本.....151
问题 7、关于主要供应商与采购.....164
问题 8、关于客户与供应商重叠.....185
问题 9、关于委托加工.....204
问题 10、关于存货.....212
问题 11、关于应收账款.....221
问题 12、关于固定资产与在建工程.....229
问题 13、关于财务内控.....245
问题 14、关于期间费用.....262
问题 15、关于应付票据与应付账款.....280
问题 16、关于税收.....294
问题 17、关于技术转入收入.....303
问题 18、关于控股股东联盛集团.....307
问题 19、关于历史沿革.....324
问题 20、关于环境保护及安全生产.....344
问题 21、关于核心技术.....364
问题 22、关于关联方及关联交易.....386
问题 23、关于生产经营合规性.....420
问题 24、关于房产权属瑕疵.....434
问题 25、关于发行人董事、监事、高级管理人员.....447
问题 26、关于产能利用率及募投项目.....459

问题 1、关于主营业务收入

申报文件显示：

（1）公司的主营业务为以医药、农药中间体、电子化学品及化工溶剂为主的精细化学品的研发、生产与销售，公司为提高抗风险能力和市场竞争力，针对不同应用领域开发出不同含量和浓度的产品。

（2）报告期内，公司分别实现营业收入 42,548.38 万元、46,079.62 万元、54,573.01 万元和 32,538.01 万元。其中，公司主营业务收入占营业收入的 97%以上，是公司收入的主要来源。按产品类型可分为自产产品、贸易业务。

（3）公司自产产品业务的主要产品是 ABL、E2、CPMK、GBL、HDO 和 IPA、NMP。其中，ABL 和 E2 为公司的最主要产品。

（4）贸易业务主要是公司为了满足现有客户及潜在客户的需求，主要围绕 BDO 产业链产品而开展的，贸易业务的主要产品为 1,2-丙二胺、2,2-二甲基丁酸、NMP、环丙乙炔。

请发行人：

（1）结合具体产品、下游行业市场规模及变动趋势、同行业市场竞争等情况，分析并披露自产产品、贸易业务中主要产品、副产品销量变动的原因；对比同行业公司平均售价及行业公开价格，分析并披露各产品单价波动原因，与同行业或市场价格是否存在较大差异。

（2）结合境内外直销、贸易商客户在接收产品后的一般业务流程、退换货情况、涉及产品风险转移的一般含义等，披露收入确认时点的客观性及依据，收入确认政策是否符合《企业会计准则》的规定；在“主要经营模式”中分别披露自产产品、贸易业务的采购、生产、销售、盈利模式。

（3）披露报告期内实际发生是否存在退换货情况，如存在，请披露各期退换货的具体情况及发生原因，结合销售合同条款，披露退换货的处理流程，相关会计处理是否符合《企业会计准则》。

（4）结合招股说明书所披露的“为维护老客户对该产品的需求，公司采购纯度较低的 NMP 水溶液后，经精馏再对外出售 NMP 成品以及从事 NMP 贸易业务”，披露 NMP 产品销售同时存在自产、贸易业务模式的原因，不同业务下所销售 NMP 产品是否存在差异，所销售贸易产品与自产产品是否存在竞争关系；结合销售合同主要协议条款，披露为满足老客户需求而进行 NMP 产品精馏出售是否属于受托加工业务；报告期内，公司是否存在受托加工业务，如存在，请披露相关交易情况。

（5）说明各期所销售主要产品不同规格的分类依据及对应应用领域，不同规格产品在报告期内的量价分析，销售单价在报告期内的波动原因。

（6）披露各期收入分季度的金额、占比情况，是否存在季节性波动，如存在，请分析原因及是否符合行业惯例。

（7）按医药、农药中间体、电子化学品、化工溶剂的精细化学品分类列示报告期内主营业务收入构成情况、涉及的主要产品、金额、销量，分析收入构成变动情况；如有产品涉及多个应用领域，说明不同应用领域下该产品的销售单价是否存在较大差异，分析产生差异的原因，是否涉及差异化的生产工序或资质认证要求。

（8）说明贸易业务的开展方式、销售模式、定价方式等，公司应对贸易业务主要产品市场价格波动风险所采取的措施。

（9）结合主要产品的下游用途，说明 2020 年上半年新型冠状病毒疫情对部分产品销量、销售单价产生不同影响的原因及合理性。

（10）结合同类竞品情况、E2 产品市场容量、发行人 E2 销售额占主要客户采购额的比例等，披露报告期内 E2 产品销量变动的原因、2019 年销量下滑的主要原因，发行人产品是否面临较大的竞争风险。

请保荐人、申报会计师发表明确意见，并说明对发行人收入真实性的核查过程、结论，说明相关核查是否充分。

【回复】

一、发行人说明及补充披露

（一）结合具体产品、下游行业市场规模及变动趋势、同行业市场竞争等情况，分析并披露自产产品、贸易业务中主要产品、副产品销量变动的原因；对比同行业公司平均售价及行业公开价格，分析并披露各产品单价波动原因，与同行业或市场价格是否存在较大差异。

1、结合具体产品、下游行业市场规模及变动趋势、同行业市场竞争等情况，分析并披露自产产品、贸易业务中主要产品、副产品销量变动的原因；

发行人已在招股说明书之“第六节 业务与技术”之“三、发行人销售情况及主要客户”之“（一）公司销售情况”之“3、主要产品量、价变动情况”修改补充披露如下：

“3、主要产品量、价变动情况

报告期内，公司按主要产品构成列示销量情况如下：

（1）自产产品销量变动情况分析

单位：吨

产品类别	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度
	销量	较上年同期波动	销量	较上年波动	销量	较上年波动	销量
主要产品							
ABL	3,844.54	29.42%	5,597.86	-3.05%	5,773.79	29.46%	4,459.84
E2	489.31	42.28%	803.74	30.23%	617.17	-8.58%	675.06
CPMK	77.76	-66.90%	577.04	7.40%	537.28	-6.23%	573.00
GBL	1,617.46	92.06%	2,457.11	25.46%	1,958.47	12.12%	1,746.77
HDO	145.18	210.61%	82.84	-70.23%	278.27	11.39%	249.82
IPA	2,129.87	-32.87%	7,488.11	1881.66%	377.87	-	-
主要副产品							
磷酸盐	7,397.71	22.58%	12,344.19	-2.99%	12,724.01	25.82%	10,113.15
香蕉水	2,945.59	37.37%	5,422.34	-19.02%	6,695.51	54.79%	4,325.59
乙醇	1,520.72	0.83%	2,851.76	5.14%	2,712.37	14.15%	2,376.07

1）ABL

2019 年度，公司 ABL 销量增大，增幅 29.46%，主要原因系：1）产能利用率进一步提高，产量由 2018 年度的 5,212.36 吨提升至 2019 年度的 6,800 吨；产量的提升支撑了当年销量的提升；2）因环保原因，国内部分 ABL 生产企业出现关闭、暂停等情形，ABL 市场竞争态势有所改变；3）拜耳集团 2019 年度新增采购 1,845 吨系 ABL 新增销量的主要来源。

2020 年度，公司 ABL 销量基本稳定，但境内外销售结构有所调整：1）现有产能利用率已达到极限，在不新增生产线的情况下，ABL 产量无法提升，亦无法助推销量的提升；2）在保证半数以上产能供应拜耳集团的基础上，新增境内客户山东海利尔化工有限公司等生产型企业，该举措能够在满足主要客户需求的前提下尽快实现 ABL 新产能上线前的国内市场布局。

2021 年上半年，公司 ABL 销量较去年同期增加 874.05 吨，增幅 29.42%，增量主要来自于国内市场，其中江苏兄弟维生素有限公司（以下简称“兄弟维生素”）、山东海利尔化工有限公司（以下简称“海利尔”）较去年同期新增采购量 735.23 吨。

报告期内，发行人 ABL 以外销为主，历年外销数量占比均**在 50%以上**。但发行人内外销数量占比处于一个波动状态，其中 2019 年度，发行人内销销量有所下滑，较去年同期减少了 246.84 吨，而外销销量增加 1,560.79 吨；2020 年度，发行人内销数量提升较大，增加 859.74 吨，而同期外销下滑 1,035.67 吨。**2021 年上半年，ABL 境内销售数量持续增加，推动 2021 内销比例进一步提高。**

单位：吨

销售区域	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	销量	占比	销量	占比	销量	占比	销量	占比
内销	1,789.30	46.54%	1,747.76	31.22%	888.01	15.38%	1,134.86	25.45%
外销	2,055.24	53.46%	3,850.11	68.78%	4,885.77	84.62%	3,324.99	74.55%

在发行人 ABL 产能利用率已达极限的背景下，境内外的销售数量占比波动实际是一个此消彼长的过程，暂无法做到内外销量的同时提升。

A、内销方面

单位：吨

内销客户类型	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	销量	占比	销量	占比	销量	占比	销量	占比
贸易商	73.44	4.10%	150.06	8.59%	139.84	15.75%	170.90	15.06%
终端用户	1,715.85	95.90%	1,597.70	91.41%	748.17	84.25%	963.96	84.94%
合计	1,789.30	100.00%	1,747.76	100.00%	888.01	100.00%	1,134.86	100.00%

从内销数据可知，发行人报告期内一直以终端用户作为境内市场的主要拓展着力点，并未大力发展贸易商客户。2019 年度发行人内销数量虽有下降，但报告期内 ABL 年采购量超过 100 吨的客户数量由 2018 年的 3 家、2019 年的 4 家增加至 2020 年的 6 家，国内市场拓展稳健。

内销客户应用领域方面，受我国农业部审批因素影响，发行人 ABL 客户 2018 年度、2019 年度均为医药、食品添加剂领域企业，未涉及农药领域。而随着农业部 2018 年 12 月第 12 批丙硫菌唑原药及制剂的产品公示，我国丙硫菌唑市场自此打开。2020 年度，发行人 ABL 产品在其原有农药领域加大开拓，逐步新增如山东海利尔化工有限公司等农药领域企业，推高了 2020 年度、**2021 年度 1-6 月的**内销比例。**ABL 除用于丙硫菌唑的合成外，另一主要用途系生产维生素 B1。2021 年上半年，兄弟维生素及石家庄科力达 ABL 采购量的加大是医药领域销量大幅增加的主要原因。**

单位：吨

内销客户领域	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	销量	占比	销量	占比	销量	占比	销量	占比
农药	514.03	28.73%	588.48	33.67%	-	-	-	-
医药	1,155.26	64.56%	881.36	50.43%	576.42	64.91%	916.22	80.73%
其他	120.00	6.71%	277.92	15.90%	311.59	35.09%	218.64	19.27%
合计	1,789.30	100.00%	1,747.76	100.00%	888.01	100.00%	1,134.86	100.00%

B、外销方面

外销方面，发行人作为国内主要的 ABL 生产企业，境外客户主要为拜耳集团。经过十年以上合作，双方已建立起紧密的供需关系，而受益于杀菌剂丙硫菌唑全

球市场份额的上涨，作为其原料的 ABL 需求量也保持着增长态势。

单位：吨

客户名称	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	销量	**占 ABL 销量比重**	销量	占 ABL 销量比重	销量	占 ABL 销量比重	销量	占 ABL 销量比重
拜耳集团[1]	**1,890.00**	**49.16%**	3,270.00	58.42%	4,290.00	74.30%	2,445.00	54.82%

丙硫菌唑自上市以来，迅速成为全球市场上用户非常喜爱的杀菌剂产品，上市第二年就成功跻身于拜耳集团销售 12 强产品之一，上市五年内成为拜耳集团最具有增长活力的产品之一，并迅速确立了在拜耳集团产品中的领先地位[2]。

根据 Phillips McDougall 公司的统计数据，2019 年全球农药市场销售额为 676.29 亿美元，虽同比下降 0.3%，但亚太地区与拉美地区农药市场销售占比由之前的 55.1%上升至 57.2%[3]。作为亚太、拉美地区农药的主要供应商，拜耳集团杀菌剂的渠道补货及原材料采购需求在增加。根据拜耳集团 2019 年度财报数据显示，拜耳作物科学杀菌剂 2019 年度实现销售 27.18 亿欧元，同比增长 2.7%，这其中拉美市场发挥了积极作用，特别受益于拜耳集团在巴西上市的杀菌剂 Fox Xpro（联苯吡菌胺+丙硫菌唑+肟菌酯）。受上述因素影响，发行人 ABL 产品 2019 年度外销数量有所提高，拜耳集团 2019 年度年采购规模较同期增加 1,845 吨，增幅 75.46%。

2020 年度，因国内市场拓展需要及受制于 ABL 产能不足影响，发行人在保证半数以上产能供应拜耳集团的基础上，降低了 ABL 外销数量。

2020 年以来，全球农药产品需求依然相对刚性，虽有下滑，但疫情蔓延和经济衰退对农药行业整体影响有限。根据 Phillips McDougall 预计 2023 年作物用农药市场可达 667.03 亿美元，2018-2023 年复合年均增长率达 3%。随着国际农药巨头新一轮兼并重组完成，全球农药工业新的格局已经形成，以先正达集团、拜耳、巴斯夫、科迪华为第一集团的跨国公司在农药全球市场占比份额达到 60%以上。随着国际农药巨头的这种并购整合，长期合作的供应商数量较之前将有所减

[1] 基于商业秘密，拜耳集团不愿透露其采购自发行人 ABL 数量占其 ABL 采购总量的比重；
[2] 摘自《销售额超 5 亿美元的最年轻品种，丙硫菌唑有何过人之处？》，华乃震，2019-11-21
[3] 数据整理自《浅谈 2019 和 2020 年全球农药市场》，宋永平，2020-11-23

少，上游中间体和原药供应商的市场亦将呈现逐步集中态势，带动中间体和原料药龙头企业获得更多巨头客户订单，市场份额不断提升[4]。根据拜耳集团 2020 年度报告显示，其杀菌剂销量依然上升，且全球所有地区都有增长，而 Fox Xpro 产品在拉丁美洲的销量及价格较上年同期均有增加。

而随着发行人 1.5 万吨 ABL 生产线 2021 年的逐步投产，上述内外销此消彼长情形将得到极大改善。

2）E2

报告期内，发行人 E2 产品的销量情况如下所示：

单位：吨

项目	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度
	销量	同期增幅	销量	增幅	销量	增幅	销量
E2	489.31	42.28%	803.74	30.23%	617.17	-8.58%	675.06

报告期内，发行人 E2 的主要客户为劳仑斯科研、赫特罗科研以及日星产业株式会社（以下简称“日星产业”），2020 年度新增上海迪赛诺药业股份有限公司（以下简称“迪赛诺”）。虽发行人开发了 E2 的其他领域用途，但作为抗艾滋病毒药物依法韦仑（Efavirenz）的中间体，E2 报告期内销量波动依然主要受依法韦仑市场用量变化及其生产企业采购需求调整因素影响。

单位：吨

E2 应用领域	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	销量	占比	销量	占比	销量	占比	销量	占比
医药	428.50	87.57%	724.94	90.20%	598.77	97.02%	622.65	92.24%
农药	60.81	12.43%	78.80	9.80%	18.40	2.98%	52.41	7.76%
合计	489.31	100.00%	803.74	100.00%	617.17	100.00%	675.06	100.00%

A、依法韦仑基本情况

全球抗 HIV 病毒药物市场的规模由 2013 年的 229 亿美元增加至 2018 年的 339.6 亿美元，年均复合增长率 8.2%。预计到 2023 年，全球抗 HIV 病毒市场将达到 467.5 亿美元，2019 年至 2023 年期间的年均复合增长率为 6.0%。根据劳仑斯

[4] 整理自《利尔化学股份有限公司 2020 年年度报告》

科研 2019-2020 年度财报披露，“由于艾滋病毒新患者的稳定率、更高的检出率和覆盖率、治疗费用的下降和抗逆转录病毒药物招标的增加，今后几年对抗逆转录病毒原料药的需求将继续增长。”

截至目前，针对艾滋病尚未形成有效治愈方法，通过长期使用抗 HIV 病毒药物可以将 HIV 病毒载量控制在血液中检测不到的水平。目前世界卫生组织（WHO）和中国艾滋病诊疗指南均建议，一旦确诊 HIV 感染，无论 CD4+T 淋巴细胞水平高低，均应立即开始联合抗逆转录病毒治疗。2015 年 4 月，ENCORE1 研究团队经研究正式建议依法韦仑 400mg 作为联合抗病毒治疗方案中的常规剂量。根据 WHO 于 2019 年 7 月发布的最新艾滋病抗病毒治疗指南，推荐多替拉韦+替诺福韦+拉米夫定或恩曲他滨方案为 HIV 暴露后预防的首选方案，依法韦仑 400mg 作为替代方案。2018 年 2 月，美国 FDA 正式批准了首个含依法韦仑 400mg 的三药合剂。2020 年度，劳仑斯 TLE400（含依法韦仑 400mg）和 TLE600（含依法韦仑 600mg）三药合剂产品获准进入美国市场。

由于仿制药产业发达，印度目前是依法韦仑仿制药的主要生产国，因此发行人 E2 产品主要销售区域为印度市场。

通用名称	印度仿制药主要厂商	国内仿制药主要厂商
依法韦仑/ 依非韦仑	劳仑斯集团（Laurus） 赫特罗集团（Hetero）	上海迪赛诺药业股份有限公司 安徽贝克生物制药有限公司

注：印度市场数据来自于访谈内容整理，国内资料根据国家药监局网站资料整理

经访谈，发行人 E2 产品占主要客户同类采购总量比重如下：

客户名称	2020 年度销量（吨）	发行人 E2 销量预估占比
劳仑斯科研	590.00	70%-80%左右
赫特罗科研	49.50	商业机密不愿透露
日星产业	78.80	商业机密不愿透露
迪赛诺	65.00	40%左右（注）

注：迪赛诺 2020 年 7 月才开始采购，40%左右的数据系占其同期采购数量的比重

B、下游客户采购需求变动情况分析

报告期内，发行人 E2 销售以外销为主，主要客户及市场区域如下：

单位：吨

企业名称	国别	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
		数额	**占比**	数额	占比	数额	占比	数额	占比
劳仑斯科研	印度	**326.00**	**66.62%**	590.00	73.41%	558.00	90.41%	460.00	68.14%
赫特罗科研	印度	-	-	49.50	6.16%	28.00	4.54%	120.00	17.78%
日星产业	日本	**60.81**	**12.43%**	78.80	9.80%	18.40	2.98%	51.01	7.56%
迪赛诺	中国	**102.50**	**20.95%**	65.00	8.09%	-	-	-	-
其他	-	-	-	20.44	2.54%	12.77	2.07%	44.05	6.53%
总计	-	**489.31**	**100.00%**	803.74	100.00%	617.17	100.00%	675.06	100.00%

注：赫特罗科研 2019 年度、2020 年度销量数据经贸易商穿透修正。

根据报道，劳仑斯科研是世界上最大的抗逆转录药物供应商之一，控制着全球 66%的依法韦仑市场份额（Jefferies Group 2017 年报告），其通过使用替代化学物，改变了原依法韦仑使用的危险且昂贵的二乙基锌，大幅降低了生产成本[5]。根据劳仑斯科研季度报告及年度报告显示，2018-2019 财年 TLE（Tenofovir（替诺福韦）/Lamivudine（拉米夫定）/ Efavirenz（依法韦仑））产品系列销售收入较同期增加约 77.54 亿卢比。2020 年度，劳仑斯 TLE400 和 TLE600 三药合剂产品进入美国市场带动收入大幅增长。受此因素影响，发行人报告期内对其销量呈增长态势。

赫特罗科研依法韦仑市场份额较小，2019 年度受下游回款不力及投资进展不顺因素影响，赫特罗科研出现资金紧张情形。受此因素影响，赫特罗科研 2019 年度 E2 采购数量大幅下滑。相关报道可从中国出口信用保险公司福建分公司的风险提示公告[6]中得到印证。2020 年度赫特罗科研相关 E2 采购有所恢复。**2021 年上半年发行人因开拓国内市场，未向赫特罗销售 E2 产品。**

日本市场的日星产业使用 E2 从事农药领域产品生产，采购具有一定的季节性，因 2019 年度发行人**部分** E2 老化生产线处置，生产受到一定程度影响，在保证核心客户的供应下，2019 年度部分 E2 产品的销售（23.60 吨）推迟至 2020 年 1 月，导致 2020 年度销售数量增加，若剔除该因素影响，日星产业采购总体平稳，历年采购呈现上涨趋势。

[5] 整理自《未来两年大量 HIV 药品专利到期，印度药厂准备大批量生产仿制药销往美国，其成本削减 90%》，HIV 最新动态，2017-12-06

[6] 《印度 HETERO 集团出现付款延迟现象 整体风险上升》，中信保福建分公司，2019-03-15

2020 年度，发行人加大了国内市场依法韦仑市场的推广，新增依法韦仑生产企业迪赛诺，**2021 年上半年，迪赛诺持续增加对发行人 E2 产品的采购。**

3）CPMK

CPMK 是 ABL 下游产品，2018 年下半年开始，公司 ABL 销售紧俏，整体毛利率水平略高于同时期 CPMK 产品。因此，综合财务周转率、经济效益并考虑在公司 ABL 新增产能未投产前，主要将现有 ABL 产品直接对外销售，以满足客户的需求。因此，2018 年至 2020 年度，公司 CPMK 销量不高是受 ABL 销售政策影响。

2021 年 1-6 月，发行人共生产 ABL 产品 3,901 吨，其中对外销售 3,844.54 吨，不考虑自用部分的 ABL 产销率为 98.55%。因此景气的 ABL 市场、不足的 ABL 产能使得 CPMK 产量继续维持在较低水平，继而影响 2021 年上半年 CPMK 的销量。

4）GBL

发行人现通过 BDO 生产 GBL，该部分 GBL **首要**满足发行人 ABL 的生产，同时 GBL 生产过程中的副产品氢气亦可用于生产 IPA。**受上游原材料 BDO 的供需、GBL 自身市场行情、下游 ABL、IPA 市场情况影响，发行人动态调整 GBL 产量，在优先满足 ABL 生产的情况下且不造成过多 GBL 库存情况下，组织生产 GBL。**

GBL 作为一种重要的有机化工原料及精细化工中间体，被广泛应用于医药、日用化工、洗涤剂等。目前我国 GBL 生产工艺技术成熟，市场 GBL 生产厂商较多，竞争较为充分。公司销售采取随行就市方式，销量变动受自身结余变动影响。

2021 年上半年，GBL 原材料中的 BDO 价格大幅上涨，导致市场供需失衡，GBL 销售价格随之上涨，得益于公司前期原材料的储备，GBL 的毛利率较去年大幅度增加。导致 GBL 产品 2021 年上半年销量的增加。

5）HDO

发行人 HDO 下游应用领域主要是化妆品行业，客户通过精馏工业级 HDO 生产化妆品级 HDO，而后出售给化妆品生产企业。报告期内，发行人 HDO 下游客户主要为 DJC 有限公司，其 2018 年度、2019 年度采购量约占发行人该产品销量的

77.20%、79.89%，因此DJC有限公司采购量的波动极大影响发行人HDO销量。

2020年度，韩国的DJC有限公司生产受新冠疫情影响冲击较大，复工复产延缓、物流渠道不够畅通，导致影响开工率，进而影响对于上游原料的整体需求。受此影响，2020年度DJC有限公司HDO采购数量大幅下滑92.31%，拉低发行人2020年度HDO的整体销量。2021年开始，HDO相关销售陆续开始恢复，**2021年1-6月，联盛化学HDO的销售数量145.18吨，已到达2019年度全年销量的52.17%。**

6）IPA

IPA系公司新开发产品，自2019年11月开始对外销售，2019年度较小的销量基数导致2020年度销量增幅偏大。此外，异丙醇作为较乙醇（酒精）性能更突出的消毒剂，在2020年度新冠疫情爆发的背景下，大幅推动了当年IPA销量的增长。**随着2021年新冠疫情的逐步缓解，市场对IPA消毒功能的需求下降，使得2021年上半年销售数量有所降低。**

7）磷酸盐

磷酸盐是ABL生产过程中生成的副产品，其销量变化与ABL产量变化保持一致。因2019年度ABL产量较上年提升30.46%，导致2019年度磷酸盐销量增加。**受2021年1-6月ABL产量增加的影响，2021年上半年磷酸盐的销量也同步增加。**

8）香蕉水、乙醇

香蕉水、乙醇是ABL生产过程中生成的副产品，其中香蕉水是甲苯、乙酸乙酯、乙醇的混合液，发行人可以通过分离香蕉水获得乙醇，因此香蕉水与乙醇的产量是个此消彼长的关系。报告期内，香蕉水、乙醇市场供求充足，公司销售采取随行就市方式，无稳定客户，销量变动受自身产量变动影响。

（2）贸易产品销量变动情况分析

单位：吨

产品类别	2021年1-6月		2020年度		2019年度		2018年度
	销量	较上年同期波动	销量	较上年波动	销量	较上年波动	销量

产品类别	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度
	销量	较上年同期波动	销量	较上年波动	销量	较上年波动	销量
NMP	1,643.06	-4.54%	3,532.04	-7.61%	3,823.05	10.85%	3,448.75
环丙乙炔	93.04	54.37%	121.22	304.47%	29.97	12,387.50%	0.24

1）NMP

报告期内，贸易类 NMP 销量总体稳定，其中 2018-2020 年度及 2021 年 1-6 月年采购量超过 100 吨的客户销量占公司 NMP 联盛化学同类产品销量的比重为 78.27%、83.81%、85.34%及 61.09%。应用领域方面，联盛化学 NMP 以电子化学品客户为主，该方向的选择系为后续募投项目顺利实施做好市场培育。

单位：吨

应用领域	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	销量	占比	销量	占比	销量	占比	销量	占比
电子	942.93	57.39%	1,910.23	54.05%	2,172.87	56.82%	1,758.82	50.98%
医药	260.61	15.86%	697.30	19.73%	266.31	6.96%	70.95	2.06%
农药	117.60	7.16%	272.16	7.70%	436.80	11.42%	520.80	15.09%
其他	321.92	19.59%	652.35	18.52%	947.07	24.79%	1,098.18	31.87%
合计	1,643.06	100.00%	3,532.04	100.00%	3,823.05	100.00%	3,448.75	100.00%

2019 年度发行人 NMP 贸易量较同期增幅 10.85%，增幅主要来自电子化学品及医药领域。前述领域以境外客户采购为主，随着报告期内境内 NMP 市场价格的走低，采购量逐年提升。电子化学品领域 2020 年贸易量虽有所下滑，但下滑幅度不大，报告期内总体呈上涨趋势。

2020 年度发行人 NMP 贸易量的下降主要是受其他应用领域影响，该领域客户仅有浙江新和成特种材料有限公司，因其引入多家 NMP 供应商，导致发行人份额的下降。

2021 年 1-6 月，发行人 NMP 贸易量整体较去年同期略有所下滑，其中医药类销量较去年同期下滑 45.99 吨；但电子化学品销量较去年同期增加 26.87 吨，增幅 2.93%。

2）环丙乙炔

因环丙乙炔与 E2 同为依法韦仑生产原料，故发行人环丙乙炔下游客户集中，主要为依法韦仑生产企业。报告期内，随着 E2 需求量的增加，为增强客户粘性，解决其原料采购需求，发行人逐步加大了环丙乙炔的贸易销量。

（3）自产产品销售单价变动情况分析

单位：万元/吨

产品类别	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度
	销售均价	较去年同期波动	销售均价	较上年波动	销售均价	较上年波动	销售均价
主要产品							
ABL	**4.37**	**16.22%**	3.73	10.93%	3.36	4.22%	3.23
E2	**16.72**	**-3.54%**	17.31	2.45%	16.89	-2.98%	17.41
CPMK	**8.25**	**-2.70%**	8.36	9.72%	7.62	9.64%	6.95
GBL	**1.92**	**81.18%**	1.03	-10.00%	1.14	-5.19%	1.20
HDO	**5.83**	**-20.01%**	7.11	-5.54%	7.53	2.61%	7.34
IPA	**0.76**	**-18.92%**	0.86	40.63%	0.61	-	-
主要副产品							
磷酸盐	**0.16**	**-9.14%**	0.18	8.95%	0.16	14.09%	0.14
香蕉水	**0.40**	**25.72%**	0.31	-12.77%	0.35	-14.89%	0.41
乙醇	**0.43**	**33.31%**	0.35	11.86%	0.32	2.96%	0.31

注：上述波动比例基于原始数据计算，因此存在万元约数比较差异。

1）ABL

报告期内，发行人 ABL 产品单价总体来看是呈现上涨趋势，其中 2019 年较上年同期增幅 4.22%，增幅较小；2020 年增幅 10.93%主要系因疫情影响，羟氯喹曾被发布可作为新型冠状病毒的有效药物，推高了其原料的市场销售价格。**2021 年上半年受原材料 BDO 采购价格的上涨，ABL 销售均价较去年同期增加 16.22%。**

单位：万元/吨

ABL	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度
	单价	较去年同期波动	单价	较上年波动	单价	较上年波动	单价

ABL	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度
	单价	较去年同期波动	单价	较上年波动	单价	较上年波动	单价
内销单价	**4.78**	**7.74%**	4.29	20.59%	3.56	12.01%	3.18
外销单价	**4.02**	**11.43%**	3.48	4.49%	3.33	2.57%	3.25

A、境外销售

发行人境外客户合同订单采取外币定价，单价变动除受合同定价影响外还受汇率变动影响。境外销售单价受拜耳集团长单因素影响较大，随着拜耳集团采购量的不断增加，发行人自 2019 年度起对拜耳集团采取阶梯定价方式。

单位：万元/吨

ABL	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度
	单价	较去年同期波动	单价	较上年波动	单价	较上年波动	单价
外销单价	**4.02**	**11.43%**	3.48	4.49%	3.33	2.57%	3.25
拜耳集团单价	**4.00**	**19.09%**	3.28	-0.28%	3.30	2.67%	3.21
年度平均汇率	**6.4698**	**-6.23%**	6.8996	0.04%	6.8967	4.31%	6.6118
	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度
拜耳集团阶梯定价一档价格波动率		**61.86%**		-2.02%		0.00%	-

注：1、上述波动比例基于原始数据计算，因此存在万元约数比较差异；

2、因 2018 年拜耳与发行人未采用阶梯定价方式，故 2018 年一档价格直接采用当期合同价格作为比较参考；

3、拜耳集团阶梯定价依照采购数量划分为 3 档，2,000 吨以内为一档价格；2,000 吨至 3,000 吨采用二档价格；3,000 吨以上采用三档价格，三档价格依次递减；

4、汇率数据整理自“查汇率”网站；

从上表可以看出，2019 年度 ABL 外销单价上涨主要受汇率因素影响；受阶梯定价中一档价格下降影响，2020 年度发行人对拜耳集团 ABL 的外销单价略有下降，但总体影响有限。**2021 年上半年受原材料价格上涨影响，发行人对拜耳集团的外销单价也提升明显。**

报告期内，发行人境外非拜耳系客户相对分散，2019 年度 ABL 采购量在 100 吨以下的客户数量为 5 家，2020 年度为 8 家，其中 5 家采购量在 10 吨以下，分散且较小的采购量推高了 2020 年度非拜耳系客户的销售单价。

B、境内销售

单位：万元/吨

内销单价	**2021 年 1-6 月**	2020 年度	2019 年度	2018 年度
农药	**4.65**	4.33	-	-
医药	**4.84**	4.24	3.54	3.17
其他	**4.82**	4.36	3.58	3.19
最大差异率	**4.14%**	2.76%	1.16%	0.42%

注：最大差异率=最高单价/最低单价-1

报告期内，境内销售 ABL 产品价格均差异不大。其价格影响因素主要系 1）因环保原因，国内部分 ABL 生产企业出现关闭、暂停等情形，ABL 市场竞争态势有所改变，推高了 2019 年国内 ABL 销售单价；2）2020 年**销售均价较 2019 年**增幅 10.93%主要系因疫情影响，羟氯喹曾被发布可作为新型冠状病毒的有效药物，推高了其原料的市场销售价格；**3）2021 年 1-6 月因原材料 GBL 价格上涨，发行人 ABL 售价也随之增加。**

2）E2

报告期内，E2 产品单价波动不大，总体平稳。根据劳仑斯占有依法韦仑市场 66%的份额，发行人 E2 产品占劳仑斯采购量的 70%-80%，可以估算出发行人 E2 产品依法韦仑市场占有率在 40%-50%之间。报告期内，E2 价格小幅波动是受原材料价格波动、市场供求关系影响。

2019 年度，受原材料价格下降以及世卫组织艾滋病预防及治疗方案调整因素影响，E2 销售价格走低。2020 年度，受劳仑斯 TLE400 和 TLE600 三药合剂产品进入美国市场带动原材料采购需求增加，发行人 E2 销售价格走高。

2021 年上半年平均售价较去年略有下降，主要系美元贬值导致人民币平均售价略有下降。

3）CPMK

发行人 CPMK 产品主要原材料为 ABL，**2018-2020 年度 ABL 产品价格上涨，因此 CPMK 价格随之上涨。2021 年上半年 CPMK 平均价格较去年略有下降主要原因为上半年拜耳集团采购的 CPMK 系 2020 年度签署订单，受合同签署价格及汇率影响，2021 年上半年销售均价只有 7.11 万元/吨，2021 年上半年对拜耳集团的销量占当期销量的 25.72%，因此拉低了 2021 年上半年的销售均价。**

4）GBL

发行人 GBL 产品的主要原材料为 BDO，占 GBL 产品成本的 80%以上，受原材料价格 2018 年至 2020 年三季度价格下行的影响，GBL 产品价格报告期内处于下降趋势。**2021 年 1-6 月，受原材料 BDO 价格上涨因素影响，GBL 市场价格波动幅度较大，由 1 月低点的 1.4 万元/吨上涨至高点的 3.5 万元/吨，6 月又逐步回落至 2.5 万元/吨左右[7]。由此可测算出，2021 年 1-6 月的 GBL 市场平均价格为 2.71 万元/吨较 2020 年的 1.06 万元/吨涨幅 115.66%[8]，发行人 GBL 产品 2021 年 1-6 月价格波动与市场情形一致呈现上涨趋势。**

5）HDO

发行人 HDO 产品主要客户为韩国 DJC 公司，2020 年度 DJC 公司生产受新冠疫情影响冲击较大，复工复产延缓、物流渠道不够畅通，对 HDO 产品需求大幅下降。受此影响，公司采取降价措施对外销售 HDO 库存，导致 2020 年度单价平均较 2019 年度下跌 5.54%。**2021 年 1-6 月发行人 HDO 平均售价为 5.83 万元/吨，该平均价格较 2020 年度下降主要是受 DJC 有限公司价格影响。秉着共同发展、长期合作的理念，发行人给 DJC 有限公司提供了较优惠的报价。2021 年上半年销售均价 0.83 万美元/吨较 2020 年度 1.03 万美元/吨下降了-19.64%。受人民币升值因素影响，进一步放大了 HDO 单价下降幅度。**

6）IPA

[7] 整理自卓创咨询 www.sci99.com

[8] 数据整理自卓创咨询，年度平均数采用月度平均数的算数平均数计算得来；市场月度平均数通过选取每月的月初、月中、月末共三个价格作为基准，算数平均计算得来；卓创咨询提供了 GBL 日参考价格区间，日数据采用区间算数平均值计算得来。

在病毒防护领域，IPA 性能相较乙醇（酒精）更为突出，主要原因是 IPA 相较于乙醇更具备亲脂性，而这种亲脂性的提高带来了浸透性增强，也使得它对于病毒的蛋白质外壳更具攻击性。2020 年度，在海外疫情和国内复工的双重驱动下，IPA 市场呈现出供需紧张，价格快速上涨的趋势，这大幅推动了发行人 2020 年度销售收入的增长。**2021 年 1-6 月，随着新冠疫情的缓解，市场对 IPA 消毒功能的需求下降，使得 2021 年上半年销售价格有所降低。**

7）副产品磷酸盐、香蕉水、乙醇

磷酸盐、香蕉水、乙醇是公司生产 ABL 产品过程中产生的副产品，其销售占比较于发行人总体收入规模极小。鉴于上述产品市场供应充足，销售价格均采取随行就市方式，无稳定客户。又因为单价较低，受客户和市场波动影响后，**存在一定波动**。

（4）贸易产品销售单价变动情况分析

单位：万元/吨

产品类别	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度
	单价	较去年同期波动	单价	较上年波动	单价	较上年波动	单价
NMP	**2.51**	**83.31%**	1.36	-4.30%	1.42	-12.33%	1.62
环丙乙炔	**36.46**	**-4.31%**	37.04	-6.54%	39.63	-39.25%	65.24

贸易类 NMP 定价采取随行就市，采购成本的降低导致 **2018 年至 2020 年**售出单价的下降。**2021 年 1-6 月，受上游 BDO 价格快速上涨因素影响，NMP 价格亦呈现快速增长态势。**环丙乙炔也系依法韦仑原材料之一，报告期价格整体平稳，2018 价格高的主要原因是发行人只销售了 240 公斤，单价较高所致。”

2、对比同行业公司平均售价及行业公开价格，分析并披露各产品单价波动原因，与同行业或市场价格是否存在较大差异

发行人处于精细化工行业，精细化工行业产品品种丰富，与基础化工产品相比，精细化工产品相对小众。公司主要产品 ABL、E2、CPMK 等产品系精细化工细分领域产品，除发行人外，目前 A 股或新三板暂无以上述产品为主要产品且披

露销售单价、毛利率的上市或公众公司，暂无法通过公开信息获取相关产品销售价格数据。因此发行人未就除自产产品 GBL、IPA 及贸易产品 NMP 以外的产品销售价格与公开市场报价、同行业可比上市公司销售价格进行比较。

单位：万元/吨

产品	项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
GBL	国邦医药集团股份有限公司采购价格[注]	**未披露**	**0.84**	0.89	1.10
	发行人国内销售平均价格	**1.51**	0.92	1.08	1.15
IPA	WIND-现货价：异丙醇：国内	**0.83**	0.90	0.58	-
	发行人国内销售平均价格	**0.76**	0.86	0.61	-
NMP	WIND-现货价：NMP：国内	**2.67**	1.57	1.54	1.76
	发行人国内销售平均价格	**2.17**	1.36	1.34	1.52

注：数据源自 2021 年 1 月 8 日过会的《国邦医药集团股份有限公司招股说明书》；

发行人 GBL 产品国内销售的平均价格变动趋势与公开市场价格基本一致。销售给采购量较大的国内终端客户的价格略低于国邦医药集团股份有限公司的采购价格；**2020 年度、2021 年度 1-6 月基于卓创咨询（www.sci99.com）市场参考价计算得到 GBL 市场均价为 1.06 万元/吨、2.71 万元/吨，剔除增值税率影响后，发行人 GBL 价格与市场差异不大。2021 年 1-6 月，GBL 市场价格波动幅度较大。其中，发行人 2021 年 1-6 月 GBL 境内销售 677.22 吨，市场价格较低的 1-2 月销售 586.13 吨，占比 86.55%；价格较高的 3-6 月占比 13.45%。若逐笔比较，发行人 2021 年 1-6 月 GBL 国内销售价格与市场价格差异不大。**

发行人 IPA 价格与市场公开价格差异不大，2019 年度高于市场公开价格原因为发行人 2019 年 11 月才开始对外销售，销售量较小导致全年平均价格略高。

发行人 NMP 国内销售价格比市场公开价格略低，主要原因为 WIND-现货价是基于网站报价整理统计，主要为零售价格，公司国内销售的价格为批量销售的价格。

综上，联盛化学主要产品境内外销售价格受市场供需、交易对手情况、汇率等多因素影响存在差异。联盛化学主要属于精细化工产品的细分领域，除 GBL、

IPA 和 NMP 之外，市场上无以上述产品为主要产品的上市公司，与同行业公司不具有可比性。

（二）结合境内外直销、贸易商客户在接收产品后的一般业务流程、退换货情况、涉及产品风险转移的一般含义等，披露收入确认时点的客观性及依据，收入确认政策是否符合《企业会计准则》的规定；在“主要经营模式”中分别披露自产产品、贸易业务的采购、生产、销售、盈利模式。

1、结合境内外直销、贸易商客户在接收产品后的一般业务流程、退换货情况、涉及产品风险转移的一般含义等，披露收入确认时点的客观性及依据，收入确认政策是否符合《企业会计准则》的规定；

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“八、经营成果分析”之“（一）营业收入”之“2、主营业务收入结构分析”之“（1）分产品主营业务收入构成”作了以下补充披露：

“……

发行人产品出库前，会对产品进行检验，确保销售出库的产品质量合格，公司的贸易产品亦要求供应商随产品销售提供产品检测合格报告。

公司按照客户要求，将产品运输到指定地点或者报关出口，并随货物一并附上产品检测合格报告。境内直销客户，一般是送到客户厂区所在地，到货当日由客户对产品进行抽检，合格后才开始卸车；若产品检测不符合要求，客户需联系公司二次检测，确认货物不符合客户要求，会做退货处理并重新发货。境内贸易商客户，在公司将产品运送到指定地点后，7 天内若对产品质量提出异议的双方协商解决，逾期发行人不承担任何责任。对于境外客户，除部分需要运到客户指定地点或港口外，大部分由公司运到海关并报关出口。无论何种形式的外销，按照合同规定，对于不符合质量要求的产品，客户有权退货。报告期内，发行人存在产品退换货情形，具体详见本招股说明书之“第六节 业务与技术”之“三、发行人销售情况及主要客户”之“（一）公司销售情况”之“5、报告期内公司退换货情况”。

综上，报告期内，对于内销，无论是直销客户还是贸易商客户，于客户签收时，与之相关的经济利益很可能流入，商品所有权上的主要风险和报酬已转移，商品的控制权发生转移。对于外销，除部分需要运送到客户指定的地方外，绝大部分，按照国际贸易惯例，货物的风险是在装运港船上交货时转移，即货物越过船舷，商品所有权上的主要风险和报酬已转移，商品的控制权发生转移。**公司根据取得的报关单及提单确认收入。**报告期内，公司就是按照上述原则对收入进行确认。收入确认政策符合《企业会计准则》的规定。”

2、在“主要经营模式”中分别披露自产产品、贸易业务的采购、生产、销售、盈利模式

发行人已在招股说明书之“第六节 业务与技术”之“一、发行人主营业务情况”之“（二）发行人的主要经营模式”中补充披露如下：

“1、自产业务采购模式

……

3、自产业务销售模式

……

4、贸易业务模式

发行人选择优质的供应商达成合作关系，并实时关注贸易商品的价格变化情况。发行人在收到下游客户订单时，与其签订合同，根据所掌握的价格信息与客户商定合理的销售价格，保证发行人以较低的风险赚取上下游的差价。

境内贸易商客户，在公司将产品运送到指定地点后，7 天内若对产品质量提出异议的双方协商解决，逾期发行人不承担任何责任。对于境外客户，除部分需要运到客户指定地点或港口外，大部分由公司运到海关并报关出口。无论何种形式的外销，按照合同规定，对于不符合质量要求的产品，客户有权退货。报告期内，对于内销，于客户签收时，与之相关的经济利益很可能流入，商品所有权上的主要风险和报酬已转移，商品的控制权发生转移。对于外销，除部分需要运送

到客户指定的地方外，绝大部分，按照国际贸易惯例，货物的风险是在装运港船上交货时转移，即货物越过船舷，商品所有权上的主要风险和报酬已转移，商品的控制权发生转移。报告期内，公司就是按照上述原则对收入进行确认。”

（三）披露报告期内实际发生是否存在退换货情况，如存在，请披露各期退换货的具体情况及发生原因，结合销售合同条款，披露退换货的处理流程，相关会计处理是否符合《企业会计准则》

发行人已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“三、发行人销售情况及主要客户”之“（一）公司销售情况”中补充披露如下：

“5、报告期内公司退换货情况

（1）报告期内公司退换货情况

报告期内，公司存在退换货情形，具体如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
退货	-	0.09	142.47	-
换货	-	43.25	2.85	27.19

上述退货具体情况如下：

单位：万元、吨

年份	序号	客户名称	产品类别	退货数量	退换金额（不含税）	占营业收入比重
2019	1	瑞孚信江苏药业股份有限公司	CPMK	20.52	134.44	0.25%
	2	苏州诺华制药科技有限公司	NMP	18.63	8.03	0.01%
2020	3	浙江朗华制药有限公司	NMP	0.05	0.09	0.0001%

从上表可以看出，报告期内公司退货金额较小，占当期收入比重低。

2019 年度，因受盐城响水“3·21”爆炸事故影响，致使地处江苏盐城的医药化工企业瑞孚信江苏药业股份有限公司（以下简称“瑞孚信”）处于停产状态。因无法预估后续复产时间且对应应收账款尚有 156 万元未收回，经友好协商，瑞

孚信退回包装完好的 CPMK 产品，共计 114 桶（20.52 吨，对应应收账款为 155.90 万元）并承担由此产生的运费。

除 2019 年之外，其他年度退货系对方公司生产经营不再使用，公司本着友好合作的态度，在考虑涉及金额很小的情况下，同意对方退货。

上述换货具体情况如下：

单位：吨、万元

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	数量	金额	数量	金额	数量	金额
CPMK	5.04	26.38	-	-	4.08	27.19
NMP	6.51	8.08	-	-	-	-
香蕉水	30.77	8.79	8.64	2.85	-	-
合计	42.32	43.25	8.64	2.85	4.08	27.19
占当期营业成本比重	-	0.09%	-	0.01%	-	0.07%

从上表可以看出，报告期内公司换货金额较小，占当期成本比重低。上述换货主要系货经检测后的产品质量与客户要求的存在差异，公司为客户重新进行了换货处理。**2021 年 1-6 月，公司未出现客户换货行为。**

（2）退换货的处理流程及会计处理

根据与客户签订的销售合同，公司对客户的退货、换货政策为：公司产品出现质量问题时，客户有权进行退货或换货。相应处理流程为：客户向公司提出退换货申请，经销售部门负责人批准后，客户将货物送回公司，并经检验部门检测无误后入库并办理入库手续。

发生退换货时，公司会计处理如下：1）发行人开具增值税红字发票，账面冲减确认的应收账款、主营业务收入与税费，相应冲减结转的主营业务成本与库存商品。2）对于换货，因客户尚未签收，不满足收入确认条件，不涉及到会计处理。上述会计处理符合《企业会计准则》的规定。”

（四）结合招股说明书所披露的“为维护老客户对该产品的需求，公司采购纯度较低的 NMP 水溶液后，经精馏再对外出售 NMP 成品以及从事 NMP 贸易业

务”，披露 NMP 产品销售同时存在自产、贸易业务模式的原因，不同业务下所销售 NMP 产品是否存在差异，所销售贸易产品与自产产品是否存在竞争关系；结合销售合同主要协议条款，披露为满足老客户需求而进行 NMP 产品精馏出售是否属于受托加工业务；报告期内，公司是否存在受托加工业务，如存在，请披露相关交易情况。

1、结合招股说明书所披露的“为维护老客户对该产品的需求，公司采购纯度较低的 NMP 水溶液后，经精馏再对外出售 NMP 成品以及从事 NMP 贸易业务”，披露 NMP 产品销售同时存在自产、贸易业务模式的原因，不同业务下所销售 NMP 产品是否存在差异，所销售贸易产品与自产产品是否存在竞争关系；

报告期内，发行人 NMP 产品销售情况如下：

单位：万元

产品名称	产品类别	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
NMP	自产	1.61	0.04%	22.55	0.47%	122.93	2.21%	54.00	0.96%
	贸易	4,116.30	99.96%	4,809.69	99.53%	5,439.60	97.79%	5,596.90	99.04%
	合计	4,117.91	100.00%	4,832.24	100.00%	5,562.53	100.00%	5,650.90	100.00%

NMP 系 BDO 产业链下游产品，行业通用生产工艺为通过 BDO 脱氢生产 GBL，其后通过 GBL 与一甲胺的反应生产出 NMP（工业级）。

2012 年起，发行人开始生产 NMP，生产规模为年产 10,000 吨，并形成专利 ZL201320221347.X。后因《浙江省化学原料药临海园区敏感物料入园控制标准（内控标准）》将一甲胺的入园等级划为限制入园，在综合考虑地方环保政策及投入产出效益等因素后，发行人于 2016 年度停止了 NMP 前段胺化反应工序，仅保留精制工段。为继续满足长期累积的 NMP 客户的需求，公司采用贸易形式继续为该部分客户提供 NMP 产品。

NMP 传统应用领域集中于石油化工、塑料工业、药品、农药、染料等多种行业，广泛用于化工产品的萃取与纯化，该类应用多使用工业级 NMP。而随着我国锂电池行业、LCD、半导体、芯片等电子产品的快速发展，作为清洗剂使用的高端 NMP 的国产替代需求将不断增加。电子级 NMP 作为高端产品，其技术难度主

要集中于精制环节，因此发行人保留精制工段有利于后期充分利用现有市场工业级 NMP 资源，拓宽自身产业结构，延伸产业链。

报告期内，发行人销售的 NMP 均为“纯度达到 99.8%以上”的工业级产品，不存在产品规格上的差异。其中贸易类 NMP 采购的即是纯度达标的工业级产品，无后续精制环节，纯度不发生变化；自产 NMP 采购的均为低纯度工业品，经精制工序提纯到“纯度达到 99.8%以上”的指标要求后再行对外销售。

报告期内，公司对外销售 NMP 并不针对特定客户类别，因此不同类型来源的 NMP 产品不存在竞争关系。

2、结合销售合同主要协议条款，披露为满足老客户需求而进行 NMP 产品精馏出售是否属于受托加工业务；

报告期内，公司精馏 NMP 业务对应低浓度 NMP 供应商情况如下：

单位：吨、万元

年度	供应商	数量	金额	客户供应商重叠
2018	福建晟时能源材料有限公司	93.20	79.99	否
2019	福建晟时能源材料有限公司	124.88	103.46	否
	合　计	**218.08**	**183.46**	

从上表可以看出，只向供应商采购了低浓度的 NMP，不存在向其回售 NMP 情况。

通过核查上述客户供应商合同，合同规定了销售/采购数量、单价、金额、浓度等，并无委托加工或者受托加工等相关或类似表述，销售采购的价格系市场价格。于此同时，通过核查交易相关出入库单、发票，收付款条款，不存在受托加工的情形，且通过核查福建晟时能源材料有限公司的工商信息，确认该企业系贸易型公司，不具备生产能力，因此不存在受托加工的情形。

3、报告期内，公司是否存在受托加工业务，如存在，请披露相关交易情况。

经核查，**2018-2020 年度，公司不存在受托加工业务，2021 年上半年存在受托加工业务，具体情况如下：**

单位：元

对方单位	货物名称	受托加工收入	受托加工程序
沈阳伊斯特化学科技有限公司	NMP	29,096.46	精馏

针对上述情形，发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“八、经营成果分析”之“（一）营业收入”之“3、主营业务收入变动分析”补充披露如下：

“（1）自产产品的主要产品变动情况如下：

……

7）NMP（N-甲基吡咯烷酮）

……

报告期内，发行人所售 NMP 产品存在自产、贸易两种类型。该种情形产生的原因如下：

NMP 系 BDO 产业链下游产品，行业通用生产工艺为通过 BDO 脱氢生产 GBL，其后通过 GBL 与一甲胺的反应生产出 NMP（工业级）。2012 年起，发行人开始生产 NMP，生产规模为年产 10,000 吨，并形成专利 ZL201320221347.X。后因《浙江省化学原料药临海园区敏感物料入园控制标准（内控标准）》将一甲胺的入园等级划为限制入园，在综合考虑地方环保政策及投入产出效益等因素后，发行人于 2016 年度停止 NMP 前段胺化反应工序，仅保留精制工段。为继续满足长期累积的 NMP 客户的需求，公司采用贸易形式继续为该部分客户提供 NMP 产品。

NMP 市场需求大，传统的应用领域集中于石油化工、塑料工业、药品、农药、染料等多种行业，广泛用于化工产品的萃取与纯化，该类应用多使用工业级 NMP。而随着我国锂电池行业、LCD、半导体、芯片等电子产品的快速发展，作为清洗剂使用的高端 NMP 的国产替代需求将不断增加。电子级 NMP 作为高端产品，其技术难度主要集中于精制环节，因此发行人保留精制工段有利于后期充分利用现有市场工业级 NMP 资源，拓宽自身产业结构，延伸产业链。

报告期内，发行人销售的 NMP 均为“纯度达到 99.8%以上”的工业级产品，不存在产品规格上的差异。其中贸易类 NMP 采购的即是纯度达标的工业级产品，无后续精制环节，纯度不发生变化；自产 NMP 采购的均为低纯度工业品，经精制工序提纯到“纯度达到 99.8%”的指标要求后再行对外销售。 报告期内，公司对外销售 NMP 并不针对特定客户类别，因此不同类型来源的 NMP 产品不存在竞争关系。报告期内，发行人**存在受托加工业务，具体情况如下：**

单位：元

期间	对方单位	货物名称	受托加工收入	受托加工程序
2021.1-6	沈阳伊斯特化学科技有限公司	NMP	29,096.46	精馏

”

（五）说明各期所销售主要产品不同规格的分类依据及对应应用领域，不同规格产品在报告期内的量价分析，销售单价在报告期内的波动原因。

截至目前，公司现有对外销售的每个产品均有其各自的统一规格标准，不存在含量、浓度不同的情形。而为提高自身抗风险能力和市场竞争力，并具备实施募投项目的技术实力，公司已拥有针对不同应用领域开发出不同规格产品的技术储备。

以现有主要产品及募投项目产品为例，其产品技术指标情况如下：

产品名称	规格级别	主要技术参数指标	现有产品	募投产品
ABL	工业级	纯度 99.0%以上	是	-
E2	工业级	纯度 99.0%以上	是	-
CPMK	工业级	纯度 99.5%以上	是	-
GBL	工业级	纯度 99.5%以上	是	-
IPA	工业级	纯度 99.9%以上	是	-
	电子级	纯度 99.99%以上；单一金属离子 1.0ppb 以下	尚未销售	-
HDO	工业级	纯度 99.0%以上	是	-
	化妆品级	纯度 99.7%以上；无异味	-	是
	医药级	纯度 99.5%以上	-	是
NMP	工业级	纯度 99.8%以上	是	-

产品名称	规格级别	主要技术参数指标	现有产品	募投产品
	医药级	纯度 99.85%以上	-	是
	电子级	纯度 99.9%以上；单一金属离子 1-5 ppb	-	是
OMCTS	高纯级	纯度 99.99%以上；单一金属离子 1.0ppb 以下	-	是
	电子级	纯度 99.9999%以上；单一金属离子 1.0ppb 以下	-	是
PBS 系列	膜级	熔体质量流动速率（MFR）：3-5g/10min	-	是

综上，公司现有销售的每个产品类别其产品规格均为同一规格标准，不存在含量、浓度不同的情形。

（六）披露各期收入分季度的金额、占比情况，是否存在季节性波动，如存在，请分析原因及是否符合行业惯例。

报告期内，发行人主营业务收入各期分季度数据情况如下：

单位：万元

季度	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
一季度	**20,392.97**	**46.68%**	11,339.18	16.84%	11,436.84	21.40%	10,586.52	23.16%
二季度	**23,296.59**	**53.32%**	21,191.20	31.48%	14,246.74	26.65%	12,777.91	27.96%
三季度	-	-	13,286.18	19.74%	12,430.84	23.25%	9,322.36	20.40%
四季度	-	-	21,506.33	31.94%	15,341.18	28.70%	13,014.44	28.48%
合计	**43,689.56**	**100.00%**	**67,322.89**	**100.00%**	**53,455.59**	**100.00%**	**45,701.23**	**100.00%**

公司主营业务收入季节性并不明显，一季度和三季度销售略低，主要原因系一季度受国内春节放假因素的影响；三季度略低系行业特性，一般三季度存在停工检修，生产受到一定影响。

截至本回复签署日，同行业可比具体情况如下：

单位：%

证券名称	2021 年 1-6 月		2020 年度				2019 年度				2018 年度			
	Q1	Q2	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
醋化股份	**45.37**	**54.63**	20.35	26.98	25.33	27.34	23.90	23.66	24.41	28.04	25.33	25.40	23.17	26.09
怡达股份	**43.52**	**56.48**	18.06	25.61	29.31	27.02	22.90	25.49	25.44	26.18	24.08	26.48	27.43	22.01
建业股份	**47.79**	**52.21**	19.21	25.33	25.99	29.47	26.19	22.65	24.41	26.74	31.23	27.76	19.59	21.43

证券名称	2021 年 1-6 月		2020 年度				2019 年度				2018 年度			
	Q1	Q2	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
新化股份	**50.69**	**49.31**	15.19	30.90	26.48	27.43	31.62	23.43	21.92	23.03	24.27	26.58	23.51	25.65
平均值	**46.84**	**53.16**	**18.20**	**27.21**	**26.78**	**27.82**	**26.15**	**23.81**	**24.05**	**26.00**	**26.23**	**26.56**	**23.43**	**23.80**
发行人	**46.68**	**53.32**	**16.84**	**31.48**	**19.74**	**31.94**	**21.40**	**26.65**	**23.25**	**28.70**	**23.16**	**27.96**	**20.40**	**28.48**

从上述数据可以看出，发行人所处的精细化工领域总体季节性不明显，比照其信息披露材料，发行人二季度、四季度表现略好于其他季度的情况符合行业惯例。

证券代码	证券名称	首次公开发行时招股说明书/保荐工作报告关于收入季节性的披露
603968.SH	醋化股份	发行人所处的细分行业食品添加剂、医药农药中间体属于典型的弱周期性行业。发行人营业收入不存在明显的季节性波动。
300721.SZ	怡达股份	醇醚及醇醚酯行业没有明显的季节性，若有淡季一般也都出现在每年的春节前后，一季度通常为公司销售淡季。
603948.SH	建业股份	公司所处行业的季节性主要受下游消费行业影响，总体来看季节性并不明显。对低碳脂肪胺及增塑剂行业来说，受农药等季节性消费及高温等因素影响，一般一、二、四季度销量相对较大，三季度销量相对减少。醋酸酯行业的季节性特征不明显。
603867.SH	新化股份	未披露

受疫情因素影响，2020 年度发行人主营业务收入季度波动幅度有所加大。其中二季度、四季度较上年同期增加主要源自 IPA、E2、环丙乙炔产品的销售。

单位：万元

产品名称	2020 年度较 2019 年度同期新增金额			
	Q2 新增金额	贡献度	Q4 新增金额	贡献度
季度总体新增金额	6,944.46	100.00%	6,165.15	100.00%
IPA	2,840.08	40.90%	1,712.58	27.78%
E2	997.33	14.36%	1,955.99	31.73%
环丙乙炔	1,575.43	22.69%	813.10	13.19%
小计	5,412.84	77.94%	4,481.67	72.70%

2020 年度，在海外疫情和国内复工的双重驱动下，IPA 市场呈现出供需求紧张，价格快速上涨的态势，这大幅推动了发行人 2020 年度第二季度、第四季度销售收入的增长。

受劳仑斯科研“依法韦仑”产品市场份额提升及下半年新增客户迪赛诺，

2020 年第二、四季度 E2 销售数量显著提升。

环丙乙炔同系依法韦仑原材料，为满足劳仑斯科研、赫特罗科研等客户的采购需求，发行人对外采购环丙乙炔并搭配销售。因此随着 E2 销售的增加，环丙乙炔 2020 年度第二、四季度的收入也随之增长。

针对上述情形，发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“八、经营成果分析”之“（一）营业收入”之“2、主营业务收入结构分析”作以下补充披露：

“（4）分季度主营业务收入构成

报告期内，发行人主营业务收入各期分季度数据情况如下：

单位：万元

季度	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
一季度	**20,392.97**	**46.68%**	11,339.18	16.84%	11,436.84	21.40%	10,586.52	23.16%
二季度	**23,296.59**	**53.32%**	21,191.20	31.48%	14,246.74	26.65%	12,777.91	27.96%
三季度	-	-	13,286.18	19.74%	12,430.84	23.25%	9,322.36	20.40%
四季度	-	-	21,506.33	31.94%	15,341.18	28.70%	13,014.44	28.48%
合计	**43,689.56**	**100.00%**	**67,322.89**	**100.00%**	**53,455.59**	**100.00%**	**45,701.23**	**100.00%**

公司主营业务收入季节性并不明显，发行人二季度、四季度表现略好于其他季度的情况符合行业惯例，主要原因系一季度有国内春节放假的因素影响；三季度略低系行业特性，一般三季度存在停工检修期，生产受到一定影响。

受疫情因素影响，2020 年度发行人主营业务收入季度波动幅度有所加大。其中二季度、四季度较上年同期增加主要源自 IPA、E2、环丙乙炔产品的销售。”

（七）按医药、农药中间体、电子化学品、化工溶剂的精细化学品分类列示报告期内主营业务收入构成情况、涉及的主要产品、金额、销量，分析收入构成变动情况；如有产品涉及多个应用领域，说明不同应用领域下该产品的销售单价是否存在较大差异，分析产生差异的原因，是否涉及差异化的生产工序或资质认证要求。

1、按医药、农药中间体、电子化学品、化工溶剂的精细化学品分类列示报告期内主营业务收入构成情况、涉及的主要产品、金额、销量，分析收入构成变动情况；

报告期内，公司按主要产品的下游应用列示收入构成、销量构成情况如下：

单位：万元、吨

类别	2021 年 1-6 月		2020		2019		2018	
	收入	数量	收入	数量	收入	数量	收入	数量
医药领域	**23,203.26**	**10,741.14**	**39,188.98**	**29,104.05**	**22,650.94**	**20,137.79**	**23,335.44**	**17,240.94**
ABL	**5,826.55**	**1,205.18**	5,463.52	1,215.46	2,739.09	768.96	4,836.59	1,496.20
CPMK	**144.19**	**17.28**	1,203.79	144.17	1,144.10	150.96	2,190.86	331.88
E2	**7,120.16**	**428.50**	12,461.11	724.94	10,065.09	598.77	10,759.70	622.65
GBL	**2,578.25**	**1,354.56**	2,524.84	2,457.11	2,236.18	1,958.47	2,103.59	1,746.77
IPA	**1,563.09**	**2,042.88**	6,428.26	7,488.11	230.66	377.87	-	-
NMP	**596.02**	**260.82**	962.69	699.18	421.58	301.14	133.99	73.16
环丙乙炔	**3,392.58**	**93.04**	4,490.24	121.22	1,187.84	29.97	15.66	0.24
磷酸盐	**632.15**	**4,267.65**	2,173.01	12,344.19	2,055.92	12,724.01	1,432.26	10,113.15
乙醇	**248.10**	**575.21**	1,010.93	2,851.76	859.60	2,712.37	731.40	2,376.07
其他	**1,102.17**	**496.02**	2,470.59	1,057.91	1,710.88	515.28	1,131.39	480.82
农药领域	**13,086.36**	**3,074.96**	**21,088.59**	**5,133.23**	**20,715.17**	**5,830.00**	**13,030.14**	**3,655.76**
ABL	**10,404.55**	**2,519.35**	14,216.43	4,104.48	15,569.40	4,693.24	8,863.36	2,745.00
CPMK	**497.34**	**60.48**	3,617.78	432.87	2,947.51	386.32	1,789.03	241.12
E2	**1,060.62**	**60.81**	1,448.54	78.80	359.93	18.40	993.12	52.41
NMP	**354.39**	**117.60**	366.69	272.16	717.38	487.20	889.71	525.84
其他	**769.46**	**316.72**	1,439.14	244.92	1,120.95	244.84	494.91	91.38
电子化学品领域	**2,496.15**	**942.93**	**2,718.36**	**1,922.23**	**3,266.35**	**2,194.87**	**3,054.49**	**1,817.03**
NMP	**2,496.15**	**942.93**	2,718.36	1,922.23	3,253.81	2,172.87	2,977.37	1,758.82
其他	-	-	-	-	12.54	22.00	77.12	58.21
化工溶剂领域	**1,232.64**	**3,032.58**	**1,669.59**	**5,422.34**	**2,371.50**	**6,752.80**	**1,803.36**	**4,362.64**
香蕉水	**1,168.59**	**2,945.59**	1,669.59	5,422.34	2,363.52	6,695.51	1,794.06	4,325.59
其他	**64.05**	**86.99**	-	-	7.98	57.28	9.30	37.05
其他领域	**3,671.15**	**5,258.26**	**2,657.37**	**1,024.50**	**4,451.62**	**1,545.61**	**4,477.81**	**1,639.71**
总计	**43,689.56**	**23,049.87**	**67,322.89**	**42,606.34**	**53,455.59**	**36,461.05**	**45,701.23**	**28,716.08**

报告期内，发行人产品各应用领域收入占比情况如下：

应用领域	2021 年 1-6 月	2020	2019	2018
医药领域	**53.11%**	58.21%	42.37%	51.06%
农药领域	**29.95%**	31.32%	38.75%	28.51%
电子化学品	**5.71%**	4.04%	6.11%	6.68%
化工溶剂	**2.82%**	2.48%	4.44%	3.95%
其他领域	**8.40%**	3.95%	8.33%	9.80%
总计	**100.00%**	100.00%	100.00%	100.00%

从上表可以看出，发行人产品应用领域以医药、农药为主，2018 年度至 **2021 年 1-6 月**合计收入占主营业务收入的比重分别 79.57%、81.13%、89.54%**及 83.06%**，集中度高。

1、2019 年度变动情况

医药领域，2019 年度销售收入较去年同期下滑 2.93%，变动主要受 ABL、CPMK、环丙乙炔三个产品影响所致。（1）发行人 ABL 主要的应用领域系用于农用杀菌剂丙硫菌唑的制备，医药领域销售收入下滑主要系销量下滑导致，造成这一下滑的主要原因是发行人 ABL 产能不足；（2）CPMK 产品 2019 年度销售收入下滑 47.78%主要受销量下滑因素影响。2018 年度发行人 CPMK 主要客户为瑞孚信江苏药业股份有限公司，受响水爆炸事件影响，2019 年度处于停产状态，故造成 2019 年度 CPMK 销量下滑；（3）因环丙乙炔与 E2 同为依法韦仑生产原料，报告期内，随着 E2 需求量的增加，为增强客户粘性，解决其原料采购需求，发行人逐步加大了环丙乙炔的贸易销量。环丙乙炔 2019 年度销售收入的提高，减缓了发行人医药领域销售收入的下滑。

农药领域，2019 年度销售收入较去年同期上涨 58.98%，变动主要是受 ABL、CPMK 两个产品影响所致。（1）农药领域 ABL 销售收入增幅 75.66%主要是受拜耳集团采购规模大幅提升因素影响，其采购量较去年同期增幅 75.46%；（2）农药领域 CPMK 销售收入增幅 60.22%，增幅同样主要源自拜耳集团采购数量的增加。

2、2020 年变动情况

医药领域，2020 年度销售收入较去年同期涨幅 73.45%，变动主要受 IPA、环丙乙炔、ABL 及 E2 四个产品影响所致。（1）受疫情因素影响，IPA 作为消毒剂原料 2020 年度实现销量、单价双增长，全年实现销售收入 6,428.26 万元。因 2019 年度仅销售 2 个月，2020 年度收入增幅达到 2,686.90%；（2）受劳仑斯科研 TLE 系列产品进入美国市场影响，依法韦仑作为原料生产需求增加，进而加大采购发行人 E2 产品，导致 E2 销售收入增加；而环丙乙炔作为依法韦仑生产原料之一，销量依旧同步增加；（3）2020 年度，ABL 医药领域销售收入增幅主要来自销量的增加，其中劳仑斯科研、江苏兄弟维生素有限公司 ABL 采购量较去年增加 361.62 吨是当期销量增加的主要原因。

农药领域，2020 年度销售收入较去年同期下滑 3.51%，变动主要受 ABL、E2 两个产品影响所致。（1）发行人 ABL 农药领域主要客户为拜耳集团，2020 年度，因国内市场拓展需要及受制于 ABL 产能不足影响，发行人在保证半数以上产能供应拜耳集团的基础上，降低了 ABL 外销数量；（2）发行人 E2 农药领域主要客户为日星产业株式会社，其 2020 年度采购量增加带动发行人销售收入增幅 302.45%，减缓了发行人农药领域销售收入的下滑。

3、2021 年 1-6 月变动情况

医药领域，2021 年 1-6 月发行人销售收入 23,203.26 万元，较去年同期的 17,772.38 万元增幅 30.56%，变动主要受 ABL、E2、GBL 及环丙乙炔四个产品影响所致。（1）较去年同期，ABL 医药领域销售收入增幅 101.70%，收入的大幅增加均源自销量因素。2021 年上半年 ABL 医药领域销量 1,205.18 吨，较去年同期增加 614.50 吨，增幅 104.03%，其中兄弟维生素、石家庄科力达精细化工有限公司贡献增量 716.58 吨是当期销量增加的主要原因；（2）较去年同期，E2 医药领域销售收入增幅 38.02%，收入的增加均源自销量因素。2021 年上半年 E2 医药领域销量 428.50 吨，较去年同期增加 126.60 吨，增幅 41.93%，其中劳仑斯科研、上海迪赛诺贡献增量 166.50 吨是当期销量增加的主要原因；而环丙乙炔作为依法韦仑生产原料之一，销量同步增加；（3）较去年同期，GBL 医药领域销售收入增幅 188.27%，该收入的增加受单价、销量因素共同影响。平均单价方面，受原

材料 BDO 上涨因素影响，GBL 医药领域 2021 年上半年平均销售单价位 1.90 万元/吨，较去年同期的 1.06 万元/吨涨幅 79.22%；因市场价格高涨，2021 年上半年发行人加大了 GBL 的销售，其中医药领域销量 1,354.56 吨，较去年同期增加 512.41 吨，其中赫特罗、宁波四联化工有限公司贡献增量 213.51 吨是当期销量增加的主要原因。

农药领域，2021 年 1-6 月发行人销售收入 13,086.36 万元，较去年同期的 11,281.52 万元增幅 16.00%，变动主要受 ABL 影响所致。2021 年上半年发行人 ABL 农药领域实现销售收入 10,404.55 万元，较去年同期的 7,549.79 万元增幅 37.81%，该收入的增加受单价、销量因素共同影响。（1）受原材料上涨因素影响，发行人提高了 ABL 的市场售价，2021 年 1-6 月 ABL 农药领域平均单价为 4.13 万元/吨，较去年同期 3.42 万元/吨增幅 20.65%；（2）2021 年 1-6 月，ABL 农药领域销量 2,519.35 吨，较去年同期 2,205.56 吨增幅 14.23%，其中山东海利尔贡献 317.87 吨增量是当期销量增加的主要原因。

2、如有产品涉及多个应用领域，说明不同应用领域下该产品的销售单价是否存在较大差异，分析产生差异的原因，是否涉及差异化的生产工序或资质认证要求

通过上述数据，可知报告期内 ABL、NMP、CPMK 产品存在相同产品对外销售涉及多个应用领域的情形，总体而言，不同应用领域下该产品的销售单价不存在较大差异，不涉及差异化的生产工序或资质认证要求。具体如下：

单位：万元/吨

产品类别	应用领域	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
ABL	医药	**4.83**	4.50	3.56	3.23
	农药	**4.13**	3.46	3.32	3.23
	其他	**4.82**	4.36	3.58	3.19
	最大差异率	**17.06%**	29.91%	7.97%	1.43%
E2	医药	**16.62**	17.19	16.81	17.28
	农药	**17.44**	18.38	19.56	18.95
	最大差异率	**4.96%**	6.95%	16.37%	9.65%
NMP	电子	**2.65**	1.41	1.50	1.69

产品类别	应用领域	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
	医药	**2.29**	1.38	1.40	1.83
	农药	**3.01**	1.35	1.47	1.69
	其他	**2.08**	1.23	1.25	1.47
	最大差异率	**44.69%**	14.92%	20.22%	14.94%
CPMK	农药	**8.34**	8.36	7.63	7.42
	医药	**8.22**	8.35	7.58	6.60
	最大差异率	**1.47%**	0.09%	0.67%	12.40%

注：最大差异率=最大单价值/最小单价值-1

（1）ABL

2020 年因疫情影响，羟氯喹曾被发布可作为新型冠状病毒的有效药物，其医药原料在市场上需求很大，销售价格较高。因 ABL 可继续生产为 5-氯-2-戊酮，进而生产羟氯喹，因此 ABL 医药领域价格快速提升，导致较大差异率。**2021 年 1-6 月，受原材料 BDO 价格上涨因素影响，ABL 各领域市场价格也呈现普涨态势，但**农药领域受大客户拜耳集团长单因素影响，整体价格**低于其他领域**。

（2）E2

E2 产品销售集中，整体差异不大。2019 年度，受日星产业单价因素影响，整体拔高农药类板块单价。

（3）NMP

NMP 所涉“其他”应用领域均源自浙江新和成特种材料有限公司（以下简称“新和成特材”），新和成特材主要从事树脂材料生产与销售，所属领域按“其他”划分。新和成特材系公司 NMP 产品主要客户，2020 年度前发行人系其 NMP 主要供应商。2018 年度至 2020 年度对其销售的 NMP 数量占 NMP 销售总量的 32.40%、24.25%以及 18.44%，因此总体销售价格偏低。若剔除“其他”分类，NMP 在电子、农药、医药领域的最大差异率 2018 年度至 2020 年度比例在 8.25%、6.97%及 4.96%，整体差异不大。

2021 年 1-6 月，“其他”领域依然受新和成特材影响，整体价格偏低。农药领域并非发行人 NMP 主要应用方向，对客户销售仅发生于 2021 年 5、6 月，鉴于 NMP 也系 BDO 产业链下游，受 BDO 价格波动影响，同月份各领域客户价格均处于较高水平，整体差异不大。

（4）CPMK

CPMK 系公司 2017 年度新开发产品，市场处于拓展过程。作为 2018 年度前五大的下游客户，从事医药中间体及原料药生产的瑞孚信江苏药业股份有限公司（以下简称“瑞孚信”）采购价格偏低，这使得 2018 年度 CPMK 产品不同应用领域的单价最大差异率超过 10%。

2019 年度，因受盐城响水爆炸事故影响，地处江苏盐城的瑞孚信处于停产状态不再对外采购 CPMK。故 2019 年度、2020 年度不同应用领域的 CPMK 产品单价差异极小。

（5）产品涉及多个应用领域的是否涉及差异化生产工序或资质认证要求

截至目前，公司现有对外销售的每个产品均有其各自统一规格标准，不存在差异化生产工序。发行人上述产品下游农药、医药、电子材料合成工艺过程中所需使用的中间体及化工原料，不同于农药产品和医药产品，中间体及化工原料的生产无需取得药品生产许可证、生产批准证书或者 GMP 认证。除销售至欧盟的 NMP 及 CPMK 产品需要发行人获取相关 REACH 认证外，其他国家或地区均未对本公司产品的销售设置特别的准入门槛，无需履行许可、备案等程序。

（八）说明贸易业务的开展方式、销售模式、定价方式等，公司应对贸易业务主要产品市场价格波动风险所采取的措施。

1、发行人贸易业务的开展方式、销售模式、定价方式

发行人自成立以来一直从事 BDO 产业链上相关产业，坚持产业深耕，深入了解及分析 BDO 产业链上各类产品上下游的发展现状及发展趋势等，积累了大量与自身主要原材料及主要产品上下游产业相关的信息。为充分利用公司在产业链相关产品的信息优势，发行人经过对贸易业务的收益及风险进行了审慎地评估

后，认为贸易业务可提高公司的盈利水平且风险较为可控。

（1）贸易业务的开展模式

报告期内，发行人贸易产品主要为 NMP 及环丙乙炔。2018 年**至 2021 年上半年**上述两种产品的销售收入占当年度贸易销售收入的 78.25%、64.78%、76.79%、**86.36%**。

①NMP 产品业务开展方式

2012 年起，发行人开始生产 NMP，生产规模为年产 10,000 吨，并形成专利 ZL201320221347.X。后因《浙江省化学原料药临海园区敏感物料入园控制标准（内控标准）》将一甲胺的入园等级划为限制入园，在综合考虑地方环保政策及投入产出效益等因素后，发行人于 2016 年度停止了 NMP 前段胺化反应工序，仅保留精制工段。为继续满足长期累积的 NMP 客户的需求，公司采用贸易形式继续为该部分客户提供 NMP 产品。

②环丙乙炔产品业务开展模式

环丙乙炔与 E2 同是用于生产依法韦仑的原料，均主要出口销售给劳仑斯科研及赫特罗科研，发行人和上述两家客户合作时间较长，环丙乙炔主要为满足上述客户需要，搭配 E2 产品进行销售。2020 年度，国内依法韦仑仿制药厂商迪赛诺向公司采购 E2 产品，发行人相应销售部分环丙乙炔产品与迪赛诺。

综上，发行人贸易业务开展主要是凭借自身的信息优势、长期从事该行业的积淀，以帮助客户提高采购效率及降低采购费用。同时为自身后续募投项目 NMP 产品保留相应的客户基础。

（2）贸易业务销售模式： 发行人贸易业务是以终端客户销售为主，贸易商销售为辅，按客户需求向供应商采购后直接对外销售。

（3）定价方式：根据市场行情，发行人自主决定货物价格。

根据发行人的销售及采购合同，发行人贸易业务的销售及采购具有如下特点：

1）当发行人提供的货物出现质量问题时，由发行人承担主要的责任，即负

责售后问题、解决客户投诉，因此发行人承担向客户转让商品的主要责任；

2）公司贸易业务的货物部分由上游供应商负责运输，但是在公司向下游客户完成货物销售之后，出现质量问题的客户有权要求向发行人进行退货；

3）发行人均自主决定和货物供应商的采购价格和货物需求方的销售价格，且发行人可获取自主定价的全部收益。因此发行人有权自主决定所交易商品的价格。

2、公司应对贸易业务主要产品市场价格波动风险所采取的措施。

贸易业务并不是公司的主要盈利方式，2018 年度至 **2021 年 1-6 月**，公司贸易业务的收入占营业收入的比重分别为 15.57%、18.75%、17.82%、**19.90%**，占比不高。公司为应对贸易业务主要产品带来的市场价格波动采取了如下措施：（1）加强国内销售收入规模，在现有市场的基础上积极开拓市场；（2）针对国际政治形势变化、新冠疫情较为严重的国家和地区的重点客户，保持沟通，维护客户关系，密切关注客户复工复产状况，及时跟进了解复工复产客户的需求；（3）实时跟踪客户和不同国家的出货风险，随时做好市场安排及调整；（4）加强与上下游的沟通，及时掌控市场信息；（5）制定销售采购计划，并有计划的进行少量的囤货；（6）安排专人对客户的经营情况进行时刻跟踪，按期向客户催收应收账款，加大应收账款的回收力度。

（九）结合主要产品的下游用途，说明 2020 年上半年新型冠状病毒疫情对部分产品销量、销售单价产生不同影响的原因及合理性。

此次新冠疫情对发行人生产经营产生了一定影响，但公司经营环境、主营业务、生产条件等未发生重大不利变化。综合下游情况，本次疫情对公司部分产品的销量及销售单价影响情况如下：

在病毒防护领域，IPA 性能相较乙醇（酒精）更为突出，其亲脂性带来更强的浸透性，对病毒的蛋白质外壳更具攻击性。受此特性影响，2020 年度 IPA 市场需求激增，发行人 IPA 销量较同期增幅 1,881.66%；与此同时，发行人 IPA 销售平均单价也由 1 月的 0.63 万元/吨增长至 6 月的 1.09 万元/吨。下半年随着国

内疫情好转以及市场供应增加，IPA 平均价格有所回落，但依然高于 2020 年初。

因羟氯喹曾被发布可作为治疗新型冠状病毒的有效药物，其产品及原料在医药市场上需求激增，销售价格不断走高。而 ABL 可用于生产 5-氯-2-戊酮，进而生产羟氯喹，受此影响，发行人 ABL 销售价格 2020 年度快速提升，内销平均销售单价较同期增幅 20.51%。

公司 HDO 下游客户主要为 DJC 有限公司，作为韩国化妆品原料生产企业，DJC 有限公司 2020 年度生产受新冠疫情影响冲击较大，对于上游原料的整体需求大幅下降。受此影响，发行人 HDO 销量下滑 70.23%，为加快存货周转回流资金，2020 年度发行人 HDO 降价销售，平均单价较同期下降 5.54%。

（十）结合同类竞品情况、E2 产品市场容量、发行人 E2 销售额占主要客户采购额的比例等，披露报告期内 E2 产品销量变动的原因、2019 年销量下滑的主要原因，发行人产品是否面临较大的竞争风险。

发行人关于 E2 产品销量变动的原因分析已在招股说明书之“第六节 业务与技术”之“三、发行人销售情况及主要客户”之“（一）公司销售情况”之“3、主要产品量、价变动情况”补充披露，相关问题回复也请查看本问题“第（一）问”答复。

报告期内，发行人 E2 销售整体稳中有升。2019 年度，E2 销量下降主要系受客户调整采购时间及客户资金紧张等因素造成。2020 年度，随着劳仑斯采购量的提升，迪赛诺的加入，E2 整体销量较 2018 年度提升 19.06%，市场占有率得到提高。**2021 年上半年，发行人 E2 在依法韦仑领域的销量延续了之前增长态势，主要下游客户劳伦斯科研、上海迪赛诺的采购需求较去年同期均有增高。**

经过十年以上合作，发行人与劳仑斯科研已建立起紧密的供需关系，而受益于劳仑斯科研 TLE 系列产品进入美国市场带来的原料需求增量，发行人 E2 产品市场占有率还将进一步提升。综上，发行人 E2 产品并未面临较大的竞争风险。

（十一）请保荐人、申报会计师发表明确意见，并说明对发行人收入真实性的核查过程、结论，说明相关核查是否充分

针对收入的真实性，保荐人、申报会计师采取了以下核查手段：

1、了解公司与销售相关的内部控制，评价内部控制建立的合理性与有效性，实施控制测试确认内部控制运行的有效性；

2、执行细节测试，查验销售合同、订单、出库单、物流单、签收单、报关单提单、回款凭证等销售记录，核验收入真实性及准确性，报告期内，细节测试占各期的收入比重如下：

单位：万元

项　目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
细节测试收入	**34,015.79**	47,782.41	38,210.45	33,110.72
营业收入	**43,696.76**	67,972.70	54,573.01	46,079.62
占　比	**77.85%**	70.30%	70.02%	71.86%

3、对报告期内的主要客户及期末应收账款余额较大的客户进行函证，函证内容包括各期销售金额及期末应收账款余额，函证情况及回函情况如下：

（1）销售金额函证情况

单位：万元

项　目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
发函金额	**36,571.59**	**53,971.33**	**42,583.27**	**36,219.78**
函证相符金额	36,571.59	53,971.33	42,401.34	35,670.28
回函相符金额占发函金额的比重	**100.00%**	**100.00%**	**99.57%**	**98.48%**
营业收入	43,696.76	67,972.70	54,573.01	46,079.62
回函相符金额占营业收入的比重	83.69%	79.40%	77.70%	77.41%

（2）应收账款期末余额函证情况

单位：万元

项　目	2021 年 1-6 月	2020 年末	2019 年末	2018 年末
发函金额	**16,348.85**	**11,290.42**	**12,980.86**	**9,033.89**
回函相符金额	**16,348.85**	11,290.42	12,980.86	8,851.89
回函相符占发函金额比重	**100.00%**	**100.00%**	**100.00%**	**97.99%**
期末余额	**17,642.27**	12,745.14	13,463.81	9,441.01

项　　目	2021 年 1-6 月	2020 年末	2019 年末	2018 年末
回函相符金额占期末余额的比重	**92.67%**	88.59%	96.41%	93.76%

针对发函未回函的数据，我们实施了替代审计程序，包括检查相关合同、发票、出库单及期后收款记录等，可以得到确认。

4、对报告期主要客户执行访谈程序(国内的实地走访与视频结合的方式，国外的因疫情影响采用视频问询)，访谈涉及的金额如下：

单位：万元

项　　目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
访谈客户涉及金额	**33,772.62**	53,266.97	41,415.91	35,275.77
营业收入	**43,696.76**	67,972.70	54,573.01	46,079.62
占　　比	**77.29%**	78.37%	75.89%	76.55%

访谈具体内容主要包括被访谈个人信息、客户基本情况、与发行人业务合作情况、与发行人交易定价与结算情况、关联关系及其他资金往来情况等；

获取的访谈资料如下：(1) 经签字盖章的访谈纪要；(2) 经盖章的关于关联关系、合规经营、是否存在违法违规及重大质量问题的确认函；(3) 经盖章的与发行人交易记录；(4) 工商类资料（营业执照、工商简档及公司章程等）；(5) 被访谈人身份证复印件、名片、现场照片等。

5、执行分析性程序：例如从整体上、分产品、分客户、不同销售模式下的报告期内收入、成本、毛利率、应收账款的周转率等财务指标的变动具有合理性；期末客户的应收账款余额合理，与信用政策相匹配；获取公司销售开票明细，并与账面确认的收入、应收账款借方发生数比对，差异主要系开票时点与收入确认时点不同所致，考虑到增值税后，收入与应收账款借方发生数核对一致等等。

6、访谈销售负责人、财务负责人，了解收入确认政策、收入变动原因、主要客户情况、销售流程及信用政策等，并与实际情况进行比对。

7、对销售收入执行截止性测试，查验记账凭证、销售发票、出库单、签收记录及报告单提单等，核验收入确认期间是否准确。

8、获取银行流水，包括中介机构与企业出纳一起去银行打印银行流水、在出纳的指导下亲自从网银系统中导出网银流水、获取财务入账系统中银行存款和现金的明细账，三者相互比对，结合应收账款的回款，核实应收账款回款是否是真实的客户，是否存在外销通过第三方回款。

9、执行期后回款检查，未见异常，报告期内，不存在大额的应收未收款项。

10、通过网络检索查询报告期主要客户的工商信息，以了解该等客户的成立时间、注册资本、注册地址、经营范围、法定代表人或负责人及股东结构等情况；对于部分较大的客户，通过网络查询其官网情况，搜寻与公司产品有关业务的信息。

11、针对外销，获取了并核对了相关合同、发货记录、报关单提单、外销明细账、税务申报退税记录、电子口岸数据、海关出具的出口证明、银行回款记录等资料，未见异常。

综上：经保荐人、申报会计师核查后，报告期内，联盛化学的收入是真实的，相关核查工作是充分的。

二、保荐人、申报会计师核查程序与核查意见

（一）核查程序

保荐人、申报会计师履行了以下核查程序：

1、了解主营业务及产品演变，统计各产品销量、销售单价变动情况；查阅行业研究及市场分析报告、下游上市企业定期报告，分析各产品市场需求变动情况；查阅 A 股可比上市公司产品采购价格、wind 系统产品现货价格，分析公司产品价格波动是否与市场保持一致；

2、查阅联盛化学与销售相关的内控制度，了解不同模式下联盛化学销售循环的主要内部控制流程和关键控制点，评价这些控制的设计，确定其是否得到执行，并对重要控制点执行了控制测试；

3、查阅公司销售合同，了解退换货政策；访谈销售负责人，了解各期退换货的具体情况及发生原因；对主要客户进行访谈，并对是否有退换货情况进行确

认；获取发行人关于退货的账务处理，检查会计处理是否准确，是否符合《企业会计准则》规定；

4、访谈生产负责人，了解 NMP 生产演变过程及保留精馏段的背景，了解自产类、贸易类 NMP 产品规格区别；取得 NMP 原料采购合同，核查供应商名单及原料类别，核实原料规格及是否存在委托加工情形；复核自产类、贸易类 NMP 销售数据，比对客户类型、行业应用领域及销售价格，分析所售不同类 NMP 是否存在市场竞争关系；

5、取得公司关于现阶段产品技术指标明细的说明，核实是否存在相同产品存在不同规格分类；取得各产品的合格证，比照规格参数；

6、访谈销售负责人，了解公司产品销售季节性及变动情况；统计发行人各期季度销售数据，验证季度波动原因；取得可比上市公司定期报告及公告文件，比对各公司季度销售数据，关注收入季节性波动描述；

7、访谈销售负责人，了解公司销售策略及各年调整原因、相同产品在不同下游应用领域的定价差异、规格差异及市场准入情况；按下游应用领域划分，统计各产品销售情况，逐一分析收入构成及验证变动原因；针对相同产品在不同应用领域的销售，统计平均单价、计算最大差异率，取得发行人关于相同产品进入不同应用领域是否存在差异化生产工序及市场准入的说明；

8、访谈销售负责人，了解公司主要贸易产品的业务开展方式、贸易业务销售模式以及贸易产品定价方式;取得公司关于应对贸易产品价格波动措施的说明；

9、访谈销售负责人，了解疫情背景下公司产品的下游应用市场变动，以及公司产品受此因素影响发生的销量、销售单价波动原因；统计受影响产品的销量、平均单价数据，验证波动情况；

10、通过各维度数据，分析 E2 产品销量变动情况；访谈销售部负责人，了解 E2 产品市场销量波动原因；查阅公开报道、世界卫生组织艾滋病用药指南、劳仑斯可研定期报告了解依法韦仑药物市场变动情况；访谈主要下游客户，了解其 E2 采购占比情况，并由此了解发行人 E2 产品市场竞争地位。

（二）核查意见

经核查，保荐人和申报会计师认为：

1、发行人已补充披露各期自产产品、贸易业务销量变动及单价波动原因；发行人主要产品销量波动受各产品大客户采购需求、市场环境、自身生产条件及销售策略等因素影响，波动具有合理性；发行人主要产品销售价格受市场环境、客户采购数量等因素影响，波动具有合理性；联盛化学主要产品属于精细化工产品的细分领域，除 GBL、IPA 和 NMP 之外，市场上无以上述产品为主要产品的上市公司，与同行业公司不具有可比性。GBL、IPA 和 NMP 产品国内销售价格与公开市场差异较小；

2、发行人已补充披露收入确认时点的客观性及依据，确认收入确认政策符合《企业会计准则》的规定；发行人已补充披露了自产产品、贸易业务的采购、生产、销售、盈利模式；

3、发行人已补充披露报告期内发生的退换货情况、退换货原因及退换货处理流程，确认相关会计处理符合《企业会计准则》；

4、为应对环保要求，发行人停止了 NMP 前段胺化反应工序，仅保留精制工段。为保证市场占有率，公司采用贸易形式继续为该部分客户提供 NMP 产品。保留精制工段有利于后期充分利用现有市场工业级 NMP 资源，拓宽自身产业结构，延伸产业链；报告期内发行人销售的 NMP 不存在产品规格上的差异，均为“纯度达到 99.8%以上”的产品；报告期内，公司销售 NMP 并不针对特定客户类别，不同类型来源的 NMP 产品不存在竞争关系；

5、公司现有对外销售的同类产品均为单一规格标准，不存在含量、浓度不同的情形。而为提高自身抗风险能力和市场竞争力，并具备实施募投项目的技术实力，公司已拥有针对不同应用领域开发出不同规格产品的技术储备；

6、公司主营业务收入季节性并不明显，一季度和三季度销售略低，比照发行人所处的精细化工领域各企业信息披露材料，发行人二季度、四季度表现略好于其他季度的情况符合行业惯例；

7、发行人产品按下游应用划分，主要销售收入以医药、农药、电子化学品及化工溶剂为主，各板块比重报告期内发生过调整，但总体稳定，其中医药约占主营业务收入的 50%左右，农药约占 30%左右，波动具有合理性；报告期内 ABL、E2、NMP、CPMK 产品存在销售涉及多个应用领域的情形，剔除客户个体因素，不同应用领域下该产品的销售单价不存在较大差异；不涉及差异化的生产工序或资质认证要求；

8、发行人已补充说明贸易业务的开展方式、销售模式、定价方式及应对贸易业务主要产品市场价格波动风险所采取的措施；

9、此次新冠疫情对发行人生产经营产生一定影响，但公司经营环境、主营业务、生产条件等未发生重大不利变化。2020 年度，ABL、IPA、HDO 产品因疫情原因导致销量变动、销售单价波动，相关变动具有合理性；

10、发行人已补充披露报告期内 E2 产品销量变动及 2019 年销量下滑的主要原因。报告期内，公司 E2 销售整体稳中有升，其中 2019 年度 E2 销量下降主要系受客户调整采购时间及客户资金紧张等因素造成。2020 年度，随着客户采购量的提升，E2 整体销量较 2018 年度提升 19.06%，市场占有率进一步提升。此外，受益于劳仑斯科研 TLE 系列产品进入美国市场带来的原料需求增量，发行人 E2 产品市场占有率还将进一步提升。

问题 2、关于境外销售

申报文件显示，报告期内，公司境外客户所在地区以印度、韩国、日本、德国、瑞士和美国等国家为主，境外销售收入占主营业务收入的比例为 46.02%、66.52%、70.22%、60.56%。报告期内，公司主要的境外客户为拜耳集团、劳仑斯科研，二者销售收入合计占境外销售收入的比重约为 64%。

请发行人：

（1）结合产品境内外市场需求、成本等情况，披露境内外收入变动趋势不同、

境外收入增长远高于境内的原因及合理性，境内外销售在定价政策、收入确认、信用政策、结算方式、物流、退换货政策等的异同。

（2）披露主要产品在境内外销售价格、毛利率是否存在差异，分析各期变动趋势、差异情况，对比同行业可比上市公司，是否符合行业惯例。

（3）说明境外销售主要客户的基本情况、销售金额及占比、合作历史，与发行人及其关联方是否存在关联关系及其他资金往来；外销业务的拓展方式及客户获取方式，外销收入与相关销售人员是否匹配。

（4）披露境外销售在不同贸易方式下的收入金额及占比，相关合作主体承担的主要义务和责任，海外销售合同主要收入确认条款，对产品权利义务转移相关会计处理；对比同行业可比公司的收入确认政策，披露发行人的收入确认时点是否符合《企业会计准则》。

（5）结合境外销售国家和地区许可或备案的准入门槛、报告期内关税政策、反倾销政策情况、产品境外竞争格局、国际政治形势及新冠疫情的影响，分析并披露贸易摩擦及国际政治形势对发行人境外销售业务的影响，发行人拟采取的应对措施，并请充分提示风险。

（6）说明外销的结算方式、跨境资金流动、结算换汇情况，是否符合国家外汇及税务等相关法律法规；出口退税情况与境外销售规模是否匹配，量化分析发行人免抵退出口货物销售额与发行人境外销售收入的匹配关系；是否存在通过关联方、第三方代收货款的情形，如有，请详细披露。

（7）结合报告期发货验收单据、物流运输记录、资金划款凭证等的相互印证情况，分析说明境外销售收入的真实性。

请保荐人、申报会计师发表明确意见，并说明对发行人境外经营及境外收入的核查过程、核查方法及核查比例，是否实现真实销售、最终销售，境外销售是否符合当地规定、产品出口是否符合海关和税务规定。

请发行人律师对发行人境外销售的合法合规性发表明确意见。

【回复】

一、发行人补充披露和说明

（一）结合产品境内外市场需求、成本等情况，披露境内外收入变动趋势不同、境外收入增长远高于境内的原因及合理性，境内外销售在定价政策、收入确认、信用政策、结算方式、物流、退换货政策等的异同。

1、报告期内，公司分地区主营业务收入的构成情况

单位：万元

销售区域	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	比例	金 额	比 例	金 额	比 例	金 额	比 例
境 内	19,931.13	45.62%	31,137.77	46.25%	15,918.37	29.78%	15,302.42	33.48%
其中：ABL	8,556.46	19.58%	7,498.48	11.14%	3,159.40	5.91%	3,604.73	7.89%
E2	1,745.58	4.00%	2,424.20	3.60%	340.37	0.64%	693.66	1.52%
HDO	83.83	0.19%	94.68	0.14%	286.51	0.54%	161.23	0.35%
GBL	1,022.60	2.34%	1,246.02	1.85%	1,041.58	1.95%	1,287.71	2.82%
CPMK	446.90	1.02%	3,872.23	5.75%	1,651.02	3.09%	2,319.08	5.07%
IPA	1,627.14	3.72%	6,428.26	9.55%	230.66	0.43%	-	-
NMP	821.90	1.88%	1,563.35	2.32%	1,615.34	3.02%	2,214.71	4.85%
小 计	14,304.41	32.74%	23,127.22	34.35%	8,324.88	15.58%	10,281.12	22.50%
境 外	23,758.43	54.38%	36,185.12	53.75%	37,537.22	70.22%	30,398.81	66.52%
其中：ABL	8,253.43	18.89%	13,392.97	19.89%	16,266.01	30.43%	10,792.04	23.61%
E2	6,435.21	14.73%	11,485.46	17.06%	10,084.65	18.87%	11,059.16	24.20%
HDO	762.57	1.75%	494.46	0.73%	1,808.52	3.38%	1,671.82	3.66%
GBL	2,089.70	4.78%	1,278.82	1.90%	1,194.60	2.23%	815.88	1.79%
CPMK	194.63	0.45%	949.34	1.41%	2,440.59	4.57%	1,660.82	3.63%
NMP	3,296.01	7.54%	3,268.88	4.86%	3,947.19	7.38%	3,436.20	7.52%
小 计	21,031.54	48.14%	30,869.93	45.85%	35,741.56	66.86%	29,435.92	64.41%
合 计	43,689.56	100.00%	67,322.89	100.00%	53,455.59	100.00%	45,701.23	100.00%

报告期内，发行人主要产品 ABL、E2 及 HDO 境外市场需求较大，GBL、CPMK 等产品境内外销售各年度不一，IPA 产品全部在境内销售。发行人产品境内外销售成本剔除汇率及进项税等因素的影响基本趋同一致。

2019 年度境内销售金额较 2018 年度略有增长，但占比较上一年度下滑 3.70 个百分点，主要原因为公司 ABL 产品的主要境外客户拜耳集团 2019 年度 ABL 产品采购量较上一年度增加 1,845 吨，大幅提升了境外销售占比。

2020 年度境内销售收入金额及占比较 2019 年度大幅增加，除 2020 年开始批量生产新产品 IPA 大幅增加国内销售收入外；2020 年，因新冠疫情影响及国内市场拓展需求，发行人加强了国内销售的力度，E2、ABL、CPMK 等产品境内销售金额及占比也逐步提高。

2021 年上半年，ABL、E2 境内销售收入占比继续扩大，受 ABL 销售规模扩大及产能影响，CPMK 销售规模较上年同期减少。

综上，发行人 2018-2019 年，因 ABL 及 E2 境外销售增加导致发行人境外销售收入增加较快。2020-2021 年上半年，发行人新产品 IPA 全部在境内销售，另外加强了 ABL 及 E2 国内销售的力度，致使国内销售收入占比较报告期前两年有显著提高。

2、境内外销售在定价政策、收入确认、信用政策、结算方式、物流、退换货政策等的异同

报告期内，发行人境内外销售在定价政策、收入确认、信用政策、结算方式、物流、退换货政策等不存在本质差异，具体情况如下：

项目	境内销售	境外销售
定价政策	主要根据市场价格情况确定，并考虑客户主体信用情况、长期合作情况及采购量情况等因素	主要根据市场价格情况确定，并考虑客户主体信用情况、长期合作情况及采购量情况等因素，对于部分大客户，签订一定期限的固定价格或阶梯定价模式，例如拜耳集团。
收入确认、计量	公司已根据合同约定将产品交付给客户且客户已接受该商品，已经收回货款或取得了收款凭证且相关的经济利益很可能流入，商品所有权上的主要风险和报酬已转移，商品的法定所有权已转移。 计量方法：已签收货物不含税；	公司已根据合同约定将产品报关，取得提单，已经收回货款或取得了收款凭证且相关的经济利益很可能流入，商品所有权上的主要风险和报酬已转移，商品的法定所有权已转移。 计量方法：报关出口货物离岸价
信用政策	根据和交易对手交易情况、回款情况等因素给予不同信用期限，部分客户需先支付一定的预付款	根据和交易对手交易情况、回款情况等因素给予不同信用期限，部分客户需先支付一定的预付款

项目	境内销售	境外销售
结算方式	国内客户以票据或者银行存款的形式结算	海外客户主要为 LC(信用证)、T/T（电汇）和 DA（承兑交单）
权利义务	1、客户有按合同约定要求公司在约定期限内提供符合合同约定品质、数量的产品及相关发票等资料的权利； 2、客户承担按合同约定向公司付款的义务	1、客户有按合同约定要求公司在约定期限内提供符合合同约定品质、数量的产品及提单等有关单证的权利； 2、客户承担按合同约定向公司付款的义务
物流运输	通常由公司负责运输，运送至终端客户厂区或指定地点	通常由公司负责运输到海关关口或客户指定地点
退换货政策	除出现产品质量问题外，通常不允许退换货	除出现产品质量问题外，通常不允许退换货

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“八、经营成果分析”之“（一）营业收入”之“2、主营业务收入结构分析”之“（3）分地区主营业务收入构成”作以下补充披露：

“（3）分地区主营业务收入构成

报告期内，公司分地区主营业务收入的构成情况如下：

单位：万元

销售区域	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
境内	**19,931.13**	**45.62%**	31,137.77	46.25%	15,918.37	29.78%	15,302.42	33.48%
境外	**23,758.43**	**54.38%**	36,185.12	53.75%	37,537.22	70.22%	30,398.81	66.52%
合计	**43,689.56**	**100.00%**	67,322.89	100.00%	**53,455.59**	**100.00%**	**45,701.23**	**100.00%**

报告期内，公司境外收入占比高于境内，主要系公司 ABL 及 E2 产品境外客户需求较高所致。2019 年度境外销售收入增幅高于境内收入，主要系 ABL 产品海外市场需求增加，且平均销售价格呈上涨趋势所致。

2020 年度公司 ABL 满负荷生产，国内市场呈供不应求趋势，且价格增幅较快。目前公司正在新建 1.5 万吨 ABL 生产线，预计 2021 年下半年投产，来应对国内市场需求增加。发行人主要产品之一异丙醇 2020 年度开始批量生产，均供应国内市场客户。以上两个原因导致 2020 年度**以来**境内销售收入**增长幅度**高于境外。**2021 年上半年，发行人境内境外销售收入占比较上一年度无较大变化。**

1）境外销售模式及流程

①销售模式

发行人境外销售模式主要包括两类，即向终端客户直接销售和通过贸易商客户销售，与境内销售模式一致。发行人外销商品主要采取向终端客户直接销售的方式，发行人与拜耳集团及印度劳仑斯科研等客户均是采取此种销售模式，发行人直接与客户建立联系，洽谈合作条款、签订合同等；除向终端客户直接销售外，发行人还通过贸易商客户进行销售，发行人主要与贸易商进行商务谈判、签订合同，根据贸易商合同要求进行发货，并从贸易商处收取货款。

②销售流程

发行人主要销售流程如下：销售部门负责业务洽谈、签订合同；发行人与境外客户一般依据商务谈判结果来签订大额订单，除了邮件沟通相关合同条款外，客户不定期前往发行人处考察生产过程及商定相关合作条款，相关文件主要包括双方技术和商务沟通往来邮件及纪要、正式合同等；生产部门安排生产计划及组织生产；销售部门根据客户要求的交货时间预定仓位、组织备货，根据交货期填写发货通知单通知仓库准备发货,并委托第三方物流公司将货物运输到国内港口，到达港口后，再委托货运代理公司负责报关及装船事宜。发行人按照客户的要求如期交货，按照双方约定的条款收回货款。

2）销售定价原则、信用政策等

①销售定价原则

公司境外定价原则除大客户拜耳集团、劳仑斯科研和祥源化工（香港）采取年度和季度定价原则外，其余客户与境内销售定价原则一致。发行人主要是依据市场上的产品供需状态、市场价格、客户订单规模、合作关系等因素，经过与客户的商务谈判，双方商定最终的交易价格。境外销售定价还需考虑出口退税率及汇率等因素。

②收入确认

境内收入确认政策：内销产品收入确认需满足以下条件：公司已根据合同约定将产品交付给客户且客户已接受该商品，已经收回货款或取得了收款凭证且相

关的经济利益很可能流入，商品所有权上的主要风险和报酬已转移，商品的法定所有权已转移；于交货验货并取得签收单据后确认。

境外收入确认政策与境内销售收入确认政策不同：**2021 年 1-6 月及** 2020 年度外销产品收入确认需满足以下条件：公司已根据合同约定将产品报关，取得提单，已经收回货款或取得了收款凭证且相关的经济利益很可能流入，商品所有权上的主要风险和报酬已转移，商品的法定所有权已转移；2018-2019 年度出口销售收入于报关出口并取得提单后确认。

2021 年 1-6 月及 2020 年度根据新会计准则确定收入确认政策。

……

③销售信用政策

发行人制定境外信用政策的方法与境内一致。发行人根据客户的规模、生产经营情况、供应占比情况、历史合作情况及不同的产品类型等情况制定各客户的信用政策，不同的客户信用期和信用额度存在一定差异。

④贸易方式

报告期内，发行人境外客户的贸易方式包括 CIF、CFR、DAP、EXW 和 CNF 等。CIF 和 CFR 交货方式下由公司委托国际货运代理公司负责运输，国际货运代理公司签发提单给公司；公司根据合同或订单约定向客户收取货款。EXW 是指卖方在其所在地把货物交付给买方的责任，通常不负责将货物装上买方准备的车辆或办理通关手续。DAP 是指所在地交货，是指卖方已经用运输工具把货物运送到达买方指定的目的地后，将装在运输工具上的货物（不用卸载）交由买方处置，即完成交货。CNF 是指卖方负责按通常的条件租船订舱并支付到目的港的运费，按合同规定的装运港和装运期限将货物装上船并及时通知买家。

报告期内，发行人境外主要客户的结算方式、信用政策如下表所示：

主要客户	交货方式	结算方式/信用期	客户类型
拜耳集团	CFR/DAT	**2018-2020 年** TT120-150 DAYS **2021 年 1-6 月** TT 60-120 天	终端客户

主要客户	交货方式	结算方式/信用期	客户类型
LAURUS LABS LIMITED（劳仑斯科研）	CIF	2018-2020 年 DA90/120/150 DAYS 2021 年 1-6 月 DA 90 天	终端客户
DJC CO.LTD	CIF	TT15 DAYS	终端客户
HETERO LABS LIMITED（赫特罗科研）	CIF	DA90/120 DAYS	终端客户
上海祥源化工（香港）有限公司	EXW	TT60 DAYS	贸易商客户
SUNCHEM JAPAN INC.（桑凯化学）	EXW/CIF	TT30 DAYS	贸易商客户
伊布卡科技有限公司	CIF	DA 90 DAYS	终端客户
拉力斯印度	CIF	DA 90 DAYS	终端客户
赫博全球有限公司	CIF	LC SIGHT	贸易商客户
PC 化学	CIF	DA 90 DAYS	终端客户
DSM NUTRITIONAL PRODUCTS GMBH(帝斯曼公司)	DAP	TT 90 DAYS	终端客户
小西安株式会社	CNF	TT 30 DAYS	贸易商客户
日星产业株式会社	CIF	TT after BL	终端客户

……

⑤退换货政策

根据发行人与客户的销售合同约定，当发行人提供的货物出现质量问题时，由发行人承担主要责任，负责售后问题、解决客户投诉，发行人承担向客户转让商品的主要责任，发行人自主决定货物需求方的销售价格，且发行人可获取自主定价的全部收益，发行人有权自主决定所交易商品的价格。”

（二）披露主要产品在境内外销售价格、毛利率是否存在差异，分析各期变动趋势、差异情况，对比同行业可比上市公司，是否符合行业惯例。

1、发行人主要产品境内外销售价格、毛利率的变动趋势和差异情况

公司自产产品业务的主要产品是 ABL、E2、CPMK、GBL、HDO、IPA，贸易类产品为环丙乙炔、NMP 等。其中，ABL 和 E2 为公司的最主要产品。报告期内，主要产品境内外销售价格和毛利率情况如下：

单位：万元/吨

主要	销售	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度

产品	区域	平均价格	毛利率	平均价格	毛利率	平均价格	毛利率	平均价格	毛利率
ABL	境内	**4.78**	**36.92%**	4.29	48.37%	3.56	34.28%	3.18	14.07%
	境外	**4.02**	**32.10%**	3.48	33.95%	3.33	26.22%	3.25	14.11%
E2	境内	**17.03**	**31.30%**	17.96	41.03%	16.39	31.10%	15.75	27.53%
	境外	**16.64**	**30.04%**	17.17	38.09%	16.91	30.31%	17.53	24.22%
CPMK	境内	**8.57**	**35.92%**	8.43	38.61%	7.60	24.94%	6.57	12.01%
	境外	**7.60**	**31.60%**	8.07	37.36%	7.63	26.97%	7.55	23.21%
GBL	境内	**1.51**	**7.61%**	0.92	-1.31%	1.08	8.01%	1.15	-3.92%
	境外	**2.22**	**44.19%**	1.16	21.53%	1.20	14.80%	1.30	-1.32%
HDO	境内	**8.98**	**75.37%**	8.59	57.59%	8.17	48.95%	8.86	54.28%
	境外	**5.61**	**39.06%**	6.88	48.08%	7.44	49.38%	7.22	41.43%
IPA	境内	**0.76**	**-14.66%**	0.86	1.31%	0.61	4.95%	-	-
	境外	**-**	**-**	-	-	-	-	-	-
环丙乙炔	境内	**37.65**	**2.90%**	40.12	3.00%	-	-	42.24	3.06%
	境外	**35.81**	**3.66%**	36.64	3.97%	39.63	6.13%	79.05	4.30%
NMP	境内	**2.17**	**11.83%**	1.36	10.02%	1.34	8.78%	1.52	7.25%
	境外	**2.60**	**17.34%**	1.37	9.39%	1.46	12.81%	1.70	8.12%

注：根据新收入准则及其应用指南，公司在所销售商品控制权转移之前发生的运输活动、货运代理等属于为了履行合同而从事的必要活动，2020 年相关成本已作为合同履约成本，在营业成本项目中列报。但为了保持报告期 2018-2020 年度前后数据的可比性，2020 年度毛利率按产品要素分类分析中未包括运费等成本，下同。

（1）ABL 国内外销售价格及毛利率变动情况分析

报告期内，ABL 产品内外销平均销售价格、毛利率均呈上升趋势。**2018-2020 年度境外销售价格涨幅比较平稳系与拜耳集团长期订单价格的影响，价格的变动主要受人民币兑美元汇率变动影响，2021 年 1-6 月受原材料 BDO 采购价格的大幅上涨，外销平均售价亦有较大增幅。**2019 年度、2020 年度及 **2021 年上半年** ABL 境内销售价格、毛利率均高于外销，一是国内 ABL 部分厂家受响水爆炸的影响关停；二是 2019 年农业部放开丙硫菌唑的原药登记，部分原药登记客户 2020 年度开始投产。上述两个原因造成国内市场 ABL 呈现供不应求态势。加之 2020 年初新冠疫情爆发，ABL 可以作为抗新冠病毒的药物羟氯喹的中间体，整体导致国内价格上涨较大。**2021 年 1-6 月内销均价高于外销均价系拜耳集团长订单销售价格**

受市场因素影响较小所致。除销售价格因素外，2019 年至 2020 年上半年 ABL 所需主要原材料 BDO 及醋酸乙酯的价格一直处于一个下行态势，加剧了 ABL 毛利率提升。**2021 年上半年，受原材料价格上涨的影响，ABL 境内外毛利率略有下降。境外毛利率下降幅度较小主要原因系境外销售部分 ABL 系进料加工复出口，使用海外采购价格较低的原材料所致。**

报告期内，境外客户拜耳集团对公司 ABL 的采购量约占公司当年销量的半数**左右**，鉴于公司与拜耳集团之间采取年度协议定价模式，稳定的年度价格导致境外销售的平均价格亦整体保持平稳，价格涨幅低于国内。2019 年度境外销售毛利率较 2018 年度增幅较大的主要原因一是原材料价格下行，二是汇率波动推高产品售价。2020 年度毛利率较 2019 年度增幅低于上一年度主要原因为虽然公司对非拜耳系境外客户价格增幅 27.79%，但对采购量占比较高的拜耳集团阶梯定价的起步价格下调 2%，导致当年度毛利率增幅变小。**2021 年 1-6 月主要原材料 BDO 采购价格上涨幅度高于销售均价的上涨幅度使得毛利率较 2020 年度略有下降。**

（2）E2 国内外销售价格及毛利率变动情况分析

E2 产品 2018 年度及 2019 年度的境外销售数量占比 93.48%和 96.64%，2020 年度**及 2021 年 1-6 月**新增国内客户，**境外**销售比例降至 83.21%**及 79.05%。**国内客户的单体采购量较小，因此价格波动浮动幅度较大。境外客户的销售较为集中，主要为劳仑斯科研、赫特罗科研及日星产业等。作为 E2 产品的主要客户劳仑斯科研根据其季度报告及年度报告，2018-2019 财年 TLE（Tenofovir（替诺福韦）/Lamivudine（拉米夫定）/Efavirenz（依法韦仑））产品系列销售收入较同期增加约 77.54 亿卢比。2020 年度，劳仑斯 TLE400 和 TLE600 产品进入美国市场带动收入大幅增长。受此因素影响，发行人报告期内对其销量呈增长态势。

由于 E2 产品的原材料均不属于大宗化学品，无法查询其公开市场价格。根据发行人采购价格可知，主要原材料 2018 年至 2020 年一季度总体呈现下降趋势，该因素致使 **2018-2020 年** E2 产品毛利率处于一个上涨的态势。**2021 年 1-6 月受原材料价格上涨的原因毛利率下滑幅度较大。**

2018-2019 年度外销价格高于内销价格的情况下，毛利率低于内销的原因系该期间存在增值税率与退税率之差，差额部分计入外销成本，降低了外销的毛利率，随着 2019 年度，征退税率之差的进一步减少，内外销毛利差异也逐步减小。

2021 年上半年，境外销售的平均价格较上一年度下降 3.09%，主要原因系汇率变化导致,E2 对应的平均汇率由 2020 年度的 6.90 下降到 2021 年 1-6 月的 6.49，下降了 5.9%。境内销售平均价格下滑的主要原因系公司为扩大国内市场份额降低产品售价。产品平均售价降低导致毛利率同步降低。

（3）CPMK 国内外销售价格及毛利率变动分析

报告期内，公司 CPMK 产品主要原材料为 ABL，因此相应的内外销销售价格及毛利率趋势与 ABL 产品**基本**趋同。CPMK 是公司 2017 年度推出来的新产品，在推广国内市场的时候，2018 年获得国内大客户瑞孚信，占当年内销的比重达到了 76.05%，在保证赚取一定利润的情况下，公司给予了对方一个较优惠的价格，相应毛利率低于境外销售的毛利率。2019 年度瑞孚信受响水大爆炸的影响未能采购公司的 CPMK 产品，当年度发行人 CPMK 产品国内外销售价格和毛利率差异较小。2020 年度公司 CPMK 产品国内需求增加，国内价格上涨幅度较大，发行人当年产量总量的 80%左右在国内销售，国外主要销售给拜耳集团，价格涨幅略小于国内，受 2020 年度下半年美元汇率波动影响，国内外销售毛利率无较大差异。

2021 年上半年，受 ABL 产能影响，全年生产及销售数量较少，境外主要为拜耳集团购买，2021 年上半年 CPMK 平均价格较去年略有下降主要原因为上半年拜耳集团采购的 CPMK 系 2020 年度签署订单，受合同签署价格及汇率影响，2021 年上半年销售均价只有 7.11 万元/吨，因此拉低了 2021 年上半年的销售均价。受原材料价格上涨的影响，整体毛利率下降。

（4）GBL 国内外销售价格及毛利率变动分析

GBL 为一种重要的有机化工原料及精细化工中间体，被广泛应用于医药、日用化工、洗涤剂等。目前我国 GBL 的生产工艺技术成熟，市场主要 GBL 生产厂

商较多，竞争较为充分。境内外销售价格的差异主要受市场供需关系影响，市场价格变动频率较高。发行人为保持的 GBL（产能 20,940 吨）设备的良好率及 IPA 产品对其副产品氢气的需求量，因此需保证每月一定的产量。发行人受限于 ABL 产能不足，结余的 GBL 必须对外销售，以降低库存、及时回笼资金。

GBL 的主要原材料为 BDO，报告期内，占 GBL 产品成本比例为 84.68%、82.83%、82.95%**和 89.13%**。2018 年度因 BDO 年度平均价格较高，因此国内外销售的毛利率均为负。2019 年度随着 BDO 价格的下降及公司工艺的改进，毛利率逐渐恢复正常。2020 年度 GBL 国内市场价格下跌幅度远高于境外，导致境内销售毛利率低于境外。**2021 年上半年，因 BDO 价格涨幅较大，导致 GBL 销售平均价格上涨，由于公司境外销售的 GBL 产品 60%以上属于进料加工复出口，使用的原材料 BDO 为公司在价格较低的时段存储，导致毛利率较上一年度有较大幅度上涨。**

报告期内，发行人发挥境外销售的优势，保证了 GBL 产品整体销售的利润率。

（5）IPA 国内外销售价格及毛利率变动分析

发行人 2019 年 11 月投产 IPA，2020 年开始批量生产，报告期内未发生外销。2020 年 IPA 价格较 2019 年度上涨，主要系 2020 年新冠疫情影响持续发酵，异丙醇消毒液需求旺盛，带动异丙醇国内需求增加及价格上涨。后因原材料丙酮价格上涨幅度高于发行人 IPA 销售价格的涨幅，导致其毛利率下降。**2021 年上半年，疫情情况缓解，IPA 整体市场需求减少，销售平均价格下跌，导致毛利率下降。将来公司电子级 IPA 研发成功后，会逐步改善上述情形。**

（6）HDO 国内外销售价格及毛利率变动分析

报告期内，国内销售价格始终高于国外的原因系国内只是零星的售卖，价格较高。2020 年度 DJC 公司受疫情影响对公司 HDO 产品采购大幅下滑，导致发行人境外销售价格下降。**2021 年 1-6 月发行人 HDO 平均售价为 5.83 万元/吨，较 2020 年度下降主要是受 DJC 有限公司价格影响。秉着共同发展、长期合作的理念，发行人向 DJC 有限公司提供了较优惠的报价。此外，因汇率因素影响，2021 年**

1-6 月美元贬值放大了 HDO 单价下降幅度。2021 年上半年疫情缓解，HDO 销售已逐步恢复。

报告期内，内外销数量占比情况如下：

单位：吨

项　目	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	数量	占比	数量	占比	数量	占比	数量	占比
内　销	**9.33**	**6.43%**	11.02	13.30%	35.07	12.60%	18.20	7.29%
外　销	**135.85**	**93.57%**	71.82	86.70%	243.20	87.40%	231.62	92.71%
其中：DJC 公司	**109.25**	**75.25%**	17.10	20.64%	222.30	79.89%	192.85	77.20%
总　计	**145.18**	**100.00%**	**82.84**	**100.00%**	**278.27**	**100.00%**	**249.82**	**100.00%**

HDO 报告期内占公司主营业务收入比例较低，分别为 4.01%、3.92%、0.88%、**1.94%**。但作为化妆品的生产原料，报告期内，始终保持较高的毛利率，其毛利率贡献度主要受 DJC 公司影响。

（7）环丙乙炔国内外销售价格及毛利率变动分析

发行人 2018 年度环丙乙炔销售总量极小，仅有 240 公斤，内外销价格差异主要系采购数量差异造成的。**2019 年度因全部销售给劳仑斯科研，合同签署价格略高于其他年度，导致毛利率高于其他年度。**2020 年新增国内用户**上海**迪赛诺，**价格及毛利率变化不大。2021 年 1-6 月境外销售价格受美元低位影响，导致价格及毛利率略有下滑，国内销售情况较 2020 年变动不大。**因环丙乙炔和 E2 同为依法伟仑的原料，公司销售环丙乙炔主要为满足 E2 客户的需求，毛利率相对较低，国内外销售差异不大。

（8）NMP 国内外销售价格及毛利率变动分析

2018 年、2019 年和 2020 年，NMP 产品境内外销售价格差异不大，毛利率维持在 10%左右。**2021 年 1-6 月，境外销售的毛利率较高，主要原因系上半年桑凯化学购买数量占当年外销的 53.42%，且主要发生在 3-6 月市场供应紧张，原料价格波动幅度较大的时间段，平均售价较高所致。**

2、发行人主要产品的销售价格与市场公开价格、同行业可比上市公司销售

价格对比情况

发行人处于精细化工行业，精细化工行业产品品种丰富，与基础化工产品相比，精细化工产品相对小众。公司主要产品 ABL、E2、CPMK 等产品系精细化工细分领域产品，除发行人外，目前 A 股或新三板暂无以上述产品为主要产品且披露销售单价、毛利率的上市或公众公司，暂无法通过公开信息获取相关产品销售价格数据。因此发行人未就除自产产品 GBL、IPA 及贸易产品 NMP 以外的产品销售价格与公开市场报价、同行业可比上市公司销售价格进行比较。

（1）GBL 产品销售单价与市场公开价格、同行业可比公司的对比

根据 2021 年 1 月 8 日过会的《国邦医药集团股份有限公司招股说明书》（以下简称：“国邦医药招股说明书”）公开披露的 GBL 的采购价格 ：

单位：万元/吨

名称	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
国邦医药集团股份有限公司采购价格	**未披露**	**0.84**	0.89	1.10
发行人国内销售平均价格	**1.51**	0.92	1.08	1.15

发行人国内销售的平均价格高于国邦医药集团股份有限公司的采购价格，主要原因为发行人的国内销售的平均价格受贸易商、终端客户以及采购数量等因素的影响，发行人 2018 年度销售给采购较大的终端客户中盐安徽红四方股份有限公司的平均价格为 1.09 万元/吨，2019 年度销售给采购较大的终端客户赣州中能实业有限公司的平均价格为 0.88 万元。根据国邦医药招股说明书可知国邦医药 2018 年度-2020 年度年采购 GBL 产品**均超过** 3,000 吨，因此价格相对较为优惠。综上，发行人 GBL 产品国内销售的平均价格变动趋势与公开市场价格基本一致。

（2）IPA 产品销售单价与市场公开价格、同行业可比公司的对比

单位：万元/吨

IPA	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度
WIND-现货价：异丙醇：国内	**0.83**	0.90	0.58
发行人国内销售平均价格	**0.76**	0.86	0.61

发行人 IPA 价格与市场公开价格差异不大，2019 年度高于市场公开价格原

因为发行人 2019 年 11 月才开始对外销售，销售量较小导致全年平均价格略高。

（3）NMP 产品销售单价与市场公开价格的对比

单位：万元/吨

NMP	2020 年度 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
WIND-现货价：NMP：国内	**2.67**	1.57	1.54	1.76
发行人国内销售平均价格	**2.17**	1.36	1.34	1.52

发行人 NMP 国内销售价格比市场公开价格略低，主要原因为 WIND-现货价是基于网站报价整理统计，主要为零售价格，公司国内销售的价格为批量销售的价格且为不含税价格。

综上，联盛化学主要产品境内外销售价格受市场供需、交易对手情况、汇率等多因素影响存在差异，同时毛利率亦受征退税率的影响存在差异。联盛化学主要属于精细化工产品的细分领域，除 GBL、IPA 和 NMP 之外，市场上无以上述产品为主要产品的上市公司，与同行业公司不具有可比性。

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“八、经营成果分析”之“（三）毛利和毛利率”之“5、主要产品境内外销售价格、毛利率的变动趋势和差异情况”作出补充披露：

“5、主要产品境内外销售价格、毛利率的变动趋势和差异情况

报告期内，主要产品境内外销售价格和毛利率情况如下：

单位：万元/吨

主要产品	销售区域	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
		平均价格	**毛利率**	平均价格	毛利率	平均价格	毛利率	平均价格	毛利率
ABL	境内	**4.78**	**36.92%**	4.29	48.37%	3.56	34.28%	3.18	14.07%
	境外	**4.02**	**32.10%**	3.48	33.95%	3.33	26.22%	3.25	14.11%
E2	境内	**17.03**	**31.30%**	17.96	41.03%	16.39	31.10%	15.75	27.53%
	境外	**16.64**	**30.04%**	17.17	38.09%	16.91	30.31%	17.53	24.22%
CPMK	境内	**8.57**	**35.92%**	8.43	38.61%	7.60	24.94%	6.57	12.01%
	境外	**7.60**	**31.60%**	8.07	37.36%	7.63	26.97%	7.55	23.21%
GBL	境内	**1.51**	**7.61%**	0.92	-1.31%	1.08	8.01%	1.15	-3.92%
	境外	**2.22**	**44.19%**	1.16	21.53%	1.20	14.80%	1.30	-1.32%

主要产品	销售区域	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
		平均价格	毛利率	平均价格	毛利率	平均价格	毛利率	平均价格	毛利率
HDO	境内	8.98	75.37%	8.59	57.59%	8.17	48.95%	8.86	54.28%
	境外	5.61	39.06%	6.88	48.08%	7.44	49.38%	7.22	41.43%
IPA	境内	0.76	-14.66%	0.86	1.31%	0.61	4.95%	-	-
	境外	-	-	-	-	-	-	-	-
环丙乙炔	境内	37.65	2.90%	40.12	3.00%	-	-	42.24	3.06%
	境外	35.81	3.66%	36.64	3.97%	39.63	6.13%	79.05	4.30%
NMP	境内	2.17	11.83%	1.36	10.02%	1.34	8.78%	1.52	7.25%
	境外	2.60	17.34%	1.37	9.39%	1.46	12.81%	1.70	8.12%

注：根据新收入准则及其应用指南，公司在所销售商品控制权转移之前发生的运输活动、货运代理等属于为了履行合同而从事的必要活动，2020 年相关成本已作为合同履约成本，在营业成本项目中列报。但为了保持报告期 2018-2020 年度前后数据的可比性，2020 年度主营业务成本按要素分类分析中未包括运费等成本，故 2018-2020 年度成本分析、毛利率中未包括运费成本，下同。

（1）ABL 国内外销售价格及毛利率变动情况分析

报告期内，ABL 产品内外销平均销售价格、毛利率均呈上升趋势。**2018-2020 年度境外销售价格涨幅比较平稳系与拜耳集团长期订单价格的影响，价格的变动主要受人民币兑美元汇率变动影响，2021 年 1-6 月受原材料 BDO 采购价格的大幅上涨，外销平均售价亦有较大增幅。**2019 年度、2020 年度及 **2021 年上半年** ABL 境内销售价格、毛利率均高于外销，一是国内 ABL 部分厂家受响水爆炸的影响关停；二是 2019 年农业部放开丙硫菌唑的原药登记，部分原药登记客户 2020 年度开始投产。上述两个原因造成国内市场 ABL 呈现供不应求态势。加之 2020 年初新冠疫情爆发，ABL 可以作为抗新冠病毒的药物羟氯喹的中间体，整体导致国内价格上涨较大。**2021 年 1-6 月内销均价高于外销均价系拜耳集团长订单销售价格受市场因素影响较小所致。**除销售价格因素外，2019 年至 2020 年上半年 ABL 所需主要原材料 BDO 及醋酸乙酯的价格一直处于一个下行态势，加剧了 ABL 毛利率提升。**2021 年上半年，受原材料价格上涨的影响，ABL 境内外毛利率略有下降。境外毛利率下降幅度较小主要原因系境外销售部分 ABL 系进料加工复出口，使用海外采购价格较低的原材料所致。**

报告期内，境外客户拜耳集团对公司 ABL 的采购量约占公司当年销量的半数**左右**，鉴于公司与拜耳集团之间采取年度协议定价模式，稳定的年度价格导致境

外销售的平均价格亦整体保持平稳，价格涨幅低于国内。2019 年度境外销售毛利率较 2018 年度增幅较大的主要原因一是原材料价格下行,二是汇率波动推高产品售价。2020 年度毛利率较 2019 年度增幅低于上一年度主要原因为虽然公司对非拜耳系境外客户价格增幅 27.79%，但对采购量占比较高的拜耳集团阶梯定价的起步价格下调 2%，导致当年度毛利率增幅变小。**2021 年 1-6 月主要原材料 BDO 采购价格上涨幅度高于销售均价的上涨幅度使得毛利率较 2020 年度略有下降。**

（2）E2 国内外销售价格及毛利率变动情况分析

E2 产品 2018 年度及 2019 年度的境外销售数量占比 93.48%和 96.64%，2020 年度**及 2021 年 1-6 月**新增国内客户，**境外**销售比例降至 83.21%**及 79.05%。**。国内客户的单体采购量较小，因此价格波动浮动幅度较大。境外客户的销售较为集中，主要为劳仑斯科研、赫特罗科研及日星产业等。作为 E2 产品的主要客户劳仑斯科研根据其季度报告及年度报告，2018-2019 财年 TLE（Tenofovir（替诺福韦）/Lamivudine（拉米夫定）/Efavirenz（依法韦仑））产品系列销售收入较同期增加约 77.54 亿卢比。2020 年度，劳仑斯 TLE400 和 TLE600 产品进入美国市场带动收入大幅增长。受此因素影响，发行人报告期内对其销量呈增长态势。

由于 E2 产品的原材料均不属于大宗化学品，无法查询其公开市场价格。根据发行人采购价格可知，主要原材料 2018 年至 2020 年一季度总体呈现下降趋势，该因素致使 **2018-2020 年** E2 产品毛利率处于一个上涨的态势。**2021 年 1-6 月受原材料价格上涨的原因毛利率下滑幅度较大。**

2018-2019 年度外销价格高于内销价格的情况下，毛利率低于内销的原因系该期间存在增值税率与退税率之差，差额部分计入外销成本，降低了外销的毛利率，随着 2019 年度，征退税率之差的进一步减少，内外销毛利差异也逐步减小。

2021 年上半年，境外销售的平均价格较上一年度下降 3.09%，主要原因系汇率变化导致,E2 对应的平均汇率由 2020 年度的 6.90 下降到 2021 年 1-6 月的 6.49，下降了 5.9%。。境内销售平均价格下滑的主要原因系公司为扩大国内市场份额降低产品售价。产品平均售价降低导致毛利率同步降低。

（3）CPMK 国内外销售价格及毛利率变动分析

报告期内，公司 CPMK 产品主要原材料为 ABL，因此相应的内外销销售价格及毛利率趋势与 ABL 产品基本趋同。CPMK 是公司 2017 年度推出来的新产品，在推广国内市场的时候，2018 年获得国内大客户瑞孚信，占当年内销的比重达到了 76.05%，在保证赚取一定利润的情况下，公司给予了对方一个较优惠的价格，相应毛利率低于境外销售的毛利率。2019 年度瑞孚信受响水大爆炸的影响未能采购公司的 CPMK 产品，当年度发行人 CPMK 产品国内外销售价格和毛利率差异较小。2020 年度公司 CPMK 产品国内需求增加，国内价格上涨幅度较大，发行人当年产量总量的 80%左右在国内销售，国外主要销售给拜耳集团，价格涨幅略小于国内，受 2020 年度下半年美元汇率波动影响，国内外销售毛利率无较大差异。

2021 年上半年，受 ABL 产能影响，全年生产及销售数量较少，境外主要为拜耳集团购买，2021 年上半年 CPMK 平均价格较去年略有下降主要原因为上半年拜耳集团采购的 CPMK 系 2020 年度签署订单，受合同签署价格及汇率影响，2021 年上半年销售均价只有 7.11 万元/吨，因此拉低了 2021 年上半年的销售均价。受原材料价格上涨的影响，整体毛利率下降。

（4）GBL 国内外销售价格及毛利率变动分析

GBL 为一种重要的有机化工原料及精细化工中间体，被广泛应用于医药、日用化工、洗涤剂等。目前我国 GBL 的生产工艺技术成熟，市场主要 GBL 生产厂商较多，竞争较为充分。境内外销售价格的差异主要受市场供需关系影响，市场价格变动频率较高。发行人为保持的 GBL（产能 20,940 吨）设备的良好率及 IPA 产品对其副产品氢气的需求量，因此需保证每月一定的产量。发行人受限于 ABL 产能不足，结余的 GBL 必须对外销售，以降低库存、及时回笼资金。

GBL 的主要原材料为 BDO,报告期内,占 GBL 产品成本比例为 84.68%、82.83%、82.95%和 89.13%。2018 年度因 BDO 年度平均价格较高，因此国内外销售的毛利率均为负。2019 年度随着 BDO 价格的下降及公司工艺的改进，毛利率逐渐恢复正常。2020 年度 GBL 国内市场价格下跌幅度远高于境外，导致境内销售毛利率低于境外。**2021 年上半年，因 BDO 价格涨幅较大，导致 GBL 销售平均价格上涨，由于**

公司境外销售的 GBL 产品 60%以上属于进料加工复出口，使用的原材料 BDO 为公司在价格较低的时段存储，导致毛利率较上一年度有较大幅度上涨。报告期内，发行人发挥境外销售的优势，保证了 GBL 产品整体销售的利润率。

（5）IPA 国内外销售价格及毛利率变动分析

发行人 2019 年 11 月投产 IPA，2020 年开始批量生产，报告期内未发生外销。2020 年 IPA 价格较 2019 年度上涨，主要系 2020 年新冠疫情影响持续发酵，异丙醇消毒液需求旺盛，带动异丙醇国内需求增加及价格上涨。后因原材料丙酮价格上涨幅度高于发行人 IPA 销售价格的涨幅，导致其毛利率下降。**2021 年上半年，疫情情况缓解，IPA 整体市场需求减少，销售均价下跌，导致毛利率下降。将来公司电子级 IPA 研发成功后，会逐步改善上述情形。**

（6）HDO 国内外销售价格及毛利率变动分析

报告期内，国内销售价格始终高于国外的原因系国内只是零星的售卖，价格较高。2020 年度 DJC 公司受疫情影响对公司 HDO 产品采购大幅下滑，导致发行人境外销售价格也大幅下降。**2021 年 1-6 月发行人 HDO 平均售价为 5.83 万元/吨，较 2020 年度下降主要是受 DJC 有限公司价格影响。秉着共同发展、长期合作的理念，发行人向 DJC 有限公司提供了较优惠的报价。此外，因汇率因素影响，2021 年 1-6 月美元贬值放大了 HDO 单价下降幅度。2021 年上半年疫情缓解，HDO 销售已逐步恢复。**

报告期内，内外销数量占比情况如下：

单位：吨

项　目	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	销售数量	占比	销售数量	占比	销售数量	占比	销售数量	占比
内　销	9.33	6.43%	11.02	13.30%	35.07	12.60%	18.20	7.29%
外　销	135.85	93.57%	71.82	86.70%	243.20	87.40%	231.62	92.71%
其中：DJC 公司	109.25	75.25%	17.10	20.64%	222.30	79.89%	192.85	77.20%
总　计	145.18	100.00%	82.84	100.00%	278.27	100.00%	249.82	100.00%

HDO 报告期内占公司主营业务收入比例较低，分别为 4.01%、3.92%、0.88%

和 1.94%。但作为化妆品的生产原料，报告期内，始终保持较高的毛利率，其毛利率贡献度主要受 DJC 公司影响。

（7）环丙乙炔国内外销售价格及毛利率变动分析

发行人 2018 年度环丙乙炔销售总量极小，仅有 240 公斤，内外销价格差异主要系采购数量差异造成的。**2019 年度因全部销售给劳仑斯科研，合同签署价格略高于其他年度，导致毛利率高于其他年度。**2020 年新增国内用户**上海**迪赛诺，**价格及毛利率变化不大。2021 年 1-6 月境外销售价格受美元低位影响，导致价格及毛利率略有下滑，国内销售情况较 2020 年变动不大。**因环丙乙炔和 E2 同为依法伟仑的原料，公司销售环丙乙炔主要为满足 E2 客户的需求，毛利率相对较低，国内外销售差异不大。

（8）NMP 国内外销售价格及毛利率变动分析

2018 年、2019 年和 2020 年，NMP 产品境内外销售价格差异不大，毛利率维持在 10%左右。**2021 年 1-6 月，境外销售的毛利率较高，主要原因系上半年桑凯化学购买数量占当年外销的 53.42%，且主要发生在 3-6 月市场供应紧张，原料价格波动幅度较大的时间段，平均售价较高所致。**

（9）发行人主要产品的销售价格与市场公开价格、同行业可比上市公司销售价格对比情况

发行人处于精细化工行业，精细化工行业产品品种丰富，与基础化工产品相比，精细化工产品相对小众。公司主要产品 ABL、E2、CPMK 等产品系精细化工细分领域产品，除发行人外，目前 A 股或新三板暂无以上述产品为主要产品且披露销售单价、毛利率的上市或公众公司，暂无法通过公开信息获取相关产品销售价格数据。因此发行人未就除自产产品 IPA 和贸易产品 NMP 以外的产品销售价格与公开市场报价、同行业可比上市公司销售价格进行比较。

①GBL 产品销售单价与市场公开价格、同行业可比公司的对比

根据 2021 年 1 月 8 日过会的《国邦医药集团股份有限公司招股说明书》公开披露的 GBL 的采购价格 ：

单位：万元/吨

名称	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
国邦医药集团股份有限公司采购价格	**未披露**	**0.84**	0.89	1.10
发行人国内销售平均价格	**1.51**	0.92	1.08	1.15

发行人国内销售的平均价格高于国邦医药集团股份有限公司的采购价格，主要原因为发行人的国内销售的平均价格受贸易商、终端客户以及采购数量等因素的影响，发行人 2018 年度销售给采购较大的终端客户中盐安徽红四方股份有限公司的平均价格为 1.09 万元/吨，2019 年度销售给采购较大的终端客户赣州中能实业有限公司的平均价格为 0.88 万元。**根据国邦医药招股说明书可知国邦医药 2018 年度-2020 年度年采购 GBL 产品均超过 3,000 吨，因此价格相对较为优惠。**综上，发行人 GBL 产品国内销售的平均价格变动趋势与公开市场价格基本一致。

综上，发行人 GBL 产品国内销售的平均价格变动趋势与公开市场价格基本一致。

②IPA 产品销售单价与市场公开价格、同行业可比公司的对比

单位：万元/吨

IPA	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度
WIND-现货价：异丙醇：国内	**0.83**	0.90	0.58
发行人	**0.76**	0.86	0.61

发行人 IPA 产品价格与市场公开价格差异不大，2019 年度高于市场公开价格原因为发行人 2019 年 11 月才开始对外销售，导致全年平均价格略高。

③NMP 产品销售单价与市场公开价格的对比

单位：万元/吨

NMP	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
WIND-现货价：NMP：国内	**2.67**	1.57	1.54	1.76
发行人	**2.17**	1.36	1.34	1.52

发行人 NMP 国内销售价格比市场公开价格略低，主要原因为 WIND-现货价是基于网站报价整理统计，主要为零售价格；公司国内销售的价格为批量销售的价格且为不含税价格。

综上，联盛化学主要产品境内外销售价格受市场供需、交易对手情况、汇率等多因素影响存在差异，同时毛利率亦受征退税率的影响存在差异。联盛化学主要属于精细化工产品的细分领域，除 GBL、IPA 和 NMP 产品外，市场上无以上述产品为主要产品的上市公司，与同行业公司不具有可比性。”

（三）说明境外销售主要客户的基本情况、销售金额及占比、合作历史，与发行人及其关联方是否存在关联关系及其他资金往来；外销业务的拓展方式及客户获取方式，外销收入与相关销售人员是否匹配

1、说明境外销售主要客户的基本情况、销售金额及占比、合作历史，与发行人及其关联方是否存在关联关系及其他资金往来

报告期内，发行人主要境外客户销售金额及占比情况如下：

单位：万元

客户名称	年度	销售金额	占境外销售收入比重
拜耳集团	2018 年度	9,075.63	29.73%
	2019 年度	16,504.41	43.97%
	2020 年度	11,330.35	31.31%
	2021 年 1-6 月	**7,847.81**	**33.03%**
劳仑斯科研	2018 年度	7,977.82	26.13%
	2019 年度	10,938.76	29.14%
	2020 年度	14,793.01	40.88%
	2021 年 1-6 月	**7,054.04**	**29.69%**
上海祥源化工（香港）有限公司	2018 年度	1,014.15	3.32%
	2019 年度	1,146.38	3.05%
	2020 年度	530.22	1.47%
	2021 年 1-6 月	**260.68**	**1.10%**
桑凯化学	2018 年度	1,040.70	3.41%
	2019 年度	1,453.13	3.87%
	2020 年度	1,375.97	3.80%
	2021 年 1-6 月	**1,900.56**	**8.00%**
日星产业株式会社	2018 年度	981.20	3.21%
	2019 年度	369.02	0.98%

客户名称	年度	销售金额	占境外销售收入比重
	2020 年度	1,448.54	4.00%
	2021 年 1-6 月	**1,060.62**	**4.46%**
伊布卡科技有限公司	2018 年度	643.30	2.11%
	2019 年度	616.10	1.64%
	2020 年度	1,301.05	3.60%
	2021 年 1-6 月	**355.52**	**1.50%**
DSM NUTRITIONAL PRODUCTS GMBH	2018 年度	525.50	1.72%
	2019 年度	848.96	2.26%
	2020 年度	1,110.10	3.07%
	2021 年 1-6 月	**1,100.40**	**4.63%**
赫特罗科研	2018 年度	2,183.53	7.15%
	2019 年度	339.42	0.90%
	2020 年度	1,024.47	2.83%
	2021 年 1-6 月	**1,432.31**	**6.03%**
DJC 有限公司	2018 年度	1,398.37	4.58%
	2019 年度	1,632.75	4.35%
	2020 年度	122.47	0.34%
	2021 年 1-6 月	**589.03**	**2.48%**
小西安株式会社	2018 年度	762.98	2.50%
	2019 年度	339.62	0.90%
	2020 年度	390.63	1.08%
	2021 年 1-6 月	**-**	**-**
PC 化学	2018 年度	600.56	1.97%
	2019 年度	496.48	1.32%
	2020 年度	201.62	0.56%
	2021 年 1-6 月	**94.10**	**0.40%**
赫博全球有限公司	2018 年度	109.20	0.36%
	2019 年度	455.48	1.21%
	2020 年度	383.49	1.06%
	2021 年 1-6 月	**89.60**	**0.38%**
拉力斯印度	2018 年度	1,214.38	3.98%
	2019 年度	338.80	0.90%

客户名称	年度	销售金额	占境外销售收入比重
	2020 年度	136.70	0.38%
	2021 年 1-6 月	**260.29**	**1.10%**

发行人主要境外客户的基本情况与合作历史情况如下：

客户	基本情况	开发历史、合作背景	客户类型
拜耳集团	拜耳是一家生命科学公司，也是保健和营养领域的全球领导者。成立于 1863 年，注册资本 2515005650 欧元，部门包含制药部分，消费者健康部门、作物科学和动物保健部门。制药部门专注于处方产品，特别是心脏病学和妇女保健，以及肿瘤学，血液学和眼科领域的专业治疗。制药部门还包括放射科业务。消费者健康部门从事皮肤科，膳食补充剂，止痛剂，胃肠，感冒，过敏，窦炎，流感，足部护理和防晒类别的主要非处方产品的开发，生产和销售。作物科学部门的业务涉及种子，作物保护和非农业害虫防治。作物保护/种子业务部门销售广泛的高价值种子产品组合和创新的害虫管理解决方案，同时为可持续农业提供广泛的客户服务。环境科学业务模块为专业的非农业应用提供产品和服务；动物保健部门是该领域领先的国际创新者之一。它开发和销售用于预防和治疗伴侣动物和农场动物疾病的产品和解决方案。	自 2011 年开始合作，已合作 10 年以上	终端客户
劳仑斯科研	成立于 2005 年 09 月 19 日，注册地为：Plot No.21, JN Pharma City, Parawada, Visakhapatnam AP, India（印度东部港市维萨卡帕特南）。作为一家国际领先的研究型制药公司，它的三个主要业务部门（API 仿制药、FDF 仿制药及合成部门）已经在各自领域商业化了 60 多个产品，与世界上所有 10 大仿制药公司都有合作，主要重点领域包括抗逆转录病毒药物、丙型肝炎和肿瘤药物。该公司增长迅速、高利润的业务领域是成品制剂：其开发和生产口服固体制剂，向全球制药公司提供合同研究和生产服务(CRAMS)以及合同开发和生产(CDMO)，它还生产特殊成分的营养保健品，膳食补充剂和药妆品。	2008 年开始合作，合作 10 年以上，是公司 NMP、E2、ABL 等产品的客户	终端客户
上海祥源化工（香港）有限公司	成立于 2001 年 11 月 22 日，注册资本 1,500 万元，注册地为中国(上海)自由贸易试验区华申路 180 号 1 幢 8 层 803 室，法定代表人为张氢。经营范围为危险化学品经营；农药批发；从事货物及技术的进出口业务，转口贸易，区内企业间的贸易，染料、化工原料及产品（除危险化学品、监控化学品、民用爆炸物品、易制毒化学品）、食品添加剂、涂料、颜料、机械设备、金属材料、计算机软、硬件及辅助设备、五金交电、办公用品、通讯设备的销售，区内商业性简单加工及商务咨询服务（除经纪），信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务），会务服务，市场营销策划，从事计算机科技领域内的技术开发、技术转让、技术咨询和技术服务。该公司通过技术包开发合作生产、高效的供应链管理，客户定制加工，进口化工品分销等业务模式，为客户提供高质量、	2012 年通过先正达介绍途径接触，开展合作，目前公司主要通过其向终端客户瑞士先正达销售 ABL 产品	贸易商

客户	基本情况	开发历史、合作背景	客户类型
	及时到货、价格有竞争力的精细化工产品		
桑凯化学	成立于 2008 年 11 月 11 日，注册地位于日本东京都中央区日本桥兜町 11 番 7 号，注册资本 9,800 万日元。主营业务为有机、无机化学工业药品，医药、农药及中间原料药品，石油制品，钢铁及其他非铁金属加工制品，工业用机械设备加工制品，水产加工制品，衣料品原材料等。是日出实业集团有限公司控股子公司，公司在日本东京，主要做一些大宗化工品的贸易	贸易商， NMP 业务 2013 年开始合作，主要销售给日本东洋合成	贸易商
日星产业株式会社	成立于 1947 年 11 月，注册资本 427,000,000 日元，总部位于东京都中央区日本桥本町·1-10-5 日产江户大楼，由日产化学株式会社 100%控股。该公司是一家化学品商贸公司，以化学品为根基，向周边领域扩大经销品种，并且在上海、新加坡、曼谷（泰国）、胡志明市（越南）、德里（印度）、台北（台湾）等亚洲各城市设立法人和事务所，为客户的海外采购及全球化发展提供协助。	自 2015 年开始合作。是公司 E2、CPMK、NMP 等产品的客户	终端客户
伊布卡科技有限公司	IPCA 成立于 1949 年，IPCA 一直是六大洲 120 多个国家的重要医疗合作伙伴，为各种治疗领域生产 350 多种制剂和 80 多种原料药。	2012 年开始业务，是公司 ABL、2-氨基-5-二乙氨基戊烷产品的客户	终端客户
DSM NUTRITIONAL PRODUCTS GMBH	拥有 111 年悠久历史的荷兰皇家帝斯曼集团，总部设在荷兰，以科技为立足之本，在全球范围内活跃于健康、营养领域，已经成为一家国际性的营养保健品、化工原料和医药集团，是当今全球最大的营养健康品原料供应商，目前在欧洲、亚洲、南北美洲等设有 200 多个机构，在全球拥有 2.2 万名员工。公司已在纽约泛欧交易所上市（NYSE Euronext）。	2012 年开始业务，是公司 GBL 产品的客户	终端客户
赫特罗科研	Hetero 成立于 1989 年 3 月 10 日，注册地位于印度中南部泰伦加纳邦海得拉巴，是一家基于研究的全球制药公司，也是世界上最大的抗 HIV 药物生产商。Hetero 的战略业务领域涵盖了 API，仿制药，生物仿制药，定制制药服务和品牌仿制药。Hetero 在全球战略性地拥有 36 个最先进的制造工厂，并经过严格的监管机构（例如美国 FDA，EU，TGA-Australia，MCC-南非等）的审核和批准。产品组合包括 300 多种产品，涵盖主要治疗类别，例如 HIV / AIDS，肿瘤，心血管，神经病学，肝炎，肾病学，泌尿科，糖尿病，眼科，肝病学和免疫学等。	2008 年就开始合作。通过邮件和展会认识，是公司 NMP、E2、ABL 等产品的客户	终端客户
DJC 有限公司	成立于 1995 年 2 月，注册地位于忠清南道礼山郡三教音山丹 2 街 176，法定代表人为金正孝。并于 2007 年成立研发部门开始实验中间体的开发，于 2009 年正式开始投产。2016 年 1 月开始生产 1，2-己二醇，以此打开化妆品原料市场。目前在忠州有 3 个工厂，主要产品包括 1,2-己二醇，1,2-戊二醇，EHG，TRIS，甲酸钠等。	2016 年开始合作	终端客户

客户	基本情况	开发历史、合作背景	客户类型
小西安株式会社	成立于 1921 年 11 月 15 日，注册资本为 315,000,000 日元，负责人为 Mr. Makoto Yamada，注册地址为日本东京（6, 3 Nihombashi Honcho 2-chome, Chuo-ku, Tokyo 103-0023 Japan）。该公司主要在日本经营化工产品，涉及国内销售及进出口贸易，进出口贸易占总贸易额约为 30% 。经营范围为化学工业药品，工业用原料，化学机械器具设备，工厂废气物处理等。	2016 年开始，是公司 ABL 的客户	贸易商
PC 化学	成立于 1975 年，注册地位于：Milestone - 18, Ambala-Kalka Road, Village & P.O. Bhankharpur, Derabassi, Distt. SAS Nagar, (Mohali), Punjab-140201, India（印度旁遮普莫哈里市萨斯纳加尔区德拉巴西市班卡普尔市），负责人为 Utpal Vyas 先生，公司登记证书代码为 L24231CH1975PLC3603。该公司是一家快速发展的农用化学品公司，能对医药和工业化学品进行整合生产实现增值。除了生产草酸等基础化学品，该公司现在拥有全面的产品组合及强大的分销网络，所有产品均在国内零售市场得到认可并出口到五大洲的大型跨国公司。	通过印度贸易商客户介绍，2014 年开始业务	终端客户
赫博全球有限公司	韩国分销为主的贸易商，成立于 1998 年 6 月 18 日，注册地为韩国首尔特别市永登浦区仙游路，代表人为许益尚。经营范围为化学药品（磷酸等）及其他化学物质批发、贸易、制造	通过互联网联系并接触，2013 年开始业务	终端客户
拉力斯印度	印度塔塔集团下面的一个做医药和农药为主的公司	通过印度贸易商客户介绍，2017 年开始业务	终端客户

报告期内，发行人的主要境外客户除桑凯化学作为日出集团的子公司，是发行人曾经的关联方，其他主要境外客户与发行人及其关联方不存在关联关系。发行人主要境外客户与发行人及其关联方不存在其他资金往来的情形。发行人与大部分主要境外客户的合作时间较长，已建立了长期、稳定、互相信任的合作机制，具有较好的稳定性。

2、外销业务的拓展方式及客户获取方式，外销收入与相关销售人员是否匹配

公司销售主要来源于境外客户，外销业务的拓展主要通过行业展会、客户推荐、网络推广等方式获取，其中行业展会包括世界制药原料展览会（CPhI）、中国国际医药原料药/中间体/包装/设备交易会（API China）、中国国际农用化学品及植保展览会(CAC China)、全国农药交流会暨农化产品展览会（ACE China）、印度国际精细化工展览会（Chemspec India)中国国际化妆品个人及家庭护理用

品原料展览会（PCHi）等等。发行人的境外主要客户与公司业务合作关系稳定，具有较好的信用和回款能力，报告期内回款情况良好。

报告期内，公司外销收入与相关销售人员变动情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月	2020 年末	2019 年末	2018 年末
境外销售收入	**23,758.43**	36,185.12	37,537.22	30,527.67
年末销售人员数量（人）	**10**	10	9	12

因公司业务拓展及客户获取主要由董事长、总经理和销售经理负责，其余销售人员的主要工作是负责已有客户的日常维护和日常销售事务、通知仓库发货、报关出口等。公司客户集中，销售区域集中在亚洲和欧洲，主要系印度、德国等国家，主要境外大客户公司常年合作维护较为稳定。故报告期内，境外销售收入的增长与销售人员的数量变动无必然关系。报告期内外销收入与相关销售人员匹配，符合发行人实际情况。

（四）披露境外销售在不同贸易方式下的收入金额及占比，相关合作主体承担的主要义务和责任，海外销售合同主要收入确认条款，对产品权利义务转移相关会计处理；对比同行业可比公司的收入确认政策，披露发行人的收入确认时点是否符合《企业会计准则》

1、披露境外销售在不同贸易方式下的收入金额及占比，相关合作主体承担的主要义务和责任，海外销售合同主要收入确认条款，对产品权利义务转移相关会计处理

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“八、经营成果分析”之“（一）营业收入”之“2、主营业务收入结构分析”之“（3）分地区主营业务收入构成”之“2）销售定价原则、信用政策等”作以下补充披露：

“④贸易方式

……

报告期内，境外销售在不同贸易方式下的收入金额及占比情况如下：

单位：万美元

项目	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
CIF	**2,049.21**	**55.87%**	2,941.80	56.30%	2,471.86	45.38%	2,635.10	56.92%
CFR	**991.77**	**27.04%**	1,580.32	30.24%	2,095.04	38.47%	1,350.30	29.17%
CIP	-	-	147.10	2.82%	2.42	0.04%	-	-
FOB	-	-	67.78	1.30%	198.47	3.64%	179.15	3.87%
CNF	-	-	55.59	1.06%	-	-	-	-
DAP	**390.99**	**10.66%**	90.75	1.74%	19.68	0.36%	-	-
DAT	-	-	77.61	1.49%	347.22	6.38%	251.92	5.44%
DDU	-	-	52.81	1.01%	123.40	2.27%	89.79	1.94%
EXW	**227.55**	**6.20%**	211.90	4.05%	188.40	3.46%	123.34	2.66%
FCA	**8.56**	**0.23%**	-	-	-	-	-	-
合计	**3,668.08**	**100.00%**	**5,225.67**	**100.00%**	**5,446.51**	**100.00%**	**4,629.59**	**100.00%**

发行人不同贸易模式下相关主体承担的主要义务和责任，收入确认的条款，产品权利义务情况如下：

项　目	义务和责任	合同主要条款	收入确认时点
CIF、CFR、CIP、FOB、CNF、**FCA**	1、客户有按合同约定要求公司在约定期限内提供符合合同约定品质、数量的产品及相关发票等资料的权利； 2、客户承担按合同约定向公司付款的义务	由卖方将货物运送到海关关口，并报关出口	货物报关并取得相应提单，货物在装船时越过船舷，风险即由卖方转移至买方。
DAP、DAT、DDU		由卖方将货物运送到指定地点或者指定港口	货物运送到指定地点或港口，经签收后，货物的控制权发生转移
EXW		买方自提	货物出门，货物的控制权发生转移

境外销售业务发行人产品权利义务转移时点为外销以产品完成报关出口离岸作为收入确认时点，在取得经海关审验的产品出口报关单后即为取得收款权利具体时点。公司与境外销售客户签订的合同收入确认主要约定由 CFR、CIF 和 FOB 等方式，其中，CFR 是指卖方在船上交货或以取得这样交付的货物方式交货，货物损失或损坏的风险在货物交到船上时转移，卖方承担将货物运至目的地具体地点的费用，即支付必要的成本和运费，将货物运至指定目的港，由发行人办理出口清关，CIF 是指卖方在船上交货或以取得这样交付的货物方式交货，货物损失

或损坏的风险在货物交到船上时转移，卖方承担将货物运至目的地具体地点的费用，即支付必要的成本、最低险别的保险和运费，将货物运至指定目的港，FOB是即卖方将货物放置于指定装运港由买方指定的船舶上，当货物放置于该船舶上时，货物损失或损坏的风险即转移，而买方自该点起负担一切费用，公司依据出口发票、出口报关单和货运单据确认收入。”

发行人在CIF、FOB、CFR等贸易模式下以取得经海关审验的产品出口报关单和提单作为收入确认依据；EXW贸易模式下，发行人以取得签收单作为收入确认依据；货物从出库到确认收入的时间间隔较短。DAP、DAT、DDU贸易模式下以取得报关单、提单、签收单据作为收入确认依据，该贸易模式下销售货物数量占比相对较小。”

2、对比同行业可比公司的收入确认政策，披露发行人的收入确认时点是否符合《企业会计准则》

报告期内，发行人与同行业可比公司的外销收入确认政策不存在显著差异，具体情况如下：

可比公司	收入确认政策
醋化股份（603968.SH）	内销收入以货物发出、客户确认收到后确认；外销收入以货物发出、取得客户收货单或报关装船取得交货提单后确认。
怡达股份（300721.SZ）	公司国外销售采用装运港船上交货的销售方式，在外销产品已经报关出口、货物装船并取得提单后确认外销收入的实现。 公司内销根据产品销售价格已确定，合同（或订单）约定货物送达客户指定地点，主要风险及报酬就发生转移的，在取得客户的签收凭证后确认销售。 产品销售价格已确定，合同（或订单）约定客户提货时主要风险及报酬就发生转移的，在客户提货时确认销售。合同约定客户在实际耗用后风险及报酬才发生转移的与在收到客户提供的耗用清单时确认收入。
新化股份（603867.SH）	内销产品在根据合同约定将产品交付给购货方、取得客户签收确认单据、产品销售收入金额已确定、已经收回货款或取得了收款凭证且相关的经济利益很可能流入、产品相关的成本能够可靠地计量时确认收入；外销产品在根据合同约定将产品报关并取得提单、产品销售收入金额已确定、已经收回货款或取得了收款凭证且相关的经济利益很可能流入、产品相关的成本能够可靠地计量时确认收入。
建业股份（603948.SH）	境内销售根据商品出库经客户确认收货后，本公司认定商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方，确认销售收入同时结转成本。 境外销售商品出库完成报关手续后，本公司认定商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方，确认销售收入同时结转成本。

可比公司	收入确认政策
习尚喜（872356.OC）	公司产品销售一般可以分为直接销售、自营报关出口以及委托外贸代理出口销售。直接销售模式下，按结算期内的送货验收数量与对方结算，并确认营业收入的实现；自营报关出口模式下，于完成货物出口报关，并送抵境外目的港时，确认营业收入的实现；委托外贸代理出口销售模式下，于货物出口，取得出口报关单及外贸代理结算单据时确认销售收入。
联盛化学	内销产品收入确认需满足以下条件：公司已根据合同约定将产品交付给客户且客户已接受该商品，已经收回货款或取得了收款凭证且相关的经济利益很可能流入，商品所有权上的主要风险和报酬已转移。外销产品收入确认需满足以下条件：公司已根据合同约定将产品报关，取得提单，已经收回货款或取得了收款凭证且相关的经济利益很可能流入，商品所有权上的主要风险和报酬已转移。

报告期内，发行人外销收入存在以下几种结算方式：CFR、FOB、CIF、CIP、CNF、DAP、DAT、DDU、EXW、**FCA**。不同贸易方式下的权利与义务，其中 CFR、FOB、CIF、CIP、CNF 几种模式，根据国际贸易术语，货物越过船舷，相关的风险报酬即转移至买方，因此公司在取得出口报关单及提单后确认收入。对于 DAP、DAT、DDU 这三种模式，根据国际贸易术语及相关权利义务的关系，货物所有权转移及风险承担，上述三种模式下发行人将货物运输到指定目的地并交给买方时确认收入；EXW 模式下，由买方自行到公司提货，货物离开厂区大门即满足收入确认条件；**FCA 模式下，发行人在指定地点将货物交给买方指定的承运人并办理了出口清关手续即可确认收入。**

综上，发行人与同行业可比公司的外销收入确认政策不存在差异，外销收入确认时点符合《企业会计准则》的相关规定。

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“八、经营成果分析”之“（一）营业收入”之“2、主营业务收入结构分析”之“（3）分地区主营业务收入构成”作以下补充披露：

“2）销售定价原则、信用政策等

……

②收入确认

……

发行人与同行业可比公司收入确认政策对比情况具体如下：

可比公司	收入确认政策
醋化股份	内销收入以货物发出、客户确认收到后确认；外销收入以货物发出、取得客户收货单或报关装船取得交货提单后确认。
怡达股份	公司国外销售采用装运港船上交货的销售方式，在外销产品已经报关出口、货物装船并取得提单后确认外销收入的实现。 公司内销根据产品销售价格已确定，合同（或订单）约定货物送达客户指定地点，主要风险及报酬就发生转移的，在取得客户的签收凭证后确认销售。产品销售价格已确定，合同（或订单）约定客户提货时主要风险及报酬就发生转移的，在客户提货时确认销售。合同约定客户在实际耗用后风险及报酬才发生转移的与在收到客户提供的耗用清单时确认收入。
新化股份	内销产品在根据合同约定将产品交付给购货方、取得客户签收确认单据、产品销售收入金额已确定、已经收回货款或取得了收款凭证且相关的经济利益很可能流入、产品相关的成本能够可靠地计量时确认收入；外销产品在根据合同约定将产品报关并取得提单、产品销售收入金额已确定、已经收回货款或取得了收款凭证且相关的经济利益很可能流入、产品相关的成本能够可靠地计量时确认收入。
建业股份	境内销售根据商品出库经客户确认收货后，本公司认定商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方，确认销售收入同时结转成本。 境外销售商品出库完成报关手续后，本公司认定商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方，确认销售收入同时结转成本。
习尚喜	公司产品销售一般可以分为直接销售、自营报关出口以及委托外贸代理出口销售。直接销售模式下，按结算期内的送货验收数量与对方结算，并确认营业收入的实现；自营报关出口模式下，于完成货物出口报关，并送抵境外目的港时，确认营业收入的实现；委托外贸代理出口销售模式下，于货物出口，取得出口报关单及外贸代理结算单据时确认销售收入。
发行人	内销产品收入确认需满足以下条件：公司已根据合同约定将产品交付给客户且客户已接受该商品，已经收回货款或取得了收款凭证且相关的经济利益很可能流入，商品所有权上的主要风险和报酬已转移。外销产品收入确认需满足以下条件：公司已根据合同约定将产品报关，取得提单，**已经收回货款或取得了收款凭证且相关的经济利益很可能流入，**商品所有权上的主要风险和报酬已转移。

发行人销售收入确认政策符合《企业会计准则》的规定，与同行业可比公司不存在差异。”

（五）结合境外销售国家和地区许可或备案的准入门槛、报告期内关税政策、反倾销政策情况、产品境外竞争格局、国际政治形势及新冠疫情的影响，分析并披露贸易摩擦及国际政治形势对发行人境外销售业务的影响，发行人拟采取的应对措施，并请充分提示风险。

1、境外销售国家和地区许可或备案的准入门槛

发行人产品出口区域主要分布在亚洲、欧洲等地区，进口国针对化工产品的主要政策如下：

国家/地区	主要规定	主要内容
联合国	化学品统一分类和标签全球协调制度（GHS）	GHS：联合国危险货物运输和全球化学品同意分类和标签制度
	化学品安全技术说明书（SDS）	SDS：关于化学品的组成成分、毒性、危害性、使用方法、储存条件等综合性的说明书
欧盟	欧盟物质和混合物的分类、标签和包装法规（CLP）	CLP：系联合国 GHS 在欧盟的具体表现，同时也要求制造商和进口商对有害化学物及时的注册和通知 ECHA
	化学品注册、评估、许可和限制（REACH）	REACH：通过注册、安全评估、环境危害评估等程序对进口到欧盟的化学品进行监管，并对成功注册的化学物发送 18 位的注册号码
印度	印度化学品（管理和安全）条例(CMSR，2020 年 8 月后) + 生产、存储及进口危险化学品规定(Manufacture Storage And Import Of Hazardous Chemical Rules）	MoEF（Ministry of Environment & Forests ）部门颁布关于有害化学物生产、储存、进口等有关规定，在 2020 年 8 月份颁布了化学品管理和安全条例草案
韩国	《韩国化学品注册与评估法案》（K-REACH）	类似于欧盟 REACH 的登记、评估、授权和限制要求，对化学品包括：新化学物质、现有化学物质和下游化学物质进行管理
日本	工业安全健康法（ISHL）	类似于 REACH 和 TSCA，ISHL 由现存化学物质和新化学物质两部分组成。未在表中出现的化学品需在引进和生产前申报
瑞士	化学品危险物质及制剂的防护条例（ChemO）	因瑞士未加入欧盟，其有自己的类似 REACH 的监管条例，但只着重管理流入瑞士市场的新化学物质，并对其中进行有害物质的分类，标记，注册
美国	有毒物质控制法（Toxic Substances Control Act，TSCA）	由环境保护管理部门（EPA）同时监管新化学物和现存化学物质，并对进出口、生产、安全性测试和使用的限制多方面提出要求

截至本回复签署日，公司产品获得欧盟的认证情况如下：

法规	证书编号	认证产品	数量范围	认证类型	国家	认证机构	认证日期
REACH	CIRS-REG-CN-140122-E712	N-甲基吡咯烷酮（NMP）	100-1000 吨/年	全面认证	欧盟	Chemical Inspection & Regulation Service Limited	2015.2.4
	CIRS-REG-CN-170718-E712	环丙甲酮（CPMK)	1-1000 吨/年	中间体		Chemical Inspection & Regulation Service Limited	2017.7.26

发行人境外销售的主要产品为 ABL、E2 等，出口国家主要为印度、韩国、日本、德国、瑞士和美国等国家或地区，除销售至欧盟的 NMP 及 CPMK 产品需

要发行人获取相关 REACH 认证外，其余产品均由客户方取得当地认证或备案。其他国家或地区均未对发行人产品销售设置特别的准入门槛，无需履行许可、备案等程序。发行人与境外客户合作均是依据当地法规及进口政策开展，发行人或发行人客户取得了相关国家或地区对相关产品的注册、评估及许可等程序。

2、报告期内关税政策、反倾销政策情况

报告期内，除美国对发行人部分产品加征关税外，其他国家对进口发行人产品无特别的限制性贸易政策。具体政策及税率情况列示如下：

国家/地区	产品名称	关税税率及关税政策	反倾销政策
印度	ABL	7.5%（基础税）+10%（社会福利税）+18%IGST	不涉及
	GBL	7.5%（基础税）+10%（社会福利税）+18%IGST	不涉及
	E2	7.5%（基础税）+10%（社会福利税）+18%IGST ，主要客户劳仑斯科研使用 E2 作为下游产品出口，拥有印度政府颁发的许可证，所以免关税	不涉及
	CPMK	环丙甲酮印度客户为委托代理销售关税总额为 28%（包含基础税，社会福利税以及 IGST）	不涉及
	NMP	7.5%（基础税）+10%（社会福利税）+18%IGST	不涉及
	2-氨基-5-二乙氨基戊烷	7.5%（基础税）+10%（社会福利税）+18%IGST	不涉及
	环丙乙炔	2.5%（基础税）+10%（社会福利税）+18%IGST ，主要客户劳仑斯科研使用环丙乙炔作为下游产品出口，拥有印度政府颁发的许可证，所以免关税	不涉及
韩国	NMP	2018 年 3.9%，2019 年 3.2%，2020 年 2.6%（每年大概会下降 0.6）	不涉及
	HDO	0%，根据韩中自由贸易协定，税率为 0%	不涉及
	1,2-戊二醇	0%，根据韩中自由贸易协定，税率为 0%	不涉及
日本	ABL	0%，2018 年 4 月，日本取消了对中国的特惠国关税政策包含（ABL）,关税从 0%调整到 3.9%。因为 ABL 的特殊性，日本企业仍旧可以申请优惠关税。	不涉及
	NMP	3.9%，2019 年 4 月 1 日，日本取消了对中国的特惠关税政策包含（NMP），关税从 0%调整到 3.9%。	不涉及
欧洲	ABL	6.50%	不涉及
	GBL	6.50%	不涉及
	NMP	6.50%	不涉及
	CPMK	5.50%	不涉及
	1,2-丙二胺	6.0%	不涉及
瑞士	ABL	0%	不涉及

国家/地区	产品名称	关税税率及关税政策	反倾销政策
	DEO	0%	不涉及
美国	ABL	该产品不在美国政府加征关税之列	不涉及
	1,2-戊二醇	5.5%+25%，美国政府 2019 年 5 月 10 日对该海关编码下的产品加征 25%的关税，海关编码：2905399099	不涉及

经查询境外销售目的国印度、韩国、日本、德国等地区关税、反倾销等贸易政策，发行人出口的产品不属于涉及限制或禁止的有毒有害敏感产品，也不属于需要获得进口国进口配额的商品或获取政府补贴的特殊商品，不易触发进口国反倾销措施，引起贸易争端，目前，德国、印度、韩国、日本等地区尚未对发行人出口的产品制定反倾销政策；报告期内，除美国对公司部分产品加征关税外，其他国家对进口发行人产品并未在贸易政策上采取加征关税、配额或其他限制性的政策。发行人外销有少量产品销往美国，2018 年起，中美贸易摩擦逐步升级，发行人产品 1,2-戊二醇被列入美国加征关税清单，加征 25%的关税。报告期内，发行人仅在 2018 年度外销了 238.60 万元，影响极小。

3、产品境外竞争格局情况

发行人主要产品 ABL、E2 作为医药、农药等行业中间体的重要原料，主要境外客户为拜耳集团及劳仑斯科研，公司在进入下游优质客户的供应商体系之前，需要经历长期、严格的认证过程，客户为保证自身供应链的稳定，会对供应商的产品质量、持续供货能力、环保达标情况、售后服务等因素进行严格考察，一旦通过认证，双方之间将形成长期、稳固的合作关系，这样的合作关系既有利于下游客户供应链的稳固，也有利于发行人持续盈利能力的稳步提升。

报告期内，公司与主要客户业务合作关系稳定，出口收入整体呈现上涨态势，产品境外竞争格局未发生重大变化。

4、国际政治形势及新冠疫情

2020 年初受全球新冠疫情蔓延的影响，世界各国家和地区的国际政治经济形势也发生了相应变化，全球经济增速总体放缓，消费行业和制造业需求存在因国际经济环境变化而萎缩的风险。

发行人境外销售占比较大，报告期内，发行人主要产品 ABL、E2 的主要客户为拜耳集团、劳仑斯科研，主要销往印度、韩国、日本、德国、瑞士和美国等国家或地区，其中，主要境外客户所在地印度等地疫情发展较为迅速，海外疫情形势较为严峻，存在进一步扩散的可能，境外疫情发展态势将对国际贸易造成不利影响。如果境外疫情不能得到有效防控，导致发行人境外客户需求减少或停工停产，发行人将面临发货延迟、国际物流受阻甚至订单取消等情形，对发行人出口销售造成一定不利影响。

2021 年上半年，国内新冠肺炎疫情形势好转，国外部分国家或地区的疫情形势有所缓解。发行人主要境外客户所在国印度是全球化工原料、医药的重要供应国和生产国，新冠疫情发展迅速与近期中印边境摩擦使两国政治形势不确定因素增加，其原材料持续供应能力受到较大影响，但医药产业在印度疫情期间还是保持生产开工，同期中国境内经济活动恢复较好，印度市场销售业务未受较大影响。整体而言，发行人境外销售受贸易摩擦影响不大，境外销售业务较为稳定。截至本回复签署日，疫情防控及国际政治经济形势的变动尚未对发行人的出口业务造成重大不利影响，未对发行人采购、生产和销售产生重大不利影响。

5. 分析并披露贸易摩擦及国际政治形势对发行人境外销售业务的影响

报告期内，公司出口销售收入分别占营业收入的比重为 66.25%、68.78%和 53.23%、54. 37%，境外客户主要集中在印度、韩国、日本、德国、瑞士和美国等多个国家和地区。除销售至欧盟的 NMP 及 CPMK 产品需要发行人获取相关 REACH 认证外，其余产品均由客户方取得当地认证或备案；其他国家或地区均未对发行人产品销售设置特别的准入门槛，无需履行许可、备案等程序。报告期内，除美国对公司部分产品加征关税外，其他国家对进口发行人产品并未在贸易政策上采取加征关税、配额或其他限制性的政策，但若未来主要进口国或地区的贸易政策、政治经济环境等因素发生变化，将对公司的业务开拓和盈利能力增长造成不利影响。

印度市场作为公司战略发展区域，近年来一直处于大力开拓的过程中。除劳仑斯科研、赫特罗科研等长期客户外，还发展了多家印度知名医药化工企业客户，

提升了公司国外市场影响力和议价能力从而推动外销收入占比提升。但印度目前尚属于疫情严重地区，受本次疫情的直接影响较大，虽然目前发行人针对印度地区的销售订单尚未出现取消的情形，但若该区域新冠病毒肺炎疫情持续加剧、短期内不能得到有效控制，将会对发行人未来业绩构成不利影响。

此外，近期中印边境摩擦使得两国政治形势不确定因素增加，虽然发行人的E2、环丙乙炔等是印度客户所产药品的中间体，但若后续两国政治关系消极因素持续发酵，不排除印度政府将对源自中国的产品进口提高关税或采取其他限制/替代措施，额外的关税或其他限制/替代措施将会对公司印度市场的销售情况造成不利影响。

另外，在医药中间体方面，印度至今没有出台相关的知识产权保护政策，若未来其他企业侵犯公司的知识产权，相关核心技术被泄密并被同行业竞争对手所获知与模仿，则公司知识产权无法得到充分保护，公司未来业务发展和生产经营可能会受到重大不利影响。

2020 年度及 2021 年上半年公司外销业务占比下降的原因系新冠疫情影响和汇率变动所致，公司加大了国内的销售力度，在 ABL,CPMK(因 ABL 产能受限导致 CPMK 产能利用率不足)等产能的限制下，降低了出口销售。

综上所述，联盛化学出口业务符合境外销售国家和地区的准入门槛，未因报告期内出口地区关税政策、反倾销政策情况、产品境外竞争格局、国际政治形势及新冠疫情的变动发生重大不利变化。

6. 发行人拟采取的应对措施

针对国际贸易未来可能给联盛化学带来的潜在风险，联盛化学拟采取的应对措施如下：（1）联盛化学积极推进境内客户的合作，积极发掘培育境内客户需求，增加国内销售收入规模；（2）针对国际政治形势变化、新冠疫情较为严重的国家和地区的重点客户，保持沟通，维护客户关系，密切关注客户复工复产状况，及时跟进了解复工复产客户的需求；（3）实时跟踪客户和不同国家的出货风险，随时做好市场安排及调整；（4）加强与上下游的沟通，及时掌控市场信息；（5）制定销售采购计划，并有计划的进行少量的囤货；（6）安排专人对客

户的经营情况进行时刻跟踪，按期向客户催收应收账款，加大应收账款的回收力度。

公司已在招股说明书“重大事项提示”之“二、重要风险提示”之“（八）国际贸易政策风险”及“第四节 风险因素”之“四、财务风险”之“（五）国际贸易政策风险”中补充披露如下：

“报告期内，公司出口销售收入分别占营业收入的比重为66.25%、68.78%和53.23%、**54.37%**，发行人境外销售的主要产品为ABL、E2等，境外客户主要集中在印度、韩国、日本、德国、瑞士和美国等多个国家和地区。除销售至欧盟的NMP及CPMK产品需要发行人获取相关REACH认证外,其余产品均由客户方取得当地认证或备案；其他国家或地区均未对发行人产品销售设置特别的准入门槛，无需履行许可、备案等程序。报告期内，除美国对公司部分产品加征关税外，其他国家对进口发行人产品并未在贸易政策上采取加征关税、配额或其他限制性的政策，但若未来主要进口国或地区的贸易政策、政治经济环境等因素发生变化，将对公司的业务开拓和盈利能力增长造成不利影响。

发行人出口的产品不属于涉及限制或禁止的有毒有害敏感产品，也不属于需要获得进口国进口配额的商品或获取政府补贴的特殊商品，不易触发进口国反倾销措施，引起贸易争端。目前，德国、印度、韩国、日本地区尚未对发行人出口的产品制定反倾销政策。

……”

（六）说明外销的结算方式、跨境资金流动、结算换汇情况，是否符合国家外汇及税务等相关法律法规；出口退税情况与境外销售规模是否匹配，量化分析发行人免抵退出口货物销售额与发行人境外销售收入的匹配关系；是否存在通过关联方、第三方代收货款的情形，如有，请详细披露。

1、说明外销的结算方式、跨境资金流动、结算换汇情况，是否符合国家外汇及税务等相关法律法规；

（1）外销的结算方式及跨境资金流入

报告期内，公司跨境资金流入均为收到的境外客户货款，结算方式为电汇、信用证和承兑交单，具体情况如下：

单位：万美元

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
收回货款	**2,920.33**	5,481.47	4,758.28	4,192.26
其中：电汇	**1,461.27**	2,841.65	2,960.47	2,415.59
承兑交单	**1,399.32**	2,494.76	1,504.14	1,610.76
信用证	**59.74**	145.05	293.66	165.91

（2）跨境资金流出

报告期内，公司跨境资金流出金额较小，主要系采购的进口原材料，结算方式均为电汇。具体情况如下：

单位：万美元

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
原材料采购	**266.90**	652.83	474.96	79.05
保险等费用	**61.63**	72.19	75.09	66.68
合　　计	**328.53**	725.02	550.05	145.73

（3）结换汇情况

单位：万美元、万欧元、万瑞士法郎

币种	项目	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
		借方原币	贷方原币	借方原币	贷方原币	借方原币	贷方原币	借方原币	贷方原币
美元	购汇	-	-	120.00	-	-	-	-	-
美元	结汇	-	**2,776.31**	-	2,533.49	-	1,866.07	-	3,531.77
美元	金融衍生	-	**575.00**	927.05	2,990.23	12,166.76	14,374.49	4,461.33	5,003.83
美元	利息收入	**0.86**	-	2.27	-	2.55	-	0.28	-
美元	利息支出	-	**0.91**	-	5.55	-	1.62	-	-
美元	银行借款	-	**179.17**	406.39	347.39	120.00	1.00	1.00	-
美元汇总		**0.86**	**3,531.39**	**1,455.71**	**5,876.66**	**12,289.31**	**16,243.18**	**4,462.61**	**8,535.60**
欧元	银行手续费	-	-	-	-	0.01	0.01	-	-
欧元	结汇	-	-	-	231.00	-	-	-	-
欧元	金融衍生	-	-	1,801.00	1,570.00	6,168.12	6,636.51	3,738.01	3,596.13
欧元汇总		-	-	-	**1,801.00**	**6,168.13**	**6,636.52**	**3,738.01**	**3,596.13**

瑞士法郎	金融衍生	-	-	-	-	4,277.50	4,277.50	-	-
瑞士法郎汇总		-	-	-	**-**	**4,277.50**	**4,277.50**	**-**	**-**

报告期内，公司换汇拥有的欧元、瑞士法郎主要为了抵抗汇率风险做的掉期交易或远期锁汇交易。

（4）是否符合国家外汇及税务等相关法律法规

按照《中华人民共和国外汇管理条例》（2008 修订），经常项目外汇收支应当具有真实、合法的交易基础，经常项目外汇收入，可以按照国家有关规定保留或者卖给经营结汇、售汇业务的金融机构，经常项目外汇支出，应当按照国务院外汇管理部门关于付汇与购汇的管理规定，凭有效单证以自有外汇支付或者向经营结汇、售汇业务的金融机构购汇支付。

根据《出口货物贸易外汇管理制度改革的公告》的有关规定，自 2012 年 8 月 1 日起，国家外汇管理局分支局对企业的贸易外汇管理方式由现场逐笔核销改变为非现场总量核查。根据发行人说明，报告期内，发行人已经根据相关法律法规履行海关报关手续，依法办理了货物出口报关及收汇手续，有关出口外汇具有真实的交易背景，符合《外汇管理条例》、《货物贸易外汇管理指引》等相关法律法规。

发行人及其控股子公司具备办理报关业务及自行办理报检手续法定资质。发行人及其子公司联盛进出口、瑞盛制药持有由对外贸易经营者备案登记机关签发的《对外贸易经营者备案登记表》；控股子公司联盛进出口持有台州海关颁发的《中华人民共和国海关报关单位注册登记证书》和浙江出入境检验检疫局颁发的《出入境检验检疫报检企业备案表》；控股子公司瑞盛制药持有景德镇海关颁发的《中华人民共和国海关报关单位注册登记证书》和江西出入境检验检疫局颁发的《出入境检验检疫报检企业备案表》。

根据台州海关出具的《证明》，发行人报告期内在台州海关辖区未有过因违反相关法律、法规而受到海关处罚的情况。根据临海市税务局杜桥税务分局出具的《纳税证明》，发行人在报告期内未发现有税务违法行为，未被税务机关进行

税务处理和税务处罚。经查询“国家外汇管理局”官网、中国海关企业进出口信用信息公示平台、发行人及子公司所在地税务部门网站，未查询到发行人及子公司存在外汇、海关、税务等方面违法违规及行政处罚等记录。

综上，发行人及子公司已根据相关法律规定办理了外汇、海关手续，符合国家外汇及税务等相关法律法规的规定，报告期内，发行人及子公司不存在因境外销售结算、跨境资金流动、结换汇受到海关、外汇及税务部门的行政处罚的情形，不存在重大违法违规的情形。

2、出口退税情况与境外销售规模是否匹配，量化分析发行人免抵退出口货物销售额与发行人境外销售收入的匹配关系

（1）报告期内，发行人出口退税金额与境外销售收入情况详见下表：

单位：万元

报告期	2021 年 1-6 月	2020 年	2019 年	2018 年
申报免抵退或免退出口货物销售额①	**21,892.77**	37,516.59	36,392.31	29,461.37
实际收到出口退税额②	**2,019.88**	2,661.52	2,890.62	2,256.87
上期申报本期退税金额③	**840.08**	407.20	460.04	460.82
本期申报下期退税金额④	**824.35**	840.08	407.20	460.04
本期免抵税额⑤	**517.88**	1,324.64	1,160.80	721.56
进料加工免抵退税额抵减额⑥	**265.63**	339.28	85.18	0.00
申报表应退税额⑦=②-③+④+⑤+⑥	**2,787.66**	4,758.32	4,083.76	2,977.65
退税率=⑦/①	**12.73%**	12.68%	11.22%	10.11%
出口退税政策规定的退税率	**13%**	10%\13%	10%\13%	9%\10%\13%

注 1：根据财政部、国家税务总局《关于进一步提高部分商品出口退税率的通知》（财税[2009]88 号）的有关规定，2018 年 1 月-2018 年 10 月，公司出口产品退税率为 9%、13%；根据财政部、国家税务总局《关于调整部分产品出口退税率的通知》（财税[2018]123 号）的有关规定，2018 年 11 月至 2020 年 4 月，公司出口产品出口退税率为 10%、13%。2020 年 4 月之后公司出口产品退税率为 13%。

经计算，联盛化学出口应退税额占外销收入比率在 9%至 13%之间，符合出口退税政策规定的退税率，出口退税情况与境外销售规模匹配。

（2）量化分析发行人免抵退出口货物销售额与发行人境外销售收入的匹配关系：

单位：万元

报告期	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
外销收入金额	**23,758.43**	36,185.12	37,537.22	30,527.67
申报免抵退或免退出口货物销售额	**21,892.77**	37,516.59	36,392.31	29,461.37
差　异	**1,865.65**	-1,331.47	1,144.91	1,066.30
时间性差异—报关出口时间与收入确认时间的差异	**-**	187.24	-	63.52
时间性差异-申报出口退税时间与报关出口时间的差异	**1,865.65**	-1,523.97	1,144.91	1,001.20
未申报退税收入	**-**	5.26	-	1.57

报告期内，发行人外销收入与申报免抵退或免退出口货物销售额存在差异，主要系账面确认境外销售收入的时点为收到的货代提单上显示货物越过船舷日期，出口退税申报表中联盛化学境外销售数据为海关电子口岸数据成功传送至税务系统的数据，海关电子口岸数据关联至税务系统数据存在时间延迟，且海关电子口岸数据与公司账面确认收入又存在时间差异，各项综合影响，引起联盛化学境外收入金额与免抵退或免退出口销售额存在差异。

3、是否存在通过关联方、第三方代收货款的情形，如有，请详细披露

报告期内，发行人境外销售业务货款结算独立自主，客户均直接付款给发行人，不存在通过关联方、第三方代收货款的情形。发行人的境外客户大多为行业内较为知名的公司，与发行人及关联方不存在关联关系及任何正常购销业务外的资金往来。

（七）结合报告期发货验收单据、物流运输记录、资金划款凭证等的相互印证情况，分析说明境外销售收入的真实性

公司境外销售收入确认会计政策为：公司已根据合同约定将产品报关、离港，取得提单、报关单及提单即可确认为发货验收单据。为验证境外销售收入的真实性，发行人对报关单及提单数量与公司物流销售数量进行了比较，对销售金额与资金划转情况进行了比对，发行人境外销售收入真实、合理。

通过核对报告期内境外销售收入原始单据，包括记账凭证、销售合同、出库单、报关单、提单、发票、银行回单等，经核查，外销收入的原始单据与入账记

录无差异。具体核查情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
境外销售收入	**23,758.43**	36,185.12	37,537.22	30,527.67
核查金额	**20,160.97**	30,582.52	29,954.54	23,640.18
核查比例	**84.86%**	84.52%	79.80%	77.44%

获取公司资产负债表日前后境外销售出库记录和报关单记录，检查出库单及提单、报关单进行截至性测试，存在少量跨期收入，核对出口报关数量与公司外销出口数量并分析差异原因，具体如下：

单位：吨

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
报关单提单数量	**5,124.34**	8,387.85	10,018.73	7,449.58
外销数量	**5,124.34**	8,387.85	10,018.73	7,449.58
差　异	**-**	-	-	-

获取并核对了公司出口销售明细账，并与海关查询信息进行核对，对其中的差异进行分析，具体情况如下：

单位：万美元

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
海关查询数据	**3,697.10**	5,360.24	5,390.99	4,556.47
外销收入	**3,668.08**	5,225.67	5,446.51	4,629.59
差　异	**-29.02**	-134.57	55.52	73.12

上述差异主要系收入确认与结关日期的时间性差异。

对大额外销收入及其对应的银行流水进行了双向测试，核实银行流水记录与外销收入交易方是否一致、与公司记录应收账款信息是否一致，报告期内境外销售回款情况如下：

单位：万美元

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
外销收入	**3,668.08**	5,225.67	5,446.51	4,629.59
较上年增减变动金额	**-**	**-220.84**	**816.92**	-
应收外币余额（注）	**2,340.57**	**1,587.05**	**1,770.63**	**1,070.99**

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
较上年增减变动金额	**-**	**-183.58**	**699.64**	**-**
回款情况	**2,920.33**	5,481.47	4,758.28	4,192.26
回款比例	**79.61%**	104.89%	87.36%	90.55%

注：2018 年年初应收外币余额 648.33 万美元

发行人的回款情况=上年年末境外应收账款+本年收入-本年境外应收账款（略有差异原因为发行人代垫海运费用）

2020 年度回款比例超过 100%的原因系期初应收货款收回。

综上，报告期内公司境外销售收入具有真实性。

二、保荐人、发行人律师及申报会计师核查程序与核查意见

（一）核查程序

保荐人、发行人律师及申报会计师履行了以下核查程序：

1、通过查阅发行人与客户签订的销售合同、结合对公司销售人员进行访谈等方式，了解大额合同订单的签订及执行过程，境外销售模式及流程，境外销售定价原则、结算方式、信用政策、物流、退换货政策等信息；

2、通过与管理层、销售人员及财务人员沟通，了解各类业务收入的具体内容、销售流程、具体会计处理方法和境外销售结算方式；检查发行人的境外销售合同，查阅有关客户收货以及与商品或服务所有权有关的风险和报酬发生转移的关键条款，评价公司收入确认时点是否恰当以及公司收入确认政策是否符合企业会计准则的相关规定；查阅同行业可比上市公司近年年度报告，分析比较业内收入确认政策与公司是否存在重大差异；

3、对主要境外客户进行函证和视频访谈，以核实发行人对境外客户销售收入入账的真实性、准确性。

报告期内，境外销售收入客户函证情况如下：

单位：万美元

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
函证数据	**3,322.73**	5,066.23	5,129.43	4,111.70

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
回函相符数据	**3,322.73**	5,066.23	5,129.43	4,111.70
外销收入	**3,668.08**	5,225.67	5,446.51	4,629.59
函证数据占外销收入比重	**90.59%**	96.95%	94.18%	88.81%
回函相符数据占外销收入比重	**90.59%**	96.95%	94.18%	88.81%

对主要境外客户进行视频访谈，了解客户基本情况、主营业务、经营规模、与发行人的合作历程、产品定价、结算方式、信用政策、确认发行人向其在报告期内的销售金额、结算方式、退货情况等与公司业务往来情况，确认其与公司不存在关联关系。具体访谈比例如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
访谈外销客户收入金额	**21,526.67**	34,228.93	35,479.32	27,527.34
境外销售收入金额	**23,758.43**	36,185.12	37,537.22	30,527.67
核查比例	**90.61%**	94.59%	94.52%	90.17%

4、执行分析性程序，检查对应的销售合同、发运单据、报关单等与收入确认相关的支持性文件，查阅境外销售情况、单价情况及毛利率情况，是否对发行人的收入及盈利水平产生重大影响；

5、检查与境外客户的销售合同，查询欧洲、印度、美国、日本等国家对我国的关税政策情况，了解对发行人生产经营可能产生的不利影响；查询海关产品出口相关法律法规、访谈发行人境外业务负责人，了解发行人境外销售国家和地区许可或备案的准入门槛是否提高，查阅了发行人产品出口的国家和地区的化工产品许可或备案要求、关税政策、反倾销政策、政治形势及新冠疫情等信息，了解报告期内关税政策、反倾销政策情况、产品境外竞争格局及其是否发生重大不利变化，评价国际贸易摩擦对发行人境外销售业务的影响；

6、核查发行人的银行流水，将发行人的境外收换汇的情况与发行人的收入及采购情况进行对比；

7、获取海关及税务机关出具的无违法违规的证明；查询中国海关企业进出口信用信息公示平台、税务部门官网，核查是否存在行政处罚情况；

8、获取发行人的物流运输单、报关单及查阅发行人的出口退税系统，检查发行人的上述资料的运输数量的匹配性；获取发行人的报关单、查看发行人的出口退税系统，将上述金额与发行人的账面收入金额进行对比；通过中国电子口岸系统，调取发行人出口报关明细，并与已取得的海关数据进行对比验证；

9、抽查发行人的销售合同、销售发票、发货单、运输凭证、报关单、提单、出口退税申报资料、银行流水。

（二）核查意见

经核查，保荐人、发行人律师及申报会计师和认为：

1、发行人境内外销售收入变动趋势不同，2019 年度境外销售增长高于境内增长的原因为主要境外客户拜耳集团对公司的 ABL 产品较上一年度多采购 1,845 吨所致。符合发行人实际经营情况，具有合理性；

2、发行人主要产品境外销售定价、毛利率不同于境内，主要系境外主要产品客户相对比较集中，大部分产品销售价格低于国内销售价格；内外销售价格差异、毛利率变动不存在异常差异，与联盛化学实际经营情况相符，GBL、IPA 及 NMP 价格与市场公开价格对比符合行业惯例；

3、发行人已按要求披露了主要境外客户的基本情况、销售金额及占比、合作历史，境外销售模式及流程；披露了与境外主要客户的境外销售定价政策、收入确认、信用政策、结算方式、物流、退换货政策、外销业务拓展方式等；主要境外客户与发行人不存在关联关系及其他资金往来；销售收入与相关销售人员匹配；

4、发行人披露了境外销售不同贸易方式下的收入金额及占比，发行人收入确认的时点及金额准确，符合《企业会计准则》要求。发行人收入确认的时点与同行业不存在重大差异；

5、除销售至欧盟的 NMP 及 CPMK 产品需要发行人获取相关 REACH 认证外，其余产品均由客户方取得当地认证或备案；其他国家或地区均未对发行人产品销售设置特别的准入门槛，无需履行许可、备案等程序。报告期内，除美国对

公司部分产品加征关税外，其他国家对进口发行人产品并未在贸易政策上采取加征关税、配额或其他限制性贸易政策。报告期内，国际贸易摩擦对发行人境外销售业务暂未造成明显的影响，产品境外竞争格局未发生重大不利变化；

6、发行人境外销售等结算方式、跨境资金流动情况、结换汇等业务的开展符合国家外汇及税务等相关法律法规等规定；报告期内，发行人货款结算独立自主，不存在通过关联方、第三方代收货款的情形，境外主要客户与发行人及关联方不存在关联关系及任何正常购销外的资金往来；

7、经核查发行人的发货验收单据、物流运输记录、报关数据、出口退税单证、资金划转凭证等，对发行人主要境外客户进行了函证及视频访谈，并对上述凭证与访谈、函证进行相互印证，确认发行人报告期内境外销售收入真实，实现了真实销售及最终销售；

8、经核查，发行人的出口报关手续均合法合规，境外销售符合当地规定、产品出口符合海关和税务规定。

问题 3、关于销售模式

申报文件显示：

（1）报告期内，公司产品均采用直销模式，下游客户为终端客户和贸易商两大类，其中终端客户销售金额占当期主营业务收入比例为 63.86%、85.37%、85.46%、81.41%。2018 年贸易商模式下收入大幅减少，主要是印度客户不再通过贸易商浙江省医药保健品进出口有限责任公司，而是直接向发行人采购。

（2）报告期内，公司与客户均采用“买断式销售”，即公司与生产商客户和贸易商客户均采用统一的销售政策，公司未对贸易商制定专门的销售政策和管理体系安排、亦不使用经销合同。

（3）公司贸易商客户大多无储存能力，故其在向公司采购时，一般已锁定下游终端用户——公司向其销售时，贸易商同步或在短期内实现最终销售（由公司

直接发货给最终客户）。公司贸易商客户的下游（终端）客户与公司的直销生产商客户类型基本一致，均为生产型企业，主要是医药、农药、化妆品等行业的生产企业。

请发行人：

（1）说明直销、贸易商模式下前五大客户基本情况、合作方式、合作历史、销售金额及占比、销售内容，分析主要客户新增或退出变动原因。

（2）披露不同销售模式的销售收入构成、毛利率情况、涉及主要产品、销量、销售单价，分析各期变动趋势、差异情况；分析贸易商模式下的销售比例与毛利率变动情况，对比同行业可比上市公司是否存在差异。

（3）披露直销客户、贸易商销售在定价政策、收入确认、信用政策、结算方式、物流、退换货政策等的异同，报告期内直销、贸易商销售收入变动趋势是否与同行业可比公司存在差异，是否符合行业特征。

（4）说明贸易商终端销售情况，是否存在期末囤货情况，贸易商是否存在非法人实体，是否存在直销客户与贸易商终端客户重叠。

（5）说明在贸易商合作模式下，由公司直接发货给最终客户的销售金额占比，在此类合作中终端客户后续并未直接向发行人采购的原因；报告期内是否存在其他类似印度客户不再通过贸易商而是向发行人直接购买的情况，与贸易商就此类客户变更是否存在异议或纠纷。

请保荐人、申报会计师发表明确意见，请发行人律师对问题（5）发表明确意见。

【回复】

一、发行人说明及补充披露

（一）说明直销、贸易商模式下前五大客户基本情况、合作方式、合作历史、销售金额及占比、销售内容，分析主要客户新增或退出变动原因

报告期内，发行人直销模式前五大客户基本情况、合作方式、合作历史、销售金额及占比、销售内容等具体情况如下表：

单位：万元

时间	序号	客户名称	销售金额	占营业收入比(%)	销售内容
2021 年 1-6 月	1	拜耳集团[1]	7,847.81	17.96%	ABL、CPMK、草酸二乙酯
	2	劳仑斯科研有限公司	7,054.04	16.14%	E2、NMP、环丙乙炔、四氢呋喃
	3	上海迪赛诺药业股份有限公司[2]	3,245.37	7.43%	E2、NMP、环丙乙炔、异丙醇
	4	江苏兄弟维生素有限公司	2,284.77	5.23%	ABL
	5	山东海利尔化工有限公司	1,582.32	3.62%	ABL
	-	合计	22,014.31	50.38%	-
2020 年	1	劳仑斯科研	14,793.01	21.76	E2、2-氨基-5-二乙氨基戊烷、ABL、NMP、环丙乙炔
	2	拜耳集团[1]	11,330.35	16.67	ABL、CPMK
	3	辽宁众辉生物科技有限公司	2,257.29	3.32	ABL、CPMK
	4	上海迪赛诺药业股份有限公司[2]	2,101.25	3.09	E2、环丙乙炔、NMP、1,2-丙二胺
	5	江苏兄弟维生素有限公司	1,434.61	2.11	ABL
	-	合计	31,916.51	46.95	-
2019 年	1	拜耳集团[1]	16,504.41	30.24	ABL、CPMK
	2	劳仑斯科研	10,938.76	20.04	E2、环丙乙炔、NMP、ABL
	3	DJC 有限公司	1,632.75	2.99	1,2-己二醇
	4	浙江新和成特种材料有限公司	1,181.04	2.16	NMP
	5	石家庄瑞航化工科技有限公司	985.43	1.81	2,2-二甲基丁酸
	-	合计	31,242.39	57.25	-
2018 年	1	拜耳集团[1]	9,075.63	19.70	ABL、CPMK
	2	劳仑斯科研	7,977.82	17.31	E2、四氢呋喃
	3	赫特罗科研	2,183.53	4.74	E2、GBL
	4	瑞孚信江苏药业股份有限公司	1,732.50	3.76	CPMK
	5	浙江新和成特种材料有限公司	1,663.96	3.61	NMP
	-	合计	22,633.44	49.12	-

注：同一客户受同一控制的合并披露。

报告期内，发行人直销模式前五大客户基本情况、合作方式、合作历史如下：

单位：万元

序号	客户名称	基本情况	合作方式及合作历史
1	劳仑斯科研	详见本回复“第二问”之“第（三）问”	
2	拜耳集团		
3	辽宁众辉生物科技有限公司（以下简称“辽宁众辉”）	成立于 2018 年 07 月 31 日，注册资本为 5,158 万元，注册地位于辽宁省阜新市阜蒙县伊吗图镇伊吗图村(氟产业开发区)，法定代表人为郭建法。经营范围包括农药原药、医药农药中间体及副产品（不含危险化学品）生产、销售，经营货物及技术进出口。（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。）	是公司 ABL、CPMK 的客户，2019 年开始合作
4	上海迪赛诺药业股份有限公司（以下简称“迪赛诺”）	成立于 2005 年 12 月 28 日，注册地位于中国(上海)自由贸易试验区，法定代表人为张华，注册资本 57,883.7404 万元人民币。该公司经营范围为医药产品的研究开发及相关领域的技术咨询和技术服务，研发成果的转让；投资咨询；化工产品和化学制品（危险品除外）、机械设备、电子仪器、包装材料的批发、佣金代理（拍卖除外）和进出口（不涉及国营贸易管理商品，涉及配额、许可证管理商品的，按国家有关规定办理申请）。该公司为以抗艾滋病药物和抗疟疾药物等应对全球公共健康危机用药为核心发展领域的高科技企业，是我国品种齐全规模大的抗艾滋病药物生产企业，是全球大的抗艾滋病药物原料供应商之一。公司建有国家抗艾滋病药物工程技术研究中心、国家企业技术中心和国家博士后科研工作站。	是公司 NMP、环丙乙炔、E2 的客户，2008 年开始合作
5	江苏兄弟维生素股份有限公司（以下简称“兄弟维生素”）	江苏兄弟维生素有限公司成立于 2005 年 05 月 08 日，注册资本：10,267.1988 万元。位于盐城市大丰区海洋经济开发区南区纬二路南侧，法定代表人为钱志达。经营范围包括许可项目：饲料添加剂生产；食品添加剂生产；药品生产；危险化学品生产；货物进出口；技术进出口；进出口代理（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：饲料添加剂销售；食品添加剂销售；化工产品生产（不含许可类化工产品）；化工产品销售（不含许可类化工产品）；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；再生资源回收（除生产性废旧金属）（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）。	ABL 客户，合作超过十年
6	DJC 有限公司	详见本回复“第二问”之“第（三）问”	
7	浙江新和成特种材料有限公司（以下简称“新和成特材”）	成立于 2012 年 01 月 31 日，注册地位于浙江省杭州湾上虞经济技术开发区，注册资本 51,000 万元，法定代表人为周贵阳，是上市公司浙江新和成股份有限公司的全资子公司。经营范围包括合成材料制造（不含危险化学品）；化工产品销售（不含许可类化工产品）；合成材料销售(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)；货物进出口；检验检测服务；危险化学品经营；危险化学品生产(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，具体经营项目以审批结果为准)。	是公司 NMP 的客户，合作时间超过十年
8	石家庄瑞航化工科技有限公	成立于 2015 年 05 月 19 日，注册地位于河北省石家庄高新区西仰陵村南，注册资本 100 万元，法定代表人为李兵海。经营范围包括医药中间体的研发、	是公司 2，2-二甲基丁酸

序号	客户名称	基本情况	合作方式及合作历史
	司（以下简称“瑞航化工”）	销售；化工产品（危险化学品及易制毒化学品除外）、不锈钢餐具、钢钉的销售；门窗制作。（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）	的客户，2018年11月开始合作
9	赫特罗科研	详见本回复“第二问”之“第（三）问”	
10	瑞孚信江苏药业股份有限公司（以下简称“瑞孚信”）	成立于2005年09月13日，注册地位于江苏滨海经济开发区化工园(宁海路)，注册资本7,700万元，法定代表人为徐官根。经营范围包括兽药制造、销售；化工产品生产（甲砜霉素、布帕伐昆、BAH、聚卡波菲钙、2-羟基-5-氟苯乙酮、DFDK、CHB、3-羟基苯乙酮、氢溴酸、依非伟伦、泮托拉唑钠、环丙沙星、氢溴酸常山酮、左乙拉西坦、盐酸）；医药中间体生产（除危险化学品）；医药化工产品研发、批发、零售（除危险化学品）；自营和代理各类商品和技术进出口业务。（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）	是公司CPMK的客户，2018年开始合作
11	**海利尔**	**山东海利尔化工有限公司成立于2007年12月17日，注册资本5,166万元，注册地位于潍坊滨海经济开发区临港工业园，法定代表人为吕希锋。经营范围包括生产销售：农药（按工业产品生产许可证核定事项从事经营，属危险化学品的需取得省安监局批准和环保部门许可后从事经营）、乙醇、盐酸(以上有效期限以许可证为准)。生产销售2-氯-5氯甲基吡啶、L型脱模剂、N-（膦酰基甲基）亚氨基二乙酸及精细化工产品；国家允许的进出口业务。(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)**	**是公司ABL产品客户，2020年开始合作**

报告期内，公司直销前五名客户相对比较稳定，2019年度公司新增贸易产品2,2-甲基丁酸产品主要销售给瑞航化工。瑞孚信因响水大爆炸事件影响2019年度退出公司直销前五名，

上海迪赛诺为公司的老客户，**于2019-2020年度及2021年上半年加大**对公司E2**等产品**的采购力度，**并于**2020年**及2021年1-6月**进入公司的终端客户前五名。DJC有限公司2016年度与瑞盛制药购买HDO，2019年度成为公司直销模式前五大客户，2020年度生产受新冠疫情影响冲击较大，复工复产延缓、物流渠道不够畅通，导致影响开工率，进而影响对于上游原料的整体需求，退出公司前五大客户。

辽宁众辉与兄弟维生素2020年度新增ABL产品需求进入公司终端销售前五名。2020年度之前，发行人系新和成特材NMP主要供应商，后因引入其他供应方降低了公司NMP产品份额，即而导致2020年度 NMP销量下降，退出公司终

端销售前五名。

2021 年上半年，山东海利尔增加对公司 ABL 的采购，进入公司终端客户前五名，同期辽宁众辉因减少采购 CPMK 退出公司终端客户前五名。

报告期内，发行人贸易商模式前五大客户基本情况、合作方式、合作历史、销售金额及占比、销售内容情况如下表：

单位：万元

时间	序号	客户名称	销售金额	占营业收入比(%)	销售内容
2021 年 1-6 月	1	桑凯化学	1,900.56	4.35	NMP
	2	上海地生财贸易发展有限公司	332.81	0.76	ABL
	3	上海祥源化工（香港）有限公司	260.68	0.60	ABL
	4	上海道仕化学有限公司	247.79	0.57	5-溴嘧啶
	5	宁波四联化工有限公司	239.52	0.55	GBL
	-	合计	2,981.36	6.83	-
2020 年	1	浙江省医药保健品进出口有限责任公司	1,469.94	2.16	E2、IPA
	2	桑凯化学	1,375.97	2.02	NMP
	3	浙江日出精细化工有限公司	576.52	0.85	IPA
	4	上海祥源化工（香港）有限公司	530.22	0.78	ABL
	5	上海地生财贸易发展有限公司	510.69	0.75	ABL
	-	合计	4,463.35	6.57	-
2019 年	1	桑凯化学	1,453.13	2.66	NMP
	2	上海祥源化工（香港）有限公司	1,146.38	2.10	ABL
	3	天津法莫西医药科技有限公司	543.69	1.00	GBL
	4	赫博全球有限公司	455.48	0.83	NMP
	5	上海地生财贸易发展有限公司	436.46	0.80	ABL
	-	合计	4,035.14	7.39	-
2018 年	1	桑凯化学	1,040.70	2.26	NMP、HDO
	2	上海祥源化工（香港）有限公司	1,014.15	2.20	ABL
	3	小西安株式会社	762.98	1.66	ABL
	4	宁波高腾化工科技有限公司	424.53	0.92	乙醇、香蕉水
	5	上海地生财贸易发展有限公司	390.31	0.85	ABL
	-	合计	3,632.68	7.88	-

报告期内，发行人贸易商模式前五大客户基本情况、合作方式及合作历史情况如下表：

单位：万元

序号	客户名称	基本情况	合作方式及合作历史
1	浙江省医药保健品进出口有限责任公司（以下简称“浙江省医保”）	国资企业，成立于 1999 年 06 月 29 日，注册资本为 8,000 万元，注册地为浙江省杭州市中山北路 101-2 号，法定代表人为王巧群。经营范围为经营医疗器械（凭有效《医疗器械经营企业许可证》经营）；药品批发（凭有效《药品经营许可证》经营），危险化学品的批发（无仓储）（凭有效《中华人民共和国危险化学品经营许可证》经营）；非药品类易制毒化学品的经营（凭有效《非药品类易制毒化学品经营备案证明》和《非药品类易制毒化学品经营许可证》经营），食品经营（凭许可证经营）,农药批发（凭有效《农药经营许可证》经营）； 经营进出口业务。（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）。	是公司 E2 产品、异丙醇的客户，2017 年开始合作
2	桑凯化学	详见本回复“第二问”之“第（三）问”	
3	浙江日出精细化工有限公司（以下简称“日出精细”）	成立于 2015 年 02 月 10 日，注册资本为 5,000 万元，注册地为浙江省宁波市北仑区梅山梅山大道 288 号 2 幢 901 室，法定代表人为孙阳。经营范围为危险化学品经营；进出口代理；货物进出口；技术进出口(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)；化工产品销售（不含许可类化工产品）；消毒剂销售（不含危险化学品）；合成材料销售；生物基材料销售；工程塑料及合成树脂销售；专用化学产品销售（不含危险化学品）；新型有机活性材料销售；金属材料销售；新型催化材料及助剂销售；医用口罩批发；石油制品销售（不含危险化学品）；饲料添加剂销售；销售代理；国内贸易代理；表面功能材料销售；非金属矿及制品销售；金属矿石销售；新型金属功能材料销售；高品质合成橡胶销售；金属基复合材料和陶瓷基复合材料销售；石墨及碳素制品销售；食品添加剂销售；会议及展览服务；社会经济咨询服务；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；国内货物运输代理；非居住房地产租赁；汽车租赁；第二类医疗器械销售；珠宝首饰批发；珠宝首饰零售；非食用盐销售。	是公司 IPA 产品的客户， 2019 年开始合作
4	上海祥源化工（香港）有限公司（以下简称“祥源化工（香港）”	详见本回复“第二问”之“第（三）问”	
5	上海地生财贸易发展有限公司（以下简称“上海地生财”）	成立于 2005 年 09 月 13 日，注册资本 100 万元，注册地为宝山区呼兰路 545 号 5 号楼 175 室 A，法定代表人为周新。经营范围为化工原料（除危险化学品、监控化学品、烟花爆竹、民用爆炸物品、易制毒化学品）、百货销售；在化工科技专业领域内从事技术转让、技术开发、技术咨询、技术服务。（企业经营涉及行政许可的，凭许可证件经营）	是公司 ABL 的客户，2010 年开始合作

序号	客户名称	基本情况	合作方式及合作历史
6	天津法莫西医药科技有限公司）	成立于 2008 年 09 月 24 日，注册资本 3,000 万元，注册地为天津市西青区李七庄街秀川路 10 号秀川国际 B507，法定代表人为田东奎。经营范围为生物技术、医药技术（麻醉药品和精神药品除外）、化工技术的开发、咨询、服务；化工产品（危险品及易制毒品除外）、硅酸钠（水玻璃）批发兼零售；货物及技术进出口（法律、行政法规另有规定的除外）；医药中间体（危险化学品及易制毒品除外）制造及销售；计算机网络技术咨询服务；医疗器械销售；危险化学品无储存经营（以危险化学品经营许可证许可范围为准）。（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）	是公司 GBL 的客户，2018-2019 存在合作关系
7	赫博全球有限公司	详见本回复“第二问”之“第（三）问”	
8	小西安株式会社		
9	宁波高腾化工科技有限公司	成立于 2012 年 07 月 13 日，注册资本 100 万元，注册地为浙江省宁波市北仑区梅山梅山大道 288 号 2 幢 603-1 室，法定代表人为俞秀美。经营范围为技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；化工产品销售（不含许可类化工产品）；专用化学产品销售（不含危险化学品）；塑料制品销售；橡胶制品销售；金属制品销售；金属材料销售；建筑材料销售；轻质建筑材料销售；五金产品批发；五金产品零售；机械设备销售；仪器仪表销售；实验分析仪器销售(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)；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)。	是公司香蕉水、乙醇的客户，2012 年开始合作
10	**上海道仕化学有限公司**	**成立于 2017 年 6 月 5 日，注册资本 100 万元，注册地为上海市金山区山阳镇浦卫公路 16299 弄 13 号 5 层 505 室 D3，法定代表人：任晓刚，经营范围为：化工科技领域内的技术开发、技术咨询、技术服务、技术转让，化工产品及原料（除危险化学品、监控化学品、民用爆炸物品、易制毒化学品）的研发、销售，从事货物及技术的进出口业务。**	**5-溴嘧啶客户，2021 年新增客户**
11	**宁波四联化工有限公司**	**成立于 2011 年 5 月 4 日，注册资本 200 万元，注册地为浙江省宁波市北仑区梅山梅山大道 288 号 2 幢 704-3 室，法定代表人为翁献，经营范围为危险化学品经营；货物进出口；技术进出口；进出口代理(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：石油制品销售（不含危险化学品）；化工产品销售（不含许可类化工产品）；专用化学产品销售（不含危险化学品）；塑料制品销售；橡胶制品销售；金属材料销售；金属制品销售；建筑材料销售；轻质建筑材料销售；机械设备销售；电子产品销售；五金产品零售；五金产品批发。**	**GBL 客户，2012 年开始合作**

发行人贸易商相对比较稳定。2018 年度，宁波高腾化工科技有限公司是公司的关联方客户，公司向其销售副产品香蕉水和乙醇给对方，其他年度采购金额较

小未能进入公司贸易前五名；上海地生财、赫博全球有限公司与小西安株式会社是公司的老客户，因当年度增加 ABL 的采购量，进入公司贸易商前五名。

2019 年度天津法莫西医药科技有限公司（以下简称“天津法莫西”）对发行人采购 GBL 产品进入公司客户体系，后续因为天津法莫西出口客户为伊朗客户受疫情影响和美国制裁，减少采购量退出公司贸易商前五名。

2020 年度发行人贸易商前五名增加的日出精细和浙江省医保均为发行人 IPA 产品开始批量生产，通过上述两家公司对外销售出现在发行人贸易商前五名。

2021 年 1-6 月，公司的 IPA 产品主要通过终端客户销售，随着新冠疫情的缓解，贸易商客户日出精细及浙江省医保跌出了贸易商客户前五名，上海道仕化学有限公司及宁波四联化工有限公司因对公司产品的采购的增加进入了公司贸易商客户前五名。

（二）披露不同销售模式的销售收入构成、毛利率情况、涉及主要产品、销量、销售单价，分析各期变动趋势、差异情况；分析贸易商模式下的销售比例与毛利率变动情况，对比同行业可比上市公司是否存在差异

1、披露不同销售模式的销售收入构成、毛利率情况、涉及主要产品、销量、销售单价，分析各期变动趋势、差异情况

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“八、经营成果分析”之“（一）营业收入”之“2、主营业务收入结构分析”作以下补充披露：

“（2）分销售模式主营业务收入构成

报告期内，公司产品均采用直销模式，下游客户为终端客户和贸易商两大类，报告期两类客户销售情况如下：

单位：万元

销售模式	2021 年 1-6 月			2020 年度		
	金额	毛利率	占比	金额	毛利率	占比
终端直销	37,252.14	26.80%	85.26%	55,152.18	32.43%	81.92%

贸易商	**6,437.42**	**23.74%**	**14.74%**	12,170.71	17.61%	18.08%
合计	**43,689.56**	**26.35%**	**100.00%**	67,322.89	29.75%	100.00%

销售模式	2019 年度			2018 年度		
	金额	毛利率	占比	金额	毛利率	占比
终端直销	45,683.49	26.66%	85.46%	39,012.92	17.55%	85.37%
贸易商	7,772.10	19.45%	14.54%	6,688.31	12.54%	14.63%
合计	53,455.59	25.61%	100.00%	45,701.23	16.81%	100.00%

由上表可知，报告期内公司终端直销与贸易商销售占比基本保持一**个固定比例。2018—2020 年度，毛利率主要呈上升趋势，其中 2020 年贸易商毛利率下降的原因系毛利率较低的 IPA 销售给贸易商占当期贸易商收入的比重达到了 36.12%，拉低了整体贸易商毛利率。2021 年上半年因主要产品原材料上升，毛利率降低。2021 年上半年贸易商客户的毛利率较 2020 年度上升主要系随着新冠疫情缓解，毛利率较低的 IPA 产品，销售给贸易商的金额占贸易商客户收入的比重由 2020 年的 36.12%下降到 2021 年上半年的 7.76%，贸易商毛利率整体有所上升。**

报告期内，不同销售模式下公司主要产品销量、单价、金额、毛利率情况如下：

单位：万元/吨、万元

项目	客户类型	2021 年 1—6 月				2020 年度			
		销量（吨）	单价	销售金额	毛利率	销量（吨）	单价	销售金额	毛利率
ABL	终端	**3,695.13**	**4.38**	**16,189.23**	**34.49%**	5,201.57	3.71	19,290.28	38.78%
	贸易	**149.40**	**4.15**	**620.66**	**36.28%**	396.30	4.04	1,601.18	43.42%
E2	终端	**489.31**	**16.72**	**8,180.78**	**30.31%**	733.80	17.26	12,662.45	38.64%
	贸易	-	-	-	-	69.94	17.83	1,247.20	38.17%
CPMK	终端	**77.76**	**8.25**	**641.53**	**34.61%**	544.75	8.35	4,550.53	38.38%
	贸易	-	-	-	-	32.29	8.39	271.04	38.10%
GBL	终端	**1,246.56**	**2.02**	**2,523.39**	**35.88%**	2,195.50	1.03	2,259.24	11.31%
	贸易	**370.90**	**1.59**	**588.91**	**16.25%**	261.61	1.02	265.60	1.32%
HDO	终端	**120.08**	**5.75**	**691.04**	**39.13%**	73.15	7.07	516.83	49.43%
	贸易	**25.10**	**6.19**	**155.37**	**52.70%**	9.69	7.46	72.32	50.92%
IPA	终端	**1,444.75**	**0.78**	**1,127.37**	**-15.12%**	2,231.90	0.91	2,032.35	4.97%

	贸易	**685.12**	**0.73**	**499.77**	**-13.62%**	5,256.21	0.84	4,395.91	-0.38%
环丙乙炔	终端	**93.04**	**36.46**	**3,392.58**	**3.38%**	121.22	37.04	4,490.24	3.85%
	贸易	**-**	**-**	**-**	**-**	-	-	-	-
NMP	终端	**680.33**	**2.31**	**1,570.35**	**12.54%**	1,944.78	1.36	2,654.09	11.08%
	贸易	**963.36**	**2.64**	**2,547.55**	**18.52%**	1,601.15	1.36	2,178.14	7.79%

项目	客户类型	2019 年度				2018 年度			
		销量（吨）	单价	销售金额	毛利率	销量（吨）	单价	销售金额	毛利率
ABL	终端	5,212.95	3.34	17,427.43	27.17%	3,758.55	3.21	12,064.43	13.47%
	贸易	560.84	3.56	1,997.98	30.69%	701.30	3.33	2,332.34	17.36%
E2	终端	607.33	16.89	10,258.07	30.23%	662.41	17.45	11,556.64	24.38%
	贸易	9.84	16.97	166.95	36.74%	12.65	15.51	196.18	26.70%
CPMK	终端	537.28	7.62	4,091.61	26.15%	573.00	6.95	3,979.88	16.68%
	贸易	-	-	-	-	0.00	17.24	0.02	66.68%
GBL	终端	1,073.29	1.16	1,244.01	12.83%	1,174.40	1.20	1,411.63	-3.66%
	贸易	885.18	1.12	992.17	10.15%	572.37	1.21	691.96	-1.41%
HDO	终端	275.42	7.52	2,072.20	49.44%	240.69	7.30	1,756.96	42.20%
	贸易	2.85	8.01	22.83	38.37%	9.13	8.34	76.10	50.99%
IPA	终端	74.26	0.62	45.79	7.21%	-	-	-	-
	贸易	303.61	0.61	184.88	4.40%	-	-	-	-
环丙乙炔	终端	29.97	39.63	1,187.84	6.13%	0.15	79.05	11.86	4.30%
	贸易	-	-	-	-	0.09	42.24	3.80	3.06%
NMP	终端	2,096.72	1.40	2,933.11	11.76%	2,255.12	1.59	3,591.50	8.13%
	贸易	1,811.56	1.45	2,629.43	11.50%	1,231.10	1.67	2,059.40	7.17%

注：根据新收入准则及其应用指南，公司在所销售商品控制权转移之前发生的运输活动、货运代理等属于为了履行合同而从事的必要活动，2020 年相关成本已作为合同履约成本，在营业成本项目中列报。但为了保持报告期 2018-2020 年度前后数据的可比性，2020 年度毛利率按产品要素分类分析中未包括运费等成本，下同。

①发行人 ABL 产品主要销售给拜耳集团，按年度签署长期协议价，该因素使得终端价格与贸易商的价格差异较大，导致销售给贸易商的毛利率普遍高于销售给终端客户。毛利率持续上升的原因除了 BDO 及醋酸乙酯两种原材料价格在 2019

年至 2020 年上半年期间处于一个下跌态势外，还和 ABL 产品的市场需求增加，市场供应短缺，导致 ABL 产品价格上涨有关。**2021 年上半年，销售给贸易商客户的 ABL 主要集中在 2021 年 1 月份，导致了其销售均价低于终端客户销售均价。主要原材料在随后呈现更大幅度的增长，使得虽然终端客户的销售均价高于贸易商客户的均价，毛利率低于贸易商客户。**

②报告期内，发行人 90%以上的 E2 均直接销售给终端客户。由于销售给贸易客户单体的数量较少，导致单价变化较大，2020 年度，贸易商销售数量增加主要原因系浙江省医疗保健品进出口有限公司因客户需求向发行人采购部分 E2 所致。**2021 年 1-6 月，发行人 E2 产品未销售给贸易商客户。**

2018-2020 年，E2 产品的整体毛利率呈现上升态势，主要原因由以下两个方面：一方面，发行人销售给终端客户的价格波动不大，主要客户的采购量也逐年增加。另外一方面，E2 产品主要原材料三氟乙酸乙酯价格下跌所致。**2021 年上半年，毛利率下降主要原因：一是由于境外销售按照美元结算，由于人民币升值，导致换算成人民币单价降低；二是随着国内市场销售增加，对价格适当进行了优惠。**

③发行人 CPMK 产品产量受限于发行人 ABL 产品的产能影响，2018 年度销售给贸易商数量较少，平均售价高于终端客户平均售价。2020 年度终端客户与贸易商客户价格不存在较大差异。由于 CPMK 的主要原材料为 ABL 产品，因此 CPMK 产品的价格及毛利率上涨趋势与 ABL 产品**基本**趋同。**2021 年上半年，CPMK 受产量影响销量较小，故公司未通过贸易商模式进行销售，销售单价的下降主要系占当期销量 25.72%的对拜耳集团价格较低拉低了销售均价。**

④发行人 HDO 产品主要对终端用户韩国的 DJC 有限公司，非常少量的是通过贸易商对外销售，由于贸易商采购的量较少，因此平均单价相对高于终端用户的销售单价。HDO 产品主要应用于化妆品市场，因此毛利率贡献比较高。2020 年受疫情影响，整体销量下滑。**2021 年上半年，整体销售情况已恢复，终端销售毛利率下降的原因主要系对 DJC 公司销售单价下降所致。**

⑤发行人 GBL 产品属于公司产业链中的中间产品，技术含量相对比较低，市

场上同类产品较多，发行人为保持 GBL（产能 20,940 吨）设备的良好率，需要保证每月 800-900 吨的产量，发行人受限 ABL 产能，结余部分 GBL 必须对外销售，及时回笼资金和降低库存，又由于国内 GBL 是充分竞争的市场，GBL 的销售价格受原材料价格影响因素较大。公司 2018 年度公司销售给终端客户及贸易客户的价格几乎没有差异，毛利率为负。

2019 年度公司实现了 GBL 产品的万吨工艺升级，由液相法转为气相法，整体降低了 GBL 的成本，提升了 GBL 产品对公司毛利率贡献度。2020 年度公司降低贸易商对外的销售比例，保证了 GBL 产品整体销售的利润率。**2021 年上半年原材料 BDO 采购价格的上涨，GBL 销售价格及销量随之增长，得益于公司前期原材料的储备，GBL 的毛利率较去年大幅度增加。又因为公司 GBL 境外销售基本为终端客户，公司境外销售的 GBL 产品 60%以上属于进料加工复出口，使用的原材料 BDO 为公司在价格较低的时段存储，因此终端销售毛利率上涨幅度较大。**

⑥发行人 IPA 产品 2019 年度 11 月才开始批量生产，2020 年度处于开拓市场阶段，公司大多通过贸易商向外销售 IPA，公司对贸易商的价格低于对终端客户的价格。由于处于市场开拓阶段，IPA 产品整体对公司的毛利率贡献度比较低。**2021 年上半年 IPA 销售主要面向终端客户，但作为消毒剂，随着疫情的缓解，部分厂家恢复生产，市场供需关系发生变化，使得销售数量及销售价格都有所降低，使得毛利率下降。**

⑦发行人主要是应公司大客户劳仑斯科研和赫特罗科研的需求在国内采购环丙乙炔产品，只是在 2018 年度通过贸易商销售了很少一部分，毛利率相对比较低。后续公司较为重视终端客户，不再向贸易商销售环丙乙炔。**2020 年度新增终端用户上海迪赛诺系公司，该公司系全球较大的抗艾滋病药物原料供应商之一。2021 年上半年，因汇率变动，使得销售价格及毛利率较去年有所降低。**

⑧发行人的 NMP 产品主要为贸易产品，**2018 年、2019 年、2020 年**销售给终端客户和销售给贸易商的价格及占产品比例没有较大差异。**2021 年上半年，贸易端客户桑凯化学增加 NMP 需求，上半年 NMP 因原材料 BDO 价格原因，导致市场供需变化，价格上涨，毛利率增加。**

综上，发行人主要自产产品 ABL、E2 无论贸易还是终端销售销售价格、销售收入及毛利率呈上升趋势，贸易产品的销售收入、价格及毛利率受下游客户需求影响，偶有波动。

报告期内，发行人存在部分销售给贸易商平均价格低于终端客户平均价格，但毛利率相对较高的情况，主要原因为发行人部分产品的终端客户主要为国外客户，贸易商客户则为国内客户，存在因出口导致进项税转出结转成本的问题，扣除进项税转出计入因素后，毛利率恢复正常。**2021 年上半年 ABL 终端销售价格高于贸易商客户价格的情况下，毛利率低于贸易商毛利率的原因系销售时间的不同及原材料价格的波动。**

报告期内，公司主要产品不同销售模式定价存在差异，发行人终端用户和贸易商客户商品销售价格均遵循市场定价原则，经交易双方协商后确定，发行人销售给贸易商客户的单价以该产品的市场价格为参考，双方通过商务谈判确定最终价格，与**终端**客户无重大差异。报告期内，终端用户销售均价与贸易商客户价格差别不大，主要原因系差异率与直销客户销售单价有关，部分直销客户采购量较大且未来市场前景较好，与公司合作时间较长，发行人给予该直销客户优惠较大，导致贸易商客户单价相比较高；不同客户采购数量存在差别，发行人给予的价格及优惠存在差异；公司视当地的竞争情况及市场行情定价。”

2、分析贸易商模式下的销售比例与毛利率变动情况，对比同行业可比上市公司是否存在差异

（1）同行业可比上市公司披露情况

1）《建业股份首次公开发行股票招股说明书》披露如下：

单位：万元

类别	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直销	118,029.13	72.64%	131,362.03	73.58%	126,940.73	71.10%
经销	44,457.45	27.36%	47,177.10	26.42%	51,591.71	28.90%
合计	162,486.57	100.00%	178,539.13	100.00%	178,532.45	100.00%

2）《新化股份首次公开发行股票招股说明书》披露如下：

单位：万元

项目	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直销（生产商）	145,290.67	65.83%	139,533.53	69.49%	104,740.11	66.51%
直销（贸易商）	75,402.22	34.17%	61,262.00	30.51%	52,751.31	33.49%
合计	220,692.89	100.00%	200,795.53	100.00%	157,491.41	100.00%

3）《怡达股份首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书》披露如下：

单位：万元

销售模式	2017 年 1-6 月		2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直销	34,323.51	60.90%	60,810.73	60.69%	65,689.72	60.14%	67,710.93	64.74%
贸易	22,037.71	39.10%	39,390.09	39.31%	43,539.32	39.86%	36,872.43	35.26%
合计	**56,361.22**	**100.00%**	**100,200.81**	**100.00%**	**109,229.04**	**100.00%**	**104,583.36**	**100.00%**

4）醋化股份 2018 年、2019 年、2020 年、**2021 年半**年度报告披露如下：

单位：万元

类别	2021 年 1-6 月	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直销	**未披露**	140,391.00	59.45%	138,448.00	61.81%	116,695.00	57.78%
渠道销售	**未披露**	95,777.00	40.55%	85,557.00	38.19%	85,267.00	42.22%
合计	-	**236,168.00**	**100.00%**	**224,005.00**	**100.00%**	**201,962.00**	**100.00%**

5）发行人

单位：万元

销售模式	2021 年 1-6 月			2020 年度		
	金额	占比（%）	毛利率（%）	金额	占比（%）	毛利率（%）
终端直销	**37,252.14**	**85.26**	**26.80**	55,152.18	81.92	32.43
贸易商	**6,437.42**	**14.74**	**23.74**	12,170.71	18.08	17.61
合计	**43,689.56**	**100.00**	**26.35**	**67,322.89**	**100.00**	**29.75**
	2019 年度			2018 年度		
销售模式	金额	占比（%）	毛利率（%）	金额	占比（%）	毛利率（%）

销售模式	2021 年 1-6 月			2020 年度		
	金额	占比（%）	毛利率（%）	金额	占比（%）	毛利率（%）
终端直销	45,683.49	85.46	26.66	39,012.92	85.37	17.55
贸易商	7,772.10	14.54	19.45	6,688.31	14.63	12.54
合计	**53,455.59**	**100.00**	**25.61**	**45,701.23**	**100.00**	**16.81**

发行人占比较同行业由上表可知，公司的销售模式与同行业可比公司相同，均为“直销与贸易商相结合”的方式，不存在重大差异，贸易商占比较同行业上市公司低，主要原因为发行人销售收入占比较高的前两大客户均为终端客户，符合行业惯例。

因可比上市公司未披露直销和贸易商毛利率，已过会的浙江本立科技股份有限公司贸易和直销模式的毛利率如下：

销售模式	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	毛利率	占比	毛利率	占比	毛利率	占比
直销	24.81%	69.88%	22.96%	74.14%	21.90%	71.67%
贸易	23.74%	30.12%	19.18%	25.86%	19.03%	28.33%
合计	**24.49%**	**100.00%**	**21.98%**	**100.00%**	**21.08%**	**100.00%**

注：2021 年 1-6 月，本立科技未披露上述数据

发行人通过贸易商实现的主营业务毛利率与本立科技存在一定差异，主要由产品类别差异所致。

（三）披露直销客户、贸易商销售在定价政策、收入确认、信用政策、结算方式、物流、退换货政策等的异同，报告期内直销、贸易商销售收入变动趋势是否与同行业可比公司存在差异，是否符合行业特征。

1、披露直销客户、贸易商销售在定价政策、收入确认、信用政策、结算方式、物流、退换货政策等的异同

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“八、经营成果分析”之“（一）营业收入”之“2、主营业务收入结构分析”之“（2）分销售模式主营业务收入构成”中补充披露：

“……

1）终端客户、贸易商销售在定价政策、收入确认、信用政策、结算方式、物流、退换货政策等对比情况如下：

项　目	终端客户	贸易商客户
定价政策	大客户采取年度或季度协议定价策略，其他终端客户主要根据市场价格情况确定，并考虑客户主体信用情况、长期合作情况及采购量情况等因素	主要根据市场价格情况确定，并考虑客户主体信用情况、长期合作情况及采购量情况等因素
收入确认、计量	1、内销：①收入确认：公司已根据合同约定将产品交付给客户且客户已接受该商品，已经收回货款或取得了收款凭证且相关的经济利益很可能流入，商品所有权上的主要风险和报酬已转移，商品的法定所有权已转移。②计量方法：已签收货物不含税； 2、外销：①公司已根据合同约定将产品报关，取得提单，已经收回货款或取得了收款凭证且相关的经济利益很可能流入，商品所有权上的主要风险和报酬已转移，商品的法定所有权已转移。②计量方法：报关出口货物离岸价	
信用政策	根据和交易对手交易情况、回款情况等因素给予不同信用期限，部分客户需先支付一定的预付款	
结算方式	信用期满后，国内客户以票据或者银行存款的形式结算，海外客户主要为 DA（承兑交单）、TT(电汇)及 LC(信用证)	
权利义务	1、客户有按合同约定要求公司在约定期限内提供符合合同约定品质、数量的产品及相关发票等资料的权利；2、客户承担按合同约定向公司付款的义务	
物流运输	通常由公司负责运输，运送至终端客户厂区或指定地点(出口的为海关关口)	通常由公司负责运输，运送至贸易商客户指定仓库或指定地点(出口的为海关关口)
退换货政策	除出现产品质量问题外，通常不允许退换货	

发行人终端客户和贸易商除了在大客户定价政策上略有差距之外，其他方面基本一致。”

2、报告期内直销、贸易商销售收入变动趋势是否与同行业可比公司存在差异，是否符合行业特征

同行业可比公司数据请参见本问题之“第（一）问”之第二小问。

报告期内发行人销售收入主要以直销为主，贸易商为辅，占比相对稳定，直销、贸易商销售收入变动趋势与同行业可比公司不存在较大差异，符合行业特征。

（四）说明贸易商终端销售情况，是否存在期末囤货情况，贸易商是否存在非法人实体，是否存在直销客户与贸易商终端客户重叠。

1、说明贸易商终端销售情况，是否存在期末囤货情况，贸易商是否存在非法人实体

根据对主要客户的走访及客户的声明，发行人的贸易商通常根据其下游客户的订单需求向发行人进行相关产品的采购，不存在贸易商期末大量囤货的情况。少量存货的原因主要为减少市场价格波动对其贸易的影响。

发行人仅了解主要贸易商的主要终端客户情况，并不掌握贸易商终端具体销售情况、期末存货及期后销售情况，贸易商不存在非法人实体。

发行人贸易类产品按季度销售情况如下：

单位：万元

季度	2021 年 1-6 月		2020 年		2019 年		2018 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
一季度	**4,006.91**	**46.08%**	1,976.25	16.24%	2,164.06	27.84%	1,727.82	25.83%
二季度	**4,687.85**	**53.92%**	4,071.53	33.45%	1,705.58	21.94%	1,696.50	25.37%
三季度	-	-	2,635.51	21.65%	1,542.41	19.85%	1,497.11	22.38%
四季度	-	-	3,487.42	28.65%	2,360.05	30.37%	1,766.88	26.42%
合计	**8,694.76**	**100.00%**	12,170.71	100.00%	7,772.10	100.00%	6,688.31	100.00%

发行人仅了解主要贸易商的主要终端客户情况，并不掌握贸易商终端具体销售情况、期末存货及期后销售情况

从上述表格中可以看出，发行人通过贸易商销售收入按季度划分不存在较大差异，二季度和四季度占比略大，符合化工类企业二季度和四季度销售略多的情形。从发行人贸易类产品季度销售金额的占比侧面可以证明，发行人的贸易商客户从发行人购买的商品不存在期末大额囤货的现象。

经访谈发行人销售负责人和主要客户以及查阅网络公开信息，发行人贸易商客户不存在非法人实体。

2、是否存在直销客户与贸易商终端客户重叠

报告期各期，发行人主要贸易商客户的终端客户情况如下：

报告期	主要贸易商客户	主要贸易商终端客户情况
2021 年 1-6 月	**桑凯化学日本股份有限公司**	**Toyo Gosei co., ltd.（东洋合成）**
	上海祥源化工（香港）有限公司	**先正达集团**
	上海地生财贸易发展有限公司	**吉林子木化工科技有限公司**
	上海道仕化学有限公司	**Albany Molecular Research, Inc. (AMRI).**
	宁波四联化工有限公司	**江西世龙实业股份有限公司**
2020 年度	浙江省医药保健品进出口有限责任公司	赫特罗科研
	桑凯化学	Toyo Gosei co., ltd.（东洋合成）
	上海祥源化工（香港）有限公司	先正达集团
	上海地生财贸易发展有限公司	吉林子木化工科技有限公司
	赫博全球有限公司	-
2019 年度	桑凯化学	Toyo Gosei co., ltd.（东洋合成）
	上海祥源化工（香港）有限公司	先正达集团
	赫博全球有限公司	-
	上海地生财贸易发展有限公司	吉林子木化工科技有限公司
	小西安株式会社	旭硝子株式会社
2018 年度	桑凯化学	Toyo Gosei co., ltd.（东洋合成）
	上海祥源化工（香港）有限公司	先正达集团
	小西安株式会社	旭硝子株式会社
	宁波高腾化工科技有限公司	-
	上海地生财贸易发展有限公司	吉林子木化工科技有限公司

（1）产品情况说明

2018-2020 年，公司主要终端客户与主要贸易商终端客户重叠的产品是 E2，E2 是瑞盛制药的主要产品，是抗艾滋病毒的特效药物依法韦仑的重要中间体，瑞盛制药已经通过了劳仑斯科研、赫特罗科研等医药企业的供应商认证。

2021 年上半年公司主要终端客户与主要贸易商终端客户重叠的产品为 GBL。上半年原材料 BDO 价格上涨，导致市场供需紧张。世龙实业通过终端及贸易商购买 GBL。

2021 年上半年公司对宁波四联及江西世龙销售总金额为 319.19 万元，占当期收入比重为 0.73%，占比较小，对发行人影响较小。

（2）重叠情况说明

2019 年度，赫特罗科研由于原料药价格上涨且下游回款不力，加之投资进展不顺利，集团资金出现紧张（中信保福建 2019 年 3 月网上披露的风险提示也印证了上述情况）。发行人为保证资金安全及回笼及时性，自 2019 年 10 月起所有对赫特罗科研销售的 E2 产品均通过浙江省医保对外出口。

①通过贸易商出口原因

发行人通过第三方出口可以保证资金安全和资金回笼的及时性。

②通过联盛进出口原因

联盛化学分别于 2017 年 6 月 8 日及 2017 年 12 月 4 日通过同一控制下的方式收购了联盛进出口 94%及 6%的股权，收购完成之后，瑞盛制药逐步将产品出口转移至联盛进出口。

2021 年公司主要贸易商客户宁波四联的终端客户世龙实业亦是公司的终端客户，销售的主要产品为 GBL。公司销售给宁波四联及江西世龙销售总金额为 319.19 万元，占当期收入比重为 0.73%，占比较小，对发行人影响较小。

综上，发行人仅了解部分贸易商终端销售情况，但根据发行人贸易类产品季度销售金额的占比侧面可以证明，发行人的贸易商客户从发行人购买的商品不存在期末大额囤货的现象。发行人存在少量贸易商客户与终端客户重叠现象，占发行人销售收入比例较小，对发行人整体收入影响较小。

（五）说明在贸易商合作模式下，由公司直接发货给最终客户的销售金额占比，在此类合作中终端客户后续并未直接向发行人采购的原因；报告期内是否存在其他类似印度客户不再通过贸易商而是向发行人直接购买的情况，与贸易商就此类客户变更是否存在异议或纠纷

1、说明在贸易商合作模式下，由公司直接发货给最终客户的销售金额占比，在此类合作中终端客户后续并未直接向发行人采购的原因；

报告期内，贸易商合作模式下，由公司直接发货给最终客户的销售金额占比

情况如下：

单位：万元

客户	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
浙江省医保[1]	-	-	902.94	1.33%	137.64	0.25%	-	-
祥源化工（香港）	**260.68**	**0.60%**	530.22	0.78%	1,146.38	2.10%	1,014.15	2.20%
上海地生财	**332.81**	**0.76%**	510.69	0.75%	436.46	0.80%	390.31	0.85%
合计	**593.49**	**1.36%**	**1,943.85**	**2.86%**	**1,720.48**	**3.15%**	**1,404.46**	**3.05%**

注：由浙江省医保履行报关手续

报告期内，贸易商合作模式下，由公司直接发货给最终客户有以下几种情形：1）贸易商代理出口，发行人产品 E2 已经通过了终端客户的供应商认证，为保证资金安全及回笼的及时性通过省医保代理出口； 2）客户指定贸易商供应，客户先正达集团指定祥源化工为供应商，祥源化工（香港）为先正达集团国内采购的指定供应商；3）关联关系，上海地生财（周新持股 50%）与吉林子木化工科技有限公司（以下简称“子木化工”）（马艳茹持股 55%、周新持股 45%）存在关联关系，上海地生财采购 ABL 指定发货给子木化工。

因为上述原因，在合作过程中终端客户未直接向发行采购。

2、报告期内是否存在其他类似印度客户不再通过贸易商而是向发行人直接购买的情况，与贸易商就此类客户变更是否存在异议或纠纷

报告期内不存在其它类似代理出口印度客户不再通过贸易商而是向发行人直接购买的情况。保荐机构对上述贸易商和终端客户进行了访谈，并结合在中国裁判文书网（https://wenshu.court.gov.cn）、百度（https://www.baidu.com）网络查询结果，此类客户变更各方不存在异议或纠纷。

二、保荐人、发行人律师及申报会计师核查程序与核查意见

（一）核查程序

保荐人、发行人律师及申报会计师履行了以下核查程序：

1、获取并检查了报告期内发行人不同销售模式下前五大客户销售合同及销

售订单，查询前五大客户公开网站披露信息，获取报告期内公司的销售明细；访谈发行人销售负责人了解主要客户合作方式、合作历史，以及新增和退出的原因；

2、获取并查阅不同销售模式下销售收入明细，计算不同销售模式下的毛利率情况，并访谈发行人董事长及销售负责人，了解变动原因。查阅同行业可比公司招股说明书等公开文件，计算并比较销售模式的变动情况；

3、访谈了公司管理层、市场部门、财务部的主要人员，了解公司销售模式及流程、定价原则、交货方式、客户销售等情况；

4、对主要贸易商客户进行了视频访谈，了解最终销售情况及库存情况，了解部分贸易商的终端客户未直接向发行采购的原因。查询网络公开披露信息，印证相关内容；

5、取得公司主要贸易商客户的证明，获取直接发货给最终客户的比例，了解最终客户后续未直接向发行人购买的原因，访谈浙江省医保，查询相关网站，确认浙江省医保与公司不存在纠纷。

（二）核查意见

经核查，保荐机构、发行人律师及申报会计师认为：

1、报告期内，公司直销、贸易商模式下前五大客户相对稳定，除少量贸易商因经营不善退出公司客户体系，其他客户退出与增加主要系商业原因对公司产品采购量浮动所致。

2、报告期内，公司的销售模式与同行业可比公司相同，均为“直销与贸易商相结合”的方式，不存在重大差异，贸易商占比较同行业上市公司低，主要原因为联盛化学销售收入占比较高的前两大客户均为终端客户，符合行业惯例。发行人通过贸易商实现的主营业务毛利率与本立科技存在一定差异，主要由产品类别差异所致。

3、报告期内联盛化学销售收入主要以直销为主，贸易商为辅，占比相对稳定，直销、贸易商销售收入变动趋势与同行业可比公司不存在较大差异，符合行

业特征。

4、发行人的贸易商通常根据其下游客户订单需求向发行人进行相关产品的采购，不存在贸易商期末大额囤货的情况。贸易商不存在非法人实体。发行人仅了解主要贸易商的主要终端客户情况，并不掌握贸易商终端具体销售情况、期末存货及期后销售情况，发行人因特殊原因存在少量贸易商与终端客户**重叠**的情形。

5、报告期内不存在其他类似印度客户不再通过贸易商而是向发行人直接购买的情况，与贸易商就此类客户变更不存在异议或纠纷。

问题 4、关于主要客户

申报文件显示：

（1）报告期内，向拜耳集团及劳仑斯科研两家客户销售金额合计分别占各期营业收入的 24.71%、37.01%、50.28%和 44.73%；公司前五大客户销售收入占比分别为 48.64%、49.12%、58.09%和 54.10%。

（2）公司会组织技术研发人员，对下游客户的使用过程进行研究，为客户在使用公司产品过程中对产品纯度等方面提供技术支持和使用方案，并帮助客户解决生产过程中的生产技术问题。

请发行人：

（1）结合同行业可比公司情况，说明对劳仑斯科研、拜耳集团销售收入占比不断上升的原因，是否符合行业惯例；结合《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》问题 7，分析并披露发行人是否对主要客户存在依赖，是否构成重大不利影响，拟采取的应对措施。

（2）说明各期自产产品或贸易业务下是否存在主要产品销售给单个客户数量占该产品全部销售数量的 50%以上，如存在，请列示相关销售数据，分析此类产品是否存在大客户依赖，是否符合行业惯例。

（3）说明为客户“提供技术支持和使用方案”所指的具体情形及发生原因，组织的研发技术人员是否为公司员工，相关投入支出金额及会计处理。

（4）说明自产产品业务、贸易业务前五大客户基本情况、合作方式、合作历史、销售金额及占比、销售内容，分析主要客户新增或退出变动原因。

（5）披露报告期内均与发行人发生交易的客户名称、销售收入金额及占比情况，并结合上述情况分析发行人客户的稳定性。

（6）说明各期是否存在同一产品对不同客户定价差异较大的情况，如有，请说明高定价客户的定价合理性。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

【回复】

一、发行人说明及补充披露

（一）结合同行业可比公司情况，说明对劳仑斯科研、拜耳集团销售收入占比不断上升的原因，是否符合行业惯例；结合《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》问题 7，分析并披露发行人是否对主要客户存在依赖，是否构成重大不利影响，拟采取的应对措施。

1、结合同行业可比公司情况，说明对劳仑斯科研、拜耳集团销售收入占比不断上升的原因，是否符合行业惯例

报告期内，公司主要客户劳仑斯科研、拜耳集团的销售情况如下：

单位：万元

客户名称	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
拜耳集团	**7,847.81**	11,330.35	16,504.41	9,075.63
劳仑斯科研	**7,054.04**	14,793.01	10,938.76	7,977.82
合 计	**14,901.85**	**26,123.36**	**27,443.17**	**17,053.45**
占销售收入比例	**34.10%**	**38.43%**	**50.29%**	**37.01%**

公司主要客户劳仑斯科研、拜耳集团系目前全球范围内排名前列的医化企业。报告期内，公司销售给拜耳集团的主要产品为 ABL 及 CPMK，销售给劳仑斯科

研的主要产品为 E2 及 NMP 和环丙乙炔，两个公司产品的侧重点不同。报告期内，公司对拜耳集团及劳仑斯科研私人有限公司销售占比及销售金额逐步提升，主要系对方对公司的产品需求量增加。

根据已过会的浙江本立科技股份有限公司（以下简称“本立科技”）招股说明书，本立科技**（本立科技未披露 2021 年上半年数据）**主要客户情况如下：

单位：万元

客户名称	2020 年度	2019 年度	2018 年度
浙江国邦（注）	**20,790.67**	22,108.93	15,855.29
京新药业	**9,788.26**	11,348.10	10,118.33
合 计	**30,578.93**	**33,457.03**	**25,973.62**
占销售收入比例	**48.94%**	**59.82%**	**59.30%**

注：1、同一控制下浙江国邦与新昌和宝生物科技有限公司同为国邦集团控制，统称浙江国邦；2、上饶京新和上虞京新为京新药业全资子公司，统称京新药业。

本立科技跟发行人同属精细化工行业，浙江国邦与京新药业收入是逐年增加，2018 年度-2019 年度比例也略微上涨，**2020 年度较 2019 年度下降了 10.88%**发行人 2020 年前两大客户收入占比也下降了 11.85%。**2021 年上半年，发行人前两大客户占比进一步下降，系发行人增加国内销售原因所致。**因此，发行人前两大客户占比较高是符合行业惯例的。

精细化工类产品的制造过程复杂，品质和价格直接影响到终端产品的性能和成本。客户通常对于精细化工类产品生产企业的生产规模、质量管理、技术水平等能力有特定要求，通过对研发能力、产品质量和环保建设等多项环节进行考察与评估，客户将选择能力较优者作为主要供应商，与其建立长期合作关系，并定期复审以保证产品符合要求，一经确定则在下游产品生命周期内不会轻易改变。

报告期内，发行人和顺毅股份（原浙江海正化工股份有限公司）为国内主要的两家 ABL 年产量及产能都达到 5,000 吨/年以上的企业，同为拜耳集团的供应商。且发行人 ABL 产能较顺毅股份产能高出 1,000 吨，拜耳集团 2018 年-2019 年逐年对发行人增加 ABL 采购量是符合行业惯例的。2020 年度对拜耳集团销售收入占比减少，主要原因为受发行人 ABL 产品产能限制，在保证对拜耳集团 3,000 吨左右 ABL 供应量的前提下，余下部分 ABL 产能分配给国内新增需求企业所致。

报告期内，劳仑斯科研对公司产品 E2 的需求相对较为稳定，随着 E2 产品价格整体上涨推动发行人对劳仑斯科研销售占比的提升。此外，围绕依法韦仑产品，发行人报告期内加大为劳仑斯科研提供贸易产品环丙乙炔和 NMP 增长所致。

综上，公司对拜耳集团、劳仑斯科研销售金额的增长符合上述一经确定则在下游产品生命周期内不会轻易改变上游供应商的行业惯例。因精细化工产品的种类繁多，目前市场上不存在与公司主要产品相同的上市公司，选取的同行业公司因产品细分不一样，前几大客户的销售及占比的变动不具有可比性。

2、结合《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》问题 7，分析并披露发行人是否对主要客户存在依赖，是否构成重大不利影响，拟采取的应对措施

根据《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》问题 7 所要求，现就客户的稳定性及交易的连续性做以下分析：

报告期内，发行人**主要**客户销售收入及占营业收入比例情况如下：

单位：万元

客户名称	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	销售额	占比	销售额	占比	销售额	占比	销售额	占比
拜耳集团	7,847.81	17.96%	11,330.35	16.67%	16,504.41	30.24%	9,075.63	19.70%
劳仑斯科研	7,054.04	16.14%	14,793.01	21.76%	10,938.76	20.04%	7,977.82	17.31%
辽宁众辉生物	644.92	1.48%	2,257.29	3.32%	230.97	0.42%	-	-
迪赛诺	3,245.37	7.43%	2,101.25	3.09%	43.98	0.08%	369.15	0.80%
浙江省医保	-	-	1,469.94	2.16%	137.64	0.25%	-	-
DJC 公司	589.03	1.35%	122.47	0.18%	1,632.75	2.99%	1,398.37	3.03%
桑凯化学	1,900.56	4.35%	1,375.97	2.02%	1,453.13	2.66%	1,040.70	2.26%
新和成特材	322.79	0.74%	805.21	1.18%	1,181.04	2.16%	1,663.96	3.61%
赫特罗科研	1,432.31	3.28%	1,024.47	1.51%	339.42	0.62%	2,183.53	4.74%
瑞孚信	-	-	-	-	-	-	1,732.50	3.76%
兄弟维生素	2,284.77	5.23%	1,434.61	2.11%	300.52	0.55%	845.43	1.83%
山东海利尔	1,582.32	3.62%	1,346.84	1.98%	-	-	-	-
石家庄科力达	1,498.55	3.43%	744.78	1.10%	-	-	-	-

客户名称	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	销售额	占比	销售额	占比	销售额	占比	销售额	占比
帝斯曼	1,100.40	2.52%	1,110.10	1.63%	848.96	1.56%	525.50	1.14%
日星产业	1,060.62	2.43%	1,448.54	2.13%	299.10	0.55%	981.20	2.13%
合计	30,563.49	69.96%	41,364.83	60.84%	33,910.68	62.12%	27,793.79	60.31%

报告期内，发行人主要客户相对比较稳定，收入占比超过 60%。其中瑞孚信工厂受 2019 年 3 月响水大爆炸影响停止生产，截至 2021 年上半年未重新开始生产。因此除 2018 年度外其他年度未与发行人发生贸易。发行人主要客户除拜耳集团、劳仑斯科研及 2021 年上半年的迪赛诺和兄弟维生素外，其他客户当年度销售收入占比均小于 5%。有上表可知，发行人对除拜耳集团及劳仑斯科研外其他主要客户不存在依赖。

拜耳集团及劳仑斯科研情况如下：

（1）拜耳集团是全球化学、医药龙头企业，在 2020《财富》世界 500 强排行榜中排名全世界第 214 位。ABL 为拜耳集团重要产品农用杀菌剂丙硫菌唑的主要原料。劳仑斯科研是全球抗逆转录病毒药物最大的原料供应商之一。在 2020《财富》印度 500 强榜单中，劳仑斯科研位列第 355 名。

拜耳集团及劳仑斯科研均为国际大型企业，如同上题所示，为保证原材料供应的稳定性及安全性，发行人在选择合格供应商方面十分严谨。选定之后，不会轻易更换供应商。

（2）发行人与拜耳集团及劳仑斯科研均已合作十年以上，报告期内，对发行人产品的采购除 2020 年度 ABL 产品因产能限制原因外，呈现逐年上涨的态势。通过对劳仑斯科研的视频访谈得知，发行人每年供应给劳仑斯科研 E2 产品占对方所需 E2 总量的 70%-80%。发行人与上述两家企业不存在关联关系，在充分竞争的市场上赢得上述大型企业的认可，足以证明发行人产品质量符合要求，价格公允合理。

（3）2020 年及 2021 年 1—6 月，公司对拜耳集团的销售收入及占比较上年度有所下降、对劳仑斯科研的销售占比有所下降，系公司拓宽了国内销售渠道，新

增了部分国内客户，例如：辽宁众辉生物科技有限公司、上海迪赛诺等。国内销售增加，从侧面反映了公司的产品在市场上的竞争性，使得拜耳集团及劳仑斯科研等公司减少向公司采购后，公司产品无法销售的局面的可能性降低。

综上，公司产品的质量及服务能力均得到客户的认可，发行人和上述两家客户相互依存，合作时间较长，交易具有可持续性和稳定性。发行人与上述客户处于相互依存的状态。

发行人已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“三、发行人销售情况及主要客户”之“（二）主要客户情况”之“1、报告期内前五大客户销售情况”中补充披露如下：

“……

报告期内，公司客户主要系拜耳集团、劳仑斯科研、赫特罗科研等国际知名医药化工企业，且客户较为集中。公司前五大客户销售收入占比分别为 49.12%、58.09%、47.01%和 51.11%。公司与主要客户拜耳集团、劳仑斯科研合作历史较长，相互依存。交易具有可持续性和稳定性，发行人对上述两家客户不存在依赖。”

（二）说明各期自产产品或贸易业务下是否存在主要产品销售给单个客户数量占该产品全部销售数量的 50%以上，如存在，请列示相关销售数据，分析此类产品是否存在大客户依赖，是否符合行业惯例

报告期内，发行人主要产品销售给单个客户，数量占全部销售数量的 50%以上的有：

年　度	产品名称	客户名称	数量(吨)	占比
ABL	2018	拜耳集团	2,445.00	54.82%
	2019	拜耳集团	4,290.00	74.30%
	2020	拜耳集团	3,270.00	58.42%
CPMK	2019	拜耳集团	300.00	55.84%
E2	2018	劳仑斯科研	460.00	68.14%
	2019	劳仑斯科研	558.00	90.41%
	2020	劳仑斯科研	590.00	73.41%

年　度	产品名称	客户名称	数量(吨)	占比
	2021 年 1-6 月	**劳仑斯科研**	**326.00**	**66.62%**
HDO	2018	DJC 公司	192.85	77.20%
	2019	DJC 公司	222.30	79.89%
	2021 年 1-6 月	**DJC 公司**	**109.25**	**75.25%**
环丙乙炔	2019	劳仑斯科研	29.97	100.00%
	2020	劳仑斯科研	80.22	66.18%

从上表可以看出，发行人主要自产产品 ABL、E2、CPMK 及贸易业务产品环丙乙炔销售超过 50%所对应客户主要为拜耳集团和劳仑斯科研，发行人和上述两家客户相互依存，合作时间较长，交易具有可持续性和稳定性。发行人对上述客户不存在依赖。具体请参见在本问题之“第（一）问”答复。

报告期内，ABL 产品销售给拜耳集团的该产品销售收入占当期自产产品收入的比例分别为 20.30%、31.96%、19.26%**和 21.59%**，发行人于 2020 年度**开始**致力开展 ABL 产品国内新客户，调整该产品客户结构。新增辽宁众辉生物科技有限公司、山东海利尔化工有限公司、**石家庄科力达精细化工有限公司**等国内客户。**2021 年上半年略有增加，系 ABL 销售均价上涨所致。**

报告期内，销售给劳仑斯科研 E2 产品收入占当期自产产品收入的比例分别为 20.58%、21.21%、17.99%**和 15.36%**，2019 年度 E2 产品整体市场不好，因劳仑斯科研对发行人采购量较为稳定，导致劳仑斯科研当年度占比高达 90.41%。2020 年度**及 2021 年上半年**发行人同样针对 E2 产品加大销售投入，增加对除劳仑斯科研以外新老客户 E2 产品的销售，当年度新增国内客户上海迪赛诺及老客户日星产业株式会社对 E2 产品的采购，整体降低了劳仑斯科研对 E2 产品的采购占比。

自产产品 HDO 产品报告期内主要销售给 DJC 有限公司，为发行人 HDO 产品的主要客户。2020 年度，因韩国国内疫情影响进口受限，受到 DJC 有限公司复工、复产等因素的影响，采购量大幅下滑，给公司 HDO 销售造成重要影响。**2021 年上半年对 DJC 有限公司的销售已经恢复。**

报告期内，由于 HDO 销售收入占公司整体销售收入比例较低。2018-2020

年期间，销售给 DJC 有限公司的 HDO 产品占报告期内各年自产产品收入的比重为 3.57%、3.69%、0.22%**及 1.68%**。因此即使 2020 年度销售给 DJC 有限公司的 HDO 产品大幅下滑，未对公司整体销售收入造成较大影响。**2021 年 1-6 月销售给 DJC 有限公司的 HDO 产品基本恢复到以前年度水平。**

综上，发行人 2021 年上半年 ABL 产品对拜耳集团销量占比已降至 50%以下；E2 产品对劳仑斯科研销量占比已下降至 66.62%；HDO 产品销量占比在 2021 年上半年较前一年度有所下降，发行人对单一客户销售比例过高的情形已逐渐改善。

（三）说明为客户“提供技术支持和使用方案”所指的具体情形及发生原因，组织的研发技术人员是否为公司员工，相关投入支出金额及会计处理

为客户“提供技术支持和使用方案”主要系发行人经营 BDO 产业链相关产品多年，致力于 BDO 产业链各类产品的研究，对贸易类主要产品 NMP 及环丙乙炔等产品做了一定量的技术储备。在向部分客户销售 GBL 及 CPMK 之后，应部分客户要求，发行人的技术人员会通过电话或邮件对相应产品配套辅料的选择、副产物盐的综合处理方案给出一定建议与意见，属于协助性质，无投入支出金额，也没有相关会计处理。

（四）说明自产产品业务、贸易业务前五大客户基本情况、合作方式、合作历史、销售金额及占比、销售内容，分析主要客户新增或退出变动原因

按照产品类型分类，发行人主营业务收入分为自产产品业务和贸易产品业务。

1、报告期各期发行人主营业务收入自产产品业务前五大客户基本情况、合作方式、合作历史、销售金额及占比、销售内容具体情况如下：

单位：万元

序号	客户名称	销售金额	占主营业务收入比(%)	销售内容
2021 年 1-6 月				
1	拜耳集团	7,847.81	17.96	ABL、CPMK、草酸二乙酯
2	劳仑斯科研	5,374.59	12.30	E2
3	江苏兄弟维生素有限公司	2,284.77	5.23	ABL
4	上海迪赛诺药业股份有限公司[2]	1,877.53	4.30	E2、异丙醇

序号	客户名称	销售金额	占主营业务收入比(%)	销售内容
5	**山东海利尔化工有限公司**	**1,582.32**	**3.62**	**ABL**
-	**合计**	**18,967.02**	**43.41**	**-**
2020 年				
1	拜耳集团	11,330.35	16.83	ABL、CPMK
2	劳仑斯科研	11,312.59	16.80	E2、ABL、2-氨基-5-二乙氨基戊烷
3	辽宁众辉生物科技有限公司	2,257.29	3.35	ABL、CPMK
4	浙江省医保	1,469.94	2.18	异丙醇、E2
5	日星产业	1,448.54	2.15	E2
	合计	**27,818.72**	**41.32**	**-**
2019 年				
1	拜耳集团	16,504.41	30.87	ABL、CPMK
2	劳仑斯科研	9,434.53	17.65	E2、NMP
3	DJC 有限公司	1,632.75	3.05	HDO
4	上海祥源化工（香港）有限公司	1,146.38	2.14	ABL
5	江西伟康生物科技有限公司	984.78	1.84	CPMK
-	**合计**	**29,702.85**	**55.57**	**-**
2018 年				
1	拜耳集团	9,075.63	19.86	ABL、CPMK
2	劳仑斯科研	7,957.39	17.41	E2
3	赫特罗科研	2,183.53	4.78	GBL、E2
4	瑞孚信江苏药业股份有限公司	1,732.50	3.79	CPMK
5	DJC 有限公司	1,398.37	3.06	HDO
-	**合计**	**22,347.42**	**48.90**	**-**

上述主营业务收入自产产品业务基本情况及合作方式和合作历史如下：

序号	客户名称	基本情况	合作方式及合作历史
1	拜耳集团	详见本回复“第二问”之“第（三）问”	
2	劳仑斯科研		
3	DJC 有限公司		
4	祥源化工（香港）		

序号	客户名称	基本情况	合作方式及合作历史
5	日星产业		
6	辽宁众辉	详见本回复“第三问”之“第（一）问”	
7	浙江省医保		
8	伟康生物	成立于 2015 年 09 月 10 日年，注册资本为 8,000 万元，注册地位于宜丰县工业园，法定代表人肖文兵。经营范围包括医药中间体、原料药、精细化学品生产销售；技术研发、技术咨询；（以上经营项目不含危险化学品，国家有专项规定的除外）进出口贸易（国家限定或禁止经营的进出口商品和技术除外）（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）	是公司 CPMK 的客户，2019 年开始合作
9	赫特罗科研	详见本回复“第三问”之“第（一）问”	
10	瑞孚信		

公司 CPMK 主要客户瑞孚信因受 2019 年度响水大爆炸影响工厂停产，2019 年度及 2020 年度的退出公司供应商体系，公司新增 CPMK 产品客户伟康生物。伟康生物 2020 年度对公司 CPMK 产品需求减少未能进入公司前五大客户。

上海祥源为公司的老客户，在 2019 年度加大对公司 ABL 的采购力度，进入公司的前五大客户。DJC 有限公司 2016 年度与公司子公司瑞盛制药购买 HDO，2018 年度和 2019 年度成为公司前五大客户，2020 年度生产受新冠疫情影响冲击较大，复工复产延缓、物流渠道不够畅通，导致影响开工率，进而影响对于上游原料的整体需求，退出公司前五大客户。

2020 年度发行人加大对浙江省医保 E2 及异丙醇产品的销售，浙江省医保重新进入公司自产业务前五名。辽宁众辉 2019 年度向发行人采购 CPMK 产品.

2021 年 1-6 月上海迪赛诺加大了对公司 E2 等产品的采购进入公司自产产品前五大，兄弟维生素和山东海利尔于 2021 年 1-6 月加大对 ABL 产品的采购跻身公司终端销售前五名。辽宁众辉及日星产业对公司产品采购未发生较大变化，因公司整体销售收入增加，退出公司自产产品前五名。

2、报告期内，发行人主营业务收入贸易类业务前五大客户基本情况、合作方式、合作历史、销售金额及占比、销售内容具体情况如下：

单位：万元

序号	客户名称	销售金额	占主营业务收入比(%)	销售内容
2021 年度 1-6 月				
1	桑凯化学	1,900.56	4.35	NMP
2	劳仑斯科研	1,679.46	3.84	NMP、环丙乙炔、四氢呋喃
3	上海迪赛诺药业股份有限公司[2]	1,367.83	3.13	NMP、环丙乙炔
4	赫特罗科研	1,084.72	2.48	环丙乙炔
5	山东康乔生物科技有限公司	330.05	0.76	2,2-二甲基丁酸
-	合计	6,362.62	14.56	-
2020 年度				
1	劳仑斯科研	3,480.42	5.17	NMP、环丙乙炔
2	桑凯化学	1,375.97	2.04	NMP
3	山东康乔生物科技有限公司	1,138.79	1.69	2,2-二甲基丁酸
4	赫特罗科研	1,020.57	1.52	环丙乙炔
5	上海迪赛诺药业股份有限公司	921.51	1.37	NMP、环丙乙炔
-	合计	7,937.26	11.79	-
2019 年度				
1	劳仑斯科研	1,504.23	2.81	NMP、环丙乙炔
2	桑凯化学	1,453.13	2.72	NMP
3	浙江新和成特种材料有限公司	1,181.04	2.21	NMP
4	石家庄瑞航化工科技有限公司	985.43	1.84	2,2-二甲基丁酸
5	山东康乔生物科技有限公司	603.31	1.13	2,2-二甲基丁酸
-	合计	5,727.14	10.71	-
2018 年度				
1	浙江新和成特种材料有限公司	1,621.75	3.55	NMP
2	桑凯化学	1,021.09	2.23	NMP
3	PC 化学	600.56	1.31	NMP
4	戴维斯科技有限公司	408.99	0.89	2-吡咯烷酮
5	石家庄瑞航化工科技有限公司	394.51	0.86	2,2-二甲基丁酸
-	合计	4,046.91	8.86	-

上述主营业务收入贸易类业务客户基本情况及合作方式和合作历史如下：

序号	客户名称	基本情况	合作方式及合作历史
1	劳仑斯科研	详见本回复“第三问”之“第（一）问”	
2	桑凯化学		
3	山东康乔生物科技有限公司（以下简称“康乔生物”）	成立于 2007 年 01 月 26 日，注册地位于山东省滨州市博兴县化工园区，注册资本为 3747.5 万元，法定代表人为李滨。经营范围包括农药生产批准证书和农药生产许可证核准范围内的农药的生产、加工、销售；农药销售（不含杀鼠剂及危险化学品）（有效期限以许可证为准）；生物农药技术的研发、推广、应用；农作物病虫害防治；高效农业开发；农产品（不含国家专控类）、化工产品（不含化学危险品、不含易制毒化学危险品、不含监控化学危险品）的销售；货物及技术进出口业务；本企业自产副产品溴化钠溶液、钾盐、氯化铵、醋酸钠的生产、销售；肥料（不含化肥）的生产销售（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）	是公司 2,2-二甲基丁酸的客户，2018 年开始合作
4	赫特罗科研	详见本回复“第三问”之“第（一）问”	
5	迪赛诺		
6	新和成特材		
7	瑞航化工		
8	PC 化学	详见本回复“第二问”之“第（三）问”	
9	戴维斯科技有限公司	该公司在印度海得拉巴成立已逾 30 年，该公司拥有两个制造部门，是印度顶级制药公司之一，也是世界上最大的原料药生产商之一。作为领先的原料药、中间体等的化工产品制造商，该公司向超过 95 个国家提供高质量的产品，符合最高标准和完整性，成为世界上排名前三的 API 制造商之一，也是海德拉巴的顶级 API 公司之一。	是公司 2-吡咯烷酮的客户，2012 年开始合作

公司贸易类产品主要为 NMP 产品及环丙乙炔产品。戴维斯科技有限公司是公司的老客户，2018 年度对 2-吡咯烷酮产品需求量较大，进入公司贸易类前五名。后续未向公司继续采购此类产品，退出公司贸易类前五名。

PC 化学及桑凯化学均因为对公司 NMP 产品采购量增加进入公司贸易类产品前五名。PC 化学因与公司采购 NMP 数量波动不大，在公司贸易业务递增的同时未能进入贸易类产品前五名。石家庄瑞航化工科技有限公司和山东康乔生物科技有限公司均为公司 2,2-二甲基丁酸的新客户。

劳仑斯科研 2018 年度未进入公司贸易类产品前五名主要原因系公司主要环丙乙炔供应商停产，未能销售给劳仑斯科研所致。

新和成特材 2020 年度未进入公司贸易类产品前五名主要原因系 2020 年以前

对 NMP 需求量较小，发行人是新和成特材主要的 NMP 供应商，2020 年度新和成特材对 NMP 需求增加，采取招标方式选取供应商，公司 NMP 产品占份额减少所致。

2021 年贸易类产品前五名未发生变化。

（五）披露报告期内均与发行人发生交易的客户名称、销售收入金额及占比情况，并结合上述情况分析发行人客户的稳定性

发行人已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“三、发行人销售情况及主要客户”之“（二）主要客户情况”之“3、报告期内均与发行人发生交易的客户情况”作以下补充披露：

“3、报告期内均与发行人发生交易的客户情况

单位：万元

客户名称	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金 额	占比	金 额	占比	金 额	占比	金 额	占比
拜耳集团	7,847.81	17.96%	11,330.35	16.67%	16,504.41	30.24%	9,075.63	19.70%
劳仑斯科研	7,054.04	16.14%	14,793.01	21.76%	10,938.76	20.04%	7,977.82	17.31%
浙江新和成	322.79	0.74%	805.21	1.18%	1,181.04	2.16%	1,663.96	3.61%
赫特罗科研	1,432.31	3.28%	1,024.47	1.51%	339.42	0.62%	2,183.53	4.74%
祥源化工（香港）	260.68	0.60%	530.22	0.78%	1,146.38	2.10%	1,014.15	2.20%
桑凯化学	1,900.56	4.35%	1,375.97	2.02%	1,453.13	2.66%	1,040.70	2.26%
DJC 有限公司	589.03	1.35%	122.47	0.18%	1,632.75	2.99%	1,398.37	3.03%
兄弟维生素	2,284.77	5.23%	1,434.61	2.11%	300.52	0.55%	845.43	1.83%
帝斯曼公司	1,100.40	2.52%	1,110.10	1.63%	848.96	1.56%	525.50	1.14%
伊布卡科技	355.52	0.81%	1,301.05	1.91%	616.10	1.13%	643.30	1.40%
宁波市鄞州朝阳圣达化工厂	430.28	0.98%	787.05	1.16%	635.66	1.16%	610.53	1.32%
新发药业	539.34	1.23%	829.31	1.22%	642.88	1.18%	658.08	1.43%
印度拉力斯	260.29	0.60%	136.70	0.20%	338.80	0.62%	1,214.38	2.64%
小西安	-	-	390.63	0.57%	339.62	0.62%	762.98	1.66%
连云港泽鑫食品配料有限公	163.12	0.37%	695.85	1.02%	836.64	1.53%	154.77	0.34%

客户名称	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金 额	占比	金 额	占比	金 额	占比	金 额	占比
司								
其他[1]	**3,044.53**	**6.97%**	5,475.30	8.08%	4,230.46	7.77%	5,041.99	10.94%
合计	**27,585.47**	**63.13%**	42,142.30	62.00%	41,985.53	76.93%	34,811.12	75.55%

注：其他类包含报告期内各年对公司采购量不足 1%的 62 家客户

报告期内，稳定客户销售收入占当期营业收入比例分别为 75.55%、76.93%和 62.00%**和 63.13%**。发行人 2018 年度、2019 年度稳定占比逐年增加，2020 年度**及 2021 年上半年**稳定客户占比下降的原因系发行人因境外客户销售收入占比较高，主动调整客户结构，增强国内销售，新增部分国内 ABL 产品及 E2 产品客户所致。”

综上，发行人稳定客户销售收入占当期营业收入比例较高，2020 年及 2021 年 1-6 月，上述占比下降主要原因系，发行人新增 IPA 产品销售及新增部分国内 ABL 产品及 E2 产品客户所致。

（六）说明各期是否存在同一产品对不同客户定价差异较大的情况，如有，请说明高定价客户的定价合理性

报告期内，公司同一产品不同客户平均售价较当年度同一产品的平均售价变动超过 30%的情况如下：

产品名称	年度	平均售价差异超过 30%客户数量	采购数量（吨）	金额（万元）	占当期销售收入比例
ABL	2018	14	2.83	16.14	0.04%
	2019	12	3.17	33.24	0.06%
	2020	39	286.65	1,755.12	2.58%
	2021.1-6	**12**	**20.21**	**122.18**	**0.28%**
GBL	2018	3	0.46	0.85	0.002%
	2019	3	9.49	14.43	0.03%
	2020	5	33.47	50.77	0.07%
	2021.1-6	**10**	**496.54**	**1,058.32**	**2.42%**
HDO	2018	3	1.1	19.83	0.04%
	2019	7	1.06	18.05	0.03%
	2020	4	1.71	26.40	0.04%

产品名称	年度	平均售价差异超过30%客户数量	采购数量（吨）	金额（万元）	占当期销售收入比例
	2021.1-6	**7**	**16.93**	**150.87**	**0.35%**
IPA	2020	7	121.02	99.52	0.15%
	2021.1-6	**1**	**0.004**	**0.03**	**0.00006%**
NMP	2018	4	1.89	4.15	0.01%
	2019	9	68.19	151.88	0.28%
	2020	11	129.42	235.51	0.35%
	2021.1-6	**16**	**321.95**	**602.33**	**1.38%**

从上表可以得知，发行人主要产品存在同一产品对不同客户定价差异较大的情况。主要由以下几个原因造成同一产品对不同客户定价差异较大情况的产生。

1、发行人对外销售的主要自产产品存在规模销售的差异，采购数量越少，价格越高的现象。

2、发行人上述自产产品除 HDO 外，其他产品都是以 BDO 及丙酮为基础原材料进行生产的，上述两种原材料的价格波动最终会导致发行人自产产品的销售价格波动。会存在某一年度单一客户仅在某一月份采购的价格与产品全年平均价格差异较大的情形。

3、客户购买公司产品的价格还受客户自身的信誉度、与公司合作的历史长短、客户企业自身规模及客户所在区域等因素的影响。

发行人 ABL 在 2020 年度存在较多不同客户定价差异较大的情况，主要原因如下：

2020 年度 ABL 产品全年平均售价 37,320.42 元/吨，剔除拜耳集团的长期协议价格的影响，ABL 产品全年平均价格为 43,577.27 元/吨。

2020 年因受疫情影响，羟氯喹曾被发布可作为新型冠状病毒的有效药物，其原料在市场上需求很大，销售价格较高。因 ABL 也可继续生产为 5-氯-2-戊酮，进而生产羟氯喹，所以 ABL 价格也出现了大幅上涨。2020 年初受疫情影响公司销售给斯洛文尼亚最大的制药公司 KRKA 公司 0.27 吨，平均售价 29.05 万元/吨；

公司销售给国内上市公司联化科技 0.02 吨，平均售价 19.91 万元/吨；2020 年上半年规模采购的劳仑斯科研私人有限公司采购 ABL 产品 96 吨，平均售价也为 6.69 万元/吨，全年 ABL 的平均售价变动幅度也达到了 79.29%。

即使下半年 ABL 产品的价格平稳后，2020 年度 12 月京博农化科技有限公司购买公司 ABL 产品 0.13 吨，平均售价为 10.61 万元/吨。与全年 ABL 的平均售价变动幅度达到了 184.55%。**2021 年上半年，如果剔除采购 ABL 产品 1 吨以下的客户，平均价格差异超过 30%的仅两家客户。**

GBL 及 NMP 平均价格差异超 30%的客户增加主要原因系 2021 年上半年上述两种产品的直接原材料 BDO 价格波动较大，导致不同时间客户采购价格差异较大。

综上，报告期内，公司产品定价政策主要依据化工原料市场需求和行情的变化，销售价格随主要原材料采购价格的变动而变动，产品销售价格采取随行就市方式，相同地区同一产品售价差异主要系公司考虑市场供求情况、客户规模、合作关系、客户运输费用承担方式、不同客户采购数量等因素差异化定价所致；发行人会根据市场行情对产品指导价进行调整，由于不同客户采购时间存在差异，故发行人在不同时间对同类产品的销售单价也会存在差异。所以发行人同一产品在不同客户、地区、时间的情况下，定价差异较大，其定价策略是合理的。

二、保荐人、申报会计师核查程序与核查意见

（一）核查程序

保荐机构、申报会计师履行了以下核查程序：

1、从公开网站获取发行人自产产品前五大客户及贸易类前五大客户的资料；查询了同行业公司公开披露的年报；从公开网站查询拜耳集团及劳仑斯科研在世界范围内和印度国内的排名；

2、获取并查阅发行产品对外销售明细，核查主要产品销售给单个客户数量产品比例，并查询相关销售数据；

3、访谈公司研发人员，了解为客户“提供技术支持和使用方案”所指的具

体情形及发生原因，查阅并核对公司的销售明细，对公司销售人员及销售主管进行访谈，了解公司报告期内自产产品前五大客户及贸易类前五大客户基本情况、合作历史及退出增加的原因；

4、收集并核查发行人的客户收入台账，对主要客户进行走访并履行函证程序，查阅了主要销售合同、发票、物流单据、银行回款凭证等资料。根据上述收集的财务资料，分析报告期内均与发行人发生交易的客户名称、销售收入金额及占比情况；报告期内同一产品对不同客户定价差异较大的情况。

（二）核查意见

经核查，保荐人和申报会计师认为：

1、公司与主要客户拜耳集团、劳仑斯科研相互依存，合作历史较长，交易具有可持续性和稳定性，发行人对上述客户不存在依赖。

2、公司存在产品销售给单个客户数量占该产品全部销售数量 50%以上的情况，ABL、E2 的主要客户为拜耳集团及劳仑斯科研，对上述两家公司不存在依赖。报告期内，DJC 有限公司因新冠肺炎疫情不能购买公司 HDO，给公司 HDO 销售造成重要影响。但由于 HDO 销售收入占公司整体销售收入比例较低。未对公司整体销售收入造成较大影响。

3、为客户“提供技术支持和使用方案”所指的具体情形为应部分客户要求，为增加了客户的粘性，发行人的技术人员会通过电话或邮件对相应产品配套辅料的选择、副产物盐的综合处理方案给出一定建议与意见。属于协助性质，无投入支出金额，也没有相关会计处理。

4、发行人自产产品及贸易产品前五大客户变动的原因主要为客户需求波动所致。

5、发行人 2018 年度、2019 年度稳定客户占比逐年增加，2020 年度及 **2021 年 1-6 月**占比下降主要原因系，**发行人新增 IPA 产品销售及**新增部分国内 ABL 产品及 E2 产品客户所致。

6、由于不同客户自身的信誉度、与公司合作的历史长短、客户企业自身规模、客户所在区域、采购时间及采购数量存在差异，导致发行人同一产品销售给不同客户定价差异较大，存在定价的合理性。

问题 5、关于毛利率

申报文件显示：

（1）报告期内，公司主营业务毛利率分别为 16.95%、16.81%、25.61%和 31.94%。2017 年度、2018 年度主营业务毛利率较稳定。2019 年度、2020 年 1-6 月毛利率大幅上升，主要系 ABL、E2 毛利率的上升，ABL、E2 为相对小众的精细化工产品，公司作为市场的重要供应商，议价能力较强。

（2）原材料的采购价格波动对公司综合毛利造成较大影响，为降低原材料波动带来的公司利润总额大幅波动风险，公司已采取产品销售价格与原材料采购价格联动的定价策略。

（3）报告期内，公司主营业务毛利率与同行业可比公司相近，整体变动趋势相同，2019 年、2020 年 1-6 月毛利率高于同行业可比公司，差异原因主要系产品差异、内外销客户类型不同。

（4）公司主营业务收入 2019 年度较 2018 年度增加 7,754.36 万元，大客户拜耳集团的订单量上涨（2019 年较 2018 年增长约 50%），通过进料加工复出口的形式销售，毛利率较高。

（5）2019 年 4 月 1 日起，增值税税率调整，境外销售产品成本下降。

请发行人：

（1）结合主要产品的市场占有率、竞争对手情况，说明“ABL、E2 作为市场的重要供应商，议价能力较强”这一表述是否客观；报告期内公司是否有其他主要产品对客户拥有较强议价能力，说明具体原因。

（2）披露主要产品上游原材料价格与下游产品之间的传导机制，结合公司在客户、供应商之间的议价能力、定价机制等，进一步披露发行人对各产品的采购、销售定价方式及主要考虑因素。

（3）结合同行业可比公司内外销比例及主要客户情况，进一步说明客户类型不同对于公司 2019 年、2020 年上半年毛利率高于同行业可比公司的影响。

（4）分析并披露进料加工复出口的具体业务模式、各期所涉及的主要产品、金额及占当期销售金额的比例、对应主要客户、毛利率；对比同一产品各期不同业务模式下出口销售毛利率情况，分析进料加工复出口毛利率较高的原因；结合主要合同协议条款与中国证监会《首发问题若干问题解答（2020 年 6 月修订）》问题 32，分析并披露进料加工复出口是否属于受托加工、发行人采用总额法确认收入的合规性，测算如按净额法确认收入对发行人主要财务指标和净利润的影响。

（5）量化说明报告期内增值税税率和出口退税率变动对公司境外销售成本、毛利率的影响。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

【回复】

一、发行人说明及补充披露

（一）结合主要产品的市场占有率、竞争对手情况，说明“ABL、E2 作为市场的重要供应商，议价能力较强”这一表述是否客观；报告期内公司是否有其他主要产品对客户拥有较强议价能力，说明具体原因

1、结合主要产品的市场占有率、竞争对手情况，说明“ABL、E2 作为市场的重要供应商，议价能力较强”这一表述是否客观

（1）发行人市场占有率情况

由于发行人产品 ABL、E2 属于精细化工产品，面对市场相对较小众化，除发行人外，目前没有经营同样产品的上市**公司**或新三板挂牌公众公司，因此无法确切的获得产品的市场占有率，从以下两点侧面证明发行人上述产品的市场占有

率。

①报告期内，公司 ABL 产量、销量、均价及毛利率变动情况如下：

ABL	2021 年 1-6 月	2020 年	2019 年	2018 年
产量（吨）	**3,901.00**	6,815.00	6,800.00	5,212.36
销量（吨）	**3,844.54**	5,597.86	5,773.79	4,459.84
平均价格（万元/吨）	**4.37**	3.73	3.36	3.23
毛利率	**34.55%**	39.13%	27.53%	14.10%

发行人 ABL 产品产能及产量均超过 5,000 吨，是国内产量最大的 ABL 市场供应商。由上表可知，发行人 ABL 销量小于产量，主要系发行人生产的 ABL 要自留一部分用于生产 CPMK 产品。发行人 ABL 产能 6,000 吨/年，2019 年度、2020 年度**及 2021 年 1-6 月**产能利用率为 **113.33%、113.58%及 118.21%。发行人产能利用率的提高仍无法满足市场需求，从侧面证明发行人 ABL 产品市场占有率高于竞争对手。**

②报告期内，公司 E2 产量、销量均价及毛利率变动情况如下：

E2	2021 年 1-6 月	2020 年	2019 年	2018 年
产量（吨）	**478.08**	803.41	445.64	825.78
销量（吨）	**489.31**	803.74	617.17	675.06
平均价格（万元/吨）	**16.72**	17.31	16.89	17.41
毛利率	**30.31%**	38.60%	30.34%	24.41%

报告期内，公司产销量总体平衡。

根据报道，劳仑斯科研是世界上最大的抗逆转录药物供应商之一，控制着全球 66%的依法韦仑市场份额（Jefferies Group 2017 年报告），其通过使用替代化学物，改变了原依法韦仑使用的危险且昂贵的二乙基锌，大幅降低了生产成本 。经查询劳仑斯科研季度报告及年度报告，2018-2019 财年 TLE（Tenofovir（替诺福韦）/Lamivudine（拉米夫定）/ Efavirenz（依法韦仑））产品系列销售收入较同期增加约 77.54 亿卢比。2020 年度，劳仑斯 TLE400 和 TLE600 产品进入美国市场带动收入大幅增长。

根据访谈劳伦斯科研，发行人供给劳仑斯科研的 E2 产品占到劳仑斯科研使用量的 70%-80%。发行人印度市场 E2 销量稳定，维持在年销 580 吨左右。除印度市场外，报告期内 E2 销量主要来自日星产业株式会社（以下简称“日星产业”）与上海迪赛诺，上海迪赛诺作为获得依法韦仑生产批文的企业之一，自 2020 年 7 月起开始向瑞盛制药采购 E2 产品。

上述可证明发行人是 E2 产品市场重要的供应商。

（2）发行人竞争对手情况

ABL 产品的主要竞争对手情况如下：

序号	企业名称	概况
1	顺毅股份有限公司	顺毅股份有限公司（原浙江海正化工股份有限公司）创建于1998年12月，注册资本24,405万元。主要生产销售农药原药、农药制剂、农用化学品、医药化工中间体。具有5,000吨ABL生产规模。
2	陕西金信谊化工科技有限公司	陕西金信谊化工科技有限公司成立于2012年04月05日，注册资本2,000万元，位于陕西省华县瓜坡镇陕化厂内，主要生产和销售ABL，现有年产能3,300吨。

E2 相同产品主要企业如下：

序号	名称	概况
1	江西华洲科技有限公司	江西华洲科技有限公司于 2010 年 09 月 09 日成立，注册资本 5280 万元，公司经营范围包括：腺嘌呤、4-氯-2 三氟乙酰基苯胺盐酸盐、白藜芦醇、3-氯甲基-6-氯噁唑吡啶磷、四乙酰核糖、氯酰糖及医药中间体生产、销售；自营进出口等。
2	浙江沙星科技有限公司	浙江沙星科技有限公司成立于 1996 年 2 月，注册资本 7,577 万元，公司是一家专业从事医药中间体研发、生产与销售的民营企业。公司以生产环丙胺、氧氟沙星系列中间体为主，E2 是其产品之一。

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“八、经营成果分析”之“（三）毛利和毛利率”之“6、同行业可比公司毛利率对比”之“（1）产品差异”中补充披露：

公司主要产品 ABL、E2 为相对小众的精细化工产品，公司~~作为~~是市场的重要供应商~~，议价能力较强~~。

2、报告期内公司是否有其他主要产品对客户拥有较强议价能力，说明具体

原因。

报告期内发行人的主要产品为 ABL、E2、CPMK、GBL、HDO 及 IPA。ABL 及 E2 产品是相应产品的主流供应商。公司的 CPMK 产品受限于 ABL 的产能影响，产量一直未能放开，对相应产品市场影响较小；公司预计 2021 年底 1 万 5 千吨 ABL 生产线开始批量生产后，会预留一部分 ABL 产品用于生产 CPMK，放大对市场的影响力。HDO 和 IPA 产品公司正在研发化妆品级和电子级的产品，用来进一步满足客户的市场需求；GBL 产品技术含量相对较低，市场内生产商众多，其销售价格主要是根据市场定价。

综上，公司产品除 ABL、E2 产品外，其他主要产品对市场无较大影响力。

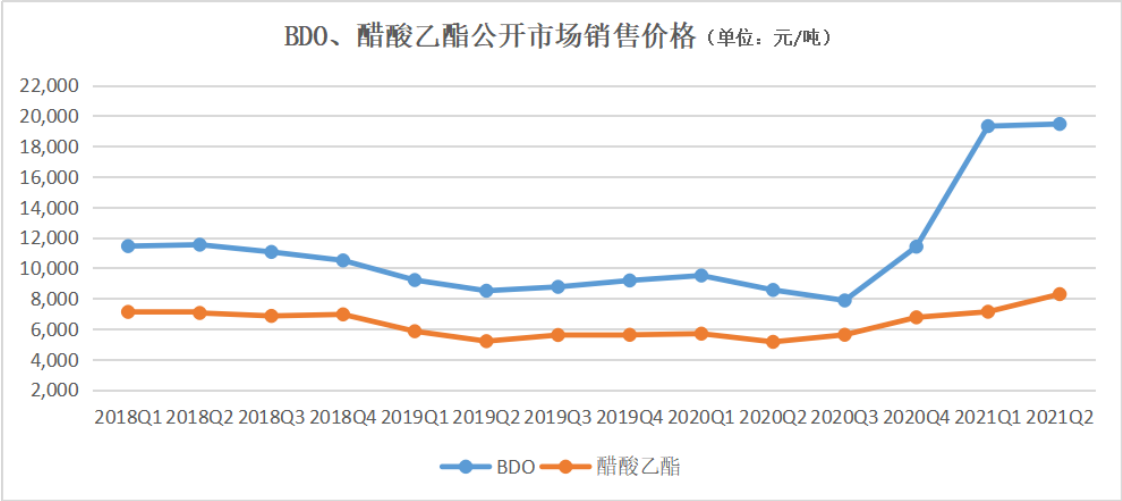
（二）披露主要产品上游原材料价格与下游产品之间的传导机制，结合公司在客户、供应商之间的议价能力、定价机制等，进一步披露发行人对各产品的采购、销售定价方式及主要考虑因素。

公司生产所需的主要原材料包括 BDO、醋酸乙酯、三氟乙酸乙酯、磷酸、甲苯、金属钠等。

1、其中 BDO、醋酸乙酯、甲苯、磷酸作为大宗化学品**可查询到**公开的市场价格，就上述 ABL 主要原材料的市场价格与 ABL 产品市场价格做如下分析：

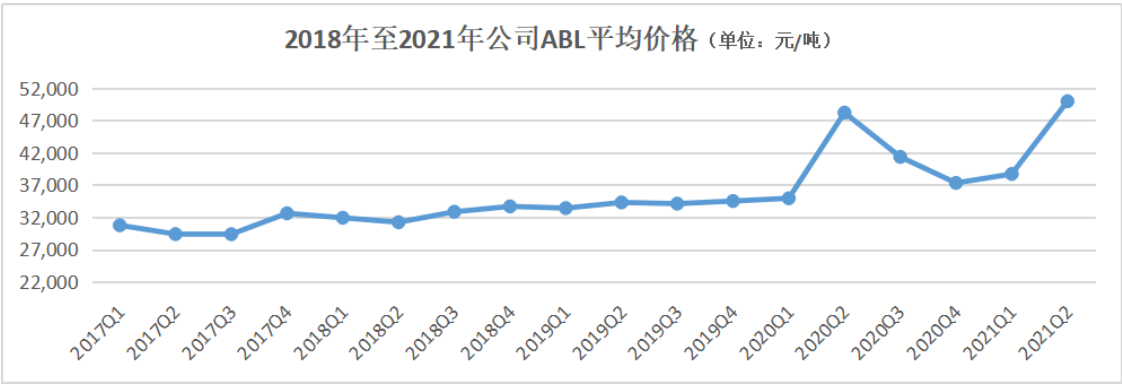
BDO 作为 GBL 主要原材料，2018-**2021 年 1-6 月**，占 GBL 产品成本比例为 84.68%、82.83%、82.95%**及 89.13%**。公司 ABL 产品所需 GBL 大部分为发行人自产，2018-**2021 年 1-6 月，**ABL 所需的主要原材料 GBL 及醋酸乙酯占产成品成本比例分别为 29.51%、26.46%、26.86%**、31.54%**和 25.90%、23.98%、24.54%、**27.47%**。

报告期内，BDO 及醋酸乙酯公开市场价格变动趋势如下所示：



注：上述公开市场价格来源于同花顺

报告期内，ABL 产品价格的变动趋势如下：



注：上述数据剔除了 1 吨以下大额平均价格的因素影响

公司采购的原材料价格与市场价格不存在较大差异，具体详见本回复“问题 7”之“第（三）问”答复。

根据上述两个图表可以得知，公司 ABL 产品的价格变动的趋势与 BDO 的价格趋势变动**有所不同**。主要原因由以下几个方面：

①BDO 其下游应用包括 PTMEG（聚四氢呋喃）、PBT（聚对苯二甲酸丁二醇酯）、GBL 等产品，我国 BDO 产能长期处于过剩状态，2020 年度全国 BDO 产能达到 216 万吨/年，发行人作为 ABL 市场的主要供应商，每年对 BDO 的材料需求不足 1 万吨，因此 ABL 产品对 BDO 需求不会引起 BDO 销售价格较大波动。

②醋酸乙酯是一种多用途的常用溶剂，下游应用主要为工业清漆和瓷漆，以及用于照相胶卷、粘合剂的生产，也可用在药物和食品生产中作抽提溶剂，还可

用作除草剂的媒介溶剂。截至到 2019 年 6 月底，我国醋酸乙酯的生产能力达到 395 万吨。发行人每年对醋酸乙酯的需求同样不足 1 万吨。因此，同样不会影响到醋酸乙酯的市场价格。

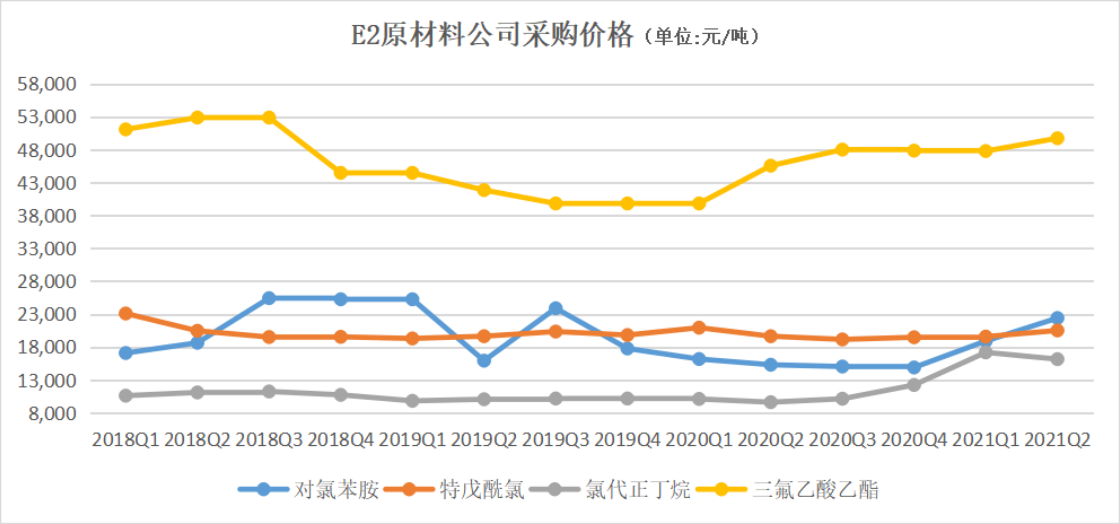
发行人 ABL 产品对上游原材料购买价格主要是随行就市，议价能力较弱。

ABL 产品的价格主要受市场供需的影响，作为 ABL 市场的主要供应商，2019 **至今**满负荷生产，ABL 产品目前处于供不应求的阶段，剔除 2020 年度 2 季度受疫情影响，羟氯喹曾被发布可作为新型冠状病毒的有效药物，其原料在市场上需求很大，销售价格较高。因 ABL 也可继续生产为 5-氯-2-戊酮，进而生产羟氯喹，ABL 价格不正常变动的影响。**2020 年下半年，随着羟氯喹事件的逐步澄清，ABL 恢复正常的市场供需关系，价格回落。2021 年上半年，BDO 市场单日价格最高上涨至 3.1 万元/吨，较 2021 年期初涨幅超过 100%，过高的原材料价格涨幅推动了发行人提高 ABL 市场售价。**

发行人 ABL 产品对大客户拜耳集团、祥源化工（香港）分别采取年度定价和季度定价的策略，针对大客户定价策略 2019 年以前主要是基于发行人对原材料市场及汇率市场变化判断的基础上确定年度价格和季度价格。2019 年度**至今**发行人对大客户除在以上判断的基础外，还采取以采购数量的阶梯定价模式，采购数量越多，价格越优惠。故拜耳集团 2019 年度对公司 ABL 的采购数量有一个较大的增幅。2020 年度**至今**公司因产能所限，在保证主要客户一半**产能**需求的前提下，拓展国内客户市场。**2021 年 1-6 月，受原材料涨幅较大影响，发行人同样提高了长单客户的合同定价。**

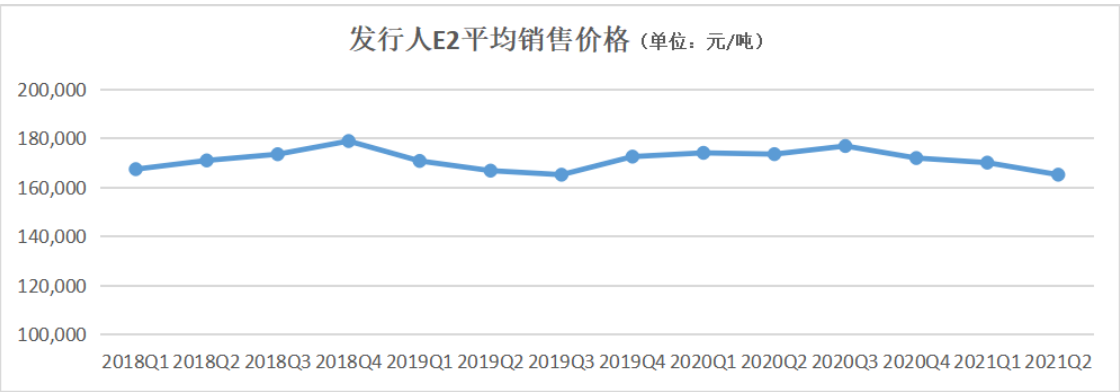
其他 ABL 产品客户，公司根据市场价格采取一单一价的定价模式。

（2）由于 E2 产品所需主要原材料三氟乙酸乙酯、氯代正丁烷、特戊酰氯及对氯苯胺的价格无法在公开市场查询到，因此以公司采购上述原材料价格的波动趋势对比 E2 产品。



报告期内，E2 产品的直接材料占比约为 60%多，材料占比较低。通过上述图表可知，四种主要原材料采购价格波动幅度不一致。

报告期内，发行人 E2 产品的价格趋势如下：

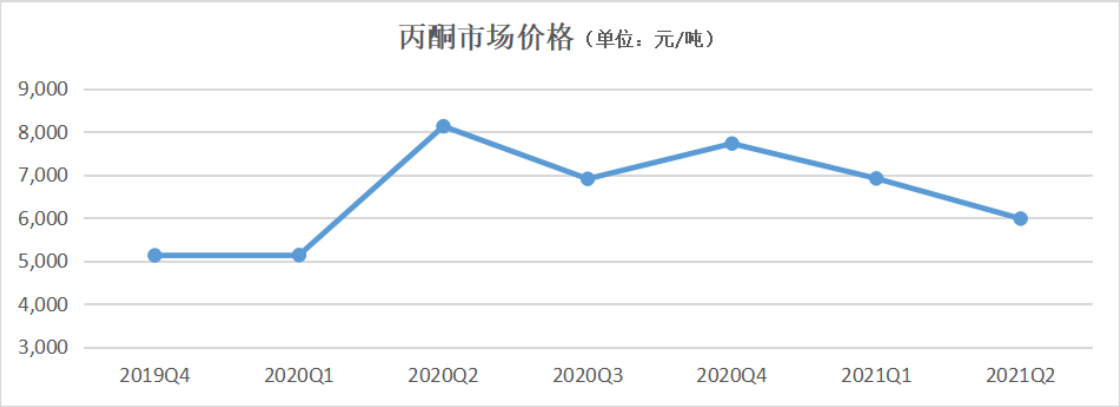


报告期内，发行人印度市场 E2 销量稳定，维持在年销 580 吨左右。除印度市场外，报告期内 E2 销量波动主要来自日星产业与迪赛诺两家，2018 年度、2020 年度日星产业、迪赛诺新增 E2 采购推高了当年的销量。**2021 年 1-6 月份，劳仑斯科研及上述两家客户对 E2 采购需求较去年同期小幅增加。**

发行人 E2 产品价格趋势相对比较稳定，2019 年度，受部分原材料价格下降以及世卫组织艾滋病预防及治疗方案调整因素影响，E2 销售价格走低。2020 年度，受劳仑斯 TLE400 和 TLE600 三药合剂产品进入美国市场带动对 E2 产品采购需求增加，发行人 E2 销售价格走高。**2021 年 1-6 月，E2 外销数量占当期销量的 79.05%，受汇率因素影响导致人民币折算价格下降，故 2021 年 1-6 月 E2 平均**

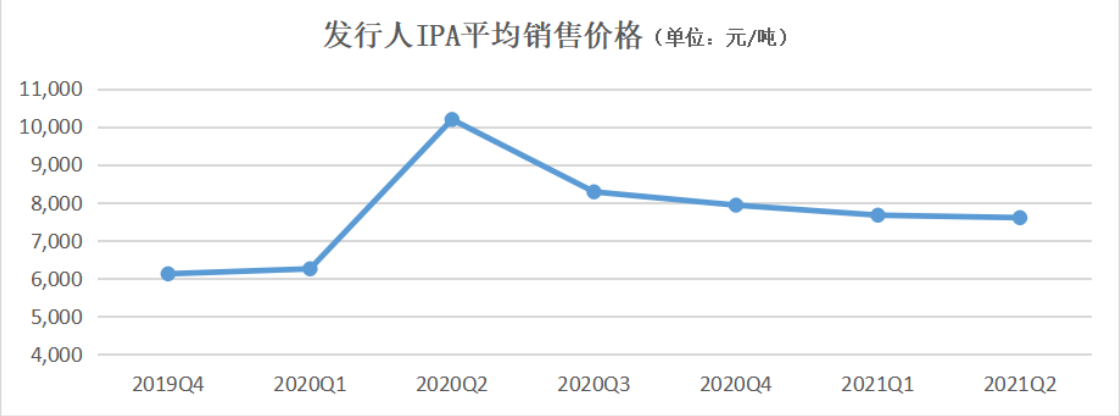
价格下降。

（3）发行人 IPA 产品主要原材料丙酮价格如下：



数据来源：同花顺

发行人主要产品 IPA 的市场价格：



发行人 IPA 产品的市场价格趋势与丙酮的市场价格趋势基本一致，受丙酮价格影响较大，发行人对 IPA 的定价主要是依据丙酮的市场价格来确定。

（4）发行人的 CPMK 产品主要原材料是 ABL，与原材料的价格传导机制类似 ABL 产品。因受限于 ABL 产能影响，产量较小，价格通常根据市场情况来定。

（5）发行人 HDO 产品主要原材料为精细化工产品，无法查询公开市场价格，未做价格传导分析。HDO 产品的客户主要为韩国的 DJC 有限公司，其产量与价格与 DJC 公司需求息息相关，2020 年度 DJC 公司生产受新冠疫情影响冲击较大，复工复产延缓、物流渠道不够畅通，对 HDO 产品需求大幅下降，导致 HDO 产品开工率不足。因整体产量较小，不会对公司整体营业收入造成较大影响。**随着 2021**

年度新冠疫情的缓解，公司 HDO 的主要客户 DJC 有限公司逐步恢复对公司 HDO 的采购，使得公司 2021 年上半年 HDO 的销售数量有较大幅度提高。2021 年 1-6 月发行人 HDO 平均售价为 5.83 万元/吨，该平均价格较 2020 年度下降主要是受 DJC 有限公司价格影响。秉着共同发展、长期合作的理念，发行人给 DJC 有限公司提供了较优惠的报价。此外，因汇率因素影响，2021 年 1-6 月美元贬值放大了 HDO 单价下降幅度。

综上所述，发行人主要产品 ABL 的销售价格与原材料价格传导相对滞后，受市场供需影响较大。E2 产品价格在报告期内较为稳定，价格波动主要由于市场需求及汇率波动引起。IPA 产品价格受原材料价格波动影响巨大。其他产品基本根据市场定价。

发行人已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“四、采购情况及主要供应商”之“（一）公司采购情况”之“2、主要原材料采购价格分析”作以下补充披露：

“发行人主要产品 ABL 的销售价格与原材料价格传导相对滞后，受市场供需影响较大。E2 产品价格在报告期内较为稳定，价格波动主要由于市场需求及汇率波动引起。IPA 产品价格受原材料价格波动影响巨大。其他产品基本根据市场定价。”

（三）结合同行业可比公司内外销比例及主要客户情况，进一步说明客户类型不同对于公司 2019 年、2020 年上半年毛利率高于同行业可比公司的影响。

可比公司内外销比例详见“问题 3”之“第（五）问”答复，根据 2019 年度年报及公开披露信息，公司客户集中度高于可比公司，可比公司主要客户情况如下：

企业名称	2020 年度主要客户情况
建业股份	前五名客户销售额 14,653.25 万元，占年度销售总额 8.72%
新化股份	前五名客户销售额44,144.27万元，占年度销售总额19.02%
怡达股份	前五名客户销售额28,012.81万元，占年度销售总额比例27.89%
醋化股份	前五名客户销售额38,992万元，占年度销售总额16.09%
习尚喜	已退市

联盛化学	**前五名客户销售额31,710.10万元，占年度销售总额58.09%**

可比公司内外销比例及主要客户情况不同，是导致与可比公司毛利率差异的原因。发行人 2019 年度及 2020 年度毛利率高于可比上市公司的重要原因为公司主要产品 ABL 产品的原材料价格 2019 年至 2020 年处于下行态势，产品价格却呈上升态势（具体分析详见本问题之“第（二）问”），导致公司整体毛利率高于可比公司。

报告期内，公司与可比公司毛利率对比如下：

可比公司	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
醋化股份	**11.90%**	21.72%	21.78%	19.14%
怡达股份	**20.64%**	9.26%	12.59%	13.03%
新化股份	**17.18%**	21.33%	23.54%	21.66%
建业股份	**16.19%**	13.49%	18.32%	20.38%
习尚喜	**-**	-	32.19%	31.62%
行业平均	**16.48%**	16.45%	21.68%	21.17%
公司毛利率	**26.36%**	**28.70%**	25.31%	17.25%

数据来源：可比公司定期报告。

2021 年 1-6 月、2020 年、2019 年、2018 年公司主要产品 ABL、E2 合计毛利额占自产产品毛利额的比重为 **78.81%**、71.87%、68.60%、69.62%，是毛利额的主要贡献来源。其中 ABL 主要应用于农药丙硫菌唑及维生素 B1 的合成，E2 是抗艾滋病依法韦仑的中间体之一。

公司与现有可比公司虽然同处 C26 化学原料及化学制品制造业，但由于产品类别及产品应用领域的不同，导致发行人毛利率与可比公司之间缺乏直接可比性。为更好比对公司毛利率变动，现选择如下相近应用领域上市公司产品毛利率与公司主要产品 ABL、E2 进行对比。

1、ABL 毛利率对比

企业名称	相近应用领域产品	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
永太科技	农药化学品	**29.03%**	39.56%	29.57%	27.18%
贝斯美	4-硝等中间体	**41.24%**	32.54%	29.19%	39.84%

可比上市公司平均毛利率		**35.14%**	36.05%	29.38%	33.51%
联盛化学	ABL	**34.55%**	39.13%	27.53%	14.10%

（1）永太科技的含氟芳香精细化学品系列应用于下游医药、农药、新能源与电子材料等终端市场领域。其中农药类产品主要有含氟类除草剂、杀菌剂、杀虫剂的中间体，以及农药原药和制剂。2018 年度、2019 年度永太科技农药化学品毛利率波动不大。2020 年度永太科技加大高利润率产品的生产量和销售推广力度，农药类产品整体营收规模较上年增长 4.31%，毛利率上升 9.99 个百分点。

根据 2020 年度年报披露，永太科技境外销售收入占其整体销售收入的 60%以上，与德国默克、巴斯夫、拜耳、住友、默沙东、先正达等国际著名化工企业有着稳定的合作关系，前述境内外销售结构与发行人相似。

（2）贝斯美的主营产品包括 4-硝等中间体、二甲戊灵原药和二甲戊灵制剂等。其中 4-硝是除草剂二甲戊灵的关键中间体，也是生产饲料级维生素 B2（核黄素）的重要原料。2019 年度毛利率下降 10.65%，主要原因系 4-硝产品销售价格下降，主要原材料邻二甲苯价格上涨所致。

公司 ABL 主要应用于农药丙硫菌唑及维生素 B1 的合成，与上述可比公司部分产品的应用领域相近。2018 年度，公司 ABL 毛利率低于可比公司，主要系 2018 年度 ABL 主要原材料 1,4-丁二醇及醋酸乙酯处于历史高位，但产品售价却处于低位造成毛利率较低。2019 年度、2020 年度**及 2021 年上半年**与上述上市公司相同应用领域产品毛利率差异不大。综上，公司 ABL 毛利率与上述可比公司相近应用领域产品毛利率变化趋势基本一致。

2、E2 毛利率对比

企业名称	相近应用领域产品	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
星湖科技	医药中间体	**未披露/28.93%**	36.18%	38.34%	27.16%
拓新药业	嘧啶系列、噁唑系列	**未披露**	31.13%	39.91%	40.25%
可比上市公司平均毛利率		-	33.66%	39.13%	33.71%
联盛化学	E2	**30.31%**	38.60%	30.34%	24.41%

（1）星湖科技旗下久凌制药主要从事医药中间体生产，主要产品包括艾滋病药物中间体、丙肝药物中间体等，其艾滋病治疗药物中间体(GY05)下游用于生产抗艾滋病药物地瑞那韦。2019 年度星湖科技医药中间体类产品毛利率提升主要源自年初新并购的久凌制药，该子公司生产的医药中间体产品平均毛利率高于星湖科技其他生化原料药及医药中间体产品的平均毛利率。2020 年度星湖科技医药中间体类产品营业收入比上年同期增加 14.46%，主要系久凌制药的中间体药物客户需求量增加，使销售量同比增加。而因星湖科技部分产品成本上升，2020 年度医药中间体类毛利率同比小幅下降 2.16 个百分点。**星湖科技 2021 年半年报未披露医药中间体收入成本数据，其整体毛利率水平为 28.93%，较去年全年下降 4.13 个百分点。**

（2）拓新药业主要从事核苷（酸）类原料药及医药中间体产品的研制、生产与销售，其嘧啶系列产品可用于合成抗艾滋病药物拉米夫定、恩曲他滨等药物；嘌呤系列产品中次黄嘌呤可用于合成抗艾滋病药物替诺福韦等。2018 年度、2019 年度拓新药业嘧啶系列及嘌呤系列产品平均毛利率波动平稳，2020 年度受市场需求下降、原材料价格上涨因素影响，嘧啶系列产品下滑明显，使得嘧啶系列、嘌呤系列中间体产品平均毛利率下滑至 31.13%。

综上，2018 年、2019 年度**及 2021 年 1-6 月**发行人 E2 毛利率波动与可比公司差异不大。2020 年度，公司 E2 产品受市场供需关系影响，销售价格上涨，致使毛利率高于上述可比公司。

（四）分析并披露进料加工复出口的具体业务模式、各期所涉及的主要产品、金额及占当期销售金额的比例、对应主要客户、毛利率；对比同一产品各期不同业务模式下出口销售毛利率情况，分析进料加工复出口毛利率较高的原因；结合主要合同协议条款与中国证监会《首发问题若干问题解答（2020 年 6 月修订）》问题 32，分析并披露进料加工复出口是否属于受托加工、发行人采用总额法确认收入的合规性，测算如按净额法确认收入对发行人主要财务指标和净利润的影响。

1、分析并披露进料加工复出口的具体业务模式、各期所涉及的主要产品、

金额及占当期销售金额的比例、对应主要客户、毛利率

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“八、经营成果分析”之“（一）营业收入”之“2、主营业务收入结构分析”之“（2）分销售模式主营业务收入构成”中补充披露如下：

“……

2）进料加工

进料加工(processing with imported materials)是指用自有外汇在国际市场购买原材料、元器件或零部件，按自己的设计加工装配成成品再行出口销往国外市场，报告期内，公司自行进口 BDO 生产标准化产品后出口的业务模式符合进料加工定义。

公司的进料加工复出口的具体业务情况是指公司依据已有的外销业务订单，把部分进口采购的原材料 BDO 归入进料加工核算，其他的进口 BDO 与国内采购的 BDO 合并核算，对于进料加工，公司在原料入库、领用生产、成品入库、销售出库及成本核算等各个环节与一般业务的原材料 BDO 区别生产及进行财务核算。无论是以进口 BDO 还是以国内 BDO 生产的产品，产品的质量及效用上没有区别。

报告期内，进料加工复出口涉及的产品、金额及占当期销售金额的比例

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度	
	金额	占收入比重	金额	占收入比重	金额	占收入比重
ABL	7,812.20	17.88%	10,873.99	16.00%	6,527.75	11.96%
GBL	1,449.86	3.32%	1,250.92	1.84%	515.35	0.94%
CPMK	142.11	0.33%	436.58	0.64%	1,533.87	2.81%
合计	9,404.17	21.53%	12,561.49	18.48%	8,576.97	15.72%

注：2018 年未发生进料加工复出口业务。

报告期内，进料加工复出口涉及的主要客户、毛利率情况如下：

单位：万元

产品名称	客户	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度	
		金额	毛利率	金额	毛利率	金额	毛利率

产品名称	客户	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度	
		金额	毛利率	金额	毛利率	金额	毛利率
ABL	拜耳集团	7,196.00	32.27%	8,372.73	30.39%	5,386.14	21.44%
GBL	帝斯曼公司	970.03	54.36%	1,082.20	22.30%	422.70	17.08%
CPMK	拜耳集团	142.11	27.99%	436.58	31.30%	1,533.87	27.07%

”

2、对比同一产品各期不同业务模式下出口销售毛利率情况，分析进料加工复出口毛利率较高的原因

报告期内，进料加工复出口与一般出口**业务**毛利率情况如下：

项　目	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度	
	一般出口	进料出口	一般出口	进料出口	一般出口	进料出口
ABL	24.27%	32.54%	28.95%	35.13%	28.55%	22.75%
GBL	14.67%	57.22%	19.01%	21.63%	14.71%	14.92%
CPMK	41.38%	27.99%	42.53%	31.30%	26.79%	27.07%

从上表可以看出，报告期内，进料加工复出口毛利率并不一定比一般出口**业务**的高，2020 年度、**2021 年 1-6 月**进料复出口毛利率与一般出口毛利率差异原因如下：

（1）2020 年度

2020 年汇率变动较大，上半年的汇率高于下半年，而 ABL 及 GBL 进料加工复出口大多发生在上半年，一般出口**业务**发生在下半年，使得 ABL 及 GBL 进料加工复出口的毛利率高于一般出口**业务**；CPMK 的进料加工复出口业务大多发生在下半年，使得进料加工复出口的毛利率低于一般出口贸易，2020 年，各季度销售数量情况如下：

单位：吨

项　目	ABL	ABL 进料	GBL	GBL 进料	CPMK	CPMK 进料	平均汇率
第一季度	1.20	1,123.40	-	217.60	-	-	6.9790
第二季度	252.88	1,105.40	-	317.70	12.80	-	7.0839
第三季度	302.67	190.20	25.00	292.39	12.80	-	6.9205

第四季度	210.96	663.40	-	250.00	32.00	60.00	6.6106

（2）2021 年 1-6 月

发行人所售产品并不依据原材料来源不同进行差异化定价，而是统一依照市场行情对外销售。同时，材料成本受原材料库存因素影响，在原料价格波动幅度较大时会产生相对明显的成本差异。2021 年 1-6 月，一般出口与进料出口毛利率差异原因如下：

2021 年 1-6 月，ABL 一般出口毛利率较同期进料出口低 8.27 个百分点，主要是受一般出口平均售价低于进料出口这一因素影响，受单位成本差异影响较小。2021 年 1 月，拜耳集团采购一般出口 ABL 为 115 吨，占 1-6 月该类型 ABL 出口量的 89.54%。因 2021 年 1 月尚处原材料 GBL 价格大幅上涨的早期，发行人 ABL 外销定价未做大幅调整，因此拜耳集团一般出口 ABL 单位价格较 1-6 月进料出口均价低出 22.91%。

2021 年 1-6 月，GBL 一般出口毛利率较同期进料出口低 42.55 个百分点，主要受单位售价差异、单位成本差异共同影响。（1）2021 年上半年，GBL 市场价格波动幅度较大。2021 年 1-6 月，发行 GBL 一般出口 350.44 吨，其中市场价格较低的 1-2 月销售 213.64 吨，占比 77.82%；市场价格较高的 3-6 月占比 39.04%。2021 年 1-6 月，发行 GBL 进料出口 589.80 吨，其中市场价格较低的 1-2 月销售 143.40 吨，占比 24.31%；市场价格较高的 3-6 月占比 75.69%。受此因素影响，发行人 GBL 一般出口单位价格较进料出口低出 25.75%；（2）2021 年 1-6 月发行人未境外采购 BDO，本期进料出口 GBL 所用 BDO 原料均为 2020 年度采购。受此因素影响，进料出口 GBL 成本未受到 2021 年 BDO 原料价格上涨因素影响，一般出口 GBL 单位成本较进料出口高出 48.14%。

2021 年 1-6 月，CPMK 一般出口毛利率较同期进料出口高 13.39 个百分点，主要是受一般出口平均售价高于进料出口影响，受单位成本差异影响较小。该期间 CPMK 一般出口仅有 5.60 吨，单位售价较同期进料出口高出 31.97%。

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“八、经营

成果分析”之“（三）毛利和毛利率”之“4、主营业务毛利率变化分析”之“（1）主营业务毛利率情况”作以下补充披露：

“一是公司主要产品销售价格均价整体上升，销售规模增加，主营业务收入2019年度较2018年度增加7,754.36万元，大客户拜耳集团的订单量上涨（2019年较2018年增长约50%）~~，通过进料加工复出口的形式销售，毛利率较高~~；”

3、结合主要合同协议条款与中国证监会《首发问题若干问题解答（2020年6月修订）》问题32，分析并披露进料加工复出口是否属于受托加工、发行人采用总额法确认收入的合规性，测算如按净额法确认收入对发行人主要财务指标和净利润的影响

对于公司进料加工复出口的业务模式见本题“第一小问”的回复，在该模式下，公司对于原料的进口供应商具有自主选择权，均是自主采购，不存在由客户指定或者提供原材料的情况。同时对于外销客户来说，只要最终交付的产品是合格的，对于原材料的来源不在其合同约定范围内。因此不存在中国证监会发布的《首发问题若干问题解答（2020年6月修订）》问题32中的“部分首发企业由客户提供或指定原材料供应，生产加工后向客户销售；部分首发企业向加工商提供原材料，加工后再予以购回。”的情况。因此发行人采用总额法确认收入成本是合规的。

若采用净额法确认收入，则需将原确认的收入和结转的成本的差额作为受托加工的加工费收入，上述处理对报告期内发行人的净利润无影响，但会加大发行人相应产品的毛利率，对比如下：

项　目	2021年1-6月		2020年度		2019年度	
	净额法	总额法	净额法	总额法	净额法	总额法
ABL	**50.34%**	**34.55%**	59.09%	39.14%	37.18%	27.53%
GBL	**40.18%**	**32.17%**	16.85%	10.31%	14.48%	11.64%
CPMK	**41.18%**	**34.61%**	40.91%	38.37%	35.99%	26.15%

注：2018年未发生进料加工复出口业务。

采用净额法对发行人收入成本的影响情况对比如下：

单位：万元

项目	总额法收入	净额法收入	总额法成本	净额法成本
2021 年 1-6 月				
ABL	**16,809.89**	**11,539.86**	**11,001.25**	**5,731.22**
GBL	**3,112.31**	**2,492.01**	**2,111.12**	**1,490.83**
CPMK	**641.53**	**539.19**	**419.51**	**317.17**
合计	**20,563.73**	**14,571.06**	**13,531.88**	**7,539.22**
2020 年度				
ABL	20,891.46	13,837.48	12,717.48	5,660.61
GBL	2,524.84	1,544.48	2,265.90	1,284.25
CPMK	4,821.57	4,521.65	2,971.86	2,671.65
合计	**28,237.87**	**19,903.61**	**17,955.24**	**9,616.51**
2019 年度				
ABL	19,425.41	14,382.55	14,077.56	9,034.69
GBL	2,236.18	1,797.70	1,975.94	1,537.46
CPMK	4,091.61	2,973.02	3,021.58	1,902.99
合计	**25,753.20**	**19,153.27**	**19,075.08**	**12,475.14**

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“八、经营成果分析”之“（一）营业收入”之“2、主营业务收入结构分析”之“（2）分销售模式主营业务收入构成”作以下补充披露：

“进料加工复出口不属于受托加工。”

（五）量化说明报告期内增值税税率和出口退税率变动对公司境外销售成本、毛利率的影响

1、报告期内增值税税率和出口退税率变动情况

公司相关产品的增值税税率 2018 年 5 月 1 日由 17%降至 16%，2019 年 4 月 1 日又降至 13%，**报告期内未再发生变化**

根据财政部和国家税务总局财税[2012]39 号文件的规定，生产企业自营出口自产货物的增值税一律实行免、抵、退税管理办法。公司出口业务适用“免、抵、退”，子公司联盛进出口出口业务适用“免、退”税收管理办法。报告期内发行人主要产品 ABL、GBL、CPMK 的退税率为 13%；E2 产品的退税率自 2018 年 11 月

起从 9%变为 10%，2020 年 3 月起从 10%变为 13%；1,2-己二醇的退税率 2018 年为 10%，2020 年 3 月提高至 13%。

主要贸易产品 NMP、环丙乙炔的退税率变化情况同自产产品 E2 的退税变化率一致。

2、对公司境外销售成本、毛利率的影响

假设报告期内，增值税率保持 17%不变，退税率保持在 2018 年年初水平不变。相关进项税转出金额及对外销成本、毛利率的影响如下：

单位：万元

项　目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
外销收入①	**23,758.43**	36,185.12	37,537.22	30,527.67
外销成本②	**17,113.01**	24,952.42	27,687.20	24,778.27
其中：进项税转出计入成本金额③	**0.00**	78.24	711.67	1,536.18
毛利率④=(①-②)/①	**27.97%**	31.04%	26.24%	18.83%
假定退税率不变进项税转出金额⑤	**1,492.82**	2,204.79	2,125.80	1,742.43
假定退税率不变的外销成本⑥=②-③+⑤	**18,605.83**	27,078.97	29,101.33	24,984.52
假定退税率不变的毛利率⑦=(①-⑥)/①	**21.69%**	**25.17%**	**22.47%**	**18.16%**
外销成本变动⑧=⑥-②	**1,492.82**	2,126.55	1,414.13	206.25
外销成本变动率⑨=⑧/②	**8.72%**	**8.52%**	**5.11%**	0.83%
毛利率变动⑩=④-⑦	**6.28%**	**5.88%**	**3.77%**	**0.68%**

从上表可以看出，报告期内，增值税税率和出口退税率的**差异在逐步缩小，至 2021 年上半年已不再对外销产品成本构成影响。若假设报告期内，增值税率保持 17%不变，退税率保持在 2018 年年初水平不变。发行人 2019 年度、2020 年度、2021 年 1-6 月发行人境外销售毛利率将下降 3.77 个百分点、5.88 个百分点及 6.28 个百分点。**

二、保荐人、申报会计师核查程序及核查意见

（一）核查程序

1、访谈发行人销售主管，查询公开网站，查询拜耳集团及劳仑斯科研的年

报，查阅发行人 ABL、E2 产品销售凭证，确认相关客户信息，了解 ABL、E2 的市场情况和竞争对手情况；

2、访谈发行人财务负责人，了解影响发行人主要产品毛利率的因素以及报告期各期毛利率变化的原因；分别对发行人主要产品的单价和单位成本进行分析，了解其对毛利率变动的贡献，并结合发行人经营模式、外部环境的变化情况分析报告期内变动的合理性；

3、查询相关网站，对比发行人原材料采购价格与公开市场价格差异，访谈发行人销售人员和采购人员，确定发行人对采购产品和产品销售定价策略；

4、查阅发行人进料加工原材料的付款申请、银行流水、签收凭证及入库单据，产成品出口的报关单、出库单，了解相应产成品销售客户是否与进料加工原材料有对应关系。查阅发行人增值税报表和出口退税申报表，凭证量化分析报告期内增值税税率和出口退税率变动对公司境外销售成本的影响，进而分析对发行人毛利率的影响；

5、查阅同行业可比公司的年度报告等公开资料，了解同行业可比公司的主营业务以及业务特点，将发行人的毛利率与同行业可比公司的毛利率进行对比，并与同行业可比公司毛利率变化趋势进行比较，分析发行人各类业务毛利率变动的合理性。

（二）核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、报告期内，公司产品除 ABL、E2 外，其他主要产品对市场无较大影响力。

2、发行人对上游原材料购买价格主要是随行就市，议价能力较弱。发行人除主要产品 ABL、E2 产品有大客户定价模式外，其他产品基本采取一单一价的定价模式。

3、同行业可比公司内外销比例及主要客户情况不同，是与同行业可比公司毛利率差异的原因，但不是公司 2019 年、2020 年上半年毛利率高于同行业可比

公司的原因。

4、发行人进料加工复出口不属于受托加工；发行人采用总额法确认收入成本符合规定。若采用净额法确认收入，需将原确认的收入和结转的成本的差额作为受托加工加工费收入，上述处理对报告期内发行人的净利润无影响，但会加大发行人相应产品的毛利率。

5、报告期内，增值税税率和出口退税率的差异在逐步缩小，至 2021 年上半年已不再对外销产品成本构成影响。若假设报告期内，增值税率保持 17%不变，退税率保持在 2018 年年初水平不变。**发行人 2019 年度、2020 年度、2021 年 1-6 月发行人境外销售毛利率将下降 3.77 个百分点、5.88 个百分点及 6.28 个百分点。**

问题 6、关于主营业务成本

申报文件显示：

（1）报告期内，公司主营业务成本分别为 34,921.89 万元、38,016.84 万元、39,765.35 万元和 22,141.92 万元。按照产品可分为自产产品、贸易业务，其中报告期内自产产品占主营业务成本的比例为 76.87%、83.17%、80.06%、76.65%。

（2）自产产品的成本由材料成本、人工成本和制造费用，其中直接材料占各期生产成本的比例分别为 82.15%、82.20%、82.21、80.68%。报告期内，公司主要产品的单位成本均有所波动，主要原因系主要原材料价格发生波动以及公司生产工艺的改善。

请发行人：

（1）披露自产产品材料成本、人工成本、制造费用明细，分析变动原因。

（2）披露各期主要自产产品单位成本中材料成本、人工成本、制造费用构成的具体金额及占比情况，并分析构成变动的原因，属于工艺改进还是原材料采购价格的影响。

（3）说明各期主要自产产品的原材料、能源单位耗用量，如涉及使用自产品，列示对自产品的单位耗用量，分析各期单耗变动情况，与理论耗用值是否存在较大差异。

（4）说明产品生产过程中形成副产品、联产品的具体情况及成本核算方式，是否存在共用生产线的情况，成本归集分配是否完整、准确。

（5）结合生产工艺及贸易业务流程，披露与主要产品、业务的成本核算、归集和分配有关的会计处理方式，是否存在自产产品与贸易业务的成本混同的情况，成本核算方法是否符合《企业会计准则》、成本结转的准确及时性、报告期内是否一贯执行，相关内部控制是否有效实施。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

【回复】

一、发行人说明及补充披露

（一）披露自产产品材料成本、人工成本、制造费用明细，分析变动原因

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“八、经营成果分析”之“（二）营业成本”之“2、主营业务成本结构分析”之“（2）主营业务成本按性质分类构成”作以下补充披露：

“公司主营业务成本包括材料成本、人工成本和制造费用，其中：材料成本主要为原材料采购成本；人工成本系生产车间工人的薪酬成本；制造费用主要是除生产车间员工以外的其他生产人员的工资、生产厂房及设备的折旧、车间水电等费用。报告期内，主营业务成本中公司自产产品的成本按性质分类构成如下：

单位：万元

自产产品	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
直接材料	**19,430.03**	**79.38%**	29,281.34	**78.03%**	26,173.80	82.21%	25,990.77	82.20%
直接人工	**706.34**	**2.89%**	1,021.13	**2.72%**	860.87	2.71%	688.06	2.18%
制造费用	**4,341.47**	**17.73%**	**7,224.67**	**19.25%**	4,802.17	15.08%	4,940.12	15.62%

自产产品	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
合 计	24,477.84	100.00%	37,527.14	100.00%	31,836.84	100.00%	31,618.95	100.00%

注：1 直接材料包含出口退税不予免抵退税金额及燃料动力。

注:2 根据新收入准则及其应用指南，公司在所销售商品控制权转移之前发生的运输活动、货运代理等属于为了履行合同而从事的必要活动，2020 年相关成本已作为合同履约成本，在营业成本项目中列报。上表 2020 年、2021 年 1-6 月制造费用中包含运费成本。

报告期内，公司生产成本结构较为稳定，主营业务成本随着经营规模扩大逐年上升，直接材料、直接人工及制造费用占比总体较为稳定。

直接材料系生产成本的主要构成部分，**报告期内，**直接材料占生产成本的比例分别为 82.20%、82.21%、**78.03%和 79.38%，**占比较高而且稳定。报告期内，直接材料占比的变动受原材料的采购价格变动的影响，两者变动的趋势相同，直接人工占生产成本的比例总体上升，主要是由于近年来劳动力成本导致工人工资费用增加所致。随着公司产量增加，制造费用上升，其中 2020 年制造费用占比有所上升，主要原因为当年度生产设备运营维护，环保压力导致的相关费用的提高。**2021 年上半年各项占比未发生较大变化。”**

（二）披露各期主要自产产品单位成本中材料成本、人工成本、制造费用构成的具体金额及占比情况，并分析构成变动的原因，属于工艺改进还是原材料采购价格的影响

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“八、经营成果分析”之“（二）营业成本”之“2、主营业务成本结构分析”之“（2）主营业务成本按性质分类构成”作以下补充披露：

“……

2）主要自产产品单位成本分析

发行人主要自产产品 ABL、E2、CPMK、GBL、HDO 和 IPA 的每吨成本中材料成本、人工成本、制造费用构成及变动情况如下：

单位：万元/吨

产品	项 目	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
		金 额	占比	金 额	占比	金 额	占比	金 额	占比

ABL	直接材料	**2.48**	**86.55%**	1.96	86.07%	2.14	87.83%	2.43	88.02%
	直接人工	**0.06**	**1.95%**	0.06	2.44%	0.05	1.90%	0.04	1.42%
	制造费用	**0.33**	**11.50%**	0.26	11.49%	0.25	10.27%	0.29	10.56%
	合　计	**2.86**	**100.00%**	2.28	100.00%	2.44	100.00%	2.76	100.00%

注:根据新收入准则及其应用指南，公司在所销售商品控制权转移之前发生的运输活动、货运代理等属于为了履行合同而从事的必要活动，2020 年相关成本已作为合同履约成本，在营业成本项目中列报。但为了保持报告期 2018-2020 年度前后数据的可比性，2020 年度主营业务成本按要素分类分析中未包括运费等成本，故 2018-2020 年度单位成本制造费用中未包括运费成本，下同。

从上表可以看出，报告期内，ABL 产品的料工费占比基本维持一个稳定的水平，变动差异较小。2018 年度-2020 年度直接材料占比呈下降趋势，主要原材料价格的下降，使得发行人单位成本呈下降趋势。**2021 年 1-6 月直接材料占比上升，也系主要原材料采购价格上升**的影响，因企业生产过程中发生的一些固定计入制造费用的成本之外，偶发性的检修费用及修理保温费用等，引起了报告期内制造费用的占比变动。单位成本的变动趋势与直接材料的变动趋势具有一致性。

单位：万元/吨

产品	项　目	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
		金 额	**占比**	金 额	占比	金 额	占比	金 额	占比
E2	直接材料	**8.04**	**68.98%**	6.62	62.30%	7.43	63.15%	8.98	68.23%
	直接人工	**0.52**	**4.43%**	0.44	4.13%	0.49	4.13%	0.38	2.91%
	制造费用	**3.10**	**26.59%**	3.57	33.57%	3.85	32.72%	3.80	28.86%
	合　计	**11.65**	**100.00%**	10.63	100.00%	11.77	100.00%	13.16	100.00%

报告期内，E2 产品直接材料成本占比较低原因系其使用的金属锂仅作为催化剂的作用，金属锂对应的系加工费成本，该加工费计入了制造费用。2019 年度直接人工及制造费用增加的原因系当年 E2 产品的产量下降 46%，单位产品分摊的人工费用及制造费用较多所致。**2021 年 1-6 月，原材料价格的上涨导致单位直接材料及占比都较其他年度有所增加，制造费用的降低主要系停产检修放在了下半年，上半年制造费用较低。**

单位：万元/吨

产品	项　目	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
		金 额	**占比**	金 额	占比	金 额	占比	金 额	占比
CPMK	直接材料	**4.97**	**75.22%**	4.46	86.58%	5.04	89.65%	5.19	89.67%

产品	项　目	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
		金 额	占比	金 额	占比	金 额	占比	金 额	占比
	直接人工	**0.53**	**7.99%**	0.15	3.00%	0.13	2.31%	0.10	1.80%
	制造费用	**1.11**	**16.79%**	0.54	10.42%	0.45	8.04%	0.49	8.53%
	合　计	**6.61**	**100.00%**	5.15	100.00%	5.62	100.00%	5.79	100.00%

2018-2020 年，CPMK 的直接材料、直接人工及制造费用的占比基本保持稳定。受原材料价格变动影响，CPMK 产品单位成本从 2018 年开始呈下降趋势。**2021 年受限于 ABL 产能及供需情况，导致上半年度 CPMK 的产量大幅度下降只生产了 13.8 吨，因此分配到单位直接人工和制造费用及占比上升增加，因原材料价格上涨，单位直接材料上升。**

单位：万元/吨

产品	项　目	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
		金 额	占比	金 额	占比	金 额	占比	金 额	占比
GBL	直接材料	**1.13**	**86.45%**	0.77	84.20%	0.85	84.70%	1.07	86.28%
	直接人工	**0.01**	**0.53%**	0.005	0.57%	0.007	0.68%	0.01	0.81%
	制造费用	**0.17**	**13.02%**	0.14	15.23%	0.15	14.62%	0.16	12.91%
	合　计	**1.31**	**100.00%**	0.92	100.00%	1.01	100.00%	1.24	100.00%

2018-2020 年，GBL 产品直接材料、直接人工和制造费用构成的变化主要受原材料价格变动影响，单位人工及制造费用主要随产量上升，单位成本下降。**2021 年随着主要原材料采购价格的上升，直接材料占比略有上升。**

单位：万元/吨

产品	项　目	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
		金 额	占比	金 额	占比	金 额	占比	金 额	占比
HDO	直接材料	**1.49**	**44.62%**	2.10	58.51%	2.64	69.08%	3.25	77.05%
	直接人工	**0.53**	**15.99%**	0.57	15.95%	0.32	8.29%	0.30	7.02%
	制造费用	**1.32**	**39.39%**	0.92	25.54%	0.86	22.63%	0.67	15.93%
	合　计	**3.34**	**100.00%**	3.58	100.00%	3.82	100.00%	4.21	100.00%

2018-2021 年 6 月单位成本逐年下降，主要原因为原材料价格呈现下降趋势导致直接材料占比下降所致，2019 年度和 2020 年度制造费用增加，主要原因是 E2 产品和 HDO 产品均为发行人瑞盛制药的产品，制造费用是按照瑞盛制药全年所

有产品的总产量进行分摊，2019 年度及 2020 年度总产量较 2018 年度总产量分别下降 24.59%和 22.80%，因此导致 2019 年度及 2020 年度制造费用增加。**2021 年 1-6 月较 2020 年度有较大幅度上涨，主要系 HDO 新生产线转固，上半年因一直处于调试状态，生产量较小，折旧摊销较大所致。**

报告期内，HDO 的料工费的变动主要受原材料价格变动影响，其中 2020 年度**及 2021 年 1-6 月**公司 HDO 的产量较低，导致了单位人工费用的变化较大。

单位：万元/吨

产品	项　目	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度	
		金 额	占比	金 额	占比	金 额	占比
IPA	直接材料	0.65	74.71%	0.69	81.47%	0.41	71.31%
	直接人工	0.02	2.06%	0.01	1.24%	0.01	1.91%
	制造费用	0.20	23.23%	0.15	17.29%	0.16	26.78%
	合　计	0.88	100.00%	0.85	100.00%	0.58	100.00%

异丙醇料工费占比的变动主要系原材料价格的上涨及产量的提升使得单位制造费用、人工费用的降低，2020 年异丙醇主要原材料丙酮的采购平均价格从 0.48 万元/吨涨到了 0.67 万元/吨。**2021 年上半年，主要原材料丙酮平均价格较 2020 年略有降低，产量亦较 2020 年有所降低，使得单位人工及制造费用有所上升。”**

综上所述，发行人各期主要自产产品单位成本中直接材料变化主要受原材料采购价格变化影响；人工成本及制造费用的波动主要受产品产量、设备检修及折旧摊销等因素影响。

（三）说明各期主要自产产品的原材料、能源单位耗用量，如涉及使用自产品，列示对自产品的单位耗用量，分析各期单耗变动情况，与理论耗用值是否存在较大差异

1、报告期内，各主要产品单位料耗情况如下：

单位：吨

产品名称	原材料名称	实际单位耗用量				理论耗用量
		2021 年 1-6 月	2020 年	2019 年	2018 年	
GBL	BDO	1.07	1.07	1.06	1.07	1.08/1.065[1]

产品名称	原材料名称	实际单位耗用量				理论耗用量
		2021 年 1-6 月	2020 年	2019 年	2018 年	
ABL[2]	GBL	**0.81**	0.82	0.83	0.84	0.83
	醋酸乙酯	**1.24**	1.26	1.35	1.33	1.56
	磷酸	**0.95**	0.95	0.97	1.01	1.00
	金属钠	**0.25**	0.25	0.25	0.26	0.24
CPMK	ABL	**1.91**	1.95	1.97	1.93	1.95
IPA	丙酮	**0.98**	1.00	1.00	-	1.00
E2	对氯苯胺	**0.55**	0.55	0.55	0.54	0.55
	特戊酰氯	**0.54**	0.54	0.55	0.53	0.54
	氯代正丁烷	**0.89**	0.91	0.94	0.92	0.92
	三氟乙酸乙酯	**0.59**	0.58	0.58	0.59	0.59
HDO	己烯	**0.85**	0.82	0.86	0.85	0.87

注：1、2018 年 10 月份之前理论耗用量 1.08，2018 年 11 月，改用新工艺，理论耗用量 1.065；

2、甲苯在 ABL 生产过程中仅作为溶剂使用，不参与化学反应。

从上表可以看出，报告期内，各个主要产品涉及的主要原材料的单耗除醋酸乙酯外基本保持稳定，未见异常波动。与理论耗用值基本一致，不存在较大差异。

醋酸乙酯作为 ABL 生产原料，为保证化学反应的充分性，设计投料较高，在实际生产过程中存在部分回收套用，导致单耗比例显示波动大。

2、公司共有两个生产基地，分别位于浙江台州及江西乐平，报告期内的能耗情况如下：

（1）联盛化学

项　　目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
主要产品产量（吨）	**9,681.93**	22,843.60	15,366.51	11,894.03
电（度）	**6,126,318.25**	12,023,674.00	9,646,182.00	8,021,749.00
单位产品耗能（度/吨）	**632.76**	**526.35**	**627.74**	**674.43**
天然气（立方米）	**701,759.00**	1,421,530.00	611,884.00	583,367.00
单位产品耗能（立方米/吨）	**72.48**	**62.23**	**39.82**	**49.05**
蒸汽（立方米/吨）	**30,435.00**	58,572.00	49,302.00	43,341.00
单位产品耗能（立方米/吨）	**3.14**	**2.56**	**3.21**	**3.64**

报告期内，公司一直秉承节能减排的生产宗旨，在满足生产的情况下，尽量减少燃料动力的消耗，浙江台州生产基地的耗能总体上呈下降趋势，其中 2020 年度**及 2021 年 1-6 月**天然气单位能耗上升的原因如下：2018 年及 2019 年 GBL 车间工序中副产品氢气，直接用来充作燃料燃烧，从 2019 年 11 月开始，公司新产品异丙醇由研发转向量产，氢气不再混合天然气作为燃料提供热能，而是作为生产异丙醇的原材料使用。单位产品消耗电力从从 2019 年的 627.74 度/吨下降到 2020 年的 526.35 度/吨，系耗电较低的异丙醇大量生产，拉低了单位产品耗能，**2021 年单位耗电有所上升系异丙醇的产量较低，单位耗电较高的 ABL 产量较大拉高了单位耗电**。

具体到相关产品的单位能耗情况如下：

产品类别	能源名称	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
ABL	电（度/吨）	**1,106.01**	1,028.66	1,020.43	1,089.70
	天然气（立方米/吨）	**140.07**	146.52	52.39	67.25
	蒸汽（立方米/吨）	**5.20**	4.72	5.25	6.00
GBL	电（度/吨）	**289.73**	270.74	265.56	290.19
	天然气（立方米/吨）	**45.77**	48.94	29.95	33.28
	蒸汽（立方米/吨）	**1.50**	1.30	1.30	1.48
CPMK	电（度/吨）	**1,091.96**	1,099.19	1,075.60	1,151.04
	天然气（立方米/吨）	**48.55**	60.43	62.91	58.53
	蒸汽（立方米/吨）	**2.17**	2.62	4.63	6.03
IPA	电（度/吨）	**342.42**	297.20	339.41	-
	蒸汽（立方米/吨）	**2.12**	1.94	2.59	

（2）瑞盛制药

项　　目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
主要产品产量（吨）	**514.57**	848.62	828.89	1,099.25
电（度）	**4,360,052.58**	7,065,340.00	5,209,712.00	7,494,860.00
单位产品耗能（度/吨）	**8,473.26**	**8,325.73**	**6,285.17**	**6,818.15**
蒸汽（立方米/吨）	**8,188.00**	13,238.00	11,104.00	15,386.00
单位产品耗能（立方米/吨）	**15.91**	**15.60**	**13.40**	**14.00**

瑞盛制药报告期内主要有两种产品，能耗的变动不仅受机器设备年限的影响，

同时受各年度产品产量结构的变动影响，报告期内，瑞盛制药产量与单位能耗的情况如下：

产品名称	项　目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
HDO	电（度/吨）	**3,766.85**	3,386.33	2,637.22	2,562.10
	蒸汽（立方米/吨）	**5.70**	5.42	5.77	5.23
	产量（吨）	**36.48**	**45.21**	**383.25**	**273.47**
E2 产品	电（度/吨）	**8,832.42**	8,603.69	9,422.48	8,227.58
	蒸汽（立方米/吨）	**16.69**	16.17	19.95	16.90
	产量（吨）	**478.08**	**803.41**	**445.64**	**825.78**

从上表可以看出，2019 年度受老化生产线处置原因影响，公司 E2 产量大幅度下降，为维持生产，必要的能耗支出使得该产品当年度的平均耗能有所提高。2020 年度，产品 **HDO** 亦因为产量的大幅度下降，使得单位耗电增长较多。**2021 年上半年，HDO 的新生产线一直处于调试过程中，产量下降，单位耗能较上一年度略有上涨。**

综上，联盛化学主要产品原材料单耗整体较为平稳；主要产品能源单耗呈现出一定的波动趋势，影响产品直接能源耗用的因素包括产量的大小、生产的连续性、生产的时间以及气温变化等，符合联盛化学实际生产经营情况，具有合理性。

（四）说明产品生产过程中形成副产品、联产品的具体情况及成本核算方式，是否存在共用生产线的情况，成本归集分配是否完整、准确

联盛化学在生产 ABL 的时候，该生产线会伴随着磷酸盐、香蕉水及乙醇等三个副产品，因上述三种副产品出产量较大且具有一定的经济价值，公司销售上述三种副产物，取得一定的经济利润，因此财务上对上述三种副产物进行了成本分配，联盛化学在综合考虑了主副产物的经济价值及产量情况后，采用 4:1 的比例将 ABL 车间总的成本在主副产品之间分配，报告期内，该分配原则保持一致，具有一贯性，成本分配完整准确。

联盛化学在生产 E2 产品的时候，该生产线会伴随氯化锂副产物产生，该副产物随后以委托加工的形式运输到奉新赣锋锂业有限公司(包括其兄弟公司宜春赣锋锂业有限公司)加工生产金属锂，金属锂作为 E2 产品的原材料循环使用，因

此上述副产物氯化锂不分配成本，只将委托加工费用计入当期生产成本。该处理原则在报告期内保持一致，具有一贯性。

联盛化学其他副产物，例如特戊酸、氯化钠等因产量极少，经济价值不高，报告期内不予核算成本。副产物氢气，2020 年以前作为燃料燃烧为联盛化学的生产提供热能，2020 年开始作为主产品异丙醇的生产原材料，并开始分配成本进行核算。

综上，产品生产过程中形成副产品系与主产品一同产生的产品，无共用生产线情形。联盛化学生产过程中不存在联产品，报告期内的成本分配、核算准确，并且保持一致，具有一贯性。

（五）结合生产工艺及贸易业务流程，披露与主要产品、业务的成本核算、归集和分配有关的会计处理方式，是否存在自产产品与贸易业务的成本混同的情况，成本核算方法是否符合《企业会计准则》、成本结转的准确及时性、报告期内是否一贯执行，相关内部控制是否有效实施

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“八、经营成果分析”之“（二）营业成本”之“2、主营业务成本结构分析”之“（2）主营业务成本按性质分类构成”作以下补充披露：

“1）成本核算流程及方法

发行人主要产品包括 ABL、E2、CPMK、GBL、HDO 和 IPA。各产品的成本核算、归集和分摊方法一致。报告期内成本核算方式得到一贯执行。

①直接费用的归集和分配

企业生产过程中，能够直接归属到相关产品的支出，包括直接材料、直接工资、其他直接支出。其中直接材料系产品生产过程中，能够归集到单一某种产品的各种直接材料，包括原材料、辅助材料等；直接工资系产品生产过程中，能够归集到单一某种产品的各种人工支出，包括生产人员的工资、奖金等，其他直接支出系能够归集到单一某种产品的不属于材料、人工的其他支出，例如：该产品生产设备的折旧等。

②制造费用归集和分配

企业生产过程中，除了能够直接归集到某种产品的直接材料、直接人工、其他直接支出之外，还存在一些为多种产品的生产服务的人员、设备及其他支出，对于上述支出，公司通过制造费用进行归集，每个月末按照主要产品的产量在各个产品之间进行分配，该分配方式在报告期内保持一致，具有一惯性。

联盛化学报告期内自产产品系通过采购原材料，利用联盛化学的生产技术、固定资产设备等，通过一系列的化学反应生产出产成品的过程，该过程中涉及到成本的分配，包括能直接归集到具体产品的原材料、人工费用及制造费用等、也包括无法具体到具体产品的其他成本费用的归集与分配。具体会计处理如下：

生产进行成本归集时：

借：生产成本-直接材料、直接人工、制造费用

贷：原材料、应付职工薪酬等

产成品入库时：

借：库存商品

贷：生产成本

对于无法归集到具体生产车间的辅助性生产费用，按照主要产品的数量，分配至各个主要产品生产车间，该分配方式在报告期内保持一致，具有一惯性。

主副产品之间的成本方式，发行人在生产 ABL 产品的时候，该生产线会伴随着磷酸盐、香蕉水及乙醇等三个副产品，因上述三种副产品出产量较大且具有一定的经济价值，公司销售上述三种副产物，取得一定的经济利润，因此财务上对上述三种副产物进行了成本分配，发行人在综合考虑了主副产物的经济价值及产量情况后，采用 4:1 的比例将生产 ABL 产品车间总的成本在主副产品之间分配；发行人在生产 E2 产品的时候，该生产线会伴随氯化锂水溶液副产物产生，该副产物随后以委托加工的形式运输到奉新赣锋锂业有限公司(包括其兄弟公司宜春赣锋锂业有限公司)加工生产金属锂，金属锂作为 E2 产品的原材料循环使用，因此

上述副产物氯化锂不分配成本，只将委托加工费用计入当期生产成本。

发行人报告期内，贸易交易系买进卖出交易，中间无重新加工的过程，成本系产品购买进来的支出，若交易系出口交易，则成本需加上对应的进项税额转出部分。

报告期内，发行人的贸易产品与自产产品独立核算，不存在成本混同的情况，成本核算方法符合《企业会计准则》、成本结转的准确及时、报告期内得到一贯执行，相关内部控制得到有效实施。”

二、保荐人、申报会计师核查程序与核查意见

（一）核查程序

1、获取报告期内发行人不同类别产品的料、工、费等生产成本明细，对发行人产品单位成本及成本结构进行对比分析；

2、查阅公司主要产品的生产流程及成本核算方法，对报告期内的料工费等科目的核算对象、内容、方法进行了复核；检查直接人工成本的具体核算内容，获取工资明细表，复核工人工资计提与发放是否准确；重新运算分摊制造费用并与账面数据进行核对；

3、对报告期各类产品成本结转与期末存货余额进行合理性分析，分析主要原材料 BDO、醋酸乙酯、丙酮、磷酸、三氟乙酸乙酯采购数量与生产耗用数量是否匹配；对公司产成品产量与主要能源电、天然气的耗用数量进行单耗和趋势变动分析；

4、通过访谈发行人生产负责人及财务负责人，了解发行人生产流程及生产成本归集分配方法；了解生产过程中的副产品情况，实地走访厂区了解是否存在共用生产线的情况；

5、根据生产成本归集分配方法，确认是否存在自产产品及贸易产品成本混同的情况，成本核算是否符合企业会计准则。报告期内，是否一贯执行，通过成本穿行测试，确认相关内部控制是否有效实施。

（二）核查意见

经核查，保荐人和申报会计师认为：

1、发行人已分产品披露单位成本构成情况；报告期内，受原材料价格变化、产量规模变化等因素影响，发行人不同产品单位成本有所变动，与实际生产经营情况相符，具有合理性。

2、发行人自产产品单位成本中材料成本、人工成本、制造费用构成变动的主要原因是原材料采购价格的影响。

3、发行人主要产品原材料单耗整体较为平稳；能源消耗特征等影响，主要产品能源单耗呈现出一定的波动趋势，影响产品直接能源耗用的因素包括产量大小、生产连续性、生产时间以及气温变化等，造成同一产品在不同生产条件下所耗用单位能耗出现较大的波动，符合发行人实际生产经营情况，具有合理性。

4、公司不存在主要产品共用生产线情况。产品生产过程中形成副产品系与主产品一同产生的产品，发行人生产过程中不存在联产品，报告期内的成本分配、核算准确，并且保持一致，具有一贯性。

5、不存在自产产品与贸易业务的成本混同的情况，成本核算方法符合《企业会计准则》要求，成本结转及时准确，报告期内保持一致，相关内部控制有效实施。

问题 7、关于主要供应商与采购

申报文件显示：

（1）报告期内，公司所采购的原材料主要有 1,4-丁二醇（BDO）、醋酸乙酯、三氟乙酸乙酯、磷酸、甲苯、金属钠等化工材料。

（2）报告期内，前五大供应商采购占当期采购金额的比例为 35.48%、32.09%、34.90%、31.91%。

（3）公司主要产品均为精细化工产品，采购的主要原材料为大宗商品和普通精细化工品，采购单价主要取决于原材料的市场行情波动。

（4）2018 年，公司环丙乙炔销售数量较 2017 年度大幅下降，主要系公司合作供应商江西九江中天药业有限公司因为安全事故停产，短时间内，公司未寻找到稳定合作的替代供应商，因此，公司在 2018 年暂停了环丙乙炔的贸易业务，仅将少量库存作为试验品销售给部分有需求的客户。

（5）2019 年度，公司用电量较 2018 年下降 8%，主要原因系瑞盛制药 E2 生产量下降 46%。

请发行人：

（1）披露所采购原材料用于自产产品业务、贸易业务的金额及占比、采购内容、对应的具体产成品，各类原材料采购数量变动原因及合理性分析，主要原材料的采购数量与耗用量情况及匹配关系，与发行人实际经营情况是否匹配。

（2）说明原材料用于自产产品业务、贸易业务的前五大供应商基本情况、合作方式、合作历史、采购金额及占比、采购内容，分析主要供应商新增或退出变动原因。

（3）说明大宗商品和普通精细化工品具体定义及差异；结合对主要原材料大宗商品、普通精细化工分类，说明对采购原材料的具体影响；对比主要原材料的市场价格变动趋势，说明各期主要原材料采购价格的公允性。

（4)结合 2018 年公司环丙乙炔因短时间内未寻找到稳定合作的替代供应商而暂停相关业务的情况，说明报告期内是否存在其他类似因供应商影响而影响业务开展的事件，招股说明书所披露的“公司主要原材料市场供应充分，供应商较多，因而公司具有较大的供应商自主选择权”的表述是否客观。

（5）结合生产工艺及具体产品，说明能源耗用量与主要产品产量之间的匹配性；说明 2019 年销售收入、产品销量增长情况下，用电量较 2018 年下降 8%的原因，以及瑞盛制药 E2 生产量下降 46%的原因。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

【回复】

一、发行人说明及补充披露

（一）披露所采购原材料用于自产产品业务、贸易业务的金额及占比、采购内容、对应的具体产成品，各类原材料采购数量变动原因及合理性分析，主要原材料的采购数量与耗用量情况及匹配关系，与发行人实际经营情况是否匹配

发行人已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“四、采购情况及主要供应商”之“（一）公司采购情况”之“1、主要原材料采购情况”中补充披露：

（1）报告期内发行人主要生产原材料及贸易类产品的采购金额及占公司采购总额的比重如下：

单位：万元

产品类型	项目名称	2021年1-6月		2020年度		2019年度		2018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（%）
自产产品采购原材料	BDO	4,110.53	14.03	7,724.26	15.65	6,927.56	18.37	6,091.35	16.08
	醋酸乙酯	3,963.10	13.52	4,788.13	9.70	4,909.70	13.02	4,514.91	11.92
	磷酸	1,848.79	6.31	3,026.00	6.13	3,049.81	8.09	2,251.33	5.94
	金属钠	1,565.46	5.34	2,722.46	5.52	2,731.31	7.24	2,058.91	5.43
	三氟乙酸乙酯	1,464.44	5.00	2,173.92	4.40	925.49	2.45	2,607.48	6.88
	特戊酰氯	496.46	1.69	903.19	1.83	385.47	1.02	984.23	2.60
	甲苯	708.68	2.42	892.74	1.81	1,738.97	4.61	1,208.06	3.19
	氯代正丁烷	710.07	2.42	777.69	1.58	406.66	1.08	763.02	2.01
	对氯苯胺	661.59	2.26	674.18	1.37	377.53	1.00	1,010.18	2.67
	丙酮	1,389.44	4.74	4,997.33	10.13	286.70	0.76	-	-
	锂加工费	699.54	2.39	1,688.05	3.42	1,010.22	2.68	1,781.35	4.70
	合计	17,618.10	60.12	30,367.95	61.54	22,749.42	60.32	23,270.82	61.43
贸易类采购产品	NMP	3,394.59	11.58	4,252.95	8.62	4,881.95	12.94	5,179.45	13.67
	环丙乙炔	3,181.09	10.86	4,119.62	8.35	1,362.46	3.61	14.29	0.04
	2,2-二甲基丁酸	469.30	1.60	1,117.76	2.26	1,111.83	2.95	496.72	1.31
	1,2-丙二胺	60.91	0.21	223.44	0.45	285.22	0.76	304.07	0.80

产品类型	项目名称	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 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（%）
	其他	519.51	1.77	592.29	1.20	426.27	1.13	451.86	1.19
	合 计	7,625.40	26.02	10,306.06	20.88	8,067.73	21.39	6,446.39	17.02

公司对外采购的原料主要包括自产产品原材料、贸易类产品、包装物、五金配件、能源及委托加工费。

……

（2）发行人主要自产产品所需主要原材料采购数量变动情况如下：

单位：吨

对应产品	采购内容	2021 年 1-6 月	同期变动率	2020 年度	变动率	2019 年度	变动率	2018 年度
GBL	BDO	2,276.39	-50.69%	9,975.60	7.44%	9,285.03	42.80%	6,502.32
GBL 产量		3,379.67	-14.77%	7,936.24	6.39%	7459.63	21.17%	6,156.13
ABL	醋酸乙酯	4,964.82	19.39%	8,910.52	-6.23%	9,502.76	33.21%	7,133.83
	磷酸	3,805.93	14.37%	6,721.00	-0.75%	6,771.83	25.04%	5,415.93
	金属钠	966.65	16.16%	1,676.40	-1.42%	1,700.63	27.36%	1,335.27
	甲苯	1,419.32	37.87%	2,682.62	-21.63%	3,423.00	56.28%	2,190.35
ABL 产量		3,901.00	14.53%	6,815.00	0.22%	6,800.00	30.46%	5,212.36
E2	三氟乙酸乙酯	298.80	45.61%	471.80	106.57%	228.40	-56.56%	525.80
	氯代正丁烷	427.13	31.22%	719.38	78.57%	402.85	-42.41%	699.48
	特戊酰氯	246.00	17.14%	457.35	134.59%	196.96	-58.83%	473.60
	对氯苯胺	333.06	93.41%	443.97	110.67%	210.74	-55.38%	472.32
E2 产量		478.08	34.04%	803.41	80.28%	445.64	-46.03%	825.78
IPA	丙酮	2,317.16	-30.35%	7,426.52	1,150.11%	594.07	-	-
IPA 产量		2,387.46	-28.52%	7,519.20	1,421.30%	494.26	-	-

发行人主要产品的原材料采购变化趋势与发行人主要产品产量的变化趋势基本一致。其中 BDO 2019 年采购变动量大于 GBL 产品产量的变动趋势，主要原因系 BDO 原材料在 2019 年度处于价格低谷期，公司多采购了一部分以应对不时之需。**2021 年上半年因 BDO 价格波动幅度大，发行人降低了 BDO 的采购数量。而 2021 年 1-6 月 GBL 产量较去年同期降幅小于 BDO 采购量降幅，是因为（1）现有 GBL**

的生产需要满足后续 ABL 生产所需；（2）GBL 生产领用了前期 BDO 库存。

发行人 E2 产品 2019 年度和 2020 年度产量变动率为-46.03%和 80.28%，E2 所需主要原材料三氟乙酸乙酯、氯代正丁烷在 2019 年度和 2020 年度分别发生了-56.56%和-42.41%、106.57%和 78.57%的变化。**2021 年 1-6 月，E2 销量较去年同期增幅 42.28%，发行人加大了部分原材料的采购数量以应对生产需求。**

ABL 产品 2020 年度产量微增 0.22%，相应原材料醋酸乙酯、磷酸、金属钠出现小幅下降，主要原因系 ABL 的主要原材料 GBL 产品反应工艺进行了改进，降低了杂质含量，提高了缩合反应的转化率和选择性。缩合反应溶剂甲苯回收工艺进行了优化，降低了杂质，使得缩合反应更加平稳；醋酸乙酯回收质量有了一定提高，致使金属钠的利用率提高。对缩合反应加大中控分析力度，降低缩合反应不良率，进一步提高原材料转化率。**2021 年上半年，醋酸乙酯、磷酸、金属钠采购量与 ABL 产量变化趋势一致。甲苯的用量与副产品香蕉水产量相关，若甲苯混合液不回收利用，将作为作为副产品香蕉水对外出售，2021 年 1-6 月香蕉水产量 2,935 吨，较去年同期增幅 38.16%，与甲苯采购量增幅一致。自 2020 年起，IPA** 产品进入量产阶段，丙酮采购量与 IPA 产量变化趋势一致。”

发行人已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“四、采购情况及主要供应商”之“（一）公司采购情况”中补充披露：

3、主要生产原材料的采购数量与耗用量情况及匹配关系

单位：吨

期间	原材料名称	对应具体产品	采购量①	耗用量②	研发领用③	②+③/①
2021 年 1-6 月	BDO	GBL	2,276.39	3,578.96	23.61	158.26%
	醋酸乙酯	ABL	4,964.82	4,852.31	226.70	102.30%
	磷酸		3,805.93	3,714.93	158.39	101.77%
	金属钠		966.65	944.89	37.00	101.58%
	甲苯		1,419.32	1,420.36	9.00	100.71%
	三氟乙酸乙酯	E2	298.80	271.60	-	90.90%
	特戊酰氯		246.00	258.20	-	104.96%
	氯代正丁烷		427.13	409.79	-	95.94%

期间	原材料名称	对应具体产品	采购量①	耗用量②	研发领用③	②+③/①
	对氯苯胺		**333.06**	**263.58**	**-**	**79.14%**
	丙酮	**IPA**	**2,317.16**	**2,331.00**	**-**	**100.60%**
2020 年度	BDO	GBL	9,975.60	8,328.97	3.00	83.52%
	醋酸乙酯	ABL	8,910.52	8,646.20	288.40	100.27%
	磷酸		6,721.00	6,519.73	195.14	99.91%
	金属钠		1,676.40	1,634.60	44.60	100.17%
	甲苯		2,682.62	2,602.79	119.22	101.47%
	三氟乙酸乙酯	E2	471.80	466.05	13.01	101.54%
	特戊酰氯		457.35	441.60	-	96.56%
	氯代正丁烷		719.38	708.69	17.48	100.94%
	对氯苯胺		443.97	452.64	-	101.95%
	丙酮	IPA	7,426.52	7,463.78	6.00	100.58%
2019 年度	BDO	GBL	9,285.03	7,722.36	-	83.17%
	醋酸乙酯	ABL	9,502.76	9,073.90	316.03	98.81%
	磷酸		6,771.83	6,535.85	194.55	99.39%
	金属钠		1,700.63	1,643.67	45.31	99.31%
	甲苯		3,423.00	3,170.83	157.42	97.23%
	三氟乙酸乙酯	E2	228.40	238.95	19.20	113.03%
	特戊酰氯		194.96	208.52	-	106.95%
	氯代正丁烷		402.85	363.15	29.58	97.49%
	对氯苯胺		210.74	214.73	-	101.89%
	丙酮	IPA	594.07	364.03	100.00	78.11%
2018 年度	BDO	GBL	6,502.32	6,566.75	-	100.99%
	醋酸乙酯	ABL	7,133.83	6,972.62	188.20	100.38%
	磷酸		5,415.93	5,266.26	135.60	99.74%
	金属钠		1,335.27	1,304.00	34.34	100.23%
	甲苯		2,190.35	2,180.25	68.13	102.65%
	三氟乙酸乙酯	E2	525.80	472.35	10.08	91.75%
	特戊酰氯		473.60	459.83	4.07	97.95%
	氯代正丁烷		699.48	708.61	15.41	103.51%
	对氯苯胺		472.32	465.93	4.11	99.52%
	丙酮	IPA	-	-	-	-

由上述表格可知，2019 年度、2020 年及 2021 年 1-6 月 BDO 和 2019 年度丙酮及三氟乙酸乙酯的采购与耗用量未能匹配，原因如下：

2019 年度、2020 年度 BDO 采购量大于消耗量，主要系 2019 年度及 2020 年度公司有部分直接作为贸易产品对外进行了销售。丙酮 2019 年度采购量大于耗用量，主要系 IPA 产品当年大部分时间处于研发阶段，2019 年 11 月份开始投产，多采购了部分丙酮用于研发备用。2020 年上半年随着 IPA 产品的逐步量产，进入生产耗用阶段的丙酮采购量和消耗量增加；三氟乙酸乙酯 2019 年度耗用量大于采购量的原因系上一年度采购剩余所致。

2021 年 1-6 月，因 BDO 价格波动幅度大，发行人降低了 BDO 的采购数量，GBL 生产、研发耗用 BDO 数量大于采购量系领用了前期库存所致。除上述情形外，其他主要原材料采购数量和耗用量情况整体相匹配。

4、主要能源采购情况

……”

（二）说明原材料用于自产产品业务、贸易业务的前五大供应商基本情况、合作方式、合作历史、采购金额及占比、采购内容，分析主要供应商新增或退出变动原因

1、报告期内原材料用于自产产品业务的前五大供应商情况

单位：万元

时间	序号	供应商名称	采购金额	采购占比	采购内容
2021 年 1-6 月	1	新疆蓝山屯河能源有限公司	3,397.90	11.60%	BDO
	2	泰兴金江化学工业有限公司	2,598.63	8.87%	醋酸乙酯
	3	瓮福（集团）有限责任公司	1,775.67	6.06%	磷酸
	4	奉新赣锋锂业有限公司	1,254.21	4.28%	金属锂及加工费
	5	江苏索普化工股份有限公司	1,219.16	4.16%	醋酸乙酯
	合计		10,245.57	34.97%	-
2020 年	1	PETROCHEM ASIA PTE LIMITED（新加坡石化）	3,020.48	6.12%	BDO
	2	台化兴业（宁波）有限公司	2,932.56	5.94%	丙酮

时间	序号	供应商名称	采购金额	采购占比	采购内容
	3	瓮福（集团）有限责任公司	2,929.58	5.94%	磷酸
	4	泰兴金江化学工业有限公司	2,359.41	4.78%	醋酸乙酯
	5	江苏索普化工股份有限公司	2,063.72	4.18%	醋酸乙酯
	合 计		**13,305.75**	**26.96%**	-
2019 年	1	PETROCHEM ASIA PTE LIMITED（新加坡石化）	3,300.03	8.75%	BDO
	2	江苏索普（集团）有限公司	2,680.91	7.11%	醋酸乙酯
	3	瓮福（集团）有限责任公司	2,225.42	5.90%	磷酸
	4	内蒙古瑞信化工有限责任公司	2,130.12	5.65%	金属钠
	5	江苏法华润程经贸实业有限公司	1,571.31	4.17%	BDO
	合 计		**11,907.79**	**31.58%**	-
2018 年	1	四川捷丰美胺化工有限公司	3,822.79	10.09%	BDO
	2	江苏索普（集团）有限公司	2,348.39	6.20%	醋酸乙酯
	3	瓮福（集团）有限责任公司	1,975.00	5.21%	磷酸
	4	湖州生有化工有限公司	1,883.72	4.97%	三氟乙酸乙酯
	5	内蒙古东源科技有限公司	1,170.10	3.09%	BDO
	合 计		**11,200.00**	**29.56%**	

上述自产业务原材料供应商基本情况及合作方式和合作历史如下：

序号	供应商名称	基本情况	合作方式及合作历史
1	四川捷丰美胺化工有限公司（以下简称“捷丰美胺”）	成立于 2016 年 05 月 17 日，注册地位于成都高新区世纪城路 208 号 1 栋 1 单元 15 层 2 号，注册资本 2,000 万元，法定代表人为马杰。经营范围包括销售化工产品及原料（不含危险化学品）、机电设备、机械设备、电力设备、金属材料（不含稀贵金属）、五金交电、通讯器材（不含无线广播电视发射及卫星地面接收设备）、仪器仪表、矿产品（国家有专项规定的除外）、计算机软硬件及辅助设备、及技术咨询、技术服务；货物及技术进出口；国内贸易代理；企业管理咨询；工程项目管理、工程项目咨询（工程类凭资质许可证经营）；机械设备安装；商务咨询（不含投资咨询）；汽车租赁；房屋租赁；机械设备租赁；国内货运代理；销售：危险化学品（不带储存设施经营仅限票据交易（凭危险化学品经营许可证核定范围在有效期内从事经营）。（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）	是公司 BDO 供应商，2017 年开始合作
2	瓮福（集团）有限责任公司（以下简称“瓮福集团”）	成立于 2008 年 04 月 18 日，注册地位于贵州省贵阳市南明区市南路 57 号(瓮福国际大厦)，注册资本 460,909.1 万元，法定代表人为何光亮。经营范围包括法律、法规、国务院决定规定禁止的不得经营；法律、法规、国务院决定规定应当许可（审批）的，经审批机关批准后凭许可（审批）文件经营;法律、法规、国务院决定规定无需许可（审批）的，市场主体自主选择经营。（磷矿石采选；食品及饲料添加剂制造；合成氨生产；二甲醚生产；磷酸、硫酸、无水氟化氢、氢氟酸、氟硅酸、冰晶石制造；纯碱、氢氧化钠、氢氧化钾制造；氟化铝、氟硅酸钠、磷酸铁制造；黄磷、碘制造；化肥（氮肥、磷肥、复合肥）制造；塑料制品制造；轻质建筑材料制造及以上产品的批发零售。锂电池正极	是公司磷酸供应商，2016 年开始合作

序号	供应商名称	基本情况	合作方式及合作历史
		材料的研发、设计、生产销售及服务；承包与实力、规模、业绩相适应的国外工程项目，对外派遣实施上述境外工程所需的劳务人员；新材料技术推广服务。电力供应及销售；水、热力生产和供应；货物及技术进出口业务；仓储；房屋租赁；住宿业；硫磺、双氧水、汽油、柴油、煤油、盐酸、液氨、氨水、甲醇、乙醇、硫化钠、甲基异丁基酮、灰渣、矿渣、建材、五金、电气、仪器仪表；谷物、豆、薯类、食品、金属及金属矿、机械设备的批发零售。（涉及许可经营项目，应取得相关部门许可后方可经营）	
3	内蒙古东源科技有限公司（以下简称“东源科技”）	成立于 2008 年 12 月 05 日，注册地位于乌海市经济开发区乌达工业园区，注册资本 250,000 万元。法定代表人为俞海明。经营范围包括许可经营项目：生产销售：煤气、正丁醇、甲醛溶液、碳化钙、氢、乙炔、1，4 二羟基 2-丁炔（安全生产许可证有效期至 2022 年 1 月 26 日）。 一般经营项目：生产销售：1.4-丁二醇、石灰；销售：兰炭；普通固废处理；供热（发改委批复 207 号）内蒙古东源科技有限公司对外投资 6 家公司。	是公司 BDO 供应商，2018 年开始合作
4	江苏索普（集团）有限公司（以下简称“索普集团”）	成立于 1997 年 12 月 05 日，注册地位于镇江丹徒长岗，法定代表人为胡宗贵。注册资本 200,000 万元，经营范围包括化工原料及产品的制造、销售（以安全生产许可证许可的产品范围为准）；危险化学品生产及经营（限危险化学品生产许可证及危险化学品经营许可证核定范围和方式经营）；ADC 发泡剂的生产及销售；食品添加剂二氧化碳（液化的）的生产和销售；固态二氧化碳（干冰）的生产和销售；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）；石油及制品、石油配套物资、汽车配件、井下压裂配件、控油机配件、塑料及制品、钢铁及金属制品、通讯设备设施及器材、矿产品及制品、水泥及制品、橡胶制品、润滑油、电线电缆、仪器仪表、阀门、五金交电、电器、消防器材、劳保用品、电子产品、办公用品、办公自动化设备及耗材、煤炭、兰炭、焦炭、铁矿粉、化肥销售；工程设计、施工、安装、工程技术服务；建筑装饰工程施工；石油工程技术服务；化工产品的技术咨询、商务咨询服务、信息咨询服务；物业管理；不动产租赁；为船舶提供码头服务，在港区内提供货物装卸、仓储服务	是公司醋酸乙酯供应商，2004 年开始合作，**2020 年交易业务转移至索普集团子公司江苏索普化工股份有限公司**
5	湖州生有化工有限公司（以下简称“生有化工”）	成立于 2008 年 10 月 24 日，注册地位于浙江省湖州市吴兴区凤凰街道湖州市太湖路 99 号阳光铭楼 810 室，注册资本 100 万元，法定代表人为王彪。经营范围包括二氟一氯乙烷、三氟乙烷、二氟乙烷、一氯三氟乙烷、一氯四氟乙烷、一氯二氟甲烷、二氯二氟甲烷、一氯甲烷、二氯甲烷、二氯丙烷、二氯乙烯、氯乙烯、三氯乙烯、二氯乙烷、甲醇、乙醇、三氟乙酸、三氟乙酸乙酯、R502、异丁烷、丙烷、二甲醚批发。 化工原料及产品零售（除危险化学品及易制毒化学品）、化工设备、仪器仪表的销售；化工信息、生产技术的咨询服务	是公司三氟乙酸乙酯供应商，2017 年开始合作
6	新加坡石化亚洲私人有限公司（以下简称“新加坡石化”）	新加坡亚洲石化私人有限公司成立于 2001 年，注册资本 100,000 SINGAPORE DOLLARS，法人：YOGESH RAMNIKLAL MEHTA，注册地址：14 ROBINSON ROAD #08-01 FAR EAST FINANCE BUILDING SINGAPORE 注册号：20010127 R，主要从事石油化学产品制造和批发（例如烯烃，芳烃，基本结构单元），是新加坡国内工程塑料的最大销售商之一	是公司 BDO 供应商，2007 年开始合作
7	内蒙古瑞信化工有限责任公司（以下简称“瑞信化工”）	成立于 2016 年 07 月 13 日，注册地位于内蒙古阿拉善盟阿拉善经济开发区乌兰布和工业园区，注册资本 6,000 万元，股权结构：冯瑞娟 37.0833%、蒋江英 18.00%、李彦肖 18.00%、王静 12.00%、张金凤 8.9167%、江苏泰丰化工有限公司 6.00%。法定代表人为王金达。经营范围包括许可经营项目：金属钠、液氯、次氯酸钠的生产及销售；一般经营项目：生产销售进出口化工产品（不包括危险化学品、国家禁止销售的产品）	是公司金属钠供应商，2018 年开始合作
8	江苏法华润程经贸实业有限公司（以下简称“法华润程”）	法华润程成立于 2004 年 03 月 19 日，注册地位于南京市雨花台区软件大道 180 号大数据软件园 2 栋 402 室，注册资本 1,000 万元，法定代表人为程静。经营范围包括化工原料及产品销售；化肥销售；废旧物资回收（危险品除外）；暖通及机电设备销售、设计、安装和维修保养服务；建筑材料销售；道路货物运输；经济信息咨询；自营和代理各类商品和技术的进出口业务。第二类医疗器械销售；医护人员防护用品批发；医用口罩批发；第三类医疗器械经营（依	是公司 GBL、BDO 供应商，2018 年开始合作

序号	供应商名称	基本情况	合作方式及合作历史
		法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	
9	台化兴业（宁波）有限公司（以下简称“台化兴业”）	成立于 2003 年 03 月 18 日，注册地位于浙江省宁波市北仑区霞浦街道临港二路台塑管理部，注册资本 113,988 万(美元)，法定代表人为洪福源。经营范围包括苯酚、丙酮、异丙苯（中间产品）、过氧化氢异丙苯（<90%）（中间产品）、氢气（中间产品）、氮（压缩的）（中间产品）的生产（ZJWH 安许证字[2017]-B-0082）；1,3-丁二烯[稳定的]、苯乙烯[稳定的]的票据贸易（甬 L 安经（2017）0078）；工程塑料生产；精对苯二甲酸（PTA）产品的生产；精间苯二甲酸（PIA）产品的生产；间二甲苯（MX）、粗甲苯（副产品）、C8 混合油（副产品）的生产筹建；化工产品批发（不含危化品）；生产过程中产生的低压蒸汽的销售；自有厂房及设备租赁；集团内污水处理及再生利用、相关技术咨询服务；自营和代理各类商品和技术的进出口业务（不涉及国营贸易管理商品，涉及配额、许可管理商品的，按国家有关规定办理申请）。（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）	是公司丙酮供应商，2020 年开始合作
10	泰兴金江化学工业有限公司（以下简称“泰兴金江”）	成立于 2001 年 12 月 24 日，注册地位于江苏省泰兴市经济开发区通江西路 16 号，注册资本 60,176 万元，法定代表人为赵楚榜。经营范围包括生产食用酒精、危险化学品（二氧化碳[液化的]、乙酸乙酯、乙酸正丁酯、乙酸正丙酯、丙烯酸正丁酯）生产；收购本企业生产所需的原料(木薯等农副产品)；自营和代理各类商品及技术的进出口业务，但国家限定公司经营和国家禁止进出口的商品及技术除外。（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）	是公司醋酸乙酯供应商，2011 年开始合作
11	**新疆蓝山屯河能源有限公司**	**成立于 2013 年 1 月 6 日，注册地位于新疆昌吉州奇台县喇嘛湖梁工业园，注册资本 209703 万元，法人代表为李鹏，经营范围为：环保用无机、有机和生物膜的开发，1，4-丁二醇、聚四亚甲基醚二醇、正丁醇、电石的研发、生产、销售；石灰石的销售；货物与技术的进出口业务 ；PTA（精对苯二甲酸）的销售；硫酸的生产、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）**	**BDO 供应商，2020 年开始合作**
12	**奉新赣锋锂业有限公司**	**江西赣锋锂业股份有限公司子公司，基本情况见问题 9 之回复对委托加工厂商的介绍**	**金属锂及锂加工供应商，**

公司自产产品原材料供应商未发生较大变化，2019 年通过贸易商生有化工的采购三氟乙酸乙酯量减少，生有化工退出公司供应商前五名。2019 年度公司前五大自产产品供应商新增新加坡石化和法华润程，均为公司 BDO 供应商，因价格相对优惠，公司对其增加采购数量所致。相应东源科技及捷丰美胺供应 BDO 份额减少，退出公司自产产品供应商前五名。

2019 年度，金属钠市场供应紧张，瑞信化工金属钠的供应量较其他金属钠供应商充足，因此公司对其采购量增加，瑞信化工进入公司自产产品供应商前五名。2020 年度，市场金属钠供应恢复正常，公司合理分配对金属钠供应商的采购量，对瑞信化工采购量减少退出前五大供应商。

2020 年度公司前五大自产产品供应商新增泰兴金江，泰兴金江与公司合作时间较久，2020 年度公司加大了对泰兴金江的醋酸乙酯采购量，导致泰兴金江新增

至公司自产产品前五大供应商。2020 年度公司 IPA 产品进入量产阶段，丙酮需求增加，台化兴业（宁波）有限公司作为公司丙酮供应商成为公司前五大。

2021 年上半年 BDO 第一大供应商由 PETROCHEM ASIA PTE LIMITED（新加坡石化）变成新疆蓝山屯河能源有限公司，主要因国内采购价格低于国外价格。因为 E2 生产过程的特殊性，虽然金属锂仅仅作为催化剂循环使用，但仍需要补充金属锂以弥补生产过程中耗用的金属锂，受此影响赣锋锂业进入 2021 年 1-6 月自产产品业务的前五大供应商。因异丙醇的产量下降，丙酮供应商台化兴业（宁波）有限公司退出自产产品业务的前五大供应商。

2、报告期内发行人采购相关产品用于贸易业务的前五大供应商情况

单位：万元

时间	序号	供应商名称	采购金额	采购占比	采购内容
2021 年 1-6 月	1	九江中天药业有限公司	3,181.09	10.86%	环丙乙炔
	2	赣州中能实业有限公司	2,069.69	7.06%	NMP
	3	滨州裕能化工有限公司	891.22	3.04%	NMP
	4	舟山盛泽化工有限公司	469.30	1.60%	2,2-二甲基丁酸
	5	山东省阳信隆泰化工科技有限公司	322.92	1.10%	四氢呋喃
	合计		6,934.22	23.66%	-
2020 年	1	九江中天药业有限公司	3,258.49	6.60%	环丙乙炔、5-氯-2-戊酮
	2	滨州裕能化工有限公司	2,075.10	4.20%	NMP
	3	赣州中能实业有限公司	1,486.61	3.01%	NMP
	4	江西伟康生物科技有限公司	1,152.68	2.34%	环丙乙炔
	5	舟山盛泽化工有限公司	898.49	1.82%	2,2-二甲基丁酸
	合 计		8,871.37	17.97%	
2019 年	1	赣州中能实业有限公司	2,826.31	7.49%	NMP
	2	江西伟康生物科技有限公司	1,362.46	3.61%	环丙乙炔
	3	滨州裕能化工有限公司	1,189.36	3.15%	NMP
	4	舟山华雄能源有限公司	1,107.47	2.94%	2,2-二甲基丁酸
	5	中盐安徽红四方股份有限公司	887.28	2.35%	NMP、粗草酸二甲脂
	合 计		7,372.88	19.55%	
2018 年	1	中盐安徽红四方股份有限公司	2,127.17	5.62%	NMP 、2-吡咯烷酮
	2	赣州中能实业有限公司	1,680.54	4.44%	NMP

时间	序号	供应商名称	采购金额	采购占比	采购内容
	3	滨州裕能化工有限公司	1,365.97	3.61%	NMP 、GBL
	4	山东达民化工股份有限公司	304.07	0.80%	1,2-丙二胺
	5	上海惠安化工有限公司	283.08	0.75%	2-吡咯烷酮
	合 计		**5,760.83**	**15.21%**	-

上述贸易业务产品供应商基本情况及合作方式和合作历史如下：

序号	供应商名称	基本情况	合作方式及合作历史
1	九江中天	成立于 2004 年 09 月 08 日，注册资本 100 万元，股东结构：叶仙春 50%；李秀琴 50%；注册地位于江西省九江市湖口县金砂湾工业园，法定代表人为叶仙春。经营范围包括医药中间体（国家有专项规定的除外）、精细化工（不含化危品）生产、销售	是公司环丙乙炔供应商，2010 年开始合作
2	中盐安徽红四方股份有限公司（以下简称“中盐红四方”）	成立于 2003 年 07 月 24 日，注册资本 10 亿元；股权结构：中国盐业股份有限公司 51%、合肥市工业投资控股有限公司 49%；注册地位于**合肥循环经济示范园经六路东、纬五路北侧**；法定代表人为程同海。经营范围包括液氧、液氮、液氩、液氨、氨水、硫酸、尿素、纯碱、氯化铵、碳酸氢钠（小苏打）、复混肥料、复合肥料、掺混肥料、氮气、氧气、蒸汽、溶解乙炔、氯乙烯、液氯、烧碱、盐酸、次氯酸钠、保险粉、聚氯乙烯糊树脂、甲酸钠、焦亚硫酸钠、亚硫酸钠、三氯化铁的生产、销售、技术服务；农药（除高毒剧毒）、药用辅料、化学原料药（除危险品）生产、销售、研发、技术服务；精细化工产品（不含化学危险品）、环保节能产品开发、生产、销售；甲醇、乙二醇、2-吡咯烷酮（2-吡咯酮）、碳酸二甲酯、草酸二甲酯重组份的生产、销售；二氯乙烷、矽铁销售；化肥销售；有机-无机复混肥料、有机肥料、水溶肥料、复合微生物肥料、日化用品、营养土的销售、技术服务；预包装食品及散装食品的销售；餐饮、住宿服务；房屋租赁；生物修复剂、高分子吸收剂研发、销售、技术服务；压力容器设计、检验、技术服务；本企业自产产品及技术的出口业务和本企业所需的机械设备、零配件、原辅助材料及技术的进口业务（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）	是公司 NMP 供应商，2017 年开始合作
3	滨州裕能化工有限公司（以下简称“滨州裕能”）	成立于 2011 年 09 月 01 日，注册资本 2,259.89 万元；股权结构：肖蕊 64.16%、徐宜彬 13.27%、山东黄河三角洲创业发展集团有限公司 11.5%、吴兴龙 8.85%、冯志勇 2.21%；注册地位于滨州市北海经济开发区东港五路，法定代表人为徐宜彬。经营范围包括 N-甲基吡咯烷酮、γ-丁内酯、环己胺、二环己胺生产、加工与销售（有效期限以许可证为准），从事 N-甲基吡咯烷酮产品回收及加工；经营本企业产品与技术的进出口业务和本企业需要的原料、配件进出口业务(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)	是公司 NMP、GBL 供应商，2015 年开始合作
4	上海惠安化工有限公司（以下简称“上海惠安”）	成立于 2014 年 05 月 09 日，注册资本 1,000 万元，股权结构：山东惠创新材料有限公司 100%；注册地位于上海市杨浦区国定东路 200 号 4 号楼 404 室，法定代表人为李萌萌。经营范围包括从事化工技术、医疗科技、电子科技、新能源科技领域内的技术服务、技术咨询、技术转让、技术开发，化工原料及产品（危险化学品经营详见许可证）、医药中间体、锂电池、电子元器件、机电设备、金属制品、自动化设备及配件、包装材料、五金交电的销售，从事货物及技术的进出口业务	是公司 2-吡咯烷酮供应商，2017 年开始合作，已重组

序号	供应商名称	基本情况	合作方式及合作历史
5	赣州中能实业有限公司（以下简称“赣州中能”）	成立于2011年01月06日，注册资本6,000万元；股权结构：刘浦先44.29%、叶远飞30%、周伟25.71；注册地位于江西省赣州市信丰县工业园星村路，法定代表人为刘甫先。经营范围包括化工产品的技术开发、生产及销售（不含危险化学品）；环保设备的研发、生产；N-甲基吡咯烷酮有机溶剂（危险品除外）的回收加工和再利用；γ-丁内酯的生产和销售；锂电池的技术研发、生产；电子产品、机械设备的购销；N-甲基吡咯烷酮合成生产、销售；货物及技术进出口（以上经营项目国家法律、法规有专项规定的从其规定）	是公司NMP供应商，2017年开始合作
6	山东达民化工股份有限公司（以下简称“达民化工”）	成立于2008年07月04日，注册资本1,000万元；股权架构：陈建国55%、吴刚30%、胡江瑜10%、王书森5%；注册地位于山东省滨州市沾化区城东工业园恒业三路219号，法定代表人为曹振力。经营范围包括1，2--丙二胺的生产3000吨/年；二乙胺、正己胺的批发(有效期限以许可证为准)；3000吨/年2-甲基-1，5戊二胺生产；300吨/年正辛胺的生产；异丙醇胺、异辛胺、乙氧基乙胺的销售；备案范围内的进出口业务(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	是公司1,2-丙二胺、加氢催化剂供应商，2017年开始合作
7	舟山华雄能源有限公司（以下简称“舟山华雄”）	成立于2018年11月15日，注册资本500万元；股权结构：李丹丹97%、陈兵3%；注册地位于浙江省舟山市定海区舟山港综合保税区企业服务中心301-11799室(自贸试验区内)，法定代表人为李丹丹。经营范围包括许可项目：货物进出口；技术进出口；进出口代理(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：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；成品油批发（不含危险化学品）；石油制品销售（不含危险化学品）；润滑油销售；专用化学产品销售（不含危险化学品）；化工产品销售（不含许可类化工产品）；五金产品批发；日用百货销售；橡胶制品销售；电子产品销售；机械设备销售；仪器仪表销售；供应链管理服务；金属制品销售；金属矿石销售；工程管理服务；工程和技术研究和试验发展；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；国内货物运输代理(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	是公司异戊烯、2,2-二甲基丁酸供应商，2018年开始合作，2020年业务转至舟山盛泽
8	江西伟康生物科技有限公司（以下简称“伟康生物”）	成立于2015年09月10日，注册资本8,000万元；股权结构：金放鸣36%、郑茂法22.5%、张帆11.25%、陈群11.25%、宁波三福居生物科技有限公司10%、孙鹏4.5%、徐亦斌、4.5%；注册地位于江西省宜春市宜丰县工业园，法定代表人为肖文兵。经营范围包括医药中间体、原料药、精细化学品生产销售；技术研发、技术咨询；（以上经营项目不含危险化学品，国家有专项规定的除外）进出口贸易（国家限定或禁止经营的进出口商品和技术除外）(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)	是公司环丙乙炔供应商，2019年开始合作
9	舟山盛泽化工有限公司（以下简称“舟山盛泽”）	成立于2020年03月24日，注册资本500万元，股权结构：周旭平51%、陶志敏49%；注册地位于中国(浙江)自由贸易试验区舟山市定海区北蝉乡(综保区)舟山港综合保税区企业服务中心301-15370室，法定代表人为周旭平。经营范围包括许可项目：危险化学品经营；技术进出口；货物进出口；进出口代理(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：化工产品销售（不含许可类化工产品）；专用化学产品销售（不含危险化学品）(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)。	是公司2,2-二甲基丁酸供应商，2020年开始合作
10	**山东省阳信隆泰化工科技有限公司**	**成立于2012年4月9日，注册资本1650万元，法定代表人杨宝安，经营范围为四氢呋喃的研发、生产、销售。（有效期限以许可证为准）**	**四氢呋喃供应商，21年开始合作**

公司贸易类业务的供应商较为稳定，业务主要经营 NMP、环丙乙炔、2,2-二甲基丁酸及1,2-丙二胺产品，2019年度新增伟康生物系公司寻求新的环丙乙炔

供应商导致。2020 年度九江中天恢复生产后重新成为公司环丙乙炔供应商。

2019 年度公司新增贸易产品 2,2-二甲基丁酸，因此舟山华雄成为公司贸易类前五大供应商，2020 年度舟山盛泽进入公司贸易产品前五名原因系舟山华雄股东因理念不合，部分股东自行成立舟山盛泽，2,2-二甲基丁酸贸易业务平移至舟山盛泽所致。惠安化工因企业重组 2019 年度退出公司贸易类产品供应商。2020 年度中盐红四方不再生产 NMP 产品，中盐红四方退出发行人贸易产品供应体系。

2021 年上半年，发行人取得危险化学品经营许可证，新增四氢呋喃产品，因此山东省阳信隆泰化工科技有限公司成为公司贸易类前五大供应商。此外，因九江中天 2020 年恢复生产后重新成为公司环丙乙炔供应商，2021 年上半年公司未再向江西伟康处采购环丙乙炔。

（三）说明大宗商品和普通精细化工品具体定义及差异；结合对主要原材料大宗商品、普通精细化工分类，说明对采购原材料的具体影响；对比主要原材料的市场价格变动趋势，说明各期主要原材料采购价格的公允性。

1、大宗商品和普通精细化工品具体定义及差异

这里的大宗商品是招股说明书“第六节 业务与技术”之“二、发行人所处行业基本情况”之“（三）行业发展状况”中所示的大宗化学品，大宗化学品一般是指是从石油、煤炭等资源中提取原料，经过加工制成半成品或材料，其特点在于生产量大、市场需求稳定，公开市场可查询到产品价格。

精细化工产品是指那些具有特定的应用功能，技术密集，商品性强，产品附加值较高的化工产品。相对小众，只针对某些特定用户。大多产品在公开市场无法查询到公开价格。

两者比较的差异主要体现大宗化学品使用范围较大，应用范围较广，精细化工品技术含量较高，应用较为小众；大宗化学品有公开市场价格可以参考，而普通精细化工产品大部分只能通过不同生产商或贸易商询价来获取价格参考。

2、结合对主要原材料大宗商品、普通精细化工分类，说明对采购原材料的具体影响

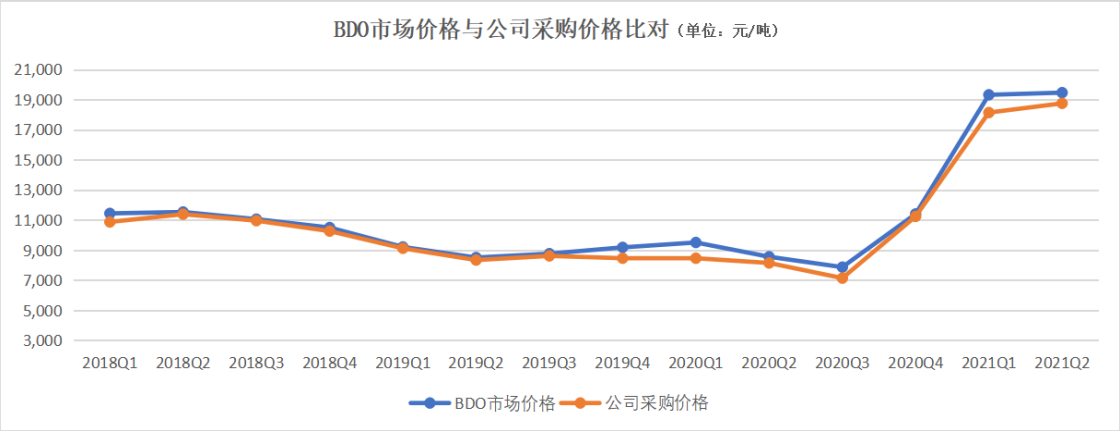
公司采购金额占比 5%以上的 BDO、醋酸乙酯、磷酸及丙酮等主要原材料均为大宗化学品，公司在采购大宗化学品的时候可参考市场报价，价格相对公允。采购普通精细化工品只能通过产品生产商询价来获取价格，根据了解供应商原料价格、生产情况等来了解价格波动的因素。

3、对比主要原材料的市场价格变动趋势，说明各期主要原材料采购价格的公允性

公司采购金额占比 5%以上生产所需原材料中的 BDO、醋酸乙酯、磷酸及丙酮作为大宗化学品可以找到市场公开价格；金属钠通过对比第三方价格说明采购价格的公允性。

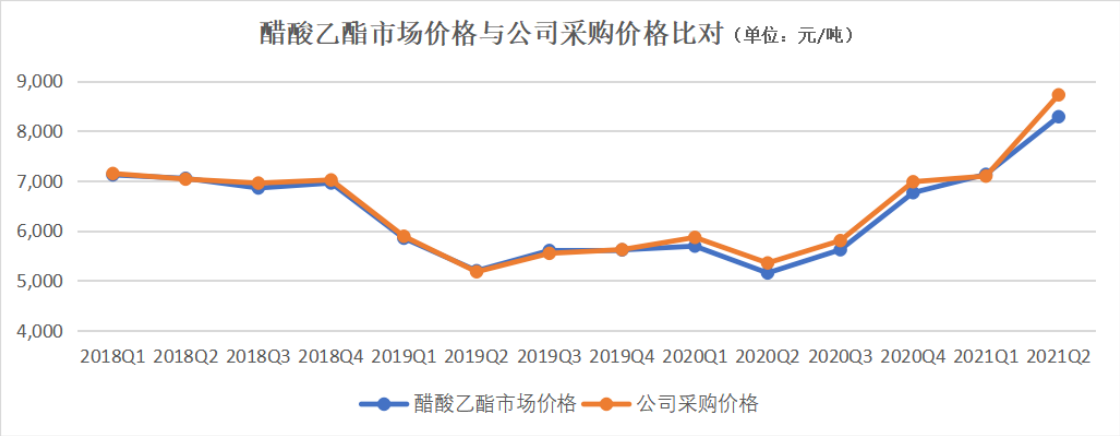
报告期内公司采购大宗化学品原材料的价格和公开市场价格如下图所示：

（1）BDO



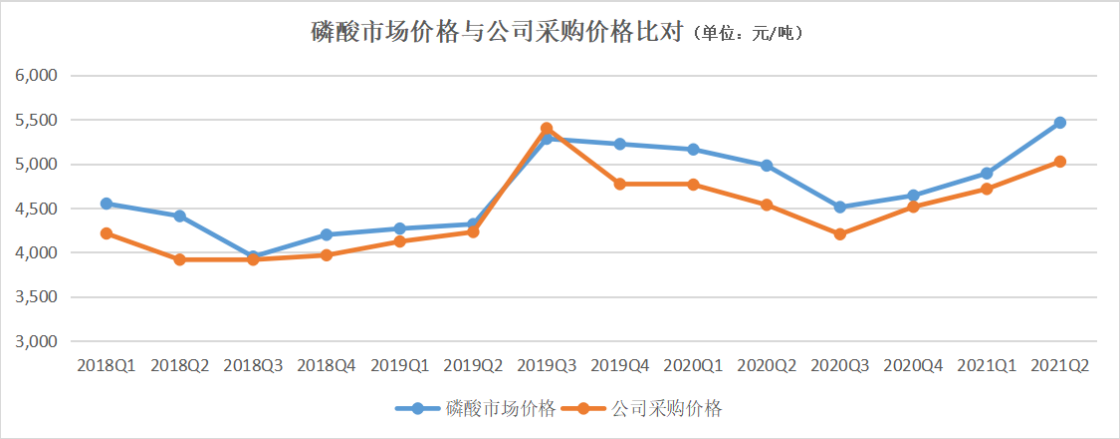
注：上述公开市场数据整理自同花顺

（2）醋酸乙酯



注：上述公开市场数据整理自同花顺

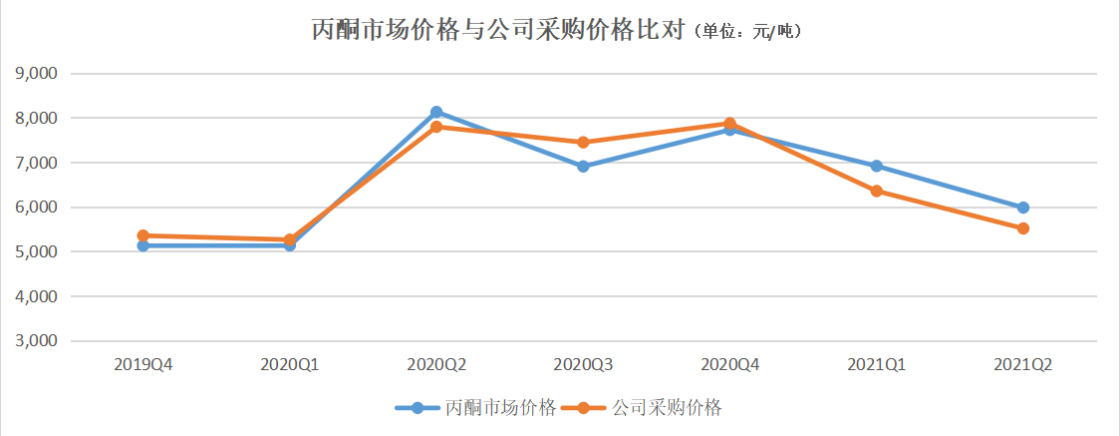
（3）磷酸采购价格与公开市场价格对比



注：上述公开市场数据整理自同花顺

发行人磷酸产品采购价格和市场价格存在差异，主要磷酸生产方法分为湿法酸和热法酸，湿法生成的磷酸价格较热法生成的磷酸价格便宜 500 元左右，公司所需磷酸对生产方法没有要求，因此发行人磷酸采购价格低于市场价格。

（4）丙酮



注：上述公开市场数据整理自同花顺

（5）金属钠

单位：元/公斤

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
公司采购价格	**16.19**	16.23	16.06	15.42
价格变动	**-0.25%**	1.06%	4.15%	0.65%
本立科技采购价格	**未披露**	16.14	16.26	15.67
价格变动	-	-0.07%	3.77%	-
价格差异率	-	0.56%	-1.23%	-1.60%

注：本立科技数据摘自本立科技招股说明书。

报告期各期，公司金属钠的采购单价与可比第三方数据相比较为接近，属于正常的波动范围，且变动趋势基本保持一致。

由上述图表可以看出公司主要生产类原材料采购价格与市场价格变化趋势相同，价格相对公允。

（四）结合 2018 年公司环丙乙炔因短时间内未寻找到稳定合作的替代供应商而暂停相关业务的情况，说明报告期内是否存在其他类似因供应商影响而影响业务开展的事件，招股说明书所披露的“公司主要原材料市场供应充分，供应商较多，因而公司具有较大的供应商自主选择权”的表述是否客观。

环丙乙炔是抗艾滋病仿制药依法韦仑的重要中间体，是公司贸易类产品之一，非公司自产产品。2018 年公司环丙乙炔主要供应商九江中天药业有限公司发生安全事故，公司主要客户劳仑斯科研和赫特罗科研对产品品质要求比较高，产品更

换检测时间较长，公司未能及时找到符合客户要求的环丙乙炔产品供应商，因此公司 2018 年度暂停了环丙乙炔的贸易业务，仅将少量库存作为试验品销售给部分有需求的客户。2019 年度公司新增江西伟康生物科技有限公司为公司环丙乙炔供货商。报告期内除上述因客户要求较高的特殊原因外不存在其他类似因供应商影响而影响业务开展的事件。

因环丙乙炔为公司贸易类产品原材料。招股说明书所披露的“公司主要原材料市场供应充分，供应商较多，因而公司具有较大的供应商自主选择权”这里的原材料是指公司生产所需的原材料。为避免歧义，对于上述问题在招股说明书“第六节 业务与技术”之“四、采购情况及主要供应商”之“（一）公司采购情况”之“1、主要原材料采购情况”做修改披露如下：

“……公司**生产所需**主要原材料市场供应充分，供应商较多，因而公司具有较大的供应商自主选择权，……”

（五）结合生产工艺及具体产品，说明能源耗用量与主要产品产量之间的匹配性；说明 2019 年销售收入、产品销量增长情况下，用电量较 2018 年下降 8%的原因，以及瑞盛制药 E2 生产量下降 46%的原因。

1、结合生产工艺及具体产品，说明能源耗用量与主要产品产量之间的匹配性；

（1）报告期内，发行人产品产量与能源耗用量对比如下表所示：

产品名称	2021 年 1-6 月	2020 年	变动率	2019 年	变动率	2018 年
GBL（吨）	**3,379.67**	**7,936.24**	**6.39%**	**7,459.63**	**21.17%**	**6,156.13**
电用量（万度）	**97.92**	214.87	8.47%	198.10	10.89%	178.64
天然气 m^3	**154,695.00**	388,375.00	73.85%	223,402.00	9.05%	204,853.00
蒸汽 m^3	**5,058.00**	10,342.00	6.25%	9,734.00	6.78%	9,116.00
ABL（吨）	**3,901.00**	**6,815.00**	**0.22%**	**6,800.00**	**30.46%**	**5,212.36**
电用量（万度）	**431.45**	701.03	1.03%	693.90	22.17%	567.99
天然气 m^3	**546,394.00**	998,520.00	180.29%	356,240.00	1.63%	350,514.00
蒸汽 m^3	**20,276.00**	32,140.00	-9.99%	35,709.00	14.24%	31,259.00

产品名称	2021 年 1-6 月	2020 年	变动率	2019 年	变动率	2018 年
CPMK（吨）	**13.8**	**573.16**	**11.84%**	**512.50**	**7.13%**	**478.40**
电用量（万度）	**1.51**	63.00	14.29%	55.12	0.11%	55.07
天然气 m^3	**670**	34,635.00	7.42%	32,242.00	15.15%	28,000.00
蒸汽 m^3	**30**	1,501.00	-36.77%	2,374.00	-17.74%	2,886.00
IPA（吨）	**2,387.46**	**7,519.20**	**1421.30%**	**494.26**	**-**	**-**
电用量（万度）	**81.75**	223.47	1232.09%	16.78	-	-
蒸汽 m^3	**5,071.00**	14,589.00	1037.99%	1,282.00	-	-
E2（吨）	**478.08**	**803.41**	**80.28%**	**445.64**	**-46.03%**	**825.78**
电用量（万度）	**422.26**	691.22	64.62%	419.90	-38.20%	679.42
蒸汽 m^3	**7,979.87**	12,993.00	46.12%	8,892.00	-36.29%	13,956.00
HDO（吨）	**36.48**	**45.21**	**-88.20%**	**383.25**	**40.15%**	**273.47**
电用量（万度）	**13.74**	15.31	-84.85%	101.07	44.25%	70.07
蒸汽 m^3	**208.13**	245.00	-88.92%	2,212.00	54.69%	1,430.00

（2）发行人主要产品和能源耗用的匹配性

公司属于化工生产企业，多年来降耗一直是公司坚持不懈的经营理念，公司在不断的生产经营过程中，孜孜不倦的探索节能减排，如何能满足生产的情况下尽量减少能源的消耗，报告期内，公司主要产品的能源消耗量的增长幅度普遍低于产品产量的增长幅度，甚至部分年度的能源消耗较上一年度实现了逆增长。

1）GBL

联盛化学 2019 年度 GBL 产品产量较 2018 年度上升 21.17%，用电量只上升 10.89%，主要原因系 2018 年度公司对 GBL 生产工艺由液相法改为气相法，设备工艺提升所致。2020 年度天然气用量增加 73.85%，主要原因系公司 2020 年新增 IPA 产品，公司副产品氢气成为 IPA 的原材料之一，不再用来做燃料，导致天然气用量增加。

2）ABL

发行人 2020 年度天然气用量较上年度增长 180.29%，主要原因也系氢气成为 IPA 原材料的原因所致。ABL 整体的蒸汽用量与车间混合液回收密切相关（即

香蕉水的数量），2020 年比 2019 年蒸汽下降原因香蕉水分离工艺改进，增加塔高和更换填料，回流量减小，所以蒸汽用量减少 9.99%。

3）CPMK

2017 年公司的 CPMK 产品研发成功并开始投产，投产之后，公司在生产过程中对工艺进行提升，随着工艺的改进，能耗等有所降低。

4）IPA

发行人 IPA 产品 2019 年度 11 月开始试生产，2020 年度正式进入生产及销售，相应产量及能耗均大幅增加。

5）E2、HDO

报告期内，E2 及 HDO 产品的能耗主要随着产量的变动而变动，2019 年受市场环境影响，公司主要产品 E2 产量下降了 46.03%，相应的能耗也有所降低。2020 年受新冠疫情影响，HDO 的产量大幅度下滑，相应的能耗也大幅度降低。

2021 年 1-6 月，上述产品能耗数量变动与产量变动匹配。

综上所述，联盛化学产品除因工艺改进或者工艺调整原因导致能源消耗与产量变动趋势不一致外，其他产品的能源耗用与产量大致相匹配。

2、说明 2019 年销售收入、产品销量增长情况下，用电量较 2018 年下降 8%的原因，以及瑞盛制药 E2 生产量下降 46%的原因。

报告期内，发行人 2019 年度主要产品单位能源耗用量如下所示：

产品名称	电用量（度）	天然气用量（m³）	蒸汽用量（m³）
GBL（吨）	265.56	29.95	1.30
ABL（吨）	1,020.43	52.39	5.25
CPMK（吨）	1,075.60	62.91	4.63
IPA（吨）	339.41	-	2.59
E2（吨）	9,422.48	-	19.95
HDO（吨）	2,637.22	-	5.77

从上表中可以看出 E2 产品电量的单耗是所有产品中最高，因此，2019 年度

发行人销售收入及产品销量增长的情况下，用电量下降 8%的主要原因 E2 产量下降 46.03%，次要原因为 GBL 产品 2018 年度工艺调整，使 GBL 产品 2019 年度在产量增加 21.17%的前提下，用电量仅增加 10.89%，导致 2019 年度公司整体用电量下降 8%。

（1）发行人子公司瑞盛制药因 2019 年度需对 E2 老化生产线进行处置，预计生产会受到影响，于 2018 年通过增加产量，提高 E2 产品期末库存以减少 2019 产量下降带来的损失。

（2） 2019 年度，发行人 E2 产品印度客户赫特罗科研受下游回款不力及投资进展不顺因素影响，集团资金出现紧张情形，对 E2 产品减少部分采购。

以上两个原因导致发行人子公司瑞盛制药 2019 年度 E2 产量下降 46.03%。

二、保荐人、申报会计师核查程序与核查意见

（一）核查程序

1、对发行人的主要供应商实施了走访及函证程序，检查采购协议、入库单、采购发票、采购付款凭证等，结合函证等程序验证采购真实性，分析原材料采购数量和耗用量的匹配情况、相关产品产量与销量之间的匹配关系；

2、从公开网站获取发行人自产产品前五大客户及贸易类前五大客户的资料；对公司销售人员及销售主管进行访谈，了解公司报告期内自产产品前五大客户及贸易类前五大客户基本情况、合作历史及退出增加的原因；

3、获取采购明细表，分析各类原材料采购数量、金额的变动情况；获取原材料公司采购原材料价格；

4、访谈发行人销售及生产负责人，了解公司环丙乙炔暂停业务的情况，确认公司是否还存在其他类似情况。

5、公开网站获取发行主要原材料的市场价格，对比公司原材料采购价格，分析公司原材料采购价格的公允价格；

6、访谈公司管理层，了解完工产品成本及主营业务成本中资产折旧、电费

及燃料动力变化的原因，并评估其合理性；获取制造费用电费、燃料动力及物料消耗的原始单据，核查制造费用-电费、燃料动力的准确性。

（二）核查意见

经核查，保荐机构和申报会计师认为：

1、发行人主要原材料的采购数量与耗用量情况基本匹配，与发行人实际经营情况基本匹配。

2、公司自产产品及贸易类前五大供应商，报告期内相对稳定，退出及新增供应商都因为正常商业活动原因导致。

3、发行人在采购大宗化学品的时候可参考市场报价，价格相对公允。采购普通精细化工品只能通过产品生产商询价来获取价格，其采购的原材料无法做到最优性价比。对比市场价格，发行人大宗化学品采购价格与市场价格趋势一致，采购价格相对公允。

4、发行人生产所需主要原材料市场供应充分，供应商较多，因而公司具有较大的供应商自主选择权。

5、发行人能源耗用量与主要产品产量之间基本相匹配。发行人 2019 年销售收入、产品销量增长情况下，用电量下降的主要原因为 E2 产品电量的单耗是所有产品中最高，因此，2019 年度发行人销售收入及产品销量增长的情况下，用电量下降 8%的主要原因 E2 产量下降 46.03%，次要原因为 GBL 产品 2018 年度工艺调整，使 GBL 产品 2019 年度在产量增加 21.17%的前提下，用电量仅增加 10.89%，导致 2019 年度公司整体用电量下降 8%。E2 产品在 2019 年因自身和外部原因导致产量下降。

问题 8、关于客户与供应商重叠

申报文件显示，报告期内，发行人存在部分客户与供应商重合的情况，多家重叠企业为终端生产商且为发行人主要供应商，所涉及交易内容多为产业链上下游产品，比如发行人向其销售 GBL 继而采购 NMP（GBL 是 NMP 的原料），又比如向

其销售 CPMK 继而采购环丙乙炔（CPMK 是环丙乙炔的原料），其中部分交易视作委托加工情况，按照净额法进行了账务处理，确认为委托加工费。

请发行人：

（1）披露各期客户与供应商重叠情况所涉及的销售收入、采购金额占当期购销金额的比例，逐项说明相关交易价格的公允性、交易发生的原因及必要性，发行人购销金额占该客户当期购销业务的比例;披露重叠的客户及供应商与发行人、发行人主要股东、董事、监事、高级管理人员、其他核心人员、离职员工是否存在关联关系或无商业实质的资金往来、共同投资、利益输送等情况。

（2）说明客户与供应商重叠涉及终端生产商情况中，列为委托加工情形的各期交易具体情况、内容、金额；视为非委托加工业务的，参照中国证监会《首发问答若干问题解答（2020 年 6 月修订）》问题 32，结合定价机制、购销业务独立性、商品所有权转移条款、发行人对存货后续管理和核算情况，客户是否存在保留原材料继续管理权，销售价格是否与市场可比价格类似，说明相关交易是否应当采用净额法确认收入的合规性。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

【回复】

一、发行人说明及补充披露

（一）披露各期客户与供应商重叠情况所涉及的销售收入、采购金额占当期购销金额的比例，逐项说明相关交易价格的公允性、交易发生的原因及必要性，发行人购销金额占该客户当期购销业务的比例；披露重叠的客户及供应商与发行人、发行人主要股东、董事、监事、高级管理人员、其他核心人员、离职员工是否存在关联关系或无商业实质的资金往来、共同投资、利益输送等情况

1、披露各期客户与供应商重叠情况所涉及的销售收入、采购金额占当期购销金额的比例，逐项说明相关交易价格的公允性、交易发生的原因及必要性，发行人购销金额占该客户当期购销业务的比例

发行人已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“四、采购情况及主要供应商”之“（二）主要供应商情况”之中补充披露：

“3、报告期内客户与供应商重叠情况

报告期内，发行人~~存在~~部分客户与供应商重合的情况如下：~~同为发行人供应商和客户的合作单位，年度采购额及销售额均超过100万元的交易情况列示如下：~~

（1）赣州中能实业有限公司（简称“赣州中能”）

单位：万元、万元/吨

年度	类型	内容	金额	占发行人购销比例	占客户购销比例	平均单价 A	第三方价格 B	差异 A/B-1
2018	采购	NMP	1,680.54	4.44%	4.20%	1.37	1.44	-4.86%
2019	采购	NMP	2,826.31	7.49%	4.70%	1.21	1.21	0.00%
	销售	GBL	110.59	0.25%	9.20%	0.93	0.92	1.09%
2020	采购	NMP	1,486.61	3.01%	3.10%	1.16	1.19	-2.52%
	销售	GBL	798.06	1.17%	4.25%	0.94	0.92	2.17%
		BDO	207.62	0.31%	1.10%	0.77	0.77	0.00%
2021.1-6	**采购**	**NMP**	**2,069.69**	**7.06%**	**11.44%**	**2.19**	**2.35**	**-6.81%**
	销售	**GBL**	**307.37**	**0.70%**	**10.00%**	**1.47**	**1.99**	**-26.13%**

赣州中能作为 NMP 产品终端生产商，公司从赣州中能采购 NMP 对外销售。

2019 年公司对赣州中能销售的 110.59 万元 GBL 产品视为委托加工，主要原因是由于发行人 NMP 产品生产线已拆除，仅保留精馏生产线，研发部门需要一批高纯度工业级 NMP 产品，在实验室中进行再提纯生产电子级 NMP，因此发行人提供一批高品质 GBL 产品，委托赣州中能生产 NMP 产品，并派遣研发人员对生产流程进行了技术指导。根据实质重于形式原则的要求，已对该业务按照净额法进行了账务处理，确认为委托加工费。

公司 2020 年度对其销售的 GBL 产品是正常的贸易行为，对其销售的 BDO 产品主要系公司 2020 年度下半年进料加工 BDO 采购量较大，发行人库存容量有限，将部分上半年采购的 BDO 进行对外销售。**2021 年上半年，GBL 市场价格波动幅度较大。2021 年上半年，发行人对赣州中能 GBL 的销售主要集中于市场价格最低的 1**

月，因此平均价格较其他第三方低。

发行人对赣州中能的采购和销售价格系公司在市场价格范围内与客户协商达成，主要受市场价格波动、采购销售数量等因素的影响。公司对赣州中能的采购和销售单价与其他方不存在显著差异。

（2）中盐安徽红四方股份有限公司（以下简称“中盐红四方”）

单位：万元、万元/吨

年度	类型	内容	金额	占发行人购销比例	占客户购销比例	平均单价 A	第三方价格 B	差异 A/B-1
2018	采购	NMP	2,005.90	5.30%	0.74%	1.37	1.40	-2.14%
		2-吡咯烷酮	121.28	0.32%	0.04%	1.58	1.58	0.00%
	销售	GBL	326.91	0.85%	0.163%	1.09	1.14	-4.39%
2019	采购	NMP	887.28	2.35%	0.024%	1.19	1.21	-1.65%
2021.1-6	**采购**	**草酸二甲酯**	**10.57**	**0.04%**	**0.0006%**	**0.04**	**-**	**-**

中盐红四方是国内较大的 NMP 的生产企业，公司所生产的 GBL 是 NMP 的原料，中盐红四方股份向发行人采购 GBL 用于 NMP 生产，发行人向其采购 NMP 产品用于对外贸易销售。2019 年下半年度中盐红四方因 NMP 生产成本过高，停止生产 NMP，截至本招股说明书签署日未恢复生产。

发行人对中盐红四方的采购和销售价格系公司在市场价格范围内与客户协商达成，主要受市场价格波动、采购销售数量等因素的影响。公司对中盐红四方的采购和销售单价与其他方不存在显著差异。

（3）九江中天药业有限公司（以下简称“九江中天”）

单位：万元、万元/吨

年度	类型	内容	金额	占发行人购销比例	占客户购销比例	平均单价 A	第三方价格 B	差异 A/B-1
2018	采购	环丙乙炔	14.29	0.04%		59.54	-	-
2019	销售	NMP	0.14	0.0003%	0.005%	1.75	1.70	2.94%
2020	采购	环丙乙炔	2,966.94	6.01%	67.1%	35.31	35.78	-1.31%
		5-氯-2-戊酮	291.55	0.59%	6.59%	5.21	-	-

年度	类型	内容	金额	占发行人购销比例	占客户购销比例	平均单价 A	第三方价格 B	差异 A/B-1
	销售	CPMK	864.01	1.28%	32.42%	8.28	8.27	0.12%
		2-甲基-4，5—二氢呋喃	126.77	0.19%	4.76%	3.10	-	-
2021.1-6	**采购**	**环丙乙炔**	**3,181.09**	**10.86%**	**75%**	**35.33**	**-**	**-**
	销售	**CPMK**	**144.19**	**0.33%**	**50%**	**8.34**	**8.22**	**1.46%**

公司对外采购环丙乙炔的主要原因系 E2 及环丙乙炔均为抗艾滋药品依法韦仑的原材料，公司为满足赫特罗科研、劳仑斯科研等主要客户的需求，对外进行采购。2018 年度，九江中天因安全事故原因停产，公司 2018 年度仅做了极少量的环丙乙炔产品贸易业务。2020 年度九江中天完全恢复生产，公司重新与九江中天建立贸易关系。

国内生产 CPMK 产品的厂家除发行人外，仅有 2-3 家，因此九江中天向发行人购买部分 CPMK 产品用于生产环丙乙炔。

发行人 2018 年度仅对九江中天一家采购了环丙乙炔，无可对比价格，2020 年度对九江中天及伟康生物共同采购时，价格不存在显著差异

发行人对九江中天的采购和销售价格系公司在市场价格范围内与客户协商达成，主要受市场价格波动、采购销售数量等因素的影响。公司向九江中天的采购和销售单价与其他方不存在显著差异。

（4）江西伟康生物科技有限公司（简称“伟康生物”）

单位：万元、万元/吨

年度	类型	内容	金额	占发行人购销比例	占客户购销比例	平均单价 A	第三方价格 B	差异 A/B-1
2019	采购	环丙乙炔	1,362.46	3.61%	72.31%	35.90	-	-
	销售	CPMK	984.78	1.46%	63.1%	7.49	7.64	1.96%
2020	采购	环丙乙炔	1,152.68	2.34%	25.68%	35.78	35.31	1.33%
	销售	CPMK	123.62	0.18%	3.66%	8.27	8.28	0.12%

截至目前，环丙乙炔国内生产厂商主要有三家，其中具备外贸出口资质的仅有瑞孚信江苏药业股份有限公司，因安全生产事故原因目前处于停产状态，九江

中天及伟康生物不具备对外销售环丙乙炔的资质，相关产品一般通过贸易公司对外销售。公司 2019 年度找到伟康生物替代九江中天满足赫特罗科研、劳仑斯科研等主要客户的需求。公司 2020 年度同时向九江中天及伟康生物销售 CPMK 产品。

上述发行人对九江中天和伟康生物环丙乙炔的采购占比两家购销比例较高，主要系国内环丙乙炔的市场空间较小所致。

发行人对伟康生物的采购和销售价格系公司在市场价格范围内与客户协商达成，主要受市场价格波动、采购销售数量等因素的影响。公司向伟康生物的采购和销售单价与其他方不存在显著差异。

（5）舟山华雄能源有限公司（以下简称“舟山华雄”）

单位：万元、万元/吨

年度	类型	内容	金额	占发行人购销比例	占客户购销比例	平均单价 A	第三方价格 B	差异 A/B-1
2018	采购	异戊烯	384.65	1.02%	86.22%	4.91	-	-
2019	采购	2,2-二甲基丁酸	1,107.47	2.94%	34.63%	4.84	-	-
	销售	苯甲醚	212.16	0.48%	10.04%	1.19	-	-
		IBC 桶	6.58	0.01%	0.31%	0.11	-	-
2020	采购	2,2-二甲基丁酸	223.54	0.62%	17.53%	4.54	4.42	2.71%

舟山华雄能源有限公司是贸易型企业，联盛进出口向其采购 2,2-二甲基丁酸、异戊烯和销售的苯甲醚均为贸易产品。发行人 2020 年对舟山华雄 2,2-二甲基丁酸的采购量下降主要原因系将部分业务转移至舟山盛泽化工有限公司。

发行人对舟山华雄的采购和销售价格系公司在市场价格范围内与客户协商达成，主要受市场价格波动、采购销售数量等因素的影响。公司向舟山华雄的采购和销售单价与其他方不存在显著差异。

（6）舟山盛泽化工有限公司（以下简称“舟山盛泽”）

单位：万元、万元/吨

年度	类型	内容	金额	占发行人购销比例	占客户购销比例	平均单价 A	第三方价格 B	差异 A/B-1
2020	采购	2,2-二甲基丁酸	898.49	1.82%	40.46%	4.42	4.54	-2.64%
	销售	IPA	85.06	0.13%	4.30%	0.90	0.86	4.65%

2021.1-6	采购	2,2-二甲基丁酸	469.30	1.60%	43.10%	4.54	-	-

发行人 2020 年向舟山盛泽采购 2,2-二甲基丁酸主要原因系舟山华雄股东因理念不合，部分股东自行成立舟山盛泽，2,2-二甲基丁酸贸易业务平移至舟山盛泽所致。**2021 年 1-6 月，发行人仅向舟山盛泽采购 2,2-二甲基丁酸产品，无可比第三方价格。相较于 2020 年度发行人向舟山盛泽及第三方的采购均价，差异率仅为 2.71%、0%，无较大差异。**

对其销售异丙醇主要原因系发行人异丙醇产品 2020 年度批量生产，需要多渠道对外销售所致。

发行人对舟山盛泽的采购和销售价格系公司在市场价格范围内与客户协商达成，主要受市场价格波动、采购销售数量等因素的影响。公司向舟山盛泽的采购和销售单价与其他方不存在显著差异。

（7）宁波华拓化工有限公司（以下简称“宁波华拓”）

单位：万元、万元/吨

年度	类型	内容	金额	占发行人购销比例	占客户购销比例	平均单价 A	第三方价格 B	差异 A/B-1
2019	采购	ABL	280.35	0.74%	3.67%	3.65	-	-
	销售	BDO	389.23	0.71%	5.26%	0.78	0.79	-0.01
2020	采购	ABL	140.35	0.28%	1.06%	3.65	-	-
	销售	IPA	107.37	0.16%	0.86%	0.91	0.86	0.05

宁波华拓化工有限公司是贸易型企业，发行人 2019 年度及 2020 年度为弥补产能不足向其采购 ABL；2019 年度向其销售部分 BDO，主要原因系公司 2019 年度在 BDO 价格较低时对外采购及库存量较多，少量原材料对外销售所致。2020 年度销售异丙醇主要系发行人异丙醇产品 2020 年度批量生产，需要多渠道对外销售所致。

发行人对宁波华拓的采购和销售价格系公司在市场价格范围内与客户协商达成，主要受市场价格波动、采购销售数量等因素的影响。公司向宁波华拓的采购和销售单价与其他方不存在显著差异。

（8）北京兴高化学技术有限公司（以下简称“兴高化学”）

兴高化学作为草酸二甲酯的供应商，发行人 2018 年度向其采购 57.91 万元的草酸二甲酯用于生产及研发；占发行人当期采购成本 0.74%。CTEG 工业化技术转让收入参见本招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“九、资产质量分析”之“（三）非流动资产分析”之“6、其他非流动资产”的相关内容。

发行人对兴高化学采购的草酸二甲酯的价格系公司在市场价格范围内与客户协商达成，主要受市场价格波动、采购销售数量等因素的影响。公司向兴高化学的采购单价与其他方不存在显著差异。

发行人对兴高化学的 CTEG 技术转让价格主要由兴高化学认定，仅享有 CTEG 加氢部分技术转让价格收益的 16%。

（9）邹平县泰丰助剂有限公司（以下简称“泰丰助剂”）

单位：万元、万元/吨

年度	类型	内容	金额	占发行人购销比例	占客户购销比例	平均单价 A	第三方价格 B	差异 A/B-1
2018	采购	特戊酰氯	247.59	0.65%	18.27%	1.90	2.14	11.21%
	销售	特戊酸	82.73	0.18%	6.00%	0.16	-	-
2019	采购	特戊酰氯	266.00	0.71%	21.18%	1.97	1.99	1.01%
	销售	特戊酸	44.72	0.08%	3.74%	0.17	-	
2020	采购	特戊酰氯	297.35	0.60%	19.36%	1.98	2.05	3.41%
	销售	特戊酸	68.29	0.10%	4.60%	0.16	-	-
2021.1-6	**采购**	**特戊酰氯**	**120.53**	**0.41%**	**9.00%**	**2.01**	**2.02**	**-0.50%**
	销售	**特戊酸**	**38.60**	**0.09%**	**3.00%**	**0.14**	**-**	**-**

邹平县泰丰助剂有限公司是贸易型企业，公司向其采购特戊酰氯用于生产 E1，副产品特戊酸销售给邹平县泰丰助剂有限公司。

发行人对泰丰助剂的采购和销售价格系公司在市场价格范围内与客户协商达成，主要受市场价格波动、采购销售数量等因素的影响。公司向泰丰助剂的采购和销售单价与其他方不存在显著差异。

（10）江西华士药业有限公司（以下简称“江西华士”）

单位：万元、万元/吨

年度	类型	内容	金额	占发行人购销比例	占客户购销比例	平均单价 A	第三方价格 B	差异 A/B-1
2018	销售	CPMK	130.18	0.28%	1.20%	6.72	6.45	4.19%
		ABL	320.28	0.70%	2.90%	3.18	3.13	1.60%
2019	采购	CPMK	110.57	0.29%	0.66%	7.40	-	-
	销售	ABL	408.59	0.75%	3.59%	3.65	3.61	1.11%
2020	销售	ABL	163.11	0.24%	1.40%	3.60	3.54	1.69%
2021.1-6	**销售**	**ABL**	**413.63**	**0.95%**	**2.00%**	**4.60**	**4.37**	**5.26%**

江西华士是生产型企业，发行人 2018 年度对其销售 ABL 用于生产丙硫菌唑中间体，销售 CPMK 用于生产环丙唑醇，发行人 2019 年度从江西华士药业有限公司买入 CPMK，主要原因系 CPMK 是江西华士库存的原材料，因企业自身原因不再使用转卖给发行人。

发行人对江西华士的采购和销售价格系公司在市场价格范围内与客户协商达成，主要受市场价格波动、采购销售数量等因素的影响。公司向江西华士的采购和销售单价与其他方不存在显著差异。

（11）宁波联宇化工产品有限公司（以下简称“联宇化工”）

单位：万元、万元/吨

年度	类型	内容	金额	占发行人购销比例	占客户购销比例	平均单价 A	第三方价格 B	差异 A/B-1
2019	采购	丙酮	27.75	0.07%	0.20%	0.47	0.48	-2.08%
	销售	IPA	18.90	0.03%	1.00%	0.63	0.61	3.28%

联宇化工是贸易型企业，2019 年度公司向其采购丙酮进行异丙醇的研发，部分成品异丙醇销售给对方。

发行人对联宇化工的采购和销售价格系公司在市场价格范围内与客户协商达成，主要受市场价格波动、采购销售数量等因素的影响。公司向联宇化工的采购和销售单价与其他方不存在显著差异。

（12）上海友容精细化工有限公司（以下简称“上海友容”）

单位：万元、万元/吨

年度	类型	内容	金额	占发行人购销比例	占客户购销比例	平均单价 A	第三方价格 B	差异 A/B-1
2018	采购	1,2-戊二醇	125.44	0.33%	0.125%	5.32	5.40	-1.48%
		BDO	49.69	0.13%	0.05%	1.00	0.93	7.53%
2019	采购	1,2-戊二醇	30.00	0.08%	0.02%	5.00	5.58	-10.39%
	销售	BDO	283.35	0.52%	0.19%	0.81	0.78	3.85%
2020	采购	1,2-戊二醇	28.41	0.06%	0.11%	4.74	5.18	-8.49%
2021.1-6	**采购**	**1,2-戊二醇**	**20.71**	**0.07%**	**0.01%**	**5.18**	-	-

上海友容是贸易型企业，发行人自身生产的 1,2-戊二醇不能满足客户需求，向其采购部分 1,2-戊二醇进行贸易；2018 年度向其采购 BDO 用于生产。2019 年度发行人在 BDO 价格较低时采购及库存较多，对其销售少量 BDO。

发行人与上海友容采购 1,2-戊二醇的采购价格与第三方价格差异较大，主要原因系第三方价格在不同月份，精细化工品不同月份价格波动较大所致。

发行人对上海友容的采购和销售价格系公司在市场价格范围内与客户协商达成，主要受市场价格波动、采购销售数量等因素的影响。公司向上海友容的采购和销售单价与其他方不存在显著差异。

（13）浙江省化工进出口有限公司（以下简称“浙江省化工”）

单位：万元、万元/吨

年度	类型	内容	金额	占发行人购销比例	占客户购销比例	平均单价 A	第三方价格 B	差异 A/B-1
2018	采购	1,2-戊二醇	9.45	0.02%	<0.02%	5.91	5.37	10.06%
	销售	E2	204.52	0.44%	<0.02%	16.17	16.12	0.31%
2020	采购	1,2-戊二醇	28.41	0.06%	<0.02%	5.18	4.74	9.28%
	销售	E2	98.44	0.14%	<0.02%	18.23	18.33	-0.55%
		ABL	30.58	0.04%	<0.02%	7.96	7.02	13.39%

浙江省化工为贸易型企业，发行人自身生产的 1,2-戊二醇不能满足客户需求，向其采购部分 1,2-戊二醇进行贸易；向发行人采购 E2 及 ABL 用于出口国外。

发行人与浙江省化工购销的 1,2-戊二醇及 ABL 产品与第三方价格对比差异较大的原因系采购与销售的数量较小所致。

发行人对浙江省化工的采购和销售价格系公司在市场价格范围内与客户协商达成，主要受市场价格波动、采购销售数量等因素的影响。公司向浙江省化工的采购和销售单价与其他方不存在显著差异。

（14）江西大地制药有限责任公司（以下简称“大地制药”）

大地制药为生产型企业，其主营业务为“盐酸左氧氟沙星、乳酸左氧氟沙星、盐酸环丙沙星、辛伐他汀等原料药及中间体、中成药各剂型、化工原料及产品等业务”。报告期内，发行人将 5-氯-2-戊酮、甲醇钠等原材料销售给大地制药，大地制药将 2-氨基-5-二乙胺基戊酮、4,7-二氯喹啉及相应副产品乙醇、液氨等销售给发行人。发行人根据实质重于形式原则的要求，已对该业务按照净额法进行了账务处理，确认为委托加工费 61.06 万元。

2020 年度大地制药向发行人采购 84.85 万元的 ABL 用于生产经营。”

具体情况请参见“问题 9、关于委托加工”之“（一）披露报告期内各期委托加工所涉及的工序、金额、占比，委托加工的业务模式，是否涉及关键工序或关键技术，发行人是否对委托加工厂商存在依赖；结合委外加工单价、数量及公司产品工艺变化情况分析采购金额变动的原因”。

发行人已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“四、采购情况及主要供应商”之“（二）主要供应商情况”之中补充披露：

“……

（15）浙江远盛化工有限公司（以下简称“远盛化工”）

单位：万元、万元/吨

年度	类型	内容	金额	占发行人购销比例	占客户购销比例	平均单价 A	第三方价格 B	差异 A/B-1
2020	采购	甲苯	218.22	0.44%	0.21%	0.33	0.33	0.00%
	销售	IPA	159.06	0.23%	0.16%	0.84	0.86	-2.33%
2021.1-6	**采购**	**甲苯**	**161.40**	**0.55%**	**0.28%**	**0.50**	**0.49**	**2.04%**

远盛化工是贸易型企业，2020 年度，发行人向其采购甲苯用于生产 ABL，将异丙醇销售给对方系发行人异丙醇产品 2020 年度批量生产，需要多渠道对外销售

所致。

发行人对远盛化工的采购和销售价格系公司在市场价格范围内与客户协商达成，主要受市场价格波动、采购销售数量等因素的影响。公司向远盛化工的采购和销售单价与其他方不存在显著差异。

（16）江西世龙实业股份有限公司（以下简称“世龙实业”）

单位：万元、万元/吨

年度	类型	内容	金额	占发行人购销比例	占客户购销比例	平均单价 A	第三方价格 B	差异 A/B-1
2020	采购	4-氯丁酸甲酯	41.58	0.08%	0.03%	1.59	-	-
	销售	GBL	176.67	0.26%	0.13%	0.74	0.79	-6.33%
2021.1-6	**销售**	**GBL**	**79.67**	**0.18%**	**5.28%**	**1.34**	**1.95**	**-31.28%**

世龙实业（002748）是生产型企业，发行人向其采购 4-氯丁酸甲酯满足客户需求，发行人销售 GBL 产品满足世龙实业生产需求。

发行人对世龙实业的采购和销售价格系公司在市场价格范围内与客户协商达成，主要受市场价格波动、采购销售数量等因素的影响。**2021 年上半年，GBL 市场价格波动，而发行人对世龙实业 GBL 的销售主要集中于价格较低的 1、2 月，因此平均价格较其他第三方低。除上述情形，**公司向世龙实业的采购和销售单价与其他方不存在显著差异。

（17）宁波四联化工有限公司（以下简称“四联化工”）

单位：万元、万元/吨

年度	类型	内容	金额	占发行人购销比例	占客户购销比例	平均单价 A	第三方价格 B	差异 A/B-1
2018	销售	GBL	232.90	0.51%	2.90%	1.15	1.21	-4.96%
2019	销售	GBL	5.06	0.01%	0.01%	1.00	1.05	-4.76%
2020	采购	NMP	89.95	0.18%	1.10%	1.51	1.52	-0.66%
	销售	GBL	105.22	0.15%	1.30%	0.91	0.93	-2.15%
2021.1-6	**销售**	**GBL**	**239.52**	**0.55%**	**4.67%**	**1.34**	**2.00**	**-33.00%**

四联化工是贸易类公司，发行人对其销售 GBL 产品，2020 年度发行人向其采购 NMP 产品对外销售。

发行人对四联化工的采购和销售价格系公司在市场价格范围内与客户协商达成，主要受市场价格波动、采购销售数量等因素的影响。**2021 年上半年，GBL 市场价格波动，而发行人对四联化工 GBL 的销售主要集中于价格较低的 1 月，因此平均价格较其他第三方低。除上述情形，**公司向四联化工的采购和销售单价与其他方不存在显著差异。

（18）迈奇化学股份有限公司（以下简称“迈奇化学”）

单位：万元、万元/吨

年度	类型	内容	金额	占发行人购销比例	占客户购销比例	平均单价 A	第三方价格 B	差异 A/B-1
2020	采购	NMP	44.60	0.09%	0.06%	1.33	1.22	9.02%
	销售	BDO	152.00	0.22%	0.21%	0.76	0.76	0.00%
2021.1-6	**采购**	**N-乙基吡咯烷酮**	**18.12**	**0.06%**	**0.11%**	**3.78**	**-**	

迈奇化学是生产型企业（新三板挂牌 831325），2020 年度发行人向其采购 NMP 产品对外销售，对其销售的 BDO 产品主要系发行人 2020 年度下半年进料加工 BDO 采购量较大，发行人库存容量有限，将部分上半年采购的 BDO 进行对外销售。

发行人对迈奇化学的采购和销售价格系公司在市场价格范围内与客户协商达成，主要受市场价格波动、采购销售数量等因素的影响。公司向迈奇化学的采购和销售单价与其他方不存在显著差异。

（19）江苏法华润程实业有限公司（以下简称“法华润程”）

单位：万元、万元/吨

年度	类型	内容	金额	占发行人购销比例	占客户购销比例	平均单价 A	第三方价格 B	差异 A/B-1
2019	销售	BDO	389.59	0.71%	0.58%	0.77	0.79	-2.53%
2020	采购	BDO	312.77	0.63%	0.63%	0.78	0.85	-8.24%
	销售	BDO	225.60	0.33%	0.33%	0.78	0.76	2.63%

法华润程是贸易型企业，是西北 BDO 生产商在东部沿海地区的总代理商，发行人部分多余 BDO 通过法华润程对外销售，2020 年上半年发行人原材料供应不足的时候通过法华润程采购一部分。

发行人对法华润程的采购和销售价格系公司在市场价格范围内与客户协商达成，主要受市场价格波动、采购销售数量等因素的影响。公司向法华润程的采购和销售单价与其他方不存在显著差异。

（20）乐平市赛复乐医药化工有限公司（以下简称“赛复乐医药”）

单位：万元、万元/吨

年度	类型	内容	金额	占发行人购销比例	占客户购销比例	平均单价 A	第三方价格 B	差异 A/B-1
2018	销售	NMP	16.63	0.0361%	100.00%	1.65	1.62	1.85%
2020	销售	GBL	1.18	0.0017%	100.00%	1.71	1.03	66.02%
		IPA	260.55	0.3833%	48.00%	0.98	0.85	15.29%
2021.1-6	采购	甲基叔丁基醚	0.57	0.002%	100.00%	0.35	0.58	-39.66%
	销售	IPA	140.54	0.32%	50.00%	0.78	0.76	2.63%

注：2018、2019 年销售数据剔除了铁桶的销售，累计金额 0.26 万元

赛复乐医药是生产型企业，其 2020 年度向发行人购得 0.69 吨 GBL，因数量少故价格高于其他第三方；2020 年因疫情原因，IPA 价格波动剧烈，赛复乐医药采购集中于市场价格较高的 6、7 月，因此价格略高于其他第三方；2021 年度赛复乐医药所售甲基叔丁基醚为粗料，因此价格较其他第三方低。

发行人对赛复乐医药的销售价格系公司在市场价格范围内与客户协商达成，与其他第三方方不存在差异。

”

2、披露重叠的客户及供应商与发行人、发行人主要股东、董事、监事、高级管理人员、其他核心人员、离职员工是否存在关联关系或无商业实质的资金往来、共同投资、利益输送等情况

发行人已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“四、采购情况及主要供应商”之“（二）主要供应商情况”之“3、报告期内客户与供应商重叠情况”中补充披露相关内容。

“……

上述重叠的客户及供应商除舟山华雄及舟山盛泽与发行人存在关联关系，舟山华雄与发行人 2019 年度发生 50 万元资金拆借(关联关系参见本招股说明书“第七节 公司治理与独立性”之“九、关联方及关联关系”之“(八）报告期内曾经的关联方”；关联方资金往来参见本招股说明书“第七节 公司治理与独立性”之“十、关联交易”之“(二）偶发性关联交易”之“4、关联方资金拆借”)，其他公司与发行人主要股东、董事、监事、高级管理人员、其他核心人员、离职员工不存在关联关系以及不存在无商业实质的资金往来、共同投资、利益输送等情况。”

（二）说明客户与供应商重叠涉及终端生产商情况中，列为委托加工情形的各期交易具体情况、内容、金额；视为非委托加工业务的，参照中国证监会《首发问答若干问题解答（2020 年 6 月修订）》问题 32，结合定价机制、购销业务独立性、商品所有权转移条款、发行人对存货后续管理和核算情况，客户是否存在保留原材料继续管理权，销售价格是否与市场可比价格类似，说明相关交易是否应当采用净额法确认收入的合规性

1、说明客户与供应商重叠涉及终端生产商情况中，列为委托加工情形的各期交易具体情况、内容、金额

（1）报告期内，发行人客户与供应商重叠中的终端生产商情况如下：

单位：万元

序号	单位名称	类型	内容	2021 年 1-6 月	2020 年	2019 年	2018 年
1	宜春赣锋锂业有限公司	采购	金属锂及加工费	-	1,734.86	2,081.80	4,100.23[1]
		销售	氯化锂水溶液	-	902.49	1,071.58	1,808.22
	奉新赣锋锂业有限公司	采购	金属锂及加工费	**1,254.21**	1,660.87	-	-
		销售	氯化锂水溶液	-	805.19	-	-
2	赣州中能	采购	NMP	**2,069.69**	1,486.61	2,826.31	1,680.54
		销售	GBL、BDO 及加工费	**307.37**	1,005.67	110.59	-
3	中盐红四方	采购	NMP、2-吡咯烷酮及草酸二甲酯	**10.57**	-	887.28	2,127.18
		销售	GBL	-	-	-	326.91
4	九江中天	采购	环丙乙炔、5-氯-2-戊酮	**3,181.09**	3,258.49	-	**14.29**
		销售	CPMK、NMP、2-甲基	**144.19**	990.78	0.14	-

序号	单位名称	类型	内容	2021 年 1-6 月	2020 年	2019 年	2018 年
			-4，5一二氢呋喃				
5	伟康生物	采购	环丙乙炔	-	1,152.68	1,362.46	-
		销售	CPMK	-	123.62	984.78	-
6	兴高化学	采购	草酸二甲酯	-	-	-	57.91
		销售	CTEG 工业化技术转让收入	-	56.75	**84.30**	247.87
7	华士药业	采购	CPMK		163.11	110.57	-
		销售	ABL、CPMK	**413.63**	-	408.59	450.46
8	大地制药	采购	2-氨基-5-二乙氨基戊烷	-	114.53	-	-
			4,7-二氯喹啉	-	0.22	-	-
			无水乙醇	-	9.30	-	-
			液氨	-	2.65	-	-
		销售	甲醇钠	-	1.92	-	-
			ABL	-	84.85	-	-
			5-氯-2-戊酮	-	132.32	-	-
9	世龙实业	采购	4-氯丁酸甲酯	-	41.58	-	-
		销售	GBL	**79.67**	176.67	-	-
10	迈奇化学	采购	NMP、N-乙基吡咯烷酮	**18.12**	44.60	-	-
		销售	BDO	-	152.00	-	-
11	**赛复乐医药**	**采购**	**甲基叔丁基醚**	**0.57**	-	-	-
		销售	**IPA、NMP、GBL 等**	**140.54**	**261.73**	**0.09**	**16.80**

注 1：4,100.23 万元包含市场价格购买金属锂 503.10 万元及金属锂锭加工为金属颗粒费用 7.56 万元

（2）上述终端生产商中列为委托加工情形的各期交易具体情况、内容、金额

年度	对方单位	收回产品	发出货物	加工费金额（万元）
2018	宜春赣锋锂业有限公司	锂粉	金属锂块	7.56
	宜春赣锋锂业有限公司	金属锂粉	氯化锂水溶液	1,781.35
2019	赣州中能实业有限公司	NMP	GBL	37.91
	宜春赣锋锂业有限公司	金属锂粉	氯化锂水溶液	1,010.22
2020	宜春赣锋锂业有限公司及奉新赣锋锂业有限公司	金属锂粉	氯化锂水溶液	1,688.05
	江西大地制药有限责任公司	2-氨基-5-二乙氨基戊烷	5-氯-2-戊酮	61.06

年度	对方单位	收回产品	发出货物	加工费金额（万元）
2021.1-6	奉新赣锋锂业有限公司	金属锂粉	氯化锂水溶液	699.54

2、视为非委托加工业务的，参照中国证监会《首发问答若干问题解答（2020年6月修订）》问题32，结合定价机制、购销业务独立性、商品所有权转移条款、发行人对存货后续管理和核算情况，客户是否存在保留原材料继续管理权，销售价格是否与市场可比价格类似，说明相关交易是否应当采用净额法确认收入的合规性

（1）发行人除上述与赣锋锂业、赣州中能和大地制药涉及委托加工，其他客户供应商重叠情形涉及的业务均为独立的购销业务，不涉及委托加工或受托加工。

报告期内，发行人存在客户供应商重叠情形的主要原因为：1）所处的以BDO为原材料的精细化工行业产业链较长，专业化分工所致，具有行业普遍性，例如上述新三板挂牌公司迈奇化学主要产品为 NMP,亦存在客户与供应商重叠的情形；2）利用自身渠道资源进行部分非自产产品的销售业务所导致；

（2）根据中国证监会《首发业务若干问题解答（2020 年 6 月修订）》问题32中提到的委托加工业务和独立购销业务两者区别主要体现在以下五个方面：

1）双方签订合同的属性类别，合同中主要条款，如价款确定基础和定价方式、物料转移风险归属的具体规定

发行人均与客户、供应商分别签订销售、采购合同，发行人与客户、供应商之间的责任义务明确，销售及采购业务均可以单独明确区分。

报告期内，发行人与重叠客户供应商的典型销售合同主要条款如下：

序号	条款	具体内容
1	合同属性类别	销售合同
2	销售产品具体情况	具体产品品种、规格、数量、单价及金额
3	交货方式交货地点	供方负责将货物运送至本合同约定地点或需方自提
4	质量要求及技术标准	按照国标/企业标准执行
5	验收方式	按合同约定验收供方产品

序号	条款	具体内容
6	结算方式	先货后款或款到发货、电汇或承兑、提供增值税专用发票
7	违约责任	本合同在履行过程中发生违约时，按照《中华人民共和国合同法》有关规定办理
8	其他事项	不可抗力、争议解决

报告期内，发行人与重叠客户供应商的典型采购合同主要条款如下：

序号	条款	具体内容
1	合同属性类别	采购合同
2	采购产品具体情况	具体产品品种、规格、数量、单价及金额
3	交货方式交货地点	供方负责将货物运送至本合同约定地点或需方自提
4	质量要求及技术标准	按照国标/企业标准执行
5	验收方式	按合同约定验收供方产品
6	结算方式	先货后款或款到发货、电汇或承兑支付
7	违约责任	本合同在履行过程中发生违约时，未违约方有权向违约方要求损害赔偿或按照《中华人民共和国合同法》有关规定办理
8	其他事项	不可抗力、争议解决

发行人与重叠客户供应商签订的合同均为独立的购销业务合同，合同主要条款约定的内容为具体的购销业务。合同中明确约定了的合同总价款，该价格属于固定总价，报价本身不区分采购的材料及利润部分，也不属于浮动价格，亦未在合同中约定计价公式方法。货物风险在交付客户验收后转移。

2）生产加工方是否完全或主要承担了原材料生产加工中的保管和灭失、价格波动等风险

购销双方承担存货持有期间所有权风险，包括价格变动风险、减值和损毁灭失风险等。公司与供应商的采购价格系自主确定，而销售价格由公司自主向客户报价，采购价格不随销售价格变动而变动，采购方承担了采购材料的价格变动风险。采购的材料到货后，采购方取得所有权，承担存货减值和毁损灭失风险。

3）生产加工方是否具备对最终品的完整销售定价权

双方的销售具有自主定价权，销售方拥有对产品的完整定价权，该价格与采购价格没有任何关系。双方的销售合同总价款，属于固定报价，报价本身不区分

采购的材料及利润部分，也不属于浮动价格，亦未在合同中约定计价公式方法。

4）生产加工方是否承担了最终品销售对应账款的信用风险

生产加工方只承担从发行人收取货款的风险，联盛化学承担货物销售从客户处收取货款的风险，生产加工方不承担最终品销售对应收账款的信用风险。

5）生产加工方对原材料加工的复杂程度，加工物料在形态、功能等方面的变化程度等。

生产加工方对原材料进行生产后，已从化学上对物质进行了改变，化学变化是一个复杂的生产过程，需要对化学反应温度等有严格的要求，加工物料在形态与功能方面发生质的变化。重叠客户供应商销售及采购的具体产品之间，部分厂商存在一定的上下游关系，但在产品功能及数量的匹配上，均不存在直接的内在联系。

二、保荐人、申报会计师核查程序与核查意见

（一）核查程序

就上述事项，保荐机构、申报会计师进行了如下核查工作：

1、获取发行人的销售及采购明细，筛选客户供应商重叠情形的所有客户及供应商名单，获取重叠客户及供应商的销售、采购明细，核查其采购、销售商品的情况，获取对应的合同，检查合同的关键条款，查看交易的实质与合同条款约定的安排是否相匹配；

2、访谈公司管理层及相关业务人员，了解既是客户又是供应商的原因，询问是否与发行人之间存在关联关系，并分析其商业合理性；

3、对报告期内的主要重叠客户供应商进行视频访谈，并对交易的具体内容进行函证，了解业务背景、与发行人合作模式、价格机制、是否存在关联关系等信息，对相关财务数据占比出具说明；

4、查验发行人实际控制人、董事、监事、高级管理人员和核心技术人员关联方调查表，获取发行人离职员工名单，了解离职人员岗位信息；

5、对报告期内重叠客户供应商的收入确认的真实性、准确性、完整性进行穿行测试和细节测试，抽查销售订单、合同条款、发货单、物流单、签收单、采购订单、采购入库单、销售回款记录、采购付款记录等；

6、根据交易合同及交易的实质，结合会计准则有关规定，判断发行人以总额法确认收入的合理性。

（二）核查意见

经核查，保荐机构和申报会计师认为：

1、上述重叠的客户及供应商除舟山华雄及舟山盛泽与发行人存在关联关系，舟山华雄与发行人 2019 年度发生 50 万元资金拆借外，其他公司与发行人主要股东、董事、监事、高级管理人员、其他核心人员、离职员工不存在关联关系发行人不存在无商业实质的资金往来、共同投资、利益输送等情况；

2、客户与供应商重叠涉及终端生产商情况中，列为委托加工情形的相关交易已经采用净额法确认委托加工费支出。非委托加工业务的符合中国证监会《首发问答若干问题解答（2020 年 6 月修订）》问题 32 的要求。

问题 9、关于委托加工

报告期内，发行人存在委托加工的情况。

请发行人：

（1）披露报告期内各期委托加工所涉及的工序、金额、占比，委托加工的业务模式，是否涉及关键工序或关键技术，发行人是否对委托加工厂商存在依赖；结合委外加工单价、数量及公司产品工艺变化情况分析采购金额变动的原因。

（2）披露委托加工厂商的基本情况，发行人业务占委托加工厂商的比例，委托加工厂商是否专门为发行人提供服务、与发行人、实际控制人、控股股东及董事、监事、高级管理人员是否存在关联关系。

（3）说明发行人与委托加工商在产品质量方面的责任划分，相关工序是否有特殊资质认证要求，报告期内委托加工厂商是否存在环保、安全生产方面的违法违规情况。

请保荐人、申报会计师对问题（1）、（2）发表明确意见，请保荐人、发行人律师对问题（3）发表明确意见。

【回复】

一、发行人说明及补充披露

（一）披露报告期内各期委托加工所涉及的工序、金额、占比，委托加工的业务模式，是否涉及关键工序或关键技术，发行人是否对委托加工厂商存在依赖；结合委外加工单价、数量及公司产品工艺变化情况分析采购金额变动的原因

1、披露报告期内各期委托加工所涉及的工序、金额、占比，委托加工的业务模式，是否涉及关键工序或关键技术，发行人是否对委托加工厂商存在依赖

报告期内各期委托加工情况如下：

单位：万元

对方单位	工序	年度	加工费金额	占当期委托加工金额比例
江西赣锋锂业股份有限公司及子公司	1）将氯化锂水溶液加工成氯化锂固体，再电解成金属粗锂，用白油熔铸处理粗锂，再进行配料去渣浇锭得高钠金属锂锭；2）将金属锂锭从圆柱体加工至小颗粒	2018	1,788.91	94.10%
		2019	1,010.22	96.38%
		2020	1,688.05	96.51%
		2021.1-6	**699.54**	**100.00%**
河北华旭化工有限公司	在催化剂催化下，将异戊烯和一氧化碳投入高压反应釜中进行反应，经精馏后得到产品	2018	112.07	5.90%
赣州中能实业有限公司	将 GBL 和一甲胺进行反应，经精馏得到 NMP 成品	2019	37.91	3.62%
江西大地制药有限责任公司	在反应釜中依次加入 APK、乙醇、液氨、氢气以及催化剂，反应合成 APA 粗品，再通过过滤、精馏等方法，分离出催化剂、乙醇与液氨回收套用，以及成品 APA	2020	61.06	3.49%

公司委托加工业务模式如下：委托加工的主要原材料由公司将自产产品或采

购物品发往委托加工商，委托加工商负责部分辅料采购及加工，加工完成后将加工物资发回给公司并收取一定的加工费。

报告期内公司主要的委托加工业务为发行人子公司瑞盛制药与宜春赣锋锂业有限公司、**奉新赣锋锂业有限公司（以下统称“赣锋锂业”）**之间发生，其他委托加工业务均为偶发性委托加工。

发行人子公司瑞盛制药的委托加工业务从上表工序以及锂业公司市场调查可知，上述将氯化锂电解出锂金属及金属锂锭加工成锂颗粒的工序可替代性强、附加值较低，不涉及公司关键核心工序及技术，报告期内委托加工金额不高，公司对委托加工厂商不存在依赖。

2、结合委外加工单价、数量及公司产品工艺变化情况分析采购金额变动的原因

发行人 2,2-二甲基丁酸、NMP、APA 产品委托加工业务均为偶发性业务，无年度连续性，未产生采购金额的变动。

核查发行人与**赣锋锂业**签订的氯化锂水溶液的销售合同及金属锂的采购合同，获取了氯化锂水溶液的销售记录及金属锂的采购记录，具体情况如下：

数量：吨

期间	氯化锂水溶液数量	折百氯化锂(注)	回收金属锂	折算比例	委外加工单价（万元/吨）	加工金额（万元）
2018 年	2,453.09	626.03	96.31	6.5:1	21.45	1,781.35
2019 年	1,479.96	380.49	58.54	6.5:1	19.50	1,010.22
2020 年	2,450.39	653.13	101.24	6.45:1	19.00	1,688.05
2021 年 1-6 月	**1,136.64**	**306.62**	**47.91**	**6.40:1**	**16.50**	**699.54**

注：折百氯化锂是指氯化锂水溶液根据含量折算成百分之百氯化锂

从上表可以看出，**2018 年至 2020 年**，公司与赣锋锂业结算的加工费基本维持在 20 万元/吨的水平。**2021 年 1-6 月，经友好协商，公司与赣锋锂业结算的加工费降低至 16.50 万元/吨。因系氯化锂水溶液为 E2 产品生产过程中的副产品，因此报告期内瑞盛制药委托加工金额的变动是随着 E2 产品产量变化而变化。**

发行人已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“四、采购情况及主要供应

商”中补充披露相关内容。

“（三）公司委托加工情况

1、报告期内各期委托加工情况如下：

单位：万元

对方单位	工序	年度	加工费金额	占当期委托加工金额比例
江西赣锋锂业股份有限公司及子公司	1）将氯化锂水溶液加工成氯化锂固体，再电解成金属粗锂，用白油熔铸处理粗锂，再进行配料去渣浇锭得高钠金属锂锭；2）将金属锂锭从圆柱体加工至小颗粒	2018	1,788.91	94.10%
		2019	1,010.22	96.38%
		2020	1,688.05	96.51%
		2021.1-6	**699.54**	**100.00%**
河北华旭化工有限公司	在催化剂催化下，将异戊烯和一氧化碳投入高压反应釜中进行反应，经精馏后得到产品	2018	112.07	5.90%
赣州中能实业有限公司	将 GBL 和一甲胺进行反应，经精馏得到 NMP 成品	2019	37.91	3.62%
江西大地制药有限责任公司	在反应釜中依次加入 APK、乙醇、液氨、氢气以及催化剂，反应合成 APA 粗品，再通过过滤、精馏等方法，分离出催化剂、乙醇与液氨回收套用，以及成品 APA	2020	61.06	3.49%

公司委托加工业务模式如下：委托加工的主要原材料由公司将自产产品或采购物品发往委托加工商，委托加工商负责部分辅料采购及加工，加工完成后将加工物资发回给公司并收取一定的加工费。

公司委托加工的工序可替代性强、附加值较低，不涉及公司关键核心工序及技术，报告期内委托加工金额不高，公司对委托加工厂商不存在依赖。

2、公司主要委托加工业务情况

报告期内公司主要的委托加工业务为发行人子公司瑞盛制药与宜春赣锋锂业有限公司、**奉新赣锋锂业有限公司（以下统称“赣锋锂业”）**之间发生，其他委托加工业务均为偶发性委托加工。

瑞盛制药与赣锋锂业委托加工情况如下：

数量：吨

期间	氯化锂水	折百氯化	回收	折算	委外加工单价	加工金额

	溶液数量	锂[1]	金属锂	比例	（万元/吨）	（万元）
2018 年	2,453.09	626.03	96.31	6.5:1	21.45	1,781.35
2019 年	1,479.96	380.49	58.54	6.5:1	19.50	1,010.22
2020 年	2,450.39	653.13	101.24	6.45:1	19.00	1,688.05
2021 年 1-6 月	**1,136.64**	**306.62**	**47.91**	**6.40:1**	**16.50**	**699.54**

注 1：折百氯化锂是指氯化锂水溶液根据含量折算成百分之百氯化锂

从上表可以看出，**2018 年至 2020 年**，公司与赣锋锂业结算的加工费基本维持在 20 万元/吨的水平。**2021 年 1-6 月，经友好协商，公司与赣锋锂业结算的加工费降低至 16.50 万元/吨。因系氯化锂水溶液为 E2 产品生产过程中的副产品，因此报告期内瑞盛制药委托加工金额的变动是随着 E2 产品产量变化而变化。**

（二）披露委托加工厂商的基本情况，发行人业务占委托加工厂商的比例，委托加工厂商是否专门为发行人提供服务、与发行人、实际控制人、控股股东及董事、监事、高级管理人员是否存在关联关系

通过与发行人委托加工厂商的访谈及经网络查询公司所有委托加工厂商的工商资料、股东名单、董事、监事、高级管理人员名单，经核查发行人、发行人董事、监事、高级管理人员的银行流水，不存在与委托加工厂商除正常业务之外的资金往来；确认发行人、发行人实际控制人、控股股东及董事、监事、高级管理人员与委托加工厂商不存在关联关系。

发行人已在招股说明书“第六节业务与技术”之“四、采购情况及主要供应商”中补充披露相关内容。

“（三）公司委托加工情况

……

3、委托加工厂商的基本情况

企业名称	委托加工厂商的基本情况	年度	业务占委托方营业收入比例	是否专门为发行人服务
江西赣锋锂业股份	江西赣锋锂业股份有限公司成立于 2000 年 03 月 02 日，注册资本 **143,747.8880** 万元，注册地位于江西省新余市经济开发	2018	0.36%	否

企业名称	委托加工厂商的基本情况	年度	业务占委托方营业收入比例	是否专门为发行人服务
有限公司	区龙腾路，法定代表人为李良彬。经营范围许可项目：危险化学品经营，危险化学品生产。（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：货物进出口，基础化学原料制造（不含危险化学品等许可类化学品的制造），化工产品销售（不含许可类化工产品），常用有色金属冶炼，有色金属合金制造，有色金属合金销售，电池制造，资源再生利用技术研发，新材料技术推广服务，工程和技术研究和试验发展，以自有资金从事投资活动（除许可业务外，可自主依法经营法律法规非禁止或限制的项目）	2019	0.19%	
		2020	0.31%	
		2021.1-6	**0.17%**	
河北华旭化工有限公司	河北华旭化工有限公司成立于2005年07月08日，注册资本3,375万元，注册地位于河北省石家庄市藁城区市府东路，法定代表人为齐翠国。经营范围包括特戊酸、特戊酰氯、N，N—二甲基乙酰胺、四甲基胍、左旋苯甘氨酸生产、销售；化工产品（不含化学危险品和一类易制毒制品）、化工设备及配件的销售；货物进出口、技术进出口；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）。	2018	2.70%	否
赣州中能实业有限公司	赣州中能实业有限公司成立于2011年01月06日，注册资本6,000万元，注册地位于江西省赣州市信丰县工业园星村路，法定代表人为刘甫先。经营范围包括化工产品的技术开发、生产及销售（不含危险化学品）；环保设备的研发、生产；N-甲基吡咯烷酮有机溶剂（危险品除外）的回收加工和再利用；γ-丁内酯的生产和销售；锂电池的技术研发、生产；电子产品、机械设备的购销；N-甲基吡咯烷酮合成生产、销售；货物及技术进出口（以上经营项目国家法律、法规有专项规定的从其规定）（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	3.15%	否
江西大地制药有限责任公司	江西大地制药有限责任公司成立于2000年12月01日，注册资本19,800万元，注册地位于江西省萍乡市莲花县工业园，法定代表人为陈大弟。经营范围包括原料药（盐酸左氧氟沙星、乳酸左氧氟沙星、盐酸环丙沙星、辛伐他汀、莫西沙星、氧氟沙星、诺氟沙星），原料药中间体（莫西沙星侧链、加替环合酯、加替羧酸、左氟羧酸、环丙羧酸、氧氟羧酸、诺氟羧酸、原甲酸三甲酯、原甲酸三乙酯、原乙酸三甲酯），进出口经营权，合剂（A线、B线），口服溶液剂（A线、B线），糖浆剂（A线、B线），酒剂（含中药剂处理及提取）（凭有效许可证经营）；化工原料及产品（除危险品外）生产经营（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）	2020	0.24%	否

发行人、实际控制人、控股股东及董事、监事、高级管理人员与上述企业不存在关联关系。”

（三）说明发行人与委托加工商在产品质量方面的责任划分，相关工序是否有特殊资质认证要求，报告期内委托加工厂商是否存在环保、安全生产方面的违法违规情况

1、发行人委托加工商在产品质量方面的责任划分和相关工序的资质认证要求

报告期内，发行人委外加工厂商共有四家，责任划分和相关工序的资质认证情况如下：

序号	公司名称	责任划分	资质认证
1	江西赣锋锂业股份有限公司及子公司	赣锋锂业	持有在有效期内的安全生产许可证
2	河北华旭化工有限公司	河北华旭	加工生产 2,2-二甲基丁酸无需特殊资质认证
3	赣州中能实业有限公司	赣州中能[1]	加工生产 NMP 无需特殊资质认证
4	江西大地制药有限责任公司	联盛化学[2]	提供加工服务时未取得相应证书

注 1：赣州中能的合同明确约定了产品质量争议与裁定规则，若交付物料发生重大品质异常或批量性问题，由双方确认结果协商，协商不一致则交由双方认可的第三方机构检验，最终结果以第三方检测机构检验为准。

注 2：根据双方签订的《APA 委托加工协议》，发行人于 2020 年度委托江西大地生产 APA，根据合同内容和发行人的说明，产品质量由发行人负责。相关工序主要为在反应釜中依次加入 APK、乙醇、液氨、氢气以及催化剂，反应合成 APA 粗品，再通过过滤、精馏等方法，分离出催化剂、乙醇与液氨回收套用，以及成品 APA。APA 为危险化学品，生产企业应当取得危险化学品安全生产许可证，但江西大地在接受发行人委托时未取得相应证书。因此，发行人在报告期内存在外协厂商未取得《安全生产许可证》的情形，不符合《危险化学品安全管理条例》等法律法规相关规定。

鉴于：①发行人在报告期内委托上述外协厂商提供加工服务均已依据双方所签订的合同或协议履行完毕，未产生纠纷；②发行人已终止委托行为；③发行人所在地的市场监督管理局出具了证明，确认发行人在报告期内未因为违反产品质量方面的法律法规而受到行政处罚的情形。据此，保荐机构认为发行人在报告期内曾存在的委托部分未取得生产资质的外协厂商提供加工服务的情形未对发行人的持续经营造成影响，不会对本次发行上市产生重大不利影响。

2、委托加工厂商环保、安全生产方面的违法违规情况

通过查询中国裁判文书网（http://wenshu.court.gov.cn/）、中国执行信息公开网（http://zxgk.court.gov.cn/）、行政处罚文书网（http://cfws.samr.gov.cn/）、国家企业信用信息公示系统（http://www.gsxt.gov.cn/）、百度网站（https://www.baidu.com/）、各委托加工厂商所在地应急管理局、生态环境局、市场监督管理局等网站的查询记录和委托加工厂商所在地应急管理局、生态环境局出具的证明、委托加工厂商出具的确认函，确认委托加工厂商在与发行人及其子公司的合作期间内不存在环保、安全生产方面的重大违法违规情况。

二、保荐人、发行人律师及申报会计师核查程序与核查意见

（一）核查程序

保荐机构、发行人律师及申报会计师履行了如下核查程序：

1、访谈发行人采购部门负责人、生产部门负责人和财务人员，了解委托加工的主要环节、业务模式以及业务流程等情况；

2、获取委托加工明细、应付账款明细账等，并对委托加工合同或订单、台账等原始单据进行抽查，核查交易发生的真实性与交易记录的准确性、完整性；

3、分析报告期内公司主要委托加工商的服务内容、采购金额、占比情况以及变动情况，并了解相关变动原因，并核实公司是否存在异常采购；

4、获取委托加工商的营业执照和相关资质证书，通过企查查等企业信用信息公示系统查阅公司主要委托加工商的工商资料、基本信息，获取了部分委托加工商的经营情况及财务情况，重点核查和了解其成立时间、注册资本、经营范围、法定代表人等以核实与公司是否存在关联关系；

5、查询中国裁判文书网（http://wenshu.court.gov.cn/）、中国执行信息公开网（http://zxgk.court.gov.cn/）、行政处罚文书网（http://cfws.samr.gov.cn/）、国家企业信用信息公示系统（http://www.gsxt.gov.cn/）、百度网站（https://www.baidu.com/）、各委托加工厂商所在地应急管理局、生态环境局、市场监督管理局等网站的查询记录和委托加工厂商所在地应急管理局、生态环境局出具的证明、委托加工厂商出具的确认函。

（二）核查意见

经核查，保荐机构、发行人律师、申报会计师认为：

1、发行人委托加工业务不涉及关键工序或关键技术，发行人对委托加工厂商不存在依赖；

2、委托加工厂商并未专门为发行人提供服务，与发行人、实际控制人、控股股东及董事、监事、高级管理人员不存在关联关系；

3、发行人与委托加工商在产品质量方面的责任划分明确，部分工序有特殊资质认证要求，除江西大地外，其他委托加工商已取得相应资质。由于该项委托加工业务已履行完毕，且未出现产品质量方面问题，发行人报告期内个别外协厂商未取得生产资质而提供加工服务的情形对发行人本次发行上市不会产生重大不利影响。在报告期内的合作期间，委托加工厂商不存在环保、安全生产方面的违法违规情况。

问题 10、关于存货

申报文件显示，报告期各期末，公司存货账面价值分别为 6,849.35 万元、7,782.92 万元、6,307.67 万元和 6,130.04 万元。库存商品的库龄主要为一年以内，公司库存商品占存货的比例总体上保持稳定。报告期各期末公司存货跌价准备余额分别为 155.34 万元、86.71 万元、120.59 万元和 176.69 万元。

请发行人：

（1）按原材料、在产品、半成品、库存商品明细分类，披露各期末存货库龄、计提跌价准备情况、期末账面价值。

（2）说明期末库存商品、在产品、半成品对应的在手订单情况，进一步说明在手订单金额占各期末库存商品金额的比例、库存商品的期后销售实现和结转情况。

（3）说明公司的存货管理制度，是否定期对存货进行盘点；说明对存货进行减值测试的具体方法、结论、依据，结合存货库龄分析存货跌价计提准备的合理性，存货减值准备计提是否充分。

请保荐人、申报会计师发表明确意见，并说明对发行人报告期各期末存货的监盘程序、监盘比例和监盘结论。

【回复】

一、发行人说明及补充披露

（一）按原材料、在产品、半成品、库存商品明细分类，披露各期末存货库龄、计提跌价准备情况、期末账面价值

报告期各期末，发行人存货各明细分类的库龄、计提跌价准备情况和期末账面价值，发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“九、资产质量分析”之“（二）流动资产分析”之“8、存货”作以下补充披露：

“（2）存货明细构成

报告期各期末，公司存货明细构成如下：

单位：万元

项目	账面余额	占期末存货余额比例	1年以上库龄账面余额	跌价准备	账面价值
2021年06月30日					
在途物资	**181.47**	**2.50%**	**-**	**-**	**181.47**
原材料	**2,686.48**	**37.01%**	**97.18**	**68.48**	**2,618.00**
在产品	**817.79**	**11.27%**	**-**	**-**	**817.79**
半成品	**687.90**	**9.48%**	**-**	**-**	**687.90**
库存商品	**2,719.68**	**37.46%**	**167.86**	**166.72**	**2,552.96**
发出商品	**165.95**	**2.28%**	**-**	**-**	**165.95**
合 计	**7,259.27**	**100.00%**	**265.04**	**235.20**	**7,024.07**
2020年12月31日					
在途物资	427.79	5.48%	-	-	427.79
原材料	3,386.81	43.40%	108.22	69.24	3,317.57

项目	账面余额	占期末存货余额比例	1年以上库龄账面余额	跌价准备	账面价值
在产品	715.05	9.16%	-	-	715.05
半成品	416.11	5.33%	-	-	416.11
库存商品	1,971.77	25.27%	315.56	85.88	1,885.89
发出商品	886.24	11.36%	-	-	886.24
合 计	7,803.78	100.00%	423.78	155.11	7,648.66
2019年12月31日					
在途物资	192.99	3.00%	-	-	192.99
原材料	3,055.88	47.54%	392.39	67.05	2,988.83
在产品	231.23	3.60%	-	-	231.23
半成品	400.07	6.22%	-	-	400.07
库存商品	2,548.09	39.64%	126.22	53.54	2,494.55
合 计	6,428.26	100.00%	518.61	120.59	6,307.67
2018年12月31日					
在途物资	68.94	0.88%	-	-	68.94
原材料	2,647.79	33.65%	374.90	68.91	2,578.88
在产品	570.55	7.25%	-	-	570.55
半成品	797.45	10.13%	-	-	797.45
库存商品	3,669.96	46.63%	97.31	17.80	3,652.16
发出商品	114.94	1.46%	-	-	114.94
合 计	7,869.63	100.00%	472.21	86.71	7,782.92

”

（二）说明期末库存商品、在产品、半成品对应的在手订单情况，进一步说明在手订单金额占各期末库存商品金额的比例、库存商品的期后销售实现和结转情况

报告期各期末存货中，公司在手订单及存货覆盖情况如下：

单位：万元

期间	库存商品账面余额（A）	在产品账面余额（B）	在手订单金额（C）	C/A（倍）	C/（A+B）（倍）
2021.6.30	**2,719.68**	**817.79**	**17,419.13**	**6.40**	**4.92**
2020.12.31	1,971.77	715.05	15,900.85	8.06	5.92

期间	库存商品账面余额（A）	在产品账面余额（B）	在手订单金额（C）	C/A（倍）	C/（A+B）（倍）
2019.12.31	2,548.09	231.23	4,788.44	1.88	1.72
2018.12.31	3,669.96	570.55	4,836.03	1.32	1.14

注：**在手订单截至各期期末**，订单覆盖率=期末库存商品及发出商品对应在手订单的成本金额/（期末库存商品金额+期末发出商品金额）

报告期各期末，公司在手订单金额分别为 4,836.03 万元、4,788.44 万元、15,900.85 万元**和 17,419.13 万元**，分别是库存商品账面余额的 1.32 倍、1.88 倍、8.06 倍**和 6.40 倍**，分别是库存商品及在产品账面余额的 1.14 倍、1.72 倍、5.92 倍**和 4.92 倍**。库存商品、在产品账面余额与在手订单金额的比例关系呈现出一定幅度的波动，公司根据客户订单、未来市场预测、过往需求情况等因素合理制定生产计划，采取“订单驱动、适度备货”的生产模式，报告期内公司客户较为稳定，通过与客户的长期合作及日常的业务沟通，能够对客户的正常需求作出较为合理的预测，公司原材料采购价格随行就市，产品销售价格会根据材料采购价格及销售市场情况作相应调整，期末库存商品均有预期需求，不存在减值的风险。其中：2020 年末在手订单覆盖比例较高，主要系 2020 年末主要客户拜耳集团根据其生产需求，一次性与发行人签署 2021 年度前三季度的订单，订单金额较大，故期末与往年相比，存在较大金额未执行的订单。

公司报告期各期末库存商品的期后销售实现和结转情况如下：

单位：万元

期间	库存商品账面余额	期后销售实现和结转金额比例（截至 2021.08.31）
2021.06.30	**2,719.68**	**90.27%**
2020.12.31	1,971.77	**93.30%**
2019.12.31	2,548.09	100.00%
2018.12.31	3,669.96	100.00%

报告期内，公司库存商品的期后销售实现和结转情况良好。2018 年末、2019 年末库存商品基本在下一年度实现全部销售，2020 年末库存商品余额在 2021 年 **1-8 月**实现结转比例 **93.30%**，主要系产品 HDO 2021 年初尚未实现销售。

（三）说明公司的存货管理制度，是否定期对存货进行盘点；说明对存货进行减值测试的具体方法、结论、依据，结合存货库龄分析存货跌价计提准备的合理性，存货减值准备计提是否充分

1、说明公司的存货管理制度，是否定期对存货进行盘点

公司制定了《财务管理制度》、《盘点制度》等，对仓库人员、财务部门及其他相关部门明确相应的职责分工，对材料入库、材料出库、产品入库、产品出库、盘点等环节的管理作出了明确的规定，公司不定期对存货进行盘点，每半年对公司的存货进行一次全盘，通过制定盘点计划、全盘表，盘点结束相关人员签字确认。

2、说明对存货进行减值测试的具体方法、结论、依据，结合存货库龄分析存货跌价计提准备的合理性，存货减值准备计提是否充分

（1）存货进行减值测试的具体方法、结论以及依据

企业会计准则的规定，存货应当按照成本与可变现净值孰低计量。存货成本高于其可变现净值的，应当计提存货跌价准备，计入当期损益。①产成品、商品和用于出售的原材料等直接用于出售的存货，其可变现净值=估计售价-估计的销售费用和相关税金；②用于生产的材料、在产品或自制半成品，其可变现净值=估计售价-至完工估计将要发生的成本-估计的销售费用和相关税金

每年末，联盛化学对期末存货余额进行库龄分析，对于库龄长的、以前旧工艺且长期无销售的产品及原材料、残次的存货，全额计提跌价。对于主要产成品，公司的主要产成品全部用来出售，对可变现净值的计算按照企业会计准则的规定，可变现净值高于账面成本，拟不计提跌价；联盛化学期末持有的原材料及辅料等，绝大部分用来生产产品用以出售，按照企业会计准则的规定计算出来的可变现净值高于资产账面价值，拟不计提跌价。对于其他部分库龄超过一年的原材料及辅助材料，用于满足公司生产运行中多样化的需求，且消耗周期相对较长，均能够正常耗用，无需计提跌价准备。

报告期内，公司存货减值测试的方法符合《企业会计准则》的规定。

（2）结合存货库龄分析存货计提跌价准备的合理性，存货减值准备计提是否充分

报告期内，发行人存货跌价准备余额如下：

单位：万元

年　度	2021.06.30	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
存货跌价准备余额	**235.20**	155.11	120.59	86.71
占期末存货余额比例	**3.24%**	1.99%	1.88%	1.10%

报告期各期末，库龄 1 年以上的库存商品对于可正常出售的产品，占存货比分别为 6.00%、8.07%、5.43%和 **3.24%**，整体占比较低，且以原材料、库存商品为主，主要系以前年度旧工艺生产出暂未销售的产品以及持有的库龄较长原材料、辅助材料。

报告期各期末，发行人结合市场价格，测算存货的可变现净值（预计销售价格-预计销售费用与税金），与存货成本进行比较，判断存货是否存在跌价迹象，对账面价值高于可变现净值的差额计提存货跌价准备。对于主要产成品，公司的主要产成品全部用来出售，对可变现净值的计算按照企业会计准则的规定，可变现净值高于账面成本，拟不计提跌价；联盛化学期末持有的原材料及辅料等，绝大部分用来生产产品用以出售，按照企业会计准则的规定计算出来的可变现净值高于资产账面价值，拟不计提跌价。对于其他部分库龄超过一年的原材料及辅助材料，用于满足公司生产运行中多样化的需求，且消耗周期相对较长，均能够正常耗用，无需计提跌价准备。

综上所述，结合存货库龄分析情况，公司存货跌价准备计提合理、充分。

二、请保荐人、申报会计师发表明确意见，并说明对发行人报告期各期末存货的监盘程序、监盘比例和监盘结论

（一）说明对发行人报告期各期末存货的监盘程序、监盘比例和监盘结论

报告期各期末，保荐机构及发行人会计师结合存货各类别特点、存放地点等，针对不同类别的存货监盘执行了与之对应的核查程序，包括全过程监盘和独立的执行盘点工作、函证、检查等。申报会计师于报告期各期末参加并实施了监盘程

序，保荐机构于 2020 年 6 月末、2020 年末、**2021 年 6 月末**参加并实施了盘点程序。

保荐人及申报会计师的具体监盘程序包括：通过访谈等形式了解公司的盘点方式，评估盘点过程的合理性；通过访谈、核查期末存货明细及仓库存储记录等方式了解存货的内容、存放方式及存放场所；获取企业的盘点计划并制定监盘计划；陪同并监督公司财务人员和仓库管理人员的实际盘点过程，抽取部分存货品种进行清点核查；获取发行人的存货盘点表，复核监盘结果并形成存货监盘小结。

报告期各期末核查比例情况如下：

项目	核查比例			
	2021. 06. 30	**2020.12.31**	**2019.12.31**	**2018.12.31**
存货监盘金额（万元）	**6, 205. 18**	6,651.33	5,782.42	7,200.22
期末存货余额（万元）	**7, 259. 27**	7,803.78	6,428.26	7,869.63
监盘及核查比例	**85. 48%**	85.23%	89.95%	91.49%

报告期内各期末，发行人仓库管理人员对存货进行盘点，中介机构及企业财务人员作为监盘人员进行监盘，因公司的存货主要系为生产出来未销售的存货及为生产销售产品对应存储的原材料，且种类较少，因此对于存货的监盘比例较高。

保荐机构及发行人会计师监盘具体核查过程如下：

1、存放于厂区内存货：原材料、自制半成品、库存商品（部分）和周转材料的核查过程

原材料和自制半成品、部分库存商品和周转材料存放在公司厂区内部。基于备货需要，部分库存商品及对应包装物存放于厂区外部公司租赁的物流仓库，委托第三方代为管理。

对于存放于厂区内部的存货，公司会在报告期各期末最后一天进行全面盘点工作。盘点前，保荐机构及发行人会计师取得公司盘点计划，考虑盘点计划的合理性，并制定对应的监盘计划。盘点过程中，保荐机构及发行人会计师和发行人独立盘点（全面盘点）并分别记录。在盘点前后及盘点过程中，保荐机构及发行人会计师会监查公司盘点工作的执行情况，确认公司实际盘点是否按照内控规定

执行。厂区内存货主要储存于储罐内部，保荐机构及发行人会计师于盘点时直接读取各储罐的液位计（罐存存货计量仪表）进行记录。少部分存货存储在包装桶或包装袋中，保荐机构及发行人会计师通过现场盘点数量，再根据包装规格进行折算计数。

周转材料包括修理维护用的备品备件和盛放产品用到的各类包装物。备品备件数量和种类繁多，单位价值小，公司定期对其盘点，期末余额出现重大错报的风险较小，在各期末盘点时保荐机构及发行人会计师对备品备件进行抽盘。抽样时，首先抽取期末余额较大的备品备件，再增加随机选样。现场盘点时，保荐机构及发行人会计师和公司独立盘点并分别记录。在盘点前后及盘点过程中，保荐机构及发行人会计师监查公司盘点工作的执行情况，确认公司实际盘点是否按照内控规定执行。

经过现场监盘和独立的执行盘点工作，上述存货各期末余额可以确认。

2、在途物资的核查过程

原材料自供应商运抵发行人厂区的运输周期正常在 3 天以内。针对在途物资，检查了报告期各期末的期后 3 天内发行人所有原材料入库记录，查看供应商的过磅单据和出库单据日期，并结合对供应商的函证互相印证，以核实报告期各期末在途物资余额的真实性和准确性。

经检查，各期末在途物资余额可以确认。

3、厂区外备货的库存商品核查过程

对于存放在厂区外部，用于备货的库存商品（该部分库存商品不对应具体客户，与发出商品相区别）。为核实此部分库存商品的期末数量，在报告期各期末，保荐机构及发行人会计师对代为管理公司存货的代管人进行发函，函证中载明期末货物名称、箱号、数量、存放地点等，同时获取对应存货的期后货运记录、入库记录等信息。

经回函验证，该类存货的各期末余额可以确认。

4、发出商品核查过程

发出商品指已经发出但客户尚未签收的货物。为核实各期末发出商品数量，会计师检查产品的出库记录、货运记录及期后对方签收或报关相关手续，期后收入确认的凭证及附件、期后回款记录等。同时会结合下次审计对客户的函证进一步确认发出商品的真实性。

5、在产品核查过程

在产品指正在生产线上进行反应的半产品。保荐机构及发行人会计师根据反应釜、混配釜、中间罐等的液位计读数计算得出在线产品数量。

经过检查和现场盘点，各期末在产品余额可以确认。

（二）保荐人、申报会计师核查程序与核查意见

1、核查程序

（1）查阅发行人的存货管理制度及存货跌价准备计提政策，对采购、生产及财务部门负责人进行访谈，了解公司存货跌价准备计提情况及合理性；

（2）获取发行人各期末存货明细表。期末监盘发行人存货盘点，实地勘察公司的存货状态，通过实地盘点、核查出入库、质量检验、生产投料等相关原始单证核查公司期末存货的真实性及可使用性；关注是否存在滞销、毁损的存货等情况；

（3）核查发行人存货的库龄状况，获取发行人存货跌价准备明细表，核查其与存货跌价准备计提政策是否一致；

（4）查阅报告期内发行人在手订单情况、库存商品的期后销售实现和结转情况，分析发行人存货跌价准备计提的充分性及合理性。

2、核查意见

（1）公司存货能够合理分类存储，存货管理流程及制度健全，执行情况良好；发行人定期对存货进行盘点；

（2）报告期内库存商品余额波动趋势及幅度与在手订单波动情况存在一定差异，相关差异原因存在其合理性；发行人库存商品期后销售实现和结转情况良好；

（3）发行人存货跌价计提政策合理，存货跌价准备计提充分。

问题 11、关于应收账款

申报文件显示，报告期各期末，公司应收账款净额分别为 6,511.83 万元、8,932.21 万元、12,721.91 万元和 14,843.34 万元，占营业收入的比例分别为 15.30%、19.38%、23.31%和 22.81%（年化），公司应收账款规模随销售收入增长而相应增加。

请发行人：

（1）披露报告期内公司信用政策是否一贯执行，是否存在放宽信用政策提前确认收入的情形；各期应收账款逾期、期后回款情况。

（2）说明各期应收账款前五大客户销售内容、当期销售额、应收账款占采购额的比例，与当期销售前五大客户是否匹配。

（3）结合各类产品的信用政策、各期应收账款期初余额、本期新增金额、本期收回金额、期末余额，分析并披露应收账款占营业收入比例不断提升的原因，应收账款余额波动是否符合发行人实际经营情况。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

【回复】

一、发行人说明和补充披露

（一）披露报告期内公司信用政策是否一贯执行，是否存在放宽信用政策提前确认收入的情形；各期应收账款逾期、期后回款情况。

1、披露报告期内公司信用政策是否一贯执行，是否存在放宽信用政策提前

确认收入的情形

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“九、资产质量分析”之“（二）流动资产分析”之“5、应收账款”作以下补充披露：

“（2）公司信用政策

报告期内，公司根据客户的资质情况、业务规模、合作时间、财务状况等因素，制定了有效的应收账款管理和信用管理政策，一般情况下，公司对于部分实力雄厚、信誉良好的客户，给予一定信用额度和账期。发行人结算方式包括银行电汇、银行承兑汇票、跟单托收和信用证等。发行人销售货物时，在对客户进行资信调查后，综合考虑客户的实力、交易金额、信用记录等信息，给予其相应的信用额度和账期，制定各单个客户的信用政策；对于合作较少、规模较小的客户，发行人一般采取款到发货的形式销售货物，该方式属于行业惯例；报告期内主要客户的信用政策未发生重大变化，公司信用政策一贯执行，不存在放宽信用政策提前确认收入的情形。

主要情况如下：

主要业务类别	信用政策
境内销售业务	对授予信用额度的客户一般给予 30-60 天的信用期，其余客户通常采用现款现货的方式进行结算，主要通过银行汇款、银行承兑汇票收回货款。
境外销售业务	对授予信用额度的集团客户一般给予 120 天以内的信用期，少部分优质客户给予 150 天的信用期，其余客户采用 30-90 天账期进行结算，主要通过现汇、信用证等方式。

……

（6）对主要客户具体的信用政策情况

报告期内，公司销售收入前五大客户具体的信用政策及执行情况如下：

单位：万元

2021 年 1-6 月/2021 年 06 月 30 日					
序号	客户名称	应收账款余额	应收票据余额	信用政策	信用政策执行情况
1	拜耳集团	6,171.17	-	TT 60-120 天	按期执行
2	劳仑斯科研	4,512.30	-	DA 90 天	按期执行

3	**上海迪赛诺药业股份有限公司**	**1,210.27**	**1,739.94**	**30 天**	**按期执行**
4	**江苏兄弟维生素有限公司**	**314.06**	**1,848.27**	**40 天**	**按期执行**
5	**桑凯化学**	**967.34**	**-**	**TT 30 天**	**按期执行**
合 计		**12,207.80**	**3,588.21**	**-**	**-**

2020 年度/2020 年 12 月 31 日					
序号	客户名称	应收账款余额	应收票据余额	信用政策	信用政策执行情况
1	劳仑斯科研	5,653.14	-	DA 90-150 天	按期执行
2	拜耳集团	3,391.97	-	TT 120-150 天	按期执行
3	辽宁众辉生物科技有限公司	9.83	537.00	先款后货	按期执行
4	上海迪赛诺药业股份有限公司	1,054.39	465.00	30 天	按期执行
5	浙江省医药保健品进出口有限责任公司	95.43	-	货到付款	按期执行
合 计		10,204.76	1,002.00	-	-

2019 年度/2019 年 12 月 31 日					
序号	**客户名称**	**应收账款余额**	**应收票据余额**	**信用政策**	**信用政策执行情况**
1	拜耳集团	5,826.00	-	CFR/TT 120 天	按期执行
2	劳仑斯科研	5,143.12	-	CIF/DA 90/120/150 天	按期执行
3	DJC CO.LTD	-	-	CIF/TT 15 天	按期执行
4	SUNCHEM JAPAN INC.	-	-	CIF/TT 30 天	按期执行
5	浙江新和成特种材料有限公司	281.00	410.41	银行承兑 60 天	按期执行
合 计		**11,250.12**	**410.41**	-	-

2018 年度/2018 年 12 月 31 日					
序号	**客户名称**	**应收账款余额**	**应收票据余额**	**信用政策**	**信用政策执行情况**
1	拜耳集团	2,471.27	-	CFR/TT 120 天；DAT/TT 150 天	按期执行
2	劳仑斯科研	2,203.25	-	CIF/DA 90/120 天	按期执行
3	赫特罗科研	735.74	-	CIF/DA 90/LC150 天	按期执行
4	瑞孚信江苏药业股份有限公司	256.48	1,308.00	款到发货；30 天	按期执行
5	浙江新和成特种材料有限公司	240.46	767.43	银行承兑 45 天	按期执行
合 计		**5,907.20**	**2,075.43**	**-**	-

报告期内，公司主要客户应收账款余额基本在信用期内，未有拖欠货款的情形，公司不存在放宽信用政策以促进销售的情形。公司结合客户整体规模、业务规模、合作情况、付款情况等因素，通过双方友好协商，给予部分优质客户一定信用期，各客户账期均依据上述原则确定，以 30-90 天为主，不同客户信用期略有不同，不存在异常差异。报告期内，公司与拜耳集团、劳仑斯科研、赫特罗科研等主要客户因长期稳定合作，销售数量和规模逐年增加，发行人结合双方合作情况，根据实际情况给予部分订单的信用期适当调整，账期整体保持稳定。”

2、各期应收账款逾期、期后回款情况

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“九、资产质量分析”之“（二）流动资产分析”之“5、应收账款”作以下补充披露：

“（7）各期应收账款逾期、期后回款情况

报告期各期末，发行人信用期内的应收账款以及超期应收账款的金额和占比情况如下：

单位：万元

应收账款余额	2021.6.30		2020.12.31		2019.12.31		2018.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
信用期内	17,472.98	99.08%	12,619.34	99.01%	13,008.74	96.62%	8,806.05	93.27%
超过信用期	162.77	0.92%	125.80	0.99%	455.07	3.38%	634.96	6.73%
合计	17,635.75	100.00%	12,745.14	100.00%	13,463.81	100.00%	9,441.01	100.00%

报告期内，发行人存在小部分超过信用期的应收账款金额，主要原因系与客户九江中天的应收款项，2018 年九江中天因安全事故原因停产，故与发行人经双方友好协商将款项延期支付，2020 年度九江中天完全恢复生产，公司重新与九江中天建立贸易关系，其逾期所欠款项已经收回，除上述情形外，发行人报告期内不存在重大逾期金额情况。

报告期各期末，发行人应收账款期后回款情况如下：

单位：万元

项目	2021.6.30	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
期末应收账款余额	17,635.75	12,745.14	13,463.81	9,441.01

项目	2021.6.30	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
2019 年收回金额	-	-	-	9,060.86
2019 年收回占比	-	-	-	95.97%
2020 年收回金额	-	-	13,427.42	353.65
2020 年收回占比	-	-	99.73%	3.75%
截至 2021 年 8 月末收回金额	**11,087.97**	**12,692.23**	**5.80**	**7.56**
截至 2021 年 8 月末收回占比	**62.87%**	**99.58%**	**0.04%**	**0.08%**
合计收回金额	**11,087.97**	**12,692.23**	**13,433.22**	**9,422.07**
合计收回占比	**62.87%**	**99.58%**	**99.77%**	**99.80%**

截至 2021 年 8 月 31 日，2018 年末应收账款已收回 **99.80%**，2019 年末应收账款已收回 **99.77%**，2020 年末应收账款已收回 **99.58%**，**2021 年 6 月末应收账款余额已收回 62.87%**，收回比例较低主要系款项账期未到。公司整体期后回款情况良好。”

（二）说明各期应收账款前五大客户销售内容、当期销售额、应收账款占采购额的比例，与当期销售前五大客户是否匹配

报告期各期末，发行人应收账款前五名客户销售情况如下：

单位：万元

客户	销售内容	本期销售额	应收账款余额	应收账款余额占本期销售额比例	本期销售前五大客户匹配情况
2021 年 6 月末/2021 年 1-6 月					
拜耳集团[1]	**ABL、CPMK、草酸二乙酯**	**7,847.81**	**6,171.17**	**78.64%**	**是**
LAURUS LABS LIMITED（劳仑斯科研）	**E2、NMP、环丙乙炔、四氢呋喃**	**7,054.04**	**4,512.30**	**63.97%**	**是**
上海迪赛诺药业股份有限公司[2]	**E2、NMP、环丙乙炔、异丙醇**	**3,245.37**	**1,210.27**	**37.29%**	**是**
HETERO LABS LIMITED（赫特罗科研）	**GBL、环丙乙炔**	**1,432.31**	**1,012.35**	**70.68%**	**否**
桑凯化学	**NMP**	**1,900.56**	**967.34**	**50.90%**	**是**
合 计	**-**	**21,480.09**	**13,873.43**	**64.59%**	**-**
2020 年末/2020 年度					
劳仑斯科研	E2、环丙乙炔、	14,793.01	5,653.14	38.21%	是

客户	销售内容	本期销售额	应收账款余额	应收账款余额占本期销售额比例	本期销售前五大客户匹配情况
	ABL、2-氨基-5-二乙氨基戊烷、NMP				
拜耳集团	ABL、CPMK	11,330.35	3,391.97	29.94%	是
上海迪赛诺药业股份有限公司	E2、环丙乙炔	2,101.25	1,054.39	50.18%	是
DSM NUTRITIONAL PRODUCTS GMBH	GBL	1,110.10	295.58	26.63%	否
江苏兄弟维生素有限公司	ABL	1,434.61	264.12	18.41%	否
合 计	**-**	**30,769.32**	**10,659.20**	**34.64%**	**-**
2019 年末/2019 年度					
拜耳集团	ABL、CPMK	16,504.41	5,826.00	35.30%	是
劳仑斯科研	E2、环丙乙炔、NMP、ABL	10,938.76	5,143.12	47.02%	是
上海祥源化工（香港）有限公司	ABL	1,146.38	444.73	38.79%	否
九江中天药业有限公司	-	-	353.28	-	否
DSM NUTRITIONAL PRODUCTS GMBH	GBL	848.96	292.74	34.48%	否
合 计	**-**	**29,438.51**	**12,059.86**	**40.97%**	**-**
2018 年末/2018 年度					
拜耳集团	ABL、CPMK	9,075.63	2,471.27	27.23%	是
劳仑斯科研	E2、四氢呋喃	7,977.82	2,203.25	27.62%	是
赫特罗科研	E2、GBL	2,183.53	735.74	33.69%	是
RALLIS INDIA LIMITED（拉力斯印度）	ABL、CPMK、NMP	1,214.38	542.15	44.64%	否
上海祥源化工（香港）有限公司	ABL	1,014.15	525.03	51.77%	否
合 计		**21,465.51**	**6,477.44**	**30.18%**	**-**

报告期内，发行人各期应收账款前五大客户与收入客户存在部分差异，结合发行人主要客户的信用政策，其中前五大客户中拜尔集团和劳仑斯科研匹配，主要系这两家公司为发行人优质长期合作的客户，给予的信用期在 90 天-150 天内，因此各期末应收账款余额较大，报告期内均按付款期限回款；部分客户销售前五

大与应收账款前五大不匹配主要原因系该部分客户其信用期政策和采购时间差异，且各期末应收账款余额较小。

（三）结合各类产品的信用政策、各期应收账款期初余额、本期新增金额、本期收回金额、期末余额，分析并披露应收账款占营业收入比例不断提升的原因，应收账款余额波动是否符合发行人实际经营情况

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“九、资产质量分析”之“（二）流动资产分析”之“5、应收账款”作以下补充披露：

“（1）应收账款规模及变动情况

报告期内各期末，公司应收账款规模及占营业收入比例情况如下：

单位：万元

项目	2021.06.30/2021 年 1-6 月	2020.12.31/2020 年度	2019.12.31/2019 年度	2018.12.31/2018 年度
应收账款余额	**17,635.75**	12,745.14	13,463.81	9,441.01
减：坏账准备	**907.52**	655.40	741.90	508.81
应收账款净额	**16,728.22**	12,089.74	12,721.91	8,932.21
应收账款余额增长率	**38.37%**	-5.34%	42.61%	37.45%
营业收入	**43,696.76**	67,972.70	54,573.01	46,079.62
营业收入增长率	**28.57%**	24.55%	18.43%	8.30%
应收账款净额占营业收入比重	**19.14%**	17.79%	23.31%	19.38%

注：2021 年 1-6 月为年化数据。

报告期各期末，公司应收账款净额分别为 8,932.21 万元、12,721.91 万元、12,089.74 万元**和 16,728.22 万元**，占营业收入的比例分别为 19.38%、23.31%、17.79%**和 19.14%（年化）**，公司应收账款规模占比波动不大，2019 年度占比略高主要系拜耳集团当年度采购金额较大所致。报告期发行人对主要客户的信用政策基本保持稳定，未发生重大变化。

报告期各期，公司应收账款余额变动的具体情况如下：

单位：万元

项目	2021.06.30/2021 年 1-6 月	2020.12.31/2020 年度	2019.12.31/2019 年度	2018.12.31/2018 年度

项目	**2021.06.30/2021 年 1-6 月**	2020.12.31/2020 年度	2019.12.31/2019 年度	2018.12.31/2018 年度
期初应收账款余额	**12,745.14**	13,463.81	9,441.01	6,868.58
期初预收账款余额	**849.64**	839.96	745.15	209.07
本期新增金额	**54,403.99**	89,363.58	71,006.18	61,599.38
本期收回金额	**50,169.92**	89,482.77	66,030.05	60,113.99
收回金额/新增金额	**92.22%**	100.13%	92.99%	97.59%
期末应收账款余额	**17,635.75**	12,745.14	13,463.81	9,441.01
期末预收账款/合同负债余额	**553.77**	849.64	839.96	745.15

从上表看，报告期各期新增应收账款的收回金额占比较高，分别 97.59%、92.99%、100.13%**和 92.22%**。

2019 年末应收账款余额较 2018 年末增长 4,022.80 万元，主要系 2019 年公司产品市场需求旺盛，销售规模增加，营业收入由 46,079.62 万元上升至 54,573.01 万元，应收账款余额相应增长。

2020 年末应收账款余额较 2019 年末下降，主要原因有以下两个方面，一方面发行人主要产品 ABL 及 E2 新增国内客户，国内客户账期较国外客户短所致；另一方面，因疫情原因，公司 IPA 产品作为消毒液的原材料，大部分客户为先款后货。因此 2020 年度销售规模较上年增加，但年末应收账款余额较上年末降低。

2021 年 6 月末应收账款余额较 2020 年末增加了 4,890.61 万元，主要系与客户拜耳集团的余额增加，为第二季度销售的尚在信用期的应收款项。

综上，报告期内应收账款余额整体规模增加，主要系公司业务规模不断扩大，市场需求提高，产品供不应求，营业收入增长所致，2020 年末较 2019 年末应收账款余额略有下降，主要系国内销售比重增加，国内客户回款较好及部分 IPA 产品客户先款后货所致。**2021 年 6 月末应收账款期末余额的增加主要系应收拜耳集团余额的增加。**报告期内发行人应收账款余额变动原因具有合理性，符合其实际经营情况。”

二、保荐人、申报会计师核查程序与核查意见

（一）核查程序

1、访谈发行人销售负责人，了解发行人的业务模式，主要客户报告期内的信用政策情况；了解发行人的应收账款管理政策，取得报告期各期末应收账款明细表，复核期末应收账款账龄，是否存在逾期情况；

2、获取发行人与主要客户签订的销售合同，对比不同客户的付款条款、信用政策，跟踪合同结算情况、回款情况，检查是否存在超期应收账款；

3、取得报告期内发行人银行流水，对发行人应收账款的期后回款情况进行核查，统计各期末应收账款期后回款占比情况；

4、对比应收账款期末前五大公司与前五大客户是否匹配，了解不一致的原因。

（二）核查意见

经核查，保荐机构和申报会计师认为：

1、报告期发行人对主要客户的信用政策基本保持稳定，未发生重大变化。报告期内公司信用政策一贯执行，不存在放宽信用政策提前确认收入的情形；

2、发行人报告期各期期末应收账款余额前五名客户，除九江中天因资金安排所致逾期外，其他主要客户未出现逾期情形；发行人报告期各期末前五名客户应收账款期后均已收回，各期回款比例及其变动原因与实际情况相符；

3、发行人各期应收账款前五大客户与收入客户存在部分差异，与具体项目、客户的结算条款和付款进度有关，原因与实际情况相符；

4、报告期各期应收账款回收较为及时，新增应收账款的收回金额占比较高；报告期各期末，应收账款余额持续增长，主要系业务规模不断扩大，营业收入增长所致；应收账款余额变动原因具有合理性，符合发行人实际经营情况。

问题 12、关于固定资产与在建工程

申报文件显示，公司固定资产主要包括厂房、办公楼等房屋建筑物以及机器设备等。报告期各期末，公司固定资产账面净值分别为 12,390.42 万元、12,903.90 万元、13,781.11 万元和 14,287.91 万元，占公司非流动资产比例分别为 84.64%、72.03%、68.86%和 63.29%。

请发行人：

（1）说明固定资产和在建工程的费用归集是否合规，在建工程转入固定资产的时点是否准确。

（2）结合现有生产线、报告期内对生产线的改善或闲置停工、固定资产中生产设备的变化情况，说明细分产品的产能变化的原因及合理性，与固定资产中的生产设备、生产人员变动是否匹配。

（3）说明报告期内部分产品产能利用率较低的原因，相关生产线是否存在固定资产减值风险，后续拟采取的应对措施。

请保荐人、申报会计师发表明确意见，并说明对发行人固定资产和在建工程的监盘程序、监盘比例和监盘结论。

【回复】

一、发行人说明及补充披露

（一）说明固定资产和在建工程的费用归集是否合规，在建工程转入固定资产的时点是否准确

报告期内，联盛化学设置了在建工程一级科目用以核算企业基建、更新改造等在建工程发生的支出，同时下设“建筑工程”、“安装工程”、“安装设备”、“设备待摊支出”以及具体的单项工程二级明细核算，具体费用归集时：①对于发包的在建工程，按合理估计的发包工程进度和合同规定结算的进度款扣除相关进项税后计入在建工程；②对于自营的在建工程，领用工程物资、原材料或库存商品的时候，计入相关在建工程项目，发生的相关人员工资及与在建工程或长期资产有关的借款费用的资本化金额予以计入在建工程。

根据《企业会计准则第 4 号—固定资产》的规定，自行建造固定资产的成本，由建造该项资产达到预定可使用状态前所发生的必要支出构成。包括工程物资成本、人工成本、交纳的相关税费、应予资本化的借款费用以及应分摊的间接费用等，企业以出包方式建造固定资产，其成本由建造该项固定资产达到预定可使用状态前所发生的必要支出构成，包括发生的建筑工程支出、安装工程支出以及需分摊计入各固定资产价值的待摊支出。无论是自行建造的固定资产还是发包方式建造的固定资产，都是在固定资产达到预定可使用状态的情况下，从在建工程转入固定资产。

根据《企业会计准则第 17 号-借款费用》第十三条的规定，购建或者生产符合资本化条件的资产达到预定可使用或者可销售状态，可从下列几个方面进行判断：

1、符合资本化条件的资产的实体建造（包括安装）或者生产工作已经全部完成或者实质上已经完成。

2、所购建或者生产的符合资本化条件的资产与设计要求、合同规定或者生产要求相符或者基本相符，即使有极个别与设计、合同或者生产要求不相符的地方，也不影响其正常使用或者销售。

3、继续发生在所购建或生产的符合资本化条件的资产上的支出金额很少或者几乎不再发生。

购建或者生产符合资本化条件的资产需要试生产或者试运行的，在试生产结果表明资产能够正常生产出合格产品、或者试运行结果表明资产能够正常运转或者营业时，应当认为该资产已经达到预定可使用或者可销售状态。

公司按照以上要求执行，转入固定资产的时点、依据和方法如下：

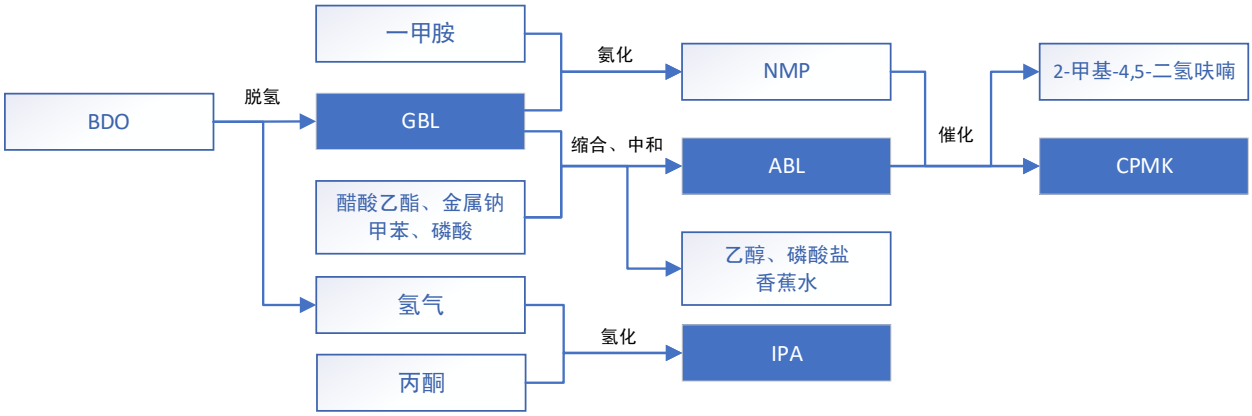
类别	工程项目	机器设备
转固条件	达到预定可使用状态时	达到预定可使用状态时
转固时点	项目完工调试完毕	安装调试结束
转固依据	验收报告单	验收报告单
成本计量确认	实际发生的成本，包括主体工程款、	实际发生的成本，包括设备原价、

类别	工程项目	机器设备
	配套工程款、装修工程款等	运费、安装调试费用
开始计提折旧时间	转固后次月开始计提折旧	转固后次月开始计提折旧

综上，报告期内，联盛化学固定资产和在建工程的费用归集符合企业会计准则的规定，在建工程转入固定资产的时点亦符合企业会计准则的固定，不存在延迟转固的情况。

（二）结合现有生产线、报告期内对生产线的改善或闲置停工、固定资产中生产设备的变化情况，说明细分产品的产能变化的原因及合理性，与固定资产中的生产设备、生产人员变动是否匹配

报告期内，公司主要产品为 ABL、E2、CPMK、GBL、IPA 和 HDO。鉴于工序关系，后续产能变动分析均按照 GBL、ABL、CPMK、IPA、E2 至 HDO 的顺序进行逐一说明。



具体各产品产线产能变化情况如下：

1、GBL 产品

公司 GBL 产品现有两套反应生产线和一套蒸馏生产线，蒸馏系统处理能力是 GBL 产能上限的关键，公司现有规格精馏塔单日最大产能 70 吨，年运行时间按照 300 天计算，年产能约为=70（吨）×1（套）×300（天）×100%≈21,000 吨。公司现有两套规格反应釜单日最大产能分别是 36.5 吨、33.5 吨，年运行时间按照 300 天计算，2 套反应釜年产能约为=（36.5+33.5）（吨）×2（套）×300（天）×100%≈20,940 吨/年。综上，公司现阶段 GBL 产品产能为 20,940 吨

/年。

设备名称	单套日产能/吨	有效运行设备	运行天数	装备设计利用率	年产能/吨
固定床反应器	36.5	1 套	300	100%	10,940
固定床反应器	33.5	1 套	300	100%	10,000
蒸馏系统	70	1 套	300	100%	21,000
产能	**-**	**-**	**-**	**-**	**20,940**

GBL 的产能与相关固定资产、生产人员的匹配性分析如下：

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
主要机器设备原值（万元）	**1,189.72**	1,190.56	730.06	683.23
生产人员（人）	**6**	6	6	9
产能（吨/年）	**1,0470**	20,940	20,940	20,940

注：2021 年 1-6 月产能按照全年半数产能计算；

报告期内，公司对 GBL 生产线逐步进行了设备升级，提升环保、生产安全性及自动化程度。2020 年度新增的设备主要为自制管道共计 205.65 万元，其他投入设备则以辅助设备为主，因未增加固定床反应器、蒸馏系统数量，公司 GBL 产能报告期内未发生变化。

报告期内，公司 GBL 产线生产人员数量稳定，随着自动化的加强人员有所减少，与 GBL 产能变动匹配。

2、ABL 产品

公司 ABL 生产线主体设备现由 14 套 5,000L 反应釜、14 套中和釜系统、1 套成品蒸馏塔系统和 1 套溶剂回收系统组成，生产过程中反应釜是 ABL 产能上限的关键，其他生产设备均与反应釜产能匹配。公司现有规格反应釜日产成品 ABL 约为 1.66 吨（折合），年运行时间按 300 天计算，考虑间歇式工艺流程、设备清洗及检维修停产情况，装备设计利用率按 86%计算，则 14 套反应釜年产能约为=1.66（吨）×14（套）×300（天）×86%≈6,000 吨/年。

设备名称	单套日产能/吨	有效运行设备	运行天数	装备设计利用率	年产能/吨
5,000L 反应釜	1.66	14 套	300	86%	6,000

注：因现有 ABL 生产设备为间歇式工艺流程，受工艺流程、设备清洗及检维修停产因素影响，装备设计利用率不足 100%。

ABL 的产能与相关固定资产、生产人员的匹配性分析如下：

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
主要机器设备原值（万元）	**3,149.20**	3,149.20	2,965.48	2,954.60
生产人员（人）	**72**	62	58	55
产能（吨/年）	**3,300**	6,000	6,000	6,000

注：1、2021 年 1-6 月产能按照全年半数产能计算；

2、依照 ABL 新老生产线调整计划，1-10 月份老线产能按照 4,800 吨估算（=6,000 吨-6,000 吨/300 天*2 个月*30 天），9-12 月份新线产能按照 1,800 吨估算（=15,000 吨/300 天*4 个月*30 天）*30%（调试期三成产能），因此全年 ABL 产能按 6,600 吨估算；

鉴于新建 1.5 万吨 ABL 生产线尚未验收，公司 ABL 产能报告期内未发生变化。2020 年度 ABL 生产线设备原值增加主要为蒸馏系统的塔内件共计 200.11 万元。报告期内，公司 ABL 产线生产人员数量稳定，与 ABL 产能变动匹配。**2021 年 6 月末 ABL 生产人员的增加主要是为后续 ABL 扩产储备必要的生产人员。**

3、CPMK

公司 CPMK 生产线主体设备现由 2 套反应釜、1 套连续蒸馏系统和 1 套间歇蒸馏系统组成。生产过程中反应釜是 CPMK 产能上限的关键，其他生产设备均与反应釜产能匹配。

公司 CPMK 反应釜规格略有差异，其中 5 立方反应釜日产成品 CPMK 约为 7.2 吨（折合），3 立方反应釜日产成品 CPMK 约为 4.4 吨（折合），年运行时间按 300 天计算，考虑间歇式工艺流程、设备清洗及检维修停产情况，装备设计利用率按 86%，则 2 套反应釜年产能约为=（7.2+4.4）（吨）×300（天）×86%≈3,000 吨/年。

项目	日产能/吨	有效运行设备	年有效天数	装备设计利用率	年产能/吨
5 立方反应釜	7.2	1 套	300	86%	1,860
3 立方反应釜	4.4	1 套	300	86%	1,140
合计产能	**11.6**	**-**	**300**	**86%**	**3,000**

注：因现有 CPMK 生产设备为间歇式工艺流程，受工艺流程、设备清洗及检维修停产因素影响，装备设计利用率不足 100%。

CPMK 的产能与相关固定资产、生产人员的匹配性分析如下：

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
主要机器设备原值（万元）	**1,123.63**	1,123.63	1,075.98	928.50
生产人员（人）	**10**	16	13	18
产能（吨/年）	**1,500**	3,000	3,000	3,000

注：2021 年 1-6 月产能按照全年半数产能计算；

报告期内，公司 CPMK 产能未发生变化。**2018 年至 2020 年，**公司 CPMK 产线生产人员数量稳定，**2021 年上半年，受 ABL 市场需求上涨影响，发行人降低了 CPMK 的生产，故车间人数由年初的 16 人降低至 6 月末的 10 人。报告期内，CPMK 车间生产人员数量**与 CPMK 产能变动匹配。

4、E2

公司 E2 生产线主体设备现由反应釜，中和釜，溶剂回收塔等组成。作为间歇投料生产产品，反应釜是 E2 产能上限的关键，其他生产设备均与反应釜产能匹配。

公司 E2 生产线主体设备现由 8 套反应釜，4 套中和釜，溶剂回收塔 2 支等组成。作为间歇投料生产产品，反应釜是 E2 产能上限的关键，其他生产设备均与反应釜产能匹配。公司现有规格反应釜技改后日产成品 E2 约为 0.45 吨（折合），年运行时间按 300 天计算，考虑间歇式工艺流程、设备清洗及检维修停产情况，装备设计利用率按 92.6%，则 8 套反应釜年产能约为=0.45（吨）×8（套）×300（天）×92.6%≈1,000 吨/年。

项目	日产能/吨	有效运行设备	年有效天数	装备设计利用率	年产能/吨
反应釜	0.45	8 套	300	92.6%	1,000

注：因现有 E2 生产设备为间歇式工艺流程，受工艺流程、设备清洗及检维修停产因素影响，装备设计利用率不足 100%。

2019 年度及之前，公司 E2 生产线反应釜数量为 11 套，技改前日产成品 E2 约为 0.425 吨（折合），则 11 套反应釜年产能约为=0.425（吨）×11（套）×

300（天）×92.6%≈1,300 吨/年。

E2 的产能与相关固定资产、生产人员的匹配性分析如下：

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
主要机器设备原值（万元）	**1,596.50**	1,411.63	2,210.88	2,600.64
生产人员（人）	**86**	84	65	89
产能（吨/年）	**500**	1,000	1,300	1,300

注：2021 年 1-6 月产能按照全年半数产能计算；

E2 车间因部分设备老化进行了报废处理，导致 2019 年度、2020 年度设备原值下降。E2 车间 2019 年末、2020 年末生产人员变动，系受 HDO 产品工艺变动、HDO 产品 2020 年生产安排因素影响，属于生产人员内部调整。除此情形外，公司 E2 产线生产人员数量与 E2 产能变动匹配。

5、IPA

公司 IPA 产线主体设备现由 1 套加氢反应器和 6 个蒸馏塔系统组成。作为连续生产的产品，反应器和蒸馏系统匹配，其中加氢反应器是 IPA 产能上限的关键。按照现反应器规格，最大日进料量为 50 吨，每年开工时间 300 天计算，该反应器产能为=50（吨）×1（套）×300（天）×100%≈15,000 吨/年。

项目	日产能/吨	有效运行设备	年有效天数	装备设计利用率	年产能/吨
加氢反应器	50	1 套	300	100%	15,000

IPA 的产能与相关固定资产、生产人员的匹配性分析如下：

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
主要机器设备原值（万元）	**1,997.06**	1,995.82	1,853.27	-
生产人员（人）	**15**	13	12	-
产能（吨/年）	**7,500**	15,000	2,500	-

注：1、**2021 年 1-6 月产能按照全年半数产能计算**

2、公司异丙醇（IPA）于 2019 年 10 月 28 日试生产，因此 2019 年异丙醇的产能按 15,000÷12×2=2,500 吨计算；

公司年产 1.5 万吨异丙醇（IPA）项目于 2019 年 11 月完工交付使用，新增机器设备 1,853.27 万元。2020 年度后续投入设备 142.55 万元，主要系 DCS 控

制系统（自动化）、脱水设备共计 111.33 万元。报告期内，公司 IPA 产线生产人员数量稳定，与 IPA 产能变动匹配。

6、HDO

2020 年度，公司 HDO 生产工艺发生变化，由间歇式工艺流程变更为连续式工艺流程，相应设备也发生变动。

连续式工艺流程下，公司 HDO 产品拥有 2 套连续反应生产线和 3 套连续水解生产线。连续反应生产线是 HDO 产能上限的关键，公司现有规格连续反应生产线单日最大产能 5 吨，年运行时间按照 200 天计算，2 套连续反应生产线年产能约为=5（吨）×2（套）×200（天）×100%≈2,000 吨。

产品	单条日产能/吨	有效运行设备	运行天数	装备设计利用率	年产能/吨
HDO	5	2 套	200	100%	2,000

2019 年度及之前，间歇式工艺流程下公司拥有反应釜 3 套，间歇反应单日最大产能 0.6 吨，装备设计利用率按 92.6%，年运行时间按 300 天计算，3 套反应釜年产能约为=0.6（吨）×3（套）×300（天）×92.6%≈500 吨/年。

HDO 的产能与相关固定资产、生产人员的匹配性分析如下：

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
主要机器设备原值（万元）	**1,429.88**	1,478.99	346.58	345.15
生产人员（人）	**15**	12	21	18
产能（吨）	**1,000**	2,000	500	500

注：1、2021 年 1-6 月产能按照全年半数产能计算；

2、2021 年 4 月，发行人完成安全设施竣工验收，因此 2021 年上半年实际仅有 2 个月生产能力。若按此计算，2021 年 1-6 月 HDO 实际产能为 400 吨（=2,000 吨/10 个月*2 个月）；

2019 年度，瑞盛制药对车间进行工艺技术改造升级，拆除 E2 车间部分老化生产线后，就地改扩建 HDO 连续式生产线，其中 2020 年新增 HDO 产线投入新设备 1,002.03 万元。

此外，因 HDO 生产工艺中增加了甲酸钠回收环节，E2 车间部分人员调动至甲酸钠回收岗位，增加了 HDO 车间 2019 年末生产人员数量。2020 年度受疫情因素影响，年度产能利用率不足，相应生产人员调减。

（三）说明报告期内部分产品产能利用率较低的原因，相关生产线是否存在固定资产减值风险，后续拟采取的应对措施

报告期内，公司各产品各期产能利用率情况如下：

产能利用率	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
GBL	**32.28%**	37.90%	35.62%	29.40%
ABL	**118.21%**	113.58%	113.33%	86.87%
CPMK	**0.92%**	19.11%	17.08%	15.95%
E2	**95.62%**	80.34%	34.28%	63.52%
HDO	**9.12%**	2.26%	76.65%	54.69%
IPA	**31.83%**	50.13%	19.77%	-

注：1、2021 年 1-6 月产能按照全年半数产能计算；

2、依照 ABL 新老生产线调整计划，1-10 月份老线产能按照 4,800 吨估算（=6,000 吨-6,000 吨/300 天*2 个月*30 天），9-12 月份新线产能按照 1,800 吨估算（=15,000 吨/300 天*4 个月*30 天）*30%(调试期三成产能)，因此全年 ABL 产能按 6,600 吨估算；

3、2021 年 4 月，发行人完成安全设施竣工验收，因此 2021 年上半年实际仅有 2 个月生产能力。若按此计算，2021 年 1-6 月 HDO 实际产能为 400 吨（=2,000 吨/10 个月*2 个月）；

1、GBL 产能利用率情况

依照工序，ABL、CPMK 系以 GBL 为起始原料进行生产的，因此作为主要产品 ABL、CPMK 及下游产品的前道生产工序，公司建设 GBL 生产线时预留了较大的产能空间，以应对未来的产品发展。目前公司 ABL 设计产能仅有 6,000 吨/年，不能消化自有 GBL 产能是目前 GBL 产能利用率较低的主要原因。**随着 1.5 万吨 ABL 产品线的投产及逐步提高生产，GBL 产品线的产能利用率有望得到提升。**

报告期内，发行人 ABL 产量逐年加大，导致 GBL 产量也同步提高；同时 GBL 生产过程中的副产品氢气亦可用于生产 IPA，因此随着 2020 年度 IPA 产量的提高进一步带动了 GBL 产量的提高。**2021 年度上半年，因 BDO 价格波动剧烈，发行人降低了 GBL 生产数量。**

2、CPMK 产能利用率情况

CPMK 是 ABL 是下游深加工精细化学品，GBL 产品线与 ABL 产品线有着密切关联。CPMK 产品线的产能利用率较低，系因为 6,000 吨 ABL 产品线的产能已满负荷

生产，客户需求优先于自用需求。随着 1.5 万吨 ABL 产品线的投产及逐步满负荷生产，CPMK 产品线的产能利用率有望得到较大提升。

3、IPA 产能利用率情况

IPA 系公司研发的新工艺产品，合成方法为丙酮加氢生成 IPA，产线于 2019 年 11 月投产并开始实现销售，故 2019 年度产能利用率不高。

2020 年度，受疫情影响，IPA 作为消毒剂生产原料需求大幅增加，推高了该产品 2020 年度生产数量。但受丙酮价格波动影响，公司下半年采取保守方式生产，在维持客户部分需求及保持机器设备、人员运转良好的背景下，并未继续放大生产量，致使全年产能利用率保持在 50%左右。**随着新冠疫情的缓解，市场对 IPA 消毒功能的需求下降，发行人降低了 2021 年上半年 IPA 生产数量。**

4、E2 产能利用率情况

报告期内，公司 E2 产品存在产能利用率不足情形，主要原因是，E2 产品用于下游抗艾滋病药物的生产，由于制药类企业对于供应商的选择较为谨慎，对于原材料质量及稳定性的论证周期较长。但随着公司市场开拓力度的不断加强，与现有客户的合作关系不断深入，产能利用率及销售规模将逐步提升；

2019 年度产能利用率较 2018 年度下降 29.24 个百分点，主要原因系：（1）该年瑞盛制药三车间技术改造升级，部分产线处于停止生产状态；（2）在老化产线处置计划下，为应对产线产能下降，2018 年度瑞盛制药提高了 E2 生产，拟通过提高期末库存缓解下年因产量不足带来的客户损失。受此二因素影响，2019 年度 E2 产能利用率较低。

2020 年度，受劳仑斯科研依法韦仑市场份额的提升、国内客户上海迪赛诺生物医药有限公司的成功开拓以及农药领域客户日星产业株式会社采购量的提升，2020 年度瑞盛制药 E2 产量提升明显，产能利用率提升显著。**因前期的市场开拓，发行人 E2 产品 2021 年 1-6 月销量较去年同期增幅明显，为此发行人增加了 E2 产量以应对增加的需求。**

5、HDO 产能利用率情况

公司 HDO 产品主要下游客户为 DJC 有限公司，其 2019 年度 HDO 采购量占发行人同类产品销量的 79.89%。作为韩国化妆品原料生产企业，DJC 有限公司 2020 年度生产受新冠疫情影响冲击较大，复工复产延缓、物流渠道不够畅通，导致影响开工率，进而影响对于上游原料的整体需求。采购量的下滑使得发行人 2020 年度 HDO 产量下降显著。**2021 年上半年，随着疫情缓解，发行人 HDO 产能利用率逐步提升。**

6、相关产线资产是否存在减值风险

根据《企业会计准则第 8 号—资产减值》的规定，公司于报告期各期末对固定资产是否可能存在减值迹象进行判断如下：

序号	减值迹象标准	公司状况
1	资产的市价当期大幅度下跌，其跌幅明显高于因时间的推移或者正常使用而预计的下跌	固定资产的市价并未大幅下跌
2	企业经营所处的经济、技术或者法律等环境以及资产所处的市场在当期或者将在近期发生重大变化，从而对企业产生不利影响	公司经营所处的经济、技术或者法律等环境以及资产所处的市场在当期未发生重大变化，预计近期也不会发生重大变化，故不会对公司产生不利影响
3	市场利率或者其他市场投资报酬率在当期已经提高，从而影响企业计算资产预计未来现金流量现值的折现率，导致资产可收回金额大幅度降低	市场利率或者其他市场投资报酬率在当期未明显提高
4	有证据表明资产已经陈旧过时或者其实体已经损坏	报告期各期末的盘点结果显示，主要固定资产不存在陈旧过时或者其实体已经损坏的情形，部分陈旧、闲置或者拟被替换的设备等已计提减值准备
5	资产已经或者将被闲置、终止使用或者计划提前处置	报告期各期末的盘点结果显示，工厂存在部分闲置设备，公司对于闲置且没有利用价值的固定资产**以及计划停产的 6,000 吨 ABL 设备**已经充分计提减值准备，公司其他固定资产不存在闲置、终止使用或者计划提前处置情况。
6	企业内部报告的证据表明资产的经济绩效已经低于或者将低于预期，如资产所创造的净现金流量或者实现的营业利润（或者亏损）远远低于（或者高于）预计金额等	**报告期内，发行人多数产品产量和收入是呈上升趋势的，利润也在不断增加，固定资产创造的价值及现金流预期未来不会使得固定资产存在减值的可能。**
7	其他表明资产可能已经发生减值的迹象	未发现其他可能导致减值的迹象

经过对比公司固定资产情况与减值迹象标准，公司已对部分闲置的固定资产计提了减值。**鉴于 1.5 万吨 ABL 产品线的自动化和信息化程度更高，其投产后，6,000 吨 ABL 产品线将停产，因此存在减值迹象。2021 年 6 月 30 日，6,000 吨 ABL 产品线的摊余价值为 1,309.23 万元。经生产部分析鉴别，可回收转用的设备价值为 640.02 万元,不可回收转用的设备及管道的变售价值预计为 150.00 万元，合计 790.02 万元。因此，6,000 吨 ABL 产品线应计提减值准备 519.21 万元。**

除上述情形外，其他主要产品线尚不存在减值迹象，包括资产市价大幅度下跌，技术、市场或政策环境发生重大不利变化等，无需计提减值准备。

7、后续拟采取的应对措施

产能利用率	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
GBL	**32.28%**	37.90%	35.62%	29.40%
ABL	**118.21%**	113.58%	113.33%	86.87%
CPMK	**0.92%**	19.11%	17.08%	15.95%
E2	**95.62%**	80.34%	34.28%	63.52%
HDO	**9.12%**	2.26%	76.65%	54.69%
IPA	**31.83%**	50.13%	19.77%	-

（1）GBL

结合 ABL 市场预期，公司已着手通过技改提升现有 ABL 产能，由年产 6,000 吨扩产至 15,000 吨，该项目于 2018 年 2 月取得台州市环保局“台环建[2018]4 号”环评批复。截至本回复签署日，项目尚在建设中，预计 2021 年下半年试产。按照单位耗用量 1:0.82 概算，15,000 吨 ABL 产能达产后，每年耗用 GBL 约 12,300 吨，将一定程度改善现有 GBL 产能利用率不足的情形。

单位：吨/年

项 目	ABL 预计产能	GBL 耗用量测算	GBL 现有产能
产品产能/产量	15,000	12,300	20,940

（2）CPMK

CPMK 是 ABL 是下游深加工精细化学品，GBL 产品线与 ABL 产品线有着密切关联。CPMK 产品线的产能利用率较低，系因为 6,000 吨 ABL 产品线的产能已满负荷

生产，客户需求优先于自用需求。随着 1.5 万吨 ABL 产品线的投产及逐步满负荷生产，CPMK 产品线的产能利用率有望得到较大提升。

（3）HDO

HDO 多应用于彩色喷墨打印机的油墨、高级化妆品以及医药行业的合成原料中，还可应用于化工原料、高级涂料、高级胶水、粘结剂等。公司 HDO 主打高级化妆品应用领域，主要客户为韩国 DJC 有限公司。

2020 年度，HDO 产能自 500 吨/年扩产至 2,000 吨/年。但受 2020 年初的新冠病毒疫情的影响，韩国 DJC 有限公司开工率较低，其采购量大幅下降，以致产能利用率大幅降低。2020 年 11 月，发行人对 HDO 进行连续化生产工艺改造，设计产能由之前的 500 吨提升至 2,000 吨。2021 年 4 月，发行人方才完成安全设施竣工验收，因此 2021 年上半年实际产能仅有 2 个月生产能力。若按此计算，2021 年 1-6 月 HDO 实际产能为 400 吨（=2,000 吨/10 个月*2 个月），产能利用率为 9.12%。此外因消化 HDO 前期库存，虽然发行人 2021 年上半年 HDO 销售量已经恢复至疫情前水平，但未能有效提升 2021 年上半年 HDO 的产能利用率。

此外，本次募投项目“超纯电子化学品及生物可降解新材料等新建项目（一期）”拟新增化妆品级 HDO 产能 2,000 吨/年。该项目的投产，可大幅消化现有工业级 HDO 产能。若全部采用自产工业级 HDO 产品，将极大改善现有 HDO 产能利用率不足的情形。

单位：吨/年

项 目	化妆品级 HDO	工业级 HDO 耗用量测算	现有工业级 HDO 产能
产品产能	2,000	3,000	2,000

（4）IPA

IPA 可生产甲基异丁基酮、二异丁基酮、异丙胺、异丙醚、异丙基氯化物以及脂肪酸异丙酯和氯代脂肪酸异丙酯等。IPA 可作为工业溶剂，用途广，能和水自由混合，对亲油性物质的溶解力比乙醇强。IPA 是生产洗手液和酒精湿巾的主要消毒剂之一。IPA 可应用于高科技产业（IC、TFT-LCD、LED 及 PV）之清洗过程，去除水分及 Particle 效果显著。

电子工业清洗剂领域是全球异丙醇（IPA）消费增长最快的领域之一，需求量预计以年均 10%以上的速度增长。在清洗剂领域，主要使用高纯度异丙醇作为半导体的清洗剂以及金属脱酯清洗剂，如在日本，高纯电子级异丙醇是微电子化学试剂中的重要品种，已广泛应用于半导体元件的生产、超大规模集成电路装配及加工过程中的清洗和腐蚀等方面。目前我国异丙醇在该领域的应用刚刚起步，发展潜力巨大。

现阶段发行人投产工业级 IPA 系公司阶段性经营目标。目前，发行人生产装置上得到的产品纯度、金属离子已经达到电子化学品质量要求，但颗粒杂质还没有得到有效控制。因此正在建设电子级化学品灌装间，将生产装置上的产品经过过滤、灌装后进行运输，以确保生产出来的产品在灌装过程中不受所处环境的污染。

二、请保荐人、申报会计师发表明确意见，并说明对发行人固定资产和在建工程的监盘程序、监盘比例和监盘结论

（一）说明对发行人固定资产和在建工程的监盘程序、监盘比例和监盘结论

1、报告期各期末，保荐机构进行了固定资产监盘程序，监盘具体如下：

（1）取得发行人制定的固定资产、在建工程盘点计划，确定固定资产、在建工程盘点的范围、盘点的场所以及盘点时间；

（2）获取发行人资产负债表日的固定资产、在建工程清单，与财务账核对是否一致，了解发行人固定资产、在建工程的主要构成，制定固定资产、在建工程监盘计划，列出监盘过程中的注意事项；

（3）询问发行人固定资产、在建工程的分布情况，了解固定资产的租赁情况；

（4）对固定资产、在建工程进行抽盘，重点抽查金额重大和报告期内新增的固定资产、在建工程，核对固定资产账卡与实物结存数量是否一致，在建工程中待安装设备是否存在，工程项目的形象进度是否与入账情况一致；

（5）观察了解固定资产的运行情况，是否存在损坏、技术陈旧和长期闲置的

情况；

（6）询问相关人员并观察在建工程是否存在已达到可使用状态而未进行转固的情况；

（7）监盘结束后，相关人员在监盘记录表上签字确认，并由审计项目组撰写监盘报告，明确监盘结论。

2、监盘比例情况：

（1）报告期内，固定资产监盘比例为：

单位：万元

项目	监盘比例			
	2021.6.30	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
固定资产监盘金额	**18,191.83**	18,353.68	16,243.06	14,859.95
期末固定资产余额	**28,787.18**	27,155.56	23,586.42	22,772.14
监盘比例	**63.19%**	67.59%	68.87%	65.25%

（2）报告期内，在建工程监盘比例为：

单位：万元

项　目	监盘比例			
	2021.6.30	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
在建工程期末余额	**9,048.97**	8,143.04	2,050.02	1,191.24
在建工程监盘金额	**10,563.47**	5,212.02	1,626.72	394.38
监盘比例	**85.66%**	64.01%	79.35%	33.11%

2018年末监盘比例较低的主要原因系期末存在较多的预付工程设备款，相应设备未运到公司，会计上列报为在建工程。

3、监盘结论

保荐机构认为：公司固定资产、在建工程管理相关内部控制健全有效，在建工程形象进度与账务处理基本一致，监盘结果与账面记录不存在重大差异，不存在异常情形。

（二）核查程序

1、取得发行人产品产能计算表及变动情况说明、各产品收发存数据；取得发行人报告期内各产线设备明细表，分析并统计主要生产设备变动情况；取得发行人报告期内各产线员工花名册，分析并统计人员变动情况；

2、访谈发行人管理层：（1）核实产能计算及变化情况；（2）核实设备、人员变动原因；（3）产能利用率不足的整改措施及募投项目发展规划；

3、对于产能利用率不高的产品，了解与其相关的生产线使用情况，分析是否存在减值风险；实地走访 1.5 万吨 ABL 技改生产线，查看项目建设进度；查阅“超纯电子化学品及生物可降解新材料等新建项目（一期）”可行性研究报告，核实原料耗用测算。

（三）核查意见

经核查，保荐机构和申报会计师认为：

1、报告期内，发行人固定资产和在建工程的费用归集符合企业会计准则的规定，在建工程转入固定资产的时点亦符合企业会计准则的规定，不存在延迟转固的情况；

2、发行人已逐个产品说明产能计算逻辑及变动原因，相关变动均具有合理性。报告期内，公司固定资产中生产设备的变动、生产人员的变动均与产能变化匹配；

3、报告期内，联盛化学部分产品产能利用率较低，系因预留产能空间、生产安排、疫情原因、新项目产能爬坡等因素影响，考虑到联盛化学各生产线对应的产品毛利率较高，市场前景较好，未来能够产生足够的现金流，且相关生产线能够正常生产，除部分闲置的设备计提减值之外，其他主要设备不存在减值迹象，不存在减值风险。

问题 13、关于财务内控

申报文件显示，报告期内发行人存在转贷、现金交易、关联方资金拆借等内

控不完善情况。

请发行人对照《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》问题 25 的要求，披露报告期内财务内控不规范情况，说明内控不规范情况是否构成对内控有效性的重大不利影响，整改后的内控是否已合理、正常运行并有效持续进行。

请保荐人、申报会计师、发行人律师发表明确意见。

【回复】

一、2017 年度至 2021 年 1-6 月发行人财务内控不规范情况

发行人对照《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》问题 25 的要求，对公司财务内控不规范情形进行了逐条核查，具体如下；

1、转贷行为

（1）基本情况

2017 年 1 月 5 日，中国银行台州市椒江支行根据《流动资金贷款管理暂行办法》的规定，将公司贷款资金 3,700 万元以受托支付的形式支付给合同约定的供应商联盛集团。由于公司与联盛集团的采购合同未实际执行，2017 年 1 月，联盛集团累计归还了 3,700 万元。

鉴于上述交易系在无真实业务支持情况下发行人通过供应商取得银行贷款的行为，因此形成联盛集团对公司的转贷行为。

因人民币账户资金紧张，公司采用“转贷”的方式进行融资，以满足日常生产经营所需的营运资金。公司在收到银行发放的贷款后将贷款本金以支付采购货款的名义汇入联盛集团银行账户，联盛集团在收到款项后于 5 日内将相应款项再转回给公司，公司根据实际付款需要将款项用于日常经营性支出。

（2）整改情况及对内控有效性的影响

2017 年 7 月，发行人已向中国银行台州市椒江支行及时、全额归还上述借

款本金及利息，公司转贷行为得以整改规范。针对本次转贷行为，发行人于 2017 年 6 月召开的第一届董事会第十一次会议进行了补充确认，并经 2017 年第五次临时股东大会审议通过。

发行人“转贷”行为不符合贷款合同约定及《贷款通则》相关规定，但后续资金均用于发行人日常生产经营，并未用于国家禁止的领域，不存在非法占用银行贷款的目的，不属于《刑法》第一百九十三条规定的贷款诈骗行为；并且，发行人已按时还本付息，不存在逾期还款的情形，未对银行及其存款人造成损失或其他不利影响，不属于《刑法》第一百七十五条规定的骗取贷款行为。截至本回复签署日，发行人不存在因上述转贷情形受到中国银行保险监督管理委员会等政府机关的任何行政处罚。

2、无真实交易背景的票据融资情况

报告期内，发行人不存在无真实交易背景的票据融资情况。

3、与关联方或第三方直接进行资金拆借的情况

（1）关联方资金拆入情形

2017 年度至 **2021 年 1-6 月**，发行人向关联方拆入资金的情况如下：

1）2017 年度

单位：万元

拆入方	拆出方	期初余额	当期拆入	当期归还	期末余额	资金使用费
联盛进出口	联盛集团	-	216.00	-	216.00	0.13
联盛化学	联盛集团	-	2,000.00	2,000.00	-	22.32
	合计	**-**	**2,216.00**	**2,000.00**	**216.00**	**22.45**

2017 年 12 月 27 日，因发行人账户内主要为外币资金，各人民币账户余额不足，联盛进出口向联盛集团拆入资金 216 万元，主要用于缴纳华夏银行的银行承兑保证金使用。2018 年 8 月 2 日，联盛进出口归还联盛集团该笔款项。

因资金紧张，联盛化学分别于 2017 年 1 月累计向联盛集团拆入资金 2,000 万元用于归还银行贷款、票据结算、采购原材料及发放员工工资、年终奖使用。

2017 年 4 月 19 日，联盛化学向联盛集团归还了该笔款项。

上述交易行为已经公司第一届董事会第十九次会议审议并经 2017 年年度股东大会审议通过，资金拆借利率参照同期银行贷款基准利率 4.35%执行。

2）2018 年度

单位：万元

拆入方	拆出方	期初余额	当期拆入	当期归还	期末余额	资金使用费
联盛进出口	联盛集团	216.00	-	216.00	-	5.59
北焦化工	联盛集团	-	504.00	-	504.00	14.09
	合计	**216.00**	**504.00**	**216.00**	**504.00**	**19.68**

鉴于北焦化工当时为联盛集团全资子公司，上述资金拆借实质为集团内部资金调配操作。2018 年联盛集团收购北焦化工，为顺利推进收购后厂区整改建设及历史问题处理，联盛集团 2018 年度累计拆入资金 504 万元，用于补充其营运资金，相应款项主要用于支付诸如税费缴纳、车辆购入、规划设计费、环评及部分设备器材等开办支出。

2019 年 12 月，北焦化工向联盛集团归还了该笔款项，资金拆借利率参照同期银行贷款基准利率 4.35%执行。

3）2019 年度

单位：万元

拆入方	拆出方	期初余额	当期拆入	当期归还	期末余额	资金使用费
北焦化工	联盛集团	504.00	450.00	954.00	-	36.73
瑞盛制药	杨治坤	-	10.00	10.00	-	0.72
	合计	**504.00**	**460.00**	**964.00**	**-**	**37.45**

A、瑞盛制药与杨治坤的资金拆入

瑞盛制药向杨治坤等少数股东及其亲属借款。其中瑞盛制药于 2019 年 4 月向杨治坤所借的 10 万元款项已于同年 11 月归还。该部分资金主要是由于营运资金周转的需要而发生，借款利率按照月息六厘协商约定。

本次关联借款已于 2019 年 8 月 19 日第二届董事会第四次会议审议通过，并

经 2019 年第三次临时股东大会审议通过。该部分资金主要用于日常营运资金周转，公司与其关联方资金借款往来于 2019 年 11 月均已结清，不存在利益输送情形。公司已规范关联资金往来行为，并通过制度建设和内控的逐步完善规范了相关关联交易行为。

B、北焦化工与联盛集团的资金拆入

因北焦化工 2019 年 12 月前尚为联盛集团全资子公司，本年度北焦化工与联盛集团的资金拆借行为实质依然为集团内部资金调配操作。2019 年 2 月至 3 月，北焦化工分批向联盛集团拆入资金，累计拆入资金 450 万元。该部分资金主要用于支付日常营运周转，其中以北焦化工收购前形成的工程欠款及违约金、未付款资金利息为主。

2019 年 12 月，北焦化工累计归还完毕联盛集团 2018 年度借款 504 万元及 2019 年度借款 450 万元，其中 2019 年度共计产生资金拆入利息 36.73 万元，资金拆借利率参照同期银行贷款基准利率 4.35%执行。

上述偶发性关联交易于 2020 年 4 月 23 日经发行人第二届董事会第十一次会议补充确认，并经 2019 年年度股东大会审议确认。

4）整改情况及对内控有效性的影响

上述偶发性关联交易均已经发行人董事会、股东大会审议或补充审议通过。

公司报告期内向关联方拆入的资金主要用于公司生产经营的临时周转，由于资金需求具有偶发性、紧迫性，且拆入时间较短，资金拆入所产生的资金占用费较少，对公司财务状况不构成重大影响。北焦化工使用联盛集团拆入资金期间尚为联盛集团全资子公司，资金拆入行为实质为集团内部资金调配操作，相关交易依照同一控制下企业合并视同合并后的报告主体自报告期初一直存在进行披露。

（2）关联方资金拆出情形

单位：万元

时间	关联方名称	期初余额	当期拆出	当期收回	期末余额
2019 年度	舟山华雄	-	50.00	50.00	-

2017 年度	联盛集团	405.43	-	405.43	-

1）2017 年度

2016 年 12 月 30 日，联盛化学归还以前年度对于联盛进出口的欠款，由于公司出纳操作失误，误将 405.43 万元转到联盛集团账上。联盛进出口当时为联盛集团子公司，从而造成公司对于联盛集团的资金拆出。后联盛集团发现该问题，于 2017 年 1 月 9 日将该笔款项归还给了联盛进出口。

经核查，上述资金为发行人经营所得，拆出系操作失误导致，相应款项在联盛集团账户期间并未使用。结合资金拆出时间较短，且资金实际用途为归还关联方欠款，故未约定资金占用费。

2）2019 年度

2019 年 1 月 3 日，瑞盛制药向舟山华雄提供借款 50 万元，用于临时资金周转，该笔款项已于 2019 年 1 月 11 日归还。经核查，舟山华雄使用该款项主要用于支付原材料采购款，不存在替发行人体外承担成本、费用的情形。舟山华雄归还资金源自经营所得。

报告期内，除上述资金拆出外，发行人与舟山华雄未发生其他资金拆借行为。本次借款因借出时间较短未约定资金使用费，若按同期银行短期贷款利率 4.35%计算，利息测算金额约为 483.33 元，故未收取资金使用费对发行人财务状况不构成重大影响，不存在替发行人体外承担成本、费用情形。

3）整改情况及对内控有效性的影响

发行人与联盛集团的资金拆出实质为归还关联方欠款，相关资金在拆出期间并未使用。截至 2017 年 1 月 9 日，联盛进出口已收到欠款 405.43 万元，自此上述不规范行为已及时纠正，未对公司利益造成损害，不存在替发行人体外承担成本、费用情形。

瑞盛制药所借出资金系日常经营结余，舟山华雄使用该款项用于临时资金周转，不存在替发行人体外承担成本、费用的情形。除上述资金拆出外，发行人与

舟山华雄未发生其他资金拆借行为。本次交易经瑞盛制药股东会议审议通过，并经联盛化学 2020 年第八次临时股东大会补充确认。本次借款未约定资金使用费，若按同期银行短期贷款利率计算金额较小，未收取资金使用费对公司财务状况不构成重大影响。

（3）发行人与第三方进行资金拆借情形

1）基本情况

报告期内，瑞盛制药存在与第三方进行资金拆借的情况，具体如下：

单位：万元

期间	拆入方	拆出方	期初数	当期拆入	当期归还	期末数
2019 年度	瑞盛制药	杨治坤	-	10.00	10.00	-
		陈娥女	-	190.00	190.00	-
		邓一建	-	100.00	100.00	-
		王素贞	-	120.00	120.00	-
		段亚军	-	50.00	50.00	-
		王勇	-	50.00	50.00	-
合计				**520.00**	**520.00**	

2019 年度，瑞盛制药向杨治坤等少数股东及其亲属拆入资金 520 万元，其中与杨治坤的 10 万元借款已在与关联方的资金拆借中披露。上述资金拆入系受过往年度利润分红的影响，瑞盛制药出现临时性资金短缺，同时各股东就增资事宜未达成共识，以致发生该等资金拆入交易。资金拆入期间，主要用于日常生产经营。

2）整改情况及对内控有效性的影响

瑞盛制药向其少数股东及其亲属拆入资金系受过往年度利润分红的影响，瑞盛制药出现临时性资金短缺，以致发生该等资金拆入交易。资金拆入期间，主要用于日常生产经营。截至 2019 年 12 月末瑞盛制药已全部归还完毕上述借款，鉴于资金使用费金额较小，未对发行人财务状况产生重大影响。

4、通过关联方或第三方代收货款的情况

（1）基本情况

报告期内，联盛化学存在现金回款和个人卡代收货款的情形，该等情形主要出现在公司副产品香蕉水的销售业务中。

鉴于香蕉水作为稀释剂，可广泛用于调配油漆、涂料使用，对于零售散卖的香蕉水产品，由客户上门自提，少量客户购买时以现金快速结账导致出现现金收款情形。2017 年度至 2020 年度现金收款金额分别为 284.78 万元、49.66 万元、29.24 万元及 13.08 万元，占当期营业收入的比重均未超过 0.7%，而随着公司现金管理制度的逐步规范及近年来电子支付和网银转账等的广泛使用，现金回款交易已逐期减少。2021 年上半年发行人现金收款金额为 0 元。

2017 年度，公司通过个人卡代收货款 22.31 万元，占当期营业收入比例为 0.05%。该情形的出现系业务员代收零星香蕉水货款所致，上述代收货款已纳入公司账户核算，并已转至发行人银行账户。具体如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度	2017 年度
个人卡代收款	-	-	-	-	22.31
当期营业收入	43,696.76	67,972.70	54,573.01	46,079.62	42,548.38
占比	-	-	-	-	0.05%

（2）整改情况及对内控有效性的影响

报告期内个人卡代收金额占营业收入的比例较小，2018 年度至今未再发生通过个人卡代收货款的交易行为。公司上述个人卡代收款均已打入公司账户，且已并入公司财务账内，公司就个人卡收款的收入已申报完税，并取得了税务主管部门开具的报告期内无重大违法违规的证明。

股份公司设立后，为了规范公司货币资金使用，公司强化了《财务管理制度》，对于公司货币资金及银行账户的使用制定了具体规定并严格执行。根据上表数据显示，2018 年度至 2020 年度，联盛化学已不存在第三方代收货款情形，相关问题已得到有效整改。

5、利用个人账户对外收付款款项的情况

（1）基本情况

2017 至 2019 年度，公司存在利用员工个人账户收付经营性款项且未入账。该等账外收支主要涉及废旧物资处置利得、购销差价返还、职工薪酬、无票费用等，涉及的金额分别为 100.95 万元、77.62 万元和 52.00 万元，该等账外资金流水已补入财务报表反映。

（2）整改情况及对内控有效性的影响

管理层已认识到内部控制建设对企业长期发展的重要性，于 2019 年 12 月主动终止个人账户转账行为，存放于个人卡内的资金已全部收回。

上述交易已通过天健会所复核相关事项涉及的款项入账情况，保证公司财务入账真实、准确、完整。针对通过个人卡获得薪酬未及时缴纳的个人所得税，应补缴的个人所得税及滞纳金最终由相关个人承担。针对无票费用，通过第三方代开发票而产生的进项税额及应补充缴纳的企业所得税均已转出或补充缴纳。

针对上述不规范使用资金的行为，发行人已进一步建立健全《资金管理制度》《内部审计制度》等财务管理制度，加强对账户开立、使用和监督管理，严格对费用报销的管控。组织董事、监事、高级管理人员及财务人员等集中培训，深入学习《公司法》《中华人民共和国商业银行法》《首发业务若干问题解答》等相关规定，提高财务规范运行的意识。

公司相关的董事、监事、高管及财务部主要人员已出具以下承诺：

“本人承诺今后不将个人名下的银行账户提供给公司使用，严格按照公司的资金管理制度申请使用公司资金，严格按照公司的报销管理制度申请费用报销。如违反上述承诺，本人将承担因此造成的一般和连带法律责任。”

6、出借公司账户为他人收付款的情况

报告期内，发行人不存在出借公司账户为他人收付款的情况。

7、违反内部资金管理制度对外支付大额款项、大额现金借支和还款、挪用资金等重大不规范情形

报告期内，发行人不存在违反内部资金管理制度对外支付大额款项、大额现金借支和还款、挪用资金等重大不规范情形。

8、其他

2020 年 8 月 3 日，联盛化学与中国银行台州市椒江支行签订“2020 年椒（借）人字 096 号”《固定资产借款合同》，借款额度为 5,000 万元。同日，联盛化学向该行提交 “2020 年椒（提）人字 096 号”《提款申请书》，提请 3,000 万元借款并以受托支付形式分别于 2020 年 8 月 7 日、2020 年 8 月 10 日转账给合同约定的供应商浙江诚信医化设备有限公司及三门县方圆工业设备安装有限公司，金额分别为 2,100 万元与 900 万元。

因上述贷款申请与贷款发放的间隔期较长，贷款审核期间公司已向供应商支付部分合同款项。经协商，供应商将银行受托支付的资金转回公司账户，公司再按设备实际交付情况及实际安装进度支付款项。

2019 年至 2020 年期间，公司与上述两家供应商交易情况如下：

单位：万元

公司名称	2019 年采购额	2019 年付款金额	2020 年采购额	2020 年付款金额
浙江诚信医化设备有限公司	699.11	358.96	595.35	615.35
三门县方园工业设备安装有限公司	337.06	250.25	804.34	501.04
合 计	**1,036.16**	**609.21**	**1,399.70**	**1,116.39**

2021 年 3 月 15 日，公司已归还了上述贷款。同日，发行人取得中国银行台州市椒江支行出具的确认函，确认：根据联盛化学说明并经本行了解，在我行受托支付后，其与三门县方园工业设备安装有限公司、浙江诚信医化设备有限公司调整了交易内容、改变了相关合同约定。鉴于联盛化学贷款资金实际上用于生产经营，未用于资金拆借、证券投资、股权投资、房地产投入或国家禁止生产、经营的领域和用途，且已归还贷款本息，未发生逾期还款或其他违约的情形，未对我行债权造成损害，因此我行不会对联盛化学的上述行为追究合同责任，该行为也不影响我行与其尚在履行中的其他贷款，履行期限尚未届满的各项贷款合同继续有效，我行不予要求提前还款。

2021 年 3 月 29 日，中国人民银行台州市中心支行出具《证明》，确认 2017 年 1 月 1 日至证明出具日，联盛化学不存在因违反中国人民银行台州市中心支行管辖范围内法律、法规和规范性文件行为而受到行政处罚的情况。

9、补充披露情况

对照《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》问题 25 的要求，发行人已在招股说明书“第七节 公司治理与独立性”之“四、发行人内部控制制度情况”作以下补充披露：

“（三）其他

1、与关联方或第三方直接进行资金拆借的情况

报告期，公司存在与关联方拆借资金的情况，相关资金拆借明细详见本招股说明书“第七节公司治理与独立性”之“十、关联交易”之“（二）偶发性关联交易”之“4、关联方资金拆借”。

报告期内，瑞盛制药存在与第三方进行资金拆借的情况，具体如下：

单位：万元

期间	拆入方	拆出方	期初数	当期拆入	当期归还	期末数
2019 年度	瑞盛制药	杨治坤	-	10.00	10.00	-
		陈娥女	-	190.00	190.00	-
		邓一建	-	100.00	100.00	-
		王素贞	-	120.00	120.00	-
		段亚军	-	50.00	50.00	-
		王勇	-	50.00	50.00	-
		合计		520.00	520.00	

2019 年度，瑞盛制药向杨治坤等少数股东及其亲属拆入资金 520 万元，其中与杨治坤的 10 万元借款已在与关联方的资金拆借中披露。上述资金拆入系受过往年度利润分红的影响，瑞盛制药出现临时性资金短缺，以致发生该等资金拆入交易。资金拆入期间，主要用于日常生产经营。截至 2019 年 12 月末，瑞盛制药已全部归还完毕上述借款，鉴于资金使用费金额较小，未对发行人财务状况产生重

大影响。

2、通过关联方或第三方代收货款的情况

报告期内，联盛化学存在现金回款和个人卡代收货款的情形，具体详见本招股说明书“第八节财务会计信息与管理层分析”之“十、偿债能力、流动性与持续经营能力分析”之“（四）现金流量分析”之“4、现金交易”。

报告期内公司现金回款交易金额占比极低，随着电子支付和网银转账等的广泛使用，现金回款交易已逐期减少。报告期内个人卡代收金额占营业收入的比例较小，2018 年度至今未再发生通过个人卡代收货款的交易行为。公司上述个人卡代收款均已转入公司账户，且已并入公司财务账内，公司就个人卡收款的收入已申报完税，并取得了税务主管部门开具的报告期内无重大违法违规的证明。公司报告期内存在的个人卡代收、现金收款均为业务经营真实所需，且发生金额逐年下降，占营业收入的比例较小，不会对公司财务状况和经营成果造成重大影响。

3、利用个人账户对外收付款款项的情况

2018 至 2019 年度，瑞盛制药存在利用员工个人账户收付经营性款项且未入账。该等账外收支主要涉及废旧物资处置利得、购销差价返还、职工薪酬、无票费用等，涉及的金额分别为 77.62 万元、52.00 万元，该等账外资金流水已补入财务报表反映。管理层已认识到内部控制建设对企业长期发展的重要性，于 2019 年 12 月主动终止个人账户转账行为，存放于个人卡内的资金已全部收回。

上述交易已通过天健会所复核相关事项涉及的款项入账情况，保证公司财务入账真实、准确、完整。针对通过个人卡获得薪酬未及时缴纳的个人所得税，应补缴的个人所得税及滞纳金最终由相关个人承担。针对无票费用，通过第三方代开发票而产生的进项税额及应补充缴纳的企业所得税均已转出或补充缴纳。

针对上述不规范使用资金的行为，发行人已进一步建立健全《资金管理制度》《内部审计制度》等财务管理制度，加强对账户开立、使用和监督管理，严格对费用报销的管控。组织董事、监事、高级管理人员及财务人员等集中培训，深入

学习《公司法》《中华人民共和国商业银行法》《首发业务若干问题解答》等相关规定，提高财务规范运行的意识。

公司相关的董事、监事、高管及财务部主要人员已出具以下承诺：

“本人承诺今后不将个人名下的银行账户提供给公司使用，严格按照公司的资金管理制度申请使用公司资金，严格按照公司的报销管理制度申请费用报销。如违反上述承诺，本人将承担因此造成的一般和连带法律责任。”

除上述情形外，报告期内公司不存在：（1）无真实交易背景的票据融资情况；（2）出借公司账户为他人收付款的情况；（3）违反内部资金管理制度对外支付大额款项、大额现金借支和还款、挪用资金等重大不规范情形。”

4、其他

发行人于 2019 年末实施年产 1.5 万吨 α-乙酰基-γ 丁内酯（ABL）技改项目，并向中国银行台州市椒江支行申请固定资产专项贷款。双方于 2020 年 8 月 3 日签订了《固定资产借款合同》（2020 年椒（借）人字 096 号）。2020 年 8 月 7 日，贷款银行将贷款资金转至发行人在中国银行台州市椒江支行营业部开设的账号为 350678340414 的人民币账户内，金额为 3,000 万元。因银行内部审批流程时限较长，发行人于贷款资金到位之前已经动工建设 ABL 技改项目，并已对外支付部分设备采购款等。鉴于此，经发行人提款申请，由中国银行台州市椒江支行以受托支付方式分别于 2020 年 8 月 7 日、2020 年 8 月 10 日将贷款资金转账给浙江诚信医化设备有限公司与三门县方园工业设备安装有限公司，金额分别为 2,100 万元与 900 万元。同时，上述两家供应商在短期内将资金转回发行人，由发行人根据技改项目的实际建设进度安排付款金额与付款进度。

根据《首发业务若干问题解答》（2020 年 6 月修订）之问题 41，以及《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》之问题 25，财务内控不规范情形包括为满足贷款银行受托支付要求，在无真实业务支持情况下，通过供应商等取得银行贷款或为客户提供银行贷款资金走账通道（简称“转贷”行为）；连续 12 个月内银行贷款受托支付累计金额与相关采购或销售（同一交易对手或

同一业务）累计金额是否基本一致或匹配，是否属于“转贷”行为。

对照上述规定，上述资金转账不属于“转贷”行为，事实与理由如下：

（1）发行人向中国银行台州市椒江支行申请固定资产贷款，用于 ABL 技改项目，是有真实业务支持的。

（2）受银行贷款内部审批流程时限较长的影响，ABL 技改项目的建设进度与贷款资金的到位时间无法在期限上恰当匹配，以致客观上发生上述资金转账行为。该等资金转账行为的目的并非通过供应商套取贷款资金转作他用。

发行人与浙江诚信医化设备有限公司及三门县方园工业设备安装有限公司的受托支付金额与采购金额不匹配，原因系技改项目建设进度与资金到账进度存在时间差，为不影响建设进度，发行人与其协商调整了合同内容与合同金额，部分设备供货与设备安装转由其他供应商执行。

（3）为实施 ABL 技改项目，发行人对外签订的合同额及已支付合同款见下表：

供应商	合同金额（万元）	实际累计付款金额（万元）
浙江诚信医化设备有限公司	874.26	874.26
三门县方园工业设备安装有限公司	900	700
台州市创优医化设备有限公司	547.67	450
南京国昌化工科技有限公司	225	225
江苏赛德力制药机械制造有限公司	49	44.4
浙江青风环境股份有限公司	180	159
常州市金象干燥设备有限公司	268.20	188
无锡市百育药化设备制造有限公司	80	72
上海苏尔寿工程机械制造有限公司	264.62	264.60
上海霍卫工艺设备有限公司	100.97	85
浙江求是真空设备制造有限公司	40.05	28
马德宝真空设备集团有限公司	27.58	22
合　计	3,557.35	3,112.26

上述表列数据显示，ABL 技改项目的投入金额与贷款金额是基本一致或匹配的。”

针对关联方资金拆入，发行人已在招股说明书“第七节 公司治理与独立性”之“十、关联交易”之“（二）偶发性关联交易”之“4、关联方资金拆借”之“（2）资金拆入”中补充披露如下：

“……

1）2018 年度

单位：万元

拆入方	拆出方	期初余额	当期拆入	当期归还	期末余额	资金使用费
联盛进出口	联盛集团	216.00	-	216.00	-	5.59
北焦化工	联盛集团	-	504.00	-	504.00	14.09
	合计	216.00	504.00	216.00	504.00	19.68

……

鉴于北焦化工当时为联盛集团全资子公司，上述资金拆借实质为集团内部资金调配操作。2018 年联盛集团收购北焦化工，为顺利推进收购后厂区整改建设及历史问题处理，联盛集团 2018 年度累计拆入资金 504 万元，用于补充其营运资金，相应款项主要用于支付诸如税费缴纳、车辆购入、规划设计费、环评及部分设备器材等开办支出。

2019 年 12 月，北焦化工于 2019 年 12 月 24 日向联盛集团归还了该笔款项，资金拆借利率参照同期银行贷款基准利率 4.35%执行。

2）2019 年度

单位：万元

拆入方	拆出方	期初余额	当期拆入	当期归还	期末余额	资金使用费
北焦化工	联盛集团	504.00	450.00	954.00	-	36.73
瑞盛制药	杨治坤	-	10.00	10.00	-	0.72
	合计	504.00	460.00	964.00	-	37.45

①瑞盛制药与杨治坤的资金拆入

公司控股子公司瑞盛制药向杨治坤等少数股东及其亲属借款。其中瑞盛制药于 2019 年 4 月 8 日向杨治坤所借的 10 万元款项已于同年 11 月 29 日归还。该部

分资金主要是由于营运资金周转的需要而发生，借款利率按照月息六厘计算。

本次关联借款已于 2019 年 8 月 19 日第二届董事会第四次会议审议通过，并经 2019 年第三次临时股东大会审议通过。该部分资金主要用于日常营运资金周转，公司与其关联方资金借款往来于 2019 年 11 月均已结清，不存在利益输送情形。公司已规范关联资金往来行为，并通过制度建设和内控的逐步完善规范了相关关联交易行为。

②北焦化工与联盛集团的资金拆入

因北焦化工 2019 年 12 月前尚为联盛集团全资子公司，本年度北焦化工与联盛集团的资金拆借行为实质依然为集团内部资金调配操作。2019 年 2 月至 3 月，北焦化工分批向联盛集团拆入资金，累计拆入资金 450 万元。该部分资金主要用于支付日常营运周转，其中以北焦化工收购前形成的工程欠款及违约金、未付款资金利息为主。

2019 年 12 月，北焦化工累计归还完毕联盛集团 2018 年度借款 504 万元及 2019 年度借款 450 万元，其中 2019 年度共计产生资金拆入利息 36.73 万元，该资金拆借利率参照同期银行贷款基准利率 4.35%执行。

上述偶发性关联交易于 2020 年 4 月 23 日经发行人第二届董事会第十一次会议补充确认，并经 2019 年年度股东大会审议确认。

综上，公司报告期内向关联方拆入的资金主要用于公司生产经营的临时周转，由于资金需求具有偶发性、紧迫性，且拆入时间较短，资金拆入所产生的资金占用费较少，对公司财务状况不构成重大影响。北焦化工使用联盛集团拆入资金期间尚为联盛集团全资子公司，资金拆入行为实质为集团内部资金调配操作，相关交易依照同一控制下企业合并视同合并后的报告主体自报告期初一直存在进行披露。”

针对关联方资金拆出，发行人已在招股说明书“第七节 公司治理与独立性”之“十、关联交易”之“（二）偶发性关联交易”之“4、关联方资金拆借”之“（1）资金拆出”中补充披露如下：

（1）资金拆出

单位：万元

时间	关联方名称	期初余额	当期拆出	当期收回	期末余额
2019 年度	舟山华雄	-	50.00	50.00	-

舟山华雄于 2019 年 1 月 3 日向瑞盛制药借款 50 万元，用于舟山华雄临时资金周转，该笔款项于 2019 年 1 月 11 日归还。交易属偶发性质，后未发生类似情况。本次交易经瑞盛制药股东会审议通过，并经联盛化学 2020 年第八次临时股东大会补充确认。

经核查，舟山华雄使用该款项主要用于支付原材料采购款，不存在替发行人体外承担成本、费用的情形。舟山华雄归还资金源自经营所得。报告期内，除上述资金拆出外，发行人与舟山华雄未发生其他资金拆借行为。本次借款因借出时间较短未约定资金使用费，若按同期银行短期贷款利率 4.35%计算，利息测算金额约为 483.33 元，故未收取资金使用费对发行人财务状况不构成重大影响，不存在替发行人体外承担成本、费用情形。”

二、整改后的内控是否已合理、正常运行并有效持续进行

2017 年度至 2020 年度，发行人存在资金转贷、与关联方或第三方直接进行资金拆借、通过关联方或第三方代收货款、利用个人账户对外收付款款项等财务内控不规范情形，但不构成对内控有效性的重大不利影响，且均已整改，已合理、正常运行并有效持续进行。**2021 年 1-6 月，发行人不存在上述内控不规范事项。**

三、保荐人、发行人律师及申报会计师核查程序与核查意见

（一）核查程序

保荐机构、发行人律师及申报会计师主要履行了以下核查程序；

1、对发行人财务负责人及相关岗位人员进行访谈，了解并测试财务内控制度的建立和运行情况，了解公司是否存在转贷、现金交易、向关联方或供应商开具无真实交易背景的商业票据、与关联方或第三方直接进行资金拆借、通过关联方或第三方代收货款等财务内控不规范情形；

2、获取发行人及其子公司报告期内银行账户资金流水，并与银行日记账进行双向核对，对大额资金交易进行核查确认，判断是否存在转贷、资金拆借、第三方收付款等异常情况；

3、获取报告期各期的应付票据明细，1）结合银行函证、应付票据发生额对方科目勾稽，确认应付票明细的完整性；2）对应付票据的付款凭证进行检查，检查收款人是否为公司供应商，并对支付票据对应的业务合同和交易单据进行核查；3）核对支付的票据金额与该供应商的采购规模是否相匹配；

4、结合对主要客户及供应商的函证及对收款单据的查验情况，判断是否存在代收代付货款的情形；

5、获取存在转贷事项的贷款银行、主管人民银行出具的说明文件，确认发行人是否能够正常履约，是否存在任何纠纷与争议。

（二）核查建议

经核查，保荐机构、发行人律师及申报会计师认为：

2017 年度至 2020 年度，发行人存在资金转贷、与关联方或第三方直接进行资金拆借、通过关联方或第三方代收货款、利用个人账户对外收付款等财务内控不规范情形，但不构成对内控有效性的重大不利影响，且均已整改，已合理、正常运行并有效持续进行。**2021 年 1-6 月，发行人不存在上述内控不规范事项。**

除上述情形外，报告期内公司不存在：（1）无真实交易背景的票据融资情况；（2）出借公司账户为他人收付款的情况；（3）违反内部资金管理制度对外支付大额款项、大额现金借支和还款、挪用资金等重大不规范情形。

问题 14、关于期间费用

申报文件显示：

（1）报告期各期，公司销售费用占各期营业收入的比例分别为 2.72%、2.57%、

2.46%和 2.49%，扣除股份支付薪酬金额的影响，报告期各期管理费用占各期营业收入的比例分别为 4.17%、3.94%、3.84%和 4.00%。

（2）公司销售费用主要包括销售人员薪酬、运杂费、包装材料费、报关包干费等费用。公司运杂费主要系销售产品境内运输所承担的费用；报关包干费、出口保险费主要系公司外销收入出口所发生的费用。

（3）报告期内，公司的销售费用率、管理费用率均略低于可比公司，公司的研发费用率略高于可比公司。

请发行人：

（1）结合境内外销售模式，分别列示境内外销售对应的运杂费、报关包干费、出口保险费，与各期境内外销售情况是否匹配。

（2）说明由客户承担运费或客户自提产品占发行人销售数量、金额比例，结合单位运费变动情况，说明公司产品销量与运费是否匹配；结合相关合同协议条款，说明产品运输是否单独构成一项履约义务，对运费的会计处理是否符合《企业会计准则》的规定。

（3）结合客户情况、产品类型、销售人员数量变动，进一步分析并披露销售费用率低于同行业可比公司的原因及合理性，销售收入与销售费用变动趋势存在差异的原因。

（4）结合管理费用的构成和业务特征，分析并披露管理费用率低于同行业可比公司的具体原因。

（5）说明公司历次直接或间接股权变动中，是否存在应当进行股份支付处理而未处理的情形。

（6）结合研发费用的内控制度、研发人员管理制度，说明研发费用核算归类是否准确，是否存在研发费用与生产成本混同、研发人员与生产人员重叠的情况。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

【回复】

一、发行人说明及补充披露

（一）结合境内外销售模式，分别列示境内外销售对应的运杂费、报关包干费、出口保险费，与各期境内外销售情况是否匹配。

报告期内，公司与客户均采用“买断式销售”，发行人境外销售比重较大，对于出口销售，发行人在货物报关出口并取得报关单及提货单时确认收入，公司境外客户主要集中在亚洲、欧洲等地区；对于境内销售，发行人已根据合同约定将产品交付给客户且客户已接受该商品，已经收回货款或取得了收款凭证且相关的经济利益很可能流入，商品所有权上的主要风险和报酬已转移，商品的法定所有权已转移时确认收入，发行人主要境内客户主要集中在华东地区。

报告期内，公司国外销售根据销售模式的不同运输费用的承担主要有以下两种情况：外销主要由公司承担到离岸港的运费，后续运输费用由客户承担；公司国内销售根据公司与不同客户约定的运费条款，运输费承担方式为公司承担运费或者客户承担运费。

报告期内各期境内外销售运费与营业收入情况如下：

单位：万元

类别	项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
境内	运杂费	250.64	465.60	324.72	228.36
	境内主营业务收入(发行人承担运费)	15,078.00	24,584.30	11,083.62	11,209.24
	占比	1.66%	1.89%	2.93%	2.04%
境外	运杂费	98.57	130.82	142.95	121.92
	报关包干费	63.01	99.98	99.21	73.31
	出口信用保险费	41.92	60.09	63.17	55.63
	合计	203.50	290.89	305.33	250.86
	境外主营业务收入	23,758.43	36,185.12	37,537.22	30,398.81
	占比	0.86%	0.80%	0.81%	0.83%

由上表，报告期各期，发行人境内运费与境外运费均随营业收入增长而相应增加。近年来，公司产品产销两旺，公司为满足客户要求，维护好客户关系，提

高运输效率，节约运输成本，公司不断优化发货的批次和频率。综上所述，发行人营业收入的变动趋势与运输费用一致，营业收入与运输费较为匹配。

（二）说明由客户承担运费或客户自提产品占发行人销售数量、金额比例，结合单位运费变动情况，说明公司产品销量与运费是否匹配；结合相关合同协议条款，说明产品运输是否单独构成一项履约义务，对运费的会计处理是否符合《企业会计准则》的规定

1、说明由客户承担运费或客户自提产品占发行人销售数量、金额比例，结合单位运费变动情况，说明公司产品销量与运费是否匹配；

报告期内，公司国外销售根据销售模式的不同运输费用的承担主要有以下两种情况：外销主要由公司承担到离岸港的运费，后续运输费用由客户承担；内销根据公司与不同客户约定的运费条款，运输费承担方式为公司承担运费或者客户承担运费。

报告期内，公司运输费和产品销量、收入金额对应关系如下：

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
运输费用（万元）①	**349.21**	650.96	498.18	407.87
销量（吨）②	**23,080.76**	43,383.40	37,757.53	28,807.62
客户承担运费或客户自提数量（吨）③	**11,697.76**	20,577.24	20,879.31	16,860.19
发行人运输数量（即扣除客户自提产品销量）（吨）④=②-③	**11,383.01**	22,806.16	16,878.22	11,947.43
客户自提数量占销售数量比例	**50.68%**	47.43%	55.30%	58.53%
客户自提产品收入（万元）	**17,164.99**	26,878.52	23,485.64	21,408.36
营业收入（万元）	**43,696.76**	67,972.70	54,573.01	46,079.62
客户自提产品收入占营业收入比例	**39.28%**	39.54%	43.04%	46.46%
单位运输费用（元/吨）⑤=①/④	**306.78**	285.43	295.16	341.39

报告期内，运费持续增长主要系产品总销售量持续增加所致，单位运费的变动受运输距离、油费等多种因素影响。其中 2019 年度单位运费较上年同期下降 13.54%，主要原因有以下两个方面：一方面，发行人 2019 年度境外销售数量较上年增加较多，发行人仅承担到港口的运输费用，发行人所在地距离宁波或上海

港口距离较近；另一方面，2019 年度发行人华东地区销售数量较同期增幅 28.15%；以上两个因素显示发行人较多数量的产品运输半径减小，每吨产品所承担的运费较上一年度下降。**2018 年度、2019 年度、2020 年度和 2021 年 1-6 月，自提产品销售数量占比高于其对应的收入占比的主要原因系发行人副产品磷酸盐、乙醇、香蕉水大部分由客户自提，其销售数量占比较高，对应的销售数量占产品销售数量的比例分别为 46.84%、41.45%、33.99%及 39.42%，而副产品单价相较于主产品单价较低，报告期内，主产品单价总体上升，上述三种副产品自提占营业收入比例为 7.38%、7.53%、5.48%和 5.78%。**

2020 年单位运费有一定降幅，主要系公司产品国内使用汽车运输，受新冠疫情影响上半年高速公路通行费减免，以及国内油价保持低位，运输成本有所下降，单位运费相应下调。报告期内，客户自提产品或由客户承担运费占发行人销售数量的比例、占发行人销售金额的比例分别整体占比较低，主要系公司产品主要是境外销售，境外销售主要是报关出口，国内运输发行人只承担到港口的国内运输费用；部分近距离客户自提或部分贸易商客户到厂自提，发行人不承担运输费用。**2021 年 1-6 月平均运费增加主要系国内销售增加相应国内运输距离增加所致。**

综上，发行人各期运输费用与销售规模的变动趋势相匹配，具备合理性。

2、结合相关合同协议条款，说明产品运输是否单独构成一项履约义务，对运费的会计处理是否符合《企业会计准则》的规定

报告期内，公司存在客户上门提货及公司负责运输到客户指定地点(外销包括指定港口、内销包括客户厂区或其他指定地点)两种销售运输模式，其中由公司负责将货物运输到客户指定地点，由公司寻找运输公司，并承担相应的运费，待公司将货物运到客户指定地点，并签字确认验收后或取得报告单提单，货物的控制权发生转移。

根据《企业会计准则第 14 号——收入》应用指南 2018（财政部会计司编写组编著）中的规定：“在企业向客户销售商品的同时，约定企业需要将商品运送至客户指定地点的情况下，企业需要根据相关商品的控制权转移时点判断该运输活动是否构成单项履约义务。通常情况下，控制权转移给客户之前发生的运输活动

不构成单项履约义务，而只是企业为了履行合同而从事的活动，相关成本应当作为合同履约成本；相反，控制权转移给客户之后发生的运输活动则可能表明企业向客户提供了一项运输服务，企业应当考虑该项服务是否构成单项履约义务。”

因此根据《企业会计准则》的规定，由于公司的运输活动是在产品的控制权转移给客户之前发生的，因此不构成一项单项履约义务，而是公司为履行合同发生的必要活动。

根据《企业会计准则应用指南——会计科目和主要账务处理》的规定“销售费用核算企业销售商品和材料、提供劳务的过程中发生的各种费用，包括保险费、包装费、展览费和广告费、商品维修费、预计产品质量保证损失、运输费、装卸费等以及为销售本企业商品而专设的销售机构（含销售网点、售后服务网点等）的职工薪酬、业务费、折旧费等经营费用”。公司销售运费主要为境内销售由公司承担的货物运输费用，以及境外销售由公司承担的货物到达客户指定港口的货物境内运输费用，属于前述规定中描述的范围，2018 年和 2019 年，公司均将其计入销售费用。

2020-2021 年 6 月，在执行新收入准则的情况下，公司的运输费用系为了履行销售合同而从事的活动，属于合同履约成本，公司将运输费计入了营业成本。

综上所述，产品运输不构成一项单独履约义务，发行人**2020 年-2021 年 6 月运输费在主营业务成本中核算**符合《企业会计准则》的规定。

（三）结合客户情况、产品类型、销售人员数量变动，进一步分析并披露销售费用率低于同行业可比公司的原因及合理性，销售收入与销售费用变动趋势存在差异的原因

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“八、经营成果分析”之“（四）期间费用”之“1、销售费用”作以下补充披露：

“报告期内，公司销售收入与销售费用变动趋势如下表：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
销售费用	**474.94**	945.97	1,343.38	1,182.97
销售费用同期增长率	**-5.09%**	-29.58%	13.56%	2.37%
营业收入	**43,696.76**	67,972.70	54,573.01	46,079.62
营业收入同期增长率	**34.29%**	24.55%	18.43%	8.30%

注：2020 年度运杂费在营业成本核算，故销售费用较 2019 年度下降。

报告期内，发行人销售收入增长率高于销售费用增长率，主要原因一是报告期内，公司境外销售收入占比分别是 66.25%、68.78%、53.23%**和 54.37%**，占比较大，境外销售拜耳集团、劳仑斯科研等主要客户与发行人长期合作，发行人销售推广投入支出相对稳定，未有大幅度增加；二是公司部分主要产品受国内市场需求增加，国内销售单价提高，导致国内销售规模提升，**运送范围及距离变大；**三是发行人销售人员数量较为稳定，销售人员职工薪酬增幅较小；**四是 2020 年按照新收入准则销售运费计入营业成本，使得 2020 年销售费用减少。2021 年上半年较同期销售费用有所降低的原因系公司为了降低成本，运输方式尽量使用槽罐车，使得包装物费用降低。报告期内，公司的包装物消耗主要体现在 ABL、GBL、NMP 及异丙醇，E2 系固体产品，入库时已封装好，相关包装物计入产品成本。2021 年上半年采用上述产品对应用包装物销售数量只有 1,397.56 吨，只占当期销售数量的 15.08%，而上期同期的比例达到了 36.84%。**

综上，发行人销售收入增长趋势高于销售费用的增长趋势具有合理性。

报告期内，公司与同行业可比公司销售费用率对比情况如下：

可比公司	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
醋化股份	**0.64%**	1.11%	2.21%	2.14%
怡达股份	**2.02%**	2.36%	5.31%	4.62%
新化股份	**0.57%**	0.55%	4.15%	3.47%
建业股份	**0.61%**	0.58%	3.64%	3.32%
习尚喜	**-**	-	4.08%	5.44%
行业平均	**0.96%**	1.15%	3.88%	3.80%
联盛化学	**1.09%**	1.39%	2.46%	2.57%

数据来源：可比公司定期报告。

公司**2018-2019年度**销售费用率低于同行业可比公司平均水平，主要原因一是与公司经营模式相关，公司业务较为聚焦，主要客户较集中且合作时间较长，公司主要客户较为稳定主要销售区域较为集中，所需的销售推广费用较低，公司销售人员数量相对较少，销售费用发生较少；二是公司产品以外销为主，报告期内，公司境外收入占比较高，公司一般承担送到指定宁波港、上海港等港口的运费，距离较近，导致运费较低，国内市场业务的客户大多在浙江、江西等地，离公司较近，运距较短，境内运输费用相对较低。**2020年度及2021年1-6月可比上市公司根据新的会计准则将运费、包装费及运杂费调整至营业成本，发行人与可比公司销售费用率差异不大。**

与同行业可比公司客户情况、产品类型的差异具体情况如下表所示：

公司名称	客户情况	主要业务产品情况
醋化股份（603968.SH）	公司主要客户是国内外制剂厂家、原料药厂家，主要采取直销模式；国内、国外销售各占50%左右；公司前五大客户销售收入占比约20%。	主要从事以醋酸衍生物、吡啶衍生物为主体的高端专用精细化学品的研发、生产和销售；主要生产食品和饲料添加剂、医药和农药中间体、颜料和染料中间体、基本有机化工产品等系列品种，主要产品有山梨酸(钾)、脱氢乙酸(钠)、乙酰乙酸甲酯、乙酰乙酸乙酯、氰基吡啶、乙酰乙酰苯胺类产品、双乙烯酮、乙腈等
怡达股份（300721.SZ）	下游客户行业分布广泛，客户众多，呈现“小批量、多品种”的态势，对单一客户的销售总量不大，客户较为分散；公司前五大客户销售收入占比约20%。	醇醚系列产品、醇醚酯系列产品、汽车制动液
新化股份（603867.SH）	公司主要客户集中在国内，国内销售收入占比约占70%，主要客户基本稳定、变动较小，下游客户主要是化工、农药、香料行业，公司前五大客户销售收入占比约25%。	主要从事脂肪胺、有机溶剂、香料香精、双氧水及其他精细化工产品的生产经营；
建业股份（603948.SH）	公司客户数量较大，单一客户交易金额相对较小，客户变动较大，公司前五大客户销售收入占比约5%。	主营业务为低碳脂肪胺、增塑剂、醋酸酯、电子化学品等的生产、研发和销售，主导产品为脂肪胺系列、有机溶剂系列和合成香料香精系列；
习尚喜（872356.OC）	公司主要客户集中在国内，国内销售收入占比约占80%，下游主要是制药、农药生产企业，公司前五大客户销售收入占比约20%。	醇钠和醇钾类产品的研发、生产及销售，包括甲醇钠、乙醇钠、叔丁醇钠、叔戊醇钠、叔丁醇钾、甲醇钾等多种类型、多种规格型号的核心产品，主要产品有机化学用品（甲醇钠、乙

公司名称	客户情况	主要业务产品情况
		醇钠、叔丁醇钠、叔戊醇钠、叔丁醇钾、甲醇钾）的生产及销售；
发行人	公司外销收入占比较大，超 50%以上，主要客户系拜耳集团、劳仑斯科研、赫特罗科研等国际知名医药化工企业，且客户较为集中；公司前五大客户销售收入占比约为 50%。	以医药中间体、农药中间体、电子化学品及化工溶剂为主的精细化学品的研发、生产、销售及进出口贸易作为主营业务，主要产品包括γ-丁内酯（GBL）、α-乙酰基-γ-丁内酯（ABL）、N-甲基吡咯烷酮（NMP）、4-氯-2-三氟乙酰基苯胺水合物盐酸盐（E2）、环丙甲酮（CPMK）、异丙醇（IPA）、1,2-己二醇（HDO）。

从客户情况分析，同行业可比公司客户分布较广、客户群体较分散，客户集中度低于发行人，可比公司外销占比较低，与发行人存在较大差异。从产品类型分析，同行业可比公司产品类别及应用领域比发行人多，涉及营销推广费用较发行人高。

报告期内，发行人销售人员数量变动与同行业可比公司差异对比如下：

单位：人

公司名称	2020 年末	2019 年末	2018 年末
醋化股份（603968.SH）	28	28	29
怡达股份（300721.SZ）	42	43	42
新化股份（603867.SH）	46	36	40
建业股份（603948.SH）	29	27	27
习尚喜（872356.OC）	8	8	6
发行人	10	9	12

数据来源：可比公司定期报告及公告文件，**2021 年 6 月末可比公司数据未披露**。

从销售人员数量变动情况分析，发行人销售人员数量整体较少，主要系公司业务及产品特征决定，报告期内人员数量较为稳定，销售人员薪酬整体金额较小，相应的费用较低，导致销售费用率低于同行业可比公司。”

（四）结合管理费用的构成和业务特征，分析并披露管理费用率低于同行业可比公司的具体原因。

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“八、经营成果分析”之“（四）期间费用”之“2、管理费用”作以下补充披露：

“报告期内，公司与同行业可比公司管理费用率对比情况如下：

可比公司	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
醋化股份	**3.88%**	4.72%	4.94%	4.03%
怡达股份	**3.11%**	2.90%	3.13%	2.23%
新化股份	**4.33%**	6.12%	7.57%	4.85%
建业股份	**2.52%**	2.93%	2.64%	2.95%
习尚喜	-	-	8.30%	14.47%
行业平均	**3.46%**	4.17%	5.32%	5.71%
联盛化学	**2.85%**	4.11%	4.14%	4.38%

数据来源：可比公司定期报告。

报告期内，公司与同行业上市公司的管理费用率差异主要体现在管理费用构成及业务方面，对比情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例
一、醋化股份								
职工薪酬	**3,125.71**	**2.21%**	5,549.19	2.29%	5,938.98	2.63%	3,709.79	1.83%
折旧费及无形资产摊销	**899.13**	**0.64%**	1,662.36	0.69%	1,651.98	0.73%	1,707.28	0.84%
业务招待费	**445.79**	**0.32%**	1,558.85	0.64%	1,116.18	0.49%	998.88	0.49%
物料消耗	**287.73**	**0.20%**	544.33	0.22%	376.52	0.17%	259.40	0.13%
办公及会议费	**27.10**	**0.02%**	52.66	0.02%	69.72	0.03%	70.21	0.03%
交通差旅费	**66.62**	**0.05%**	151.25	0.06%	242.78	0.11%	182.74	0.09%
劳务及保安费	-	-	36.80	0.02%	34.46	0.02%	65.64	0.03%
租赁费	**83.96**	**0.06%**	128.72	0.05%	125.83	0.06%	126.50	0.06%
修理费	**148.20**	**0.11%**	803.24	0.33%	505.96	0.22%	244.68	0.12%
保险费	**28.81**	**0.02%**	97.75	0.04%	97.55	0.04%	102.47	0.05%
其他	**365.80**	**0.26%**	867.91	0.36%	1,001.72	0.44%	705.79	0.35%
合计	**5,478.85**	**3.88%**	11,453.05	4.72%	11,161.68	4.94%	8,173.37	4.03%

项目	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例
二、怡达股份								
职工薪酬	**836.92**	**1.22%**	1,265.47	1.26%	1,317.43	1.38%	1,333.27	1.18%
折旧费及无形资产摊销	**572.52**	**0.83%**	421.40	0.42%	369.78	0.39%	332.58	0.30%
业务招待费	**105.59**	**0.15%**	135.75	0.14%	224.28	0.23%	217.51	0.19%
中介咨询费	**116.01**	**0.17%**	232.74	0.23%	153.47	0.16%	145.02	0.13%
修理费	**46.02**	**0.07%**	93.22	0.09%	66.14	0.07%	83.12	0.07%
汽车费用	**30.33**	**0.04%**	64.66	0.06%	79.79	0.08%	88.57	0.08%
办公费	**10.20**	**0.01%**	20.01	0.02%	37.98	0.04%	43.77	0.04%
差旅费	**4.69**	**0.01%**	14.83	0.01%	53.25	0.06%	52.16	0.05%
通讯电话费	**13.86**	**0.02%**	27.07	0.03%	22.93	0.02%	33.95	0.03%
绿化费	**13.07**	**0.02%**	20.87	0.02%	13.45	0.01%	19.80	0.02%
停工损失	**236.57**	**0.34%**	440.25	0.44%	487.39	0.51%	-	-
其他	**156.60**	**0.23%**	175.20	0.17%	164.05	0.17%	164.66	0.15%
合计	**2,142.39**	**3.11%**	2,911.48	2.90%	2,989.94	3.13%	2,514.41	2.23%
三、新化股份								
职工薪酬	**2,137.55**	**1.61%**	4,013.15	1.73%	3,260.50	1.90%	3,453.81	1.55%
折旧及摊销	**735.08**	**0.55%**	2,801.52	1.21%	2,197.64	1.28%	1,314.68	0.59%
业务招待费	**197.68**	**0.15%**	323.13	0.14%	420.80	0.24%	485.05	0.22%
中介机构费	**119.91**	**0.09%**	432.17	0.19%	329.34	0.19%	636.52	0.29%
安全生产费	**888.86**	**0.67%**	2,571.84	1.11%	1,848.18	1.08%	1,668.04	0.75%
维修费	**633.20**	**0.48%**	2,137.71	0.92%	957.13	0.56%	1,941.12	0.87%
办公费	**134.58**	**0.10%**	380.02	0.16%	289.53	0.17%	325.55	0.15%
交通费	**63.02**	**0.05%**	205.35	0.09%	274.49	0.16%	280.45	0.13%
税费	**47.76**	**0.04%**	39.66	0.02%	76.78	0.04%	41.42	0.02%
股份支付费用	**399.08**	**0.30%**	70.43	0.03%	-	-	-	-
停工损失	**-**	**-**	-	-	2,632.77	1.53%	-	-
其他	**396.57**	**0.30%**	1,241.15	0.53%	716.25	0.42%	686.69	0.31%
合计	**5,753.29**	**4.33%**	14,216.13	6.12%	13,003.42	7.57%	10,833.33	4.85%
四、建业股份								

项目	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例
职工薪酬	**1,758.58**	**1.35%**	2,527.97	1.46%	2,169.56	1.29%	2,204.24	1.20%
折旧及摊销	**476.20**	**0.37%**	653.35	0.38%	647.59	0.39%	678.30	0.37%
业务招待费	**65.20**	**0.05%**	94.96	0.05%	89.27	0.05%	108.57	0.06%
差旅费	**24.00**	**0.02%**	50.08	0.03%	118.16	0.07%	100.08	0.05%
水电费	**36.27**	**0.03%**	74.82	0.04%	62.55	0.04%	60.15	0.03%
环保运行费	**93.62**	**0.07%**	192.19	0.11%	151.98	0.09%	184.48	0.10%
保险费	**42.66**	**0.03%**	85.16	0.05%	117.04	0.07%	88.68	0.05%
中介费	**46.08**	**0.04%**	170.65	0.10%	25.78	0.02%	184.14	0.10%
绿化费	**17.06**	**0.01%**	61.88	0.04%	34.15	0.02%	206.56	0.11%
停工损失	**-**	**-**	-	-	35.02	0.02%	43.03	0.02%
其他	**724.66**	**0.56%**	1,157.80	0.67%	972.60	0.58%	1,550.66	0.85%
合计	**3,284.34**	**2.52%**	5,068.86	2.93%	4,423.70	2.64%	5,408.89	2.95%
五、习尚喜								
职工薪酬	-	-	-	-	339.50	2.65%	184.65	3.31%
折旧及摊销	-	-	-	-	72.65	0.57%	61.39	1.10%
业务招待费	-	-	-	-	65.23	0.51%	34.16	0.61%
中介机构费用	-	-	-	-	77.40	0.60%	81.83	1.47%
安全生产费	-	-	-	-	343.95	2.68%	251.13	4.50%
租赁及物业管理费	-	-	-	-	52.80	0.41%	48.06	0.86%
办公费用	-	-	-	-	36.87	0.29%	41.95	0.75%
交通、差旅费	-	-	-	-	35.91	0.28%	24.22	0.43%
车辆费用	-	-	-	-	22.83	0.18%	14.36	0.26%
水电费	-	-	-	-	1.24	0.01%	1.25	0.02%
绿化费	-	-	-	-	-	-	22.00	0.39%
劳务费	-	-	-	-	-	-	8.68	0.16%
培训费	-	-	-	-	-	-	3.26	0.06%
其他	-	-	-	-	16.72	0.13%	29.79	0.53%
合计	-	-	**-**	**-**	1,065.12	8.30%	806.72	14.47%
六、发行人								
职工薪酬	**617.04**	**1.41%**	1,283.07	1.89%	1,040.74	1.91%	1,004.83	2.18%

项目	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例
折旧摊销费	**283.32**	**0.65%**	500.47	0.74%	398.29	0.73%	354.89	0.77%
业务招待费	**94.14**	**0.22%**	160.28	0.24%	110.04	0.20%	62.79	0.14%
中介服务费	**25.03**	**0.06%**	331.38	0.49%	152.00	0.28%	84.63	0.18%
办公费	**84.91**	**0.19%**	163.06	0.24%	185.38	0.34%	134.06	0.29%
差旅费	**10.13**	**0.02%**	58.97	0.09%	67.24	0.12%	41.36	0.09%
股份支付薪酬	-	-	-	-	168.46	0.31%	202.15	0.44%
其他	**131.73**	**0.30%**	293.41	0.43%	139.81	0.26%	133.76	0.29%
合计	**1,246.30**	**2.85%**	2,790.63	4.11%	2,261.96	4.14%	2,018.47	4.38%

数据来源：可比公司定期报告。

由上表对比可知，发行人管理费用主要由职工薪酬、折旧摊销费、中介服务费、办公费用等构成，与同行业上市公司相比管理费用构成占比、主要业务有差异。报告期内，发行人的管理费用率低于同行业上市公司平均水平，主要系：发行人业务结构及组织架构相对简单，管理部门人员较少，职工薪酬及其他与人员相关的管理类支出相对较低；公司现有主要用于办公使用的土地房屋面积较小，折旧摊销金额相对较低；同行业上市公司近年来由于资本运作发生较多中介机构咨询费用，发行人 2020 年度支付较多 IPO 相关费用，其他年度的中介费用支出相对较少，**2021 年 1-6 月，中介服务费较上一年度支付较少。**可比公司新化股份的管理费用率高于发行人，主要系其安全生产费、停工损失占比较高；习尚喜的管理费用率高于发行人，主要系其职工薪酬、安全生产费占比较高。综上，公司管理费用率低于同行业上市公司平均水平具备合理性。”

（五）说明公司历次直接或间接股权变动中，是否存在应当进行股份支付处理而未处理的情形

发行人历次股权变化具体情况如下：

序号	时间	股权变动摘要	是否适用股份支付	备注
1	2012 年 6 月	实际控制人俞小欧所持有股权 60 万元转给控股股东联盛工业；联盛工业增资 2,000 万元	不适用	本次增资系发行人现有股东增资，不作为股份支付处理

序号	时间	股权变动摘要	是否适用股份支付	备注
2	2013 年 11 月	控股股东联盛工业增资 2,000 万元，增资后实收资本为 4,600 万元	不适用	本次增资系发行人现有股东增资，不作为股份支付处理
3	2015 年 11 月	实际控制人牟建宇和俞快分别增资 1,000 万元、900 万元，增资后实收资本为 6,500 万元	不适用	本次增资系发行人现有股东增资，不作为股份支付处理
4	2015 年 12 月	台州高投增资 500 万元，增资后实收资本为 7,000 万元	不适用	本次增资系为了股权激励预留平台，尚未签订股权激励协议，不做股份支付处理
5	2016 年 11 月	发行人 11 名核心员工按股权激励方案入伙台州高投，出资额 292 万元，间接持有发行人股份 224.62 万股	适用	本次变动系发行人对员工实施股权激励，认购价格参考近期交易价格，差价确认股份支付
6	2017 年 4 月	发行人股东联盛集团出资 4,400 万元，认购 1,100 万股，交易价格 4 元/股	不适用	本次增资系发行人现有股东增资，不作为股份支付处理

根据《企业会计准则第 11 号——股份支付》,股份支付是企业为获取职工和其他方提供服务而授予权益工具或者承担以权益工具为基础确定的负债的交易。根据《企业会计准则第 11 号——股份支付》应用指南，企业授予职工期权、认股权证等衍生工具或其他权益工具，对职工进行激励或补偿，以换取职工提供的服务，实质上属于职工薪酬的组成部分，但由于股份支付是以权益工具的公允价值为计量基础，因此由本准则进行规范。

报告期内公司制定并实施一次股权激励计划。2016 年 11 月，经公司 2016 年第二次临时股东大会审议通过，联盛化学与李建明等核心员工签订股权激励协议。被激励人通过增持台州高投的权益间接持有公司股份 2,246,155 股，成本对价为 292 万元，服务期限为 3 年。

2017 年 4 月，公司向联盛集团定向发行 1,100 万股份，发行价格为 4 元/股。参考本次股份发行价格，2016 年度股权激励方案中骨干员工所持股份的公允价值确定为 898.46 万元，并确定成本对价与公允价值差价为 606.46 万元。该等差价确认为股份支付薪酬，并按 3 年受限期进行分摊，故 2017-2019 年度公司分别确认股份支付费用 202.15 万元、202.15 万元、168.46 万元。

综上所述，2016 年 11 月发行人的股权激励计划实施，已按照股份支付进行处理，除该事项外，发行人历次股权变化情况不存在其他股份支付的情形，不存

在其他应当做股份支付处理而未处理的情形。

（六）结合研发费用的内控制度、研发人员管理制度，说明研发费用核算归类是否准确，是否存在研发费用与生产成本混同、研发人员与生产人员重叠的情况。

1、研发费用的内控制度、研发人员管理制度

为提高研发创新能力，加强对研发项目、产品持续改进活动的管理，公司制定了研发项目管理制度，对研发立项的申请和评审、项目预算的编制、项目执行与考核等作出了详细规定。同时，为规范研发费用核算，公司制定了《研发费用管理制度》《研发费用投入财务管理制度》，对研发费用预算与变更、核算范围、费用报销与审批、账务处理等作出了相应规定。

公司建立健全了研发人员管理制度，具体包括《研发项目考核管理制度》《科技人员培养管理制度》《人力资源管理控制程序》，通过研发项目预算、加班费与奖励分配、研发人员招聘、薪酬调整、岗位晋升、培训计划和方案制定、实施等规定，实现了对研发人员的有效管理。同时，公司已与全体员工签署了《劳动合同》和《保密协议》，与公司高级管理人员、核心技术人员签订了《竞业限制协议》，保密的范围包括技术秘密、管理秘密、经营秘密和其他商业秘密等内容。

2、研发费用核算归类是否准确

公司根据市场与客户需求、行业发展动态、自身规划等来源提出研发项目，由研发中心编制研发项目明细表，并组织生产、总工程师、销售、采购、财务等部门负责人对研发中心提出的项目申请进行评审，研发中心各项目负责人按照评审意见对立项申请书进行修改完善后交由部门经理，部门经理将项目汇总表及各项目的立项申请书和项目计划任务书报请总工程师审核确认后报经总经理审批。

公司根据《企业会计准则》、《高新技术企业认定管理办法》和《高新技术企业认定管理工作指引》的有关规定，明确研发费用支出的核算范围，分项目设置研发费用辅助核算账目，按照支出的业务性质并结合实际研发项目情况，对研发活动所发生的费用进行分类归集。公司研发费用列支包括研发人员薪酬、与研

发活动相关的直接材料及检测费、折旧与摊销费、技术服务和其他等相关费用。报告期内，公司在研发项目立项后按照项目分别设置辅助明细，分别记录各个项目的研发支出。财务部门根据研发立项设置辅助核算明细，分别记录各个项目的研发支出，研发部门及财务部门根据研发费用支出范围和标准，逐级对各项研发费用进行审核，确保了研发费用的真实、准确、完整。对于研发部门与其他部门共同使用的房屋、能源等情况，公司严格按照相关标准分摊相应的费用。

3、是否存在研发费用与生产成本混同、研发人员与生产人员重叠的情况

公司按照员工的工作性质和岗位职责划分研发人员，研发人员均从事技术研究和产品开发工作，能够与其他部门人员区分，研发人员薪酬能够按照研发项目准确归集和分配。公司研发人员均实际从事研发活动，能够准确划分，不存在虚增研发人员或不当归集研发人员的情况。

公司严格按照《企业会计准则》以及《研发费用管理制度》的规定对研发费用进行核算，不存在将营业成本或其他期间费用计入研发费用的情况，研发费用具体核算项目和过程如下：

1、职工薪酬：按照研发项目归集和核算，人力资源部根据研发部门考勤情况计算研发人员的工资薪金，财务部根据工资表核算应归集到研发项目的职工薪酬。

2、材料费：核算直接投入研发项目的材料费用，财务部根据领料部门和用途按照受益对象归集相关费用。

3、差旅费：核算与研发活动相关的交通、住宿、餐饮等差旅费，财务部根据出差对象和出差事由归集相关费用。

4、折旧费：公司设立了单独的研发部门，研发部门拥有独立的办公场地，根据办公场地面积分摊房屋建筑物折旧；对于专门的研发设备，将其折旧计入研发费用。

5、其他费用：研发费用中的其他费用主要系与研发活动相关的测试分析费、动力费、咨询服务费、专利费、办公费等。

综上，公司研发费用的内控制度完善，核算归类准确，不存在将营业成本或其他期间费用计入研发费用的情况。

二、保荐人、申报会计师核查程序与核查意见

（一）核查程序

1、获取发行人的各项期间费用明细表并进行分析性复核，核查费用的完整性以及各期变动原因；对大额费用项目进行抽凭测试及截至性测试程序，核查会计核算的准确性和及时性；

2、访谈销售部门和储运部门相关人员，了解报告期客户自提、和客户承担运费的整体情况，查阅报告期内发行人的运输费用明细，检查运输台账与销售台账的匹配性；检查运输合同、原始单据、会计凭证；对报告期内的运输费用变动进行分析，结合运费承担方式、运输单价变动，判断运输费用变动的合理性；

3、访谈发行人销售部门相关人员，了解销售部门日常运行主要费用构成，了解公司业务及产品特征与销售费用支出的影响；获取报告期内同行业可比公司资料，了解同行业可比公司客户、产品类型、销售人员数量情况；获取发行人报告期内销售人员清单，获取报告期销售台账，销售费用明细表，了解公司销售区域和客户类型；

4、根据报告期内发行人的销售费用、管理费用明细，分析各明细项目的变动情况，核查发行人销售费用率、管理费用率的变动原因及合理性；查阅报告期内同行业可比公司的销售费用、管理费用明细，对比发行人与同行业可比公司的主要费用明细项目及其变动情况，分析差异原因及合理性；

5、访谈发行人管理层，对发行人历次股权变动情况进行了梳理，分析历次股权变动是否涉及股份支付，了解股份支付事项；复核股份支付的授予日、权益工具公允价值的确定方法和股份支付公允价值的合理性，根据持股情况、公允价值、实际出资金额，复核股份支付金额的准确性；结合《企业会计准则》的规定，分析股份支付处理的合理性；

6、查阅与研发相关的内部控制制度以及人力资源管理制度，查阅发行人报

告期内各研发项目的立项申请、立项审批、项目实施、项目验收等控制环节文件，核查公司研发项目的立项文件和研发过程记录文件，查阅发行人研发费用明细表，抽样查阅发行人研发费用归集记录，查阅发行人员工花名册，以了解发行人研发费用核算归类是否准确，人员划分是否准确，是否存在研发费用与生产成本混同、研发人员与生产人员重叠的情况；并对相关人员进行访谈了解报告期内研发费用的确认与计量依据，获取研发费用明细表，查看研发项目的支出构成情况并检查研发费用人工、材料、费用分摊计算表，检查与研发费用相关的合同、发票、付款单据、领料单等原始凭证的真实性和完整性，检查研发费用归集的准确性，相关支出是否严格区分其用途、性质据实列支，是否存在将研发无关的支出在研发支出中核算的情形。

（二）核查意见

经核查，保荐人、申报会计师认为：

1、发行人报告期内发生的运输费用等与境内外销售情况匹配；

2、公司产品销量与运费匹配；发行人产品运输不构成一项单独履约义务，**2020 年、2021 年 1-6 月运输费在报表列报时作为营业成本列报**符合《企业会计准则》的规定；

3、结合客户情况、产品类型、销售人员数量变动情况，发行人销售费用率低于同行业可比公司平均水平具备合理性，发行人销售收入增长趋势高于销售费用的增长趋势具有合理性；

4、发行人管理费用率低于同行业可比公司，主要系发行人业务与同行业可比公司存在一定差异，结合管理费用构成和业务特征，符合公司实际生产经营情况，原因具有合理性；

5、发行人历次直接或间接股权变动中，发行人 2016 年股权激励定价、服务期的调整原因系为了更好稳定公司人才，激发员工积极性和创造力，股权激励定价、服务期的确认具有合理性，发行人股份支付的会计处理符合《企业会计准则》的相关规定，不存在其他应当进行股份支付处理而未处理的情形；

6、发行人已建立并有效执行研发费用的内控制度以及研发人员管理制度，研发费用核算归类准确，研发人员划分准确，发行人研发投入按照研发项目进行归集、分配，研发费用准确确认和计量，研发人员与其他人员明确区分，研发费用准确核算研发活动相关支出，不存在研发费用与生产成本混同、研发人员与生产人员重叠的情况。

问题 15、关于应付票据与应付账款

申报文件显示，报告期各期末，公司应付票据均为银行承兑汇票，金额为 12,054.88 万元、12,132.26 万元、13,842.61 万元、15,335.30 万元。公司应付账款余额分别为 2,810.71 万元、4,589.42 万元、4,569.91 万元和 4,371.63 万元，总体与公司采购规模、营业成本保持同步增长，占营业成本比例为 8.04%、12.04%、11.21%、19.74%。

请发行人：

（1）说明报告期内应付账款是否存在逾期情况，如是，请说明具体情况、原因及后续付款情况。

（2）结合采购内容、支付约定等，说明报告期各期末应付票据与应付账款余额与各期公司采购规模的匹配性；前五大应付票据、应付账款对象与主要供应商之间的匹配性，分析差异原因及合理性。

（3）披露报告期内各期末应付账款及应付票据前五大供应商的采购内容、当期采购额、应付账款或应付票据占采购额的比例等，公司期后付款情况。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

【回复】

一、发行人说明和补充披露

（一）说明报告期内应付账款是否存在逾期情况，如是，请说明具体情况、原因及后续付款情况。

公司基于与供应商长期合作的考虑，付款一般较为及时，报告期内应付账款逾期情况较少，应付账款期后结算情况如下表所示：

单位：万元

项目	2021.06.30	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
应付账款余额	**3,666.32**	6,374.56	4,569.91	4,589.42
截至 2021.8.31 付款金额	**1,840.93**	**5,704.95**	4,544.99	4,564.50
付款占应付账款比例	**50.21%**	**89.50%**	99.45%	99.46%
应付账款（90 天以上）金额	**806.17**	454.71	315.36	559.09

如上表所示，报告期内，发行人应付账款账龄 1 年以内平均约在 95%以上，应付账款期后大部分款项已支付，期后结算情况良好。2020 年末应付账款余额截至 **2021 年 8 月 31 日**付款比例 **89.50%，2021 年 6 月末应付账款余额截至 2021 年 8 月 31 日付款比例为 50.21%，未支付款项主要系尚未支付的工程设备款，**发行人 2020 年、**2021 年上半年**长期资产采购款较大，部分工程类供应商根据合同约定的付款条款尚未满足，尚未到结算期，部分供应商质保金尚未到期，存在一定的质保期。

综上，发行人期后结算情况良好，应付账款 90 天以上余额主要系应付设备类供应商款项以及与供应商友好协商后延期支付，后续根据付款条件和约定协商情况已经付款，除上述情形外，公司与主要供应商的货款均根据信用期约定按时结算，不存在大额拖延供应商款项的情形。

（二）结合采购内容、支付约定等，说明报告期各期末应付票据与应付账款余额与各期公司采购规模的匹配性；前五大应付票据、应付账款对象与主要供应商之间的匹配性，分析差异原因及合理性

1、结合采购内容、支付约定等，说明报告期各期末应付票据与应付账款余额与各期公司采购规模的匹配性

报告期内，发行人各期末应付票据和应付账款占各期采购金额比例如下：

单位：万元

项目	2021.06.30/2021 年 1-6 月	2020.12.31/2020 年度	2019.12.31/2019 年度	2018.12.31/2018 年度
应付票据余额	**24,282.19**	17,269.88	13,842.61	12,132.26
应付账款余额	**3,666.32**	6,374.56	4,569.91	4,589.42
应付款项合计	**27,948.51**	**23,644.44**	**18,412.52**	**16,721.68**
其中：长期资产采购应付余额	**1,593.50**	2,933.39	1,922.23	632.69
经营性采购应付余额	**26,355.02**	20,711.05	16,490.29	16,088.99
当期采购金额	**29,303.56**	49,356.24	37,715.69	37,882.44
经营性采购应付余额占采购金额比例	**89.94%**	41.96%	43.72%	42.47%

报告期内，公司应付票据和应付账款期末余额整体呈上涨趋势，与公司经营规模持续增长相匹配。发行人与供应商的结算账期较为稳定，期末应付款项合计规模与各期公司采购规模基本相匹配，**主要系经营性采购应付余额，2021 年 6 月末，经营性应付余额占比达到了 89.94%的原因为 6 月末未到期的应付票据全部系经营性采购款。**从应付款项的结构来看，报告期内，发行人各期末应付款项中应付票据结构比例逐渐提高，主要系化工行业惯例用票据结算支付经营发生的货款，发行人国内供应商货款支付主要以银行承兑汇票形式支付。

报告期内，公司前五名供应商采购内容、支付约定情况如下：

年度	供应商名称	采购内容	支付约定
2021 年 1-6 月	**新疆蓝山屯河能源有限公司**	**BDO**	**承兑预付**
	九江中天药业有限公司	**环丙乙炔**	**货到发票到后，每月 5-10 号，20-25 号办款**
	泰兴金江化学工业有限公司	**醋酸乙酯**	**当月 15 号，30 号结算一次货款**
	赣州中能实业有限公司	**NMP**	**货到发票到，承兑月结**
	瓮福（集团）有限责任公司	**磷酸**	**每月 24 号前结算上个月 20 号-当月 19 号货款，承兑支付**
2020 年度	九江中天药业有限公司	环丙乙炔、5-氯-2-戊酮	货到发票到后，每月 5-10 号，20-25 号办款。
	PETROCHEM ASIA PTE LIMITED（新加坡石化）	BDO	信用证 60 天
	台化兴业（宁波）有限公司	丙酮	现金预付
	瓮福（集团）有限责任公司	磷酸	每月 24 号前结算上个月 20 号-当月 19 号货款，承兑支付

年度	供应商名称	采购内容	支付约定
	泰兴金江化学工业有限公司	醋酸乙酯	当月 15 号，30 号结算一次货款
2019 年度	PETROCHEM ASIA PTE LIMITED（新加坡石化）	BDO	信用证 60 天
	赣州中能实业有限公司	NMP	货到发票到，承兑月结
	江苏索普（集团）有限公司	醋酸乙酯	月结，20 号之前提货，当月 28 号前承兑结算，20 号以后提货，次月 10 号前承兑结算
	瓮福（集团）有限责任公司	磷酸	每月 24 号前结算上个月 20 号-当月 19 号货款，承兑支付
	内蒙古瑞信化工有限责任公司	金属钠	货到发票到，承兑月结
2018 年度	四川捷丰美胺化工有限公司	BDO	货到付款
	江苏索普（集团）有限公司	醋酸乙酯	月结，20 号之前提货，当月 28 号前承兑结算，20 号以后提货，次月 10 号前承兑结算
	中盐安徽红四方股份有限公司	NMP，2-吡咯烷酮	货到发票到，承兑月结
	瓮福（集团）有限责任公司	磷酸	每月 24 号前结算上个月 20 号-当月 19 号货款，承兑支付
	湖州生有化工有限公司	三氟乙酸乙酯	货到票到一个月结清

报告期内发行人与主要供应商采购内容为生产经营所需的原材料，公司主要原材料为 BDO、醋酸乙酯、三氟乙酸乙酯、磷酸、甲苯、金属钠等化工原料，供应商主要为较大化工原料企业，给予公司账期较短，以款到发货或货到付款为主，信用期较短，而与其他主要供应商的信用期一般为 30-90 天，发行人对主要应付账款根据合同约定付款，尚未支付的款项在信用期内，不存在大额逾期未支付、拖欠供应商账款的情况。发行人与主要供应商之间的债权债务关系均系在采购合同约定和双方友好协商下进行。

2、前五大应付票据、应付账款对象与主要供应商之间的匹配性，分析差异原因及合理性

报告期各期末前五大应付票据、应付账款对象与主要供应商匹配情况如下：

单位：万元

项目	供应商	期末金额	账龄	当期采购额（不含税）	采购内容	是否采购前五大

项目	供应商	期末金额	账龄	当期采购额（不含税）	采购内容	是否采购前五大
2021 年 6 月末/2021 年 1-6 月						
应付票据前五大	新疆蓝山屯河能源有限公司	3,903.24	1 年以内	3,397.90	BDO	是
	九江中天药业有限公司	2,987.57	1 年以内	3,181.09	环丙乙炔	是
	泰兴金江化学工业有限公司	2,920.21	1 年以内	2,598.63	醋酸乙酯	是
	瓮福（集团）有限责任公司	2,006.50	1 年以内	1,775.67	磷酸	是
	赣州中能实业有限公司	1,895.69	1 年以内	2,069.69	NMP	是
应付账款前五大	浙江宏择建设工程有限公司	349.88	2 年以内	72.00	设备工程款	否
	奉新赣锋锂业有限公司	312.82	1 年以内	1,254.21	金属锂加工费及金属锂	否
	台州市创优医化设备有限公司	269.40	2 年以内	75.52	设备	否
	泰兴金江化学工业有限公司	255.18	1 年以内	2,598.63	醋酸乙酯	是
	赣州中能实业有限公司	213.65	1 年以内	2,069.69	NMP	是
合 计		15,114.14	-	19,093.03	-	-
2020 年末/2020 年度						
应付票据前五大	九江中天药业有限公司	2,692.05	1 年以内	3,258.49	环丙乙炔、5-氯-2-戊酮	是
	瓮福（集团）有限责任公司	1,613.77	1 年以内	2,929.58	磷酸	是
	江苏索普化工股份有限公司	1,517.28	1 年以内	2,063.72	醋酸乙酯	否
	泰兴金江化学工业有限公司	1,462.13	1 年以内	2,359.41	醋酸乙酯	是
	滨州裕能化工有限公司	1,311.44	1 年以内	2,075.10	NMP	是
应付账款前五大	奉新赣锋锂业有限公司	944.32	1 年以内	1,688.05	金属锂加工费及金属锂	否
	SIPCHEM MARKETING COMPANY	648.70	1 年以内	655.38	GBL	否
	浙江诚信医化设备有限公司	415.44	367.05 为 1 年以内；48.39 为 1-2 年	711.81	设备	否
	台州市创优医化设备有限公司	356.27	1 年以内	543.07	设备	否
	三门县方园工业设备安装有限公司	340.52	1 年以内	424.58	设备及安装费	否
合 计		11,301.92	-	16,709.19	-	-
2019 年末/2019 年度						
应付票据前五	江苏索普（集团）有限公司	1,596.35	1 年以内	2,680.91	醋酸乙酯	是
	赣州中能实业有限公司	1,271.42	1 年以内	2,826.31	NMP	是

项目	供应商	期末金额	账龄	当期采购额（不含税）	采购内容	是否采购前五大
大	瓮福（集团）有限责任公司	1,267.84	1 年以内	2,225.42	磷酸	是
	江西伟康生物科技有限公司	1,223.57	1 年以内	1,362.46	环丙乙炔	否
	内蒙古瑞信化工有限责任公司	1,207.80	1 年以内	2,130.12	金属钠	是
应付账款前五大	PETROCHEM ASIA PTE LIMITED（新加坡石化）	638.52	1 年以内	3,300.03	BDO	是
	宜春赣锋锂业有限公司	409.07	1 年以内	1,010.22	金属锂加工费及金属锂	否
	三门县方园工业设备安装有限公司	360.51	1 年以内	488.34	设备及安装费	否
	浙江诚信医化设备有限公司	355.36	1 年以内	290.72	设备	否
	湖州生有化工有限公司	271.93	1 年以内	925.49	三氟乙酸乙酯	否
合 计		**8,602.37**	**-**	**17,240.02**	**-**	**-**
2018 年末/2018 年度						
应付票据前五大	赣州中能实业有限公司	1,176.73	1 年以内	1,680.54	NMP	否
	四川捷丰美胺化工有限公司	1,164.07	1 年以内	3,822.79	BDO	是
	瓮福（集团）有限责任公司	1,008.33	1 年以内	1,975.00	磷酸	是
	滨州裕能化工有限公司	797.14	1 年以内	1,365.97	NMP、GBL	否
	内蒙古瑞信化工有限责任公司	700.61	1 年以内	725.04	金属钠	否
应付账款前五大	宜春赣锋锂业有限公司	758.98	1 年以内	1,781.35	金属锂加工费	否
	舟山华雄能源有限公司	423.96	1 年以内	384.65	异戊烯	否
	湖州生有化工有限公司	376.13	1 年以内	1,883.72	三氟乙酸乙酯	否
	赣州中能实业有限公司	190.70	1 年以内	1,680.54	NMP	否
	邹平县泰丰助剂有限公司	182.12	1 年以内	247.59	特戊酰氯	否
合 计		**6,778.77**	**-**	**13, 866. 65**	**-**	**-**

报告期内，发行人采购额前五大供应商主要系化工原材料的供应商，公司应付账款前五大供应商与当年度采购（包含原材料采购及委托加工）前五大供应商存在差异，主要系供应商付款政策、信用期政策及采购时点不同所致。

由于化工原材料供应商对资金周转速度要求较高的行业特点，其给予客户的信用周期较短，发行人采购化工材料款项的信用期短于其他类型的材料款项，导致虽然发行人对化工原材料供应商采购额较大，但该部分供应商应付账款余额未进入应付账款余额前五大。其中，浙江诚信医化设备有限公司、台州市创优医化

设备有限公司、三门县方园工业设备安装有限公司等公司系设备类制造及安装公司，虽发行人对其应付账款期末金额较大，但由于其不是发行人原材料供应商，故未将其统计入采购额前五大供应商。

（三）披露报告期内各期末应付账款及应付票据前五大供应商的采购内容、当期采购额、应付账款或应付票据占采购额的比例等，公司期后付款情况

1、应付账款

（1）报告期内各期末应付账款前五大供应商的采购内容、当期采购额、应付账款占采购额的比例

单位：万元

期间	前五大供应商	应付账款余额	当期采购额（不含税）	应付账款余额占当期采购额比重	采购内容
2021年1-6月/2021年6月末	浙江宏择建设工程有限公司	349.88	72.00	485.94%	设备工程款
	奉新赣锋锂业有限公司	312.82	1,254.21	24.94%	金属锂加工费及金属锂
	台州市创优医化设备有限公司	269.40	75.52	356.75%	设备
	泰兴金江化学工业有限公司	255.18	2,598.63	9.82%	醋酸乙酯
	赣州中能实业有限公司	213.65	2,069.69	10.32%	NMP
	合 计	1,400.93	6,070.05	23.08%	-
2020年度/2020年末	奉新赣锋锂业有限公司	944.32	1,688.05	55.94%	金属锂加工费及金属锂
	SIPCHEM MARKETING COMPANY	648.70	655.38	98.98%	GBL
	浙江诚信医化设备有限公司	415.44	711.81	58.36%	设备
	台州市创优医化设备有限公司	356.27	543.07	65.60%	设备
	三门县方园工业设备安装有限公司	340.52	424.58	80.20%	设备及安装费
	合计	2,705.25	4,022.89	67.25%	-
2019年度/2019年末	PETROCHEM ASIA PTE LIMITED（新加坡石化）	638.52	3,300.03	19.35%	BDO
	宜春赣锋锂业有限公司	409.07	1,010.22	40.49%	金属锂加工费及金属锂
	三门县方园工业设备安装有限公司	360.51	488.34	73.82%	设备及安装费

期间	前五大供应商	应付账款余额	当期采购额（不含税）	应付账款余额占当期采购额比重	采购内容
	浙江诚信医化设备有限公司	355.36	290.72	122.23%	设备
	湖州生有化工有限公司	271.93	925.49	29.38%	三氟乙酸乙酯
	合计	**2,035.39**	**6,014.80**	**33.84%**	-
2018年度/2018年末	宜春赣锋锂业有限公司	758.98	1,781.35	42.61%	金属锂加工费
	舟山华雄能源有限公司	423.96	384.65	110.22%	异戊烯
	湖州生有化工有限公司	376.13	1,883.72	19.97%	三氟乙酸乙酯
	赣州中能实业有限公司	190.70	1,680.54	11.35%	NMP
	邹平县泰丰助剂有限公司	182.12	247.59	73.56%	特戊酰氯
	合计	**1,931.89**	**5,977.85**	**32.32%**	-

报告期内，发行人应付账款余额前五名主要系提供原材料、设备及工程改造等的供应商。**部分款项应付账款余额占当期采购额比重超过100%，主要系部分工程类供应商的设备及工程款项，因设备及工程实施周期较长，应付款项尚未到结算期，故各期末应付账款余额大于当期采购额。**

（2）发行人期后付款情况

单位：万元

期间	前五大供应商	应付账款余额	截至2021.8.31付款情况	付款比例
2021年1-6月/2021年6月末	**浙江宏择建设工程有限公司**	**349.88**	**-**	**-**
	奉新赣锋锂业有限公司	**312.82**	**-**	**-**
	台州市创优医化设备有限公司	**269.40**	**60.00**	**22.27%**
	泰兴金江化学工业有限公司	**255.18**	**255.18**	**100.00%**
	赣州中能实业有限公司	**213.65**	**213.65**	**100.00%**
	合计	**1,400.93**	**528.83**	**37.75%**
2020年度/2020年末	奉新赣锋锂业有限公司	944.32	944.32	100.00%
	SIPCHEM MARKETING COMPANY	648.70	648.70	100.00%
	浙江诚信医化设备有限公司	415.44	**415.44**	**100.00%**
	台州市创优医化设备有限公司	356.27	**260.00**	**72.98%**
	三门县方园工业设备安装有限公司	340.52	340.52	100.00%
	合计	**2,705.25**	**2,608.98**	**96.44%**
2019年	PETROCHEM ASIA PTE LIMITED	638.52	638.52	100.00%

期间	前五大供应商	应付账款余额	截至 2021.8.31 付款情况	付款比例
度/2019 年末	（新加坡石化）			
	宜春赣锋锂业有限公司	409.07	409.07	100.00%
	三门县方园工业设备安装有限公司	360.51	360.51	100.00%
	浙江诚信医化设备有限公司	355.36	355.36	100.00%
	湖州生有化工有限公司	271.93	271.93	100.00%
	合计	**2,035.39**	**2,035.39**	**100.00%**
2018 年度/2018 年末	宜春赣锋锂业有限公司	758.98	758.98	100.00%
	舟山华雄能源有限公司	423.96	423.96	100.00%
	湖州生有化工有限公司	376.13	376.13	100.00%
	赣州中能实业有限公司	190.70	190.70	100.00%
	邹平县泰丰助剂有限公司	182.12	182.12	100.00%
	合计	**1,931.89**	**1,931.89**	**100.00%**

公司与主要供应商的货款均根据信用期约定按时结算，期后付款情况良好，不存在拖延供应商款项的情形。

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十、偿债能力、流动性与持续经营能力分析”之“（一）负债主要结构分析”之“1、流动负债分析”之“（4）应付账款”作以下补充披露：

“报告期各期末，公司应付账款前五名的主要情况如下：

单位：万元

期间	公司名称	应付账款余额	余额占比	当期采购额（不含税）	余额占当期采购额比重	采购内容	截至 2021.8.31 付款情况
2021 年 1-6 月/2021 年 6 月末	**浙江宏择建设工程有限公司**	**349.88**	**9.54%**	**72.00**	**485.94%**	**设备工程款**	**-**
	奉新赣锋锂业有限公司	**312.82**	**8.53%**	**1,254.21**	**24.94%**	**金属锂加工费及金属锂**	**-**
	台州市创优医化设备有限公司	**269.40**	**7.35%**	**75.52**	**356.75%**	**设备**	**60.00**
	泰兴金江化学工业有限公司	**255.18**	**6.96%**	**2,598.63**	**9.82%**	**醋酸乙酯**	**255.18**
	赣州中能实业有限公司	**213.65**	**5.83%**	**2,069.69**	**10.32%**	**NMP**	**213.65**

期间	公司名称	应付账款余额	余额占比	当期采购额（不含税）	余额占当期采购额比重	采购内容	截至2021.8.31付款情况
	合 计	**1,400.93**	**38.21%**	**6,070.05**	**23.08%**	-	**528.83**
2020年度/2020年末	奉新赣锋锂业有限公司	944.32	14.81%	1,688.05	55.94%	金属锂加工费及金属锂	944.32
	SIPCHEM MARKETING COMPANY	648.70	10.18%	655.38	98.98%	GBL	648.70
	浙江诚信医化设备有限公司	415.44	6.52%	711.81	58.36%	设备	**415.44**
	台州市创优医化设备有限公司	356.27	5.59%	**543.07**	**65.60%**	设备	**260.00**
	三门县方园工业设备安装有限公司	340.52	5.34%	424.58	80.20%	设备及安装费	340.52
	合 计	2,705.25	42.44%	**4,022.89**	**67.25%**	-	**2,608.98**
2019年度/2019年末	PETROCHEM ASIA PTE LIMITED	638.52	13.97%	3,300.03	19.35%	BDO	638.52
	宜春赣锋锂业有限公司	409.07	8.95%	1,010.22	40.49%	金属锂加工费及金属锂	409.07
	三门县方园工业设备安装有限公司	360.51	7.89%	488.34	73.82%	设备及安装费	360.51
	浙江诚信医化设备有限公司	355.36	7.78%	290.72	122.23%	设备	355.36
	湖州生有化工有限公司	271.93	5.95%	925.49	29.38%	三氟乙酸乙酯	271.93
	合 计	2,035.39	44.54%	6,014.80	33.84%	-	2,035.39
2018年度/2018年末	宜春赣锋锂业有限公司	758.98	16.54%	1,781.35	42.61%	金属锂加工费	1,781.35
	舟山华雄能源有限公司	423.96	9.24%	384.65	110.22%	异戊烯	384.65
	湖州生有化工有限公司	376.13	8.20%	1,883.72	19.97%	三氟乙酸乙酯	1,883.72
	赣州中能实业有限公司	190.70	4.16%	1,680.54	11.35%	NMP	1,680.54
	邹平县泰丰助剂有限公司	182.12	3.97%	247.59	73.56%	特戊酰氯	247.59
	合 计	1,931.89	42.09%	5,977.85	32.32%	-	5,977.85

报告期内，发行人应付账款余额前五名主要系提供原材料、设备及工程改造等的供应商，期后大部分款项已支付，期后结算情况良好。2020年末应付账款余额截至2021年8月31日少部分未支付款项主要系发行人2020年长期资产采购款

较大，部分工程类供应商根据合同约定的付款条款尚未满足，尚未到结算期，部分供应商质保金尚未到期，存在一定的质保期。”

2、应付票据

（1）报告期内各期末应付票据前五大供应商的采购内容、当期采购额、应付票据占采购额的比例

单位：万元

期间	前五大供应商	应付票据余额	当期采购额（不含税）	应付票据余额占当期采购额比重	采购内容
2021年1-6月/2021年6月末	**新疆蓝山屯河能源有限公司**	**3,903.24**	**3,397.90**	**114.87%**	**BDO**
	九江中天药业有限公司	**2,987.57**	**3,181.09**	**93.92%**	**环丙乙炔**
	泰兴金江化学工业有限公司	**2,920.21**	**2,598.63**	**112.37%**	**醋酸乙酯**
	瓮福（集团）有限责任公司	**2,006.50**	**1,775.67**	**113.00%**	**磷酸**
	赣州中能实业有限公司	**1,895.69**	**2,069.69**	**91.59%**	**NMP**
	合计	**13,713.21**	**13,022.99**	**105.30%**	**-**
2020年度/2020年末	九江中天药业有限公司	2,692.05	3,258.49	82.62%	5-氯-2-戊酮、环丙乙炔
	瓮福（集团）有限责任公司	1,613.77	2,929.58	55.09%	磷酸
	江苏索普化工股份有限公司	1,517.28	2,063.72	73.52%	醋酸乙酯
	泰兴金江化学工业有限公司	1,462.13	2,359.41	61.97%	醋酸乙酯
	滨州裕能化工有限公司	1,311.44	2,075.10	63.20%	NMP
	合计	**8,596.67**	**12,686.30**	**67.76%**	**-**
2019年度/2019年末	江苏索普（集团）有限公司	1,596.35	2,680.91	59.55%	醋酸乙酯
	赣州中能实业有限公司	1,271.42	2,826.31	44.99%	NMP
	瓮福（集团）有限责任公司	1,267.84	2,225.42	56.97%	磷酸
	江西伟康生物科技有限公司	1,223.57	1,362.46	89.81%	环丙乙炔
	内蒙古瑞信化工有限责任公司	1,207.80	2,130.12	56.70%	金属钠
	合计	**6,566.98**	**11,225.22**	**58.50%**	**-**
2018年度/2018年末	赣州中能实业有限公司	1,176.73	1,680.54	70.02%	NMP
	四川捷丰美胺化工有限公司	1,164.07	3,822.79	30.45%	BDO
	瓮福（集团）有限责任公司	1,008.33	1,975.00	51.05%	磷酸
	滨州裕能化工有限公司	797.14	1,365.97	58.36%	NMP、GBL
	内蒙古瑞信化工有限责任公司	700.61	725.04	96.63%	金属钠

期间	前五大供应商	应付票据余额	当期采购额（不含税）	应付票据余额占当期采购额比重	采购内容
	合计	4,846.88	9,569.34	50.65%	-

报告期内各期末应付票据前五大供应商主要系公司原材料供应商，应付票据均为银行承兑汇票，开具的票据均具有真实的交易背景，各期主要供应商应付票据余额占当期采购金额比例较高，主要系公司主要以银行承兑汇票形式支付采购款，期限一般为 6 个月。**2021 年 6 月末，应付票据高于当期采购额，主要原因系应付票据约为含税金额，且 6 个月期限，导致应付票据余额占当期采购额比重超过 100%。**

（2）发行人期后付款情况

单位：万元

期间	前五大供应商	应付票据余额	截至 2021.8.31 付款金额	付款比例
2021 年 1-6 月/2021 年 6 月末	新疆蓝山屯河能源有限公司	3,903.24	809.18	20.73%
	九江中天药业有限公司	2,987.57	1,142.43	38.24%
	泰兴金江化学工业有限公司	2,920.21	825.34	28.26%
	瓮福（集团）有限责任公司	2,006.50	542.60	27.04%
	赣州中能实业有限公司	1,895.69	55.59	2.93%
	合计	13,713.21	3,375.14	24.61%
2020 年度/2020 年末	九江中天药业有限公司	2,692.05	2,692.05	100.00%
	瓮福（集团）有限责任公司	1,613.77	1,613.77	100.00%
	江苏索普化工股份有限公司	1,517.28	1,517.28	100.00%
	泰兴金江化学工业有限公司	1,462.13	1,462.13	100.00%
	滨州裕能化工有限公司	1,311.44	1,311.44	100.00%
	合计	8,596.67	8,596.67	100.00%
2019 年度/2019 年末	江苏索普（集团）有限公司	1,596.35	1,596.35	100.00%
	赣州中能实业有限公司	1,271.42	1,271.42	100.00%
	瓮福（集团）有限责任公司	1,267.84	1,267.84	100.00%
	江西伟康生物科技有限公司	1,223.57	1,223.57	100.00%
	内蒙古瑞信化工有限责任公司	1,207.80	1,207.80	100.00%
	合计	6,566.98	6,566.98	100.00%

期间	前五大供应商	应付票据余额	截至 2021.8.31 付款金额	付款比例
2018 年度/2018 年末	赣州中能实业有限公司	1,176.73	1,176.73	100.00%
	四川捷丰美胺化工有限公司	1,164.07	1,164.07	100.00%
	瓮福（集团）有限责任公司	1,008.33	1,008.33	100.00%
	滨州裕能化工有限公司	797.14	797.14	100.00%
	内蒙古瑞信化工有限责任公司	700.61	700.61	100.00%
	合计	**4,846.88**	**4,846.88**	**100.00%**

报告期内公司应付票据均为银行承兑汇票，不存在逾期未支付的应付票据。

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十、偿债能力、流动性与持续经营能力分析”之“（一）负债主要结构分析”之“1、流动负债分析”之“（3）应付票据”作以下补充披露：

“报告期各期末，公司应付票据前五名的主要情况如下：

单位：万元

期间	公司名称	应付票据余额	余额占比	当期采购额（不含税）	余额占当期采购额比重	采购内容	截至 2021.8.31 付款情况
2021 年 1-6 月/2021 年 6 月末	**新疆蓝山屯河能源有限公司**	**3,903.24**	**16.07%**	**3,397.90**	**114.87%**	**BDO**	**809.18**
	九江中天药业有限公司	**2,987.57**	**12.30%**	**3,181.09**	**93.92%**	**环丙乙炔**	**1,142.43**
	泰兴金江化学工业有限公司	**2,920.21**	**12.03%**	**2,598.63**	**112.37%**	**醋酸乙酯**	**825.34**
	瓮福（集团）有限责任公司	**2,006.50**	**8.26%**	**1,775.67**	**113.00%**	**磷酸**	**542.60**
	赣州中能实业有限公司	**1,895.69**	**7.81%**	**2,069.69**	**91.59%**	**NMP**	**55.59**
	合计	**13,713.21**	**56.47%**	**13,022.99**	**105.30%**	**-**	**3,375.14**
2020 年度/2020 年末	九江中天药业有限公司	2,692.05	15.59%	3,258.49	82.62%	5-氯-2-戊酮、环丙乙炔	**2,692.05**
	瓮福（集团）有限责任公司	1,613.77	9.34%	2,929.58	55.09%	磷酸	**1,613.77**
	江苏索普化工股份有限公司	1,517.28	8.79%	2,063.72	73.52%	醋酸乙酯	**1,517.28**
	泰兴金江化学工业有限公司	1,462.13	8.47%	2,359.41	61.97%	醋酸乙酯	**1,462.13**
	滨州裕能化工有限公司	1,311.44	7.59%	2,075.10	63.20%	NMP	**1,311.44**
	合计	8,596.67	49.78%	12,686.30	67.76%	-	**8,596.67**
2019 年度	江苏索普（集团）有限公司	1,596.35	11.53%	2,680.91	59.55%	醋酸乙酯	1,596.35
	赣州中能实业有限公司	1,271.42	9.18%	2,826.31	44.99%	NMP	1,271.42

期间	公司名称	应付票据余额	余额占比	**当期采购额（不含税）**	余额占当期采购额比重	采购内容	**截至2021.8.31付款情况**
/2019年末	瓮福（集团）有限责任公司	1,267.84	9.16%	2,225.42	56.97%	磷酸	1,267.84
	江西伟康生物科技有限公司	1,223.57	8.84%	1,362.46	89.81%	环丙乙炔	1,223.57
	内蒙古瑞信化工有限责任公司	1,207.80	8.73%	2,130.12	56.70%	金属钠	1,207.80
	合计	6,566.98	47.44%	11,225.22	58.50%	-	6,566.98
2018年度/2018年末	赣州中能实业有限公司	1,176.73	9.70%	1,680.54	70.02%	NMP	1,176.73
	四川捷丰美胺化工有限公司	1,164.07	9.59%	3,822.79	30.45%	BDO	1,164.07
	瓮福（集团）有限责任公司	1,008.33	8.31%	1,975.00	51.05%	磷酸	1,008.33
	滨州裕能化工有限公司	797.14	6.57%	1,365.97	58.36%	NMP、GBL	797.14
	内蒙古瑞信化工有限责任公司	700.61	5.77%	725.04	96.63%	金属钠	700.61
	合计	4,846.88	39.95%	9,569.34	50.65%	-	4,846.88

报告期内公司应付票据为银行承兑汇票，均在承兑期内，不存在逾期未支付的应付票据。”

二、保荐人、申报会计师核查程序与核查意见

（一）核查程序

1、访谈发行人采购、财务等相关部门负责人，了解报告期各期末应付账款、应付票据前五大供应商的采购内容、当期采购额和期末余额占采购额比重的合理性；核查是否存在公司逾期未支付应付款情况；

2、获取了发行人报告期的采购明细表，抽查主要供应商的采购合同，取得发行人报告期内主要供应商采购合同，核查相关支付约定条款；并结合采购情况、信用期限分析报告期期末应付票据与应付账款余额与各报告期公司采购规模的匹配性；

3、获取各报告期应付账款、应付票据余额明细表，并核查应付账款、应付票据前五大供应商采购内容、金额的准确性，复核期后付款金额的准确性；

（二）核查意见

经核查，保荐人、申报会计师认为：

1、应付账款付款符合合同约定，逾期应付账款较少，主要系发行人根据项目状况及自身资金安排等情况与供应商友好协商后延期支付所致，逾期情况及原因符合实际情况，不存在大额逾期未支付应付款项；

2、发行人报告期各期末应付账款、应付票据余额与主要供应商、采购规模相匹配；

3、发行人应付账款及应付票据各期末前五大供应商余额、采购内容和采购金额真实、准确；

4、发行人应付账款、应付票据前五大供应商付款状况整体良好；

5、发行人各期末应付账款、应付票据前五名与采购前五名不一致系供应商付款政策及付款周期不同所致。

问题 16、关于税收

申报文件显示，报告期内，联盛化学、瑞盛制药享受高新企业所得税优惠税率，相关税收优惠占利润总额比例在约 8%左右。出口产品公司享受国家“免、抵、退”的退税政策，子公司联盛进出口享受国家“免、退”的退税政策。

请发行人：

（1）披露公司享受各项税收优惠及退税政策的金额、构成、占利润的比例，分析税收优惠政策、退税政策的可持续性，完善相关风险提示。

（2）结合母子公司分工及发生交易情况，说明是否存在通过内部交易不公允定价方式规避税负的情况。

（3）说明报告期内收到税费返还的具体内容，外销收入与出口免抵退数据的勾稽关系，退税相关会计处理是否合规、是否存在跨期情形。

（4）披露 2019 年现金流量表中支付的各项税费金额较 2018 年大幅增长的原

因、2020 年 1-6 月支付的各项税费金额较上年同期变动原因，发行人相关税费与收入、应交税费的匹配关系。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

【回复】

一、发行人说明及补充披露

（一）披露公司享受各项税收优惠及退税政策的金额、构成、占利润的比例，分析税收优惠政策、退税政策的可持续性，完善相关风险提示。

1、公司享受各项税收优惠及退税政策的金额、构成、占利润的比例

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“五、主要税收政策、缴纳的主要税种及其税率”补充披露如下：

“（三）税收优惠政策的影响

报告期内，对公司经营成果产生影响的主要税收优惠政策为高新技术企业享受的企业所得税税率优惠政策。具体情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
联盛化学高新技术企业所得税优惠	**446.49**	815.64	521.15	148.60
瑞盛制药高新技术企业所得税优惠	**139.46**	279.85	142.01	62.77
高新技术企业所得税优惠	**585.94**	1,095.49	663.16	211.37
利润总额	**7,353.67**	12,499.25	7,489.39	3,851.93
税收优惠占利润总额比例	**7.97%**	8.76%	8.85%	5.49%

公司享受技术、研发相关的税收优惠占利润总额比例约 8%左右，报告期内比较稳定且保持持续性，经营业绩对税收优惠不存在重大依赖，如果未来公司高新技术企业认定的税收优惠政策调整，将会对公司净利润产生一定影响。

（四）出口退税情况

报告期内，公司不予抵扣计入成本的进项税转出情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
进项税转出计入成本	-	78.24	711.67	1,536.18
利润总额	7,353.67	12,499.25	7,489.39	3,851.93
占比	-	0.63%	9.50%	39.88%

注：根据财政部和国家税务总局财税[2012]39 号文件的规定，生产企业自营出口自产货物的增值税一律实行免、抵、退税管理办法。公司出口业务适用“免、抵、退”、联盛进出口出口业务适用“免、退”税收管理办法。联盛化学退税率 13%，部分产品退税率为 9%，子公司联盛进出口贸易产品退税率 9%；从 2018 年 11 月起原退税率 9%增至 10%，2020 年 3 月 20 日所有产品的退税率从 10%增至 13%。

报告期内，公司主要产品外销比例较高，出口产品税收实行“免、抵、退”和“免、退”政策。增值税属于价外税，增值税免抵退税额并不直接影响企业损益，但其中不予抵扣部分会作为增值税进项税额转出而增加企业的营业成本。**报告期内**发行人计入当期损益的不得免抵额分别为 1,536.18 万元、711.67 万元、78.24 万元**和 0.00 万元，**占当期利润总额的比例为 39.88%、9.50%、0.63%**和 0.00%，**虽然报告期内发行人主要出口产品因退税率提高致使其不得免抵额呈下降趋势，但未来若国家的出口退税率降低，将可能在出口产品价格不变的情况下减少销售毛利，进而影响公司的经营业绩。”

2、税收优惠政策、退税政策的可持续性

截至本回复签署日，联盛化学高新技术企业证书尚在有效期内，瑞盛制药高新技术企业证书已到期，关于瑞盛制药续期申请高新技术企业资质是否存在障碍详见“问题 23”之“第（三）问”答复。

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“五、主要税收政策、缴纳的主要税种及其税率”对“（三）税收优惠政策的影响及（四）出口退税情况”中补充披露如下：

“……

联盛化学高新技术企业证书尚在有效期内，瑞盛制药高新技术企业复审材料已于 2021 年 5 月 10 日提交，**瑞盛制药通过高新技术企业证书复审，于 2021 年 11 月 3 日取得更新后的持有编号为 GR202136000355 的《高新技术企业证书》。**

发行人是具有生产能力的出口企业，且商业行为符合出口货物的定义，因此

享受免抵退的退税政策符合相关规定。若国家出口鼓励政策不发生重大变化，发行人未来的出口退税政策也具有较大的可持续性。”

3、相关风险提示的完善

发行人已在招股说明书“第四节 风险因素”之“四、财务风险”之“（三）税收优惠政策变化的风险”及“（四）产品出口退税政策变动风险”修改披露如下：

“（三）税收优惠政策变化的风险

……

瑞盛制药持有编号为 GR201836001806 的《高新技术企业证书》，资格有效期 3 年，企业所得税优惠期为 2018 至 2020 年度。**瑞盛制药通过高新技术企业证书复审，于 2021 年 11 月 3 日取得更新后的持有编号为 GR202136000355 的《高新技术企业证书》，资格有效期 3 年，企业所得税优惠期为 2021 至 2023 年度。**

截至本招股说明书签署日，**联盛化学、瑞盛制药高新技术企业证书均在有效期内。**尽管发行人始终坚持技术创新，近年来研发投入水平、研究开发组织管理水平、自主知识产权数量等指标有望持续符合税收优惠政策中关于高新技术企业的评定要求，但若未来国家税收优惠政策出现不可预测的不利变化、公司因不满足相关认定条件被取消高新技术企业资格或公司未来无法通过高新技术企业资格的复审，公司的盈利能力将受到一定的不利影响。

（四）产品出口退税政策变动风险

公司为增值税一般纳税人，报告期内，内销产品增值税按 13%、16%和 17%的税率计缴；出口产品公司享受国家“免、抵、退”的退税政策，子公司联盛进出口享受国家“免、退”的退税政策。

报告期内，公司出口销售收入分别占营业收入的比重为 66.25%、68.78%、53.23%**和 54.37%**，虽然增值税免抵退税额并不直接影响企业损益，但其中不予抵扣部分会作为增值税进项税额转出而增加企业的营业成本。2018 **年至 2021 年 1-6 月**发行人主营业务成本中不得免抵额分别为 1,536.18 万元、711.67 万元、78.24

万元和 0.00 万元，虽然报告期内发行人主要出口产品因退税率提高致使其不得免抵额呈下降趋势，但若国家下调相关产品的出口退税率，将会增加公司的产品成本，在出口产品价格不变的情况下将减少销售毛利，进而影响公司的经营业绩。”

（二）结合母子公司分工及发生交易情况，说明是否存在通过内部交易不公允定价方式规避税负的情况

报告期内，发行人子公司舟山联盛、北焦化工尚未生产经营，其他主体内部分工情况如下：

企业名称	业务分工	所得税率
联盛化学	生产研发及销售：主要生产 ABL、IPA、CPMK、GBL 及境内外销售	15%
瑞盛制药	生产研发及销售：主要生产 E2、HDO 及境内销售	15%
联盛进出口	进出口贸易，主要： 1、为瑞盛制药出口 E2、HDO； 2、采购贸易类产品直接对外销售。	25%

基于上述分工，通过比对瑞盛制药直接对外销售 E2、HDO 产品单价来分析发行人是否存在通过内部交易调节税负的情形，具体如下：

单位：万元/吨

产品类别	2021 年 1-6 月			2020 年度		
	对联盛进出口单价	对其他客户单价	差异率	对联盛进出口单价	对其他客户单价	差异率
E2	**15.94**	**17.03**	**-6.37%**	16.39	17.96	-8.78%
HDO	**8.02**	**5.40**	**48.58%**	6.37	6.84	-6.89%
产品类别	2019 年度			2018 年度		
	对联盛进出口单价	对其他客户单价	差异率	对联盛进出口单价	对其他客户单价	差异率
E2	15.76	16.39	-3.85%	15.58	15.94	-2.26%
HDO	6.45	7.71	-16.27%	5.89	-	-

从上表可以看出，**除 2021 年上半年 HDO 内部销售价格高于对外价格之外，其他年度**瑞盛制药销售给联盛进出口的 E2、HDO 产品价格低于对外直接销售。**2021 年 1-6 月，瑞盛制药因执行 DJC 有限公司 2020 年度部分未完成订单，拉低了整体对其他客户单价金额，造成了价格较大的价格差异。此外 2021 年 1-6 月，**

瑞盛制药对联盛进出口销售 HD018.81 吨，数量及金额均较小。综上，报告期内公司不存在通过内部交易不公允定价方式规避税负的情况。

（三）说明报告期内收到税费返还的具体内容，外销收入与出口免抵退数据的勾稽关系，退税相关会计处理是否合规、是否存在跨期情形。

2018-2020 年度联盛化学收到的税费返还均系出口退税，**2021 年 1-6 月公司收到的税收返还除出口退税 2,019.88 万元之外，尚有 154.59 万元增值税留抵税额退回。**外销收入与出口免抵退税的勾稽关系详见"问题 2"之"第（六）问"答复。经计算，发行人出口应退税额占外销收入比率在 9%至 13%之间，符合出口退税政策规定的退税率，出口退税情况与境外销售规模匹配。

报告期内，发行人出口退税的会计处理如下：

每月按照免抵退税申报表计提

借：其他应收款-应收出口退税

　　贷：应交税费-出口退税

收到退税款后

借：银行存款

　　贷：其他应收款-应收出口退税

综上，出口退税的会计处理符合会计准则的规定，每月按照免抵退税申报表计提，不存在跨期情形。

（四）披露 2019 年现金流量表中支付的各项税费金额较 2018 年大幅增长的原因、2020 年 1-6 月支付的各项税费金额较上年同期变动原因，发行人相关税费与收入、应交税费的匹配关系。

发行人已在招股说明书"第八节 财务会计信息与管理层分析"之"十、偿债能力、流动性与持续经营能力分析"之"（四）现金流量分析"之"1、经营活动产生的现金流量分析"中补充披露如下：

“（4）现金流量表支付的各项税费变动分析

1）2018-2019 年度支付的各项税费变动分析

公司 2019 年度现金流量表中支付的各项税费金额较 2018 年大幅增长主要源自增值税及所得税的增加。

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	变动数
所得税	1,170.34	656.69	513.65
增值税	905.89	330.35	575.54
其他	397.14	302.99	94.15
合计	2,473.37	1,290.03	1,183.34

所得税方面，母公司联盛化学 2019 年度缴纳的所得税较 2018 年度增加了 500.36 万元，主要系当年净利润增加了 4,239.11 万元。

增值税方面，新增增值税主要源自瑞盛制药及联盛进出口，其中瑞盛制药新增缴纳 345.71 万元，联盛进出口新增缴纳 161.70 万元。瑞盛制药缴纳增值税增多的原因系 2019 年 E2 产量下滑，对应的原材料采购下降，进项税减少，销售收入的下降幅度低于原材料采购的下降程度，应纳增值税税额增加，联盛进出口缴纳税额的增加系内销毛利的增加。

2）2019 年 1-6 月和 2020 年 1-6 月支付的各项税费变动分析

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年 1-6 月	变动数
所得税	752.70	567.27	185.43
增值税	312.89	398.57	-85.68
其他	142.14	146.83	-4.69
合计	1,207.73	1,112.67	95.06

2020 年上半年及 2019 年上半年发行人合并利润总额分别为 7,181.95 万元和 3,810.20 万元，受此因素影响，2020 年上半年所得税支出较 2019 年上半年增加 185.43 万元。受出口退税税率提高因素影响，2020 年上半年增值税支出较 2019 年同期减少 85.68 万元。

3）各项税费与营业收入、应交税费等的匹配关系

各项支付的税费中，与收入的匹配关系主要为增值税中销售税额的匹配，具体匡算如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
1、应税货物劳务销售额	**26,380.85**	46,434.33	29,472.35	30,015.08
2、按简易办法计税销售额	**-**	-	271.84	-
3、免抵退或免退办法出口销售额	**23,758.43**	36,185.12	37,537.05	30,526.99
4、小计（1+2+3）	**50,139.28**	82,619.45	67,281.25	60,542.07
5、长期资产清理收入	**17.51**	-	278.39	-
6、合并抵消	**6,425.01**	12,905.20	10,929.11	12,737.32
7、净额法下委托加工收入	**-**	1,707.68	1,182.17	1,808.22
8、跨期收入调整及其他	**-**	33.87	318.56	-83.08
9、合计（4-5-6-7-8）	**43,696.76**	67,972.70	54,573.01	46,079.62
10、营业收入	**43,696.76**	67,972.70	54,573.01	46,079.62
11、差异（9-10）	**-**	-	-	-
12、销项税额①	**2,583.47**	4,352.57	2,556.86	2,778.80
13、合并抵消收入对应的销项税	**835.25**	1,677.68	1,430.87	2,081.37
14、销项税额②(12+13)	**3,418.72**	6,030.25	3,987.74	4,860.17
15、销项税额/应税货物、劳务销售额（14/1）	**12.96%**	12.99%	13.53%	16.19%
16、适用增值税税率	**13%**	13%	13%/16%	16%/17%/6%

报告期内，各期收入与销项税配比度较高。

支付的各项税费与应交税费、预缴税金等之间的勾稽关系如下：

单位：万元

项　　目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
加：当期所得税费用	**1,007.75**	1,851.50	1,228.79	639.26
营业税金及附加	**175.98**	418.25	384.25	269.05
管理费用	**-**	14.78	-	-
销项税	**2,583.47**	4,352.57	2,556.86	2,778.80
应收出口退税	**2,158.74**	3,094.40	2,837.78	2,256.09
进项税转出	**5.87**	92.96	790.23	1,601.74

项　　目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
其他流动资产期末减期初数	-256.94	209.59	59.37	85.14
减：进项税	4,101.00	6,910.54	5,472.12	6,281.64
应交税费期末减期初数	69.97	149.82	7.55	-34.63
应交个人所得税期末减期初数	0.89	91.15	-95.76	93.04
合计	1,503.02	2,882.54	2,473.37	1,290.03
支付的各项税费	1,503.02	2,882.54	2,473.37	1,290.03
差异	0.00	0.00	0.00	0.00

现金流量表中支付的各项税费与应缴税费、预缴税金等项目之间勾稽一致。”

二、保荐人、申报会计师核查程序与核查意见

（一）核查程序

1、取得天健会计师出具的《最近三年主要税种纳税情况的鉴证报告》、《审计报告》；统计所得税优惠金额、免抵退税不得免抵税额金额及对利润总额的影响；依照高新技术企业申报要求，逐一比对瑞盛制药成立时间、专利数量、技术领域归属、2020 年末研发人员数量、最近三年研发费用占比等条款，分析优惠政策的持续性；

2、核查报告期内各税率主体间销售情况，分析 E2、HDO 产品内部交易定价的公允性；

3、对税收返还、外销收入与出口免抵退税进行勾稽；取得发行人关于退税的会计处理、免抵退税申报表；

4、对公司报告期内现金流量表中支付的各项税费项目与资产负债表、利润表中相关项目的勾稽关系进行了检查和复核，并分析各税费明细项目变动合理性。

（二）核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、发行人已补充披露公司享受的各项税收优惠及退税金额，并完善了相关风险提示；截至本回复签署日，联盛化学高新证书尚在有效期内，瑞盛制药高新

复审材料已于 2021 年 5 月提交，**根据 2021 年 9 月 29 日公示的《江西省 2021 年第一批拟报备高新技术企业公示》名单，瑞盛制药已经拟通过高新技术企业的复审认定，截止 2021 年 10 月 15 日公示期满，于 2021 年 11 月 3 日取得更新后的持有编号为 GR202136000355 的《高新技术企业证书》。**现阶段瑞盛制药高新技术企业评定指标有望持续符合复审要求，未来的税收优惠政策具有较大的可持续性。发行人是具有生产能力的出口企业，商业行为符合出口货物的定义，因此享受免抵退的退税政策符合相关规定，未来的出口退税政策也具有较大的可持续性；

2、发行人内部交易主要存在于联盛进出口与瑞盛制药之间，瑞盛制药销售给联盛进出口的 E2、HDO 产品价格低于直接对外销售，不存在通过内部交易不公允定价方式规避税负的情况；

3、报告期内发行人收到的税费返还均系出口退税，发行人出口应退税额占外销收入比率在 9%至 13%之间，符合出口退税政策规定的退税率，出口退税情况与境外销售规模匹配。报告期内，发行人出口退税的会计处理符合会计准则的规定，每月按照免抵退税申报表计提，不存在跨期情形；

4、发行人已披露 2019 年、2020 年 1-6 月支付的各项税费金额较上年同期变动的原因，相关变动情形具备合理性；报告期内，发行人各期收入与销项税配比度较高，配比比例符合适用增值税税率；发行人现金流量表中支付的各项税费与应缴税费、预缴税金等项目之间勾稽一致。

问题 17、关于技术转入收入

申报文件显示，报告期内，公司依靠成熟的研发及生产能力，公司也为客户提供技术研发、技术转让、定制生产等服务。其他业务收入中有乙二醇技术转让收入，持有待售资产中有氯丁烷技术转让项目。

请发行人：

（1）结合交易发生背景、内容、金额及占当期营业收入比例、交易对象，说

明“为客户提供技术研发、技术转让、定制生产”所指具体业务内容及发生原因，相关会计处理是否符合《企业会计准则》。

（2）说明技术转让所涉及的是否为公司目前经营的核心技术，所转让技术在报告期内为公司贡献的收入金额，向第三方技术转让的定价是否公允。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

【回复】

一、发行人说明及补充披露

（一）结合交易发生背景、内容、金额及占当期营业收入比例、交易对象，说明“为客户提供技术研发、技术转让、定制生产”所指具体业务内容及发生原因，相关会计处理是否符合《企业会计准则》

1、技术转让事项

报告期内，发行人涉及的技术转让情况如下，

单位：万元

名称	交易对象	发生背景	内容	金额		占比(%)
氯丁烷项目	浙江万盛股份有限公司（以下简称“万盛股份”）	氯化氢为万盛股份生产过程中的副产物，每年有大量氯化氢通过水吸收成盐酸进行处理；万盛股份引进该技术后，可以提高副产氯化氢利用价值，同时减轻副产品盐酸处理量，因此，该项目的合作具有很好的意义	年生产氯丁烷能力为 10,000 吨（年工作按 7,200 小时小计）氯丁烷的合成采用氯化氢与正丁醇连续化生产氯丁烷技术；	转让尚未实现，未确认损益		-
乙二醇技术转让	北京兴高化学有限公司	（1）高化学有多年合作基础，双方比较了解，并有良好合作信誉；（2）公司有 GBL 副产氢气，质量指标和数量均能满足工艺需求；（3）高化学需要在国内找一家乙二醇加氢装置，来完成整个反应体系，来验证产品质量，有利于推广该技术。	将乙二醇成套生产技术（简称 CTEG）中所拥有的 EG 单元的技术份额的使用权	2018	247.87	0.54
				2019	84.30	0.15
				2020	56.75	0.08
				2021.1-6	**0.00**	**0.00**

2、“为客户提供技术研发、技术转让、定制生产”所指具体业务内容及发生原因

2013 年 11 月 15 日，发行人和万盛股份签订年产 1 万吨氯丁烷项目，主要

使用万盛股份副产品氯化氢生产氯丁烷粗品。后续对氯丁烷生产技术进行了研发，并对生产装置进行了改良，实现了连续化反应，具有占地面积少，反应步骤简单，无需催化剂，能耗低等优点。

就上述技术发行人与万盛股份 2017 年 9 月签署《10,000T/Y1-氯丁烷连续工程化生产项目技术》技术转让合同。并附带签署《氯丁烷项目转让协议书》转让氯丁烷生产装置及配套设施。

3、是否符合《企业会计准则》

（1）氯丁烷项目

2017 年 9 月，公司与浙江万盛股份有限公司签订了《氯丁烷项目转让协议书》及《技术转让合同（技术秘密）合同》，合同总价 972.00 万元。截至 **2021 年 06 月 30 日**，公司已收合同对价 600.00 万元。按合同约定，公司需承担指导项目试生产及调整生产工艺，以实现成功试产。截至 **2021 年 06 月 30 日**，氯丁烷项目仍在调试中，尚未取得生产批文，与氯丁烷项目相关的成本为 665.49 万元，暂在“持有待售资产”列示。因浙江万盛尚未取得生产许可证、配套设施的控制室不符合设计规范等问题，截至 **2021 年 6 月末**该项目仍未取得生产许可证，但浙江万盛仍在进行该项目，待相关问题解决完毕后即能生产出合格品并支付余款。

因氯丁烷项目尚未满足处置完成，不确认损益，符合企业会计准则的规定。

（2）CTEG 工业化技术转让的特许权使用费

本项目下的 CTEG 技术转让受让系特许权使用费收入，特许权使用费收入，是指企业提供专利权、非专利技术、商标权、著作权以及其他特许权的使用权取得的收入。根据《企业财务准则 14 号-收入准则》的规定，使用费收入应按有关合同协议规定的收费时间和方法确认，公司签订的是一次性交易协议，属于不提供后续服务的交易，按照新收入准则的规定，属于某一时点的单项履约义务，于履约并收取相关款项时，确认收入。符合企业会计准则的规定。

（二）说明技术转让所涉及的是否为公司目前经营的核心技术，所转让技术在报告期内为公司贡献的收入金额，向第三方技术转让的定价是否公允

报告期内，发行人主要产品涉及的核心技术有α-乙酰基-γ-丁内酯（ABL）制备技术、γ-丁内酯（GBL）的制备方法、4-氯-2-三氟乙酰基苯胺盐酸盐水合物（E2）的制备方法、环丙甲酮（CPMK）的制备方法、异丙醇（IPA）的制备方法、1,2-己二醇（HDO）的制备方法。下述两项技术转让事项均不涉及公司目前经营的核心技术。

1、氯丁烷项目

2017 年 9 月，公司与浙江万盛股份有限公司签订了《氯丁烷项目转让协议书》及《技术转让合同（技术秘密）合同》，合同总价 972.00 万元。截至 **2021 年 06 月 30 日**，公司已收合同对价 600.00 万元。按合同约定，公司需承担指导项目试生产及调整生产工艺，以实现成功试产。截至 **2021 年 06 月 30 日**，氯丁烷项目仍在调试中，尚未取得生产批文，与氯丁烷项目相关的成本为 665.49 万元，暂在“持有待售资产”列示。因浙江万盛尚未取得生产许可证、配套设施的控制室不符合设计规范等问题，截至 **2021 年 6 月末**该项目仍未生产出合格品，浙江万盛仍在进行该项目，待相关问题解决完毕后即能生产出合格品并支付余款。

由于本项目尚未完成，报告期内获取的收入暂时列入流动资产类，未列入公司的营业收入，未能为公司贡献收入金额。

《氯丁烷项目转让协议书》及《技术转让合同（技术秘密）合同》约定技术转让费用为 213 万元，本次技术转让的价格由发行人与浙江万盛经协商确定，且已履行浙江万盛内部审批程序，不存在价格显失公允的情形。

2. CTEG 工业化技术合作开发及推广项目

在 CTEG 工业化技术合作开发及推广项目中联盛集团负责提供加氢合成乙二醇（以下简称“EG 单元”）的中试场地、人员配套工作，EG 单元的专有技术权由联盛集团、东华工程和重庆高化学、兴高化学共同所有。在权益分配上，联盛集团享有 EG 单元的知识产权和技术转让费用的 16%。联盛化学于 2015 年 12

月 1 日起继承联盛集团上述项目的权益收益。

报告期内为公司贡献收入金额如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
	金额	金额	金额	金额
乙二醇技术转让	0.00	56.75	84.30	247.87

在转让程序上，协议约定只能由重庆高化学或兴高化学作为卖方转让。联盛化学对此项技术转让无定价权，拥有权益分配的权力。

二、保荐人、申报会计师核查程序与核查意见

（一）核查程序

保荐机构、申报会计师履行了如下核查程序：

1、查阅氯丁烷项目及乙二醇技术转让的合同，向有关人员了解合同发生的背景及执行情况；查阅相关财务凭证、报告期内年度报告；了解乙二醇技术转让的收入确认政策，并与企业会计准则相关规定进行比较；

2、访谈万盛股份氯丁烷项目负责人，并现场查看氯丁烷项目相关设备；访谈发行人研发负责人了解企业核心技术，访谈兴高化学乙二醇项目负责人。

（二）核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、截至本回复签署日，技术转让收入确认符合会计确认准则要求；

2、氯丁烷项目技术转让及设备处置，转让价格为双方协商，并已履行浙江万盛内部审批程序，不存在价格显失公允的情形；乙二醇项目技术转让发行人无定价权。

问题 18、关于控股股东联盛集团

申报文件显示：

（1）联盛集团成立于 1999 年 2 月，由俞小欧和浙江联化集团共同认缴出资 600 万元设立，后发生多次股权转让，且经营范围从设立时的化工产品销售、贸易经营及进料、来料加工业务变更为非证券业务的投资、投资管理咨询等；发行人财务总监戴素君曾在联化集团任职。

（2）2016 年至 2019 年，发行人分别向控股股东联盛集团现金收购瑞盛制药 66.67%的股权、联盛进出口 94%的股权、北焦化工 100%的股权。

（3）2018 年至 2019 年，联盛集团向发行人无偿转让 2 项注册商标、2 项专利所有权。

请发行人：

（1）披露浙江联化集团的简要历史沿革，对联盛集团实物出资的评估定价依据、交付情况、是否符合当时法律法规的相关规定，2001 年退出的原因及合理性，浙江联化集团大股东牟金香与发行人及实际控制人牟建宇等是否存在关联关系，浙江联化集团目前业务经营情况、与发行人及关联方业务的关系，发行人在业务和财务方面是否与联盛集团和联化集团保持相互独立.

（2）分析并披露联盛工业股东间历次股权变动的原因及合理性，历次出资来源、股份变动履行的备案、审批等程序是否合法合规，是否存在股权代持等情形，是否存在法律瑕疵、纠纷或潜在纠纷。

（3）结合瑞盛制药、联盛进出口、北焦化工的主营业务、收购时点经营业绩、核心优势及与发行人的协同作用，分析发行人收购上述公司的具体原因，重组至今相关公司经营业绩情况。

（4）结合发行人历次股权收购的评估定价依据及测算过程、评估增值率、业绩承诺及补偿方案、市场同类型交易作价差异等，分析历次收购定价的公允性，北焦化工股东权益评估价值大幅高于股东权益账面价值的原因及合理性。

（5）说明历次股权收购资金来源、支付的对价资金去向及用途、相关税项的

缴纳情况。

（6）说明历次股权收购的会计处理及对发行人财务报表的影响，是否符合《企业会计准则》的规定。

（7）披露联盛集团向发行人无偿转让注册商标及专利技术的原因及定价公允性。

（8）披露发行人是否存在其他与联盛集团交易情况，如是，请披露交易的基本情况。

（9）披露发行人未将联盛集团作为上市主体的原因及合理性，发行人是否承接联盛集团相关客户、业务、人员、资产，是否存在纠纷或潜在争议，发行人是否存在体外业务。

请保荐人、发行人律师对问题（1）、（2）、（9）发表明确意见，保荐人、申报会计师对问题（3）-（8）发表明确意见。

【回复】

一、发行人说明及补充披露

（一）披露浙江联化集团的简要历史沿革，对联盛集团实物出资的评估定价依据、交付情况、是否符合当时法律法规的相关规定，2001 年退出的原因及合理性，浙江联化集团大股东牟金香与发行人及实际控制人牟建宇等是否存在关联关系，浙江联化集团目前业务经营情况、与发行人及关联方业务的关系，发行人在业务和财务方面是否与联盛集团和联化集团保持相互独立

1、浙江联化集团的简要历史沿革

浙江联化集团有限公司为深交所上市公司联化科技（证券代码 002250）的前身。根据联化科技公开披露的招股说明书、律师工作报告等文件，并结合对联化科技的访谈，浙江联化集团历史沿革情况简要如下：

浙江联化集团前身为 1985 年成立的黄岩县城关联合化工厂，企业性质为集

体（镇属），企业负责人为俞凤卿；1989 年企业更名为黄岩市联合化工厂，法定代表人变更为王志华（即牟金香配偶）；1995 年更名为浙江联化集团公司；1998 年，经黄岩区政府同意，浙江联化集团对企业经济性质和产权重新核实和界定，改制后确定由牟金香等 14 名自然人持有股权，企业性质由集体企业变更为有限责任公司，名称变更为浙江联化集团有限公司；2001 年，浙江联化集团有限公司整体变更设立为浙江联化科技股份有限公司；2006 年，企业更名为联化科技股份有限公司；2008 年，企业在深圳证券交易所中小板上市，证券代码为 002250。

2、浙江联化集团对联盛集团实物出资的评估定价依据、交付情况、是否符合当时法律法规的相关规定

根据联盛集团工商档案，并结合对实际控制人牟建宇、俞小欧及联化科技的访谈，浙江联化集团以厂房、设备等固定资产对联盛集团实物出资；经双方协商，本次实物出资以固定资产原值减折旧后净值作为定价计算依据，未履行评估程序。

1999 年 2 月 2 日，台州市椒江审计事务所出具了椒审事（1999）验资第 040 号《验资报告》，经审验，截至 1999 年 1 月 29 日止，联盛工业已经收到全体股东缴纳的注册资本合计人民币 600 万元，其中俞小欧以货币出资 300 万元，浙江联化集团以固定资产出资 300 万元；确认浙江联化集团于 1999 年 1 月 29 日投入作价的固定资产 300 万元。经核查联盛集团设立之初财务账本、房屋产权证书及实际控制人牟建宇、俞小欧出具的确认函，浙江联化集团对联盛集团的实物出资于 1999 年已全部交付并投入使用。

联盛集团成立于 1999 年 2 月，浙江联化集团本次出资已不涉及集体资产，相关出资程序适用 1993 年发布的《中华人民共和国公司法》规定。该规定第二十四条明确要求，对作为出资的实物、工业产权、非专利技术或者土地使用权，必须进行评估作价，核实财产，不得高估或者低估作价。浙江联化集团对联盛集团实物出资未履行评估程序，不符合当时适用的《中华人民共和国公司法》。

当时适用的《中华人民共和国公司法》第十九条规定：设立有限责任公司，应当具备下列条件：（一）股东符合法定人数；（二）股东出资达到法定资本最低限额；（三）股东共同制定公司章程；（四）有公司名称，建立符合有限责任公司

要求的组织机构；（五）有固定的生产经营场所和必要的生产经营条件。

当时适用的《中华人民共和国公司法》第二十三条规定：有限责任公司的注册资本为在公司登记机关登记的全体股东实缴的出资额。有限责任公司的注册资本不得少于下列最低限额：（一）以生产经营为主的公司人民币五十万元；（二）以商品批发为主的公司人民币五十万元；（三）以商业零售为主的公司人民币三十万元；（四）科技开发、咨询、服务性公司人民币十万元。

当时适用的《中华人民共和国公司法》第二十八条规定：有限责任公司成立后，发现作为出资的实物、工业产权、非专利技术、土地使用权的实际价额显著低于公司章程所定价额的，应当由交付该出资的股东补交其差额，公司设立时的其他股东对其承担连带责任。

当时适用的《中华人民共和国公司法》法律责任章节未对未履行评估程序的出资行为作出法律后果的规定。

联盛集团设立时的注册资本为 600 万元，其中非货币出资 300 万元，高于《中华人民共和国公司法》对于以生产经营为主的公司人民币五十万元注册资本最低限额的要求，因此，联盛集团的实物出资未经评估不影响其注册成立。对于实物出资未经评估的程序性问题，《公司法》未规定其行政责任，而仅规定了如果实物出资的实物价额低于章程所定价额，交付该出资的股东具有补足差额的义务，公司设立时的其他股东对补足义务承担连带责任，因此，联盛集团设立时的股东仅存在可能需要补交差额的经济风险，而不存在现实的法律责任。

联盛集团自 1999 年 2 月至今已历时二十多年的时间，注册资本从设立时的 600 万元扩大到目前的 5,000 万元，实物出资占目前注册资本的比例仅为 6%，实物出资未经评估的程序性问题对于债权人利益的保护、股东的法律风险以及联盛集团的合法存续都不构成重大不利影响。

本保荐机构核查后认为，本次实物出资存在程序瑕疵，但不属于需要承担法律责任的虚报注册资本、虚假出资等违法行为，设立登记符合当时适用的《中华人民共和国公司登记管理条例》的规定，且定价依据系双方共同商议结果，且经

会计师审验出资到位，并确认交付使用，双方不存在争议或纠纷，不会对联盛集团的设立及有效存续构成影响，也不会对本次发行造成实质性影响。

3、浙江联化集团 2001 年退出的原因及合理性

通过对实际控制人牟建宇、俞小欧及联化科技的访谈，浙江联化集团 2001 年退出联盛工业（联盛集团的前身）股权的原因是联盛工业 2001 年的时候主营业务仅为 GBL 一种产品，业务较为单一。联化集团当时的主营业务为 2,6-二氟苯腈、2-氰基-4-硝基苯胺等农药中间体，与公司为医药中间体的 GBL 产品相互不匹配。

经核查联化科技退出联盛工业的原因从业务发展的角度出发，具有合理性。

4、浙江联化集团大股东牟金香与发行人及实际控制人牟建宇等是否存在关联关系

经发行人实际控制人牟建宇及联化科技确认，浙江联化集团大股东牟金香与发行人及实际控制人牟建宇等均不存在关联关系。

5、浙江联化集团目前业务经营情况、与发行人及关联方业务的关系，发行人在业务和财务方面是否与联盛集团和联化集团保持相互独立

根据保荐机构对联化科技的访谈，浙江联化集团（即联化科技）目前主营业务分为农药、医药和功能化学品三大板块：农药板块主要从事农药原料药及中间体的生产、销售以及为国际农药企业提供定制生产、研发及技术服务；医药板块主要从事原料药、中间体的生产、销售以及为国际制药企业提供定制生产、研发及技术服务；功能化学品板块主要从事精细化学品、功能化学品的生产、销售以及定制生产、研发及技术服务。

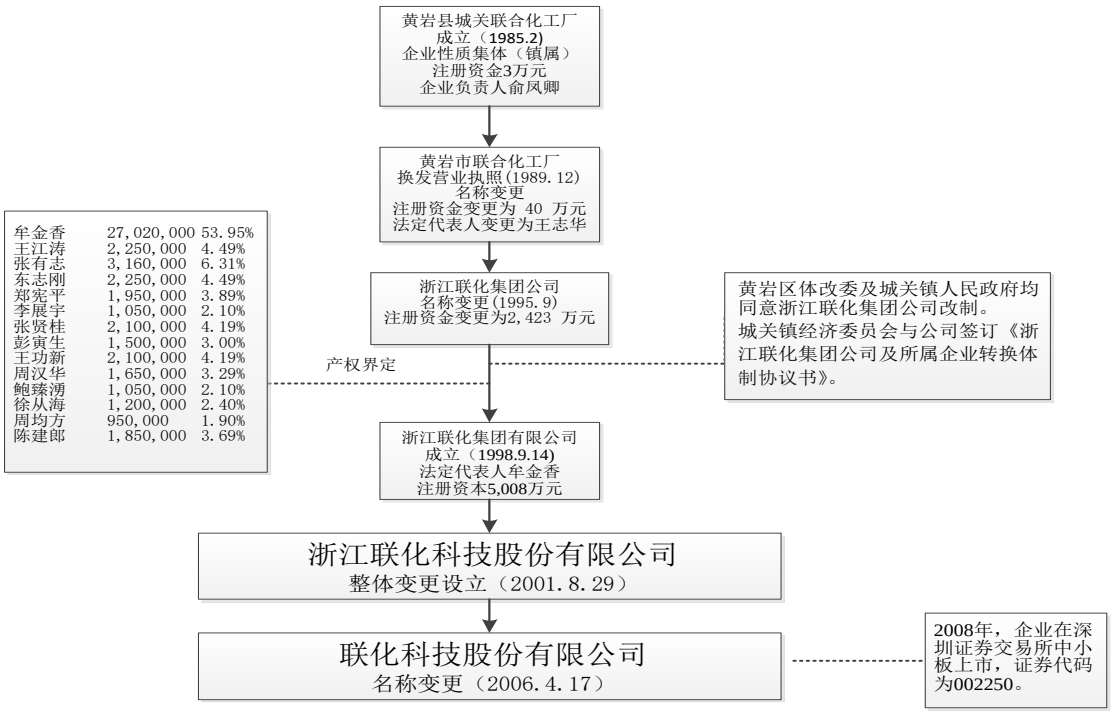
根据联化科技出具的声明，联化科技除向发行人采购少量 CPMK、ABL 等产品以及向发行人曾经的关联方日出实业集团采购甲苯、乙腈、溴素等原材料外，双方无其他特殊业务关系。联化科技与联盛化学在业务、财务方面均互相独立。

根据实际控制人出具的确认函、天健会计师出具的天健审[2021]245 号《联

盛化学集团有限公司审计报告》和天健审[2021]388 号《浙江联盛化学股份有限公司审计报告》,发行人在业务和财务方面与联盛集团、联化集团均保持相互独立。

发行人已在招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“五、持有发行人 5%以上股份的主要股东及实际控制人基本情况”之“（二）控股股东”之“1、1999 年 2 月，联盛工业设立”中补充披露：

“……



浙江联化集团 2001 年退出联盛工业（联盛集团的前身）股权的原因是联盛工业 2001 年的时候主营业务仅为 GBL 一种产品，业务较为单一。联化集团当时的主营业务为 2,6-二氟苯腈、2-氰基-4-硝基苯胺等农药中间体，与公司为医药中间体的 GBL 产品相互不匹配。

浙江联化集团大股东牟金香与发行人及实际控制人牟建宇等均不存在关联关系。发行人在业务和财务方面与联盛集团和联化集团均保持相互独立。”

（二）分析并披露联盛工业股东间历次股权变动的原因及合理性，历次出资来源、股份变动履行的备案、审批等程序是否合法合规，是否存在股权代持等情形，是否存在法律瑕疵、纠纷或潜在纠纷

发行人已在招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“五、持有发行人5%以上股份的主要股东及实际控制人基本情况”之“（二）控股股东”中补充披露：“.....

联盛集团股东间历次股权变动情况如下：

序号	股权变动情况	变动原因	出资来源	备案审批程序	是否股权代持
1	2000年12月，第一次股权转让	因俞小欧计划转回事业单位任职，不方便持有股权，俞小欧将其持有的50%的股权转让给其胞兄俞清秀，由俞清秀代持	自有资金	合法合规	是
2	2001年5月，第二次股权转让	联盛集团的发展与浙江联化集团主业不匹配，浙江联化集团将其持有的50%的股权转让给牟建宇	自有资金	合法合规	否
3	2005年6月，第一次增资	为扩大再生产，牟建宇新增注册资本600万元	自有资金	合法合规	否
4	2012年5月，第二次增资	为扩大再生产，牟建宇新增注册资本1,800万元	自有资金	合法合规	否
5	2013年11月，第三次增资	为扩大再生产，牟建宇新增注册资本2,000万元	自有资金	合法合规	否
6	2015年8月，第三次股权转让	出于税务筹划考虑，俞清秀将其持有的公司6%股权先转让给其父亲俞阿忠	自有资金	合法合规	代持还原
7	2015年11月，第四次股权转让	出于税务筹划考虑，俞阿忠将其持有的公司6%股权再转让给其孙女俞快	自有资金	合法合规	代持还原

上述股权代持还原至俞快的原因系俞快为俞小欧之独女，且在公司任职，基于税务筹划及公司管理的角度，由俞清秀转让给其父俞阿忠，再由俞阿忠转让给直系孙女俞快。

联盛集团及其全体股东均已出具《关于股权合法合规性的承诺函》，确认历次股权变动出资来源系自有资金，资金来源合法，股权变动履行的备案、审批等程序合法合规，股权代持已还原，不存在法律瑕疵、纠纷或潜在纠纷。”

（三）结合瑞盛制药、联盛进出口、北焦化工的主营业务、收购时点经营业绩、核心优势及与发行人的协同作用，分析发行人收购上述公司的具体原因，重组至今相关公司经营业绩情况

瑞盛制药、联盛进出口、北焦化工的主营业务、收购时点经营业绩、核心优势情况如下：

名称	主营业务	收购时点经营业绩（万元）		核心优势
瑞盛制药	医药中间体、甲酸钠水溶液、氯化锂水溶液的制造、销售	**营业收入（2016 年 9 月 30 日）**	**净利润（2016 年 1-9 月）**	E2 及 HDO 产品可以增加公司产品系列降低运营风险
		11,035.74	1,441.48	
联盛进出口	医药原料及中间体、货物进出口业务；技术进出口业务	**营业收入（2016 年度）**	**净利润（2016 年度）**	避免同业竞争进出口业务资质
		6.43	43.91	
北焦化工	无主营业务	**营业收入（2018 年度）**	**净利润（2018 年度）**	相关生产原材料产地较近，拥有生产经营场地
		0	-718.71	

通过上述表格内容可知：

1、发行人 2016 年 12 月收购瑞盛制药，主要原因为解决同业竞争问题，同时丰富产品系列，降低公司生产运营风险。重组至今经营业务情况如下：

单位：万元

项目	2017 年度	2018 年度	2019 年度	2020 年度	2021 年 1-6 月
营业收入	10,883.09	12,955.00	11,118.49	14,094.01	**8,999.67**
净利润	1,372.08	1,098.56	1,300.06	2,795.15	**1,556.70**

2、发行人 2017 年 5 月和 11 月分两次收购联盛进出口的 100%股权，主要原因为在集团历史背景下，联盛进出口为瑞盛制药对外销售 E2 及 HDO，为避免同业竞争，保持原有销售架构，发行人收购联盛进出口公司。重组至今经营业务情况如下：

单位：万元

项目	2017 年度	2018 年度	2019 年度	2020 年度	2021 年 1-6 月
营业收入	7,092.35	15,212.14	16,086.53	20,271.66	**10,930.27**
净利润	179.23	1,054.49	638.48	360.79	**43.27**

3、发行人 2019 年 12 月收购北焦化工 100%股权，主要原因系北焦化工所在化工园区拥有 NMP 生产原材料一甲胺的生产厂家，其次北焦化工距离天津港较近，便于出口海运。发行人收购北焦化工的同时，北焦化工因破产重组后无具体经营业务。北焦化工作为发行人募投项目所在地之一，发行人对其厂区进行了

土地平整，重新规划，目前尚无具体经营业务，仅在 2019 年度对外销售部分废旧品。重组至今经营业务情况如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2020 年度	2021 年 1-6 月
营业收入	6.26	-	-
净利润	-234.69	-159.32	**-79.84**

（四）结合发行人历次股权收购的评估定价依据及测算过程、评估增值率、业绩承诺及补偿方案、市场同类型交易作价差异等，分析历次收购定价的公允性，北焦化工股东权益评估价值大幅高于股东权益账面价值的原因及合理性

报告期内，发行人历次股权收购的情况如下：

公司名称	评估定价依据	测算过程	评估增值率	业绩承诺及补充方案	市场同类型交易作价差异
瑞盛制药	评估基准日的审计报告和相关法律法规、库存商品市场销价情况调查资料、国有土地出让成交案例	资产基础法，其中库存商品采用逆减法进行评估，房屋建筑物及设备类固定资产采用成本法进行评估，土地使用权采用市场法进行评估。	股东权益账面价值 13,296,321.01 元，评估价值 16,357,758.09 元，评估增值 3,061,437.08 元，增值率为 23.02%	无	增值原因主要是：①库存商品评估时考虑一定利润；②房屋建筑物及设备类固定资产评估增值主要系经济耐用年限高于财务折旧年限；③土地使用权评估增值主要系委估土地购入时间较早，购入成本较低，当地土地市场交易价格上涨。
联盛进出口（94%股权）	评估基准日的审计报告和相关法律法规、库存商品市场销价情况调查资料	资产基础法，其中库存商品采用逆减法进行评估。	股东权益账面价值 11,276,088.84 元，评估价值 11,276,788.70 元，评估增值 699.86 元，增值率为 0.006%	无	增值原因主要是：库存商品评估时考虑一定利润。
联盛进出口（6%股权）	评估基准日的审计报告和相关法律法规、库存商品市场销价情况调查资料	资产基础法，其中库存商品采用逆减法进行评估。	股东权益账面价值 13,226,076.97 元，评估价值 13,798,467.49 元，评估增值 572,390.52 元，增值率为 4.33%	无	增值原因主要是：库存商品评估时考虑一定利润。

公司名称	评估定价依据	测算过程	评估增值率	业绩承诺及补充方案	市场同类型交易作价差异
北焦化工	评估基准日的审计报告和相关法律法规、国有土地出让成交案例	资产基础法、固定资产采用成本法、土地使用权采用市场法进行评估。	股东全部权益账面价值 1,442,591.55 元，评估价值 25,478,458.97 元 评估增值 24,035,867.42 元，增值率为 1,666.16%。	无	增值原因主要是：土地使用权购置于 2006 年，购置价格为 3.26 万元/亩；至 2019 年，园区配套条件提升，政府出让土地价格涨幅较大，评估结果为 14.7 万元/亩。

1、瑞盛制药

发行人于 2016 年 12 月以现金 1,062.00 万元收购联盛集团持有的瑞盛制药 66.67%的股份。瑞盛制药评估基准日审计数据显示其股东权益账面价值 13,296,321.01 元，经坤元评估（坤元评报[2016]524 号）评估后价值 16,357,758.09 元，评估增值 3,061,437.08 元，增值率为 23.02%。主要系固定资产中房屋建筑物评估增值 1,411,539.02 元，增值率 20.38%，及无形资产中土地使用权评估增值 1,696,899.89 元，增值率 50.02%。房屋建筑物评估增值主要原因为其经济耐用年限高于财务折旧年限；土地使用权评估增值主要原因为土地购入时间较早，购入成本较低，当地土地市场交易价格上涨所致。对比周边园区 2016 年度 12 月份的土地购买价格，瑞盛制药收购价格相对公允。

2、联盛进出口

1、2017 年 5 月联盛化学以现金 1,081 万元购买联盛集团持有的联盛进出口 94%的股权，联盛进出口评估基准日审计数据显示其股东权益账面价值 11,276,088.84 元，经坤元评估（坤元评报[2017]247 号）评估后价值 11,276,788.70 元，评估增值 699.86 元，增值率为 0.006%。

2、2017 年 12 月联盛化学以现金 84 万元购买俞快持有的联盛进出口 6%的股权，此次收购评估基准日审计数据显示其股东权益账面价值 13,226,076.97 元，经坤元评估（坤元评报[2017]568 号）评估后价值 13,798,467.49 元，评估增值 572,390.52 元，增值率为 4.33%。主要原因系库存商品增值 567,488.04 元，增

值率 26.53%。

上述两次股权收购，评估增值率相对较低，收购价格相对公允。

3、北焦化工

2019 年 12 月，联盛化学以现金 2,547.85 万元收购联盛集团持有的北焦化工 100%股份，此次收购评估基准日审计数据显示股东全部权益账面价值 1,442,591.55 元，经坤元评估（坤元评报[2019]545 号）评估价值后为 25,478,458.97 元，评估增值 24,035,867.42 元，增值率为 1,666.16%。主要原因系无形资产中土地使用权评估增值 24,299,857.76 元，增值率 504.63%。上述土地使用权购置于 2006 年，购置价格为 3.26 万元/亩；至 2019 年，园区配套条件提升，政府出让土地价格涨幅较大，对比园区周边企业购买价格，评估结果为 14.7 万元/亩。本次股权收购股东权益评估价值大幅高于股东权益账面价值的原因主要为土地增值。

（五）说明历次股权收购资金来源、支付的对价资金去向及用途、相关税项的缴纳情况

发行人历次股权收购资金来源、支付的对价资金去向及用途、相关税项的缴纳情况如下：

序号	股权收购	资金来源	对价资金去向	用途	税项缴纳
1	收购瑞盛制药 66.66%股权	银行贷款	联盛集团账户	理财	集团缴纳企业所得税
2	收购联盛进出口 94%股权	银行贷款	联盛集团账户	理财	集团缴纳企业所得税
	收购联盛进出口 6%股权	自有资金	实际控制人俞快账户	个人使用	2017.12.1 缴纳个人所得税，发行人 2017.12.12 缴纳印花税
3	收购北焦化工	自有资金	联盛集团账户	理财	发行人 2019.12.13 缴纳印花税，2020.7.16 集团汇算清缴

发行人收购瑞盛制药 66.67%及联盛进出口 94%股权资金来源于银行贷款。发行人收购联盛进出口 6%及北焦化工 100%股权的资金均来自自有资金。支付对价资金均已转至被收购方的资金账户，相关税项均已缴纳。

（六）说明历次股权收购的会计处理及对发行人财务报表的影响，是否符合《企业会计准则》的规定

报告期内，发行人历次股权收购及涉及的会计处理如下：

2016 年 12 月 17 日，联盛化学 2016 年第三次临时股东会作出决议，联盛化学以现金 1,062.00 万元收购联盛集团持有的瑞盛制药 66.67%的股权，本次收购以瑞盛制药截至 2016 年 9 月 30 日经审计的净资产 1,593.00 万元为基础。2016 年 12 月 23 日，瑞盛制药工商变更登记手续办理完毕。

上述收购系同一控制下的企业合并，长期股权投资按被合并方的合并日账面所有者权益份额计量，资本公积增记 403.82 万元。系现金支付对价 1,062.00 万元，合并日乐平市瑞盛制药有限公司按收购比例（66.67%）计算的账面所有者权益份额（不含专项储备）计 1,465.82 万元，两者差额 403.82 万元调整资本公积。

2017 年 5 月 25 日，联盛化学 2017 年第二次临时股东会作出决议，联盛化学以现金 1,081.00 万元收购联盛集团持有的联盛进出口 94%的股权，本次收购以联盛进出口截至 2016 年 12 月 31 日经评估的净资产 1,127.68 万元为基础。2017 年 6 月 8 日，联盛进出口工商变更登记手续办理完毕。

上述收购系同一控制下的企业合并，长期股权投资按被合并方的合并日账面所有者权益份额计量，资本公积增记 119.19 万元。系现金支付对价 1,081.00 万元，合并日浙江联盛进出口有限公司按收购比例（94%）计算的账面所有者权益份额计 1,200.19 万元，两者差额 119.19 万元调整资本公积。

2017 年 11 月 15 日，联盛化学 2017 年第八次临时股东会作出决议，联盛化学以现金 84 万元收购俞快持有的联盛进出口 6%的股权，本次收购以联盛进出口截至 2017 年 7 月 31 日经评估的净资产 1,379.85 万元为基础。2017 年 12 月 4 日，联盛进出口工商变更登记手续办理完毕。

上述收购交易构成收购少数股东权益，收购价款 84 万元与账面净资产的 6%即 86.34 万元之间的差异 2.34 万元调整资本公积。

2019 年 11 月 22 日，联盛化学 2019 年第四次临时股东大会作出决议，联盛

化学以现金 2,547.85 万元收购联盛集团持有的北焦化工 100%的股权，本次收购以北焦化工截至 2019 年 9 月 30 日经评估的股权价值 2,547.85 万元为基础。2019 年 12 月 6 日，北焦化工工商变更登记手续办理完毕。

上述收购系同一控制下企业合并，长期股权投资按被合并方的合并日账面所有者权益份额计量，资本公积减记 931.24 万元。系现金支付对价 2,547.85 万元，合并日沧州临港北焦化工有限公司按账面所有者权益份额计 1,616.61 万元，两者差额 931.24 万元调整资本公积。

上述历次股权交易所涉及的会计处理符合企业会计准则的规定。

（七）披露联盛集团向发行人无偿转让注册商标及专利技术的原因及定价公允性

发行人已在招股说明书“第七节 公司治理与独立性”之“十、关联交易”之“（二）偶发性关联交易”之“7、商标、专利转让”做以下补充披露：

“（3）2020 年 8 月，联盛集团将名下“3-乙氧基丙酸乙酯的制备方法”、“二异丙基胺基锂在制备 1-甲基环丙烯中的应用”、“一种羟甲基环烷烃的制备方法”三项专利无偿转让给发行人。

2017 年 12 月，联盛集团经营范围变更：“非证券业务的投资、投资管理咨询（未经金融等监管部门批准，不得从事向公众融资存款、融资担保、代客理财等金融服务）”，自此联盛集团不再涉及化工产品的研发、生产及销售。联盛集团自身拥有的商标、专利权均已转让给发行人。

上述商标和专利权不存在账面价值，且联盛集团与联盛化学系同一实际控制人控制的企业，不存在损害股东和未来中小股东利益的情况，因此联盛集团将上述商标及专利无偿转让至联盛化学。上述商标和专利已于 2020 年 9 月全部完成转让手续。”

（八）披露发行人是否存在其他与联盛集团交易情况，如是，请披露交易的基本情况

报告期内，发行人与联盛集团交易情况已全部在招股说明书“第七节 公司治理与独立性”之“十、关联交易”之“（二）偶发性关联交易”中披露，无其他关联交易情况。

（九）披露发行人未将联盛集团作为上市主体的原因及合理性，发行人是否承接联盛集团相关客户、业务、人员、资产，是否存在纠纷或潜在争议，发行人是否存在体外业务

根据对实际控制人牟建宇、俞小欧的访谈并结合相关政府文件，发行人未将联盛集团作为上市主体的原因为：2011 年 10 月起，为实现主城区告别恶臭的目标，台州市椒江区人民政府出台《台州市椒江区医化产业转型升级实施方案》和相关扶持办法，联盛集团作为辖区内医化企业，为响应政府号召，将原有厂区搬迁至临海杜桥医化产业园即联盛化学所在地。

此后，实际控制人将联盛集团相关客户、业务、人员和部分资产交由控股子公司联盛化学承接，并在新厂区集中力量发展联盛化学。2017 年 7 月起，联盛集团已停止化工产品的销售业务，目前除持有联盛化学、联盛仓储、联盛工程股权外，无其他业务。2016 年 8 月起，联盛化学股票在全国中小企业股份转让系统挂牌。从企业知名度、主营业务、对资本市场的熟悉程度考虑，联盛化学也都比联盛集团更适合作为上市主体。因此，未将联盛集团作为上市主体。

根据发行人 2020 年第八次临时股东大会会议资料、天健会计师出具的相关审计报告，并经实际控制人确认，联盛化学本次发行上市方案由股东大会审议通过，联盛集团与发行人之间不存在纠纷或潜在争议；发行人不存在体外业务。

发行人已在招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“五、持有发行人 5%以上股份的主要股东及实际控制人基本情况”之“（二）控股股东”中补充披露：“……

联盛集团作为椒江区辖区内医化企业，为响应政府号召，依照《台州市椒江区医化产业转型升级实施方案》和相关扶持办法，将原有厂区搬迁至临海杜桥医化产业园即联盛化学所在地，并逐步将联盛集团相关客户、业务、人员和部分资产交由控股子公司联盛化学承接，全力在新厂区集中力量发展联盛化学。2017 年

7 月起，联盛集团已停止化工产品的销售业务。

作为新三板挂牌企业联盛化学在企业知名度、主营业务、资本市场熟悉度上较联盛集团更适合作为上市主体。”

二、保荐人、发行人律师及申报会计师核查程序与核查意见

（一）核查程序

保荐机构、发行人律师及申报会计师履行了如下核查程序：

1、取得并核查了联盛集团设立至今全套工商档案；查阅了联化科技（证券代码 002250）公开披露的招股说明书、律师工作报告等文件；

2、访谈了实际控制人牟建宇、俞小欧及其兄俞清秀并形成访谈笔录；访谈了联化科技并形成访谈笔录；取得了联化科技出具的关于业务、财务互相独立的声明；联盛集团及其全体股东均已出具《关于股权合法合规性的承诺函》；

3、查阅瑞盛制药、联盛进出口和北焦化工的评估报告及被收购时点的财务数据；2020 年度上述子公司财务报告；

4、查阅联盛集团收购北焦化工的评估报告；访谈收购时点的负责人；

5、查阅历次收购时点的财务凭证、银行对账单及相关银行贷款合同；访谈实际控制人俞快及财务负责人；查阅发行人 2016 年度年报；

6、查阅商标及专利技术转让合同，财务凭证、银行对账单；

7、核查联盛集团与发行人之间关联交易合同、财务凭证、出库单、报告期内的财务报告；

8、取得了天健会计师出具的天健审[2021]245 号《联盛化学集团有限公司审计报告》；天健会计师出具的天健审**[2021]9228 号**《浙江联盛化学股份有限公司审计报告》；

9、取得了发行人 2020 年第八次临时股东大会会议资料。

（二）核查意见

经核查，保荐机构、发行人律师、申报会计师认为：

1、联盛集团设立之初实物出资存在程序瑕疵，但不属于需要承担法律责任的虚报注册资本、虚假出资等违法行为，设立登记符合当时适用的《中华人民共和国公司登记管理条例》的规定，且定价依据系双方共同商议结果，且经会计师审验出资到位，并确认交付使用，双方不存在争议或纠纷，不会对本次发行造成实质性影响；浙江联化集团 2001 年退出的原因具有合理性；浙江联化集团大股东牟金香与发行人及实际控制人牟建宇等不存在关联关系，发行人在业务和财务方面与联盛集团和联化集团保持相互独立。

2、联盛集团历次股权变动原因具有合理性，出资来源系自有资金，资金来源合法，股份变动履行的备案、审批等程序合法合规，历史上曾存在的股权代持已清理，不存在法律瑕疵、纠纷或潜在纠纷。

3、发行人收购瑞盛制药、联盛进出口、北焦化工避免了同业竞争，扩大了主营业务范围，为公司新项目发展储备了土地。重组至今联盛进出口和瑞盛制药经营业绩有了长足发展。

4、发行人历次收购的定价公允；北焦化工股东权益评估价值大幅高于股东权益账面价值的原因主要系无形资产中土地使用权评估增值 24,299,857.76 元，增值率 504.63%。上述土地使用权购置于 2006 年，购置价格为 3.26 万元/亩；至 2019 年，园区配套条件提升，政府出让土地价格涨幅较大，评估结果为 14.7 万元/亩。

5、历次股权收购的资金来源于银行贷款和自有资金，支付对价资金均已转至交易对手方账户，相关税项均已缴纳。

6、历次股权收购的会计处理符合《企业会计准则》的规定；

7、联盛集团与发行人之间的注册商标和专利技术的转让定价公允；

8、发行人除招股说明书已披露的与联盛集团的关联交易外，无其他已披露而未披露的与联盛集团关联交易情况；

9、未将联盛集团作为上市主体的原因具有合理性；发行人承接了联盛集团相关客户、业务、人员、部分资产；联盛集团与发行人之间不存在纠纷或潜在争议；发行人不存在体外业务。

问题 19、关于历史沿革

申报文件显示，发行人自设立以来存在股权转让及多次增资，并于 2016 年 8 月在新三板挂牌，于 2020 年 8 月终止挂牌。2015 年发行人设立员工持股平台台州高投，并于 2016 年对李建明等 11 名核心员工实施股权激励。

请发行人：

（1）披露历次股权变动的定价依据及公允性、股东认缴资金来源及合法合规性，是否存在出资瑕疵、代持等情形，股权变动履行的备案、审批等程序是否合法合规，是否存在法律瑕疵、纠纷或潜在纠纷。

（2）披露历次股权变动、分红、整体变更等是否履行相关纳税义务，是否存在违反税收法律法规等规范性文件的情况，是否构成重大违法行为。

（3）披露发行人及相关主体之间是否存在对赌协议或类似安排，如存在，请披露是否符合《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》问题 13 要求的规定。

（4）披露新三板挂牌的交易方式，是否存在融资行为，新三板挂牌期间信息披露、股权交易、董事会或股东大会决策、本次作为挂牌公司申报创业板上市所履行程序等方面的合法合规性。

（5）以对照表形式分析并披露本次申报材料与新三板公开披露材料的重大差异情况，分析发行人在新三板挂牌期间披露的实际控制人与本次招股说明书实际控制人存在差异的原因及合理性，是否存在最近 2 年实际控制人发生变动的情形。

（6）披露员工持股平台台州高投设立以来内部份额变动情况及原因、变动时份额价格、对应的发行人估值等，是否涉及股份支付，相关会计处理是否符合《企

业会计准则第 11 号——股份支付》的规定。

（7）结合发行人业绩变动、同行业市盈率情况、市场对发行人的评估定价等，分析发行人股份支付权益工具公允价值确定依据及合理性，对照分析是否符合中国证监会《首发业务若干问题解答（2020 年 6 月修订）》问题 26 的规定。

（8）结合历次股权变动情况说明是否存在其他股份支付情形。

（9）报告期内发行人及其控股股东联盛集团、实际控制人、董事、监事和高级管理人员是否存在重大违法违规行为，如是，请披露具体情况及原因，是否对本次发行上市构成障碍。

请保荐人、发行人律师对问题（1）-（5）及问题（9）发表明确意见，请保荐人、申报会计师对问题（6）-（8）发表明确意见。

【回复】

一、发行人说明及补充披露

（一）披露历次股权变动的定价依据及公允性、股东认缴资金来源及合法合规性，是否存在出资瑕疵、代持等情形，股权变动履行的备案、审批等程序是否合法合规，是否存在法律瑕疵、纠纷或潜在纠纷

1、发行人历次股权变动情况如下：

序号	股权变动情况	定价依据	资金来源	是否存在出资瑕疵	是否存在代持	备案审批程序
1	2007 年 10 月，联盛有限设立，注册资本为 600 万元	每股 1 元	自有资金	否	否	合法合规
2	2012 年 6 月，俞小欧将其持有的 10%股权转让给联盛工业；联盛有限注册资本由 600 万元增加至 2,600 万元，新增部分由股东联盛工业以货币方式认缴	每股 1 元	自有资金	否	否	合法合规
3	2013 年 11 月，注册资本由 2,600 万元增加至 4,600 万元，新增部分由股东联盛工业以货币方式认缴	每股 1 元	自有资金	否	否	合法合规

序号	股权变动情况	定价依据	资金来源	是否存在出资瑕疵	是否存在代持	备案审批程序
4	2015 年 11 月，联盛有限注册资本由 4,600 万元增加至 6,500 万元，新增部分由新股东牟建宇以货币方式认缴 1,000 万元、新股东俞快以货币方式认缴 900 万元	每股 1 元	自有资金	否	否	合法合规
5	2015 年 12 月，联盛有限注册资本由 6,500 万元增加至 7,000 万元，新增注册资本 500 万元由新股东台州高投以货币方式认缴	按同期每股净资产定价，每股 1.3 元	自有资金	否	否	合法合规
6	2016 年 4 月，联盛有限整体变更设立股份公司，股本前后不变	按照截至 2015 年 12 月 31 日止经审计的净资产扣除专项储备金后折股，股份总数 7,000 万股，每股面值 1 元，其余计入资本公积金	净资产	否	否	合法合规
7	2017 年 7 月，注册资本由 7,000 万元增加至 8,100 万元，新增注册资本 1,100 万元由股东联盛集团以货币方式认缴，系新三板挂牌期间定向发行股票	综合考虑所处行业、发展趋势、成长性、每股净资产等因素，与投资者沟通后最终确定每股 4 元的价格	自有资金	否	否	合法合规

发行人及其全体股东均已出具《关于股权合法合规性的确认函》，确认相关股东均以货币资金出资或受让股权，历次股权定价公允，股东认缴资金来源合法合规，持有的股权真实、准确、清晰、完整，不存在出资瑕疵和股权代持的情形，股份变动履行的备案、审批等程序合法合规，不存在法律瑕疵、纠纷或潜在纠纷。

公司已在招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“二、发行人设立情况和报告期内股本演变”之“（二）报告期内股本演变”中补充披露如下：

“……

发行人及其全体股东均已出具《关于股权合法合规性的确认函》，确认相关股东均以货币资金出资或受让股权，历次股权定价公允，股东认缴资金来源合法合规，除子公司乐平市瑞盛制药有限公司（历史上股权代持已清理）外，本公司历史沿革中不存在股份代持、委托持股等情形，不存在股权争议或潜在纠纷等情

形，持有的股权真实、准确、清晰、完整，不存在出资瑕疵和股权代持的情形，股份变动履行的备案、审批等程序合法合规，不存在法律瑕疵、纠纷或潜在纠纷。”

（二）披露历次股权变动、分红、整体变更等是否履行相关纳税义务，是否存在违反税收法律法规等规范性文件的情况，是否构成重大违法行为

1、发行人历次股权变动纳税情况

根据《个人股东转让股权完税证明》、电子缴税付款凭证、银行缴费回单等资料，发行人历次股权变动纳税情况如下：

序号	历次股权变动/分红情况	是否需要纳税/是否缴税
1	2012 年 6 月，第一次股权转让	本次股权转让经税务局核定征收个人所得税 52,370.8 元，印花税 861.86 元，已于 2013 年 5 月完成缴纳。
2	2012 年 6 月，注册资本由 600 万元增加至 2,600 万元	本次增资是原股东联盛工业增加出资，不涉及应缴纳企业所得税、个人所得税事项；发行人已缴纳本次增资应缴纳万分之五印花税。
3	2013 年 11 月，注册资本由 2,600 万元增加至 4,600 万元	本次增资是原股东联盛工业增加出资，不涉及应缴纳企业所得税、个人所得税事项；发行人已缴纳本次增资应缴纳万分之五印花税。
4	2015 年 11 月，联盛有限注册资本由 4,600 万元增加至 6,500 万元	本次增资是新股东牟建宇、俞快出资，不涉及应缴纳企业所得税、个人所得税事项；发行人已缴纳本次增资应缴纳万分之五印花税。
5	2015 年 12 月，联盛有限注册资本由 6,500 万元增加至 7,000 万元	本次增资是新股东台州高投出资，不涉及应缴纳企业所得税、个人所得税事项；发行人已缴纳本次增资应缴纳万分之五印花税。
6	2017 年 7 月，注册资本由 7,000 万元增加至 8,100 万元	本次增资是原股东联盛集团增加出资，不涉及应缴纳企业所得税、个人所得税事项；发行人已缴纳本次增资应缴纳万分之五印花税。

2、发行人分红纳税情况

经核查发行人历次股利分配对应的股东会/股东大会决议、中国证券登记结算有限责任公司的《权益分派结果反馈》、股利分配的相关流水及对财务负责人的访谈，发行人历次股利分配情况如下：

序号	历次利润分配	税收及完税情况
1	2018 年 5 月 17 日，经 2017 年年度股东大会审议通过，向全体股东	根据发行人当时适用的《关于实施全国中小企业股份转让系统挂牌公司股息红利差别化个人所得税政策

序号	历次利润分配	税收及完税情况
	按出资比例分配现金红利 259.2 万元，上述股利已于 2018 年 6 月前分配完毕。	有关问题的通知》（财税[2014]48 号）和《财政部、国家税务总局、中国证券监督管理委员会关于上市公司股息红利差别化个人所得税政策有关问题的通知》（财税[2015]101 号）的有关规定，持股期限超过 1 年的，股息红利所得暂免征收个人所得税。 1、自然人股东牟建宇、俞快均持股 1 年以上，无需缴纳个人所得税； 2、台州高投：经咨询当地税务局，对于合伙企业的自然人合伙人，根据省税务局政策口径，可参照按财税〔2015〕101 号规定执行，暂时免征个人所得税，因此未缴纳个人所得税； 3、联盛集团属企业所得，按照企业所得税汇算清缴。
2	2019 年 5 月 16 日，经 2018 年年度股东大会审议通过，向全体股东按出资比例分配现金红利 494.1 万元，上述股利已于 2019 年 5 月分配完毕。	
3	2020 年 5 月 14 日，经 2019 年年度股东大会审议通过，向全体股东按出资比例分配现金红利 1,474.2 万元，上述股利已于 2020 年 6 月分配完毕。	根据发行人当时适用的《财政部 税务总局 证监会关于继续实施全国中小企业股份转让系统挂牌公司股息红利差别化个人所得税政策的公告》（财政部 税务总局 证监会公告 2019 年第 78 号）规定，个人持有挂牌公司的股票，持股期限超过 1 年的，对股息红利所得暂免征收个人所得税。 1、自然人股东牟建宇、俞快均持股 1 年以上，无需缴纳个人所得税； 2、台州高投：经咨询当地税务局，对于合伙企业的自然人合伙人，根据省税务局政策口径，可参照按财务部 2019 年第 78 号公告规定执行，暂时免征个人所得税，因此未缴纳个人所得税； 3、联盛集团属企业所得，按照企业所得税汇算清缴。

3、发行人整体变更纳税情况

联盛有限以变更基准日 2015 年 12 月 31 日经审计的账面净资产 93,420,814.41 元中的 70,000,000 元按股东出资比例折合为变更后的股份有限公司股本，分为 7,000 万股，每股面值 1 元，净资产扣除专项储备 1,368,578.61 元后余额 22,052,235.8 元计入资本公积。联盛有限于 2016 年 4 月 20 日整体变更为股份有限公司。

联盛有限变更为股份公司后，公司的总股本为人民币 7,000 万元，联盛有限全体股东作为发起人以各自在联盛有限经审计后的所有者权益项下净资产份额认购发行人的股份，各发起人认购的股份数和持股比例如下表所列示：

序号	股东	持股数量（万股）	出资方式	持股比例
1	联盛集团	4,600.00	净资产折股	65.71%

序号	股东	持股数量（万股）	出资方式	持股比例
2	牟建宇	1,000.00	净资产折股	14.29%
3	俞快	900.00	净资产折股	12.86%
4	台州高投	500.00	净资产折股	7.14%
合计		**7,000.00**	**净资产折股**	**100.00%**

经保荐机构核查，并结合对临海市税务局杜桥税务分局工作人员的访谈，联盛有限本次整体变更之前注册资本为人民币 7,000.00 万元，本次整体变更之后注册资本为人民币 7,000.00 万元，由于注册资本于整体变更前后未发生变化，不存在以未分配利润及盈余公积转增股本情形，自然人股东无需缴纳个人所得税。

发起人股东已出具承诺：“本人未因 2016 年联盛有限整体变更为股份有限公司事宜而被税务主管机关要求缴纳税款、滞纳金或受到税务主管机关行政处罚。如税务机关按照国家法律规定或相关政策，要求本人就该事项事宜缴纳个人所得税等款项，本人承诺将按照税务主管机关的要求以个人自有资金履行纳税义务，以及承担可能发生的全部相关损失，保证发行人不会因此遭受任何损失。”

公司已在招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“二、发行人设立情况和报告期内股本演变”之“（二）报告期内股本演变”中补充披露如下：

“……

发行人历次股权变动、分红、整体变更等除因法律、法规允许无需缴纳的税款外，已履行相关纳税义务，不存在违反税收法律法规等规范性文件的情况。”

（三）披露发行人及相关主体之间是否存在对赌协议或类似安排，如存在，请披露是否符合《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》问题 13 要求的规定

根据发行人及股东出具的确认函并经核查，发行人股东均非外部机构投资，发行人及相关主体之间不存在对赌协议或类似安排。

公司已在招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“二、发行人设立情况和报告期内股本演变”之“（二）报告期内股本演变”中补充披露如下：

“……

发行人与相关主体之间不存在对赌协议或类似安排。”

（四）披露新三板挂牌的交易方式，是否存在融资行为，新三板挂牌期间信息披露、股权交易、董事会或股东大会决策、本次作为挂牌公司申报创业板上市所履行程序等方面的合法合规性

经查询联盛化学在全国中小企业股份转让系统（http://www.neeq.com.cn/）公开披露信息，并结合对董事会秘书的访谈，联盛化学新三板挂牌的交易方式为集合竞价转让方式，挂牌期间存在一次融资行为，具体为：2017 年 4 月，经 2017 年第一次临时股东大会审议通过，联盛化学向联盛集团定向发行 1,100 万股，发行价格为 4 元/股，募集资金为 4,400 万元。

根据全国中小企业股份转让系统信息披露平台（http://www.neeq.com.cn/）的公告文件及《公司及控股股东、实际控制人、董事、监事、高管关于挂牌期间是否存在违规等事项的说明》，联盛化学新三板挂牌期间信息披露、股权交易、董事会或股东大会决策不存在因违法违规被全国中小企业股份转让系统有限责任公司采取监管措施或纪律处分的情形，亦不存在被中国证监会及其派出机构采取监管措施、给予行政处罚、立案调查的情形。

本次申报创业板上市前，发行人已终止在全国中小企业股份转让系统挂牌。本次发行上市经发行人 2020 年第八次临时股东大会，获得了内部权力机构的批准与授权，符合《公司法》《证券法》《创业板注册管理办法》等有关法律、法规、部门规章的规定。

公司已在招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“二、发行人设立情况和报告期内股本演变”之“（四）发行人在其他证券市场的上市/挂牌情况”中补充披露如下：

“……

发行人挂牌期间交易方式为集合竞价转让方式，存在一次融资行为，具体为：2017 年 4 月，经 2017 年第一次临时股东大会审议通过，联盛化学向联盛集团定

向发行1,100万股，发行价格为4元/股，募集资金为4,400万元。

根据全国中小企业股份转让系统信息披露平台（http://www.neeq.com.cn/）的公告文件及《公司及控股股东、实际控制人、董事、监事、高管关于挂牌期间是否存在违规等事项的说明》，联盛化学新三板挂牌期间信息披露、股权交易、董事会或股东大会决策不存在因违法违规被全国中小企业股份转让系统有限责任公司采取监管措施或纪律处分的情形，亦不存在被中国证监会及其派出机构采取监管措施、给予行政处罚、立案调查的情形。”

（五）以对照表形式分析并披露本次申报材料与新三板公开披露材料的重大差异情况，分析发行人在新三板挂牌期间披露的实际控制人与本次招股说明书实际控制人存在差异的原因及合理性，是否存在最近2年实际控制人发生变动的情形

根据《首发业务若干问题解答（2020 年 6 月修订）》《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》规定，实际控制人的配偶、直系亲属，如其持有公司股份达到5%以上或者虽未超过5%但是担任公司董事、高级管理人员并在公司经营决策中发挥重要作用，保荐机构、发行人律师应说明上述主体是否为共同实际控制人。

俞小欧虽未持有公司股份，但其与牟建宇系夫妻关系，根据《中华人民共和国民法典》的规定，夫妻对共同所有的财产具有平等的处理权，且报告期内曾担任发行人董事一职，对发行人具有一定的影响力。

据此保荐机构认为，俞小欧、牟建宇夫妇及其女儿俞快为发行人的共同实际控制人具有合理性，发行人近两年实际控制人未发生变更。

公司已在招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“二、发行人设立情况和报告期内股本演变”之“（四）发行人在其他证券市场的上市/挂牌情况”中补充披露如下：

“……

本次申报材料与新三板公开披露材料的重大差异情况如下：

差异事项	新三板信息披露内容	本次申报文件信息披露内容	差异原因说明
实际控制人	新三板披露公司实际控制人为牟建宇、俞快	本次发行实际控制人为牟建宇、俞快、俞小欧	依据中国证监会《首发业务若干问题解答（2020 年 6 月修订）》《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》等最新审核指引，本次发行中介机构从审慎性原则出发认定俞小欧为共同实际控制人。
行业 分类	公司属于 C26 化学原料和化学制品制造业——C2661 化学试剂和助剂制造业。	公司属于 C26 化学原料和化学制品制造业中的 C2669 其他专用化学产品制造	根据发行人实际生产的产品判断，报告期内，发行人生产产品属于其他专用化学产品制造，不归属化学试剂和助剂。本次发行中介机构修订披露为 C2669 其他专用化学产品制造。
主要产品	包括γ-丁内酯(GBL)、α-乙酰基-γ-丁内酯(ABL)、N- 甲基吡咯烷酮（NMP）。	γ-丁内酯（GBL）、α-乙酰基-γ-丁内酯（ABL）、N-甲基吡咯烷酮（NMP）、4-氯-2-三氟乙酰基苯胺水合物盐酸盐（E2）、环丙甲酮（CPMK）、异丙醇（IPA）、1,2-己二醇（HDO）	发行人收购瑞盛制药及新产品量产，本次中介机构补充披露产品品类。
主要技术	甲酰胺的制备方法、醋酸甲酯加氢制备甲醇和乙醇的工艺、甲酸乙酯的制备工艺、联合生产丙二醇甲醚和丙二醇甲醚醋酸酯的方法、1,2-己二醇的制备方法	α-乙酰基-γ-丁内酯制备技术、γ-丁内酯的制备方法、4-氯-2-三氟乙酰基苯胺盐酸盐水合物的制备方法、环丙甲酮的制备方法、异丙醇的制备方法、1,2-己二醇的制备方法	发行人新技术研发导致公司主要技术发生变化，本次中介机构根据发行人主要产品确认并调整披露发行人主要技术。
主要无形资产	土地使用权 2 宗、专利 14 项、商标 1 项	土地使用权 **5** 宗、专利 **29** 项、商标 2 项	发行人收购瑞盛制药、北焦化工及新技术研发导致主要无形资产变化，本次中介机构根据公司实际情况补充披露发行人主要无形资产。
主要固定资产	房屋建筑物 5 处	房屋建筑物 **17** 处	发行人收购瑞盛制药、北焦化工导致主要固定资产变化，本次中介机构根据公司实际情况补充披露发行人主要固定资产。

差异事项	新三板信息披露内容	本次申报文件信息披露内容	差异原因说明
委托加工	瑞盛制药赣锋锂业氯化锂水溶液及锂加工收入及支出	确认为委托加工	根据实质重于形式原则的要求，已对该业务按照净额法进行了账务处理，按照委托加工业务进行会计处理，确认委托加工费。
氯丁烷项目	2017 年度确认损益	确认为待出售资产	2017 年 9 月，联盛化学与浙江万盛股份有限公司签订了《氯丁烷项目转让协议书》及《技术转让合同（技术秘密）合同》，合同总价 972 万元。按合同约定，联盛化学需承担指导项目试生产及调整生产工艺，以实现成功试产。截至 **2021 年 06 月 30 日**，氯丁烷项目仍在调试中，尚未取得生产批文。鉴于此，申报审计追溯转销原已确认资产处置利得 2,428,727.51 元。
征迁款	其他应收款项	冲销挂账的代垫征迁款	瑞盛制药重复承担了政府回收土地的支出和土地出让金支出。受制于各种因素，当地政府一直无法支付上述的支出，以致不能兑现代垫款的返还义务。鉴于此，申报审计追溯转销挂账的代垫征迁款，调减报告期期初留存收益 2,123,790.00 元

其余信息披露不存在较大差异。”

（六）披露员工持股平台台州高投设立以来内部份额变动情况及原因、变动时份额价格、对应的发行人估值等，是否涉及股份支付，相关会计处理是否符合《企业会计准则第 11 号——股份支付》的规定

1、台州高投

2015 年 12 月 4 日，牟建宇、俞快、李建明、李生、郑锡荣五人签署合伙协议，成立台州高投，出资款于当月缴付完毕。台州高投持股情况如下：

序号	合伙人姓名	认缴出资额（万元）	出资比例（%）	合伙人类型	在发行人处任职情况
1	牟建宇	400.00	66.67	普通合伙人	董事长
2	俞　快	50.00	8.33	有限合伙人	总经理、董事

序号	合伙人姓名	认缴出资额（万元）	出资比例（%）	合伙人类型	在发行人处任职情况
3	李建明	50.00	8.33	有限合伙人	副总经理、董事
4	郑锡荣	50.00	8.33	有限合伙人	副总经理、董事
5	李　生	50.00	8.33	有限合伙人	副总经理、董事
合计		600.00	100.00	-	-

2、台州高投入股联盛化学

2015 年 12 月 9 日，浙江联盛化学股份有限公司股东会同意台州高投以 1：1.3 的比例对公司进行溢价增资，公司实收资本增加 500 万元，资本公积增加 150 万元，截至 2015 年 12 月 28 日，公司收到上述增资款 650 万元，650 万元超过台州高投实收资本 600 万元部分，由牟建宇先行垫付，同时拟对台州高投作为员工持股平台进行增资扩股。此时，台州高投仅作为员工持股平台，且发行人尚处于有限公司状态，无公开市场交易信息及估值，未进行股份支付核算。

3、台州高投股权转让暨增资

2016 年 11 月，经公司 2016 年第二次临时股东大会审议通过，联盛化学与李建明等核心员工签订股权激励协议。按协议约定，为提升公司员工的凝聚力和责任感，促进公司持续稳定发展，被激励人通过增持高盛合伙的财产份额间接持有公司股份 2,246,155 股，服务期限为 3 年。

2016 年 11 月 11 日，台州高投完成增资扩股及股权变动，牟建宇等共计 13 人持有台州高投 100%股份。转让暨增资后，台州高投的合伙人及出资比例如下：

序号	合伙人姓名	认缴出资额（万元）	出资比例（%）	合伙人类型	在发行人处任职情况
1	牟建宇	143.00	22.00	普通合伙人	董事长
2	俞　快	65.00	10.00	有限合伙人	总经理、董事
3	李建明	65.00	10.00	有限合伙人	副总经理、董事
4	郑锡荣	65.00	10.00	有限合伙人	副总经理、董事
5	李　生	65.00	10.00	有限合伙人	副总经理、董事
6	张桂凤	39.00	6.00	有限合伙人	储运部副经理、监事
7	王树敏	39.00	6.00	有限合伙人	生产部副经理

序号	合伙人姓名	认缴出资额（万元）	出资比例（%）	合伙人类型	在发行人处任职情况
8	黄卫国	39.00	6.00	有限合伙人	研发中心副经理、监事会主席
9	徐雪丹	39.00	6.00	有限合伙人	采购部主任
10	戴素君	39.00	6.00	有限合伙人	财务负责人
11	周正英	26.00	4.00	有限合伙人	董事会秘书
12	郑贝贝	13.00	2.00	有限合伙人	北焦化工筹建负责人（发行人原董事会秘书）
13	张从勇	13.00	2.00	有限合伙人	品管部经理
合　计		**650.00**	**100.00**	**-**	**-**

公司刚刚完成新三板挂牌，无公开交易市场信息且未进行估值，未做股份支付。

2017 年 4 月，经公司股东大会审议通过，公司向联盛集团定向发行 1,100 万股份，发行价格为 4 元/股。2017 年 7 月 10 日，公司完成本次发行，以该次股份发行价为基准，公司对台州高投持股平台涉及的股份，按 4 元/股的价格确认股份支付。公司 2017 年度的每股收益为 0.22 元，股份支付确认价格 4 元/股系每股收益的 18 倍，价格公允。按照 4 元/股的价格，台州高投所涉及核心员工（不包括股东牟建宇、俞快）所持公司的股份的公允价值为 898.46 万元，公允价值与成本价 292 万元之间的差异 606.46 万元确认为股份支付薪酬，并根据签订的股权激励协议约定的服务期 3 年，从 2016 年 11 月开始摊销，截至 2019 年 10 月上述股份支付摊销完毕。上述会计处理符合《企业会计准则第 11 号——股份支付》的规定。

自 2016 年 11 月开始，截至本回复签署日，台州高投合伙人及出资比例未发生变化。

公司已在招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“五、持有发行人 5%以上股份的主要股东及实际控制人基本情况”之“（三）持有发行人 5%以上股份的其他主要股东”中补充披露如下：

“台州高投成立于 2015 年 12 月 8 日，是发行人员工持股平台，除持有发行人股份外，未开展实际业务经营。台州高投现持有台州市椒江区市场监督管理局核发的统一社会信用代码为 91331002MA28G3YA1T 号《营业执照》，注册地址为浙江省台州市椒江区葭沚街道三山村，执行事务合伙人为牟建宇，合伙期限 2015 年 12 月 8 日至 2035 年 12 月 7 日，经营范围为“国家法律、法规和政策允许的投资业务”。

截至本招股说明书签署日，台州高投的合伙人及出资比例如下：

序号	合伙人姓名	认缴出资额（万元）	出资比例（%）	合伙人类型	在发行人处任职情况
1	牟建宇	143.00	22.00	普通合伙人	董事长
2	俞一快	65.00	10.00	有限合伙人	总经理、董事
3	李建明	65.00	10.00	有限合伙人	副总经理、董事
4	郑锡荣	65.00	10.00	有限合伙人	副总经理、董事
5	李一生	65.00	10.00	有限合伙人	副总经理、董事
6	张桂凤	39.00	6.00	有限合伙人	储运部副经理、监事
7	王树敏	39.00	6.00	有限合伙人	生产部副经理
8	黄卫国	39.00	6.00	有限合伙人	研发中心副经理、监事会主席
9	徐雪丹	39.00	6.00	有限合伙人	采购部主任
10	戴素君	39.00	6.00	有限合伙人	财务负责人
11	周正英	26.00	4.00	有限合伙人	董事会秘书
12	郑贝贝	13.00	2.00	有限合伙人	北焦化工筹建负责人（发行人原董事会秘书）
13	张从勇	13.00	2.00	有限合伙人	品管部经理
合一计		650.00	100.00	-	-

1、台州市高盛投资合伙企业(有限合伙)(以下简称“台州高投”)

2015 年 12 月 4 日，牟建宇、俞快、李建明、李生、郑锡荣五人签署合伙协议，成立台州高投，出资款并于当月缴付完毕。台州高投持股情况如下：

序号	合伙人姓名	认缴出资额（万元）	出资比例（%）	合伙人类型	在发行人处任职情况
1	牟建宇	400.00	66.67	普通合伙人	董事长

序号	合伙人姓名	认缴出资额（万元）	出资比例（%）	合伙人类型	在发行人处任职情况
2	俞　快	50.00	8.33	有限合伙人	总经理、董事
3	李建明	50.00	8.33	有限合伙人	副总经理、董事
4	郑锡荣	50.00	8.33	有限合伙人	副总经理、董事
5	李　生	50.00	8.33	有限合伙人	副总经理、董事
合计		600.00	100.00	-	-

2、台州高投股权转让暨增资

2016 年 11 月，经公司 2016 年第二次临时股东大会审议通过，联盛化学与李建明等核心员工签订股权激励协议。按协议约定，为提升公司员工的凝聚力和责任感，促进公司持续稳定发展，被激励人通过增持高盛合伙的财产份额间接持有公司股份 2,246,155 股，服务期限为 3 年。

2016 年 11 月 11 日，台州高投完成增资扩股及股权变动，牟建宇等共计 13 人持有台州高投 100%股份。转让暨增资后，台州高投的合伙人及出资比例如下：

序号	合伙人姓名	认缴出资额（万元）	出资比例（%）	合伙人类型	在发行人处任职情况
1	牟建宇	143.00	22.00	普通合伙人	董事长
2	俞　快	65.00	10.00	有限合伙人	总经理、董事
3	李建明	65.00	10.00	有限合伙人	副总经理、董事
4	郑锡荣	65.00	10.00	有限合伙人	副总经理、董事
5	李　生	65.00	10.00	有限合伙人	副总经理、董事
6	张桂凤	39.00	6.00	有限合伙人	储运部副经理、监事
7	王树敏	39.00	6.00	有限合伙人	生产部副经理
8	黄卫国	39.00	6.00	有限合伙人	研发中心副经理、监事会主席
9	徐雪丹	39.00	6.00	有限合伙人	采购部主任
10	戴素君	39.00	6.00	有限合伙人	财务负责人
11	周正英	26.00	4.00	有限合伙人	董事会秘书
12	郑贝贝	13.00	2.00	有限合伙人	北焦化工筹建负责人（发行人原董事会秘书）
13	张从勇	13.00	2.00	有限合伙人	品管部经理
合　计		650.00	100.00	-	-

2017 年 4 月，经公司股东大会审议通过，公司向联盛集团定向发行 1,100 万股份，发行价格为 4 元/股。2017 年 7 月 10 日，公司完成本次发行。以该次股份发行价为基准，公司对台州高投持股平台涉及的股份，按 4 元/股的价格确认股份支付。公司 2017 年度的每股收益为 0.22 元，股份支付确认价格 4 元/股系每股收益的 18 倍，价格公允。按照 4 元/股的价格，台州高投所涉及核心员工(不包括股东牟建宇、俞快)所持公司的股份的公允价值为 898.46 万元，公允价值与成本价 292 万元之间的差异 606.46 万元确认为股份支付薪酬，并根据签订的股权激励协议约定的服务期 3 年，从 2016 年 11 月开始摊销，截至 2019 年 10 月上述股份支付摊销完毕。

自 2016 年 11 月开始，截至招股说明书签署日，台州高投合伙人及出资比例未发生变化。

……”

（七）结合发行人业绩变动、同行业市盈率情况、市场对发行人的评估定价等，分析发行人股份支付权益工具公允价值确定依据及合理性，对照分析是否符合中国证监会《首发业务若干问题解答（2020 年 6 月修订）》问题 26 的规定

发行人进行股份支付及对应公允价值对应业绩时间为 2015-2016 期间。

上述两个时间段发行人业绩情况如下：

项目	2015 年 12 月 31 日/2015 年度	2016 年 12 月 31 日/2016 年度
营业收入（万元）	29,295.07	39,305.85
净利润（万元）	1,984.18	4,734.73
归属母公司所有者净利润（万元）	1,984.18	4,017.21
扣非后归属母公司所有者净利润（万元）	1,935.28	2,143.21
发行人每股收益	0.42	0.57
发行人静态市盈率[1]（倍）	-	7.02

注 1：发行人每股价格以 2017 年 4 月公司向联盛集团发行价格 4 元/股为准。

发行人挂牌新三板期间除向联盛集团定向发行股份外，未发生其他股票交易。

同一时期新三板挂牌公司合全药业（832159,已退市）定向增发股票价格为 25.04 元，每股收益 3.37 元，市盈率 7.43 倍。公司确认股份支付公允价值对应

的静态市盈率均与同行业定向增发的市盈率基本一致。

发行人核心员工 2016 年 11 月通过增持台州高投的财产份额间接持有公司股份 2,246,155 股，成本对价为 292 万元。

2017 年 4 月，经公司股东大会审议通过，公司向联盛集团定向发行 1,100 万股份，发行价格为 4 元/股，核心员工所持股份的公允价值为 898.46 万元。

激励对象的成本对价与公允价值存在优惠差价 606.46 万元。该等优惠差价需确认为股份支付薪酬，并按 3 年受限期进行平均分摊。2017-2019 年度，公司分别确认股份支付费用 202.15 万元、202.15 万元、168.46 万元。

对照中国证监会《首发业务若干问题解答（2020 年 6 月修订）》问题 26 的规定，发行人本次股份相关权益工具公允价值的计量方法及结果合理，与同期可比公司估值不存在重大差异；发行人报告期内股份支付相关会计处理符合《企业会计准则》相关规定。

（八）结合历次股权变动情况说明是否存在其他股份支付情形

发行人历次股权变动情况如下：

1、2007 年 10 月，联盛有限的设立情况

联盛有限系由浙江联盛化学工业有限公司、俞小欧于 2007 年 10 月 19 日共同出资设立。设立时，公司注册资本 600.00 万元，其中联盛工业出资 540.00 万元，占 90.00%；俞小欧出资 60.00 万元，占 10.00%。

联盛有限设立时的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）	出资方式
1	浙江联盛化学工业有限公司	540.00	90.00	货币
2	俞小欧	60.00	10.00	货币
合 计		**600.00**	**100.00**	

2、2012 年 6 月，联盛有限第一次股权转让暨第一次增资

2012 年 6 月 21 日，联盛有限召开股东会并通过决议，同意俞小欧将其持有

的公司 10.00%的 60 万元出资以 60 万元的价格转让给联盛工业。同日，俞小欧与联盛工业就上述转让签订了《出资（股权）转让协议》。

同日，联盛工业作为联盛有限股权变更后的唯一股东作出股东决定，同意公司注册资本从 600 万元增加至 2,600 万元，新增 2,000 万元注册资本由联盛工业全额认缴。

本次股权转让及增资完成后，联盛有限股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）	出资方式
1	浙江联盛化学工业有限公司	2,600.00	100.00	货币
合 计		**2,600.00**	**100.00**	

3、2013 年 11 月，联盛有限第二次增资

2013 年 11 月 8 日，联盛有限召开股东会并通过决议，同意公司注册资本从 2,600 万元增加至 4,600 万元，公司原股东联盛工业认缴全部新增注册资本 2,000 万元。

本次增资完成后，联盛有限股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）	出资方式
1	浙江联盛化学工业有限公司	4,600.00	100.00	货币
合 计		**4,600.00**	**100.00**	

4、2015 年 11 月，有限公司第三次增资

2015 年 11 月 26 日，联盛有限召开股东会并决定，同意公司注册资本从 4,600 万元增加至 6,500 万元。新增出资由新进股东牟建宇、俞快以货币方式分别认缴 1,000 万元和 900 万元。

变更后，联盛有限股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）	出资方式
1	联盛化学集团有限公司（注）	4,600.00	70.77	货币
2	牟建宇	1,000.00	15.38	货币
3	俞快	900.00	13.85	货币
合 计		**6,500.00**	**100.00**	

注：2015 年 2 月 3 日，浙江联盛化学工业有限公司更名为联盛化学集团有限公司。

5、2015 年 12 月，联盛有限第四次增资

2015 年 12 月 9 日，联盛有限召开股东会并通过决议，同意注册资本从 6,500 万元增加至 7,000 万元，由新进股东台州高投认缴新增注册资本 500 万元。

变更后，有限公司股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）	出资方式
1	联盛化学集团有限公司	4,600.00	65.71	货币
2	牟建宇	1,000.00	14.29	货币
3	俞快	900.00	12.86	货币
4	台州市高盛投资合伙企业（有限合伙）	500.00	7.14	货币
合 计		**7,000.00**	**100.00**	

6、2017 年 7 月，发行人设立后增资情况

2017 年 4 月 27 日，联盛化学召开 2017 年第一次临时股东大会，审议通过《关于公司 2017 年第一次股票发行方案》等相关议案，同意公司股本由 7,000 万股增至 8,100 万股，新增股本由控股股东联盛集团现金出资 4,400 万元认购。

本次增资后，公司股本结构情况具体如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	联盛化学集团有限公司	5,700.00	70.37
2	牟建宇	1,000.00	12.35
3	俞快	900.00	11.11
4	台州市高盛投资合伙企业（有限合伙）	500.00	6.17
合 计		**8,100.00**	**100.00**

上述股权变动，除增加持股平台那次变更涉及股份支付，其他次变动不涉及股份支付。关于持股平台涉及股份支付问题，见“问题 19”之“第（一）小问”的回复。

（九）报告期内发行人及其控股股东联盛集团、实际控制人、董事、监事和高级管理人员是否存在重大违法违规行为，如是，请披露具体情况及原因，是否

对本次发行上市构成障碍

经保荐机构核查，报告期内除招股说明书已披露的行政处罚外，发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事和高级管理人员不存在其他行政处罚，不存在重大违法违规行为。

二、保荐人、发行人律师及申报会计师核查程序与核查意见

（一）核查程序

保荐人、发行人律师及申报会计师履行了以下核查程序：

1、取得了发行人设立至今全套工商档案、历次增资出资凭证、历次股权转让凭证；

2、访谈了发行人主要股东，并核查了相应银行流水；

3、取得了发行人及其全体股东出具的《关于股权合法合规性的承诺函》；

4、查阅了发行人历次股权转让相关财务报表；

5、取得了发行人历次股东大会会议资料；

6、取得了《个人股东转让股权完税证明》、电子缴税付款凭证、银行缴费回单；

7、访谈了财务负责人，了解历次股权变动、分红、整体变更等纳税情况；

8、查阅了全国中小企业股份转让系统信息披露平台（http://www.neeq.com.cn/）的公告文件；

9、取得了《公司及控股股东、实际控制人、董事、监事、高管关于挂牌期间是否存在违规等事项的说明》；访谈了董事会秘书，了解公司新三板挂牌期间的基本情况和合法合规情况；

10、查阅了台州高投工商变更资料，签署的股权激励合约，公司 2016 年度报告及其他同行业市盈率情况；

11、查阅了发行人营业外支出明细账；

12、查询了中国裁判文书网（http://wenshu.court.gov.cn/）、中国执行信息公开网（http://zxgk.court.gov.cn/）、国家企业信用信息公示系统（http://www.gsxt.gov.cn/）、信用中国（https://www.creditchina.gov.cn/）、台州市市场监督管理局（http://scjgj.zjtz.gov.cn/）、台州市生态环境局（http://www.tzepb.gov.cn/）、台州市应急管理局（http://yjglj.zjtz.gov.cn/）、浙江政务服务网（http://tazhy.zjzwfw.gov.cn/）、国家税务总局浙江省税务局（http://zhejiang.chinatax.gov.cn/）、国家外汇管理局外汇处罚信息查询系统（http://www.safe.gov.cn/safe/whxzcfxxcx/index.html）、中国证监会期货监督管理信息公开（http://www.csrc.gov.cn/pub/zjhpublic）、深圳证券交易所监管信息（http://www.szse.cn/disclosure/index.html）、全国中小企业股份转让系统（http://www.neeq.com.cn/）等网站公示信息。

（二）核查意见

经核查，保荐机构、发行人律师、申报会计师认为：

1、发行人历次股权定价公允，股东认缴资金来源合法合规，持有的股权真实、准确、清晰、完整，不存在出资瑕疵和股权代持的情形，股份变动履行的备案、审批等程序合法合规，不存在法律瑕疵、纠纷或潜在纠纷；

2、发行人历次股权变动、分红、整体变更等已履行相关纳税义务，不存在违反税收法律法规等规范性文件的情况，不构成重大违法行为；

3、发行人股东均非外部机构投资，发行人及相关主体之间不存在对赌协议或类似安排；

4、联盛化学新三板挂牌的交易方式为集合竞价转让方式，挂牌期间存在一次融资行为；新三板挂牌期间信息披露、股权交易、董事会或股东大会决策不存在因违法违规被全国中小企业股份转让系统有限责任公司采取监管措施或纪律处分的情形，本次作为挂牌公司申报创业板上市所履行程序符合规定；

5、本次申报材料将俞小欧、牟建宇夫妇及其女儿俞快为发行人的共同实际

控制人具有合理性，发行人近两年实际控制人未发生变更；

6、报告期内除《律师工作报告》已披露的行政处罚外，发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事和高级管理人员不存在其他行政处罚，不存在重大违法违规行为；

7、发行人股份支付权益工具符合中国证监会《首发业务若干问题解答（2020年6月修订）》问题26的规定；

8、除上述第六问涉及股份支付情形外，其他历次股权变动情况不存在股份支付情形；

9、报告期内发行人及其控股股东联盛集团、实际控制人、董事、监事和高级管理人员不存在重大违法违规行为。

问题20、关于环境保护及安全生产

申报文件显示，发行人生产经营过程中涉及危险化学品及腐蚀性或有毒物质，且在生产经营过程中产生废气、废水、固废等污染物。报告期内，报告期内发行人因安全生产、环境保护问题三次受到行政处罚。

请发行人：

（1）结合三次行政处罚的具体原因及整改情况、发行人安全生产和环境保护的内部控制制度及执行情况，分析并披露发行人内控制度的有效性，是否存在再次被处罚风险。

（2）披露报告期内安全生产情况，涉及的危险化学品、易制毒化学品的名称，生产、储存、运输、交易等各环节的具体情况，委托处理单位的资质情况，是否符合危险化学品、易制毒化学品管理的相关规定。

（3）结合市场需求及销售情况，分析并披露发行人2018年、2019年ABL产能利用率均超过100%的原因及合理性，超产能生产是否符合安全生产和环境保护

等方面的规定，是否存在被处罚风险。

（4）发行人是否属于重污染行业，对比同行业可比公司情况，量化分析报告期发行人环保设备处理能力与污染物排放量的匹配性，环保投入、环保相关成本费用与发行人产能、排污量的匹配性，环境保护税开征后对公司业务、相关财务指标及持续经营能力的影响。

请保荐人、发行人律师对问题（1）-（3）发表明确意见，并说明发行人生产经营总体是否符合国家和地方环保法规和要求。请保荐人、申报会计师对问题（4）发表明确意见。

【回复】

一、发行人说明及补充披露

（一）结合三次行政处罚的具体原因及整改情况、发行人安全生产和环境保护的内部控制制度及执行情况，分析并披露发行人内控制度的有效性，是否存在再次被处罚风险

1、发行人安全生产方面行政处罚的具体原因和整改情况

根据行政处罚决定书及发行人陈述，因发行人未按照规定对被派遣劳动者进行安全生产教育和培训，且用于生产危险物品的建设项目没有安全设施设计，2017 年 8 月，临海市安全生产监督管理局出具临安监管罚[2017]001 号《行政处罚决定书》，决定给予发行人责令停止建设，限期改正，并处罚款 2,000 元的行政处罚。

针对上述行政处罚，发行人积极采取整改措施，及时规范内部制度，完善《安全教育培训管理制度》《基建工程项目管理办法》等制度，同时加强日常安全生产教育和特殊工种教育；规范基建项目的管理，设置专职的安全监督员，全程监督项目施工，严格按照法律法规规定进行安全设施的设计和建设。2017 年 8 月，临海市安全生产监督管理局出具了临安监管复查[2017]22 号《整改复查意见书》，确认发行人已按规定完成整改。经上述整改后，发行人未再发生类似违规情形。

2021 年 1 月 4 日、**2021 年 7 月 2 日**，临海市应急管理局出具《证明》，确认发行人自 2017 年 7 月 1 日起至**证明出具日**未发生过较大或较大以上安全生产责任事故。

2、瑞盛制药环境保护方面行政处罚的具体原因和整改情况

根据行政处罚决定书及发行人陈述，瑞盛制药因实施了不正常运行水污染物处理设施及通过雨水排放口向园区雨水管网排放超标废水，2017 年 9 月被乐平市环境保护局出具了乐环行罚字[2017]17 号、乐环行罚字[2017]18 号《行政处罚决定书》，分别处以罚款 10 万元。

针对上述行政处罚，瑞盛制药为雨水在线监测设备配备了专用的备用电源，保证在停电的情况下正常运转；此外，瑞盛制药拓展了雨水蓄水管道的深度和宽度，对管道阀门进行了加固，杜绝了雨水由于存储量较大溢出的情况。生产经营过程中排放的雨水均经过适当时间的存放并检测，在当地环保部门审核通过后按要求排放。经上述整改后，瑞盛制药严格执行国家相关环保政策、法律法规，未再发生违反环境保护方面法律法规的情形。2018 年 5 月 10 日，景德镇市乐平生态环境局出具了《证明》，确认瑞盛制药上述两次行政处罚系因临时断电和天气因素导致，非因主观故意产生，已及时整改，该环保事项情节轻微不属于重大违法违规行为。**2021 年 7 月 5 日**，景德镇市乐平生态环境局出具了《证明》，**确认 2018 年 1 月 1 日至证明出具日，瑞盛制药不存在其他因违反环保相关法律、法规及规范性文件的规定而受到或可能受到行政处罚或可能被调查的情形。**

3、瑞盛制药税务方面行政处罚的具体原因和整改情况

根据行政处罚决定书及瑞盛制药陈述，报告期内，瑞盛制药因违反税收法律法规而受到行政处罚的主要原因为未及时申报以及少缴印花税、个人所得税、营业税、增值税、城市维护建设税、房产税及发票违章的行为，国家税务总局景德镇市税务局稽查局于 2018 年 9 月 4 日对其出具了“景税稽罚[2018]7 号”《税务行政处罚决定书》，合计处以罚款 283,916.89 元。

针对上述行政处罚，瑞盛制药已组织相关人员学习税收政策知识和业务技能，

规范账目管理、纳税申报，保障依法纳税；同步开展涉税风险自我检查，查找风险并分析整改。经上述整改后，瑞盛制药按期进行纳税申报，财会人员按照法律规定合法合规开具票据，未再发生违反税收法律法规的情形。国家税务总局乐平市税务局后港分局于**2021 年 7 月 7 日**出具《证明》，确认除上述行政处罚之外，2017 年 1 月 1 日至**证明出具日暂**未发现其他税务违法行为，未对企业进行其他行政处罚。

4、发行人安全生产和环境保护的内部控制制度及执行情况

经核查，发行人及其子公司已制定了《基建工程项目管理办法》《废气安全管理制度》《废水安全管理制度》《固体废物安全管理制度》《环保台账安全管理制度》《环保设施安全管理制度》《废气处理设施停用应急处置安全管理制度》《环境污染事故安全管理制度》《环境保护安全管理职责》《危险废物标识安全管理制度》等多项安全生产和环保相关管理制度，并根据其业务经营特点配备了检测设施、报警装置、灭火器材、防爆设施以及张贴了各类安全警示标志，定期对安全设施进行维护保养、定期对三废进行检测和环保处理，严格按规定落实建设项目安全环保“三同时”制度。此外，建立了《安全管理制度执行情况检查管理制度》，定期对员工实施有效的绩效考核，考核依据由安全生产、绩效和日常管理三部分组成，将安全管理制度的执行情况与绩效和奖金挂钩，保障了内部制度的有效执行。

发行人及其子公司已制定了较为完善的安全生产和环境保护的内部控制管理制度，建立了具体的约束机制和监督机制，形成了有效的内部控制管理体系。发行人及其子公司严格依照现有内部控制管理制度运行，不存在再次被处罚的风险。

公司已在招股说明书“第七节 公司治理与独立性”之“五、报告期内违法违规行为的情况”中补充披露如下：

“.....

发行人及其子公司已制定了较为完善的安全生产和环境保护的内部控制管理制度，建立了具体的约束机制和监督机制，形成了有效的内部控制管理体系。发行人及其子公司严格依照现有内部控制管理制度运行，不存在再次被处罚的风险。

除上述行政处罚外，发行人严格遵守国家的有关法律与法规，最近三年不存在重大违法违规行为，也不存在其他被相关主管机关处罚的情况。”

（二）披露报告期内安全生产情况，涉及的危险化学品、易制毒化学品的名称，生产、储存、运输、交易等各环节的具体情况，委托处理单位的资质情况，是否符合危险化学品、易制毒化学品管理的相关规定

1、发行人生产、储存环节安全问题

根据《危险化学品目录（2015 版）》和政府主管部门的认定，发行人及其子公司瑞盛制药主要生产的危险化学品为：香蕉水（甲苯、乙酸乙酯、乙醇混合液）、环丙甲酮、异丙醇、四氢呋喃、氢气、乙醇、甲醇、2-甲基-4,5-二氢呋喃、甲基异丁基甲醇、三氟乙酸乙酯、戊二醇、2-三氟乙酰基对氯苯胺盐酸盐、草酸二乙酯。目前均已取得主管机关核发的《安全生产许可证》《危险化学品登记证》。

发行人生产的异丙醇属于工业产品目录，发行人已取得相应的《全国工业产品生产许可证》。

2021 年 5 月 28 日，国务院办公厅发布《国务院办公厅关于同意将 α-苯乙酰乙酸甲酯等 6 种物质列入易制毒化学品品种目录的函》（国办函〔2021〕58 号），在《易制毒化学品管理条例》附表《易制毒化学品的分类和品种目录》中增列苯乙腈、γ-丁内酯为第三类易制毒化学品。发行人生产的主要产品包括 γ-丁内酯，2021 年 8 月，发行人已取得该产品的《非药品类易制毒化学品生产备案证明》。

根据《危险化学品安全管理条例》第二十二条的规定，生产、储存危险化学品的企业，应当委托具备国家规定的资质条件的机构，对本企业的安全生产条件每 3 年进行一次安全评价，编制安全评价报告。2019 年 5 月 5 日，临海市应急管理局出具危险化学品重大危险源核销登记表，核销编号：HX 浙 332082（2019）001，发行人各生产单元、储存单元未构成危险化学品重大危险源。根据《危险化学品安全管理条例》第二十五条的规定，对剧毒化学品以及储存数量构成重大危险源的其他危险化学品，储存单位应当将其储存数量、储存地点以及管理人员的情况，报所在地县级人民政府安全生产监督管理部门（在港区内储存的，报港

口行政管理部门）和公安机关备案。经核查，发行人位于临海医化园区，危险化学品生产装置及储存设施未涉及《危险化学品安全管理条例》第十九条规定的八类场所、设施、区域，符合有关法律、法规、规章和国家标准或者行业标准的规定。**2021 年 6 月 12 日，江西省赣华安全科技有限公司出具了《乐平市瑞盛制药有限公司 1000t/aE2、2000t/a1,2-己二醇、1000t/a1,2-戊二醇生产线装置安全现状评价报告》，评价结果显示瑞盛制药在役装置 404 储罐区储存单元内构成四级危险化学品四级重大危险源。经核查，瑞盛制药已对重大危险源进行了登记备案（备案编号：BA360281[2021]003）、实施了有效监控，并制定了应急预案。**

2021 年 10 月 12 日，浙江圣泰安全技术有限公司出具了《浙江联盛化学股份有限公司安全现状评价报告》，评价结果显示浙江联盛化学股份有限公司各生产单元、储存单元未构成危险化学品重大危险源；浙江联盛化学股份有限公司的安全条件符合安全生产的要求，符合安全生产许可证延期换证和变更条件。

发行人危险化学品生产装置及储存设施均符合有关法律、法规、规章和国家标准或者行业标准的规定。

发行人及其子公司对金属钠、四氢呋喃、甲醇、金属锂、双氧水等危险化学品实施专用仓库分类存放，并在作业场所设置相应的监测、监控、通信、报警等安全装置，制定了《防火、防爆、防尘、防毒、防泄漏管理制度》《禁火、禁烟管理制度》《危险化学品存储出入库存管理制度》《安全检查制度》《应急救援管理制度》等内部制度，定期对安全设备、设施进行检查、维护和保养，对危险化学品出入库进行登记核查，符合《危险化学品安全管理条例》对危险化学品的储存规范要求。

2、发行人运输及交易环节安全问题

（1）运输环节

发行人及子公司采购的危险化学品原材料主要由供应商送货至发行人厂区完成交付，成品部分由发行人及子公司委托第三方运送至客户指定地点，亦有部分客户自行到厂提货。发行人及其子公司的经营范围不涉及危险化学品运输，在实

际生产经营过程中危险化学品委托具有资质的运输公司运输，主要运输公司的具体情况如下：

序号	委托方	受托方	经营范围	是否具有《道路运输经营许可证》
1	发行人	上海金明危险品运输有限公司	道路货物运输（凭许可证经营），仓储（除危险化学品），国内货物运输代理，人工装卸服务，日用百货、五金交电的销售，商务咨询。（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）	是
2	发行人	台州市三翔汽车运输有限公司	货运：经营性危险货物运输（第 3 类、5.1 项、5.2 项、6.1 项、第 8 类）（剧毒化学品除外）。	是
3	发行人	台州市椒江运输有限公司[注]	**一般项目：机械设备租赁；装卸搬运；国内货物运输代理(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)。许可项目：道路货物运输站经营；道路货物运输（不含危险货物）；道路货物运输（含危险货物）(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)。**	是
4	发行人	台州市东日危险品运输有限公司	道路货物运输(凭有效许可证经营），国内道路货物运输代理，非金属建筑材料制造、销售，货物装卸服务。（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）	是
5	发行人	台州市恒跃汽车运输有限公司	货运：普通货运、货物专用运输（集装箱、罐式）、经营性危险货物运输（气体类 1 项、气体类 2 项、气体类 3 项、易燃液体类、易燃固体、易于自燃物质、遇水放出易燃气体的物质类 1 项、易燃固体、易于自燃物质、遇水放出易燃气体的物质类 2 项、易燃固体、易于自燃物质、遇水放出易燃气体的物质类 3 项、氧化性物质和有机过氧化物类 1 项、氧化性物质和有机过氧化物类 2 项、毒性物质和感染性物质类 1、毒性物质和感染性物质类 2、腐蚀性物质类）；站场：货运站[场]经营（货物集散、货运配载、货运代理、仓储理货)（详见道路运输经营许可证，凭有效许可证经营）。（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）	是
6	瑞盛制药	衢州市恒邦物流有限公司	道路货物运输(凭有效许可证经营）。（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）	是
7	**发行人**	**重庆宏麦货运有限公司**	**许可项目：普通货运、危险货物运输；货物专用运输（集装箱）；货物专用运输（罐式）。（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：零售:汽车配件；销售：煤炭、汽车；货运代理；信息配载；仓储服务（不含危险化学品）。（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）**	**是**

注：发行人与台州市椒江运输有限公司于 2021 年 4 月终止合作。

发行人外购的少量醋酸酐试剂、三氯甲烷试剂属于第二类易制毒化学品，全部从台州市浪琴化工有限公司购入，依据购销合同，由供应商负责运输。由于该公司与发行人同属台州市，不属于跨设区的市级行政区域，因此无需进行运输相关许可、备案；发行人外购的丙酮、甲苯、硫酸、盐酸、盐酸试剂、甲基乙基酮、高锰酸钾以及瑞盛制药外购的甲苯、盐酸、硫酸属于第三类易制毒化学品，报告期内均已按规定完成易制毒化学品的运输备案。

（2）交易环节

发行人生产的γ-丁内酯于 2021 年 5 月纳入易制毒化学品品种，2021 年 8 月发行人已取得该产品的《非药品类易制毒化学品生产备案证明》。除 γ-丁内酯外，发行人生产研发过程中所需易制毒化学品均通过外购的方式实现。根据《易制毒化学品管理条例》第十七条的规定，购买第二类、第三类易制毒化学品的，应当在购买前将所需购买的品种、数量，向所在地的县级人民政府公安机关备案。经核查，发行人及其子公司瑞盛制药在报告期内均已按照上述规定完成易制毒化学品的购买备案。

根据《危险化学品安全管理条例》第三十三条的规定，国家对危险化学品经营实行许可制度。经核查，发行人存在销售非本企业生产的危险化学品的情形，发行人销售此类产品未取得危险化学品经营许可证；联盛进出口进行对外经营活动未取得危险化学品经营许可证。**2021 年 1-6 月，发行人及下属子公司未再发生上述情形，**具体情况如下所示：

序号	公司名称	危化品名称	时间	数量（吨）	收入金额（万元）	毛利额（万元）	原因	目前状态
1	发行人	二甲胺	2018 年	15.82	9.46	-2.79	中试采购的原料存在富余，偶发性将剩余原料对外销售。	已终止经营
2	发行人	草酸二乙酯	2019 年	81.01	109.22	101.82	中试产品存在富余，偶发性对外销售。	公司 2021 年 5 月取得生产许可证
3	发行人	苯甲醚	2019 年	178.92	212.16	19.52	客户需要，偶发性对外销售。	已终止经营
4	发行人	甲醇钠	2020 年	6.19	1.92	-1.50	采购的原料存在富余，偶发性将剩余原	已终止经营

序号	公司名称	危化品名称	时间	数量（吨）	收入金额（万元）	毛利额（万元）	原因	目前状态
							料对外销售。	
5	发行人及联盛进出口	2-氨基-5-二乙氨基戊烷	2020 年	36.36	1,114.51	859.46	疫情期间，客户需要，偶发性对外销售。	已终止经营
6	联盛进出口	2-甲基四氢呋喃	2018 年	0.34	4.06	1.87	客户需要，偶发性对外销售。	已终止经营
7	联盛进出口	碳酸二甲酯	2019 年	22.00	12.54	2.11	客户需要，偶发性对外销售。	已终止经营
8	联盛进出口	1,2-丙二胺	2018 年	78.78	408.01	75.52	直接由供货商发往客户处，供货商持有《安全生产许可证》，未意识到公司在经营环节的资质问题。	已转移到舟山联盛
			2019 年	71.70	399.33	112.36		
			2020 年	52.62	301.63	97.37		

（1）发行人及子公司具备经营相关危化品的安全条件，不存在危害公共安全的情形；（2）报告期内违规销售危化品未造成严重后果，未曾发生安全责任事故；（3）发行人及子公司已积极采取整改措施，包括部分转售金额较小、偶发性对外销售的危化品已终止相关经营行为，1,2-丙二胺已转移至舟山联盛。舟山联盛于 2021 年 2 月 8 日取得许可范围涵盖上述危化品的《危险化学品经营许可证》（编号：舟应急危经字[2021]000218），发行人关于年产 500 吨草酸二乙酯（DEO）等产品建设项目已于 2021 年 5 月取得危险化学品许可证；（4）2021 年 2 月 19 日，发行人取得浙江头门港经济开发区应急管理局出具的说明，确认 2017 年至 2020 年发行人销售危险化学品的行为不属于重大违法违规行为；2021 年 5 月，发行人及子公司联盛进出口分别取得了临海市应急管理局和台州市椒江区应急管理局出具的《证明》，确认发行人及联盛进出口超许可范围经营危险化学品的行为未造成危害后果并已改正，对上述行为不予行政处罚。（5）实控人牟建宇、俞快、俞小欧已出具承诺未来将严格遵守危险化学品相关法律法规，依法进行生产经营活动。若发行人及其子公司因未取得危化品经营许可证而受到有关部门处罚或造成任何经济损失，由实际控制人全额承担。

报告期内发行人及其子公司在有关危险化学品、易制毒化学品的生产、储存、

运输环节符合《危险化学品安全管理条例》《易制毒化学品管理条例》等法律法规的规定。交易环节发行人及其子公司联盛进出口存在报告期内无证销售危险化学品的行为，截至本回复签署日已经终止该等销售行为，并取得相关主管部门确认上述情形不属于重大违法违规行为，不会因此对发行人作出行政处罚。上述行为不会对本次发行上市造成实质性法律障碍。

公司已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“五、主要固定资产、无形资产”之“（三）发行人主要资质情况”中补充披露如下：

“发行人及其控股子公司生产、储存、运输、交易等各环节涉及的危险化学品如下：

流通环节	涉及的危险化学品	易制毒化学品
生产环节	产品：异丙醇、环丙甲酮、草酸二乙酯； 副产品：四氢呋喃、氢、甲基异丁基甲醇、香蕉水、乙醇、甲醇、2-甲基-4，5—二氢呋喃。	**γ-丁内酯（GBL）**
储存环节	原料：丙酮、乙酸乙酯、正磷酸、钠、甲苯、氢氧化钠、草酸二甲酯、硫酸、天然气、氮气、盐酸、锂、三氟乙酸乙酯、乙酸、特戊酰氯、1-戊烯、双氧水、甲酸、氯丁烷、甲基叔丁基醚、对氯苯胺、1-己烯、**甲酸异戊酯、氢氧化钠**； 产品：异丙醇、环丙甲酮、草酸二乙酯； 副产品：四氢呋喃、甲基异丁基甲醇、香蕉水、乙醇、甲醇、2-甲基-4，5—二氢呋喃、氢气。	原料：甲苯、丙酮、盐酸、硫酸、**γ-丁内酯（GBL）**
运输环节	醋酸乙酯、环丙甲酮、异丙醇、香蕉水、乙醇、甲醇、金属钠、甲醇钠、**草酸二乙酯**。	丙酮、丙酮试剂、盐酸试剂、硫酸、硫酸试剂、甲基乙基酮试剂、高锰酸钾试剂、醋酸酐试剂、甲苯、**γ-丁内酯（GBL）**
交易环节	产品：异丙醇、环丙甲酮、草酸二乙酯； 副产品：四氢呋喃、香蕉水、乙醇、甲醇、2-甲基-4，5—二氢呋喃； 贸易产品：苯甲醚、1,2-丙二胺、二甲胺、2-氨基-5-二乙氨基戊烷、甲醇钠、碳酸二甲酯、2-甲基四氢呋喃、草酸二乙酯。	醋酸酐试剂、丙酮、甲苯、硫酸、硫酸试剂、盐酸、盐酸试剂、甲基乙基酮试剂、高锰酸钾试剂、**γ-丁内酯（GBL）**。

注：发行人生产的γ-丁内酯于 2021 年 5 月纳入易制毒化学品品种，2021 年 8 月发行人已取得该产品的《非药品类易制毒化学品生产备案证明》

（1）发行人及其子公司瑞盛制药已取得危化品生产方面相关资质；子公司联盛进出口、舟山联盛为贸易平台，不从事具体的生产活动，无需取得危险化学品生产方面的行政许可或备案；北焦化工作为募投项目实施主体，尚未开始建设，暂无需申请办理危险化学品生产、经营方面的行政许可或备案；舟山联盛已经获得危险化学品经营方面的行政许可。

（2）发行人及联盛进出口在贸易业务中部分产品涉及危险化学品。企业对外从事危化品经营活动应当取得危险化学品经营许可证。发行人及联盛进出口未取得《危险化学品经营许可证》，因此存在超出资质范围开展经营的情形。发行人及子公司联盛进出口在交易环节违规销售危化品未造成严重后果，未曾发生安全责任事故。发行人及联盛进出口已终止运营所有危险化学品，将所有危化品运营转移至舟山联盛进行运营。

（3）发行人及子公司已积极采取整改措施，部分转售金额较小、偶发性对外销售的危化品已终止相关经营行为；1,2-丙二胺的经营活动已转移到舟山联盛，舟山联盛于 2021 年 2 月 8 日取得许可范围涵盖上述危化品的《危险化学品经营许可证》（编号：舟应急危经字[2021]000218）；发行人关于年产 500 吨草酸二乙酯（DEO）等产品建设项目已 2021 年 5 月取得危险化学品安全生产许可证。

（4）2021 年 2 月 19 日，发行人取得浙江头门港经济开发区应急管理局出具的说明，确认 2017 年至 2020 年发行人销售危险化学品的行为不属于重大违法违规行为；2021 年 5 月，发行人及子公司联盛进出口分别取得了临海市应急管理局和台州市椒江区应急管理局出具的《证明》，确认发行人及联盛进出口超许可范围经营危险化学品的行为未造成危害后果并已改正，对上述行为不予行政处罚。

（5）实控人牟建宇、俞快、俞小欧已出具承诺未来将严格遵守危险化学品相关法律法规，依法进行生产经营活动。若发行人及其子公司因未取得危化品经营许可证而受到有关部门处罚或造成任何经济损失，由实际控制人全额承担。

报告期内，发行人及子公司联盛进出口虽存在未取得危险化学品经营许可资质销售危险化学品的行为，但企业已主动报告，且未造成危害后果，相关不规范行为已终止，相关主管部门确认不会对发行人及联盛进出口进行行政处罚。”

（三）结合市场需求及销售情况，分析并披露发行人 2019 年、2020 年 ABL 产能利用率超过 100%的原因及合理性，超产能生产是否符合安全生产和环境保护等方面的规定，是否存在被处罚风险

2019 年 ABL 产能利用率为 113.33%，2020 年 ABL 产能利用率为 113.58%，均超过 100%。主要原因为 ABL 销售情况良好，为满足下游客户订单需求，发行人提升了设备使用效率，生产装置的实际运行天数超过设计产能的原计划运行天数。ABL 采用间歇生产方式，设计产能的计算方式为年工作时间 7,200 小时，按 300 天计算。而 2019 年、2020 年的实际生产天数分别为 332 天、312 天。因此产能利用率超过 100%。

（1）发行人产能超过核定产能是因生产装置的运行天数增加所致，未对建设项目的性质、规模、地点或采用的生产工艺等作出调整，因此不涉及《中华人民共和国环境影响评价法》第 24 条所述的“重大变动”的情形，无需重新报批建设项目的环境影响评价文件；

（2）发行人实际产能利用率超出部分比例较小，超过比例符合行业实际，不存在违规生产的情形；

（3）根据 2020 年 10 月 29 日对临海生态环境保护局医化园区分局负责人的访谈，口头确认发行人的以上情形不属于重大变化，不会进行行政处罚。

（4）根据企业的废水在线监测数据、委托监测数据及 VOCs 在线监测数据显示，2019 年和 2020 年各污染物的排放浓度均符合相应的标准，废水和废气排放总量也均符合排污许可证的要求。

（5）2021 年 1 月 4 日，临海市应急管理局出具《证明》，确认发行人自 2017 年 7 月 1 日起至**证明出具日**未发生过较大或较大以上安全生产责任事故。**2021 年 7 月 2 日，临海市应急管理局出具《证明》，确认自 2021 年 1 月 1 日至证明出具日发行人未受到安全生产有关行政处罚；2021 年 7 月 5 日，临海市消防救援大队出具《证明》，确认发行人 2021 年 1 月 1 日至证明出具日未发生重大消防安全事故，不存在因违反消防法律、法规和规范性文件而受到本单位以及本单位下属机**

关处罚的情形。2021 年 7 月 1 日台州市生态环境局临海分局出具《关于出具浙江联盛化学股份有限公司环境信用审查情况的复函》，确认自 2017 年 1 月**至证明出具日**，未对发行人作出过行政处罚。

公司已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“三、发行人销售情况及主要客户”之“（一）公司销售情况”之“1、主要产品的产能、产量、销量”中补充披露如下：

“……

2）ABL：2019 年**度至 2021 年 1-6 月发行人** ABL 产能利用率**均超过 100%，**主要原因为 ABL 销售情况良好，为满足下游客户订单需求，发行人提升了设备使用效率，生产装置的实际运行天数超过设计产能的原计划运行天数。ABL 采用间歇生产方式，设计产能的计算方式为年工作时间 7,200 小时，按 300 天计算。而 2019 年、2020 年的实际生产天数分别为 332 天、312 天。因此产能利用率超过 100%。”

（四）发行人是否属于重污染行业，对比同行业可比公司情况，量化分析报告期发行人环保设备处理能力与污染物排放量的匹配性，环保投入、环保相关成本费用与发行人产能、排污量的匹配性，环境保护税开征后对公司业务、相关财务指标及持续经营能力的影响。

1、发行人是否属于重污染行业

依照划分，发行人所处行业为“C26 化学原料和化学制品制造业”之“C2669 其他专用化学产品制造”。因此，按照《上市公司环境信息披露指南》（征求意见稿）及《企业环境信用评价办法（试行）》（环发[2013]150 号）的分类，发行人所处的化工行业属于 16 类重污染行业之一。耗能方面，依照 2020 年 2 月国家发改委下发的《关于明确阶段性降低用电成本政策落实相关事项的函》，发行人所处的“化学原料和化学制品制造业”归属为 7 类高耗能行业之一。

2020 年 5 月，浙江省生态环境厅下发《关于公布 2020 年浙江省重点排污单位名录的通知》，发行人名录类别仅包含大气环境一项。且经对照《环境保护综合名录（2017 年版）》，发行人现有产品及募投项目产品均不涉及“高污染、高环境风险”产品范畴。

报告期内，发行人已建项目、在建项目及募投项目均已进行了环境影响评价或备案，并通过了生态环境部门的审批。2020 年 9 月、2021 年 2 月**及 2021 年 9 月**，浙江泰诚环境科技有限公司出具《上市环保核查技术报告》，确认联盛化学及其子公司所处行业属于高污染、高耗能行业，但各产品不属于“高污染、高环境风险”产品。且近三年万元增加值能耗基本均低于《浙江省产业结构调整能效指南（2017 年版）》中高耗能行业万元增加值能耗平均值，主营业务符合国家产业政策和行业准入条件；目前均已进行了环境影响评价或备案，通过了生态环境部门的审批，并按规定履行了“三同时”制度，不存在被关停的情况或风险；主要能源资源消耗和污染物排放均符合国家法律法规和国家标准的要求。

综上，浙江联盛化学股份有限公司及其子公司主营业务因行业归属导致属于高耗能、高污染行业，但发行人万元能耗增加值低于高耗能行业平均值，各产品不属于“高污染、高风险”产品。

2、报告期量化分析报告期发行人环保设备处理能力与污染物排放量的匹配性，公司环保投入、环保相关成本费用与发行人产能、排污量的匹配性

（1）报告期内，发行人及其子公司瑞盛制药涉及生产，环保设备处理能力与污染物排放量如下：

1）公司产生的主要污染物以及对应的处置方式如下表所示：

联盛化学在生产经营过程中产生的主要废气、废水、固废处理情况如下：

污染因素	主要污染物	采取的防治措施
废水	污水、COD 及 NH3-N 等	各车间收集后，送入污水处理站，再纳管达标排放
废气	VOCs、甲苯、乙酸乙酯、非甲烷总烃	蓄热式焚烧炉焚烧处理
	氮氧化物	采用低氮燃烧器
固废	精馏残渣、高沸、污泥、废包装物、工业垃圾和生活垃圾等	委托有资质的企业处理
噪音	泵、压缩机等	噪声来源主要为机泵和风机等，分别采用隔音罩、隔音材料、消声器等措施，有效控制噪声
	各种动力设备	购置符合国家颁布的各类机械噪声标准的低噪声设备

瑞盛制药在生产经营过程中产生的主要废气、废水、固废处理情况如下：

污染因素	主要污染物	采取的防治措施
废水	污水、CODcr 及氨氮	各车间收集后，送入污水处理站，再纳管达标排放
废气	挥发性有机物（VOCs）	蓄热式焚烧炉焚烧处理和地面火炬
固废	精馏残渣、高沸、污泥、废包装物、工业垃圾和生活垃圾等	委托有资质的企业处理
噪音	泵、压缩机等	噪声来源主要为机泵和风机等，分别采用隔音罩、隔音材料、消声器等措施，有效控制噪声
	各种动力设备	购置符合国家颁布的各类机械噪声标准的低噪声设备

2）报告期内，发行人及发行人子公司主要污染物排放及处理情况

单位：吨/每年

公司	主要污染物	年度	排放量	主要处理设施及处理能力
联盛化学	大气污染物	2018	15.50	废水站废气和固废堆场废气通过生物滴滤处理后高空排放，设计风量为 10,000m³/h；其他车间工艺废气和储罐区废气经冷凝、喷淋吸收等预处理后通过蓄热式热力焚烧炉（RTO）处理后高空排放，RTO 设计风量 10,000 m³/h。
		2019	15.00	
		2020	17.64	
		2021.1-6	**9.91**	
	水污染物	2018	12,350.70	污水处理站，处理量 300 t/d
		2019	14,575.80	
		2020	17,327.00	
		2021.1-6	**8,252.00**	
	固体废物、危险废物	2018	69.92	建有 3 座危险固废堆场，总面积约为 80 平方米。由有资质的第三方单位集中转移
		2019	89.18	
		2020	157.09	
		2021.1-6	**83.16**	
瑞盛制药	大气污染物	2018	28.25	酸性废气经两级喷淋处理排放，风量 25,000m³/h，20m 排气筒；有机废气二级冷凝焚烧排放，排气筒 15m,风量 80,000m³/h
		2019	11.66	
		2020	20.33	
		2021.1-6	**7.55**	
	水污染物	2018	75,976	污水处理站，处理量 160 t/d
		2019	80,228	
		2020	59,109	
		2021.1-6	**17,014**	

公司	主要污染物	年度	排放量	主要处理设施及处理能力
	固体废物、危险废物	2018	201.45	由有资质的第三方单位集中转移
		2019	117.19	
		2020	242.89	
		2021.1-6	**154.27**	

注：由于噪声难以量化，因此，发行人未统计噪声的排放量。发行人采取以下措施降低噪声对周围环境的影响。①优化厂区布局，把噪声较大的车间布置在远离厂区生活办公的地方，冷冻、空压等动力车间布置在厂区中心位置，降低高噪声设备对厂界的影响。②风机等设施安装了减震装置，并尽可能安装在室内。③建立定期的设备维护保养制度，减少设备非正常运行的噪声对周围环境的影响。④厂界设置围墙，并加强厂区绿化。

报告期内，发行人各污染物处理设施均正常运行，并配有人员日常维护。

报告期内，发行人污染物排放量在许可范围内，主要环保设施均可有效处理发行人生产中排放的污染物。**根据第三方检测浙江泰诚环境科技有限公司出具的报告，2018 年 1 月 1 日至 2021 年 6 月 30 日，**联盛化学各企业废气、废水及噪声均针对产污情况安装有相应的环保设施，**发行人及其子公司目前主要污染物的排放均能达到国家或地方规定的排放标准。**

（2）报告期内，公司及子公司环保投资及相关费用成本支出情况如下：

1）联盛化学

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月	2020 年	2019 年	2018 年
环保设备及工程支出	**324.42**	204.54	253.86	112.15
环保费用支出	**92.13**	209.14	92.13	45.92
其中：运维支出	**10.35**	17.59	20.60	3.80
环评、环保检测支出	**24.40**	60.30	10.46	12.54
固废处置支出	**23.60**	65.97	40.11	25.44
废气、废水排污费	**10.28**	11.30	0.36	0.34
其他环保费用	**23.50**	53.99	20.60	3.80
合计	**416.55**	413.68	345.99	158.07

发行人 2019 年度、2020 年度、**2021 年 1-6 月**环保设备及工程支出相应增加，主要原因系公司 IPA 生产线建设完成并进入量产阶段，相应环保设备投入增加所致。**2021 年 1-6 月，环保设备及工程支出的增加主要源自新投入的 RTO 环保设施及改造管线，共计 299.91 万元。**

2）瑞盛制药

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月	2020 年	2019 年	2018 年
环保设备及工程支出	**80.89**	420.31	1.77	74.08
环保费用支出	**178.06**	298.72	245.34	220.28
其中：运维支出	**50.25**	67.24	21.13	25.17
环评、环保检测支出	**16.18**	28.63	30.83	14.45
固废处置支出	**90.50**	95.32	119.58	120.25
废气、废水排污费	**21.13**	107.53	73.80	60.40
合计	**258.95**	719.03	247.11	294.36

发行人子公司 2020 年度环保投入较 2019 年度增加 471.92 万元，主要原因系瑞盛制药加大环保设备及工程的投入，对废水处理和废气处理设施做了提标改造，增加了一套先进的废水处理系统和一套 30,000m³/h 风量的 RTO 废气焚烧治理设施。

（3）报告期内，公司环保支出与产量、污染物排放量匹配性如下：

1）联盛化学

项目	2021 年 1-6 月	2020 年	2019 年	2018 年
环保支出（万元）	**416.55**	413.68	345.99	158.07
其中：废水排污费（万元）	**10.16**	10.55	-	-
危废处置费（万元）	**22.70**	65.97	40.11	25.44
主要产品产量（吨）	**9,682**	**22,844**	**15,266**	**11,847**
废水排放量（吨）	**8,252**	17,327	14,575.80	12,350.70
危废排放量（吨）	**83.16**	157.09	89.18	69.92
环保支出/产量（元/吨）	**430.23**	181.09	226.64	133.43
废水排污费/废水排放量（元/吨）[1]	**12.31**	6.09	-	-
危废处置费/危废排放量（元/吨）	**2,729.67**	4,199.50	4,497.65	3,638.44

注[1]：发行人 2018 年-2019 年没有废水排污费用，主要原因为头门港新区 2020 年 7 月 1 日以前，新区内企业是按照自来水取水量的基础上每吨加收 2.24 元用来代替排污费用，2020 年 7 月 1 日以后，新区增设临海市银廊管网运营有限公司按每月实际排水量征收污水处理费用。

2021 年 1-6 月，废水排污费大幅提高的原因、危废处置费大幅降低的原因是：（1）2021 年 1-6 月危废处理量 70.30 吨，尚余 12.86 吨未处理，若按实际处理量计算，单位处理费为 3,357.04 元/吨；（2）2018 至 2020 年期间，危废处理中

包括废保温棉处理费，该处理单位价格为 8,450 元/吨；2021 年 1-6 月，因公司采用保温岩棉作为替代物，因此处置仅按工业固废处理，单位价格下降。

2）瑞盛制药

项目	2021 年 1-6 月	2020 年	2019 年	2018 年
环保支出（万元）	**258.95**	719.03	247.11	294.36
其中：废水排污费（万元）	**21.13**	107.53	73.80	60.40
危废处置费（万元）	**90.50**	95.32	119.58	120.25
主要产品产量（吨）	**514.56**	**848.62**	**828.89**	**1,099.25**
废水排放量（吨）	**17,014.00**	59,109.00	80,228.00	75,976.00
危废排放量（吨）	154.27	242.89	117.19	201.45
环保支出/产量（元/吨）	**5,032.45**	8,472.93	2,981.22	2,673.83
废水排污费/废水排放量（元/吨）	**12.42**	18.26	9.20	7.95
危废处置费/危废排放量（元/吨）	**5,866.34**	3,924.41	10,203.77	5,969.22

2021 年 1-6 月，瑞盛制药废水排放量减少，主要原因为瑞盛制药做了以下几个方面的措施：A、设立人工干预机制，雨水收集池收集开始下雨 15 分钟后的雨水，减少雨水废水排放，并引入冷却水池内进行循环利用，供车间冷却使用；B、2020 年下半年新建污水处理系统投入运行使用，处理后的污水污染因子降低，使处理后的污水部分可以作为循环冷却水系统使用。

公司始终重视环保投入，报告期内公司逐年增加对环保设备及工程的投入，与不断增加的产能相匹配；同时环保费用支出随着公司排污量的增加而增加，环保投入能够满足公司生产经营需求，具有匹配性。

发行人亦聘请了独立机构对公司生产排放污染物作定期监测，各项污染物排放均符合国家和地方政府规定的排污总量控制要求，并按规定缴纳排污费。

（4）环保投入与同行业公司可比情况

单位：万元

公司	2021 年 1-6 月	2020 年	2019 年	2018 年
醋化股份（603968.SH）	**未披露**	未披露	9,030.59	6,491.00
怡达股份（300721.SZ）	**未披露**	未披露	549.89	1,693.83
建业股份（603948.SH）	**未披露**	未披露	1,284.31	1,298.06

公司	2021 年 1-6 月	2020 年	2019 年	2018 年
行业平均	-	-	3,621.60	3,160.96
公司	421.95	1,132.71	581.71	457.43

公司主要产品产能形成情况如下：

产品	产能形成时间	产能（吨）
ABL	2014 年 1 月	6,000.00
E2	2015 年 12	1,300.00
CPMK	2017 年 1 月	3,000.00
GBL	2016 年 5 月	20,940.00
IPA	2019 年 11 月	15,000.00
HDO	2016 年 5 月	500.00

发行人环保投入小于行业平均数，主要原因为以下两点：首先醋化股份相应规模较大，相应环保投入较高，拉高了行业平均数据；其次发行人主要产品的产能形成都在报告期外，相应的环保设备及工程支出较小。2019 年及 2020 年，发行人 IPA 产能投入及子公司瑞盛制药环保设备提标改造，相应的环保支出有一个较大提升。

3、环境保护税开征后对公司业务、相关财务指标及持续经营能力的影响。

报告期内发行人缴纳的环保税占公司营业收入及净利润比例情况如下

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月	2020 年	2019 年	2018 年
当期缴纳的环保税金额	0.16	0.73	0.46	0.56
营业收入金额	43,696.76	67,972.70	54,573.01	46,079.62
净利润金额	6,421.00	10,740.25	6,326.95	3213.03
环保税占净利润比例	0.002%	0.01%	0.01%	0.02%

注：环保税于 2018 年 1 月 1 日起开征

报告期内，发行人缴纳环保税应税大气污染物和应税水污染物，无应税固体废物及噪音。缴纳的环保税金额较小，占发行人当期净利润比例不足 1%，对发行人财务指标影响较小，不会对持续盈利产生影响。

二、保荐人、发行人律师及申报会计师核查程序与核查意见

（一）核查程序

保荐机构、发行人律师及申报会计师履行了如下核查程序：

1、核查发行人及其子公司安全生产、环境保护相关内部控制制度文件和执行文件；最近三年一期营业外支出明细；所在地相关政府主管部门出具的证明、出具的《行政处罚决定书》《整改复查意见书》；内控管理制度及安全生产、运输管理等培训记录；环境影响评价报告、三废定期检测报告、环保设备清单等文件；实地走访发行人及其子公司的工厂，核查安全、环保设施的运行情况；

2、核查发行人及其子公司就危险化学品、易制毒化学品办理的各项资质许可、备案材料；与易制毒化学品供应商的购销合同；安全相关的内部控制制度；与主要客户、供应商的购销合同；主要客户、供应商的访谈记录；

3、取得发行人所在地相关政府部门出具的证明文件；对发行人环保相关负责人进行访谈，对政府相关主管部门负责人进行访谈；

4、访谈发行人环保负责人了解发行人主要排污情况、环保投入情况，查验发行人持有的排污许可证、第三方检测机构出具的环境检测报告；获取报告期内发行人环保设备及环保费用支出相关原始单据，包括但不限于合同、发票、危险废弃物转移联单、支付银行转账单据；获取发行人应纳环保税季度纳税申报表，了解公司申报流程和缴纳税费情况，获取税务局出具的无违规证明，核查发行人环保税缴纳情况。

（二）核查意见

经核查，保荐机构、发行人律师、申报会计师认为：

1、发行人及其子公司已制定了较为完善的安全生产和环境保护的内部控制管理制度，建立了具体的约束机制和监督机制，形成了有效的内部控制管理体系。截至本回复签署日，发行人及其子公司严格依照现有内部控制管理制度运行，不存在再次被处罚的风险。

2、报告期内发行人及其子公司在有关危险化学品、易制毒化学品的生产、

储存、运输环节符合《危险化学品安全管理条例》《易制毒化学品管理条例》等法律法规的规定。交易环节发行人及其子公司联盛进出口存在报告期内无证销售危险化学品的行为，截至本回复签署日已经终止该等销售行为，并取得相关主管部门确认上述情形不属于重大违法违规行为，不会因此对发行人作出行政处罚。上述行为不会对本次发行上市造成实质性法律障碍。

3、发行人 2019 年、2020 年 ABL 超产能生产的比例符合行业实际，符合安全生产和环境保护等方面的规定，不存在被处罚的风险。

4、报告期发行人环保投入逐年增加，环保设施处理能力能够满足发行人日常生产经营。环保税开征后对公司经营业绩指标影响较小，不会对公司未来持续盈利能力造成影响。

问题 21、关于核心技术

申报文件显示，发行人拥有发明专利 19 项，实用新型专利 6 项。发行人多项专利为受让取得，报告期内存在三项合作研发项目。发行人各期核心技术产品收入占营业收入的比例为 69.59%、74.05%、70.78%、71.77%。发行人 2015 年承继联盛集团 CTEG 项目所拥有的权利及义务，享有 EG 单元的知识产权和技术转让费用的 16%。

请发行人：

（1）披露核心技术来源、形成过程；结合行业通用的技术关键指标、发行人与可比公司量化比较情况等，分析发行人核心技术的竞争优势及其先进性，为行业通用技术还是发行人独创技术，是否存在被替代、淘汰的风险。

（2）将核心技术与产品对应披露，并对比同行业可比公司情况说明是否符合行业惯例。

（3）披露受让专利技术的具体情况，包括但不限于出让方及与发行人是否存在关联关系，受让时间、受让价格及定价依据、公允性，对应产品销售收入、利

润情况及对发行人的重要性等。

（4）结合行业技术发展趋势、同行业可比公司的研发情况、发行人在研项目所处阶段及进展、相应人员及经费投入情况，分析发行人是否具备新产品或技术的研发能力，是否具备持续创新能力。

（5）披露发行人就防止技术泄密所采取的措施以及有效性，发行人是否存在较大的技术泄密风险；发行人核心技术人员离职是否涉及竞业禁止、职务发明等情形，是否存在纠纷或潜在纠纷，发行人核心技术人员是否稳定，是否存在核心技术人员流失等风险。

（6）披露发行人在合作研发项目过程中参与的环节，目前的研发成果、研发成果所有权归属、具体收益分配机制等，是否能独家使用专利技术，是否存在使用期限，对应的主要产品是否在可预见的未来存在市场竞争力。

（7）披露 CTEG 项目的具体内容、发行人的权利与义务、形成的技术成果及所有权归属情况、技术转让的基本情况及收益情况、收益分配机制及对发行人生产经营业绩的影响，相关会计处理是否符合《企业会计准则》的规定。

请保荐人发表明确意见，请发行人律师对问题（1）、（3）、（5）-（7）发表明确意见，请申报会计师对问题（3）、（4）、（7）发表明确意见。

【回复】

一、发行人说明及补充披露

（一）披露核心技术来源、形成过程；结合行业通用的技术关键指标、发行人与可比公司量化比较情况等，分析发行人核心技术的竞争优势及其先进性，为行业通用技术还是发行人独创技术，是否存在被替代、淘汰的风险

1、披露核心技术来源、形成过程

公司已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“六、发行人技术和研发情况”之“（一）公司的核心技术情况”中补充披露如下：

“公司已经掌握了一系列具有自主知识产权的核心技术，并广泛应用于公司产品的批量生产中，公司核心技术涵盖了产品生产的整个工艺流程，具体情况如下：

序号	技术名称	技术简介	技术水平	技术来源	形成过程	成熟程度
1	α-乙酰基-γ-丁内酯制备技术	金属钠催化合成α-乙酰基-γ-丁内酯技术	国内领先	自主研发CN03128773.5	集团公司于1999年完成小试和中试，2000年完成千吨级间歇法生产装置建设和试生产。2003年形成发明专利，2015年8月转让给发行人，后续不断进行反应和精制的技术改进。**2019年12月，发行人申请2个新专利CN201911289323.6、CN201911283879.4，均于2021年9月取得了国家知识产权局授予的发明专利证书**	批量生产
2	γ-丁内酯的制备方法	1,4-丁二醇气相催化脱氢技术	国内领先	自主研发CN201320218295.0	1999年投入生产装置千吨级规模，公司通过研发在行业通用技术基础上进行技术提升，扩大反应器生产能力，最终形成单套万吨级的技术实力，并量产应用。	批量生产
3	4-氯-2-三氟乙酰基苯胺盐酸盐水合物的制备方法	正丁基锂合成及其应用技术	国内领先	自主研发ZL201510283060.3	瑞盛制药2005年开始小试和中试研究，2007年试生产，形成百吨级生产规模；2014年形成千吨级生产规模；通过研发技改形成二代技术。2015年形成专利（ZL201510283060.3）	批量生产
4	环丙甲酮的制备方法	反应精馏技术	国内领先	自主研发CN201511010127.2	2014年开始进行小试研究，2015年形成专利技术，2016年完成中试研发，2019年千吨级工业化装置生产。	批量生产
5	异丙醇的制备方法	自供热丙酮气化技术；无焦油加氢工艺技术	国内领先	引进消化吸收后改进	2017年引进成熟技术消化吸收全面提升，公司于2020年提交3项申请专利（CN202010142507.6、CN202011155905.8、CN202022408927.2，**其中CN202022408927.2已取得了国家知识产权局授予的实用新型专利证书**	批量生产
6	1,2-己二醇的制备方法	烯烃氧化合成技术	国内领先	自主研发CN201410113330.1	2005年开始进行小试和中试，2010年形成千吨级规模；2014年形成专利（CN201410113330.1）在此基础上通过研发形成新的专利技术（正在申请中CN201910604823.8）	批量生产

”

2、结合行业通用的技术关键指标、发行人与可比公司量化比较情况等，分

析发行人核心技术的竞争优势及其先进性，为行业通用技术还是发行人独创技术，是否存在被替代、淘汰的风险

由于发行人的主要产品 ABL、E2、CPMK 等为精细化工行业下细分行业产品，国内同行业竞争对手中暂无上市公司，同行业竞争公司的公开数据有限，无法采取量化的手段进行比较。

公司主要产品中占营业收入较高的 ABL、E2 产品主要面向国外市场，公司客户中国际知名农药和原料药企业拜耳集团、先正达、劳仑斯科研及赫特罗等，在选择下游优质客户过程中对产品的指标均有很高的要求，只有技术水平处于行业前列的企业才能进入上述国外知名企业的供应商体系，而公司基于长期积累的核心技术，不断开发出保持行业先进水平的产品，从而使得公司在上述国外知名企业供应商体系中长期保持较领先位置。

报告期内，公司的 ABL 及 E2 产品在国内出货量排名行业前茅，ABL 和 E2 产品在生产过程中需要利用活泼金属钠及锂参与反应，公司拥有对上述两种活泼金属工业化生产技术，保证生产安全性的前提下，降低产品成本。

ABL 产品在精制工段采用连续化技术，相比大多数同行业在精制工段采取的间歇法，可以节约能源，降低单耗。

CPMK 产品目前已经获得欧盟的认证，在产品质量水平上已得到认可。生产技术上大多数国内同行采用酰正丙醇为原料，与盐酸氯化得到 5-氯 2-戊酮，再在液碱存在下环合得到 CPMK。该工艺步骤较长，生产成本高，且会产生大量高沸物质难以处理；发行人采用 ABL 直接在 NMP 和催化剂的作用下反应得到 CPMK，反应步骤少，生产成本低，副产品少，可以有效解决上述国内同行的难题。

HDO 产品是第一家百吨级工业化规模生产企业，目前正在进行千吨级工业化规模生产调试；采用安全有效的工业化氧化生产技术，降低了生产风险，副产甲酸盐的综合利用，可以节约能源，减小污染，降低原料消耗；国内其他同行刚开始工业化生产。

IPA 产品在精馏过程中以无共沸剂的方式进行提纯，较同行业采取的共沸剂

手段提纯，可以使产品品质提升，污染物减少；产品纯度可以达到 99.99%以上，目前公司电子级包装装置正在安装调试，预计年底可对外销售电子级 IPA 产品。

发行人核心技术的竞争优势如下：

序号	技术名称	核心技术的竞争优势及其先进性
1	α-乙酰基-γ-丁内酯制备技术	1、安全有效的工业化生产技术：工业化金属钠的安全应用； 2、单套设备的安全生产效率，产品精制部分采用连续化工艺，可以节约能源，降低原料消耗。
2	γ-丁内酯的制备方法	单套产能万吨级行业领先。
3	4-氯-2-三氟乙酰基苯胺盐酸盐水合物的制备方法	1、安全有效的工业化生产技术：工业化有机锂的安全应用； 2、副产氯化锂的综合利用，可以节约能源，降低原料消耗。
4	环丙甲酮的制备方法	采用先进的工艺技术，缩短了产品合成工艺路线；原工艺反应步骤多，工艺要求苛刻，涉及高温、高压，且副产物较多，三废难以处理等问题，采用新工艺可以有效地解决这些问题。
5	异丙醇的制备方法	1、无共沸剂的使用，可以提升产品的品质；2、减少丙酮焦油产生，提升原料的利用率降低生产成本，是国内产能较大的电子级异丙醇装置。
6	1,2-己二醇的制备方法	1、安全有效的工业化氧化生产技术； 2、副产甲酸盐的综合利用，可以节约能源，降低原料消耗。

精细化工行业产品通常以高附加值、间歇化、配方化为主进行生产；大化工行业产品主要以低附加值、密闭化、管道化和连续化的方式进行生产，发行人结合两种生产方式的优势，使得公司产品的自动化程度更高，生产环节更加可控，效率进一步提升。

发行人核心技术涉及的基础方法为行业通用技术，但在技术应用和工艺优化等方面与其他公司存在一定差异，基于现有的行业通用技术经自主研发、消化吸收、改造或改良形成了现有核心技术，并申请了专利，短期内被替代、淘汰的风险较小。公司将不断完善在核心技术方面的应用，公司目前已积累了较为丰富的经验和技术储备，后期将不断完善核心技术的应用，并确保后续技术的持续开发。

（二）将核心技术与产品对应披露，并对比同行业可比公司情况说明是否符合行业惯例

公司已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“六、发行人技术和研发情况”

之“（一）公司的核心技术情况”中补充披露如下

“……

发行人核心技术与主要产品对应情况如下：

序号	核心技术	对应产品	销售收入及占自产产品当年收入比例（万元）							
			2021 年 1-6 月	**占比**	2020 年	占比	2019 年	占比	2018 年	占比
1	α-乙酰基-γ-丁内酯制备技术	ABL	**16,809.89**	**48.04%**	20,891.46	37.44%	19,425.41	43.91%	14,396.77	37.24%
2	γ-丁内酯的制备方法	GBL	**3,112.31**	**8.89%**	2,524.84	4.52%	2,236.18	5.05%	2,103.59	5.44%
3	4-氯-2-三氟乙酰基苯胺盐酸盐水合物的制备方法	E2	**8,180.78**	**23.38%**	13,909.66	24.93%	10,425.02	23.56%	11,752.82	30.40%
4	环丙甲酮的制备方法	CPMK	**641.53**	**1.83%**	4,821.57	8.63%	4,091.61	9.21%	3,979.89	10.27%
		NMP	**1.61**	**0.005%**	22.55	0.05%	122.93	0.32%	54.00	0.16%
5	异丙醇的制备方法	IPA	**1,627.14**	**4.65%**	6,428.26	11.52%	230.66	0.52%	-	0.00%
6	1,2-己二醇的制备方法	HDO	**846.40**	**2.42%**	589.14	1.06%	2,095.03	4.74%	1,833.06	4.74%
合计			**31,219.66**	**89.21%**	49,187.48	88.15%	38,626.85	87.31%	34,120.12	88.26%

可比公司怡达股份招股说明书披露公司核心技术占主营业务收入的比例为（2017 年 1-6 月、2016 年、2015 年和 2014 年）96.50%、96.44%、96.29%和 98.10%。公司核心技术占自产产品收入比例低于怡达股份，主要原因系公司核心技术产品 ABL 的副产品磷酸盐、香蕉水、乙醇的销售收入未计入核心技术产品收入，如将该部分收入计入，则**报告期内**核心技术产品的销售收入占自产产品收入比例为 98.50%、99.24%、96.85%**及 97.87%**，略高于可比公司怡达股份。

因此公司核心技术占自产产品收入情况符合行业惯例。”

（三）披露受让专利技术的具体情况，包括但不限于出让方及与发行人是否存在关联关系，受让时间、受让价格及定价依据、公允性，对应产品销售收入、利润情况及对发行人的重要性等。

发行人对招股说明书“第六节 业务与技术”之“五、主要固定资产、无形资产”之“（二）发行人主要无形资产”之“2、已取得的专利”进行了补充披露，补充披露后的内容如下：

“……

受让取得专利权的具体情况如下所示：

序号	专利名称	专利号	转让方	受让方	关联关系	受让时间、受让价格及定价依据	**2018 年-2021 年 6 月对应销售收入、利润情况**	对发行人重要性
1	α-乙酰基-γ-丁内酯的制备方法及其专用设备	ZL03128773.5	联盛集团	发行人	母子公司	2015 年 8 月受让；100 万元；双方协商定价	报告期内共实现收入 **71,523.53** 万元，毛利额 **21,360.79** 万元	发行人核心技术产品之一 ABL
2	一种 1,2-戊二醇的制备方法	ZL03128893.6	联盛集团	发行人	母子公司	2015 年 8 月；10 万元；双方协商定价	报告期内共实现收入 **429.56** 万元，毛利润 **70.42** 万元	非核心技术产品 1,2-戊二醇
3	一种利美尼定的制备方法	ZL200410054136.7	联盛集团	发行人	母子公司	2016 年 4 月；50 万元；双方协商定价	报告期内共实现收入 177.66 万元，毛利润 167.04 万元	双环丙基甲胺产品仅做了中试
4	一种 γ-丁内酯的制备装置	ZL201320218295.0	联盛集团及发行人	发行人	母子公司	2019 年 11 月；无偿；为保持发行人资产的完整性和独立性，将与发行人生产经营相关的专利整体转入发行人	报告期内共计实现收入 **9,976.92** 万元，毛利额 **1,459.02** 万元	核心技术产品之一 GBL
5	一种 N-甲基吡咯烷酮的制备装置	ZL201320221347.X					报告期内共计实现收入 **201.08** 万元，毛利润 **65.10** 万元	NMP
6	3-乙氧基丙酸乙酯的制备方案	ZL200810061996.1	联盛集团	发行人	母子公司	2020 年 8 月；无偿；为保持发行人资产的完整性和独立性，将与发行人生产经营相关的专利整体转入发行人	0	暂无运用
7	二异丙基胺基锂在制备 1-甲基环丙烯中的应用	ZL200910096167.1					0	暂无运用
8	一种羟甲	ZL2011					0	暂无运用

序号	专利名称	专利号	转让方	受让方	关联关系	受让时间、受让价格及定价依据	**2018 年-2021 年 6 月对应销售收入、利润情况**	对发行人重要性
	基环烷烃的制备方法	10005549.6						
9	一种尾气净化装置	ZL201721725573.6	龙南县生产力促进中心	瑞盛制药	无	2017 年 12 月;0.3 万元;按市场行情双方协商定价	0	暂无运用
10	一种生物医药用药物破碎装置	ZL201721752566.5	王小涛	瑞盛制药	无	2017 年 12 月;0.3 万元;按市场行情双方协商定价	0	暂无运用
11	一种化工行业用液料循环式搅拌反应装置	ZL201721821186.2	陈霜玲	瑞盛制药	无	2017 年 12 月;0.3 万元;按市场行情双方协商定价	0	暂无运用
12	一种分馏塔	ZL201910771925.9	王亚威	瑞盛制药	无	2021 年 4 月;3.5 万元;按市场行情双方协商定价	0	暂无运用

发行人母公司联盛集团 2013 年逐渐将化工产品的研发、生产及销售业务转移至发行人。联盛集团不再从事上述业务，将上表中 1-8 项专利权转让给发行人。上述专利权不存在账面价值，且联盛集团与联盛化学系同一实际控制人控制的企业，不存在损害股东和未来中小股东利益的情况，因此联盛集团将上述专利转让至联盛化学价格公允。

上表中 9-12 项专利权为发行人子公司瑞盛制药在专利未申请之前与转让方协商转让，双方均按照市场行情协商定价，为上述转让方自愿行为，且未产生纠纷，因此转让价格公允。”

（四）结合行业技术发展趋势、同行业可比公司的研发情况、发行人在研项目所处阶段及进展、相应人员及经费投入情况，分析发行人是否具备新产品或技术的研发能力，是否具备持续创新能力

1、**截至 2021 年 6 月末，**发行人在研项目所处阶段及进展、相应人员及经费

投入情况如下：

单位：万元

序号	研发项目名称	实施	进展	人员	已投入研发经费
1	ABL 非钠法合成技术	未完成	形成百公斤级批次生产规模	强永康等 5 人	276.90
2	环丙甲酮精馏工艺研究	未完成	形成吨级批次生产规模	胡海波等 5 人	246.48
3	氨基丁醇的合成研究技术	未完成	形成百公斤级批次生产规模	陶庆生等 5 人	226.20
4	电子级碳酸二甲酯提纯技术	未完成	形成百公斤级批次生产规模	李云旭等 5 人	221.91
5	改性聚对苯二甲酸己二酸丁二醇酯工艺技术	未完成	研究阶段	童斌等 2 人	192.00
6	关于 4-氯-2-三氟乙酰基苯胺盐酸盐合成中混酸回收项目	未完成	形成百公斤级批次生产规模	谢志豪等 5 人	158.19
7	关于 4-氯-2-三氟乙酰基苯胺盐酸盐喷雾干燥内模 PID 控制技术项目的研究	未完成	形成百公斤级批次生产规模	张吉祥等 4 人	155.23
8	醋酸仲丁酯加氢技术开发	未完成	形成百公斤级批次生产规模	黄斌等 5 人	128.38
9	4-氯-2-三氟乙酰基苯胺水合物盐酸盐合成浆料 pH 值在线监测技术的研究	未完成	研究阶段	郑宇航等 3 人	114.13
10	关于 4-氯-2-三氟乙酰基苯胺盐酸盐合成废气在线监测技术的研究	未完成	研究阶段	李华胜等 4 人	111.31
11	关于 4-氯-2-三氟乙酰基苯胺盐酸盐合成反应釜高效加热搅拌技术的研究项目	未完成	形成百公斤级批次生产规模	苏志鹏等 5 人	106.81
12	混甲胺合成 NMP 技术开发	未完成	形成百公斤级批次生产规模	黄卫国等 5 人	97.12
13	顺酐加氢高选择性合成丁二酸酐	未完成	形成百公斤级批次生产规模	李美洲等 4 人	79.20
14	关于 4-氯-2-三氟乙酰基苯胺盐酸盐合成中特戊酸回收项目的研究	未完成	形成百公斤级批次生产规模	任艳敏等 5 人	73.92
15	含双酮基氟化物的合成技术	未完成	研究阶段	崔峰巍等 5 人	72.24
16	关于固态 1,2-己二醇双重过滤离心技术的研究	未完成	形成百公斤级批次生产规模	陶庆生等 4 人	59.51
17	1,2-己二醇节能技术	未完成	形成百公斤级批次生产规模	李云旭等 5 人	57.16
18	甲酸提纯的研究技术	未完成	形成百公斤级批次生产规模	余庆国等 3 人	31.55

注：以上研发人员有重叠现象；**未包含已完成的研发项目。**

2、结合行业技术发展趋势、同行业可比公司的研发情况及上述情况，分析发行人是否具备新产品或技术的研发能力，是否具备持续创新能力。

精细化工是综合性较强的技术密集型工业，近年来全球各个国家特别是工业发达国家都把发展精细化工产品作为传统化工产业结构升级调整的重点发展战略之一，其化工产业均向着“多元化”及“精细化”的方向发展。我国精细化工产品的整体技术水平仍然偏低，精细化工行业的核心技术与国际先进水平还存在一定差距，高性能、功能化和高附加值的精细化学品进口依存度仍然较高。相比发达国家的精细化率水平，我国的精细化工行业仍具有较大的提升空间。我国精细化工行业尚未形成完整的行业体系，精细化率较低。目前发达国家的精细化率基本上在 60%~70%，其中高端电子化学品领域，几乎全部被国外产品垄断。

发行人研究电子级碳酸二甲酯提纯技术和高纯度 N-甲基吡咯烷酮制备技术均是针对高端电子化学品领域的产品。符合行业技术发展趋势。

报告期内，公司与同行业可比公司研发费用率对比情况如下：

可比公司	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
醋化股份	**0.86%**	3.05%	2.94%	1.80%
怡达股份	**1.64%**	2.10%	2.11%	1.98%
新化股份	**3.37%**	3.66%	3.40%	2.81%
建业股份	**3.17%**	3.24%	3.22%	3.50%
习尚喜（已摘牌）	**-**	-	2.96%	1.23%
行业平均	**2.26%**	3.01%	**2.93%**	**2.27%**
联盛化学	**3.25%**	**3.32%**	**3.76%**	**3.41%**

数据来源：可比公司定期报告。

由上表可见，公司的研发费用率略高于可比公司。公司致力于对新产品及新工艺的研究与开发，重视对研发费用的投入。化工行业属于充分竞争的行业，新产品的推出和成本的控制是为了面对激烈的市场竞争的有效措施，公司拥有多项发明专利和实用新型专利，并掌握多个新产品的独特生产工艺，能够在条件成熟时不断推出新产品以增强盈利能力。

根据发行人目前研发情况，发行人研发项目主要分为两个方向，首先，发行

人研发项目中的液体金属钠制备α-乙酰基-γ-丁内酯工艺研究、甲胺合成催化剂筛选技术、GBL 无铬催化剂研究、化妆品级 1,2-己二醇工艺技术、环丙甲酮精馏工艺研究是在公司现有技术的基础上研发升级，保证现有技术在行业中的领先地位。其次，发行人就公司未来发展方向进行技术研发储备，如电子级碳酸二甲酯提纯技术、高纯度 N-甲基吡咯烷酮制备技术、聚对苯二甲酸己二酸丁二醇酯工艺技术等研发项目主要应用于新能源车载电池及可降解新材料方面。

综上，发行人根据市场和客户需求，对现有产品进行升级研发，部分研发产品已形成吨级批次生产能力，保证了现有技术的行业领先地位。根据国家目前环保形势，预判未来市场对涉及环保类精细化工产品的需求，研发应用于新能源车载电池及可降解新材料方面的产品已大多进入小试阶段。发行人具备新产品或技术的研发能力，具有持续创新能力。

（五）披露发行人就防止技术泄密所采取的措施以及有效性，发行人是否存在较大的技术泄密风险；发行人核心技术人员离职是否涉及竞业禁止、职务发明等情形，是否存在纠纷或潜在纠纷，发行人核心技术人员是否稳定，是否存在核心技术人员流失等风险。

1、披露发行人就防止技术泄密所采取的措施以及有效性，发行人是否存在较大的技术泄密风险；

公司制定了技术研发管理相关制度，详细规定了技术保密措施。制定知识产权、档案、程序等一系列保护和管理制度，并严格落实执行。此外，公司研发中心与人力资源部协同负责处理非专利技术的使用、保护等相关的事务，包括但不限于对拥有的各项非专利技术进行监控和维护等。同时，公司通过协议约定了技术研发人员的保密义务。

公司对重要的研发技术通过申请专利等方式进行有效保护，而对于部分长期生产经营过程中形成的专有技术，基于充分保护公司技术以维持长期竞争优势等保密安全考虑，未申请相关专利，选择以非专利技术形式进行保护。

针对上述未申请专利的核心技术，发行人制定了严格的技术保护措施：

（1）公司对技术研发流程进行了明确的规定，严格控制技术资料。对于在职人员，制度规定了相关人员的泄密责任与扣罚条款；

（2）公司核心生产流程、产品的生产过程及质量控制过程需要经过多种步骤，产品各段均由不同的人员掌握，集体泄密风险较小；

（3）公司与关键研发及生产人员通过协议约定了保密条款，以降低技术知悉人员的泄密风险。

因此，发行人就防止技术泄密已采取相应保护措施，发行人不存在较大的技术泄密风险。

2、发行人核心技术人员离职是否涉及竞业禁止、职务发明等情形，是否存在纠纷或潜在纠纷，发行人核心技术人员是否稳定，是否存在核心技术人员流失等风险。

报告期内，发行人核心技术人员共三名，分别为黄卫国先生、黄斌先生和邓一建先生。黄卫国先生，2013 年至今任公司研发中心副经理；黄斌先生，2018 年 1 月至今任公司总工程师。邓一建先生，2015 年 3 月至今任瑞盛制药技术总监。报告期内，发行人核心技术人员保持稳定，未出现离职情形，相应核心技术人员流失风险较小。

发行人已在招股说明书“第四节 风险因素”之“二 技术风险”之“（二）人才流失风险”进行了风险提示。

截至本回复签署日，公司核心技术人员除与公司签署的竞业禁止协议外，不存在竞业禁止或将其在前任雇主任职期间的职务发明投入公司的情形，也不存在与公司或前任雇主关于知识产权或技术成果的纠纷或争议。

发行人对招股说明书“第六节 业务与技术”之“六、发行人技术和研发情况”之“（七）核心技术人员和研发人员情况”进行了补充披露，补充披露后的内容如下：

“……

公司制定了技术研发管理相关制度，详细规定了技术保密制度。通过对知识

产权、档案、程序等一系列保护和管理制度，并严格落实执行。此外，公司研发中心与人力资源部协同负责处理非专利技术的使用、保护等相关的事务，包括但不限于对拥有的各项非专利技术进行监控和维护等。同时，公司对技术研发人员通过协议约定了保密义务。

公司对重要的研发技术通过申请专利等方式进行有效保护，而对于部分长期生产经营过程中形成的专有技术，基于充分保护公司技术以维持长期竞争优势等保密安全考虑，未申请相关专利，选择以非专利技术形式进行保护。

针对上述未申请专利的核心技术，发行人制定了严格的技术保护措施：

（1）公司对技术研发流程进行了明确的规定，严格控制技术资料。对于在职人员，制度规定了相关人员的泄密责任与扣罚制度；

（2）公司核心生产流程、产品的生产过程及质量控制过程需要经过多种步骤，产品各段均由不同的人员掌握，集体泄密风险较小；

（3）公司与关键研发及生产人员通过协议约定了保密条款，以降低技术知悉人员的泄密风险。

公司核心技术人员除与公司签署的竞业禁止协议外，不存在竞业禁止或将其在前任雇主任职期间的职务发明投入公司的情形，也不存在与公司或前任雇主关于知识产权或技术成果的纠纷或争议。

报告期内，发行人核心技术人员保持稳定，未出现离职情形，相应核心技术人员流失风险较小。发行人已在本招股说明书“第四节 风险因素”之“二 技术风险”之“（二）人才流失风险”进行了风险提示。”

（六）披露发行人在合作研发项目过程中参与的环节，目前的研发成果、研发成果所有权归属、具体收益分配机制等，是否能独家使用专利技术，是否存在使用期限，对应的主要产品是否在可预见的未来存在市场竞争力。

1、发行人在合作研发项目过程中参与的环节，目前的研发成果、研发成果所有权归属具体收益分配机制等，是否能独家使用专利技术，是否存在使用期限

报告期内，发行人参与合作研发的项目如下所示：

项目名称	合作单位	签订日期	进展情况	研究成果简介	研发成果归属
“催化工程联合研发中心”合作	浙江科技学院	2018.3.15	醋酸仲丁酯以及1,6-己二酸二甲酯加氢完成小试	醋酸仲丁酯以及1,6-己二酸二甲酯加氢	共同拥有，优先产业化使用权
共建反应精馏联合实验室	福州大学	2018.3.29	正在进行	高纯度N-甲基吡咯烷酮和高纯度碳酸二甲酯制备技术	共同拥有，优先产业化使用权
			正在进行	**醋酸仲丁酯加氢反应液精馏分离**	**共同拥有，优先产业化使用权**
催化工程联合实验室合作	浙江科技学院	2019.3.15	氨与甲醇合成一甲胺催化剂开发	氨与甲醇合成一甲胺催化剂正在进行	共同拥有，优先产业化使用权
关于建设“催化工程关键共性技术开发产学研基地”协议	**浙江科技学院**	**2021.6.1**	**正在进行**	**原合作的“催化工程联合实验室”研究内容继续进行，同时后续会新增其他合作内容**	**共同拥有，优先产业化使用权**
“功能化学品开发项目”合作	上海电力大学	2020.10.13	**初期研发**	二氟乙酰乙酸乙酯和三氟乙酰乙酸乙酯的制备技术	享有项目研究成果的权利

上述项目，发行人为共建研发中心开展的具体研发项目提供必要的经费与条件支持；积极引进、转化、推广共建研发中心的科研成果，为合作单位学生的实习、实践、就业等提供便利；

公司能够优先使用以上合作研发的所有技术成果，对于公司暂不自用的共建研发中心研究成果，对外推广时产生的一系列利益双方共享，其分配另行协商。因双方共享科研成果，双方合同中未签署使用期限。

2、对应的主要产品是否在可预见的未来存在市场竞争力

（1）发行人“催化工程联合研发中心”合作研发的醋酸仲丁酯以及1,6-己二酸二甲酯加氢工艺，前者采用异丁烯与醋酸酯化产物醋酸仲丁酯为原料，加氢得到乙醇与仲丁醇后，仲丁醇脱氢得到甲乙酮，其中仲丁醇脱氢氢气可循环利用，具有单程转化率高、能耗低、废水少的特点，同时可以联产得到乙醇。工艺路线先进，转化率高，产品经济效益高，极具市场竞争力。

后者的工艺采用以己二酸二甲酯为起始原料，经氢化反应生产 1,6-己二醇，有效避免了催化剂造成羧酸中毒，提高转化率和选择性。相比传统工艺，该工艺所使用的加氢催化剂活性高，原料转化率高，产品质量好，副产物少，可减少污染物排放，实现循环化生产；整个反应过程绿色化，实现节能减排，符合环保要求。采用特殊的反应装置，提高反应安全性适用于工业大生产，打开了国内该工艺的产业化市场，有较强的市场竞争力。

（2）发行人“共建反应精馏联合实验室”合作研发高纯度 N-甲基吡咯烷酮和高纯度碳酸二甲酯制备技术，高纯度 N-甲基吡咯烷酮制备技术将采用公司自产的工业级 NMP 为原料，将工业级 99.8%的 NMP 精制至 99.9%以上，金属离子达到 ppb 级，满足锂电池及半导体芯片用国外产品同等要求的超高纯电子级产品，具有成本低的优势；在国内外市场均有较强市场竞争力。高纯度碳酸二甲酯（DMC）电子级产品有较大的市场壁垒，供货源主要来自欧洲地区。公司研发的制备技术依据精馏法为基础，采用吸附、精合精馏等工艺，使提纯后的 DMC 产品纯度高达 99.99%，水份小于 200ppm，达到电子级产品质量要求，打开国内电子级 DMC 的供应市场。

发行人“共建反应精馏联合实验室”新增合作研发醋酸仲丁酯加氢反应液精馏分离技术，进一步完善合作研发项目（1）中醋酸仲丁酯加氢工艺。

（3）发行人“催化工程联合实验室”合作研究氨与甲醇合成一甲胺催化剂，目前市场主流甲胺催化剂一甲胺选择性在 23%左右，部分工艺需要将三甲胺回收后重新反应得到一甲胺等产物，一甲胺单程选择性低、物料循环量大、能耗大。在当前一甲胺市场需求的推动下，依据分子择形催化原理进行研究，制备得到甲胺催化剂，该催化剂一甲胺选择性达到 50%以上，远高于目前市面上一甲胺催化剂的选择性。该催化剂的应用，可简化混甲胺分离工艺，降低分离负荷，节省设备投资、降低能耗，提高经济效益；**2021 年 6 月，发行人与浙江科技学院签署《关于“催化工程关键性技术开发产学研基地”的合作协议》，原合作的“催化工程联合实验室”项目内容继续进行。**

（4）发行人“功能化学品开发项目”合作研发的二氟乙酰乙酸乙酯和三氟

乙酰乙酸乙酯的制备技术。二氟乙酰乙酸乙酯是一种广泛应用的化工原料，是合成吡唑甲酰苯胺类含氟杀菌剂的重要原料；三氟乙酰乙酸乙酯可用于制备噻唑菌胺、噻草啶和贝氟沙通等医药。其中贝氟沙通是一种抗抑郁药单胺氧化酶 A 抑制剂，市场需求量在稳步提升。以上两种产品具较好的市场前景和经济效益。

发行人对招股说明书“第六节 业务与技术”之“六、发行人技术和研发情况”之“（五）合作研发项目”进行了补充披露，补充后的内容如下：

“1、报告期内发行人主要合作研发项目如下：

……					
共建反应精馏联合实验室	福州大学	2018.3.29	正在进行	高纯度 N-甲基吡咯烷酮和高纯度碳酸二甲酯制备技术	共同拥有，优先产业化使用权
			正在进行	**醋酸仲丁酯加氢反应液精馏分离**	**共同拥有，优先产业化使用权**
……					
“功能化学品开发项目”合作	上海电力大学	2020.10.13	**初期研发**	二氟乙酰乙酸乙酯和三氟乙酰乙酸乙酯的制备技术	享有项目研究成果的权利
关于建设“催化工程关键共性技术开发产学研基地”协议	**浙江科技学院**	**2021.6.1**	**正在进行**	**原合作的“催化工程联合实验室”研究内容继续进行，同时后续会新增其他合作内容**	**共同拥有，优先产业化使用权**

上述项目，发行人为共建研发中心开展的具体研发项目提供必要的经费与条件支持；积极引进、转化、推广共建研发中心的科研成果，为乙方学生的实习、实践、就业等提供便利；

公司能够独家使用以上合作研发的所有技术成果，对于公司暂不自用的共建研发中心研究成果，对外推广时产生的一系列利益双方共享，其分配另行协商。因双方共享科研成果，双方合同中未签署使用期限。

2、对应的主要产品是否在可预见的未来存在市场竞争力

（1）发行人“催化工程联合研发中心”合作研发的醋酸仲丁酯以及 1,6-己二

酸二甲酯加氢工艺，前者采用异丁烯与醋酸酯化产物醋酸仲丁酯为原料，加氢得到乙醇与仲丁醇后，仲丁醇脱氢得到甲乙酮，其中仲丁醇脱氢氢气可循环利用，具有单程转化率高、能耗低、废水少的特点，同时可以联产得到乙醇。工艺路线先进，转化率高，产品经济效益高，具备较强的市场竞争力。

后者的工艺采用以己二酸二甲酯为起始原料，经氢化反应生产 1,6-己二醇，有效避免了催化剂羧酸中毒，提高转化率和选择性。相比传统工艺，该工艺所使用的加氢催化剂活性高，原料转化率高，产品质量好，副产物少，可减少污染物排放，实现循环化生产；整个反应过程绿色化，实现节能减排，符合环保要求。采用特殊的反应装置，提高反应安全性适用于工业大生产，打开了国内该工艺的产业化市场，有较强的市场竞争力。

（2）发行人“共建反应精馏联合实验室”合作研发高纯度 N-甲基吡咯烷酮和高纯度碳酸二甲酯制备技术，高纯度 N-甲基吡咯烷酮制备技术将采用公司自产的工业级 NMP 为原料，将工业级 99.8%的 NMP 精制至 99.9%以上，金属离子达到 ppb 级，满足锂电池及半导体芯片用国外产品同等要求的超高纯电子级产品，具有成本低的优势；在国内外市场均有较强市场竞争力。

高纯度碳酸二甲酯（DMC）电子级产品供货源主要来自欧洲地区，有严重市场壁垒。公司研发的制备技术依据精馏法为基础，采用吸附、精馏耦合等工艺，使提纯后的 DMC 产品纯度高达 99.99%，水份小于 200 ppm，达到电子级纯度，打开国内电子级 DMC 的供应市场。

发行人“共建反应精馏联合实验室”新增合作研发醋酸仲丁酯加氢反应液精馏分离技术，进一步完善合作研发项目（1）中醋酸仲丁酯加氢工艺。

（3）发行人“催化工程联合实验室”合作研究氨与甲醇合成一甲胺催化剂，目前市场主流甲胺催化剂一甲胺选择性在 23%左右，部分工艺需要将三甲胺回收后重新反应得到一甲胺等产物，一甲胺单程选择性低、物料循环量大、能耗大。在当前一甲胺市场需求的推动下，公司依据分子择形催化原理，制备得到的甲胺催化剂，一甲胺选择性达到 50%以上，远高于目前市面上一甲胺催化剂选择性，可大大提高一甲胺选择性，简化混甲胺分离工艺、分离负荷量减少，节省了设备

投资、降低能耗，大大提高经济效益。**2021 年 6 月，发行人与浙江科技学院签署《关于“催化工程关键性技术开发产学研基地”的合作协议》，原合作的“催化工程联合实验室”项目内容继续进行。**

（4）发行人“功能化学品开发项目”合作研发的二氟乙酰乙酸乙酯和三氟乙酰乙酸乙酯的制备技术。二氟乙酰乙酸乙酯是一种广泛应用的化工原料，是合成吡唑甲酰苯胺类含氟杀菌剂的重要原料;三氟乙酰乙酸乙酯可用于制备噻唑菌胺、噻草啶和贝氟沙通等医药。其中贝氟沙通是一种抗抑郁药单胺氧化酶 A 抑制剂，市场需求量在稳步提升。以上两种产品具有较好的市场前景和经济效益。”

（七）披露 CTEG 项目的具体内容、发行人的权利与义务、形成的技术成果及所有权归属情况、技术转让的基本情况及收益情况、收益分配机制及对发行人生产经营业绩的影响，相关会计处理是否符合《企业会计准则》的规定。

1、CTEG 项目的具体内容如下：

联盛集团前身联盛工业与高化学株式会社、东华工程科技股份有限公司、高化学（重庆）化工有限公司（以下简称“重庆高化学”）和北京兴高化学技术有限公司（以下简称“兴高化学”）签署了《CTEG（乙二醇成套生产技术）工业化技术合作开发及推广协议书》。依照协议，联盛集团负责提供加氢合成乙二醇（以下简称“EG 单元”）的部分研发工作，EG 单元的专有技术权由联盛集团、东华工程科技股份有限公司和重庆高化学、兴高化学共同所有。在权益分配上，联盛集团享有 EG 单元的知识产权和技术转让费用的 16%。在 EG 单元转让程序上，协议约定只能由重庆高化学或兴高化学作为卖方转让。协议有效期二十年。

2015 年 11 月 30 日，发行人前身联盛有限与上述协议各方签署了《<CTEG 工业化技术合作开发及推广协议书>变更协议》，并约定由联盛化学承继联盛集团在 CTEG 项目所拥有的权利及义务，该协议自 2015 年 12 月 1 日起生效。

2、发行人的权利义务

（1）权利：公司享有 EG 单元的知识产权和技术转让费用的 16%，EG 单元千吨级工业试验装置所发生的运行费用按照 EG 单元权益比例分担。

（2）义务：公司具体负责 EG 单元千吨级装置的现场试验，包括工业试验场地、人员、公用工程、主原料氢气及辅料，千吨级装置的采购、施工、开车和操作运营，对用户的工业化生产装置承担开车服务及相应的技术服务等。

3、技术成果及所有权归属情况、技术转让的基本情况及收益情况、收益分配机制及对发行人生产经营业绩的影响

（1）技术成果及所有权的归属情况

《CTEG 工业化技术合作开发》形成的 EG 单元的专有技术权归属联盛化学、东华科技和高化学各支社共同所有，发行人享有 EG 单元的知识产权和技术转让费用的 16%。

（2）报告期内，发行人技术转让的基本情况及收益情况如下：

报告期内，发行人与兴高化学已签署并执行的技术转让合同涉及新疆天业汇合材料有限公司、湖北三宁化工股份有限公司、山西沃能化工科技有限公司三家公司，报告期内收益情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
	金额	金额	金额	金额
乙二醇技术转让	-	56.75	84.30	247.87
公司营业收入	43,696.76	67,972.70	54,573.01	46,079.62
占比	-	0.08%	0.15%	0.54%

报告期内，CTEG 技术转让收入占公司营业收入的比例不足百分之一，CTEG 技术转让收益对发行人生产经营业绩不造成重大影响。

4、相关会计处理是否符合《企业会计准则》的规定。

本项目下的 CTEG 技术转让受让系特许权使用费收入，特许权使用费收入，是指企业提供专利权、非专利技术、商标权、著作权以及其他特许权的使用权取得的收入。根据《企业财务准则 14 号-收入准则》的规定，使用费收入应按有关合同协议规定的收费时间和方法确认，公司签订的是技术转让协议，属于不提供后续服务的交易，按照新收入准则的规定，属于某一时点的单项履约义务，于履

约并收取相关款项时，确认收入。综上，相关处理符合《企业会计准则》的规定。

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“八、经营成果分析”之“（一）营业收入”之“4、其他业务收入变动分析”作以下补充披露：

“CTEG 项目的具体内容如下：

2013 年 4 月 1 日，联盛集团前身浙江联盛化学工业有限公司与高化学株式会社、东华工程科技股份有限公司、高化学（重庆）化工有限公司（以下简称“重庆高化学”）和北京兴高化学技术有限公司（以下简称“兴高化学”）签署了《CTEG 工业化技术合作开发及推广协议书》（简称“CTEG 框架合同”）。依照协议，联盛集团负责提供加氢合成乙二醇（以下简称“EG 单元”）的中试试验场地及中试有关配套性工作，EG 单元的专有技术权由联盛集团、东华工程和重庆高化学、兴高化学共同所有。在权益分配上，联盛集团享有 EG 单元的知识产权和技术转让费用的 16%。在转让程序上，协议约定只能由重庆高化学或兴高化学作为卖方转让。协议有效期二十年。

2015 年 11 月 30 日，发行人前身临海市联盛化学有限公司与上述框架协议各方签署了《‘CTEG 工业化技术合作开发及推广协议书’变更协议》，并约定由联盛化学承继联盛集团在 CTEG 项目所拥有的权利及义务，该协议自 2015 年 12 月 1 日起生效。

（1）发行人的权利义务

1）权利：公司享有 EG 单元的知识产权和技术转让费用的 16%，EG 单元千吨级工业试验装置所发生的运行费用按照 EG 单元权益比例分担。

2）义务：公司具体负责 EG 单元千吨级装置的现场试验，包括工业试验场地、人员、公用工程、主原料氢气及辅料，千吨级装置的采购、施工、开车和操作运营，对用户的工业化生产装置承担开车服务及相应的技术服务等。

（2）技术成果及所有权归属情况、技术转让的基本情况及收益情况、收益分配机制及对发行人生产经营业绩的影响

1）技术成果及所有权的归属情况

《CTEG 工业化技术合作开发》形成的 EG 单元的专有技术由联盛化学、东华科技和高化学各支社共同所有，其中发行人享有 EG 单元的知识产权和技术转让费用的 16%。

2）技术转让的基本情况及收益情况、收益分配机制及对发行人生产经营业绩的影响

报告期内，发行人与兴高化学已签署并执行的技术转让合同涉及新疆天业汇合材料有限公司、湖北三宁化工股份有限公司、山西沃能化工科技有限公司三家公司，报告期内收益情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
乙二醇技术转让	-	56.75	84.30	247.87
公司营业收入	43,696.76	67,972.70	54,573.01	46,079.62
占比	-	0.08%	0.15%	0.54%

报告期内，CTEG 技术转让收入占公司营业收入的比例不足百分之一，CTEG 技术转让收益对发行人生产经营业绩不造成重大影响。”

二、保荐人、发行人律师和申报会计师核查程序与核查意见

保荐机构、发行人律师和申报会计师履行了如下核查程序：

（一）核查程序

1、对发行人研发负责人进行了访谈，了解发行人的核心技术水平，在研项目及在申请专利的相关情况，并实地察看公司的研发中心及生产基地；

2、查阅同行业核心技术与核心产品收入的披露情况，查看发行人的披露是否与同行业存在重大差异；

3、查看《专利权转让合同》及相关交易凭证；访谈专利转让各方；核查相应产品对应的财务资料。查阅国家知识产权局出具的专利权属证明，查询国家知识产权局中国及多国专利审查信息查询网站（网址：

http://cpquery.cnipa.gov.cn/），核查相关专利的受让情况；结合产品销售情况及主要负责人访谈，分析对发行人重要程度及对应产品销售收入、利润情况；查阅发行人关联方填写的调查表、访谈记录及其他资料，查询中国裁判文书网（网址：http://wenshu.court.gov.cn/ ）、中国执行信息公开网（网址：http://zxgk.court.gov.cn/）等网站公开信息，了解出让方与发行人及相关方是否存在关联关系，相关转让是否存在纠纷或潜在纠纷；

4、对比相关可比公司的研发情况；核算报告期内发行人研发投入情况，分析发行人技术研发及业务发展的可持续性；

5、查阅了发行人的《保密制度》、核心技术人员签署的劳动合同、竞业禁止协议等；访谈核心技术人员；

6、查阅了发行人合作研发的相关合同，查看合同中的主要条款，了解双方的权利与义务以及当前研发项目的进度；访谈研发负责人，查询研发主要产品的市场前景；

7、获取 CTEG（乙二醇成套生产技术）工业化技术合作开发及推广协议书，及相关的技术转让合同。

（二）核查意见

经核查，保荐机构、发行人律师、申报会计师认为：

1、发行人核心技术为行业通用技术，具备一定的竞争优势及先进性，不存在被替代、淘汰的风险；

2、发行人披露的核心技术与产品对应关系，与同行业可比公司披露口径一致，符合行业惯例；

3、相对发行人较为重要的专利主要为集团公司转让、价格为双方协商，价格公允。专利受让情况正常；发行人和出让方属于母子公司关系，受让专利不存在纠纷或潜在纠纷；

4、通过对比同行业可比公司研发情况、行业技术发展趋势，发行人具备新

产品的研发能力、具备持续创新能力。

5、发行人已制定《保密制度》并与核心技术人员签订了《竞业禁止协议》，相关制度有效执行，不存在较大的技术泄密风险；发行人离职人员不涉及竞业禁止职务发明的情形；报告期内，发行人核心技术人员稳定；相应核心技术人员流失风险较小，发行人已在招股说明书“第四节 风险因素”之“二 技术风险”之“（七）人才流失风险”进行了风险提示；

6、发行人合作研发的成果均为双方共同拥有，发行人拥有优先产业化的权利；如果发行人对研发成果不进行产业化，分配另行协商，合同中未签署使用期限，对应的产品均具备一定的市场竞争力；

7、报告期内，CTEG 项目技术转让收入占公司营业收入的比例不足百分之一，CTEG 技术转让收益对发行人生产经营业绩不造成重大影响。会计处理符合《企业会计准则》的规定。

问题 22、关于关联方及关联交易

申报文件显示：

（1）报告期内发行人存在关联方采购及销售、关联方资金拆借等关联交易，且至 2020 年 6 月末发行人存在较多应收关联方款、应付关联方款项。

（2）报告期内关联租赁发生额分别为 0.54 万元、0.60 万元、10.83 万元、0.92 万元，发行人 2019 年将 2017-2018 年度租金调整的差额部分一次性支付给联盛集团，因此 2019 年度租赁费支出较大。

（3）报告期内，发行人宁波高腾化工科技有限公司、台州市华大药化有限公司等部分关联企业也从事化工产业。

请发行人：

（1）披露是否严格按照《公司法》《企业会计准则》及中国证监会、深交所

有关规定等披露关联方和关联交易，未披露牟建宇及其亲属所控制的企业的原因。

（2）披露报告期内注销或对外转让多家关联方，注销或转让关联方的具体情况，包括名称、注销或转让原因、注销或转让前一年及一期的主要财务数据、注销或转让关联方与发行人之间存在的资产、业务和资金往来情况，是否存在为发行人承担成本费用或其他输送利益情形。

（3）逐项说明发行人关联采购及销售产品的具体内容、原因及必要性，交易金额占发行人及关联方采购或销售总额的比重；关联采购及关联销售的定价依据、对关联方销售价格与对第三方销售价格对比差异情况及原因，说明关联销售及采购价格的公允性。

（4）披露 2019 年将 2017 年至 2018 年度租金调整的差额部分一次性支付给联盛集团的具体含义、内容，相关会计处理是否符合《企业会计准则》的要求。

（5）逐笔披露报告期内发行人与联盛集团之间偶发性关联采购及关联销售的体内容及形成原因、必要性；结合第三方销售价格，分析并披露发行人与联盛集团关联交易定价的公允性；发行人销售给联盛集团产品的最终销售实现情况。

（6）逐笔披露发行人向关联方拆入资金的背景、用途、利率及公允性。

（7）逐笔披露发行人向关联方拆出资金的具体用途、流向、偿还过程及资金来源，是否存在替发行人体外承担成本、费用的情形。

（8）截至 2020 年 6 月末发行人仍存在较多应收关联方款、应付关联方款项，请逐笔披露相关交易合同约定的还款时限及期后款项偿还情况。

（9）披露发行人资金拆借是否履行了相应的审批程序，程序是否合法合规；发行人是否建立了关于资金管理的相关内部控制制度，是否健全并有效执行。

（10）披露关联方、主要关联自然人及其关系密切家庭成员直接或间接控制、共同控制或施加重大影响的其他企业中与发行人从事相同产业的公司的基本情况及生产销售情况，与发行人是否存在客户、供应商重叠，如是，请披露重叠客户及供应商的名称、重叠销售或采购金额及占比、定价公允性，以及对发行人独立

性、生产经营业务的影响。

请保荐人、申报会计师发表明确意见，请发行人律师对问题（1）、（2）及问题（8）-（10）发表明确意见。

【回复】

一、发行人说明及披露

（一）披露是否严格按照《公司法》《企业会计准则》及中国证监会、深交所有关规定等披露关联方和关联交易，未披露牟建宇及其亲属所控制的企业的原因

根据《公司法》、《企业会计准则第 36 号-关联方披露》、《上市公司信息披露管理办法》和《深圳证券交易所创业板股票上市规则（2020 年 12 月修订）》等相关规定，经再次核对实际控制人、董事、监事和高级管理人员关联方调查表、天眼查、企查查查询结果，并经相关当事人确认，发行人在招股说明书“第七节 公司治理与独立性”之“九、关联方及关联关系”之“（七）公司主要关联自然人及其关系密切家庭成员直接或间接控制、共同控制或施加重大影响的其他企业”中补充披露如下：

“（七）公司主要关联自然人及其关系密切家庭成员直接或间接控制、共同控制或施加重大影响的其他企业

序号	关联方名称	关联关系
1	台州市华东水产品交易有限公司	实际控制人牟建宇之妹牟宇苗担任董事长的企业
	……	

”

经核查，台州市华东水产品交易有限公司（以下简称“华东水产”）成立于 2002 年 11 月 13 日，注册资本 75 万元，法定代表人为林彬，统一社会信用代码为 913310027450581197，注册地址为浙江省台州市椒江区葭沚（椒江渔港内），经营范围为鲜活水产品交易；渔具批发、零售；摊位租赁。截至本回复签署日，华东水产的股权结构情况如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	持股比例
1	台州市椒江区海洋渔业总公司	40	53.33%
2	市椒江区前所街道农林技术推广站	10	13.33%
3	台州市椒江区水产技术推广站	10	13.33%
4	台州市国有资产投资集团有限公司	10	13.33%
5	台州市椒江区市场开发服务中心	5	6.67%
	合计	**75**	**100.00%**

未披露华东水产为发行人关联方的原因为：1、牟宇苗系机关派出机构台州市椒江区海洋渔业总公司的普通员工，其接受委派担任下属子公司华东水产董事长一职，但并未参与华东水产日常经营管理，故在填写关联方调查表过程中出现遗漏情形；2、保荐机构通过企查查、天眼查查询“乐平市瑞盛制药有限公司”项下股东“牟宇苗”个人对外投资和任职情况时，该查询界面未出现上述法人主体，项目组未单独将牟宇苗姓名输入进去查询，导致招股说明书遗漏披露“台州市华东水产品交易有限公司”。

保荐机构通过查阅发行人报告期内销售、采购台账及银行流水，确认发行人与华东水产不存在任何业务及资金往来情形。2021 年 3 月，台州市椒江区海洋渔业总公司出具说明，确认（1）华东水产与联盛化学及其下属子公司不存在任何业务及资金往来；（2）牟宇苗系机关派出机构台州市椒江区海洋渔业总公司的普通员工，其接受委派担任下属子公司华东水产董事长一职，但并未参与华东水产日常经营管理。

综上，保荐机构虽然做了部分查询工作，但未能全面查询，导致遗漏关联方未披露。保荐机构已补充披露遗漏的关联方“台州市华东水产品交易有限公司”，除此之外，不存在其他关于牟建宇关系密切的家庭成员对外投资及任职情况的遗漏情形。

招股说明书披露已严格按照《公司法》《企业会计准则》及中国证监会的有关规定，完整、准确地披露了发行人的关联方和关联交易。

（二）披露报告期内注销或对外转让多家关联方，注销或转让关联方的具体情况，包括名称、注销或转让原因、注销或转让前一年及一期的主要财务数据、

注销或转让关联方与发行人之间存在的资产、业务和资金往来情况，是否存在为发行人承担成本费用或其他输送利益情形

1、报告期内发行人关联方注销、转让情形

2017 年度至 2020 年度，发行人关联方存在注销、转让的情况如下：

序号	关联方名称	关联关系	变动类别
1	乐平市日升化学有限公司	瑞盛制药持股 65%，2017/2 注销	注销
2	REALSUN CHEMICAL EUROPE LTD（联盛化学欧洲有限公司）	联盛化学集团有限公司全资子公司，2017/10 注销	注销
3	上海宙阳化工有限公司	董事李建明持股 50%，任监事，2020/11 注销	注销
4	浙江昕昕建设有限公司	董事李建明持股 58.17%；2018/1 注销	注销
5	台州华商装璜工程有限公司	董事李建明持股 20%任法定代表人及执行董事；2020/1 注销	注销
6	浙江昕昕游艇制造有限公司	董事李建明持股 15.84%，任经理；2018/1 注销	注销
7	日出实业集团有限公司	实控人俞小欧 2013/12-2017/3 任董事；2019/12 转让所持 3.45%出资	转让
	外部董事变动导致的情形		
8	三亚三和珍珠服装水晶行	独董葛昌华之妹葛仙凤经营的个体工商户	注销
9	三亚荔枝沟木艺堂家具商行	独董葛昌华之兄弟姐妹配偶王正全经营的个体工商户	注销
10	三亚第一市场王正全工艺品夜市摊位		注销
11	泾阳县城关葛师眼镜部泾干大街分店	独董葛昌华之兄弟姐妹配偶葛时昌经营的个体工商户	注销
12	咸阳泾渭新区永乐葛师第二眼镜行		注销
13	泾阳县城关葛师眼镜部		注销
14	台州市日盛贸易有限公司	原独董郑峰配偶周旭平持股 88%，任董事、经理	注销
15	台州市思尚信息科技有限公司	原独董郑峰子女周原持股 100%，任董事、经理；	注销
16	舟山华雄能源有限公司	原独董郑峰配偶周旭平曾持股 12%；周旭平 2020/7 前任执行董事、经理	转让

上述转让、注销的企业具体情况如下：

序号	企业名称	成立时间	法定代表人	注册地址	注册资本	主营业务	变动前股权结构	变动类别	变动原因
1	乐平市日升化学有限公司	2010/7/6	杨治坤	江西省乐平市塔山工业园塔山三路	600 万元	负责瑞盛制药相关产品及其生产所需的原辅材料的对外贸易	瑞盛制药持股 65%；宁波君安物产有限公司持股 35%	注销	基于机构精简整合销售架构，联盛化学在收购瑞盛制药后于 2017/2/3 注销日升化学
2	REALSUN CHEMICAL EUROPE LTD（联盛化学欧洲有限公司）	2008/4/10	李建明	1F, Suite F, New City Chambers, 36 Wood Street, Wakefield, West Yorkshire, England, United Kingdom	100 英镑	贸易公司，主要经营联盛化学医药中间体产品的销售，其本身并不从事产品的生产，客户为未在国内设立办事处的欧洲医药公司	联盛集团 100%	注销	为解决潜在同业竞争及规范关联交易，于 2017/10 注销联盛欧洲
3	上海宙阳化工有限公司	2005/4/21	徐培娣	青浦区练塘镇朱枫公路 6188 号第十一幢 105 丁室	50 万元	化工产品贸易	李建明 50%；徐培娣 50%	注销	因经营不善于 2007/12/26 被青浦区工商局吊销营业执照。鉴于后续并未开展业务，宙阳化工于 2020/11/2 注销
4	浙江昕昕建设有限公司	2002/1/18	谢伟新	临海市东大工业园区	2008 万元	钢结构生产与销售	李建明 58.17%、卢杏华 22%、叶青 18%、谢伟新 1.83%	注销	因未按规定接受年检于 2013/11/18 吊销营业执照。鉴于后续宣告破产，昕昕建设于 2018/1/2 注销
5	台州华商装璜工程有限公司	1996/5/20	李建明	台州市椒江区岩屿路劲松大厦 18 号	168.5 万元	室内外的装修装饰业务	李建明 20%；卢立法 80%	注销	因未按规定接受年检于 2011/12/31 吊销营业执照。鉴于后续未实际经营，于 2020/1/10 注销
6	浙江昕昕游艇制造有限公司	2008/2/25	卢立群	临海市大田街道办事处横溪	2888 万元	游艇的生产与销售	李建明 15.84%；卢立群 64.02%、	注销	因未按规定接受年检于 2013/11/18 吊销营业执照。鉴

序号	企业名称	成立时间	法定代表人	注册地址	注册资本	主营业务	变动前股权结构	变动类别	变动原因
							叶青 20.14%		于后续宣告破产，昕昕游艇于 2018/1/2 注销
7	日出实业集团有限公司	2000/12/6	孙阳	宁波市北仑区新碶街道新大路 1229 号 A 幢 1 号 401 室	5,688 万元	日出实业是一家集生产、研发、国际贸易为一体的综合性企业，业务涉及鱼药制剂、环保熏蒸剂、纳米纤维复合滤纸及化工贸易四大领域	俞小欧 3.45%；其他股东 96.55%	转让	鉴于日出实业化工贸易板块与发行人存在潜在同业竞争及交易情形，俞小欧于 2017/3 辞任董事，并于 2019/12 转让所持有 3.45%的出资
8	台州市日盛贸易有限公司	2002/6/18	周旭平	台州市椒江区云西新村 24 号 502 室	100 万元	化工产品贸易	周旭平 88%、王景通 12%	注销	日盛贸易系原独董郑峰的近亲属周旭平控制的企业，已于 2020/5/25 注销。注销系该公司自 2017/1/1 起至注销之日均未开展生产经营所致
9	台州市思尚信息科技有限公司	2015/3/25	周原	台州市椒江区洪家街道洪西路 1 号星星电子产业园 A5 幢 201 室	10 万元	软件开发	周原 100%	注销	思尚科技系原独董郑峰的近亲属周原控制的企业，已于 2017/10/19 注销。因软件开发失败且存续期间未开展实际经营活动，故予以注销
10	舟山华雄能源有限公司	2018/11/15	李丹丹	浙江省舟山市定海区舟山港综合保税区企业服务中心 301-11799 室（自贸试验区内）	500 万元	化工品贸易业务	周旭平 12%、黄玉明 74%、沈锡林 11%、杨世芬 3%	转让	转让前法定代表人为原独董郑峰近亲属周旭平，因经营理念不同，周旭平于 2020 年 7 月 21 日退出舟山华雄，并不再担任任何职务。本次转让后舟山

序号	企业名称	成立时间	法定代表人	注册地址	注册资本	主营业务	变动前股权结构	变动类别	变动原因
									华雄变更经营范围，经营范围中不再涵盖危险化学品经营及特定化学产品，相应与发行人的 2,2-二甲基丁酸业务由盛泽化工承接

除上述企业外，三亚三和珍珠服装水晶行、三亚荔枝沟木艺堂家具商行、三亚第一市场王正全工艺品夜市摊位、泾阳县城关葛师眼镜部泾干大街分店、咸阳泾渭新区永乐葛师第二眼镜行、泾阳县城关葛师眼镜部均系独董葛昌华近亲属经营的个体工商户，后因个人原因予以注销。

2、报告期内发行人关联方注销、转让前财务状况

2017 年度至 2021 年 1-6 月，发行人关联方注销、转出前一年一期的财务状况如下：

单位：万元

序号	企业名称	变动时间	所属期间	资产总额	所有者权益	营业收入	净利润
1	乐平市日升化学有限公司	2017/2	2016/12/31 2016 年度	578.04	585.32	107.70	24.82
2	日出实业集团有限公司	2019/12	2019/10/31 2019 年 1-10 月	106,586.24	21,149.86	302,217.48	361.73
			2018/12/31 2018 年度	108,996.46	21,476.12	429,870.89	3,653.55
3	舟山华雄能源有限公司	2020/7	2020/6/31 2020 年 1-6 月	298.55	342.12	1,051.92	-0.35
			2019/12/31 2019 年度	836.97	342.69	2,797.04	197.97

注：以上财务数据未经审计

注销前联盛化学欧洲有限公司、上海宙阳化工有限公司、浙江昕昕建设有限公司、台州华商装璜工程有限公司、浙江昕昕游艇制造有限公司、台州市日盛贸易有限公司、台州市思尚信息科技有限公司未实际经营，故无法提供注销前一年及一期的财务数据。

三亚三和珍珠服装水晶行、三亚荔枝沟木艺堂家具商行、三亚第一市场王正全工艺品夜市摊位、泾阳县城关葛师眼镜部泾干大街分店、咸阳泾渭新区永乐葛师第二眼镜行、泾阳县城关葛师眼镜部等个体经营户经营过程中未制作财务报表，无法提供注销前一年及一期的财务数据。

3、报告期内发行人与注销、转让关联方的业务、资金往来情况

经核查，2017 年度至 2021 年 1-6 月，注销、转让的关联方中，发行人与舟山华雄存在如下往来情形：

单位：万元

关联方名称	交易内容	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度	2017 年度
舟山华雄	采购商品	-	223.54	1,107.47	384.65	-
舟山华雄	销售商品	-	-	218.74	-	-
舟山华雄	资金拆借	-	-	50.00	-	-

发行人与舟山华雄的业务往来系基于各自业务需求，以交易发生时的市场行情为基础，不存在损害公司及其它关联股东利益的情形。相关交易定价的公允性分析详见本回复“问题 22”之“第（三）问”答复。

2019 年 1 月，瑞盛制药为舟山华雄提供短期借款 50 万元用于临时周转且未收取利息，若按银行同期贷款利率测算，利息金额约为 483.33 元，故未收取该资金使用费对发行人财务状况不构成重大影响。

综上，公司注销或转让的关联方不存在为公司代垫成本、费用或其他输送利益情形。

4、招股说明书补充披露情况

发行人对招股说明书之“第七节 公司治理与独立性”之“十、关联交易”之“（四）关联方变化及非关联方化情况”补充披露如下：

“3、报告期内发行人关联方注销、转让情形

（1）基本情况

报告期内，发行人关联方注销、转让的情况如下：

序号	关联方名称	关联关系变动说明	变动类别
1	日出实业集团有限公司	实控人俞小欧 2017/3 辞任董事;2019/12 转让全部所持 3.45%股份	转让
2	上海宙阳化工有限公司	董事李建明持股 50%，任监事，2020/11 注销	注销
3	浙江昕昕建设有限公司	董事李建明持股 58.17%；2018/1 注销	注销
4	台州华商装璜工程有限公司	董事李建明持股 20%任法定代表人及执行董事；2020/1 注销	注销
5	浙江昕昕游艇制造有限公司	董事李建明持股 15.84%，任经理；2018/1 注销	注销
	外部董事变动导致的情形		

序号	关联方名称	关联关系变动说明	变动类别
6	三亚荔枝沟木艺堂家具商行	独董葛昌华之兄弟姐妹配偶王正全经营的个体工商户；2018/1 注销	注销
7	咸阳泾渭新区永乐葛师第二眼镜行	独董葛昌华之兄弟姐妹配偶葛时昌经营的个体工商户；2018/5 注销	注销
8	台州市日盛贸易有限公司	原独董郑峰之配偶周旭平持股 88%，任董事、经理；2020/5 注销	注销
9	舟山华雄能源有限公司	原独董郑峰之配偶周旭平曾持股 12%；周旭平 2020/7 辞任执行董事、经理	转让

上述转让、注销的企业具体情况如下：

序号	企业名称	成立时间	法定代表人	注册地址	注册资本	主营业务	变动前股权结构	变动类别	变动原因
1	日出实业集团有限公司	2000/12/6	孙阳	宁波市北仑区新碶街道新大路 1229 号 A 幢 1 号 401 室	5,688 万元	日出实业是一家集生产、研发、国际贸易为一体的综合性企业，业务涉及鱼药制剂、环保熏蒸剂、纳米纤维复合滤纸及化工贸易四大领域	俞小欧 3.45%；其他股东 96.55%	转让	鉴于日出实业化工贸易板块与发行人存在潜在同业竞争及交易情形，俞小欧于 2017/3 辞任董事，并于 2019/12 转让所持有 3.45%的出资
2	上海宙阳化工有限公司	2005/4/21	徐培娣	青浦区练塘镇朱枫公路 6188 号第十一幢 105 丁室	50 万元	化工产品贸易	李建明 50%；徐培娣 50%	注销	因经营不善于 2007/12/26 被青浦区工商局吊销营业执照。鉴于后续并未开展业务，宙阳化工于 2020/11/2 注销
3	浙江昕昕建设有限公司	2002/1/18	谢伟新	临海市东大工业园区	2008 万元	钢结构生产与销售	李建明 58.17%、卢杏华 22%、叶青 18%、谢伟新 1.83%	注销	因未按规定接受年检于 2013/11/18 吊销营业执照。鉴于后续宣告破产，昕昕建设于 2018/1/2 注销
4	台州华商装璜工程有限公司	1996/5/20	李建明	台州市椒江区岩屿路劲松大厦 18 号	168.5 万元	室内外的装修装饰业务	李建明 20%；卢立法 80%	注销	因未按规定接受年检于 2011/12/31 吊销营业执照。鉴于后续未实际经营，于 2020/1/10 注销
5	浙江昕昕游艇制造有限公司	2008/2/25	卢立群	临海市大田街道办事处横溪	2888 万元	游艇的生产与销售	李建明 15.84%；卢立群 64.02%、叶青 20.14%	注销	因未按规定接受年检于 2013/11/18 日吊销营业执照。鉴于后续宣告破产，昕昕游艇于 2018/1/2 注销
6	台州市日盛贸	2002/6/18	周旭平	台州市椒江区云西	100 万元	化工产品贸易	周旭平 88%、王景	注销	日盛贸易系原独董郑峰的近亲

序号	企业名称	成立时间	法定代表人	注册地址	注册资本	主营业务	变动前股权结构	变动类别	变动原因
	易有限公司			新村 24 号 502 室			通 12%		属周旭平控制的企业，已于 2020/5/25 注销。注销系该公司自 2017/1/1 起至注销之日均未开展生产经营所致
7	舟山华雄能源有限公司	2018/11/15	李丹丹	浙江省舟山市定海区舟山港综合保税区企业服务中心 301-11799 室（自贸试验区内）	500 万元	化工品贸易业务	周旭平 12%、黄玉明 74%、沈锡林 11%、杨世芬 3%	转让	转让前法定代表人为原独董郑峰近亲属周旭平，因经营理念不同，周旭平于 2020 年 7 月 21 日退出舟山华雄，并不再担任任何职务。本次转让后舟山华雄变更经营范围，经营范围中不再涵盖危险化学品经营及特定化学产品，相应与发行人的 2,2-二甲基丁酸业务由盛泽化工承接

除上述企业外，三亚荔枝沟木艺堂家具商行、咸阳泾渭新区永乐葛师第二眼镜行系独董葛昌华近亲属经营的个体工商户，后因个人原因予以注销。

（2）报告期内发行人关联方注销、转让前财务状况

报告期内，发行人关联方注销、转让前一年一期的财务状况如下：

单位：万元

序号	企业名称	变动时间	所属期间	资产总额	所有者权益	营业收入	净利润
1	日出实业集团有限公司	2019/12	2019/10/31 2019 年 1-10 月	106,586.24	21,149.86	302,217.48	361.73
			2018/12/31 2018 年度	108,996.46	21,476.12	429,870.89	3,653.55
2	舟山华雄能源有限公司	2020/7	2020/6/31 2020 年 1-6 月	298.55	342.12	1,051.92	-0.35
			2019/12/31 2019 年度	836.97	342.69	2,797.04	197.97

注：以上财务数据未经审计。

注销前上海宙阳化工有限公司、浙江昕昕建设有限公司、台州华商装璜工程有限公司、浙江昕昕游艇制造有限公司、台州市日盛贸易有限公司未实际经营，故无法提供注销前一年及一期的财务数据。三亚荔枝沟木艺堂家具商行、咸阳泾渭新区永乐葛师第二眼镜行系个体经营户，经营过程中未制作财务报表，无法提供注销前一年及一期的财务数据。

（3）报告期内发行人与注销、转让关联方的业务、资金往来情况

经核查，注销、转让的关联方中，发行人与舟山华雄存在业务往来及资金拆借情形。其中发行人与舟山华雄的业务往来系基于各自业务需求，以交易发生时的市场行情为基础，不存在损害公司及其它关联股东的利益的情形。相关内容详见本招股说明书“第七节 公司治理与独立性”之“十、关联交易”之“（一）经常性关联交易”。发行人与舟山华雄的资金拆借金额小、周期短，若按银行同期贷款利率测算，利息金额约为 483.33 元，对发行人财务状况不构成重大影响，相关内容详见“十、关联交易”之“（二）偶发性关联交易”之“4、关联方资金拆借”。

综上，公司注销或转让的关联方不存在为公司代垫成本、费用或其他输送利益情形。”

（三）逐项说明发行人关联采购及销售产品的具体内容、原因及必要性，交易金额占发行人及关联方采购或销售总额的比重；关联采购及关联销售的定价依据、对关联方销售价格与对第三方销售价格对比差异情况及原因，说明关联销售及采购价格的公允性

2018 年至 2021 年 1-6 月，公司与关联方发生的采购及销售具体情况如下：

单位：万元

关联方名称	交易内容	2021 年 1-6 月			2020 年度		
		金额	占发行人同类比重	占对方同类比重	金额	占发行人同类比重	占对方同类比重
舟山华雄	采购原料及产品	-	-	-	223.54	0.45%	17.53%
	销售产品	-	-	-	-	-	-
盛泽化工	采购产品	469.30	1.60%	-	898.49	1.82%	40.46%
	销售产品	-	-	-	85.06	0.13%	4.30%
博尔格手套	采购低耗品	2.03	0.01%	-	4.44	0.01%	0.02%
桑凯化学	销售产品	1,900.56	4.35%	-	1,375.97	2.02%	2.68%
高腾化工	销售产品	96.46	0.22%	-	280.57	0.41%	64.62%
关联方名称	交易内容	2019 年度			2018 年度		
		金额	占发行人同类比重	占对方同类比重	金额	占发行人同类比重	占对方同类比重
舟山华雄	采购原料及产品	1,107.47	2.94%	39.60%	384.65	1.02%	86.22%
盛泽化工	采购产品	-	-	-	-	-	-
博尔格手套	采购低耗品	3.57	0.01%	0.02%	3.59	0.01%	0.01%
舟山华雄	销售产品	218.74	0.40%	10.35%	-	-	-
盛泽化工	销售产品	-	-	-	-	-	-
桑凯化学	销售产品	1,453.13	2.66%	5.60%	1,040.70	2.26%	7.42%
高腾化工	销售产品	175.51	0.32%	47.23%	424.53	0.92%	62.87%

注：1、博尔格手套指的是台州市博尔格手套有限公司；桑凯化学指的是“SUNCHEM JAPAN INC.”
2、以上数据包含非关联交易金额

依照上表，按照关联方汇总交易进行分析，具体如下：

1、舟山华雄能源有限公司

单位：万元

关联方名称	交易内容	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度	2017 年度
舟山华雄	采购原料及产品	-	223.54	1,107.47	384.65	-
舟山华雄	销售产品	-	-	218.74	-	-

采购方面，2017 年度至 **2021 年 1-6 月**，公司向舟山华雄能源有限公司（以

下简称“舟山华雄”）采购商品金额分别为 0.00 万元、384.65 万元、1,107.47 万元、223.54 万元**及 0.00 万元**，其中 2018 年采购产品为异戊烯，2019 年度、2020 年上半年采购的为 2,2-二甲基丁酸。

单位：吨、万元、万元/吨

年份	销售方	采购方	产品名称	销售数量	销售金额	平均单价	同期平均单价	波动幅度
2018	舟山华雄	联盛进出口	异戊烯	78.28	384.65	4.91	-	-
2019	舟山华雄	联盛进出口	2,2-二甲基丁酸	228.60	1,107.47	4.84	-	-
2020	舟山华雄	联盛进出口	2,2-二甲基丁酸	49.28	223.54	4.54	4.42	2.71%

注：2,2-二甲基丁酸 2020 年同期平均单价为盛泽化工平均单价

通常异戊烯可分为粗异戊烯和精制异戊烯 2 种规格，精制异戊烯是由 2M2B（2-甲基-2-丁烯）和 2M1B（2-甲基-1-丁烯）的混合物，其中 2M2B 的含量越高，其反应活性越大，应用价值越高[9]。联盛进出口 2018 年度采购的系组分 2M2B 不低于 95%的异戊烯，通过获取浙江省医药保健品进出口有限公司的同期对外的报价单，可知该产品市场价格约在 5.8 万元/吨（含税），不含税单价差异幅度为-1.80%。

2,2-二甲基丁酸为公司 2018 年 11 月新增贸易产品，主要客户为山东康乔生物科技有限公司和石家庄瑞航化工科技有限公司。该产品 2019 年度、2020 年度销售毛利率为 22.78%、20.93%，波动幅度不大。综上，上述异戊烯、2,2-二甲基丁酸产品单价以交易发生时的非公开市场行情为基础确定，不存在损害公司及其它关联股东的利益的情形。

销售方面，报告期内公司向关联方舟山华雄销售仅在 2019 年度发生，金额为 218.74 万元。其中产品以苯甲醚产品为主，约占总交易金额的 96.99%，剩余 6.58 万元销售的产品为 IBC 桶。交易系公司正常业务的需要，以交易发生时的市场行情为基础，不存在损害公司及其它关联股东的利益。

单位：吨、万元、万元/吨

年份	销售方	采购方	产品名称	销售数量	销售金额	平均单价
2019	发行人	舟山华雄	苯甲醚	178.92	212.16	1.19

公司销售给舟山华雄的苯甲醚产品属于贸易销售。报告期内，除销售给舟山

[9] 《高品质异戊烯产品的工业生产》，许惠明、范存良、徐泽辉（中国石化上海石油化工股份有限公司精细化工部），《现代化工》，2015/4

华雄外，公司并未销售苯甲醚给其他第三方企业，因此无可比数据。通过查询公开数据，科思股份（300856.SZ）2019 年度苯甲醚平均采购单价为 1.27 万元/吨，差异幅度为-6.63%。考虑到苯甲醚产品售价受石油价格波动因素影响，公司对舟山华雄的关联销售与市场价格不存在重大差异，关联销售价格公允。

2、舟山盛泽化工有限公司

单位：万元

关联方名称	交易内容	2021 年 1-6 月		2020 年度	2019 年度	2018 年度	2017 年度
		关联	非关联				
盛泽化工	采购产品	**35.40**	**433.90**	898.49	-	-	-
盛泽化工	销售产品	-	-	85.06	-	-	-

报告期内，联盛进出口于 2020 年、**2021 年 1-6 月**向舟山盛泽化工有限公司（以下简称“盛泽化工”）采购 2,2-二甲基丁酸，采购金额为 898.49 万元、**469.30 万元**。具体采购情况如下：

单位：吨、万元、万元/吨

年份	销售方	采购方	产品名称	销售数量	销售金额	平均单价	同期平均单价	波动幅度
2020	盛泽化工	联盛进出口	2,2-二甲基丁酸	203.32	898.49	4.42	4.54	-2.64%
2021.1-6	**盛泽化工**	**联盛进出口**	**2,2-二甲基丁酸**	**103.40**	**469.30**	**4.54**	**-**	**-**

注：2,2-二甲基丁酸 2020 年同期平均单价为**舟山华雄**平均单价

自 2020 年起，发行人向舟山盛泽采购 2,2-二甲基丁酸的主要原因系舟山华雄因股东理念不合，部分股东自行成立舟山盛泽，故 2,2-二甲基丁酸贸易业务平移至舟山盛泽所致。**2021 年 1-6 月，发行人仅向盛泽化工采购 2,2-二甲基丁酸产品，无可比第三方价格。相较于 2020 年度发行人向盛泽化工及第三方的采购均价，差异率仅为 2.71%、0%，无较大差异。**

盛泽化工于 2020 年上半年采购了部分 IPA 作为贸易使用，具体如下：

单位：吨、万元、万元/吨

年份	销售方	采购方	产品名称	销售数量	销售金额	平均单价	同期平均单价	波动幅度
2020	发行人	盛泽化工	IPA	94.76	85.06	0.90	0.86	4.65%

注：同期销售范围已剔除日出精细、盛泽化工部分

上述交易均系公司正常业务的需要，以交易发生时的市场行情为基础，不存在损害公司及其它关联股东的利益。

3、台州市博尔格手套有限公司

2017 年度至 **2021 年 1-6 月**，发行人、瑞盛制药自台州市博尔格手套有限公司处采购浸塑手套供员工使用，金额较小，交易价格公允。

单位：万元

关联方名称	交易内容	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度	2017 年度
博尔格	浸塑手套	**2.03**	4.44	3.57	3.59	3.56

4、桑凯化学（SUNCHEM JAPAN INC.）

2017 年度至 2020 年度，SUNCHEM JAPAN INC.（以下简称“桑凯化学”）作为发行人曾经的关联方，存在如下交易情况：

单位：万元

关联方名称	交易内容	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度		2017 年度
		非关联	非关联	非关联	非关联	关联	关联
桑凯化学	IPA 采购	-	-	-	0.45	-	-
桑凯化学	NMP、HDO 销售	**1,900.56**	1,375.97	1,453.13	838.50	202.19	419.50

2018 年度，公司委托桑凯化学市场采购 IPA 产品用于测试使用，金额极小。

报告期内，公司向桑凯化学销售的产品主要为 NMP、HDO，相关销售价格公允，与其他第三方不存在重大差异，具体金额及产品如下：

单位：吨、万元、万元/吨

年份	销售方	采购方	产品名称	销售数量	销售金额	平均单价	同期平均单价	波动幅度
2017 年	发行人	桑凯化学	NMP	299.80	419.50	1.40	1.43	-2.35%
2018 年	发行人	桑凯化学	NMP	624.00	1,021.09	1.64	1.62	1.16%
	发行人	桑凯化学	HDO	2.29	19.60	8.58	7.33	17.11%
2019 年	发行人	桑凯化学	NMP	1,024	1,453.13	1.419	1.425	-0.40%
2020 年	发行人	桑凯化学	NMP	1,032	1,375.97	1.33	1.37	-2.92%
2021 年 1-6 月	**发行人**	**桑凯化学**	**NMP**	**676.00**	**1,900.56**	**2.81**	**2.54**	**10.63%**

注：同期销售范围已剔除联盛集团、桑凯化学部分

2018 年度，桑凯化学 HDO 采购数量小，因此销售单价相对较**高**，比较同期销量相近的客户（销量 2.28 吨），销售单价差异为 0.21%。**2021 年 1-6 月，受原材料 GBL 价格波动因素影响，NMP 价格波动差异较其他年份明显。**综上，公司对桑凯化学的关联销售与其他第三方的不存在重大差异，关联销售价格公允。

5、宁波高腾化工科技有限公司

报告期内，公司向宁波高腾化工科技有限公司（以下简称“高腾化工”）销售产品，品种主要为乙醇和香蕉水。具体金额及产品如下：

单位：吨、万元、万元/吨

年份	销售方	采购方	产品名称	销售数量	销售金额	平均单价	同期平均单价	波动幅度
2017 年	发行人	高腾化工	乙醇	843.98	218.50	0.259	0.265	-2.14%
			香蕉水	131.56	44.41	0.338	0.337	0.04%
2018 年	发行人	高腾化工	乙醇	754.18	232.86	0.309	0.307	0.45%
			香蕉水	433.66	191.67	0.442	0.412	7.35%
2019 年	发行人	高腾化工	乙醇	526.32	166.74	0.317	0.314	0.79%
			香蕉水	25.30	8.77	0.347	0.353	-1.83%
2020 年	发行人	高腾化工	乙醇	757.83	269.57	0.356	0.351	1.42%
			香蕉水	19.27	6.07	0.315	0.308	2.27%
2021 年 1-6 月	**发行人**	**高腾化工**	**乙醇**	**215.48**	**92.43**	**0.429**	**0.435**	**-1.38%**
			香蕉水	**11.90**	**4.04**	**0.339**	**0.342**	**-0.88%**

注：同期销售范围已剔除高腾化工部分

综上，公司对高腾化工的关联销售与其他第三方的不存在重大差异，关联销售价格公允。

6、浙江日出精细化工有限公司

2017 年度至 **2021 年 1-6 月**，浙江日出精细化工有限公司（以下简称“日出精细”）作为发行人曾经的关联方，存在如下交易情况：

单位：万元

关联方名称	交易内容	2021 年 1-6 月	2020 年	2019 年度	2018 年度	2017 年度
		非关联	非关联	非关联	关联	关联
日出精细	IPA 采购	-	-	0.02	-	-
日出精细	IPA 销售	3.81	576.52	59.94	-	-
日出精细	**GBL 销售**	**0.73**				

2019 年度，公司委托日出精细市场采购 IPA 产品用于测试使用，金额极小。

受 2020 年“新冠疫情”因素影响，作为消毒剂主要原材料的 IPA 市场需求旺盛，日出精细于 2020 年、**2021 年 1-6 月**采购了部分 IPA，相关销售价格公允，与其他第三方不存在重大差异，具体金额及产品如下：

单位：吨、万元、万元/吨

年份	销售方	采购方	产品名称	销售数量	销售金额	平均单价	同期平均单价	波动幅度
2019 年	发行人	日出精细	IPA	98.14	59.94	0.6108	0.6112	-0.07%
2020 年	发行人	日出精细	IPA	722.73	576.52	0.798	0.864	-7.64%
2021 年 1-6 月	**发行人**	**日出精细**	**IPA**	**4.16**	**3.81**	**0.9159**	**0.8662**	**5.74%**

注：同期销售范围已剔除日出精细、盛泽化工部分

（四）披露 2019 年将 2017 年至 2018 年度租金调整的差额部分一次性支付给联盛集团的具体含义、内容，相关会计处理是否符合《企业会计准则》的要求。

发行人已在招股说明书“第七节 公司治理与独立性”之“十、关联交易”之“（一）经常性关联交易”之“3、关联租赁”中补充披露如下：

“3、关联租赁

单位：万元

承租人	出租人	租赁资产种类	报告期确认的租赁费支出			
			2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
联盛化学	联盛集团	厂 房	**0.92**	**1.83**	10.83	0.60

受地理因素影响，发行人早期研发活动多在联盛集团开展，公司租赁联盛集团位于浙江省台州市椒江区葭沚街道办事处三山村面积的场地用作研发中心。2017 年 1 月 1 日至 2017 年 12 月 31 日，租赁面积 500 平方米，租金为 12 元/平方米/年；2018 年 1 月 1 日至 2018 年 12 月 31 日，租赁面积调整为 100 平方米，租金调整为 60 元/平方米/年；2019 年 1 月 1 日至 2019 年 6 月 30 日，租赁面积为 100 平方米，租金参照周边市场价格调整至 200 元/平方米/年。同时，2019 年度发行人将 2017-2018 年度租金调整的差额部分一次性支付给联盛集团，因此 2019 年度租赁费支出较大，其中 2017 年度补差金额为 9.4 万元，2018 年度补差金额为 1.4 万元。

2019 年度以前，发行人租赁联盛集团房产的租金较低，经与周围房租价格比较后，调整租赁价格。因所涉及的补差金额较小，会计上未做前期差错更正处理，一次性进入当期费用。相关会计处理对报告期内公司损益影响小，符合《企业会计准则》对重要前期差错更正调整的要求。

……”

（五）逐笔披露报告期内发行人与联盛集团之间偶发性关联采购及关联销售的具体内容及形成原因、必要性；结合第三方销售价格，分析并披露发行人与联盛集团关联交易定价的公允性；发行人销售给联盛集团产品的最终销售实现情况。

2017 年度至 **2021 年 1-6 月**，公司与联盛集团之间偶发性关联采购及销售金额情况如下：

单位：万元

关联方名称	交易内容	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度	2017 年度
联盛集团	商品采购	-	5.88	-	0.04	79.38
联盛集团	商品销售	-	-	-	-	202.19

1、与联盛集团的偶发性关联采购

2017 年度至 **2021 年 1-6 月**，公司向联盛集团采购情况具体如下：

单位：吨、万元

年份	销售方	采购方	产品名称	销售数量	销售金额	平均单价	同期平均单价	波动幅度
2017 年	联盛集团	联盛进出口	HDO	7.90	33.57	4.25	-[注 1]	-
	联盛集团	联盛进出口	双环丙基酮	4.67	37.95	8.13	-[注 2]	-
	联盛集团	联盛进出口、发行人	其他产品	-	7.69	-	-	-
2018 年	联盛集团	发行人	甲醇	0.16	0.04	0.27	0.28[注 3]	-2.53%
2020 年	联盛集团	发行人	1,7-二氯-4-庚酮	0.44	5.88	13.27	-[注 4]	-

注：1、HDO 同期无可比采购数据；
2、双环丙基酮同期无可比采购数据；
3、甲醇同期无可比采购数据，甲醇同期平均单价数据源自同花顺“甲醇（优等品）”2018 年 2 月报价均价；
4、1,7-二氯-4-庚酮同期无可比采购数据；

2017 年 5 月，联盛化学自联盛集团处取得联盛进出口 94%的股权，实现控股。故受同一控制下企业合并因素的影响，2017 年 1-6 月，联盛进出口与联盛集团的交易也按关联交易披露。相关交易系联盛集团内部交易行为，相关价格不存在价格显失公允的情形。

2018 年及 2020 年 1-6 月对联盛集团的采购为联盛集团遗漏库存的处置。甲醇同期无可比采购数据，上述同期平均单价数据源自同花顺“甲醇（优等品）”2018 年 2 月报价均价，经比较，价格差异不大。1,7-二氯-4-庚酮产品无公开市

场数据可供查询，且同期发行人既无其他采购、销售数据可供比较，相关交易价格协商确定，不存在价格显示公允的情形。鉴于本次交易金额较小，该交易定价对发行人财务状况不构成重大影响。

2、与联盛集团的偶发性关联销售

2017 年度至 **2021 年 1-6 月**，公司与联盛集团的关联销售均发生在 2017 年度 1-3 月期间，金额占当年营业收入比例极低。此后，联盛集团将主营业务平移至联盛进出口。

单位：吨、万元

年份	销售方	采购方	产品名称	销售数量	销售金额	平均单价	同期平均单价	波动幅度
2017 年	瑞盛制药	联盛集团	HDO	23.75	104.13	4.38	6.85	-35.95%
2017 年	瑞盛制药	联盛集团	1,2-戊二醇	11.43	72.41	6.34	7.50	-15.52%
2017 年	发行人	联盛集团	NMP	20.00	25.64	1.28	1.42	-9.90%

2017 年 1-3 月发行人、瑞盛制药对联盛集团的销售均按照内部交易定价方式操作，若参考同年瑞盛制药销售给联盛进出口的平均单价，则 HDO 的波动幅度为-4.71%，1,2-戊二醇的波动幅度为 8%，定价具有合理性。

联盛集团上述采购产品销售状况良好，经核查相应产品均已全部实现销售。

发行人已就上述情形在招股书说明书“第七节 公司治理与独立性”之“十、关联交易”之“（二）偶发性关联交易”补充披露如下：

“……

单位：万元

关联方名称	交易内容	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
联盛化学集团有限公司	采购原材料及产品	-	5.88	-	0.04
……					

……

报告期内，公司向关联方联盛集团采购，金额分别为 0.04 万元、0.00 元、5.88 万元**及 0.00 万元**，采购品类包括甲醇、1,7-二氯-4-庚酮等库存商品，采购金额占当年营业成本比例极低。2018 年、2020 年对联盛集团的采购为联盛集团遗漏库存的处置。

单位：吨、万元

年份	销售方	采购方	产品名称	销售数量	销售金额	平均单价	同期平均单价	波动幅度
2018 年	联盛集团	发行人	甲醇	0.16	0.04	0.27	0.28	-2.53%
2020 年	联盛集团	发行人	1,7-二氯-4-庚酮	0.44	5.88	13.27	-	-

甲醇同期无可比采购数据，上述同期平均单价数据源自同花顺“甲醇（优等品）”2018 年 2 月报价均价，经比较，价格差异不大。1,7-二氯-4-庚酮产品无公开市场数据可供查询，且同期发行人无其他采购、销售数据可供比较，相关交易价格协商确定，不存在价格显示公允的情形。鉴于本次交易金额较小，该交易定价对发行人财务状况不构成重大影响。”

（六）逐笔披露发行人向关联方拆入资金的背景、用途、利率及公允性。

2017 年度至 2020 年度，发行人存在向关联方拆入资金的情形，具体详见本反馈回复“问题 13”之“一、披露报告期内财务内控不规范情况”之“3、与关联方或第三方直接进行资金拆借的情况”。

（七）逐笔披露发行人向关联方拆出资金的具体用途、流向、偿还过程及资金来源，是否存在替发行人体外承担成本、费用的情形。

2017 年度至 2020 年度，发行人存在向关联方拆借资金的情形，具体详见本反馈回复“问题 13”之“一、披露报告期内财务内控不规范情况”之“3、与关联方或第三方直接进行资金拆借的情况”。

（八）截至 2020 年 6 月末发行人仍存在较多应收关联方款、应付关联方款项，请逐笔披露相关交易合同约定的还款时限及期后款项偿还情况。

截至 2020 年 12 月末，发行人对关联方应收应付款项期末余额情况如下：

1、应收关联方款项

单位：万元

项目名称	关联方名称	2020/12/31	2020/06/30
应收账款	宁波高腾化工科技有限公司	-	6.18

截至 2020 年 6 月末，发行人应收高腾化工货款 6.18 万元，该应收账款期末余额较小，系发行人于 2020 年 6 月销售乙醇所剩尾款。鉴于高腾化工支付货款采用承兑方式，因此存在票面金额与实际货款金额不一致情形。根据协议结算周期为货到票到后结。截至 2020 年 8 月末，前述应收账款已收回。

2、应付关联方款项

单位：万元

项目名称	关联方名称	2020/12/31	2020/06/30
应付票据	舟山盛泽化工有限公司	561.98	453.32
应付账款	联盛化学集团有限公司	-	0.92
	台州市博尔格手套有限公司	-	0.60
应付利息	联盛化学集团有限公司	-	5.59
预收账款	舟山盛泽化工有限公司	-	0.19
其他应付款	周正英	-	0.91

（1）盛泽化工

与盛泽化工的应付票据系联盛进出口采购 2,2-二甲基丁酸所致。为提高资金使用效率，该部分采购联盛进出口均采用银行承兑汇票支付，因此随着支付货款的增加，期末应付票据滚动金额逐步提高。经核查，与盛泽化工的交易过程中不存在应付票据到期未付款的情形，上述 453.32 万元已于 2020 年 11 月、12 月向银行支付完毕。

与盛泽化工的预收账款系盛泽化工采购发行人 IPA 所致。因 IPA 市场供求紧张，产品交付采用先款后货方式，且受槽罐车实际装载计量重量与车辆理论装载重量差异因素影响，期末出现小额预收情形。因 2020 年下半年无交易，该笔款项已于 2020 年 12 月退还给客户。

（2）联盛集团

发行人与联盛集团的应付账款系应付 2020 年 1-6 月的房屋租赁款，根据协议约定，租金每年度支付一次。截至 2020 年末，发行人本年度租赁款项已支付完毕。发行人与联盛集团的应付利息系 2019 年资金拆借时产生的未付利息尾款，该款项已于 2020 年 12 月支付完毕。

（3）博尔格

发行人与博尔格的应付账款系 2020 年 6 月采购博尔格劳保手套 1,000 双所致，根据采购合同约定货到票到后结算。该部分款项已于 2020 年 7 月支付完毕。

（4）周正英

发行人与周正英的其他应付账款系 2020 年 3 月起，周正英为发行人子公司舟山联盛新设的开办费；该部分款项，发行人已于 2020 年 10 月支付完毕。

针对上述情形，发行人已在招股说明书“第七节 公司治理与独立性”之“十、关联交易”之“（三）关联方应收应付款项”补充披露如下：

“1、应收关联方款项

单位：万元

项目名称	关联方名称	2021.6.30		2020.12.31		2019.12.31		2018.12.31	
		账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
应收账款	宁波高腾化工科技有限公司	-	-	-	-	0.25	0.01	-	-
	舟山华雄能源有限公司	-	-	-	-	4.44	0.22	-	-
	合计	-	-	-	-	4.69	0.23	-	-

2、应付关联方款项

单位：万元

项目名称	关联方名称	2021.6.30	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
应付票据	舟山华雄能源有限公司	-	-	799.67	-
	舟山盛泽化工有限公司	-	561.98	-	-
	小计	-	561.98	**799.67**	**-**
应付账款	舟山华雄能源有限公司	-	-	87.02	423.96
	台州市博尔格手套有限公司	-	-	-	0.60
	小计		-	**87.02**	**424.56**
应付利息	联盛化学集团有限公司	-	-	5.59	19.68
	小计	-	-	**5.59**	**19.68**
预收账款	宁波高腾化工科技有限公司	-	-	-	2.10
其他应付款	联盛化学集团有限公司	**0.92**	-	-	536.88

与盛泽化工的应付票据系 2020 年度联盛进出口采购 2,2-二甲基丁酸所致。为提高资金使用效率，该部分采购联盛进出口均采用银行承兑汇票支付，因此随着支付货款金额的增加，期末应付票据滚动金额逐步提高。经核查，与盛泽化工的交易过程中不存在应付票据到期未付款的情形。**2021 年 6 月末与联盛集团的其他应付款为尚未支付的 2021 年 1-6 月房屋租金，金额 0.92 万元。”**

（九）披露发行人资金拆借是否履行了相应的审批程序，程序是否合法合规；发行人是否建立了关于资金管理的相关内部控制制度，是否健全并有效执行。

经核查，发行人资金拆借履行的审议程序情况如下：

1、资金拆出审议程序

单位：万元

时间	关联方名称	金额	审批程序
2019	舟山华雄	50.00	经瑞盛制药股东会审议通过，并经发行人 2020 年第八次临时股东大会补充确认
2017	联盛集团	405.43	系财务人员操作失误，未履行审议程序。后续经发行人 2020 年第八次临时股东大会补充确认

2、资金拆入审议程序

单位：万元

期间	关联方名称	金额	审批程序
2019	联盛集团	450.00	经发行人第二届董事会第十一次会议、2019 年年度股东大会审议通过
	杨治坤	10.00	经发行人第二届董事会第四次会议、2019 年第三次临时股东大会审议通过
2018	联盛集团	504.00	经发行人 2020 年第八次临时股东大会补充确认
2017	联盛集团	2,216.00	经发行人第一届董事会第十九次会议审议通过、2017 年年度股东大会是审议通过

3、资金转贷审议程序

单位：万元

期间	管理方名称	金额	审批程序
2017	联盛集团	3,700	经发行人第一届董事会第十一次会议补充确认，2017 年第五次临时股东大会审议通过。

发行人已在招股说明书“第七节 公司治理与独立性”之“十、关联交易”之“（二）偶发性关联交易”之“4、关联方资金拆借”中补充披露如下：

“（1）资金拆出

单位：万元

时间	关联方名称	期初余额	当期拆出	当期收回	期末余额
2019 年度	舟山华雄	-	50.00	50.00	-

舟山华雄于 2019 年 1 月 3 日向瑞盛制药借款 50 万元，用于舟山华雄临时资金周转，该笔款项于 2019 年 1 月 11 日归还。交易属偶发性质，后未发生类似情况。本次交易经瑞盛制药股东会审议通过，并经联盛化学 2020 年第八次临时股东大会补充确认。

……

（2）资金拆入

……

1）2018 年度

……

北焦化工于 2018 年 3 月至 8 月期间，向联盛集团共拆入资金 504 万元，用于补充其营运资金。鉴于北焦化工当时为联盛集团全资子公司，未履行必要的审议程序，后续已经联盛化学 2020 年第八次临时股东大会补充确认。北焦化工于 2019 年 12 月 24 日向联盛集团归还了该笔款项。

2）2019 年度

……

发行人通过《防止大股东及关联方占用公司资金管理制度》等制度建设完善内控，逐步规范了关联资金往来行为，关于资金管理的相关内控制度得到了有效执行。

发行人控股股东联盛集团、实际控制人牟建宇、俞快和俞小欧关于规范资金往来和避免资金占用承诺如下：“1、截至本承诺函出具日，本公司/本人及本公司/本人控制的其他企业不存在占用公司及其子公司资金的情况。2、自本承诺函出具日起，本公司/本人及本公司/本人控制的其他企业将不以借款、代偿债务、代垫款项或其他任何方式占用发行人及其子公司的资金，且将严格遵守中国证监会关于上市公司法人治理的相关规定，避免与发行人及其子公司发生与正常生产经营无关的资金往来。3、若本公司/本人违反本承诺函而获得收益的，所得收益归发行人所有；给发行人造成损失的，本公司/本人愿意承担由此产生的全部责任，充分赔偿或补偿由此给发行人造成的所有直接或间接损失。”

发行人董事、监事、高级管理人员关于规范资金往来和避免资金占用承诺如下：“1、自本承诺签署日起，本人及本人控股或参股的所有企业将不以直接或间接借款、代偿债务、代垫费用或其他支出等任何方式占用发行人及其子公司的资金，且将严格遵守中国证监会关于上市公司法人治理的有关规定，避免与发行人发生与正常生产经营无关的资金往来行为。2、不接受发行人股东、实际控制人等超越发行人资金管理制度的授权、批准、审验等程序违规下达的资金调拨指令，与其他单位发生非经营性资金往来（包括但不限于提供临时资金周转、委托

贷款、委托其对外投资等）；若发生上述情形，在两个工作日内向审计委员会独立董事、保荐机构保荐代表人、审计机构会计师报告。3、如违反上述承诺，则发行人有权要求本人承担对发行人或者其他股东造成的损失。本承诺函在本人作为发行人董事/监事/高级管理人员期间持续有效。”

（十）披露关联方、主要关联自然人及其关系密切家庭成员直接或间接控制、共同控制或施加重大影响的其他企业中与发行人从事相同产业的公司的基本情况及生产销售情况，与发行人是否存在客户、供应商重叠，如是，请披露重叠客户及供应商的名称、重叠销售或采购金额及占比、定价公允性，以及对发行人独立性、生产经营业务的影响。

发行人已在招股说明书“第七节 公司治理与独立性”之“九、关联方及关联关系”之“（七）公司主要关联自然人及其关系密切家庭成员直接或间接控制、共同控制或施加重大影响的其他企业”补充披露如下：

“……

经核查，截至本招股说明书签署日，上述企业中与发行人从事相同产业的企业如下：

1、宁波高腾化工科技有限公司

企业名称	宁波高腾化工科技有限公司			法定代表人	俞秀美	
统一社会信用代码	913302065994573137			成立时间	2012/7/13	
注册资本	100 万元			实收资本	100 万元	
注册地址	浙江省宁波市北仑区梅山梅山大道 288 号 2 幢 603-1 室					
股东情况	俞秀美 80%、黄华平 20%					
经营范围	一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；化工产品销售（不含许可类化工产品）；专用化学产品销售（不含危险化学品）；塑料制品销售；橡胶制品销售；金属制品销售；金属材料销售；建筑材料销售；轻质建筑材料销售；五金产品批发；五金产品零售；机械设备销售；仪器仪表销售；实验分析仪器销售(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)。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)。					
主营业务	化工品贸易					
财务数据（万元）	项目	**2021/6/30**	2020/12/31	项目	**2021.1-6**	2020 年度
	总资产	**142.70**	97.81	营业收入	**219.91**	451.17
	净资产	**103.87**	104.03	净利润	**-0.11**	8.16

注：以上财务数据未经审计

报告期内，高腾化工与发行人存在客户重叠情形，不存在供应商重叠情形。高腾化工、发行人与重叠客户的相关交易情况如下：

单位：万元

企业名称	业务类型	**2021 年 1-6 月**	2020 年度	2019 年度	2018 年度
发行人	产品销售	**1,146.38**	1,733.68	809.08	757.53
高腾化工	产品销售	**118.36**	228.06	187.38	282.21

具体情况如下：

单位：万元

序号	客户名称	年度	高腾化工			发行人		
			销售金额（不含税）	产品类别	占比	销售金额（不含税）	产品类别	占比
1	江苏新力科技实业有限公司	**2021.1-6**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**
		2020	132.98	乙醇	29.47%	80.15	乙醇	0.1179%
		2019	-	-	-	-	-	-
		2018	9.34	乙醇	1.52%	-	-	-
2	宜兴市文成化工有限公司	**2021.1-6**	**-**	**-**	**-**	**127.65**	**乙醇**	**0.29%**
		2020	81.34	乙醇	18.03%	162.20	乙醇	0.2386%
		2019	175.74	乙醇	46.03%	-	-	-
		2018	108.94	乙醇	17.78%	-	-	-
3	联化科技股份有限公司	**2021.1-6**	**5.14**	**梯度乙腈、乙腈**	**2.34%**	**234.70**	**四氢呋喃、IPA**	**0.54%**
		2020	13.39	色谱乙腈、梯度乙腈、乙腈	2.97%	385.02	ABL、IPA、5-氯-2-戊酮	0.5664%
		2019	10.76	色谱乙腈、梯度乙腈	2.82%	0.17	ABL、CPMK	0.0003%
		2018	8.94	色谱乙腈、梯度乙腈、乙腈	1.46%	0.22	ABL、CPMK	0.0005%
4	浙江浙邦制药有限公司	**2021.1-6**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**
		2020	0.35	梯度甲醇	0.08%	-	-	-
		2019	0.88	梯度甲醇	0.23%	0.72	NMP	0.0013%
		2018	0.82	梯度甲醇	0.13%	-	-	-
5	仙居县圣特豪工艺品厂	**2021.1-6**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**
		2020	-	-	-	-	-	-
		2019	-	-	-	21.23	香蕉水	0.0389%

序号	客户名称	年度	高腾化工			发行人		
			销售金额（不含税）	产品类别	占比	销售金额（不含税）	产品类别	占比
		2018	43.23	香蕉水	7.06%	-	-	-
6	仙居县昌亿礼品有限公司	**2021.1-6**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**
		2020	-	-	-	-	-	-
		2019	-	-	-	85.95	香蕉水	0.1575%
		2018	30.73	香蕉水	5.02%	-	-	-
7	仙居县凯顺工艺品厂	**2021.1-6**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**
		2020	-	-	-	38.01	香蕉水	0.0559%
		2019	-	-	-	65.26	香蕉水	0.1196%
		2018	29.78	香蕉水	4.86%	-	-	-
8	宁波经济技术开发区新高化工原料有限公司	**2021.1-6**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**
		2020	-	-	-	-	-	-
		2019	-	-	-	-	-	-
		2018	26.15	香蕉水	4.27%	28.42	乙醇	0.0617%
9	衢州宇众化工有限公司	**2021.1-6**	-	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**
		2020	-	-	-	-	-	-
		2019	-	-	-	-	-	-
		2018	10.38	乙醇	1.69%	3.69	香蕉水	0.0080%
10	富阳市曙光化工厂	**2021.1-6**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**
		2020	-	-	-	-	-	-
		2019	-	-	-	-	-	-
		2018	9.03	乙醇	1.47%	97.87	乙醇	0.2124%
11	宁波市鄞州朝阳圣达化工厂	**2021.1-6**	**-**	**-**	**-**	**430.28**	**磷酸盐**	**0.98%**
		2020	-	-	-	787.05	磷酸盐	1.1579%
		2019	-	-	-	635.66	磷酸盐	1.1648%
		2018	3.30	磷酸	0.54%	610.53	磷酸盐	1.3249%
12	乐平市赛复乐医药化工有限公司	**2021.1-6**	**-**	**-**	**-**	**140.54**	**IPA**	**0.32%**
		2020	-	-	-	261.73	GBL、IPA	0.3851%
		2019	-	-	-	0.09	铁桶	0.0002%
		2018	0.85	梯度甲醇、梯度乙腈	0.14%	16.80	NMP、铁桶	0.0365%
13	浙江莎普爱思药业股份有限公司	**2021.1-6**	**-**	**-**	**-**	**10.41**	**异丙醇**	**0.02%**
		2020	-	-	-	19.52	异丙醇	0.0287%

序号	客户名称	年度	高腾化工			发行人		
			销售金额（不含税）	产品类别	占比	销售金额（不含税）	产品类别	占比
		2019	-	-	-	-	-	-
		2018	0.72	甲醇、乙腈	0.12%	-	-	-
14	**宁波帝高阳化工有限公司**	**2021.1-6**	**107.83**	**乙醇**	**49.04%**	**200.07**	**甲醇、乙醇**	**0.46%**
15	**台州市黄岩博瑞工艺品厂**	**2021.1-6**	**5.39**	**香蕉水**	**2.45%**	**2.73**	**香蕉水**	**0.01%**

香蕉水、乙醇是公司生产 ABL 产品过程中产生的副产品，其销售占比较于发行人总体收入规模极小。鉴于香蕉水、乙醇市场供应充足，公司销售采取随行就市方式，无稳定客户。从下表分析可知，报告期内，发行人与高腾化工针对重叠客户同年所售相同产品单价差异不大，且相对稳定，差异率符合高腾化工贸易商的定位。综上，高腾化工与发行人存在客户重叠不影响发行人的业务独立性，对发行人生产经营无重大影响。

单位：万元、吨、万元/吨

序号	客户名称	年度	产品类别	高腾化工			发行人			单价差异率
				金额（不含税）	数量	单价	金额（不含税）	数量	单价	
1	江苏新力科技实业有限公司	2020	乙醇	132.98	361.65	0.37	80.15	232.16	0.35	6.51%
2	宜兴市文成化工有限公司	2020	乙醇	81.34	242.66	0.34	162.20	471.48	0.34	-2.56%
3	富阳市曙光化工厂	2018	乙醇	9.03	28.54	0.32	97.87	325.90	0.30	5.36%
4	**宁波帝高阳化工有限公司**	**2021.1-6**	**乙醇**	**107.83**	**241.95**	**0.45**	**192.33**	**447.49**	**0.43**	**4.65%**
5	**台州市黄岩博瑞工艺品厂**	**2021.1-6**	**香蕉水**	**5.39**	**16.04**	**0.34**	**2.73**	**7.82**	**0.35**	**-2.86%**

2、台州市华大药化有限公司

企业名称	台州市华大药化有限公司	法定代表人	陶友军
统一社会信用代码	913310037200347866	成立时间	2000-9-22
注册资本	50 万元	实收资本	50 万元
注册地址	台州市黄岩区城关东浦路 267 号		
股东情况	杨治坤 40%、俞菊秀 40%、毛海平 10%、陶友军 10%		
经营范围	药用化工原料及中间体、精细化工产品、化学试剂(以上均不含危险化学品及易制毒化学品)、玻璃仪器、日用百货批发、零售。		
主营业务	化工品贸易		

	项目	2021.6.30	2020.12.31	项目	2021.1-6	2020 年度
财务数据（万元）	总资产	32.05	32.05	营业收入	-	-
	净资产	25.59	25.59	净利润	-	0.00012

经查询，台州市华大药化有限公司（以下简称“华大药化”）已停止业务活动，2019 年度、2020 年度、2021 年 1-6 月均为零申报。华大药化 2018 年采购的原材料为γ-氨基丁酸、粗乙酸甲酯，销售的产品为甲醇和γ-氨基丁酸、粗乙酸甲酯，报告期内客户、供应商均与发行人无重叠情形。”

二、保荐人、发行人律师及申报会计师核查程序与核查意见

（一）核查程序

1、取得更新后的关联方调查表，比对前后变化；在天眼查、企查查等第三方网站对牟建宇及其近亲属控制企业的进行查询，及关联自然人对相关网络查询结果的书面确认；在国家企业信用信息公示系统网站对牟建宇及其亲属所控制的企业进行查询；针对牟宇苗进行访谈了解对外任职情况及华东水产公司状况；取得台州市华东水产交易有限公司工商登记信息，了解企业背景；查阅发行人报告期内销售、采购台账及银行流水，确认发行人与华东水产是否存在任何业务及资金往来；取得台州市华东水产交易有限公司控股股东台州市椒江区海洋渔业总公司出具的说明，进一步明确任职背景及报告期内华东水产与发行人的业务、资金往来情况；

2、通过查询企查查、天眼查工商信息及注销证明，明确报告期内注销关联方的情形；逐一访谈上述关联方对应的关联自然人，了解注销背景；通过查询企查查、天眼查工商信息及转让协议、受让方身份证信息、转让协议及股东会决议，访谈关联自然人了解转让背景、交易真实性以及交易定价合理性；取得可以获取到的注销、转让前的一年一期财务报告（未经审计）；查阅发行人报告期内销售、采购台账及银行流水，确认发行人与上述关联方是否存在报告期内的任何业务及资金往来；

3、取得 2017 年度至 2020 年度发行人采购、销售明细表；比对发行人与关联方、发行人与其他第三方交易单价，分析关联交易价格公允性、合理性；访谈采购、销售负责人，了解上述关联交易必要性；针对无第三方交易价格比较产品，

查询公开数据及报告，取得市场单价，比对关联交易合理性；

4、取得发行人租赁联盛集团房产的房屋租赁合同及补差计算表；

5、取得**报告期内**发行人采购、销售明细表；比对发行人与联盛集团、发行人与其他第三方交易单价，分析关联交易价格公允性、合理性；取得联盛集团销售明细，核实其所购关联产品的最终销售情况；访谈实际控制人牟建宇，了解上述交易背景及必要性；

6、取得发行人银行流水，通过核查流水查询资金拆借的金额及资金进出时间；核实发行人及下属子公司资金进出期间相关款项支付用途，取得资金使用费，核实借款利率；取得三会审议程序，核实交易合规性；

7、核查联盛集团、舟山华雄相关资金进出期间款项支付情况；访谈相关负责人，了解资金拆借背景；查阅发行人报告期内销售、采购台账及银行流水，确认发行人与上述关联方是否存在报告期内的任何业务及资金往来；访谈上述企业负责人，核实是否存在替发行人体外承担成本、费用情形；

8、取得涉及 2020 年 6 月末关联方应收应付款项的交易明细，核实产生期末余额的原因；访谈相关销售负责人，核实交易背景；取得银行流水数据、银行承兑明细表，核实相应交易期后款项收回、金额支付情况；

9、取得资金拆出、拆入及资金转贷事项的三会审议文件、《防止大股东及关联方占用公司资金管理制度》以及控股股东、实际控制人关于规范资金往来和避免资金占用承诺；

10、取得高腾化工、华大药化报告期内客户、供应商名单；针对存在重叠的客户情形，取得高腾化工销售发票核实交易金额；取得高腾化工财务报表、采购明细表、华大药化纳税申报表，核实高腾化工、华大药化经营状况、相关交易占比。

（二）核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师及发行人律师认为：

1、发行人已补充披露遗漏的关联方“台州市华东水产品交易有限公司”，除此之外，不存在其他关于牟建宇关系密切的家庭成员对外投资及任职情况的遗

漏情形。招股说明书已严格按照《公司法》《企业会计准则》及中国证监会的有关规定，完整、准确地披露了发行人的关联方和关联交易。

2、发行人已补充分析了 2017 年度至 2020 年度内注销、转让关联方的具体情况，并对报告期内的变动做了补充披露。经核查，公司注销或转让的关联方不存在为公司代垫成本、费用或其他输送利益情形。

3、发行人已逐项说明关联采购及销售产品的具体内容、原因及必要性，交易金额占发行人及关联方采购或销售总额的比重；针对关联采购及关联销售的定价依据、对关联方销售价格与对第三方销售价格对比差异情况及原因也已做了补充分析。经核查，2017 年度至 2020 年度，发行人与关联方的相关交易定价公允，与其他可查询到的第三方价格或公开价格不存在重大差异。

4、发行人已披露 2019 年将以前年度租金调整的差额部分一次性支付给联盛集团的具体含义、内容，相关会计处理符合《企业会计准则》的要求。

5、发行人已逐笔披露报告期内与联盛集团之间偶发性关联采购及关联销售的具体内容及形成原因、必要性。经比对第三方价格、公开价格以及对相关负责人的访谈，确认与联盛集团的交易定价具有合理性，不存在价格显示公允的情形。经核查，联盛集团所购产品销售状况良好，相关产品均已全部实现销售。

6、发行人已逐笔分析了 2017 年度至 2020 年度向关联方拆入资金的具体情况，并对报告期内的关联方拆入资金进行了补充披露。相关披露详见招股说明书“第七节 公司治理与独立性”之“十、关联交易”之“（二）偶发性关联交易”之“4、关联方资金拆借”之“（2）资金拆入”。

7、发行人已逐笔分析了 2017 年度至 2020 年度向关联方拆出资金的具体情况，并对报告期内的关联方拆出资金进行了补充披露。经核查，相关资金拆出方不存在替发行人体外承担成本、费用情形。

8、发行人已逐笔披露 2020 年 6 月末的相关应收、应付关联方款项形成原因及期后款项偿还情况。**截至 2021 年 6 月末**，发行人对关联方已不存在大额应收应付款项期末余额情形。

9、发行人关联方资金拆入、拆出及资金转贷行为均获得相应审议程序审批，相关程序合法合规。此外，发行人通过《防止大股东及关联方占用公司资金管理

制度》等制度建设完善内控，逐步规范了关联资金往来行为，关于资金管理的相关内控制度得到了有效执行。

10、经核查，发行人与高腾化工存在客户重叠情形，相关事项已在招股说明书中进行补充披露。除此情形外，发行人不存在其他与关联方有重叠客户供应商的情形。经核查，报告期内发行人与高腾化工与重叠客户同年所售相同产品单价差异不大，且相对稳定，差异率符合高腾化工贸易商的定位。高腾化工与发行人存在客户重叠情形不影响发行人的业务独立性，对发行人生产经营无影响。

问题 23、关于生产经营合规性

申报文件显示，报告期内发行人的安全生产许可证及危险化学品登记证、瑞盛制药的安全生产许可证及危险化学品登记证即将到期，瑞盛制药高新技术企业证书已到期。2018 年，国税总局景德镇市税务局稽查局对瑞盛制药 2015 年 1 月 1 日至 2017 年 12 月 31 日期间未及时申报以及少缴印花税、个人所得税、营业税、增值税、城市维护建设税、房产税及发票违章进行了行政处罚，罚款 28.39 万元。

请发行人：

（1）披露报告期内是否具备生产经营必须的相关资质，是否存在违规经营或超出资质范围开展经营的情形。

（2）披露发行人的安全生产许可证及危险化学品登记证、瑞盛制药的安全生产许可证及危险化学品登记证是否开展续期工作，是否存在不能续期的风险，如是，请分析对发行人业绩影响。

（3）结合目前瑞盛制药高新技术企业资质的续期进展情况，披露瑞盛制药续期申请高新技术企业资质是否存在障碍，如无法续期对发行人业绩的影响。

（4）披露发行人产品质量是否符合国家相关规定，是否因产品质量问题受到主管机关处罚、警告或调查，是否存在产品质量纠纷。

（5）结合国税对发行人行政处罚的具体原因及整改情况、发行人财务内部控制制度及执行情况，说明发行人财务内控制度的有效性，是否存在再次被处罚风

险。

请保荐人、发行人律师发表明确意见。

【回复】

一、发行人说明及披露

（一）披露报告期内是否具备生产经营必须的相关资质，是否存在违规经营或超出资质范围开展经营的情形

1、发行人及其子公司主营业务范围的具体情况如下：

序号	公司名称	经营范围	主营业务
1	联盛化学	许可项目：危险化学品生产；危险化学品经营；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）。一般项目：化工产品销售（不含许可类化工产品）；化工产品生产（不含许可类化工产品）（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）	医药中间体、农药中间体、电子化学品及化工溶剂为主的精细化学品的研发、生产、销售及进出口贸易
2	联盛进出口	医药原料及中间体、货物进出口业务；技术进出口业务	主要代理 4-氯-2-三氟乙酰基苯胺水合物盐酸盐、1,2-己二醇、环丙乙炔等产品的出口及贸易
3	北焦化工	化工产品生产、销售（危险化学品、易制毒化学品、监控化学品除外）（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）	一期作为募投项目，尚未建设，未来计划主要生产和销售草酸二乙酯、N-甲基吡咯烷酮、混合二元醇等产品
4	瑞盛制药	医药中间体、甲酸钠水溶液、氯化锂水溶液的制造、销售（不含药品、危险化学品及监控化学品，国家有专项规定的除外）；自营本企业产品及原材料进出口业务（国家限定公司经营或禁止进出口商品除外）	4-氯-2-三氟乙酰基苯胺水合物盐酸盐和 1,2-己二醇的生产和销售
5	舟山联盛	许可项目：危险化学品经营；技术进出口；货物进出口；进出口代理（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：化工产品销售（不含许可类化工产品）（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）	2-甲基-2-丁烯、液氨、草酸二乙酯、草酸二甲酯、1-氯丁烷、三氟乙酸乙酯、异丙醚、2-甲基四氢呋喃、二氯乙酸甲酯、1，2-丙二胺、碳酸二甲酯、1-戊烯、1-辛烯、2-甲基-1-丁烯、四氢呋喃、甲酸甲酯、硫酰氟、1-己烯、2-氨基-5-二乙基氨基戊烷、二甲胺[无水]、苯甲醚、甲醇钠、2-吡咯酮产品的贸易

结合发行人及其子公司主营业务范围，根据《危险化学品安全管理条例（2013 修订）》《中华人民共和国工业产品生产许可证管理条例》《中华人民共和国海关法（2017 修正）》等相关法律法规的规定，发行人及其子公司对应业务所

需资质及资质取得的情况如下：

序号	主要业务分类		所需资质	相关主体	是否取得
1	生产业务	危险化学品	危险化学品安全生产许可证	联盛化学	是
				瑞盛制药	是
			危险化学品登记证	联盛化学	是
				瑞盛制药	是
		工业产品	全国工业产品生产许可证	联盛化学	是
		非药品类易制毒化学品	**非药品类易制毒化学品生产备案证明**	**联盛化学**	**是**
2	销售业务	危险化学品	危险化学品经营许可证	联盛化学	否
				联盛进出口	否
				舟山联盛	是
		工业产品	无需特殊资质	/	/
3	进出口业务	危险化学品	中华人民共和国海关报关单位注册登记证书	联盛化学	是
				瑞盛制药	是
				联盛进出口	是
				舟山联盛	是
			对外贸易经营者备案登记表	联盛化学	是
				瑞盛制药	是
				联盛进出口	是
			出入境检验检疫报检企业备案表	联盛化学	是
				瑞盛制药	是
				联盛进出口	是

注：1、根据海关总署《关于企业报关报检资质合并有关事项的公告》（公告 2018 年第 28 号），自 2018 年 4 月 20 日起，检验检疫自理报检企业备案与海关进出口货物收发货人备案合并，企业在海关注册登记或者备案后，将同时取得报关报检资质。

2、根据海关总署、市场监督管理总局《关于<报关单位注册登记证书>（进出口货物收发货人）纳入“多证合一”改革的公告》（公告 2019 年第 14 号），自 2019 年 2 月 1 日起，海关不再核发《报关单位注册登记证书》，进出口货物收发货人需要获取书面备案登记信息的，在线打印备案登记回执。

3、根据《国务院关于在自由贸易试验区开展“证照分离”改革全覆盖试点的通知》（国发[2019]25 号），自 2019 年 12 月 1 日起，自贸区暂时调整适用《中华人民共和国对外贸易法》关于“对外贸易经营者备案登记”的规定，取消对外贸易经营者备案登记。

2、发行人及子公司已取得资质的具体情况如下所示：

（1）安全生产许可证

名称	生产地址	许可范围	证书号	核发单位	有效期
联盛化学	浙江省临海市临海头门港新区东海第三大	**年产：香蕉水（甲苯、乙酸乙酯、乙醇混合液）11100 吨、环丙甲酮 3000 吨、异丙醇 19000 吨、草**	**（ZJ）WH 安许证字[2021]-J-2**	浙江省应急管理厅	**2021.11.20-2024.11.19**

	道 9 号	**酸二乙酯 500 吨、甲醇 240 吨；年副产：四氢呋喃 260 吨、氢气 2200Nm³/h、乙醇 2106 吨、2-甲基-4，5-二氢呋喃 200 吨、甲基异丁基甲醇 1000 吨；年回收：甲苯 6102 吨、乙酸乙酯 2592 吨。**	**103**		
瑞盛制药	江西省景德镇市乐平乐安江工业园	**2-三氟乙酰基对氯苯胺盐酸盐（E2，1000t/a）/1，2-己二醇（2000t/a）、1，2-戊二醇（1000t/a）**	（赣）WH 安许证字[2009]0519 号	**江西省应急管理厅**	**2021.06.28-2024.06.27**

（2）危险化学品登记证

名称	注册地址	登记品种	证书号	核发单位	有效期
联盛化学	临海市临海头门港新区东海第三大道 9 号	氢、四氢呋喃、甲苯等	331012219	浙江省危险化学品登记中心、应急管理部化学品登记中心	2021.04.17-2024.04.16
瑞盛制药	江西省乐平市工业园区	**甲苯、锂、甲基叔丁基醚、三氟乙酸乙酯等**	360210062	**江西省应急厅、应急管理部化学品登记中心**	**2021.08.21-2024.08.20**

（3）全国工业产品生产许可证

名称	公司地址	产品名称	类别	证书号	核发单位	有效期
联盛化学	浙江省临海市临海头门港新区东海第三大道 9 号	有机产品	**工业用草酸二乙酯、工业异丙醇**	（浙）XK13-014-00130	浙江省市场监督管理局	**至 2025.11.04**

（4）危险化学品经营许可证

名称	企业住所	许可范围	证书编号	核发单位	有效期
舟山联盛	中国（浙江）自由贸易试验区舟山市定海区舟山港综合保税区企业服务中心 301-15317 室	*2-甲基-2-丁烯、液氨、草酸二乙酯、草酸二甲酯、1-氯丁烷、三氟乙酸乙酯、异丙醚、2-甲基四氢呋喃、二氯乙酸甲酯、1，2-丙二胺、碳酸二甲酯、1-戊烯、1-辛烯、2-甲基-1-丁烯、四氢呋喃、甲酸甲酯、硫酰氟、1-己烯、2-氨基-5-二乙基氨基戊烷、二甲胺[无水]、苯甲醚、甲醇钠、2-吡咯酮*	舟应急危经字[2021]000218	舟山市应急管理局	2021.02.08-2024.02.07

（5）中华人民共和国海关报关单位注册登记证书

名称	证书名称	证书号	核发单位	有效期
联盛化学	海关进出口货物收发货人备案回执	331196683L	台州海关	长期
联盛进出口	中华人民共和国海关报关单位注册登记证书	3311965602	台州海关	长期
瑞盛制药	中华人民共和国海关报关单位注册登记证书	3602960098	景德镇海关	长期
舟山联盛	海关进出口货物收发货人备案回执	33099619WW	舟山海关	长期

（6）对外贸易经营者备案登记表

名称	证书名称	证书号	核发单位	有效期
联盛化学	对外贸易经营者备案登记表	04336408	对外贸易经营者备案登记机关	长期
联盛进出口	对外贸易经营者备案登记表	01389187	对外贸易经营者备案登记机关	长期
瑞盛制药	对外贸易经营者备案登记表	04528601	对外贸易经营者备案登记机关	长期

（7）出入境检验检疫报检企业备案表

名称	证书名称	证书号	核发单位	有效期
联盛化学	出入境检验检疫报检企业备案表	3305608113	浙江出入境检验检疫局	长期
联盛进出口	出入境检验检疫报检企业备案表	3305604658	浙江出入境检验检疫局	长期
瑞盛制药	出入境检验检疫报检企业备案表	3602600124	江西出入境检验检疫局	长期

（8）其他证书

名称	证书名称	证书号	核发单位	有效期
联盛化学	排污许可证	913310826683250245001P	台州市生态环境局	2020.08.04-2023.08.03
联盛化学	**非药品类易制毒化学品生产备案证明**	**（浙）3S33108221015**	**临海市应急管理局**	**2021.11.09-2024.11.19**
联盛化学	环境管理体系认证证书	1320E10147R2M	浙江公信认证有限公司	2020.07.16-2023.06.09
联盛化学	质量管理体系认证证书	1320Q10187R2M	浙江公信认证有限公司	2020.07.16-2023.06.09
联盛化学	职业健康安全管理体系认证证书	1319S10320R0M	浙江公信认证有限公司	2019.12.01-2022.11.30
联盛化学	**企业知识产权管理体系认证证书**	**18120IP0016R0M**	**中规（北京）认证有限公司**	**2021.01.21-2023.01.07**
瑞盛制药	安全生产标准化证书-安全生产标准化三级企业	景 AQBHG Ⅲ 2019 00005	景德镇市应急管理局	2019.04-2022.04
瑞盛制药	质量管理体系认证证书	**00121Q39346R4M/3600**	中国质量认证中心	**2021.09.24-2024.10.09**
瑞盛制药	排污许可证	913602817814830675001P	景德镇市生态环境局	2020.07.21-2023.07.20

经核查，发行人及其子公司瑞盛制药已取得危化品生产方面相关资质；子公司联盛进出口、舟山联盛为贸易平台，不从事具体的生产活动，无需取得危险化学品生产方面的行政许可或备案；北焦化工作为募投项目实施主体，尚未开始建设，暂无需申请办理危险化学品生产、经营方面的行政许可或备案；因舟山联盛计划未来经营部分危化品的贸易，故已申请办理危险化学品经营方面的行政许可。

按照《危险化学品安全管理条例》第三十三条的规定，国家对危险化学品经

营实行许可制度。企业对外从事危化品经营活动应当取得危险化学品经营许可证。发行人及联盛进出口未取得该资质证书，因此存在超出资质范围开展经营的情形。发行人及联盛进出口未取得危险化学品经营许可证的具体情况参见“问题20”之第（二）小问”之“2、发行人运输及交易环节安全问题”部分。

公司已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“五、主要固定资产、无形资产”之“（三）发行人主要资质情况”中补充披露如下：

“……

（1）发行人及其子公司瑞盛制药已取得危化品生产方面相关资质；子公司联盛进出口、舟山联盛为贸易平台，不从事具体的生产活动，无需取得危险化学品生产方面的行政许可或备案；北焦化工作为募投项目实施主体，尚未开始建设，暂无需申请办理危险化学品生产、经营方面的行政许可或备案；舟山联盛已经获得危险化学品经营方面的行政许可。

（2）发行人及联盛进出口在贸易业务中部分产品涉及危险化学品。企业对外从事危化品经营活动应当取得危险化学品经营许可证。发行人及联盛进出口未取得《危险化学品经营许可证》，因此存在超出资质范围开展经营的情形。发行人及子公司联盛进出口在交易环节违规销售危化品未造成严重后果，未曾发生安全责任事故。发行人及联盛进出口已终止运营所有危险化学品，将所有危化品运营转移至舟山联盛进行运营。

……

报告期内，发行人及子公司联盛进出口虽存在未取得危险化学品经营许可资质销售危险化学品的行为，但企业已主动报告，且未造成危害后果，相关不规范行为已终止，相关主管部门确认不会对发行人及联盛进出口进行行政处罚。”

（二）披露发行人的安全生产许可证及危险化学品登记证、瑞盛制药的安全生产许可证及危险化学品登记证是否开展续期工作，是否存在不能续期的风险，如是，请分析对发行人业绩影响

发行人及其子公司瑞盛制药目前已取得的安全生产许可证、危险化学品登记证书的具体情况请参见本问题第一问之“2、发行人及子公司已取得资质的具体情况如下所示”之“（1）安全生产许可证”及“（2）危险化学品登记证”

1、安全生产许可证的有效期为3年。安全生产许可证有效期满需要延期的，企业应当于期满前3个月向原安全生产许可证颁发管理机关办理延期手续。企业在安全生产许可证有效期内，严格遵守有关安全生产的法律法规，未发生死亡事故的，安全生产许可证有效期届满时，经原安全生产许可证颁发管理机关同意，不再审查，安全生产许可证有效期延期3年。

瑞盛制药持有的《安全生产许可证》已于2021年5月完成续期，有效期为2021年6月28日至2024年6月27日；发行人持有的《安全生产许可证》已于2021年10月22日完成续期，有效期为2021年11月20日至2024年11月19日。

2021年1月4日**及2021年7月5日**，临海市消防救援大队出具《证明》，确认发行人自2017年1月1日至**证明出具日**未发生重大消防安全事故，不存在因违反消防法律法规和规范性文件而受到行政处罚的情形。2021年1月4日**及2021年7月2日**，临海市应急管理局出具《证明》，确认发行人自2017年1月1日起至**证明出具日**未发生过较大或较大以上安全生产责任事故。

2021年7月2日，乐平市消防救援大队出具《证明》，确认瑞盛制药自**2018年1月1日至证明出具日**，未发生重大消防安全事故，通过了历次消防安全检查，各项消防安全防范措施符合规定标准，不存在因违反消防法律法规和规范性文件而受到行政处罚的情形。同日，乐平市应急管理局出具《证明》，确认瑞盛制药**自2018年1月1日至证明出具日**，未发生任何较大、重大、特别重大安全生产事故，也未因违反安全生产管理方面的法律法规而受到任何处罚。同时，发行人及其子公司瑞盛制药均做出依法合规经营的承诺，保证经营期间遵守相关法律法规。

2、根据《危险化学品登记管理办法》第十六条、第十四条、第十三条的规定，危险化学品登记证有效期为3年。登记证有效期满后，登记企业继续从事危险化学品生产或者进口的，应当在登记证有效期届满前3个月通过登记系统（应急管理部化学品登记中心化学品安全网：http://www.nrcc.com.cn/）提出复核换证申请，并按规定提交登记材料。

经查验，发行人及其子公司瑞盛制药已具备上述所需材料，在规定期限内办

理复核换证不存在法律障碍，因此不存在续期障碍。其中发行人持有的《危险化学品登记证》已于 2021 年 3 月 9 日完成续期，有效期为 2021 年 4 月 17 日至 2024 年 4 月 16 日。**瑞盛制药持有的《危险化学品登记证》已于 2021 年 7 月 16 日完成续期，有效期为 2021 年 8 月 21 日至 2024 年 8 月 20 日。**

公司已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“五、主要固定资产、无形资产”之“（三）发行人主要资质情况”中补充披露如下：

“……

发行人及其子公司瑞盛制药目前已取得的安全生产许可证、危险化学品登记证书，在规定期限内办理复核换证不存在法律障碍，因此不存在续期障碍。其中发行人持有的《危险化学品登记证》已于 2021 年 3 月 9 日完成续期，有效期为 2021 年 4 月 17 日至 2024 年 4 月 16 日，**瑞盛制药持有的《危险化学品登记证》已于 2021 年 7 月 16 日完成续期，有效期为 2021 年 8 月 21 日至 2024 年 8 月 20 日。发行人持有的《安全生产许可证》已于 2021 年 10 月 22 日完成续期，有效期为 2021 年 11 月 20 日至 2024 年 11 月 19 日；子公司瑞盛制药持有的《安全生产许可证》已于 2021 年 6 月 28 日完成续期，有效期为 2021 年 6 月 28 日至 2024 年 6 月 27 日。**”

（三）结合目前瑞盛制药高新技术企业资质的续期进展情况，披露瑞盛制药续期申请高新技术企业资质是否存在障碍，如无法续期对发行人业绩的影响。

2018 年 12 月 4 日，瑞盛制药取得了江西省科学技术厅、江西省财政厅、国家税务总局江西省税务局核发的《高新技术企业证书》，证书编号为 GR201836001806，有效期为 3 年。

将《高新技术企业认定管理办法（2016 修订）》第十一条规定的认定条件，与瑞盛制药的基本情况进行对比，情况如下：

序号	《高新技术企业认定管理办法》规定的认定条件	瑞盛制药的基本情况	是否符合条件
1	企业申请认定时须注册成立一年以上	瑞盛制药成立于 2005 年，已注册成立 1 年以上。	是
2	企业通过自主研发、受让、受赠、并购等方式，获得对其主要产品（服务）在技术上发挥核心支持作用的知识产权的所有权	目前瑞盛制药拥有专利权 5 项，获得主要产品在技术上发挥核心支持作用的知识产权的所有权。	是
3	对企业主要产品（服务）发挥核心支持作用的技术属于《国家重点支持的高新技术领域》规	瑞盛制药产品（服务）领域属于国家基本药物原料和重要中间体的技术领域。	是

序号	《高新技术企业认定管理办法》规定的认定条件	瑞盛制药的基本情况	是否符合条件
	定的范围		
4	企业从事研发和相关技术创新活动的科技人员占企业当年职工总数的比例不低于 10%	截至 2020 年 12 月员工总人数为 171 人，其中从事研发和相关技术创新活动的科技人员为 19 人，占比 11.11%，超过 10%。	是
5	企业近三个会计年度（实际经营期不满三年的按实际经营时间计算，下同）的研究开发费用总额占同期销售收入总额的比例符合如下要求：1、最近一年销售收入小于 5,000 万元（含）的企业，比例不低于 5%；2、最近一年销售收入在 5,000 万元至 2 亿元（含）的企业，比例不低于 4%；3、最近一年销售收入在 2 亿元以上的企业，比例不低于 3%。其中，企业在中国境内发生的研究开发费用总额占全部研究开发费用总额的比例不低于 60%	瑞盛制药 2020 年度营业收入为 14,094.01 万元，在 5,000 万元至 2 亿元。近三个会计年度（2018 年、2019 年、2020 年）销售收入总额为 38,167.50 万元，符合条件的研究开发费用共计为 1,772.03 万元，占同期销售收入总额的比例为 4.64%。	是
6	近一年高新技术产品（服务）收入占企业同期总收入的比例不低于 60%	2020 年高新技术产品（服务）收入为 13,647.18 万元，总收入为 14,154.31 万元，占比为 96.41%，超过 60%。	是
7	企业创新能力评价应达到相应要求	瑞盛制药知识产权和科技成果转化能力较强、研究开发组织管理水平较高、企业成长性良好，企业创新能力自我评价符合相应要求，但仍需技术专家进行定性与定量的评价。	是
8	企业申请认定前一年内未发生重大安全、重大质量事故或严重环境违法行为	瑞盛制药 2020 年内未发生重大安全、重大质量事故或严重环境违法行为。	是

保荐机构经逐项比对高新技术企业认定条件，报告期内发行人不存在发生重大安全、重大质量事故或严重环境违法行为之情形，发行人在申请时点符合《高新技术企业认定管理办法》（国科发火[2016]32 号）第十一条所规定的高新技术企业认定条件。

根据江西省高企认定工作领导小组办公室 2021 年 4 月 20 日发布的《关于组织开展江西省 2021 年高新技术企业申报工作的通知》，2021 年度第一批高新技术企业网上申报时间为 4 月 25 日-5 月 28 日，第二批网上申报时间为 7 月 26 日-8 月 27 日。**瑞盛制药已于 2021 年 5 月 10 日提交高新技术企业认定材料，根据 2021 年 9 月 29 日公示的《江西省 2021 年第一批拟报备高新技术企业公示》名单，瑞盛制药已经拟通过高新技术企业的复审认定，截止 2021 年 10 月 15 日公示期满，于 2021 年 11 月 3 日取得更新后的持有编号为 GR202136000355 的《高新技术企业证书》。**根据《高新技术企业认定管理办法》第三章和《高新技术企业认定管理工作指引》第三部分“认定条件”的相关规定，瑞盛制药的高新技术企业证书续期预计不存在法律障碍。

综上，保荐机构及发行人律师认为：瑞盛制药通过高新技术企业复审不存在实质性障碍。

公司已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“五、主要税收政策、缴纳的主要税种及其税率”之“（二）税收优惠及批文”和“（三）税收优惠政策的影响”中补充披露如下：

“……

瑞盛制药于 2018 年 12 月 4 日通过高新技术企业复审，取得由江西省科学技术厅、江西省财政厅、江西省国家税务局、江西省地方税务局核发的编号为 GR201836001806 的《高新技术企业证书》，有效期 3 年，2018-2020 年公司企业所得税税率按照 15%计缴。**瑞盛制药通过高新技术企业证书复审，于 2021 年 11 月 3 日取得持有编号为 GR202136000355 的《高新技术企业证书》，有效期 3 年，2021-2023 年公司企业所得税税率按照 15%计缴。**”

“……

单位：万元

项目	**2021 年 1-6 月**	2020 年度	2019 年度	2018 年度
联盛化学高新技术企业所得税优惠	**446.49**	815.64	521.15	148.60
瑞盛制药高新技术企业所得税优惠	**139.46**	279.85	142.01	62.77
高新技术企业所得税优惠	**585.94**	1,095.49	663.16	211.37
利润总额	**7,353.67**	12,499.25	7,489.39	3,851.93
税收优惠占利润总额比例	**7.97%**	8.76%	8.85%	5.49%

”

（四）披露发行人产品质量是否符合国家相关规定，是否因产品质量问题受到主管机关处罚、警告或调查，是否存在产品质量纠纷。

1、发行人的产品质量是否符合相关法律法规的规定

发行人目前持有浙江公信认证有限公司于 2020 年 7 月 16 日颁发的《质量管理体系认证证书》（编号为 1320Q10187R2M），瑞盛制药目前持有中国质量认证中心于 **2021 年 09 月 24 日**颁发的《质量管理体系认证证书》（编号为 **00121Q39346R4M/3600**），在机构与人员、厂房与设施、设备、文件管理、设计开发、采购、生产管理、质量控制、销售和售后服务、不合格品控制、不良事件监

测、分析和改进等方面，发行人及其子公司按照质量管理体系的相关要求操作和执行。报告期内未发生产品质量事故。

2、是否受到有关主管部门的处罚

台州市市场监督管理局于 2021 年 1 月 8 日出具的台市监企证〔2021〕第 3 号《证明》、**2021 年 7 月 1 日出具的台市监企证〔2021〕第 26 号《证明》**、乐平市市场监督管理局于 **2021 年 7 月 2 日**出具《证明》、台州市椒江区市场监督管理局于 **2021 年 7 月 1 日**、2021 年 1 月 4 日及 2020 年 7 月 9 日出具《证明》、沧州渤海新区市场监督管理局临港经济技术开发区分局于 **2021 年 7 月 2 日**及 2020 年 7 月 9 日出具《证明》，舟山市市场监督管理局自由贸易试验区分局于 **2021 年 7 月 22 日**出具《证明》，证明发行人及其子公司报告期内不存在因违反市场监督管理法律法规而被予以行政处罚的记录。

根据在国家企业信用信息公示系统、行政处罚文书网、公司所在地市场监督管理局等网站的检索结果，确认发行人及其控股子公司最近三年不存在因产品质量方面的原因受到质量技术监督主管部门的行政处罚记录。发行人及其子公司无违反市场监督管理法律、法规受到行政处罚的情形。

保荐机构和发行人律师访谈了发行人产品质量负责人以及公司主要客户，保荐机构和发行人律师核查了发行人报告期内营业外支出的会计凭证、财务账簿，发行人报告期内不存在因产品质量问题遭受行政处罚的情况。

3、是否存在因产品质量问题引发的纠纷

通过访谈公司主要客户以及在中国裁判文书网（http://wenshu.court.gov.cn/）、全国法院被执行人信息查询网（http://zhixing.court.gov.cn/search/）等公开信息系统对发行人产品质量涉及事故的相关媒体报道、信息进行检索，发行人不存在因产品质量问题引发的纠纷或诉讼。

公司已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“五、主要固定资产、无形资产”之“（三）发行人主要资质情况”中补充披露如下：

“……

发行人目前持有浙江公信认证有限公司于2020年7月16日颁发的《质量管理体系认证证书》（编号为1320Q10187R2M），瑞盛制药目前持有中国质量认证中心于**2021年09月24日**颁发的《质量管理体系认证证书》（编号为**00121Q39346R4M/3600**），在机构与人员、厂房与设施、设备、文件管理、设计开发、采购、生产管理、质量控制、销售和售后服务、不合格品控制、不良事件监测、分析和改进等方面，发行人及其子公司按照质量管理体系的相关要求操作和执行。报告期内未发生产品质量事故。

台州市市场监督管理局于2021年1月8日出具的台市监企证〔2021〕第3号《证明》、**2021年7月1日出具的台市监企证〔2021〕第26号《证明》**、乐平市市场监督管理局于**2021年7月2日**出具《证明》、台州市椒江区市场监督管理局于**2021年7月1日**、2021年1月4日及2020年7月9日出具《证明》、沧州渤海新区市场监督管理局临港经济技术开发区分局于**2021年7月2日**及2020年7月9日出具《证明》，舟山市市场监督管理局自由贸易试验区分局于**2021年7月22日**出具《证明》，证明发行人及其子公司报告期内不存在因违反市场监督管理法律法规而被予以行政处罚的记录。”

（五）结合国税对发行人行政处罚的具体原因及整改情况、发行人财务内部控制制度及执行情况，说明发行人财务内控制度的有效性，是否存在再次被处罚风险。

根据行政处罚决定书及瑞盛制药出具的说明，报告期内，瑞盛制药因违反税收法律法规而受到行政处罚的主要原因为未及时申报以及少缴印花税、个人所得税、营业税、增值税、城市维护建设税、房产税及发票违章的行为，国家税务总局景德镇市税务局稽查局于2018年9月4日对其出具了“景税稽罚[2018]7号”《税务行政处罚决定书》，合计处以罚款283,916.89元。

针对上述行政处罚，瑞盛制药已组织相关人员学习税收政策知识和业务技能，规范账目管理、纳税申报，保障依法纳税；同步开展涉税风险的自我检查，查找风险并分析整改。经上述整改后，瑞盛制药按期进行纳税申报，财会人员按照法律规定合法合规开具票据，未再发生违反税收法律法规的情形。国家税务总局乐平市税务局后港分局于**2021年7月7日**出具《证明》，确认除上述行政处罚之外，2017年1月1日至**证明出具日**未发现瑞盛制药有其他税务违法行为，未

对该企业进行其他行政处罚。

发行人及其子公司已制定了《财务管理制度》等多项财务相关管理制度，对费用报销、资金管理办法、财务付款管理、发票、收据管理等一系列相关财务事项进行规范。根据天健会计师事务所出具的**天健审[2021]9229 号**《关于浙江联盛化学股份有限公司内部控制的鉴证报告》，认为根据《企业内部控制基本规范》及相关规定，发行人内部控制截至 **2021 年 6 月 30 日**在所有重大方面管控是有效的。

发行人及其子公司已制定了较为完善的财务内部控制管理制度，建立了具体的约束机制和监督机制，形成了有效的内部控制管理体系。截至本回复签署日，发行人及其子公司严格依照现有内部控制管理制度运行，不存在再次被处罚的风险。

二、保荐人、律师核查程序与核查意见

（一）核查程序

保荐机构、发行人律师履行了如下核查程序：

1、核查发行人出具的主营业务说明；发行人的相关资质证书；发行人所在地相关政府部门出具的证明文件；保荐人及发行人律师对相关主体在中国执行信息公开（http://zxgk.court.gov.cn/）、国家企业信用信息公示系统（http://www.gsxt.gov.cn/）、中国裁判文书网（https://wenshu.court.gov.cn/）、行政处罚文书网（http://cfws.samr.gov.cn/）等网站的查询记录；

2、核查发行人及其子公司的安全生产许可证、危险化学品登记证书；发行人及其子公司的工商营业执照、对外贸易经营者备案登记表、化学品安全技术说明书、化学品安全标签、危险化学品产品标准等材料；发行人及其子公司所在地安全主管部门出具的证明；

3、核查瑞盛制药高新技术企业证书及申请文件；瑞盛制药出具的书面确认文件；

4、发行人及其控股子公司提供的《质量管理体系认证证书》；发行人及其控股子公司就产品质量出具的说明；根据发行人提供的报告期内营业外支出明细、

保荐机构在国家企业信用信息公示系统、信用中国等网站的检索结果，确认发行人及其控股子公司最近三年不存在因产品质量方面的原因受到质量技术监督主管部门的行政处罚记录；发行人及其控股子公司所在地市场监督主管部门出具的证明文件；访谈了发行人产品质量负责人及公司主要客户；

5、发行人子公司财务管理相关内部控制制度文件；发行人子公司所在地相关政府部门出具的《行政处罚决定书》；**天健审[2021]9229 号**《关于浙江联盛化学股份有限公司内部控制的鉴证报告》；发行人子公司出具的说明文件，发行人报告期内营业外支出的会计凭证、财务账簿。

（二）核查意见

经核查，保荐机构和发行人律师认为：

1、截至本回复签署日，发行人及其子公司已取得从事生产经营活动必须的相关资质。报告期内，发行人及子公司联盛进出口虽存在未取得危险化学品经营许可资质销售危险化学品的行为，但企业已主动报告，且未造成危害后果，相关不规范行为已终止，相关主管部门确认不会对发行人及联盛进出口进行行政处罚。除上述情形外，发行人不存在其他超越许可范围从事生产经营的情形；

2、截至本回复签署日，发行人及其子公司瑞盛制药均已合法有序地组织生产经营，遵守安全生产相关法律法规，满足《安全生产许可证》及《危险化学品登记证》的续期条件且正积极准备续期手续，目前未出现影响企业相关资质认定的实质性障碍；

3、经逐项比对高新技术企业认定条件，瑞盛制药目前未出现影响高新技术企业资质认定的实质性障碍；

4、发行人产品质量符合国家相关规定，不存在因产品质量问题受到主管机关处罚、警告或调查的情形，不存在产品质量纠纷；

5、发行人及其子公司已制定了较为完善的财务内部控制管理制度，建立了具体的约束机制和监督机制，形成了有效的内部控制管理体系。截至本回复签署日，发行人及其子公司严格依照现有内部控制管理制度运行，不存在再次被处罚的风险。

问题 24、关于房产权属瑕疵

申报文件显示，发行人及其子公司瑞盛制药、北焦化工存在部分房产未取得产权证的情况。其中，发行人的二车间、二车间配电室等建筑面积约 1,068 平方米的房屋建筑物、瑞盛制药的新干燥房、新冷冻房等建筑面积约 2,568 平方米的房屋建筑物，规划、施工许可手续齐全，正在办理产权证；发行人、瑞盛制药、北焦化工均存在因程序瑕疵而暂时无法办理产权证的房屋建筑物，合计建筑面积约 1,495 方米，占发行人及子公司总建筑面积的 4.79%。

请发行人：

（1）披露发行人的二车间及二车间配电室等、瑞盛制药的新干燥房及新冷冻房等房屋建筑物的产权证书办理进度，预计取得时间，是否存在障碍。

（2）逐项列示发行人、瑞盛制药、北焦化工无法办理产权证的房屋建筑物的名称、所在地、面积等具体情况，形成程序瑕疵的具体原因及整改措施，是否可能被行政处罚、是否构成重大违法行为，如是，请披露责任主体。

（3）结合发行人及子公司使用瑕疵房产产生的收入、毛利、利润情况，评估其对于发行人的重要性，是否构成本次发行障碍，并披露发行人拟采取的解决措施。

请保荐人、发行人律师发表明确意见，并参照中国证监会《首发业务若干问题解答（2020 年 6 月）》问题 18 的要求对发行人土地使用权情况进行说明。

【回复】

一、发行人说明及披露

（一）披露发行人的二车间及二车间配电室等、瑞盛制药的新干燥房及新冷冻房等房屋建筑物的产权证书办理进度，预计取得时间，是否存在障碍

发行人原证件编号为“临杜国用（2016）第 0695 号”的土地使用权因地上建筑物异丙醇车间（二车间）和二车间配电室建设完成。根据《不动产登记暂行条例（2019 修订）》房地实行“二证合一”的规定，发行人于 2021 年 1 月 28 日换证取得新的不动产权证书，**2021 年 8 月 31 日二车间及二车间配电室原所属**

“浙（2021）临海市不动产权第 0004679 号”不动产权证书换证为“浙（2021）临海市不动产权第 0043511 号”不动产权证书，具体情况如下所示：

所有权人	权证号	宗地面积/建筑面积	位置	用途
联盛化学	浙（2021）临海市不动产权第 0043511 号	55,756.04 平方米/22,808.80 平方米	浙江头门港经济开发区东海第三大道 9 号	工业

发行人上述不动产权证书登记房产面积仅为办公楼建筑面积，车间及车间配套建筑物面积均记录于附记清单中。上述不动产权证书对应的换证前土地使用权、房屋所有权情况如下表所示：

序号	所有权人	原权证号/备注	面积（㎡）	用途
1	联盛化学	临杜国用（2016）第 0695 号	29,705.04	工业用地
2	联盛化学	临杜国用（2016）第 0696 号	19,391.00	工业用地
3	联盛化学	浙（2020）临海市不动产权第 0050499 号	6,660.00	工业用地
土地面积小计			55,756.04	
1	联盛化学	临房权证杜桥镇字第 16338706 号	2,147.06	工业
2	联盛化学	临房权证杜桥镇字第 16338697 号	8,063.86	工业
3	联盛化学	临房权证杜桥镇字第 16338707 号	5,912.26	工业
4	联盛化学	二车间、二车间配电室[注]	1,045.68	工业
5	联盛化学	临房权证杜桥镇字第 16338699 号	1,477.48	工业
6	联盛化学	临房权证杜桥镇字第 16338694 号	1,081.82	工业
7	联盛化学	浙（2020）临海市不动产权第 0050499 号	3,080.64	工业用地
房产面积小计			22,808.80	

注：二车间及配电室房屋面积经房产部门测量后确认为 1,045.68 平方米

截至本回复签署日，瑞盛制药的新干燥房及新冷冻房等房屋建筑物产权证依然在办理中。

针对上述情形，发行人在招股说明书之“第六节 业务与技术”之“五、主要固定资产、无形资产”之“（一）主要固定资产”之“2、主要房屋建筑物”及“（二）发行人主要无形资产”之“3、土地使用权”补充披露如下：

“（1）自有房产

截至本招股说明书签署日，发行人及子公司自有房产如下：

序号	所有者	产权证号	建筑面积（m^2）	位置	用途	他项权利
1	联盛化学	浙（2021）临海市不动	22,808.80	浙江头门港经济开	工业	抵押

序号	所有者	产权证号	建筑面积（m^2）	位置	用途	他项权利
		产权第 0043511 号		发区东海第三大道 9 号		
2	瑞盛制药	赣（2021）乐平市不动产权第 0011453 号	166.30	江西工业园塔山三路（206 冷冻仓库）	工业	抵押
3	瑞盛制药	赣（2021）乐平市不动产权第 0011436 号	739.30	江西工业园塔山三路（302 化验研发实验楼）	工业	抵押
4	瑞盛制药	赣（2021）乐平市不动产权第 0011443 号	504.00	江西工业园塔山三路（205 成品仓库）	工业	抵押
5	瑞盛制药	赣（2021）乐平市不动产权第 0011435 号	207.30	江西工业园塔山三路（211 总配电）	工业	抵押
6	瑞盛制药	赣（2021）乐平市不动产权第 0011440 号	20.20	江西工业园塔山三路（303 浴室）	工业	抵押
7	瑞盛制药	赣（2021）乐平市不动产权第 0011437 号	674.20	江西工业园塔山三路（104 一车间）	工业	抵押
8	瑞盛制药	赣（2021）乐平市不动产权第 0011438 号	674.20	江西工业园塔山三路（107 二车间）	工业	抵押
9	瑞盛制药	赣（2021）乐平市不动产权第 0011439 号	578.10	江西工业园塔山三路（108 危废仓库）	工业	抵押
10	瑞盛制药	赣（2021）乐平市不动产权第 0011442 号	352.51	江西工业园塔山三路（105 三车间）	工业	抵押
11	瑞盛制药	赣（2021）乐平市不动产权第 0011445 号	355.20	江西工业园塔山三路（301）	工业	抵押
12	瑞盛制药	赣（2021）乐平市不动产权第 0011448 号	630.00	江西工业园塔山三路（103 六车间）	工业	抵押
13	瑞盛制药	赣（2021）乐平市不动产权第 0011452 号	630.00	江西工业园塔山三路（106 五车间）	工业	抵押
14	瑞盛制药	赣（2021）乐平市不动产权第 0011444 号	410.40	江西工业园塔山三路（214 原料仓库）	工业	抵押
15	瑞盛制药	赣（2021）乐平市不动产权第 0011450 号	525.00	江西工业园塔山三路（203-1 丙类仓库）	工业	抵押
16	瑞盛制药	赣（2021）乐平市不动产权第 0011451 号	70.40	江西工业园塔山三路（111 锂仓库）	工业	抵押
17	瑞盛制药	赣（2021）乐平市不动产权第 0011449 号	49.00	江西工业园塔山三路（212 五金仓库）	工业	抵押

注：房产 1 建筑面积包括登记面积及附记面积

（2）未办理产权证房产

发行人及其子公司瑞盛制药、北焦化工存在部分房产未取得产权证的情况，具体情况如下：

1）截至本招股说明书签署日，瑞盛制药的新干燥房、新冷冻房等建筑面积约 2,568 平方米的房屋建筑物。此类房屋建筑物规划、施工许可手续齐全，正在办理产权证，具体如下：

序号	所有权人	建筑名称	面积（m^2）	办理进度	预计取得时间
1	瑞盛制药	新干燥房	1,325	正履行验收流程	2021-2022
2	瑞盛制药	新冷冻房	132	正履行验收流程	2021-2022
3	瑞盛制药	新仓库	353	正履行验收流程	2021-2022
4	瑞盛制药	新办公楼	688	正履行验收流程	2021-2022
5	瑞盛制药	新门卫	70	正履行验收流程	2021-2022
	小计		2,568		

根据乐平市住房和城乡建设局 2021 年 2 月 23 日出具的《确认函》，确认：瑞盛制药的上述房屋建筑物规划许可、施工手续齐全，正在办理验收流程；瑞盛制药就上述建筑物依法办理竣工验收手续、依法取得产权证书不存在实质性障碍。根据瑞盛制药提供说明，上述房产预计于 2021-2022 年取得产权证书。

经核查，保荐机构认为瑞盛制药的新干燥房及新冷冻房等房屋建筑物正在按照相关法律规定办理产权证书，相关产权证书可以在竣工验收后办理，截至目前不存在不能办理的障碍。”

“3、土地使用权

截至本招股说明书签署日，公司拥有 **5** 宗土地使用权，均以出让方式取得。具体情况如下所示：

序号	土地使用权人	产权证号	宗地面积（m^2）	位置	地类	终止日期	他项权利
1	联盛化学	浙（2021）临海市不动产权第 0043511 号	55,756.04	浙江头门港经济开发区	工业	2057 年 10 月 29 日	抵押
2	联盛化学	浙（2020）临海市不动产权第 0050499 号	94,447.00	浙江头门港经济开发区东海第四大道北侧、晨翀新材料东侧	工业	2070 年 8 月 12 日	无
3	瑞盛制药	赣（2021）乐平市不动产权第 0011435-40 号；赣（2021）乐平市不动产权第 0011442-43 号；赣（2021）乐平市不动产权第 0011453 号；	11,629.5	江西工业园塔山三路	工业	2055 年 10 月 28 日/	抵押
4	瑞盛制药	赣（2021）乐平市不动产权第	21,525.2	江西工业园塔山三路	工业	2066 年 2 月 19 日	抵押

序号	土地使用权人	产权证号	宗地面积(m^2)	位置	地类	终止日期	他项权利
		0011444-45 号；赣（2021）乐平市不动产权第 0011448-52 号；					
5	北焦化工	沧渤国用（2008）第 001 号	132,042.5	中捷农场十八队	工业	2056 年 12 月 29 日	无

”

（二）逐项列示发行人、瑞盛制药、北焦化工无法办理产权证的房屋建筑物的名称、所在地、面积等具体情况，形成程序瑕疵的具体原因及整改措施，是否可能被行政处罚、是否构成重大违法行为，如是，请披露责任主体

1、联盛化学情况

截至本回复签署日，联盛化学尚无法办理产权证的建筑物具体情况如下：

序号	建筑名称	所在地	建筑面积(平方米)	程序瑕疵的具体原因	用途	整改措施
1	分汽缸室	临海头门港新区东海第三大道 9 号	14.2	建设前未办理报建手续	蒸汽分气缸遮蔽处	继续保留使用
2	计量室	临海头门港新区东海第三大道 9 号	13	建设前未办理报建手续	蒸汽流量计遮蔽处	继续保留使用
3	东北区域配电室和控制室	临海头门港新区东海第三大道 9 号	49.2	建设前未办理报建手续	锅炉配电控制室	继续保留使用
4	固废房	临海头门港新区东海第三大道 9 号	79.2	临时钢结构建筑，无需办理	堆放高沸、残渣等固废	继续保留使用
5	污泥房	临海头门港新区东海第三大道 9 号	23.7	临时钢结构建筑，无需办理	储存固化污泥	继续保留使用
6	西门卫室	临海头门港新区东海第三大道 9 号	35.9	建设前未办理报建手续	保安室	继续保留使用
7	VOC 在线监测房	临海头门港新区东海第三大道 9 号	13.44	建设前未办理报建手续	VOC 在线监测房	继续保留使用
8	废水在线监测房	临海头门港新区东海第三大道 9 号	18.3	建设前未办理报建手续	废水在线监测房	继续保留使用
9	蒸汽计量室	临海头门港新区东海第三大道 9 号	9.24	建设前未办理报建手续	蒸汽流量计遮蔽处	继续保留使用
	合计		**256.18**			

2020 年 11 月 2 日，临海市国土资源局头门港新区国土分局出具《证明》，确认发行人上述行为不构成重大违法违规。**2021 年 7 月 2 日**，临海市住房和城乡建设局出具《证明》，确认发行人自 **2018 年 1 月 1 日起至今未发现存在违反住房和城乡建设方面的行为，亦不存在因违反住房和城乡建设法律**、法规或规范性文件而受到行政处罚的情况。

2、瑞盛制药情况

截至本回复签署日，瑞盛制药尚无法办理产权证的建筑物具体情况如下：

序号	建筑名称	所在地	建筑面积（平方米）	程序瑕疵的具体原因	用途	整改措施
10	一车间配电房	乐平塔山工业园区	24	建设前未办理报建手续	配电房	继续保留使用
11	五车间配电房	乐平塔山工业园区	53	建设前未办理报建手续	配电房	已停止使用
12	二车间配电房	乐平塔山工业园区	23	建设前未办理报建手续	配电房	已停止使用
13	二车间冷冻房	乐平塔山工业园区	60	建设前未办理报建手续	冷东房	已停止使用
14	三车间配电房	乐平塔山工业园区	33	建设前未办理报建手续	配电房	已停止使用
15	手机房	乐平塔山工业园区	28	建设前未办理报建手续	进入生产区的二道门禁	重新补办报建手续
16	环保分析室	乐平塔山工业园区	55	建设前未办理报建手续	污水处理系统分析室	重新补办报建手续
17	火炬房	乐平塔山工业园区	27	建设前未办理报建手续	废气焚烧设备操作室	继续保留使用
18	机修房	乐平塔山工业园区	286	建设前未办理报建手续	机修房	重新补办报建手续
19	门卫室 2	乐平塔山工业园区	30	建设前未办理报建手续	门卫室	继续保留使用
20	丙类仓库	乐平塔山工业园区	200	建设前未办理报建手续	仓库	重新补办报建手续
-	**合计**	-	**819**	-	-	-

截至本回复签署日，序号 11-14 的建筑物均已停止按原用途使用。目前手机房、环保分析室、机修房、丙类仓库已提交图审中心进行图纸审查，处于重新补办报建手续过程中。

2021 年 7 月 5 日，乐平市住房和城乡建设局出具《证明》，确认瑞盛制药自 2017 年 1 月 1 日**至今未发生因违反房产、建设规划方面相关法律、法规和规范性文件而被行政处罚的情形。**2021 年 2 月 23 日，乐平市自然资源和规划局出具《确认函》，确认瑞盛制药手机房、环保分析室等 11 间房屋（面积 819 平方米）暂未取得产权证，但鉴于（1）该等房产均在瑞盛制药自有土地建设，不存在权属纠纷；（2）该等房产的用途主要为临时建筑或配套性用房，不是主要生产经营用房；（3）该等建筑物占地面积小，不影响区域内的整体规划建设。兹确认上述行为不构成重大违法违规。

3、北焦化工情况

截至本回复签署日，北焦化工尚无法办理产权证的建筑物具体情况如下：

序号	建筑名称	所在地	建筑面积（平方米）	程序瑕疵的具体原因	用途	整改措施
21	消防楼	中捷农场十八队	420	建设前未办理报建手续	五金仓库	拟重新规划并补办报建手续

消防楼建设前未办理报建手续系发行人收购前形成的历史遗留问题，目前北焦化工尚处于建设筹备期，消防楼暂作为五金仓库使用，后续将依照规划设计进行改扩建处理，并重新办理报建手续。

2021 年 7 月 7 日，沧州临港经济技术开发区规划建设局出具《证明》，确认北焦化工自 **2018 年 1 月 1 日**以来未发生因违反建设规划方面相关法律、法规和规范性文件而被行政处罚的情形。

4、相关责任主体

发行人及其子公司上述无法办理产权证书的房产存在被限期拆除、处以罚款、没收实物或违法收入的风险，但不构成重大违法违规情形，相关责任主体为发行人及其子公司。

（三）结合发行人及子公司使用瑕疵房产产生的收入、毛利、利润情况，评估其对于发行人的重要性，是否构成本次发行障碍，并披露发行人拟采取的解决措施

发行人已在招股说明书之“第六节 业务与技术”之“五、主要固定资产、无形资产”之“（一）主要固定资产”之“2、主要房屋建筑物”之“（2）未办理产权证房产”补充披露如下：

“……

2）因建设前未办理报建手续，发行人的东北区域计量室、西门门卫室等建筑面积约 256 平方米的房屋建筑物；瑞盛制药的手机房、环保分析室等建筑面积约 819 平方米的房屋建筑物尚未办理产权证，具体如下：

单位：平方米

序号	所有者	建筑名称	所在地	面积	用途	整改措施

序号	所有者	建筑名称	所在地	面积	用途	整改措施
1	联盛化学	分汽缸室	临海头门港新区东海第三大道 9 号	14.2	蒸汽分气缸遮蔽处	继续保留使用
2	联盛化学	计量室	临海头门港新区东海第三大道 9 号	13	蒸汽流量计遮蔽处	继续保留使用
3	联盛化学	东北区域配电室和控制室	临海头门港新区东海第三大道 9 号	49.2	锅炉配电控制室	继续保留使用
4	联盛化学	固废房	临海头门港新区东海第三大道 9 号	79.2	堆放高沸、残渣等固废	继续保留使用
5	联盛化学	污泥房	临海头门港新区东海第三大道 9 号	23.7	储存固化污泥	继续保留使用
6	联盛化学	西门卫室	临海头门港新区东海第三大道 9 号	35.9	保安室	继续保留使用
7	联盛化学	VOC 在线监测房	临海头门港新区东海第三大道 9 号	13.44	VOC 在线监测房	继续保留使用
8	联盛化学	废水在线监测房	临海头门港新区东海第三大道 9 号	18.3	废水在线监测房	继续保留使用
9	联盛化学	蒸汽计量室	临海头门港新区东海第三大道 9 号	9.24	蒸汽流量计遮蔽处	继续保留使用
		小计		256.18		
10	瑞盛制药	一车间配电房	乐平塔山工业园区	24	配电房	继续保留使用
11	瑞盛制药	五车间配电房	乐平塔山工业园区	53	配电房	已停止使用
12	瑞盛制药	二车间配电房	乐平塔山工业园区	23	配电房	已停止使用
13	瑞盛制药	二车间冷冻房	乐平塔山工业园区	60	冷东房	已停止使用
14	瑞盛制药	三车间配电房	乐平塔山工业园区	33	配电房	已停止使用
15	瑞盛制药	手机房	乐平塔山工业园区	28	进入生产区的二道门禁	重新补办报建手续
16	瑞盛制药	环保分析室	乐平塔山工业园区	55	污水处理系统分析室	重新补办报建手续
17	瑞盛制药	火炬房	乐平塔山工业园区	27	废气焚烧设备操作室	继续保留使用
18	瑞盛制药	机修房	乐平塔山工业园区	286	机修房	重新补办报建手续
19	瑞盛制药	门卫室 2	乐平塔山工业园区	30	门卫室	继续保留使用
20	瑞盛制药	丙类仓库	乐平塔山工业园区	200	仓库	重新补办报建手续
		小计		819		

3）因建设前未办理报建手续，北焦化工的消防楼等建筑面积约 420 平方米（联盛集团收购前已存在）暂时无法办理产权证，具体如下：

单位：平方米

序号	所有者	建筑名称	所在地	面积	用途	整改措施
1	北焦化工	消防楼	中捷农场十八队	420	五金仓库	拟重新规划并新办报建手续

现阶段，北焦化工尚处于建设筹备期，消防楼暂作为五金仓库使用，后续将

依照规划设计进行改扩建处理，并重新办理报建手续。

根据《中华人民共和国城乡规划法》相关规定，对于未取得建设工程规划许可证的第2）部分房产，发行人及瑞盛制药、北焦化工存在被处以限期拆除相关房产以及罚款、没收实物或违法收入的风险；根据《中华人民共和国建筑法》及《建筑工程施工许可管理办法》相关规定，对于未取得建筑工程施工许可证的房产，发行人及瑞盛制药、北焦化工存在被处以罚款的风险。

鉴于：

1）上述房屋建筑物均为发行人及其子公司自有土地上建设，产权归其所有，无任何产权纠纷。除因未履行报建手续而无法办理房屋所有权证外，并不会影响公司对上述房屋的实际占用和使用；

2）该等房产的用途主要为配套性用房，不涉及发行人及子公司的生产经营用房，不涉及收入归集。即使政府部门要求限期拆除，发行人及其子公司可以将部分房屋搬迁至厂区其他有产权证的建筑物内或取得相关手续后在厂区内另行建设，或在同园区内租赁仓库，不会对发行人生产经营造成重大不利影响；

3）截至本招股说明书签署日，发行人无法办理房产证或尚未开始提交报建手续的瑕疵房产的建筑面积约为926.18平方米，占发行人及子公司总建筑面积**约2.77%**[10]，所占比重较低，且不影响区域内的整体规划建设；

4）截至本招股说明书签署日，相关政府部门未因上述房产没有取得房产证对发行人进行过处罚；

5）2020年11月2日，临海市国土资源局头门港新区国土分局出具《证明》，确认发行人上述行为不构成重大违法违规。**2021年7月2日**，临海市住房和城乡建设局出具《证明》，确认发行人自**2018年1月1日起至今未发现**存在违反住房和城乡建设方面的行为，亦不存在因违反住房和城乡建设法律、法规或规范性文件而受到行政处罚的情况；

2021年7月5日，乐平市住房和城乡建设局出具《证明》，确认瑞盛制药自2017年1月1日**至今未发生因违反房产、建设规划方面相关法律、法规和规范**

[10] **经统计，发行人（1）不动产权证登记建筑面积29,394.91平米；（3）已补提交报建手续的有瑞盛的新干燥房等2568平方米和手机房等569平方米；（4）无法办理房产证或尚未开始提交报建手续的建筑面积约926.18平米。故926.18平米约占上述建筑面积总额的2.77%。**

性文件而被行政处罚的情形；2021 年 2 月 23 日，乐平市自然资源和规划局出具《确认函》，确认瑞盛制药手机房、环保分析室等 11 间房屋（面积 819 平方米）暂未取得产权证，但鉴于（1）该等房产均在瑞盛制药自有土地建设，不存在权属纠纷；（2）该等房产的用途主要为临时建筑或配套性用房，不是主要生产经营用房；（3）该等建筑物占地面积小，不影响区域内的整体规划建设。兹确认上述行为不构成重大违法违规；**2021 年 7 月 9 日，乐平市自然资源和规划局出具《证明》，自 2017 年 1 月 1 日至证明出具之日，瑞盛制药不存在违反建设及其他重大违法违规行为，不存在因违反土地管理及城乡规划管理等相关法律、法规、规范性文件而收到行政处罚的情形；**

2021 年 7 月 7 日，沧州临港经济技术开发区规划建设局出具《证明》，确认北焦化工自 **2018 年 1 月 1 日**以来未发生因违反建设规划方面相关法律、法规和规范性文件而被行政处罚的情形。

发行人及发行人实际控制人牟建宇、俞快、俞小欧已出具承诺，若因该等房屋权属瑕疵被有关部门拆除给发行人造成任何经济损失或发行人及瑞盛制药、北焦化工因此而受到任何处罚，由三人全额承担。

上述无法办理权属证书的房产为发行人及其子公司瑞盛制药、北焦化工在自有土地上的自建房产，不存在权属纠纷，且均为非主要生产经营性用房，建筑面积占房产总面积比例较低，上述房产瑕疵不会对发行人的生产经营活动造成重大不利影响，不会对发行人本次发行上市造成实质性法律障碍。”

（四）参照中国证监会《首发业务若干问题解答（2020 年 6 月）》问题 18 的要求对发行人土地使用权情况进行说明

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

保荐机构、发行人律师通过核查发行人合同台账、费用支出明细、比对宗地图及发行人厂区所在位置、租赁房屋所属土地使用权证，确认发行人报告期内不存在土地租赁情形，不存在使用或租赁使用集体建设用地、划拨地、农用地、耕地、基本农田及其上建造的房产等情形。

截至本回复签署日，发行人拥有 **5** 宗土地使用权，均以出让方式取得。发行人自有房产或自建建筑物均处于上述土地使用权中，具体如下：

（1）联盛化学

截至本回复签署日，联盛化学自有房产、自建建筑物共 **10** 处，所在土地情况如下：

序号	所有者	房屋产权证号/建筑物名称	建筑面积（m^2）	位置	所处土地
1	联盛化学	浙（2021）临海市不动产权第 0043511 号	2,2808.80	浙江头门港经济开发区东海第三大道 9 号	浙（2021）临海市不动产权第 0043511 号（宗地面积 55,756.04m^2）
2	联盛化学	分汽缸室	14.20		
3	联盛化学	计量室	13.00		
4	联盛化学	东北区域配电室和控制室	49.20		
5	联盛化学	固废房	79.20		
6	联盛化学	污泥房	23.70		
7	联盛化学	西门卫室	35.90		
8	联盛化学	VOC 在线监测房	13.44		
9	联盛化学	废水在线监测房	18.30		
10	联盛化学	蒸汽计量室	9.24		

（2）瑞盛制药

截至本回复签署日，瑞盛制药自有房产、自建建筑物共 27 处，所在土地情况如下：

序号	所有者	房屋产权证号/建筑物名称	建筑面积（m^2）	位置	所处土地
1	瑞盛制药	赣（2021）乐平市不动产权第 0011453 号	166.30	江西工业园塔山三路（206 冷冻仓库）	赣（2021）乐平市不动产权第 0011435-40 号；赣（2021）乐平市不动产权第 0011442-43 号；赣（2021）乐平市不动产权第 0011453 号；（宗地面积 11,629.5m^2）
2	瑞盛制药	赣（2021）乐平市不动产权第 0011436 号	739.30	江西工业园塔山三路（302 化验研发实验楼）	
3	瑞盛制药	赣（2021）乐平市不动产权第 0011443 号	504.00	江西工业园塔山三路（205 成品仓库）	
4	瑞盛制药	赣（2021）乐平市不动产权第 0011435 号	207.30	江西工业园塔山三路（211 总配电）	
5	瑞盛制药	赣（2021）乐平市不动产权第 0011440 号	20.20	江西工业园塔山三路（303 浴室）	
6	瑞盛制药	赣（2021）乐平市不动产权第 0011437 号	674.20	江西工业园塔山三路（104 一车间）	
7	瑞盛制药	赣（2021）乐平市不动产权第 0011438 号	674.20	江西工业园塔山三路（107 二车间）	
8	瑞盛制药	赣（2021）乐平市不动产权第 0011439 号	578.10	江西工业园塔山三路（108 危废仓库）	

序号	所有者	房屋产权证号/建筑物名称	建筑面积（m^2）	位置	所处土地
9	瑞盛制药	赣（2021）乐平市不动产权第0011442号	352.51	江西工业园塔山三路（105三车间）	
10	瑞盛制药	赣（2021）乐平市不动产权第0011445号	355.20	江西工业园塔山三路（301）	赣（2021）乐平市不动产权第0011444-45号；赣（2021）乐平市不动产权第0011448-52号；（宗地面积21,525.2m^2）
11	瑞盛制药	赣（2021）乐平市不动产权第0011448号	630.00	江西工业园塔山三路（103六车间）	
12	瑞盛制药	赣（2021）乐平市不动产权第0011452号	630.00	江西工业园塔山三路（106五车间）	
13	瑞盛制药	赣（2021）乐平市不动产权第0011444号	410.40	江西工业园塔山三路（214原料仓库）	
14	瑞盛制药	赣（2021）乐平市不动产权第0011450号	525.00	江西工业园塔山三路(203-1丙类仓库)	
15	瑞盛制药	赣（2021）乐平市不动产权第0011451号	70.40	江西工业园塔山三路（111锂仓库）	
16	瑞盛制药	赣（2021）乐平市不动产权第0011449号	49.00	江西工业园塔山三路（212五金仓库）	
17	瑞盛制药	五车间配电房	53	乐平塔山工业园区	赣（2021）乐平市不动产权第0011435-40号；赣（2021）乐平市不动产权第0011442-43号；赣（2021）乐平市不动产权第0011453号;(宗地面积11,629.5m^2）
18	瑞盛制药	一车间配电房	24	乐平塔山工业园区	
19	瑞盛制药	二车间配电房	23	乐平塔山工业园区	
20	瑞盛制药	二车间冷冻房	60	乐平塔山工业园区	
21	瑞盛制药	三车间配电房	33	乐平塔山工业园区	
22	瑞盛制药	手机房	28	乐平塔山工业园区	赣（2021）乐平市不动产权第0011444-45号；赣（2021）乐平市不动产权第0011448-52号；（宗地面积21,525.2m^2）
23	瑞盛制药	环保分析室	55	乐平塔山工业园区	
24	瑞盛制药	火炬房	27	乐平塔山工业园区	
25	瑞盛制药	机修房	286	乐平塔山工业园区	
26	瑞盛制药	门卫室2	30	乐平塔山工业园区	
27	瑞盛制药	丙类仓库	200	乐平塔山工业园区	

注1：原编号为“乐房权证私字第32728号”的房屋所有权证书中的建筑面积为1,016.90平方米，因建筑重新规划进行了部分拆除，本次按拆除后建筑面积换发不动产权证书。
注2：原编号为“乐房权证私字第32734号”的房屋所有权证书中的建筑面积为565.60平方米，因建筑重新规划进行了部分拆除，本次按拆除后建筑面积换发不动产权证书。
注3：原编号为“乐房权证私字第61931号”房屋所有权证书中的建筑面积为382平方米，实测面积少于原证书面积，本次按实测建筑面积换发不动产权证书。
注4：原编号为“乐房权证私字第61934号”房屋所有权证书中的建筑面积为450平方米，实测面积少于原证书面积，本次按实测建筑面积换发不动产权证书。

除上述事项外，期间内，发行人的房产、土地无其他变化。

（3）北焦化工

截至本回复签署日，北焦化工自有房产、自建建筑物共1处，所在土地情况如下：

序号	所有者	建筑物名称	建筑面积（m^2）	位置	所处土地
1	北焦化工	消防楼	420	中捷农场十八队	沧渤国用（2008）第001号

（4）联盛进出口、舟山联盛

截至本回复签署日，联盛进出口、舟山联盛未拥有自有房产、自建建筑物。

（5）租赁房产

报告期内，发行人租赁房产所处土地情况如下：

序号	出租人	承租人	租赁场地	租赁面积（㎡）	所处土地
1	联盛集团	联盛化学	台州市椒江区葭沚街道办事处三山村	100.00	椒国用（2004）第 004584 号
2	舟山港综合保税区三生企业服务有限公司	舟山联盛	定海区白泉镇舟山经济开发区新港园区 18 号 1 号楼 1-16	544.17	浙（2017）舟山市不动产权第 0004207 号

综上，报告期内发行人自有、自建及租赁房产/建筑物所处土地均不涉及集体建设用地、划拨地、农用地、耕地、基本农田情形。

2、募投项目用地情况

发行人本次募投项目为“52.6 万吨/年电子和专用化学品改建项目（一期）”、“超纯电子化学品及生物可降解新材料等新建项目（一期）”，截至本回复签署日上述募投项目用地均已取得，具体情况如下：

募投项目名称	52.6 万吨/年电子和专用化学品改建项目（一期）	超纯电子化学品及生物可降解新材料等新建项目（一期）
建设地点	沧州临港经济技术开发区西区	临海市浙江头门港经济开发区东海第四大道 65 号
不动产权证	沧渤国用（2008）第 001 号	浙（2020）临海市不动产权第 0050499 号
土地使用权人	北焦化工	联盛化学
位置	中捷农场十八队	浙江头门港经济开发区东海第四大道北侧、晨翀新材料东侧
地类	工业	工业
终止日期	2056/12/29	2070/08/12

二、保荐人、律师核查程序与核查意见

（一）核查程序

1、取得发行人新办理的不动产权证书；取得主管部门关于瑞盛制药 2,568 平米建筑物产权证书办理情况的确认函；

2、取得政府主管部门关于瑕疵房产无重大违法违规的证明；对于正在重新

补办报建手续的房产，取得补办程序文件；

3、取得发行人出具的关于房屋产权证书办理进度及瑕疵房产整改措施的书面说明。

（二）核查意见

经核查，保荐人、发行人律师认为：

1、联盛化学二车间和二车间配电室**于 2021 年 8 月 31 日换证取得证件编号为“浙（2021）临海市不动产权第 0043511 号”的不动产权证书**；瑞盛制药新干燥房及新冷冻房等房屋建筑物正在按照相关法律规定办理产权证书，相关产权证书可以在竣工验收后办理，截至目前不存在不能办理的障碍。

2、发行人及其子公司无法办理产权证书的房产存在被限期拆除、处以罚款、没收实物或违法收入的风险，但不构成重大违法违规情形，相关责任主体为发行人及其子公司。

3、发行人无法办理产权证书的建筑物无产权纠纷，且均为配套性用房，不涉及发行人及子公司的生产经营用房，不涉及收入归集。相关建筑物面积占房产总面积比例较低，该等房产瑕疵不会对发行人的生产经营活动造成重大不利影响，不会对发行人本次发行上市造成实质性法律障碍。

4、发行人报告期内不存在土地租赁情形，不存在使用或租赁使用集体建设用地、划拨地、农用地、耕地、基本农田及其上建造的房产等情形；截至本回复签署日，发行人募投项目用地均已取得且募投项目符合国家产业政策、环境保护、土地管理以及其他法律、法规和规章的规定。

问题 25、关于发行人董事、监事、高级管理人员

申报文件显示，报告期内，发行人董事、监事、高级管理人员发生多次变动，且部分高级管理人员及核心技术人员对外投资化工行业企业。

请发行人：

（1）结合报告期内董事、监事、高级管理人员变动人数及比例、变动原因、俞小欧 2017 年成为发行人董事而于 2020 年 6 月辞职的原因，分析并披露是否构

成董事、监事、高级管理人员的重大变化，是否导致对发行人生产经营产生重大不利影响，是否构成本次发行上市的障碍。

（2）披露董事、监事、高级管理人员及其他核心人员对外投资化工企业的具体情况、所投企业主营业务及产品、是否与发行人产品存在竞争关系或交易等，对发行人生产经营的影响，是否会导致核心技术泄密风险、主要客户及供应商流失风险等。

请保荐人、发行人律师发表明确意见。

【回复】

（一）结合报告期内董事、监事、高级管理人员变动人数及比例、变动原因、俞小欧 2017 年成为发行人董事而于 2020 年 6 月辞职的原因，分析并披露是否构成董事、监事、高级管理人员的重大变化，是否导致对发行人生产经营产生重大不利影响，是否构成本次发行上市的障碍

报告期内，公司董事、监事、高级管理人员变动情况如下：

1、报告期内董事变动情况

时期	董事会成员	变动情况	变动原因
2017 年初	牟建宇、俞快、李生、李建明、郑锡荣	-	-
2017/11	牟建宇、俞快、李生、李建明、郑锡荣、俞小欧、郑峰*、叶显根*、章鹏飞*	增选俞小欧及独立董事郑峰、叶显根、章鹏飞	完善治理结构
2018/02	牟建宇、俞快、李生、李建明、郑锡荣、俞小欧、郑峰*、叶显根*	独立董事章鹏飞离职	个人原因
2019/12	牟建宇、俞快、李生、李建明、郑锡荣、俞小欧、叶显根*、葛昌华*、阮涛涛*	独立董事郑峰离职；增补独立董事葛昌华、阮涛涛	完善治理结构
2020/06	牟建宇、俞快、李生、李建明、郑锡荣、叶显根*、葛昌华*、阮涛涛*	俞小欧离职	完善治理结构

注：为方便区分，董事姓名后加注*号的为独立董事

截至本回复签署日，公司董事未再发生变化。

（1）独立董事变化情况

经核查，为完善公司治理结构，2017 年 11 月公司召开 2017 年第八次临时股东大会，选举郑峰、叶显根、章鹏飞三人为公司第一届董事会独立董事。

因独立董事章鹏飞时任杭州师范大学材料与化学化工学院院长、党委副书记，依照“教监[2008]15 号”《关于加强高等学校反腐倡廉建设的意见》要求，

于 2018 年 2 月辞去公司独立董事职务。因郑峰配偶周旭平曾系公司供应商舟山华雄股东、执行董事，依照相关备案要求，郑峰于 2019 年 12 月提交辞职报告，辞去公司独立董事职务。为满足公司治理结构要求，2019 年 12 月、2020 年 1 月，公司分别召开 2019 年第五次临时股东大会及 2020 年第一次临时股东大会，选举葛昌华、阮涛涛为公司独立董事。

（2）俞小欧担任董事之变动情况说明

2020 年，发行人考虑牟建宇、俞快已直接及间接合计持有公司 95.80%的股份，若俞小欧继续担任发行人董事，公司非独立董事中实际控制人一家占据一半的席位，不利于发行人治理结构的优化，因此俞小欧于 2020 年 6 月辞去公司董事职务。

2、报告期内监事变动情况

时期	监事会成员	变动情况	变动原因
2017 年初	张桂凤、周正英、姚素	-	-
2018/08	张桂凤、姚素、黄卫国	周正英担任董事会秘书；增补黄卫国	人员岗位调整

截至本回复签署日，公司监事未再发生变化。

经核查，报告期内公司监事变更系人员岗位调整所致。2018 年 7 月，原公司监事周正英辞去监事职务。经公司第一届董事会第二十一次会议审议通过，于同年 8 月担任董事会秘书职务。为满足公司治理结构要求，2018 年第三次临时股东大会选举黄卫国为公司监事，新增监事会主席黄卫国系公司研发中心副经理。

3、高级管理人员变动情况

时期	高管成员	变动情况	变动原因
2017 年初	俞快（总经理） 李建明、李生、郑锡荣（副总经理） 郑贝贝（董事会秘书） 戴素君（财务负责人）	-	-
2018/08	俞快（总经理） 李建明、李生、郑锡荣（副总经理） 周正英（董事会秘书） 戴素君（财务负责人）	周正英担任董事会秘书，郑贝贝岗位调整	人员岗位调整

截至本回复签署日，公司高级管理人员未再发生变化。

经核查，报告期内公司高管人员变更系人员岗位调整所致。为更好地负责子公司北焦化工筹建等工作，郑贝贝于 2018 年 8 月辞去董事会秘书职务，相应董事会秘书职务由周正英接任。

4、董监高人员变动对公司的影响

根据《首发业务若干问题解答（2020 年 6 月修订）》问题 17 的规定，鉴于：

（1） 截至目前，公司董事、高级管理人员共计 10 人；

（2） 报告期内，离职董事 3 人，调岗高级管理人员 1 人。其中原董事会秘书郑贝贝辞去职务系内部岗位调整所致，不构成重大不利变化。剔除该等情形，发行人董事、高级管理人员变动人数合计为 3 人（俞小欧、章鹏飞、郑峰），变动比例为 3/10，变动比例相对较小；

（3） 报告期内，离职监事 1 人，原监事周正英辞去职务系内部岗位调整所致，不构成重大不利变化。

5、招股说明书补充披露

发行人已在招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“七、发行人董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的情况”之“（二）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员变动情况”补充披露如下：

“4、董监高人员变动对公司的影响

截至本招股说明书签署日，公司董事、高级管理人员共计 10 人。报告期内，离职董事 3 人，调岗高级管理人员 1 人。其中原董事会秘书郑贝贝辞去职务系内部岗位调整所致，不构成重大不利变化。剔除该等情形，发行人董事、高级管理人员变动人数合计为 3 人（俞小欧、章鹏飞、郑峰），变动比例为 3/10，变动比例相对较小。

监事方面，报告期内离职监事 1 人，原监事周正英辞去职务系内部岗位调整所致，不构成重大不利变化。

综上，报告期内公司董事、监事、高级管人员所发生的变化情况符合有关法律法规、规范性文件以及《公司章程》的规定，并履行了相应的法律程序，相应变动比例较小，不构成报告期内董事、监事、高级管理人员的重大变化，不影响

公司经营稳定。”

（二）披露董事、监事、高级管理人员及其他核心人员对外投资化工企业的具体情况、所投企业主营业务及产品、是否与发行人产品存在竞争关系或交易等，对发行人生产经营的影响，是否会导致核心技术泄密风险、主要客户及供应商流失风险等。

因已从九江华雄化工有限公司（以下简称“九江华雄”）离职，2021 年 3 月，公司核心技术人员黄斌将所持九江华雄全部出资转让给徐金林，自此黄斌不再持有九江华雄任何权益。

2020 年 12 月 15 日，黄斌与徐金林签署《股权转让协议》，将所持的 150 万元出资以原价转让给徐金林。本次股权转让系各方真实意思表示，转让价格系参考九江华雄账面价值后经协商确定，定价公允。本次转让对价已支付完毕，不存在纠纷或潜在纠纷。受让方徐金林，男，1970 年 2 月出生，住址为广州市天河区临江大道****，身份证号码为 330123197002****17。

九江华雄成立于 2001 年 3 月 14 日，法定代表人为**叶艺**，注册资本 1,000 万元，注册地为江西省九江市湖口县金砂湾工业园。经营范围为改性铜硅胶催化剂、粗孔微型硅胶、硅大球、医药、农药精细化工生产销售；经营本企业自产产品出口业务和本企业所需的机械设备、零配件、原辅材料进口业务（国家限定的除外）。（以上项目不含危险化学品，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）。

九江华雄主要从事改性铜硅胶催化剂的生产、研发与销售，所使用的主要原料为硝酸铜、液氨和硅胶，下游应用是合成苯胺。联盛化学现有产品系列及募投项目均为有机精细化工产品，而九江华雄生产的系无机化学产品，其两者在原料及下游应用领域亦存在不同，因此九江华雄不存在与发行人构成同业竞争的情形。2021 年 3 月，九江华雄出具声明，确认自成立以来，与联盛化学及其下属子公司之间不存在任何业务及资金往来，不存在知识产权等方面的纠纷或潜在纠纷的情形。转让前，九江华雄财务状况如下：

单位：万元

项目	2020/12/31	项目	2020 年度
总资产	558.42	营业收入	0.00

项目	2020/12/31	项目	2020 年度
所有者权益	141.07	净利润	-20.86

注：以上财务数据未经审计。

除九江华雄外，发行人已在招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“七、发行人董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的情况”之“（三）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的对外投资情况”补充披露如下：

“（三）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的对外投资情况

截至本招股说明书签署日，除持有公司股权外，公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员对外投资情况如下：

序号	姓名	本公司职务	投资公司	出资额（万元）	持股比例	情况说明
1	牟建宇	董事长	联盛化学集团有限公司	4,700.00	94.00%	无实际经营
			台州市高盛投资合伙企业(有限合伙)	143.00	22.00%	员工持股平台
2	俞快	董事、总经理	联盛化学集团有限公司	300.00	6.00%	无实际经营
			台州市高盛投资合伙企业(有限合伙)	65.00	10.00%	员工持股平台
3	李生	董事、副总经理	台州市台云电子商务有限公司	84.96	23.60%	电子商务
			台州市台云网络科技有限公司	84.96	23.60%	软件和信息技术服务
			台州市友耐塑业有限公司	47.20	23.60%	橡胶制品销售
			台州市椒江世联超市	5.00	100.00%	超市
			台州友耐家居用品有限公司	47.20	23.60%	家居用品销售
			台州市高盛投资合伙企业（有限合伙）	65.00	10.00%	员工持股平台
4	郑锡荣	董事、副总经理	台州市高盛投资合伙企业（有限合伙）	65.00	10.00%	员工持股平台
5	李建明	董事、副总经理	台州市高盛投资合伙企业（有限合伙）	65.00	10.00%	员工持股平台
6	叶显根	独立董事	浙江中永中天会计师事务所有限公司	176.00	33.33%	审计机构
			台州中永企业管理咨询有限公司	5.00	50.00%	咨询机构
7	黄卫国	监事会主席、核心技术人员	台州市高盛投资合伙企业（有限合伙）	39.00	6.00%	员工持股平台
8	张桂凤	监事	台州市高盛投资合伙企业（有限合伙）	39.00	6.00%	员工持股平台
9	戴素君	财务总监	台州市高盛投资合伙企业（有限合伙）	39.00	6.00%	员工持股平台

序号	姓名	本公司职务	投资公司	出资额（万元）	持股比例	情况说明
10	周正英	董事会秘书	台州市高盛投资合伙企业（有限合伙）	26.00	4.00%	员工持股平台
11	邓一建	核心技术人员	乐平市瑞盛制药有限公司	100.00	9.26%	发行人控股子公司
			成都玉岭生物科技有限公司	26.75	53.50%	生物科技企业
			成都泰和伟业生物科技有限公司	123.75	12.38%	化工企业
			深圳市真永友生物技术有限公司	15.00	15.00%	化工贸易企业
			成都四面体医药科技发展有限公司	5.50	11.00%	2013年已吊销，多年无实际经营

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员除上述对外投资，无其他主要对外投资情况。公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的对外投资与公司不存在利益冲突。

经核查，公司核心技术人员所投资化工企业情况如下：

1、成都玉岭生物科技有限公司

企业名称	成都玉岭生物科技有限公司			法定代表人	邓一建	
统一社会信用代码	91510100577371025P			成立时间	2011/6/30	
注册资本	50万元			实收资本	50万元	
注册地址	成都高新区科园南二路1号6幢4楼			持股比例	邓一建，53.5%	
其他股东情况	冯建28.5%、付熙18%					
经营范围	生物技术研发及技术咨询；销售化学原料（不含危险化学品）。					
主营业务	主要从事氨基酸类手性化合物的研究、开发与生产					
与发行人主营业务的关系	截至目前，联盛化学无氨基酸类产品，不存在同业竞争情形					
财务数据（万元）	项目	2021/6/30	2020/12/31	项目	2021年1-6月	2020年度
	总资产	**488.62**	413.41	营业收入	**391.53**	319.70
	净资产	**138.05**	106.16	净利润	**33.29**	28.01

注：以上财务数据未经审计。

成都玉岭生物科技有限公司（以下简称“玉岭生物”）主要从事氨基酸类手性化合物的研究、开发与生产，现阶段主要产品为萘乙胺，其使用的主要原料为萘乙酮，其产品涵盖保护氨基酸、非天然氨基酸、氨基酸衍生物等。玉岭生物的萘乙胺下游主要用于合成甲状腺病治疗药物“西那卡塞(Cinacalcet)”。联盛化

学现有产品系列及募投项目均无氨基酸类产品，此外原料、下游应用领域亦存在不同，因此玉岭生物不存在与发行人构成同业竞争的情形。

2021 年 2 月，玉岭生物出具声明，确认自成立以来，与联盛化学及其下属子公司之间不存在任何业务及资金往来，不存在知识产权等方面的纠纷或潜在纠纷的情形；承诺目前没有、将来也不会直接或间接以任何方式（包括但不限于独资、合资、合作和联营）从事或参与任何与联盛化学及其控制的企业构成或可能构成竞争的产品研发、生产、销售或类似业务。

2、成都泰和伟业生物科技有限公司

企业名称	成都泰和伟业生物科技有限公司	法定代表人	祁伟
统一社会信用代码	91510100062413046M	成立时间	2013/1/31
注册资本	1,000 万元	实收资本	500 万元
注册地址	成都高新区科园南路 88 号 10 栋 7 层 702 号	持股比例	邓一建，12.38%
其他股东情况	祁伟 68.08%；赵虎 16.15%；吴逢伟 3.40%		
经营范围	生物技术研发（不含前置许可项目，后置许可项目凭许可证或审批文件经营）；生产（涉及工业行业另设分公司或另择经营场地经营）、销售化工产品（不含危险化学品）、仪器仪表、机械设备并提供技术咨询；商务咨询（不含前置许可项目，后置许可项目凭许可证或审批文件经营）；货物进出口（国家法律、行政法规禁止的除外，国家法律、行政法规限制的取得许可后方可经营）。		
主营业务	从事保护氨基酸系列产品研发、生产与销售的生物科技企业，主要产品为保护氨基酸、非天然氨基酸		
与发行人主营业务的关系	联盛化学无氨基酸类产品，不存在同业竞争情形。		

财务数据(万元)	项目	2021/6/30	2020.12.31	项目	2021 年 1-6 月	2020 年度
	总资产	**4,257.15**	4,327.62	营业收入	**3,048.02**	5,110.98
	净资产	**1,826.10**	1,884.60	净利润	**140.06**	267.21

注：以上财务数据未经审计。

成都泰和伟业生物科技有限公司（以下简称“泰和伟业”）主要从事保护氨基酸系列产品的研发、生产与销售，所使用的主要原料为氨基酸及氨基酸保护试剂，主要产品为保护氨基酸、非天然氨基酸及小肽化合物等，下游应用方向是合成多肽类药物。联盛化学现有产品系列及募投项目均无氨基酸类产品，此外原料、下游应用领域亦存在不同，因此泰和伟业不存在与发行人构成同业竞争的情形。

2021 年 2 月，泰和伟业出具声明，确认自成立以来，与联盛化学及其下属

子公司之间不存在任何业务及资金往来，不存在知识产权等方面的纠纷或潜在纠纷的情形。

3、深圳市真永友生物技术有限公司

企业名称	深圳市真永友生物技术有限公司	法定代表人	张伦
统一社会信用代码	914403005700339710	成立时间	2011-02-25
注册资本	100 万元	实收资本	100 万元
注册地址	深圳市罗湖区爱国路 1002 号外贸轻工大厦 1506	持股比例	邓一建，15%
其他股东情况	张梦芹 40%、张伦 15%、卓亚香 30%		
经营范围	一般经营项目是：生物制品、医药原料的研发；化工产品(不含易燃、易爆化学危险品)的研发与销售及其它国内贸易（法律、行政法规、国务院决定规定在登记前须经批准的项目除外）；从事货物及技术的进出口业务（国家明令禁止及特种许可的除外）。		
主营业务	主要从事化工产品贸易，目前已无实际经营。		

财务数据（万元）	项目	2021/6/30/ 2021 年 1-6 月	2020/12/31/ 2020 年度
	总资产	-	-
	净资产	-	-
	净利润	-	-

注：以上财务数据未经审计。

深圳市真永友生物技术有限公司（以下简称“真永友”）主要从事化工产品贸易，不涉及化工产品生产环节。2017 年度至 **2021 年 6 月**增值税纳税申报均为零申报。2021 年 2 月，真永友出具说明，确认 2017 年至今均未开展任何业务，确认与联盛化学及其下属子公司之间不存在任何业务及资金往来，不存在知识产权等方面的纠纷或潜在纠纷的情形。

4、九江华雄化工有限公司

企业名称	九江华雄化工有限公司	法定代表人	**叶艺**
统一社会信用代码	913604297057875444	成立时间	2001/3/14
注册资本	1,000 万元	实收资本	1,000 万元
注册地址	江西省九江市湖口县金砂湾工业园	持股比例	黄斌原持有 15%
其他股东情况	叶仙春 71%，徐金林 29%		
经营范围	改性铜硅胶催化剂、粗孔微型硅胶、硅大球、医药、农药精细化工生产销售；经营本企业自产产品出口业务和本企业所需的机械设备、零配件、原辅材料进口业务（国家限定的除外）。(以上项目不含危险化学品，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)		

主营业务	主要从事无机化学产品改性铜硅胶加氢催化剂的生产销售		
与发行人主营业务的关系	联盛化学现有产品系列及募投项目均有机精细化工产品，不存在同业竞争情形。		
财务数据（万元）	项目	**2021/6/30/ 2021 年 1-6 月**	**2020/12/31/** 2020 年度
	总资产	**555.59**	558.42
	所有者权益	**89.08**	141.07
	营业收入	**-**	-
	净利润	**-46.99**	-20.86

注：以上财务数据未经审计。

因已从九江华雄离职，2021 年 3 月，发行人核心技术人员黄斌将所持九江华雄全部出资转让给徐金林，自此黄斌不再持有九江华雄权益。

2020 年 12 月 15 日，黄斌与徐金林签署《股权转让协议》，将所持的 150 万元出资以原价转让给徐金林。本次股权转让系各方真实意思表示，转让价格系参考九江华雄账面价值后经协商确定，定价公允。本次转让对价已支付完毕，不存在纠纷或潜在纠纷。受让方徐金林，男，1970 年 2 月出生，住址为广州市天河区临江大道****，身份证号码为 330123197002****17。

九江华雄成立于 2001 年 3 月 14 日，法定代表人为**叶艺**，注册资本 1,000 万元，注册地为江西省九江市湖口县金砂湾工业园。经营范围为改性铜硅胶催化剂、粗孔微型硅胶、硅大球、医药、农药精细化工生产销售；经营本企业自产产品出口业务和本企业所需的机械设备、零配件、原辅材料进口业务（国家限定的除外）。（以上项目不含危险化学品，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）。

九江华雄主要从事改性铜硅胶催化剂的生产、研发与销售，所使用的主要原料为硝酸铜、液氨和硅胶，下游应用是合成苯胺。联盛化学现有产品系列及募投项目均为有机精细化工产品，而九江华雄生产的系无机化学产品，其两者在原料及下游应用领域亦存在不同，因此九江华雄不存在与发行人构成同业竞争的情形。

2021 年 3 月，九江华雄出具声明，确认自成立以来，与联盛化学及其下属子公司之间不存在任何业务及资金往来，不存在知识产权等方面的纠纷或潜在纠纷的情形。

5、核心技术人员在外兼职影响及发行人核心技术保护措施

公司核心技术人员邓一建 2011 年参股真永友及创办玉岭生物均早于 2015 年入职瑞盛制药，系历史原因造成的对外投资及兼职情形。玉岭生物的业务定位是小批量定制化学品，围绕氨基酸类手性化合物的研究、开发与小批量生产，主要用于临床前或处于临床研发阶段的新药，比如萘乙胺。玉岭生物产品系氨基酸类化合物，采用手性合成技术制备且产品具备手性特征，发行人无手性合成工艺且产品均不具备手性特征。

基于氨基酸类产品工业化生产需求，邓一建于 2015 年 7 月参股泰和伟业。泰和伟业主要从事保护氨基酸系列产品的研发、生产与销售，采用多肽合成技术制备，发行人无氨基酸类产品，也不具备采用多肽合成技术条件。

综上，玉岭生物、泰和伟业均系围绕氨基酸类系列产品开展研发、生产与销售，与发行人围绕 BDO 产业链的化合物产品路径截然不同；生产技术方面，发行人未采用手性合成技术，且产品不具备手性特征；产品方面，发行人无氨基酸类产品，也不具备多肽合成条件，因此无论是合成制备工艺还是产品特性都是截然不同的；因此，核心技术人员邓一建对泰和伟业的投资及对玉岭生物的兼职不会造成发行人核心技术泄密、主要客户及供应商流失等风险。

发行人重视核心技术的保护工作，制订了《保密制度》、《研发项目管理制度》等规范性文件，对公司技术保护做制度性规范，使技术保护有章可循；与核心技术人员均签订了《保密协议》和《竞业限制协议》，对保密期限、保密内容、保密措施等进行了明确约定，防止公司技术信息外泄。另一方面，为保持研发团队及核心技术人员的稳定性，充分调动研发人员的创新和研究积极性，公司实施股权激励，使主要研发人员和核心技术人员通过直接或间接持股公司股份，将研发人员的个人利益与股东利益、公司利益紧密结合，以此建立长期有效的激励机制，帮助公司吸引和留住优秀人才，同时也能为公司的技术保护提供保障。”

二、保荐人、发行人律师核查程序与核查意见

（一）核查程序

1、取得发行人报告期内董事、监事、高级管理人员变动的审议材料及公司说明，核实变动情况；统计上述人员变动数量，判断是否构成重大变化及是否构

成本次发行上市障碍；

2、访谈实际控制人俞小欧，核实报告期内任职变动原因及后续任职情况；

3、查阅发行人董事、监事、高级管理人员及其核心技术人员填写的关联方调查表；对发行人董监高及其核心技术人员对外投资企业在企查查（https://www.qcc.com）、天眼查（https://www.tianyancha.com）、国家企业信用信息公示系统（http://www.gsxt.gov.cn）的检索；访谈核心技术人员邓一建、黄斌，核实对外投资情况及相关被投资企业经营状况；

4、取得成都玉岭生物科技有限公司、成都泰和伟业生物科技有限公司、深圳市真永友生物技术有限公司及九江华雄化工有限公司的营业执照、公司章程及最近一年年度财务报表；

5、针对被投资企业的主营业务、产品上下游情况及技术特点，取得成都玉岭生物科技有限公司、成都泰和伟业生物科技有限公司、深圳市真永友生物技术有限公司及九江华雄化工有限公司出具的书面说明；

6、针对股权转让事项，取得黄斌转让九江华雄股权的股东会决议、股权转让协议、股权转让款收款凭证、受让方身份证复印件以及本次变更的工商登记资料；

7、取得发行人《保密制度》《研发项目管理制度》等规范性文件；取得发行人与核心技术人员签署的《保密协议》和《竞业限制协议》；访谈研发负责人，了解公司核心技术保护措施。

（二）核查意见

经核查，保荐人、发行人律师认为：

1、报告期内公司董事、监事、高级管理人员所发生的变化情况符合有关法律法规、规范性文件以及《公司章程》的规定，并履行了相应的法律程序。相应变动比例较小，其中董事、高级管理人员人数变动比例为 3/10，离职监事系内部岗位调整，因此不构成报告期内董事、监事、高级管理人员的重大变化，不影响公司经营稳定。

2、玉岭生物、泰和伟业均系围绕氨基酸类系列产品开展研发、生产与销售，

与发行人围绕 BDO 产业链的化合物产品路径截然不同；生产技术方面，发行人未采用手性合成技术，产品无手性特征；产品方面，发行人无氨基酸类产品，也不具备多肽合成条件，因此无论从合成制备工艺还是产品特性都是截然不同的；深圳真永友报告期内均未开展任何业务，不存在与发行人的竞争关系或交易等。综上，核心技术人员邓一建所投资的玉岭生物、泰和伟业、真永友其业务与发行人不存在竞争关系或交易等，对发行人经营不存在影响，不会造成发行人核心技术泄密、主要客户及供应商流失等风险。

3、公司核心技术人员黄斌曾投资的九江华雄主要从事改性铜硅胶催化剂的生产、研发与销售，所使用的主要原料为硝酸铜、液氨和硅胶，下游应用是合成苯胺。联盛化学现有产品系列及募投项目均为有机精细化工产品，而九江华雄生产的系无机化学产品，其两者在原料及下游应用领域亦存在不同，因此核心技术人员黄斌曾投资的九江华雄其业务与发行人不存在竞争关系或交易等，对发行人经营不存在影响，不会造成发行人核心技术泄密、主要客户及供应商流失等风险。

问题 26、关于产能利用率及募投项目

申报文件显示，报告期内，发行人除 ABL 产品外，其他产品产能利用率均较低。

请发行人：

（1）披露报告期内不同年份同一产品产能利用率、产销率波动较大的原因及合理性，相关波动情况是否与同行业可比公司一致，是否存在产品滞销的情况。

（2）进一步说明募投项目的生产规划和预计产能，量化分析对发行人产能的影响；结合未来合理的销售预测，进一步说明在发行人目前产能利用率低、形成较多库存的情况下募集资金建设项目的合理性及必要性。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

【回复】

一、发行人说明及补充披露

（一）披露报告期内不同年份同一产品产能利用率、产销率波动较大的原因及合理性，相关波动情况是否与同行业可比公司一致，是否存在产品滞销的情况

1、产能利用率波动分析

发行人已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“三、发行人销售情况及主要客户”之“（一）公司销售情况”之“1、主要产品的产能、产量、销量”中补充披露如下：

“（一）公司销售情况

1、主要产品的产能、产量、销量

报告期内，发行人主要产品产能、产量情况如下：

单位：吨

产品名称	2021 年 1-6 月					
	销量	自用量	产量	产销率	产能	产能利用率
ABL	3,844.54	26.40	3,901.00	99.23%	3,300.00	118.21%
E2	489.31	-	478.08	102.35%	500.00	95.62%
CPMK	77.76	-	13.80	563.48%	1,500.00	0.92%
GBL	1,617.46	1,834.69	3,379.67	102.14%	10,470.00	32.28%
IPA	2,129.87	-	2,387.46	89.21%	7,500.00	31.83%
HDO	145.18	-	36.48	397.93%	1,000.00	9.12%
产品名称	2020 年度					
	销量	自用量	产量	产销率	产能	产能利用率
ABL	5,597.86	1,106.71	6,815.00	98.38%	6,000.00	113.58%
E2	803.74	-	803.41	100.04%	1,000.00	80.34%
CPMK	577.04	-	573.16	100.68%	3,000.00	19.11%
GBL	2,457.11	5,418.37	7,936.24	99.23%	20,940.00	37.90%
IPA	7,488.11	-	7,519.20	99.59%	15,000.00	50.13%
HDO	82.84	-	45.21	183.23%	2,000.00	2.26%
产品名称	2019 年					
	销量	自用量	产量	产销率	产能	产能利用率
ABL	5,773.79	891.47	6,800.00	98.02%	6,000.00	113.33%
E2	617.17	-	445.64	138.49%	1,300.00	34.28%

CPMK	537.28	-	512.50	104.84%	3,000.00	17.08%
GBL	1,958.47	5,551.34	7,459.63	100.67%	20,940.00	35.62%
IPA	377.87	-	494.26	76.45%	2,500.00	19.77%
HDO	278.27	4.78	383.25	73.85%	500.00	76.65%
产品名称	**2018 年**					
	销量	**自用量**	**产量**	**产销率**	**产能**	**产能利用率**
ABL	4,459.84	965.78	5,212.36	104.09%	6,000.00	86.87%
E2	675.06	-	825.78	81.75%	1,300.00	63.52%
CPMK	573.00	-	478.40	119.77%	3,000.00	15.95%
GBL	1,746.77	4,113.10	6,156.13	95.19%	20,940.00	29.40%
HDO	249.82	0.15	273.47	91.41%	500.00	54.69%

注 1、2021 年 1-6 月产能按照全年半数产能计算；

2、依照 ABL 新老生产线调整计划，1-10 月份老线产能按照 4,800 吨估算（=6,000 吨-6,000 吨/300 天*2 个月*30 天），9-12 月份新线产能按照 1,800 吨估算（=15,000 吨/300 天*4 个月*30 天）*30%(调试期三成产能），因此全年 ABL 产能按 6,600 吨估算；

3、2021 年 4 月，发行人完成安全设施竣工验收，因此 2021 年上半年实际仅有 2 个月生产能力。若按此计算，2021 年 1-6 月 HDO 实际产能为 400 吨（=2,000 吨/10 个月*2 个月）；

……

（1）产能利用率波动分析

……

上述公司产品中，ABL 为 GBL 的下游产品，CPMK 为 ABL 的下游产品。报告期内，公司产品产能利用率波动的主要原因如下：

1）GBL：依照工序，ABL、CPMK 系以 GBL 为起始原料进行生产的，因此作为主要产品 ABL、CPMK 及下游产品的前道生产工序，公司建设 GBL 生产线时预留了较大的产能空间，以应对未来的产品发展及产品结构调整。目前公司 ABL 设计产能仅有 6,000 吨/年，不能消化自有 GBL 产能是目前 GBL 产能利用率较低的主要原因。报告期内，发行人 ABL 产量逐年加大，导致 GBL 产量也同步提高；同时 GBL 生产过程中的副产品氢气亦可用于生产 IPA，因此随着 2020 年度 IPA 产量的提高进一步带动了 GBL 产量的提高。**2021 年度上半年，因 BDO 价格波动剧烈，发行人降低了 GBL 产量，故 2021 年上半年 GBL 产能利用率有所降低。**

2）ABL：2019 年**度至 2021 年 1-6 月发行人 ABL 产能利用率均超过 100%，**

主要原因为 ABL 销售情况良好，为满足下游客户订单需求，发行人提升了设备使用效率，生产装置的实际运行天数超过设计产能的原计划运行天数。ABL 采用间歇生产方式，设计产能的计算方式为年工作时间 7,200 小时，按 300 天计算。而 2019 年、2020 年的实际生产天数分别为 332 天、312 天。因此产能利用率超过 100%。

3）CPMK：发行人 CPMK 产品采用以 ABL 为原料的生产路径。报告期内，公司 CPMK 产品的产能利用率不足，主要原因为：2018 年下半年开始，公司 ABL 产品销售紧俏，整体毛利率水平略高于同时期 CPMK 产品毛利率。因此，综合财务周转率、经济效益并考虑在公司 ABL 新增产能未投产前，主要将现有 ABL 产品直接对外销售，以满足客户的需求。未来随着 ABL 产能的扩产，CPMK 客户的不断开发和积累，CPMK 产品的销售及产能利用率也将不断提高。**2018-2020 年 CPMK 产能利用率波动不大，小幅提高也是因 ABL 产量有所提升导致。2021 年 1-6 月，产能利用率较低，主要原因系公司为 ABL1.5 万吨产能投产开拓市场。上半年发行人 ABL 整体产销率由 2020 年的 98.38%提升至 99.23%，其中国内销售 ABL 产品 1,789.30 吨，较去年同期国内销售 ABL 数量 562.60 吨增加 218.04%，良好的市场需求导致以 ABL 为生产原料的 CPMK 产量下降。**

4）E2：报告期内，公司 E2 产品的产能利用率不足，主要原因是，一方面 E2 产品用于下游抗艾滋病药物的生产，由于制药类企业对于供应商的选择较为谨慎，对于原材料质量及稳定性的论证周期较长。但随着公司市场开拓力度的不断加强，与现有客户的合作关系不断深入，产能利用率及销售规模将逐步提升；另一方面 2019 年度产能利用率较 2018 年度下降 29.24 个百分点，主要原因系：①该年瑞盛制药三车间技术改造升级，部分生产线处于停止生产状态；②在生产线调整计划下，为应对生产线产能下降，2018 年度瑞盛制药提高了 E2 生产，拟通过提高期末库存缓解下年因产量不足带来的客户损失。受此二因素影响，2019 年度 E2 产能利用率较低。

2020 年度，受劳仑斯科研依法韦仑市场份额的提升、国内客户上海迪赛诺生物医药有限公司的成功开拓以及农药领域客户日星产业株式会社采购量的提升，2020 年度瑞盛制药 E2 产量提升明显，产能利用率提升显著。**2021 年 1-6 月，E2 市场销售状况良好，较去年同期增幅为 42.28%，增幅主要来自上海迪赛**

诺的采购需求，受此影响发行人 2021 年 1-6 月 E2 产能利用率进一步提高。

5）IPA：IPA 系公司研发的新产品，合成方法为丙酮加氢生成 IPA，生产线于 2019 年 11 月投产并开始实现销售，故 2019 年度产能利用率不高。2020 年度，受疫情影响，IPA 作为消毒剂生产原料需求大幅增加，推高了该产品 2020 年度生产数量。但受丙酮价格波动影响，公司下半年采取保守方式生产，在维持客户部分需求及保持机器设备、人员运转良好的背景下，并未继续放大生产量，致使全年产能利用率保持在 50%左右。**随着新冠疫情的稳定，2021 年上半年市场对 IPA 消毒功能的需求下降，故 2021 年上半年 IPA 产能利用率有所降低。**

6）HDO：公司 HDO 产品主要下游客户为 DJC 有限公司，系韩国化妆品原料生产企业。2019 年度采购 HDO 产品占同类数量的 79.89%，受其采购增幅 15.27%的影响，2019 年度 HDO 产能利用率提升显著。2020 年度，DJC 有限公司生产受新冠疫情影响冲击较大，复工复产延缓、物流渠道不够畅通，导致影响开工率，进而影响对于上游原料的整体需求。此外瑞盛制药 2019 年度对 HDO 进行设备改造，产能由之前的 500 吨提升至 2,000 吨，进一步拉低了 2020 年度的产能利用率。**2021 年上半年 HDO 销售量已经恢复至疫情前的水平，但因存在有需要消化的期初库存，2021 年上半年产能利用率仅略有提高。**

（2）产销率波动分析

报告期内发行人产销率总体较高，通常处于 90%以上，销售情况与公司产品生产规模相匹配。报告期内，发行人各产品产销率波动原因具体如下：

1）GBL 产销率波动受发行人下游产品生产条件及其市场环境影响，GBL 的销售是一种被动的波动状态；

2）ABL 产能利用率、产销率波动受下游采购需求增加所致且主要下游增量需求来自丙硫菌唑市场；

3）CPMK 受生产路径限制，发行人将主要的 ABL 直接对外销售而非生产 CPMK，导致 CPMK 较低的产量，故而产销率一直保持在较高水平；

4）E2 产品 2019 年度因存在销售期初库存情形，导致 2019 年度 E2 产销率超过 100%。2020 年度**及 2021 年上半年**，因 E2 下游采购需求增加且主要下游增量需求来自依法韦仑市场，故而产销率依旧保持在较高水平；

5）IPA 因 2019 年度 11 月方才进行销售，因此 2019 年度产销率不高；2020 年度受疫情影响，IPA 作为消毒剂生产原料需求大幅增加，推高了该产品的销量；**2021 年上半年市场对 IPA 消毒功能的需求下降，故 2021 年上半年 IPA 产销率有所降低。**

6）因对 2020 年度 HDO 销售的合理预计，并考虑新旧产线（间歇式改为连续式生产）2020 年度调整带来的停产与调试，瑞盛制药于 2019 年度提高了 HDO 产品的备货量。但受新冠疫情影响冲击，2020 年度化妆品行业市场采购需求下降，2020 年度发行人 HDO 以消化库存为主，进而导致产销率高的情形。**2021 年上半年 HDO 销售量已经恢复至疫情前的水平，且因存在有需要消化的期初库存，2021 年上半年产销率提升明显。”**

2、与同行业的变动比较

发行人已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“三、发行人销售情况及主要客户”之“（一）公司销售情况”之“1、主要产品的产能、产量、销量”中补充披露如下：

（3）产能利用率、产销率的同行业比较

GBL 产能利用率、产销率波动受发行人下游产品生产条件及其市场环境影响，GBL 的生产及销售是一种被动的波动状态，与其他可比公司情况不同。

ABL 产能利用率、产销率波动受下游采购需求增加所致且主要下游增量需求来自丙硫菌唑市场，相关公开报道及拜耳集团（股票代码：BAYGn）、海利尔（603639）披露的定期报告、公告文件能够印证上述需求波动。

CPMK 的产能利用率、产销率波动是受发行人自身生产条件限制所致，与其他可比公司情况不同。

E2 产能调整系自身设备老化所致，下游采购需求增加且主要下游增量需求来自依法韦仑市场，相关公开报道及劳仑斯科研（股票代码：LAUL）披露的定期报告能够印证上述需求波动。

IPA 相关公开报道及新化股份（603867）披露的定期报告能够印证 IPA 产品 2020 年度市场需求旺盛**以及 2021 年上半年市场需求的下滑**；通过查询卓创咨询

网（SCI99.COM）丙酮的市场报价可以印证 IPA 原材料价格**变动情形。**

HDO 产品下游主要客户为韩国的 DJC 有限公司，受其采购量的波动影响，发行人 HDO 销量随之波动。此外瑞盛制药 2019 年度对 HDO 进行设备改造，产能由之前的 500 吨提升至 2,000 吨,拉低了 2020 年度**及 2021 年 1-6 月**的产能利用率。上述情形系受特定客户自身情况变动所致，与其他可比公司情况不同。”

报告期内，发行人 ABL、E2 下游采购需求波动详见“问题 1”之“第（一）题”答复；IPA 市场状况及 IPA 原材料价格波动情形详见“问题 5”之“第（二）问”答复。

3、公司产品是否存在滞销情形的分析

报告期内，发行人产成品期后销售结转比例较高，公司产品整体流转状况正常。除 2020 年度 HDO 存在一定程度滞销外，其他产品销售状况良好。相关分析已在本反馈意见回复之“问题 10”之“第（2）问”中。并在招股说明书“第六节 业务与技术”之“三、发行人销售情况及主要客户”之“（一）公司销售情况”之“1、主要产品的产能、产量、销量”中补充披露如下：

“（2）产销率波动分析

……

报告期内，公司库存商品的期后销售实现和结转情况总体良好。2018 年末、2019 年末库存商品基本在下一年度实现全部销售，2020 年末库存商品余额在 2021 年一季度期间已实现 77.30%的结转比例。2021 年开始，HDO 相关销售陆续开始恢复，**截至 2021 年 6 月末，联盛化学 HDO 的库存已基本实现全部销售。”**

（二）进一步说明募投项目的生产规划和预计产能，量化分析对发行人产能的影响；结合未来合理的销售预测，进一步说明在发行人目前产能利用率低、形成较多库存的情况下募集资金建设项目的合理性及必要性

1、进一步说明募投项目的生产规划和预计产能，量化分析对发行人产能的影响；

依据公司 2020 年第八次临时股东大会审议通过的《关于首次公开发行股票募集资金投资项目及其可行性的议案》，本次发行拟投资建设 52.6 万吨/年电子

和专用化学品改建项目（一期）（以下简称“沧州项目”）、超纯电子化学品及生物可降解新材料等新建项目（一期）（以下简称“台州项目”）两个项目，具体项目的生产规划和预计产能情况如下：

（1）沧州项目生产规划及预计产能

单位：吨

产品类别	所属系列	建成投产第一年	建成投产第二年	建成投产第三年
工业级 NMP	NMP	15,000	30,000	30,000
电子级 NMP	NMP	20,000	60,000	100,000
草酸二乙酯	DEO	4,000	8,000	10,000
工业级甲醇	DEO	1,800	3,600	4,500
混合二元醇	混合二元醇	10,000	30,000	50,000

本项目拟对公司现有沧州生产基地进行全面的改造及技术升级，提升公司工业级 NMP 的生产技术，同时新增 DEO、混合二元醇和电子级 NMP 等产品的生产能力，从而不断提升公司在精细化工领域的市场占有率，进一步提升公司综合服务能力及一体化服务水平，增强公司盈利能力和可持续发展能力。

（2）台州项目生产规划及预计产能

单位：吨

产品类别	所属系列	建成投产第一年	建成投产第二年	建成投产第三年
半导体芯片专用 NMP	NMP	12,000	18,000	30,000
医药级 NMP	NMP	1,200	1,800	3,000
高端化妆品级 HDO	HDO	400	800	2,000
医药级 HDO	HDO	190	380	950
生物可降解材料聚二元酸二元醇酯	PBS	9,000	15,000	30,000
高纯八甲基环四氧硅烷	OMCTS	2.2	4.4	11

本项目拟于浙江化学原料药基地临海园区投资建设新厂区，建设年产 30,000 吨半导体芯片专用电子化学品 NMP、3,000 吨医药级 NMP；年产 30,000 吨生物可降解材料聚二元酸二元醇酯；年产 2,000 吨化妆品级 HDO、950 吨医药级 HDO；年产 11 吨低 K 有机液态源八甲基环四氧硅烷（OMCTS）等产品生产能力，从而丰富公司产品体系，推动公司“精细化工、超净高纯电子化学品、可降解新材料”三大业务板块发展，增强公司盈利能力，提升公司整体品牌影响力及生产服务水平，提升公司综合竞争力。

2、结合未来合理的销售预测，进一步说明在发行人目前产能利用率低、形成较多库存的情况下募集资金建设项目的合理性及必要性

报告期内，公司库存商品的期后销售实现和结转情况总体良好。募投项目产品市场需求良好，项目投产能够进一步提升发行人产品系列的综合竞争力。此外，若化妆品级 HDO 使用瑞盛制药生产的工业级 HDO 进行精制，将极大改善现有 HDO 产能利用率不足的情形。

（1）台州项目

A、超高纯电子级 NMP

本项目生产的半导体芯片专用电子化学品 NMP 满足国内外超高纯电子级产品同等要求，可应用于锂电池及半导体芯片生产，将推动高端 NMP 产品国产化，具有良好的经济效益和社会效益。目前，市场上 NMP 的产品规格大部分为工业级，含量≥99.8%，高品质的 NMP 可以应用于半导体芯片、高端电子元器件、锂电池等高端应用市场。随着国产 NMP 技术的进步以及进口替代的实现，NMP 在高端电子化学品的应用上仍存在较大提升空间。随着下游半导体、锂电新能源等行业持续发展，将为本项目产品开拓创造良好的市场条件。

B、化妆品级、医药级 HDO

本项目以化妆品级 HDO 为主，可用于高端化妆品保湿剂中。目前，高端 HDO 产品基本依赖进口，核心精馏技术掌握在韩国、日本的企业手中，本项目生产的化妆品级 HDO 有望打破国外垄断，在化妆品领域广泛应用。

根据国家统计局相关数据显示，2019 年我国限额以上企业化妆品类零售额为 2,992 亿元，同比增长 12.6%，高于限额以上单位商品零售额增速 8.9 个百分点，继续保持较快增长。而随着人们经济实力与消费观念的改变，化妆品消费人群有望进一步增长，促进化妆品市场整体扩大，并带动相关配套产业的发展。因此，HDO 作为一种高端化妆品原料产品市场前景广阔。

本项目化妆品级 HDO 拟利用瑞盛制药生产的工业级 HDO 进行精制，若全部采用自有工业级 HDO 产品，将极大改善现有 HDO 产能利用率不足的情形。

单位：吨/年

项 目	化妆品级 HDO	工业级 HDO 预估耗用量	现有工业级 HDO 产能

项 目	化妆品级 HDO	工业级 HDO 预估耗用量	现有工业级 HDO 产能
产能/耗用量	2,000	3,000	500

C、PBS 系列及 OMCTS

本项目生产的生物可降解材料聚二元酸二元醇系列产品，包括 PBS、改性 PBT、PBAT 等。其中 PBS 应用广泛，可制备一次性购物袋、生物医用高分子材料、包装瓶等，PBS 制品废弃物在泥土或者水中能够很快地降解，其降解产物无毒，是一种生态可循环的高分子合成材料。PBT 是最重要的热塑性聚酯之一，五大工程塑料之一，PBT 主要应用于纺丝、光缆、工程塑料、色母粒、薄膜等领域，其中纺丝已经成为 PBT 最大的应用领域，约占 PBT 消费总量的 40%。PBAT 属于热塑性生物降解塑料，兼具 PBA 和 PBT 的特性，既有较好的延展性、断裂伸长率，也有较好的耐热性和抗冲击性能。此外，PBAT 还具有优良的生物降解性，是生物降解塑料研究中非常活跃和市场应用最好的降解材料之一。受益于国家“限塑令”的出台，我国生物可降解市场发展迅速，而 PBAT 作为生产可降解塑料的必要原材料之一，凭借着良好的化学性能，未来市场产业化发展前景向好。

高纯级及电子级 OMCTS 作为低 k 有机液态原材料，是极大规模集成电路制造中必须使用的关键半导体材料，因其技术含量高、生产难度大，行业准入门槛高，一直被欧美日等半导体材料公司垄断，因此，本项目 OMCTS 产品的开发具有重大的战略意义及经济价值。

（2）沧州项目

A、NMP 产品系列

沧州项目的 NMP 产品由工业级 NMP 及电子级 NMP 构成，其中工业级 NMP 技术来源为公司现有 1 万吨/年 NMP 核心技术，通过 GBL、一甲胺的氨化反应制备而来。电子级 NMP 则是通过采购的低纯度工业级 NMP 经连续精馏获得。发行人现具备特殊的反应精馏设备及技术手段，可将工业级 99.8%的 NMP 精制至 99.9%以上，且金属离子达到 ppb 级和 ppt 级，最终可得到满足锂电池及半导体芯片用国外产品同等要求的超高纯电子级产品。

工业级 NMP 在工业生产中可用于工业清洗，可以有效清除金属上重油脂、

沉积碳及其它难以移除的杂物，也可作为涂料、油漆溶剂及漆剥离剂。电子级 NMP 可用于电子清洗，包括光阻剥离、制品及相关设备清洗，电子级 NMP 在锂离子电池行业中的应用主要是用于电池正极及负极制备。国内高端 NMP 的竞争目前则处于蓝海，随着我国锂电池行业、LCD、半导体、芯片等电子产品的快速发展，电子级 NMP 的使用量会快速增长，不存在产能无法消化的问题。

B、DEO 产品系列及混合二元醇产品

草酸二乙酯是重要的医药及其它有机中间体，主要用于医药工业中苯巴比妥、硫唑嘌呤、磺胺、羧苯酯青霉素、乙哌氧氨苄青霉素、乳酸氯喹、新诺明等药物的中间体，同时也是塑料促进剂、染料的中间体，还用作纤维素酯类、香料的溶剂，市场需求广阔。混合二元醇作为常用工业溶剂主要用于聚酯产品的生产，聚酯产品作为一种具有高强度、抗撕裂、耐磨等特性的高分子材料，在日常生活、工农业生产、医学等领域广泛应用。

综上，在工业经济持续发展、人民生活水平日益提高的背景下，医药工业、染料、涂料、香料、农药和锂电新能源、半导体等电子行业对本项目产品的需求将稳定增长。同时，新兴技术、新兴材料的不断推出以及安全环保监管要求的提升，推动我国化工行业转型升级，并推动我国精细化学品行业的发展。而国内制造业出于转型升级的需要，对于溶剂系列和电子系列等精细化学品的需求同样进入较快的发展阶段。因此，随着项目产品下游应用领域日益扩展以及国内外工业企业对于精细化学品的稳定需求，将为本项目的实施提供广阔的市场空间。

二、保荐人、申报会计师核查程序与核查意见

（一）核查程序

1、取得各产品进销存数据，分析产销率数据波动合理性；访谈生产部、销售部负责人了解生产、销售匹配问题，了解部分产品滞销原因；取得可比上市公司定期报告，分析公司产能利用率、产销率波动是否与行业公司一致；搜集期后订单，分析产品滞销影响；

2、取得募投项目可行性研究报告及测算表，量化分析新增产能的合理性、计算原料耗用量；

3、访谈 EHS 部门负责人了解募投项目建设逻辑、必要性以及访谈销售负

责人了解募投项目产品的市场需求情况。

（二）核查意见

经核查，保荐机构和申报会计师认为：

1、发行人已补充披露各产品报告期内产能利用率、产销率波动原因，相关波动具有合理性；其中 ABL、E2、IPA 受下游市场环境影响，相关波动情况与公开报道、上市公司定期报告能够相互印证，波动具有一致性；GBL、CPMK、HDO 产能利用率、产销率波动受发行人自身情况或特定客户影响，与其他可比公司情况不同；

2、报告期内，公司库存商品的期后销售实现和结转情况总体良好，但 2020 年度 HDO 存在一定程度滞销。2021 年开始，HDO 相关销售陆续开始恢复，销售状况良好；

3、发行人已进一步说明沧州项目、台州项目拟新增产品、生产建设规划及预计产能情况；本次募投项目实施将会进一步新增公司产品类别及相关产品产能；

4、报告期内，公司库存商品的期后销售实现和结转情况总体良好。募投项目产品市场需求良好，项目投产能够有效提升发行人产品系列的综合竞争力，因此建设募投项目具备合理性及必要性。

（此页无正文，为《关于浙江联盛化学股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件审核问询函的回复》之签章页）

法定代表人：

牟建宇

浙江联盛化学股份有限公司

2021 年 11 月 25 日

（此页无正文，为国金证券股份有限公司《关于浙江联盛化学股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件审核问询函的回复》之签章页）

保荐代表人：

聂　敏　　张　锋

国金证券股份有限公司

2021 年 11 月 25 日

国金证券股份有限公司董事长声明

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

董事长：

冉　云

国金证券股份有限公司

2021 年 11 月 25 日