关于杭州潜阳科技股份有限公司
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之回复

保荐人（主承销商）

（中国（上海）自由贸易试验区世纪大道 1168 号 B 座 2101、2104A 室）

关于杭州潜阳科技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之回复

深圳证券交易所：

民生证券股份有限公司（以下简称“民生证券”或“保荐机构”）作为杭州潜阳科技股份有限公司（以下简称“潜阳科技”、“发行人”或“公司”）首次公开发行股票并在创业板上市的保荐机构（主承销商），根据贵所于 2021 年 1 月 8 日出具的审核问询函（以下简称“本问询函”），与发行人、中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“申报会计师”、“中审众环会计师”、“中审众环”）、浙江浙经律师事务所（以下简称“发行人律师”）对本问询函所列问题认真进行了逐项落实，按照反馈意见要求进行了审慎核查，现回复如下，请予审核。

如无特别说明，本回复报告中，简称或名词的释义与招股说明书（申报稿）中的相同，保荐机构已协助发行人对《招股说明书》等申请文件进行了修改、补充和说明，并用楷体加粗标明：

审核问询函所列问题	宋体（加粗）
对问询函所列问题的回复	宋体（不加粗）
对招股说明书的修改、补充和说明	**楷体（加粗）**

目录

问题 1. 关于实际控制人认定 4

问题 2. 关于控股股东在新三板挂牌 57

问题 3. 关于核心技术 79

问题 4. 关于资质许可 99

问题 5. 关于关联方和关联交易 112

问题 6. 关于员工持股计划 123

问题 7. 关于历史沿革 129

问题 8. 关于对赌协议 136

问题 9. 关于财务内控有效性 140

问题 10. 关于环保及安全生产 157

问题 11. 关于土地房屋合规性 174

问题 12. 关于创业板行业定位 181

问题 13. 关于主要客户 188

问题 14. 关于营业收入与销售价格 237

问题 15. 关于 Q 系列产品 286

问题 16. 关于境外销售 293

问题 17. 关于寄售销售模式 318

问题 18. 关于毛利率 323

问题 19. 关于主营业务成本 357

问题 20. 关于原材料采购 379

问题 21. 关于供应商 389

问题 22. 关于存货 407

问题 23. 关于应收账款 426

问题 24. 关于应收票据和其他流动负债 437

问题 25. 关于行业地位与可比公司选取 449

问题 1. 关于实际控制人认定

申报文件显示：（1）控股股东杭州大自然科技股份有限公司（以下简称大自然）的第一大股东苏州市投资有限公司持股 19.44%，与一致行动人合计持股 20.63%。苏州市国资委持有苏州国际发展集团有限公司 100%股份，后者持有苏州市投资有限公司 20%股权。（2）大自然的第二大股东杭州信江科技发展有限公司持有大自然 14.69%股份，其实际控制人为杭州市人民政府。除前述外，大自然不存在其他直接持股比例超过 5%的股东。（3）大自然的 7 名董事中，其中 3 名董事由第一大股东苏州市投资有限公司提名。（4）苏州亿新熠合投资企业（有限合伙）（以下简称亿新熠合）持有发行人 4.06%的股份，苏州诺信盛合创业投资企业（有限合伙）（以下简称诺信盛合）持有发行人 3.12%的股份。请发行人：（1）逐层穿透并披露发行人股权结构图，充分披露各层股东控制权情况、关联关系或一致行动关系、代持情况等，分析并披露发行人是否存在实际控制人。（2）披露每层股东董事会构成、董事、高级管理人员的提名及任免情况等，结合股东大会及董事会决策机制、争议解决机制等说明发行人是否存在实际控制人；结合《证券期货法律适用意见第 1 号》第四条的规定，逐条分析发行人是否符合关于“无实际控制人的公司其控制权没有发生变更”的认定条件。（3）披露发行人董监高、发行人主要股东及其董监高的关联关系、代持情况等，结合公司治理情况、股东大会及董事会的职权及实际运作情况，披露发行人管理层是否实际控制发行人，公司治理及内部控制是否健全、有效运行。（4）披露各层主要股东入股时间、退出机制、是否存在股份锁定承诺、减持计划等，分析发行人控制权是否稳定，是否符合《创业板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》（以下简称《首发注册办法》）第十二条的规定。（5）结合亿新熠合及诺信盛合投资情况分析未穿透计算股东人数是否合理，披露穿透后各合伙人与发行人及股东的关联关系情况。请保荐人、发行人律师发表明确意见，按照《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》（以下简称《审核问答》）问题 9 的要求说明发行人关于实际控制人认定的依据是否充分，并说明核查范围是否充分。

回复：

一、逐层穿透并披露发行人股权结构图，充分披露各层股东控制权情况、关联关系或一致行动关系、代持情况等，分析并披露发行人是否存在实际控制人

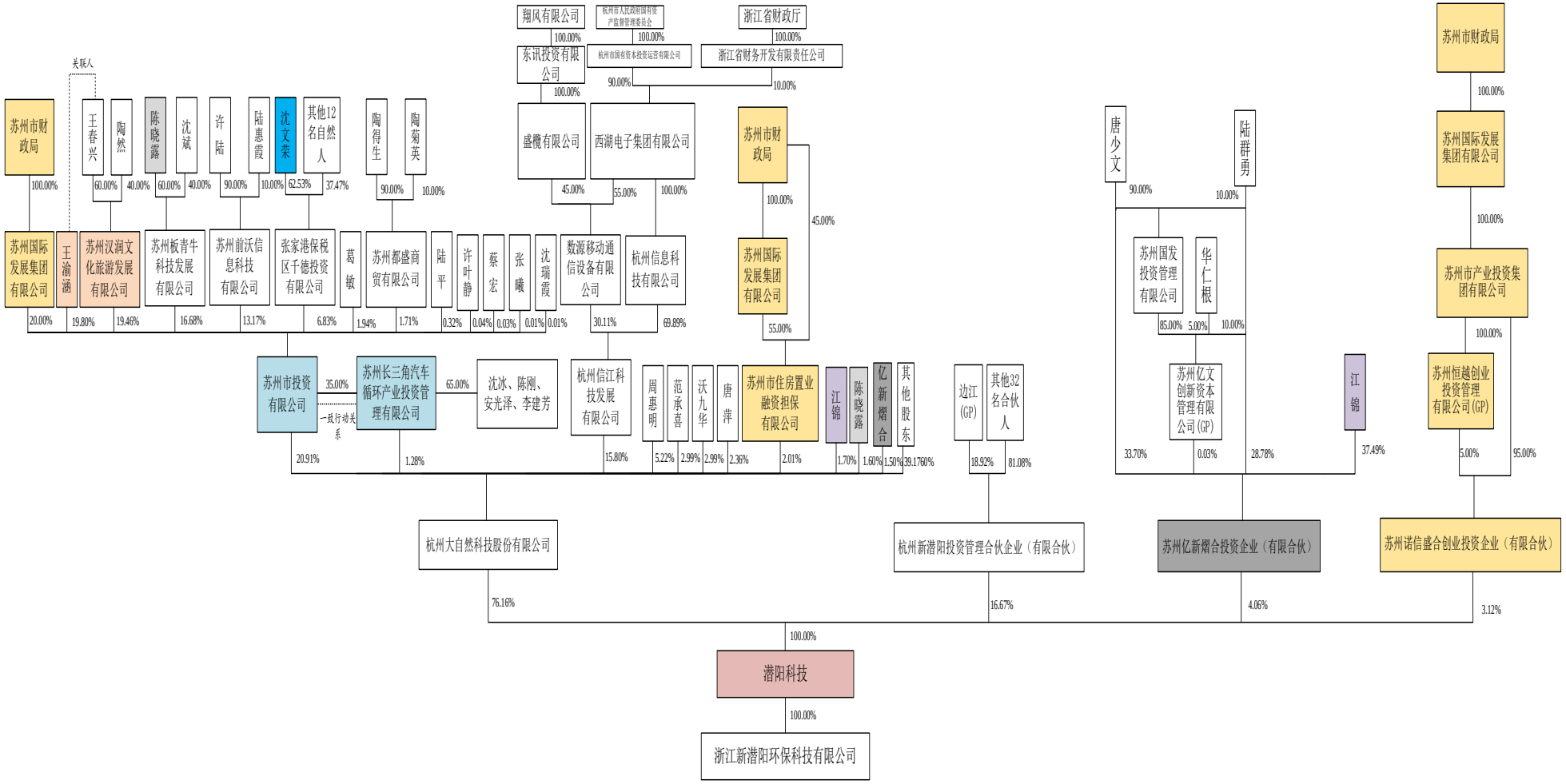
（一）发行人上层股东的股权结构图

发行人已于《招股说明书》“第五节发行人基本情况”之“四、公司股权架构图（一）发行人的股本结构”中补充披露如下：

“截至本招股说明书签署日，公司的股本结构如下：

序号	股东名称	持股数量（万股）	持股比例
1	杭州大自然科技股份有限公司	10,000.0000	76.1562%
2	杭州新潜阳投资管理合伙企业（有限合伙）	2,188.4860	16.6667%
3	苏州亿新熠合投资企业（有限合伙）	532.6777	4.0567%
4	苏州诺信盛合创业投资企业（有限合伙）	409.7521	3.1205%
合计		**13,130.9158**	**100.00%**

公司的股本结构图示如下：



注 1：苏州市投资有限公司与苏州长三角汽车循环产业投资管理有限公司具有一致行动关系；

注 2：苏州市投资有限公司上层股东中，王渝涵与苏州汉润文化旅游发展有限公司具有关联关系，苏州汉润文化旅游发展有限公司的控股股东王春兴系王渝涵之配偶的父亲；

注 3：潜阳科技的股东亿新熠合持有大自然 1.50%的股份：2018 年 10 月大自然现金收购江苏东吴保险经纪股份有限公司 64%股权（原新三板挂牌公司 871730.OC，以下简称：“东吴保险”），其中：苏州国发投资管理有限公司（该公司由唐少文持股 90%，陆群勇持股 10%）曾持有东吴保险 34%股份、苏州亿文商务信息服务有限公司（陆群勇持股 58.34%、郑平持股 20.83%、浦连奇持股 20.83%）曾持有东吴保险 24%股份、唐少文曾持有东吴保险 6%股份；唐少文实际控制的亿新熠合于 2018 年认购了大自然定向发行的 1,666,666 股股票；

注 4：经全体合伙人于 2020 年决议，亿新熠合的有限合伙人蒋小玲、王润德、周宇斌、阮方友、蒋元生、苏州市历史文化名城发展集团创业投资有限公司、郑平、浦连奇退伙，同时合伙企业减资为 3,467.6663 万元，于 2021 年 4 月 13 日完成变更登记；

注 5：苏州国际发展集团有限公司持有苏州市投资有限公司 20%股权；苏州国际发展集团有限公司控制的苏州市住房置业融资担保有限公司持有大自然 2.01%股份；苏州国际发展集团有限公司通过间接方式控制发行人股东诺信盛合 100%出资额；苏州国际发展集团有限公司持有大自然控股孙公司东吴保险 36%股权；**根据《市政府关于同意苏州国发集团产权整体划转的批复》（苏府复【2021】28 号），同意苏州国际发展集团有限公司产权由苏州市国资委整体无偿划转至苏州市财政局，出资人由苏州市国资委变更为苏州市财政局；上述事项的工商变更登记手续已于 2021 年 4 月 7 日办理完毕；**

注 6：自然人陈晓露控制的苏州板青牛科技发展有限公司持有苏州市投资有限公司 16.68%股权，同时，陈晓露直接持有大自然 **1.60%**股份；

注 7：自然人沈文荣控制的张家港保税区千德投资有限公司持有苏州市投资有限公司 6.83%股份，沈文荣的关联方道通期货经纪有限公司持有大自然 0.0001%股份；张家港保税区千德投资有限公司的控股股东沈文荣及其他 12 名自然人股东均为江苏沙钢集团有限公司的股东；

注 8：杭州新潜阳投资合伙企业（有限合伙）系发行人员工持股平台，其他 32 名合伙人均为潜阳科技员工；

注 9：杭州信息科技有限公司持有大自然控股子公司杭州诚然膜材料有限公司 30%股权（大自然持有 70%股权）；

注 10：自然人股东江锦持有亿新熠合 37.49%出资额，江锦直接持有大自然 1.70%股份，亿新熠合直接持有大自然 1.50%股份。

发行人承诺本公司股东不存在以下情况：1、法律法规规定禁止持股的主体直接或间接持有本公司股份；2、本次发行的中介机构或其负责人、高级管理人员、经办人员直接或间接持有本公司股份；3、以本公司股权进行不当利益输送。

发行人的全体股东所持有的发行人股份不存在质押、冻结等权利受限情况，发行人控股股东大自然持股 5%以上股东所持大自然的股份不存在质押、冻结等权利受限情况。”

（二）各层股东控制权情况

1、控股股东大自然的上层股东情况

发行人已于《招股说明书》“第五节发行人基本情况”之“六、公司控股股东、实际控制人及主要股东的基本情况（一）控股股东及实际控制人基本情况 1、控股股东大自然及其上层股东情况”中补充披露如下：

“（一）控股股东及实际控制人基本情况

1、控股股东大自然及其上层股东情况

截至本招股说明书签署日，大自然直接持有发行人 10,000.00 万股股份，占发行人总股本的 76.1562%，为公司控股股东。

控股股东大自然的基本情况如下：

基本情况	
企业名称	杭州大自然科技股份有限公司
成立时间	1992 年 12 月 22 日
注册资本	11,136.0431 万元
实收资本	11,136.0431 万元
法定代表人	施衍
企业类型	其他股份有限公司
住所及主要生产经营地	杭州市西湖区华星路 99 号
主营业务及其与发行人业务的关系	汽车后市场服务业务和物业租赁，与发行人业务无关联
经营范围	光存储材料、电子计算机及外部设备、工业自动化控制设备的技术开发、技术咨询、技术服务、成果转让；电子产品及通信设备、音像制品、电子计算机及配件的销售；经营进出口业务（范围详见外经贸部门批文）；房屋租赁，物业管理，停车服务（凭许可证经营），含下属分支机构的经营范围。（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）

前十大股东结构（截至 2021 年 6 月 30 日）		
股东名称	**持股数量（股）**	**持股比例（%）**
苏州市投资有限公司	23,286,476	20.9109
杭州信江科技发展有限公司	17,595,700	15.8007
周惠明	5,811,500	5.2186
范承喜	3,333,333	2.9933
沃九华	3,333,300	2.9933
唐萍	2,627,066	2.3591
苏州市住房置业**融资**担保有限公司	2,237,648	2.0094
江锦	**1,895,331**	**1.7020**
陈晓露	**1,779,500**	**1.5980**
苏州亿新熠合投资企业（有限合伙）	1,666,666	1.4966
合计	**63,566,520**	**57.0819**

最近一年一期的主要财务数据（单位：万元）		
项目	**2021-6-30/2021 年 1-6 月**	**2020-12-31/2020 年**
总资产	**112,320.71**	106,465.35
净资产	**75,937.10**	73,435.34
净利润	**2,923.63**	6,319.85

注：大自然为新三板挂牌企业，**上表股权结构为 2021 年 6 月 30 日前十大股东**；上述 2020 年度财务数据已经中审众环会计师审计。

截至**本招股说明书签署日**，大自然上层股东穿透情况如下：

序号	股东/合伙人	持股比例	控制权情况
1	苏州市投资有限公司	20.91%	无实际控制人
1-1	苏州国际发展集团有限公司	20.00%	实际控制人为**苏州市财政局**
1-1-1	**苏州市财政局**	100.00%	-
1-2	王渝涵	19.80%	-
1-3	苏州汉润文化旅游发展有限公司	19.46%	实际控制人为王春兴
1-3-1	王春兴	60.00%	-
1-3-2	**陶然**	40.00%	-
1-4	苏州板青牛科技发展有限公司	16.68%	实际控制人为陈晓露
1-4-1	陈晓露	60.00%	-
1-4-2	**沈斌**	40.00%	-
1-5	苏州前沃信息科技有限公司	13.17%	实际控制人为许陆
1-5-1	许陆	90.00%	-

1-5-2	陆惠霞	10.00%	-
1-6	张家港保税区千德投资有限公司	6.83%	实际控制人为沈文荣
1-6-1	沈文荣	62.53%	-
1-6-2	龚盛	8.14%	-
1-6-3	陆锦祥	5.69%	-
1-6-4	刘俭	5.69%	-
1-6-5	许林芳	3.26%	-
1-6-6	杨石林	3.26%	-
1-6-7	沈文明	3.26%	-
1-6-8	赵洪林	3.26%	-
1-6-9	何春生	0.98%	-
1-6-10	黄伯民	0.98%	-
1-6-11	钱正	0.98%	-
1-6-12	季永新	0.98%	-
1-6-13	马毅	0.98%	-
1-7	葛敏	1.94%	-
1-8	苏州都盛商贸有限公司	1.71%	实际控制人为陶得生
1-8-1	陶得生	90.00%	-
1-8-2	陶菊英	10.00%	-
1-9	陆平	0.32%	-
1-10	许叶静	0.04%	-
1-11	蔡宏	0.03%	-
1-12	张曦	0.01%	-
1-13	沈瑞霞	0.01%	-
2	杭州信江科技发展有限公司	15.80%	实际控制人为杭州市人民政府
2-1	数源移动通信设备有限公司	30.11%	实际控制人为杭州市人民政府
2-1-1	西湖电子集团有限公司	55.00%	实际控制人为杭州市人民政府
2-1-1-1	**杭州市国有资本投资运营有限公司**	90.00%	**实际控制人为杭州市人民政府**
2-1-1-1-1	**杭州市人民政府国有资产监督管理委员会**	**100.00%**	-
2-1-1-2	**浙江省财务开发有限责任公司**	**10.00%**	**实际控制人为浙江省财政厅**
2-1-1-2-1	**浙江省财政厅**	**100.00%**	**-**
2-1-2	盛欖有限公司	45.00%	香港注册机构

2-1-2-1	东讯投资有限公司	100.00%	香港注册机构
2-1-2-1-1	翔风有限公司	100.00%	英属维京群岛注册境外机构
2-2	杭州信息科技有限公司	69.89%	实际控制人为杭州市人民政府
2-2-1	西湖电子集团有限公司	100.00%	**参见本表 2-1-1，**实际控制人为杭州市人民政府
3	周惠明	5.22%	-
4	范承喜	2.99%	-
5	沃九华	2.99%	-
6	唐萍	2.36%	-
7	苏州市住房置业融资担保有限公司（曾用名：苏州市住房置业担保有限公司，于 2020 年 9 月 25 日更名）	2.01%	**实际控制人为苏州市财政局**
7-1	苏州国际发展集团有限公司	55.00%	**实际控制人为苏州市财政局**
7-1-1	**苏州市财政局**	100.00%	-
7-2	苏州市财政局	45.00%	-
8	**江锦**	**1.70%**	-
9	陈晓露	**1.60%**	-
10	亿新熠合	1.50%	其上层股东情况参见本部分之“3、股东亿新熠合的上层股东情况”
11	徐颖	1.49%	-
12	邢同顺	1.47%	-
13	杭州市金融投资集团有限公司	1.39%	实际控制人为杭州市人民政府
13-1	杭州市人民政府	90%	-
13-2	浙江省财务开发有限责任公司	10%	实际控制人为浙江省财政厅
13-2-1	浙江省财政厅	100%	-
14	岳颋	**1.37%**	-
15	杨海霞	1.32%	-
16	苏州长三角汽车循环产业投资管理有限公司	**1.28%**	无实际控制人
16-1	苏州市投资有限公司	35%	参见本表序号 1，无实际控制人
16-2	沈冰	25%	-
16-3	陈刚	20%	-

16-4	安光泽	10%	-
16-5	李建芳	10%	-
17	吴辛夷	1.14%	-
18	许雪华	0.90%	-
19	张洪海	**0.71%**	-
20	**陆堰亭**	**0.70%**	-
21	陈伟华	**0.66%**	-
22	施晓红	**0.54%**	-
23	陈建平	0.53%	-
24	上海星河数码投资有限公司	0.48%	为上海上实（集团）有限公司下属企业
24-1	上海上实（集团）有限公司	45%	实际控制人为上海市国有资产监督管理委员会
24-1-1	上海市国有资产管理办公室	100%	-
24-2	上海沪宁高速公路（上海段）发展有限公司	45%	为上海上实（集团）有限公司下属企业
24-2-1	香港上实基建控股有限公司	100%	为上海上实（集团）有限公司下属企业
24-3	上海实业金融控股（香港）有限公司	10%	香港注册机构
25	沈蓓	0.43%	-
26	许溢涛	0.42%	-
27	**王慧敏**	**0.38%**	-
28	王清德	0.36%	-
29	闻晖	0.36%	-
30	张红宇	0.35%	-

注：大自然的直接股东情况来源于截至 2021 年 6 月 30 日的股东名册，下同。

截至 **2021 年 6 月 30 日**，大自然前三十名股东持股比例合计为 **73.36%**。

截至 **2021 年 6 月 30 日**，除前三十名股东外，大自然其他非自然人股东情况如下：

序号	股东	持股数量（股）	持股比例	实际控制人情况
1	亚洲证券有限责任公司	155,700	0.1398%	经网络核查，该公司处于吊销未注销状态
2	中国茶叶股份有限公司	20,000	0.018%	经网络核查，实际控制人为中粮集团有限公司
3	淮安市建筑工程公司南京分公司	13,000	0.0117%	经网络核查，该公司处于吊销未注销状态
4	浙江省对外贸易公司	11,200	0.0101%	经网络核查，该公司处于吊

				销未注销状态，实际控制人为浙江省财政厅
5	北京汇通德融投资咨询有限公司	10,200	0.0092%	经网络核查，第一大股东为李文义
6	四川物资产业集团总公司	9,000	0.0081%	经网络核查，实际控制人为四川省政府
7	北京市辅仁科贸公司	2,000	0.0018%	经网络核查，实际控制人为刘巍
8	沈阳北方林业机械有限公司	2,000	0.0018%	**经网络核查，该公司已注销**
9	成都市塑料电器厂	1,400	0.0013%	经网络核查，该公司处于吊销未注销状态，为集体所有制企业
10	常州市圣邦塑料制品销售有限公司	460	0.0004%	经网络核查，实际控制人金文宗
11	道通期货经纪有限公司	100	0.0001%	经网络核查，实际控制人沈文荣

因上述法人股东持股比例较低，持股总数合计仅为 **0.20%**，其中部分企业处于停业状态，取得联系及获取资料较为困难，故未予以穿透披露。

除上述股东外，大自然其余登记在册的股东均为自然人股东，持股比例较低。经对比发行人关联自然人名单以及调查表，**截至 2021 年 6 月 30 日**，大自然的自然人股东中，除了发行人董事长施衍、董事于燕春分别持有大自然 3,000 股和 1,500 股；**施衍配偶张静枫、施衍配偶之父亲张柏林、施衍配偶之母亲申粉花分别持有大自然 4,500 股、2,000 股、1,940 股；大自然董事葛敏配偶沈铭之父亲沈石声持有大自然 90,000 股，占 0.0808%，沈铭系大自然第一大股东苏州市投资有限公司董事；大自然董事沈敏之配偶吴辛夷持有大自然 1,266,666 股，占 1.1374%，吴辛夷为 2018 年大自然新三板定增新增股东的情况之外，**发行人其他关联自然人未持有大自然股份。”

2、股东潜阳投资合伙的上层股东情况

潜阳投资合伙构成已于《招股说明书》之“第五节发行人基本情况”之“六、公司控股股东、实际控制人及主要股东的基本情况（二）其他持有 5%以上股份的股东情况 2、杭州新潜阳投资管理合伙企业（有限合伙）合伙人构成”中披露如下：

“2、杭州新潜阳投资管理合伙企业（有限合伙）合伙人构成

截止本招股说明书签署之日，杭州新潜阳投资管理合伙企业（有限合伙）合伙人构成如下：

序号	合伙人	合伙人类型	认缴出资额（元）	出资比例（%）	职位/任职部门
1	边江	普通合伙人	5,449,100.00	18.9205	总经理
2	陈勤勇	有限合伙人	3,029,175.00	10.5180	副总经理
3	孙云波	有限合伙人	3,029,155.00	10.5179	副总经理
4	吕勤佳	有限合伙人	3,029,130.00	10.5178	副总经理
5	诸葛建卫	有限合伙人	3,029,040.00	10.5175	副总经理
6	杨建丽	有限合伙人	1,190,600.00	4.1340	财务总监
7	黄阳卫	有限合伙人	1,150,000.00	3.9931	技术部部长
8	陶伟民	有限合伙人	1,089,000.00	3.7812	监事/制造部部长
9	陈强兵	有限合伙人	727,000.00	2.5243	监事/制造部副部长
10	童霆钧	有限合伙人	727,000.00	2.5243	销售部高级业务经理
11	杨波	有限合伙人	727,000.00	2.5243	销售部高级业务经理
12	陈强军	有限合伙人	606,000.00	2.1042	销售部业务经理
13	田爱萍	有限合伙人	605,000.00	2.1007	企业管理部部长
14	陆文理	有限合伙人	485,000.00	1.6840	销售部高级业务经理
15	陈卫国	有限合伙人	485,000.00	1.6840	销售部高级业务经理
16	李守勤	有限合伙人	364,000.00	1.2639	研发中心主任
17	吴周华	有限合伙人	363,000.00	1.2604	企业管理部副部长
18	殷文卫	有限合伙人	363,000.00	1.2604	安环部经理
19	项思凯	有限合伙人	244,000.00	0.8472	综合办高级主管
20	骆益鸣	有限合伙人	244,000.00	0.8472	研发中心高级主管
21	汪锡茹	有限合伙人	242,000.00	0.8403	内审负责人
22	杨国庆	有限合伙人	145,400.00	0.5049	物流部资深经理
23	马艳	有限合伙人	145,400.00	0.5049	质检科科长
24	徐红群	有限合伙人	145,400.00	0.5049	制造部二、四工段工段长
25	程卫红	有限合伙人	145,400.00	0.5049	制造部一工段工段长
26	唐自成	有限合伙人	145,400.00	0.5049	制造部三工段工段长
27	姚建明	有限合伙人	145,400.00	0.5049	制造部保障工段

					工段长
28	闻政仁	有限合伙人	145,400.00	0.5049	制造部水处理工段工段长
29	戴剑平	有限合伙人	121,000.00	0.4201	制造部调度
30	李佳骏	有限合伙人	121,000.00	0.4201	财务部副经理
31	王辰	有限合伙人	121,000.00	0.4201	物流部经理
32	孙健超	有限合伙人	121,000.00	0.4201	财务部副经理
33	韩子权	有限合伙人	121,000.00	0.4201	安环部资深经理
合计			**28,800,000.00**	**100.0000**	--

潜阳投资合伙系由发行人骨干员工组成的员工持股平台，由发行人董事、总经理边江担任普通合伙人及执行事务合伙人，因此潜阳投资合伙的实际控制人为边江先生。”

3、股东亿新熠合的上层股东情况

亿新熠合上层股东情况构成已于《招股说明书》之“第五节发行人基本情况”之“七、公司的股本情况（六）最近一年新增股东情况 3、合伙企业的普通合伙人及其实际控制人、有限合伙人情况（1）亿新熠合的合伙人基本信息”中补充披露如下：

“3、合伙企业的普通合伙人及其实际控制人、有限合伙人情况

（1）亿新熠合的合伙人基本信息

亿新熠合的普通合伙人情况如下：

基本情况	
企业名称	苏州亿文创新资本管理有限公司
统一社会信用代码	9132050866963446X0
成立时间	2007 年 12 月 3 日
认缴出资总额	200 万元
法定代表人	唐少文
企业类型	有限责任公司
注册地址	苏州阊胥路 77 号
经营范围	受托资产的经营和管理；创业投资咨询、企业管理咨询、财务顾问、创业管理服务；上市策划业务。（涉及专项审批、资质和许可的凭相关批准文件、资质和许可证经营）（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）

亿新熠合的合伙人及出资情况如下：

序号	**股东/合伙人**	**出资额（万元）**	**出资比例**	**类型**

1	苏州亿文创新资本管理有限公司	1.00	0.03%	普通合伙人
2	江锦	1,300.00	37.49%	有限合伙人
3	唐少文	1,168.735903	33.70%	有限合伙人
4	陆群勇	997.930397	28.78%	有限合伙人
合计		3,467.6663	100%	-

亿新熠合的上层股东情况如下：

序号	股东/合伙人	持股比例	控制权情况
1	苏州亿文创新资本管理有限公司（普通合伙人）	0.03%	实际控制人为唐少文
1-1	苏州国发投资管理有限公司	85.00%	实际控制人为唐少文
1-1-1	唐少文	90.00%	-
1-1-2	陆群勇	10.00%	-
1-2	陆群勇	10.00%	-
1-3	华仁根	5.00%	-
2	江锦	37.49%	-
3	唐少文	33.70%	-
4	陆群勇	28.78%	-

注：经全体合伙人于 2020 年决议，亿新熠合的有限合伙人蒋小玲、王润德、周宇斌、阮方友、蒋元生、苏州市历史文化名城发展集团创业投资有限公司、郑平、浦连奇退伙，同时合伙企业减资为 3,467.6663 万元，于 2021 年 4 月 13 日完成变更登记。

亿新熠合的普通合伙人、执行事务合伙人为苏州亿文创新资本管理有限公司，唐少文为苏州亿文创新资本管理有限公司的实际控制人，因此亿新熠合的实际控制人为唐少文先生。”

4、股东诺信盛合的上层股东情况

诺信盛合上层股东情况构成已于《招股说明书》之“第五节发行人基本情况”之“七、公司的股本情况（六）最近一年新增股东情况 3、合伙企业的普通合伙人及其实际控制人、有限合伙人情况（2）诺信盛合的合伙人基本信息”中补充披露如下：

“（2）诺信盛合的合伙人基本信息

诺信盛合的普通合伙人情况如下：

基本情况	
企业名称	苏州恒越创业投资管理有限公司
统一社会信用代码	913205085726105849

成立时间	2011 年 4 月 13 日
认缴出资总额	1,000 万元
法定代表人	顾超
企业类型	有限责任公司
注册地址	苏州市平桥直街 102 号
经营范围	受托管理私募股权投资基金、从事非证券股权投资活动、资产管理、投资管理、创业投资。（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）

诺信盛合的合伙人及出资情况如下：

序号	合伙人	出资额（万元）	出资比例	类型
1	苏州市产业投资集团有限公司	1,900	95.00%	有限合伙人
2	苏州恒越创业投资管理有限公司	100	5.00%	普通合伙人
合计	-	**2,000**	**100.00%**	-

诺信盛合的上层股东情况如下：

序号	股东/合伙人	持股比例	控制权情况
1	苏州恒越创业投资管理有限公司（普通合伙人）	5.00%	实际控制人为**苏州市财政局**
1-1	苏州市产业投资集团有限公司	100.00%	实际控制人为**苏州市财政局**
1-1-1	苏州国际发展集团有限公司	100.00%	实际控制人为**苏州市财政局**
1-1-1-1	**苏州市财政局**	100.00%	-
2	苏州市产业投资集团有限公司	95.00%	参见本表序号 1-1

注：根据《市政府关于同意苏州国发集团产权整体划转的批复》（苏府复【2021】28 号），同意苏州国际发展集团有限公司产权由苏州市国资委整体无偿划转至苏州市财政局，出资人由苏州市国资委变更为苏州市财政局；上述事项的工商变更登记手续已于 2021 年 4 月 7 日办理完毕。

诺信盛合的实际控制人为**苏州市财政局**。”

（三）各层股东及其上层股东的关联关系或一致行动关系、代持情况

各层股东及其上层股东的关联关系或一致行动关系、代持情况已于招股说明书之“第五节发行人基本情况”之“七、公司的股本情况（四）本次发行前各股东间的关联关系及关联股东的各自持股比例”中补充披露如下：

“截止 **2021 年 6 月 30 日**，潜阳科技发行前各股东及其穿透后的上层股东中，其持股/关联关系如下：

1、大自然及其上层股东

大自然的第一大股东苏州市投资有限公司与股东苏州长三角汽车循环产业投资管理有限公司具有一致行动关系，两者合计持有大自然 22.19%股份。苏州市投资有限公司持有苏州长三角汽车循环产业投资管理有限公司 35%股份，同时大自然董事长王渝涵担任苏州市投资有限公司与苏州长三角汽车循环产业投资管理有限公司的董事长和总经理。

大自然第一大股东苏州市投资有限公司的股东中，王渝涵与苏州汉润文化旅游发展有限公司具有关联关系，苏州汉润文化旅游发展有限公司的控股股东王春兴系王渝涵之配偶的父亲。除前述情况外，苏州市投资有限公司的股东之间不存在其他关联关系。

苏州国际发展集团有限公司持有苏州市投资有限公司 20%股权；苏州国际发展集团有限公司控制的苏州市住房置业融资担保有限公司持有大自然 2.01%股份；苏州国际发展集团有限公司持有大自然控股孙公司东吴保险 36%股权；苏州国际发展集团有限公司通过间接方式控制发行人股东诺信盛合 100%出资额。

自然人股东陈晓露控制的苏州板青牛科技发展有限公司持有苏州市投资有限公司 16.68%股权，同时，陈晓露直接持有大自然 **1.60%**股份。

自然人股东沈文荣控制的张家港保税区千德投资有限公司持有苏州市投资有限公司 6.83%股份，沈文荣的关联方道通期货经纪有限公司持有大自然 0.0001%股份。

自然人股东江锦持有亿新熠合 **37.49%**出资额，江锦直接持有大自然 **1.70%** 股份，亿新熠合直接持有大自然 1.50%股份。

大自然第二大股东杭州信江科技发展有限公司及其间接控股股东西湖电子集团有限公司因大自然董事方晓龙任职杭州信江科技发展有限公司董事长，同时任职西湖电子集团有限公司副总经理，从而成为发行人的关联方，除此之外，不存在其他持股和关联关系；杭州信江科技发展有限公司董事陈骏持有大自然 3,000 股，大自然于 2021 年 1 月进行监事会换届，原监事陈骏变更为杨明；杭州信江科技发展有限公司总经理江鹏持有大自然 1,500 股；除此情况之外，不存在其他持股和关联关系。

潜阳科技关联自然人施衍、于燕春分别持有大自然 3,000 股股份、1,500 股股份，系大自然募集设立时的内部职工股；施衍配偶张静枫、施衍配偶之父亲张柏林、施衍配偶之母亲申粉花分别持有大自然 4,500 股、2,000 股、1,940 股。

大自然董事葛敏配偶沈铭之父亲沈石声持有大自然 90,000 股，占 0.0808%，沈铭系大自然第一大股东苏州市投资有限公司董事。

大自然董事沈敏之配偶吴辛夷持有大自然 1,266,666 股，占 1.1374%,吴辛夷为 2018 年大自然新三板定增新增股东。

2、潜阳投资合伙及其上层股东

潜阳投资合伙及其上层合伙人未持有发行人其他股东及其上层股东的股份或权益。

3、亿新熠合及其上层股东

公司股东亿新熠合持有大自然 1.50%的股份。亿新熠合的上层股东中：苏州亿文创新资本管理有限公司作为执行事务合伙人，持有亿新熠合 **0.03%**份额；唐少文直接持有亿新熠合 **33.7%**份额，同时唐少文实际控制苏州亿文创新资本管理有限公司，唐少文与其控制的苏州亿文创新资本管理有限公司合计持有亿新熠合 **33.73%**份额；陆群勇直接持有亿新熠合 **28.78%**份额，同时，陆群勇通过直接和间接持股方式拥有苏州亿文创新资本管理有限公司 18.5%份额的权益。

亿新熠合的有限合伙人江锦持有大自然 **1,895,331** 股股票（占比 **1.70%**）。

4、诺信盛合及其上层股东

苏州国际发展集团有限公司通过间接方式控制发行人股东诺信盛合 100%出资额。

综上，鉴于诺信盛合的上层合伙人、亿新熠合及其上层合伙人持有大自然的股权比例均未超过大自然总股本的 5%，与大自然不构成关联关系，故诺信盛合、亿新熠合穿透后各合伙人与发行人及发行人其他直接股东之间不具有关联关系。除上述情况外，大自然的主要股东之间不存在其他未披露的关联关系。

经核查，大自然及大自然持股 5%以上股东、潜阳投资合伙及其上层股东、亿新熠合及其上层股东、诺信盛合及其上层股东不存在通过代持方式持有潜阳科技股份的情况；上述股东与本次发行的中介机构及其负责人、高级管理人员、经

办人员不存在关联关系，不存在股份代持情形。

（四）发行人是否存在实际控制人

发行人已于《招股说明书》“第五节发行人基本情况”之“六、公司控股股东、实际控制人及主要股东的基本情况（一）控股股东及实际控制人基本情况 2、发行人无实际控制人”中补充披露如下：

“2、发行人无实际控制人

公司无实际控制人，具体情况如下：

（1）大自然的主要股东持股比例均低于 30%，股权结构较为分散

报告期内，公司控股股东大自然的股权结构分散，大自然无控股股东及实际控制人。报告期内，大自然的第一大股东为苏州市投资有限公司，持有大自然的股份比例低于 30%，远低于 50%；大自然的第二大股东为杭州信江科技发展有限公司，持有大自然的股份比例低于 20%。苏州市投资有限公司与苏州长三角汽车循环产业投资管理有限公司具有一致行动关系，**截至 2021 年 6 月 30 日**，两者合计持有大自然 22.19%股份，两者控制的大自然股份比例未超过 30%；大自然第二大股东杭州信江科技发展有限公司，其持有大自然 15.80%股份，其实际控制人为杭州市人民政府。大自然第三大股东为自然人周惠明，其持有大自然 5.22%股份；大自然前三大股东之间无关联关系或持股关系。除前述外，大自然不存在其他直接持股比例超过 5%的股东。

因此，大自然的主要股东持股比例均低于 30%，股权结构较为分散，大自然持股 5%以上的主要股东之间无关联关系、一致行动关系或代持情况，大自然无控股股东。

（2）无单一最终股东对大自然的董事会形成控制

大自然董事会的 7 名董事中，其中仅 3 名董事由第一大股东苏州市投资有限公司推荐，另有 2 名董事系大自然管理层员工由董事会推荐，1 名董事由杭州信江科技发展有限公司推荐，1 名董事由中小股东联合推荐。任何一名股东及其关联方推荐的董事均未达到大自然董事会成员半数以上席位。

结合大自然的股东大会、董事会决策机制、董事及高管提名推荐情况及任免情况，无单一最终股东对大自然的董事会、股东大会形成控制。具体详见“第五

节发行人基本情况”之“七、公司的股本情况（十）发行人上层股东情况”。

（3）大自然第一大股东苏州市投资有限公司无实际控制人

大自然的第一大股东苏州市投资有限公司的上层股东中，王渝涵与苏州汉润文化旅游发展有限公司具有关联关系，苏州汉润文化旅游发展有限公司的控股股东王春兴系王渝涵之配偶的父亲。王渝涵与苏州汉润文化旅游发展有限公司合计持有苏州市投资有限公司 39.26%股权，未达到 50%；经核查，苏州市投资有限公司的股权结构较为分散，根据其公司章程规定:“股东会作出普通决议，应当由全体股东（包括股东的代理人）所持表决权的二分之一以上通过；股东会作出特别决议，由全体股东（包括股东的代理人）所持表决权的三分之二以上通过。”因此，该公司的一般事项需经全体股东过半数通过，王渝涵及其关联方无法对苏州市投资有限公司的股东会产生决定性影响。

苏州市投资有限公司董事会成员**共 5 名**，其中王渝涵提名 1 名董事，剩余 4 名董事由其余股东提名，王渝涵及其关联方提名的董事也无法对苏州市投资有限公司的董事会形成控制。

因此，无单一最终股东对苏州市投资有限公司形成控制地位，故苏州市投资有限公司无控股股东，亦无实际控制人。

（4）大自然信息披露情况

报告期内，大自然于全国中小企业股份转让系统定期报告中均认定大自然无控股股东、无实际控制人。

结合上述情况，无单一最终股东对大自然的董事会、股东大会形成控制，故认定大自然无控股股东、无实际控制人。

综上，发行人无最终股东对发行人形成实际控制，因此发行人无实际控制人。”

二、披露每层股东董事会构成、董事、高级管理人员的提名及任免情况等，结合股东大会及董事会决策机制、争议解决机制等说明发行人是否存在实际控制人；结合《证券期货法律适用意见第 1 号》第四条的规定，逐条分析发行人是否符合关于“无实际控制人的公司其控制权没有发生变更”的认定条件

（一）披露每层股东董事会构成、董事、高级管理人员的提名及任免情况等，结合股东大会及董事会决策机制、争议解决机制等说明发行人是否存在实际控制人

发行人已于《招股说明书》“第五节发行人基本情况”之“七、公司的股本情况（十）发行人上层股东情况”中补充披露如下：

“（十）发行人上层股东情况

1、发行人各层股东股权穿透情况

发行人各股东上层穿透情况参见《招股说明书》“第五节发行人基本情况”之“六、公司控股股东、实际控制人及主要股东的基本情况（一）控股股东及实际控制人基本情况”、“第五节发行人基本情况”之“六、公司控股股东、实际控制人及主要股东的基本情况（二）其他持有 5%以上股份的股东情况 2、杭州新潜阳投资管理合伙企业（有限合伙）合伙人构成”、“第五节发行人基本情况”之“七、公司的股本情况（六）最近一年新增股东情况 3、合伙企业的普通合伙人及其实际控制人、有限合伙人情况”。

2、各层股东的董事会、高管人员提名任免情况

（1）股东大自然及其上层股东的董事会、高级管理人员情况

A、截至本招股说明书签署日，大自然的董事会、高级管理人员的构成及提名、推荐及任免情况如下：

序	姓	职务	提名	推荐及任免情况	个人简历	近亲属任职情况

号	名		人			
1	王渝涵	董事长	董事会	由苏州市投资有限公司推荐，由大自然股东大会任免；根据大自然的章程约定，董事长由董事会选举产生	1992 年 6 月至 2003 年 5 月，担任苏州市投资有限公司总经理助理；2003 年 5 月至今，担任苏州市投资有限公司总经理；2014 年 11 月至今，担任苏州市投资有限公司董事长；2011 年 6 月至今，担任杭州大自然科技股份有限公司董事；同时兼任东吴黄金集团有限公司董事长、上海达慧文化发展有限公司执行董事等职务。	配偶王兰隽，持有苏州湖光山色贸易有限公司的 3.33%股权，并担任监事，持有苏州波塞冬投资有限公司的 50%股权，并担任执行董事；配偶之父亲王春兴控股苏州汉润文化旅游发展有限公司，并担任执行董事；配偶之母亲已故。 经核查，除王渝涵配偶之父亲王春兴控股的苏州汉润文化旅游发展有限公司系苏投股东之一外，前述人员的其他任职单位与大自然无关联关系。
2	施衍	董事	董事会	由大自然的董事会推荐，由股东大会任免	1980 年 11 月参加工作，1983 年 11 月至 1992 年 10 月任职于杭州磁带厂；1992 年 10 月至今任职于杭州大自然科技股份有限公司；1993 年 9 月至 2006 年 5 月历任杭州大自然科技股份有限公司财务部经理、财务部部长、总经理助理、副总经理职务；2006 年 6 月至今担任杭州大自然科技股份有限公司总经理；2009 年 6 月至今担任杭州大自然科技股份有限公司董事；2016 年 9 月至 2020 年 4 月担任潜阳有限董事长；2020 年 4 月至今任潜阳科技董事长。	配偶张静枫，担任杭州银行支行副行长；父亲已故；母亲张婉如已退休；配偶父亲张柏林、配偶母亲申粉花均已退休。 经核查，前述人员的任职单位均与大自然无关联关系。 **截止 2021 年 6 月 30 日，施衍持有大自然 3,000 股股份，系大自然募集设立时的内部职工股；施衍配偶张静枫、施衍配偶之父亲张柏林、施衍配偶之母亲申粉花分别持有大自然 4,500 股、2,000 股、1,940 股。**
		总经理	董事长	由大自然管理层推荐。根据大自然的章程约定，总经理由董事长提名，由董事会聘任		

3	于燕春	董事	董事会	由大自然的董事会推荐，由大自然股东大会任免	1981 年 1 月参加工作，1984 年 7 月至 1994 年 6 月任职于杭州磁带厂；1994 年 6 月至 2008 年 12 月历任杭州大自然科技股份有限公司总经办副主任、人力资源部副部长、综合管理部部长职务；2007 年 3 月至今担任杭州大自然科技股份有限公司董事会秘书；2009 年 1 月至今担任杭州大自然科技股份有限公司副总经理；2013 年 6 月至今，担任杭州大自然科技股份有限公司董事；2016 年 9 月至 2020 年 4 月担任潜阳有限董事；2020 年 4 月至今担任潜阳科技董事。	配偶吕慧强就职于浙江工业大学；父亲于民珊、母亲叶宗淑均已退休；配偶之父亲、配偶之母亲已故。 经核查，前述人员的任职单位均与大自然无关联关系。 **截止 2021 年 6 月 30 日，于燕春持有大自然 1,500 股股份，系大自然募集设立时的内部职工股。**
		董事会秘书	董事长	由大自然管理层推荐。根据大自然的章程约定，董事会秘书由董事长提名，由董事会聘任		
		副总经理	总经理	由大自然管理层推荐。根据大自然的章程约定，副总经理由总经理提名，由董事会聘任		
4	葛敏	董事	董事会	由苏州市投资有限公司推荐，由大自然股东大会任免	1992 年 7 月至 1994 年 10 月，担任苏州大学财经学院教师；1994 年 10 月至 1996 年 8 月，担任苏州五矿进出口公司单证员；1998 年 8 月至 2004 年 7 月在中国人民大学法学院学习（经济法博士）；2004 年 7 月至今，担任中国农业大学法律系副教授；曾任江苏沙钢股份有限公司独立董事。2011 年 6 月至今，担任杭州大自然科技股份有限公司董事；2019 年 9 月至今，担任抚顺特殊钢股份有	配偶沈铭，担任 Prosperity Steel United Pte Ltd.副总裁；父亲葛罗庚、母亲郑娟华、配偶之父亲沈石声、配偶之母亲吴薇均已退休。 经核查，前述人员的任职单位均与大自然无关联关系。 **截止 2021 年 6 月 30 日，葛敏配偶沈铭之父亲沈石声持有大自然 90,000 股，占 0.0808%。**

					限公司独立董事。	
5	沈敏	董事	董事会	由中小股东吴辛夷、唐萍联合推荐，由大自然股东大会任免	2002 年 9 月至 2012 年 5 月，担任苏州园区娄葑招商中心招商部长；2012 年 5 月至 2016 年 8 月，担任苏州西永建筑设计有限公司总经理；2016 年 8 月至今，担任苏州西永资产管理有限公司总经理；2018 年 1 月至今，担任杭州大自然科技股份有限公司董事。	配偶吴辛夷，就职于苏州新时代文体会展集团有限公司，担任文化产业招商部的产业总监；父亲沈桂福、母亲张招娣、配偶之父亲吴希华、配偶之母亲邹永红均已退休。 经核查，前述人员的任职单位均与大自然无关联关系。 **截止 2021 年 6 月 30 日，沈敏之配偶吴辛夷持有大自然 1,266,666 股，占 1.1374%，吴辛夷为 2018 年大自然新三板定增新增股东。**
6	方晓龙	董事	董事会	由杭州信江科技发展有限公司推荐，由大自然股东大会任免	1999 年 8 月至 2000 年 9 月，担任杭州磁带厂下属企业杭州华伦纸业公司生产调度；2000 年 9 月至 2002 年 10 月，担任杭州磁带厂团委副书记；2002 年 10 月至 2005 年 12 月，担任杭州信息科技有限公司团委书记；2005 年 12 月至 2008 年 10 月，担任杭州信息科技有限公司党办主任兼团委书记；2008 年 10 月至 2013 年 12 月，同时兼任杭州信息科技有限公司党办主任兼团委书记、杭州东部软件园股份有限公司副总经理；2013 年 12 月至 2014 年 6 月，	配偶阮淡林，担任杭州拱墅区大关中学附属小学教师；父亲方觉民、母亲孙月萍均已退休；配偶之父亲已故；配偶之母亲阮招朵已退休。 经核查，前述人员的任职单位均与大自然无关联关系。

					同时兼任杭州市信息科技有限公司担任党办主任、杭州信江科技发展有限公司董事长、杭州东部软件园股份有限公司副总经理；2014 年 6 月至 2014 年 8 月，同时兼任杭州信江科技发展有限公司董事长、杭州东部软件园股份有限公司副总经理、杭州大自然科技股份有限公司董事；2014 年 8 月至 2015 年 4 月，担任杭州信息科技有限公司党委委员、党办主任，其他兼职不变；2015 年 4 月至 2017 年 12 月，担任杭州信息科技有限公司党委委员、副总经理，其他兼职不变；2015 年 4 月至今，新增担任杭州东部软件园股份有限公司董事长，其他兼职不变；2016 年 8 月至今，新增担任西湖电子集团有限公司党委委员、副总经理，其他兼职不变。	
7	李斌	董事	董事会	由苏州市投资有限公司推荐，由大自然股东大会任免	2014 年 11 月至 2018 年 12 月担任苏州市投资有限公司总经理助理，2018 年 12 月至今担任苏州市投资有限公司副总经理。2016 年 4 月至今，担任杭州大自然科技股份有限公司董事；2016 年 9 月至 2020 年 4 月担任潜阳有限董事；	配偶陈静，担任民生证券股份有限公司苏州分公司客户经理；父亲李加荣、母亲徐粉英、配偶之父亲陈先法、配偶之母亲施菊华均已退休。 经核查，前述人员的任职单位均与大自然无关联关系。

					2020 年 4 月至今，担任潜阳科技董事。	
8	陆俊	财务总监	总经理	由大自然管理层推荐。根据大自然的章程约定，财务总监由总经理提名，由董事会聘任	1990 年 11 月至 2004 年 1 月担任杭州大自然环保科技有限公司会计；2004 年 2 月至 2014 年 12 月，历任杭州大自然科技股份有限公司主办会计、财务部副部长、财务部部长；2014 年 12 月至今，担任杭州大自然科技股份有限公司财务总监；2016 年 9 月至 2020 年 4 月，担任潜阳有限监事；2020 年 4 月至今，担任潜阳科技监事会主席。	配偶龚张水，担任杭华油墨股份有限公司董事、总工程师兼技术部总监；父亲陆佑良、母亲孔爱娟、配偶之父亲龚文清、配偶之母亲李观珍均已退休。 经核查，除因大自然监事陆俊的配偶龚张水任职杭华油墨股份有限公司董事一职使得其与大自然构成关联关系以外，前述人员的其他任职单位均与大自然无关联关系。

注：2018 年 3 月大自然定增时引入的股东（包括周惠明、唐萍、吴辛夷等人）有参与公司决策的诉求，参与定增时约定联合推荐一名董事沈敏进入董事会参与大自然决策，以保证中小股东利益。唐萍，为大自然 2018 年定向发行股票发行股东大会股权登记日（2016 年 12 月 21 日）的在册股东，看好公司未来发展，继续参与 2018 年定增；吴辛夷为 2018 年定增新增股东，系沈敏配偶；周惠明为上海恒大（集团）有限公司实际控制人。

B、经核查工商档案、公司章程、提名及任免文件、股东调查表，并经网络核查，截至 **2021 年 6 月 30 日**，大自然上层股东及董事会构成、董事、高级管理人员的提名及任免情况如下：

序号	股东/合伙人	持股比例	董事会构成及其提名、任免情况	高级管理人员的提名及任免情况
1	苏州市投资有限公司	20.91%	**董事会由王渝涵（董事长）、沈铭、许陆、蒋佳佳、胡斌（副董事长）组成。** 根据调查表确认，王渝涵由其本人提名，沈铭由小股东葛敏、蔡宏、沈瑞霞联合提名，许陆由股东苏州前沃信息科技有限公司提名，蒋佳佳由股东张家港保税区千德投资有限公司提名，胡斌由股东苏州国际发展集团	王渝涵担任总经理，李斌、王琦担任副总经理，施优良担任财务负责人。 根据该公司章程约定及调查表确认，公司设总经理一名，由董事会提名，由董事会聘任。副总经理及财务负责人由总经理提名、董事会聘任或解聘。

			有限公司提名。	
1-1	苏州国际发展集团有限公司	20.00%	董事会由黄建林（董事长）、翟俊生、范力、朱剑、顾金泉、闵文军、邵吕威、周大林（职工董事）组成。 根据该公司章程约定及调查表确认，非职工董事由股东**苏州市财政局**提名并任命；职工董事由职工大会选举产生。	翟俊生担任总经理，闵文军、张统、花秋实担任副总经理。 根据该公司章程约定及调查表确认，公司设总经理一名、副总经理若干名；总经理由董事会提名，由董事会聘任或解聘；副总经理由总经理提名、董事会聘任或解聘。
1-1-1	**苏州市财政局**	100.00%	-	-
1-2	王渝涵	19.80%	-	-
1-3	苏州汉润文化旅游发展有限公司	19.46%	王春兴担任执行董事。根据调查表确认，王春兴由其本人提名。	王春兴担任经理。 根据该公司章程约定及调查表确认，公司设经理一名；经理由执行董事兼任。
1-3-1	王春兴	60.00%	-	-
1-3-2	**陶然**	40.00%	-	-
1-4	苏州板青牛科技发展有限公司	16.68%	陈晓露担任执行董事。 根据调查表确认，陈晓露由其本人提名。	陈晓露担任总经理。 根据该公司章程约定及调查表确认，公司设经理，由执行董事提名，由执行董事聘任或解聘。
1-4-1	陈晓露	60.00%	-	-
1-4-2	**沈斌**	40.00%	-	-
1-5	苏州前沃信息科技有限公司	13.17%	许陆担任执行董事。 根据调查表确认，许陆由其本人提名。	许陆担任经理。 根据调查表确认，经理由执行董事提名。
1-5-1	许陆	90.00%	-	-
1-5-2	陆惠霞	10.00%	-	-
1-6	张家港保税区千德投资有限公司	6.83%	董事会由沈文荣（董事长）、龚盛、杨石林、陆锦祥、陈少慧组成。 根据调查表确认，除董事陈少慧由沈文荣提名以外，其余董事均由其本人提名。	沈文荣担任总经理。 根据该公司章程约定及调查表确认，总经理由董事会提名，由董事会聘任或解聘。
1-6-1	沈文荣	62.53%	-	-
1-6-2	龚盛	8.14%	-	-
1-6-3	陆锦祥	5.69%	-	-
1-6-4	刘俭	5.69%	-	-

1-6-5	许林芳	3.26%	-	-
1-6-6	杨石林	3.26%	-	-
1-6-7	沈文明	3.26%	-	-
1-6-8	赵洪林	3.26%	-	-
1-6-9	何春生	0.98%	-	-
1-6-10	黄伯民	0.98%	-	-
1-6-11	钱正	0.98%	-	-
1-6-12	季永新	0.98%	-	-
1-6-13	马毅	0.98%	-	-
1-7	葛敏	1.94%	-	-
1-8	苏州都盛商贸有限公司	1.71%	陶得生担任执行董事。	陶得生担任总经理。 根据该公司章程约定，公司可设经理，由执行董事兼任或聘任。
1-8-1	陶得生	90.00%	-	-
1-8-2	陶菊英	10.00%	-	-
1-9	陆平	0.32%	-	-
1-10	许叶静	0.04%	-	-
1-11	蔡宏	0.03%	-	-
1-12	张曦	0.01%	-	-
1-13	沈瑞霞	0.01%	-	-
2	杭州信江科技发展有限公司	15.80%	董事会由方晓龙（董事长）、江鹏、陈骏组成。 根据调查表确认，全体董事均由股东杭州信息科技有限公司提名。	江鹏担任总经理。 根据该公司章程约定及调查表确认，公司设经理，由董事会提名，由董事会聘任或解聘。
2-1	数源移动通信设备有限公司	30.11%	董事会由姚姚（董事长）、章羽阳、任涛涛组成。 根据该公司章程约定及调查表确认，姚姚及章羽阳由股东西湖电子集团有限公司提名，任涛涛由股东盛欖有限公司提名。	吴高明担任总经理。 根据该公司章程约定及调查表确认，公司设总经理一名，由董事会提名，由董事会聘请。
2-1-1	西湖电子集团有限公司	55.00%	董事会由章国经（董事长）、许虎忠、郑武义、丁毅、沈宏凌（职工董事）组成。 根据该公司章程约定及调查表确认，董事会中一名系职工代表董事，由公司职工代表大会选举产生；章国经、许虎忠由杭州市人民政	许虎忠担任总经理，郑武义、方晓龙、章羽阳担任副总经理。 根据该公司章程约定及调查表确认，公司设总经理一名，副总经理若干名，总经理由杭州市人民政府提名，副总经理由杭州市国有资

			府提名，郑武义、丁毅由杭州市国有资产管理委员会提名。	产管理委员会提名。
2-1-1-1	**杭州市国有资本投资运营有限公司**	**90.00%**	**董事会由金旭虎（董事长）、刘军（副董事长）、张维婕（职工董事）组成。 根据该公司章程约定，董事会由五名董事组成，其中董事长一名、副董事长一名、外部董事两名，以上董事人选均由履行出资人职责的杭州市国资委委派；职工董事一名，由公司职工代表大会选举产生或更换。董事长、副董事长均由出资人从董事会成员中指定。**	**刘军担任总经理。 根据该公司章程约定，公司设总经理一名，副总经理等其他高级管理人员若干名。经出资人同意，董事会成员可兼任总经理。**
2-1-1-1-1	**杭州市人民政府国有资产监督管理委员会**	**100.00%**	-	-
2-1-1-2	**浙江省财务开发有限责任公司**	**10.00%**	**董事会由杨强民（董事长）、邵建协、张宝健组成。 根据该公司章程约定，董事会成员中有 2 名系职工代表董事，由公司职工代表大会或其他民主形式选举产生；剩余 1 名非职工代表董事按省属企业领导人员管理相关规定选派。**	**未备案经理。 根据该公司章程约定，公司设总经理一名，副总经理若干名，根据中共浙江省委、浙江省人民政府、浙江省财政厅有关组织批准程序，决定聘任或者聘任公司总经理、副总经理。**
2-1-1-2-1	**浙江省财政厅**	**100.00%**	**-**	**-**
2-1-2	盛欖有限公司	45.00%	任涛涛担任董事	香港注册机构
2-1-2-1	东讯投资有限公司	100.00%	邱燕鸿担任董事	香港注册机构
2-1-2-1-1	翔风有限公司	100.00%	境外机构	英属维京群岛注册机构
2-2	杭州信息科技有限公司	69.89%	许虎忠担任执行董事。 根据该公司章程约定及调查表确认，公司执行董事由股东委派产生。	许虎忠担任总经理。 根据该公司章程约定及调查表确认，公司设经理，由执行董事兼任。
2-2-1	西湖电子集团有限公司	100.00%	本表 2-1-1 已披露	本表 2-1-1 已披露
3	周惠明	5.22%	-	-

4	范承喜	2.99%	-	-
5	沃九华	2.99%	-	-
6	唐萍	2.36%	-	-
7	苏州市住房置业融资担保有限公司（曾用名：苏州市住房置业担保有限公司，于 2020 年 9 月 25 日更名）	2.01%	董事会由朱建根（董事长）、胡斌、王伟、高隽、秦怀群组成。 根据调查表确认，董事朱建根、胡斌、王伟由股东苏州国际发展集团有限公司提名，董事高隽由股东苏州市财政局提名，董事秦怀群由苏州房屋置换中心有限公司提名。	根据调查表确认，目前总经理职务暂时空缺。 根据该公司章程约定，根据董事长提名，董事会聘任总经理
7-1	苏州国际发展集团有限公司	55.00%	本表 1-1 已披露	本表 1-1 已披露
7-1-1	**苏州市财政局**	100.00%	-	-
7-2	苏州市财政局	45.00%	-	-
8	**江锦**	**1.70%**	-	-
9	陈晓露	**1.60%**	-	-
10	亿新熠合	1.50%	参见（3）股东亿新熠合及其上层股东/合伙人的董事会、高级管理人员情况	参见（3）股东亿新熠合及其上层股东/合伙人的董事会、高级管理人员情况
11	徐颖	1.49%	-	-
12	邢同顺	1.47%	-	-
13	杭州市金融投资集团有限公司	1.39%	董事会由张锦铭（董事长）、徐云鹤、虞利明、楼未（职工董事）组成。 根据该公司章程约定，并经审查工商档案，除职工董事系由职工代表大会选举产生外，其余董事均由杭州市人民政府委派。	虞利明担任总经理。 根据该公司章程约定，公司总经理根据市政府推荐，由董事会聘任或解聘。
13-1	杭州市人民政府	90%	-	-
13-2	浙江省财务开发有限责任公司	10%	**董事会由杨强民（董事长）、邵建协、张宝健组成。根据该公司章程约定，董事会成员中有 2 名系职工代表董事，由公司职工代表大会或其他民主形式选举产生；剩余 1 名非职工代表董事按省属企业领导人员管理相关规定选派。**	未备案经理。 根据该公司章程约定，公司设总经理一名，副总经理若干名，根据中共浙江省委、浙江省人民政府、浙江省财政厅有关组织批准程序，决定聘任或者聘任公司总经理、副总经理。

13-2-1	浙江省财政厅	100%	-	-
14	岳颋	**1.37%**	-	-
15	杨海霞	**1.32%**	-	-
16	苏州长三角汽车循环产业投资管理有限公司	1.28%	董事会由王渝涵（董事长）、沈冰、安光泽组成。根据该公司调查表确认，董事王渝涵由股东由股东苏州市投资有限公司提名，其余董事由其本人提名。	王渝涵担任总经理，施优良担任财务负责人。根据该公司章程约定，公司设经理一名，由董事会聘任。根据该公司调查表确认，总经理与财务负责人均由股东苏州市投资有限公司提名。
16-1	苏州市投资有限公司	35%	本表 1 已披露	本表 1 已披露
16-2	沈冰	25%	-	-
16-3	陈刚	20%	-	-
16-4	安光泽	10%	-	-
16-5	李建芳	10%	-	-
17	吴辛夷	1.14%	-	-
18	许雪华	0.90%	-	-
19	张洪海	**0.71%**	-	-
20	**陆堰亭**	**0.70%**	-	-
21	陈伟华	**0.66%**	-	-
22	施晓红	**0.54%**	-	-
23	陈建平	0.53%	-	-
24	上海星河数码投资有限公司	0.48%	董事会由周军（董事长）、姚福利、冯骏、周予鼎、许詹组成。	姚福利担任总经理。根据该公司章程约定，总经理由董事会聘任或解聘。
24-1	上海上实（集团）有限公司	45%	董事会由沈晓初（董事长）、葛大维、周军组成。根据该公司章程约定，董事会成员中至少一名为职工代表董事，由公司职工代表大会选举产生，其余董事由上海实业（集团）有限公司委派	周军担任经理。根据该公司章程约定，经理由董事会聘任或解聘。
24-1-1	上海市国有资产管理办公室	100%	-	-
24-2	上海沪宁高速公路（上海段）发展有限公司	45%	董事会由周军（董事长）、戴巍巍、冯骏、蒋恺、陈伟毅组成。由股东香港上实基建控股有限公司委派。	戴巍巍担任总经理。根据该公司章程约定，总经理经董事长提名，由董事会聘任。

24-2-1	香港上实基建控股有限公司	100%	香港注册机构	香港注册机构
24-3	上海实业金融控股（香港）有限公司	10%	香港注册机构	香港注册机构
25	沈蓓	0.43%	-	-
26	许溢涛	0.42%	-	-
27	**王慧敏**	**0.38%**	-	-
28	王清德	0.36%	-	-
29	闻晖	0.36%	-	-
30	张红宇	0.35%	-	-

注：除公司章程另有约定外，根据《公司法》的规定，公司股东会有权选举或更换公司的董事，公司董事会有权聘任或解聘公司经理，下同。

截至 2021 年 6 月 30 日，大自然前三十名股东持股比例合计为 73.36%；大自然其他登记在册的中小股东均可通过全国股转系统进行股票交易，且持股比例均较低，股权结构较为分散，因此未予以披露。

苏州市投资有限公司董事会成员的简历及近亲属情况如下：

董事姓名	个人简历	近亲属任职情况
王渝涵	已在大自然的董事会、高级管理人员的构成及提名、推荐及任免情况表中披露	已在大自然的董事会、高级管理人员的构成及提名、推荐及任免情况表中披露
沈铭	1989 年 7 月至 1997 年 2 月，担任苏州大学财经学院讲师；1997 年 3 月至 1999 年 3 月，担任中农信北京公司投资二处处长；1999 年 3 月至 2007 年 1 月，担任清华紫光投资顾问公司总经理、执行董事；2007 年 1 月至今，担任 Prosperity Steel United Pte Ltd.副总裁。	配偶葛敏，担任中国农业大学法律系副教授、大自然的董事、抚顺特殊钢股份有限公司独立董事；父亲沈石声、母亲吴薇、配偶之父亲葛罗庚、配偶之母亲郑娟华均已退休。 经核查，除葛敏担任大自然的董事外，前述人员的其他任职单位均与大自然无关联关系。**截止 2021 年 6 月 30 日，沈石声持有大自然股份 90,000 股，占 0.0808%。**
许陆	2004 年 1 月至 2010 年 1 月，担任远洋国际集团有限公司的项目经理；2010 年 1 月至 2018 年 1 月，担任 Jumbo Ocean Holdings Ltd 的董事长；2018 年 1 月至今，担任 PT Five Star Indonesia 的董事长；2020 年 4 月至今，担任苏州前沃信息科技有限公司的执行董事、法定代表人；2020 年 6 月至今，担任苏州市投资有限公司的董事；2020 年 7 月至今，担任弘达（苏	父亲许青冠已退休；母亲陆惠霞已退休，持有苏州前沃信息科技有限公司 10%股权。 经核查，除许陆的母亲陆惠霞持股 10%的苏州前沃信息科技有限公司持有苏州市投资有限公司 13.17%股权以此间接持有大自然股权外，前述人员的其他任职单位均与大自然无

	州）供应链管理有限公司的执行董事、法定代表人。	关联关系。
蒋佳佳	2004 年 8 月至 2006 年 2 月，担任江苏沙钢集团有限公司经贸办的科员；2006 年 3 月至 2016 年 7 月，担任江苏沙钢集团有限公司投资部的部长协理、部长助理；2016 年 8 月至今，担任沙钢投资控股公司的投资副总监。	配偶李慧系自由职业者；父亲蒋泽权、母亲鲁爱华、配偶之父亲胡治安、配偶之母亲李淑华均已退休。 经核查，前述人员的任职单位均与大自然无关联关系。
胡斌	1990 年 8 月至 1990 年 12 月，担任中国包装进出口总公司江苏苏州支公司的干部；1991 年 1 月至 2004 年 5 月，担任苏州市外经局的科员；2004 年 6 月至 2015 年 7 月，历任苏州市人民政府办公室副主任科员、副处长、主任科员、处长；2015 年 8 月至今，担任苏州国际发展集团有限公司的总经理助理。	父亲胡渭民、母亲李世贞均已退休。

注 1：沈铭现任 Prosperity Steel United Singapore Pte. Ltd.副总裁，该公司主要从事包括铁矿石及煤在内的商品贸易。兼任凤凰周刊财经顾问。沈铭是葛敏的配偶，其在宏观经济以及黄金、大宗商品等有研究，曾协助苏投作为战略投资者入股上海黄金交易所，成为其会员单位；并协助公司搭建黄金产业链业务，由苏投中小股东联合提名推荐为董事，为苏投在投资领域投资顾问参与决策；

注 2：苏州市投资有限公司原董事吴卫林因个人原因现已离职，其曾任苏州市投资有限公司副总经理、董事、东吴黄金集团有限公司董事；其父母吴培全、丁淑英均已退休。

根据上述对发行人上层股东的股权及董事、高级管理人员穿透核查，大自然的第一大股东为苏州市投资有限公司，持有大自然的股份比例低于 30%，远低于 50%；大自然的第二大股东为杭州信江科技发展有限公司，持有大自然 15.80%股份；大自然第三大股东为自然人周惠明，其持有大自然 5.22%股份；苏州市投资有限公司与苏州长三角汽车循环产业投资管理有限公司具有一致行动关系，截至 **2021 年 6 月 30 日**，两者合计持有大自然 22.19%股份，两者控制的大自然股份比例未超过 30%；大自然前三大股东之间无关联关系或持股关系。除前述外，大自然不存在其他直接持股比例超过 5%的股东。鉴此，大自然无控股股东及实际控制人。

苏州市投资有限公司的上层股东中，王渝涵与苏州汉润文化旅游发展有限公司具有关联关系，苏州汉润文化旅游发展有限公司的控股股东王春兴系王渝涵之配偶的父亲。王渝涵与苏州汉润文化旅游发展有限公司合计持有苏州市投资有限公司 39.26%股权，未达到 50%；经核查，苏州市投资有限公司的股权结构较为分散。根据其公司章程规定，该公司的一般事项需经全体股东过半数通过，王渝

涵及其关联方无法对苏州市投资有限公司的股东会产生决定性影响。且苏州市投资有限公司董事会成员共**5 名**，其中王渝涵提名 1 名董事，剩余 4 名董事由其余股东提名，王渝涵及其关联方提名的董事也无法对苏州市投资有限公司的董事会形成控制。因此，无单一最终股东对苏州市投资有限公司形成控制地位，故苏州市投资有限公司无控股股东，亦无实际控制人。

（2）股东潜阳投资合伙及其上层股东/合伙人的董事会、高级管理人员情况

潜阳投资合伙系由发行人骨干员工组成的员工持股平台，由发行人董事、总经理边江担任普通合伙人及执行事务合伙人，全体合伙人均为自然人，因此不涉及上层股东的董事会构成、董事、高级管理人员的提名及任免情况。潜阳投资合伙的执行事务合伙人边江系经全体合伙人一致决议后产生。

（3）股东亿新熠合及其上层股东/合伙人的董事会、高级管理人员情况

A、亿新熠合系有限合伙企业，其普通合伙人、执行事务合伙人系苏州亿文创新资本管理有限公司。亿新熠合的执行事务合伙人系经全体合伙人一致决议后产生。

B、经核查工商档案、章程、调查表，并经网络核查，截至**本招股说明书签署日**，亿新熠合上层股东/合伙人及董事会构成、董事、高级管理人员的提名及任免情况如下：

序号	股东/合伙人	持股/出资比例	董事会构成及其提名、任免情况	高级管理人员的提名及任免情况
1	江锦	**37.49%**	-	-
2	唐少文	**33.70%**	-	-
3	陆群勇	**28.78%**	-	-
4	苏州亿文创新资本管理有限公司（普通合伙人）	**0.03%**	董事会由唐少文（董事长）、华仁根、陆群勇组成。根据调查表确认，董事唐少文由股东苏州国发投资管理有限公司提名，董事华仁根与陆群勇分别由其本人提名。	陆群勇担任总经理。根据该公司章程约定及调查表确认，公司设总经理一名，由董事会提名，由董事会聘任。
4-1	苏州国发投资管理有限公司	85.00%	唐少文担任执行董事。根据调查表确认，执行董事由其本人提名。	唐少文担任总经理。根据该公司章程

				约定及调查表确认，公司设总经理一名，由执行董事提名，由董事会聘任或解聘。
4-1-1	唐少文	90.00%	-	-
4-1-2	陆群勇	10.00%	-	-
4-2	陆群勇	10.00%	-	-
4-3	华仁根	5.00%	-	-

注：经全体合伙人于 2020 年决议，亿新熠合的有限合伙人蒋小玲、王润德、周宇斌、阮方友、蒋元生、苏州市历史文化名城发展集团创业投资有限公司、郑平、浦连奇退伙，同时合伙企业减资为 3,467.6663 万元，于 2021 年 4 月 13 日完成变更登记。

（4）股东诺信盛合及其上层股东/合伙人的董事会、高级管理人员情况

A、诺信盛合系有限合伙企业，其普通合伙人、执行事务合伙人系苏州恒越创业投资管理有限公司。诺信盛合的执行事务合伙人系经全体合伙人一致决议后产生。

B、经核查工商档案、公司章程、股东调查表，并经网络核查，截至**本招股说明书签署日**，诺信盛合上层股东/合伙人及董事会构成、董事、高级管理人员的提名及任免情况如下：

序号	股东/合伙人	持股/出资比例	董事会构成及其提名、任免情况	高级管理人员的提名及任免情况
1	苏州恒越创业投资管理有限公司（普通合伙人）	5.00%	董事会由田菊明（董事长）、顾超、唐中平组成。 根据该公司章程约定及调查表确认，董事由出资人苏州市产业投资集团有限公司提名。	顾超担任总经理。 根据该公司章程约定及调查表确认，总经理由董事会提名，由董事会聘任或解聘。
1-1	苏州市产业投资集团有限公司	100.00%	董事会由田菊明（董事长）、唐中平、郑刚组成。 根据该公司章程约定及调查表确认，董事由股东苏州国际发展集团有限公司提名。	田菊明担任总经理。 根据该公司章程约定及调查表确认，总经理由董事会提名，由董事会聘任或解聘。
1-1-1	苏州国际发展集团有限公司	100.00%	参见“（1）大自然上层股东及董事会构成、董事、高级管理人员的提名及任免情况”之“1-1”	参见“（1）大自然上层股东及董事会构成、董事、高级管理人员的提名及任免情况”之“1-1”
1-1-1-1	**苏州市财政局**	100.00%	-	-
2	苏州市产业投资集团有限公司	95.00%	本表 1-1 已披露	本表 1-1 已披露

（5）结合股东大会及董事会决策机制、争议解决机制等说明发行人是否存在实际控制人

A、发行人无单一最终股东可以控制发行人的股东大会，亦无单一最终股东可以控制发行人控股股东大自然的股东大会

根据《公司法》和发行人《公司章程》以及发行人控股股东大自然《公司章程》的规定，股东大会作出决议，须经出席会议的股东所持表决权过半数通过，特殊事项须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过。

大自然持有发行人 76.1562%股份，对发行人形成控股地位，但大自然参与发行人股东大会的表决中，因大自然本身无控股股东、无实际控制人，故无单一上层最终股东可通过大自然对发行人的表决及股东权利行使形成控制。因此，发行人上层任何单一最终股东无法单独实际控制发行人股东大会半数以上表决权，无法控制发行人股东大会或对股东大会决议产生决定性影响。

B、发行人控股股东大自然的单一股东无法控制其董事会，大自然第一大股东苏州市投资有限公司的单一股东无法控制其董事会

根据大自然的董事会构成及任免情况，大自然的董事会成员共 7 名，其中 3 名董事由苏州市投资有限公司推荐，另有 2 名董事系大自然管理层员工由董事会推荐，1 名董事由杭州信江科技发展有限公司推荐，1 名董事由中小股东联合推荐。任何一名股东及其关联方推荐的董事均未达到大自然董事会成员半数以上席位。根据大自然现行有效的《公司章程》，对于需要公司董事会决策的事项，需要经出席董事会会议的过半数董事同意方能通过。

鉴此，从董事会席位来看，发行人控股股东大自然单一股东无法控制其董事会。

经核查，大自然的第一大股东苏州市投资有限公司的董事会成员**共 5 名**，分别由其第一大股东苏州国际发展集团有限公司、第二大股东王渝涵、第五大股东苏州前沃信息科技有限公司、第六大股东张家港保税区千德投资有限公司各提名 1 位董事，另外葛敏、蔡宏、沈瑞霞 3 名股东联合提名 1 名董事。鉴此，从董事会席位来看，任何一名股东及其关联方提名的董事均未达到苏州市投资有限公司董事会成员半数以上席位。虽然王渝涵与苏州汉润文化旅游发展有限公司具有关

联关系，但是也未从董事会席位上实际控制苏州市投资有限公司。

根据发行人及其控股股东大自然现行有效的公司章程中关于董事会构成、董事会决策机制相关规定，发行人及其控股股东大自然不存在单一最终股东及其关联方提名/推荐的董事在董事会中占据半数及以上的情形，也不存在单一最终股东通过章程控制董事会的情形。因此大自然任何单一最终股东均无法通过其提名/推荐的董事控制发行人的董事会。

C、发行人及其控股股东大自然具有多元化的争议解决机制，不存在按照单一股东或董事的意见作出决定的情形

发行人上市后适用的《公司章程（草案）》第四章“股东与股东大会”第六节“股东大会的表决和决议”建立了股东投票计票制度；《公司章程（草案）》第四章“股东与股东大会”以及发行人 2020 年第四次临时股东大会审议通过的《投资者关系管理制度（草案）》《信息披露管理制度（草案）》规定了投资者的收益权、知情权、参与权、监督权、求偿权等股东权利，发行人与投资者之间具有多元化的争议解决机制。

大自然《公司章程》第四章“股东与股东大会”第六节“股东大会的表决和决议”建立了股东投票计票制度；大自然章程第四章“股东与股东大会”以及大自然的《投资者关系管理制度》《信息披露管理制度》规定了投资者的收益权、知情权、参与权、监督权、求偿权等股东权利。大自然《公司章程》第十三章“争议解决”规定了争议解决方式：“公司、股东、董事、监事、高级管理人员之间涉及章程规定的纠纷的，应当先行通过协商解决。协商不成的，可签订仲裁协议，将争议事项提交仲裁；若未能就争议事项达成仲裁协议的，任意一方可向公司所在地有管辖权的法院提起诉讼。”大自然与投资者之间具有多元化的争议解决机制。

因此，发行人及其控股股东大自然的任何单一上层股东及其关联方提名/推荐的董事均不能单独决定发行人及其控股股东的董事会的决策结果，如有争议，投资者拥有多元化的争议解决机制，不存在按照单一股东及其关联方提名/推荐的董事的意见作出决定的情形。

D、发行人及其控股股东大自然的经营管理权由总经理领导下的经营管理团

队负责，不存在单一股东控制经营管理权的情形

发行人及其控股股东大自然由董事会聘任的高级管理人员领导下的经营管理团队负责公司的日常经营工作，不存在单一股东直接任命公司经营管理团队的情形，不存在单一股东控制经营管理权的情形。

综上所述，发行人控股股东大自然的股权结构较为分散，无控股股东和实际控制人，亦不存在多人共同拥有大自然控制权的情形。鉴此，大自然无实际控制人，从而发行人无实际控制人。”

（二）发行人符合关于“无实际控制人的公司其控制权没有发生变更”的认定条件

发行人已于《招股说明书》“第五节发行人基本情况”之“七、公司的股本情况（十）发行人上层股东情况”中补充披露如下：

“3、报告期内发行人控制权没有发生变更

（1）《证券期货法律适用意见第 1 号》第四条具体规定

《证券期货法律适用意见第 1 号》第四条规定:“四、发行人不存在拥有公司控制权的人或者公司控制权的归属难以判断的，如果符合以下情形，可视为公司控制权没有发生变更：

（一）发行人的股权及控制结构、经营管理层和主营业务在首发前 3 年内没有发生重大变化；

（二）发行人的股权及控制结构不影响公司治理有效性；

（三）发行人及其保荐人和律师能够提供证据充分证明。

相关股东采取股份锁定等有利于公司股权及控制结构稳定措施的，发行审核部门可将该等情形作为判断公司控制权没有发生变更的重要因素。”

（2）发行人的股权及控制结构、经营管理层和主营业务在首发前 3 年内没有发生重大变化

报告期内，潜阳科技的控股股东一直是大自然，大自然的第一大股东一直为苏州市投资有限公司，大自然报告期内一直无控股股东、无实际控制人，发行人的股权及控制结构在首发前 3 年内没有发生重大变化。

报告期内，发行人的董事和高级管理人员没有发生重大变更；发行人的主营业务一直为从事有机酯类精细化学品研发、生产、销售，没有发生重大变化。从近年来发行人经营管理层的稳定性和经营业绩的稳定性来看，发行人无实际控制人的情形未对发行人的经营稳定性造成重大不利影响。

（3）发行人的股权及控制结构不影响公司治理的有效性

发行人已于 2020 年 5 月整体变更为股份有限公司，其控股股东大自然为全国股转系统挂牌公司，发行人及控股股东均依法建立了股东大会、董事会、监事会等健全的公司治理结构，依法制定了必备的内部管理制度和内部控制制度。发行人的经营决策稳定，公司治理有效。因此，发行人的股权及控制结构不影响公司治理的有效性。

（4）发行人及其保荐人和律师能够提供证据充分证明

发行人控股股东大自然作为全国股转系统挂牌公司，报告期内，其于定期报告及信息披露文件中亦认定大自然无控股股东及实际控制人，并且结合发行人披露的各层股东的股权结构及持股关系、各层股东的董事、高管提名及任免情况等资料，发行人已经提供了必要的证据予以证明。

综上，发行人符合关于“无实际控制人的公司其控制权没有发生变更”的认定条件。”

三、披露发行人董监高、发行人主要股东及其董监高的关联关系、代持情况等，结合公司治理情况、股东大会及董事会的职权及实际运作情况，披露发行人管理层是否实际控制发行人，公司治理及内部控制是否健全、有效运行

发行人已于《招股说明书》“第五节发行人基本情况”之“七、公司的股本情况（十）发行人上层股东情况”中补充披露如下：

“4、发行人董监高、发行人主要股东及其董监高的关联关系及代持情况、公司治理及运作情况

（1）关联关系及代持情况

发行人的董事、监事、高级管理人员，以及发行人控股股东大自然的董事、监事、高级管理人员情况参见《招股说明书》之“第七节公司治理与独立性”之“七、关联方及关联关系（四）关联自然人”之“1、公司董事、监事及高级管理人员”及“2、发行人控股股东的董事、监事及高级管理人员”；其中，大自然于 2021 年 1 月进行监事会换届，原监事陈骏变更为杨明。

公司持股 5%以上的股东为大自然与潜阳投资合伙。

其中，发行人董事施衍担任发行人控股股东大自然的董事、总经理，发行人董事、总经理边江担任发行人股东潜阳投资合伙的执行事务合伙人、并控制潜阳投资合伙，发行人董事于燕春担任发行人控股股东大自然的董事、董事会秘书、副总经理，发行人监事陆俊担任发行人控股股东大自然的财务总监。

发行人股东潜阳投资合伙报告期内曾存在代持情况，但已完成代持解除及还原，详见《招股说明书》之“第五节发行人基本情况”之“十七、正在执行的股权激励（如员工持股计划、限制性股票、股票期权）及其他制度安排和执行情况”之“（四）员工持股计划代持情况”。

上述代持还原后，发行人董监高、发行人主要股东及其董监高的不存在代持或特殊利益安排的情况。

（2）公司治理及运作情况

A、发行人的治理结构及实际运行情况

发行人的股东大会为发行人的最高权力机构，由发行人全体股东组成；董事会为发行人的经营决策机构，由发行人股东大会选举产生的董事组成，向股东大会负责并报告工作。发行人的股东大会、董事会均根据《公司法》《公司章程》等有关规定，行使其法定职权。

发行人自设立以来历次股东大会、董事会的召开、决议内容及签署合法合规、真实有效；股东大会及董事会历次授权行为或重大决策等行为均履行了《公司法》《公司章程》所规定的决策程序，该等授权或重大决策行为合法合规、真实有效。

B、发行人的股份结构

报告期内，发行人控股股东大自然通过直接方式持有发行人股份比例均超过 50%。根据《公司法》规定“控股股东，是指其持有的股份占股份有限公司股本

总额百分之五十以上的股东”，因此，报告期内大自然一直是发行人的控股股东。

C、发行人的管理层是否实际控制发行人

发行人的董事、股东代表监事由股东大会选举产生或进行更换；发行人股东大会选举产生董事会；董事会聘任、解聘高级管理人员。董事会、监事会和高级管理人员依据《公司章程》的规定行使职权，负责股东大会决议的实施。

发行人的部分董事、监事、高级管理人员通过员工持股平台潜阳投资合伙持有发行人股份比例为 16.6667%，潜阳投资合伙主要用于通过核心骨干员工持股实行股权激励，其持股比例较低，对发行人的股东大会决策不能产生决定性影响。因此，发行人的管理层未实际控制发行人。

D、发行人的内部治理及内部控制是否有效运作

报告期内，发行人的股东大会、董事会、监事会、独立董事及董事会专门委员会已严格按照《公司章程》等内部制度相应行使职权；发行人已按照《公司法》《证券法》等相关法律规定制定了《对外投资管理办法》《对外担保管理制度》《募集资金管理办法》《信息披露管理制度》等关于上市公司的管理要求，建立符合上市公司内部控制的系列管理制度、内部信息报告、信息披露等机制。

中审众环会计师对公司的内部控制有效性进行了鉴证，并出具了《内部控制鉴证报告》，**认为：潜阳科技公司于 2021 年 6 月 30 日在所有重大方面保持了与财务报表相关的有效的内部控制。**综上，报告期内，发行人不存在由管理层实际控制发行人的情况，公司治理及内部控制健全、有效运行。”

四、披露各层主要股东入股时间、退出机制、是否存在股份锁定承诺、减持计划等，分析发行人控制权是否稳定，是否符合《创业板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》（以下简称《首发注册办法》）第十二条的规定

发行人已于《招股说明书》“第五节发行人基本情况”之“七、公司的股本情况（十）发行人上层股东情况”中补充披露如下：

“5、各层主要股东入股时间、退出机制、减持及锁定安排

（1）发行人各股东入股时间、退出机制、股份锁定承诺、减持计划

A、发行人各股东入股时间、退出机制

发行人股东	入股时间	退出机制
控股股东大自然	2009 年 11 月 11 日	经核查发行人的公司章程及大自然的调查表，除本次首发上市涉及的股份锁定外，大自然作为发行人的控股股东不存在特别约定的退出机制。
潜阳投资合伙	2017 年 9 月 21 日	经核查发行人的公司章程并经潜阳投资合伙的确认，除本次首发上市涉及的股份锁定外，潜阳投资合伙作为发行人的股东不存在特别约定的退出机制。
亿新熠和	2019 年 12 月 30 日	经核查发行人的公司章程、亿新熠合填写的股东调查表，除本次首发上市涉及的股份锁定外，亿新熠合作为发行人的股东不存在特别约定的退出机制。
诺信盛合	2019 年 12 月 30 日	经核查发行人的公司章程、诺信盛合填写的股东调查表，除本次首发上市涉及的股份锁定外，诺信盛合作为发行人的股东不存在特别约定的退出机制。

B、发行人各股东股份锁定承诺、减持计划

发行人全体股东、发行人董事、监事、高级管理人员已作出股份锁定承诺，发行人持股 5%以上股东已作出持股及减持意向承诺，详见《招股说明书》之“第十节投资者保护”之“四、重要承诺事项（一）本次发行前股东所持股份的流通限制和自愿锁定股份、股东持股及减持意向的承诺”。

承诺主体	股份锁定承诺主要内容	减持意向承诺主要内容
控股股东大自然	首次公开发行股票上市之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理本公司直接或间接持有的首发前股份	拟长期持有公司股票；如果在锁定期满后拟减持股票的，将认真遵守中国证监会、深圳证券交易所关于股东减持的相关规定，结合发行人稳定股价、开展经营、资本运作的需要，审慎制定股票减持计划
潜阳投资合伙	发行人首次公开发行股票上市之日起 12 个月内，本企业不转让或者委托他人管理所直接或间接持有的首发前股份	如果在锁定期满后拟减持股票的，将认真遵守中国证监会、深圳证券交易所关于股东减持的相关规定，结合发行人稳定股价、开展经营、资本运作的需要，审慎制定股票减持计划，在股票锁定期满后逐步减持，且不违反在发行人首次公开发行时所作出的公开承诺
亿新熠和、诺	发行人首次公开发行股票上	-

信盛合	市之日起 12 个月内，本企业不转让或者委托他人管理所直接或间接持有的首发前股份	
担任潜阳投资合伙合伙人的公司董事、高级管理人员及监事	自发行人首次公开发行股票上市之日起 12 个月内，不转让或者委托他人管理本人直接或间接持有的首发前股份	-
大自然的主要股东苏州市投资有限公司、杭州信江科技发展有限公司	**1、自潜阳科技首次公开发行股票上市之日起 36 个月内，为维持大自然控制权的稳定性，进而维持发行人潜阳科技控制权的稳定性，除大自然配股、派股、资本公积转增股本、股份回购、减少注册资本等情况之外，本企业不会以达到谋求大自然控制权之目的直接或间接方式主动增持大自然的股份，亦不会以委托、征集投票权、一致行动协议、联合其他股东以及其他任何方式单独或与其他方共同主动谋求大自然的实际控制权。** **2、自潜阳科技首次公开发行股票上市之日起 36 个月内，为维持大自然控制权的稳定性，进而维持发行人潜阳科技控制权的稳定性，本企业不会主动减持大自然的股份。** **3、如有第三方股东谋求控制权收购大自然股份，本企业不会向其转让股份；如该第三方股东收购行为影响大自然目前的股权结构稳定时，本企业可以择机增持股份或采取其他有效措施以维护大自然持续稳定经营。** **4、以上承诺自潜阳科技首次公开发行股票上市之日后 36 个月内持续有效。**	-

除上述承诺外，经核查，发行人上层股东未作出其他与本次首发上市相关的

股份锁定及减持计划承诺。

（2）控股股东大自然各个上层股东中持股 5%以上的主要股东的入股时间、退出机制情况

A、入股时间

经核查工商登记资料、上层股东填写的调查表、登录国家企业信用信息公示系统进行查询，截至**本招股说明书签署日**，大自然各个上层股东中持股 5%以上的主要股东入股时间如下：

序号	股东/合伙人	持股比例	入股时间
1	苏州市投资有限公司	20.91%	2001 年之前
1-1	苏州国际发展集团有限公司	20.00%	1998-5-20
1-1-1	**苏州市财政局**	100.00%	**2021-4-7**
1-2	王渝涵	19.80%	2003-6-16
1-3	苏州汉润文化旅游发展有限公司	19.46%	2013-11-1
1-3-1	王春兴	60.00%	2015-1-5
1-3-2	**陶然**	40.00%	**2021-7-6**
1-4	苏州板青牛科技发展有限公司	16.68%	2017-10-13
1-4-1	陈晓露	60.00%	2017-8-8
1-4-2	**沈斌**	40.00%	**2021-7-12**
1-5	苏州前沃信息科技有限公司	13.17%	2020-6-23
1-5-1	许陆	90.00%	2020-4-26
1-5-2	陆惠霞	10.00%	2020-4-26
1-6	张家港保税区千德投资有限公司	6.83%	2003-6-16
1-6-1	沈文荣	62.53%	2002-12-25
1-6-2	龚盛	8.14%	2002-12-25
1-6-3	陆锦祥	5.69%	2002-12-25
1-6-4	刘俭	5.69%	2002-12-25
1-6-5	许林芳	3.26%	2002-12-25
1-6-6	杨石林	3.26%	2002-12-25
1-6-7	沈文明	3.26%	2002-12-25
1-6-8	赵洪林	3.26%	2002-12-25
1-6-9	何春生	0.98%	2005-06-30
1-6-10	黄伯民	0.98%	2002-12-25
1-6-11	钱正	0.98%	2002-12-25
1-6-12	季永新	0.98%	2005-06-30
1-6-13	马毅	0.98%	2002-12-25
1-7	葛敏	1.94%	2006-6-18
1-8	苏州都盛商贸有限公司	1.71%	2011-1-4
1-8-1	陶得生	90.00%	2009-2-17

1-8-2	陶菊英	10.00%	2012-5-22
1-9	陆平	0.32%	2003-6-16
1-10	许叶静	0.04%	2003-6-16
1-11	蔡宏	0.03%	2003-6-16
1-12	张曦	0.01%	2003-6-16
1-13	沈瑞霞	0.01%	2017-1-20
2	杭州信江科技发展有限公司	15.80%	2002-12-27
2-1	数源移动通信设备有限公司	30.11%	2017-9-14
2-1-1	西湖电子集团有限公司	55.00%	2001-6-20
2-1-1-1	**杭州市国有资本投资运营有限公司**	**90.00%**	**2021-9-1**
2-1-1-1-1	**杭州市人民政府国有资产监督管理委员会**	**100.00%**	**2018-11-28**
2-1-1-2	**浙江省财务开发有限责任公司**	**10.00%**	**2021-4-29**
2-1-1-2-1	**浙江省财政厅**	**100.00%**	**1992-6-30**
2-1-2	盛欖有限公司	45.00%	2013-6-21
2-2	杭州信息科技有限公司	69.89%	2002-12-27
2-2-1	西湖电子集团有限公司	100.00%	2016-12-29，**其上层股东参见本表 2-1-1-1 及 2-1-1-2**
3	周惠明	5.22%	2018-3-27

B、退出机制

大自然的主要股东苏州市投资有限公司、杭州信江科技发展有限公司已出具《杭州大自然科技股份有限公司股东关于保证持股稳定及不主动谋求控制权的承诺函》如下：

“1、自潜阳科技首次公开发行股票上市之日起 36 个月内，为维持大自然控制权的稳定性，进而维持发行人潜阳科技控制权的稳定性，除大自然配股、派股、资本公积转增股本、股份回购、减少注册资本等情况之外，本企业不会以达到谋求大自然控制权之目的直接或间接方式主动增持大自然的股份，亦不会以委托、征集投票权、一致行动协议、联合其他股东以及其他任何方式单独或与其他方共同主动谋求大自然的实际控制权。

2、自潜阳科技首次公开发行股票上市之日起 36 个月内，为维持大自然控制权的稳定性，进而维持发行人潜阳科技控制权的稳定性，本企业不会主动减持大自然的股份。

3、如有第三方股东谋求控制权收购大自然股份，本企业不会向其转让股份；

如该第三方股东收购行为影响大自然目前的股权结构稳定时，本企业可以择机增持股份或采取其他有效措施以维护大自然持续稳定经营。

4、以上承诺自潜阳科技首次公开发行股票上市之日后 36 个月内持续有效。”

大自然主要股东苏州市投资有限公司、杭州信江科技发展有限公司根据上述承诺，保证在大自然交易状态下，保持大自然股权稳定，进而保护中小投资者利益。

经核查大自然的公司章程、全国股转系统挂牌批复文件，发行人股东大自然属于全国股转系统挂牌公司，其股东可依照全国股转系统规则进行转让交易，大自然无其他特别约定的股东退出机制。

经核查大自然上层主要股东的公司章程及调查表，大自然上层主要股东不存在其他特别约定的退出机制。

大自然其余在册小股东持股比例较低，且较为分散，均可通过全国股转系统进行股票交易，无特殊的退出机制、减持及锁定安排，因此未予以披露。

（3）股东潜阳投资合伙各层主要股东的入股时间、退出机制情况

A、入股时间

经核查工商登记资料、出资凭证、代持协议等材料，潜阳投资合伙的合伙人出资时间如下：

序号	合伙人	合伙人类型	出资比例（%）	出资时间
1	边江	普通合伙人	18.9205	2016-12-30
2	陈勤勇	有限合伙人	10.5180	2016-12-30
3	孙云波	有限合伙人	10.5179	2016-12-30
4	吕勤佳	有限合伙人	10.5178	2016-12-30
5	诸葛建卫	有限合伙人	10.5175	2016-12-30
6	杨建丽	有限合伙人	4.1340	2017-9-26
7	黄阳卫	有限合伙人	3.9931	2017-9-26
8	陶伟民	有限合伙人	3.7812	2017-9-26
9	陈强兵	有限合伙人	2.5243	2017-9-26
10	童霆钧	有限合伙人	2.5243	2017-9-26
11	杨波	有限合伙人	2.5243	2017-9-26
12	陈强军	有限合伙人	2.1042	2017-9-26
13	田爱萍	有限合伙人	2.1007	2017-9-26
14	陆文理	有限合伙人	1.6840	2017-9-26

15	陈卫国	有限合伙人	1.6840	2017-9-26
16	李守勤	有限合伙人	1.2639	2017-9-26
17	吴周华	有限合伙人	1.2604	2017-9-26
18	殷文卫	有限合伙人	1.2604	2017-9-26
19	项思凯	有限合伙人	0.8472	2019-12-31
20	骆益鸣	有限合伙人	0.8472	2019-12-31
21	汪锡茹	有限合伙人	0.8403	2017-9-26
22	杨国庆	有限合伙人	0.5049	2017-9-26
23	马艳	有限合伙人	0.5049	2017-9-26
24	徐红群	有限合伙人	0.5049	2017-9-26
25	程卫红	有限合伙人	0.5049	2017-9-26
26	唐自成	有限合伙人	0.5049	2017-9-26
27	姚建明	有限合伙人	0.5049	2017-9-26
28	闻政仁	有限合伙人	0.5049	2017-9-26
29	戴剑平	有限合伙人	0.4201	2017-9-26
30	李佳骏	有限合伙人	0.4201	2017-9-26
31	王辰	有限合伙人	0.4201	2019-7-18
32	孙健超	有限合伙人	0.4201	2017-9-26
33	韩子权	有限合伙人	0.4201	2017-9-26
合计			**100.0000**	

B、退出机制

经核查，《杭州新潜阳投资管理合伙企业（有限合伙）合伙协议之补充协议》第三条约定了普通合伙人的退出安排。其中第 3.1 条约定，非经全体合伙人一致同意，普通合伙人不得向其他人转让其在本合伙企业中的出资份额（包括在本协议项下的权利及义务），但向普通合伙人的关联人或其他特定人士转让的除外。若普通合伙人拟转让其持有的本合伙企业的全部权益时，则根据本协议履行普通合伙人变更程序；第 3.2 条与 3.3 条约定，普通合伙人存在因故意或重大过失行为给合伙企业造成重大损失等违约情形的，经全体有限合伙人一致同意可书面决议选举具备资格的人来接替普通合伙人。第四条约定了有限合伙人的退出安排，其中第 4.4 条约定了因作为有限合伙人的自然人死亡、被依法宣告死亡、因离婚发生共有财产分割等情形时有限合伙人财产份额的转让条件及程序；第 4.5 条约定了有限合伙人因违反相关规定退伙、约定退伙、因离职退伙等情形时的退伙条件及退伙程序。第五条约定了合伙人退休时其持有的合伙企业财产份额的处理。

（4）股东亿新熠合各层主要股东的入股时间、退出机制情况

A、入股时间

经核查工商登记资料、上层主要股东/合伙人填写的调查表、登录国家企业信用信息公示系统进行查询，亿新熠合的上层股东/合伙人入股/出资时间如下：

序号	股东/合伙人	持股/出资比例	入股/出资时间
1	江锦	**37.49%**	2020-8-21
2	唐少文	**33.70%**	2014-5-13
3	陆群勇	**28.78%**	2014-5-13
4	苏州亿文创新资本管理有限公司（普通合伙人）	**0.03%**	2012-9-28
4-1	苏州国发投资管理有限公司	85.00%	2007-12-3
4-1-1	唐少文	90.00%	2005-1-26
4-1-2	陆群勇	10.00%	2005-1-26
4-2	陆群勇	10.00%	2007-12-3
4-3	华仁根	5.00%	2007-12-3

B、退出机制

经核查，《苏州亿新熠合投资企业（有限合伙）合伙协议书》第五章约定了退伙事宜。其中第二十二条约定，在合伙企业存续期间，原则上不予退伙。经合伙人一致同意，有限合伙人方可退伙。若退伙的有限合伙人参与的投资项目收益、亏损明确无争议，退伙财产的分配按照实际情况处理；若退伙的有限合伙人参与的投资项目收益、亏损不明确或存在争议的，退伙财产的分配提交合伙人大会另行处理。除另有约定外，有限合伙人有作为合伙人的自然人死亡或者被依法宣告死亡；作为合伙人的法人或者其他组织依法被吊销营业执照、责令关闭、撤销或者被宣告破产；合伙人在合伙企业中的全部财产份额被人民法院强制执行的情形之一的，当然退伙。

经核查亿新熠合上层主要股东的公司章程及调查表，亿新熠合各上层主要股东不存在特别约定的退出机制。

C、部分合伙人退出

因苏州米达思精密电子有限公司、四川华体照明科技股份有限公司实现退出，部分合伙人基于自身实际需求，选择退出。经全体合伙人于 2020 年决议，蒋小玲、王润德、周宇斌、阮方友、蒋元生、苏州市历史文化名城发展集团创业投资有限公司、郑平、浦连奇退伙，2021 年 4 月 13 日完成变更登记。

（5）股东诺信盛合各层主要股东的入股时间、退出机制情况

A、入股时间

经核查工商登记资料、上层股东/合伙人填写的调查表、登录国家企业信用信息公示系统进行查询，诺信盛合的上层股东/合伙人入股/出资时间如下：

序号	股东/合伙人	持股/出资比例	入股/出资时间
1	苏州恒越创业投资管理有限公司（普通合伙人）	5.00%	2017-5-16
1-1	苏州市产业投资集团有限公司	100.00%	2011-4-13
1-1-1	苏州国际发展集团有限公司	100.00%	2017-8-28
1-1-1-1	**苏州市财政局**	100.00%	**2021-4-7**
2	苏州市产业投资集团有限公司	95.00%	2017-5-16

B、退出机制

经核查，《苏州诺信盛合创业投资企业（有限合伙）合伙协议》第十条约定了退伙、基金权益份额转让等事宜。其中第 10.2.1 条约定，在本基金存续期间，有下列情形之一的，合伙人可以退伙：1）合伙协议约定的退伙事由出现；2）经全体合伙人一致同意；3）发生合伙人难以继续参加合伙的事由；4）其他合伙人严重违反合伙协议约定的义务，且过半数合伙人认为该违约行为将会给合伙企业事务执行造成严重不利影响的。第 10.2.2 条约定，合伙人发生下列情形之一的，当然退伙：1）作为合伙人的自然人死亡或者被依法宣告死亡；2）个人丧失偿债能力；3）作为合伙人的法人或者其他组织依法被吊销营业执照、责令关闭、撤销，或者被宣告破产；4）法律、政策规定或者合伙协议约定合伙人必须具有相关资格而丧失该资格；5）合伙人在本基金的全部财产份额被人民法院强制执行。第 10.2.3 条约定，除非发生当然退伙或本协议约定可以退伙的情形，否则合伙人不得在本基金终止或解散之前退伙。违约退伙的，应当赔偿由此造成基金的全部损失。

经核查诺信盛合上层主要股东/合伙人的公司章程及调查表，诺信盛合各上层主要股东/合伙人不存在特别约定的退出机制。

（6）分析发行人控制权是否稳定，是否符合《首发注册办法》第十二条的规定

A、发行人的主营业务、控制权和管理团队稳定，发行人最近二年内主营业

务和董事、高级管理人员均没有发生重大不利变化；

发行人最近两年内主营业务一直为有机酯类精细化学品研发、生产和销售；除因股改时增加的董事、高管人员外，发行人的董事、高级管理人员没有发生重大变化，管理团队具有稳定性。

报告期内，发行人的控股股东为大自然，发行人无实际控制人，发行人的无实际控制人状态亦保持稳定。

B、控股股东和受控股股东、实际控制人支配的股东所持发行人的股份权属清晰，最近二年实际控制人没有发生变更，不存在导致控制权可能变更的重大权属纠纷。

经核查，发行人控股股东和受控股股东支配的股东所持发行人的股份权属清晰，最近 2 年均无实际控制人，最近 2 年无实际控制人状态亦未发生变化。经核查发行人的股东名册、发行人的历次股本变动情况及验资报告、发行人股东出具的确认函，发行人的股东所持发行人权属清晰明确，不存在导致控制权可能变更的重大权属纠纷。

因此，发行人的控制权稳定，符合《首发注册办法》第十二条第（二）款的相关规定。”

五、结合亿新熠合及诺信盛合投资情况分析未穿透计算股东人数是否合理，披露穿透后各合伙人与发行人及股东的关联关系情况

（一）亿新熠合、诺信盛合未穿透计算股东人数的合理性

发行人已于招股说明书“第五节发行人基本情况”之“七、公司的股本情况（八）私募基金股东备案及穿透后股东人数 2、穿透后股东人数”中补充披露如下：

“2、穿透后股东人数

发行人本次发行前股本情况及穿透后股东人数、股东性质情况如下表所示：

序	股东姓名/名称	本次发行前股本结构	股东	股东性质

号		股本数（万股）	所占比例（%）	人数	
1	杭州大自然科技股份有限公司	10,000.0000	76.1562	1	非上市公众公司
2	杭州新潜阳投资管理合伙企业（有限合伙）	2,188.4860	16.6667	1	有限合伙形式的员工持股平台
3	苏州亿新熠合投资企业（有限合伙）	532.6777	4.0567	1	私募基金
4	苏州诺信盛合创业投资企业（有限合伙）	409.7521	3.1205	1	私募基金
合计		**13,130.9158**	**100.00**	**4**	-

根据《证券法》《创业板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》《国务院办公厅关于严厉打击非法发行股票和非法经营证券业务有关问题的通知》《非上市公众公司监管指引第 4 号——股东人数超过 200 人的未上市股份有限公司申请行政许可有关问题的审核指引》等规定，发行人股东中，两个私募基金已完成备案，且不是专门为投资发行人而设立，认定为 2 个股东，未穿透计算股东人数。

亿新熠合成立于 2012 年 9 月，除投资发行人外，亿新熠合的对外投资情况如下：

主体	对外投资企业	股权比例	项目存续情况
亿新熠合	苏州米达思精密电子有限公司	7%	已退出
	大自然	1.5%	存续
	四川华体照明科技股份有限公司	2.94%	已退出
	江苏博云塑业股份有限公司	2%	存续

此外，亿新熠合《合伙协议》中约定的合伙目的为：“组成投资企业，开展企业首次公开发行股票前投资，以及附加的债权投资，为合伙人创造超常的投资回报。”因此，亿新熠合不属于专门为投资发行人而设立的私募基金。

除投资发行人外，诺信盛合尚无其他对外投资，但其于 2017 年 5 月成立，根据诺信盛合合伙协议，其合伙人认缴出资总额为 2,000 万元，本次投资于发行人的金额为 1,000 万元，占总出资额的 50%，其《合伙协议》中约定的投资范围为：“本基金的投资范围为处于各个发展阶段的具有良好发展前景和退出渠道的企业进行直接或间接的股权投资，侧重于未上市企业的投资，以期实现良好的投资效益。”因此，诺信盛合不属于专门为投资发行人而设立的私募基金。

综上，亿新熠合、诺信盛合均属于已依法进行备案的私募基金，且不属于专

门为投资发行人而设立。

杭州大自然科技股份有限公司为在新三板挂牌的非上市公众公司，未穿透计算股东人数。杭州新潜阳投资管理合伙企业（有限合伙）为员工持股平台，认定为 1 个股东，未穿透计算股东人数。”

（二）披露穿透后各合伙人与发行人及股东的关联关系情况

参见本回复“问题 1”之“一、逐层穿透并披露发行人股权结构图，充分披露各层股东控制权情况、关联关系或一致行动关系、代持情况等，分析并披露发行人是否存在实际控制人”之“（三）各层股东及其上层股东的关联关系或一致行动关系、代持关系”。

六、实际控制人的认定符合《审核问答》问题 9 的规定

（一）实际控制人的认定以发行人自身的认定为主，由发行人股东予以确认

经核查潜阳科技出具的确认函、发行人股东出具的确认函、发行人控股股东大自然关于实际控制人认定的信息披露文件，潜阳科技实际控制人的认定遵循了发行人自身的认定为主、由发行人股东予以确认的原则，发行人控股股东大自然报告期内的信息披露文件中亦均认定大自然无实际控制人。

（二）公司章程、协议或其他安排以及发行人股东大会（股东出席会议情况、表决过程、审议结果、董事提名和任命等）、董事会（重大决策的提议和表决过程等）、监事会及发行人经营管理的实际运作情况的核查

1、发行人公司章程的规定、协议或其他安排

经查阅发行人报告期内的公司章程、对发行人全体股东进行访谈，发行人股东之间不存在通过公司章程的规定、协议或其他安排进行委托持股、表决权委托或一致行动关系的情形。

2、发行人股东大会（股东出席会议情况、表决过程、审议结果、董事提名和任命等）、董事会（重大决策的提议和表决过程等）、监事会及发行人经营管理的实际运作情况

（1）发行人的上层最终单一股东无法控制股东大会

根据《公司法》和发行人《公司章程》的规定，股东大会作出决议，须经出席会议的股东所持表决权过半数通过，特殊事项须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过。

报告期内发行人全体股东均参加了历次股东大会并进行了相应的表决，且该等股东均依据股东自身的意愿对会议议案进行投票表决。

发行人的董事会成员构成及提名任命情况如下：

姓名	职位	提名人	本届任期	推荐方
施衍	董事长	大自然	2020 年 4 月 28 日-2023 年 4 月 27 日	大自然
边江	董事	大自然	2020 年 4 月 28 日-2023 年 4 月 27 日	潜阳投资合伙
李斌	董事	大自然	2020 年 4 月 28 日-2023 年 4 月 27 日	大自然
于燕春	董事	大自然	2020 年 4 月 28 日-2023 年 4 月 27 日	大自然
贝政新	独立董事	大自然	2020 年 4 月 28 日-2023 年 4 月 27 日	大自然
叶邦银	独立董事	大自然	2020 年 4 月 28 日-2023 年 4 月 27 日	大自然
许孝良	独立董事	大自然	2020 年 4 月 28 日-2023 年 4 月 27 日	大自然

结合上述董事会成员的提名及推荐情况，无上层单一最终股东可以单独决定发行人的董事会成员任命。

大自然持有发行人 76.1562%股份，对发行人形成控股地位，但大自然参与发行人股东大会的表决中，因大自然本身无控股股东、无实际控制人，故无单一上层最终股东可通过大自然对发行人的表决及股东权利行使形成控制。因此，发行人上层任何单一最终股东无法单独控制发行人股东大会半数以上表决权，无法控制发行人股东大会或对股东大会决议产生决定性影响。

（2）发行人的上层单一最终股东无法单独控制董事会及监事会

根据发行人《公司章程》的规定，董事会、监事会成员的任免由股东大会以普通决议通过。发行人董事、非职工代表监事均由其股东大会选举产生，因此发行人任何上层单一最终股东均没有能力决定半数以上董事会、监事会成员的人

选。

根据《公司法》和《公司章程》的规定：董事会会议应有过半数的董事出席方可举行；董事会作出决议，必须经全体董事的过半数通过；董事会决议的表决，实行一人一票。监事会决议应当经全体监事半数以上通过。

经核查，报告期内发行人全体董事/监事均参加了历次董事会/监事会并进行了相应的表决，且该等董事/监事均依据自己的意愿对会议议案进行表决。因此，发行人任何上层单一最终股东均无法控制发行人董事会/监事会或对董事会/监事会决议产生决定性影响，不存在任何上层最终单一股东单独控制发行人董事会/监事会的情形。

（3）发行人经营管理的实际运作情况

发行人已经聘任了总经理、副总经理、财务总监、董事会秘书等高级管理人员，并按照自身业务经营的需要设置了相应的职能部门，发行人已建立健全内部经营管理机构，独立行使经营管理职权。发行人根据《公司章程》及相关内部控制制度文件的规定，由其相应内部决策机构或职能部门根据其权限对相关事项进行决策或行使经营管理职权。

发行人的股东主要通过在股东大会中行使表决权参与发行人的重大事项决策，并不直接参与发行人的日常经营管理，因此，无法单独直接对发行人的日常经营管理与实际运作实施控制。

综上所述，认定公司无实际控制人系根据《公司法》《审核问答》等相关法律法规的规定，本着实事求是的原则，尊重企业的实际情况，综合公司章程、协议或其他安排以及发行人股东大会、董事会、公司经营管理的实际运作情况，并在以发行人自身认定的情况下，不存在通过实际控制人认定规避发行条件或监管的情况；中介机构已进行详尽且充分的核查，相关核查范围具有充分性。

七、核查程序及核查意见

保荐机构、发行人律师履行了如下核查程序：

1、查阅发行人及发行人上层股东的工商档案、营业执照、公司章程/合伙协议等资料；查阅大自然的全体股东名册；查阅发行人股东入股协议、交易对价、

资金来源、支付凭证等；

2、通过国家企业信用信息公示系统网络查询发行人上层股东的公司基本情况、股权情况及董事、高级管理人员情况；

3、核查发行人直接及间接股东填写的股东情况调查表；

4、对发行人及发行人股东进行访谈；对发行人董事、监事、高级管理人员进行访谈；对潜阳投资合伙的代持人员及被代持人员进行访谈确认，核查代持协议、代持还原协议及工商变更登记文件；

5、查阅大自然于全国股转系统公告的关于控股股东、实际控制人认定的相关信息披露文件，查阅大自然的临时报告及定期报告文件；

6、查阅发行人及控股股东大自然的相关董事会、股东大会、监事会会议文件，查阅发行人及控股股东大自然、大自然第一大股东苏州市投资有限公司等主要股东关于董事、高管人员的提名推荐、任命文件；

7、查阅发行人及控股股东大自然的三会制度文件、内部控制文件等规章制度；

8、核查亿新熠合及诺信盛合的《合伙协议》，网络查询对外投资情况，取得被投资企业的工商登记资料；

9、核查发行人的股东名册、发行人的历次股本变动情况及验资报告、发行人股东出具的确认函；

10、核查发行人及发行人控股股东关于其控制权情况的确认函；

11、核查报告期内发行人的董事、监事、高级管理人员变化情况，主营业务变化情况。

经核查，保荐机构、发行人律师认为：

1、发行人已充分披露各层股东控制权情况、关联关系或一致行动关系、代持等情况，发行人不存在实际控制人；

2、发行人已充分披露每层股东董事会构成、董事、高级管理人员的提名及任免等情况，发行人不存在实际控制人；根据《证券期货法律适用意见第 1 号》第四条的规定，发行人符合关于“无实际控制人的公司其控制权没有发生变更”的认定条件；

3、发行人已充分披露发行人董监高、发行人主要股东及其董监高的关联关系、代持等情况，根据公司治理情况、股东大会及董事会的职权及实际运作情况，发行人管理层未实际控制发行人，发行人公司治理及内部控制健全、有效运行；

4、发行人控制权稳定，符合《首发注册办法》第十二条的相关规定；

5、亿新熠合及诺信盛合不属于专门为投资发行人而设立的私募基金，未穿透计算股东人数具有合理性；鉴于诺信盛合的上层合伙人、亿新熠合持有大自然的股权比例均未超过大自然总股本的 5%，与大自然不构成关联关系，故诺信盛合、亿新熠合穿透后各合伙人与发行人及发行人其他直接股东之间不具有关联关系；

6、认定公司无实际控制人系根据《公司法》《审核问答》等相关法律法规的规定，本着实事求是的原则，尊重企业的实际情况，在以发行人自身认定为主的情况下，综合公司章程、协议或其他安排以及发行人股东大会、董事会、监事会、公司经营管理的实际运作情况进行的判断，不存在通过实际控制人认定规避发行条件或监管的情况；中介机构已进行详尽且充分的核查，相关核查范围具有充分性。

问题 2. 关于控股股东在新三板挂牌

申报文件显示，发行人控股股东大自然于 2015 年在新三板挂牌。请发行人：（1）说明以发行人作为本次首次公开发行股票申报主体而非控股股东大自然的原因、商业合理性、必要性。（2）披露发行人与大自然的公司治理情况、此次申报履行的审议程序、相关审议程序是否完备，并说明对发行人及大自然的股东特别是中小股东、债权人和其他利益相关方的影响。（3）结合资产、财务、机构、主营业务、人员情况、客户供应商情况等说明发行人与大自然是否具有独立性，是否符合《首发注册办法》第十二条的规定。（4）说明大自然相关信息披露情况与本次申报文件是否存在差异。请保荐人、发行人律师发表明确意见。

回复：

一、说明以发行人作为本次首次公开发行股票申报主体而非控股股东大自然的原因、商业合理性、必要性

（一）大自然不作为上市主体的原因

1、由于大自然是全国股转系统挂牌公司且属于创新层，大自然股票交易频繁，公司股东人数较多。截至 2021 年 6 月 30 日，大自然的全体股东人数达 4,410 名，大自然股权结构存在一定复杂性。**大自然股东已确权人数合计 4,410 人（合计持股比例 97.54%），尚有持股比例 2.46%的小部分股东未完成股份确权。鉴于历史沿革较为复杂，大自然充分考虑了历史情况与公司现状，以自身申报 IPO 仍需要较长时间，而潜阳科技作为大自然多年培育的较为规范化的独立业务板块，资产质量良好、盈利能力较强、内部控制规范，符合首发上市的相关规定，因而将潜阳科技作为上市主体单独申请上市。**

2、潜阳科技系大自然旗下优质资产，经过首发上市的规范辅导后，潜阳科技公司治理及财务内部控制较为规范，能够符合创业板首发上市条件。

3、大自然合并报表层面的主营业务中，除控制的潜阳科技从事有机酯类精细化工业务外，大自然还涉及汽车后市场业务及物业管理业务。潜阳科技经营的有机酯类精细化工业务经过多年的沉淀与发展，目前经营状况较为稳定，且新型环保材料的出现为有机酯类精细化工业务的进一步发展带来了有利时机。本次将业务发展较为完善的潜阳科技进行申请上市，有利于潜阳科技把握行业发展先机，从而提升发行人盈利能力，促进发行人的健康长远发展。

4、大自然合并报表层面的主营业务中，除控制的潜阳科技从事有机酯类精细化工业务外，还涉及汽车后市场业务及物业管理业务。大自然的汽车后市场业务中，已形成了包含二手车交易过户、车辆检测、维修、汽配销售、保养及汽车金融、保险服务产品等全产业链的汽车后市场服务业务，形成完整的汽车后市场服务产业链，因而大自然的下属企业中包含了二手车交易平台公司、保险经纪公司等多种类型的下属企业。根据《深圳证券交易所创业板企业发行上市申报及推荐暂行规定》等相关规定，保险经纪公司等金融业属于创业板上市负面清单，如果以大自然作为申报主体，需要将大自然汽车后市场业务板块下

属企业进行资产重组，公司将会产生资产重组交易成本，亦会对公司汽车后市场全产业链业务的完整性造成较大的不利影响，可能会导致公司现有的生产经营状况产生较大的不确定性，不利于保护新三板中小投资者利益。

（二）商业合理性

1、响应国内资本市场政策，把握行业先机

2020 年 4 月 27 日，中央全面深化改革委员会第十三次会议审议通过了《创业板改革并试点注册制总体实施方案》，此后，创业板注册制的相关规则相继出台并实施。

本次潜阳科技申请上市，控股股东仍保持在全国股转系统公司挂牌交易状态，响应我国建设多层次资本市场体系政策，利用多层次资本市场体系维护各层股东特别是中小股东的权益。

本次发行人申请首发上市是公司响应国内资本市场政策号召、利用资本市场促进实体经济发展、推动公司做优做强及高质量发展、助力潜阳科技把握行业发展机遇加速发展的战略举措。

2、有助于潜阳科技继续聚焦主业、深耕精细化工业务领域

潜阳科技自设立至今，一直深耕于精细化工业务领域。潜阳科技与大自然其他业务板块保持较高的独立性，本次申请首发上市后，潜阳科技可以针对精细化工行业的特点建立更适应自身的管理方法和组织架构，聚焦于自身的主营业务，有利于理顺公司整体业务架构。本次申请首发上市可以使大自然和潜阳科技各自的主业结构更加清晰，有助于推动潜阳科技精细化工业务领域的进一步发展。

（三）必要性

1、完善公司行业布局，提升公司核心竞争力

本次潜阳科技上市有利于提升潜阳科技的品牌知名度及社会影响力，优化潜阳科技公司治理机制、经营机制并提升管理水平。潜阳科技的独立上市将有利于潜阳科技对其核心技术的进一步投入与开发，保持业务的创新活力，加强核心技术的突破，提升产品市场竞争力。

潜阳科技市场竞争力的提升将有助于强化潜阳科技在有机酯类精细化工产业板块的行业地位、市场份额以及盈利能力，有助于进一步提升母公司大自然的资产质量和风险防范能力。

2、拓宽潜阳科技的融资渠道，促进其业务加速发展

本次首发上市后，潜阳科技将实现与资本市场的直接对接，发挥资本市场直接融资的功能和优势，拓宽融资渠道，提升融资效率，为业务发展提供充足的资金保障，加速业务发展。同时，潜阳科技可借助资本市场平台进行产业并购等各项资本运作，进一步完善产业布局，实现跨越式发展。

3、完善激励机制，提升企业经营业绩

目前潜阳科技已经由管理层、核心骨干人员设立的持股平台持有发行人部分股份，本次首发上市后，潜阳科技潜在价值可以在资本市场得到充分体现。潜阳科技独立进入资本市场后将直接接受资本市场的检验，公司首发上市有利于完善公司激励机制，进一步督促管理人员勤勉尽责，激发管理人员的积极性和创造性，提升企业的经营业绩。

4、提升潜阳科技的治理水平，推动其获得合理估值

本次上市有利于增强潜阳科技的财务透明度，提升其公司治理水平，向股东及其他投资者提供更为清晰的业务及财务状况，有利于资本市场对其进行专业分析，从而有助于潜阳科技内在价值的充分释放，使公司优质资产价值得以在资本市场充分体现，进而有利于提升大自然中小股东的股东价值。

（四）发行人主要财务指标占大自然的比重情况

单位：万元

2021 年度/2021 年 6 月 30 日	潜阳科技	大自然	占比	2020年度/2020年12月31日	潜阳科技	大自然	占比
资产总计	48,958.54	112,320.71	43.59%	资产总计	43,255.41	106,465.35	40.63%
负债总计	11,963.36	36,383.61	32.88%	负债总计	9,229.20	33,030.01	27.94%
净资产	36,995.18	75,937.10	48.72%	净资产	34,026.21	73,435.34	46.33%
营业收入	23,312.47	29,845.88	78.11%	营业收入	40,470.59	56,076.82	72.17%
净利润	2,838.10	2,923.63	97.07%	净利润	6,977.47	6,319.85	110.41%

2019年度/2019年12月31日	潜阳科技	大自然	占比	2018年度/2018年12月31日	潜阳科技	大自然	占比
资产总计	34,688.00	103,040.85	33.66%	资产总计	25,269.85	92,837.37	27.22%
负债总计	7,939.42	30,185.48	26.30%	负债总计	6,298.30	29,701.76	21.21%
净资产	26,748.58	72,855.37	36.71%	净资产	18,971.56	63,135.61	30.05%
营业收入	41,606.93	51,199.66	81.26%	营业收入	37,709.26	49,725.59	75.83%
净利润	5,944.97	6,889.01	86.30%	净利润	3,718.19	4,333.01	85.81%

注：大自然持有联营企业杭州大华塑业有限公司（以下简称：“大华塑业”）29.38%的股权，大华塑业董事会近期因薄膜生产线整体分拆、搬迁、技术改造等事项对 2019 年财务数据进行会计差错更正，从而导致大自然 2019 年度财务报表进行会计差错更正。

发行人资产占大自然的比重均未超过 45%，发行人负债占大自然的比重未超过 35%，发行人营业收入及净利润占大自然的业务比重较高，主要系发行人的盈利能力较强，大自然下属汽车后市场业务板块尚处于成长阶段。

二、披露发行人与大自然的公司治理情况、此次申报履行的审议程序、相关审议程序是否完备，并说明对发行人及大自然的股东特别是中小股东、债权人和其他利益相关方的影响

（一）发行人的公司治理情况

发行人自改制设立以来，即按照《公司法》、中国证监会关于公司治理的有关规定及公司章程，逐步建立健全公司的治理结构，公司股东大会、董事会、监事会的实际运行情况正常，具体公司治理情况详见《招股说明书》之“第七节公司治理与独立性”之“一、股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书以及审计委员会等机构和人员的运行及履职情况”。

（二）大自然的公司治理情况

发行人已于《招股说明书》“第七节公司治理与独立性”之“五、发行人的独立经营情况（八）控股股东大自然的公司治理情况及决策程序情况 1、控股股东大自然的公司治理情况”中补充披露如下：

“（八）控股股东大自然的公司治理情况及决策程序情况

1992 年 5 月 22 日，浙江省人民政府经济体制改革办公室、浙江省国有资产管理局出具浙政体改[1992]9 号《关于同意杭州大自然音像股份有限公司试点的批复》，批准杭州大自然音像公司、杭州磁带厂、浙江文艺音像出版社三家单位发起设立杭州大自然音像股份有限公司，并进行向社会法人和内部职工定向募股的股份制试点。1992 年 8 月 21 日，浙江省股份制试点工作协调小组以浙股[1992]18 号《关于同意“杭州大自然音像股份有限公司”更改名称的批复》批复：同意拟设立的股份公司名称更改为杭州大自然实业股份有限公司。1992 年 12 月 22 日，杭州市工商行政管理局签发了营业执照（注册号 14307292－0），大自然成立。1993 年 3 月 15 日，全国证券交易自动报价系统以（1993）STAQ（执）字第 24 号文批准大自然定向募集法人股进入 STAQ 系统挂牌交易。2001 年 7 月 13 日，浙江省人民政府以浙政办函［2001］58 号《浙江省人民政府办公厅关于同意杭州大自然股份有限公司原在 STAQ 系统挂牌流通股份委托证券公司代办转让的复函》批准公司原 STAQ 系统流通法人股进入证券公司代办股份转让系统挂牌转让。根据 2013 年 2 月 8 日全国股转公司发布的《关于原代办股份转让系统挂牌的两网公司及交易所市场退市公司相关制度过渡安排有关事项的通知》（股转系统公告【2013】5 号）通知，大自然进入全国中小企业股份转让系统两网公司及退市公司交易所市场平台进行转让。2015 年 10 月 9 日，大自然取得全国股转系统出具的《关于同意杭州大自然科技股份有限公司股票在全国中小企业股份转让系统挂牌的函》，于 2015 年 11 月 23 日起在全国股转系统挂牌公开转让；根据全国股转系统《关于正式发布 2018 年创新层挂牌公司名单的公告》（股转系统公告[2018]627 号），大自然于 2018 年 5 月进入创新层。

1、控股股东大自然的公司治理情况

大自然根据《公司法》《证券法》《非上市公众公司监督管理办法》《全国中小企业股份转让系统业务规则（试行）》及中国证监会和全国中小企业股份转让系统有关法律法规的要求，不断完善公司法人治理结构及内控管理体系，确保公司规范运作，提高公司治理水平。

（1）股东大会：大自然严格按照《公司法》等有关法律、法规和《公司章

程》《股东大会议事规则》的规定，规范股东大会的召集、召开、议案审议和表决程序，平等对待所有股东，确保股东特别是中小股东享有平等地位，能够充分行使其权利。

（2）董事会：目前大自然董事会为 7 人，董事会的人数及结构符合《公司法》及法律法规和《公司章程》的要求。报告期内，大自然董事会依法召集、召开会议，并就重大事项形成一致决议。大自然的全体董事能按照《公司法》等有关法律、法规和《公司章程》《董事会议事规则》等的规定，依法行使职权，勤勉尽责地履行职责和义务，熟悉有关法律法规，按时出席董事会和股东大会，认真审议各项议案，切实保护公司和股东的权益。

（3）监事会：目前大自然监事会为 3 人，严格按照《公司法》等有关法律、法规和《公司章程》的规定选举产生，监事会的人数及结构符合《公司法》等法律、法规和《公司章程》的要求，能够依法召集、召开监事会，并形成有效决议。大自然监事能够按照《公司章程》《监事会议事规则》的要求认真履行职责，诚信、勤勉、尽责地对公司财务以及董事、高级管理人员履行职责的合法、合规性进行监督，切实维护公司及股东的合法权益。

报告期内，大自然股东大会、董事会、监事会的召集、召开、表决等程序均符合有关法律、法规的要求，且严格按照相关法律法规履行各自的权利和义务；公司重大经营决策、投资决策及财务决策均按大自然《公司章程》及有关内部管理制度规定的程序和规则执行。

截至招股说明书签署日，上述机构和人员依法运作，未出现重大违法违规现象，能够切实履行应尽的职责和义务。”

（三）此次申报履行的审议程序、相关审议程序是否完备

发行人已于招股说明书“第七节公司治理与独立性”之“五、发行人的独立经营情况（八）控股股东大自然的公司治理情况及决策程序情况 2、大自然关于潜阳科技首发上市的审议程序情况”中补充披露如下：

“…

2、大自然关于潜阳科技首发上市的审议程序情况

2020 年 9 月 14 日，大自然召开第七届董事会第二十一次会议，审议通过了

《关于公司控股子公司首次公开发行股票并上市的议案》《关于公司控股子公司首次公开发行股票募集资金投资项目及其可行性的议案》《关于公司就控股子公司首次公开发行股票并上市出具相关承诺及约束措施的议案》《关于提请股东大会授权董事会及其授权人士全权处理公司控股子公司首次公开发行股票并上市相关事宜的议案》等议案。同日，大自然召开第七届监事会第十六次会议，审议通过了《关于公司控股子公司首次公开发行股票并上市的议案》《关于公司控股子公司首次公开发行股票募集资金投资项目及其可行性的议案》。

2020 年 9 月 29 日，大自然召开 2020 年第二次临时股东大会，审议通过了前述议案。本次股东大会会议采取了现场投票和网络投票相结合的方式，并对中小股东投票结果进行了单独计票。本次表决同意股数 52,395,697 股，占出席本次会议有表决权股份总数的 98.80%；反对股数 628,147 股，占出席本次会议有表决权股份总数的 1.19%；弃权股数 0.01%。本议案不涉及关联交易事项，无需回避表决。

针对本次申报，大自然已履行了必要的审议程序，相关审议程序完备。”

（四）对发行人及大自然的股东特别是中小股东、债权人和其他利益相关方的影响

发行人已于招股说明书“第七节公司治理与独立性”之“五、发行人的独立经营情况（八）控股股东大自然的公司治理情况及决策程序情况 3、对发行人及大自然的股东特别是中小股东、债权人和其他利益相关方的影响”中补充披露如下：

“…

3、对发行人及大自然的股东特别是中小股东、债权人和其他利益相关方的影响

本次潜阳科技上市不会影响大自然对潜阳科技的控股地位。待本次上市完成后，潜阳科技仍将纳入大自然的合并报表范围，潜阳科技的经营情况、财务状况、盈利状况等均将在大自然合并报表中予以反映。

预计本次上市完成后，潜阳科技将直接对接资本市场，可利用新的上市平台

支持其未来业务发展，充分释放大自然下属有机酯板块业务的价值。从业绩提升角度，潜阳科技业绩的增长将同步反映到大自然的整体业绩中，进而提升大自然的盈利水平和稳健性；从价值发现角度，潜阳科技上市有助于其内在价值的充分释放，大自然所持有的潜阳科技权益价值有望进一步提升，流动性也将显著改善；从结构优化角度，潜阳科技上市有助于进一步拓宽融资渠道，提高大自然的整体融资效率，降低大自然的整体资产负债率，增强大自然的综合实力。

因此，潜阳科技首发上市有助于实现整个大自然体系增值，有利于发行人及大自然股东价值的最大化。因此，大自然的子公司潜阳科技首发上市将对发行人及大自然股东特别是中小股东、债权人和其他利益相关方的利益产生积极影响。”

三、结合资产、财务、机构、主营业务、人员情况、客户供应商情况等说明发行人与大自然是否具有独立性，是否符合《首发注册办法》第十二条的规定

（一）发行人与大自然之间具有独立性

发行人与控股股东及其控制的其他企业在资产、人员、财务、机构和业务等方面互相独立，发行人具有独立、完整的业务体系和面向市场自主经营的能力。

1、资产完整方面

公司及其子公司具备与生产经营有关的主要生产系统、辅助生产系统和配套设施，合法拥有与生产经营有关的主要土地、厂房、机器设备以及商标、专利、非专利技术的所有权或者使用权，具有独立的原料采购和产品销售系统。

2、人员独立方面

公司及其子公司的总经理、副总经理、财务负责人和董事会秘书等高级管理人员不在控股股东及其控制的其他企业中担任除董事、监事以外的其他职务，不在控股股东及其控制的其他企业领薪；公司的财务人员不在控股股东及其控制的其他企业中兼职。

3、财务独立方面

公司及其子公司已建立独立的财务核算体系、能够独立作出财务决策、具有规范的财务会计制度和对分公司、子公司的财务管理制度；公司未与控股股东及其控制的其他企业共用银行账户。

4、机构独立方面

公司及其子公司已建立健全内部经营管理机构、独立行使经营管理职权，与控股股东及其控制的其他企业间不存在机构混同的情形。

5、业务独立方面

公司及其子公司的业务独立于控股股东及其控制的其他企业，与控股股东及其控制的其他企业间不存在同业竞争或者显失公平的关联交易。

6、客户供应商方面

经核查发行人的主要客户、供应商名单及大自然的主要客户、供应商名单以及大自然填写的调查表，发行人的主要客户、供应商与大自然的主要客户、供应商不存在重叠。

综上所述，发行人在资产、人员、财务、机构、业务、客户及供应商等方面与控股股东大自然及其关联方相互独立，拥有完整的业务体系和面向市场独立经营的能力。

（二）发行人符合《首发注册办法》第十二条的规定

1、《首发注册办法》第十二条的规定

《首发注册办法》第十二条：“发行人业务完整，具有直接面向市场独立持续经营的能力：

（一）资产完整，业务及人员、财务、机构独立，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间不存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争，不存在严重影响独立性或者显失公平的关联交易；

（二）主营业务、控制权和管理团队稳定，最近二年内主营业务和董事、高级管理人员均没有发生重大不利变化；控股股东和受控股股东、实际控制人支配

的股东所持发行人的股份权属清晰，最近二年实际控制人没有发生变更，不存在导致控制权可能变更的重大权属纠纷；

（三）不存在涉及主要资产、核心技术、商标等的重大权属纠纷，重大偿债风险，重大担保、诉讼、仲裁等或有事项，经营环境已经或者将要发生重大变化等对持续经营有重大不利影响的事项。”

2、发行人资产完整，业务及人员、财务、机构独立，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间不存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争，不存在严重影响独立性或者显失公平的关联交易

经核查，发行人资产及业务完整，具有直接面向市场独立持续经营的能力。发行人业务及人员、财务、机构独立，与控股股东及其控制的其他企业间不存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争，不存在严重影响独立性或者显失公平的关联交易。

综上，发行人符合《首发注册办法》第十二条第（一）款的规定。

3、发行人主营业务、控制权和管理团队稳定，最近二年内主营业务和董事、高级管理人员均没有发生重大不利变化；控股股东和受控股股东、实际控制人支配的股东所持发行人的股份权属清晰，最近二年实际控制人没有发生变更，不存在导致控制权可能变更的重大权属纠纷

发行人最近两年内主营业务一直为有机酯类精细化学品研发、生产和销售；除因股改时增加的董事、高管人员外，发行人董事、高级管理人员没有发生重大不利变化。

截至本回复出具日，发行人控股股东和受控股股东支配的股东所持发行人的股份权属清晰，发行人最近 2 年均无实际控制人，不存在导致控制权可能变更的重大权属纠纷。

综上，发行人符合《首发注册办法》第十二条第（二）款的规定。

4、不存在涉及主要资产、核心技术、商标等的重大权属纠纷，重大偿债风险，重大担保、诉讼、仲裁等或有事项，经营环境已经或者将要发生重大变化等对持续经营有重大不利影响的事项

经核查发行人的工商档案，并查阅发行人历次变更注册资本的验资报告，查阅相关财产交接文件和相关资产权属证明，发行人股东历次出资均已足额缴纳，发起人及股东用作出资的资产的财产权转移手续已办理完毕。

经查阅发行人的主要资产的权属文件，与发行人部分高级管理人员进行了访谈，取得商标、专利主管部门出具的商标、专利状态查询证明文件，确认发行人主要资产、核心技术、商标权属清晰，不存在重大权属纠纷。

经查阅发行人的重大合同、借款合同、对发行人主要客户、供应商进行走访，对发行人所在地法院进行走访并取得涉诉情况查询证明并经网络核查，确认发行人不存在重大偿债风险，不存在重大担保、诉讼、仲裁或有事项。

经对发行人进行访谈、查阅发行人主营业务涉及的法规政策、查阅发行人的审计报告、查阅行业研究报告等资料，发行人经营环境稳定，不存在对持续经营有重大不利影响的事项。

因此，发行人不存在涉及主要资产、核心技术、商标等的重大权属纠纷，不存在涉及重大偿债风险，不存在涉及重大担保、重大诉讼、仲裁等或有事项，不存在涉及经营环境已经或者将要发生重大变化等对持续经营有重大不利影响的事项。发行人符合《首发注册办法》第十二条第（三）款的规定。

综上，发行人符合《首发注册办法》第十二条的规定。

四、说明大自然相关信息披露情况与本次申报文件是否存在差异

经核查大自然于全国股转系统挂牌时的《公开转让说明书》、定期报告、年度报告及临时公告等信息披露文件，大自然与潜阳科技的信息披露主要差异情况如下：

（一）财务信息披露差异情况

大自然于全国股转系统的信息披露主要从大自然合并口径进行披露，涉及潜阳科技层面财务报表的披露较少，关于潜阳科技的财务信息披露差异情况主要如下：

单位：万元

2021 年 1-6 月/2021 年 6 月 30 日	新三板披露	本次申报披露	差异数	2020 年度/2020 年 12 月 31 日	新三板披露	本次申报披露	差异数
流动资产	16,645.92	16,645.92	-	流动资产	19,621.84	19,621.84	-
非流动资产	32,312.62	32,312.62	-	非流动资产	23,633.57	23,633.57	-
资产合计	48,958.54	48,958.54	-	资产合计	43,255.41	43,255.41	-
流动负债	10,589.59	10,589.59	-	流动负债	8,654.74	8,654.74	-
非流动负债	1,373.77	1,373.77	-	非流动负债	574.46	574.46	-
负债合计	11,963.36	11,963.36	-	负债合计	9,229.20	9,229.20	-
营业收入	23,312.47	23,312.47	-	营业收入	40,470.59	40,470.59	-
净利润	2,838.10	2,838.10	-	净利润	6,977.47	6,977.47	-
综合收益总额	未披露	2,838.10	-	综合收益总额	6,977.47	6,977.47	-
经营活动现金流量	-1,115.17	-1,115.17	-	经营活动现金流量	7,265.50	7,265.50	-
2019 年度/2019 年 12 月 31 日	新三板披露	本次申报披露	差异数	2018 年度/2018 年 12 月 31 日	新三板披露	本次申报披露	差异数
流动资产	17,866.35	17,866.35	-	流动资产	10,323.98	12,555.99	-2,232.00
非流动资产	16,821.65	16,821.65	-	非流动资产	12,450.06	12,713.87	-263.8
资产合计	34,688.00	34,688.00	-	资产合计	22,774.05	25,269.85	-2,495.80
流动负债	7,310.11	7,310.11	-	流动负债	3,307.21	5,631.29	-2,324.08
非流动负债	629.31	629.31	-	非流动负债	657.01	667.01	-10
负债合计	7,939.42	7,939.42	-	负债合计	3,964.22	6,298.30	-2,334.08
营业收入	41,606.93	41,606.93	-	营业收入	37,709.26	37,709.26	-
净利润	5,944.97	5,944.97	-	净利润	3,905.16	3,718.19	186.98
综合收益总额	5,944.97	5,944.97	-	综合收益总额	3,905.16	3,718.19	186.98
经营活动现金流量	7,378.47	7,443.73	-65.26	经营活动现金流量	3,106.94	2,789.13	317.81

2017 年度/2017 年 12 月 31 日	新三板披露	本次申报披露	差异数	-	-	-	-
流动资产	6,506.23	8,078.31	-1,572.08	-	-	-	-
非流动资产	13,147.61	13,240.66	-93.05	-	-	-	-
资产合计	19,653.84	21,318.97	-1,665.13	-	-	-	-
流动负债	4,119.70	5,704.46	-1,584.76	-	-	-	-
非流动负债	629.48	639.48	-10	-	-	-	-
负债合计	4,749.18	6,343.93	-1,594.76	-	-	-	-
营业收入	31,920.02	31,920.02	-	-	-	-	-
净利润	3,140.73	2,611.14	529.6	-	-	-	-
综合收益总额	3,140.73	2,611.14	529.6	-	-	-	-
经营活动现金流量	5,577.71	5,289.91	287.8	-	-	-	-

注：差异数=新三板披露数据-本次申报披露数据。

上述差异主要系本次申报会计师对发行人财务报表相关科目进行了审计调整及会计差错更正，具体如下：

单位：万元

资产负债表						
项目	2021-6-30-差异	2020 年差异	2019 年差异	2018 年差异	2017 年差异	差异原因
应收票据	-	-	-	-2,348.08	-1,618.41	公司管理层 2019 年度将除信用风险极低的银行承兑汇票组合之外的应收票据继续全额确认应收票据的账面金额，并根据应收票据账龄组合计提相应的应收票据坏账准备，并将因转让而冲减的应付账款确认为其他流动负债-已背书未终止确认应收票据，并追溯调整了 2016、2017、2018 年度会计报表。相应的 2018 年度调增应收票据原值 24,881,048.70 元、调增应收票据坏账准备 1,400,199.64 元、调增其他流动负债 24,881,048.70 元、调增资产减值损失 456,954.81 元。相应的 2017 年度调增应收票据原值 17,127,375.63 元、调增应收票据坏账准备 943,244.83 元、调增其他流动负债 17,127,375.63 元、调减资产减值损失 197,637.28 元。

应收账款	-	-	-	93.58	50.92	公司管理层 2019 年度对以前年度在采用账龄分析法计提坏账准备时计提比例重新评估确定，将应收账款计提比例由 1 年以内 3%、1-2 年 5%、2-3 年 10%、3-4 年 30%、4-5 年 50%、5 年以上 100%调整为 1 年以内 5%、1-2 年 10%、2-3 年 30%、3-4 年 50%、4-5 年 80%、5 年以上 100%，追溯调整了 2016、2017、2018 年度会计报表。相应的 2018 年度调增应收账款坏账准备 935,750.76 元，调增资产减值损失 426,563.93 元；2017 年调增应收账款坏账准备 509,186.83 元，调增资产减值损失 69,584.45 元。
预付款项	-	-	-	17.97	-	公司将预付的工程期末未根据款项性质重新列报，相应的调减预付款项 179,679.00 元，调增其他非流动资产 179,679.00 元。
其他应收款	-	-	-	4.54	-4.58	公司管理层 2019 年度对以前年度在采用账龄分析法计提坏账准备时计提比例重新评估确定，将其他应收款计提比例由 1 年以内 3%、1-2 年 3%、2-3 年 8%、3-4 年 15%、4-5 年 50%、5 年以上 100%调整为 1 年以内 5%、1-2 年 10%、2-3 年 30%、3-4 年 50%、4-5 年 80%、5 年以上 100%，追溯调整了 2016、2017、2018 年度会计报表。相应的 2018 年调增其他应收款坏账准备 45,398.11 元，调增资产减值损失 91,215.55 元；2017 年调减其他应收款坏账准备 45,817.44 元，调减资产减值损失 72,151.42 元。
流动资产合计	-	-	-	-2,232.00	-1,572.08	根据相应科目汇总调整。
固定资产	-	-	-	-173.37	-83.98	在 2017、2018 年安全生产费用使用过程中，公司均存在误将非安全设备认为安全设备，一次性计提折旧在专项储备列支，相应的调整当期及后续年份营业成本、累计折旧。
在建工程	-	-	-	3	25.6	公司 2018 年误将车间领用维修材料计入了在建工程，相应的调增营业成本 30,000.00 元，调减在建工程 30,000.00 元。公司 2017 年年底误统

						计了在建工程进度以及在建工程暂估款。相应的调增其他非流动资产 179,679.00 元，调减在建工程 255,952.99 元，调减其他应付款 76,273.99 元。
递延所得税资产	-	-	-	-75.46	-16.7	2018 年差异：①因 2017 年①②④事项需在 2018 年底增加应收票据坏账准备 1,400,199.64 元、增加应收账款坏账准备 935,750.76 元、增加其他应收款坏账准备 45,398.11 元，累计合计增加坏账准备 2,381,348.51 元，相应的增加递延所得税资产 595,337.12 元；②本公司递延收益 411,700.00 元未确认递延所得税资产，相应的增加递延所得税资产 102,925.00 元；③本公司因调整一次性计提折旧冲减专项储备消除会计折旧与税法折旧差异以及 VOC 整治费用会计计入当期费用但税法可按 5 年摊销存在折旧差异重新计算增加递延所得税资产 56,357.46 元。
						2017 年差异：①应收票据坏账准备的变动相应调增递延所得税资产 235,811.21 元；②应收账款坏账准备变动相应的调增递延所得税资产 127,296.70 元；③其他应收款坏账准备变动相应的调减递延所得税资产 11,454.36 元；④因调整一次性计提折旧冲减专项储备消除会计折旧与税法折旧差异相应的调减递延所得税资产 209,679.16 元；⑤因递延收益-政府补助当年纳税调增相应的调增递延所得税资产 25,000.00 元。
其他非流动资产	-	-	-	-17.97	-17.97	2018 年差异与 2018 年预付款调整相关；2017 年差异与 2017 年在建工程调整相关。
非流动资产合计	-	-	-	-263.8	-93.05	根据相应科目汇总调整。
资产总计	-	-	-	-2,495.80	-1,665.13	根据相应科目汇总调整。
应付账款	-	-	-	-2.92	-17.04	2018 年差异：公司根据权责发生制原则将跨期的货物运输费 20,415.00 元、办公费 8,745.52 元从 2019 年度调整到 2018 年度，相应调增销售费

						用 20,415.00 元，调增管理费用 8,745.52 元，调增应付账款 29,160.52 元。
						2017 年差异：公司根据权责发生制原则将跨期的货物运输费 165,048.90 元、办公费 5,353.60 元从 2018 年度调整到 2017 年度，相应调增销售费用 165,048.90 元，调增管理费用 5,353.60 元，调增应付账款 170,402.50 元。
应付职工薪酬	-	-	-	-8.65	-10.94	2018 年差异：公司根据权责发生制原则将跨期的管理费用-职工福利费 38,980.00 元、管理费用-工会经费 47,490.58 元从 2019 年度调整至 2018 年度，相应的调增管理费用 86,470.58、调增应付职工薪酬 86,470.58 元。
						2017 年差异：①本公司根据权责发生制原则将跨期的管理费用-职工福利费 77,690.00 元、管理费用-工会经费 87,689.76 元从 2018 年度调整至 2017 年度，相应的调增管理费用 165,379.76、调增应付职工薪酬 165,379.76 元；②本公司根据权责发生制原则调整 2017 年底年终奖计提与 2018 年初实际发放存在差异，相应的 2017 年度调增销售费用-工资 59,667.00 元，调减管理费用-工资 648,670.00 元，调增研发费用-工资 3,267.00 元，调增营业成本 529,736.00 元，调减应付职工薪酬 56,000.00 元
应交税费	-	-	-	183.6	210.65	①公司在 2016 年及以前年度根据一、二期工程项目竣工决算审计报告初稿计提房产税，较竣工决算审计报告定稿应计提房产税多 2,509,530.47 元，2016 年及以前年度合计调减了税金及附加 2,509,530.47 元、应交税费 2,509,530.47 元，相应的调减 2017 年度、2018 年度应交税费；②当年利润表调整事项相应调整应交税费。

	-	-	-	-8.01	-54.7	2018 年差异：①根据 2017 年①事项调减其他应付款 100,000.00 元。②根据权责发生制原则将跨期的差旅费 4,549.00 元、排污费 39,150.24 元、办公费 16,812.07 元、修理费 110,193.07 元、安全费 9,433.96 元从 2019 年度调整至 2018 年度，合计 2018 年度调增管理费用 60,511.31 元、调增营业成本 119,627.03 元、调增其他应付款 180,138.34 元。
其他应付款	-					2017 年差异：①公司在 2017 年度收到与资产相关的政府补助 100,000.00 元，误计入其他应付款，相应的调减其他应付款 100,000.00 元，调增递延收益 100,000.00 元；②根据 2017 年在建工程调整事项调减其他应付款 76,273.99 元；③根据权责发生制原则将跨期的业务招待费 12,500.00 元、差旅费 6,384.00 元、办公费 20,682.52 元、律师费 7,075.47 元、排污费 13,656.92 元、检测费 29,481.13 元、修理费 620,250.85 元、宣传费 13,207.77 元从 2018 年度调整至 2017 年度，合计 2017 年度调增管理费用 60,298.91 元、调增营业成本 662,939.76 元、调增其他应付款 723,238.67 元
其他流动负债	-	-	-	-2,488.10	-1,712.74	因应收票据事项调整。
流动负债合计	-	-	-	-2,324.08	-1,584.76	根据相应科目汇总调整。
递延收益	-	-	-	-10	-10	公司在 2017 年度收到与资产相关的政府补助 100,000.00 元，误计入其他应付款，相应的调减其他应付款 100,000.00 元，调增递延收益 100,000.00 元。
非流动负债合计	-	-	-	-10	-10	根据相应科目汇总调整。
负债合计	-	-	-	-2,334.08	-1,594.76	根据相应科目汇总调整。
资本公积	-	-	-	-254.54	-254.54	公司于 2017 年 8 月 24 日原注册资本由 10,000.00 万元人民币增加至 12,000.00 万元人民币，未按照相应股权转让时点的公允价格与入股价格之差补充确认股份支付费用。相应的调增管理费用 2,545,380.00 元，资

						本公积 2,545,380.00 元。
专项储备	-	-	-	-755.16	-476.83	2018 年差异：①根据 2017 年事项调增专项储备 4,768,256.07 元；②公司在 2018 年度部分费用未按照使用范围进行列支，需调增管理费用工资及附加 1,574,527.71 元，调增营业成本 1,208,808.74 元，调增专项储备 2,783,336.45 元。 2017 年差异：①公司在 2016 年度及以前年度在安全生产费用使用过程中，部分费用未按照使用范围进行列支，需在 2016 年度及以前年度调增营业成本 2,220,588.34 元、专项储备 2,220,588.34 元，相应的调增 2017 年度专项储备 2,220,588.34 元；②公司在 2017 年度部分费用未按照使用范围进行列支，需调增管理费用工资及附加 223,299.59 元，调增管理费用排污费 811,679.22 元，调增营业成本 1,512,688.92 元，调增专项储备 2,547,667.73 元。
盈余公积	-	-	-	84.8	66.1	根据相应科目汇总调整。
未分配利润	-	-	-	763.18	594.9	根据相应科目汇总调整。
归属于母公司股东权益合计	-	-	-	-161.72	-70.37	根据相应科目汇总调整。
股东权益合计	-	-	-	-161.72	-70.37	根据相应科目汇总调整。

利润表

项目	2021 年 1-6 月差异	2020 年差异	2019 年差异	2018 年差异	2017 年差异	差异原因
二、营业总成本	-	-	0	-115.16	-391.32	根据相应科目汇总调整。
其中：营业成本	-	-	-661.27	-736.36	-771.27	①营业成本、管理费用、销售费用、研发费用重分类；②前述部分资产、负债科目调整影响；③根据权责发生制原则调整相应跨期成本费用；④2018 年将庆隆苑一套房产用于出租，未将相关折旧计入其他业务成本，相应的调增营业成本，调减管理费用。
税金及附加	-	-	-	6.05	28.25	收到城镇土地使用税退税金额误计入其他收益，相应的调减其他收益，

						调减税金及附加。
销售费用	-	-	679.04	494.03	351.73	①营业成本、销售费用、管理费用重分类；②前述部分资产、负债科目调整影响；③根据权责发生制原则调整相应跨期成本费用。
管理费用	-	-	-26.64	12.19	588.96	①营业成本、管理费用、销售费用、研发费用重分类；②前述部分资产、负债科目调整影响；③根据权责发生制原则调整相应跨期成本费用。
研发费用	-	-	8.87	108.92	-588.99	①营业成本、研发费用、管理费用重分类；②前述部分资产、负债科目调整影响；③根据权责发生制原则调整相应跨期成本费用。
加：其他收益	-	-	-	6.05	28.25	根据税金及附加作相应调整。
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-	-	-	97.47	-20.02	根据应收票据作相应调整。
三、营业利润（亏损以“-”号填列）	-	-	-	218.69	399.55	根据相应科目汇总调整。
四、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	-	-	-	218.69	399.55	根据相应科目汇总调整。
减：所得税费用	-	-	-	31.71	-130.05	根据利润表事项调整。
五、净利润（净亏损以“-”号填列）	-	-	-	186.98	529.6	根据相应科目汇总调整。
（一）按经营持续性分类	-	-	-	-	-	
1、持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）	-	-	-	186.98	529.6	根据相应科目汇总调整。
（二）按所有权归属分类	-	-	-	-	-	
1、归属于母公司股东的净利润（净亏损以“-”号填列）	-	-	-	186.98	529.6	根据相应科目汇总调整。
七、综合收益总额	-	-	-	186.98	529.6	根据相应科目汇总调整。
（一）归属于母公司股东的综合收益总额	-	-	-	186.98	529.6	根据相应科目汇总调整。

现金流量表

项目	2021 年 1-6 月 差异	2020 年 差异	2019 年 差异	2018 年 差异	2017 年 差异	差异原因

经营活动现金流量	-	-	-65.26	317.81	287.8	根据相应科目汇总调整。

注：差异数=原始报表数据（明细数据汇总后即与新三板披露汇总数据一致）-申报报表数据。

公司已就潜阳科技的财务信息差异编制了《原始财务报表与申报财务报表的差异比较表》。中审众环已在对发行人报告期内的财务报表进行审计的基础上，对发行人报告期内的原始财务报表与申报财务报表的差异进行了鉴证，并于2020年10月14日出具“众环专字（2020）330076号”《关于杭州潜阳科技股份有限公司原始财务报表与申报财务报表差异情况的专项审核报告》。

此外，中审众环作为大自然的年审会计师，已根据潜阳科技的财务报表调整情况，对大自然的财务报表出具《关于杭州大自然科技股份有限公司前期会计差错更正说明的鉴证报告》（众环专字（2020）330084号），大自然已于2020年11月25日召开第七届董事会第二十三次会议，审议通过《关于前期会计差错更正的议案》，对2017年、2018年、2019年财务报表进行会计差错更正及追溯调整，并于2020年11月26日公告了《杭州大自然科技股份有限公司前期会计差错更正公告》及更正后的2017年度、2018年度、2019年度、2020半年度定期报告。根据上述情况，公司本次申报财务信息与大自然在全国股转系统披露的财务信息不存在重大差异。

（二）非财务信息披露差异情况

公司本次申报非财务信息与大自然在全国股转系统披露的非财务信息的差异主要如下：

差异分类	内容
1、披露的依据不同	招股说明书根据《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第28号——创业板公司招股说明书》的规定及中国证监会、深圳证券交易所颁布的其他规范性文件的要求编写，全国股转系统的公告文件系根据证监会、全国股转系统关于非上市公众公司信息披露的要求进行披露。
2、披露口径差异	全国股转系统非财务信息是从大自然合并角度层面进行信息披露，而招股说明书是从潜阳科技层面进行信息披露。
3、相关人员简历情况披露差异	发行人部分董事、监事、高级管理人员曾在大自然任职或现任职于大自然，本次申报文件对发行人潜阳科技的董事、监事、高级管理人员、核心技术人员情况及简历进行了更为完善、细致地披露，并根据最新的履历进行更新。
4、发行人	大自然年度报告文件中关于潜阳科技的风险情况披露的较为简单，主要包括市场过度 竞

风险因素披露差异	争的风险、环境保护的风险、安全生产的风险。本次申报依据《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 28 号——创业板公司招股说明书》的要求，结合潜阳科技的最新情况，更加充分详细地披露了发行人的风险因素。
5、发行人业务与技术部分披露差异	招股说明书依据《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第28 号——创业板公司招股说明书（2020 年修订）》，结合潜阳科技的最新情况，对关于潜阳科技的业务与技术部分表述进行了细化与更新。
6、主要客户、供应商差异	公司招股说明书中披露的主要客户、供应商销售、采购情况与大自然于年度报告中披露的主要客户、供应商情况在一定差异，主要原因为：（1）大自然系从合并报表口径进行披露，除潜阳科技外，其主要客户、供应商中还包含下属其他业务板块的客户及供应商；（2）招股说明书中将潜阳科技的主要客户、供应商按照同一控制口径进行了合并计算及披露，包括天津诺力昂集团、巴德富集团、利华益集团等；（3）大自然 2017、2018、2019 年年度报告中披露的向主要供应商采购金额均为含税金额，招股说明书中披露的向主要供应商采购金额为不含税金额；大自然 2019 年度报告中披露的向主要客户销售金额为含税金额；（4）因大自然年度报告编制人员疏忽，2018 年度的主要客户中未将上海宁宣贸易有限公司列入，发行人该年度向其销售金额为 2,663.14 万元。
7、关联方和关联交易情况	大自然的定期报告是从大自然角度识别关联方，而招股说明书从发行人潜阳科技角度识别关联方；大自然与发行人之间的关联交易、以及发行人与大自然控股子公司之间的交易，根据《全国中小企业股份转让系统挂牌公司信息披露细则（试行）》相关规定，挂牌公司与其合并报表范围内的控股子公司发生的或者上述控股子公司之间发生的关联交易，可以免于按照关联交易进行信息披露；招股说明书则从潜阳科技角度，将大自然及其控股子公司作为潜阳科技的关联方，披露了发行人与控股股东大自然之间以及发行人与大自然控股子公司之间的关联交易情况。

因此，公司本次申报非财务信息与全国股转系统披露的非财务信息不存在重大差异。

综上，大自然于全国股转系统披露的信息与本次申报文件披露的信息存在部分差异，主要是由于全国股转系统与创业板对信息披露的规则及要求不同、披露口径不同等原因导致，本次申报文件根据首次公开发行股票并在创业板上市的信息披露要求进行了相应的更新与补充，并根据公司最新的实际情况作了更细化、准确的表述，相关信息披露的实质内容未发生重大变化，因此大自然相关信息披露情况与本次申报文件不存在重大差异。

五、核查程序及核查意见

保荐机构、发行人律师履行了如下核查程序：

1、对大自然进行访谈，取得大自然关于本次潜阳科技首发上市的说明文件；

2、核查大自然在全国股转系统发布的公告文件，核查大自然的三会制度文

件，核查大自然的主要政府主管部门出具的合法合规证明文件；

3、核查大自然审议潜阳科技首发上市的董事会、监事会、股东大会会议文件；

4、核查发行人的土地、房产等产权权属文件，核查发行人的员工名册，核查发行人的董事、监事、高管人员调查表，核查发行人的财务管理制度、银行账户开立情况；核查发行人的组织机构图；核查大自然控制的下属企业情况及主营业务情况，取得大自然出具的调查表；核查发行人与大自然的客户供应商名单；对发行人的生产经营场所进行实地走访；

5、将大自然的信息披露文件与招股说明书中的信息披露进行比对、分析。

经核查，保荐机构、发行人律师认为：

1、发行人作为本次首次公开发行股票申报主体而非控股股东大自然的原因合理，具有商业合理性与必要性；

2、发行人与大自然已建立了完备的公司治理结构，大自然关于潜阳科技首发上市申报已履行必要的审议程序、相关审议程序具有完备性；大自然的子公司潜阳科技首发上市将对发行人及大自然股东特别是中小股东、债权人和其他利益相关方的利益产生积极影响；

3、发行人与控股股东大自然具有独立性，符合《首发注册办法》第十二条的规定；

4、大自然相关信息披露情况与本次申报文件不存在重大差异。

问题 3. 关于核心技术

申报文件显示：（1）发行人核心技术来源主要包括发明专利、实用新型和非专利技术。实用新型为 2011 年取得。部分实用新型存在中止失效的情况。（2）发行人与浙江大学共同开发以固体酸作催化剂的邻苯二甲酸二甲酯工业化新技术，并约定共用享有研究开发成果及相关知识产权权属。（3）发行人披露技术、研发相关经营资质情况中，包括 2014 年取得编号为杭科高（2014）213 号的杭州市企业高新技术研究开发中心证书。（4）招股说明书披露，为规范公司资产的独立性，2020 年 7 月，控股股东大自然与公司签订《专利权转让合同》，将专利

号为 ZL201120268006.9 、 ZL201120266789.7 、 ZL201120267609.7 、 ZL201120268008.8、ZL201120267677.3、ZL201120266293.X 的 6 项实用新型专利无偿转让给公司。发行人在招股说明书披露相关专利权均为自行申请，取得方式为“原始取得”。请发行人：（1）结合主要竞争对手的研发情况、技术水平等披露发行人核心技术为行业通用技术还是独创技术，核心技术竞争优势及先进性，认定为核心技术的合理性，是否存在被替代、淘汰的风险。（2）披露实用新型是否存在过期风险，结合中止失效情况说明发明专利、实用新型等是否存在无法使用的风险。（3）披露部分核心技术未申请或取得专利的原因，相关核心技术的保护措施，核心技术人员是否涉及竞业禁止、职务发明等情形，是否存在纠纷或潜在纠纷。（4）披露合作研发项目产权归属是否清晰，是否拥有完整的知识产权和所有权，是否能够独家使用，是否存在使用期限，是否存在使用第三方核心设备、人员、资产、场所或高校科研费用、挂靠国家基金等情况。（5）披露发行人取得的杭州市企业高新技术研究开发中心证书的意义，对公司生产经营的影响，与高新技术企业认定是否相关，是否存在续期风险。发行人历史上是否曾经申请过高新技术企业认证。（6）说明发行人控股股东将 6 项实用新型专利无偿转让给公司的背景，相关专利在报告期内的应用情况，是否影响发行人的独立性。请保荐人、发行人律师发表明确意见。

回复：

一、结合主要竞争对手的研发情况、技术水平等披露发行人核心技术为行业通用技术还是独创技术，核心技术竞争优势及先进性，认定为核心技术的合理性，是否存在被替代、淘汰的风险

（一）结合主要竞争对手的研发情况、技术水平等披露发行人核心技术为行业通用技术还是独创技术

发行人已于《招股说明书》“第六节业务与技术”之“六、研发与技术情况

（一）核心技术情况 5、核心技术与行业通用技术的对比情况”中补充披露如下：

“5、核心技术与行业通用技术的对比情况

截至本招股说明书签署日，公司主要竞争对手的公开专利中与公司形成直接竞争关系的相关专利情况列示如下：

公司名称	专利名称	专利类型
岳阳中顺化工有限责任公司	一种磷酸三辛酯工业生产方法	发明专利
	用于生产磷酸三辛酯的蒸汽尾气利用装置	实用新型
	用于生产磷酸三辛酯的真空系统	实用新型
	用于加工粗品磷酸三辛酯的精馏釜	实用新型
	一种控制辛醇加入的自动计量系统	实用新型
朗盛集团	-	-
Aarti Industries Limited	-	-
润泰新材料股份有限公司	一种香精香料用邻苯二甲酸二乙酯的生产方法	发明专利
	一种高纯尼龙酸二异丁酯的合成方法	发明专利
	一种用于邻苯二甲酸二乙酯生产尾气处理装置	实用新型
	一种苯二甲酸二乙酯产用废气喷淋塔	实用新型
福建旺事兴化工有限公司	一种虹吸式反应釜清釜装置	实用新型
元利化学集团股份有限公司	一种邻苯二甲酸酯类增塑剂的制备方法	发明专利
潜阳科技	一种磷酸三辛酯的生产方法	发明专利
	一种邻苯二甲酸二甲酯的生产工艺	发明专利（申请中）
	一种液体中和系统	实用新型（于 2021 年 7 月到期终止失效）
	一种加料装置	实用新型（于 2021 年 7 月到期终止失效）
	一种脱水塔及一种酯类脱水系统	实用新型（于 2021 年 7 月到期终止失效）
	一种洗气装置	实用新型（于 2021 年 7 月到期终止失效）
	一种气液分离器	实用新型（于 2021 年 7 月到期终止失效）
	一种油水分离装置	实用新型（于 2021 年 7 月到期终止失效）
	一种高纯度磷酸二辛酯的制备方法	**发明专利（申请中）**
	一种酯化反应的醇水分离装置	**实用新型（申请中）**
	一种尼龙酸二异丁酯的连续脱水蒸馏装置	**实用新型（申请中）**

注：公司上述 6 项实用新型专利均于 2011 年 7 月申请，并于 2021 年 7 月到期失效。公司已于 2020 年 5 月提交“一种邻苯二甲酸二甲酯的生产工艺”发明专利申请，于 2021 年 8 月提交“一种高纯度磷酸二辛酯的制备方法”发明专利、“一种酯化反应的醇水分离装置”实用新型和“一种尼龙酸二异丁酯的连续脱水蒸馏装置”实用新型的申请，目前上述专利均处于审查阶段。

按产品类别分类，公司主要产品的生产工艺与上述主要竞争对手发明专利的主要差异对比情列示如下：

产品	生产工艺	潜阳科技	岳阳中顺化工有限责任公司
磷酸	**原材料**	**辛醇、三氯氧磷**	

三辛酯	**配方**		**三氯氧磷与辛醇摩尔比为 1:3.10-3.15**	**-**
	特点		**分段升温保持反应最优状态；复合碱中和以降低碱耗用量和废水处理负荷；精制提高产品纯度**	**恒定升温、纯碱中和**
	主要步骤（核心技术）	混料	泵入辛醇后使用冷冻盐水降温，并在控温条件下分批加入三氯氧磷，最后加入催化剂	启动冷冻盐水循环后抽入辛醇，再在控温条件下抽入三氯氧磷进行混料
		酯化	在反应的不同阶段采用不同的升温速率，并及时排除氯化氢气体	恒定升温速度升温，保持一定真空度并抽去氯化氢气体
		中和水洗	先加入复合碱液在控温条件下中和，后由盐水及净水多次水洗至水洗液不含副产物磷酸二辛酯的钠盐	先加入碱液在控温条件下中和，重复上述步骤进行水洗至水洗液呈中性
		脱醇	在一定真空条件下升温脱醇，并于后期通入蒸汽进行汽提，至釜内产品闪点大于 190℃；对辛醇进行回收作为反应原料再行利用	使用蒸汽使物料加热脱水脱醇
		精制	再使用复合碱液在一定温度下进行中和，去除碱液后由盐水及净水多次水洗至产品酸值小于 0.1mgKOH/g	-
		脱水	使用活性炭，并在一定真空条件下升温脱水，压滤得最终产品	-
产品	**生产工艺**		**潜阳科技**	**润泰新材料股份有限公司**
邻苯二甲酸酯类	**原材料**		**甲醇/乙醇、苯酐**	
	配方		**先以摩尔比 1:2 投入苯酐与甲醇，再于负压条件下边滴加甲醇边脱水**	**苯酐、乙醇的重量比例为 12000-13000:5000-6000，分两批加入乙醇**
	特点		**可使用苯甲酸含量较高的原材料生产纯度较高的产品，节约成本；离子交换技术去除金属离子**	**蒸馏提纯最终产品**
	主要步骤（核心技术）	酯化	投入苯酐与醇，加入催化剂硫酸，在不同阶段控制不同的反应温度和真空度进行脱醇脱水，得粗酯	
		中和水洗	加入复合碱液进行中和并多次水洗	加入碱液进行中和并多次水洗
		离子交换	使用硫酸水溶液和去离子水对物料进一步提纯	-
		共沸汽提	通入蒸汽、氮气，利用共沸原理，去除产品内的苯甲酸酯	控制温度和真空度，使用蒸汽进行蒸馏
		过滤	压滤得最终产品	-
产品	**生产工艺**		**潜阳科技**	**润泰新材料股份有限公司**
Q 系列产品	**原材料**		**己二酸/尼龙酸、异丁醇**	
	配方		**己二酸/尼龙酸与异丁醇摩尔比 1:2.5-3.0**	**尼龙酸和异丁醇用量质量比为 30-40:50-70**
	特点		**使用高性价比固体酸催化；复合碱中和以**	**使用钛基固体超强酸/锆基固体超强酸作为催**

			降低碱耗用量和废水处理负荷	化剂
主要步骤（核心技术）	酯化		将原料与催化剂硫酸搅拌混合后，控温进行酯化反应	将原料与固体催化剂搅拌混合后，控温进行酯化反应
	中和		加入复合碱液进行中和并多次水洗	-
	脱醇		在一定真空条件下升温脱醇	先进行脱醇，再切换接收器进行蒸馏，接收最终产品
	蒸馏		控制真空度和温度，对物料进行蒸馏提纯	

根据上表，与竞争对手相比，公司在生产 TOP 的过程中具有如下优势：①公司对酯化过程中温度、压力、搅拌速度等参数的控制进行了优化，在不同反应时段采用不同的升温曲线。在主要反应阶段，采用低斜率升温曲线以确保反应过程中氯化氢气体能及时被真空脱除。在反应中期，公司对升温速率的控制转变为以确保反应压力（真空度）为主。至反应后期，由于反应基本完成，为了进一步提高反应效率，公司采用提升升温曲线速率的方法，由此保证了酯化反应时刻处于最优状态，相较于竞争对手恒定升温速度升温，可以更好地控制反应进程和效率；②为降低副产、节约单耗，公司实际生产过程中将 TOP 的每釜酯化时长相应延长，同时优化原材料及催化剂的投料配方，以使得反应更加充分有效；③在中和水洗环节，公司采用复合碱技术，在确保粗酯中酸性物质有效中和及催化剂完全水解的同时，降低碱液的耗用量，减少中和过程产品的水解以及废水内的盐含量，有效提高了粗酯提纯分离效果，也降低了二氧化碳排放以及污水中盐污染物的排放；④在脱醇环节，真空条件下升温脱醇并对辛醇进行回收再行利用，提高产品得率以及原材料使用率；⑤相较竞争对手的生产流程，公司增加了精制、脱水工序，以进一步提高产品纯度。

公司在生产邻苯二甲酸酯类产品相较竞争对手的优势在于：①采用了独创的复合碱工艺进行中和，相较于竞争对手用纯碱中和，公司采用不同配比的氢氧化钠与碳酸钠的混合碱液进行中和，在控制温度及碱液浓度的条件下，去除副产物及其它杂质，减少产品的水解。既减少了碱的用量，又提升了产品质量。同时废水内盐含量减少，有利于节能减排；②公司采用离子交换技术（使用硫酸水溶液和去离子水）去除金属离子，且物料内少量残留的邻苯二甲酸单酯钠与硫酸的氢离子进行交换后，生成硫酸氢钠溶于水中，静置后分去水相，以进一步提高产品纯度；③比竞争对手增加过滤环节，压滤得最终产品，提高产品

纯度、质量。

公司在生产 Q 系列产品相较竞争对手的优势在于：①优化配方投料比，提升反应得率；②使用复合碱进行中和以降低碱耗用量和废水处理负荷；③增加多次水洗的步骤使产品纯度更优；④相较竞争对手所使用的钛基/锆基固体超强酸，公司使用了高性价比的固体硫酸作为催化剂，具有一定的成本优势，进一步提升了生产效益。

此外，公司主要产品的**原材料、配方和**生产工艺和业内通用技术的对比情况列示如下：

产品分类	制备方法	原材料	配方	概述
磷酸酯类	醇钠法	三氯氧磷、金属钠、辛醇	**先制备醇钠，后加入三氯氧磷与辛醇钠，摩尔比为 1:3.0-3.15**	生产成本高，不适用于工业化生产；速率可控性差，安全隐患大
	传统减压法	三氯氧磷、辛醇	**三氯氧磷与辛醇摩尔比为 1:3.10-3.15**	工艺控制简单，精制程序欠缺，最终产品杂质含量高，得率低
	公司制备方法	三氯氧磷、辛醇		在传统减压法基础之上，通过控制混料温度、调整催化剂投加方式、设置灵活升温曲线、采用连续多塔脱醇手段等多道创新性工艺，提升了产品得率和产品纯度
低碳醇酯类	环保法	顺酐废渣、甲醇/乙醇	**利用顺酐废渣，通过生化处理，提取邻苯二甲酸，再进行酯化**	工艺复杂，辅料消耗大，产品纯度低
	传统制备法	苯酐、甲醇/乙醇	**以摩尔比 1:2 投入苯酐与甲醇**	碱用量大，金属离子及杂质含量高
	公司制备方法	苯酐、甲醇/乙醇	**先以摩尔比 1:2 投入苯酐与甲醇，再于负压条件下边滴加甲醇边脱水**	在传统制备法的基础之上，采用复合碱技术、离子交换技术、汽提技术等，降低了碱的耗用量，去除了大量金属离子和杂质，提高了最终产品的纯度
二元酸酯类	传统制备法	己二酸/尼龙酸、异丁醇	**己二酸/尼龙酸与异丁醇摩尔比 1:2.5-3.0**	原材料杂质含量高，成品色度和纯度控制不佳
	公司制备方法	己二酸/尼龙酸、异丁醇		在传统制备法的基础之上，在酯化阶段通过调节酸度、添加助滤剂等方法去除尼龙酸内存在的大量杂质；运用复合碱技术，改善中和水洗时的分水效果，提升产品纯度

公司主要产品的核心技术均系行业通用技术的改进，其原材料使用及反应机理虽和传统制备方法一致，但公司在传统制备方法的基础上，对反应参数的选择

和控制、辅料的调配和投放、最终产品的分离与提纯等多环节进行了技术优化与革新，极大地降低了材料损耗，提升了产品质量，具备较强的创新属性。”

（二）核心技术竞争优势及先进性，认定为核心技术的合理性，是否存在被替代、淘汰的风险

发行人已于《招股说明书》“第六节业务与技术”之“六、研发与技术情况（一）核心技术情况 4、核心技术储备”中补充披露如下：

“…

公司有机酯类精细化工主要技术储备具体如下：

序号	核心技术	主要内容	技术来源	所处阶段
1	磷酸三辛酯的生产工艺	通过对混料时物料配比、温度控制、酯化升温程序控制、中和复合碱应用等工艺，生产高纯度磷酸三辛酯产品。	自研	完成
2	磷酸三辛酯生产混料过程	通过对混料时三氯氧磷分布器的优化，温度的控制，使混料过程均匀稳定，减少副反应的发生，提高转化率。	自研	完成
3	磷酸三辛酯生产酯化过程气液分离	通过对酯化过程中气液分布器的优化，使酯化过程的氯化氢气体及辛醇更好的分离，减少辛醇的损失，提高辛醇的利用率，降低生产成本。	自研	完成
4	酯类产品中和、水洗过程油水分离	采用一种油水分离设备，实现油水分离连续化，高效化。	自研	完成
5	低碳醇酯酯化工艺	采用一种双塔设备，实现酯化过程低碳醇与水的部分分离，提升酯化效率，减少回收醇的量，降低能源消耗。	自研	完成
6	酯类产品连续脱醇工艺	采用三塔连续设备，实现酯类产品的连续脱醇，提高脱醇的稳定性及产品质量。	自研	完成
7	酯类产品连续中和工艺	利用三塔连续分水工艺，实现了物料与中和碱液、水洗水分离的连续操作。	自研	完成
8	尾气吸收处理工艺	通过对尾气吸收设备进行改进，提升了吸收效果，减少了吸收水量，降低了生产成本。	自研	完成
9	一种邻苯二甲酸二甲酯的生产工艺	采用汽提及吸附技术，去除产品内由于原料带入苯甲酸而生成的苯甲酸甲酯及金属杂质，降低原料的使用标准，从而降低生产成本。	自研	完成
10	邻苯二甲酸二乙酯复合碱中和工艺	采用不同配比的氢氧化钠与碳酸钠的混合碱液进行中和，在控制温度及碱液浓度的条件下，去除副产物及其它杂质，减少产品的水解。即	自研	完成

		减少了碱的用量，又提升了产品质量。同时废水内盐含量减少，有利于节能减排。		
11	邻苯二甲酸二乙酯热稳色泽的控制	通过对酯化、中和及脱醇工艺参数的控制，降低产品色泽及杂质含量，提升产品的热稳定性。	自研	完成
12	邻苯二甲酸二乙酯微量金属离子的控制	通过离子交换及吸附技术，去除产品内的微量金属离子，提升产品质量。	自研	完成
13	磷酸三辛酯酯化升温程序	通过设定的酯化升温程序，不同阶段采用不同的升温速率，减少酯化过程副产品的生成，提升转化率。	自研	完成
14	磷酸三辛酯复合碱中和工艺	采用不同配比的氢氧化钠与碳酸钠的混合碱液进行中和，在控制温度及碱液浓度的条件下，去除副产物及其它杂质，减少产品的水解。即减少了碱的用量，又提升了产品质量。同时废水内盐含量减少，有利于节能减排。	自研	完成
15	磷酸三辛酯回收醇综合利用	对生产过程的回收醇进行提纯处理，去除杂质。然后重新应用于酯化反应，减少物料的消耗。	自研	完成
16	磷酸三辛酯微量金属离子的控制	通过离子交换及吸附技术，去除产品内的微量金属离子，提升产品质量。	自研	完成
17	邻苯二甲酸二甲酯复合碱中和工艺	采用不同配比的氢氧化钠与碳酸钠的混合碱液进行中和，在控制温度及碱液浓度的条件下，去除副产物及其它杂质，减少产品的水解。即减少了碱的用量，又提升了产品质量。同时废水内盐含量减少，有利于节能减排。	自研	完成
18	邻苯二甲酸二甲酯热稳色泽的控制	通过对酯化、中和及脱醇工艺参数的控制，降低产品色泽及杂质含量，提升产品的热稳定性。	自研	完成
19	邻苯二甲酸二甲酯微量金属离子的控制	通过离子交换及吸附技术，去除产品内的微量金属离子，提升产品质量。	自研	完成
20	尼龙酸二异丁酯酯化提纯工艺	在酯化工序，通过调节酸度、添加助滤剂等方法去除尼龙酸内存在的大量杂质，改善中和水洗时的分水效果，生产高纯度的尼龙酸二异丁酯产品。	自研	完成
21	尼龙酸二异丁酯复合碱中和工艺	采用不同配比的氢氧化钠与碳酸钠的混合碱液进行中和，在控制温度及碱液浓度的条件下，减少产品的水解。即减少了碱的用量，又提升了产品质量。同时废水内盐含量减少，有利于节能减排。	自研	完成
22	己二酸二异丁酯复合碱中和工艺	采用不同配比的氢氧化钠与碳酸钠的混合碱液进行中和，在控制温度及碱液浓度的条件下，去除副产物及其它杂质，减少产品的水解。即减少了碱的用量，又提升了产品质量。同时废	自研	完成

		水内盐含量减少，有利于节能减排。		
23	废水除磷工艺	采用聚氯化铝絮凝作用，对废水进行处理，去除磷酸三辛酯生产废水内的总磷，使生化处理后的废水总磷小于 3mmp，满足环保的要求。	自研	完成
24	己二酸二甲酯复合碱中和工艺	采用不同配比的氢氧化钠与碳酸钠的混合碱液进行中和，在控制温度及碱液浓度的条件下，去除副产物及其它杂质，减少产品的水解。即减少了碱的用量，又提升了产品质量。同时废水内盐含量减少，有利于节能减排。	自研	完成
25	己二酸二乙酯复合碱中和工艺	采用不同配比的氢氧化钠与碳酸钠的混合碱液进行中和，在控制温度及碱液浓度的条件下，去除副产物及其它杂质，减少产品的水解。即减少了碱的用量，又提升了产品质量。同时废水内盐含量减少，有利于节能减排。	自研	完成
26	己二酸二辛酯生产工艺	通过对酯化工艺的优化，并采用复合碱中和工艺生产技术，生产高纯度的产品。	自研	完成
27	反丁烯二酸二丁酯生产工艺	通过对酯化催化剂及酯化工艺的优化，减少酯化过程不饱和键上副反应的发生，同时采用复合碱中和工艺生产技术，生产高纯度的产品。	自研	完成
28	富马酸单乙酯生产工艺	以顺丁烯二酸酐与乙醇为原料，通过单酯化、异构化、重结晶等工艺，生产高纯度富马酸单乙酯。	自研	完成
29	高纯度苯甲酸丁酯生产工艺	通过对酯化工艺的优化，并采用复合碱中和工艺生产技术，制备苯甲酸丁酯，再采用蒸馏技术，生产高纯度的产品。	自研	完成
30	顺丁烯二酸二甲酯生产工艺	通过对酯化催化剂及酯化工艺的优化，减少酯化过程不饱和键上副反应的发生，同时采用复合碱中和工艺生产技术，生产高纯度的产品。	自研	完成
31	磷酸三丁酯生产工艺	以三氯氧磷、丁醇为原料，通过程序升温控制酯化反应速度，减少副反应。中和过程采用复合碱进行中和，减少产品水解，提高产品得率，生产高纯度产品。	自研	完成
32	乙二醇二苯甲酸酯生产工艺	以乙二醇、苯甲酰氯为原料，通过控制反应温度及加料速度减少乙二醇的缩合，生产高纯度产品。	自研	完成
33	偏苯三酸三辛酯生产工艺	以偏酐、辛醇为原料，通过酯化、中和水洗及后处理等过程，生产偏苯三酸三辛酯。	自研	完成
34	十二碳醇酯生产工艺	以异丁醛为原料，在碱的作用下通过缩合反应合成十二碳醇酯，并进行提纯得十二碳醇酯产品。	自研	完成
35	乙二醇单丁醚苯甲酸酯合成工艺	通过对酯化催化剂及酯化工艺的优化，减少酯化过程不饱和键上副反应的发生，同时采用复	自研	完成

		合碱中和工艺生产技术，生产高纯度的产品。		
36	马来酸二乙酯生产工艺	以乙二醇单丁醚及苯甲酸为原料，通过对酯化催化剂及酯化工艺的优化，同时采用复合碱中和工艺生产技术，生产高纯度的产品。	自研	完成
37	低纯度尼龙酸合成高纯度尼龙酸二异丁酯合成工艺的研发	以杂质含量较多的低纯度尼龙酸为原料，通过酯化工序的提纯、复合碱中和工艺及蒸馏等工序，生产高纯度的尼龙酸二异丁酯。	自研	完成
38	苯甲酸甲酯合成工艺的研发	苯甲酸甲酯是一种有机合成中间体、溶剂、香精香料。公司主要是以苯甲酸与甲醇为原料合成苯甲酸甲酯，并对工艺进行优化，制备高纯度的产品。	自研	完成

公司的核心技术主要来自公司在生产过程中研发和积累，与其他单位和个人不存在纠纷。

针对磷酸酯类产品，磷酸三辛酯生产工艺中的混料温度、混料方式、气液分离过程及中和水洗后油水分离过程是其生产过程的重要步骤，对最终产品的得率和纯度起到决定性作用。若混料温度与方式设置不当或气液分离效果不佳，会导致副反应增加，产品得率降低，严重时甚至造成整釜物料报废。磷酸酯类产品的生产难点及公司技术优势列示如下：

生产环节	生产难点	公司应用技术	技术优势
送料	物料满溢或空转易产生事故	自动化控制及管理系统	液体原料醇贮存于罐区醇储槽内，根据生产工序需要由专业化工流程泵输送至车间计量槽。
投料	局部过热易引发副反应	自动投料系统	原料醇经精确计量后先投加入反应釜内，再通过改进过的混料管在控制混料温度的情况下加入三氯氧磷，使反应原料分布更加均匀，减少可能局部过热引起的副反应。
混料	大剂量催化剂的加入可能引发剧烈反应，导致副反应增强	催化剂投加工艺改进	将催化剂四氯化钛配置成一定浓度的醇溶液，然后根据反应温度和原料三氯氧磷投加状态情况，在微量流量的情况下投加催化剂，一方面提高各反应组分计量的准确性，另一方面避免因大剂量催化剂加入可能产生的剧烈反应，从而减少副反应的发生，提高原料的利用效率。
酯化	气液分离效果差，反应速率慢	酯化升温曲线控制技术	对酯化过程中温度、压力、搅拌速度等参数的控制进行了优化，不同反应时段采用不同的升温曲线。在主要反应阶段，采用低斜率升温曲线的方法，确保反应过程中氯化氢气体能及时被真空脱除。在反应中期，升温控制以确保反应压力（真空度）为主，至反应后期，由于反应基本完成，

			为了提升效率，提升升温曲线速率。
中和	产品易水解，盐含量高，碱耗用量大	复合碱工艺	确保粗酯中酸性物质有效中和及催化剂完全水解的同时，减少中和过程产品的水解以及废水内的盐含量，有效提高了粗酯提纯分离效果，也降低了二氧化碳排放以及污水中盐污染物的排放。
水洗	钠盐脱除效果不佳	分步水洗工艺	先用 10wt%的盐水洗 2-3 次，再用水洗 4-6 次，直至洗出的水内不含副产物磷酸二辛酯的钠盐为止。
脱醇	醇和低沸物杂质含量高	连续多塔脱醇工艺	在前二级塔先后采用蒸汽加热闪蒸技术脱除粗酯产品中的水份及一部分醇，再在末级塔通过水蒸汽汽提、蒸汽夹带等技术去除产品内少量的醇及低沸物杂质，更好提高产品纯度。
精制	金属离子含量高	离子交换及吸附等技术	进一步去除产品内的金属离子及少量的杂质。

针对低碳醇酯类产品，邻苯二甲酸二甲酯和邻苯二甲酸二乙酯内微量金属离子含量及热稳色泽是部分高端客户的关注要点。公司通过对酯化、中和及脱醇工艺参数的控制，采用独创的离子交换及吸附技术，配合汽提等工艺，有效去除了产品内金属离子，降低了产品色泽及杂质含量，提升了产品的热稳定性，使最终产品的指标达到高端客户的要求。低碳醇酯类产品的生产难点及公司技术优势列示如下：

生产环节	生产难点	公司应用技术	技术优势
送料	物料满溢或空转易产生事故	自动化控制及管理系统	液体原料醇贮存于罐区醇储槽内，根据生产工序需要由专业化工流程泵输送至车间计量槽。
酯化及脱醇	反应不完全	甲醇回收循环技术	用过量的醇作为带水剂，使酯化反应逐渐进行到底。
中和	产品易水解，盐含量高，碱耗用量大	复合碱工艺	采用不同配比的氢氧化钠与碳酸钠的混合碱液进行中和，在控制温度及碱液浓度的条件下，去除副产物及其它杂质，减少产品的水解。即减少了碱的用量，又提升了产品质量。同时废水内盐含量减少，有利于节能减排。
脱低沸物	金属离子含量高、反应不完全导致杂质较多	离子交换及吸附等技术	去除金属离子，且物料内少量残留的邻苯二甲酸单酯钠与硫酸的氢离子进行交换后，生成硫酸氢钠溶于水中，静置后分去水相，提高产品纯度。
精制	苯甲酸甲酯含量高	汽提蒸馏技术	往物料内通入蒸汽、氮气，利用共沸原理，去除产品内的苯甲酸甲酯。

针对公司储备的研发产品，例如反丁烯二酸二丁酯、顺丁烯二酸二甲酯及富马酸单乙酯等，在其产品生产过程中，由于产品内存在不饱和键，生产过程双键

易起加成反应生成副产物。因此，公司在酯化过程通过采用自研的固体酸作催化剂，减少了副反应的发生，提高了产品纯度，降低了产品色泽。

上述核心技术均系公司基于长期的研发和生产经验，在有机酯领域形成的关键性配方和工艺，直接或间接影响产品的生产效率和质量指标，且由于其工序和参数的复杂性，难以被竞争对手模仿，短期内不存在被替代和淘汰的风险，故被公司认定为关键核心技术。”

二、披露实用新型是否存在过期风险，结合中止失效情况说明发明专利、实用新型等是否存在无法使用的风险

发行人已于《招股说明书》“第六节业务与技术”之“四、主要固定资产和无形资产（二）无形资产情况 3、专利权”中补充披露如下：

“3、专利权

截至本招股说明书签署日，公司专利权均为自行申请，不存在他项权利，不存在无法使用的风险。具体情况如下：

序号	专利权人	专利名称	专利号	专利类型	申请日	取得方式	专利状态
1	潜阳科技	一种磷酸三辛酯的生产方法	ZL201310399695.0	发明专利	2013-09-02	原始取得	专利权维持
2	潜阳科技	一种液体中和系统	ZL201120268006.9	实用新型	2011-07-26	原始取得	于 2021 年 7 月到期终止失效
3	潜阳科技	一种加料装置	ZL201120266789.7	实用新型	2011-07-26	原始取得	于 2021 年 7 月到期终止失效
4	潜阳科技	一种脱水塔及一种酯类脱水系统	ZL201120267609.7	实用新型	2011-07-26	原始取得	于 2021 年 7 月到期终止失效
5	潜阳科技	一种洗气装置	ZL201120268008.8	实用新型	2011-07-26	原始取得	于 2021 年 7 月到期终止失效
6	潜阳科技	一种气液分离器	ZL201120267677.3	实用新型	2011-07-26	原始取得	于 2021 年 7 月到期终止失效
7	潜阳科技	一种油水分离装置	ZL201120266629	实用新	2011-07-	原始	于 2021 年 7

			3.X	型	26	取得	月到期终止失效

注：实用新型专利“一种双塔连续酯化设备（专利号 ZL201020167264.3）”于 2010 年 4 月申请，现已到期终止失效。

根据《中华人民共和国专利法（2008 修正）》，发明专利权的期限为二十年，实用新型专利权和外观设计专利权的期限为十年，均自申请日起计算。公司拥有的发明专利于 2013 年 9 月申请，按照二十年有效期限计算，将于 2033 年 9 月到期失效，暂不存在到期失效的风险。公司的 6 项实用新型专利均于 2011 年 7 月申请，按照十年有效期限计算，已于 2021 年 7 月到期终止失效。

上述 6 项实用新型专利均为公司在产品生产和工艺研发过程中，凭借长期积累的生产经验和不断增厚的研发实力，对生产设备进行的改良和改造。设备功能的优化作为公司核心技术储备的一部分，可以对精益生产、节能降耗等起到推动作用，但设备并非公司产品竞争力最关键的影响因素。公司的核心技术难点在于混料、酯化等工艺过程的参数控制、催化剂等配料的使用、中和过程中复合碱的应用以及分离提纯等技术在工业生产中的使用等。上述技术难点系公司基于长期深耕有机酯研发和生产的经验之上，通过大量研究，进行多次试验，反复调试得出的生产配方，直接影响最终产品的得率和质量。

因此，虽然上述 6 项实用新型专利已到期失效，但不会对公司的生产经营产生实质性的不利影响；同时，公司亦会进一步加强研发投入，推动生产经验转化成技术专利，以更好地保护公司及股东的利益。公司已于 2020 年 5 月提交“一种邻苯二甲酸二甲酯的生产工艺”发明专利申请，**于 2021 年 8 月提交“一种高纯度磷酸二辛酯的制备方法”发明专利、“一种酯化反应的醇水分离装置”实用新型和“一种尼龙酸二异丁酯的连续脱水蒸馏装置”实用新型的申请，目前上述专利均处于审查阶段。**”

三、披露部分核心技术未申请或取得专利的原因，相关核心技术的保护措施，核心技术人员是否涉及竞业禁止、职务发明等情形，是否存在纠纷或潜在纠纷

（一）部分核心技术未申请或取得专利的原因

发行人已于《招股说明书》“第六节业务与技术”之“六、研发与技术情况（二）核心技术的技术来源、以及与专利和非专利技术的对应关系”中补充披露如下：

“（二）核心技术的技术来源、以及与专利和非专利技术的对应关系

截至本招股说明书签署日，公司核心技术与专利和非专利技术的对应关系列示如下：

序号	主要核心技术名称	技术来源	与专利和非专利技术的对应关系
1	磷酸三辛酯的生产工艺	自研	一种磷酸三辛酯的生产方法（发明专利）
2	磷酸三辛酯生产混料过程	自研	一种加料装置（实用新型，现已终止失效）
3	磷酸三辛酯生产酯化过程气液分离	自研	一种气液分离器（实用新型，现已终止失效）
4	酯类产品中和、水洗过程油水分离	自研	一种油水分离装置（实用新型，现已终止失效）
5	酯类产品连续脱醇工艺	自研	一种脱水塔及一种酯类脱水系统（实用新型，现已终止失效）
6	酯类产品连续中和工艺	自研	一种液体中和系统（实用新型，现已终止失效）
7	尾气吸收处理工艺	自研	一种洗气装置（实用新型，现已终止失效）
8	低碳醇酯酯化工艺	自研	一种双塔连续酯化设备（实用新型，现已终止失效）
9	一种邻苯二甲酸二甲酯的生产工艺	自研	非专利技术，发明专利申请中
10	邻苯二甲酸二乙酯复合碱中和工艺	自研	非专利技术
11	邻苯二甲酸二乙酯热稳色泽的控制	自研	非专利技术
12	邻苯二甲酸二乙酯微量金属离子的控制	自研	非专利技术
13	磷酸三辛酯酯化升温程序	自研	非专利技术
14	磷酸三辛酯复合碱中和工艺	自研	非专利技术
15	磷酸三辛酯回收醇综合利用	自研	非专利技术
16	磷酸三辛酯微量金属离子的控制	自研	非专利技术

17	邻苯二甲酸二甲酯复合碱中和工艺	自研	非专利技术
18	邻苯二甲酸二甲酯热稳色泽的控制	自研	非专利技术
19	邻苯二甲酸二甲酯微量金属离子的控制	自研	非专利技术
20	尼龙酸二异丁酯酯化提纯工艺	自研	非专利技术
21	尼龙酸二异丁酯复合碱中和工艺	自研	非专利技术
22	己二酸二异丁酯复合碱中和工艺	自研	非专利技术
23	废水除磷工艺	自研	非专利技术
24	己二酸二甲酯复合碱中和工艺	自研	非专利技术
25	己二酸二乙酯复合碱中和工艺	自研	非专利技术
26	己二酸二辛酯生产工艺	自研	非专利技术
27	反丁烯二酸二丁酯生产工艺	自研	非专利技术
28	富马酸单乙酯生产工艺	自研	非专利技术
29	高纯度苯甲酸丁酯生产工艺	自研	非专利技术
30	顺丁烯二酸二甲酯生产工艺	自研	非专利技术
31	磷酸三丁酯生产工艺	自研	非专利技术
32	乙二醇二苯甲酸酯生产工艺	自研	非专利技术
33	偏苯三酸三辛酯生产工艺	自研	非专利技术
34	十二碳醇酯生产工艺	自研	非专利技术
35	乙二醇单丁醚苯甲酸酯合成工艺	自研	非专利技术
36	马来酸二乙酯生产工艺	自研	非专利技术
37	低纯度尼龙酸合成高纯度尼龙酸二异丁酯合成工艺的研发	自研	非专利技术
38	苯甲酸甲酯合成工艺的研发	自研	非专利技术

公司就主要产品的生产工艺和相关设备的改进申请了专利保护，但对其余提升产品质量指标、关乎公司生产效益的独创性关键工序和参数采取了技术秘密保护的形式，未申请专利，主要系基于规避竞争者模仿的角度考虑。若在专利文本中对上述核心技术，例如离子交换及吸附技术、中和工艺中碱液浓度的控制、催化剂的选取和优化等内容进行充分公开，将增加核心技术流失的风险，加之化工行业专利侵权纠纷的维权取证难度较大，故公司未对所有核心技术申请专利。

此外，储备产品目前尚未进行工业生产和市场推广，相应的生产技术暂未带来直接经济效益。在日常研发活动中，公司针对上述储备产品的生产工艺仍在不断地优化和改进，故目前尚以技术秘密的形式进行保护，待技术进一步成熟并经由规模化生产的检验后，择机申请专利保护。公司已于 2020 年 5 月提交“一种邻苯二甲酸二甲酯的生产工艺”发明专利申请，**于 2021 年 8 月提交“一种高纯度磷酸二辛酯的制备方法”发明专利、“一种酯化反应的醇水分离装置”实用新型和“一种尼龙酸二异丁酯的连续脱水蒸馏装置”实用新型的申请，目前上述**

专利均处于审查阶段。

…”

（二）相关核心技术的保护措施，核心技术人员是否涉及竞业禁止、职务发明等情形，是否存在纠纷或潜在纠纷

发行人已于《招股说明书》“第六节业务与技术”之“六、研发与技术情况”之“（二）核心技术的技术来源、以及与专利和非专利技术的对应关系”中补充披露如下：

“…

1、相关核心技术的保护措施

针对未取得专利权和尚未申请专利权的核心技术，公司制定了一系列严格的保护措施。首先，公司与研发人员签订保密协议，要求研发人员对公司的技术秘密、商业秘密等进行严格保密；其次，公司实施了绩效奖金、提升职级等多种人才激励措施，确保研发人员的稳定；与此同时，公司严格管控研发过程，防止核心技术信息外泄。

综上所述，公司已建立较为完善的保密制度和人才激励机制，能够有效保护核心生产技术，因此其部分核心技术暂未申请专利保护或未取得专利授权不会对公司经营造成重大不利影响。

2、核心技术人员竞业禁止、职务发明等规定

针对公司核心技术人员，公司与之签订了保密协议书。公司规定，核心技术人员的保密义务自公司对商业秘密采取适当的保密措施并告知核心技术人员时开始，到该商业秘密由公司公开时止。无论核心技术人员因何种原因离职，离职之后（自离职之日起）仍应当保守在公司任职期间或劳动合同期间接触、知悉的属于公司或者虽属于第三方但公司承诺有保密义务的商业秘密，承担同在公司任职期间一样的保密义务。核心技术人员需承诺在公司任职期间，不从事第二职业。特别是未经公司书面同意，不得在与公司生产、经营同类产品或提供同类服务的其他企业、事业单位、社会团体任职，包括但不限于担任合伙人、董事、监事、股东、经理、职员、代理人、顾问等；也不得间接为上述组织提供服务。

此外，核心技术人员在任职期间或劳动合同期间，因履行职务或者主要是利用公司的物质技术条件、业务信息等产生的发明创造、作品、非专利技术成果等，其知识产权归公司所有，公司有权使用或转让上述知识产权；核心技术人员须移交公司所有的信息资料、研究材料和采取一切必要的行动，协助公司取得和行使有关的知识产权。

截至本招股说明书签署日，公司的核心技术主要来自公司在生产过程中研发和积累，与其他单位和个人不存在纠纷，亦不存在潜在纠纷。”

四、披露合作研发项目产权归属是否清晰，是否拥有完整的知识产权和所有权，是否能够独家使用，是否存在使用期限，是否存在使用第三方核心设备、人员、资产、场所或高校科研费用、挂靠国家基金等情况

发行人已于《招股说明书》“第六节业务与技术”之“六、研发与技术情况（三）在研项目情况”中补充披露如下：

“…

2020 年 7 月，公司与浙江大学签署技术开发（委托）合同，双方约定共同开发以固体酸作催化剂的邻苯二甲酸二甲酯工业化新技术。合同要求新技术工业化应用后在产品质量、消耗、产能、转化率、成本上都达到或优于公司现有技术水平，并在安全、环保、职业健康方面满足相关法律法规的要求。

合同约定，公司提供必要的技术和研发环境支持，浙江大学筛选合适的工艺条件，并对公司技术人员进行培训和技术指导。双方对研发过程中的保密信息制定了相应的保密制度，并约定共同享有研究开发成果及相关知识产权权属。

2021 年 2 月，公司与浙江大学签署技术开发（委托）合同之补充协议，对前述技术开发（委托）合同的相关权属条款细则进行了补充约定。具体而言，因技术开发（委托）合同的履行而形成的专利申请权归双方共同所有，浙江大学具有署名权，专利涉及的使用权及其他权利归发行人所有，相关技术秘密的使用权归发行人所有。双方约定上述专利或技术秘密对外转让时，转让收益归双方共有。

双方约定任何一方在未征得另一方书面许可的情况下，不得授权任何第三方使用，但发行人许可其控股子公司使用的除外。

公司合作研发项目的相关权利归属清晰，并与多家上市公司的合作研发成果归属方案相似，相关情况列示如下：

公司名称	合作研发内容	合作方	研究成果归属方案
华恒生物（688639）	丙氨酸结晶新技术与新设备研发	天津大学	项目涉及的技术成果所有权归双方共有，华恒生物具有独家使用权。
德固特（300950）	清洁燃烧与节能环保高端装备	青岛科技大学	由德固特直接下达和全额支持的研究项目的成果和专利的申请权、使用权、转让权、许可权属于德固特；成果和专利的发明人的署名权由双方共有。
辰欣药业（603367）	(S)-2-(1,6,7,8-四氢-2H-茚并[5,4-B]呋喃-8-基)乙胺的制备方法	上海医药工业研究院	发明人由双方共同署名；相关专利的国内使用权归发行人。
蓝光发展（600466）	生物制药、医疗器械领域合作研发	四川大学	双方合作研发的新成果或技术，如蓝光发展全部投资的，成果及专利使用权归蓝光发展，专利研究人员应有署名权等相关权益。
奥克股份（300082）	环氧乙烷制备低碳脂肪胺的开发研究	大连理工大学	项目开发形成的所有专利权等无形资产归公司所有，但合作方相关人员可以有专利发明人和撰写文章的署名权利。该项目涉及的技术秘密的使用权、转让权和收益权均归奥克股份公司所有。

经核查，公司合作研发项目的研发经费由公司提供，相应的设备、人员、场所支持亦由公司提供。上述合作未使用第三方核心设备、人员、资产和场所，不存在使用高校科研费用和挂靠国家基金的情况。”

五、披露发行人取得的杭州市企业高新技术研究开发中心证书的意义，对公司生产经营的影响，与高新技术企业认定是否相关，是否存在续期风险。发行人历史上是否曾经申请过高新技术企业认证

发行人已于《招股说明书》“第六节业务与技术”之“五、特许经营权及经营资质情况（二）经营资质情况 2、技术、研发相关”中补充披露如下：

“…

2014 年 12 月，杭州市科学技术委员会根据《杭州市企业高新技术研究开发中心管理办法》，授予公司杭州市企业高新技术研究开发中心证书，肯定与表彰了公司的技术研发和自主创新能力，用于鼓励公司持续开展新技术、新产品、新工艺研发，开展企业科技创新人才引进和培养，开展企业自主知识产权创造、运用、管理和保护，开展对外技术交流、合作和服务，突破企业创新发展的技术瓶颈，加速科技成果向现实生产力转化，继续提高企业核心竞争力。

获得杭州市企业高新技术研究开发中心认证以来，公司遵照《杭州市企业高新技术研究开发中心管理办法》的指导，围绕有机酯类产品开展了多个新产品生产工艺研发项目和多个既有产品生产工艺改进项目，有效提升了产品得率，增厚了公司经济效益，提升了企业的未来市场竞争力。

杭州市企业高新技术研究开发中心建设实行动态管理，市科技行政管理部门原则上定期组织中心运行绩效评估考核工作，并对评估较差的中心，第一次督促整改，第二次除名摘牌。公司严格遵循杭州市企业高新技术研究开发中心的管理原则，未曾受到市科技行政管理部门的整改通知，该证书暂不存在续期风险。

杭州市企业高新技术研究开发中心证书与高新技术企业认定不存在直接关联，公司未曾申请过高新技术企业认证。”

六、说明发行人控股股东将 6 项实用新型专利无偿转让给公司的背景，相关专利在报告期内的应用情况，是否影响发行人的独立性

2011 年 7 月 26 日，公司就与生产设备技术改进相关的部分核心技术进行整理与归纳，并正式提交 6 项实用新型专利的申请。公司控股股东大自然协助公司进行专利文书的撰写和专利申请的提交，并基于其集团控股股东的身份，在专利证书上共同署名。大自然未参与上述 6 项专利的研发，也未曾在其自身日常经营中使用上述专利技术。

随着大自然发展战略的调整，目前，从合并报告范围来看，大自然除潜阳科技经营的化工类业务之外，已逐步向多元化投资平台方向发展，新增了汽车后市

场服务产业，其业务领域进一步拓宽，其主营化工业务的属性逐渐削弱。2020年7月，鉴于公司申报上市的需求，为规范公司资产的独立性，大自然与公司签订《专利权转让合同》，将上述6项实用新型专利无偿转让给公司。

经核查上述《专利转让合同》，转让方大自然承诺转让前不存在实施或许可第三方使用上述6项实用新型专利的情形；《专利转让合同》生效后大自然不得继续实施或许可第三方使用上述6项实用新型专利；本次转让完成后，上述6项实用新型专利归公司所有。本次转让于2020年9月至11月期间先后经国家知识产权局准予变更，此次变更已公告。根据2021年3月22日国家知识产权局出具的证明，上述6项实用新型专利的专利权人均已变更为公司单方独有。综上，上述专利权转让合法有效，截至本回复出具日，公司取得的专利权属不存在纠纷或潜在纠纷。

上述6项实用新型专利均为公司在产品生产和工艺研发过程中，凭借长期积累的生产经验和不断增厚的研发实力，对生产设备进行的改良和改造，且均在日常生产中得以应用，对精益生产、节能降耗等起到了推动作用。基于上述客观事实，发行人控股股东将6项实用新型专利无偿转让给公司不会对公司独立性产生不利影响。

七、核查程序及核查意见

保荐机构、发行人律师履行了如下核查程序：

1、核查发行人拥有的专利证书、国家知识产权局打印的专利登记簿副本，并通过国家知识产权局网站查询了发行人专利的取得方式、法律状态等信息；

2、取得发行人及主要专利发明人关于拥有的各项知识产权及核心技术的形成过程、取得方式、是否存在利用关联方或非关联方职务发明情形、是否存在权属纠纷情况的书面说明；

3、查阅发行人研发项目（含合作研发项目）的立项、审批、结项、验收等文件；

4、访谈发行人技术研发中心负责人、主要专利发明人；

5、核查发行人合作研发项目的合同、协议等，核实合作经费支付情况；

6、查阅发行人关于技术研发、知识产权及核心技术管理的相关制度；

7、通过国家知识产权局网站查询主要竞争对手专利情况；

8、查询杭州市企业高新技术研究开发中心相关管理办法；

9、核查《专利转让合同》，并访谈大自然相关人员，核实发行人专利申请及大自然无偿转让专利的背景和原因。

经核查，保荐机构、发行人律师认为：

1、发行人主要产品的核心技术均系行业通用技术的改进，具有较强的竞争优势和先进性，认定为核心技术具有合理性，短期内不存在被替代、淘汰的风险；

2、发行人专利权均为自行申请，不存在他项权利，不存在无法使用的风险；实用新型专利的失效风险不会对公司的生产经营产生实质性的不利影响；

3、发行人对部分核心技术未申请或取得专利系基于规避竞争者模仿的角度考虑；未取得专利保护的核心技术均设置了完善的保护措施；公司对核心技术人员设有竞业禁止、职务发明等规定，就核心技术不存在纠纷或潜在纠纷；

4、发行人合作研发项目权属清晰，项目形成的专利申请权归双方共同所有，专利涉及的使用权及其他权利归发行人所有，使用权无期限限制；上述合作未使用第三方核心设备、人员、资产和场所，不存在使用高校科研费用和挂靠国家基金的情况；

5、杭州市企业高新技术研究开发中心证书系对发行人技术研发和自主创新能力的肯定，暂不存在续期风险；该证书与高新技术企业认定不存在直接关联；发行人未曾申请过高新技术企业认证；

6、发行人控股股东大自然将 6 项实用新型专利无偿转让给发行人，上述 6 项实用新型专利的专利权人均已变更为发行人单方独有，不存在纠纷或潜在纠纷，不会对发行人的独立性产生不利影响。

问题 4. 关于资质许可

申报文件显示：（1）发行人相关资质许可包括安全生产许可证、危险化学品登记证、食品经营许可证、安全生产标准化二级企业（危险化学品）证书等，部分证书即将到期。（2）发行人存在境外业务，未在中国大陆以外地区设立机构

并从事经营活动。请发行人：（1）逐项说明相关资质核定的经营范围以及与生产经营的匹配情况，是否存在超出许可范围开展业务情形，是否存在无证经营情形。（2）说明即将到期的相关资质许可是否存在续期障碍，若是，说明对发行人生产经营的影响。（3）结合同行业产品情况、上下游产业情况说明发行人是否取得生产经营所必需的全部资质许可，是否取得生产经营各个环节必须的审批、备案、认证等事项。（4）结合发行人境外销售模式、客户情况、当地政策等说明境外销售的主要国家和地区是否存在对发行人相关产品的许可或备案要求；报告期内相关政策及竞争格局是否发生重大不利变化，分析对境外销售情况产生的影响。（5）披露发行人产品是否符合相关国家标准、行业标准，报告期内是否存在产品质量纠纷或潜在纠纷。请保荐人、发行人律师发表明确意见。

回复：

一、逐项说明相关资质核定的经营范围以及与生产经营的匹配情况，是否存在超出许可范围开展业务情形，是否存在无证经营情形

发行人的业务许可资质情况及实际生产经营情况如下：

序号	证书名称	企业名称	证书编号	颁发机构	备注	实际生产经营匹配情况
1	安全生产许可证	**潜阳科技**	（ZJ）WH安许证字[2021]-A-1920	浙江省应急管理厅	许可范围：年产：25%盐酸（副产）17958吨；二（2-乙基己基）磷酸酯（副产）1740吨，生产：氮气[压缩的]100Nm³/h；年回收：甲醇330吨、丁醇600吨、乙醇3360吨	未超出许可范围
2	排污许可证	**潜阳科技**	91330185697060379201V	杭州市生态环境局临安分局	主要污染物类别：废气、废水；主要污染物种类：颗粒物、其他特征污染物（甲醇，硫酸雾，非甲烷总烃，氯化氢，氨（氨气），臭气浓度，硫化氢）；COD、氨氮、其他特征污染物（总磷（以P计），五日生化需氧量，总有机碳，表面活性剂，悬浮物，pH值）	未超出许可范围
		新潜阳环保科技	**91330424MA2BCA0F6L001V**	**嘉兴市生态环境局**	**主要污染物类别：废气，废水；主要污染物种类：颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、其他特征污染物（甲醇,非甲**	**海盐生产基地尚未投产**

					烷总烃，硫化氢，臭气浓度，氨（氨气），氯化氢）、COD、氨氮、其他特征污染物（pH 值，悬浮物，总氮（以 N 计），总磷（以 P 计），五日生化需氧量，可吸附有机卤化物，石油类）	
3	城镇污水排入排水管网许可证	**潜阳科技**	浙临排字第 2018459 号	杭州市临安区住房和城乡建设局	主要污染物：生化需氧量（BOD5），化学耗氧量（CODcr），氨氮，总磷。排放标准：《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准	未超出许可范围
4	取水许可证	**潜阳科技**	**D330112S2021-0033**	杭州市临安区水利水电局	取水量：叁拾（30.0）万 m^3	未超出许可范围
5	非药品类易制毒化学品经营备案证明	**潜阳科技**	（浙）3S3301000 0183	杭州市应急管理局	生产品种：第三类：（1）盐酸（17958.0）	未超出许可范围
6	危险化学品登记证	**潜阳科技**	330112319	国家安全生产监督管理总局化学品登记中心、浙江省安全生产科学研究院	登记品种：甲醇、盐酸、二（2-乙基己基）磷酸酯等	未超出许可范围
7	全国工业产品生产许可证	**潜阳科技**	（浙）XK13-008-00037	浙江省市场监督管理局	1.氯碱（1）副产盐酸	未超出许可范围
8	监控化学品生产特别许可证书	**潜阳科技**	HW-D33A0001	中华人民共和国工业和信息化部	产品：磷酸三辛酯、磷酸混合辛酯	未超出许可范围
9	对外贸易经营者备案登记表	**潜阳科技**	04405543	-	-	-
10	中华人民共和国海关报关单位注册登记证书	**潜阳科技**	3301910627	中华人民共和国杭州海关	企业经营类别：进出口货物收发货人	-
11	食品经营许可证	**潜阳科技**	JY3330185 0168835	临安市市场监督管理局	主体业态：单位食堂；经营项目：热食类食品制售	未超出许可范围

发行人是一家专业从事有机酯类精细化学品研发、生产、销售的企业，主要

产品包括磷酸三辛酯、邻苯二甲酸二甲酯、邻苯二甲酸二乙酯等，副产品包括盐酸和磷酸二辛酯等，主要生产经营环节包括采购、存储、生产、排污、销售等。

经核查，针对原材料的运输环节，发行人交由具有运输资质的运输公司承担；针对原材料储存环节，发行人拥有安全生产许可证、全国工业产品生产许可证；针对用水环节，发行人拥有取水许可证；针对产品的生产及储存，发行人拥有安全生产许可证、危险化学品登记证、全国工业产品生产许可证、监控化学品生产特别许可证书、非药品类易制毒化学品经营备案证明；针对产品的销售环节，发行人拥有与境内销售有关的非药品类易制毒化学品经营备案证明，拥有与境外销售有关的海关报关单位注册登记证书、对外贸易经营者备案登记表。产品运输交由具有运输资质的运输公司承担；针对污染物排放环节，发行人取得了排污许可证、城镇污水排入排水管网许可证。此外，针对员工食堂的运营，发行人取得了食品经营许可证。

报告期内，发行人针对 Q 系列产品的生产未及时办理排污许可证副本证载内容的变更，并于 2020 年 11 月正式完成了排污许可证的变更登记。经核查，Q 系列产品的研发和生产过程中未新增污染物，所产生的污染物种类、排放浓度及总量已包含在各期现有的环评批复范围之内，排放的污染物及排放量未超过排污证规定的污染物种类和排放总量。发行人已委托第三方编写建设项目非重大变动的环境影响分析报告，并向环境主管部门杭州市生态环境局临安分局申请备案。2020 年 10 月 27 日，杭州市生态环境局临安分局出具《建设项目非重大变动环境影响分析报告承诺备案受理书》（杭临环备 2020-1 号），同意予以备案。2021 年 1 月 28 日，杭州市环境保护局临安分局出具《关于请求协助核实相关事项的复函》表明不会对发行人新增 Q 系列产品的生产事项给予行政处罚。

综上所述，报告期内，除上述排污许可证变更事项以外，发行人业务相关资质核定的经营范围与生产经营情况相匹配，不存在超出许可范围开展业务情形，不存在无证经营情形。

二、说明即将到期的相关资质许可是否存在续期障碍，若是，说明对发行人生产经营的影响

发行人即将于 2021 年到期的相关资质许可如下：

序号	证书名称	证书编号	公示期/有效期
1	取水许可证	**D330112S2021-0033**	**2021-7-27** 至 **2026**-7-26
2	危险化学品登记证	330112319	2018-12-3 至 2021-12-2
3	全国工业产品生产许可证	（浙）XK13-008-00037	**2021-7-16 至 2026-8-10**

注 1：原证书编号为（浙）WH 安许证字[2018]-A-1920 的安全生产许可证已换发为新证书编号为（ZJ）WH 安许证字[2021]-A-1920 的安全生产许可证；

注 2：原证书编号为取水（浙临）字[2012]第 001 号的取水许可证已换发为新证书编号为 D330112S2021-0033 的取水许可证；

注 3：全国工业产品生产许可证已办理续期。

截至本回复出具日，上述资质许可均在有效期内，根据相关法律法规，上述资质许可的续期条件如下：

证书名称	法律法规	续期相关条件
取水许可证	《取水许可和水资源费征收管理条例》《取水许可管理办法》	取水许可证有效期届满，需要延续的，取水单位或者个人应当提前向原审批机关提出申请，原审批机关应当在有效期届满前，作出是否延续的决定。 取水审批机关应当对原批准的取水量、实际取水量、节水水平和退水水质状况以及取水单位或者个人所在行业的平均用水水平、当地水资源供需状况等进行全面评估，在取水许可证届满前决定是否批准延续。批准延续的，应当核发新的取水许可证；不批准延续的，应当书面说明理由。
危险化学品登记证	《危险化学品安全管理条例》《危险化学品登记管理办法》	危险化学品登记证有效期满后，登记企业继续从事危险化学品生产或者进口的，应当提前提出复核换证申请，并按下列程序办理复核换证： （1）通过登记系统填写危险化学品复核换证申请表； （2）登记办公室审查登记企业的复核换证申请，符合条件的，通过登记系统告知登记企业提交本规定第十四条规定的登记材料；不符合条件的，通过登记系统告知登记企业并说明理由； （3）登记企业接到登记办公室通知后，按照有关要求在登记系统中如实填写登记内容，并向登记办公室提交有关纸质登记材料；登记办公室在收到登记企业的登记材料之日起 20 个工作日内，对登记材料和登记内容逐项进行审查，必要时可进行现场核查，符合要求的，将登记材料提交给登记中心；不符合要求的，通过登记系统告知登记企业并说明理由；

		登记中心在收到登记办公室提交的登记材料之日起 15 个工作日内，对登记材料和登记内容进行审核，符合要求的，通过登记办公室向登记企业发放危险化学品登记证；不符合要求的，通过登记系统告知登记办公室、登记企业并说明理由。
全国工业产品生产许可证	《中华人民共和国工业产品生产许可证管理条例》	生产许可证有效期届满，企业继续生产的，应当提前向所在地省、自治区、直辖市工业产品生产许可证主管部门提出换证申请。国务院工业产品生产许可证主管部门或者省、自治区、直辖市工业产品生产许可证主管部门应当依照《中华人民共和国工业产品生产许可证管理条例》规定的程序对企业进行审查。企业取得生产许可证，应当符合下列条件： （1）有营业执照； （2）有与所生产产品相适应的专业技术人员； （3）有与所生产产品相适应的生产条件和检验检疫手段； （4）有与所生产产品相适应的技术文件和工艺文件； （5）有健全有效的质量管理制度和责任制度； （6）产品符合有关国家标准、行业标准以及保障人体健康和人身、财产安全的要求； （7）符合国家产业政策的规定，不存在国家明令淘汰和禁止投资建设的落后工艺、高耗能、污染环境、浪费资源的情况。 法律、行政法规有其他规定的，还应当符合其规定。

根据上述资质许可的有效期以及发行人的存续时间，发行人就上述资质许可已经多次续期，且发行人的生产经营一直处于持续状态，报告期内并未发生重大变化。发行人将在上述资质、许可到期前依法及时提出续期申请。若发行人持续符合上述续期条件，上述资质许可续期不存在障碍。

三、结合同行业产品情况、上下游产业情况说明发行人是否取得生产经营所必需的全部资质许可，是否取得生产经营各个环节必须的审批、备案、认证等事项

截至本回复出具日，公司所取得的经营资质及生产经营各环节必须的审批、备案、认证情况列示如下：

公司名称	类别	许可认证
潜阳科技	项目立项备案	关于新建年产 40000 吨精细化工新材料系列产品项目核准的批复
		关于同意续建年产 40000 吨精细化工新材料系列产品项目

		（二期）核准的批复
		关于同意续建年产 40000 吨精细化工新材料系列产品项目（三期）核准的批复
		年产 4 万吨精细化工新材料系类产品项目（四期）备案
		技术中心升级改造项目备案
	环保相关备案	年产 40000 吨精细化工新材料系列产品项目环评备案
		年产 40000 吨精细化工新材料系列产品续建项目环评备案
		建设项目非重大变动环境影响分析报告备案
		技术中心升级改造项目环评备案
		环保应急预案备案
	安全相关备案	安全现状评价报告
		安全应急预案备案
	生产类资质许可与认证	安全生产许可证
		取水许可证
		非药品类易制毒化学品经营备案证明
		危险化学品登记证
		全国工业产品生产许可证
		监控化学品生产特别许可证书
		安全生产标准化证书
	排污类资质许可	杭州市污染物排放许可证
		城镇污水排入排水管网许可证
	采销相关备案许可	对外贸易经营者备案登记表
		中华人民共和国海关报关单位注册登记证书
		易制毒化学品采购及销售备案
	员工食堂经营许可	食品经营许可证
	质量体系认证	质量管理体系认证证书
		环境管理体系认证证书
		职业健康安全管理体系认证证书
新潜阳环保科技	项目立项备案	年产 35,000 吨环保型新材料建设项目备案
	环保相关备案	年产 35,000 吨环保型新材料建设项目环评备案
	安全相关备案	危险化学品建设项目安全设施审查意见书
		危险化学品建设项目安全条件审查意见书
	排污类资质许可	**排污许可证**

经核查，根据《危险化学品安全管理条例》《排污许可管理办法》《取水许可办理办法》《易制毒化学品管理条例》《中华人民共和国工业产品生产许可证管理条例》《中华人民共和国监控化学品管理条例》等相关法律法规规定，截至本回复出具日，公司已取得日常经营所需的全部资质许可或者注册备案，相关资质许可均在有效期内。

公司同行业上市公司生产经营资质许可情况披露如下：

公司名称	经营资质许可
元利科技	安全生产许可证、排放污染物许可证、取水许可证、危险化学品登记证、对外贸易经营者备案登记表、中华人民共和国海关报关单位注册登记证书、食品经营许可证、出入境检验检疫报检企业备案表（现已合并入中华人民共和国海关报关单位注册登记证书）、安全生产标准化证书
百川股份	安全生产许可证、排放污染物许可证、全国工业产品生产许可证、进出口企业资格证书和对外贸易经营者备案登记表、危险化学品经营许可证
正丹股份	安全生产许可证、排污许可证、城镇污水排入排水管网许可证、危险化学品登记证、中华人民共和国海关报关单位注册登记证书、危险化学品经营许可证、安全生产标准化证书、镇江市排污许可证、辐射安全许可证、道路运输经营许可证、外汇登记证

注：嘉澳环保和万盛股份未披露其经营资质许可情况。

公司所取得生产经营资质与上述同行业公司无较大差异，其中，百川股份和正丹股份均取得了危险化学品经营许可证。根据《危险化学品经营许可证管理办法》，“依法取得危险化学品安全生产许可证的危险化学品生产企业在其厂区范围内销售本企业生产的危险化学品的不需要取得该经营许可证”。公司符合上述要求，故无需取得该证书。正丹股份尚取得了镇江市排污许可证、辐射安全许可证、道路运输经营许可证、外汇登记证，上述证书均系正丹股份根据所在辖区要求、经营业务范围和自身产品特点进行的资质申请，并非化工类企业生产经营必须资质。此外，与上下游上市企业所披露资质相比，公司亦不存在生产经营资质许可缺漏情况，生产经营各环节必须的审批、备案和认证手续完备。

四、结合发行人境外销售模式、客户情况、当地政策等说明境外销售的主要国家和地区是否存在对发行人相关产品的许可或备案要求；报告期内相关政策及竞争格局是否发生重大不利变化，分析对境外销售情况产生的影响

（一）境外销售的主要国家和地区对发行人相关产品的许可或备案要求

公司的境外销售模式为直销，主要流程为公司通过电子邮件、电话、网络即时通讯工具与客户联系确认需求、价格和交货方式等条款后，与客户签订合同，

在合同或订单规定交期内备货和发货。报告期内，公司境外销售情况如下：

单位：万元

地区	国家/地区	出口产品	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
亚洲	韩国	DMP、Q-246、DMA	460.87	746.90	940.87	1,024.88
	土耳其	TOP、DMP	184.17	280.11	33.73	156.91
	马来西亚	DMP、DEP	465.26	803.80	806.59	418.59
	印度尼西亚	DMP、DEP、BB、TOP	271.76	808.15	558.23	335.69
	中国台湾	TOP、DMP、P-204、DMA	72.69	130.62	113.35	74.28
	孟加拉	TOP	-	2.71	-	41.50
	泰国	TOP、DMP	49.62	57.69	79.68	77.83
	日本	DMP	27.84	30.07	34.29	52.36
	巴基斯坦	TOP	-	11.19	-	-
	印度	DMP、TOP	233.92	9.62	30.41	28.81
	越南	TOP、DMP	11.79	26.93	17.84	26.09
	迪拜	DMP	5.82	5.57	11.49	5.50
	新加坡	DEP	122.99	67.86	-	-
	小计		1,906.74	2,981.22	2,626.49	2,242.42
欧洲	德国	TOP	117.54	252.60	240.64	276.46
	意大利	TOP	-	-	86.05	141.23
	波兰	DMP	187.36	169.66	174.93	289.02
	法国	TOP	74.10	143.23	104.37	100.36
	比利时	TOP	13.03	34.57	33.71	32.17
	罗马尼亚	TOP	-	1.32	-	-
	俄罗斯	DMP	-	-	-	18.79
	英国	TOP	-	7.99	-	-
	匈牙利	TOP	173.40	-	-	-
	小计		565.42	609.36	639.69	858.04
美洲	美国	TOP、DMP、BB	3,249.95	259.97	330.60	205.87
	巴西	TOP、DMP	1,204.28	263.62	20.98	108.91
	加拿大	TOP、DMP	88.40	17.81	41.44	40.42
	墨西哥	TOP	167.41	119.04	-	-
	阿根廷	五金、TOP	42.03	44.44	-	8.64
	哥伦比亚	DEP	-	72.61	-	-
	小计		4,752.06	777.49	393.02	363.85
非洲	塞内加尔	DEP	-	-	-	19.04
	南非	DMP	156.60	141.16	280.70	-
	小计		156.60	141.16	280.70	19.04
大洋洲	澳大利亚	TOP、DMP、DEP	157.12	175.73	61.50	107.82

总计	**7,537.94**	**4,684.96**	**4,001.40**	**3,591.17**

注：上述出口产品中 DMA、BB 和五金均系公司贸易类出口的商品。

发行人产品出口区域主要分布在亚洲、欧洲和美洲地区，主要出口国家和地区有韩国、马来西亚、印度尼西亚、土耳其、美国、德国、波兰、澳大利亚、中国台湾、意大利、南非、巴西和法国。报告期各期，公司对上述主要出口国家和地区的销售金额占外销收入的比例分别为 90.22%、93.78%、89.13%和 87.58%，占比较高。上述主要进口国和地区针对发行人产品的主要政策列示如下：

进口国/地区		主要规定	相关内容
韩国		韩国化学品注册与评估法案（K-REACH）	出口到当地的化学物质需经过注册、评估及许可等程序。
马来西亚		毒性物质申报（EHSNR）	马来西亚进口商需对环境有害物质（EHS）提交相关数据。
印度尼西亚		危险与有毒物质管理法（B3 regulation）	首次进入市场的危害化学物质和有毒化学物质（B3）需提供风险评估报告。
土耳其		化学品注册，评估，授权和限制法规（KKDIK）	年产量或进口量超过 1 吨的化学物质 (物质本身，混合物中的物质或物品中有意释放的物质）需要完成注册，否则将不能投放到土耳其市场。
美国		有毒物质控制法（TSCA）	涵盖工业化学品及其在生产和流通过程中的管理，对商用化学品报告、记录、跟踪、测试和使用限制等提出要求。
欧盟	德国	化学品注册、评估、许可和限制（EU-REACH）；欧盟物质和混合物的分类、标签和包装法规（CLP）	出口到当地的化学物质需经过注册、评估及许可等程序；对出口到当地化学品分类、标签和包装提出要求
	波兰		
	意大利		
	法国		
澳大利亚		澳大利亚工业化学品引进计划（AICIS）	通过将化学品归入不同的引入类别，对新物质/现有化学物质进行管控。
中国台湾		《毒性及关注化学物质管理法》（TCCSCA）	制造或输入每年达一定数量既有化学物质者应依规定期限向中央主管机关申请登录化学物质资料。

注：目前，南非和巴西暂无化学品进口管控的相关明文监管政策。

报告期内，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，上述政策未发生重大不利变动，发行人或发行人客户取得了相关国家或地区的注册、评估及许可等程序。

（二）报告期内相关政策及竞争格局是否发生重大不利变化，分析对境外销售情况产生的影响

报告期内，主要进口国和地区针对发行人产品的相关监管政策较为稳定，未发生重大不利变化。在贸易政策方面，除美国加征关税外，其他国家对进口公司产品无特别的限制性贸易政策。报告期内，美国不是公司外销业务的首要出口国。公司对美国客户的销售额占各期营业收入的比重分别为 0.55%、0.79%、0.64%和 13.94%，除最后一期外其余年度占比极小。2021 年上半年，因公司对上海祥源的销售收入划分为外销，导致对美国销售占比显著增加。若将上海祥源划分回内销进行测算，公司对美销售占比与往年相比无明显波动。公司与上海祥源终端客户先正达合作历史较久、合作关系稳定，自中美贸易摩擦发生以来，中美贸易摩擦未对双方合作关系产生消极影响。因此，中美贸易摩擦不会对公司经营产生重大不利影响。

报告期内，TOP 的市场竞争格局较为稳定，市场供给端集中在以德国朗盛为代表的国际化大型化工企业和以公司为代表的精细化工有机酯类企业。而低碳醇酯类产品的全球市场竞争有所加剧，部分供给端存在往劳动密集型的国家和地区转移的趋势。目前，印度得益于其低税收和低人工成本的优势，生产、销售该类产品具有一定的价格优势。但是，局限于印度工厂产品质量和产能的不稳定性，上述价格优势对整体竞争格局的影响有限，仅能分流少部分对产品质量要求较低且对价格敏感性较高的客户群体，总体对公司的境外销售影响有限。

综上所述，报告期内，公司主要产品的境外相关政策和竞争格局未发生重大不利变动，公司的境外销售业务不会受到重大不利影响。

五、披露发行人产品是否符合相关国家标准、行业标准，报告期内是否存在产品质量纠纷或潜在纠纷

发行人已于《招股说明书》“第六节业务和技术”之“一、主营业务、主要产品或服务情况（二）发行人主要产品”中补充披露如下：

“报告期内，公司主要产品为磷酸酯、低碳醇酯和二元酸酯等有机酯类，具

体情况如下所示：

产品类别	主要产品	产品特点	主要应用领域
磷酸酯系列	TOP（磷酸三辛酯）	无色透明油状液体，沸点 216℃（4mmHg），粘度 14 厘泊（20℃），折光率 1.4434（20℃）	本品主要应用在双氧水行业中作为双氧水生产中的工作溶剂，其挥发性小，萃取分配系数高，是一种理想溶剂；也可作乙烯基树脂、纤维素树脂和合成橡胶的耐寒阻燃性增塑剂，低温性能优于己二酸酯类；另外还应用在农药合成、钛白粉萃取等方面。
低碳醇酯系列	DMP（邻苯二甲酸二甲酯）	无色透明油状液体。沸点 282℃（0.1MPa），凝固点 0℃，折光率 1.516（20℃）	本品可与多种纤维素树脂、橡胶、乙烯基树脂相容，有良好的成膜性、粘着性和防水性；也可广泛用作过氧化甲乙酮、含氟防腐涂层的溶剂；另外还可用作荧光产品的高沸点溶剂，亦可用作驱蚊剂溶剂、有机合成中间体等。
	DEP（邻苯二甲酸二乙酯）	无色透明油状液体，微具芳香味。粘度 13 厘泊（20℃),折光率 1.499～1.502（20℃）	本品与乙烯基树脂、纤维素等大多数树脂有良好的相容性；常作为醋酸纤维等树脂增塑剂，具有良好的低温柔软性和耐久性；和 DMP 并用可提高制品的耐水性、弹性等；还可用作香料定香剂和稀释剂、润滑剂、矿物浮选剂等。
二元酸酯系列	Q-246（己二酸二异丁酯）	无色透明油状液体，沸点 294℃（0.1MPa），凝固点-20℃	本品可作为乙烯基树脂和合成橡胶的增塑剂，也可作为无 VOC 无异味的成膜助剂，用于水性涂料和油漆。
	Q-456（尼龙酸二异丁酯）	无色透明油状液体，沸点 267-294℃（0.1MPa），凝固点-30℃	
	DMA（己二酸二甲酯）	**无色透明油状液体，沸点 115℃（13mmHg），熔点 10～11℃，折光率 1.4283（20℃）**	**本品能和醇、醚、酯等多种物质相溶，不溶于水。可用于有机合成及树脂增塑剂。**

发行人产品属于精细化工类别下的有机酯类小众产品，经查阅全国标准信息公共服务平台（http://std.samr.gov.cn）和中华人民共和国中央人民政府国家标准信息查询网站（http://www.gov.cn/fuwu/bzxxcx/bzh.htm），发行人产品尚无国家标准和行业标准。发行人针对主要产品均制定了相应的企业标准并已于全国企业标准信息公共服务平台公示。此外，发行人系业内技术领先企业，主导并编写了邻苯二甲酸二甲酯的中国化工学会团体标准。该标准于 2020 年 12 月 28 日发布，并于 2021 年 2 月 1 日实施。

公司严格把控各产线的产品质量，制定了详细的工艺操作规程，要求在各产品的生产过程中，严格按操作规程上规定的参数进行控制，以确保生产过程的稳定。同时，公司在各工序上都规定了相应的质量控制点，用于对各工序的半成品进行检测。只有满足中控要求的半成品才能进入下一工序，以确保产品质量的稳定性。对生产中有可能产生的不合格半成品，工艺操作规程也制定了详细的返工

方案。根据不同类别的不合格指标，公司按不同的处理方案进行返工，直到达到中控指标要求为止。所有产品经车间中控化验合格后，再报质检科进行取样化验，达到质量标准要求后再入库，以确保最终的产品质量。

根据发行人主管市场监督管理局出具的证明，报告期内，潜阳科技无因违法违规而被处罚的记录。根据中国裁判文书网等网站公开的案件信息，发行人报告期内亦不存在因产品质量被处罚、涉及诉讼的情形，发行人报告期内与主要客户不存在产品质量纠纷或潜在纠纷。”

六、核查程序及核查意见

保荐机构、发行人律师履行了如下核查程序：

1、核查发行人业务许可资质情况及实际生产经营情况，对发行人生产、安全、环保相关负责人员进行访谈；

2、核查发行人相关资质许可期限，对续期条件进行核查比照。**取得并核查发行人续期后新取得的《全国工业产品生产许可证》和《取水许可证》；**

3、核查发行人所取得的经营资质及生产经营各环节必须的审批、备案、认证情况，查询同行业上市公司生产经营资质许可情况和上下游上市企业所披露资质；

4、对发行人境外销售客户进行访谈、问询，查询有关国家当地法规及政策，核查发行人有关外销许可备案情况；

5、核查发行人所制定的相应的产品标准，登陆全国标准信息公共服务平台（http://std.samr.gov.cn）和中华人民共和国中央人民政府国家标准信息查询网站（http://www.gov.cn/fuwu/bzxxcx/bzh.htm）查询相关国家标准及行业标准，核查发行人报告期内因产品质量纠纷导致的诉讼、行政处罚情况。

经核查，保荐机构、发行人律师认为：

1、发行人相关资质核定的经营范围与生产经营相匹配，不存在超出许可范围开展业务情形，不存在无证经营情形；

2、发行人就相关资质许可已经多次续期，且生产经营一直处于持续状态，报告期内并未发生重大变化；发行人将在相关资质、许可到期前依法及时提出续

期申请。若发行人持续符合上述续期条件，相关资质许可续期不存在障碍；

3、发行人已取得生产经营所必需的全部资质许可，已取得生产经营各个环节必须的审批、备案、认证；

4、发行人与境外销售客户依据当地法规及政策，办理了必须的许可和备案，发行人所处行业的相关政策和竞争格局未发生重大不利变化，不会对发行人的产品外销构成重大不利影响；

5、截至本回复出具日，发行人产品尚无国家标准和行业标准；经核查，发行人报告期内无因产品质量纠纷导致的诉讼，也无因产品质量问题被主管单位给与行政处罚的情形。

问题 5. 关于关联方和关联交易

申报文件显示：（1）发行人关联方包括控股股东及持有公司 5%以上股份股东、控股股东控制的其他企业、公司控股子公司及参股公司等。（2）发行人作为曾作为担保方以房产为关联方提供抵押担保，目前已解除。（3）发行人存在拆入资金并支付资金占用费的情形。（4）报告期内发行人部分关联企业注销。请发行人：（1）结合实际控制人认定情况说明在识别关联方及不存在同业竞争关系时，是否已经审慎核查并完整地披露发行人控股股东、实际控制人及其亲属直接或间接控制的全部企业。（2）说明发行人资金拆入的具体用途，对比银行借款利率说明利率是否公允，说明向关联方资金拆借而非通过银行等途径融资的原因。（3）披露注销关联方的原因、是否履行相关程序、是否存在纠纷或潜在纠纷，是否存在因违反工商、税收、土地、环保、海关以及其他法律法规而受到行政处罚的情况。请保荐人、发行人律师发表明确意见，并说明发行人及主要客户、供应商与关联方是否存在异常交易或资金往来，是否存在利益输送。

回复：

一、结合实际控制人认定情况说明在识别关联方及不存在同业竞争关系时，是否已经审慎核查并完整地披露

发行人的控股股东为大自然，且发行人无实际控制人。发行人无实际控制人

的认定依据充分，符合法律法规的规定，具体参见本回复中“问题 1”的相关回复。

经查询《公司法》《上市公司信息披露管理办法》《深圳证券交易所股票上市规则》及《企业会计准则第 36 号——关联方披露》等相关文件关于关联方的定义，取得发行人控股股东大自然填写的《股东情况调查表》，核查控股股东大自然于全国股转系统公告的年度报告等相关公告，并对控股股东大自然进行访谈。

在识别关联方及不存在同业竞争关系时，已经审慎核查并依照相关规定完整披露了发行人控股股东直接或间接控制的全部企业，具体如下：

序号	名称	持股比例	经营范围	主营业务
1	浙江恩嘉壹汽车服务有限公司	直接持股 100%	服务：汽车相关事务代理，汽车代驾服务，汽车租赁，计算机软硬件、网络信息技术、电子产品、通讯设备的技术开发、技术服务、技术咨询、成果转让，资产管理（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），经济信息咨询（除商品中介），企业管理咨询，财务咨询，市场营销策划，机械设备租赁（除拆、装）；批发、零售：汽车，汽车用品，汽车配件。	本部无主营业务，作为汽车后市场业务投资平台
2	江西省苏宜和融资担保有限公司	直接持股 100%	借款类担保业务、发行债券担保业务和其他融资担保业务(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)	融资担保服务
3	杭州致然科技发展有限公司	直接持股 100%	服务：计算机软硬件、电子产品的技术开发、技术服务、技术咨询，房屋租赁，物业管理，停车场管理；其他无需报经审批的一切合法项目。（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）	物业管理和物业租赁
4	杭州诚然膜材料有限公司	直接持股 70%	一般项目：塑料制品制造；塑料制品销售；电子专用材料制造；电子专用材料销售；电子元器件与机电组件设备销售；新型膜材料销售；光伏设备及元器件销售；非居住房地产租赁；普通货物仓储服务（不含危险化学品等需许可审批的项目）；物业管理；园区管理服务；国内贸易代理；销售代理；创业空间服务；纸制造；纸制品制造；纸制品销售；机动车充电销售(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：出版物批发；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)	物业租赁及物业管理、膜材料加工和销售
5	苏州恩加壹汽车服务有限公司	间接持股 100%	汽车维修服务，汽车保养服务，汽车代驾服务，汽车租赁，吊装服务，汽车信息咨询，停车场管理；代办汽车年审、过户上牌、手续服务，汽车清洗服务、起重吊装服务；代办汽车按揭贷款手续服务；计算机软硬件、网络信息技术、	汽车金融服务

			电子产品、通讯设备领域内的技术开发、技术咨询、技术咨询、技术服务；经济信息咨询，企业管理咨询，财务咨询服务，市场营销策划，机械设备租赁；批发、零售：汽车及配件，汽车用品，机电设备，五金交电；商务信息咨询、企业形象策划、房产中介、物业管理；商务信息咨询服务。（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）	
6	苏州市长三角旧机动车交易市场有限责任公司	间接持股 100%	市场设施租赁、市场管理服务；房屋租赁；二手机动车经销；汽车配件销售并提供售后服务；旧机动车交易市场的管理；旧机动车的检测服务；代办机动车过户、上牌手续；汽车租赁。（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）	物业租赁、二手车交易过户
7	苏州市苏投汽车管理服务有限公司	间接持股 100%	物业管理；保洁服务；停车场管理服务；家政服务；房屋修缮；绿化养护；汽车租赁；销售：汽车及零部件、汽车装潢用品；汽车咨询服务；接受委托代理道路清障服务；代办汽车过户、上牌、评估、验车服务；绿化工程、室内外装饰工程的设计与施工。（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）	物业管理
8	张家港优成旧机动车交易市场有限公司	间接持股 100%	**市场设施的租赁与管理服务，二手车经销，机动车安全技术检测服务，车辆中介服务，驾驶员中介服务。（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）一般项目：二手车交易市场经营；汽车新车销售；汽车旧车销售；汽车零配件零售；汽车装饰用品销售；二手车鉴定评估；停车场服务；洗车服务；机动车修理和维护；小微型客车租赁经营服务（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）**	物业租赁和管理、二手车交易和过户
9	江苏通源旧机动车交易市场有限公司	间接持股 100%	旧机动车交易咨询服务；市场管理服务；物业管理；房屋租赁；场地租赁；二手车销售（交易仅限在二手车交易市场）；汽车租赁；汽车零配件的销售；代办汽车过户、保险、年检、上牌、验车服务；停车场管理；批发日用百货；设计、制作、代理和发布国内各类广告。（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）	物业租赁和管理、旧机动车交易和过户
10	苏州市长三角机动车检测服务有限公司	间接持股 100%	机动车安全性能检测、机动车尾气检测、机动车综合性能检测、柴油机排放检测。（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）	机动车检测服务
11	张家港保税区长三角旧机动车交易市场有限公司	间接持股 65%	市场设施租赁与管理服务，房屋租赁，二手机动车的经销，汽车销售，汽车零配件的销售并提供售后服务；旧机动车交易市场的投资及管理，机动车的检测服务，信息咨询服务，贸易经纪与代理，汽车租赁（出租车经营除外），自营和代理各类商品及技术的进出口业务（国家限定公司经营或禁止进出口的商品及技术除外）。（依法须经批准的项目，	物业租赁和管理、旧机动车交易和过户

			经相关部门批准后方可开展经营活动）	
12	江苏东吴保险经纪股份有限公司	间接持股 64%	**许可项目：保险经纪业务（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，具体经营项目以审批结果为准）一般项目：招投标代理服务（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）**	保险中介服务
13	苏州国发安农管理有限公司	间接持股 64%	苏州市政策性农业保险管理，农业生产服务、商务信息咨询。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	保险中介服务
14	**苏州市睦润物业管理服务有限公司**	**间接持股 100%**	**一般项目：物业管理；洗车服务；汽车拖车、求援、清障服务；小微型客车租赁经营服务；花卉绿植租借与代管理；柜台、摊位出租（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）**	**物业管理服务**

公司的控股股东大自然及其控制的上述企业均未从事与本公司相同或相似的业务，因此与本公司不存在同业竞争关系。

二、说明发行人资金拆入的具体用途，对比银行借款利率说明利率是否公允，说明向关联方资金拆借而非通过银行等途径融资的原因

（一）说明发行人资金拆入的具体用途，对比银行借款利率说明利率是否公允

经核查关联方资金拆借的相关合同、付款凭证、还款凭证等资料，并经发行人说明，发行人资金拆入的具体用途及利率公允性情况如下：

关联方	拆借金额（万元）	合同约定借款期限	具体用途	借款利率	对比银行借款利率是否公允
杭州大自然科技股份有限公司	2,500.00	2016年11月25日至2017年5月24日	用于生产经营资金周转、补充流动资金	年利率5.10%	本次借款利率按当时中国人民银行同期贷款基准利率4.35%上浮17.4%后计算，并结合了大自然同期向银行贷款的利率后协商确定，借款利率公允
杭州大自然科技股份有限公	1,650.00	2017年7月31日至2017年8月1日	用于生产经营资金周转、补充流	年利率5.10%	本次借款利率按当时中国人民银行同

司			动资金		期贷款基准利率4.35%上浮17.4%后计算，并结合了大自然同期向银行贷款的利率后协商确定，借款利率公允
杭州大自然科技股份有限公司	200.00	2018年7月23日至2019年5月15日	用于代垫浙江省海盐经济开发区管理委员会保证金	年利率5.30%	本次借款利率按当时中国人民银行同期贷款基准利率4.35%上浮22%后计算，并结合了大自然同期向银行贷款的利率后协商确定，借款利率公允
浙江恩嘉壹汽车服务有限公司	2,500.00	未签订借款合同（实际借款期限为自2019年5月13日至2019年5月24日）	用于生产经营资金周转、补充流动资金	未约定利息	双方同意1个月内免收利息，系短期临时性周转，因此双方未约定利率
	1,000.00	未签订借款合同（实际借款期限为自2019年5月13日至2019年5月29日）			
	2,499.98	未签订借款合同（实际借款期限为自2019年5月13日至2019年5月29日）			
杭州诚然膜材料有限公司	2,700.00	2019年1月29日至2020年1月28日	用于生产经营资金周转、补充流动资金	年利率4.35%	本次借款利率按当时中国人民银行同期贷款基准利率计算，利率公允
杭州诚然膜材料有限公司	700.00	2020年1月28日至2021年1月28日	用于生产经营资金周转、补充流动资金	年利率4.35%	本次借款利率按当时中国人民银行同期贷款基准利率计算，利率公允

发行人于 2019 年初支付了全资子公司新潜阳环保科技本次募投项目用地的土地出让金，同时于 2019 年 3 月进行了年度分红，短期内经营现金较为紧张。基于生产经营资金周转、补充流动资金需求，2019 年 5 月，经浙江恩嘉壹汽车服务有限公司与潜阳科技友好协商，浙江恩嘉壹汽车服务有限公司同意向潜阳科技提供临时性资金拆借，同时，鉴于潜阳科技同意后续为浙江恩嘉壹汽车服务有

限公司的商业银行贷款提供不动产抵押担保，且该等担保中潜阳科技亦不收取费用，双方基于互惠互利的原则，浙江恩嘉壹汽车服务有限公司本次临时性资金拆借免于收取利息。该拆入资金在借入后半个月内潜阳科技即予以还款，未产生利息费用。2020 年 9 月，潜阳科技为浙江恩嘉壹汽车服务有限公司提供的担保已解除。

综上，发行人资金拆入具有合理的商业背景，均为生产经营所需，除浙江恩嘉壹汽车服务有限公司因当时多重因素叠加提供免息资金拆借外，发行人的关联方资金拆入利率具有公允性。

（二）向关联方资金拆借而非通过银行等途径融资的原因

根据发行人的说明，因银行贷款的审批流程较长，放款速度较慢，发行人为尽快获取资金用于生产经营，选择向关联方资金拆借，而非通过银行等途径融资。

报告期内发行人与关联方发生的资金拆借行为主要系为解决流动资金运营周转、短期资金需求或代为垫付投资保证金而发生的偶发性行为，且关联方不存在向发行人收取明显不合理的资金占用费的情况，符合正常商业条款和平等自愿原则，定价合理且公允，不存在损害发行人及其他股东利益的情形。

同时，2020 年 9 月，发行人召开 2020 年第三次临时股东大会，审议通过了《关于确认公司最近三年一期（2017 年 1 月 1 日-2020 年 6 月 30 日）关联交易事项的议案》，确认最近三年一期（2017 年 1 月 1 日-2020 年 6 月 30 日）公司与关联方之间的关联交易符合有关法律、法规的规定，系有效民事法律行为；公司与关联方的关联交易系遵循公平及自愿原则进行，不存在损害公司和其他股东利益的情形。此外，发行人的独立董事已对上述关联交易事项发表意见并进行确认。此外，发行人于 2020 年 4 月召开股份公司创立大会之后在《公司章程》中就关联交易的审议程序作出了明确规定，并制定了《关联交易决策制度》。因此，发行人已采取了必要措施对其他股东的利益进行保护。

截至本回复出具日，上述关联方资金拆借均已结清，发行人与关联方之间无其他存续的资金拆借。

三、披露注销关联方的原因、是否履行相关程序、是否存在纠纷或潜在纠纷，是否存在因违反工商、税收、土地、环保、海关以及其他法律法规而受到行政处罚的情况

发行人已于《招股说明书》“第七节公司治理与独立性”之“七、关联方及关联关系（六）目前不存在关联关系但报告期内曾经存在关联关系的法人”中补充披露如下：

“…

经核查报告期内注销关联方的工商档案资料，并登陆国家企业信用信息公示系统、企查查等网站查询，报告期内注销的关联方为杭州大自然环保科技有限公司、威海自然环保新材料有限公司、吴县市晨光实业有限公司、共创开源投资有限公司、苏州星莎瑜伽文化传播有限公司及杭州捷欣电梯销售有限公司，上述关联企业的注销情况及行政处罚情况如下：

（1）杭州大自然环保科技有限公司（于 2017 年 3 月注销）

杭州大自然环保科技有限公司成立于 1995 年 4 月 22 日，为发行人控股股东大自然曾持股 70%、发行人董事长施衍曾担任董事长、发行人董事边江曾担任董事、总经理的企业。

2016 年 10 月 12 日，杭州大自然环保科技有限公司作出股东会决议，同意杭州大自然环保科技有限公司因股东会决议解散。

杭州市西湖区国家税务局与杭州市地方税务局纳税服务局分别于 2016 年 12 月 27 日、2016 年 12 月 29 日出具《税务事项通知书》（杭国税通[2016]175521 号、杭地税纳税通[2016]63611 号），认为杭州大自然环保科技有限公司符合注销登记的条件，决定准予核准其注销申请。

2017 年 3 月 20 日，杭州市市场监督管理局出具（杭）准予注销[2017]第 125320 号《准予注销登记通知书》，核准杭州大自然环保科技有限公司注销登记。

根据大自然出具的声明函，为优化股权结构、降低运营成本、提高管理效率和运作效率，因此决定注销杭州大自然环保科技有限公司，本次注销已履行了全部相关手续，注销手续合法合规，不存在纠纷或潜在纠纷，不存在因违反工商、

税收、土地、环保、海关以及其他法律法规而受到行政处罚的情况。

综上，杭州大自然环保科技有限公司注销程序合法合规。根据上述声明函并经网络查询，杭州大自然环保科技有限公司没有因重大违法违规而受行政处罚的情况。

（2）威海自然环保新材料有限公司（于 2017 年 6 月 13 日注销）

威海自然环保新材料有限公司成立于 2011 年 5 月 5 日，为控股股东大自然曾持股 100%、发行人董事长施衍曾担任执行董事、发行人董事边江曾担任经理的企业。

2017 年 4 月 17 日，威海自然环保新材料有限公司经股东决定予以解散。

2017 年 6 月 8 日，乳山市地方税务局出具《清税证明》，证明威海自然环保新材料有限公司所有税务事项均已结清。

2017 年 6 月 13 日，威海自然环保新材料有限公司依据乳山市市场监督管理局出具的（乳）登记内备字[2017]第 000036 号注销停业批准文件注销。

经核查工商登记资料并根据大自然出具的声明函，为了实现公司整体战略布局的调整，提高管理和运营效率，且该公司自设立至今未开展实质经营活动，因此决定注销威海自然环保新材料有限公司，本次注销已履行了全部相关手续，注销手续合法合规，不存在纠纷或潜在纠纷，不存在因违反工商、税收、土地、环保、海关以及其他法律法规而受到行政处罚的情况。

综上，威海自然环保新材料有限公司注销程序合法合规。根据上述声明函并经网络查询，威海自然环保新材料有限公司没有因重大违法违规而受行政处罚的情况。

（3）吴县市晨光实业有限公司（于 2017 年 6 月 16 日注销）

吴县市晨光实业有限公司成立于 1999 年 3 月 15 日，为控股股东大自然的董事葛敏曾持股 50%的企业。

2017 年 4 月 1 日，吴县市晨光实业有限公司作出股东会决议，同意吴县市晨光实业有限公司解散。

2017 年 6 月 16 日，苏州市吴中区市场监督管理局出具（05060186）公司注销[2017]第 06160006 号《公司准予注销登记通知书》，核准吴县市晨光实业有

限公司注销登记。

根据葛敏出具的声明函，由于未实际开展业务，不再继续经营，因此决定注销吴县市晨光实业有限公司，本次注销已履行了全部相关手续，注销手续合法合规，不存在纠纷或潜在纠纷，不存在因违反工商、税收、土地、环保、海关以及其他法律法规而受到行政处罚的情况。

综上，吴县市晨光实业有限公司注销程序合法合规。根据上述声明函并经网络查询，吴县市晨光实业有限公司没有因重大违法违规而受行政处罚的情况。

（4）共创开源投资有限公司（于 2017 年 4 月 21 日注销）

共创开源投资有限公司成立于 2014 年 11 月 20 日，为控股股东大自然的董事葛敏担任董事长、经理的企业。

根据共创开源投资有限公司第一届第二次股东会决议，共创开源投资有限公司全体股东决定注销公司。

2016 年 6 月 24 日，北京市海淀区地方税务局出具京地税（海）销字（2016）第 02874 号《注销税务登记证明》，证明共创开源投资有限公司已办结注销税务登记手续。

2016 年 9 月 13 日，北京市海淀区国家税务局第一税务所出具海一国税税通[2016]107208 号《税务事项通知书》，认为共创开源投资有限公司符合注销登记的条件，决定准予核准其注销申请。

2017 年 4 月 21 日，北京市工商行政管理局海淀分局作出《注销核准通知书》，对共创开源投资有限公司的注销申请，准予注销。

根据工商登记资料并根据葛敏出具的声明函，由于成立后未开展业务而被吊销营业执照，因此决定注销共创开源投资有限公司，本次注销已履行了全部相关手续，注销手续合法合规，不存在纠纷或潜在纠纷。2016 年 8 月 26 日，北京市工商行政管理局海淀分局作出京工商海处字（2016）第 D16928 号《行政处罚决定书》，因共创开源投资有限公司开业后自行停业连续六个月以上、且在住所无法联系到当事人，依据《公司法》第二百一十一条第一款规定，决定吊销其营业执照。除前述行政处罚以外，不存在其他因违反工商、税收、土地、环保、海关以及其他法律法规而受到行政处罚的情况。

该注销的关联方为控股股东大自然的董事兼职的企业，该公司的行政处罚情况与发行人的生产经营之间无关联，因而不会对发行人申请首发上市造成重大不利影响。

综上，共创开源投资有限公司注销程序合法合规。除上述行政处罚以外，根据上述声明函并经网络查询，共创开源投资有限公司没有因重大违法违规而受到其他行政处罚的情况。

（5）苏州星莎瑜伽文化传播有限公司（于 2019 年 7 月 3 日注销）

苏州星莎瑜伽文化传播有限公司成立于 2018 年 6 月 1 日，为控股股东大自然的监事会主席钱尔卓曾持股 50%的企业。

2019 年 7 月 3 日，苏州工业园区市场监督管理局出具（05940196）公司注销[2019]第 07030002 号《公司准予注销登记通知书》，核准苏州星莎瑜伽文化传播有限公司简易注销登记。

根据钱尔卓出具的声明函，由于未实际开展业务，不再继续经营，因此决定注销苏州星莎瑜伽文化传播有限公司，本次注销已履行了全部相关手续，注销手续合法合规，不存在纠纷或潜在纠纷，不存在因违反工商、税收、土地、环保、海关以及其他法律法规而受到行政处罚的情况。

综上，苏州星莎瑜伽文化传播有限公司注销程序合法合规。根据上述声明函并经网络查询，苏州星莎瑜伽文化传播有限公司没有因重大违法违规而受行政处罚的情况。

（6）杭州捷欣电梯销售有限公司（于 2018 年 3 月 15 日注销）

杭州捷欣电梯销售有限公司成立于 2010 年 4 月 21 日，为控股股东大自然的职工监事孙连法曾担任执行董事、总经理的企业。

2018 年 3 月 15 日，杭州捷欣电梯销售有限公司以股东会决议解散为由，提交简易注销登记申请，并于当日经杭州市上城区市场监督管理局准予注销登记。

根据孙连法出具的声明函，由于未实际开展业务，不再继续经营，因此决定注销杭州捷欣电梯销售有限公司，本次注销已履行了全部相关手续，注销手续合法合规，不存在纠纷或潜在纠纷，不存在因违反工商、税收、土地、环保、海关以及其他法律法规而受到行政处罚的情况。

综上，杭州捷欣电梯销售有限公司注销程序合法合规。根据上述声明函并经网络查询，杭州捷欣电梯销售有限公司没有因重大违法违规而受行政处罚的情况。”

四、发行人及主要客户、供应商与关联方是否存在异常交易或资金往来，是否存在利益输送

经核查，发行人及主要客户、供应商与关联方之间不存在异常的交易或资金往来，也不存在利益输送情况。

五、核查程序及核查意见

保荐机构、发行人律师履行了如下核查程序：

1、取得发行人控股股东大自然出具的情况调查表，核查控股股东大自然于全国股转系统发布的年度报告等相关公告，核查控股股东大自然的审计报告，并对控股股东大自然进行访谈；

2、登陆国家企业信用信息公示系统、企查查等网站针对发行人的关联方进行网络核查；

3、查阅关联方资金拆借的相关合同、付款凭证、还款凭证等资料，取得发行人出具的关于关联方资金拆借的说明，查阅发行人及控股股东大自然同期向银行贷款的相关合同；

4、查阅注销关联方的工商档案，取得了关联方出具的关于注销关联方的声明函，并登陆国家企业信用信息公示系统、企查查等网站针对注销关联方的行政处罚情况进行网络核查；

5、查阅发行人董监高、股东出具的情况调查表、出具的声明及承诺；对发行人董监高、股东进行了访谈；对发行人报告期内的主要客户、供应商进行走访并制作访谈记录；核查发行人持股 5%以上股东、董监高、其他主要核心人员报告期内的银行资金流水；

6、走访主要客户、供应商，并形成书面访谈记录，确认不存在异常交易或资金往来，并取得主要客户确认的无关联关系确认函、交易真实性的承诺函。

经核查，保荐机构、发行人律师认为：

1、已经审慎核查并完整地披露发行人控股股东直接或间接控制的全部企业；

2、发行人资金拆入具有合理的商业背景，均为生产经营所需，除浙江恩嘉壹汽车服务有限公司因当时多重因素叠加提供免息资金拆借外，发行人的关联方资金拆入利率具有公允性；发行人通过向关联方资金拆借而非通过银行等途径融资的原因具有商业合理性；

3、发行人已披露注销关联方的原因，关联方的注销已履行了相关程序，不存在纠纷或潜在纠纷；除关联方共创开源投资有限公司被处以吊销营业执照的行政处罚外，没有其他已注销的关联方存在受到行政处罚的情况，前述行政处罚与发行人的生产经营之间无关联，因而不会对发行人申请首发上市造成重大不利影响；

4、发行人及主要客户、供应商与关联方之间不存在异常交易或资金往来，也不存在利益输送情况。

问题 6. 关于员工持股计划

申报文件显示：（1）潜阳投资合伙为员工持股计划，分别于 2017 年及 2019 年向发行人增资，增资价格分别为 1.21 元/注册资本和 2.4405 元/注册资本。（2）2017 年潜阳有限股东全部收益于评估基准日 2017 年 6 月 30 日账面值 13,664.77 万元，评估价值为 14,688.24 万元，考虑到本次增资具有股权激励性质，经第二次评估后评估值为 15,960.93 万元。请发行人：（1）结合其他股东入股价格、评估情况说明 2017 年评估两次的原因及合理性，2019 年增资是否经评估，若否，请说明原因及合理性。（2）说明员工持股计划公允价值及入股价格的确定方法、公允价格对应的市盈率和市净率情况，披露股份支付的计算过程及会计处理，是否符合《首发业务若干问题解答（2020 年 6 月修订）》（以下简称《首发问答》）问题 26 及《企业会计准则》的规定。（3）结合两次入股净资产、评估值等指标的变动说明两次入股价格存在较大差异的原因及合理性。请保荐人、发行人律师发表明确意见。

回复：

一、结合其他股东入股价格、评估情况说明 2017 年评估两次的原因及合理性，2019 年增资是否经评估，若否，请说明原因及合理性

（一）2017 年评估两次的原因及合理性

2017 年潜阳投资合伙入股发行人时，增资价格为 1.21 元/注册资本。

2017 年增资时，发行人聘请了浙江新华资产评估有限公司对全体股东权益进行评估并由其出具了《杭州潜阳科技有限公司拟增资扩股所涉及的股东全部权益价值评估项目资产评估报告书》（浙新评报（2017）第 052 号），浙江新华资产评估有限公司不具备证券期货从业资格，本次增资是针对公司管理层及核心员工进行股权激励，为准确确认本次增资时的股份支付金额，因而聘请了具备证券期货从业资格的中京民信（北京）资产评估有限公司进行复核评估。

（二）2019 年增资时未经评估的原因及合理性

2019 年，发行人进行增资时，增资价格为 2.4405 元/股，本次增资时未进行评估。

本次增资时，发行人的员工持股平台潜阳投资合伙与外部股东诺信盛合、亿新熠合一同进行增资，员工持股平台与诺信盛合、亿新熠合之间不具有关联关系，且诺信盛合、亿新熠合属于市场化的私募投资机构，其对发行人增资遵循了自愿公平交易的原则，同时，诺信盛合、亿新熠合看好发行人未来发展，经各方股东协商一致确定，因而其增资价格具有公允性。

二、说明员工持股计划公允价值及入股价格的确定方法、公允价格对应的市盈率和市净率情况，披露股份支付的计算过程及会计处理，是否符合《首发业务若干问题解答（2020 年 6 月修订）》（以下简称《首发问答》）问题 26 及《企业会计准则》的规定

发行人已于《招股说明书》“第五节发行人基本情况”之“七、公司的股本情况（七）股份支付处理情形”中补充披露如下：

“1、员工持股计划公允价值及入股价格的确定方法、公允价格对应的市盈率和市净率情况

2017 年潜阳投资合伙入股发行人时，增资价格为 1.21 元/注册资本，系参考浙江新华资产评估有限公司于 2017 年 8 月出具的《杭州潜阳科技有限公司拟增资扩股所涉及的股东全部权益价值评估项目资产评估报告书》（浙新评报（2017）第 052 号）的评估值作价并经各方协商一致确定。

2020 年 3 月，中京民信（北京）资产评估有限公司（以下简称“中京民信”）出具“京信评核字（2020）第 001 号”《<杭州潜阳科技有限公司拟增资扩股所涉及的股东全部权益价值评估项目资产评估报告书>（浙新评报（2017）第 052 号）资产评估复核报告》：中京民信已对《杭州潜阳科技有限公司拟增资扩股所涉及的股东全部权益价值评估项目资产评估报告书》（浙新评报（2017）第 052 号）履行了复核程序。经复核，在上述评估报告所设定的评估假设前提下，基于相应评估目的所涉及的评估对象及范围，评估人员履行了必要的核查程序，选择了适当的评估方法，原评估报告的资产基础法和收益法测算方面存在一定的瑕疵。原评估报告最终选取收益法的评估结果作为评估结论，原评估报告评估结论为杭州潜阳科技有限公司股东全部权益于评估基准日 2017 年 6 月 30 日评估价值为 14,688.24 万元，经本次复核调整后的评估值为 15,960.93 万元，共计调增 1,272.69 万元。

根据上述复核后的评估结果，并结合潜阳有限于 2017 年 6 月 30 日评估基准

日后分红 2,600 万元，2017 年度，潜阳科技股权于公司权益工具授予日的公允价值为 1.34 元/注册资本，按照企业会计准则的要求，本次确认的股份支付成本 2,545,380.00 元，一次性计入当期管理费用和资本公积。

本次员工持股计划增资时对应的市盈率和市净率情况如下:

项目	金额
2017 年 6 月 30 日发行人全部权益评估价值（万元）	15,960.93
2016 年度净利润（万元）	3,038.60
市盈率（估值/2016 年度净利润）	5.25
2017 年 6 月 30 日净资产（万元）	13,664.77
市净率	1.17

2、股份支付的计算过程及会计处理

本次股份支付的计算过程如下：

项目	金额
①入股前发行人全部权益的复核评估价值（万元）	15,960.93
②评估基准日后分红（万元）	2,600.00
③分红后发行人全部权益公允价值（万元）=①-②	13,360.93
④入股前股本数量（万股）	10,000.00
⑤员工持股平台入股增资金额（万元）	2,420.00
⑥员工持股平台增资股数（万股）	2,000.00
⑦员工持股平台每股增资成本（元）=⑤/⑥	1.21
⑧员工持股平台投资时依据的发行人全部权益价值（原评估报告评估值）（万元）	14,688.24
⑨员工持股平台投资时依据的发行人全部权益价值（扣除分红后）（万元）=⑧-②	12,088.24
⑩分红后发行人全部权益公允价值与持股平台投资时依据的发行人全部权益价值（扣除分红后）的差额（万元）=③-⑨	1,272.69
⑪股份支付每股差额（元）=⑩/④	0.127269
股份支付金额（元）**=⑪***⑥	2,545,380.00

注：上表中数据四舍五入后保留两位小数。

经复核，本次确认的股份支付成本 2,545,380.00 元，一次性计入当期管理费用和资本公积。

3、股份支付符合《首发问答》问题 26 及《企业会计准则》的规定

《企业会计准则第 11 号—股份支付》第二条规定股份支付是指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。第五条规定授予后立即可行权的换取职工服务的以权益结算的股份支

付，应当在授予日按照权益工具的公允价值计入相关成本或费用，相应增加资本公积。

《首发问答》问题 26 规定存在股份支付事项的“在确定公允价值时，应当综合考虑如下因素：……④熟悉情况并按公平原则自愿交易的各方最近达成的入股价格或相似股权价格确定公允价值，如近期合理的 PE 入股价，但要避免采用难以证明公允性的外部投资者入股价；⑤采用恰当的估值技术确定公允价值，但要避免采取有争议的、结果显失公平的估值技术或公允价值确定方法，如明显增长预期下按照成本法评估的每股净资产价值或账面净资产。……”

潜阳投资合伙 2017 年增资的公允价值，参考了经具有证券、期货资格的评估机构出具的评估复核报告，该评估复核报告采取了收益法作为评估结论，评估结果具有公允性；潜阳投资合伙 2019 年增资的公允价值，参考了熟悉情况并按公平原则自愿交易的各方达成的入股价格，同期入股的投资者亿新熠和、诺信盛合与潜阳投资合伙不具有关联关系，其入股价格具有公允性。

综上，潜阳投资合伙股份支付的会计处理符合《首发问答》问题 26 和《企业会计准则》的相关规定。”

三、结合两次入股净资产、评估值等指标的变动说明两次入股价格存在较大差异的原因及合理性

发行人两次增资扩股时，其对应的净资产、评估值等财务指标情况如下：

项目	2017 年增资 （截至 2017 年 6 月 30 日）	2019 年增资 （截至 2018 年 12 月 31 日）
估值（万元）	15,960.93	29,288.72
净资产（万元）	13,664.77	18,971.55
前一年度净利润（万元）	3,038.60	3,718.19
市盈率	5.25	7.88
市净率	1.17	1.54

因 2019 年度增资时，发行人的业绩呈增长态势，因而对发行人的总体估值进行了上调，故两次入股价格出现了差异，主要系发行人管理层在 2017 年入股后，充分发挥了员工持股平台的激励作用，经过两年经营，公司整体业绩有所发展，因而两次入股价格的差异具有合理性。

经查询同行业可比上市公司在相近时间点进行过的同行业并购，具体如下表所示：

公司名称	收购标的	标的经营范围	收购时间	收购市盈率
嘉澳环保	嘉兴若天新材料科技有限公司60%股权	专业从事环保PVC热稳定剂及其它塑料添加剂的研发、生产、销售、技术服务于一体的高科技企业	2018 年 5 月 15 日	6.18
万盛股份	张家港市大伟助剂有限公司100%股权	CATE（2--乙基已胺系列）制造、销售；货物及技术的进出口业务；化工原料及产品、纺织原料及产品购销	2015 年 10 月 8 日	7.37

上述案例中的交易双方均基于市场化协商，上述上市公司收购标的公司的市盈率与发行人两次增资入股时的市盈率无重大差异。

四、核查程序及核查意见

保荐机构、发行人律师履行了如下核查程序：

1、对发行人进行访谈；

2、查阅增资时的增资协议、股东会决议等文件；

3、取得评估机构针对发行人 2017 年增资出具的评估报告及复核评估报告；

4、核查发行人增资时的财务数据及市盈率、市净率等数据指标；

5、查询同行业上市公司收购资产市盈率，并与发行人增资价格进行比较。

经核查，保荐机构、发行人律师认为：

1、2017 年评估两次的原因真实，具有合理性；2019 年增资未经评估，但与同次增资的外部机构投资者价格相同，其增资价格具有公允性；

2、员工持股计划的股份支付符合《首发问答》问题 26 及《企业会计准则》的规定；

3、因 2019 年度增资时，发行人的业绩出现增长态势，因而对发行人的总体估值进行了上调，故两次入股价格出现了差异，主要系发行人管理层在 2017 年入股后，充分发挥了员工持股平台的激励作用，经过两年经营，公司整体业绩有所发展，因而两次入股价格的差异具有合理性。

问题 7. 关于历史沿革

申报文件显示，2019 年 12 月 25 日，潜阳有限引入战略投资者亿新熠合、诺信盛合，历次股权变动中存在代持情况。请发行人：（1）根据《审核问答》问题 12 的要求，披露申报前一年新增股东的产生原因、股权转让或增资的价格及定价依据，有关股权变动是否是双方真实意思表示，是否存在争议或潜在纠纷，新股东与发行人其他股东、董事、监事、高级管理人员、本次发行中介机构及其负责人、高级管理人员、经办人员是否存在亲属关系、关联关系、委托持股、信托持股或其他利益输送安排。（2）披露代持还原后是否存在纠纷或潜在纠纷，现有股权结构中是否存在代持情形，是否存在委托持股、信托持股等情形，是否存在股权权属不清风险。（3）说明历次股东出资资产是否办理完毕权属转移手续，是否存在股东未全面履行出资义务等法律瑕疵。（4）说明历次股权转让、增资、分红、整体变更等过程中是否存在违反税收法律法规的情形。请保荐人、发行人律师发表明确意见。

回复：

一、根据《审核问答》问题 12 的要求，披露申报前一年新增股东的产生原因、股权转让或增资的价格及定价依据，有关股权变动是否是双方真实意思表示，是否存在争议或潜在纠纷，新股东与发行人其他股东、董事、监事、高级管理人员、本次发行中介机构及其负责人、高级管理人员、经办人员是否存在亲属关系、关联关系、委托持股、信托持股或其他利益输送安排

发行人已于《招股说明书》“第五节发行人基本情况”之“七、公司的股本情况（六）最近一年新增股东情况”中披露如下：

“截至本招股说明书签署日，最近一年新增股东为亿新熠合、诺信盛合。

（一）基本情况

1、基本情况

亿新熠合基本情况如下：

基本情况		
企业名称	苏州亿新熠合投资企业（有限合伙）	
统一社会信用代码	91320500055172651L	
成立时间	2012 年 9 月 28 日	
认缴出资总额	3,467.6663 万元 注	
实缴出资总额	3,467.6663 万元	
执行事务合伙人	苏州亿文创新资本管理有限公司	
企业类型	有限合伙企业	
主要经营场所	苏州高新区华佗路 99 号金融谷商务中心 6 幢	
经营范围	能源项目投资，企业投资。（不得以公开方式募集资金）	
最近一年一期的主要财务数据（单位：万元）		
项目	**2021-06-30/2021 年 1-6 月**	**2020-12-31/2020 年 1-12 月**
总资产	**3,551.31**	5,299.63
净资产	**3,551.31**	2,249.86
净利润	**0.45**	7,302.31

注：以上 2020 年度财务数据经天衡会计师事务所（特殊普通合伙）苏州分所审计，**2021 上半年财务数据未经审计**。经全体合伙人于 2020 年决议，亿新熠合的有限合伙人蒋小玲、王润德、周宇斌、阮方友、蒋元生、苏州市历史文化名城发展集团创业投资有限公司、郑平、浦连奇退伙，同时合伙企业减资为 3,467.6663 万元，于 2021 年 4 月 13 日完成变更登记。

诺信盛合基本情况如下：

基本情况		
企业名称	苏州诺信盛合创业投资企业（有限合伙）	
统一社会信用代码	91320500MA1P0Q0P79	
成立时间	2017 年 5 月 16 日	
认缴出资总额	2,000 万元	
实缴出资总额	1,100 万元	
执行事务合伙人	苏州恒越创业投资管理有限公司	
企业类型	有限合伙企业	
主要经营场所	苏州市十梓街 545-551 号（五楼 502 室）	
经营范围	创业投资。	
最近一年一期的主要财务数据（单位：万元）		
项目	**2021-06-30/2021 年 1-6 月**	**2020-12-31/2020 年 1-12 月**
总资产	**1,101.33**	1,101.38
净资产	**1,101.33**	1,101.38
净利润	**-0.05**	0.13

注：以上 2020 年度财务数据经天衡会计师事务所（特殊普通合伙）苏州分所审计，**2021**

上半年财务数据未经审计。

2、产生新股东的原因、增资的价格及定价依据

2019 年 12 月 25 日，潜阳有限召开股东会，同意公司注册资本增加至 13,130.9158 万元，由杭州新潜阳投资管理合伙企业（有限合伙）增资 188.486 万元，由苏州亿新熠合投资企业（有限合伙）增资 532.6777 万元，由苏州诺信盛合创业投资企业（有限合伙）增资 409.7521 万元。

本次增资的原因为发行人为扩大生产经营规模、完善公司治理结构而引进外部投资机构。

本次增资系结合对潜阳有限的估值情况并经各方协商一致为依据，增资价格为 2.4405 元/股。本次合计增资 2,760 万元，其中 1,130.9158 万元出资额计入注册资本，其余溢价计入资本公积。

本次增资扩股事宜，经友好协商，遵循市场原则公允定价，定价程序合法合规，交易价格公允。

本次增资有关股权变动是双方真实意思表示，不存在争议或潜在纠纷。

亿新熠合和诺信盛合与发行人其他股东、董事、监事、高级管理人员、本次发行中介机构及其负责人、高级管理人员、经办人员不存在亲属关系、关联关系、委托持股、信托持股或其他利益输送安排，新股东具备法律、法规规定的股东资格。”

综上，根据《审核问答》问题 12 的要求，发行人已披露申报前一年新增股东的产生原因、股权转让或增资的价格及定价依据，有关股权变动是双方真实意思表示，不存在争议或潜在纠纷，新股东与发行人其他股东、董事、监事、高级管理人员、本次发行中介机构及其负责人、高级管理人员、经办人员不存在亲属关系、关联关系、委托持股、信托持股或其他利益输送安排。

二、披露代持还原后是否存在纠纷或潜在纠纷，现有股权结构中是否存在代持情形，是否存在委托持股、信托持股等情形，是否存在股权权属不清风险

保荐机构和发行人律师采取了如下核查方式：对代持人及被代持人进行访

谈，查阅发行人员工持股平台中潜阳投资合伙全体合伙人出具的调查表及承诺函，取得发行人股东出具的调查表及承诺函，网络查询发行人及发行人股东的涉诉情况，取得发行人所在地法院出具的涉诉情况证明。

发行人已于《招股说明书》“第五节发行人基本情况”之“十七、正在执行的股权激励（如员工持股计划、限制性股票、股票期权）及其他制度安排和执行情况（四）员工持股计划代持情况”中补充披露如下：

“…

经核查，代持还原后不存在纠纷或潜在纠纷，发行人现有股权结构中不存在代持情形，不存在委托持股、信托持股等情形，不存在股权权属不清的风险。”

三、说明历次股东出资资产是否办理完毕权属转移手续，是否存在股东未全面履行出资义务等法律瑕疵

除 2020 年 4 月发行人整体变更为股份有限公司时，系以净资产进行出资之外，发行人的设立、历次增资均以货币形式出资，具体情况如下：

序号	事项	具体情况	出资情况
1	2009 年 11 月，公司设立	公司注册资本 2000 万元，首期出资即认缴出资额的 50%于 2009 年 11 月 30 日前到位，第二期出资即认缴出资额的剩余 50%于 2010 年 12 月 31 日前到位	已出资到位，履行了验资程序并办理了工商登记手续
2	2010 年 4 月，实收资本变更	缴纳第二期认缴的出资 1,000 万元	已出资到位，履行了验资程序并办理了工商登记手续
3	2013 年 7 月，第一次增资	股东杭州大自然有机化工实业有限公司以货币方式追加投资 4000 万元	已出资到位，履行了验资程序并办理了工商登记手续
4	2013 年 7 月，第二次增资	股东杭州大自然有机化工实业有限公司以货币方式追加投资 4000 万元	已出资到位，履行了验资程序并办理了工商登记手续
5	2017 年 9 月，第三次增资	潜阳投资合伙出资款合计 2,420 万元，其中 2,000 万元计入潜阳有限注册资本，420 万元计入潜阳有限资本公积	已出资到位，履行了验资程序，并办理了工商登记手续
6	2019 年 12 月，第四次增资	亿新熠合出资 1,300 万元，诺信盛合出资 1,000 万元，新潜阳投资合伙出资 460 万元，本次增资价格为 2.4405 元/注册资本，三方共认缴注	已出资到位，履行了验资程序并办理了工商登记手续

		册资本 1,130.9158 万元，余额计入资本公积。	
7	2020 年 5 月，公司整体变更	潜阳有限以 2020 年 2 月 29 日为基准日，整体变更设立股份有限公司。截至基准日 2020 年 2 月 29 日，潜阳有限经审计的账面净资产额为 275,669,303.95 元，扣除基准日专项储备余额 10,870,793.21 元，实际可用于折股的账面净资产额为 264,798,510.74 元。全体股东一致同意将可用于折股的账面净资产值按 1:0.4959 的比例折为股份有限公司股本，变更后的潜阳科技总股本为 13,130.9158 万股	已出资到位，履行了验资程序并办理了工商登记手续

发行人自成立以来历次出资均按期足额缴纳出资，出资资产均已办理完毕权属转移手续并进行了工商登记，上述出资时间及出资方式均符合相关法律、法规及规范性文件的规定，发行人不存在股东未全面履行出资义务等法律瑕疵的情况。

四、说明历次股权转让、增资、分红、整体变更等过程中是否存在违反税收法律法规的情形

（一）历次股权转让

1、2012 年 9 月，潜阳有限第一次股权转让

2012 年 9 月 17 日，潜阳有限召开股东会，同意杭州大自然科技股份有限公司将拥有的潜阳有限 10%的 200 万元股权转让给杭州大自然有机化工实业有限公司；同意公司类型由私营有限公司变更为一人有限公司（法人独资）。

2012 年 9 月 17 日，杭州大自然科技股份有限公司与杭州大自然有机化工实业有限公司签订《股权转让协议》，杭州大自然科技股份有限公司将其拥有的潜阳有限 200 万元股权（占公司注册资本的 10%）转让给杭州大自然有机化工实业有限公司，转让价格为 1:1.2265，合计转让价款为 245.3 万元。

经核查，杭州大自然科技股份有限公司已将本次股份转让所得作为投资收益缴纳了企业所得税。

2、2016 年 9 月，潜阳有限第二次股权转让

2016 年 9 月 23 日，潜阳有限股东作出决定，同意杭州大自然环保科技有限

公司将拥有的潜阳有限 100%股权转让给杭州大自然科技股份有限公司。

2016 年 9 月 23 日，杭州大自然环保科技有限公司与杭州大自然科技股份有限公司签订《股权转让协议》，杭州大自然环保科技有限公司将其拥有的潜阳有限 10,000 万元股权（占公司注册资本的 100%）转让给杭州大自然科技股份有限公司，转让价格为 1:1.115122，合计转让价款为 11,151.22 万元。

经核查，杭州大自然环保科技有限公司已将本次股份转让所得作为投资收益缴纳了企业所得税。

（二）历次增资

经核查，发行人历次货币增资中，不存在涉及股东缴纳所得税、发行人代扣代缴情况。

（三）历次分红

2016 年 8 月 19 日，公司股东杭州大自然环保科技有限公司作出决定，同意潜阳有限向股东分配利润 5,450 万元。前述利润分配于 2016 年 11 月 29 日完成。

2017 年 8 月 24 日，公司股东大自然作出股东决定，同意潜阳有限向股东分配利润 2,600 万元。前述利润分配于 2017 年 10 月 30 日完成。

2019 年 2 月 22 日，公司召开股东会并作出决议，同意潜阳有限向股东分配利润 1,200 万元。前述利润分配于 2019 年 3 月 5 日完成。

2016、2017 年分红时，因发行人股东为境内法人主体，根据《中华人民共和国企业所得税法》第二十六条第（二）项规定，符合条件的居民企业之间的股息、红利等权益性投资收益，为免税收入，因此无须代扣代缴。

2019 年分红时，发行人已代扣代缴股东潜阳投资合伙的合伙人个人所得税 40 万元，已履行代扣代缴义务。

（四）整体变更

潜阳有限整体变更为潜阳科技，发行人整体变更前后注册资本未发生变化，不涉及以资本公积、盈余公积、未分配利润转增股本的情况，不涉及发行人控股股东缴纳所得税、发行人代扣代缴的情形。

（五）主管税务机关出具的文件

此外，根据发行人、发行人控股股东大自然、发行人股东潜阳投资合伙主管税务机关出具的证明文件并经核查，发行人及相关股东在报告期内无因税务违法违规而受到行政处罚的情况。

综上，截至本回复出具日，发行人历次股权转让、增资、分红、整体变更等过程中不存在导致发行人及其股东违反税收法律法规等规范性文件的情形，不存在重大税务违法行为。

五、核查程序及核查意见

保荐机构、发行人律师履行了如下核查程序：

1、核查发行人的营业执照、工商登记资料、关于股东增资的股东会决议；

2、核查发行人新增股东签署的增资协议；

3、核查发行人新增股东填写的调查表、出具的承诺函；

4、核查发行人董事、监事、高级管理人员填写的调查表及出具的承诺函；对潜阳投资合伙的代持人员及被代持人员进行访谈确认，核查代持协议、代持还原协议及工商变更登记文件；

5、对发行人股东进行访谈；

6、核查潜阳投资合伙人全体合伙人填写的调查表、出具的承诺函；

7、网络查询发行人及发行人股东的涉诉情况，取得发行人所在地法院出具的涉诉情况证明；

8、核查发行人历次股权变动的股东会决议、验资报告、复核验资报告；

9、取得并查阅发行人股东的纳税申报文件、分红代扣代缴缴税凭证；

10、核查发行人、发行人控股股东大自然、潜阳投资合伙主管税务机关出具的证明文件。

经核查，保荐机构、发行人律师认为：

1、发行人本次增资的原因为发行人为扩大生产经营规模、完善公司治理结构而引进外部投资机构。本次增资系结合对潜阳有限的估值情况并经各方协商一致为依据，增资价格为 2.4405 元/股。本次增资扩股事宜，经友好协商，遵循市

场原则公允定价，定价程序合法合规，交易价格公允。本次增资有关股权变动是各方真实意思表示，不存在争议或潜在纠纷；

亿新熠合和诺信盛合与发行人其他股东、董事、监事、高级管理人员、本次发行中介机构及其负责人、高级管理人员、经办人员不存在亲属关系、关联关系、委托持股、信托持股或其他利益输送安排，新股东具备法律、法规规定的股东资格；

2、代持还原后不存在纠纷或潜在纠纷，发行人现有股权结构中不存在代持情形，不存在委托持股、信托持股等情形，不存在股权权属不清的风险；

3、发行人自成立以来历次出资均按期足额缴纳出资，出资资产均已办理完毕权属转移手续并进行了工商登记，上述出资时间及出资方式均符合相关法律、法规及规范性文件的规定，发行人不存在股东未全面履行出资义务等法律瑕疵的情况；

4、发行人历次股权转让、增资、分红、整体变更等过程中不存在导致发行人及其股东违反税收法律法规等规范性文件的情形，不存在重大税务违法行为。

问题 8. 关于对赌协议

申报文件显示：（1）2020 年 12 月 20 日，发行人与大自然、潜阳投资合伙签署了《关于杭州潜阳科技有限公司增资协议条款之协议书》，就 2017 年增资协议中优先认购权、反稀释权、跟售权等约定终止并丧失效力。（2）相关股东与发行人及主要股东签署对赌协议或其他类似安排均已解除。请发行人披露 2017 年增资协议中相关权利的具体情况及触发条件、2020 年终止协议的具体条款、以及对赌协议的具体情况，是否存在恢复条款，是否会导致发行人承担相应的法律责任或者或有义务，是否可能影响发行人控制权清晰稳定，是否符合《审核问答》问题 13 的要求。请保荐人、发行人律师发表明确意见。

回复：

一、请发行人披露 2017 年增资协议中相关权利的具体情况及触发条件、2020 年终止协议的具体条款、以及对赌协议的具体情况

发行人已于《招股说明书》“第五节 发行人基本情况”之“七、公司的股本情况（九）对赌协议情况”中补充披露如下：

“（九）对赌协议情况

1、2017 年增资协议中相关权利的具体情况及触发条件

2017 年 9 月 15 日，潜阳有限与大自然、潜阳投资合伙签订《关于杭州潜阳科技有限公司之增资协议》（以下简称《2017 年增资协议》），约定潜阳投资合伙按照每一元注册资本 1.21 元的价格以货币形式向潜阳有限增资，增资款项为 2,420 万元，其中 2,000 万元作为潜阳有限的新增注册资本，剩余 420 万元进入潜阳有限的资本公积；《2017 年增资协议》中各方并未约定业绩承诺或回购等对赌条款，各方仅就优先认购权、反稀释权、跟售权等相关权利进行了约定，具体情况及触发条件如下：

序号	特殊条款	简要内容
1	优先认购权	1、本次增资完成后，若潜阳有限进行增资或发行任何新股的，则潜阳有限届时全体股东有权按其届时在潜阳有限的持股比例在同等条件下享有优先认购权。 2、若潜阳有限的其他股东放弃行使优先认购权的，则潜阳投资合伙有权按要求行使优先购买权的股东之间的相对持股比例就前述放弃认购部分行使优先认购权。
2	反稀释权	本次增资完成后，潜阳有限以股权融资方式引进新投资者（本款中简称“后续融资”）的，应确保后续融资的价格不低于此次潜阳投资合伙增资的价格，在此期间如发生过分红、送股、增资、拆股、资本调整等情形除外，届时可按实际情况进行调整，且潜阳投资合伙有权以同等条件参与潜阳有限的后续融资。但以下情况不适用本条款：（1）根据员工股权激励计划发行股权；（2）经股东会审议批准发行的股权。

3	跟售权	1、本次增资完成后，大自然计划向任何第三方直接或间接出售其持有的潜阳有限全部或部分股权的（本款中简称为“本次转让”），则大自然应通知潜阳投资合伙（本款中简称为“转让通知”）。 2、潜阳投资合伙有权在收到大自然转让通知后十日内，决定行使或不行使如下权利： （1）若大自然的本次转让不会导致潜阳有限控股权或实际控制权发生转移的，则潜阳投资合伙有权选择按照转让通知中记载的股权转让价格和条件，向拟受让方等比例转让潜阳投资合伙所持有的潜阳有限的股权； （2）若大自然本次转让将导致潜阳有限控股权或实际控制权发生转移的，则潜阳投资合伙有权优先按照股权转让通知中记载的股权转让价格和条件，向拟受让方出售其持有的潜阳有限全部股权。

2、2019 年终止协议的具体条款

2019 年 12 月 20 日，潜阳有限与大自然、潜阳投资合伙签署了《关于杭州潜阳科技有限公司增资协议条款之协议书》，将《2017 年增资协议》中的特别权利条款予以终止，主要条款如下：

序号	条款	简要内容
1	确认股东特殊权利的全部条款解除	为确保潜阳有限股权结构清晰、稳定，同时为潜阳有限引入新的战略投资者需要，潜阳有限与大自然、潜阳投资合伙一致同意，《2017 年增资协议》项下包括但不限于优先认购权、反稀释权、跟售权相关约定（以上条款释义适用协议约定概念，未作明确约定的适用投资业务一般概念）等公司章程未明示规定的股东权利（以下简称“股东特殊权利”）及与之相关的全部条款自 2019 年 12 月 20 日起终止并丧失效力。
2	确认不存在其他安排与承诺	潜阳有限与大自然、潜阳投资合伙共同确认，不存在关于潜阳有限年度经营业绩、股权/股份回购、估值调整、股份/现金补偿、追加投资权等进一步安排或承诺，亦不存在因过往上述类别承诺（如有）所涉及的任何既有的赔偿责任或其他义务。自 2019 年 12 月 20 日起，潜阳有限股东特殊权利相关的条款或协议均已终止并丧失效力，全体股东均同股同权、同股同利，依据其所持股份比例平等地享有股东权利、履行股东义务，协议各方均确认不存在任何一方或几方以任何形式就股东权利作出的与最新公司章程不一致的约定。

”

二、对赌协议的具体情况，是否存在恢复条款，是否会导致发行人承担相应的法律责任或者或有义务，是否可能影响发行人控制权清晰稳定，是否符合《审核问答》问题 13 的要求

发行人已于《招股说明书》“第五节 发行人基本情况”之“七、公司的股本情况（九）对赌协议情况 3、不存在恢复条款及未违反《审核问答》问题 13 的要求”中补充披露如下：

“3、不存在恢复条款及未违反《审核问答》问题 13 的要求

《审核问答》问题 13 规定：“（一）对赌协议的一般规定

投资机构在投资发行人时约定对赌协议等类似安排的，原则上要求发行人在申报前清理，但同时满足以下要求的可以不清理：一是发行人不作为对赌协议当事人；二是对赌协议不存在可能导致公司控制权变化的约定；三是对赌协议不与市值挂钩；四是对赌协议不存在严重影响发行人持续经营能力或者其他严重影响投资者权益的情形。保荐人及发行人律师应当就对赌协议是否符合上述要求发表明确核查意见。发行人应当在招股说明书中披露对赌协议的具体内容、对发行人可能存在的影响等，并进行风险提示。”

经核查，报告期内潜阳有限与大自然、潜阳投资合伙签订的《2017 年增资协议》未约定业绩承诺或回购等对赌条款，仅约定优先认购权、反稀释权与跟售权的股东特殊权利。

此外，发行人全体股东已出具关于不存在对赌协议的承诺函：“本公司（本企业）与发行人及其他股东未就发行人股权、公司治理、股东权利等事项作出特别安排，不存在关于业绩承诺、对赌、及相关赔偿、股份回购的任何约定，亦不存在与上述类别约定相关的尚未结清的赔偿或尚未履行的回购义务，本公司（本企业）根据法律、法规及发行人《公司章程》规定行使股东权利、承担股东义务，不存在与发行人其他股东不一致的特别权利等影响发行人股权清晰性的事项，不存在股东优先权等影响同股同权认定的事项。”因此，截至本回复出具日，潜阳科技的股东之间、股东与发行人之间不存在对赌协议。

经核查，《关于杭州潜阳科技有限公司增资协议条款之协议书》中明确约定：“自 2019 年 12 月 20 日起，潜阳有限股东特殊权利相关的条款或协议均已终止并丧失效力，发行人全体股东均同股同权、同股同利。”根据发行人、发行人控股股东大自然、发行人股东潜阳投资合伙出具的《确认函》，《2017 年增资协议》项下的特殊权利条款已完全解除，且各方不存在就该等特殊权利条款签署恢复条款或协议的情况。

综上，发行人对股东的特殊权利条款已经在申报前予以清理，不会导致发行人承担相应的法律责任或者或有义务，不会影响发行人股权的清晰稳定；鉴于发行人在申报前已经解除，因此未违反《审核问答》问题 13 的要求。”

三、核查程序及核查意见

保荐机构、发行人律师履行了如下核查程序：

1、查阅发行人的工商档案、《关于杭州潜阳科技有限公司之增资协议》《关于杭州潜阳科技有限公司增资协议条款之协议书》；

2、核查发行人全体股东出具的关于不存在对赌协议的《承诺函》；

3、核查发行人、发行人控股股东大自然、发行人股东潜阳投资合伙出具的关于不存在恢复条款的《确认函》；

4、对发行人及发行人股东进行访谈。

经核查，保荐机构、发行人律师认为：

1、发行人与其股东之间的股东特殊权利条款已于 2019 年 12 月 20 日起终止并丧失效力；

2、截至本回复出具日，潜阳科技的股东之间、股东与发行人之间不存在对赌协议，《2017 年增资协议》及《关于杭州潜阳科技有限公司增资协议条款之协议书》不存在恢复条款，不会导致发行人承担相应的法律责任或者或有义务，不会影响发行人股权清晰稳定，未违反《审核问答》问题 13 的要求。

问题 9. 关于财务内控有效性

申报文件显示，发行人 2018 年存在第三方回款 305.66 万元，系客户银行账

户冻结。请发行人：（1）说明该客户的具体情况及银行账户冻结的具体事由，相关应收账款坏账计提是否充分。（2）按照《审核问答》第 25 题说明逐项核对是否存在其他不规范情形，财务内控不规范相关信息披露是否完整、准确。请保荐人、发行人律师、申报会计师发表明确意见。

回复：

一、说明 2018 年第三方回款客户的具体情况及银行账户冻结的具体事由，相关应收账款坏账计提是否充分

（一）相关应收账款坏账计提是否充分

公司客户内蒙古庆华集团腾格里精细化工有限公司（以下简称“腾格里化工”）存在第三方回款情况，该交易采取先款后货的结算方式。相关预收款项（合同负债）不涉及坏账计提，具体情况如下：

单位：万元

项　目	2021-06-30	2020-12-31	2019-12-31	2018-12-31
合同负债	-	60.65	-	-
预收款项	-	-	68.54	305.66
合计	-	**60.65**	**68.54**	**305.66**

注：2020 年 1 月 1 日起公司开始执行新收入准则，将因转让商品而预先收取客户的合同对价从“预收款项”项目变更为“合同负债”项目列报。预收款余额为含税预收款项金额，合同负债为不含税金额。

公司于 2018 年 9 月收到内蒙古鄂尔多斯联海煤业有限公司（以下简称“联海煤业”）代腾格里化工支付的预付货款 305.66 万元，2019 年公司向腾格里化工发货 237.12 万元（含税金额）。腾格里化工购买公司 TOP 产品用于双氧水产线建设，因为双氧水项目工程进度推迟，所以剩余预付货款 68.54 万元尚未要求公司发货。**2021 年以来，之前剩余预付货款均已发货，截至 2021 年 6 月末，腾格里化工对公司不存在预付货款。**

（二）第三方回款的原因，该客户和付款方的具体情况，银行账户冻结的具体事由

1、第三方回款的原因、必要性及商业合理性

客户腾格里化工因当期涉及多起诉讼，出现银行账户冻结情形，委托第三方联海煤业代付多家供应商款项。为锁定合同价格且防止出现银行账户冻结而延误向供应商付款的潜在付款风险，第三方回款系客户腾格里化工在特殊时期的统一操作，同时期多家供应商打款均通过此方式操作，包括成都益志科技有限责任公司、森本照明有限公司、江苏长荣化工设备有限公司、萍乡市中天化工填料有限公司等多家公司，并非仅针对潜阳科技一家。

联海煤业代付款的原因如下：内蒙古庆华集团有限公司、腾格里化工（腾格里化工系内蒙古庆华集团有限公司的全资子公司）与联海煤业计划合作开发矿产项目，于 2018 年 4 月 4 日共同签署了《借款及认股权款项支付协议》，联海煤业需要支付款项；腾格里化工的主营业务为己内酰胺的生产与销售，己内酰胺的生产需要使用双氧水，双氧水的生产需要使用 TOP，腾格里化工拟新建一条双氧水生产线，因此向公司采购 TOP 产品，需要向公司支付款项。

公司和腾格里化工、联海煤业签订《三方付款协议》，达成如下条款：腾格里化工与公司签订了《磷酸三辛酯买卖合同》和补充合同，腾格里化工委托联海煤业以原合同及补充合同为依据代为向公司支付款项；联海煤业接受腾格里化工委托向公司支付的相关款项，视同联海煤业向腾格里化工支付了含联海煤业、腾格里化工双方在内的、包括但不限 2018 年 4 月 4 日《借款及认股权款项支付协议》等所有合同项下同等金额的款项；确认人内蒙古庆华集团有限公司鉴于与腾格里化工、联海煤业双方于 2018 年 4 月 4 日共同签署了《借款及认股权款项支付协议》，因此确认对《三方付款协议》内容认可并自愿受其约束。

2、客户的基本情况、股权穿透情况、银行账户冻结的具体事由

（1）客户的基本情况

截至本回复出具日，客户的基本情况如下：

基本情况	
企业名称	内蒙古庆华集团腾格里精细化工有限公司
成立时间	2012 年 12 月 14 日
注册资本	160,000 万元
法定代表人	李德超
企业类型	有限责任公司
住所及主要生产经营地	内蒙古自治区阿拉善盟腾格里工业园区庆华工业园
主营业务及其与发行人业务的关系	己内酰胺的生产需要使用双氧水，双氧水的生产需要使用 TOP，腾格里化工拟新建一条双氧水生产线，因此采购潜阳的 TOP 产品
经营范围	许可经营项目：无一般经营项目：己内酰胺的生产与销售

（2）客户的股权穿透情况

客户腾格里化工的控股股东为内蒙古庆华集团有限公司，实际控制人为霍庆华。截至本回复出具日，客户的股权穿透具体情况如下：

第一级股东	第二级股东	第三级股东	第四级股东
1-内蒙古庆华集团有限公司（100.00%）	2-中国庆华能源集团有限公司（100.00%）	**3-1-霍庆华（46.63%）**	-
		3-2-新疆庆华创业咨询有限公司（38.15%）	**4-1-霍庆华（99.98%）**
			4-2-霍睿（0.02%）
		3-3-中原信托有限公司（9.83%）	4-3-河南投资集团有限公司（58.97%）
			4-4-河南中原高速公路股份有限公司（31.91%）
			4-5-河南省豫粮粮食集团有限公司（9.12%）
		3-4-北京融金明铸企业管理服务有限责任公司（3.56%）	4-6-西藏超睿投资控股有限公司（100.00%）
		3-5-中国信达资产管理股份有限公司（1359.HK）（1.74%）	-
		3-6-霍睿（0.1%）	-

信息来源：国家企业信用信息公示系统。

发行人及其实际控制人、董监高或其他关联方与腾格里化工不存在关联关系或其他利益安排。

（3）银行账户冻结的具体事由

客户腾格里化工涉及多起诉讼，出现银行账户冻结情形。客户 2018 年诉讼

的具体情况如下：

单位：万元

序号	发布日期	案件名称	案件身份	案号	涉案金额
1	2018年2月7日	江苏中圣高科技产业有限公司与内蒙古庆华集团有限公司、内蒙古庆华集团腾格里精细化工有限公司承揽合同纠纷一审民事判决书	裁定结果：被告内蒙古庆华集团腾格里精细化工有限公司支付原告江苏中圣高科技产业有限公司货款603万元，于本判决书送达生效后10日内付清；驳回原告江苏中圣高科技产业有限公司其他诉讼请求。	（2017）内2921民初2933号	603.00
2	2018年3月5日	马利与内蒙古新阳建筑安装有限责任公司、内蒙古庆华集团腾格里精细化工有限公司建设工程合同纠纷执行裁定书	裁定结果：本案在执行过程中，因被执行人内蒙古新阳建筑安装有限责任公司、内蒙古庆华集团腾格里精细化工有限公司无财产可供执行，暂无能力履行义务。依照《最高人民法院关于适用中华人民共和国民事诉讼法的解释》第五百一十九条规定，裁定如下：终结本次执行程序。申请执行人发现被执行人有可供执行财产的，可以再次申请执行。	（2017）内2921执1228号	-
3	2018年3月13日	北京国资融资租赁股份有限公司与内蒙古庆华集团腾格里精细化工有限公司、周亚芹等融资租赁合同纠纷一审民事判决书	裁定结果：一、内蒙古庆华集团庆华煤化有限责任公司于本判决生效后十日内向北京国资融资租赁股份有限公司支付租金101,029,829.01元及违约金（自2017年2月23日起至款付清之日止，以101,029,829.01元为基数，按每日万分之五标准计算，从上述金额中扣减内蒙古庆华集团庆华煤化有限责任公司2017年12月15日偿还的500万元）；二、内蒙古庆华集团庆华煤化有限责任公司于本判决生效后十日内向北京国资融资租赁股份有限公司支付留购设备价款10万元；三、内蒙古庆华集团庆华煤化有限责任公司于本判决生效后十日内向北京国资融资租赁股份有限公司支付律师费40万元和诉讼财产保全责任保险费172320.35元；四、中国庆华能源	（2017）京02民初58号	-

			集团有限公司、内蒙古庆华集团有限公司、霍庆华、周亚芹就上述第一至三项内蒙古庆华集团庆华煤化有限责任公司的全部债务向北京国资融资租赁股份有限公司承担连带清偿责任；五、北京国资融资租赁股份有限公司在上述第一至三项债务范围内对内蒙古庆华集团腾格里精细化工有限公司在GZZL（2014）N004-DY-1号《抵押合同》项下抵押物折价或者以拍卖、变卖所得价款享有优先受偿权；六、中国庆华能源集团有限公司、内蒙古庆华集团有限公司、霍庆华、周亚芹、内蒙古庆华集团腾格里精细化工有限公司向北京国资融资租赁股份有限公司承担担保责任后，有权向内蒙古庆华集团庆华煤化有限责任公司追偿；七、驳回北京国资融资租赁股份有限公司的其他诉讼请求。		
4	2018年5月2日	上海宝信软件股份有限公司与内蒙古庆华集团腾格里精细化工有限公司买卖合同纠纷执行裁定书	终结本次执行程序。申请执行人发现被执行人有可供执行财产的，可以再次申请执行。	（2017）内2921执1317号	-
5	2018年6月14日	四川省岳池电力建设总公司宁夏分公司与内蒙古庆华集团腾格里精细化工有限公司建设工程施工合同纠纷一审民事裁定书	准许原告四川省岳池电力建设总公司宁夏分公司撤回起诉。 案件受理费3711元，由原告四川省岳池电力建设总公司宁夏分公司负担。	（2016）内2921民初276号	-
6	2018年6月14日	中化二建集团有限公司与内蒙古庆华集团腾格里精细化工有限公司、内蒙古庆华集团有限公司等建设工程施工合同纠纷一审民事判决书	裁定结果：一、解除2012年3月份原告中化二建集团有限公司与内蒙古庆华集团有限公司腾格里精细化工分公司签订的《建设工程施工合同》；二、被告内蒙古庆华集团腾格里精细化工有限公司支付原告中化二建集团有限公司工程款16,837,095.14元，于本判决书送达生效后30日内付清；三、被告内蒙古庆华集团腾格里精细化工有限公司支付原告中化二建集团有限公司利息2,273,00	（2017）内2921民初271号	1911.01

			7元（利息按贷款基准利率年利率6%计算，时间按照2014年6月1日至2016年8月30日计算），于本判决书送达生效后30日内付清；四、原告中化二建集团有限公司支付被告内蒙古庆华集团腾格里精细化工有限公司水电费416,853.55元、被告缴纳税金267,512.02元,合计684,365.57元，由原告于本判决书送达生效后30日内付清；五、驳回原告中化二建集团有限公司其他诉讼请求。案件受理费72,373元，由原告负担6,173元，由被告内蒙古庆华集团腾格里精细化工有限公司负担66,200元。		
7	2018年6月19日	内蒙古庆华集团腾格里精细化工有限公司申请执行天津中冶储钢铁有限公司买卖合同纠纷执行裁定书	裁定结果：终结本次执行程序。申请执行人发现被执行人有可供执行财产的，可以再次申请执行。	（2017）内2921执1431号	-
8	2018年7月11日	天津市石化管件有限公司与内蒙古庆华集团腾格里精细化工有限公司买卖合同纠纷执行裁定书	裁定结果：终结本次执行程序。申请执行人发现被执行人有可供执行财产的，可以再次申请执行。	（2018）内2921执1号	-
9	2018年8月22日	汉中新环干式变压器有限责任公司申请执行内蒙古庆华集团腾格里精细化工有限公司买卖合同纠纷执行裁定书	裁定结果：终结本次执行程序。申请执行人发现被执行人有可供执行财产的，可以再次申请执行。	（2018）内2921执75号	-
10	2018年9月13日	襄阳航力机电技术发展有限公司与内蒙古庆华集团腾格里精细化工有限公司买卖合同纠纷执行裁定书	裁定结果：终结本次执行程序。申请执行人发现被执行人有可供执行财产的，可以再次申请执行。	（2018）内2921执478号	-
11	2018年10月12日	江苏中圣高科技产业有限公司与内蒙古庆华集团腾格里精细化工有限公司承揽合同纠纷执行裁定书	裁定结果：终结本次执行程序。申请执行人发现被执行人有可供执行财产的，可以再次申请执行。	（2018）内2921执653号	-
12	2018年10月12日	荏原冷热系统（中国）有限公司与内蒙古	裁定结果：终结本次执行程序。申请执行人发现被执行人有可供执	（2018）内292	-

		庆华集团有限公司、内蒙古庆华集团腾格里精细化工有限公司买卖合同纠纷执行裁定书	行财产的，可以再次申请执行。	1执650号	
13	2018年10月12日	杭州大路实业有限公司与内蒙古庆华集团腾格里精细化工有限公司买卖合同纠纷执行裁定书	裁定结果：终结本次执行程序。 申请执行人发现被执行人有可供执行财产的，可以再次申请执行。	（2018）内2921执616号	-
14	2018年12月13日	中化二建集团有限公司与内蒙古庆华集团腾格里精细化工有限公司合同纠纷执行裁定书	裁定结果：终结本次执行程序。 申请执行人发现被执行人有可供执行财产的，可以再次申请执行。	（2018）内2921执855号	-
15	2018年12月25日	内蒙古庆华集团有限公司等合同执行裁定书	裁定结果：一、冻结、划拨被执行人内蒙古庆华集团庆华煤化有限责任公司、中国庆华能源集团有限公司、内蒙古庆华集团有限公司、霍庆华、周亚芹的银行存款人民币一亿零二百二十五万二千六百一十元三角六分，并加倍支付迟延履行期间债务利息的相应银行存款。二、冻结、划拨被执行人内蒙古庆华集团庆华煤化有限责任公司、中国庆华能源集团有限公司、内蒙古庆华集团有限公司、霍庆华、周亚芹应支付违约金的相应银行存款（自二〇一七年二月二十三日起至款付清之日止，以人民币一亿零一百零二万九千八百二十九元一分为基数，按每日万分之五标准计算），并加倍支付迟延履行期间债务利息的相应银行存款。三、北京国资融资租赁股份有限公司在上述第一至二项债务范围内对内蒙古庆华集团腾格里精细化工有限公司在GZZL（2014）N004--1号《抵押合同》项下抵押物折价或者以拍卖、变卖所得价款享有优先受偿权。四、冻结、划拨被执行人内蒙古庆华集团庆华煤化有限责任公司、中国庆华能源集团	（2018）京02执177号	-

			有限公司、内蒙古庆华集团有限公司、霍庆华、周亚芹、内蒙古庆华集团腾格里精细化工有限公司应负担的申请执行费、执行中实际支出费用的相应银行存款。五、采取上述措施后仍不足以履行生效法律文书确定的义务，则依法查封、扣押、拍卖、变卖被执行人内蒙古庆华集团庆华煤化有限责任公司、中国庆华能源集团有限公司、内蒙古庆华集团有限公司、霍庆华、周亚芹应当履行义务部分的其它财产。		
16	2018年12月25日	内蒙古庆华集团有限公司等合同执行裁定书	裁定结果：终结本院（2017）京02民初58号民事判决本次执行程序。	（2018）京02执177号之一	-

信息来源：中国裁判文书网。

3、付款方的基本情况、股权穿透情况

（1）付款方的基本情况

付款方的基本情况如下：

基本情况	
企业名称	内蒙古鄂尔多斯联海煤业有限公司
成立时间	2010 年 5 月 25 日
注册资本	**650,000** 万元
法定代表人	马军
企业类型	其他有限责任公司
住所及主要生产经营地	内蒙古自治区鄂尔多斯市乌审旗嘎鲁图镇神水台村
经营范围	煤炭勘探服务、开采、加工、洗选及销售；矿山机械设备的销售、安装；矿山机械设备零部件加工销售；矿山设备技术咨询。

（2）付款方的股权穿透情况

付款方联海煤业的控股股东为内蒙古汇能煤电集团有限公司，实际控制人为郭建军。截至本回复出具日，付款方的股权穿透具体情况如下：

第一级股东	第二级股东	第三级股东	第四级股东
1-内蒙古鄂尔多斯羊绒集团有限责	2-1 内蒙古鄂尔多斯投资控股集团有限	3-1-王林祥	-
		3-2-张奕龄	-

任公司（39.77%）	公司（100.00%）	3-3-赵魁	-
		3-4-王俊峰	-
		3-5-侯永旺	-
2-内蒙古汇能煤电集团有限公司（60.00%）	2-2-鄂尔多斯市华源佳信商贸有限责任公司（29.67%）	3-6-北京华源佳信投资有限公司（100.00%）	**4-1-郭建军（98.00%）**
			4-2-郭佰琛
			4-3-郭宇舒
	2-3-郭金树	-	-
	2-4-刘智	-	-
	2-5-曹培恒	-	-
	2-6-兰飞俊	-	-
	2-7-马军	-	-
	2-8-吕志金	-	-
	2-9-郭丽芳	-	-
	2-10-赵辉	-	-
	2-11-刘建强	-	-
	2-12-赵建民	-	-
	2-13-田世飞	-	-
	2-14-乔俊峰	-	-
	2-15-杨永旺	-	-
	2-16-贺海荣	-	-
	2-17-陈永胜	-	-
	2-18-高方树	-	-
	2-19-李永祥	-	-
	2-20-刘建军	-	-
	2-21-高平	-	-
	2-22-米晓芳	-	-
	2-23-沈光亮	-	-
	2-24-任继东	-	-
	2-25-许建平	-	-
	2-26-刘海祥	-	-
	2-27-肖彩莲	-	-
	2-28-杨旭飞	-	-
	2-29-刘建忠	-	-
	2-30-王森业	-	-

	2-31-李治国	-	-
	2-32-贾万荣	-	-
	2-33-王树林	-	-
3-巴彦淖尔市卓越建筑材料有限公司（0.23%）	2-34-张明太	-	-
	2-35-李慧君	-	-

信息来源：国家企业信用信息公示系统。

发行人及其实际控制人、董监高或其他关联方与第三方回款的支付方联海煤业不存在关联关系或其他利益安排。

（三）《审核问答》第 26 题第三方回款逐项分析

报告期内，公司存在第三方回款情况，具体如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
第三方回款金额	-	214.28	-	305.66
其中：①商业伙伴代付	-	-	-	305.66
②同一控制下其他企业回款	-	214.28	-	-
营业收入	**23,312.47**	40,470.59	**41,606.93**	37,709.26
第三方回款金额占营业收入的比例	-	0.53%	-	0.81%

注：2020 年同一控制下其他企业回款系公司客户福建坤彩材料科技股份有限公司全资子公司福建富仕新材料有限责任公司，根据内部业务、资金等方面的统筹安排，由福建坤彩材料科技股份有限公司全资子公司正太新材料科技有限责任公司向公司支付货款。

经与《审核问答》第 26 题关于第三方回款的条件逐项核对，发行人在正常经营活动中存在的第三方回款，符合《审核问答》中相关条件：

《审核问答》第 26 题	是否符合	发行人具体情况
与自身经营模式相关，符合行业经营特点，具有必要性和合理性，例如①客户为个体工商户或自然人，其通过家庭约定由直系亲属代为支付货款，经中介机构核查无异常的；②客户为自然人控制的企业，该企业的法定代表人、实际控制人代为支付货款，经中介机构核查无异常的；③客户所属集团通过集团财务公司或指定相关公司代客户统一对外付款，经中介机构核查无异常的；④政府采购项目指定财政部门或专门部门统一付款，经中介机构核查无异常	是	①2018 年存在第三方回款，系客户内蒙古庆华集团腾格里精细化工有限公司因银行账户冻结，委托其商业伙伴代付，同时期该客户亦有向其他第三方供应商相同操作，具有必要性和合理性，参见本回复“问题 9”之“一、（二）1、第三方回款的原因、必要性及商业合理性”；②2020 年存在第三方回款，系同一控制下其他企业回款，具有必要性和合理性。

的；⑤通过应收账款保理、供应链物流等合规方式或渠道完成付款，经中介机构核查无异常的；⑥境外客户指定付款，经中介机构核查无异常的。		
第三方回款的付款方不是发行人的关联方。	是	①2018 年存在第三方回款，付款方内蒙古鄂尔多斯联海煤业有限公司不是公司的关联方；②2020 年存在第三方回款，付款方正太新材料科技有限责任公司不是公司的关联方。
第三方回款与相关销售收入勾稽一致，具有可验证性，不影响销售循环内部控制有效性的认定，申报会计师已对第三方回款及销售确认相关内部控制有效性发表明确核查意见。	是	公司的第三方回款与相关销售收入勾稽一致，具有可验证性，不影响销售循环内部控制有效性的认定；申报会计师已对第三方回款及销售确认相关内部控制有效性发表明确核查意见。
能够合理区分不同类别的第三方回款，相关金额及比例处于合理可控范围。	是	①2018 年的第三方回款系商业伙伴代付，第三方回款金额占营业收入的比例为 0.81%，占比较小； ②2020 年的第三方回款系同一控制下其他企业回款，第三方回款金额占营业收入的比例为 0.53%，占比较小。

保荐机构针对《审核问答》第 26 题应重点核查的方面进行了逐项核查，具体核查结论如下：

《审核问答》第 26 题	**是否核查**	**核查结论**
第三方回款的真实性，是否存在虚构交易或调节账龄情形	是	发行人第三方回款业务真实，不存在虚构交易或调节账龄情形。
第三方回款形成收入占营业收入的比例	是	发行人第三方回款形成收入占营业收入的比例较小。
第三方回款的原因、必要性及商业合理性	是	发行人第三方回款具有必要性和商业合理性。
发行人及其实际控制人、董监高或其他关联方与第三方回款的支付方是否存在关联关系或其他利益安排	是	发行人及其实际控制人、董监高或其他关联方与第三方回款的支付方不存在关联关系或其他利益安排。
境外销售涉及境外第三方的，其代付行为的商业合理性或合法合规性	是	发行人境外销售业务不存在第三方回款情形。
报告期内是否存在因第三方回款导致的货款归属纠纷	是	发行人报告期内不存在因第三方回款导致的货款归属纠纷。
如签订合同时已明确约定由其他第三方代购买方付款，该交易安排是否具有合理原因	是	发行人不存在签订合同时已明确约定由其他第三方代购买方付款的情形。
资金流、实物流与合同约定及商业实质是否一致	是	发行人资金流、实物流与合同约定及商业实质一致。

根据《审核问答》第 26 题要求，发行人应在招股说明书营业收入部分充分披露第三方回款相关情况及中介机构的核查意见，发行人已于《招股说明书》“第

八节财务会计信息与管理层分析”之“十一、盈利能力分析（一）营业收入分析5、第三方回款情况”中补充披露如下：

“…

报告期内，公司 2018 年和 2020 年存在第三方回款情况，第三方回款金额占营业收入的比例分别为 0.81%和 0.53%，占比较小。2018 年存在第三方回款，系客户内蒙古庆华集团腾格里精细化工有限公司因银行账户冻结，委托其商业伙伴代付；2020 年存在第三方回款，系同一控制下其他企业回款，主要为公司客户福建坤彩材料科技股份有限公司全资子公司福建富仕新材料有限责任公司，根据内部业务、资金等方面的统筹安排，由福建坤彩材料科技股份有限公司全资子公司正太新材料科技有限责任公司向公司支付货款，第三方回款情况合理，第三方回款所对应的营业收入真实。

经核查，保荐机构、申报会计师认为：发行人第三方回款情况具有必要性和商业合理性，第三方回款所对应营业收入真实，不构成影响发行条件事项。

经核查，申报会计师认为：发行人在所有重大方面保持了与财务报表相关的有效的内部控制。”

二、按照《审核问答》第 25 题说明逐项核对是否存在其他不规范情形，财务内控不规范相关信息披露是否完整、准确

经与《审核问答》第 25 题逐项核对，报告期内，公司存在与关联方直接进行资金拆入的情形，相关信息披露完整、准确，除此之外，不存在其他不规范情形，具体情况如下：

《审核问答》第 25 题	发行人是否存在其他不规范情形	发行人财务内控不规范相关信息披露是否完整、准确
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）	否	-
向关联方或供应商开具无真实交易背景的商业票据，通过票据贴现后获取银行融资	否	-
与关联方或第三方直接进行资金拆借	是	是

通过关联方或第三方代收货款	否	-
利用个人账户对外收付款项；出借公司账户为他人收付款项	否	-
违反内部资金管理规定对外支付大额款项、大额现金借支和还款、挪用资金	否	-

报告期内，公司存在与关联方直接进行资金拆入的情形，相关信息披露完整、准确，具体说明如下：

（一）信息披露充分性

发行人已于《招股说明书》“第七节公司治理与独立性”之“八、关联交易情况（二）偶发性关联交易 2、关联方资金拆借”中进行了充分披露，发行人财务内控不规范相关信息披露完整、准确。

根据发行人的说明，因银行贷款的审批流程较长，放款速度较慢，发行人为尽快获取资金用于生产经营，遂选择向关联方资金拆入，而非通过银行等途径融资。

（二）合法合规性

《最高人民法院关于审理民间借贷案件适用法律若干问题的规定》（法释〔2015〕18 号）第一条规定：“本规定所称的民间借贷，是指自然人、法人、其他组织之间及其相互之间进行资金融通的行为。”

第十一条规定：“法人之间、其他组织之间以及它们相互之间为生产、经营需要订立的民间借贷合同，除存在合同法第五十二条、本规定第十四条规定的情形外，当事人主张民间借贷合同有效的，人民法院应予支持。”

第十四条规定：“具有下列情形之一，人民法院应当认定民间借贷合同无效：（一）套取金融机构信贷资金又高利转贷给借款人，且借款人事先知道或者应当知道的；（二）以向其他企业借贷或者向本单位职工集资取得的资金又转贷给借款人牟利，且借款人事先知道或者应当知道的；（三）出借人事先知道或者应当知道借款人借款用于违法犯罪活动仍然提供借款的；（四）违背社会公序良俗的;（五）其他违反法律、行政法规效力性强制性规定的。”

《合同法》第五十二条规定：“有下列情形之一的，合同无效：（一）一方

以欺诈、胁迫的手段订立合同，损害国家利益；（二）恶意串通，损害国家、集体或者第三人利益；（三）以合法形式掩盖非法目的；（四）损害社会公共利益;（五）违反法律、行政法规的强制性规定。”

报告期内，公司与关联方之间的资金拆入用于生产经营，全部签订了合同，公司按照合同约定偿还借款，未发生逾期还款事项，不存在《合同法》第五十二条、《最高人民法院关于审理民间借贷案件适用法律若干问题的规定》第十四条规定的情形，因此公司在报告期内与关联方之间的关联方资金拆入行为合法，不存在被处罚情形或风险，满足相关发行条件的要求。

（三）不存在体外资金循环粉饰业绩的情形

经核查，发行人财务核算真实、准确，相关方资金往来的实际流向和使用情况与披露内容一致，不存在通过体外资金循环粉饰业绩的情形。

（四）关联方资金拆借处理

截至本回复签署日，公司向关联方拆入的资金已全部归还，发行人与关联方之间无其他存续的资金拆借；自 2020 年 2 月 20 日起，公司未新增关联方资金拆入。

（五）关联方资金拆入行为不存在后续影响，不存在重大风险隐患

公司按照合同约定偿还借款、支付利息，未发生逾期还款事项。

报告期内发行人与关联方发生的资金拆入行为主要系为解决流动资金运营周转、短期资金需求或代为垫付投资保证金而发生的偶发性行为，且关联方不存在向发行人收取不合理资金占用费的情况，符合正常商业条款和平等自愿原则，定价合理且公允，不存在损害发行人及其他股东利益的情形。

同时，2020 年 9 月，发行人召开 2020 年第三次临时股东大会，审议通过了《关于确认公司最近三年一期（2017 年 1 月 1 日-2020 年 6 月 30 日）关联交易事项的议案》，确认最近三年一期（2017 年 1 月 1 日-2020 年 6 月 30 日）公司与关联方之间的关联交易符合有关法律、法规的规定，系有效民事法律行为；公司

与关联方的关联交易系遵循公平及自愿原则进行，不存在损害公司和其他股东利益的情形。此外，发行人的独立董事已对上述关联交易事项发表意见并进行确认。因此，发行人已采取了必要措施对其他股东的利益进行保护。

三、核查程序及核查意见

保荐机构、申报会计师履行了如下核查程序：

1、对发行人相关人员、第三方回款的客户进行访谈，了解公司存在第三方回款的原因、必要性及商业合理性，查询第三方回款客户和付款方的国家企业信用信息公示系统所示的股权信息，核查发行人及其实际控制人、董事、监事、高级管理人员或其他关联方与第三方回款的客户和付款方是否存在关联关系或其他利益安排；

2、取得了发行人报告期内的销售台账、主营业务明细账、全部银行流水，选取相关回款记录，追查至相关业务合同、银行对账单及资金流水凭证，对第三方回款业务进行逐笔核对，核实报告期内第三方回款金额的完整性；

3、对第三方回款业务，查看了相关业务合同、货物签收单及资金流水，获取了代付款确认依据（三方付款协议）、同期付款方打款给客户其他供应商的三方付款协议签字页，以核查第三方回款业务的真实性和合理性；

4、查阅发行人内控制度，评价相关规范措施是否得到有效执行；

5、取得并查阅发行人持股 5%以上股东、发行人董事、监事、高级管理人员、主要销售人员、主要采购人员、主要财务人员个人银行流水；

6、获取发行人报告期内的第三方回款明细表，取得了发行人报告期内的销售台账、营业收入明细账、全部银行流水，逐笔核对销售收入合同签订客户与回款方的一致性，核实报告期内发行人第三方回款金额的完整性。

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、2018 年，公司仅有一家客户存在第三方回款情况，该交易采取先款后货的结算方式，相关预收款项（合同负债）不涉及坏账计提。该客户因涉及多起诉讼出现银行账户冻结情形，委托商业伙伴代付多家供应商款项。第三方回款系该客户的操作惯例，并非仅针对发行人；

2、发行人第三方回款业务真实，不存在虚构交易或调节账龄情形；发行人第三方回款形成收入占营业收入的比例较小；发行人第三方回款具有必要性和商业合理性；发行人及其实际控制人、董监高或其他关联方与第三方回款的支付方不存在关联关系或其他利益安排；发行人境外销售业务不存在第三方回款情形；发行人报告期内不存在因第三方回款导致的货款归属纠纷；发行人不存在签订合同时已明确约定由其他第三方代购买方付款的情形；发行人资金流、实物流与合同约定及商业实质一致；发行人第三方回款情况具有必要性和商业合理性，第三方回款所对应营业收入真实，不构成影响发行条件事项；

3、发行人存在与关联方直接进行资金拆借情形，除此之外，不存在其他不规范情形，符合《审核问答》第 25 题相关要求。发行人财务内控不规范相关信息披露完整、准确。

经核查，申报会计师认为：

发行人在所有重大方面保持了与财务报表相关的有效的内部控制。

发行人律师履行了如下核查程序：

1、对第三方回款的客户进行了访谈，查询第三方回款客户和付款方的国家企业信用信息公示系统所示的股权信息，核查发行人、董监高或其他关联方与第三方回款的客户和付款方是否存在关联关系或其他利益安排；

2、对发行人相关人员进行了访谈，对第三方回款的客户进行了访谈，了解公司存在第三方回款的原因、必要性及商业合理性；

3、对第三方回款业务，查看了相关业务合同、货物签收单及资金流水，获取了代付款确认依据（三方付款协议）、同期付款方打款给客户其他供应商的三方付款协议签字页，以核查第三方回款业务的真实性和合理性；

4、查阅发行人财务部内控制度，查阅公司关于改进并完善第三方回款所制订的相关制度。

经核查，发行人律师认为：

1、报告期内，公司存在的该笔第三方回款所涉交易采取先款后货的结算方式，相关预收款项（合同负债）不涉及坏账计提。该客户因涉及多起诉讼和因多次案件被列为被执行人，委托商业伙伴代付多家供应商款项。第三方回款系该客

户特殊时期的统一操作，并非仅针对发行人。

2、发行人存在与关联方直接进行资金拆借情形，除此之外，不存在其他不规范情形，符合《审核问答》第 25 题相关要求。发行人财务内控不规范相关信息披露完整、准确。

问题 10. 关于环保及安全生产

申报文件显示：（1）2017 年 9 月 27 日，临安市环境保护局出具《行政处罚决定书》，对潜阳科技处以人民币 49,000 元罚款的行政处罚。（2）发行人所从事的化工行业属于《企业环境信用评价办法（试行）》规定的重污染行业。（3）发行人在生产过程中使用三氯氧磷、甲醇、乙等危险化学品。（4）发行人报告期内研发、试生产和小规模生产了新产品 Q 系列产品，新产品的试制及小规模生产未进行环境影响评价备案。2020 年 10 月 27 日杭州市生态环境局临安分局同意备案《杭州市潜阳科技股份有限公司关于将年产 5,000 吨邻苯二甲酸二丁酯调整为 4,000 吨己二酸二异丁酯和 1,000 吨尼龙酸二异丁酯项目非重大变动环境影响分析报告》。请发行人：（1）披露上述针对环保行政处罚的具体整改措施以及整改后是否符合环保法规规定，原处罚单位对上述行政处罚的认定意见，上述行政处罚是否属于涉及生态安全、生产安全等领域的重大违法行为。（2）按照《首发问答》问题 19 的要求说明发行人环保投入、环保设施建设及实际运营情况，是否还受到过其他环保主管部门的行政处罚；披露发行人安全生产和环保的内部控制制度及执行情况。（3）披露报告期内发行人生产经营是否符合国家和地方环保要求，已建项目和已经开工的在建项目是否履行环评手续，以及公司排污达标检测情况和环保部门现场检查情况（如有）。（4）披露报告期内安全生产情况，涉及的危险化学品生产、储存、运输、交易等各环节的具体情况，是否具备相关资质，是否符合相关规定。（5）分析环保投入、环保相关成本费用与发行人产能、排污量的匹配情况。（6）说明 Q 系列新产品在报告期内未进行环评备案并进行生产经营是否合法合规，发行人是否属于严重过剩产业，新增产能审批是否存在障碍。请保荐人、发行人律师对问题（1）-（4）及问题（6）发表明确意见，请保荐人、申报会计师对问题（5）发表明确意见。

回复：

一、披露上述针对环保行政处罚的具体整改措施以及整改后是否符合环保法规规定，原处罚单位对上述行政处罚的认定意见，上述行政处罚是否属于涉及生态安全、生产安全等领域的重大违法行为

发行人已于《招股说明书》“第七节公司治理与独立性”之“三、报告期内违法违规情况（二）非重大违法违规情况”中补充披露如下：

“（二）非重大违法违规情况

2017 年 9 月 27 日，临安市环境保护局出具《行政处罚决定书》（临环罚[2017]331 号），该处罚决定认为：2017 年 8 月 30 日，临安市环境执法人员对潜阳科技生产场所及污染防治设施进行现场检查时，发现存在以下问题：危险废物暂存仓库未安装废气收集处理装置。以上行为违反了《中华人民共和国大气污染防治法》第八十条规定，根据《中华人民共和国大气污染防治法》第一百一十七条第（八）项的规定，处以人民币肆万玖仟元整罚款的行政处罚。

原处罚单位临安市环境保护局在《行政处罚决定书》中载明：1、经查明，当事人成立于 2009 年 11 月，主要从事邻苯二甲酸二甲酯、邻苯二甲酸二乙酯、邻苯二甲酸二丁酯、磷酸三辛酯、磷酸三乙酯、磷酸三丁酯；磷酸二辛酯（副产品）、盐酸（副产品）的研发、生产和销售。2017 年 8 月 30 日，我局环境监察人员赴现场检查时发现，当事人生产正常，危险废物暂存仓库未安装废气收集装置，恶臭气体未经收集处理直接无组织排放，现场有较重异味。2、经核实，我局认为当事人认识态度较好，查处后能积极改正，根据《杭州市环境违法行为行政处罚量罚办法》第四条规定，可以作为从轻处罚的量罚情节。3、根据《中华人共和国大气污染防治法》第一百一十七条第（八）项的规定，未采取措施防止排放恶臭气体的，由县级以上人民政府环境保护等主管部门按照职责责令改正，处壹万元以上十万元以下的罚款；拒不改正的，责令停工整治或者停业整治，决定对当事人处罚如下：罚款人民币肆万玖仟元整。

经访谈发行人相关人员并经实地走访核查，针对本次环保行政处罚，发行人进行了有效整改，增加了固废间的废气收集和处理设施。

根据第三方检测机构定期出具的检测报告、对环保主管部门的访谈及环保主管部门出具的证明文件、公司聘请的第三方临安市乔溢环保科技有限公司出具的关于发行人环境保护情况的《上市核查报告》，发行人整改后符合环保法规规定。

根据《中华人民共和国大气污染防治法》第一百一十七条规定：“违反本法规定，有下列行为之一的，由县级以上人民政府生态环境等主管部门按照职责责令改正，处一万元以上十万元以下的罚款；拒不改正的，责令停工整治或者停业整治：……（八）未采取措施防止排放恶臭气体的。”该条款未规定该等情形属于重大行政处罚或属于情节严重的情况。

该行政处罚主管部门在《行政处罚决定书》中认定：“当事人认识态度较好，查处后能积极改正，根据《杭州市环境违法行为行政处罚量罚办法》第四条规定，可以作为从轻处罚的量罚情节”。由此可见，主管部门的处罚决定中未认定该行为属于情节严重。

根据浙江省环境保护厅下发的《浙江省环境违法大案要案认定标准（试行）》（浙环办函[2017]22 号）之规定，上述违法行为亦不属于环境违法大案要案。

该项行政处罚同时符合《创业板股票首次公开发行上市审核问答》“违法行为显著轻微、罚款数额较小”和“相关规定或处罚决定未认定该行为属于情节严重”两条规定，不属于重大违法违规行为。

2021 年 1 月 28 日，杭州市生态环境局临安分局出具《关于请求协助核实相关事项的复函》：“1、杭州潜阳科技股份有限公司于 2017 年 1 月 1 日至今除 2017 年被我局给予临环罚（2017）第 331 号处罚外，未发生过其他因违法违规而受到环境方面行政处罚的情形；2、按照行政处罚时点有效的《杭州市重大行政处罚决定备案审查规定》第五条所列对违法行为处以 50000 元以上罚款属重大行政处罚决定，应当报送市人民政府备案的规定，临环罚（2017）第 331 号不属于重大行政处罚决定。”

经对原处罚单位的访谈及根据其出具的《关于请求协助核实相关事项的复函》，保荐机构及发行人律师经核查后认为：上述行为不属于重大违法、违规行

为，上述行政处罚中涉及的发行人违法行为不属于涉及生态安全、生产安全等领域的重大违法行为。”

二、按照《首发问答》问题 19 的要求说明发行人环保投入、环保设施建设及实际运营情况，是否还受到过其他环保主管部门的行政处罚；披露发行人安全生产和环保的内部控制制度及执行情况

（一）发行人环保投入、环保设施建设及实际运营情况

报告期内，发行人环保投入明细如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月	2020 年	2019 年	2018 年
环保设施	23.98	31.53	240.71	294.99
环保费用	84.79	164.28	124.08	103.73

报告期内，发行人于 2018 年、2019 年集中进行了废水、废气处理设备的技改，故 2018 年、2019 年环保设施投入较多；2020 年之后，发行人的环保设备处于平稳使用状态，新增环保设施投入较少。

2018 年至 2020 年期间，发行人的环保费用支出呈逐步上升趋势，与国内环保部门对环保要求日益严格以及发行人自身产量增加相匹配。**2021 年上半年，因发行人检修并清理污水处理池，因而环保费用略有增加。**

经实地走访发行人生产场所、实地查看发行人的环保设施、对发行人进行访谈、对发行人的环保主管政府部门进行走访、查看发行人环保设施网络实时监测记录、查阅固废处理台账、查阅公司废水、废渣处理月度报表、进行网络检索并经核查，报告期内，发行人的主要环保设施建设及运营情况如下：

废水	废气	固废
环保设施或措施		
污水处理站	冷凝器、水吸收塔、碱吸收塔、生物滴滤塔（箱）、低温等离子、活性炭吸附等	第三方处理
运行情况		
正常运行	正常运行	交有资质第三方处理，报告期内持续进行

综上，报告期内，发行人各项环保投入足额、真实，保障了环保设施的建设及正常运转。

（二）是否还受到过其他环保主管部门的行政处罚

经网络核查发行人主管政府部门的官方网站、查阅发行人营业外支出明细、取得环保主管部门的证明文件，报告期内，除已披露的环保处罚情况外，发行人未受到过其他环保主管部门的行政处罚。

（三）披露发行人安全生产和环保的内部控制制度及执行情况

1、安全生产制度及执行情况

发行人已于《招股说明书》“第六节业务与技术”之“一、主营业务、主要产品或服务情况（八）公司生产经营中的安全生产情况 3、安全生产内控与执行情况”中补充披露如下：

“3、安全生产内控与执行情况

公司已根据国家法律规定及公司实际情况制定了包括《安全环保责任制》《生产安全事故应急预案》《相关方安全管理制度》《安全生产会议管理制度》《特种作业人员管理制度》等在内的一系列安全生产管理制度，建立了较为完善的安全生产内部控制制度，以保护职工在生产过程中的安全与健康。

公司严格按照相关制度规定对各部门进行了安全管理职责分工，根据安全防护的管理要求在相应场所设置了安全防护设施及警示标志，定期对生产区域包括厂房、生产设备等进行安全检查并定期组织员工进行安全教育培训。

报告期内，公司未发生重大安全生产事故，也未受到过安全生产主管部门的行政处罚。

综上，发行人已建立完善的安全生产内控管理制度，安全生产管理制度具备有效性并得到执行。”

2、环境保护制度及执行情况

发行人已于《招股说明书》“第六节业务与技术”之“一、主营业务、主要

产品或服务情况（七）公司生产经营中的环境保护情况 6、环境保护内控与执行情况”中补充披露如下：

“6、环境保护内控与执行情况

公司已根据《中华人民共和国环境保护法》等法律、法规和规范性文件的规定，制定了关于环境保护的系列制度，包括《安全环保责任制》《新建、改建、扩建工程“三同时”制度》《噪音管理制度》《环境保护管理制度》《环保事故应急预案》《危险废物信息公开制度》、《环境保护考核管理制度》等公司日常环保运作制度，该等环保相关内控制度能够有效地促使公司在环保方面符合法律、法规及规范性文件的规定。

综上，发行人已建立完善的环境保护内控管理制度，环境保护管理制度具备有效性并得到执行。”

三、披露报告期内发行人生产经营是否符合国家和地方环保要求，已建项目和已经开工的在建项目是否履行环评手续，以及公司排污达标检测情况和环保部门现场检查情况

发行人已于《招股说明书》“第六节业务与技术”之“一、主营业务、主要产品或服务情况（七）公司生产经营中的环境保护情况”中补充披露如下：

“3、发行人生产经营符合国家和地方环保要求

根据第三方检测机构定期出具的检测报告、对环保主管部门的访谈及环保主管部门出具的证明文件、公司聘请的第三方临安市乔溢环保科技有限公司出具的关于发行人环境保护的《上市核查报告》，并核查公司取得的生产经营资质、办理的环保手续等文件，报告期内，发行人生产经营符合国家和地方环保要求。

4、已建项目和已经开工的在建项目履行环评手续情况

发行人已建和已经开工的在建项目已经履行了相应的环评手续，具体如下：

（1）潜阳科技年产 40,000 吨精细化工新材料系列产品建设项目

2009 年 5 月，潜阳有限委托浙江工业大学环境科学与工程研究所编制了《杭州潜阳科技有限公司年产 40000 吨精细化工新材料系列产品建设项目环境影响报告书》并报环境主管部门；2009 年 5 月 29 日，临安市环境保护局核发《关于

杭州潜阳科技有限公司年产 40000 吨精细化工新材料系列产品建设项目环境影响报告书批复意见的函》（临环保[2009]98 号），原则同意该项目按环境影响报告书所列建设项目的规模、地点、采用的生产工艺、环保对策措施在於潜镇工业功能区逸逸村工业区块北部建设。该项目按“一次规划、分期建设”的原则进行实施，项目一期年产 15,000 吨邻苯二甲酸二甲酯、5,000 吨磷酸三辛酯，二期年产 7,500 吨邻苯二甲酸二乙酯、7,500 吨邻苯二甲酸二丁酯、2,500 吨磷酸三乙酯、2,500 吨磷酸三丁酯。

2011 年 8 月 30 日，临安市环境保护局核发《关于杭州潜阳科技有限公司年产 40000 吨精细化工新材料系列产品建设项目（一期）进行试生产报告的复函》（临环保[2011]239 号），同意该项目进行试生产，试生产时限为三个月，且必须通过环保部门竣工验收合格后方可正式投入生产。

2012 年 12 月 11 日，临安市环境保护局对于“杭州潜阳科技有限公司年产 40000 吨精细化工新材料系列产品建设项目（一期）”作出临环验[2012]790 号验收意见，同意该项目污染防治设施通过阶段性验收。

2014 年 3 月，潜阳有限委托浙江大学编制了《杭州潜阳科技有限公司年产 40000吨精细化工新材料系列产品续建项目环境影响后评价》并报环境主管部门；2014 年 8 月 19 日，临安市环境保护局核发《关于杭州潜阳科技有限公司年产 40000 吨精细化工新材料系列产品续建项目环境影响后评价报告备案意见的函》（临环审[2014]245 号），同意予以备案，且在原年产 40,000 吨规模不变的情况下，对二期产品结构进行调整，将原二期项目中年产 7,500 吨邻苯二甲酸二乙酯和 7,500 吨邻苯二甲酸二丁酯改为年产 5,000 吨邻苯二甲酸二乙酯和 5,000 吨邻苯二甲酸二丁酯，将年产 2,500 吨磷酸三乙酯和 2,500 吨磷酸三丁酯改为年产 10,000 吨磷酸三辛酯；相应的部分生产设备和原辅材料进行了调整。

2014 年 11 月 15 日，潜阳有限就年产 40,000 吨精细化工新材料系列产品续建项目进行试生产事宜向临安市环境保护局进行备案，经备案的试生产期限为自 2014 年 11 月 16 日至 2015 年 11 月 16 日。

2017 年 8 月 17 日，临安市环境保护局对于“杭州潜阳科技有限公司年产 40000 吨精细化工新材料系列产品（二期）项目”作出临环验[2017]Y6 号验收意

见，同意该项目通过验收。

2020 年 10 月 27 日，杭州市生态环境局临安分局出具《建设项目非重大变动环境影响分析报告承诺备案受理书》，同意备案《杭州市潜阳科技股份有限公司关于将年产 5000 吨邻苯二甲酸二丁酯调整为 4000 吨己二酸二异丁酯和 1000 吨尼龙酸二异丁酯项目非重大变动环境影响分析报告》。

2021 年 1 月 4 日，发行人根据国家生态环境部 2020 年 12 月 13 日发布的《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函〔2020〕688 号）之规定进行新增产品非重大变更，并取得杭州市生态环境局临安分局备案同意，将新增产品己二酸二甲酯（DMA），其产能从 Q 系列产品中的己二酸二异丁酯（Q-246）调整；调整后，Q 系列总产能为 4000 吨，新增 DMA 产能 1000 吨。

（2）新潜阳环保科技年产 35,000 吨环保型新材料建设项目

2019 年 12 月，新潜阳环保科技委托浙江省环境科技有限公司编制了《浙江新潜阳环保科技有限公司年产 35000 吨环保型新材料建设项目环境影响报告书》并报送环境主管部门；2020 年 2 月 4 日，嘉兴市生态环境局核发《关于浙江新潜阳环保科技有限公司年产 35000 吨环保型新材料建设项目环境影响报告书的批复》（嘉环盐建[2020]18 号），原则同意该项目建设，项目主要采用异辛醇、三氯氧磷等为原材料，经混料、酯化、中和、水洗、酸化、脱醇、过滤等自主研发的生产工艺，用于建设年产 35,000 吨环保型新材料项目。

该项目尚处于建设期。

（3）技术中心升级改造项目

2020 年 10 月，发行人委托临安市乔溢环保科技有限公司编制了《杭州潜阳科技股份有限公司技术中心升级改造项目环境影响报告表》并报送环境主管部门；2020 年 11 月 25 日，杭州市生态环境局临安分局核发《关于杭州潜阳科技股份有限公司技术中心升级改造项目环境影响报告表审查意见的函》（临环审[2020]244 号），原则同意该项目建设，拟投资 4,800 万元，用于技术中心内装修、实验仪器采购、实验人员招聘及产品研发。

该项目目前尚未启动建设。

5、公司排污达标检测情况和环保部门现场检查情况

报告期内，发行人委托第三方检测机构对公司的环保情况进行检测并定期出具《检测报告》，根据该等检测报告，发行人排污情况符合相关标准。

报告期内，环保主管部门现场检查后曾向公司出具过两份现场监察意见书，具体内容如下：

时间	监察意见书编号	问题	监察意见书
2017 年 3 月 21 日	临环监察【2017】M34 号	生产正常，污水及废气处理设施运行正常，存在以下问题：1、生产车间换风口未安装废气处理的设施；2、污水处理设施废气收集不到位，部分废气无组织排放	1、 在生产车间换风口加装废气处理设施，对车间废气进行不利达标后排放； 2、 对污水处理设施废气收集处理设施进行整顿，确保污水处理设施产生的废气进行很有效收集后达标排放
2019 年 5 月 23 日	临环监察【2019】H22 号	生产正常，厂区西南侧水沟边有三个外排口检测时未排水	1、 立即拆除水沟边三个外排口 2、 对该水沟进行整治，进一步做好防渗漏措施

针对上述检查意见，发行人及时进行了整改。经访谈环保主管部门并经发行人确认，监察意见书出具后，针对检查意见书提出的整改要求，辖区环保部门会再次进行现场检查，如果整改完成的，则不会进入行政处罚等相关程序，亦不会出具进一步的书面文件。因此，该两次现场检查监察意见书所涉问题均已整改完成，符合环境主管部门的要求。

2021 年 2 月 20 日，杭州市生态环境局临安分局向发行人发出《关于做好 2020 年省定工业园区“污水零直排”建设评估发现问题整改工作的通知》（杭环临函[2021]15 号），通知发行人就抽查评估发现的问题逐项对照，制定整改方案，明确整改措施、整改期限、责任人等，扎实抓好问题整改落实，确保整改任务按期完成，同时要求按期将问题整改方案、整改落实情况报送杭州市生态环境局临安分局。接函后，发行人已经按照要求制定了整改方案，明确了整改措施、整改期限、责任人，目前正在积极履行整改方案。根据函件内容显示，浙江省生态环境厅将继续委托第三方技术单位对整改情况进行复核检查。经核查，发行人已积极进行相应整改，该次“污水零直排”整改不会对发行人生产经营产生重大不利影响。”

四、披露报告期内安全生产情况，涉及的危险化学品生产、储存、运输、交易等各环节的具体情况，是否具备相关资质，是否符合相关规定

发行人已于《招股说明书》“第六节业务与技术”之“一、主营业务、主要产品或服务情况（八）公司生产经营中的安全生产情况”中补充披露如下：

“1、各环节涉及的危险化学品

报告期内，发行人生产、储存、运输、销售等各个环节涉及的危险化学品具体如下：

序号	流通环节	涉及的危险化学品	具体情况
1	生产	甲醇、乙醇、丁醇、三氯氧磷、氢氧化钠、硫酸、四氯化钛、磷酸、盐酸、二(2-乙基己基)磷酸酯、氮气【压缩的】	生产时需要使用甲醇、乙醇、丁醇、三氯氧磷、氢氧化钠、硫酸、四氯化钛、磷酸、氮气作为原材料；盐酸、二(2-乙基己基)磷酸酯为公司生产中的副产品；此外，公司生产过程中产生氮气【压缩的】、甲醇、乙醇、丁醇作为中间产品。
2	储存	甲醇、乙醇、丁醇、苯酐、三氯氧磷、氢氧化钠、硫酸、四氯化钛、磷酸、盐酸、二(2-乙基己基)磷酸酯、氮气【压缩的】	甲醇、乙醇、丁醇、三氯氧磷、氢氧化钠、硫酸、四氯化钛、磷酸、氮气作为原材料储存；盐酸、二(2-乙基己基)磷酸酯系产成品储存。
3	运输	甲醇、乙醇、丁醇、三氯氧磷、氢氧化钠、硫酸、四氯化钛、磷酸、盐酸、二(2-乙基己基)磷酸酯	甲醇、乙醇、丁醇、三氯氧磷、氢氧化钠、硫酸、四氯化钛、磷酸系公司采购的原材料；盐酸、二(2-乙基己基)磷酸酯系公司产品
4	销售	盐酸、二(2-乙基己基)磷酸酯	盐酸、二(2-乙基己基)磷酸酯系公司产品

注：公司生产及销售的副产品磷酸混合辛酯，其为包含 TOP（磷酸三辛酯）和纯 P-204（磷酸二(2-乙基己基)磷酸酯，又名磷酸二辛酯）的混合物，根据浙江省化工产品质量检验站有限公司出具的《货物运输条件鉴定书》，运输时可按普通货物条件办理。

2、报告期内的安全生产情况

（1）发行人生产、储存、运输、销售等各环节安全生产的具体情况

生产环节：根据《危险化学品安全管理条例》等规定，发行人作为危险化学品生产企业，已就危险化学品生产事宜取得主管机关核发的《全国工业产品生产

许可证》《安全生产许可证》《危险化学品登记证》等必需的资质许可。根据《易制毒化学品管理条例》相关规定，发行人已就生产盐酸（易制毒化学品）取得了应急管理部门核发的《非药品类易制毒化学品生产备案证明》。

储存环节：经实地走访发行人的厂区，发行人对甲醇、乙醇、丁醇、三氯氧磷、盐酸等危险化学品实施分类存放，并于作业场所设置监测和报警装置，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。

发行人已建立危险化学品入库、领用台账，并按照相关法律法规的规定建立了《危险化学品安全管理制度》。

运输环节：发行人采购的主要原材料由供应商送货至发行人厂区完成交付，仅少部分危险化学品由发行人前往供应商厂区自提，发行人自提时已委托具有危险化学品运输资质的企业提供危险化学品运输服务。发行人的产品销售由发行人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。对于非自提的客户，发行人向其销售的产品不属于危险化学品，无须委托具有危险化学品运输资质的企业；对于自提危险化学品盐酸的客户，发行人会对其运输资质进行审查。

具体如下：

采购环节运输情况		
涉及的危险化学品	**发行人自提**	**供应商负责运输**
甲醇、乙醇、丁醇、三氯氧磷、氢氧化钠、硫酸、四氯化钛、磷酸	部分丁醇由发行人自提	乙醇、丁醇、三氯氧磷、氢氧化钠、硫酸、四氯化钛、磷酸
销售环节运输情况		
涉及的危险化学品	**客户自提**	**发行人委托第三方运输**
盐酸、二(2-乙基己基)磷酸酯	盐酸全部由客户自提；部分磷酸混合辛酯由客户自提	磷酸混合辛酯

销售环节：根据《危险化学品安全管理条例》的规定，危险化学品生产企业在其厂区范围内销售本企业生产的危险化学品，不需要取得危险化学品经营许可。副产品盐酸全部由客户自提，同时，发行人在进行易制毒品盐酸的销售时已按照公安机关的要求对销售情况进行备案；磷酸混合辛酯部分由客户自提，部分委托第三方运输，公司生产及销售的副产品磷酸混合辛酯，其为包含 TOP（磷酸三辛酯）和纯 P-204（磷酸二(2-乙基己基)磷酸酯,又名磷酸二辛酯）的混合物，

根据浙江省化工产品质量检验站有限公司出具的《货物运输条件鉴定书》，运输时可按普通货物条件办理。

（2）定期进行安全评价

根据《危险化学品安全管理条例》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，提出安全评价报告。发行人分别于 2017 年 8 月和 2020 年 11 月委托有资质的第三方机构对发行人安全生产现状进行评估并出具《安全现状评价报告》，发行人的安全生产条件符合《中华人民共和国安全生产法》《危险化学品安全管理条例》等法律、法规的要求，符合《危险化学品安全生产企业安全生产许可证实施办法》的要求，满足安全生产条件要求。

（3）报告期内安全生产的处罚情况

报告期内，发行人及其子公司不存在被安全生产主管部门处罚的记录。

综上，报告期内发行人的安全生产符合危险化学品管理的相关规定。”

五、分析环保投入、环保相关成本费用与发行人产能、排污量的匹配情况

报告期内，公司环保投入、环保相关成本费用、产能及排污量的情况如下：

项目	2021 年 1-6 月	2020年	2019年	2018年	2017年
环保设施投入（万元）	**23.98**	31.53	240.71	294.99	122.08
环保日常治污费用（万元）	**84.79**	164.28	124.08	103.73	82.53
主要产品产量（吨）	**16,279.72**	31,376.66	33,080.79	31,754.37	27,654.49
总产能（吨）	**20,000.00**	40,000.00	40,000.00	40,000.00	40,000.00
废水（吨）	**52,429.00**	108,824.00	113,618.00	102,616.00	91,679.00
固废（吨）	**329.02**	614.92	485.56	470.36	330.42
废气（吨）	**0.26**	0.18	1.67	0.3	0.21

注 1：因发行人的废气排放无全年度的监测统计设备，故根据第三方检测机构每年度出具的《检测报告》列示的废气排放浓度及流量，并按照各工段每年 7200 工时模拟测算了有机废气(VOC、非甲烷总烃)的排放量；

注 2：2021 年 1-6 月产能按照全年产能/2 进行测算。

2017-2019 年度，发行人的废水处理量呈上升趋势，与发行人的产量逐年增加相匹配；废水排量主要受 TOP 产品影响，2018 年以来，受益于下游需求增长，TOP 产量逐年增加，导致废水排量随之增长；2020 年度**及 2021 上半年**，因发行人 TOP 产品产量小幅下降，废水处理量也随之小幅下降。

2017-2019 年度，发行人的固废产生量呈逐步上升趋势，与发行人的产量增加相匹配。2017 年固废较少主要系生化污泥曾作为危废，需要烘干处理，2017 年之后根据国家危废名录的修订逐步变更为普通固废，无须烘干处理，此后年份没有该步骤要求，导致固废总重量增加；2020 年度，发行人的固废产生量较 2019 年有所增加，主要系发行人的污水处理站上次大修时间为 2016 年，随着运行年数不断增加及设备运行工况变化，污水处理站产生的污泥数量增多所致。**2021 年上半年，因发行人检修并清理污水处理站污泥，导致固废数量增加。**

2018 年至 2020 年期间，发行人的环保费用支出呈逐步上升趋势，与国内环保部门对环保要求日益严格以及发行人自身产量增加相匹配。2021 年上半年，因发行人检修并清理污水处理池，因而环保费用略有增加。

报告期内，发行人的废气排放无全年度的监测统计数据，因第三方检测机构每年度出具的《检测报告》取样及时点不同，故《检测报告》中列示的废气排放浓度及流量受到监测时点的内外部环境影响较大，故上述废气排放数据系模拟测算，因而出现了一定波动。

综上，报告期内，发行人环保投入、环保相关成本费用与发行人的产能、排污量相匹配。

六、说明 Q 系列新产品在报告期内未进行环评备案并进行生产经营是否合法合规，发行人是否属于严重过剩产业，新增产能审批是否存在障碍

（一）Q 系列新产品在报告期内未进行环评备案并进行生产经营是否合法合规

发行人已委托第三方编写建设项目非重大变动的环境影响分析报告，并向环

境主管部门杭州市生态环境局临安分局申请备案，2020 年 10 月 27 日，杭州市生态环境局临安分局出具《建设项目非重大变动环境影响分析报告承诺备案受理书》，同意备案《杭州市潜阳科技股份有限公司关于将年产 5000 吨邻苯二甲酸二丁酯调整为4000吨己二酸二异丁酯和1000吨尼龙酸二异丁酯项目非重大变动环境影响分析报告》。

2020 年 11 月，发行人办理了排污许可证的变更登记，将年产 5,000 吨邻苯二甲酸二丁酯调整为 4,000 吨己二酸二异丁酯和 1,000 吨尼龙酸二异丁酯；2021 年 1 月，发行人办理了营业执照的经营范围变更，变更后的经营范围为“许可项目：第二、三类监控化学品和第四类监控化学品中含磷、硫、氟的特定有机化学品生产；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）。一般项目：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）；专用化学产品制造（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）。”因此，发行人已具备生产销售 Q 系列产品的相关许可。

2021 年 1 月 28 日，杭州市生态环境局临安分局出具《关于请求协助核实相关事项的复函》：“该企业（指潜阳科技）研发、生产的新产品己二酸二异丁酯（Q-246）和尼龙酸二异丁酯（Q-456）（以下简称“新产品”）属于新增产品品种，已经于 2020 年 10 月 27 日取得我局《建设项目非重大变动环境影响分析报告承诺备案受理书》（杭临环备 2020-1 号），我局不会再给予行政处罚。”鉴于环保主管部门的前述文件，发行人不存在因此而受到行政处罚的风险。

根据国家生态环境部 2020 年 12 月制订的《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》规定以下情形属于建设项目重大变动：“6.新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一：（1）新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）；（2）位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的；（3）废水第一类污染物排放量增加的；（4）其他污染物排放量增加 10%及以上的。”经对照，发行人生产 Q 系列产品不属于上述任一情形，因而不属于建设项目重大变动。

综上，发行人 Q 系列新产品在报告期内未及时进行环评备案，其情节轻微，

不存在因违法违规而受到行政处罚的风险，因而不构成重大违法违规行为，不构成本次发行上市的障碍。

（二）发行人是否属于严重过剩产业

1、政策层面不属于严重过剩产业

根据《国务院关于加快推进产能过剩行业结构调整的通知》，我国产能过剩行业包括：钢铁、水泥、电解铝、平板玻璃和船舶。

根据发改委《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，发行人亦不属于限制类或淘汰类产业。

2、发行人未来市场空间来看，不属于严重过剩产业

发行人的产品广泛应用于过氧化物、农药（主要为除草剂、杀菌剂等）、橡胶（主要为轮胎）、涂料等多个下游行为应用领域，市场空间广阔。

3、公司产能利用率角度来看，未发生产能严重过剩

公司**报告期内**主要产品的产能、产量、销量情况如下：

单位：吨

期间	产品	产能	产量	销量	产能利用率 注 2	产销率
2021 年 1-6 月	磷酸三辛酯(TOP)	**7,500.00**	**4,602.29**	**5,065.40**	**61.36%**	**110.06%**
2020 年度		15,000.00	11,763.03	11,854.79	78.42%	100.78%
2019 年度		15,000.00	11,815.53	11,804.33	78.77%	99.91%
2018 年度		15,000.00	8,699.37	8,603.32	58.00%	98.90%
2021 年 1-6 月	邻苯二甲酸二甲酯(DMP)	**7,500.00**	**7,857.05**	**8,103.34**	**104.76%**	**103.13%**
2020 年度		15,000.00	13,165.48	13,360.72	87.77%	101.48%
2019 年度		15,000.00	13,751.47	14,059.91	91.68%	102.24%
2018 年度		15,000.00	14,905.57	14,248.41	99.37%	95.59%
2021 年 1-6 月	邻苯二甲酸二乙酯(DEP)	**2,500.00**	**2,866.62**	**3,387.48**	**114.66%**	**118.17%**
2020 年度		5,000.00	5,956.38	6,006.65	119.13%	100.84%
2019 年度		5,000.00	6,105.71	5,772.57	122.11%	94.54%
2018 年度		5,000.00	5,421.45	5,248.87	108.43%	96.82%
2021 年 1-6 月	Q 系列产品	**2,000.00**	**327.72**	**328.16**	**16.39%**	**100.14%**
2020 年度		5,000.00	491.77	716.71	9.84%	145.74%
2019 年度		5,000.00	1,408.08	1,439.04	28.16%	102.20%
2018 年度		5,000.00	2,727.98	2,600.71	54.56%	95.33%

2021 年 1-6 月	己二酸二甲酯（DMA）注 1	500.00	626.04	706.02	125.21%	112.78%
2020 年度		-	-	-	-	-
2019 年度		-	-	-	-	-
2018 年度		-	-	-	-	-

注 1：2021 年 1 月，发行人基于下游需求，根据国家生态环境部 2020 年 12 月 13 日发布的《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函〔2020〕688 号）之规定进行新增产品非重大变更，并取得杭州市生态环境局临安分局备案同意，将新增产品己二酸二甲酯（DMA），其产能从 Q 系列产品中的己二酸二异丁酯（Q-246）调整；调整后，Q 系列总产能为 4000 吨，新增 DMA 产能 1000 吨；

注 2：2021 年 1-6 月各产品产能按照全年产能/2 进行测算。

报告期内，随着 TOP 下游需求的旺盛增长，公司 TOP 产量**呈先上涨后保持稳定的趋势，产能利用率随之同步变动**。

2018 年至 2020 年，DMP 产量呈下降趋势，导致其产能利用率随之下降，主要系公司制定了不同优先级产品策略，DMP 和 DEP 生产线可通用，在出现阶段性产能不足时，生产计划优先安排 DEP，使得 DMP 产量下降，但报告期内 DMP 产能利用率总体保持高位；**2021 年上半年，传统增塑剂 DBP、DOP 的价格猛涨使得 DMP 成为传统增塑剂的平价替代，公司竞争对手将其 DMP 产能分流给增塑剂客户，导致市场上供应给过氧化物、高沸点溶剂和涂料领域客户的 DMP 阶段性供给不足，加之上述三大领域客户对 DMP 需求不断增长，其产能利用率有所提升**；DEP 的产量随市场的开拓逐年上升。

报告期内，Q 系列产品尚处于市场推广期，公司仅少量生产该系列产品进行小范围的市场拓展，计划待海盐生产基地投产后进行全面推广，故 Q 系列的产能利用率较低。

此外，公司对新产品 DMA 进行了小规模生产，供部分前期接洽的客户试用，市场反响良好。

报告期内，公司主要产品的产销率较高，除根据市场行情及客户要求留有的安全库存情况外，公司产品不存在大量滞销的情况。

因此，发行人不属于严重过剩产业。

（三）新增产能审批是否存在障碍

发行人控股子公司新潜阳环保科技的新增产能项目已取得如下审批及备案：

项目名称	拟实施主体	项目投资总	拟募投资金	备案主管/	环境主管部

		额（万元）	额（万元）	项目编号	门/环评批复文号
年产 35,000 吨环保型新材料建设项目	新潜阳环保科技	40,000.00	24,500.00	海盐县经济和信息化局，2019-330424-26-03-010934-000	嘉兴市生态环境局，嘉环盐建[2020]18号

发行人新增产能已经取得必要的批准，新增产能审批不存在障碍。

七、核查程序及核查意见

保荐机构、发行人律师履行了如下核查程序：

1、核查发行人出具的关于环保整改的情况说明，实地走访发行人生产场所，走访环境主管政府部门，查询与本次处罚相关的法律法规规定；

2、实地查看发行人的环保设施、对发行人进行访谈、对发行人主管的环保部门进行走访、查看发行人环保设施网络实时监测记录、查阅固废处理台账、查阅公司废水、固废处理月度报表、进行网络检索；

3、核查发行人的环境影响评价文件及批复；

4、对发行人进行访谈，实地走访查看发行人的安全生产设施，查验发行人的安全生产相关的资质证书，查验相关法律法规，查验发行人委托的第三方运输公司的资质证书，查验发行人关于盐酸销售的网络备案；查阅发行人的《安全生产评价报告》；查阅发行人的安全生产主管部门出具的合规证明；进行网络查询；

5、查阅发行人的环境影响评价报告、定期环境检测报告、环保设备清单等文件；

6、查阅第三方编写的建设项目非重大变动的环境影响分析报告，查阅杭州市生态环境局临安分局出具的备案受理书，查阅发行人的排污许可证，取得杭州市生态环境局临安分局出具的《关于请求协助核实相关事项的复函》；

7、核查发行人所处行业的产业政策文件，核查发行人的产能利用率情况；核查发行人新增产能取得的审批、备案文件。

经核查，保荐机构、发行人律师认为：

1、针对环保行政处罚，发行人已有效履行整改措施，整改后符合环保法规规定；结合原处罚单位的证明文件，上述行政处罚中涉及的发行人违法行为不属

于涉及生态安全、生产安全等领域的重大违法行为；

2、发行人已在招股说明书中披露环保投入、环保设施建设及实际运营情况，除已披露的处罚外，发行人未受到过其他环保主管部门的行政处罚；发行人已建立完善的安全生产、环境保护管理制度，安全生产、环境保护管理制度具备有效性并得到执行；

3、报告期内发行人生产经营符合国家和地方环保要求，已建项目和已经开工的在建项目已履行环评手续，公司排污达标检测合格，发行人已就环保部门现场检查意见履行了整改义务；

4、发行人已在招股说明书中披露涉及的危险化学品生产、储存、运输、交易等各环节的具体安全生产情况，各环节具备相关资质，符合相关法律法规规定；

5、发行人 Q 系列新产品在报告期内未及时进行环评备案，其情节轻微，不存在因违法违规而受到行政处罚的风险，因而不构成重大违法违规行为，不构成本次发行上市的障碍；发行人不属于严重过剩产业；发行人新增产能已经取得必要的批准，新增产能审批不存在障碍。

保荐机构、申报会计师履行了如下核查程序：

1、获取发行人的环保设施、日常治污投入明细数据；

2、获取发行人的年度产量统计数据，根据环境影响评价及环评批复文件获取发行人的核定产能数据；

3、获取发行人的废水、固废月度统计报表，根据第三方检测机构每年度出具的《检测报告》对废气排放量进行模拟测算；

4、对发行人的环保主管人员进行访谈。

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

报告期内，发行人环保投入、环保相关成本费用与发行人的产能、排污量相匹配。

问题 11. 关于土地房屋合规性

申报文件显示：（1）发行人有 2 处新建成品仓库竣工备案已完成，正在申办不动产权证；另有 2 处钢棚 2017 年 4 月，未办理施工许可证，已经办理规划核

实确认书，不动产权证正在办理中。（2）浙（2019）海盐县不动产权第 0005582 号、浙（2019）海盐县不动产权第 0019200 号已办理在建工程抵押。（3）拥有一项租赁土地使用权，租赁土地面积为 830 平方米，由於潜镇南工北城建设指挥部投资开发并出租，租赁至 2034 年 1 月 30 日止。请发行人：（1）结合新建成品仓库不动产权证书办理进度以及 2 处钢棚办理不动产权证的条件及办理进度说明相关证书预计取得时间，是否存在无法取得产权证书的风险。（2）说明抵押的在建工程立项时间、建设进度、金额、用途、产权等情况，以及抵押涉及债务主体、金额、利率、还款情况等，说明是否存在产权变更风险，以及对发行人生产经营的影响。（3）说明租赁土地用途、权属情况，是否办理租赁备案手续，相关合同是否合法有效，是否存在中断风险；出租方与发行人是否存在关联关系，租赁价格是否公允。请保荐人、发行人律师发表明确意见。

回复：

一、结合新建成品仓库不动产权证书办理进度以及 2 处钢棚办理不动产权证的条件及办理进度说明相关证书预计取得时间，是否存在无法取得产权证书的风险

经核查，发行人已经完成了 2 处新建成品仓库及 2 处钢棚的不动产权证的办理手续，因该 4 处不动产与《招股说明书》中原披露的第 1 项不动产权证同属于一块土地上的建筑，发行人已于 2020 年 12 月 18 日换领了新的《不动产权证书》，新不动产权证中的建筑物已新增以上 4 处建筑，换领后的《不动产权证书》具体情况如下：

权利人	权利证号	坐落	土地权利性质	规划用途	面积	使用期限	他项权利
潜阳科技	浙（2020）临安区不动产权第 0060870 号	於潜镇潜宏街 6-8（2 幢 101）、於潜镇潜宏街 6-8（1 幢整幢）等	出让/自建房	工业用地/工业	土地使用权面积 66,455.7 ㎡/房屋建筑面积 23,345.62 ㎡	国有建设用地使用权 2060 年 1 月 22 日止	已办理抵押

二、说明抵押的在建工程立项时间、建设进度、金额、用途、产权等情况，以及抵押涉及债务主体、金额、利率、还款情况等，说明是否存在产权变更风险，以及对发行人生产经营的影响

（一）抵押的在建工程立项时间、建设进度、金额、用途、产权等情况

经核查浙江省企业投资项目备案信息表、建设工程规划许可证、建设工程施工许可证、土地使用权证、《审计报告》等资料，抵押的在建工程具体情况如下：

在建工程项目	立项时间	土地使用权证	建设进度	金额	用途
新潜阳环保科技年产35,000吨环保型新材料建设项目	2020年1月，在海盐县经济和信息化局进行项目备案	浙（2019）海盐县不动产权第0005582号	已于2020年1月31日取得《建设工程规划许可证》（建字第330424202009007号），于2020年3月30日取得《建设工程施工许可证》（330424202003300101），已开工，未竣工	根据《审计报告》，截至2021年6月30日，抵押的在建工程期末账面余额为147,491,877.49元	主要用于年产35,000吨环保型新材料项目的生产车间、公配设施和综合楼等建设项目
		浙（2019）海盐县不动产权第0019200号	已于2020年1月31日取得《建设工程规划许可证》（建字第330424202009006号），于2020年3月30日取得《建设工程施工许可证》（330424202003300201），已开工，未竣工		

上述抵押在建工程的所有权人为发行人的全资子公司新潜阳环保科技。

（二）抵押涉及债务主体、金额、利率、还款情况等

经核查抵押涉及的主合同，本次抵押所担保的主债务情况如下：

2020 年 10 月 15 日，新潜阳环保科技与中国银行股份有限公司海盐支行签署了合同编号为 JX 海盐 2020 人借 085 的《固定资产借款合同》，约定发行人控股子公司新潜阳环保科技借款金额为人民币 8,000 万元，借款用途为年产 35,000 吨环保型新材料建设项目建设，借款期限为自实际提款之日起 51 个月（若为分期提款，则自第一个实际提款日起算），借款利率为浮动利率。

截至本回复出具之日，**本合同下借款余额 909.36 万元。**

（三）说明是否存在产权变更风险，以及对发行人生产经营的影响

本次抵押担保系发行人全资子公司新潜阳环保科技对其自身的债务提供担保，系出于新潜阳环保科技正常生产经营需要。报告期内，发行人的整体资产负债率水平较低，发行人拥有较强的偿债能力，且报告期内，发行人的盈利能力较好，前述抵押担保系发行人正常生产经营需要进行的贷款抵押，发行人具有足够的清偿能力，因而抵押担保而发生产权变更的风险较小，不会对发行人的生产经营产生重大不利影响。

三、说明租赁土地用途、权属情况，是否办理租赁备案手续，相关合同是否合法有效，是否存在中断风险；出租方与发行人是否存在关联关系，租赁价格是否公允

发行人租赁面积为 830 平方米的土地属于国有建设用地，用途为工业用地，发行人不存在租赁使用集体建设用地、划拨地、农用地、耕地、基本农田的情形；发行人仅在租赁土地上建有应急污水存放池，未在其上建设任何房产；发行人主要生产经营用的房产以及募投用地均依法取得，与该租赁土地无关。

（一）租赁土地用途

根据发行人确认、经现场核查并对於潜镇人民政府访谈、取得於潜镇人民政府出具的专项说明，发行人拥有租赁土地使用权的租赁土地性质为国有建设用地，用途为工业用地。

（二）是否符合《土地管理法》等法律法规的规定，是否办理了必要的审批或租赁备案手续，是否存在中断风险；租赁土地对发行人经营的影响以及相应的防范措施

1、是否符合《土地管理法》等法律法规的规定，是否办理了必要的审批或租赁备案手续

根据租赁土地的《土地租赁合同》约定，发行人承租的租赁土地系向於潜镇南工北城建设指挥部租赁取得，前述出租方因历史原因未办理租赁备案。

经租赁土地所在地人民政府杭州市临安区於潜镇人民政府出具的专项说明，确认：“我单位对发行人与出租方於潜镇南工北城建设指挥部（系我单位当时下属负责阶段性开发工作的主体）签署的《土地租赁合同》知晓并确认该合同的效力，对租金无异议，同意继续履行，不存在任何合同纠纷或争议。”另外，於潜镇人民政府还确认：“上述土地性质为国有建设用地，用途为工业用地，上述土地不存在被政府征收、征用、拆迁、改变用途，或发生其他致使潜阳科技无法继续使用上述全部或部分土地及建筑物和附着物之情形；该土地上由潜阳科技出资兴建污水应急存放池，对于潜阳科技使用该租赁土地和出资兴建污水应急存放池并优先使用的行为我单位予以认可，潜阳科技可继续使用并保持现状，不构成违法违规行为。”

同时，根据《中华人民共和国民法典》《土地管理法》及相关法律法规、司法解释之规定，租赁合同未办理租赁备案手续不会影响租赁合同的效力。

2、是否存在中断风险

经实地查看，发行人在租赁土地上自行建设的是应急污水存放池，属于构筑

物，该租赁土地位于马路断头处，处于空置闲置状态，紧邻发行人厂区，无法进行其他项目的开发利用。根据於潜镇人民政府出具的专项说明，发行人在租赁土地上自建应急污水存放池的行为不构成违法违约行为，《土地租赁合同》有效，对租金无异议，可持续履行合同。因此，在《土地租赁合同》有效期内，发行人租赁使用该块土地没有中断风险。

3、租赁土地对发行人经营的影响分析

经核查，发行人有独立的污水处理设备，上述租赁土地上自建的系应急污水存放池属于备用设施设备，该等租赁土地面积较小，占发行人所占有的从事生产经营的不动产面积比例较低，具体面积占比如下表所示：

项目	租赁	自有			租赁面积占比
	应急污水存放池	潜阳科技	子公司新潜阳环保科技		
土地面积（㎡）	830.00	66,455.70	52,059.00	2,324.00	0.69%
房屋面积（㎡）	-	23,345.62	-		-

同时，该土地租赁合同相关租金较低，占发行人报告期内营业成本的比例较低，具体金额及比例如下表所示：

项目	2021 年 1-6 月	2020 年	2019 年	2018 年
营业成本（万元）	18,382.52	27,685.07	29,850.33	29,153.39
租赁租金（万元）	0.25	0.50	0.50	0.50
租金占比	0.0014%	0.0018%	0.0017%	0.0017%

如该等租赁土地涉及被收回或租赁土地上的应急污水存放池被拆除，不会对发行人的正常经营、财务状况造成重大不利影响。

4、发行人相应的防范措施

根据於潜镇人民政府的确认：“根据潜阳科技的经营需求，若需要将该土地纳入该公司资产的，我单位将尽力协助潜阳科技办理土地转让手续。”截至本回复出具日，发行人正在积极与土地行政主管部门协商该租赁土地依法出让的相关事宜，有意依法受让该租赁土地。

发行人的控股股东大自然就上述土地租赁事项出具承诺：“1、若发行人因租赁土地到期前或到期后无法继续使用、因租赁土地事宜被主管部门给予行政处罚等而遭受任何损失，控股股东大自然将无条件以现金全额补偿发行人，保证发行

人不因此遭受任何经济损失。2、本公司将积极推动潜阳科技通过合法程序受让上述土地。”

综上，虽然租赁土地未办理租赁备案，但截至本回复出具之日，发行人亦不存在因上述土地使用权租赁被主管部门给予行政处罚的情形；且上述租赁土地面积较小、租金较低，系为建设应急污水存放池所用，非发行人主要生产经营资产，该等国有土地使用权如不能继续租赁使用的，不会对发行人的正常经营、财务状况造成重大不利影响。

（三）出租方与发行人是否存在关联关系，租赁价格是否公允

根据於潜镇人民政府出具的专项说明，该租赁土地的出租方於潜镇南工北城建设指挥部系於潜镇人民政府当时下属负责阶段性开发工作的主体。因此出租方与发行人之间不存在关联关系。

鉴于该租赁土地位于马路断头处，处于空置闲置状态，紧邻发行人厂区，无法进行其他项目的开发利用，可利用经济价值较低，因该块土地的特殊地理位置原因，该块土地周边无可供参考的市场价格，因而租赁价格由双方协商确定。

四、核查程序及核查意见

保荐机构、发行人律师履行如下核查程序：

1、取得发行人换领后的《不动产权证书》；

2、查阅在建工程已取得的浙江省企业投资项目备案信息表、《建设工程规划许可证》《建设工程施工许可证》《土地使用权证》《审计报告》等资料；

3、查阅在建工程抵押所担保的主合同《固定资产借款合同》，并取得控股子公司新潜阳环保科技的人民银行征信报告、新潜阳环保科技关于尚未支取借款的确认函；

4、取得发行人及其控股股东关于土地租赁事项的承诺函；

5、登陆“今日临安”、於潜镇人民政府等官网进行网络查询，并对於潜镇人民政府进行访谈，取得於潜镇人民政府出具的专项说明；

经核查，保荐机构、发行人律师认为：

1、新建成品仓库、2 处钢棚的不动产权证已办理完毕，不存在无法取得产权证书的风险；

2、抵押的在建工程已于 2020 年 1 月立项，已办理现阶段的相关建造手续，已开工但尚未竣工；抵押的在建工程系为发行人控股子公司在《固定资产借款合同》项下的债务进行担保，**截至本回复出具之日，本合同下借款余额 909.36 万元；**该抵押担保系发行人正常生产经营需要进行的贷款抵押，发行人具有足够的清偿能力，产权变更风险较小，不会对发行人的生产经营造成重大不利影响；

3、租赁土地用于建设应急污水存放池属于国有建设用地，用途为工业用地，因历史原因未办理租赁备案手续，但经於潜镇人民政府确认，该土地租赁合同合法有效，协议的履行不存在中断风险；租赁土地面积及租金均较小，不会对发行人的正常经营、财务状况造成重大不利影响；出租方与发行人不存在关联关系；因该块土地的特殊地理位置原因，该块土地周边无可供参考的市场价格，因而租赁价格由双方协商确定。

问题 12. 关于创业板行业定位

请发行人结合各项业务的核心竞争力、专利技术情况、技术的先进性与可替代性水平、行业地位、行业未来发展方向与市场潜力，按照《深圳证券交易所创业板企业发行上市申报及推荐暂行规定》的要求，准确披露创新、创造、创意特征并分析新技术、新产业、新业态、新模式融合方面的具体特征，以及发行人是否符合创业板定位。请保荐人发表明确意见。

回复：

一、创业板行业定位情况

发行人已于《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（四）发行人业务创新性的说明”中补充披露如下：

“（四）发行人业务创新性的说明

发行人属于“化学原料及化学制品制造业”，所处行业属于国家政策鼓励的产

业，不属于《深圳证券交易所创业板企业发行上市申报及推荐暂行规定》第四条规定的创业板负面清单行业。

1、发行人创新、创造、创意特征

（1）创新性

A、提升传统化工制造业生产效率的创新

对于传统精细化工产品生产，由于具有工艺复杂、工序步骤多、流程路线长等特点，大多采用间歇式生产与人工操作。人工操作生产模式存在一定的随意性和不确定性，且安全风险大，影响生产效率及产品质量的稳定性。公司着力提升工艺自动化程度以进一步提升生产效率，根据多年来总结的生产经验和技术成果，采用模块化技术，实现了酯化反应工序在物料投加和反应过程中的自动控制。通过对酯化反应动力学、反应热分析、反应风险分析、反应传质传热等技术研究，对酯化过程设定升温程序，保证了酯化前后期采用不同的升温速率以控制酯化过程中反应水或氯化氢等产物的产生速度，在确保反应速度的前提下提升了酯化转化率，减少了副反应的发生，提升了产品得率。

此外，公司对酯类反应结束后粗产品分离提纯的后处理工序进行了深入的研究，提升产品质量和分离效率。粗酯的脱醇过程采用连续的三塔脱醇工艺，实现连续进、出料及各塔温度的自动精准控制，提升了产品质量的稳定性，减少了能源消耗，提升了生产效率。

公司所有生产设备都采用密闭系统，物料的输送和计量系统全部自动化控制，整个生产系统控制的精确度、稳定性及安全性得以增强。所有设备的排空气体都统一收集，集中进行处理后达标排放，实现了产品全工序链的全密封。

B、精细化工产品定制化设计能力有效满足下游客户需求的创新

精细化工产品品种多，性能各异，同时由于应用行业的不同，同一种产品的不同领域下游客户对质量指标的要求也具有差异，如香精香料等特种行业，会对某种或某类杂质有特殊指标的要求。公司在长期的研发及生产过程中积累了对酯类产品质量控制的关键技术，能根据不同客户对不同指标的要求，针对特定产品质量指标进行定制生产。

公司对酯类产品内微量金属离子采用离子交换及吸附等技术，去除金属离

子，满足下游光激发产品等行业客户的需求。此外，公司对部分产品内含有的微量有机杂质采用汽提等技术，进一步降低杂质含量，满足香精、香料等行业对产品气味有特殊要求的客户。针对另一些在产品与水相混合后对水的 PH 及导电率等有要求的客户，公司通过对后续处理工艺的完善及参数的控制，使产品的质量指标达到用户的要求。

C、产品应用领域的创新性

公司产品为有机酯类产品，主要用于农药、双氧水、涂料等行业，为了进一步拓展产品的应用范围，公司与国内外客户合作，积极开展产品在不同应用领域的应用试验工作。近年来，公司通过不断的工艺改进及对产品质量的控制，使 TOP 产品达到了 PIRELLI（倍耐力）公司在轮胎上应用的要求，进一步拓展了 TOP 的下游客户群，预计未来公司 TOP 在橡胶行业上的应用有望持续增长。在高端水性涂料方面，公司与韩国客户合作，进行室内高端环保涂料成膜剂的研发，从而使公司在环保涂料上形成了高、中、低端全系列产品，拓宽了公司产品在水性涂料行业的应用范围。另外，公司还与不同的矿物勘探企业进行合作，开发公司产品作为洗矿剂的新用途，以进一步拓展公司产品在不同的矿业企业中的应用。

（2）创造性

公司原料、成品的存放及输送均采用自动化控制及管理系统。所有液体原料醇贮存于罐区醇储槽内，根据生产工序需要由专业化工流程泵输送至车间计量槽。输送过程采用自动控制，避免由于物料满溢或空转而产生事故。

针对产品稳定性不同的特点，在中和过程中，公司对不同产品采用不同配比的复合碱、不同的浓度以及不同的中和温度等工艺控制技术，较好确保了中和效果和碱液与有机相的分离，并减少原料中和碱的用量，达到节能减排的目的。此外，公司采用自有专利技术，对中和及废水处理设备进行了技术提升，提高了油、水、催化剂水解物分离效果，减少回收料的量以及物料损失。

A、磷酸酯类产品的生产工艺创造性

磷酸三辛酯传统生产工艺主要有醇钠法和传统减压法。醇钠法用辛醇和金属钠反应生成醇钠，再用三氯氧磷与醇钠进行酯化反应，最后水洗中和分离得到产

物。该法使用金属钠作为原材料，生产成本高，不适用于批量化工业生产。且金属钠较为活泼，直接参与反应，速率可控性差，安全隐患大。传统减压法所使用的原材料和基本反应原理与公司目前所用方法相一致，但其工艺控制较为简单，精制程序欠缺，所得产品杂质含量高，产品得率相对较低。

公司在传统减压法的基础上对磷酸三辛酯的生产工艺进行了优化和改进，在投料、酯化、中和、水洗、脱醇、精制等多个重要环节进行了技术革新，提高了生产效率和产品得率。公司磷酸三辛酯酯化过程采用自动投料系统，原料醇经精确计量后先投加入反应釜内，再通过改进过的混料管在控制混料温度的情况下加入三氯氧磷，使反应原料分布更加均匀，减少可能局部过热引起的副反应。在反应过程中改进了催化剂的投料方式，先将催化剂四氯化钛配置成一定浓度的醇溶液，然后根据反应温度和原料三氯氧磷投加状态情况，在微量流量的情况下投加催化剂，一方面提高各反应组分计量的准确性，另一方面避免因大剂量催化剂加入可能产生的剧烈反应，从而减少副反应的发生，提高原料的利用效率。

公司对磷酸三辛酯酯化过程中温度、压力、搅拌速度等参数的控制进行了优化，不同反应时段采用不同的升温曲线。在主要反应阶段，采用低斜率升温曲线的方法，确保反应过程中氯化氢气体能及时被真空脱除。在反应中期，升温控制以确保反应压力（真空度）为主，至反应后期，由于反应基本完成，为了提升效率，提升升温曲线速率。对酯化升温过程公司整合技术资源，采用计算机自动化控制程序，该程序确保化学反应发生在最佳状态，以减少副反应的发生，同时提升生产效率。酯化结束后粗酯采用复合碱溶液进行中和，在确保粗酯中酸性物质有效中和及催化剂完全水解的同时，减少中和过程产品的水解以及废水内的盐含量，有效提高了粗酯提纯分离效果，也降低了二氧化碳排放以及污水中盐污染物的排放。

粗产品醇分离工序采用连续多塔脱醇工艺，在前二级塔先后采用蒸汽加热闪蒸技术脱除粗酯产品中的水份及一部分醇，再在末级塔通过水蒸汽汽提、蒸汽夹带等技术去除产品内少量的醇及低沸物杂质，更好提高产品纯度。此外，为了进一步提高产品的纯度，磷酸三辛酯在脱醇后再进行精制处理，通过离子交换及吸附等技术，进一步去除产品内的金属离子及少量的杂质，使产品质量得到进一步

提升，满足高端客户的要求。

B、低碳醇酯类产品的生产工艺创造性

就低碳醇酯类产品而言，主要有环保制备法和传统制备法。环保制备法的核心是以工业固废顺酐废渣为原料，从中提取邻苯二甲酸进行酯化反应。该方法虽原材料成本较低，但工艺复杂，辅料消耗较大，最终产品纯度低，仅适用于实验室制备。传统制备法以苯酐和醇为原料，在催化剂浓硫酸的作用下进行酯化反应，经中和、洗涤、脱醇、压滤等工艺得到最终产品。该制备方法在中和工序中用碱量大，且缺乏对金属离子的控制，杂质去除效果欠缺。

在低碳醇酯类产品邻苯二甲酸二甲酯及邻苯二甲酸二乙酯生产中，公司在传统制备法的基础上，针对不同产地原料质量的差异，采用不同的生产工艺。对苯甲酸含量高的原料所生产的产品，采用气提、蒸馏技术去除产品内的苯甲酸酯，降低了原料的使用成本。在中和工序中采用复合碱技术，既减少了产品的水解又节省了碱的用量，降低了生产成本。

通过对邻苯二甲酸二甲酯及邻苯二甲酸二乙酯热稳色泽与产品内金属离子含量的关系对比，分析影响产品热稳色泽的因素，同时对各产品的生产工艺流程进行分析，以确认生产过程可能会引入对热稳色泽有影响的因数，从源头上控制杂质的引入，以提升产品质量。

C、二元酸酯类产品的生产工艺创造性

在二元酸酯类产品方面，公司在工业通用制备方法的基础上，在酯化阶段通过调节酸度、添加助滤剂等方法去除尼龙酸内存在的大量杂质，且同样运用了复合碱技术，改善中和水洗时的分水效果，生产高纯度的尼龙酸二异丁酯产品。

在二元酸酯类产品己二酸二异丁酯生产中，酯化反应采用固体酸作催化剂，控制反应过程副反应的产生，降低粗酯的色度，减少对设备的腐蚀，提高产品质量。同时在中和工艺中采用复合碱进行中和，减少物料的水解，提高产品得率。

在尼龙酸二异丁酯生产中，针对原料尼龙酸质量波动较大的情况，不断完善酯化工艺，目前正进行低纯度的尼龙酸合成高纯度尼龙酸二异丁酯的研发工作，期望通过在酯化阶段先采用吸附等技术，对物料进行预处理，去除原料内带入的大量杂质，改善酯化条件，使酯化反应能顺利完成，降低原料的使用成本。再在

后期采用蒸馏技术去除色泽，使产品质量达到国内外先进水平。

流程	先进性
送料	物料输送采用自动化控制及管理系统，所有物料都采用密闭方式输送，采用流量计计量，输送过程通过自动控制槽内液位及输送量，确保安全及计量准确。
混料	混料投料的配比及投料次序的优化。采用自动投料系统，物料经准确计量后投加入反应釜内。混料过程改进了催化剂的投料方式及时间，减少催化剂吸入时反应的剧烈程度，从而减少副反应。
酯化	酯化过程采用自动投料系统，物料经准确计量后投加入反应釜内，然后采用预先设定好的酯化升温程序进行酯化反应，酯化升温过程确保反应在最佳状态，减少副反应的发生，同时提升效率。不同的反应采用不同的催化剂，减少副反应，提升产品质量。
中和	采用复合碱进行中和，减少中和过程产品的水解以及废水内的盐含量，通过控制碱液浓度及不同碱的配比，使中和达到最佳效果，有机相与水相达到较好的分离状态，减少物料水解而损失。
脱醇	脱醇过程采用三塔连续脱醇工艺，先在前面二塔脱除水份及过量的醇，再在后塔通过汽提等技术去除产品内少量的醇及杂质，提升产品质量。
精制处理	采用吸附、离子效换等技术去除产品内少量的金属离子，进一步提升纯度。

（3）创意性

公司是有机酯类产品的专业生产厂家，对有机酯类产品的研发、生产、质量改进有较丰富的经验，公司原有主力产品磷酸三辛酯、邻苯二甲酸二甲酯、邻苯二甲酸二乙酯都为国内畅销产品。公司能根据不同客户对产品质量的不同要求，围绕有机酯类产业链条，定制生产各种酯类产品。近年来，公司为满足各行各业不同客户的要求，先后开发了低碳醇酯系列产品、二元酸酯系列产品用于涂料、过氧化物、医药中间体等各行各业。

2、科技创新和新旧产业融合情况

随着我国环保意识的提升以及节能减排工作的推进，社会对环保型产品的需求逐年增长，在涂料行业，采用高沸点、低 VOC 涂料助剂形成的水性涂料成为环保型涂料的发展趋势。为了适应这种发展变化，公司提前布局相关产品，进行了高沸点成膜助剂的开发，形成了高、中、低端全系列产品，满足不同涂料生产企业对成膜助剂的需求，同时也形成了室、内外不同涂料助剂系列产品，适应行业发展需求。

在双氧水生产工作溶剂方面，公司根据国内外双氧水生产工艺的差别，以及磷酸三辛酯与四丁基脲、醋酸甲基环己酯性能的差异，储备了四丁基脲、醋酸甲

基环己酯产品的生产工艺技术，以应对未来双氧水生产工艺可能出现的调整。

在农作物助剂方面，公司与国际农化巨头先正达合作，在农药产品溶剂/活性剂上推广应用公司产品，磷酸三辛酯在相关农药产品上应用的优势进一步得到体现，其需求量逐年增长。

此外，公司积极与国内外先进的大公司深度合作，着重发展高效、环保的酯类助剂产品，应用于新型材料、环保涂料以及有机合成等行业。公司针对不同客户的要求开发高质量的产品，满足市场需要，促进行业发展。

3、新技术、新产业、新业态、新模式

公司紧跟不断变化的市场需求，实现了传统精细化工产业与新技术、新产业、新业态、新模式的深度融合，具体情况列示如下：

类别	融合情况
新技术	公司重视技术、工艺研发，并在研发创新过程中掌握了行业内较为领先的核心技术及工艺。从原材料品质的优化，到催化剂的改良，再到生产工艺的提升，公司已形成了一整套成熟的有机酯类生产链技术应用方案，具有较强的创新性。（1）从核心技术应用来看，公司研发的酯化曲线升温技术、复合碱工艺、连续多塔脱醇工艺、离子交换及吸附技术等工业化新技术可以有效提高生产效率和产品质量，显著降低能耗和污染，均系有机酯生产过程中具有高附加值的创新。此外，公司密切关注市场动向，提前与潜在下游应用领域的客户接洽需求，研发并储备具有丰厚市场前景的新型有机酯类产品；（2）从技术储备来看，目前公司已储备己二酸二甲酯、己二酸二乙酯、反丁烯二酸二丁酯、富马酸单乙酯、磷酸三丁酯等多项产品生产技术，并与多家医药、化工类的意向客户建立了业务联系，随时应对上述领域未来潜在的市场需求。
新产业	基于不同有机酯类产品各异的化学特性和物理特性，公司除了在其主流下游应用领域，如农药、阻燃增塑剂、日化香精等领域进行市场开拓以外，还在多种过氧化物制备、矿物勘探与加工、涂料生产和胶辊印刷等多类别新兴应用产业推广公司现有产品的应用，并能结合部分客户的特殊要求，对产品指标进行控制与优化，确保产品性能与下游产业特定的生产需求完美契合。
新业态	在制造及管理环节，公司在传统化工业态基础上积极寻求突破，努力推进与数字化新业态的融合，推动生产管理体系的自动化、信息化、精益化改造，打造智能工厂。生产环节全程配备自动化控制及管理系统，实时监控各产线的反应进程，中控系统智能识别原材料的消耗及存余状况，专业化工程计量泵提高了物料投放的计量准确度，智能连锁温度控制系统根据釜内反应情况自动调整升温速率，上述数字化新业态的推行极大地提高了产品生产的精细化、精确化和精益化。
新模式	公司注重销售模式的创新，与倍耐力轮胎有限公司合作试行了寄售新模式。通过寄售模式，公司可以与下游大型生产厂商建立起商业合作，及时了解下游客户的生产动态，从而更加合理地安排产品的生产和储备数量。此外，寄售模式提前了交货期，可以有效减少公司的仓储成本，提高储罐的周转效率。

”

二、核查程序及核查意见

保荐机构履行了如下核查程序：

1、对发行人的高级管理人员及核心技术人员进行访谈，了解发行人的业务资质、核心技术、未来战略规划等内容；

2、实地查看发行人的生产车间和经营场所，核查发行人实际经营和相关技术应用情况；

3、查阅发行人研发合同和研发投入相关凭证；

4、对发行人的客户进行访谈，了解其与发行人的业务合作情况；

5、查阅《深圳证券交易所创业板企业发行上市申报及推荐暂行规定》并分析发行人是否符合上述规定的相关要求。

经核查，保荐机构认为：

1、发行人所处行业不属于《深圳证券交易所创业板企业发行上市申报及推荐暂行规定》第四条“负面清单”规定的行业；

2、根据《创业板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》第三条和《深圳证券交易所创业板股票发行上市审核规则》第十九条的要求，发行人产品具有创新、创造、创意的特征，符合新技术、新产业、新业态、新模式融合要求，符合创业板定位。

问题 13. 关于主要客户

申报文件显示：（1）报告期各期，公司对第一大客户上海祥源化工有限公司的销售收入分别为 4,732.84 万元、9,097.26 万元、16,309.34 万元和 8,233.82 万元，占营业收入比例分别为 14.83%、24.12%、39.20%和 41.47%。（2）除第一大客户上海祥源化工有限公司外，发行人对前五大客户的销售金额占比较小，报告期内发行人对部分客户如上海宁宣贸易有限公司等的销售金额波动较大。2020 年 1-6 月，上海宁宣贸易有限公司不再是发行人前五大客户，发行人前五大客户中新增客户为 BASF PETRONAS CHEMICALS SDN BHD。请发行人：（1）披露先正达通过祥源化工向发行人进行采购的背景及原因，是否符合行业惯例，

报告期内是否存在先正达直接向发行人采购或者通过其他代理商采购 TOP 产品的情形，并披露在中化集团收购先正达前后，发行人对第一大客户上海祥源化工有限公司的销售及合作是否发生重大变化。（2）披露上海祥源化工有限公司对发行人利润的贡献率占比，模拟测算如不再与该客户继续合作对发行人经营业绩的影响，并进一步说明发行人是否对该客户存在重大依赖，是否影响发行人的经营独立性，是否对发行条件构成重大不利影响。（3）披露发行人是否向先正达的竞争对手销售同类产品，如是，请披露销售金额及占比；如否，请分析原因以及发行人对第一大客户上海祥源化工有限公司及先正达的销售是否签订排他协议。（4）披露报告期各期合并口径（并保留明细）前十名客户的基本情况、合作历史、销售内容、销售金额、数量、内销/外销、占比情况，发行人向报告期各期均与发行人合作的客户销售金额及占比情况。（5）披露获取主要客户的方式，主要客户是否建立合格供应商认证制度，公司或其产品是否取得该等认证，相关交易的定价原则，发行人与主要客户的合作是否具有稳定性与可持续性及依据。（6）披露报告期各期主要客户销售收入变动较大的原因及合理性。（7）披露报告期各期前五大客户中成立时间较短或注册资本较小的相关主体交易的具体情况（如有）。请保荐人、申报会计师发表明确意见，请发行人律师对问题（3）、（5）发表明确意见。

回复：

一、披露先正达通过祥源化工向发行人进行采购的背景及原因，是否符合行业惯例，报告期内是否存在先正达直接向发行人采购或者通过其他代理商采购 TOP 产品的情形，并披露在中化集团收购先正达前后，发行人对第一大客户上海祥源化工有限公司的销售及合作是否发生重大变化

（一）披露先正达通过祥源化工向发行人进行采购的背景及原因，是否符合行业惯例，报告期内是否存在先正达直接向发行人采购或者通过其他代理商采购 TOP 产品的情形

1、先正达通过祥源化工向发行人进行采购的背景及原因

发行人已于《招股说明书》“第六节业务和技术”之“三、公司的主营业务情况（一）报告期内主要产品生产销售及变动情况 4、报告期内，公司客户情况（5）重大客户上海祥源具体情况 A、先正达通过上海祥源向公司进行采购的背景及原因”中补充披露如下：

“A、先正达通过上海祥源向公司进行采购的背景及原因

先正达系全球大型跨国农药公司 SYNGENTA，总部设在瑞士巴塞尔。在早期先正达计划开展中国市场采购业务时，为规避由于对中国精细化工行业不熟悉和语言障碍等因素所带来的原材料品控风险，更青睐于借助当地采购代理商对于东道国市场的熟悉和专业的精细化工产品采购经验。先正达指定上海祥源化工有限公司（以下简称“上海祥源”）作为在中国的采购代理商，主要原因系上海祥源熟悉中国市场，团队创始成员出身于国内知名化工企业，拥有行业领先的精细化工行业服务队伍，且拥有丰富的国际贸易经验，在业内具有较强的竞争力和口碑。先正达自 2002 年起与上海祥源开始合作，上海祥源在代理过程中负责沟通接洽合格供应商，维护合作关系，协助先正达完成采购作业。

2021 年，先正达已成功在中国建立了采购团队，该团队能够为从中国进行采购提供支持，因此先正达计划在 2021 年进行过渡，在 2021 年底之前将中国

所有的采购工作内容转移到内部，不再借助上海祥源进行采购，届时先正达将会直接向发行人进行采购。先正达自 2021 年 6 月起直接向公司下达采购订单，于 2021 年 6 月向公司下达第一笔直接采购订单，该订单要求 9 月到货，目前已发货完毕。自先正达向公司直接采购以来，截至 2021 年 9 月 20 日共向公司下达 3,175.4 吨直接采购订单，公司已经交付 548 吨，剩余 2,627.4 吨在手订单尚未交付。先正达直接向公司采购后，定价方式未发生变化，采用成本加成定价方式，按照“定价前半年的辛醇价格*每吨产品消耗量+定价前半年的三氯氧磷价格*每吨产品消耗量+加工费+毛利”计算确定半年的销售价格；交货日期在 9 月及以后的直接采购订单的销售价格依然按照之前确定的销售价格执行。”

2、先正达通过祥源化工进行采购符合行业惯例

发行人已于《招股说明书》“第六节业务和技术”之“三、公司的主营业务情况（一）报告期内主要产品生产销售及变动情况 4、报告期内，公司客户情况（5）重大客户上海祥源具体情况 B、先正达通过上海祥源进行采购符合行业惯例”中补充披露如下：

“B、先正达通过上海祥源进行采购符合行业惯例

经访谈上海祥源，自 2002 年合作以来，先正达境外工厂采购的所有中国境内化工原材料均通过上海祥源进行采购，未更换过上海祥源。经查询与上海祥源/先正达有业务合作的上市公司公开资料，**在先正达成立国内采购团队之前**，先正达在国内采购均通过上海祥源进行，未曾中断；且经公开信息搜索，先正达在国内不存在其他采购代理商。

先正达通过上海祥源进行采购符合行业惯例，多家上市公司和拟上市公司亦存在先正达通过上海祥源采购的情形，举例如下：

公司名称	行业	先正达通过上海祥源采购的相关描述	公告提及的合作年份
长青股份（002391）	化学原料和化学制品制造业	公司在长期发展过程中，与先正达、拜耳、陶氏益农和纽发姆等国际农药巨头及北京颖泰、上海祥源等国内主要农药贸易公司建立了稳定的合作关系，公司是先正达公司在亚太地区多次授予 HSE 进步奖的生产企业。	2007 2008 2009 2015 2016 2017

			2018 2019 2020
扬农化工（600486）	化学原料和化学制品制造业	《关于与先正达集团及其关联方日常关联交易公告》中列示了对上海祥源化工有限公司的销售金额	2009 2010 2020 2021
苏利股份（603585）	化学原料和化学制品制造业	上海祥源为苏利股份 2015 年和 2016 年连续两年前五大客户。	2015 2016
华北制药（600812）的全资子公司爱诺公司	化学原料和化学制品制造业	上海祥源 2018 年、2019 年及 2020 年一季度均为爱诺公司第一大客户。	2018 2019 2020
中旗股份（300575）	化学原料和化学制品制造业	上海祥源化工有限公司，系先正达在中国市场采购的服务商，负责先正达在国内采购事务的执行。公司通过上海祥源对先正达实现销售。	2016
万昌科技（现未名医药）（002581）	化学原料和化学制品制造业	先正达亚太区有限公司指定上海祥源化工有限公司为代理商从公司采购原甲酸三甲酯产品。	2008 2009 2010 2011 2012 2013
科思股份（300856）	化学原料和化学制品制造业	SHANGHAI FREEMEN CHEMICALS (HK) COMPANY 主营业务为化工类产品的进出口贸易，由上海祥源化工有限公司 100%持股，系先正达指定物流服务商。	2017 2018 2019
精华制药（002349）	医药制造业	上海祥源化工有限公司系先正达在国内的贸易代理商。	2014 2015
中山化工（拟上市）	化学原料和化学制品制造业	祥源化工系先正达的中国采购商，与公司合作时间较长。公司先后通过了先正达对莠去津、硝磺草酮和扑草净产品的供应商体系评审。上海祥源 2017 年、2018 年、2019 年、2020 年上半年均为中山化工第一大客户。	2017 2018 2019 2020

注 1：先正达通过上海祥源采购的相关描述摘自各公司的公开文件；

注 2：本表格只列示了各公司公告提及的合作年份；根据《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 2 号——年度报告的内容与格式》等文件规定，公司应当以汇总方式披露公司向前 5 名客户销售额占年度销售总额的比例，鼓励公司分别披露前 5 名客户名称和销售额；合作客户名称属于自愿披露内容，因此从公开渠道无法查询上市公司和上海祥源的其余年份的合作情况。

由上表可知，上海祥源与优质供应商保持了长期稳定的合作关系。

综上所述，先正达在以产品质量为前提的基础上与供应商进行合作，经公开信息搜索，未发现历史上先正达更换代理商以及通过代理商更换最终供应商的情形，相关合作不存在终止及违约情形。

根据对先正达的访谈，2021 年，先正达已成功在中国建立了采购团队，该团队能够为从中国进行采购提供支持，因此先正达计划在 2021 年进行过渡，在 2021 年底之前将中国所有的采购工作内容转移到内部，不再借助上海祥源进行采购，届时先正达将会直接向供应商进行采购。截至本招股说明书签署之日，上述上市公司尚未有对先正达是否直接采购进行公告。”

（二）报告期内不存在先正达直接向发行人采购或者通过其他代理商采购 TOP 产品的情形，披露在中化集团收购先正达前后，发行人对第一大客户上海祥源化工有限公司的销售及合作是否发生重大变化

发行人已于招股说明书“第六节业务和技术”之“三、公司的主营业务情况（一）报告期内主要产品生产销售及变动情况 4、报告期内，公司客户情况（5）重大客户上海祥源具体情况”中补充披露如下：

“报告期内，公司不存在对单个客户销售收入占营业收入比例超过 50%的情况，公司对第一大客户上海祥源化工有限公司销售收入占营业收入比例分别为 24.12%、39.20%、29.83%**和 22.33%**，占营业收入比例较高。上海祥源化工有限公司系国际知名企业先正达（Syngenta）在中国的指定代理商，上海祥源独家代理先正达在中国采购的 TOP 产品，不存在先正达直接向公司采购或者通过其他代理商采购 TOP 产品的情形。自 2007 年起，公司与上海祥源、先正达保持了长期的合作关系，此类国际企业验厂标准十分严格，并且验厂通过后不会轻易更换，合作关系稳定。2017 年 6 月，中化集团完成对先正达的收购，在中化集团收购先正达前后，公司对第一大客户上海祥源化工有限公司的销售及合作未发生重大变化。

公司对终端客户先正达销售收入占营业收入比例较高，主要系 TOP 产品可

以用作先正达农药产品生产过程中的溶剂或活性剂。近年来全球市场农药下游集中，前十大企业市场占有率集中度高，同时先正达的农药研发具有专利保护，而公司 TOP 产品品质与产量均符合先正达的要求，从而导致公司对单一客户销售收入占营业收入比例较高。

…”

二、披露上海祥源化工有限公司对发行人利润的贡献率占比，模拟测算如不再与该客户继续合作对发行人经营业绩的影响，并进一步说明发行人是否对该客户存在重大依赖，是否影响发行人的经营独立性，是否对发行条件构成重大不利影响

（一）披露上海祥源化工有限公司对发行人利润的贡献率占比

发行人已于《招股说明书》“第六节 业务和技术”之“三、公司的主营业务情况（一）报告期内主要产品生产销售及变动情况 4、报告期内，公司客户情况（5）重大客户上海祥源具体情况 C、上海祥源对公司利润的贡献率占比”中补充披露如下：

“C、上海祥源对公司利润的贡献率占比

单位：万元

财务指标	**2021 年 1-6 月**	2020 年度	2019 年度	2018 年度
上海祥源贡献毛利	**854.72**	4,520.69	5,551.00	2,697.20
公司总毛利	**4,929.95**	12,785.52	11,756.60	8,555.88
上海祥源贡献毛利占总毛利的比重	**17.34%**	35.36%	47.22%	31.52%

上海祥源贡献毛利占总毛利的比重报告期各期内均未超过 50%，如不再与上海祥源继续合作，公司将积极开拓其他 TOP 客户，公司对该客户不存在重大依赖，不影响公司的经营独立性，对发行条件不构成重大不利影响。”

（二）模拟测算如不再与该客户继续合作对发行人经营业绩的影响

1、报告期内销售毛利和净利润的模拟测算情况

假设报告期内，公司不再与上海祥源合作，模拟测算销售毛利和净利的具体过程如下：

单位：万元、吨、万元/吨

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
①当年实际销售毛利	**4,929.95**	12,785.52	11,756.60	8,555.88
②当年上海祥源实际销售毛利	**854.72**	4,520.69	5,551.00	2,697.20
③模拟销售毛利=①-②	**4,075.22**	8,264.83	6,205.60	5,858.68
④当年实际净利润	**2,838.10**	6,977.47	5,944.97	3,718.19
⑤模拟净利润=④+（③-①）*75%	**2,197.06**	3,586.95	1,781.72	1,695.29

注：模拟净利润系根据模拟毛利扣除所得税 25%以后计算所得。

2、2021 年销售毛利和净利润的模拟预测情况

假设 2021 年公司不再与上海祥源合作，其他 TOP 客户的销售量与 2020 年实际销售量相同，模拟测算销售毛利和净利的具体过程如下：

（1）预测的重要假设和关键参数

A、营业收入

a、销售价格

根据 2021 年 1-6 月各主要产品的实际销售均价，预计 2021 年各主要产品的销售均价，具体预计过程如下：

由于 2021 年 1-6 月公司部分订单销售单价为 2020 年底协商的价格，而 2021 年 1-6 月以来，原材料价格大幅上涨，使得 2021 年 1-6 月平均单位毛利下降。基于公司定价原则以成本加成为基础，2021 年 1-6 月后新签订单可以根据最新原材料价格调整相应销售单价。考虑 2021 年后续季度进一步调价的情况，基于谨慎性，假设销售单价调价幅度低于单位成本上涨幅度，销售均价增长率为单位成本增长率的 80%（报告期内，剔除上海祥源的销售，公司主要产品单价平均增长率占单位成本增长率的比重均高于该数），当 2021 年全年各主要产品的单位成本较 2021 年 1-6 月分别增长 0%、10%和 20%时，2021 年全年各主要产品的销

售均价较 2021 年 1-6 月分别增长 0%、8%和 16%。

b、销量

假设 2021 年公司不再与上海祥源合作，其他 TOP 客户的销售量与 2020 年实际销售量相同；假设 2021 年除 TOP 之外的其他主要产品销售量与 2020 年实际销售量相同；不考虑募投项目投产。

B、营业成本

根据 2021 年 1-6 月各主要产品的实际单位成本，原材料涨跌受多方面因素影响，基于谨慎性，考虑后续原材料进一步涨价的情况，参考 2021 年 1-6 月各主要产品的实际单位成本较 2020 年的增长率，假设 2021 年全年各主要产品的单位成本较 2021 年 1-6 月分别增长 0%、10%和 20%，预计 2021 年各主要产品的单位成本。

C、税金及附加、销售费用、管理费用、研发费用、财务费用的预计依据

按照 2020 年的各项费用率水平，综合考虑全年的实际情况进行调整，预计 2021 年的各项费用金额。

D、净利润的预计依据

根据计算的税前利润，按照公司所得税率 25%确定所得税金额，计算净利润金额。

（2）2021 年销售毛利和净利润的模拟预测情况

假设 2021 年公司不再与上海祥源合作，模拟预计 2021 年销售毛利和净利润如下表所示：

单位成本增长率	销售均价增长率	2021 年				2020 年	
		模拟净利润	模拟净利润变动比例	模拟销售毛利	模拟销售毛利变动比例	模拟净利润	模拟销售毛利
0%	0%	**3,317.64**	**-7.51%**	**7,386.91**	**-10.62%**	3,586.95	8,264.83
10%	8%	**3,257.47**	**-9.19%**	**7,510.92**	**-9.12%**		
20%	16%	**3,197.30**	**-10.86%**	**7,634.93**	**-7.62%**		

注 1：以上仅为模拟 2021 年不与上海祥源合作的极端情况，并不代表公司 2021 年盈利预测；

注 2：单位成本增长率为 2021 年全年预计单位成本较 2021 年 1-6 月实际单位成本增长的比率，销售均价增长率为 2021 年全年预计销售均价较 2021 年 1-6 月实际销售均价增长的比率；

注 3：基于谨慎性，假设销售均价增长率=单位成本增长率*80%。

综上，在极端情况下，公司预测 2021 年模拟销售毛利和模拟净利润与 2020 年模拟销售毛利、模拟净利润相比有所下降，主要原因是 2021 年以来，受境外新冠疫情、国际航运成本、国际政治局势等多方面影响，原材料价格大幅上涨所致。

（三）进一步说明发行人是否对该客户存在重大依赖，是否影响发行人的经营独立性，是否对发行条件构成重大不利影响

最近三年，假设不再与上海祥源继续合作，公司净利润规模分别为 1,695.29 万元、1,781.72 万元和 3,586.95 万元，模拟净利润仍满足创业板发行条件，即公司符合《深圳证券交易所创业板股票上市规则（2020 年修订）》第 2.1.2 条第（一）款的上市标准：“最近两年净利润均为正，且累计净利润不低于 5,000 万元”。

综上所述，公司对上海祥源不存在重大依赖，不影响公司的经营独立性，对发行条件不构成重大不利影响。在极端情况下，如不再与上海祥源或先正达继续合作，公司将会依靠自身产品质量、价格等优势，采取适当的营销策略，积极开拓其他 TOP 客户，努力争取将销售给上海祥源的销量由其他 TOP 客户消化。

三、披露发行人是否向先正达的竞争对手销售同类产品，如是，请披露销售金额及占比；如否，请分析原因以及发行人对第一大客户上海祥源化工有限公司及先正达的销售是否签订排他协议

发行人已于《招股说明书》“第六节 业务和技术”之“三、公司的主营业务情况（一）报告期内主要产品生产销售及变动情况 4、报告期内，公司客户情况（5）重大客户上海祥源具体情况 D、公司向先正达的竞争对手销售同类产品的情况”中补充披露如下：

“D、公司向先正达的竞争对手销售同类产品的情况

公司对第一大客户上海祥源化工有限公司（终端用户先正达）的销售未签订排他协议，公司向农药行业客户销售 TOP 产品的销售金额及占营业收入的比例

如下表所示：

单位：万元

客户名称	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
上海祥源化工有限公司	5,205.65	100.00%	12,074.29	29.83%	16,309.34	40.30%	9,097.26	22.48%
浙江世佳科技股份有限公司	-	-	8.93	0.02%	-	-	-	-
苏州启航生物科技有限公司	-	-	0.96	0.00%	0.48	0.00%	-	-
富美实（上海）化学技术有限公司	-	-	0.07	0.00%	-	-	0.26	0.00%
山西奇星农药有限公司	-	-	0.03	0.00%	-	-	-	-
上海地香生物科技有限公司	-	-	-	-	5.45	0.01%	-	-
南京库克生物技术有限公司	-	-	-	-	0.53	0.00%	-	-
上海麦克林生化科技有限公司	-	-	-	-	0.48	0.00%	-	-
江苏瑞邦农药厂有限公司	-	-	-	-	0.03	0.00%	-	-
江苏力强化工有限公司	-	-	-	-	-	-	11.51	0.03%
合计	5,205.65	100.00%	12,084.27	29.86%	16,316.30	39.22%	9,109.03	24.16%

公司 TOP 产品主要用于先正达农药溶剂/活性剂，作为表面活性剂，增强化学组合物表面阴离子活性，可以用于包括除草剂、杀菌剂、杀虫剂等先正达产品。除草剂、杀菌剂、杀虫剂全球市场规模巨大，先正达作为行业龙头，市场占有率高，业绩稳步增长，2019 年，先正达农药业务占据了全球农药市场 15%的市场份额。

近年来，已有全球大型跨国农药公司富美实（FMC）等多家农药厂商向公司采购少量 TOP 用于农药产品的研制。**浙江世佳科技股份有限公司（创业板在审企业）已经于 2020 年对外开始销售唑啉草酯类除草剂制剂，公司已经向该公司进行了 TOP 的供货。**未来，公司将进一步在此应用领域加大投入，紧密与下游客户合作，拓宽产品在**农药**表面活性剂/**助剂**应用领域的市场。”

四、披露报告期各期合并口径（并保留明细）前十名客户的基本情况、合作历史、销售内容、销售金额、数量、内销/外销、占比情况，发行人向报告期各期均与发行人合作的客户销售金额及占比情况

发行人已于《招股说明书》“第六节业务和技术”之“三、公司的主营业务情况（一）报告期内主要产品生产销售及变动情况 4、报告期内，公司客户情况”中补充披露如下：

“（1）报告期各期合并口径（保留明细）前十名客户的基本情况、合作历史和销售区域情况

报告期内，公司前十名客户（合并口径）的基本情况、合作历史和销售区域情况列示如下：

客户名称		合作时间	成立时间	注册资本	法定代表人	注册地址	主营业务	内外销
上海祥源化工有限公司	上海祥源化工有限公司	2007 年	2001 年 11 月 22 日	1,500 万人民币	张氡	中国（上海）自由贸易试验区华申路 180 号 1 幢 8 层 803 室	主要经营化工产品批发、贸易。	内销
	SHANGHAI FREEMEN CHEMICALS(HK) COMPANY LIMITED	**2021 年**	**2009 年 6 月 16 日**	**1 万港币**	**DONG ZHANG**	**中国香港**	**其他化学产品和同类制品**	**外销**
黎明化工研究设计院有限责任公司		2013 年	1989 年 10 月 14 日	79,073.94 万人民币	韦永继	洛阳市西工区邙岭路 5 号	主要从事化工新材料和化学推进剂及其原材料的研究开发。	内销
天津诺力昂集团	天津阿克苏诺贝尔过氧化物有限公司	2018 年	天津阿克苏诺贝尔过氧化物有限公司系天津诺力昂过氧化物有限公司曾用名				开发、生产、分装、销售有机过氧化物、金属烷基铝、光学单体、聚合物添加剂并提供相关服务。	内销
	天津金井阿克苏诺贝尔化学有限公司	2013 年	天津金井阿克苏诺贝尔化学有限公司系天津诺力昂化学有限公司曾用名					

	天津诺力昂过氧化物有限公司	2019 年	1995 年 2 月 17 日	31,615.33 万人民币	ALAIN GUY H.RYNWALT	天津经济技术开发区奥运路 11 号德圣公馆 2-2-645		
	天津诺力昂化学有限公司	2019 年	2002 年 1 月 11 日	450 万美元	ALAIN GUY H.RYNWALT	天津经济技术开发区天大科技园 C5		
上海仕秀精细化工有限公司		2012 年	1996 年 1 月 2 日	300 万人民币	赵士平	上海市松江区洞泾镇渔洋浜村 656 号	精细化工原料及日用化工产品，邻苯二甲酸二甲酯、邻苯二甲酸二乙酯、尼泊金酯类自产自销加工。	内销
BASF PETRONAS CHEMICALS SDN BHD		2012 年	1997 年	-	Martin Brudermüller	马来西亚 Petaling Jaya，Selangor	产品包括各种化学品，例如溶剂，胺，树脂，胶水，电子级化学品，工业气体，基础石油化学品和无机化学品。	外销
华阳新材料科技集团有限公司	山东阳煤恒通化工股份有限公司	2012 年	1993 年 8 月 12 日	82,344.75 万人民币	武跃华	郯城县人民路 327 号	煤化工、盐化工及热电联产。	内销
	阳煤化工股份有限公司供销分公司	2020 年	2017 年 1 月 10 日	-	郭峰	山西综改示范区太原学府园区南中环街 426 号 2 幢 B 座六层	化肥、化工产品及其原辅材料（危化品除外）。	内销
	阳煤集团太原化工新材料有限公司	2016 年	2011 年 6 月 27 日	407,247.07 万人民币	王耀斌	山西清徐经济开发区清泉南路 1 号	硝酸铵、氨、氨溶液、硝酸、氧、氮、氩、硫酸、发烟硫酸、双氧水、环己酮、环己烷、环己烯及其他化工产品（除危险化学品）的生产、销售。	内销

KIN ON TRADING CO.	KIN ON TRADING CO.	2012 年	1988 年	-	-	香港新界葵涌货柜码头路 51-63 号葵顺工业中心 5 楼 C 室	主要经营化工产品贸易。	外销
	SUNRISE ACE INTERNATIONAL LIMITED	**2021 年**	**2018 年 10 月 19 日**	**-**	**-**	**中国香港**		
鲁西化工集团股份有限公司	聊城鲁西双氧水新材料科技有限公司	2019 年	2019 年 8 月 19 日	100 万人民币	梁毅	聊城化工产业园内鲁西集团驻地	化肥及化工产品生产与销售，承揽工业设备制作安装。	内销
	聊城煤泗新材料科技有限公司	2013 年	2011 年 11 月 14 日	5,000 万人民币	陈元彬	聊城化工产业园内鲁西集团驻地		
河北瓮福正昌工贸有限公司		2015 年	2006 年 10 月 16 日	600 万人民币	邵红生	河北广平经济开发区东区经六路西侧	捕收剂、工业皂片生产、销售；油脂化工、磷化工产品、磷、钨、钼、镁、硫铁矿石贸易。选矿技术服务及咨询。	内销
安徽晋煤中能化工股份有限公司	安徽晋煤中能化工股份有限公司	2013 年	1994 年 6 月 30 日	9,693.85 万人民币	张兆振	安徽省阜阳市临泉县临化路 2 号	农用氮肥、复混肥料、甲醇加工、销售，化工产品生产、销售。	内销
	安徽泉盛化工有限公司	2016 年	2008 年 6 月 4 日	9,000 万人民币	张兆振	安徽省滁州市定远县炉桥盐化工业园	化学肥料、化工产品生产销售。	内销
巴德富集团	常熟巴德富科技有限公司	2016 年	2010 年 5 月 10 日	50,000 万人民币	区敏霞	常熟经济技术开发区亚太路 2 号	建筑内外墙涂料、水性木器涂料、防水涂料、水性工业涂料、水性胶粘剂。	内销

	成都巴德富科技有限公司	2016 年	2009 年 1 月 5 日	500 万人民币	马大春	四川省成都市大邑县晋原镇干溪路 100 号		
	佛山市顺德区巴德富实业有限公司	2016 年	2000 年 12 月 27 日	1,000 万人民币	刘振华	佛山市顺德区勒流镇龙升南路		
	广东巴德富新材料有限公司	2020 年	2019 年 11 月 22 日	500 万人民币	郑志华	广东省佛山市顺德区杏坛镇龙潭村欧村工业区 3 号之三（住所申报）		
	上海巴德富实业有限公司	2016 年	2003 年 10 月 31 日	500 万人民币	王双友	上海市金山区亭林镇南亭公路 5829 号		
	中山市巴德富化工科技有限公司	2016 年	2013 年 5 月 21 日	20,000 万人民币	**申明智**	中山市民众镇沙仔村沙仔路 7 号		
扬子石化-巴斯夫有限责任公司		2013 年	2000 年 12 月 4 日	1,270,380 万人民币	**顾越峰**	南京市六合区乙烯路 266 号	危险化学品生产、批发和进出口（按批准书和许可证上的范围经营），电力业务。化工产品的生产、批发、进出口、仓储、研发、工程与技术服务。	内销
上海宁宣贸易有限公司		2015 年	2009 年 7 月 22 日	100 万人民币	丁春林	上海市奉贤区奉城镇川南奉公路 9198 号 3 幢 1102 室	化工原料及产品的销售，从事化工技术领域的技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务。	内销

平湖石化有限责任公司		2018 年	2012 年 9 月 6 日	120,000 万人民币	杨卫东	平湖市独山港镇通港路 136 号	危险化学品生产、经营、仓储；货物进出口；技术进出口；化工产品生产、销售；消毒剂销售。	内销
厦门长辉实业有限公司		2012 年	2004 年 10 月 9 日	1,250 万人民币	徐洪松	厦门市同安区同集中路 1043 号	经营各类商品和技术的进出口业务，批发、零售化工产品。	内销
SAMYANG FINE CHEMICAL CO		2014 年	1956 年	532.99 亿韩元（集团口径）	朴淳哲	韩国首尔市钟路区钟路 33 路 31（莲池洞）	工程塑料(EP)和关系企业生产的聚碳酸酯、BPA、高纯度对苯二甲酸(TPA)、信息电子材料。	外销
凯凌化工（张家港）有限公司		**2021 年**	**2010 年 9 月 7 日**	**10,000 万美元**	**庞国忠**	**江苏扬子江化学工业园长江北路 5 号**	**加氢产品等化工品的生产与销售**	**内销**
内蒙古广盛商贸有限公司		**2021 年**	**2020 年 12 月 14 日**	**100 万人民币**	**张智明**	**内蒙古自治区阿拉善盟腾格里经济技术开发区腾格里工业园区庆华工业园**	**危险化学品经营**	**内销**
PIRELLI（倍耐力）	**Pirelli Deustschland GmbH**	**2019 年**	**1963 年**	**-**	**Michael Wendt**	**Höchster 大街 48－60, Breuberg, Germany**	**生产、定制高性能和超高性能轮胎，产品线包含轿车胎、摩托车胎和自行车胎，以及不断丰富的定制化产品，如倍耐力彩色涂装版轮胎。**	**外销**
	Pirelli Industrie Pneumatici Srl	**2019 年**	**-**	**-**	**-**	**SETTIMO TORINESE, TORINO, Italy**		
	Pirelli	**2020 年**	**1947 年**	**-**	**Franco**	**Merlo, BUENOS**		

	Neumaticos S.A.I.C				Alfredo Agustin Pablo Livini	AIRES, Argentina		
	Pirelli Neumaticos SA DE CV	2020 年	2010 年	-	Sergio Eduardo Contreras Pérez	Silao, GUANAJUATO, Mexico		
	PIRELLI PNEUS LTDA	2019 年	1988 年	-	-	Avenida Brigadeiro Faria Lima 4221 - 14th A - Itaim Bib Sao Paulo, SP 04538-133 Brazil		
	Pirelli Tire LLC	2020 年	1997 年	-	PIETRO BERARDI	Rome, GA, United States		
	PIRELLI TYRES LIMITED	2020 年	1909 年	-	Charanjit Singh SAGOO	15 Grosvenor Street London United Kingdom		
	Pirelli tyres Romania S.R.L.	2020 年	2004 年	-	FRANCESCO SALA	Slatina, Romania		

	PT EVOLUZIONE TYRES	2021 年	2014 年	-	Marco Elli	Indonesia		
	倍耐力轮胎（焦作）有限公司	2020 年	2016 年 4 月 15 日	35,000 万人民币	GIULIANO MENASSI	焦作市中站区府城办小尚村丰收路中站段 3529 号		内销
	倍耐力轮胎有限公司	2019 年	2005 年 7 月 13 日	207,115 万人民币	牛宜顺	山东省济宁市兖州区华勤工业园		
湛江实华化工有限公司		2021 年	2018 年 3 月 29 日	26,000 万人民币	陈忠	湛江经济开发区乐山路 27 号财富汇金融中心 2901 号办公室	危险化学品销售	内销
福建富仕新材料有限责任公司		2019 年	2017 年 9 月 7 日	10,000 万人民币	谢秉昆	福建省福州市江阴工业集中区港前路口岸服务中心大楼第二层	新材料技术研发、技术推广、技术服务；二氯氧钛新材料生产、加工、销售；其他未列明的化工产品销售	内销

注：杭州大自然环保科技有限公司（由杭州大自然有机化工实业 2014 年更名，以下简称：大自然环保）系由杭州大自然科技股份有限公司和杭州信息科技有限公司共同出资组建的有限责任公司。根据《杭州市人民政府关于进一步加快市区工业企业搬迁的通知》（杭政函［2007］98 号），大自然环保被列为两年内启动搬迁的市区工业企业。2009 年 6 月 2 日，杭州市人民政府发布《杭州市人民政府办公厅关于印发北大桥地区省市属工业企业搬迁实施方案的通知》（杭政办函[2009]214 号），要求大自然环保在 2011 年完成搬迁。为顺利完成搬迁工作，2009 年 10 月大自然环保设立子公司潜阳科技，拟通过潜阳科技实现异地重建恢复原有的生产经营业务。2011 年起大自然环保因整体搬迁停产，企业员工大部分由子公司潜阳科技承接，对离职员工进行了安置补偿。因此上表中上海祥源化工有限公司合作年份早于潜阳科技成立时间。

公司前十名客户（合并口径）自合作以来的销售情况列示如下：

单位：万元

客户名称	开始合作时间	2007 年	2008 年	2009 年	2010 年	2011 年	2012 年	2013 年
上海祥源化工有限公司	2007 年	15.08	567.22	574.54	453.66	1,605.09	2,982.63	5,989.50
		2014 年	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年
		5,726.35	4,588.88	3,976.53	4,732.84	9,097.26	16,309.34	12,074.29
		2021 年 1-6 月						
		5,205.65						

注：2007 年-2011 年的数据系原潜阳科技母公司杭州大自然有机化工实业有限公司向上海祥源的销售金额；2012 年数据包括杭州大自然有机化工实业有限公司向上海祥源的销售金额 1377.57 万和潜阳科技向上海祥源的销售金额 1605.06 万元；2013 年-**2021 年上半年度**的数据系潜阳科技向上海祥源的销售金额。

单位：万元

客户名称	合作时间	2012 年	2013 年	2014 年	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年 1-6 月
黎明化工研究设计院有限责任公司	2013 年	-	16.27	0.72	-	-	0.38	-	0.39	811.42	-
天津诺力昂集团	2013 年	-	1,234.13	2,591.32	1,563.74	1,391.65	1,381.69	1,436.12	1,378.51	1,377.60	**645.75**
上海仕秀精细化工有限公司	2012 年	198.18	254.63	305.14	182.17	199.65	133.39	228.06	973.82	783.50	**251.56**
BASF PETRONAS CHEMICALS SDN BHD	2012 年	74.73	1,292.25	1,173.91	915.74	536.85	636.95	418.59	806.59	799.31	**416.26**
华阳新材料科技集团有限公司	2012 年	87.05	243.69	332.31	244.31	1,070.02	447.47	275.26	437.98	700.19	**472.86**
KIN ON TRADING CO.	2012 年	355.70	721.45	633.64	441.04	466.29	431.85	335.69	542.90	707.69	**256.13**
鲁西化工集团股份有限公司	2013 年	-	254.45	-	287.87	643.78	1,002.98	1,006.81	603.46	2,555.54	**442.44**
河北瓮福正昌工贸有限公司	2015 年	-	-	-	218.56	337.61	409.89	821.87	819.82	659.78	**359.90**
安徽晋煤中能化工股份有限公司	2013 年	-	154.97	225.24	212.45	763.99	1,242.22	407.91	456.88	801.23	**330.86**
巴德富集团	2016 年	-	-	-	-	137.13	658.35	1,310.10	1,374.57	437.71	**141.39**

扬子石化-巴斯夫有限责任公司	2013 年	-	567.43	880.75	613.27	590.67	737.54	793.61	580.63	510.76	**352.02**
上海宁宣贸易有限公司	2015 年	-	-	-	221.34	478.54	1,568.28	2,663.14	1,160.86	69.84	**102.92**
平湖石化有限责任公司	2018 年	-	-	-	-	-	-	570.75	-	137.26	**206.37**
厦门长辉实业有限公司	2012 年	258.64	259.94	455.40	589.65	569.13	534.77	549.30	408.29	255.36	**264.33**
SAMYANG FINE CHEMICAL CO	2014 年	-	-	50.36	168.56	106.19	455.45	490.50	372.21	284.43	**162.70**
凯凌化工（张家港）有限公司	**2021 年**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**657.97**
内蒙古广盛商贸有限公司	**2021 年**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**628.36**
PIRELLI（倍耐力）	**2019 年**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**4.30**	**608.61**	**537.21**
湛江实华化工有限公司	**2021 年**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**479.72**
福建富仕新材料有限责任公司	**2019 年**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**59.99**	**555.88**	**396.90**

（2）报告期各期合并口径（保留明细）前十名客户的销售内容、销售数量、销售金额及占比情况

报告期各期，前十名客户（合并口径并保留明细）的销售内容、销售数量、销售金额及占比情况列示如下：

A、2021 年 1-6 月前十大客户销售情况

期间	客户名称		销售内容	销售数量（吨）	销售金额（万元）	销售金额占比
2021 年 1-6 月	上海祥源化工有限公司	SHANGHAI FREEMEN CHEMICALS(HK) COMPANY LIMITED	TOP	2,155.48	4,384.05	18.81%
		上海祥源化工有限公司	TOP	465.60	821.60	3.52%
		小计	-	2,621.08	5,205.65	22.33%
	凯凌化工（张家港）有限公司		DMA	693.22	657.97	2.82%
	天津诺力昂集团	天津诺力昂化学有限公司	DMP	923.66	645.75	2.77%
	内蒙古广盛商贸有限公司		TOP	212.17	628.36	2.70%
	PIRELLI（倍耐力）	PIRELLI PNEUS LTDA	TOP	111.60	250.36	1.07%
		Pirelli Neumaticos SA DE CV	TOP	74.40	167.41	0.72%
		倍耐力轮胎有限公司	TOP	31.62	68.58	0.29%
		Pirelli Neumaticos S.A.I.C	TOP	18.60	42.03	0.18%
		PT EVOLUZIONE TYRES	TOP	2.97	7.24	0.03%
		Pirelli Deustschland GmBH	TOP	0.72	1.60	0.01%
		小计	-	239.91	537.21	2.30%
	湛江实华化工有限公司		TOP	189.94	479.72	2.06%
	华阳新材料科技集团有限公司	阳煤化工股份有限公司供销分公司	TOP	158.34	472.86	2.03%
	鲁西化工集团股份有限公司	聊城鲁西双氧水新材料科技有限公司	TOP	149.68	442.44	1.90%
	BASF PETRONAS CHEMICALS SDN BHD		DMP	572.00	416.26	1.79%
	福建富仕新材料有限责任公司		TOP	179.40	396.90	1.70%
	总计		-	5,939.40	9,883.13	42.39%

B、2020 年度前十大客户销售情况

期间	客户名称		销售内容	销售数量（吨）	销售金额（万元）	销售金额占比
2020 年度	上海祥源化工有限公司		TOP	6,841.20	12,074.29	29.83%
	鲁西化工集团股	聊城鲁西双氧水新材料科	TOP	1,077.30	2,555.54	6.31%

	份有限公司	技有限公司				
	天津诺力昂集团	天津诺力昂化学有限公司	DMP	2,227.34	1,377.60	3.40%
	黎明化工研究设计院有限责任公司		TOP	346.00	811.42	2.00%
	安徽晋煤中能化工股份有限公司	安徽晋煤中能化工股份有限公司	TOP	242.66	534.10	1.32%
		安徽泉盛化工有限公司	TOP	119.78	267.12	0.66%
		小计	-	362.44	801.23	1.98%
	BASF PETRONAS CHEMICALS SDN BHD		DMP	1,012.00	799.31	1.98%
	上海仕秀精细化工有限公司		DEP	917.60	783.34	1.94%
			DMP	0.23	0.16	0.00%
			小计	917.83	783.50	1.94%
	KIN ON TRADING CO.		DMP	1,007.40	707.69	1.75%
	华阳新材料科技集团有限公司	阳煤化工股份有限公司供销分公司	TOP	191.82	462.14	1.14%
		山东阳煤恒通化工股份有限公司	TOP	61.20	149.73	0.37%
		阳煤集团太原化工新材料有限公司	TOP	35.64	88.31	0.22%
		小计	-	288.66	700.19	1.73%
	河北瓮福正昌工贸有限公司		DEP	692.06	659.78	1.63%
	总计		-	14,772.23	21,270.55	52.56%

C、2019 年度前十大客户销售情况

期间	客户名称		销售内容	销售数量（吨）	销售金额（万元）	销售金额占比
2019 年度	上海祥源化工有限公司		TOP	9,212.92	16,309.34	39.20%
	天津诺力昂集团	天津阿克苏诺贝尔过氧化物有限公司	DBM	11.20	18.19	0.04%
		天津金井阿克苏诺贝尔化学有限公司	DMP	1,016.24	752.13	1.81%
		天津诺力昂过氧化物有限公司	DBM	10.20	16.56	0.04%
		天津诺力昂化学有限公司	DMP	862.30	591.62	1.42%
		小计	-	1,899.94	1,378.51	3.31%
	巴德富集团	常熟巴德富科技有限公司	DMP	698.00	453.27	1.09%
		成都巴德富科技有限公司	DMP	385.84	255.00	0.61%
		佛山市顺德区巴德富实业有限公司	DMP	280.00	178.46	0.43%
		上海巴德富实业有限公司	DMP	179.70	117.72	0.28%
		中山市巴德富化工科技有限公司	DMP	575.00	370.12	0.89%

		小计	-	2,118.54	1,374.57	3.30%
	上海宁宣贸易有限公司		DMP	115.69	90.58	0.22%
			Q-246	923.92	1,044.49	2.51%
			Q-456	27.75	25.79	0.06%
			小计	1,067.36	1,160.86	2.79%
	上海仕秀精细化工有限公司		DEP	1,049.40	973.82	2.34%
	河北瓮福正昌工贸有限公司		DEP	834.44	819.82	1.97%
	BASF PETRONAS CHEMICALS SDN BHD		DMP	946.00	806.59	1.94%
	鲁西化工集团股份有限公司	聊城鲁西双氧水新材料科技有限公司	TOP	179.56	403.62	0.97%
		聊城煤泗新材料科技有限公司	TOP	89.68	199.84	0.48%
		小计	-	269.24	603.46	1.45%
	扬子石化-巴斯夫有限责任公司		DEP	267.76	260.76	0.63%
			DMP	418.04	319.87	0.77%
			小计	685.80	580.63	1.40%
	KIN ON TRADING CO.		DMP	699.20	542.90	1.30%
	总计		-	18,782.84	24,550.49	59.01%

D、2018 年度前十大客户销售情况

期间	客户名称		销售内容	销售数量（吨）	销售金额（万元）	销售金额占比
2018 年度	上海祥源化工有限公司		TOP	5,241.60	9,097.26	24.12%
	上海宁宣贸易有限公司		DMP	105.34	87.94	0.23%
			Q-246	2,129.90	2,575.20	6.83%
			小计	2,235.24	2,663.14	7.06%
	天津诺力昂集团	天津阿克苏诺贝尔过氧化物有限公司	DBM	0.80	1.30	0.00%
		天津金井阿克苏诺贝尔化学有限公司	DMP	1,797.90	1,434.82	3.80%
		小计	-	1,798.70	1,436.12	3.81%
	巴德富集团	常熟巴德富科技有限公司	DMP	602.00	441.31	1.17%
		成都巴德富科技有限公司	DMP	327.94	240.38	0.64%
		佛山市顺德区巴德富实业有限公司	DMP	275.00	202.66	0.54%
		上海巴德富实业有限公司	DMP	179.44	132.85	0.35%
		中山市巴德富化工科技有限公司	DMP	396.93	292.90	0.78%
		小计	-	1,781.31	1,310.10	3.47%
	鲁西化工集团股份有限公司	聊城煤泗新材料科技有限公司	TOP	475.43	1,006.81	2.67%

	河北瓮福正昌工贸有限公司	DEP	763.62	803.87	2.13%
		P-204	46.80	18.00	0.05%
		小计	810.42	821.87	2.18%
	扬子石化-巴斯夫有限责任公司	DEP	298.44	313.30	0.83%
		DMP	595.84	480.31	1.27%
		小计	894.28	793.61	2.10%
	平湖石化有限责任公司	TOP	269.39	570.75	1.51%
	厦门长辉实业有限公司	DMP	703.90	549.30	1.46%
	SAMYANG FINE CHEMICAL CO	Q-246	365.94	490.50	1.30%
	总计	-	14,576.21	18,739.46	49.69%

公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员及其关联方或持有公司 5%以上股份的股东在报告期各期前五大客户中均不拥有权益。公司、公司控股股东、董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员与报告期各期前五大客户不存在关联关系，不存在前五大客户及其控股股东、实际控制人是公司前员工、前关联方、前股东、公司实际控制人的密切家庭成员等可能导致利益倾斜的情形。

（3）发行人向报告期各期均与发行人合作的客户销售金额及占比情况

报告期内，发行人向各期均与发行人合作的客户（合并口径）销售金额及占比情况列示如下：

项目类别	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
各期均有合作的客户销售金额总计（万元）	17,123.53	33,343.61	36,987.12	30,656.92
营业收入（万元）	23,312.47	40,470.59	41,606.93	37,709.26
占比	73.45%	82.39%	88.90%	81.30%

发行人已与重要合作伙伴建立了长期稳固的合作关系，客户结构相对稳定。发行人向报告期各期均与发行人合作的客户销售金额占各期营业收入的比例较高，分别达 81.30%、88.90%、82.39%和 73.45%。”

五、披露获取主要客户的方式，主要客户是否建立合格供应商认证制度，公司或其产品是否取得该等认证，相关交易的定价原则，发行人与主要客户的合作是否具有稳定性与可持续性及依据

发行人与主要客户的合作是否具有稳定性与可持续性及依据，已于《招股说

明书》“第六节业务和技术”之“三、公司的主营业务情况（一）报告期内主要产品生产销售及变动情况 5、主要客户合作稳定性与可持续性”中补充披露如下：

“5、主要客户合作稳定性与可持续性

报告期内，公司将各期销售收入前十位的客户作为主要客户。报告期各期前十大客户重合度较高，共涉及 **21** 家客户，主要客户的销售收入占比分别达到 **54.11%、63.19%、59.62%和 52.81%**。公司主要客户的获客方式、供应商认证情况、合作稳定性与可持续性情况列示如下：

客户名称		获客方式	对方是否建立供应商认证制度	公司产品是否获得认证	定价原则	稳定性与可持续性
上海祥源化工有限公司	上海祥源化工有限公司	对方主动接洽，先正达要求上海祥源在中国寻找新供应商，通过网络搜索后联系	是	是	成本加成定价，成本的确定系双方根据过去一年或半年的原材料的平均采购价格等测算所得	自开始合作起，每年都有业务合作，**在先正达成立国内采购团队之前，**合作关系未曾中断，先正达表示未来将有增量采购需求，上海祥源愿意保持稳定合作；**先正达计划在 2021 年进行过渡，在 2021 年底之前将中国所有的采购工作内容转移到内部，不再借助上海祥源进行采购，届时先正达将会直接向发行人进行采购；先正达自 2021 年 6 月起直接向公司下达采购订单**
	SHANGHAI FREEMEN CHEMICALS(HK) COMPANY LIMITED					
黎明化工研究设计院有限责任公司		经中华人民共和国化学工业部介绍后，一直有技术合作	是	是	发行人综合考虑市场供需状况、原材料价格、生产工艺复杂程度等因素后向客户提出报价，双方通过商业谈判确定最终售价	向发行人的采购业务主要发生在 2020 年，黎明化工系中国平煤神马集团尼龙科技有限公司年产 20 万吨双氧水产线项目的装置设计采购施工工程总承包方，项目采购范围内的化工原材料采购事宜由黎明化工负责；合作关系未曾中断，未来愿意保持稳定合作
天津诺力昂集团	天津阿克苏诺贝尔过氧化物有限公司	对方主动接洽，2009 年荷兰总	是	是	成本加成定价，成本的确定系双方根据过去一	自开始合作起，每年都有业务合作，合作关系未曾中断，未来愿意保持稳定合作

	天津金井阿克苏诺贝尔化学有限公司 天津诺力昂过氧化物有限公司 天津诺力昂化学有限公司	部的 DMP 采购人员邮件询价，然后委托天津工厂过来商谈			个月的原材料的平均采购价格等测算所得	
上海仕秀精细化工有限公司		之前自产 DEP 等产品，停产后转为贸易商，主动联系公司采购 DEP 等产品	是	是	发行人综合考虑市场供需状况、原材料价格、生产工艺复杂程度等因素后向客户提出报价，双方通过商业谈判确定最终售价	自开始合作起，每年都有业务合作，合作关系未曾中断，未来愿意保持稳定合作
BASF PETRONAS CHEMICALS SDN BHD		由南京扬子石化巴斯夫公司介绍	是	是	发行人综合考虑市场供需状况、原材料价格、生产工艺复杂程度等因素后向客户提出报价，双方通过商业谈判确定最终售价	自开始合作起，每年都有业务合作，未接受访谈，合作关系未曾中断
华阳新材料科技集团有限公司	山东阳煤恒通化工股份有限公司 阳煤化工股份有限公司供销分公司 阳煤集团太原化工新材料有限公司	2003 年由黎明化工研究院介绍	是	是	发行人综合考虑市场供需状况、原材料价格、生产工艺复杂程度等因素后向客户提出报价，双方通过商业谈判确定最终售价	自开始合作起，每年都有业务合作，合作关系未曾中断，未来愿意保持稳定合作

KIN ON TRADING CO.	KIN ON TRADING CO. SUNRISE ACE INTERNATIONAL LIMITED	由客户的客户（上海宝钢进出口公司）介绍	是	是	发行人综合考虑市场供需状况、原材料价格、生产工艺复杂程度等因素后向客户提出报价，双方通过商业谈判确定最终售价	自开始合作起，每年都有业务合作，合作关系未曾中断，未来愿意保持稳定合作
鲁西化工集团股份有限公司	聊城鲁西双氧水新材料科技有限公司 聊城煤泗新材料科技有限公司	2012 年双氧水行业会接洽	是	是	发行人综合考虑市场供需状况、原材料价格、生产工艺复杂程度等因素后向客户提出报价，双方通过商业谈判确定最终售价	自开始合作起，每年都有业务合作，合作关系未曾中断，未来愿意保持稳定合作
河北瓮福正昌工贸有限公司		2015 年主动与客户接洽	是	是	发行人综合考虑市场供需状况、原材料价格、生产工艺复杂程度等因素后向客户提出报价，双方通过商业谈判确定最终售价	自开始合作起，每年都有业务合作，合作关系未曾中断，未来愿意保持稳定合作
安徽晋煤中能化工股份有限公司	安徽晋煤中能化工股份有限公司 安徽泉盛化工有限公司	2002 年双氧水行业会接洽	是	是	发行人综合考虑市场供需状况、原材料价格、生产工艺复杂程度等因素后向客户提出报价，	自开始合作起，每年都有业务合作，合作关系未曾中断，未来愿意保持稳定合作

					双方通过商业谈判确定最终售价	
巴德富集团	常熟巴德富科技有限公司	2016 年本公司客户-广州宏利达化工公司介绍	是	是	成本加成定价，成本的确定系双方根据过去一个月的原材料的平均采购价格等测算所得	自开始合作起，每年都有业务合作，合作关系未曾中断，未来愿意保持稳定合作
	成都巴德富科技有限公司					
	佛山市顺德区巴德富实业有限公司					
	广东巴德富新材料有限公司					
	上海巴德富实业有限公司					
	中山市巴德富化工科技有限公司					
扬子石化-巴斯夫有限责任公司		2005 年对方通过网络搜索主动接洽	是	是	发行人综合考虑市场供需状况、原材料价格、生产工艺复杂程度等因素后向客户提出报价，双方通过商业谈判确定最终售价	自开始合作起，每年都有业务合作，合作关系未曾中断，未来愿意保持稳定合作
上海宁宣贸易有限公司		2012 年对方主动到公司来接洽	是	是	发行人综合考虑市场供需状况、原材料价格、生产工艺复杂程度等因素后向客户提出报价，双方通过商业谈判确定最终售价	自开始合作起，每年都有业务合作，合作关系未曾中断，未来愿意保持稳定合作
平湖石化有限责任公司		2017 双氧水行	是	是	发行人综合考虑市场供	自开始合作起，除 2019 年之外每年都有业

	业会接洽			需状况、原材料价格、生产工艺复杂程度等因素后向客户提出报价，双方通过商业谈判确定最终售价	务合作；2018 年平湖石化向发行人采购量较大，因而 2019 年未采购；合作关系未曾中断，未来愿意保持稳定合作
厦门长辉实业有限公司	2005 年由客户上虞金腾化工介绍	是	是	成本加成定价，成本的确定系双方根据订购当月的原材料的平均采购价格等测算所得	自开始合作起，每年都有业务合作，合作关系未曾中断，未来愿意保持稳定合作
SAMYANG FINE CHEMICAL CO	2013 上海国际涂料展会上接洽	是	是	发行人综合考虑市场供需状况、原材料价格、生产工艺复杂程度等因素后向客户提出报价，双方通过商业谈判确定最终售价	自开始合作起，每年都有业务合作，合作关系未曾中断，未来愿意保持稳定合作
凯凌化工（张家港）有限公司	**2019 上海国际涂料展会上接洽**	**是**	**是**	**成本加成定价，成本的确定系双方根据订购当期的原材料的平均采购价格等测算所得**	**合作关系未曾中断，未来愿意保持稳定合作**
内蒙古广盛商贸有限公司	**受终端客户腾格里化工委托代为采购**	**是**	**是**	**发行人综合考虑市场供需状况、原材料价格、生产工艺复杂程度等因素后向客户提出报价，双方通过商业谈判确定最终售价**	**合作关系未曾中断，未来愿意保持稳定合作**

PIRELLI(倍耐力)	Pirelli Deustschland GmbH	2017 欧洲橡胶化工展上接洽	是	是	发行人综合考虑市场供需状况、原材料价格、生产工艺复杂程度、倍耐力各工厂的距离等因素后向客户提出报价，双方通过商业谈判确定倍耐力各工厂的最终售价	自开始合作起，每年都有业务合作，合作关系未曾中断，未来愿意保持稳定合作，且采购量有望增长
	Pirelli Industrie Pneumatici Srl					
	Pirelli Neumaticos S.A.I.C					
	Pirelli Neumaticos SA DE CV					
	PIRELLI PNEUS LTDA					
	Pirelli Tire LLC					
	PIRELLI TYRES LIMITED					
	Pirelli tyres Romania S.R.L.					
	PT EVOLUZIONE TYRES					
	倍耐力轮胎（焦作）有限公司					
	倍耐力轮胎有限公司					
湛江实华化工有限公司		由他人介绍给客户，客户主动接洽	是	是	发行人综合考虑市场供需状况、原材料价格、生产工艺复杂程度等因素后向客户提出报价，双方通过商业谈判确定最终售价	合作关系未曾中断，未来愿意保持稳定合作
福建富仕新材料有限责任公司		2019 年对方通	是	是	发行人综合考虑市场供	自开始合作起，每年都有业务合作，合作

	过网络搜索主动接洽			需状况、原材料价格、生产工艺复杂程度等因素后向客户提出报价，双方通过商业谈判确定最终售价	关系未曾中断，未来愿意保持稳定合作

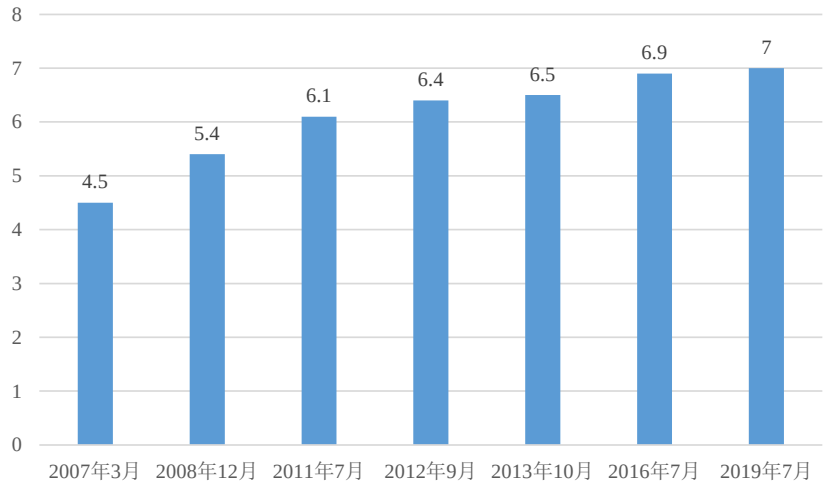
A、主要客户供应链保持稳定

上述主要客户对产品品质具有标准化要求，且均建立了其内部供应商制度，用以筛选及考核合格供应商。公司产品质量优质，供货稳定，均达到了上述客户设定的产品品质和送货交期的要求。基于化工原料高质量稳定性的要求，上述多数客户设置的验厂标准十分严格，验厂周期较长，验厂通过后不会轻易更换原材料供应商。

根据上海祥源化工有限公司的最终用户先正达要求，为保障先正达供应链的连续性和稳定性，避免因为工厂 HSE（健康(H)、安全(S)、环境(E)）问题导致生产停止和供应中断，所有供应商需要进行 HSEQ 审计，才能开始或继续正式的合作。先正达 HSEQ 审计是独立于采购活动以外的专项审计活动，通过 HSEQ 审计是成为先正达合格供应商的前提条件，通过审计，先正达会识别供应商生产活动中存在的 HSE 风险，并提出相应的整改建议，帮助供应商逐步提高 HSE 绩效，帮助供应商高级管理层树立正确的 HSE 管理理念。

先正达自 2005 年起对公司进行了严格的验厂程序，2007 年起与公司正式建立合作关系。先正达对公司的考评至少三年复评一次，根据历次考评结果显示，公司产品质量优异，符合先正达的产品生产需求，评估得分较高且呈现上涨趋势。先正达对公司最近一次复评在 2019 年 7 月，报告期内对公司采购具有稳定性和可持续性。

历年先正达对公司的考评得分



其他大型客户也会对供应商进行涉及生产、质量、环保、安全、社会责任等各方面的审核，例如 BASF PETRONAS CHEMICALS SDN BHD 在 2008 年 12

月对公司进行了“生产、质量、环保、安全方面”审核，2021 年 5 月对公司进行了“守法合规及贸易安全的评估”；BASF PETRONAS CHEMICALS SDN BHD、天津诺力昂集团等客户会定期查看公司在 ECOVADIS[1]的企业社会责任审核报告。公司的 ECOVADIS 企业社会责任评估审核结果位列 ECOVADIS 过往审核的所有供应商前 30%，评估和审核结果在所有 TFS[2]成员之间共享。

此外，经公开资料查询，上述其他主要客户基于自身研发生产、产品品质要求及商务合作关系确定供应商，对供应商的筛选没有固定周期。且经过对上述主要客户的访谈确认，被访谈客户均对公司产品满意度较高，双方的历史合作关系较为稳固，且未来愿意继续保持业务往来。基于上述客观事实及访谈确认，公司与主要客户间的合作关系具有较强的稳定性和可持续性。

B、公司期末在手订单保证业务未来可持续性

公司期末在手订单情况良好，截至 **2021 年 6 月 30 日**，公司各类产品的在手订单合计 **9,281.20** 万元（含税），主要产品在手订单数量和在手订单对存货的覆盖比例如下：

单位：吨

报告期末	产品类型	存货类别	期末数量	在手订单数量	覆盖比例
2021-6-30	TOP	库存商品	264.12	2,847.20	747.50%
		在产品	90.62		
		发出商品	26.16		
		合计	380.90		
	DMP	库存商品	124.38	1,244.26	522.76%
		在产品	68.54		
		发出商品	45.10		
		合计	238.02		
	DEP	库存商品	30.35	728.41	1108.00%

1 ECOVADIS 审核认证源自法国，前身由 TFS-CI（“携手实现可持续发展”-全球化学联盟）、UN Global Compact（联合国全球契约组织）、IPE 公众环境研究中心等 NGO(非政府组织)构建的一个专门应用于其下游各国际供应链管理组织而搭建的系统平台，它结合了企业运作除质量以外的所有组织治理项目，根据企业不同规模和行业归属进行综合评价，评价系统主要围绕公司组织总体情况、环境、劳工人权、商业诚信、可持续采购这五方面。

2 TFS 联盟是全球化工行业主要公司所发起的联盟，旨在制定和实施一项全球审核计划，以联合评估他们共同的贸易伙伴并改善其在化工行业供应链中的可持续性实践。该计划由六家业内具有领先地位的跨国企业所发起：巴斯夫，拜耳，赢创工业，汉高，朗盛和苏威。成立至今，先正达，阿克苏诺贝尔，阿科玛，北欧化工，布伦塔格，科莱恩，科思创，帝斯曼，伊士曼，ICL，IFF，默克，赛诺菲，芬欧汇川，瓦克和万华等 30 家知名企业都加入了该计划。

		在产品	35.39		
		发出商品	-		
		合计	65.74		

公司与国内外的优质客户建立了长期稳定的合作关系，与客户持续、滚动签订合同或订单，主要客户的需求具有持续性、多批次特点。”

发行人对客户的定价原则，已于《招股说明书》“第六节业务和技术”之“三、公司的主营业务情况（四）公司的经营模式 4、定价模式”中披露如下：

“4、定价模式

公司产品的定价主要是基于生产耗用成本、市场供需情况、市场竞争状况以及客户议价能力等因素。同时，其他影响定价的主要因素还包括：

（1）采购量：一般来说，公司遵循量大从优的销售原则。对于采购量较大且长期稳定合作的客户，在其他条件相同的情况下，公司往往会给与较为优惠的售价。

（2）提货方式和运输距离：公司发货运输的价款往往包含在合同价款中，对于自提的客户，公司给与的销售价格更为优惠。对于公司负责运输的客户，视运输距离的远近进行差别定价。

（3）客户的特殊要求：对于部分对公司产品指标、产品包装或服务上存在特殊要求的客户，公司会视增加的生产成本适量提高销售价格。”

六、披露报告期各期主要客户销售收入变动较大的原因及合理性

发行人已于《招股说明书》“第六节业务和技术”之“三、公司的主营业务情况（一）报告期内主要产品生产销售及变动情况 6、主要客户销售变动情况”中补充披露如下：

“（1）主要客户销售收入变动情况

报告期内，主要客户销售收入变动情况列示如下：

单位：万元

客户名称	2021 年 1-6 月	2021 年上半年度较同期变动率	2020 年度	2020 年度变动率	2019 年度	2019 年度变动率	2018 年度	2018 年度变动率
上海祥源化工有限公司	5,205.65	-36.78%	12,074.29	-25.97%	16,309.34	79.28%	9,097.26	92.22%
天津诺力昂集团	645.75	3.98%	1,377.60	-0.07%	1,378.51	-4.01%	1,436.12	3.94%
鲁西化工集团股份有限公司	442.44	53.45%	2,555.54	323.48%	603.46	-40.06%	1,006.81	0.38%
上海宁宣贸易有限公司	102.92	114.43%	69.84	-93.98%	1,160.86	-56.41%	2,663.14	69.81%
巴德富集团	141.39	-47.96%	437.71	-68.16%	1,374.57	4.92%	1,310.10	99.00%
河北瓮福正昌工贸有限公司	359.90	27.41%	659.78	-19.52%	819.82	-0.25%	821.87	100.51%
BASF PETRONAS CHEMICALS SDN BHD	416.26	5.77%	799.31	-0.90%	806.59	92.69%	418.59	-34.28%
上海仕秀精细化工有限公司	251.56	-39.22%	783.50	-19.54%	973.82	327.00%	228.06	70.97%
扬子石化-巴斯夫有限责任公司	352.02	52.58%	510.76	-12.03%	580.63	-26.84%	793.61	7.60%
安徽晋煤中能化工股	330.86	-1.27%	801.23	75.37%	456.88	12.01%	407.91	-67.16%

份有限公司								
KIN ON TRADING CO.	256.13	-17.93%	707.69	30.35%	542.90	61.73%	335.69	-22.27%
华阳新材料科技集团有限公司	472.86	98.64%	700.19	59.87%	437.98	59.12%	275.26	-38.49%
厦门长辉实业有限公司	264.33	226.96%	255.36	-37.46%	408.29	-25.67%	549.30	2.72%
SAMYANG FINE CHEMICAL CO	162.70	21.84%	284.43	-23.58%	372.21	-24.12%	490.50	7.70%
黎明化工研究设计院有限责任公司	-	-100.00%	811.42	209,065.01%	0.39	-	-	-
平湖石化有限责任公司	206.37	-	137.26	-	-	-100.00%	570.75	-
凯凌化工（张家港）有限公司	657.97	-	-	-	-	-	-	-
内蒙古广盛商贸有限公司	628.36	-	-	-	-	-	-	-
PIRELLI(倍耐力)	537.21	862.62%	608.61	14,065.78%	4.30	-	-	-
湛江实华化工有限公司	479.72	-	-	-	-	-	-	-
福建富仕新材料有限责任公司	396.90	81.30%	555.88	826.63%	59.99	-	-	-

（2）收入变动较大客户的变动原因

报告期内，年度销售收入变动率超过 50%的客户及各期新增客户的销售变动情况及原因列示如下：

A、上海祥源化工有限公司

报告期内，公司对上海祥源化工有限公司（以下简称“上海祥源”）的销售收入分别为 9,097.26 万元、16,309.34 万元、12,074.29 万元**和 5,205.65 万元**，呈现先上升后下降的趋势。上海祥源为全球大型跨国农药公司先正达（Syngenta）在中国的指定采购代理商，公司 TOP 产品可以用于先正达多种农药产品的溶剂/活性剂。报告期内，先正达在拉丁美洲[3]工厂投产农药产品，带来对 TOP 的增量需求，使得上海祥源 2018、2019 年向公司采购的 TOP 增加，公司对上海祥源的销售收入增长。2020 年，受境外疫情**、国际航运成本以及市场需求等因素的**影响，先正达降低了对 TOP 的采购数量，导致公司对上海祥源的销售收入下降。**2021 年上半年，先正达拉丁美洲生产基地降低了对 TOP 的采购数量，主要原因是受境外新冠疫情和市场供需情况影响，使用 TOP 作为溶剂或活性剂的杀菌剂市场需求降低，先正达基于自身的市场战略，预计调整杀菌剂产品的配方后重新推向市场，新配方对 TOP 的使用量降低，使得公司 2021 年上半年对上海祥源的销售收入下降。**

B、鲁西化工集团股份有限公司

报告期内，公司对鲁西化工集团股份有限公司（以下简称“鲁西化工”）的销售收入分别为 1,006.81 万元、603.46 万元、2,555.54 万元**和 442.44 万元**，2020 年度显著上升。报告期内，鲁西化工向公司采购 TOP 用于其双氧水的生产。2020 年，鲁西化工因其新建双氧水产线初次投产，需采购大量 TOP 投放入生产装置以保证产线的正常运转，故于当年向公司采购了总计 1,077.30 吨 TOP，导致公司对其销售收入具有较为明显的涨幅。

C、上海宁宣贸易有限公司

3拉丁美洲，根据先正达年报，是指美国以南的美洲地区，包括墨西哥、中美洲、西印度群岛和南美洲。

报告期内，公司对上海宁宣贸易有限公司（以下简称“上海宁宣”）的销售收入分别为 2,663.14 万元、1,160.86 万元、69.84 万元**和 102.92 万元**，近年来降幅较为明显。上海宁宣系主营化工、涂料、水泥和家装等产品的贸易商客户，报告期内主要向公司采购 DMP 和 Q 系列产品，并主要销往河北晨阳工贸集团有限公司（以下简称“晨阳水漆”，系一家主营水漆研发、生产与推广的公司）。2019 年以来，晨阳水漆经营状况遇困，资金周转紧张，对上海宁宣的采购回款滞后，导致上述双方购销业务量逐年减少，故上海宁宣向公司采购产品的数额也随之下降。**2021 年上半年，上海宁宣向公司采购 DMP 用作开展贸易业务，下游涂料客户旺盛的需求导致上海宁宣的 DMP 采购量有所上升。**

D、巴德富集团

报告期内，公司对巴德富集团的销售收入分别为 1,310.10 万元、1,374.57 万元、437.71 万元**和 141.39 万元**，呈现先升后降的趋势。巴德富集团系一家专业从事水性乳液、胶粘剂等产品研发、生产和销售的高新技术企业，报告期内主要向公司采购 DMP。公司最早于 2016 年 8 月和巴德富集团正式开展业务接洽与合作，并于 2017 年起逐步加大合作力度，随后逐年保持较高的销售量。2020 年，巴德富集团对其内部产线进行了调整，部分产线因生产装置休整和产线搬迁等原因暂时停产，导致其对 DMP 的采购需求降低，故 2020 年**和 2021 年上半年**公司对其销售收入有所下降。

E、河北瓮福正昌工贸有限公司

报告期内，公司对河北瓮福正昌工贸有限公司（以下简称“瓮福正昌”）的销售收入分别为 821.87 万元、819.82 万元、659.78 万元**和 359.90 万元**，2020 年略有下降。报告期内，瓮福正昌主要向公司采购 DEP 用作其矿物浮选药剂的添加剂。近年来，贵州矿区磷矿质量下降，矿物勘探作业所消耗的浮选药剂用量增多，故拉高了瓮福正昌对 DEP 的采购需求，导致 2018 年度和 2019 年度的 DEP 采购量显著上升。2020 年度，受新冠疫情影响，磷矿的浮选勘探和开采进度受阻，本着优先消耗原有库存的原则，瓮福正昌降低了其

DEP 采购量，导致公司对其销售收入存在一定幅度的下滑。

F、BASF PETRONAS CHEMICALS SDN BHD

报告期内，公司对 BASF PETRONAS CHEMICALS SDN BHD 的销售收入分别为 418.59 万元、806.59 万元、799.31 万元**和 416.26 万元**，2018 年的销售收入处于低位。BASF PETRONAS CHEMICALS SDN BHD 系位于马来西亚化工生产厂商，报告期内向公司采购 DMP 用作高沸点溶剂。该客户通过公开招投标的形式确定季度供应商，2018 年一季度，公司未能中标，一季度未向该客户进行销售，导致 2018 年整体的销售收入较少。

G、上海仕秀精细化工有限公司

报告期内，公司对上海仕秀精细化工有限公司（以下简称“上海仕秀”）的销售收入分别为 228.06 万元、973.82 万元、783.50 万元**和 251.56 万元**，2019 年度较上一年度的销售增长率达 327.00%。2018 年，上海仕秀尚自产 DEP 对外进行销售。2018 年年底，上海仕秀进行了战略调整，停止了其 DEP 生产产线，转为该产品的贸易商，故增加了对 DEP 的采购。自此，2019 年度及 2020 年度，上海仕秀加大了其 DEP 的采购量，导致公司对其销售收入大幅上涨。**2021 年上半年，公司 DEP 下游需求旺盛但产能有限，部分时段无法及时满足上海仕秀的供货需求，故向上海仕秀的销售量所有下降。**

H、扬子石化-巴斯夫有限责任公司

报告期内，公司对扬子石化-巴斯夫有限责任公司（以下简称“扬巴公司”）的销售收入分别为 793.61 万元、580.63 万元、510.76 万元和 352.02 万元，销售额总体保持稳定。报告期内，扬巴公司向公司采购 DMP 和 DEP 用作其产品丙烯酸及其酯类的生产，2021 年采购额较上一年同期上涨 52.58%，主要系 2020 年上半年受疫情影响，基于存货管理的考虑，其采购量相对较少。丙烯酸及其酯类是一类重要的有机单体，广泛应用于涂料、化纤、纺织、轻工等行业，市场空间广阔，丙烯酸及其酯类市场产能的逐步扩增和下游应用

行业的日渐复苏有望带来 DMP 和 DEP 的增量需求。

I、安徽晋煤中能化工股份有限公司

报告期内，公司对安徽晋煤中能化工股份有限公司（以下简称“晋煤中能”）的销售收入分别为 407.91 万元、456.88 万元、801.23 万元和 330.86 万元，2018 年度降幅明显，并于 2020 年所有提升。报告期内，晋煤中能向公司采购 TOP 用于其双氧水的生产。2017 年度，晋煤中能因其新建双氧水产线初次投产，需采购大量 TOP 投放入生产装置以保证产线的正常运转，故于当年向公司采购了总计 717.04 吨 TOP。TOP 作为双氧水的工作溶液，不参加化学反应，理论上无耗减，但实际生产中随着双氧水的产出会产生一定量的日常消耗，故晋煤中能后续向公司的 TOP 采购量有所下降且维持在相对稳定的数量。其中，2018 年度和 2019 年度，晋煤中能尚存一定数量的原有工作液，故采购量偏低。2020 年，晋煤中能原有工作液消耗完毕，故增加了 TOP 采购量至日常耗用水平，导致公司对其销售收入再度上升。

J、KIN ON TRADING CO.

报告期内，公司对 KIN ON TRADING CO.的销售收入分别为 335.69 万元、542.90 万元、707.69 万元和 256.13 万元，呈逐年增长的趋势。报告期内，该客户向公司采购 DMP 用于其过氧化物的生产。2018 年公司对其销售收入较低主要系该客户上半年因设备检修改进而停工停产，导致其原材料采购量降低。其后，随着客户的复工复产和生产规模的扩大，公司对其销售收入呈上升趋势。

K、华阳新材料科技集团有限公司

报告期内，公司对华阳新材料科技集团有限公司（以下简称“华阳新材”）的销售收入分别为 275.26 万元、437.98 万元、700.19 万元和 472.86 万元，呈逐年增长的趋势。报告期内，华阳新材向公司采购 TOP 用于其双氧水的生产，随着 TOP 损耗量的增加，该集团旗下太原工厂前期库存量逐渐减少，导致 2019 年该客户增加了对 TOP 的采购。此外，近年来太原工厂生产过程中 TOP 损耗量增大，

使该客户进一步增加了对 TOP 的需求量，导致公司对其销售收入连续上涨。

L、厦门长辉实业有限公司

报告期内，公司对厦门长辉实业有限公司（以下简称“厦门长辉”）的销售收入分别为 549.30 万元、408.29 万元、255.36 万元和 264.33 万元，2020 年采购金额偏低。报告期内，厦门长辉主要向公司采购 DMP 用作荧光棒的生产。2020 年受新冠疫情的影响，荧光棒市场景气度降低，导致厦门长辉降低了其对 DMP 的需求量。

M、黎明化工研究设计院有限责任公司

报告期内，公司与黎明化工研究设计院有限责任公司（以下简称“黎明院”）的业务主要发生在 2020 年，销售金额为 811.42 万元。黎明院系中国平煤神马集团尼龙科技有限公司年产 20 万吨双氧水产线项目的装置设计采购施工工程总承包方，其中，项目采购范围内的化工原材料采购事宜由黎明化工负责。经招投标程序确认，公司为该项目提供项目所需的原材料 TOP 总计 346 吨，故 2020 年公司对黎明院的销售收入陡升。

N、平湖石化有限责任公司

报告期内，平湖石化有限责任公司（以下简称“平湖石化”）于 2018 年度向公司采购 TOP，总计金额 570.75 万元，系平湖石化当年新双氧水生产装置投产，需一次性投入大量 TOP 作为其工作溶液。平湖石化系 A 股上市公司浙江卫星石化股份有限公司全资子公司，生产规模较大，配套设施较为齐全，具备各类化工原材料的仓储能力。该客户 2018 年度系向公司采购了超额 TOP，在满足其新产线的生产运营需求后，剩余的 TOP 储存于储罐中用于后续的补充和消耗，故平湖石化于 2019 年**至今**均未向公司采购 TOP。2020 年**和 2021 年上半年**，平湖石化**分别**向公司采购 150 吨**和 210.36 吨** DEP，系该客户另一产品丙烯酸酯的生产装置投产需要。

O、凯凌化工（张家港）有限公司

报告期内，凯凌化工（张家港）有限公司（以下简称“凯凌化工”）系公司于2019年上海国际涂料展会上接洽的客户，并于2021年上半年向公司采购DMA共计693.22吨用作其产品1,6-己二醇的原材料。凯凌化工计划投产10,000吨1,6-己二醇，目前尚处于小规模生产和市场开拓阶段，尚未大规模投产。1,6-己二醇可广泛应用于生产聚氨酯、不饱和聚酯、增塑剂、胶凝剂的硬化剂、润滑油的热稳妥定性改良剂等，也可用于农药除虫菊酯、有机过氧化物、环状麝香、聚乙烯塑料交联剂和聚醚橡胶的生产，应用领域广阔，随着其产量的逐步扩增，未来市场有望迎来增量的DMA需求。

P、内蒙古广盛商贸有限公司

报告期内，内蒙古广盛商贸有限公司（以下简称“内蒙古广盛”）系2021年内蒙古庆华集团腾格里精细化工有限公司（以下简称“腾格里化工”）基于其集团公司战略安排选定的采购商。2019年度，腾格里化工曾向公司采购TOP共计89.82吨用作其新建双氧水产线的循环工作液。2021年上半年，因腾格里化工双氧水产线生产的需要，内蒙古广盛受委托向公司采购TOP共计212.17吨。

Q、PIRELLI(倍耐力)

报告期内，公司对PIRELLI（倍耐力）（以下简称“PIRELLI”）的销售自2019年开始，并于2020年陡升至608.61万元。2021年1-6月，PIRELLI向公司的采购额达537.21万元，较上年同期上涨862.62%。PIRELLI系世界著名的轮胎制造企业，向公司采购TOP用作其轮胎中的增塑剂，是其低滚动阻力高端绿色轮胎的重要原材料。PIRELLI自2017年对公司进行供应商验厂考核，2019年购买少量产品进行试用，并于2020年试用合格后，向全球范围内的工厂推广公司产品。公司销往PIRELLI的TOP除国内地区以外，出口巴西、墨西哥、阿根廷、英国、美国、罗马尼亚、德国、意大利、印尼多个国家，应用地域广阔。

R、湛江实华化工有限公司

报告期内，湛江实华化工有限公司（以下简称“湛江实华”）于2020年由业内推介后主动与公司接洽，并于2021年上半年向公

司采购 TOP 总计 189.94 吨用于其双氧水产线的生产。该客户基于公司供货稳定、产品质量高等特点，对公司产品认可度较高，未来将进一步巩固双方的合作关系。

S、福建富仕新材料有限责任公司

报告期内，公司自 2019 年起与福建富仕新材料有限责任公司（以下简称“富仕新材料”）合作，销售收入分别为 59.99 万元、555.88 万元和 396.90 万元，呈现上升趋势。富仕新材料是上市公司坤彩科技（603826）的全资子公司，富仕新材料通过自主研发，创造市场首例萃取法生产技术，于 2019 年小批量采购 TOP 作为萃取剂进行小规模试用，并于 2020 年正式工业化生产，由此带来对 TOP 的增量需求。”

七、披露报告期各期前五大客户中成立时间较短或注册资本较小的相关主体交易的具体情况

发行人已于《招股说明书》“第六节业务和技术”之“三、公司的主营业务情况（一）报告期内主要产品生产销售及变动情况 4、报告期内，公司客户情况（4）报告期内，公司前五大客户成立时间和注册资本情况”中补充披露如下：

“（4）报告期内，公司前五大客户成立时间和注册资本情况

报告期内，公司前五大客户成立时间和注册资本情况如下表所示：

客户名称		成立时间	注册资本
上海祥源化工有限公司	上海祥源化工有限公司	2001 年 11 月 22 日	1,500 万人民币
	SHANGHAI FREEMEN CHEMICALS(HK) COMPANY LIMITED	**2009 年 6 月 16 日**	**1 万港币**
黎明化工研究设计院有限责任公司		1989 年 10 月 14 日	79,073.94 万人民币
天津诺力昂集团	天津阿克苏诺贝尔过氧化物有限公司	天津阿克苏诺贝尔过氧化物有限公司系天津诺力昂过氧化物有限公司曾用名	
	天津金井阿克苏诺贝尔化学有限公司	天津金井阿克苏诺贝尔化学有限公司系天津诺力昂化学有限公司曾用名	
	天津诺力昂过氧化物有限公司	1995 年 2 月 17 日	31,615.33 万人民币
	天津诺力昂化学有限公司	2002 年 1 月 11 日	450 万美元
上海仕秀精细化工有限公司		1996 年 1 月 2 日	300 万人民币
鲁西化工集团股份有限公司	聊城鲁西双氧水新材料科技有限公司	2019 年 8 月 19 日	100 万人民币
	聊城煤泗新材料科技有限公司	2011 年 11 月 14 日	5,000 万人民币
安徽晋煤中能化工股份有限公司	安徽晋煤中能化工股份有限公司	1994 年 6 月 30 日	9,693.85 万人民币
	安徽泉盛化工有限公司	2008 年 6 月 4 日	9,000 万人民币
巴德富集团	常熟巴德富科技有限公司	2010 年 5 月 10 日	50,000 万人民币
	成都巴德富科技有限公司	2009 年 1 月 5 日	500 万人民币
	佛山市顺德区巴德富	2000 年 12 月 27 日	1,000 万人民币

	实业有限公司		
	广东巴德富新材料有限公司	2019 年 11 月 22 日	500 万人民币
	上海巴德富实业有限公司	2003 年 10 月 31 日	500 万人民币
	中山市巴德富化工科技有限公司	2013 年 5 月 21 日	20,000 万人民币
上海宁宣贸易有限公司		2009 年 7 月 22 日	100 万人民币
凯凌化工（张家港）有限公司		**2010 年 9 月 7 日**	**10,000 万美元**
内蒙古广盛商贸有限公司		**2020 年 12 月 14 日**	**100 万人民币**
PIRELLI(倍耐力)	**Pirelli Deustschland GmbH**	**1963 年**	**-**
	Pirelli Industrie Pneumatici Srl	**-**	**-**
	Pirelli Neumaticos S.A.I.C	**1947 年**	**-**
	Pirelli Neumaticos SA DE CV	**2010 年**	**-**
	PIRELLI PNEUS LTDA	**1988 年**	**-**
	Pirelli Tire LLC	**1997 年**	**-**
	PIRELLI TYRES LIMITED	**1909 年**	**-**
	Pirelli tyres Romania S.R.L.	**2004 年**	**-**
	PT EVOLUZIONE TYRES	**2014 年**	**-**
	倍耐力轮胎（焦作）有限公司	**2016 年 4 月 15 日**	**35,000 万人民币**
	倍耐力轮胎有限公司	**2005 年 7 月 13 日**	**207,115 万人民币**

报告期前五大客户中除巴德富集团子公司广东巴德富新材料有限公司、鲁西化工集团股份有限公司子公司聊城鲁西双氧水新材料科技有限公司于 2019 年成立、**内蒙古广盛商贸有限公司于 2020 年成立以外**，其余客户成立时间均远早于报告期。

报告期内，公司与上述**三**家客户集团的总体合作情况列示如下：

单位：万元

客户名称		**合作时间**	**2021 年 1-6 月**	**2020 年度**	**2019 年度**	**2018 年度**
巴德富集团	常熟巴德富科技有限公司	2016 年	-	-	453.27	441.31

	成都巴德富科技有限公司	2016 年	-	-	255.00	240.38
	佛山市顺德区巴德富实业有限公司	2016 年	-	-	178.46	202.66
	广东巴德富新材料有限公司	2020 年	**141.39**	422.25	-	-
	上海巴德富实业有限公司	2016 年	-	-	117.72	132.85
	中山市巴德富化工科技有限公司	2016 年	-	15.46	370.12	292.90
	小计		**141.39**	437.71	1,374.57	1,310.10
鲁西化工集团股份有限公司	聊城鲁西双氧水新材料科技有限公司	2019 年	**442.44**	2,555.54	403.62	-
	聊城煤泗新材料科技有限公司	2013 年	-	-	199.84	1,006.81
	小计		**442.44**	2,555.54	603.46	1,006.81
内蒙古广盛商贸有限公司		**2021 年**	**628.36**	-	-	-

广东巴德富新材料有限公司和聊城鲁西双氧水新材料科技有限公司的设立均系客户集团依照经营发展和品牌管理的需要而进行的组织架构调整，公司与上述两家公司所在集团的合作历史较久，并已形成长期稳固的合作关系。

内蒙古广盛商贸有限公司（以下简称“内蒙古广盛”）系 2021 年内蒙古庆华集团腾格里精细化工有限公司（以下简称“腾格里化工”）基于其集团公司战略安排选定的采购商。2019 年度，腾格里化工曾向公司采购 TOP 共计 89.82 吨用作其新建双氧水产线的循环工作液。2021 年上半年，因腾格里化工双氧水产线生产的需要，内蒙古广盛受委托向公司采购 TOP 共计 212.17 吨。

此外，就注册资本而言，除聊城鲁西双氧水新材料科技有限公司、上海宁宣贸易有限公司、**SHANGHAI FREEMEN CHEMICALS(HK) COMPANY LIMITED 和内蒙古广盛商贸有限公司**之外，其余客户注册资本均远超 100 万元人民币。

报告期内，公司与上述**四**家客户集团的总体合作情况列示如下：

单位：万元

客户名称		合作时间	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
上海祥源化工有限公	上海祥源化工有限公司	2007 年	821.60	12,074.29	16,309.34	9,097.26
	SHANGHAI FREEMEN	2021 年	4,384.05	-	-	-

司	CHEMICALS(HK) COMPANY LIMITED					
	小计		5,205.65	12,074.29	16,309.34	9,097.26
上海宁宣贸易有限公司		2015 年	102.92	69.84	1,160.86	2,663.14
鲁西化工集团股份有限公司	聊城鲁西双氧水新材料科技有限公司	2019 年	442.44	2,555.54	403.62	-
	聊城煤泗新材料科技有限公司	2013 年	-	-	199.84	1,006.81
	小计		442.44	2,555.54	603.46	1,006.81
内蒙古广盛商贸有限公司		2021 年	628.36	-	-	-

其中，上海宁宣贸易有限公司、内蒙古广盛商贸有限公司和上海祥源化工有限公司全资子公司 SHANGHAI FREEMEN CHEMICALS(HK) COMPANY LIMITED 系从事化工产品销售的商贸性质公司，其本身不从事化工产品的生产，拥有的资产较少，其低注册资本符合贸易类公司的行业惯例；聊城鲁西双氧水新材料科技有限公司系新设立的公司，虽注册资本较低，但其母公司系大型国有上市公司（鲁西化工集团股份有限公司），具有稳定的生产运营能力。”

八、核查程序及核查意见

保荐人、申报会计师履行了如下核查程序：

1、对上海祥源、先正达相关人员进行了访谈，了解先正达通过上海祥源向发行人进行采购的背景及原因，是否符合行业惯例，报告期内是否存在先正达直接向发行人采购或者通过其他代理商采购 TOP 产品的情形，了解在中化集团收购先正达前后，发行人对上海祥源的销售及合作是否发生重大变化；

2、了解发行人具体的收入确认政策、收入确认时点，与同行业可比公司是否存在重大差异；

3、取得并核对收入成本明细表，按各应用领域、地域对发行人收入、毛利率等进行分析复核；

4、走访、函证发行人主要客户，检查公司收入真实性、合作历史、交易情况、供应商制度、未来合作意愿等，并对主要客户是否与发行人存在关联关系情况进行核实；

5、查阅主要客户合同、订单条款，明确条款要求及双方责任；

6、查阅发行人报告期内已经签订的销售订单，检查销售订单对应的验收单、发票等原始凭证，复核订单执行情况。

经核查，保荐人、申报会计师认为：

1、先正达通过祥源化工向发行人进行采购具有商业合理性，符合行业惯例，报告期内不存在先正达直接向发行人采购或者通过其他代理商采购 TOP 产品的情形，在中化集团收购先正达前后，发行人对第一大客户上海祥源化工有限公司的销售及合作没有发生重大变化；**2021 年以来，先正达基于自身发展考虑，统一将中国境内采购模式由代理采购变更为直接采购，不会对先正达与公司的合作关系构成不利影响。公司与先正达进行合作，系公司的产品质量稳定，供应能力强，可以满足先正达对供应商和 TOP 供应的要求。发行人向终端客户先正达销售模式变化不会导致发行人客户稳定性存在重大风险；**

2、上海祥源贡献毛利占总毛利的比重报告期各期内均未超过 50%，如不再与上海祥源继续合作，公司会积极开拓其他 TOP 客户，公司对该客户不存在重大依赖，不影响公司的经营独立性。对发行条件不构成重大不利影响；

3、发行人报告期前十大客户变动具有真实性，已于《招股说明书》中详细披露；

4、对于销售收入变动较大的客户，双方交易情况真实，交易数额与客户实际运营情况相符；

5、对于注册资本较少或成立时间较短的客户，发行人与其相关交易具有商业合理性。

保荐人、发行人律师履行了如下核查程序：

1、取得发行人收入明细表，按各应用领域对发行人收入进行分析复核；

2、走访发行人主要客户，确认收入真实性、合作历史、交易情况、供应商制度、未来合作意愿等，并对主要客户是否与发行人存在关联关系情况进行核实；

3、查阅主要客户合同、订单条款，明确条款要求及双方责任。

经核查，保荐人、发行人律师认为：

1、发行人向其他农药生产企业销售同类产品，发行人对第一大客户上海祥源及先正达的销售没有签订排他协议；

2、发行人获取主要客户的方式符合行业惯例，主要客户已经建立合格供应商认证制度，公司或其产品已经取得该等认证，发行人与主要客户间的合作关系具有较强的稳定性和可持续性。

问题 14. 关于营业收入与销售价格

申报文件显示：（1）报告期内，发行人主营业务收入分别为 31,764.12 万元、37,554.18 万元、41,567.73 万元和 19,811.06 万元。（2）报告期内，TOP 产品占主营业务收入的比例呈现逐年稳步增长的态势，主要系第一大客户上海祥源向公司采购的 TOP 产品增加所致；DMP、DEP 产品占主营业务收入的比例呈现逐年降低的态势，主要系 DMP 产品收入降低，DEP 产品收入增长速度低于 TOP 产品所致。（3）报告期内，发行人 TOP 的销售均价逐年上涨；DMP、DEP 市场价格 2019 年起逐步降低。（4）发行人主营业收入中包括其他产品，报告期内的销售金额分别为 1,095.35 万元、884.11 万元、1,111.92 万元和 422.30 万元。请发行人：（1）结合主要产品的市场容量、主要产品的销售单价、销售数量、下游应用市场情况等因素，对比同类可比公司报告期经营状况，披露发行人报告期内销售收入变化的原因及合理性，与同行业可比公司收入变动差异情况。（2）披露主要产品的销售价格与市场公开报价、同行业可比上市公司销售价格差异情况，如有较大差异，请分析原因及合理性。（3）披露主要产品内销、外销的销售价格及差异情况，如存在较大差异，请分析原因及合理性。（4）说明计入主营业务收入的其他产品的内容、与发行人主要产品的关系、发行人的生产销售情况等。（5）披露发行人主要产品的定价机制，是否可以转移原材料价格变动的风险。（6）结合发行人所在行业发展趋势、政策导向、市场容量、竞争格局、行业地位、期末在手订单情况，分析并披露发行人的核心竞争力、未来经营业绩是否稳定。请保荐人、申报会计师发表明确意见。

回复：

一、结合主要产品的市场容量、主要产品的销售单价、销售数量、下游应用市场情况等因素，对比同类可比公司报告期经营状况，披露发行人报告期内销售收入变化的原因及合理性，与同行业可比公司收入变动差异情况

（一）披露发行人报告期内销售收入变化的原因及合理性

发行人已于《招股说明书》“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十一、盈利能力分析（一）营业收入分析 2、主营业务收入变动分析”中补充披露如下：

“2、主营业务收入变动分析

单位：万元

品名	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018年度	
	金额	增长率	金额	增长率	金额	增长率	金额	增长率
TOP	**11,669.37**	**-5.32%**	23,926.67	7.22%	22,316.37	37.64%	16,213.43	28.41%
DMP	**6,288.46**	**49.71%**	9,201.08	-14.80%	10,799.94	-8.59%	11,814.41	-0.05%
DEP	**3,447.45**	**36.50%**	5,612.04	-0.70%	5,651.86	3.82%	5,443.84	26.41%
Q 系列产品	**460.54**	**36.16%**	783.74	-53.56%	1,687.63	-47.24%	3,198.39	66.90%
其他	**1,435.86**	**240.01%**	870.55	-21.71%	1,111.92	25.77%	884.11	-19.29%
主营业务收入合计	**23,301.68**	**17.62%**	**40,394.08**	**-2.82%**	**41,567.73**	**10.69%**	**37,554.18**	**18.23%**

公司立足于精细化工行业细分市场，依靠技术和人才优势，集中资源优先发展 TOP、DMP、DEP 等产品，目前已占居 TOP 细分行业的领先地位，使得主营业务收入逐年稳步增长。

2018 年和 2019 年，公司主营业务收入稳步增长，2018 年、2019 年分别较上年上升了 18.23%、10.69%，主要原因是：①第一大客户上海祥源向公司采购的 TOP 不断增加，带来 TOP 收入的持续增长；②日化香精行业客户上海仕秀精细化工有限公司 2018 年自产 DEP 等产品对外销售，2019 年停产后转为贸易商，使得 2019 年度对公司的 DEP 采购量显著上升；矿物勘探行业客户河北瓮福正昌工贸有限公司主要向公司采购 DEP 用作其矿物浮选药剂的添加剂，近年来，贵州矿区磷矿质量下降，矿物勘探作业所消耗的浮选药剂用量增多，故拉高了瓮福正昌对 DEP 的采购需求，导致 2018 年度和 2019 年度的 DEP 采购量显著上升；DEP 下游日化香精行业和矿物勘探行业需求增长，使得 DEP 产品销售收入不断

增长。2020 年，公司主营业务收入小幅下降，系公司 DMP、Q 系列产品收入下降金额超过 TOP 收入增长金额所致，主要原因是：①2020 年，受疫情和 DMP 生产设备到期更换影响，DMP 生产线出现阶段性停产，使得 DMP 产量下降，因而销量下降，同时主要原材料苯酐和甲醇的采购价格随市场行情下降，DMP 市场价格受主要原材料苯酐和甲醇的采购价格影响较大，DMP 价格随之下降；②2020 年，基于合规性要求 Q 系列产品在取得新的环保备案之前，主动停止生产及对外销售。

2021 年 1-6 月，主营业务收入同比上升 17.62%，主要原因是：①2021 年 1-6 月 DMP 生产线运行正常，2020 年 1-6 月受新冠疫情影响 DMP 生产线出现阶段性停产，使得 2021 年 1-6 月 DMP 产量同比上升；PVC 领域部分客户使用 DMP 替代 DBP、DOP 作为增塑剂，公司的 DMP 竞争者将部分 DMP 销售给了 PVC 领域客户，使得过氧化物（主要为过氧化甲乙酮）、高沸点溶剂（主要为荧光棒）、溶剂型涂料等领域的 DMP 阶段性供给不足，叠加 DMP 下游溶剂型涂料、过氧化物、高沸点溶剂领域的需求增长，使得 DMP 产品销售收入不断增长；②之前年度醋酸纤维行业竞争激烈，醋酸纤维库存水平较低，2021 年醋酸纤维领域需求旺盛，行业内生产商提高产量，对增塑剂 DEP 的需求量上升；矿物勘探行业客户河北瓮福正昌工贸有限公司、广平县恒远油脂化学厂主要向公司采购 DEP 用作其矿物浮选药剂的添加剂，近年来，贵州矿区磷矿质量下降，矿物勘探作业所消耗的浮选药剂用量增多，故拉高了对 DEP 的采购需求；丙烯酸及其酯类领域客户产能扩增，带来对 DEP 的增量需求，公司丙烯酸及其酯类领域客户主要包括 扬子石化-巴斯夫有限责任公司和平湖石化有限责任公司等，丙烯酸及其酯类广泛应用于涂料、化纤、纺织、轻工等行业，市场空间广阔；DEP 下游醋酸纤维行业、丙烯酸及其酯类行业和矿物勘探行业需求增长，使得 DEP 产品销售收入不断增长；③公司新增自产产品己二酸二甲酯（DMA），新增了 DMA 的销售收入。

（1）TOP 收入变动分析

A、TOP 的销售单价、销售数量变动分析

报告期内，TOP销量和单价变化情况如下：

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度

	金额/数量	增长率	金额/数量	增长率	金额/数量	增长率	金额/数量	增长率
销量（吨）	5,065.40	-20.66%	11,854.79	0.43%	11,804.33	37.21%	8,603.32	24.98%
产量（吨）	4,602.29	-21.96%	11,763.03	-0.44%	11,815.53	35.82%	8,699.37	31.03%
单价（元/吨）	23,037.41	19.35%	20,183.12	6.76%	18,905.24	0.32%	18,845.56	2.75%
收入（万元）	11,669.37	-5.32%	23,926.67	7.22%	22,316.37	37.64%	16,213.43	28.41%

报告期内，公司TOP收入逐年增长，2018年和2019年TOP收入增长主要系第一大客户上海祥源的最终用户先正达在拉丁美洲工厂投产农药产品，带来对TOP的增量需求，使得销量增长所致；2020年TOP收入增长主要系受TOP市场整体供求关系影响，TOP市场供给偏紧，市场价格呈现上涨趋势，且2020年优惠定价的上海祥源销售占比下降，使得公司平均销售单价进一步上涨所致。

2018 年和 2019 年，TOP 销量高速增长，主要系第一大客户上海祥源向公司采购的 TOP 数量高速增长所致。第一大客户上海祥源为全球大型跨国农药公司先正达（Syngenta）在中国的指定采购代理商，公司 TOP 产品可以用作先正达多种农药产品生产过程中的溶剂/活性剂。先正达在拉丁美洲工厂投产农药产品，带来对 TOP 的增量需求，使得上海祥源向公司采购的 TOP 不断增加，公司 TOP 收入持续增长。公司与上海祥源、先正达保持了长期的合作关系，因此类国际企业验厂标准十分严格，并且验厂通过后不会轻易更换，因此第一大客户具有较强的稳定性。**2020 年 TOP 销量与 2019 年基本保持不变。**

2021 年 1-6 月，TOP 销量较去年下降，主要原因一方面系受境外新冠疫情、国际航运成本和市场供需情况综合影响，先正达在拉丁美洲工厂使用 TOP 作为溶剂或活性剂投产的杀菌剂市场需求降低，先正达基于自身的市场战略，调整杀菌剂产品的配方后重新推向市场，新配方对 TOP 的使用量降低，使得先正达 2021 年上半年 TOP 的需求量下降，另一方面系 2021 年 5-6 月 TOP 的一个生产车间检修生产设备，阶段性停产，使得产量下降。

报告期内，TOP 销售价格不断上涨，主要受 TOP 市场整体供求关系影响，TOP 市场供给偏紧，市场价格呈现上涨趋势。2020 年 TOP 单价涨幅较大，主要系上海祥源销售占比下降，其他 TOP 客户销售占比上升所致。上海祥源采购量较大，公司采取了优惠定价的策略，因此上海祥源单价低于其他 TOP 客户。**2021 年 1-6 月，TOP 单价涨幅较大，主要原因系原材料辛醇价格大幅上涨，公司上调 TOP 单价。**

报告期内，上海祥源和其他 TOP 客户的单价情况如下：

单位：元/吨

项目	2021 年 1-6 月		2020 年		2019 年		2018 年	
	单价	销量占比	单价	销量占比	单价	销量占比	单价	销量占比
上海祥源	19,860.69	51.74%	17,649.38	57.71%	17,702.68	78.05%	17,355.88	60.93%
其他 TOP 客户	26,443.86	48.26%	23,640.50	42.29%	23,180.53	21.95%	21,168.27	39.07%
TOP 销售汇总	23,037.41	100.00%	20,183.12	100.00%	18,905.24	100.00%	18,845.56	100.00%

B、TOP 的市场容量、下游应用市场情况对收入的影响

TOP 产品的销量、单价变化，除受上游原材料成本影响外，主要受行业供求情况和下游市场需求变化影响。

公司 TOP 产品在其主要下游领域应用情况和作用如下：

产品名称	主要下游应用	作用
磷酸三辛酯（TOP）	过氧化物（主要为双氧水）	溶剂/工作液
	农药（主要为除草剂、杀菌剂等）	溶剂/活性剂
	橡胶（主要为轮胎）	增塑剂/阻燃剂

公司 TOP 产品在其主要下游应用领域的销售收入情况如下：

行业	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（%）
农药	5,205.65	44.61%	12,084.27	50.51%	16,316.30	73.11%	9,109.03	56.18%
双氧水	4,841.55	41.49%	9,313.56	38.93%	4,772.42	21.39%	5,764.63	35.55%
橡胶	1,074.39	9.21%	1,626.34	6.80%	811.75	3.64%	863.12	5.32%
其他	547.78	4.69%	902.50	3.77%	415.90	1.86%	476.66	2.94%
总计	11,669.37	100.00%	23,926.67	100.00%	22,316.37	100.00%	16,213.43	100.00%

2018 年和 2019 年，TOP 收入高速增长，主要系终端用户先正达在农药领域的需求增加带动所致。双氧水领域收入降低，主要系目前公司的 TOP 产能优先保证农药领域上海祥源的订单，主动放弃了一些双氧水领域客户的订单。

2020 年，TOP 收入增长，主要系双氧水、橡胶和其他领域的收入增长。2020 年，受境外疫情影响，上海祥源的最终用户先正达降低了对 TOP 的采购数量，使得公司农药领域收入下降。公司增加了对其他 TOP 客户的供给量，主要双氧水行业客户因自身扩产，对 TOP 的需求量旺盛；橡胶行业客户 PIRELLI（倍耐力）是世界领先的轮胎制造商，PIRELLI（倍耐力）于 2018 年 10 月完成对公司的审核，正式将公司纳入合格供应商体系，于 2019 年小批量采购公司 TOP 产品

进行试验，于 2020 年 3 月份试验通过后正式使用并大批量采购公司产品用于生产低滚动阻力高端绿色轮胎，带来对 TOP 的增量需求；钛白粉行业客户福建富仕新材料有限责任公司（以下简称“富仕新材料”）是上市公司坤彩科技（603826）的全资子公司，富仕新材料通过自主研发，创造市场首例萃取法生产技术，于 2019 年小批量采购 TOP 作为萃取剂进行小规模试用，于 2020 年正式工业化生产，带来对 TOP 的增量需求。

2021 年 1-6 月，TOP 收入同比小幅降低，主要系终端用户先正达在农药领域杀菌剂的需求减少所致；橡胶行业客户 PIRELLI（倍耐力）采购公司产品用于生产低滚动阻力高端绿色轮胎，2021 年对 TOP 的需求持续增加；钛白粉行业客户富仕新材萃取法生产钛白粉产能增加，对萃取剂 TOP 的采购需求持续增加。

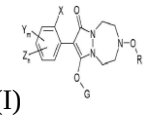
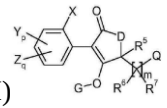
截至 2021 年 6 月 30 日，TOP 在手订单 2,847.20 吨，较 2020 年末增长，下游需求良好。目前公司 TOP 产能处于饱和状态，待募投项目投产后可更好满足下游市场需求。

a、农药领域 TOP 市场容量测算

经访谈潜阳科技营销总监、技术总监，访谈上海祥源、先正达相关人员，公司 TOP 产品可用于先正达农药（除草剂、杀菌剂等）溶剂/活性剂。基于农药研发的高投入、研发周期长以及商业保密原则，先正达并未明确发行人 TOP 产品具体用于哪款产品中。

经查阅先正达在国内相关发明专利文件内容（如下表所示），其拥有的一类除草组合物发明专利中明确 TOP 为最优的助剂（溶剂的一种类型），该类除草组合物包含唑啉草酯，可以提高化学和物理上的稳定性，并使得达到 90%效力所需的唑啉草酯施用量显著减少，提升除草效果；其拥有的两类化合物发明专利权中明确 TOP 在组合物中作为表面活性剂，增强了上述化合物的表面阴离子活性。该两类化合物可以形成能够杀灭有害生物的组合物（包括除草剂、杀菌剂、杀虫剂）。

申请号	申请日	公告号	公开日	发明专利名称	专利摘要
200780039997	2007.10.25	CN101562978B	2014.04.02	除草组合物	液体除草组合物，其包含 2-20%的唑啉草酯和 15-60%的助剂，其中所述助剂是嵌入三-(2-乙基己基)磷酸酯助剂。现已发现在

X					使用脂族或芳族醇的磷酸三酯和/或脂族或芳族醇的烷基膦酸二酯作为助剂时，除草剂唑啉草酯(pinoxaden)的组合物显示优越的生物学效能以及化学和物理稳定性。本发明组合物是生物学上高度有效的并且化学上和物理上稳定的。优选地，组合物的特征在于在温度 50℃下经过 2 周贮藏后小于 2.5%的唑啉草酯分解。 **本发明不需要桶混助剂，这些嵌入组合物受农民青睐。这导致更容易的处理，特别是在销售散装产品的市场上。这还可以在生产中带来明显的成本节约，因为再也不需要生产并包装分开的桶混助剂。** 本发明组合物可用于其中的有用植物作物特别地包括谷物，具体来说是小麦、硬质小麦、黑小麦、黑麦和大麦。
CN201280030430.7	2012.06.22	CN103764634B	2016.12.14	N-氧基吡唑并-三氮杂卓-二酮衍生物	具有化学式(I)  (I) 的化合物，其中取代基是如权利要求 1 中所定义的，作为杀有害生物剂和除草剂是有用的； 本发明涉及新型被取代的 N-氧基吡唑并-三氮杂卓-二酮衍生物，用于制备它们的方法，包括它们的杀有害生物（尤其杀昆虫、杀螨、杀软体动物以及杀线虫）和除草组合物，使用它们对抗和控制有害生物（如昆虫、螨、软体动物以及线虫有害生物）的方法，以及使用它们对抗和控制有用植物的作物中的杂草或抑制所不希望的植物生长的方法； 现已意外地发现，某些新型被取代的 N-氧基吡唑并-三氮杂卓-二酮衍生物具有良好的杀有害生物和除草特性。
CN201180068561.X	2011.12.30	CN103402979B	2016.08.24	化学化合物	披露了由化学式(I)  (I) 表示的环二酮衍生物，其中这些取代基是如在说明书里定义的。还提供了其制备方法、中间体以及用途； 本发明涉及新颖的取代的环二酮衍生物，涉及用于制备它们的方法，涉及包括它们的杀有害生物组合物，尤其是杀昆虫的、杀螨的、杀软体动物的以及杀线虫的组合物，并且涉及使用它们来对抗和控制有害生物例如昆虫、螨、软体动物与线虫有害生物的方法； 现在已经出人意料地发现某些新颖的取代的环二酮衍生物具有良好的杀虫特性。

（I）下游农药行业驱动

全球农药市场规模近 700 亿美元，近年来稳步增长。

单位：亿美元

年份	全球作物用农药	全球非作物用农药	全球农药（作物用及和非作物用农药销售额）

2005 年	328.14	49.05	377.19
2006 年	325.08	51.5	376.58
2007 年	358.85	53.65	412.5
2008 年	431.87	56.55	488.42
2009 年	401.47	58.6	460.07
2010 年	412.91	58.8	471.71
2011 年	465.39	62.9	528.29
2012 年	495.49	63.72	559.21
2013 年	542.08	64.81	606.89
2014 年	566.55	65.57	632.12
2015 年	512.1	63.22	575.32
2016 年	528.82	71.06	599.88
2017 年	542.19	73.11	615.3
2018 年	603	75.38	678.38
2019 年	598.27	78.02	676.29
2020 年	620.36	78.50	698.86

数据来源：根据农药咨询信息网，2019 及 2020 年数据经 Phillips McDougall 和 HIS Markit 调整修正

最近四年，全球作物用农药中，除草剂、杀菌剂、杀虫剂所占份额基本保持稳定，市场规模大。

单位：亿美元

分类	2020 年		2019 年		2018 年		2017 年	
	销售额	占全球作物用农药销售总额份额	销售额	份额	销售额	份额	销售额	份额
除草剂	274.07	44.20%	261.44	43.70%	257.48	42.70%	232.6	42.90%
杀菌剂	168.04	27.10%	163.33	27.30%	171.25	28.40%	155.07	28.60%
杀虫剂	156.81	35.30%	151.36	25.30%	152.56	25.30%	135.01	24.90%
其他	21.44	3.50%	22.14	3.70%	21.71	3.60%	19.52	3.60%
合计	620.26	100%	598.27	100%	603	100%	542.19	100%

数据来源：根据农药咨询信息网，Phillips McDougall 整理

公司 TOP 产品最终客户为先正达，根据先正达年报显示，先正达农药分产品种类的销售情况如下：

单位：百万美元

产品种类	2020 年度		2019 年度		2018 年度		2017 年度
	金额	增长率	金额	增长率	金额	增长率	金额
除草剂	3,784.00	6.95%	3,538.00	-4.09%	3,689.00	5.07%	3,511.00
杀菌剂	3,438.00	5.17%	3,269.00	4.51%	3,128.00	8.01%	2,896.00
杀虫剂	2,098.00	1.60%	2,065.00	8.17%	1,909.00	16.97%	1,632.00

种子处理剂	1,205.00	6.83%	1,128.00	-0.44%	1,133.00	7.39%	1,055.00
其他	150.00	27.12%	118.00	29.67%	91.00	-39.33%	150.00
总计	10,675.00	5.51%	10,118.00	1.69%	9,950.00	7.64%	9,244.00

数据来源：先正达年报，与先正达科创板招股说明书数据不一致系科创板上市主体还包含安道麦及其下属 3 家境外子公司

先正达除草剂、杀菌剂、杀虫剂整体销售情况增长，与发行人销售 TOP 具有正相关性。2020 年先正达农药终端销售与向发行人采购 TOP 量增幅趋势不一致，主要因 2020 年下半年境外（特别是巴西、美国等）新冠疫情以及国际航运成本以及市场需求降低影响，其境外工厂优先消化库存原材料。

（II）表面活性剂市场容量

表面活性剂是一类同时带有极性亲水基和非极性疏水基的工业助剂，能够在工业生产过程中改变溶液界面体系状态，起到润滑、乳化、分散、抗静电等作用。根据中国洗涤用品工业协会表面活性剂专业委员会统计数据，近年来我国表面活性剂产量明显提高，其中阴离子表面活性剂产量逐年增长。

单位：万吨

国内表面活性剂产量	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年
阴离子表面活性剂	93.64	99.28	115.77	120.31	125.72	151.7
非离子表面活性剂	107.89	103.51	87.13	210.23	189.94	186.2
阳离子表面活性剂	4.24	3.28	4.28	7.91	10.18	14.8
两性及其他类	9.08	6.73	5.21	11.73	14.93	16.9
合计	214.85	212.8	212.39	350.18	340.77	369.6

2019 年国内主要阴离子表面活性剂产量、销量情况如下表所示：

单位：吨

分类	产量	产量占比	销量	销量占比
脂肪醇醚硫酸钠（AES）	526,573.00	41.88%	529,033.00	42.96%
烷基苯磺酸盐（LAS）	588,304.00	46.79%	558,269.00	45.34%
脂肪醇硫酸钠（AS）	65,981.80	5.25%	66,314.80	5.39%
烯烃磺酸盐	47,388.00	3.77%	47,920.00	3.89%
其他	28,979.50	2.31%	29,785.00	2.42%
合计	1,257,226.30	100.00%	1,231,321.80	100.00%

数据来源：中国洗协表面活性剂专业委员会，中国日用化学工业信息中心。

根据中国洗涤用品工业协会统计，2019 年国内主要阴离子表面活性剂产量和销量分别为 125.72 万吨和 123.13 万吨，较 2018 年分别同比增长 4.50%和 2.00%。其中，脂肪醇醚硫酸钠（AES）占 42%，烷基苯磺酸盐（LAS）占 47%，

脂肪醇硫酸钠（AS）占 5%，烯烃磺酸盐占 4%，其他（如磺基琥珀酸酯、磷酸酯等）占 2%。

其他类阴离子表面活性剂中包括如磺基琥珀酸酯、磷酸酯、209 洗涤剂、羧酸酯等，公司 TOP 产品可归类为其他类阴离子表面活性剂中的磷酸酯类。

根据中国洗协表面活性剂专业委员会公开资料显示，其他类阴离子表面活性剂 2019 年产销数据分别为 2.90 万吨和 2.98 万吨，与 2018 年相比均有大幅增加，分别同比增长 135.77%和 146.28%。假设 2020 年其他类阴离子表面活性剂产量和销量占阴离子表面活性剂整体产销量的比重与 2019 年一致，则发行人报告期内 TOP 产品与其他类阴离子表面活性剂产销情况如表所示：

单位：万吨

项目	2020 年		2019 年		2018 年	
	产量	销量	产量	销量	产量	销量
其他类阴离子表面活性剂	3.50	3.52	2.90	2.98	1.23	1.21
发行人 TOP	1.18	1.19	1.18	1.18	0.87	0.86
发行人向先正达销售 TOP	-	0.68	-	0.92	-	0.52

注：其他类阴离子表面活性剂 2018-2019 年为公开数据，2020 年为测算数据。

公开资料没有其他类阴离子表面活性剂的进一步细分情况，TOP 产品作为其他类阴离子表面活性剂中的磷酸酯类，2018-2019 年整体增长趋势与其他类阴离子表面活性剂产销增长趋势保持一致。发行人 2020 年向先正达销售 TOP 产品下降主要系 2020 年境外疫情影响，将部分产能消化转为国内下游另一需求双氧水应用领域所致。

综上，公司农药行业的主要终端客户为农化龙头先正达，近年来，已有全球大型跨国农药公司富美实（FMC）等多家农药厂商向公司采购少量 TOP 用于农药产品的研制。未来，公司将进一步在此应用领域加大投入，紧密与下游客户合作，拓宽产品在表面活性剂应用领域的市场。

b、双氧水领域 TOP 市场容量测算

双氧水客户对 TOP 的需求包括两部分：在新生产装置的投产当年，需一次性投入大量 TOP 作为其工作溶液；实际生产双氧水的过程中，会损耗少部分 TOP，需要进行补充。

以磷酸三辛酯作为有机溶剂的蒽醌法生产 27.5%浓度的双氧水，根据不同企

业的产能设计和工艺设计，新生产装置的投产当年，每投产一万吨双氧水产能预计需要投入 12-13 吨 TOP 作为其工作溶液，每生产一吨双氧水预计损耗磷酸三辛酯 0.5kg。

不考虑 TBU 的影响，假设投产一万吨双氧水产能预计需要投入 12 吨 TOP 作为其工作溶液，假设双氧水产能利用率为 80%左右，每吨双氧水存续产能需损耗 0.4kgTOP，则最近三年国内双氧水制造对磷酸三辛酯的需求量如下表所示：

指标		2020 年	2019 年	2018 年
A	双氧水行业总产能（万吨）（=B+C）	1,547.00	1,465.00	1,388.00
B	双氧水行业新增产能（万吨）	82.00	77.00	145.50
C	双氧水行业存续产能（万吨）	1,465.00	1,388.00	1,242.50
D	新增双氧水产能所需投入的 TOP（吨）（=B*12）	984.00	924.00	1,746.00
E	存续产能所需损耗的 TOP（吨）（=C*4）	5,860.00	5,552.00	4,970.00
F	TOP 总需求量（吨）（=D+E）	6,844.00	6,476.00	6,716.00

数据来源：双氧水行业总产能 2018 年数据来源于《精细石油化工进展》2019 年 8 月；2019 年数据来源于立木信息咨询《中国双氧水市场供需与投资战略研究报告（2019 版）》；2020 年数据来源于隆众资讯、柳化股份（600423）2020 年年度报告。

对于 TOP 行业，公司国内主要竞争对手为岳阳中顺化工有限责任公司，**国内生产 TOP 的厂商较少，TOP** 市场**整体**供给偏紧，报告期内产品单价上升。

（2）DMP 收入变动分析

A、DMP 的销售单价、销售数量变动分析

报告期内，DMP销量和单价变化情况如下：

品名	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额/数量	增长率	金额/数量	增长率	金额/数量	增长率	金额/数量	增长率
销量（吨）	**8,103.34**	**33.84%**	13,360.72	-4.97%	14,059.91	-1.32%	14,248.41	-5.26%
单价（元/吨）	**7,760.33**	**11.86%**	6,886.67	-10.35%	7,681.38	-7.36%	8,291.74	5.50%
收入（万元）	**6,288.46**	**49.71%**	9,201.08	-14.80%	10,799.94	-8.59%	11,814.41	-0.05%

最近三年，公司DMP收入逐年下降，系受销量下降和价格变动的综合影响。2018年，公司DMP收入下降0.05%，基本稳定。2019年，公司出现阶段性产能不足，生产计划优先安排DEP，使得DMP产量下降，因而影响销量；2020年，受新冠疫情和DMP生产设备到期更换影响，DMP生产线出现阶段性停产，使得DMP产量下降，因而销量下降。2019年和2020年，主要原材料苯酐和甲醇的采购价格随市场行情下降，DMP市场价格受主要原材料苯酐和甲醇的采购价格影响较大，

DMP价格随之下降。

2021 年 1-6 月，公司 DMP 收入同比上升 49.71%，系受销量上升和价格上升的综合影响。DMP 用途较为广泛，公司生产的 DMP 主要用于过氧化物（主要为过氧化甲乙酮）、高沸点溶剂（主要为荧光棒）、溶剂型涂料等领域，DMP 还可以作为 PVC 的增塑剂或涂料的成膜助剂等。DBP、DOP 是最传统的 PVC 增塑剂，2021 年 1-6 月辛醇和丁醇采购价格大幅上涨，使得 DBP、DOP 产品价格大幅上涨，高于 2021 年 1-6 月的 DMP 价格。以往年度 DMP 价格高于 DBP、DOP，2021 年 1-6 月 DMP 低于 DBP、DOP，因此 PVC 领域部分客户使用 DMP 替代 DBP、DOP 作为增塑剂，公司的 DMP 竞争者将部分 DMP 销售给了 PVC 领域客户，使得过氧化物（主要为过氧化甲乙酮）、高沸点溶剂（主要为荧光棒）、溶剂型涂料等领域的 DMP 阶段性供给不足；十二碳醇酯是市场上一种常见的涂料成膜助剂，2021 年 1-6 月十二碳醇酯的原材料异丁醛采购价格大幅上涨，使得十二碳醇酯产品价格大幅上涨，部分用户使用 DMP 替代十二碳醇酯作为成膜助剂，使得涂料领域客户需求上涨。

报告期内，DMP 产品的产能、产量、销量情况如下：

单位：吨

期间	产能	产量	销量	产能利用率	产销率
2021 年 1-6 月	**7,500.00**	**7,857.05**	**8,103.34**	**104.76%**	**103.13%**
2020 年度	15,000.00	13,165.48	13,360.72	87.77%	101.48%
2019 年度	15,000.00	13,751.47	14,059.91	91.68%	102.24%
2018 年度	15,000.00	14,905.57	14,248.41	99.37%	95.59%

最近三年，公司DMP销量下降，2018年、2019年、2020年分别较上年下降了5.26%、1.32%、4.97%，主要原因系公司制定的不同优先级产品策略使得DMP产量下降，无法满足所有客户订单的需求，公司主动放弃了部分毛利率低的客户的订单。公司DMP产品毛利率低于DEP产品，DMP和DEP生产线可通用，因此在出现阶段性产能不足时，公司采取优先保证DEP产品生产和销售的策略，生产计划优先安排DEP，使得DMP产量下降。2018年，DMP产能利用率在100%左右，产销基本平衡。2019年，DMP产量下降，系因公司DEP阶段性产能不足，公司阶段性使用DMP生产车间生产DEP，使得DMP产量下降。2020年，DMP产量下降，主要系受疫情和DMP生产设备**酯化釜老化**到期更换影响，DMP生产线出现阶段

性停产，**影响公司7-8月产量**所致。

2021年1-6月，公司DMP销量同比上升33.84%，主要系下游行业对DMP需求旺盛，公司满负荷生产，产量同比上升22.88%所致。截止2021年6月30日，DMP在手订单有1,244.26吨，下游需求旺盛，目前公司DMP产能处于饱和状态。

同时，DMP行业的市场供给相对充裕，市场竞争较为激烈。DMP市场价格受主要原材料苯酐和甲醇的采购价格影响较大。2019年和2020年，DMP价格下降，系主要原材料苯酐和甲醇的采购价格随市场行情下降所致。**2021年1-6月，DMP价格同比上升11.86%，系主要原材料苯酐和甲醇的采购价格随市场行情上升所致。**

B、DMP 的市场容量、下游应用市场情况对收入的影响

基于应用领域较多以及各应用领域使用 DMP 配比量难以获得，DMP 市场容量较难从公开资料及下游市场直接推导，因此仅分析下游需求对公司收入的影响。公司 DMP 产品在其主要下游领域应用情况和作用如下：

产品名称	主要下游应用	作用
邻苯二甲酸二甲酯（DMP）	过氧化物（主要为过氧化甲乙酮）	溶剂/工作液
	高沸点溶剂（主要为荧光棒）	溶剂
	溶剂型涂料	特种溶剂

公司 DMP 产品在其主要下游应用领域的销售收入情况如下：

行业	**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
过氧化物	**2,016.76**	**32.07%**	3,373.15	36.66%	3,310.71	30.65%	4,178.07	35.36%
溶剂型涂料	**2,349.63**	**37.36%**	3,241.54	35.23%	4,365.78	40.42%	4,518.41	38.24%
高沸点溶剂	**1,518.63**	**24.15%**	2,169.35	23.58%	2,474.28	22.91%	2,681.41	22.69%
其他	**403.43**	**6.42%**	417.05	4.53%	649.16	6.01%	436.53	3.69%
总计	**6,288.46**	**100.00%**	9,201.08	100.00%	10,799.94	100.00%	11,814.41	100.00%

a、涂料市场

2019 年全球涂料产量约 3,155 万吨，产值 9,195 亿元，2017-2019 年产量 CAGR 为 3.6%，产值 CAGR 为 2.9%，全球涂料市场保持小幅增长。我国一直是全球重要的涂料生产国和涂料消费市场，根据国家统计局和中国涂料工业协会统计数据显示，国内涂料产量从 2012 年 1,272 万吨增长至 2020 年 2,459 万吨，年均复合增长率达 8.59%。

溶剂型涂料是以有机溶剂为分散介质而制得的涂料。目前，公司生产的 DMP 主要用作溶剂型涂料的特种溶剂，在涂料中质量占比较大。在溶剂型涂料中，各种填充树脂几乎都可溶解在相应溶剂中，涂料填充物选择余地较宽，且不同的填充树脂具有各自独特的性能，使溶剂型涂料的产品更为丰富。根据涂界、前瞻产业研究所数据，2017 年中国涂料市场中溶剂型涂料约占 52%，由于近年来环保要求提升，水性涂料增长较快，基于谨慎性，假设 2020 年中国涂料市场中溶剂型涂料约占 45%，溶剂型涂料 2020 年国产产量约为 1,106.55 万吨。虽然各溶剂型涂料使用溶剂的比例较难统计，但下游应用领域较大的市场空间，仍可带动公司 DMP 产品作为相应溶剂的需求。

b、过氧化物

过氧化甲乙酮合成技术是以双氧水、丁酮为原料，采用 DMP 作溶剂，通过反滴丁酮的方法来进行反应，反应完毕后，向其中再次加入亲水性溶剂，以实现产品液为均相。过氧化甲乙酮是不饱和聚酯树脂的引发剂，对不饱和聚酯树脂的性能具有重要影响。不饱和聚酯树脂，是一类重要的高分子材料，应用范围广，包括飞机、高铁、船舶、游艇、风力发电、玻璃钢防腐材料等领域。

根据《2017-2018 年国内外不饱和聚酯树脂工业进展》数据，2018 年初不饱和聚酯树脂产能为 495 万吨，2018 年新增产能 90 万吨，预计到 2020 年产能将达到 650 万吨。就国内市场而言，根据智研咨询的报告，我国不饱和聚酯树脂企业不断扩充产能，不饱和聚酯树脂的市场产量也不断增长，从 2014 年的 185 万吨增长至 321 万吨。2014 年中国不饱和聚酯树脂市场规模为 299.2 亿元，2020 年中国不饱和聚酯树脂市场规模增长至 449.37 亿元，年复合增长率为 7.01%。未来不饱和聚酯树脂产量将平稳增长，并将带动对过氧化甲乙酮的需求。虽然在生产过氧化甲乙酮的过程中所用 DMP 溶剂用量没有公开数据统计，但下游应用领域较大的市场空间，仍可带动公司 DMP 产品作为相应溶剂的需求。

c、高沸点溶剂

高沸点溶剂是指沸点在 150℃以上的溶剂，在常温下不易挥发。公司产品 DMP 多作为高沸点溶剂主要用于荧光设备的生产。荧光设备化学光源一般是由内外套管构成，外管的材质是聚乙烯塑料，内管是玻璃泡，不同的发光材料分别

封装在内外管中。使用时将聚乙烯管折曲，使中间的玻璃泡破碎，两种液体一经混合立即反应，发出荧光。聚乙烯外管一般封入草酸酯、荧光剂、溶剂，玻璃泡中封入过氧化氢、催化剂、添加剂。考虑到草酸酯、荧光剂溶解性及与过氧化氢互溶性方面的原因，过氧草酸酯化学发光体系一般采用 DMP 类化学品作为溶剂。

荧光设备的应用领域较为广泛，可用于各种大小型演唱会、宴会、节日晚会营造气氛，也可作为玩具、装饰、军需照明、海上救生、夜间标志信号以及钓鱼专用灯源，其运用场景丰富，市场需求旺盛。作为荧光设备的重要溶剂，其需求受下游需求影响，下游市场需求旺盛有助于公司 DMP 的市场开拓。

综上，DMP 下游主要应用领域市场需求总体较大，**2018 年至 2020 年**，公司 DMP 产品收入下降，主要系公司 DMP 产量下降，无法满足所有客户订单的需求，公司主动放弃了部分毛利率低的客户的订单，使得溶剂型涂料、过氧化甲乙酮、高沸点溶剂领域的销售收入有所下降。**2021 年 1-6 月，公司 DMP 产品收入同比上升 49.71%，主要系公司 DMP 产量同比上升 22.88%，DMP 溶剂型涂料、过氧化物、高沸点溶剂领域的销售收入分别同比上升 66.85%、24.75%、63.30%。目前，DMP 在手订单充足，公司 DMP 产能仍然不能满足市场需求。**

（3）DEP 收入变动分析

A、DEP 的销售单价、销售数量变动分析

报告期内，DEP销量和单价变化情况如下：

品名	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额/数量	增长率	金额/数量	增长率	金额/数量	增长率	金额/数量	增长率
销量（吨）	**3,387.48**	**24.20%**	6,006.65	4.05%	5,772.57	9.98%	5,248.87	17.47%
单价（元/吨）	**10,177.03**	**9.90%**	9,343.05	-4.57%	9,790.89	-5.60%	10,371.45	7.61%
收入（万元）	**3,447.45**	**36.50%**	5,612.04	-0.70%	5,651.86	3.82%	5,443.84	26.41%

2018年和2019年，公司DEP收入增长，主要系日化香精行业和矿物勘探行业需求增长，使得销量增长所致，主要原因是：①日化香精行业客户上海仕秀精细化工有限公司2018年自产DEP等产品对外销售，2019年停产后转为贸易商，使得2019年度对公司的DEP采购量显著上升；②矿物勘探行业客户河北瓮福正昌工贸有限公司主要向公司采购DEP用作其矿物浮选药剂的添加剂，近年来，贵州矿区磷矿质量下降，矿物勘探作业所消耗的浮选药剂用量增多，故拉高了瓮福正昌对

DEP的采购需求，导致2018年度和2019年度的DEP采购量显著上升。2020年，公司DEP收入略微下降，主要系主要原材料苯酐的采购价格随市场行情下降，DEP单价随之下跌所致。**2021年1-6月，公司DEP收入同比上升36.50%，主要系醋酸纤维行业、矿物勘探及丙烯酸及其酯类等下游行业需求增长，使得销量增长所致。**

报告期各期，DEP产品销量持续上升，主要原因是下游日化香精行业、矿物勘探行业和醋酸纤维行业需求增长，公司大力开拓相关下游行业的客户所致。公司制定了不同优先级的产品策略，DEP产品毛利率高于DMP产品，DEP和DMP生产线可通用，因此在出现阶段性产能不足时，公司采取优先保证DEP产品生产和销售的策略，保证了DEP的产量可以满足销售需求。**截至2021年6月30日，发行人DEP在手订单728.41吨，较2020年末在手订单数量基本稳定，下游需求良好。**

2018年**和2021年1-6月**，DEP价格上涨，系主要原材料苯酐和乙醇的采购价格随市场行情上升所致。2019年和2020年，DEP价格下降，系主要原材料苯酐的采购价格随市场行情下降所致。

B、DEP 的市场容量、下游应用市场情况对收入的影响

DEP 产品的销量、单价变化，除受上游原材料成本影响外，主要受行业供求情况和下游市场需求变化影响。

基于应用领域较多以及各应用领域使用 DEP 配比量难以获得，DEP 市场容量较难从公开资料及下游市场直接推导，因此仅分析下游需求对公司收入的影响。公司 DEP 产品在其主要下游领域应用情况和作用如下：

产品名称	主要下游应用	作用
邻苯二甲酸二乙酯（DEP）	醋酸纤维	增塑剂
	矿物勘探	洗矿剂
	日化香精	定香剂

公司 DEP 产品在其主要下游应用领域的销售收入情况如下：

行业	**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
日化香精	**1,001.04**	**29.04%**	2,186.53	38.96%	2,166.19	38.33%	1,304.26	23.96%
醋酸纤维	**904.08**	**26.22%**	1,279.59	22.80%	1,480.85	26.20%	1,599.00	29.37%
矿物勘探	**815.47**	**23.65%**	1,366.91	24.36%	1,442.84	25.53%	1,569.67	28.83%
其他	**726.87**	**21.08%**	779.00	13.88%	561.98	9.94%	970.91	17.83%
总计	**3,447.45**	**100.00%**	5,612.04	100.00%	5,651.86	100.00%	5,443.84	100.00%

日化香精行业、矿物勘探行业和醋酸纤维领域等行业需求有所增长，公司大力开拓相关下游行业的客户，使得DEP销量上涨。2020年，公司DEP收入略微下降，系主要原材料苯酐的采购价格下跌使得DEP单价下跌所致。

a、日化香精

全球香精香料的市场规模从2015年的241亿美元增长至2019年281亿美元，复合年均增长率为5.1%。整体产业呈现向发展中国家市场转移的趋势，其中亚洲市场的增长速度最高。2010-2020年全球香精香料市场规模如下表所示：

单位：亿美元

时间	市场规模	增长率
2010 年	220	-
2011 年	218	-0.91%
2012 年	229	5.05%
2013 年	239	4.37%
2014 年	249	4.18%
2015 年	241	-3.21%
2016 年	245	6.06%
2017 年	263	7.35%
2018 年	271	3.04%
2019 年	281	3.69%
2020 年 E	300	6.76%

数据来源：智研咨询

根据智研咨询的研究报告，2020年，我国香精香料产量约为135.6万吨，同比增长7%。根据中国香料香精化妆品工业协会预测，“十三五”期间，我国香精香料行业年平均增长速度不低于7%，高于国民经济（GDP）发展预期，至2020年生产销售总额预计可达到510亿元左右。

公司 DEP 产品的日化香精领域收入不断增长，与日化香精领域市场趋势总体保持一致。

b、醋酸纤维

DEP作为一种增塑剂配合用于制作醋酸纤维素塑料、薄膜，使其具有良好的低温柔软性和耐久性。**根据智研咨询的报告，2019年中国规模以上企业醋酸纤维长丝产量为43.57万吨，较2018年同比增长17.12%。**公司DEP产品下游最终客户较多为镜架生产企业。2013-2017年中国光学眼镜架产量从5.23亿件增长到5.57亿

件，产值从178亿增长到208亿。预计**2021**年光学眼镜架的产量将达到**6.32**亿件，产值达到**257**亿，醋酸纤维素的市场规模也将随之扩大。

中国光学眼镜架市场规模（亿元）

时间	产值	增长率
2013 年	178	
2014 年	189	6.18%
2015 年	193	2.12%
2016 年	200	3.63%
2017 年	208	4.00%
2018 年	216	3.85%
2019 年 E	231	6.94%
2020 年 E	245	6.06%
2021 年 E	257	4.90%

数据来源：中商产业研究院

公司 DEP 产品的醋酸纤维领域收入 2018 年增长，与醋酸纤维领域市场趋势总体保持一致；公司 DEP 产品的醋酸纤维领域收入 2019 年和 2020 年下降，与醋酸纤维领域市场趋势不一致，一方面是上游原材料苯酐的采购价格下降使得 DEP 产品销售价格下降所致，另一方面是醋酸纤维领域市场竞争加剧所致。**公司 DEP 产品的醋酸纤维领域收入 2021 年 1-6 月增长，与醋酸纤维领域市场趋势总体保持一致。**

c、矿物勘探

在矿物勘探和开采中，浮选是指在对粒度有一定的要求下，使有用矿物与脉石矿物实现有效分离的一种分离方法。在浮选过程中，需要药剂来改变矿物表面、气液界面的性质，从而实现有效分离。公司 DEP 为酯类起泡剂，具有泡沫细、起泡持续能力强、泡沫稳定、泡沫精矿容易消泡等特点，可应用于磷矿的浮选洗矿。

近年来，磷矿开采受国家环保督查影响，产量整体呈下降趋势。2011-**2021年上半年**全国磷矿石产量如下表所示：

年份	**国内磷矿石总产量累计值（万吨）**
2006 年	3,895.95
2007 年	4,541.72
2008 年	5,074.06
2009 年	6,020.89

2010 年	6,807.00
2011 年	8,122.30
2012 年	9,529.60
2013 年	10,851.00
2014 年	12,043.80
2015 年	14,203.90
2016 年	14,439.80
2017 年	12,313.20
2018 年	9,632.60
2019 年	9,332.36
2020 年	8,893.30
2021 年 1-6 月	**4,807.30**

数据来源：同花顺iFind，**与首次披露数据差异系统计补充了月度空缺数据**

此外，根据观研产经研究院的研究报告，2020 年，我国磷矿石行业表观消费量达 8,850.93 万吨。

报告期内，公司 DEP 应用于洗矿剂领域收入 2018 年增长与磷矿产量不一致主要系贵州矿区磷矿质量下降，矿物勘探作业所消耗的浮选药剂用量增多,因而拉高了对 DEP 的采购需求；**2021 年 1-6 月磷矿石产量达到 4,807.30 万吨，较 2020 年 1-6 月增长 938.6 万吨。**2019-**2021 年上半年** DEP 应用于洗矿剂领域的收入变动情况与下游主要磷矿石产量变动趋势保持一致。

d、丙烯酸及其酯类

丙烯酸及其酯类是一类重要的有机单体，广泛应用于涂料、化纤、纺织、轻工等行业，市场空间广阔。近年来丙烯酸产能、产量和消费量均呈逐年上涨趋势，2020 年全球丙烯酸产能约 900 万吨，我国产能约 350 万吨，产能占比约 40%，预计 2024 年国内产能占比将提升至 45%。丙烯酸主要下游产品丙烯酸酯的产量和需求亦呈上升趋势，2020 年，我国丙烯酸丁酯产量即达 190 万吨，同年出口 12.9 万吨，是丙烯酸丁酯的净出口国。

随着丙烯酸及其酯类产品生产技术的更新迭代，DMP 和 DEP 作为新型的工作液能有效减少丙烯酸及其酯类产品生产中的物料消耗，显著降低生产成本。近年来，随着该项技术的进一步推广，越来越多的丙烯酸酯客户向公司采购 DEP，使公司拓展了 DEP 的下游应用领域，丰富了新的业绩增长点，使得发行人 2021 年 1-6 月 DEP 其他类收入增长较大。

综上，公司 DEP 产品收入受下游需求以及原材料价格波动等因素影响，但整体与下游主要应用领域市场趋势总体保持一致。

（4）Q 系列产品收入变动分析

A、Q 系列产品的销售单价、销售数量变动分析

公司Q系列产品包括Q-246（己二酸二异丁酯）和Q-456（尼龙酸二异丁酯）两类，报告期内Q-246和Q-456的收入情况如下：

单位：万元

品名	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	增长率	金额	增长率	金额	增长率	金额	增长率
Q-246	284.07	13.07%	513.20	-68.08%	1,608.00	-49.71%	3,197.15	66.84%
Q-456	176.47	102.84%	270.54	239.72%	79.64	6324.21%	1.24	-
Q 系列产品合计	460.54	36.16%	783.74	-53.56%	1,687.63	-47.24%	3,198.39	66.90%

最近三年，公司Q系列产品收入先升后降，主要系主要客户上海宁宣贸易有限公司的最终用户自2019年开始资金周转紧张，双方购销业务量逐年减少，因而自2019年起上海宁宣向公司采购的Q-246产品逐年降低，使得Q-246收入先升后降；同时，2020年基于合规性要求，在取得Q系列新的环评备案前，公司主动停止生产和销售；Q-456尚处于小规模生产阶段，收入金额较小，对公司经营业绩不产生重大影响，因此以下主要分析Q-246收入变动原因。

2021年1-6月，Q系列产品收入小幅上涨，目前Q系列产品尚处于市场推广期，公司仅少量生产该系列产品进行小范围的市场拓展，2021年公司主要向老客户继续供货，未进行持续拓展，计划待海盐生产基地投产后进行全面推广，故Q系列产品的产销量均较低。

报告期内，Q-246销量、产量和单价变化情况如下：

项目	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额/数量	增长率	金额/数量	增长率	金额/数量	增长率	金额/数量	增长率
销量（吨）	189.34	-6.01%	422.96	-68.64%	1,348.84	-48.11%	2,599.51	66.49%
产量（吨）	186.01	67.35%	225.55	-83.24%	1,346.08	-50.43%	2,715.48	65.84%
单价（元/吨）	15,003.14	20.30%	12,133.69	1.78%	11,921.35	-3.07%	12,299.06	0.21%
收入（万元）	284.07	13.07%	513.20	-68.08%	1,608.00	-49.71%	3,197.15	66.84%

最近三年，公司 Q-246 收入先升后降，主要系销量先升后降所致。Q-246 尚处于市场推广期，公司仅少量生产该系列产品进行小范围的市场拓展，Q-246 的

主要客户为上海宁宣贸易有限公司和 SAMYANG FINE CHEMICAL CO，未进行持续拓展，计划待海盐生产基地投产后进行全面推广，故 Q-246 的产销量均较低。报告期内，Q-246 销量先升后降，主要系上海宁宣贸易有限公司销量先升后降所致。**2021 年 1-6 月，Q-246 产品收入小幅上涨，主要系 Q-246 主要原材料异丁醇采购单价大幅上涨，公司上调了 Q-246 单价。**上海宁宣系主营化工、涂料、水泥和家装等产品的贸易商客户，主要销往河北晨阳工贸集团有限公司（以下简称“晨阳水漆”，系一家主营水漆研发、生产与推广的公司）。近年来，晨阳水漆资金周转紧张，对上海宁宣的采购回款滞后，导致上述双方购销业务量逐年减少，故上海宁宣向公司采购产品的数额也随之下降。

B、Q 系列的市场容量、下游应用市场情况对收入的影响

Q 系列属于新产品，基于应用领域较多以及各应用领域使用 Q 系列产品配比量难以获得，市场容量较难从公开资料及下游市场直接推导，因此仅分析下游需求对公司收入的影响。公司 Q 系列产品及其主要下游领域应用情况如下表所示：

产品分类	产品名称	主要下游应用	作用
二元酸酯类（Q 系列产品）	己二酸二异丁酯（Q-246） 尼龙酸二异丁酯（Q-456）	水性涂料	成膜助剂
		PVC	环保增塑剂

公司 Q-246 产品在其主要下游领域应用的销售收入情况如下：

行业	**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
涂料	**244.53**	**86.08%**	444.00	86.52%	1,560.39	97.04%	3,151.22	98.56%
环保增塑剂	**39.52**	**13.91%**	69.20	13.48%	47.22	2.94%	45.63	1.43%
其他	**0.03**	**0.01%**	-	-	0.39	0.02%	0.30	0.01%
总计	**284.07**	**100.00%**	513.20	100.00%	1,608.00	100.00%	3,197.15	100.00%

报告期内，公司 Q 系列产品收入先升后降，主要系涂料领域收入先升后降所致。涂料领域主要客户为上海宁宣贸易有限公司和 SAMYANG FINE CHEMICAL CO。

水性涂料是近年来迅速发展的一类环保涂料，最大特征是以水取代有机溶剂做溶剂，与溶剂型涂料相比，不仅具有成本低、施工方便、不污染环境等特点，

而且从根本上消除了溶剂型涂料在生产和施工过程中因溶剂挥发而产生的火灾隐患，也减少了有害有机溶剂对人体的危害。随着各国对环保的重视程度加大，水性工业涂料发展迅速，2010 年开始，水性工业涂料占世界工业涂料的比例已经达到 30%以上，不断向汽车涂料、工业防腐涂料、交通标牌涂料等领域渗透。2019 年全球水性涂料市场约 707.2 亿美元（折合人民币 4,924.2 亿元），水性涂料市场占比约 39.7%。

全球水性涂料的市场规模（亿元）

时间	市场规模	增长率
2015 年	3,791.60	-
2016 年	4,287.40	13.08%
2017 年	4,179.90	-2.51%
2018 年	4,648.70	11.22%
2019 年	4,924.20	5.93%
2020 年 E	5,200.70	5.62%
2021 年 E	5,448.00	4.76%

资料来源：Zion Research Analysis

随着国内环保监管政策进一步升级，《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》《重点行业挥发性有机物综合治理方案》等政策相继出台，鼓励在多行业、多领域推广使用水性涂料。高环保需求产品应用的推广会带动公司 Q 系列产品需求。”

（二）与同行业可比公司收入变动差异情况

发行人已于《招股说明书》“第八节财务会计信息与管理层分析”之“十一、盈利能力分析（一）营业收入分析 8、与同行业可比公司收入变动差异情况”中补充披露如下：

“8、与同行业可比公司收入变动差异情况

报告期内，发行人与同行业可比公司的营业收入及变动情况如下：

单位：万元

公司	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	增长率	金额	增长率	金额	增长率	金额	增长率
元利科技	**102,759.13**	**91.64%**	122,202.88	4.68%	116,734.19	-14.63%	136,741.64	9.61%
百川股份	**200,007.42**	**105.56%**	218,673.02	-15.07%	257,464.11	-14.95%	302,727.59	22.83%
正丹股份	**81,506.98**	**44.02%**	131,771.45	0.77%	130,768.22	8.12%	120,951.00	3.38%

嘉澳环保	**72,291.71**	**57.29%**	123,014.60	14.39%	107,544.02	3.46%	103,948.86	17.78%
万盛股份	**199,055.86**	**125.15%**	232,992.75	20.75%	192,960.23	11.35%	173,289.36	17.63%
发行人	**23,312.47**	**17.41%**	40,470.59	-2.73%	41,606.93	10.34%	37,709.26	18.14%

注：同行业可比公司数据来源于上市公司对外披露数据；嘉澳环保 2019 年数据系前期差错更正后的数据。

公司与同行业公司的产品类型和应用领域比较情况如下：

公司	产品类型	应用领域
元利科技	二元酸二甲酯、脂肪醇、增塑剂	油性涂料溶剂、铸造粘结剂、油墨、pvc 塑料制品的增塑剂
百川股份	醋酸丁酯、偏苯三酸酐	涂料、油墨、增塑剂、树脂、光固化材料、固化剂、胶粘剂、清洗剂和化工中间体等各种行业
正丹股份	偏苯三酸酐、偏苯三酸三辛酯、高沸点芳烃溶剂、乙烯基甲苯	电线电缆、汽车、医药行业、环保型增塑剂、粉末涂料、高级绝缘材料、高温固化剂
嘉澳环保	环保增塑剂、生物质能源	PVC 医疗器械、人造器皿、汽车内饰、儿童玩具、食品包装、建材、管材、塑料薄膜、塑胶地板等塑料制品的增塑剂、生物质燃料等、表面活性剂、工业溶剂等
万盛股份	阻燃剂、特种脂肪胺、聚合物多元醇	聚氨酯、工程塑料、软质 PVC 材料、橡胶、环氧树脂、不饱和树脂等行业的有机磷系阻燃剂；医药、农药、油品添加剂、电子化学品以及日化产品等脂肪胺类表面活性剂
发行人	磷酸三辛酯（TOP）、邻苯二甲酸二甲酯（DMP）、邻苯二甲酸二乙酯（DEP）	双氧水制造、农药产品溶剂/活性剂、轮胎增塑剂、过氧化甲乙酮溶剂、荧光设备助剂、醋酸纤维增塑剂、水性涂料成膜助剂等

可比上市公司的主要产品中均包含酯类精细化学品，且其下游市场与公司具有一定的重合。但发行人与可比上市公司产品均为不同的细分化学产品，具有不同的产品特性及具体的应用领域，其市场供求情况和行业地位的直接可比性较低，从而导致报告期内收入变动具有不同原因。发行人已占据 TOP 行业领先地位，国内外生产 TOP 的厂商较少，公司国内主要直接竞争对手为岳阳中顺化工有限责任公司，国外主要直接竞争对手为德国朗盛集团。同行业上市公司元利科技的核心产品二元酸二甲酯处于细分市场龙头地位，规模优势明显，主要产品脂肪醇的市场需求增长较快，市场供给相对不足；同行业上市公司百川股份、正丹股份、嘉澳环保的产品市场化程度已经较高，行业供给充足，竞争较为激烈；同行业上市公司万盛股份主要产品下游市场需求不断提升，行业内总产能下降，市

场供求关系紧张。

综上所述，因同行业可比上市公司生产具体产品不同、应用领域不同、行业地位不同、行业供求情况和竞争情况不同等，公司收入变动与可比上市公司存在一定差异，符合各自公司的实际情况。报告期内，发行人及可比上市公司收入变动具体原因分析如下：

（1）元利科技收入主要来自于二元酸二甲酯系列产品、脂肪醇系列产品和增塑剂系列产品的生产和销售，主要用于油性涂料、铸造粘结剂、油墨、pvc 塑料制品等领域。2018 年，元利科技营业收入增长，主要原因一方面是二元酸二甲酯产品的下游应用领域涂料、铸造粘结剂、油墨等行业的国内外市场需求广阔，消费规模增长较快，增塑剂市场需求稳定，公司的主要增塑剂产品邻苯二甲酸二仲辛酯较其替代品邻苯二甲酸二异辛酯具备较高的产品优势，具有广阔的市场替代空间，使得二元酸二甲酯系列产品和增塑剂系列产品的销量上升，另一方面是受主要原材料采购单价上涨影响，二元酸二甲酯系列产品和增塑剂系列产品的销售价格亦随之上涨。2019 年度元利科技营业收入下降，是由于国内化工行业整体处于低迷状况，公司产品市场价格低于去年同期；此外，随着公司募投项目的陆续投产，为提高产品市场占有率和开拓新的下游市场，公司亦采取了主动让利的销售策略。2020 年元利科技营业收入增长，主要系公司加大市场开拓力度，增加了二元酸二甲酯系列产品销量，同时二元酸二甲酯系列产品单位产品价格较上年有所提高所致。**2021 年 1-6 月，元利科技营业收入同比大幅增长，主要原因：①二元酸二甲酯的下游应用中涂料领域占比约为 80%，涂料领域高速发展，环保型涂料占比也在逐步提升，从 2015 年至 2020 年涂料年产量从 1717.6 万吨增至 2459.1 万吨，到 2025 年，涂料行业总产量预计增长到 3000 万吨左右，并且环境友好的涂料品种占涂料总产量的 70%，二元酸二甲酯是一种可生物降解的环保型有机溶剂，具有低挥发、易流动、安全度高、光化学稳定等特点，因其优异的环保性能，使用二甲酯生产的涂料属于环境友好型涂料，主要应用于中高端涂料领域且替代空间广阔，可替代传统的异氟尔酮、丙二醇醚类、环已酮和甲酚等，使得涂料领域对二元酸二甲酯系列产品的需求量上升，二元酸二甲酯系列产品的销量和单价均大幅提升；②随着全球新冠疫情的有效控制，国**

内经济持续复苏，化工行业迎来了景气周期，元利科技主营产品市场占有率进一步提升，市场领导地位更加巩固，其中部分系列产品由于国外产能供应不稳定，公司上半年出口数量及单价都有明显增长，特种增塑剂系列产品在下游旺盛需求的拉动下，也保持了较高的增长率；③受主要原材料采购单价上涨影响，二元酸二甲酯系列产品、脂肪醇系列产品和增塑剂系列产品的销售价格亦随之上涨。

（2）百川股份收入主要来自于醋酸丁酯、偏苯三酸酐等产品的生产和销售，主要用于涂料、油墨、增塑剂、树脂、光固化材料、固化剂、胶粘剂、清洗剂和化工中间体等各种行业。2018 年，百川股份营业收入增长，系公司持续加大对国内外新客户的开发力度，同时根据生产成本的变化及时调整公司产品结构和销售策略，通过采取灵活的销售策略，不断探索营销模式的创新，巩固和扩大现有产品的市场占有率，使得产品销售总量增加，主要产品价格上涨所致。2019 年，百川股份营业收入下降，系中美贸易摩擦等因素对整体经济形势造成一定影响，加之响水“321”爆炸事故后化工行业安全环保整治力度加强，下游行业的需求有所放缓，导致国外销售收入大幅下降，国内销售收入有所下降。2020 年，百川股份营业收入下降，系受新冠疫情影响，主要产品销售量下降所致。**2021 年百川股份收入大幅增长主要原因：①公司主要产品醋酸酯类、偏苯三酸酐及酯类、多元醇类产品的销售数量及平均销售价格均较上年同期增长；②公司新增针状焦、负极材料（石墨化）、正极材料、废旧锂电池资源化利用等多个产业项目，产品主要应用于电炉炼钢、新能源、新材料等领域，并已经形成收入；③并表海基新能源营业收入，海基新能源是海外电化学储能（不含家用储能）市场中，出货量排名第三的储能技术提供商。**

（3）正丹股份收入主要来自于偏苯三酸三辛酯、偏苯三酸酐、高沸点芳烃溶剂和乙烯基甲苯等产品的生产和销售，主要用于环保型增塑剂、粉末涂料、高级绝缘材料、高温固化、电线电缆、汽车、医药行业等领域。2018 年，正丹股份营业收入略有增长，主要系 2018 年前三季度国际原油价格震荡上行，主要产品售价随原油价格上涨所致。2019 年，正丹股份营业收入增长，主要系公司总体经营规模保持平稳增长，重点布局环保型增塑剂市场，扩大了市场占有率，各

主要产品产量、销量较上年实现同比增长所致。2020 年，正丹股份营业收入略有增长，主要系公司持续推进募集资金投资项目建设和产能释放，“4 万吨/年偏苯三酸酐项目”、“10 万吨/年碳九芳烃分离项目”通过验收并投产,“10 万吨/年环保型特种增塑剂项目”产能逐步释放，主要产品产量较上年提高，同时受原油价格变动影响，公司主要产品销售价格较上年均有下降，整体收入较上年略有增长。**2021 年 1-6 月，正丹股份营业收入同比大幅增长，主要原因系在原油价格上涨、下游需求复苏的带动下，大宗商品价格持续上涨，石油和化工行业景气度提升，受益于市场需求的回暖，以及公司 IPO 募投项目产能的进一步释放，公司主要产品偏苯三酸酐及酯类、高沸点芳烃溶剂、高分子特种树脂单体的销售数量及平均销售价格均较上年同期出现增长。**

（4）嘉澳环保收入主要来自于环保增塑剂、生物质能源等产品的生产和销售，可用作 PVC 医疗器械、人造器皿、汽车内饰、儿童玩具、食品包装、建材、管材、塑料薄膜、塑胶地板等塑料制品的增塑剂、生物质燃料等、表面活性剂、工业溶剂等。2018 年和 2019 年，嘉澳环保营业收入增长，主要系公司积极开拓新的销售领域，利用技术研发优势，将脂肪酸甲酯进一步深加工制成符合欧盟技术指标要求的燃料用生物质能源产品，使环保增塑剂、生物质能源等产品的销量均有所增加所致。2020 年嘉澳环保营业收入增长，一方面是主要原材料价格上涨，使得产品价格上涨；另一方面是公司调整产品结构，精准选择一次性防疫用 PVC 制品的市场利好因素，大力拓展一次性防疫市场、PVC 地板，同时，加大对特种耐热专用环保增塑剂和耐寒环保增塑剂的市场开发，增加生物质能源出口数量，使得产品销量上涨。**2021 年 1-6 月，嘉澳环保主要产品环保增塑剂收入同比大幅增长 112.05%，使得嘉澳环保营业收入同比大幅增长 57.29%，主要原因一方面是环保增塑剂是生产塑料制品的关键原料，2021 年 1-6 月塑料加工行业恢复性增长，各项指标稳步提升，得益于下游塑料制品需求旺盛，增塑剂产品疫情后市场反弹，环保增塑剂产品销量大幅上升，另一方面是下游塑料制品需求旺盛，叠加主要原材料价格上涨，环保增塑剂销售价格大幅上升；2021 年 1-6 月，嘉澳环保主要产品生物质能源收入下降，主要系环保增塑剂产销两旺，嘉澳环保生产的生物质能源产品大多作为生产环保增塑剂的原料自用，对外销**

售数量大幅下降。据国家发改委数据统计：2021 年 1-6 月，塑料制品产量累计值 3,883.5 万吨，同比增长 18.2%。仅 6 月份，塑料加工行业规模以上工业企业塑料制品产量 721.3 万吨，同比增长 6.1%。2021 年 1-6 月，塑料制品出口金额 452.7 亿美元，同比增长 44.5%。从出口贸易方式来看，一般贸易金额 320.2 亿美元，加工贸易金额 46.3 亿美元，保税物流金额 15.0 亿美元，其他贸易金额 71.3 亿美元。仅 6 月份，塑料制品出口金额 83.6 亿美元，同比增长 26.7%。

（5）万盛股份收入主要来自于阻燃剂、特种脂肪胺等产品的生产和销售，主要用于聚氨酯、工程塑料、软质 PVC 材料、橡胶、环氧树脂、不饱和树脂等行业的有机磷系阻燃剂和医药、农药、油品添加剂、电子化学品以及日化产品等脂肪胺类表面活性剂等领域。2018 年，万盛股份营业收入增长，主要原因一方面是年产 43500 吨磷酸酯无卤阻燃剂项目部分投产，使得阻燃剂产销量增长；另一方面是公司有机磷系阻燃剂可以广泛应用于家具及交通工具的各种垫材、隔音材料、保温材料、建筑板材、仪表板、汽车外装部件、各种电子设备的外壳等众多领域，下游市场空间巨大，使得阻燃剂销售单价上升所致。2018 年特种脂肪胺营业收入下降主要原因系 2018 年大伟助剂停产，新的产能江苏万盛大伟 2018 年 6 月开始试生产，产能未能完全释放销量减少所致，2019 年以来产能逐渐恢复。2019 年和 2020 年，万盛股份营业收入逐年增长，一方面系受安全、环保监管形势影响，部分省份小规模化工园区退出、园区外企业关停，导致行业内总产能下降，叠加公司主要产品下游市场需求的不断提升，导致市场供需关系紧张加剧，公司阻燃剂产品销量及价格均有所增长，使得阻燃剂产品收入逐年增长所致；另一方面系 2019 年和 2020 年表面活性剂类的特种脂肪胺产能释放，开拓市场，销量增加，使得特种脂肪胺收入均逐年增长所致。**2021 年 1-6 月，万盛股份营业收入同比大幅增长，主要系阻燃剂、特种脂肪胺的收入同比均大幅增长：一方面是阻燃剂产能增加，杜桥医化园区年产 43500 吨磷酸酯无卤阻燃剂技改二期项目于 2020 年 6 月底安装完成，2021 年 1-6 月阻燃剂产量同比大幅增长，叠加阻燃剂下游聚氨酯和工程塑料客户需求（受益于欧盟无卤化法规促进磷系阻燃剂的需求、新能源汽车发展带动工程塑料阻燃剂需求、5G 基站对工程塑料阻燃剂未来需求的拉动等有利因素）不断增加，在业内其他厂家产能投放进度缓**

慢的前提下，磷系阻燃剂行业高景气带来万盛股份量价齐升；另一方面是特种脂肪胺受益于全球洗手液、杀菌剂和抑菌剂个人护理产品需求不断增长，公司产能不断释放，脂肪胺产品的量价齐升。

（6）2018 年和 2019 年，发行人收入稳步增长，主要原因是：①第一大客户上海祥源的终端客户先正达在拉丁美洲新投产项目，带动向公司采购的 TOP 不断增加；②日化香精行业客户上海仕秀精细化工有限公司 2018 年自产 DEP 等产品对外销售，2019 年停产后转为贸易商，使得 2019 年度对公司的 DEP 采购量显著上升；矿物勘探行业客户河北瓮福正昌工贸有限公司主要向公司采购 DEP 用作其矿物浮选药剂的添加剂，近年来，贵州矿区磷矿质量下降，矿物勘探作业所消耗的浮选药剂用量增多，故拉高了瓮福正昌对 DEP 的采购需求，导致 2018 年度和 2019 年度的 DEP 采购量显著上升；DEP 下游日化香精行业和矿物勘探行业需求增长，使得 DEP 产品销售收入不断增长。2018 年和 2019 年，发行人的收入变动趋势与同行业可比公司正丹股份、嘉澳环保、万盛股份相一致。2020 年，公司 DMP、Q 系列产品收入下降金额超过 TOP 收入增长金额，使得营业收入小幅下降，主要系：①2020 年，受新冠疫情和 DMP 生产设备到期更换影响，DMP 生产线出现阶段性停产，使得 DMP 产量下降，因而销量下降，同时主要原材料苯酐和甲醇的采购价格随市场行情下降，DMP 市场价格受主要原材料苯酐和甲醇的采购价格影响较大，DMP 价格随之下降；②2020 年，基于合规性要求 Q 系列产品在取得环保备案之前，主动停止生产及对外销售。2020 年，公司的收入变动趋势与同行业可比公司百川股份相一致。**2021 年 1-6 月，发行人收入同比增长，主要系：①2021 年 1-6 月 DMP 生产线运行正常，2020 年 1-6 月受新冠疫情影响 DMP 生产线出现阶段性停产，使得 2021 年 1-6 月 DMP 产量同比上升；PVC 领域部分客户使用 DMP 替代 DBP、DOP 作为增塑剂，公司的 DMP 竞争者将部分 DMP 销售给了 PVC 领域客户，使得过氧化物（主要为过氧化甲乙酮）、高沸点溶剂（主要为荧光棒）、溶剂型涂料等领域的 DMP 阶段性供给不足，叠加 DMP 下游溶剂型涂料、过氧化物、高沸点溶剂领域的需求增长，使得 DMP 产品销售收入不断增长；②之前年度醋酸纤维行业竞争激烈，醋酸纤维库存水平较低，2021 年醋酸纤维领域需求旺盛，行业内生产商提高产量，对增塑剂 DEP 的需求量上**

升；矿物勘探行业客户河北瓮福正昌工贸有限公司、广平县恒远油脂化学厂主要向公司采购 DEP 用作其矿物浮选药剂的添加剂，近年来，贵州矿区磷矿质量下降，矿物勘探作业所消耗的浮选药剂用量增多，故拉高了对 DEP 的采购需求；③丙烯酸及其酯类领域客户产能扩增，带来对 DEP 的增量需求，公司丙烯酸及其酯类领域客户主要包括扬子石化-巴斯夫有限责任公司和平湖石化有限责任公司等，丙烯酸及其酯类广泛应用于涂料、化纤、纺织、轻工等行业，市场空间广阔；DEP 下游醋酸纤维行业、丙烯酸及其酯类行业和矿物勘探行业需求增长，使得 DEP 产品销售收入不断增长；④公司新增自产产品己二酸二甲酯（DMA），新增了 DMA 的销售收入。”

二、披露主要产品的销售价格与市场公开报价、同行业可比上市公司销售价格差异情况，如有较大差异，请分析原因及合理性

发行人已于《招股说明书》“第六节 业务和技术”之“三、公司的主营业务情况（一）报告期内主要产品生产销售及变动情况 2、主要产品销售价格的变动情况”中补充披露如下：

“2、主要产品销售价格的变动情况

报告期内，公司主要产品销售均价（不含税）如下：

单位：万元/吨

品名	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
TOP	**2.30**	2.02	1.89	1.88
DMP	**0.78**	0.69	0.77	0.83
DEP	**1.02**	0.93	0.98	1.04
Q 系列产品	**1.40**	1.09	1.17	1.23

公司处于精细化工行业，精细化工行业产品品种丰富，与基础化工产品相比，单个精细化工产品产量相对较小，公司所处细分行业进入门槛较高，市场参与者较少，客户一般通过商务谈判、公开招投标等形式确定销售价格，鉴于商务谈判的非公开性以及相关公开招投标报价均为各供应商单独向客户报价，因此公司的主要产品暂无法通过公开渠道获取市场权威公开报价。目前 A 股市场暂无以

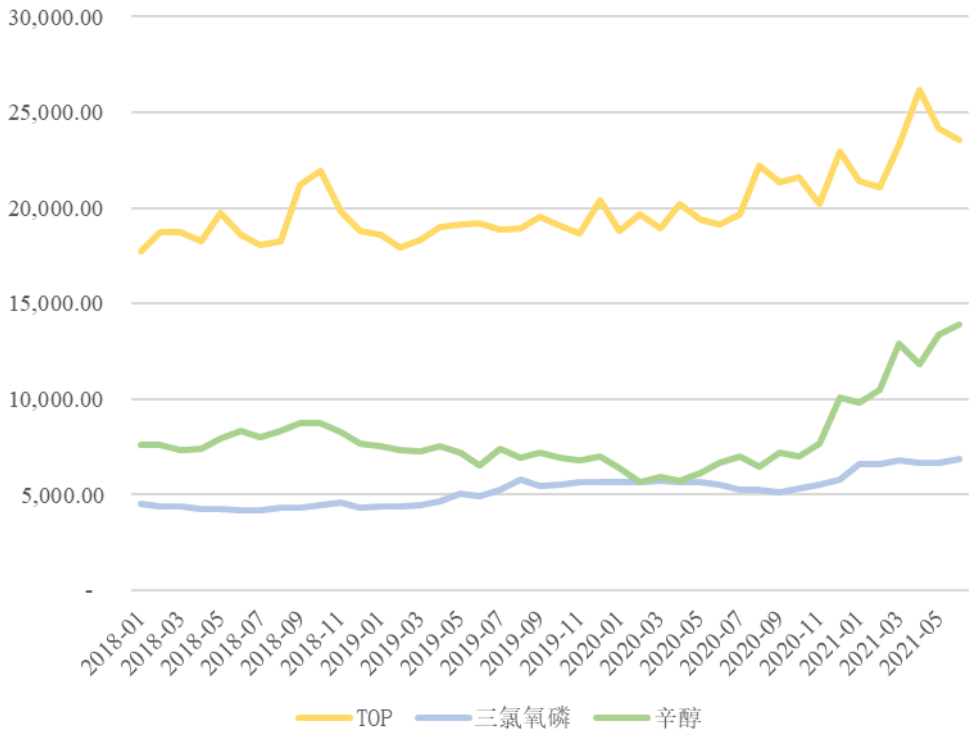
TOP、DMP、DEP、Q 系列产品为主要产品且披露销售单价的上市公司，暂无法通过上市公司公开信息获取相关产品销售价格数据。因此，公司未就主要产品销售价格与公开市场报价、同行业可比上市公司销售价格进行对比。

由于公司产品没有公开市场报价，因此主要产品价格变动情况以主要原材料价格及配比进行分析，在产品与材料配比基本保持稳定的情况下，公司主要产品销售价格与原材料采购价格走势基本保持一致，具体分析如下：

（1）TOP 价格变动分析

随着 TOP 行业下游需求增长，供给偏紧，市场价格呈现上涨趋势，公司已占据 TOP 行业领先地位，具有**一定**的议价能力，公司 TOP 的销售均价逐年上涨，TOP 产品单价与主要原材料采购价格走势如下图所示：

TOP 产品单价与主要原材料采购价格走势（元/吨）



报告期内，公司 TOP 的主要原材料消耗情况列示如下：

项目	**2021 年 1-6 月**	2020 年度	2019 年度	2018 年度
辛醇单耗（吨/吨）	**1.05**	1.05	1.05	1.04
三氯氧磷单耗（吨/吨）	**0.40**	0.40	0.40	0.40

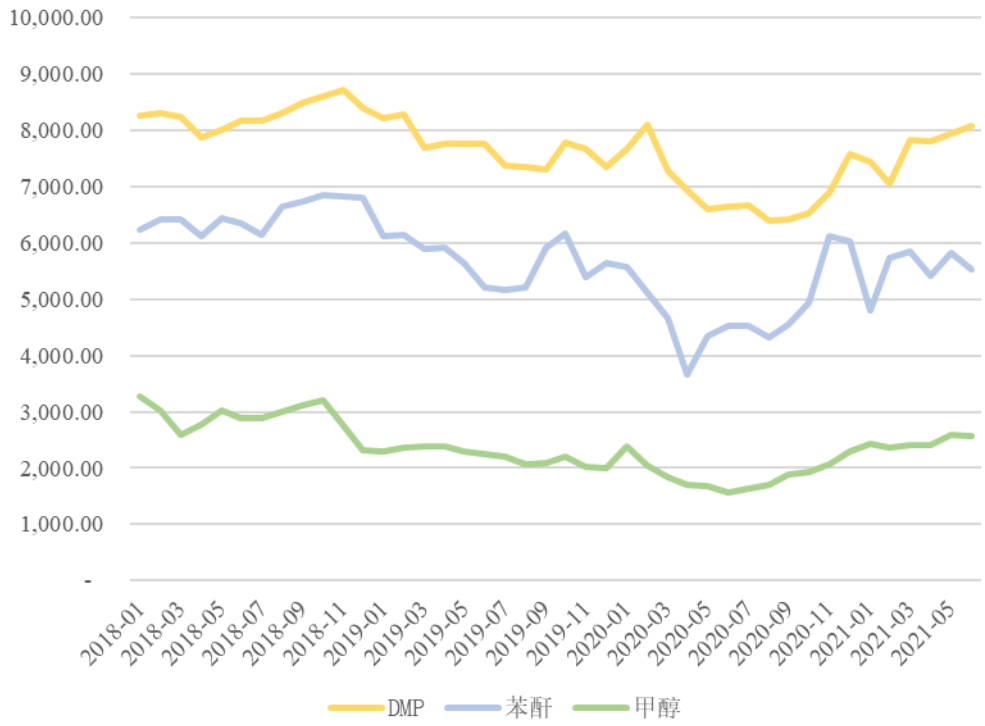
报告期内，公司 TOP 产品的主要原材料单耗保持稳定。

（2）DMP 价格变动分析

DMP 行业的市场供给相对充裕，市场竞争较为充分，报告期内，公司 DMP 的主要原材料单耗基本保持稳定，市场价格随主要原材料苯酐、甲醇的采购价格而波动。

DMP 产品单价与主要原材料采购价格走势如下图所示：

DMP 产品单价与主要原材料采购价格走势（元/吨）



报告期内，公司 DMP 的主要原材料单耗情况列示如下：

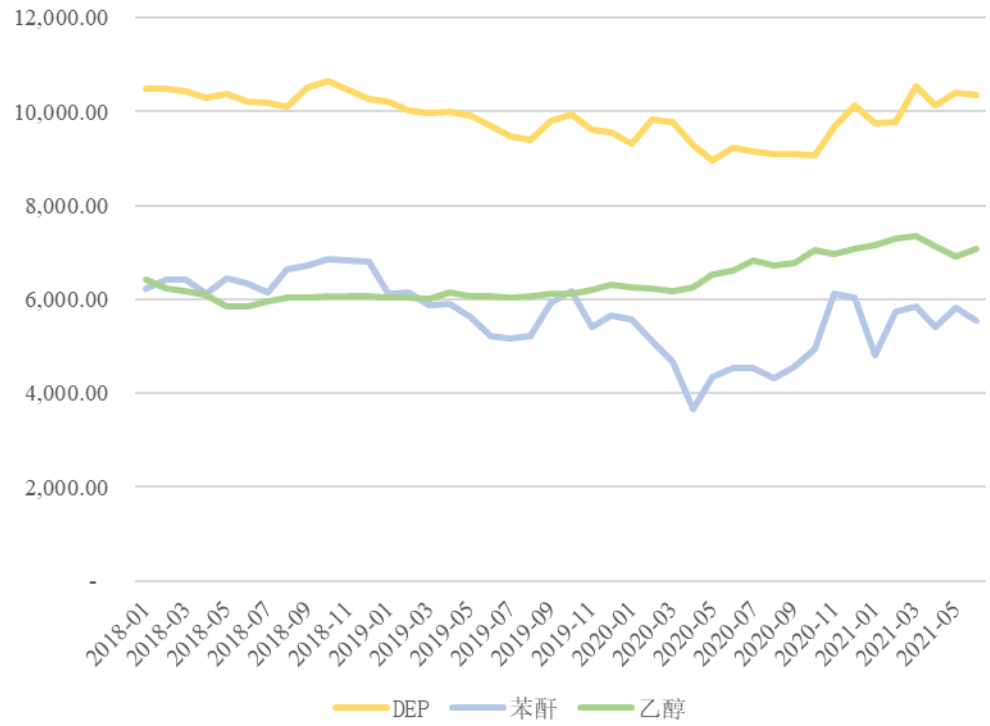
项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
甲醇单耗（吨/吨）	0.35	0.34	0.35	0.35
苯酐单耗（吨/吨）	0.77	0.77	0.77	0.77

（3）DEP 价格变动分析

DEP 行业的市场供给相对充裕，市场竞争较为充分，报告期内，公司 DEP 的主要原材料单耗基本保持稳定，市场价格随主要原材料苯酐、乙醇的采购价格而波动。

DEP 产品单价与主要原材料采购价格走势如下图所示：

DEP 产品单价与主要原材料采购价格走势（元/吨）



报告期内，公司 DEP 的主要原材料单耗情况列示如下：

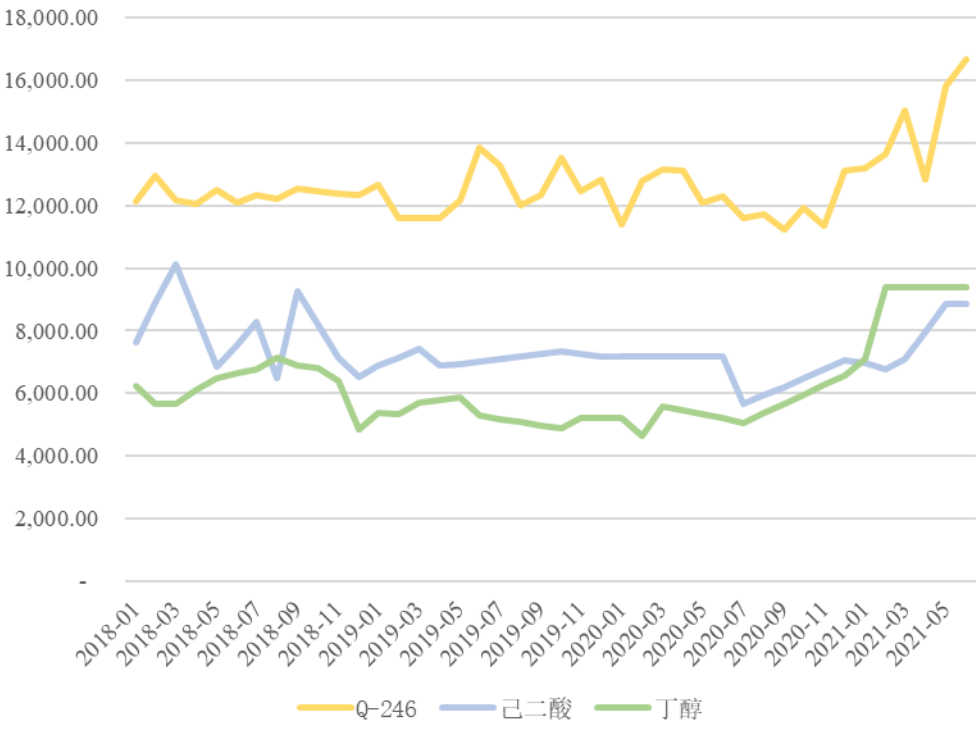
项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
乙醇单耗（吨/吨）	0.43	0.43	0.44	0.43
苯酐单耗（吨/吨）	0.68	0.68	0.68	0.67

（4）Q 系列价格变动分析

Q系列产品是公司根据国内环保涂料对新型成膜助剂的需求而研发的新型环保助剂产品，尚处于市场推广初期，Q系列产品包括Q-246（己二酸二异丁酯）和Q-456（尼龙酸二异丁酯）两类，Q-456收入规模较小，对公司经营业绩不产生重大影响，以下主要分析Q-246价格变动因素。报告期内，公司Q-246的主要原材料单耗基本保持稳定，公司主要基于原材料价格、生产成本、客户议价能力等因素确定Q-246销售价格。

Q-246 产品单价与主要原材料采购价格走势如下图所示：

Q-246 产品单价与主要原材料采购价格走势（元/吨）



报告期内，公司 Q-246 的主要原材料单耗情况列示如下：

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
丁醇单耗（吨/吨）	0.59	0.59	0.59	0.59
己二酸单耗（吨/吨）	0.58	0.58	0.58	0.58

综上分析，公司主要产品销售价格变动具有合理性。”

三、披露主要产品内销、外销的销售价格及差异情况，如存在较大差异，请分析原因及合理性

发行人已于《招股说明书》“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十一、盈利能力分析（一）营业收入分析 3、主营业务收入销售区域性分析”中补充披露如下：

“3、主营业务收入销售区域性分析

报告期内，公司主要产品按照外销与内销分类的销售价格情况如下所示：

单位：元/吨

主要产品	客户分类	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
TOP	内销	25,217.75	19,961.34	18,749.85	18,718.28
	外销	20,971.08	25,201.93	24,533.42	21,589.69
DMP	内销	7,689.64	6,578.82	7,424.75	8,167.25

	外销	**7,960.44**	7,724.31	8,536.96	8,874.82
DEP	内销	**10,189.87**	9,316.97	9,787.58	10,368.22
	外销	**9,900.97**	9,953.07	11,963.28	11,093.27
Q-246	内销	**15,484.01**	12,569.87	11,452.69	12,118.06
	外销	**14,853.48**	11,850.63	13,795.69	13,403.83

2018 年-2020 年，公司 TOP 产品的内销价格低于外销价格，主要系公司与内销第一大客户上海祥源合作关系稳固，上海祥源采购量较大，故公司采取了优惠定价的策略。

自2021年2月起，先正达指定上海祥源的全资子公司上海祥源（香港）作为在中国的采购代理商，公司的合作主体由上海祥源变更为全资子公司上海祥源（香港），以公司的名义报关出口，属于外销业务。2021年，先正达已成功在中国建立了采购团队，该团队能够为从中国进行采购提供支持，因此先正达计划在2021年进行过渡，在2021年底之前将中国所有的采购工作内容转移到内部，不再借助上海祥源进行采购，届时先正达将会直接向公司进行采购。先正达自2021年6月起直接向公司下达采购订单，于2021年6月向公司下达第一笔直接采购订单，该订单要求9月到货，截至本招股说明书签署之日已发货完毕。2021年2月起，以香港祥源承接原先上海祥源的业务，以公司的名义进行报关，属于先正达的过渡性安排，有利于潜阳熟悉相关流程，便于后期直接与先正达采购人员对接。

2021年1-6月，公司TOP产品的外销价格低于内销价格，主要系公司对第一大客户上海祥源（最终用户先正达）的销售价格较低，自2021年2月起公司与上海祥源的合作属于外销业务。公司第一大客户上海祥源（最终用户先正达）的销售价格较低，一方面是因为客户采购量较大，故公司采取了优惠定价的策略，另一方面是因为上海祥源的定价方式为成本加成定价，调价周期为半年，2020年10月基于“2020年4-9月的辛醇价格*每吨产品消耗量+2020年4-9月的三氯氧磷价格*每吨产品消耗量+加工费+毛利”计算确定2021年1-6月的销售价格，锁定半年期的销售价格不变动，自2020年9月以来辛醇和三氯氧磷的采购价格大幅上涨，其他客户的销售价格随之上涨，使得2021年1-6月的上海祥源销售价格较其他客户相比偏低。

报告期内，除 2021 年 1-6 月的 DEP 内外销价格和 2020 年起的 Q-246 内外

销价格之外，公司 DMP、DEP、Q-246 产品的外销价格一般都高于内销价格，一方面系因外销客户在产品供应商选择上更加看重产品品质和供货能力，更加倾向于选择国内实力较强的供应商建立长期合作关系，其采购价格相对较高，另一方面系外销受贸易政策变化、汇率变化等影响，且随原材料价格变化调整价格的速度相对较慢，风险大于内销，公司报价相对较高。

2021年1-6月DEP外销收入为149.10万元，占DEP总收入的4.33%。其中122.99万元销售给客户Symrise Asia Pacific Pte Ltd，公司对Symrise Asia Pacific Pte Ltd的交货周期一般在3个月以内，部分订单交货周期较长，例如2020年10月的订单使用当时的原材料价格定价，于2021年1月发货，2021年2月的订单使用当时的原材料价格定价，于2021年5月发货。2021年1-6月，DEP的主要原材料苯酐和乙醇价格不断上涨，因此公司与Symrise Asia Pacific Pte Ltd签订合同时原材料价格处于相对低位，定价较低，交货时原材料价格处于相对高位，销售价格低于采用随行就市定价的其他客户。

2020 年**和 2021 年 1-6 月**，Q-246 的外销价格低于内销价格，系因 2020 年**起** Q-246 收入大幅下降，外销客户 SAMYANG FINE CHEMICAL CO 成为 Q-246 第一大客户，该客户是韩国知名的涂料原材料经销商，公司为了新产品开拓韩国水性涂料市场，对其采取了优惠定价的策略所致。”

四、说明计入主营业务收入的其他产品的内容、与发行人主要产品的关系、发行人的生产销售情况等

（一）计入主营业务收入中其他产品的内容

报告期各期，主营业务收入中其他产品的销售金额如下所示：

单位：万元

产品名称	**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
P-204	**565.31**	**39.37%**	498.94	57.31%	509.45	45.82%	375.19	42.44%
BB	**63.48**	**4.42%**	194.24	22.31%	311.72	28.03%	204.09	23.08%
DOA	**91.68**	**6.39%**	85.05	9.77%	62.72	5.64%	96.27	10.89%
DBP	**11.47**	**0.80%**	38.27	4.40%	87.07	7.83%	78.21	8.85%
DOS	**19.98**	**1.39%**	31.18	3.58%	41.53	3.73%	34.44	3.90%

DMA	**676.70**	**47.13%**	12.77	1.47%	33.95	3.05%	65.67	7.43%
DBM	**7.24**	**0.50%**	10.11	1.16%	64.84	5.83%	30.24	3.42%
DBF	**-**	**-**	-	-	0.65	0.06%	-	-
其他产品总计	**1,435.86**	**100.00%**	870.55	100.00%	1,111.92	100.00%	884.11	100.00%

主营业务收入中其他产品主要包括 **DMA**、P-204 和 BB，**DMA 产品占其他产品的销售收入的比例分别为 7.43%、3.05%、1.47%和 47.13%**，P-204 产品占其他产品的销售收入的比例分别为 42.44%、45.82%、57.31%**和 39.37%**，BB 产品占其他产品的销售收入的比例分别为 23.08%、28.03%、22.31%**和 4.42%**。

（二）其他产品与发行人主要产品的关系

P-204 系公司自产产品 TOP 生产过程中自然形成的副产品，**2021 年 1-6 月 DMA 系公司自产产品**。除 P-204、**DMA** 以外的其余产品均非公司自产产品，报告期内，一些老客户向公司提出少量采购需求，公司外购成品后销售给客户。

2021 年 1 月，公司基于下游客户需求，根据国家生态环境部 2020 年 12 月 13 日发布的《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函〔2020〕688 号）之规定进行新增产品非重大变更，并取得杭州市生态环境局临安分局备案同意，将新增产品己二酸二甲酯（DMA），其产能从 Q 系列产品中的己二酸二异丁酯（Q-246）调整；调整后，Q 系列总产能为 4000 吨，新增 DMA 产能 1000 吨。随着下游客户试生产结束，将后续扩大对该产品的订单需求，为公司未来进一步发展奠基基础。

（三）其他产品的生产销售情况

1、P-204 的生产销售情况

P-204 的生产销售情况如下表所示：

单位：万元、吨

期间	销售收入	销量	产量	产销率
2021 年 1-6 月	**565.31**	**978.46**	**451.29**	**216.82%**
2020年度	498.94	922.02	1,013.00	91.02%
2019年度	509.45	946.38	1,033.00	91.61%
2018年度	375.19	677.64	811.00	83.56%

注：产销率=销售量/产量*100%。

（1）P-204 的生产情况分析

P-204 系公司 TOP 产品生产过程中产生的副产品，P-204 产量与 TOP 产量相匹配。报告期各期，公司 P-204、TOP 的产量情况如下：

单位：吨

期间	TOP 产量（A）	P-204 产量（B）	产量配比情况（B/A）
2021 年 1-6 月	4,602.29	451.29	9.81%
2020 年度	11,763.03	1,013.00	8.61%
2019 年度	11,815.53	1,033.00	8.74%
2018 年度	8,699.37	811.00	9.32%

报告期各期，公司 P-204 产量与 TOP 产量配比比例基本维持在相似水平（8.61%-9.81%）。公司 TOP 产量逐年上涨，因此 TOP 副产品 P-204 产量逐年上涨。

（2）P-204 的销售情况分析

报告期各期，P-204 的销售情况不稳定，产销率波动较大，主要系公司的 P-204 产品是 TOP（磷酸三辛酯）和纯 P-204（磷酸二辛酯）的混合物，价值较低所致。

2、DMA 的生产销售情况

2021 年 1-6 月公司自产 DMA 产品。同时，报告期各期，一些客户向公司提出少量 DMA 采购需求，公司外购部分 DMA 成品后销售给客户。

报告期各期，DMA 的销售、生产和采购销售情况如下表所示：

期间	产品	销售收入	销量	采购量	自产量	产、采销率
2021 年 1-6 月	DMA	676.70	706.02	80.00	626.04	99.997%
2020 年度		12.77	8.00	8.00	-	100.00%
2019 年度		33.95	27.40	10.00	-	274.00%
2018 年度		65.67	52.40	68.00	-	77.06%

2021 年 1-6 月 DMA 主要为公司自产，少部分为成品采购，产销量和采销率合计接近 100%。2018-2020 年，公司外购少量 DMA 成品后销售给客户。

DMA（己二酸二甲酯）系公司海盐生产基地募投项目“年产 35,000 吨环保型新材料建设项目”计划投产的新产品之一。DMA 为一种无色透明液体，熔点为 8.00℃，沸点为 228.70℃(760 mmHg)，不溶于水，能溶于醇、醚。DMA 具有低

毒性、良好的热稳定性、低挥发性和高生物降解性等优异的性能，工业应用广泛，主要用于生产 1,6-己二醇、涂料助剂、增塑剂、润滑剂、粘合剂、香料添加剂、铸造树脂、油漆、脱漆剂、农药原料药以及医药中间体等产品。

2021 年 1-6 月，公司共销售 706.02 吨 DMA，其中 693.22 吨销售给客户凯凌化工（张家港）有限公司（以下简称“凯凌化工”）。凯凌化工系公司于 2019 年上海国际涂料展会上接洽的客户，凯凌化工计划投产 10,000 吨 1,6-己二醇，1,6-己二醇下游应用广泛，可作多种化工品的溶剂，生产 1 吨 1,6-己二醇大约需要 1.4 吨 DMA，随着 1,6-己二醇的逐步投产，未来有望迎来增量的 DMA 需求。

2021 年 1-6 月，基于维护客户凯凌化工的需求，公司对 DMA 进行了小规模生产；目前海盐生产基地募投项目尚未投产，待海盐生产基地投产后公司计划在海盐生产基地进行 DMA 的批量生产。

3、其余产品的生产销售情况

报告期内，除 P-204、DMA 以外，其余产品均为非自产产品，其采购销售情况如下表所示：

单位：万元、吨

期间	产品	销售收入	销量	采购量	采销率
2021 年 1-6 月	BB	**63.48**	**32.40**	**32.40**	**100.00%**
2020 年度		194.24	109.40	109.40	100.00%
2019 年度		311.72	182.40	182.60	99.89%
2018 年度		204.09	120.60	120.21	100.33%
2021 年 1-6 月	DBP	**11.47**	**9.40**	**-**	**-**
2020 年度		38.27	35.80	43.99	81.38%
2019 年度		87.07	72.60	75.52	96.13%
2018 年度		78.21	70.20	67.04	104.71%
2021 年 1-6 月	DBM	**7.24**	**4.00**	**2.00**	**200.00%**
2020 年度		10.11	7.00	-	-
2019 年度		64.84	41.65	49.53	84.09%
2018 年度		30.24	20.20	20.00	101.00%
2021 年 1-6 月	DOA	**91.68**	**62.46**	**52.60**	**118.75%**
2020 年度		85.05	72.72	79.08	91.96%
2019 年度		62.72	50.04	45.02	111.15%
2018 年度		96.27	69.48	75.44	92.10%
2021 年 1-6 月	DOS	**19.98**	**6.84**	**4.32**	**158.33%**
2020 年度		31.18	12.42	12.60	98.57%

2019 年度		41.53	16.20	16.20	100.00%
2018 年度		34.44	13.50	14.40	93.75%
2021 年 1-6 月	DBF	**-**	**-**	**-**	**-**
2020 年度		-	-	-	-
2019 年度		0.65	0.40	-	-
2018 年度		-	-	-	-

注：采销率=销售量/采购量*100%。

公司主要采用“以销定采”的模式开展成品采购和销售业务，BB 等主要产品采销率均在 100%左右。

4、其他产品的分产品毛利情况

报告期各期，其他产品的分产品毛利情况如下：

单位：万元

品名	2021 年 1-6 月		2020 年		2019 年		2018 年	
	金额	比例	金额	比率	金额	比率	金额	比率
P-204	**508.47**	**97.20%**	462.89	89.51%	451.78	84.50%	334.81	83.74%
BB	**5.19**	**0.99%**	13.99	2.71%	14.67	2.74%	10.64	2.66%
DOA	**8.26**	**1.58%**	20.87	4.04%	16.07	3.01%	23.83	5.96%
DBP	**4.50**	**0.86%**	12.18	2.35%	32.72	6.12%	19.77	4.95%
DOS	**2.42**	**0.46%**	2.13	0.41%	3.61	0.67%	3.16	0.79%
DMA	**-6.84**	**-1.31%**	4.21	0.81%	4.90	0.92%	3.91	0.98%
DBM	**1.12**	**0.21%**	0.87	0.17%	10.73	2.01%	3.69	0.92%
DBF	**-**	**-**	-	-	0.20	0.04%	-	-
总计	**523.12**	**100.00%**	**517.13**	**100.00%**	**534.67**	**100.00%**	**399.81**	**100.00%**

报告期各期，公司其他产品的毛利主要来源于 P-204 的生产销售，P-204 贡献毛利达到毛利总额的 83.74%、84.50%、89.51%**和 97.20%**。报告期内，除 P-204 以外的七种非自产产品贡献的毛利很低，最高不超过五十万元。

2021 年 1-6 月，DMA 的毛利为-6.84 万元，产生负毛利的原因系 DMA 生产成本较高，主要原因系：①DMA 系公司募投项目计划投产的新产品之一，2021 年 1-3 月，基于维护客户凯凌化工的需求，公司共用生产 DEP、Q-246 等产品的车间用来生产 DMA，DMA 生产工艺需要蒸馏，DEP、Q-246 生产工艺不需要蒸馏，每吨 DMA 分摊的固定成本较高；②DEP、Q-246、DMA 等产品共用生产车间，交替生产，每次转换产品需要清洗全套生产设备，另外 DMA 产品的凝固点较高，所以冬季生产时管线等需要做保温处理，再加上春节放假停产，产量降低，每吨产

品分摊的人工、能源、制造费用等成本较高；③冬季生产时管线等需要做保温处理，耗用更多蒸汽，使得能源费用升高。

目前海盐生产基地募投项目尚未投产，待海盐生产基地投产后公司计划在海盐生产基地进行 DMA 的批量生产，生产成本将大幅降低。

五、披露发行人主要产品的定价机制，是否可以转移原材料价格变动的风险

发行人已于《招股说明书》“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十一、盈利能力分析（一）营业收入分析 7、主要产品的定价机制”中补充披露如下：

“7、主要产品的定价机制

公司产品的定价主要是基于原材料价格、生产耗用成本、市场供需情况、市场竞争状况以及客户议价能力等因素，同时考虑其他影响定价的主要因素还包括：采购量、提货方式和运输距离、客户的特殊要求等，具体详见《招股说明书》“第六节业务和技术”之“三、公司的主营业务情况（四）公司的经营模式 4、定价模式”。公司在产品定价过程中的议价能力主要体现在以下方面：

（1）面对原材料市场的价格波动，公司与客户商业谈判时，以市场价格及市场行情为基础及时调整销售价格，并且公司制定销售价格时也参考了当月**或过去一段期间**采购原材料的价格。故公司主要产品的定价机制已经考虑了原材料价格变动的因素，能够在一定程度上转嫁原材料价格变动的风险；

（2）公司主要产品 TOP 占据行业领先地位，产品质量优质，具有一定的议价能力；

（3）公司在实际研发、生产过程中，通过不断改进工艺，提高生产效率，有效控制成本，保证产品质量，增强议价能力。”

六、结合发行人所在行业发展趋势、政策导向、市场容量、竞争格局、行业地位、期末在手订单情况，分析并披露发行人的核心竞争力、未来经营业绩是否稳定

发行人已于《招股说明书》“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十五、公司财务状况和盈利能力的未来趋势分析（四）发行人的核心竞争力及未来经营业绩稳定性”中补充披露如下：

“（四）发行人的核心竞争力及未来经营业绩稳定性

1、发行人的核心竞争力

（1）公司长期深耕有机酯研发和生产

公司的核心技术难点在于混料、酯化等工艺过程的参数控制、催化剂等配料的使用、中和过程中复合碱的应用以及分离提纯等技术在工业生产中的使用等。上述技术难点系公司基于长期深耕有机酯研发和生产的经验之上，通过大量研究，进行多次试验，反复调试得出的生产配方，直接影响最终产品的得率和质量。经过多年的发展和积累，公司掌握了控制产品微量杂质、金属离子等方面的关键性技术，改进了多种产品的生产工艺和生产参数，减少了原材料消耗，降低了生产成本，减轻了废水处理负荷，保证产品品质，为公司的市场竞争奠定扎实基础。

（2）公司占据行业领先地位，产品质量优于竞争对手，具有**一定的**议价能力

经过多年发展，公司已占据 TOP 行业领先地位，品牌知名度较高，拥有客户资源优势，具有一定的议价能力。

先正达对 TOP 的采购需求具有频率较高、需求量较大的特点。根据先正达访谈，其 TOP 供应商主要为发行人及朗盛集团，在中国境内采购的 TOP 主要为发行人提供。报告期内先正达在中国境内采购的 TOP 数量分别为 5,241.60 吨、9,212.92 吨和 6,841.20 吨，总体需求量较大。因此，先正达对供应商的产能、供应及时性和供应稳定性具有较高的要求。一旦供应商产能不足，出现无法及时供应 TOP 的情况，将影响先正达的生产稳定性。公司产品在密度稳定性、磷酸三辛酯含量、水分均优于国外竞争对手朗盛集团；在产品性能相当的情况下，产

能高于国内主要竞争对手岳阳中顺。

产品性能	发行人	朗盛集团	岳阳中顺
密度（20℃），g/cm3	0.924±0.003	0.920-0.926	0.924±0.003
磷酸三辛酯含量（GC）	≥99%	>98.5%	≥99%
磷酸二辛酯含量（GC）	≤0.1%	<0.05%	≤0.1%
水分	≤0.15%	<0.2%	≤0.15%
设计产能	1.5 万吨/年	-	1 万吨/年

注：数据来源为朗盛集团官方网站、Specialchem 网站、岳阳中顺官方网站；密度越稳定、磷酸三辛酯含量越高、水分含量越低代表质量越好；朗盛集团未披露产能数据。

TOP 产品在下游客户生产中所起的作用极其重要，是下游生产的关键工作溶液或活性剂，一旦出现质量问题，会导致客户生产效率/产品使用效率大幅降低，给客户造成极大损失，因此，客户对 TOP 的质量要求很高，价格敏感性较低，有利于公司定价议价。

（3）公司具有规模优势，能够降低单位产品成本

公司作为国内产销量最大的 TOP 生产企业（根据中国无机盐工业协会出具的证明文件，公司“目前磷酸三辛酯装置生产能力 15,000 吨/年，为国内产销量最大的生产企业”），生产和销售规模较大，相应的采购规模亦较大，规模化生产一方面可以集中采购，控制原材料成本；另一方面在批量生产过程中可以有规模效益，降低单位生产成本。

2、发行人未来经营业绩稳定性

（1）公司所处的精细化工行业近年来一直保持着快速发展

根据国家统计局统计，我国精细化工行业工业总产值由 2008 年的 12,674.21 亿元增长至 2017 年的 43,990.50 亿元，年均复合增长率达 14.83%。中国化工协会 2019 年 3 月发布的《2017-2025 年精细化工行业发展的设想与对策》提出，我国精细化工产业 2021 年总产值将突破 5 万亿元，年均增长率超过 15%，精细化率超过 50%。

（2）公司所处的精细化工行业属于国家鼓励发展行业，受到国家产业政策大力推动

近年来，国家已将精细化工行业作为优先发展鼓励项目并制定了一系列扶持政策，有利于公司进一步发展业务。

时间	部门/机构	内容	与发行人关系
2016.01	科技部、财政部、国家税务总局	联合发布《高新技术企业认定管理办法》，指出重点支持的八大高新技术领域，其中包括新材料领域的精细和专用化学品。	有利于发行人所处行业整体规范发展
2016.04	中国石油和化学工业联合会	发布《石油和化学工业“十三五”发展指南》，指出大力发展化工新材料、高端专用化学品、新能源、生物化工、节能环保等新兴产业。	
2016.07	工信部、财政部	联合发布《重点行业挥发性有机物削减行动计划》，指出推动企业实施原料替代和清洁生产技术改造，提升清洁生产水平，促进行业绿色转型升级。重点推广水性涂料、粉末涂料、高固体分涂料、无溶剂涂料、辐射固化（UV 涂料）等绿色涂料产品。	有利于发行人 Q 系列产品市场推广
2016.09	工信部	印发《石化和化学工业发展规划（2016－2020 年）》，明确八项主要任务，即实施创新驱动战略、促进传统行业转型升级、发展化工新材料、促进两化深度融合、强化危化品安全管理、规范化工园区建设、推进重大项目建设、扩大国际合作。加强环保型涂料产品的研发和推广应用。	有利于发行人 Q 系列产品市场推广
2017.01	国务院	印发《“十三五”节能减排综合工作方案》，引导消费者购买节能与新能源汽车、高效家电、节水型器具等节能环保低碳产品，减少一次性用品的使用，限制过度包装，尽可能选用低挥发性水性涂料和环境友好型材料。	有利于发行人 Q 系列产品市场推广
2019.05	发改委	发布《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，指出新型精细化学品的开发与生产被列为国家鼓励类行业。	有利于发行人所处行业整体规范发展
2019.06	发改委、商务部	联合发布《外商投资产业指导目录（2019 年修订）》，将“精细化工：催化剂新产品、新技术，染（颜）料商品化加工技术，电子化学品和造纸化学品，食品添加剂、饲料添加剂，皮革化学品（N-N 二甲基甲酰胺除外），油田助剂，表面活性剂，水处理剂，胶粘剂，无机纤维、无机纳米材料生产，颜料包膜处理深加工”列为鼓励类。	有利于发行人产品推广下游应用领域
2021.03	**全国人大财经委、发改委**	**联合编写《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》，指出“加快化工、造纸等重点行业企业改**	**有利于发行人所处行业整体规范发**

		造升级，完善绿色制造体系。深入实施增强制造业核心竞争力和技术改造专项，鼓励企业应用先进适用技术、加强设备更新和新产品规模化应用”。	**展**

（3）公司主要产品下游应用领域广泛，市场容量较大，未来前景长期持续看好

公司主要产品及其主要下游领域应用情况如下表所示：

产品分类	产品名称	主要下游应用	作用
磷酸酯类	磷酸三辛酯（TOP）	过氧化物（主要为双氧水）	溶剂/工作液
		农药（主要为除草剂、杀菌剂等）	溶剂/活性剂
		橡胶（主要为轮胎）	增塑剂/阻燃剂
低碳醇酯类	邻苯二甲酸二甲酯（DMP）	过氧化物（主要为过氧化甲乙酮）	溶剂/工作液
		高沸点溶剂（主要为荧光棒）	溶剂
		溶剂型涂料	特种溶剂
	邻苯二甲酸二乙酯（DEP）	醋酸纤维	增塑剂
		矿物勘探	洗矿剂
		日化香精	定香剂
二元酸酯类	己二酸二异丁酯（Q-246） 尼龙酸二异丁酯（Q-456）	水性涂料	成膜助剂
		PVC	环保增塑剂
	己二酸二甲酯（DMA）	**1,6-己二醇**	**原材料**

A、核心产品 TOP 所在行业面临着良好的发展机遇，产品需求和市场容量均有较大的增长潜力

应用领域	内容
农药行业	TOP 在先正达农药产品组合物中作为溶剂/表面活性剂，增强了组合物的表面阴离子活性。该组合物可以形成能够杀灭有害生物的组合物（包括除草剂、杀菌剂、杀虫剂）。除草剂、杀菌剂、杀虫剂市场规模大，先正达作为行业龙头，市场占有率高，近年来业绩稳步增长； 未来，公司将进一步在此应用领域加大投入，紧密与下游客户合作，拓宽产品在表面活性剂应用领域的市场。
双氧水行业	双氧水可以用于环保、造纸、己内酰胺、环氧丙烯等领域。目前，国内双氧水的下游应用主要集中在己内酰胺生产、环氧丙烷生产、造纸、印染纺织、环保等领域。近几年来，国内己内酰胺和环氧丙烷行业发展迅猛，产能快速增长，需要配套双氧水的产能也突飞猛进，带动双氧水行业同步快速增长。据统计，2021 年-2023 年，国内双氧水行业新增产能将超过 600 万吨。
轮胎行业	据国家统计局数据显示，2018 年全年中国橡胶轮胎外胎产量达到了 81,640.7

	万条，2019 年中国橡胶轮胎外胎产量达到 84,226.2 万条，同比增长 3.17%。橡胶轮胎庞大的需求基数和针对轮胎性能越来越严格的环保、阻燃、耐寒、抗老化要求，为 TOP 等环保型橡胶增塑剂的市场发展提供了有利条件。
新的应用领域	TOP 可作为萃取剂用于萃取法生产钛白粉。萃取法诞生之前，国内主流制钛白工艺路线是以氯化法制钛白技术和传统的硫酸法制钛白工艺。和传统工艺相比，萃取法制钛白技术综合了硫酸法钛白技术和氯化法钛白技术的优点，且综合性能更高。未来随着萃取法的推广，有望迎来对 TOP 的增量需求。

B、核心产品 TOP 系先正达唑啉草酯类除草剂产品的优选组合

虽然基于农药研发的高投入、研发周期长以及商业保密原则，先正达并未明确发行人 TOP 产品具体用于哪款产品中，但经查阅先正达在国内相关发明专利文件，至少可以确定其拥有的一类除草组合物发明专利（专利申请号：200780039997X）中明确 TOP 为最优的助剂（溶剂的一种类型），该类除草组合物包含唑啉草酯，可以提高化学和物理上的稳定性，并使得达到 90%效力所需的唑啉草酯施用量显著减少，提升除草效果。

在较新的专利（比如专利公告日为 2016 年 2 月 10 日的发明专利“作为农用化学配制品组分的芳香族磷酸酯”）的对比试验中，TOP 与唑啉草酯均为优选组合。唑啉草酯类除草剂是全球十大畅销除草剂之一，2018 年全球市场有 4.35 亿美元，全球市场较大。

同时，作为登记在大麦苗后禾本科杂草防除的重要选择性除草剂，在目前的中国市场唑啉草酯未来具有广阔的市场。随着唑啉草酯原药专利到期，国内也逐渐出现了除先正达外的原药登记企业。而在目前先正达的全球策略中，预计先正达将通过混剂来确保专利到期后的市场份额。

经中国农药信息网查询，截止目前，含有效成分唑啉草酯的产品共计 **32** 个，其中原药有 5 个，制剂有 27 个，登记剂型包括乳油、可分散油悬浮剂、悬浮剂、水分散粒剂等。

登记证号	农药名称	剂型	总含量	有效期至	登记证持有人
PD20190165	二磺·氟唑·唑啉草酯	可分散油悬浮剂	10%	2024-10-31	安徽远景作物保护有限公司
PD20210319	唑啉草酯	乳油	5%	2026-3-10	河南瀚斯作物保护有限公司
PD20210501	唑啉草酯	乳油	10%	2026-4-26	安徽辉隆集团银山药业有限责任公司
PD20210915	唑啉草酯	乳油	5%	2026-6-10	江苏富田农化有限公司
PD20182643	唑啉草酯	原药	97%	2023-6-27	江苏仁信作物保护技术有限公司

PD20210330	双氟磺草胺·唑啉草酯	可分散油悬浮剂	4%	2026-3-10	江苏明德立达作物科技有限公司
PD20200986	唑啉草酯	乳油	10%	2025-10-27	江苏中旗科技股份有限公司
PD20190137	唑啉草酯	可分散油悬浮剂	10%	2024-9-11	安徽尚禾沃达生物科技有限公司
PD20210920	唑啉草酯·甲基二磺隆	可分散油悬浮剂	8%	2026-6-10	安徽美程化工有限公司
PD20190221	唑啉草酯	可分散油悬浮剂	10%	2024-12-25	陕西上格之路生物科学有限公司
PD20131017	唑啉草酯	乳油	5%	2023-5-13	瑞士先正达作物保护有限公司
PD20200345	唑啉草酯	可分散油悬浮剂	10%	2025-5-21	浙江世佳科技股份有限公司
PD20200972	唑啉草酯	乳油	5%	2025-10-27	浙江世佳科技股份有限公司
PD20182644	唑啉草酯	原药	96.20%	2023-7-23	美国默赛技术公司
PD20183271	唑啉草酯	原药	95%	2023-7-23	四川省乐山市福华通达农药科技有限公司
PD20210411	唑啉草酯	乳油	5%	2026-3-29	山东滨农科技有限公司
PD20200260	唑啉草酯	悬浮剂	10%	2025-4-15	安徽美兰农业发展股份有限公司
PD20201129	唑啉草酯	乳油	5%	2025-12-24	吉林金秋农药有限公司
PD20210095	唑啉草酯	乳油	5%	2026-1-13	浙江中山化工集团股份有限公司
PD20200352	异丙隆·唑啉草酯	可分散油悬浮剂	32%	2025-5-21	安徽圣丰生化有限公司
PD20210353	唑啉草酯	乳油	10%	2026-3-10	安徽喜田生物科技有限公司
PD20200353	唑啉草酯·甲基二磺隆	可分散油悬浮剂	8%	2025-5-21	安徽圣丰生化有限公司
PD20211119	唑啉草酯	乳油	5%	2026-7-1	海利尔药业集团股份有限公司
PD20200458	唑啉草酯	乳油	5%	2025-7-23	合肥合农农药有限公司
PD20200627	唑啉草酯	乳油	10%	2025-8-20	安徽华旗农化有限公司
PD20190131	唑啉草酯	乳油	5%	2024-9-11	安徽科苑植保工程有限责任公司
PD20200764	唑啉草酯	乳油	5%	2025-9-17	四川省乐山市福华通达农药科技有限公司
PD20200421	唑啉草酯	可分散油悬浮剂	20%	2025-6-8	安徽丰乐农化有限责任公司
PD20210320	唑啉草酯	乳油	5%	2026-3-10	河南省博爱惠丰生化农药有限公司
PD20182534	唑啉草酯	原药	95%	2023-6-27	广安利尔化学有限公司
PD20102142	唑啉草酯	原药	95%	2025-12-2	瑞士先正达作物保护有限公司
PD20190215	唑啉草酯	乳油	5%	2024-12-25	江苏瑞邦农化股份有限公司

通过网络查询，未来国内新增唑啉草酯产能情况不完全统计如下：

公司名	产能	政府批复	公示时间
杭州颖泰生物科技有限公司	1000 吨唑啉草酯	“浙江省企业投资项目备案（赋码）信息表”（项目代码 2019-330604-26-03-809843）	2020 年 11 月 15 日
四川奥兰多化工有限公司	唑啉草酯 300 吨	川环审批【2020】117 号	2020 年 10 月 26 日
宁夏蓝田农业开发有限公司	300 吨唑啉草酯	高效、环保型系列农药项目备案证（项目代码 2019-640221-26-03-000362	2019 年 07 月 02 日
利尔化学股份有限公司	精草铵膦及唑啉草酯中试装置项目 180 吨	川投资备案【2018-510796-26-03-256385】JWXB-0034	2019 年 03 月 11 日

	唑啉草酯 2000 吨	广安利尔化学有限公司精细化学品制造及循环产业示范项目-年产 9.2 万吨农药原药生产项目环境影响评价信息第一次公示	2021 年 04 月 08 日
浙江世佳科技股份有限公司	400 吨除草剂	湖州市环境保护局“湖环建[2018]4 号”	2018 年 2 月 26 日

综上可见，唑啉草酯从 2010 年在国内正式登记以来，一直备受广大农药企业的关注，在农药新政登记审核驱严的情况下，近两年登记产品呈上升趋势。**根据最近三年公示的唑啉草酯环评批复产能的不完全统计，未来国内至少新增唑啉草酯产能合计 4,180 吨。**上表中，浙江世佳科技股份有限公司（创业板在审企业）已经于 2020 年对外开始销售唑啉草酯类除草剂制剂，发行人已经向该公司进行供货。同时，近年来，已有全球大型跨国农药公司富美实（FMC）等多家农药厂商向公司采购少量 TOP 用于农药产品的研制。未来，若唑啉草酯类除草剂随着先正达专利到期，众多国内仿制药厂商进入市场，使得制剂销售价格下降，从而使得整体使用量上升，则公司将进一步在此应用领域加大投入，紧密与下游客户合作，拓宽下游客户。

C、环保政策驱严带动公司 Q 系列产品需求

随着国家对环保标准的提高，水性涂料将在未来 3-5 年快速发展，市场占比有望达到 60%。因此公司也在加快 Q 系列产品的产业化进度，紧跟环保型涂料及涂料助剂行业快速发展的趋势。

根据对人体危害程度的不同，PVC 增塑剂可分类为非环保型增塑剂和环保型增塑剂，其中前者主要指传统邻苯类增塑剂品种，后者则主要包括能够通过欧盟 RoSE、EC 指令、美国 AST-MF963 法规测试的环保增塑剂产品，如柠檬酸酯类、环氧类、多元醇类、二元酸酯类等增塑剂品种。随着环保意识的增强，各国均出台政策，逐步减少使用邻苯类化合物，国内环保型增塑剂消费量由 2015 年的 122.8 万吨增长至 2019 年的 147 万吨。公司 Q 系列产品可用作 PVC 生产中的新型环保增塑剂，未来市场空间巨大，环保要求的提高有望进一步扩大其在 PVC 增塑剂行业的市场份额。

D、新产品需求和市场容量均有良好的增长潜力

募集资金投资项目的新产品己二酸二甲酯和己二酸二乙酯的投产将为公司扩大有机酯类精细化工产品的利润增长，丰富产品业务结构，为公司未来持续、健康、稳定的发展提供更好的保障。

2021 年 1 月，发行人基于下游客户需求，根据国家生态环境部 2020 年 12 月 13 日发布的《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函〔2020〕688 号）之规定进行新增产品非重大变更，并取得杭州市生态环境局临安分局备案同意，将新增产品己二酸二甲酯（DMA），其产能从 Q 系列产品中的己二酸二异丁酯（Q-246）调整；调整后，Q 系列总产能为 4000 吨，新增 DMA 产能 1000 吨。随着下游客户试生产结束，将后续扩大对该产品的订单需求，为公司未来进一步发展奠基基础。

（4）公司主要产品 TOP 行业安全环保壁垒、技术壁垒、客户资源壁垒等行业进入壁垒较高，市场竞争格局比较稳定

TOP 行业壁垒主要如下所示：

壁垒	内容
安全环保壁垒	我国对安全生产、环境保护日益重视，随着安全生产、环保政策相继完善，对新进入者安全环保方面设备设施投入、技术研发、管理及资金投入提出了较高的要求。
技术壁垒	关键技术均需要多年的研究开发和工艺经验的积累，才能生产出质量稳定、合乎客户需求的产品，故以产品配方及过程控制为核心的技术壁垒是行业内企业保持竞争优势的主要手段。
客户资源壁垒	下游客户一般对精细化工产品的质量稳定性要求较高，由于更换化学助剂、有机溶剂、合成物质等供应商需要对新供应商的综合生产能力、提供的样品进行一系列考察、试验和测试，一旦确定了合格供应商，很少轻易更换。

由于 TOP 生产工艺较为复杂，环保投入较高，行业进入壁垒较高，国内生产 TOP 的厂商较少，对于 TOP 行业，国内主要竞争对手岳阳中顺化工有限责任公司，国外主要为德国朗盛集团。

目前，公司已占据国内 TOP 行业领先地位（根据中国无机盐工业协会出具的证明文件，公司“目前磷酸三辛酯装置生产能力 15,000 吨/年，为国内产销量最大的生产企业”），具有行业积累的先发优势。

（5）公司与国内外的优质客户建立了稳定长期的合作关系，期末在手订单充足

公司期末在手订单情况良好，截至 2021 年 6 月 30 日，公司各类产品的在手订单合计 9,281.20 万元（含税），主要产品在手订单数量和在手订单对存货的覆盖比例如下：

单位：吨

报告期末	产品类型	存货类别	期末数量	在手订单数量	覆盖比例
2021-6-30	TOP	库存商品	264.12	2,847.20	747.50%
		在产品	90.62		
		发出商品	26.16		
		合计	380.90		
	DMP	库存商品	124.38	1,244.26	522.76%
		在产品	68.54		
		发出商品	45.10		
		合计	238.02		
	DEP	库存商品	30.35	728.41	1108.00%
		在产品	35.39		
		发出商品	-		
		合计	65.74		

公司与国内外的优质客户建立了长期稳定的合作关系，与客户持续、滚动签订合同或订单，主要客户的需求具有持续性、多批次特点。

综上所述，在上述各方面利好和公司竞争优势驱动下，发行人未来经营业绩具有稳定性。”

七、核查程序及核查意见

保荐机构、申报会计师履行了如下核查程序：

1、获取公司销售收入明细表，从产品应用类别、地域分布等多维度分析收入的变动情况；了解发行人生产经营特点，分析发行人营业收入结构；

2、统计分析发行人的产品销量、价格，向发行人了解发行人主要产品特点和下游市场应用情况，并分析收入变动的原因及合理性；

3、查阅同类可比公司报告期的经营状况，对比分析可比公司与发行人收入变动的趋势及原因；

4、通过访谈发行人相关人员了解发行人主要产品的定价机制；

5、查阅发行人主要产品的公开市场报价、同行业可比上市公司销售价格；

6、统计主要产品的内销、外销的销售价格，向发行人了解差异原因；

7、查阅分析基础化工产品价格，对比分析与发行人产品价格变动趋势；分析上游基础化工产品价格对发行人主要产品价格的影响机制；

8、了解发行人所属行业发展趋势、政策导向、市场容量、竞争格局、行业地位，结合发行人期末在手订单情况，与发行人讨论分析其核心竞争力，判断未来经营业绩是否稳定。

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、发行人报告期内销售收入的变动原因真实、合理，与同行业可比公司***存在一定差异，符合各自公司的实际情况，不存在***重大差异；

2、发行人主要产品无法通过公开渠道获取市场权威公开报价，无法通过上市公司公开信息获取相关产品销售价格数据；

3、发行人主要产品的内销、外销的销售价格的差异具有合理性；

4、发行人已说明计入主营业务收入的其他产品的内容、与发行人主要产品的关系、发行人的生产销售情况等；

5、发行人产品定价机制合理，能够在一定程度上转嫁原材料价格变动的风险；

6、发行人所属行业发展趋势和市场前景良好，符合国家产业政策导向；主要产品下游应用领域广泛，市场容量较大，未来前景长期持续看好；市场竞争格局比较稳定，发行人已占据国内 TOP 行业领先地位；期末在手订单充足；发行人核心竞争力明确，未来经营业绩持续稳定。

问题 15. 关于 Q 系列产品

申报文件显示：（1）发行人报告期内研发、试生产和小规模生产了新产品 Q 系列产品，该系列产品学名己二酸二异丁酯（Q-246）和尼龙酸二异丁酯（Q-456），新产品的试制和小规模生产均未进行环保备案。（2）截至招股说明书签署日，发行人已经停止新产品的生产和销售。发行人称，上述产品经营比重较小，不会对发行人的正常生产经营产生和盈利能力产生重大不利影响。报告期内，发行人亦未因 Q 系列产品的生产而受到相关行政处罚。请发行人：（1）说明报告期内研发、试生产和小规模生产新产品 Q 系列产品的原因与背景，主要客户情况，

该系列产品与发行人主要产品的关系。（2）披露发行人停止新产品的生产和销售的原因，募投项目是否涉及该类产品，发行人是否具备生产和销售该类产品的能力、技术及资质等。请保荐人、发行人律师发表明确意见。

回复：

一、说明报告期内研发、试生产和小规模生产新产品 Q 系列产品的原因与背景，主要客户情况，该系列产品与发行人主要产品的关系

（一）报告期内研发、试生产和小规模生产新产品 Q 系列产品的原因与背景

随着近年来社会环保意识不断加强，我国挥发性有机化合物（VOC）的排查和管控力度不断加强。根据世界卫生组织（WHO）定义，挥发性有机物是指在常压下，沸点为 50-260℃的各种有机化合物，其具有极大的危害性，主要体现在对环境的污染和对人体的危害。涂料的广泛使用是 VOC 排放的重要来源之一，在涂料施工、干燥及后续使用中，其含有的 VOC 不断挥发出来存在于空气中，严重时会逐渐危害到居民的肝脏、肾脏、大脑和神经系统。

随着环保意识的增强和环保法规的完善，低 VOC 环保型涂料成为涂料行业生产和研发的重点。韩国客户 SAMYANG FINE CHEMICAL CO 主动与公司接洽，提出了韩国涂料厂商对环保型水性涂料成膜助剂产品的需求。经市场调研，公司发现，十二碳醇酯因其较广的适用范围和较高的聚结性能，为当时国内市场广泛应用的成膜助剂。但十二碳醇酯的沸点为 255℃，属于世界卫生组织定义下的挥发性有机物。部分对环保要求相较严苛的国家和地区已经明令限制和禁止在室内油漆中使用该类添加剂。经公司试验对比，相较十二碳醇酯，Q 系列产品的沸点高达 294℃，显著降低了其 VOC 挥发量，且该类产品同样具有极强的凝结能力，是一种理想的高沸点环保成膜助剂，可以极大程度地替代十二碳醇酯。

因此，公司对 Q-246 产品进行了研发立项，并于同年年底基本完成了全部小试工作。随后，公司首次进行了产品的试生产并取得了成功。在产品生产工艺稳

定后，公司进行了产品的小规模生产，用于产品的市场推广，将产品逐渐供给韩国客户使用及部分国内高端客户试用。2017 年年初，为拓宽 Q 系列产品的品种，公司选择了原材料成本更低的 Q-456 进行研发立项，以方便在国内市场范围内和针对部分价格敏感性较高的客户群体进行产品推广。同年下半年，公司基本完成了该产品的全部小试工作，并进行了小规模的生产。

自 Q 系列产品研发以来，公司针对该系列产品的生产工艺不断进行优化，不断提高产品质量和生产效益，并持续拓展其下游应用领域。基于 Q 系列产品和传统增塑剂相比不含苯环更加环保以及使用其增塑后的制品低温柔软性更优的特性，公司将其作为乙烯基树脂和合成橡胶的环保增塑剂向市场进行推广，并已获得一定数量客户的认可。

（二）Q 系列产品主要客户情况

报告期内，公司将 Q 系列产品各期销售收入前五位的客户作为主要客户。报告期各期前五大客户重合度较高，共涉及 9 家客户。报告期内，公司 Q 系列产品的主要客户情况列示如下：

单位：万元

客户名称		2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度	应用领域
上海宁宣贸易有限公司		-	22.28	1,070.27	2,575.20	涂料
SAMYANG FINE CHEMICAL CO		162.70	284.43	372.21	490.50	涂料
上海积微实业有限公司		-	79.79	64.94	34.09	涂料
佛山市阿贝尔化工有限公司		172.97	170.04	3.33	0.06	涂料
深圳市准能科技	深圳市新准能科技有限公司	26.98	46.91	4.19	-	环保增塑剂
	深圳市准能新材料有限公司	-	4.79	33.58	23.59	
	小计	26.98	51.70	37.77	23.59	
上海优涂化工有限公司		1.60	27.99	27.43	25.61	涂料
杭州丙基进出口有限公司		-	34.30	52.86	-	涂料
COSMO EXPERT LIMITED		**26.14**	**-**	**-**	**-**	**涂料**
YCAM CORPORATION		**25.65**	**19.54**	**-**	**-**	**涂料**
主要客户销售收入小计		**416.03**	**690.07**	**1,628.82**	**3,149.06**	-
Q 系列产品销售收入总计		**460.54**	**783.74**	**1,687.63**	**3,198.39**	-
主要客户销售收入占比		**90.33%**	**88.05%**	**96.52%**	**98.46%**	-

（三）Q 系列产品与发行人主要产品的关系

1、Q 系列产品与发行人主要产品同属有机酯类

Q 系列产品包含 Q-246（己二酸二异丁酯）和 Q-456（尼龙酸二异丁酯），其反应机理同为酸和醇发生酯化反应，最终产物与公司现有主要产品同属有机酯类，系公司产品种类的扩充。

2、Q 系列产品生产工艺及设备与发行人主要产品相似

由于 Q 系列产品和公司其余主要产品同属有机酯类产品，除原材料和反应条件参数不同之外，其生产工序与公司低碳醇酯类产品相似，且低碳醇酯类产品的生产设备经改装、调整后可与 Q 系列产品通用。

邻苯二甲酸二甲酯（DMP）、邻苯二甲酸二乙酯（DEP）、Q 系列产品的主要生产流程及生产线配套设备都包含：输送、酯化、中和、清洗、脱醇、过滤、包装等，主要生产流程，涉及的相关设备相同，主要生产反应机理均以酯化反应为主，同一生产线产出不同的产品主要根据原材料、投料比、温度、催化剂等不同，因此车间生产线具有通用性。

3、Q 系列产品系发行人涂料应用领域的产品扩容

公司现有主要产品 DMP 可应用作溶剂型涂料的特种溶剂，而 Q 系列产品因其高沸点的特性被用作环保型水性涂料成膜助剂。公司针对涂料厂商的不同需求，开发并拓宽了公司产品在不同类型、不同品质涂料中的应用，进一步开拓了产品的下游市场。

二、披露发行人停止新产品的生产和销售的原因，募投项目是否涉及该类产品，发行人是否具备生产和销售该类产品的能力、技术及资质等

发行人已于《招股说明书》“第十一节其他重大事项”之“七、其他事项说明”中补充披露如下：

“发行人报告期内研发、试生产和小规模生产了新产品 Q 系列产品，该系

列产品学名己二酸二异丁酯（Q-246）和尼龙酸二异丁酯（Q-456），新产品的试制及小规模生产未进行环境影响评价备案。

（一）国家环保部门关于重大变动的相关内容

《中华人民共和国环境影响评价法》《建设项目环境保护管理条例》等法律法规仅规定“建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动”需要重新报批环评，但没有明确规定如何认定这五大类事项的“重大变动”。

《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环办〔2015〕52 号）对重点变动作了进一步界定，明确“建设项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个因素中的一项或一项以上发生重大变动，且可能导致环境影响显著变化（特别是不利环境影响加重）的，界定为重大变动。”在该文件中，环境保护部列明了水电、水利（枢纽类和引调水工程）、火电、煤炭、油气管道、铁路、高速公路、港口、石油炼化和石油化工这九个行业建设项目的重大变动清单。

《关于印发制浆造纸等十四个行业建设项目重大变动清单的通知》（环办环评[2018]6 号）中，生态环境部制定了制浆造纸等 14 个行业建设项目重大变动清单（试行），其中提到，钢铁、水泥、电解铝、平板玻璃等产能严重过剩行业的建设项目还应按照《国务院关于化解产能严重过剩矛盾的指导意见》（国发〔2013〕41 号）要求，落实产能等量或减量置换，各级环保部门不得审批其新增产能的项目。

同时，根据国家生态环境部 2020 年 12 月 13 日发布的《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函〔2020〕688 号），规定以下情形属于建设项目重大变动：“6.新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一：（1）新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）；（2）位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的；（3）废水第一类污染物排放量增加的；（4）其他污染物排放量增加 10%及以上的。”经对照，发行人生产 Q 系列产品不属于上述任一情形，因而不属于建设项目重大变动。

经核查，Q 系列产品与发行人主营产品同属有机酯类，生产所需原材料、工艺与主营产品类似，生产过程没有新增废弃物种类，且在环境主管部门的实时监控系统监控下，发行人总体排污浓度和排污总量均未突破排污许可证核准的上限。根据国家及各地环保部门关于重大变动的界定以及《污染影响类建设项目综合重大变动清单（试行）》的规定，发行人 Q 系列产品的研发和生产在性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施均没有发生重大变动。

（二）相关影响

报告期内发行人新产品产量少，营收占比小，其各项指标与主营产品总额占比具体如下：

年度	销售量占比	销售额占比	毛利占比
2018 年	8.19%	8.52%	5.19%
2019 年	4.18%	4.06%	2.79%
2020 年	2.16%	1.94%	0.67%
2021 年 1-6 月	**1.76%**	**1.98%**	**1.99%**

上述产品经营比重较小，不会对发行人的正常生产经营产生和盈利能力产生重大不利影响。

报告期内，发行人亦未因 Q 系列产品的生产而受到相关行政处罚。

（三）整改措施

发行人已委托第三方编写建设项目非重大变动的环境影响分析报告，并向环境主管部门杭州市生态环境局临安分局申请备案。截至首次申报日，公司已停止新产品的生产和销售，主要系公司本着稳健、可控、谨慎的原则，拟于上述非重大变动环境影响分析报告经杭州市生态环境局临安分局认可与备案之后，在确保项目环评文件和非重大变动环境影响分析报告提出的各项污染防治措施、生态保护措施、污染物排放标准和环境管理要求得以严格落实后，再进行生产和销售。**发行人于 2020 年 9 月停产 Q 系列产品，2021 年 1 月复产。**

2020 年 10 月 27 日，杭州市生态环境局临安分局出具《建设项目非重大变动环境影响分析报告承诺备案受理书》，同意备案《杭州市潜阳科技股份有限公司关于将年产 5000 吨邻苯二甲酸二丁酯调整为 4000 吨己二酸二异丁酯和 1000 吨尼龙酸二异丁酯项目非重大变动环境影响分析报告》。2020 年 11 月，发行人

办理了排污许可证的变更登记，将年产 5,000 吨邻苯二甲酸二丁酯调整为 4,000 吨己二酸二异丁酯和 1,000 吨尼龙酸二异丁酯；2021 年 1 月，发行人办理了营业执照的经营范围变更，变更后的经营范围为“许可项目：第二、三类监控化学品和第四类监控化学品中含磷、硫、氟的特定有机化学品生产；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)。一般项目：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）；专用化学产品制造（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）”。因此，发行人已具备生产销售 Q 系列产品的相关许可。2021 年 1 月 28 日，杭州市环境保护局临安分局出具《关于请求协助核实相关事项的复函》：“该企业（指潜阳科技）研发、生产的新产品己二酸二异丁酯（Q-246）和尼龙酸二异丁酯（Q-456）（以下简称“新产品”）属于新增产品品种，已经于 2020 年 10 月 27 日取得我局《建设项目非重大变动环境影响分析报告承诺备案受理书》（杭临环备 2020-1 号），我局不会再给予行政处罚。”鉴于环保主管部门的前述文件，发行人不存在因此而受到行政处罚的风险。

此外，公司募投项目年产 35,000 吨环保型新材料建设项目达成后，将新增己二酸二异丁酯产能 7,359.96 吨、尼龙酸二异丁酯 4,000.95 吨。针对上述募投项目，公司已取得海盐县经济和信息化局的项目备案、嘉兴市生态环境局海盐分局出具的环评批复和海盐县应急管理局出具的危险化学品建设项目安全设施审查意见书及安全条件审查意见书，同意募投项目的建设。

目前，公司已完成 Q 系列产品的研发、试生产和小规模生产，拟待募投项目建成投产后进入规模化生产阶段。Q 系列产品系公司有机酯类精细化学品的扩容，其生产工艺与公司现有产品相似。公司现已掌握 Q 系列产品的核心生产技术，并对其关键生产工序进行了技术升级与改进，进一步降低了生产成本，提升了产品质量。报告期内，公司所产销的各批次 Q 系列产品的指标均达到优级品的要求，产品的生产质量十分稳定。此外，根据对 Q 系列产品主要客户的访谈记录，公司 Q 系列产品质量优异，报告期内未发生过质量纠纷，且未来均愿意保持合作关系。

Q 系列产品的下游应用主要为水性涂料的成膜助剂，此外，报告期内，公司

还开发了其作为乙烯基树脂和合成橡胶的环保增塑剂的新应用。目前，公司已经积累了一定数量的下游客户资源，未来有望迎来增量的市场需求。Q 系列产品的下游应用市场情况详见《招股说明书》“第六节业务和技术”之“二、发行人所处行业基本情况”之“（三）行业概况”之“2、公司产品市场前景分析”。”

三、核查程序及核查意见

保荐机构、发行人律师履行了如下核查程序：

1、访谈 Q 系列产品相关客户，了解相关市场需求情况和发行人 Q 系列产品质量情况；

2、访谈发行人研发、生产、销售相关人员，了解研发、试生产、销售过程中的相关情况；

3、核查发行人相关技术情况，了解发行人 Q 系列产品技术储备；

4、查阅第三方编写的建设项目非重大变动的环境影响分析报告，查阅杭州市生态环境局临安分局出具的备案受理书，查阅发行人的排污许可证，取得杭州市生态环境局临安分局出具的《关于请求协助核实相关事项的复函》；

5、核查发行人募投项目取得的审批、备案文件。

经核查，保荐机构、发行人律师认为：

1、报告期内研发、试生产和小规模生产 Q 系列产品主要原因系环保要求趋严所带来的市场需求；

2、Q 系列产品生产工艺及设备与发行人主要产品相似，系公司有机酯产品种类和下游应用领域的开拓；

3、发行人停止 Q 系列产品的生产和销售的原因主要出于稳健、可控、谨慎的原则。发行人募投项目包含 Q 系列产品，并已具备生产和销售 Q 系列产品的能力、技术及资质。

问题 16. 关于境外销售

申报文件显示，报告期内发行人境外销售金额占营业收入比例分别为 15.50%、9.50%、9.62%、12.12%。请发行人：（1）披露境外不同销售区域销售

的主要产品类型、应用领域、金额及占比。（2）披露主要境外客户的开发历史、交易背景，大额合同订单的签订依据、执行过程，境外销售模式及流程，境外销售定价原则、信用政策等。（3）说明报告期发货验收单据、物流运输记录、报关数据、出口退税单证、资金划款凭证等的相互印证情况。（4）披露主要出口国家和地区的与发行人产品有关的监管政策、产业政策、进口政策的情况，是否存在贸易摩擦情况以及对发行人的影响。（5）披露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。请保荐人、申报会计师对问题（1）-（3）发表明确意见，并说明：（1）发行人物流运输记录、资金划款凭证、发货验收单据、出口单证与海关报关数据、中国出口信用保险公司数据、出口退税金额、汇兑损益等与发行人境外销售收入是否匹配。（2）对境外客户销售收入的核查情况，包括实地走访客户名称、日期、核查人员、核查方法、核查内容、核查销售金额及占比等。（3）报告期内境外销售模式下的销售真实性、最终销售情况，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，并说明核查方法、过程、结论。请保荐人、发行人律师对问题（4）、（5）发表明确意见。

回复：

一、披露境外不同销售区域销售的主要产品类型、应用领域、金额及占比

发行人已于《招股说明书》“第六节业务和技术”之“三、公司的主营业务情况（一）报告期内主要产品生产销售及变动情况 7、公司境外销售情况（1）分产品外销收入情况”中补充披露如下：

“7、公司境外销售情况

（1）分产品外销收入情况

报告期各期，公司境外不同销售区域销售的主要产品类型、应用领域、金额及占比情况列示如下：

单位：万元

产品名称	销售地区	应用领域	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
TOP	大洋洲	橡胶	60.63	38.74	14.87	43.95
	美洲	双氧水	112.76	134.40	146.68	-

		橡胶	**608.06**	534.79	65.07	92.36
		农药	**3,993.85**	-	-	-
	欧洲	双氧水	**-**	-	85.26	141.23
		橡胶	**204.66**	439.70	379.51	408.99
		农药	**173.40**	-	-	-
	亚洲	双氧水	**43.54**	83.79	36.69	55.77
		橡胶	**40.23**	32.97	49.99	81.02
		农药	**216.80**	-	-	-
	销售收入总计		**5,453.93**	1,264.39	778.07	823.32
	占当期外销收入比例		**72.35%**	26.99%	19.44%	22.93%
DMP	大洋洲	过氧化物	**86.28**	116.50	36.11	57.01
	非洲	矿物勘探	**156.60**	141.16	280.70	-
	美洲	过氧化物	**-**	1.31	132.81	196.19
		高沸点溶剂	**30.94**	17.81	41.44	40.42
		其他	**-**	16.56	7.02	26.24
	欧洲	过氧化物	**187.36**	169.66	174.93	307.81
	亚洲	过氧化物	**508.19**	1,054.11	679.99	606.72
		高沸点溶剂	**416.26**	799.31	806.59	418.59
		涂料	**265.25**	457.07	609.92	571.82
		其他	**33.10**	-	-	-
	销售收入总计		**1,683.98**	2,773.51	2,769.49	2,224.80
	占当期外销收入比例		**22.34%**	59.20%	69.21%	61.95%
DEP	大洋洲	其他	**10.22**	20.48	10.53	6.86
	非洲	日化香精	**-**	-	-	19.04
	美洲	日化香精	**-**	72.61	-	-
	亚洲	日化香精	**138.89**	151.95	-	-
	销售收入总计		**149.11**	245.04	10.53	25.90
	占当期外销收入比例		**1.98%**	5.23%	0.26%	0.72%
Q 系列产品	亚洲	涂料	**214.48**	303.97	372.21	490.50
	占当期外销收入比例		**2.85%**	6.49%	9.30%	13.66%

报告期内，按销售区域分类，公司外销渠道较为广阔，与五大洲国家和地区的客户均有业务合作。**其中，2021 年 2 月起，基于公司第一大客户上海祥源终端客户先正达自身调整，组建中国团队进行直接采购，为配合先正达直接采购，便于公司熟悉出口程序，上海祥源与公司的合作由上海祥源的全资子公司 SHANGHAI FREEMEN CHEMICALS (HK) COMPANY（以下简称“香港祥源”）承接，货物以公司名义报关出口，销售收入由内销划分为外销，导致 TOP 的外销收入显著升高。若不考虑上述影响**，公司向亚洲客户的销售占比较高，报告期各期均

保持在 53%以上；按外销产品种类分类，DMP 的外销收入占据了各期外销总收入的较大份额，报告期各期分别达 61.95%、69.21%、59.20%和 53.39%。其中，过氧化物产业为 DMP 境外销售市场的主要下游应用领域。”

二、披露主要境外客户的开发历史、交易背景，大额合同订单的签订依据、执行过程，境外销售模式及流程，境外销售定价原则、信用政策等

发行人已于《招股说明书》“第六节业务和技术”之“三、公司的主营业务情况（一）报告期内主要产品生产销售及变动情况 7、公司境外销售情况（2）主要外销客户情况及外销模式”中补充披露如下：

“（2）主要外销客户情况及外销模式

报告期内，公司将各期境外销售收入前五位的境外客户作为主要境外客户。报告期各期前五大境外客户重合度较高，共涉及 9 家客户。报告期各期，公司向主要境外客户的销售金额占总体外销收入的比例分别达 52.37%、59.47%、63.44%和 83.83%。公司主要境外客户的开发历史、交易背景、销售模式、信用政策及信用状况情况列示如下：

客户名称	合作时间	合作后销售情况，是否中断	合作背景	销售模式	信用政策	信用状况
BASF PETRONAS CHEMICALS SDN BHD	2012 年	自开始合作起，每年都有业务合作，未曾中断	由扬子石化巴斯夫公司推荐	按季度定价/依据订单定量/CIF	约 90 天账期	信用良好
KIN ON TRADING CO.	2012 年	自开始合作起，每年都有业务合作，未曾中断	该客户与宝钢有业务往来，由宝钢进出口网上搜索，跟潜阳沟通之后，向 KIN 推荐	按季度定价、定量/CIF	当月付款	信用良好
SAMYANG FINE CHEMICAL CO	2014 年	自开始合作起，每年都有业务合作，未曾中断	2013 上海国际涂料展会上接洽	视市场行情调价/依据订单定量/CIF	即期信用证，收到信用证后装运发货	信用良好
AKPA KIMYA AMBALAJ SAN.VE TIC.LTD.STI	2012 年	自开始合作起，除 2013-2016、2019 年未向公司采购，其余年份均有业务合作	通过国内合作伙伴找到，国内合作伙伴，网上搜索，AKPA 邮件方式联系	依据订单定价、定量/CIF	凭装运单据复印件付款	信用良好
SYSKEM CHEMIE GMBH	2015 年	自开始合作起，每年都有业务合作，未曾中断	2015 年 CHEMSPEC 欧洲精细化工展	依据订单定价、定量/CIF	约 45 天账期	信用良好

			会接洽			
Donauchem Polska Sp.ZO.O.	2014 年	自开始合作起，每年都有业务合作，未曾中断	对方网上搜索，通过邮件方式	依据订单定价、定量/CIF	货到付款	信用良好
AECI MINING LIMITED 注	2019 年	自开始合作起，每年都有业务合作，未曾中断	对方重庆代表处，通过网上搜索，主动接洽	依据订单定价、定量/CIF	约 60 天账期	信用良好
PIRELLI	2019 年	自开始合作起，每年都有业务合作，未曾中断	2017 年欧洲 CHEMSPEC 精细化工展会接洽	按年度定价/依据订单定量/CIF	到货后 60 天内付款/开票后 60 天内付款	信用良好
上海祥源化工有限公司（即 SHANGHAI FREEMEN CHEMICALS(HK) COMPANY LIMITED）	**2007 年**	**自开始合作起，每年都有业务合作，在先正达成立国内采购团队之前，合作关系未曾中断，先正达表示未来将有增量采购需求，上海祥源愿意保持稳定合作；先正达计划在 2021 年进行过渡，在 2021 年底之前**	**对方主动接洽，先正达要求上海祥源在中国寻找新供应商，通过网络搜索后联系**	**按半年度定价/依据订单定量/EXW**	**90 天，电汇**	**信用良好**

		将中国所有的采购工作内容转移到内部，不再借助上海祥源进行采购，届时先正达将会直接向发行人进行采购；先正达自 2021 年 6 月起直接向公司下达采购订单				

注：原客户 SENMIN A DIVISION OF AECI MINING SOLUTIONS LIMITED 和 2021 年新增客户 AECI MINING CHEMICALS 共同受控于 AECI MINING LIMITED

报告期内，发行人主要境外客户的大额合同订单的签订均履行了发行人内部的审批流程。大额合同订单的签订依据主要包括如下几点：①产品类型、规格、质量要求、交期等主要基于客户的需求；②产品销售价格主要是依据市场行情、产品库存及生产成本（包括公司相关的运营费用等）确定各产品销售最低基础价格，市场部综合考虑市场实时供需情况、客户具体情况以及汇率、出口退税等因素，与客户进行商业谈判，经双方协商确定最终的销售价格；③信用政策与结算方式主要基于客户背景、双方合作情况、资信状况等因素，由双方商业谈判决定。

公司的境外销售模式均为直接销售，其中交货模式主要分为 FOB 模式、CIF 模式和 EXW 模式。在任一模式下，公司均通过电子邮件、电话、网络即时通讯工具与客户联系，确认对方货品需求、价格和交货方式等条款，并与客户签订合同，按照合同要求备货和发货。在 FOB 和 EXW 交货方式下，由客户指定的国际货运代理公司负责装船并签发提单给公司；在 CIF 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。”

三、说明报告期发货验收单据、物流运输记录、报关数据、出口退税单证、资金划款凭证、中国出口信用保险公司数据、出口退税金额、汇兑损益等与发行人境外销售收入等的相互印证情况

（一）发货验收数量、物流数量、电子口岸数量与出口退税系统数量对比

公司外销收入确认的会计政策为：在商品已经完成了出口报关手续并装船后，即商品的控制权完成转移后确认收入。公司的外销业务以取得装船单为依据确认收入，过程中不涉及发货验收单据。报关单及装船单即可确认为发货验收单据。

将公司账面记录的物流运输数量与经海关报关系统（中国电子口岸-出口退税联网稽查系统 https://e.chinaport.gov.cn/)查询所得的数量、经生产企业出口退税申报系统查询所得的数量进行对比。经对比，物流运输单数量、电子口岸数量及

出口退税系统数量相匹配，匹配结果如下表所示：

单位：吨

期间	物流运输数量①	电子口岸数量②	出口退税系统数量③（注 1）	差异④=①-②	差异⑤=①-③	差异⑥=②-③
2021 年 1-6 月	**5,034.53**	**4,288.43**	**2,893.12**	**746.10**	**2,141.41**	**1,395.31**
2020 年度	4,663.83	4,819.93	5,087.99	-156.10	-424.17	-268.07
2019 年度	3,891.67	3,894.97	3,703.00	-3.30	188.67	191.97
2018 年度	3,291.91	3,242.27	3,666.65	49.64	-374.74	-424.38

注 1：出口退税系统数量系从出口退税申报系统导出的出口货物明细数据，以“出口日期”作为筛选项，统计各期间对应出口数量；

注 2：上表数据未包含公司于 2018 年度出口南美的五金共计 1,973 个。

1、差异④系物流运输数量与电子口岸数量之差异，该差异主要系报关单日期早于装船单日期。

报关单日期与装船单日期差异系临近资产负债表日，货物已经申报出口报关，但实际装船时间在资产负债表日后。具体对比如下表所示：

单位：吨

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
电子口岸销量①	**4,288.43**	4,819.93	3,894.97	3,242.27
上期报关本期装船②	**214.50**	58.40	55.10	104.74
本期出厂次期报关③（注 2）	**531.60**	**-**	**-**	**-**
本期报关次期装船④	**-**	214.50	58.40	55.10
倒轧应计外销销量⑤=①+②+③-④	**5,034.53**	4,663.83	3,891.67	3,291.91
物流运输销量⑥	**5,034.53**	4,663.83	3,891.67	3,291.91
差异⑦=⑤-⑥	**-**	-	-	-
差异率⑧=⑦/⑥	**-**	-	-	-

注 1：上表数据未包含公司于 2018 年度出口南美的五金共计 1,973 个；

注 2：本期出厂次期报关系 2021 年 1-6 月公司对 SHANGHAI FREEMEN CHEMICALS(HK) COMPANY LIMITED 的销售采用 EXW 模式。

根据上表可见，考虑报关单日期与装船单日期差异后，电子口岸销量与物流运输销量一致。

2、差异⑤系物流运输销量与出口退税系统数量之差异，差异主要系装船单日期早于税务申报出口退税日期，其次出口的 BB、DMA 无需申报出口退税。具体对比如下表所示：

单位：吨

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
出口退税系统数量①	**2,893.12**	5,087.99	3,703.00	3,666.65
上期销售本期申报退税②	**314.53**	749.10	569.03	943.77
本期销售次期申报退税③	**2,446.94**	314.53	749.10	569.03
出口的 BB、DMA④	**9.00**	10.40	8.60	-
倒轧应计外销销量⑤=①-②+③+④	**5,034.53**	4,663.83	3,891.67	3,291.91
物流运输销量⑥	**5,034.53**	4,663.83	3,891.67	3,291.91
差异⑦=⑤-⑥	**-**	-	-	-
差异率⑧=⑦/⑥	**-**	-	-	-

注：上表数据未包含公司于 2018 年度出口南美的五金共计 1,973 个。

上表可见，考虑装船单日期与税务申报出口退税日期差异以及出口的 BB、DMA 无需申报出口退税后，物流运输销量与出口退税申报系统数量一致。

3、差异⑥系电子口岸数量与出口退税申报系统数量之差异，差异主要系申报出口报关日期早于税务申报出口退税日期，其次出口的 BB、DMA 无需申报出口退税。具体对比如下表所示：

单位：吨

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
出口退税申报数量①	**2,893.12**	5,087.99	3,703.00	3,666.65
上期报关本期申报退税②	**529.03**	807.50	624.13	1,048.51
本期报关次期申报退税③	**1,915.34**	529.03	807.50	624.13
出口的 BB、DMA④	**9.00**	10.40	8.60	-
倒轧应计电子口岸数量⑤=①-②+③+④	**4,288.43**	4,819.93	3,894.97	3,242.27
电子口岸数量⑥	**4,288.43**	4,819.93	3,894.97	3,242.27
差异⑦=⑤-⑥	**-**	-	-	-
差异率⑧=⑦/⑥	**-**	-	-	-

注：上表数据未包含公司于 2018 年度出口南美的五金共计 1,973 个。

对比可见，考虑申报出口报关日期与税务申报出口退税日期差异以及出口的 BB、DMA 无需申报出口退税后，电子口岸数量与出口退税申报系统数量一致。

综上，物流运输数量、电子口岸数量及出口退税申报系统数量能够相互印证。

（二）账计外销收入、出口报关收入、出口退税单证与资金划款凭证相互印证情况

1、公司将账计外销收入、电子口岸销售额与免抵退出口货物销售申报额进行了比较

单位：万元

期间	账计外销收入①	电子口岸销售额②	免抵退出口货物销售申报额③	差异④=①-②	差异⑤=①-③	差异⑥=②-③
2021 年 1-6 月	**7,537.94**	**6,144.41**	**3,368.33**	**1,393.53**	**4,169.61**	**2,776.08**
2020 年度	4,684.96	4,644.97	4,928.50	39.99	-243.54	-283.54
2019 年度	4,001.40	3,947.32	3,797.94	54.08	203.46	149.38
2018 年度	3,591.17	3,619.11	3,906.77	-27.93	-315.59	-287.66

（1）差异④系账计外销收入与电子口岸销售额之差异，差异主要系报关单日期早于装船单日期，情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
账计外销收入金额①	**7,537.94**	4,684.96	4,001.40	3,591.17
减：外销运保费②（注 1）	-	195.98	-	-
上期报关本期装船金额③	**226.64**	70.72	124.80	96.86
上期报关本期装船对应的运费④（注 2）	**14.38**	-	-	-
本期出厂次期报关⑤（注 3）	**1,152.51**	-	-	-
本期报关次期装船金额⑥	-	226.64	70.72	124.80
倒轧应计电子口岸销售额⑦=①-②-③-④-⑤+⑥	**6,144.41**	4,644.90	3,947.32	3,619.11
实际电子口岸销售额⑧	**6,144.41**	4,644.97	3,947.32	3,619.11
差异⑨=⑦-⑧	-	-0.07	-	-
差异率⑩=⑨/⑧	-	0.00%	-	-

注 1：根据新收入准则要求，CIF 模式下外销运保费作为单项履约义务，计入 2021 年 1-6 月和 2020 年度账计外销收入中。

注 2：上期报关本期装船对应的运费产生原因：2020 年度及之前公司按照 FOB 价格录入电子口岸系统，从 2021 年 1 月 1 日开始，公司按照 CIF 价格录入电子口岸系统。

注 3：本期出厂次期报关系 2021 年 1-6 月公司对 SHANGHAI FREEMEN CHEMICALS(HK) COMPANY LIMITED 的销售采用 EXW 模式。

报告期内，考虑报关单日期与装船单日期差异后，公司电子口岸数据按照的

金额与外销收入金额一致。

（2）差异⑤系账计外销收入与免抵退出口货物申报额之差异，主要系装船单日期早于税务申报出口退税日期，其次出口的 BB、DMA、五金无需申报出口退税，其差异情况说明如下：

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	**7,537.94**	4,684.96	4,001.40	3,591.17
减：外销运保费②（注）	**270.74**	195.98	-	-
上期销售本期申报退税③	**360.74**	822.53	634.40	958.63
本期销售次期申报退税④	**4,241.52**	360.74	822.53	634.40
出口的 BB、DMA、五金⑤	**19.00**	22.33	15.33	8.64
倒轧本期应申报免抵退出口货物销售额⑥=①-②+③-④-⑤	**3,367.41**	4,928.44	3,797.94	3,906.77
实际申报免抵退出口货物销售额⑦	**3,368.33**	4,928.50	3,797.94	3,906.77
差异额⑧=⑥-⑦	**-0.91**	-0.07	-	-
差异率⑨=⑧/⑦	**-0.03%**	-0.00	-	-
出口免抵退税总额⑩	**437.88**	590.49	389.96	375.32
出口免抵退税额占享受免抵退货物的外销收入比例⑪=⑩/⑦	**13.00%**	11.98%	10.27%	9.61%
使用退税率	**13.00%**	13%、10%	13%、10%	13%、10%、9%

注：根据新收入准则要求，CIF 模式下外销运保费作为单项履约义务，计入**2021 年 1-6 月和** 2020 年度账计外销收入中。

报告期内，考虑装船单日期与税务申报出口退税日期差异以及出口的 BB、DMA、五金无需申报出口退税后，账计外销收入与免抵退出口货物申报额一致。

报告期内，公司各期出口免抵退税额与申报免抵退税出口货物销售额的比例与当期公司产品出口适用的退税率区间相符。因此，免抵退税模式下出口退税金额与外销收入相匹配。

（3）差异⑥系电子口岸销售额与免抵退出口货物销售中报额之差异，差异主要系申报出口报关日期早于税务申报出口退税日期，其次出口的 BB、DMA、五金无需申报出口退税，其差异情况说明如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
出口退税申报收入金额①	**3,368.33**	4,928.50	3,797.94	3,906.77

出口退税申报收入对应的运费②（注 1）	**172.42**	**-**	**-**	**-**
上期报关本期申报退税③	**587.38**	893.25	759.19	1,055.50
上期报关本期申报退税对应的运费④（注 2）	**14.38**	**-**	**-**	**-**
本期报关次期申报退税⑤	**3,186.42**	587.38	893.25	759.19
出口的 BB、DMA、五金⑥	**19.00**	22.33	15.33	8.64
倒轧应计电子口岸销售额⑦=①+②-③-④+⑤+⑥	**6,144.41**	4,644.97	3,947.32	3,619.11
实际电子口岸销售额⑧	**6,144.41**	4,644.97	3,947.32	3,619.11
差异额⑨=⑦-⑧	**-**	-	-	-
差异率⑩=⑨/⑧	**-**	-	-	-

注 1、注 2：对应的运费产生原因：2020 年度及之前公司按照 FOB 价格录入电子口岸系统，从 2021 年 1 月 1 日开始，公司按照 CIF 价格录入电子口岸系统。

对比可见，考虑申报出口报关日期与税务申报出口退税日期差异以及出口的 BB、DMA、五金无需申报出口退税后，电子口岸销售额与出口退税申报收入金额一致。

2、资金划款凭证与账计外销收入印证情况

结合报告期内外销客户往来款余额及当期外销回款情况，与外销收入对比情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
应收账款期初余额①	**581.52**	458.46	212.23	263.63
预收款项期初余额②	**77.08**	0.89	38.27	44.34
银行账户收款③	**4,082.82**	4,597.26	3,853.17	3,753.09
应收账款核销金额④	**-**	-	-	-
汇兑损失（“-”表示收益）⑤	**7.07**	34.36	-6.22	-17.19
手续费金额⑥	**4.79**	6.47	5.87	6.09
海运费金额（注）⑦	**-**	-	135.05	105.48
应收账款期末余额⑧	**3,964.34**	581.52	458.46	212.23
预收款项期末余额⑨	**16.63**	77.08	0.89	38.27
倒轧外销收入⑩=⑧-⑨-⑦+③+④+⑤+⑥-①+②	**7,537.94**	4,684.96	4,001.40	3,591.17
账计外销收入⑪	**7,537.94**	4,684.96	4,001.40	3,591.17
差异⑫	**-**	-	-	-
差异率⑬=⑫/⑪	**-**	-	-	-

注：根据新收入准则要求，CIF 模式下外销运保费作为单项履约义务，计入 **2021 年 1-6**

月和 2020 年度账计外销收入中。

如上表所示，通过应收账款及预收账款变动额以及银行账户收款倒轧的外销收入与账计确认收入一致，资金划款凭证与账计收入可以相互印证。

综上，报告期发货验收单据、物流运输记录、报关数据、出口退税单证、资金划款凭证能够相互印证。

（三）中国出口信用保险公司数据与境外销售收入匹配分析

中国出口信用保险公司推出的出口信用保险产品是承保出口商在经营进出口业务的过程中因进口商的商业风险或进口国的政治风险而遭受的损失的一种信用保险，该保险并非外销业务中的强制险种。报告期内，公司外销客户回款情况良好，信誉度较高，具有较好的资质，且与公司业务合作关系稳定，故公司未对其进行投保。

（四）汇兑损益与境外销售收入匹配分析

报告期内汇兑损益与外销收入的配比关系具体如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
汇兑损益（正数为损失，负数为收益）	24.18	78.90	-2.79	-29.43
外销收入	7,537.94	4,684.96	4,001.40	3,591.17
汇兑损益/外销收入	0.32%	1.68%	-0.07%	-0.82%

由于以外币结算的销售受到收入金额、发生时点、收款账期、结汇时点、汇率变动等多种因素的影响，因此，汇兑损益与外销收入之间存在一定勾稽关系，但不具有线性关系。

四、披露主要出口国家和地区的与发行人产品有关的监管政策、产业政策、进口政策的情况，是否存在贸易摩擦情况以及对发行人的影响

发行人已于《招股说明书》“第六节业务和技术”之“三、公司的主营业务情况（一）报告期内主要产品生产销售及变动情况 7、公司境外销售情况（3）境外销售的相关政策”中补充披露如下：

“（3）境外销售的相关政策

报告期内，公司主要出口国家和地区有韩国、马来西亚、印度尼西亚、土耳其、美国、德国、波兰、澳大利亚、中国台湾、意大利、南非、巴西和法国。报告期各期，公司对上述主要出口国家和地区的销售金额占外销收入的比例分别为90.22%、93.78%、89.13%和 87.58%，占比较高。

A、主要出口国家和地区的相关政策

a、监管政策

公司境外销售的产品系有机化学品类下的有机酯类产品，该类产品出口至欧盟地区国家、韩国和土耳其主要依照 REACH（Registration，Evaluation，Authorization and Restriction of Chemicals，化学品注册、评估、许可和限制）类相关法规的规定和管理，具体法规有《欧盟化学品注册、评估、授权和限制制度》(EU-REACH)、韩国化学品注册与评估法案（K-REACH）、土耳其化学品注册，评估，授权和限制法规 KKDIK（类 REACH 的法规）。上述制度从保护人体健康和环境安全出发，对化学品的研发、生产、使用等各个环节都作出了严格的规定，对企业产品的规格和质量提出了严格的要求。经核查，公司的相关产品在出口欧盟地区、韩国和土耳其时均按相应的认证制度办理了注册和评估手续。

美国的化学物质主要管控法案为美国有毒物质控制法案，即 TSCA。于 1976 年 10 月 11 日开始正式实施。经多次修订，目前是美国有效管理商业用途化学物质的首要法规。公司出口至美国的产品主要受美国有毒物质控制法 TSCA 的管控。TSCA 将物质区分为现有化学物质以及新化学物质，这两者的区分主要是通过现有物质名录来实现。对于已列入 TSCA 名录的物质，当生产或进口的量超过一定吨位的时候，这些物质的生产商或进口商需要定期向美国环保署提交物质暴露、使用等相关信息。如果物质未列入 TSCA 名录，就有可能是新物质，企业必须手动查询是否列入保密物质名录。经核查，公司出口产品 TOP、DMP 和 BB 均属于现有化学物质，因其活跃物质的属性需完成 TSCA 活跃物质申报，且吨位量大于 25,000 磅时，进口商需每隔四年提交一次化学品数据报告。上述申报义务对象均为美国进口商，公司无需履行申报义务。

马来西亚目前对化学品的管控主要涉及有害物质，目前没有新化学物质的注册要求。马来西亚毒性物质申报（EHSNR）于 2011 年正式生效，要求马来西亚进口商对环境有害物质（EHS）提交相关数据。其中，环境有害物质为 GHS 下

有危害分类的物质，或列入国际认可的特殊关注禁止清单的物质。经核查，公司出口产品 DMP 和 DEP 不属于环境有害物质，故无需履行 EHSNR 相关义务。

印度尼西亚目前对化学品的管控主要涉及危害化学物质与有毒化学物质。目前，印度尼西亚的化学工业原料大多依赖进口。因此，印度尼西亚的化学品管理只注重对具有危害性的化学品管理。印度尼西亚危险与有毒物质管理法（B3 regulation）规定首次进入市场的危害化学物质和有毒化学物质（B3）需提供风险评估报告，只有在被评估和收到主管当局的预先授权后方可进行生产和进口活动。经核查，公司出口的产品 DMP、DEP、BB 和 TOP 不属于 B3 清单中的物质，无需履行上述义务。

澳大利亚工业化学品引进计划（AICIS）于 2020 年 7 月 1 日取代澳大利亚国家工业化学品申报和评估计划（NICNAS），成为新的澳大利亚工业化学品进口和制造国家监管制度。AICIS 管理用于工业用途的化学品（包括聚合物），如用于墨水、涂料、粘合剂、溶剂、化妆品、个人护理产品、清洁产品，以及制造业、建筑业和矿业的应用等。AICIS 通过将化学品归入不同的引入类别，来对新化学物质和现有化学物质进行管控。除特殊情形外，基于工业化学品可能具有的风险，AICIS 要求企业将每种化学品的引入归入到名录物质引入、豁免引入、报告引入、评估引入、商业评估授权引入、特殊情形引入这六种引入类型之一。经核查，公司出口产品 TOP、DMP 和 DEP 均已列入《澳大利亚工业化学品名录》（AIIC），属于名录物质引入，进口商完成年度申报即可，公司无需履行申报义务。

中国台湾的化学品主要受新化学物质及现有化学物质法规的管控。台湾新化学物质及现有化学物质的主要管控法规为《毒性及关注化学物质管理法》（TCCSCA）以及 TCCSCA 的子法《新化学物质及既有化学物质资料登录办法》。台湾新化学物质是指未列入台湾公布的现有化学物质清单（TCSI）中的物质，该清单目前还有 10 万种在台湾制造或进口的物质。中国台湾《毒性及关注化学物质管理法》（TCCSCA）规定制造或输入每年达一定数量既有化学物质者应依规定期限向中央主管机关申请登录化学物质资料。TCCSCA 的子法《新化学物质及既有化学物质资料登录办法》规定中央主管机关可依既有化学物质资料第一阶段登录情形，分期指定应完成既有化学物质标准登录的名单、数量级距及登录期限。经核查，公司出口产品 TOP、DMP、P-204 和 DMA 均系既有化学物质，

需完成预登录即可。其中，DMP 属于毒性化学物质，按照其物质运作量需申请登记文件。上述登录和登记由台湾进口商申请，公司无需履行申报义务。

截至目前，南非和巴西尚无化学品进口管控的相关明文监管政策。

b、产业政策

作为全球发展最快的经济领域之一，精细化工行业发展高度依赖科技创新，是当今世界化学工业发展的战略重点。美国、欧洲、日本等化学工业发达国家和地区，都极为重视发展精细化工，并将此作为调整化工产业结构、提高产品附加值、增强国际竞争力的有效举措。目前，上述发达国家和地区的精细化率已达到60-70%。

高性能化、专用化的精细化工产品已成为当前世界各国化工产业政策重要的支持方向，也是未来精细化工行业发展的重要特征。公司以磷酸酯系列产品为核心，同步开拓低碳醇酯类产品和二元酸酯类产品，产品技术含量高、性能稳定、与下游应用领域适配性强，是下游化工产品生产所需的重要溶剂或助剂，获得了外销客户的广泛认可。目前，公司产品主要出口国家和地区未设置对公司上述产品出口不利的产业政策。

c、进口政策

报告期内，公司主要出口国/地区的进口政策列示如下：

国家/地区		主要出口产品	进口关税（除增值税）	关税政策	反倾销政策
韩国		DMP	-	2020 年 11 月 15 日，东盟 10 国和中国、日本、韩国、澳大利亚、新西兰共 15 个亚太国家正式签署了区域全面经济伙伴关系协定（RCEP），旨在推动实现区域内高水平的贸易自由化，通过逐步实施关税自由化给予优惠的市场准入。	不涉及
		Q-246	-		
澳大利亚		TOP	-		不涉及
		DMP	-		
		DEP	-		
东盟	马来西亚	DEP	-	我国和东盟 10 国共同签署了《中国-东盟全面经济合作框架协议》，协议约定货物贸易是自贸区的核心内容，除少数敏感产品外，其它全部产品的关税和贸易限制措施都应逐步取消。公司出口马来西亚的产品享受零关税优惠政策，出口印度尼西亚的产品较普通关税减免 5%的进口关税。	不涉及
		DMP	-		
	印度尼西亚	DEP	5.00%		不涉及
		DMP	5.00%		
		TOP	-		
土耳其		TOP	6.50%	土耳其关税税率在 0%-145%之间，平	不涉及

		DMP	6.50%	均关税税率为 6.02%。	
美国		TOP	6.5%+30%附加税	美国政府 2018 年 9 月 24 日对约 2,000 亿美元中国出口美国商品征收 10%关税，2019 年 5 月 10 日提高该等出口商品关税税率至 25%，于 2019 年 10 月 15 日起加征关税税率提高至 30%。	不涉及
		DMP	6.5%+30%附加税		
中国台湾		TOP	5.00%	台湾关税税率在 0%-30%之间，平均关税税率为 6.52%。	不涉及
		DMP	2.50%		
		P-204	5.00%		
欧盟	德国	TOP	6.50%	欧盟以委员会指令形式每年对外发布一次更新后税率表。欧盟关税征收方式较为复杂。除对大多数产品适用从价税税率，欧盟对部分农产品、化工品，以及盐类、玻璃、钟表零部件等产品适用复合税、混合税或其他技术性关税的非从价税税率。	不涉及
	波兰	DMP	6.50%		不涉及
	意大利	TOP	6.50%		不涉及
	法国	TOP	6.50%		不涉及
南非		DMP	15.00%	南非关税税率在 0%-45%之间，平均税率为 18.74%。	不涉及
巴西		TOP	2.00%	据 WTO 关税资料，巴西的简单平均最惠国适用关税为 12.2%。巴西政府为保护本国工业，杜绝低价倾销，在进口关税征收时设置最低限价或参考价，并据此征税。如进口价低于最低限价，海关将另计征差价税。	不涉及
		DMP	12.00%		

注：上述主要出口产品中不包含贸易类出口的商品 DMA、BB 和五金。

B、贸易摩擦对产品出口的影响

报告期内，除美国加征关税外，其他国家对进口公司产品无特别的限制性贸易政策。美国政府 2018 年 9 月 24 日对约 2,000 亿美元中国出口美国商品征收 10%关税，2019 年 5 月 10 日提高该等出口商品关税税率至 25%，于 2019 年 10 月 15 日起加征关税税率提高至 30%。

报告期内，公司对美国客户的销售情况列示如下：

单位：万元

客户名称	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
PeroxyChem,LLC	55.31	134.40	146.68	-
BIDDLE SAWYER CORPORATION	-	-0.66	113.91	87.27
JUMING INDUSTRY CO., LTD.	148.27	104.93	62.99	92.36
THE CHEMICAL COMPANY	-	16.56	7.02	26.24
PIRELLI	-	4.73	-	-
上海祥源化工有限公司	3,039.93	-	-	-

（即 SHANGHAI FREEMEN CHEMICALS(HK) COMPANY LIMITED）				
SkySpring Nanomaterials, Inc.	6.45	-	-	-
小计	3,249.95	259.97	330.60	205.87
占外销收入比重	43.11%	5.55%	8.26%	5.73%
占营业收入比重	13.94%	0.64%	0.79%	0.55%
占外销收入比重（若将上海祥源划分回内销）	6.66%	5.55%	8.26%	5.73%
占营业收入比重（若将上海祥源划分回内销）	0.90%	0.64%	0.79%	0.55%

根据上表，报告期内，美国不是公司外销业务的首要出口国。公司对美国客户的销售额占各期营业收入的比重分别为 0.55%、0.79%、0.64%和 13.94%，除最后一期外其余年度占比极小。2021 年上半年，因公司对上海祥源的销售收入划分为外销，导致对美国销售占比显著增加。若将上海祥源划分回内销进行测算，公司对美销售占比与往年相比无明显波动。公司与上海祥源终端客户先正达合作历史较久、合作关系稳定，自中美贸易摩擦发生以来，中美贸易摩擦未对双方合作关系产生消极影响。因此，中美贸易摩擦不会对公司经营产生重大不利影响。”

五、披露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

发行人已于《招股说明书》“第六节业务和技术”之“三、公司的主营业务情况（一）报告期内主要产品生产销售及变动情况 7、公司境外销售情况（4）境外销售的合规性”中补充披露如下：

“（4）境外销售的合规性

根据上述对主要外销国家和地区与发行人产品相关的政策法规的核查，以及对部分境外客户的访谈，发行人境外销售符合当地规定，产品出口符合海关和税务的规定。

A、发行人报告期内的境外销售业务不存在纠纷、诉讼、仲裁或相关行政处罚

根据发行人陈述和境外客户确认函，并经查询中国裁判文书网，发行人报告期内的境外销售业务不存在纠纷、诉讼、仲裁或相关行政处罚。

B、产品出口符合海关和税务规定

经核查发行人出口资质证明、报关单、销售合同，报告期内，发行人已取得

与出口业务相关的资质，具体如下：

名称	发证单位	证号	发证日期	有效期
对外贸易经营者备案登记表	对外贸易经营者备案登记（浙江临安）	04405543	2020 年 6 月 5 日	-
中华人民共和国海关报关单位注册登记证书	杭州海关	33019110627	2012 年 2 月 8 日	长期

根据杭州海关出具的《证明》，并经查询中国海关企业进出口信用信息公示平台网站，发行人不存在因产品出口而受到海关主管部门处罚的情况，发行人产品出口符合海关相关规定。

根据财政部、国家税务总局《关于出口货物劳务增值税和消费税政策的通知》(财税[2012]39 号)，出口企业出口货物，实行免征和退还增值税政策。根据发行人陈述，并经访谈发行人相关人员确认，发行人系生产出口企业，享受出口产品免抵退税政策，出口货物免征增值税，相应的进项税额抵减应纳增值税额(不包括适用增值税即征即退、先征后退政策的应纳增值税额)，未抵减完的部分予以退还。报告期内，发行人享受出口货物免抵退增值税的政策，符合税务相关规定。

经核查发行人海关出口货物报关单、出口销售发票等出口免抵退税文件、国家税务总局杭州市临安区税务局出具的《涉税违法行为审核证明》，并查询国家企业信用信息公示系统、国家税务总局浙江省税务局等网站的公开披露信息，发行人报告期内不存在因产品出口而受到税务主管部门处罚的情形。

综上所述，发行人报告期内的境外销售符合当地规定，发行人的产品出口符合海关和税务规定。”

六、对境外客户销售收入的核查情况

（一）访谈境外客户情况

客户性质	客户名		核查人员	访谈形式	访谈日期	最终销售客户
贸易商	FRP SERVICES & COMPANY	FRP SERVICES & COMPANY	保荐机构、发行人律师、申报会计师	视频访谈	2020.9.10	出于商业信息保密要求未予以告知
		FRP SERVICES & CO.（AMERICA）LTD	保荐机构、发行人律师、申报会计师			
贸易商	KIN ON TRADING CO.		保荐机构、发行人律师、申报会	视频访谈	2020.9.28	供集团中位于印尼的工厂生产用

			计师			
贸易商	SAMYANG FINE CHEMICAL CO		保荐机构、发行人律师、申报会计师	视频访谈	2020.9.28	KCC/JEVISCO/JOGUANHG/NOROO/DEARS M 等客户
贸易商	AZO INTERNATIONAL LIMITED		保荐机构、发行人律师、申报会计师	视频访谈	2020.10.15	出于商业信息保密要求未予以告知
贸易商	EUROPE ENTERPRISE LIMITED		保荐机构、发行人律师、申报会计师	视频访谈	2020.10.22	供法国生产商生产使用
贸易商	JUMING INDUSTRY CO., LTD.		保荐机构、发行人律师、申报会计师	视频访谈	2021.1.28	WISSEN&MACHEN
贸易商	UNION BUSINESS INDUSTRY HOLDINGS LIMITED	UNION BUSINESS INDUSTRY HOLDINGS LIMITED	保荐机构、发行人律师、申报会计师	视频访谈	2021.1.28	AXILENE INC 等客户
		Tianjin Garhwal International Trading Co., LTD				
		TIANJIN TIANFENG NEW MATERIAL CO.,LTD				
贸易商	UNIVAR	UNIVAR MIDDLE EAST AFRICAFZE	保荐机构、发行人律师、申报会计师	视频访谈	2021.1.28	SUCROAL,S.A
		UNIVAR USA INC.C/O GS&E REDMONG				
贸易商	SPECIALTY MATERIALS (AUST) PTY LTD	CHINA SPECIALTY CHEMIACL CO.,LIMITED	保荐机构、发行人律师、申报会计师	视频访谈	2021.1.28	NORCHEM DISTRIBUTORS INC./CHEMCEED LLC/CHEMSTOCK LNC.
		SPECIALTY MATERIALS PTY LIMITED				
贸易商	FAIRCHEM CO.		保荐机构、发行人律师、申报会计师	视频访谈	2021.1.29	CHOKWANG PAINT CO./AEKYUNG PAINT CO.
贸易商	APPLIED NANO TECHNOLOGY JOINT		保荐机构、发行人律师、申报会计师	视频访谈	2021.1.29	出于商业信息保密要求未予以告知
贸易商	SYSKEM CHEMIE GMBH		保荐机构、发行人律师、申报会计师	视频访谈	2021.5.26	供德国生产商生产使用

贸易商	BIDDLE SAWYER CORPORATION		保荐机构、发行人律师、申报会计师	视频访谈	2021.7.15	出于商业信息保密要求未予以告知
贸易商	Northeast Pharm Trading Company		保荐机构、发行人律师、申报会计师	视频访谈	2021.7.15	供澳洲生产商使用，具体客户信息出于商业信息保密要求未予以告知
贸易商	SHANGHAI FREEMEN CHEMICALS(HK) COMPANY LIMITED		保荐机构、发行人律师、申报会计师	视频访谈	2021.8.3	供终端客户先正达生产使用
生产商	PeroxyChem,LLC		保荐机构、发行人律师、申报会计师	视频访谈	2020.9.29/2021.7.20	生产自用
生产商	PPG INDUSTRIES KOREA CO.LTD		保荐机构、发行人律师、申报会计师	视频访谈	2020.10.16	生产自用
生产商	SENMIN A DIVISION OF AECI MINING SOLUTIONS LIMITED		保荐机构、发行人律师、申报会计师	视频访谈	2021.1.28	生产自用
生产商	TAIWAN SURFACTANT CORP.		保荐机构、发行人律师、申报会计师	视频访谈	2021.1.29	生产自用
生产商	TOA RESIN CORPORATION LIMITED		保荐机构、发行人律师、申报会计师	视频访谈	2021.1.29	生产自用
生产商	KAYAKU AKZO CORPORATION		保荐机构、发行人律师、申报会计师	视频访谈	2021.1.29	生产自用
生产商	PIRELLI	PIRELLI PNEUS LTDA	保荐机构、发行人律师、申报会计师	视频访谈	2021.5.20	生产自用
		Pirelli Neumaticos SA DE CV				
		Pirelli Neumaticos S.A.I.C				
		PIRELLI TYRES LIMITED				
		Pirelli Tire LLC				
		Pirelli tyres Romania S.R.L.				
		Pirelli Deustschland GmbH				
		Pirelli Industrie				

		Pneumatici Srl **PT EVOLUZIONE TYRES**				
生产商	AKPA KIMYA AMBALAJ SAN.VE TIC.LTD.STI	**AKPA KIMYA AMBALAJ SAN.VE TIC.LTD.STI** SIGMA CHEMICAL LIMTIED	保荐机构、发行人律师、申报会计师	视频访谈	2021.5.21	生产自用

（二）访谈销售核查金额及占比

针对境外客户，受新冠疫情影响，无法进行实地访谈，故保荐机构、申报会计师以及发行人律师对主要客户进行了视频访谈，访谈中询问了公司的销售情况和最终销售情况，并进行了记录，访谈涉及的具体核查金额及比例如下表所示：

期间	核查销售金额（万元）	外销收入（万元）	占外销收入比重
2021 年 1-6 月	**5,898.20**	**7,537.94**	**78.25%**
2020 年度	**3,050.47**	4,684.96	**65.11%**
2019 年度	**2,475.23**	4,001.40	**61.86%**
2018 年度	**2,276.52**	3,591.17	**63.39%**

公司销售收入较大的外销客户中，BASF PETRONAS CHEMICALS SDN BHD 系大型国际企业，因其内部规章制度的限制，未接受视频访谈。BASF PETRONAS CHEMICALS SDN BHD 系全球化工巨头巴斯夫和马来西亚石油天然气跨国公司 PCG 于 1997 年合资成立的企业，并于 2012 年起与公司合作，主要向公司采购 DMP。该客户营业规模较大，行业声誉较优，与公司合作历史较久。保荐机构和申报会计师采取替代程序进行核查，公司与该客户的销售具有真实性。前述已访谈**境外**客户以及上述**不接受访谈但执行替代程序的**客户销售金额**合计**在报告期各期境外销售占比分别为 **75.05%、82.02%、82.17%和 83.77%**。

对主要境外客户进行函证，核查对境外客户的收入、应收账款以及预收款项情况，具体函证情况如下：

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
发函比例	**87.92%**	83.59%	89.54%	87.06%
回函比例	**96.31%**	71.25%	93.31%	90.24%
回函相符比例	**90.40%**	70.87%	74.20%	84.53%

注：发函比例=外销发函金额/外销营业收入；回函比例=外销回函金额/外销发函金额；回函相符比例=外销回函相符金额/外销回函金额。

针对未回函以及不接受访谈的境外客户，保荐机构和申报会计师采取替代测试程序，通过追查至销售合同/订单、报关单等支持性文件进行穿行测试核查；针对回函不符情况，保荐机构和申报会计师通过检查支持性文件，对不符事项进行分析并编制了函证结果调节表。

同时，保荐机构和申报会计师还向公司管理层、销售以及财务人员了解主要境外客户的销售情况；取得并检查境外主要客户的销售合同、报关单、出口单据等资料；对境外主要客户的回款进行统计，核查资金往来的真实性。

（三）报告期内境外销售模式下的销售真实性、最终销售情况，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，并说明核查方法、过程、结论

1、核查方法及过程

（1）向发行人了解公司主要境外客户的基本情况，对客户基本信息进行核实，了解其主营业务和经营规模，分析客户与发行人之间交易的合理性；

（2）通过查阅相关合同的条款，向财务部及销售部相关人员了解公司外销业务的具体模式以及会计处理方法；

（3）获取发行人外销收入明细账，对主要境外客户的销售合同、报关单以及出口销售单据进行检查；

（4）对回款进行统计，检查报告期内主要境外销售客户的回款记录，测试付款单位与客户单位是否一致；

（5）获取报关明细及流水，与账面记录进行核对；

（6）对主要境外客户进行函证，确认报告期内销售收入、期末应收账款和预收款项情况；

（7）对主要境外客户进行现场或视频访谈，了解发行人的销售情况、客户所购货物的用途、货物的最终销售情况以及确认与发行人是否存在关联关系等；境外访谈客户销售收入占报告期各期境外主营业务收入的比例分别为 **63.39%、61.86%、65.11%和 78.25%**；针对未回函以及不接受访谈的境外客户，保荐机构和申报会计师采取替代测试程序，通过追查至销售合同/订单、报关单等支持性文件进行穿行测试核查；针对回函不符情况，保荐机构和申报会计师通过检查支

持性文件，对不符事项进行分析并编制了函证结果调节表；

（8）查阅了海关、税务主管部门就公司报告期内合法合规情况出具的证明；

（9）查阅商务部信息系统（http://wmsw.mofcom.gov.cn/wmsw/）、网络检索，获取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、国际政治形势等信息；获取并复核第三方机构杭州瑞旭科技集团有限公司出具的发行人产品合规分析报告。

2、核查结论

经核查，保荐机构和申报会计师认为：公司报告期内境外销售真实；公司向客户发货、完成交付即实现最终销售；公司境外销售符合当地规定，产品出口符合海关和税务规定。

七、核查程序及核查意见

保荐机构、申报会计师履行了如下核查程序：

1、获取发行人销售收入明细表，海关出口数据、免抵退税申报资料，访谈境外客户、向境外客户进行函证；

2、对发行人销售相关负责人进行访谈，获取发行人境外销售模式及流程、境外销售业务合同、了解定价原则、交货方式等；

3、获取主要境外客户的公开信息披露资料、官方网站信息、行业研究报告等资料；

4、获取发行人银行流水、银行换汇凭证、银行结汇凭证、境外客户明细等，核查跨境资金流动情况；查阅外汇、海关、税务主管部门就发行人报告期内合法合规情况出具的证明。访谈管理层对相关影响拟采取的措施；

5、获取发行人境外销售收入明细账、发行人电子口岸系统数据、免抵退税申报表等，获取并核查出口报关单、提单、物流运输记录、资金划款凭证等相关记录。

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、发行人主要境外客户较为稳定，信用良好；发行人与主要境外客户的大额合同订单的签订均履行了内部的审批流程；

2、发行人报告期发货验收单据、物流运输记录、报关数据、出口退税单证、

资金划款凭证能够相互印证，且与境外销售收入相匹配；发行人境外销售收入具有真实性。

保荐机构、发行人律师履行了如下核查程序：

1、对发行人销售相关负责人进行访谈，获取发行人境外销售的相关资料；

2、查阅商务部信息系统、网络检索，获取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、国际政治形势等信息。分析对出口业务是否发生重大不利影响；

3、获取并复核第三方机构杭州瑞旭科技集团有限公司出具的发行人产品合规分析报告。

经核查，保荐机构、发行人律师认为：

1、发行人主要出口国家和地区的与发行人产品有关的监管政策、产业政策、进口政策相对稳定；发行人对美国客户的销售额占比极小，中美贸易摩擦不会对发行人的经营产生重大不利影响；

2、发行人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 17. 关于寄售销售模式

申报文件显示，2020 年，发行人正式开始使用寄售模式销售产品。对客户按实际领用数量结算的寄售销售模式，在客户已耗用本公司产品，并收到客户的月度消耗清单时，商品的控制权转移，发行人在该时点确认收入实现。请发行人：（1）披露发行人 2020 年公司正式开始使用寄售模式销售产品的原因与背景，寄售模式下，发行人根据合同约定将货物实际交付客户至收到客户的月度消耗清单所需周期、风险报酬转移时点，是否符合《企业会计准则》规定。（2）披露报告期内，使用寄售模式销售产品的客户收入金额及占比，相关销售确认时点的依据是否准确。请保荐人、申报会计师发表明确意见，并说明对寄售模式下相关发出商品的监盘方式、监盘比例和监盘结果。

回复：

一、披露发行人 2020 年公司正式开始使用寄售模式销售产品的原因与背景，寄售模式下，发行人根据合同约定将货物实际交付客户至收到客户的月度消耗清单所需周期、风险报酬转移时点，是否符合《企业会计准则》规定

（一）披露发行人 2020 年公司正式开始使用寄售模式销售产品的原因与背景

发行人已于《招股说明书》“第八节财务会计信息与管理层分析”之“十一、盈利能力分析（一）营业收入分析 6、寄售情况（1）使用寄售模式销售产品的原因与背景”中补充披露如下：

“6、寄售情况

（1）使用寄售模式销售产品的原因与背景

报告期内，公司寄售模式下的客户只有倍耐力轮胎有限公司。公司于 2016 年在欧洲参加展会时与倍耐力轮胎有限公司米兰总部人员接触，2017 年进一步开始进行合作谈判，随后倍耐力轮胎有限公司米兰总部委派国内兖州工厂审核人员对公司进行合格供应商审核。2018 年 10 月份，公司通过倍耐力轮胎有限公司对公司审核，正式进入其合格供应商体系。随后倍耐力轮胎有限公司采购公司样品进行试验，于 2020 年 3 月份试验通过后正式向公司采购订单。

公司注重销售模式的创新，与倍耐力轮胎有限公司合作试行了寄售新模式。通过寄售模式，公司可以与下游大型生产厂商建立起商业合作，及时了解下游客户的生产动态，从而更加合理地安排产品的生产和储备数量。此外，寄售模式提前了交货期，可以有效减少公司的仓储成本，提高储罐的周转效率。经查询国内上市公司公开资料，截止目前，没有公司公开披露与倍耐力公司采用寄售模式销售。”

（二）寄售模式下，发行人根据合同约定将货物实际交付客户至收到客户的月度消耗清单所需周期、风险报酬转移时点，是否符合《企业会计准则》规定

发行人已于《招股说明书》“第八节财务会计信息与管理层分析”之“十一、盈利能力分析（一）营业收入分析 6、寄售情况（2）寄售模式下符合《企业会计准则》规定”中补充披露如下：

“（2）寄售模式下符合《企业会计准则》规定

报告期内发行人将货物实际交付客户、收到客户的月度消耗清单时间表、风险报酬转移时点具体如下：

序号	客户名称	发货品名	发货数量（吨）	货物实际交付客户时间	收到客户的月度消耗清单数量	收到客户的月度消耗清单时间	风险报酬转移时点
1	倍耐力轮胎有限公司	TOP	9.30	2020-4-25	9.30	2020-6-2	收到客户的月度消耗清单当天
2	倍耐力轮胎有限公司	TOP	9.30	2020-5-20	12.35	2020-7-2	收到客户的月度消耗清单当天
3	倍耐力轮胎有限公司	TOP	9.30	2020-6-12	10.90	2020-8-5	收到客户的月度消耗清单当天
4	倍耐力轮胎有限公司	TOP	9.30	2020-7-8	15.81	2020-9-2	收到客户的月度消耗清单当天
5	倍耐力轮胎有限公司	TOP	9.30	2020-8-5	9.08	2020-10-7	收到客户的月度消耗清单当天
6	倍耐力轮胎有限公司	TOP	9.30	2020-8-28	11.28	2020-11-2	收到客户的月度消耗清单当天
7	倍耐力轮胎有限公司	TOP	9.30	2020-9-9	9.40	2020-12-3	收到客户的月度消耗清单当天
8	倍耐力轮胎有限公司	TOP	9.30	2020-9-29	3.79	2021-1-4	收到客户的月度消耗清单当天

9	倍耐力轮胎有限公司	TOP	9.30	2020-11-4	5.44	2021-2-3	收到客户的月度消耗清单当天
10	倍耐力轮胎有限公司	TOP	9.30	2020-12-2	5.65	2021-3-3	收到客户的月度消耗清单当天
11	**倍耐力轮胎有限公司**	**TOP**	**9.30**	**2021-1-27**	**7.44**	**2021-4-5**	**收到客户的月度消耗清单当天**
12	**倍耐力轮胎有限公司**	**TOP**	**9.30**	**2021-3-25**	**5.58**	**2021-5-7**	**收到客户的月度消耗清单当天**
13	**倍耐力轮胎有限公司**	**TOP**	**9.30**	**2021-5-14**	**3.72**	**2021-6-2**	**收到客户的月度消耗清单当天**
合计			**120.90**	-	**109.74**	-	-

在收到客户的月度消耗清单当天，客户已取得商品控制权，能够主导该商品的使用并从中获得几乎全部的经济利益，表明与存货相关主要风险和报酬已经转移给客户。根据《企业会计准则》规定：在客户取得相关商品控制权时确认收入。发行人寄售模式下的风险报酬转移时点符合《企业会计准则》规定。”

二、披露报告期内，使用寄售模式销售产品的客户收入金额及占比，相关销售确认时点的依据是否准确

发行人已于《招股说明书》“第八节财务会计信息与管理层分析”之“十一、盈利能力分析（一）营业收入分析 6、寄售情况（3）寄售模式下收入”中补充披露如下：

“（3）寄售模式下收入

单位：万元

项目	客户名称	收入金额	占营业收入比重	相关销售确认时点的依据
2020 年度	倍耐力轮胎有限公司	169.36	0.42%	收到客户的月度消耗清单
2021 年 1-6 月	**倍耐力轮胎有限公司**	**68.58**	**0.29%**	**收到客户的月度消耗清单**

公司按照收到客户的月度消耗清单作为销售确认时点的依据，收到客户的月度消耗清单时，表明客户已取得商品控制权，满足收入确认条件，相关销售确认时点的依据准确。”

三、请保荐人、申报会计师发表明确意见，并说明对寄售模式下相关发出商品的监盘方式、监盘比例和监盘结果

2020 年 12 月末寄售模式下发出商品及盘点情况如下：

销售模式	客户名称	发出商品数量	监盘方式	监盘比例	监盘结果
寄售模式	倍耐力轮胎有限公司	14.88 吨	未监盘	-	-

倍耐力轮胎有限公司 2020 年 12 月末寄售模式下发出商品 14.88 吨，账面金额 17.41 万元，占期末存货总账面金额比例 0.69%，采用独立函证方式确认。

2021 年 6 月末寄售模式下发出商品及盘点情况如下：

销售模式	客户名称	发出商品数量	监盘方式	监盘比例	监盘结果
寄售模式	倍耐力轮胎有限公司	11.16 吨	现场盘点	100.00%	相符

倍耐力轮胎有限公司 2021 年 6 月末寄售模式下发出商品 11.16 吨，账面金额 18.92 万元，占期末存货总账面金额比例 1.00%，采用现场盘点方式确认。

四、核查程序及核查意见

保荐机构、申报会计师履行了如下核查程序：

1、获取并查阅寄售模式下与客户的相关销售协议，了解公司与客户的合作模式；

2、对公司销售部门、财务负责人进行访谈，了解寄售模式的收入确认时点、政策；

3、检查寄售模式下收到的月度消耗清单；

4、**对报告期寄售仓进行实地走访并实施监盘程序，以及**对报告期寄售模式下的客户进行函证，检查已确认的收入的真实性；

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、已按要求补充披露发行人 2020 年正式开始使用寄售模式销售产品的原因与背景，寄售模式下，发行人根据合同约定将货物实际交付客户至收到客户的月度消耗清单所需周期为 1-3 个月左右，风险报酬转移时点为收到客户的月度消耗清单，风险报酬转移时点符合《企业会计准则》规定；

2、已按要求补充披露报告期内，使用寄售模式销售产品的客户收入金额及占比，相关销售确认时点的依据为收到客户的月度消耗清单的时点，相关销售确

认时点的依据准确；

3、已按要求补充说明核查结果，执行了对寄售模式下相关发出商品的监盘程序以及采用独立函证方式确认存货。

问题 18. 关于毛利率

申报文件显示：（1）报告期内，发行人主营业务的毛利率分别为 22.95%、22.75%、28.21%和 33.29%，呈现逐年升高的趋势。（2）报告期内，发行人 TOP 产品的毛利率分别为 36.25%、33.94%、37.62%和 42.60%。TOP 产品毛利率逐年上升，整体拉高了公司主营业务毛利率水平；发行人主营业务收入中的其他产品毛利率分别为 54.46%、45.22%、48.09%和 46.75%，远高于发行人主营业务毛利率。（3）发行人未分析 Q 系列产品毛利率变动的原因及合理性。（4）最近三年及一期，发行人毛利率高于同行业均值且与行业毛利率变动趋势不一致。请发行人：（1）披露不同销售模式下主要客户毛利率情况以及毛利率是否存在较大差异，如存在较大差异，请进一步分析差异的原因及合理性。（2）披露报告期内 Q 系列产品毛利率变动的原因及合理性，报告期内其他产品毛利率远高于发行人主营业务毛利率的原因及合理性。（3）披露毛利率高于同行业均值且与行业毛利率变动趋势不一致的原因及合理性。（4）披露发行人内销、外销分类别产品毛利率情况，是否存在较大差异，如存在，请分析原因及合理性。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内各项主要产品毛利率合理性的核查方法、核查证据、核查结论。

回复：

一、披露不同销售模式下主要客户毛利率情况以及毛利率是否存在较大差异，如存在较大差异，请进一步分析差异的原因及合理性

发行人已于《招股说明书》“第八节财务会计信息与管理层分析”之“十一、盈利能力分析（三）毛利及毛利率分析 4、分销售模式的毛利率分析”中补充披露如下：

“4、分销售模式的毛利率分析

公司销售业务全部采用直销的方式。按照公司产品的购买者是否为最终客户分为生产商（最终客户）和贸易商（非最终客户）两类，对于非最终客户销售均为买断式销售，其在定价、账期、退换货等方面的销售政策与最终用户的销售并无明显区别。

报告期内，公司主要产品按照贸易商与生产商分类的毛利率情况如下所示：

主要产品	客户分类	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
TOP	贸易商	**19.56%**	37.82%	34.31%	29.94%
	生产商	**35.02%**	48.72%	48.45%	40.42%
	合计	**26.64%**	42.75%	37.62%	33.94%
DMP	贸易商	**11.14%**	10.10%	13.81%	10.06%
	生产商	**10.83%**	12.17%	14.08%	10.86%
	合计	**10.91%**	11.68%	14.03%	10.70%
DEP	贸易商	**13.86%**	14.40%	15.00%	14.21%
	生产商	**14.88%**	15.38%	17.79%	18.02%
	合计	**14.60%**	15.07%	16.85%	17.19%
Q-246	贸易商	**23.11%**	16.16%	18.38%	13.69%
	生产商	**28.87%**	26.19%	24.01%	18.87%
	合计	**23.97%**	18.35%	18.76%	13.85%

报告期内，公司产品 TOP 的贸易商销售毛利率大幅低于生产商毛利率，主要系第一大客户上海祥源采购量较大，公司采取了优惠定价的策略。

DMP、DEP、Q-246 的贸易商销售毛利率略低于生产商，主要系公司开拓市场，给予贸易商客户部分让利。**2021 年 1-6 月 DMP 生产商的毛利率略低于贸易商，主要系生产商大客户 BASF PETRONAS CHEMICALS SDN BHD 的毛利率较去年大幅降低，拉低了生产商的毛利率，主要原因一方面系该客户运输费用由发行人承担，国际航运成本大幅上涨增加发行人成本，另一方面系 BASF PETRONAS CHEMICALS SDN BHD 在 2020 年 10 月招标确定 2021 年 1-3 月的采购价格，在 2021 年 1 月招标确定 2021 年 4-6 月的采购价格，原材料苯酐和甲醇价格持续上升，交货时处于高位使得成本升高。**

报告期内，主要产品不同销售模式下主要客户毛利率情况如下：

（1）TOP 产品不同销售模式下主要客户毛利率情况

客户分类	前五大客户	2021 年 1-6 月	2021 年 1-6 月（剔除	2020 年度	2020 年度（剔除运费）	2019 年度	2018 年度

			运费）				
生产商	鲁西化工集团股份有限公司	**45.01%**	**45.01%**	49.87%	**50.82%**	48.11%	42.32%
	安徽晋煤中能化工股份有限公司	**28.14%**	**29.59%**	48.27%	**49.69%**	46.57%	37.80%
	华阳新材料科技集团有限公司	**41.99%**	**43.68%**	48.46%	**50.77%**	48.39%	41.57%
	建滔化工集团有限公司	**39.56%**	**41.23%**	47.90%	**50.19%**	47.89%	38.92%
	理文化工有限公司	**43.55%**	**45.36%**	50.77%	**53.48%**	51.09%	41.26%
	PIRELLI	**15.32%**	**27.75%**	**40.54%**	**49.77%**	**41.06%**	-
贸易商	上海祥源化工有限公司	**16.42%**	**16.46%**	37.44%	**37.44%**	34.04%	29.65%
	SYSKEM CHEMIE GMBH	**22.96%**	**25.06%**	44.06%	**45.51%**	37.47%	27.05%
	杭州凯美斯化工有限公司	-	-	35.67%	**35.67%**	35.68%	33.88%
	EUROPE ENTERPRISE LIMITED	**25.09%**	**36.95%**	44.89%	**49.99%**	46.64%	37.54%
	JUMING INDUSTRY CO., LTD.	**20.14%**	**35.90%**	43.15%	**52.51%**	41.36%	32.42%
	内蒙古广盛商贸有限公司	**41.86%**	**45.10%**	-	-	-	-

报告期各期，TOP 主要生产商客户毛利率因不同客户存在差异：①安徽晋煤中能化工股份有限公司的毛利率相对较低，系因该客户于 2013 年起与公司合作，与公司合作历史较久，采购规模较大，行业声誉较优，故公司采取了优惠定价策略。**2021 年 1-6 月，安徽晋煤中能化工股份有限公司毛利率较上年大幅下降，主要原因系公司于 2020 年 11 月与该客户签订合同确定价格，于 2021 年 1-3 月交货，2020 年 11 月-2021 年 3 月 TOP 原材料辛醇和三氯氧磷的采购单价大幅上涨，签订合同时原材料价格处于相对低位，定价较低，交货时原材料价格处于相对高位，生产成本较高；**②报告期各期，华阳新材料科技集团有限公司和建滔化工集团有限公司的毛利率相对较低，主要系公司需要使用包装物进行包装运输，成本中较其他三家 TOP 生产商多了包装费，提高了成本，降低了毛利率；③报告期各期，理文化工有限公司的毛利率相对较高，主要系信用期较其他四家 TOP 生产商更长；**④报告期各期，PIRELLI（倍耐力）的毛利率相对较低，系因 PIRELLI 是轮胎行业龙头企业，行业声誉较优，故公司采取了优惠定价策略。2021 年 1-6 月 PIRELLI 毛利率大幅下降，主要原因系 PIRELLI 与公司于 2020 年 10 月确定 2021 年的全年销售价格，2021 年上半年 TOP 原材料辛醇和三氯氧磷的采购单价大幅上涨，签订合同时原材料价格处于相对低位，定价较低，交货时原材料价格处于相对高位，生产成本较高。**

报告期各期，TOP 贸易商客户毛利率差异原因：①上海祥源毛利率较低，主要系一方面上海祥源采购量较大，故公司采取了优惠定价策略；另一方面，上海祥源的定价模式为成本加成定价，成本的确定系双方根据过去半年的原材料的平

均采购价格等测算所得，每半年调价一次，在主要原材料单价上升时期，交货时原材料价格处于相对高位，会降低上海祥源毛利率，**因此 2021 年 1-6 月毛利率大幅下降**；②三家外销客户 SYSKEM CHEMIE GMBH、EUROPE ENTERPRISE LIMITED、JUMING INDUSTRY CO., LTD.2018 年**和 2021 年上半年**毛利率相对较低，2019 年和 2020 年毛利率相对较高，主要原因是 2018 年**和 2021 年上半年**主要原材料的采购单价较上年上升，外销客户从签订合同到产品出库进行交货的时间较长，签订合同时原材料价格处于相对低位，定价较低，交货时原材料价格处于相对高位，生产成本较高，因而毛利率低于内销；2019 年和 2020 年，主要原材料采购单价持续下降，公司交货时原材料价格处于相对低位，生产成本较低，因而毛利率高于内销；③杭州凯美斯化工有限公司和 SYSKEM CHEMIE GMBH 毛利率相对其他内销或外销客户较低，主要系该客户为面向德国市场的贸易商客户，TOP 行业公司国外主要竞争对手为德国朗盛集团，公司为了开拓德国市场，对其采取了优惠定价的策略，具有商业合理性；④报告期各期，EUROPE ENTERPRISE LIMITED 的最终用户是法国米其林，对质量要求高，对价格敏感度相对较低，毛利率相对其他外销客户较高；**⑤内蒙古广盛商贸有限公司（以下简称“内蒙古广盛”）系公司客户内蒙古庆华集团腾格里精细化工有限公司（以下简称“腾格里化工”）的指定贸易商，腾格里化工涉及诉讼，为锁定合同价格且防止出现银行账户冻结而延误向供应商付款的潜在付款风险，2021 年起，腾格里化工的所有原材料采购事宜均指定内蒙古广盛负责。2019 年度，腾格里化工曾向公司采购 TOP 用作其新建双氧水产线的循环工作液，毛利率为 50.01%；2021 年上半年，腾格里化工委托内蒙古广盛继续向公司采购 TOP 用作其双氧水产线的循环工作液，毛利率为 45.10%，毛利率较高，主要原因一方面系公司需要承担运往内蒙古的运费，另一方面系公司与腾格里化工或内蒙古广盛的合同条款中约定了价格根据市场价调整，且交货周期较短，签订合同时原材料价格和交货时原材料价格变动不大，可以维持较高的毛利率。**

（2）DMP 产品不同销售模式下主要客户毛利率情况

客户分类	前五大客户	2021 年 1-6 月	2021 年 1-6 月（剔除运费）	2020 年度	2020 年度（剔除运费）	2019 年度	2018 年度
生产	天津诺力昂集团	1.87%	11.72%	2.46%	12.43%	11.45%	11.19%

商	巴德富集团	**6.91%**	**6.91%**	5.32%	**5.32%**	3.01%	4.14%
	BASF PETRONAS CHEMICALS SDN BHD	**2.91%**	**15.69%**	21.07%	**28.53%**	22.10%	8.54%
	厦门长辉实业有限公司	**5.66%**	**11.40%**	6.09%	**12.50%**	8.56%	8.76%
	扬子石化-巴斯夫有限责任公司	**14.70%**	**18.65%**	15.62%	**20.04%**	16.80%	12.49%
贸易商	KIN ON TRADING CO.	**6.74%**	**15.87%**	10.75%	**17.02%**	15.72%	8.16%
	Donauchem Polska Sp.ZO.O.	**-5.57%**	**18.58%**	4.95%	**16.15%**	14.66%	8.30%
	宁波市镇海汉光高分子材料有限公司	**17.53%**	**17.53%**	16.70%	**17.01%**	14.66%	10.77%
	澳汉盛川化工（北京）有限公司	**15.85%**	**20.88%**	7.34%	**14.97%**	10.93%	10.54%
	广州市东乘贸易有限公司、广州市奇秀轻工有限公司[注]	**10.56%**	**17.12%**	1.73%	**10.34%**	11.31%	11.03%

注：广州市东乘贸易有限公司和广州市奇秀轻工有限公司同受梁智勇控制，合并计算其毛利率。

报告期各期，DMP 主要生产商客户毛利率差异原因：①天津诺力昂集团 2020 年**和 2021 年 1-6 月**毛利率较往年大幅下降，主要系公司自 2020 年 1 月 1 日起将原销售费用中的交通运输费作为合同履约成本计入 2020 年营业成本，2020 年剔除交通运输费的影响后天津诺力昂集团毛利率为 12.43%，高于往年；**2021 年 1-6 月剔除交通运输费的影响后天津诺力昂集团毛利率为 11.72%，与往年基本一致**；②巴德富集团和厦门长辉实业有限公司的销售毛利率低于其他客户，一方面系巴德富集团为国内涂料乳液行业龙头，厦门长辉为荧光棒行业知名公司，与上述两家客户合作有利于公司开拓相关行业市场，上述两家客户对采购价格敏感性较高，另一方面，两家公司信用政策又较为严格，因此，公司对其采取了优惠定价的策略，销售价格较低；③BASF PETRONAS CHEMICALS SDN BHD 是外销客户，2018 年的毛利率较低，主要系该客户系全球化工巨头巴斯夫和马来西亚石油天然气跨国公司 PCG 于 1997 年合资成立的企业，公司为了竞争该客户采取了优惠定价策略，同时原材料价格处于高位所致，具有商业合理性。BASF PETRONAS CHEMICALS SDN BHD 一般提前 1-2 月招标确定下一季度的采购价格，2018 年原材料价格持续上升，交货时处于高位使得成本升高毛利率较低，具有商业合理性。BASF PETRONAS CHEMICALS SDN BHD 2019 年和 2020 年毛利率较高，系主要原材料采购单价持续下降，公司交货时原材料价格处于相对低位，使得毛利率提高。**2021 年 1-6 月 BASF PETRONAS CHEMICALS SDN BHD 的毛利率大幅降低，主要原因一方面系该客户运输费用由发行人承担，国际航运成本大幅上涨增加发行人成本，另一方面系 BASF PETRONAS CHEMICALS SDN BHD**

在 2020 年 10 月招标确定 2021 年 1-3 月的采购价格，在 2021 年 1 月招标确定 2021 年 4-6 月的采购价格，原材料苯酐和甲醇价格持续上升，交货时原材料价格处于高位使得成本升高。④扬子石化-巴斯夫有限责任公司 2019 年和 2020 年毛利率较高，系扬子石化-巴斯夫有限责任公司一般提前 1 个月招标确定下一季度的采购价格，大多数订单在 2 个月内交货，交货周期较其他内销客户更长，公司交货时原材料价格处于相对低位，使得毛利率提高。**扬子石化-巴斯夫有限责任公司 2021 年 1-6 月毛利率下降，系该公司提前 1 个月招标确定下一季度的采购价格，2021 年 1-6 月原材料苯酐和甲醇价格持续上升，定价时原材料价格处于低位，交货时原材料价格处于高位使得成本升高，使得毛利率下降。**

报告期各期，DMP 主要贸易商客户毛利率因客户不同存在微小差异：①两家外销客户 KIN ON TRADING CO.和 Donauchem Polska Sp.ZO.O.2018 年**和 2021 年 1-6 月**毛利率相对较低，2019 年和 2020 年毛利率相对较高，主要原因是 2018 年**和 2021 年 1-6 月**主要原材料的采购单价较上年上升，外销客户从签订合同到产品出库进行交货的时间较长，签订合同时原材料价格处于相对低位，定价较低，交货时原材料价格处于相对高位，生产成本较高，因而毛利率低于内销；2019 年和 2020 年，主要原材料采购单价持续下降，公司交货时原材料价格处于相对低位，生产成本较低，因而毛利率高于内销；**2021 年 1-6 月，两家外销客户毛利率下降的原因还包括 2021 年 1-6 月国际航运成本较去年大幅上涨，发行人承担运输费用，KIN ON TRADING CO.位于亚洲的印度尼西亚，距离较近；Donauchem Polska Sp.ZO.O.位于欧洲的波兰，距离较远，受国际航运成本上涨的影响更大，因此未剔除运费的毛利率低于 KIN ON TRADING CO.；**②内销客户中，宁波市镇海汉光高分子材料有限公司毛利率相对较高，一方面是因为宁波市镇海汉光高分子材料有限公司的部分订单由槽车运输无需承担包装费，部分订单由公司承担包装费，总体包装费较低，另一方面其运输方式为客户自提，不需要公司承担运费；③内销客户中，澳汉盛川化工（北京）有限公司的毛利率相对较低，报告期各期毛利率均低于宁波市镇海汉光高分子材料有限公司，一方面是因为澳汉盛川化工（北京）有限公司的订单需要公司承担包装费，总体包装费高于宁波市镇海汉光高分子材料有限公司，另一方面其运输方式为公司送货，需要公司承担运费，运费高于宁波市镇海汉光高分子材料有限公司；④内销客户中，2019 年和 2020 年，

广州市东乘贸易有限公司和广州市奇秀轻工有限公司毛利率相对较低，一方面是需要公司承担包装费，包装费成本较高；一方面是运输方式为公司送货，需要公司承担运费，运费成本较高，另一方面系这两家客户是公司开展 DMP 业务的首批客户，合作多年，协助公司打开广州市场，公司对其采取了优惠定价的策略；⑤Donauchem Polska Sp.ZO.O.、澳汉盛川化工（北京）有限公司、广州市东乘贸易有限公司和广州市奇秀轻工有限公司 2020 年毛利率较往年下降，主要系公司自 2020 年 1 月 1 日起将原销售费用中的交通运输费作为合同履约成本计入 2020 年营业成本，2020 年剔除交通运输费的影响后毛利率分别为 16.15%、14.97%、10.34%；**⑥2021 年 1-6 月，内销客户中，宁波市镇海汉光高分子材料有限公司毛利率小幅上涨，广州市东乘贸易有限公司、广州市东乘贸易有限公司和广州市奇秀轻工有限公司的毛利率大幅上涨，主要原因系：A、DMP 用途较为广泛，公司生产的 DMP 主要用于过氧化甲乙酮、荧光棒、涂料等领域，但 DMP 还可以作为 PVC 的增塑剂或涂料的成膜助剂等。DBP、DOP 是最传统的 PVC 增塑剂，2021 年 1-6 月辛醇和丁醇采购价格大幅上涨，使得 DBP、DOP 产品价格大幅上涨，处于历史高位，高于 2021 年 1-6 月的 DMP 价格。因此 PVC 领域部分用户使用 DMP 替代 DBP、DOP 作为增塑剂，公司的 DMP 竞争者将部分 DMP 销售给了 PVC 领域客户，使得过氧化物（主要为过氧化甲乙酮）、高沸点溶剂（主要为荧光棒）、溶剂型涂料等领域的 DMP 供给量出现阶段性不足，因此，公司 2021 年上半年 DMP 销量及订单增长较多；B、十二碳醇酯是市场上一种常见的涂料成膜助剂，2021 年 1-6 月十二碳醇酯的原材料异丁醛采购价格大幅上涨，使得十二碳醇酯产品价格大幅上涨，由 2021 年 1 月初的 14,500 元/吨上涨到 2021 年 6 月末的 23,000 元/吨，部分用户使用 DMP 替代十二碳醇酯作为成膜助剂，使得涂料领域客户需求上涨。宁波市镇海汉光高分子材料有限公司系荧光棒行业客户，DMP 在该应用领域阶段性供给不足，使得毛利率小幅上涨。广州市东乘贸易有限公司、广州市东乘贸易有限公司和广州市奇秀轻工有限公司系涂料行业客户，DMP 在该应用领域阶段性供给不足，叠加涂料领域客户需求上涨，使得毛利率大幅上涨。**

（3）DEP 产品不同销售模式下主要客户毛利率情况

客户分类	前五大客户	2021 年 1-6 月	2021 年 1-6 月（剔除	2020 年度	2020 年度（剔除运费）	2019 年度	2018 年度

			运费）				
生产商	河北瓮福正昌工贸有限公司	**14.27%**	**21.06%**	14.61%	**21.60%**	18.22%	19.50%
	豪嘉特工业科技（上海）有限公司	**16.70%**	**19.54%**	13.95%	**17.75%**	15.81%	17.05%
	温州西普胶板有限公司	**18.45%**	**22.76%**	13.11%	**18.38%**	18.58%	18.66%
	扬子石化-巴斯夫有限责任公司	**15.64%**	**18.26%**	19.14%	**21.87%**	18.38%	19.78%
	广平县恒远油脂化学厂	**17.86%**	**21.62%**	17.52%	**20.91%**	19.33%	19.61%
贸易商	上海仕秀精细化工有限公司	**10.29%**	**12.30%**	13.27%	**15.35%**	14.57%	4.86%
	上海七璞贸易有限公司	**10.75%**	**15.57%**	13.61%	**18.87%**	15.54%	16.78%
	成都西晖科技有限责任公司	**19.72%**	**19.72%**	6.84%	**12.10%**	17.19%	16.93%
	无锡誉美化学品有限公司	**13.26%**	**15.89%**	16.75%	**16.79%**	10.37%	20.85%
	江阴江航化工有限公司	**12.14%**	**16.80%**	13.46%	**19.14%**	14.71%	4.14%
	广州嘉馨贸易有限公司	**12.69%**	**15.74%**	**12.31%**	**16.45%**	**15.24%**	**14.97%**

报告期各期，DEP 主要生产商客户毛利率因客户不同存在微小差异：①报告期各期，豪嘉特工业科技（上海）有限公司、温州西普胶板有限公司毛利率相对较低，系这两家客户属于醋酸纤维行业，最近三年行业醋酸纤维竞争激烈，销售价格较低，因此对原材料采购价格较为敏感，销售价格相对偏低。**2021 年 1-6 月，豪嘉特工业科技（上海）有限公司、温州西普胶板有限公司的毛利率较上年上升，主要原因系之前年度醋酸纤维行业竞争激烈，醋酸纤维库存水平较低，2021 年醋酸纤维领域需求旺盛，行业内生产商提高产量，对增塑剂 DEP 的需求量上升，因此销售价格提高，毛利率上升；②扬子石化-巴斯夫有限责任公司的毛利率较上年下降，主要原因系该客户半年度定价，2020 年 12 月定 2021 年 1-6 月的价格，原材料苯酐和乙醇价格持续上升，交货时原材料价格处于高位使得成本升高；③河北瓮福正昌工贸有限公司、广平县恒远油脂化学厂因市场行情整体定价调价、货到付款等政策，从而使得毛利率较为稳定。**

DEP 主要生产商客户毛利率因客户不同存在微小差异：①2018 年度，无锡誉美化学品有限公司 2018 年毛利率较高，主要系当年销售规模较小，销售收入 8 万元左右，不具有可比性。上海仕秀精细化工有限公司 2018 年毛利率较低，主要该客户 2018 年自行生产 DEP 产品，仅年末少量向公司采购 DEP 用于填补自身的产能不足，故产品压价较低，且 2018 年 12 月受到年终奖计提的影响单位成本高于其他月份，2019 年，该客户停止生产 DEP，开始大量向公司进行采购，故公司将销售价格上调，毛利率与其他 DEP 客户基本一致，具有商业合理性；江阴江航化工有限公司 2018 年度毛利率较低，主要系公司对该客户发货集中于

12 月，受到年终奖计提的影响单位成本高于其他月份；②2019 年度，无锡誉美化学品有限公司和江阴江航化工有限公司毛利率相对较低，主要系该两家公司需要发行人承担包装费，成本较高；上海仕秀精细化工有限公司和上海七璞贸易有限公司包装桶循环使用，不需要公司承担包装费，所以毛利率相对较高；③成都西晖科技有限责任公司毛利率相对较低，主要原因是该公司终端客户属于醋酸纤维行业，最近三年行业醋酸纤维竞争激烈，销售价格较低，因此对原材料采购价格较为敏感，销售价格相对偏低，同时，该客户需要发行人承担部分包装费。其 2020 年毛利率较低，主要系公司自 2020 年 1 月 1 日起将原销售费用中的交通运输费作为合同履约成本计入 2020 年营业成本，2020 年剔除交通运输费的影响后毛利率为 12.10%；**③2021 年 1-6 月，成都西晖科技有限责任公司的毛利率较上年上升，主要原因系成都西晖科技有限责任公司的下游客户属于醋酸纤维行业，之前年度醋酸纤维行业竞争激烈，醋酸纤维库存水平较低，2021 年醋酸纤维领域需求旺盛，行业内生产商提高产量，对增塑剂 DEP 的需求量上升，因此销售价格提高，毛利率上升；2021 年 1-6 月，上海仕秀精细化工有限公司、上海七璞贸易有限公司的毛利率较上年下降，主要原因系 DEP 产品供不应求，公司优先供应生产商的订单，由于原材料苯酐和乙醇价格持续上升，2021 年 1-6 月该两家客户实际交货时，原材料价格处于高位使得成本升高导致单位毛利降低，例如上海仕秀精细化工有限公司 1 月份的订单协商至 3 月份交货；江阴江航化工有限公司的毛利率较上年下降，主要原因系销售定价时，成本加成锁定的单位毛利与上年基本一致，DEP 销售价格随着原材料价格上涨，单位毛利维持不变的情况下，毛利率较 2020 年下降；无锡誉美化学品有限公司、广州嘉馨贸易有限公司的毛利率较上年基本稳定。**

（4）Q-246 产品不同销售模式下主要客户毛利率情况

客户分类	前五大客户	2021 年 1-6 月	2021 年 1-6 月（剔除运费）	2020 年度	2020 年度（剔除运费）	2019 年度	2018 年度
生产商	上海积微实业有限公司	-	-	7.94%	**10.91%**	17.77%	14.03%
	深圳市准能科技	**21.66%**	**25.44%**	18.78%	**24.54%**	22.75%	17.87%
	田菱智能科技（昆山）有限公司	**25.33%**	**28.81%**	28.78%	**32.87%**	32.58%	24.93%
	上海汇丽涂料有限公司	-	-	27.75%	**30.25%**	27.68%	19.46%
	南京诚纳化工有限公司	**35.78%**	**38.41%**	41.56%	**43.74%**	-	-

	广州奥希博科技有限公司	**32.87%**	**34.82%**	**17.87%**	**23.36%**	**22.30%**	**-**
贸易商	上海宁宣贸易有限公司	-	-	6.89%	**9.97%**	14.52%	12.62%
	SAMYANG FINE CHEMICAL CO	**19.95%**	**24.37%**	17.28%	**21.01%**	28.86%	19.35%
	杭州丙基进出口有限公司	-	-	9.32%	**14.24%**	17.79%	-
	上海优涂化工有限公司	**34.17%**	**36.05%**	18.65%	**22.46%**	23.40%	13.55%
	YCAM CORPORATION	**30.16%**	**34.31%**	16.39%	**20.62%**	-	-

报告期各期，Q-246 主要生产商客户毛利率存在较大差异，主要系采购金额较小，下游客户采购公司新产品进行样品试验为主，单个客户年采购金额在几万元至几十万元区间内，采购单价一客户一议，价格不具有可比性。

Q-246 贸易商客户中公司对 SAMYANG FINE CHEMICAL CO 的销售毛利率高于上海宁宣贸易有限公司，主要系 SAMYANG FINE CHEMICAL CO 的终端客户为韩国涂料厂商，上海宁宣贸易有限公司的终端客户为中国涂料厂商，韩国已经明令限制和禁止在室内油漆中使用挥发性有机物，中国对 VOC 挥发量的环保要求相对较低，而韩国涂料厂商对 VOC 挥发量低的环保型水性涂料成膜助剂有明确需求，Q 系列产品的 VOC 挥发量较其他产品显著降低，是韩国涂料厂商的理想成膜助剂，价格敏感性相对较低，故公司采取的定价较高，具有商业合理性；除 SAMYANG FINE CHEMICAL CO 之外的其他客户采购金额较小，单个客户年采购金额在几万元至几十万元区间内，采购单价一客户一议，不具有可比性。

2021 年 1-6 月，SAMYANG FINE CHEMICAL CO 的毛利率较上年上升，主要原因系十二碳醇酯是市场上一种常见的涂料成膜助剂，2021 年 1-6 月十二碳醇酯的原材料异丁醛采购价格大幅上涨，使得十二碳醇酯产品价格大幅上涨，部分用户使用 Q-246 替代十二碳醇酯作为成膜助剂，故毛利率上涨，具有商业合理性。

”

二、披露报告期内 Q 系列产品毛利率变动的原因及合理性，报告期内其他产品毛利率远高于发行人主营业务毛利率的原因及合理性

（一）报告期内 Q 系列产品毛利率变动的原因及合理性

发行人已于《招股说明书》“第八节财务会计信息与管理层分析”之“十一、盈利能力分析（三）毛利及毛利率分析 3、主营业务毛利率及分产品毛利率情况（4）Q 系列产品毛利率变动分析”中补充披露如下：

“（4）Q 系列产品毛利率变动分析

公司 Q 系列产品包括 Q-246（己二酸二异丁酯）和 Q-456（尼龙酸二异丁酯）两类。报告期内，公司 Q 系列产品毛利主要由 Q-246 贡献，Q-456 收入规模与毛利均较小，对公司经营业绩不产生重大影响，因此以下主要分析 Q-246 毛利率变动原因。

报告期内，公司 Q-246 产品的毛利率分别为 13.85%、18.76%、18.35%和 23.97%,2020 年，剔除交通运输费的影响，Q-246 毛利率为 22.28%。报告期内，Q-246 毛利率基本呈现逐年上涨趋势，主要原因是 Q 系列产品是公司根据国内环保涂料对新型成膜助剂的需求而研发的新型环保助剂产品，当前国内生产企业较少，公司有一定的议价能力。毛利率变动原因量化分析如下：

单位：元/吨

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
平均单价	15,003.14	12,133.69	11,921.35	12,299.06
单价较上年变动率	23.65%	1.78%	-3.07%	0.21%
平均成本	11,406.15	9,906.76	9,685.26	10,595.34
剔除运费的平均成本	10,813.32	9,430.38	9,685.26	10,595.34
剔除运费的成本较上年变动率	14.66%	-2.63%	-8.59%	0.55%
毛利率	23.97%	18.35%	18.76%	13.85%
剔除运费的毛利率	27.93%	22.28%	18.76%	13.85%
①剔除运费的毛利率变动（=②+③）	5.65%	3.52%	4.90%	-0.29%
②单价变动对毛利率影响	14.86%	1.42%	-2.73%	0.18%
③剔除运费的成本变动对毛利率影响	-9.22%	2.10%	7.63%	-0.47%

注：公司自 2020 年 1 月 1 日起执行新收入准则，将原销售费用中的交通运输费作为合同履约成本计入 2020 年营业成本，因此 2020 年成本剔除运费后与上年成本具有可比性。

剔除运费的平均成本=（主营业务成本-交通运输费）/销量；

剔除运费的毛利率=（平均单价-剔除运费的平均成本）/平均单价；

剔除运费的毛利率变动=当年剔除运费的毛利率-上年毛利率；

单价变动对毛利率影响=（当年平均单价-上年平均成本）/当年平均单价-上年毛利率；

剔除运费的成本变动对毛利率影响=当年剔除运费的毛利率-（当年平均单价-上年平均成本）/当年平均单价。

2018 年公司 Q-246 产品毛利率较 2017 年下降，其中单价上涨导致毛利率上升 0.18%，单位成本上涨导致毛利率下降 0.47%，综合影响导致 Q-246 产品毛利率水平下降 0.29%；2019 年公司 Q-246 产品毛利率较 2018 年上升，其中单价下跌导致毛利率下跌 2.73%，单位成本下降导致毛利率上升 7.63%，综合影响导致 Q-246 产品毛利率水平上升 4.90%；2020 年公司剔除运费的 Q-246 产品毛利率较 2019 年上升，其中单价上升导致毛利率上升 1.42%，剔除运费的单位成本上升导致毛利率上升 2.10%，综合影响导致 Q-246 产品毛利率水平上升 3.52%。**2021 年 1-6 月，公司剔除运费的 Q-246 产品毛利率较 2020 年上升，其中单价上升导致毛利率上升 14.86%，剔除运费的单位成本下降导致毛利率下降 9.22%，综合影响导致剔除运费的 Q-246 产品毛利率水平上升 5.65%。**

A、单价变化分析

Q系列产品是公司根据国内环保涂料对新型成膜助剂的需求而研发的新型环保助剂产品，尚处于市场推广初期。公司主要基于原材料价格、生产成本、客户议价能力等因素确定Q-246销售价格。2018年和2019年，Q-246价格分别较上年上涨和下跌，主要系受原材料采购价格波动所致。2020年，公司产量降低，公司对Q-246销售价格进行上调。

2018年，Q-246价格上涨，主要系原材料异丁醇的采购价格随市场行情上涨，公司对Q-246销售价格进行上调所致；2019年，Q-246价格下跌，主要系原材料己二酸、异丁醇采购价格随市场行情下跌，公司应客户要求对Q-246销售价格进行降低所致；2020年Q-246产品产销量较上年大幅减少，Q-246销售平均价格较上年上涨，主要系公司产量降低，公司对Q-246销售价格进行上调所致；**2021年1-6月，Q-246价格上涨，一方面系原材料异丁醇的采购价格随市场行情上涨，另一方面系部分涂料领域客户需求上涨，公司对Q-246销售价格进行上调所致**。公司计划在海盐生产基地进行Q-246的批量生产，待海盐生产基地投产后进行全面推

广，目前处在少量生产和销售阶段。2020年，剔除交通运输费的影响，Q-246毛利率为22.28%，毛利率上涨。公司Q-246产品2019年单价下跌的幅度小于单位成本下跌的幅度，2020年**和2021年1-6月**单价上涨，剔除交通运输费的单位成本下跌，使得Q-246毛利率逐年上涨，主要原因是Q系列产品是公司根据国内环保涂料对新型成膜助剂的需求而研发的新型环保助剂产品，当前国内生产企业较少，公司有一定的议价能力。**2021年1-6月，Q-246单价上涨的幅度高于单位成本上涨的幅度，Q-246毛利率上涨，主要原因系2021年1-6月十二碳醇酯的原材料异丁醛采购价格大幅上涨，使得十二碳醇酯产品价格大幅上涨，十二碳醇酯是市场上一种常见的涂料成膜助剂，相对于十二碳醇酯，Q系列产品的易挥发有机物（VOC）沸点更高，能满足未来更严格的涂料环保要求，将有望成为未来主流的涂料成膜助剂，部分用户使用Q-246替代十二碳醇酯作为成膜助剂。**

B、单位成本变化分析

报告期各期，Q-246 产品直接材料占主营业务成本的比重均超过 70%。2019 年和 2020 年，Q-246 剔除交通运输费的产品单位成本下降系主要原材料己二酸、异丁醇的采购单价下降所致。**2021 年 1-6 月，Q-246 剔除交通运输费的产品单位成本较上年上升，主要系主要原材料己二酸、异丁醇的采购单价上升所致。**

公司最近三年己二酸、异丁醇的采购价格情况如下：

单位：元/吨

项目	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	单价	增长率	单价	增长率	单价	增长率	单价	增长率
己二酸采购单价	**7,001.42**	**-2.33%**	6,831.16	-3.99%	7,114.92	-12.71%	8,150.78	-6.05%
异丁醇采购单价	**8,218.82**	**58.78%**	5,289.41	-7.02%	5,688.90	-11.86%	6,454.34	9.72%

”

（二）报告期内其他产品毛利率远高于发行人主营业务毛利率的原因及合理性

发行人已于《招股说明书》“第八节财务会计信息与管理层分析”之“十一、盈利能力分析（三）毛利及毛利率分析 3、主营业务毛利率及分产品毛利率情况（5）其他产品毛利率变动分析”中补充披露如下：

“（5）其他产品毛利率变动分析

报告期内，公司其他产品的毛利率情况如下：

产品名称	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
P-204	89.94%	92.78%	88.68%	89.24%
BB	8.18%	7.20%	4.71%	5.21%
DOA	9.01%	24.54%	25.62%	24.75%
DBP	39.27%	31.81%	37.58%	25.28%
DOS	12.10%	6.82%	8.68%	9.19%
DMA	-1.01%	32.95%	14.43%	5.95%
DBM	15.42%	8.58%	16.55%	12.20%
DBF	-	-	30.38%	-
其他产品总体毛利率	36.43%	59.40%	48.09%	45.22%

报告期内，公司其他产品的销售金额情况如下：

单位：万元

产品名称	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
P-204	565.31	39.37%	498.94	57.31%	509.45	45.82%	375.19	42.44%
BB	63.48	4.42%	194.24	22.31%	311.72	28.03%	204.09	23.08%
DOA	91.68	6.39%	85.05	9.77%	62.72	5.64%	96.27	10.89%
DBP	11.47	0.80%	38.27	4.40%	87.07	7.83%	78.21	8.85%
DOS	19.98	1.39%	31.18	3.58%	41.53	3.73%	34.44	3.90%
DMA	676.70	47.13%	12.77	1.47%	33.95	3.05%	65.67	7.43%
DBM	7.24	0.50%	10.11	1.16%	64.84	5.83%	30.24	3.42%
DBF	-	-	-	-	0.65	0.06%	-	-
其他产品总计	1,435.86	100.00%	870.55	100.00%	1,111.92	100.00%	884.11	100.00%

2018 年-2020 年，其他产品毛利率逐年上升，主要系高毛利率的 P-204 产品销售占比提高所致。2021 年 1-6 月，其他产品毛利率下降，主要系 DMA 产品负毛利率拉低了其他产品毛利率所致。DMA 产品负毛利率，主要系目前产量较低，单位人工和单位制造费用较高所致。

A、DMA 产品

2021 年 1-6 月 DMA 主要为公司自产，少部分为成品采购。2021 年 1 月，公司基于下游客户需求，根据国家生态环境部 2020 年 12 月 13 日发布的《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函〔2020〕688 号）之规定进行新增产品非重大变更，并取得杭州市生态环境局临安分局备案同意，将新增产品己二酸二甲酯（DMA），其产能从 Q 系列产品中的己二酸二异丁酯（Q-246）调整；调整后，Q 系列总产能为 4000 吨，新增 DMA 产能 1000 吨。随着下游客户试生产结束，将后续扩大对该产品的订单需求，为公司未来进一步发展奠定基础。

DMA（己二酸二甲酯）系公司海盐生产基地募投项目“年产 35,000 吨环保

型新材料建设项目”计划投产的新产品之一。DMA 为一种无色透明液体，熔点为 8.00℃，沸点为 228.70℃(760 mmHg)，不溶于水，能溶于醇、醚。DMA 具有低毒性、良好的热稳定性、低挥发性和高生物降解性等优异的性能，工业应用广泛，主要用于生产 1,6-己二醇、涂料助剂、增塑剂、润滑剂、粘合剂、香料添加剂、铸造树脂、油漆、脱漆剂、农药原料药以及医药中间体等产品。

2021 年 1-6 月，公司共销售 706.02 吨 DMA，其中 693.22 吨销售给客户凯凌化工（张家港）有限公司（以下简称“凯凌化工”）。凯凌化工系公司于 2019 年上海国际涂料展会上接洽的客户，凯凌化工计划投产 10,000 吨 1,6-己二醇，1,6-己二醇下游应用广泛，可作多种化工品的溶剂，生产 1 吨 1,6-己二醇大约需要 1.4 吨 DMA，随着 1,6-己二醇的逐步投产，未来有望迎来增量的 DMA 需求。

2021 年 1-6 月，基于维护客户凯凌化工的需求，公司对 DMA 进行了小规模生产；目前海盐生产基地募投项目尚未投产，待海盐生产基地投产后公司计划在海盐生产基地进行 DMA 的批量生产。

DMA 产品负毛利率，系 DMA 生产成本较高，主要原因系：①DMA 系公司募投项目计划投产的新产品之一，2021 年 1-3 月，基于维护客户凯凌化工的需求，公司共用生产 DEP、Q-246 等产品的车间用来生产 DMA，DMA 生产工艺需要蒸馏，DEP、Q-246 生产工艺不需要蒸馏，每吨 DMA 分摊的固定成本较高；②DEP、Q-246、DMA 等产品共用生产车间，交替生产，每次转换产品需要清洗全套生产设备，另外 DMA 产品的凝固点较高，所以冬季生产时管线等需要做保温处理，再加上春节放假停产，产量降低，每吨产品分摊的人工、能源、制造费用等成本较高；③冬季生产时管线等需要做保温处理，耗用更多蒸汽，使得能源费用升高。

B、P204 产品

其他产品毛利率远高于发行人主营业务毛利率，主要系占比较高的 P-204 产品毛利率较高所致。P-204 系公司 TOP 生产过程中产生的副产品，在 TOP 生产过程中自然形成，价值较低，销售情况不稳定，因此按照名义价格（1 元/吨）分配生产成本，从而导致其毛利率较高。

根据《企业产品成本核算制度——石油石化行业》财会〔2014〕32 号文件，“副产品是伴随主要产品的生产而产生的，一般价值低、数量少。可采用可变现净值、固定价格等方法确定成本，从主产品成本中扣除。基本生产装置产出的燃

料及动力，按照副产品核算。”

对副产品未进行实际成本分配相似的上市公司如嘉化能源，嘉化能源拥有国内单套脂肪醇产能最大的装置，脂肪醇生产所需的蒸汽和氢气（氯碱装置副产）等，氯碱是国民经济的重要基本化工原料之一，主要用于轻工、化工、纺织、医药、冶金、石油等行业，氯碱产品制造过程中除主产品烧碱和液氯外，伴随的副产品有高纯盐酸、次氯酸钠和氢气。

报告期，发行人、嘉化能源主产品及副产品毛利率情况如下：

主体	品名	产品类型	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
发行人	TOP	主产品	**26.64%**	42.75%	37.62%	33.94%
	P-204	副产品	**89.94%**	92.78%	88.68%	89.24%
嘉化能源	脂肪醇（酸）	主产品	-	19.49%	19.81%	11.83%
	氢气	副产品	-	84.00%	94.11%	93.97%

注：**嘉化能源未披露 2021 年 1-6 月脂肪醇（酸）和氢气的毛利率；**嘉化能源未对副产品分配原材料成本。

P-204 为公司副产品，发行人对副产品 P-204 按照名义价格分配成本，主要系 P-204 在 TOP 生产过程中自然形成，价值较低，销售情况不稳定所致。化工行业上市公司嘉化能源对副产品同样未实际分配成本。综上，发行人对副产品 P-204 不分配料工费成本，仅列示名义成本符合行业惯例，具有合理性。”

三、披露毛利率高于同行业均值且与行业毛利率变动趋势不一致的原因及合理性

发行人已于《招股说明书》“第八节财务会计信息与管理层分析”之“十一、盈利能力分析（三）毛利及毛利率分析 6、同行业毛利率比较分析”中补充披露如下：

“6、同行业毛利率比较分析

报告期内，公司的营业毛利率与同行业上市公司的营业毛利率比较情况如下：

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
元利科技	**25.52%**	21.32%	24.64%	34.14%
百川股份	**10.26%**	7.44%	10.54%	10.92%
正丹股份	**18.15%**	12.06%	11.10%	13.03%
嘉澳环保	**19.94%**	13.65%	16.50%	14.02%

万盛股份	**37.21%**	33.92%	24.40%	22.64%
行业平均	**22.22%**	17.68%	17.44%	18.95%
公司	**21.15%**	31.59%	28.26%	22.69%

注：营业毛利率=（营业收入-营业成本）/营业收入；同行业可比公司数据来源于上市公司对外披露数据；嘉澳环保 2019 年数据系前期差错更正后的数据。

（1）**2018-2020 年**毛利率高于同行业均值、**2021 年 1-6 月毛利率低于同行业均值**的原因及合理性

A、2018-2020 年毛利率高于同行业均值的原因及合理性

公司与同行业公司的业务比较情况如下：

公司	产品类型	应用领域	行业供求情况	行业地位
元利科技	二元酸二甲酯、脂肪醇、增塑剂	油性涂料溶剂、铸造粘结剂、油墨、pvc 塑料制品的增塑剂	二元酸二甲酯产品的下游应用领域涂料、铸造粘结剂、油墨等行业的国内外市场需求广阔，消费规模增长较快；脂肪醇产品市场需求增长较快，市场供给相对不足	全球产能最大的二元酸二甲酯产品生产商和国内产能最大的脂肪醇产品生产商，主要产品国内市场占有率较高
百川股份	醋酸丁酯、偏苯三酸酐	涂料、油墨、增塑剂、树脂、光固化材料、固化剂、胶粘剂、清洗剂和化工中间体等各种行业	化工行业整体需求增长有所放缓，加上国内相关产品生产企业数量逐渐增多，产能扩张速度也较快，使得竞争加剧	公司在醋酸丁酯、偏苯三酸酐生产方面是具备规模优势的企业
正丹股份	偏苯三酸酐、偏苯三酸三辛酯、高沸点芳烃溶剂、乙烯基甲苯	电线电缆、汽车、医药行业、环保型增塑剂、粉末涂料、高级绝缘材料、高温固化剂	受国内外经济环境变化及化工行业安全环保整治的影响，部分产品下游需求增速放缓，产品销售价格下降	主要产品在国内外市场上均占据了领先的市场地位
嘉澳环保	环保增塑剂、生物质能源	PVC 医疗器械、人造器皿、汽车内饰、儿童玩具、食品包装、建材、管材、塑料薄膜、塑胶地板等塑料制品的增塑剂、生物质燃料等、表面活性剂、工业溶剂等	我国增塑剂行业的市场化程度已经较高，市场竞争较为充分	国内拥有自主知识产权并能规模化生产环保型增塑剂产品的知名企业之一
万盛股份	阻燃剂、聚合物多元醇、特种脂肪胺	聚氨酯、工程塑料、软质 PVC 材料、橡胶、环氧树脂、不饱和树脂等行业的有机磷系阻燃剂；医药、农药、油品添加剂、	公司主要产品下游市场需求不断提升以及行业内总产能下降，公司主要产品包括工程塑料阻燃剂及脂肪叔胺供需关系紧张，产品价格连续上涨	全球工程塑料阻燃剂产品领域的龙头地位，国内最主要的磷系阻燃剂生产企业，长期占据市场前列； 公司生产多种特种脂肪

		电子化学品以及日化产品等脂肪胺类表面活性剂		胺类产品，如正辛胺、异辛胺、三辛胺、二甲基癸酰胺等，其中正辛胺、异辛胺是亚洲最主要的生产供应商，多个产品为国内独家生产
公司	磷酸三辛酯（TOP）、邻苯二甲酸二甲酯（DMP）、邻苯二甲酸二乙酯（DEP）	双氧水制造、农药产品溶剂/活性剂、轮胎增塑剂、过氧化甲乙酮溶剂、荧光设备助剂、醋酸纤维增塑剂、水性涂料成膜助剂等	TOP 行业下游需求增长较快，供给偏紧	TOP 行业占据领先的市场地位

公司已占据 TOP 行业领先地位，国内外生产 TOP 的厂商较少，公司国内主要竞争对手为岳阳中顺化工有限责任公司，国外主要竞争对手为德国朗盛集团。报告期内，TOP 行业下游需求增长较快，供给偏紧，价格持续上升，使得 TOP 产品的毛利率较高并处于不断上升趋势，TOP 销售占比亦逐年增长，带动公司综合毛利率处于较快增长阶段。

同行业上市公司元利科技的核心产品二元酸二甲酯处于细分市场龙头地位，规模优势明显，主要产品脂肪醇的市场需求增长较快，市场供给相对不足，所以毛利率相对较高。2018 年，元利科技毛利率高于公司毛利率。同行业上市公司百川股份、正丹股份、嘉澳环保的产品市场化程度已经较高，行业供给充足，竞争较为激烈，毛利率相对较低。同行业上市公司万盛股份主要产品下游市场需求不断提升，行业内总产能下降，受市场供求关系影响，毛利率相对较高且逐年上升。2020 年，万盛股份毛利率高于公司毛利率。

综上所述，受公司自身产品结构变动及 TOP 产品毛利率提高影响以及同行业可比**上市**公司生产具体产品不同、应用领域不同、行业地位不同、行业供求情况和竞争情况不同等因素影响，公司毛利率与可比公司存在一定差异。最近三年，公司毛利率高于同行业均值，符合各自公司的实际情况。

B、2021 年 1-6 月毛利率低于同行业均值的原因及合理性

2021 年 1-6 月，公司毛利率下降，主要系 TOP 主要原材料辛醇、三氯氧磷采购价格大幅上升，叠加公司第一大客户的半年锁价周期，使得 TOP 产品毛利率大幅下降，整体拉低了公司毛利率水平。

报告期内，上海祥源和其他 TOP 客户的毛利率和销量占比情况如下：

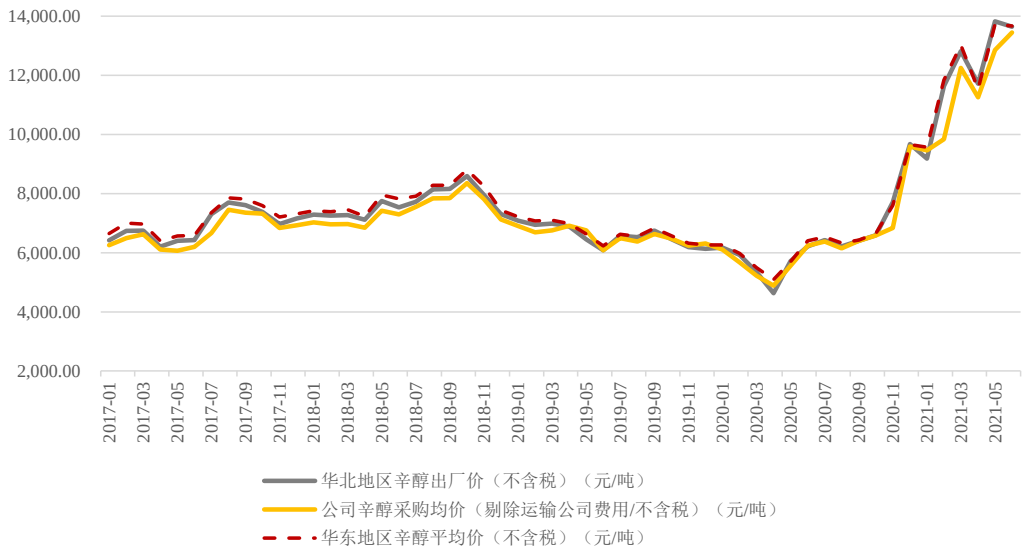
单位：元/吨

项目	2021 年 1-6 月		2020 年		2019 年		2018 年	
	毛利率	销量占比	毛利率	销量占比	毛利率	销量占比	毛利率	销量占比
上海祥源	16.42%	51.74%	37.44%	57.71%	34.04%	78.05%	29.65%	60.93%
其他 TOP 客户	34.87%	48.26%	48.16%	42.29%	47.35%	21.95%	39.42%	39.07%
TOP 销售汇总	26.64%	100.00%	42.75%	100.00%	37.62%	100.00%	33.94%	100.00%

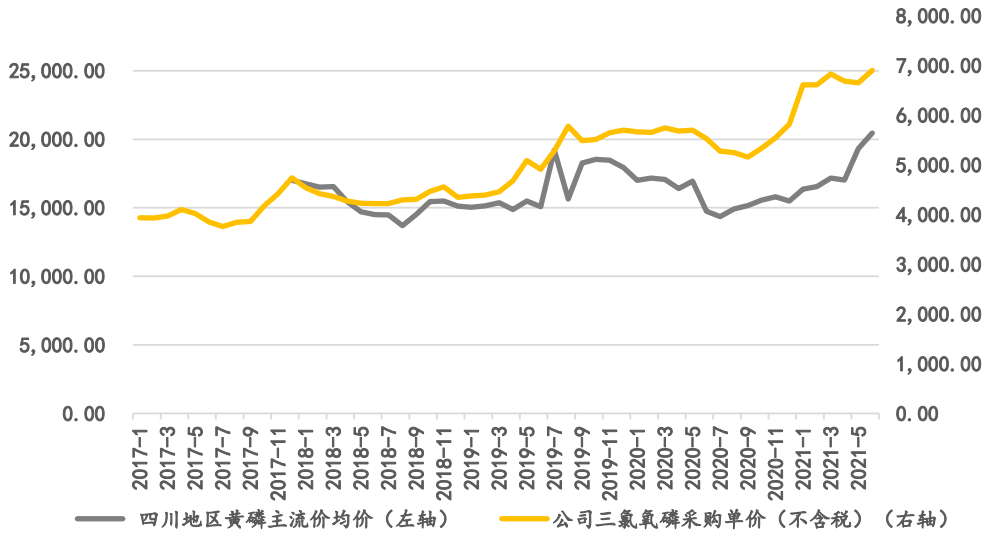
2021年1-6月，公司第一大客户上海祥源（最终用户先正达）的销售毛利率较去年大幅降低，系因上海祥源的定价方式为成本加成定价，调价周期为半年，2020年10月基于“2020年4-9月的辛醇价格*每吨产品消耗量+2020年4-9月的三氯氧磷价格*每吨产品消耗量+加工费+毛利”计算确定2021年1-6月的销售价格，锁定半年期的销售价格不变动，自2020年9月以来辛醇和三氯氧磷的采购价格大幅上涨，其他客户的销售价格随之上涨，使得2021年1-6月的上海祥源销售价格较其他客户相比偏低。公司与上海祥源签订合同时原材料价格处于相对低位，定价较低，交货时原材料价格处于相对高位，生产成本较高，使得上海祥源毛利率大幅下降。

2021年1-6月，除上海祥源以外的其他客户毛利率大幅下降，一方面系辛醇的采购价格涨幅太高，不能完全转嫁给下游客户，另一方面系部分客户锁价周期较长，部分客户交货周期较长，签订合同时原材料价格处于相对低位，定价较低，交货时原材料价格处于相对高位，生产成本较高，使得其他客户毛利率大幅下降。

报告期内，TOP 的主要原材料辛醇和三氯氧磷的采购价格变动情况如下：



数据来源：隆众化工，Wind 数据库、iFind 数据库



数据来源：iFind 数据库

2021 年 1-6 月，发行人和同行业上市公司的主要产品的单价同比增幅和对应的上游原材料的采购价格同比涨幅情况如下：

公司名称	主要产品大类	收入占比	单价增幅	主要上游原材料	原材料涨价幅度
元利科技	二元酸二甲酯系列	51.63%	57.47%	混合二元酸	78.78%
				甲醇	31.67%
				己二酸	64.26%
	脂肪醇系列	20.75%	30.53%	己二酸二甲酯、戊二酸二甲酯	原材料为二元酸二甲酯系列产品
	增塑剂系列	27.32%	60.49%	苯酐	32.01%
				己二酸	64.26%

				顺酐	未披露
				粗仲辛醇	75.68%
				辛（混）醇	106.45%
				正丁醇	131.67%
百川股份	醋酸酯类	44.72%	未披露	冰醋酸	140.04%
				正丁醇	99.26%
				乙醇	16.39%
				丙醇	-14.02%
	偏苯三酸酐及酯类	11.53%	未披露	偏三甲苯	35.03%
				辛醇	92.60%
正丹股份	偏苯三酸酐及酯类	76.63%	未披露	碳九芳烃、偏三甲苯	35.03%
				辛醇	92.60%
				醋酸	140.04%
嘉澳环保	环保增塑剂	91.29%	52.65%	甲酯	未披露
				辛醇	69.05%
				大豆油	39.05%
	环保稳定剂	3.80%	6.5%	硬锌、白油、油酸	未披露
	生物质能源	3.86%	-7.63%	废动、植物油	38.36%
万盛股份	阻燃剂	80.81%	41.89%	环氧丙烷	103.34%
				三氯氧磷	15.66%
				苯酚	38.40%
				双酚 A	125.47%
	胺助剂及催化剂	15.65%	20.58%	正癸酸	40.55%
发行人	TOP	50.08%	19.35%	三氯氧磷	18.48%
				辛醇	92.04%
	DMP	26.99%	11.86%	苯酐	24.58%
				甲醇	40.50%
	DEP	14.79%	9.90%	苯酐	24.58%
				乙醇	10.47%
	Q 系列产品	1.98%	22.51%	己二酸	-2.33%
				尼龙酸	50.52%
				异丁醇	58.78%

注：同行业上市公司收入占比、单价同比增幅和原材料同比涨价幅度数据来源于上市公司公告；百川股份、正丹股份未披露单价同比增幅和原材料涨价幅度，原材料涨价幅度使用 iFind 数据库原材料市场价计算。

报告期各期，同行业上市公司的前五大客户收入占比情况如下表所示：

公司名称	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
元利科技	未披露	13.34%	16.05%	19.23%
百川股份	未披露	12.09%	12.12%	9.40%

正丹股份	未披露	15.39%	17.17%	17.98%
嘉澳环保	未披露	22.29%	16.58%	18.48%
万盛股份	未披露	28.92%	31%	29.39%
平均值	-	18.41%	18.58%	18.90%
发行人	32.92%	43.52%	50.94%	41.13%

注：同行业可比上市公司半年报未披露前五大销售情况。

同行业上市公司未披露大客户锁价周期，一般大客户采购量大，锁价周期或者交货周期较长。报告期内，同行业上市公司前五大客户占比均小于发行人，前五大客户占比较小说明产品定价按原材料价格随行就市的客户比例较大。在2021 年 1-6 月原材料价格快速增长的特殊阶段，发行人受限于部分大客户锁价周期影响，同行业可比上市公司调价幅度及调价速度均好于发行人，因此，毛利率受到原材料涨价的影响相对较小；同时，叠加同行业上市公司下游需求的增长，毛利率呈现上升趋势。2021 年 1-6 月，公司毛利率低于同行业均值，符合各自公司的实际情况。

（2）与行业毛利率变动趋势不一致的原因及合理性

报告期各期，发行人和同行业上市公司的主要产品的单价同比增幅和对应的上游原材料的采购价格同比涨幅情况如下：

公司名称	年度	主要产品大类	收入占比	单价增幅	主要上游原材料	原材料涨价幅度
元利科技	2021 年 1-6 月	二元酸二甲酯系列	51.63%	57.47%	混合二元酸	78.78%
					甲醇	31.67%
					己二酸	64.26%
		脂肪醇系列	20.75%	30.53%	己二酸二甲酯、戊二酸二甲酯	原材料为二元酸二甲酯系列产品
		增塑剂系列	27.32%	60.49%	苯酐	32.01%
					己二酸	64.26%
					顺酐	未披露
					粗仲辛醇	75.68%
					辛（混）醇	106.45%
					正丁醇	131.67%
	2020 年	二元酸二甲酯系列	49.27%	5.89%	混合二元酸	8.14%
					甲醇	-19.47%
					己二酸	-20.64%
		脂肪醇系列	22.61%	-22.80%	己二酸二甲酯、戊二酸二甲酯	原材料为二元酸二甲酯系列产品

		增塑剂系列	28.04%	-8.47%	苯酐	-17.94%
					己二酸	-20.64%
					顺酐	未披露
					粗仲辛醇	-0.86%
					辛（混）醇	-0.25%
					正丁醇	-13.35%
	2019 年	二元酸二甲酯系列	45.72%	-10.49%	混合二元酸	27.88%
					甲醇	-22.22%
					己二酸	-16.63%
		脂肪醇系列	24.97%	-35.53%	己二酸二甲酯、戊二酸二甲酯	原材料为二元酸二甲酯系列产品
		增塑剂系列	29.30%	-4.18%	苯酐	-11.32%
					己二酸	-16.63%
					顺酐	未披露
					粗仲辛醇	-5.61%
					辛（混）醇	-11.65%
					正丁醇	-7.86%
	2018 年	二元酸二甲酯系列	40.70%	13.72%	混合二元酸	16.29%
					甲醇	11.90%
					己二酸	5.78%
		脂肪醇系列	28.85%	3.68%	己二酸二甲酯、戊二酸二甲酯	原材料为二元酸二甲酯系列产品
		增塑剂系列	29.58%	9.43%	苯酐	3.89%
					己二酸	5.78%
					顺酐	未披露
					粗仲辛醇	17.02%
					辛（混）醇	10.82%
					正丁醇	11.40%
百川股份	2021 年 1-6 月	醋酸酯类	44.72%	未披露	冰醋酸	140.04%
					正丁醇	99.26%
					乙醇	16.39%
					丙醇	-14.02%
		偏苯三酸酐及酯类	11.53%	未披露	偏三甲苯	35.03%
					辛醇	92.60%
	2020 年	醋酸酯类	58.01%	-4.88%	冰醋酸	-7.85%
					正丁醇	-5.03%
					乙醇	13.65%
					丙醇	-
		偏苯三酸酐及酯类	15.72%	-19.68%	偏三甲苯	-32.10%
					辛醇	-2.74%
	2019 年	醋酸酯类	53.95%	-15.72%	冰醋酸	-36.16%

					正丁醇	-12.81%
					乙醇	-4.68%
					丙醇	-
		偏苯三酸酐及酯类	15.08%	2.20%	偏三甲苯	-7.68%
					辛醇	-14.65%
	2018 年	醋酸酯类	50.17%	17.31%	冰醋酸	49.19%
					正丁醇	12.06%
					乙醇	19.75%
					丙醇	-
		偏苯三酸酐及酯类	15.27%	7.50%	偏三甲苯	13.33%
					辛醇	11.79%
正丹股份	2021 年 1-6 月	偏苯三酸酐及酯类	76.63%	未披露	碳九芳烃、偏三甲苯	35.03%
					辛醇	92.60%
					醋酸	140.04%
	2020 年	偏苯三酸酐及酯类	77.30%	-14.72%	碳九芳烃、偏三甲苯	-32.10%
					辛醇	-2.74%
					醋酸	-7.85%
	2019 年	偏苯三酸酐及酯类	62.41%	-7.33%	碳九芳烃、偏三甲苯	-7.68%
					辛醇	-14.65%
					醋酸	-36.16%
	2018 年	偏苯三酸酐及酯类	64.12%	5.67%	碳九芳烃、偏三甲苯	13.33%
					辛醇	11.79%
					醋酸	49.19%
嘉澳环保	2021 年 1-6 月	环保增塑剂	91.29%	52.65%	甲酯	未披露
					辛醇	69.05%
					大豆油	39.05%
		环保稳定剂	3.80%	6.50%	硬锌、白油、油酸	未披露
		生物质能源	3.86%	-7.63%	废动、植物油	38.36%
	2020 年	环保增塑剂	70.33%	5.60%	甲酯	未披露
					辛醇	-12.36%
					大豆油	8.60%
		环保稳定剂	5.38%	6.31%	硬锌、白油、油酸	未披露
		生物质能源	22.25%	28.97%	废动、植物油	19.80%
	2019 年	环保增塑剂	62.48%	-7.19%	甲酯	未披露
					辛醇	-6.27%
					大豆油	2.12%
		环保稳定剂	4.46%	1.20%	硬锌、白油、	未披露

					油酸	
		生物质能源	32.98%	12.32%	废动、植物油	20.82%
	2018 年	环保增塑剂	70.50%	3.19%	甲酯	未披露
					辛醇	9.95%
					大豆油	-9.18%
		环保稳定剂	5.85%	-1.02%	硬锌、白油、油酸	未披露
		生物质能源	23.13%	6.04%	废动、植物油	-10.57%
万盛股份	2021 年 1-6 月	阻燃剂	80.81%	41.89%	环氧丙烷	103.34%
					三氯氧磷	15.66%
					苯酚	38.40%
					双酚 A	125.47%
		胺助剂及催化剂	15.65%	20.58%	正癸酸	40.55%
	2020 年	阻燃剂	76.51%	11.45%	环氧丙烷	18.05%
					三氯氧磷	7.51%
					苯酚	-26.64%
					双酚 A	1.70%
		胺助剂及催化剂	20.88%	-9.82%	正癸酸	未披露
	2019 年	阻燃剂	80.22%	2.84%	环氧丙烷	-19.04%
					三氯氧磷	21.40%
					苯酚	-19.18%
					双酚 A	-21.30%
		胺助剂及催化剂	19.08%	-17.67%	正癸酸	-2.56%
	2018 年	阻燃剂	83.36%	21.30%	环氧丙烷	15.68%
					三氯氧磷	5.55%
					苯酚	36.37%
					双酚 A	35.95%
		胺助剂及催化剂	14.67%	0.56%	正癸酸	-29.34%
发行人	2021 年 1-6 月	TOP	50.08%	19.35%	三氯氧磷	18.48%
					辛醇	92.04%
		DMP	26.99%	11.86%	苯酐	24.58%
					甲醇	40.50%
		DEP	14.79%	9.90%	苯酐	24.58%
					乙醇	10.47%
		Q 系列产品	1.98%	22.51%	己二酸	-2.33%
					尼龙酸	50.52%
					异丁醇	58.78%
	2020 年	TOP	59.23%	6.76%	三氯氧磷	7.78%
					辛醇	-5.29%

		DMP	22.78%	-10.35%	苯酐	-15.77%
					甲醇	-14.69%
		DEP	13.89%	-4.57%	苯酐	-15.77%
					乙醇	9.54%
		Q 系列产品	1.94%	-6.76%	己二酸	-3.99%
					尼龙酸	-14.24%
					异丁醇	-7.02%
	2019 年	TOP	53.69%	0.32%	三氯氧磷	17.68%
					辛醇	-10.61%
		DMP	25.98%	-7.36%	苯酐	-12.69%
					甲醇	-23.69%
		DEP	13.60%	-5.60%	苯酐	-12.69%
					乙醇	1.00%
		Q 系列产品	4.06%	-4.64%	己二酸	-12.71%
					尼龙酸	54.29%
					异丁醇	-11.86%
	2018 年	TOP	43.17%	2.75%	三氯氧磷	6.44%
					辛醇	10.91%
		DMP	31.46%	5.50%	苯酐	6.41%
					甲醇	10.75%
		DEP	14.50%	7.61%	苯酐	6.41%
					乙醇	7.36%
		Q 系列产品	8.52%	0.21%	己二酸	-6.05%
					尼龙酸	-40.47%
					异丁醇	9.72%

注：同行业上市公司收入占比、单价同比增幅和原材料同比涨价幅度数据来源于上市公司公告；百川股份、正丹股份未披露原材料单价，原材料涨价幅度使用 iFind 数据库可比化工产品市场价计算，市场价数据起始期为 2018 年。

报告期内，公司与同行业上市公司的毛利率变动原因如下：

公司	报告期毛利率变动原因
元利科技	2018 年，元利科技毛利率较上年下降 1.39%，基本稳定，下降原因主要系脂肪醇系列产品和增塑剂系列产品单位成本受原材料价格影响上涨。 2019 年，元利科技营业毛利率下降，主要原因是国内化工行业整体处于低迷状况，元利科技产品市场价格低于去年同期；此外，随着公司募投项目的陆续投产，为提高产品市场占有率和开拓新的下游市场，元利科技亦采取了主动让利的销售策略。 2020 年，元利科技营业毛利率下降，主要原因一方面是受原油价格变动和疫情影响，脂肪醇系列产品市场价格降低明显，公司为进一步巩固并扩大市场份额，采取积极的销售策略，主动调整脂肪醇系列产品价格，同时脂肪醇系列产品单位成本与去年基本持平，因此脂肪醇系列产品毛利率下降；另一方面是公司自 2020 年 1 月 1 日起将原销售费用中的交通运输费作为合同履约成本计入 2020 年营业成本所致。

	2021 年 1-6 月元利科技营业毛利率上升，主要原因一方面是随着全球新冠疫情的有效控制，国内经济持续复苏，化工行业迎来了景气周期，元利科技主营产品市场占有率进一步提升，市场领导地位更加巩固，其中部分系列产品由于国外产能供应不稳定，公司上半年出口数量及单价都有明显增长，特种增塑剂系列产品在下游旺盛需求的拉动下，也保持了较高的增长率；另一方面是二元酸二甲酯的下游应用中涂料领域占比约为 80%，涂料领域高速发展，环保型涂料占比也在逐步提升，二元酸二甲酯是一种可生物降解的环保型有机溶剂，使用二甲酯生产的涂料属于环境友好型涂料，使得涂料领域对二元酸二甲酯系列产品的需求量上升，使得元利科技二元酸二甲酯系列产品、脂肪醇系列产品和增塑剂系列产品的单价均大幅提升。
百川股份	2018 年百川股份营业毛利率下降，主要原因系受国家安全环保督查压力及企业检修等因素影响，醋酸酯类产品的原材料冰醋酸价格大幅上涨，使得醋酸酯类产品毛利率下降。 2019 年百川股份营业毛利率下降，主要系中美贸易摩擦等因素对整体经济形势造成一定影响，加之响水“321”爆炸事故后化工行业安全环保整治力度加强，下游行业的需求有所放缓，偏苯三酸酐及酯类、醇醚类产品市场竞争激烈，销售价格出现大幅下滑，使得偏苯三酸酐及酯类、醇醚类产品毛利率大幅下降。 2020年百川股份营业毛利率下降，一方面是受新型冠状病毒肺炎疫情影响，使得偏苯三酸酐及酯类、多元醇类产品毛利率大幅下降；另一方面是公司自2020年1月1日起将原销售费用中的交通运输费作为合同履约成本计入2020年营业成本所致。 **2021年1-6月百川股份营业毛利率上升，主要系2021年国内疫情稳定，下游行业需求回升，公司主要产品价格上涨，使得偏苯三酸酐及酯类、多元醇类产品毛利率上升。**
正丹股份	2018 年正丹股份营业毛利率下降，主要原因系公司原料价格和产品售价在不同程度上均受原油价格变动影响，2018 年前三季度，国际原油价格震荡上行，公司原料价格较上年同期大幅上涨，导致成本上升；同时，受中美贸易战及环保督察的影响，下游行业开工不稳定，市场需求增长放缓，公司产品提价空间受到压缩，未能完全覆盖成本上涨的幅度；第四季度，国际原油价格急转直下呈现单边快速下行，产品价格随之下滑，而公司提前备货的原料成本仍处于前期高位，导致第四季度销售毛利大幅下降，同时报告期末公司库存的部分与原油价格关联较高的成品及原材料出现减值，因此计提了部分存货跌价准备。 2019 年正丹股份营业毛利率下降，主要系受原油价格变动影响，原料成本较上年有所下降，同时受国内外经济环境变化及环保整治的影响，下游需求增长放缓，产品销售价格有所下降，且成本下降幅度小于售价下降幅度。 2020 年正丹股份营业毛利率上升，主要系受原油价格变动影响，公司原材料价格下降所致：2020 年一季度，新冠疫情叠加 OPEC+份额战造成原油极度承压，3 月因为波动率飙升造成全球市场无差别抛售，油价出现快速下跌，后续随着 OPEC+达成减产协议以及全球范围内疫情好转、全球各国经济活动逐步重启，国际油价企稳反弹，使得公司原材料价格下降，公司主要产品的单位成本同步下降。 **2021 年 1-6 月，正丹股份营业毛利率上升，系在原油价格上涨、下游需求复**

	苏的带动下，大宗商品价格持续上涨，石油和化工行业景气度提升，受益于市场需求的回暖，公司主要产品偏苯三酸酐及酯类、高沸点芳烃溶剂的销售价格大幅增长；原油价格上涨，原材料价格也随之上涨，受益于市场需求的回暖，公司主要产品的销售价格涨幅大于成本涨幅。
嘉澳环保	2018 年和 2019 年，嘉澳环保毛利率上升，主要系生物质能源市场需求提升，相关产品价格上涨，收入占比和毛利率持续提升，成为嘉澳环保的利润增长点。2020 年，嘉澳环保毛利率下降，主要受国内外疫情影响，主要原材料价格上涨的幅度高于产品销售价格的涨幅，另一方面是公司自 2020 年 1 月 1 日起将原销售费用中的交通运输费作为合同履约成本计入 2020 年营业成本，使得生物质能源毛利率较上年度下降。 嘉澳环保的另一主要产品环保增塑剂行业市场竞争激烈，2018 年至 2020 年环保增塑剂毛利率持续下降。 **2021 年 1-6 月，嘉澳环保营业毛利率上升，主要系环保增塑剂销售价格大幅上升，环保增塑剂是生产塑料制品的关键原料，2021 年 1-6 月塑料加工行业恢复性增长，各项指标稳步提升，得益于下游塑料制品需求旺盛，增塑剂产品疫情后市场反弹，环保增塑剂产品销售价格大幅上升。据国家发改委数据统计：2021 年 1-6 月，塑料制品产量累计值 3,883.5 万吨，同比增长 18.2%。2021 年 1-6 月，塑料制品出口金额 452.7 亿美元，同比增长 44.5%。**
万盛股份	万盛股份 2018 年营业毛利率上升，主要原因系 2017 年末公司管理团队取得特种脂肪胺其中一个产品的中国独家代理权，2018 年该产品的贸易量大幅增长所致，以前年度公司贸易基数较小毛利率较低，2018 年独家代理品种销量大幅上升，毛利率较好，权重较大影响毛利率的变动，使得特种脂肪胺毛利率上升所致 2019 年和 2020 年，万盛股份营业毛利率上升，主要原因系一方面系受安全、环保监管形势影响，部分省份小规模化工园区退出、园区外企业关停，导致行业内总产能下降，叠加公司主要产品下游市场需求的不断提升，导致市场供需关系紧张加剧，公司阻燃剂产品单价持续上升；另一方面系受原油价格大幅波动影响，大宗化学品原材料价格处于相对低位，公司主要原材料价格下跌，综合导致公司产品毛利率增长。 **2021 年 1-6 月，万盛股份营业毛利率上升，主要原因系行业内总产能下降，叠加公司主要产品下游市场需求的不断提升，导致市场供需关系紧张加剧，公司阻燃剂、种脂肪胺产品单价大幅上涨；主要原材料的采购价格涨幅较小，受益于市场需求的不断提升，公司主要产品的销售价格涨幅大于成本涨幅。**
发行人	公司 2018 年公司营业毛利率略微下降，主要原因系 TOP 单位成本涨幅超过了单价涨幅，TOP 原材料辛醇、三氯氧磷的采购单价上升，使得 TOP 成本上升。 2019 年和 2020 年，公司营业毛利率上升，主要原因系 TOP 行业供给偏紧，使得 TOP 单价持续上升；TOP 原材料辛醇的采购单价下降，使得 TOP 单位成本下降，TOP 毛利率持续上升且毛利率较高的 TOP 销售占比逐渐增长，整体拉高了公司营业毛利率水平。 **2021 年 1-6 月，公司营业毛利率下降，主要系 TOP 主要原材料辛醇采购价格大幅上升，叠加公司部分 TOP 大客户采用一年、半年、季度等定价周期，不能随原材料采购价格上涨而及时调高售价，使得 TOP 产品毛利率大幅下降，整体拉低了公司营业毛利率水平。**

综合以上各公司分析，**2018 年-2020 年**，公司毛利率基本呈现上升趋势，与万盛股份毛利率变动趋势一致。公司与万盛股份毛利率上升的原因主要系，一方面是主要产品下游市场需求不断提升，导致市场供需关系紧张加剧，使得主要产品单价持续上升，另一方面是大宗化学品原材料价格处于相对低位，主要原材料价格下跌。

2018 年-2020 年，元利科技和百川股份毛利率持续下降，变动趋势与公司不一致，主要系元利科技和百川股份下游行业需求放缓，主要产品单价下降所致，元利科技还存在募投项目陆续投产情形，行业供给增多，使得主要产品单价进一步下降。

2018 年-2020 年，正丹股份和嘉澳环保毛利率呈现波动状态，变动趋势与公司部分年度一致，部分年度不一致。正丹股份毛利率先下降再上升，下降主要系下游需求增长放缓，产品单价下降所致；上升主要系受原油价格变动影响，公司原材料价格下降所致。嘉澳环保毛利率先上升再下降，上升主要系生物质能源市场需求提升，产品单价上涨所致；下降主要系原材料价格上涨所致。

2021 年 1-6 月，公司毛利率下降，主要系 TOP 主要原材料辛醇的采购价格持续大幅上涨，目前处于历史高位，位于近五年价格百分位 95%以上，2021 年 1-6 月公司的辛醇平均采购价格较去年全年平均采购价格增长 73.98%，较去年同期平均采购价格增长 92.04%，叠加公司部分 TOP 大客户采用一年、半年、季度等定价周期，不能随原材料采购价格上涨而及时调高售价，使得 TOP 产品毛利率大幅下降，整体拉低了公司营业毛利率水平。同行业可比上市公司毛利率上涨，与公司毛利率变动趋势不一致，主要系同行业上市公司原材料采购价格涨幅小于公司辛醇的采购价格涨幅，同时同行业上市公司产品价格随原材料涨价而大幅上涨，叠加同行业上市公司下游需求的增长，毛利率呈现上升趋势。

综上所述，受公司自身产品结构变动及 TOP 产品毛利率提高影响以及同行业可比**上市**公司行业供求情况、竞争情况、主要原材料不同等因素影响，**2018 年-2020 年**公司毛利率变动趋势与万盛股份一致，与正丹股份和嘉澳环保部分年度一致、部分年度不一致，与元利科技和百川股份不一致，符合各自公司的实际经营情况。**2021 年 1-6 月，公司毛利率下降，同行业可比上市公司毛利率上涨，公司毛利率变动趋势与同行业可比上市公司不一致，主要系原材料采购价格涨**

幅不同和定价模式存在差异，符合各自公司的实际经营情况。”

四、披露发行人内销、外销分类别产品毛利率情况，是否存在较大差异，如存在，请分析原因及合理性

发行人已于《招股说明书》“第八节财务会计信息与管理层分析”之“十一、盈利能力分析（三）毛利及毛利率分析 5、内销、外销毛利率比较分析”中补充披露如下：

“5、内销、外销毛利率比较分析

一般情况下，外销客户在原材料单价上升时期毛利率低于内销客户，在原材料单价下降时期毛利率高于内销客户。外销客户在原材料单价上升时期毛利率低于内销客户，主要原因是外销客户一般根据签订采购合同时或签订采购合同之前一段时期的原材料价格与公司协商确定采购价格，从签订合同到产品出库进行交货的时间较长，公司对外销客户的交货周期一般在 3 个月以内，签订合同时原材料价格处于相对低位，定价较低，交货时原材料价格处于相对高位，生产成本较高。外销客户在原材料单价下降时期毛利率高于内销客户，主要是因为签订合同时原材料价格处于相对高位，定价较高，公司交货时原材料价格处于相对低位，生产成本较低。

公司 2018 年**和 2021 年 1-6 月**主要原材料的采购单价较上年上升，2019 年和 2020 年主要原材料采购单价持续下降，因此一般情况下，公司外销客户 2018 年**和 2021 年 1-6 月**毛利率低于内销客户，2019 年和 2020 年毛利率高于内销客户。

报告期内，公司主要产品按照外销与内销分类的毛利率情况如下所示：

主要产品	客户分类	**2021 年 1-6 月**	**2021 年 1-6 月（剔除运费）**	2020 年度	**2020 年度（剔除运费）**	2019 年度	2018 年度
TOP	内销	**35.30%**	**36.83%**	42.61%	**43.31%**	37.30%	33.99%
	外销	**16.78%**	**18.95%**	45.32%	**52.00%**	46.49%	32.96%
	合计	**26.64%**	**28.48%**	42.75%	**43.77%**	37.62%	33.94%
DMP	内销	**12.73%**	**17.01%**	9.00%	**14.58%**	12.29%	11.11%
	外销	**5.92%**	**18.92%**	17.90%	**25.00%**	19.05%	8.93%
	合计	**10.91%**	**17.52%**	11.68%	**17.72%**	14.03%	10.70%
DEP	内销	**15.15%**	**18.46%**	15.03%	**19.39%**	16.84%	17.21%

	外销	**2.44%**	**10.43%**	15.97%	**22.94%**	23.55%	13.59%
	合计	**14.60%**	**18.11%**	15.07%	**19.55%**	16.85%	17.19%
Q-246	内销	**27.89%**	**31.02%**	20.00%	**24.15%**	15.71%	12.86%
	外销	**22.70%**	**26.92%**	17.22%	**20.99%**	28.86%	19.35%
	合计	**23.97%**	**27.93%**	18.35%	**22.28%**	18.76%	13.85%

由上表可知，除 2018 年和 2020 年的 Q-246 产品之外，公司各产品项下的外销客户和内销客户，均符合“外销客户在原材料成本上升时期毛利率低于内销客户，在原材料成本下降时期毛利率高于内销客户”的规律。

2018 年，产品 Q-246 的外销毛利率高于内销，主要系公司考虑外销受贸易政策变化、汇率变化等影响，且产品定价变化调整慢于原材料价格变化，风险大于内销，公司报价相对较高所致。2020 年，Q-246 的外销毛利率低于内销毛利率，系因 2020 年 Q-246 收入大幅下降，外销客户 SAMYANG FINE CHEMICAL CO 成为 Q-246 第一大客户，该客户是韩国知名的涂料原材料经销商，公司为了新产品开拓韩国水性涂料市场，对其采取了优惠定价的策略所致。

2021年1-6月，TOP外销毛利率较去年大幅下降，主要原因还包括公司对第一大客户上海祥源（最终用户先正达）的销售毛利率较低，自2021年2月起，先正达指定上海祥源的全资子公司上海祥源（香港）作为在中国的采购代理商，公司的合作主体由上海祥源变更为全资子公司上海祥源（香港），属于外销业务。2021年1-6月，公司第一大客户上海祥源（最终用户先正达）的销售毛利率较低，一方面是因为客户采购量较大，故公司采取了优惠定价的策略，另一方面是因为上海祥源的定价方式为成本加成定价，调价周期为半年，2020年10月基于“2020年4-9月的辛醇价格*每吨产品消耗量+2020年4-9月的三氯氧磷价格*每吨产品消耗量+加工费+毛利”计算确定2021年1-6月的销售价格，锁定半年期的销售价格不变动，自2020年9月以来辛醇和三氯氧磷的采购价格大幅上涨，其他客户的销售价格随之上涨，使得2021年1-6月的上海祥源销售毛利率较其他客户相比偏低。

2021 年 1-6 月，DMP 外销毛利率较去年大幅下降，主要原因还包括 2021 年 1-6 月国际航运成本较去年大幅上涨，2021 年 1-6 月 DMP 外销毛利率为 5.92%，剔除运费的毛利率为 18.92%。

2021年1-6月，DEP外销毛利率较去年大幅下降，主要原因还包括2021年1-6月国际航运成本较去年大幅上涨，2021年1-6月DEP外销毛利率为2.44%，剔除运

费的毛利率为10.43%。2021年1-6月DEP外销收入为149.10万元，占DEP总收入的4.33%，其中122.99万元销售给客户Symrise Asia Pacific Pte Ltd。公司对Symrise Asia Pacific Pte Ltd的交货周期一般在3个月以内，部分订单交货周期较长，例如2020年10月的订单使用当时的原材料价格定价，于2021年1月发货，2021年2月的订单使用当时的原材料价格定价，于2021年5月发货。2021年1-6月，DEP的主要原材料苯酐和乙醇价格不断上涨，因此公司与Symrise Asia Pacific Pte Ltd签订合同时原材料价格处于相对低位，定价较低，交货时原材料价格处于相对高位，销售价格低于采用随行就市定价的其他客户，因此毛利率较去年大幅下降。”

五、核查程序及核查意见

保荐机构、申报会计师履行了如下核查程序：

1、对销售收入真实性、准确性、完整性进行核查

（1）访谈公司总经理、财务负责人及销售相关负责人，了解公司业务类别、业务发展情况、客户变化、销售政策、主要客户采购要求、供货情况等，分析公司收入结构；

（2）获取公司销售收入明细表，统计分析公司的产品销量、价格，结合上下游情况、市场供需行情等，从产品应用类别、地域分布等多维度对销售收入进行了分析性复核，分析收入变动的原因及合理性；

（3）走访主要客户，就客户与公司的合作情况、交易模式、定价原则、结算方式、回款情况、产品质量等事项进行了详细询问，就报告期内的公司对其销售金额和应收账款余额进行确认，并形成书面访谈记录，并取得客户确认的无关联关系确认函、交易真实性的承诺函；

（4）向主要客户进行函证，确认与主要客户的销售额及往来款余额信息；

（5）查验了公司主要的销售合同、销售发票、出库单、经客户签收的送货回单、银行回单、记账凭证等相关证据，核对了上述内外部证据在销售标的、数量、时间等方面的一致性，评价公司销售情况是否真实、完整、准确，对销售循环及回款进行了穿行测试和控制测试；

（6）查阅同类可比公司报告期的经营状况，对比分析可比公司与公司收入

变动的趋势及原因；

（7）对公司收入进行分析性复核，比较产销量与运费、能源耗用量等之间的关系，并对异常波动查明原因；

（8）对主要客户的生产场所进行了查看，评价其是否拥有与其业务规模相适应的生产场所；

2、对营业成本真实性、准确性、完整性进行核查

（1）查阅公司内控制度文件对采购、存货管理、会计核算、销售业务的相关规定，了解生产与仓储循环的关键内部控制，评价这些内控设计和执行的有效性；

（2）现场查看公司产品生产过程，了解公司产品成本构成情况；

（3）对财务负责人、销售相关负责人及生产相关负责人就生产工艺流程、存货管理、成本核算等进行访谈，了解其成本数据统计过程及成本核算流程、成本分摊方法，检查成本核算方法与生产工艺流程是否匹配；

（4）对采购付款流程、存货成本流程分别进行了穿行测试和控制测试；

（5）取得各月生产成本计算表，核对直接材料、能源费用、制造费用、职工薪酬等成本核算项目，对相关数据进行了复核检查，对成本分配进行了重新计算，并与有关佐证文件（领料记录、生产记录、材料费用分配汇总表、人工费用分配汇总表等）相核对；

（6）分析公司的单位直接材料、单位直接人工、单位制造费用的波动是否合理，进而分析公司主营业务成本的波动是否具有合理性，对成本构成变动情况、成本归集与分配进行复核分析；

（7）根据公司发出存货的计价方法（月末一次加权平均法），对原材料、库存商品进行计价测试，并对原材料、库存商品出入库进行截止性测试；

（8）获取公司库存商品入库明细账，抽查库存商品入库单，核对库存商品的品种、数量与入账记录是否一致，并将入库库存商品的实际成本与生产成本的结转额相核对；编制本期库存商品发出汇总表，与营业成本科目勾稽核对，并复核库存商品发出汇总表的正确性；

（9）核查营业成本和期间费用的各组成项目的主要内容，并与公司的经营情况对比，判断是否符合实际情况；查阅公司公共能源的合同、发票、支付凭证，

计算公司的主要公共能源单耗，分析单耗波动是否存在异常，是否与实际的生产经营情况相匹配；

（10）抽查成本归集及期间费用的凭证及相关原始依据，并进行截止性测试，核实相关费用的合理性、真实性、完整性、及时性等，并对折旧摊销费用、利息费用、职工薪酬等具体项目进行勾稽、测算，关注是否存在异常情况；

（11）关注期间费用主要构成项目，并与上年同期数进行对比分析，关注是否存在异常情况；

（12）获取原材料采购明细账，检查采购订单对应的入库单、发票等原始凭证，统计分析公司主要原料的采购数量、价格，走访、函证公司主要供应商，评价各类主要原料入账金额的准确性。

3、对公司毛利率进行了分析性复核

（1）获取公司生产工艺流程图、成本核算方法，实地查看公司生产工艺流程，结合生产工艺流程和《企业会计准则》，核查公司成本核算方法和共同成本的分摊方法是否合理，是否符合《企业会计准则》的规定，是否符合公司的生产经营情况；

（2）获取公司报告期内分产品毛利率的变动情况，结合主要产品的市场环境情况，上下游市场情况等，分析毛利率变动原因是否合理，是否符合市场趋势，是否存在异常波动情况；对公司分项毛利率和综合毛利率进行分析性复核，确认公司分项毛利率和综合毛利率计算准确，与同行业可比公司相同产品的毛利率进行对比；

（3）获取产品毛利率明细表，核查公司分产品分月收入确认、成本归集以及复核毛利率计算准确性，分析主要产品的各期毛利率的波动原因，不同产品之间以及同一产品不同期间毛利率的差异原因及合理性；

（4）结合对收入和成本的核查，分析公司不同销售模式下主要客户毛利率变动的原因和合理性；

（5）对销售相关负责人就各项主要产品情况进行访谈，并分析各项主要产品毛利率变动的原因及合理性；

（6）查阅同行业上市公司年度报告，了解同行业上市公司的主要产品及用途，分析公司与同行业上市公司产品及用途的可比性；结合对收入和成本的核查，

了解同行业可比公司产品的毛利率情况，分析公司与同行业可比公司同类产品毛利率差异的原因及合理性；

（7）分析公司内销、外销分类别产品毛利率情况，分析其原因及合理性。

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、发行人已按要求补充披露了不同销售模式下主要客户之间毛利率差异情况；发行人不同销售模式下主要客户之间毛利率存在一定差异，差异原因具有合理性；

2、发行人已按要求补充披露了报告期内 Q 系列产品毛利率变动的原因及合理性，报告期内其他产品毛利率远高于发行人主营业务毛利率的原因及合理性；发行人 Q 系列产品毛利率变动和其他产品毛利率远高于发行人主营业务毛利率，具有合理性；

3、发行人已按要求补充披露了毛利率高于同行业均值且与行业毛利率变动趋势不一致的原因及合理性；受公司自身产品结构变动以及同行业近似可比公司生产具体产品不同、应用领域不同、行业地位不同、行业供求情况和竞争情况不同等因素影响，公司毛利率高于同行业均值，公司毛利率变动趋势与可比上市公司部分年度一致，部分年度不一致，符合各自公司的实际经营情况；

4、发行人已按要求补充披露了内销、外销分类别产品毛利率情况；发行人内销、外销毛利率存在一定的差异，差异原因具有合理性。

问题 19. 关于主营业务成本

申报文件显示，报告期内，发行人主营业务成本分别为 24,475.40 万元、29,009.00 万元、29,842.61 万元和 13,216.53 万元。报告期各期，直接材料占主营业务成本的比重分别为 83.04%、84.41%、83.98%和 80.29%。请发行人：（1）根据《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 28 号——创业板公司招股说明书（2020 年修订）》的规定，披露报告期内按成本结构细分的各产品主营业务成本的构成及金额占比情况，主要项目成本结构变动的原因及合理性，与项目营业收入、业务量变动的匹配情况。（2）披露报告期各期主营业务成本结构中料、工、费占比的变动原因及合理性，请结合原材料价格及采购量、生产人员数量及平均薪资、产品工艺流程变化等进行分析。（3）披露主要能源耗用量与

产销量的配比关系。（4）结合生产模式及业务流程，披露产品成本的主要核算方法和核算过程、成本的归集对象，产品成本确认、计量、结转的完整性与合规性。请保荐人、申报会计师发表明确意见。

回复：

一、根据《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 28 号——创业板公司招股说明书（2020 年修订）》的规定，披露报告期内按成本结构细分的各产品主营业务成本的构成及金额占比情况，主要项目成本结构变动的原因及合理性，与项目营业收入、业务量变动的匹配情况

发行人已于《招股说明书》“第八节财务会计信息与管理层分析”之“十一、盈利能力分析（二）营业成本 4、各产品主营业务成本分项目构成分析”中补充披露如下：

“（1）TOP 主营业务成本分项目构成分析

报告期各期，TOP 主营业务成本的构成及金额占比情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
直接材料	7,372.89	86.13%	11,207.27	81.82%	11,680.78	83.91%	8,887.29	82.97%
直接人工	299.90	3.50%	680.07	4.96%	660.76	4.75%	567.36	5.30%
能源费用	347.08	4.05%	835.01	6.10%	853.15	6.13%	613.22	5.73%
制造费用	326.50	3.81%	727.46	5.31%	694.29	4.99%	583.28	5.45%
交通运输费	214.15	2.50%	243.81	1.78%	-	-	-	-
出口不可抵扣成本	-	-	4.37	0.03%	31.81	0.23%	59.67	0.56%
合计	8,560.52	100.00%	13,697.99	100.00%	13,920.78	100.00%	10,710.83	100.00%

A、主要项目成本结构变动的原因及合理性

TOP 主营业务成本中，直接材料、直接人工、制造费用、能源费用等主要项目占比较为稳定，占比小幅波动情况及原因如下：

报告期各期，TOP 直接材料占主营业务成本的比重分别为 82.97%、83.91%、81.82%和 86.13%，比重波动主要系原材料价格波动和产量增加所致。2018 年直

接材料占比上升，一方面是因 TOP 产品生产过程中耗用的主要原材料辛醇、三氯氧磷的采购单价较 2017 年上升所致，另一方面是因为 TOP 产量上升 31.03%，原材料领用同比增加，人工、折旧等固定成本不会随产量同比增加。2019 年直接材料占比上升，是因为 TOP 产量上升 35.82%，原材料领用同比增加，人工、折旧等成本相对固定，不会随产量同比增加。2020 年，直接材料占比下降，主要系主要原材料辛醇采购单价较上年下降所致。**2021 年 1-6 月，直接材料占比上升，主要系 TOP 产品生产过程中耗用的主要原材料辛醇、三氯氧磷的采购单价上升。**

报告期内，公司 TOP 主营业务成本中，直接人工占比分别为 5.30%、4.75%、4.96%**和 3.50%，2018 年-2020 年**占比基本稳定，**2021 年 1-6 月直接人工占主营业务成本的比重下降，主要系原材料价格大幅上升，使得直接材料成本同比大幅上升 27.19%，主营业务成本同比上升 21.01%**。

报告期各期，TOP 能源费用占主营业务成本的比重分别为 5.73%、6.13%、6.10%**和 4.05%**，能源动力主要包括蒸汽、电、水等燃料能源消耗，**2018 年-2020 年**占比基本稳定，**2021 年 1-6 月能源动力占主营业务成本的比重下降，一方面系原材料价格大幅上升，使得直接材料成本同比大幅上升带动主营业务成本同比上升；另一方面系 TOP 产量下降，消耗的能源动力随之下降**。

报告期各期，TOP 制造费用占主营业务成本的比重分别为 5.45%、4.99%、5.31%**和 3.81%**，制造费用主要包括折旧费、修理费、专项储备等，**2018 年-2020 年**占比基本稳定，**2021 年 1-6 月制造费用占主营业务成本的比重下降，一方面系原材料价格大幅上升，使得直接材料成本同比大幅上升带动主营业务成本同比上升；另一方面由于辅助车间的制造费用按照各产品的实际产量分摊至对应的完工产品，TOP 产量占总产量的比例下降，分摊的辅助车间制造费用下降**。

公司自 2020 年 1 月 1 日起执行新收入准则，将原销售费用中的交通运输费作为合同履约成本计入营业成本。2021 年 1-6 月，交通运输费占比上升，主要系第一大客户上海祥源的销售占比下降，其他客户销售占比上升，上海祥源为自提，其他客户大多需要公司进行运输。

出口不可抵扣成本为出口收入与征退税率之差的乘积，报告期内，出口不可抵扣成本逐年降低，主要系征退税率之差降低所致。

B、与项目营业收入、业务量变动的匹配情况

单位：万元、吨

项目	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	增长率	金额	增长率	金额	增长率	金额	增长率
直接材料	**7,372.89**	**27.19%**	11,207.27	-4.05%	11,680.78	31.43%	8,887.29	36.71%
直接人工	**299.90**	**-11.23%**	680.07	2.92%	660.76	16.46%	567.36	22.69%
能源费用	**347.08**	**-22.73%**	835.01	-2.13%	853.15	39.13%	613.22	15.93%
制造费用	**326.50**	**-20.42%**	727.46	4.78%	694.29	19.03%	583.28	26.49%
交通运输费	**214.15**	**182.75%**	243.81	-	-	-	-	-
出口不可抵扣成本	**-**	**-100.00%**	4.37	-86.27%	31.81	-46.70%	59.67	-39.18%
成本合计	**8,560.52**	**21.01%**	13,697.99	-1.60%	13,920.78	29.97%	10,710.83	33.06%
收入	**11,669.37**	**-5.32%**	23,926.67	7.22%	22,316.37	37.64%	16,213.43	28.41%
销量	**5,065.40**	**-20.66%**	11,854.79	0.43%	11,804.33	37.21%	8,603.32	24.98%

2018 年，直接材料增长 36.71%，大于销售收入、销量的增幅，系主要原材料辛醇、三氯氧磷的采购单价较 2017 年上升所致；销售规模扩大的同时，直接人工、制造费用没有同比增长，增幅略小于销售收入、销量增幅，系直接人工、折旧等具有相对固定的特性；能源费用与销售收入、销量增幅基本一致。

2019 年，直接材料增长 31.43%，小于销售收入、销量的增幅，系主要原材料辛醇采购单价较 2018 年下降所致；销售规模扩大的同时，直接人工、制造费用没有同比增长，增幅略小于销售收入、销量增幅，系直接人工、折旧等具有相对固定的特性；能源费用与销售收入、销量增幅基本一致。

2020 年，TOP 收入增长主要系单价上涨所致，销量与上年相比小幅增长，基本稳定。2020 年，直接材料下降 4.05%，销售收入、销量增长，系主要原材料辛醇采购单价较 2019 年下降所致；直接人工、能源费用、制造费用与上年相比基本稳定，系因销量与上年相比基本稳定。

2021 年 1-6 月，直接材料较去年同期增长 27.19%，销售收入较去年同期下降 5.32%、销量较去年同期下降 20.66%，变动趋势不一致主要系：①2021 年以来，TOP 主要原材料辛醇和三氯氧磷采购价格持续大幅上涨，特别是辛醇价格，目前处于历史高位，位于近五年价格百分位 95%以上，从而导致直接材料占比大幅上升；②公司第一大客户上海祥源的最终客户先正达因拉丁美洲生产基地杀菌剂调整配方，减少采购 TOP；③2021 年 5-6 月期间，TOP 的一个生产车间检修

生产设备，阶段性停产，使得产量下降；④销售规模因产量下降的同时，直接人工、制造费用随之下降，降幅略小于销量降幅，系直接人工、折旧等具有相对固定的特性；⑤能源费用与销量降幅基本一致。

综上所述，TOP 营业成本、营业收入、销量的变动趋势基本一致，具有匹配性。

C、TOP 直接材料成本影响因素量化分析

TOP 直接材料成本受产品销量、主要原材料采购单价和其他因素变动影响，各因素变动对 TOP 直接材料成本的影响情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	比率	金额	比率	金额	比率	金额	比率
直接材料成本变动（=①+②+③+④）	**1,576.14**	**27.19%**	-473.51	-4.05%	2,793.49	31.43%	2,386.23	36.71%
①销量变动对直接材料影响	**-1,197.84**	**-20.66%**	49.93	0.43%	3,306.67	37.21%	1,623.83	24.98%
②辛醇采购单价变动对直接材料影响	**2,592.28**	**44.72%**	-676.92	-5.80%	-896.09	-10.08%	843.79	12.98%
③三氯氧磷采购单价变动对直接材料影响	**139.27**	**2.40%**	164.07	1.40%	368.10	4.14%	116.64	1.79%
④其他因素变动对直接材料影响	**42.44**	**0.73%**	-10.59	-0.09%	14.81	0.17%	-198.03	-3.05%

注：**“2021 年 1-6 月的直接材料成本变动金额”系 2021 年 1-6 月的直接材料较 2020 年 1-6 月的直接材料的变动额；**上述产品销量、原材料采购单价和其他因素变动对直接材料成本的影响是运用连环替代法计算得出的，替代顺序为①、②、③、④。

2018 年公司 TOP 产品直接材料成本较 2017 年上升 36.71%，其中销量上涨导致直接材料成本上升 24.98%，辛醇采购单价上升导致直接材料成本上升 12.98%，三氯氧磷采购单价上升导致直接材料成本上升 1.79%。

2019 年公司 TOP 产品直接材料成本较 2018 年上升 31.43%，其中销量上涨导致直接材料成本上升 37.21%，辛醇采购单价下降导致直接材料成本下降 10.08%，三氯氧磷采购单价上涨导致直接材料成本上升 4.14%。

2020 年公司 TOP 产品直接材料成本较 2019 年下降 4.05%，其中销量上涨导致直接材料成本上升 0.43%，辛醇采购单价下降导致直接材料成本下降 5.80%，三氯氧磷采购单价上涨导致直接材料成本上升 1.40%。

2021 年 1-6 月公司 TOP 产品直接材料成本较 2020 年 1-6 月上涨 27.19%，

其中销量下降导致直接材料成本下降 20.66%，辛醇采购单价上升导致直接材料成本上升 44.72%，三氯氧磷采购单价上涨导致直接材料成本上升 2.40%。

（2）DMP 主营业务成本分项目构成分析

报告期各期，DMP 主营业务成本的构成及金额占比情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
直接材料	**4,375.68**	**78.10%**	6,125.67	75.38%	7,707.66	83.01%	8,918.36	84.53%
直接人工	**181.35**	**3.24%**	393.61	4.84%	420.42	4.53%	375.17	3.56%
能源费用	**279.52**	**4.99%**	441.58	5.43%	466.68	5.03%	444.54	4.21%
制造费用	**350.29**	**6.25%**	584.80	7.20%	587.41	6.33%	655.55	6.21%
交通运输费	**415.65**	**7.42%**	556.15	6.84%	-	-	-	-
出口不可抵扣成本	**-**	**-**	24.70	0.30%	102.92	1.11%	156.96	1.49%
合计	**5,602.49**	**100.00%**	**8,126.52**	**100.00%**	**9,285.09**	**100.00%**	**10,550.57**	**100.00%**

A、主要项目成本结构变动的原因及合理性

DMP 主营业务成本中，直接材料、直接人工、制造费用、能源费用等主要项目占比较为稳定，占比小幅波动情况及原因如下：

报告期各期，DMP 直接材料占主营业务成本的比重分别为 84.53%、83.01%、75.38%**和 78.10%**，比重波动主要系原材料价格波动所致。2018 年**和 2021 年 1-6 月**直接材料占比上升，系 DMP 产品生产过程中耗用的主要原材料苯酐和甲醇的采购单价较 2017 年上升所致。2019 年和 2020 年直接材料占比下降，主要系主要原材料苯酐和甲醇采购单价较上年下降所致。

报告期内，公司 DMP 主营业务成本中，直接人工占比分别为 3.56%、4.53%、4.84%**和 3.24%，2018 年-2020 年**占比基本稳定，**2021 年 1-6 月直接人工占主营业务成本的比重下降，主要系原材料价格大幅上升，使得直接材料成本同比大幅上升 62.02%，主营业务成本同比上升 58.86%**。

报告期各期，DMP 能源费用占主营业务成本的比重分别为 4.21%、5.03%、5.43%**和 4.99%**，能源动力主要包括蒸汽、电、水等燃料能源消耗，占比基本稳定。

报告期各期，DMP 制造费用占主营业务成本的比重分别为 6.21%、6.33%、7.20%**和 6.25%**，制造费用主要包括折旧费、修理费、专项储备等，**2018 年-2020 年**占比基本稳定，**2021 年 1-6 月占比下降，主要系原材料价格大幅上升，使得**

直接材料成本带动主营业务成本同比上升。

公司自 2020 年 1 月 1 日起执行新收入准则，将原销售费用中的交通运输费作为合同履约成本计入营业成本。2021 年 1-6 月，交通运输费占比上升，主要系 DMP 产品外销规模较大，国际航运成本大幅上升，使得外销运费上升。

出口不可抵扣成本为出口收入与征退税率之差的乘积，报告期内，出口不可抵扣成本逐年降低，主要系征退税率之差降低所致。

B、与项目营业收入、业务量变动的匹配情况

单位：万元、吨

项目	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	增长率	金额	增长率	金额	增长率	金额	增长率
直接材料	4,375.68	62.02%	6,125.67	-20.52%	7,707.66	-13.58%	8,918.36	0.16%
直接人工	181.35	7.53%	393.61	-6.38%	420.42	12.06%	375.17	-4.25%
能源费用	279.52	41.67%	441.58	-5.38%	466.68	4.98%	444.54	-7.71%
制造费用	350.29	38.57%	584.80	-0.44%	587.41	-10.39%	655.55	-1.32%
交通运输费	415.65	127.49%	556.15	-	-	-	-	-
出口不可抵扣成本	-	-100.00%	24.70	-76.00%	102.92	-34.43%	156.96	-37.90%
成本合计	5,602.49	58.86%	8,126.52	-12.48%	9,285.09	-11.99%	10,550.57	-1.49%
收入	6,288.46	49.71%	9,201.08	-14.80%	10,799.94	-8.59%	11,814.41	-0.05%
销量	8,103.34	33.84%	13,360.72	-4.97%	14,059.91	-1.32%	14,248.41	-5.26%

2018 年，销售收入、销量下降，直接材料小幅增长，系 DMP 产品生产过程中耗用的主要原材料苯酐和甲醇的采购单价较 2017 年上升所致；由于辅助车间的人工成本、制造费用按照各产品的实际产量分摊至对应的完工产品，DMP 产量占总产量的比例下降，分摊了的辅助车间人工成本和制造费用下降，因而直接人工和制造费用下降幅度大于销售收入、销量的降幅；产量、销量下降，能源费用亦随之下降。

2019 年，直接材料下降 13.58%，大于销售收入、销量的降幅，系主要原材料苯酐和甲醇采购单价较上年下降所致；直接人工上升，系报告期内人均薪酬和生产人员数量逐年有所增长所致；能源费用上升，系环保要求提高，公司增加 VOC 尾气整治设备等环保设备，导致能源消耗增加所致；由于辅助车间的制造费用按照各产品的实际产量分摊至对应的完工产品，DMP 产量占总产量的比例下降，分摊了的辅助车间制造费用下降，因而制造费用下降幅度大于销售收入、销量的降幅。

2020 年，直接材料下降 20.52%，大于销售收入、销量的降幅，系主要原材料苯酐和甲醇采购单价较上年下降所致；直接人工降幅大于销量降幅，系 DMP 产量占总产量的比例下降，分摊的辅助车间人工成本下降所致；产量、销量下降，能源费用、制造费用亦随之下降。

2021 年 1-6 月，直接材料上涨 62.02%，大于销售收入、销量的增幅，系主要原材料苯酐和甲醇采购单价较上年上涨所致；直接人工增幅小于销售收入、销量的增幅，系直接人工具有相对固定的特性；制造费用、能源费用与销售收入、销量增幅基本一致。

综上所述，DMP 营业成本、营业收入、销量的变动趋势基本一致，具有匹配性。

C、DMP 直接材料成本影响因素量化分析

DMP 直接材料成本受产品销量、主要原材料采购单价和其他因素变动影响，各因素变动对 **DMP** 直接材料成本的影响情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	比率	金额	比率	金额	比率	金额	比率
直接材料成本变动（=①+②+③+④）	**1,675.04**	**62.02%**	-1,581.99	-20.52%	-1,210.70	-13.58%	13.96	0.16%
①销量变动对直接材料影响	**913.92**	**33.84%**	-383.29	-4.97%	-117.98	-1.32%	-468.45	-5.26%
②苯酐采购单价变动对直接材料影响	**551.04**	**20.40%**	-1,006.24	-13.06%	-769.74	-8.63%	370.13	4.16%
③甲醇采购单价变动对直接材料影响	**188.73**	**6.99%**	-168.05	-2.18%	-312.64	-3.51%	137.46	1.54%
④其他因素变动对直接材料影响	**21.34**	**0.79%**	-24.40	-0.32%	-10.33	-0.12%	-25.18	-0.28%

注：**“2021 年 1-6 月的直接材料成本变动金额”系 2021 年 1-6 月的直接材料较 2020 年 1-6 月的直接材料的变动额；**上述产品销量、原材料采购单价和其他因素变动对直接材料成本的影响是运用连环替代法计算得出的，替代顺序为①、②、③、④。

2018 年公司 DMP 产品直接材料成本较 2017 年上升 0.16%，其中销量下降导致直接材料成本下降 5.26%，苯酐采购单价上升导致直接材料成本上升 4.16%，甲醇采购单价上升导致直接材料成本上升 1.54%。

2019 年公司 DMP 产品直接材料成本较 2018 年下降 13.58%，其中销量下降导致直接材料成本下降 1.32%，苯酐采购单价下降导致直接材料成本下降 8.63%，

甲醇采购单价下降导致直接材料成本下降 3.51%。

2020 年公司 DMP 产品直接材料成本较 2019 年下降 20.52%，其中销量下降导致直接材料成本下降 4.97%，苯酐采购单价下降导致直接材料成本下降 13.06%，甲醇采购单价下降导致直接材料成本下降 2.18%。

2021 年 1-6 月，公司 DMP 产品直接材料成本较 2020 年 1-6 月上升 62.02%，其中销量上升导致直接材料成本上升 33.84%，苯酐采购单价上升导致直接材料成本上升 20.40%，甲醇采购单价上升导致直接材料成本上升 6.99%。

（3）DEP 主营业务成本分项目构成分析

报告期各期，DEP 主营业务成本的构成及金额占比情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
直接材料	2,407.49	81.78%	3,766.13	79.02%	3,929.52	83.62%	3,798.46	84.26%
直接人工	99.17	3.37%	196.69	4.13%	208.80	4.44%	166.42	3.69%
能源费用	145.79	4.95%	239.57	5.03%	239.74	5.10%	207.55	4.60%
制造费用	170.53	5.79%	312.68	6.56%	320.94	6.83%	333.73	7.40%
交通运输费	121.04	4.11%	251.25	5.27%	-	-	-	-
出口不可抵扣成本	-	-	-	-	0.32	0.01%	2.00	0.04%
合计	2,944.02	100.00%	4,766.33	100.00%	4,699.32	100.00%	4,508.16	100.00%

A、主要项目成本结构变动的原因及合理性

DEP 主营业务成本中，直接材料、直接人工、制造费用、能源费用等主要项目占比较为稳定，占比小幅波动情况及原因如下：

报告期各期，DEP 直接材料占主营业务成本的比重分别为 84.26%、83.62%、79.02%**和 81.78%**，比重波动主要系原材料价格波动和产量增加所致。2018 年直接材料占比上升，一方面是因 DEP 产品生产过程中耗用的主要原材料苯酐和乙醇的采购单价较 2017 年上升所致，另一方面是因为 DEP 产量上升，原材料领用同比增加，人工、折旧等成本不会随产量同比增加。2019 年和 2020 年，直接材料占比下降，主要系主要原材料苯酐采购单价较上年下降所致。**2021 年 1-6 月，直接材料占比上升，主要系主要原材料苯酐和乙醇采购单价较上年上升所致。**

报告期内，公司 DEP 主营业务成本中，直接人工占比分别为 3.69%、4.44%、4.13%**和 3.37%**，占比基本稳定。

报告期各期，DEP 能源费用占主营业务成本的比重分别为 4.60%、5.10%、

5.03%和 4.95%，能源动力主要包括蒸汽、电、水等燃料能源消耗，占比基本稳定。

报告期各期，DEP 制造费用占主营业务成本的比重分别为 7.40%、6.83%、6.56%和 5.79%，制造费用主要包括折旧费、修理费、专项储备等，占比基本稳定，**2021 年 1-6 月制造费用占主营业务成本的占比下降，主要系原材料价格大幅上升，使得直接材料成本同比上升 44.95%，主营业务成本同比上升 40.98%。**

公司自 2020 年 1 月 1 日起执行新收入准则，将原销售费用中的交通运输费作为合同履约成本计入营业成本。2021 年 1-6 月，交通运输费占主营业务成本的占比下降，主要系原材料价格大幅上升，使得直接材料成本带动主营业务成本上升。

出口不可抵扣成本为出口收入与征退税率之差的乘积，报告期内，出口不可抵扣成本逐年降低，主要系征退税率之差降低所致。

B、与项目营业收入、业务量变动的匹配情况

单位：万元、吨

项目	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	增长率	金额	增长率	金额	增长率	金额	增长率
直接材料	2,407.49	44.95%	3,766.13	-4.16%	3,929.52	3.45%	3,798.46	26.85%
直接人工	99.17	21.78%	196.69	-5.80%	208.80	25.47%	166.42	11.36%
能源费用	145.79	36.76%	239.57	-0.07%	239.74	15.51%	207.55	34.58%
制造费用	170.53	23.06%	312.68	-2.57%	320.94	-3.83%	333.73	19.05%
交通运输费	121.04	20.21%	251.25	-	-	-	-	-
出口不可抵扣成本	-	-	-	-100.00%	0.32	-84.24%	2.00	-64.62%
成本合计	2,944.02	40.98%	4,766.33	1.43%	4,699.32	4.24%	4,508.16	26.21%
收入	3,447.45	36.50%	5,612.04	-0.70%	5,651.86	3.82%	5,443.84	26.41%
销量	3,387.48	24.20%	6,006.65	4.05%	5,772.57	9.98%	5,248.87	17.47%

2018 年，直接材料增长 26.85%，大于销售收入、销量的增幅，系主要原材料苯酐和乙醇的采购单价较 2017 年上升所致；销售规模扩大的同时，直接人工、没有同比增长，增幅略小于销售收入、销量增幅，系直接人工具有相对固定的特性；能源费用与销售收入、销量增幅基本一致；制造费用增幅大于销售收入、销量的增幅，系 2018 年公司进行 VOC 整治，修理费增长所致。

2019 年，直接材料增长 3.45%，小于销售收入、销量的增幅，系主要原材料苯酐采购单价较 2018 年下降所致；直接人工增幅大于销售收入、销量的增幅，

系报告期内人均薪酬和生产人员数量逐年有所增长所致；制造费用下降，系修理费较 2018 年下降所致；能源费用增幅与销售收入、销量增幅基本一致。

2020 年，公司 DEP 收入略微下降，销量增长，主要系单价下跌所致。2020 年，直接材料下降 4.16%，系主要原材料苯酐采购单价较 2019 年下降所致；直接人工下降，系分摊的辅助车间人工下降所致；能源费用和制造费用基本保持稳定。

2021 年 1-6 月，直接材料上涨 44.95%，大于销售收入、销量的增幅，系主要原材料苯酐和乙醇采购单价较上年上涨所致；直接人工增幅小于销售收入、销量的增幅，系直接人工具有相对固定的特性；制造费用、能源费用与销售收入、销量增幅基本一致。

综上所述，DEP 营业成本、营业收入、销量的变动趋势基本一致，具有匹配性。

C、DEP 直接材料成本影响因素量化分析

DEP 直接材料成本受产品销量、主要原材料采购单价和其他因素变动影响，各因素变动对 DEP 直接材料成本的影响情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	比率	金额	比率	金额	比率	金额	比率
直接材料成本变动（=①+②+③+④）	**746.53**	**44.95%**	-163.40	-4.16%	131.07	3.45%	804.06	26.85%
①销量变动对直接材料影响	**401.98**	**24.20%**	159.34	4.05%	378.99	9.98%	523.08	17.47%
②苯酐采购单价变动对直接材料影响	**281.37**	**16.94%**	-428.19	-10.90%	-285.51	-7.52%	206.52	6.90%
③乙醇采购单价变动对直接材料影响	**97.32**	**5.86%**	122.11	3.11%	34.17	0.90%	142.10	4.75%
④其他因素变动对直接材料影响	**-34.14**	**-2.06%**	-16.66	-0.42%	3.42	0.09%	-67.64	-2.26%

注：**“2021 年 1-6 月的直接材料成本变动金额”系 2021 年 1-6 月的直接材料较 2020 年 1-6 月的直接材料的变动额；**上述产品销量、原材料采购单价和其他因素变动对直接材料成本的影响是运用连环替代法计算得出的，替代顺序为①、②、③、④。

2018 年公司 DEP 产品直接材料成本较 2017 年上升 26.85%，其中销量上升导致直接材料成本上升 17.47%，苯酐采购单价上升导致直接材料成本上升 6.90%，乙醇采购单价上升导致直接材料成本上升 4.75%。

2019 年公司 DEP 产品直接材料成本较 2018 年上升 3.45%，其中销量上升导致直接材料成本上升 9.98%，苯酐采购单价下降导致直接材料成本下降 7.52%，乙醇采购单价上升导致直接材料成本上升 0.90%。

2020 年公司 DEP 产品直接材料成本较 2019 年下降 4.16%，其中销量上涨导致直接材料成本上升 4.05%，苯酐采购单价下降导致直接材料成本下降 10.90%，乙醇单采购单价上涨导致直接材料成本上升 3.11%。

2021 年 1-6 月公司 DEP 产品直接材料成本较 2020 年 1-6 月上升 44.95%，其中销量上升导致直接材料成本上升 24.20%，苯酐采购单价上升导致直接材料成本上升 16.94%，乙醇采购单价上涨导致直接材料成本上升 5.86%。

（4）Q 系列产品主营业务成本分项目构成分析

公司 Q 系列产品包括 Q-246（己二酸二异丁酯）和 Q-456（尼龙酸二异丁酯）两类，Q-456 尚处于小规模生产阶段，收入和成本金额较小，对公司经营业绩不产生重大影响，因此以下主要分析 Q-246 成本构成。

报告期各期，Q-246 主营业务成本的构成及金额占比情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
直接材料	170.38	78.89%	306.29	73.10%	1,127.55	86.31%	2,399.04	87.10%
直接人工	6.83	3.16%	29.64	7.07%	40.03	3.06%	80.17	2.91%
能源费用	12.43	5.75%	28.16	6.72%	57.93	4.43%	107.65	3.91%
制造费用	15.10	6.99%	34.77	8.30%	77.39	5.92%	151.17	5.49%
交通运输费	11.22	5.20%	20.15	4.81%	-	-	-	-
出口不可抵扣成本	-	-	-	-	3.49	0.27%	16.25	0.59%
合计	215.96	100.00%	419.01	100.00%	1,306.38	100.00%	2,754.27	100.00%

A、主要项目成本结构变动的原因及合理性

2018 年至 2019 年，Q-246 主营业务成本中，直接材料、直接人工、制造费用、能源费用等主要项目占比基本稳定；2020 年**和 2021 年 1-6 月**，Q-246 产量大幅减少，占比产生波动。

B、与项目营业收入、业务量变动的匹配情况

单位：万元、吨

项目	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	增长率	金额	增长率	金额	增长率	金额	增长率
直接材料	170.38	18.64%	306.29	-72.84%	1,127.55	-53.00%	2,399.04	67.79%

直接人工	**6.83**	**-62.89%**	29.64	-25.94%	40.03	-50.07%	80.17	72.88%
能源费用	**12.43**	**-15.23%**	28.16	-51.39%	57.93	-46.18%	107.65	74.20%
制造费用	**15.10**	**-26.86%**	34.77	-55.07%	77.39	-48.81%	151.17	67.62%
交通运输费	**11.22**	**43.27%**	20.15	-	-	-	-	-
出口不可抵扣成本	**-**	**-**	-	-100.00%	3.49	-78.53%	16.25	-10.82%
成本合计	**215.96**	**5.27%**	419.01	-67.93%	1,306.38	-52.57%	2,754.27	67.40%
收入	**284.07**	**13.07%**	513.20	-68.08%	1,608.00	-49.71%	3,197.15	66.84%
销量	**189.34**	**-6.01%**	422.96	-68.64%	1,348.84	-48.11%	2,599.51	66.49%

2018 年-2020 年，Q-246 主营业务成本的变动率为 67.40%、-52.57%和-67.93%，直接材料、直接人工、制造费用、能源费用等主要成本项目变动率与主营业务成本的变动率基本一致，营业收入的变动率为 66.84%、-49.71%和-68.08%，销量的变动率为 66.49%、-48.11%和-68.64%。

2021 年 1-6 月，Q-246 直接材料较去年同期增长 18.64%，主营业务成本同比增长 5.27%，Q-246 销量下降变动趋势不一致系：①主要原材料己二酸、异丁醇的采购单价上升；②Q 系列产品尚处于市场推广期，计划待海盐生产基地投产后进行全面推广，Q-246 销量小幅下降，Q-246 销售单价大幅上升，使得 Q-246 收入同比上涨；③直接人工、制造费用、能源费用等主要成本项目同比下降，系产量占比下降，分摊的各项费用下降所致。

综上所述，Q-246 营业成本、营业收入和销量变动趋势基本一致，具有匹配性。”

C、Q-246 直接材料成本影响因素量化分析

Q-246 直接材料成本受产品销量、主要原材料采购单价和其他因素变动影响，各因素变动对 Q-246 直接材料成本的影响情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	增长金额	增长率	增长金额	增长率	增长金额	增长率	增长金额	增长率
直接材料成本变动（=①+②+③+④）	**26.77**	**18.64%**	-821.26	-72.84%	-1,271.49	-53.00%	969.28	67.79%
①销量变动对直接材料影响	**-8.63**	**-6.01%**	-773.98	-68.64%	-1,154.22	-48.11%	950.58	66.49%
②己二酸采购单价变动对直接材料影响	**10.64**	**7.41%**	-22.78	-2.02%	-76.96	-3.21%	-57.72	-4.04%
③丁醇采购单价变动对直接材料影响	**21.86**	**15.22%**	-20.06	-1.78%	-41.08	-1.71%	86.25	6.03%
④其他因素变动对直	**2.91**	**2.02%**	-4.44	-0.39%	0.78	0.03%	-9.83	-0.69%

接材料影响								

注：**“2021 年 1-6 月的直接材料成本变动金额”系 2021 年 1-6 月的直接材料较 2020 年 1-6 月的直接材料的变动额；**上述产品销量、原材料采购单价和其他因素变动对直接材料成本的影响是运用连环替代法计算得出的，替代顺序为①、②、③、④。

2018 年公司 Q-246 产品直接材料成本较 2017 年上升 67.79%，其中销量上涨导致直接材料成本上升 66.49%，己二酸采购价格下降导致直接材料成本下降 4.04%，丁醇单位成本上涨导致直接材料成本上升 6.03%。

2019 年公司 Q-246 产品直接材料成本较 2018 年下降 53.00%，其中销量下降导致直接材料成本下降 48.11%，己二酸采购价格下降导致直接材料成本下降 3.21%，丁醇单位成本下降导致直接材料成本下降 1.71%。

2020 年公司 Q-246 产品直接材料成本较 2019 年下降 72.84%，其中销量下降导致直接材料成本下降 68.64%，己二酸采购价格下降导致直接材料成本下降 2.02%，丁醇单位成本下降导致直接材料成本下降 1.78%。

2021 年 1-6 月公司 Q-246 产品直接材料成本较 2020 年 1-6 月上升 18.64%，其中销量下降导致直接材料成本下降 6.01%，己二酸采购价格上升导致直接材料成本上升 7.41%，丁醇单位成本上升导致直接材料成本上升 15.22%。

二、披露报告期各期主营业务成本结构中料、工、费占比的变动原因及合理性，请结合原材料价格及采购量、生产人员数量及平均薪资、产品工艺流程变化等进行分析

发行人已于《招股说明书》“第八节财务会计信息与管理层分析”之“十一、盈利能力分析（二）营业成本 3、主营业务成本分项目构成分析”中补充披露如下：

“3、主营业务成本分项目构成分析

单位：万元

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
直接材料	**15,150.32**	**82.42%**	21,930.32	79.34%	25,063.19	83.98%	24,486.90	84.41%
直接人工	**627.92**	**3.42%**	1,323.75	4.79%	1,331.92	4.46%	1,189.14	4.10%
能源费用	**875.33**	**4.76%**	1,573.53	5.69%	1,623.46	5.44%	1,373.05	4.73%
制造费用	**929.13**	**5.05%**	1,689.49	6.11%	1,683.28	5.64%	1,723.76	5.94%
交通运输费	**799.74**	**4.35%**	1,095.33	3.96%	-	-	-	-

出口不可抵扣成本	-	-	29.63	0.11%	140.76	0.47%	236.14	0.81%
合计	**18,382.44**	**100.00%**	**27,642.04**	**100.00%**	**29,842.61**	**100.00%**	**29,009.00**	**100.00%**

注：公司自 2020 年 1 月 1 日起执行新收入准则，将原销售费用中的交通运输费作为合同履约成本计入营业成本。

报告期各期，公司主营业务成本由直接材料、直接人工、能源费用、制造费用、出口不可抵扣成本和交通运输费构成。

（1）直接材料占比变动分析

报告期各期，直接材料占主营业务成本的比重分别为 84.41%、83.98%、79.34%和 82.42%，比重波动主要系原材料价格波动所致。报告期内，公司主要产品的工艺流程均未发生重大变化，产品主要原材料单耗基本稳定。

报告期内，公司主要原材料采购数量和采购单价情况如下：

期间	原材料	采购金额（万元）	采购数量（吨）	采购单价（元/吨）
辛醇	**2021 年 1-6 月**	**5,889.56**	**5,017.90**	**11,737.11**
	2020 年	8,355.21	12,385.24	6,746.11
	2019 年	8,638.63	12,127.98	7,122.89
	2018 年	7,407.14	9,295.98	7,968.11
三氯氧磷	**2021 年 1-6 月**	**1,220.87**	**1,818.00**	**6,715.47**
	2020 年	2,602.10	4,708.20	5,526.75
	2019 年	2,431.99	4,742.70	5,127.87
	2018 年	1,495.19	3,431.40	4,357.38
苯酐	**2021 年 1-6 月**	**4,540.46**	**8,288.00**	**5,478.36**
	2020 年	6,688.65	13,978.50	4,784.96
	2019 年	8,433.80	14,846.50	5,680.67
	2018 年	9,971.92	15,327.40	6,505.95
甲醇	**2021 年 1-6 月**	**741.66**	**3,008.68**	**2,465.08**
	2020 年	843.71	4,512.14	1,869.87
	2019 年	1,071.64	4,889.23	2,191.84
	2018 年	1,472.58	5,127.17	2,872.11
乙醇	**2021 年 1-6 月**	**901.53**	**1,267.99**	**7,109.89**
	2020 年	1,682.43	2,508.31	6,707.44
	2019 年	1,697.14	2,771.64	6,123.24
	2018 年	1,422.98	2,347.04	6,062.88
己二酸	**2021 年 1-6 月**	**493.29**	**704.55**	**7,001.42**
	2020 年	88.81	130.00	6,831.16
	2019 年	519.71	730.45	7,114.92
	2018 年	1,267.41	1,554.96	8,150.78
异丁醇	**2021 年 1-6 月**	**95.98**	**116.78**	**8,218.82**
	2020 年	195.21	369.06	5,289.41

	2019 年	454.43	798.80	5,688.90
	2018 年	1,101.20	1,706.13	6,454.34

公司直接材料成本占比 2019 年和 2020 年下降，主要系公司采购的主要原材料的采购单价 2019 年和 2020 年下降所致，两者相匹配。**公司直接材料成本占比 2021 年 1-6 月上升，主要系公司采购的主要原材料的采购单价上升所致，两者相匹配。**

具体分析如下：公司 TOP 产品生产过程中耗用的直接原材料主要为辛醇、三氯氧磷等，2018 年**和 2021 年 1-6 月**辛醇、三氯氧磷的采购单价上升，2019-2020 年辛醇采购单价下降，2019-2020 年，三氯氧磷采购单价继续上涨；DMP 产品生产过程中耗用的直接原材料主要为苯酐、甲醇等，2018 年**和 2021 年 1-6 月**苯酐和甲醇的采购单价上升，2019 年和 2020 年苯酐和甲醇的采购单价下降；DEP 产品生产过程中耗用的直接原材料主要为苯酐、乙醇等，2018 年**和 2021 年 1-6 月**苯酐和乙醇的采购单价上升，2019 年和 2020 年苯酐的采购单价下降；Q-246 产品生产过程中耗用的直接原材料主要为己二酸和异丁醇等，2018 年异丁醇的采购单价上升，2019 年和 2020 年异丁醇和己二酸采购单价下降，**2021 年 1-6 月异丁醇和己二酸采购单价上升**。

（2）直接人工占比变动分析

直接人工成本主要为生产人员的薪酬支出，包括为生产人员支付的工资、奖金、福利等。报告期各期，直接人工占主营业务成本的比重分别为 4.10%、4.46%、4.79%**和 3.42%，2019 年**比重呈现上升趋势，主要系报告期内人均薪酬和生产人员数量逐年有所增长所致；**2020 年比重上升，主要系原材料价格下跌，使得直接材料成本下降，主营业务成本下降，人力成本较上年基本稳定，因此人力成本比重上升；2021 年 1-6 月比重下降，一方面系原材料价格大幅上升，使得直接材料成本同比大幅上升 42.77%，主营业务成本同比上升 39.09%，另一方面系公司经营业绩同比下降，净利润同比下降 22.94%，生产人员的奖金降低，生产人员平均薪酬下降**。

报告期各期，公司生产人员数量及平均薪酬如下：

单位：万元、人

项目	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额/数量	增长率	金额/数量	增长率	金额/数量	增长率	金额/数量	增长率

人力成本	**627.92**	**3.56%**	1,323.75	-0.61%	1,331.92	12.01%	1,189.14	13.24%
生产人员数量	**138.5**	**0.36%**	138	2.22%	135	3.85%	130	12.07%
平均薪酬	**4.53**	**3.19%**	9.59	-2.77%	9.87	7.86%	9.15	1.05%

注：生产人员数量为期间月度平均值取整。

2018 年和 2019 年，随着公司生产规模不断扩大，经营业绩不断提高，生产人员数量以及平均薪酬逐年增长；2020 年，当地政府针对疫情出台了阶段性社保减免政策，使得公司社保成本降低，平均薪酬略有降低，与人力成本的变动趋势相匹配；**2021 年 1-6 月，生产人员数量增加，生产人员平均薪酬下降，主要系公司经营业绩同比下降，净利润同比下降 22.94%，生产人员的奖金降低。**

（3）能源费用占比变动分析

能源动力主要包括蒸汽、电、水等燃料能源消耗，报告期各期，能源费用占主营业务成本的比重分别为 4.73%、5.44%、5.69%**和 4.76%，2018-2020 年能源费用**比重呈现上升趋势主要系环保要求提高，公司增加 VOC 尾气整治设备等环保设备，导致能源消耗增加所致，**2021 年 1-6 月能源费用比重下降，主要面系：①TOP 产品的单位耗电量和单位耗水量高于其他产品，TOP 产量占总产量的比例下降，使得水电消耗下降；②2021 年公司进行尾气吸收系统循环利用改进，将一三车间尾气吸收系统中的含醇水进行蒸馏处理后循环利用，降低了各个工段的尾气吸收塔的水的消耗；③2020 年上半年气温较低，冷冻机启动次数较少，车间冷却水受到气温影响，凉水塔风扇耗电下降。**

报告期内，公司主要能源的采购单价如下：

项目		**2021 年 1-6 月**	2020 年	2019 年度	2018 年度
电	采购数量（KWH）	**4,811,634.00**	10,807,185.00	11,197,866.00	9,337,971.00
	采购价格（元/KWH）	**0.60**	0.65	0.65	0.63
河道取水	采购数量（吨）	**53,344.00**	116,982.00	123,642.00	110,261.00
	采购价格（元/吨）	**0.16**	0.19	0.20	0.20
自来水	采购数量（吨）	**1,527.00**	9,685.00	12,547.00	5,465.00
	采购价格（元/吨）	**1.90**	1.78	2.04	2.04
蒸汽	采购数量（吨）	**21,186.00**	40,458.00	41,674.00	40,464.00
	采购价格（元/吨）	**246.09**	210.07	211.09	203.49

报告期内，公司各能源单价在合理范围内波动，总体趋势保持平稳。

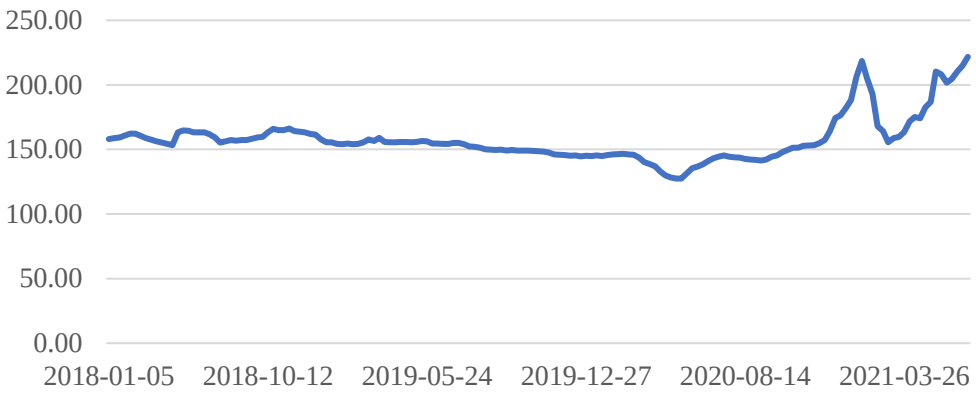
2018-2020 年电价总体保持平稳，2021 年 1-6 月，公司平均电价较上年下降，主要原因系公司根据《关于开展 2020 年度浙江省电力需求影响工作的通知》（浙发改能源〔2010〕221 号）文件要求，参与需求响应，根据响应电量获得补

贴金额。

公司利用取水设施从河道中取水作为生产用水的主要来源，取水不足时采购自来水。根据《取水许可和水资源费征收管理条例》（国务院令第 460 号），利用取水工程或者设施直接从江河、湖泊或者地下取用水资源的，应当缴纳水资源费，水资源费缴纳数额根据取水口所在地水资源费征收标准和实际取水量确定。根据《浙江省物价局浙江省财政厅 浙江省水利厅关于调整我省水资源费分类和征收标准的通知》（浙价资〔2014〕207 号），自备取水的水资源费征收标准为 0.20 元/立方米。2020 年，水资源费征收标准较上年下降，原因系当地政府贯彻落实省疫情防控〔2020〕24 号，将水资源费阶段性下调。**2021 年 1-6 月，水资源费的平均征收标准较上年下降，原因系当地政府贯彻落实省疫情防控〔2021〕9 号，将水资源费阶段性下调。**

2020 年自来水采购单价较上年下降，原因系当地政府贯彻落实《省发展改革委关于新冠肺炎疫情防控期间临时降低企业用气用水用电价格的通知》（浙发改价格〔2020〕22 号）和《省发展改革委关于延长阶段性降低企业用水价格期限的通知》（浙发改价格〔2020〕171 号），将用水价格阶段性下调。**2021 年 1-6 月自来水采购单价较上年上升，原因系去年将用水价格阶段性下调的政策到期不再执行。**

2018-2020 年，蒸汽价格基本平稳，2021 年 1-6 月，蒸汽采购价格上升，主要原因系蒸汽生产的原材料煤炭价格大幅上涨，蒸汽供应商提高了蒸汽价格。报告期内，华东地区中国煤炭价格指数(CCPI)的变动情况如下：



数据来源：iFind

（4）制造费用占比变动分析

制造费用主要包括折旧费、修理费、专项储备等。报告期各期，制造费用占主营业务成本的比重分别为 5.94%、5.64%、6.11%**和 5.05%**，基本保持稳定。

（5）出口不可抵扣成本占比变动分析

出口不可抵扣成本为出口收入与征退税率之差的乘积，报告期内，出口不可抵扣成本逐年降低，主要系征退税率之差降低所致。”

三、披露主要能源耗用量与产销量的配比关系

发行人已于《招股说明书》“第八节财务会计信息与管理层分析”之“十一、盈利能力分析（二）营业成本 5、主要能源耗用量与产销量的配比关系”中补充披露如下：

“5、主要能源耗用量与产销量的配比关系

报告期内，生产过程中所需耗用的能源主要是水、电和蒸汽，公司主要能源耗用量与总体的产销量匹配关系如下：

项目	指标	**2021 年 1-6 月**	2020 年度	2019 年度	2018 年度
水	总耗水量（吨）	**54,871.00**	126,667.00	136,189.00	115,726.00
	单位耗水量（吨/吨）	**3.37**	4.04	4.12	3.64
电	总耗电量（KWH）	**4,811,634.00**	10,807,185.00	11,197,866.00	9,337,971.00
	单位耗电量（KWH/吨）	**295.56**	344.43	338.5	294.07
蒸汽	总耗蒸汽量（吨）	**21,186.00**	40,458.00	41,674.00	40,464.00
	单位耗蒸汽量（吨/吨）	**1.30**	1.29	1.26	1.27

总产量（吨）	**16,279.72**	31,376.66	33,080.79	31,754.37
总销量（吨）	**17,590.40**	31,938.86	33,075.86	30,701.31
总产销率	**108.05%**	101.79%	99.99%	96.68%

公司的主要能源耗用量先增后降，同期产量也先增后降，两者变动相匹配。2019 年，公司单位耗水量和单位耗电量较上年分别上涨 13.91%和 15.11%，一方面系公司为进一步降低生产过程中 VOC 气体的排放，增加尾气吸收塔、危废暂存间后尾气吸收装置、有机废气收集处理室等环保设施和环保设备，使得水电消耗增加所致，另一方面系 TOP 生产过程中三氯氧磷跟辛醇反应过程中会释放热量，需要使用冷冻机对混料阶段进行降温处理，其他产品无需进行降温处理，因此 TOP 产品的单位耗电量高于其他产品；同时，TOP 产品需要的水洗次数高于其他产品，因此 TOP 产品的单位耗水量高于其他产品，TOP 产量占总产量的比例逐年上升，使得水电消耗增加所致；2020 年，公司单位耗水量较上年下降 1.94%，主要系公司进行了蒸汽冷凝水再利用的技术改进，将蒸汽冷凝水接入生产线，用于补充车间在生产过程中使用的热水；2020 年，公司单位耗电量较上年上升 1.75%，主要系 TOP 产品的单位耗电量高于其他产品，2020 年 TOP 产量占总产量的比例上升，使得平均单位耗电量上升。**2021 年 1-6 月，公司单位耗水量和单位耗电量较 2020 年分别下跌 17.82%和 14.71%，主要系：①TOP 产品的单位耗电量和单位耗水量高于其他产品，TOP 产量占总产量的比例下降，使得水电消耗下降；②2021 年公司进行尾气吸收系统循环利用改进，将一三工段尾气吸收系统中的含醇水进行蒸馏处理后循环利用，降低了各个工段的尾气吸收塔的水的消耗；③2020 年上半年气温较低，冷冻机启动次数较少，车间冷却水受到气温影响，凉水塔风扇耗电低。**

2019 年，公司单位耗蒸汽量较上年基本保持稳定，2020 年公司单位耗蒸汽量较上年上升 2.38%，主要系因疫情等原因停产使得总产量下降，但停产期间为维持处理污水废气的生化池系统与尾气系统内的生化细菌存活，仍需使用蒸汽维持系统内部温度，因此平均单位耗蒸汽量上升。**2021 年 1-6 月，公司单位耗蒸汽量较上年基本保持稳定。**

公司主要能源耗用量先增后降，同期总销量也先增后降，两者变动相匹配。报告期各期，公司总产销率分别为 96.68%、99.99%、101.79%**和 108.05%**，产销率较高。”

四、结合生产模式及业务流程，披露产品成本的主要核算方法和核算过程、成本的归集对象，产品成本确认、计量、结转的完整性与合规性

发行人已于《招股说明书》“第八节财务会计信息与管理层分析”之“十一、盈利能力分析（二）营业成本 6、产品成本的核算”中补充披露如下：

“6、产品成本的核算

公司生产模式以自产为主、外购成品为辅。自产模式下，公司采购原材料并自行生产；外购成品模式下，公司直接外购成品对外销售。

公司产品成本核算分为自产产品成本核算以及外购成品成本核算。

（1）自产产品成本核算

公司根据生产组织特点，以生产车间作为成本核算中心，以所生产的各类产品为成本计算对象，采用“品种法”核算产品成本。公司自产产品的生产成本包括直接材料、直接人工和制造费用，成本核算过程如下:

A、生产成本归集

公司设置生产成本科目归集核算各生产车间发生的成本费用，直接材料根据各车间产品月报表及原料领料单直接归集至对应的产品；直接人工为生产人员的薪酬支出，根据计算的生产车间生产人员和辅助车间生产人员人工薪酬归集至各车间；生产车间的能源费用根据计量表及实际生产日期可以直接归集至对应的产品，辅助车间的能源费用根据计量表显示耗用的数量归集至各辅助车间；制造费用包括折旧费、修理费、专项储备等，制造费用以计提数字和实际发生数字归集至各车间。

B、生产成本分配

月末，公司将各车间归集的生产成本分配至每种产品。分配完成后，公司再将每种产品的生产成本在完工产品和在产品之间进行分配。

a、生产成本分配至每种产品

公司将直接材料直接归集至对应的产品；直接人工、制造费用按照各产品实际产量分摊至对应的产品；能源费用方面，生产车间的能源费用根据计量表及实际生产日期可以直接归集至对应的产品，辅助车间的能源费用平均分配给每个

生产车间，再平均分配给对应的产品。

b、完工产品、在产品成本分配

由于在产品的生产周期较短且数量较少，因此月末只向在产品分配直接材料成本，不向其分配人工成本、能源费用及制造费用。公司月末对在产品进行盘点，确认月末在产品数量，并计算确定在产品成本。按照月初在产品金额、本月投入的直接材料成本与月末在产品金额的差额作为当月完工产品的直接材料成本。

各完工产品分配的直接材料成本=月初在产品金额+本月投入的直接材料成本-月末在产品金额。

C、生产成本结转

产品完工时，根据计算得出的完工产品成本结转至库存商品。满足收入确认条件时确认收入并按月末一次加权平均法结转营业成本。

（2）外购成品成本核算

外购成品按实际采购成本计入库存商品，销售发出时按月末一次加权平均法结转销售成本。

综上，公司产品成本的主要核算方法和核算过程、成本的归集方式符合《企业会计准则》的要求，产品成本确认、计量与结转完整、合规。”

五、核查程序及核查意见

保荐机构、申报会计师履行了如下核查程序：

1、了解生产与仓储循环的关键内部控制，评价这些内控设计和执行的有效性：

2、根据发行人发出存货的计价方法（月末一次加权平均法），对原材料、库存商品进行计价测试，并对原材料、库存商品出入库进行截止性测试；

3、复核发行人报告期内成本计算过程，检查成本结转分配是否与公司制度一致并一贯执行，执行报告期各期成本倒扎表，核查成本结转的准确性与及时性；

4、分析发行人的单位直接材料、单位直接人工、单位制造费用的波动是否合理，进而分析发行人主营业务成本的波动是否具有合理性；

5、计算发行人的平均单价和平均单位成本、分析平均单价和平均单位成本的变动是否具有配比关系，是否存在重大差异，并分析其合理性；

6、抽查发行人公共能源的合同、发票、支付凭证。计算发行人的主要公共能源单耗，分析单耗波动是否存在异常，是否与实际的生产经营情况相匹配。

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、发行人已经根据《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 28 号——创业板公司招股说明书（2020 年修订）》的规定，补充披露了报告期内按成本结构细分的各产品主营业务成本的构成及金额占比情况；主要项目成本结构变动具有合理性，与项目营业收入、业务量变动相匹配；

2、发行人已经补充披露了报告期各期主营业务成本结构中料、工、费占比的变动原因及合理性，已经结合原材料价格及采购量、生产人员数量及平均薪资、产品工艺流程变化等进行了分析；主营业务成本结构中料、工、费占比的变动具有合理性；

3、发行人已经补充披露了主要能源耗用量与产销量的配比关系，主要能源耗用量与产销量相匹配；

4、发行人产品成本确认、计量、结转具有完整性与合规性。

问题 20. 关于原材料采购

申报文件显示：（1）发行人所处行业的上游行业为化工原材料行业，公司生产所需的主要原材料包括苯酐、三氯氧磷、甲醇、乙醇、辛醇等各类基础化工产品。（2）报告期内，发行人主要原材料三氯氧磷的采购单价和黄磷市场主流价均价的变动趋势不一致。请发行人：（1）披露报告期内各期主要原材料采购金额、占比和采购结构变动情况与主要产品生产、销售规模变化的匹配性。（2）披露主要原材料三氯氧磷的采购单价和黄磷市场主流价均价的变动趋势不一致的原因及合理性。（3）说明各项成本和费用在不同生产环节和不同产品线之间的分配原则和过程，成本结转是否准确。（4）说明各类产品对主要原材料的消耗数量，结合各类业务的备料周期和生产周期，单位产品的原材料消耗情况，说明原材料的采购数量与生产、销售是否匹配。请保荐人、申报会计师发表明确意见。

回复：

一、披露报告期内各期主要原材料采购金额、占比和采购结构变动情况与主要产品生产、销售规模变化的匹配性

发行人已于《招股说明书》“第六节业务和技术”之“三、公司的主营业务情况（四）原材料采购和生产、销售的匹配情况”中补充披露如下：

“（四）原材料采购和生产、销售的匹配情况

公司主要原材料为苯酐、三氯氧磷、甲醇、乙醇和辛醇等各类基础化工产品。报告期内，公司主要原材料的采购金额分别为 21,769.81 万元、22,273.21 万元、20,172.12 万元**和 13,294.09 万元**，占当期采购总金额的比重分别为 85.39%、90.65%、92.59%**和 91.11%**，其采购结构符合产品生产的投料需求，总体保持相对稳定的趋势。

分产品而言，TOP 的主要原材料为三氯氧磷和辛醇，DMP 的主要原材料为苯酐和甲醇，而 DEP 的主要原材料为苯酐和乙醇。按照产品分类，各产品的原材料采购和其生产、销售规模的匹配情况列示如下：

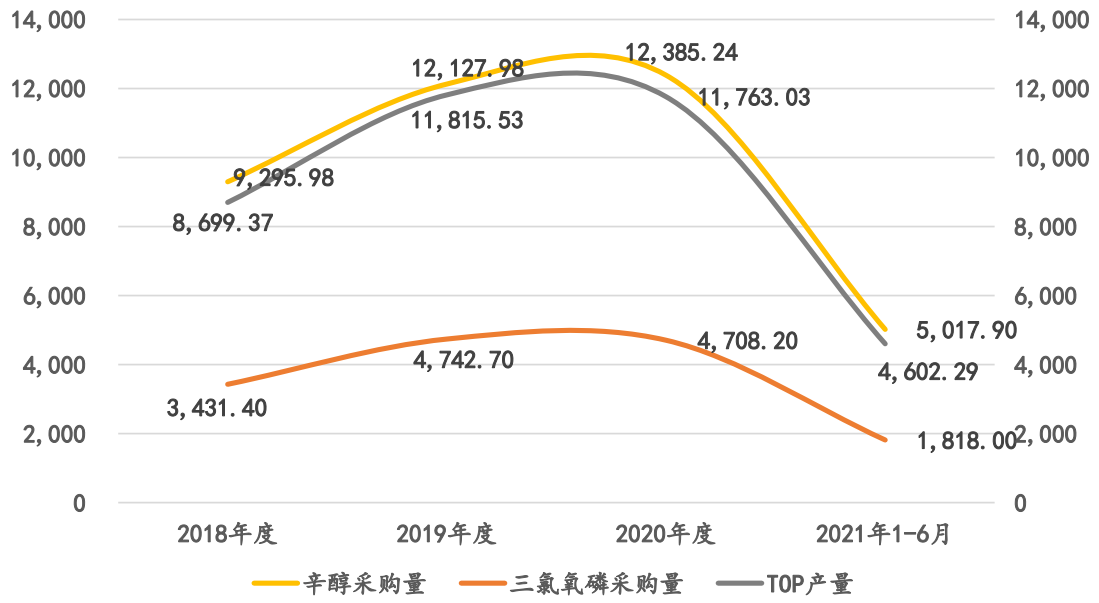
1、TOP 的原材料采购与生产、销售规模匹配情况

（1）辛醇、三氯氧磷采购量和 TOP 产量匹配关系

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
①辛醇和三氯氧磷采购总量（吨）	**6,835.90**	17,093.44	16,870.68	12,727.38
②TOP 产量（吨）	**4,602.29**	11,763.03	11,815.53	8,699.37
①/②	**1.49**	1.45	1.43	1.46

报告期内，辛醇和三氯氧磷的采购总量随 TOP 生产规模的上升和稳定而呈现同步变动趋势，且两者比例关系在合理范围内波动，符合该产品实际生产中的投料产出比例关系。

单位：吨

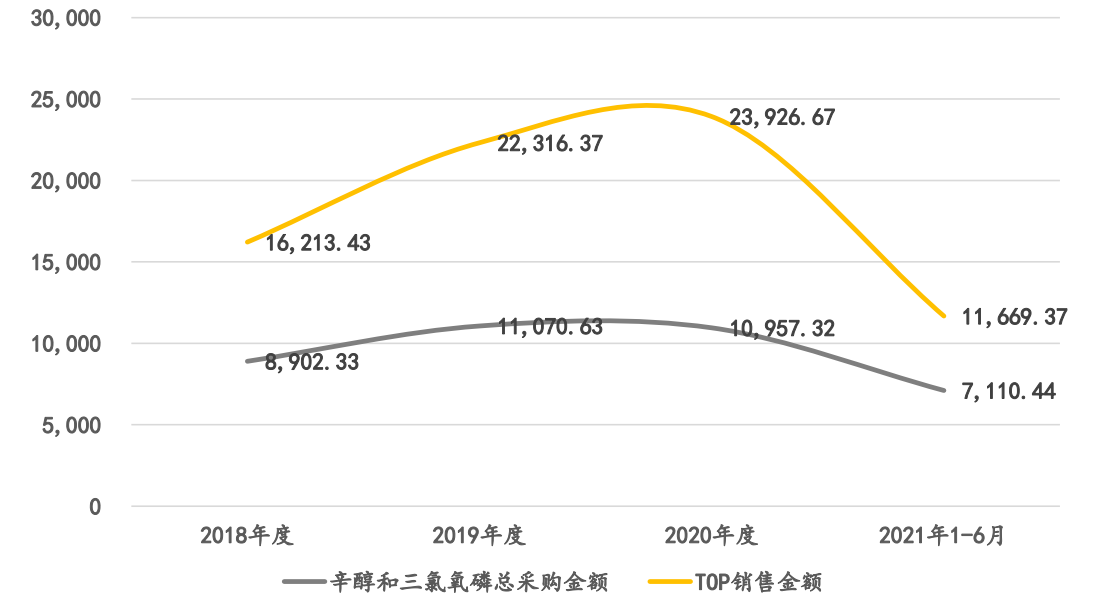


（2）辛醇、三氯氧磷采购总金额与 TOP 销售金额匹配关系

采购金额	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
①辛醇和三氯氧磷采购总金额（万元）	**7,110.44**	10,957.32	11,070.63	8,902.33
②TOP 销售金额（万元）	**11,669.37**	23,926.67	22,316.37	16,213.43
①/②	**0.61**	0.46	0.50	0.55

报告期内，辛醇和三氯氧磷的采购总金额呈现先上升后稳定的趋势，其变动方向与 TOP 的销售收入变动总体保持一致。两者的比例关系呈现**先**下降**后上升**趋势，主要系公司已占据 TOP 行业领先地位，具有较强的议价能力，TOP 售价较其原材料成本的溢价空间逐年提高。**2021 年上半年，TOP 原材料市场价均显著抬升，而公司和部分客户间设置了提前锁价，导致溢价空间被压缩。**

单位：万元



2、DMP 和 DEP 的原材料采购与生产、销售规模匹配情况

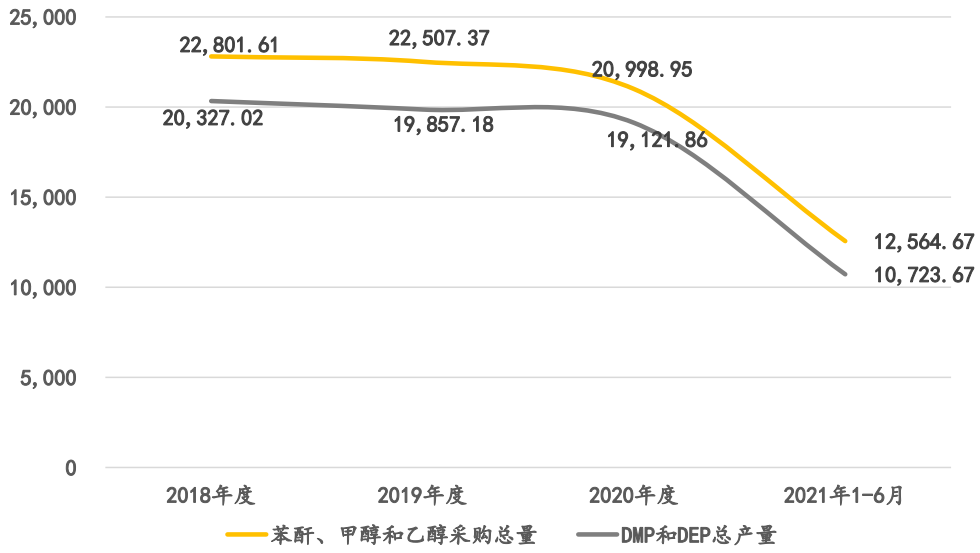
因 DMP 和 DEP 同属低碳醇酯类产品，其生产配方和生产工艺相似，且两者共用原材料苯酐，故将两者的产量与销售规模合并计算，用以与原材料的采购情况进行比对。

（1）苯酐、甲醇和乙醇采购总量与 DMP 和 DEP 总产量的匹配关系

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
①苯酐、甲醇和乙醇采购总量（吨）	**12,564.67**	20,998.95	22,507.37	22,801.61
②DMP 和 DEP 总产量（吨）	**10,723.67**	19,121.86	19,857.18	20,327.02
①/②	**1.17**	1.10	1.13	1.12

报告期内，苯酐、甲醇和乙醇的采购总量与各期 DMP 和 DEP 的生产总量变动保持相同趋势，两者的比例关系**在合理范围内波动**，符合该类产品实际生产中的投料产出比例关系。

单位：吨

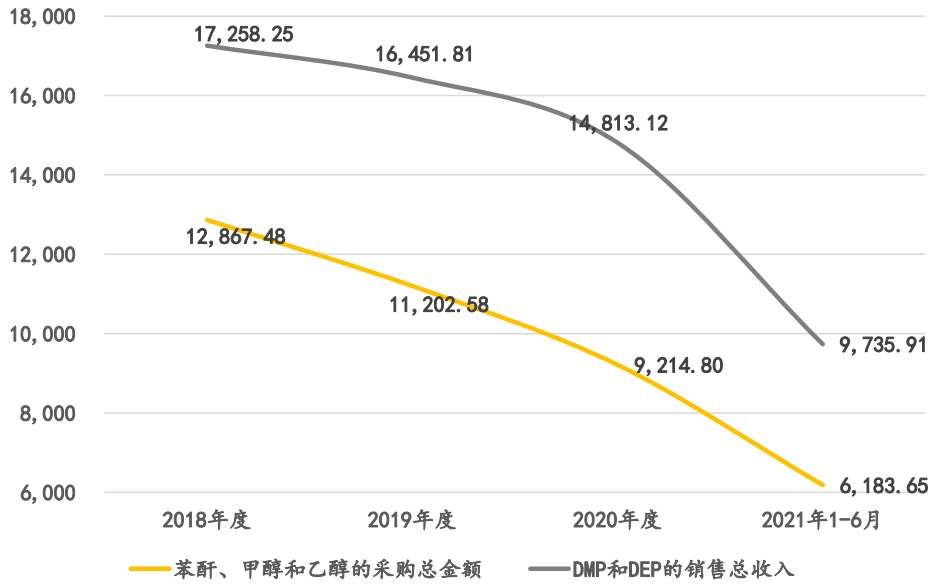


（2）苯酐、甲醇和乙醇采购总金额与 DMP 和 DEP 销售总金额的匹配关系

采购金额	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
①苯酐、甲醇和乙醇的采购总金额（万元）	**6,183.65**	9,214.80	11,202.58	12,867.48
②DMP 和 DEP 的销售总收入（万元）	**9,735.91**	14,813.12	16,451.81	17,258.25
①/②	**0.64**	0.62	0.68	0.75

报告期内，苯酐、甲醇和乙醇的采购总金额呈下降的趋势，与 DMP 和 DEP 的销售总收入变动趋势一致。两者之间的比例关系亦呈下降趋势，主要系影响成本的关键原材料苯酐的采购价格降幅较大,导致苯酐、甲醇和乙醇的采购总金额降幅显著。此外，原材料周转周期导致原材料核算成本和当期采购金额之间产生差异，从而影响各期的销售定价和销售收入。

单位：万元

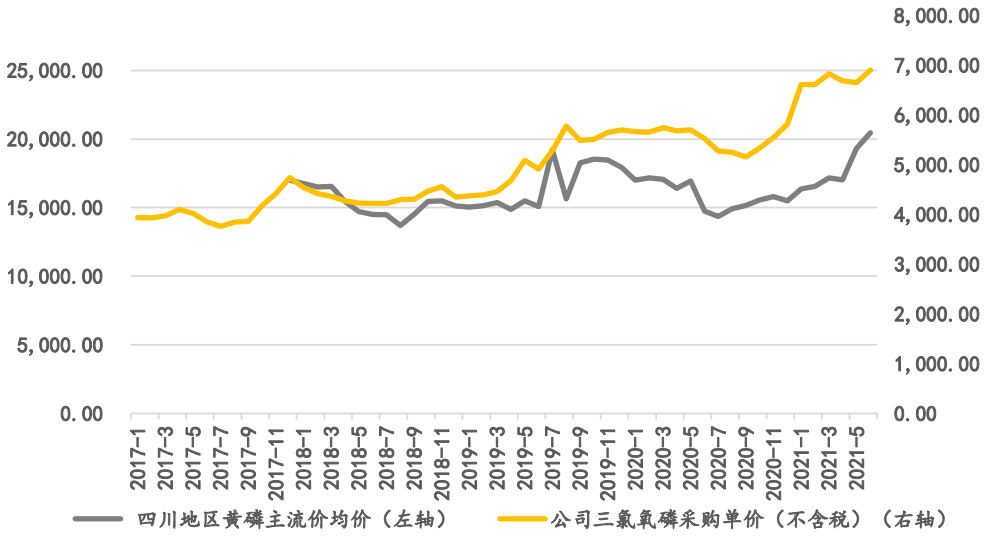


二、披露主要原材料三氯氧磷的采购单价和黄磷市场主流价均价的变动趋势不一致的原因及合理性

发行人已于《招股说明书》“第六节业务和技术”之“二、发行人所处行业基本情况（十）行业的上下游关系 1、上游行业对本行业的影响（2）三氯氧磷”中补充披露如下：

“（2）三氯氧磷

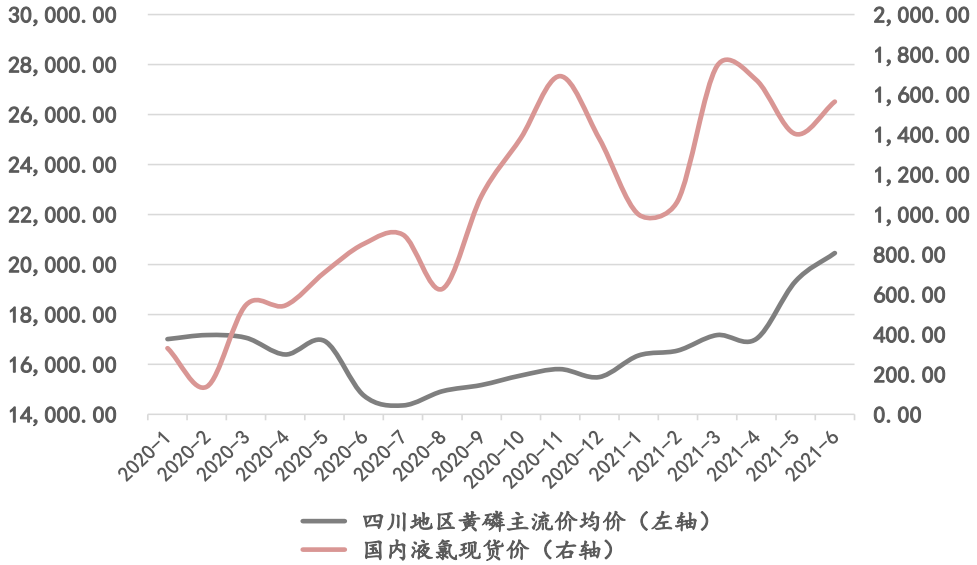
三氯氧磷价格走势（元/吨）



数据来源：iFind 数据库

由于三氯氧磷未有市场公开报价，拟采用三氯氧磷主要原材料黄磷的价格走势来替代三氯氧磷的价格走势。如图所示，公司三氯氧磷的采购单价和黄磷市场主流价均价的变动趋势基本一致，且略滞后于黄磷价格的变动，主要因三氯氧磷为生成化合物，与原料黄磷价格存在一定的出货周期影响。随着我国环保政策趋紧，磷化工行业整治力度加大，2019 年 6 月，中共中央办公厅、国务院办公厅正式印发《中央生态环境保护督察工作规定》，环保大核查对各地化工企业要求较严，磷化工行业整治力度加大，部分不达环保要求的磷矿被要求关停整改，导致磷矿石的供给趋紧，磷化工的生产企业总体市场产能下降，2019 年第三季度末和第四季度出现近年来价格高峰。

2020 年以来，磷化工行业整治初见成效，黄磷产量逐渐恢复，其价格随着供应的增长呈现下降趋势。与此同时，公司三氯氧磷的采购价仍维持原位，下降幅度不明显，且于当年年末不断上涨。一方面，2020 年全年，随着三氯氧磷下游的化工制造行业开始逐渐复工复产，市场对三氯氧磷的需求量逐渐上升，导致其价格居高不下；另一方面，三氯氧磷另一上游原材料液氯的价格上涨，促使三氯氧磷生产成本上行。**2021 年上半年，黄磷和液氯市场价波动上升，导致三氯氧磷价格随之抬升。2020 年至 2021 年上半年**，三氯氧磷两大上游原材料的市场采购价格列示如下：



数据来源：iFind 数据库、**Wind 数据库**

注：原数据源扬农化工液氯出厂均价现已停更，故选取国内液氯现货价替代。”

三、说明各项成本和费用在不同生产环节和不同产品线之间的分配原则和过程，成本结转是否准确

公司按销售计划组织生产，以生产车间作为成本核算中心，以所生产的各产品品种为成本计算对象，采用“品种法”核算产品成本。生产成本由直接材料、直接人工和制造费用三部分组成。公司生产过程中将原料用泵输送或投料口投料至各生产车间中间槽，再采用质量流量计等计量后投入反应釜内，反应完成后待取样检测合格后，泵输送仓库。

在生产过程中，按产品品种归集，成本项目的归集及结转具体如下：

项目	核算内容及方法
生产成本归集	公司设置生产成本科目归集核算各生产车间发生的成本费用，直接材料根据各车间产品月报表及原料领料单直接归集至对应的产品；直接人工为生产人员的薪酬支出，根据计算的生产车间生产人员和辅助车间生产人员人工薪酬归集至各车间；生产车间的能源费用根据计量表及实际生产日期可以直接归集至对应的产品，辅助车间的能源费用根据计量表显示耗用的数量归集至各辅助车间；制造费用包括折旧费、修理费、专项储备等，制造费用以计提数字和实际发生数字归集至各车间。
生产成本分配	1、生产成本分配至每种产品 公司将直接材料直接归集至对应的产品；直接人工、制造费用按照各产品实际产量分摊至对应的产品；能源费用方面，生产车间的能源费用根据计量表及实际生产日期可以直接归集至对应的产品，辅助车间的能源费用平均分配给每个生产车间，再平均分配给对应的产品。 2、完工产品、在产品成本分配 由于在产品的生产周期较短且数量较少，因此月末只向在产品分配直接材料成本，不向其分配人工成本、能源费用及制造费用。公司月末对在产品进行盘点，确认月末在产品数量，并计算确定在产品成本。按照月初在产品金额、本月投入的直接材料成本与月末在产品金额的差额作为当月完工产品的直接材料成本。 各完工产品分配的直接材料成本=月初在产品金额+本月投入的直接材料成本-月末在产品金额。
生产成本结转	产品完工时，根据计算得出的完工产品成本结转至库存商品。满足收入确认条件时确认收入并按月末一次加权平均法结转营业成本。

综上，公司各项成本和费用在不同生产环节和不同产品线之间分配合理，成本结转准确。

四、说明各类产品对主要原材料的消耗数量，结合各类业务的备料周期和生产周期，单位产品的原材料消耗情况，说明原材料的采购数量与生产、销售是否匹配

（一）TOP 的原材料消耗情况及采购、生产、销售的匹配情况

报告期内，公司 TOP 的主要原材料消耗情况列示如下：

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
辛醇（吨）	**4,833.80**	12,341.90	12,443.94	9,087.18
三氯氧磷（吨）	**1,836.90**	4,678.50	4,732.80	3,438.40
TOP 产量（吨）	**4,602.29**	11,763.03	11,815.53	8,699.37
辛醇单耗（吨/吨）	**1.05**	1.05	1.05	1.04
三氯氧磷单耗（吨/吨）	**0.40**	0.40	0.40	0.40

报告期内，公司 TOP 产品的主要原材料单耗保持稳定。

报告期各期，TOP 的主要原材料整体周转情况如下：

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
原材料期末金额（万元）	**479.65**	133.03	152.13	430.39
原材料采购金额（万元）	**7,110.44**	10,957.32	11,070.63	8,902.33
原材料周转率	**23.21**	76.85	38.01	22.52
原材料周转天数	**7.76**	4.68	9.47	15.98

注：原材料周转率=原材料当期采购金额*2/（期初原材料金额+期末原材料金额）；年度周转天数=360/原材料周转率；半年度周转天数=180/原材料周转率。

2018 年度至 2020 年度，TOP 原材料的周转速度随着市场需求量的增长而呈现上升趋势，原材料周转天数相对较短。**2021 年 1-6 月，相较 2020 年度，原材料价格持续上涨导致期末原材料金额大幅提升，从而使周转速度有所下降，但周转天数总体依旧较短。**此外，其生产周期较为稳定，从投料到产出产成品大约需 35 小时，生产效率较高。

因此，原材料单耗较为稳定的特性增强了采购、生产、销售之间的匹配关系，备料周期和生产周期较短的特性降低了原材料的采购金额和原材料成本之间滞后差异，TOP 产品的采购情况与生产、销售情况相匹配，其匹配情况详见本回复“问题 20”之“一、披露报告期内各期主要原材料采购金额、占比和采购结构变动情况与主要产品生产、销售规模变化的匹配性”之“1、TOP 的原材料采购

与生产、销售规模匹配情况”。

（二）DMP 的原材料消耗情况及采购、生产、销售的匹配情况

报告期内，公司 DMP 的主要原材料消耗情况列示如下：

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
甲醇（吨）	**2,726.18**	4,534.96	4,780.44	5,144.78
苯酐（吨）	**6,068.98**	10,164.80	10,640.00	11,543.50
DMP 产量（吨）	**7,857.05**	13,165.48	13,751.47	14,905.57
甲醇单耗（吨/吨）	**0.35**	0.34	0.35	0.35
苯酐单耗（吨/吨）	**0.77**	0.77	0.77	0.77

报告期内，公司 DMP 的主要原材料单耗基本保持稳定。

报告期各期，DMP 的主要原材料整体周转情况如下：

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
原材料期末金额（万元）	**160.68**	23.77	113.53	152.76
原材料采购金额（万元）	**4,068.38**	5,448.88	6,912.21	8,784.87
原材料周转率	**44.11**	79.37	51.92	67.20
原材料周转天数	**4.08**	4.54	6.93	5.36

注 1：DMP 的原材料为苯酐和甲醇，因 DMP 和 DEP 的生产共用原材料苯酐，故将苯酐的各期期末金额和采购金额按照 DMP 和 DEP 的产量比例进行拆分，用作原材料周转情况的测算；

注 2：原材料周转率=原材料当期采购金额*2/(期初原材料金额+期末原材料金额)；年度周转天数=360/原材料周转率；半年度周转天数=180/原材料周转率。

报告期内，DMP 原材料的周转速度在合理范围内波动，且原材料周转天数相对较短。此外，其生产周期较为稳定，从投料到产出产成品大约需 23 小时，生产效率较高。

因此，原材料单耗较为稳定的特性增强了采购、生产、销售之间的匹配关系，备料周期和生产周期较短的特性降低了原材料的采购金额和原材料成本之间滞后差异，DMP 产品的采购情况与生产、销售情况相匹配，其匹配情况详见本回复“问题 20”之“一、披露报告期内各期主要原材料采购金额、占比和采购结构变动情况与主要产品生产、销售规模变化的匹配性”之“2、DMP 和 DEP 的原材料采购与生产、销售规模匹配情况”。

（三）DEP 的原材料消耗情况及采购、生产、销售的匹配情况

报告期内，公司 DEP 的主要原材料消耗情况列示如下：

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
乙醇（吨）	**1,236.88**	2,581.380	2,680.12	2,336.49
苯酐（吨）	**1,936.00**	4,037.000	4,145.00	3,656.00
DEP 产量（吨）	**2,866.62**	5,956.38	6,105.71	5,421.45
乙醇单耗（吨/吨）	**0.43**	0.43	0.44	0.43
苯酐单耗（吨/吨）	**0.68**	0.68	0.68	0.67

报告期内，公司 DEP 的主要原材料单耗基本保持稳定。

报告期各期，DEP 的主要原材料整体周转情况如下：

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
原材料期末金额（万元）	**83.39**	31.41	89.76	55.80
原材料采购金额（万元）	**2,115.27**	3,765.92	4,290.38	4,082.61
原材料周转率	**36.85**	62.16	58.95	91.25
原材料周转天数	**4.88**	5.79	6.11	3.95

注 1：DEP 的原材料为苯酐和乙醇，因 DMP 和 DEP 的生产共用原材料苯酐，故将苯酐的各期期末金额和采购金额按照 DMP 和 DEP 的产量比例进行拆分，用作原材料周转情况的测算；

注 2：原材料周转率=原材料当期采购金额*2/（期初原材料金额+期末原材料金额）；年度周转天数=360/原材料周转率；半年度周转天数=180/原材料周转率。

报告期内，DEP 原材料的周转速度在合理范围内波动，且原材料周转天数相对较短。此外，其生产周期较为稳定，从投料到产出产成品大约需 23 小时，生产效率较高。

因此，原材料单耗较为稳定的特性增强了采购、生产、销售之间的匹配关系，备料周期和生产周期较短的特性降低了原材料的采购金额和原材料成本之间滞后差异，DEP 产品的采购情况与生产、销售情况相匹配，其匹配情况详见本回复“问题 20”之“一、披露报告期内各期主要原材料采购金额、占比和采购结构变动情况与主要产品生产、销售规模变化的匹配性”之“2、DMP 和 DEP 的原材料采购与生产、销售规模匹配情况”。

五、核查程序及核查意见

保荐机构、申报会计师履行了如下核查程序：

1、复核发行人报告期内成本计算过程，检查成本结转分配是否与公司制度

一致并一贯执行；

2、了解公司采购与付款循环的控制制度，评价控制制度设计及运行的有效性；

3、核查原材料采购金额、单价情况，查询有关原材料市场价格的公开数据和研究报告；

4、核查各类产品对主要原材料的消耗情况，分析能源耗用量与主要产品产量匹配情况，访谈相关生产、技术人员。

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、报告期内，主要原材料采购金额、占比和采购结构变动情况与主要产品生产、销售规模变化相匹配；

2、三氯氧磷的采购单价略滞后于黄磷价格的变动，主要因三氯氧磷为生成化合物，与原料黄磷价格存在一定的出货周期影响；2020 年三氯氧磷采购单价与黄磷市场主流均价变动趋势不一致主要系三氯氧磷供求关系紧张和液氯价格上升所致，具有合理性和真实性；

3、报告期内，发行人各项成本和费用在不同生产环节和不同产品线之间分配合理，成本结转准确；

4、报告期内，发行人各类原材料的耗用量与产品产量相匹配，各类原材料采购数量与发行人实际生产、销售情况相匹配。

问题 21. 关于供应商

申报文件显示：（1）报告期各期前五大供应商占比分别为 73.40%、72.71%、64.69%、68.68%。发行人报告期内存在供应商集中度较高的情形。（2）2018 年新增的前五大供应商为中石化江汉盐化工湖北有限公司；2019 年新增的前五大供应商为淄博晶天经贸有限公司。请发行人：（1）披露报告期内供应商集中度较高的原因及合理性，是否符合行业特征。（2）披露报告期各期主要原材料的前五大供应商情况，包括但不限于供应商名称、股权结构、成立时间、注册资本、采购内容、采购数量、采购金额及占比、付款方式、定价依据及其公允性。（3）披露向主要供应商采购金额变动的原因及合理性，各期新增供应商的原因及合理性。（4）披露与主要供应商的业务由来、合作情况及合作的稳定性，发行人向

不同供应商采购同类原材料的选择标准、采购价格是否存在较大差异。请保荐人、申报会计师发表明确意见。

回复：

一、披露报告期内供应商集中度较高的原因及合理性，是否符合行业特征

发行人已于《招股说明书》“第六节业务和技术”之“三、公司的主营业务情况（二）主要原材料和能源供应情况 2、前五大供应商情况”中补充披露如下：

“2、前五大供应商情况

报告期内，公司向前五大供应商采购情况列示如下：

期间	序号	供应商名称		采购金额（万元）	采购占比	产品内容
2021 年 1-6 月	1	利华益集团	利华益利津清洁能源有限公司	3,959.98	27.14%	辛醇、丁醇
	2	南京利邦化工有限公司		2,234.15	15.31%	苯酐
	3	上海华谊能源化工有限公司	上海华谊能源化工有限公司	1,419.89	9.73%	苯酐
	4	中国石化化工销售有限公司齐鲁经营部		994.78	6.82%	辛醇、丁醇
	5	泰兴市兴安精细化工有限公司		922.18	6.32%	三氯氧磷
	合计			9,530.98	65.32%	-
2020 年度	1	利华益集团	利华益利津炼化有限公司	301.34	1.38%	辛醇
			利华益利津清洁能源有限公司	5,529.12	25.38%	
			总计	5,830.46	26.76%	
	2	南京利邦化工有限公司		3,016.64	13.85%	苯酐
	3	上海华谊能源化工有限公司	上海华谊能源化工有限公司	2,476.15	11.37%	苯酐
	4	泰兴市兴安精细化工有限公司		2,011.26	9.23%	三氯氧磷
	5	中国石化化工销售有限公司齐鲁经营部		1,221.30	5.61%	辛醇、丁醇
	合计			14,555.81	66.81%	-
2019 年度	1	利华益集团	利华益利津炼化有限公司	5,886.19	23.96%	辛醇、丁醇
	2	浙江伟博化工科技有限公司		3,153.18	12.83%	苯酐
	3	上海华谊能源化工有限公司	上海华谊新能源化工销售有限公司	3,021.51	12.30%	苯酐
	4	南京利邦化工有限公司		1,942.51	7.91%	苯酐

	5	泰兴市兴安精细化工有限公司		1,889.93	7.69%	三氯氧磷
	合计			**15,893.33**	**64.69%**	-
2018 年度	1	利华益集团	利华益利津炼化有限公司	6,737.15	26.43%	辛醇、丁醇
	2	上海华谊能源化工有限公司	上海华谊新能源化工销售有限公司	5,115.30	20.06%	苯酐
	3	浙江伟博化工科技有限公司		4,450.01	17.45%	苯酐
	4	泰兴市兴安精细化工有限公司		1,265.40	4.96%	三氯氧磷
	5	张家港保税区同坤贸易有限公司		969.73	3.80%	乙醇
	合计			**18,537.58**	**72.71%**	-

由上表可知，虽然公司在报告期向前五大供应商合计采购金额占采购总额的比例较高，但由于公司采购的原材料市场供应充足，不存在向单个供应商的采购比例超过总额的 50%或严重依赖于少数供应商的情况。

公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员及其关联方或持有公司 5%以上股份的股东在报告期各期前五大供应商中均不拥有权益。公司、公司控股股东、董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员与报告期各期前五大供应商不存在关联关系，不存在前五大供应商及其控股股东、实际控制人是公司前员工、前关联方、前股东、公司实际控制人的密切家庭成员等可能导致利益倾斜的情形。

报告期各期，公司向前五大供应商的采购金额占当期采购总金额的比重分别为 72.71%、64.69%、66.81%**和 65.32%**，供应商集中度较高，主要系公司的原材料结构以及采购模式所致。

从原材料结构而言，公司主要原材料为三氯氧磷、苯酐、甲醇、乙醇和辛醇。报告期内，上述五类原材料合计采购金额占采购总额的比例分别为 85.39%、90.65%、92.59%**和 91.11%**，主要原材料结构集中度较高，导致供应商相较集中。其中，浙江伟博化工科技有限公司、上海华谊能源化工有限公司和南京利邦化工有限公司均是公司报告期内合格的苯酐供应商，上述三家公司货源稳定且产品质量优质。因公司 DMP 和 DEP 都需要耗用苯酐且生产规模较大，故公司每年的苯酐需求量较高，导致报告期内公司对苯酐的采购额占比相对居于高位。

其次，从采购模式而言，公司在合格供应商目录中优先选取综合考评结果优质的供应商进行采购作业。报告期内，公司辛醇的主要采购来源是利华益集团。利华益集团是以石油化工为主导产业的国际化大型企业集团，该供应商供货质量

稳定，价格公允合理，且业务操作流程便捷，公司已与之建立了长期稳固的合作关系。报告期内，基于满足稳定生产的需求，公司向利华益集团的采购数量随着公司生产规模的扩大而不断增加，采购金额占比分别达到 26.43%、23.96%、26.76%**和 27.14%**，具有一定的商业合理性。

此外，报告期内，公司主要原材料供应商**多**处于华东地区，与公司距离相对较近，在同样满足原材料质量要求的前提下向距离较近的供应商集中采购，有利于降低运输费用，进而降低采购成本。

报告期内，同行业可比公司的前五大供应商集中度情况列示如下：

公司名称	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
元利科技	-	43.78%	37.25%	38.75%
百川股份	-	34.82%	36.56%	27.94%
正丹股份	-	53.91%	62.09%	59.16%
嘉澳环保	-	28.60%	35.40%	25.53%
万盛股份	-	35.72%	36.48%	39.12%
行业平均	-	39.37%	41.56%	38.10%
公司	**65.32%**	66.81%	64.69%	72.71%

注：同行业可比公司数据来源于上市公司对外披露数据；同行业可比公司未披露半年度前五大供应商集中度。

公司前五大供应商集中度先下降后保持相对稳定，均高于同行业上市公司。除上述原材料结构和采购模式的影响外，与同行业上市公司相比，公司生产规模相对较小，向个别供应商集中采购可以有效降低原材料的采购成本，从而导致公司前五大供应商集中度较高。

公司的主要原材料多为大宗化工商品，行业发展成熟，货源供应充足，供应商可替代性强。虽然公司在价格、货物质量等因素的基础上，集中向常年合作或合作条件较好的供应商采购，但针对每类原材料公司都按照质量管理体系的要求，建立起合格供应商目录，定期实施动态更新，拥有足够的供应商可供合作。若现有供应商因故出现无法供货的情形，公司可及时更换采购渠道，保证日常生产经营的用料需求。

综上所述，公司主要供应商集中度高于行业均值具有其合理性；公司不存在对单一供应商产生重大依赖的情形；主要供应商变化不会对公司生产经营产生重大不利影响。

…”

二、披露报告期各期主要原材料的前五大供应商情况，包括但不限于供应商名称、股权结构、成立时间、注册资本、采购内容、采购数量、采购金额及占比、付款方式、定价依据及其公允性

发行人已于《招股说明书》“第六节业务和技术”之“三、公司的主营业务情况（二）主要原材料和能源供应情况 2、前五大供应商情况（1）主要原材料的前五大供应商情况”中补充披露如下：

“…

（1）主要原材料的前五大供应商情况

报告期内，公司主要原材料的前五大供应商情况如下：

A、三氯氧磷供应商情况

a、报告期内，三氯氧磷供应商采购内容、采购数量、采购金额及占同类原材料的比例情况列示如下：

单位：万元

供应商名称	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
泰兴市兴安精细化工有限公司	**922.18**	**75.53%**	2,011.26	77.29%	1,889.93	77.71%	1,265.40	84.63%
富彤化学有限公司	**298.69**	**24.47%**	590.85	22.71%	542.07	22.29%	229.79	15.37%
总计	**1,220.87**	**100.00%**	2,602.10	100.00%	2,431.99	100.00%	1,495.19	100.00%

b、三氯氧磷供应商基本情况和付款方式列示如下：

供应商名称	成立日期	注册资本	股权结构	付款方式
泰兴市兴安精细化工有限公司	2006-3-2	2,300 万人民币	浙江新安化工集团股份有限公司 93.48%，镇江江南化工有限公司 6.52%	先货后款，银行承兑汇票支付
富彤化学有限公司	2004-10-29	10,020 万人民币	湖北兴发化工集团股份有限公司 45.00%，宋仁学 17.12%，神农架兴华矿业有限责任公司 12.04%，赵凤琦 8.98%，王丕岩 6.38%，杨曾皓 4.99%，李厥庆 1.50%，诸葛忠等 17 名自然人股东合计持股 3.99%	先货后款，银行承兑汇票支付

c、三氯氧磷供应商单价、定价依据及公允性情况

单位：元/吨

供应商名称	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度	定价依据

富彤化学有限公司	**6,655.39**	5,458.67	5,137.59	4,352.09	根据市场价格，参考采购规模协定
泰兴市兴安精细化工有限公司	**6,735.16**	5,547.07	5,125.08	4,358.34	根据市场价格，参考采购规模协定
公司三氯氧磷供应商均价（不含税/含运费）	**6,715.47**	5,526.75	5,127.87	4,357.38	-

由于三氯氧磷未有市场公开报价，故横向比对公司向不同供应商的同期采购价。报告期内，公司向三氯氧磷主要供应商的采购价格相近，且变动趋势保持一致，其采购定价具有公允性。

B、苯酐供应商情况

a、报告期内，苯酐供应商采购内容、采购数量、采购金额及占同类原材料的比例情况

单位：万元

供应商名称		2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
		采购金额	采购占比	采购金额	采购占比	采购金额	采购占比	采购金额	采购占比
上海华谊能源化工有限公司	上海华谊能源化工有限公司	**1,419.89**	**31.27%**	2,476.15	37.02%	-	-	-	-
	上海华谊新能源化工销售有限公司	-	-	-	-	3,021.51	35.83%	5,115.30	51.30%
	小计	**1,419.89**	**31.27%**	2,476.15	37.02%	3,021.51	35.83%	5,115.30	51.30%
浙江伟博化工科技有限公司		**729.49**	**16.07%**	1,029.17	15.39%	3,153.18	37.39%	4,450.01	44.63%
南京利邦化工有限公司		**2,234.15**	**49.21%**	3,016.64	45.10%	1,942.51	23.03%	-	-
浙江中瑞化工有限公司		-	-	43.92	0.66%	-	-	155.58	1.56%
杭州中建化工有限公司		-	-	-	-	181.11	2.15%	-	-
总计		**4,383.53**	**96.54%**	6,565.87	98.16%	8,298.32	98.39%	9,720.88	97.48%

b、苯酐供应商基本情况和付款方式

供应商名称		成立日期	注册资本	股权结构	付款方式
上海华谊能源化工有限公司	上海华谊能源化工有限公司	1997-6-24	404,887 万人民币	上海华谊集团股份有限公司 100%	先货后款，银行转账支付
	上海华谊新能源化工销售有限公司	2012-6-12	4,000 万人民币	上海华谊能源化工有限公司 100%	先货后款，银行转账支付
浙江伟博化工科技有限公司		2007-9-14	19,000 万人民币	明士达控股集团有限公司 100%	先货后款，银行转账支付

南京利邦化工有限公司	2004-6-2	11,000 万人民币	潘跃清 68.18%，潘成 31.82%	先货后款，银行转账支付
浙江中瑞化工有限公司	2014-4-1	1,000 万人民币	卢以印 50%，陈青海 50%	先货后款，银行转账支付
杭州中建化工有限公司	2014-6-25	100 万人民币	沈建祖 60%，冯月花 40%	先货后款，银行转账支付

c、苯酐供应商单价、定价依据及公允性情况

单位：元/吨

供应商名称	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度	定价依据
上海华谊能源化工有限公司	**5,345.99**	4,718.27	5,587.12	6,343.37	根据市场价格，参考采购规模协定
浙江伟博化工科技有限公司	**5,560.11**	4,298.04	5,624.16	6,431.57	根据市场价格，参考采购规模协定
南京利邦化工有限公司	**5,412.19**	4,859.27	5,569.13	-	根据市场价格，参考采购规模协定
浙江中瑞化工有限公司	-	4,575.22	-	6,482.37	根据市场价格，参考采购规模协定
杭州中建化工有限公司	-	-	5,264.90	-	根据市场价格，参考采购规模协定
公司苯酐供应商均价（不含税/含运费）	**5,478.36**	4,784.96	5,680.67	6,505.95	-
华东地区苯酐平均价（不含税）	**5,465.19**	4,783.70	5,629.35	6,526.39	-

报告期内，公司向苯酐主要供应商的采购价格相近，且变动趋势保持一致。其中，南京利邦化工有限公司的采购单价中包含了运费，故总体高于公司主要供应商均价。**2021 年上半年南京利邦的采购单价与市场均价接近，主要系公司于上半年市价最高的二月份向南京利邦采购量大幅减少，拉低了其半年度的采购均价。2020 年度，公司向浙江伟博化工科技有限公司的采购单价较低，主要系当年公司向该供应商的采购多集中在前三季度，当时的苯酐市场价格水平较低导致。**公司向苯酐主要供应商的采购均价与华东地区苯酐平均价（不含税）相近，且呈同方向变动，其采购定价具有公允性。

C、甲醇供应商情况

a、报告期内，甲醇供应商采购内容、采购数量、采购金额及占同类原材料的比例情况

单位：万元

供应商名称	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度

	采购金额	采购占比	采购金额	采购占比	采购金额	采购占比	采购金额	采购占比
宁波市镇海实华商贸有限公司	**283.39**	**38.21%**	380.86	45.14%	639.98	59.72%	765.53	51.99%
江苏仁顺石化有限公司	**120.46**	**16.24%**	187.32	22.20%	230.88	21.54%	601.66	40.86%
杭州九天机电化工有限公司	**321.99**	**43.41%**	275.53	32.66%	200.78	18.74%	105.39	7.16%
张家港市吉聚石化有限公司	**15.83**	**2.13%**	-	-	-	-	-	-
总计	**741.66**	**100.00%**	843.71	100.00%	1,071.64	100.00%	1,472.58	100.00%

b、甲醇供应商基本情况和付款方式

供应商名称	成立日期	注册资本	股权结构	付款方式
宁波市镇海实华商贸有限公司	2001-10-22	60 万人民币	秦雷群 75%， 应福美 25%	先货后款，银行承兑汇票支付
江苏仁顺石化有限公司	2012-7-6	1,800 万人民币	杜威 80%，樊智斌 20%	先货后款，银行承兑汇票支付
杭州九天机电化工有限公司	2001-9-11	850 万人民币	丁忠华 89.41%，郑婉云 8.82%，汤建平 1.76%	先货后款，银行承兑汇票支付
张家港市吉聚石化有限公司	**2020-05-11**	**500 万人民币**	**杜骋远 75%，王倍鸿 25%**	**先货后款，银行承兑汇票支付**

c、甲醇供应商定单价、价依据及公允性情况

单位：元/吨

供应商名称	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度	定价依据
宁波市镇海实华商贸有限公司	**2,466.54**	1,882.53	2,189.19	2,877.91	根据市场价格，参考采购规模协定
江苏仁顺石化有限公司	**2,481.78**	1,818.11	2,209.10	2,873.87	根据市场价格，参考采购规模协定
杭州九天机电化工有限公司	**2,456.94**	1,888.88	2,180.66	2,820.94	根据市场价格，参考采购规模协定
张家港市吉聚石化有限公司	**2,478.92**	-	-	-	**根据市场价格，参考采购规模协定**
公司甲醇供应商均价（不含税/含运费）	**2,465.08**	1,869.87	2,191.84	2,872.11	-
华东地区甲醇中间价（不含税）	**2,257.58**	1,699.64	2,018.09	2,757.54	-

报告期内，公司向甲醇主要供应商的采购价格相近，且变动趋势保持一致。公司向甲醇主要供应商的采购均价与华东地区甲醇中间价（不含税）相近，且呈同方向变动，其采购定价具有公允性。

D、乙醇供应商情况

a、报告期内，乙醇供应商采购内容、采购数量、采购金额及占同类原材料

的比例情况

单位：万元

供应商名称		2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
		采购金额	采购占比	采购金额	采购占比	采购金额	采购占比	采购金额	采购占比
张家港保税区同坤贸易有限公司		10.56	1.17%	1,175.57	69.87%	1,250.71	73.69%	969.73	68.15%
安徽安特食品股份有限公司		-	-	-	-	75.64	4.46%	415.56	29.20%
华立集团股份有限公司	华立集团股份有限公司	25.02	2.77%	268.49	15.96%	278.94	16.44%	-	-
	浙江华立国际发展有限公司	-	-	21.31	1.27%	-	-	-	-
	小计	25.02	2.77%	289.79	17.22%	278.94	16.44%	-	-
太仓新太酒精有限公司		-	-	39.69	2.36%	91.86	5.41%	37.69	2.65%
宿州中粮生物化学有限公司		683.43	75.81%	136.22	8.10%	-	-	-	-
凯凌化工（张家港）有限公司		168.90	18.74%	41.16	2.45%	-	-	-	-
总计		887.91	98.49%	1,682.43	100.00%	1,697.14	100.00%	1,422.98	100.00%

b、乙醇供应商基本情况和付款方式

供应商名称		成立日期	注册资本	股权结构	付款方式
张家港保税区同坤贸易有限公司		2012-5-3	81 万人民币	严正荣 65%，严坤明 35%	先货后款，银行转账/银行承兑汇票支付
安徽安特食品股份有限公司		2004-4-20	4,043.52 万人民币	谢晨 23.52%，谢林 30.84%，袁孟 8.6%，晏飞 5.12%，晏鹏 5.12%，刘思付 4.12%，张启生等 55 名自然人股东合计持股 22.68%	先货后款，银行转账/银行承兑汇票支付
华立集团股份有限公司	华立集团股份有限公司	1999-6-6	30,338 万人民币	浙江立成实业有限公司 48.56%、汪力成 5.82%、孙水坤 6.59%、李晓 3.00%、刘小斌等 119 名自然人股东合计持股 36.03%	先货后款，银行承兑汇票支付
	浙江华立国际发展有限公司	1998-4-20	5,000 万人民币	华立集团股份有限公司 93.6%、华立科技股份有限公司 6%、邬萌靓 0.4%	先货后款，银行承兑汇票支付
太仓新太酒精有限公司		1997-11-14	7,680 万人民币	新加坡光裕（私人）有限公司 100%	先货后款，银行转账/银行承兑汇票支付
宿州中粮生物化学有限		2002-7-22	20,000 万	中粮生物科技股份有限公司 100%	先款后货，银行

公司		人民币		转账支付
凯凌化工（张家港）有限公司	**2010-09-07**	**10,000 万美元**	**飞翔私人控股有限公司 100%**	**先货后款，银行转账支付**

c、乙醇供应商单价、定价依据及公允性情况

单位：元/吨

供应商名称	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度	定价依据
张家港保税区同坤贸易有限公司	**7,588.13**	6,714.28	6,129.89	6,073.33	根据市场价格，参考采购规模协定
安徽安特食品股份有限公司	**-**	-	6,122.86	6,019.68	根据市场价格，参考采购规模协定
华立集团股份有限公司	**7,557.52**	6,575.19	6,093.49	-	根据市场价格，参考采购规模协定
太仓新太酒精有限公司	**-**	6,617.25	6,123.89	6,282.05	根据市场价格，参考采购规模协定
宿州中粮生物化学有限公司	**7,084.57**	6,884.11	-	-	根据市场价格，参考采购规模协定
凯凌化工（张家港）有限公司	**7,117.69**	**6,992.20**	**-**	**-**	**根据市场价格，参考采购规模协定**
公司乙醇供应商均价（不含税/含运费）	**7,109.89**	6,707.44	6,123.24	6,062.88	-
华东地区乙醇平均价（不含税）	**6,584.73**	5,657.25	4,977.71	5,222.36	-

报告期内，公司向乙醇主要供应商的采购价格相近，且变动趋势总体保持一致。**其中 2020 年新增供应商宿州中粮生物化学有限公司和凯凌化工（张家港）有限公司的采购均价偏高，主要系当年公司向上述两家供应商的采购均发生在年末，当时的乙醇市场价格水平位于全年高点导致。2021 年上半年，上述两家供应商因产品质量优良、供货稳定、价格优惠等优点，成为公司乙醇主要供应商，而公司向其余供应商的采购较为零散，采购不具有连续性，故所测得的年度均价受采购当期市场价的影响较大，可比性较低。**公司向乙醇主要供应商的采购均价高于华东地区乙醇平均价（不含税），主要系公司采购的乙醇为分析醇（主含量 99.9%，杂质含量低于 100ppm），该乙醇属高品质类乙醇，生产成本较高，故售价较高，其采购定价具有合理性和公允性。

E、辛醇供应商情况

a、报告期内，**辛醇**供应商采购内容、采购数量、采购金额及占同类原材料的比例情况

单位：万元

供应商名称		2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
		采购金额	采购占比	采购金额	采购占比	采购金额	采购占比	采购金额	采购占比
利华益集团	利华益利津炼化有限公司	-	-	301.34	3.61%	5,768.65	66.78%	6,530.59	88.17%
	利华益利津清洁能源有限公司	**3,959.98**	**67.24%**	5,529.12	66.18%	-	-	-	-
	小计	**3,959.98**	**67.24%**	5,830.46	69.78%	5,768.65	66.78%	6,530.59	88.17%
中国石化化工销售有限公司齐鲁经营部		**902.94**	**15.33%**	1,159.79	13.88%	1,159.14	13.42%	-	-
聊城鲁西多元醇新材料科技有限公司	聊城鲁西多元醇新材料科技有限公司	**771.66**	**13.10%**	445.23	5.33%	454.20	5.26%	-	-
	聊城煤武新材料科技有限公司	-	-	-	-	232.35	2.69%	45.52	0.61%
	小计	**771.66**	**13.10%**	445.23	5.33%	686.56	7.95%	45.52	0.61%
淄博一圣化工有限公司		-	-	21.41	0.26%	323.43	3.74%	310.55	4.19%
南通拓博达生物科技有限公司		-	-	229.80	2.75%	-	-	-	-
总计		**5,634.57**	**95.67%**	7,686.70	92.00%	7,937.77	91.89%	6,886.66	92.97%

b、辛醇供应商基本情况和付款方式

供应商名称		成立日期	注册资本	股权结构	付款方式
利华益集团	利华益利津炼化有限公司	1994-3-23	**43,527.32** 万人民币	利华益集团股份有限公司 76.77%，利津新科新能源有限公司 19.26%，利华益利津炼化有限公司工会职工持股会 3.48%， 舟山润普能源有限公司 0.49%	先款后货，银行转账支付
	利华益利津清洁能源有限公司	2018-11-21	300 万人民币	利华益利津炼化有限公司 100%	先款后货，银行转账支付
中国石化化工销售有限公司齐鲁经营部		2009-03-11	/	系中国石化化工销售有限公司分支机构	先款后货，银行转账支付
聊城鲁西多元醇新材料科技有限公司	聊城鲁西多元醇新材料科技有限公司	2012-2-1	5,000 万人民币	鲁西化工集团股份有限公司 100%	先款后货，银行转账支付
	聊城煤武新	系聊城鲁西多元醇新材料科技有限公司曾用名			

	材料科技有限公司			
淄博一圣化工有限公司	2016-11-2	100 万人民币	王德法 100%	先货后款，银行转账支付
南通拓博达生物科技有限公司	2020-4-10	500 万人民币	周小军 100%	先款后货，银行转账支付

c、辛醇供应商单价、定价依据及公允性情况

单位：元/吨

供应商名称	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度	定价依据
利华益集团	**11,203.65**	6,068.05	6,524.05	7,377.55	根据市场价格，参考采购规模协定
中国石化化工销售有限公司齐鲁经营部	**11,357.40**	6,350.63	6,492.75	-	根据市场价格，参考采购规模协定
聊城鲁西多元醇新材料科技有限公司	**11,210.41**	7,148.46	6,701.11	7,905.42	根据市场价格，参考采购规模协定
淄博一圣化工有限公司	-	6,550.68	6,794.35	8,036.70	根据市场价格，参考采购规模协定
南通拓博达生物科技有限公司	-	7,789.93	-	-	根据市场价格，参考采购规模协定
公司辛醇供应商均价（不含税/含运费）	**11,737.11**	6,746.11	7,122.89	7,968.11	-
华东地区辛醇平均价（不含税）	**12,524.31**	6,502.92	6,685.78	7,832.92	-

报告期内，公司向辛醇主要供应商的采购价格变动趋势基本保持一致，其中，公司向聊城鲁西多元醇新材料科技有限公司、**淄博一圣化工有限公司**和南通拓博达生物科技有限公司的采购价格较高，一方面，上述**三**家供应商的产品报价相对高于行业均价，且采购价款中包含运费；另一方面，**公司向上述三家供应商的采购较为零散，采购不具有连续性，故所测得的年度均价受采购当期市场价的影响较大，可比性较低。**

此外，2020 年度公司向利华益集团的辛醇采购价较低，主要系公司当年前三季度向利华益采购的辛醇吨数占全年向利华益采购辛醇总量的 84.24%，而当年前三季度辛醇的市场均价系报告期内的低点，故拉低了公司向该供应商的辛醇采购年均价。

公司向辛醇主要供应商的采购均价与华东地区辛醇平均价（不含税）相近，且呈同方向变动，其采购定价具有公允性。”

三、披露向主要供应商采购金额变动的原因及合理性，各期新增供应商的原因及合理性

发行人已于《招股说明书》“第六节业务和技术”之“三、公司的主营业务情况（二）主要原材料和能源供应情况 2、前五大供应商情况（2）向主要供应商采购金额变动的原因及合理性”中补充披露如下：

“…

报告期各期，按原材料种类分类，公司向各大主要原材料供应商采购情况列示如下：

单位：万元

原材料名称	供应商名称		2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
三氯氧磷	泰兴市兴安精细化工有限公司		**922.18**	2,011.26	1,889.93	1,265.40
	富彤化学有限公司		**298.69**	590.85	542.07	229.79
苯酐	上海华谊能源化工有限公司	上海华谊能源化工有限公司	**1,419.89**	2,476.15	-	-
		上海华谊新能源化工销售有限公司	**-**	-	3,021.51	5,115.30
		小计	**1,419.89**	2,476.15	3,021.51	5,115.30
	浙江伟博化工科技有限公司		**729.49**	1,029.17	3,153.18	4,450.01
	南京利邦化工有限公司		**2,234.15**	3,016.64	1,942.51	-
甲醇	宁波市镇海实华商贸有限公司		**283.39**	380.86	639.98	765.53
	江苏仁顺石化有限公司		**120.46**	187.32	230.88	601.66
	杭州九天机电化工有限公司		**321.99**	275.53	200.78	105.39
乙醇	张家港保税区同坤贸易有限公司		**10.56**	1,175.57	1,250.71	969.73
	安徽安特食品股份有限公司		**-**	-	75.64	415.56
	华立集团股份有限公司	华立集团股份有限公司	**25.02**	268.49	278.94	-
		浙江华立国际发展有限公司	**-**	21.31	-	-
		小计	**25.02**	289.79	278.94	-
	太仓新太酒精有限公司		**-**	39.69	91.86	37.69
	宿州中粮生物化学有限公司		**683.43**	**136.22**	**-**	**-**
	凯凌化工（张家港）有限公司		**168.90**	**41.16**	**-**	**-**
辛醇	利华益集团	利华益利津炼化有限公司	**-**	301.34	5,768.65	6,530.59
		利华益利津清洁能源有限公司	**3,959.98**	5,529.12	-	-

	小计	3,959.98	5,830.46	5,768.65	6,530.59
中国石化化工销售有限公司齐鲁经营部		902.94	1,159.79	1,159.14	-
聊城鲁西多元醇新材料科技有限公司	聊城鲁西多元醇新材料科技有限公司	771.66	445.23	454.20	-
	聊城煤武新材料科技有限公司	-	-	232.35	45.52
	小计	771.66	445.23	686.55	45.52
淄博一圣化工有限公司		-	21.41	323.43	310.55

A、三氯氧磷采购变动情况

报告期内，公司三氯氧磷的供应商为泰兴市兴安精细化工有限公司和富彤化学有限公司两家。上述两家供应商均为三氯氧磷的生产企业，生产规模较大，供货质量稳定，定价公允合理。报告期内，公司向上述两家供应商的采购金额**总体**呈上升趋势，一方面系随着 TOP 生产规模的扩大和稳定，公司三氯氧磷的采购需求量同步变动。报告期各期，公司三氯氧磷的采购量分别为 3,431.40 吨、4,742.70 吨、4,708.20 吨**和 1,818.00 吨**，其变动趋势与采购金额相匹配；另一方面，报告期内三氯氧磷的采购均价逐年抬升，导致其采购金额随之上涨。

B、苯酐采购变动情况

报告期内，公司苯酐供应商主要有三家。其中，上海华谊能源化工有限公司和浙江伟博化工科技有限公司跟公司建立业务联系较早，但公司向上述两家供应商的采购金额自 2019 年度起有所下降，主要系同年公司为拓宽供应商渠道，引入了新的苯酐供应商南京利邦化工有限公司，该供应商定价优惠，供货稳定，且提供回收苯酐包装袋的配套服务，具有一定的供货优势。故合作以来，公司向其采购金额呈上升趋势。

C、甲醇采购变动情况

报告期内，公司甲醇供应商共有三家。其中，宁波市镇海实华商贸有限公司和江苏仁顺石化有限公司系公司合作年限较久的供应商，但公司向其采购金额呈下降趋势，主要系公司于 2018 年将甲醇供应商杭州九天机电化工有限公司纳入主要采购商中，该供应商货源稳定，且配备有甲醇专用运输车，降低了甲醇在运输环节中受污染的风险，保障了供货质量。基于上述优势，公司于报告期内逐渐增加向杭州九天机电化工有限公司的甲醇采购量，采购金额亦呈上升趋势。

D、乙醇采购变动情况

报告期内，公司乙醇主要供应商共有**五**家。其中，**2018 年至 2020 年，**张家

港保税区同坤贸易有限公司系公司乙醇第一大供应商，合作期限较久，关系稳定。公司向其采购的乙醇数量随着销售规模的增长和稳定而同步变动。公司向安徽安特食品股份有限公司采购金额自 2019 年呈下降趋势，并于 2020 年暂停采购，主要系该供应商近年来提高了其乙醇的产品定位，向高端食用型酒精方向转型，报价总体偏高，故公司降低了向该供应商的采购量。为保持采购渠道的多样性，降低采购风险，2019 年，公司引入新供应商华立集团股份有限公司，用以填补公司乙醇采购的缺口。**2020 年，公司再度引入宿州中粮生物化学有限公司和凯凌化工（张家港）有限公司作为乙醇新供应商，因上述两家供应商产品质量优良、供货稳定、价格优惠等特点，公司于 2021 年增加了对上述两家供应商的乙醇采购量，使上述两家供应商成为了公司 2021 年上半年的主要乙醇供应商。**此外，报告期内，公司向太仓新太酒精有限公司的采购总金额较小，主要系该供应商供货价格较高，公司仅在原材料货源紧张时向其采购用作临时周转。

E、辛醇采购变动情况

报告期内，公司辛醇供应商主要有四家。利华益集团系公司长期合作的辛醇供应商，价格合理，供货及时。2019 年公司向其采购金额有所下降，主要系辛醇采购价格下降所致。报告期各期，公司向利华益集团辛醇采购量分别为8,851.98 吨、8,842.14 吨、9,608.46 吨**和 3,534.54 吨**，采购量**与 TOP 产量相匹配**。中国石化化工销售有限公司齐鲁经营部系公司于 2019 年引入的新辛醇供应商，作为大型国有化工企业，其货源供应稳定，定价公允，有效降低了公司的采购风险。此外，聊城鲁西多元醇新材料科技有限公司和淄博一圣化工有限公司由于其产品报价较高，均系公司在原材料货源紧张时的采购渠道，报告期各期采购量相对较小。”

四、披露与主要供应商的业务由来、合作情况及合作的稳定性，发行人向不同供应商采购同类原材料的选择标准、采购价格是否存在较大差异

发行人已于《招股说明书》“第六节业务和技术”之“三、公司的主营业务情况（二）主要原材料和能源供应情况 2、前五大供应商情况（2）向主要供应商采购金额变动的原因及合理性”中补充披露如下：

“（2）向主要供应商采购金额变动的原因及合理性

报告期内，公司与主要供应商的业务由来、合作情况及合作稳定性列示如下：

原材料名称	供应商名称		合作途径	合作年份	合作稳定性
三氯氧磷	泰兴市兴安精细化工有限公司		距离较近，公司生产需要，主动接洽联系对方	2011 年	自开始合作起，每年都有业务合作，合作关系未曾中断，未来愿意保持稳定合作
	富彤化学有限公司		距离较近，公司生产需要，主动接洽联系对方	2014 年	自开始合作起，每年都有业务合作，合作关系未曾中断，未来愿意保持稳定合作
苯酐	上海华谊能源化工有限公司	上海华谊能源化工有限公司	增塑剂行业协会推介，主动接洽联系对方	2020 年	自开始合作起，每年都有业务合作，合作关系未曾中断，未来愿意保持稳定合作
		上海华谊新能源化工销售有限公司		2014 年	
	浙江伟博化工科技有限公司		2012 年增塑剂行业会议上公司主动接洽	2014 年	自开始合作起，每年都有业务合作，合作关系未曾中断，未来愿意保持稳定合作
	南京利邦化工有限公司		对方公司新上装置前已多次主动接洽，产品品质等符合公司要求，后续安排采购	2019 年	自开始合作起，每年都有业务合作，合作关系未曾中断，未来愿意保持稳定合作
甲醇	宁波市镇海实华商贸有限公司		对方通过行业内关系主动联系公司	2012 年	自开始合作起，每年都有业务合作，合作关系未曾中断，未来愿意保持稳定合作
	江苏仁顺石化有限公司		对方通过行业内关系主动联系公司	2014 年	自开始合作起，每年都有业务合作，合作关系未曾中断，未来愿意保持稳定合作
	杭州九天机电化工有限公司		对方通过行业内关系主动联系公司	2011 年	自开始合作起，每年都有业务合作，合作关系未曾中断，未来愿意保持稳定合作
乙醇	张家港保税区同坤贸易有限公司		对方通过网上信息，主动联系公司	2012 年	自开始合作起，每年都有业务合作，合作关系未曾中断，未来愿意保持稳定合作

	安徽安特食品股份有限公司		对方通过网上信息，主动联系公司	2015 年	自开始合作起，除 2020 年外每年都有业务合作，合作关系未曾中断，未来愿意保持稳定合作
	华立集团股份有限公司	华立集团股份有限公司	对方通过网上信息，主动联系公司	2016 年	自开始合作起，每年都有业务合作，合作关系未曾中断，未来愿意保持稳定合作
		浙江华立国际发展有限公司		2020 年	
	太仓新太酒精有限公司		对方通过网上信息，主动联系公司	2015 年	自开始合作起，每年都有业务合作，合作关系未曾中断，未来愿意保持稳定合作
	宿州中粮生物化学有限公司		**对方通过网上信息，主动联系公司**	**2020 年**	**自开始合作起，每年都有业务合作，合作关系未曾中断，未来愿意保持稳定合作**
	凯凌化工（张家港）有限公司		**对方通过网上信息，主动联系公司，2019 上海国际涂料展会上正式接洽**	**2020 年**	**自开始合作起，每年都有业务合作，合作关系未曾中断，未来愿意保持稳定合作**
辛醇	利华益集团	利华益利津炼化有限公司	大型化工企业，行业内知名度高，业内推介，公司主动接洽	2016 年	自开始合作起，每年都有业务合作，合作关系未曾中断，未来愿意保持稳定合作
		利华益利津清洁能源有限公司		2020 年	
	中国石化化工销售有限公司齐鲁经营部		大型化工企业，行业内知名度高，业内推介，为了拓展采购渠道，公司主动接洽	2017 年	自开始合作起，每年都有业务合作，购销业务量有变动，合作关系未曾中断，未来愿意保持稳定合作
	聊城鲁西多元醇新材料科技有限公司	聊城鲁西多元醇新材料科技有限公司	大型化工企业，行业内知名度高，业内推介，为了拓展采购渠道，公司主动接洽	2019 年	自开始合作起，每年都有业务合作，合作关系未曾中断，未来愿意保持稳定合作
		聊城煤武新材料科技有限公司		2015 年	
	淄博一圣化工有限公司		中国石化化工销售有限公司齐鲁经营部介绍	2017 年	自开始合作起，每年都有业务合作，合作关系未曾中断，未来愿意保持稳定合作

针对同类原材料的不同供应商，公司以产品质量优质且稳定作为选择供应商的首要考量因素。在产品质量同等符合要求的前提下，公司会综合考量采购价格、运货交期、距离、配套服务、历史合作情况等多方面因素，择优选择合作供应商。同类原材料的不同供应商采购价格不存在较大差异。

公司建立了完善的采购管理体系，制订了规范的供应商管理制度，根据制度选择和评估供应商，并建立合格供应商名录。公司对于原材料供应商有严格的筛选和复评机制，对合格供应商每年进行重新评级，与 A 级、B 级供应商保持稳定的合作关系，以便于稳定采购原材料和保障原材料质量。

…”

同类原材料的不同供应商采购价格比较分析详见本问题之“二、披露报告期各期主要原材料的前五大供应商情况，包括但不限于供应商名称、股权结构、成立时间、注册资本、采购内容、采购数量、采购金额及占比、付款方式、定价依据及其公允性”。

五、核查程序及核查意见

保荐机构、申报会计师履行了如下核查程序：

1、对主要供应商进行访谈，了解供应商的基本情况，成立时间，与发行人发生交易的时间、背景、交易内容、定价原则、结算方式、信用期、采购金额占该供应商销售金额的比例等，了解是否与发行人及其实际控制人、主要股东、董监高、核心技术人员存在关联关系；

2、分析前五大供应商采购金额及占比变动原因，分析是否存在依赖，采购定价原则是否公允；分析新增供应商采购定价原则是否公允；

3、查询报告期主要供应商及主要新增供应商，了解其股权结构，董事、监事、高级管理人员情况，经营范围，成立时间等，分析前五大供应商及前五大新增供应商是否存在成立不久即与发行人合作、合作内容与其主营业务范围不相关、经营规模与其行业地位不相匹配的情形。

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、报告期内，发行人主要供应商集中度高于行业均值具有其合理性；发行人不存在对单一供应商产生重大依赖的情形；主要供应商变化不会对发行人生产

经营产生重大不利影响；

2、报告期内，发行人与主要供应商合作稳定，采购渠道充足，采购价格符合市场行情，具有公允性；

3、报告期内，发行人向主要供应商采购金额变动符合实际运营情况，与新增供应商的合作具有商业合理性；

4、报告期内，发行人与主要供应商的合作较为稳定；针对同类原材料的不同供应商，公司以产品质量优质且稳定作为选择供应商的首要考量因素。在产品质量同等符合要求的前提下，公司会综合考量采购价格、运货交期、配套服务、历史合作情况等多方面因素，择优选择合作供应商；发行人向同类原材料的不同供应商的采购价格不存在较大差异。

问题 22. 关于存货

申报文件显示，报告期各期末，发行人存货账面余额分别为 1,834.46 万元、3,029.68 万元、2,830.24 万元和 2,189.72 万元，占流动资产比例分别为 22.71%、24.13%、15.84%和 10.66%。报告期各期末，发行人未计提存货跌价准备。请发行人：（1）披露报告期各期末原材料、包装物、在产品、库存商品、发出商品的主要构成情况，包括名称、金额、数量、库龄等，说明是否存在库龄较长、滞销等情形。（2）披露报告期各期末存货与主要订单的对应关系，报告期末未对应订单的存货金额、占比及形成原因。（3）披露发行人产品是否存在保质期限，并结合发行人产品、主要原材料在报告期内市场价格波动情况，披露报告期各期末存货减值测试和跌价准备计算过程，未计提存货跌价准备的原因及合理性，是否符合《企业会计准则》的规定。请保荐人、申报会计师发表明确意见。

回复：

一、披露报告期各期末原材料、包装物、在产品、库存商品、发出商品的主要构成情况，包括名称、金额、数量、库龄等，说明是否存在库龄较长、滞销等情形

（一）披露报告期各期末原材料、包装物、在产品、库存商品、发出商品的主要构成情况，包括名称、金额、数量、库龄等

发行人已于《招股说明书》“第八节财务会计信息与管理层分析”之“十二、财务状况分析（一）资产结构分析 1、流动资产构成与分析（8）存货分析 C、报告期各期末原材料、包装物、在产品、库存商品、发出商品的主要构成情况”中补充披露如下：

“C、报告期各期末原材料、包装物、在产品、库存商品、发出商品的主要构成情况

报告期各期末，公司库龄 1 年以内的产成品占产成品总额 99.46%以上；库龄 1 年以上的存货主要为原材料中的五金辅料；库龄 3 年以上的存货金额较小，约占存货余额的 1.29%左右，不存在金额较大的长库龄产品滞销情形。

a、2021 年 6 月 30 日

单位：万元、吨等

类别	名称	数量	库龄（数量）						金额	库龄（金额）					
			1 年以内	1-2 年	2-3 年	3-4 年	4-5 年	5 年以上		1 年以内	1-2 年	2-3 年	3-4 年	4-5 年	5 年以上
产成品	TOP	264.12	264.12	-	-	-	-	-	471.06	471.06					
	DMP	124.38	124.38	-	-	-	-	-	74.27	74.27					
	DEP	30.35	30.35	-	-	-	-	-	23.63	23.63					
	Q 系列	9.31	9.31	-	-	-	-	-	7.70	7.70					
	其他	37.68	34.72	-	-	-	-	2.96	6.95	3.77	-	-	-	-	3.18
	小计	465.84	462.88					2.96	583.61	580.43	-	-	-	-	3.18
原材料	化工原料	899.94	899.82	-	-	-	0.12	-	756.82	756.74	-	-	-	0.08	-
	五金辅料	2.67	0.80	0.26	0.15	0.07	1.39	-	88.97	49.65	10.68	7.55	3.52	17.56	-
	小计	902.61	900.62	0.26	0.15	0.07	1.50	-	845.79	806.40	10.68	7.55	3.52	17.64	-
包装物	包装物	3,082.00	3,082.00						134.77	134.77					

在产品	TOP	90.62	90.62						165.87	165.87					
	DMP	68.54	68.54						52.93	52.93					
	DEP	35.39	35.39						27.76	27.76					
	Q 系列	8.46	8.46						7.31	7.31					
	贸易类	2.01	2.01						1.80	1.80					
	小计	205.02	205.02						255.68	255.68					
发出商品	TOP	26.16	26.16						45.68	45.68					
	DMP	45.10	45.10						26.93	26.93					
	小计	71.26	71.26						72.61	72.61					
	合计	4,726.73	4,721.78	0.26	0.15	0.07	1.50	2.96	1,892.46	1,849.89	10.68	7.55	3.52	17.64	3.18

注：公司存货型号较多，数量单位不统一，上表中化工原料、产成品、发出商品、在产品的单位为吨，五金辅料的单位为万个、万把等；包装物的单位为万个、万只等；下同。

b、2020 年 12 月 31 日

单位：万元、吨等

类别	名称	数量	库龄（数量）						金额	库龄（金额）					
			1 年以内	1-2 年	2-3 年	3-4 年	4-5 年	5 年以上		1 年以内	1-2 年	2-3 年	3-4 年	4-5 年	5 年以上
产成品	TOP	650.92	650.92	-	-	-	-	-	878.18	878.18	-	-	-	-	-
	DMP	139.56	139.56	-	-	-	-	-	95.94	95.94	-	-	-	-	-
	DEP	529.31	529.31	-	-	-	-	-	457.24	457.24	-	-	-	-	-
	Q 系列	9.76	9.76	-	-	-	-	-	9.06	9.06	-	-	-	-	-
	其他	588.62	583.65	2.00	-	-	-	2.96	28.53	22.96	2.39	-	-	-	3.18

	小计	1,918.17	1,913.21	2.00	-	-	-	2.96	1,468.94	1,463.38	2.39	-	-	-	3.18
原材料	化工原料	435.54	435.42	-	-	-	0.12	-	270.38	270.30	-	-	-	0.08	-
	五金辅料	3.45	1.56	0.27	0.11	0.08	1.43	-	84.07	41.98	10.75	7.08	4.14	20.11	-
	小计	438.99	436.98	0.27	0.11	0.08	1.54		354.45	312.29	10.75	7.08	4.14	20.19	-
包装物	包装物	0.44	0.44	-	-	-	-	-	163.53	163.53	-	-	-	-	-
在产品	TOP	127.64	127.64	-	-	-	-	-	154.10	154.10	-	-	-	-	-
	DMP	136.57	136.57	-	-	-	-	-	85.06	85.06	-	-	-	-	-
	DEP	-	-	-	-	-	-	-	0.79	0.79	-	-	-	-	-
	小计	264.21	264.21	-	-	-	-	-	239.95	239.95	-	-	-	-	-
发出商品	TOP	99.50	99.50	-	-	-	-	-	131.57	131.57	-	-	-	-	-
	DMP	216.16	216.16	-	-	-	-	-	148.59	148.59	-	-	-	-	-
	DEP	21.90	21.90	-	-	-	-	-	18.92	18.92	-	-	-	-	-
	Q 系列	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	小计	337.56	337.56	-	-	-	-	-	299.08	299.08	-	-	-	-	-
	合计	2,959.37	2,952.40	2.27	0.11	0.08	1.54	2.96	2,525.96	2,478.23	13.14	7.08	4.14	20.19	3.18

c、2019 年 12 月 31 日

单位：万元、吨等

类别	名称	数量	库龄（数量）						金额	库龄（金额）					
			1 年以内	1-2 年	2-3 年	3-4 年	4-5 年	5 年以上		1 年以内	1-2 年	2-3 年	3-4 年	4-5 年	5 年以上

产成品	TOP	842.19	842.19	-	-	-	-	-	1,011.63	1,011.63	-	-	-	-	-
	DMP	550.97	550.97	-	-	-	-	-	340.62	340.62	-	-	-	-	-
	DEP	601.47	601.47	-	-	-	-	-	478.71	478.71	-	-	-	-	-
	Q 系列	234.69	234.69	-	-	-	-	-	205.70	205.70	-	-	-	-	-
	其他	489.91	486.94	-	-	-	-	2.96	26.52	23.34	-	-	-	-	3.18
	小计	2,719.22	2,716.26	-	-	-	-	2.96	2,063.19	2,060.01	-	-	-	-	3.18
原材料	化工原料	740.06	739.93	-	-	0.13	-	-	414.87	414.79	-	-	0.09	-	-
	五金辅料	4.18	1.55	0.23	0.10	2.30	-	-	89.55	48.48	11.05	5.75	24.28	-	-
	小计	744.24	741.48	0.23	0.10	2.43	-	-	504.42	463.27	11.05	5.75	24.36	-	-
包装物	包装物	0.25	0.25	-	-	-	-	-	101.31	101.31	-	-	-	-	-
在产品	TOP	56.18	56.18	-	-	-	-	-	55.90	55.90					
	DMP	126.37	126.37	-	-	-	-	-	64.49	64.49					
	DEP	41.24	41.24	-	-	-	-	-	40.93	40.93					
	小计	223.79	223.79						161.31	161.31					
	合计	3,687.50	3,681.78	0.23	0.10	2.43	-	2.96	2,830.24	2,785.91	11.05	5.75	24.36	-	3.18

d、2018 年 12 月 31 日

单位：万元、吨等

类别	名称	数量	库龄（数量）						金额	库龄（金额）					
			1 年以内	1-2 年	2-3 年	3-4 年	4-5 年	5 年以上		1 年以内	1-2 年	2-3 年	3-4 年	4-5 年	5 年以

															上
产成品	TOP	762.09	762.09	-	-	-	-	-	963.14	963.14	-	-	-	-	-
	DMP	739.61	739.61	-	-	-	-	-	554.86	554.86	-	-	-	-	-
	DEP	268.34	268.34	-	-	-	-	-	256.14	256.14	-	-	-	-	-
	Q 系列	232.10	232.10	-	-	-	-	-	233.38	233.38	-	-	-	-	-
	其他	415.31	411.94	-	-	-	-	3.36	39.66	36.05	-	-	-	-	3.61
	小计	2,417.44	2,414.08	-	-	-	-	3.36	2,047.17	2,043.56	-	-	-	-	3.61
原材料	化工原料	1,093.24	1,093.11	-	0.13	-	-	-	751.31	751.22	-	0.09			
	五金辅料	3.94	1.33	0.16	2.45	-	-	-	72.37	39.13	7.48	25.76			
	小计	1,097.17	1,094.44	0.16	2.58	-	-	-	823.68	790.35	7.48	25.85			
包装物	包装物	0.20	0.20						76.89	76.89					
在产品	TOP	27.73	27.73	-	-	-	-	-	30.79	30.79	-	-	-	-	-
	DMP	-	-	-	-	-	-	-	13.63	13.63	-	-	-	-	-
	DEP	-	-	-	-	-	-	-	11.60	11.60	-	-	-	-	-
	Q 系列	30.27	30.27	-	-	-	-	-	25.93	25.93	-	-	-	-	-
	小计	58.01	58.01						81.94	81.94					
	合计	3,572.83	3,566.73	0.16	2.58	-	-	3.36	3,029.68	2,992.75	7.48	25.85	-	-	3.61

”

（二）说明是否存在库龄较长、滞销等情形

发行人已于《招股说明书》“第八节财务会计信息与管理层分析”之“十二、财务状况分析（一）资产结构分析 1、流动资产构成与分析（8）存货分析 C、报告期各期末原材料、包装物、在产品、库存商品、发出商品的主要构成情况”中补充披露如下：

“…

报告期各期末，公司库龄 1 年以内的产成品占产成品总额 99.46%以上；库龄 1 年以上的存货主要为原材料中的五金辅料；库龄 3 年以上的存货金额较小，约占存货余额的 1.29%左右，不存在金额较大的长库龄产品滞销情形。

…”

二、披露报告期各期末存货与主要订单的对应关系，报告期末未对应订单的存货金额、占比及形成原因

发行人已于招股说明书“第八节财务会计信息与管理层分析”之“十二、财务状况分析（一）资产结构分析 1、流动资产构成与分析（8）存货分析 D、报告期各期末存货与主要订单的对应关系，报告期末未对应订单的存货金额、占比及形成原因”中补充披露如下：

“D、报告期各期末存货与主要订单的对应关系，报告期末未对应订单的存货金额、占比及形成原因

a、报告期各期末存货与主要订单的对应关系、报告期末未对应订单的存货金额和占比

报告期各期末，公司存货与主要订单的对应关系、报告期末未对应订单的存货金额和占比的具体情况如下：

单位：万元

报告期末	存货类别	期末金额	有对应订单的存货金额	有对应订单的存货占比	未对应订单的存货金额	未对应订单的存货占比
2021-6-30	库存商品	583.61	568.96	97.49%	14.65	2.51%

	在产品	**255.68**	**246.57**	**96.44%**	**9.11**	**3.56%**
	发出商品	**72.61**	**72.61**	**100.00%**	**-**	**-**
	原材料	**845.79**	**723.73**	**85.57%**	**122.06**	**14.43%**
	包装物	**134.77**	**-**	**-**	**134.77**	**100.00%**
	合计	**1,892.46**	**1,611.86**	**85.17%**	**280.60**	**14.83%**
2020-12-31	库存商品	1,468.94	1,434.15	97.63%	34.80	2.37%
	在产品	239.95	100.82	42.02%	139.13	57.98%
	发出商品	299.08	299.08	100.00%	-	-
	原材料	354.45	55.19	15.57%	299.26	84.43%
	包装物	163.53	-	-	163.53	100.00%
	合计	2,525.96	1,889.24	74.79%	636.72	25.21%
2019-12-31	库存商品	2,063.19	2,025.50	98.17%	37.69	1.83%
	在产品	161.31	154.53	95.80%	6.78	4.20%
	发出商品	-	-	-	-	-
	原材料	504.42	322.88	64.01%	181.54	35.99%
	包装物	101.31	-	-	101.31	100.00%
	合计	2,830.24	2,502.90	88.43%	327.34	11.57%
2018-12-31	库存商品	2,047.17	1,941.36	94.83%	105.81	5.17%
	在产品	81.94	68.31	83.37%	13.63	16.63%
	发出商品	-	-	-	-	-
	原材料	823.68	638.37	77.50%	185.31	22.50%
	包装物	76.89	-	-	76.89	100.00%
	合计	3,029.68	2,648.05	87.40%	381.63	11.73%

注：库存商品对应订单金额系根据产品大类下的最明细产品类别对应的在手订单进行统计，例如 Q 系列的 Q-456 产品对应的在手订单，贸易类系列的 DMA 产品对应的在手订单等。

由上表可知，报告期各期末，对应订单的存货金额占存货总额的比例分别为 87.40%、88.43%、74.79%**和 85.17%**，占比较高。

b、报告期末未对应订单的存货形成原因

（I）库存商品、在产品及发出商品

报告期内，公司主要采用“以销定产、按需定产”的原则，并遵循市场行情留有一定量的合理库存。

报告期各期末，公司主要产品的库存商品、在产品及发出商品的期末数量及订单支撑情况如下：

单位：吨

报告期末	产品类型	存货类别	期末数量	在手订单数量	覆盖比例
2021-6-30	**TOP**	**库存商品**	**264.12**	**2,847.20**	**747.50%**
		在产品	**90.62**		

		发出商品	**26.16**		
		合计	**380.90**		
	DMP	**库存商品**	**124.38**	**1,244.26**	**522.76%**
		在产品	**68.54**		
		发出商品	**45.10**		
		合计	**238.02**		
	DEP	**库存商品**	**30.35**	**728.41**	**1108.00%**
		在产品	**35.39**		
		发出商品	**-**		
		合计	**65.74**		
	Q 系列	**库存商品**	**9.31**	**-**	**-**
		在产品	**8.46**		
		发出商品	**-**		
		合计	**17.77**		
2020-12-31	TOP	库存商品	650.92	762.82	86.88%
		在产品	127.64		
		发出商品	99.50		
		合计	878.06		
	DMP	库存商品	139.56	789.10	160.29%
		在产品	136.57		
		发出商品	216.16		
		合计	492.30		
	DEP	库存商品	529.31	753.60	136.72%
		在产品	-		
		发出商品	21.90		
		合计	551.21		
	Q 系列	库存商品	9.76	-	-
		在产品	-		
		发出商品	-		
		合计	9.76		
2019-12-31	TOP	库存商品	842.19	4,126.77	459.36%
		在产品	56.18		
		发出商品	-		
		合计	898.37		
	DMP	库存商品	550.97	664.04	98.04%
		在产品	126.37		
		发出商品	-		
		合计	677.33		
	DEP	库存商品	601.47	971.80	151.20%
		在产品	41.24		
		发出商品	-		
		合计	642.72		
	Q 系列	库存商品	234.69	241.14	102.75%
		在产品	-		
		发出商品	-		
		合计	234.69		
2018-12-31	TOP	库存商品	762.09	2,446.50	309.75%
		在产品	27.73		

		发出商品	-		
		合计	789.82		
	DMP	库存商品	739.61	633.39	85.64%
		在产品	-		
		发出商品	-		
		合计	739.61		
	DEP	库存商品	268.34	770.53	287.15%
		在产品	-		
		发出商品	-		
		合计	268.34		
	Q 系列	库存商品	232.10	300.00	114.34%
		在产品	30.27		
		发出商品	-		
		合计	262.38		

报告期各期末，公司主要产品的在手订单覆盖率均较高。2018 年末、2019 年末和 2021 年 6 月末，TOP 产品每期的在手订单覆盖率均远超 100%，主要系公司与上海祥源年末一般提前 2-3 个月签署采购协议所致。2020 年末，TOP 产品在手订单覆盖率 86.88%，较往年下降，主要原因系受境外疫情影响，上海祥源的最终用户先正达降低了对 TOP 的采购数量，因而公司与上海祥源提前签署的订单较往年下降。双氧水行业客户对 TOP 的需求量旺盛，轮胎行业和钛白粉行业客户对 TOP 的需求量有所增加，未对应订单的 TOP 产品系公司针对其他行业客户提前准备的安全库存。报告期各期末，公司 DMP、Q 系列订单覆盖率存在低于 100%的情形，主要系公司针对部分款到发货客户提前准备的安全库存。

综上，公司期末库存商品、在产品和发出商品除部分用于安全库存外，其余均有订单覆盖。

（II）原材料

公司期末存货中，原材料系用于生产而持有的存货，公司需要保有一定原材料安全库存量，因此原材料的订单覆盖率低于 100%。2018 年末、2019 年末和 2021 年 6 月末，未对应订单的原材料占比维持在 14-35%之间，保持稳定。2020 年末，未对应订单的原材料占比为 84.43%，较往年上升，主要系 2020 年末 TOP 在手订单下降，使得 TOP 主要原材料辛醇和三氯氧磷无在手订单覆盖所致。目前 TOP 市场供给偏紧，TOP 销售状况良好，因此原材料需要保有安全库存量。

（III）包装物

公司期末存货中，包装物系用于销售而持有的存货，可以用于不同品种产品

的销售，因此无法对应订单。”

三、披露发行人产品是否存在保质期限，并结合发行人产品、主要原材料在报告期内市场价格波动情况，披露报告期各期末存货减值测试和跌价准备计算过程，未计提存货跌价准备的原因及合理性，是否符合《企业会计准则》的规定

（一）补充披露发行人产品是否存在保质期限

发行人已于《招股说明书》“第八节财务会计信息与管理层分析”之“十二、财务状况分析（一）资产结构分析 1、流动资产构成与分析（8）存货分析 B、存货跌价准备分析 a、公司产品是否存在保质期限”中补充披露如下：

“B、存货跌价准备分析

公司对存货期末计价按成本与可变现净值孰低计价，报告期各期末，公司的存货不存在账面价值低于可变现净值的情形，未计提存货跌价准备。

a、公司产品是否存在保质期限

公司主要产品为有机酯类产品，是由各种有机酸或酰氯与醇在催化剂存在的条件下反应得粗酯，再经中和水洗、精制、脱水等工艺制得的产品。公司的产品主要为磷酸酯类、邻苯二甲酸酯类及己二酸酯类等产品，产品沸点高，在干燥及常温环境下保存性能稳定，不易分解、挥发及变质。在特定条件下，如密封包装、常温状态下可长期保存。且即使在存储过程中因异外出现吸水或温度过高而使部分指标超标，也可通过脱水等工艺重新对产品进行处理，使指标合格而延长保质期。

目前公司产品存放方式为①300m^3 大槽存放；②200L 镀锌桶或 1000L 的 IBC 桶存放。大槽上部装有呼吸阀，确保产品与外界空气隔离，避免水分进入产品，大槽外部涂有隔热涂料，避免夏天槽内产品温度过高。桶装产品存放于仓库内，装桶后拧紧桶盖，密闭存放。所有产品存放过程避免与酸、碱、强氧化剂类物质接触。公司产品无固定质保期限，对于库龄较长的存货会定期抽样检测，以保证产品质量的稳定性。”

（二）结合发行人产品、主要原材料在报告期内市场价格波动情况，披露报告期各期末存货减值测试和跌价准备计算过程，未计提存货跌价准备的原因及合理性，是否符合《企业会计准则》的规定。

发行人已于《招股说明书》“第八节财务会计信息与管理层分析”之“十二、财务状况分析（一）资产结构分析 1、流动资产构成与分析（8）存货分析 B、存货跌价准备分析 b、报告期各期末存货减值测试和跌价准备计算过程，未计提存货跌价准备的原因及合理性，是否符合《企业会计准则》的规定”中补充披露如下：

“b、报告期各期末存货减值测试和跌价准备计算过程，未计提存货跌价准备的原因及合理性，是否符合《企业会计准则》的规定

（I）公司产品、主要原材料在报告期内市场价格波动情况

（i）公司主要产品在报告期内市场价格波动情况

公司主营产品 TOP、DMP、DEP 属于专用化工产品，并非大宗交易商品，目前尚无公开报价信息。报告期内，公司主要产品销售均价如下：

单位：万元/吨

品名	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
TOP	2.30	2.02	1.89	1.88
DMP	0.78	0.69	0.77	0.83
DEP	1.02	0.93	0.98	1.04
Q 系列产品	1.40	1.09	1.17	1.23

（ii）公司主要原材料在报告期内市场价格波动情况

报告期内，公司主要原材料的采购单价与市场价格走势保持一致，情况如下：

单位：元/吨

品名	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
辛醇	11,737.11	6,746.11	7,122.89	7,968.11
三氯氧磷	6,715.47	5,526.75	5,127.87	4,357.38
苯酐	5,478.36	4,784.96	5,680.67	6,505.95
甲醇	2,465.08	1,869.87	2,191.84	2,872.11
乙醇	7,109.89	6,707.44	6,123.24	6,062.88
己二酸	7,001.42	6,831.16	7,114.92	8,150.78

异丁醇	**8,218.82**	5,289.41	5,688.90	6,454.34

（II）公司报告期各期末存货减值测试和跌价准备计算过程

资产负债表日，存货采用成本与可变现净值孰低计量，按照单个存货成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备。直接用于出售的存货，在正常生产经营过程中以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值；需要经过加工的存货，在正常生产经营过程中以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值；资产负债表日，同一项存货中一部分有合同价格约定、其他部分不存在合同价格的，分别确定其可变现净值，并与其对应的成本进行比较，分别确定存货跌价准备的计提或转回的金额。

（i）库存商品、在成品及发出商品减值测试和跌价准备计算过程

①2021 年 6 月 30 日

单位：万元

项目	名称	金额	库龄（金额）					可变现净值	应计提跌价准备
			1 年以内	1-2 年	2-3 年	3-4 年	4-5 年	5 年以上	
库存商品	TOP	471.06	471.06	-	-	-	-	-	651.79	-
	DMP	74.27	74.27	-	-	-	-	-	98.74	-
	DEP	23.63	23.63	-	-	-	-	-	29.40	-
	Q 系列	7.70	7.70	-	-	-	-	-	14.28	-
	其他	6.95	3.77	-	-	-	-	3.18	9.36	-
	小计	583.61	580.43	-	-	-	-	3.18	803.58	-
在成品	TOP	165.87	165.87	-	-	-	-	-	219.14	-
	DMP	52.93	52.93	-	-	-	-	-	65.98	-
	DEP	27.76	27.76	-	-	-	-	-	35.50	-
	Q 系列	7.31	7.31	-	-	-	-	-	12.67	-
	其他	1.80	1.80	-	-	-	-	-	3.51	-
	小计	255.68	255.68	-	-	-	-	-	336.81	-
发出商品	TOP	45.68	45.68	-	-	-	-	-	78.32	-
	DMP	26.93	26.93	-	-	-	-	-	37.58	-
	小计	72.61	72.61	-	-	-	-	-	115.90	-

②2020 年 12 月 31 日

单位：万元

项目	名称	金额	库龄（金额）					可变现净值	应计提跌价准备
			1 年以内	1-2 年	2-3 年	3-4 年	4-5 年	5 年以上		
库存商品	TOP	878.18	878.18	-	-	-	-	-	1,329.94	-
	DMP	95.94	95.94	-	-	-	-	-	106.18	-
	DEP	457.24	457.24	-	-	-	-	-	500.10	-
	Q 系列	9.06	9.06	-	-	-	-	-	11.58	-
	其他	28.53	22.96	2.39	-	-	-	3.18	38.18	-
	小计	1,468.94	1,463.38	2.39	-	-	-	3.18	1,985.98	-
在成品	TOP	154.10	154.10	-	-	-	-	-	237.05	-
	DMP	85.06	85.06	-	-	-	-	-	95.15	-
	DEP	0.79	0.79	-	-	-	-	-	0.79	-
	小计	239.95	239.95	-	-	-	-	-	332.99	-
发出商品	TOP	131.57	131.57	-	-	-	-	-	244.29	-
	DMP	148.59	148.59	-	-	-	-	-	165.19	-
	DEP	18.92	18.92	-	-	-	-	-	23.35	-
	Q 系列	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	小计	299.08	299.08	-	-	-	-	-	432.82	-

③2019 年 12 月 31 日

单位：万元

项目	名称	金额	库龄（金额）					可变现净值	应计提跌价准备
			1 年以内	1-2 年	2-3 年	3-4 年	4-5 年	5 年以上		
库存商品	TOP	1,011.63	1,011.63	-	-	-	-	-	1,566.36	-
	DMP	340.62	340.62	-	-	-	-	-	398.76	-
	DEP	478.71	478.71	-	-	-	-	-	570.29	-
	Q 系列	205.70	205.70	-	-	-	-	-	279.81	-
	其他	26.52	23.34	-	-	-	-	3.18	32.33	-
	小计	2,063.19	2,060.01	-	-	-	-	3.18	2,847.55	-
在成品	TOP	55.90	55.90	-	-	-	-	-	94.91	-
	DMP	64.49	64.49	-	-	-	-	-	79.11	-
	DEP	40.93	40.93	-	-	-	-	-	45.26	-
	小计	161.31	161.31	-	-	-	-	-	219.28	-

注：2019 年末，公司不存在发出商品。

④2018 年 12 月 31 日

单位：万元

项目	名称	金额	库龄（金额）	可变现净值	应计提跌

			1 年以内	1-2 年	2-3 年	3-4 年	4-5 年	5 年以上		价准备
库存商品	TOP	963.14	963.14	-	-	-	-	-	1,334.51	-
	DMP	554.86	554.86	-	-	-	-	-	582.71	-
	DEP	256.14	256.14	-	-	-	-	-	268.76	-
	Q 系列	233.38	233.38	-	-	-	-	-	259.59	-
	其他	39.66	36.05	-	-	-	-	3.61	44.46	-
	小计	2,047.17	2,043.56	-	-	-	-	3.61	2,490.03	-
在成品	TOP	30.79	30.79	-	-	-	-	-	44.82	-
	DMP	13.63	13.63	-	-	-	-	-	13.63	-
	DEP	11.60	11.60	-	-	-	-	-	11.60	-
	Q 系列	25.93	25.93	-	-	-	-	-	30.84	-
	小计	81.94	81.94	-	-	-	-	-	100.88	-

注：2018 年末，公司不存在发出商品。

（ii）原材料、包装物减值测试和跌价准备计算过程

为生产而持有的材料等，用其生产的产成品的可变现净值高于成本的，该材料仍然应当按照成本计量；材料价格的下降表明产成品的可变现净值低于成本的，该材料应当按照可变现净值计量。

公司原材料、包装物均为生产而持有，可用于生产 TOP、DEP、DMP、Q 系列等产成品，产成品的可变现净值均高于成本，未计提跌价准备，因此公司原材料、包装物仍然应当按照成本计量，无需计提跌价准备。

单位：万元

年度	名称	金额	库龄						应计提跌价准备
			1 年以内	1-2 年	2-3 年	3 年	4-5 年	5 年以上	
2021 年 6 月 30 日	**化工原料**	**756.82**	**756.74**	**-**	**-**	**-**	**0.08**	**-**	**-**
	五金辅料	**88.97**	**49.65**	**10.68**	**7.55**	**3.52**	**17.56**	**-**	**-**
	原材料小计	**845.79**	**806.40**	**10.68**	**7.55**	**3.52**	**17.64**	**-**	**-**
	包装物	**134.77**	**134.77**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**
2020 年度	化工原料	270.38	270.30	-	-	-	0.08	-	-
	五金辅料	84.07	41.98	10.75	7.08	4.14	20.11	-	-
	原材料小计	354.45	312.29	10.75	7.08	4.14	20.19	-	-
	包装物	163.53	163.53	-	-	-	-	-	-
2019 年度	化工原料	414.87	414.79	-	-	0.09	-	-	-
	五金辅料	89.55	48.48	11.05	5.75	24.28	-	-	-
	原材料小计	504.42	463.27	11.05	5.75	24.36	-	-	-

	包装物	101.31	101.31	-	-	-	-	-	-
2018 年度	化工原料	751.31	751.22	-	0.09	-	-	-	-
	五金辅料	72.37	39.13	7.48	25.76	-	-	-	-
	原材料小计	823.68	790.35	7.48	25.85	-	-	-	-
	包装物	76.89	76.89	-	-	-	-	-	-

（III）未计提存货跌价准备的原因及合理性，是否符合《企业会计准则》的规定

（i）库存商品、在成品及发出商品

公司未计提库存商品、在成品及发出商品跌价准备的原因是：

①产品市场价格波动方面，TOP 价格持续上升，DMP、DEP、Q 系列产品的价格随主要原材料价格波动，产品盈利较好，可变现净值均高于账面成本。

②库龄方面，报告期各期末，公司库龄 1 年以内的库存商品占库存商品总额 99.46%以上，公司在成品及发出商品库龄均在 1 年以内。2021 年 6 月 30 日公司库存商品库龄 3 年以上的产品只有贸易类商品，由于公司平时严格按照规范保存该些产品，该些产品均保持良好的品质，未发现减值迹象。

③订单覆盖率方面，公司期末库存商品、在产品和发出商品订单覆盖率较高，除部分用于安全库存外，其余均有订单覆盖，库存商品、在产品和发出商品的可变现净值均高于账面成本。

结合产品市场价格、库龄及订单覆盖率综合分析，未计提存货跌价准备具有合理性，符合《企业会计准则》的规定。

（ii）原材料、包装物

公司未计提原材料、包装物跌价准备的原因如下：

①原材料市场价格波动方面，公司原材料、包装物均为生产而持有，最终产品价格持续上升或随主要原材料价格波动，最终产品的可变现净值均高于成本。

②库龄方面，公司化工原料主要集中在一年以内，占比在 99.46%以上，一年以上库龄的原材料金额极小，保存状况良好，无需计提存货跌价准备。其他类原材料主要是为企业日常机器维修的五金备件及价值偏低的生产辅料，报告期内超过 1 年库龄的五金辅料金额较小，期末状态完好，可长期使用。

③订单覆盖率方面，公司原材料的订单覆盖率较高。2018 年末和 2019 年末，未对应订单的原材料占比维持在 22-35%之间，保持稳定。2020 年末，未对应订

单的原材料占比为 84.43%，较往年上升，主要系 2020 年末 TOP 在手订单下降，使得 TOP 主要原材料辛醇和三氯氧磷无在手订单覆盖所致。目前 TOP 市场供给偏紧，TOP 销售状况良好，因此原材料需要保有安全库存量。

结合产品市场价格、库龄及订单覆盖率综合分析，原材料、包装物未计提存货跌价准备具有合理性，符合《企业会计准则》的规定。

综上所述，公司存货跌价准备测试方法和跌价准备计算过程恰当，未计提存货跌价准备具有合理性,符合自身经营特点、行业特征及《企业会计准则》的规定。”

四、核查程序及核查意见

保荐机构、申报会计师履行了如下核查程序：

1、了解与存货相关的内部控制制度，评价控制制度设计和执行的有效性；

2、访谈公司财务负责人，了解存货跌价准备的计提政策并取得公司存货库龄清单，关注是否存在库龄较长、滞销等情况；

3、询问生产部负责人，了解存货保质期，并通过咨询外部专家的意见验证公司存货保质期合理性；

4、获取公司报告期各期末的在手订单明细，分析各类存货的订单支持率；

5、获取公司存货跌价准备计提明细表进行复核，评估管理层在存货跌价测试中使用相关参数的合理性，尤其是预计售价、进一步生产成本、销售费用和相关税费等，并对存货跌价准备的金额进行重新计算；

6、聘请外部专家，对公司的存货执行监盘程序，并结合存货监盘，检查存货盘点制度的建立和报告期实际执行情况，检查期末存货中是否存在库龄较长、陈旧、产品变质等情形，评价管理层是否已合理估计可变现净值；对存在减值迹象的存货分析其跌价准备计提的充分性。

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、已按要求补充披露期末存货主要构成情况；报告期各期末，公司库龄 1 年以内的产成品占产成品总额 99.46%以上；库龄 3 年以上的存货金额较小，约占存货余额的 1.29%左右，不存在金额较大的长库龄产品滞销情形；

2、已按要求补充披露期末存货的订单对应情况；公司报告期各期末未对应订单的存货金额及占比较小，与公司实际生产经营情况相符；

3、已按要求补充披露产品保质期限、存货减值测试和跌价准备计算过程；公司产品无固定质保期限，对于库龄较长的存货会定期抽样检测，以保证产品质量的稳定性。报告期各期末存货未计提跌价准备具有合理性，符合《企业会计准则》的规定。

问题 23. 关于应收账款

申报文件显示，报告期各期末，发行人应收账款账面价值分别为 2,241.58 万元、4,238.23 万元、3,690.73 万元和 6,177.18 万元，占同期期末流动资产的比重分别为 27.75%、33.75%、20.66%和 30.07%。请发行人：（1）披露发行人对各销售模式下前五大客户的信用政策、不同客户之间是否存在差异，如存在，请说明原因及合理性。（2）披露报告期各期发行人信用政策是否发生变化、是否存在放宽信用政策提前确认收入的情形。（3）披露各期末超出合同约定付款时点的应收账款金额及期后回款情况，各期逾期客户情况、逾期原因、是否存在回款风险、坏账准备计提是否充分。请保荐人、申报会计师发表明确意见。

回复：

一、披露发行人对各销售模式下前五大客户的信用政策、不同客户之间是否存在差异，如存在，请说明原因及合理性

发行人已于《招股说明书》“第八节财务会计信息与管理层分析”之“十二、财务状况分析（一）资产结构分析 1、流动资产构成与分析（**4**）应收账款 C、对各销售模式下前五大客户的信用政策”中补充披露如下：

“C、对各销售模式下前五大客户的信用政策

公司对主要客户主要采用先货后款的销售结算模式，客户收到货物后，给予一定的回款信用期，信用政策在报告期存在变动。公司会根据客户的合作时间、

回款情况、销售规模等对客户制定不同的信用政策，因此针对同类产品的不同客户存在不同的信用政策。

a、前五大贸易商客户的信用政策

最近三年，公司主要贸易商客户的销售结算模式及信用政策具体如下：

年度	前五名客户名称		销售结算模式及信用政策	较上年信用政策是否发生变化	产品
2021 年 1-6 月	**上海祥源化工有限公司**	**上海祥源化工有限公司**	**90 天，电汇**	**否**	**TOP**
		SHANGHAI FREEMEN CHEMICALS (HK) COMPANY LIMITED	**90 天，电汇**	**否**	**TOP**
	内蒙古广盛商贸有限公司		**款到发货，承兑**	**否**	**TOP**
	成都西晖科技有限责任公司		**款到发货，承兑**	**否**	**DMP、DEP**
	SUNRISE ACE INTERNATIONAL LIMITED		**当月，电汇**	**否**	**DMP**
	上海仕秀精细化工有限公司		**开票当月，电汇**	**是，2020 年为 30 日**	**DMP、DEP**
2020 年	上海祥源化工有限公司		90 天，电汇	是	TOP
	上海仕秀精细化工有限公司		30 天，电汇	否	DEP、DMP
	KIN ON TRADING CO.		当月，电汇	否	DMP
	SAMYANG FINE CHEMICAL CO		即期信用证，收到信用证后装运发货	否	Q-246
	杭州凯美斯化工有限公司		2020 年 10 月之前为预付 30%，剩余当月底付清；2020 年 10 月之后变为发货当月底付清	是	TOP
2019 年	上海祥源化工有限公司		2019 年 10 月由 60 天变为 90 天，电汇	是	TOP
	上海宁宣贸易有限公司		款到发货，电汇	否	Q-246、DMP、Q-456
	上海仕秀精细化工有限公司		30 天，电汇	否	DEP
	KIN ON TRADING CO.		当月，电汇	否	DMP
	SAMYANG FINE CHEMICAL CO		即期信用证，收到信用证后装运发货	否	Q-246
2018 年	上海祥源化工有限公司		2018 年 1 月由 30 天变为 45 天，10 月由 45 天变为 60 天，电汇	是	TOP

	上海宁宣贸易有限公司	款到发货，电汇	否	Q-246、DMP
	SAMYANG FINE CHEMICAL CO	即期信用证，收到信用证后装运发货	否	Q-246
	KIN ON TRADING CO.	当月，电汇	否	DMP
	Donauchem Polska Sp.ZO.O.	货到，电汇	否	DMP

b、前五大生产商客户的信用政策

年度	前五名客户名称		销售结算模式及信用政策	较上年信用政策是否发生变化	产品
2021 年 1-6 月	凯凌化工（张家港）有限公司		30 日，电汇	否	DMA
	天津诺力昂集团	当期无销售	当期无销售	否	当期无销售
		开票 60 天后+月末之后+4 天，电汇或承兑	开票 60 天后+月末之后+4 天，电汇或承兑	否	DMP
		当期无销售	当期无销售	否	当期无销售
		当期无销售	当期无销售	否	当期无销售
	PIRELLI	Pirelli Deustschland GmBH	30 日	否	TOP
		Pirelli Neumaticos S.A.I.C	60 日	否	TOP
		Pirelli Neumaticos SA DE CV	90 日	是，2020 年为 60 日	TOP
		PIRELLI PNEUS LTDA	60 日	否	TOP
		PT EVOLUZIONE TYRES	60 日	否	TOP
		倍耐力轮胎有限公司	30 日	否	TOP
	湛江实华化工有限公司		款到发货，电汇	否	TOP
	华阳新材料科技集团有限公司	山东阳煤恒通化工股份有限公司	当期无销售	否	当期无销售
		阳煤化工股份有限公司供应分公司（曾用名“阳煤化工股份有限公司供销分公司”）	预付，承兑	否	TOP
		阳煤集团太原化工新材料有限公司	当期无销售	否	当期无销售

2020 年	鲁西化工集团股份有限公司	聊城鲁西双氧水新材料科技有限公司	到货验收合格后次周付款，电汇	否	TOP
		聊城煤泗新材料科技有限公司	-	-	当期无销售
	天津诺力昂集团	天津金井阿克苏诺贝尔化学有限公司	-	-	当期无销售
		天津诺力昂化学有限公司	开票 60 天后+月末之后+4 天，电汇或承兑	否	DMP
		天津阿克苏诺贝尔过氧化物有限公司	-	-	当期无销售
		天津诺力昂过氧化物有限公司	-	-	当期无销售
	黎明化工研究设计院有限责任公司		款到发货，6 个月内银行承兑结算	否	TOP
	BASF PETRONAS CHEMICALS SDN BHD		90 天，电汇	否	DMP
	华阳新材料科技集团有限公司	山东阳煤恒通化工股份有限公司	到付，承兑	否	TOP
		阳煤化工股份有限公司供销分公司	预付，承兑	否	TOP
		阳煤集团太原化工新材料有限公司	预付，承兑	否	TOP
2019 年	天津诺力昂集团	天津金井阿克苏诺贝尔化学有限公司	开票日起 60 天，月结+4 天（2019 年 4 月 25 日后为开票 60 天后+月末之后+4 天），电汇或承兑	否	DMP
		天津诺力昂化学有限公司	开票 60 天后+月末之后+4 天，电汇或承兑	否	DMP
		天津阿克苏诺贝尔过氧化物有限公司	开票日起 60 天，月结+4 天，电汇或承兑	否	DBM
		天津诺力昂过氧化物有限公司	开票 60 天后+月末之后+4 天，电汇或承兑	否	DBM

	巴德富集团	常熟巴德富科技有限公司	月结 15 天，承兑（2019 年 4 月 3 日之后为月结 15 天，6 个月银行承兑）	否	DMP
		中山市巴德富化工科技有限公司	月结 15 天，承兑（2019 年 1 月 3 日合同为 3 个月银行承兑，2019 年 4 月 3 日之后为月结 15 天，6 个月银行承兑）	否	DMP
		成都巴德富科技有限公司	月结 15 天，承兑（2019 年 1 月 7 日合同为 3 个月银行承兑，2019 年 3 月 26 日之后为月结 15 天，6 个月银行承兑）	否	DMP
		佛山市顺德区巴德富实业有限公司	月结 15 天，承兑（2019 年 3 月 26 日之后为月结 15 天，6 个月银行承兑）	否	DMP
		上海巴德富实业有限公司	月结 15 天，3 个月银行承兑（2019 年 3 月 26 日之后为月结 15 天，6 个月银行承兑）	否	DMP
		广东巴德富新材料有限公司	-	-	当期无销售
	河北瓮福正昌工贸有限公司		货到验收合格即付货款，承兑	否	DEP
	BASF PETRONAS CHEMICALS SDN BHD		90 天，电汇	是	DMP
	鲁西化工集团股份有限公司	聊城鲁西双氧水新材料科技有限公司	到货验收合格后次周付款，电汇	否	TOP
		聊城煤泗新材料科技有	到货验收合格	是	TOP

		限公司	后次周付款，电汇		
2018 年	天津诺力昂集团	天津金井阿克苏诺贝尔化学有限公司	开票 60 天后到期（2018 年 8 月 28 日之后为开票日起 60 天，月结+4 天）	否	DMP
		天津诺力昂化学有限公司	-	-	当期无销售
		天津阿克苏诺贝尔过氧化物有限公司	开票日后 60 天到期，电汇或承兑	否	DBM
		天津诺力昂过氧化物有限公司	-	-	当期无销售
	巴德富集团	常熟巴德富科技有限公司	开票日次月 15 日，不超过 4 个月的银行承兑（2018 年 5 月 2 日之后为月结 15 天付 3 个月的银行承兑）	否	DMP
		中山市巴德富化工科技有限公司	开票日次月 15 日，不超过 4 个月的银行承兑（2018 年 5 月 2 日之后为月结 15 天付 3 个月的银行承兑）	否	DMP
		成都巴德富科技有限公司	开票日次月 15 日，不超过 4 个月的银行承兑（2018 年 5 月 9 日之后为月结 15 天付 3 个月的银行承兑）	否	DMP
		佛山市顺德区巴德富实业有限公司	开票日次月 15 日，不超过 4 个月的银行承兑（2018 年 5	否	DMP

			月 21 日之后为月结 15 天付 3 个月的银行承兑）		
		上海巴德富实业有限公司	开票日次月 15 日，不超过 4 个月的银行承兑（2018 年 4 月 26 日之后为月结 15 天付 3 个月的银行承兑）	否	DMP
		广东巴德富新材料有限公司	-	-	当期无销售
	鲁西化工集团股份有限公司	聊城鲁西双氧水新材料科技有限公司	-	-	当期无销售
		聊城煤泗新材料科技有限公司	2018 年 3 月 7 日合同：款到发货，网银支付；2018 年 4 月 11 日、8 月 17 日合同：款到发货，验收合格后开发票，电汇；2018 年 9 月 14 日合同：到货验收合格后次周付款，电汇	是	TOP
	河北瓮福正昌工贸有限公司		货到验收合格即付货款，承兑	否	DEP、P-204
	扬子石化-巴斯夫有限责任公司		开发票后 30 天，电汇	否	DMP、DEP

”

二、披露报告期各期发行人信用政策是否发生变化、是否存在放宽信用政策提前确认收入的情形

发行人已于《招股说明书》“第八节财务会计信息与管理层分析”之“十二、财务状况分析（一）资产结构分析 1、流动资产构成与分析（**4**）应收账款 D、报告期

各期发行人信用政策是否发生变化、是否存在放宽信用政策提前确认收入的情形”中补充披露如下：

“D、报告期各期发行人信用政策是否发生变化、是否存在放宽信用政策提前确认收入的情形

公司的主要客户在报告期内的信用账期大部分保持不变，对少部分客户的信用政策进行调整，主要是根据客户的资信状况、合作历史，并在公司正常信用政策的范围内作出的调整，或是因大客户统一调整对供应商的信用政策而作出的调整，调整后的结算政策并未超出公司正常的信用政策范围，具有合理的商业背景，不存在主动放宽信用政策提前确认收入的情形。

上海祥源为国际知名企业先正达在中国的指定代理商，公司与先正达保持了长期的合作关系。公司与上海祥源化工的信用期延长，系因先正达对所有国际供应商的信用政策延长所致。根据先正达 2017 年-2020 年年度报告数据，先正达的应付账款不断增长，应付账款占主营业务成本的比例不断增长。此类国际企业验厂标准十分严格，并且验厂通过后不会轻易更换，合作关系稳定，企业信誉好。截止目前，上述应收账款均已及时足额回款。”

三、披露各期末超出合同约定付款时点的应收账款金额及期后回款情况，各期逾期客户情况、逾期原因、是否存在回款风险、坏账准备计提是否充分

发行人已于《招股说明书》“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十二、财务状况分析（一）资产结构分析 1、流动资产构成与分析（**4**）应收账款 E、各期末超出合同约定付款时点的应收账款金额及期后回款情况，各期逾期客户情况、逾期原因、是否存在回款风险、坏账准备计提是否充分”中补充披露如下：

“E、各期末超出合同约定付款时点的应收账款金额及期后回款情况，各期逾期客户情况、逾期原因、是否存在回款风险、坏账准备计提是否充分

截至 2021 年 **7** 月 31 日，报告期各期末，公司超出合同约定付款时点的应收账款金额及期后回款情况如下：

单位：万元项目	2021 年 1-6 月	2020 年	2019 年	2018 年
超出合同约定付款时点的应收账款	210.43	193.26	697.67	400.82
应收账款余额	5,942.74	3,635.96	3,900.49	4,472.95
占应收账款余额的比例	3.54%	5.32%	17.89%	8.96%
截至 2021 年 7 月 31 日的回款金额	90.82	113.57	661.06	385.58
截至 2021 年 7 月 31 日的回款比例	43.16%	58.76%	94.75%	96.20%

报告期各期末，公司逾期应收账款占比分别为 8.96%、17.89%、5.32%和 4.12%，占比较低。截至 2021 年 7 月 31 日，报告期各期末的逾期应收账款在期后陆续收回，回款比例分别为 96.20%、94.75%、58.76%和 43.16%，期后回款情况良好。

报告期各期末，公司前十名应收账款逾期客户及其截至 2021 年 7 月 31 日的期后回款情况如下：

单位：万元

年度	前十名客户名称	逾期金额	占逾期总额的比例	期后回款金额	期后回款比例
2021 年 1-6 月	福建富仕新材料有限责任公司	48.38	25.03%	48.38	100.00%
	福州一化化学品股份有限公司	30.86	15.97%	0.00	0.00%
	福建省（屏南）榕屏化工有限公司	30.41	15.73%	0.00	0.00%
	湖北大晟化学品有限公司	15.23	7.88%	0.00	0.00%
	响水兴平化工有限公司	13.86	7.17%	0.00	0.00%
	福建榕昌化工有限公司	11.62	6.01%	0.00	0.00%
	苏州市天瑞化工有限公司	10.62	5.49%	10.62	100.00%
	山东金安化工有限公司	10.03	5.19%	0.00	0.00%
	艾伦塔斯电气绝缘材料（铜陵）有限公司	9.50	4.92%	9.50	100.00%
	德之馨香精香料（南通）有限公司	9.07	4.69%	9.07	100.00%
	合计	189.57	90.09%	77.57	40.92%
2020 年	山东金安化工有限公司	40.03	20.71%	30.00	74.95%
	福州一化化学品股份有限公司	30.98	16.03%	9.15	29.53%
	福建省（屏南）榕屏化工有限公司	30.41	15.73%	0.00	0.00%
	中国石油化工股份有限公司石家庄炼化分公司	30.13	15.59%	30.13	100.00%
	响水兴平化工有限公司	13.86	7.17%	0.00	0.00%
	益多（无锡）精细化工有限公司	11.79	6.10%	11.42	96.87%
	浙江新化化工股份有限公司	8.58	4.44%	8.58	100.00%
	山东明化新材料有限公司	7.82	4.05%	7.82	100.00%
	福建榕昌化工有限公司	7.64	3.96%	6.17	80.76%
	德州实华化工有限公司	4.89	2.53%	4.89	100.00%
	合计	186.12	96.31%	108.16	58.11%
2019 年	上海祥源化工有限公司	405.57	58.13%	405.57	100.00%

	河北瓮福正昌工贸有限公司	61.41	8.80%	61.41	100.00%
	BASF PETRONAS CHEMICALS SND BHD	59.01	8.46%	59.01	100.00%
	福建省（屏南）榕屏化工有限公司	31.01	4.44%	10.00	32.25%
	福州一化化学品股份有限公司	25.05	3.59%	25.05	100.00%
	浙江金科双氧水有限公司	24.30	3.48%	24.30	100.00%
	潜江益和化学品有限公司	22.51	3.23%	22.51	100.00%
	响水兴平化工有限公司	13.86	1.99%	0.00	0.00%
	山东金安化工有限公司张店分公司	11.16	1.60%	11.16	100.00%
	益多（无锡）精细化工有限公司	10.89	1.56%	10.52	96.61%
	合计	664.77	95.28%	629.53	94.70%
2018 年	天津大沽精细化工有限公司	72.90	18.19%	72.90	100.00%
	福建省（屏南）榕屏化工有限公司	34.67	8.65%	34.67	100.00%
	成都巴德富科技有限公司	30.18	7.53%	30.18	100.00%
	江苏扬农化工集团有限公司	27.54	6.87%	27.54	100.00%
	中国石油化工股份有限公司巴陵分公司	25.88	6.46%	25.88	100.00%
	江西理文化工有限公司	25.74	6.42%	25.74	100.00%
	浙江金科双氧水有限公司	22.95	5.73%	22.95	100.00%
	潜江益和化学品有限公司	21.58	5.38%	21.58	100.00%
	英德市城泰化工有限公司	21.39	5.34%	21.39	100.00%
	福州一化化学品股份有限公司	19.11	4.77%	19.11	100.00%
	合计	301.93	75.33%	301.93	100.00%

报告期各期末，前十名应收账款逾期客户主要系客户付款流程等问题导致客户付款有所迟缓。从历史合作来看，上述客户信用良好，应收账款逾期时间较短，期后处于正常回款状态，回收风险较小。公司逾期客户的集中度较高，除前十大逾期客户外，其他客户的逾期应收账款金额较小，单一客户信用风险对应收账款整体可回收性影响较小。

截至 2021 年 **7** 月 31 日，除部分客户小额货款尚未收回，其他客户的逾期应收账款均已在期后全部收回。

综上所述，逾期客户的应收账款回款情况良好，逾期应收账款的回收风险较小。公司按照既定的坏账政策计提坏账准备，公司逾期应收账款坏账准备计提充分。”

四、核查程序及核查意见

保荐机构、申报会计师履行了如下核查程序：

1、获取发行人报告期内的应收账款明细表，了解应收账款报告期发生额、账龄、是否逾期等情况；

2、查阅发行人关于应收账款的内控制度、了解应收账款的信用政策及变动、执行情况；分析发行人是否存在放宽信用政策促进短期销售增长的情况；

3、通过访谈发行人相关人员了解发行人对各销售模式下主要客户的信用政策、不同客户之间存在差异的原因及合理性，了解发行人报告期内对主要客户信用期进行调整的原因及合理性；

4、访谈发行人各销售模式下主要客户，了解报告期内相关信用政策及变化情况；

5、获取主要逾期客户名单、逾期应收款项明细表，判断逾期账款收回的可能性；通过访谈发行人相关人员，了解报告期各期逾期客户情况、逾期原因、是否存在回款风险、坏账准备计提是否充分；

6、查阅发行人与各销售模式下主要客户的业务合同、货物签收单及资金流水；

7、查阅发行人应收账款的坏账计提政策，分析应收账款坏账计提是否谨慎，坏账计提准备是否充分；是否与同行业可比上市公司存在较大差异；应收账款坏账核销的明细及原因、履行的内部决策程序。

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、公司对主要客户主要采用先货后款的销售结算模式，客户收到货物后，给予一定的回款信用期，信用政策在报告期存在变动。公司会根据客户的合作时间、回款情况、销售规模等对客户制定不同的信用政策，因此针对同类产品的不同客户存在不同的信用政策。

2、公司的主要客户在报告期内的信用账期大部分保持不变，对少部分客户的信用政策进行调整，主要是根据客户的资信状况、合作历史，并在公司正常信用政策的范围内作出的调整，调整后的结算政策并未超出公司正常的信用政策范围，具有合理的商业背景，不存在主动放宽信用政策提前确认收入的情形。

3、逾期客户的应收账款回款情况良好，逾期应收账款的回收风险较小。公司按照既定的坏账政策计提坏账准备，公司逾期应收账款坏账准备计提充分。

问题 24. 关于应收票据和其他流动负债

申报文件显示：（1）报告期各期末，公司应收票据账面价值分别为 2,078.57 万元、2,884.30 万元、2,735.23 万元和 2,795.35 万元，占流动资产的比例分别为 25.73%、21.19%、15.31%和 13.61%。应收款项融资在 2019 年末和 2020 年 6 月 30 日的余额分别为 168.29 万元和 197.39 万元。（2）报告期各期末，公司对报告期各期末未到期且未终止确认的票据背书部分金额计入“其他流动负债”，截至 2020 年 6 月 30 日，金额合计 2,673.37 万元。请发行人：（1）披露报告期各期应收票据、应收款项融资的明细变动情况，各期收款金额中票据收款占比，并与同行业可比公司的票据收款情况进行对比分析。（2）披露各期末应收票据前五名的客户及金额，并说明与销售业务的匹配性。（3）披露应收款项融资、期末未终止确认的已背书未到期的应收票据的确认依据和计量方法，说明将相关票据重分类的依据，是否符合《企业会计准则》的规定。（4）披露报告期内是否存在开具无真实交易背景票据贴现融资的行为，以及通过银行票据为控股股东、实际控制人及关联人进行融资行为，是否发生过无法承兑的连带责任风险。（5）披露发行人应收票据相关的内控制度的建立健全情况、设计和执行的有效性。请保荐人、申报会计师发表明确意见。

回复：

一、披露报告期各期应收票据、应收款项融资的明细变动情况，各期收款金额中票据收款占比，并与同行业可比公司的票据收款情况进行对比分析

（一）报告期各期应收票据、应收款项融资的明细变动情况

发行人已于招股说明书“第八节财务会计信息与管理层分析”之“十二、财务状况分析（一）资产结构分析 1、流动资产构成与分析（3）应收票据 A、应收票据、应收款项融资的明细变动情况”中补充披露如下：

“A、应收票据、应收款项融资的明细变动情况

报告期内，公司应收票据、应收款项融资的明细变动情况如下：

a、2021 年 1-6 月

单位：万元

项目	应收款项融资	应收票据		合计
		银行承兑汇票	商业承兑汇票	
期初账面余额	295.70	2,733.35	-	3,029.05
坏账准备	-	136.67	-	136.67
期初账面价值	295.70	2,596.69	-	2,892.38
加：本期增加	2,434.62	3,525.91	-	5,960.52
减：上期背书上期未终止确认、本期到期终止确认	-	2,555.72	-	2,555.72
减：本期到期托收	35.31	288.98	-	324.29
减：本期贴现	-	-	-	-
减：本期背书（终止确认）①=②-③	2,138.67	882.54	-	3,021.20
其中：本期背书（总额）②	2,138.67	2,871.51	-	5,010.17
本期背书（未终止确认）③	-	1,988.97	-	1,988.97
期末账面余额	556.34	2,532.02	-	3,088.36
坏账准备	-	126.60	-	126.60
期末账面价值	556.34	2,405.42	-	2,961.76

b、2020 年度

单位：万元

项目	应收款项融资	应收票据		合计
		银行承兑汇票	商业承兑汇票	
期初账面余额	168.29	2,879.19	-	3,047.48
坏账准备	-	143.96	-	143.96
期初账面价值	168.29	2,735.23	-	2,903.52
加：本期增加	2,785.82	7,313.67	-	10,099.49
减：上期背书上期未终止确认、本期到期终止确认	-	2,582.84	-	2,582.84
减：本期到期托收	626.73	1,204.35	-	1,831.08
减：本期贴现	-	-	-	-
减：本期背书（终止确认）①=②-③	2,031.69	3,672.32	-	5,704.00
其中：本期背书（总额）②	2,031.69	6,228.04	-	8,259.72
本期背书（未终止确认）③	-	2,555.72	-	2,555.72
期末账面余额	295.70	2,733.35	-	3,029.05
坏账准备	-	136.67	-	136.67

期末账面价值	295.70	2,596.69	-	2,892.38

c、2019 年度

单位：万元

项目	应收款项融资	应收票据		合计
		银行承兑汇票	商业承兑汇票	
期初账面余额	223.92	2,800.40	-	3,024.32
坏账准备	-	140.02	-	140.02
期初账面价值	223.92	2,660.38	-	2,884.30
加：本期增加	2,397.31	6,160.68	-	8,557.99
减：上期背书上期未终止确认、本期到期终止确认	-	2,488.10	-	2,488.10
减：本期到期托收	548.06	564.85	-	1,112.92
减：本期贴现	-	-	-	-
减：本期背书（终止确认）①=②-③	1,904.88	3,028.93	-	4,933.80
其中：本期背书（总额）②	1,904.88	5,611.77	-	7,516.65
本期背书（未终止确认）③	-	2,582.84	-	2,582.84
期末账面余额	168.29	2,879.19	-	3,047.48
坏账准备	-	143.96	-	143.96
期末账面价值	168.29	2,735.23	-	2,903.52

d、2018 年度

单位：万元

项目	应收款项融资	应收票据		合计
		银行承兑汇票	商业承兑汇票	
期初账面余额		2,172.89		2,172.89
坏账准备		94.32		94.32
期初账面价值		2,078.57		2,078.57
加：本期增加		10,024.30		10,024.30
减：上期背书上期未终止确认、本期到期终止确认		1,712.74		1,712.74
减：本期到期托收		1,548.82		1,548.82
减：本期贴现		-		-
减：本期背书（终止确认）①=②-③		5,911.31		5,911.31
其中：本期背书（总额）②		8,399.42		8,399.42
本期背书（未终止确认）③		2,488.10		2,488.10
期末账面余额		3,024.32		3,024.32
坏账准备		140.02		140.02
期末账面价值		2,884.30		2,884.30

”

（二）报告期各期收款金额中票据收款占比

发行人已于《招股说明书》“第八节财务会计信息与管理层分析”之“十二、财务状况分析（一）资产结构分析 1、流动资产构成与分析（3）应收票据 B、报告期各期收款金额中票据收款占比”中补充披露如下：

“B、报告期各期收款金额中票据收款占比

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
票据收款	**5,960.52**	10,099.49	8,557.99	10,024.30
收款总金额	**23,751.61**	45,411.12	47,202.47	41,673.19
票据收款占比	**25.10%**	22.24%	18.13%	24.05%

报告期内，公司主要收款方式为银行转账、电汇、票据等收款，报告期内，票据收款金额占收款总金额的比例保持稳定。”

（三）与同行业可比公司的票据收款情况的对比分析

发行人已于《招股说明书》“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十二、财务状况分析（一）资产结构分析 1、流动资产构成与分析（3）应收票据 C、与同行业可比公司的票据收款情况的对比分析”中补充披露如下：

“C、与同行业可比公司的票据收款情况的对比分析

由于同行业可比上市公司均未在年度报告等公开资料中披露各期票据发生额变动情况或票据收款金额，故选择通过对比各期应收票据、应收款项融资期末余额与营业收入的比例，对比公司与同行业可比上市公司的票据收款情况，具体情况如下：

报告期内，公司与同行业上市公司的票据收款情况比较情况如下：

单位：万元

公司	项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
元利科技	应收票据、应收款项融资期末余额合计	**26,507.65**	17,042.14	17,577.37	1,641.22
	营业收入	**102,759.13**	122,202.88	116,734.19	136,741.64
	占比	**25.80%**	13.95%	15.06%	1.20%

百川股份	应收票据、应收款项融资期末余额合计	**14,982.12**	15,650.76	14,844.82	19,232.01
	营业收入	**200,007.42**	218,673.02	257,464.11	302,727.59
	占比	**7.49%**	7.16%	5.77%	6.35%
正丹股份	应收票据、应收款项融资期末余额合计	**26,000.17**	27,392.72	23,681.23	14,479.47
	营业收入	**81,506.98**	131,771.45	130,768.22	120,951.00
	占比	**31.90%**	20.79%	18.11%	11.97%
嘉澳环保	应收票据、应收款项融资期末余额合计	**5,104.67**	7,432.58	4,430.97	8,672.39
	营业收入	**72,291.71**	123,014.60	107,544.02	103,948.86
	占比	**7.06%**	6.04%	4.12%	8.34%
万盛股份	应收票据、应收款项融资期末余额合计	**19,591.40**	13,012.28	6,850.51	6,891.89
	营业收入	**199,055.86**	232,992.75	192,960.23	173,289.36
	占比	**9.84%**	5.58%	3.55%	3.98%
行业平均	占比	**16.42%**	10.70%	9.32%	6.37%
潜阳科技	应收票据、应收款项融资期末余额合计	**2,961.76**	2,892.38	2,903.52	2,884.30
	营业收入	**23,312.47**	**40,470.59**	41,606.93	37,709.26
	占比	**12.70%**	**7.15%**	6.98%	7.65%

注：嘉澳环保 2019 年数据系前期差错更正后的数据。

综上，使用票据作为支付方式系同行业通行模式。报告期内，公司票据余额占营业收入的比例与同行业可比上市公司平均水平相近。”

二、披露各期末应收票据前五名的客户及金额，并说明与销售业务的匹配性

发行人已于《招股说明书》“第八节财务会计信息与管理层分析”之“十二、财务状况分析（一）资产结构分析 1、流动资产构成与分析（3）应收票据 D、各期末应收票据前五名的客户及金额，与销售业务的匹配性”中补充披露如下：

“D、各期末应收票据前五名的客户及金额，与销售业务的匹配性

报告期各期末应收票据前五名客户如下：

单位：万元

期间	单位名称	期末余额	占应收票据及应收款项融资期末余额的比例	当期销售收入
2021 年 6 月 30 日/2021 年 1-6 月	**上海积微实业有限公司**	**283.14**	**9.17%**	**257.18**
	安徽晋煤中能化工股份有限公司	**266.00**	**8.61%**	**330.86**
	江西理文化工有限公司	**235.53**	**7.63%**	**236.75**
	成都西晖科技有限责任公司	**220.00**	**7.12%**	**284.96**
	内蒙古广盛商贸有限公司	**199.90**	**6.47%**	**628.36**
2020 年 12 月 31 日/2020 年度	上海积微实业有限公司	253.75	8.38%	335.24
	广东巴德富新材料有限公司	203.37	6.71%	422.25
	安徽晋煤中能化工股份有限公司	172.62	5.70%	534.10
	河北瓮福正昌工贸有限公司	170.00	5.61%	659.78
	江山市双氧水有限公司	170.00	5.61%	241.88
2019 年 12 月 31 日/2019 年度	安徽晋煤中能化工股份有限公司	262.00	8.60%	327.89
	河北瓮福正昌工贸有限公司	254.70	8.36%	819.82
	常熟巴德富科技有限公司	248.32	8.15%	453.27
	江西理文化工有限公司	237.09	7.78%	243.77
	上海积微实业有限公司	215.00	7.05%	374.59
2018 年 12 月 31 日/2018 年度	河北瓮福正昌工贸有限公司	230.00	7.61%	821.87
	上海积微实业有限公司	208.98	6.91%	362.42
	东莞斯曼塑胶制品有限公司	175.78	5.81%	338.02
	成都西晖科技有限责任公司	161.89	5.35%	234.16
	豪嘉特工业科技(上海)有限公司	130.96	4.33%	351.49

公司应收票据均来自于客户，具有真实交易背景，与公司销售业务规模相匹配，个别客户应收票据余额大于当期销售收入，主要系应收票据余额包括了客户以前年度的货款。”

三、披露应收款项融资、期末未终止确认的已背书未到期的应收票据的确认依据和计量方法，说明将相关票据重分类的依据，是否符合《企业会计准则》的规定

发行人已于《招股说明书》“第八节财务会计信息与管理层分析”之“十二、财务状况分析（一）资产结构分析 1、流动资产构成与分析（3）应收票据 E、应

收款项融资、期末未终止确认的已背书未到期的应收票据的确认依据和计量方法，将相关票据重分类的依据，是否符合《企业会计准则》的规定”中补充披露如下：

“E、应收款项融资、期末未终止确认的已背书未到期的应收票据的确认依据和计量方法，将相关票据重分类的依据，是否符合《企业会计准则》的规定

a、企业会计准则要求及相关规定

（I）会计准则的相关规定

公司自 2019 年 1 月 1 日开始适用 2017 年 3 月修订的《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》进行会计处理，将部分应收票据重分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产，主要依据为《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》：

“第十六条企业应当根据其管理金融资产的业务模式和金融资产的合同现金流量特征，将金融资产划分为以下三类：（一）以摊余成本计量的金融资产。（二）以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产。（三）以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

第十七条金融资产同时符合下列条件的，应当分类为以摊余成本计量的金融资产：（一）企业管理该金融资产的业务模式是以收取合同现金流量为目标。（二）该金融资产的合同条款规定，在特定日期产生的现金流量，仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。

第十八条金融资产同时符合下列条件的，应当分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产：（一）企业管理该金融资产的业务模式既以收取合同现金流量为目标又以出售该金融资产为目标。（二）该金融资产的合同条款规定，在特定日期产生的现金流量，仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。”

（II）报表格式通知要求

根据《关于修订印发 2019 年度一般企业财务报表格式的通知》财会[2019]6 号），以应收款项融资反映资产负债表日公允价值计量且其变动计入其他综合收益的应收票据和应收账款等。

（III）新金融工具准则应用指南规定

《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》应用指南（2018）：“企业确定其管理金融资产的业务模式时，应当注意以下方面：（1）企业应当在金融资产组合的层次上确定管理金融资产的业务模式，而不必按照单个金融资产逐项确定业务模式。金融资产组合的层次应当反映企业管理该金融资产的层次。……（3）企业应当以企业关键管理人员决定的对金融资产进行管理的特定业务目标为基础，确定管理金融资产的业务模式。（4）企业的业务模式并非企业自愿指定，而是一种客观事实，通常可以从企业为实现其目标而开展的特定活动中得以反映。”

b、结合上述准则要求及相关规定，公司根据应收票据的情况对业务模式进行判断

发行人的应收票据主要系银行承兑汇票，根据证监会发布《2013 年上市公司年报会计监管报告》和《2017 年上市公司年报会计监管报告》的要求，发行人根据银行的信用等级对应收银行承兑汇票进行了划分，分为信用等级较高银行承兑汇票和信用等级一般银行承兑汇票。信用等级较高的银行包括中国银行、中国农业银行、中国建设银行、中国工商银行、中国邮政储蓄银行和交通银行 6 家大型国有商业银行及招商银行、浦发银行、中信银行、中国光大银行、华夏银行、中国民生银行、平安银行、兴业银行、浙商银行 9 家全国性股份制商业银行。上述银行信用良好，资金实力雄厚，经营情况良好，根据 2019 年银行主体评级情况，上述银行主体评级均达到 AAA 级且未来展望稳定，公开信息未发现曾出现票据违约到期无法兑付的负面新闻。当公司将由信用等级较高的银行承兑的汇票进行背书或者转让时，该等银行承兑汇票到期被承兑银行拒绝付款，公司由此被追索的可能性极低，可以认为已将金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给转入方，因此公司在信用等级较高的银行承兑的汇票背书或贴现时终止确认。

信用等级较高银行承兑汇票方面，公司在日常资金管理中将部分银行承兑汇票背书，管理上述应收票据的业务模式既以收取合同现金流量为目标又以出售为目标，因此公司于 2019 年 1 月 1 日之后根据新金融工具准则将该等应收票据重分类至以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产，在“应收款项融

资”科目核算。信用等级一般的银行承兑汇票背书或贴现后到期无法兑付的风险比等级较高的银行要高，票据的主要风险和报酬尚未随着票据背书或贴现而全部转移，在票据到期前不可终止确认，从客观事实来看发行人管理该类金融资产的业务模式是以收取合同现金流量为目标，且该类票据在特定日期产生的现金流量一般仅为对本金和以未偿付本金为基础的利息支付。因此，发行人将信用等级一般的银行承兑汇票在应收票据核算，将信用等级较高的银行承兑汇票作为应收款项融资核算符合企业会计准则的规定。

公司将上述信用等级较高银行之外的其他商业银行承兑的汇票划分为其他信用等级一般的银行承兑汇票，当公司将信用等级一般银行承兑的汇票以及商业承兑汇票进行背书或者转让时，该等票据存在因承兑人到期拒绝付款公司被追索的可能，无法认为已将金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给转入方，因此，信用等级一般的银行承兑的汇票或由企业、财务公司承兑的商业承兑汇票在背书或贴现时不能终止确认，待到期兑付后终止确认。故公司将信用等级一般银行承兑的汇票以及商业承兑汇票进行背书或者转让时，未终止确认，并计入其他流动负债。符合企业会计准则的规定及监管要求。

商业承兑汇票方面，公司用于到期承兑，将其划分为以摊余成本计量的金融资产，在“应收票据”科目核算。

根据上述原则调整后，发行人对期末承兑汇票的处理方式如下：

项目	贴现或背书是否符合终止确认的条件	贴现或背书时的会计处理	列报科目
信用等级较高的“6+9”银行	是	终止确认	应收款项融资
信用等级一般的银行或非银行金融机构	否	未终止确认，继续涉入	应收票据
商业承兑汇票	否	未终止确认，继续涉入	应收票据

综上所述，发行人将按照票据持有目的将信用等级较高的银行承兑汇票（6+9家银行承兑的银行承兑汇票）列报为“应收款项融资”，将未终止确认的已背书或贴现未到期应收票据计入其他流动负债，符合《企业会计准则》的规定。”

四、披露报告期内是否存在开具无真实交易背景票据贴现融资的行为，以及通过银行票据为控股股东、实际控制人及关联人进行融资行为，是否发生过无法承兑的连带责任风险

发行人已于《招股说明书》“第八节财务会计信息与管理层分析”之“十二、财务状况分析（一）资产结构分析 1、流动资产构成与分析（3）应收票据 F、报告期内是否存在开具无真实交易背景票据贴现融资的行为，以及通过银行票据为控股股东、实际控制人及关联人进行融资行为，是否发生过无法承兑的连带责任风险”中补充披露如下：

“F、报告期内是否存在开具无真实交易背景票据贴现融资的行为，以及通过银行票据为控股股东、实际控制人及关联人进行融资行为，是否发生过无法承兑的连带责任风险

公司报告期内不存在开具无真实交易背景票据贴现融资的行为，以及通过银行票据为控股股东、实际控制人及关联人进行融资行为，也未发生过无法承兑的连带责任风险。”

五、披露发行人应收票据相关的内控制度的建立健全情况、设计和执行的有效性

发行人已于《招股说明书》“第八节财务会计信息与管理层分析”之“十二、财务状况分析（一）资产结构分析 1、流动资产构成与分析（3）应收票据 G、应收票据相关的内控制度的建立健全情况、设计和执行的有效性”中补充披露如下：

“G、应收票据相关的内控制度的建立健全情况、设计和执行的有效性

公司制定的《票据管理制度》中明确了票据取得、保管、登记、入账、保管、背书转让、到期承兑等过程的业务处理流程，保证了应收票据真实有效、保管安全。公司针对票据的主要内部控制制度如下：

①公司财务管理部设置《应收票据台账》。公司财务管理部收到票据后由出纳人员检查票据,出纳对客户交付的票据各要件进行核查,在确保票据内容真实、准确且权利完整、不存在权利瑕疵后，向客户开具收款收据；财务管理部设置《应收票据台账》，详细记载每一单票据的信息，包括回款单位、票据种类、票据编号、出票人、承兑银行、票面金额、出票日期、到期日期、收回情况等信息；出纳在核查票据后应及时更新《应收票据台账》及归档，并由财务人员进行复核并记账;应收票据由出纳负责管理，每日盘点清查，不得私自挪用。若发生票据遗失，相关责任人应当立即通知财务负责人，及时办理相关挂失手续。

②票据在背书时需由相关人员提交《付款申请单》,《付款申请单》中需列明供应商名称、付款方式及付款金额,《付款申请单》需经财务负责人、总经理逐级审批；供应商收取票据时，供应商需在票据上加盖财务专用章，公司财务取得签章的收据，财务人员经核对无误后进行记账处理。票据贴现时，由出纳提出贴现申请后，交由财务负责人及总经理进行审批。票据到期承兑，财务部门定期检查票据是否存在到期和超期的情况。

③财务人员在发现票据遗失、票据出错和票据不实等情况时，应尽快采取相应的措施，对重大事故财务负责人应向公司总经理汇报；

④票据保管人员调动工作或离职时，应编制票据移交明细表，在财务负责人的监督下逐笔确认移交，确认无误后，由监督人和后任财务人员在交接明细表上签名确认。

报告期内，公司合理设计并建立健全应收票据相关的内控制度，相关制度得到了有效执行。”

六、核查程序及核查意见

保荐机构、申报会计师履行了如下核查程序：

1、了解、评价公司商业票据相关内控制度的设计和执行是否有效；

2、查看同行业上市公司应收票据及应收款项融资余额及销售收入情况；

3、询问公司财务负责人，了解应收票据收取的交易背景以及使用情况；

4、复核公司执行新金融工具准则的相关会计政策和会计估计；

5、复核报告期内公司收到的应收票据承兑人的信用等级情况，检查应收票据信用风险分类的准确性；

6、取得公司应收票据台账，检查报告期各期票据背书转让、贴现情况，结合承兑银行信用等级，分析应收票据的背书转让情况是否符合终止确认条件；

7、核查公司收到的票据信息准确性及票据权利的有效性，检查公司应收票据台账登记是否及时、完整、准确，抽查票据票面金额 20 万以上的票据，查看背书转让、贴现情况，并查看前手、后手是否分别为公司客户、供应商；

8、核查公司银行流水，查看是否存在票据购销资金往来；

9、抽查公司应收票据收取、承兑凭证,对公司收入确认环节的合同、订单、发票、产品的出库以及签收记录等细节信息进行核查，核查票据结算是否存在真实交易背景，检查公司应收票据的期后承兑、贴现情况。

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、已按要求补充披露报告期各期应收票据、应收款项融资的明细变动情况，各期末收款金额中票据收款占比，同行业可比公司应收票据、应收款项融资余额占当期营业收入的比重。报告期内，公司票据收款变动合理，公司票据余额占营业收入的比例与同行业可比上市公司平均水平相近；

2、已按要求补充披露期末应收票据前五名的客户及金额以及对应的当期销售收入，公司应收票据均来自于公司客户，具备真实的交易背景，与公司销售业务匹配；

3、已按要求补充披露应收款项融资、期末未终止确认的已背书未到期的应收票据的确认依据和计量方法，将相关票据重分类的依据，符合《企业会计准则》的规定；

4、已按要求补充披露报告期内公司不存在开具无真实交易背景票据贴现融资的行为，以及通过银行票据为控股股东、实际控制人及关联人进行融资行为，且未发生过无法承兑的连带责任风险；

5、已按要求补充披露应收票据相关内控制度。报告期内，公司合理设计并建立健全应收票据的相关内控制度，相关内控制度得到了有效执行。

问题 25. 关于行业地位与可比公司选取

申报文件显示：（1）报告期内，发行人研发费用占营业收入的比重分别为 1.85%、1.40%、1.60%和 1.56%，远低于同行业上市公司。（2）发行人称根据杭州市化工学会出具的《行业排名证明》，公司“目前主要产品磷酸三辛酯已占据细分行业的龙头地位”。（3）发行人未将部分列为主要竞争对手的公司纳入可比公司范围，部分可比公司与发行人经营情况差异较大。请发行人：（1）披露发行人研发费用占营业收入的比重远低于同行业上市公司的原因及合理性。（2）根据《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 28 号——创业板公司招股说明书（2020 年修订）》第五十条，披露发行人与同行业可比公司在经营情况、市场地位、技术实力、衡量核心竞争力的关键业务数据、指标等方面的比较情况，相关依据来源是否具有权威性。（3）披露招股说明书选取可比公司的依据及标准，相关可比公司的选取是否全面、客观、公正，以及未将列为主要竞争对手的上市公司纳入可比公司范围的原因及合理性。（4）披露发行人杭州市化工学会的基本情况和权威性、《行业排名证明》的有效性、相关证明文件能否作为认定发行人市场地位的依据、发行人是否就相关证明付费。请保荐人发表明确意见，请申报会计师对问题（1）发表明确意见，请发行人律师对问题（2）、（4）发表明确意见。

回复：

一、披露发行人研发费用占营业收入的比重远低于同行业上市公司的原因及合理性

发行人已于《招股说明书》“第八节财务会计信息与管理层分析”之“十一、盈利能力分析（四）期间费用分析 3、研发费用分析（2）同行业上市公司研发费用率比较分析”中补充披露如下：

“（2）同行业上市公司研发费用率比较分析

报告期内，公司研发费用率与同行业上市公司对比情况如下：

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度

元利科技	**3.83%**	4.45%	3.30%	3.14%
百川股份	**2.27%**	2.19%	2.35%	2.30%
正丹股份	**3.53%**	3.44%	3.46%	3.49%
嘉澳环保	**3.95%**	3.47%	2.68%	2.49%
万盛股份	**2.73%**	4.10%	4.39%	2.72%
平均值	**3.26%**	**3.53%**	**3.24%**	**2.83%**
发行人	**1.14%**	**1.72%**	**1.60%**	**1.40%**

注：同行业可比公司数据来源于上市公司对外披露数据；嘉澳环保 2019 年数据系前期差错更正后的数据。

公司以“小产品、大市场，做专、做精、做强，建设具有国际竞争力的绿色环保科技企业”为发展目标，立足于精细化工行业细分市场，集中资源优先发展磷酸酯类、低碳醇酯类和二元酸酯类产品，研发费用主要是针对现有产品的工艺升级和有机酯类新产品的开发。多年来，公司深耕有机酯类产品的研发与工艺改善，已形成较为完备、成熟的生产工艺体系。新开发的有机酯类产品在原有生产工艺体系的基础之上，大幅降低了其用于研究生产工艺的研发经费。

报告期内，公司研发费用率低于同行业上市公司主要系公司围绕现有产品的工艺升级和有机酯类新产品的开发，研发内容主要包括市场调研、文献资料的查阅、项目可行性研究及方案制定、项目实施管理、催化剂筛选、实验室实验、小试工艺优化以及分析测试，材料投入占比较低；而可比上市公司多为上市较早，生产经营规模更大的精细化工企业，其研发投入更高，从而导致公司研发费用率低于同行业上市公司。未来随着公司技术中心升级改造升级以及公司进入中试阶段研发项目的增加，材料耗用增加，研发费用占比将上升。”

二、根据《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 28 号——创业板公司招股说明书（2020 年修订）》第五十条，披露发行人与同行业可比公司在经营情况、市场地位、技术实力、衡量核心竞争力的关键业务数据、指标等方面的比较情况，相关依据来源是否具有权威性

发行人已于《招股说明书》“第六节业务和技术”之“二、发行人所处行业基本情况（十一）发行人在行业中的竞争情况 5、发行人与同行业上市公司的对

比（2）发行人与同行业上市公司的对比情况”中补充披露如下：

“（2）发行人与同行业上市公司的对比情况

A、主要产品经营情况及行业地位比较情况

公司	产品类型	应用领域	行业供求情况	行业地位
元利科技	二元酸二甲酯、脂肪醇、增塑剂	油性涂料溶剂、铸造粘结剂、油墨、pvc塑料制品的增塑剂	二元酸二甲酯产品的下游应用领域涂料、铸造粘结剂、油墨等行业的国内外市场需求广阔，消费规模增长较快；脂肪醇产品市场需求增长较快，市场供给相对不足	全球产能最大的二元酸二甲酯产品生产商和国内产能最大的脂肪醇产品生产商，主要产品国内市场占有率较高
百川股份	醋酸丁酯、偏苯三酸酐	涂料、油墨、增塑剂、树脂、光固化材料、固化剂、胶粘剂、清洗剂和化工中间体等各种行业	化工行业整体需求增长有所放缓，加上国内相关产品生产企业数量逐渐增多，产能扩张速度也较快，使得竞争加剧	公司在醋酸丁酯、偏苯三酸酐生产方面是具备规模优势的企业
正丹股份	偏苯三酸酐、偏苯三酸三辛酯、高沸点芳烃溶剂、乙烯基甲苯	电线电缆、汽车、医药行业、环保型增塑剂、粉末涂料、高级绝缘材料、高温固化剂	受国内外经济环境变化及化工行业安全环保整治的影响，部分产品下游需求增速放缓，产品销售价格下降	主要产品在国内外市场上均占据了领先的市场地位
嘉澳环保	环保增塑剂、生物质能源	PVC 医疗器械、人造器皿、汽车内饰、儿童玩具、食品包装、建材、管材、塑料薄膜、塑胶地板等塑料制品的增塑剂、生物质燃料等、表面活性剂、工业溶剂等	我国增塑剂行业的市场化程度已经较高，市场竞争较为充分	国内拥有自主知识产权并能规模化生产环保型增塑剂产品的知名企业之一
万盛股份	阻燃剂、聚合物多元醇、特种脂肪胺	聚氨酯、工程塑料、软质 PVC 材料、橡胶、环氧树脂、不饱和树脂等行业的有机磷系阻燃剂；医药、农药、油品添加剂、电子化学品以及日化产品等脂肪胺类表面活性剂	公司主要产品下游市场需求不断提升以及行业内总产能下降，公司主要产品包括工程塑料阻燃剂及脂肪叔胺供需关系紧张，产品价格连续上涨	全球工程塑料阻燃剂产品领域的龙头地位，国内最主要的磷系阻燃剂生产企业，长期占据市场前列； 公司生产多种特种脂肪胺类产品，如正辛胺、异辛胺、三辛胺、二甲基癸酰胺等，其中正辛胺、异辛胺是亚洲最主要的生产供应商，多个产品为国

				内独家生产
公司	磷酸三辛酯（TOP）、邻苯二甲酸二甲酯（DMP）、邻苯二甲酸二乙酯（DEP）	双氧水制造、农药产品溶剂/活性剂、轮胎增塑剂、过氧化甲乙酮溶剂、荧光设备助剂、醋酸纤维增塑剂、水性涂料成膜助剂等	TOP 行业下游需求增长较快，供给偏紧	TOP 行业占据领先的市场地位

注：同行业可比公司数据来源于上市公司对外披露数据。

由上表可见，可比上市公司的主要产品中均包含酯类精细化学品，且其下游市场与公司具有一定的重合。但精细化工行业由于其细分度强的特点，不同的产品具有不同的产品特性及具体的应用领域，其市场供求情况和行业地位的直接可比性较低。

B、主要经营数据比较情况

a、资产情况

公司名称	总资产（万元）			
	2021 年 6 月 30 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
元利科技	**291,354.47**	255,773.82	250,222.24	126,834.78
百川股份	**606,242.35**	500,630.42	286,059.16	283,507.78
正丹股份	**207,973.60**	167,596.01	169,011.40	160,244.94
嘉澳环保	**207,092.08**	203,470.70	156,315.81	144,234.37
万盛股份	**291,088.55**	241,948.00	205,296.14	207,728.87
行业平均	**320,750.21**	273,883.79	213,380.95	184,510.15
发行人	**48,958.54**	43,255.41	34,688.00	25,269.85
公司名称	**净资产（万元）**			
	2021 年 6 月 30 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
元利科技	**238,606.26**	225,890.68	215,568.57	88,717.08
百川股份	**204,855.11**	188,735.25	132,875.40	134,117.32
正丹股份	**149,588.66**	135,891.71	132,566.26	130,488.58
嘉澳环保	**88,770.50**	86,475.66	81,362.13	77,748.07
万盛股份	**192,945.49**	161,295.41	121,789.08	113,500.87
行业平均	**174,953.21**	159,657.74	136,832.29	108,914.39
发行人	**36,995.17**	34,026.21	26,748.59	18,971.56

注：同行业可比公司数据来源于上市公司对外披露数据；嘉澳环保 2019 年数据系前期差错更正后的数据。

报告期内，随着业务的发展，公司的经营规模呈逐年上升的趋势，但与同行

业上市公司相比，公司的经营规模相对较小，总资产规模和净资产规模都小于行业平均值。

b、营业收入、净利润及毛利率水平

公司名称	营业收入（万元）			
	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
元利科技	**102,759.13**	122,202.88	116,734.19	136,741.64
百川股份	**200,007.42**	218,673.02	257,464.11	302,727.59
正丹股份	**81,506.98**	131,771.45	130,768.22	120,951.00
嘉澳环保	**72,291.71**	123,014.60	107,544.02	103,948.86
万盛股份	**199,055.86**	232,992.75	192,960.23	173,289.36
行业平均	**131,124.22**	165,730.94	161,094.15	167,531.69
发行人	**23,312.47**	40,470.59	41,606.93	37,709.26
公司名称	净利润（万元）			
	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
元利科技	**17,568.33**	15,779.18	13,628.95	24,152.70
百川股份	**8,355.79**	6,645.53	6,471.84	10,581.53
正丹股份	**6,161.67**	4,299.76	4,044.70	6,033.68
嘉澳环保	**4,438.93**	4,046.08	6,487.77	5,624.94
万盛股份	**42,932.03**	38,264.39	15,296.16	10,351.40
行业平均	**15,891.35**	13,806.99	9,185.88	11,348.85
发行人	**2,838.10**	6,977.47	5,944.97	3,718.19
公司名称	毛利率			
	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
元利科技	**25.52%**	21.32%	24.64%	34.14%
百川股份	**10.26%**	7.44%	10.54%	10.92%
正丹股份	**18.15%**	12.06%	11.10%	13.03%
嘉澳环保	**19.94%**	13.65%	16.50%	14.02%
万盛股份	**37.21%**	33.92%	24.40%	22.64%
行业平均	**22.22%**	17.68%	17.44%	18.95%
发行人	**21.15%**	31.59%	28.26%	22.69%

注：同行业可比公司数据来源于上市公司对外披露数据；嘉澳环保 2019 年数据系前期差错更正后的数据。

2018-2020 年，公司的营业收入先上升后保持相对稳定，净利润水平呈上升趋势。与同行业上市公司相比，受限于产能和产量，目前，公司的营业收入和净利润水平都小于行业平均值。**2021 年上半年，受主要原材料涨价影响，公司毛利率好净利润较去年同期有所下降。**

公司已占据 TOP 行业领先地位，国内外生产 TOP 的厂商较少，公司国内主

要竞争对手为岳阳中顺化工有限责任公司，国外主要竞争对手为德国朗盛集团。报告期内，TOP 行业下游需求增长较快，供给偏紧，价格持续上升，使得 TOP 产品的毛利率较高并处于不断上升趋势，TOP 销售占比亦逐年增长，带动公司综合毛利率处于较快增长阶段。

同行业上市公司元利科技的核心产品二元酸二甲酯处于细分市场龙头地位，规模优势明显，主要产品脂肪醇的市场需求增长较快，市场供给相对不足，所以毛利率相对较高。同行业上市公司百川股份、正丹股份、嘉澳环保的产品市场化程度已经较高，行业供给充足，竞争较为激烈，毛利率相对较低。同行业上市公司万盛股份主要产品下游市场需求不断提升，行业内总产能下降，受市场供求关系影响，毛利率相对较高且逐年上升。

综上所述，受公司自身产品结构变动及 TOP 产品毛利率提高影响以及同行业可比**上市**公司生产具体产品不同、应用领域不同、行业地位不同、行业供求情况和竞争情况不同等因素影响，公司毛利率与可比公司存在一定差异。最近三年，公司毛利率高于同行业均值，符合各自公司的实际情况。**同行业上市公司未披露大客户锁价周期，一般大客户采购量大，锁价周期或者交货周期较长。报告期内，同行业上市公司前五大客户占比均小于发行人，前五大客户占比较小说明产品定价按原材料价格随行就市的客户比例较大。在 2021 年 1-6 月原材料价格快速增长的特殊阶段，发行人受限于部分大客户锁价周期影响，同行业可比上市公司调价幅度及调价速度均好于发行人，因此，毛利率受到原材料涨价的影响相对较小；同时，叠加同行业上市公司下游需求的增长，毛利率呈现上升趋势。2021 年 1-6 月，公司毛利率低于同行业均值，符合各自公司的实际情况。**

C、技术实力比较情况

公司名称	核心技术情况
元利科技	自主开发了混合二元酸二甲酯、二元醇的生产技术，参与了生产设备设计，所具备的自主开发能力是企业可持续竞争优势的源泉。截至 2021 年 6 月 30 日，发明专利累计 18 项，实用新型累计 52 项。
百川股份	在醋酸酯类、偏苯三酸酐及酯类、醇醚类、多元醇类化工产品的研发和生产中，公司广泛应用新技术，通过技改和工艺的优化，降低了设备故障率，降低了能耗，增加了产能，提高了产品质量。这些新技术、新工艺的使用使得公司产品在同行业中处于领先地位。
正丹股份	经过多年的技术创新和生产实践，公司在特种精细化学品和高端环保新材料领域，

	特别是围绕碳九芳烃综合利用产业链，通过研发活动掌握了多项核心技术与核心生产工艺，在关键领域拥有核心自主知识产权。截至 2021 年 6 月 30 日，发明专利累计 17 项，实用新型累计 16 项。
嘉澳环保	经过多年研发和实践的积累，公司环保增塑剂产品和生物质能源产品在生产工艺、原料配方、质量控制等方面形成了技术领先优势，处于国内领先水平。截至 2021 年 6 月 30 日，公司已累计被授权国家发明专利 26 项，实用新型专利 38 项。
万盛股份	公司的阻燃剂、胺助剂、催化剂以及涂料助剂产品在生产工艺、原料配方、质量控制等方面形成了技术领先优势，截至 2021 年 6 月 30 日，发明专利累计 29 项，实用新型累计 26 项。
潜阳科技	磷酸三辛酯的生产工艺、酯类产品中和水洗过程油水分离、酯类产品连续脱醇工艺和复合碱中和工艺等三十余项自主研发的有机酯类产品的核心技术，绝大多数技术已进入产品批量应用阶段。

注：同行业可比公司数据来源于上市公司对外披露数据。

公司与同行业内可比公司均根据自身业务及产品性质研发了自己的核心技术并应用到了产品的生产过程中。因各公司的核心技术适用于不同的产品，在技术工艺方面这些技术不存在明显的优劣之分。

D、同行业可比公司数据来源的权威性

同行业可比公司的相关经营状况与财务数据均取自上市公司对外披露的年报和招股说明书中，与其相关的市场供求情况、市场地位和技术实力等描述也系基于上市公司对外披露的公告内容，结合上市公司官网、权威期刊和网站的行业分析报告进行提炼与总结，数据来源具有较强的真实性、准确性和权威性。”

三、披露招股说明书选取可比公司的依据及标准，相关可比公司的选取是否全面、客观、公正，以及未将列为主要竞争对手的上市公司纳入可比公司范围的原因及合理性

发行人已于《招股说明书》“第六节业务和技术”之“二、发行人所处行业基本情况（十一）发行人在行业中的竞争情况 5、发行人与同行业上市公司的对比（1）同行业可比上市公司的选取标准”中补充披露如下：

“5、发行人与同行业上市公司的对比

（1）同行业可比上市公司的选取标准

A、可比上市公司的依据及标准

发行人基于数据的可获取情况，以及根据产品类型、加工工艺、原材料、下

游应用领域等共性因素，选取可比上市公司。

产品主要类型	选取原因	可比上市公司
有机酯类精细化工品	在有机酯类精细化工领域，根据公司使用的主要原材料以及数据的可获得性、可比性等标准选择	元利科技、百川股份、正丹股份、嘉澳环保、万盛股份

可比公司主要产品及对应的上游原材料和下游应用领域情况列示如下：

公司名称	主要产品大类	主要产品名称	主要上游原材料	主要下游应用领域
元利科技	二元酸二甲酯系列	混合二元酸二甲酯、丁二酸二甲酯、戊二酸二甲酯、己二酸二甲酯等	己二酸、混合二元酸、甲醇	涂料、电子油墨工业和树脂工业
	脂肪醇系列	1,6-己二醇、1,5-戊二醇	己二酸二甲酯、戊二酸二甲酯	UV 涂料、聚氨酯
	增塑剂系列	DCP（邻苯二甲酸二仲辛酯）、DOM（顺丁烯二酸二辛酯）、DBM（顺丁烯二酸二丁酯）	苯酐、己二酸、顺酐、粗仲辛醇、辛（混）醇、正丁醇	PVC 塑料
百川股份	醋酸酯类	醋酸丁酯、醋酸乙酯、醋酸丙酯	冰醋酸、正丁醇、乙醇、丙醇	涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂和化工中间体
	偏苯三酸酐及酯类	偏苯三酸酐、偏苯三酸三辛酯	偏三甲苯、辛醇	
正丹股份	碳九芳烃综合利用产业链	偏苯三酸酐	碳九芳烃、辛醇、偏三甲苯和醋酸	环保增塑剂、高端粉末涂料、高级绝缘材料及高温固化剂等
		偏苯三酸三辛酯		增塑剂，下游应用包括电线电缆、汽车线束、冰箱门封、PVC 医用耗材等行业
嘉澳环保	塑料助剂	环保增塑剂	甲酯、辛醇、大豆油	PVC 制品领域
	PVC 稳定剂	环保稳定剂	硬锌、白油、油酸	
	生物质燃料	生物质能源	废动、植物油	增塑剂、生物质燃料等、表面活性剂、工业溶剂等
万盛股份	阻燃剂	三一（氯异丙基）磷酸酯	环氧丙烷、三氯氧磷	可作为聚氨酯泡沫、粘合剂和 PVC 等树脂材料的阻燃剂
	阻燃剂	双酚 A 双（二苯基磷酸酯）	苯酚、双酚 A、三氯氧磷	可作为 PC/ABS 和 PPO/HIPS 等工程塑料的阻燃增塑剂，也可以作

				为 PVC 的高热稳定性的阻燃增塑剂
	阻燃剂	间苯二酚双（二苯基磷酸酯）	苯酚、三氯氧磷	可作为 PC/ABS 和 PPO/HIPS 等工程塑料的阻燃剂
	阻燃剂	磷酸三苯酯	苯酚、三氯氧磷	
	胺助剂及催化剂（脂肪胺类产品和聚氨酯催化剂）	正辛胺、二甲基癸酰胺、十八、二十二叔胺等	正辛醇、C18-22 醇、C10 酸（正癸酸）、环已酮等	医药、农药、油品添加剂、电子化学品以及日化产品等脂肪胺类表面活性剂
潜阳科技	磷酸酯类	磷酸三辛酯	三氯氧磷、辛醇	过氧化物、农药、橡胶
	低碳醇酯类	邻苯二甲酸二甲酯、邻苯二甲酸二乙酯	苯酐、甲醇、乙醇	过氧化物、高沸点溶剂、溶剂型涂料、醋酸纤维、矿物勘探、日化香精
	二元酸酯类	己二酸二异丁酯、尼龙酸二异丁酯	己二酸、尼龙酸、异丁醇	水性涂料、PVC 塑料

注：同行业可比公司数据来源于上市公司公告。

根据上表，可比上市公司的主要产品中均包含酯类精细化学品，且多数属于有机酯类产品，其产品分类与公司主要产品同属一大类。就其反应机理而言，主要系酸与醇在一定条件下发生的酯化反应，与公司主要产品相比具有基础原理相似的酯化、中和、水洗、脱醇、提纯等工序。

其次，上述产品的生产配方和原材料配比虽各不相同，但其上游原材料包含有苯酐、三氯氧磷、甲醇、乙醇、辛醇等，与公司现有产品的主要原材料具有一定的重叠。

此外，就可比公司主要产品涉及的下游应用领域而言，诸如涂料添加剂、环保增塑剂、表面活性剂等应用均与公司现有产品的部分下游市场相关联，形成了直接或间接的可比关系。

综上所述，基于数据的可获取情况，以及根据有机酯类精细化工产品分类、加工工艺、原材料、下游应用领域等情况的对比分析，发行人选取元利科技、百川股份、正丹股份、嘉澳环保和万盛股份作为公司有机酯类精细化工业务的可比上市公司，选取标准较为全面、客观、公正，具有谨慎性和合理性。

B、未将列为主要竞争对手的上市公司纳入可比公司范围的原因及合理性

目前，公司主要产品归属于精细化工行业有机化工科目下的有机酯大类，主要包含磷酸酯、低碳醇酯和二元酸酯三种细分类别。与生产大宗产品的化工企业

不同，精细化工企业因其产品细分程度高，且近年来我国对环保要求的不断加大，规模化生产的大型企业较少，细分市场中竞争对手数量相对有限。目前，经查阅公司下游行业上市公司公开披露的公告，同时结合下游客户走访访谈记录，与公司形成直接竞争关系的国内竞争对手主要有岳阳中顺化工有限责任公司、润泰新材料股份有限公司、福建旺事兴化工有限公司和元利化学集团股份有限公司，国外主要竞争对手有德国的朗盛集团和印度的 Aarti Industries Limited。

其中，岳阳中顺化工有限责任公司、润泰新材料股份有限公司、福建旺事兴化工有限公司和 Aarti Industries Limited 均系非上市公司，公开数据披露较少，经营状况和财务状况等方面的数据无法核实，不适合作为公司的可比公司。德国朗盛集团系全球领先的特殊化学品公司，其产品种类繁多，生产规模庞大，且其与公司形成直接竞争关系的 TOP 并非其主要产品，其公开数据未披露相关产品情况。

因此，公司未将直接竞争对手纳入可比上市公司范围具有合理性。”

四、披露发行人杭州市化工学会的基本情况和权威性、《行业排名证明》的有效性、相关证明文件能否作为认定发行人市场地位的依据、发行人是否就相关证明付费

发行人已于《招股说明书》“第六节业务和技术”之“二、发行人所处行业基本情况（十一）发行人在行业中的竞争情况 1、公司主要产品的市场地位情况”中补充披露如下：

“…

根据杭州市化工学会出具的《行业排名证明》，公司“目前主要产品磷酸三辛酯已占据细分行业的龙头地位”。根据中国无机盐工业协会出具的证明文件，公司“目前磷酸三辛酯装置生产能力 15,000 吨/年，为国内产销量最大的生产企业”。

中国无机盐工业协会（CISIA）是经国务院批准，2002 年 11 月 28 日由国家民政部批准成立的全国性社团组织，由国务院国有资产监督管理委员会主管。中国无机盐工业协会是全国性、专业性的社会团体组织，拥有由中国科学院、

中国工程院两院院士领衔的专家委员会。会员 700 多家，遍及全国 30 个省市，以无机盐产品生产企业为主体，包括有关设备、仪表生产企业、节能环保、科研设计院所、地方协会等相关配套单位。协会会员企业在行业中的产能、产量覆盖率在 70%左右，在行业中具有较强代表性和较高影响力。

杭州市化工学会前身是杭州市轻化工学会，成立于 1959 年 10 月 26 日，业务主管单位杭州市科学技术协会，该学会由杭州市化学工业及其相关学科的企事业单位和科学技术工作者组成，是具有法人资格的学术性、地方性和非营利性社会组织。杭州市化工学会主要围绕杭州市化工科技与经济发展，组织开展相关调查、研讨和论证，开展化工及其相关学科间的科技与经济交流、合作活动。1970 年，杭州市化工学会和杭州市化工研究所共同主办省级期刊《杭州化工》，发表石油化工、涂料、合成树脂农药、橡胶、印染、塑料等方面的技术文章，该期刊被《中国核心期刊（遴选）数据库》《中国期刊全文数据库（CJFD）》《中文科技期刊数据库》《CA 化学文摘（美）（2014）》收录。近年来，该学会围绕化工产业转型升级、产品结构调整，开展科技信息服务，举行专题研讨会，在业界具有一定的影响力和权威性。

杭州市化工学会多年深耕化工领域，接触的精细化工企业数量较多，对公司产品下游领域较为了解，并掌握了大量的化工市场数据；其出具的证明系基于公司的经营历史、生产规模、下游客户情况和行业内数据等因素；同时，该证明与中国无机盐工业协会出具的证明文件相互佐证，可作为公司市场竞争力及行业排名参考依据。

经核查，发行人不存在就上述行业排名证明付费的情形。”

五、核查程序及核查意见

保荐机构、申报会计师履行了如下核查程序：

1、对研发和财务负责人进行访谈，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，分析研发费用是否

与公司实际研发情况相符；

2、查阅了同行业可比公司的招股说明书、年度报告，获取同行业可比公司研发费用情况。

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

发行人研发费用率低于同行业上市公司，主要是因为发行人研发费用围绕发行人现有产品的工艺升级和有机酯类新产品的开发，研发内容主要包括市场调研、文献资料的查阅、项目可行性研究及方案制定、项目实施管理、催化剂筛选、实验室实验、小试工艺优化以及分析测试，材料投入占比较低，导致发行人研发费用率低于同行业上市公司，具有合理性。

保荐机构、发行人律师履行了如下核查程序：

1、查阅了同行业可比公司的招股说明书、年度报告、公司官网、研究报告、工商信息等，并进行对比分析；

2、查阅了同行业可比公司和主要竞争对手的官方网站、中国专利局官方网站；

3、查询杭州市化工学会的相关资料，分析行业排名的权威性和有效性，并对发行人是否就行业排名付费进行核查。

经核查，保荐机构、发行人律师认为：

1、同行业可比公司的相关经营状况与财务数据均取自上市公司对外披露的年报和招股说明书中，与其相关的市场供求情况、市场地位和技术实力等描述也系基于上市公司对外披露的公告内容，结合公司官网、权威期刊和网站的行业分析报告进行提炼与总结，数据来源具有较强的真实性、准确性和权威性；

2、杭州市化工学会在业界具有一定的影响力和权威性，其出具的排名证明与中国无机盐工业协会出具的证明文件相互佐证，可作为公司市场竞争力及行业排名参考依据。发行人不存在就上述行业排名证明付费的情形。

保荐机构履行了如下核查程序：

1、查阅了同行业可比公司的招股说明书、年度报告、公司官网、研究报告、工商信息等，并进行对比分析；

2、查阅了同行业可比公司和主要竞争对手的公开资料、官方网站、中国专

利局官方网站。

经核查，保荐机构认为：

发行人选取可比上市公司，选取标准较为全面、客观、公正，具有谨慎性和合理性。

（此页无正文，为杭州潜阳科技股份有限公司《关于杭州潜阳科技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之回复》的盖章页）

法定代表人：

边 江

杭州潜阳科技股份有限公司

2021 年 10 月 27 日

（此页无正文，为民生证券股份有限公司《关于杭州潜阳科技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之回复》的盖章页）

保荐代表人签名：

刘佳夏　　田尚清

民生证券股份有限公司

2021 年 10 月 27 日

保荐机构（主承销商）董事长声明

本人已认真阅读杭州潜阳科技股份有限公司本次审核问询函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，本次审核问询函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：

冯鹤年

保荐机构（主承销商）：民生证券股份有限公司

2021 年 10 月 27 日

保荐机构（主承销商）总经理声明

本人已认真阅读杭州潜阳科技股份有限公司本次审核问询函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，本次审核问询函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。

总经理：

冯鹤年

保荐机构（主承销商）：民生证券股份有限公司

2021年 10月 27日