关于河南新天地药业股份有限公司

首次公开发行股票并在创业板上市申请文件的

审核问询函的回复

保荐机构（主承销商）

华泰联合证券有限责任公司
HUATAI UNITED SECURITIES CO.,LTD.

（深圳市前海深港合作区南山街道桂湾五路128号前海深港基金小镇B7栋401）

深圳证券交易所：

河南新天地药业股份有限公司（以下简称“公司”、“发行人”或“新天地药业”）收到贵所于 2021 年 7 月 17 日下发的《关于河南新天地药业股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件的审核问询函》（审核函〔2021〕010861 号）（以下简称“《问询函》”），公司已会同华泰联合证券有限责任公司（以下简称“华泰联合证券”、“保荐机构”）、北京市竞天公诚律师事务所（以下简称“发行人律师”）、毕马威华振会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“申报会计师”）进行了认真研究和落实，并按照《问询函》的要求对所涉及的问题进行了回复，现提交贵所，请予审核。

除非文义另有所指，本问询函回复中的简称与《河南新天地药业股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书（申报稿）》（以下简称“招股说明书”）中的释义具有相同涵义。

本问询函回复中**楷体加粗**内容为涉及在招股说明书补充披露或修改的内容，已在招股说明书中以**楷体加粗**方式列示。本问询函回复部分表格中单项数据加总数与表格合计数可能存在微小差异，均因计算过程中的四舍五入所形成。

目录

目录.....2
1、关于营业收入.....3
2、关于境外销售.....36
3、关于主要客户.....51
4、关于主营业务成本.....82
5、关于采购和主要供应商.....106
6、关于毛利及毛利率.....132
7、关于单一产品依赖及市场竞争.....148
8、关于历史沿革及股东信息.....159
9、关于行业政策及经营资质.....186
10、关于核心技术及研发人员.....197
11、关于行业定位及成长性.....224
12、关于董事、监事、高级管理人员及用工规范性.....240
13、关于关联关系及关联交易.....256
14、关于期间费用.....269
15、关于存货.....289
16、关于应收账款.....307
17、关于固定资产与在建工程.....323
18、关于产能利用率及产销率.....337
19、关于财务内控规范性.....344
20、关于应付款项与预收款.....361
21、关于现金流量.....373
22、关于资金核查.....380
23、关于信息披露规范性.....404

1、关于营业收入

申报文件显示：

（1）报告期内，公司主营业务收入分别为 29,283.74 万元、40,357.76 万元和 42,974.66 万元，D 酸系列产品收入占比 85%以上。

（2）随着环保、安全生产监管政策趋严，市场竞争格局改善，报告期公司对甲苯磺酸产品的市场价格逐年上涨，D 酸系列产品 2019 年销售价格上涨、2020 年价格略有下降。

（3）发行人外销金额占当年收入比例分别为 9.14%、4.85%和 5.75%，产品主要出口国为印度、伊朗和巴基斯坦。

请发行人：

（1）说明报告期环保、安全生产监管政策对公司所处行业竞争格局、主要产品价格的具体影响；结合原材料、产品工艺、下游需求等分析 D 酸系列产品与对甲苯磺酸产品价格变动趋势不一致的原因，并与同行业可比公司、公开市场价格进行对比。

（2）结合生产工艺情况，分析说明羟邓盐产品价格低于 D 酸及甲酯产品的原因及合理性。

（3）结合产能、境内外市场供求等因素，进一步说明报告期各产品销售量的变动原因，与同行业可比公司或可比产品变动趋势是否一致。

（4）说明公司主要产品所处产业链的构成及公司在产业链中发挥的作用，生物法和化学法合成阿莫西林的主要区别及对应的市场规模。

（5）结合报告期甲酯产品的主要客户、销售地区，分析说明该产品销售下滑的原因、报告期内影响甲酯产品销量减少的因素是否消除及公司拟采取的应对措施。

（6）分析 2019 年销售收入大幅上升、2020 年收入增速放缓的原因，说明公司收入增速与同行业可比公司的比较情况。

（7）结合 D 酸的未来行业产能预测情况（包括公司及竞争对手的产能扩张

计划）、市场需求预测情况，说明未来是否存在产品价格下降、销量降低、收入增速放缓的风险。

（8）按照本所《审核关注要点》“退换货”的要求说明报告期内是否存在退换货情形。

请保荐人、申报会计师发表明确意见，并说明对发行人主营业务收入采取的核查程序、核查比例、核查证据和核查结论。

回复：

一、说明报告期环保、安全生产监管政策对公司所处行业竞争格局、主要产品价格的具体影响；结合原材料、产品工艺、下游需求等分析 D 酸系列产品与对甲苯磺酸产品价格变动趋势不一致的原因，并与同行业可比公司、公开市场价格进行对比。

（一）报告期环保、安全生产监管政策对公司所处行业竞争格局、主要产品价格的具体影响

报告期内，国家陆续出台了《长江经济带生态环境保护规划》《关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战的意见》及《“无废城市”建设试点工作方案》等环保政策以及《关于推进城市安全发展的意见》《安全生产监管执法监督办法》及《全国安全生产集中整治工作方案》等安全生产监管政策，各地政府对于企业在绿色生产方面的要求逐步提高，部分企业由于无法按照要求完成环保和安全生产方面的投入和整改，被逐步淘汰。同时，随着“退城入园[1]”及长江周边一公里内禁止新建、扩建化工园区和化工项目等政策的实施，导致部分行业内企业不得不对原有厂区进行搬迁，搬迁过程中的停产以及由于投资规模不足无法获批进入工业园开展业务等问题，亦导致行业内有效供给下降。

在环保和安全生产监管政策实施的背景下，行业内的落后产能被逐步淘汰，行业内的头部企业依托其在环保、技术、资本及客户资源等方面的优势，逐步提高其市场份额、市场议价能力及盈利能力。受供给不足以及环保投入后生产成本上升的影响，2018 年及 2019 年，D 酸系列产品及对甲苯磺酸产品的销售价格在短期内呈上涨趋势。2020 年，在国家大力推动产业升级、供给侧改革的形势下，

行业内主要生产企业逐步完成了对原有设备或厂房的改造，行业产能逐步恢复，D 酸系列产品价格趋于稳定并在前期上涨的情况下有一定回调，对甲苯磺酸行业内产能恢复能力弱于 D 酸系列产品行业，故受当期供给恢复不足影响，其价格仍呈上涨趋势。2021 年 1-6 月，随着行业内安全、环保治理的逐步完成，D 酸系列产品及对甲苯磺酸产品的市场供给得到了恢复，相关产品的销售价格均有所下调。

（二）结合原材料、产品工艺、下游需求等分析 D 酸系列产品与对甲苯磺酸产品价格变动趋势不一致的原因

报告期内，发行人 D 酸系列产品及对甲苯磺酸产品的产品价格的变动情况如下：

单位：元/吨

项目	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度
	金额	变动	金额	变动	金额	变动	金额
D 酸系列产品	**72,258.88**	**0.94%**	**71,586.66**	**-5.40%**	**75,670.70**	**18.15%**	**64,046.85**
其中：D 酸	67,178.87	-1.77%	68,392.34	-2.20%	69,930.87	12.44%	62,194.88
甲酯	83,253.42	-2.86%	85,705.05	-4.90%	90,117.62	15.25%	78,189.84
羟邓盐	58,514.23	-1.69%	59,520.49	-0.44%	59,784.10	7.01%	55,870.04
对甲苯磺酸	**6,433.33**	**-13.37%**	**7,426.63**	**19.95%**	**6,191.20**	**16.43%**	**5,317.47**

受环保治理、安全监管趋严的影响，2019 年发行人 D 酸系列产品价格较 2018 年有较大提升，2020 年及 2021 年 1-6 月，随着行业内企业主要产品产量的逐步恢复，D 酸系列产品价格在前期上涨的基础上有所回调。

同样受环保治理、安全监管趋严的影响，发行人对甲苯磺酸产品价格在 2019 年及 2020 年呈逐年上升趋势，2021 年 1-6 月，随着行业内企业逐步完成环保和安全生产相关的整改，行业内供给逐步恢复，产品价格较前期有所回调。

报告期内，发行人 D 酸系列产品及对甲苯磺酸产品的价格变动趋势在 2020 年及 2021 年 1-6 月存在一定差异，相关变化趋势的不一致与原材料、产品工艺、市场供需及产品结构等因素的关系如下：

1、原材料

[1] 即企业让出城中土地,到开发区内发展。

报告期内，D 酸系列产品及对甲苯磺酸产品的原材料价格存在较大波动，其与产品价格波动的对比情况如下：

单位：元/吨

项目	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度
	采购/销售价	变动	采购/销售价	变动	采购/销售价	变动	采购/销售价
苯酚	7,450.06	29.65%	5,746.50	-20.53%	7,230.87	-18.54%	8,876.82
氨基磺酸	2,890.99	20.57%	2,397.85	-26.75%	3,273.49	5.45%	3,104.26
乙二醛	5,095.34	0.93%	5,048.53	-2.69%	5,188.21	2.60%	5,056.77
乙醛酸	7,466.17	-13.63%	8,644.49	-8.65%	9,463.22	26.15%	7,501.66
D 酸系列产品价格	**72,258.88**	**0.94%**	**71,586.66**	**-5.40%**	**75,670.70**	**18.15%**	**64,046.85**
D 酸价格	**67,178.87**	**-1.77%**	**68,392.34**	**-2.20%**	**69,930.87**	**12.44%**	**62,194.88**
甲酯价格	**83,253.42**	**-2.86%**	**85,705.05**	**-4.90%**	**90,117.62**	**15.25%**	**78,189.84**
羟邓盐价格	**58,514.23**	**-1.69%**	**59,520.49**	**-0.44%**	**59,784.10**	**7.01%**	**55,870.04**
项目	**2021 年 1-6 月**		**2020 年度**		**2019 年度**		**2018 年度**
	采购/销售价	**变动**	**采购/销售价**	**变动**	**采购/销售价**	**变动**	**采购/销售价**
甲苯	5,198.42	34.08%	3,877.16	-24.07%	5,105.93	-10.66%	5,715.37
对甲苯磺酸产品价格	**6,433.33**	**-13.37%**	**7,426.63**	**19.95%**	**6,191.20**	**16.43%**	**5,317.47**

在 D 酸系列产品及对甲苯磺酸产品的产业链中，苯酚、甲苯、氨基磺酸等原材料处于产业链上游，其销售价格受上游石化产品价格变动的影响较大，对于 D 酸系列产品及对甲苯磺酸产品等位于产业链下游的产品，其销售价格受市场供需影响较大。

整体而言，D 酸系列产品与对甲苯磺酸产品价格变动趋势不一致并非主要由原材料价格变动引起。

2、产品工艺

与对甲苯磺酸的生产相比，D 酸系列产品的制备工艺更为复杂，对企业在生产设备、技术研发、原材料储备等方面投入的要求更高，整体而言，D 酸系列产品行业与对甲苯磺酸行业相比，其市场参与者数量更少、集中度更高、整体规模要求更高。

（1）2019 年

受环保、安全生产监管政策影响，D 酸系列产品及对甲苯磺酸产品行业内企业需对生产设备和生产工艺进行绿色化升级以满足环保和安全生产的要求，2018 年及 2019 年，行业内主要企业的生产调整导致行业整体供给下降，D 酸系列产品及对甲苯磺酸产品的价格均呈上升趋势。

（2）2020 年

2020 年，D 酸系列产品行业内企业逐步完成了对原有设备或厂房的绿色化升级或调整，行业内包括发行人在内的头部企业逐步提高产品产量。在行业产能逐步恢复的情况下，D 酸系列产品在 2020 年的销售价格较 2019 年有所下降；另一方面，对甲苯磺酸产品生产企业由于在生产工艺方面与 D 酸系列产品的差异，行业内企业更为分散，抗风险能力较弱，在环保、安全监管政策趋严的背景下，对甲苯磺酸行业内产能恢复能力弱于 D 酸系列产品行业，故导致 2020 年行业内供给恢复不足，对甲苯磺酸产品价格在 2020 年仍保持上升趋势。

（3）2021 年 1-6 月

2021 年 1-6 月，随着行业内环保治理的完成，D 酸系列产品及对甲苯磺酸产品的市场供给得到了恢复，随着市场供给的逐步提升，相关产品的价格均有所下调。

整体而言，主要产品在工艺方面的差异，影响了相关产品在各年度供需的变化，并进一步影响了产品在各期价格的变动。

3、市场供需

（1）2019 年

受环保、安全生产监管政策影响，D 酸系列产品及对甲苯磺酸产品行业内的企业均面临一定环保治理压力，市场中部分企业由于无法满足绿色生产或企业规模无法满足“退城进园”等要求被逐步淘汰或被迫搬迁停产，当年行业内产品产量下降，导致 D 酸系列产品及对甲苯磺酸产品的价格在 2018 年及 2019 年均呈上升趋势。

（2）2020 年

2020 年，D 酸系列产品行业的产能恢复优于对甲苯磺酸行业，行业内产能

在当期较 2019 年得到有效恢复，同时，行业内主要生产企业云涛生物在 2020 年 8 月取得政府下发的恢复生产批复，预期行业内未来产能将得到一定提升，受行业整体供给的恢复和主要生产企业复产的影响，D 酸系列产品价格在当期有所回调；另一方面，受 2019 年“3.21 爆炸事件”影响，包括苏州鸿程科技有限公司、江苏盛鑫恒化工有限公司、苏州市兴业化工有限公司等江苏地区的对甲苯磺酸生产企业生产恢复较慢，其在 2020 年仍处于环保治理及产能恢复阶段；同时，由于竞争产品土霉素被逐步淘汰，对甲苯磺酸产品的下游产品强力霉素在兽药市场的需求逐步增长，使得对甲苯磺酸产品的需求也同步增长，在市场供给恢复较慢以及需求逐步增长的背景下，对甲苯磺酸产品的销售价格在 2020 年仍保持了上升趋势。

同时，内蒙联邦及国药威奇达作为 D 酸系列产品的下游企业，其具备 D 酸产品的自产能力，2020 年，其 D 酸产品的产能分别占全球 D 酸产能的 14%和 13%，上述两家企业基于成本控制、产线再开发等因素考虑，已在 2020 年底停产 D 酸生产线或将原有 D 酸生产线改造为其他产品产线。

（3）2021 年 1-6 月

2021 年 1-6 月，随着行业内环保治理的完成，D 酸系列产品及对甲苯磺酸产品的市场供给得到了恢复并趋于稳定，随着市场供给的逐步提升，相关产品的价格均有所下降。

针对 D 酸系列产品，行业内目前主要的生产企业包括发行人、普洛药业及云涛生物，相关企业的产能在 2021 年上半年趋于稳定，根据中介机构对发行人管理层以及普洛药业、云涛生物访谈了解，未来行业内无新增 D 酸产能的计划，行业内供给不会发生较大变动；同时，内蒙联邦及国药威奇达两家下游企业在 2020 年底停产 D 酸，亦在一定上改善了市场整体的供需情况。整体而言，未来行业内 D 酸产品的市场参与者及供给不会发生较大变动，D 酸产品售价大幅下降的风险较小。

4、产品结构

发行人 D 酸系列产品中 D 酸、甲酯及羟邓盐产品以及对甲苯磺酸产品中不同含量产品的销售价格存在一定差异。其中，甲酯产品的销售单价高于 D 酸及

羟邓盐产品，对甲苯磺酸产品的销售价格随着含量的提高而上升。不同报告期中D酸系列产品及对甲苯磺酸产品销售结构的差异，对其整体销售价格的变化存在一定影响。

（1）2019年

2019年，甲酯产品的销售金额占D酸系列产品整体销售金额的比例由2018年的24.28%上升至43.07%，带动了D酸系列产品整体销售单价的上升。

2019年，95%及以上含量的对甲苯磺酸产品的销售金额占比由2018年的39.67%下降至31.82%，其销售结构的变动导致当期销售单价有所下降，当期销售上涨主要系供需关系变化所致。

（2）2020年

2020年，甲酯产品的销售金额占D酸系列产品整体销售金额的比例由2019年的43.07%下降至31.37%，对当期D酸系列产品整体销售单价下降造成了一定影响。

2020年，95%及以上含量的对甲苯磺酸产品的销售金额占比由2019年的31.82%上升至34.53%，当期95%以下含量的对甲苯磺酸产品销售单价为6,776.48元/吨，95%及以上含量的对甲苯磺酸销售单价为9,078.18元/吨，其销售结构的变动带动了当期对甲苯磺酸产品价格的上升。

2020年对甲苯磺酸产品中高含量产品的销售比例上升，而D酸系列产品中甲酯产品销售比例下降，对当期两类产品销售单价变动趋势不一致造成了一定影响。

（3）2021年1-6月

2021年1-6月，甲酯产品的销售金额占D酸系列产品整体销售金额的比例由2020年的31.37%上升至39.10%，高单价产品销售比例的提高，导致当期D酸系列产品在各类产品销售单价下降的情况下，整体销售单价未发生较大变化。

2021年1-6月，95%及以上含量的对甲苯磺酸产品的销售金额占比由2020年的34.53%下降至30.34%，当期95%以下含量的对甲苯磺酸产品销售单价为5,894.03元/吨，95%及以上含量的对甲苯磺酸销售单价为8,143.82元/吨。产品

结构的变化对当期对甲苯磺酸产品整体销售单价下降造成了一定影响。

（三）与同行业可比公司、公开市场价格进行对比

中介机构通过查询普洛药业、云涛生物公开披露年报，同行业公司未披露相关产品的具体销售数量，故无法通过年报等资料获得同行业可比公司相关产品的销售单价；同时，中介机构通过其他公开渠道查询 D 酸系列产品及对甲苯磺酸产品的销售价格，经查询，相关产品无公开市场价格。

根据中介机构与普洛药业、云涛生物访谈了解，其 D 酸系列产品在报告期内销售单价的情况如下：

1、普洛药业

单位：元/吨

产品	2021 年 1-8 月	2020 年	2019 年	2018 年
D 酸	68,000 左右	68,000-65,000	68,000-65,000	66,000-60,000
甲酯	84,000 左右	85,000 左右	85,000 左右	85,000-76,000
羟邓盐	60,000 左右	64,000-63,000	65,000-64,000	65,000-64,000

2、云涛生物

单位：元/吨

产品	2021 年 1-6 月	2020 年	2019 年	2018 年
D 酸	69,000 元/吨左右	因“3.21 爆炸事件”，未正常生产及销售	2018 年至 2019 年，D 酸产品销售的价格呈现逐步上升的态势，2019 年销售主要集中在上半年，销售价格大概为 64,500 元/吨至 65,500 元/吨左右	
甲酯	未生产及销售		未生产及销售	
羟邓盐				

经访谈确认，发行人 D 酸系列产品价格的变动趋势与同行业可比公司不存在差异。普洛药业 2018 年至 2020 年羟邓盐产品销售价格高于发行人，主要系其羟邓盐产品主要向境外销售，整体价格偏高。

中介机构通过访谈江苏盛鑫恒化工有限公司、濮阳市利科生物科技有限公司，了解其对甲苯磺酸产品销售价格的变动趋势，经访谈确认，发行人甲苯磺酸产品价格的变动趋势与同行业可比公司不存在差异。

综上，随着国家对于行业内环保、安全生产方面的要求日益趋严，行业内有效供给下降，头部企业逐步提高其市场份额、市场议价能力及盈利能力，报告期

内产品的市场价格实现较大幅度增长并总体保持在较高的价格水平。报告期内发行人 D 酸系列产品及对甲苯磺酸产品价格变动趋势存在差异，主要系市场供需及产品结构差异所致，相关变动具有其合理性。发行人 D 酸系列产品及对甲苯磺酸产品价格的变动趋势与同行业可比公司不存在差异。

二、结合生产工艺情况，分析说明羟邓盐产品价格低于 D 酸及甲酯产品的原因及合理性。

甲酯及羟邓盐产品系由 D 酸产品进一步加工形成，其中生产单吨甲酯产品理论耗用的 D 酸重量为 0.92 吨，D 酸成本占甲酯直接材料成本的 90%左右，生产单吨羟邓盐产品理论耗用的 D 酸重量为 0.55 吨[2]，D 酸成本占羟邓盐直接材料成本的 80%左右，故羟邓盐的直接材料成本低于甲酯，因此羟邓盐的价格低于甲酯具有合理性。

三、结合产能、境内外市场供求等因素，进一步说明报告期各产品销售量的变动原因，与同行业可比公司或可比产品变动趋势是否一致。

（一）结合产能、境内外市场供求等因素，进一步说明报告期各产品销售量的变动原因

报告期内，发行人主要产品的销售量如下：

单位：吨

产品	2021 年 1-6 月	2020 年	2019 年	2018 年
D 酸系列产品				
其中：D 酸	1,842.63	3,068.75	2,253.02	2,312.69
甲酯	1,012.65	1,365.10	1,678.08	778.15
羟邓盐	129.00	776.38	708.60	822.13
小计	**2,984.28**	**5,210.23**	**4,639.70**	**3,912.97**
对甲苯磺酸	4,956.25	7,643.29	8,478.00	7,940.72

报告期内，发行人产品销量的变动，主要受如下几个因素的影响：

1、产能

[2] 根据 D 酸分别制备甲酯和羟邓盐的化学反应方程式，生产 1 mol 羟邓盐和 1 mol 甲酯均理论耗用 1 mol D 酸。结合 D 酸、甲酯和羟邓盐三者的相对分子质量分别为 167.16、181.19 和 303.30，因此生产单吨甲酯及羟邓盐产品理论耗用的 D 酸重量分别为 0.92 吨和 0.55 吨。

（1）D 酸系列产品

报告期内公司 D 酸的产能、产量情况如下：

项目	2021 年 1-6 月	2020 年	2019 年	2018 年
产能（吨）	3,231.27	6,076.69	5,063.91	3,953.95
产量（吨）	3,207.45	5,535.86	4,735.79	3,504.00
销量（吨）	2,945.04	4,743.72	4,396.82	3,542.13

注 1：产品产能=理论工作天数×每日理论生产批次×每批次预期得量

注 2：上述销量包括了公司自用 D 酸的数量。

报告期内，公司 D 酸产量随着产能的逐步提高保持稳步增加趋势。同时，由于公司 D 酸产品系基础抗生素药物阿莫西林的原材料，因此 2020 年“新冠疫情”期间公司 D 酸生产线复工复产早，当年 2 月份停工 14 天，其生产受疫情影响较小。

2018 年，发行人 D 酸系列产品的销量主要受限于当期的产能，2019 年后，随着发行人 D 酸系列产品的产能逐年提高，发行人不断向下游客户进行业务拓展，稳步提高自身产品销量。

（2）对甲苯磺酸

报告期内，公司对甲苯磺酸的产能、产量情况如下：

项目	2021 年 1-6 月	2020 年	2019 年	2018 年
产能（吨）	4,664.33	9,415.58	9,415.58	9,415.58
产量（吨）	5,182.84	7,961.23	8,285.72	7,510.26
销量（吨）	4.956.25	7,643.29	8,478.00	7,940.72

注：产品产能=理论工作天数×每日理论生产批次×每批次预期得量

报告期内，公司对甲苯磺酸产品的产能保持稳定。2019 年，受市场供给减少影响，公司对甲苯磺酸产品的订单增加，为满足市场需求，当年对甲苯磺酸产品的生产天数较 2018 年增多 20 天，带动了产量的增加，对甲苯磺酸销量相应增长；2020 年，受所在地“新冠疫情”防疫要求的影响，公司对甲苯磺酸分厂在 2020 年 2 月全月停产，当年对甲苯磺酸产量及销量有所下降；2021 年 1-6 月，下游强力霉素生产企业在经历了环保监管和治理后陆续恢复生产，市场需求旺盛，发行人根据下游需求提高了对甲苯磺酸生产天数，产量的提升带动了当期产品销

量增长。

2、市场供求

（1）D 酸系列产品

①D 酸

报告期内，发行人 D 酸产品外对销售数量分别为 2,312.69 吨、2,253.02 吨、3,068.75 吨及 1,842.63 吨，D 酸产品销售数量的变动受两方面因素影响：

A、市场份额逐步集中

受环保、安全生产监管政策影响，报告期内 D 酸产品的市场份额逐步向行业头部企业集中。2018 年及 2019 年，为满足环保和安全生产的要求，行业内企业对生产设备和生产工艺进行绿色化升级，行业内主要企业的生产调整导致行业整体供给下降，发行人依托自身在绿色生产方面的优势，抓住市场机遇，稳步提升自身 D 酸产品的销量及市场占有率；2020 年及 2021 年 1-6 月，D 酸系列产品行业内企业逐步完成了对原有设备或厂房的环保及安全生产的升级或调整，行业内包括发行人在内的头部企业逐步提高产品产量。在行业产能逐步恢复的情况下，发行人依托自身行业地位及客户资源优势，进一步提高自身业务规模。

B、自用 D 酸数量波动

在 D 酸系列产品中，甲酯和羟邓盐作为 D 酸进一步加工形成的产品，其产品附加值更高，发行人在满足战略客户对于 D 酸产品需求的前提下，会将 D 酸产品进一步加工形成甲酯或羟邓盐产品向客户销售，导致报告期各期对外销售的 D 酸产品存在一定波动。报告期内，发行人生产的 D 酸产品具体用途情况如下：

单位：吨

产品	2021 年 1-6 月		2020 年		2019 年		2018 年	
	数量	占比	数量	占比	数量	占比	数量	占比
对外销售	1,842.63	62.57%	3,068.75	64.69%	2,253.02	51.24%	2,312.69	65.29%
内部自用	1,102.41	37.43%	1,674.97	35.31%	2,143.80	48.76%	1,229.44	34.71%
合计	**2,945.04**	**100.00%**	**4,743.72**	**100.00%**	**4,396.82**	**100.00%**	**3,542.13**	**100.00%**

2018 年，受限于 D 酸产品产能，发行人在满足包括内蒙联邦、石药中诚及国药威奇达等客户对于 D 酸产品的需求前提下，当期生产的甲酯和羟邓盐产品

主要用于满足包括华北制药、鲁抗医药、珠海联邦等境内客户，当年自用 D 酸比例为 34.71%。

2019 年，随着 D 酸产品产能的提升，为提高自身盈利能力，结合下游客户需求，发行人在满足国内客户对于 D 酸系列产品需求的前提下，新增包括持诺化工、保赛生物及朝瑞化工等贸易商客户，当期对外销售的甲酯产品规模提高，发行人自用 D 酸的比例由 2018 年的 34.71%提升至 48.76%，当期新增的 D 酸产品产量主要用于进一步加工形成甲酯产品并对外销售。

2020 年，受新冠疫情及国际贸易形势变化影响，发行人主动调整面向境外市场的销售策略，甲酯产品海外市场销售规模下降，甲酯产品整体销量较 2019 年下降了 18.65%。D 酸自用的比例由 2019 年的 48.76%下降至 2020 年的 35.31%；同时，当期内蒙联邦在下半年逐步减少 D 酸产品自产的数量，并于 11 月停止了其 D 酸生产线的生产，相应增加了其对外采购 D 酸的规模，导致发行人当期 D 酸产品销量较上年度有较大提高。

2021 年 1-6 月，受内蒙联邦自有的 D 酸生产线停产的影响，其当期向发行人采购了 1,299 吨 D 酸，导致发行人当期 D 酸销量增加。

②甲酯

报告期内，发行人甲酯产品的销售规模存在较大波动，主要受发行人 D 酸产能及下游订单影响，导致其境外销售业务存在一定波动。甲酯产品的附加值高于 D 酸产品，发行人在各期会结合自身 D 酸产品产能，在满足 D 酸产品战略客户需求的前提下，调高甲酯产品销售的比例以增强自身的盈利能力。报告期内，甲酯产品境内外的销售情况如下：

单位：万元

区域	2021 年 1-6 月		2020 年		2019 年		2018 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
境内	5,693.82	67.54%	9,288.58	79.39%	8,886.20	58.76%	5,488.30	90.20%
境外	2,736.84	32.46%	2,411.02	20.61%	6,236.22	41.24%	596.04	9.80%
合计	**8,430.66**	**100.00%**	**11,699.60**	**100.00%**	**15,122.42**	**100.00%**	**6,084.34**	**100.00%**

注：甲酯境外销售收入包括直接出口的销售收入和通过贸易商间接出口的销售收入。

2018 年，受限于 D 酸产能，当年生产的甲酯产品主要用于满足华北制药、

绿园药业、山东鲁抗等境内大客户，当期甲酯产品境内销售的比例达 90.20%；

2019 年，随着发行人 D 酸产品产能的提高，发行人在满足华北制药、山东鲁抗等境内客户甲酯产品需求的前提下，新增包括持诺化工、保赛生物两家贸易商向印度和伊朗客户出口，当年向上述两家贸易商客户销售甲酯产品 495 吨，发行人当年甲酯境外销售金额由 2018 年的 596.04 万元上升至 6,236.22 万元，境外销售比例达 41.24%；

2020 年，受新冠疫情及国际贸易形势变化影响，发行人主动调整面向境外市场的销售策略，甲酯产品境外市场销售金额由 2019 年的 6,236.22 万元下降至 2,411.02 万元，甲酯产品整体销量较之 2019 年有所下降，当期境外销售比例下降至 20.61%；

2021 年 1-6 月，伊朗结汇政策及中印关系较上年度有所改善，发行人在境内甲酯产品销量稳步上升的基础上，同步调高了境外销售规模，当期境外销售的比例由上年度的 20.61%上升至 32.46%，带动了甲酯产品销售规模的提高。

③羟邓盐

报告期内，公司羟邓盐产品收入主要来自于境内客户，报告期内，羟邓盐产品境内外收入情况如下：

单位：万元

区域	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
境内	569.20	75.41%	3,629.87	78.55%	3,790.58	89.48%	4,392.96	95.64%
境外	185.63	24.59%	991.15	21.45%	445.72	10.52%	200.26	4.36%
合计	**754.83**	**100.00%**	**4,621.02**	**100.00%**	**4,236.30**	**100.00%**	**4,593.22**	**100.00%**

注：羟邓盐境外销售收入包括直接出口的销售收入和通过贸易商间接出口的销售收入。

发行人羟邓盐产品主要用于阿莫西林原料药的化学法制备，在通过化学法制备阿莫西林原料药的过程中，其产生的污染较大。目前，公司羟邓盐产品的主要客户为国内的珠海联邦及巴基斯坦客户。

受环保、安全生产监管政策影响，珠海联邦在报告期内逐步减少羟邓盐产品的采购规模，报告期内其向发行人采购的羟邓盐产品分别为 776.88 吨、631.60 吨、610.38 吨及 96.00 吨；2020 年，巴基斯坦客户津珐药业增加了羟邓盐的采购

数量，向发行人采购的羟邓盐由 2019 年的 22 吨增加至 121 吨，故导致 2020 年羟邓盐产品销量较 2019 年有所提高；2021 年 1-6 月，欧美市场的阿莫西林制剂厂商受疫情影响，开工时间减少，其对化学法生产的阿莫西林原料药需求下降，故导致珠海联邦向发行人采购的羟邓盐产品由上年同期的 417.62 吨下降至 96 吨，发行人当期羟邓盐产品销量有较大幅度下降。

（2）对甲苯磺酸

报告期内，受环保、安全生产监管政策影响，部分对甲苯磺酸生产企业由于无法满足绿色生产要求或企业规模无法满足“退城进园”等要求，市场中较多小规模对甲苯磺酸生产企业被逐步淘汰，市场供给缩减。发行人 2019 年抓住行业内供给减少的机遇，对甲苯磺酸产品销量较 2018 年增加 537.28 吨；2020 年，受新冠疫情影响，公司对甲苯磺酸生产线 2020 年 2 月全月停产，导致当年对甲苯磺酸产品的产量及销量均有所下降；2021 年 1-6 月，由于下游强力霉素生产企业陆续恢复生产，发行人结合下游客户需求，提高了对甲苯磺酸的产量，带动了当期销量的增长。

（二）与同行业可比公司或可比产品变动趋势是否一致

1、D 酸系列产品

报告期内，普洛药业、云涛生物及发行人相关产品的销售收入情况如下：

单位：万元

公司	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
普洛药业	313,723.30	593,108.17	529,420.37	453,701.76
云涛生物	5,451.27	194.35	3,236.06	7,098.14
发行人	25,951.17	43,312.30	40,652.26	29,509.27

数据来源：普洛药业及云涛生物公开披露的年度报告及半年报，其中普洛药业销售收入取自其中间体及原料业务，云涛生物销售收入取自其对羟基苯甘氨酸系列产品。

报告期内，发行人与普洛药业、云涛生物相关产品的销售收入变动趋势存在一定差异。通过访谈普洛药业、云涛生物，普洛药业近三年中间体及原料药业务销售收入逐年递增，D 酸系列产品的销售规模未发生重大变化，其销售规模变动趋势与发行人存在差异，主要有两方面原因：一是由于 2018 年公司 D 酸产品尚处在扩产初期，生产工艺尚在持续改进，产品产量相对有限；2019 年以来，公

司生产工艺逐步成熟，产品产量大幅增加，且 D 酸系列产品的市场供求关系改善，从而实现产品销量及收入的大幅增加。二是根据普洛药业的收入分类口径，D 酸系列产品仅占其中间体及原料药业务的一小部分，D 酸系列产品销售收入的变动对其中间体及原料药业务的整体销售情况的影响较之公司较小。

2018 年-2020 年，云涛生物相关产品的销售收入逐年下降，主要由于云涛生物位于盐城市大丰区的子公司在 2019 年受“3.21 爆炸事件”影响停产，于 2020 年 8 月收到盐城市人民政府办公室签发的《关于大丰云涛生物技术有限公司复产事项的批复》，生产经营处于逐步恢复过程中，其报告期内 D 酸产品生产受环保事故影响较大，其 D 酸系列产品的销售与发行人不具有可比性。

2、对甲苯磺酸产品

中介机构访谈了江苏盛鑫恒化工有限公司，了解其对甲苯磺酸产品销量的变动趋势，经访谈确认，江苏盛鑫恒化工有限公司由于环保治理及安全生产监管的要求，于 2019 年下半年停产，并在 2020 年下半年完成生产设备的环保改造，恢复生产，受此影响，其整体销售规模在 2019 年及 2020 年存在较大的下降，与发行人不具有可比性。

中介机构访谈了濮阳市利科生物有限公司，了解其对甲苯磺酸产品销量的变动趋势，经访谈确认，其在报告期内的销量较为稳定，整体变动幅度不大。其 2018 年、2019 年及 2020 年销量的波动与发行人基本一致，不存在较大差异。

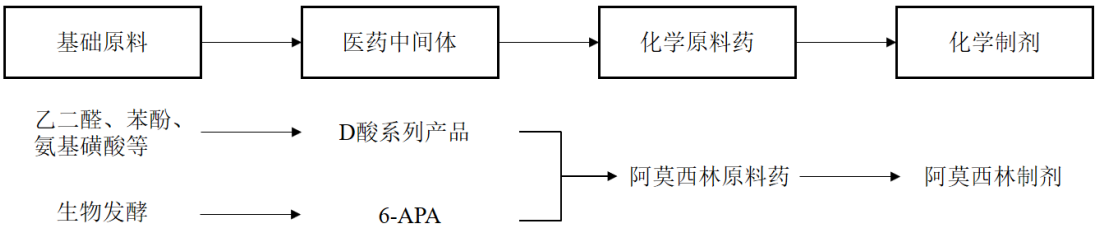
综上所述，公司报告期内产品销量变动主要受产能、市场需求等因素影响；与同行业可比公司相比，由于各方产能及生产经营情况不同，其销量波动存在一定差异，具有其合理性。

四、说明公司主要产品所处产业链的构成及公司在产业链中发挥的作用，生物法和化学法合成阿莫西林的主要区别及对应的市场规模。

（一）说明公司主要产品所处产业链的构成及公司在产业链中发挥的作用

1、D 酸系列产品

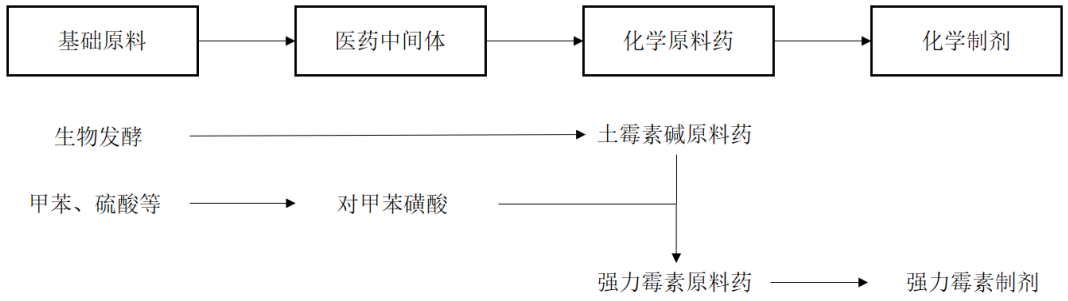
公司 D 酸系列产品在阿莫西林产业链中的构成情况如下：



下游客户以 D 酸系列产品与 6-APA 为原料，通过化学法或生物法生产阿莫西林原料药，阿莫西林原料药经进一步加工即可制成阿莫西林制剂。

2、对甲苯磺酸

公司对甲苯磺酸产品在强力霉素产业链中的构成情况如下：



下游客户在土霉素碱原料药的基础之上，加入对甲苯磺酸及甲醇等，反应生成强力霉素原料药，强力霉素原料药经进一步加工即可制成强力霉素制剂。

（二）生物法和化学法合成阿莫西林的主要区别及对应的市场规模

化学法主要使用羟邓盐、6-APA 以及其他原材料，经混酐、缩合、水解、结晶等工序生成阿莫西林原料药。化学法工艺线路耗时长、成本高，并且由于其在生产中使用较多的有机溶剂因而污染较重。

生物法的工艺相对简单，由甲酯盐酸盐和 6-APA 在酶的作用下反应生成阿莫西林原料药，制备过程使用有机溶剂较少。甲酯盐酸盐是 D 酸生产甲酯的中间产物，由于甲酯盐酸盐本身化学性质不稳定，因而下游客户通常向公司采购甲酯，生产时再将其还原为甲酯盐酸盐。

与化学法相比，生物法具有合成路径短、使用的原材料种类少、收率高、能耗少等特点，生产的阿莫西林原料药的安全性和有效性更高，因此生物法相比于化学法具有更好的经济效益和社会效益。随着国家环境保护力度逐渐加大，环境污染较少的生物法成为阿莫西林的主流生产方法。

目前，全球主要阿莫西林原料药生产厂商均使用生物法生产阿莫西林原料药，根据中国医药工业信息中心的分析报告以及中介机构对发行人主要下游阿莫西林原料药生产企业客户访谈了解，目前通过生物法生产的阿莫西林原料药产量约占阿莫西林原料药总产量的 90%。就国内市场而言，公司目前的主要客户中仅珠海联邦仍在使用化学法合成阿莫西林原料药，其余主要的阿莫西林原料药生产厂商均采用生物法。

综上所述，公司产品主要用于阿莫西林原料药的生产，其中甲酯用于生物法制备阿莫西林原料药，羟邓盐用于化学法合成阿莫西林原料药；与化学法相比，生物法具有更好的经济效益和社会效益，故导致目前市场中大部分阿莫西林原料药生产厂商使用生物法生产阿莫西林，产值约占整个阿莫西林原料药产值的 90%。

五、结合报告期甲酯产品的主要客户、销售地区，分析说明该产品销售下滑的原因、报告期内影响甲酯产品销量减少的因素是否消除及公司拟采取的应对措施。

（一）报告期内甲酯产品销售收入变动原因分析

报告期各期，甲酯产品前五大客户销售情况如下：

单位：万元

2021 年 1-6 月				
序号	**客户名称**	**销售区域**	**销售金额**	**占甲酯收入的比例**
1	华北制药	华北	4,622.23	54.83%
2	江西和瑞	华东	1,098.67	13.03%
3	鲁抗医药	华东	1,071.38	12.71%
4	锦联化工	华东	744.69	8.83%
5	浙江进出口	华东	343.94	4.08%
合计			**7,880.91**	**93.48%**
甲酯产品销售收入			**8,430.66**	**100.00%**
2020 年度				
序号	**客户名称**	**销售区域**	**销售金额**	**占甲酯收入的比例**
1	华北制药	华北	7,249.88	61.97%
2	鲁抗医药	华东	1,784.05	15.25%
3	津珐药业	巴基斯坦	1,197.22	10.23%
4	百畅医药	华北	842.12	7.20%

5	浙江进出口	华东	371.68	3.18%
合计			**11,444.95**	**97.82%**
甲酯产品销售收入			**11,699.60**	**100.00%**
2019 年度				
序号	**客户名称**	**销售区域**	**销售金额**	**占甲酯收入的比例**
1	华北制药	华北	5,169.69	34.19%
2	持诺化工	华东	3,640.22	24.07%
3	鲁抗医药	华东	1,779.11	11.76%
4	朝瑞化工	华东	1,197.35	7.92%
5	浙江进出口	华东	863.97	5.71%
合计			**12,650.33**	**83.65%**
甲酯产品销售收入			**15,122.42**	**100.00%**
2018 年度				
序号	**客户名称**	**销售区域**	**销售金额**	**占甲酯收入的比例**
1	华北制药	华北	3,277.01	53.86%
2	绿园药业	华中	1,482.02	24.36%
3	鲁抗医药	华东	720.19	11.84%
4	江西和瑞	华东	274.57	4.51%
5	浙江进出口	华东	227.59	3.74%
合计			**5,981.36**	**98.31%**
甲酯产品销售收入			**6,084.34**	**100.00%**

报告期各期，公司甲酯产品的前五大客户的销售占比分别为 98.31%、83.65%、97.82%和 93.48%，是各期甲酯产品销售收入的主要来源。

1、2019 年甲酯产品收入变动情况

2019 年，公司甲酯产品销售收入增幅较大，主要原因如下：一方面，2019 年公司 D 酸产品的产能提高，为甲酯的供货能力提供了保证；另一方面，受益于环保、安全生产监管政策趋严，市场竞争格局改善，下游客户对甲酯产品的需求旺盛。在此背景下，公司将新增 D 酸产能优先用于生产并销售毛利水平更高的甲酯产品，因此 2019 年公司甲酯产品的销售收入实现增长。

公司在满足华北制药、山东鲁抗等境内主要客户的甲酯产品需求的前提下，新增持诺化工、保赛生物及朝瑞化工等客户。其中持诺化工为印度原料药生产企

业阿拉宾度在中国地区的采购商，其采购需求较大；朝瑞化工主要开展阿莫西林原料药贸易业务，2019 年阿莫西林原料药价格处于持续上涨趋势，基于其自身贸易获利空间的考虑，朝瑞化工向公司采购甲酯产品并交由绿园药业代工生产后开展贸易业务，因此向公司采购甲酯产品 1,197.35 万元。

2、2020 年甲酯产品收入变动情况

2020 年，公司甲酯产品销售收入较 2019 年下降，主要由于 2020 年公司未再向持诺化工、朝瑞化工销售甲酯产品，对甲酯产品整体销售收入影响较大。

2020 年受中印贸易摩擦及新冠疫情影响，公司暂停与持诺化工的业务合作。而朝瑞化工停止向公司采购甲酯产品，主要由于阿莫西林原料药及中间体的市场价格逐步走稳，朝瑞化工通过代加工生产的收益减少，故其改为直接向原料药生产企业采购阿莫西林原料药开展贸易业务，因此当期未实现销售。

此外，受伊朗外汇结算政策影响，公司通过保赛生物等贸易商向伊朗客户销售的甲酯产品收入也有所下降。

3、2021 年 1-6 月甲酯产品收入变动情况

2021 年 1-6 月，公司甲酯产品销售收入同比增长 35.14%，主要受益于公司对华北制药、江西和瑞、锦联化工及浙江进出口销售甲酯的收入大幅增加。

2021 年 1-6 月，受河北省新冠疫情影响，进出石家庄地区的管控严格，物流运输不便，华北制药原材料采购较为紧张；公司较之其他竞争对手具有较为明显的区位优势，运输距离较短，能够保障供货的及时性，因此华北制药在当期提高了向公司甲酯产品的采购规模，当期公司向华北制药的甲酯产品销售收入同比增加了 991.94 万元。

2021 年 1-6 月，公司对江西和瑞销售的甲酯产品收入大幅上升，主要由于江西和瑞为伊朗地区的贸易商，2020 年受伊朗外汇结算政策影响，其产品销售受到较大影响，2021 年 1-6 月，随着伊朗外汇结算状况的改善，公司通过江西和瑞向伊朗销售的甲酯产品收入有较大幅度的提高。

此外，2021 年 1-6 月，中印贸易关系较上年度有所改善，公司逐步恢复对印度的甲酯产品销售，通过江西和瑞和浙江进出口向 Akums Group 等印度原料药

生产厂商销售的甲酯产品规模较去年同期有较大幅度的提高。

（二）报告期内影响甲酯产品销量减少的因素是否消除及公司拟采取的应对措施

D 酸产品作为阿莫西林原料药生产所需的医药中间体，既可直接对外销售，亦可进一步加工成甲酯或羟邓盐产品后对外销售，下游客户会根据自身阿莫西林原料药的生产工艺以及生产设备情况选择其采购 D 酸系列产品的种类。

目前，内蒙联邦、国药威奇达等国内大型原料药生产厂商具备由 D 酸直接生物法制备原料药的生产设备及工艺，因此向公司采购 D 酸产品。而华北制药及印度、伊朗等地大部分境外阿莫西林原料药生产企业，不具备由 D 酸直接制备原料药的相关生产线或工艺，主要向发行人采购甲酯产品。

1、报告期内影响甲酯产品销量减少的因素是否消除

2020 年公司甲酯产品销量减少主要受境外市场销售规模下降的影响，一方面，受中印贸易摩擦及印度新冠疫情的影响，公司面向印度市场的甲酯产品销售规模明显下降；另一方面受伊朗外汇结算政策影响，2020 年公司贸易商客户面向伊朗的出口规模减小，公司向伊朗间接出口的甲酯产品收入下降。

2021 年 1-6 月，中印关系及伊朗外汇结算状况有所改善，2021 年 1-6 月公司甲酯产品实现 8,430.66 万元收入，较 2020 年同期增长 35.14%。

2、公司采取的应对措施

（1）积极拓展巴基斯坦等不存在贸易摩擦地区的业务；

（2）实时跟进印度、伊朗等国动态，了解贸易政策变化，做好与客户的沟通协调，积极维护现有客户资源；

（3）积极开拓内销渠道，进一步加大国内市场开发力度，完善国内市场营销体系布局；

（4）继续拓宽国际 D 酸产品的客户渠道，提高 D 酸产品的市场份额。

综上所述，报告期内，公司甲酯产品销售波动，主要受下游市场需求变化、国际贸易形势及外汇结算政策等因素影响，目前甲酯产品下游市场需求随着国际形势的稳定，正在逐步改善。公司已针对不同客户的具体情况，采取相应的应对

措施。

六、分析 2019 年销售收入大幅上升、2020 年收入增速放缓的原因，说明公司收入增速与同行业可比公司的比较情况。

2018 年至 2020 年，公司各类产品销售收入变动情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度
	金额	变动比例	金额	变动比例	金额
D 酸系列产品	**37,298.27**	**6.24%**	**35,108.87**	**40.09%**	**25,061.28**
其中：D 酸	20,977.65	33.19%	15,750.14	9.50%	14,383.72
甲酯	11,699.60	-22.63%	15,122.42	148.55%	6,084.34
羟邓盐	4,621.02	9.08%	4,236.30	-7.77%	4,593.22
对甲苯磺酸	**5,676.39**	**8.14%**	**5,248.89**	**24.31%**	**4,222.45**
合计	**42,974.66**	**6.48%**	**40,357.76**	**37.82%**	**29,283.74**

报告期内，公司 D 酸系列产品是销售收入的主要来源。公司 2019 年及 2020 年收入增速的波动主要受 D 酸系列产品销售收入增幅变化的影响。具体分析如下：

（一）D 酸系列产品的具体收入、销量及售价变动情况

2018 年至 2020 年，公司 D 酸系列产品的具体收入、销量及售价变动情况如下：

单位：万元、吨、元/吨

产品	项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度
		数额	变动比例	数额	变动比例	数额
D 酸系列产品	**销售收入**	**37,298.27**	**6.24%**	**35,108.87**	**40.09%**	**25,061.28**
	销售数量	**5,210.23**	**12.30%**	**4,639.69**	**18.57%**	**3,912.96**
	平均售价	**71,586.66**	**-5.40%**	**75,670.70**	**18.15%**	**64,046.85**
D 酸	销售收入	20,977.65	33.19%	15,750.14	9.50%	14,383.72
	销售数量	3,068.75	36.21%	2,253.02	-2.58%	2,312.69
	平均售价	68,392.34	-2.20%	69,930.87	12.44%	62,194.88
甲酯	销售收入	11,699.60	-22.63%	15,122.42	148.55%	6,084.34
	销售数量	1,365.10	-18.65%	1,678.08	115.65%	778.15
	平均售价	85,705.05	-4.90%	90,117.62	15.25%	78,189.84

羟邓盐	销售收入	4,621.02	9.08%	4,236.30	-7.77%	4,593.22
	销售数量	776.38	9.57%	708.60	-13.81%	822.13
	平均售价	59,520.49	-0.44%	59,784.10	7.01%	55,870.04

2019 年及 2020 年 D 酸系列产品收入增长来源的量化分析如下：

单位：万元

产品	2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比
销售价格对收入的影响	-1,094.96	-50.01%	4,021.86	40.03%
其中：D 酸	-472.14	-21.56%	1,742.93	17.35%
甲酯	-602.36	-27.51%	2,001.58	19.92%
邓盐	-20.47	-0.93%	277.35	2.76%
产品结构对收入的影响	-1,032.92	-47.18%	1,371.24	13.65%
产品销量对收入的影响	4,317.28	197.19%	4,654.48	46.32%
D 酸系列产品的总体收入变动金额	**2,189.40**	**100.00%**	**10,047.59**	**100.00%**

注：1、D 酸/甲酯/邓盐销售价格对收入的影响=（本期销售价格-上期销售价格）×本期销量；

2、销售价格对收入的影响=D 酸、甲酯、邓盐销售价格对收入影响的合计；

3、产品结构对收入的影响=（D 酸系列产品本期销售价格-D 酸系列产品上期销售价格）×D 酸系列产品本期销量-销售价格对收入的影响；

4、产品销量对收入的影响= D 酸系列产品上期销售价格×（D 酸系列产品本期销量- D 酸系列产品上期销量）；

2019 年及 2020 年，D 酸系列产品销量均保持较快增长。其中，2019 年 D 酸系列产品销售收入较 2018 年增长了 40.09%，主要受甲酯产品销量大幅增加和 D 酸系列产品销售价格上涨的共同影响。而 2020 年 D 酸系列产品销售数量保持 12.30%的增长，销售收入同比仅增长 6.24%，增速明显放缓，主要系 D 酸系列产品整体销售价格下降及产品结构变动所致，具体原因如下：

1、产品售价变化

近年来，环保、安全生产监管政策趋严，市场中部分企业由于无法满足绿色生产或企业规模无法满足“退城进园”等要求被逐步淘汰或被迫搬迁停产，2019 年行业内产品产量下降，公司 D 酸系列产品的市场竞争格局改善，公司 D 酸、甲酯和羟邓盐的销售价格分别较上年上涨了 12.44%、15.25%和 7.01%。

2020 年 D 酸系列产品的市场供给较之 2019 年得到有效恢复，且主要原材料市场价格均有不同程度的下降，D 酸、甲酯和邓盐产品的销售均价分别同比下降

了 2.22%、4.90%和 0.44%。

2、产品结构变化

2019 年，公司甲酯产品占 D 酸系列产品整体收入的比例为 43.07%，2020 年甲酯产品的销售收入占比下降至 31.37%，甲酯产品的销售单价高于 D 酸及羟邓盐产品，甲酯产品收入占比的下降导致 D 酸系列产品的整体售价下降。

2018 年，公司新厂区生产线尚处在工艺改进阶段，D 酸产品的产能相对有限。2019 年，随着生产线调试和优化工作逐步推进，公司 D 酸产品的产能逐步增加，有效保障了生产甲酯所需的 D 酸供应；在销售策略上，公司将新增产能优先用于生产并销售毛利水平更高的甲酯产品。

2020 年，甲酯的销量较上一年度有所下降，主要由于公司甲酯产品间接出口规模下降所致。一方面，考虑到新冠疫情及中印贸易摩擦的影响，公司主动减少对印度市场的销售规模，导致最终面向印度市场的甲酯销量明显下降；另一方面，受伊朗外汇结算政策影响，下游贸易商降低向伊朗的出口贸易规模，公司甲酯产品销量相应减少。

（二）对甲苯磺酸产品的具体收入、销量及售价变动情况

单位：万元、吨、元/吨

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度
	数额	变动比例	数额	变动比例	数额
销售收入	5,676.39	8.14%	5,248.89	24.31%	4,222.45
销售数量	7,643.29	-9.85%	8,478.00	6.77%	7,940.72
平均售价	7,426.63	19.95%	6,191.20	16.43%	5,317.47

公司对甲苯磺酸产品 2019 年销售收入大幅上升而 2020 年收入增速放缓，主要由于在对甲苯磺酸销售均价逐年上涨的背景下，对甲苯磺酸销量于 2019 年实现增长而于 2020 年有所下降。

单位：万元

产品	2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比
销售价格对收入的影响	944.28	220.88%	740.74	72.17%
产品销量对收入的影响	-516.78	-120.88%	285.70	27.83%
对甲苯磺酸产品的总体收入变	**427.50**	**100.00%**	**1,026.44**	**100.00%**

动金额				

注：1、销售价格对收入的影响=（本期销售价格-上期销售价格）×本期销量；
2、产品销量对收入的影响=本期销售价格×（本期销量-上期销量）；

报告期内，公司对甲苯磺酸产品销售均价逐年稳步上涨，主要由于国内环保、安全生产监管政策趋严，市场竞争格局改善，对甲苯磺酸产品的市场价格逐年上涨，对 2019 年及 2020 年销售收入产生正面影响。

2019 年，受对甲苯磺酸产品产量增加及下游客户需求旺盛的影响，当期产品销量较之 2018 年实现 6.77%的增长，从而实现当期销售收入的增加。2020 年，对甲苯磺酸产品销售数量有所下降，主要由于 2020 年 2 月公司对甲苯磺酸生产车间受新冠疫情影响而停产，产品产量受限，同时期初库存规模较小，因此整体销量有所下降，进而导致当期对甲苯磺酸销售收入增速放缓。

（三）公司收入增速与同行业可比公司的比较情况

2018 年-2020 年，公司收入增速与同行业可比公司对比如下：

单位：万元

公司名称	2020 年度		2019 年度		2018 年度
	收入	增速	收入	增速	收入
普洛药业	593,108.17	12.03%	529,420.37	16.69%	453,701.76
云涛生物	194.35	-93.99%	3,236.06	-54.41%	7,098.14
发行人	43,312.30	6.54%	40,652.26	37.76%	29,509.27

数据来源：普洛药业及云涛生物公开披露的年度报告，其中普洛药业销售收入取自其中间体及原料业务，云涛生物销售收入取自其对羟基苯甘氨酸系列产品。

公司 2019 年销售收入大幅增加而 2020 年收入增速放缓，收入的变动趋势与普洛药业较为一致，但与云涛生物存在明显差异。具体原因参见本问“三、（二）与同行业可比公司或可比产品变动趋势是否一致”处。综上所述，2019 年 D 酸系列产品销售收入较 2018 年增长了 40.09%，主要受甲酯产品销量大幅增加和 D 酸系列产品销售价格上涨影响。而 2020 年 D 酸系列产品销售数量保持 12.30%的增长，销售收入同比仅增长 6.24%，增速明显放缓，主要系 D 酸系列产品整体销售价格下降及产品结构变动所致；公司主营业务收入变动趋势与普洛药业一致，与云涛生物存在一定差异，主要系云涛生物自身生产经营异常所致。

七、结合 D 酸的未来行业产能预测情况（包括公司及竞争对手的产能扩张计划）、市场需求预测情况，说明未来是否存在产品价格下降、销量降低、收入增速放缓的风险。

（一）未来行业产能预测情况

根据中国医药工业信息中心出具的《阿莫西林产业上下游分析报告》，2020 年全球 D 酸产品产量超过 1.8 万吨，2017-2020 年年均复合增长率为 2.75%，预计 2023 年全球 D 酸产品产量达到 2.1 万吨左右，增速保持在 4%-5%左右

同时，根据中介机构对发行人管理层以及行业内竞争对手普洛药业、云涛生物的访谈，行业内主要 D 酸生产企业未来扩产计划如下：

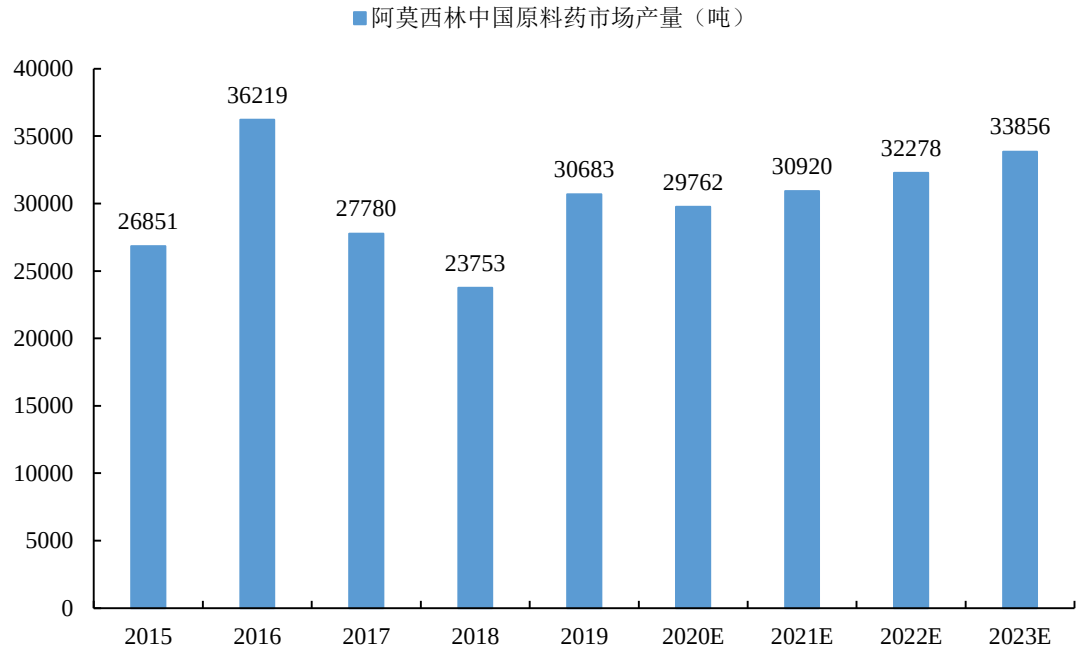
公司	扩产计划
发行人	暂无继续投入生产线提高产能计划，未来拟通过工艺改进方式提高产能。
普洛药业	暂无扩产计划。
云涛生物	暂无扩产计划。

数据来源：竞争对手年度报告、中介机构访谈资料

根据中介机构与发行人 D 酸产品行业内主要生产企业普洛药业及云涛生物访谈了解，其预测短期内行业内产能不会发生较大变化。

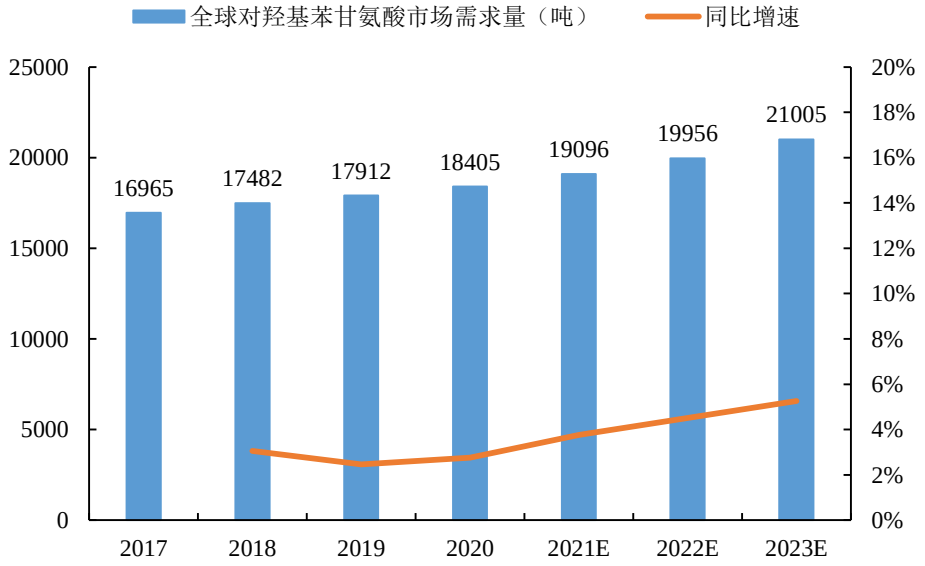
（二）市场需求预测情况

根据中国医药工业信息中心出具的《阿莫西林产业上下游分析报告》，近年来我国国内阿莫西林原料药产量维持在 2.5-3 万吨左右。2017 年，国家出台了一系列环保政策，环保监管趋严，受此影响部分阿莫西林原料药企业停产整改，2017-2018 年，阿莫西林原料药产量下降。在此背景下，更为环保的生物法制备工艺迎来机遇期，且生物法工艺的生产收率更高，迅速对传统化学法合成工艺形成替代，阿莫西林原料药产能也随之恢复，2019 年国内阿莫西林总产量达 3 万吨。2020 年受疫情影响一季度生产恢复相对较慢，全年产量在 2019 年的基础上有所下降。预计 2021 年将继续恢复稳步增长，增速维持在 3%-5%，其具体情况如下：



数据来源：中国医药工业信息中心《阿莫西林产业上下游分析报告》

受阿莫西林原料药产能增加的影响，D 酸系列产品的市场需求同步提升，其市场需求情况如下：



数据来源：中国医药工业信息中心《阿莫西林产业上下游分析报告》

综上所述，随着 D 酸下游阿莫西林原料药市场产能在环保监管及疫情等因素的影响下逐步恢复，D 酸产品的市场需求也在逐年增长，同时，经中介机构与发行人管理层及行业内主要生产企业普洛药业、云涛生物访谈了解，未来 D 酸市场整体产能不会发生较大变化。整体而言，若未来市场竞争格局不发生重大不

利变化且发行人未来自身生产经营正常，发行人由于 D 酸系列产品价格大幅下降，导致其销量降低、收入增速放缓的风险较小。

八、按照本所《审核关注要点》“退换货”的要求说明报告期内是否存在退换货情形。

报告期内，发行人存在退换货的情形，其具体情况如下：

（一）退货

报告期内，客户退货的具体情况如下：

日期	客户名称	退货产品	重量（吨）	金额（万元）	占当期营业收入比例	退货原因	与发行人是否存在关联关系
2019.7	盐城苏海制药有限公司	93%含量对甲苯磺酸	45.00	22.89	0.06%	因“3.21爆炸事件”影响厂区停产，货物退回	否
合计	-	-	**45.00**	**22.89**	**0.06%**	-	-
2020.7	山西新天源药业有限公司	D 酸	10.00	80.00	0.18%	客户停产，货物退回	否
2020.11	泰兴市昇科化工有限公司	97%含量对甲苯磺酸	10.00	9.03	0.02%	该批次产品质量存在瑕疵，退货处理	否
合计	-	-	**20.00**	**89.03**	**0.20%**	-	-

报告期内，发行人发生退货的情形较少，退货的主要原因为客户停产，经双方友好协商，发行人同意客户退回货物。上述退货的相关会计处理情况如下：

1、商品发出时

借：发出商品

贷：库存商品

2、取得客户签收单，确认收入

借：应收账款

贷：主营业务收入

应交税费-应交增值税

借：主营业务成本

贷：发出商品

3、因发生退货，调整已确认收入

借：主营业务收入

应交税费-应交增值税

贷：应收账款

借：库存商品

贷：主营业务成本

（二）换货

报告期内，发行人发生的换货情形较少，2018 年、2019 年及 2020 年涉及换货的金额分别为 0.35 万元、0.17 万元及 0.51 万元，2021 年 1-6 月不存在换货的情形，相关换货均为向珠海联邦运送的货物在运输或装卸过程中包装袋的破损所致。由于发生次数较少且涉及金额较小，财务日常做账过程中不会对上述情形进行账务处理。销售部门在收到客户换货通知时，即安排仓库进行登记，在向客户下一批次的货物运输中将拟换取的货物一并寄出并填写相关出库单，在收到客户退回的产品后入库，并填写相应的入库单。

综上所述，报告期内，公司“退换货”的金额较小，不存在大额异常退换货情况，销售退回具有业务真实性，公司已按照《企业会计准则》要求对退货进行相关的账务处理，同时，由于报告期内换货金额较小，且换货仅涉及产品包装问题，相关产品已在下批次货物中一同运出，故公司未进行相关账务处理。

九、请保荐人、申报会计师发表明确意见

（一）核查程序

保荐机构、申报会计师履行了如下核查程序：

1、查阅报告期内出台的发行人所处行业的关于环保、安全生产监管政策，并访谈发行人管理层了解其对价格的具体影响；访谈发行人管理层了解 D 酸系

列产品与对甲苯磺酸产品的价格变动原因，并了解其原材料、产品工艺和下游需求情况，分析 D 酸系列产品与对甲苯磺酸产品的价格变动趋势不一致的原因是否合理；访谈同行业竞争对手普洛药业、云涛生物及江苏盛鑫恒化工有限公司，了解行业内产品价格与公司产品价格是否一致；

2、访谈发行人管理层了解发行人报告期内主要产品的生产工艺，现场查看生产流程并检查工艺规程手册等确认其是否相符。访谈了解发行人报告期内羟邓盐价格低于 D 酸及甲酯产品的主要原因，结合生产工艺分析其原因的合理性；抽取并查阅发行人报告期内羟邓盐及甲酯产品的生产月报表、主要原材料收发存清单等，核查发行人羟邓盐及甲酯产品生产过程中原材料耗用情况；

3、访谈发行人管理层了解发行人产能情况和境内外市场供求情况，并通过抽取查阅生产日报表确认产能信息是否相符。访谈了解发行人报告期各产品销售量的变动原因，并分析其合理性。访谈同行业竞争对手普洛药业、云涛生物及江苏盛鑫恒化工有限公司，了解同行业可比公司的产品销量变动趋势是否一致；

4、访谈发行人管理层了解发行人主要产品所处的阿莫西林产业链的构成及发行人主要产品在产业链中发挥的作用，访谈发行人管理层及下游客户了解生物法和化学法生产阿莫西林的主要区别及对应的市场规模；

5、访谈发行人管理层了解甲酯产品销售规模下降的原因，并结合甲酯产品的主要客户、销售地区，分析原因的合理性。访谈发行人管理层了解主要报告期内影响甲酯产品销量减少的因素是否消除及发行人拟采取的应对措施，并分析其合理性；了解 2019 年销售收入大幅增长、2020 年收入增速放缓的原因，并分析其合理性。

6、访谈行业竞争对手普洛药业、云涛生物、江苏盛鑫恒化工有限公司及濮阳市利科生物科技有限公司，了解发行人收入增速与同行业可比公司的比较情况，并分析是否一致；

7、查阅中国医药工业信息中心出具的《阿莫西林产业上下游分析报告》，了解 D 酸行业的产能预测情况、市场需求预测情况，确认是否存在未来的重大不利变化。访谈同行业竞争对手普洛药业、云涛生物，了解其产能情况及未来的扩产计划，及其对未来市场的预测情况，确认是否存在未来的重大不利变化；

8、比照《审核关注要点》“退换货”的要求，对发行人报告期内退换货情况进行核查，针对存在的退货、换货情形，取得相关退换货的审批手续，并对发行人市场部相关人员访谈，了解“退换货”的具体原因，分析是否存在重大异常情况；查阅发行人财务凭证，核查发行人关于退货的会计处理方式；查看生产厂商客户和贸易商客户的业务合同，了解不同客户结算模式、退换货政策等情况；对发行人主要客户进行访谈，了解其与发行人之间的退换货情况。

（二）核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、随着国家对于行业内环保、安全生产方面的要求日益趋严，行业内有效供给下降，头部企业逐步提高其市场份额、市场议价能力及盈利能力，报告期内产品的市场价格实现较大幅度增长并总体保持在较高的价格水平。报告期内发行人 D 酸系列产品及对甲苯磺酸产品价格变动趋势存在差异，主要系市场供需及产品结构差异所致，相关变动具有其合理性。发行人 D 酸系列产品及对甲苯磺酸产品价格的变动趋势与同行业可比公司不存在差异。

2、发行人羟邓盐产品价格低于 D 酸及甲酯，主要系单位羟邓盐耗用 D 酸数量较少所致，相关产品的价格差异具有其合理性。

3、发行人报告期内产品销量变动主要受产能、市场需求等因素影响；与同行业可比公司相比，由于各方产能及生产经营情况不同，其销量波动存在一定差异，具有其合理性。

4、发行人生产产品主要用于阿莫西林原料药的生产，其中甲酯用于生物法制备阿莫西林原料药，羟邓盐用于化学法合成阿莫西林原料药；生物法及化学法生产阿莫西林原料药在环保、收率等方面存在一定差异，故导致目前市场中大部分阿莫西林原料药生产厂商使用生物法生产阿莫西林，产值约占整个阿莫西林原料药产值的 90%。

5、报告期内，发行人甲酯产品销售波动，主要受下游市场需求变化、国际贸易形势及外汇结算政策等因素影响，目前甲酯产品下游市场需求随着国际形势的稳定，正在逐步改善。发行人已针对不同客户的具体情况，采取相应的应对措施。

6、发行人 2019 年及 2020 收入规模存在一定波动，主要受产品销售价格、产品销售结构变动所致，其变动具有合理性；发行人主营业务收入变动趋势与普洛药业一致，与云涛生物存在一定差异，主要系云涛生物自身生产经营异常所致。

7、随着 D 酸下游阿莫西林市场产能在环保监管及疫情等因素的影响下逐步恢复，D 酸产品的市场需求也在逐年增长，根据访谈了解，未来 D 酸市场整体产能不会发生较大变化。整体而言，若未来市场竞争格局不发生重大不利变化且发行人未来自身生产经营正常，发行人由于 D 酸系列产品价格大幅下降，导致其销量降低、收入增速放缓的风险较小。

8、报告期内，公司“退换货”的金额较小，不存在大额异常退换货情况，销售退回具有业务真实性，公司已按照《企业会计准则》要求对退货进行相关的账务处理，同时，由于报告期内换货金额较小，且换货仅涉及产品包装问题，相关产品已在下批次货物中一同运出，故公司未进行相关账务处理。

十、说明对发行人主营业务收入采取的核查程序、核查比例、核查证据和核查结论

（一）收入核查程序

保荐机构、申报会计师针对销售收入执行了收入控制测试、函证程序、细节测试、截止性测试、走访核查程序等，具体如下：

1、了解和评价与收入确认相关的关键财务报告内部控制的设计及运行有效性，在报告期内执行收入相关关键控制的设计和运行有效性测试；

2、对销售收入执行抽凭的细节测试，获取公司的收入台账并抽取报告期内的样本，检查销售合同、订单、发货单、签收单、发票、收款凭证等关键支持性单据并核查其真实性、有效性、一致性、准确性；查阅同行业可比公司公开披露信息，对比其与发行人在收入确认相关的会计政策方面是否存在差异；

3、对营业收入和毛利率的波动执行分析性程序，通过访谈了解波动的原因，并分析原因的合理性；

4、抽取检查报告期内主要销售客户的销售合同，检查合同的主要条款，确认合同约定的交货条款、付款条款、运输条款等是否与发行人的会计处理匹配、

一致；

5、选取客户，通过查询公开信息，获取客户的股东、董事、监事等信息，和发行人提供的关联方清单进行比对，检查是否与发行人存在关联关系；

6、执行收入截止性测试，选取临近资产负债表日前后记录的销售交易，核对至相关支持性文件，以评价相关收入是否已记录于恰当的会计期间；

7、检查资产负债表日后是否存在销售退回，如适用，与相关支持性文件进行核对，以评价相关收入是否已记录于恰当的会计期间；

8、对报告期内的主要客户执行函证程序，确认报告期内与客户发生的收入交易额和往来应收余额。报告期内发函客户的营业收入合计金额占总的营业收入比例均在 85%以上。具体情况如下表所示：

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
收入发函金额占收入比例	93.41%	93.77%	93.15%	94.55%
收入回函金额占收入比例	82.42%	93.77%	93.15%	94.55%
收入回函金额及执行替代性程序确认收入比例	93.41%	93.77%	93.15%	94.55%
应收账款发函金额占期末应收账款余额比例	98.18%	97.38%	90.54%	96.03%
应收账款回函金额占期末应收账款余额的比例	97.42%	97.38%	90.54%	96.03%
应收账款回函金额及执行替代性程序确认的应收账款余额比例	98.18%	97.38%	90.54%	96.03%

针对回函存在差异的情形，项目组与客户进行联系，核对了解回函差异的具体原因，并检查相关支持性文件；针对未收到回函的情形，实施替代性程序；逐笔检查报告期内收入确认及回款的相关支持性依据，包括客户签收单、发票、收款依据等单据，确认收入金额和应收账款余额的真实性；

9、对主要客户进行走访或视频访谈，获取客户的营业执照复印件、工商资料、受访人身份证明等资料，在访谈中询问客户与发行人之间的合作历史、交易模式、是否存在交易纠纷、关联关系等内容，确认报告期内与该客户的交易是否存在异常。具体情况如下：

项目	客户类型	2021 年 1-6 月	2020 年	2019 年	2018 年
生产厂商	访谈数量	23	23	23	23
	访谈确认收入	19,997.64	36,275.39	26,709.51	25,201.25

项目	客户类型	2021 年 1-6 月	2020 年	2019 年	2018 年
	占生产厂商收入比例	**93.54%**	**94.98%**	**95.34%**	**97.34%**
	占收入比例	**77.06%**	**83.75%**	**65.70%**	**85.40%**
贸易商	访谈数量	14	14	14	14
	访谈确认收入	4,118.29	4,647.34	11,097.93	2,642.29
	占贸易商收入比例	**90.08%**	**90.79%**	**87.82%**	**73.00%**
	占收入比例	**15.87%**	**10.73%**	**27.30%**	**8.95%**

10、2018 年、2019 年、2020 年及 2021 年 1-6 月，发行人主营业务收入中直接对外销售的金额分别为 2,677.58 万元、1,957.01 万元、2,471.86 万元及 945.58 万元，占比分别为 9.14%、4.85%、5.75%及 3.68%，金额及占比均较低。针对外销部分，保荐机构和申报会计师将发行人外销明细与出口报关单、发货单、销售合同或订单、销售发票等单据进行核对；

11、报告期内，发行人部分贸易商存在向境外出口的情况，保荐机构和申报会计师为确认发行人间接出口金额的情况，对相关贸易商进行了访谈，取得其出口产品的部分报关单/提单，取得部分贸易商关于终端销售情况的确认函。

（二）收入核查结论

经核查，保荐机构及申报会计师认为：

1、报告期内，发行人严格执行收入确认会计政策，对于各类型业务合同均取得了充分收入确认证据以判断合同的完成情况，相关证据获取的充分性与同行业可比公司、行业同行做法一致。

2、发行人已结合报告期各期产能变化、下游客户需求、产品结构等披露了报告期内收入波动的原因和合理性以及不同产品销售价格和销量波动的原因和合理性；公司报告期各期收入、销售价格和销量波动合理。

3、发行人报告期内收入确认真实、准确、完整。

2、关于境外销售

申报文件显示：

（1）报告期内公司直接境外销售占比分别为 9.14%、4.85%、5.75%。

（2）公司部分国内客户为面向境外市场的贸易商，通过贸易商向境外原料药厂商实现间接出口销售。

请发行人：

（1）说明报告期公司通过贸易商向境外原料药厂商进行间接出口销售的情况，包括但不限于交易金额、销售占比、主要贸易商客户、对应的终端境外客户及所在区域，分析报告期内间接出口销售金额变动的原因。

（2）说明内销与外销在产品定价、收款方式、信用政策、运费承担、客户验收程序、产品售后等方面的差异情况，报告期外销收入占比有所下降的原因，公司 2020 年主动降低对印度地区销售，但对巴基斯坦销售大幅增加的原因。

（3）分析说明报告期内发货验收单据、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）说明国内银行对伊朗外汇结算政策变化的具体内容及影响；主要境外销售国家和地区许可或备案的准入门槛、关税政策、反倾销政策、产品国际竞争格局、国际政治形势及新冠疫情对公司境外销售业务的影响，以及发行人拟采取的应对措施。

请保荐人、申报会计师对问题（1）-（3）发表明确意见，并说明对发行人境外销售的核查过程、核查结论。

请保荐人、发行人律师对问题（4）发表明确意见，并说明发行人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。

回复：

一、说明报告期公司通过贸易商向境外原料药厂商进行间接出口销售的情况，包括但不限于交易金额、销售占比、主要贸易商客户、对应的终端境外客户及所在区域，分析报告期内间接出口销售金额变动的原因。

由于对甲苯磺酸的行业特点，公司对甲苯磺酸产品的下游客户较为分散，无法准确把握下游贸易商客户的终端客户情况；同时，报告期内公司对甲苯磺酸产品的销售收入占比较低，公司实现的间接出口销售主要为 D 酸系列产品，因此以 D 酸系列产品的间接出口销售情况进行分析。

报告期内，公司通过贸易商间接出口销售 D 酸系列产品的销售收入分别为 1,088.47 万元、8,929.16 万元、3,547.88 万元和 3,538.45 万元。

报告期内，公司通过主要贸易商向境外原料药厂商进行间接出口销售的情况如下：

单位：万元

2021 年 1-6 月					
序号	**客户名称**	**主要终端客户**	**销售区域**	**销售金额**	**占 D 酸系列产品间接出口收入比例**
1	锦联化工	Akums Group 等	印度、伊朗	1,665.75	47.08%
2	江西和瑞	不掌握终端客户情况	伊朗、阿联酋	1,098.67	31.05%
3	浙江进出口	DAANA PHARMACEUTICAL CO.；ANTIBIOTICS AZI IRAN CO.(ASICO)	伊朗	343.94	9.72%
4	江苏百畅	CITI PHARMA	巴基斯坦	307.96	8.70%
5	浩恪生物	Akums Group;J.B.K；HOKHANI&CO.	印度	122.12	3.45%
合计				**3,538.45**	**100.00%**
2020 年度					
序号	**客户名称**	**主要终端客户**	**销售区域**	**销售金额**	**占 D 酸系列产品间接出口收入比例**
1	锦联化工	Akums Group	印度	1,705.40	48.07%
2	江苏百畅	CITI PHARMA	巴基斯坦	842.12	23.74%
3	赛诺制药	Akums Group 等	印度	559.65	15.77%
4	浙江进出口	DAANA PHARMACEUTICAL CO.；ANTIBIOTICS AZI IRAN CO.(ASICO)	伊朗	371.68	10.48%

5	浩恪生物	Akums Group;J.B.K；HOKHANI&CO.	印度	69.03	1.95%
合计				**3,547.88**	**100.00%**
2019 年度					
序号	**客户名称**	**主要终端客户**	**销售区域**	**销售金额**	**占 D 酸系列产品间接出口收入比例**
1	持诺化工	阿拉宾度	印度	3,640.22	40.77%
2	浩恪生物	Akums Group; J.B.K；HOKHANI&CO.	印度	1,110.62	12.44%
3	锦联化工	Akums Group 等	印度	976.77	10.94%
4	浙江进出口	DAANA PHARMACEUTICAL CO.；ANTIBIOTICS AZI IRAN CO.(ASICO)	伊朗	863.97	9.68%
5	保赛生物	不掌握终端客户情况	伊朗	857.92	9.61%
合计				**7,449.50**	**83.43%**
2018 年度					
序号	**客户名称**	**主要终端客户**	**销售内容**	**销售金额**	**占 D 酸系列产品间接出口收入比例**
1	持诺化工	阿拉宾度	印度	385.10	35.38%
2	江西和瑞	不掌握终端客户情况	伊朗	274.57	25.23%
3	浙江进出口	DAANA PHARMACEUTICAL CO.；ANTIBIOTICS AZI IRAN CO.(ASICO)	伊朗	227.59	20.91%
4	赛诺制药	不掌握终端客户情况	印度	82.76	7.60%
5	郑州市康耐科国际贸易有限公司	不掌握终端客户情况	巴基斯坦	67.89	6.24%
合计				**1,037.91**	**95.35%**

（一）2019 年通过贸易商间接出口收入上升原因

2019 年公司通过贸易商间接出口销售 D 酸系列产品的销售收入大幅增加，一方面，由于 2018 年 D 酸产品产量较低，公司优先保证国内主要阿莫西林原料厂商供应，随着 2019 年公司 D 酸产品产量的增加，公司加大了对海外市场的销售力度。另一方面，由于 2019 年受“3.21 爆炸事件”影响，市场供求关系变化，海外市场的产品价格较之国内具有一定的优势；医药行业普遍存在从事药品出口的外贸公司为境外客户提供集中采购服务的情况，公司基于客户账期及回款风险方面的考虑，通过贸易商进行间接出口，因此当年公司间接出口销售规模大幅增

加。

2019 年，公司向持诺化工销售 D 酸系列产品的收入大幅增加，主要由于持诺化工为印度大型原料药生产商阿拉宾度在中国的供应商且当年印度市场的产品价格较之国内具有一定的优势，因此在产品产量增加的背景下，公司通过持诺化工向阿拉宾度销售规模大幅增加，持诺化工成为 2019 年第一大贸易商。

2019 年向锦联化工、浩恪生物销售 D 酸系列产品的收入大幅增长，主要由于公司 2018 年直接向 Akums Group 出口销售；2019 年，公司为进一步改善境外销售回款，通过锦联化工、浩恪生物向 Akums Group 间接销售产品。

2019 年，公司向浙江进出口和保赛生物销售 D 酸系列产品的收入大幅增加，主要由于伊朗市场的产品价格较之国内具有一定的优势且受外汇结算原因主要通过贸易商开展业务，因此在产品产量增加的背景下，公司通过上述贸易商间接出口伊朗的收入增加。

（二）2020 年通过贸易商间接出口收入下降原因

2020 年，公司通过贸易商间接出口的 D 酸系列产品的销售收入下降，一方面受伊朗外汇结算政策影响，公司通过浙江进出口和保赛生物向伊朗市场间接出口的销售收入大幅下降；另一方面，2020 年受新冠疫情及中印贸易摩擦的影响，公司主动调整面向印度市场的销售策略，减少了向印度市场的销售规模。

（三）2021 年 1-6 月通过贸易商间接出口收入上升原因

2021 年 1-6 月，公司通过贸易商间接出口 D 酸系列产品的销售收入上升。一方面，公司通过锦联化工向 Akums Group 等印度客户的间接销售收入进一步提高；另一方面，伊朗外汇结算状况有所改善，公司通过江西和瑞向伊朗实现的间接销售收入增加。

综上所述，报告期内公司存在通过贸易商向境外原料药厂商进行间接出口 D 酸系列产品的情况，其中 2019 年收入大幅增加，主要系“3.21 爆炸事件”影响，海外市场价格较之国内更高，加之贸易商销售回款更为及时，因此通过贸易商销售 D 酸系列产品的规模大幅增加；2020 年受新冠疫情、中印贸易摩擦及伊朗外汇结算政策收紧的影响，公司通过贸易商间接出口销售收入有所回落。

二、说明内销与外销在产品定价、收款方式、信用政策、运费承担、客户验收程序、产品售后等方面的差异情况，报告期外销收入占比有所下降的原因，公司 2020 年主动降低对印度地区销售，但对巴基斯坦销售大幅增加的原因。

（一）内销与外销在产品定价、收款方式、信用政策、运费承担、客户验收程序、产品售后等方面的差异情况

报告期内，公司内销与外销在产品定价、收款方式、信用政策、运费承担、客户验收程序、产品售后等方面的差异情况如下：

项目	内销	外销	内外销差异情况
产品定价	根据订单数量、信用政策，考虑成本（含财务成本及生产成本）+运费+合理利润	港口到货价（成本+运费+合理利润（考虑行业竞争和需求现状））×即时汇率+海运费+佣金	境内外市场因供需关系不同，价格存在一定差异，且外销涉及退税、海运费、汇率、佣金等因素
收款方式	现汇、银行承兑汇票	现汇、信用证	外销业务优先保证销售回款
信用政策	结合客户品质、能力、资本、抵押、条件等因素，给予 1-3 个月的信用期	根据中国出口信用保险公司（“中信保”）授信，低风险、信用证开户行较好的客户直接建立业务，存在风险的客户收预付款	外销多以预付为主
运费承担	公司承担运费	公司承担到达目的地港口的费用	在境外销售过程中，公司需承担海运运费
客户验收程序	到货-QC（质量控制）检验-QA（质量保证）入库	清关- QC（质量控制）检验-QA（质量保证）入库	外销客户需清关
产品售后	基本无因质量问题而退货的情况，存在因包装物破损的货物进行换货处理，整体规模较小		无

（二）报告期外销收入占比有所下降的原因，公司 2020 年主动降低对印度地区销售，但对巴基斯坦销售大幅增加的原因。

1、报告期内直接出口的外销收入占比有所下降的原因分析

报告期内，公司直接及间接出口收入情况如下：

单位：万元

销售模式	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占收入比例	金额	占收入比例	金额	占收入比例	金额	占收入比例
直接出口	945.58	3.64%	2,471.86	5.71%	1,957.01	4.85%	2,677.58	9.07%
间接出口	3,538.45	13.64%	3,547.88	8.19%	8,929.17	22.13%	1,088.47	3.69%
合计	**4,484.03**	**17.28%**	**6,019.74**	**13.90%**	**10,886.18**	**26.97%**	**3,766.05**	**12.76%**

报告期内，公司直接出口海外市场实现的销售收入占营业收入比例分别为9.07%、4.85%、5.71%和 3.64%。报告期内，公司直接出口实现的销售收入占营业收入比例呈下降趋势，主要系公司为保障销售回款，减少款项回收的风险，主动调整销售策略，逐步提高通过贸易商开展境外业务的比例。

报告期内，公司最终面向境外市场的销售收入分别为 3,766.05 万元、10,886.18 万元、6,019.74 万元和 4,484.03 万元，占营业收入比例分别为 12.76%、26.97%、13.90%和 17.28%。2020 年公司整体外销收入占营业收入比例下降，主要受新冠疫情、中印贸易摩擦及伊朗外汇结算政策等因素影响，公司向印度及伊朗的出口销售收入有较为明显下降。2021 年 1-6 月，公司整体外销收入占主营业务收入比例上升，主要系中印关系缓及且伊朗外汇结算状况改善所致。一方面，公司通过锦联化工向 Akums Group 等印度客户的间接销售收入实现增长；另一方面，伊朗外汇结算状况有所改善，公司通过江西和瑞向伊朗实现的间接销售收入增加。

2、公司 2020 年主动降低对印度地区销售，但对巴基斯坦销售大幅增加的原因

报告期内，公司面向印度和巴基斯坦地区的销售情况如下：

单位：万元

销售地区	出口方式	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
印度	直接出口	518.37	263.68	1,202.51	2,384.80
	间接出口	1,787.88	2,334.07	6,641.95	518.42
	合计	**2,306.25**	**2,597.75**	**7,844.46**	**2,903.22**
巴基斯坦	直接出口	427.20	2,188.36	591.94	93.89
	间接出口	307.96	842.12	-	67.89
	合计	**735.16**	**3,030.48**	**591.94**	**161.78**

2020 年公司面向印度地区的销售收入下降明显，而对巴基斯坦地区的销售收入大幅增加。具体原因如下：印度为全球主要原料药生产基地之一，在 2019 年 D 酸系列产品需求旺盛的背景下，公司在海外市场优先保障印度地区的产品供应；2020 年，受印度新冠疫情及中印贸易摩擦的影响，公司通过贸易商向印度地区客户间接出口收入下降，为应对上述国际形势变动，公司在 2020 年增强了对巴基斯坦的业务拓展力度，因此对巴基斯坦的销售规模增加。2021 年 1-6

月，随着 D 酸系列产品行业供给逐步增加，行业内竞争进一步加剧，巴基斯坦销售规模有所下降，同时，随着 2021 年来中印贸易关系缓和，基于印度市场对于公司的战略意义，公司加大了对印度市场的拓展力度，当期向印度销售规模的增长。

综上所述，公司内外销在产品定价、收款方式、信用政策方面存在一定差异，在运费承担，客户验收程序以及产品售后方面差异不大。受新冠疫情以及贸易摩擦影响，公司 2020 年减少了对印度地区的销售，加大了对巴基斯坦市场的业务拓展力度，因此对巴基斯坦的销售规模增加，具有合理性。

三、分析说明报告期内发货验收单据、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。

（一）发货验收单据、物流运输记录及报关数据与境外销售收入的匹配情况

报告期内，公司出口销售流程具体为：公司办理产品出库手续后，由陆运公司将货物运至港口，并由公司办理相应的出口报关手续，待船运公司开船后出具出口商品的提单。

在出口销售环节中，公司发货验收单据、物流运输记录及报关数据所对应的出口销售收入可互相印证，具体如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月	2020 年	2019 年	2018 年
发货验收单据对应收入	945.58	2,509.07	1,957.01	2,677.58
物流运输记录对应收入	945.58	2,509.07	1,957.01	2,677.58
报关系统中的外销收入	945.58	2,509.07	1,957.01	2,677.58
账面上的外销收入	945.58	2,471.86	1,957.01	2,677.58
差异	-	37.21	-	-

2020 年公司账面上外销收入与其他数据存在一定差异，系公司 2020 年向巴基斯坦试销售实验室研发产品 37.21 万元，相关产品系研发形成，在当期冲减研发费用，未在主营业务收入中归集。

报告期内，公司出口销售的产品发货与报关并确认收入的时间间隔较短，不存在跨期确认收入的情况。除上述情况外，当期发货对应的外销收入、当期物流

运输记录对应的外销收入及报关系统中的外销收入金额一致。

（二）出口退税单与销售收入匹配情况

报告期内，除 2020 年产生的 37.21 万元差异系公司 2020 年向巴基斯坦试销售实验室研发产品外，公司出口退税单证与境外销售收入不存在实质性差异，实际退税率与税法固定的退税率相符。具体情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月	2020 年	2019 年	2018 年
申报免抵退出口货物销售额（a）	1,246.63	2,748.06	1,445.53	2,847.80
加：时间性差异（b）	-301.05	-238.99	511.49	-170.22
经调整后免抵退出口货物销售额（c=a+b）	945.58	2,509.07	1,957.01	2,677.58
账面上的外销收入（d）	945.58	2,471.86	1,957.01	2,677.58
差异（e=d-c）	-	37.21	-	-
出口免抵退税金额（f）	162.06	356.65	187.92	366.26
当期实际退税率（g=f/a）	13.00%	12.98%	13.00%	12.86%
当期税法退税率	13%	10%、13%	13%	9%、13%

（三）资金划拨凭证与境外销售收入匹配情况

报告期内，当期外销的收款金额与实际外销收入金额略有差异，主要原因系存在应收账款、预收账款及汇率等因素变动的影响。

经调整后外销的收款金额与实际外销收入金额无差异，具体如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月	2020 年	2019 年	2018 年
当期外销的收款金额（a）	1,364.14	2,893.49	1,489.92	2,770.23
加：当期外销应收账款增加额（b）	-176.71	-419.05	511.48	-34.53
减：当期外销预收账款增加额（c）	252.93	-	-	-
加：汇率差异（d）	11.08	34.63	-44.39	-58.12
经调整后外销的收款金额（e=a+b-c+d）	945.58	2,509.07	1,957.01	2,677.58
实际外销收入（f）	945.58	2,471.86	1,957.01	2,677.58
差异（g=f-e）	-	37.21	-	-

综上所述，报告期内公司发货验收单据、物流运输记录、报关数据、出口退税单

证、资金划款凭证等材料与境外销售收入相匹配。

四、说明国内银行对伊朗外汇结算政策变化的具体内容及影响；主要境外销售国家和地区许可或备案的准入门槛、关税政策、反倾销政策、产品国际竞争格局、国际政治形势及新冠疫情对公司境外销售业务的影响，以及发行人拟采取的应对措施。并说明发行人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。

（一）说明国内银行对伊朗外汇结算政策变化的具体内容及影响

目前国内仅昆仑银行股份有限公司（以下简称“昆仑银行”）在与伊朗开展外汇结算业务。昆仑银行因被美国被列入 CAPTA（往来账户或通汇账户制裁清单），禁止在美国开设或维持代理行账户（Correspondent Account）或通汇账户（Payable-Through Account），无法通过国际 SWIFT 协议使用美元进行国际贸易结算，致使其与伊朗贸易的结算回款速度较慢。近两年来，昆仑银行在与伊朗外汇结算过程中，被禁止使用欧元结算，只能通过人民币完成国际兑付，且因伊朗央行人民币外汇储备较少，进一步增加了结算难度，致使贸易商与伊朗开展业务的积极性进一步降低，使得公司面向伊朗的销售收入有所下降。

报告期内，发行人对伊朗的业务收入均来自贸易商间接出口，各期销售收入分别为 502.16 万元、2,287.22 万元、371.68 万元和 1,442.61 万元，占营业收入的比例分别为 1.70%、5.63%、0.86%和 5.56%，整体占比较小。伊朗地区销售对发行人整体销售业绩影响有限，不会对公司持续经营能力构成实质性影响。同时，2021 年 1-6 月，伊朗外汇结算状况有所改善，公司向伊朗间接出口的销售收入有所回升。

（二）主要境外销售国家和地区许可或备案的准入门槛、关税政策、反倾销政策

发行人主要向印度、伊朗及巴基斯坦等国家出口 D 酸系列产品，相关国家关于发行人主要产品销售的有关政策及具体情况如下：

1、准入门槛

（1）印度

根据印度律师出具的法律意见以及印度客户出具的说明，印度目前将医药中间体视为化学品，一般适用入境化学品的监管规定，不适用药品注册、批准的相关规定。而印度政府监管的主要化学品是炸药、农药等危险化学品，并设定了相应的进口许可制度。在印度市场中医药中间体不属于危险化学品，不需要办理药品注册或批准相关手续，发行人向印度出口的相关产品不需要获得进口或销售准入审批，能够在当地市场经营、销售。

（2）伊朗、巴基斯坦

根据巴基斯坦律师出具的法律意见以及巴基斯坦、伊朗客户出具的说明，巴基斯坦、伊朗将公司出口的医药中间体视为普通化学品，没有设定特殊的市场准入或监管政策，公司在当地的产品销售不需要获得政府审批或授权。

2、关税政策、反倾销政策

根据印度、巴基斯坦出具的法律意见以及印度、巴基斯坦、伊朗客户出具的说明，发行人出口的医药中间体产品均不属于涉及限制或禁止销售的有毒有害敏感产品，也不属于需要获得进口国进口配额的商品或获取政府补贴的特殊商品，不易触发进口国反倾销措施或引起贸易争端，上述国家目前尚未对发行人出口的产品制定反倾销政策，亦未在贸易政策上采取加征关税、配额等贸易政策。公司对境外主要客户的销售符合所在国的行政许可及准入程序，符合当地关税政策，不存在倾销行为，亦未受到所在国商务部门及其他主管部门的倾销调查，所在国亦未向发行人追加反倾销税。

（三）公司主要产品国际竞争格局、国际政治形势及新冠疫情对公司境外销售业务的影响

1、国际竞争格局

发行人对外出口的主要产品为 D 酸，根据中国医药工业信息中心出具的《阿莫西林产业上下游分析报告》，我国在 D 酸系列产品的市场供应中占据主导地位，除满足国内的生产需求外还大量出口供给国际市场。全球主要生产厂家包括普洛药业、发行人、内蒙联邦、国药威奇达、云涛生物以及西班牙帝瑞等。2020 年 D 酸产品市场产量分布中，普洛药业、发行人、联邦制药及国药威奇达的市场占比分别为 34%、31%、14%和 13%。

目前，除阿莫西林原料药继续增长带来的 D 酸市场规模增长外，头孢哌酮、头孢羟氨苄、头孢丙烯等原料药需求的高速成长也将提高全球 D 酸系列产品的市场需求。根据中国医药工业信息中心的测算，2020 年全球 D 酸产量已超过 1.8 万吨，2017 年至 2020 年的年均复合增长率为 2.75%，同时预计 2023 年全球产量将达到 2.1 万吨左右，增速保持在 4%-5%左右。同时，随着欧美市场阿莫西林制剂生产厂商对于化学法阿莫西林原料药使用量的逐步减少，D 酸系列产品中羟邓盐的市场需求在逐步缩减，D 酸及甲酯产品的市场需求逐步增加。

公司的 D 酸产品的产能在全球排名第二，仅次于普洛药业，公司依托自身行业地位，在国际竞争中处于有利地位，未来有望进一步扩大自身境外销售规模。

2、国际政治形势变化

（1）中印冲突

受 2020 年以来中印贸易摩擦影响，印度海关对自中国到港的所有商品进行 100%抽检，影响相关商品的清关速度，对中印双方业务正常开展造成不利影响。同时，印度政府禁用了包括微信在内多款社交软件，对中方企业跨境业务沟通产生较大影响。受上述国际政治形势影响，发行人针对印度市场的业务开展受到一定程度影响。

（2）伊朗制裁

2018 年 11 月，美国重启对伊朗石油、银行、造船和船运业的经济制裁，全面恢复对伊朗制裁措施。在此背景下，我国银行对伊朗外汇结算政策发生调整，下游贸易商减少了对伊朗的出口贸易规模，发行人对伊朗市场的业务开展受到一定程度的影响。

3、新冠疫情

受新冠疫情影响，包括印度在内的国家采取了封闭隔离、保持社交距离等措施，部分工厂停产、停工，使印度国内阿莫西林原料药产能下降，对 D 酸、甲酯等医药中间体的市场需求随之降低。同时，新冠疫情也影响印度海关清关效率，境外货物自离港运输到客户验收完成的时间明显增加，导致发行人及下游贸易商回款时间增长。上述情形对公司产品境外销售的整体经营环境、下游的终端需求等均造成不利影响。

4、上述事项对发行人境外销售业务的影响

报告期各期，发行人 D 酸系列产品直接及间接向境外客户销售的金额分别为 3,766.05 万元、10,886.18 万元、6,019.74 万元及 4,484.03 万元，占营业收入比例分别为 12.76%、26.97%、13.90%和 17.28%。2020 年，受在相关国际政治形势变化及新冠疫等因素影响，公司境外收入占比较 2019 年出现较大程度下降。发行人通过拓展国内市场以及包括巴基斯坦等国家客户的方式，降低伊朗、印度区域销售收入下降带来的不利影响，公司 2020 年度营业收入较 2019 年度增长 6.54%，公司业务收入规模总体维持稳定。

（四）就上述不利影响，发行人拟采取的应对措施

1、积极拓展巴基斯坦等不存在贸易摩擦地区的业务；

2、实时跟进印度、伊朗等国动态，了解贸易政策变化，做好与客户的沟通协调，积极维护现有客户资源；

3、针对印度、伊朗市场，通过贸易商间接外销，降低回款风险；

4、积极开拓内销渠道，进一步加大国内市场开发力度，完善国内市场营销体系布局。

（五）公司境外销售符合当地规定

根据境外律师出具的法律意见以及境外客户出具的说明，公司在印度、伊朗及巴基斯坦的销售符合当地规定，产品出口符合海关和税务规定，未有行业准入或特殊资质要求，可以在当地市场进行经营。

（六）公司产品出口是否符合海关和税务规定。

经核查，发行人持有河南许昌对外贸易经营备案登记机关签发的《对外贸易经营备案登记表》，并持有许昌海关颁发的《中华人民共和国海关报关单位注册登记证书》，其在报告期内具备办理报关业务及自行办理报检手续的资质。

经核查销售合同、记账凭证、发票、出口报关单等单据并查询海关报关系统，发行人已经根据相关法律法规履行海关报关手续，符合有关规定。

根据许昌海关于 2021 年 2 月 5 日和 2021 年 7 月 9 日分别出具的《证明》，确认发行人自 2018 年 1 月 1 日至 2021 年 7 月 9 日在许昌海关无违法违规记录。

根据税务主管部门开具的《证明》并经核查发行人报告期内的《免抵退税申报汇总表》及国家税务总局官方网站（http://www.chinatax.gov.cn/），发行人已依法就产品出口办理了出口抵税手续，发行人未因税务违法违规受到过行政处罚，未被列入重大税收违法失信名单。

综上所述，公司具备在境外主要销售地印度、巴基斯坦、伊朗开展海外贸易活动的资格与能力，其所销售的产品符合所在国的商品准入门槛、关税政策，不涉及当地反倾销政策或受到调查。针对国际政治形势变化及新冠疫情带来的经营风险，公司已通过扩展与我国关系友好国家业务规模、开拓新兴市场及国内市场等方式进行规避，相关风险不会对发行人持续经营能力构成重大不利影响。公司境外销售符合当地规定，发行人向海外销售产品符合国家海关及税务规定。

五、请保荐人、申报会计师对问题（1）-（3）发表明确意见，并说明对发行人境外销售的核查过程、核查结论。请保荐人、发行人律师对问题（4）发表明确意见，并说明发行人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。

（一）核查程序

针对问题（1）-（3），保荐机构、申报会计师履行了如下核查程序：

1、获取并查阅发行人报告期内销售序时账及明细表，对贸易商收入执行分析性程序，对主要贸易商的销售收入及其占比进行比较分析；

2、获取并查阅发行人的收入及应收账款明细账，对报告期各期的贸易商客户应收账款及销售收入执行函证程序；

3、访谈发行人重要的贸易商客户。通过实地走访方式直接向贸易商了解其与发行人的合作背景、合作模式、对发行人产品的评价、双方未来合作前景，贸易商采购发行人产品后主要销往的国家或地区，并了解发行人间接销售金额变动的原因；

4、获得主要贸易商提供的报关单等材料，核实境外销售的真实性；

5、查阅发行人取得的主要贸易商客户销售确认函，核实其最终销售情况；

6、访谈发行人财务负责人及销售负责人，获取贸易商销售合同，查阅合同

信息，识别重要条款，了解内外销的定价方式、收款方式、信用政策、运费承担、客户验收程序及产品售后等情况；

7、访谈发行人市场部管理层外销收入变化的原因，查阅外销收入明细，通过分析产品销售结构、销售单价、销售数量变化情况核实报告期内发行人外销收入变化的原因；

8、查阅发行人境外销售出库单、物流运输记录、报关单、出口退税申报表、资金划拨凭证，与境外收入金额对比分析，检查是否匹配，并复核实际退税率情况。

针对问题（4），保荐机构、发行人律师履行了如下核查程序：

1、查阅了发行人境外主要销售地巴基斯坦、印度所在地律师出具的法律意见，并查阅了印度、伊朗、巴基斯坦客户出具的说明；

2、查阅发行人取得的《对外贸易经营者备案登记表》及《中华人民共和国海关报关单位注册登记证书》；

3、查阅发行人《免抵退税申报汇总表》，发行人已依法就产品出口办理了出口退税；

4、查询国家税务总局（http://www.chinatax.gov.cn/）、中国海关企业进出口信用信息公示平台（http://credit.customs.gov.cn/）等官方网站；

5、取得许昌海关、税务主管部门开具的无违规证明；

6、查阅了发行人与贸易商、境外客户签署的贸易协议、记账凭证、发票、出口报关单等。

（二）核查意见

针对问题（1）-（3），经核查，保荐机构及申报会计师认为：

1、报告期内发行人存在通过贸易商向境外原料药厂商进行间接出口 D 酸系列产品的情况，其中 2019 年收入大幅增加，主要系“3.21 爆炸事件”影响，海外市场价格较之国内更高，加之贸易商销售回款更为及时，因此通过贸易商销售 D 酸系列产品的规模大幅增加；2020 年受新冠疫情、中印贸易摩擦及伊朗外汇结算政策收紧的影响，发行人通过贸易商间接出口销售收入有所回落。

2、发行人内外销在产品定价、收款方式、信用政策方面存在一定差异，在运费承担，客户验收程序以及产品售后方面差异不大。受新冠疫情以及贸易摩擦影响，发行人 2020 年减少了对印度地区的销售，加大了对巴基斯坦市场的业务拓展力度，因此对巴基斯坦的销售规模增加，具有合理性。

3、通过核查报告期内发行人发货验收单据、物流运输记录、报关数据、出口退税单证、资金划款凭证等材料与境外销售收入相匹配。

针对问题（4），经核查，保荐机构及发行人律师认为：

发行人具备在境外主要销售地印度、巴基斯坦、伊朗开展海外贸易活动的资格与能力，其所销售的产品符合所在国的商品准入门槛、关税政策，不涉及当地反倾销政策或受到调查。针对国际政治形势变化及新冠疫情带来的经营风险，发行人已通过扩展与我国关系友好国家业务规模、开拓新兴市场及国内市场等方式进行规避，相关风险不会对发行人持续经营能力构成重大不利影响。发行人境外销售符合当地规定，发行人向海外销售产品符合国家海关及税务规定。

3、关于主要客户

申报文件显示：

（1）公司对生产厂商客户的销售比例分别为 88.40%、69.42%和 88.24%，对贸易商客户的销售比例分别为 11.59%、30.59%和 11.76%。

（2）左旋对羟基苯甘氨酸主要生产厂家内蒙联邦、国药威奇达同时为发行人主要客户。

（3）石药中诚 2019 年起通过其供应商常盛制药向公司采购 D 酸产品；2019 年起 Akums Group 通过多家贸易商间接向公司采购产品。

请发行人：

（1）说明报告期公司前五名生产厂商客户和贸易商客户的基本情况、合作历史、获客方式、销售内容、销售金额及毛利率、占发行人营业收入比例；报告期主要生产厂商客户和贸易商客户新增或退出的变动原因；客户集中度较高是否符合行业实际情况。

（2）说明报告期生产厂商客户与贸易商客户的定价方式、信用政策、收入确认政策是否存在较大差异；公司对贸易商客户是否有返利政策，如有，请说明返利政策条款、报告期内的返利金额和会计处理方法；发行人生产厂商客户、贸易商客户销售收入占比与同行业可比公司的差异情况。

（3）说明报告期各年度同一细分产品对不同客户的销售价格或毛利率是否存在差异较大的情形；如有，请分析差异情况及相关交易定价的公允性。

（4）说明石药中诚、Akums Group 等客户由直接采购变更为通过其他公司间接采购公司产品的原因，报告期由直接采购变更为间接采购的客户数量，变更采购方式前后对相关客户的销售价格、数量、收入的变动情况及合理性。

（5）说明贸易商客户终端销售情况、期末存货情况及退货情况；贸易商是否存在非法人实体，是否存在专门销售公司产品、成立时间较短或规模较小的贸易商客户；是否存在第三方回款情形；是否存在贸易商终端客户与公司生产厂商客户重叠或为公司关联方等情形。

（6）说明报告期对内蒙联邦销售波动较大的原因，与客户规模是否匹配；

国药威奇达退出前五大客户的原因；内蒙联邦和国药威奇达生产 D 酸的主要类型及用途，公司与上述客户是否存在竞争关系。

（7）结合公司的竞争优势、所处细分行业的进入壁垒，分析下游客户是否存在向上游延伸产业链的趋势；结合销售合同说明公司是否存在 CMO 业务或受托加工业务。

请保荐人、申报会计师发表明确意见，并说明对主要客户及贸易商最终销售的核查情况，包括但不限于核查方法、核查数量和收入占比、核查结果是否存在差异并对差异说明原因。

请保荐人、申报会计师、发行人律师说明对发行人主要贸易商客户与发行人、发行人实际控制人、董事、监事、高级管理人员、其他核心人员、主要股东、离职员工及上述关联方是否存在关联关系、异常资金往来或其他利益安排的核查情况及结论性意见。

回复：

一、说明报告期公司前五名生产厂商客户和贸易商客户的基本情况、合作历史、获客方式、销售内容、销售金额及毛利率、占发行人营业收入比例；报告期主要生产厂商客户和贸易商客户新增或退出的变动原因；客户集中度较高是否符合行业实际情况。

（一）生产厂商

报告期内，发行人前五大生产厂商客户的销售内容、销售金额、毛利率及销售收入占发行人营业收入比例情况如下：

单位：万元

2021 年 1-6 月				
序号	客户名称	销售内容	销售金额	占营业收入比例
1	联邦制药	D 酸、羟邓盐、对甲苯磺酸	9,305.89	35.86%
2	华北制药	甲酯	4,622.23	17.81%
3	绿园药业	D 酸、甲酯	1,863.72	7.18%
4	联博药业	对甲苯磺酸	1,116.88	4.30%
5	鲁抗医药	甲酯	1,071.38	4.13%
2020 年				

序号	客户名称	销售内容	销售金额	占营业收入比例
1	联邦制药	D 酸、羟邓盐、对甲苯磺酸	11,866.27	27.40%
2	华北制药	甲酯	7,249.88	16.74%
3	绿园药业	D 酸、甲酯	4,683.89	10.81%
4	常盛制药	D 酸	3,668.08	8.47%
5	联博药业	对甲苯磺酸	2,130.03	4.92%
2019 年				
序号	**客户名称**	**销售内容**	**销售金额**	**占营业收入比例**
1	联邦制药	D 酸、羟邓盐、对甲苯磺酸	6,472.12	15.92%
2	华北制药	甲酯	5,169.69	12.72%
3	国药威奇达	D 酸	3,855.29	9.48%
4	绿园药业	D 酸、甲酯	2,620.61	6.45%
5	鲁抗医药	甲酯	1,779.11	4.38%
2018 年				
序号	**客户名称**	**销售内容**	**销售金额**	**占营业收入比例**
1	联邦制药	D 酸、羟邓盐、对甲苯磺酸	10,154.05	34.41%
2	华北制药	甲酯、羟邓盐	3,332.56	11.29%
3	石药中诚	D 酸	2,872.41	9.73%
4	Akums Group	D 酸	2,319.41	7.86%
5	国药威奇达	D 酸	2,131.86	7.22%

1、2019 年

与 2018 年相比，发行人 2019 年前五大生产厂商客户中，新增绿园药业及鲁抗医药，减少了石药中诚及 Akums Group，其具体情况如下：

（1）新增客户

绿园药业地处河南省新乡市，距离发行人较近，与其他竞争对手相比，发行人具有较为明显的区位优势，故绿园药业生产阿莫西林原料药所需的 D 酸系列产品主要由公司供应。报告期内，随着绿园药业阿莫西林原料药产能的持续增加，其对公司采购金额相应增加，因此绿园药业于 2019 年开始进入发行人前五大生产厂商客户。

鲁抗医药于 2016 年启动“退城进园”工作，并于 2018 年基本完成“退城进

园”的任务。2019 年随着鲁抗医药阿莫西林产线的正常投产，其当年阿莫西林产品实现收入 1.76 亿元，同比增长 20.73%，当年阿莫西林生产量较 2018 年增长 27.60%。由于阿莫西林产品产量的提高，鲁抗医药在当年提高了向发行人采购的甲酯数量，从而进入发行人 2019 年前五大生产厂商客户。

（2）减少客户

2019 年石药中诚退出公司前五大生产厂商客户，主要系石药中诚 2019 年起逐步停止向发行人采购 D 酸产品，开始通过其供应商常盛制药向公司采购 D 酸产品。2019 年，发行人基于回款等因素，通过浩恪生物、锦联化工等贸易商间接向 Akums Group 销售，因而 Akums Group 退出公司前五大生产厂商客户。

2、2020 年

与 2019 年相比，发行人 2020 年前五大生产厂商客户中，新增常盛制药及联博药业，减少了国药威奇达及鲁抗医药，其具体原因如下：

（1）新增客户

2020 年发行人前五大生产厂商客户新增常盛制药和联博药业。2019 年石药中诚由于自身经营策略调整，逐步停止向发行人采购 D 酸产品，通过供应商常盛制药直接向公司采购D酸产品并加工阿莫西林原料药，因而常盛制药进入2020年公司前五大生产厂商客户。联博药业向公司采购对甲苯磺酸用于生产强力霉素，由于在兽用市场中强力霉素逐步替代土霉素，其市场需求也逐步扩大，报告期内联博药业产销规模逐年增加，因而公司对其销售收入逐年增长，于 2020 年成为公司前五大生产厂商客户。

（2）减少客户

2019 年及 2020 年，鲁抗医药向发行人采购的甲酯产品数量分别为 199 吨和 207.93 吨，采购金额分别为 1,779.11 万元及 1,784.05 万元，未发生较大变化，其退出前五大生产厂商客户，主要系其他客户采购量增加所致。

2020 年，国药威奇达退出发行人当期前五大客户，主要系其向发行人采购的 D 酸产品由 2019 年的 552 吨下降至 210 吨，具体原因见本问题回复“六、说明报告期对内蒙联邦销售波动较大的原因，与客户规模是否匹配；国药威奇达退

出前五大客户的原因；内蒙联邦和国药威奇达生产 D 酸的主要类型及用途，公司与上述客户是否存在竞争关系”处。

3、2021 年 1-6 月

与 2020 年相比，发行人 2021 年 1-6 月前五大生产厂商客户中，新增鲁抗医药，减少了常盛制药，其具体原因如下：

2021 年 1-6 月，发行人前五大生产厂商客户中新增鲁抗医药，主要系鲁抗医药结合自身生产安排，加大了向发行人的采购规模，其向发行人采购的甲酯由 2020 年 1-6 月的 107.93 吨提高至 127.93 吨；同时，常盛制药基于自身采购策略，其主要在下半年向发行人进行采购，2020 年下半年向发行人采购 D 酸数量占其全年采购量的 94.47%，导致常盛制药退出发行人 2021 年 1-6 月前五大生产厂商客户。

发行人上述前五大生产厂商的基本情况、合作历史、获客方式的基本情况如下：

序号	客户名称		成立时间	注册资本	股东信息	实际控制人	合作历史	获客方式
1	联邦制药	珠海联邦	1993.7.3	167,839.60 万元	蔡海山：100%	蔡海山、蔡绍哲、宁桂珍 3 位家族成员	自 2006 年开始合作	发行人主动拜访
		内蒙联邦	2007.2.9	292,000.00 万元	平汇有限公司：100%		自 2010 年开始合作	
2	华北制药	华北制药	2009.12.25	171,573.04 万元	冀中能源股份有限公司：25.33%、华北制药集团有限责任公司：15.73%等	河北省国资委	自 2009 年开始合作	发行人主动拜访
		华北制药河北华民药业有限责任公司	2010.4.28	145,013.9 万元	华北制药：64.14%、建信金融资产投资有限公司：35.86%		自 2016 年开始合作	
3	石药中诚		2010.3.10	5,000 万元	石药控股集团有限公司：50.50%、石家庄华奥化工有限公司：49.50%	蔡东晨	自 2012 年开始合作	发行人主动拜访

序号	客户名称		成立时间	注册资本	股东信息	实际控制人	合作历史	获客方式
4	Akums Group	Akums Drugs & Pharmaceuticals Limited	2004.4.19	1,500 万卢比	Sanjeev Jain:49.96%; Sandeep Jain:49.99%; 其他：0.05%；	Sanjeev Jain、Sandeep Jain	自 2018 年开始合作	通过锦联化工介绍
		Malik Lifesciences Private Limited	2004.2.5	500 万卢比	Akums Drugs&Pharmaceuticals Ltd：100%			
		Maxcure Nutravedics Limited	1994.2.10	250 万卢比	Akums Drugs&Pharmaceuticals Ltd：89.99%; Sanjeev Jain:5.00%; Sandeep Jain:5.00%；其他：0.01%			
5	国药威奇达	国药集团大同威奇达中抗制药有限公司	2001.9.20	46,797.53 万元	国药集团威奇达药业有限公司：67.00% 上海现代制药股份有限公司：33.00%	上海现代制药股份有限公司	自 2014 年开始合作	发行人主动拜访
		国药集团威奇达药业有限公司	2002.9.30	112,037.12 万元	上海现代制药股份有限公司：100%			
6	绿园药业		2007.4.30	65,000.00 万元	新乡县刘庄农工商联合社：76.92% 新乡县七里营镇刘庄村民委员：16.29%等	新乡县刘庄农工商联合社	自 2012 年开始合作	客户主动联系
7	鲁抗医药		1993.2.15	88,022.97 万元	华鲁控股集团有限公司：21.12%、华鲁投资发展有限公司：3.19%等	山东省国资委	自 2010 年开始合作	发行人主动联系
8	常盛制药		2003.10.17	27,164.72 万港元	常发集团有限公司：100%	常发集团有限公司	自 2019 年开始合作	客户主动联系
9	联博药业		2005.1.4	10,000	博华集团有	博华集	自 2013	通过展会

序号	客户名称	成立时间	注册资本	股东信息	实际控制人	合作历史	获客方式
			万元	限公司：51.00%江苏联环药业集团有限公司：49.00%	团有限公司	年开始合作	认识

（二）贸易商

报告期内，发行人各期前五大贸易商客户的销售内容、销售金额、毛利率及销售收入占发行人营业收入比例情况如下：

单位：万元

2021 年 1-6 月				
序号	客户名称	销售内容	销售金额	占营业收入比例
1	锦联化工	D 酸、甲酯	1,665.75	6.42%
2	江西和瑞	甲酯	1,098.67	4.23%
3	利科化工	对甲苯磺酸	463.64	1.79%
4	浙江进出口	甲酯	343.94	1.33%
5	江苏百畅	甲酯	307.96	1.19%
2020 年				
序号	客户名称	销售内容	销售金额	占营业收入比例
1	锦联化工	D 酸	1,705.40	3.94%
2	江苏百畅	甲酯	842.12	1.94%
3	利科化工	对甲苯磺酸	813.98	1.88%
4	赛诺制药	D 酸	559.65	1.29%
5	浙江进出口	甲酯	371.68	0.86%
2019 年				
序号	客户名称	销售内容	销售金额	占营业收入比例
1	持诺化工	甲酯	3,640.22	8.95%
2	朝瑞化工	甲酯	1,197.35	2.95%
3	浩恪生物	D 酸	1,110.62	2.73%
4	锦联化工	D 酸	976.77	2.40%
5	利科化工	对甲苯磺酸	892.64	2.20%
2018 年				
序号	客户名称	销售内容	销售金额	占营业收入比例
1	利科化工	对甲苯磺酸	895.54	3.03%

2	科瑞德	对甲苯磺酸	493.46	1.67%
3	持诺化工	D 酸	385.10	1.31%
4	江西和瑞	甲酯	274.57	0.93%
5	罗万科技	对甲苯磺酸	232.72	0.79%

1、2019 年

与 2018 年相比，发行人 2019 年前五大贸易商客户中，新增朝瑞化工、浩恪生物、锦联化工，减少了科瑞德、江西和瑞及罗万科技，其具体原因如下：

（1）新增客户

基于回款等因素的考虑，发行人向境外客户 Akums Group 的销售方式由 2018 年的直接销售变更为了 2019 年的间接销售，通过浩恪生物、锦联化工等贸易商进行间接出口，因而浩恪生物、锦联化工于 2019 年进入公司前五大贸易商客户。

朝瑞化工在 2019 年与绿园药业建立合作，委托绿园药业代加工阿莫西林原料药并对外销售，故其于 2019 年向发行人采购甲酯并进入发行人前五大贸易商客户。

（2）减少客户

2019 年减少的贸易商客户中，向江西和瑞销售规模提高 290.76 万元，向科瑞德及罗万科技的销售规模未发生较大变化，上述客户退出前五大贸易商客户主要系其他客户采购量提高所致。

2、2020 年

与 2019 年相比，发行人 2020 年前五大贸易商客户中，新增江苏百畅、赛诺制药、浙江进出口，减少了持诺化工、朝瑞化工、浩恪生物，其具体原因如下：

（1）新增客户

江苏百畅系公司于 2020 年新开拓的贸易商客户，主要从事巴基斯坦区域的贸易业务，由于当年印度、伊朗销售下降的原因，发行人积极拓展巴基斯坦地区客户，在当年与江苏百畅建立合作并向其销售 100 吨甲酯，故其在当年进入发行人当年前五大贸易商客户。

赛诺制药在当年进入发行人前五大贸易商客户，主要系其通过在印度市场的

业务拓展，自 Akums Group 处取得的订单规模增加，当期赛诺制药向发行人采购的 D 酸产品由 2019 年的 46 吨提升至 2020 年的 80 吨。

与 2019 年相比，2020 年浙江进出口采购甲酯数量有所下降，其进入 2020 年前五大贸易商客户主要系当年其他贸易商客户采购量整体有所下降所致。

（2）减少客户

受全球新冠疫情以及中印国际关系恶化的影响，发行人当年向印度客户间接销售的规模受到一定影响，虽然发行人通过业务拓展保持了部分贸易商一定的业务规模，但包括持诺化工及浩恪生物等在内的贸易商，在当年减少了向印度的出口规模，减少了向发行人采购的 D 酸产品数量。故导致持诺化工及浩恪生物在 2020 年退出公司前五大贸易商客户。

朝瑞化工由于自身经营调整，其通过直接采购阿莫西林原料药开展贸易业务，不再委托绿园药业代加工阿莫西林原料药，故其停止了向发行人采购甲酯，导致其在 2020 年退出公司前五大贸易商客户。

3、2021 年 1-6 月

与 2020 年相比，发行人 2021 年 1-6 月前五大贸易商客户中，新增江西和瑞，减少了赛诺制药，其具体原因如下：

主要系江西和瑞于当年拓展了在伊朗及阿联酋区域的业务，加大了向发行人甲酯产品的采购规模，同时，由于赛诺制药在印度的订单下降，其在当期未向发行人采购 D 酸。

发行人上述前五大贸易商客户的基本情况、合作历史、获客方式的基本情况如下：

序号	客户名称		成立时间	注册资本	股东信息	实际控制人	合作历史	获客方式
1	利科化工	淄博利科	2010.4.22	300 万元	李金亮：60% 李新业：40%	李金亮	自 2011 年开始合作	客户介绍
		临朐利科化工经贸有限公司	2012.8.24	100 万元			自 2012 年开始合作	

序号	客户名称	成立时间	注册资本	股东信息	实际控制人	合作历史	获客方式
	潍坊利科新材料有限公司	2018.11.13	500 万元	李金亮：60% 李金刚：20% 王宗伟：20%		自 2021 年开合作	
2	科瑞德	2010.1.25	500 万元	陈震宇：52% 顾莉敏：48%	陈震宇	自 2018 年开始合作	网络渠道找到新天地
3	持诺化工	2015.5.15	150 万元	SPERANZA HOLDINGS LIMITED：100%	SPERANZA HOLDINGS LIMITED	自 2015 年开始合作	行业内介绍
4	江西和瑞	2011.12.9	200 万元	丁非：90% 江志华：10%	丁非	自 2018 年开始合作	行业展会
5	罗万科技	2000.1.31	50 万元	郭军鸣：50% 庄美珍：50%	郭军鸣、庄美珍共同控制	自 2013 年开始合作	客户主动联系
6	浩恪生物	2018.9.13	500 万元	姚瀚宇：70% 王伊：30%	姚瀚宇	自 2019 年开始合作	客户介绍
7	朝瑞化工	2012.2.6	3,000 万元	许红磊：100%	许红磊	自 2019 年开始合作	通过展会认识
8	锦联化工	2016.5.24	1,000 万元	苏云云：51% 竺三奇：49%	苏云云	自 2018 年开始合作	行业内熟知，实地拜访后建立联系
9	江苏百畅	2007.8.1	5,000 万元	刘剑：60% 贺炜：40%	刘剑	自 2020 年开始合作	通过会议认识
10	赛诺制药	2008.10.15	500 万元	江苏开元医药有限公司：100%	燕立波	自 2018 年开始合作	通过展会认识
11	浙江进出口	1982.9.10	7,250 万元	浙江省化工进出口有限公司职工持股会：62% 浙江省国际贸易集团有限公司：38%	浙江省化工进出口有限公司职工持股会	自 2016 年开始合作	网络方式了解并接洽

（三）客户集中度较高是否符合行业实际情况

根据中国医药工业信息中心出具的《阿莫西林产业上下游分析报告》，我国阿莫西林原料药产能主要集中在联邦制药、常盛制药、国药威奇达、华北制药、鲁抗医药等企业，其中，产量较大的联邦制药旗下内蒙联邦和珠海联邦两个生产基地分别占比 41%和 9%，整体占据过半产量份额，其次是常盛制药占比 18%，国药威奇达药业占比 17%。发行人所处行业下游市场的客户较为集中。

经中介机构对普洛药业、云涛生物等竞争对手访谈，由于下游阿莫西林生产厂商较为集中的特点，其 D 酸系列产品亦存在客户集中的特点，与发行人不存在差异。

综上所述，报告期内，公司主要生产厂商及贸易商客户变动具有其合理性；发行人客户集中度较高主要系下游原料药生产厂商的市场集中度较高所致，符合行业实际情况。

二、说明报告期生产厂商客户与贸易商客户的定价方式、信用政策、收入确认政策是否存在较大差异；公司对贸易商客户是否有返利政策，如有，请说明返利政策条款、报告期内的返利金额和会计处理方法；发行人生产厂商客户、贸易商客户销售收入占比与同行业可比公司的差异情况。

（一）报告期生产厂商客户与贸易商客户的定价方式、信用政策、收入确认政策是否存在较大差异

发行人在对外销售时，会基于产品产量情况对销售策略进行调整，在产能受限时，优先满足国内生产厂商客户，并选择信用政策及回款情况较好的客户进行销售；在产能充足时，在满足国内生产厂商客户需求的前提下，结合客户的不同订单，选择附加值高的甲酯及羟邓盐产品进行销售。发行人对于生产厂商客户与贸易商客户在定价方式、信用政策、收入确认政策方面的对比情况如下：

1、定价方式

发行人在向客户报价时，会结合客户采购数量及付款政策，基于自身财务成本、生产成本、运费、即期汇率等因素，考虑行业竞争和需求状况后进行报价。

发行人在针对生产厂商和贸易商报价时，不存在较大差异。

2、信用政策

针对境内生产厂商客户，根据不同客户，一般给予 1-3 月的信用期。

针对境外生产厂商客户，主要以预收款或信用证为主，其中信用证主要包括即期、30 天、60 天、90 天及 120 天。

针对贸易商客户，主要为款到发货。

3、收入确认政策

针对境内客户，发行人根据销售合同或订单，在将产品运至购货方指定交货地点或由购货方于公司仓库自提时，经客户签收后确认收入。

针对境外客户，根据销售合同或订单，在对出口产品按规定办理出口报关手续，即货物在装运港越过船舷，并取得提单后确认收入。

生产厂商与贸易商客户在收入确认政策方面不存在差异。

（二）公司对贸易商客户是否有返利政策

报告期内，发行人对于贸易商客户不存在返利政策。

报告期内，发行人针对包括珠海联邦、国药威奇达、内蒙联邦等生产厂商会采取返利的销售策略。报告期各期末，发行人其他应付款中应付的销售返利情况如下：

单位：万元

项目	2021.6.30	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
销售返利	213.86	281.10	231.47	264.08

（三）发行人生产厂商客户、贸易商客户销售收入占比与同行业可比公司的差异情况

中介机构通过查阅普洛药业、云涛生物公开披露信息，其未披露关于生产厂商、贸易商销售比例的相关信息。

经中介机构与发行人同行业可比公司普洛药业、云涛生物访谈了解，发行人生产厂商、贸易商客户销售收入占比与同行业可比公司的差异情况如下：

公司	发行人		普洛药业		云涛生物	
	生产厂商	贸易商	生产厂商	贸易商	生产厂商	贸易商

2021 年 1-6 月	82.32%	17.68%	75.00%	25.00%	主要以生产厂商为主，向贸易商客户销售金额较少
2020 年	88.24%	11.76%			
2019 年	69.42%	30.59%			
2018 年	88.40%	11.59%			

普洛药业在报告期内，产能及产量较为稳定，未发生重大变化，故其整体生产厂商及贸易商客户的销售结构较为稳定；云涛生物受自身生产影响，在报告期内产能有限，其 D 酸系列产品主要以满足国内生产厂商为主，向贸易商客户销售金额较少。发行人在报告期内产能呈逐年递增趋势，发行人在保障国内生产厂商需求的前提下，结合境外客户的需求及回款等因素，在报告期内对客户结构进行了一定调整。报告期内，发行人及同行业可比公司客户均以生产厂商为主，贸易商销售占比存在一定差异。

综上所述，报告期内，公司生产厂商及贸易商客户在定价方式及信用政策方面存在一定差异，在收入确认政策方面不存在差异；针对贸易商客户，公司不存在返利政策；公司及同行业可比公司客户均以生产厂商为主，贸易商销售占比存在一定差异，主要由不同企业生产经营策略及生产经营情况差异所致，存在其合理性。

三、说明报告期各年度同一细分产品对不同客户的销售价格或毛利率是否存在差异较大的情形；如有，请分析差异情况及相关交易定价的公允性。

发行人已豁免披露本问。

四、说明石药中诚、Akums Group 等客户由直接采购变更为通过其他公司间接采购公司产品的原因，报告期由直接采购变更为间接采购的客户数量，变更采购方式前后对相关客户的销售价格、数量、收入的变动情况及合理性。

（一）石药中诚、Akums Group 等客户由直接采购变更为通过其他公司间接采购公司产品的原因

1、石药中诚

石药中诚系石药集团的物资采购平台，2019 年前，石药中诚向发行人采购 D 酸后，委托常盛制药加工制备阿莫西林原料药，并在阿莫西林原料药基础上进一步生产阿莫西林制剂；2019 年，石药集团基于自身经营决策，逐步停止通过石

药中诚向公司采购 D 酸产品，改由其供应商常盛制药直接进行采购和生产，石药中诚根据市场价格向常盛制药采购阿莫西林原料药并进一步制备形成阿莫西林制剂对外销售。上述采购及生产模式的变化，系石药集团内部经营决策所致。

2、Akums Group 等境外客户

2019 年，发行人与 Akums Group 等境外客户的业务往来由直接销售改为通过锦联化工、浩恪生物等贸易商间接销售，主要系基于回款等因素考虑，贸易商客户在向发行人采购时会提前支付货款，通过贸易商销售能有效保证货款的收回。

（二）报告期由直接采购变更为间接采购的客户数量，变更采购方式前后对相关客户的销售价格、数量、收入的变动情况及合理性

报告期内，发行人的客户中，由直接采购变更为间接采购主要包括 Akums Group、CITI PHARMA、DALAS BIOTECH LIMITED 及石药中诚，其具体情况如下：

1、Akums Group

Akums Group 系印度知名的制药企业，成立于 2004 年，其在 2018 年通过 Akums Drugs & Pharmaceuticals Limited、Malik Lifesciences Private Limited 及 Maxcure Nutravedics Limited 等 3 家公司向发行人采购 D 酸，2018 年 11 月，发行人向 Akums Group 的 D 酸销售由直接销售变更为通过锦联化工、浩恪生物间接销售，主要系基于回款等因素的考虑。报告期内，发行人向 Akums Group、锦联化工、浩恪生物的销售情况如下：

单位：万元、吨、元/吨

直接销售				
年度	**客户名称**	**销售金额**	**销售数量**	**平均销售价格**
2018 年	Akums Group	2,319.41	337.00	68,825.17
2019 年	Akums Group	1,083.01	150.00	72,200.65
间接销售				
年度	**客户名称**	**销售金额**	**销售数量**	**平均销售价格**
2018 年	锦联化工	50.56	7.50	67,413.79
小计		**50.56**	**7.50**	**67,413.79**
2019 年	锦联化工	976.77	132.80	73,552.07

	浩恪生物	1,110.62	150.00	74,041.30
小计		**2,087.39**	**282.80**	**73,811.53**
2020 年	锦联化工	1,705.40	251.00	67,944.15
	浩恪生物	69.03	10.00	69,026.55
小计		**1,774.43**	**261.00**	**67,985.82**
2021 年 1-6 月	锦联化工	921.06	144.00	63,962.64

注：1、上述间接销售中，未包括锦联化工 2021 年 1-6 月向发行人采购并销往伊朗的甲酯产品；

2、2021 年 1-6 月，浩恪生物向发行人采购的甲酯产品系代 DALAS BIOTECH LIMITED 采购，故未列入上述间接销售中；

3、锦联化工、浩恪生物上述采购的产品中，除向 Akums Group 供应外，还向其他印度制药企业销售。

2018 年，直接采购和间接采购的价格不存在差异；2019 年后，通过贸易商向发行人采购价格与发行人 D 酸产品整体价格变动趋势一致，不存在差异。

报告期内，发行人通过直接销售及间接销售整体向 Akums Group 销售的销售收入和销售数量未发生重大变化。总结而言，变更采购方式前后对 Akums Group 的销售价格、数量、收入的变动情况具有其合理性。

2、CITI PHARMA

CITI PHARMA 系巴基斯坦医药制造企业，成立于 2012 年，其在 2019 年直接向发行人采购甲酯产品，2020 年，发行人向 CITI PHARMA 的甲酯销售由直接销售变更为通过江苏百畅间接销售，主要系基于回款等因素的考虑。报告期内，发行人向 CITI PHARMA、江苏百畅的销售情况如下：

单位：万元、吨、元/吨

直接销售				
年度	**客户名称**	**销售金额**	**销售数量**	**平均销售价格**
2019 年	CITI PHARMA	225.39	23.00	97,996.14
间接销售				
年度	**客户名称**	**销售金额**	**销售数量**	**平均销售价格**
2020 年	江苏百畅	842.12	100.00	84,212.39
2021 年 1-6 月		308.43	40.00	77,107.64

发行人甲酯产品整体销售均价在 2020 年及 2021 年 1-6 月有一定下降，2020 年开始通过江苏百畅进行间接销售相关产品的平均销售价格变动趋势与公司甲酯产品整体价格变动情况相一致。

2020 年，受外贸形势变动影响，发行人积极拓展巴基斯坦客户，在贸易商江苏百畅的推动下，发行人向 CITI PHARMA 的间接销售规模逐年扩大，整体而言，变更采购方式前后对 CITI PHARMA 的销售价格、数量、收入的变动情况具有合理性。

3、DALAS BIOTECH LIMITED

DALAS BIOTECH LIMITED 在 2020 年及 2021 年 1-6 月直接向发行人采购 D 酸，2021 年 6 月，基于账期等因素考虑，发行人向 DALAS BIOTECH LIMITED 的 D 酸销售由直接销售变更为通过浩恪生物间接销售。报告期内，发行人向 DALAS BIOTECH LIMITED、浩恪生物的销售情况如下：

单位：万元、吨、元/吨

直接销售				
年度	**客户名称**	**销售金额**	**销售数量**	**平均销售价格**
2020 年	DALAS BIOTECH LIMITED	263.68	40.00	65,921.00
2021 年 1-6 月		518.37	80.00	64,796.75
间接销售				
年度	**客户名称**	**销售金额**	**销售数量**	**平均销售价格**
2021 年 1-6 月	浩恪生物	122.12	20.00	61,061.95

变更前后，产品销售的平均单价与直接销售存在一定差异，主要原因如下：

（1）2021 年 1-6 月，发行人 D 酸产品销售均价有一定下降，间接销售业务发生的时间晚于直接销售，故导致间接销售的价格整体低于直接销售；

（2）经对比与间接销售订单同期的直接境外销售订单，通过贸易商间接销售的价格平均低于直接销售，主要系贸易商在向发行人采购时，通过预付款形式支付货款，故发行人在销售价格方面给予其一定优惠；同时，由于通过贸易商销售的产品发行人无需承担海运费用等开支，故相应产品的报价亦有所降低。

报告期内，发行人于 2021 年 6 月才通过浩恪生物向 DALAS BIOTECH LIMITED 销售 D 酸产品，故导致间接销售的规模远小于直接销售。整体而言，

其销售收入、销售数量及销售单价的变动具有合理性。

4、石药中诚

石药中诚系石药集团的物资采购平台，2018 年及 2019 年，石药集团通过石药中诚向发行人采购 D 酸，2019 年 6 月，石药中诚的 D 酸采购由直接采购变更为通过常盛制药间接采购，主要系客户自身经营策略调整所致。报告期内，发行人向石药中诚、常盛制药的销售情况如下：

单位：万元、吨、元/吨

直接销售				
年度	**客户名称**	**销售金额**	**销售数量**	**平均销售价格**
2018 年	石药中诚	2,872.41	452.00	63,548.98
2019 年		1,013.98	150.00	67,598.41
间接销售				
年度	**客户名称**	**销售金额**	**销售数量**	**平均销售价格**
2019 年	常盛制药	1,030.08	149.23	69,026.55
2020 年		3,668.08	542.75	67,583.21
2021 年 1-6 月		52.53	7.63	68,887.28

2018 年及 2019 年，发行人 D 酸产品销售均价呈上升趋势，2020 年及 2021 年 1-6 月，D 酸产品销售均价呈下降趋势，间接销售业务发生的时间晚于直接销售，故导致间接销售的价格整体高于直接销售。

报告期内，2018 年、2019 年、2020 年及 2021 年 1-6 月石药中诚及常盛制药向发行人采购的 D 酸产品的规模存在一定波动，主要系石药集团自身经营策略所致。整体而言，变更采购方式前后对石药中诚的销售价格、数量、收入的变动情况具有其合理性。

综上所述，石药中诚、Akums Group 等客户由直接采购变更为通过其他公司间接采购，主要系客户自身经营策略变化及发行人基于账期等因素调整所致，具有其合理性；变更采购方式前后对相关客户的销售价格、数量、收入的变动具有其合理性。

五、说明贸易商客户终端销售情况、期末存货情况及退货情况；贸易商是否存在非法人实体，是否存在专门销售公司产品、成立时间较短或规模较小的贸易商客户；是否存在第三方回款情形；是否存在贸易商终端客户与公司生产厂商客户重叠或为公司关联方等情形。

（一）说明贸易商客户终端销售情况、期末存货情况及退货情况

1、退货情况

报告期内，发行人在与贸易商客户业务往来过程中，不存在退货的情况。

2、贸易商客户终端销售情况、期末存货情况

报告期内，发行人前五大贸易商客户终端销售及期末存货情况如下：

序号	贸易商客户名称	采购产品	采购方式	终端销售情况	贸易商销售实现情况	期末存货情况	是否存在库存积压的情况	是否存在发行人提前铺货的情形
1	锦联化工	D 酸	买断式	向印度包括 Akums Group 等企业进行出口	到货后立即出口至海外	期末无库存	否	否
2	浙江进出口	甲酯	买断式	向伊朗包括 Daana Pharmaceutical 等企业进行出口	到货后立即出口至海外	期末无库存	否	否
3	淄博利科	对甲苯磺酸	买断式	向国内化工、医药及塑化企业进行销售，主要销售区域位于山东	到货后 1 个月内完成销售	正常保存一个月的库存，约 150 吨，年末库存约 200 吨左右	否	否
4	江西和瑞	甲酯	买断式	向伊朗的医药制造企业销售	到货后 2 个月内完成销售	期末无库存	否	否
5	科瑞德	对甲苯磺酸	买断式	以出口为主，国内销售较少，主要客户为国外的化工企业	到货后直接出口	期末无库存	否	否
6	持诺化工	D 酸、甲酯	买断式	向印度 Aurobindo	到货后 1-2 月内	期末无库存	否	否

序号	贸易商客户名称	采购产品	采购方式	终端销售情况	贸易商销售实现情况	期末存货情况	是否存在库存积压的情况	是否存在发行人提前铺货的情形
				Pharma 销售	向终端客户发货			
7	朝瑞化工	甲酯	买断式	向国内及东南亚、中东、南美、非洲客户销售	到货后 2 个月内实现销售	期末无库存	否	否
8	浩恪生物	D 酸	买断式	向印度、东南亚及其他区域销售，其中印度占比 80%左右，东南亚占比 10%左右	到货后 1 个月内实现销售	期末无库存	否	否
9	百畅医药	甲酯	买断式	向巴基斯坦客户进行出口	到货后 1 个月内实现销售	期末无库存	否	否
10	赛诺制药	D 酸	买断式	向印度客户进行销售	到货后 1 个月内实现销售	基本无库存	否	否
11	罗万科技	对甲苯磺酸	买断式	向华南、华东区域的化工企业销售	根据客户需求进行采购，销售较快	基本无库存	否	否

（二）贸易商是否存在非法人实体，是否存在专门销售公司产品、成立时间较短或规模较小的贸易商客户

发行人报告期内前五大贸易商客户的具体情况见本问“一、说明报告期公司前五名生产厂商客户和贸易商客户的基本情况、合作历史、获客方式、销售内容、销售金额及毛利率、占发行人营业收入比例；报告期主要生产厂商客户和贸易商客户新增或退出的变动原因；客户集中度较高是否符合行业实际情况”处。发行人的主要贸易商客户均为具有一定规模的企业，与发行人有长期的业务合作关系，不存在为非法人实体，专门销售公司产品、成立时间较短或规模较小的情形。

（三）是否存在第三方回款情形

1、贸易商客户

报告期内，贸易商客户向发行人的回款中，不存在第三方回款的情形。

2、生产厂商客户

报告期内，公司生产厂商的回款中存在第三方回款的情况，其具体情况如下：

单位：万元

日期	客户	第三方回款方	回款金额
2020.3.18	开药集团（开鲁）制药有限公司	开封金仁医药有限公司	27.00
2020.5.9			27.00
2020.5.18			27.00
合计			**81.00**
占当期营业收入比例			**0.19%**

开药集团（开鲁）制药有限公司和开封金仁医药有限公司基于双方的债权债务关系，与公司签订三方转账协议，上述款项由开封金仁医药有限公司代为支付。除此之外，报告期内，公司不存在其他第三方回款的情况。

（四）是否存在贸易商终端客户与公司生产厂商客户重叠或为公司关联方等情形。

1、贸易商终端客户与公司生产厂商客户重叠的情况

报告期内，公司部分贸易商的终端客户存在与公司生产厂商客户重叠的情况，具体如下：

贸易商	生产厂商
锦联化工	Akums Group
浩恪生物	Akums Group
	DALAS BIOTECH LIMITED
江苏百畅	CITI PHARMA

发行人贸易商终端客户与发行人报告期内的生产厂商重叠，主要系发行人基于账期和回款等因素，将向相关境外客户的销售方式由直接销售变更为间接销售。

2、贸易商终端客户为公司关联方情况

报告期内，发行人不存在贸易商的终端客户为公司关联方的情况。

综上所述，公司报告期内主要贸易商不存在退货、库存积压、提前铺货的情形，不存在贸易商为非法人实体、专门销售公司产品、成立时间较短或规模较小

的情形；报告期内，除 2020 年开封金仁医药有限公司代开药集团（开鲁）制药有限公司向公司支付货款外，公司不存在其他第三方回款的情形；存在部分贸易商终端客户与公司生产厂商客户重叠的情况，主要系公司基于账期和回款等因素的考虑，将对相关境外客户的销售方式由直接销售变更为间接销售所致；不存在贸易商终端客户为发行人关联方情形。

六、说明报告期对内蒙联邦销售波动较大的原因，与客户规模是否匹配；国药威奇达退出前五大客户的原因；内蒙联邦和国药威奇达生产 D 酸的主要类型及用途，公司与上述客户是否存在竞争关系。

（一）报告期对内蒙联邦销售波动较大的原因，与客户规模是否匹配

1、波动原因

报告期内，发行人向内蒙联邦销售的产品均为 D 酸，各期销售金额及数量情况如下：

单位：万元、吨

客户	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
内蒙联邦	金额	数量	金额	数量	金额	数量	金额	数量
	8,736.64	1,299.00	8,235.40	1,200.00	2,680.78	390.00	5,818.27	956.00

2019 年，发行人向内蒙联邦销售的 D 酸产品数量较 2018 年下降较多，主要系发行人当年新增了较多甲酯产品订单，甲酯作为 D 酸进一步加工形成的产品，产品附加值更高。发行人减少了向内蒙联邦销售的 D 酸产品，将该部分 D 酸产能进一步加工生产甲酯，并向持诺化工、保赛生物、华北制药、鲁抗医药等进行销售。

2020 年及 2021 年 1-6 月，受新冠疫情及国际贸易形势变化影响，公司主动调整销售策略，降低了向印度、伊朗客户的业务销售规模，并根据国内客户生产需求，加大向境内客户 D 酸产品的销售，同时，由于内蒙联邦在 2020 年逐步降低 D 酸产品自产比例，并于 2020 年 11 月停止 D 酸生产线的生产，其外购 D 酸需求提高，故发行人在 2020 年及 2021 年 1-6 月向内蒙联邦的销售规模有所提高。

2、与客户规模是否匹配

根据联邦制药国际控股有限公司（以下简称“联邦制药”）披露年度报告，

其 2018 年、2019 年、2020 年营业收入分别为 75.11 亿元、83.93 亿元、87.72 亿元，其中抗生素产品收入分别为 52.33 亿元、57.39 亿元、57.01 亿元，内蒙联邦系联邦制药子公司，主要从事生物法阿莫西林的生产及销售，内蒙联邦向发行人采购产品的金额与联邦制药整体销售规模相匹配。

（二）国药威奇达退出前五大客户的原因

报告期内，发行人向国药威奇达销售的产品均为 D 酸，各期销售金额及数量情况如下：

单位：万元，吨

客户	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
国药威奇达	金额	数量	金额	数量	金额	数量	金额	数量
	52.53	7.63	1,435.33	210.00	3,855.29	552.00	2,131.86	360.00

2020 年及 2021 年 1-6 月，国药威奇达退出发行人前五大客户，主要系其阿莫西林销售规模下降所致。2018 年、2019 年、2020 年，根据国药威奇达母公司国药现代（600420.SH）披露的年度报告，其阿莫西林产品的销售量及库存量情况如下：

单位：吨

客户	销售量	库存量
2018 年度	5,065.40	101.44
2019 年度	4,073.82	581.55
2020 年度	3,416.13	1,205.09

国药威奇达向发行人采购 D 酸制备甲酯并用于生产阿莫西林制剂产品，报告期内，由于其库存阿莫西林制剂产品增加，故导致其在 2020 年、2021 年 1-6 月减少了向发行人采购 D 酸的数量。

（三）内蒙联邦和国药威奇达生产 D 酸的主要类型及用途，公司与上述客户是否存在竞争关系

内蒙联邦和国药威奇达自产 D 酸并通过生物法制备阿莫西林，其自产的 D 酸主要用于生产阿莫西林原料药，与发行人不存在竞争关系。

综上所述，报告期公司对内蒙联邦销售波动较大，主要系销售策略、市场供需变化及内蒙联邦自身生产策略等因素所致，与内蒙联邦业务规模相匹配；国药

威奇达退出前五大客户主要系其阿莫西林销售规模下降所致；内蒙联邦和国药威奇达自产的 D 酸主要用于自身阿莫西林原料药生产使用，与公司不存在直接竞争关系。

七、结合公司的竞争优势、所处细分行业的进入壁垒，分析下游客户是否存在向上游延伸产业链的趋势；结合销售合同说明公司是否存在 CMO 业务或受托加工业务。

（一）结合公司的竞争优势、所处细分行业的进入壁垒，分析下游客户是否存在向上游延伸产业链的趋势

发行人下游客户若向上游延伸，需面临包括生产工艺、技术研发、环保投入及人才培养等方面的壁垒，在目前行业发展、环保趋严的态势下，其向上游延伸的可能性较小。

1、生产工艺及技术研发

D 酸系列产品的生产包括了乙醛酸、混酸等中间产物的制备、拆分剂制备以及甲酯、羟邓盐产品的加工，涉及加成、取代、合成、离心、拆分、水解等多道工序，在生产的各个环节中，对于投料比例、温度、酸碱度、压力等反应条件的控制直接影响了产品的收率及单批次产量，进一步影响产品的生产成本。

对甲苯磺酸产品的生产涉及磺化、结晶、离心等多道工序，在生产的各个环节中，磺化反应中甲苯的投料比例的调节、温度及湿度的控制及提纯溶剂的使用等工艺，对于对甲苯磺酸产品的纯度控制具有较大影响，精确的纯度控制可帮助发行人更有效地满足下游客户对于产品的定制化需求。

上述生产过程中的工艺积累和技术创新，系发行人通过十多年生产经验积累所得，下游客户在不具备一定生产工艺及技术积累的前提下向上游延伸，将面临生产成本过高或产品质量控制不过关的风险，行业内存在生产工艺及技术研发的壁垒。

2、环保投入及环评

发行人于 2017 年 6 月自轻工路东段南侧的老厂房搬迁，目前所使用厂房系发行人根据绿色生产的需求设计并建设，针对生产过程中产生的废水，修建了独

立的污水处理设施对整个厂区各个车间初步处理后的污水进行集中再处理，并且购建了 MVR 蒸发结晶装置、RTO 挥发性有机物废气处理系统、生化处理系统等环保设备。报告期初，发行人环保相关设备的原值合计 2,802.24 万元。

同时，报告期内，发行人高度重视环保工作，致力于减少“三废”的排放。除在技术研发过程中创新绿色制备工艺，提高收率，进行副产物生成控制外，发行人每年也投入较大金额的环保费用进行环保治理，相关费用主要包括 MVR 蒸发结晶装置、生化处理系统的机料物耗和能源消耗，2018 年、2019 年、2020 年及 2021 年 1-6 月发行人的环保投资和相关费用成本支出合计达 2,689.41 万元、3,299.01 万元、3,148.76 万元及 1,298.30 万元。

发行人下游客户若向上游延伸，其需根据相关医药中间体生产要求建设专门的生产线并搭配相应的环保设施；同时，在目前环保、安全生产监管的大背景下，下游客户在完成生产线及环保设施的构建后，还需根据当地政府要求，进行环评立项和验收，并每年保持固定的环保费用投入，整体而言，由于环保投入较高，行业内存在一定环保壁垒。

3、人才培养

手性医药中间体行业是一个对人才素质要求较高的行业，产品的开发、工艺技术的改进、质量标准的制定与实施以及生产现场管理等方面都需要具有一定专业技术和知识的人才。通过多年的工艺技术积累以及人才队伍的培养，发行人形成了以刘万民、刘超及王利英为核心的研发队伍，有关核心技术人员均已在公司任职超过 10 年，在手性医药中间体或原料药的研发、生产、质量管理等方面不断进行研发创新和工艺改进。专业人才的壁垒为下游客户向上游延伸设置了障碍。

综上，发行人在相关产品深耕多年，培养出了具有丰富行业经验的人才队伍，通过不断的生产工艺和合成技术的研发巩固自身在行业内的优势，并积极加大环保及安全生产方面的投入，对生产设备和工艺技术进行绿色化改造以保持自身在绿色生产方面的优势。同时，经中介机构与华北制药、鲁抗医药、石药中诚等客户访谈了解，其短期内暂无向上游 D 酸产品延伸计划。

（二）结合销售合同说明公司是否存在 CMO 业务或受托加工业务

发行人与客户签订的合同中，主要条款情况如下：

序号	条款	主要内容
1	交付内容	向客户交付约定数量的产品，不存在向客户提供加工服务的约定。
2	退换货约定	如供方产品质量达不到需方规定所要求的质量标准，需方有权要求供方换货或退货。
3	产品销售价格	相关产品在合同签订时点的市场价格，不存在向客户收取加工费，单位产品价格明显低于市场价格的情况

发行人向客户交付为具体产品而非服务，其向客户收取的是产品的销售价格而非加工费，当产品出现质量问题时，会进行退货或换货。经核查，截至本问询回复出具日，发行人不存在通过 CMO 或受托加工业务形成收入的情形。

综上所述，公司下游客户向上游延伸产业链的可能性较小；截至本问询函回复出具日，公司不存在通过 CMO 或受托加工业务形成收入的情形。

八、请保荐人、申报会计师发表明确意见

（一）核查程序

保荐机构、申报会计师履行了如下核查程序：

1、对于发行人披露的报告期前五大生产厂商客户和贸易商客户的基本情况，通过企业信用信息网、中信保等渠道查询相关信息是否相符；对于发行人披露的报告期前五大生产厂商客户和贸易商客户的销售内容、销售金额、毛利率情况及占发行人营业收入比例，检查销售明细账和成本明细，核对金额是否相符；

2、对发行人主要客户进行访谈，了解报告期发行人与其合作历史、获客方式，以及报告期内向发行人采购金额变动的原因；访谈发行人管理层，了解报告期主要生产厂商客户和贸易商客户新增或退出的变动原因，并分析其合理性；访谈同行业的普洛药业和云涛生物，确认客户集中度较高是否符合行业实际情况；通过公开渠道查询下游客户集中度情况。

3、访谈发行人管理层，了解报告期生产厂商客户与贸易商客户的定价方式、信用政策及收入确认方式。抽取检查发行人与主要生产厂商客户、贸易商客户的收入交易相关的审批情况、合同或者订单、客户签收依据等，检查其定价方式、信用政策及收入确认方式是否与披露内容存在重大不一致；访谈发行人管理层，了解报告期发行人对贸易商客户是否有返利政策，并抽取检查贸易商客户的销售合同，确认是否相符；

4、对同行业竞争对手普洛药业、云涛生物进行访谈，了解其生产厂商、贸易商客户占其整体收入的比例情况，了解与发行人存在的差异及其原因，并分析其合理性；访谈发行人管理层，了解报告期内不同细分产品对不同客户的平均销售价格及毛利率的差异情况，并分析其合理性；

5、针对报告期内部分客户由直接销售变为间接销售情形，取得该部分贸易商客户对外销售的报关单；对石药中诚、常盛制药访谈了解其销售变动原因，并结合报告期内相关客户的具体销售情况，分析其销售价格、销售数量变动的合理性；

6、对报告期内主要贸易商客户进行访谈，了解其终端销售、期末库存、退货、第三方回款及终端客户与发行人关联关系等情况；

7、查阅联邦制药、国药现代公开披露的年度报告，了解其阿莫西林原料药产品销售变动情况；对内蒙联邦、国药威齐达进行访谈，了解其采购发行人产品用途以及在报告期内向发行人采购产品规模变动的原因，以及其 D 酸生产线预计生产计划；

8、查阅发行人主要客户的销售合同，核查发行人是否存在 CMO 和受托加工业务。

（三）核查结论

经核查，保荐机构及申报会计师认为：

1、报告期内，发行人主要生产厂商及贸易商客户变动具有其合理性；发行人客户集中度较高主要系下游原料药生产厂商的市场集中度较高所致，符合行业实际情况；

2、报告期内，发行人生产厂商及贸易商客户在定价方式及信用政策方面存在一定差异，在收入确认政策方面不存在差异；针对贸易商客户，发行人不存在返利政策；发行人及同行业可比公司客户均以生产厂商为主，贸易商销售占比存在一定差异，主要由不同企业生产经营策略及生产经营情况差异所致，存在其合理性；

3、报告期内，发行人同一细分产品对不同客户的平均销售价格或毛利率存

在一定差异，主要系境内外客户、产品结构、信用政策、销售时间等因素所致，具有其合理性，相关定价具有其公允性；

4、石药中诚、Akums Group 等客户由直接采购变更为通过其他公司间接采购，主要系客户自身经营策略变化及发行人基于账期等因素调整所致，具有其合理性；变更采购方式前后对相关客户的销售价格、数量、收入的变动具有其合理性；

5、发行人报告期内主要贸易商不存在退货、库存积压、发行人提前铺货的情形，不存在贸易商为非法人实体、专门销售公司产品、成立时间较短或规模较小的情形；报告期内，除 2020 年开封金仁医药有限公司代开药集团（开鲁）制药有限公司向公司支付货款外，发行人不存在其他第三方回款的情形；存在部分贸易商终端客户与公司生产厂商客户重叠的情况，主要系发行人基于账期和回款等因素的考虑，将对相关境外客户的销售方式由直接销售变更为间接销售所致；不存在贸易商终端客户为发行人关联方情形；

6、报告期发行人对内蒙联邦销售波动较大，主要系销售策略、市场供需变化及内蒙联邦自身生产策略等因素所致，与内蒙联邦业务规模相匹配；国药威奇达退出前五大客户主要系其阿莫西林销售规模下降所致；内蒙联邦和国药威奇达自产的 D 酸主要用于自身阿莫西林原料药生产使用，与发行人不存在直接竞争关系；

7、发行人下游向上游延伸的可能性较小；截至本问询函回复出具日，发行人不存在通过 CMO 或受托加工业务形成收入的情形。

九、说明对主要客户及贸易商最终销售的核查情况，包括但不限于核查方法、核查数量和收入占比、核查结果是否存在差异并对差异说明原因。

（一）核查程序

除前述已执行核查程序外，保荐机构及申报会计师针对主要客户及贸易商最终销售执行了如下核查程序：

1、对报告期内主要生产厂商、贸易商客户实施了访谈程序，通过访谈程序确认的生产厂商和贸易商客户的收入及其占比情况如下：

单位：万元

项目	客户类型	2021 年 1-6 月	2020 年	2019 年	2018 年
生产厂商	访谈数量	23	23	23	23
	访谈确认收入	19,997.64	36,275.39	26,709.51	25,201.25
	占生产厂商收入比例	**93.54%**	**94.98%**	**95.34%**	**97.34%**
	占收入比例	**77.06%**	**83.75%**	**65.70%**	**85.40%**
贸易商	访谈数量	14	14	14	14
	访谈确认收入	4,118.29	4,647.34	11,097.93	2,642.29
	占贸易商收入比例	**90.08%**	**90.79%**	**87.82%**	**73.00%**
	占收入比例	**15.87%**	**10.73%**	**27.30%**	**8.95%**

2、报告期内，发行人通过贸易商出口的主要产品为 D 酸系列产品，中介机构核查了报告期内 D 酸系列产品主要贸易商客户出口的报关单，与发行人向其销售的产品进行匹配，其具体情况如下：

2021 年 1-6 月					
客户名称	**销售产品类型**	**主要出口国**	**销售数量（吨）**	**已取得提单/报关单产品数量（吨）**	**占比**
百畅医药	甲酯	巴基斯坦	40.00	40.00	100.00%
浩恪生物	D 酸	印度	20.00	20.00	100.00%
江西和瑞	甲酯	伊朗、阿联酋	130.00	130.00	100.00%
锦联化工	D 酸	印度	234.00	234.00	100.00%
浙江进出口	甲酯	伊朗	40.50	40.50	100.00%
合计			**464.50**	**464.50**	**100.00%**
D 酸系列产品通过贸易商出口数量（吨）			**464.50**		**100.00%**
2020 年					
客户名称	**销售产品类型**	**主要出口国**	**销售数量（吨）**	**已取得提单/报关单产品数量（吨）**	**占比**
赛诺制药	D 酸	印度	80.00	-	0.00%
浩恪生物	D 酸	印度	10.00	-	0.00%
百畅医药	甲酯	巴基斯坦	100.00	100.00	100.00%
锦联化工	D 酸	印度	251.00	224.00	89.24%
浙江进出口	甲酯	巴基斯坦	42.00	42.00	100.00%
合计			**483.00**	**366.00**	**75.78%**
D 酸系列产品通过贸易商出口数量（吨）			**483.00**		**75.78%**
2019 年					

客户名称	销售产品类型	主要出口国	销售数量（吨）	已取得提单/报关单产品数量（吨）	占比
赛诺制药	D 酸	印度	46.00	30.00	65.22%
持诺化工	甲酯	印度	400.00	400.00	100.00%
江苏开元医药化工有限公司	D 酸	印度	30.00	10.00	33.33%
广州信仁生物科技有限公司	D 酸	印度	15.00	-	0.00%
江西省进出口有限公司	D 酸	印度	32.00	-	0.00%
浩恪生物	D 酸	印度	150.00	150.00	100.00%
江西和瑞	甲酯	伊朗	62.00	62.00	100.00%
保赛生物	甲酯	伊朗	95.00	95.00	100.00%
锦联化工	D 酸	印度	132.80	61.40	46.23%
浙江进出口	甲酯	伊朗	95.10	47.10	49.53%
合计			**1,057.90**	**835.50**	**78.98%**
D 酸系列产品通过贸易商出口数量（吨）			**1,073.90**		**77.80%**
2018 年					
客户名称	**销售产品类型**	**主要出口国**	**销售数量（吨）**	**已取得提单/报关单产品数量（吨）**	**占比**
赛诺制药	D 酸	印度	12.00	-	0.00%
持诺化工	D 酸	印度	64.00	64.00	100.00%
江西和瑞	甲酯	伊朗	35.00	35.00	100.00%
锦联化工	D 酸	印度	7.50	4.50	60.00%
浙江进出口	甲酯	伊朗	30.00	30.00	100.00%
郑州市康耐科国际贸易有限公司	羟邓盐	巴基斯坦	15.00	-	0.00
合计			**163.50**	**133.50**	**81.65%**
D 酸系列产品通过贸易商出口数量（吨）			**163.50**		**81.65%**

3、对报告期内的主要生产厂商和贸易商客户以及新增客户独立实施函证程序，报告期各期的发函与回函情况如下：

项目	客户类型	2021 年 1-6 月	2020 年	2019 年	2018 年

收入发函比例	生产厂商	78.35%	83.20%	66.14%	85.45%
	贸易商	15.06%	10.57%	27.01%	9.10%
小计		**93.41%**	**93.77%**	**93.15%**	**94.55%**
收入回函金额占收入比例	生产厂商	71.62%	83.20%	66.14%	85.45%
	贸易商	10.80%	10.57%	27.01%	9.10%
小计		**82.42%**	**93.77%**	**93.15%**	**94.55%**
应收账款发函比例	生产厂商	97.37%	96.32%	88.70%	92.23%
	贸易商	0.81%	1.06%	1.84%	3.80%
小计		**98.18%**	**97.38%**	**90.54%**	**96.03%**
应收账款回函金额占期末应收账款余额的比例	生产厂商	96.60%	96.32%	88.70%	92.23%
	贸易商	0.81%	1.06%	1.84%	3.80%
小计		**97.42%**	**97.38%**	**90.54%**	**96.03%**

4、对贸易商客户终端客户的情况进行确认，取得贸易商客户出具的关于终端客户的确认函，其具体情况如下：

单位：万元

项目	2020 年	2019 年	2018 年
已取得确认函的贸易商客户收入情况	4,625.93	11,052.50	2,666.08
已取得确认函的贸易商客户收入比例	90.36%	87.46%	73.66%

（二）核查结论

经核查，保荐机构及申报会计师认为：

发行人对主要客户及贸易商的销售具有真实性，相关收入真实、准确、完整。

十、请保荐人、申报会计师、发行人律师说明对发行人主要贸易商客户与发行人、发行人实际控制人、董事、监事、高级管理人员、其他核心人员、主要股东、离职员工及上述关联方是否存在关联关系、异常资金往来或其他利益安排的核查情况及结论性意见。

（一）核查程序

保荐机构、申报会计师、发行人律师履行了如下核查程序：

1、通过企业信用信息网、中信保等渠道查询主要贸易商客户的工商信息，核查主要客户报告期内股东及董监高情况，与发行人报告期内员工花名册、董监高、股东及关联方进行比对，核查双方是否存在关联关系；

2、查阅发行人控股股东、实际控制人及其控制企业，发行人的董事、监事、高级管理人员、核心技术人员、主要销售人员、主要财务人员及其他关键个人的银行流水，核查其是否与发行人主要贸易商客户及其实际控制人、股东、董监高存在资金往来；

3、对发行人管理层访谈，了解发行人主要贸易商客户与发行人、发行人实际控制人、董事、监事、高级管理人员、其他核心人员、主要股东、离职员工及上述关联方是否存在关联关系、异常资金往来或其他利益安排；

4、对发行人主要客户、供应商进行实地走访或视频访谈，访谈确认其与发行人、发行人实际控制人、董事、监事、高级管理人员、其他核心人员、主要股东、离职员工及上述关联方是否存在关联关系、异常资金往来或其他利益安排情况。

（二）核查结论

发行人报告期内前五大贸易商客户与发行人、发行人实际控制人、董事、监事、高级管理人员、其他核心人员、主要股东、离职员工及上述主体的关联方不存在关联关系、异常资金往来或其他利益安排。

4、关于主营业务成本

申报文件显示：

（1）报告期内公司营业成本分别为 22,568.85 万元、24,155.41 万元和 23,631.48 万元，主营业务成本占营业成本比重在 99%以上，主要由直接材料构成。

（2）2019 年左旋对羟基苯甘氨酸系列产品的直接材料成本占比较 2018 年下降，主要系公司拆分剂工艺成熟及乙醛酸自产比例提升所致。

请发行人：

（1）列示报告期内公司各细分产品的单位成本中料工费构成明细及占比情况，并分析单位成本变动原因；报告期内公司产品成本结构及变动趋势与同行业可比公司是否存在较大差异。

（2）说明各细分产品对应的主要原材料的单位耗用量，涉及使用自产产品产品的，列示自产产品消耗数量，分析不同产品单耗差异及报告期内变动的合理性。

（3）结合主要产品单位能源耗用情况，分析说明说明报告期内能源耗用变动与各产品产量的匹配性，2020 年电力、蒸汽能源耗用量增幅较小的合理性。

（4）说明公司使用自主生产的拆分剂、乙醛酸在质量上同外采产品是否存在较大差异，相关生产技术是否为行业通用技术；测算使用自主生产拆分剂、乙醛酸与使用外采原材料的单位产品成本差异；行业内主要竞争对手是否具备自产上游原材料的技术与设备。

（5）说明报告期制造费用构成明细，报告期主要产品的制造费用占比逐年上升原因及合理性。

（6）结合生产人员数量、生产工时、人均薪酬等情况，分析说明报告期人均产量变动的原因、直接人工占比上升的合理性。

（7）说明主要产品之间、主产品与副产品之间的成本核算、归集和分配的方法，是否符合《企业会计准则》相关要求；各类产品是否存在共用生产线的情形，成本在各期间之间的分配、在各业务或产品之间的分配是否准确。

回复：

一、列示报告期内公司各细分产品的单位成本中料工费构成明细及占比情况，并分析单位成本变动原因；报告期内公司产品成本结构及变动趋势与同行业可比公司是否存在较大差异。

（一）报告期内公司各细分产品的单位成本中料工费构成明细及占比情况，并分析单位成本变动原因

报告期内公司各细分产品的单位成本及料工费构成情况如下：

1、D 酸系列产品

单位：元/吨

产品名称	项目名称	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
D 酸	单位直接材料	23,680.24	63.83%	22,978.21	60.94%	27,803.72	66.96%	32,323.89	69.58%
	单位直接人工	2,919.31	7.87%	2,762.23	7.33%	2,600.49	6.26%	2,489.53	5.36%
	单位制造费用	10,497.49	28.30%	11,964.91	31.73%	11,119.10	26.78%	11,640.87	25.06%
	合计	**37,097.04**	**100.00%**	**37,705.35**	**100.00%**	**41,523.31**	**100.00%**	**46,454.29**	**100.00%**
甲酯	单位直接材料	26,970.32	56.39%	26,570.44	55.62%	30,960.72	60.64%	38,341.32	63.08%
	单位直接人工	4,506.67	9.42%	4,203.81	8.80%	3,859.34	7.56%	4,040.53	6.65%
	单位制造费用	16,354.61	34.19%	16,995.20	35.58%	16,239.63	31.81%	18,398.20	30.27%
	合计	**47,831.59**	**100.00%**	**47,769.45**	**100.00%**	**51,059.69**	**100.00%**	**60,780.04**	**100.00%**
羟邓盐	单位直接材料	17,153.47	54.54%	19,988.37	60.59%	23,308.72	65.86%	26,911.84	67.15%
	单位直接人工	3,729.46	11.86%	2,658.39	8.06%	2,208.84	6.24%	2,263.74	5.65%
	单位制造费用	10,570.27	33.61%	10,345.11	31.36%	9,875.67	27.90%	10,902.50	27.20%
	合计	**31,453.20**	**100.00%**	**32,991.87**	**100.00%**	**35,393.24**	**100.00%**	**40,078.08**	**100.00%**

D 酸是公司最主要的产品，可直接出售，同时亦是公司甲酯和羟邓盐产品的主要原材料。2018 年-2020 年，公司 D 酸系列产品的单位成本逐年下降，2021 年 1-6 月公司 D 酸系列产品的单位成本基本保持稳定。

（1）单位直接材料

2018 年至 2020 年，D 酸系列产品的单位直接材料呈现逐年下降趋势，2021 年 1-6 月 D 酸系列产品的单位直接材料有所回升。其变动的主要原因如下：

①单位产品耗用的拆分剂材料成本下降

在 D 酸产品的制备工艺中，拆分剂主要起到从混酸中拆分出 D 酸的作用。公司于 2018 年开始自产苯乙磺酸用作拆分剂。

2018 年，由于拆分剂制备工艺刚刚起步，拆分剂投入产出比例相对较低；2019 年及 2020 年，公司拆分剂的相关制备工艺逐步成熟，相关投料产出比例大幅上升，单位自产拆分剂的使用成本分别较上一年度下降 20.20%和 4.68%。

2018 年，由于新厂区 D 酸尚处在扩产初期，生产工艺尚在持续改进中，单位拆分剂耗用量较大；2019 年以来，公司生产工艺逐步成熟，每批次拆分剂的耗用量相对稳定，同时每批次 D 酸产量增加，导致单位拆分剂耗用量相应降低。

综合上述影响，2019 年及 2020 年，生产单位 D 酸耗用的拆分剂成本分别下降 2,399.81 元/吨及 306.34 元/吨，占 2019 年及 2020 年 D 酸单位成本下降金额的比例分别为 48.67%及 8.02%。

②原材料市场价格变化的影响

报告期内，公司主要原材料采购价格变动情况如下：

单位：元/吨

项目	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度
	平均采购价	变动	平均采购价	变动	平均采购价	变动	平均采购价
苯酚	7,450.06	29.65%	5,746.50	-20.53%	7,230.87	-18.54%	8,876.82
氨基磺酸	2,890.99	20.57%	2,397.85	-26.75%	3,273.49	5.45%	3,104.26
乙二醛	5,095.34	0.93%	5,048.53	-2.69%	5,188.21	2.60%	5,056.77
乙醛酸	7,466.17	-13.63%	8,644.49	-8.65%	9,463.22	26.15%	7,501.66

报告期内，乙二醛及乙醛酸采购价格变化对产品生产成本的影响最终体现为公司生产所耗用乙醛酸的成本变化。报告期内公司乙醛酸自供比例逐年提高，有效降低了公司乙醛酸的使用成本，具体情况参见本小问之“③单位产品耗用的乙醛酸材料成本下降”处。

报告期内，苯酚及氨基磺酸采购价格变化对 D 酸系列产品的生产成本具体

影响金额如下：

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度
单位产出所耗用苯酚（吨/吨）	0.92	0.91	0.91
单位产出所耗用氨基磺酸（吨/吨）	1.10	1.10	1.10
苯酚采购价格变动对单位成本的影响（元/吨）	1,571.66	-1,356.43	-1,491.49
氨基磺酸采购价格变动对单位成本的影响（元/吨）	543.24	-959.22	186.16
影响金额合计（元/吨）	**2,114.90**	**-2,315.65**	**-1,305.33**

注 1：苯酚采购价格变动对单位成本的影响=（本年苯酚采购价格-上年苯酚采购价格）×单位产出所耗用苯酚；

注 2：氨基磺酸采购价格变动对单位成本的影响=（本年氨基磺酸采购价格-上年氨基磺酸采购价格）×单位产出所耗用氨基磺酸。

由上表测算可知，2019 年及 2020 年，苯酚及氨基磺酸采购价格变动对生产 D 酸系列产品单位成本的影响金额分别为-1,305.33 元/吨及-2,315.65 元/吨，占 2019 年及 2020 年 D 酸系列产品单位成本下降金额的比例分别为 33.24%及 52.67%。

2021 年 1-6 月，苯酚和氨基磺酸的平均采购价较 2020 年大幅上升，而公司当期 D 酸系列产品的单位直接材料上涨幅度小于主要原材料价格的上涨幅度，主要原因如下：

A、公司在 2020 年下半年根据对原材料价格上涨趋势的判断，在 2020 年四季度高负荷生产，在 2020 年底原材料价格处于低位时，提高原材料采购规模并增加当期产品产量，相关产品于 2021 年 1-6 月实现销售；

B、公司 2021 年 1-6 月仍保持了较高的产能利用率，而 2021 年年初主要原材料价格处于上涨初期，整体单价仍处于较低水平，低于 2020 年原材料价格的平均水平。

③单位产品耗用的乙醛酸材料成本下降

通过多年来的技术积淀和持续的工艺改进，公司已成熟掌握了乙醛酸的生产工艺。2018 年公司生产所需乙醛酸以外购为主，随着 2018 年底公司乙醛酸生产车间投产，2019 年以来公司乙醛酸的自产产量逐年增加，乙醛酸自供比例由 2018 年的 15.03%提升至 2020 年的 90.10%。

报告期内，公司生产耗用乙醛酸情况如下：

单位：元/吨

项目	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	单位成本	耗用量占比	单位成本	耗用量占比	单位成本	耗用量占比	单位成本	耗用量占比
平均生产成本	**6,234.74**	**100.00%**	**6,389.45**	**100.00%**	**7,101.04**	**100.00%**	**7,379.61**	**100.00%**
其中：外购成本	7,466.17	6.34%	8,644.49	9.90%	9,463.22	19.41%	7,501.67	84.97%
自产成本	6,151.38	93.66%	6,141.71	90.10%	6,532.22	80.59%	6,689.64	15.03%

乙醛酸作为公司主要原材料均用于生产 D 酸。2019 年，公司乙醛酸中自供比例大幅提高，有效降低了乙醛酸的材料成本，公司生产 D 酸耗用的乙醛酸平均成本由 2018 年的 7,379.61 元/吨下降至 2019 年的 7,101.04 元/吨。2020 年，受乙二醛及乙醛酸市场价格下降及乙醛酸自供比例进一步提高的影响，公司生产耗用的乙醛酸平均成本进一步下降至 2020 年的 6,389.45 元/吨。

2019 年及 2020 年，乙醛酸生产成本变动对生产 D 酸系列产品单位成本的影响金额分别为-120.60 元/吨及-1,229.89 元/吨，占 2019 年及 2020 年 D 酸系列产品单位成本下降金额的比例分别为 3.07%及 27.97%。

2021 年 1-6 月，D 酸系列产品中 D 酸和甲酯产品的单位直接材料变动较小，羟邓盐产品的单位直接材料下降较大，主要系 2021 年 1-6 月羟邓盐产品仅在原材料价格较低的 1-2 月生产。

（2）单位直接人工

报告期内，公司生产人员的薪酬水平有所提升，导致 2018 年至 2020 年各产品的直接人工整体呈上升态势。2021 年 1-6 月，受羟邓盐产品产量下降的影响，当期料工费中单位直接人工提升幅度较大。

（3）单位制造费用

由于 2019 年 D 酸、甲酯的产量较 2018 年分别提升 35.15%、119.74%，因此分摊到单位产品上的制造费用明显下降。2019 年羟邓盐产品制造费用下降主要原因为：①D 酸产品的制造费用下降；②公司减少了每日干燥工序的班次数，干燥工序相关设备的启动时间大幅减少，降低了电力和热力单耗导致。

2020 年，受当年运输费用计入制造费用影响，D 酸产品单位制造费用上升，

并拉动甲酯和羟邓盐产品的单位制造费用上升。

2021 年 1-6 月 D 酸产品由于产量的提升，单位制造费用下降，并拉动甲酯产品的单位制造费用下降。羟邓盐产品由于产量较低，单位制造费用上升。

2、对甲苯磺酸

单位：元/吨

项目	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接材料	3,112.52	72.60%	2,363.99	63.69%	3,107.82	73.84%	3,514.47	77.18%
直接人工	458.82	10.70%	473.20	12.75%	410.68	9.76%	379.19	8.33%
制造费用	715.84	16.70%	874.77	23.57%	690.48	16.41%	660.03	14.49%
合计	**4,287.18**	**100.00%**	**3,711.97**	**100.00%**	**4,208.98**	**100.00%**	**4,553.70**	**100.00%**

（1）单位直接材料

对甲苯磺酸的主要原材料为甲苯，2019 年至 2020 年，受上游原油价格持续走低及原材料市场需求量下降的影响，甲苯的市场价格持续下降，2019 年和 2020 年，公司甲苯的采购价格分别较上年下降 10.66%和 24.07%，大幅降低了公司对甲苯磺酸的直接材料成本，具体影响金额如下：

项目	2021 年 1-6 月	2020 年	2019 年	2018 年
甲苯单位采购价格（元/吨）	5,198.42	3,877.16	5,105.93	5,715.37
单位产出所耗用甲苯（吨/吨）	0.54	0.55	0.54	0.57
甲苯采购价格变动对单位直接材料成本的影响（元/吨）	713.48	-675.82	-329.10	-

注：甲苯采购价格变动对单位直接材料成本的影响=（本年甲苯采购价格-上年甲苯采购价格）×单位产出所耗用甲苯。

由上表测算可知，2019 年和 2020 年甲苯采购价格的下降分别减少对甲苯磺酸单位直接材料成本 329.10 元/吨和 675.82 元/吨。

2021 年 1-6 月，受甲苯采购价格上升影响，对甲苯磺酸单位直接材料较上年度有较大幅度上升。

（2）单位直接人工

报告期内，公司的员工薪酬水平有较大提升，因此 2018 年至 2020 年对甲苯磺酸的单位直接人工有较大水平的增加。2021 年 1-6 月，由于对甲苯磺酸产品产

量提高，分摊至单位产品的直接人工一定程度下降。

（3）单位制造费用

2020 年，公司对甲苯磺酸产品的单位制造费用较上年度上升，主要系两方面原因：①当年运输费用计入制造费用；②较高主要系当年维修费用较高。

（二）报告期内公司产品成本结构及变动趋势与同行业可比公司是否存在较大差异

报告期内同行业可比公司为普洛药业和云涛生物。云涛生物未披露其产品成本结构，普洛药业的产品结构情况如下：

项目	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接材料	455,308.49	80.20%	389,783.60	79.93%	346,782.64	80.06%	455,308.49	80.20%
直接人工	17,286.45	3.05%	15,982.55	3.28%	14,239.17	3.29%	17,286.45	3.05%
制造费用	95,068.24	16.75%	81,891.70	16.79%	72,113.64	16.65%	95,068.24	16.75%
合计	**567,663.18**	**100.00%**	**487,657.85**	**100.00%**	**433,135.45**	**100.00%**	**567,663.18**	**100.00%**

普洛药业的直接材料占比高于发行人，直接人工低于发行人，制造费用占比与发行人相当。发行人产品的成本结构与普洛药业存在一定差异，主要系双方产品结构存在较大差异所致，公司的主要产品 D 酸系列产品仅为普洛药业产品结构的一部分。普洛药业各产品的收入情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
中间体及原料药	313,723.30	73.35%	593,108.17	75.27%	529,420.37	73.42%	520,065.12	81.57%
CDMO	72,082.16	16.85%	105,524.97	13.39%	72,208.27	10.01%	-	-
制剂	40,219.16	9.40%	76,015.33	9.65%	112,482.40	15.60%	115,245.45	18.07%
其他	1,687.96	0.40%	13,318.80	1.69%	6,960.10	0.97%	2329.49	0.36%
合计	**427,712.57**	**100.00%**	**787,967.27**	**100%**	**721,071.14**	**100%**	**637,640.06**	**100%**

D 酸系列产品归类于普洛药业的中间体及原料药产品线当中，该产品线当中还包括如多西环素、头孢克圬、头孢地尼、美他沙酮及盐酸安非他酮等多种原料药，D 酸系列产品占普洛药业总收入比例较小。

综上所述，公司的成本结构以直接材料为主，与可比公司相同和类似业务的成本结构相比存在一定差异，其差异主要系公司与可比公司产品结构不同所致。

二、说明各细分产品对应的主要原材料的单位耗用量，涉及使用自产产品的，列示自产产品消耗数量，分析不同产品单耗差异及报告期内变动的合理性

（一）报告期内各细分产品对应的主要原材料的单位耗用量，分析不同产品单耗差异及报告期内变动的合理性

报告期内，公司各细分产品对应的主要原材料的单位耗用量情况如下：

1、D 酸

原材料	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
乙醛酸（吨/吨）	1.91	1.92	1.92	1.92
苯酚（吨/吨）	0.95	0.98	0.96	0.97
氨基磺酸（吨/吨）	1.13	1.17	1.18	1.18
拆分剂（吨/吨）	0.03	0.03	0.03	0.06

（1）乙醛酸、苯酚、氨基磺酸

报告期内，D 酸产品的主要原材料乙醛酸、苯酚、氨基磺酸的单位耗用量保持稳定。

（2）拆分剂

2018 年，由于新厂区 D 酸产品的生产线尚处于调试阶段，生产工艺在持续改进中，拆分剂单耗较大；2019 年以来，公司拆分剂生产工艺逐步成熟，同时每批次 D 酸产量增加，导致拆分剂单耗降低。

2、甲酯

报告期内甲酯的主要原材料的单位耗用量如下：

原材料	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
D 酸（吨/吨）	0.97	0.97	0.97	0.99
甲醇（吨/吨）	0.64	0.65	0.65	0.66
氯化亚砜（吨/吨）	0.72	0.73	0.73	0.75

报告期内，甲酯的各项主要原材料的单位耗用量均保持稳定。

3、羟邓盐

报告期内羟邓盐的主要原材料的单位耗用量如下：

原材料	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
D 酸（吨/吨）	0.56	0.57	0.57	0.56
甲酯（吨/吨）	0.42	0.41	0.42	0.42
碳酸钾（吨/吨）	0.24	0.23	0.24	0.24

羟邓盐的各项主要原材料的单位耗用量均保持稳定。

4、对甲苯磺酸

报告期内对甲苯磺酸的主要原材料的单位耗用量如下：

原材料	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
甲苯（吨/吨）	0.54	0.55	0.54	0.57
硫酸（吨/吨）	0.65	0.65	0.65	0.66

对甲苯磺酸的主要原材料甲苯和硫酸的单位耗用量基本稳定，2018 年单耗稍高主要系当年一条对甲苯磺酸生产线的离心设备的物料回收率较低。公司 2019 年对对甲苯磺酸分厂的离心设备进行了整体的改造，并安装了新的离心设备，因此 2019 年之后原材料的单耗有所下降。

（二）报告期内涉及自产产品消耗的明细

报告期内，公司主要产品包括 D 酸、甲酯、羟邓盐、对甲苯磺酸和拆分剂，其中 D 酸和拆分剂涉及自用，其具体情况如下：

1、D 酸

报告期内，公司直接对外出售 D 酸产品，同时 D 酸也是甲酯和羟邓盐产品的主要原材料，公司生产甲酯和羟邓盐所用的 D 酸全部为自产。报告期内甲酯和羟邓盐对 D 酸的耗用量和单位耗用情况如下：

单位：吨、吨/吨

产品	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	耗用量	单位耗用	耗用量	单位耗用	耗用量	单位耗用	耗用量	单位耗用
甲酯	957.50	0.97	1,244.60	0.97	1,716.73	0.97	790.38	0.99
羟邓盐	69.66	0.56	428.50	0.57	423.43	0.57	438.15	0.56

报告期内公司用于生产甲酯和羟邓盐的 D 酸单耗水平保持稳定。

2、拆分剂

2018 年，公司通过外购和自主合成两种方式获取拆分剂苯乙磺酸。随着拆分剂生产工艺的成熟，公司 2019 年起拆分剂实现完全自供，2020 年、2021 年 1-6 月均未外购拆分剂。

报告期内，公司拆分剂的耗用量情况如下：

单位：吨

原材料	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
拆分剂（自产）	94.93	157.09	144.75	136.53
拆分剂（外购）	-	-	5.00	63.83
合计	**94.93**	**157.09**	**149.75**	**200.36**
耗用拆分剂中自产的比例	**100.00%**	**100.00%**	**96.66%**	**68.14%**
生产单位 D 酸耗用拆分剂数量	0.03	0.03	0.03	0.06

在 D 酸产品的制备工艺中，拆分剂主要起到从混酸中拆分出 D 酸的作用。2018 年，由于新厂区 D 酸产品的生产线尚处于调试阶段，生产工艺在持续改进中，拆分剂单耗较大；2019 年以来，公司拆分剂生产工艺逐步成熟，同时每批次 D 酸产量增加，导致拆分剂单耗降低。

综上所述，公司主要产品对原材料的单耗变动合理，不同产品对原材料单耗的差异主要系化学结构上的差异所致，具有合理性。

三、结合主要产品单位能源耗用情况，分析说明说明报告期内能源耗用变动与各产品产量的匹配性，2020 年电力、蒸汽能源耗用量增幅较小的合理性。

（一）结合主要产品单位能源耗用情况，分析说明说明报告期内能源耗用变动与各产品产量的匹配性

报告期内，公司各主要产品的单位能源耗用情况如下：

1、D 酸

项目	能源	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
总耗用量	电力（万度）	194.41	342.68	317.59	262.68
	热力能源（万元）	513.64	962.38	798.75	519.03
	其中：蒸汽（吨）	19,554.08	45,840.50	40,741.16	23,600.98
	天然气（m^3）	537,742.26	389,907.77	54,029.06	-

	液化气（吨）	-	-	-	207.85
D 酸产量（吨）		3,207.45	5,535.86	4,735.79	3,504.00
单位耗用量	电力（度/吨）	606.11	619.02	670.62	749.65
	热力能源（元/吨）	1,601.40	1,738.46	1,686.62	1,481.24
	其中：蒸汽（吨/吨）	6.10	8.28	8.60	6.74
	天然气（m³/吨）	167.65	70.43	11.41	-
	液化气（吨/吨）	-	-	-	0.06

注 1：热力能源为当期单位产品耗用蒸汽、天然气、液化气金额的加总，下同；

注 2：上表中电力、蒸汽、天然气、液化气的耗用量未包括废水、废气处理设施耗用的能源，下同。

电力方面，由于 D 酸产品产量逐年提升，而生产 D 酸所耗用电力的增加并不随产量等比例增加，因而单位 D 酸耗用电力逐年降低。

蒸汽方面，由于热力公司每年定期进行检修期间而无法正常供应蒸汽，故报告期内公司需采购天然气或液化气制备蒸汽，以保证生产的连续性。2018 年，公司使用液化气作为补充能源，2019 年至 2021 年 6 月使用管道天然气。2021 年 1-6 月由于热力公司停产时间较长，天然气耗用量较大，蒸汽单耗相应较低。

总体而言，2019 年、2020 年公司热力能源单耗提高主要系公司 2019 年 3 月对 D 酸生产进行了工艺调整，调整后工艺在提升产能的同时要求耗用更多热力对母液进一步浓缩。2021 年 1-6 月，受 D 酸单批次产量增加影响，单位热力处理的产品数量增加，因此单位产品消耗热力减少。

2、甲酯

项目	能源	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
总耗用量	电力（万度）	40.80	55.01	85.48	40.88
	热力能源（万元）	17.06	20.88	24.54	12.90
	其中：蒸汽（吨）	612.86	1,000.42	1,266.18	660.83
	天然气（m³）	20,740.66	7,310.49	700.93	-
	液化气（吨）	-	-	-	1.80
甲酯产量（吨）		991.55	1,285.75	1,761.53	801.65
单位耗用量	电力（度/吨）	411.46	427.81	485.23	509.96
	热力能源（元/吨）	172.03	162.37	139.34	160.97

	其中：蒸汽（吨/吨）	0.62	0.78	0.72	0.82
	天然气（m³/吨）	20.92	5.69	0.40	-
	液化气（吨/吨）	-	-	-	0.00

电力方面，2019 年较 2018 年，及 2021 年 1-6 月较 2020 年甲酯的电力单耗的下降，主要系产量增加，而耗电量并不随产量增加等比例增加，导致单位产品分摊的耗电量水平下降。2020 年较 2019 年，甲酯的产量下降，用电单耗同样下降，主要系公司甲酯车间购建了新型过滤器，新的过滤器过滤速度大幅提高，电机工作时间相应减少，因而甲酯的电力单耗有较大幅度下降。

热力能源方面，2019 年由于甲酯产量较高，因此分摊到单位产品上的热力能源金额较低。2021 年 1-6 月，由于热力公司停产时间较长，公司更多使用天然气自产蒸汽，因此天然气单耗较高，蒸汽单耗相应较低。而由于公司使用天然气自产蒸汽较直接外采蒸汽成本更高，因此 2021 年 1-6 月单位甲酯产品耗用热力金额较高。

3、羟邓盐

项目	能源	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
总耗用量	电力（万度）	2.36	11.00	10.67	16.77
	热力能源（万元）	9.85	63.37	62.23	74.28
	其中：蒸汽（吨）	488.20	3,081.15	3,180.04	3,721.36
	天然气（m³）	1,358.46	19,362.55	3,557.23	-
	液化气（吨）	-	-	-	12.08
羟邓盐产量（吨）		123.35	757.83	743.98	780.25
单位耗用量	电力（度/吨）	191.20	145.14	143.41	214.87
	热力能源（元/吨）	798.89	836.15	836.43	951.99
	其中：蒸汽（吨/吨）	3.96	4.07	4.27	4.77
	天然气（m³/吨）	11.01	25.55	4.78	-
	液化气（吨/吨）	-	-	-	0.02

2018 年羟邓盐分厂的干燥工序采取每日三班次生产，单位时间干燥量较低，2019 年起羟邓盐干燥工序集中至每日三班中的两班内完成，干燥工序相关设备的启动时间大幅减少，因此 2019 年羟邓盐的电力和热力单耗大幅降低。2021 年 1-6 月受当期产量较低影响，单位产品耗用电力较大幅度提高。

4、对甲苯磺酸

项目	能源	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
总耗用量	电力（万度）	78.31	111.42	111.42	114.47
	天然气（万 m³）	54.90	88.55	87.32	77.22
对甲苯磺酸产量（吨）		5,182.84	7,961.23	8,285.72	7,510.26
单位耗用量	电力（度/吨）	151.09	148.45	134.47	152.42
	天然气（m³/吨）	105.92	111.22	105.38	102.82

电力方面，由于 2019 年对甲苯磺酸产量较 2018 年有明显提升，因此单位电力耗用量明显下降。而由于 2020 年对甲苯磺酸分厂进行了自动化生产升级，因此 2020 年及 2021 年对甲苯磺酸电力单耗明显增加。天然气方面，报告期内对甲苯磺酸产品的天然气单耗基本稳定，不存在较大波动。

（二）2020 年电力、蒸汽能源耗用量增幅较小的合理性

2019 年及 2020 年公司主要产品的产量及电力、蒸汽能源的消耗量情况如下表所示：

项目	2020 年产量	2019 年产量	变动
D 酸（吨）	5,535.86	4,735.79	16.89%
甲酯（吨）	1,285.75	1,761.53	-27.01%
羟邓盐（吨）	757.83	743.98	1.86%
对甲苯磺酸（吨）	7,961.23	8,285.72	-3.92%
拆分剂（吨）	149.04	229.78	-35.14%
合计	**15,689.71**	**15,756.80**	**-0.43%**
项目	**2020 年耗用量**	**2019 年耗用量**	**变动**
电力（万度）	2,485.11	2,449.05	1.47%
其中：D 酸（万度）	342.68	317.59	7.90%
甲酯（万度）	55.01	85.48	-35.65%
羟邓盐（万度）	11.00	10.67	3.09%
对甲苯磺酸（万度）	118.18	111.42	6.07%
拆分剂（万度）	26.19	53.24	-50.81%
公共部分（万度）	1,932.06	1,870.65	3.28%
蒸汽（千克）	88,167.00	83,629.00	5.43%
其中：D 酸（千克）	45,840.50	40,741.16	12.52%

项目	2020 年产量	2019 年产量	变动
甲酯（千克）	1,000.42	1,266.18	-20.99%
羟邓盐（千克）	3,081.15	3,180.04	-3.11%
拆分剂（千克）	1,299.11	1,242.74	4.54%
公共部分（千克）	36,945.81	37,198.88	-0.68%

2020 年公司 D 酸产品的产量较 2019 年有所增长，甲酯及拆分剂产品的产量有所下降，整体而言各产品合计产量 2020 年与 2019 年不存在较大变动，故导致 2020 年能源的整体耗用量未发生较大变化，具有其合理性。

综上所述，公司报告期各期能源耗用与产品产量之间不存在简单的同比例对应关系，单位产品的能源耗用受产品产量变化、生产设备改造、生产工序改进以及产品结构变化等因素影响存在一定波动，具有其合理性。

四、说明公司使用自主生产的拆分剂、乙醛酸在质量上同外采产品是否存在较大差异，相关生产技术是否为行业通用技术；测算使用自主生产拆分剂、乙醛酸与使用外采原材料的单位产品成本差异；行业内主要竞争对手是否具备自产上游原材料的技术与设备。

（一）公司自主生产的拆分剂在质量上与外采拆分剂存在较大差异，相关生产技术不属于行业通用技术

2018 年以来公司仅外采拆分剂 6 批，通过将该 6 批外采拆分剂和 2021 年 6 月自主生产的 6 批拆分剂的化验指标平均值进行对比，形成以下对比结果：

来源	外观	水分	比旋光度	吸光值
自产拆分剂	白色粉末	8.45%	-78.30°	0.019
外采拆分剂	类白色粉末	0.17%	-77.74°	浑浊，无法检测

公司自产拆分剂由于产成后可直接投入生产，故未进行干燥，导致其水分含量较高。除此以外，自产拆分剂在各项指标上均优于外采拆分剂。外采拆分剂外观发黄，无法检测其吸光值，杂质含量较高；同时外采拆分剂比旋光度绝对值较低，导致使用外采拆分剂产出的最终 D 酸产品的纯度低于使用自采拆分剂产出的 D 酸产品。

公司就自主生产拆分剂已形成发明专利“一种 1-芳基乙磺酸及其衍生物的制备方法（201710992454.5）”，该生产方法为公司独有技术，以 1-氯乙苯为原

料通过取代氧化得到 1-芳基乙磺酸。公司自产拆分剂的方法操作简单、反应条件温和、成本低，收率和纯度较高，且溶剂可以回收套用，能够减轻环保压力。

目前，D 酸产品生产企业中，仅发行人与普洛药业目前存在自产拆分剂的能力，双方在拆分剂生产工艺方面存在一定差异，普洛药业以 1-氯乙苯为原料，与硫脲、氢氧化钠发生反应，经酸化得到 1-巯基乙苯，经过氧乙酸或双氧水氧化得到混旋苯基乙磺酸，再经拆分得到拆分剂；发行人以 1-氯乙苯为原料，采用硫化钠直接取代得到 1-巯基乙苯，经过氧乙酸或双氧水氧化得到混旋苯基乙磺酸，再经拆分得到拆分剂。与普洛药业相比，发行人使用工艺的工艺路线短，原料价格低，具有一定的成本优势。

（二）公司自主生产乙醛酸在质量上与外采乙醛酸存在一定差异，相关技术属于行业通用技术

行业内主要采用乙二醛催化氧化工艺生产乙醛酸。公司亦采用该方法将乙二醛合成为乙醛酸，该技术为行业通用技术。

来源	外观	乙醛酸含量
自产乙醛酸	淡黄色透明液体	18%
外采乙醛酸	淡黄色透明液体	40%

公司基于运输费用以及不同浓度的乙醛酸单价考量，外采 40%浓度的乙醛酸，实际生产使用时再将其稀释为浓度 18%左右的液体投入反应中。

（三）使用自主生产拆分剂、乙醛酸与使用外采原材料的单位产品成本差异

1、拆分剂

报告期内，公司仅在 2018 年对外采购拆分剂，2018 年公司对外采购拆分剂的平均价格为 107,316.54 元/吨，当年公司自产拆分剂的成本为 71,108.47 元/吨。根据当年生产单吨 D 酸耗用 56.63 千克拆分剂计算，使用自产拆分剂较使用外采拆分剂，生产单吨 D 酸节省成本 2,050.46 元。

2、乙醛酸

2019 年，因环保、安全生产监管趋严，乙醛酸市场供给量下降导致乙醛酸销售价格上升，而市场上乙二醛的价格保持相对稳定，因此公司自产乙醛酸大幅

度扩产，单位 D 酸节省成本亦大幅增加。

项目	公式	2021 年 1-6 月	2020 年	2019 年	2018 年
单位乙醛酸的外购成本（元/吨）	A	7,466.17	8,644.49	9,463.22	7,501.67
单位乙醛酸的自产成本（元/吨）	B	6,151.38	6,141.71	6,532.22	6,689.64
单位 D 酸耗用乙醛酸（吨/吨）	C	1.91	1.92	1.91	1.92
生产单位 D 酸使用自产乙醛酸较外采乙醛酸节省成本（元/吨）	C×(A-B)	2,546.05	4,811.15	5,596.56	1,558.10

（四）行业内主要竞争对手自产上游原材料的情况

是否自产	发行人	普洛药业	云涛生物
拆分剂	是	是	否
乙醛酸	是	是	否
乙二醛	否	是	否

发行人具备自主生产拆分剂和乙醛酸的产能，同时亦外采乙醛酸。普洛药业除拆分剂和乙醛酸的产能外，还具备乙二醛的产能，但同时普洛药业也外采乙二醛、乙醛酸。云涛生物不具备拆分剂、乙醛酸和乙二醛的自产能力，均对外采购。

综上所述，公司自主生产的拆分剂在质量上与外采拆分剂存在较大差异，相关生产技术属于独有技术；公司自主生产乙醛酸在质量上与外采乙醛酸存在一定差异，相关技术属于行业通用技术；公司自产拆分剂及乙醛酸，有效降低了产品成本，使相关原材料自产的成本低于外采成本；目前行业内，公司具备自主生产拆分剂和乙醛酸的产能；普洛药业除拆分剂和乙醛酸的产能外，还具备自主生产乙二醛的产能，云涛生物不具备自产拆分剂、乙醛酸和乙二醛的产能。

五、说明报告期制造费用构成明细，报告期主要产品的制造费用占比逐年上升原因及合理性。

（一）报告期各期制造费用的构成明细

报告期内制造费用构成明细如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
机物料耗	1,469.50	33.15%	2,249.04	30.39%	2,367.54	32.18%	1,534.36	29.08%
燃料	1,090.11	24.59%	2,041.45	27.58%	1,933.31	26.28%	1,369.63	25.96%

项目	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
电费	900.24	20.31%	1,393.29	18.82%	1,385.51	18.83%	1,024.49	19.42%
折旧费	695.78	15.70%	1,202.96	16.25%	1,166.07	15.85%	983.36	18.64%
安全生产费	86.98	1.96%	231.49	3.13%	263.13	3.58%	228.46	4.33%
其他	190.03	4.29%	283.10	3.83%	241.95	3.29%	135.65	2.57%
合计	4,432.63	100.00%	7,401.32	100.00%	7,357.51	100.00%	5,275.96	100.00%

注：机物料耗主要是维护固定资产等设备所消耗的各种材料。

报告期内，发行人制造费用的构成较为稳定。

（二）报告期主要产品的制造费用占比逐年上升原因及合理性

报告期内公司各细分产品的单位制造费用及其占单位成本的比例情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
D 酸	10,497.49	28.30%	11,964.91	31.73%	11,119.10	26.78%	11,640.87	25.06%
甲酯	16,354.61	34.19%	16,995.20	35.58%	16,239.63	31.81%	18,398.20	30.27%
羟邓盐	10,570.27	33.61%	10,345.11	31.36%	9,875.67	27.90%	10,902.50	27.20%
对甲苯磺酸	715.84	16.70%	874.77	23.57%	690.48	16.41%	660.03	14.49%

2018 年至 2020 年，公司主要产品的单位制造费用占比逐年上升，主要系受原材料价格下降影响，单位直接材料占比不断下降，单位制造费用占比逐年上升。

2021 年 1-6 月，D 酸、甲酯及对甲苯磺酸产品受单位制造费用下降及单位直接材料上涨影响，制造费用占比下降。羟邓盐产品受单位制造费用上升及单位直接材料下降影响，制造费用占比上升。

相关产品单位制造费用变动的原因见本问“一、列示报告期内公司各细分产品的单位成本中料工费构成明细及占比情况，并分析单位成本变动原因；报告期内公司产品成本结构及变动趋势与同行业可比公司是否存在较大差异”处。

综上所述，报告期内，公司制造费用的构成较为稳定，2018 年至 2020 年制造费用占比整体呈上升趋势，主要系受原材料价格下降影响，直接材料占比不断下降，制造费用占比因此逐年上升。

六、结合生产人员数量、生产工时、人均薪酬等情况，分析说明报告期人均产量变动的原因、直接人工占比上升的合理性。

报告期内，公司生产人员的薪酬水平逐年提高，导致单位产品成本中直接人工呈上升趋势。

（一）报告期内人均产量变动的原因

报告期内，公司 D 酸和对甲苯磺酸产品的人均产量呈现上升趋势，甲酯和羟邓盐产品主要采用“以销定产”，由于报告期各期的订单量不同，因此人均产量存在波动，具体情况如下表：

项目	2021 年 1-6 月	2020 年	2019 年	2018 年
D 酸人均产量（吨/人）	31.32	27.21	24.46	20.69
甲酯及羟邓盐人均产量（吨/人）	45.60	37.65	47.13	42.14
对甲苯磺酸人均产量（吨/人）	178.21	127.89	130.14	122.85

报告期内，公司通过提高 D 酸的每批次生产规模以及每日生产批次数，不断提升公司 D 酸产品的产能和产量，人均产量亦逐年提升。

报告期内，由于甲酯及羟邓盐产品的产能利用率较低，因此两类产品实际由同一批生产人员进行生产，所以上表将甲酯及羟邓盐的产量合并计算人均产量，甲酯及羟邓盐人均产量受各期订单数量影响存在一定波动。

2018 年至 2020 年对甲苯磺酸的人均产量较为稳定。2021 年 1-6 月，公司对甲苯磺酸高负荷生产，181 个自然日中实际有 180 日在产，产能利用率由 2020 年的 84.55%提升至 111.21%，因此产量及人均产量大幅提升。

（二）报告期内直接人工占比上升的原因

报告期内，公司生产工时总额、年人均工时数逐年增长，同时人均薪酬亦逐年增长，具体情况如下：

项目	2021 年 1-6 月	2020 年	2019 年	2018 年
生产人员月平均人数（人）	445	448	446	386
本期生产工时总额（万小时）	66.09	121.07	119.16	97.80
年人均工时数（小时/人）	**2,972.38**	**2,703.98**	**2,672.71**	**2,536.36**
本期生产人员薪酬总额（万元）	1,969.60	3,082.71	2,821.74	1,786.76

年人均薪酬（万元/人）	**8.86**	**6.89**	**6.33**	**4.63**

注：2021 年 1-6 月的年人均工时数及年人均薪酬均已年化。

报告期内，公司各细分产品单位直接人工及占比的情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
D 酸	2,919.31	7.87%	2,762.23	7.33%	2,600.49	6.26%	2,489.53	5.36%
甲酯	4,506.67	9.42%	4,203.81	8.80%	3,859.34	7.56%	4,040.53	6.65%
羟邓盐	3,729.46	11.86%	2,658.39	8.06%	2,208.84	6.24%	2,263.74	5.65%
对甲苯磺酸	458.82	10.70%	473.20	12.75%	410.68	9.76%	379.19	8.33%

报告期内，公司主要产品的直接人工变动情况见本问“一、列示报告期内公司各细分产品的单位成本中料工费构成明细及占比情况，并分析单位成本变动原因；报告期内公司产品成本结构及变动趋势与同行业可比公司是否存在较大差异”处。

报告期内，公司各细分产品中单位直接人工占比呈逐年上升趋势，主要系报告期内公司的员工薪酬水平有较大提高，同时受原材料价格下降影响，直接材料占比不断下降。

报告期内，2021 年 1-6 月，由于对甲苯磺酸单位直接材料上升，同时，对甲苯磺酸产量提升导致的分摊到单位产品的直接人工下降，对甲苯磺酸 2021 年 1-6 月的直接人工占比下降。

综上所述，报告期内，随每批次生产规模逐渐扩大及人均工时增加，发行人人均产量逐年增加；公司主要产品的直接人工占比整体呈上升趋势，主要系该期间内公司的员工薪酬水平有较大提升，同时受原材料价格下降影响，直接材料占比不断下降。

七、说明主要产品之间、主产品与副产品之间的成本核算、归集和分配的方法，是否符合《企业会计准则》相关要求；各类产品是否存在共用生产线的情形，成本在各期间之间的分配、在各业务或产品之间的分配是否准确。

（一）说明主要产品之间、主产品与副产品之间的成本核算、归集和分配的方法，是否符合《企业会计准则》相关要求

公司主要产品在不同生产车间生产，分生产车间记录原材料和自产产品投入、直接人工投入、电力、蒸汽和修理费用、机物料消耗、固定资产折旧等，并进行成本归集。对于生产辅助工序即污水处理环节的相关成本支出不能直接归属于生产车间，因此在每月月末按照合理的方法分摊至各生产车间的成本中心。详细成本核算、归集和分配过程如下：

1、直接原材料的归集

发行人采购的原材料以实际成本计入存货ERP系统，不同工序的生产部门，即生产车间领用材料时，ERP 系统中记录不同生产车间原材料领用量，在每月月底以移动加权平均方法计算各生产车间领用的原材料价格及金额。

2、直接人工成本的归集

每月末人力资源部门将经管理层审批的不同生产车间的工资表发给财务部门，该工资表包括不同生产车间的当月工资明细。财务人员将工资表信息进行入账处理，将相应生产车间的人工成本计入不同生产车间的成本中心。

3、直接燃料、直接电费及其他车间内制造费用的归集

财务部门每月根据各个生产车间实际耗用的蒸汽、天然气、液化气数量（读表得到）以及实际耗用的电费数量（读表得到）计算各个生产车间的燃料成本和电费成本，并进行账务处理，计入不同生产车间的成本中心。对于可归属于生产车间的固定资产折旧、机物料耗、维修费、装卸费等其他间接费用，也作为制造费用按照不同生产车间的成本中心进行归集。

4、辅助工序的成本分摊

公司生产过程中污水处理环节属于辅助工序，该环节按照上述方法归集的直接原材料、直接人工、直接燃料和直接电费在每月月末需要进一步分摊至主要生产工序，即各生产车间。财务部门每月月末将辅助工序归集的上述成本在各生产车间中进行分摊，并作为制造费用入账。

5、生产工序之间的结转

发行人按照各个主要生产工序的顺序结转成本，每个工序生产的产品在系统中作为在产品入库管理，下个工序领用时在系统中做出库管理。完成产品相关的

所有工序后在系统中作为产成品入库管理。每月月末 ERP 系统按照逐步综合结转法，对各个工序的产出按照加权平均法对各个工序的存货进行计价核算，并在财务账面对各个工序的产出分别作为在产品（中间工序产出）和产成品（最后工序产出）核算。由于各工序的反应周期较短，因此各工序内不再核算在产品。

6、主要产品之间、主产品与副产品之间的成本分摊

对于主要产品，由各生产车间实际归集的成本在每月按照当期实际产品产出产量进行成本分摊，并将分摊结果作为产品的入库成本进行核算。发行人副产品在主要产品生产过程中，不参与成本分摊，仅分摊副产品进一步加工所产生的成本。

综上所述，以上方法符合《企业会计准则》的相关要求。

（二）各类产品是否存在共用生产线的情形

公司各类产品对应车间如下：

厂区	车间	产品/车间名	用途
主厂区	101	乙醛酸	由乙二醛生产乙醛酸
	102	混酸	生产混酸
	103	D 酸	由混酸生产 D 酸
	104	羟邓盐	生产羟邓盐
	105	甲酯	生产甲酯
	106	拆分剂	生产拆分剂
	107	再生水厂	东区的污水和废气集中再处理
大周厂区	108	对甲苯磺酸	生产对甲苯磺酸

综上，本公司各类产品的生产车间独立，不同的产品对生产线的设备设施有不同的需求。同时，生产周期及操作步骤均有不同，因此报告期内，本公司各类产品不存在共用生产线的情形。

（三）成本在各期间之间的分配、在各业务或产品之间的分配是否准确

公司严格按照上述方法对成本进行核算、归集和分配，并编制了《成本核算流程》，在各期间之间、各业务之间和各产品之间的分配准确。

综上所述，公司主要产品之间、主产品与副产品之间的成本核算、归集和分

配方法符合《企业会计准则》相关要求；公司各类产品不存在共用生产线的情形，成本的归集准确、完整，成本在各期间之间的分配、在各产品之间的分配准确。

八、请保荐人、申报会计师发表明确意见

（一）核查程序

保荐机构、申报会计师履行了如下核查程序：

1、获取报告期内发行人各细分产品的单位成本中料工费构成明细及占比情况，通过访谈发行人管理层，了解单位成本变动的原因，并分析其合理性。

2、查阅同行业可比公司的对外披露信息，了解其产品成本结构及变动趋势，与发行人的成本结构进行比较，分析是否存在重大差异。

3、获取报告期内发行人各细分产品对应的主要原材料及能源的单位耗用量，包括自产产品耗用量，通过访谈发行人管理层，了解各细分产品的单位耗用量在报告期内变动的原因，并分析其合理性。

4、获取报告期内发行人主要产品的单位能源耗用情况和各产品产量，访谈发行人管理层，了解报告期内能源耗用变动的原因，并分析与各产品产量的匹配性。

5、访谈发行人管理层，了解 2020 年电力、蒸汽能源耗用量增幅较小的原因，并分析其合理性。

6、访谈发行人管理层，了解公司使用自主生产的拆分剂、乙醛酸在质量上同外采产品是否存在较大差异，了解相关生产技术是否为行业通用技术，并通过查阅相关生产资料和存货采购资料，确认发行人披露信息是否符合实际情况。

7、获取管理层测算的使用自主生产拆分剂、乙醛酸与使用外采原材料的单位产品成本差异，检查计算是否合理。

8、访谈发行人管理层，了解发行人行业内主要竞争对手是否具备自产上游原材料的技术与设备，并结合对主要竞争对手的访谈，确认是否符合实际情况。

9、获取发行人报告期制造费用构成明细，访谈发行人管理层，了解报告期主要产品的制造费用占比逐年上升原因，并分析其合理性。

10、获取发行人报告期生产人员数量、生产工时、人均薪酬等情况，访谈发行人管理层，了解报告期人均产量变动的原因以及直接人工占比上升的原因，并分析其合理性。

11、获取和了解发行人报告期内主要产品之间、主产品与副产品之间的成本核算、归集和分配的方法，并检查相关会计处理是否符合企业会计准则的相关规定。

12、访谈发行人管理层，了解生产工艺流程及各生产车间的情况，确认各类产品是否存在共用生产线的情形。

13、对发行人报告期内的成本核算、归集和分配的流程，执行控制测试，确认相关控制的设计和执行情况。

14、抽取样本检查发行人报告期内的直接人工、直接材料和制造费用的发生额是否真实，在各个产品之间的相关成本核算、归集和分配的方法是否准确。

（二）核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、发行人的成本结构以直接材料为主，与可比公司相同和类似业务的成本结构相比存在一定差异，其差异主要系发行人与可比公司产品结构不同所致；

2、发行人主要产品对原材料的单耗变动合理，不同产品对原材料单耗的差异主要系化学结构上的差异所致，具有合理性；

3、公司报告期各期能源耗用与产品产量之间不存在简单的同比例对应关系，单位产品的能源耗用受产品产量变化、生产设备改造、生产工序改进以及产品结构变化等因素影响存在一定波动，具有其合理性；

4、发行人自主生产的拆分剂在质量上与外采拆分剂存在较大差异，相关生产技术属于独有技术；发行人自主生产乙醛酸在质量上与外采乙醛酸存在一定差异，相关技术属于行业通用技术；发行人自产拆分剂及乙醛酸，有效降低了产品成本，使相关原材料自产的成本低于外采成本；目前行业内，发行人具备自主生产拆分剂和乙醛酸的产能；普洛药业除拆分剂和乙醛酸的产能外，还具备自主生产乙二醛的产能，云涛生物不具备自产拆分剂、乙醛酸和乙二醛的产能；

5、报告期内，发行人制造费用的构成较为稳定，2018 年至 2020 年制造费用占比整体呈上升趋势，主要系受原材料价格下降影响，直接材料占比不断下降，制造费用占比因此逐年上升；

6、报告期内，随每批次生产规模逐渐扩大及人均工时增加，发行人人均产量逐年增加；发行人主要产品的直接人工占比整体呈上升趋势，主要系该期间内发行人的员工薪酬水平有较大提升，同时受原材料价格下降影响，直接材料占比不断下降；

7、发行人主要产品之间、主产品与副产品之间的成本核算、归集和分配方法符合《企业会计准则》相关要求；发行人各类产品不存在共用生产线的情形，成本的归集准确、完整，成本在各期间之间的分配、在各产品之间的分配准确。

5、关于采购和主要供应商

申报文件显示：

（1）发行人甲苯、苯酚及氨基磺酸的采购额较 2019 年下降，主要系该三种原材料的平均采购价格均较上年下降。

（2）发行人 2018 年、2019 年存在向华北制药采购乙醛酸、乙二醛的情况，主要系以原材料货款抵账方式改善自身日常经营现金流。

（3）2019 年发行人原氨基磺酸主要供应商减产或停产，无法继续向公司供应足量的氨基磺酸。

请发行人：

（1）结合第三方采购价格，说明公司乙二醛、乙醛酸、氨基磺酸的采购价格是否公允，报告期公司甲苯、苯酚的采购价格低于市场价格的原因。

（2）说明原材料价格是否能够及时传导到产品，公司是否采取相应措施减少原材料价格波动对生产经营的影响。

（3）结合公司招投标的执行流程，说明报告期内苯酚供应商变动较大的原因；苯酚采购方式与乙二醛、甲苯、乙醛酸的采购方式是否存在差异，如有，请说明差异原因。

（4）说明主要客户华北制药以原材料货款抵账是否属于行业惯例，相关会计处理是否符合《企业会计准则》的规定；公司对相关原材料质量控制措施是否执行有效，相关原材料与发行人向其他方采购的原材料是否存在质量差异；结合公司供应商的选择标准，说明对华北制药是否完整履行供应商筛选程序。

（5）说明报告期各期前五名供应商基本情况，包括但不限于股权结构、注册时间、合作历史、发行人对其采购内容、销售模式、采购定价政策及公允性、信用期限、生产类/贸易类、销售量及占比、销售金额及占比、发行人向其采购金额占其销售同类原材料的比重。

（6）说明公司是否存在主要原材料依赖某一供应商的情形；报告期内是否存在其他因减产、停产或质量问题而退出前五大的供应商，原材料供应是否稳定；公司关于供应商的内控制度是否健全有效。

（7）说明公司与恒森化工 2020 年建立合作即成为主要供应商的原因；恒森化工对发行人的交易价格、交易条款、信用期等与其他客户相比是否存在较大差异；发行人向恒森化工销售硫酸铵、草酸等副产品的定价方式、价格是否公允。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

回复：

一、结合第三方采购价格，说明公司乙二醛、乙醛酸、氨基磺酸的采购价格是否公允，报告期公司甲苯、苯酚的采购价格低于市场价格的原因。

（一）公司乙二醛和乙醛酸的采购价格公允

宏源药业是全球最大的乙二醛和乙醛酸生产厂商，公司对外采购的乙二醛和乙醛酸主要来自于宏源药业，公司 2018 年至 2021 年 1-6 月采购的乙二醛和乙醛酸单价与宏源药业的直接销售单价具体对比情况如下：

单位：元/吨

产品	项目	2021 年 1-6 月	2020 年	2019 年	2018 年
乙二醛	公司乙二醛采购单价	5,095.34	5,048.53	5,188.27	5,056.94
	宏源药业直销单价	暂未披露	4,842.36	5,075.09	5,455.76
	差异率	-	4.26%	2.23%	-7.31%
乙醛酸	公司乙醛酸采购单价	7,466.17	8,644.49	9,463.22	7,501.66
	宏源药业直销单价	暂未披露	9,969.27	11,226.17	8,609.94
	差异率	-	-13.29%	-15.70%	-12.87%

注：上述宏源药业的相关数据来自于其披露的招股说明书，宏源药业暂未披露其 2021 年 1-6 月数据。

1、乙二醛

公司 2018 年的乙二醛采购单价低于宏源药业的直接销售单价，主要系公司乙醛酸车间 2018 年 11 月正式投产，正式投产后方开始大量采购乙醛酸，因此公司 2018 年的平均采购价与宏源药业全年的平均销售价格存在差异具有合理性。

2、乙醛酸

公司乙醛酸的采购单价低于宏源药业直接销售价格，主要系两方面原因所致：（1）公司采购的乙醛酸均为 40%浓度，而宏源药业同时还对外销售 50%浓度乙

醛酸，50%浓度乙醛酸销售价格高于 40%乙醛酸；（2）宏源药业披露的直销价格中，包括其向境内及境外销售的产品价格，根据其招股说明书披露，其境外销售的乙醛酸价格较其境内销售高 13.90%-19.48%。

（二）公司氨基磺酸的采购价格公允

氨基磺酸系精细化工产品，经查询，无公开的市场价格。报告期内，公司部分氨基磺酸采购自恒光化工，公司 2018 年至 2020 年采购的氨基磺酸单价与恒光化工的直销单价不存在明显差异，具体对比情况如下：

单位：元/吨

产品	项目	2021 年 1-6 月	2020 年	2019 年	2018 年
氨基磺酸	公司采购单价[注]	2,890.99	2,397.85	3,273.49	3,104.26
	恒光化工直销单价	暂未披露	2,422.05	3,122.67	3,166.08
	差异率	-	-1.00%	4.83%	-1.95%

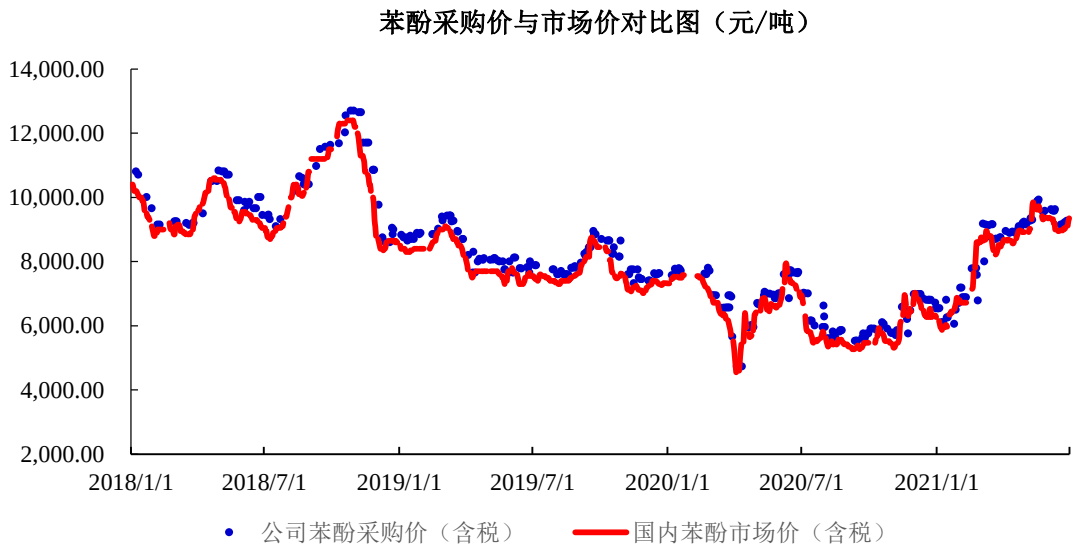
数据来源：恒光股份招股说明书。公司另一家主要的氨基磺酸供应商明大科技未公开其氨基磺酸的销售单价，故这里未与其销售单价相比较。

注：公司采购单价为公司向包括恒光化工在内的所有氨基磺酸供应商采购氨基磺酸的平均价格。

（三）报告期公司甲苯、苯酚的采购价格低于市场价格的原因

发行人甲苯、苯酚的采购价格与市场价格变动趋势基本一致。由于发行人甲苯和苯酚的采购单价为不含税价格，故总体低于含税市场价格。以发行人含税采购价与市场价格对比，情况如下：

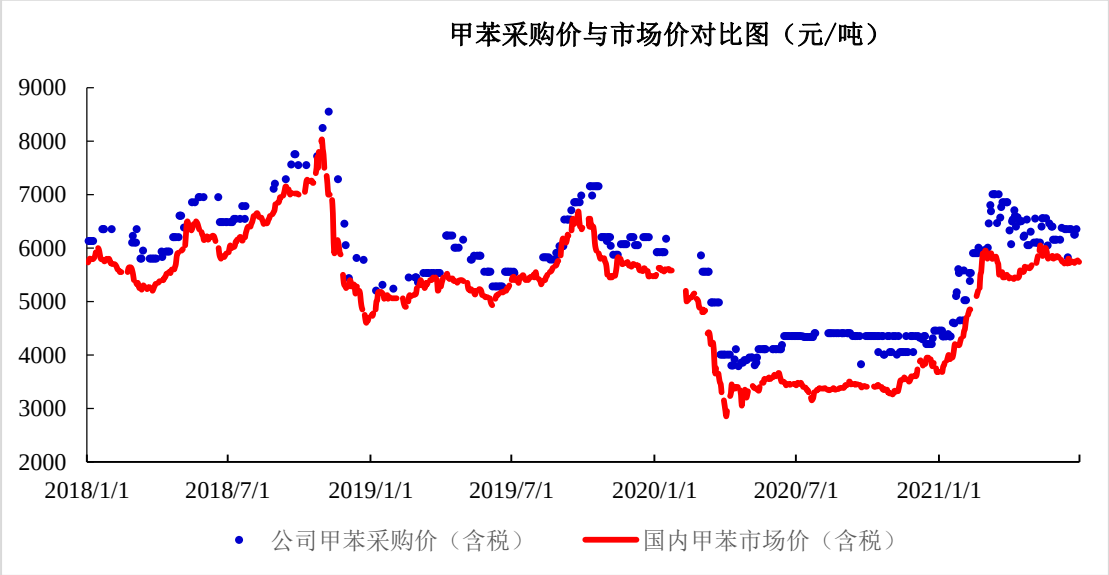
1、苯酚



数据来源：百川资讯

由上图可知，报告期内公司的苯酚采购价与市场价基本吻合。

2、甲苯



数据来源：百川资讯

报告期内，公司甲苯采购价略高于市场价，主要系公司对采购的甲苯质量要求高于市面主流甲苯的质量标准，对杂质含量的要求更加严格。整体而言，公司甲苯采购价的变动趋势与市场价变动趋势一致。

综上所述，公司乙二醛、乙醛酸、氨基磺酸的采购单价与第三方采购价或市场价格相比，差异具有合理性，公司采购价格公允；原招股书列示的公司甲苯及

苯酚采购价格低于市场价，主要系数据口径不同导致，公司现已在招股说明书将市场价格与公司含税的采购价格进行对比，并修改相关披露内容；公司甲苯采购价略高于市场价，主要系公司对甲苯质量要求高于市面主流甲苯的质量标准，对杂质含量的要求更加严格，价差具有其合理性；公司苯酚的采购价格与市场价格相比不具有明显差距。

二、说明原材料价格是否能够及时传导到产品，公司是否采取相应措施减少原材料价格波动对生产经营的影响

（一）原材料价格是否能够及时传导到产品

公司产品定价策略为，在产品生产成本基础上，综合考虑产品的市场供需情况、市场竞争情况、订单数量和后续业务合作机会，与客户协商定价。2021 年 1-6 月原材料价格上涨的同时，公司暂未提高产品售价，产品价格调整滞后于原材料价格的上涨。后续如原材料价格继续上涨，公司产品毛利率进一步被压缩，公司将根据市场情况对产品价格进行调整。

同时，中介机构针对原材料价格传导的问题与同行业竞争对手普洛药业、云涛生物进行了访谈，未来若原材料价格持续上涨，产品价格存在上调的可能。

（二）公司为减少原材料价格波动对生产经营的影响所采取的措施

1、合理进行库存管理。公司基于对主要原材料价格走势的判断，提前安排主要产品的生产，在相关原材料价格上涨前，提高原材料采购，保持高负荷生产。发行人 2020 年底及 2021 年 6 月底产成品规模有较大幅度增加，有效缓解了原材料价格上涨对公司经营的影响。

2、与供应商建立长期合作关系。为应对原材料价格波动的影响，公司在 2021 年初与部分长期合作供应商签订战略合作协议，确立双方紧密合作关系。

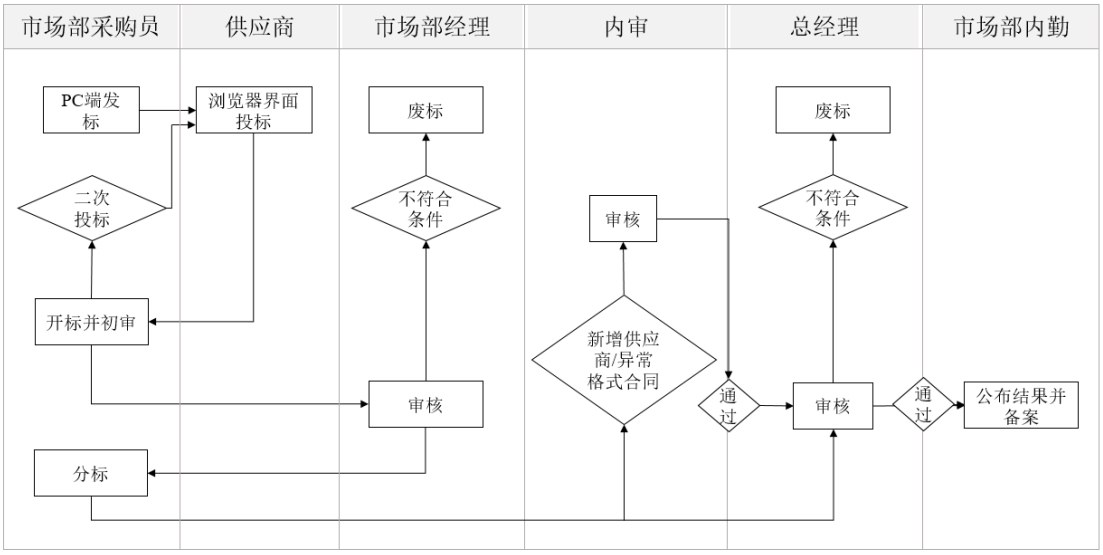
3、持续开发新的供应商。公司针对主要原材料积极拓展新供应商，增加竞争，优化供应商结构。

综上所述，未来若原材料价格持续上涨，公司可能上调产品价格；目前，针对原材料上涨情况，公司已采取了包括合理进行库存管理、与供应商建立长期合作关系以及持续开发新的供应商等在内的措施，以减少原材料价格波动对生产经

营的影响。

三、结合公司招投标的执行流程，说明报告期内苯酚供应商变动较大的原因；苯酚采购方式与乙二醛、甲苯、乙醛酸的采购方式是否存在差异，如有，请说明差异原因

公司的招标流程如下：



公司在执行原材料采购时，一般在每月下旬由仓库提交下月物资采购计划，采购部根据物资采购计划编制预算，经公司预算会审核通过后，采购员按照计划开展当月采购工作。对于苯酚、乙二醛、甲苯、乙醛酸等主要原材料，公司均采用招标方式进行采购，公司对苯酚的采购方式与乙二醛、甲苯、乙醛酸的采购方式不存在明显差异。具体由采购员在公司采购系统中发标，供应商投标后，公司综合对各投标供应商的资质、价格和以往产品质量等因素进行对比后，确认各供应商中标数量。

在每次采购中，因各合格供应商的报价情况、付款条件、投标产品数量不同，公司在优先考虑价格的情况下，对当次采购的中标供应商进行选择。苯酚作为石油化工产品，供应商较多，且不同苯酚供应商在公司各次苯酚采购的招标中投标情况存在差异，故导致报告期各期公司苯酚供应商的变动较大。报告期各期公司前五大苯酚供应商的交易金额参见本问“六、（一）公司是否存在主要原材料依赖某一供应商的情形，原材料供应是否稳定”处。

综上所述，苯酚作为石油化工产品，供应商较多，且不同苯酚供应商在公司

各次苯酚采购的招标中投标情况存在差异，故导致报告期各期公司苯酚供应商的变动较大。

四、说明主要客户华北制药以原材料货款抵账是否属于行业惯例，相关会计处理是否符合《企业会计准则》的规定；公司对相关原材料质量控制措施是否执行有效，相关原材料与发行人向其他方采购的原材料是否存在质量差异；结合公司供应商的选择标准，说明对华北制药是否完整履行供应商筛选程序

（一）华北制药以原材料货款抵账是否属于行业惯例

公司基于应收账款回收及改善现金流的考虑，向华北制药采购乙二醛、乙醛酸等原材料，并以应收账款抵账，经中介机构对华北制药访谈了解，其向发行人销售的乙二醛、乙醛酸等原材料均采购自宏源药业，根据其资金结算安排，通过上述抵账方式，结清发行人账款。除发行人外，其还与河北泽硕药业科技有限公司等行业内企业通过上述方式结算货款，华北制药的相关处理并非针对发行人专门制定的政策，属于其针对行业内供应商的普遍处理方式。

以原材料货款抵账不属于发行人所处行业的惯例，系华北制药基于资金管理的安排，针对其供应商的特有处理方式。

（二）相关会计处理是否符合《企业会计准则》的规定

1、关于华北制药以原材料货款抵账的会计处理

2018 年及 2019 年，发行人向华北制药销售甲酯产品的同时，也向华北制药采购乙醛酸、乙二醛等原材料，并且双方在采购原材料当月签订抵账协议，约定发行人当月向华北制药采购原材料的应付款抵减发行人向华北制药的应收款。具体会计处理如下：

（1）发行人向华北制药销售产品：

借：应收账款

贷：主营业务收入

贷：应交税费-应交增值税-销项税

（2）发行人向华北制药采购原材料，并在采购当月签订抵账协议：

借：原材料

借：应交税费-应交增值税-进项税

贷：应收账款

2、上述会计处理是否符合《企业会计准则》的规定

根据发行人与华北制药签订的抵账协议，约定发行人以应付华北制药的采购款抵减应收华北制药的货款，即公司收取相关应收账款现金流量的合同权利终止，同时支付相关采购款的现时义务已经解除，符合《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》关于金融资产和金融负债终止确认的条件。因此，公司关于华北制药以原材料货款抵账的上述会计处理符合《企业会计准则》的规定。

（三）公司对相关原材料质量控制措施是否执行有效，相关原材料与发行人向其他方采购的原材料是否存在质量差异；结合公司供应商的选择标准，说明对华北制药是否完整履行供应商筛选程序

公司自华北制药采购的乙二醛和乙醛酸由宏源药业进行生产及交付，华北制药作为公司及宏源药业的客户，利用其在宏源药业的账期支付应付发行人的款项，以改善其自身现金流情况。相关原材料与发行人直接向宏源药业采购的原材料不存在质量差异，公司因此未对华北制药履行新增供应商程序。公司在每批原材料的收货时，均履行了严格的验收手续，确保收到的原材料符合公司原材料采购标准。

五、说明报告期各期前五名供应商基本情况，包括但不限于股权结构、注册时间、合作历史、发行人对其采购内容、销售模式、采购定价政策及公允性、信用期限、生产类/贸易类、销售量及占比、销售金额及占比、发行人向其采购金额占其销售同类原材料的比重

（一）报告期前五名供应商的基本情况

报告期各期公司前五大供应商的基本情况如下：

公司名称	股权结构	注册时间	合作历史	采购内容	信用期限	生产类/贸易类
宏源药业	阎晓辉：25.11% 尹国平：18.19% 廖利萍：7.48%	2002.1.21	2005年开始合作	乙二醛、乙醛酸	一个月，同时保持累计欠款不	生产类

公司名称	股权结构	注册时间	合作历史	采购内容	信用期限	生产类/贸易类
	徐双喜：7.47%等				超 400 万	
郑州八通实业有限公司	郑州八通散化有限公司：62.59% 李挺军：37.41%	2011.6.20	2005 年开始合作	甲苯、苯酚、苯乙烯	预付款	贸易类
山东明大化学科技股份有限公司	山东明辉食品有限公司：95.82% 其他自然人股东：4.18%	2005.5.25	2017 年开始合作	氨基磺酸	一个月	生产类
恒森化工	孟瑞玲：60% 李璐：40%	2011.5.4	2020 年开始合作	苯酚	一般为 1-3 月	贸易类
北京日辉煜达化工有限公司	付传军：55% 仲维康：40% 杨伟：5%	2015.5.28	2019 年开始合作	苯酚	收到发票后 3 天内付款	贸易类
华北制药	冀中能源股份有限公司：25.33% 华北制药集团有限责任公司：15.73%等	1992.12.20	2016 开始合作	乙二醛、乙醛酸	抵账	贸易类
中国石化化工销售有限公司	中国石油化工股份有限公司：100%	2009.2.2	2019 年开始合作	甲苯、苯酚	预付	生产类
张家港保税区斯木化工贸易有限公司	丁志明：100%	2012.11.19	2017 年开始合作	甲苯	预付	贸易类
郑州长乐化工产品有限公司	李静：90% 田春丽：10%	2006.8.10	2018 年开始合作	苯酚	预付	贸易类
开封盛明商贸有限公司	田逍遥：100%	2017.1.24	2018 年开始合作	氨水	满 50 万结算	贸易类
湖南恒光化工有限公司	湖南恒光科技股份有限公司：100%	2008.7.17	2018 年 11 月开始合作	氨基磺酸	一个月	生产类

（二）公司对报告期前五大供应商的采购模式与定价政策，以及采购定价的公允性

公司对原材料主要采取招标的方式进行采购，以上供应商中除华北制药外，公司均以招标方式对其进行采购，并根据招标结果决定采购价格，采购价格公允。公司向华北制药以抵账的方式采购乙二醛和乙醛酸，价格主要结合宏源药业的供货价格，与华北制药协商定价，采购单价与当期公司从其他乙二醛、乙醛酸供应商采购的单价不存在明显差异，定价公允。

（三）主要供应商销售量及占比、销售金额及占比、发行人向其采购金额占其销售同类原材料的比重

报告期内，公司向前五名原材料供应商的采购量及占同类产品采购量的比例、采购金额及占同类产品采购量的比情况如下：

2021 年 1-6 月								
序号	**供应商名称**	**主要采购内容**	**采购量（吨）**	**占同类产品采购量的比**	**采购单价（元/吨）**	**采购金额（万元）**	**占同类产品采购金额的比**	**占采购总额的比例**
1	宏源药业	乙二醛	4,994.25	88.95%	5,074.74	2,534.45	88.59%	23.68%
		乙醛酸	388.24	100.00%	7,466.17	289.87	100.00%	
2	郑州八通实业有限公司	甲苯	1,999.53	71.44%	5,337.31	1,067.21	72.33%	9.87%
		苯酚	63.86	2.08%	8,230.09	52.56	2.30%	
		苯乙烯	66.62	81.70%	8,629.66	57.49	79.59%	
3	张家港保税区凯美斯国际贸易有限公司	苯酚	1,433.11	46.72%	7,438.36	1,066.00	46.64%	8.94%
4	开封盛明商贸有限公司	氨水	8,086.03	100.00%	743.79	601.43	100.00%	5.04%
5	湖南恒光化工有限公司	氨基磺酸	1,287.25	36.05%	2,860.90	368.27	35.67%	3.09%
合计			-	-	-	**6,037.83**	-	**50.62%**
2020 年								
序号	**供应商名称**	**主要采购内容**	**采购量（吨）**	**占同类产品采购量的比**	**采购单价（元/吨）**	**采购金额（万元）**	**占同类产品采购金额的比**	**占采购总额的比例**
1	宏源药业	乙二醛	8,259.68	88.45%	5,055.23	4,175.45	88.56%	28.45%
		乙醛酸	921.14	86.12%	8,668.97	798.53	86.37%	
2	郑州八通实业有限公司	甲苯	3,532.73	82.13%	3,955.70	1,397.44	83.80%	9.80%
		苯酚	428.94	7.81%	6,384.95	273.88	8.68%	
		苯乙烯	60.79	63.09%	6,933.72	42.15	69.47%	
3	山东明大化学科技股份有限公司	氨基磺酸	3,548.97	55.01%	2,403.74	853.08	55.15%	4.88%
4	恒森化工	苯酚	1,334.52	24.31%	5,357.16	714.92	22.66%	4.09%
5	北京日辉	苯酚	1,087.37	19.81%	5,894.30	640.93	20.32%	3.67%

	煜达化工有限公司							
合计			-	-	-	**8,896.39**	-	**50.89%**
2019 年度								
序号	**供应商名称**	**主要采购内容**	**采购量（吨）**	**占同类产品采购量的比**	**采购单价（元/吨）**	**采购金额(万元)**	**占同类产品采购金额的比**	**占采购总额的比例**
1	宏源药业	乙二醛	4,026.04	54.46%	5,188.93	2,089.09	54.47%	18.67%
		乙醛酸	1,471.04	83.36%	9,508.92	1,398.80	83.76%	
2	郑州八通实业有限公司	甲苯	1,763.35	39.17%	5,333.46	940.48	40.21%	9.29%
		苯酚	933.28	20.24%	7,133.09	665.72	19.97%	
		甲醇	394.72	22.97%	2,110.99	83.33	23.56%	
		苯乙烯	59.68	59.99%	7,625.03	45.51	59.74%	
3	华北制药	乙二醛	2,400.55	32.47%	5,198.75	1,247.99	32.54%	6.68%
4	中国石化化工销售有限公司	甲苯	1,389.77	30.88%	4,814.41	669.09	28.61%	6.47%
		苯酚	757.90	16.44%	7,107.89	538.71	16.16%	
5	山东明大化学科技股份有限公司	氨基磺酸	2,777.80	48.82%	3,284.06	912.25	48.97%	4.88%
合计			-	-	-	**8,590.94**	-	**45.98%**
2018 年度								
序号	**供应商名称**	**主要采购内容**	**采购量（吨）**	**占同类产品采购量的比**	**采购单价（元/吨）**	**采购金额(万元)**	**占同类产品采购金额的比**	**占采购总额的比例**
1	宏源药业	乙二醛	992.96	94.29%	5,071.82	503.61	94.57%	21.29%
		乙醛酸	4,032.83	71.42%	7,306.91	2,946.75	69.57%	
2	郑州八通实业有限公司	甲苯	1,452.01	34.08%	5,847.47	849.06	34.87%	12.37%
		苯酚	1,115.12	33.39%	8,880.87	990.32	33.40%	
		甲醇	384.13	39.81%	2,647.68	101.71	40.18%	
		苯乙烯	72.29	78.38%	8,745.56	63.22	77.13%	
3	张家港保税区斯木化工贸易有限公司	甲苯	2,788.42	65.45%	5,687.42	1,585.89	65.13%	9.78%
4	郑州长乐化工产品有限公司	苯酚	1,288.71	38.59%	8,920.50	1,149.59	38.78%	7.09%
5	华北制药	乙醛酸	1,296.87	22.97%	8,106.17	1,051.27	24.82%	6.49%
合计			-	-	-	**9,241.42**	-	**57.01%**

注：郑州八通实业有限公司还包括其同一控制下公司郑州亿顺化工物流有限公司

根据查阅公开披露数据，以及对主要供应商的访谈，发行人向各主要供应商的采购金额占其销售同类原材料的比重情况如下：

公司名称	采购内容	发行人采购金额占供应商同类产品销售的比例
宏源药业	乙二醛	2020 年采购额占比 16.11%，2019 年采购额占比 8.77%，2018 年采购额占比 2.26%
	乙醛酸	2020 年采购额占比 2.58%，2019 年采购额占比 2.92%，2018 年采购额占比 8.60%
郑州八通实业有限公司	甲苯、苯酚、苯乙烯、甲醇	年采购额占其总销售额比约 2%
山东明大化学科技股份有限公司	氨基磺酸	2020 年占其氨基酸销售额的比为 12.63%，2019 年采购额占比 12.13%，2018 年采购额占比 4.92%
恒森化工	苯酚	2021 年 1-6 月占其苯酚销售额的比为 93.48%，2020 年占其苯酚销售额的比为 100.00%
北京日辉煜达化工有限公司	苯酚	2019 年、2020 年采购额约占其总销售额的 3%
华北制药	乙二醛、乙醛酸	不以乙二醛、乙醛酸销售为主营业务
中国石化化工销售有限公司	甲苯、苯酚	年采购额占其销售额比小于 0.01%
张家港保税区斯木化工贸易有限公司	甲苯	2018 年占其总销售额比例约 6%，2020 年占比小于 1%
郑州长乐化工产品有限公司	苯酚	2018 年占其总销售额 30%-40%，2020 年占比较小
开封盛明商贸有限公司	氨水	2018 年至 2020 奶奶占其氨水销售额的 20%，2021 年 1-6 月占其氨水销售额的 30%
湖南恒光化工有限公司	氨基磺酸	占其 2020 年氨基磺酸销售额的 11.98%，2019 年采购额占比 8.00%，2018 年采购额占比 5.89%

注：“发行人采购金额占供应商同类产品销售的比例”数据来源为公开市场数据或供应商的访谈记录。

综上所述，公司的主要供应商均真实存在，采购金额真实、准确、完整，主要供应商与公司均不存在特殊利益安排，公司向主要供应商采购产品的价格主要通过招标决定，定价公允。

六、说明公司是否存在主要原材料依赖某一供应商的情形；报告期内是否存在其他因减产、停产或质量问题而退出前五大的供应商，原材料供应是否稳定；公司关于供应商的内控制度是否健全有效。

（一）公司是否存在主要原材料依赖某一供应商的情形，原材料供应是否稳定

1、乙二醛

单位：万元

2021 年 1-6 月			
序号	供应商名称	采购金额	占同类产品采购金额比例
1	宏源药业	2,534.45	88.59%
2	菏泽润泉化工有限公司	326.57	11.41%
合计		**2,861.58**	**100.00%**
2020 年			
序号	供应商名称	采购金额	占同类产品采购金额比例
1	宏源药业	4,175.45	88.56%
2	菏泽润泉化工有限公司	539.23	11.44%
合计		**4,714.69**	**100.00%**
2019 年			
序号	供应商名称	采购金额	占同类产品采购金额比例
1	宏源药业	2,089.09	54.47%
2	华北制药	1,247.99	32.54%
3	菏泽润泉化工有限公司	498.11	12.99%
合计		**3,835.18**	**100.00%**
2018 年			
序号	供应商名称	采购金额	占同类产品采购金额比例
1	宏源药业	503.61	94.57%
2	菏泽润泉化工有限公司	28.94	5.43%
合计		**532.55**	**100.00%**

报告期内，公司乙二醛的主要供应商为宏源药业和菏泽润泉化工有限公司。受环保监管趋严影响，部分乙二醛生产商因工艺不符合环保要求或违规超标排放而逐渐被淘汰。目前全球乙二醛行业市场集中度较高，主要生产企业有宏源药业、巴斯夫集团和 WeylChem International GmbH 等。根据宏源药业招股说明书披露，2019 年宏源药业生产的乙二醛占全球 40.70%的市场份额，是全球最大的乙二醛生产企业；巴斯夫集团排名第二，占据了 24.23%的市场份额，其他企业的市场占有率均在 10%以下。且目前巴斯夫生产的乙二醛较少供应中国，因此公司乙二醛供应商较少的情况与全球乙二醛市场集中度较高的情况相符。

报告期各期，公司主要从宏源药业采购乙二醛还基于以下几点原因：（1）公

司与宏源药业合作时间长，在超过 15 年的合作时间中，双方合作关系稳定且不断加深；（2）宏源药业的乙二醛产量稳定且产品质量较为稳定。

此外，公司目前亦在拓展新的原材料供应商，同时积极管控原材料供应的可能风险，并制定了《供应商风险管控制度》，对主要供应商停产、限产、价格调整、重大政策变动、经营异常、主要人员变动等情况均制定了相应的应急方案。

2、乙醛酸

单位：万元

2021 年 1-6 月			
序号	**供应商名称**	**采购金额**	**占同类产品采购金额比例**
1	宏源药业	289.87	100.00%
合计		**289.87**	**100.00%**
2020 年			
序号	**供应商名称**	**采购金额**	**占同类产品采购金额比例**
1	宏源药业	798.53	86.37%
2	湖北顺惠生物科技有限责任公司	126.04	13.63%
合计		**924.57**	**100.00%**
2019 年			
序号	**供应商名称**	**采购金额**	**占同类产品采购金额比例**
1	宏源药业	1,398.80	83.76%
2	湖北顺惠生物科技有限责任公司	243.04	14.55%
3	内蒙古天宇达生物科技有限公司	28.1	1.68%
合计		**1669.95**	**100.00%**
2018 年			
序号	**供应商名称**	**采购金额**	**占同类产品采购金额比例**
1	宏源药业	2,946.75	69.57%
2	华北制药	1,051.27	24.82%
3	湖北顺惠生物科技有限责任公司	237.61	5.61%
合计		**4,235.62**	**100.00%**

乙醛酸的市场集中度较高，根据宏源药业招股说明书披露，宏源药业、WeylChemInternationalGmbH 和金沂蒙集团有限公司在乙醛酸市场的市场占有率达 60%，其中宏源药业 2019 年的市占率达到 37.26%。公司乙醛酸供应商较为集中的情况与上游市场情况相符。

报告期内，随着乙醛酸市场价格逐渐上涨，公司积极增加乙醛酸自产产量，自供比例逐年提高，报告期各期公司乙醛酸的自供比例为 15.17%、81.55%、90.10%和 93.66%，公司不存在对乙醛酸供应商的依赖。

3、苯酚

单位：万元

2021 年 1-6 月			
序号	供应商名称	采购金额	占同类产品采购金额比例
1	张家港保税区凯美斯国际贸易有限公司	1,066.00	46.64%
2	恒森化工	294.21	12.87%
3	北京日辉煜达化工有限公司	279.19	12.22%
4	郑州长乐化工产品有限公司	217.96	9.54%
5	上海善颢化工科技有限公司	173.62	7.60%
合计		**2,030.99**	**88.87%**
2020 年			
序号	供应商名称	采购金额	占同类产品采购金额比例
1	恒森化工	714.92	22.66%
2	北京日辉煜达化工有限公司	640.93	20.32%
3	中国石化化工销售有限公司	598.17	18.96%
4	张家港保税区凯美斯国际贸易有限公司	534.82	16.95%
5	郑州亿顺化工物流有限公司	273.88	8.68%
合计		**2,762.72**	**87.57%**
2019 年			
序号	供应商名称	采购金额	占同类产品采购金额比例
1	郑州长乐化工产品有限公司	765.51	22.96%
2	郑州亿顺化工物流有限公司	665.72	19.97%
3	中国石化化工销售有限公司	538.71	16.16%
4	青岛金裕通化工有限公司	368.56	11.06%
5	北京日辉煜达化工有限公司	330.20	9.91%
合计		**2,668.69**	**80.06%**
2018 年			
序号	供应商名称	采购金额	占同类产品采购金额比例
1	郑州长乐化工产品有限公司	1,149.59	38.78%

2	郑州亿顺化工物流有限公司	990.32	33.40%
3	北京东发龙跃石油化工有限公司	293.50	9.90%
4	北京联华宇晨石油化工有限公司	188.45	6.36%
5	浙江横店普洛进出口有限公司	166.36	5.61%
合计		**2,788.23**	**94.05%**

公司苯酚原材料不存在依赖单一供应商的情形。苯酚是最常见的石油化工产品之一，在医药、化工等多方面均有着广泛的应用。公司采购的苯酚为标准化的苯酚产品，市场供给充足。报告期内，公司的苯酚供应商较多，不存在依赖某一供应商的情况。

4、甲苯

单位：万元

2021 年 1-6 月			
序号	**供应商名称**	**采购金额**	**占同类产品采购金额比例**
1	郑州八通实业有限公司	1,067.21	72.33%
2	张家港保税区斯木化工贸易有限公司	225.99	15.32%
3	张家港保税区润瑞国际贸易有限公司	167.23	11.33%
4	郑州豫粤龙化工产品有限公司	15.14	1.03%
合计		**1,475.57**	**100.00%**
2020 年			
序号	**供应商名称**	**采购金额**	**占同类产品采购金额比例**
1	郑州八通实业有限公司	1,397.44	83.80%
2	张家港保税区润瑞国际贸易有限公司	172.79	10.36%
3	张家港保税区斯木化工贸易有限公司	97.43	5.84%
合计		**1,667.66**	**100.00%**
2019 年			
序号	**供应商名称**	**采购金额**	**占同类产品采购金额比例**
1	郑州八通实业有限公司	940.48	40.21%
2	张家港保税区斯木化工贸易有限公司	729.28	31.18%
3	中国石化化工销售有限公司	669.09	28.61%
合计		**2,338.85**	**100.00%**
2018 年			

序号	供应商名称	采购金额	占同类产品采购金额比例
1	张家港保税区斯木化工贸易有限公司	1,585.89	65.13%
2	郑州八通实业有限公司	849.06	34.87%
合计		**2,434.95**	**100.00%**

甲苯属于大宗商品，市面上供应商较多。2020 年及 2021 年 1-6 月公司向八通实业采购的甲苯比例较高主要系公司与八通实业同处河南省境内，具备较强区位优势，疫情期间的运输较为通畅。报告期内，公司积极拓展符合公司质量要求的甲苯供应商，不存在依赖单一供应商的情形。

5、氨基磺酸

单位：万元

2021 年 1-6 月			
序号	**供应商名称**	**采购金额**	**占同类产品采购金额比例**
1	湖南恒光化工有限公司	368.27	35.67%
2	山东明大化学科技股份有限公司	336.31	32.58%
3	河北六合化工有限公司	150.25	14.55%
4	大石桥市圣马化工有限公司	115.59	11.20%
5	莱州市中大化工有限公司	61.96	6.00%
合计		**1032.39**	**100.00%**
2020 年			
序号	**供应商名称**	**采购金额**	**占同类产品采购金额比例**
1	山东明大化学科技股份有限公司	853.08	55.15%
2	湖北丽康源纺织材料有限公司	326.49	21.10%
3	湖南恒光化工有限公司	203.69	13.17%
4	河北六合化工有限公司	129.49	8.37%
5	武汉宏星诚化工有限公司	19.36	1.25%
合计		**1532.11**	**99.04%**
2019 年			
序号	**供应商名称**	**采购金额**	**占同类产品采购金额比例**
1	山东明大化学科技股份有限公司	912.25	48.97%
2	湖北丽康源纺织材料有限公司	431.85	23.18%
3	武汉宏星诚化工有限公司	342.86	18.41%

4	湖南恒光化工有限公司	100.78	5.41%
5	莱州广诚化工有限公司	44.36	2.38%
合计		**1,832.09**	**98.35%**
2018 年			
序号	**供应商名称**	**采购金额**	**占同类产品采购金额比例**
1	湖北丽康源纺织材料有限公司	565.45	43.73%
2	山东明大化学科技股份有限公司	226.07	17.48%
3	天门福临科技股份有限公司	217.19	16.80%
4	莱州市中大化工有限公司	201.52	15.58%
5	莱州广诚化工有限公司	46.62	3.61%
合计		**1256.86**	**97.20%**

氨基磺酸广泛用于印染、仿制、除草剂、甜蜜素等用途，市场需求范围广，市场供应亦十分充足。报告期内，公司主要向山东明大化学科技股份有限公司、湖北丽康源纺织材料有限公司、湖南恒光化工有限公司、武汉宏星诚化工有限公司等采购氨基磺酸。国内外生产氨基磺酸的化工企业和从事氨基磺酸销售的代理商、经销商等流通企业较多，公司在氨基磺酸采购方面不存在依赖个别供应商的情形，不能稳定获得氨基磺酸供应的风险较小。

（二）报告期内是否存在其他因减产、停产或质量问题而退出前五大的供应商

2019 年，张家港保税区斯木化工贸易有限公司由于进口的甲苯出现质量问题，无法满足公司使用的要求，因而公司向其采购量减少，导致其退出公司的前五大供应商。除此以外，报告期内公司不存在其他因减产、停产或质量问题而退出前五大的供应商。

（三）公司关于供应商的内控制度是否健全有效

公司建立了完善的合格供应商管理体系，制定了《采购业务内部控制制度》《物料合格供应商管理规程》，并由采购部门牵头按照上述规程对供应商进行统一管理。

1、公司每年制定明晰的合格供应商名录

采购部门同质量管理部对合格供应商资格进行严格甄选，每年对供应商进行

评定，综合考虑产品质量、规模、信誉、与公司往来情况等评定合格供应商名录，公司主要原辅材料均只向合格供应商名录内的企业进行采购。

2、公司主要原辅材料均主要以招标形式采购，且遵守严格的验收流程

公司原辅材料的采购主要以招标形式进行，采购人员通过公司 OA 招标采购系统发布招标信息，仅合格供应商可以参与到公司的招标系统中，公司结合各投标公司的报价、历来合作情况、产品质量等确定中标公司，并与中标公司签订采购合同。

每批次采购的原辅材料抵达公司时，公司质量管理部与使用部门会进行取样、检测，检测合格后方才放行入库。

3、首次拟合作供应商需经过严格的核查、审计后方可成为公司合格供应商

对于首次拟合作的供应商，采购人员首先获取其包装、规格、供货方式等信息，并索取其营业执照、危险化学品经营许可证、物料质量标准等文件进行核查，并由质量管理部进行复核。通过基本调查后，采购人员向该供应商索取样品及质量检验报告，由质量管理部负责对样品进行检测，检验合格后再由研发部进行试制或相容性试验考察。有需要的，还会对试制产品进行稳定性试验。在样品检验评价和试制结果符合要求后，公司还会对供应商进行质量审计。

4、公司对重要物料供应商实行定期与紧急相结合的现场审计制度

对于影响产品内在质量的物料供应商（A 级物料供应商），公司质量管理部通常每三年进行一次现场审计；对于对公司产品内在品质有一定影响的物料供应商（B 级物料供应商），公司质量管理部通常每五年进行一次现场审计。此外，在物料出现质量问题或供应商供应物料的生产条件、工艺、质量标准和检验方法等可能影响质量的关键因素发生重大改变时，公司质量管理部同样会进行紧急现场质量审计。

发行人关于供应商的内控制度合理健全，且发行人在报告期内严格按照该等内控制度对供应商进行管理，执行有效。

综上所述，报告期内，公司主要原材料均有多家供应商为公司供应原材料，部分原材料供应商较少与该原材料的市场集中度较高情况相符；公司主要原材料

供应稳定；公司关于供应商内控制度健全且有效。

七、说明公司与恒森化工 2020 年建立合作即成为主要供应商的原因；恒森化工对发行人的交易价格、交易条款、信用期等与其他客户相比是否存在较大差异；发行人向恒森化工销售硫酸铵、草酸等副产品的定价方式、价格是否公允

（一）公司与恒森化工 2020 年建立合作即成为主要供应商的原因

公司 2020 年与恒森化工建立合作，并向其采购苯酚。公司采购苯酚严格按照招标流程，综合考虑各供应商的报价和付款要求分标。恒森化工 2020 年在公司多次招标中报价低于其他供应商，且付款条件较优，一般给予 1-3 月账期，因而恒森化工在 2020 年建立合作之初即成为公司的主要供应商。

（二）恒森化工对发行人的交易价格、交易条款、信用期等与其他客户相比是否存在较大差异

恒森化工自 2020 年成立以来，目前开拓的苯酚客户有两家，发行人和河南中昊石油科技有限责任公司。恒森化工在 2021 年还对河南中昊石油科技有限责任公司销售苯酚，其交易价格、交易条款、信用期与恒森向发行人同期的销售对比情况如下：

序号	客户名称	2021 年 1 月平均交易价格（元/吨）	信用期
1	发行人	5,859.76	一个月
2	河南中昊石油科技有限责任公司	5,840.71	款到发货

恒森化工向发行人及河南中昊石油科技有限责任公司在 2021 年 1 月销售的苯酚产品价格不存在显著差异，但恒森化工给予发行人的信用期条件更加宽松，主要系发行人采购量较大所致。

公司自与恒森化工建立业务往来以来，向恒森化工采购苯酚的价格公允性对比如下：

单位：元/吨

时间	恒森化工单价	其他单价	差异率
2020 年 4 月	4,451.84	5,125.26	-13.14%

2020 年 5 月	6,152.67	6,100.25	0.86%
2020 年 6 月	6,376.32	6,758.26	-5.65%
2020 年 7 月	5,442.48	5,707.81	-4.65%
2020 年 8 月	4,972.99	5,224.33	-4.81%
2020 年 9 月	5,088.50	4,912.70	3.58%
2020 年 10 月	5,280.21	5,207.15	1.40%
2020 年 11 月	5,044.25	5,498.06	-8.25%
2020 年 12 月	6,090.52	6,133.60	-0.70%
2021 年 1 月	5,859.76	5,550.01	5.58%
2021 年 2 月	-	6,517.59	-
2021 年 3 月	8,032.92	7,693.73	4.41%
2021 年 4 月	7,918.13	7,995.74	-0.97%

注：差异率=（恒森化工单价-其他单价）/其他单价，下同。

公司通过招投标的方式采购原材料。公司 2020 年 4 月和 11 月从恒森化工处采购的苯酚平均单价显著低于当月自其他供应商处采购价格，主要原因为苯酚的价格在该两个月份内的波动较大，公司从恒森化工采购苯酚的时点处于当月苯酚市场单价较低时点。

公司 2020 年 4 月和 11 月不同时间段对恒森化工及其他供应商的苯酚采购单价对比情况如下：

单位：元/吨

入库日期	恒森化工采购单价	其他单价	差异率
4 月上半月	4,185.84	4,185.84	-
4 月下半月	5,309.73	5,279.43	0.57%
11 月上半月	5,044.25	5,151.91	-2.09%
11 月下半月	-	5,674.89	-

恒森化工的苯酚投标价与公司其他供应商不存在显著差异，公司向恒森化工采购苯酚的价格公允。

（三）发行人向恒森化工销售硫酸铵、草酸等副产品的定价方式、价格是否公允

1、发行人销售硫酸铵、草酸等副产品的定价方式

公司的硫酸铵、草酸系生产过程中形成的副产品，其含有较高比例杂质，导致其价值低于市面上销售的草酸和硫酸铵产品。对于硫酸铵副产品，公司主要以招标确认价格并对外销售；对于草酸副产品，公司以固定价格 2,000 元/吨的价格对外销售。

2、公司向恒森化工销售硫酸铵的情况

报告期内，发行人向恒森化工及其关联公司销售硫酸铵的价格与向其他公司销售硫酸铵的价格的情况如下：

单位：元/吨

时间	恒森化工及其关联公司单价	其他单价
2020 年 2 月	283.19	-
2020 年 3 月	283.19	-
2020 年 4 月	283.19	-
2020 年 5 月	283.19	-
2020 年 6 月	283.19	-
2020 年 7 月	283.19	-
2020 年 8 月	283.19	-
2020 年 9 月	283.19	-
2020 年 10 月	-	213.17
2020 年 11 月	-	176.99
2020 年 12 月	-	176.99
2021 年 1 月	176.99	-
2021 年 2 月	176.99	-
2021 年 3 月	264.31	322.46
2021 年 4 月	398.23	-
2021 年 5 月	398.23	398.23
2021 年 6 月	353.98	-

注：发行人 2020 年向恒森化工销售，2021 年 1-6 月向恒森化工关联方河南省政硕星化工产品有限公司销售。

2020 年 2 月至 9 月，公司就硫酸铵产品的销售每 3 个月招标一次，中标方将以中标价格采购公司未来 3 个月内产出的硫酸铵，这段时间均由恒森化工中标；2020 年 10 月，硫酸铵的市场价格波动较大，公司为增强副产品的盈利能力，提高了招标频率，每月进行 1-2 次的招标。

硫酸铵作为氨肥生产的主要原料，其价格变动主要受氨肥价格变动的影响，报告期内，我国氨肥出厂价与发行人硫酸铵销售均价变动情况如下：

单位：元/吨

月份	发行人硫酸铵采购均价	氨肥出厂价
2020 年 2 月	283.19	2,200.00
2020 年 3 月	283.19	2,231.82
2020 年 4 月	283.19	2,250.00
2020 年 5 月	283.19	2,160.53
2020 年 6 月	283.19	2,130.50
2020 年 7 月	283.19	2,020.00
2020 年 8 月	283.19	2,020.00
2020 年 9 月	283.19	2,020.00
2020 年 10 月	213.17	2,020.00
2020 年 11 月	176.99	2,083.16
2020 年 12 月	176.99	2,120.00
2021 年 1 月	176.99	2,120.00
2021 年 2 月	176.99	2,298.67
2021 年 3 月	273.59	2,344.35
2021 年 4 月	398.23	2,390.00
2021 年 5 月	398.23	2,600.00
2021 年 6 月	353.98	2,810.67

数据来源：Wind，隆众化工

整体而言，发行人销售硫酸铵单价的变动趋势与其下游氨肥价格的变动具有一定相关性，部分月份的变动具有一定的差异，主要两方面原因所致：（1）2020 前三季度每 3 个月招标一次，价格变动有所迟滞；（2）发行人的硫酸铵产品由于含水量不同，存在白料和黄料，不同质量的硫酸铵销售价格存在差异，故导致销售单价存在一定波动。

3、公司向恒森化工销售草酸的情况

发行人于 2020 年起向恒森化工销售草酸，2020 年及 2021 年 1-6 月除向恒森化工及其关联公司河南省政硕星化工产品有限公司销售草酸外，发行人还向郑州洋锦商贸有限公司、郑州瑞春贸易有限公司销售草酸，其销售价格均为 2,000 元

/吨，销售价格不存在差异，对当期经营业绩不存在影响。

未来，发行人针对苯酚的采购以及草酸、硫酸铵等副产品的销售，将根据各供应商或客户的投标情况，结合投标价格、数量及账期等信息，综合评估后确定。

综上所述，恒森化工 2020 年在公司多次招标中报价低于其他供应商，且付款条件较优，一般给予 1-3 月账期，因而恒森化工在 2020 年建立合作之初即成为公司的主要供应商；恒森化工对发行人及其他客户在销售价格、信用政策方面不存在重大差异；发行人向恒森化工销售硫酸铵副产品通过招标确认价格，销售的草酸按照 2,000 元/吨的固定价格，统一对外销售，相关定价公允。

八、请保荐人、申报会计师发表明确意见

（一）核查程序

保荐机构、申报会计师主要履行了以下核查程序：

1、了解发行人采购业务流程及制度，对采购循环内部控制执行内控测试，确认其内部控制制度设计合理并得到执行；

2、对主要供应商执行现场走访、视频走访程序，了解供应商的基本信息、股权结构、注册时间、合作历史、发行人对其采购内容、销售模式、采购定价政策及公允性、信用期限、生产类/贸易类、销售量及占比、销售金额及占比、发行人向其采购金额占其销售同类原材料的比重等，确认供应商真实存在，发行人与供应商之间不存在关联方关系等特殊利益安排，并了解报告期内向发行人销售金额变化的原因；

3、访谈发行人总经理、采购销售负责人，并对华北制药进行专项访谈，了解华北制药抵账情况以及是否属于行业惯例，以及从华北制药采购的乙二醛、乙醛酸原材料与发行人向其他方采购的原材料是否存在质量差异，是否采取适当的质量控制措施；

4、访谈发行人总经理、采购销售负责人，并对恒森化工进行专项访谈，了解恒森化工 2020 年建立合作即成为主要供应商的原因；通过访谈及检查相关交易文件，了解恒森化工对发行人的交易价格、交易条款、信用期等情况以及与其他客户相比是否有较大差异，了解发行人向恒森化工销售硫酸铵、草酸等副产品

的定价方式；结合市场氨肥价格以及其他交易方的价格信息，分析定价的公允性；

5、访谈发行人总经理、采购销售负责人，了解发行人对华北制药未履行供应商筛选程序的原因，并分析其合理性；

6、获取和检查华北制药以原材料货款抵账的相关会计处理，分析和评价该会计处理是否符合《企业会计准则》的相关规定；

7、对主要供应商执行函证程序，确认报告期内发行人与供应商的往来款和采购金额真实、准确；

8、访谈发行人总经理、财务负责人及采购负责人，了解发行人主要供应商的合作的历史情况、发行人是否存在主要原材料依赖某一供应商的情况、报告期内是否存在其他因减产、停产或质量问题而退出前五大的供应商，了解发行人各主要原材料的供应商数量及具体情况、供应的稳定性以及各主要原材料的市场供给情况及发行人为减少原材料价格波动影响所采取的措施；

9、访谈发行人总经理、财务负责人及采购负责人，了解发行人招投标的执行流程、报告期内苯酚供应商变动较大的原因、苯酚采购方式与乙二醛、甲苯、乙醛酸的采购方式是否存在差异；

10、获取发行人报告期各期主要供应商采购明细，抽取样本执行采购真实性核查，检查采购合同、采购入库单、采购发票、付款凭证、银行回单等原始单据，确认采购金额真实、准确、完整；

11、查阅发行人主要供应商的公开资料及主要原材料的市场价格，对比公司主要原材料的采购价格，确认公司采购价格是否公允，价格差异是否具有合理性。

（二）核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、发行人乙二醛、乙醛酸、氨基磺酸的采购单价与第三方采购价或市场价格相比，差异具有合理性，发行人采购价格公允；原招股书列示的发行人甲苯及苯酚采购价格低于市场价，主要系数据口径不同导致，发行人现已在招股说明书将市场价格与发行人含税的采购价格进行对比，并修改相关披露内容；发行人甲苯采购价略高于市场价，主要系发行人对甲苯质量要求高于市面主流甲苯的质量

标准，对杂质含量的要求更加严格，价差具有其合理性；发行人苯酚的采购价格与市场价格相比不具有明显差距；

2、未来若原材料价格持续上涨，发行人可能上调产品价格；目前，针对原材料上涨情况，发行人已采取了包括合理进行库存管理、与供应商建立长期合作关系以及持续开发新的供应商等在内的措施，以减少原材料价格波动对生产经营的影响；

3、苯酚作为石油化工产品，供应商较多，且不同苯酚供应商在发行人各次苯酚采购的招标中投标情况存在差异，故导致报告期各期发行人苯酚供应商的变动较大；

4、以原材料货款抵账不属于发行人所处行业的行业惯例，系华北制药基于资金管理的安排，针对其供应商的特有处理方式；发行人关于抵账的会计处理符合《企业会计准则》的规定；发行人采购自华北制药的乙二醛和乙醛酸实际由宏源药业生产，并由宏源药业直接将产品运送至发行人，相关原材料与发行人直接向宏源药业采购的原材料不存在质量差异，发行人因此未对华北制药履行新增供应商程序，但对于该等原材料发行人亦严格执行原材料的验收手续；

5、发行人的主要供应商均真实存在，采购金额真实、准确、完整，主要供应商与发行人均不存在特殊利益安排，发行人向主要供应商采购产品的价格主要通过招标决定，定价公允；

6、报告期内，发行人主要原材料均有多家供应商为公司供应原材料，部分原材料供应商较少与该原材料的市场集中度较高情况相符；发行人主要原材料供应稳定；发行人关于供应商内控制度健全且有效；

7、恒森化工 2020 年在发行人多次招标中报价低于其他供应商，且付款条件较优，一般给予 1-3 月账期，因而恒森化工在 2020 年建立合作之初即成为发行人的主要供应商；恒森化工对发行人及其他客户在销售价格、信用政策方面不存在重大差异；发行人向恒森化工销售硫酸铵副产品通过招标确认价格，销售的草酸按照 2,000 元/吨的固定价格，统一对外销售，相关定价公允。

6、关于毛利及毛利率

申报文件显示：

（1）报告期内，公司主营业务毛利率分别为 23.56%、40.53%和 45.34%，毛利率呈现逐年上升趋势。

（2）2019 年、2020 年生产单位左旋对羟基苯甘氨酸系列产品耗用的拆分剂成本分别下降 1,983.09 元/吨及 242.46 元/吨，一是拆分剂制备工艺逐步成熟，二是每批次 D 酸产量增加、单位拆分剂耗用量相应降低。

请发行人：

（1）分析报告期单位拆分剂耗用量、单位拆分剂成本变动对 D 酸产品毛利率的影响；拆分剂生产工艺稳定后，拆分剂成本下降对产品毛利率的提升是否可持续。

（2）说明报告期乙醛酸的产能、产量变化，并结合乙醛酸单位耗用数量、D 酸产品产量预测，分析说明公司乙醛酸产能是否能满足未来 D 酸产能扩大需求，单位产品成本是否存在上升风险。

（3）说明报告期主要产品的每批次产量变动情况；结合主要产品的生产模式、生产工艺，说明影响单批产品产量的主要因素，单批产品产量变化对产品单耗、单位成本、毛利率的影响。

（4）结合原材料与产品的价格传导机制，说明对甲苯磺酸产品的原材料价格逐年下降、销售价格逐年上涨的原因及合理性，与同行业可比公司是否存在较大差异。

（5）说明 2021 年以来原材料价格变化及对公司毛利率、期后业绩的影响，并就主要产品销售价格、原材料价格变动对公司毛利率及经营业绩的影响作敏感性分析，说明是否会对公司持续经营能力造成不利影响。

（6）说明公司各细分产品毛利率与同行业可比公司的相关产品的对比情况，毛利率远高于同行业可比公司的原因。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

回复：

一、分析报告期单位拆分剂耗用量、单位拆分剂成本变动对 D 酸产品毛利率的影响；拆分剂生产工艺稳定后，拆分剂成本下降对产品毛利率的提升是否可持续。

报告期各期，发行人单位 D 酸产品耗用拆分剂数量、单位拆分剂成本及单位 D 酸耗用拆分剂金额情况如下：

项目	公式	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
单位拆分剂的使用成本（元/吨）[注 1]	A	52,193.85	50,948.03	55,408.84	72,610.30
生产单位 D 酸耗用拆分剂的数量（吨/吨）	B	0.03	0.03	0.03	0.06
生产单位 D 酸耗用拆分剂的金额（元/吨）	C=A×B	1,544.77	1,445.74	1,752.08	4,151.88
D 酸产品销售单价（元/吨）	D	67,178.87	68,392.34	69,930.87	62,373.75
拆分剂的成本对毛利率的影响	**E=C÷D**	**2.30%**	**2.11%**	**2.51%**	**6.66%**
拆分剂使用成本下降导致 D 酸毛利率上升的幅度	**上期 E-当期 E**	**-0.19%**	**0.39%**	**4.15%**	**-**
单位拆分剂成本下降对毛利率的影响	（上期 A-当期 A）×上期 B÷当期 D	-0.05%	0.21%	1.41%	-
生产单位 D 酸耗用拆分剂数量减少对毛利率的影响	(上期 B-当期 B)×上期 A÷当期 D	-0.09%	0.26%	2.65%	-

注 1：“单位拆分剂的使用成本”为公司当期使用的外购拆分剂和自产拆分剂的平均使用成本；

注 2：“单位拆分剂使用成本下降对毛利率的影响”为当期较前一期若仅单位拆分剂使用成本下降，而生产单位 D 酸耗用拆分剂数量不变，D 酸毛利率的变动情况；“生产单位 D 酸耗用拆分剂数量减少对毛利率的影响”为当期较前一期若生产单位 D 酸耗用拆分剂数量减少，而单位拆分剂使用成本不变，D 酸毛利率的变动情况。

报告期内，公司拆分剂的生产工艺和使用工艺日益成熟，拆分剂的成本对 D 酸产品毛利率的影响逐渐下降并趋于稳定。2019 年较 2018 年拆分剂的成本有较大幅度下降，主要原因系（1）2018 年，由于拆分剂制备工艺刚刚起步，拆分剂投入产出比例相对较低；2019 年公司拆分剂的相关制备工艺逐步成熟，相关投料产出比例大幅上升，拆分剂单位生产成本大幅下降；（2）2018 年，由于新厂区 D 酸尚处在扩产初期，且使用苯乙磺酸作为拆分剂生产 D 酸的工艺尚在持续

改进中，单位拆分剂耗用量较大；2019 年以来，相关生产工艺逐步成熟，每批次拆分剂的耗用量相对稳定，同时每批次 D 酸产量增加，导致单位拆分剂耗用量相应降低。

目前，拆分剂生产工艺和使用工艺已逐渐稳定，未来可能的拆分剂成本下降主要来自于制备拆分剂所使用原材料采购价格的变动。

综上所述，报告期内，随着拆分剂生产工艺和使用工艺已逐渐稳定，拆分剂耗用量和单位成本变动对 D 酸产品毛利率的影响逐年减小，拆分剂成本对产品毛利率不具有持续性的影响。

二、说明报告期乙醛酸的产能、产量变化，并结合乙醛酸单位耗用数量、D 酸产品产量预测，分析说明公司乙醛酸产能是否能满足未来 D 酸产能扩大需求，单位产品成本是否存在上升风险。

（一）报告期内乙醛酸的产能、产量情况

报告期内，公司乙醛酸的产能及产量情况如下：

项目	公式	2021 年 1-6 月	2020 年	2019 年	2018 年
每批次预计得量（吨）	A	2.13	2.13	2.13	2.13
[注 1]每日可生产批次数（批）	B	16.00	14.67	12.00	12.00
工作日天数（天）	C	161	325	325	[注 2]61
理论产能（吨）	D=A×B×C	5,478.92	10,138.27	8,294.95	1,556.90
产量（吨）	E	5,771.90	9,569.44	7,439.37	1,020.10

注 1：2020 年公司乙醛酸分厂为扩大产能采购新设备，新设备于 2020 年 5 月起正式投用，因此 2020 年前 4 月每日可生产批次数按 12 批计，后 8 月每日可生产批次数按 16 批计；

注 2：由于乙醛酸车间 2018 年 11 月正式投产，当年的工作日天数计为 61 天。

报告期内，公司乙醛酸产能呈逐年递增趋势，其产量亦同步增加。

（二）公司乙醛酸产能是否能够满足公司 D 酸产能，单位产品成本是否存在上升风险

报告期内，公司乙醛酸的自供比例逐年上升，2021 年 1-6 月自供比例已达 94.00%。若按照 D 酸和乙醛酸均满产能生产，公司未来乙醛酸的自供比例情况如下表所示：

单位：吨

项目	公式	2021 年	2023 年	2025 年
D 酸预计产能	A	6,522.75	6,761.38	7,000.00
D 酸以预计产能生产所需乙醛酸	B	12,486.52	12,943.32	13,400.12
乙醛酸预计产能	C	11,059.93	11,059.93	11,059.93
预计情况下乙醛酸的自供比例	C÷B	88.57%	85.45%	82.54%

注 1：2021 年 D 酸预计产能为以 2021 年 1-6 月的每日产能×325 个工作日得到，2025 年 D 酸预计产能为环评限制的产能，2023 年 D 酸预计产能为 2021 年产能和 2025 年产能的平均值；

注 2：B 由 A 乘以 2021 年 1-6 月生产单位 D 酸耗用乙醛酸的量得到。

目前，公司未有新的乙醛酸的扩产计划，按照公司 2025 年 D 酸产能达到环评限制量，公司未来亦仅少部分乙醛酸需要从外界采购，因此公司 D 酸产品的生产成本受乙醛酸采购成本上升而上升的风险较小。

三、说明报告期主要产品的每批次产量变动情况；结合主要产品的生产模式、生产工艺，说明影响单批产品产量的主要因素，单批产品产量变化对产品单耗、单位成本、毛利率的影响

（一）主要产品每批次产量的变动情况及影响单批产品产量的主要因素

报告期各期，公司主要产品每批次产量的平均值情况如下：

单位：吨/批

主要产品	2021 年 1-6 月	2020 年	2019 年	2018 年
D 酸	2.22	2.13	2.10	1.89
甲酯	1.29	1.29	1.28	1.28
羟邓盐	0.96	0.95	0.95	0.95
对甲苯磺酸	3.30	3.21	3.24	3.15

2019 年 3 月，公司通过对 D 酸生产工艺的调整，增加单批次结晶析出量，提高了单批次 D 酸产量；2021 年 1 月，公司通过工艺改进提升了单批次的生产规模，加大 D 酸合成时的单批次投料量，同步提高了 D 酸的单批次产出。

报告期内，甲酯和羟邓盐的单批次产量保持稳定。

报告期内，对甲苯磺酸单批次产量较为稳定，其波动的主要原因系报告期内不同含量对甲苯磺酸产量的波动所致。

（二）单批产品产量变化对产品单耗、单位成本、毛利率的影响

报告期内，公司甲酯和羟邓盐产品的单批产量较为稳定，D 酸与对甲苯磺酸产品的每批次产量存在一定变动。

1、D 酸

报告期内，公司 D 酸产品对主要原材料和能源的单耗情况如下：

原材料/能源	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
乙醛酸（吨）	1.91	1.92	1.92	1.92
苯酚（吨）	0.95	0.98	0.96	0.97
氨基磺酸（吨）	1.13	1.17	1.18	1.18
拆分剂（吨）	0.03	0.03	0.03	0.06
电力（度）	606.11	619.02	670.62	749.65
蒸汽（吨）	6.10	8.28	8.60	6.74
天然气（m^3）	167.65	70.43	11.41	-
液化气（吨）	-	-	-	0.06
热力金额（元）	1,601.40	1,738.46	1,686.62	1,481.24

注：热力金额为当期单位产品耗用蒸汽、天然气、液化气金额的加总，下同。

（1）2019 年工艺优化

2019 年 3 月，公司通过工艺调整提高了 D 酸的单批产量，本次工艺调整主要增加了单批次结晶析出量，提高了单批次 D 酸产量，对各原材料的单耗未造成影响。该工艺调整后 D 酸单批次产量上升，规模效应降低了单位 D 酸耗用的电力。但该工艺调整对前置工序母液的浓缩程度要求更高，因此 2019 年、2020 年对热力的耗用增加。同时，随着公司对拆分剂的使用工艺日益稳定，生产单位 D 酸耗用的拆分剂的数量减少。

按照 0.58 元/度的电力单价，2019 年较 2018 年度公司每吨 D 酸节省电力费用的影响情况如下：

项目	2019 年度较 2018 年
较 2018 年单位 D 酸节省拆分剂成本（元）=A	1,416.30
较 2018 年单位 D 酸节省电力成本（元）=B	45.84
较 2018 年单位 D 酸节省热力成本（元）=C	-205.38

项目	2019 年度较 2018 年
当期 D 酸销售单价（元/吨）=D	69,930.87
单位能耗变动对当期毛利率的影响=(A+B+C)÷D	1.80%

注：各项原材料及能源节省成本按照 2021 年 1-6 月的使用单价计算，以上各项的计算公式为（上年单耗-本年单耗）×本年单价，下同。

（2）2021 年工艺优化

2021 年 D 酸生产工艺进一步提升，通过调整原材料投料的配比，同时增加合成 D 酸步骤的投料量，最终苯酚和氨基磺酸的单耗均较 2020 年明显下降，电力及热力单耗亦明显下降。具体如下：

项目	公式	2021 年 1-6 月较 2020 年
较 2020 年单位 D 酸节省苯酚成本（元）	A	209.41
较 2020 年单位 D 酸节省氨基磺酸成本（元）	B	106.42
较 2020 年单位 D 酸节省电力成本（元）	C	7.56
较 2020 年单位 D 酸节省蒸汽、燃料成本（元）	D	137.05
当期 D 酸销售单价（元/吨）	E	67,178.87
单批产量提升对当期毛利率的影响	(A+B+C+D)÷E	0.69%

2、对甲苯磺酸

报告期内，对甲苯磺酸单批次产量较为稳定，其波动的主要原因系报告期内不同含量对甲苯磺酸产量的波动所致。

报告期内，公司对甲苯磺酸产品对主要原材料和能源的单耗情况如下：

原材料/能源	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
甲苯（吨）	0.54	0.55	0.54	0.57
硫酸（吨）	0.65	0.65	0.65	0.66
电力（度）	151.09	148.45	134.47	152.42
天然气（m^3）	105.92	111.22	105.38	102.82

相关单耗变动导致的当期成本较上期的变动情况如下：

项目	公式	2021 年 1-6 月	2020 年	2019 年
因甲苯单耗减少生产单位对甲苯磺酸节省成本（元）	A	56.19	-16.48	122.00
因硫酸单耗减少生产单位对甲苯磺酸	B	-0.57	1.55	2.02

项目	公式	2021 年 1-6 月	2020 年	2019 年
节省成本（元）				
因电力单耗减少生产单位对甲苯磺酸节省成本（元）	C	-1.60	-8.60	11.77
因天然气单耗减少生产单位对甲苯磺酸节省成本（元）	D	14.70	-14.52	-7.64
当期对甲苯磺酸销售单价（元/吨）	E	6,433.33	7,426.63	6,191.20
单批产量提升对当期毛利率的影响	（A+B+C+D）÷E	1.07%	-0.51%	2.07%

综上所述，公司报告期内通过改进 D 酸产品的生产工艺，提高每批次生产中原材料的投料量和 D 酸产品的产量，使得 D 酸产能逐年提升。每批次产量的提高并未导致产品收率的提高或单耗的减少，故对产品单位成本以及毛利率影响较小。报告期内，对甲苯磺酸单批次产量较为稳定，其波动的主要原因系报告期内不同含量对甲苯磺酸产量的波动所致，其对各期产品的单耗、单位成本及毛利率影响较小。

四、结合原材料与产品的价格传导机制，说明对甲苯磺酸产品的原材料价格逐年下降、销售价格逐年上涨的原因及合理性，与同行业可比公司是否存在较大差异。

（一）结合原材料与产品的价格传导机制，说明对甲苯磺酸产品的原材料价格逐年下降、销售价格逐年上涨的原因及合理性

报告期内，公司对甲苯磺酸产品的销售价格和对应原材料甲苯的采购价格如下：

单位：元/吨

产品/原材料	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
对甲苯磺酸	6,433.33	7,426.63	6,191.20	5,317.47
甲苯	5,198.42	3,877.16	5,105.93	5,715.37

2018 年至 2020 年，由于环保及安全生产监管政策趋严，部分对甲苯磺酸生产企业因无法满足绿色生产要求或企业规模无法达到“退城进园”等要求，逐步淘汰，2019 年及 2020 年受“3.21 爆炸事件”影响，包括苏州鸿程科技有限公司、江苏盛鑫恒化工有限公司、苏州市兴业化工有限公司等对甲苯磺酸生产企业的生产受到影响，导致对甲苯磺酸的市场供给较大幅度缩减；另一方面，在兽用市场中，由于土霉素副作用较强，临床中逐步减少对其的使用，而强力霉素（又称盐

酸多西环素）作为同类型的四环素类的抗生素，具有耐药性弱、副作用小等特点，其在动保市场中的使用逐步提高。对甲苯磺酸作为强力霉素的主要原材料，其需求逐年提升。受供给不足和需求持续上涨两方面的影响，报告期内公司对甲苯磺酸的价格有较大幅度提升。

2021 年 1-6 月公司对甲苯磺酸产品销售价格较大幅度的下降，主要系两方面原因所致：

1、市场供给恢复。2020 年下半年，因“3.21 爆炸事件”生产受到影响的企业安全整改工作陆续完成，市场供给恢复；

2、产品结构不同。发行人对甲苯磺酸产品根据含量不同，其销售价格存在一定差异。发行人生产的 97%及以上含量的对甲苯磺酸产品比例由 2020 年的 19.24%下降至 2021 年 1-6 月的 16.80%，销售的 93%含量的对甲苯磺酸产品比例由 2020 年的 64.63%上升至 2021 年 1-6 月的 72.84%，故导致产品平均销售单价有所下降。

（二）与同行业可比公司是否存在较大差异

中介机构通过访谈江苏盛鑫恒化工有限公司、濮阳市利科生物科技有限公司，了解其对甲苯磺酸产品销售价格的变动趋势，经访谈确认，发行人对甲苯磺酸产品价格的变动趋势与同行业可比公司不存在差异

综上所述，报告期内公司对甲苯磺酸产品的原材料价格逐年下降，而报告期内公司对甲苯磺酸产品的销售价格逐年上涨，主要受到市场供需及销售产品结构不同的影响，具有合理性，且与同行业可比公司不存在较大差异。

五、说明 2021 年以来原材料价格变化及对公司毛利率、期后业绩的影响，并就主要产品销售价格、原材料价格变动对公司毛利率及经营业绩的影响作敏感性分析，说明是否会对公司持续经营能力造成不利影响。

（一）原材料价格变化对公司毛利率、期后业绩的影响

公司 2021 年 1-6 月主要原材料的采购价格有较大程度上升，具体情况如下：

单位：元/吨

主要原材料	2021 年 1-6 月	变动幅度	2020 年
乙二醛	5,095.34	0.93%	5,048.53

苯酚	7,450.06	29.65%	5,746.50
甲苯	5,198.42	34.08%	3,877.16
氨基磺酸	2,890.99	20.57%	2,397.85
乙醛酸	7,466.17	-13.63%	8,644.49

公司 2021 年 1-6 月营业利润进一步提高，毛利率水平继续维持较高水平。报告期各期，公司的营业利润及毛利率情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月	2020 年	2019 年	2018 年
营业利润	7,226.66	14,044.77	12,608.86	2,731.37
毛利率	42.72%	45.44%	40.58%	23.52%

2021 年 1-6 月，除乙醛酸外，公司主要原材料的价格均呈上升趋势，但毛利率未发生较大变动，主要原因如下：

1、公司在 2020 年下半年根据对原材料价格上涨趋势的判断，在 2020 年四季度高负荷生产，在 2020 年底原材料价格处于低位时，提高原材料采购规模并增加当期产品产量，相关产品于 2021 年 1-6 月实现销售；

2、公司 2021 年 1-6 月仍保持了较高的产能利用率，而 2021 年年初主要原材料价格处于上涨初期，整体单价仍处于较低水平，低于 2020 年原材料价格的平均水平。公 2021 年二季度公司的毛利率为 40.62%，下降幅度较小；

3、公司 2021 年 1-6 月 D 酸和对甲苯磺酸产品的产能利用率较高，有效摊薄了单位产品的直接人工和制造费用，拉低了单位产品成本。

若后续原材料价格继续保持上涨，且公司未能采取有效措施降低成本或相应提高产品售价，则公司业绩将受到不利影响。

招股说明书中的风险提示中“原材料价格波动的风险”已补充说明如下；

“报告期内，材料成本占公司产品成本的比重较高，原材料价格波动对公司产品成本影响较大。公司生产所需原材料主要为苯酚、甲苯、乙二醛等石油化工产品，其价格变化与国际原油价格波动的关联度较高。**2021 年 1-6 月，公司部分原材料价格有较大程度上升，但当期毛利率未有较大幅度变化，主要系公司 2020 年四季度高负荷生产，在 2020 年底原材料价格处于低位时，提高原材料采购规模并增加期末产品库存，相关库存产品在 2021 年 1-6 月实现销售；2021 年**

6 月末，公司库存商品中 D 酸及对甲苯磺酸产品的单位成本较 2020 年底分别提高了 13.02%及 53.76%，未来，若公司主要原材料价格进一步上涨，则公司存在由于产品成本上升而导致毛利率下滑的风险。”

（二）主要产品销售价格变动对公司毛利率及经营业绩的影响作敏感性分析

假设其他影响因素不变，公司主要产品平均销售价格变动对毛利率变动的敏感性分析如下：

产品	平均销售价格波动	2021 年 1-6 月	2020 年	2019 年	2018 年
D 酸	10%	2.75%	2.66%	2.31%	3.74%
	5%	1.37%	1.33%	1.16%	1.87%
	1%	0.27%	0.27%	0.23%	0.37%
	0%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
	-1%	-0.27%	-0.27%	-0.23%	-0.37%
	-5%	-1.37%	-1.33%	-1.16%	-1.87%
	-10%	-2.75%	-2.66%	-2.31%	-3.74%
甲酯	10%	1.87%	1.48%	2.22%	1.58%
	5%	0.94%	0.74%	1.11%	0.79%
	1%	0.19%	0.15%	0.22%	0.16%
	0%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
	-1%	-0.19%	-0.15%	-0.22%	-0.16%
	-5%	-0.94%	-0.74%	-1.11%	-0.79%
	-10%	-1.87%	-1.48%	-2.22%	-1.58%
羟邓盐	10%	0.17%	0.59%	0.62%	1.20%
	5%	0.08%	0.29%	0.31%	0.60%
	1%	0.02%	0.06%	0.06%	0.12%
	0%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
	-1%	-0.02%	-0.06%	-0.06%	-0.12%
	-5%	-0.08%	-0.29%	-0.31%	-0.60%
	-10%	-0.17%	-0.59%	-0.62%	-1.20%
对甲苯磺酸	10%	0.71%	0.72%	0.77%	1.10%
	5%	0.36%	0.36%	0.39%	0.55%
	1%	0.07%	0.07%	0.08%	0.11%

产品	平均销售价格波动	2021 年 1-6 月	2020 年	2019 年	2018 年
	0%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
	-1%	-0.07%	-0.07%	-0.08%	-0.11%
	-5%	-0.36%	-0.36%	-0.39%	-0.55%
	-10%	-0.71%	-0.72%	-0.77%	-1.10%
拆分剂	10%	0.22%	-	-	-
	5%	0.11%	-	-	-
	1%	0.02%	-	-	-
	0%	0.00%	-	-	-
	-1%	-0.02%	-	-	-
	-5%	-0.11%	-	-	-
	-10%	-0.22%	-	-	-
所有主营业务产品	**10%**	**5.71%**	**5.45%**	**5.93%**	**7.62%**
	5%	**2.86%**	**2.72%**	**2.96%**	**3.81%**
	1%	**0.57%**	**0.54%**	**0.59%**	**0.76%**
	0%	**0.00%**	**0.00%**	**0.00%**	**0.00%**
	-1%	**-0.57%**	**-0.54%**	**-0.59%**	**-0.76%**
	-5%	**-2.86%**	**-2.72%**	**-2.96%**	**-3.81%**
	-10%	**-5.71%**	**-5.45%**	**-5.93%**	**-7.62%**

对应地，公司主要产品平均销售价格变动对毛利变动的敏感性分析如下：

单位：万元

产品	平均销售价格波动	2021 年 1-6 月	2020 年	2019 年	2018 年
D 酸	10%	706.51	1,141.07	933.02	1,094.12
	5%	353.26	570.53	466.51	547.06
	1%	70.65	114.11	93.30	109.41
	0%	-	-	-	-
	-1%	-70.65	-114.11	-93.30	-109.41
	-5%	-353.26	-570.53	-466.51	-547.06
	-10%	-706.51	-1,141.07	-933.02	-1,094.12
甲酯	10%	481.92	637.76	895.97	464.12
	5%	240.96	318.88	447.99	232.06
	1%	48.19	63.78	89.60	46.41
	0%	-	-	-	-

产品	平均销售价格波动	2021 年 1-6 月	2020 年	2019 年	2018 年
	-1%	-48.19	-63.78	-89.60	-46.41
	-5%	-240.96	-318.88	-447.99	-232.06
	-10%	-481.92	-637.76	-895.97	-464.12
羟邓盐	10%	43.28	252.31	251.67	350.56
	5%	21.64	126.16	125.83	175.28
	1%	4.33	25.23	25.17	35.06
	0%	-	-	-	-
	-1%	-4.33	-25.23	-25.17	-35.06
	-5%	-21.64	-126.16	-125.83	-175.28
	-10%	-43.28	-252.31	-251.67	-350.56
对甲苯磺酸	10%	182.64	309.86	311.75	322.30
	5%	91.32	154.93	155.87	161.15
	1%	18.26	30.99	31.17	32.23
	0%	-	-	-	-
	-1%	-18.26	-30.99	-31.17	-32.23
	-5%	-91.32	-154.93	-155.87	-161.15
	-10%	-182.64	-309.86	-311.75	-322.30
拆分剂	10%	55.53	-	-	-
	5%	27.76	-	-	-
	1%	5.55	-	-	-
	0%	-	-	-	-
	-1%	-5.55	-	-	-
	-5%	-27.76	-	-	-
	-10%	-55.53	-	-	-
所有主营业务产品	**10%**	**1,469.87**	**2,341.01**	**2,392.41**	**2,231.10**
	5%	**734.93**	**1,170.50**	**1,196.20**	**1,115.55**
	1%	**146.99**	**234.10**	**239.24**	**223.11**
	0%	**-**	**-**	**-**	**-**
	-1%	**-146.99**	**-234.10**	**-239.24**	**-223.11**
	-5%	**-734.93**	**-1,170.50**	**-1,196.20**	**-1,115.55**
	-10%	**-1,469.87**	**-2,341.01**	**-2,392.41**	**-2,231.10**

根据上述主要产品平均销售价格变动的敏感性分析，公司主要产品的销售价

格变动对公司毛利率、毛利存在较大影响，其中由于 D 酸与甲酯的销售收入占比公司总销售收入较高，因此公司毛利及毛利率对 D 酸和甲酯产品的平均销售价格变动更为敏感。

（三）主要原材料价格变动对公司毛利率及经营业绩的影响作敏感性分析

假设其他影响因素不变，公司原材料采购价格变动对毛利率变动的敏感性分析如下：

原材料平均采购价格波动	2021 年 1-6 月	2020 年	2019 年	2018 年
10%	-3.28%	-3.27%	-3.90%	-5.28%
5%	-1.64%	-1.63%	-1.95%	-2.64%
1%	-0.33%	-0.33%	-0.39%	-0.53%
0%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
-1%	0.33%	0.33%	0.39%	0.53%
-5%	1.64%	1.63%	1.95%	2.64%
-10%	3.28%	3.27%	3.90%	5.28%

对应地，公司原材料采购价格变动对毛利变动的敏感性分析如下：

单位：万元

原材料平均采购价格波动	2021 年 1-6 月	2020 年	2019 年	2018 年
10%	-843.57	-1,403.70	-1,574.68	-1,546.27
5%	-421.78	-701.85	-787.34	-773.13
1%	-84.36	-140.37	-157.47	-154.63
0%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
-1%	84.36	140.37	157.47	154.63
-5%	421.78	701.85	787.34	773.13
-10%	843.57	1,403.70	1,574.68	1,546.27

根据上述原材料采购价格变动的敏感性分析，公司原材料采购价格的变动对公司毛利率存在一定影响。

综上所述，2021 年 1-6 月，除乙醛酸外，其它主要原材料的市场价格均有不同程度的上涨，由于公司 2020 年末储备的产成品较多，因此公司 2021 年 1-6 月毛利率暂未发生较大下滑；若后续原材料继续保持上涨，将会对公司毛利率和期后业绩产生一定不利影响。

六、说明公司各细分产品毛利率与同行业可比公司的相关产品的对比情况，毛利率远高于同行业可比公司的原因。

公司各细分产品的毛利率及其变动情况如下：

项目	2021 年 1-6 月		2020 年		2019 年		2018 年
	毛利率	变动	毛利率	变动	毛利率	变动	毛利率
D 酸系列产品	43.96%	-0.67%	44.63%	2.82%	41.81%	16.69%	25.11%
其中：D 酸	44.78%	-0.06%	44.84%	4.24%	40.60%	15.29%	25.31%
甲酯	42.55%	-1.72%	44.57%	3.77%	43.34%	21.07%	22.27%
羟邓盐	46.25%	1.68%	44.26%	0.92%	40.80%	12.53%	28.27%
对甲苯磺酸	32.85%	-17.17%	50.02%	18.00%	32.02%	17.65%	14.36%
拆分剂	45.71%	-	-	-	-	-	-
合计	42.65%	-2.69%	45.34%	4.81%	40.53%	16.97%	23.56%

同行业可比公司普洛药业报告期内分产品线的毛利率情况如下：

项目	2021 年 1-6 月		2020 年		2019 年		2018 年
	毛利率	变动	毛利率	变动	毛利率	变动	毛利率
中间体及原料药	23.02%	1.04%	21.98%	-1.16%	23.14%	0.06%	23.08%
合同研发生产服务	43.32%	1.70%	41.62%	4.33%	37.29%	-	-
制剂	64.60%	6.97%	57.63%	-16.89%	74.52%	2.46%	72.06%
合计	**30.38%**	**2.47%**	**27.91%**	**-4.52%**	**32.43%**	**0.48%**	**31.95%**

同行业可比公司云涛生物报告期内分产品的毛利率情况如下：

项目	2021 年 1-6 月		2020 年		2019 年		2018 年
	毛利率	变动	毛利率	变动	毛利率	变动	毛利率
苯甘氨酸系列产品	29.74%	-3.94%	33.68%	14.52%	19.16%	-15.84%	35.57%
D 酸系列产品	-18.34%	35.31%	-53.65%	-80.16%	26.51%	19.96%	5.22%
合计	**11.45%**	**-21.44%**	**32.89%**	**12.65%**	**20.24%**	**-6.30%**	**26.54%**

公司毛利率高于同行业可比公司的原因主要系 D 酸系列产品对公司主营业务收入的贡献比例均超过 85%，而 D 酸系列产品业务占比可比公司普洛药业的中间体及原料药业务线的比例较小，云涛生物又受 2019 年 3 月 21 日江苏响水天嘉宜化工有限公司“3.21 爆炸事件”影响，2019 年 4 月至 2020 年 8 月左旋对羟基苯甘氨酸项目及相关的配套设施停产配合整改，其 2020 年营业收入主要来自于苯甘氨酸系列产品。

经中介机构与同行业可比公司普洛药业、云涛生物访谈了解，普洛药业 D 酸产品的毛利率高于其年报披露的中间体及原料药毛利率，2019 年及 2020 年产品毛利率高于 2018 年，毛利率变动趋势与发行人一致；云涛生物由于停产原因，其 D 酸产品毛利率与发行人不具有可比性。整体而言，发行人与同行业可比公司毛利率变动趋势一致，不存在较大差异。

综上所述，报告期内，公司毛利率水平高于同行业可比公司主要系产品结构差异所致，普洛药业的主营产品较多，且 D 酸系列产品业务占中间体及原料药业务线的比例较小，而云涛生物主要受产品停产的影响。经访谈，普洛药业 D 酸产品的毛利率高于其年报披露的综合毛利率，毛利率变动趋势与公司一致。

七、请保荐人、申报会计师发表明确意见

（一）核查程序

保荐机构、申报会计师履行了如下核查程序：

1、查阅报告期内公司的生产月报表和采购明细表，分析拆分剂、乙醛酸自产对 D 酸产品毛利率的影响；

2、取得发行人报告期各期生产天数、各细分产品生产批次数据，访谈发行人研发负责人和生产负责人了解公司各细分产品的每批次产量情况，复算公司各细分产品产能；访谈发行人总经理、生产负责人，了解报告期各细分产品产能、产量变动的情况、每批次产量变动的原因以及产品对主要原材料及能源的单耗变动的原因；

3、访谈发行人总经理、采购销售负责人，了解各细分产品、各主要原材料价格变动的原因。同时访谈主要竞争对手相关人员，确认产品销售价格变动与发行人类似，并了解发行人毛利率高于同行业可比公司的原因；

4、查阅报告期内发行人的销售明细表及成本明细表，计算原材料价格变化对公司毛利率及 2021 年 1-6 月业绩的影响，并对主要产品销售价格变动和主要原材料价格变动对公司毛利率及经营业绩的影响作敏感性分析。

（二）核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、报告期内，随着拆分剂生产工艺和使用工艺已逐渐稳定，拆分剂耗用量和单位成本变动对 D 酸产品毛利率的影响逐年减小，拆分剂成本对产品毛利率不具有持续性的影响；

2、报告期内，发行人乙醛酸自产比例逐年增加但仍保留有一定的外购比例；根据发行人预计的未来至 2025 年的 D 酸产能，发行人未来有少部分乙醛酸需要外购，但是 D 酸产品的生产成本受乙醛酸采购成本上升而上升的风险较小；

3、综上所述，公司报告期内通过改进 D 酸产品的生产工艺，提高每批次生产中原材料的投料量和 D 酸产品的产量，使得 D 酸产能逐年提升。每批次产量的提高并未导致产品收率的提高或单耗的减少，故对产品单位成本以及毛利率影响较小。报告期内，对甲苯磺酸单批次产量较为稳定，其波动的主要原因系报告期内不同含量对甲苯磺酸产量的波动所致，其对各期产品的单耗、单位成本及毛利率影响较小；

4、报告期内发行人对甲苯磺酸产品的原材料价格逐年下降，而报告期内发行人对甲苯磺酸产品的销售价格逐年上涨，主要受到市场供需及销售产品结构不同的影响，具有合理性，且与同行业可比公司不存在较大差异；

5、2021 年 1-6 月，除乙醛酸外，其它主要原材料的市场价格均有不同程度的上涨，由于发行人 2020 年末储备的产成品较多，因此发行人 2021 年 1-6 月毛利率暂未发生较大下滑；若后续原材料继续保持上涨，将会对发行人毛利率和期后业绩产生一定不利影响；

6、报告期内发行人毛利率水平高于同行业可比公司主要系产品结构差异所致，普洛药业的主营产品较多，且 D 酸系列产品业务占中间体及原料药业务线的比例较小，而云涛生物主要受产品停产的影响；经访谈，普洛药业 D 酸产品的毛利率高于其年报披露的中间体及原料药毛利率，毛利率变动趋势与发行人一致。

7、关于单一产品依赖及市场竞争

申报文件显示：

（1）报告期内，发行人核心产品左旋对羟基苯甘氨酸全球产量增速以及对应下游制剂阿莫西林（人用）销售规模增速均呈现略微下降趋势。

（2）报告期内，发行人左旋对羟基苯甘氨酸系列产品对主营业务收入的贡献比例均超过 85%，业绩受左旋对羟基苯甘氨酸系列产品的销售数量和销售价格的影响较大。发行人认为自身为左旋对羟基苯甘氨酸的全球第二大生产厂商。

（3）发行人认为自身存在产品工艺、环保、人才队伍等竞争优势因素。

（4）发行人目前在研的有 15 个原料药品种，已有 3 个原料药品种提交国家药品审评中心备案登记，其中 2 个品种已通过药品注册生产现场核查。发行人认为未来产品品类单一的竞争劣势将得到有效改善。

请发行人：

（1）按照《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）》第十一条、第五十条、第六十九条要求，补充披露具有时效性的医药中间体行业发展趋势、竞争格局、市场环境等数据信息以及认定市场地位的资料来源，修改或删除与核心产品关联性较弱部分行业分析表述内容。

（2）结合报告期内左旋对羟基苯甘氨酸系列产品产量及下游制剂市场需求变动情况，进一步分析说明可能对左旋对羟基苯甘氨酸系列产品销售收入产生重大不利影响的风险因素。

（3）结合与主要竞争对手在技术工艺、产能规模、应用领域、主要客户、成本毛利率等方面对比差异情况，分析说明是否存在丧失现有市场份额及市场地位的风险。

（4）说明目前市场是否存在其他应用于阿莫西林等下游制剂生产的医药中间体竞品，如是，请说明核心产品与上述竞品在应用领域、产品特性、成本单价、市场地位、行业政策等方面的差异情况及竞争优劣势，是否存在被替代或淘汰风险。

（5）进一步说明“产品工艺优势”“环保优势”“人才优势”等优势的具体表现和客观证据，是否为独有优势或较竞争对手存在明显优势，如否，请删除或修改相关表述。

（6）结合在研产品预计商业化时间，说明“未来产品品类单一的竞争劣势将得到有效改善”等预测未来经营情况表述是否谨慎、合理，是否存在其他降低单一产品依赖的具体措施。

请保荐人发表明确意见。

回复：

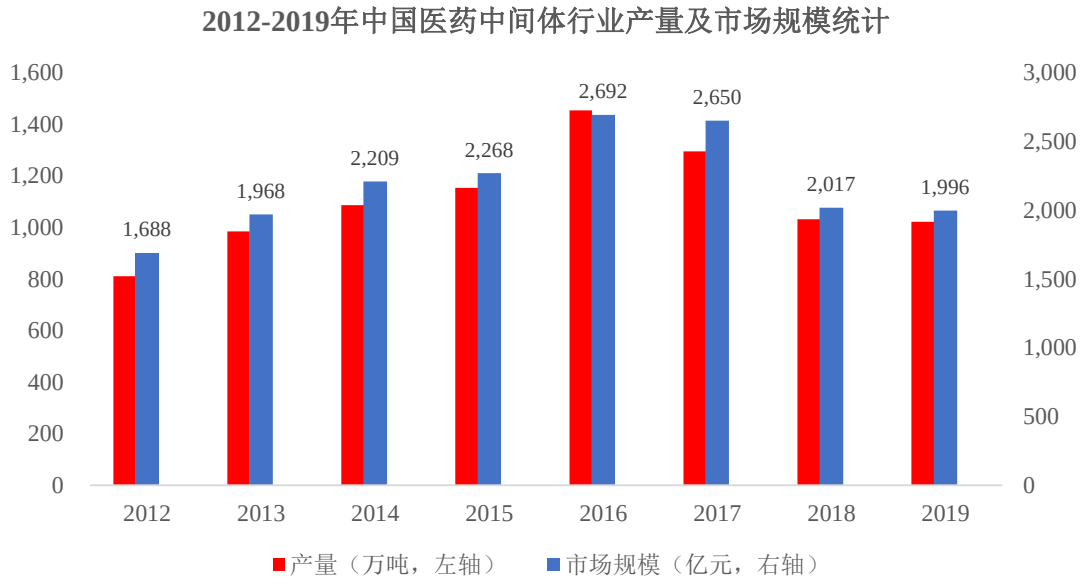
一、按照《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 28 号——创业板公司招股说明书（2020 年修订）》第十一条、第五十条、第六十九条要求，补充披露具有时效性的医药中间体行业发展趋势、竞争格局、市场环境等数据信息以及认定市场地位的资料来源，修改或删除与核心产品关联性较弱部分行业分析表述内容

（一）按照《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）》第十一条、第五十条、第六十九条要求，补充披露具有时效性的医药中间体行业发展趋势、竞争格局、市场环境等数据信息以及认定市场地位的资料来源

发行人已在招股说明书“第六节业务与技术”之“二、（三）2、（3）近年我国医药中间体市场呈短期调整趋势，预计未来将随原料药产量增长而恢复增长”处补充披露如下：

“医药中间体按应用领域可分为抗生素类药物中间体、解热镇痛药用中间体、心血管系统药用中间体、抗癌用医药中间体等类别。

经过多年的发展，目前我国医药中间体生产过程当中所需的化工原料和前置中间体基本能够实现自主配套。同时随着大型跨国制药公司产业结构调整和国际分工的进一步细化，我国已形成从科研开发到生产销售的完整医药中间体产业体系，并已成为医药行业全球分工中重要的中间体生产大国和全球主要的医药中间体出口大国。



资料来源：前瞻产业研究院

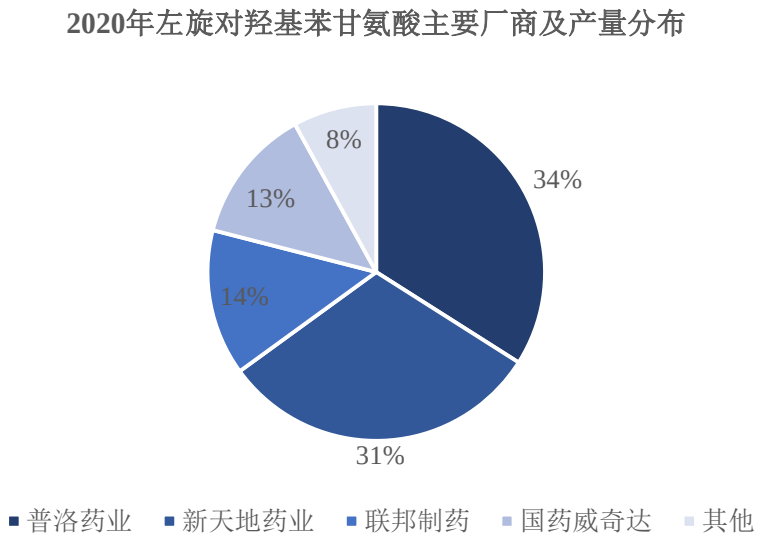
近年来，受环保、安全生产监管政策影响，D酸系列产品及对甲苯磺酸产品行业内的企业均面临一定环保治理压力，市场中部分企业由于无法满足绿色生产或企业规模无法满足“退城进园”等要求被逐步淘汰或被迫搬迁停产，同时受当年下游原料药行业内产品产量下降，我国医药中间体行业整体规模呈短期调整趋势。

预计未来随专利到期的原研药品种数量不断增多，仿制药的品种数量迅速上升，原料药市场规模逐年上升，进而相应的医药中间体的需求将大大提高。根据Mordor Intelligence的预测，全球医药中间体市场2020年至2026年将以5.3%的年复合增长率增长。

医药中间体行业是医药行业产业链中的重要环节，各类医药中间体产品的市场规模及发展趋势主要取决于下游相应的合成药物的发展状况，如公司所生产的D酸系列产品医药中间体的市场规模及发展趋势主要取决于下游阿莫西林药物的发展情况。”

目前我国在左旋对羟基苯甘氨酸市场供应中占据绝对主导地位，除满足国内的生产需求外还大量出口供给国际市场。公司是 D 酸的全球第二大生产厂商，相关认定依据为中国医药工业信息中心出具的《阿莫西林产业上下游分析报告》，2020 年对羟基苯甘氨酸市场产量分布中，普洛药业市场份额占比 34%；河南新

天地药业紧随其后，占比 31%。



数据来源：中国医药工业信息中心

（二）修改或删除与核心产品关联性较弱部分行业分析表述内容

发行人已在招股说明书中修改或删除与核心产品关联性较弱部分行业分析表述内容。

二、结合报告期内左旋对羟基苯甘氨酸系列产品产量及下游制剂市场需求变动情况，进一步分析说明可能对左旋对羟基苯甘氨酸系列产品销售收入产生重大不利影响的风险因素

（一）产品市场需求情况

发行人 D 酸系列产品是生产阿莫西林原料药所必须使用的医药中间体，其在阿莫西林原材料合成过程中不存在竞品。同时，其还可用于合成头孢羟氨苄、头孢丙烯原料药。阿莫西林自首次研制以来，长期属于国际市场上最受欢迎的抗生素产品之一，根据中国医药工业信息中心的预计，未来阿莫西林原料药的产量仍将保持稳中有升的态势，增速维持在 3%-5%，整体而言，未来发行人主要产品的市场需求仍将处于稳定增长的状态，短期来看，D 酸系列产品的收入不会因产品迭代或需求减少等因素而发生不利变化。

（二）市场供应情况

报告期初，受环保、安全生产监管政策影响，D 酸系列产品行业内部分企业

产能受到限制，行业中的市场集中度逐步提高；2020 年以来，D 酸系列产品行业内企业逐步完成了对原有设备或厂房的绿色化升级或调整，行业内包括发行人在内的头部企业逐步提高产品产量，受供给恢复影响，产品的销售的单价有所回调，但另一方面，行业内包括发行人在内的头部企业在稳步提高产品产量及销售规模的同时，其销售收入的增长也受到产品销售价格下降的不利影响。

招股说明书已修改并补充披露以下风险：

“（六）市场竞争**及丧失现有市场份额和市场地位**的风险

近年来国内环保和安全生产监管政策趋严，行业集中度不断提高，促进了医药中间体及原料药行业头部企业的发展。**同时，随着 2020 年来行业内主要生产企业逐步完成环保及安全生产的治理，市场供给逐步恢复，**未来若竞争对手采取低价策略作为竞争手段，或研发出新的生产工艺大幅降低其生产成本从而降低产品定价**以提高其市场份额，**可能导致公司下游客户更多转向竞争对手采购，**因此发行人存在丧失现有市场份额和市场地位的风险**。同时，公司还面临新竞争者的加入以及下游客户向上游产业链布局等带来的市场竞争加剧的风险。

三、结合与主要竞争对手在技术工艺、产能规模、应用领域、主要客户、成本毛利率等方面对比差异情况，分析说明是否存在丧失现有市场份额及市场地位的风险。

发行人与主要竞争对手普洛药业和云涛生物在 D 酸产品生产的整体工艺路线方面不存在较大差异，在具体的污染管控、原材料投料比例、反应温度控制、催化剂的选择等方面存在差异。

发行人与主要竞争对手在技术工艺、产能规模、应用领域、主要客户、成本毛利率等方面的情况如下表：

公司	技术工艺	产能规模	应用领域	主要客户	2020 年毛利率
发行人	不对称拆分工艺	6,522.75 吨/年	主要用于阿莫西林原料药生产	联邦制药、华北制药、国药威奇达、绿园药业、常盛制药	45.34%
普洛药业		7,000-8,000 吨/年		联邦制药、华北制药、国药威奇达、常盛制药	中间体及原料药业务：21.98%
云涛生物		2,000 吨/年		常盛制药	对羟基苯甘氨酸系列产品：-53.65%

技术工艺方面：发行人与主要竞争对手在整体工艺路线方面不存在显著差异，而在具体技术步骤方面存在一些差异，具体可参见本问询回复之“10、关于核心技术及研发人员”之“五、说明与同行业可比公司在技术实力、生产工艺等方面比较情况；结合报告期内技术储备、在研项目进展、研发团队实力、研发投入、研发成果等情况，说明目前所使用的技术工艺为行业通用技术还是独有技术，现有研发体系是否具备持续创新能力”处。

产能规模方面：公司为全球第二大左旋对羟基苯甘氨酸系列产品生产商，产品产能规模略低于普洛药业而显著高于云涛生物，具有较高的市场份额。

应用领域方面：公司与主要竞争对手的产品均用于阿莫西林原料药生产，不存在差异。

主要客户方面：由于下游阿莫西林原料药的市场集中度较高，因此公司与主要竞争对手存在一定的客户重叠。

成本毛利率方面：目前，公司主要竞争对手未披露其 D 酸产品的毛利率情况，故无法直接进行比较；同时，经中介机构与同行业可比公司普洛药业、云涛生物访谈了解，普洛药业 D 酸产品的毛利率高于其年报披露的综合毛利率，2019 年及 2020 年产品毛利率高于 2018 年，毛利率变动趋势与发行人一致；云涛生物由于停产原因，其 D 酸产品毛利率与发行人不具有可比性。

同时，近年来国内环保和安全生产监管政策趋严，发行人依托自身在环保以及生产工艺等方面的优势，稳步提高自身产品的产能和产量，带动了市场占有率的提升。2020 年，随着行业内主要生产企业逐步完成环保及安全生产的治理，市场供给逐步恢复，同时，行业内主要生产企业云涛生物在 2020 年 8 月取得政府下发的恢复生产批复，行业内预期未来产能将得到一定提升。未来，若竞争对手采取低价策略作为竞争手段，或研发出新的生产工艺大幅降低其生产成本从而降低产品定价以提高其市场份额，可能导致公司下游客户更多转向竞争对手采购，使发行人面临丧失现有市场份额和市场地位的风险。

四、说明目前市场是否存在其他应用于阿莫西林等下游制剂生产的医药中间体竞品，如是，请说明核心产品与上述竞品在应用领域、产品特性、成本单价、市场地位、行业政策等方面的差异情况及竞争优劣势，是否存在被替代或淘汰风险。

阿莫西林是一类青霉素类抗生素。青霉素分子由两部分组成，一部分被称为“母核”，即 6-氨基青霉烷酸（简称：6-APA），这部分是青霉素抗菌活性的关键部分，如果这部分被破坏，青霉素就失去了抗菌活性。另一部分是与之连接的侧链，通过改变侧链的结构，可以使母核稳定，增加耐受致病菌破坏的能力。同时还可以扩大抗菌谱、增加耐酸性，使之可以口服，并在一定程度上降低人群过敏的可能性。

通过将不同侧链与母核 6-APA 结合，合成出多种半合成青霉素，如阿莫西林、氨苄西林等，这些抗生素产品替代青霉素成为青霉素类抗生素的主流产品。其中由侧链甲酯盐酸盐或羟邓盐与 6-APA 合成的抗生素被称为阿莫西林，若不以 D 酸系列产品而以其他侧链与 6-APA 结合形成的抗生素便不是阿莫西林，而是其他种类的半合成青霉素。阿莫西林是一种最常用的半合成青霉素类广谱 β-内酰胺类抗生素，在酸性条件下稳定，胃肠道吸收率达 90%，杀菌作用强，且具有较强穿透细胞膜的能力。

综上所述，合成阿莫西林必须使用 D 酸系列产品，不存在其他用于合成阿莫西林的医药中间体竞品，目前，在阿莫西林合成过程中，D 酸系列产品不存在被替代或淘汰风险。

五、进一步说明“产品工艺优势”“环保优势”“人才优势”等优势的具体表现和客观证据，是否为独有优势或较竞争对手存在明显优势，如否，请删除或修改相关表述

公司的“产品工艺优势”的主要支持证据如下：

序号	项目	具体表现和客观证据	与竞争对手比较情况
1	行业标准的制定	发行人牵头起草了左旋对羟基苯甘氨酸的行业标准（HG/T5804-2021），并参与编制了对甲苯磺酸的行业标准（HG/T5623-2019）。	发行人作为牵头单位起草了 D 酸产品的行业标准，竞争对手中，普洛药业作为参与单位参与编制，云涛生物未参与编制
2	拆分剂	公司自主研发的手性拆分剂生产过	该拆分剂拆分效果优良，竞争对手普

序号	项目	具体表现和客观证据	与竞争对手比较情况
	制备工艺	程简单、反应条件温和、成本低，收率和纯度较高，且溶剂可以回收套用，能够减轻环保压力。	洛药业、云涛生物亦向本公司采购拆分剂
3	乙醛酸制备工艺	发行人具备自产乙醛酸的能力，主要采用乙二醛催化氧化工艺生产乙醛酸。	竞争对手中，普洛药业具备自产乙醛酸的能力，云涛生物不具备自产乙醛酸的能力

同时，发行人已在招股说明书中删除关于“环保优势”、“人才队伍优势”的相关表述。

六、结合在研产品预计商业化时间，说明“未来产品品类单一的竞争劣势将得到有效改善”等预测未来经营情况表述是否谨慎、合理，是否存在其他降低单一产品依赖的具体措施

（一）在研产品预计商业化时间

截至本回复出具日，公司在研产品基本情况及预计商业化时间情况如下：

序号	品种名称	品种类别	公司内部立项时间	研究进度	预计商业化时间	技术来源
1	盐酸利多卡因原料药	原料药	2018 年	2020 年 4 月申报	2021 年 12 月	与中国药科大学基础医学与临床药学学院合作研发
2	盐酸萘甲唑啉原料药	原料药	2019 年	2020 年 10 月申报	2022 年 3 月	与广州安信医药有限公司合作研发
3	维格列汀原料药	原料药	2019 年	2020 年 12 月申报	2022 年 6 月	与北京信益泰医药科技开发有限公司合作研发
4	盐酸莫西沙星原料药	原料药	2019 年	正在进行稳定性研究	2022 年 6 月	自主研发
5	维格列汀制剂 50mg 片剂	制剂	2019 年	正在进行工艺验证	2022 年 12 月	与北京信益泰医药科技开发有限公司合作研发
6	利多卡因原料药	原料药	2019 年	正在进行工艺验证	2022 年 6 月	自主研发
7	艾司奥美拉唑镁原料药	原料药	2018 年	中试已完成，正在进行质量研究	2022 年 12 月	与许昌学院合作研发
8	盐酸莫西沙星片（规格：0.4g/片）与盐酸莫西沙星注射液（规格 20ml:400mg）	制剂	2019 年	筹备中试	2023 年 6 月	与南京菲力康医药科技有限公司合作研发
9	盐酸罗哌卡因原料药	原料药	2019 年	筹备中试	2022 年 12 月	自主研发
10	加替沙星原料药	原料药	2020 年	筹备中试	2023 年 6 月	自主研发

序号	品种名称	品种类别	公司内部立项时间	研究进度	预计商业化时间	技术来源
11	艾司奥美拉唑钠原料药	原料药	2020 年	筹备中试	2023 年 6 月	自主研发
12	阿维巴坦关键中间体	医药中间体	2020 年	工艺开发	2023 年 6 月	与信阳师范学院合作研发
13	奥美拉唑原料药	原料药	2021 年	筹备中试	2023 年 12 月	自主研发
14	奥美拉唑钠原料药	原料药	2021 年	筹备中试	2023 年 12 月	自主研发
15	他达拉非原料药	原料药	2021 年	工艺开发	2023 年 6 月	自主研发
16	马来酸氯苯那敏原料药	原料药	2021 年	工艺开发	2023 年 12 月	自主研发
17	硫酸氢氯吡格雷原料药	原料药	2021 年	工艺开发	2023 年 12 月	自主研发
18	非布司他原料药	原料药	2021 年	工艺开发	2023 年 12 月	自主研发
19	混旋对羟基苯甘氨酸合成工艺优化提升	医药中间体	2021 年	工艺开发	2021 年 12 月	自主研发
20	右旋苯基乙磺酸合成工艺优化提升	医药中间体	2021 年	工艺开发	2021 年 12 月	自主研发
21	盐酸莫西沙星侧链填充床连续加氢技术研究	医药中间体	2021 年	工艺开发	2022 年 6 月	与清华大学化学工程系合作研发

预计自 2021 年年底起，公司将陆续实现部分原料药产品的商业化，目前单一产品依赖的情况将得到有效改善。截至本回复出具日，公司已同华北制药、比福制药、丽泰医药等制剂生产企业或贸易商签署框架协议，待公司相应原料药品种完成备案登记后，双方将签订正式的销售合同。

（二）其他降低单一产品依赖的具体措施

随着公司拆分剂生产工艺逐渐成熟，公司逐步开始对外销售拆分剂产品。2021 年 1-6 月公司向普洛药业和云涛生物销售拆分剂，合计金额 968.59 万元。公司目前亦在积极开拓，提升拆分剂的销量，并探索将拆分剂运用于手性碱或氨基酸等下游市场。

此外，2021 年 4 月，公司与北京昭衍生物技术有限公司成立了控股子公司新天地昭衍（北京）医药技术有限公司及新天地昭衍（河南）制药有限公司，布局化学原料药 CDMO 业务，未来计划围绕原料药 CDMO 客户的需求，广泛拓展 CDMO 业务相关的产品范围，预计未来公司的 CDMO 业务亦将降低公司对 D 酸系列产品的依赖。

综上，根据公司在研产品的预计商业化时间，结合发行人目前其他降低单一产品依赖的措施，招股说明书中“未来产品品类单一的竞争劣势将得到有效改善”等预测未来经营情况表述谨慎、合理。

七、请保荐人发表明确意见

（一）核查程序

保荐机构履行了如下核查程序：

1、查阅具有时效性的医药中间体研究报告，了解医药中间体行业的发展趋势、竞争格局、市场环境；

2、查阅有关阿莫西林、左旋对羟基苯甘氨酸的研究报告，访谈发行人下游主要阿莫西林原料药生产企业客户，确认发行人的市场地位，了解左旋对羟基苯甘氨酸系列产品产量及下游制剂市场需求变动情况、是否存在不使用 D 酸系列产品生产阿莫西林的工艺技术；

3、访谈发行人总经理及采购销售负责人，访谈主要竞争对手，了解发行人与竞争对手在技术工艺、产能规模、应用领域、主要客户、成本毛利率、环保、人才等方面差异；

4、访谈发行人研发负责人，取得在研项目情况汇总表，了解各在研项目的预计商业化时间，并访谈发行人总经理、销售负责人，了解发行人降低单一产品依赖的具体措施。

（二）核查意见

经核查，保荐机构认为：

1、发行人已按照《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）》第十一条、第五十条、第六十九条要求于招股说明书补充披露具有时效性的医药中间体行业发展趋势、竞争格局、市场环境等数据信息，同时将与发行人核心产品关联性较弱的行业分析内容做了调整；

2、发行人面临主营产品下游市场容量增长有限的风险，相关风险因素已在招股说明书中补充披露；

3、发行人在整体工艺路线、应用领域及主要客户方面与主要竞争对手不存在明显差异，发行人在具体生产工艺方面具有自身优势；根据公开资料显示，发行人在产能规模方面为全球第二大生产商，且产品毛利率相对较高，具有较高的市场金额和市场竞争力；发行人存在丧失现有市场份额及市场地位的风险，相关风险已于招股说明书补充披露；

4、目前市场上不存在使用其他医药中间体竞品生产阿莫西林原料药的工艺路线，由于阿莫西林的稳定的市场需求及市场地位，发行人的 D 酸系列产品不存在被代替或淘汰风险；

5、发行人相较于主要竞争对手，具备一定的产品工艺优势，相关具体表现及客观证据已于招股说明书补充说明；

6、根据发行人在研产品的预计商业化时间，结合发行人目前其他降低单一产品依赖的措施，招股说明书中“未来产品品类单一的竞争劣势将得到有效改善”等预测未来经营情况表述谨慎、合理。

8、关于历史沿革及股东信息

申报文件显示：

（1）发行人前期部分资产设备、业务人员来自河南四通精细化工有限公司（以下简称四通化工）。2008 年 4 月，在四通化工破产资产拍卖过程中，实际控制人谢建中控制的双洎实业以 2,820 万元价格收购四通化工相关资产，2008 年 4 月至 2009 年 5 月，双洎实业分六笔先后支付拍卖款。2008 年 12 月，双洎实业以上述资产作价 5,020.54 万元对发行人增资。

（2）2018 年 7 月实际控制人谢建中 2018 年 7 月因违反《民事诉讼法》第 111 条的相关规定被许昌市建安区人民法院罚款 10 万元。《招股说明书》与《发行保荐工作报告》显示，针对上述处罚的《情况说明》出具单位不一致。

（3）2020 年 4 月，李金登加入发行人工作。2020 年 8 月，李金登以 1 元/股的价格向发行人增资 100 万股，持有发行人 1%股份。发行人认为允许李金登低价增资入股主要系其在公司的长远战略规划、IPO 推动和各方协调上做出了突出贡献。发行人将李金登入股价格与对应股份公允价值之差确认为股份支付处理，相关费用在约定服务期限内分摊。

（4）发行人设立时存在部分股东代持的情况。其中马宏章所持发行人股份由其胞弟马红州代持，代持原因为马宏章担心其退休公务员身份作为股东的适格性。《招股说明书》及发行人出具的《关于申请首次公开发行股票并在创业板上市股东信息披露的相关承诺》显示“本公司历史沿革中不存在股权代持、委托持股等情形，不存在股权争议或潜在纠纷等情形”。

请发行人：

（1）说明双洎实业购买四通化工资产价格与增资入股价格存在较大差异的原因及合理性，上述资产拍卖价格与增资入股价格差异较大是否涉及出资瑕疵，发行人、双洎实业是否存在损害四通化工利益的情形，是否与四通化工、四通化工原股东及债权人存在争议纠纷，是否存在集体资产或国有资产流失的情形。

（2）结合相关规定及未及时协助司法执行情况，说明上述未及时协助司法执行等违规行为是否会导致发行人、实际控制人存在被刑事立案或追究刑事责

任的风险，发行人是否符合《创业板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》第十三条规定的发行条件。

（3）结合李金登加入发行人工作时间、增资入股前对发行人成果贡献等因素，进一步说明允许其低价增资入股的原因及合理性，李金登是否与报告期内发行人供应商、客户存在关联关系或资金往来，说明增资对应股份公允价值及股份支付会计处理是否符合中国证监会《首发业务若干问题解答（2020 年修订）》问题 26 等规定。

（4）结合马宏章任职经历，说明马宏章由他人代持发行人股份是否符合国家工作人员投资经营的相关规定，可能面临的法律后果，说明发行人关于“不存在股权代持”相关承诺是否与实际情况一致，是否存在误导。

（5）说明控股股东双洎实业工商登记的经营范围与实际经营业务范围不一致的原因，是否符合相关规定，超出经营范围投资发行人是否属于重大违法行为及可能存在的法律风险。

（6）说明历次股东出资资产是否办理完毕权属转移手续，历次股权变动中是否存在出资瑕疵、代持等情形，2008 年 4 月双洎实业收购四通化工相关资产与当年 12 月增资作价差异较大的合理性、是否存在出资瑕疵或损害发行人利益的情形，历次股权转让、增资、分红、整体变更等过程中涉及的控股股东及实际控制人缴纳所得税、发行人代扣代缴情况，是否存在违反税收法律法规等规范性文件的情况，是否构成重大违法行为。

请保荐人、发行人律师发表明确意见。

回复：

一、说明双洎实业购买四通化工资产价格与增资入股价格存在较大差异的原因及合理性，上述资产拍卖价格与增资入股价格差异较大是否涉及出资瑕疵，发行人、双洎实业是否存在损害四通化工利益的情形，是否与四通化工、四通化工原股东及债权人存在争议纠纷，是否存在集体资产或国有资产流失的情形

（一）说明双洎实业购买四通化工资产价格与增资入股价格存在较大差异的原因及合理性，上述资产拍卖价格与增资入股价格差异较大是否涉及出资瑕疵

1、说明双洎实业购买四通化工资产价格与增资入股价格存在较大差异的原因及合理性

（1）四通化工破产清算及资产拍卖

①破产申请

因四通化工出现严重资不抵债的情形，无法继续经营，长葛市人民法院于2006 年 6 月 23 日受理了四通化工申请破产一案，并于 2007 年 3 月 6 日下达《民事裁定书》（[2006]长民破字第 003-1 号），认为四通化工符合法定破产条件，裁定申请人四通化工破产还债。

②对四通化工破产财产的审计、评估

2007 年 6 月，受四通化工破产清算组委托，许昌博远会计师事务所对四通化工出具了《专项审计报告书》（许博专审字[2007]第 94 号），许昌公平资产评估事务所以 2007 年 3 月 6 日为基准日对四通化工相关资产出具了《资产评估报告书》（许公资评报字[2007]第 027 号）。

③破产拍卖

2007 年 7 月 26 日，四通化工破产清算组与河南阳光国际拍卖有限公司签订《委托拍卖合同》，对相关土地使用权及房屋、机器设备等资产进行公开拍卖。

2008 年 2 月 15 日及 2008 年 3 月 5 日，河南阳光国际拍卖有限公司受四通化工破产清算组委托，先后出具《关于拍卖河南四通精细化工有限公司房地产及化工生产设备情况的函》，以评估值为基础，两次组织对拍卖标的公开拍卖，首次起拍底价为 3,200 万元，二次起拍底价为 3,100 万元，因无人举牌应价，两次拍卖最终流拍。

2008 年 4 月 30 日，河南阳光国际拍卖有限公司第三次组织拍卖标的资产，双洎实业以 2,820 万元竞得相关资产。双洎实业与四通化工破产清算组签署《拍卖成交确认书》，确认双洎实业竞拍取得拍卖标的。

（2）双洎实业增资

2008 年 8 月，双洎实业以相关资产对发行人前身新天地有限进行增资，根据郑州瑞华联合资产评估事务所出具《评估报告》（郑瑞华评报 G 字[2008]第 061

号），确认以 2008 年 7 月 31 日为评估基准日，相关资产评估价值为 5,020.54 万元，双洎实业按照上述评估值，向新天地有限实施了增资。

（3）双洎实业购买四通化工资产价格与增资入股价格存在较大差异的原因及合理性

双洎实业购买土地及四通化工相关资产的价格，是四通化工破产清算组以许昌公平资产评估事务所出具的《资产评估报告书》（许公资评报字[2007]第 027 号）中的评估价值为基础，在适当上浮后作为起拍价，并经公开竞拍程序最终竞得确定；双洎实业出资时的资产价格，是根据郑州瑞华联合资产评估事务所出具《评估报告》（郑瑞华评报 G 字[2008]第 061 号）中的评估价值确定，前后两次评估价值分别是资产拍卖及资产出资时的定价依据，两次评估价值的不同是造成价格差异的主要原因。

两次评估结果存在差异，主要系两次评估的评估目的、前提条件、评估方法和评估基准日不同所致，其具体情况如下：

①评估目的与前提条件不同

在四通化工破产清算时，评估机构以企业破产清算为目的，以财产强制快速变现为评估的前提条件。

双洎实业增资时，评估报告是以双洎实业增资为目的，对相关资产的使用以投入生产经营为假设前提。

两次评估目的与前提条件的不同，导致评估值出现一定差异。

②评估方法不同

四通化工破产清算时，评估机构选择清算价格法做为评估方法；双洎实业增资时，评估机构对流动资产采用成本法与市场法，对固定资产采用成本法，对土地使用权采用基准地价系数修正法进行评估。

两次评估方法的不同，导致评估出现一定差异。

③评估基准日不同

四通化工破产评估时的基准日为 2007 年 3 月 6 日，双洎实业增资时的评估基准日为 2008 年 7 月 31 日，两次评估基准日不同，且竞拍所得资产在拍卖评估

基准日（2007 年 3 月 6 日）至增资的评估基准日（2008 年 7 月 31 日）期间，各项资产存在自然增值、翻新或改造等情形，因此相关资产状况存在一定差异。具体情况如下：

A、土地使用权

由于两次评估的基准日存在一定间隔期，拍卖所得的土地使用权发生了自然增值，2007 年及 2008 年，许昌市国有建设用地的出让价格（招拍挂）情况如下：

单位：公顷、万元、万元/公顷

年度	国有建设用地出让价款	国有建设用地出让面积	国有建设用地出让均价
2007 年	46,067.88	96.33	478.23
2008 年	111,553.34	191.22	583.38

数据来源：国土资源部、Wind

2007 年至 2008 年期间，许昌的土地价格呈持续上涨趋势，2008 年国有建设用地出让价格较 2007 年上涨 21.99%，故导致双洎实业拍得的土地使用权在此期间发生了增值。

B、机器设备

双洎实业在拍得相关资产后，对原有的 D 酸、羟邓盐及硫酸铵副产品回收等生产线进行了改造及设备维护，经核查可获取的相关资料，上述资产的主要翻新和改建情况如下：

序号	项目名称	改造情况
1	D 酸生产线	对 D 酸生产工序中乙醛酸、混酸及 D 酸结晶等工序中的设备进行了改造，对原有的反应釜、结晶釜、离心机等设备进行了维修和调试，针对无法正常使用的部分设备，进行了更换，并新增了部分的玻璃储罐、计量罐等设备。
		对生产线中部分结构使用钢材进行了加固。
2	羟邓盐生产线工程	对原有的换热设备及原料传输进行了维修和更换，并新增了包括防爆电动葫芦等防爆设备。
		对生产线中部分结构使用钢材进行了加固。
3	自合成母液中提取硫酸铵项目工程	对副产品回收工序进行了改造，新增了包括圆块式石墨换热器、玻璃钢储罐、侧卧式容器等设备
		对生产线中部分结构使用钢材进行了加固。

C、房屋建筑物

双洎实业在拍得相关资产后，对房屋建筑物进行了翻新和改建，经核查可获

取的相关资料，上述资产的主要翻新和改建情况如下：

序号	建筑物名称	改造内容
1	化验楼	由砖混结构改造为钢混结构。
2	职工餐厅	由砖木结构改造为砖混结构。
3	化工主厂房	由钢结构改造为钢混结构。
4	机修配房	将原厂区中的机修配房改建为仓库，由砖木机构改造为钢混结构。
5	煤棚	将原厂区中的煤棚改建为羟邓盐生产车间，由砖木结构改造为钢混结构。
6	防雨棚	将原厂区中的防雨棚改建为原料库，由砖木结构、简易结构改造为砖木结构。
7	化纤库	将原厂区中的化纤库改建为成品仓库，由砖木结构改造为砖混结构。
8	路面、水沟改造	对厂区内的路面、水沟进行改造修缮。

上述竞拍所得资产在拍卖评估基准日（2007 年 3 月 6 日）至增资的评估基准日（2008 年 7 月 31 日）期间存在翻新和改造的情形，资产状况较之清算变卖时点存在一定差异，因此不能仍以清算变卖价值作为参考。

同时，根据长葛市人民政府、长葛市物价局及长葛市房产管理局发布的《长葛市人民政府关于公布 2010 年度房屋重置价格的通知》（长政文[2009]113 号）及《关于公布 2003 年度房屋重置价格的通知》（长物房联字[2002]21 号），长葛市房屋重置价格及 2003 年至 2010 年期间重置成本的复合增长率情况如下：

单位：元/平方米

结构	2003 年	2010 年	复合增长率
钢筋混泥土结构（一等甲）	698.17	1,093.23	6.62%
砖混结构（一等甲）	368.93	677.69	9.08%
砖木结构（一等甲）	356.76	425.19	2.54%

相关房屋建筑物的重置成本在 2007 年及 2008 年期间，亦随着物价水平的提高而相应增加。

综上，双洎实业以竞拍所得资产向新天地有限出资时，其评估价值与前次存在差异，主要系评估目的、评估方法及评估基准日差异所致，同时，在两次评估的基准日期间，相关资产存在自然增值、翻新和改造的情形，整体而言，拍卖价格与出资价格参考两次评估报告的评估价值，拍卖价格与增资入股价格的差异具有合理性。

2、上述资产拍卖价格与增资入股价格差异较大是否涉及出资瑕疵

两次价格差异是由于评估目的、评估方法及评估基准日选择的不同所导致的评估结果差异产生的，相关价格差异具有其合理性。同时，双洎实业以竞拍方式取得相关资产并向新天地有限增资已履行相关必要程序，不存在出资瑕疵。

许昌市市场监督管理局于 2021 年 8 月 16 日出具《证明》：“河南新天地药业股份有限公司自设立以来，历次变更登记均符合注册登记相关法律法规规定，没有因股东出资瑕疵、抽逃出资、出资不实等情形受到我局行政处罚”。

长葛市市场监督管理局于 2021 年 9 月 22 日出具《关于河南新天地药业有限公司 2009 年 3 月变更注册资本登记情况说明》：“2009 年 3 月，河南新天地药业有限公司向长葛市市场监管局（原长葛市工商行政管理局）申请注册资本变更登记。该公司法人股东河南双洎实业有限公司以土地使用权、房屋建筑物及机器设备等实物出资增资 4,600 万元，河南新天地药业有限公司注册资本由 2,000 万元变更为 6,600 万元。此次增加注册资本变更河南新天地药业有限公司向注册登记部门提供了资产评估、股东会决议、验资报告等资料，登记材料符合当时《公司法》《公司登记管理条例》等法律法规规定，此次法人股东河南双洎实业有限公司增资不存在出资不实或虚增出资等情形。”

针对产拍卖价格与增资入股价格差异的具体原因、合理性以及是否存在出资瑕疵等情形，许昌市财政局同时出具了《关于河南新天地药业股份有限公司历史上资产出资相关事宜的审核意见》，许昌市人民政府出具了《关于河南新天地药业股份有限公司历史上出资问题需省政府确认事项进展情况的函》，认为两次价格差异主要因两次评估方法、经济行为和评估基准日的不同导致。双洎实业以拍卖取得的四通化工相关资产，在入股新天地药业的过程中，不存在出资瑕疵，其具体内容见本小问“（三）是否存在集体资产或国有资产流失的情形”处。

3、发行人股东及实际控制人出具的承诺及声明

（1）双洎实业及发行人实际控制人谢建中

发行人控股股东双洎实业及实控人于 2021 年 9 月 22 日出具《河南新天地药业股份有限公司控股股东、实际控制人关于双洎实业实物出资相关事宜的承诺》：

“1、双洎实业于 2008 年 12 月 26 日向新天地药业实物出资的相关资产，属

于双洎实业在河南四通精细化工有限公司破产清算过程中，经司法拍卖程序合法取得的资产。该等资产经郑州瑞华联合资产评估事务所评估后，确认双洎实业申报的实物资产和土地使用权的评估价值为 5,020.54 万元。新天地药业将上述资产以评估值 5,020.54 万元入账，其中 4,600 万元计入注册资本，420.54 万元计入资本公积。双洎实业上述资产已在新天地药业当时股东大会就出资事宜审议通过后，全部交付新天地药业，并经河南正明联合会计师事务所（普通合伙）验资确认。

2、本公司/本人承诺，如新天地药业因双洎实业上述出资事项产生任何诉讼、纠纷、仲裁或被有权机构要求补足、或受到有权机构处罚或者遭受其他损失，本公司/本人将在新天地药业相关损失确定后的三十日内，向新天地药业以现金方式作出足额补偿，并赔偿新天地药业股东因此受到的全部损失。本公司、本人将对上述补偿、赔偿事宜承担连带清偿责任。

3、在本次承诺履行前，本公司/本人将不转让本公司/本人直接或间接所持的新天地药业的股份，但为履行上述承诺而进行转让的除外。”

（2）发行人股东中远商贸及李金登

发行人股东中远商贸于 2021 年 9 月 22 日出具《长葛市中远商贸有限公司关于新天地药业控股股东双洎实业历史出资事宜的声明》：

“本公司/本人认为，双洎实业在上述实物出资过程中履行了相应的资产评估、出资验资等程序，相关出资资产价值公允，双洎实业不存在出资不实、虚假出资或出资瑕疵等情形。本公司/本人认为双洎实业已根据新天地药业公司章程的规定，全面履行了股东出资义务，本公司/本人不会就双洎实业历史出资事宜提起任何诉讼、或仲裁，本公司/本人与双洎实业也不存在任何形式的纠纷或争议。”

4、市场可比案例

根据常州祥明智能动力股份有限公司于 2021 年 3 月 29 日披露的《关于常州祥明智能动力股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件审核问询函的回复》中关于其历史沿革相关问题的回复，其股东常州市祥兴电机有限公司在 2016 年以其所有的土地使用权及上附部分房屋建筑物出资时，相关资产的账面价值为 2,159.69 万元，评估价值为 3,396.60 万元，增值 1,236.91 万元，增值

率 57.27%，相关资产以评估价值作为增资价格计入注册资本及资本公积，相关资产的价格根据其在评估基准日的现时市场价格采用成本法和市场法进行评估，不存在出资瑕疵。2021 年 9 月 16 日，常州祥明智能动力股份有限公司通过创业板上市委审核。

综上，双洎实业以拍卖所得实物资产向发行人增资，已履行了相关等法定程序，并取得主管市场监督管理部门、所在地人民政府认可，且得到公司其他股东同意，双洎实业在实物出资过程不存在出资瑕疵或出资不实的情形；同时，就双洎实业可能因实物出资事宜产生的纠纷或争议，发行人控股股东及其实际控制人均出具了承诺，自愿为新天地药业及公司股东补足全部损失。

（二）发行人、双洎实业是否存在损害四通化工利益的情形，是否与四通化工、四通化工原股东及债权人存在争议纠纷

1、发行人、双洎实业是否存在损害四通化工利益的情形

双洎实业除以破产拍卖方式取得相关资产外，未从四通化工处获得知识产权等无形资产及其他财产，四通化工的破产清算及拍卖行为均已按照有关规定履行相应的程序，双洎实业通过竞拍形式取得破产清算的相关资产，程序合规、价格公允，不存在损害四通化工利益的情形。

2、是否与四通化工、四通化工原股东及债权人存在争议纠纷

对四通化工破产财产的处置，是在破产清算组主持下，以经债权人会议认可的审计报告、评估报告确定的财产价值为基础，并经拍卖变现后，由破产清算组按照长葛市人民法院通过的清算方案统一分配，符合法定程序，不存在损害四通化工股东及债权人利益的情形。

经检索裁判文书网以及发行人、双洎实业的信用报告，截至本问询回复出具日，四通化工、四通化工的原股东及债权人与双洎实业、发行人及其实际控制人谢建中均不存在未了结的债权债务关系、纠纷争议，或未了结的诉讼仲裁。同时，根据当时有效的《民法通则》及《中华人民共和国企业破产法》的相关规定，企业清算后两年内债权人未提起诉讼，则诉讼时效已届满，超过诉讼时效的债权不受保护。

（三）是否存在集体资产或国有资产流失的情形

四通化工的破产清算过程，是根据长葛市人民政府的统一部署，在长葛市人民法院指定的破产清算组主持下，分别履行了召开债权人会议、资产审计评估、拍卖变现、财产分配、法院裁定等程序，符合当时有效的《公司法》《中华人民共和国企业破产法》等法律法规的规定，破产程序合法、有效。

2021 年 8 月 9 日，长葛市人民政府出具了《关于河南新天地药业股份有限公司历史上资产出资相关事宜的意见》，其经核查后认为：“双洎实业竞拍取得的土地使用权及四通化工破产清算的房屋、生产设备等资产已依法履行相关程序，合法有效；双洎实业以竞得资产增资新天地药业的出资行为已依法履行相关程序，不存在出资瑕疵；新天地药业、双洎实业及新天地药业实际控制人谢建中不存在损害四通化工利益的情形，与四通化工、四通化工原股东及债权人不存在争议纠纷；不存在集体资产或国有资产流失的情形。”

2021 年 9 月 7 日，许昌市财政局出具了《关于河南新天地药业股份有限公司历史上资产出资相关事宜的审核意见》，其审核意见为：

“（一）财政部门同意长葛市政府、长葛市财政局的审核意见：一是四通化工经过法院破产宣告、成立清算组、召开债权人会议、破产财产拍卖、破产终结等程序，破产清算程序符合相关法律规定，不存在集体资产或国有资产流失的情形。二是双洎实业通过司法拍卖方式竞得资产后向新天地药业出资事宜，符合相关法律规定。

（二）根据审核相关资料，双洎实业购买四通化工资产价格与增资入股价格存在较大差异的原因是两次评估方法、经济行为和评估基准日的不同。双洎实业是在四通化工破产清算的情况下竞拍取得资产和土地使用权的，评估是以清算变现为前提的；增资入股时考虑到资产和土地使用权将发挥更大的效益，其评估是以持续经营为前提的，这是造成差异的主要原因。”

2021 年 9 月 22 日，许昌市人民政府出具了《关于河南新天地药业股份有限公司历史上出资问题需省政府确认事项进展情况的函》，认为：

“河南双洎实业有限公司购买原河南四通精细化工有限公司破产资产行为程序依规合法，不存在损害四通化工股东及债权人利益的情形；河南双洎实业有限公司以该资产入股河南新天地药业股份有限公司过程中，不存在出资瑕疵。河

南新天地药业股份有限公司、河南双洎实业有限公司及新天地药业实际控制人谢建中不存在损害四通化工利益、或导致集体资产、或国有资产流失的情形。”

二、结合相关规定及未及时协助司法执行情况，说明上述未及时协助司法执行等违规行为是否会导致发行人、实际控制人存在被刑事立案或追究刑事责任的风险，发行人是否符合《创业板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》第十三条规定的发行条件

（一）关于谢建中受到许昌市建安区人民法院处罚的原因

2018 年 7 月，许昌市建安区人民法院派出人员要求发行人协助执行一起民间借贷纠纷案件，发行人及其实际控制人、员工均不是该案件当事人。在协助执行过程中，由于沟通不足，发行人实际控制人谢建中与派出人员发生误会，许昌市建安区人民法院以谢建中阻碍执行人员执行公务为由对其罚款 10 万元。

（二）处罚决定机关作出的情况说明

2020 年 5 月，发行人取得作出上述处罚决定的许昌市建安区人民法院出具的《情况说明》，具体如下：“我院执行其他案件时，需要河南新天地药业股份有限公司配合，该公司不是我院案件被执行人，也不是失信人，河南新天地药业股份有限公司是我院案件的协助执行单位。在执行过程中因沟通不够，发生误会，事情当时已及时妥善处理。”2021 年 3 月，许昌市建安区人民法院进一步出具《情况说明》，具体如下：“最近三年，河南新天地药业股份有限公司及谢建中在我院均不是失信被执行人，不存在损害公共安全和社会公众利益等领域的重大违法行为。”

（三）上述事项对本次发行的影响

根据上述《情况说明》，许昌市建安区人民法院作出对谢建中罚款的决定，是因在其他案件执行过程中，与谢建中存在误会而引起的纠纷，并非谢建中本人因存在主观故意而实施的违法违规行为。相关事项已及时妥善处理，谢建中已足额缴纳了罚款，该事项已完结，不存在进一步提升处罚标准或移交公安机关刑事立案的情形。谢建中最近三年不存在损害公共安全和社会公众利益等领域的重大违法行为，不存在被追究刑事责任的风险。

根据发行人说明及郑州市公安局金水分局于 2021 年 8 月 9 日向谢建中本人

出具的《无违法犯罪记录证明》，谢建中不存在犯罪记录。同时根据上述《情况说明》及核查，谢建中最近三年不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪，或违反涉及国家安全、公共安全、生态安全、生产安全、公众健康安全等领域的重大违法行为，亦未因涉嫌犯罪正在被司法机关立案侦查或者因涉嫌违法违规正在被中国证监会立案调查的情形，发行人符合《创业板首发办法》第十三条规定的发行条件。

（四）谢建中出具的承诺

发行人实际控制人谢建中，就其受到许昌市建安区人民法院罚款相关事项于2021年8月17日出具了《关于本人对许昌市建安区人民法院罚款事宜的说明》，“本人于2018年7月受到许昌市建安区人民法院罚款，主要系法院工作人员在执行其他案件过程中，与本人产生误会所引起的纠纷，事情当时即已得到妥善解决，许昌市建安区人民法院及公安机关未再对本人作出进一步的处罚或立案调查的决定。除上述事件外，本人不存在受到国家行政机关、公安机关、司法机关立案调查或刑事侦查的情形，本人亦从未受到过刑事处罚或做出过损害国家安全、公共安全、生态安全、生产安全、公众健康安全等领域的重大违法行为。如因本人涉嫌刑事犯罪被立案调查或存在其他重大违法行为，致使发行人及中小股东受到损失的，本人将赔偿发行人及中小股东的全部损失”。

三、结合李金登加入发行人工作时间、增资入股前对发行人成果贡献等因素，进一步说明允许其低价增资入股的原因及合理性，李金登是否与报告期内发行人供应商、客户存在关联关系或资金往来，说明增资对应股份公允价值及股份支付会计处理是否符合中国证监会《首发业务若干问题解答（2020年修订）》问题26等规定

（一）结合李金登加入发行人工作时间、增资入股前对发行人成果贡献等因素，进一步说明允许其低价增资入股的原因及合理性

李金登于2020年4月入职发行人，并于2020年10月担任董事、董事会秘书职务，主要负责帮助发行人完善内部治理结构、牵头企业规章制度设计及合规建设，并负责筹划公司投融资、上市事宜。李金登在加入发行人后，帮助公司进一步明确各部门职能，制定修改了关联交易、对外担保、财务管理等制度，提升

了企业的整体治理水平；同时，李金登发挥自身优势，统筹安排企业上市事宜，与政府相关部门的沟通工作，协调各方稳步推进有关问题的解决，有序推进上市进程，其工作能力和取得的工作成果得到了发行人及全体股东的认可。故经发行人 2020 年第一次临时股东大会审议，同意李金登以 1 元/股的价格向发行人增资 100 万元。结合李金登对发行人作出的贡献，发行人同意其以低价增资入股具有其合理性。

（二）李金登是否与报告期内发行人供应商、客户存在关联关系或资金往来

中介机构核查了李金登在报告期内的个人银行流水及其出具的董监高调查表，并实地走访发行人主要供应商、客户了解其与发行人董监高是否存在关联关系。经核查，李金登与发行人供应商、客户不存在关联关系或资金往来。

（三）说明增资对应股份公允价值及股份支付会计处理是否符合中国证监会《首发业务若干问题解答（2020 年修订）》问题 26 等规定

1、具体适用情形

李金登系与发行人签订劳动合同的正式员工，其增资入股发行人，属于发行人向职工新增股份的情形，适用《企业会计准则第 11 号——股份支付》。

2、确认公允价值

发行人及申报会计师按照企业会计准则规定的原则，参考北京亚太联华资产评估有限公司出具的《河南新天地药业股份有限公司拟进行增资扩股所涉及的河南新天地药业股份有限公司股东全部权益价值资产评估报告》（亚评报字（2020）第 131 号），确认李金登所持股份的评估价值为 994.39 万元。

3、计量方式

李金登与发行人签订的《协议书》中约定了具体的服务期限，并明确相关股份不得在服务期内对外转让，故本次增资涉及的股份支付不得一次性计入发生当期，而应当按照服务期进行分摊。发行人及申报会计师对本次股权激励的溢价金额 894.39 万元确认股份支付费用并相应分摊至李金登各服务年度内，因此 2020 年及 2021 年 1-6 月分别计提股份支付费用 146.50 万元及 185.43 万元。

综上所述，李金登对公司在企业发展、推进上市等方面作出的贡献，得到了公司及股东的认可，公司同意其以低价增资入股具有其合理性；李金登与公司供应商、客户不存在关联关系或资金往来；本次增资对应股份公允价值及股份支付会计处理符合中国证监会《首发业务若干问题解答（2020 年修订）》问题 26、《企业会计准则第 11 号——股份支付》等相关规定。

四、结合马宏章任职经历，说明马宏章由他人代持发行人股份是否符合国家工作人员投资经营的相关规定，可能面临的法律后果，说明发行人关于“不存在股权代持”相关承诺是否与实际情况一致，是否存在误导

（一）马宏章的任职经历

马宏章生于 1965 年 3 月，1985 年至 1997 年在长葛市后河镇人民政府工作，受聘担任司机职务；1997 年至 2005 年 9 月在河南省葛天集团有限责任公司工作；2005 年 9 月至 2009 年 4 月任新天地有限市场部副经理；2009 年 4 月至今历任新天地药业市场部副经理、物控部副经理和工程部副经理。

1997 年马宏章响应当地政府号召，前往镇办集体企业河南省葛天集团有限责任公司工作，其所在单位长葛市后河镇人民政府仍为其保留了劳动关系。2005 年河南省乡镇机构改革需精简机构人员，马宏章于当年 7 月办理完毕退休手续。

（二）关于马宏章作为公司实际出资人时的身份

根据马宏章原任职单位长葛市后河镇人民政府于 2021 年 7 月 28 日出具的《证明》：“马宏章 1985 年至 1997 年在长葛市后河镇人民政府工作，并担任司机职务。马宏章不具有公务人员编制，不属于国家工作人员。自 1997 年起，其已不在我单位实际任职，我单位仅根据当时政策为其保留了事业编制。2005 年 7 月，马宏章在我单位办理完成退休手续，并与我单位解除劳动关系。马宏章于 2005 年 9 月通过股权代持方式在河南新天地药业股份有限公司（以下简称“新天地药业”）实施股权投资时，已不是我单位职工，其对外投资行为不违反我单位及法律法规的规定。”

（三）马宏章间接持股的合规性

因马宏章本人不具有国家公职人员身份，且 2005 年 9 月代持关系发生时，其已经退休，根据当时有效的法律规定，马宏章本人以直接持股或委托他人代持

的方式实施股权投资不存在因违反法律法规受到行政处罚的情形。

（四）说明发行人关于“不存在股权代持”相关承诺是否与实际情况一致，是否存在误导

发行人在招股说明书及其他申报文件中已充分披露发行人股权代持情况。

发行人历史沿革中存在股权代持的情形，发行人就公司是否存在股权代持情况作出的承诺有误，系发行人在有关承诺出具时未仔细阅读承诺内容所致，不存在故意对投资者做出误导性陈述的情形。现发行人已针对相关情形重新出具承诺，具体内容如下：

“鉴于河南新天地药业股份有限公司（以下简称“发行人”、“公司”）拟向社会公众首次公开发行人民币普通股股票并在创业板上市（以下简称“本次发行上市”）现根据《监管规则适用指引—关于申请首发上市企业股东信息披露》相关要求：公司承诺如下：

（1）本公司已在招股说明书中真实、准确、完整的披露了股东信息；

（2）本公司历史上存在的股权代持情形已经依法解除，除招股说明书中提及的股权代持情形外，发行人历史上及目前不存在其他股权代持、委托持股或其他利益安排的情形；

（3）本公司不存在法律法规规定禁止持股的主体直接或间接持有发行人股份的情形，不存在中国证券监督管理委员会（以下简称“中国证监会”）系统在职或离职人员入股的情形，不涉及中国证监会系统在职或离职人员不当入股的情形；

（4）本次发行的中介机构或其负责人、高级管理人员、经办人员不存在直接或间接持有发行人股份情形；

（5）本公司不存在以发行人股权进行不当利益输送情形；

（6）若本公司违反上述承诺，将承担由此产生的一切法律后果。”

发行人已在招股说明书及其他申报文件中修改相关表述。

五、说明控股股东双洎实业工商登记的经营范围与实际经营业务范围不一致的原因，是否符合相关规定，超出经营范围投资发行人是否属于重大违法行为及可能存在的法律风险

双洎实业的经营范围是“农作物、食用菌、花卉苗木种植；初级农产品批发；农产品种植技术研发、技术咨询。”双洎实业作为发行人控股股东，是发行人实际控制人为持有发行人及发行人关联方葛天置业、新天地大健康所设立的有限责任公司。除持有上述三家主体股权外，双洎实业未持有其他第三方股权。

双洎实业仅作为发行人实际控制人控制的有限责任公司，所持有的股权仅包括发行人同一控制下的关联主体，未投资与发行人实际控制人无关联的企业。根据双洎实业报告期内财务报告，其未产生主营业务收入，不是以从事对外股权投资为业的企业，其投资发行人的行为不属于根据法律法规需履行前置审批程序的情形，不属于重大违法行为。

根据双洎实业出具的《河南双洎实业有限公司关于公司经营范围及经营事项的承诺函》,“本公司作为持股主体分别持有新天地药业、河南葛天置业有限公司、新天地大健康科技集团股份有限公司股权，除上述主体外，本公司未向其他企业投资，亦未持有其他企业股权。本公司不是以投资为业的企业……本公司自本承诺出具之日起，不会以本公司名义投资或新设任何法人主体”。

根据长葛市市场监督管理局于 2021 年 8 月 9 日出具的《证明》，“双洎实业目前的经营范围为‘农作物、食用菌、花卉苗木种植；初级农产品批发；农产品种植技术研发、技术咨询。’双洎实业目前持有河南新天地药业股份有限公司、新天地大健康科技集团股份有限公司、河南葛天置业有限公司的股权，该公司持股行为未违反法律法规对有限责任公司经营范围的规定。”

综上所述，双洎实业作为发行人控股股东，其对外持股不构成超出经营范围经营，不属于需要国家或地方主管部门审批后方可实施的事项。同时，双洎实业已取得主管市场监督管理局出具的《证明》，双洎实业投资发行人未违反法律法规对有限责任公司经营范围的规定，不属于重大违法行为，不存在受到行政处罚的风险。

六、说明历次股东出资资产是否办理完毕权属转移手续，历次股权变动中是否存在出资瑕疵、代持等情形，2008 年 4 月双洎实业收购四通化工相关资产与当年 12 月增资作价差异较大的合理性、是否存在出资瑕疵或损害发行人利益的情形，历次股权转让、增资、分红、整体变更等过程中涉及的控股股东及实际控制人缴纳所得税、发行人代扣代缴情况，是否存在违反税收法律法规等规范性文件的情况，是否构成重大违法行为

（一）说明历次股东出资资产是否办理完毕权属转移手续，历次股权变动中是否存在出资瑕疵、代持等情形

1、说明历次股东出资资产是否办理完毕权属转移手续，历次股权变动中是否存在出资瑕疵

发行人及其前身新天地有限自设立以来历次股东出资及股权转让中的出资财产权属移转情况如下：

序号	出资事项	具体内容	出资履行情况
1	设立出资	2005 年 9 月，自然人潘会平、张建中、马红州、刘斌、桑洪涛、胥和平、张丙刚、张芦苇、谢俊红、刘万民、刘长春、韩治国以现金形式向发行人前身新天地有限出资 100 万元。	2005 年 9 月 26 日，郑州正通联合会计师事务所出具《验资报告》（郑正验字［2005］第 077 号），确认截至 2005 年 9 月 26 日，新天地有限已收到全体股东缴纳的注册资本合计人民币 100 万元整，全部为货币资金。
2	2008 年 11 月，新天地有限第一次股权转让	2008 年 11 月，新天地有限经股东会审议同意，潘会平、张建中、马红州、刘斌、桑洪涛、胥和平、张丙刚、张芦苇、谢俊红、刘万民、刘长春、韩治国分别将各自持有的新天地有限股权转让与双洎实业及中远商贸	本次股权变动不涉及新天地有限注册资本调整，不涉及股东出资。
3	2008 年 11 月，新天地有限增加注册资本	双洎实业、中远商贸以现金形式向发行人增资 1,900 万元，其中双洎实业出资 969 万元、中远商贸出资 931 万元。	2008 年 11 月 27 日，河南正明联合会计师事务所（普通合伙）出具《验资报告》（豫正变验字［2008］第 026 号），确认截至 2008 年 11 月 27 日，新天地有限已收到双洎实业、中远商贸缴纳的新增注册资本（实收资本）合计人民币 1,900 万元，出资方式为货币；变更后的累计注册资本 2,000 万元，实收资本 2,000 万元。
4	2009 年 3 月，新天地有限第二次增加	双洎实业以实物资产和土地使用权向发行人出资，出资资产总计 5,020.54 万元，其中 4,600 万元计入发行人注册资本，其	双洎实业向发行人出资的相关实物资产，均通过四通化工破产清算拍卖所得，根据 2009 年 11 月 23 日，四通化工破产清算组与新天地有限签

序号	出资事项	具体内容	出资履行情况
	注册资本	余计入资本公积。	署的《河南四通精细化工有限公司所属土地使用权及房产设备移交清单》，确认原四通化工所属土地使用权及房产、设备均已移交新天地有限。 2008 年 12 月 31 日，河南正明联合会计师事务所（普通合伙）出具《验资报告》（豫正变验字［2008］第 034 号），确认截至 2008 年 12 月 31 日，新天地有限已收到双洎实业缴纳的新增注册资本（实收资本）合计人民币 4,600 万元整。
5	2009 年 4 月，发行人整体变更设立股份公司的出资	发行人以净资产折股方式改制为股份有限公司。	2009 年 4 月 24 日，河南远大会计师事务所有限公司对新天地药业改制过程中的股东出资情况进行了验资，并出具了《验资报告》（豫远会验字（2009）第 059 号），确认截至 2009 年 4 月 24 日，新天地有限已收到中远商贸和双洎实业缴纳的注册资本（实收资本）合计人民币 9,900 万元，实收资本占注册资本的 100%。
6	双洎实业补足出资	双洎实业根据发行人股份制改制过程中上海众华沪银会计师事务所有限公司就新天地药业改制时固定资产调减结果，对其历史实物出资调减部分以现金补足。	双洎实业已于 2010 年 5 月 27 日以现金 275.73 万元补足出资。 2021 年 5 月 24 日，毕马威会计师对河南远大会计师事务所有限公司出具的《验资报告》（豫远会验字（2009）第 059 号）中所述的验资事项进行了复核，出具《河南新天地药业股份有限公司验资复核报告》（毕马威华振验字第 2100668 号），确认“在股东双洎实业于 2010 年 5 月 27 日以现金人民币 275.73 万元出资的基础上，未发现《验资报告》（豫远会验字（2009）第 059 号）中所述的注册资本和实收资本 9,900 万元存在未实际缴纳的情况”。
7	2020 年 8 月，发行人增加注册资本	自然人李金登以现金形式向发行人增加出资 100 万元。	2021 年 3 月 19 日，毕马威会计师出具了《验资报告》（毕马威华振验字第 2100515 号），确认截至 2020 年 9 月 6 日，新天地药业已收到李金登缴纳的新增注册资本 100 万元。

经核查，发行人股东已完成全部实缴出资义务，出资财产权属均已转移至发行人，且均已经过验资机构核验，不存在出资瑕疵或出资不实的情形，发行人已获得全部股东出资。

许昌市市场监督管理局于 2021 年 8 月 16 日出具《证明》，“河南新天地药业

股份有限公司自设立以来，历次变更登记均符合注册登记相关法律法规规定，没有因股东出资瑕疵、抽逃出资、出资不实等情形而受到我局行政处罚”。

综上，发行人历次股权变动中，股东以现金方式出资的均已支付至发行人账户；股东以实物出资的，不动产已完成变更登记，动产均已交付。发行人股东历次出资，均经验资机构核验，并办理完成相应工商变更登记，且已获得主管机构认证，不存在股东出资不实或出资瑕疵的情形。

2、发行人自设立以来存在的股权代持关系

发行人自设立以来存在的股权代持情况如下：

（1）第一次股权代持关系形成

2005 年 9 月新天地有限设立时，名义上由马红州以货币形式认缴并出资 7.50 万元，但实际股东为马宏章，马红州系马宏章之胞弟。马宏章委托其弟弟代其持有新天地有限股权。

第一次股权代持关系形成后，股权结构及代持情况如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	股权比例	代持情况
1	潘会平	41.25	41.25%	-
2	张建中	7.50	7.50%	-
3	马红州	7.50	7.50%	代马宏章持股
4	刘斌	7.50	7.50%	-
5	桑洪涛	5.00	5.00%	-
6	胥和平	5.00	5.00%	-
7	张丙刚	5.00	5.00%	-
8	张芦苇	5.00	5.00%	-
9	谢俊红	5.00	5.00%	-
10	刘万民	3.75	3.75%	-
11	刘长春	3.75	3.75%	-
12	韩治国	3.75	3.75%	-
合计		**100.00**	**100.00%**	

（2）第二次股权代持关系形成

2008 年 11 月，新天地有限作出股东会决议，同意桑洪涛、刘斌、胥和平、

张丙刚、张芦苇、刘万民、谢俊红、马红州、张建中、刘长春、韩治国、潘会平12名股东将其所持有的新天地有限股权以1元/股的价格转让给双洎实业、中远商贸，双洎实业及中远商贸按照51:49的比例进行受让，同日，新天地有限作出股东会决议，同意公司注册资本由人民币100万元增加至人民币2,000万元，新增注册资本人民币1,900万元，分别由双洎实业以货币形式出资969万元、中远商贸以货币形式出资931万元，2008年11月27日，增资款认缴完毕。

本次新增股东中，中远商贸股权结构与新天地有限本次股权转让前一致，即相关自然人由直接持有发行人股权转为通过中远商贸间接持有发行人股权，中远商贸股东中，马红州代马宏章持有中远商贸股权；双洎实业股东中，潘有恒、赵光辉代谢建中持有双洎实业股权，潘有恒、赵光辉均为谢建中之表弟。谢建中委托潘有恒、赵光辉代其持有双洎实业股权。

第二次股权代持形成后，股权结构及代持情况如下：

单位：万元

序号	一级股东名称	二级股东名称	间接出资额	间接持股比例	代持情况
1	双洎实业	谢建中	612.00	30.60%	-
2		潘有恒	204.00	10.20%	代谢建中持股
3		赵光辉	204.00	10.20%	代谢建中持股
4	中远商贸	潘会平	404.25	20.21%	-
5		张建中	73.50	3.68%	-
6		马红州	73.50	3.68%	代马宏章持股
7		刘斌	73.50	3.68%	-
8		桑洪涛	49.00	2.45%	-
9		胥和平	49.00	2.45%	-
10		张丙刚	49.00	2.45%	-
11		张芦苇	49.00	2.45%	-
12		谢俊红	49.00	2.45%	-
13		刘万民	36.75	1.84%	-
14		刘长春	36.75	1.84%	-
15		韩治国	36.75	1.84%	-
合计			**2,000.00**	**100.00%**	

（3）第一次及第二次股权代持关系全部解除

2011 年 3 月，马红州与马宏章签署《股权转让协议》，由马红州将其持有的中远商贸 7.5%股权转让给马宏章，本次股权转让系解除股权代持关系，股权转让款未实际支付。同月，谢建中、潘有恒、赵光辉签署《股权转让协议》，潘有恒、赵光辉分别将其持有的双洎实业 20%股权转让至谢建中，本次股权转让系解除股权代持关系，股权转让款未实际支付。

综上，除上述股权代持情形外，发行人历史上及目前均不存在其他股权代持、委托持股或其他利益安排的情形。截至目前，新天地药业股东及穿透后最终持股股东均不存在股权代持关系，发行人历史上存在的股权代持关系均已解除。

（二）2008 年 4 月双洎实业收购四通化工相关资产与当年 12 月增资作价差异较大的合理性、是否存在出资瑕疵或损害发行人利益的情形

关于拍卖价格及增资作价差异参见本问“一、说明双洎实业购买四通化工资产价格与增资入股价格存在较大差异的原因及合理性，上述资产拍卖价格与增资入股价格差异较大是否涉及出资瑕疵，发行人、双洎实业是否存在损害四通化工利益的情形，是否与四通化工、四通化工原股东及债权人存在争议纠纷，是否存在集体资产或国有资产流失的情形”处，双洎实业在取得原四通化工破产清算财产的过程中，已履行了相关的评估、竞拍等程序，是在长葛市人民法院主持下，通过司法拍卖方式取得相关财产，符合当时法律、法规的规定，双洎实业以相关资产增资发行人，已由郑州瑞华联合资产评估事务所出具《评估报告》（郑瑞华评报 G 字[2008]第 061 号），相关定价公允，不存在出资瑕疵或损害发行人利益的情形。

根据长葛市人民政府出具的《关于河南新天地药业股份有限公司历史上资产出资相关事宜的意见》、长葛市财政局出具的《关于河南新天地药业股份有限公司历史上资产出资相关事宜的审核意见》，双洎实业通过公开拍卖程序取得四通化工破产清算财产，包括土地及部分生产设备，并用于向新天地药业出资的相关行为，已履行了资产评估、验资的程序，符合法律规定，不存在出资不实或出资瑕疵的情形。

综上，双洎实业取得资产与向发行人出资的过程均符合相关法律规定，资产价格差异主要因评估结果不同导致，经长葛市人民政府、许昌市财政局确认，双

洎实业相关出资不存在出资不实或出资瑕疵的情形，未损害发行人利益。

（三）历次股权转让、增资、分红、整体变更等过程中涉及的控股股东及实际控制人缴纳所得税、发行人代扣代缴情况，是否存在违反税收法律法规等规范性文件的情况，是否构成重大违法行为

1、发行人历次股权转让、增资、整理变更等过程中涉及的控股股东、实际控制人缴纳所得税或发行人代扣代缴情况

序号	事项	是否涉及控股股东、实际控制人缴纳所得税	是否涉及发行人代扣代缴
1	2008 年 11 月，新天地有限第一次股权转让	不涉及	本次股权转让按照注册资本值平价转让，经税务主管部门确认，本次股权转让不存在涉税事宜
2	2008 年 11 月，新天地有限第一次增加注册资本	不涉及	不涉及
3	2009 年 3 月，新天地有限第二次增加注册资本	不涉及	不涉及
4	2009 年 4 月，整体变更	不涉及	不涉及
5	2020 年 8 月，发行人增加注册资本	不涉及	不涉及

注 1：就上述 2008 年 11 月新天地有限第一次股权转让的涉税事宜，国家税务总局长葛市税务局于 2020 年 9 月 17 日出具的《证明》，确认“根据新天地药业提供的相关资料及证明材料，未发现本次股权转让存在漏缴、欠缴、拖欠税款及其他违反或涉嫌违反税收征管法律、法规、规章和其他规范性文件的情形，亦未发现受到税务征管方面行政处罚的情形。”

注 2：根据《国家税务总局关于贯彻落实企业所得税法若干税收问题的通知》相关规定，被投资企业将股权（票）溢价所形成的资本公积转为股本的，不作为投资方企业的股息、红利收入，发行人股东双洎实业、中远商贸作为居民企业，均无需缴纳企业所得税或预提所得税，故发行人 2009 年 4 月整体变更时不涉及纳税事项。

2、发行人历史上实施的分红及纳税情况

（1）2010 年 12 月，发行人第一次利润分配

经发行人 2010 年 12 月 1 日召开的 2010 第一次临时股东大会审议批准，发行人以总股本 9,900 万股为基数，向全体股东每股派发现金股利 0.404 元（含税），现金分红金额（含税）合计为 4,000 万元。依照上述标准，发行人在本次分红中按照持股比例分别向双洎实业分红 3,406 万，向中远商贸分红 594 万元。

（2）2019 年 12 月，发行人第二次分配利润

经发行人 2019 年 12 月 25 日召开的 2019 年第三次临时股东大会审议批准，发行人以总股本 9,900 万股为基数，向全体股东每股派发现金股利 3.13 元（含税），现金分红金额（含税）合计为 31,000 万元。发行人按照持股比例向双洎实业分红 26,396.5 万元，向中远商贸分红 4,603.5 万元。

（3）2021 年 6 月，发行人第三次分配利润

经发行人 2021 年 6 月 15 日召开的 2020 年度股东大会审议批准，发行人以 10,000 万股为基数，向全体股东每股派发现金股利 0.3 元（含税），现金分红金额（含税）合计为 3,000 万元；2021 年 7 月 29 日，发行人按照持股比例向双洎实业分红 2,528.96 万元，向中远商贸分红 441.05 万元，发行人代扣代缴个人所得税后向李金登分红 24.00 万元。

经核查，发行人历史上仅 2021 年 6 月涉及向自然人分红，相关分红款已在代扣代缴个人所得税后发放予李金登，除上述情况外，发行人历史上实际发生的分红仅分配至双洎实业及中远商贸，双洎实业及中远商贸未再向包括发行人实际控制人谢建中在内的自身股东分配利润。根据《中华人民共和国企业所得税法》及《中华人民共和国企业所得税法实施条例》的相关规定，居民企业直接投资于其他居民企业取得的投资收益属于免税收入，因此相关分红过程中不涉及发行人控股股东、实际控制人缴纳所得税，亦不涉及发行人代扣代缴。

双洎实业主管税务机关国家税务总局长葛市税务局和尚桥税务分局分别于 2021 年 2 月 5 日、2021 年 7 月 8 日出具的《证明》，确认双洎实业自 2018 年 1 月 1 日至 2021 年 7 月 9 日，均按期申报，依法纳税，不存在受到行政处罚或正在接受立案调查的情形，亦不存在处理记录、欠税记录。现时执行申报的税种、税率符合现行法律、法规及规范性文件的要求。

中远商贸主管税务机关国家税务总局长葛市税务局长社税务分局分别于 2021 年 2 月 5 日、2021 年 7 月 8 日出具的《证明》，确认中远商贸自 2018 年 1 月 1 日至 2021 年 7 月 9 日，均按期申报，依法纳税，不存在偷税漏税行为受到行政处罚或正在接受立案调查的情形，亦不存在处理记录、欠税记录。现时执行申报的税种、税率符合现行法律、法规及规范性文件的要求。

综上，发行人控股股东、实际控制人在发行人历次股权转让、增资、分红、整体变更等过程中不存在违反税收法律法规的情况。

七、请保荐人、发行人律师发表明确意见

（一）核查程序

保荐机构、申报律师履行了如下核查程序：

1、查阅了四通化工破产清算前营业执照及公司章程；查阅长葛市人民法院裁定四通化工破产清算并指定清算组的《民事裁定书》（[2006]长民破字第 003-1 号）、许昌博远会计师事务所对四通化工破产清算时财产出具的《专项审计报告书》（许博专审字[2007]第 94 号）、许昌公平资产评估事务所对四通化工破产清算财产出具的《资产评估报告书》（许公资评报字[2007]第 027 号）；

2、查阅了四通化工召开第一次债权人会议决议、四通化工破产清算组与河南阳光国际拍卖有限公司签订的《委托拍卖合同》、长葛市人民政府第十三届三次常务会议关于四通化工所属国有土地参与拍卖并作为破产财产进行分配的会议纪要、长葛市人民法院下发的《关于河南四通精细化工有限公司破产财产拍卖方案请示报告的批复》、河南阳光国际拍卖有限公司先后出具的《关于拍卖河南四通精细化工有限公司房地产及化工生产设备情况的函》、双洎实业与四通化工破产清算组签署的《拍卖成交确认书》、河南阳光国际拍卖有限公司出具的《拍卖结论》；

3、查阅了长葛市人民法院出具的《民事裁定书》（[2006]长民破字第 003-8 号）、河南正明联合会计师事务所出具《河南四通精细化工有限公司破产清算期末审计报告》（豫正专审字（2009）第 016 号）、长葛市人民法院出具《民事裁定书》（[2006]长民破字第 003-9 号）；

4、查阅了新天地有限作出的股东会决议、郑州瑞华联合资产评估事务所出具《评估报告》（郑瑞华评报 G 字[2008]第 061 号）、河南正明联合会计师事务所（普通合伙）出具《验资报告》（豫正变验字［2008］第 034 号）；查阅了长葛市市场监督管理局出具的《关于河南新天地药业有限公司 2009 年 3 月变更注册资本登记情况说明》；查阅了双洎实业出具的承诺；查阅了中远商贸、李金登关于增资事项出具的声明；

5、查阅了许昌市人民政府出具的《关于河南新天地药业股份有限公司历史上出资问题需省政府确认事项进展情况的函》，许昌市财政局出具的《关于河南新天地药业股份有限公司历史上资产出资相关事宜的审核意见》，长葛市政府出具的《关于确认河南新天地药业股份有限公司历史上资产出资相关事宜的请示》，长葛市财政局出具的《关于河南新天地药业股份有限公司历史上资产出资相关事宜的审核意见》；

6、查阅了河南省许昌市建安区人民法院出具的《河南省许昌市建安区人民法院罚款决定书》；查阅了许昌市建安区人民法院分别于 2020 年 5 月、2021 年 3 月出具的《情况说明》；查阅发行人谢建中户籍所在地公安机关郑州市公安局金水分局于 2021 年 1 月 24 日和 2021 年 8 月 9 日出具的《无犯罪记录证明》；查阅了谢建中的《个人信用报告》；通过中国证监会网站（http://www.csrc.gov.cn）、信用中国（https://www.creditchina.gov.cn）、全国法院被执行人信息查询网站（http://zhixing.court.gov.cn）、中国执行信息公开网网站（http://shixin.court.gov.cn）、中国裁判文书网网站（http://wenshu.court.gov.cn）等公开渠道查询谢建中的个人信息；取得了谢建中出具的《关于本人对许昌市建安区人民法院罚款事宜的说明》；

7、查阅了发行人与李金登签订的《劳动合同》《协议书》及李金登填写的董监高调查表；查阅了发行人 2020 年第一次临时股东大会会议文件；对李金登本人访谈了解其在发行人处具体工作职责；查阅了北京亚太联华资产评估有限公司出具的《资产评估报告》（亚评报字（2020）第 131 号）及毕马威华振会计师事务所（特殊普通合伙）出具《验资报告》（毕马威华振验字第 2100515 号）；核查了李金登在报告期内的个人银行流水。查阅了发行人与李金登签订的《劳动合同》及李金登填写的董监高调查表；

8、对马宏章进行的访谈并查阅其个人简历；查阅马红州与马宏章签署的《股权转让协议》；查阅长葛市后河镇人民政府出具的《证明》；

9、查阅双洎实业现行有效的《营业执照》；查阅关于国家、河南省及许昌市关于经营范围的规定；查阅长葛市市场监督管理局出具的证明；查阅了双洎实业报告期内财务报告及其出具的《河南双洎实业有限公司关于公司经营范围及经营事项的承诺函》；

10、查阅发行人工商资料及发行人历次股东出资时的验资文件；查阅申报会计师出具的验资复核报告；查阅发行人历次股权转让协议；查阅发行人所取得的税务合规证明函；查阅了发行人股东双洎实业、中远商贸取得的主管税务机关合规证明函；查阅发行人股东双洎实业、中远商贸报告期内银行流水；查阅了发行人于 2021 年 7 月分红的银行回单；查阅李金登分红款纳税的《税收完税证明》。

（二）核查意见

经核查，保荐机构、申报律师认为：

1、双洎实业在竞拍取得四通化工破产清算相关资产及向发行人增资的过程中，均已依法履行相关程序。增资价格与前次拍卖价格存在的差异，主要因两次定价所依据的评估价值因评估目的、评估方法及评估基准日不同导致差异所致，同时，在两次评估的基准日期间，相关资产存在自然增值、翻新和改造的情形，整体而言，拍卖价格与出资价格参考两次评估报告的评估价值，拍卖价格与增资入股价格的差异具有合理性，不存在出资瑕疵。同时，发行人控股股东及其他股东亦针对该事项出具了承诺或声明，后续由于上述事项对发行人及投资者造成损失的可能性较小；根据发行人所在地主管机关及人民政府确认，新天地药业、双洎实业及新天地药业实际控制人谢建中不存在损害四通化工利益的情形，与四通化工、四通化工原股东及债权人不存在争议纠纷；四通化工破产清算过程中不存在集体资产或国有资产流失的情形；

2、发行人实际控制人谢建中在许昌市建安区人民法院执行其他案件的过程中，因误会与执行人员所发生的纠纷已在当时处理完毕，谢建中已向许昌市建安区人民法院缴纳了全部罚款。对该等违规行为的处理目前已完结，谢建中不存在被刑事立案或追究刑事责任的风险，不涉及《创业板首发办法》第十三条中规定的违法违规事由，发行人符合本次上市发行的条件；

3、李金登对发行人在企业发展、推进上市等方面作出的贡献，得到了发行人及股东的认可，发行人同意其以低价增资入股具有其合理性；李金登与发行人供应商、客户不存在关联关系或资金往来；本次增资对应股份公允价值及股份支付会计处理符合中国证监会《首发业务若干问题解答（2020 年修订）》问题 26、《企业会计准则第 11 号——股份支付》及等规定；

4、马宏章在后河镇政府担任的是司机职务，不具备公务员编制，不属于国家工作人员，且其通过代持方式持有发行人股权时已在原单位退休，不适用关于国家工作人员投资经营的相关规定；

5、双洎实业作为发行人控股股东，其对外持股不构成超出经营范围经营，不属于需要国家或地方主管部门审批后方可实施的事项。同时，双洎实业已取得主管市场监督管理局出具的《证明》，双洎实业投资发行人不属于重大违法行为，不存在受到行政处罚的风险；

6、截至本回复出具日，发行人股本总额未发生变动，发行人股东已完成全部实缴出资义务，且均经过验资机构核验并确认，不存在出资瑕疵或出资不实的情形，发行人已获得全部股东出资；截至目前新天地药业股东及穿透后最终持股股东均不存在股权代持关系，发行人历史上存在的股权代持关系均已解除；发行人控股股东双洎实业收购四通化工资产与其向发行人增资作价存在差异的主要原因，是基于各自依据的评估价值差异所致，不存在出资瑕疵或损害发行人利益的情形；发行人控股股东、实际控制人在发行人历次股权转让、增资、分红、整体变更等过程中不存在违反税收法律法规的情况，不存在重大违法违规行为。

9、关于行业政策及经营资质

申报文件显示：

（1）集中采购、医保控费、带量采购、《抗菌药物临床应用管理办法》等行业政策对发行人下游制剂客户及下游市场需求具有一定影响。

（2）报告期内，发行人外销金额分别为 2,677.58 万元、1,957.01 万元和 2,471.86 万元，占当年度主营业务收入的比例分别为 9.14%、4.85%和 5.75%。

请发行人：

（1）结合医保控费、带量采购、关联评审、《抗菌药物临床应用管理办法》等行业政策对下游客户及下游制剂市场需求的影响情况，说明上述政策对发行人核心产品销售价格、营业收入、竞争格局、市场需求等持续经营能力产生的具体影响，充分提示相关经营风险。

（2）说明境外销售产品是否符合相关国家及地区进口及行业监管政策，是否履行所有审批程序并取得相应的出口资质。

（3）说明药品生产许可证许可生产范围信息，截至目前是否已取得从事生产经营活动所必需的全部行政许可、备案、注册或者认证。

请保荐人、发行人律师发表明确意见。

回复：

一、结合医保控费、带量采购、关联评审、《抗菌药物临床应用管理办法》等行业政策对下游客户及下游制剂市场需求的影响情况，说明上述政策对发行人核心产品销售价格、营业收入、竞争格局、市场需求等持续经营能力产生的具体影响，充分提示相关经营风险

（一）医保控费

医保控费，即控制不合理的医疗费用的增长，减少不合理用药和诊疗项目等导致医保费用浪费的行为，其核心在于降低高价药品价格，减少不合理的高价药物的使用和不必要的支出。医保控费的具体举措主要包括控制医院药品收入占比，医院医保费用限额拨付，按病种付费等。

公司 D 酸系列产品的下游产品为阿莫西林制剂，其作为一种最常见的低价药品，受医保控费的影响较小。

公司对甲苯磺酸产品的下游产品为强力霉素，其作为一种主要用于兽用市场的药品，受医保控费的影响较小。

综上，公司主要的医药中间体产品受医保控费的影响较小。

（二）带量采购

带量采购，即通过国家组织、联盟采购、平台操作的总体思路，以“带量采购，以量换价”的方式有效降低制剂的采购价格。在带量采购政策实施的背景下，包括阿莫西林制剂在内的药品的带量采购中标价格较实施带量采购前有大幅下降。报告期内，全国药品集中采购均有阿莫西林制剂中选，中标价格均有所下降，而公司 D 酸系列产品的销售价格未因带量采购中制剂价格下降而出现明显下降。同时，阿莫西林制剂入选带量采购后，其整体需求量增加，扩大了 D 酸系列产品的市场需求，整体而言，带量采购对发行人 D 酸系列产品销售收入产生的负面影响较小。

对甲苯磺酸的下游药品强力霉素主要用作兽药，因此带量采购政策对公司对甲苯磺酸产品不构成影响。

（三）关联审评审批

1、公司均采取单独审评审批，受关联审评审批政策影响较小

根据《国家药监局关于进一步完善药品关联审评审批和监管工作有关事宜的公告》，仿制或进口境内已上市药品制剂所用的原料药，原料药登记人登记后，可进行单独审评审批。公司在研原料药均采用或计划采用单独审评审批，这有利于公司在原料药研发和生产上取得主导权，减少了在与制剂企业绑定审批情况下无法通过审评审批的风险，公司直接受关联审评审批政策影响较小。

2、关联审评审批政策下，公司仍可以向参加关联审评审批的制剂生产商供应相关原料药

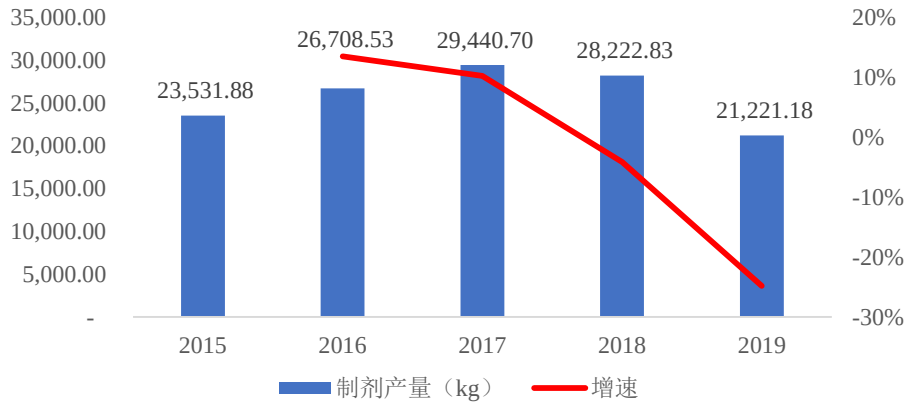
根据《药品上市后变更管理办法（试行）》《已上市化学药品药学变更研究技术指导原则（试行）》等规定，在关联审评审批制度下，制剂可以通过进行补充

研究的方式新增、更换原料药供应商，无需重新进行关联审评审批。而下游制剂生产企业也倾向于增加原料药供应商数量，以免关联的原料药生产商形成价格垄断，同时也保证原料药的稳定供应，以应对原料药生产企业可能出现的停产情况。

（四）《抗菌药物临床应用管理办法》等相关规定

我国已于 2012 年 8 月 1 日起施行《抗菌药物临床应用管理办法》，对抗菌药物临床应用实行分级管理，根据安全性、疗效、细菌耐药性、价格等因素，将抗菌药物分成非限制使用级、限制使用级与特殊使用级，并在医院限制使用量。此项政策鼓励使用成熟、安全的抗生素药物，非必要不使用更加高级的抗生素。2015 年 8 月 27 日，国家卫计委发布《关于印发抗菌药物临床应用指导原则（2015 年版）的通知》和《关于进一步加强抗菌药物临床应用管理工作的通知》，对抗菌药物品种和品规的遴选、采购、处方、调剂、临床应用和评价等各个环节进行全过程管理。2019 年 3 月，卫健委再次发布《关于持续做好抗菌药物临床应用管理工作的通知》，2020 年 2 月，药监局发布《关于加强医疗机构药事管理促进合理用药的工作方案》，强调加强合理用药监管。同时，自 2019 年开始，国家陆续发布《国务院办公厅关于加强三级公立医院绩效考核工作的意见》《关于加强二级公立医院绩效考核工作的通知》《关于加强基层医疗卫生机构绩效考核的指导意见》以及《关于做好医疗机构合理用药考核工作的通知》等，把抗菌药物使用占比列为各级公立医院的绩效考核指标，对医疗机构抗菌药物使用强度有了更加明确和严格的要求，提高了医院终端对抗菌药物使用的硬约束，尤其对抗感染类注射剂型影响较大。例如拉氧头孢钠抗生素，受限抗令加码影响 2019 年产量出现明显下滑。

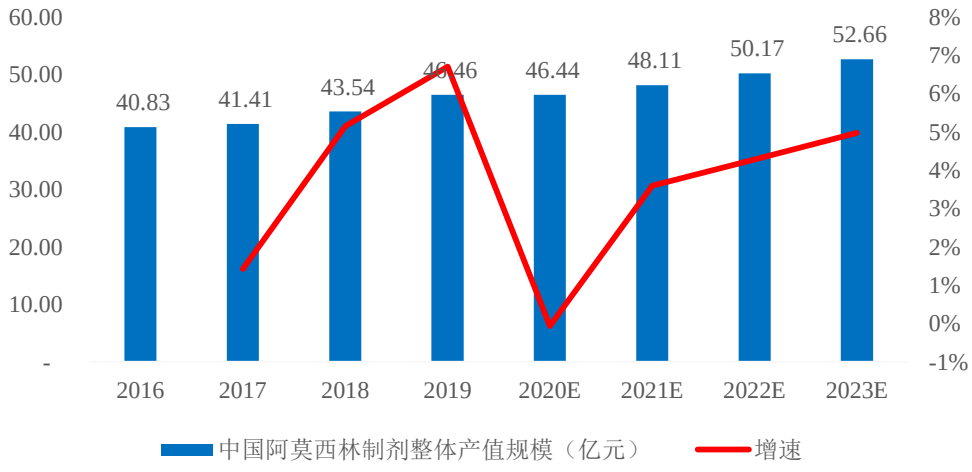
2015年至2019年拉氧头孢钠制剂产量



数据来源：中国医药工业信息中心 PDB 药物综合数据库

由于阿莫西林作为最常见的基础抗生素，被列入非限制使用级名录，限抗令对高级抗生素的限制使用，反而提升了阿莫西林对其他高级抗生素的替代，因此阿莫西林受抗生素使用监管政策的影响较小。根据中国医药工业信息中心的测算，2016 以来我国阿莫西林制剂整体产值保持稳定增长，且预计未来几年阿莫西林制剂整体产值规模将继续保持稳中有升的态势，事实未受限抗令政策影响从而出现销量下滑的情形。因此公司主营产品作为阿莫西林原料药的医药中间体，未受到限抗令影响而出现下游需求减少。

2016年至2023年中国阿莫西林制剂整体产值规模及未来预测



数据来源：中国医药工业信息中心

综上，上述政策在对发行人核心产品的销售价格、营业收入及竞争格局未造

成较大不利影响，整体而言，上述政策对发行人持续经营能力的负面影响较小。

同时，针对发行人拟开展的原料药业务，“医保控费”及“带量采购”会对相关产品的销售价格以及下游市场需求产生一定的不利影响，发行人已修改招股说明书“第四节风险因素”之“二、经营风险”之“（四）下游行业政策变动的风险”如下：

“公司主要客户均处于医药行业，而医药行业的发展受到国家整体经济环境、医疗保障政策、医疗机构改革等宏观政策的影响。在目前我国医保控费、集中采购、带量采购等政策的指引下，药品招标政策倾向于压低药品价格，对药品价格形成下行压力。未来公司拟开展原料药业务，若药品价格受行业政策影响显著下降，并传导至**原料药行业**，对公司**未来原料药**产品的销售价格形成下行压力，可能导致公司未来的盈利能力受到不利影响。**同时，公司还存在下游制剂客户未能在带量采购招标中中标，导致相关原料药产品的销售规模降低的风险，以及公司在研原料药下游制剂未入选带量采购，而在研原料药竞品的下游制剂入选带量采购名单，导致公司原料药产品销售不达预期的风险。**”

二、说明境外销售产品是否符合相关国家及地区进口及行业监管政策，是否履行所有审批程序并取得相应的出口资质

（一）说明境外销售产品是否符合相关国家及地区进口及行业监管政策

发行人产品主要向印度、伊朗及巴基斯坦等国家出口，相关国家关于相关产品进口的规定情况如下：

1、印度

印度目前将医药中间体视为化学品，一般适用入境化学品的监管规定，不适用药品注册、批准的相关规定。而印度政府监管的主要化学品是炸药、农药等危险化学品，并设定了相应的进口许可制度。在印度市场中医药中间体不属于危险化学品，不需要办理药品注册或批准相关手续，发行人向印度出口的相关产品不需要获得进口或销售准入审批，能够在当地市场经营、销售。

2、伊朗、巴基斯坦

巴基斯坦、伊朗同样将公司出口的医药中间体视为普通化学品，没有设定特

殊的市场准入或监管政策，公司在当地的产品销售不需要获得政府审批或授权。

同时，根据印度、巴基斯坦当地律师出具的法律意见以及印度、巴基斯坦、伊朗客户出具的说明，发行人在当地的销售符合所在国进口及行业监管政策，不存在被限制进口或禁止在当地销售的政策风险。

（二）是否履行所有审批程序并取得相应的出口资质

2017 年 4 月 6 日，新天地药业取得盖有对外贸易经营者备案登记专用章的《对外贸易经营者备案登记表》，备案登记编号为 03022264，进出口企业代码为 91411000780502633Q。2021 年 4 月 8 日，新天地药业取得换发的《对外贸易经营者备案登记表》，备案登记编号为 04698079，进出口企业代码为 91411000780502633Q。

2017 年 4 月 27 日，新天地药业取得许昌海关核发的《中华人民共和国海关报关单位注册登记证书》，海关注册编码：4110960154；组织机构代码：780502633；企业经营类别：进出口货物收发货人；注册登记日期：2005 年 11 月 9 日；有效期：长期。

发行人向境外出口的产品主要是 D 酸、甲酯、羟邓盐、对甲苯磺酸医药中间体，发行人目前已取得生产、销售上述产品的资质。

三、说明药品生产许可证许可生产范围信息，截至目前是否已取得从事生产经营活动所必需的全部行政许可、备案、注册或者认证

（一）药品生产许可证许可生产范围信息

2018 年 7 月 25 日，发行人取得河南省食品药品监督管理局核发的编号为豫 20180016 的《药品生产许可证》，生产范围为原料药，有效期至 2023 年 7 月 24 日。2021 年 1 月 1 日，发行人取得河南省药品监督管理局换发的编号为豫 20180016 的《药品生产许可证》，生产范围为原料药，有效期至 2023 年 7 月 24 日。

发行人目前生产的主要产品为 D 酸、甲酯、羟邓盐、对甲苯磺酸等医药中间体，其生产经营无需《药品生产许可证》的许可，发行人生产销售的主要产品未超出其《药品生产许可证》所记载的经营范围。

（二）发行人截至目前是否已取得从事生产经营活动所必需的全部行政许可、备案、注册或者认证

发行人主要从事手性医药中间体的研发、生产及销售，并在积极布局原料药及原料药 CDMO 业务，针对相关业务，发行人取得的行政许可及行业认证情况如下：

1、医药中间体业务

发行人目前主要从事手性医药中间体的研发、生产及销售，从事相关业务的行政许可、备案、注册或者认证情况如下：

（1）危险化学品安全使用许可证

2017 年 5 月 31 日，新天地药业取得许昌市安全生产监督管理局核发的证书编号为豫许危化使字［2017］000001 号的《危险化学品安全使用许可证》，许可范围为苯酚（3,600 吨/年），有效期为 2017 年 5 月 31 日至 2020 年 5 月 30 日。

2020 年 6 月 9 日，新天地药业取得许昌市应急管理局核发的证书编号为豫许危化使字［2020］000001 号的《危险化学品安全使用许可证》，许可范围为苯酚（3,600 吨/年），有效期为 2020 年 5 月 31 日至 2023 年 5 月 30 日。

（2）监控化学品生产特别许可证书

2017 年 11 月 30 日，新天地药业取得中华人民共和国工业和信息化部核发的证书编号为 HW-D41J0006 号的《监控化学品生产特别许可证书》，许可范围为对甲苯磺酸，有效期至 2022 年 11 月 30 日。

（3）排污许可证

根据国务院办公厅《关于印发控制污染物排放许可制实施方案的通知》（国办发[2016]81 号）等相关规定，主要用于药物生产的医药中间体应在 2020 年开始申请《排污许可证》，首次发放的排污许可证有效期三年，延续换发的排污许可证有效期五年。

2020 年 10 月 12 日，新天地药业取得由许昌市生态环境局换发的证书编号为 91411000780502633Q001R 的《排污许可证》，生产经营场所为长葛市魏武路南段东侧、长葛市大周镇黄金大道新天地药业，行业类别为化学药品原料药制造，

有效期为 2020 年 10 月 12 日至 2025 年 10 月 11 日。公司于 2021 年 5 月 25 日取得换发的排污许可证，有效期更新为 2021 年 5 月 25 日至 2026 年 5 月 24 日。

（4）取水证

2018 年 6 月 19 日，新天地药业取得长葛市水利局核发的证书编号为取水（豫 1002）字[2018]第 141 号的《取水许可证》，取水地点为长葛市魏武路南段东侧，取水方式为井群，取水量为 9.8 万立方米/年，取水用途为工业用水（自备），有效期限为 2018 年 6 月 19 日至 2019 年 12 月 31 日。

2020 年 1 月 1 日，新天地药业取得长葛市水利局换发的证书编号为取水（豫 1002）字[2020]第 003 号的《取水许可证》，取水地点为长葛市魏武路南段东侧，取水方式为井群，取水量为 9.8 万立方米/年，取水用途为工业用水（自备），有效期限为 2020 年 1 月 1 日至 2024 年 12 月 31 日。

（5）产品质量体系认证

新天地药业持有由北京恩格威认证中心有限公司核发的《质量管理体系认证证书》（证书编号：05320Q30080R2M），载明：新天地药业质量管理体系符合 GB/T19001-2016/ISO9001:2015 标准要求，通过认证的范围为：D(-)-对羟基苯甘氨酸、D(-)-对羟基苯甘氨酸邓氏钾盐、对甲基苯磺酸、D(-)-对羟基苯甘氨酸对羟基苯甘氨酸甲酯的生产，首次发证日期为 2014 年 3 月 19 日，本次发证日期为 2020 年 11 月 1 日，证书有效期为 2020 年 4 月 9 日至 2023 年 3 月 17 日。

2、原料药及 CDMO 业务

除上述已行取得的行政许可、备案、注册或者认证外，发行人从事原料药及 CDMO 业务还需完成如下认证：

根据《食品药品监管总局关于调整原料药、药用辅料和药包材审评审批事项的公告》（食品药品监管总局公告 2017 年第 146 号）及《中华人民共和国药品管理法》等有关法律法规的规定，目前国家对原料药生产实行登记制度，原料药生产不再需要取得“原料药批准文号”，亦不再需要取得 GMP 认证等事前许可，但需要在国家食品药品监督管理总局药品审评中心原料药、药用辅料登记平台与数据库登记并取得登记号。并应申请药品生产许可证，在后续生产过程中按照药品生产管理法律法规的要求加强药品生产质量管理。

公司目前除持有的上述许可范围为原料药的《药品生产许可证》外，部分原料药品种已完成药品注册生产现场核查，相关信息如下：

序号	原料药名称	登记号	审评进度
1	盐酸萘甲唑啉	Y20200000956	通过药品注册生产现场核查
2	维格列汀	Y202000001467	通过药品注册生产现场核查
3	盐酸利多卡因	Y20200000297	通过药品注册生产现场核查

根据《国家药监局关于贯彻实施<中华人民共和国药品管理法>有关事项的公告》（2019 年第 103 号），自 2019 年 12 月 1 日起，取消药品 GMP 认证，不再受理 GMP 申请，不再发放药品 GMP 证书，凡现行法规要求进行现场检查的，2019 年 12 月 1 日后应当继续开展现场检查，并将现场检查结果通知企业。

目前，公司相关原料药生产已通过药监局现场检查，尚未取得最终评审结果。发行人目前尚未进行原料药的生产及销售，因此暂不需要完成上述备案登记。

（三）政府部门出具的证明

1、药品监督管理局

河南省药品监督管理局第七监管分局分别于 2021 年 2 月 8 日、2021 年 7 月 19 日出具《关于对河南新天地药业股份有限公司监管情况的说明》：自 2018 年 7 月 25 日（获得药品生产许可证之日）至 2021 年 7 月 1 日，在药品监督管理部门组织的监督检查中，没有因违反《中华人民共和国药品管理法》等相关药品监管法律法规行为受到我局行政处罚。

2、市场监督管理局

许昌市市场监督管理局于 2021 年 1 月 29 日、2021 年 7 月 9 日出具《证明》，确认发行人自 2018 年 1 月 1 日至 2021 年 7 月 9 日，不存在因违反相关法律法规而被行政处罚的情况。

3、生态环境局

根据许昌市生态环境局长葛分局于 2021 年 1 月 29 日、2021 年 7 月 13 日出具的《证明》，确认发行人自 2018 年 1 月 1 日至 2021 年 7 月 13 日，一直遵守国家和地方有关环境保护方面法律法规的规定，不存在任何违反国家及地方有关环境保护的法律法规的情形，未曾因违反环境保护的法律法规受到过行政处罚。

4、应急管理局

长葛市应急管理局于 2021 年 2 月 4 日、2021 年 7 月 12 日出具《证明》，确认发行人自 2018 年 1 月 1 日至 2021 年 7 月 12 日，一直遵守有关安全生产监管方面的法律、法规，不存在重大安全生产事故；不存在因违反安全生产监管方面的法律、法规而受到行政处罚的情形，不存在安全生产方面的争议和纠纷。

5、当地政府

长葛市人民政府于 2021 年 8 月 10 日出具《证明》，“河南新天地药业股份有限公司（以下称“新天地药业”）系我辖区内企业，新天地药业目前从事手性医药中间体的研发、生产和销售。目前新天地药业生产及在售的产品包括左旋对羟基苯甘氨酸、左旋对羟基苯甘氨酸甲酯、左旋对羟基苯甘氨酸羟邓盐、对甲苯磺酸等医药中间体，新天地药业已具备开展生产经营活动及生产、销售上述产品所需的资质及行政许可，并在化学品使用、环境保护、消防、安全生产等方面取得了相应的许可或备案，其生产经营活动符合法律、法规的规定。”

综上，发行人目前已具备目前生产经营所具备的相关生产资质，并取得主管部门出具的合规证明函，合法、合规经营。

四、请保荐人、发行人律师发表明确意见

（一）核查程序

保荐机构、发行人律师履行了如下核查程序：

1、查阅了《关于城市公立医院综合改革试点的指导意见》《“十三五”深化医药卫生体制改革规划》《国家医疗保障局办公室关于印发区域点数法总额预算和按病种分值付费试点工作方案的通知》等关于医保控费的政策文件；查阅了《国家药监局关于进一步完善药品关联审评审批和监管工作有关事宜的公告》《总局关于调整原料药、药用辅料和药包材审评审批事项的公告》等关于关联审评审批的政策文件；查阅了《抗菌药物临床应用管理办法》等政策；访谈发行人总经理、研发负责人，了解上述政策对发行人的核心业务的影响；

2、查阅发行人境外销售地印度、巴基斯坦当地律师出具的法律意见以及发行人印度、巴基斯坦、伊朗客户出具的说明；查阅了发行人的《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》《药品生产许可证》以及发行人取得的危险化学品安全使用许可证等许可资质；

3、查阅《药品生产许可证》以及发行人取得的危险化学品安全使用许可证等许可资质，取得发行人的所在地药监局、市场监督、环境保护、质量安全部门出具的合规证明函；取得长葛市人民政府出具的《证明》；查阅发行人原料药上市登记表。

（二）核查意见

1、医保控费、带量采购、关联评审、《抗菌药物临床应用管理办法》等行业政策在对发行人核心产品的销售价格、营业收入及市场竞争格局未造成不利影响，整体而言，上述政策对发行人持续经营能力的负面影响较小；

2、发行人境外销售的产品符合相关国家及地区进口及行业监管政策，并已取得了出口所需的相关资质；

3、发行人已取得目前生产经营所需的相关生产资质，并获得相关主管部门的合规确认，发行人经营合法合规。

10、关于核心技术及研发人员

申报文件显示：

（1）发行人计划放弃“一种左旋对羟基苯甘氨酸类化合物的合成方法”专利。同时目前在研的“一种左旋对羟基苯甘氨酸的制备工艺”处于专利申请状态。

（2）2021 年 4 月，公司通过与北京昭衍生物技术有限公司成立控股子公司新天地昭衍（北京）医药技术有限公司及新天地昭衍（河南）制药有限公司，布局化学原料药 CDMO 业务。

（3）截至目前，发行人共有 21 项在研项目，包括 15 个原料药品种和 2 个制剂品种。其中多项在研产品及技术为发行人与第三方合作研发。2019 年、2020 年委外研发费用占研发投入比例分别为 29.12%、32.33%。

（4）发行人核心技术人员刘万民为专科学历，同时简历信息未显示从事研发工作。2021 年 3 月，发行人聘任刘宏民生为公司首席科学家，刘宏民目前担任郑州大学药学院院长、河南省药学会副理事长等职务。

请发行人：

（1）说明上述拟放弃专利与发行人现有左旋对羟基苯甘氨酸产品生产技术及在研技术对比情况，放弃上述专利是否会对发行人生产经营产生重大不利影响，计划放弃该专利的具体原因及处置安排，上述专利是否存在潜在纠纷或争议纠。

（2）说明是否具备开展 CDMO 业务的相关技术、设备、人员储备，CDMO 业务模式与现有业务模式差异情况。

（3）说明在研原料药、制剂以及此次募集资金拟用于原料药研发生产是否会导致与现有客户形成竞争关系，是否对发行人客户合作关系及营业收入产生不利影响，原料药产品在手订单及获客情况。

（4）说明核心技术及产品研发是否严重依赖于合作方，合作研发过程中成本费用分担安排，合作研发对应的技术专利、备案登记、注册批件等权利归属，合作方是否可以不经发行人同意许可第三方使用。

（5）说明与同行业可比公司在技术实力、生产工艺等方面比较情况；结合报告期内技术储备、在研项目进展、研发团队实力、研发投入、研发成果等情况，说明目前所使用的技术工艺为行业通用技术还是独有技术，现有研发体系是否具备持续创新能力。

（6）结合核心技术人员教育背景、研发经历、对公司研发贡献等因素，说明认定刘万民等为公司核心技术人员的依据及合理性，报告期内研发人员单位平均薪酬与同行业可比公司是否存在较大差异。

（7）结合首席科学家在发行人处承担的具体工作职责、对研发的具体贡献，说明公司技术研发是否严重依赖于首席科学家、是否存在技术泄密风险，设置首席科学家的必要性，刘宏民担任发行人首席科学家是否符合国家工作人员任职回避相关规定，向刘宏民支付薪酬情况，是否存在利益输送的情形。

请保荐人发表明确意见，请发行人律师对问题（1）、（4）、（7）发表明确意见。

回复：

一、说明上述拟放弃专利与发行人现有左旋对羟基苯甘氨酸产品生产技术及在研技术对比情况，放弃上述专利是否会对发行人生产经营产生重大不利影响，计划放弃该专利的具体原因及处置安排，上述专利是否存在潜在纠纷或争议纠

（一）拟放弃专利与发行人现有生产技术及在研技术对比情况

招股说明书“第六节 业务与技术”之“五、（二）2、（1）国内专利情况”中专利清单下注释中披露，“上表第 4 项发明专利未实际使用，发行人计划后续放弃该专利”。上述披露有误，发行人实际拟放弃专利为“D-（-）-对羟基苯甘氨酸晶型及其制备方法”，相关信息披露已在招股说明书中修改。

1、与发行人在申请的“一种左旋对羟基苯甘氨酸的制备工艺”的差异

目前，发行人在申请的“一种左旋对羟基苯甘氨酸的制备工艺”专利，其核心技术在于通过对催化剂、反应溶剂、反应底物、反应温度和反应时间的筛选，避免含酚废水的排放，减少了环境污染。

发行人拟放弃的专利，其核心技术在于 D 酸产品的最终结晶方法，两个专利之间在技术应用方面存在较大差异。

2、与现有生产技术的对比

发行人拟放弃的“D-（-）-对羟基苯甘氨酸晶型及其制备方法”发明专利系一种 D 酸的结晶制备方法，其通过加压结晶法、反溶剂重结晶法将 D 酸制备为 80-150 目细小晶体，其涉及的加压结晶法、反溶剂重结晶法的工艺操作较为复杂，成本较高，不具备产业化前景。

发行人生产中使用的结晶方法为降温结晶法，即以水为溶剂在常压下将 D 酸溶解，使用氨水调节 pH 值使产品析出并分离得到最终产品，该结晶过程能够实现改善产品结晶状态、提高产品纯度的效果。工艺以水为溶剂，条件温和，过程简单，更适合工业化生产。

3、与在研技术的对比情况

（1）在研项目

发行人目前共有 4 项在研医药中间体项目，其具体情况如下：

序号	品种名称	主要研发内容
1	阿维巴坦关键中间体	本项目以谷氨酸为原料，经酯化、烷基化等工艺过程，合成阿维巴坦关键中间体（CAS 号：1192651-42-9）的技术方案。
2	混旋对羟基苯甘氨酸合成工艺优化提升	本项目系对现有混酸合成工艺各反应参数进行的优化提升，通过提高反应液浓度、对母液进行除杂等手段，提高产品含量及收率。
3	右旋苯基乙磺酸合成工艺优化提升	本项目是对右旋苯乙磺酸合成工艺进行的持续优化提升，通过优化磺化试剂用量和浓度，调整取代后反应液的后处理方式等，提高原料到产品的综合转化率，降低生产成本。
4	盐酸莫西沙星侧链填充床连续加氢技术研究	本项目以 2,3-吡啶二甲酸为原料，经环合、氢化、拆分、中和等工艺过程，得到盐酸莫西沙星关键侧链(S,S)-2,8-二氮杂双环[4,3,0]壬烷，该工艺过程具有路线短、反应条件温和等优点，能以较高收率和可观的成本获得目标产品。

上述在研项目中，均不涉及 D 酸结晶工艺方面的研究。

（2）在申请专利

发行人目前正在申请的专利情况如下：

序号	专利名称	专利申请号
1	一种合成乙醛酸的塔式反应器	201910699947.9
2	一种左旋对羟基苯甘氨酸的制备工艺	201910728584.7
3	一种 D-对羟基苯甘氨酸甲酯含量的检测方法	202010840976.5
4	一种实验室尾气处理装置	202121562384.8
5	一种楼宇洗水的重复利用装置	202121562383.3
6	一种改进型真空干燥装置	202121778276.4
7	一种废活性炭初步处理装置	202121774783.0
8	一种玻璃器皿清洗槽	202121810720.6
9	一种改进型中试物料混合器	202121836169.1
10	一种草酸转化乙醛酸的装置	202121836244.5
11	一种改进型二氧化硫尾气吸收再利用装置	202121857833.1
12	一种气流喷咀放大器	202121902385.5
13	一种防真空泵水倒吸的装置	202121902367.4
14	一种从含酚废液中提取苯酚的装置	202021576554.3

目前在申请的专利中，均不涉及 D 酸结晶工艺的相关内容。

（二）放弃上述专利是否会对发行人生产经营产生重大不利影响

上述拟放弃专利未在发行人生产经营中使用且未来产业化应用的可能性较小，放弃上述专利对发行人生产经营不会产生重大不利影响。

（三）计划放弃该专利的具体原因及处置安排，上述专利是否存在潜在纠纷或争议

1、计划放弃该专利的具体原因及处置安排

由于上述专利涉及的生产工艺存在成本高、工艺复杂等缺点，不具有产业化前景，无法在生产中进行应用，发行人结合现有生产工艺的特点，对比分析后，决定放弃该项专利，减少专利维护的成本。

发行人拟放弃的“D-（-）-对羟基苯甘氨酸晶型及其制备方法”，属于郑州大学与新天地药业共同所有的专利。根据新天地药业向郑州大学出具的《放弃专利的声明》，“我公司放弃名称为‘D-（-）-对羟基苯甘氨酸晶型及其制备方法’，专利号：201610065222.0 的专利权，并将该等专利包括但不限于占有、使用、收益、处分权等权利无偿让予郑州大学。本单位不再承担该项专利年费缴纳等相关

义务”。发行人已通过明示方式放弃对该项专利的所有权。

2、上述专利是否存在潜在纠纷或争议

根据《中华人民共和国专利法》第四十四条规定，“有下列情形之一的，专利权在期限届满前终止：（一）没有按照规定缴纳年费的；（二）专利权人以书面声明放弃其专利权的。”发行人作为“D-（-）-对羟基苯甘氨酸晶型及其制备方法”专利的共有人，以书面形式放弃对该等专利的所有权，并将相关专利使用、收益的权利无偿转让予另一共有人，未损害共有人利益。

同时，中介机构通过公开渠道查询中国裁判文书网、中国执行信息公开网、信用中国等网站，未发现发行人就上述拟放弃专利存在潜在纠纷或争议。

综上所述，公司拟放弃的专利，未在公司生产经营中使用，且未来产业化应用的可能性较小，放弃相关上述专利对公司生产经营不会产生重大不利影响；公司采取书面方式放弃相关专利，并将占有、使用、收益等权利无偿转让予共有人，未损害第三方权益，不存在潜在纠纷或争议。

二、说明是否具备开展 CDMO 业务的相关技术、设备、人员储备，CDMO 业务模式与现有业务模式差异情况

（一）CDMO 业务的相关技术、设备、人员储备情况

1、技术储备

发行人现有业务为医药中间体及原料药领域，具有多年从事医药中间体和原料药的研发、生产经验，对一般化学反应型具有实际开发和生产经验，包括酯化、缩合、取代、氧化、过氧化、磺化、拆分、氢化、高温、高压等反应类型，上述技术开发和生产经验对同类技术的开发及产业化具有借鉴和指导意义，为后续承接 CDMO 业务提供了一定了技术基础。

2、设备

公司目前已建成 2 条原料药合成生产线，1 条精烘包车间生产线，同时在建有 4 条原料药合成生产线及 2 条精烘包车间生产线，并拥有各规格型号的反应釜 100 余台，能够满足一般化学反应放大和生产需求。未来，随着在建的原料药生产线陆续投入使用，发行人子公司可租用部分闲置生产线用于其 CDMO 业务的

开展。

3、人员储备

为满足向原料药业务拓展需求，发行人于 2020 年开始逐步扩充原料药研究和产业化团队规模，增加人才培养和储备，截至 2021 年 6 月底，发行人原料药业务相关的人员合计 99 人。未来，随着发行人子公司 CDMO 业务的拓展，在子公司招聘的人员基础上，上述发行人原料药研发及生产团队可以对子公司 CDMO 的业务起到技术支持和人员补充的作用。

（二）CDMO 业务模式与现有业务模式差异情况

发行人的 CDMO 业务，即向下游客户提供原料药生产所需要的工艺流程研发及优化、配方开发及试生产服务，并在上述研发、开发等服务的基础上进一步提供从公斤级到吨级的定制生产服务。

发行人现有的医药中间体及原料药业务，即自主完成产品生产工艺开发，并通过产品的生产及销售向下游客户提供医药中间体及原料药产品。

CDMO 业务模式与现有业务模式在知识产权、开发主体、盈利模式、研发风险、销售风险等方面存在差异，其具体情况如下：

差异点	CDMO 业务	现有业务
客户类型	制药公司对于 CDMO 企业的选择非常慎重，往往需要进行长期的考察和评价，合作关系一旦确定，则稳定性较强	公司通过识别市场需求，自主选择安排销售产品及品种，根据实际经营情况组织开展产品的研发、生产与销售。该种模式下的客户受众面较广，业务拓展和管理相对简单，具有销售客户不受限制、组织生产销售灵活等优势
知识产权	研究开发过程中形成的知识产权属于委托方所有	研究开发过程中形成的知识产权属于发行人所有
研发方向的确定	发行人根据委托方要求进行研发	发行人自主确定研发方向
盈利模式	向委托方收取一定费用用于研发，并在研发完成后，根据受托加工的产品数量向委托人收取加工费	自主研发产品，并通过产品的销售实现盈利
研发风险	研发失败的风险由委托人承担	研发失败的风险由发行人承担
销售风险	产品的销售风险由委托人承担	产品的销售风险由发行人承担

综上所述，发行人 CDMO 业务与现有业务在客户类型、知识产权归属、研发方向确定、盈利模式、研发风险、销售风险等方面均存在差异；发行人在技术

储备、设备及人员等方面，已具备开展 CMDO 业务的基础。

三、说明在研原料药、制剂以及此次募集资金拟用于原料药研发生产是否会导致与现有客户形成竞争关系，是否对发行人客户合作关系及营业收入产生不利影响，原料药产品在手订单及获客情况

（一）说明在研原料药、制剂以及此次募集资金拟用于原料药研发生产是否会导致与现有客户形成竞争关系，是否对发行人客户合作关系及营业收入产生不利影响

目前，发行人在研的原料药品种中，不存在阿莫西林相关的品种，在研原料药品种与发行人主要产品的下游产品不存在竞争关系。

同时，根据国家药品监督管理局药品审评中心等公开渠道查询，截至本问询回复出具日，发行人主要客户已获批的原料药情况如下：

公司名称	获批原料药情况
联邦制药	包括门冬胰岛素、甘精胰岛素、阿莫西林等在内的 55 个原料药品种；
华北制药	包括硫酸卷曲霉素、头孢羟氨苄、阿莫西林等在内的 80 个原料药品种；
绿园药业	阿莫西林、维生素 C 及氨苄西林 3 个原料药品种
国药威奇达	包括依托泊苷、酒石酸唑吡坦、阿莫西林等在内的 42 个原料药品种
鲁抗医药	包括恩替卡韦、阿莫西林、美洛西林钠等在内的 50 个原料药品种
石药集团	包括阿莫西林、硫酸氢氯吡格雷、普瑞巴林等在内的 111 个原料药品种
常盛制药	哌拉西林、阿莫西林、氨苄西林 3 个原料药品种
联博药业	无，主营兽药

数据来源：国家药品监督管理局药品审评中心

发行人在研原料药品种中，除硫酸氢氯吡格雷与石药集团的产品存在重合外，与主要客户并不构成竞争关系。经查询国家药品监督管理局药品审评中心，截至本问询回复出具日，行业内已完成硫酸氢氯吡格雷原料药品种登记备案的企业合计 44 家，相关产品在市场中已有生产企业较多，发行人未来若成功研发并投产相关产品，新增产能对硫酸氢氯吡格雷市场竞争情况影响较小；同时，石药集团已获批完成备案登记的原料药品种达 111 项，其由于上述原料药品种的竞争关系而影响与发行人业务合作关系的可能性较小。

（二）原料药产品在手订单及获客情况

因药品管理的特殊性，需要经过国家药品监督管理局审评审批后，经获准方可上市销售。目前公司在研原料药品种均尚未获批，因此尚未与下游客户签订关于原料药的销售合同。

同时，基于发行人原料药的研发进度，市场中部分制剂生产企业或贸易商已与发行人签署销售框架协议，其具体情况如下：

序号	合作方名称	产品名称	合作期限	主要合作内容
1	华北华昱医药销售有限公司	盐酸利多卡因	自 2021 年 6 月 1 日起，不少于 3 年	发行人在双方协议期内稳定供货给合作方，合作方用于供货给华北制药生产盐酸利多卡因注射液（5ml：0.1g 和 10ml：0.2g 两规格），合作方上述产品的一致性评价，原料药使用本协议产品予以申报过评后，并长期使用本协议产品。年采购 300-10,000kg，价格随行就市，结算方式为款到发货。
2	河南比福制药股份有限公司	他达拉非	自 2021 年 3 月 1 日起，不少于 5 年	发行人在双方协议期内稳定供货给合作方，合作方用于生产他达拉非（规格为 5mg 和 20mg）制剂产品，合作方上述产品的一致性评价，原料药使用本协议产品予以申报过评后，并长期使用本协议产品。年采购 500-1,000kg，价格随行就市，结算方式为款到发货。
3	河北丽泰医药有限公司	盐酸莫西沙星	自 2021 年 8 月 1 日起，不少于 3 年	发行人在双方协议期内稳定供货给合作方，合作方用于供货给华北制药生产制剂产品，合作方年采购 2,000-5,000kg，价格随行就市，结算方式为款到发货。

综上所述，除非布司他、硫酸氢氯吡格雷与联邦制药产品存在重合外，公司在研原料药品种与客户不构成竞争关系。非布司他、硫酸氢氯吡格雷产品的市场较大，公司未来若成功研发并投产相关产品，新增产能对联邦制药的影响较小。联邦制药由于上述原料药品种的竞争关系而影响与公司业务合作关系的可能性较小；目前，由于因药品管理的特殊性，公司尚未与下游客户签订关于原料药的销售合同，同时，基于公司原料药的研发进度，市场中部分制剂生产企业或贸易商已与公司签署销售框架协议。

四、说明核心技术及产品研发是否严重依赖于合作方，合作研发过程中成本费用分担安排，合作研发对应的技术专利、备案登记、注册批件等权利归属，合作方是否可以不经发行人同意许可第三方使用

（一）发行人的核心技术及产品研发模式是否严重依赖于合作方

发行人利用自身在手性药物制备技术、绿色制备工艺等方面的优势，依托研

发成果快速转化能力和绿色生产实力，形成了多元化、规模化的研发体系，发行人现有核心技术以及 D 酸系列产品及对甲苯磺酸产品的研发均依托自身研发体系自主完成。报告期各期，发行人研发投入分别为 1,040.89 万元、1,712.36 万元、2,061.93 万元及 1,144.18 万元，报告期内累计研发投入达 5,959.36 万元。发行人以工艺和技术为先导，高度重视研发投入，通过多年的工艺技术积累以及人才队伍的培养，发行人形成了以刘万民、刘超及王利英为核心的研发团队，有关核心技术人员均已在公司任职超过 10 年，在手性医药中间体或原料药的研发、生产、质量管理等方面不断进行研发创新和工艺改进。截至 2021 年 6 月底，发行人已取得实用新型专利 94 项，发明专利 7 项，其中 1 项发明专利已获 8 国发明专利授权，另有多项专利被河南省科学技术厅认定为河南省科学技术成果。

发行人已拥有独立的核心技术及完善的研发模式，并形成有稳定的研发团队，能够独立完成产品制作、新品开发。发行人核心技术及产品研发均不依赖于第三方或合作方。发行人目前在研 17 个原料药及制剂品种，其中 6 项与合作方通过签署技术合作开发协议的方式开展，是对发行人产品研发能力的有效补充。

（二）合作研发过程中成本费用分担安排，合作研发对应的技术专利、备案登记、注册批件等权利归属，合作方是否可以不经发行人同意许可第三方使用

报告期期初至本问询回复出具日，发行人合作研发过程中成本费用分担、技术专利等权利归属及专利使用安排等具体情况如下：

序号	合作方	合作期限	研发内容	成本费用分担	技术专利、药品备案登记、注册批件等权利归属	是否可不经发行人同意许可第三方使用
1	郑州大学药物研究院	2018.1.12 至 2018.12.30	拆分剂生产过程中副产物再利用研究	发行人全额支付研发费用 20 万元	发行人	否
2	中国药科大学基础医学与临床药学学院	2018.10.20 至 2023.12.31	盐酸利多卡因原料药项目的研发实验	发行人支付全部研发经费 100 万元	发行人	否
3	南京菲力康医药科	2018.11.27 至 2023.11.26	盐酸莫西沙星片（规格：	发行人以分期付款	发行人	否

序号	合作方	合作期限	研发内容	成本费用分担	技术专利、药品备案登记、注册批件等权利归属	是否可不经发行人同意许可第三方使用
	技有限公司		0.4g/片）与盐酸莫西沙星注射液（规格 20ml：400mg）的研究开发	方式支付全部 700 万元研究经费		
4	广州安信医药公司	协议签署后 10 年	盐酸萘甲唑啉原料药合作发开	双方共同承担项目技术注册开发费用及申报费，各承担 50%	发行人与广州安信医药公司共有	否
5	北京信益泰医药科技开发有限公司	2019.2.28 至 2029.2.27	维格列汀原料药和制剂 50mg 片剂的技术开发	项目总投入为 900 万元，由新天地药业分 6 期向信益泰医药支付	发行人	否
6	许昌学院	2019.2.1 至 2020.3.1	左旋对羟基苯甘氨酸及其系列产品的工艺提升研究	发行人支付全部 22 万元研发费用	发行人	否
7	许昌学院	2020.9.1 至 2021.12.31	艾司奥美拉唑镁原料药合成工艺开发	发行人支付全部 30 万元研发费用	发行人	否
8	信阳师范学院	2020.12.15 至 2021.5.31	阿维巴坦中间体的合成研究	发行人支付全部 13 万元研发费用	发行人	否

对于上述发行人与合作方共有的专利技术，根据《中华人民共和国专利法》第十四条“专利申请权或者专利权的共有人对权利的行使有约定的，从其约定。没有约定的，共有人可以单独实施或者以普通许可方式许可他人实施该专利；许可他人实施该专利的，收取的使用费应当在共有人之间分配”的相关规定，发行人与广州安信医药公司合作开发的专利技术虽属于共有专利，但双方在合作研发协议中已明确约定“甲乙双方不将该项目合作的任何信息及技术透露/移转给任

何第三方，不指导任何第三方开发此产品”，因此在约定优先的情况下，其他方无法使用相关专利技术。

上述研发内容，主要围绕发行人未来计划开展的原料药业务展开，能够帮助发行人充分调动社会科研资源，进一步提高自身的研发能力和研发效率。发行人与合作方签署的合作协议，对双方成本费用分担、研发技术归属、技术使用方式、利润分配等均作出明确约定，发行人有权根据协议约定，合法有效使用合作研发的专利技术，并取得相关收入，除发行人及专利共有人外第三方，非经发行人同意无权使用合作研发的专利技术。

综上所述，公司在核心技术及产品研发过程中对合作方不存在依赖；公司与第三方开展的研发合作，均签署了合作开发协议并明确约定了双方合作过程中的成本分担、技术专利等权利归属及其他相关事项，除公司及专利共有人外第三方，非经公司同意无权使用合作研发的技术专利。

五、说明与同行业可比公司在技术实力、生产工艺等方面比较情况；结合报告期内技术储备、在研项目进展、研发团队实力、研发投入、研发成果等情况，说明目前所使用的技术工艺为行业通用技术还是独有技术，现有研发体系是否具备持续创新能力

（一）说明与同行业可比公司在技术实力、生产工艺等方面比较情况

对于医药中间体和原料药行业，生产的技术实力是工艺路线、生产工艺、质量控制、溶剂回收、废弃物处理等技术的集合，该类信息作为企业核心技术秘密被严格控制，通常情况下同行业内的不同企业的核心技术无法通过公开渠道进行了解。目前，发行人主要产品与行业标准的对比情况如下：

D 酸		
项目	**行业标准**	**企业标准**
外观	白色或类白色结晶性粉末	白色或类白色结晶性粉末
含量测定（高效液相色谱法）	≥98.5%	≥98.5%
比旋光度	-156°~-161°	-156°~-161°
水分含量	≤0.30	≤0.30
吸光度	≤0.10	≤0.05
铁含量(mg/kg)	≤10	≤10

对甲苯磺酸		
项目	**行业标准**	**企业标准**
外观	白色或淡黄色结晶	白色或淡黄色结晶
对甲基苯磺酸含量	优等品：≥88% 一等品：≥83% 合格品：≥75%	工业级：≥93% 医药级：≥95% 精制级：≥97% 试剂级别：≥98%或 99%
游离酸含量	未规定	工业级：≤3% 医药级：≤2% 精制级：≤0.7% 试剂级别：≤0.3%或 0.1%
水份含量	优等品：≤10.5% 一等品：≤11.5% 合格品：≤15%	工业级：≤4% 医药级：≤3.5% 精制级：≤2.3% 试剂级别：≤1.5%或 1%
铁含量(mg/kg)	优等品：≤20% 一等品：≤50% 合格品：≤50%	工业级：≤50% 医药级：≤30% 精制级：≤20% 试剂级别：≤10%

数据来源：左旋对羟基苯甘氨酸的行业标准（HG/T5804-2021）以及对甲苯磺酸的行业标准（HG/T5623-2019）

同时，中介机构通过访谈发行人管理层、同行业竞争对手及下游客户，了解行业内主要企业在生产工艺、拆分剂制备、主要原材料生产等方面的信息，具体如下：

1、生产工艺

（1）D 酸

经中介机构对发行人管理层及同行业竞争对手普洛药业、云涛生物、内蒙联邦、国药威奇达等具备 D 酸生产能力的企业访谈了解，其目前采取的生产工艺情况如下：

公司	生产工艺	具体方法	特点
发行人	化学合成法	以苯酚、乙醛酸、氨基磺酸为原料，合成混旋对羟基苯甘氨酸，经拆分、中和等工艺过程制备得到 D 酸	具有流程短、生产效率高、生产成本低等特点
普洛药业			
云涛生物			
内蒙联邦	生物酶合成法	以苯酚、氨基磺酸、尿素为原料，合成对羟基苯海因，再经酶选择性水解得到 D 酸	生物酶具有一定的不稳定性，其生产的收率波动较大，整体生产成本较高
国药威奇达			

内蒙联邦及国药威奇达采用的生物酶合成法生产的 D 酸产品整体生产成本高于其外采成本，相关产线目前均处于停产状态。

（2）甲酯及羟邓盐

目前，羟邓盐产品主要生产企业的生产工艺及设备不存在较大差异。

在甲酯生产中，目前市场中主要甲酯生产企业生产工艺的对比情况如下：

公司	生产工艺	具体方法	特点
发行人	氯化亚砜法	该方法以 D-对羟基苯甘氨酸、甲醇为主要原料，向反应体系中滴加氯化亚砜发生酯化反应，反应完毕回收甲醇，加碱中和，经分离、干燥得 D-对羟基苯甘氨酸甲酯。	具有反应彻底、收率高、生产成本低的优点，但生产过程会放出大量氯化氢和二氧化硫气体，处置成本相对较高
云涛生物			
国药威奇达			
内蒙联邦			
普洛药业	无公开披露信息		

（3）对甲苯磺酸

经中介机构对发行人管理层及同行业竞争对手江苏盛鑫恒化工有限公司访谈了解，目前行业内对甲苯磺酸的生产工艺主要采用甲苯硫酸磺化法，使用甲苯及硫酸作为主要原材料，该方法具有反应条件温和，生产效率高等优点，是目前行业内的通用工艺，行业内主要生产厂商的生产工艺不存在较大差异。

（4）拆分剂

目前，D 酸产品生产企业中，仅发行人与普洛药业具备自产拆分剂的能力，双方在拆分剂生产工艺方面存在一定差异，普洛药业以 1-氯乙苯为原料，与硫脲、氢氧化钠发生反应，经酸化得到 1-巯基乙苯，经过氧乙酸或双氧水氧化得到混旋苯基乙磺酸，再经拆分得到拆分剂；发行人以 1-氯乙苯为原料，采用硫化钠直接取代得到 1-巯基乙苯，经过氧乙酸或双氧水氧化得到混旋苯基乙磺酸，再经拆分得到拆分剂。与普洛药业相比，发行人使用工艺的工艺路线短，原料价格低，具有一定成本优势。

（5）乙醛酸

目前，行业内发行人及普洛药业具有自产乙醛酸的能力，云涛生物暂不具备乙醛酸的生产能力。行业内主要采用乙二醛催化氧化工艺生产乙醛酸。公司亦采用该方法将乙二醛合成为乙醛酸，该技术为行业通用技术。

（二）结合报告期内技术储备、在研项目进展、研发团队实力、研发投入、研发成果等情况，说明目前所使用的技术工艺为行业通用技术还是独有技术，现有研发体系是否具备持续创新能力

发行人主要从事手性医药中间体的研发、生产和销售，主要产品为左旋对羟基苯甘氨酸系列产品和对甲苯磺酸。目前公司为全球第二大左旋对羟基苯甘氨酸生产企业和国内主要对甲苯磺酸生产企业，牵头起草了左旋对羟基苯甘氨酸的行业标准（HG/T5804-2021），并参与编制了对甲苯磺酸的行业标准（HG/T5623-2019），报告期各期，发行人研发投入分别为 1,040.89 万元、1,712.36 万元、2,061.93 万元及 1,144.18 万元，报告期内累计累计研发投入达 5,959.36 万元，通过多年的生产积累及技术创新，发行人在主要产品的各生产环节中已形成了相应的技术储备和研发成果，其具体情况如下：

单位：万元

序号	中间产品或产品	技术储备及研发成果	持续的技术改进情况	是否独有
1	乙醛酸	201820794462.9 一种在乙醛酸合成反应中抑制气液夹带的装置（实用新型）	2020 年进行了乙醛酸低浓度硝酸氧化工艺开发。 持续改进计划：计划在提高原料反应选择性和产品转化率上进行持续提升，并提高氧化剂硝酸的回收利用率。	通用技术
		201820794452.5 一种乙醛酸提浓装置（实用新型）		
		201620590366.3 一种乙二醛氧化合成乙醛酸的联合反应装置（实用新型）		
		201720651077.4 一种改良型乙醛酸合成反应装置（实用新型）		
		201921160649.4 一种具有内降温功能的反应装置（实用新型）		
2	混酸	201820794464.8 一种混旋对羟基苯甘氨酸离心母液的预处理装置（实用新型）	2018 年：除酚后含油废水除油工艺改进项目； 2019 年：DL-对羟基苯甘氨酸合成工艺优化项目； 2021 年：混旋对羟基苯甘氨酸合成工艺优化提升 持续改进计划：计划进一步改进产品后处理方式，提高杂质清除效率，提高产品含量水平和收率水平。	独有技术
		201820794446.X 一种利于对羟基苯甘氨酸晶体成形装置（实用新型）		
		201720651119.4 一种从 HPG 离心母液中回收 HPG 的装置（实用新型）		

序号	中间产品或产品	技术储备及研发成果	持续的技术改进情况	是否独有
3	D 酸	201910728584.7 一种左旋对羟基苯甘氨酸的制备工艺（在申请） 许昌市科学技术进步奖证书（一等奖） ——非对映体结晶拆分法生产左旋对羟基苯甘氨酸新工艺 科学技术成果鉴定证书 ——非对映体结晶拆分法生产左旋对羟基苯甘氨酸新工艺	2018 年：D-酸车间外排母液回收混酸工艺研究；左旋对羟基苯甘氨酸合成工艺改进； 2019 年：左旋对羟基苯甘氨酸新工艺项目； 持续改进计划：计划进一步改善产品回收技术，提高原料利用率，减少排放。	独有技术
4	甲酯	201921148820.X 从 DHPG 的甲酯或钾盐中提取 DHPG 的装置（实用新型）； 202021588098.4 一种改良型结晶器（实用新型）	持续改进计划：计划进一步优化生产工艺流程，缩短工艺时间提高产品收率；优化废气处理工艺，提高副产品利用价值。	独有技术
5	羟邓盐	201820794466.7 一种从羟邓盐生产尾气中回收甲醇的装置（实用新型）； 202021744872.6 一种余热再利用装置（实用新型）	2020 年：羟邓盐含量及溶剂残留相关质量提升。 持续改进计划：保障现有收率水平，控制生产成本持续稳定。	通用技术
6	拆分剂	201710992454.5 一种 1-芳基乙磺酸及其衍生物的制备方法（发明） 科学技术成果鉴定证书 ——手性拆分剂（+）-1-苯基乙磺酸产业化	2018 年：拆分剂生产过程中副产物再利用； 2021 年：右旋苯基乙磺酸合成工艺优化提升 持续改进计划：开发新工艺替代现工艺，改善生产环境；、优化工艺条件，提高氧化反应的安全性。	独有技术
7	对甲苯磺酸	201820794467.1 一种改良型高位滴加装置（实用新型） 201820794445.5 一种油水相连续分离装置（实用新型） 201820794444.0 一种改良型冷凝装置（实用新型）	持续改进计划：改进现有设备，提高生产效率；开发并应用新结晶技术，提高产品纯度，改变现有结晶方式。	通用技术

发行人利用自身在手性药物制备技术、绿色制备工艺等方面的优势，依托研发成果快速转化能力和现有绿色生产实力，形成了多元化、规模化的研发体系，发行人以工艺和技术为先导，高度重视研发投入，通过多年的工艺技术积累以及人才队伍的培养，发行人形成了以刘万民、刘超及王利英为核心的研发队伍，有关核心技术人员均已在公司任职超过 10 年，在手性医药中间体或原料药的研发、生产、质量管理等方面不断进行研发创新和工艺改进。截至 2021 年 6 月底，发行人已取得实用新型专利 94 项，发明专利 7 项，其中 1 项发明专利已获 8 国发明专利授权，另有多项专利被河南省科学技术厅认定为河南省科学技术成果。同时，公司配置有液相色谱仪、LC-MS/MS、GC-MS/MS、气相色谱仪、溶出度仪等众多先进的研发设备和分析检测设备以满足公司研发的硬件需求。

在现有的研发体系下，除对现有的医药中间体业务进行持续的技术和工艺的创新外，发行人针对原料药、制剂领域也展开了持续的产品研发，截至 2021 年 6 月底，发行人形成了 17 个在研的原料药及制剂品种，相关的具体情况及先进性如下：

序号	品种名称	品种类别	研究进度	先进性
1	盐酸利多卡因原料药	原料药	已通过现场检查	设计的盐酸利多卡因原料药工艺路线合理，反应条件温和。该路线每环节均能稳定得到高纯度中间体，质控点明确，质量控制严格，产品质量高于药典标准。
2	盐酸萘甲唑啉原料药	原料药	已通过现场检查	设计的盐酸萘甲唑啉原料药工艺路线简洁，环合步骤采用反应+高真空蒸馏采出技术，得到的中间体纯度高。通过制定科学的起始物料、中间体、产品质量控制策略，产品质量高于药典标准。
3	维格列汀原料药	原料药	已通过现场检查	开发的维格列汀工艺路线与原研药一致，通过优化物料配比和溶剂使用量，提高了产品收率。通过制定科学的起始物料、中间体、产品质量控制策略，产品质量高于药典标准。
4	盐酸莫西沙星原料药	原料药	正在进行稳定性研究	开发的盐酸莫西沙星原料药工艺简洁，通过优选成盐和精制工艺参数，使产品总收率达到 80%，质量高于药典标准。
5	维格列汀制剂 50mg 片剂	制剂	正在进行工艺验证	开发的维格列汀片剂的质量与对应原研药品种一致。
6	利多卡因原料	原料药	正在进行工艺	通过优选精制溶剂，使产品精制收

序号	品种名称	品种类别	研究进度	先进性
	药		验证	率达到 85%，质量高于药典标准。
7	艾司奥美拉唑镁原料药	原料药	中试已完成，正在进行质量研究	开发的艾司奥美拉唑镁原料药工艺路线合理，通过优选不对称氧化的试剂和关键工艺参数，良好地解决了生产放大效应。开发的二次转盐工艺，能显著提高产品质量。
8	盐酸莫西沙星片（规格：0.4g/片）与盐酸莫西沙星注射液（规格 20ml:400mg）	制剂	筹备中试	开发的盐酸莫西沙星制剂的质量与原研药一致。
9	盐酸罗哌卡因原料药	原料药	筹备中试	开发的艾司奥美拉唑镁原料药工艺路线合理，确定以 L-2-哌啶甲酸为起始物料，各步中间体能稳定分离，利于产品质量控制。
10	加替沙星原料药	原料药	筹备中试	开发的加替沙星原料药工艺简洁，通过优选取代和精制工艺参数，使产品总收率达到 80%，质量高于药典标准。
11	艾司奥美拉唑钠原料药	原料药	筹备中试	开发的艾司奥美拉唑钠原料药工艺路线合理，通过优选不对称氧化的试剂和关键工艺参数，良好地解决了生产放大效应，产品质量高于药典标准。
12	奥美拉唑原料药	原料药	工艺开发	开发的奥美拉唑原料药工艺路线简洁，优选物料配比、析晶温度等关键工艺参数，产品收率稳定。
13	奥美拉唑钠原料药	原料药	筹备中试	开发的奥美拉唑钠原料药工艺路线简洁，优选物料配比、析晶温度等关键工艺参数，产品收率稳定，质量高于药典标准。
14	他达拉非原料药	原料药	筹备中试	开发的他达拉非原料药工艺路线避免使用毒性较高的溶剂，优选物料配比、反应温度等关键工艺参数，产品收率高于文献报道。
15	马来酸氯苯那敏原料药	原料药	工艺开发	开发的维格列汀工艺路线合理，通过优化物料配比和溶剂使用量，提高了产品收率。通过制定科学的起始物料、中间体、产品质量控制策略，产品质量高于药典标准。
16	硫酸氢氯吡格雷原料药	原料药	工艺开发	通过优化物料配比和溶剂使用量，提高了产品收率。通过制定科学的起始物料、中间体、产品质量控制策略，产品质量高于药典标准。
17	非布司他原料药	原料药	工艺开发	开发的非布司他原料药工艺路线不采用加氢等高危险操作，避免使用剧毒氰化物，通过制定完善的质量

序号	品种名称	品种类别	研究进度	先进性
				控制策略，确保产品质量高于药典标准。

在坚持自主研发的同时，发行人通过与国内高校及研发机构合作，将产品研发实践经验与科研机构的理论研究经验相结合，提高企业技术成果转化和高端技术人才培育的能力，为公司原有产品的工艺革新和原料药、制剂的研发提供了有利支撑，目前发行人在研原料药及制剂品种合计 17 项，其中 6 项与合作方通过签署技术合作开发协议的方式开展，通过上述合作研发的方式，可有效提高发行人原料药及制剂品种的研发效率，帮助发行人以较快的速度切入下游市场。

综上所述，发行人注重技术人才的培养和储备，拥有一支专业、稳定的技术研发团队，坚持以自主研发为主，产学研合作等合作研发为辅，在不断提升和创新现有产品工艺和技术水平的同时，不断向原料药、制剂领域进行拓展。通过多年的技术积累，已形成较为高效和系统的研发体系，具有持续创新的能力。

六、结合核心技术人员教育背景、研发经历、对公司研发贡献等因素，说明认定刘万民等为公司核心技术人员的依据及合理性，报告期内研发人员单位平均薪酬与同行业可比公司是否存在较大差异

（一）结合核心技术人员教育背景、研发经历、对公司研发贡献等因素，说明认定刘万民等为公司核心技术人员的依据及合理性

发行人 3 名核心技术人员的教育背景、研发经历、对公司研发贡献等情况如下：

项目	教育背景	工作职责	专利申请	科学技术成果鉴定方面的贡献	研发经历	行业标准参与
刘万民	许昌学院大专学历，应用化工技术专业	主要负责公司中间体生产管理、技术提升，并负责相关研发类项目推进	-	4 项	作为项目负责人或参与人，组织开展了混旋对羟基苯甘氨酸合成工艺优化提升、右旋苯基乙磺酸合成工艺优化提升、拆分剂生产过程中副产物再利用、左旋对羟基苯甘氨酸合成工艺改进、DL-对羟基苯甘氨酸合成	-

项目	教育背景	工作职责	专利申请	科学技术成果鉴定方面的贡献	研发经历	行业标准参与
					工艺优化项目、拆分剂合成工艺改进项目等项目	
刘超	河北师范大学研究生学历，有机化学专业	主要负责公司新产品及原料药项目的立项、研发及项目推进	53 项	9 项	作为项目负责人或参与人，组织开展了盐酸莫西沙星侧链填充床连续加氢技术研究、左旋对羟基苯甘氨酸新工艺项目、乙醛酸合成新工艺项目等项目	参与 D 酸及对甲苯磺酸行业标准制定
王利英	许昌学院大专学历，应用化工技术专业	主要负责公司中间体质量管理，并协助推进公司中间体生产技术提升项目	3 项	5 项	作为项目负责人或参与人，组织开展了混旋对羟基苯甘氨酸合成工艺优化提升、右旋苯基乙磺酸合成工艺优化提升、盐酸莫西沙星侧链填充床连续加氢技术研究、D-酸车间外排母液回收混酸工艺研究、除酚后含油废水除油工艺改进项目等项目	参与 D 酸行业标准制定

发行人的 3 名核心技术人员在手性医药中间体或原料药的研发、生产、质量管理等方面具有深厚的行业经验及技术积累，同时具备丰富的工作资历和研发经验，在任职期间，参与了多项技术改进、产品开发工作，为发行人参与主要产品行业标准的制定、科技技术成果的认定做出了突出贡献。据此，上述人员符合公司核心技术人员的认定标准，发行人根据发行人生产经营需要和上述人员对公司生产经营发挥的实际作用，认定其为核心技术人员具有合理性。

（二）报告期内研发人员单位平均薪酬与同行业可比公司是否存在较大差异

云涛生物年报中未披露其研发人员数量，故暂无法统计其研发人员平均薪酬，发行人及同行业可比公司研发人员的平均薪酬情况如下：

单位：万元/年

公司	2021 年 1-6 月	2020 年	2019 年	2018 年
普洛药业		22.99	22.25	17.13

云涛生物		-	-	-
发行人	**3.72**	**6.40**	**5.64**	**4.94**

注 2：普洛药业研发人员平均薪酬=研发费用的职工薪酬÷期末研发人员数量，普洛药业 2021 年半年报中未披露研发人员数量，故无法统计其当期研发人员平均薪酬；

注 3：发行人研发人员平均薪酬不含公司承担的社保、公积金。

发行人研发人员的平均薪酬与同行业可比公司存在一定差异，主要系两方面原因所致：

1、地区差异。普洛药业在东阳、上海等地均建有研发中心，研发中心所在地均属于经济较为发达的地区，当地平均薪酬水平普遍高于发行人所在地。2018 年及 2019 年，发行人所在地长葛市与上海市、东阳市工资对比情况如下：

单位：万元/年

公司	2019 年	2018 年
上海市	14.94	14.04
东阳市	7.85	6.27
长葛市	5.65	5.09

数据来源：国家统计局，Wind

2、研发内容存在差异。普洛药业主营业务包括口服头孢系列、口服青霉素系列、精神类系列、心脑血管类系列和兽药原料药等原料药及中间体，抗感染类、心脑血管类、精神类和抗肿瘤类等制剂，截至 2020 年底，开展中的 CDMO 项目达 200 个，研发人员的研发任务、技术创新要求等方面与发行人存在一定的差异。

因此，公司研发人员的平均薪酬与同行业可比公司存在一定差异，主要系地区及产品结构差异所致，具有其合理性。

综上所述，公司核心技术人员在手性医药中间体或原料药的研发、生产、质量管理等方面具有深厚的行业经验及技术积累，同时具备丰富的工作资历和研发经验，在任职期间，参与了多项技术改进、产品开发工作，为公司参与主要产品行业标准的制定、科技技术成功的认定做出了突出贡献，相关核心技术人员的认定具有其合理性；公司研发人员的平均薪酬与同行业可比公司存在一定差异，主要系地区及产品结构差异所致，具有其合理性。

七、结合首席科学家在发行人处承担的具体工作职责、对研发的具体贡献，说明公司技术研发是否严重依赖于首席科学家、是否存在技术泄密风险，设置首席科学家的必要性，刘宏民担任发行人首席科学家是否符合国家工作人员任职回避相关规定，向刘宏民支付薪酬情况，是否存在利益输送的情形

（一）首席科学家在发行人处承担的具体工作职责、对研发的具体贡献，说明公司技术研发是否严重依赖于首席科学家，是否存在技术泄密风险

1、首席科学家工作职责及对发行人日常研发的具体贡献，说明公司技术研发是否严重依赖于首席科学家

发行人于 2021 年 3 月 8 日，与刘宏民签署了《聘用协议》，决定聘用刘宏民担任公司首席科学家。聘任期限自 2021 年 3 月 8 日起，至 2025 年 12 月 31 日止

刘宏民作为发行人首席科学家，其主要工作职责为：（1）为公司新项目立项提供建议和指导；（2）参与公司研发活动，为公司研发项目提供技术建议；（3）接受公司委托，组织人员完成公司技术瓶颈攻关或开发；（4）配合公司进行项目申报和项目开发。

刘宏民自 2021 年担任发行人首席科学家以来，参与了公司部分研发项目的选题和研究指导，参与了包括他达拉非、马来酸氯苯那敏、硫酸氢氯吡格雷、非布司他、混旋对羟基苯甘氨酸合成工艺优化提升、右旋苯基乙磺酸合成工艺优化提升、盐酸莫西沙星侧链填充床连续加氢技术研究等项目的日常会议，并对技术开发过程给予指导。

发行人在研发过程中，坚持以自主研发为主、合作研发为辅的研发模式，并注重充分发挥外部研发力量对发行人研发水平的提升作用，在部分研发项目中，会参考首席科学家针对特定技术问题向发行人研发团队提出的技术建议。目前，发行人现有的核心技术及主要的在研项目均由发行人内部研发团队完成，并未委托首席科学家及其团队进行研发，发行人在研发过程中不存在对首席科学家的技术依赖。

2、是否存在泄密风险

2020 年 10 月 21 日，发行人与刘宏民签署了《保密协议》，约定刘宏民在担任发行人任职期间，应对发行人的技术信息、技术方案、工程设计、技术报告等

承担保密义务。

发行人与刘宏民签署的《聘用协议》中约定，“除担任甲方的首席科学家以及与甲方进行项目合作外，乙方在本聘用协议期间及协议终止后一年内不得为与甲方存在竞争关系或潜在竞争关系的企业提供任何形式的服务。”

综上，发行人与刘宏民签署的相关协议中，已包括了具体的保密要求及竞业禁止条款，能够有效以协议约束各方行为，充分保障发行人权益。同时，发行人制定了《研发技术保密管理规程》《公司员工保密管理规程》对研发数据的保存、传递、发表进行了详细规定并能有效执行。

（二）设置首席科学家的必要性

刘宏民长期致力于从事药学高等教育以及新药开发和药物关键制备相关的技术研究工作，先后主持了国家重大新药创制专项，国家科技支撑计划项目，国家重点研发计划项目，国家高新技术项目，国家自然科学基金重点项目以及国家 863 项目等多项国家级项目和“河南省生物医药科技十三五和十四五发展规划”等多项软科学项目。主持开发了盐酸倍他洛尔、西替利嗪等国家级新药，以及炎琥宁、克林霉素磷酸酯等多项药物或药物中间体的合成新工艺，相关技术成果获河南省科学技术进步一等奖一项，二等奖四项。目前已发表 SCI 论文 300 多篇，授权专利 50 余项。先后获国家有突出贡献中青年专家，国务院政府特殊津贴专家，全国优秀教师，宝钢优秀教师奖，河南创新争先奖章等荣誉称号或奖励，是国内医药领域知名专家，在药品研发和成果转化方面经验丰富。

发行人通过聘任其担任公司首席科学家，可在研究项目选题、项目研究方案制定、技术问题解决等方面向其进行技术咨询；同时，针对发行人的一些技术提升项目或难攻克的技术问题，刘宏民也可以向发行人提出技术建议或为相关研发方向提供指导，为发行人的技术研发提供了必要的支持。

（三）刘宏民担任发行人首席科学家是否符合国家工作人员任职回避相关规定

刘宏民担任发行人首席科学家前，曾在郑州大学担任药学院、药物研究院院长职务，并兼任民间行业自律组织河南省药学会（非国家单位）副理事长，未担任过郑州大学校级党政领导职务，不具有中国共产党党员身份。刘宏民在发行人

处任职时，已达到退休年龄，不再担任学院内职务，仅通过延聘方式在药物关键制备技术教育部（郑州大学）重点实验室继续工作，并以教授身份承担一定的教学及研究生培养任务。

根据《中共教育部党组关于进一步加强直属高校党员领导干部兼职管理的通知》（教党〔2011〕22 号）《关于进一步规范党政领导干部在企业兼职（任职）问题的意见》（中组发[2013]18 号）等相关规定，限制校外兼职的对象包括校级党政领导干部、校级非中共党员的领导干部。刘宏民在发行人处任职前后，均不具有中国共产党党员身份，且未担任过校级领导职务，没有在经济实体和社会团体等单位兼职的障碍。

根据国家人力资源和社会保障部于 2017 年下发的《关于进一步做好人力资源和社会保障领域深化简政放权放管结合优化服务改革工作有关问题的通知》（人社部发[2017]57 号），“支持鼓励高校、科研院所等事业单位专业技术人员创新创业。……支持和鼓励事业单位专业技术人员离岗创新创业、兼职创新或在职创办企业，并根据不同创新创业方式，采取相应的人事管理办法”；另据国家科技部等六部委于 2019 年下发的《关于扩大高校和科研院所科研相关自主权的若干意见》（国科发政〔2019〕260 号），“（十一）支持和鼓励高校和科研院所专业技术人员以挂职、参与项目合作、兼职、在职创业等方式从事创新活动。”等相关规定，刘宏民在郑州大学达到退休年龄，离任郑州大学学院行政职务后，担任发行人首席科学家，符合国家有关鼓励科研人员兼职创新的相关政策。

根据刘宏民目前任职的药物关键制备技术教育部（郑州大学）重点实验室于 2021 年 8 月 10 日出具的《证明》，“本单位为郑州大学下设科研机构，特证明刘宏民教授曾在郑州大学药学院、药物研究院担任院长职务，目前未在学校、学院担任党政领导，……刘宏民教授在 2021 年 3 月受河南新天地药业股份有限公司（以下称“新天地药业”）委托，担任新天地药业兼职首席科学家（此前于 2020 年 10 月至 2021 年 3 月期间担任新天地药业独立董事），针对上述情况，本单位知悉且同意刘宏民教授在新天地药业的兼职，不存在违反郑州大学及本单位关于校外兼职管理的有关规定，未损害郑州大学及本单位利益，刘宏民教授在新天地药业的任职不会与郑州大学及本单位产生利益冲突。”

综上，鉴于刘宏民在担任发行人首席科学家职务时已无行政职务且未承担重

大任务，不属于限制在校外任职的国家工作人员，其在发行人处担任首席科学家未违反国家工作人员任职回避的相关规定。

（四）刘宏民支付薪酬情况，是否存在利益输送的情形

根据发行人与刘宏民签署的《聘用协议》，发行人向刘宏民支付的聘用报酬总计为税前人民币 60 万元/年。另据双方《聘用协议》的约定，双方构成劳务法律关系，刘宏民向发行人提供研发指导、技术改进、科学研究等方面的服务；发行人向其支付劳务报酬，不存在利益输送的情形。

综上所述，刘宏民作为公司首席科学家，主要在公司内部研发项目立项、研发活动开展及研发项目申报等方面为公司提供支持，为公司的技术研发提供了必要的支持，公司具有设置首席科学家的必要性；公司自身技术研发对其不存在依赖；公司与刘宏民签署《聘用协议》《保密协议》并约定了竞业禁止条款，能够有效避免技术泄密的风险；刘宏民担任首席科学家未违反国家工作人员任职回避的相关规定，不存在利益输送的情形。

八、请保荐人发表明确意见，请发行人律师对问题（1）、（4）、（7）发表明确意见

（一）核查程序

保荐机构、发行人律师履行了如下核查程序：

1、对发行人研发部负责人访谈，了解发行人现有生产技术、在研项目与拟放弃专利对比的具体情况，对相关拟放弃专利后续的处理安排，核心技术及在研项目的先进性情况；

2、查阅发行人主要产品的生产工艺手册，了解相关产品在生产过程中的实际工艺方法；

3、核查发行人目前在申请专利的具体情况，了解其与拟放弃专利的对比情况；

4、通过中国裁判文书网、中国执行信息公开网、信用中国等公开渠道查询拟放弃专利是否存在纠纷情况；查阅了发行人向郑州大学出具的《放弃专利的声明》；

5、对发行人管理层访谈了解未来 CDMO 业务开展的安排及其与现有业务的对比情况；

6、查阅发行人员工花名册及研发人员简历，了解发行人原料药研发的人员情况；

7、通过国家药品监督管理局药品审评中心等公开渠道，查阅发行人主要客户原料药产品的获批情况；通过国家药品监督管理局药品审评中心等公开渠道查阅硫酸氢氯吡格雷原料药备案登记情况；

8、核查发行人与华北华昱医药销售有限公司、河南比福制药股份有限公司及河北丽泰医药有限公司等企业签订的销售框架协议；

9、对同行业可比公司普洛药业、云涛生物、江苏盛鑫恒化工有限公司进行访谈，了解其技术实力、生产工艺等方面的情况；

10、查阅发行人研发台账，了解发行人主要生产工艺的研发投入情况；

11、查阅发行人与合作研发机构签订的合作协议，了解主要合作内容及发行人在合作过程中承担的主要责任；

12、查阅发行人专利申请、科学技术成果鉴定申请、行业标准制定过程的相关资料，了解相关核心技术人员对公司的研发贡献；

13、查阅同行业可比公司普洛药业、云涛生物披露的年报，了解其研发人员的薪酬情况；

14、查阅刘宏民签署的《聘用协议》《保密协议》；

15、查阅发行人关于公司研发程序及研发方式的说明；

16、查阅了发行人的内部保密制度；

17、查阅了《关于进一步做好人力资源和社会保障领域深化简政放权放管结合优化服务改革工作有关问题的通知》（人社部发[2017]57 号）等相关政策文件，了解国家有关部门关于高校专业技术人员在外兼职的有关规定。

18、核查发行人工资发放情况，了解发行人已向刘宏民支付的薪酬情况。

（二）核查意见

针对问题（2）、（3）、（5）、（6），经核查，保荐机构认为：

1、CDMO 业务与现有业务在客户类型、知识产权归属、研发方向确定、盈利模式、研发风险、销售风险等方面存在差异；发行人在技术储备、设备及人员等方面，已具备开展 CMDO 业务的基础；

2、除非布司他、硫酸氢氯吡格雷与联邦制药产品存在重合外，发行人在研原料药品种与客户不构成竞争关系。非布司他、硫酸氢氯吡格雷产品的市场较大，发行人未来若成功研发并投产相关产品，新增产能对联邦制药的影响较小。联邦制药由于上述原料药品种的竞争关系而影响与发行人业务合作关系的可能性较小；目前，由于因药品管理的特殊性，发行人尚未与下游客户签订关于原料药的销售合同，另一方面，基于发行人原料药的研发进度，市场中部分制剂生产企业或贸易商已与发行人签署销售框架协议；

3、发行人主要产品的生产工艺中，D 酸产品的制备工艺与普洛药业、云涛生物一致，均为化学法，与使用生物酶法的内蒙联邦、国药威奇达存在一定差异，羟邓盐的制备工艺与同行业公司不存在差异，在甲酯产品的制备方面，发行人、云涛生物、国药威奇达、联邦制药采用氯化亚砜法生产工艺，普洛药业采用硫酸法生产工艺，在对甲苯磺酸制备工艺方面，发行人与同行业可比公司均采用甲苯硫酸磺化法，不存在显著差异；同时，在 D 酸系列产品生产中使用的拆分剂制备过程中，发行人与普洛药业存在一定差异；发行人现有技术工艺中，乙醛酸制备、混酸制备、D 酸制备、甲酯制备、拆分剂制备的相关专利技术系发行人独有技术，羟邓盐及对甲苯磺酸的相关制备工艺，属于行业的通用技术；发行人研发体系具有持续创新能力。

4、发行人核心技术人员在手性医药中间体或原料药的研发、生产、质量管理等方面具有深厚的行业经验及技术积累，同时具备丰富的工作资历和研发经验，在任职期间，参与了多项技术改进、产品开发工作，为发行人参与主要产品行业标准的制定、科技技术成功的认定做出了突出贡献，相关核心技术人员的认定具有其合理性；发行人研发人员的平均薪酬与同行业可比公司存在一定差异，主要系地区及产品结构差异所致，具有其合理性。

针对问题（1）、（4）、（7），经核查，保荐机构、发行人律师认为：

1、发行人拟放弃的专利，未在发行人生产经营中使用，且未来产业化应用的可能性较小，放弃相关上述专利对发行人生产经营不会产生重大不利影响；发行人采取书面方式放弃相关专利，并将占有、使用、收益等权利无偿转让予共有人，未损害第三方权益，不存在潜在纠纷或争议；

2、发行人在核心技术及产品研发过程中对合作方不存在依赖；发行人与第三方开展的研发合作，均签署了合作开发协议并明确约定了双方合作过程中的成本分担、技术专利等权利归属及其他相关事项，除发行人及专利共有人外第三方，非经发行人同意无权使用合作研发的技术专利；

3、刘宏民作为发行人首席科学家，主要在发行人研发项目立项、研发活动开展及研发项目申报等方面为发行人提供支持，为发行人的技术研发提供了必要的支持，发行人具有设置首席科学家的必要性；发行人自身技术研发对其不存在依赖；发行人与刘宏民签署《聘用协议》《保密协议》并约定了竞业禁止条款，能够有效避免技术泄密的风险；刘宏民担任首席科学家未违反国家工作人员任职回避的相关规定，不存在利益输送的情形。

11、关于行业定位及成长性

申报文件显示，报告期内发行人营业收入主要来源于医药中间体销售，发行人认定自身所处行业为医药制造业。

请发行人：

（1）结合报告期内医药中间体、药品分别对应的销售收入、净利润，可比上市公司行业认定情况及相关规定，说明申报时所选行业类别是否客观、准确。

（2）结合主要产品市场规模及市场份额情况、主营业务收入及扣除非经常性损益后归属于母公司股东净利润变动情况、复合增长率情况、与同类产品及竞品的竞争优劣势等因素，说明主营业务是否具有可持续性及成长性，并进一步修改完善招股说明书中的相关表述。

（3）结合相关专利的具体作用及先进性、技术工艺同行业对比情况、在研产品进展情况等因素，进一步分析说明自身是否属于高新技术产业和战略性新兴产业发展方向的创新创业企业，是否符合创业板行业定位。

（4）按照《创业板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》第三条、本所《创业板股票发行上市审核规则》第十九条等规定要求，说明发行人主营业务在创新、创造、创意的具体特征。

请保荐人、发行人律师发表明确意见。

回复：

一、结合报告期内医药中间体、药品分别对应的销售收入、净利润，可比上市公司行业认定情况及相关规定，说明申报时所选行业类别是否客观、准确

报告期内，发行人营业收入、净利润情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
营业收入	25,951.17	43,312.30	40,652.26	29,509.27
净利润	6,609.28	11,845.51	10,915.43	2,859.28

报告期内，发行人的主营业务收入均来自于医药中间体业务，报告期内公司业务稳定，发行人申报时所选取的行业类别为“C27 医药制造业”，具体原因如

下：

（一）相关法规规定及适用

1、《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）

《国民经济行业分类》之“医药制造业（C27）”包括化学药品原料药制造、化学药品制剂制造、中药饮片加工、中成药生产、兽用药品制造、生物药品制品制造、卫生材料及医药用品制造、药用辅料及包装材料制造等子类，但各子类的说明未明确是否包含医药中间体。高级医药中间体相比于初级医药中间体而言，只需经过较少的化学反应步骤即可合成为原料药，其产品质量对原料药的影响较大，跨国制药企业往往参照原料药的要求对高级医药中间体制定严格的产品标准，因此高级医药中间体行业在日常经营中一般需要参照医药行业的相关标准以及跨国制药公司的要求进行管理。由 D 酸系列产品制备形成阿莫西林原料药的反应环节简单，中间步骤较少，其属于阿莫西林原材料生产中的高级医药中间体，将其列入“医药制造业（C27）”具备合理性。

2、《固定污染源排污许可分类管理名录（2017 年版）》

为实施排污许可分类管理，生态环境部于 2019 年 7 月审议通过了《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，并自 2019 年 12 月实施。该名录第三条规定“本名录依据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）划分行业类别”，第四条规定“现有排污单位应当在生态环境部规定的实施时限内申请取得排污许可证或者填报排污登记表”。

发行人于 2020 年 10 月取得许昌市生态环境局下发的《排污许可证》，根据《排污许可证》记载，公司所属行业类别为“化学药品原料药制造”行业，对应《国民经济行业分类》的“C2710 化学药品原料药制造”。

此外，根据国家环境保护部发布的《固定污染源排污许可分类管理名录（2017 年版）》（已被上述 2019 年版名录所废止）中，实施重点管理的行业中“医药制造业 27”之“化学药品原料药制造 271”明确该类包含了“进一步加工化学药品制剂所需的原料药的生产，主要用于药物生产的医药中间体的生产”，即上述文件明确将医药中间体列入“医药制造业（C27）”。

3、国家重点支持的高新技术领域

根据 2016 年 2 月科技部、财政部、国家税务总局发布的《高新技术企业认定管理办法（2016 年修订）》，国家重点支持的高新技术领域包括电子信息、生物与新医药、航空航天、新材料、高技术服务、新能源与节能、资源与环境、先进制造与自动化八大领域。其中，化学药重要中间体的生产技术被归类为“二、生物与新医药/（三）化学药研发技术/5、国家基本药物原料药和重要中间体的技术”，具体内容为：具有高附加值、高技术含量、市场需求量大并属国家基本药物的活性化学成分、重要中间体的生产技术；大幅度减少环境污染、节能降耗并显著降低生产成本的药物及医药中间体或晶型原料的技术等。

发行人依据上述管理办法的规定，以“生物与新医药/化学药研发技术/国家基本药物原料药和重要中间体的技术”为技术领域提交了高新技术企业认定申请材料，并被连续认定为高新技术企业。

因此，从高新技术企业认定的角度来说，发行人被科技部认定为属于“生物与新医药”行业

（二）可比上市公司行业认定情况

除发行人外，多家以医药中间体为主营业务的公司也将其列入“医药制造业”范畴，具体情况如下：

公司名称	相关披露文件	主营业务	具体披露内容
赛托生物（300583.SZ）	首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书（2016 年 12 月）	主要产品应用于甾体药物制造业，主要产品为雄烯二酮等医药中间体	按照《上市公司行业分类指引分类》（2012 年修订），本公司所属行业大类为“C27 医药制造业”；按照《国民经济行业分类》（GB/T4754-2011），本公司所属行业大类为“C27 医药制造业”。 公司目前主要产品应用于甾体药物制造业，公司所处细分行业为甾体药物原料制造行业
共同药业（300966.SZ）	首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书（注册稿，2021 年 3 月）	主要产品应用于甾体药物制造业，主要产品为雄烯二酮、双降醇等医药中间体	按照《上市公司行业分类指引分类》，本公司所属行业大类为“C27 医药制造业”；按照《国民经济行业分类》(GB/T4754—2017)，本公司所属行业大类为“C27 医药制造业”。 公司主营业务为甾体药物原料的研发、生产及销售，公司所处细分行业为甾体药物原料制造行业
诺泰生物（688076.SH）	首次公开发行股票并在	主营业务为高级医药中间体	报告期，公司主营业务涉及的具体产品主要为高级医药中间体，其属于《国民

公司名称	相关披露文件	主营业务	具体披露内容
	科创板上市招股说明书（注册稿，2021 年 4 月）	CDMO 业务以及多肽药物、小分子化学药的研发、生产、销售	经济行业分类》（GB/T4754-2017）中的“医药制造业（C27）”
诚达药业（已通过上市委审核）	首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书（2021 年 7 月）	主要致力于为跨国制药企业及医药研发机构提供关键医药中间体 CDMO 服务，并从事左旋肉碱系列产品的研发、生产和销售	根据国家发改委发布的《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录》（2016 年版），公司 CDMO 业务属于“4.1.6 生物医药服务”，药用级的左旋肉碱业务属于“4.1.3 化学药品与原料药制造”。根据国家统计局发布的《战略性新兴产业分类（2018）》，公司 CDMO 业务属于“4.1.5 生物医药相关服务”，药用级的左旋肉碱业务属于“4.1.2 化学药品与原料药制造”。根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）以及《上市公司行业分类指引（2012 年修订）》（证监会公告〔2012〕31 号），公司 CDMO 业务属于“医药制造业（C27）”；左旋肉碱系列产品业务根据其用途分别属于“医药制造业（C27）”、“食品制造业（C14）”。依据公司主要业务和产品用途分类，公司所处行业为医药制造业（C27）。

从上述情况可见，将主营业务为医药中间体或医药中间体 CDMO 业务的公司列入“医药制造业（C27）”符合行业惯例。

综上，发行人申报时所选行业类别客观、准确。

二、结合主要产品市场规模及市场份额情况、主营业务收入及扣除非经常性损益后归属于母公司股东净利润变动情况、复合增长率情况、与同类产品及竞品的竞争优劣势等因素，说明主营业务是否具有可持续性及成长性，并进一步修改完善招股说明书中的相关表述

（一）结合主要产品市场规模及市场份额情况、主营业务收入及扣除非经常性损益后归属于母公司股东净利润变动情况、复合增长率情况、与同类产品及竞品的竞争优劣势等因素，说明主营业务是否具有可持续性及成长性

1、主要产品市场规模及市场份额情况

根据中国医药工业信息中心出具的《阿莫西林产业上下游分析报告》，受益于阿莫西林制剂的庞大市场，近年来国内阿莫西林原料药产量维持在 2.5-3 万吨

左右，预计未来产量增速维持在 3%-5%。D 酸 2020 年全球产量超 1.8 万吨，2017 年至 2020 年年均复合增长率为 2.75%，预计 2023 年全球产量将达到 2.1 万吨，增速保持在 4%-5%左右。2020 年 D 酸市场产量分布中，普洛药业、发行人、内蒙联邦及国药威奇达市场占比分别为 34%、31%、14%和 13%，其中内蒙联邦和国药威奇达是阿莫西林原料药的主要厂家，其生产的 D 酸主要用于满足自身生产需求。

2、主营业务收入及扣除非经常性损益后归属于母公司股东净利润变动情况、复合增长率情况

报告期内，发行人主营业务收入及扣非后归母净利润逐年递增，其具体情况如下：

单位：万元

主要财务指标	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
主营业务收入	25,951.17	42,974.66	40,357.76	29,283.74
扣非后归母净利润	6,520.37	11,956.91	10,165.96	1,640.41

2018 年至 2020 年，发行人主营业务收入及扣非后归母净利润年复合增长率分别为 21.14%及 169.98%，其中，2020 年收入及净利润增长有所放缓，当年主营业务收入及扣非后归母净利润增长率分别为 6.48%和 17.62%。

3、与同类产品及竞品的竞争优劣势等因素

（1）竞品

目前，在现行的阿莫西林制备工艺下，D 酸系列产品作为阿莫西林合成中必需的侧链部分，不存在其他医药中间体竞品，其具体分析见本问询回复“7、关于单一产品依赖及市场竞争”之“四、说明目前市场是否存在其他应用于阿莫西林等下游制剂生产的医药中间体竞品，如是，请说明核心产品与上述竞品在应用领域、产品特性、成本单价、市场地位、行业政策等方面的差异情况及竞争优劣势，是否存在被替代或淘汰风险”处。

（2）同类产品或同行业竞争对手

在国家环保、安全生产监管政策趋严的背景下，行业内的落后产能被逐步淘汰，发行人依托自身十余年的行业积累，凭借在生产工艺、环保、客户资源、研

发及人才队伍等方面的优势，逐步提高市场份额。

另一方面，与同行业可比公司普洛药业相比，受限于产品种类单一、资本实力不足等竞争劣势，报告期内发行人收入的增长主要来源于医药中间体业务。若未来 D 酸系列产品的需求量大幅下降或其市场价格出现大幅下降，将对发行人主营业务的可持续性和成长性造成不利影响。目前，发行人积极布局原料药业务，已建有原料药中试和规模化生产车间，同时在研的有 15 个原料药品种，已有 3 个原料药品种提交国家药品审评中心备案登记，并均已通过药品注册生产现场核查。

综上，随着下游阿莫西林原料药产量的逐年提升，发行人所处行业的市场需求亦同步增长，发行人依托自身在生产工艺、环保、客户资源、研发及人才队伍等方面的优势，不断提高自身的市场份额及收入规模，发行人主营业务具有可持续性及成长性；同时，发行人针对自身竞争劣势，不断向下游开拓，积极布局原料药市场，未来，若发行人原料药品种顺利完成备案登记及生产，并成功实现向下游制剂厂商的销售，将对发行人主营业务的成长性提供有力支持。

（二）进一步修改完善招股说明书中的相关表述

发行人已对招股说明书相应部分进行修改并完善。

三、结合相关专利的具体作用及先进性、技术工艺同行业对比情况、在研产品进展情况等因素，进一步分析说明自身是否属于高新技术产业和战略性新兴产业发展方向的创新创业企业，是否符合创业板行业定位

发行人作为一家医药制造领域的高新技术企业、河南省技术创新示范企业、河南省节能减排科技创新示范企业以及河南省“专精特新”企业，自成立以来一直致力于对 D 酸系列产品和对甲苯磺酸两大类产品的生产工艺进行不断优化和完善。目前，发行人已成为全球第二大 D 酸生产厂商，牵头起草了 D 酸的行业标准（HG/T5804-2021），并参与编制了对甲苯磺酸的行业标准（HG/T5623-2019），具有较强的市场影响力。

（一）相关专利的具体作用及先进性

经过十多年的技术积累，发行人已形成了包括左旋对羟基苯甘氨酸制备技术、对甲苯磺酸制备技术、副产品控制技术及绿色生产技术四大类核心技术，并已申

请相关专利对有关核心技术进行保护，发行人核心技术的具体应用及相关专利、科学技术成果的先进性情况如下：

核心技术	子技术	对应专利/科学技术成果鉴定	具体应用	先进性
左旋对羟基苯甘氨酸制备技术	手性拆分剂的合成技术	201710992454.5 一种1-芳基乙磺酸及其衍生物的制备方法（发明）	运用于1-芳基乙磺酸及其衍生物（拆分剂）的制备	提供了一种 1-芳基乙磺酸及其衍生物的制备方法，该方法已应用于生产，具有操作简单，反应条件温和，成本低，收率和产品质量较高的特点，而且溶剂可以回收再利用，能够减轻环保压力。
		科学技术成果鉴定证书——手性拆分剂（+）-1-苯基乙磺酸产业化		该科技成果先进性主要体现在：攻克了手性拆分剂（+）-1-苯基乙磺酸的磺化工艺控制、混旋体拆分、副产物再用等技术难题，掌握了手性拆分剂（+）-1-苯基乙磺酸的制备工艺，研制了完全具有知识产权的成套生产装置，实现了（+）-1-苯基乙磺酸拆分剂的产业化与推广应用。
	乙醛酸高选择性氧化工艺技术	201820794462.9 一种在乙醛酸合成反应中抑制气液夹带的装置（实用新型）	应用于乙醛酸的反应、结晶工艺优化	该装置能显著减少乙醛酸回流时的损失，具有污染低，成本低的特点。
		201820794452.5 一种乙醛酸提浓装置（实用新型）		该装置能提高乙醛酸浓缩效率，降低过氧化产物生成，具有操作简便的特点。
		201620590366.3 一种乙二醛氧化合成乙醛酸的联合反应装置（实用新型）		该装置通过控制乙二醛氧化反应的过程，减少副产品草酸的生成量，有效提高产品收率和质量。
		201720651077.4 一种改良型乙醛酸合成反应装置（实用新型）		该装置通过精确控制稀硝酸的滴加过程，减少副产物生成，提高乙醛酸收率。
		201921160649.4 一种具有内降温功能的反应装置（实用新型）		该装置有效解决了反应釜单位体积换热面积过小而造成的降温迟滞的问题，适用于对于降温要求较高的反应，该设备具有结构简单、操作便捷、降温效果好、能耗低的特点。
	左旋对羟基苯甘氨酸拆分生	201910728584.7 一种左旋对羟基苯甘氨酸的	应用于D酸的生产	一种 D 酸的制备工艺，选用有机小分子酸作为催化剂，通过催化剂、反应溶剂、反应底物、反

核心技术	子技术	对应专利/科学技术成果鉴定	具体应用	先进性
	产技术	制备工艺（在申请）		应温度和反应时间的筛选，避免了含酚废水的排放，减少了环境污染。
		许昌市科学技术进步奖证书（一等奖）——非对映体结晶拆分法生产左旋对羟基苯甘氨酸新工艺		一种生产 D 酸新工艺，采用新型手性拆分剂（+）-1-苯基乙磺酸进行非对映体拆分，并将拆分和消旋工序合并，缩短了工艺步骤，提高了产品 ee 值。
		科学技术成果鉴定证书——非对映体结晶拆分法生产左旋对羟基苯甘氨酸新工艺		该科技成果先进性主要体现在：企业利用非对映体结晶拆分法生产 D 酸，解决了产品收率不稳定，手性纯度偏低的问题，实现了 D 酸生产技术的更新换代，有效降低生产成本，提高产品竞争力。
对甲苯磺酸制备技术	对甲苯磺酸结晶工艺优化技术	201820794465.2 一种用于对甲苯磺酸的结晶切片装置（实用新型）	应用于对甲苯磺酸结晶工艺	该装置解决了对甲苯磺酸人工翻料结晶的问题，有利于提高晶体均一性，具有操作便捷、安全的优点。
	高纯度对甲苯磺酸生产技术	201820794454.4 一种改良型温度计套管（实用新型）	应用于生产高纯度对甲苯磺酸	该计套管可根据安装方位的变化在应用过程中表现出大小不一样的阻尼作用，具有作为测量液位的刻度尺的功能，为车间生产提供准确数据。
		201720651080.6 一种管道过滤器（实用新型）		该新型管道过滤器具有易拆装更换、成本低的特点，有利于对甲苯磺酸杂质的控制，提高产品纯度。
副产品控制技术	对羟基苯甘氨酸副产物控制及清除技术	201820794464.8 一种混旋对羟基苯甘氨酸离心母液的预处理装置（实用新型）	应用于对羟基苯甘氨酸反应、析晶、除杂优化	该装置能及时有效地从离心母液中把混旋对羟基苯甘氨酸提取出来，除提高下一道工序的反应收率外，还可产生可观的经济效益。
		201820794446.X 一种利于对羟基苯甘氨酸晶体成形装置（实用新型）		该装置解决了普通结晶装置造成晶形不均一、晶体颗粒小、易包晶的问题，能显著提高产品质量和收率，降低成本。
		201720651119.4 一种从 HPG 离心母液中回收 HPG 的装置（实用新型）		该装置具备从混旋对羟基苯甘氨酸母液中回收混旋对羟基苯甘氨酸的能力，具备回收产率高，杂质含量少的特点。

核心技术	子技术	对应专利/科学技术成果鉴定	具体应用	先进性
	对甲苯磺酸磺化反应副产物控制技术	201820794467.1 一种改良型高位滴加装置（实用新型）	应用于对甲苯磺酸磺化反应工艺	该装置有效控制了化工生产中高位槽因误操作带来的安全环保问题，同时也解决了高位槽和反应釜因压力差而引起的滴加不畅问题。
		201820794445.5 一种油水相连续分离装置（实用新型）		该装置能够实现油水相分离作业的连续运行，具有分离效率高和分离效果好的特点。
		201820794444.0 一种改良型冷凝装置（实用新型）		该装置解决了蒸馏和回流共用一台冷凝器的问题，具有设备简单、占用空间小、操作便捷的特点。
绿色生产技术	甲苯的回收技术	201620590459.6 一种从 PTSA 生产尾气中回收甲苯的装置（实用新型）	应用于对甲苯磺酸生产尾气中回收甲苯	该装置能够将 PTSA 生产尾气中的甲苯冷凝回收，回收后的甲苯能二次利用，降低了生产成本，减少了废气排放。
	苯酚的回收再利用技术	201921148419.6 一种含酚母液的除酚装置（实用新型）	应用于 D 酸废水中苯酚的回收利用	该装置能够有效去除母液中的酚类等有机杂质，具有可连续操作运行、操作便捷、运行成本低的优点。
	左旋对羟基苯甘氨酸的回收技术	201921148820.X 从 DHPG 的甲酯或钾盐中提取 DHPG 的装置（实用新型）	应用于从甲酯或羟邓盐合成过程中提取 D 酸	该装置具备从甲酯或羟邓盐尾料中提取 D 酸的连续运行的能力，解决了尾料提取物纯度不高的问题，具有结构紧凑、运行便捷的优点。

（二）技术工艺同行业对比情况

与同行业公司以及下游客户相比，发行人的生产技术工艺存在一定差异，其具体对比情况见本问询回复“10、关于核心技术及研发人员”之“五、说明与同行业可比公司在技术实力、生产工艺等方面比较情况；结合报告期内技术储备、在研项目进展、研发团队实力、研发投入、研发成果等情况，说明目前所使用的技术工艺为行业通用技术还是独有技术，现有研发体系是否具备持续创新能力”处。

（三）在研项目的先进性及其进展情况

发行人依托自身在手性药物制备技术、绿色制备工艺等方面的优势，以紧缺型、处于产品导入期和快速放量期的原料药品种作为发展重点，已建有原料药中试和规模化生产车间，同时在研 15 个原料药品种，并已有 3 个品种提交国家药品监督管理局药品审评中心备案登记，并均已通过药品注册生产现场核查，预计

未来将实现向下游原料药及制剂市场的业务拓展。目前，发行人在研的原料药及制剂品种的研发进度及其先进性情况如下：

序号	品种名称	品种类别	研究进度	先进性
1	盐酸利多卡因原料药	原料药	已通过现场检查	设计的盐酸利多卡因原料药工艺路线合理，反应条件温和。该路线每环节均能稳定得到高纯度中间体，质控点明确，质量控制严格，产品质量高于药典标准。
2	盐酸萘甲唑啉原料药	原料药	已通过现场检查	设计的盐酸萘甲唑啉原料药工艺路线简洁，环合步骤采用反应+高真空蒸馏采出技术，得到的中间体纯度高。通过制定科学的起始物料、中间体、产品质量控制策略，产品质量高于药典标准。
3	维格列汀原料药	原料药	已通过现场检查	开发的维格列汀工艺路线与原研药一致，通过优化物料配比和溶剂使用量，提高了产品收率。通过制定科学的起始物料、中间体、产品质量控制策略，产品质量高于药典标准。
4	盐酸莫西沙星原料药	原料药	正在进行稳定性研究	开发的盐酸莫西沙星原料药工艺简洁，通过优选成盐和精制工艺参数，使产品总收率达到 80%，质量高于药典标准。
5	维格列汀制剂 50mg 片剂	制剂	正在进行工艺验证	开发的维格列汀片剂的质量与对应原研药品种一致。
6	利多卡因原料药	原料药	正在进行工艺验证	通过优选精制溶剂，使产品精制收率达到 85%，质量高于药典标准。
7	艾司奥美拉唑镁原料药	原料药	中试已完成，正在进行质量研究	开发的艾司奥美拉唑镁原料药工艺路线合理，通过优选不对称氧化的试剂和关键工艺参数，良好地解决了生产放大效应。开发的二次转盐工艺，能显著提高产品质量。
8	盐酸莫西沙星片（规格：0.4g/片）与盐酸莫西沙星注射液（规格 20ml:400mg）	制剂	筹备中试	开发的盐酸莫西沙星制剂的质量与原研药一致。
9	盐酸罗哌卡因原料药	原料药	筹备中试	开发的艾司奥美拉唑镁原料药工艺路线合理，确定以 L-2-哌啶甲酸为起始物料，各步中间体能稳定分离，利于产品质量控制。
10	加替沙星原料药	原料药	筹备中试	开发的加替沙星原料药工艺简洁，通过优选取代和精制工艺参数，使产品总收率达到 80%，质量高于药典标准。
11	艾司奥美拉唑	原料药	筹备中试	开发的艾司奥美拉唑钠原料药工艺

序号	品种名称	品种类别	研究进度	先进性
	钠原料药			路线合理，通过优选不对称氧化的试剂和关键工艺参数，良好地解决了生产放大效应，产品质量高于药典标准。
12	奥美拉唑原料药	原料药	工艺开发	开发的奥美拉唑原料药工艺路线简洁，优选物料配比、析晶温度等关键工艺参数，产品收率稳定。
13	奥美拉唑钠原料药	原料药	筹备中试	开发的奥美拉唑钠原料药工艺路线简洁，优选物料配比、析晶温度等关键工艺参数，产品收率稳定，质量高于药典标准。
14	他达拉非原料药	原料药	筹备中试	开发的他达拉非原料药工艺路线避免使用毒性较高的溶剂，优选物料配比、反应温度等关键工艺参数，产品收率高于文献报道。
15	马来酸氯苯那敏原料药	原料药	工艺开发	开发的维格列汀工艺路线合理，通过优化物料配比和溶剂使用量，提高了产品收率。通过制定科学的起始物料、中间体、产品质量控制策略，产品质量高于药典标准。
16	硫酸氢氯吡格雷原料药	原料药	工艺开发	通过优化物料配比和溶剂使用量，提高了产品收率。通过制定科学的起始物料、中间体、产品质量控制策略，产品质量高于药典标准。
17	非布司他原料药	原料药	工艺开发	开发的非布司他原料药工艺路线不采用加氢等高危险操作，避免使用剧毒氰化物，通过制定完善的质量控制策略，确保产品质量高于药典标准。

（四）是否属于高新技术产业和战略性新兴产业发展方向的创新创业企业，是否符合创业板行业定位

1、是否属于高新技术产业和战略性新兴产业发展方向的创新创业企业

发行人于 2017 年 8 月 29 日、2020 年 12 月 4 日取得由河南省科学技术厅、河南省财政厅、河南省国家税务局、河南省地方税务局（国家税务总局河南省税务局）共同核发的《高新技术企业证书》，属于国家高新技术企业。

根据国家发展改革委公布《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录》（2016 版），针对化学药品与原料药制造，国家鼓励发展包括手性合成和拆分、生物催化合成、晶型制备等在内的工艺技术。发行人作为一家主要从事手性医药中间体研发、生产和销售的医药制造企业，所处行业及所经营业务符合国家关于战略性新兴产业的定位，属于战略性新兴产业发展方向的创新创业企业。

2、是否属于创业板行业定位

保荐机构及发行人律师对发行人主营业务是否具有创新、创造、创意的具体特征进行了综合评估，具体分析见本问“四、按照《创业板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》第三条、本所《创业板股票发行上市审核规则》第十九条等规定要求，说明发行人主营业务在创新、创造、创意的具体特征”处，经核查，发行人具备创新、创造、创意的具体特征。

同时，根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）、中国证监会发布的《上市公司行业分类指引（2012 年修订稿）》，公司所处行业为医药制造业（C27），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“原则上不支持其申报在创业板发行上市的行业”。根据国家统计局印发的《新产业新业态新商业模式统计分类（2018）》，公司主营业务属于其中规定的“020902 化学药品与原料药制造”，属于新产业、新业态、新模式的范畴。

综上，公司符合创业板行业定位要求。

四、按照《创业板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》第三条、本所《创业板股票发行上市审核规则》第十九条等规定要求，说明发行人主营业务在创新、创造、创意的具体特征

（一）发行人不属于《暂行规定》列明的不支持申报创业板的行业

公司主要从事手性医药中间体和原料药的研发、生产和销售，所属行业为医药制造业。根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）、中国证监会发布的《上市公司行业分类指引（2012 年修订稿）》，公司所处行业为医药制造业（C27）。

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》（简称“《暂行规定》”）第四条规定：属于中国证监会公布的《上市公司行业分类指引（2012 年修订）》中下列行业的企业，原则上不支持其申报在创业板发行上市，具体包括：1、农林牧渔业；2、采矿业；3、酒、饮料和精制茶制造业；4、纺织业；5、黑色金属冶炼和压延加工业；6、电力、热力、燃气及水生产和供应业；7、建筑业；8、交通运输、仓储和邮政业；9、住宿和餐饮业；10、金融业；11、房地产业；12、居民服务、修理和其他服务业。但与互联网、大数据、云计算、自动化、人工智能、新能源等新技术、新产业、新业态、新模式深度融合的创新创业企业

除外。

综上，在行业上，发行人不属于《暂行规定》列明的不支持申报创业板的行业。

（二）发行人符合创新、创造、创意特征

1、生产工艺创新

自成立以来，公司一直致力于产品的工艺创新，以提高产品反应收率、增强工艺稳定性、节能降耗、减少污染物排放为目标，在工艺路线开发、原辅料选择、反应环境控制等方面持续进行创新。公司以创新为发展驱动力，持续保持在生产工艺方面的研发投入，报告期内，公司研发投入分别为 1,040.89 万元、1,712.36 万元、2,061.93 万元和 1,144.18 万元，占营业收入比例分别为 3.53%、4.21%、4.76%和 4.41%，2018 年至 2020 年，公司研发投入复合增长率为 40.75%。截至目前，公司已有多项专利及生产工艺被河南省科学技术厅认定为河南省科学技术成果，其具体情况如下：

序号	奖项荣誉	授予年度	授予单位
1	科学技术成果鉴定证书 ——一种 1-芳基乙磺酸及其衍生物的制备方法	2021	河南省科学技术厅
2	科学技术成果鉴定证书 ——联苯二唑类衍生物及其制备方法和应用	2020	
3	科学技术成果鉴定证书 ——苯并噻唑二唑类衍生物及其制备方法和应用	2020	
4	科学技术成果鉴定证书 ——手性拆分剂（+）-1-苯基乙磺酸产业化	2019	
5	科学技术成果鉴定证书 ——不对称合成 D-对羟基苯甘氨酸新工艺	2012	
6	科学技术成果鉴定证书 ——拉氧头孢钠中间体羟基取代的合成新工艺	2012	
7	科学技术成果鉴定证书 ——对乙酰氧基苯乙烯合成新工艺	2012	
8	科学技术成果鉴定证书 ——非对映体结晶拆分法生产左旋对羟基苯甘氨酸新工艺	2012	
9	科学技术成果鉴定证书 ——拉氧头孢钠中间体亚砜酯的合成新工艺	2012	

2、生产技术创新

经过十余年的潜心研究，公司已建立起一套完整、自主的核心技术体系，覆盖公司产品生产的主要环节。同时，公司不断提高生产环节中智能化、自动化及绿色化的水平，并引入化工新技术，持续推动行业工艺技术方面的创新升级，截

至 2021 年 6 月底，公司已拥有实用新型专利 94 项，发明专利 7 项，其中 1 项发明专利已获 8 国发明专利授权，并牵头起草了左旋对羟基苯甘氨酸的行业标准（HG/T5804-2021），并参与编制了对甲苯磺酸的行业标准（HG/T5623-2019），非对映体结晶拆分法生产左旋对羟基苯甘氨酸新工艺、手性拆分剂（+）-1-苯基乙磺酸产业化及不对称合成 D-对羟基苯甘氨酸新工艺等 9 项技术工艺取得河南省科学技术厅颁发的科学技术成果鉴定证书。。公司自主研发形成了左旋对羟基苯甘氨酸制备、对甲苯磺酸制备、副产品控制及绿色生产四方面的核心技术，其技术的创新性及先进性情况见本问“三、结合相关专利的具体作用及先进性、技术工艺同行业对比情况、在研产品进展情况等因素，进一步分析说明自身是否属于高新技术产业和战略性新兴产业发展方向的创新创业企业，是否符合创业板行业定位”处。

公司将生产技术创新作为可持续发展的突破口，不断提高研发团队水平，开发具有自主知识产权的新工艺应用于生产实践，促进生产工艺不断升级，实现了产品质量的持续提升和生产成本的逐年降低。

3、绿色生产创新

发行人高度重视在绿色生产方面的创新，除在技术研发过程中创新绿色制备工艺，提高收率，进行副产物生成控制外，还自主设计并定制环保设备进行配套。公司通过自主研发取得多项与绿色环保相关的专利并应用于生产实践，购建了含酚母液的回收利用处理系统、尾气回收再利用和高温焚烧无害化处理装置等环保处理设施，实现了专利成果的成功转化。公司在生产过程中，通过对生产工艺的持续改进，如使用水替代有机溶剂，并对反应母液进行循环套用，大幅减少了“三废”的排放。通过在绿色生产方面的持续创新和投入，报告期内，公司污染排放远低于国家排放标准，全年各项检测全达标，无环保事故发生，连续两年被评为河南省年重污染天气重点行业绩效评级 B 级企业，在河南省制药行业绿色发展协会举办的河南省医药行业绿色发展调研评价活动中，位列行业第一名，并获得了“河南省绿色工厂”荣誉称号。

4、研发产品创新

公司在产品类型方面积极创新，依托自身在手性药物制备技术、绿色制备工

艺等方面的优势，以紧缺型、处于产品导入期和快速放量期的原料药品种作为发展重点，组建了专业团队开发原料药新产品，构建了原料药中试和规模化生产车间。在合成技术、质量研究、生产转化等原料药研发全流程上，形成了持续的创新研究和备案登记能力，截至目前，公司在研 15 个原料药品种，其研究进度及先进性见本问“三、结合相关专利的具体作用及先进性、技术工艺同行业对比情况、在研产品进展情况等因素，进一步分析说明自身是否属于高新技术产业和战略性新兴产业发展方向的创新创业企业，是否符合创业板行业定位”处。

综上，发行人具备创新、创造、创意特征。

（三）发行人具有良好的成长性

受环保、安全生产监管政策影响，行业内部分企业产能受到限制，发行人依托自身在绿色生产方面的优势，抓住市场机遇，稳步提升 D 酸系列产品及对甲苯磺酸产品的销量及市场占有率，报告期各期发行人主营业务收入分别为 29,283.74 万元、40,357.76 万元、42,974.66 万元和 25,721.17 万元，净利润 2,859.28 万元、10,915.43 万元、11,845.51 万元和 6,609.28 万元。同时，发行人积极布局原料药业务，已建有原料药中试和规模化生产车间，同时在研的有 15 个原料药品种，其中有 3 个原料药品种提交国家药品审评中心申请备案登记，并均已通过药品注册生产现场核查。未来若发行人原料药品种顺利完成备案登记及生产，并成功实现向下游制剂厂商的销售，将对发行人主营业务的可持续性和成长性提供有力支持。

综上所述，公司符合《创业板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》第三条、《深圳证券交易所创业板股票发行上市审核规则》第十九条规定所要求的创新、创造、创意方面特征，符合创业板定位。

五、请保荐人、发行人律师发表明确意见

（一）核查程序

保荐机构、发行人律师履行了如下核查程序：

1、查阅了《国民经济行业分类》《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》《高新技术企业认定管理办法（2016 年修订）》等文件，了解发行人所属行业定位；访谈发行人管理层及研发人员，了解医药中间体与传统化工行业的差

异；

2、查阅赛托生物（300583.SZ）、共同药业（300966.SZ）、诺泰生物（688076.SH）、诚达药业（已通过上市委审核）等上市公司及拟上市公司披露的招股说明书，了解其主营业务及行业定位；

3、查阅了《阿莫西林产业上下游分析报告》，了解发行人主要产品及下游阿莫西林市场的情况；查阅了普洛药业披露的年报报告，了解其产品类型、资产规模及营收规模等情况；

4、查阅发行人参与制定左旋对羟基苯甘氨酸的行业标准（HG/T5804-2021）及对甲苯磺酸的行业标准（HG/T5623-2019）的相关资料文件；

5、访谈发行人管理层及研发人员，了解核心技术及相关专利、科学技术鉴定成果的先进性，了解在研项目的先进性；

6、查阅《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录》（2016 版），了解发行人所处行业是否属于战略性新兴产业；查阅《上市公司行业分类指引（2012 年修订稿）》及《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》，了解发行人所处行业是否属于负面清单。

（二）核查意见

经核查，保荐机构、发行人律师认为：

1、发行人申报时所选行业类别客观、准确；

2、发行人主营业务具有可持续性及成长性；发行人已修改招股说明书中部分表述；

3、发行人属于高新技术产业和战略性新兴产业发展方向的创新创业企业，符合创业板行业定位；

4、发行人属于高新技术产业和战略新兴产业发展方向的创新创业企业，不属于《暂行规定》列明的不支持申报创业板的行业，符合创新、创造、创意特征，具有良好的成长性。

12、关于董事、监事、高级管理人员及用工规范性

申报文件显示：

（1）谢建中等发行人部分董事、监事、高级管理人员任职或投资的其他公司存被吊销、破产清算的情形。

（2）发行人实际控制人谢建中控制葛天置业公司并担任执行董事，葛天置业主营业务为房地产开发，同时报告期内葛天置业存在大额占用发行人资金的情况。

（3）最近两年发行人多名董事、高级管理人员存在变动。2020 年 3-10 月期间未聘任财务总监。

（4）董事张丙刚以及监事胥和平、刘长春三人自 2020 年 4 月以来，在关联方葛天置业领薪，不再从发行人处领薪。除此之外，公司董事、监事、高级管理人员和其他核心人员最近一年不存在从公司关联方领取收入或享受其他待遇等情况。

（5）2018-2019 年期间，发行人未替较多员工缴纳社会保险及住房公积金。

请发行人：

（1）结合部分董事、监事、高级管理人员任职经历、主要工作内容及任职或投资公司被吊销、破产清算的具体原因，说明上述董事、监事、高级管理人员是否会因吊销、破产事项而承担个人责任，是否符合《公司法》第 146 条等任职资格规定。

（2）按照中国证监会《首发业务若干问题解答（2020 年修订）》问题 9 规定要求，说明实际控制人的债务情况、诉讼及司法冻结风险的情况，控制的房地产公司受房地产行业相关政策影响情况，是否存在大额债务、司法冻结风险等事项，及对发行人财务独立性、控制权稳定的影响。

（3）按照本所《创业板股票首次公开发行上市审核问答》问题 8 要求，进一步分析最近两年董事、高级管理人员变动的具体原因、变动对生产经营的具体影响，2020 年 3-10 月未聘任财务总监情况下如何保证财务数据真实准确及财务内控制度有效运行。

（4）说明报告内董事、监事、高级管理人员从控股股东及其关联方处领取薪酬情况，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是否在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中担任除董事、监事以外的其他职务或领取领薪，发行人财务人员是否在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中兼职，是否存在控股股东为发行人垫付成本费用的情形。

（5）结合相关规定，进一步说明报告期内未及时为员工缴纳社会保险及住房公积金是否存在被给予行政处罚的风险，是否属于重大违法行为，测算未缴纳金额对发行人报告期内业绩影响金额。

（6）说明报告期内是否存在劳务派遣或劳务外包的情形，如是，请说明是否符合相关法律规定。

请保荐人、发行人律师对问题（1）、（2）、（5）、（6）发表明确意见，请保荐人、申报会计师对问题（3）、（4）发表明确意见。

回复：

一、结合部分董事、监事、高级管理人员任职经历、主要工作内容及任职或投资公司被吊销、破产清算的具体原因，说明上述董事、监事、高级管理人员是否会因吊销、破产事项而承担个人责任，是否符合《公司法》第 **146** 条等任职资格规定

（一）发行人董事、高级管理人任职已吊销企业的基本情况及被吊销原因及影响

发行人董事、高级管理人员曾任职被吊销企业的基本情况及吊销原因如下：

姓名	在发行人处职务	任职的被吊销企业名称	在吊销企业担任职务	吊销时间	吊销原因
谢建中	董事长	河南佳和高科股份有限公司	董事、总经理	2005.10.17	未申报年检
		长葛市葛天钢管厂	法定代表人	2007.12.11	
张芦苇	董事、总经理	长葛市兴发化工物资有限公司	执行董事、法定代表人	2006.12.25	
张丙刚	董事	长葛市兴发化工物资有限公司	监事		
		长葛市葛天纺织有限公司	董事	2007.12.11	

根据《公司法》第一百四十六条规定，“有下列情形之一的，不得担任公司

的董事、监事、高级管理人员：……（四）担任因违法被吊销营业执照、责令关闭的公司、企业的法定代表人，并负有个人责任的，自该公司、企业被吊销营业执照之日起未逾三年。”经核查，前述营业执照被吊销企业自被吊销营业执照以来，至今均已超过三年，除谢建中担任长葛市葛天钢管厂的法定代表人、张芦苇担任长葛市兴发化工物资有限公司的法定代表人外，张丙刚未担任被吊销企业的法定代表人或负责人，上述人员曾在被吊销企业任职不会影响其在发行人处的任职资格。

（二）发行人现任董监高在曾破产企业中任职的具体情况及影响

谢建中自 1998 年 11 月至 2003 年 3 月任四通化工总经理，2003 年 3 月至 2011 年 10 月任四通化工董事长、总经理兼法定代表人；发行人董事张芦苇、刘万民曾担任四通化工副总经理，发行人董事张丙刚曾担任四通化工财务负责人。

四通化工自设立至破产清算期间，其采购、销售、技术和财务等经营管理事项实际由河南省葛天集团有限责任公司（以下简称“葛天集团”）统筹。葛天集团系当地镇办集体企业，90 年代末曾因盲目扩张陷入严重的债务危机。该段期间，谢建中虽担任四通化工高管，但四通化工的经营管理权实际由葛天集团掌握。

《公司法》第一百四十六条规定，有下列情形之一的，不得担任公司的董事、监事、高级管理人员：“（三）担任破产清算的公司、企业的董事或者厂长、经理，对该公司、企业的破产负有个人责任的，自该公司、企业破产清算完结之日起未逾三年。”

四通化工于 2007 年 3 月至 2010 年 1 月期间依法履行了破产清算程序，2011 年 10 月，四通化工债权债务清理完毕，申请注销。四通化工破产清算至今已超过 10 年，且谢建中等人未因四通化工破产清算事宜受到追责、处罚及产生诉讼纠纷，相关人员不存在《公司法》等相关法律法规规定的不得担任公司董事、高级管理人员的情形。

二、按照中国证监会《首发业务若干问题解答（2020 年修订）》问题 9 规定要求，说明实际控制人的债务情况、诉讼及司法冻结风险的情况，控制的房地产公司受房地产行业相关政策影响情况，是否存在大额债务、司法冻结风险等事项，及对发行人财务独立性、控制权稳定的影响

（一）关于发行人实际控制人的债务、诉讼及司法冻结风险的情况

1、谢建中及其控制的除发行人外其他企业的债务状况

（1）谢建中个人的债务

谢建中在银行等金融机构不存在大额到期未清偿的债务，其不存在与其他自然人、非金融机构企业间的债务。

（2）谢建中个人的对外担保

谢建中除为发行人银行借款提供保证担保外，未向其他主体提供担保。

（3）谢建中控制的除发行人外其他企业的债务

经核查，截至本问询回复出具日，谢建中控制的企业包括双洎实业、葛天置业及新天地大健康，相关企业目前均未向银行等金融机构借款，也没有向除发行人外其他企业或第三人提供担保。

2、实际控制人的诉讼及司法冻结情况

通过查阅中国裁判文书网、信用中国、执行信息公开网及企查查等相关信息及谢建中本人承诺，截至本问询回复出具日，谢建中不存在正在进行中，或已进入案件执行阶段的诉讼及仲裁，谢建中所持资产不存在司法冻结风险。

发行人股权不存在司法冻结或股权质押的情形，不存在中国证监会《首发业务若干问题解答（2020 年修订）》问题 9 规定的应当披露而未披露的现有股东股权质押、冻结或发生诉讼仲裁等不确定性事项的情形。

（二）控制的房地产公司受房地产行业相关政策影响情况，是否存在大额债务、司法冻结风险等事项，及对发行人财务独立性、控制权稳定的影响

1、葛天置业及其现有债务的基本情况及受房地产行业相关政策的影响

截至 2021 年 6 月底，葛天置业的财务状况如下：

单位：万元

项目	金额
总资产	17,354.37
净资产	841.25
总负债	16,513.12
营业收入	-
净利润	-232.18

注：上述财务数据已经河南百正会计师事务所有限责任公司审计

其中，葛天置业负债的具体情况如下：

单位：万元

债权人	金额
双洎实业	14,913.27
中远商贸	556.00
新天地大健康	996.57
其他	47.28
合计	**16,513.12**

葛天置业的负债主要来自于其股东或关联方，不存在向其他自然人或银行等金融机构的借款，上述借款主要用于葛天置业土地款支付，工程前期设计费、手续费、售楼部装修等前期运营费用。

2、葛天置业的偿债能力分析

截至 2021 年 6 月 30 日，葛天置业的净资产值为 841.25 万元。葛天置业目前在建的一期住宅工程（三幢 4.7 万平方米）已具备预售条件，葛天置业已向当地主管机关申报了预售材料。按照周边可比房产较低成交价 5,300 元/平方米测算，葛天置业一期工程在实现 80%预售的情况下，可实现约 2.22 亿元回款。

3、房地产行业相关政策对葛天置业的影响

葛天置业尚未完成销售的房地产开发项目和所持有土地均位于河南省许昌市下辖长葛市（县级）。许昌市近期关于房地产调控的政策文件是由许昌市住房和城乡建设局、许昌市发展和改革委员会等部门于 2020 年 2 月 22 日下发的《许昌市住房和城乡建设局等 8 部门关于应对新冠肺炎疫情保障城乡有序建设的若干意见》（许建发〔2020〕8 号），根据该意见，许昌市鼓励“适度放宽商品房预

售申请条件。疫情防控期间，房地产开发企业申请商品房预售时，预售部分完成高层正负零、多层 1 层以上即可”；“引导银行业金融机构对房地产企业保持信贷适度增长，不盲目抽贷、断贷、压贷，缓解企业资金流动性紧张。要采取有力措施帮助房地产企业渡过疫情防控困难期，保障我市实施疫情防控一级响应措施期间个人住房贷款的有序投放。”除许昌市外，长葛市目前没有出台关于房地产开发、建设及销售的相关文件。长葛市没有明显的房价过快增长所引起的限购或限贷政策。

综上，葛天置业地产所在地许昌市、长葛市目前均不存在严格的房地产调控政策，也没有商品房交易限购、限贷等要求，对房地产企业开发、销售持有支持态度。当地现行政策中不存在对葛天置业的房地产业务产生明显不利影响的情形。

4、是否存在大额债务、司法冻结风险等事项

如前所述，葛天置业目前债务主要来自于股东及关联方借款，其自身现金流正常，未发生债务逾期，目前不存在资金流及信用等方面的风险。

通过查阅中国裁判文书网、信用中国、执行信息公开网、企查查，葛天置业目前不存在正在进行或进入执行阶段的诉讼、仲裁等，不存在相关资产受到司法冻结的情形。

5、对发行人财务独立性、控制权稳定的影响

发行人已建立独立的会计核算体系和财务管理制度，独立进行财务决策，目前不存在资金被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业以借款、代偿债务、代垫款项或者其他方式占用的情形。

截至本问询回复出具日，谢建中本人及其控制的企业均不存在大额到期未清偿债务。谢建中持有的发行人股权，未以质押担保方式向葛天置业提供融资。谢建中及葛天置业目前均未涉及已决或未决诉讼，不存在资产被司法冻结、司法拍卖的情形，不会对发行人控制权的稳定性构成不利影响。

同时，根据发行人控股股东及实际控制人出具的承诺，双洎实业及谢建中不会通过发行人以直接或间接方式对葛天置业提供财务资助，或由发行人变相通过葛天置业开展房地产建设，发行人所募集资金不会用于房地产开发建设。

综上，发行人实际控制人债务结构清晰，资信状况良好，不存在大额到期未清偿债务，不存在诉讼或所持发行人股份被司法冻结的风险。同时，葛天置业的负债主要来自于其股东或关联方，不存在向其他自然人或银行等金融机构的借款，其不存在被司法冻结的风险。经核查，发行人实际控制人的债务情况及其控制的房地产企业债务，不会对发行人财务独立性、控制权稳定产生不利影响。

三、按照本所《创业板股票首次公开发行上市审核问答》问题 8 要求，进一步分析最近两年董事、高级管理人员变动的具体原因、变动对生产经营的具体影响，2020 年 3-10 月未聘任财务总监情况下如何保证财务数据真实准确及财务内控制度有效运行

（一）最近两年董事、高级管理人员变动的具体原因、变动对生产经营的具体影响

1、董事

最近两年，公司董事变动情况如下：

时间	变更情况	具体原因	对生产经营的具体影响
2019 年 3 月	将车云峰替换为刘超	因车云峰离职，故发行人将车云峰替换为刘超。	刘超系发行人内部培养产生，由其替代车云峰担任董事对生产经营不构成不利影响。
2020 年 10 月	新增董事李金登，独立董事刘宏民、王京宝、武俊安	发行人为筹划资本市场相关事项，引入李金登担任董事会秘书、董事； 为提高公司内控规范性，引入刘宏民、王京宝、武俊安担任公司独立董事。	引入新董事李金登及 3 位独立董事，可有效提高公司在生产经营过程中的规范性。
2021 年 1 月	将武俊安替换为贾发亮	武俊安由于个人原因，无法继续担任发行人独立董事，故发行人将武俊安替换为贾发亮	独立董事的变更对发行人生产经营不存在不利影响。
2021 年 3 月	将刘宏民替换为可钰	刘宏民由于个人原因，无法继续担任发行人独立董事，故发行人将刘宏民替换为可钰	独立董事的变更对发行人生产经营不存在不利影响。

最近两年，发行人董事由 5 人增加至 9 人，其中 3 位新增董事为独立董事，1 位新增董事系发行人为筹划资本市场相关事项所引入外部人才。除人数变动外，发行人董事人员亦存在替换，除独立董事由于个人原因的变更外，发行人 2019 年 3 月将车云峰变更为刘超，刘超于 2011 年开始在发行人处任职，系发行人内部培养产生的人员，根据《创业板股票首次公开发行上市审核问答》，该次变更

不属于人员的重大不利变化。

综上，最近两年，发行人董事未发生重大不利变化。

2、高级管理人员

最近两年，公司高级管理人员变动情况如下：

时间	变更情况	具体原因	对生产经营的具体影响
2020年3月	张丙刚自发行人处离职，辞去财务总监职务	张丙刚由发行人处调往实控人控制的葛天置业任职	张丙刚离职后，公司财务负责人由公司总经理兼任，并有专人负责财务的核算以及报表的编制工作，公司无财务总监时间较短，对公司生产经营影响较小。
2020年10月	聘任李金登担任公司董事会秘书，聘任王庆奎担任公司财务总监	引入优秀人才加入公司	对公司生产经营具有积极影响。

最近两年，发行人高级管理人员变动包括财务总监的变更及董事会秘书的引入，未发生重大不利变化。

（二）2020年3-10月未聘任财务总监情况下如何保证财务数据真实准确及财务内控制度有效运行

2020年3月至10月期间，发行人未聘任财务总监，公司财务负责人由公司总经理张芦苇兼任。同时，公司有专人负责财务的核算以及报表的编制工作，该名人员的基本信息如下：

张会丽女士，1985年7月出生，中国国籍，无境外永久居留权，2008年7月毕业于河南财政税务高等专科学校，大专学历。2008年8月加入新天地药业，历任物控部物控员、生产部计划预算员、财务部成本主管、财务副经理。

2020年3月至10月期间，发行人财务工作在张芦苇负责下，均按有关制度有序运行，公司在此期间积极物色财务负责人人选；2020年10月，公司董事会正式选聘王庆奎为公司财务负责人并于当月完成财务工作的交接。

2020年3月至10月期间，发行人财务工作在张芦苇负责下，各项工作流程、政策、制度、规范的有效执行，发行人建立了独立的财务部门和内部审计部门，相关制度体系完善，对不相容职务的岗位分离做出了明确的规定，按照公司内控制度配备相关专职财务人员，独立进行财务决策，保证财务工作的独立性和有效

性。2020 年 3 月至 10 月期间未聘任财务总监未影响公司生产经营和财务工作的正常开展，因此不影响财务数据真实准确及财务内控制度有效运行。

四、说明报告内董事、监事、高级管理人员从控股股东及其关联方处领取薪酬情况，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是否在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中担任除董事、监事以外的其他职务或领取领薪，发行人财务人员是否在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中兼职，是否存在控股股东为发行人垫付成本费用的情形

（一）报告期内董事、监事、高级管理人员从控股股东及其关联方处任职并领取薪酬情况

报告期内，公司董事、监事、高级管理人员中从控股股东及其关联方处任职并领取薪酬的为张丙刚、胥和平和刘长春三人，其中张丙刚于 2020 年 3 月辞去公司财务总监一职并从公司离职，同月起在葛天置业担任财务总监，胥和平于 2020 年 3 月从公司离职，同月起在葛天置业担任总经理，刘长春于 2020 年 3 月从公司离职，同月起在葛天置业担任安全主管。此三人在葛天置业具体领取薪酬的情况如下：

姓名	在发行人所任职务	何处任职并领薪	报告期内从控股股东及其关联方领薪的情况
张丙刚	董事、原财务总监	葛天置业财务总监	2020 年领取薪酬 18.32 万元，2021 年 1-6 月领取薪酬 12.22 万元
胥和平	监事会主席	葛天置业总经理	2020 年领取薪酬 16.54 万元，2021 年 1-6 月领取薪酬 11.03 万元
刘长春	监事	葛天置业安全主管	2020 年领取薪酬 4.47 万元，2021 年 1-6 月领取薪酬 2.97 万元

除上述人员外，报告期内公司不存在其他董事、监事、高级管理人员不存在从控股股东及其关联方处任职并领取薪酬情况。

（二）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是否在在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中担任除董事、监事以外的其他职务或领取领薪的情况

经查阅发行人高级管理人员填写的董监高调查表及其在报告期内的个人银行流水，报告期内，公司总经理、副总经理、财务负责人和董事会秘书等高级管理人员不存在在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中担任除董事、监事

以外的其他职务或领取领薪的情况。

（三）发行人财务人员是否在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中兼职情况

控股股东、实际控制人及其控制的其他企业均有专门设置的财务人员，发行人的财务人员不存在于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中兼职的情形。

（四）是否存在控股股东为发行人垫付成本费用的情形

报告期内，发行人存在由控股股东代付员工薪酬及票据转让融资费用的情形，具体情况如下：

单位：万元

性质	2021 年 1-6 月	2020 年	2019 年	2018 年
代付员工薪酬	-	-	196.44	244.04
代付票据转让融资费用	-	-	14.52	34.36

2020 年发行人已对上述情形进行了规范，建立并严格执行资金管理相关内控管理制度，2020 年以来未再发生上述为发行人垫付成本费用事项。

综上，报告期内，发行人董事张丙刚、监事会主席胥和平、监事刘长春存在从关联方葛天置业任职并领取薪酬的情况；除以上情形外，不存在发行人其他董事、监事及高级管理人员在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中担任除董事、监事以外的其他职务或领取领薪的情况；不存在发行人财务人员在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中兼职的情形；报告期内，存在控股股东为发行人垫付成本费用的事项，发行人已在 2020 年完成整改。

五、结合相关规定，进一步说明报告期内未及时为员工缴纳社会保险及住房公积金是否存在被给予行政处罚的风险，是否属于重大违法行为，测算未缴纳金额对发行人报告期内业绩影响金额

（一）结合相关规定，进一步说明报告期内未及时为员工缴纳社会保险及住房公积金是否存在被给予行政处罚的风险，是否属于重大违法行为

1、发行人报告期内社会保险缴纳的基本情况

报告期各期末，公司为员工缴纳“五险一金”的情况如下所示：

项目	2021 年 6 月	2020 年 12 月	2019 年 12 月	2018 年 12 月

	员工人数	缴纳人数	差异	员工人数	缴纳人数	差异	员工人数	缴纳人数	差异	员工人数	缴纳人数	差异
基本养老保险	732	640	92	692	649	43	605	296	309	539	273	266
基本医疗保险	732	651	81	692	661	31	605	305	300	539	275	264
生育保险	-	-	-	-	-	-	605	296	309	539	267	272
失业保险	732	640	92	692	649	43	605	296	309	539	273	266
工伤保险	732	646	86	692	653	39	605	295	310	539	267	272
住房公积金	732	640	92	692	650	42	605	-	605	539	-	539

注 1：2019 年 3 月国务院办公厅下发《关于全面推进生育保险和职工基本医疗保险合并实施的意见》后，河南省许昌市自 2020 年 1 月起生育保险合并至基本医疗保险当中，故公司 2020 年不再单独缴纳生育保险。

注 2：上表中“五险一金”缴纳人数为年末在职员工中“五险一金”缴纳人数。

2018 年 12 月和 2019 年 12 月，公司未缴纳社保公积金的员工人数较多，2020 年，发行人对社会保险公积金缴纳不规范的情形进行了整改，2020 年 12 月，公司未为员工缴纳社会保险公积金的具体原因如下：

项目	退休返聘	当月入职	入职前自行缴纳	异地参保并签订《自愿放弃缴纳承诺》	合计
基本养老保险	34	3	-	6	43
基本医疗保险	21	3	1	6	31
失业保险	34	3	-	6	43
工伤保险	34	3	-	2	39
住房公积金	34	2	-	6	42

2021 年 6 月，公司未为员工缴纳社会保险公积金的具体原因如下：

项目	退休返聘	当月入职	入职前自行缴纳	异地参保并签订《自愿放弃缴纳承诺》	合计
基本养老保险	32	53	0	7	92
基本医疗保险	20	53	1	7	81
失业保险	32	53	0	7	92
工伤保险	32	53	0	1	86
住房公积金	32	53	0	7	92

2、是否存在被给予行政处罚的风险，是否属于重大违法行为

根据发行人所在地长葛市人力资源和社会保障局分别于 2021 年 1 月 29 日、2021 年 7 月 8 日出具的《证明》，确认发行人自 2018 年 1 月 1 日至证明出具之

日，没有因违反有关劳动保障及相关方面的法律法规和规范性文件而受到行政处罚的记录。

根据许昌市住房公积金中心长葛市管理部于 2021 年 1 月 28 日、2021 年 7 月 6 日出具的《证明》，确认发行人自 2018 年 1 月 1 日至今没有因违反住房公积金方面的法律法规而受到处罚的记录。

发行人控股股东双洎实业及实际控制人谢建中已出具《关于承担社会保险和住房公积金补缴义务的承诺》，承诺“若发行人及其附属子公司因未为职工缴存或足额缴纳社会保险费、住房公积金被有关政府部门或司法机关、仲裁机构认定需要补缴以及因此受到处罚或遭受民事索赔的，本公司/本人无条件全额承担补缴义务以及因此而遭受的任何罚款或损失，以保证发行人的利益不受影响。”

综上所述，发行人存在部分员工未缴纳社会保险及住房公积金的情形，根据发行人所在地社会保险、住房公积金主管部门出具的证明，发行人的社会保险及公积金缴纳情况未受到处罚，不构成重大违法违规，不存在受到行政处罚的风险；发行人扣除应缴未缴社保公积金金额后的净利润仍满足本次发行上市的条件。

（二）测算未缴纳金额对发行人报告期内业绩影响金额。

经测算，发行人报告期内应缴未缴社保公积金金额及对公司净利润的影响如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月	2020 年	2019 年	2018 年
应缴未缴社保公积金金额	-	114.42	274.33	240.77
净利润	6,609.28	11,845.51	10,915.43	2,859.28
扣除应缴未缴金额后净利润	6,609.28	11,731.10	10,641.10	2,618.52

经测算，报告期内，发行人扣除应缴未缴社保公积金后的净利润分别为 2,618.52 万元、10,641.10 万元、11,731.10 万元和 6,609.28 万元，仍满足发行条件。

综上，发行人存在部分员工未缴纳社会保险及住房公积金的情形，根据发行人所在地社会保险、住房公积金主管部门出具的证明，发行人的社会保险及公积金缴纳情况未受到处罚，不构成重大违法违规，不存在受到行政处罚的风险；发

行人扣除应缴未缴社保公积金金额后的净利润仍满足本次发行上市的条件。

六、说明报告期内是否存在劳务派遣或劳务外包的情形，如是，请说明是否符合相关法律规定

报告期内发行人不存在劳务派遣和劳务外包的情形。

七、请保荐人、发行人律师对问题（1）、（2）、（5）、（6）发表明确意见，请保荐人、申报会计师对问题（3）、（4）发表明确意见

（一）核查程序

针对问题（1）、（2）、（5）、（6），保荐机构、发行人律师履行了如下核查程序：

1、查阅了发行人现任董事、监事、高级管理人员填写的调查表；

2、对发行人存在曾任职或投资被吊销、破产清算企业情况的董事、高级管理人员进行了访谈，了解其在相关企业的任职经历、主要工作任务以及相关企业被吊销、破产清算的原因；

3、查阅了相关吊销、破产企业的工商调档资料，并在当地市场监督管理局、税务局、人力资源和社会保障局、住房公积金中心网站，以及国家企业信用信息公示系统、企查查、信用中国等网站对相关企业进行核查，了解其被吊销或破产清算的原因；

4、根据《公司法》有关条款，确认相关吊销、破产清算的事宜是否涉及《公司法》规定的不得担任董事、监事、经理的情形，对发行人相关人员的任职资格进行了核查；

5、获取了发行人股东双洎实业、中远商贸分别出具的关于持有的新天地药业不存在股权质押、冻结的说明，以及发行人关于不存在股权质押、冻结的说明，发行人实际控制人关于不存在股权质押、冻结及未决诉讼、仲裁案件的说明；

6、审阅了公司实际控制人谢建中的《个人信用报告》、银行流水、财产及本人的承诺，核查谢建中及其控制企业目前对外债务、担保情况，确认其财务状况及信用状况；查阅了发行人出具的关于不存在股权质押、冻结的说明；查阅了发行人实际控制人出具的《关于不存在个人及家庭债务到期无法清偿的承诺》《关

于本人不存在重大违法违规、涉诉涉仲裁事项的承诺函》；

7、查阅发行人报告期内经审计的财务报表，并获得了双洎实业、葛天置业、新天地大健康的《企业信用报告》、报告期内财务报表、借款及担保协议；查阅了双洎实业、葛天置业、新天地大健康的企业信用报告，报告期内财务报表或审计报告、借款及担保协议；查阅葛天置业出具的说明，并对葛天置业相关负责人进行了访谈；

8、网络检索发行人实际控制人、葛天置业信用状况、涉诉情况以及股权是否存在司法冻结等情况；

9、查阅近期许昌市、长葛市房地产政策并向许昌市房地产协会进行咨询，确认当地房地产相关政策对葛天置业的影响，并前往葛天置业现场核查其房地产建设情况；

10、查阅发行人关于财务独立的说明；

11、获取了毕马威会计师出具的《内控审核报告》；

12、查阅了发行人报告期内的员工名册，并核查了发行人最近三年及一期的社会保险、公积金缴纳的凭证，获取发行人最近三年及一期社会保险、公积金的未缴纳情况的说明，了解发行人未缴纳的具体原因；

13、核查发行人所在地社会保险、公积金主管机关针对发行人报告期内社会保险、公积金缴纳相关事项是否合法合规出具的证明；

14、获取了发行人控股股东、实际控制人出具的《关于承担社会保险和住房公积金补缴义务的承诺》；

15、抽查发行人与员工签订的劳动合同，核查应付职工薪酬明细表及成本费用明细表；

16、对发行人的总经理、人力资源部经理进行访谈，确认报告期内公司是否存在劳务派遣或劳务外包的情形；

17、获取了发行人关于报告期内不存在劳务派遣或劳务外包情况的说明。

针对问题（3）（4），保荐机构、申报会计师履行了如下核查程序：

1、访谈发行人管理层，了解发行人关于报告期内董事、监事、高级管理人员及其他核心人员最近两年变动的情况及其原因说明；根据《创业板股票首次公开发行上市审核问答》，核查最近两年发行人董事、高级管理人员的变动情况及其对发行人生产经营的影响；

2、取得了发行人关于报告期内董事、监事、高级管理人员、其他核心人员及财务人员在除公司及其控股子公司以外其他单位兼职情况的说明；

3、查阅了报告期内公司董事、高级管理人员变动相关的股东大会、董事会决议文件、入职文件、离职文件等资料，并查询全国企业信用信息公示系统、企查查等网站公示的信息；

4、访谈公司相关人员，确认最近两年发行人董事、高级管理人员变动的背景及原因，了解报告期内是否存在发行人董事、监事、高级管理人员从控股股东及其关联方处任职并领取薪酬的情况，是否存在发行人高级管理人员在控股股东、实际控制人控制的其他企业中担任除董事、监事外的其他职务或领薪的情况，以及是否存在发行人财务人员在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中兼职情况；

5、查阅了发行人财务报告与资金管理等财务内控制度，评价控制的设计是否有效，确定其是否得到执行，并测试相关内部控制的运行有效性；

6、获取了发行人董监高个人银行流水及控股股东、实际控制人及其控制的其他企业的银行流水，确认相关银行账户的完整性，并对资金流水进行核查，了解报告期内公司董事、监事、高级管理人员在公司控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中领薪的情况；

7、获取了报告期内发行人控股股东双洎实业及其关联方葛天置业、中远商贸所有银行账户流水和已开立银行账户清单，核查其提供银行账户的完整性，检查是否存在为发行人垫付成本费用的情况。

（二）核查意见

经核查，针对问题（1）、（2）、（5）、（6），保荐机构、发行人律师认为：

1、发行人相关当事人曾任职或投资被吊销企业及曾在破产企业中任职的情

形，对其在发行人处担任董监高不会构成法律障碍，对发行人本次发行并上市不构成实质性影响；

2、发行人实际控制人谢建中及其控制的除发行人外企业，不存在大额到期未清偿债务，不存在诉讼及司法冻结风险，当地现行相关政策不存在对其控制的房地产公司葛天置业的房地产业务产生明显不利影响的情形，上述事项对发行人财务独立性、控制权稳定不构成明显不利影响；

3、发行人存在部分员工未缴纳社会保险及住房公积金的情形，根据发行人所在地社会保险、住房公积金主管部门出具的证明，发行人的社会保险及公积金缴纳情况未受到处罚，不构成重大违法违规，不存在受到行政处罚的风险；发行人扣除应缴未缴社保公积金金额后的净利润仍满足本次发行上市的条件；

4、报告期内发行人不存在劳务派遣或劳务外包的情形。

经核查，针对问题（3）、（4），保荐机构、申报会计师认为：

1、最近两年发行人董事、高级管理人员未发生重大不利变化，相关变动对公司生产经营不构成重大不利影响；2020 年 3-10 月未聘任财务总监的事项未影响内部制度的执行，对公司财务数据的真实可靠性不存在影响；

2、报告期内，发行人董事张丙刚、监事会主席胥和平、监事刘长春存在从关联方葛天置业任职并领取薪酬的情况；除以上情形外，不存在发行人其他董事、监事及高级管理人员在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中担任除董事、监事以外的其他职务或领取领薪的情况；不存在发行人财务人员在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中兼职的情形；报告期内，存在控股股东为发行人垫付成本费用的事项，发行人已在 2020 年完成整改。

13、关于关联关系及关联交易

申报文件显示：

（1）2020 年，发行人存在向关联方恒森化工既采购又销售的情况，对应金额分别为 714.92 万元、272.93 万元。2020 年 4 月和 11 月，发行人从恒森化工处采购的苯酚平均单价显著低于当月自其他供应商处采购价格。

（2）报告期内，发行人曾持有长葛农商行 5%股权。2020 年 8 月，发行人将持有的长葛农商行 5%股权全部转让给关联方新天地大健康。

（3）2016 年 3 月，关联方长葛水务借给发行人 4,000 万元。2019 年 1 月，发行人归还长葛水务 500 万元借款。2019 年 12 月，发行人将对长葛水务 3,500 万元剩余债务转让给关联方新天地大健康。2019 年 12 月，发行人将 3,500 万元转至新天地大健康。

请发行人：

（1）进一步说明报告期内向其采购的原因及必要性，是否与恒森化工主营业务、生产规模相匹配，恒森化工向发行人采购硫酸铵、草酸等副产品的具体用途，报告期内除发行人外恒森化工是否存在其他同类供应商或客户，测算上述关联交易价格与当期非关联方交易均格差异对当期业绩的影响金额，未来预计发生关联交易情况。

（2）说明投资及转让长葛农商行股份是否符合相关规定，是否履行相应审批程序。

（3）说明发行人未直接向长葛水务归还 3500 万元借款的原因及合理性。

（4）按照《公司法》《企业会计准则》《首发业务若干问题解答（2020 年 6 月修订）》等规定，说明关联方及关联关系认定及相关信息披露是否完整、全面、充分。

请保荐人、发行人律师发表明确意见，请申报会计师对问题（1）、（4）发表明确意见。

回复：

一、进一步说明报告期内向其采购的原因及必要性，是否与恒森化工主营业务、生产规模相匹配，恒森化工向发行人采购硫酸铵、草酸等副产品的具体用途，报告期内除发行人外恒森化工是否存在其他同类供应商或客户，测算上述关联交易价格与当期非关联方交易均格差异对当期业绩的影响金额，未来预计发生关联交易情况

（一）进一步说明报告期内向其采购的原因及必要性，是否与恒森化工主营业务、生产规模相匹配

1、向恒森化工采购的原因及必要性

发行人自 2020 年开始与恒森化工合作，主要向其采购苯酚。苯酚作为发行人生产 D 酸的主要原材料，发行人结合其库存情况，一般每周对外询价，根据合格供应商提供的投标单价、投标数量及账期等信息，比较选择各批次苯酚的中标供应商。在历次苯酚采购的投标过程中，一般供应商的账期均为款到发货，恒森化工一般会给予发行人 30 天及以上的账期，优于其他供应商，在价格相同的情况下，发行人会优先考虑向恒森化工采购苯酚。

2、是否与恒森化工主营业务、生产规模相匹配

恒森化工主要从事化工产品贸易业务，并具备危险化学品经营许可证（许可范围：苯、甲苯、二甲苯异构体混合物、甲醇、苯酚）及非药品类易制毒化学品经营备案证明（经营品种：甲苯；主要流向：河南、江苏、山东）。恒森化工向发行人销售苯酚，与其主营业务相匹配。

同时，恒森化工系化工产品贸易商，其不具备苯酚等化学品的生产能力，其向发行人销售的苯酚产品系其对外采购所得。

（二）恒森化工向发行人采购硫酸铵、草酸等副产品的具体用途

恒森化工向发行人采购的硫酸铵主要用于生产氮肥，主要销售给河南省内的化肥厂；其向发行人采购的草酸主要用于生产清洁剂、漂白剂，主要销售给下游生产型企业以及贸易商。

（三）报告期内除发行人外恒森化工是否存在其他同类供应商或客户

1、向其他客户的销售苯酚情况

除向发行人销售苯酚外，恒森化工还向河南中昊石油科技有限责任公司销售苯酚。

2、向其他供应商的采购草酸及硫酸铵情况

除向发行人采购硫酸铵外，恒森化工还向河南巴拉旺商贸有限公司采购硫酸铵。

恒森化工仅向发行人采购草酸。

（四）测算上述交易价格与当期其他同类交易价格差异对当期业绩的影响金额，未来预计发生交易情况

恒森化工的控股股东孟瑞玲系公司前员工李建华之配偶，公司前员工李建华于 2009 年 10 月入职，并于 2019 年 7 月离职。前员工李建华不属于公司的董事、监事及高级管理人员或其他与发行人有特殊关系的人员。发行人向恒森化工的采购及销售，均已按照公司内控制度，履行相应的招标和询价流程，不存在报告期内其他可能导致利益倾斜的情况。根据《公司法》《企业会计准则》《首发业务若干问题解答（2020 年 6 月修订）》等规定，恒森化工不属于公司关联方，发行人与恒森化工之间的交易不属于关联交易。

报告期内，发行人与恒森化工之间的交易和其他同类交易的价格差异对比情况，以及相关差异对当期业绩的影响金额如下：

1、苯酚采购

报告期内，发行人向恒森化工采购苯酚的价格对比及对当期业绩影响的情况如下：

单位：元/吨、吨、万元

时间	恒森化工单价（A）	其他单价（B）	单价差异（C=A-B）	当月向恒森采购数量（D）	影响金额（E=D×C/10000）
2020 年 4 月	4,451.84	5,125.26	-673.42	275.90	-18.58
2020 年 5 月	6,152.67	6,100.25	52.42	149.68	0.78
2020 年 6 月	6,376.32	6,758.26	-381.94	94.92	-3.63
2020 年 7 月	5,442.48	5,707.81	-265.33	65.16	-1.73
2020 年 8 月	4,972.99	5,224.33	-251.34	159.16	-4.00
2020 年 9 月	5,088.50	4,912.70	175.80	126.31	2.22

时间	恒森化工单价（A）	其他单价（B）	单价差异（C=A-B）	当月向恒森采购数量（D）	影响金额（E=D×C/10000）
2020 年 10 月	5,280.21	5,207.15	73.06	187.10	1.37
2020 年 11 月	5,044.25	5,498.06	-453.81	61.87	-2.81
2020 年 12 月	6,090.52	6,133.60	-43.08	214.42	-0.92
合计	-	-	-	**1,334.52**	**-27.29**
2021 年 1 月	5,859.76	5,476.99	382.77	121.73	4.66
2021 年 2 月	-	6,159.55	-	-	-
2021 年 3 月	8,032.93	7,583.23	449.70	156.26	7.03
2021 年 4 月	7,918.13	7,895.83	22.30	122.96	0.27
2021 年 5 月	-	8,239.16	-	-	-
2021 年 6 月	-	8,386.93	-	-	-
合计	-	-	-	**400.95**	**11.96**

注：恒森化工与其他供应商采购价格的差异，主要系同月不同时点采购价格的差异。

发行人在对外采购苯酚时会向 3 家以上的合格苯酚供应商进行询价，发行人根据供应商报出的价格、数量、信用期等指标，按照价格优先的原则，采购当批次需要的苯酚，若不同供应商报价相同，则根据不同的信用期来进行筛选。

苯酚作为一种石油化工产品，其价格波动较大，报告期的部分月份内，发行人向恒森化工采购的苯酚价格与其他供应商相比存在一定差异，主要由于苯酚采购在该月存在较大波动，采购时间的不同导致了价格差异。

整体而言，发行人向恒森化工采购的苯酚价格公允，与其他供应商相比，其价格不存在较大差异。

2、硫酸铵销售

报告期内，发行人向恒森化工及其关联公司销售硫酸铵的价格对比及对当期业绩影响的情况如下：

单位：元/吨

时间	恒森化工单价	其他单价
2020 年 2 月	283.19	-
2020 年 3 月	283.19	-
2020 年 4 月	283.19	-

时间	恒森化工单价	其他单价
2020 年 5 月	283.19	-
2020 年 6 月	283.19	-
2020 年 7 月	283.19	-
2020 年 8 月	283.19	-
2020 年 9 月	283.19	-
2020 年 10 月	-	213.17
2020 年 11 月	-	176.99
2020 年 12 月	-	176.99
2021 年 1 月	176.99	-
2021 年 2 月	176.99	-
2021 年 3 月	264.31	322.46
2021 年 4 月	398.23	-
2021 年 5 月	398.23	398.23
2021 年 6 月	353.98	-

注：发行人 2020 年向恒森化工销售，2021 年 1-6 月向恒森化工关联方河南省政硕星化工产品有限公司销售。

在测算销售价格差异及对当期业绩的影响时，由于较多月份仅一家客户，故以全年单价进行模拟，其具体情况如下：

单位：元/吨、万元、吨

时间	恒森化工平均单价（A）	其他客户平均单价（B）	单价差异（C=B-A）	当年向恒森化工销售数量（D）	影响金额（E=D×C/10000）
2020 年	283.19	187.21	-95.98	3,308.75	-31.76
2021 年 1-6 月	298.20	374.19	75.99	2,999.94	22.80

3、草酸销售

发行人于 2020 年开始向恒森化工销售草酸，2020 年及 2021 年 1-6 月除向恒森化工及其关联公司河南省政硕星化工产品有限公司销售草酸外，发行人还向郑州洋锦商贸有限公司、郑州瑞春贸易有限公司销售草酸，其销售价格均为 2,000 元/吨，销售价格不存在差异，对当期经营业绩不存在影响。

未来，发行人针对苯酚的采购以及草酸、硫酸铵等副产品的销售，将根据各供应商或客户的投标情况，结合投标价格、数量及账期等信息，综合评估后确定。

综上，报告期内，发行人向恒森化工进行采购，系经过招投标程序后的结果，具有其合理性，相关交易价格与当期其他客户或供应商交易价格差异对当期业绩的影响较小；相关采购及销售与恒森化工主营业务、经营模式相匹配；恒森化工向发行人采购的硫酸铵主要用于生产氮肥，主要销售给河南省内的化肥厂；其向发行人采购的草酸主要用于生产清洁剂、漂白剂，主要销售给下游生产型企业以及贸易商，具有其业务合理性；报告期内，恒森化工主要与发行人发生销售和采购交易，经测算，恒森化工的交易价格与其他交易方的交易价格差异对当期业绩的影响金额较小；未来，发行人针对苯酚的采购以及草酸、硫酸铵等副产品的销售，将根据各供应商或客户的投标情况，结合投标价格、数量及账期等信息，综合评估后确定。

二、说明投资及转让长葛农商行股份是否符合相关规定，是否履行相应审批程序

（一）发行人投资长葛农商行的过程

2013 年 12 月 31 日，在长葛市人民政府主持下，组建了长葛农商行筹建工作小组，并起草了《河南长葛农村商业银行股份有限公司募集股金方案（草案）》，长葛农商行采取向辖区内法人、自然人募集股份的方式筹集设立。

2015 年 5 月 29 日，长葛农商行股东共同签署了《河南长葛农村商业银行股份有限公司发起人协议书》，发行人作为长葛农商行创始股东，向长葛农商行出资 1,500 万元，持有长葛农商行 5%股权。

2015 年 11 月 2 日，长葛农商行召开创立暨第一届股东大会第一次会议，会议审议通过了长葛农商行的各项内部制度并选举了第一届董事会及监事会，发行人作为长葛农商行股东出席了大会，并行使了投票权。

2015 年 12 月 24 日，中国银行业监督管理委员会河南监管局下发了《河南银监局关于同意河南长葛农村商业银行股份有限公司开业的批复》（豫银监复[2015]436 号），同意长葛农商行开业并核准了长葛农商行公司章程。

根据当时有效的《中国银保监会农村中小金融机构行政许可事项实施办法》（以下简称“《实施办法》”）第十七条规定，长葛农商行在设立时组建了工作小组，并按照《实施办法》第十八条的规定履行了银监会的审批程序，发行人作为

境内非银行金融机构投资入股比例未超过长葛农商行股本总额的 10%，符合《实施办法》第十四条的规定，因此，发行人对长葛农商行的投资过程符合当时的相关规定，并已履行了相应法律程序。

（二）发行人转让长葛农商行股份的过程

1、发行人履行的内部审议程序

发行人于 2020 年 7 月 25 日，分别召开第四届董事会第九次会议、第四届监事会第七次会议，审议通过《关于公司对外转让河南长葛农村商业银行股份有限公司股份的议案》；2020 年 8 月 10 日，发行人召开 2020 年第一次临时股东大会，同意将公司持有的长葛农商行 5%股份转让给新天地大健康。

2、长葛农商行履行的决策程序

2020 年 6 月 18 日，长葛农商行出具了《河南长葛农村商业银行股份有限公司关于河南新天地药业股份有限公司股权转让的报告》（长农商文[2020]72 号），认为发行人与新天地大健康属于同一投资人控制的不同主体，符合主要股东股权转让条件的规定。

3、关于签署农商行的股份转让协议

2020 年 8 月 28 日，发行人与新天地大健康共同签署了《股份转让协议》，约定发行人以经评估的净资产价格为作价依据，向新天地大健康转让其所持有的长葛农商行全部股份。

4、对发行人拟转让股份的评估程序

2020 年 10 月 14 日，北京亚太联华资产评估有限公司出具了《河南新天地药业股份有限公司拟进行资产转让涉及的河南长葛农村商业银行股份有限公司 17,902,500 股股份价值资产评估报告》（以下简称“《农商行评估报告》”），对发行人拟转出的股份价值作出评估，以 2019 年 12 月 31 日为基准日，长葛农商行 1,790.25 万股股份的账面价值为 3,421.36 万元，评估值为 3,470.31 万元，评估增值 48.95 万元，增值率 1.43%。

5、上级主管部门对本次股份转让的批复

中国银行保险监督管理委员会河南监管局许昌分局（以下简称“许昌银保监

局”）于 2020 年 7 月 29 日下发了《关于同意河南长葛农村商业银行股份有限公司股权变更的批复》（许银保监复[2020]69 号），同意本次股权转让；许昌银保监局于 2020 年 12 月 25 日下发了《关于同意河南长葛农村商业银行股份有限公司修改章程的批复》（许银保监复[2020]169 号），同意就相关股份转让事宜办理工商登记手续。

根据原中国银行业监督管理委员会于 2018 年 1 月 5 日颁布实施的《商业银行股权管理暂行办法》及中国银监会办公厅下发的《关于加强农村商业银行股东股权管理和公司治理有关事项的意见》（银监办发[2017]99 号）的相关规定，发行人向新天地大健康转让股权属于同一投资人控制的不同主体之间转让股权，且已履行长葛农商行内部审议程序，并取得上级主管部门同意，符合相关法律规定，合法有效。

三、说明发行人未直接向长葛水务归还 3500 万元借款的原因及合理性

（一）债务形成的原因

发行人与长葛水务之间债务形成的具体原因参见本次问询回复“16、关于应收账款”之“七、说明报告期公司与长葛水务及其投资意向方的资金拆借情况、金额、利率及利息支付情况，资金往来的合理性与合规性”处。

（二）债务清理方式的原因及合理性

2019 年 12 月，发行人为筹划上市，计划将应付长葛水务的 3,500 万元债务进行清理。发行人经四方同意，并与长葛水务协商，由长葛水务、发行人、新天地大健康签署《债权债务转让协议》，约定由新天地大健康承接上述债务，发行人不再对长葛水务负有债务，同日，发行人向新天地大健康转账 3,500 万元。

上述资金的来源为新天地大健康、宇龙实业、大通伟业及易和电器（以下简称“四方”）的投资意向金，为避免长葛水务长期占用投资意向金并导致四方利益受损，发行人将相关债务及资金转予新天地大健康，具有其合理性。

四、按照《公司法》《企业会计准则》《首发业务若干问题解答（2020 年 6 月修订）》等规定，说明关联方及关联关系认定及相关信息披露是否完整、全面、充分

依据《企业会计准则》，一方控制、共同控制另一方或对另一方施加重大影响，以及两方或两方以上同受一方控制、共同控制或重大影响的，构成关联方。关联方可为个人或企业。

依据《上市公司信息披露管理办法》，关联人包括关联法人（或者其他组织）和关联自然人。

具有以下情形之一的法人（或者其他组织），为上市公司的关联法人（或者其他组织）：1．直接或者间接地控制上市公司的法人（或者其他组织）；2．由前项所述法人（或者其他组织）直接或者间接控制的除上市公司及其控股子公司以外的法人（或者其他组织）；3. 关联自然人直接或者间接控制的、或者担任董事、高级管理人员的，除上市公司及其控股子公司以外的法人（或者其他组织）；4. 持有上市公司百分之五以上股份的法人（或者其他组织）及其一致行动人；5．在过去十二个月内或者根据相关协议安排在未来十二月内，存在上述情形之一的；6．中国证监会、证券交易所或者上市公司根据实质重于形式的原则认定的其他与上市公司有特殊关系，可能或者已经造成上市公司对其利益倾斜的法人（或者其他组织）。

具有以下情形之一的自然人，为上市公司的关联自然人：1．直接或者间接持有上市公司百分之五以上股份的自然人；2．上市公司董事、监事及高级管理人员；3. 直接或者间接地控制上市公司的法人的董事、监事及高级管理人员；4. 上述第 1、2 项所述人士的关系密切的家庭成员，包括配偶、父母、年满十八周岁的子女及其配偶、兄弟姐妹及其配偶，配偶的父母、兄弟姐妹，子女配偶的父母；5．在过去十二个月内或者根据相关协议安排在未来十二个月内，存在上述情形之一的；6．中国证监会、证券交易所或者上市公司根据实质重于形式的原则认定的其他与上市公司有特殊关系，可能或者已经造成上市公司对其利益倾斜的自然人。

公司依据《首发业务若干问题解答（2020 年 6 月修订）》的规定，认定并披

露关联方。

以上提及恒森化工以及长葛水务均不属于公司关联方，长葛农商行已按照关联方认定并进行披露。

恒森化工的控股股东孟瑞玲系公司前采购人员李建华之配偶，公司前员工李建华于 2009 年 10 月入职新天地药业，并于 2019 年 7 月离职。前采购人员李建华不属于公司的董事、监事及高级管理人员或其他与上市公司有特殊关系的人员，不存在报告期内其他可能导致利益倾斜的情况，因此恒森化工不属于公司关联方。

发行人与长葛水务之间历史上不存在股权关系，公司董监高未在长葛水务担任董监高等职务，长葛水务不属于公司关联方。

报告期内，公司曾持有长葛农商行 5%股权且公司实际控制人谢建中担任该行董事一职，因此将长葛农商行认定为公司关联方，并按照《企业会计准则》相关规定对关联方关系和交易进行了披露。2020 年 8 月 28 日，公司与关联方新天地大健康签署股权转让协议，将其持有的长葛农商行 5%股权全部转让给新天地大健康。

经核查，发行人已根据《公司法》《企业会计准则第 36 号——关联方披露》《首发业务若干问题解答（2020 年 6 月修订）》等规定进行关联方及关联关系认定，相关信息披露完整、全面、充分。

五、请保荐人、发行人律师发表明确意见，请申报会计师对问题（1）、（4）发表明确意见

（一）核查程序

针对问题（2）、（3）保荐机构、发行人律师履行了如下核查程序：

1、查阅了发行人第四届董事会第九次会议、第四届监事会第七次会议决议及相关议案；查阅了发行人于 2020 年 8 月 10 日召开的 2020 年第一次临时股东大会决议及相关议案；

2、查阅了《河南长葛农村商业银行股份有限公司募集股金方案（草案）》《河南长葛农村商业银行股份有限公司发起人协议书》及《河南银监局关于同意河南长葛农村商业银行股份有限公司开业的批复》（豫银监复[2015]436 号）等文件；

3、查阅了发行人与新天地大健康签署的《股份转让协议》；

4、查阅了北京亚太联华资产评估有限公司出具的《河南新天地药业股份有限公司拟进行资产转让涉及的河南长葛农村商业银行股份有限公司 17,902,500 股股份价值资产评估报告》；

5、查阅了许昌银保监分局分别下发的《关于同意河南长葛农村商业银行股份有限公司股权变更的批复》（许银保监复[2020]69 号）、《关于同意河南长葛农村商业银行股份有限公司修改章程的批复（许银保监复[2020]169 号）》；

6、查阅了《河南长葛农村商业银行股份有限公司章程》及中国银监会等机构下发的关于农村商业银行设立及股份转让的有关规定；

7、取得宇龙实业、易和电器、大通伟业及新天地大健康四方出具的《关于对长葛水务借款的说明》；

8、查阅长葛水务出具的《债权人同意函》；

9、对长葛水务负责人访谈，了解投资意向金及借款的具体情况；

10、查阅公司及长葛水务、新天地大健康签订《债权债务转让协议》；

针对问题（1）、（4），保荐机构、发行人律师、申报会计师履行了如下核查程序：

1、访谈发行人管理层，了解报告期内向恒森化工进行采购的原因及必要性，了解未来预计发生交易的情况，并分析其合理性；

2、对于报告期内发行人向恒森化工的采购交易，获得发行人履行招投标程序的相关文件，并检查采购合同的价格是否一致；

3、访谈恒森化工的业务经理，了解恒森化工的主营业务情况，恒森化工向发行人采购硫酸铵、草酸等副产品的具体用途，以及恒森化工除发行人外是否存在其他同类供应商或客户；

4、取得恒森化工的危险化学品经营许可证、非药品类易制毒化学品经营备案证明等资质文件，检查与其主营业务是否匹配；

5、检查发行人向恒森化工采购苯酚的价格，以及与发行人其他同类供应商

的价格对比情况。检查发行人测算的交易价格差异的影响金额是否准确；

6、检查发行人向恒森化工销售硫酸铵和草酸的价格，以及与发行人其他同类客户的价格对比情况。检查发行人测算的交易价格差异的影响金额是否准确；

7、结合《公司法》《企业会计准则》《首发业务若干问题解答（2020 年 6 月修订）》等规定，检查发行人关联方及关联关系认定及相关信息披露是否完整、全面、充分。

（二）核查意见

经核查，针对问题（2）、（3），保荐机构、发行人律师认为：

1、发行人在投资及对外转让长葛农商行股份的过程中，符合相关法律法规的规定，已履行了所应履行的全部决策及审批程序；

2、长葛水务借予发行人相关款项的来源为新天地大健康、宇龙实业、大通伟业及易和电器的投资意向金，为避免长葛水务长期占用投资意向金并导致四方利益受损，在四方的同意下，发行人将相关债务及资金转予新天地大健康，具有其合理性。

针对问题（1）、（4），经核查，保荐机构、发行人律师、申报会计师认为：

1、报告期内，发行人向恒森化工进行采购，系经过招投标程序后的结果，具有其合理性，相关交易价格与当期其他客户或供应商交易价格差异对当期业绩的影响较小；相关采购及销售与恒森化工主营业务、经营模式相匹配；恒森化工向发行人采购的硫酸铵主要用于生产氮肥，主要销售给河南省内的化肥厂；其向发行人采购的草酸主要用于生产清洁剂、漂白剂，主要销售给下游生产型企业以及贸易商，具有其业务合理性；报告期内，恒森化工主要与发行人发生销售和采购交易，经测算，恒森化工的交易价格与其他交易方的交易价格差异对当期业绩的影响金额较小；未来，发行人针对苯酚的采购以及草酸、硫酸铵等副产品的销售，将根据各供应商或客户的投标情况，结合投标价格、数量及账期等信息，综合评估后确定；

2、发行人已根据《公司法》《企业会计准则第 36 号——关联方披露》《首发业务若干问题解答（2020 年 6 月修订）》等规定进行关联方及关联关系认定，相

关信息披露完整、全面、充分。

14、关于期间费用

申报文件显示，公司期间费用分别占营业收入的比例分别为 11.61%、9.45%和 11.55%，销售费用率逐年下降，报告期关联方资金拆出形成的利息收入较高。

请发行人：

（1）结合销售合同、运输合同，说明产品运输费的承担方式、是否存在由客户自提的产品，平均单位运费与同行业可比公司是否存在较大差异。

（2）结合员工人数、级别分布、平均薪资水平等，分析说明报告期内列入销售费用、管理费用、研发费用的职工薪酬差异及变动原因，与同地区或同行业公司是否存在差异。

（3）结合报告期内销售人员数量、主要职能、平均薪酬、报告期新开拓客户数量，分析说明各期销售费用中职工薪酬金额较低、自 2019 年起大幅下降的原因及合理性。

（4）说明研发费用中职工薪酬变动情况与直接材料、折旧摊销、燃料动力的变动情况不一致的合理性。

（5）结合业务获取方式、销售费用构成明细，说明销售费用率低于行业平均水平且变动趋势与报告期收入变动趋势不一致的原因。

（6）说明利息支出与贷款金额、票据转让金额的匹配关系；结合公司与关联方资金拆入、拆出的时间、金额、利率等，说明利息收支与资金拆入、拆出金额的匹配性与定价公允性。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

（1）结合销售合同、运输合同，说明产品运输费的承担方式、是否存在由客户自提的产品，平均单位运费与同行业可比公司是否存在较大差异。

（3）结合报告期内销售人员数量、主要职能、平均薪酬、报告期新开拓客户数量，分析说明各期销售费用中职工薪酬金额较低、自 2019 年起大幅下降的原因及合理性。

（4）说明研发费用中职工薪酬变动情况与直接材料、折旧摊销、燃料动力

的变动情况不一致的合理性。

（5）结合业务获取方式、销售费用构成明细，说明销售费用率低于行业平均水平且变动趋势与报告期收入变动趋势不一致的原因。

回复：

一、结合销售合同、运输合同，说明产品运输费的承担方式、是否存在由客户自提的产品，平均单位运费与同行业可比公司是否存在较大差异

（一）报告期内公司不同运费承担方式的销售情况

单位：万元、吨

销售类型	项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
公司承担运费	收入	25,648.91	42,831.46	40,299.38	29,255.69
	销量	7,912.82	12,677.51	13,040.19	11,798.18
客户自提	收入	72.26	143.20	58.38	28.05
	销量	127.21	176.00	77.50	55.50
合计	**收入**	**25,721.17**	**42,974.66**	**40,357.76**	**29,283.74**
	销量	**8,040.03**	**12,853.51**	**13,117.69**	**11,853.68**

根据销售合同及运输合同等信息，公司产品运输费的承担方式主要以公司承担为主，仅有少部分对甲苯磺酸产品由客户上门自提。

（二）公司境内销售和境外销售的单位运费情况

单位：万元、吨、元/吨

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
运输费	196.25	313.83	387.66	335.20
公司承担运费的对应销量	7,912.82	12,677.51	13,040.19	11,798.18
平均单位运费	248.02	247.55	297.28	284.11

报告期内，公司平均单位运费分别为 284.11 元/吨、297.08 元/吨、247.55 元/吨和 248.02 元/吨。2018 年及 2019 年，公司平均单位运费较为稳定，2020 年公司平均单位运费相对较低，主要原因为：受新冠疫情影响运输市场需求下降，且因高速公路免费政策和油价下跌，运输成本下降，使得公司运输供应商的报价与报告期前两年相比较低。2021 年 1-6 月，由于国内运输行业不景气，公司调整过往“一单一议”的招标方式，改为“同一路线一次性招标”的整体招标方式，降低了运输费用的采购价格，因此运输单价总体与 2020 年持平。

（三）公司平均单位运费与同行业可比公司的对比分析

由于同行业可比公司未公开披露其产品销量与运输费用的对应情况，因此以运输费用占营业收入比重进行运输费用的可比分析。报告期内，公司运输费用占营业收入比重与同行业可比公司的对比情况如下：

单位：万元

公司名称	项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
普洛药业	运输费用	3,590.41	6,368.62	6,795.79	5,538.05
	营业收入	427,712.57	787,967.27	721,071.14	637,598.05
	运输费用/营业收入	0.84%	0.81%	0.94%	0.87%
云涛生物	运输费用	未披露	未披露	130.84	118.87
	营业收入			22,003.92	23,951.33
	运输费用/营业收入			0.59%	0.50%
发行人	运输费用	196.25	313.83	387.66	335.20
	营业收入	25,951.17	43,312.30	40,652.26	29,509.27
	运输费用/营业收入	0.76%	0.72%	0.95%	1.14%

注 1：数据来源：上市公司年报；

注 2：云涛生物自 2020 年 1 月 1 日执行新收入准则，将产品销售产生的运输费用确认为营业成本，在年报里未披露具体数据；

报告期内，公司运输费用占营业收入比重分别为 1.14%、0.95%、0.72%和 0.76%，总体与同行业可比公司普洛药业相当；云涛生物的运输费用占营业收入比重低于发行人，主要系其 2018 年及 2019 年的主要客户集中在长三角区域，整体运输路程较短。

二、结合员工人数、级别分布、平均薪资水平等，分析说明报告期内列入销售费用、管理费用、研发费用的职工薪酬差异及变动原因，与同地区或同行业公司是否存在差异

（一）结合员工人数、级别分布、平均薪资水平等，分析说明报告期内列入销售费用、管理费用、研发费用的职工薪酬差异及变动原因

1、销售费用

报告期内，公司销售人员的人数、级别分布及平均薪资如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	月均人数	平均年薪	月均人数	平均年薪	月均人数	平均年薪	月均人数	平均年薪
基层	6	6.55	4	13.85	4	14.90	4	43.28
合计	**6**	**6.55**	**4**	**13.85**	**4**	**14.90**	**4**	**43.28**

注：1、2021 年 1-6 月平均年薪为半年度薪酬。

2、上述薪酬仅包含公司承担的工资及奖金。

报告期内，公司销售团队较为精简，主要由 4 名核心销售人员组成，2020 年 12 月，公司根据业务发展需要，配置的销售人员有所增加。2019 年以来，公司销售人员薪酬较之 2018 年明显下降，主要由于 2018 年前后，公司新厂区的产品产能逐步增加，且环保监管趋严背景下市场环境发生较大变化，为抢占市场需求消化产能，公司于 2018 年制定了年度销售目标，并根据销售增量给予销售人员相应的业绩提成，因此导致 2018 年销售人员薪酬总额远高于其他年份。

2019 年，随着“3.21 爆炸事件”的爆发，公司产品总体处于供不应求的状态，因此公司取消了对销售人员的相关业绩提成，改为绩效考核的奖金发放模式，使得 2019 年以来销售人员整体薪酬出现较大幅度下降。2020 年，公司各销售人员的人均薪酬同比略有下降，主要受新冠疫情的影响。

具体情况分析参见本题回复之“三、结合报告期内销售人员数量、主要职能、平均薪酬、报告期新开拓客户数量，分析说明各期销售费用中职工薪酬金额较低、自 2019 年起大幅下降的原因及合理性”。

2、管理费用

报告期内，公司管理人员的人数、级别分布及平均薪资如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	月均人数	平均年薪	月均人数	平均年薪	月均人数	平均年薪	月均人数	平均年薪
高层	9	16.91	9	33.10	9	35.35	8	24.75
中层	12	6.08	11	10.99	11	10.40	9	10.36
基层	102	3.03	69	4.64	53	4.27	77	4.27
合计	**123**	**4.37**	**89**	**8.31**	**73**	**9.02**	**94**	**6.60**

注：1、2021 年 1-6 月平均年薪为半年度薪酬。

2、上述薪酬仅包含公司承担的工资及奖金。

2018 年，由于公司刚完成新厂搬迁，安排相关基层管理人员进行老厂区的清理和新厂区的建设完善；2019 年以来，由于公司产销规模的逐年上升，对该部分管理人员进行职能调整，填补生产人员缺口。2019 年，由于公司业绩大幅增长，各级别管理人员的人均薪酬较 2018 年均有不同程度上涨。2021 年 1-6 月管理人员人均薪酬有所增加，主要由于公司对各级别管理人员均进行了不同幅度的调薪。

3、研发费用

报告期内，公司研发人员的人数、级别分布及平均薪资如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	月均人数	平均年薪	月均人数	平均年薪	月均人数	平均年薪	月均人数	平均年薪
高层	1	28.43	-	-	-	-	-	-
中层	12	6.03	12	11.15	12	9.56	10	6.70
基层	88	3.22	84	5.72	65	4.93	60	4.65
合计	**101**	**3.72**	**96**	**6.40**	**77**	**5.64**	**70**	**4.94**

注：1、2021 年 1-6 月平均年薪为半年度薪酬。

2、上述薪酬仅包含公司承担的工资及奖金。

报告期内，公司逐步布局原料药领域的研发，为满足原料药相关研发活动的开展，公司配备的研发人员数量有所增加。2019 年，由于公司业绩大幅增长，各级别研发人员的人均薪酬均有不同程度上涨；2020 年，公司加大研发力度，新增中层研发人员。同时，由于 2020 年公司新增研发人员中，原料药相关的技术人员增加，其薪酬水平相对较高，因此拉高了整体薪酬水平。2021 年，公司新聘请首席科学家刘宏民，因此 2021 年研发人员高层增加一人。

（二）说明其金额及占比与同行业可比公司相比是否存在显著差异，员工人均薪酬是否与当地市场薪酬水平相匹配

报告期内，公司与同行业可比公司、本地上市公司的平均工资比较情况如下：

单位：万元/年

公司	项目	2021 年 1-6 月	2020 年	2019 年	2018 年
普洛药业	年人均工资	未披露	10.57	9.19	8.14
云涛生物	年人均工资	未披露	8.56	8.51	8.02
许昌市城镇平均薪酬		未披露	6.72	6.44	5.92
发行人	总人数	674	637	600	554
	总薪酬	3,218.47	5,082.04	4,399.00	3,192.38
	人均工资	4.78	7.98	7.33	5.76

注：许昌市平均薪酬数据来源于许昌市住房公积金管理中心官网。

报告期内，公司人均工资高于许昌市平均薪酬，但由于可比公司普洛药业和云涛生物均地处长三角地区，整体薪酬水平高于公司。

三、结合报告期内销售人员数量、主要职能、平均薪酬、报告期新开拓客户数量，分析说明各期销售费用中职工薪酬金额较低、自 2019 年起大幅下降的原因及合理性

（一）销售费用中薪酬金额较低的原因分析

报告期内，公司销售费用中职工薪酬情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
职工薪酬	42.45	56.55	59.59	173.12

报告期各期公司销售费用中的职工薪酬金额较低，主要由于公司产品种类相对较少，主营产品 D 酸系列产品和对甲苯磺酸产品均为标准化产品，且下游阿莫西林原料药厂商相对集中，因此公司各年度配备的销售人员数量较少。

（二）2019 年起销售费用中的职工薪酬大幅下降的原因及合理性

报告期内，公司销售人员具体职能情况如下：

销售人员	主要职能
陈金磊	负责 D 酸系列产品的石药集团、华北制药、国药集团等战略客户及华东地区客户的开发和维护
姜新建	负责 D 酸系列产品的联邦制药、鲁抗医药等战略客户客户及非华东地区客户的开发和维护
王东霞	D 酸系列产品海外市场销售业务
谢俊红	负责对甲苯磺酸产品的销售业务

销售人员	主要职能
刘钰箫	负责外贸跟单及市场开拓
肖瑶	负责外贸跟单及市场开拓

注：刘钰箫与肖瑶于 2020 年 12 月入职

1、2018 年公司为进一步提高市场份额，制定了销售激励政策

报告期内，发行人销售人员人数保持稳定。2019 年及 2020 年公司销售人员薪酬较之 2018 年明显下降，主要由于 2018 年前后，公司新厂区的产品产能逐步增加，且环保监管趋严背景下市场环境发生较大变化，为抢占市场需求消化产能，进一步提高公司市场份额和市场地位，公司于 2018 年制定了年度销售目标，并根据销售增量给予销售人员相应的业绩提成，因此导致 2018 年销售人员薪酬总额高于 2019 年及 2020 年。

根据 2018 年的销售激励政策，公司对于 2018 年新增客户及老客户 2018 年较之 2017 年的销售增量，给予 D 酸系列产品 580 元/吨，对甲苯磺酸 150 元/吨的销售提成，2018 年，发行人新增了包括江西和瑞、AkumsGroup、SKM 等 D 酸系列产品客户，新增科瑞德、十堰市圣泉化工有限公司、保定加合精细化工有限公司、惠州市东山防水材料有限公司、上海卢万实业有限公司等对甲苯磺酸客户，同时，基于存量客户，相关销售人员亦在 2017 年基础上提高了向其销售规模，整体而言，相关销售人员的销售提成主要来自于存量客户的销量提升。其具体情况如下：

单位：吨、万元

销售人员	销售产品	负责客户的销售增量	对应的销售提成
陈金磊	D 酸系列产品	935.17	54.24
姜新建	D 酸系列产品	874.73	50.73
王东霞	D 酸系列产品	87.41	5.07
谢俊红	对甲苯磺酸	2,651.91	39.78
合计		**4,549.22**	**149.82**

公司按照 2018 年销售激励政策和销售人员的实际销售业绩给予相应的销售提成奖励，奖励金额合计 149.82 万元。扣除上述销售提成奖金后，2018 年公司销售人员基本薪酬与其他年份基本一致。

2、2019 年以来，产品市场供求关系进一步改善，调整了销售激励政策

2019 年一季度，随着“3.21 爆炸事件”的爆发，D 酸系列产品和对甲苯磺酸产品总体处于供不应求的状态，产品市场价格快速上涨，公司订单需求旺盛，调整了 2018 年的销售激励政策，不再执行业绩提成，改为根据业绩达标情况的奖金分配制度。2019 年以来，公司销售人员职工薪酬基本保持稳定。

综上，报告期内，发行人销售费用中职工薪酬存在一定波动，主要系公司销售激励政策变动所致，具有其合理性。

四、说明研发费用中职工薪酬变动情况与直接材料、折旧摊销、燃料动力的变动情况不一致的合理性

报告期内，公司研发费用情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接材料	417.64	36.50%	588.09	28.52%	574.00	33.52%	391.46	37.61%
职工薪酬	411.53	35.97%	613.24	29.74%	432.71	25.27%	347.77	33.41%
折旧与摊销	174.55	15.26%	160.82	7.80%	124.32	7.26%	105.28	10.11%
燃料与动力	12.85	1.12%	19.40	0.94%	48.51	2.83%	48.28	4.64%
委外研发费用	72.62	6.35%	666.68	32.33%	498.68	29.12%	119.42	11.47%
其他	55.00	4.81%	13.70	0.66%	34.15	1.99%	28.67	2.75%
合计	**1,144.18**	**100.00%**	**2,061.93**	100.00%	**1,712.36**	100.00%	**1,040.89**	100.00%

报告期内，公司研发费用逐年大幅增加，其中职工薪酬支出增幅较大，而直接材料、折旧与摊销及燃料与动力的变动幅度差异较大，且委外研发费用逐年增加，主要由于报告期内公司研发重心由 D 酸系列产品向原料药与制剂产品方向转变。2018 年公司研发项目及研发支出以 D 酸系列产品为主，相关研发活动主要围绕生产工艺改进展开。2019 年以来，一方面公司新厂区生产工艺改进已进入到相对成熟阶段，另一方面公司开始布局原料药及制剂领域，公司加大了对原料药和制剂的研发投入，相关原料药和制剂的研发项目成为了公司的研发重点。

报告期内，D 酸系列产品和原料药与制剂产品的研发项目数量变动情况如下：

项目类型	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度

D 酸系列产品研发项目	2	2	3	4
原料药与制剂研发项目	10	6	7	1
合计	**12**	**8**	**10**	**5**

2019 年较之 2018 年，公司研发费用中的直接材料投入增幅较大，主要由于当年“左旋对羟基苯甘氨酸新工艺”等 D 酸系列产品研发项目属于量产工艺的优化，相关的物料消耗较大；职工薪酬和折旧与摊销增加，主要由于 2019 年新增原料药与制剂研发项目较多，相应增加了相关的人员配备和设备投入；2019 年燃料与动力支出相对保持稳定，主要由于燃料动力主要用于 D 酸系列产品研发项目，未发生明显变化。

2020 年以来，公司研发费用中的职工薪酬及折旧与摊销的增幅较大，主要由于部分原料药与制剂研发项目开始进入小试阶段，公司相应增加了研发人员的配备和相关设备投入；而燃料与动力支出明显减少，主要由于原料药与制剂研发项目以实验室和小试阶段为主，相关能耗较低。

五、结合业务获取方式、销售费用构成明细，说明销售费用率低于行业平均水平且变动趋势与报告期收入变动趋势不一致的原因

报告期内，公司销售费用率与同行业公司比较情况如下：

公司名称	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
普洛药业	6.13%	7.28%	11.58%	12.69%
云涛生物	0.24%	0.30%	0.93%	1.07%
公司	**0.31%**	**0.42%**	**1.47%**	**2.33%**

报告期内，公司销售费用率略高于云涛生物，显著低于普洛药业，变动趋势与同行业相同。

（一）结合业务获取方式和客户集中度分析销售费用率差异

公司与同行业可比公司在业务获取方式和客户集中度的对比情况如下：

公司	业务获取方式	2020 年前五大客户收入占比
普洛药业	主要产品涉及抗感染类、抗肿瘤类、心血脑管类、精神类以及兽药类等多个领域，客户较为分散，建立有全球性销售网络，因此需要持续进行市场开拓。	11.08%

公司	业务获取方式	2020 年前五大客户收入占比
云涛生物	主营业务为左旋苯甘氨酸、左旋对羟基苯甘氨酸、右旋苯甘氨酸、左旋双氢苯甘氨酸邓钠盐等抗生素医药中间体，客户结构较为稳定，均建立了稳定的业务合作关系；销售模式成熟，故无需大量销售人员进行市场拓展和跟单催款	71.17%
公司	产品结构较为单一，主要客户相对稳定，建立了稳定的业务合作关系，故无需大量销售人员进行市场开拓和跟单催款；公司通过展会及居间商介绍等方式开拓新客户。	68.34%

数据来源：普洛药业及云涛生物年度报告、云涛生物公开转让说明书

总体而言，公司与云涛生物在业务获取方式和客户集中度方面较为相近，产品结构均较为单一，客户集中度相对较高，因此相应的销售人员配备和营销开支也相对较小。而普洛药业除原料药及中间体业务外，还从事合同研发生产服务、制剂业务和进出口贸易业务等，客户集中度相对较低，2020 年前五大客户的收入占比仅为 11.08%，因此相应的销售人员配备较多，市场开拓要求较高。

（二）结合销售费用构成分析销售费用率差异及公司销售费用率变动趋势

报告期内，发行人销售费用构成及占营业收入比例与同行业可比公司对比情况如下：

2021 年 1-6 月			
公司名称	**普洛药业**	**云涛生物**	**公司**
市场营销服务费	4.33%	-	-
运杂费	0.84%	-	-
差旅费	0.08%	-	0.05%
出口费用	-	0.03%	-
佣金	-	0.06%	0.06%
职工薪酬	0.60%	0.11%	0.16%
广告费、业务宣传费	-	-	0.02%
业务招待费	0.08%	-	-
数据信息费	-	0.04%	-
其他	0.20%	0.03%	0.03%
合计	**6.13%**	**0.24%**	**0.31%**
2020 年			
公司名称	**普洛药业**	**云涛生物**	**公司**

市场营销服务费	4.50%	-	-
运杂费	0.90%	-	-
差旅费	0.09%	-	0.04%
出口费用	0.30%	0.05%	-
佣金	-	0.08%	0.13%
职工薪酬	1.37%	0.14%	0.13%
广告费、业务宣传费	0.04%	-	0.04%
业务招待费	0.06%	-	-
其他	0.11%	0.03%	0.08%
合计	**7.28%**	**0.30%**	**0.42%**
2019 年			
公司名称	**普洛药业**	**云涛生物**	**公司**
市场营销服务费	8.80%	-	**-**
运杂费	0.94%	0.59%	0.95%
差旅费	0.18%	-	0.05%
出口费用	0.19%	0.05%	
佣金	-	0.04%	0.13%
职工薪酬	1.16%	0.15%	0.15%
广告费、业务宣传费	0.10%	-	0.12%
业务招待费	0.07%	-	-
其他	0.14%	0.10%	0.07%
合计	**11.58%**	**0.93%**	**1.47%**
2018 年			
公司名称	**普洛药业**	**云涛生物**	**公司**
市场营销服务费	9.69%	-	-
运杂费	0.87%	0.50%	1.14%
差旅费	0.27%	-	0.06%
出口费用	0.16%	0.08%	-
佣金	-	0.07%	0.32%
职工薪酬	1.27%	0.30%	0.59%
广告费、业务宣传费	0.16%	-	0.15%
业务招待费	0.14%	-	-
其他	0.13%	0.13%	0.07%
合计	**12.69%**	**1.07%**	**2.33%**

数据来源：普洛药业、云涛生物年度报告及半年报。

通过对比可知，报告期内，普洛药业销售费用率显著高于公司及云涛生物，主要由于普洛药业除原料药及中间体业务外，还从事合同研发生产服务、制剂业务和进出口贸易业务等，市场营销服务费较高，2018 年至 2021 年 1-6 月占营业收入比例分别达到 9.69%、8.80%、4.50%和 4.33%，是其销售费用的主要来源。同时，由于普洛药业产品结构多样，客户集中度相对较低，销售人员相对较多，因此其销售人员薪酬占比明显高于公司及云涛生物。此外，报告期内普洛药业出口比例较高，国外销售收入占营业收入的比例为 40%-45%，因此其运杂费及出口费用相对较高。

综上，由于普洛药业客户的集中度较低，故其在获取业务时所支付的市场营销费用较高，导致其销售费用占营业收入比例高于发行人及云涛生物。

（三）销售费用变动趋势与报告期收入变动趋势不一致的原因

报告期内公司销售费用率逐年降低。2019 年较之 2018 年，销售费用率下降主要原因为：2018 年公司根据市场环境变化，为进一步提高市场占有率，制定了针对年度销售目标的销售激励政策，因此当年度职工薪酬金额较高；而 2019 年以来，随着公司产品供求关系进一步改善，公司相应调整了销售激励政策。具体情况参见本题回复之“三、结合报告期内销售人员数量、主要职能、平均薪酬、报告期新开拓客户数量，分析说明各期销售费用中职工薪酬金额较低、自 2019 年起大幅下降的原因及合理性”处。

2020 年及 2021 年 1-6 月，公司销售费用率较 2019 年有所下降，主要原因为 2020 年根据新收入准则，公司将销售履约而形成的运杂费计入到营业成本，剔除该影响，销售费用率较为稳定。

六、说明利息支出与贷款金额、票据转让金额的匹配关系；结合公司与关联方资金拆入、拆出的时间、金额、利率等，说明利息收支与资金拆入、拆出金额的匹配性与定价公允性

（一）说明利息支出与贷款金额、票据转让金额的匹配关系

报告期内，公司利息支出主要由短期借款利息费用、长期借款利息费用、票据融资利息费用和第三方借款利息费用等四部分构成，具体费用明细情况如下：

单位：万元

费用明细	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
短期借款利息费用	180.38	243.34	293.52	185.94
长期借款利息费用	80.70	1.93	41.29	236.13
票据融资利息费用	40.19	121.47	80.84	142.71
第三方借款利息费用	-	13.02	14.65	14.65
利息费用合计	**301.27**	**379.76**	**430.29**	**579.43**

上述各项利息费用中，短期借款和长期借款利息费用为公司向商业银行贷款所形成的利息费用；票据融资利息费用为公司进行票据贴现所形成的贴现费用；第三方借款利息费用为公司拆入长葛市大周镇小谢庄村村民委员会借款所形成的利息费用。

1、短期借款利息费用

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
短期借款平均金额	4,167.54	5,324.66	5,619.32	3,524.11
短期借款利息费用	180.38	243.34	293.52	185.94
短期借款平均利率	4.33%	4.56%	5.22%	5.28%

注：短期借款平均金额=各笔贷款金额×借款天数/365

报告期各期，公司短期借款平均金额分别为 3,524.11 万元、5,619.32 万元、5,324.66 万元和 4,167.54 万元，平均借款利率分别为 5.28%、5.22%、4.56%和 4.33%。报告期各期，公司平均借款利率存在差异，主要由于公司分别向多家银行拆入期限为一年以内的银行贷款，各家银行的贷款利率存在差异，短期借款利息支出与短期借款本金相匹配。

2、长期借款利息费用

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
长期借款平均金额	1,389.04	32.88	838.36	4,794.52
长期借款利息费用	80.70	1.93	41.29	236.13
长期借款平均利率	5.81%	5.88%	4.93%	4.92%

2018 年度和 2019 年度长期借款借自中国银行股份有限公司长葛支行，长期借款利率为 4.75%和 5%，2020 年度和 2021 年度 1-6 月长期借款借自中国光大银

行股份有限公司，利率为 5.88%和 5.39%。长期借款利息支出与长期借款本金匹配，定价公允。

3、票据融资利息费用

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
票据融资金额	**4,139.17**	**12,460.64**	**7,838.77**	**8,977.23**
其中：向银行票据贴现金额	4,139.17	12,460.64	6,775.16	200.00
向第三方票据融资金额	-	-	1,063.62	8,777.23
票据融资利息费用	**40.19**	**121.47**	**80.84**	**142.71**
其中：向银行票据贴现费用	40.19	121.47	66.31	3.38
向第三方票据融资费用	-	-	14.52	139.34
平均票据融资利率	**0.97%**	**0.97%**	**1.03%**	**1.59%**
其中：向银行票据贴现利率	0.97%	0.97%	0.98%	1.69%
向第三方票据融资利率	-	-	1.37%	1.59%

2018 年票据融资利率较高主要是由于 2018 年公司票据贴现的整体贴现期限较长。公司部分票据承兑银行信用等级较低，公司合作银行不接受该部分票据的贴现，因此公司根据资金周转需要向第三方进行票据贴现，相应的融资费用相对较高。2019 年 3 月以来，公司严格规范票据使用，未再通过第三方进行票据融资。

总体而言，公司票据融资利息费用与票据融资金额相匹配，定价公允。

4、第三方借款利息费用

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
第三方借款平均金额	-	173.33	195.00	195.00
第三方借款利息费用	-	13.02	14.65	14.65
第三方借款平均利率	-	7.51%	7.51%	7.51%

第三方借款利息费用为公司向长葛市大周镇小谢庄村村民委员会借款所产生。公司拆入该部分借款，并支付相应利息。因此，公司第三方借款利息费用与借款金额相匹配，借款利率略高于银行借款利率，但借款金额及相应形成的借款利息费用较小。

（二）结合公司与关联方资金拆入、拆出的时间、金额、利率等，说明利

息收支与资金拆入、拆出金额的匹配性与定价公允性。

2018 年及 2019 年，由于公司与关联方双洎实业、中远商贸及葛天置业的资金往来较为频繁，且均以关联方占用发行人资金及规范占用款的性质发生往来，因此以实际占用资金金额及天数确认拆借资金及拆借天数。按每月平均借款金额统计情况如下：

1、2018 年度

单位：万元

关联方	月份	平均借款金额	利率	天数	利息收入金额
双洎实业	1 月	4,893.32	4.35%	31.00	17.07
	2 月	5,013.32	4.35%	28.00	15.79
	3 月	5,404.53	4.35%	31.00	18.85
	4 月	5,347.37	4.35%	30.00	18.05
	5 月	5,385.81	4.35%	31.00	18.78
	6 月	4,755.81	4.35%	30.00	16.06
	7 月	4,601.39	4.35%	31.00	16.06
	8 月	4,782.43	4.35%	31.00	16.69
	9 月	4,631.94	4.35%	30.00	15.64
	10 月	4,848.56	4.35%	31.00	16.91
	11 月	4,721.29	4.35%	30.00	15.93
	12 月	4,308.17	4.35%	31.00	15.03
全年平均		**4,891.16**	**4.35%**	**365.00**	**200.86**
中远商贸	1 月	594.00	4.35%	31.00	2.07
	2 月	594.00	4.35%	28.00	1.89
	3 月	594.00	4.35%	31.00	2.07
	4 月	594.00	4.35%	30.00	2.00
	5 月	594.00	4.35%	31.00	2.07
	6 月	594.00	4.35%	30.00	2.00
	7 月	594.00	4.35%	31.00	2.07
	8 月	594.00	4.35%	31.00	2.07
	9 月	594.00	4.35%	30.00	2.00
	10 月	594.00	4.35%	31.00	2.07
	11 月	594.00	4.35%	30.00	2.00
	12 月	594.00	4.35%	31.00	2.07

关联方	月份	平均借款金额	利率	天数	利息收入金额
全年平均		**594.00**	**4.35%**	**365.00**	**24.38**
葛天置业	1 月	13,626.92	4.35%	31.00	47.50
	2 月	13,626.92	4.35%	28.00	42.90
	3 月	13,626.92	4.35%	31.00	47.50
	4 月	13,626.92	4.35%	30.00	45.96
	5 月	13,626.92	4.35%	31.00	47.50
	6 月	13,626.92	4.35%	30.00	45.96
	7 月	13,629.00	4.35%	31.00	47.50
	8 月	13,636.12	4.35%	31.00	47.53
	9 月	13,644.35	4.35%	30.00	46.01
	10 月	13,661.55	4.35%	31.00	47.62
	11 月	14,134.15	4.35%	30.00	47.66
	12 月	13,242.79	4.35%	31.00	46.16
全年平均		**13,642.46**	**4.35%**	**365.00**	**559.80**
合计					**785.04**

注：利息收入金额=平均借款金额 x 利率÷106%

2、2019 年度

单位：万元

关联方	月份	平均借款金额	利率	天数	利息收入金额
双洎实业	1 月	4,382.01	4.35%	31.00	15.27
	2 月	5,552.16	4.35%	28.00	17.48
	3 月	5,280.66	4.35%	31.00	18.40
	4 月	5,548.51	4.35%	30.00	18.70
	5 月	5,739.22	4.35%	31.00	19.99
	6 月	5,383.67	4.35%	30.00	18.15
	7 月	5,219.36	4.35%	31.00	18.18
	8 月	5,585.18	4.35%	31.00	19.46
	9 月	5,339.50	4.35%	30.00	18.00
	10 月	6,535.18	4.35%	31.00	22.77
	11 月	6,535.18	4.35%	30.00	22.03
	12 月	6,535.18	4.35%	31.00	22.77
全年平均		**5,636.32**	**4.35%**	**365.00**	**231.20**

关联方	月份	平均借款金额	利率	天数	利息收入金额
中远商贸	1 月	594.00	4.35%	31.00	2.07
	2 月	594.00	4.35%	28.00	1.89
	3 月	594.00	4.35%	31.00	2.07
	4 月	594.00	4.35%	30.00	2.00
	5 月	594.00	4.35%	31.00	2.07
	6 月	594.00	4.35%	30.00	2.00
	7 月	594.00	4.35%	31.00	2.07
	8 月	594.00	4.35%	31.00	2.07
	9 月	594.00	4.35%	30.00	2.00
	10 月	594.00	4.35%	31.00	2.07
	11 月	594.00	4.35%	30.00	2.00
	12 月	594.00	4.35%	31.00	2.07
全年平均		**594.00**	**4.35%**	**365.00**	**24.38**
葛天置业	1 月	14,145.21	4.35%	31.00	49.30
	2 月	13,720.21	4.35%	28.00	43.19
	3 月	13,725.40	4.35%	31.00	47.84
	4 月	13,741.05	4.35%	30.00	46.35
	5 月	13,756.45	4.35%	31.00	47.95
	6 月	13,761.93	4.35%	30.00	46.42
	7 月	13,775.37	4.35%	31.00	48.00
	8 月	13,782.34	4.35%	31.00	48.04
	9 月	13,786.05	4.35%	30.00	46.50
	10 月	13,786.05	4.35%	31.00	48.05
	11 月	13,786.05	4.35%	30.00	46.50
	12 月	13,341.33	4.35%	31.00	46.50
全年平均		**13,768.95**	**4.35%**	**365.00**	**564.64**
合计					**820.22**

注：利息收入金额=平均借款金额 x 利率÷106%

报告期内，公司利息收入与公司向关联方双洎实业、中远商贸及葛天置业拆出金额相匹配，利息定价以商业银行一年期基准贷款利率 4.35%确定，定价公允。

七、请保荐人、申报会计师发表明确意见

（一）核查程序

保荐机构、申报会计师履行了如下核查程序：

1、查阅发行人销售台账、运输台账，抽查发行人销售合同和运输合同，了解发行人产品运输费的承担方式，比较分析报告期内平均单位运费的变化，访谈发行人管理层了解变动原因，并分析其合理性；

2、通过查询同行业可比公司销售收入与运输费信息，核查确认发行人运输费用率与同行业可比公司是否有较大差异；

3、获得发行人报告期内的员工花名册、员工人数变动情况、员工级别分布情况、以及平均薪资水平的计算过程，检查发行人报告期内列入销售费用、管理费用、研发费用的职工薪酬金额及其人数情况，检查平均薪酬的计算，访谈发行人管理层了解报告期内列入销售费用、管理费用、研发费用的职工薪酬的变动情况及变动原因，并分析其合理性；

4、通过查询同行业可比公司及许昌市城镇平均工资情况，核查确认发行人员工人均薪酬是否与同行业可比公司存在显著差异，与当地市场薪酬水平是否可比；

5、检查发行人报告期内的销售人员数量及人均薪酬计算情况，访谈发行人管理层，了解销售人员主要职能以及新开拓客户情况和销售增量，了解各期销售费用中职工薪酬金额较低的原因以及自 2019 年起大幅下降的原因；

6、查阅发行人 2018 年销售激励政策及报告期内公司销售人员工资及奖金核算明细表，确认报告期内公司销售人员薪酬变化是否合理；

7、查阅并核对发行人研发费用辅助账，访谈发行人管理层，了解研发费用中职工薪酬变动情况与直接材料、折旧摊销、燃料动力的变动情况不一致的原因及是否具有合理性；

8、访谈发行人销售负责人，了解业务获取方式和客户集中度情况，通过查询普洛药业、云涛生物公开披露信息，分析发行人销售费用率与同行业可比公司是否可比，并了解销售费用率与报告期收入变动趋势不一致的主要原因，并分析

其合理性；

9、获得并检查发行人报告期内的利息支出金额明细，以及贷款金额和票据转让金额的明细，分析利息支出与贷款金额、票据转让金额是否相匹配；

10、通过核查发行人与关联方的银行流水及序时账，确认发行人与关联方资金拆入、拆出的时间及金额，并查阅相关借款合同中规定的利率情况，确认发行人利息收支与关联方资金拆入、拆出金额是否相匹配以及关联方定价是否公允。

（二）核查结论

经核查，保荐机构及申报会计师认为：

1、发行人产品运输费主要由发行人承担，仅有极少部分对甲苯磺酸等产品由客户自提，运费占收入的比例与同行业可比公司普洛药业总体一致，不存在显著差异；

2、报告期内发行人列入销售费用的职工薪酬在 2018 年较高，因市场开拓需要，临时执行了销售激励政策，对客户销售的增量部分进行销售激励，因此 2018 年销售人员薪酬较高；2019 年以来，随着发行人产品市场供求关系不断改善，发行人调整了销售激励政策，销售人员薪酬有较为明显的下降；报告期内列入管理费用的职工薪酬逐年增加，主要受管理人员变动及薪酬水平调整的影响；报告期内列入研发费用的职工薪酬逐年增加，主要由于发行人加大原料药与制剂的研发投入，增加了研发人员的配备。报告期内，发行人整体薪酬水平低于同行业可比公司普洛药业和云涛生物，主要由于司普洛药业和云涛生物均地处长三角地区；发行人整体薪酬水平高于许昌市平均薪酬水平。

3、报告期内，发行人销售费用中职工薪酬金额较低，主要是由于发行人产品种类相对较少、主营产品 D 酸系列产品和对甲苯磺酸均为标准化产品、下游阿莫西林原料药厂商相对集中，销售人员较为精简，因此销售费用中职工薪酬金额较低具有合理性；自 2019 年起大幅下降的原因主要为发行人 2018 年因市场开拓需要，临时执行了销售激励政策，对客户销售的增量部分进行销售激励，因此 2018 年销售人员薪酬较高；2019 年以来，随着发行人产品市场供求关系不断改善，发行人调整了销售激励政策，销售人员薪酬有较为明显的下降；报告期内，发行人销售费用中职工薪酬存在一定波动，主要系公司销售激励政策变动所致，

具有其合理性；

4、报告期内，发行人研发费用逐年大幅增加，其中职工薪酬支出增幅较大，而直接材料、折旧与摊销及燃料与动力的变动幅度差异较大，主要由于报告期内公司研发重心由 D 酸系列产品向原料药与制剂产品方向转变，相应增加了研发人员的配备，直接材料耗用也有所增加，而实验室设备折旧与摊销以及耗用的燃料与动力变动幅度相对较小；

5、报告期内，发行人销售费用率低于行业平均水平且变动趋势与报告期收入变动趋势不一致的原因，主要由于发行人产品较为单一，客户集中度较高，因此销售人员较为精简且稳定，相应的销售费用率低；

6、报告期内，发行人利息支出与贷款金额、票据转让金额相匹配；利息收入与关联方资金拆借金额相匹配，利息定价以商业银行一年期基准贷款利率 4.35%确定，定价公允。

15、关于存货

申报文件显示，报告期内发行人原材料账面余额为 631.59 万元、618.34 万元、641.17 万元，库存商品账面余额为 660.88 万元、2,004.81 万元、3,776.84 万元，报告期内公司未对存货计提跌价准备。

请发行人：

（1）说明报告期原材料及库存商品项下细分分类数量、金额及占比、库龄情况；各类原材料采购量、使用量与产销量、期末库存量的匹配性。

（2）结合公司生产周期、备货政策、原材料价格、采购协议等，说明报告期原材料余额占比降低的原因，公司主要原材料供应是否稳定，原材料储备是否能满足日常生产需求。

（3）结合报告期库存商品与在手订单的匹配情况、期后出库情况，说明报告期各期库存商品余额上升的原因及合理性。

（4）结合库存商品、原材料的有效期及库龄情况，说明未计提存货跌价准备的合理性，并与同行业可比公司存货跌价准备计提情况进行比较。

（5）结合公司的存货管理制度及进销存情况，说明与存货有关的成本费用的归集与结转是否与实际生产流转一致，相关生产成本在营业成本和存货之间的分摊是否准确。

请保荐人、申报会计师发表明确意见，并说明对报告期内存货实施的监盘程序、监盘比例及监盘结果，对存货账面价值的确认方法，相关核查是否充分。

回复：

一、说明报告期原材料及库存商品项下细分分类数量、金额及占比、库龄情况；各类原材料采购量、使用量与产销量、期末库存量的匹配性

（一）报告期各期末原材料及库存商品数量、金额及占比情况

报告期各期末原材料及库存商品数量、金额及占比情况如下：

1、报告期各期末原材料数量、金额及占比情况

项目	2021.6.30			2020.12.31			2019.12.31			2018.12.31		
	数量（吨）	金额（万元）	占比	数量（吨）	金额（万元）	占比	数量（吨）	金额（万元）	占比	数量（吨）	金额（万元）	占比
生产用原材料：												
乙二醛	183.72	87.43	9.17%	204.79	99.28	15.48%	201.41	107.93	17.45%	144.27	73.02	11.56%
乙醛酸	87.41	51.70	5.42%	56.00	32.32	5.04%	74.90	49.47	8.00%	9.48	6.10	0.97%
苯酚	233.95	193.50	20.29%	214.60	125.64	19.60%	137.65	91.33	14.77%	108.77	91.27	14.45%
氨基磺酸	131.47	41.63	4.37%	222.30	52.75	8.23%	210.90	70.83	11.45%	134.90	44.00	6.97%
甲苯	61.95	33.97	3.56%	47.30	17.93	2.80%	99.84	54.34	8.79%	94.00	49.27	7.80%
硫酸	287.08	18.26	1.91%	170.81	5.15	0.80%	233.57	6.32	1.02%	165.95	9.12	1.44%
催化剂	21.58	81.38	8.53%	9.58	32.05	5.00%	7.20	19.79	3.20%	16.18	32.49	5.14%
其他	-	97.69	10.24%	-	53.63	8.36%	-	30.50	4.93%	-	169.97	26.91%
小计	-	**605.56**	**63.50%**	-	**418.74**	**65.31%**	-	**430.51**	**69.62%**	-	**475.24**	**75.25%**
辅料与备品备件	-	**348.15**	**36.50%**	-	**222.43**	**34.69%**	-	**187.83**	**30.38%**	-	**156.35**	**24.75%**
原材料合计	-	**953.71**	**100.00%**	-	**641.17**	**100.00%**	-	**618.34**	**100.00%**	-	**631.59**	**100.00%**

报告期各期末，公司原材料中，主要原材料规模相对稳定，2021 年 6 月末适当增加了部分原材料的库存规模；辅料与备品备件比例由 2018 年的 19.17%提高至 2021 年 6 月末的 36.50%，主要由于报告期内公司开始布局原料药与制剂业务，在原料药与制剂领域的

研发活动逐年增加，相应增加了部分研发用原材料的储备。

2、报告期各期末库存商品数量、金额及占比情况

项目	2021.6.30			2020.12.31			2019.12.31			2018.12.31		
	数量（吨）	金额（万元）	占比	数量（吨）	金额（万元）	占比	数量（吨）	金额（万元）	占比	数量（吨）	金额（万元）	占比
D 酸	1,235.62	4,754.30	92.22%	1,012.35	3,446.58	91.26%	295.00	1,278.11	63.75%	73.15	361.48	54.70%
甲酯	6.00	29.70	0.58%	27.93	117.90	3.12%	107.28	524.87	26.18%	23.83	138.46	20.95%
羟邓盐	19.80	61.45	1.19%	25.45	78.90	2.09%	44.00	145.43	7.25%	9.30	36.30	5.49%
对甲苯磺酸	669.63	310.16	6.02%	443.04	133.46	3.53%	125.10	56.41	2.81%	285.38	124.65	18.86%
合计	-	**5,155.61**	**100.00%**	-	**3,776.84**	**100.00%**	-	**2,004.81**	**100.00%**	-	**660.88**	**100.00%**

2019 年末，发行人库存商品较上年度有较大增长，主要是由于当年产销规模较上年度有较大幅度增长；2020 年末库存商品规模增加幅度较大，是由于上游主要原材料市场价格较低，公司根据自身对原材料价格上涨的预期及对市场需求的判断，提前备货；2021 年 6 月末，由于公司计划于 7 月份进行设备检修，故适当增加 6 月末库存储备。

（二）报告期各期末原材料及库存商品的库龄情况

1、库存商品

报告期各期末，公司库存商品的库龄均在 6 个月以内。

2、原材料

报告期各期末，原材料的库龄情况如下：

单位：万元

年份	库龄	生产用原材料		辅料及备品备件	
		余额	占比	余额	占比
2021.6.30	6 个月以内	599.24	98.96%	284.75	81.79%
	6 个月至 1 年	6.32	1.04%	26.31	7.56%
	1 年以上	-	-	37.08	10.65%
	合计	**605.56**	**100.00%**	**348.15**	**100.00%**
2020.12.31	6 个月以内	416.96	99.57%	155.71	70.00%
	6 个月至 1 年	1.78	0.43%	12.54	5.64%
	1 年以上	-	-	54.18	24.36%
	合计	**418.74**	**100.00%**	**222.43**	**100.00%**
2019.12.31	6 个月以内	413.56	96.06%	51.60	27.47%
	6 个月至 1 年	16.95	3.94%	22.95	12.22%
	1 年以上	-	-	113.28	60.31%
	合计	**430.51**	**100.00%**	**187.83**	**100.00%**
2018.12.31	6 个月以内	473.31	99.59%	41.70	26.67%
	6 个月至 1 年	1.93	0.41%	11.90	7.61%
	1 年以上	-	-	102.75	65.72%
	合计	**475.24**	**100.00%**	**156.35**	**100.00%**

报告期内，公司整体保持良好的存货周转情况。报告期期末，生产用原材料中，库龄在 1 年以内的占比达到 99%以上，报告期各期末均不存在库龄 1 年以上的主要原材料；部分辅料与备品备件存在部分库龄 1 年以上的库存，主要为备品备件，相关备品备件主要用于生产设备零部件更换，处于备货待用状态。

总体而言，公司存货库龄较短，周转情况良好，不存在存货滞销或过期未使用的情况。

（三）各类原材料采购量、使用量与产销量、期末库存量的匹配性。

报告期内，公司 D 酸系列产品主要原材料包括乙二醛/乙醛酸、苯酚、氨基磺酸等；对甲苯磺酸产品的主要原材料包括甲苯和硫酸，因此主要就上述主要原材料的采购量、使用量与产销量、期末库存量进行匹配性分析。

1、主要原材料期初库存量、自产量、采购量、使用量与期末库存量的匹配情况

单位：吨

序号	原材料	2021 年 1-6 月				
		期初库存量	自产量	采购量	使用量	期末库存量
1	乙二醛	204.79	-	5,614.98	5,636.05	183.72
2	乙醛酸	76.30	5,771.90	388.24	6,149.03	87.41
3	苯酚	214.60	-	3,067.65	3,048.30	233.95
4	氨基磺酸	222.30	-	3,571.05	3,661.88	131.47
5	甲苯	47.30	-	2,838.87	2,823.99	62.18
6	硫酸	170.81	-	6,226.80	6,110.53	287.08
序号	原材料	2020 年				
		期初库存量	自产量	采购量	使用量	期末库存量
1	乙二醛	201.41	-	9,338.72	9,335.34	204.79
2	乙醛酸	79.01	9,569.44	1,069.55	10,641.70	76.30
3	苯酚	137.65	-	5,489.31	5,412.36	214.60
4	氨基磺酸	210.90	-	6,451.50	6,440.10	222.30
5	甲苯	99.84	-	4,301.24	4,353.78	47.30
6	硫酸	233.57	-	10,001.31	10,064.07	170.81
序号	原材料	2019 年				
		期初库存量	自产量	采购量	使用量	期末库存量
1	乙二醛	144.27	-	7,392.02	7,334.88	201.41
2	乙醛酸	24.48	7,439.30	1,764.67	9,149.44	79.01
3	苯酚	108.77	-	4,609.97	4,581.09	137.65
4	氨基磺酸	134.90	-	5,690.43	5,614.43	210.90
5	甲苯	94.00	-	4,581.27	4,575.43	99.84
6	硫酸	165.95	-	9,799.20	9,731.58	233.57
序号	原材料	2018 年				
		期初库存量	自产量	采购量	使用量	期末库存量

1	乙二醛	139.25	-	1,053.11	1,048.09	144.27
2	乙醛酸	81.27	1,020.10	5,646.25	6,723.14	24.48
3	苯酚	176.53	-	3,339.80	3,407.56	108.77
4	氨基磺酸	102.50	-	4,165.65	4,133.25	134.90
5	甲苯	104.61	-	4,260.43	4,271.04	94.00
6	硫酸	202.44	-	9,709.96	9,746.45	165.95

报告期内，公司左旋对羟基苯甘氨酸系列产品及对甲苯磺酸产品的主要原材料周转情况良好，各类原材料自产量、采购量、使用量与期初期末库存量相匹配。

2、报告期内发行人各类原材料使用量与对应产品产量的匹配性

报告期内，公司各类原材料使用量与对应产品产量相匹配，产品单位产量的原材料耗用量较为稳定，具体情况参见本反馈问题回复之“4、关于主营业务成本”之“二、说明各细分产品对应的主要原材料的单位耗用量，涉及使用自产产品的，列示自产产品消耗数量，分析不同产品单耗差异及报告期内变动的合理性”处。

二、结合公司生产周期、备货政策、原材料价格、采购协议等，说明报告期原材料余额占比降低的原因，公司主要原材料供应是否稳定，原材料储备是否能满足日常生产需求

（一）结合公司生产周期、备货政策、原材料价格、采购协议等，说明报告期原材料余额占比降低的原因

报告期各期末，存货结构变化情况如下：

单位：万元

项目	2021.6.30		2020.12.31		2019.12.31		2018.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
原材料	953.71	14.56%	641.17	12.98%	618.34	19.34%	631.59	43.21%
半成品	245.85	3.75%	476.31	9.64%	522.10	16.33%	125.17	8.56%
库存商品	5,155.61	78.73%	3,776.84	76.43%	2,004.81	62.71%	660.88	45.22%
发出商品	153.16	2.34%	16.16	0.33%	-	-	18.85	1.29%
周转材料	40.02	0.61%	31.02	0.63%	51.95	1.63%	25.03	1.71%
账面余额	**6,548.34**	**100.00%**	**4,941.51**	**100.00%**	**3,197.20**	**100.00%**	**1,461.51**	**100.00%**

发行人报告期内的原材料余额分别为 631.59 万元、618.34 万元、641.17 万

元、953.71 万元。2018 年、2019 年和 2020 年年末的原材料余额基本持平，发行人的原材料库存规模总体较为稳定，2021 年 6 月 30 日原材料余额增长较快，主要原因是由于 2021 年上半年石油化工下游产品价格大幅上涨，在主要原材料库存规模与其他年度基本相当的情况下导致原材料余额较大。

报告期各期末，原材料余额占存货余额的比例分别为 43.21%、19.34%、12.98%、14.56%，公司原材料占存货比重下降，主要由于 2019 年末、2020 年末及 2021 年 6 月末公司库存商品增加所致，库存商品余额变动的具体原因见本问“一、说明报告期原材料及库存商品项下细分分类数量、金额及占比、库龄情况；各类原材料采购量、使用量与产销量、期末库存量的匹配性”处。

1、生产周期和备货政策的匹配性

发行人报告期内的主要产品包括 D 酸系列产品以及对甲苯磺酸产品。D 酸的生产周期一般为 140 小时，利用 D 酸进一步生产甲酯和邓盐的生产周期分别为 36.5 小时和 24 小时。对甲苯磺酸的生产周期根据其产品纯度差异一般在 67-88 小时。

报告期内，公司 D 酸系列产品以及对甲苯磺酸产品的生产周期短，由于公司主要原材料的市场供应充足、价格波动较大，同时，相关原材料对于储存环境的安全性要求较高，因此公司在报告期各期末维持较低的原材料库存规模。

根据公司生产周期及安全库存要求，公司对主要原材料的备货周期一般为 5-15 天。采购部门一般在每月月末根据下个月的生产计划以及原材料库存情况，确定下月的原材料的采购需求。报告期各期末主要原材料的备货情况可满足公司产品生产的要求。

2、原材料价格和和采购协议

发行人生产所需要的主要原材料均为国内大宗化工产品，市场供应充足，价格较为透明。发行人每种主要原材料均会选择 2 家以上的长期合作供应商，通过每月招标询价的方式确定中标的供应商，并与其签订采购订单以确定原材料的供应内容、供应价格及供应方式。

报告期内，公司各类原材料价格变动情况参见本次问询回复“1、关于营业收入”之“一、（二）结合原材料、产品工艺、下游需求等分析 D 酸系列产品与

对甲苯磺酸产品价格变动趋势不一致的原因。”处。

报告期内，公司各类原材料主要供应商情况如下：

序号	主要原材料	2021 年 1-6 月	2020 年	2019 年	2018 年
1	乙二醛	宏源药业、润泉化工等			
2	乙醛酸	公司自产、宏源药业等			
3	苯酚	中国石化、恒森化工、日辉煜达等			
4	氨基磺酸	明大化学、恒光化工、六合化工等	明大化学、丽康源等		
5	甲苯	八通实业、斯木化工、润瑞国际等			
6	硫酸	盛华化工、安源化工、晋开化工等			

报告期内，公司合作的供应商总体较为稳定，各类原材料均与 2 家以上的供应商进行业务合作，不存在依赖单一供应商的情形。

（二）公司主要原材料供应是否稳定以及原材料储备是否能满足日常生产需求

公司生产所需要的主要原材料均为国内大宗化工产品，市场供应充足，每类主要原材料均会选择 2 家以上的长期合作供应商，保证了供应的稳定性，能够满足公司的日常生产需求。公司未曾发生因原材料供应稳定性而对日常生产经营带来不利影响的情形。

公司对主要原材料的备货周期一般为 5-15 天，采购部门一般在每月月末根据下个月的生产计划以及原材料库存情况，确定下月的原材料的采购需求，公司主要原材料储备能满足日常生产需求。

综上所述，公司主要原材料供应稳定，原材料储备能满足日常生产需求。

三、结合报告期库存商品与在手订单的匹配情况、期后出库情况，说明报告期各期库存商品余额上升的原因及合理性

（一）报告期库存商品与在手订单的匹配情况、期后出库情况

报告期内，公司各类库存商品期末库存与对应在手订单、期后出库销售情况的匹配性如下：

单位：吨

序号	项目	2021.6.30				
		库存商品数量	在手订单数量	在手订单覆盖比例	期后出库销售数量	截至 2021 年 8 月末出库比例
1	D 酸	1,235.62	192.00	15.54%	598.80	48.46%
2	甲酯	6.00	85.50	100.00%	6.00	100.00%
3	羟邓盐	19.80	-	-	19.80	100.00%
4	对甲苯磺酸	669.63	222.00	33.15%	630.33	94.13%
合计		**1,931.05**	**499.50**	**25.87%**	**1,254.93**	**64.99%**
序号	**项目**	**2020.12.31**				
		库存商品数量	**在手订单数量**	**在手订单覆盖比例**	**期后出库销售数量**	**截至 2021 年 3 月末出库比例**
1	D 酸	1,012.35	594.00	58.68%	1,012.35	100.00%
2	甲酯	27.93	148.50	100.00%	27.93	100.00%
3	羟邓盐	25.45	33.00	100.00%	25.45	100.00%
4	对甲苯磺酸	443.04	420.00	94.80%	443.04	100.00%
合计		**1,508.77**	**1,195.50**	**79.24%**	**1,508.77**	**100.00%**
序号	**项目**	**2019.12.31**				
		库存商品数量	**在手订单数量**	**在手订单覆盖比例**	**期后出库销售数量**	**截至 2020 年 3 月末出库比例**
1	D 酸	295.00	193.00	65.42%	295.00	100.00%
2	甲酯	107.28	30.00	27.96%	107.28	100.00%
3	羟邓盐	44.00	44.00	100.00%	44.00	100.00%
4	对甲苯磺酸	125.10	99.00	79.14%	125.10	100.00%
合计		**571.38**	**366.00**	**64.06%**	**571.38**	**100.00%**
序号	**项目**	**2018.12.31**				
		库存商品数量	**在手订单数量**	**在手订单覆盖比例**	**期后出库销售数量**	**截至 2019 年 3 月末出库比例**
1	D 酸	73.15	-	-	73.15	100.00%
2	甲酯	23.83	-	-	23.83	100.00%
3	羟邓盐	9.30	-	-	9.30	100.00%
4	对甲苯磺酸	285.38	256.00	89.70%	285.38	100.00%
合计		**391.65**	**256.00**	**65.36%**	**391.65**	**100.00%**

公司 2018 年至 2020 年末库存商品均已于期后 1-3 个月内实现销售，与期末时点的在手订单的匹配性存在一定的差异，主要由于各类产品连续生产的成本相对较低，因此公司根据在手订单数量进行排产，存在排产规模大于在手订单数量

的情况，但除 D 酸产品外均保持在较小的库存规模。

截至 2021 年 8 月 31 日，2021 年 6 月末公司 D 酸产品的期后销售数量占期末库存规模比例相对较低，主要由于河南“7.20 特大暴雨灾害”及新冠疫情等突发事件，导致发行人期后产品销售受到一定影响。

（二）报告期各期库存商品余额上升的原因及合理性

发行人报告期内的库存商品余额分别为 660.88 万元、2,004.81 万元、3,776.84 万元、5,155.61 万元，库存规模逐年增长。主要由于发行人的产销规模持续增长，相应的库存商品余额也逐年上升，但同时，库存商品规模也受公司生产经营计划调整的影响。

2018 年，公司新厂区尚处在各类产品生产线调试、优化阶段，因此产销规模相对有限，库存商品的期末规模也相对较小。2019 年，随着外部市场环境进一步改善，加之公司各类产品生产线的优化已取得实质性成果，产销规模大幅增加，相应增加了库存商品的备货规模。2020 年末，库存商品规模进一步增加，主要由于受原油价格持续走低的影响，上游主要原材料市场价格处于历史低位，公司根据自身对原材料价格上涨的预期及对市场需求的判断，提前备货。2021 年 6 月末，库存商品规模继续增加，主要由于公司计划于 7 月份进行设备检修，故适当增加 6 月末库存储备。

四、结合库存商品、原材料的有效期及库龄情况，说明未计提存货跌价准备的合理性，并与同行业可比公司存货跌价准备计提情况进行比较

（一）结合库存商品、原材料的有效期及库龄情况，说明未计提存货跌价准备的合理性

1、原材料

公司主要原材料有效期及报告期各期末库龄情况如下：

单位：吨

产品类别	有效期	2021.06.30		2020.12.31		2019.12.31		2018.12.31	
		数量	库龄	数量	库龄	数量	库龄	数量	库龄
乙二醛	1 年	183.72	1 个月内	204.79	1 个月内	201.41	2 个月内	144.27	1 个月内
乙醛酸	1 年	87.41	1 个月内	76.30	1 个月内	79.01	1 个月内	24.48	1 个月内

产品类别	有效期	2021.06.30		2020.12.31		2019.12.31		2018.12.31	
		数量	库龄	数量	库龄	数量	库龄	数量	库龄
氨基磺酸	2 年	131.47	1 个月内	222.30	1 个月内	210.90	2 个月内	134.90	1 个月内
苯酚	1 年	233.95	1 个月内	214.60	1 个月内	137.65	2 个月内	108.77	1 个月内
甲苯	2 年	61.95	1 个月内	47.30	1 个月内	99.84	2 个月内	94.00	1 个月内
硫酸	3 年	287.08	1 个月内	170.81	1 个月内	233.57	2 个月内	165.95	1 个月内

发行人原材料余额主要包括乙二醛、乙醛酸、苯酚、氨基磺酸、甲苯和硫酸，上述原材料的有效期均在 1-3 年，而报告期各期末，上述原材料库龄均在 1-2 个月以内，原材料库存规模较小且库龄较短，因此不存在因库龄较长而超出保质期的情形。同时，公司上述主要原材料均可正常用于生产 D 酸系列产品和对甲苯磺酸产品，产品盈利情况良好，不存在减值迹象。

2、库存商品

公司库存商品有效期及报告期各期末库龄情况如下：

单位：吨

产品类别	保质期	2021.06.30		2020.12.31		2019.12.31		2018.12.31	
		数量	库龄	数量	库龄	数量	库龄	数量	库龄
D 酸	18 个月	1,235.62	3 个月内	1,012.35	2 个月内	295.00	2 个月内	73.15	1 个月内
甲酯	6 个月	6.00	1 个月内	27.93	2 个月内	107.28	2 个月内	23.83	1 个月内
羟邓盐	6 个月	19.80	5 个月内	25.45	1 个月内	44.00	2 个月内	9.30	2 个月内
对甲苯磺酸	6 个月	669.63	1 个月内	443.04	1 个月内	125.10	2 个月内	285.38	1 个月内

发行人库存商品余额主要包括 D 酸、甲酯、羟邓盐和对甲苯磺酸等，其中 D 酸产品的保质期为 18 个月，甲酯、邓盐和对甲苯磺酸的保质期为 6 个月。而报告期各期末，上述产品的库龄均在 6 个月以内，且主要集中在 2 个月以内，因此不存在因库龄较长而超出保质期的情形。

公司严格执行存货相关的企业会计准则和存货管理制度，于报告期各期末均对库存商品进行存货减值测试，各类库存商品销售情况良好且保持较高的盈利水平，未发现存货减值迹象，因此无需对公司存货计提跌价准备。

（二）与同行业可比公司存货跌价准备计提情况进行比较

公司可比公司普洛药业主要产品包括口服头孢系列、口服青霉素系列、精神

类系列、心脑血管类系列和兽药原料药等中间体产品，抗感染类、心脑血管类、精神类和抗肿瘤类等制剂产品；云涛生物主要产品包括苯甘氨酸系列产品及对羟基苯甘氨酸系列产品。报告期内，同行业公司存货跌价准备计提的情况如下表所示：

项目	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
普洛药业	3.02%	4.37%	3.39%
云涛生物	10.67%	5.10%	1.94%
平均值	6.85%	4.74%	2.67%
发行人	-	-	-

同行业可比公司对其存货计提了跌价准备，报告期内，公司结合自身存货的具体情况，未对存货计提跌价准备，主要系报告期内公司存货流转状况正常，且保持较高的获利水平；同时，公司原材料的库存量也一直保持在合理的水平，符合公司产品的日常生产需要。

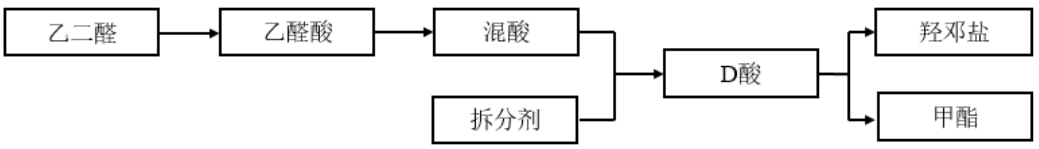
整体而言，公司未对存货计提跌价准备具有合理性。

五、结合公司的存货管理制度及进销存情况，说明与存货有关的成本费用的归集与结转是否与实际生产流转一致，相关生产成本在营业成本和存货之间的分摊是否准确

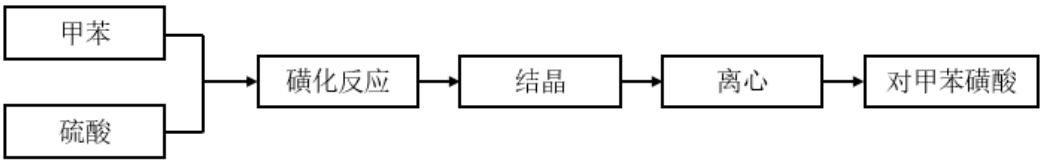
（一）结合公司的存货管理制度及进销存情况，说明与存货有关的成本费用的归集与结转是否与实际生产流转一致

发行人制定了《采购部工作流程操作规程》《物资出入库管理制度》等存货管理制度，对存货采购、存货入库、存货领用、存货成本费用管理等方面进行了制度规定。公司的 ERP 系统记录存货的收发存数量信息，并在期末计算存货移动加权平均单价。存货有关的成本费用的归集与结转具体情况如下：

左旋对羟基苯甘氨酸系列产品合成工艺如下：



对甲苯磺酸产品合成工艺如下：



1、生产流程与成本结转方法

公司主要产品 D 酸存在多个工序，外采乙二醛投入生产后，乙醛酸、混酸、拆分剂皆为中间品，成本核算采用分步结转法，并按照各工序分摊和核算产品成本。

2、成本费用的归集与结转

（1）直接原材料的归集

发行人采购的原材料以实际成本计入存货 ERP 系统，不同工序的生产部门领用时，ERP 系统中记录相关工序部门及原材料领用量，在每月月底以移动加权平均方法计算各工序部门领用的原材料价格及金额。

（2）直接人工成本的归集

每月末人力资源部门将经管理层审批的不同工序部门的工资表发给财务部门，该工资表包括不同工序部门的当月工资明细。财务人员工资表信息进行入账处理，将相应工序的人工成本计入不同工序的成本中心。

（3）直接燃料、直接电费及其他生产车间成本中心内制造费用的归集

财务部门每月根据各个生产车间实际耗用的蒸汽、天然气、液化气数量（读表得到）以及实际耗用的电费数量（读表得到）计算各个生产车间的燃料成本和电费成本，并进行账务处理，计入不同生产车间的成本中心。对于可归属于生产车间的固定资产折旧、机物料耗、维修费、装卸费等其他间接费用，也作为制造费用按照不同生产车间的成本中心进行归集。

（4）辅助工序的成本分摊

公司生产过程中污水处理环节属于辅助工序，该环节按照上述方法归集的直接原材料、直接人工、直接燃料和直接电费在每月月末需要进一步分摊至主要生产工序，即各生产车间。财务部门每月月末将辅助工序归集的上述成本在各生产

车间中进行分摊，并作为制造费用入账。

（5）生产工序之间的结转

发行人按照各个主要生产工序的顺序结转成本，每个工序生产的产品在系统中作为在产品入库管理，下个工序领用时在系统中做出库管理。完成产品相关的所有工序后在系统中作为产成品入库管理。每月月末 ERP 系统按照逐步综合结转法，对各个工序的产出按照加权平均法对各个工序的存货进行计价核算，并在财务账面对各个工序的产出分别作为在产品（中间工序产出）和产成品（最后工序产出）核算。由于各工序的反应周期较短，因此各工序内不再核算在产品。

（6）主要产品之间、主产品与副产品之间的成本分摊

对于主要产品，由各生产车间实际归集的成本在每月按照当期实际产品产出产量进行成本分摊，并将分摊结果作为产品的入库成本进行核算。发行人副产品在主要产品生产过程中，不参与成本分摊，仅分摊副产品进一步加工所产生的成本。

3、营业成本的结转

产品出库并收到客户的签收单后，产品满足了确认收入的条件。月末结转营业成本时，ERP 系统根据本月产品的生产成本与前期库存的成本加权计算当月库存商品的平均成本，一次性将销售出库的成本从库存商品中结转至营业成本，未销售出库的产成品仍在库存商品中进行核算。

综上所述，发行人按照各个生产环节对存货相关的成本费用进行归集与结转，具体过程与实际生产流转相一致，相关生产成本在营业成本和存货之间的分摊准确。

（二）相关生产成本在营业成本和存货之间的分摊是否准确

产成品在领用时在系统中进行记录，并在每月月末由 ERP 系统自动按照月末加权平均成本法进行计价核算，将领用的产成品成本计入营业成本科目核算，期末产成品仍在库存商品中进行核算。相关生产成本在营业成本和存货之间的分摊准确。

六、请保荐人、申报会计师发表明确意见，并说明对报告期内存货实施的监盘程序、监盘比例及监盘结果，对存货账面价值的确认方法，相关核查是否充分

（一）核查程序

保荐机构、申报会计师履行了如下核查程序：

1、获取并检查报告期各期末原材料及库存商品项下细分分类数量、金额及占比、库龄情况，比较和分析主要原材料期初库存量、自产量、采购量、使用量与期末库存量的匹配情况，以及各类原材料使用量与对应产品产量的匹配情况，确认是否存在异常；

2、访谈发行人生产负责人和采购负责人等，了解发行人生产周期、原材料备货政策、原材料价格、采购协议等情况，了解报告期原材料余额占比降低的原因，了解发行人主要原材料供应是否稳定以及原材料储备是否能满足日常生产需求，并分析其合理性；

3、检查报告期各期末库存商品的在手订单情况和期后出库情况，确认报告期各期库存商品余额上升是否有商业合理性；

4、访谈发行人生产负责人和采购负责人，了解库存商品和原材料的有效期。获取发行人库存商品及原材料的库龄情况，与有效期进行对比分析，检查是否存在应提未提的存货跌价准备。

5、获取发行人库存商品的可变现净值测试表，检查相关计算是否准确与合理，是否存在应提未提的存货跌价准备；

6、获取同行业可比公司的公开披露信息，检查其存货跌价准备的计提情况，分析与发行人存在差异的原因及合理性；

7、访谈发行人管理层并查阅相关制度文件，了解和检查发行人的存货管理制和进销存情况，了解和检查发行人与存货有关的成本费用的归集与结转方法，结合发行人的实际生产流转情况，确认与存货有关的成本费用的归集与结转是否与实际生产流转一致，相关生产成本在营业成本和存货之间的分摊是否准确。

（二）核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、报告期内发行人各类原材料采购量、使用量与产销量、期末库存量相匹配；

2、通过了解发行人生产周期、备货政策、原材料价格、采购协议等，确认发行人各期末原材料余额占比降低具有商业合理性，发行人主要原材料供应稳定，原材料储备能满足日常生产需求；

3、发行人报告期各期末的库存商品与期末时点的在手订单存在一定的差异，主要由于各类产品连续生产的成本相对较低，因此公司根据在手订单数量进行排产，存在排产规模大于在手订单数量的情况，但除 D 酸产品外均保持在较小的库存规模。2018 年至 2020 年末库存商品均已于期后 1-3 个月内实现销售，但截至 2021 年 8 月 31 日，2021 年 6 月末发行人 D 酸产品仍有部分未实现销售，主要由于河南“7.20 特大暴雨灾害”及新冠疫情等突发事件，导致发行人期后产品销售受到一定影响。

4、报告期各期末，发行人库存商品、原材料库龄较短，均在保质期内，且产品盈利情况较好，不存在减值迹象。发行人期末对库存商品执行的存货减值测试，也表明库存商品及原材料不存在减值迹象，无需计提存货跌价准备，整体而言，发行人未对存货计提跌价准备具有其合理性；同行业可比公司普洛药业及云涛生物计提存货跌价准备均根据普洛药业及云涛生物自身的存货情况确认；普洛药业的业务种类众多，存货种类多而杂，存在一定的呆滞或滞销的原材料及库存商品，云涛生物存货跌价计提比例较高主要受其主要业务停产影响，而发行人存货种类单一、规模较小且周转率较高，因此未计提存货跌价准备符合发行人实际情况；

5、根据发行人的存货管理制度及进销存情况，与存货有关的成本费用的归集与结转与实际生产流转一致，相关生产成本在营业成本和存货之间的分摊准确。

（三）说明对报告期内存货实施的监盘程序、监盘比例及监盘结果，对存货账面价值的确认方法，相关核查是否充分

1、监盘程序

保荐机构、申报会计师分别于 2021 年 1 月 1 日和 2021 年 7 月 1 日，对发行

人报告期末 2020 年 12 月 31 日和 2021 年 6 月 30 日的存货执行了监盘程序。

具体监盘程序如下：

（1）了解发行人存货盘点相关的内部控制制度及执行情况，了解发行人存货的具体内容、存放情况和报告期内的金额；

（2）取得发行人存货盘点计划，了解盘点时间、盘点范围、盘点人员安排、盘点方法和盘点流程、盘点当天出入库和移库的安排，并结合发行人实际情况评价是否适当；

（3）制定监盘计划，包括监盘时间、监盘人员、监盘范围、抽盘安排等；

（4）获取盘点日的存货账面清单，全程参与发行人的存货盘点过程，现场查看发行人各类别的存货的盘点过程，确认发行人是否按照盘点计划执行；

（5）取得发行人签字确认的存货盘点记录，实施抽盘程序，分别从存货盘点记录中选取项目追查至存货实物，和从存货实物中选取项目追查至盘点记录，确认盘点记录准确和完整；

（6）评价发行人盘点过程是否符合内控制度相关要求，内控是否有效。对于盘点差异，获取发行人的盘点报告。

2、监盘比例

保荐机构和申报会计师对发行人的存货盘点过程进行了监盘，发行人盘点比例为 100%。保荐机构和申报会计师监盘中执行抽盘的存货金额及比例如下：

单位：万元

2021 年 6 月 30 日				
存货类型	**账面余额**	**抽盘金额**	**抽盘比例**	**抽盘差异**
库存商品	5,155.61	5,155.59	100.00%	-
原材料	953.71	549.58	57.63%	-
自制半成品	245.85	183.59	74.68%	-
发出商品	153.16	-	-	-
周转材料	40.02	-	-	-
合计	**6,548.34**	**5,888.77**	**89.93%**	-
2020 年 12 月 31 日				
存货类型	**账面余额**	**抽盘金额**	**抽盘比例**	**抽盘差异**

库存商品	3,776.84	3,525.48	93.34%	-
原材料	641.17	241.13	37.61%	-
自制半成品	476.31	279.11	58.60%	-
发出商品	16.16	-	-	-
周转材料	31.02	-	-	-
合计	**4,941.51**	**4,045.72**	**81.87%**	-

3、监盘结果

发行人盘点过程符合内控制度相关要求，内控有效。存货账面金额与实际相比不存在重大差异。

4、对存货账面价值的确认方法及相关核查是否充分

保荐机构、申报会计师对报告期末的存货账面价值的确认执行了以下核查程序：

（1）对主要原材料及产成品进行计价测试，检查主要存货报告期各期末计价的准确性；

（2）获取存货的库龄表，抽样检查库龄表的准确性，关注是否存在长期未使用的存货，结合主要原材料及库存商品的有效期，关注是否存在过期存货；

（3）在执行存货监盘中，观察有无明显毁损或者废旧情况的存货；

（4）检查库存商品的可变现净值测试表，确认是否存在减值情况。

根据上述核查程序，报告期末的存货账面价值计价准确，不存在应提未提的重大跌价准备金额。相关核查证据充分，能够支持核查结论。

16、关于应收账款

申报文件显示：

（1）报告期各期末公司应收账款账面余额占同期营业收入的比值分别为14.94%、14.13%和23.25%，应收账款余额呈上升幅度与收入上升幅度不一致。

（2）2018 年、2019 年，公司对关联方葛天置业、双洎实业和中远商贸拆出的借款余额较大，该部分借款在“流动资产”中核算。

（3）2016 年长葛水务向发行人出借长葛市宇龙实业股份有限公司等四家公司的投资意向金 4,000 万元；2018 年末，发行人应收长葛水务投资意向方往来款项 2,000 万元。

请发行人：

（1）说明主要客户华北制药 2020 年销售回款周期延长的原因；结合报告期内公司对主要客户的信用政策及变动情况，说明是否存在放宽信用政策情形以及对公司经营和财务状况的影响。

（2）按产品类型列示报告期各期应收账款、应收票据的构成情况，分析说明应收账款、应收票据占营业收入比例波动的原因、2020 年应收账款余额上升幅度高于营业收入上升幅度的原因。

（3）说明报告期内是否存在逾期应收款；如有，说明逾期应收账款合计金额及占比，分析变动原因及涉及主要客户情况，是否存在回收风险。

（4）说明报告期应收票据的主要客户情况，包括客户名称、应收票据金额及占比、销售内容等，分析应收票据金额是否同其销售金额相匹配。

（5）说明报告期各期应收票据的期后兑付情况，是否存在无法按期兑付风险；应收款项融资中“信用等级较高银行”的确认标准及合理性。

（6）说明将超过一年的关联方应收款项列入“流动资产”核算是否符合《企业会计准则》要求。

（7）说明报告期公司与长葛水务及其投资意向方的资金拆借情况、金额、利率及利息支付情况，资金往来的合理性与合规性。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

回复：

一、说明主要客户华北制药 2020 年销售回款周期延长的原因；结合报告期内公司对主要客户的信用政策及变动情况，说明是否存在放宽信用政策情形以及对公司经营和财务状况的影响

（一）华北制药 2020 年销售回款周期延长的原因分析

报告期内，公司对华北制药的信用政策以及实现的销售收入、采购金额、应收账款余额情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月	2020 年	2019 年	2018 年
应收账款余额（A）	2,794.70	3,050.05	900.41	602.98
公司对其销售收入（B）	4,622.23	7,249.88	5,169.69	3,332.56
应收账款占销售收入比重（C=A/B）	60.46%	42.07%	17.42%	18.09%
公司向其采购采购金额（D）	-	-	1,247.99	1,051.27
合同约定的信用期限	货到 60 天	货到 30 天或 60 天	货到 30 天	货到 60 天

1、2020 年末对华北制药应收账款余额增加的原因

2020 年末发行人对华北制药的应收账款余额大幅增加，主要原因如下：一方面，2018 年及 2019 年，由于发行人存在向华北制药采购乙醛酸、乙二醛的情况，采用灵活的结算方式以原材料货款抵账，改善了自身日常经营现金流，总体将应收账款控制在相对较低水平；而 2020 年以来，公司未再通过采购原材料抵账的方式优化销售回款，因此应收账款余额相应增加。

另一方面，2020 年公司对华北制药实现的销售收入同比大幅增加，下半年销售收入的增加亦导致 2020 年末应收账款的增加。

剔除原材料货款抵账的影响，2018 年至 2020 年，发行人对华北制药的应收账款占公司对其销售收入的比重分别为 49.64%、41.56%和 42.07%，相对稳定。

2、公司对华北制药信用期限变动情况

报告期内，公司与华北制药合同约定的信用期限存在一定变化，2019 年的信用政策由 2018 年的 60 天缩短至 30 天，主要系当年受“3.21 爆炸事件”的影

响，主要产品市场供给减少，公司相应改变了对华北制药的信用政策；2020 年及 2021 年 1-6 月，随着市场供给的逐步恢复，公司将向华北制药的信用政策逐步恢复为 60 天。

（二）公司对主要客户的信用政策及变动情况

公司报告期各期前五大客户信用政策及变动情况如下：

单位：万元

序号	客户名称	2021 年 1-6 月	2020 年	2019 年	2018 年
1	珠海联邦	货到票到 60 天			
	内蒙联邦	货到 45 天	货到 15-75 天	货到 15 天	
2	华北制药	货到 60 天	货到 30 天或 60 天	货到 30 天	货到 60 天
3	绿园药业	货到一个月内付款	货到付款	货到付款	货到一个月内付款或货到付款
4	锦联化工	货到付款			
5	联博药业	货到月底付清货款			
6	常盛制药	-	货到月底付清货款	货到月底付清货款或货到票到 15 日内付款	-
7	国药威奇达	-	货到月底付清货款	货到付款	
8	持诺化工	款到发货			
9	石药中诚	-	-	货到 15 天	货到 10 天-货到 30 天
10	AkumsGroup	-	-	120 天信用证	

公司报告期各期前五大客户信用政策总体较为稳定，总体不存在明显放宽信用政策的情形，未对公司经营和财务状况产生不利影响。

二、按产品类型列示报告期各期应收账款、应收票据的构成情况，分析说明应收账款、应收票据占营业收入比例波动的原因、2020 年应收账款余额上升幅度高于营业收入上升幅度的原因。

（一）按产品类型列示报告期各期应收票据的构成及其占营业收入比例波动的原因

公司各期末票据余额构成及其占营业收入比例变化情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月/2021.6.30			2020 年度/2020.12.31		
	应收票据与应收款项融资	营业收入	占比	应收票据与应收款项融资	营业收入	占比
D 酸系列产品	13,311.44	21,564.06	30.86%	7,831.05	37,298.27	21.00%
对甲苯磺酸	1,370.83	3,188.52	21.50%	545.85	5,676.39	9.62%
拆分剂	416.76	968.58	21.51%	-	-	-
其他	14.00	230.01	3.04%	23.00	337.64	6.81%
合计	**15,113.04**	**25,951.17**	**29.12%**	**8,399.89**	**43,312.30**	**19.39%**
项目	**2019 年度/2019.12.31**			**2018 年度/2018.12.31**		
	应收票据与应收款项融资	**营业收入**	**占比**	**应收票据与应收款项融资**	**营业收入**	**占比**
D 酸系列产品	7,141.37	35,108.87	20.34%	5,307.51	25,061.28	21.18%
对甲苯磺酸	895.56	5,248.89	17.06%	1,012.45	4,222.45	23.98%
其他	-	294.50	-	-	225.54	-
合计	**8,036.93**	**40,652.26**	**19.77%**	**6,319.96**	**29,509.27**	**21.42%**

注：2021 年 1-6 月应收票据与应收款项融资余额占当期营业收入比例已进行年化处理。

2021 年 6 月末，公司应收票据及应收款项融资余额较大，主要由于 2021 年 1-6 月票据贴现金额下降所致，2020 年及 2021 年 1-6 月，公司票据贴现金额分别为 12,460.64 万元及 4,139.17 万元，占当期收取票据金额的比例分别为 32.99%及 17.63%，2021 年 1-6 月比例下降较大。

（二）报告期内应收账款构成及其占营业收入比例变动，2020 年应收账款余额上升幅度高于营业收入上升幅度的原因

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月/2021.6.30			2020 年度/2020.12.31		
	应收账款	营业收入	占比	应收账款	营业收入	占比
D 酸系列产品	11,737.58	21,564.06	27.22%	9,748.20	37,298.27	26.14%
对甲苯磺酸	194.57	3,188.52	3.05%	266.77	5,676.39	4.70%
拆分剂	354.54	968.58	18.30%	-	-	-
其他	0.22	230.01	0.05%	53.55	337.64	15.86%
合计	**12,286.91**	**25,951.17**	**23.67%**	**10,068.53**	**43,312.30**	**23.25%**
项目	**2019 年度/2019.12.31**			**2018 年度/2018.12.31**		

	应收账款	营业收入	占比	应收账款	营业收入	占比
D 酸系列产品	5,136.80	35,108.87	14.63%	3,900.13	25,061.28	15.56%
对甲苯磺酸	605.20	5,248.89	11.53%	507.92	4,222.45	12.03%
其他	0.23	294.50	0.08%	-	225.54	-
合计	**5,742.23**	**40,652.26**	**14.13%**	**4,408.05**	**29,509.27**	**14.94%**

注：2021 年 1-6 月应收账款余额占当期营业收入比例已进行年化处理。

报告期内，公司应收账款主要来源于 D 酸系列产品的销售。2019 年，受“3.21 爆炸事件”影响，产品市场供给减少；而 2020 年开始，受行业整体供给恢复的影响，行业内整体供需关系有所变化，因此 2020 年及 2021 年 1-6 月，D 酸系列产品应收账款期末余额占销售收入的比例有所提高，同时也导致了 2020 年以来应收账款余额上升幅度高于营业收入上升幅度。

报告期各期末，公司应收账款集中度较高，2020 年末及 2021 年 6 月末应收账款余额上升幅度显著高于营业收入的上升幅度，主要由于部分主要客户的应收账款余额增幅明显，具体对比如下：

单位：万元

客户名称	2021 年 6 月末	2020 年末	2019 年末	2021 年 6 月末较之 2020 年末增加额	2020 年末较之 2019 年末增加额
华北制药	2,794.70	3,050.05	900.41	-255.35	2,149.64
联邦制药	6,395.64	2,959.07	2,834.34	3,436.57	124.73
绿园药业	1,724.69	1,335.42	308.88	389.27	1,026.54
常盛制药	60.30	1,170.94	0.94	-1,110.64	1,170.00
合计	**10,975.33**	**8,515.48**	**4,044.57**	**2,459.85**	**4,470.91**

1、华北制药

报告期各期末，华北制药应收账款情况如下：

单位：万元

项目	2021.6.30	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
应收账款余额	2,794.70	3,050.05	900.41	602.98

2020 年末公司对华北制药的应收账款余额大幅增加，主要系公司与该客户结算方式有所变化。2018 年及 2019 年，公司存在向华北制药采购乙醛酸、乙二醛的情况，采用灵活的结算方式以原材料货款抵账，总体将应收账款控制在相对

较低水平；而 2020 年以来，公司未再通过采购原材料抵账的方式进行应收款项的结算，因此应收账款余额有所增加。

2、联邦制药

报告期各期末，联邦制药应收账款情况如下：

单位：万元

项目	2021.6.30	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
应收账款余额	6,395.64	2,959.07	2,834.34	2,376.65

公司 2021 年 6 月末对联邦制药形成的应收账款余额大幅增加，主要由于 2021 年 1-6 月，公司对联邦制药形成的销售收入大幅增加，其中二季度确认收入 6,162.16 万元，占当期比例为 66.22%，故导致其期末应收账款大幅增加应收账款余额上升幅度高于当期营业收入上升幅度。2021 年 6 月末应收账款账龄主要集中在 3 个月以内，占其应收账款余额的 96.60%。

3、绿园药业

报告期各期末，绿园药业应收账款情况如下：

单位：万元

项目	2021.6.30	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
应收账款余额	1,724.69	1,335.42	308.88	743.46

2020 年末，绿园药业应收账款余额较上年度有较大幅度增长，主要原因为 2020 年公司对绿园药业的销售收入同比大幅增加，四季度销售收入达到 1,242.48 万元且大部分未能在年底实现回款，因此年末应收账款余额较大。2021 年 6 月末，绿园药业应收账款余额较之 2020 年末有所增加，应收账款均为 2021 年上半年的销售款；其中，逾期应收账款金额为 1,256.69 万元，较之 2020 年末的逾期应收账款金额 1,335.42 万元略有下降，而由于 2021 年 5 月末公司对绿园药业销售产品所形成的应收账款 468 万元仍在授信期限内，尚未回款，因此应收账款余额有所增加。

4、常盛制药

报告期各期末，常盛制药应收账款情况如下：

单位：万元

项目	2021.6.30	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31

应收账款余额	60.30	1,170.94	0.94	-

2020 年末，公司对常盛制药的应收账款同比大幅增加，主要由于公司 2020 年对常盛制药实现的销售收入大幅增加，2020 年末应收账款均为 2020 年 12 月所形成的销售款，且均于 2021 年 3 月底收回。

三、说明报告期内是否存在逾期应收款；如有，说明逾期应收账款合计金额及占比，分析变动原因及涉及主要客户情况，是否存在回收风险。

（一）说明逾期应收账款合计金额及占比，分析变动原因

发行人报告期内存在逾期应收款及占比情况如下：

单位：万元

项目	2021.6.30	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
逾期应收账款	5,028.47	5,377.37	3,837.72	1,578.94
应收账款	12,286.91	10,068.53	5,742.23	4,408.05
所占比例	**40.93%**	**53.41%**	**66.83%**	**35.82%**

报告期各期末，公司逾期应收账款占比分别为 35.82%、66.83%、53.41%和 40.93%，公司应收账款逾期占比较高。公司在与客户签订书面协议时，对客户的授信较为谨慎，在业务开展过程中，由于公司主要客户信誉较好且市场影响力较大，且普遍有多年的业务合作基础，在实际执行中，公司会根据合同约定的具体信用期，与客户协商确认相关款项回收的具体时间，协商确认的时间一般长于合同约定的具体信用期。因此也导致了报告期内公司按照合同约定的信用条件计算的逾期应收账款金额占比较高的情况。

报告期内，逾期应收账款占应收账款比例波动较大，主要由主要客户期末应收账款及其款项回收的具体变动所致，其具体分析见本问“（二）分析逾期账款主要客户情况，是否存在回收风险”处。

（二）分析逾期账款主要客户情况，是否存在回收风险

报告期各期末，公司逾期应收款项集中度较高，各期末前五大客户逾期金额及占比的具体情况如下：

单位：万元

2021.6.30				
客户	**逾期金额**	**期后回款**	**3 个月以内**	**3-6 个月账龄**

		比例	账龄	
内蒙联邦	1,446.00	100.00%	1,446.00	-
绿园药业	1,256.69	0.00%	-	1,256.69
鲁抗医药	727.63	76.41%	507.54	220.10
华北制药	700.20	100.00%	700.20	-
珠海联邦	435.20	50.00%	217.60	217.60
小计	**4,565.72**	-	**2,871.34**	**1,694.39**
逾期应收账款总额	**5,028.47**	-	-	
占比	**90.80%**	-	-	
2020.12.31				
客户	**逾期金额**	**期后回款比例**	**3 个月以内账龄**	**3-6 个月账龄**
华北制药	1,625.05	100.00%	570.00	1,055.05
绿园药业	1,335.42	100.00%	1,335.42	-
常盛制药	1,170.94	100.00%	1,170.94	-
鲁抗医药	663.40	100.00%	663.40	-
珠海联邦	204.96	100.00%	204.96	-
小计	**4,999.76**	-	**3,944.72**	**1,055.05**
逾期应收账款总额	**5,554.08**	-	-	-
占比	**90.02%**	-	-	-
2019.12.31				
客户	**逾期金额**	**期后回款比例**	**3 个月以内账龄的**	**3-6 个月账龄**
珠海联邦	950.06	100.00%	876.18	73.88
华北制药	900.41	100.00%	900.41	-
内蒙联邦	578.68	100.00%	578.68	-
鲁抗医药	326.24	100.00%	326.24	-
绿园药业	308.88	100.00%	308.88	-
小计	**3,064.27**	-	**2,990.39**	**73.88**
逾期应收账款总额	**3,837.72**	-	-	-
占比	**79.85%**	-	-	-
2018.12.31				
客户	**逾期金额**	**期后回款比例**	**3 个月以内账龄**	**3-6 个月账龄**
绿园药业	743.46	100.00%	626.00	117.46
内蒙联邦	228.68	100.00%	228.68	-

珠海联邦	169.89	100.00%	-	169.89
淄博利科	108.72	100.00%	108.72	-
盐城苏海制药有限公司	48.96	100.00%	48.96	-
小计	**1,299.71**	-	**1,012.36**	**287.35**
逾期应收账款总额	**1,578.94**	-	-	-
占比	**82.00%**	-	-	-

注：2021 年 6 月末期后回款系截至 2021 年 8 月 31 日的回款情况。

上述客户的逾期应收账款账龄主要集中在 3 个月以内，2018 年-2020 年末的逾期应收账款均于期后实现回款；截至 2021 年 8 月 31 日，2021 年 6 月末的逾期应收账款中，尚有绿园药业、鲁抗医药和珠海联邦尚未实现全部回款，由于上述客户与公司具有良好的合作基础，公司不存在重大应收账款回收的风险。

四、说明报告期应收票据的主要客户情况，包括客户名称、应收票据金额及占比、销售内容等，分析应收票据金额是否同其销售金额相匹配

报告期内，公司收取应收票据的主要客户及其对应的销售情况如下：

单位：万元

序号	主要客户	2021 年 1-6 月/2021.6.30			
		应收票据余额	含税收入	收到的票据/含税收入	销售内容
1	内蒙联邦	5,164.00	9,872.40	52.31%	D 酸系列
2	华北制药	2,756.15	5,214.93	52.85%	D 酸系列
3	锦联化工	1,361.23	1,882.30	72.32%	D 酸系列
4	绿园药业	1,197.75	2,106.00	56.87%	D 酸系列
5	鲁抗医药	690.14	1,210.00	57.04%	D 酸系列
合计		**11,169.27**	**20,285.63**	**55.06%**	-
序号	**主要客户**	**2020 年度/2020.12.31**			
		应收票据余额	**含税收入**	**收到的票据/含税收入**	**销售内容**
1	内蒙联邦	2,240.00	9,306.00	24.07%	D 酸系列
2	珠海联邦	1,348.80	4,090.84	32.97%	D 酸系列
3	常盛制药	1,244.65	4,152.65	29.97%	D 酸系列
4	华北制药	1,132.17	8,199.63	13.81%	D 酸系列
5	绿园药业	620.00	5,292.80	11.71%	D 酸系列
合计		**6,585.62**	**31,041.92**	**21.22%**	-

序号	主要客户	2019 年度/2019.12.31			
		应收票据余额	含税收入	收到的票据/含税收入	销售内容
1	绿园药业	1,275.53	2,964.00	43.03%	D 酸系列
2	内蒙联邦	1,234.00	3,060.00	40.33%	D 酸系列
3	浩恪生物	847.23	1,255.00	67.51%	D 酸系列
4	常盛制药	837.67	1,163.99	71.97%	D 酸系列
5	珠海联邦	700.00	4,303.50	16.27%	D 酸系列
合计		**4,894.43**	**12,746.49**	**38.40%**	-
序号	主要客户	2018 年度/2018.12.31			
		应收票据余额	含税收入	收到的票据/含税收入	销售内容
1	石药中诚	2,245.07	3,332.00	67.38%	D 酸系列
2	珠海联邦制	559.27	5,211.38	10.73%	D 酸系列
3	联博药业	516.40	1,144.84	45.11%	对甲苯磺酸
4	华北制药	489.86	3,809.60	12.86%	D 酸系列
5	绿园药业	414.51	1,723.20	24.05%	D 酸系列
合计		**4,225.11**	**15,221.02**	**27.76%**	-

报告期内，公司收取应收票据的主要客户均为公司产品销售的主要客户，公司对上述客户的销售额均可覆盖对应收取的应收票据金额，应收票据金额与销售金额总体相匹配，均具有真实交易背景。

五、说明报告期各期应收票据的期后兑付情况，是否存在无法按期兑付风险；应收款项融资中“信用等级较高银行”的确认标准及合理性

（一）说明报告期各期应收票据的期后兑付情况，是否存在无法按期兑付风险

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月	2020 年	2019 年	2018 年
期末应收票据金额①	15,113.04	8,399.89	8,036.93	6,319.96
已背书但未终止确认的应收票据金额②	5,438.76	2,355.75	2,579.79	4,291.36
在手票据金额③=①-②	9,674.28	6,044.15	5,457.14	2,028.61
期后背书④	1,752.68	611.54	1,027.99	1,356.02
期后承兑⑤	1,394.43	4,932.61	2,559.22	239.03
期后贴现⑥	3,292.54	500.00	1,869.93	433.56

截至目前在手应收票据金额⑦=③-④-⑤-⑥	3,234.63	-	-	-
其中：未到期应收票据金额	3,234.63	-	-	-

报告期内，公司收到的应收票据中，持有至到期承兑的票据均已按期兑付；背书转让的票据在到期后未发生票据后手接收人因无法兑付而向公司追偿的情形。

截至 2021 年 8 月 31 日，报告期内各期的收取应收票据中，到期兑付比例达到 100%，未发生票据承兑风险，此外，尚未到期的票据金额共计为 3,234.63 万元，均在未来 3-6 个月内到期。公司收取的应收票据主要为银行承兑汇票，信用风险相对较小，且公司未发生票据到期后未能按时兑付的情形，因此无法按期兑付的风险较低。

（二）应收款项融资中“信用等级较高银行”的确认标准及合理性

应收款项融资中“信用等级较高银行”的确认标准是将以下银行作为信用等级较高银行：1、9 家上市股份制全国性商业银行，具体为招商银行、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；2、6 家国有大行，具体为中国工商银行、中国农业银行、中国银行、中国建设银行、中国交通银行和中国邮政储蓄银行。

上述确认标准是在综合考虑了银行的历史、规模、资金实力、信用状况、抗风险能力等方面的情况后确定的，由于其无法兑付票据的风险极低，因此该类银行承兑的汇票在出售后可以合理判断认为票据相关的风险和报酬均已转移，符合金融工具转让因此终止确认的条件，因此具有合理性。

六、说明将超过一年的关联方应收款项列入“流动资产”核算是否符合《企业会计准则》要求

根据《企业会计准则第 30 号—财务报表列报》的规定：“资产满足下列条件之一的，应当归类为流动资产：（一）预计在一个正常营业周期中变现、出售或耗用。（二）主要为交易目的而持有。（三）预计在资产负债表日起一年内变现。（四）自资产负债表日起一年内，交换其他资产或清偿负债的能力不受限制的现金或现金等价物。”

公司的关联方应收款项虽然账龄超过一年，但是由于双方并未明确规定还款

期限，公司可以随时要求关联方偿还款项，因此该关联方应收款作为预计自资产负债表日起一年内变现的资产应当归类为流动资产，符合《企业会计准则》要求。截至 2019 年末，相关关联方应收款项均已清偿完毕。

七、说明报告期公司与长葛水务及其投资意向方的资金拆借情况、金额、利率及利息支付情况，资金往来的合理性与合规性

（一）相关债务背景

根据《长葛市人民政府关于组建长葛水务发展集团有限公司的批复》（长政文[2016]12 号），并在长葛市人民政府组织下，2016 年长葛市宇龙实业股份有限公司（以下称“宇龙实业”）、河南易和电器有限公司（以下称“易和电器”）、河南大通伟业科技发展有限公司（以下称“大通伟业”）及新天地大健康（新天地大健康与上述三家主体合称“四方”）共同筹资 4,000 万元（每家主体出资 1,000 万元）作为投资意向金，参与投资长葛水务。四方与长葛水务约定，待长葛水务实际开展业务后，长葛水务将四方投资意向金转为对长葛水务的增资款。

根据长葛水务控股股东长葛市金财公有资产经营有限公司于 2021 年 9 月 9 日出具的《情况说明》及四方共同出具的《说明》，长葛水务因建设规划问题，至今未开展实际业务，在四方向长葛水务支付投资意向金后，相关增资程序未实际执行，四方仍未成为长葛水务股东。因此，上述 4,000 万元投资意向金构成长葛水务对四方的应付款。

（二）债务具体情况

根据长葛市金财公有资产经营有限公司《情况说明》及四方出具的《说明》，因长葛水务自 2016 年起始终未开展业务经营，四方对长葛水务的增资未能推进，为避免长葛水务长期占用投资意向金并导致四方利益受损，四方与长葛水务共同商议决定，由发行人拆入相关款项，形成对出资意向金的保管，在后续长葛水务开展实际业务并启动增资事项后，再由发行人将相关款项归还予长葛水务。

2016 年 3 月 21 日，长葛水务与发行人签署借款协议，约定长葛水务向发行人出借四方投资意向金 4,000 万元，借款期限自 2016 年 3 月 23 日至长葛水务完成四方增资的注册资本工商变更止，上述借款不收取利息。

（三）资金往来情况

1、发行人借入投资意向金期间，向其他三方拆出资金情况

2016 年至 2019 年，在发行人借入长葛水务 4,000 万元投资意向金期间，曾陆续向宇龙实业、易和电器、恒光热电拆出资金，具体情况参见本次问询回复“22、关于资金核查”之“二、（一）发行人及其子公司”处。

2、发行人偿还长葛水务 500 万元

2019 年 1 月，因长葛水务存在资金需求，经四方协商一致，发行人向其归还 500 万元，发行人对长葛水务的债务余额为存在 3,500 万元债务。

3、发行人将应付长葛水务的 3,500 万元债务转至新天地大健康

2019 年底，发行人因筹划上市需要，为清理与第三方之间的资金往来，将对长葛水务的 3,500 万元债务转让予四方出资人之一的新天地大健康。

2019 年 12 月 25 日，长葛水务出具《债权人同意函》，同意发行人将剩余 3,500 万元债务转让予新天地大健康，长葛水务、发行人、新天地大健康签署了《债权债务转让协议》。发行人于同日向新天地大健康转账 3,500 万元。

（四）资金往来的合理性与合规性

长葛水务借予发行人的相关款项，系四方用于出资长葛水务的投资意向金，由于长葛水务自身原因，相关增资事宜无法完成。发行人与新天地大健康均为谢建中控制的企业，新天地大健康为四方之一；经四方协商同意，长葛水务将上述投资意向金无息借予发行人，在宇龙实业、易和电器、大通伟业（以下称“三方”）有资金需求时，发行人向三方无息拆借上述款项。2019 年 12 月，为筹划上市，发行人与长葛水务、新天地大健康签订《债权债务转让协议》，将 3,500 万元对长葛水务的债务转让予新天地大健康。

综上，因长葛水务增资事宜无法完成，为避免长葛水务长期占用投资意向金并导致四方利益受损，经四方与长葛水务协商，将 4,000 万元投资意向金转予发行人，并在 2019 年 12 月由发行人将相关款项转予新天地大健康，上述资金在 2016 年 3 月至 2019 年 12 月期间的往来情况具有合理性。相关资金往来经由长葛水务及四方确认，并已签署了相关协议，相关资金往来合规。

八、请保荐人、申报会计师发表明确意见。

（一）核查程序

保荐机构、申报会计师履行了如下核查程序：

1、访谈发行人管理层，了解华北制药 2020 年销售回款周期延长的原因；通过抽查主要客户报告期内的合同，检查发行人主要客户的信用政策及变动情况，并访谈发行人管理层了解是否存在对主要客户放宽信用政策的情形以及对公司经营和财务状况的影响；

2、获得发行人按照产品类型列示的报告期各期应收账款、应收票据的构成情况，访谈发行人管理层了解应收账款、应收票据占营业收入比例波动的原因，了解 2020 年应收账款余额上升幅度高于营业收入上升幅度的原因，并分析其合理性；

3、获得发行人报告期内的应收账款账龄情况及逾期情况，检查逾期应收账款合计金额及占比的计算是否准确，访谈发行人管理层了解逾期金额变动原因及涉及主要客户情况，并检查报告期各期末逾期应收款的期后回款情况，了解和分析逾期款项是否存在回收风险；

4、获得发行人报告期应收票据的主要客户情况，包括客户名称、应收票据金额及占比、销售内容等，并分析报告期内主要客户的应收票据金额是否同其销售金额相匹配；

5、获取并检查发行人报告期各期应收票据的期后兑付情况，了解和分析是否存在无法按期兑付风险；

6、访谈了解管理层关于应收款项融资中“信用等级较高银行”的确认标准，并分析其合理性；

7、结合《企业会计准则第 30 号—财务报表列报》的相关规定，分析评价管理层将超过一年的关联方应收款项列入“流动资产”核算是否符合《企业会计准则》要求；

8、访谈发行人管理层了解在报告期发行人与长葛水务及其投资意向方的资金拆借情况，查阅《长葛市人民政府关于组建长葛水务发展集团有限公司的批复》

（长政文[2016]12 号）、长葛水务与发行人签署的借款协议、长葛水务、发行人、新天地大健康签署的《债权债务转让协议》等，确认资金往来的合理性与合规性；

9、核查发行人及新天地大健康的银行流水，确认相关资金往来的真实性。

（二）核查结论

经核查，保荐机构及申报会计师认为：

1、2018 年及 2019 年，发行人存在向华北制药采购乙醛酸、乙二醛的情况，以原材料货款抵账方式改善自身日常经营现金流，总体将应收账款控制在相对较低水平；而 2020 年以来，公司未再通过采购原材料抵账的方式收回销售款项，同时，2020 年以来发行人向华北制药的销售规模也有所增加，因此应收账款余额相应增加；发行人不存在放宽信用政策情形，因此也未对公司经营和财务状况的产生重大影响；

2、应收账款占营业收入比例波动的原因主要是由于行业内整体供需关系的变化导致的，同时由于发行人 2020 年四季度向主要客户实现的销售收入大幅增加，因此也导致了 2020 年应收账款余额上升幅度高于营业收入的上升幅度；应收票据占营业收入比例波动主要受发行人收取票据及票据贴现情况的影响；

3、报告期各期末，公司均存在逾期应收账款余额，主要集中在逾期应收账款前五大客户，逾期应收账款变动原因主要受发行人上述主要客户在各年的具体销售情况的影响，由于发行人逾期应收账款客户均为国内主要阿莫西林生产厂商，客户经营情况良好，应收账款账龄较短，期后回款正常，因此不存在重大回收风险；

4、报告期各期末公司应收票据金额同其销售金额相匹配；

5、报告期各期，发行人已到期应收票据均已实现期后兑付，不存在无法按期兑付风险；应收款项融资中“信用等级较高银行”的确认标准为六大国有银行和九大全国股份制银行，上述银行的信用等级较高，经营较为稳健，发行人以此为确认标准具有合理性；

6、由于发行人与关联方未对相关款项的还款期限进行明确约定，发行人可随时要求关联方进行回款，因此符合《企业会计准则第 30 号—财务报表列报》

的相关规定，超过一年的关联方应收款项列入“流动资产”核算符合《企业会计准则》要求；

7、相关资金往来系在长葛水务增资事宜长期搁置背景下，四方与长葛水务对于 4,000 万元投资意向金所协商确定的解决方案，具有其合理性。相关资金往来经由长葛水务及四方确认，并已签署了相关协议，相关资金往来合规。

17、关于固定资产与在建工程

申报文件显示，报告期各期末公司固定资产账面价值分别为 15,949.66 万元、16,790.13 万元和 17,797.72 万元，在建工程账面价值分别为 876.04 万元、396.75 万元和 3,252.45 万元。

请发行人：

（1）说明公司机器设备的主要构成、用途、成新率情况；分析机器设备原值与各细分产品的产能、产量的匹配性，与同行业可比公司是否存在较大差异。

（2）说明现有生产线、报告期内对生产线的改善或闲置停工、固定资产中生产设备的变化情况，分析固定资产与产品产能的匹配性；结合报告期公司车间停产情况、产能利用率情况，说明固定资产减值准备计提是否充分。

（3）说明在建工程的盘点情况和盘点结论，是否存在账实不符的情形；2020 年在建工程“原料药生产项目”的建造情况、预计转固时间、该项目与募投项目的关系、是否存在重复建设。

（4）说明报告期各期末固定资产的盘点情况以及是否存在盘亏、毁损、存在故障、公允价值低于账面价值、闲置不用的固定资产、以及其他可能导致固定资产出现减值的情形。

请保荐人、申报会计师发表明确意见，并说明对固定资产的监盘程序、监盘比例及监盘结果，是否存在虚构资产的情况。

回复：

一、说明公司机器设备的主要构成、用途、成新率情况；分析机器设备原值与各细分产品的产能、产量的匹配性，与同行业可比公司是否存在较大差异。

（一）公司机器设备的主要构成、用途、成新率情况

公司机器设备主要用于 D 酸、甲酯、羟邓盐、对甲苯磺酸、乙醛酸等产品的生产。截至 2021 年 6 月 30 日，公司主要机器设备的构成、用途、成新率明细如下：

单位：万元

设备按产品类别划分	主要工序	主要设备	设备原值	账面价值	成新率
D 酸	母液处理、拆分、水解、精制、干燥、泡洗	搪瓷反应釜、刮刀离心机、搪瓷反应釜、刮刀离心机等	2,955.13	1,732.49	58.63%
甲酯	合成反应、保温、蒸馏、溶解、中和、降温、离心、干燥等	搪瓷反应釜、吊袋离心机、干燥机、过滤器、换热器、提升机	499.58	294.51	58.95%
羟邓盐	合成反应、保温、蒸馏、溶解、中和、降温、离心、干燥等	搪瓷反应釜、吊袋离心机、干燥机、提升机	310.04	178.48	57.57%
对甲苯磺酸	磺化反应、结晶、离心等	搪瓷反应釜、吊袋离心机、双锥干燥机、换热器、提升机	577.26	246.46	42.70%
公用设备	废水、废气处理等	高低压配电柜、空压机、单螺杆盐水机组、制氮机、纯水机、蒸发式螺杆冷机、冷却塔	4,985.49	3,258.05	65.35%
其他设备	实验室研发设备、原料药 201 车间设备等	高效液相色谱仪、全自动加氢反应仪、原料药 DCS 控制设备、原子吸收光谱仪等	2,336.03	1,368.38	58.58%
合计			**11,663.53**	**7,078.37**	**60.69%**

（二）机器设备原值与各细分产品的产能、产量的匹配性

报告期各期机器原值与对应细分产品的产能、产量明细：

单位：万元、吨、吨/万元

产品类别	项目	2021 年 1-6 月/2021.6.30	2020 年度/2020.12.31	2019 年度/2019.12.31	2018 年度/2018.12.31
D 酸	期末机器设备原值	2,995.13	2,906.73	2,747.97	2,754.78
	产能	3,231.27	6,076.69	5,063.91	3,953.95
	产能与设备原值比例	2.16	2.09	1.84	1.44
	产量	3,207.45	5,535.86	4,735.79	3,504.00
	产量与设备金额比例	2.14	1.90	1.72	1.27
甲酯	期末机器设备原值	499.58	499.01	461.9	461.07
	产能	1,661.52	3,354.00	3,354.00	3,354.00
	产能与设备原值比例	6.66	6.72	7.26	7.27
	产量	991.55	1,285.75	1,761.53	801.65

产品类别	项目	2021 年 1-6 月/2021.6.30	2020 年度/2020.12.31	2019 年度/2019.12.31	2018 年度/2018.12.31
	产量与设备金额比例	3.96	2.58	3.81	1.74
羟邓盐	期末机器设备原值	310.04	309.76	306.29	306.29
	产能	1,545.38	3,090.75	3,090.75	3,090.75
	产能与设备原值比例	9.96	9.98	10.09	10.09
	产量	123.35	757.83	743.98	780.25
	产量与设备金额比例	0.80	2.45	2.43	2.55
对甲苯磺酸	期末机器设备原值	577.26	622.78	446.88	508.03
	产能	4,664.33	9,415.58	9,415.58	9,415.58
	产能与设备原值比例	16.16	15.12	21.07	18.53
	产量	5,182.84	7,961.23	8,285.72	7,510.26
	产量与设备金额比例	17.96	12.78	18.54	14.78

注：2021 年 1-6 月产能、产量与设备原值比例已进行了年化处理。

报告期内，公司 D 酸产品的产能与产量保持逐年增长，主要由于公司持续的技术升级和工艺优化，在产能提升的过程中，不涉及较大规模的设备投入，相关机器设备原值金额总体稳定，故实现其产能及产量与设备原值比例呈上升趋势。

公司甲酯产品和羟邓盐产品的产能及机器设备原值均较为稳定，由于甲酯产品及羟邓盐产品主要采用“以销定产”的管理模式，产品产量存在一定波动，故导致其产能及产量与设备原值比例在报告期有所波动。

公司对甲苯磺酸产品由于其机器设备成新率较低，报告期内存在机器设备报废、更换等情况，因此机器设备原值存在一定的波动，但对甲苯磺酸产能未受影响，故导致其产能及产量与设备原值比例在报告期有所波动。

（三）同行业可比公司是否存在较大差异

报告期内，由于同行业可比公司未完整披露其产品的产能、产量情况，因此将公司与同行业可比公司生产机器设备原值及营业收入进行对比，具体情况如下：

单位：万元

公司名称	项目	2021 年 1-6 月/2021.06.30	2020 年度/2020.12.31.	2019 年度/2019.12.31.	2018 年度/2018.12.31.
普洛药业	机器设备原值	279,787.70	273,494.37	260,389.16	246,426.53
	营业收入（万元）	427,712.57	787,967.27	721,071.14	637,598.05
	营业收入/机器设备	3.06	2.88	2.77	2.59

公司名称	项目	2021 年 1-6 月 /2021.06.30	2020 年度 /2020.12.31.	2019 年度 /2019.12.31.	2018 年度 /2018.12.31.
	原值				
云涛生物	机器设备原值	23,044.22	24,286.74	23,472.45	23,104.59
	营业收入	14,766.84	21,784.78	22,003.92	23,951.33
	营业收入/机器设备原值	1.28	0.90	0.94	1.04
发行人	机器设备原值	11,663.53	10,947.10	10,309.13	9,338.89
	营业收入	25,951.17	43,312.30	40,652.26	29,509.27
	营业收入/机器设备原值	4.45	3.96	3.94	3.16

注 1：数据来源：上市公司年报。

注 2：2021 年 1-6 月数据已年化。

由上表可见，发行人机器设备原值与营业收入规模整体匹配，报告期内营业收入随机器设备原值的增长而提升。报告期内发行人营业收入与机器设备原值比例整体高于普洛药业和云涛生物。普洛药业除原料药及中间体业务外，还从事合同研发生产服务、制剂业务和进出口贸易业务等，其业务类型与发行人存在较大差异且整体毛利率水平低于发行人，因此其营业收入与机器设备原值比例略低于发行人。云涛生物营业收入与机器设备原值比例明显低于发行人及普洛药业，主要其自身经营状况不及发行人及普洛药业，且 2019 年以来受“3.21 爆炸事件”影响，其生产经营受到较大冲击。

综上所述，发行人机器设备原值与主要产品的产能、产量具有匹配性，因主营业务和经营状况的差异，与同行业可比公司存在一定差异。

二、说明现有生产线、报告期内对生产线的改善或闲置停工、固定资产中生产设备的变化情况，分析固定资产与产品产能的匹配性；结合报告期公司车间停产情况、产能利用率情况，说明固定资产减值准备计提是否充分

（一）发行人生产线情况、报告期内对生产线的改善或闲置停工、生产设备的变化情况、固定资产与产品产能的匹配性

报告期内，公司主要产品为 D 酸、甲酯、羟邓盐、对甲苯磺酸以及乙醛酸。具体各产品产线产能变化情况如下：

1、D 酸

D 酸的产能与相关固定资产的匹配性分析如下：

产品	项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
D 酸	主要机器设备原值（万元）	2,955.13	2,906.73	2,747.97	2,754.78
	产能（吨）	3,231.27	6,076.69	5,063.91	3,953.95

报告期内，公司仅有一条 D 酸产品生产线，未添置新的 D 酸产品生产线，2018 年 D 酸产能较低，主要由于新厂区搬迁后，生产线尚处在工艺优化阶段；同时，2019 年以来，公司持续完善 D 酸产品的生产工艺，D 酸产品的单批次产能大幅增加，提高了整体的生产效率，因此实现了 D 酸产品产能的进一步提升。

公司 D 酸车间于 2020 年新增两套蒸发系统，加快拆分母液的蒸发速率，除此之外报告期内没有其他大规模的设备变化。

报告期内，公司 D 酸产品产能利用率较高，生产设备不存在长时间闲置停工的情况。

2、甲酯

甲酯的产能与相关固定资产的匹配性分析如下：

产品	项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
甲酯	主要机器设备原值（万元）	499.58	499.01	461.90	461.07
	产能（吨）	1,661.52	3,354.00	3,354.00	3,354.00

报告期内，公司甲酯产品的生产线设备较为稳定，没有发生较大规模的生产线优化调整，甲酯产能规模的变动与机器设备的投入相匹配。

公司甲酯车间于 2020 年新增过滤系统，提高生产过程中的过滤效率，除此之外报告期内没有其他大规模的设备变化。

报告期内，公司甲酯产品主要采用“以销定产”的生产模式，甲酯车间根据下游订单情况组织安排生产，生产设备存在部分月份闲置停工的情况。

3、羟邓盐

羟邓盐的产能与相关固定资产的匹配性分析如下：

产品	项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
羟邓盐	主要机器设备原值（万元）	310.04	309.76	306.29	306.29

	产能（吨）	1,545.38	3,090.75	3,090.75	3,090.75

报告期内，公司羟邓盐产品的生产线设备较为稳定，没有发生生产线的优化调整，羟邓盐产能规模的变动与机器设备的投入相匹配。

报告期内，公司羟邓盐产品主要采用“以销定产”的生产模式，羟邓盐车间根据下游订单情况组织安排生产，生产设备存在部分月份闲置停工的情况。

4、对甲苯磺酸产品

对甲苯磺酸的产能与相关固定资产的匹配性分析如下：

产品	项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
对甲苯磺酸	主要机器设备原值（万元）	577.26	622.78	446.88	508.03
	产能（吨）	4,664.33	9,415.58	9,415.58	9,415.58

公司对甲苯磺酸产品由于其机器设备成新率较低，报告期内存在机器设备报废、更换等情况，2020 年对甲苯磺酸车间更换了部分离心机，并增加了 DCS 监测系统等辅助设备，因此机器设备原值存在一定的波动，但对甲苯磺酸产能未受影响。总体上，对甲苯磺酸产能规模的变动与机器设备的投入相匹配。

报告期内，公司对甲苯磺酸产品生产设备不存在长时间闲置停工的情况。

（二）公司固定资产减值计提情况

1、公司固定资产减值会计政策

公司根据《企业会计准则第 8 号——资产减值》的相关规定，固定资产于资产负债表日存在减值迹象的，需进行减值测试。减值测试结果表明资产的可收回金额低于其账面价值的，按其差额计提减值准备并计入减值损失。可收回金额为资产的公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间的较高者。资产减值准备按单项资产为基础计算并确认，如果难以对单项资产的可收回金额进行估计的，以该资产所属的资产组确定资产组的可收回金额。资产组是能够独立产生现金流入的最小资产组合。当单项资产或资产组的可回收金额低于其账面价值时，公司将其账面价值减记至可收回金额，减记金额计入当期损益，同时计提相应资产的减值准备。

根据《企业会计准则第 8 号——资产减值》的相关规定，存在下列迹象的，

表明资产可能发生了减值：

（1）资产的市价当期大幅度下跌，其跌幅明显高于因时间的推移或者正常使用而预计的下跌。

（2）企业经营所处的经济、技术或者法律等环境以及资产所处的市场在当期或者将在近期发生重大变化，从而对企业产生不利影响。

（3）市场利率或者其他市场投资报酬率在当期已经提高，从而影响企业计算资产预计未来现金流量现值的折现率，导致资产可收回金额大幅度降低。

（4）有证据表明资产已经陈旧过时或者其实体已经损坏。

（5）资产已经或者将被闲置、终止使用或者计划提前处置。

（6）企业内部报告的证据表明资产的经济绩效已经低于或者将低于预期，如资产所创造的净现金流量或者实现的营业利润（或者亏损）远远低于（或者高于）预计金额等。

（7）其他表明资产可能已经发生减值的迹象。

2、公司固定资产减值计提情况

公司拥有的固定资产主要包括房屋及建筑物、机器设备、运输工具等，公司对固定资产的减值迹象进行了分析和识别，对相关固定资产所属的资产组进行了判断，根据企业会计准则的要求，于每个资产负债表日对存在减值迹象的固定资产进行减值测试。报告期各期末，未发现公司固定资产存在减值迹象，无需计提减值准备。

报告期内，各业务相关机器设备、设备成新率、产能利用率及盈利情况如下表所示：

单位：万元

2021 年 1-6 月/2021.6.30				
产品类型	设备账面价值	设备成新率	产能利用率	当期毛利
D 酸	1,732.49	58.63%	99.26%	5,614.77
甲酯	294.51	58.95%	59.68%	3,619.06
羟邓盐	178.48	57.57%	7.98%	360.90
对甲苯磺酸	246.46	42.70%	111.12%	1,159.38

2020 年/2020.12.31				
产品类型	设备账面价值	设备成新率	产能利用率	当期毛利
D 酸	1,832.80	63.05%	91.10%	9,406.83
甲酯	317.72	63.67%	38.33%	5,178.59
羟邓盐	193.19	62.37%	24.52%	2,059.60
对甲苯磺酸	289.67	46.51%	84.55%	2,839.22
2019 年/2019.12.31				
产品类型	设备账面价值	设备成新率	产能利用率	当期毛利
D 酸	1,942.75	70.70%	93.52%	6,394.86
甲酯	325.46	70.46%	52.52%	6,554.20
羟邓盐	246.45	80.46%	24.07%	1,728.34
对甲苯磺酸	279.31	62.50%	88.00%	1,680.52
2018 年/2018.12.31				
产品类型	设备账面价值	设备成新率	产能利用率	当期毛利
D 酸	2,164.65	78.58%	88.62%	3,640.29
甲酯	368.57	79.94%	23.90%	1,354.74
羟邓盐	248.88	81.26%	25.24%	1,298.28
对甲苯磺酸	237.16	46.68%	79.76%	606.49

截至 2021 年 6 月末，D 酸系列产品及对甲苯磺酸产品的机器设备均在使用并运行状态良好。报告期内各类产品的获利水平较高，相关固定资产不存在重大减值迹象，无需计提减值准备。

甲酯和羟邓盐产品的产能利用率较低的主要原因是公司根据生产订单需求和人员配备情况相应减少了开工时长。虽然甲酯和羟邓盐产能利用率较低，但同时，各业务毛利均高于账面净值，均能保持正常运转，相关固定资产不存在重大减值迹象，无需计提减值准备。

三、说明在建工程的盘点情况和盘点结论，是否存在账实不符的情形；2020 年在建工程“原料药生产项目”的建造情况、预计转固时间、该项目与募投项目的关系、是否存在重复建设

（一）说明在建工程的盘点情况和盘点结论，是否存在账实不符的情形

发行人于每年年末组织对在建工程的全面盘点，具体参加部门包括工程部门、生产部门和财务部门，盘点内容包括在建工程的工程项目的形象进度情况、相关

材料和设备的领用情况和管理情况等。报告期内，发行人在建工程的盘点情况及盘点结论如下：

项目	2021 年 1-6 月	2020 年	2019 年	2018 年
盘点开始时间	2021.8.6	2020.12.16	2020.1.2	2019.1.2
盘点范围	期末在建工程			
盘点地点	发行人东区厂区			
盘点人员	发行人生产部、工程部、财务部			
在建工程余额	2,669.86	3,252.45	396.75	876.04
盘点金额	2,669.86	3,252.45	396.75	876.04
盘点覆盖比例	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
盘点结论	**在建工程状况良好，不存在账实不符的情形**			

（二）2020 年在建工程“原料药生产项目”的建造情况、预计转固时间、该项目与募投项目的关系、是否存在重复建设

1、2020 年在建工程“原料药生产项目”的建造情况、预计转固时间

在建工程“原料药生产项目”系发行人在建的原料药车间，其中包括 4 条化学合成生产线，2 条精烘包生产线。相关项目于 2019 年 6 月开始车间设计、安全生产分析、环评等工作，2020 年 4 月启动建设，报告期内，发行人原料药生产项目建设情况如下：

单位：万元

年度	年初余额	本年增加	本年转入固定资产	年末余额
2021 年 1-6 月	2,952.94	990.14	1,297.49	2,645.58
2020 年	40.10	4,203.73	1,290.89	2,952.94
2019 年	-	40.10	-	40.10

报告期内，发行人“原料药生产项目”中包括室内钢结构、配电室及部分厂房基础工程已完成验收并转固，厂房内不同生产线将根据设备安装调试以及药监局现场验收的进度于 2021 年下半年至 2022 年期间陆续完成转固。

2、该项目与募投项目的关系、是否存在重复建设

“原料药生产项目”与本次募投项目中“年产 120 吨原料药建设项目”在建设目的上相同，均为针对原料药的生产项目，两者的对比情况如下：

项目	在建工程项目	募投项目

定位	多功能生产车间	特定原料药生产车间
产能	34.35 吨/年	120 吨/年
建设地点	202 车间	东区东南角
生产原料药品种	硫酸氢氯吡格雷原料药、非布司他原料药、马来酸氯苯那敏原料药、他达拉非原料药、盐酸利多卡因等	盐酸莫西沙星原料药、维格列汀原料药、奥美拉唑原料药、奥美拉唑钠原料药、艾司奥美拉唑钠原料药、艾司奥美拉唑镁原料药

发行人原有的原料药生产车间中，201 车间定位试验车间，主要用于原料药产品的中试，单批次产品产量在 10-20kg 左右；202 车间定位多功能生产车间，生产线不用于特定品种原料药的生产，主要用于生产市场总体需求较小，单价较高的原料药品种，生产线根据市场需求及订单切换生产不同类型的原料药；募投项目定位特定原料药生产车间，车间内的单一生产线专门用于生产指定原料药，用于生产对于产能要求较高的原料药品种，拟生产的盐酸莫西沙星原、维格列汀及奥美拉唑等原料药具有市场需求大的特点。

本次募投项目系发行人在原有的原料药生产项目基础上的扩产，募投项目在发行人原有的 201、202 原料药车间基础上，于东区厂区的东南角新建一个原料药车间，以满足发行人对于特定原料药品种大规模生产的需求，与原有的原料药生产车间定位不同，不存在重复建设的情况。

四、说明报告期各期末固定资产的盘点情况以及是否存在盘亏、毁损、存在故障、公允价值低于账面价值、闲置不用的固定资产、以及其他可能导致固定资产出现减值的情形

公司财务部、生产部门定期对新增固定资产、大额固定资产实施抽盘，每年末财务部、生产部门对期末固定资产账、卡、实物进行核对，共同负责安排相关盘点工作。财务部门将固定资产台账导出，与各部门资产负责人和部门负责人对固定资产进行盘点，并注明实物的完好状况及使用状况。负责盘存工作的资产负责人和部门负责人须对盘存清查结果负责。盘点完毕后，需要编制固定资产盘点总结，对固定资产盘点发现的问题，提出整改意见。公司对于不同类别固定资产的盘点程序及方法具体情况如下：

项目	资产特征	盘点范围	盘点方法与实施程序
房屋及建筑物	不动产，易于观察，有产权证书	全部	获取产权证书，于厂区内对房屋及建筑物进行核对

机器设备	已安装并使用，体型较大，易于查看和辨别	选取大额	现场查看核对设备铭牌、数量、运行状况等
运输工具	动产，有产权证书及年检信息	全部	获取车辆的登记证、行驶证，并与实物进行核对
办公设备及其他设备	动产，单位价值偏小，较为分散	选取大额	选取大额资产，至现场核对数量，查看资产的状态

报告期内，公司固定资产盘点的具体情况如下：

期间	盘点开始时间	盘点地点	盘点人员	盘点比例
2021.6.30	2021.8.6	发行人东区厂区、大周厂区	财务部、生产部	100.00%
2020.12.31	2020.12.16			100.00%
2019.12.31	2020.1.2			100.00%
2018.12.31	2019.1.2			100.00%

发行人按照公司相关规定履行了固定资产盘点程序，报告期各期末公司主要固定资产运行情况良好，在盘点过程中，公司部分固定资产存在毁损的情况，公司已根据盘点结果对相关固定资产进行账务处理，除部分资产由于使用时间较长存在毁损的情况外，发行人固定资产不存在盘亏、故障、公允价值低于账面价值、闲置不用以及其他可能导致固定资产出现减值的情形。报告期内，发行人固定资产毁损的情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月	2020 年	2019 年	2018 年
毁损	3.84	22.39	0.90	-

发行人在各期末固定资产盘点过程中，发现部分资产存在毁损的情况，针对上述资产，发行人于年底前统一进行了处置，2019 年及 2020 年，相关毁损资产处置收入 1.83 万元及 12.30 万元。

五、请保荐人、申报会计师发表明确意见，并说明对固定资产的监盘程序、监盘比例及监盘结果，是否存在虚构资产的情况

（一）核查程序

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机器设备的主要构成、用途、成新率情况，并将机器设备原值与各细分产品的产能、产量进行对比，分析是否匹配，

2、获取同行业可比公司普洛药业、云涛生物的公开披露信息，了解其机器

设备原值及营业收入情况，与发行人对比分析是否存在较大差异；

3、访谈发行人生产人员，了解现有生产线的情况、报告期内对生产线的改善或闲置停工情况、固定资产中生产设备的变化情况，分析固定资产与产品产能的匹配性。

4、访谈发行人管理层，了解报告期发行人车间停产情况以及产能利用率情况，结合企业会计准则的规定和发行人会计政策，评价固定资产未计提减值准备的合理性；

5、访谈发行人管理层，了解报告期内发行人对在建工程的盘点情况和盘点结论，了解是否存在账实不符的情形，检查报告期内发行人的盘点报告确认是否存在重大不符情形，并在 2020 年 12 月 16 日及 2021 年 8 月 6 日执行在建工程监盘程序；

6、访谈发行人管理层，了解 2020 年在建工程“原料药生产项目”的建造情况、预计转固时间、该项目与募投项目的关系，并获取和查阅发行人募投项目可行性研究报告，确认是否存在重复建设的情形；

7、访谈发行人管理层，了解报告期内发行人对报告期各期末固定资产的盘点情况，了解是否存在盘亏、毁损、存在故障、公允价值低于账面价值、闲置不用的固定资产，以及是否存在其他可能导致固定资产出现减值的情形，并在 2020 年 12 月 16 日及 2021 年 8 月 6 日执行固定资产监盘程序；查阅各产品生产线对应的盈利情况。

（二）核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、发行人机器设备原值与主要产品的产能、产量具有匹配性，与同行业可比公司对比具有合理性；

2、发行人主要固定资产与产能匹配；发行人报告期末的固定资产无需计提减值准备；

3、发行人在建工程不存在账实不符的情况；报告期内，发行人“原料药生产项目”中包括室内钢结构、配电室及部分厂房基础工程已完成验收并转固，厂

房内不同生产线预计将根据设备安装调试以及药监局现场验收的进度于 2021 年下半年至 2022 年期间陆续完成转固；本次募投项目系发行人在原有的原料药生产项目基础上的扩产，与原有的原料药生产车间定位不同，不存在重复建设的情况；

4、发行人报告期内盘点中发现存在部分金额较小资产的毁损情况，发行人已根据盘点结果对相关固定资产进行账务处理，除此之外，发行人固定资产不存在重大盘亏和故障、公允价值明显低于账面价值、长期闲置不用以及其他可能导致固定资产出现重大减值的情形。

（三）说明对固定资产的监盘程序、监盘比例及监盘结果，是否存在虚构资产的情况

1、监盘程序及监盘比例

（1）了解发行人的固定资产盘点相关的内部控制制度及执行情况，评价固定资产盘点相关内部控制制度的设计和执行的有效性；

（2）取得发行人报告期期末的固定资产盘点计划、盘点表、盘点总结，检查是否存在盘点差异、盘点差异是否已经进行适当处理；

（3）制定固定资产监盘计划，包括监盘时间、监盘人员、监盘范围、拟实施的盘点方法；

（4）分别于 2020 年 12 月和 2021 年 8 月对发行人 2020 年 12 月 31 日和 2021 年 6 月 30 日的固定资产执行现场监盘。监盘中获取发行人的固定资产清单，选取样本进行实地察看，其中对于固定资产中的房屋及建筑物，同时获取发行人厂区平面图，结合产权证书核实房屋及建筑物状态。对于机器设备，观察是否存在闲置、损毁等减值迹象。

实地察看固定资产的样本覆盖比例如下：

单位：万元

2021.6.30	样本金额	固定资产账面价值总额	覆盖比例
房屋建筑物	11,789.14	11,789.14	100%
机器设备	5,262.98	7,078.37	74%
办公设备	27.22	98.26	28%

运输工具	150.75	180.84	83%
合计	17,230.09	19,146.61	90%
2020.12.31	**样本金额**	**固定资产账面价值总额**	**覆盖比例**
房屋建筑物	10,520.66	10,520.66	100%
机器设备	3,823.87	7,034.48	54%
办公设备	17.33	95.61	18%
运输工具	121.08	146.97	82%
合计	14,482.94	17,797.72	81%

2、监盘结果

固定资产监盘结果未发现存在账实重大不符的情况，发行人不存在虚构资产的情况。

18、关于产能利用率及产销率

申报文件显示，2020 年 D 酸产品及对甲苯磺酸产品的产能利用率、产销率均出现下降。

请发行人：

（1）说明报告期内甲酯和羟邓盐的产能计算依据、产量、产能利用率情况，并分析报告期内发生变动的原因。

（2）说明部分产品产销率超过 100%的原因，发行人是否存在委托加工的情形。

（3）分析说明公司 2020 年主要产品的产能利用率均呈现下降趋势的原因，并说明“公司根据自身经营需要，全年保持高负荷生产”相关表述与实际经营情况是否一致。

（4）说明 2020 年 D 酸产品及对甲苯磺酸产品的产销率下降的原因、相关产品的期后销售情况、是否存在滞销情形；分析公司产能利用率及产销率下降对公司未来经营业绩的影响。

请发行人、申报会计师发表明确意见。

回复：

一、说明报告期内甲酯和羟邓盐的产能计算依据、产量、产能利用率情况，并分析报告期内发生变动的原因

公司根据自身生产特点，按一年 325 个工作日作为统计基数确认公司的产能。公司甲酯和羟邓盐产品均按批次生产，每批次投料量一定，每批次产成量在一定范围内波动。因此年产能=325×每日生产批次×每批次预期得量，其中预期得量为公司根据历史生产经验总结出的产成量，每批次产成量围绕预期得量上下波动；每日生产批次数为公司各年在订单充足、满负荷、最快流转速度生产情况下的日最大生产批次数。具体报告期内甲酯和羟邓盐的产能计算过程如下：

产品	项目	公式	2021 年 1-6 月	2020 年	2019 年	2018 年
甲酯	每批次预计得量（吨）	A	1.29	1.29	1.29	1.29
	每日可生产批次数（批）	B	8	8	8	8

产品	项目	公式	2021 年 1-6 月	2020 年	2019 年	2018 年
	每日预计生产吨数（吨）	C=A×B	10.32	10.32	10.32	10.32
	工作日天数（天）	D	161	325	325	325
	理论产能（吨）	**E=C×D**	**1,661.52**	**3,354.00**	**3,354.00**	**3,354.00**
	产量（吨）	**F**	**991.55**	**1,285.75**	**1,761.53**	**801.65**
	产能利用率	**G=F÷E**	**59.68%**	**38.33%**	**52.52%**	**23.90%**
羟邓盐	每批次预计得量（吨）	A	0.951	0.951	0.951	0.951
	每日可生产批次数（批）	B	10	10	10	10
	每日预计生产吨数（吨）	C=A×B	9.51	9.51	9.51	9.51
	工作日天数（天）	D	161	325	325	325
	理论产能（吨）	**E=C×D**	**3,090.75**	**3,090.75**	**3,090.75**	**3,090.75**
	产量（吨）	**F**	**123.35**	**757.83**	**743.98**	**780.25**
	产能利用率	**G=F÷E**	**8.06%**	**24.52%**	**24.07%**	**25.24%**

甲酯和羟邓盐均采用“以销定产”的方式组织生产，因而报告期内公司甲酯和羟邓盐的产能利用率主要取决于当期的订单量。由于 2018 年、2020 年甲酯的订单量相对较少，因而 2018 年和 2020 年甲酯的产能利用率相应较低。

报告期内公司羟邓盐产品的主要客户为珠海联邦，其报告期各期向发行人采购的羟邓盐产品的金额占发行人羟邓盐销售总额的 94.39%、89.48%、78.55%及 75.41%。由于欧美市场变更药品生产工艺审批时间较长，故目前全球化学法生产阿莫西林的产能主要在欧美市场，2021 年 1-6 月受新冠疫情影响，欧美原料药生产商停产，故羟邓盐的全球市场需求量下降，因此公司羟邓盐的销量和产能利用率均较大幅度下降。

二、说明部分产品产销率超过 100%的原因，发行人是否存在委托加工的情形

报告期内公司主要产品的产销率分别为：

产品	2021 年 1-6 月	2020 年	2019 年	2018 年
D 酸	91.82%	85.69%	92.84%	101.09%
甲酯	102.13%	106.17%	95.26%	97.07%
羟邓盐	104.58%	102.45%	95.24%	105.37%
对甲苯磺酸	95.63%	96.01%	102.32%	105.73%

报告期内主要产品在部分年份产销率超过 100%，均系公司销售前期库存产

品所致，公司报告期内不存在委托加工的情形。公司在报告期各期末的库存商品情况详见本回复之“15、（3）结合报告期库存商品与在手订单的匹配情况、期后出库情况，说明报告期各期库存商品余额上升的原因及合理性”。

三、分析说明公司 2020 年主要产品的产能利用率均呈现下降趋势的原因，并说明“公司根据自身经营需要，全年保持高负荷生产”相关表述与实际经营情况是否一致。

公司报告期内主要产品的产能利用率情况如下：

产品	2021 年 1-6 月	2020 年	2019 年	2018 年
D 酸	99.26%	91.10%	93.52%	88.62%
甲酯	59.68%	38.33%	52.52%	23.90%
羟邓盐	8.06%	24.52%	24.07%	25.24%
对甲苯磺酸	111.12%	84.55%	88.00%	79.76%

2020 年公司 D 酸、甲酯及对甲苯磺酸产品的产能利用率有不同程度下降，主要原因如下：

1、在新冠疫情影响下，公司对甲苯磺酸生产车间 2020 年 2 月停产，导致 2020 年对甲苯磺酸的产能利用率较低；

2、2020 年公司通过提升每日可生产批次数，使其产能由 2019 年 5,063.91 吨增长至 2020 年的 6,076.69 吨，由于公司在每日可生产批次数提升之初，仍按照原排班计划安排生产，逐步增加每日生产批次数，导致产量提升小幅滞后于产能提升，因而整体而言 2020 年 D 酸的产能利用率较 2019 年下降。2021 年上半年，产能利用率已大幅提升；

3、2020 年公司甲酯的产能利用率下降主要系下游订单量减少导致。2019 年持诺化工与朝瑞化工分别向公司采购 400 吨和 130 吨甲酯产品，而 2020 年公司甲酯的销量由 2019 年的 1,678.08 吨下降至 1,365.10 吨。根据甲酯产品“以销定产”的组织生产方式，订单量的减少导致了 2020 年甲酯产能利用率的下降；

4、羟邓盐产品在 2018 年-2020 年各年产能利用率保持稳定，2021 年 1-6 月受珠海联邦订单减少影响，产能利用率下降。

2020 年公司 D 酸及对甲苯磺酸产品的产能利用率下降，主要系以上因素影

响导致，发行人在当年疫情爆发及工艺流程改动的情况下已全力调配可利用的生产能力保持较高负荷生产，特别在 2020 年四季度保持高负荷生产，2020 年 D 酸生产天数由 2019 年的 329 天上升至 339 天，D 酸产品的产量由 2019 年的 4,735.79 吨上升至 5,535.86 吨。

发行人已将相关表述修改如下：

“报告期内，公司左旋对羟基苯甘氨酸系列产品及对甲苯磺酸产品持续保持较高的产销率水平，产品周转情况良好。2020 年 D 酸产品的产销率下降较为明显，主要由于受国际原油价格波动影响，2020 年公司主要原材料价格均处于较低水平，公司根据自身经营需要，在 2020 年第四季度保持高负荷生产，增加库存商品的备货规模。”

四、说明 2020 年 D 酸产品及对甲苯磺酸产品的产销率下降的原因、相关产品的期后销售情况、是否存在滞销情形；分析公司产能利用率及产销率下降对公司未来经营业绩的影响

（一）D 酸产品及对甲苯磺酸产品的产销率下降的原因

2020 年 D 酸产品及对甲苯磺酸产品的产销率下降较为明显，主要原因系受国际原油价格波动影响，2020 年公司主要原材料价格均处于较低水平，公司根据自身经营需要，在 2020 年第四季度保持高负荷生产，增加库存商品的备货规模，因此当年 D 酸和对甲苯磺酸产品的期末产成品库存有所增加，2020 年产销率下降。

2021 年 1-6 月，原材料价格上涨过程中公司持续保持高负荷生产，主要原因如下：

1、保持高负荷生产能够有效降低单位产品的固定生产成本；

2、公司 2021 年上半年主要原材料价格波动较大，且公司预计后续原材料价格仍会上涨；

3、受疫情反复影响，公司希望保持更多库存商品。

（二）相关产品的期后销售情况

公司 2020 年年底主要产成品的库存中，甲酯、羟邓盐和对甲苯磺酸产品库

存在期后 1 个月内均已实现销售，D 酸库存在期后 1 个月的包含自用和销售的出库比例为 54.89%，并于期后 3 个月内全部出库。

截至 2021 年 8 月末，公司针对 2021 年 6 月末各产品存货的期后出库情况如下：

产品	2021 年 6 月末库存数量	期后 2 个月内出库数量	期后出库比率
D 酸	1,235.62	598.80	48.46%
甲酯	6.00	6.00	100.00%
羟邓盐	19.80	19.80	100.00%
对甲苯磺酸	669.63	630.33	94.13%
拆分剂	3.38	3.38	100.00%

截至 2021 年 8 月 31 日，2021 年 6 月末公司 D 酸产品的期后销售数量占期末库存规模比例相对较低，主要由于河南“7.20 特大暴雨灾害”及新冠疫情等突发事件，导致发行人期后产品销售受到一定影响。

（三）公司产能利用率及产销率下降对公司未来经营业绩的影响

报告期内，公司主要产品的产能利用率及产销率的变动情况及分析如下：

产品	项目	2021 年 1-6 月	2020 年	2019 年	2018 年
D 酸	产能利用率	99.26%	91.10%	93.52%	88.62%
	产销率	91.82%	85.69%	92.84%	101.09%
甲酯	产能利用率	59.68%	38.33%	52.52%	23.90%
	产销率	102.13%	106.17%	95.26%	97.07%
羟邓盐	产能利用率	8.06%	24.52%	24.07%	25.24%
	产销率	104.58%	102.45%	95.24%	105.37%
对甲苯磺酸	产能利用率	111.12%	84.55%	88.00%	79.76%
	产销率	95.63%	96.01%	102.32%	105.73%

2020 年 D 酸的产能利用率虽较 2019 年小幅下降，但 2020 年 D 酸的实际产量较 2019 年提升 16.89%，并且 2021 年 1-6 月产能利用率大幅上升至 99.26%，因此 2020 年 D 酸产能利用率的小幅下降对公司经营业绩未产生较大影响。

2020 年 D 酸的产销率较 2019 年有较大幅度下降，主要系公司基于对未来原材料价格上涨的预计，在 2020 年第四季度满负荷生产，因此年末备货较多导致。

2020 年 D 酸的实际销量较 2019 年提高 36.21%，且 D 酸的期末库存商品已于 2021 年 3 月全部出库，未出现滞销的情况。

2020 年甲酯的产能利用率下降主要系当年公司收到的甲酯订单量较少，因此当年甲酯产量较低，并导致 2020 年甲酯产销率超过 100%。2021 年 1-6 月甲酯的订单量回升，因此甲酯的产能利用率回升。

2020 年对甲苯磺酸的产能利用率有所降低主要系疫情停工导致，而产销率降低则同样是由于公司基于对未来原材料价格上涨的预计，在 2020 年第四季度满负荷生产，因此年末备货较多导致。2020 年对甲苯磺酸的销量较 2019 年下降，2021 年 1-6 月对甲苯磺酸的销量已回升。

因此，公司产能利用率及产销率的变动公司产能利用率和产销率的下降均为公司基于当时情况作出的理性规划，若原材料价格持续上涨，但公司在继续保持上述经营策略下无法合理预期下游客户需求，导致产品出现滞销的情形，则将对公司未来经营业绩造成不利影响。

五、请保荐人、申报会计师发表明确意见

（一）核查程序

1、获取发行人报告期内甲酯和羟邓盐的产能计算依据、产量、产能利用率情况，了解计算数据的来源与合理性，并抽取检查发行人的生产报表确认上述计算是否与实际相符；

2、访谈发行人生产负责人，了解甲酯和羟邓盐报告期内产能利用率发生变动的原因；

3、访谈发行人生产负责人，了解部分产品产销率超过 100%的原因，并分析其合理性；了解发行人是否存在委托加工的情形，并结合对发行人生产流程的核查，确认是否符合实际情况；

4、访谈发行人生产负责人，了解发行人 2020 年主要产品的产能利用率均呈现下降趋势的原因，并分析合理性；

5、与发行人管理层讨论分析“公司根据自身经营需要，全年保持高负荷生产”相关表述是否符合实际经营情况；

6、访谈发行人管理层，了解 2020 年 D 酸产品及对甲苯磺酸产品的产销率下降的原因，获取并检查主要产成品的期后销售情况，了解是否存在滞销情形；访谈了解发行人产能利用率及产销率下降对未来经营业绩的影响，并分析其合理性。

（二）核查意见

经核查，保荐机构和申报会计师认为：

1、报告期内发行人甲酯和羟邓盐的产能计算合理，产能利用率的波动具有合理性；

2、报告期内发行人部分产品在部分年份产销率超过 100%，均由公司销售前期库存产品所致，具有合理性；发行人报告期内不存在委托加工的情形；

3、发行人不断改良生产工艺流程以提高设备产能，提高 D 酸产品的产量，由于公司实际排产达到设计产能需要一段时间，因此发行人 2020 年主要产品的产能利用率呈现下降趋势，具有合理性；

4、2020 年 D 酸和对甲苯磺酸的产销率下降的原因主要是由于发行人 2020 年第四季度增加库存商品备货规模所致。发行人库存商品的期后销售实现和结转情况良好，不存在产品滞销的情形。

19、关于财务内控规范性

申报文件显示，报告期内发行人存在转贷、关联方资金拆借、票据违规、利用关联方和个人账户对外收付款项、第三方回款等多项财务内控不完善情况。

请发行人：

（1）说明报告期内大额关联方资金占用的原因、实际用途、资金流向，是否存在通过体外资金循环粉饰业绩的情形；关联方资金占用清理过程、偿还方式及资金来源。

（2）逐笔说明转贷的具体情况、资金使用用途、利率及利息支付情况；转贷资金通过多家单位流转后再转回发行人的原因，结合转贷资金在各周转方之间转出与转入时间，说明是否存在转贷资金间隔较长、是否存在利用转贷行为向控股股东、实际控制人及其关联方进行资金拆借的情形；转贷是否受到相关部门处罚或存在处罚风险。

（3）列示公司通过无真实交易背景的票据进行融资的交易相关方、发生时间、金额、利率及利息支付情况、资金流向及使用情况、清理时间等情况；相关票据融资行为是否违反《票据法》等法律法规规定，是否构成重大违法行为。

（4）说明报告期通过转贷、无真实交易背景票据融资所获资金与公司生产经营所需资金的匹配情况，分析相关融资行为的必要性、合理性，上述交易相关方与发行人及其实际控制人是否存在利益输送或其他利益安排。

（5）结合本所《创业板股票首次公开发行上市审核问答》问题 25 的要求说明报告期内是否存在其他财务内控不规范情形，是否存在处罚风险；内控不规范情况是否构成对内控有效性的重大不利影响，整改后的内控是否已合理、有效运行。

请保荐人、申报会计师、发行人律师发表明确意见，并：

（1）对发行人财务内控不规范行为是否构成对内控制度有效性的重大不利影响、是否属于主观故意或恶意行为并构成重大违法违规行为发表明确意见。

（2）说明对发行人内控制度有效性的核查程序、核查结论。

回复：

一、说明报告期内大额关联方资金占用的原因、实际用途、资金流向，是否存在通过体外资金循环粉饰业绩的情形；关联方资金占用清理过程、偿还方式及资金来源

（一）报告期各期末关联方资金占用情况及实际用途

报告期各期末，关联方中远商贸、葛天置业及双洎实业的资金占用余额主要产生于报告期外，并延续至报告期内，公司已于 2018 年及 2019 年通过现金分红及债权债务转移的方式偿还相关资金占用金额。

报告期各期末，公司与上述关联方资金占用情况如下：

1、中远商贸

单位：万元

项目	2019 年 12 月 30 日	2018 年末
资金占用余额	**645.68**	**619.84**
主要资金用途如下：		
支付新天地大健康投资款	594.00	594.00
资金占用利息	51.68	25.84

报告期内，中远商贸占用的资金主要用于 2015 年 12 月投资新天地大健康，履行股东出资义务，新天地大健康在取得上述增资款后，用该笔款项作为投资长葛水务的投资意向金，转入长葛水务，不存在通过体外资金循环粉饰业绩的情形。2019 年末，上述关联方资金占用已清理完毕。

2、葛天置业

单位：万元

项目	2019 年 12 月 30 日	2018 年末
资金占用余额	**14,862.23**	**14,232.69**
主要资金用途如下：		
支付土地出让金	12,950.00	12,950.00
拍卖取得土地对应的契税、佣金	689.30	689.30
资金占用利息	1,191.93	593.39

报告期内，葛天置业占用的资金主要用于 2016 年支付房地产开发所需的土地出让金及相关费用，不存在通过体外资金循环粉饰业绩的情形。2019 年末，上述关联方资金占用已清理完毕。

3、双泊实业

单位：万元

项目	2019 年 12 月 30 日	2018 年末
资金占用余额	**6,644.64**	**4,240.57**
主要资金用途如下：		
实缴新天地大健康股本	5,534.75	5,534.75
偿还贷款	950.00	-
资金占用利息	457.99	212.91

注：2019 年 12 月 31 日发行人与双泊实业签订债权债务抵账协议，因此 2019 年末双泊实业资金占用款已清理完毕。

报告期内，双泊实业占用的资金主要用于实缴新天地大健康股本及偿还银行贷款，不存在通过体外资金循环粉饰业绩的情形。2019 年末，上述关联方资金占用已清理完毕。

综上所述，报告期内，公司关联方中远商贸、葛天置业及双泊实业所形成的大额关联方资金占用主要形成于报告期外，主要原因系发行人以前年度内控规范意识不足所造成的，上述关联方根据自身需要向发行人拆借资金。2019 年末，上述关联方资金占用已清理完毕。

（二）关联方资金占用清理过程、偿还方式及资金来源

2018 年及 2019 年，发行人存在关联方资金占用的情形，2019 年末公司采用股利偿还方式对关联方资金占用进行了清理，具体如下：

单位：万元

序号	关联方	2019 年末资金占用余额	通过股利偿还金额
1	中远商贸	645.68	645.68
2	葛天置业	14,862.23	14,862.23
3	双泊实业	6,644.64	6,644.64
小计		**22,152.55**	**22,152.55**

2019 年 12 月 31 日，公司与双泊实业及中远商贸分别签署了《债务清偿协议》，约定双泊实业及中远商贸以各自持有公司股权的分红款用于偿还其对公司的资金占用款及利息。

同日，公司与双泊实业、葛天置业签署了《债权债务转移协议》，约定公司

同意葛天置业将对新天地药业的全部资金占款债务转让予双洎实业，双洎实业通过其持有的公司股权的分红款偿还葛天置业对公司的资金占用款及利息。

发行人 2019 年第三次临时股东大会审议通过了《关于向公司股东利润分配的议案》，同意向股东分红 31,000 万元，分红金额按出资比例分配。上述关联方资金占用款清理事项经公司第四届董事会第七次会议及 2019 年第三次临时股东大会审议通过，因此以应付现金股利用于清理关联方资金占款。

二、逐笔说明转贷的具体情况、资金使用用途、利率及利息支付情况；转贷资金通过多家单位流转后再转回发行人的原因，结合转贷资金在各周转方之间转出与转入时间，说明是否存在转贷资金间隔较长、是否存在利用转贷行为向控股股东、实际控制人及其关联方进行资金拆借的情形；转贷是否受到相关部门处罚或存在处罚风险

（一）逐笔说明转贷的具体情况、资金使用用途、利率及利息支付情况；转贷资金通过多家单位流转后再转回发行人的原因，结合转贷资金在各周转方之间转出与转入时间，说明是否存在转贷资金间隔较长、是否存在利用转贷行为向控股股东、实际控制人及其关联方进行资金拆借的情形

1、转贷资金通过多家单位流转后再转回发行人的原因

报告期内，随着发行人业务规模的快速增长，公司对流动资金的需求也随之加大，公司结合自身经营需要，向银行申请借款用于日常开支。由于银行对于审批借款的进度、程序等要求和发行人实际资金支付的进度不匹配，为满足贷款银行受托支付的要求，发行人通过关联方、公司员工或第三方取得银行贷款构成转贷。

2、逐笔说明转贷的具体情况、资金使用用途、利率及利息支付情况，结合转贷资金在各周转方之间转出与转入时间，说明是否存在转贷资金间隔较长、是否存在利用转贷行为向控股股东、实际控制人及其关联方进行资金拆借的情形

报告期内，公司发生的转贷明细汇总如下：

单位：万元

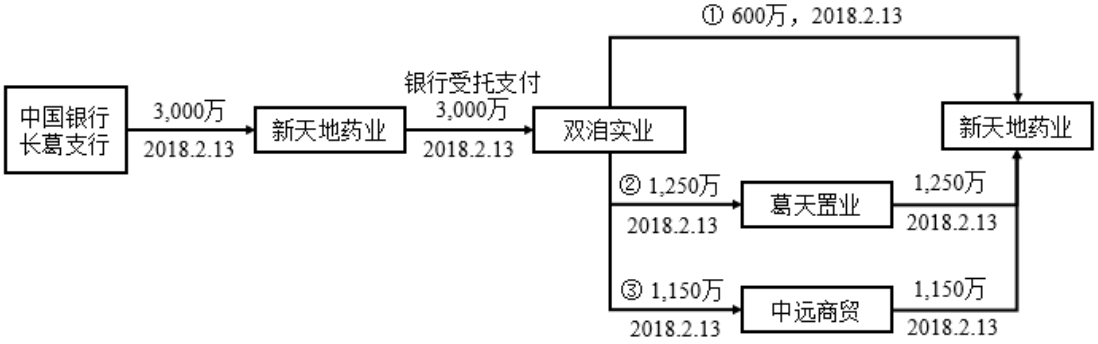
序号	借款日期	还款日期	借款银行	借款金额	利率	转贷经手方	首次转出时间	转回发行人时间
1	2018.2.13	2019.2.13	中国银行长葛	3,000.00	4.568%	葛天置业、中远商贸、	2018.2.13	2018.2.13

序号	借款日期	还款日期	借款银行	借款金额	利率	转贷经手方	首次转出时间	转回发行人时间
			支行			双洎实业		
2	2018.5.31	2018.11.30	长葛农商行	950.00	7.00%	中远商贸	2018.6.5	2018.6.8
3	2018.11.27	2019.9.27	长葛农商行	950.00	7.56%	陈金磊、双洎实业	2018.12.4	2018.12.6
4	2019.3.14	2020.3.14	中国银行长葛支行	3,000.00	4.785%	长葛市良友净化材料有限公司、双洎实业	2019.3.18	2019.3.19
5	2019.4.21	2020.4.19	中国银行长葛支行	3,000.00	4.785%	长葛市盛华化工有限公司、双洎实业、中远商贸	2019.4.23	2019.4.30
6	2019.11.30	2020.10.31	长葛农商行	950.00	7.56%	陈金磊	2020.3.19	2020.3.19

报告期内，公司上述 6 笔转贷均用于发行人自身经营，公司均已根据贷款协议按期支付利息，相关借款均已到期完成还款。

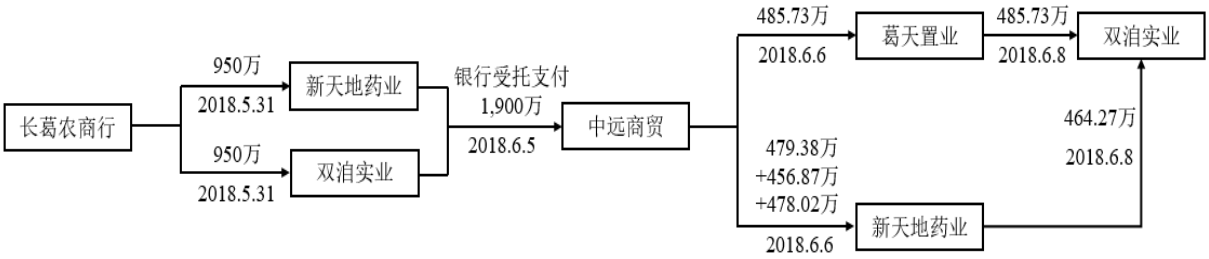
上述 6 笔转贷的具体资金流转情况如下：

（1）中国银行长葛支行 3,000 万元借款



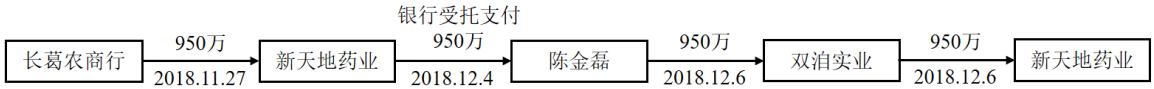
2018 年 2 月 13 日，公司取得中国银行 3,000 万元贷款，并由银行受托向双洎实业支付此笔贷款。同日，双洎实业向公司转账 600 万元，向葛天置业转账 1,250 万元，向中远商贸转账 1,150 万元，次日，葛天置业和中远商贸分别向公司转账 1,250 万元和 1,150 万元。

（2）长葛农商行 950 万元借款



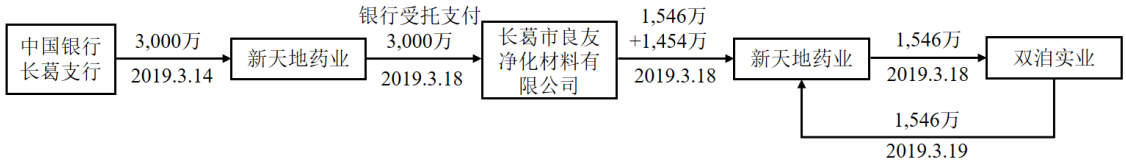
2018 年 5 月 31 日，公司及双泊实业分别取得长葛农商行 950 万元贷款。2018 年 6 月 5 日，根据银行受托支付要求，新天地药业与双泊实业将其从长葛农商行取得的贷款合计 1,900 万元转至中远商贸。2018 年 6 月 6 日，中远商贸向公司转账合计 1,414.27 万元，并向葛天置业转账 485.73 万元。2018 年 6 月 8 日，葛天置业将其从中远商贸处收得的 485.73 万元转至双泊实业，公司将 464.27 万元转至双泊实业，至此，公司及双泊实业均收回 950 万元贷款。

（3）长葛农商行 950 万元借款



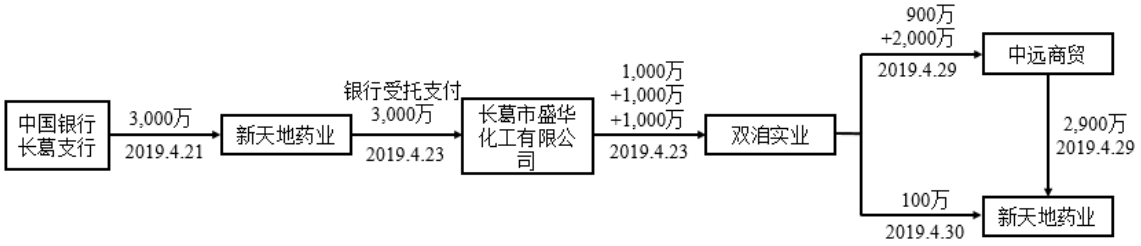
2018 年 11 月 27 日，公司取得长葛农商行 950 万元贷款。2018 年 12 月 4 日，长葛农商行将 950 万元受托支付给公司市场部销售人员陈金磊个人银行账户。2018 年 12 月 6 日，陈金磊将 950 万元转至双泊实业，同日，双泊实业将该笔款项转回公司。

（4）中国银行长葛支行 3,000 万元借款



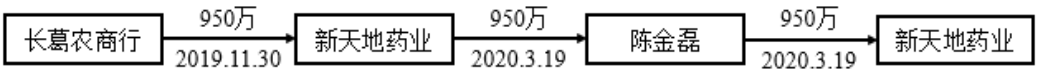
2019 年 3 月 14 日，公司取得中国银行长葛支行 3,000 万元贷款。2019 年 3 月 18 日，银行将 3,000 万元款项以受托支付的方式转至长葛市良友净化材料有限公司。同日，该公司将 3,000 万元分为两笔转回新天地药业，一笔金额为 1,546 万元，另一笔为 1,454 万元。2019 年 3 月 18 日，新天地药业将其中一笔 1,546 万元转至双泊实业账户，隔天 2019 年 3 月 19 日，双泊实业又将该笔款项 1,546 万元转回新天地药业。

（5）中国银行长葛支行 3,000 万元借款



2019 年 4 月 21 日，公司取得中国银行长葛支行 3,000 万元贷款。2019 年 4 月 23 日，银行以受托支付的方式将 3,000 万元转至长葛市盛华化工有限公司。同日，长葛市盛华化工有限公司将 3,000 万元分为三笔每笔各 1,000 万转至双洎实业。2019 年 4 月 29 日，双洎实业分两笔转账 2,900 万至中远商贸，其中一笔金额为 900 万，另一笔金额为 2,000 万。同日，中远商贸将这 2,900 万转回公司。2019 年 4 月 30 日，双洎实业将其剩余的 100 万直接转回公司账户。

（6）长葛农商行 950 万元借款



2019 年 11 月 30 日，公司取得长葛农商行 950 万元贷款。2020 年 3 月 19 日，新天地药业将 950 万元转至陈金磊。同日，陈金磊将该笔款项 950 万元转回公司账户。

综上所述，上述 6 笔转贷的资金经手方均在收到银行划款的当日或几日内将相关款项划转给发行人，不存在转贷资金间隔较长，或利用转贷行为向控股股东、实际控制人及其关联方进行资金拆借的情形。

（二）发行人相关转贷未受到相关部门处罚或存在处罚风险

公司通过关联方取得的银行贷款资金均用于日常生产经营，且均能够按照银行贷款合同约定按时偿还本金及支付利息，未曾出现贷款违约的情况。发行人涉及转贷的贷款行中国银行长葛支行、长葛农商行均已针对发行人报告期内的转贷行为出具证明，确认公司上述转贷涉及的银行借款均已按时还本付息，未发生逾期还款或其他违约情形，未对银行资金造成任何损失，贷款银行与发行人之间不存在法律纠纷，贷款银行不会对已履行完毕的贷款合同向发行人主张权利。

公司于 2021 年 4 月取得了主管机构中国人民银行长葛市支行出具的证明，截至证明出具日，未对发行人开展过金融监管方面的执法检查，未收到过有关发行人涉及违反银行贷款、票据业务方面的法律、规章及规范性文件而构成违法违规行为的举报。

发行人所在地中国银行保险监督管理委员会许昌监管分局于 2021 年 6 月 1 日出具证明，“截至目前，新天地药业在上述机构的信贷业务均无欠息、逾期等不良记录……我分局未对新天地药业、双洎实业作出过行政处罚”。

长葛市公安局和尚桥派出所分别于 2021 年 5 月和 6 月出具《证明》，2018 年 1 月 1 日至证明出具日，发行人和控股股东双洎实业均不存在因违反银行贷款、票据业务等金融业务监管方面的法律法规而构成违法违规行为或受到调查、立案或受到举报的情形。

同时，发行人实际控制人谢建中也已就公司银行贷款相关问题出具承诺：河南新天地药业股份有限公司自 2018 年 1 月 1 日以来存在的转贷行为所得款项均用于公司维持生产经营，如因此承担违约责任或因此受到行政处罚，本人将无条件支付因此而产生的费用、罚金或其他经济损失，以确保不会给公司造成额外支出及遭受经济损失。”

综上，发行人不存在因历史转贷事宜受到相关部门处罚或存在处罚风险的情形。

三、列示公司通过无真实交易背景的票据进行融资的交易相关方、发生时间、金额、利率及利息支付情况、资金流向及使用情况、清理时间等情况；相关票据融资行为是否违反《票据法》等法律法规规定，是否构成重大违法行为

（一）公司通过无真实交易背景的票据进行融资的交易相关方、发生时间、金额、利率及利息支付情况、资金流向及使用情况、清理时间等情况

发行人 2018 年存在向第三方背书转让票据进行融资的情形，票据转让金额为 5,244.16 万元，2019 年及 2020 年，发行人未再发生通过向第三方背书转让票据进行融资的情形。其具体情况如下：

单位：万元

背书日期	承兑行	票据金额	到期日	背书单位	贴现费用	贴现率
2018.1.24	汇丰银行（中国）有限公司深圳分行	210.78	2018.4.20	河南汇一凡实业有限公司	12.48	2.04%
2018.1.24	郑州银行	100.00	2018.4.26			
2018.1.24	交通银行海口海府路支行	200.00	2018.6.12			
2018.1.24	中国民生银行济南分行	100.00	2018.6.26			
2018.2.5	温州银行	105.80	2018.2.9	郑太花	46.32	1.81%
2018.2.5	温州银行	100.00	2018.2.9			
2018.2.5	汇川农商银行	100.00	2018.2.18			
2018.2.5	汇川农商银行	100.00	2018.2.18			
2018.2.5	中国光大银行	100.00	2018.2.24			
2018.2.5	工商银行	100.00	2018.2.23			
2018.2.5	工商银行	100.00	2018.3.14	陈晓杰		
2018.2.5	平安银行	90.00	2018.5.15			
2018.2.5	平安银行	90.00	2018.5.15			
2018.2.5	平安银行	90.00	2018.5.15			
2018.2.5	平安银行	90.00	2018.5.15			
2018.2.5	平安银行	90.00	2018.5.15			
2018.2.5	青岛银行广西路支行	100.00	2018.4.24	郑太花		
2018.2.5	平安银行	200.00	2018.3.26	阳泉三安珠宝销售有限公司‘		
2018.2.5	中信银行成都温江支行	100.00	2018.4.26	郑太花		
2018.2.5	上海浦东发展银行	50.00	2018.4.19	陈晓杰		
2018.2.5	富邦华一银行成都分行	100.00	2018.6.19	郑太花		
2018.2.5	广发银行深圳分行红桂支行	100.00	2018.7.11	阳泉三安珠宝销售有限公司‘		
2018.2.5	平安银行	90.00	2018.7.22	陈晓杰		
2018.2.5	平安银行	90.00	2018.7.22			
2018.2.5	平安银行	90.00	2018.7.22			
2018.2.5	平安银行	90.00	2018.7.22			
2018.2.5	齐商银行沂源支行	200.00	2018.6.21	阳泉三安珠宝销售有限公司‘		
2018.2.5	安阳商都农村商业银行	100.00	2018.4.24	陈晓杰		
2018.2.5	营口银行大连分行	100.00	2018.5.2			

背书日期	承兑行	票据金额	到期日	背书单位	贴现费用	贴现率
2018.4.23	中国工商银行珠海紫荆支行	100.00	2018.9.28	河南焕之发商贸有限公司	21.14	1.91%
2018.5.9	山西左权农村商业银行	500.00	2018.10.13	河南玖电电力设备有限公司		
2018.6.13	浙商银行济南分行	294.40	2018.9.27	河南焕之发商贸有限公司		
2018.6.13	中信银行南昌分行	215.00	2018.7.3	河南焕之发商贸有限公司		
2018.7.11	浙商银行济南分行	200.00	2018.12.21	河南邦之域商贸有限公司	5.43	1.21%
2018.7.11	齐商银行沂源支行	250.00	2018.12.15			
2018.12.12	中信银行淄博分行	108.18	2019.3.27	河南德东实业有限公司	11.60	2.28%
2018.12.12	浙商银行济南分行	200.00	2019.4.18			
2018.12.12	广发银行石家庄分行营业部	200.00	2019.6.5			
合计		**5,244.16**	-	-	-	-

报告期内，公司直接通过陈晓杰办理票据贴现业务，郑太花、河南汇一凡实业有限公司、河南焕之发商贸有限公司、阳泉三安珠宝销售有限公司和河南德东实业有限公司均为陈晓杰所指定的渠道方，上述主体与发行人均不存在关联关系。

报告期内，公司上述票据融资后，均第一时间通过后手方实现回款，相关回款资金均用于公司日常经营；上述票据到期后均已完成兑付。

（二）发行人报告期内的票据融资行为未违反《票据法》等法律法规规定，不构成重大违法

1、相关法律法规的规定

（1）《中华人民共和国票据法》《中华人民共和国刑法》的相关规定

根据《中华人民共和国票据法》第十条规定，“票据的签发、取得和转让，应当遵循诚实信用的原则，具有真实的交易关系和债权债务关系。票据的取得，必须给付对价，即应当给付票据双方当事认可的相对应的代价。”发行人的上述行为，属于在票据转让过程中，存在无真实交易背景的票据背书，但其目的是为缓解公司的资金压力，所获取的融资资金均用于公司正常生产经营周转，并未损害公司和股东的根本利益，亦不存在侵害银行等金融机构权益的情形。

《中华人民共和国刑法》第一百九十四条规定了票据诈骗罪；《中华人民共和国票据法》第一百零二条规定了属于票据欺诈应当追究刑事责任的七种类型；

《中华人民共和国票据法》第一百零三条规定涉嫌票据欺诈情节轻微应当受到行政处罚的情形，构成上述犯罪的核心要素在于当事人存在以伪造、变造或签发无可靠资金来源的票据以骗取他人或金融机构财务的行为。经发行人转让融资涉及的票据均因履行实际业务合同而出票或背书的票据，不存在伪造、编造、或开具空头支票并恶意骗取财物、资金等行为。

（2）《票据管理实施办法》的相关规定

《票据管理实施办法》第三十条、第三十一条规定了存在票据欺诈，但情节轻微应当给予行政处罚的情形。如上所述，发行人的前手票据均存在真实商业背景，不合规之处主要在于后手转让过程中违背票据转让的诚实信用原则，但公司目的仅为提前获得票据承兑及降低兑付费用，不存在以虚假手段骗取承兑人或金融机构财产的行为或主观恶意，不存在被拒绝承兑或者被拒绝付款的情形，且相关票据均已到期兑付，亦未产生任何诉讼、仲裁或行政处罚，因此发行人亦不构成《票据管理实施办法》第三十条、第三十一条规定的应当受到行政处罚的情形。

（3）《非法金融机构和非法金融业务活动取缔办法》的相关规定

根据发行人发生票据转让融资时仍有效的《非法金融机构和非法金融业务活动取缔办法》第二十二条规定“设立非法金融机构或者从事非法金融业务活动，构成犯罪的，依法追究刑事责任；尚不构成犯罪的，由中国人民银行没收非法所得，并处非法所得 1 倍以上 5 倍以下的罚款；没有非法所得的，处 10 万元以上 50 万元以下的罚款。”如前所述，发行人系以合法拥有的票据向第三方进行转让融资的持票人，并非以票据贴现为业的贴现人，不属于按照上述规定应受处罚的主体。

2、发行人已取得的合规证明函

就发行人报告期内发生的票据转让融资行为，其所在地行政主管机构中国人民银行长葛市支行，及当地公安机关均出具了合规证明文件，具体如下：

（1）中国人民银行长葛市支行出具的《证明》

中国人民银行长葛市支行于 2021 年 5 月 25 日出具《证明》，自“2018 年 1 月 1 日至本证明出具日，河南新天地药业股份有限公司不存在因违反票据业务方面的法律、法规、规章及规范性文件而被中国人民银行长葛市支行处罚的情形。”

（2）公安局出具的《证明》

长葛市公安局和尚桥派出所于 2021 年 5 月 26 日出具《证明》，证明自“2018 年 1 月 1 日至本证明出具日，河南新天地药业股份有限公司不存在因违反银行贷款、票据业务等金融业务监管方面的法律法规而构成违法违规行为或受到调查、立案或受到举报的情形。”

综上所述，发行人报告期内的票据融资行为不构成重大违法违规的情形。

四、说明报告期通过转贷、无真实交易背景票据融资所获资金与公司生产经营所需资金的匹配情况，分析相关融资行为的必要性、合理性，上述交易相关方与发行人及其实际控制人是否存在利益输送或其他利益安排

1、说明报告期通过转贷、无真实交易背景票据融资所获资金与公司生产经营所需资金的匹配情况

报告期内，公司通过转贷、无真实交易背景票据融资所获资金与公司生产经营所需资金的匹配情况如下：

单位：万元

项目	2019 年	2018 年
收到的转贷资金（A）	6,950.00	4,900.00
到期偿还的转贷资金（B）	3,950.00	950.00
票据融资金额（C）	-	5,244.16
合计（D=A-B+C）	3,000.00	9,194.16
经营活动现金流出（E）	19,934.18	11,262.35
所获资金占生产经营所需资金比例（F=D/E）	15.05%	81.64%

2018 年及 2019 年公司转贷及票据融资净额占生产经营所需资金比例分别为 81.64%和 15.05%，经营活动现金流出均覆盖转贷金额。通过转贷、无真实交易背景票据融资所获资金与公司生产经营所需资金的相匹配。

2、相关融资行为的必要性、合理性，上述交易相关方与发行人及其实际控制人是否存在利益输送或其他利益安排

公司通过转贷形式进行融资主要为满足银行贷款受托支付的要求，相关贷款资金均用于公司日常生产经营，转贷的资金经手方均在收到银行划款的当日或几日内将相关款项划转给发行人，不存在利益输送或其他利益安排。

公司与无关联第三方个人或企业进行无真实交易背景的票据融资，主要系公司为缓解资金压力，改善自身现金流，满足生产经营的资金需求，将相关票据背书与非金融机构的第三方，进行票据转让融资。公司票据转让融资的经手方均是陈晓杰及其渠道方，在收到发行人票据后，陈晓杰及其关联方均在当日或次日将相关款项转入发行人账户，票据融资过程中不存在利益输送或其他利益安排。

五、结合本所《创业板股票首次公开发行上市审核问答》问题 25 的要求说明报告期内是否存在其他财务内控不规范情形，是否存在处罚风险；内控不规范情况是否构成对内控有效性的重大不利影响，整改后的内控是否已合理、有效运行

（一）结合《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》问题 25，说明报告期内是否存在其他财务内控不规范情形，是否存在处罚风险

通过对照《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》问题 25，公司存在的财务内控不规范情形如下：

序号	财务不规范情形	是否存在
1	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）	是
2	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
3	与关联方或第三方直接进行资金拆借	是
4	利用个人账户对外收付款项	是
5	通过关联方或第三方代收货款	是
6	出借公司账户为他人收付款项	否
7	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、挪用资金等重大不规范情形等	否

公司均已在招股说明书“第七节公司治理与独立性”之“四发行人内部控制情况”之“（一）发行人报告期内财务内控不规范的情况”中披露上述报告期内存在的财务内控不规范情形，除此之外，不涉及其他财务内控不规范情形，亦不存在其他潜在的处罚风险。

（二）内控不规范情况是否构成对内控有效性的重大不利影响，整改后的内控是否已合理、有效运行。

1、内控不规范情况不构成对内控有效性的重大不利影响

上述财务内控不规范情况不存在损害公司及其股东合法权益的情形，不存在后续影响和重大风险隐患，不属于主观故意或恶意行为且未构成重大违法违规，不构成对内控有效性的重大不利影响。

首次申报审计截止日后，公司未再出现上述财务内控不规范或不能有效执行情形。会计师对公司的内部控制制度进行了专项审核，出具了毕马威华振审字第2104759 号和第 2105258 号《内部控制审核报告》，分别确认新天地药业于 2020 年 12 月 31 日和 2021 年 6 月 30 日在所有重大方面保持了按照《企业内部控制基本规范》标准建立的与财务报表相关的有效的内部控制。

2、公司整改后的内控已合理、正常运行

公司为规范其财务内控行为，采取了一系列有效的整改措施：

（1）对于财务内控不规范的情形进行全面清理：A、截至 2019 年末，发行人关联方资金占用已经通过现金分红及三方债权债务转让的方式进行了清偿；B、截至 2020 年 5 月底，发行人相关转贷均已根据贷款协议按期支付利息，并均已到期完成还款；C、报告期内，发行人无真实交易背景的票据转让融资均通过后手方实现回款并用于公司日常经营，在到期后均已完成兑付；D、公司已严格规范并杜绝关联方或第三方代收、代付货款的情形。

（2）公司已健全完善执行《资金内控管理制度》《关联交易管理制度》等内控管理制度，已在《公司章程》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《独立董事工作制度》《关联交易管理制度》对关联交易的决策权限、决策程序、回避制度作出了详细规定，对转贷、关联资金拆借、票据违规、利用个人账户对外收付款项、关联方或第三方代收货款等多项财务内控不规范事宜予以防范。

（3）全面学习相关法律法规。公司组织董事、监事、高级管理人员及财务人员等深入学习《企业内部控制基本规范》《公司法》《证券法》《票据法》《深圳证券交易所创业板股票上市规则》《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》等相关法律法规，杜绝再次出现财务内控不规范的情形。

综上，公司已对报告期内财务内控不规范的情况采取了一系列有效的整改措施，截至 2020 年 12 月 31 日，财务内控不规范行为已完成整改，未再出现财务内控不规范的情形。公司已经健全完善与财务内控相关的各项制度，公司整改后

内控制度已合理、正常运行。会计师对公司的内部控制制度进行了专项审核，出具了毕马威华振审字第 2104759 号和第 2105258 号《内部控制审核报告》，分别确认新天地药业于 2020 年 12 月 31 日和 2021 年 6 月 30 日在所有重大方面保持了按照《企业内部控制基本规范》标准建立的与财务报表相关的有效的内部控制。

六、请保荐人、申报会计师、发行人律师发表明确意见，并：（1）对发行人财务内控不规范行为是否构成对内控制度有效性的重大不利影响、是否属于主观故意或恶意行为并构成重大违法违规行为发表明确意见。（2）说明对发行人内控制度有效性的核查程序、核查结论

（一）对发行人财务内控不规范行为是否构成对内控制度有效性的重大不利影响、是否属于主观故意或恶意行为并构成重大违法违规行为发表明确意见。

保荐机构、申报会计师、发行人律师认为，报告期内，发行人上述财务内控不规范行为不构成对内控制度有效性的重大不利影响，在上市辅导过程中，发行人已及时发现并完成整改，已形成一套行之有效的内控制度；发行人上述财务内控不规范行为是由于发行人当时规范意识不强所造成的，不属于主观故意或恶意行为，不构成重大违法违规行为。

（二）说明对发行人内控制度有效性的核查程序、核查结论

1、核查程序

保荐机构、申报会计师、发行人律师执行了如下核查程序：

（1）针对发行人采购与付款、销售与回款、费用报销等业务流程进行了穿行测试，确认相关内控节点是否健全有效；

（2）对发行人采购、销售、成本核算及各类费用的流程均进行了控制测试，关注入账依据的充分性，相关内控流程是否严格按照相关内控制度执行；

（3）查阅了发行人全套内控制度，关注内控制度是否健全有效；

（4）针对发行人财务内控不规范的行为，结合内控制度，确认发行人整改是否有效，后续是否未再发生不规范的情形。

2、核查结论

经过保荐机构、申报会计师、发行人律师的上市辅导，发行人已建立起一套

健全有效的内控管理制度，并进行了严格执行，于 2021 年 6 月 30 日，发行人在所有重大方面保持了按照《企业内部控制基本规范》标准建立的与财务报表相关的有效的内部控制。

（三）核查意见

1、核查程序

保荐机构、申报会计师、发行人律师执行了如下核查程序：

（1）核查发行人银行流水，关注发行人向关联方拆出资金后，关联方的后续资金流向，并根据银行流水对发行人实际控制人及财务经办人员进行访谈确认，取得资金占用款最终用途的相关凭证；

（2）获取发行人清理关联方代垫款事项所形成的相关资料，以确认关联方资金拆借的清理和整改情况；

（3）核查转贷资金流向，并访谈相关人员确认资金流转的原因及合理性，查阅发行人与银行签订的贷款协议，比对资金流向与贷款协议的相关规定是否相符，并核查确认后续转贷利息及本金的偿还情况；

（4）对报告期内发行人取得应收票据及后手背书情况进行了函证确认，对无真实交易背景的票据融资行为对相关当事人进行了访谈确认；

（5）取得了当地贷款银行、银保监局等相关机构出具的无违规证明；

（6）核查公司通过转贷和第三方票据融资的资金流向情况及银行流水，访谈发行人经办人、转贷资金经手方及第三方票据转让融资的受让人。

2、核查结论

保荐机构、申报会计师、发行人律师认为：

（1）发行人报告期内大额关联方资金占用系发行人当时规范意识不强所造成的，相关资金用途包括关联方实缴出资、偿还贷款等用途，不存在通过体外资金循环粉饰业绩的情形；关联方资金占用款均于 2019 年以现金分红及三方债权债务转让的方式进行了清偿；

（2）发行人转贷资金通过多家单位流转后再转回发行人符合发行人与银行

签订的借款协议，转贷资金在各周转方之间转出与转入时间较短，不存在转贷资金间隔较长、不存在利用转贷行为向控股股东、实际控制人及其关联方进行资金拆借的情形；转贷未受到相关部门处罚或存在处罚风险；

（3）列示公司通过无真实交易背景的票据进行融资主要为尽快回笼资金，缓解资金压力；该行为违反了《票据法》的相关规定，但不构成重大违法行为；

（4）报告期，发行人通过转贷、无真实交易背景票据转让融资所获资金与公司生产经营所需资金的相匹配，相关融资行为具有其必要性、合理性，上述交易相关方与发行人及其实际控制人不存在利益输送或其他利益安排；

（5）除上述财务内控不规范的情况外，发行人报告期内不存在其他财务内控不规范情形，不存在处罚风险；发行人发现财务内控问题后落实整改，已形成完善的内控管理制度并得到有效执行，上述内控不规范情况不构成对内控有效性的重大不利影响。

20、关于应付款项与预收款

申报文件显示：

（1）报告期各期末，发行人应付账款分别为 4,689.75 万元、4,105.53 万元和 4,349.88 万元;其他应付款主要为应付股利和其他应付款,金额分别为 5,869.70 万元、10,214.31 万元、2,411.83 万元。

（2）报告期各期末，公司预收账款分别为 44.01 万元、804.62 万元和 0 万元。

请发行人：

（1）结合采购内容、支付约定等，说明报告期各期末应付账款余额波动的原因，与各期公司采购规模是否匹配；前五大应付账款对象与主要供应商之间的匹配性，分析差异原因及合理性。

（2）说明各期末应付账款、其他应付款的账龄、期后支付情况；各期应付账款账龄 1 年以上的具体情况，款项长期未结算的原因及后续付款情况。

（3）结合预收款政策、平均交货时间，分析说明报告期各期末预收账款金额较小的原因，是否符合行业惯例。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

回复：

一、结合采购内容、支付约定等，说明报告期各期末应付账款余额波动的原因，与各期公司采购规模是否匹配；前五大应付账款对象与主要供应商之间的匹配性，分析差异原因及合理性

（一）结合采购内容、支付约定等，说明报告期各期末应付账款余额波动的原因，与各期公司采购规模是否匹配

报告期各期末，发行人应付账款具体情况如下：

单位：万元

项目	2021.6.30	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
应付原材料采购款	8,193.60	4,038.79	3,819.50	4,124.96
应付能源采购款	381.37	295.21	260.44	532.42

项目	2021.6.30	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
其他采购款	56.80	15.88	25.58	32.37
合计	**8,631.77**	**4,349.88**	**4,105.53**	**4,689.75**

发行人应付款主要由应付原材料及能源款构成，报告期各期末，相关应付款波动的原因及与采购总额的匹配情况具体如下：

1、原材料

报告期内，发行人应付原材料采购款情况如下：

单位：万元

项目	2021.6.30/ 2021 年 1-6 月	2020.12.31/ 2020 年度	2019.12.31/ 2019 年度	2018.12.31/ 2018 年度
应付原材料采购款	8,193.60	4,038.79	3,819.50	4,124.96
减：已通过票据支付金额	5,100.35	1,958.97	2,351.45	2,580.27
实际应付材料款	3,093.24	2,079.82	1,468.05	1,539.69
原材料采购总额	11,928.18	17,481.66	18,682.11	16,209.00
实际应付材料款占原材料采购总额比例	**13.02%**	**11.90%**	**7.86%**	**9.50%**

注：2021 年 1-6 月实际应付材料款占原材料采购总额比例已年化

发行人主要原材料具有价格波动大的特点，一般不会在短期内进行大批量采购；同时，由于苯酚、硫酸、氨基磺酸、氨水等原材料具有一定危险性，出于安全生产考虑亦不会大量囤积，发行人的原材料采购周期较短，根据双方采购合同约定，发行人一般会在 2 个月内支付相关货款，发行人各期末应付材料款余额主要反映其近 1-2 月采购原材料对应的应付款。

报告期内，发行人实际应付材料款的变动主要受原材料价格变动影响，原材料价格上升或下降，带动发行人期末实际应付材料款变动。

2019 年末，受当年原材料价格下降的影响，发行人实际应付材料款由 2018 年的 1,539.69 万元下降至 1,468.05 万元。2020 年末，发行人实际应付材料款增加，主要系当期期末采购原材料数量增加所致。2020 年下半年，公司主要原材料价格开始逐步上升，公司结合原材料价格变动趋势及下游市场需求情况，为规避原材料价格持续上升对公司盈利能力的影响，提前安排生产，期末原材料采购数量较去年同期有所增长。2021 年 6 月末，发行人期末实际应付材料款较 2020 年末有所上升，主要系两方面原因所致：（1）当期原材料价格上涨幅度较大，故

导致期末实际应付原材料款增加；（2）发行人一般安排在 7 月进行集中停工检修，为保障 7-8 月正常销售，发行人会在 5-6 月提前安排生产以增加库存备货，原材料采购额相应增加，故导致 2021 年 6 月底应付材料款增加。

报告期内，公司各期末实际应付材料款与采购总额相匹配，实际应付材料款占原材料采购总额比例存在一定波动，主要系原材料价格波动和 2020 年底及 2021 年 6 月底提前备货策略所致。

2、能源

报告期内，公司主要能源采购款情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
应付能源采购款	381.37	295.21	260.44	532.42
减：已通过票据支付金额	23.00	-	60.00	358.00
实际应付能源款	358.37	295.21	200.44	174.42
能源采购总额	2,037.35	3,125.00	3,037.52	2,066.10
实际应付能源款占能源采购总额比例	**8.80%**	**9.45%**	**6.60%**	**8.44%**

注：2021 年 1-6 月实际应付能源款占能源采购总额比例已年化

发行人采购的主要能源包括蒸汽及电力，当月使用的能源于次月支付，报告期各期末，发行人应付能源采购款主要为应付长葛市恒达热力有限责任公司的蒸汽款，分别为 161.72 万元、195.27 万元、288.45 万元及 354.67 万元。

报告期内，发行人实际应付能源款与能源采购存在一定波动，主要系各期最后一个月蒸汽采购数量占全年总采购数量比例存在一定波动所致。整体而言，发行人报告期各期末应付账款余额波动具有其合理性，与采购规模相匹配。

（二）前五大应付账款对象与主要供应商之间的匹配性，分析差异原因及合理性

1、前五大应付款对象

报告期内，发行人前五大应付账款对象与主要供应商之间的匹配情况如下：

单位：万元

年度	序号	前五大应付账款对象	应付款项	采购总额	是否为前五大供应商
2021年1-6月	1	宏源药业	2,248.45	2,824.32	是
	2	山东明大化学科技股份有限公司	488.52	336.31	否
	3	湖南恒光化工有限公司	441.01	368.27	是
	4	郑州八通实业有限公司	431.12	1,177.26	是
	5	开封盛明商贸有限公司	383.42	601.43	是
合计			**3,992.51**	**5,307.59**	-
2020年	1	宏源药业	912.08	4,973.99	是
	2	山东明大化学科技股份有限公司	336.30	853.08	是
	3	开封盛明商贸有限公司	301.41	404.71	否
	4	长葛市恒达热力有限责任公司	288.45	1,682.18	否
	5	荆门市丽康源纺织科技有限公司	251.24	326.49	否
合计			**2,089.48**	**8,240.45**	-
2019年	1	宏源药业	1,030.23	3,487.88	是
	2	长葛市恒达热力有限责任公司	255.27	1,609.47	否
	3	湖北丽康源纺织材料有限公司	198.87	431.85	否
	4	武汉宏星诚化工有限公司	195.25	342.86	否
	5	山东明大化学科技股份有限公司	160.03	912.25	是
	合计		**1,839.66**	**6,784.31**	
2018年	1	宏源药业	694.93	3,450.37	是
	2	长葛市恒达热力有限责任公司	449.72	1,014.56	否
	3	郑州八通实业有限公司	391.97	2,004.31	是
	4	开封盛明商贸有限公司	367.52	360.08	否
	5	郑州市中助工贸有限公司	140.26	106.29	否
合计			**2,044.41**	**6,935.61**	-

报告期内，发行人部分前五大应付款对象不是发行人前五大供应商，主要系如下原因所致：

（1）部分供应商主要以票据进行结算

发行人与开封盛明商贸有限公司、郑州市中助工贸有限公司、湖北丽康源纺

织材料有限公司、武汉宏星诚化工有限公司及荆门市丽康源纺织科技有限公司采购合同约定，相关采购款以银行承兑汇票方式进行支付，报告期各期末，发行人已通过银行承兑汇票背书转让的形式向其支付货款，相关银票未在期末终止确认，故导致期末应付款项较大。

（2）报告期末大额采购，导致期末应付款较大

2019 年末、2020 年末及 2021 年 6 月末，发行人向部分供应商采购原材料金额较大，导致其期末应付款余额较大，其具体情况如下：

单位：万元

日期	客户名称	原材料类型	金额	占当期该客户总采购额的比例
2019.12	湖北丽康源纺织材料有限公司	氨基磺酸	43.35	10.04%
2019.11	武汉宏星诚化工有限公司	氨基磺酸	50.39	14.70%
2020.12	开封盛明商贸有限公司	氨水	138.41	34.20%
2020.12	湖北丽康源纺织材料有限公司	氨基磺酸	42.80	13.11%
2021.5	山东明大化学科技股份有限公司	氨基磺酸	135.02	40.15%
2021.6				

相关供应商期末采购占其全年采购额比例较高，故导致相关供应商属于前五大应付款项对象却不属于前五大供应商。

（3）采购能源，于次月支付能源款

发行人向长葛市恒达热力有限责任公司采购蒸汽，发行人在当月抄表计提应付款并于次月支付相关款项，发行人在报告期各期的最后一个月使用蒸汽金额较大，故导致各期期末应付款项与全年总采购额不匹配。

2、前五大供应商

单位：万元

年度	序号	主要供应商	采购金额	应付款	是否为前五大应付账款对象
2021 年 1-6 月	1	宏源药业	2,824.87	2,248.45	是
	2	郑州八通实业有限公司	1,177.26	431.12	是
	3	张家港保税区凯美斯国际贸易有限公司	1,066.00	82.77	否

年度	序号	主要供应商	采购金额	应付款	是否为前五大应付账款对象
	4	开封盛明商贸有限公司	601.43	383.42	是
	5	湖南恒光化工有限公司	368.27	441.01	是
	合计		**6,037.83**	**3,586.77**	-
2020 年	1	宏源药业	4,973.99	912.08	是
	2	郑州八通实业有限公司	1,713.47	47.08	否
	3	山东明大化学科技股份有限公司	853.08	336.30	是
	4	恒森化工	714.92	-	否
	5	北京日辉煜达化工有限公司	640.93	-	否
	合计		**8,896.39**	**1,295.46**	-
2019 年	1	宏源药业	3,487.88	1,030.23	是
	2	郑州八通实业有限公司	1,735.02	124.50	否
	3	华北制药	1,247.99	-	否
	4	中国石化化工销售有限公司	1,207.80	-	否
	5	山东明大化学科技股份有限公司	912.25	160.03	是
	合计		**8,590.94**	**1,314.76**	-
2018 年	1	宏源药业	3,450.37	694.93	是
	2	郑州八通实业有限公司	2,004.31	391.97	是
	3	张家港保税区斯木化工贸易有限公司	1,585.89	131.89	否
	4	郑州长乐化工产品有限公司	1,149.59	88.51	否
	5	华北制药	1,051.27	-	否
	合计		**9,241.42**	**1,307.30**	-

注：郑州八通实业有限公司合计采购额中包含了发行人向郑州亿顺化工物流有限公司采购额

（1）部分供应商付款周期较短

根据发行人与郑州八通实业有限公司和中国石化化工销售有限公司的采购合同约定，发行人向其采购的甲苯、甲醇及苯酚等产品主要为款到后发货；根据发行人与张家港保税区斯木化工贸易有限公司、郑州长乐化工产品有限公司签订的采购合同约定，发行人向其采购的甲苯或苯酚产品在货到票到后付款；根据发行人与北京日辉煜达化工有限公司及张家港保税区凯美斯国际贸易有限公司的

采购合同约定，发行人向其采购的苯酚产品需在货到票到后 3 个工作日内付款，故导致其期末应付款较小；上述供应商付款周期较短，故导致其期末应付款金额较小，未进入前五大应付款对象。

（2）抵账

发行人在向华北制药采购乙二醛及乙醛酸产品时，发行人与华北制药约定，根据双方签署的抵账协议，以应收华北制药的货款抵偿应付华北制药的采购款，发行人当期向华北制药的销售额大于向其采购额，故导致期末不存在向华北制药的应付款。

（3）期末签订的采购合同付款周期较短

发行人与恒森化工在 2020 年四季度签订的苯酚采购合同账期均为 30 天，付款周期较短，故导致其期末应付款较小。

综上，发行人前五大应付对象与前五大供应商存在差异，主要系部分供应商主要以票据进行结算、报告期末大额采购、部分供应商付款周期较短及部分供应商存在抵账情况等原因所致，具有其合理性。

二、说明各期末应付账款、其他应付款的账龄、期后支付情况；各期应付账款账龄 1 年以上的具体情况，款项长期未结算的原因及后续付款情况

（一）说明各期末应付账款、其他应付款的账龄、期后支付情况

1、应付账款

发行人报告期各期末应付账款的账龄及期后支付情况如下：

单位：万元

项目	2021.6.30	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
1 年以内	8,438.89	4,216.25	4,016.88	4,556.00
1-2 年	132.42	76.23	43.94	75.63
2-3 年	32.46	20.18	43.05	43.11
3 年以上	28.00	37.22	1.65	15.01
合计	**8,631.77**	**4,349.88**	**4,105.53**	**4,689.75**
剔除票据支付金额后剩余应付款	**3,508.42**	**2,485.75**	**1,762.84**	**1,753.28**
期后支付金额	2,414.21	2,147.25	1,336.54	1,615.41

占比	**68.81%**	**86.38%**	**75.82%**	**92.14%**

注：2018 年底、2019 年底及 2020 年底期后支付系期后 6 个月内支付情况，2021 年 6 月底期后回款系 2 个月内支付情况。

报告期内，发行人期后未支付的应付账款主要系应付生产设备配件及备品质保金对应的款项，部分设备配件及备品的质保期较长，故未在期后 6 个月内完成支付。

2、其他应付款

发行人报告期各期末其他应付款的账龄及期后支付情况如下：

单位：万元

项目	2021.6.30	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
1 年以内	4,290.32	1,970.76	9,498.55	1,141.37
1-2 年	47.91	24.46	86.75	119.03
2-3 年	1.87	4.21	33.57	4,345.21
3 年以上	105.13	412.40	595.45	264.09
合计	**4,445.23**	**2,411.83**	**10,214.31**	**5,869.70**
剔除票据支付金额后剩余应付款	4,211.82	2,015.05	10,045.97	5,307.61
期后支付金额	3,168.82	1,284.27	709.62	4,490.58
占比	**75.24%**	**63.73%**	**7.06%**	**84.61%**

注：2018 年底、2019 年底及 2020 年底期后回款系期后 6 个月内支付情况，2021 年 6 月底期后回款系 2 个月内支付情况。

报告期内，发行人期后未支付的其他应付款金额较大，主要系如下原因所致：

1、2018 年底，发行人期后未支付的其他应付款主要由自长葛水务借款 4,000.00 万元、长葛市大周镇小谢庄村村民委员会借款 195.00 万元、河南广宏建筑有限公司工程款 286.03 万元、应付设备款及未实施的销售返利等构成。其中销售返利未在期后 6 个月内支付，主要系该部分返利系根据上一年销售额计提，在当期客户达到一定销售后实施；应付设备款中包括部分设备质保金及未到期的设备款。

2、2019 年底，发行人期后未支付的其他应付款主要由应付股利 8,847.45 万元、长葛市大周镇小谢庄村村民委员会借款 195.00 万元、河南广宏建筑有限公

司工程款 286.03 万元、应付设备款及未实施的销售返利等构成。

3、2020 年底，发行人期后未支付的其他应付款主要由应付合作研发费用 319.90 万元、应付设备款及未实施的销售返利等构成。其中应付合作研发费用主要系公司应付北京信益泰医药科技开发有限公司及南京菲力康医药科技有限公司因合作研发而产生的技术服务费。

4、2021 年 6 月底，发行人期后未支付的其他应付款主要由应付股利 3,000 万元、应付合作研发费用 319.90 万元、应付设备款及未实施的销售返利等构成。

（二）各期应付账款账龄 1 年以上的具体情况，款项长期未结算的原因及后续付款情况

报告期各期末，发行人应付账款中账龄 1 年以上的情况如下：

单位：万元

项目	2021.6.30	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
1-2 年	132.42	76.23	43.94	75.63
2-3 年	32.46	20.18	43.05	43.11
3 年以上	28.00	37.22	1.65	15.01
合计	**192.88**	**133.63**	**88.64**	**133.75**

注：上述应付款已剔除期末已通过票据支付的金额

各期末应付账款账龄 1 年以上中余额在 20 万元以上的具体情况如下：

单位：万元

时间	供应商名称	金额	长期未结算原因	后续付款情况
2018.12.31	淄博太极工业搪瓷有限公司	65.20	设备及配件的质保金	2019 年 1-5 月合计支付 23.85 万元
2019.12.31		41.35	设备及配件的质保金	2020 年 1 月及 4 月合计支付 7.40 万元
2020.12.31		57.80	设备及配件的质保金	2021 年 2 月通过银行承兑汇票支付 15.40 万元
2021.6.30		49.80	设备及配件的质保金	-

三、结合预收款政策、平均交货时间，分析说明报告期各期末预收账款金额较小的原因，是否符合行业惯例

（一）结合预收款政策、平均交货时间，分析说明报告期各期末预收账款金额较小的原因

报告期内，发行人给予不同类型客户的信用政策情况如下：

客户类型	信用政策
生产厂商	境内客户：根据不同客户，给予 1-3 月的信用期； 境外客户：主要以预收款或信用证为主，其中信用证主要包括即期、30 天、60 天、90 天及 120 天。
贸易商	以预收款为主

发行人在与贸易商和部分境外生产厂商客户签订销售合同时，在信用政策上以预收款为主，报告期内，发行人预收款项及合同负债的情况如下：

单位：万元

项目	2021.6.30	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
预收款项	-	-	804.62	44.01
合同负债	769.38	40.98	-	-

报告期内，公司整体预收款项及合同负债金额规模较小，主要系公司产品整体交货周期较短，在收到客户发货通知后 1-3 天内发出商品，发行人期末存在规模较小的预收款或合同负债，主要系两方面原因所致：

1、部分客户在期末支付预付款，根据其自身需求于次月向发行人提出发货通知。

2、部分外销订单由于海关及物流运输安排等原因，在产品到港后无法及时报关，导致收入确认延后。

2019 年底，发行人预收款为 804.62 万元，余额较大，主要系赛诺制药、浙江锦联化工科技有限公司、山西新天源药业有限公司及惠州市宙邦化工有限公司于 2019 年 12 月支付合计 728.85 万元预付款，相关货物于 2020 年 1 年发出并确认收入。

2021 年 6 月底，发行人合同负债为 769.38 万元，余额较大，主要系浩恪生物、联博药业、锦联化工、SPARSHBIO-TECH PRIVATE LIMITED 及 PARAS EXPORTSOFFICE 于 2021 年 6 月合计支付 679.34 万元预付款，除 SPARSHBIO-TECH PRIVATE LIMITED 及 PARAS EXPORTSOFFICE 外，其他客户的相关货物于 2021 年 7 月发出并确认收入，SPARSHBIO-TECH PRIVATE LIMITED 及 PARAS EXPORTSOFFICE 已于 6 月份发货，后因远洋运输较为紧张，于当年 7 月完成报关并确认收入。

（二）是否符合行业惯例

发行人与同行业可比公司普洛药业、云涛生物预收款项及合同负债对比情况如下：

单位：万元

公司	项目	2021.6.30/ 2021 年 1-6 月	2020.12.31/ 2020 年度	2019.12.31/ 2019 年度	2018.12.31/ 2018 年度
普洛药业	预收款项	-	-	14,045.18	14,327.59
	合同负债	25,567.92	13,619.43	-	-
	占营业收入比例	**2.99%**	**1.73%**	**1.95%**	**2.25%**
云涛生物	预收款项	-	-	16.05	173.40
	合同负债	8.88	0.41	-	-
	占营业收入比例	**0.03%**	**0.00%**	**0.07%**	**0.72%**
发行人	预收款项	-	-	804.62	44.01
	合同负债	769.38	40.98	-	-
	占营业收入比例	**2.96%**	**0.09%**	**1.98%**	**0.15%**

注：2021 年 1-6 月数据已年化。

整体而言，同行业可比公司预收款项及合同负债占营业收入比例较小，与发行人情况基本一致，发行人预收款项及合同负债较小符合行业惯例。

四、请保荐人、申报会计师发表明确意见

（一）核查程序

保荐机构、申报会计师履行了如下核查程序：

1、查阅了发行人应付账款明细，了解发行人应付账款对应的采购内容，访谈发行人管理层了解报告期各期末应付账款余额波动的原因；将应付账款余额与相关采购内容的采购规模进行对比，分析与各期采购规模是否匹配；

2、访谈发行人采购人员，查阅发行人采购内控制度，了解发行人针对原材料、能源的采购政策及其实施情况；

3、对比发行人报告期各期前五大应付款对象与前五大供应商的情况，针对不匹配的情况，访谈发行人管理层了解具体原因，并查阅相关供应商的采购合同及采购的具体情况，了解实际情况是否相符；

4、查阅发行人应付账款及其他应付款账龄情况，检查期后付款情况，并访

谈发行人管理层了解报告期各期末账龄 1 年以上款项的具体情况、款项长期未结算的原因及后续付款情况；

5、访谈发行人销售部门主要负责人，了解发行人针对不同类型客户的信用政策情况及及存在预收款的客户情况，了解预收款政策及平均交货时间，了解报告期各期末预收账款金额较小的原因，并分析其合理性；

6、查阅同行业可比公司普洛药业、云涛生物的公开披露信息，了解其预收账款及合同负债情况，比较分析发行人预收款项及合同负债金额较小是否符合行业惯例。

（二）核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、报告期各期末，发行人应付账款存在一定波动，主要系原材料价格波动及 2020 年末提前生产备货策略，发行人报告期各期末应付账款余额波动具有其合理性，与采购规模相匹配；发行人前五大应付对象与前五大供应商存在差异，主要系部分供应商主要以票据进行结算、报告期末大额采购、部分供应商付款周期较短及部分供应商存在抵账情况等原因所致，具有其合理性；

2、报告期内，发行人期后未支付的应付账款主要系应付生产设备配件及备品质保金对应的款项，部分设备配件及备品的质保期较长，故未在期后 6 个月内完成支付。发行人期后未支付的其他应付款较大，主要系应付股利、长葛水务借款、长葛市大周镇小谢庄村村民委员会借款、河南广宏建筑有限公司工程款等，具有其合理性；发行人存在账龄 1 年以上的应付账款，整体金额较小，除部分质保金外，主要长账龄的应付款项均已在期后完成支付；

3、报告期内，公司整体预收款项及合同负债金额规模较小，主要系公司产品整体交货周期较短；同行业可比公司预付账款及合同负债占营业收入比例较小，与发行人情况基本一致，发行人预付账款规模较小符合行业惯例。

21、关于现金流量

申报文件显示：

（1）报告期各期公司经营活动产生的现金流量净额分别为-422.23 万元、3,939.18 万元和 4,785.79 万元，与同期净利润的差额分别为-3,281.51 万元、-6,976.25 万元和-7,059.72 万元。

（2）发行人 2019 年宣告现金分红 31,000 万元，2019 年、2020 年“分配股利、利润或偿付利息支付的现金”的金额分别为 415.77 万元、5,446.41 万元，“应付股利”余额分别为 8,847.45 万元、0 万元。

请发行人：

（1）说明经营活动现金流量净额与净利润的差额逐年扩大的合理性，与同行业可比公司是否一致，公司是否采取改善现金流的可行措施。

（2）结合货币资金、应收票据和银行借款的变动，说明现金分红的支付时间和资金来源、资金流向，现金股利支付和现金流量表数据不一致的原因，现金分红涉及的个人所得税缴纳情况。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

回复：

一、说明经营活动现金流量净额与净利润的差额逐年扩大的合理性，与同行业可比公司是否一致，公司是否采取改善现金流的可行措施。

（一）说明经营活动现金流量净额与净利润的差额逐年扩大的合理性

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额分别为-422.23 万元、3,939.18 万元、4,785.79 万元和 2,030.20 万元，经营活动现金流量净额与净利润的差额如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月	2020 年	2019 年	2018 年
经营活动产生的现金流量净额	2,070.88	4,785.79	3,939.18	-422.23
净利润	6,609.28	11,845.51	10,915.43	2,859.28
差额	**-4,538.40**	**-7,059.72**	**-6,976.25**	**-3,281.51**

发行人报告期内净利润调节至经营活动现金流量的过程如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月	2020 年	2019 年	2018 年
净利润	6,609.28	11,845.51	10,915.43	2,859.28
加：资产减值准备	-	-	-	308.60
信用减值损失/转回	148.14	220.52	-433.33	-
固定资产折旧	1,059.23	1,700.29	1,546.76	1,391.29
无形资产摊销	48.78	94.82	94.82	94.82
处置固定资产的损失	-3.84	11.76	3.12	0.04
公允价值变动收益	-3.66	-	-	-
财务费用/净收益	301.27	379.76	-389.93	-205.61
投资收益	-0.21	-	-	-
递延收益摊销	-12.87	-25.75	-25.75	-31.75
递延所得税资产减少/增加	9.04	1.28	198.71	-41.53
存货的增加/减少	-1,606.84	-1,744.31	-1,735.69	1,154.21
股份支付费用	185.43	146.50	-	-
经营性应收项目的增加	-6,664.92	-9,231.31	-7,202.82	-6,577.39
经营性应付项目的增加	2,032.89	1,277.47	803.91	488.20
安全生产费	-38.52	109.24	163.95	137.60
经营活动产生的现金流量净额	2,070.88	4,785.79	3,939.18	-422.23

从上表可知，公司经营活动产生的现金流量净额小于净利润，主要影响因素是应收票据及应收账款，具体分析如下：

受环保、安全生产监管政策影响，行业内部分企业产能受到限制，发行人依托自身在绿色生产方面的优势，不断提升产品产能，抓住市场机遇，稳步提升自身 D 酸系列产品及对甲苯磺酸产品的销量及市场占有率，报告期内，随着业务规模的不断扩大，发行人应收账款及应收票据规模逐年增加，导致其经营活动现金流量净额与净利润的差额逐年扩大。

1、应收账款

报告期各期末，公司应收账款余额分别较上年末增加 706.21 万元、1,334.18 万元、4,326.30 万元和 2,218.38 万元。2018 年末及 2019 年末，应收账款余额的增加主要受整体销售收入增长的影响，应收账款周转率水平较为稳定。2020 年

末应收账款余额的增加主要系华北制药、绿园药业及常盛制药应收账款余额较大所致。2021 年 6 月末应收账款余额的增加，主要系联邦制药、华北制药及绿园药业应收账款余额较大所致。

2、应收票据

报告期各期，应收票据对经营性现金流量净额的影响主要来源于三个方面：

第一，报告期内，公司通过产品销售收到的银行承兑汇票部分用于支付设备工程款等非经营性的用途。由于公司因商品销售取得银行承兑汇票，而用于支付设备工程款或股利等用途，相应导致经营性现金流入减少 4,903.10 万元、2,326.70 万元、4,246.99 万元和 731.36 万元。

第二，报告期内，公司为满足资金需要，对商品销售所取得的部分银行承兑汇票通过贴现方式回笼资金；因信用等级较低的银行承兑汇票贴现所收到的现金计入筹资活动的现金流入，因此相应导致经营性现金流入减少 2,366.58 万元、350.50 万元、275.00 万元和 50.00 万元。

第三，公司 2019 年末、2020 年末及 2021 年 6 月末持有的未到期应收票据同比增加 3,428.53 万元、587.01 万元和 3,580.13 万元，相应导致经营性现金流入的减少。

综上，发行人报告期内经营活动现金流量净额与净利润的差额逐年扩大，主要由于发行人业务规模的不断扩大，其应收账款及应收票据规模逐年增加所致，相关变动具有其合理性。

（二）与同行业可比公司是否一致

报告期内，发行人同行业可比公司普洛药业、云涛生物经营活动现金流量净额和净利润情况如下：

单位：万元

公司	年度	经营活动产生的现金流量净额	净利润	差额
普洛药业	2021 年 1-6 月	32,316.92	55,340.85	-23,023.93
	2020 年	105,962.61	81,673.01	24,289.60
	2019 年	136,006.62	55,340.08	80,666.54
	2018 年	83,269.23	37,056.68	46,212.55
云涛生物	2021 年 1-6 月	535.91	333.29	202.62

公司	年度	经营活动产生的现金流量净额	净利润	差额
	2020 年	1,548.55	1,570.18	-21.63
	2019 年	6,082.36	-200.85	6,283.21
	2018 年	4,034.87	2,788.61	1,246.26
发行人	2021 年 1-6 月	2,070.88	6,609.28	-4,538.40
	2020 年	4,785.79	11,845.51	-7,059.72
	2019 年	3,939.18	10,915.43	-6,976.25
	2018 年	-422.23	2,859.28	-3,281.51

发行人经营性现金流净额与净利润的差异与同行业可比公司相比存在一定差异，主要系如下原因所致：

1、普洛药业报告期内经营性现金流净额与净利润的差异与发行人存在一定差异，主要系如下原因所致：（1）普洛药业在收入规模、主要产品的结构等方面与发行人存在较大差异；（2）普洛药业 2018 年至 2020 年外销比例分别为 40.41%、42.08%及 54.74%，与内销相比，外销模式下的回款较好。

2、云涛生物报告期内经营性现金流净额与净利润的差异与发行人存在一定差异，主要系如下原因所致：（1）云涛生物在报告期内受环保治理及安全生产监管的影响，业务经营受到较大影响，其经营性现金流主要依赖于苯甘氨酸系列产品以及库存 D 酸系列产品的销售；（2）根据云涛生物公开披露数据，2019 年、2020 年及 2021 年 1-6 月，其外销收入占比分别为 42.12%、34.57%及 19.03%，与内销相比，外销模式下的回款较好。

（三）改善现金流的可行措施

针对目前经营性现金流状况，发行人采取如下措施：

1、进一步完善应收账款管理制度，加强款项催收，将款项回收纳入考核。以款项回收为导向，增加与客户的沟通频率，保证应收账款回款的及时性；

2、提高存货库存管理能力，保持合理库存量，提高存货周转率；

3、优化对供应商的付款期限，加强与供应商的谈判能力，进一步优化付款方式；

4、加强预算管理和费用控制。加强部门预算管理，并严格执行费用报销制

度，增强员工的成本意识，优化资源配置，从而减少日常销售和管理费用支出；

二、结合货币资金、应收票据和银行借款的变动，说明现金分红的支付时间和资金来源、资金流向，现金股利支付和现金流量表数据不一致的原因，现金分红涉及的个人所得税缴纳情况。

（一）结合货币资金、应收票据和银行借款的变动，说明现金分红的支付时间和资金来源、资金流向，现金股利支付和现金流量表数据不一致的原因

发行人于 2019 年 12 月实施现金分红，分红款为 31,000 万元，相关分红款具体发放情况如下：

单位：万元

日期	分红款的发放及用途	资金流向			资金来源	性质
		双洎实业	中远商贸	合计		
2019.12	宣告发放股利	26,396.50	4,603.50	31,000.00	-	-
2019.12	抵偿双洎实业资金占用款	-6,644.64	-	-6,644.64	不涉及资金转移	资金占用款
2019.12	抵偿葛天置业资金占用款	-14,862.23	-	-14,862.23		
2019.12	抵偿中远商贸资金占用款	-	-645.68	-645.68		
2020.4	通过票据背书支付股利	-240.00	-	-240.00	经营所得	股利分配
2020.5		-105.00	-	-105.00		
2020.8	代新天地大健康支付长葛农商行 5%股权转让款	-	-3,421.36	-3,421.36	不涉及资金转移	股权转让款
2020.10	通过银行存款支付股利	-	-536.47	-536.47	自有资金	股利分配
2020.10		-4,196.10	-	-4,196.10		
2020.12		-348.53	-	-348.53		
合计		-	-	-	-	-

注：2020 年 8 月 28 日，公司与关联方新天地大健康签署股权转让协议，将其持有的长葛农商行 5%的股权按照账面价值全部转让给新天地大健康。根据北京亚太联华资产评估有限公司出具的亚评报字（2020）第 127 号《资产评估报告》，上述股权的评估价值为 3,470.31 万元，与本次转让价格不存在显著差异。

发行人上述 31,000.00 万元分红中，仅 2020 年 10 月及 2020 年 12 月的分红涉及现金分配，合计 5,081.10 万元，资金来源为发行人自有资金，来自于经营所得，与发行人 2020 年现金流量表中“分配股利、利润或偿付利息支付的现金”

之“股利支付”的金额相一致。

（二）现金分红涉及的个人所得税缴纳情况

根据《中华人民共和国企业所得税法》及《中华人民共和国企业所得税法实施条例》约定，居民企业直接投资于其他居民企业取得的投资收益，无需缴纳所得税。

双洎实业、中远商贸在取得相关分红款后，未向其自然人股东进行分红，故相关自然人未产生纳税义务，相关分红不涉及缴纳个人所得税的情形。

三、请保荐人、申报会计师发表明确意见

（一）核查程序

保荐机构、申报会计师履行了如下核查程序：

1、获取编制经营活动现金流量表的基础资料，将基础资料中有关数据与财务报表及附注、账册凭证、辅助账簿等核对，检查金额是否正确、完整，现金流量分类是否合理；

2、复核现金流量表的编制，并执行勾稽核对程序，对各细分项目进行比较分析，查找对经营活动现金流量变动产生影响的主要事项；

3、查阅同行业可比公司的公开披露信息，获取经营活动现金流量与净利润差异额以及明细，与竞争对手进行访谈，了解其业务经营状况，现金流量状况，并与发行人经营活动现金流量进行比较分析；

4、访谈发行人管理层、财务负责人，询问了解发行人针对目前经营活动现金流状况采取的可行性措施；

5、查阅发行人制定的股利分配政策以及三会关于现金分红的会议记录，了解发行人现金分红相关议案；

6、获取发行人的现金分红议案，现金分红相关的记账凭证、银行回单、银行对账单，核查现金分红实施情况；

7、查阅《中华人民共和国企业所得税法》及《中华人民共和国企业所得税法实施条例》等所得税相关管理规定，明确企业法人现金分红所得税缴纳情况；

8、查阅了双洎实业、中远商贸、葛天置业与发行人签署的《债务清偿协议》及《债权债务转移协议》，检查与发行人披露信息是否相符；

9、核查双洎实业、中远商贸在报告期内的银行流水，核查相关分红款的实际用途，是否存在向自然人股东分红的情形。

（二）核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、发行人报告期内经营活动现金流量净额与净利润的差额逐年扩大，主要由于发行人业务规模的不断扩大，其应收账款及应收票据规模逐年增加所致，符合公司的实际经营情况，与同行业可比公司存在一定差异，主要系发行人与可比公司在产品结构、生产经营状况等方面存在差异所致；发行人通过采取进一步完善应收账款管理制度、提高存货库存管理能力、优化对供应商的付款期限及加强预算管理和费用控制等措施，加强自身经营性现金流的管理；

2、发行人现金股利支付与现金流量表存在差异，主要系部分应付股利用于抵偿关联方资金占用、应付股权转让款，同时存在通过票据发放股利所致；根据《中华人民共和国企业所得税法》及《中华人民共和国企业所得税法实施条例》约定，双洎实业、中远商贸在取得相关分红款后，未向其自然人股东进行分红，故相关自然人未产生纳税义务，相关分红不涉及缴纳个人所得税的情形。

22、关于资金核查

请保荐人、申报会计师结合中国证监会《首发业务若干问题解答（2020 年 6 月修订）》问题 54 的要求说明：

（1）对发行人及其控股股东、实际控制人、发行人主要关联方、董事、监事、高管、关键岗位人员等开立或控制的银行账户流水的具体核查情况，包括但不限于资金流水核查的范围、核查账户数量、取得资金流水的方法、核查完整性、核查金额重要性水平、核查程序、异常标准及确定程序、受限情况及替代措施等。

（2）核查中发现的异常情形，包括但不限于是否存在大额取现、大额收付等情形，是否存在相关个人账户与发行人客户及实际控制人、供应商及实际控制人、发行人股东、发行人其他员工或其他关联自然人的大额频繁资金往来；若存在，请说明对手方情况，相关个人账户的实际归属、资金实际来源、资金往来的性质及合理性，是否存在客观证据予以核实。

（3）结合上述情况，进一步说明针对发行人是否存在资金闭环回流、是否存在体外资金循环形成销售回款或承担成本费用、是否存在股份代持等情形所采取的具体核查程序、各项核查措施的覆盖比例和确认比例、获取的核查证据和核查结论，并就发行人内部控制是否健全有效、发行人财务报表是否存在重大错报风险发表明确意见。

回复：

一、对发行人及其控股股东、实际控制人、发行人主要关联方、董事、监事、高管、关键岗位人员等开立或控制的银行账户流水的具体核查情况，包括但不限于资金流水核查的范围、核查账户数量、取得资金流水的方法、核查完整性、核查金额重要性水平、核查程序、异常标准及确定程序、受限情况及替代措施等

（一）核查范围及账户数量

根据《首发业务若干问题解答（2020 年 6 月修订）》问题 54 的要求，保荐机构和申报会计师结合发行人所处经营环境、行业类型、业务流程、规范运作水

平、主要财务数据水平及变动趋势等因素，对发行人及其控股股东、实际控制人及其配偶、发行人主要关联方、董事（独立董事除外）、监事、高级管理人员、关键岗位人员等开立或控制的共计 373 个银行账户进行了核查，具体情况如下:

序号	与发行人关系	核查对象	核查账户数量	所获取资料
1	发行人及其子公司	新天地药业、新天地昭衍（北京）医药技术有限公司、新天地昭衍（河南）制药有限公司	28	报告期内银行流水、银行账户开立清单、企业信用报告
2	实际控制人及其配偶	谢建中、赵淑敏	47	报告期内银行流水、关于银行账户完整的承诺函、主要银行银行柜台或自动查询机器查询结果
3	发行人主要关联方	双洎实业、中远商贸、葛天置业、新天地大健康	16	报告期内银行流水、银行账户开立清单、企业信用报告
4	董事（独立董事除外）、监事、高级管理人员、关键岗位人员、5%以上股东等	张芦苇、潘会平、刘万民、张丙刚、胥和平、刘长春、武卫东、刘超、王利英、王庆奎、李金登、周仁龙、赵华阳、程晓丽、姜新建、祁麟、谢俊红、冯俊香、陈金磊	282	报告期内银行流水、关于银行账户完整的承诺函、主要银行银行柜台或自动查询机器查询结果
合计			**373**	**-**

（二）取得银行流水的方法、核查完整性

1、取得资金流水的方法

（1）法人主体：保荐机构、申报会计师陪同相关经办人员到银行现场核查银行账户情况。

（2）自然人：保荐机构、申报会计师陪同相关自然人到银行现场核查银行账户情况。

2、核查完整性

（1）法人主体

①获得相关法人主体的《企业信用报告》及《已开立银行结算账户清单》；

②对发行人报告期全部银行账户进行函证；

③对照银行日记账，核对是否已提供账务记录中所列示的所有银行账户，检查银行对账单期末余额是否与公司银行日记账期末余额一致；

④根据已提供账户流水进行交叉复核，确认账户的完整性。

（2）自然人

①陪同发行人董事、监事、高级管理人员及其他重要人员前往发行人所在地周围 20km 内（许昌长葛市范围内）的所有银行，由相关人员持本人身份证在银行柜台或自动查询机器中确认其是否在相关银行开具银行账户，现场走访确认银行包括工商银行、建设银行、农业银行、中国银行、邮储银行、民生银行、光大银行、郑州银行、洛阳银行、中原银行、长葛农村商业银行、长葛轩辕村镇银行等；

②交叉核对已经取得的银行流水的对方账户和交易对手方，对上述人员银行流水进行交叉核对，如果发现相关个人与其持有的其他账户有资金往来，且该账户未在其主动提供范围内，则要求其补充提供；

③取得相关人员出具的关于名下银行卡及银行流水情况的承诺函。

（三）核查金额重要性水平、核查程序、异常标准及确认程序

1、核查金额重要性水平

（1）法人账户：单笔超过 10 万元的资金流水；针对双洎实业、葛天置业涉及代付员工薪酬及票据转让融资费用的银行账户，逐笔核查；

（2）自然人账户：单笔超过 5 万元的资金流水；针对赵华阳、程晓丽涉及代收副产品销售款、废品物资处置款以及代付员工薪酬、票据转让融资费用的账户，逐笔核查。

2、核查程序

保荐机构、申报会计师履行了如下核查程序：

（1）前往发行人基本户银行获取发行人《已开立银行结算账户清单》，分析各银行账户的用途及资金流水规模的合理性；

（2）查阅发行人关于资金管理的内部控制制度，核查资金管理相关内部控制设计的合理性；了解企业收付款流程，执行穿行测试：对不同业务类型的收付款业务，抽取样本，获取资金流转环节的相关单据，检查付款业务是否经过授权审批，是否具备商业实质，检查内部控制制度是否得到有效执行；

（3）前往发行人开户的各银行调取所有的银行对账单，与发行人的银行存款日记账进行核对，并针对各银行账户余额（包括零余额账户和报告期内注销的账户）、借款及与金融机构往来的其他重要信息进行函证，回函无异常；

（4）对发行人大额资金流水进行核查，在取得发行人银行流水并复核银行流水完整性后，抽取了发行人各银行账户的大额银行流水发生额与该账户银行存款日记账发生额进行勾稽；查看是否存在与控股股东、实际控制人及其配偶、主要关联方、董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员等的大额资金往来，了解款项性质，是否与发行人正常经营活动相关；

（5）查阅发行人费用明细，了解大额采购的情况，并抽取重要的采购合同，查看合同、采购和支付审批，查看是否存在大额购买无实物形态资产或服务的情况；

（6）对关联法人双洎实业、葛天置业的银行流水进行核查，统计整理其代付员工薪酬及票据转让融资费用情况；

（7）陪同发行人董事、监事、高级管理人员及其他重要人员前往发行人所在地周围 20km 内（许昌长葛市范围内）的所有银行，由相关人员持本人身份证在银行柜台或自动查询机器中确认其是否在相关银行开具银行账户，现场走访确认银行包括工商银行、建设银行、农业银行、中国银行、邮储银行、民生银行、光大银行、郑州银行、洛阳银行、中原银行、长葛农村商业银行、长葛轩辕村镇银行等；

（8）通过分析账户提供方是否提供了包括工资户、分红户、日常消费户等账户以及交叉核对不同账户之间的交易对手方账户信息等方式复核确认其提供的账户是否完整；取得关联方核查对象已经完整提供银行账户的承诺（其中针对关联法人，获取其征信报告及已开立账户清单进行账户信息完整性核对）；

（9）对于自然人银行账户单笔超过 5 万元的资金流水、法人银行账户单笔超过 10 万元资金流水进行重点核查，核实交易对手方身份及资金汇入、汇出原因，并重点核查：①是否存在未在公司账面记录的与公司有关的资金往来，核查是否存在未入账收入、成本及费用；②是否存在频繁大额取现、存现等情况；③自然人及关联法人银行账户是否与发行人主要客户、供应商及其实际控制人、股东、

董监高存在资金往来，发行人银行账户是否与主要客户、供应商的实际控制人、股东、董监高存在资金往来；④上述银行账户是否存在与发行人资金拆借、资金占用等情况；⑤是否存在与关联方、员工之间频繁的资金往来情况；

（10）获取实际控制人、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的董监高调查表，确认发行人及其实际控制人、董监高或其他关联方与发行人的主要客户、供应商是否存在关联关系或其他利益安排；访谈主要客户和供应商，了解主要客户和供应商是否与发行人的实际控制人、董事、监事及高级管理人员存在关联关系；

（11）针对未达到重要性水平的交易，重点关注发行人与关联方进行的资金往来，通过获取完整的关联方清单，在序时账及银行流水中进行检索核查发行人是否与关联方有异常往来。

3、异常标准及确认程序

（1）发行人

①发行人资金管理相关内部控制制度是否存在较大缺陷；

②是否存在银行账户不受发行人控制的情况，是否存在发行人银行开户数量、开户地点等与业务需要不符的情况；

③大额资金往来是否存在重大异常，是否存在与发行人经营活动、资产购置等不匹配的情况；

④发行人与控股股东、实际控制人及其配偶、董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员等是否存在异常大额资金往来；

⑤发行人是否存在大额或频繁取现的情形，是否无合理解释；发行人同一账户或不同账户之间，是否存在金额、日期相近的异常大额资金进出的情形，是否无合理解释；

⑥发行人是否存在大额购买无实物形态资产或服务（如商标、专利技术、咨询服务等）的情形，如存在，相关交易的商业合理性是否存在疑问。

（2）自然人

①查看相关人员是否存在大额取现、大额支付等异常情形；

②比对其是否与发行人主要客户、供应商及其实际控制人、股东、董监高存在大额频繁资金往来；

③比对其是否与发行人股东、发行人员工或其他关联自然人存在大额频繁资金往来；

④是否存在大额或频繁取现的情形，是否无合理解释；同一账户或不同账户之间，是否存在金额、日期相近的异常大额资金进出的情形，是否无合理解释。

若存在上述情形，保荐机构和申报会计师逐笔进行核查，核查相关账户的实际归属、资金来源及其合理性。

（四）受限情况及替代措施

1、受限情况

（1）在中介机构核查自然人流水过程中，部分自然人的银行卡账户无余额或显示久悬、营业外等状态，经与银行业务人员沟通，无法在柜台打印纸质流水；

（2）发行人独立董事不参与公司实际经营以及流水涉及个人隐私，未提供银行流水；

（3）自然人银行账户存在销户的情况，经沟通，个别银行无法打印销户前银行流水。

2、替代措施

（1）针对银行卡账户由于无余额或显示久悬、营业外等状态而无法打印的情形，相关自然人通过手机电子银行的方式，打开对应银行卡的网上银行，逐月翻看银行流水，中介机构通过视频记录的方式保存核查过程；

（2）通过对公司报告期内银行流水、现金日记账、银行日记账等的核查，关注独立董事及其控制或任董事、监事、高级管理人员的关联法人在报告期内与发行人是否存在大额异常资金往来；

（3）通过对公司控股股东、实际控制人及其配偶、董事（独立董事除外）、监事、高级管理人员、关键岗位人员等报告期内的银行资金流水的核查，关注独立董事及其控制或任董事、监事、高级管理人员的关联法人在报告期内与公司控股股东、实际控制人及其配偶、董事（独立董事除外）、监事、高级管理人员、

关键岗位人员是否存在大额异常资金往来；

（4）针对无法打印流水的销户银行卡账户，由相关自然人出具承诺，保证相关期间内，该银行卡不存在与、发行人其他董监高及关键岗位人员、发行人客户、供应商及其实际控制人、股东、董监高或关联人、发行人关联方存在资金往来的情况。

二、核查中发现的异常情形，包括但不限于是否存在大额取现、大额收付等情形，是否存在相关个人账户与发行人客户及实际控制人、供应商及实际控制人、发行人股东、发行人其他员工或其他关联自然人的大额频繁资金往来；若存在，请说明对手方情况，相关个人账户的实际归属、资金实际来源、资金往来的性质及合理性，是否存在客观证据予以核实

保荐机构、申报会计师获取了上述 373 个银行账户的银行流水明细，并将上述银行流水中的交易对方名称与发行人报告期内的主要客户和供应商，主要客户和供应商的实际控制人、股东、董事、监事、高级管理人员以及发行人员工进行了交叉核查，并对银行流水中的大额取现、大额收付情况进行了逐笔核查，具体核查结果如下：

（一）发行人及其子公司

1、资金占用

报告期内，公司存在向关联方拆入及拆出资金的情况，具体情况如下：

（1）资金拆入

单位：万元

公司	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
双洎实业	-	-	899.00	4,076.25
新天地大健康	-	960.00	-	-
合计	**-**	**960.00**	**899.00**	**4,076.25**

（2）资金拆出

单位：万元

公司	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
双洎实业	-	-	3,254.62	3,365.89
葛天置业	-	-	97.50	61.63

公司	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
新天地大健康	-	960.00	-	-
合计	**-**	**960.00**	**3,352.12**	**3,427.51**

注 1：2020 年 4 月 23 日发行人因临时资金需求向新天地大健康拆借资金 960 万元，并于 2020 年 5 月 21 日偿还。

注 2：2018 年和 2019 年，公司对双洎实业以出让票据形式拆出金额分别为 2,747.07 万元和 1,849.62 万元，以货币资金转出形式拆出金额分别为 618.82 万元和 1,405.00 万元。

2、转贷

（1）与发行人转贷相关的资金往来

报告期内，存在发行人所获银行贷款通过关联方及第三方进行资金流转，并最终转入发行人用作营运资金的情形。2018 年和 2019 年发行人通过转贷从银行分别取得资金总额为 4,900 万元和 6,950 万元，2020 年未新增银行转贷，具体情况如下：

序号	借款日期	还款日期	借款银行	借款合同号	借款金额（万元）	借款转入何处	其他周转方	借款由何处转回公司
1	2018.2.13	2019.2.13	中国银行长葛支行	2018 年 XCH7131 字 004 号	3,000.00	双洎实业	-	葛天置业、中远商贸、双洎实业
2	2018.5.31	2018.11.30	长葛农商行	1320100011 8053293584	950.00	中远商贸	-	中远商贸
3	2018.11.27	2019.9.27	长葛农商行	1320120011 8114284648	950.00	陈金磊	-	双洎实业
4	2019.3.14	2020.3.14	中国银行长葛支行	2019 年 XCH7131 字 004 号	3,000.00	长葛市良友净化材料有限公司	双洎实业	长葛市良友净化材料有限公司
5	2019.4.21	2020.4.19	中国银行长葛支行	2019 年 XCH7131 字 005 号	3,000.00	长葛市盛华化工有限公司	-	双洎实业、中远商贸
6	2019.11.30	2020.10.31	长葛农商行	13201000119 116348552	950.00	陈金磊	-	陈金磊

具体涉及与第三方资金往来的情况如下：

A、资金转入

单位：万元

公司/自然人	性质	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
双洎实业	关联方	-	-	1,646.00	1,550.00
中远商贸	关联方	-	-	2,900.00	2,100.00

公司/自然人	性质	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
葛天置业	关联方	-	-		1,250.00
陈金磊	公司员工	-	950.00	-	-
长葛市良友净化材料有限公司	供应商	-	-	3,000.00	-
合计		-	**950.00**	**7,546.00**	**4,900.00**

注：2020 年与陈金磊的资金往来为上述“序号 6”于 2019 年借入贷款的相关流水。

B、资金转出

单位：万元

公司/自然人	性质	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
双洎实业	关联方	-	-	1,546.00	3,000.00
中远商贸	关联方	-	-	-	950.00
陈金磊	公司员工	-	950.00	-	950.00
长葛市良友净化材料有限公司	供应商	-	-	3,000.00	-
长葛市盛华化工有限公司	供应商	-	-	3,000.00	-
合计		-	**950.00**	**7,546.00**	**4,900.00**

注：2020 年与陈金磊的资金往来为上述“序号 6”于 2019 年借入贷款的相关流水。

发行人转贷的具体情况见本问询回复“19、关于财务内控规范性”之“逐笔说明转贷的具体情况、资金使用用途、利率及利息支付情况；转贷资金通过多家单位流转后再转回发行人的原因，结合转贷资金在各周转方之间转出与转入时间，说明是否存在转贷资金间隔较长、是否存在利用转贷行为向控股股东、实际控制人及其关联方进行资金拆借的情形；转贷是否受到相关部门处罚或存在处罚风险”。

（2）与关联方转贷相关的资金往来

公司于 2018 年 6 月 6 日收到中远商贸转让的资金 464.27 万元，并于 2018 年 6 月 8 日转出至双洎实业。

公司于 2020 年 3 月 19 日向双洎实业转出资金 950 万元，并于 2020 年 3 月 20 日收回。

上述款项均为双洎实业转贷相关的资金往来。双洎实业为获得银行贷款，将所获贷款通过公司及中远商贸转手最终转回其账户名下。

3、长葛水务投资意向金

因长葛水务将其 4,000 万元投资意向金借予发行人，发行人与长葛水务投资意向方存在大额资金往来，其具体情况如下：

单位：万元

日期	往来主体	借方	贷方	往来原因
2016.3.23	长葛水务	4,000.00	-	向发行人借出相关款项
2016.12.25	恒光热电	-	500.00	资金借出，恒光热电系易和电器同一控制下的关联公司
2017.5.8	易和电器	-	500.00	资金借出
2018.3.28	宇龙实业	-	1,000.00	资金借出
2019.1.25	宇龙实业	1,000.00	-	偿还 2018 年 3 月 18 日借款
2019.1.28	长葛水务	-	500.00	经长葛水务与四方协商，将 4,000 万元中 500 万偿还予长葛水务
2019.4.2	易和电器	-	500.00	资金借出
2019.6.26	易和电器	1,000.00	-	偿还 2019 年 4 月 2 日借款 500 万元、2017 年 5 月 8 日借款 500 万元
2019.6.26	恒光热电	500.00	-	偿还 2016 年 12 月 25 日借款
2019.11.15	易和电器	-	1,500.00	资金借出
2019.11.18	易和电器	500.00	-	偿还 2019 年 11 月 15 日借款
2019.11.29	易和电器	400.00	-	偿还 2019 年 11 月 15 日借款
2019.12.5	易和电器	600.00	-	偿还 2019 年 11 月 15 日借款
2019.12.25	新天地大健康	-	3,500.00	为解决发行人与长葛水务之间的资金拆借问题，2019 年 12 月，公司及长葛水务、新天地大健康签订《债权债务转让协议》，公司将截至 2019 年 11 月 30 日对长葛水务 3,500 万元债务转让给关联方新天地大健康,并将相关资金转予新天地大健康

4、票据贴现

发行人 2018 年存在向第三方背书转让票据进行融资的情形，票据转让金额为 5,244.16 万元，2019 年及 2020 年，发行人未再发生通过向第三方背书转让票据进行融资的情形。公司上述票据向第三方背书转让票据进行融资均无真实交易背景，系公司为资金周转需要进行的融资行为，均已实现到期承兑，不存在逾期及欠息情况，未给相关银行造成实际损失，亦不存在潜在纠纷，其具体情况见本问询回复“19、关于财务内控规范性”之“三、列示公司通过无真实交易背景的票据进行融资的交易相关方、发生时间、金额、利率及利息支付情况、资金流向及使用情况、清理时间等情况；相关票据融资行为是否违反《票据法》等法律法

规规定，是否构成重大违法行为”处。

5、大额取现

报告期内，发行人存在大额取现（单笔超过 15 万元以上）的情况，其具体情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月	2020 年	2019 年	2018 年
合计取现金额	-	-	80.00	95.00

报告期内，发行人存在大额取现的情况，相关现金主要用于部分员工工资的发放以及日常报销。

经核查，保荐机构及申报会计师认为：

1、发行人资金管理相关内控制度不存在重大缺陷；

2、发行人报告期内存在关联方和员工个人卡代收代付的情形，相关情形已在 2020 年 4 月进行了规范，除上述情况外，发行人不存在银行账户不受发行人控制的情况，不存在发行人银行开户数量、开户地点等与业务需要不符的情况；

3、报告期内，发行人存在与关联方双洎实业、葛天置业、新天地大健康因资金拆借而发生的非经营性资金往来，存在为获得银行贷款与关联方及第三方进行的资金流转，存在为帮助关联方获得银行贷款与关联方进行的资金流转，存在因借入长葛水务 4,000 万元投资意向金而发生的资金流转。除上述情况外，发行人大额资金往来不存在重大异常，与公司经营活动、资产购置等相匹配，与其主要客户及实际控制人、股东、董监高，主要供应商及实际控制人、股东、董监高，发行人股东，发行人其他关联自然人或其他员工不存在其他异常交易情形；发行人与控股股东及实际控制人、发行人主要关联方、董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员等不存在异常大额资金往来；

4、报告期内，发行人存在大额取现的情形，相关现金主要用于部分员工工资的发放以及日常报销；发行人为获得银行贷款或帮助关联方获得银行贷款，存在与关联方或第三方进行的资金流转，除此之外，发行人同一账户或不同账户之间，不存在金额、日期相近的异常大额资金进出的情形；

5、发行人报告期内不存在无商业实质的大额购买无实物形态资产或服务（如

商标、专利技术、咨询服务等）的情形。

（二）实际控制人及其配偶

报告期内，实际控制人谢建中及其配偶赵淑敏个人银行账户共计 47 个，相关账户大额取现及存款（单笔超过 1 万元）、收付（单笔收支超过 50 万元）以及与其他第三方频繁收付核查情况如下：

1、大额取现、存款情况

报告期内，谢建中、赵淑敏存在大额取现的情况，其具体情况如下：

单位：万元

姓名	项目	2021 年 1-6 月	2020 年	2019 年	2018 年
谢建中	大额取现	-	20.00	-	-
	大额存款	50.23	70.00	-	-
赵淑敏	大额取现	-	-	-	-
	大额存款	-	13.00	11.00	-

2019 年 1 月，赵淑敏自赵华阳处取得部分现金，存入个人中国银行的账户，用于个人后续家庭开支。

2020 年 5 月，谢建中自朋友处收回借款 70 万元，存入个人中国银行的账户，并于当月购买 70 万元银行存单；2020 年 11 月，谢建中自中国银行的账户提现 20 万元，其中 13 万元给予其配偶赵淑敏，赵淑敏将该笔现金存入其中国银行的账户，用于个人家庭开支。

2021 年 5 月，谢建中向其招商银行的账户存款 50.23 万元，并于当月转予其女儿谢雨晴用于海外留学开支。

2、大额收付情况

报告期内，谢建中、赵淑敏存在大额收付的情况，其具体情况如下：

单位：万元

姓名	项目	2021 年 1-6 月	2020 年	2019 年	2018 年
谢建中	付款	50.00	-	-	-
	收款	-	-	-	-
赵淑敏	付款	-	-	-	-

姓名	项目	2021 年 1-6 月	2020 年	2019 年	2018 年
	收款	-	-	-	-

2021 年 5 月，谢建中通过招商银行的银行账户向其儿女谢雨晴转账 50 万元，用于其海外留学开支。

3、来自同一交易对方频繁往来情况

报告期内，谢建中、赵淑敏存在来自同一交易对方频繁银行转账收入的情况，其具体金额情况如下：

单位：万元

姓名	交易对方	项目	2021 年 1-6 月	2020 年	2019 年	2018 年
谢建中	赵华阳	转入	-	-	8.83	80.86
		转出	-	-	-	-
	双洎实业	转入	-	30.00	42.00	-
		转出	-	-	-	-
赵淑敏	赵华阳	转入	-	-	15.00	65.00
		转出	-	-	-	-
	双洎实业	转入	-	-	25.00	-
		转出	-	-	-	-
合计			-	**30.00**	**90.83**	**145.86**

报告期内，发行人实际控制人谢建中及配偶自赵华阳、双洎实业处合计取得 266.69 万元，主要用于个人家庭日常开支、子女教育开支、朋友及亲属间借款等。

针对上述流水收支情况，保荐机构和申报会计师结合公司主要客户及供应商名单、前述法人主体的实际控制人以及发行人股东、其他员工或其他关联自然人进行了核查，同时通过访谈的形式对大额流水交易背景进行确认。上述相关人员对大额流水情况说明签字确认，并承诺相关信息的真实、准确、完整。

经核查，保荐机构及申报会计师认为：报告期内，发行人实际控制人及其配偶存在与发行人控股股东双洎实业，发行人员工赵华阳频繁资金往来，主要用于本人及家庭开支、子女教育开支、朋友及亲属间借款等，除此之外，不存在相关个人账户与发行人主要客户及实际控制人、主要供应商及实际控制人、发行人股东、发行人其他员工或其他关联自然人的大额频繁资金往来。

（三）发行人主要关联方

经核查，报告期内，发行人主要关联方包括双洎实业、中远商贸、葛天置业、新天地大健康，其银行账户共计 16 个。报告期内，上述关联方取现、收付及与公司主要客户和供应商、发行人股东、发行人其他员工或其他关联自然人发生的资金或业务往来情况如下：

关联方	相关情况
双洎实业	1、代发行人支付员工工资、奖金及票据转让融资费用，2018 年向发行人员工转出 246.39 万元，2019 年向发行人员工转出 196.44 万元； 2、因票据贴现，自第三方处收回票据贴现款，2018 年收到 2,809.06 万元，2019 年收到 1,049.09 万元； 3、因涉及银行转贷，与关联方及非关联第三方存在资金往来，2018 年收到资金 5,850.00 万元，转出资金 6,750.00 万元，2019 年收到资金 4,546.00 万元，转出资金 4,546.00 万元，2020 年收到资金 1,900.00 万元，转出资金 1,900.00 万元； 4、向发行人实控人谢建中及赵淑敏转账，用于其个人家庭开支，2019 年转出 67 万元，2020 年转出 30 万元。 5、向程晓丽、赵华阳转账，用于实控人谢建中及赵淑敏的个人家庭开支及代发发行人员工工资，2018 年合计转出 478.66 万元，2019 年合计转出 184.00 万元； 6、与发行人之间的关联方资金拆借，2018 年收到发行人转入 618.82 万元，向发行人转入 4,076.25 万元，2019 年收到发行人 1,405.00 万元，向发行人转入 899 万元；
葛天置业	1、代发行人支付员工工资及奖金，2018 年、2019 年及 2020 年分别向发行人员工转出 49.25 万元、66.48 万元及 13.74 万元； 2、因涉及银行转贷，与关联方存在资金往来，2018 年收到资金 1,735.73 万元，转出资金 1,735.73 万元； 3、与发行人之间的关联方资金拆借，2018 年及 2019 年分别收到发行人转入 61.63 万元及 97.50 万元。
中远商贸	1、因涉及银行转贷，与关联方存在资金往来，2018 年收到资金 3,050.00 万元，转出资金 3,050.00 万元，2019 年收到资金 2,900.00 万元，转出资金 2,900.00 万元;
新天地大健康	1、因涉及银行转贷，与发行人存在资金往来，2018 年收到资金 600.00 万元，转出资金 600.00 万元； 2、因发行人、长葛水务、新天地大健康三方债权债务转移，2019 年收到发行人转入 3,500.00 万元，向易和电器转出资金 1,500.00 万元，收回易和电器 1,000.00 万元，向宇龙实业转出资金 2,000.00 万元；2020 年收回宇龙实业 2,000.00 万元，向易和电器转出资金 2,000.00 万元； 3、与发行人之间的资金拆借，2020 年向发行人转入 960.00 万元，收到发行人 960 万元。

针对主要关联方资金拆借、转贷、票据贴现、代付、长葛水务投资意向金等情况，中介机构结合公司主要客户及供应商名单、前述法人主体的股东、董监高以及发行人股东、其他员工或其他关联自然人进行了核查，通过访谈、函证的形式对部分大额流水交易及业务背景进行确认，取得长葛水务及其他四方关于投资

意向金的确认文件，取得实际控制人及其配偶关于家庭开支涉及的证据。经核查，除上表中列示情况外，上述关联方在报告期内不存在其他大额或频繁取现的情形，大额资金往来不存在重大异常，不存在相关账户与发行人主要客户及实际控制人、主要供应商及实际控制人、发行人股东、发行人其他员工或其他关联自然人的大额频繁资金往来的情形。

（四）董事（独立董事除外）、监事、高级管理人员、关键岗位人员等

中介机构对张芦苇（董事、总经理）、潘会平（持股 5%以上股东）、刘万民（副董事长、核心技术人员）、张丙刚（董事，前财务总监）、胥和平（监事）、刘长春（监事）、武卫东（监事）、刘超（董事、副总经理、核心技术人员）、王利英（副总经理、核心技术人员）、王庆奎（财务总监）、李金登（董事、董事会秘书）、周仁龙（出纳）、赵华阳（前财务人员）、程晓丽（前财务人员）、姜新建（销售人员）、祁麟（销售及采购负责人）、谢俊红（销售人员）、冯俊香（前出纳）、陈金磊（销售人员）等 19 人的 282 银行账户进行核查，上述人员的银行流水中，存在的异常情况主要如下：

类型	主要问题	涉及人员
代收代付	存在代发行人收取收、副产品销售款、废品物资处置款，代发行人支付员工薪酬及票据转让融资费用的情形	赵华阳、程晓丽
大额取现	存在大额取现的情况	赵华阳、程晓丽、胥和平、谢俊红
频繁资金往来	与发行人实际控制人及其配偶间存在频繁资金往来	赵华阳、程晓丽
大额收付	报告期内，由于转贷或借款往来，上述自然人银行账户中存在大额收付的情况	陈金磊、程晓丽、李金登

其具体情况如下：

1、代收代付情况

（1）代收情况

报告期内，发行人存在通过程晓丽、赵华阳个人卡代收副产品销售款、废品物资处置款的情形，2018 年、2019 年及 2020 年，代收款项的金额分别为 411.25 万元、138.45 万元及 18.08 万元。

针对上述情况，保荐机构及申报会计师对程晓丽、赵华阳个人银行卡中的银行流水进行了逐笔核对并对程晓丽、赵华阳进行访谈，确认涉及代收副产品销售

款、废品物资处置款的资金；通过查看草酸产品的生产月报表、销售台账、出入库单据，确认涉及副产品的重量，确认销售收入的完整性；同时，保荐机构及申报会计师针对该部分副产品、废品物资涉及的客户进行了访谈，访谈确认的覆盖比例情况如下：

单位：万元

项目	2020 年	2019 年	2018 年
代收金额	18.08	138.45	411.25
访谈覆盖金额	17.30	123.36	386.72
覆盖比率	**95.69%**	**89.10%**	**94.04%**

上述个人卡代收情况已根据实际情况在财务报表如实反映并于 2020 年完成规范。

（2）代付情况

报告期内，发行人存在通过程晓丽、赵华阳代付员工薪酬及票据转让融资费用的情形，其具体情况如下：

单位：万元

项目	2020 年	2019 年	2018 年
员工薪酬	25.80	124.11	190.14
票据转让融资费用	-	-	94.62
合计	**25.80**	**124.11**	**284.76**

针对上述情况，保荐机构及申报会计师对程晓丽、赵华阳个人银行卡中的银行流水进行了逐笔核对并对程晓丽、赵华阳进行访谈，根据发行人在报告期内员工花名册对应员工人数，并根据员工实际岗位对管理费用、财务费用、销售费用、研发费用及生产成本等科目进行调整；在对各员工工资还原后，结合其岗位、职级和往期收入等因素，复核其还原后收入和成本费用的合理性；对涉及票据贴现的第三方进行访谈，了解票据贴现事项的背景，并核对相关票据的票面价值与贴现费用的匹配性。

经核查，程晓丽、赵华阳代发行人支付的费用已按照实际情况在财务报表如实反映，不存在其他通过个人卡代发行人承担费用的情形，上述情况已于 2020 年完成规范。

2、大额取现情况

针对上述自然人，保荐机构及申报会计师对其银行流水进行了核查，其中，针对程晓丽、赵华阳银行账户，检查是否存在同日合计超过 1 万元的大额取现，针对其他自然人银行账户，检查是否存在同日合计超过 15 万元的大额取现，报告期内上述自然人大额取现情况如下：

（1）程晓丽、赵华阳

单位：万元

姓名	2021 年 1-6 月	2020 年	2019 年	2018 年
赵华阳		30.00	30.00	165.40
程晓丽	2.50	5.00	90.00	328.76
合计	**2.50**	**35.00**	**120.00**	**494.16**

2018 年、2019 年及 2020 年，赵华阳、程晓丽大额取现均用于发行人实控人及其配偶的家庭开支及个人借款，其具体情况如下：

项目	2020 年	2019 年	2018 年
装修开支	-	-	281.53
家具购置	-	-	66.01
汽车购置	-	-	33.63
亲戚借款买房	-	110.00	50.00
海南房产契税等	-	-	11.41
其他个人家庭开支	35.00	10.00	51.58
合计	**35.00**	**120.00**	**494.16**

程晓丽 2021 年 1-6 月取现 2.50 万元，在 2021 年 1 月支取，用于个人春节家庭开支。

（2）胥和平

单位：万元

姓名	2021 年 1-6 月	2020 年	2019 年	2018 年
胥和平	-	-	25.00	-

2019 年 9 月 3 日，胥和平自其建设银行的银行账户取现 25.00 万元，并于当期存入其在中原银行开设的银行账户，购买大额存单。

（3）谢俊红

单位：万元

姓名	2021 年 1-6 月	2020 年	2019 年	2018 年
谢俊红	-	-	-	17.00

2018 年 6 月 23 日，谢俊红自其农业银行的银行账户取现 17.00 万元，相关款项系其收取的对甲苯磺酸销售款，相关款项已计入公司当期现金收款。

保荐机构和申报会计师对于上述大额取现情况，对胥和平、谢俊红、赵华阳、程晓丽、发行人实控人谢建中及其配偶赵淑敏进行访谈，了解其大额取现原因，取得上述资金用途对应的购房合同、装修协议、购货收据、购房定金收据及大额存单流水等。

经核查，上述大额取现不存在与发行人主要客户及其实际控制人、主要供应商及其实际控制人、发行人其他员工或其他关联自然人的异常往来情形。

3、与发行人实际控制人及其配偶间频繁资金往来

报告期内，赵华阳存在与发行人实际控制人及其配偶间频繁资金往来的情况，其具体如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月	2020 年	2019 年	2018 年
谢建中	-	-	8.83	80.86
赵淑敏	-	-	15.00	65.00
合计	**-**	**-**	**23.83**	**145.86**

保荐机构及申报会计师对赵华阳、程晓丽、发行人实控人谢建中及其配偶赵淑敏访谈，确认相关资金的来源及往来的原因，并核查发行人实际控制人及其配偶的个人银行卡，确认上述资金的具体用途。经核查，上述资金主要用于个人家庭日常开支、子女教育开支、朋友及间借款等，不存在与发行人主要客户及实际控制人、主要供应商实际控制人、发行人其他员工或其他关联自然人往来情形。

4、大额收付

董事（独立董事除外）、监事、高级管理人员、关键岗位人员、主要销售和采购人员等报告期内存在超过 50 万元的大额收付情况，除与配偶、子女之间正常资金划转以及理财购买外的具体情况如下：

（1）转贷相关

因涉及发行人或发行人关联方的转贷，以下自然人的银行账户中存在相关转贷资产划转的情况，其具体情况如下：

①陈金磊

单位：万元

日期	收入金额	支出金额	对方账户
2018.12.4	950.00	-	发行人
2018.12.6	-	950.00	双洎实业
2020.3.19	950.00	-	发行人
2020.3.19	-	950.00	发行人

②程晓丽

单位：万元

日期	收入金额	支出金额	对方账户
2018.12.4	950.00	-	双洎实业
2018.12.6	-	950.00	发行人
2020.3.19	950.00	-	双洎实业
2020.3.19	-	950.00	双洎实业

（2）借款偿还

李金登于 2019 年 12 月向顾义和转账 100 万元，系归还其向顾义和的借款。

单位：万元

日期	收入金额	支出金额	对方账户
2019.12.31	-	100.00	顾义和

除上述情况之外，上述人员不存在相关个人账户与发行人主要客户及实际控制人、主要供应商及实际控制人、发行人股东、发行人其他员工或其他关联自然人的大额频繁资金往来的情况。

三、结合上述情况，进一步说明针对发行人是否存在资金闭环回流、是否存在体外资金循环形成销售回款或承担成本费用、是否存在股份代持等情形所采取的具体核查程序、各项核查措施的覆盖比例和确认比例、获取的核查证据和核查结论，并就发行人内部控制是否健全有效、发行人财务报表是否存在重大错报风险发表明确意见。

（一）发行人是否存在资金闭环回流、是否存在体外资金循环形成销售回

款或承担成本费用

1、核查程序

（1）根据银行流水中显示的交易对方的名称与发行人报告期内的主要客户、供应商、控股股东、实际控制人及其配偶、发行人主要关联方、董事（独立董事除外）、监事、高级管理人员、关键岗位人员等进行了交叉核对。检查大额流水相关记账凭证、银行转账凭证、银行对账单三者金额、交易对方的名称是否一致。若为销售收款，检查交易对方是否为发行人真实客户；若为采购付款，检查交易对方是否为发行人真实供应商；若交易对方为个人，检查该个人是否为关联方或主要客户、供应商的实际控制人，检查交易性质是否具备合理性。

（2）查阅了发行人控股股东、实际控制人及其配偶、发行人主要关联方、董事（独立董事除外）、监事、高级管理人员、关键岗位人员的银行账户清单及银行流水，针对大额支付检查交易对方是否为客户及其实际控制人或供应商及其实际控制人。关注发行人与控股股东、实际控制人及其配偶、发行人主要关联方、董事（独立董事除外）、监事、高级管理人员、关键岗位人员等相关重要人员是否存在异常往来。

对发行人及其控股股东、实际控制人及其配偶、发行人主要关联方、董事（独立董事除外）、监事、高级管理人员、关键岗位人员等开立或控制的共计 373 个银行账户进行了核查，具体情况如下:

序号	与发行人关系	核查对象	核查账户数量	所获取资料
1	发行人及其子公司	新天地药业、新天地昭衍（北京）医药技术有限公司、新天地昭衍（河南）制药有限公司	28	报告期内银行流水、银行账户开立清单、企业信用报告
2	实际控制人及其配偶	谢建中、赵淑敏	47	报告期内银行流水、关于银行账户完整的承诺函
3	发行人主要关联方	双洎实业、中远商贸、葛天置业、新天地大健康	16	报告期内银行流水、银行账户开立清单、企业信用报告
4	董事（独立董事除外）、监事、高级管理人员、关键岗位人员、5%以上股东等	张芦苇、潘会平、刘万民、张丙刚、胥和平、刘长春、武卫东、刘超、王利英、王庆奎、李金登、周仁龙、赵华阳、程晓丽、姜新建、祁麟、谢俊红、冯俊香、陈金磊	282	报告期内银行流水、关于银行账户完整的承诺函

序号	与发行人关系	核查对象	核查账户数量	所获取资料
合计			373	-

（3）查看发行人流水，查看是否存在大额或频繁取现的情形，发行人同一账户或不同账户之间，是否存在金额、日期相近的异常大额资金进出的情形。

（4）获取并核查发行人采购合同、入库单、结算单、发票等资料，对发行人采购循环执行穿行测试和内控测试程序，测试发行人采购内部控制的运行有效性。

（5）获取并核查发行人销售合同、出库单、签收单、海关提单及报关单、发票等支持性单据，对发行人的销售与收款内部控制循环进行了解并执行穿行测试和控制测试，测试发行人销售内部控制的运行有效性。

（6）对发行人主要客户进行了访谈，确认其是否存在与发行人实际控制人、董事、监事、高级管理人员、主要关联方存在资金往来、利益安排等情形，2018 年、2019 年、2020 年及 2021 年 1-6 月访谈占比分别为 94.36%、93.00%、94.48%及 92.93%；对发行人主要客户进行函证，2018 年、2019 年、2020 年及 2021 年 1-6 月发函收入占收入总额的比例分别为 94.55%、93.15%、93.77%及 93.41%，回函收入占发函收入的比例分别为 100.00%、100.00%、100.00%及 88.24%。

（7）对发行人主要供应商进行了访谈，确认其是否存在与发行人实际控制人、董事、监事、高级管理人员、主要关联方存在资金往来、利益安排等情形，2018 年、2019 年、2020 年及 2021 年 1-6 月供应商访谈占比分别为 81.89%、75.77%、81.98%及 78.37%；对发行人主要供应商的采购及应付账款、预付款项进行了函证，2018 年、2019 年、2020 年及 2021 年 1-6 月发函采购金额占采购总额的比例分别为 84.30%、85.07%、86.26%及 85.62%，回函采购金额占发函采购金额的比例分别为 98.48%、92.11%、96.03%及 83.48%。

2、核查意见

经核查，报告期内，发行人存在如下问题：

（1）发报告期内，存在发行人所获银行贷款通过关联方及第三方进行资金流转，并最终转入发行人用作营运资金的情形。2018 年和 2019 年发行人通过转贷从银行分别取得资金总额为 4,900 万元和 6,950 万元，2020 年未新增银行转贷。具体情况见本问询回复“19、关于财务内控规范性”之“二、（一）报告期内，

发行人转贷的具体情况”处。

（2）报告期内，发行人存在通过关联方和员工个人卡代收代付的情形，2020年发行人已对上述情形进行了规范，建立并严格执行资金管理相关内控管理制度，2020年4月后未再发生上述代收代付事项，其具体情况如下：

A、代收情形

报告期内，发行人存在通过员工个人卡代收副产品销售款、废品物资处置款的情形，其具体情况如下：

单位：万元

代收方	2021年1-6月	2020年	2019年	2018年
员工个人卡	-	18.08	138.45	411.25
合计	**-**	**18.08**	**138.45**	**411.25**

B、代付情形

报告期内，发行人存在由关联方和员工个人卡代付员工薪酬及票据转让融资费用的情形，具体情况如下：

单位：万元

性质	代付方	2021年1-6月	2020年	2019年	2018年
员工薪酬	双洎实业	-	-	196.44	244.04
	葛天置业	-	13.74	66.48	49.25
	员工个人卡	-	25.80	124.11	190.14
	小计	**-**	**39.54**	**387.03**	**483.43**
票据转让融资费用	双洎实业	-	-	14.52	34.36
	员工个人卡	-	-	-	94.62
	小计	**-**	**-**	**14.52**	**128.98**
合计		**-**	**39.54**	**401.55**	**612.41**

（3）票据贴现

发行人2018年存在向第三方背书转让票据进行融资的情形，票据转让金额为5,244.16万元，2019年及2020年，发行人未再发生通过向第三方背书转让票据进行融资的情形。公司上述票据向第三方背书转让票据进行融资均无真实交易背景，系公司为资金周转需要进行的融资行为，均已实现到期承兑，不存在逾期及欠息情况，未给相关银行造成实际损失，亦不存在潜在纠纷。其具体情况见本

问询回复“19、关于财务内控规范性”之“三、列示公司通过无真实交易背景的票据进行融资的交易相关方、发生时间、金额、利率及利息支付情况、资金流向及使用情况、清理时间等情况；相关票据融资行为是否违反《票据法》等法律法规规定，是否构成重大违法行为”处。

经核查，保荐机构和申报会计师认为，除上述已披露的转贷行为、代收代付及票据贴现行为以外，发行人不存在资金闭环回流、体外资金循环形成销售回款或承担成本费用的情况。

（二）发行人的股份代持情形

保荐机构和申报会计师核查了报告期内发行人、控股股东、实际控制人及其配偶、发行人主要关联方、董事（独立董事除外）、监事、高级管理人员、关键岗位人员、销售人员、采购人员的资金流水，核查其出资及获得现金分红情况，对相关人员进行了访谈并取得其承诺；获取公司股东历年的增资入股资料，包括增资协议、股权转让协议、银行回单、公司章程、验资报告等核查公司报告期内是否存在股份代持情形。

经核查，保荐机构和申报会计师认为：发行人历史上存在代持情况，其具体情况已在招股说明书“第五节发行人基本情况”之“二、（三）发行人历史上股权代持及代持解除情况”处披露。发行人历史沿革中的股权代持情形已在提交本次发行上市申请前依法解除，且不存在与该等股份代持形成、演变、解除相关的纠纷或潜在纠纷，报告期内，发行人不存在股份代持情形。

（三）发行人内部控制是否健全有效、发行人财务报表是否存在重大错报风险

根据《中华人民共和国会计法》和《上市公司内部控制指引》结合公司实际情况，发行人制定了《对外投资管理制度》《对外担保管理制度》《关联交易管理制度》《委托理财制度》《财务管理规则总则》《固定资产管理规程》《借款管理规程》《成本管理规程》《费用报销管理规程》《税务管理规程》《盈余管理规程》《预算管理规程》《档案管理规程》等制度用于规范公司管理，申报会计师已经出具《内部控制审核报告》（毕马威华振审字第 2104759 号及毕马威华振审字第 2105258 号），认为发行人于 2020 年 12 月 31 日和 2021 年 6 月 30 日，在所有重

大方面保持了按照《企业内部控制基本规范》标准建立的与财务报表相关的有效的内部控制。申报会计师已经出具《审计报告》（毕马威华振审字第 2105256 号），认为发行人后附的财务报表在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制，公允反映了发行人 2018 年 12 月 31 日、2019 年 12 月 31 日、2020 年 12 月 31 日及 2021 年 6 月 30 日的财务状况，以及 2018 年度、2019 年度、2020 年度和 2021 年 1-6 月的经营成果和现金流量。

经核查，保荐机构和申报会计师认为：发行人于 2021 年 6 月 30 日内部控制健全有效，发行人财务报表不存在重大错报风险。

23、关于信息披露规范性

申报文件显示，招股说明书“市场竞争的风险”“技术人员流失风险”“市场竞争的风险”“产品质量控制风险”“环保风险”“安全生产风险”等风险因素部分存在多处风险对策、发行人竞争优势及类似表述。

请发行人删除招股说明书中上述风险因素部分风险对策、发行人竞争优势及类似表述，对招股说明书披露内容进行全面整理和精炼，突出与投资者投资决策相关的重要信息，删除相关冗余信息、重复意思相同或类似的表述以及格式化信息；对于尚无明确依据支撑的推测内容，请更正相关表述，同时更新市场竞争数据等信息。

回复：

一、请发行人删除招股说明书中上述风险因素部分风险对策、发行人竞争优势及类似表述，对招股说明书披露内容进行全面整理和精炼，突出与投资者投资决策相关的重要信息，删除相关冗余信息、重复意思相同或类似的表述以及格式化信息

发行人已对招股说明书中风险因素部分涉及风险对策、发行人竞争优势及类似的表述进行删除，并对招股说明书进行全面整理和精炼，突出与投资者投资决策相关的重要信息，删除相关冗余信息、重复意思相同或类似的表述以及格式化信息。

二、对于尚无明确依据支撑的推测内容，请更正相关表述，同时更新市场竞争数据等信息

发行人已对招股说明书中尚无明确依据支撑的推测内容进行了更正，同时更新市场竞争数据至 2020 年或能获取的最新年度信息。

（本页无正文，为《关于河南新天地药业股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件的审核问询函的回复》之签章页）

河南新天地药业股份有限公司

2021 年 11 月 17 日

（本页无正文，为华泰联合证券有限责任公司《关于河南新天地药业股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件的审核问询函的回复》之签章页）

保荐代表人：

卢旭东　　刘　栋

华泰联合证券有限责任公司

2021年11月17日

保荐机构总经理声明

本人已认真阅读河南新天地药业股份有限公司本次问询函回复的全部内容，了解问询函回复涉及问题的核查过程、本公司的内核和风险控制流程，确认本公司按照勤勉尽责原则履行核查程序，问询函回复中不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对上述文件的真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

保荐机构总经理：

马 骁

华泰联合证券有限责任公司

2021年11月17日