

关于伊犁川宁生物技术股份有限公司
首次公开发行股票并在创业板上市申请文件
第二轮审核问询函的回复

保荐人（主承销商）



中国（上海）自由贸易试验区世纪大道1198号28层

深圳证券交易所：

贵所于 2022 年 4 月 13 日印发的《关于伊犁川宁生物技术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第二轮审核问询函》（审核函〔2022〕010358 号）（以下简称“问询函”）已收悉。伊犁川宁生物技术股份有限公司（以下简称“川宁生物”、“发行人”或“公司”）与长江证券承销保荐有限公司（以下简称“保荐机构”）、北京市中伦律师事务所（以下简称“发行人律师”）、天健会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“申报会计师”）等相关方对审核问询函所列示问题进行了逐项落实、核查，现回复如下，请予审核。

如无特别说明，本问询函回复所使用的简称与《伊犁川宁生物技术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》（以下简称“招股说明书”）中的释义相同。

本回复中的字体代表以下含义：

审核问询函所列问题	黑体
对审核问询函的回复	宋体
对招股说明书的修改、补充	楷体（加粗）

目录

1.关于销售价格.....	4
2.关于境外销售.....	9
3.关于经营业绩.....	17
4.关于国药集团系客户.....	22
5.关于华北制药.....	31
6.关于杭州格物系客户.....	36
7.关于医药生产企业客户与贸易商客户.....	41
8.关于主要原料供应商.....	51
9.关于物流供应商.....	73
10.关于存货.....	77
11.关于固定资产.....	102
12.关于关联交易.....	113
13.关于同业竞争与独立性.....	134
14.关于创业板定位.....	146
15.关于行政处罚.....	162
16.关于资金核查.....	169

1. 关于销售价格

申请文件及首轮问询回复显示：

（1）2018 年度至 2020 年度，发行人青霉素 G 钾盐销售单价比市场青霉素工业盐价格分别高 56.50%、46.41%和 22.73%，价格差异明显。2021 年 1-9 月，发行人青霉素 G 钾盐及 6-APA 销售价格分别低于市场价格 6.59%和 31.11%，主要系发行人与国药集团系客户约定青霉素 G 钾盐、6-APA 产品的基础价格及浮动区间所致。

（2）报告期内，除青霉素 G 钾盐外，发行人其他主要产品的销售单价均低于市场公开报价。

请发行人：

（1）结合发行人与国药集团系客户的价格约定情况等，说明发行人对其销售的主要产品销售价格与其他客户存在较大差异的原因及合理性。

（2）结合发行人主要产品的定价方法、选取的市场公开报价的准确性等，说明发行人其他主要产品的销售单价均低于市场公开报价的原因及合理性，并进一步说明发行人主要产品销售价格的公允性。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

回复：

1.1 结合发行人与国药集团系客户的价格约定情况等，说明发行人对其销售的主要产品销售价格与其他客户存在较大差异的原因及合理性

2019 年度，发行人与国药集团系客户未签署框架销售协议，向国药集团系客户销售硫氰酸红霉素的单价与对其他客户的销售单价不存在显著差异。

2020 年度，发行人与国药集团系客户签署有框架销售协议，双方就 6-APA、青霉素 G 钾盐及 7-ACA（头孢类抗生素中间体）的最低销量、基础价格进行约定（具体内容请见本回复“4.1 结合发行人与国药集团系客户的合作历史、合作以来的销售金额及占比变化、销售协议签订及中止情况、销售额变化原因等，说明发行人与国药集团系客户合作的稳定性及可持续性”中的相关内容）；2020 年度，6-APA、青霉素 G 钾盐及头孢类抗生素中间体的市场价格除 1-2 月相对较

低外，其余月份基本保持平稳；发行人当期向国药集团系客户销售 6-APA、青霉素 G 钾盐及头孢类抗生素中间体的销售价格与对其他客户的销售价格不存在显著差异。

2020 年度硫氰酸红霉素的市场价格呈较为明显的上升趋势，但双方 2020 年框架销售协议未对硫氰酸红霉素进行约定，发行人对国药集团系客户的销售定价随行就市；发行人对国药集团系客户的销售主要集中在 2020 年下半年度，导致当期对国药集团系客户销售硫氰酸红霉素的平均价格略高于全年对其他客户的平均销售价格，2020 年下半年，发行人向其他客户销售硫氰酸红霉素的平均价格与向国药集团系客户销售平均价格不存在显著差异。

2021 年度，发行人与国药集团系客户续签框架销售协议，就 6-APA、青霉素 G 钾盐及硫氰酸红霉素的最低销量及基础价格进行了约定。2021 年度内，包括硫氰酸红霉素、青霉素类抗生素中间体及头孢类抗生素中间体在内的相关产品市场持续上涨，发行人向国药集团系客户销售对有框架销售协议约定基础价格的产品时，除当期青霉素 G 钾盐由于产品价格上涨过快，导致双方同意在协议约定价格之上适当提升价格作为实际销售价格外，其他产品均按照协议约定执行，导致平均价格较向其他客户销售同类产品偏低，具有合理性。

就 2021 年框架协议未约定的头孢类抗生素中间体，其下游产品的主要使用场景为医院，自新冠肺炎疫情爆发以来，国内医院就诊人数出现一定程度下降，导致相关产品需求下降，当期发行人基于对未来市场供需关系的预判，主动适当减少了相关产品的产量；在此背景下，基于加速库存去化的生产经营策略，及深化与国药集团系客户合作关系的考虑，发行人对国药集团系客户销售头孢类抗生素中间体的销售价格较向其他客户销售同类产品的价格偏低，符合商业逻辑，具有合理性。

1.2 结合发行人主要产品的定价方法、选取的市场公开报价的准确性等，说明发行人其他主要产品的销售单价均低于市场公开报价的原因及合理性，并进一步说明发行人主要产品销售价格的公允性

一、发行人主要产品的定价方法

发行人主要产品市场价格较为透明，一般综合考虑市场价格、订货量、付款

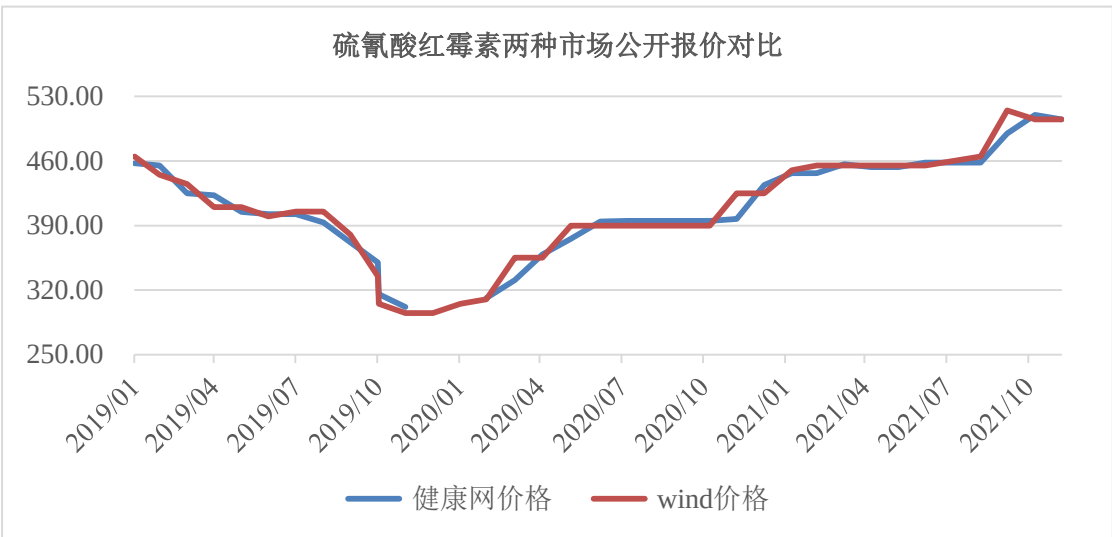
方式、客户合作关系及生产成本进行定价。针对签署有框架销售协议的客户，发行人向该等客户销售依据框架销售协议约定及销售时市场情况与客户协商确定各笔订单最终销售价格；针对未签署框架销售协议的客户，发行人每季度由销售部门依据主要产品近期市场行情，发起销售底价确定流程，由销售部门负责人、财务总监、总经理审批后确定当季销售底价；在销售底价之上，由销售人员与客户谈判确定具体销售价格；若客户对产品数量需求较大，则由双方管理人员会面共同商定最终销售价格。

二、选取的市场公开报价的准确性

当前选取的“市场公开报价”数据来源为 wind 资讯“经济数据库”中“行业经济-医药生物-产品价格-国内抗生素价格（月）”板块中的相关产品价格（以下简称“wind 价格”）。wind 资讯系国内金融信息服务行业龙头企业之一，为众多证券公司、基金管理公司、投资公司、媒体等机构提供服务；其统计的相关经济数据被各类媒体、研究报告、学术论文广泛引用。

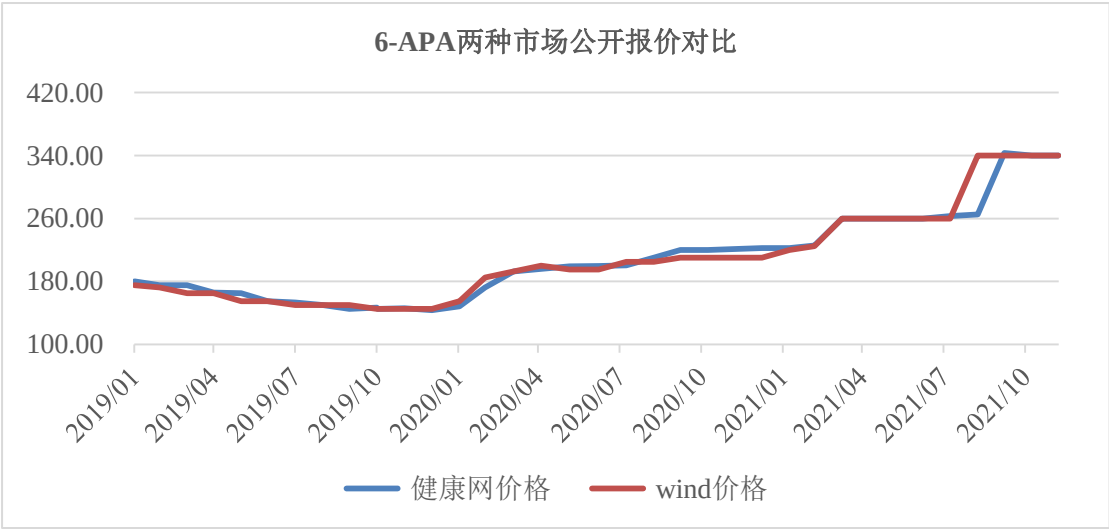
为验证 wind 资讯提取的相关产品公开市场报价准确性，选取行业内常用信息服务网站“健康网”（系北京东方比特科技有限公司利用互联网建立的医药产业信息资讯服务平台，从事信息咨询服务，包括时效性动态的行业资讯和医药行业专项产品与领域的市场研究报告，行业内通常将其作为报价平台）中“医药原料-抗感染药”板块中的相关产品价格快讯报价（以下简称“健康网价格”）与 wind 价格进行比对，结果如下：

（1）硫氰酸红霉素两种市场公开价格对比

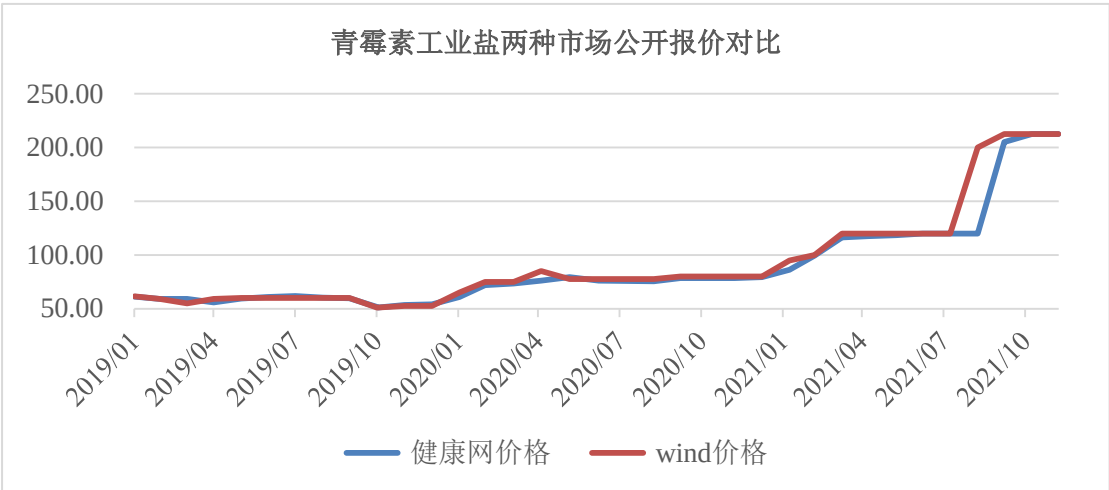


注：在统计过程中，健康网报价剔除了少量境外报价，同月内多个报价取平均值作为月度报价，下同。

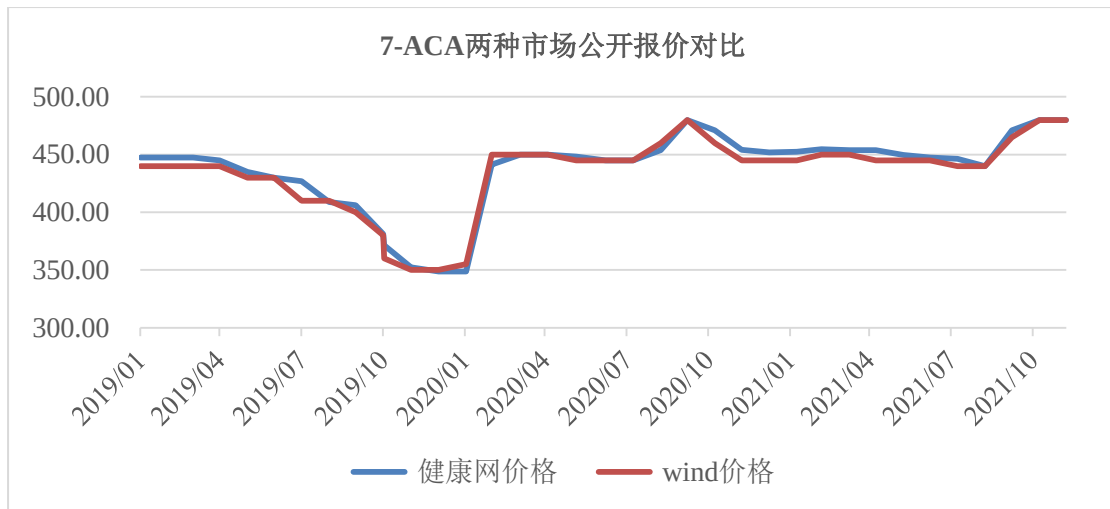
(2) 6-APA 两种市场公开价格对比



(3) 青霉素工业盐两种市场公开报价对比



(4) 头孢类抗生素中间体（7-ACA）两种市场公开报价对比



综上，根据对比情况，健康网价格与 wind 价格基本一致，月度价格高度拟合，选取的市场公开报价具有准确性。

三、说明发行人其他主要产品的销售单价均低于市场公开报价的原因及合理性，并进一步说明发行人主要产品销售价格的公允性

发行人主要产品中多数销售单价低于市场公开报价主要系下列原因导致：

1、市场公开报价非实际成交价格

根据前文回复，当前能够通过公开途径查询到的市场报价主要系抗生素中间体各主要生产企业对外报告的价格（以下简称“对外报价”）。报告期内发行人主要产品平均销售价格较市场公开报价普遍偏低主要系市场公开报价所追踪统计的对外报价并非市场参与方实际成交价所致。

通常来讲，抗生素中间体主要生产企业通过“健康网”或其他渠道对外报出价格均较高，以便为实际商务磋商预留一定的价格空间。相关产品需求方通过公开信息了解生产企业报价后，会与报价企业依据采购数量、付款方式、市场环境、双方历史合作关系展开系列商业谈判，双方合意后确定最终成交价格。在该场景下，报价企业无法提前预知询价客户意向采购数量、信用资质等可能影响实际成交价格的关键信息，为适当提高后续商业谈判过程中的主动权，保留合理的利润空间，对外报价通常高于实际成交价格。

2、发行人客户主要为上市或大型医药企业，采购规模大、议价能力强

发行人客户主要为国药现代（600420.SH）、九州通（600998.SH）、国邦医

药（605507.SH）、浙江震元（000705.SZ）等上市或大型医药企业，一方面，该等客户与普通客户相比，采购规模较大、且议价能力强，大规模集中采购有利于降低发行人客户开发、维护成本；另一方面，与该等客户稳定合作，有利于发行人保持较高产能利用率，发挥规模优势，有效降低相关产品单位成本，进一步提升利润水平，有利于发行人生产经营稳定。此外，该等客户通常为了保证其自身生产经营的连续、稳定，以及产品质量，更倾向于与稳定的供应商保持持续的合作关系，与该等客户合作有利于降低发行人客户开发、维护成本，有利于发行人生产经营稳定。发行人对于采购规模较大的客户给予一定的价格优惠，进一步导致相关产品平均销售价格低于市场公开报价，符合商业逻辑，具有合理性。

3、发行人具有一定成本优势

发行人地处新疆伊犁地区，具备一定的地理资源优势，玉米等发酵原材料及沫煤等能源原料采购价格较低；配合发行人 500 立方米发酵罐等多年积累的经验、技术优势，能够多维度有效降低生产成本，适当降低销售价格既能保证自身的盈利水平，又能快速推广产品，维护市场占有率，巩固行业地位。

综上，发行人对主要产品的定价符合商业逻辑，与市场公开报价之间的差异能够合理解释。

1.3 请保荐人、申报会计师发表明确意见

经核查，保荐机构及申报会计师认为：

1、发行人与国药集团系客户销售价格与向其他客户销售价格差异主要系与国药集团系客户在部分年份签署有框架销售协议所致，相关差异符合商业逻辑，具有合理性；

2、发行人主要产品通常综合考虑市场价格、订货量、付款方式、客户合作关系及生产成本进行定价，选取的市场公开报价准确；发行人多数主要产品销售单价低于市场公开报价的原因能够合理解释，发行人主要产品销售价格公允。

2. 关于境外销售

申请文件及首轮问询回复显示：

（1）发行人 2019 年度境外销售销量同比大幅增长，主要系当期主要产品市

市场竞争加剧，销售价格均出现不同程度的下跌，为减少主要产品境内市场价格波动对经营业绩的影响，发行人从企业战略角度出发，逐步开拓国际场所致。

(2) 报告期内，发行人境外销售主要地区为印度、香港。报告期各期，发行人向印度销售的金额分别为 42,971.49 万元、72,708.53 万元、31,870.02 万元及 18,374.41 万元，占发行人境外销售收入比重分别为 86.30%、83.42%、63.75% 和 42.88%。

(3) 2021 年 1-9 月发行人向 HS 公司实现销售收入 19,956.30 万元，较 2020 年度相比大幅增加。发行人解释 HS 公司与印度某大型药物制剂 OEM 企业合作关系良好，该 OEM 企业报告期内（2019 年度及 2020 年度）曾通过发行人其他印度贸易商客户及 HS 公司向发行人采购 6-APA；2021 年 1-9 月，该 OEM 企业集中由 HS 公司向发行人采购 6-APA 产品，导致当期发行人对香港地区的销售占境外销售的比例显著提高。HS 公司 2019 年成立，并在成立后不久即与发行人开始合作。

请发行人：

(1) 结合外销客户的拓展情况说明发行人 2019 年外销收入占比大幅提高的原因及合理性。

(2) 结合主要境外销售地区受疫情影响情况及主要境外客户的复工复产情况等，进一步分析发行人出口销售收入是否存在进一步下降的风险。

(3) 结合贸易商客户的终端销售情况，说明 HS 公司与印度某大型药物制剂 OEM 企业合作的具体过程及其集中由 HS 公司向发行人采购 6-APA 产品是否可持续。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

回复：

2.1 结合外销客户的拓展情况说明发行人 2019 年外销收入占比大幅提高的原因及合理性。

2018 年度及 2019 年度发行人境外销售的具体情况如下：

单位：万元、%

销售区域	同比增加	2019 年度		2018 年度	
		销售金额	占比	销售金额	占比
印度	69.20	72,708.53	83.42	42,971.49	86.30
香港	76.26	10,277.17	11.79	5,830.68	11.71
其他地区	321.10	4,170.89	4.79	990.48	1.99
合计	75.04	87,156.60	100.00	49,792.65	100.00

发行人 2019 年度为减少主要产品境内市场价格波动对经营业绩的影响，从企业战略角度出发，逐步开拓国际市场。境外客户数量由 2018 年度的 39 家增长至 2019 年度的 54 家，同比增长 38.46%。2019 年度，发行人新拓展境外客户中销售金额前 5 名的客户情况具体如下：

单位：万元

序号	客户名称	2019 年销售额	地区	客户来源	客户成立时间	客户注册资本
1	HIGH SOURCE TRADE (HONGKONG) LIMITED	6,667.98	香港	境内客户业务转移	2018 年	1 万港币
2	Anuh Pharma Ltd.	6,112.97	印度	自主开发	1928 年	5.1 亿卢比
3	OTSUKA CHEMICAL (INDIA) PVT. LTD.	3,403.71	印度	业务员与居间服务商开拓	2006 年	4.5 亿卢比
4	MAXCURE NUTRAVEDICS LIMITED	2,603.74	印度	自主开发	1994 年	250 万卢比
5	J.B.KHOKHANI & CO.	1,783.35	印度	业务员与居间服务商开拓	1995 年	10 万卢比
合计		20,571.75	-	-	-	-

除新拓展客户外，部分客户通过 2018 年的合作，对发行人产品稳定性、产品质量充分认可，于 2019 年向发行人的采购金额有所提高，提升金额前 5 名的境外客户情况具体如下：

单位：万元

序号	客户名称	2019 年销售增加额	地区	客户来源	客户成立时间	客户注册资本
1	AUROBINDO PHARMA LTD.	11,899.33	印度	业务员与居间服务商开拓	1984 年	26.12 亿卢比
2	NECTAR LIFESCIENCES LTD.	5,290.22	印度	业务员与居间服务商开拓	1995 年	3.5 亿卢比
3	VIRCHOW PETRO CHEMICAL PVT LTD	3,638.85	印度	业务员与居间服务商开拓	2003 年	4,000 万卢比
4	Unimax Chemical PVT.LTD	1,215.10	印度	自主开发	1985 年	6,000 万卢比
5	SAAKH PHARMA (PVT.)	1,020.29	巴基	自主开发	2014 年	7 亿巴基

序号	客户名称	2019 年销售增加额	地区	客户来源	客户成立时间	客户注册资本
	LTD.		斯坦			斯坦卢比
合计		23,063.78	-	-	-	-

2019 年度，上述主要新拓展客户及采购金额增加客户合计使发行人境外销售金额增加 43,635.53 万元。2019 年度，抗生素中间体相关产品市场价格持续下降，为减少主要产品境内市场价格波动对经营业绩的影响，发行人加强对海外市场的拓展符合企业战略；加之发行人 2017 年全面达产，市场影响力逐渐提高，对境外销售金额增加符合商业逻辑，具有合理性。

2.2 结合主要境外销售地区受疫情影响情况及主要境外客户的复工复产情况等，进一步分析发行人出口销售收入是否存在进一步下降的风险。

发行人境外销售主要目的地区为印度、香港，具体情况如下：

单位：万元、%

销售区域	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	销售金额	占比	销售金额	占比	销售金额	占比
印度	26,554.32	47.16	31,870.02	63.75	72,708.53	83.42
香港	24,278.35	43.12	10,874.38	21.75	10,277.17	11.79
其他地区	5,475.10	9.72	7,250.50	14.50	4,170.89	4.79
合计	56,307.77	100.00	49,994.91	100.00	87,156.60	100.00

发行人向印度、香港、荷兰、孟加拉国等全球多个国家和地区销售商品，但除向印度、香港销售外，向其他国家和地区销售金额较小。

由上表可见，2021 年度及 2020 年度，发行人境外销售金额较 2019 年度相比均出现了不同程度且较为明显的下降，主要原因如下：

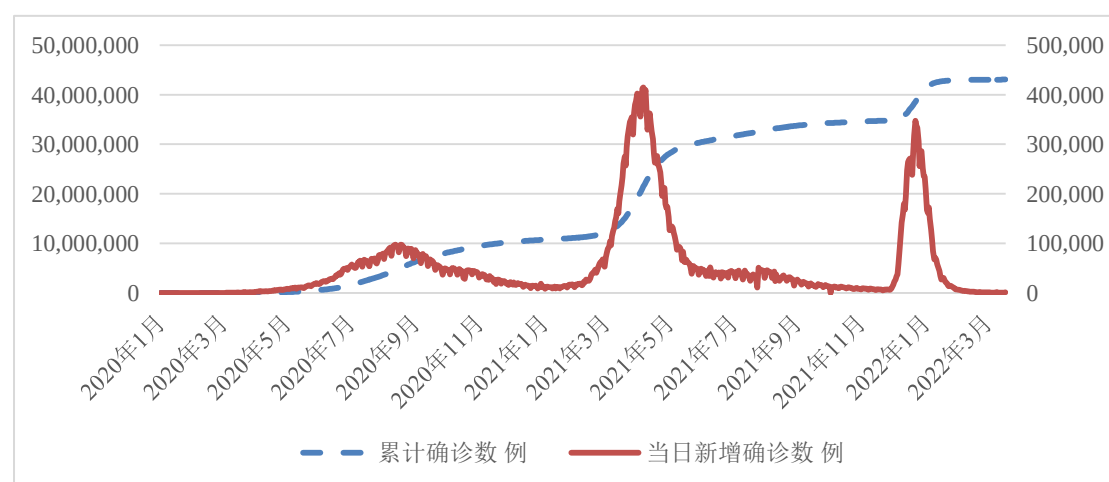
1、自 2020 年初全球范围内爆发新冠病毒引起的肺炎疫情后，诸多境外国家、地区对入境货物加强了管制，以及全球航运、港口供应持续紧张导致向境外客户运输货物速度下降，信保额度也在一定程度上出现缩减；加之中印 2020 年在边境地区发生“加勒万河谷冲突”，地区紧张形势有所升级，印度海关清关中国产品速度减缓，进一步影响了公司向主要境外销售目的地之一印度的产品销售；

2、2020 年度抗生素中间体产品价格由 2019 年低点逐渐回暖，部分境外客户对于产品价格敏感度较高，在库存允许的情形下，采购意愿减弱；境外客户价

格敏感度相对更高，抗生素中间体市场价格自 2020 年初开始上涨，相较于国内客户，国外客户特别是印度客户对于价格上涨需要更长的接受时间，由此导致发行人出口数量下降；

3、部分境外客户所在地受新冠肺炎疫情影响严重，产能受到一定程度的影响，甚至出现了暂时性的停工、停产情形，影响了相关客户对抗生素中间体产品的需求，进一步导致发行人境外销售下降。

当前，海外疫情形势仍然较为严峻，发行人主要境外销售目的地之一印度，人口基数庞大，自 2020 年初疫情爆发以来，印度疫情经历三次快速发展阶段：2020 年 6 月，当日新增确认人数首次破万，至 2020 年 8 月达到峰值后逐渐下降；作为“德尔塔”变种毒株的发现地，印度疫情自 2021 年 2 月起迅速恶化，单日新增确诊人数于 2021 年 4 月突破 40 万人后逐渐下降；传染力极强的“奥密克戎”毒株于 2021 年 12 月起开始在印度流行，促使印度疫情第三次快速增长，单日新增确诊人数于 2022 年 1 月突破 30 万人。截至目前，印度新冠肺炎确诊人数已累计超过 4,300 万人。印度疫情发展具体情况如下：

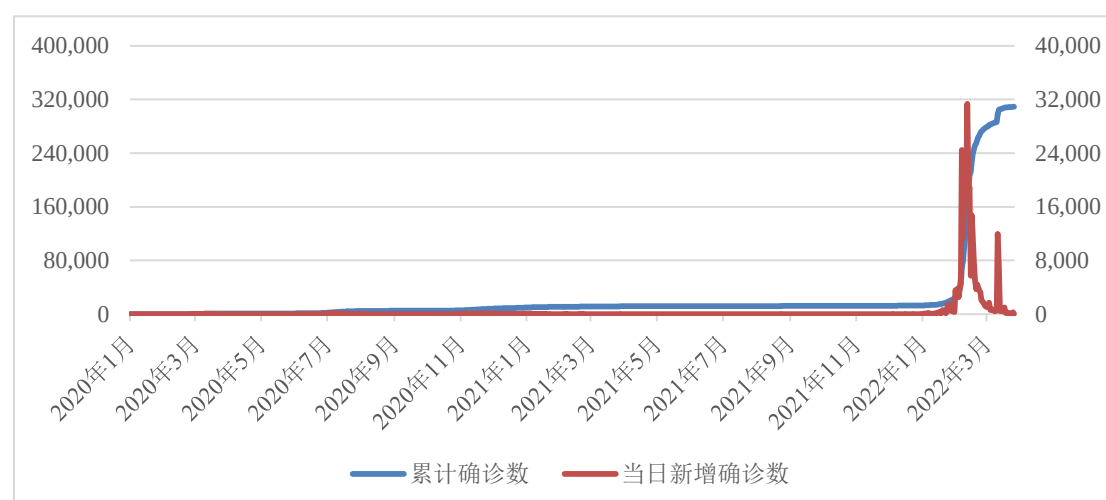


数据来源：wind 资讯

针对庞大的人口基数及严峻的疫情防控形势，印度政府出台了一系列如宵禁、封城等严厉的疫情防控措施，对当地企业的开工、生产造成了不同程度的影响。

发行人另一主要境外销售目的地香港，于报告期内，保持了良好的疫情防控成果，截至 2021 年末，累计确诊人数仅约 12,000 余人；2022 年 2 月传染力极强的“奥密克戎”毒株在香港地区快速传播，当月单日新增确诊人数破万，但在中央政府的支持下，香港地区防疫抗疫工作有序开展。截至目前，香港地区于 2022

年初爆发的“奥密克戎”疫情已得到有效控制。香港地区疫情发展具体情况如下：



数据来源：wind 资讯

报告期内，发行人各期前五名境外客户停复工的具体情况如下：

序号	客户名称	地区	停工停产情况
1	HIGH SOURCE TRADE (HONGKONG) LIMITED	香港	贸易商客户不适用，整体销售采购根据其自身对生产企业需求预计开展
2	VIRCHOW PETRO CHEMICAL PVT LTD	印度	2020 年受疫情影响减产约 30%
3	Anuh Pharma Ltd.	印度	2020 年 4-6 月受疫情影响停工
4	CENTRIENT PHARMACEUTICALS NETHERLANDS B.V.	荷兰	基本未受影响，但曾出现一周内的短期停工，未发生长时间系统性停产
5	AUROBINDO PHARMA LTD.	印度	2020 年受疫情影响减产约 30%
6	HONG KONG HEALTH PHARMACEUTICAL IND COMPANY LIMITED	香港	贸易商客户不适用，整体销售采购根据其自身对生产企业需求预计开展
7	Lupin Limited	印度	2020 年受疫情影响减产约 20%；2021 年发生火灾
8	Covalent Laboratories Private Limited	印度	2020 年受疫情影响减产约 30%

由上表可见，自新冠肺炎疫情爆发以来，依据发行人了解的情况，部分境外生产型客户的产能出现了不同程度的下降，个别客户甚至受疫情影响出现了暂时性的全面停工，对相关客户的采购需求产生了负面影响；境外贸易商客户则根据对市场整体需求的预计，对于产品采购也相对谨慎。

为应对产品销往境外过程中的各项问题，发行人持续关注境外客户停复工动态，积极与境外客户保持密切沟通，了解相关客户采购需求，跟踪境外客户所在地疫情发展态势及当期疫情防控政策，评估相关政策对境外销售的影响，重点跟踪发往境外的货物动态，以最快速度响应客户要求。

2022 年 1-3 月，发行人实现境外销售收入 7,247.91 万元（未经审计），同比出现下降。若未来新冠肺炎病毒出现新变种或主要境外销售目的地再次出现严重疫情，发行人境外销售金额存在进一步下降的风险。

基于上述分析，发行人已在招股说明书“第四节风险因素/一、行业与市场风险/（五）境外业务市场风险”中提示相关风险如下：

“报告期内，发行人外销收入金额分别为 87,156.60 万元、49,994.91 万元和 56,307.77 万元，占主营业务收入的比例分别为 30.59%、14.85%和 18.43%；2022 年 1-6 月，发行人境外销售收入 15,084.41 万元（数据未经审计或审阅），发行人境外销售整体呈波动下降趋势。印度及香港均系发行人境外销售主要目的地，报告期各期发行人向印度及香港的销售金额之和分别为 82,985.70 万元、42,744.40 万元及 50,832.67 万元，占发行人境外销售收入比重分别为 95.21%、85.50%和 90.28%。海外市场的政治、经济环境存在较大的不确定性，若发生出口目的地贸易政策变化、新冠疫情等情形，将对发行人的出口业务产生不利影响。

同时除上述风险外，发行人还存在境外客户转向与竞争对手合作的情况，其中自 2020 年起，抗生素中间体市场价格出现持续性上涨，发行人印度客户 Lupin Limited 及 AUROBINDO PHARMA LTD 向发行人的采购于 2020 年 4 月受疫情影响后，基于自身战略、历史与其他供应商的合作关系等因素，为争取谈判优势、提高议价能力，逐步将在中国境内的采购集中于同行业其他公司（即发行人竞争对手）；以及发行人境外客户 VIRCHOW PETRO CHEMICAL PVT LTD 因尚未与发行人就产品价格达成一致，2022 年 1-6 月未向发行人采购。若未来抗生素中间体市场价格进一步上涨，其他境外客户采取类似的采购策略，转向与发行人竞争对手合作，或因产品价格等问题中断或终止与发行人合作，则发行人境外销售收入亦将存在进一步下降的风险。”

2.3 结合贸易商客户的终端销售情况，说明 HS 公司与印度某大型药物制剂 OEM 企业合作的具体过程及其集中由 HS 公司向发行人采购 6-APA 产品是否可持续

报告期内，HS 公司自发行人采购商品及对外销售的终端销售情况如下：

单位：万美元

期间	终端客户名称	终端销售金额
----	--------	--------

期间	终端客户名称	终端销售金额
2021 年度	SPARSH BIO-TECH PRIVATE LIMITED	1,581.40
	PARAS EXPORTS	1,542.02
	DPB ANTIBIOTICS	162.50
2020 年度	SPARSH BIO-TECH PRIVATE LIMITED	454.00
	PARAS EXPORTS	251.40
	DPB ANTIBIOTICS	140.00
2019 年度	MAXCURE NUTRAVEDICS LIMITED	512.00
	SPARSH BIO-TECH PRIVATE LIMITED	460.00
	BIOTABIA LABS PVT. LTD.	165.70

SPARSH BIO-TECH PRIVATE LIMITED 和 PARAS EXPORTS 属于同一控制（以下简称“SPARSH.”），即为“大型药物制剂 OEM 企业”，为报告期内 HS 公司采购发行人产品后销售金额最高的终端客户。SPARSH.系 2001 年成立于印度的药品研发、生产企业，其当前产品以青霉素类抗生素为主，包括阿莫西林、氨苄西林、氯唑西林、氟氯西林、双氯西林及苯唑西林等，产品规格包括片剂、胶囊及冲剂等多种类型。SPARSH.的相关产品通过了世界卫生组织 GMP 认证、ISO 9001:2008 认证等多项认证，产品销往全球 20 余国家或地区。

HS 公司与 SPARSH.的合作关系基于 HS 公司实际控制人姚瀚宇与 SPARSH.股东的深度互信及双方良好的历史合作关系。根据访谈，姚瀚宇曾于 2010 年至 2015 年期间内，在浙江省医药保健品进出口有限责任公司（其经营范围包含“药品进出口；药品批发；货物进出口”等业务）任职，2011 年通过行业内产品展会与 SPARSH.股东相识并逐渐建立业务合作关系。姚瀚宇担任锦联化工总经理时期，即向 SPARSH.销售抗生素中间体等产品，截至目前，通过多年持续、稳定、良好的历史合作及不断深化的互信关系，HS 公司逐渐成为 SPARSH.在中国重要的原料供应商，预计未来双方将继续深化合作。报告期内，HS 公司与 SPARSH 均存在大额的销售交易，双方合作关系稳定。

报告期内，发行人与杭州格物系客户及其实际控制人姚瀚宇均保持良好的合作关系，合作历史及背景请见本回复“6.关于杭州格物系客户”中的相关内容。

综上，报告期内 HS 公司自发行人处采购的产品主要销往 SPARSH.，根据 HS 公司实际控制人介绍及其提供的客户清单，其与 SPARSH.具有良好、稳定的

合作历史，双方充分互信，预计未来将继续深化合作。SPARSH.通过 HS 公司向发行人采购相关产品具有可持续性。

2.4 请保荐人、申报会计师发表明确意见

经核查，保荐机构及申报会计师认为：

1、2019 年度，抗生素中间体相关产品市场价格持续下降，为减少主要产品境内市场价格波动对经营业绩的影响，发行人加强对海外市场的拓展符合企业战略，当期境外销售客户数量有所增加，对境外销售金额增加符合商业逻辑，具有合理性；

2、报告期内，发行人主要境外客户受新冠肺炎疫情影响存在停产停工的情形，若未来全球疫情短期内无法缓解甚至进一步加重，境外国家/地区政府进一步出台关于进出口、检验检疫等相关的限制措施，发行人境外销售收入将存在进一步下降的风险。针对相关风险，发行人已充分提示；

3、SPARSH. 通过杭州恪物系客户（含 HS 公司）向发行人采购相关产品具有可持续性。

3. 关于经营业绩

申请文件及首轮问询回复显示：

（1）受疫情影响，发行人 2021 年 10 月基本处于停工状态，2021 年 11 月起，发行人已开始逐步复产，截至 2021 年末，发行人已基本复工、复产。

（2）经初步测算，截至 2021 年 12 月 31 日，发行人相关停工损失约为 7,625.48 万元，2021 年度净利润为 11,134.70 万元，扣除非经常性损益后净利润 18,071.66 万元。

请发行人：

（1）说明发行人停工损失的计算方法、金额计算的准确性及相关会计处理的合规性。

（2）说明发行人 2021 年业绩与 2020 年业绩变动的对比情况，并结合发行人目前在手订单情况、主要生产经营受疫情影响、复工复产情况以及截至目前的经营状况等，说明发行人未来经营业绩是否存在较大下滑风险。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

回复：

3.1 说明发行人停工损失的计算方法、金额计算的准确性及相关会计处理的合规性

一、停工损失的计算方法、金额准确性

2021 年 10 月 3 日，新疆伊犁州霍尔果斯市在常规核酸检测中，发现 2 人核酸检测结果呈阳性，当日，伊犁州疫情防控工作指挥部立即启动应急响应，发行人积极配合防疫抗疫工作。发行人主要生产经营地毗邻本次疫情中心霍尔果斯市，2021 年 10 月疫情爆发后，发行人 2021 年 10 月基本处于停工状态。2021 年 11 月起，发行人已开始逐步复产（以下简称“该次停工”），截至 2021 年末，发行人已基本复工、复产。

该次停工系受新冠肺炎疫情影响，具有特殊性及偶发性，属非正常经营状态。发行人该次停工系由生产技术部调度中心负责发起停产计划安排，经各级领导同意后停产。该次停工导致损失的金额以涉及的生产线以及喷雾干燥、MVR 等配套辅助车间为单位对停工期间的支出进行归集，包括人员工资支出 1,832.47 万元、相关的折旧摊销费用 4,754.11 万元、动力费 231.67 万元、其他费用 807.23 万元，合计 7,625.48 万元，具体情况如下：

单位：万元

序号	停工损失归集单元	人员工资	摊销折旧	燃料动力	其他	合计
1	青霉素类产线	161.27	477.20	-	-	638.47
2	硫氰酸红霉素产线	206.57	184.38	-	-	390.95
3	头孢类产线	712.78	1,698.71	0.19	5.90	2,417.58
4	环保相关车间	254.97	1,288.53	95.94	36.51	1,675.95
5	动力相关车间	201.45	852.40	135.44	0.20	1,189.50
6	其他	295.43	252.89	0.10	764.62	1,313.04
合计		1,832.47	4,754.11	231.67	807.23	7,625.48

停工损失中主要为人工工资以及折旧摊销费用，其中 2021 年 10 月、11 月人工工资金额分别为 1,400.14 万元、432.33 万元；2021 年 10 月、11 月折旧摊销金额分别为 2,906.33 万元、1,847.78 万元。将停工损失中的人工工资以及折旧摊

销费用还原计入“制造费用”科目后，2021年10月、11月生产车间及配套辅助车间的人工工资金额分别为1,983.48万元、958.79万元；2021年10月、11月生产车间及配套辅助车间的折旧摊销金额分别为4,152.53万元、4,251.89万元。

2021年除10-11月以外的其他各月份的生产车间及配套辅助车间的人工工资、折旧摊销费用平均金额为2,164.84万元、4,057.54万元，因人工工资与产量直接相关，因停产导致2021年10月、11月人工工资减少。除因疫情原因2021年11月人工工资有所减少外，还原后相关人工工资及折旧摊销金额与其他月份金额差异较小，计算金额准确。

二、相关会计处理的合规性

（一）停工损失核算内容

停产车间人员的工资、社保、福利费、固定资产折旧及其他按照实际发生的成本费用直接进行归集，计入相应车间“制造费用”科目。月末成本结转时，将停工损失中属于停工车间所对应的“制造费用”部分，结转计入“营业外支出-停工损失”科目。

（二）企业会计准则相关规定

《企业会计准则-存货》第三章第九条规定：“下列费用应当在发生时确认为当期损益，不计入存货成本：（一）非正常消耗的直接材料、直接人工和制造费用；（二）不能归属于使存货达到目前场所和状态的其他支出。”

《企业会计准则-收入》第四章第二十七条：“企业应当在下列支出发生时，将其计入当期损益：（三）非正常消耗的直接材料、直接人工和制造费用（或类似费用），这些支出为履行合同发生，但未反映在合同价格中。（四）无法在尚未履行的与已履行的履约义务之间区分的相关支出。”

发行人上述停工损失系受新冠肺炎疫情影响，进入非正常经营状态，相关成本的投入无法形成产出，也无法通过调整自身的运营策略避免相关成本的产生，属于非正常消耗，且具有特殊性及偶发性，与正常生产活动可明确区分，同时相应的金额可以可靠计量，因此将相关停工损失计入“营业外支出-停工损失”科目核算和列报，符合企业会计准则的相关规定。

3.2 说明发行人 2021 年业绩与 2020 年业绩变动的对比情况，并结合发行人目前在手订单情况、主要生产经营受疫情影响、复工复产情况以及截至目前的经营状况等，说明发行人未来经营业绩是否存在较大下滑风险

发行人 2021 年度经营业绩对比 2020 年度以及 2021 年 1-9 月经营业绩对 2020 年 1-9 月的变动情况具体如下：

单位：万元、%

项目	年度对比			前三季度对比		
	2021 年度	2020 年度	变动比例	2021 年 1-9 月	2020 年 1-9 月	变动比例
营业收入	323,201.46	364,941.16	-11.44	253,790.59	274,261.79	-7.46
主营业务毛利	68,097.79	74,094.22	-8.09	58,943.37	59,489.12	-0.92
归属于母公司股东的净利润	11,134.67	22,900.20	-51.38	17,189.65	17,537.92	-1.99
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	18,071.06	21,958.54	-17.70	17,931.89	17,228.83	4.08

2021 年度，发行人经营业绩相关主要指标同比出现了不同程度的下降，当期实现营业收入 323,201.46 万元，同比下降 11.44%；实现归属于母公司股东的净利润 11,134.67 万元，较上年下降 51.38%，主要系受新冠肺炎疫情防控政策影响导致短期停工所致，相关停工对发行人生产经营的具体影响如下：

1、对发行人生产的影响

受疫情防控政策影响，发行人 2021 年 10 月基本处于停工状态，生产线及辅助车间停工后，所产生的人员工资、摊销折旧等支出，依据《企业会计准则》要求直接确认当期损益，不计入存货成本。本次停工相关的人员工资支出 1,832.47 万元、相关的折旧摊销费用 4,754.11 万元、燃料动力费 231.67 万元、其他费用 807.23 万元，合计 7,625.48 万元，全部在“营业外支出-停工损失”中核算，影响当期损益，直接导致发行人归属于母公司股东净利润同比显著下降。

2、对发行人采购、销售的影响

2021 年 10 月疫情期间，进出伊宁市、伊犁州的物流交通受到严格管制，发行人生产所需的部分原辅料采购受到一定影响，但发行人主要原材料储备量较大，且 2021 年度玉米集中采购也已基本完成，对发行人本年度、次年度生产所需原料影响有限；发行人库存商品除存放于生产地外，主要集中储存于河南周转仓库

中，河南仓库库存商品除硫氰酸红霉素库存较少外其余产品储备丰富，本次疫情对发行人销售造成一定影响。

发行人自 2021 年 11 月起逐步复产复工，至 2021 年末，发行人各项生产经营活动已完全恢复正常，并稳定运行至本回复出具日。2021 年度内，发行人主要产品市场价格呈逐渐上涨趋势，并在 2022 年 1-3 月期间内保持高位，在此基础上，发行人 2022 年 1-3 月的主要经营业绩指标（经天健所审阅，天健审（2022）8-354 号）同比均呈现大幅增长，具体情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-3 月	2021 年 1-3 月	变动比例
营业收入	99,708.95	88,422.60	12.76%
主营业务毛利	26,575.59	19,264.29	37.95%
归属于母公司股东的净利润	10,059.56	5,778.02	74.10%
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	9,983.46	6,090.17	63.93%

截至 2022 年 4 月 30 日，发行人在手订单金额为 30,135.68 万元，且发行人已与国药集团系客户续签框架销售协议。结合发行人 2022 年 1-3 月的经营业绩、在手订单情况以及近期与主要客户的合作进展，发行人短期内经营业绩不存在较大下滑风险。

发行人系国内乃至全球重要的抗生素中间体供应企业，通过在特定领域多年的深耕细作，发行人的产品已占据一定规模的市场份额（发行人硫氰酸红霉素、7-ACA、6-APA 的国内市场占有率分别约为 43.86%、37.00%及 18.00%，数据来源：华金证券《“三发”规划逐步兑现，业绩增长接力可期》）。通过高质量稳定的产品及顺畅的客户沟通服务，多年深耕下，发行人已与其他多家大型或上市医药企业如国药现代（600420.SH）、九州通（600998.SH）、国邦医药（605507.SH）、浙江震元（000705.SZ）、昂利康（002940.SZ）等均建立有稳定、良好的业务合作关系。未来，发行人将通过不断改进现有产品的生产工艺、丰富产品结构等方式不断增强自身经营产品、客户多元化，分散经营风险，具体措施请见本回复“7.3 说明发行人是否存在主要医药生产企业客户流失的情况及应对措施”中的相关内容。但同时，发行人所处行业受市场需求、下游原料药行业、环保政策、市场竞争格局等因素影响较大，相关产品价格波动较大，能直接影响发行人经营业绩，若发行人的主要产品的价格未来出现一定波动，将使得发行人销售收入存在大幅

波动的风险，进而对发行人未来的盈利能力产生不利影响。针对上述风险及其他长期生产经营过程中可能面临的各项主要风险，发行人已在招股说明书中进行了披露。

综上，通过发行人报告期内及近期生产经营实际、在手订单情况及发行人与主要客户的合作进展情况综合判断，发行人短期内经营业绩不存在较大下滑风险；通过发行人行业地位、市场占有率、发展战略及行业历史发展趋势综合判断，发行人长期生产经营过程中可能面临业绩波动等风险，发行人已在招股说明书中进行了披露。

3.3 请保荐人、申报会计师发表明确意见

经核查，保荐机构及申报会计师认为：

1、发行人停工损失的计算方法合理、金额计算准确，相关会计处理符合《企业会计准则》的相关规定；

2、截至本回复出具日，发行人各项生产经营活动均已恢复正常；结合发行人报告期内及近期生产经营实际、在手订单情况及发行人与主要客户的合作进展情况综合判断，发行人短期内经营业绩不存在较大下滑风险；结合发行人行业地位、市场占有率、发展战略及行业历史发展趋势综合判断，发行人长期生产经营过程中可能面临业绩波动等风险，发行人已在招股说明书中进行了披露。

4. 关于国药集团系客户

申请文件及首轮问询回复显示：

（1）报告期内，发行人向国药集团客户的销售金额分别为 53,148.59 万元、3,030.06 万元、65,318.02 万元和 74,311.61 万元，销售金额及占主营业务收入比例分别为 16.87%、1.06%、19.41%和 31.22%。

（2）发行人于 2017 年与国药集团系客户（威奇达）签订框架销售协议该协议于 2018 年 12 月 31 日到期。2018 年双方在框架销售协议到期之前进行了长期磋商，双方无法就框架销售协议的核心内容产品价格达成一致，由此上述框架协议到期后，2019 年双方未能再签订新的合作协议。同时，国药集团系 2019 年开始增加其自身抗生素中间体业务的产量，对外部采购的需求下降。

(3) 发行人与国药集团系客户（威奇达）于 2020 年、2021 年再次签署框架销售协议，并将双方的销售、采购扩大至全部品种（硫氰酸红霉素、青霉素类、头孢类），随着双方采购产品种类的增加，发行人对国药集团系客户的销售额及占比在 2020 年及 2021 年 1-9 月占比较高。

(4) 报告期各期，发行人对国药集团系客户销售主要产品硫氰酸红霉素的毛利率分比为 30.80%、26.23%、26.71%、17.91%。2021 年 1-9 月，发行人对其他医药生产企业的毛利率在 29.93%-36.49%之间。发行人称，2021 年发行人向国药集团系客户销售毛利率偏低主要系因该客户为发行人重要战略合作客户，采取了适当的优惠定价政策所致。

请发行人：

(1) 结合发行人与国药集团系客户的合作历史、合作以来的销售金额及占比变化、销售协议签订及中止情况、销售额变化原因等，说明发行人与国药集团系客户合作的稳定性及可持续性。

(2) 结合发行人与国药集团目前框架销售协议签订情况的有效期限、在手订单情况等，说明发行人对其未来销售是否稳定、发行人是否存在客户流失风险、相关事项对发行人持续经营能力是否存在重大不利影响。

(3) 结合发行人与国药集团框架销售协议中约定分采购产品范围、各类产品的最低采购数量、基础价格及价格浮动区间等，说明发行人是否对其销售定价权是否完整、对国药集团是否存在依赖。

(4) 结合同类产品不同客户的销售价格情况等，进一步分析发行人对国药集团系客户销售主要产品硫氰酸红霉素的毛利率报告期内存在较大波动，以及其他客户存在较大差异的原因及合理性。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

回复：

4.1 结合发行人与国药集团系客户的合作历史、合作以来的销售金额及占比变化、销售协议签订及中止情况、销售额变化原因等，说明发行人与国药集团系客户合作的稳定性及可持续性

一、发行人与国药集团系客户的合作历史、销售协议签订及中止情况；发行人与国药集团系客户合作以来的销售金额及占比变化及其原因

中国医药集团有限公司（以下简称“国药集团”）是由国务院国资委直接管理的唯一一家以生命健康为主业的中央企业，是国家创新型企业，是中央医药储备单位。旗下有 1600 余家子公司和国药控股(01099.HK)、国药股份(600511.SH)、国药一致（000028.SZ）、天坛生物（600161.SH）、国药现代（600420.SH）、中国中药（00570.HK）、太极集团（600129.SH）7 家上市公司（数据来源：国药集团官网）。自发行人成立以来，主要与国药集团旗下化学制药板块核心企业上海现代制药股份有限公司（证券简称：国药现代，证券代码：600420.SH）及其控股子公司等开展业务合作。

国药集团系客户自身具有青霉素类、头孢类等抗生素中间体的生产能力，但面临较大的环保压力及成本压力，其会根据各产品市场价格、自有成本测算及环保承受能力制定其自有生产计划及对外采购计划。发行人首次与国药集团系客户合作系 2013 年，并在首次合作之后，依据双方需求及市场环境保持了合作关系。

自发行人成立以来至报告期末，发行人与国药集团系客户的合作模式及合作内容具体情况如下：

单位：万元

期间		合作模式及合作内容	产品类型	销售金额
2013 年度		国药集团系客户依据自身需求与发行人签署产品购销合同（或订单），产品价格随行就市	硫氰酸红霉素	362.31
2014 年度				8,497.10
2015 年度				6,412.91
2016 年度				8,811.15
2017 年度	1-5 月	国药集团系客户与发行人签订有框架销售协议，协议约定期间内双方同意： 1、乙方在甲方产品质量满足使用要求的前提下，优先选用甲方产品； 2、在市场货源紧张时，甲方应优先满足乙方的使用需求； 3、乙方保证在协议期间完成最低采购数量，甲方在此期间给予乙方优惠的市场价格……。 4、双方在框架销售协议基础上，另行签订《购销合同》。	6-APA、7-ACA、硫氰酸红霉素	21,269.87
	6-12 月			
2018 年度			6-APA、硫氰酸红霉素	53,148.59
2019 年度		国药集团系客户依据自身需求与发行人签署产	硫氰酸红	3,030.06

期间		合作模式及合作内容	产品类型	销售金额
		品购销合同（或订单），产品价格随行就市	霉素	
2020年度	1-2月			
	3-12月	国药集团系客户与发行人签订有框架销售协议，协议约定期间内双方同意： 1、乙方在甲方产品质量满足使用要求的前提下，优先选用甲方产品； 2、在市场货源紧张时，甲方应优先满足乙方的使用需求； 3、乙方保证在协议期间完成最低采购数量，甲方在此期间给予乙方优惠的市场价格……。 4、双方在框架销售协议基础上，另行签订《购销合同》。	6-APA、青霉素 G 钾盐、硫氰酸红霉素、7-ACA	65,318.02
2021年度		国药集团系客户与发行人签订有框架销售协议，协议约定期间内双方同意： 1、乙方在甲方产品质量满足使用要求的前提下，优先选用甲方产品； 2、在市场货源紧张时，甲方应优先满足乙方的使用需求； 3、乙方保证在协议期间完成最低采购数量，甲方在此期间给予乙方优惠的市场价格……。 4、双方在框架销售协议基础上，另行签订《购销合同》。	6-APA、青霉素 G 钾盐、硫氰酸红霉素、7-ACA、D-7ACA、7-ADCA	89,245.49

注：协议约定中“甲方”指发行人，“乙方”指国药集团系客户。

与国药集团系客户合作以来，对相关客户的销售金额及占比情况如下：

单位：万元

项目	2013年度	2014年度	2015年度	2016年度	2017年度
对国药集团系客户销售金额	362.31	8,497.10	6,412.91	8,811.15	21,269.87
占营业收入比例	4.56%	15.77%	12.68%	7.99%	11.49%
项目	2018年度	2019年度	2020年度	2021年度	-
对国药集团系客户销售金额	53,148.59	3,030.06	65,318.02	89,245.49	-
占营业收入比例	15.87%	0.96%	17.90%	27.61%	-

由上表可见，发行人对国药集团系客户的销售自 2013 年首次合作开始后，至报告期末未曾中断，但销售金额存在一定程度的波动，具体原因如下：

发行人自 2010 年设立以来，相关生产项目投资金额大、建设周期长，经过长期的建设及调试工作，发行人 2017 年硫氰酸红霉素及青霉素类抗生素中间体的产量实现了较大的提升并在之后得以保持。2017 年 6 月，鉴于发行人各类产品产能逐渐提高，双方在前期多年保持持续良好合作的背景下，依据当时各自需求并综合各自对市场环境的判断，决定签订框架销售协议，通过框架销售协议，

国药集团客户能够获取质量稳定、价格符合预期的抗生素中间体作为生产原料；发行人能够在符合价格预期的前提下锁定大客户，保证相关产品的销量，实现互利互惠、合作共赢。基于框架销售协议，发行人对国药集团系客户的销售在 2017 年及 2018 年实现了跨越式增长。

2018 年抗生素中间体市场价格整体处于高位，发行人与国药集团系客户在 2018 年末框架销售协议到期之前进行了长期的磋商，但因双方对未来两年内市场价格的变动方向和预期存在较大的差异，双方无法就框架销售协议的核心内容产品价格达成一致；同时，随着国药集团系抗生素中间体生产基地环保整改的逐步完成以及对市场价格的预期，国药集团系 2019 年开始增加其自身抗生素中间体业务的产量，对外部采购的需求下降。且行业内除发行人外，尚有其他大型厂商生产抗生素中间体，亦能满足国药集团系的部分采购需求。由此上述框架销售协议到期后，2019 年双方未能再签订新的合作协议，导致 2019 年对国药集团系客户销售金额显著下降。

2019 年度内，在未续签框架销售协议的情形下，发行人与国药集团系客户仍然保持了持续的合作。2020 年 2 月，发行人与国药集团系客户就相关产品的供需及价格再次形成一致意见，双方再次签署框架销售协议。2021 年，双方就框架销售协议所涉产品的种类、数量、价格依据当时市场环境及双方预期进行调整后，续签框架销售协议，期限至 2021 年末止，故 2020 年度、2021 年度发行人向国药集团系客户销售金额较 2019 年度显著提高。

自合作以来，发行人向国药集团系客户的销售金额随双方是否签订框架销售协议波动，具有合理性。框架销售协议系发行人与国药集团系客户基于自身需求就对市场环境判断，并经持续商业谈判形成的综合性成果，符合各自利益及商业逻辑。

二、与国药集团系客户合作的稳定性及可持续性

（一）发行人与国药集团系客户合作历史悠久且双方均保持了良好的信用记录

发行人与国药集团系客户自 2013 年起开始合作至今，各年度内无论是否签署有框架销售协议，均保持有产品购销关系。报告期内各期末，发行人对国药集

团系客户的应收账款账龄均在 1 年以内，自合作至今，对国药集团系客户的应收账款未发生无法收回的情形。根据对国药集团系客户的访谈，相关人员称“川宁生物产品质量不错、付款方式方便、价格优惠，双方有长期合作打算”及“中间体市场集中度较高，合作考虑供应稳定性以及产品质量，有需求会优先选择川宁”。由此可见，通过近十年的长期合作，双方建立了深度互信。

（二）发行人与国药集团系客户具有促成持续合作的共同商业利益

与发行人合作的国药集团系客户主体主要为上海现代制药股份有限公司及其控股子公司等，国药现代系国药集团旗下化学制药板块核心企业，其生产的包括阿奇霉素、阿莫西林及头孢克肟等在内的抗生素制剂均可以适用发行人产品作为基础原料。

发行人系国内乃至全球重要的抗生素中间体供应商，因地处新疆且产能较大，具备一定的成本优势，经过多年的连续生产、工艺改进及提升，产品质量保持稳定，能够满足全球范围内诸多大型药物生产企业的生产需求。

由此可见，发行人与国药集团系客户合作符合双方需求，国药集团系客户能够自发行人处获取品种较为齐全、符合质量要求且供应、价格稳定的抗生素中间体货源，有效保障自身生产需求，减轻生产过程中的环保压力，释放部分产能进行技术升级改造；发行人能够锁定大客户，在一定程度上保证相关产品销量，有效保证产能利用率，且国药集团系客户综合实力较强、商业信用良好、回款及时，能保证发行人盈利质量及稳定的利润空间。发行人与国药集团系客户能够在合作中寻求共同的商业利益，实现互利互惠、合作共赢。

（三）发行人与国药集团系客户已续签 2022 年度框架销售协议

2022 年度，发行人已与国药集团系客户续签框架销售协议，双方明确合作宗旨：“通过紧密合作，打造双赢、可持续发展的战略合作伙伴关系”并“通过战略合作，提升公司整体运营效率、降低运营成本，实现合作共赢”。

综上，发行人与国药集团系客户有悠久的合作历史，良好的合作记录，与国药集团系客户具有共同的目标及商业利益，双方通过历史合作提高了整体运营效率、降低了运营成本。基于互惠互利的原则，发行人与国药集团系客户续签了 2022 年度的框架销售协议，双方的合作预计能够稳定、可持续。

4.2 结合发行人与国药集团目前框架销售协议签订情况的有效期限、在手订单情况等，说明发行人对其未来销售是否稳定、发行人是否存在客户流失风险、相关事项对发行人持续经营能力是否存在重大不利影响。

发行人与国药集团系当前签署的框架协议有效期至 2022 年 12 月 31 日，发行人与国药集团系客户的合作基于双方需求及对当时市场环境的预期，发行人自开始与国药集团系客户合作以来，截至目前各年度内向其销售金额虽有波动但均保持了持续性，具体情况请见本回复“4.1 结合发行人与国药集团系客户的合作历史、合作以来的销售金额及占比变化、销售协议签订及中止情况、销售额变化原因等，说明发行人与国药集团系客户合作的稳定性及可持续性/二、与国药集团系客户合作的稳定性及可持续性”中的相关内容。

报告期内，发行人对国药集团系客户的销售金额分别为 3,030.06 万元、65,318.02 万元和 89,245.49 万元，占发行人营业收入的比例分别为 0.96%、17.90% 和 27.61%，2020 年度及 2021 年度的销售占比较高。但若未来国药集团系客户自身业务发展方向发生变化或者与发行人的合作关系发生变化，发行人获取订单规模下降，则会对经营业绩产生一定程度的不利影响，但不会对发行人的持续经营能力造成重大不利影响。报告期内发行人剔除对国药集团系客户销售的营业收入情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
营业收入	323,201.46	364,941.16	314,343.34
对国药集团系销售收入	89,245.49	65,318.02	3,030.06
剔除国药集团系的营业收入	233,955.97	299,623.14	311,313.28

由上表可见，即便国药集团系客户在最极端情况下完全流失，发行人仍能保持良好的持续盈利能力。同时，发行人作为国内乃至全球抗生素中间体市场重要的供应企业，自身经营规模较大，近年来始终通过持续不断的产品品种优化、工艺革新等措施，提升自身盈利能力，增厚股东回报，具体措施请见本回复“7.3 说明发行人是否存在主要医药生产企业客户流失的情况及应对措施”中的相关内容。

同时，出于审慎性考虑，针对报告期内对国药集团系客户销售金额变动，发

行人于招股说明书“第四节 风险因素/三、经营风险/（四）客户波动风险”中补充提示了相关风险，具体请见本回复“5.请发行人结合与华北制药销售内容、华北制药自身生产经营情况、报告期各期应收账款的期后收回情况等，进一步说明发行人 2021 年对其销售规模大幅减小的原因及合理性，预计未来与华北制药的业务合作开展情况、该客户是否存在流失风险、向该客户销售大幅下滑对发行人持续经营能力是否存在重大不利影响”中的相关内容。

4.3 结合发行人与国药集团框架销售协议中约定分采购产品范围、各类产品的最低采购数量、基础价格及价格浮动区间等，说明发行人是否对其销售定价权是否完整、对国药集团是否存在依赖。

一、发行人对国药集团系客户销售定价权完整

发行人与国药集团系客户签订的框架销售协议中约定的采购产品范围、最低采购数量及基础价格、浮动区间等请见本回复“4.1 结合发行人与国药集团系客户的合作历史、合作以来的销售金额及占比变化、销售协议签订及中止情况、销售额变化原因等，说明发行人与国药集团系客户合作的稳定性及可持续性”中的相关内容。

如前所述，发行人与国药集团系客户具有开展合作的共同商业利益，双方依据自身实际生产经营需求及对未来市场走势综合判断开展谈判及合作。国药集团系客户根据各产品市场价格、自有成本测算及环保承受能力制定其自有生产计划及对外采购计划，预设相关产品采购预期价格；发行人依据当前市场环境及对未来产品销售情况的判断，结合自身生产经营实际、生产成本等，向国药集团系客户报价。

通过谈判，如双方能对产品最低采购数量、基础价格达成一致意见，则签署框架销售协议（如 2017 年至 2018 年及 2020 年至 2022 年）；如双方无法就关键条款形成一致意见，则不续签框架销售协议（如 2019 年）。双方是否签署框架销售协议系市场行为，发行人对国药集团系客户的销售定价权完整。

二、发行人对国药集团系客户不存在依赖

自 2000 年开始，伴随着欧美地区生产成本及环保成本的迅速上升，抗生素产业链逐步向发展中国家转移，国内企业开始大规模进入抗生素领域，并迅速扩

大产能，经过多年的发展和行业内企业的不断整合，中国已经成为全球最大的抗生素中间体生产国家，目前全球约 90%以上产能集中在中国，其中主要抗生素中间体品种的产能集中在国内若干家大型制药企业手中，行业集中度较高。

发行人系国内乃至全球重要的抗生素中间体供应企业，通过在特定领域多年的深耕细作，发行人的产品已占据一定规模的市场份额（发行人硫氰酸红霉素、7-ACA、6-APA 的国内市场占有率分别约为 43.86%、37.00%及 18.00%，数据来源：华金证券《“三发”规划逐步兑现，业绩增长接力可期》），并除国药集团系客户外，与其他多家大型或上市医药企业如九州通（600998.SH）、国邦医药（605507.SH）、浙江震元（000705.SZ）、昂利康（002940.SZ）、联邦制药（3933.HK）等均建立有稳定、良好的业务合作关系。未来，发行人将通过不断改进现有产品的生产工艺、丰富产品结构等方式不断增强自身经营产品、客户多元化，分散经营风险；此外，即便扣除对国药集团系客户销售，发行人报告期内仍保持了较高的盈利水平（具体请见本回复“4.2 结合发行人与国药集团目前框架销售协议签订情况的有效期限、在手订单情况等，说明发行人对其未来销售是否稳定、发行人是否存在客户流失风险、相关事项对发行人持续经营能力是否存在重大不利影响”）。

综上所述，发行人对国药集团系客户不存在依赖。

4.4 结合同类产品不同客户的销售价格情况等，进一步分析发行人对国药集团系客户销售主要产品硫氰酸红霉素的毛利率报告期内存在较大波动，以及与其他客户存在较大差异的原因及合理性。

报告期内，发行人向国药集团系客户销售硫氰酸红霉素的平均价格及毛利率存在波动主要系受双方是否签署框架销售协议所致。发行人与国药集团系客户 2019 年度未签署框架销售协议；2020 年度签署的框架销售协议中未约定硫氰酸红霉素产品的最低数量及基础价格，在情形下，发行人向国药集团系客户销售硫氰酸红霉素的价格参照购销协议签订时的市场价格确定，发行人向国药集团系客户销售硫氰酸红霉素的毛利率与向其他客户销售相同产品的毛利率差异均在 5% 以内，不存在显著差异。

2021 年度，发行人与国药集团系客户签署的框架销售协议中，就硫氰酸红

霉素的最低数量及基础价格进行了约定,该产品对国药集团系客户的销售价格参照协议约定的基础价格及调整规则执行,在此基础上,发行人向国药集团系客户销售硫氰酸红霉素的实际价格符合协议约定。2021 年度内,硫氰酸红霉素市场价格持续上涨,框架协议的签署导致当期对国药集团系客户销售硫氰酸红霉素的销售价格及毛利率与对其他客户存在较大差异。发行人与国药集团系客户签署框架销售协议系参考公司整体经营规划,从稳定公司整体经营利益角度出发,实现与战略客户互惠互利的目标作出的经营决策,具有商业合理性。

4.5 请保荐人、申报会计师发表明确意见

经核查,保荐机构及申报会计师认为:

1、框架销售协议系发行人与国药集团系客户基于自身需求就对市场环境判断,并经持续商业谈判形成的综合性成果,符合各自利益及商业逻辑;发行人与国药集团系客户能够在合作中寻求共同的商业利益,实现互利互惠、合作共赢,双方合作具有稳定性及持续性;

2、发行人与国药集团系客户已续签 2022 年度框架销售协议,短期内与国药集团系客户的合作稳定;但若未来国药集团系客户自身业务发展方向发生变化或者与发行人的合作关系发生变化,发行人获取订单规模下降,则会对经营业绩产生一定程度的不利影响,发行人已针对重要客户销售波动风险进行了风险提示;在极端情况下,国药集团系客户流失对发行人持续经营能力不构成重大不利影响;

3、发行人依据谈判时市场行情及对未来市场的预期情况向国药集团系客户报价,双方是否签署框架销售协议系市场行为,发行人对国药集团系客户的销售定价权完整;除国药集团系客户外,与其他多家大型或上市医药企业具有稳定的合作关系,对国药集团系客户不存在依赖;

4、发行人向国药集团系客户销售硫氰酸红霉素的平均价格及毛利率存在波动主要系受双方是否签署框架销售协议所致,符合生产经营实际,具有合理性。

5. 关于华北制药

申请文件及首轮问询回复显示:

(1) 报告期各期,发行人向华北制药销售金额分别为 24,320.82 万元、

13,041.96 万元、17,334.96 万元、2,393.81 万元。

(2) 截至 2020 年期末, 发行人对华北制药的应收账款余额为 14,235.78 万元, 占当年向该客户含税销售收入的 72.67%。为控制应收账款风险, 发行人于 2020 年末与华北制药协商还款事宜, 并暂停向其销售产品。2021 年三季度双方经协商就还款达成一致意见, 华北制药逐步偿还欠款, 发行人向其恢复发货, 截至 2021 年 9 月 30 日, 发行人当年累计对华北制药实现收入 2,393.81 万元。

请发行人结合与华北制药销售内容、华北制药自身生产经营情况、报告期各期应收账款的期后收回情况等, 进一步说明发行人 2021 年对其销售规模大幅减小的原因及合理性, 预计未来与华北制药的业务合作开展情况、该客户是否存在流失风险、向该客户销售大幅下滑对发行人持续经营能力是否存在重大不利影响。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

回复:

一、结合与华北制药销售内容、华北制药自身生产经营情况、报告期各期应收账款的期后收回情况等, 进一步说明发行人 2021 年对华北制药系客户销售规模大幅减小的原因及合理性

(一) 华北制药生产经营情况

华北制药股份有限公司主要从事医药产品的研发、生产和销售等业务, 系上海证券交易所上市公司, 证券代码 600812, 依据其公开披露的 2021 年年度报告:

“公司属于医药制造行业, 主要从事医药产品的研发、生产和销售等业务。公司产品涉及化学制药、现代生物技术药物、维生素及健康消费品、生物农兽药等领域, 领域涵盖抗感染药物、生物技术药物、心脑血管及免疫调节剂、维生素及健康消费品等 700 多个品规。公司积累了在抗生素领域的优势, 生产规模、技术水平、产品质量在国内均处于领先地位, 青霉素系列、头孢系列产品品种齐全, 覆盖了原料药到制剂的大部分品种, 形成了从发酵原料到半合成原料药再到制剂的完整产品链。

最近三年, 华北制药主要财务数据如下:

单位: 万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
----	---------	---------	---------

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
营业收入	1,038,457.53	1,149,250.42	1,088,076.78
利润总额	13,490.50	18,668.03	23,690.24
净利润	3,538.21	10,447.72	14,790.11
经营活动现金净流量	105,024.20	75,214.68	73,296.65
销售毛利率（%）	35.46	36.42	42.21
销售净利率（%）	0.34	0.91	1.36
项目	2021 年末	2020 年末	2019 年末
流动资产	1,271,219.57	1,211,128.91	778,677.15
非流动资产	1,221,773.9	1,182,042.76	1,075,441.98
资产总计	2,492,993.47	2,393,171.67	1,854,119.13
流动负债	1,423,989.51	1,175,332.61	1,008,040.90
非流动负债	367,280.88	512,282.51	283,672.84
负债合计	1,791,270.40	1,687,615.12	1,291,713.74
股东权益	701,723.07	705,556.56	562,405.39
资产负债率（%）	71.85	70.52	69.67

数据来源：wind 资讯

华北制药主要财务数据显示，最近三年内，华北制药营业收入基本保持稳定，但利润总额、净利润持续下滑，且较为明显，其 2021 年度净利润为 3,538.21，较 2019 年度净利润下降 76.08%；资产负债率维持较高水平且持续提升。

经营方面，2021 年 8 月 20 日，上海阳光医药采购网发布《关于将华北制药股份有限公司列入违规名单的公告》称，第三批国家组织药品集中采购品种布洛芬缓释胶囊的中选企业华北制药股份有限公司在山东省未能按协议供应约定采购量，经多次约谈协商，供应情况仍未改善，决定将其列入“违规名单”，并取消其 2022 年 5 月 10 日前申报国家集采的资格，上述相关事项华北制药已于 2021 年 8 月 22 日公告（《关于布洛芬缓释胶囊集采供应及有关情况说明的公告》，公告编号：临 2021-046）。

对于华北制药的总体经营情况，经项目组查阅华北制药报告期内公开披露的相关公告，华北制药于 2022 年 1 月 21 日公告称：“经自查，公司目前生产经营正常，不存在应披露而未披露、对公司股票价格产生重大影响的事项。”（《股票交易异常波动公告》，公告编号：临 2022-002）

（二）发行人向华北制药销售及相关应收账款期后收回情况

报告期内，发行人向华北制药系客户销售抗生素中间体产品，具体情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
硫氰酸红霉素	-	1,409.29	-
6-APA	876.11	10,037.79	12,254.58
青霉素 G 钾盐	-	5,851.77	644.25
7-ACA	-	36.11	143.13
7-ADCA	1,517.70	-	-
合计	2,393.81	17,334.96	13,041.96
占营业收入比例	0.74%	4.75%	4.15%

报告期各期末，发行人对华北制药系客户应收账款余额及相关应收账款截至 2022 年 3 月末的回款情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
对华北制药销售金额	2,393.81	17,334.96	13,041.96
对华北制药应收账款余额	3,084.31	14,235.78	13,138.48
应收余额占销售金额比例	128.85%	82.12%	100.74%
期后回款（截至 2022 年 3 月末）	3,002.30	14,235.78	13,138.48
期后回款率	97.34%	100.00%	100.00%

报告期内华北制药逐步偿还欠款，截至 2022 年 3 月末，发行人对华北制药的应收账款余额已大部分回款。

（三）发行人 2021 年对华北制药系客户销售规模大幅减小的原因及合理性

华北制药系客户为发行人境内医药生产企业客户之一，报告期内发行人向其的销售金额分别为 13,041.96 万元、17,334.96 万元和 2,393.81 万元。2020 年销售金额较 2019 年上升 32.92%，主要原因当期除 6-APA 外，华北制药根据其自身业务需要同比增加了青霉素 G 钾盐及硫氰酸红霉素的采购，且 2020 年相关产品市场价格有所回升所致。

2021 年销售金额同比下降显著，主要系华北制药主要生产经营地石家庄及周边地区新型冠状病毒肺炎疫情的爆发，河北省采取了较为严格的防疫管控措施，由于暂时性停工、停产等防疫措施，华北制药的生产经营受到一定影响，采购需

求随之放缓，故 2021 年一季度未向发行人进行采购；以及发行人为控制对华北制药应收账款规模、加快资金回笼的考虑，于 2021 年上半年与华北制药就还款事宜形成一致意见，应收账款规模有效缩减前，发行人暂停向华北制药系客户销售产品。报告期内发行人向华北制药销售金额变动系双方依据实际生产经营形成的正常商业结果，具有合理性。

二、预计未来与华北制药的业务合作开展情况、该客户是否存在流失风险、向该客户销售大幅下滑对发行人持续经营能力是否存在重大不利影响

发行人自 2016 年起，即与华北制药建立了合作关系，合作历史悠久。未来发行人将继续提升产品稳定性、优化产品质量，不断提高自身产品竞争力；持续动态评估客户综合信用及履约能力，保持与大客户的良好沟通；以互惠互利、合作共赢的态度服务包括华北制药系客户在内的各家合作伙伴。

当前抗生素中间体市场发展成熟、竞争充分，发行人与华北制药的合作是双方完全自主的商业行为，且华北制药自身具备一定的抗生素中间体生产能力，发行人未来与华北制药是否发生交易及交易金额大小均存在一定不确定性，但报告期内，向华北制药系客户销售金额占营业收入的比例分别为 4.15%、4.75%及 0.74%，占比较低。向华北制药系客户销售大幅下滑对发行人持续经营能力不存在重大不利影响。

截止 2022 年 4 月 30 日，发行人 2022 年累计对华北制药实现销售 2,548.67 万元，交易金额依然未明显恢复，华北制药存在客户流失的风险。针对报告期内对华北制药系客户流失风险及国药集团系客户等重要客户销售金额变动，发行人于招股说明书“第四节 风险因素/三、经营风险/（四）客户波动风险”中补充提示相关风险如下：

“（四）客户波动风险

报告期内，发行人向部分客户销售金额波动较大，如报告期内向华北制药系客户销售金额分别为 13,041.96 万元、17,334.96 万元及 2,393.81 万元，向国药集团系客户销售金额分别为 3,030.06 万元、65,318.02 万元及 89,245.49 万元。虽然发行人致力于持续提升产品稳定性、优化产品质量、努力与现有客户保持良好稳定的合作关系、并不断拓展新客户，但抗生素中间体市场发展成熟、竞争充分，

且部分客户自身具备一定的抗生素中间体产能，未来如果部分客户自身业务发展方向发生变化或者与发行人的合作关系发生变化，发行人获取订单规模下降甚至无法获取该等客户订单，则可能会对发行人经营业绩产生一定程度的不利影响。”

三、中介机构核查意见

经核查，保荐机构及申报会计师认为：

报告期内，发行人向华北制药主要销售抗生素中间体产品；报告期内华北制药净利润持续下滑，且资产负债率呈现保持高位、不断上升的态势，根据华北制药近期公告，其生产经营正常；发行人 2021 年减少向华北制药系客户销售主要系当前期初华北制药受河北省新冠肺炎疫情影响出现暂时性停工，相关产品需求有所下降，以及发行人为控制对华北制药应收账款规模，经与华北制药协商一致，双方同意在应收账款规模有效下降前暂停产品购销行为所致；未来发行人将依据对华北制药系客户商业信用的判断及华北制药系客户的需求与华北制药洽谈、合作；若华北制药系客户流失，对发行人持续经营能力不存在重大不利影响。

6. 关于杭州怊物系客户

申请文件及首轮问询回复显示：

(1) 报告期各期，发行人向杭州怊物系客户销售金额分别为 2,114.66 万元、13,543.29 万元、8,125.70 万元、19,956.45 万元，其中 2019 年销售金额增长率为 540.45%，增长较快，主要原因系杭州怊物股东姚瀚宇原系锦联化工总经理，在锦联化工期间负责与川宁生物的采购事宜，2018 年从锦联化工离职后成立杭州怊物，基于双方之前的合作信任关系，成立后即与发行人开始相关交易。

(2) 发行人 2018 年向锦联化工销售产品的时间为 2018 年 1-9 月，向杭州怊物销售产品的时间为 2018 年 9-12 月，发行人 2018 年向杭州怊物及锦联化工销售金额合计为 13,601.44 万元，2019 年向杭州怊物系客户销售金额为 13,543.29 万元，销售金额基本持平。

请发行人：

(1) 说明锦联化工的基本情况，包括且不限于合作历史、股东情况等，以及发行人在姚瀚宇 2018 年从锦联化工离职后成立杭州怊物即与其开始相关交易

的原因及合理性。

(2) 说明发行人与锦联化工和杭州恪物的销售内容及价格等是否存在明显差异，如是，请说明原因及合理性。

(3) 说明锦联化工与杭州恪物系客户及姚瀚宇等是否存在未决诉讼或纠纷、相关事项对发行人销售是否存在不利影响等。

请保荐人、申报会计师对问题（1）、（2）发表明确意见，请保荐人、发行人律师对问题（3）发表明确意见。

回复：

6.1 说明锦联化工的基本情况，包括且不限于合作历史、股东情况等，以及发行人在姚瀚宇 2018 年从锦联化工离职后成立杭州恪物即与其开始相关交易的原因及合理性。

一、锦联化工的基本情况

截至目前，锦联化工的具体情况如下：

公司名称	浙江锦联化工科技有限公司
统一社会信用代码	91330105MA27XP3122
成立日期	2016-05-24
注册资本	1,000 万元人民币
注册地址	浙江省杭州市江干区凯旋路 445 号浙江物产国际广场 1501 座
法定代表人	苏云云
公司类型	有限责任公司（自然人投资或控股）
经营范围	化工产品的技术开发、技术服务、技术咨询、成果转让；化工原料、化工产品（以上两项除危险化学品及易制毒化学品）、塑料制品、化妆品、五金配件、汽车配件、建筑材料、针纺织品、日用百货、电子产品的批发、零售；货物及技术进出口（法律、行政法规禁止经营的项目除外，法律、行政法规限制经营的项目取得许可证后方可经营）。
股东情况	苏云云持股 51%；竺三奇持股 49%

根据公开数据显示，锦联化工成立于 2016 年 5 月 24 日，成立时股东分别为苏云云、王伊，持股比例分别为 51%、49%。王伊于 2019 年 5 月将自己全部股权转让给竺三奇，自 2019 年 5 月至今，锦联化工股东分别为苏云云、竺三奇，持股比例分别为 51%、49%。

发行人主要产品为硫氰酸红霉素、青霉素中间体、头孢类中间体三大品种。其中硫氰酸红霉素生产线于 2013 年开始试生产，头孢抗生素中间体、青霉素抗生素中间体生产线 2016 年初投产进入试生产阶段，随着发行人主要抗生素中间体的产品产量的逐步提升，2017 年发行人主要产品产量已达到相当可观的规模，故发行人需要不断拓展客户群体。

发行人与锦联化工于 2017 年在抗生素行业组织的展会上认识并开始建立合作关系，锦联化工作为贸易商客户，向发行人采购抗生素中间体产品并向其下游客户销售。姚瀚宇（王伊之夫）当时为锦联化工总经理，同时负责抗生素中间体的采购及销售，是发行人与锦联化工合作业务的对接人及负责人。合作初期，发行人向其销售规模较小，2017 年向其销售金额为 1,238.68 万元，随着合作逐渐深入，双方逐步扩大业务规模，2018 年发行人向其销售金额为 11,486.78 万元。姚瀚宇 2018 年自锦联化工离职，也将相关抗生素中间体业务剥离出来，因此 2018 年以后，发行人与锦联化工不再有业务往来。

二、发行人在姚瀚宇 2018 年从锦联化工离职后成立杭州格物即与其开始相关交易的原因及合理性。

发行人与锦联化工合作期间，一直与其总经理姚瀚宇对接业务，制定合作计划，因此发行人与姚瀚宇建立了深厚的合作关系与信任关系。姚瀚宇于 2018 年从锦联化工离职后，将相关抗生素中间体业务及终端客户带至其新成立的公司杭州格物，因此发行人在杭州格物成立后即与其开展业务合作。在杭州格物成立后，姚瀚宇于 2018 年在香港成立了 HIGHSOURCETRADE(HONGKONG)LIMITED，主要开展抗生素中间体的境外销售业务，发行人自 2019 年起与其开展业务合作，实际为同一控制下的企业订单转移，具有合理性。

姚瀚宇自身长期从事抗生素中间体业务，具有丰富的客户资源、良好的商业信誉、大规模的采购需求，因此发行人与其开展业务合作具有持续性及稳定性。同时，发行人与其合作能够降低其自身风险，保证产品销售的数量及金额，有利于发行人生产经营的稳定。

杭州格物系作为贸易商客户，具有一定的集散优势、资源优势、信息优势，可以帮助发行人有效扩大客户的覆盖区域及产品的市场销量，进一步提升发行人

的行业地位。因此，发行人在杭州格物系客户成立后即与其展开业务合作，并逐步增大业务规模。

综上所述，发行人在姚瀚宇 2018 年从锦联化工离职后成立杭州格物系即与其开始相关交易具有合理性。

6.2 说明发行人与锦联化工和杭州格物的销售内容及价格等是否存在明显差异，如是，请说明原因及合理性。

2018 年至 2021 年，发行人向锦联化工及杭州格物销售产品的种类及单价情况如下：

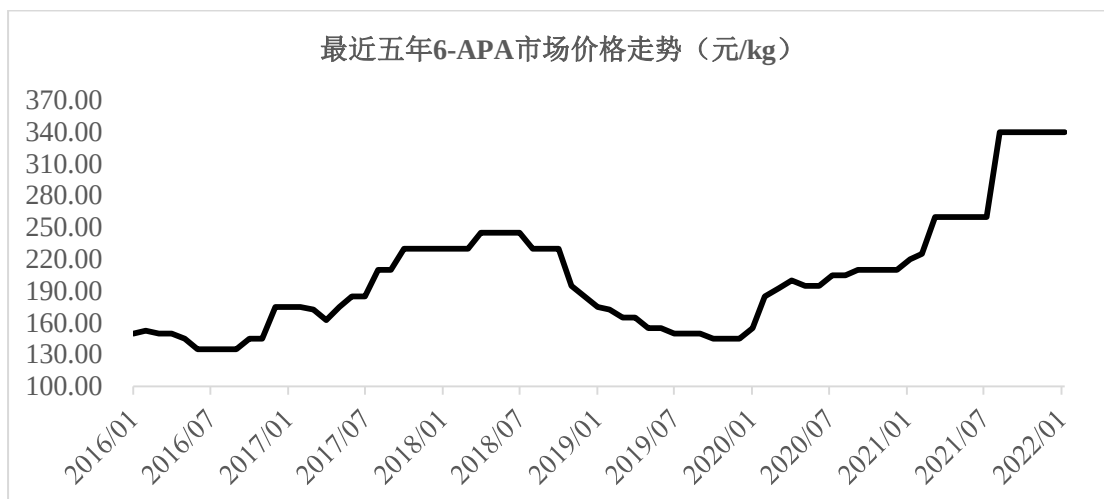
单位：万元、元/kg

客户名称	产品名称	2021 年度		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
		金额	单价	金额	单价	金额	单价	金额	单价
锦联化工	6-APA	-	-	-	-	-	-	8,769.83	186.20
	7-ACA	-	-	-	-	-	-	183.76	367.52
	硫氰酸红霉素	-	-	-	-	-	-	2,533.19	281.47
杭州格物系客户	6-APA	23,780.80	184.35	8,025.87	131.68	13,543.29	118.81	2,114.66	140.98
	青霉素 G 钾盐	-	-	79.29	113.27	-	-	-	-
	7-ADCA			20.53	342.21				

如上表所示，发行人向锦联化工销售的产品系 6-APA、7-ACA 及硫氰酸红霉素，2018 年向其的销售金额分别为 8,769.83 万元、183.76 万元、2,533.19 万元，占发行人向其销售总额的比例分别为 76.35%、1.60%、22.05%。发行人向杭州格物系客户销售的产品系 6-APA、青霉素 G 钾盐及 7-ADCA，2018 年向其销售 6-APA，金额为 2,114.66 万元；2019 年向其销售 6-APA，金额为 13,543.29 万元；2020 年向其销售 6-APA、青霉素 G 钾盐及 7-ADCA，金额分别为 8,025.87 万元、79.29 万元及 20.53 万元，占发行人向其销售总额的比例分别为 98.77%、0.98% 及 0.25%；2021 年向其销售 6-APA，金额为 23,780.80 万元。如上所述，发行人向锦联化工及杭州格物系客户销售的主要产品均系 6-APA，具有持续性；其他产品如 7-ACA、7-ADCA、硫氰酸红霉素及青霉素 G 钾盐，锦联化工及杭州格物系客户向发行人采购上述产品的主要原因系当期其终端客户的临时生产需求，故其向发行人少量采购，后因终端客户不再需要该等产品，故不再向发行人采购。综

上所述，发行人向锦联化工及杭州恪物系客户销售的产品不存在重大差异。

2018 年发行人向锦联化工和杭州恪物系客户销售 6-APA 的销售单价分别为 186.20 元/kg 及 140.98 元/kg，相关价格差异主要系因 6-APA 市场价格自 2018 年 6 月开始从高点持续下滑，持续至 2019 年 12 月，价格开始逐步上升，发行人向锦联化工及杭州恪物销售时点不同所致，6-APA 市场价格走势具体情况如下：



数据来源：wind 咨询

2018 年发行人向锦联化工销售 6-APA 时间段主要集中在当期第二、三季度，与向同时期除国药集团系客户外的其他客户销售 6-APA 的均价 189.85 元/千克相比，差异率为 1.92%；向杭州恪物销售 6-APA 集中于当期第四季度，与向同时期其他客户销售 6-APA 的均价 130.28 元/千克相比，差异率为 8.21%，不存在显著差异。

综上所述，发行人与锦联化工和杭州恪物系客户的销售内容不存在显著差异，具有合理性；销售价格存在一定差异能够合理解释。

6.3 说明锦联化工与杭州恪物系客户及姚瀚宇等是否存在未决诉讼或纠纷、相关事项对发行人销售是否存在不利影响等。

经登录国家企业信用信息公示系统（www.gsxt.gov.cn）、中国执行信息公开网（zxgk.court.gov.cn）、中国裁判文书网（wenshu.court.gov.cn）等网站查询，并根据发行人对姚瀚宇及杭州恪物系客户的访谈，锦联化工与杭州恪物系客户、姚瀚宇均不存在未决诉讼或纠纷。

综上所述，锦联化工与杭州恪物系客户及姚瀚宇不存在未决诉讼或纠纷，不

涉及因此对发行人销售构成不利影响的事项。

6.4 请保荐人、申报会计师对问题（1）、（2）发表明确意见，请保荐人、发行人律师对问题（3）发表明确意见。

经核查，保荐机构及申报会计师认为：

1、发行人在杭州格物系客户成立后即与其开展业务合作具有合理性；

2、发行人对锦联化工及杭州格物系客户的销售内容不存在显著差异，具有合理性；销售价格存在一定差异但能合理解释。

经核查，保荐机构及发行人律师认为：

锦联化工与杭州格物系客户及姚瀚宇不存在未决诉讼或纠纷，不涉及因此对发行人销售构成不利影响的事项。

7. 关于医药生产企业客户与贸易商客户

申请文件及首轮问询回复显示：

（1）报告期内，发行人向贸易商客户销售收入占比分别为 9.00%、16.20%、18.82%和 22.42%，发行人向贸易商客户销售占比显著提高。

（2）报告期内，发行人向主要境外医药生产企业客户 Lupin Limited 的销售金额分别为 15,505.58 万元、9,699.91 万元、2,335.22 万元、0 万元。发行人向 AUROBINDO PHARMA LTD. 的销售金额分别为 4,779.29 万元、16,678.62 万元、4,393.18 万元、0 万元。因 2020 年开始全球暴发新冠肺炎疫情，发行人出口业务整体呈下降趋势。

（3）报告期内，发行人向外销贸易商客户 HIGH SOURCE TRADE（HONGKONG）LIMITED 的销售金额分别为 0 万元、6,667.98 万元、6,163.03 万元、7,787.24 万元。

请发行人：

（1）结合主要客户的销售内容、销售价格差异及不同类别客户受疫情影响等，进一步说明报告期内发行人向贸易商客户销售占比显著提高的原因及合理性、在疫情影响下向贸易商客户销售增长的商业逻辑。

(2)结合主要境外医药生产企业客户 Lupin Limited、AUROBINDO PHARMA LTD. 等的所在地和受疫情影响情况等,说明发行人对其销售金额大幅减少的原因与合理性,同期发行人向外销贸易商客户 HIGH SOURCE TRADE (HONGKONG) LIMITED 的销售金额大幅上升的原因与合理性。

(3)说明发行人是否存在主要医药生产企业客户流失的情况及应对措施。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

回复:

7.1 结合主要客户的销售内容、销售价格差异及不同类别客户受疫情影响等,进一步说明报告期内发行人向贸易商客户销售占比显著提高的原因及合理性、在疫情影响下向贸易商客户销售增长的商业逻辑。

一、报告期内发行人向贸易商客户销售情况及主要贸易商客户

(一) 报告期内发行人贸易商收入情况

报告期内,发行人贸易商收入类别及占比情况如下:

单位:万元、%

类型	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	销售金额	占比	销售金额	占比	销售金额	占比
境内	37,132.03	60.29	51,460.49	81.25	36,536.66	79.14
境外	24,451.92	39.71	11,874.41	18.75	9,629.87	20.86
贸易商合计	61,583.95	100.00	63,334.90	100.00	46,166.53	100.00
占主营业务收入比例	20.16	-	18.82	-	16.20	-

如上图所示,报告期内发行人贸易商销售占主营业务收入比例别为 16.20%、18.82%、20.16%,贸易商收入占比呈现提高趋势。

(二) 报告期内导致发行人贸易商收入变动的主要客户

1、2020 年主要新增贸易商客户收入情况

发行人 2020 年贸易商收入较 2019 年增加 17,168.37 万元,其中境内贸易商收入增加 14,923.84 万元、境外贸易商收入增加 2,244.54 万元。

发行人 2020 年境内贸易商客户收入增加,主要为九州通系客户销售收入增

加。报告期内，发行人对九州通系客户分别实现收入 898.23 万元、14,074.07 万元、9,704.65 万元，发行人 2020 年对九州通系客户收入较 2019 年增加 13,175.84 万元，占当期新增境内贸易商收入的 88.29%。报告期内发行人对九州通系客户的销售主要为硫氰酸红霉素，发行人对九州通系客户硫氰酸红霉素的 2020 年及 2021 年销售均价分别为 275.98 元/kg、360.10 元/kg，与发行人对应期间硫氰酸红霉素销售均价 279.46 元/kg、343.99 元/kg 相比，差异分别为-1.25%、4.68%，不存在重大差异。报告期内发行人对九州通系客户硫氰酸红霉素销售数量分别为 0.00 吨、509.98 吨、269.50 吨。发行人 2020 年对九州通系客户销售的增加主要是由于当年对其销售数量的增加及硫氰酸红霉素市场、销售价格的上涨。

发行人 2020 年境外贸易商客户收入增加主要为新增 HONG KONG HEALTH PHARMACEUTICAL IND COMPANY LIMITED（以下简称“香港健康元”）贸易商客户。香港健康元为国内上市公司健康元（股票代码：600380）的子公司，主要从事原料药的进出口业务。2020 年受新冠疫情影响发行人境外销售业务大幅下滑，发行人为进一步开拓市场，同时看中其流通优势及资金实力向其销售部分 D-7ACA，发行人 2020 年对香港健康元实现销售收入 3,622.52 万元。发行人 2020 年对其销售均为 D-7ACA，销售单价为 452.96 元/kg，与发行人当期 D-7ACA 销售均价 425.04 元/kg 相比，两者差异为 6.57%，不存在重大差异。

2、2021 年主要新增贸易商客户收入情况

发行人 2021 年贸易商收入较 2020 年下降 1,750.95 万元，其中境内贸易商收入下降 14,328.46 万元、境外贸易商收入增加 12,577.51 万元。

发行人 2021 年实现境外贸易商收入 24,451.92 万元，新增境外贸易商收入 12,577.51 万元，同比增长 105.92%。发行人当期境外贸易商收入增加，主要为由于当期对 HS 公司实现销售收入 23,780.65 万元，较上年增加 17,617.63 万元。发行人 2021 年度对 HS 公司销售产品均为 6-APA，销售均价为 184.35 元/kg，与剔除对国药集团系客户后的发行人当年 6-APA 销售均价 169.87 元/kg 相比，差异为 8.52%，不存在显著差异。

二、贸易商客户销售占比显著提高的原因及合理性、在疫情影响下向贸易商客户销售增长的商业逻辑

报告期内发行人贸易商收入占比分别为 16.20%、18.82%、20.16%，发行人对贸易商的销售收入呈现增长态势，其主要原因如下：

（一）发行人与重点贸易商客户加强合作，稳固销售份额

新冠疫情爆发后硫氰酸红霉素需求大幅增加，九州通系客户利用其在医药行业的优势地位，从发行人处大规模采购硫氰酸红霉素，发行人亦看重其信用及流通优势，双方据此达成合作。发行人 2020 年实现对九州通系客户销售收入 14,074.07 万元。

新冠疫情爆发后，国内采取了“动态清零”等防控策略，受相关防疫措施的影响，国内住院患者人数减少，头孢类药物主要用于住院病人，受此影响国内头孢类药物终端需求有所下降。发行人为进一步稳固销售份额，看中香港健康元的在头孢类中间体领域的优势流通地位，2020 年向其销售 3,622.52 万元。

2021 年发行人受疫情影响销售收入出现一定下滑，但贸易商客户的收入依然保持稳固，主要是得益于发行人 2021 年向 HS 公司实现销售收入 23,780.65 万元，较上年增加 17,617.63 万元。HS 公司的下游客户主要为印度客户，其 2020 年同样受到疫情影响，发行人对其销售收入出现一定下滑，2021 年其终端客户受疫情影响减弱，且终端客户对其采购金额进一步集中和增加，故其受终端客户的影响对发行人的采购金额进一步增大。

（二）疫情对不同类别客户的影响不同

生产型客户一般生产基地均较为集中，在国内其生产活动主要集中在个别地方，一旦生产地发生疫情，较容易受到疫情导致的防控措施的影响进而导致其生产经营活动受到影响，如华北制药受 2021 年一季度石家庄疫情影响，以及发行人 2021 年 10-11 月受当地疫情影响，均出现了一定程度的停工停产。

而国内大型贸易商客户其销售遍布全国，与国内多家生产公司保持合作，部分境外贸易商客户其销售业务遍布印度等多个国家的多个生产客户。单个客户的短时间停产虽会对大型贸易类客户造成影响，但其受影响的程度由于终端客户的

在地区上的分散会呈现一定的减少。故疫情之下发行人向大型贸易商客户的销售金额呈现一定的增长。

综上所述，报告期内发行人对贸易商客户销售收入占比有所提高符合商业逻辑及报告期内的市场环境，具有合理性。

7.2 结合主要境外医药生产企业客户 Lupin Limited、AUROBINDO PHARMA LTD.等的所在地和受疫情影响情况等，说明发行人对其销售金额大幅减少的原因与合理性，同期发行人向外销贸易商客户 HIGH SOURCE TRADE (HONGKONG) LIMITED 的销售金额大幅上升的原因与合理性。

一、发行人对 Lupin Limited、AUROBINDO PHARMA LTD 销售金额减少的原因及合理性

（一）发行人与上述客户的交易情况

报告期内，发行人向 Lupin Limited、AUROBINDO PHARMA LTD 销售情况如下：

单位：万元

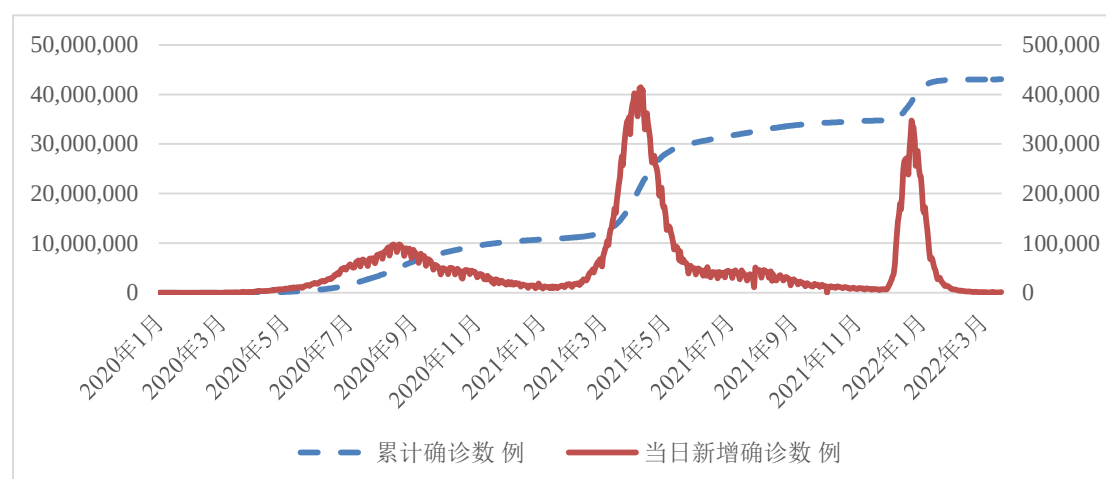
客户名称	2021 年度	2020 年度	2019 年度
AUROBINDO PHARMA LTD	-	4,393.18	16,678.62
Lupin Limited	-	2,335.22	9,699.91

报告期内，发行人对上述客户的销售收入逐步减少，主要是受新冠疫情的影响。发行人 2020 年开始对 Lupin Limited、AUROBINDO PHARMA LTD 的销售金额迅速下降，此后报告期内发行人未能再与其开展业务合作。

（二）上述客户销售金额大幅减少原因及合理性

Lupin Limited、AUROBINDO PHARMA LTD 均为印度制药公司，自 2020 年初疫情爆发以来，印度疫情经历三次快速发展阶段：2020 年 6 月，当日新增确认人数首次破万，至 2020 年 8 月达到峰值后逐渐下降；作为“德尔塔”变种毒株的发现地，印度疫情自 2021 年 2 月起迅速恶化，单日新增确诊人数于 2021 年 4 月突破 40 万人后逐渐下降；传染力极强的“奥密克戎”毒株于 2021 年 12 月起开始在印度流行，促使印度疫情第三次快速增长，单日新增确诊人数于 2022 年 1 月突破 30 万人。截至目前，印度新冠肺炎确诊人数已累计超过 4,300 万人。

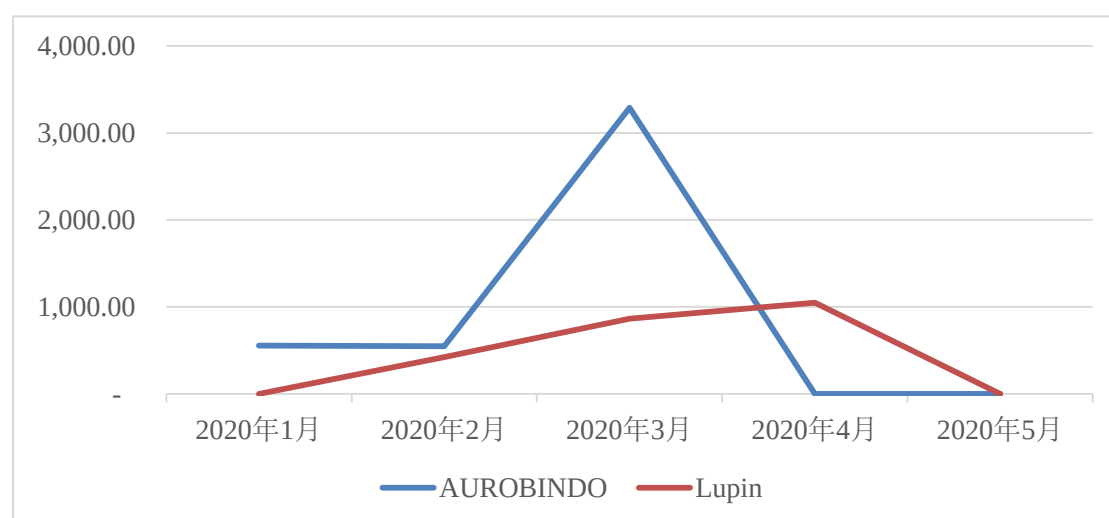
印度疫情发展具体情况如下：



数据来源：wind 资讯

为有效应对上述疫情，印度政府自 2020 年 3 月份开始在全国范围内实施全面封锁（来源：中国科普网）。自上述防疫措施实施后，发行人重要印度客户 Lupin Limited、AUROBINDO PHARMA LTD 相关生产经营受到影响，发行人对其销售收入大幅下滑。发行人 2020 年对 Lupin Limited、AUROBINDO PHARMA LTD 销售收入如下：

单位：万元



自 2020 年 3 月印度全面升级防疫措施并实施全国封锁以来，发行人对 Lupin Limited、AUROBINDO PHARMA LTD 的销售收入迅速下降，并分别于当年四五月份停止销售，此后报告期内发行人未再与上述客户发生交易。

2020 年 5 月以来 Lupin Limited、AUROBINDO PHARMA LTD 分别与发行人进行了多次报价，但随着疫情防控常态化后，相关原材料价格等出现了上涨，

多种因素影响下包括青霉素 G 钾盐及 6-APA 在内的抗生素中间体市场价格出现了上涨，Lupin Limited、AUROBINDO PHARMA LTD 未能与发行人就相关产品价格达成一致，故此双方未再有业务合作。

综上，报告期内发行人与 Lupin Limited、AUROBINDO PHARMA LTD 的交易减少主要受疫情影响及相关市场价格波动所致，发行人对其销售金额减少具有合理性。

二、发行人对 HIGH SOURCE TRADE (HONGKONG) LIMITED 的销售金额大幅上升的原因与合理性

（一）发行人与 HS 公司的交易情况

报告期内，发行人向 HS 公司销售情况如下：

单位：万元

客户名称	2021 年度	2020 年度	2019 年度
HS 公司	23,780.65	6,163.03	6,667.98

报告期内，发行人对 HS 公司的销售收入大幅增长主要是由于 2021 年其部分境外终端客户受疫情影响减轻，产量较 2020 年增加，相关原材料需求增加。

（二）销售金额大幅上升的原因及合理性

1、HS 公司终端客户于 2021 年产量增加

HS 公司主要下游客户为 SPARSH 等印度制药公司。2020 年 SPARSH 等终端客户受印度疫情影响相关产线产量下降，而 2021 年随着相关企业应对疫情的措施更加成熟，其生产经营受疫情影响程度逐渐下降，其抗生素药物产量增加，当期采购量逐渐恢复。

HS 公司为 SPARSH 在境内采购商（具体请见本回复“2.3 结合贸易商客户的终端销售情况，说明 HS 公司与印度某大型药物制剂 OEM 企业合作的具体过程及其集中由 HS 公司向发行人采购 6-APA 产品是否可持续”）中的相关内容，HS 公司除向发行人采购相关抗生素中间体外，还向华北制药、石药集团等其他供应商采购其他抗生素相关产品。

2、终端客户通过 HS 公司采购集中度提升

(1) 原通过境内公司部分订单转移至 HS 公司

杭州浩恪生物科技有限公司与 HS 公司为同一控制下公司，其终端客户与 HS 公司相同。2021 年，杭州浩恪生物科技有限公司将其采购业务逐步转移至 HS 公司，由此导致发行人对 HS 公司的销售金额增加。

(2) SPARSH.将其部分采购订单转移至 HS 公司

SPARSH.为印度抗生素药物生产企业，其 2020 年除通过 HS 公司向发行人采购相关产品外还直接与发行人进行采购业务，2020 年 SPARSH.直接向发行人采购金额为 2,693.40 万元。

2021 年随着 6-APA 等抗生素中间体价格的上涨以及国际运输的成本上涨等原因，SPARSH.的采购成本出现上涨，为减少相关成本并能紧跟国内抗生素价格，SPARSH.将其相关采购业务集中于 HS 公司以便获取一定的规模优势并争取一定的价格优惠，从而降低采购成本。

(3) 2021 年 6-APA 出口价格上涨导致发行人对 HS 公司销售收入增加

报告期内，发行人对杭州恪物系客户及 SPARSH.的销售金额如下：

单位：万元

客户名称	2021 年度	2020 年度	2019 年度
杭州浩恪生物科技有限公司	0.15	1,962.67	6,875.31
HS 公司	23,780.65	6,163.03	6,667.98
小计	23,780.80	8,125.70	13,543.29
SPARSH.	-	2,693.40	264.44
销售额总计	23,780.80	10,819.10	13,807.70
销量总计	1,289.98	770.10	1,159.95
销售额复合增长率	31.24%		
销量复合增长率	5.46%		

如上所示，剔除同一控制下业务转移后，发行人 2021 年对 HS 公司的销售增长率虽然有所下降，但是依然呈现高速增长的态势，主要是由于 SPARSH.等终端客户 2021 年产量较 2020 年恢复所致。

2021 年发行人对 HS 公司的 6-APA 销售量增加较 2019 年可比口径复合增长率为 5.46%，但销售收入复合增长率为 31.24%，其主要原因为 2021 年向 HS 公

司出口 6-APA 价格为 184.35 元/kg，较 2019 年可比口径销售价格 119.04 元/kg 增长 54.87%，较 2020 年可比口径销售价格 140.59 元/kg 增长 31.13%，该等趋势与同期 6-APA 市场价格一致，与同期其他客户价格不存在显著差异。2021 年发行人对 HS 公司销量与 2019 年可比口径相比仅增长 11.21%，并未出现明显异常。故 2021 年销售价格的上涨导致发行人对 HS 公司的销售收入大幅增加。

综上所述，发行人 2021 年对 HS 公司的销售增加主要是由同一控制下业务转移、终端客户订单转移、终端客户需求增加以及当期价格大幅上涨所致，具有合理性。

7.3 说明发行人是否存在主要医药生产企业客户流失的情况及应对措施。

一、主要医药生产企业客户流失情况

报告期内，发行人各期前十大生产型客户的生产型客户流失情况如下：

单位：万元、%

客户名称	停止合作年份	停止合作原因	停止合作当年销售收入	占当年营业收入比例
湖北凌晟药业有限公司	2021 年	市场价格上涨后，双方未能达成一致	295.69	0.09%
中山市力恩普制药有限公司	2021 年		707.76	0.22%
AUROBINDO PHARMA LTD	2020 年	因疫情及市场价格上涨后双方未能达成一致	4,393.18	1.20%
Lupin Limited	2020 年		2,335.22	0.64%
山东鑫泉医药有限公司	2019 年	因与广西科伦存在竞争关系，价格波动后对方停止与发行人合作	8,571.23	2.73%

如上所示，报告期内发行人存在主要生产型企业客户流失的情况，但相关客户停止合作当年收入金额已经较低，占发行人当年营业收入的比例均在 3% 以下，对发行人无重大不利影响。报告期内，发行人虽然出现了上述重要客户的流失，但发行人通过开发新客户、开拓新产品等措施，依然保持了营业收入的相对稳定。

二、发行人采取的应对措施

抗生素中间体行业竞争充分，发行人面对激烈的市场竞争，存在部分客户流失的情形，发行人主要采取以下应对措施：

1、发行人不断改进现有产品的生产工艺，持续服务客户

通过对生产工艺及相关技术的精益求精，发行人产品质量优质稳定，系国内

乃至全球范围内众多知名药物制剂生产企业的供应商。发行人拥有 30 余项具有自主知识产权的生物发酵领域的关键核心技术，目前发行人微生物发酵抗生素中间体整体生产制备技术已经达到成熟水平，在国内细分行业优势明显。特别是发行人创新性使用 500 立方米生物发酵罐，为当前最大的抗生素及发酵中间体发酵罐，幅度提高了单批产量和效率，规模化效益明显。

未来，发行人将持续高度重视生产工艺流程的改进提升，围绕生产工艺、菌渣研究、环保处理、质量研究、稳定性研究等发酵工业基础应用研究建立有核心技术体系，进一步提升产品品质，满足客户对产品的多维度需求。

2、加强与现有大型客户合作，积极拓展境外市场

报告期初期，发行人通过价格优势不断抢占市场，增加市场份额。随着近年来原材料成本的上涨，发行人虽然在行业内具有一定的成本优势，但亦逐步改变相关销售策略，通过开发产业链下游大型客户稳定市场份额，增加市场竞争力。报告期内，发行人与昂利康系客户、普洛药业系客户等知名医药生产企业加大合作力度，保持了销售收入的增长。

此外，待疫情有所缓解后，发行人将进一步通过各种方式开拓海外客户市场，包括通过主动拜访以及同行业介绍等方式，增加海外客户群体。报告期内，受疫情影响公司境外收入呈现下滑趋势。发行人在疫情影响下依然积极开拓海外市场，2021 年实现对灿盛制药销售收入 11,939.16 万元，较 2019 年、2020 年分别增加 10,788.38 万元、6,792.81 万元，对冲了部分海外客户销售流失情形。

3、发行人重视新产品研发，推动产品多元化

近年来，发行人不断丰富产品内容，优化产品结构，于 2019 年推出熊去氧胆酸（粗品），于 2020 年推出以酶法合成 7-ADCA。除在原有抗生素中间体领域持续发展外，发行人成立“上海研究院”，依托成熟的生物发酵技术和酶技术平台，以研发创新为着力点，以合成生物学和酶工程研究为基础，向保健和化妆品原料中的高附加值天然产物、生物农药、动物保健类产品、可降解生物基新材料及其他品类的医药中间体等方向发展。

根据发行人未来三年业务发展目标，发行人将以抗生素中间体为基石产品，大力发展包括熊去氧胆酸、麦角甾醇、红没药醇、多杀菌素、辅酶 Q10、光甘草

定等新产品，并与国内外合成生物学领域知名科研机构开展合作，着力发挥技术创新与产业化实践联动作用，通过品类扩展形成产品集群的方式，增强发行人持续盈利能力及盈利质量，提升抗风险能力。

7.4 请保荐人、申报会计师发表明确意见。

经核查，保荐机构及申报会计师认为：

1、发行人向贸易商客户销售占比显著提高及在疫情影响下向贸易商客户销售增长具有合理性；

2、发行人向主要境外医药生产企业客户 Lupin Limited、AUROBINDO PHARMA LTD.的销售金额大幅减少主要受疫情影响具有合理性；发行人向外销贸易商客户 HS 公司的销售金额大幅上升具有合理性；

3、报告期内发行人存在个别主要医药生产企业客户流失的情形，但相关客户流失对发行人生产经营及业绩不构成重大不利影响；针对客户流失的相关情形，发行人采取的应对措施合理、有效。

8. 关于主要原料供应商

申请文件及首轮问询回复显示：

（1）报告期内，发行人主要向冠通生物系及新源县众粮汇通贸易有限公司采购玉米等发酵原料，各期采购金额占其自身销售收入的比例分别为 86%、86%、74%、63%以及 99%、64%、50%、8%，占比较高。发行人解释主要是发行人所在地其他规模较大的农产品供应商均有稳定的合作对象或优先满足自身、国库的需求。

（2）新源县众粮汇通贸易有限公司成立于 2018 年 2 月，并于当年度成为发行人的前五大供应商。发行人解释主要原因系自然人王国胜为新疆众粮汇通贸易有限公司主要股东之一，持股比例为 27.00%。2018 年 2 月，新疆众粮汇通贸易有限公司在玉米收购主要地区新源县成立众粮汇通作为合同签署主体，与发行人签订玉米采购合同，由此导致众粮汇通在成立当年即成为发行人的前五大供应商。

（3）海伦市昌茂生物科技有限公司 2020 年成立，2021 年 1-9 月为发行人黄豆饼粉前五大供应商之一。

（4）2021 年 9 月末，发行人对冠通生物系预付款项余额 14,918.64 万元，

应付票据余额 11,880.00 万元,预付款项余额占 2021 年 1-9 月采购金额比例为 103.83%,应付票据余额占 2021 年 1-9 月采购金额比例为 82.63%。

(5) 保荐人、申报会计师对发行人主要供应商的采购额和应付账款余额寄发询证函,核查结果显示,报告期各期,供应商采购额回函金额占发函金额比例均为 100%。

请发行人:

(1) 结合冠通生物系及新源县众粮汇通贸易有限公司的成立时间、销售客户情况等,进一步说明发行人对主要供应商的采购金额占供应商自身销售收入的比例较高的合理性,是否存在供应商专门为发行人服务的情形。

(2) 结合发行人玉米等发酵原料的供应商储备情况等说明发行人对冠通生物系及新源县众粮汇通贸易有限公司是否存在较大依赖及依据,发行人与主要供应商的合作是否稳定,是否存在主要原材料断供的风险。

(3) 结合报告期内发行人与王国胜及其控制的各主体的采购金额、数量、价格变化等,说明发行人与新源县众粮汇通贸易有限公司的合作稳定性。

(4) 说明报告期内发行人与成立时间较短的供应商及个人供应商合作情况,发行人对供应商的选择机制是否健全。

(5) 结合发行人对主要供应商的付款政策等说明发行人报告期各期末的采购金额与应付及预付款项的匹配性。

请保荐人、申报会计师发表明确意见,说明对发行人主要供应商函证的具体过程,包括且不限于样本选择、函证控制情况、回函控制情况等,并说明针对发行人与主要供应商、非法人实体供应商之间是否存在大额异常资金往来所采取的核查程序、核查比例、核查结论。

回复:

8.1 结合冠通生物系及新源县众粮汇通贸易有限公司的成立时间、销售客户情况等,进一步说明发行人对主要供应商的采购金额占供应商自身销售收入的比例较高的合理性,是否存在供应商专门为发行人服务的情形。

一、冠通生物系及众粮汇通是否存在供应商专门为发行人服务的情形

报告期内，冠通生物系及众粮汇通系发行人主要发酵原料供应商，其基本信息及与发行人合作情况具体如下：

序号	供应商名称	成立时间	占供应商销售收入的比例	供应商其他主要客户	向其他主要客户的销售内容
1	伊犁冠通	2012-4-24	2021 年约 68%； 2020 年约 74%； 2019 年约 86%	新疆昆仑尼雅生态农牧发展有限公司、疏附县南达冰川牧场有限公司、伊犁天康畜牧科技有限公司、新疆伊宁保健饲料有限公司、新疆梅花氨基酸有限责任公司、中央储备粮伊犁直属库有限公司等	玉米、小麦等
	齐晟农贸	2013-5-31			
	恒谷农林	2016-5-10			
2	众粮汇通	2018-2-22	2021 年约 36%； 2020 年约 50%； 2019 年约 64%	新疆梅花氨基酸有限责任公司、阿克苏泰昆饲料有限责任公司、喀什泰昆饲料有限责任公司、哈密泰昆饲料有限责任公司、库尔勒泰昆饲料有限责任公司、石河子泰昆饲料有限责任公司、伊宁县泰昆饲料有限责任公司、新疆天康饲料有限责任公司等	玉米等

如上表所示，冠通生物系供应商包括伊犁冠通、齐晟农贸及恒谷农林，成立时间分别为 2012 年 4 月 24 日、2013 年 5 月 31 日、2016 年 5 月 10 日，成立时间较早，且长期从事粮食种植及收购、农产品收购、储存、烘干、加工、销售等业务，有丰富的资源及管理经验。另外，上述供应商收储仓储地点较多、分布范围较广，与当地多家大型企业有稳定的合作关系，除发行人外，其主要客户还包括新疆昆仑尼雅生态农牧发展有限公司、疏附县南达冰川牧场有限公司、伊犁天康畜牧科技有限公司、新疆伊宁保健饲料有限公司、新疆梅花氨基酸有限责任公司、中央储备粮伊犁直属库有限公司等当地多家大型企业。冠通生物系公司主要向上述客户销售玉米、小麦等产品。综上，冠通生物系不存在专门为发行人提供服务的情形。

众粮汇通的成立时间为 2018 年 2 月 22 日，其股东王国胜一直从事玉米收购等业务，随着业务规模不断扩大，为规范自身交易行为，王国胜成立新疆众粮汇通贸易有限公司并担任股东，后新疆众粮汇通贸易有限公司于新源县成立子公司众粮汇通。众粮汇通成立后，即为当地大型玉米收购企业，与越来越多的大型企业建立合作关系。除发行人外，其主要客户还包括新疆梅花氨基酸有限责任公司、

阿克苏泰昆饲料有限责任公司、喀什泰昆饲料有限责任公司、哈密泰昆饲料有限责任公司、库尔勒泰昆饲料有限责任公司、石河子泰昆饲料有限责任公司、伊宁县泰昆饲料有限责任公司、新疆天康饲料有限责任公司等，主要向上述客户销售玉米等。综上，众粮汇通不存在专门为发行人提供服务的情形。

二、发行人对冠通生物系及众粮汇通的采购金额占其自身销售收入的比例较高的合理性。

报告期内，发行人所处伊犁州玉米年产量分别为 410.04 万吨、457.98 万吨、490.41 万吨，发行人玉米采购总量分别为 43.93 万吨、37.72 万吨、32.87 万吨，玉米采购量约占伊犁州玉米产量的十分之一，为当地玉米采购量较大的企业。若当地玉米供应商能与发行人建立合作，则可为供应商提供稳定、可持续的经营保证。故为与发行人建立长期、稳定的合作关系，冠通生物系及众粮汇通均优先保证发行人的玉米供应，因此导致上述两个供应商向发行人的销售金额占其营业收入比例较高，具有合理性。但随着冠通生物系及众粮汇通不断拓展自身经营范围及业务规模，报告期内，上述两个供应商向发行人销售金额占其营业收入的比例分别为 86%、74%、68%及 64%、50%、36%，均呈逐年下降趋势。

8.2 结合发行人玉米等发酵原料的供应商储备情况等说明发行人对冠通生物系及新源县众粮汇通贸易有限公司是否存在较大依赖及依据，发行人与主要供应商的合作是否稳定，是否存在主要原材料断供的风险。

一、发行人玉米等发酵原料的供应商储备情况及对冠通生物系及众粮汇通等主要玉米供应商的依赖情况

发行人生产所需要的主要发酵原材料包括玉米、黄豆饼粉、大豆油等，其中发行人对玉米原材料的采购较为集中，玉米的主要供应商为冠通生物系及众粮汇通。报告期内发行人向冠通生物系采购玉米的金额为 47,721.92 万元、53,369.17 万元、58,189.81 万元，占发行人当期玉米总采购额的比例为 70.05%、69.48%、82.83%；向众粮汇通采购玉米的金额为 17,159.19 万元、17,016.72 万元、9,845.66 万元，占发行人当期玉米总采购额的比例为 25.19%、22.15%、14.01%。主要原因系玉米作为发行人最重要的发酵原料，发行人对玉米需求量较大，为及时保质保量保价的获取相关生产资料，发行人于各年第三、四季度集中采购玉米。因此

发行人对玉米供应商的收粮能力、仓储能力及企业综合实力等方面具有较高的要求。

报告期内，发行人所处伊犁州玉米产量分别为 410.04 万吨、457.98 万吨、490.41 万吨，系新疆地区最大的粮食产地，故催生了不同规模的玉米供应企业近百家，发行人在供应商选择上考虑整体市场布局、仓储能力、质量等各项因素，考察储备了以下供应商：

公司	注册资本	仓容/吨	主要收储仓储地点
新疆天康汇通农业有限公司	40,000 万元人民币	200,000	新源县、察县、伊宁县
伊犁雨阳粮油购销有限公司	5,590 万元人民币	90,000	察布查尔县
新疆广泰隆农业发展有限公司	3,580 万元人民币	120,000	察布查尔县、伊宁县
伊犁叶柏农业科技有限责任公司	2,000 万元人民币	60,000	巩留县
霍城县粮食购销有限责任公司	2,143 万元人民币	80,000	霍城县

上述供应商均为发行人所在地规模较大的玉米供应企业，且具备较强的收粮能力、较高的仓储能力、完善的资质、优良的服务水平，能够满足发行人对玉米采购数量、质量等需求，且主要收储仓储地点离发行人较近，能够帮助发行人有效控制成本。虽然该等供应商目前均有较为稳定的合作对象或需要优先满足自身、国库的需求，但发行人作为伊犁州大型生产企业、国内抗生素中间体的主要生产商，与发行人取得业务合作将有助于供应商快速扩大自身规模，为供应商提供稳定、可持续的经营保证，故上述供应商均与发行人有业务接洽，发行人为储备供应商亦对其进行了考察，双方开展业务合作具有可行性。除上述玉米收储企业外，发行人生产经营所在地（伊犁州）还存在一定数量的玉米收储企业，以发行人在当地玉米市场的收储量及稳定性，大量的玉米收储企业有意愿和发行人进行合作；且当地玉米收储企业一般通过与收储点合作的方式扩充自己的收储能力，一旦收储企业获得发行人大量订单，相关收储点亦有动力及意愿和变更后的的发行人玉米供应商达成合作。

综上所述，发行人所在地玉米市场供应充足，且存在多家能够满足发行人需求的玉米供应商，如发行人与现有供应商取消合作，亦可快速通过市场选择其他供应商提供服务，不存在对冠通生物系及众粮汇通依赖的情况。

二、发行人与主要供应商的合作是否稳定，是否存在主要原材料断供的风

险

报告期内，发行人与主要供应商的合作情况如下：

单位：万元

序号	供应商名称	2021 年度	2020 年度	2019 年度
1	伊犁冠通生物集团有限公司	67,737.28	65,641.92	63,042.59
	伊犁齐晟农贸有限公司			
	伊宁县恒谷农林综合开发专业合作社			
2	新源县众粮汇通贸易有限公司	9,845.66	17,016.72	17,159.19
3	国网新疆电力有限公司伊犁供电公司	9,728.53	13,173.15	13,900.34
	国网伊犁伊河供电有限责任公司			
4	伊犁恒辉淀粉有限公司	6,227.44	6,802.13	12,990.47
	伊犁伊北煤炭有限责任公司			
	伊犁顺鸿生态农业科技开发有限公司			
	四川禾一天然药业有限公司			
5	河北诚信集团有限公司	9,022.00	11,936.07	10,155.72
	河北诚信九天医药化工有限公司			
6	可克达拉市川伊物流有限公司	6,437.92	7,035.61	5,265.01
7	新汶矿业集团（新疆）能源有限公司	12,859.88	2,615.02	-
	新汶矿业集团（伊犁）能源开发有限责任公司煤炭销售分公司			
合计		121,858.71	124,220.62	122,513.32
采购总额		182,101.81	204,738.39	205,040.23
占比		66.92%	60.67%	59.75%

如上表所示，报告期内发行人向主要供应商的合计采购金额分别为 122,513.32 万元、124,220.62 万元、121,858.71 万元，占采购总额的比例分别为 59.75%、60.67%、66.92%，占比较高且呈稳定上升趋势。

报告期内，发行人主要供应商中仅有新汶矿业为新增供应商（发行人新建立业务合作的供应商），除此之外，其他主要供应商均与发行人有长期、稳定的业务合作关系。

发行人与新汶矿业于 2020 年展开业务合作，主要向其采购沫煤等原材料，报告期内向其采购金额分别为 0 万元、2,615.02 万元及 12,859.88 万元，占总采购金额比例分别为 0.00%、1.28%及 7.06%。新汶矿业为伊犁地区大型煤炭开采

销售企业，其沫煤质量较好、自身产量较高、供应商口碑及信誉优良，故发行人与其的交易金额成逐年上涨趋势。根据公开资料，其母公司新汶矿业集团有限公司（以下简称“新矿集团”）系一家以国有资产为主体、多种所有制并存，以煤为主、多种产业共同发展的大型企业集团，2010 年完成原煤产量 3723 万吨，实现销售收入 468 亿元，位列 2010 中国煤炭工业 100 强第 14 位。新疆基地作为新矿集团战略区，担负着整个新矿集团发展的重要战略支撑，新矿集团于 2005 年在伊犁州注册成立新汶矿业集团（伊犁）能源开发有限责任公司（新汶矿业母公司），其拥有煤炭资源储量为 130.3 亿吨，全面负责新矿集团在疆煤炭资源开发和转化项目建设。综上，发行人与新汶矿业的合作具有稳定性及持续性。

综上所述，发行人与主要供应商合作稳定，且该等供应商均为当地大型原材料供应商，发行人主要原材料均为玉米、黄豆饼粉、大豆油、沫煤、苯乙酸等大宗原料，故亦不存在主要原材料断供的风险。

8.3 结合报告期内发行人与王国胜及其控制的各主体的采购金额、数量、价格变化等，说明发行人与新源县众粮汇通贸易有限公司的合作稳定性。

报告期内，发行人与王国胜及其控制的各主体之间发生业务往来的仅为众粮汇通，发行人主要向其采购玉米等原材料，向其的采购数量、金额、单价变化情况如下：

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
采购数量（吨）	46,136.00	80,798.00	111,442.00
变化率	-42.90%	-27.50%	-
采购金额（万元）	9,845.66	17,016.72	17,159.19
变化率	-42.14%	-0.83%	-
采购单价（元/吨）	2,134.05	2,106.08	1,539.74
变化率	1.33%	36.78%	-

一、采购数量

报告期内，发行人向众粮汇通采购玉米的数量分别为 111,442.00 吨、80,798.00 吨、46,136.00 吨，呈逐年下降趋势，下降幅度分别为 27.50%、42.90%，具体原因如下：

（一）2020 年发行人向众粮汇通采购玉米数量减少的原因

单位：吨

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度
	数量	变化率	数量	变化率	数量
发行人向众粮汇通采购玉米数量	46,136.00	-42.90%	80,798.00	-27.50%	111,442.00
发行人玉米总采购量	328,678.52	-12.86%	377,172.41	-14.14%	439,282.45
发行人玉米总耗用量	284,503.82		405,085.62		369,267.21

如上表所示，2019 年发行人玉米总采购量为 439,282.45 吨，玉米总耗用量为 369,267.21 吨，存在一定玉米库存且 2020 年、2021 年发行人产量有所下降，因此 2020 年发行人降低玉米总采购量至 377,172.41 吨，下降幅度为 14.14%。由于发行人玉米总采购量减少，发行人 2020 年对各主要玉米供应商的采购量均有所下降。

发行人玉米原材料的主要供应商为冠通生物系及众粮汇通，报告期内各年度发行人向上述两个供应商采购玉米总计占发行人玉米采购量的比例均超过 90%。冠通生物系供应商因收粮能力、仓储能力更强，因此发行人优先向冠通生物系供应商采购玉米，故 2020 年发行人向冠通生物系供应商采购玉米数量下降的幅度较小，进而导致发行人向众粮汇通采购玉米数量下降的幅度较大。

（二）2021 年发行人向众粮汇通采购玉米数量减少的原因

众粮汇通经营地址为新疆伊犁州新源县，2021 年 10 月伊犁州爆发新冠疫情，疫情期间，伊犁州的物流交通受到严格管制，物流车辆需有政府出具的通行证才可进行货物运输，众粮汇通向其所在地新源县政府申请到的通行证数量较少，对当期玉米的收购及运输产生严重影响，且其自身开发了部分新客户，因此导致发行人 2021 年向其采购的玉米数量大幅减少。

二、采购金额

报告期内，发行人向众粮汇通的采购金额分别为 17,159.19 万元、17,016.72 万元、9,845.66 万元，下降率分别为 0.83%、42.14%，其中 2021 年下降幅度较大，主要原因系当期发行人向其的采购数量下降。具体原因参见本回复之“8. 主要原材料供应商”之“8.3 结合报告期内发行人与王国胜及其控制的各主体的...”

之“一、采购数量”之“（二）2021年发行人向众粮汇通采购玉米数量减少的原因”。

三、采购单价

报告期内，发行人向众粮汇通的采购单价分别为 1,539.74 元/吨、2,106.08 元/吨、2,134.05 元/吨，增长率分别为 36.78%、1.33%，主要原因系玉米市场价格上涨所致。具体情况参见首次反馈回复之“3.关于原材料采购”之“3.3 说明主要原材料玉米 2021 年 1-3 月的采购价格及变动情况...”之“二、主要原材料采购价格定价公允性分析”之“（一）玉米”。

综上所述，随着发行人逐渐减少玉米库存及伊犁州疫情逐渐好转，发行人对众粮汇通的采购将逐步恢复并趋于平稳。且众粮汇通作为伊犁地区大规模玉米供应商，发行人与其的合作有利于双方生产经营的稳定，满足各自业务发展的需求，故发行人与众粮汇通的合作具有稳定性。

8.4 说明报告期内发行人与成立时间较短的供应商及个人供应商合作情况，发行人对供应商的选择机制是否健全。

一、报告期内发行人与成立时间较短的供应商及个人供应商合作情况

（一）报告期内发行人与成立时间较短的供应商合作情况

报告期内，发行人主要原材料为玉米、大豆油、黄豆饼粉、沫煤、苯乙酸等，发行人与各主要原材料前五大供应商中成立时间较短（成立时间晚于 2017 年）的供应商的合作情况如下：

序号	供应商名称	设立时间	合作起始时间	采购内容	采购金额（万元）		
					2021 年	2020 年	2019 年
1	新源县众粮汇通贸易有限公司	2018/2/22	2018 年	玉米	9,845.66	17,016.72	17,159.19
2	海伦市昌茂生物科技有限公司	2020/7/16	2021 年	黄豆饼粉	1,558.23	-	-
3	伊宁市谛荣商贸有限公司	2019/4/26	2019 年	沫煤	191.91	4,112.98	2,517.88
4	伊宁县亨运工程建设有限公司	2019/11/15	2020 年	沫煤	234.67	207.72	-

1、众粮汇通

众粮汇通成立于 2018 年 2 月，其股东为新疆众粮汇通贸易有限公司，持股

比例为 100.00%，注册地为新疆伊犁州新源县，经营范围包括粮食收购、烘干玉米、仓储，农产品初加工，农作物种植及销售，畜牧养殖，节水灌溉，农业投资、商业投资，销售：农产品、机械设备、建材。钢材机电产品、化工产品（危险化学品除外）、通讯设备及软件销售，货物与技术的进出口业务（专项审批业务除外），劳务信息咨询，装卸搬运服务，物流辅助服务，租赁服务，销售服务，现代服务，商务辅助服务，经纪代理服务（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。

发行人与该供应商自 2018 年开始合作，向其采购玉米，主要原因系发行人与众粮汇通之母公司新疆众粮汇通贸易有限公司之股东王国胜有多年合作历史。发行人自 2016 年起委托自然人王国胜采购玉米，2017 年发行人为规范与其的交易行为，自其担任股东的新疆众粮汇通贸易有限公司新源县分公司采购玉米，2018 年 2 月，新疆众粮汇通贸易有限公司在玉米收购主要地区新源县成立众粮汇通作为合同签署主体，与发行人签订玉米采购合同。因此发行人与众粮汇通的合作具有合理性。

2、海伦昌茂

海伦市昌茂生物科技有限公司（以下简称“海伦昌茂”）成立于 2020 年 7 月 16 日，股东分别为胡新华、刘卫星，持股比例分别为 90.00%、10.00%，注册地为黑龙江省绥化市海伦市海南乡三泉村，经营范围包括大豆生物科技产品研发、销售；大豆收购、加工、销售；食品添加剂（消泡剂）加工、销售。

发行人与该供应商自 2021 年开始合作，向其采购黄豆饼粉，主要原因系海伦昌茂股东胡新华与发行人有着多年的业务合作，其 100.00%控股的宜昌华诚生物（宜都）有限公司自 2018 年起成为发行人供应商，其资金实力雄厚、商业信誉良好，了解发行人对原材料的采购要求，故双方建立了深厚的信任关系与稳定的合作关系。

另外，黄豆饼粉系发行人重要生产原材料，主要由大豆加工得来，发行人对其的采购需求较大。新疆地区大豆产量本身较小，造成新疆本地收储大豆难度较大，2020 年爆发新冠疫情后，发行人能购买的进口大豆数量也急剧减少，故导致黄豆饼粉供应紧张，且采购价格逐年上涨，因此发行人在原有供应商基础上，

不断拓展供应商范围，寻求与更多供应商的合作机会。

海伦昌茂位于海伦市，海伦市位于黑龙江省中北部的松嫩平原，跨第三、四个积温区，总耕地面积 25 万公顷，主栽作物有大豆、玉米、水稻、小麦、甜菜等。其中大豆种植面积最大，占总耕地面积三分之一，常年总产量近 20 万吨，是国家的重要大豆生产和出口基地。由于海伦市地理位置优越，土壤和气候条件非常适于大豆种植，海伦辖区内的黑土地几乎全部是富硒土壤，营养丰富，海伦大豆的蛋白含量也远高于其他地区。海伦昌茂依托当地丰富的大豆原料就地进行深加工后出售给发行人，海伦昌茂取了大豆深加工的利润，发行人获取了优质的大豆饼粉原料。

综上所述，发行人在与海伦昌茂进行初步业务接洽后，对其进行新增供应商资质审查，并依照发行人《供应商管理制度》对其开展供应商准入申报、审核、备案、报批等相关工作。在海伦昌茂满足发行人要求后，与其开展业务合作，故具有合理性。

3、谛荣商贸

谛荣商贸成立于 2019 年 4 月 26 日，股东分别为苏智伟、叶亮及贾可珍，持股比例分别为 60.00%、30.00%及 10.00%，注册地为新疆伊犁州伊宁市，经营范围包括煤炭的零售；化工产品、五金产品、消防器材的销售；常压锅炉及设备、机电设备（发电设备除外）的安装与销售；普通货物道路运输。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。

发行人与该供应商自 2019 年起开始合作，向其采购沫煤，主要原因系谛荣商贸为新疆伊宁市财荣煤业有限责任公司（以下简称“财荣煤业”）的代理经销商，自谛荣商贸成立起，财荣煤业的沫煤即通过谛荣商贸对外销售。财荣煤业成立于 2009 年，长时间从事煤炭开采业务，为当地规模较大的煤炭开采企业，其沫煤质量及供应量较为稳定，价格合理，因此发行人自 2019 年起向其采购沫煤，双方建立了较为稳定的合作关系。在财荣煤业的沫煤由谛荣商贸代理销售后，发行人即向谛荣商贸采购沫煤。报告期内，发行人与财荣煤业及谛荣商贸的采购情况如下：

序号	供应商名称	采购内容	采购金额（万元）		
			2021 年	2020 年	2019 年
1	伊宁市谛荣商贸有限公司	沫煤	191.91	4,112.98	2,517.88
2	新疆伊宁市财荣煤业有限责任公司	沫煤	-	-	1,204.31

综上，发行人向谛荣商贸的采购具有合理性。

4、亨运工程

亨运工程成立于 2019 年 11 月 15 日，股东为吴江平，持股比例为 100.00%，注册地为新疆伊犁哈萨克自治州伊宁县，经营范围包括土石方工程施工，水利水电工程施工、房屋建筑工程施工，水暖管道设备安装、维修，市政工程施工，室内装饰装修，钢结构工程施工，公路工程施工，园林绿化，防水工程施工，保温工程施工，机械设备租赁；煤炭、矿产品、阀门、粉煤灰、仪器仪表、水泵、水暖器材、电线电缆、橡胶制品、金属材料（管制器具除外）、塑料管材、日用百货、洗涤用品、化妆品、灯具灯饰、办公用品、五金交电、家用电器、办公设备、体育用品、工艺品、厨房用品、卫生洁具、变压设备、电脑及耗材、化工产品（危险化学产品及易燃易爆物品除外）、工程机械配件的销售；房屋拆迁、道路普通货物运输、装卸服务，货运代理服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。

发行人与该供应商自 2020 年起开始合作，向其采购沫煤，主要原因系亨运工程为工程公司，其为新疆某大型煤矿公司提供工程服务，该煤矿公司因无法偿还工程款故用沫煤抵账，亨运工程因需要回笼资金，将抵账沫煤以较低价格出售给发行人。

沫煤为发行人重要生产原材料，为保证供应的稳定性，发行人优先向当地大型沫煤供应商采购相关原材料，在其不能满足发行人需求量的情况下，会向其他规模较小的供应商采购作为补充。报告期内，发行人对亨运工程的采购金额分别为 0.00 万元、207.72 万元及 234.67 万元，占发行人沫煤总采购金额比例为 0.00%、1.39%及 1.52%，采购量较小。

综上所述，发行人在与亨运工程进行初步业务接洽后，对其提供的沫煤质量进行检测，并依照发行人《供应商管理制度》对其开展供应商准入申报、审核、

备案、报批等相关工作，在亨运工程通过发行人的审核后，双方正式展开业务合作，故发行人与其开展业务合作具有合理性。

（二）报告期内发行人与个人供应商合作情况

报告期内，发行人的各主要原材料供应商中为个人供应商的仅有向发行人销售玉米的农户，具体情况如下：

单位：万元、吨、元/吨

期间	项目	金额	数量	单价
2021 年度	向农户采购	2,217.54	10,077.20	2,200.55
	向大型供应商采购	68,035.47	318,601.32	2,135.44
	玉米总采购	70,255.48	328,678.52	2,137.51
	占比	3.16%	3.07%	-
	单价差异率	-	-	3.05%
2020 年度	向农户采购	6,422.93	31,623.90	2,031.04
	向大型供应商采购	70,385.89	345,548.51	2,036.93
	玉米总采购	76,808.82	377,172.41	2,036.44
	占比	8.36%	8.38%	-
	单价差异率	-	-	-0.29%
2019 年度	向农户采购	940.61	6,064.75	1,550.95
	向大型供应商采购	67,185.91	433,217.70	1,550.86
	玉米总采购	68,126.52	439,282.45	1,550.86
	占比	1.38%	1.38%	-
	单价差异率	-	-	0.01%

如上表所示，报告期内发行人存在向农户采购玉米的情况，采购金额分别为 940.61 万元、6,422.93 万元、2,217.54 万元，占玉米总采购额的比例分别为 1.38%、8.36%、3.16%，占比较小；发行人向农户采购的玉米单价与向其他大型玉米供应商采购的单价的差异率为 0.01%、-0.29%、3.05%，差异率较低。发行人向农户采购玉米的主要原因如下：

1、玉米为大宗商品，价格公开，且每年玉米收割期（即每年第三、四季度）伊犁地区均有大型玉米种植户在公开市场销售玉米；

2、发行人通常选择同时向大型玉米供应商及农户进行采购，以保证自身玉

米需求，但采购量较小，且价格公允；

3、发行人需要通过在玉米收购季通过直接向农户采购实时掌握玉米市场价格及市场供应情况。

综上，发行人向农户采购玉米具有合理性。

二、发行人对供应商的选择机制

发行人为规范公司供应商管理，优化、开发供应商资源，建立供应商市场准入和业绩评估体系，维持供应商队伍稳定可靠，为企业生产、建设提供可靠的物资供应保障，加强信息共享，降低供应成本，提高采购物资质量，增强物资供应安全系数及可靠性，建立了完善的采购管理制度。

发行人通过自主寻找、接受推荐、供应商主动联系等方式开拓供应商，原则上每类物资的合格供应商数量应不少于二家（特殊物资及供货值较小的除外）。供应商准入必须具备以下基本条件：

1、证照齐全：包含但不限于营业执照副本及复印件，法定代表人证书或法人授权委托书，电子商务采购平台授权委托书，受托人身份证复印件，相关资质证明（生产许可证、检验报告等）或必要的文件，企业通过的 ISO9001 体系及其他质量认证证明文件、EHS 体系文件等，特殊行业的供应商需提供强制认证、强制检定产品的生产许可证、经营许可证、专利产品证书等，原辅料供应商必须提供生产企业排污许可证，同时，发行人要求供应商提供相关年度财务报告及近三年业绩报告；

2、满足最低注册资金要求：长期合作供应商注册资金原则 500 万（含）以上，特殊情况必须说明原因；非长期合作供应商注册资金原则 50 万（含）以上；不足注册金额必须特别说明；

3、具有良好的商业信誉，近三年经营活动中无违法记录；

4、具有完善的质量保证体系，近三年在国家、行业以及地方政府质量监督检查中无不合格情况；

5、发行人或采购平台要求具备的其它条件。

发行人依据《供应商管理制度》进行供应商准入申报、审核、备案、报批等相关工作，具体程序为：

1、采供部门在规定的时间内，根据要求填写《供应商调查表》，同时要求供应商提供相应的资质材料，所有资料必须加盖单位公章并保证真实有效；

2、原辅包需提供样品检验、检验报告，经质量部检验合格；关键物料还需使用部门或研发部提供的实验报告并经质量部负责人、分管副总、总理批准；

3、采供部门采购员对供应商资质文件初审后，上传供应商资料、检验报告，关联经批准实验的报告、大额客商审批表流程 OA 提交审批；

4、为满足生产需要、把控市场：特殊物资、特殊物料走特事特办流程，由总经理审批即可准入；

5、新引进评定合格的供应商，采供部门负责比价、议价，原则上议价后物资价格不得高于同类物资采购价格；

6、经审批合格供应商纳入合格供应商目录。

综上所述，发行人具备完善的供应商管理制度，在保证采购产品质量的基础上，优先选择价格较低、物资稳定的供应商展开业务合作，对供应商的选择机制健全且执行有效。

8.5 结合发行人对主要供应商的付款政策等说明发行人报告期各期末的采购金额与应付及预付款项的匹配性。

报告期内，发行人主要供应商采购及其应付、预付情况如下：

单位：万元

供应商名称	采购金额（不含税）	预付款项余额	占比	应付账款余额	占比
2021 年度/2021 年末					
冠通生物系	67,737.28	-	-	1,734.32	2.56%
国网伊犁	9,728.53	-	-	375.95	3.86%
河北诚信	9,022.00	1,456.33	16.14%	-	-
新汶矿业	12,859.88	1,913.38	14.88%	-	-
众粮汇通	9,845.66	-	-	14.70	0.15%

供应商名称	采购金额（不含税）	预付款项余额	占比	应付账款余额	占比
2020 年度/2020 年末					
冠通生物系	65,641.92	5,849.53	8.91%	2.30	0.00%
国网伊犁	13,173.15	-		807.41	6.13%
河北诚信	11,936.07	1,290.88	10.81%	-	-
川伊物流	7,035.61	-		464.99	6.61%
众粮汇通	17,016.72	-	8.91%	46.15	0.27%
2019 年度/2019 年末					
冠通生物系	63,042.59	5,270.35	8.36%	46.52	0.07%
国网伊犁	13,900.34	-	-	62.02	0.45%
河北诚信	10,155.72	359.72	3.54%	-	-
惠丰投资	12,990.47	-	-	3,179.93	24.48%
众粮汇通	17,159.19	-	-	47.40	0.28%

一、冠通生物系

（一）应付账款

发行人主要向冠通生物采购玉米、黄豆饼粉等，2021 年末发行人对冠通生物系应付账款为 1,734.32 万元，约占其采购金额的比列仅为 2.56%，占比较低，主要为期末尚未支付的黄豆饼粉、大豆油等款项。发行人 2021 年 12 月向冠通生物采购黄豆饼粉、大豆油等 1,684.95 万元，与期末应付账款余额基本一致，符合双方 2021 年对黄豆饼粉、大豆油等约定的 45 天信用期要求。发行人对冠通生物 2021 年应付账款余额与其采购金额、付款政策能够匹配。

发行人 2020 年末、2019 年末应付冠通生物系款项金额分别为 2.3 万元、46.52 万元，金额极小，为未支付的采购尾款，与约定的付款条件不存在明显差异。

（二）预付账款

2020 年末及 2019 年末，发行人对冠通生物系预付金额分别为 5,849.53 万元、5,270.35 万元，占当期采购金额的比例分别为 8.91%、8.36%。

发行人 2020 年末预付采购款项中预付玉米采购款为 4,356.00 万元、预付黄豆饼粉及大豆油款项 1,493.53 万元。发行人 2019 年末预付冠通生物 5,270.35 万元，均为预付黄豆饼粉及大豆油款项。

根据发行人 2020 年 12 月与冠通生物系签署的玉米种植采购协议，发行人在协议签署后五个工作日内向冠通生物预付 4,356.00 万元玉米采购款，以锁定冠通生物自身种植的部分玉米，并在合同签订时即确定玉米收购价格及相关收购数量。期末预付款项与合同约定的付款政策一致，具有合理性。

发行人 2020 年末、2019 年末分别预付冠通生物系黄豆饼粉及大豆油款项 1,493.53 万元、5,270.35 万元，2021 年末不存在向冠通生物系预付该类款项。发行人对冠通生物系黄豆饼粉及大豆油预付款项逐步减少，主要是由于发行人向其采购的黄豆饼粉及大豆油规模不断下降。

综上所述，发行人各期末与冠通生物系的应付及预付款项与其采购金额及付款政策一致，具有合理性。

二、国网伊犁

发行人向国网伊犁主要采购电力，报告期各期末应付账款占其采购金额的比例仅分别为 0.45%、6.13%、3.86%。根据双方协议约定，发行人预付部分款项，次月初供应商开发票后当月付款，报告期期末余额为扣除当年 12 月预付金额后尚未收到发票及为未支付款项的余额，符合双方协议约定。

三、河北诚信

发行人向河北诚信主要采购苯乙酸，报告期各期末预付金额占当期采购金额的比例分别为 3.54%、10.81%、16.14%。国内苯乙酸生产厂家极少，国内市场苯乙酸主要由河北诚信供给，河北诚信处于较为强势的卖方地位，发行人与其约定采购苯乙酸需全额预付相关款项后才能发货。报告期各期末，发行人对其预付金额符合双方约定的付款政策。

四、新汶矿业

发行人向新汶矿业采购为煤炭，2021 年末预付金额占当期采购金额的 14.88%。新汶矿业为伊犁当地的大型采煤企业，伊犁当地煤矿一般均采用先收款后发货的销售模式，发行人与其约定采购煤炭需全额预付相关款项后才能发货，符合当地煤炭市场状况。报告期各期末，发行人对其预付金额符合双方约定的付款政策，与其当期销售金额亦能够匹配。

五、众粮汇通

发行人向众粮汇通主要采购玉米并提供仓储服务，报告期各期末，发行人应付众粮汇通款项分别为 47.40 万元、46.15 万元、14.70 万元，金额极小，主要为期末尚未支付的仓储费。根据发行人与众粮汇通签署的玉米仓储协议，双方在每月最后一天对账确认，对账后开具发票，发行人收到发票和对账单后支付相关款项。期末发行人尚未支付的款项主要为玉米仓储费，与协议约定的付款政策不存在明显差异。

六、川伊物流

2020 年末发行人应付川伊物流 464.99 万元，占其当年采购金额的 6.61%。发行人 2020 年 12 月采购川伊物流金额为 449.38 万元。根据发行人与川伊物流的采购合同约定，经双方对账确认无误开具发票后 30 天内支付货款。发行人 2020 年末应付川伊物流金额与发行人当年 12 月份对其采购金额基本一致，符合双方签订的付款条件。

七、惠丰投资

2019 年末发行人应付惠丰投资系供应商 3,227.08 万元，占当期对其采购金额的 24.48%，发行人期末应付金额主要为应付恒辉淀粉委托加工费 2,148.06 万元和应付采购玉米胚芽、饲料用玉米蛋白粉款 894.35 万元，合计占期末应付惠丰投资系供应商款项比例为 94.28%。

根据发行人与恒辉签订的委托加工协议，发行人与恒辉淀粉每月末对账并于次月 10 日前开票，发行人应在收到发票后一周内支付相关款项。发行人 2019 年末应付恒辉淀粉委托加工款项 2,148.06 万元，存在超过双方约定账期的情形。截止目前发行人已经对恒辉淀粉委托加工费超过结算周期的情形进行了整改，不存在超结算期的情形。

根据发行人 2019 年与恒辉淀粉签署的玉米胚芽、饲料用玉米蛋白粉合同，发行人与恒辉淀粉签署的合同，双方每 15 日对账及付款一次，当月应结清当月款项。发行人 2019 年末应付恒辉淀粉玉米胚芽等采购款 894.35 万元，存在超过双方约定账期的情形，发行人已于 2020 年 3 月支付上述款项。为进一步减少非必要的关联交易，2020 年及以后发行人未再向恒辉淀粉进行此类采购。

综上所述，截止目前发行人主要供应商期末应付及预付款项与其签订的合同付款条件不存在明显差异，具有合理性。

8.6 请保荐人、申报会计师发表明确意见，说明对发行人主要供应商函证的具体过程，包括且不限于样本选择、函证控制情况、回函控制情况等，并说明针对发行人与主要供应商、非法人实体供应商之间是否存在大额异常资金往来所采取的核查程序、核查比例、核查结论。

一、说明对发行人主要供应商函证的具体过程，包括且不限于样本选择、函证控制情况、回函控制情况等

（一）样本选择

保荐人及申报会计师选择报告期各期发行人采购金额合并口径前五大的供应商（2019 年度除四川禾一天然药业有限公司及河北诚信九天医药化工有限公司外，2020 年度除河北诚信九天医药化工有限公司外）作为样本执行函证程序，2019 年度未对四川禾一天然药业有限公司及河北诚信九天医药化工有限公司发函的主要原因系发行人当期向上述两个供应商采购金额较小，分别为 1.88 万元及 995.58 万元，占当期合并口径前五大供应商采购金额的比例较低，分别为 0.00% 及 0.85%；2020 年度未对河北诚信九天医药化工有限公司发函的主要原因系发行人当期向其采购金额较小，为 1,060.21 万元，占当期合并口径前五大供应商采购金额的比例较低，为 0.92%。

（二）函证控制

结合询证函发函方式，主要采取了以下控制措施：

- 1、通过邮寄方式发出询证函，在核实由发行人提供的被询证者联系方式后，由项目组成员直接发出；
- 2、通过跟函方式发出询证函时，在整个过程中保持对询证函的控制，观察函证的实地场所及被询证者实施核对的全过程；确认处理询证函人员的身份和处理询证函的权限，如索要名片、观察员工卡或姓名牌等；观察处理询证函的人员是否按照处理函证的正常流程认真处理询证函，例如，该人员是否在其计算机系统或相关记录中核对相关信息等。

（三）回函控制情况

1、获取函证回函的原件，核对回函是否为发函原件，核对签章中显示的被询证者名称是否与询证函中记载的被询证者名称一致；对合同、走访记录等文件中的印章与回函章进行核对或必要时亲自前往被询证者所在地进行核实等；

2、通过快递单号查询等方式，验证回函的邮寄物流轨迹，确认寄出地址与被询证者的地址一致；

3、核对回函金额、事项与发行人记录是否相符；

4、编制函证控制表，对于回函不符的供应商函证，询问发行人差异原因，查阅差异支持凭证并分析差异的合理性；

5、若未收到回函，执行相应替代性测试程序。

报告期内，对主要供应商的发函及回函的核查情况具体如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
主要供应商采购额发函金额（a）	109,193.36	113,743.26	116,250.85
主要供应商采购额回函金额（b）	109,193.36	113,743.26	116,250.85
当年度总采购额（c）	182,101.81	204,738.39	205,040.23
主要供应商采购额发函比例（d=a/c）	59.96%	55.56%	56.70%
主要供应商采购额回函比例（e=b/c）	59.96%	55.56%	56.70%
主要供应商采购额回函占发函比例（f=e/d）	100.00%	100.00%	100.00%

注：主要供应商系报告期各期前五大供应商。

发行人主要供应商均系大型原材料类供应商，该等供应商与发行人具有良好、稳定的合作关系，故发行人报告期各期主要供应商采购额回函占发函比例较高，具有合理性。另外，报告期内，保荐人及申报会计师均执行了独立、完整的函证程序，并对函证程序进行了有效控制。

二、说明针对发行人与主要供应商、非法人实体供应商之间是否存在大额异常资金往来所采取的核查程序、核查比例、核查结论

（一）核查程序及核查比例

针对发行人与主要供应商、非法人实体供应商之间是否存在大额异常资金往来所采取的核查程序如下：

1、查阅了发行人货币资金管理内部控制制度，了解发行人不同业务类型的收付款流程，执行货币资金穿行测试，检查内部控制制度是否得到有效执行；

2、取得了发行人已开立银行账户清单、报告期内银行流水；

3、获取发行人与主要供应商及非法人实体供应商之间的往来明细账、票据台账及银行流水，对往来明细账中主要供应商、非法人实体供应商单笔 100.00 万及以上的交易与银行流水及票据台账进行核对，查看交易对手方及交易金额，核对收款方与供应商名称是否一致，金额是否一致，核实付款的真实性。核查比例如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
核查金额	119,865.80	136,519.07	119,683.14
其中：票据金额	53,050.37	34,888.99	-
核查样本总额	131,176.92	146,166.69	123,731.27
其中：票据金额	56,327.04	36,513.60	-
核查比例	91.38%	93.40%	96.73%

注：样本总额为发行人当年支付主要供应商及非法人实体供应商总额

（二）核查结论

经核查，发行人与主要供应商、非法人实体供应商之间不存大额异常资金往来。

三、中介机构核查意见

经核查，保荐机构及申报会计师认为：

1、冠通生物系供应商包括伊犁冠通、齐晟农贸及恒谷农林，成立时间分别为 2012 年 4 月 24 日、2013 年 5 月 31 日、2016 年 5 月 10 日，成立时间较早，且长时间从事粮食收购、农产品收购、储存、烘干、加工、销售等业务，除发行人外，其主要客户还包括新疆昆仑尼雅生态农牧发展有限公司等当地多家大型企业，不存在专门为发行人提供服务的情形；众粮汇通的成立时间为 2018 年 2 月 22 日，其股东王国胜一直从事玉米收购等业务，随着业务规模不断扩大，为规范自身交易行为，王国胜成立新疆众粮汇通贸易有限公司并担任股东，后新疆众粮汇通贸易有限公司于新源县成立子公司众粮汇通，除发行人外，其主要客户还

包括新疆梅花氨基酸有限责任公司等，不存在专门为发行人提供服务的情形。

2、发行人系当地玉米采购量较大的企业，为与发行人建立长期、稳定的合作关系，冠通生物系及众粮汇通均优先保证发行人的玉米供应，因此导致上述两个供应商向发行人的销售金额占其营业收入比例较高，具有合理性。但随着冠通生物系及众粮汇通不断拓展自身经营范围及业务规模，报告期内，上述两个供应商向发行人销售金额占其营业收入的比例分别为 86%、74%、68%及 64%、50%、36%，均呈逐年下降趋势。

3、发行人所处伊犁州系新疆地区最大的粮食产地，故催生了不同规模的玉米供应企业近百家，发行人在供应商选择上考虑整体市场布局、仓储能力、质量等各项因素，储备了四家供应商，该等供应商均与发行人有业务接洽，发行人亦对其进行了考察，双方开展业务合作具有可行性。综上所述，发行人所在地玉米市场供应充足，且存在多家能够满足发行人需求的玉米供应商，如发行人与现有供应商取消合作，亦可快速通过市场选择其他供应商提供服务，不存在对冠通生物系及众粮汇通依赖的情况。

4、发行人与主要供应商合作稳定，且该等供应商均为当地大型原材料供应商，发行人主要原材料均为玉米、黄豆饼粉、大豆油、沫煤、苯乙酸等大宗原料，故亦不存在主要原材料断供的风险。

5、报告期内，发行人向众粮汇通采购玉米的数量及金额呈下降趋势，主要原因系发行人玉米总采购量减少及当地疫情爆发对玉米的收购及运输产生的严重影响所致；采购玉米的单价呈上涨趋势，主要原因系玉米市场价格上涨所致。综上所述，随着发行人逐渐减少玉米库存及伊犁州疫情逐渐好转，发行人对众粮汇通的采购将逐步恢复并趋于平稳。且众粮汇通作为伊犁地区大规模玉米供应商，发行人与其的合作有利于双方生产经营的稳定，满足各自业务发展的需求，故发行人与众粮汇通的合作具有稳定性。

6、报告期内，与发行人合作的各主要原材料供应商中，存在成立时间较短的供应商及个人供应商的情况。成立时间较短的供应商主要包括众粮汇通、海伦昌茂、谛荣商贸、亨运工程等，发行人与上述供应商合作均具有合理性；个人供应商仅有向发行人销售玉米的农户，发行人向其采购玉米具有合理性。

7、发行人具备完善的供应商管理制度，在保证采购产品质量的基础上，优先选择价格较低、物资稳定的供应商展开业务合作，对供应的选择机制健全且执行有效。

8、截止目前，发行人主要供应商期末应付及预付款项与其签订的合同付款条件不存在明显差异，具有合理性。

9、发行人与主要供应商、非法人实体供应商之间不存大额异常资金往来。

9. 关于物流供应商

申请文件及首轮问询回复显示，报告期各期，可克达拉市川伊物流有限公司（以下简称川伊物流）主要为发行人提供物流运输服务，发行人向川伊物流的采购金额占其自身销售收入的比例分别为 74%、85%、80%、96%。报告期各期，川伊物流净利润分比为 24.45 万元、52.26 万元、101.17 万元和 82.24 万元。

请发行人说明报告期各期发行人向川伊物流的采购金额占发行人物流采购金额的比例情况，是否存在其他物流供应商，以及川伊物流净利润较低的原因及合理性，是否存在供应商替发行人承担成本费用的情形。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

回复：

一、发行人物流运输板块基本情况及川伊物流的占比

发行人地处我国新疆西部，通过生物发酵技术生产抗生素中间体并销往内地及境外，主要原料为玉米、大豆油等农副产品，同时发行人建设有自备火电厂，为全厂生产供电。因此，由于发行人的生产业务模式，发行人物流运输共分为三大板块，分别为产品运输、原辅料及危险品运输和生活垃圾清运，截至目前为发行人提供产品运输的主要物流供应商共有 8 家，提供原辅料及危险品运输的主要供应商有 2 家，提供其他运输服务的主要企业有 1 家。具体如下：

序号	供应商	运输分类	货物名称
1	乌鲁木齐市强盛冷链物流有限公司/ 乌鲁木齐市强盛冷链物流有限公司 河南分公司	产品运输	硫氰酸红霉素、青霉素 G 钾盐、 6-APA、7-ACA、D-7ACA、 7-ADCA、UDCA
2	吉林市博宇物流有限公司		

序号	供应商	运输分类	货物名称
3	安阳市远东运输有限公司		
4	伊宁市金领域物流有限公司		
5	新疆骥达物流有限责任公司		
6	新疆中邮物流有限责任公司		
7	鲜生活冷链物流有限公司新疆分公司		
8	上海汇隆国际物流有限公司		
9	可克达拉市川伊物流有限公司	原辅料运输	玉米、沫煤、黄豆粉、玉米淀粉、蛋白粉、玉米粉、麦芽糊精、生化污泥等
10	伊犁鑫君物流有限责任公司		淀粉乳、葡糖糖浆、丙酮
11	伊犁中天物流有限公司	其他	菌渣肥料

报告期发行人向川伊物流采购额占发行人物流运输采购额比例情况如下：

单位：万元

供应商	2021 年度	2020 年度	2019 年度
物流运输总采购金额	9,554.68	9,885.22	9,301.42
川伊物流采购金额	6,437.92	7,035.61	5,262.65
川伊物流占比	67.38%	71.17%	56.58%

由于发行人最终产品抗生素中间体质量较轻，因此总体产成品运输费用相对较少，而发行人每年采购玉米 40 余万吨、沫煤 100 余万吨，生产期间存在长期、大量的玉米调拨运输以及沫煤运输，因此原辅料运输费用是发行人运输费用的主要构成，各期占比在 70%至 80%之间。

报告期内，川伊物流是发行人原辅料的主要承运企业，因此发行人向川伊物流的采购金额占发行人物流采购金额的比例分别为 56.58%、71.17%和 67.38%，占比整体较高。发行人于 2014 年开始与川伊物流合作，双方合作时间较长、合作状况良好，建立了较为稳定的合作关系。发行人在选择原辅料物流供应商时，均通过招标形式选择，川伊物流作为伊宁地区实力较强，运营规范的运输企业，其运输价格合理，且能够有效保障发行人原辅料的运输需求。同时发行人作为大型抗生素中间体生产企业，对原辅料运输需求量较大且较为稳定，而玉米调拨及沫煤采购运输工作如由多个运输企业承运，将造成管理成本增加，协调调度效率下降，因此发行人与长期客户川伊物流稳定合作可以有效降低经营风险，是市场

化选择的结果，具有合理性。

综上，发行人向川伊物流的采购金额占发行人物流采购总金额的比例相对较高，主要与发行人业务模式及运行效率的考虑相关，具有合理性。

二、川伊物流净利润较低的原因及合理性，是否存在供应商替发行人承担成本费用情形

（一）川伊物流为发行人提供运输服务的公允性分析

发行人报告期内沫煤及玉米运输业务招标文件中，供应商报价情况如下：

单位：元/吨

公司名称	沫煤(2020年7月招标)	沫煤(2019年4月招标)	玉米(2020年5月招标)
新疆昆邦物流有限公司	16.90-39.40	-	-
新疆针坤物流有限公司	19.00-45.22	-	-
伊宁市腾顺汽车运输有限公司	30.00-51.00	-	-
新疆富恒物流有限公司	18.05-42.95	-	-
哈密德运物流有限公司	17.60-41.50	-	-
博乐市恒通祥商贸有限公司	29.00-52.00	-	-
伊犁鑫君物流有限责任公司	-	29.00-47.50	-
伊犁泰润煤炭销售有限公司	-	31.00-57.00	-
新疆中邮物流有限责任公司	-	-	50.00-150.00
吉林博宇物流有限公司	-	-	44.00-136.00
霍尔果斯运盛物流有限责任公司	-	-	-
平均报价区间	21.76-45.64	30.25-51.75	47.00-140.50
川伊物流	24.00-47.00	25.76-46.57	42.00-125.00
差异率	5.27%	-10.63%	-9.84%

注：平均报价差异率=川伊物流平均报价/其他供应商平均报价-1。

如上表所示，川伊物流的报价未明显低于其他供应商平均报价，川伊物流结算价格与其他供应商平均报价不存在重大差异，物流运输行业市场竞争充分，价格透明，发行人与川伊物流的交易价格具有公允性。

（二）川伊物流净利润较低的合理性分析

报告期川伊物流的主要财务数据情况如下：

单位：万元

项目	2021 年末/ 2021 年度	2020 年末/ 2020 年度	2019 年末/ 2019 年度
总资产	2,253.40	1,813.38	1,603.37
净资产	562.16	486.31	385.25
营业收入	6,954.14	8,823.08	6,187.04
净利润	75.90	101.17	52.26

如上表所示，报告期内川伊物流净利润分别为 52.26 万元、101.17 万元和 75.90 万元，利润水平偏低，主要有以下几方面原因：

1、业务模式决定其利润水平不高

川伊物流共调度车辆 120 余辆，拥有司机 120 余人，采用自有车辆、合资车辆、合同车辆共同开展运输业务的模式。其中合资车辆为与货车司机共同出资购买货车，车辆由川伊物流统一管理，司机为川伊物流员工，川伊物流为其发放工资，车辆取得的运费收入在扣除油料成本后再按车辆出资比例进行分配，此类型车辆占总车辆数量的 40%左右；合同车辆模式即为川伊物流向拥有车辆的第三方单位租赁货车，须按约定向车辆拥有方支付较高租金，油料、司机人工、维修等成本均由川伊物流承担，此类型车辆亦占总车辆的 40%左右；此外，川伊物流自有货车数量占 20%左右。

由于道路运输行业利润水平整体不高，同时川伊物流采用了合资车辆与合同车辆为主的运营模式，而该等模式下川伊物流承担了运输过程中司机人工、油料成本及维修成本，但合资车辆模式下收益须与货车司机进行分配，合同模式下向车辆出租方支付了较高的租金，因此川伊物流的运营成本较高，进而利润水平较低。

2、运营成本不断增长致使盈利水平不佳

川伊物流自有车辆与合资车辆年限相对较长，各年度维修保养费用不断增高。同时，近年来用工成本不断攀升，尤其是货车司机招工难成为物流运输企业面临的普遍现象，川伊物流为稳定货车司机团队，长期维持了较高的薪酬水平，而下游客户对运输价格较为敏感，且运输行业市场竞争也较为激烈，因此川伊物流通过与客户签署年度合同的形式锁定全年业务，从而运输单价也同时确定，运输价格未能依成本增长而实现相应提高，因此川伊物流利润率偏低，盈利水平不佳。

三、中介机构核查意见

经核查，保荐机构及申报会计师认为：

报告期发行人向川伊物流的采购金额占发行人物流采购金额的比例相对较高，与发行人业务模式及运行效率的考虑相关，具有合理性。同时发行人亦存在与其他物流供应商合作，不存在仅向川伊物流采购运输服务的情形；川伊物流由于其业务模式构成的特殊性以及运营成本的不断增长致使其利润水平偏低，具有合理性，不存在供应商替发行人承担成本费用的情形。

10. 关于存货

申请文件及首轮问询回复显示：

（1）报告期各期末，发行人存货账面价值分别为 100,409.98 万元、142,220.35 万元、144,868.66 万元和 119,180.41 万元，占流动资产的比例分别为 38.19%、45.69%、43.69%和 35.41%。报告期内发行人存货占流动资产比率显著高于可比上市公司平均值。

（2）2021 年 9 月末，发行人存货中库存商品 69,223.02 万元，占比 58.08%，远高于报告期内其他期末。

（3）发行人玉米等原材料由供应商异地存储符合新疆地区行业惯例。

（4）保荐人及申报会计师于 2019 年末、2020 年 9 月末、2020 年末、2021 年 3 月末、2021 年 9 月末和 2021 年末分别对发行人存货执行了监盘程序，盘点比例分别为 83.33%、89.70%、85.05%、56.67%、84.26%和 85.17%。

请发行人：

（1）结合存货期后消耗情况等，说明发行人存货金额较大、占比较高的原因及合理性、期后结转情况是否存在异常情形。

（2）说明 2021 年 9 月末，发行人存货中库存商品金额大幅上升的原因及合理性。

（3）结合发行人所在新疆地区其他上市公司农副产品相关的原材料由其供应商存储的比例，进一步说明发行人原材料由供应商异地存储的商业合理性、发行人所派驻人员数量与异地仓库数量的匹配关系、派驻人员是否具备胜任能力。

请保荐人、申报会计师发表明确意见，并结合发行人异地存储仓库较多等情况，说明发行人存货管理是否完善，保荐人、申报会计师的监盘计划制定及执行情况，以及是否利用专家工作等，说明对发行人存货真实性、计价准确性等事项在风险识别、风险应对和具体审计程序设计执行方面所履行的具体程序，请保荐人和申报会计师质控、内核部门一并发表意见。

10.1 结合存货期后消耗情况等，说明发行人存货金额较大、占比较高的原因及合理性、期后结转情况是否存在异常情形。

一、存货金额较大、占比较高的原因及合理性

报告期各期末，发行人存货金额较大，发行人存货结构具体情况如下：

单位：万元、%

项目	2021 年末		2020 年末		2019 年末	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
原材料	91,281.39	62.80	79,369.05	54.79	78,942.81	55.51
在产品	6,023.76	4.14	4,095.36	2.83	4,011.28	2.82
发出商品	3,464.14	2.38	2,340.36	1.62	11,004.77	7.74
库存商品	35,958.82	24.74	49,888.52	34.44	40,121.30	28.21
委托加工物资	1,011.82	0.70	758.17	0.52	120.19	0.08
周转材料	7,609.72	5.24	8,417.20	5.81	8,020.01	5.64
账面价值合计	145,349.66	100.00	144,868.66	100.00	142,220.35	100.00

存货系发行人报告期内价值占比最高的流动资产，主要由原材料、库存商品和周转材料构成，三类产品占存货比重约九成。

导致发行人存货金额较大的具体原因如下：

发行人产品发酵过程需保持连贯，发酵过程中需要消耗大量的玉米及玉米副产品、黄豆饼粉、大豆油等农副产品以及苯乙酸、氢氧化钠等化工原料；同时，发行人环境保护系统中的滤膜、滤芯、滤网等部件需要定期更换，以及各类生产设备需要定期维护，与生产相关的原材料、周转材料等稳定供应对发行人的生产经营至关重要，基于上述原因发行人为保障相关生产资料供应稳定，需要日常备有大量生产原料及周转材料。

同时，发行人地处新疆伊犁河谷，该地区玉米收储集中于每年第三、四季度

进行，发行人需要在玉米收储时期采购全年需求量，截至各年末，发行人仍有大量原辅材料（主要为玉米）未能投入生产，基于相关农作物的采购特点，进一步导致发行人各期末存货价值较高。

除原材料外，发行人各期价值较高的存货类别即为库存商品，发行人系全国乃至全球重要的抗生素中间体供应企业，产能及市场占有率较高。发行人生产经营稳定，保证相关产品持续、足量供应对于相关行业供需平衡、稳定具有一定意义；发行人依据对市场需求及环境的综合判断安排各期生产计划，报告期内发行人生产、销售具有连贯性，且其各期末库存商品价值除 2021 年 10 月受新冠肺炎疫情防控政策影响短暫停产导致小幅下降外，基本保持稳定；库存商品库龄均在 1 年以内，发行人主要产品综合产能利用率、产销率均维持高位。相关算数指标印证了发行人相关产品的生产、销售具有连续性，各期末保有的库存商品价值能够在下一期间有效消化，具有合理性。

综上，发行人期末存货金额较大、占比较高具有合理性。

二、存货期后消耗情况

报告期内，发行人各期末存货中主要类别“原材料”及“库存商品”的期后消耗情况具体如下：

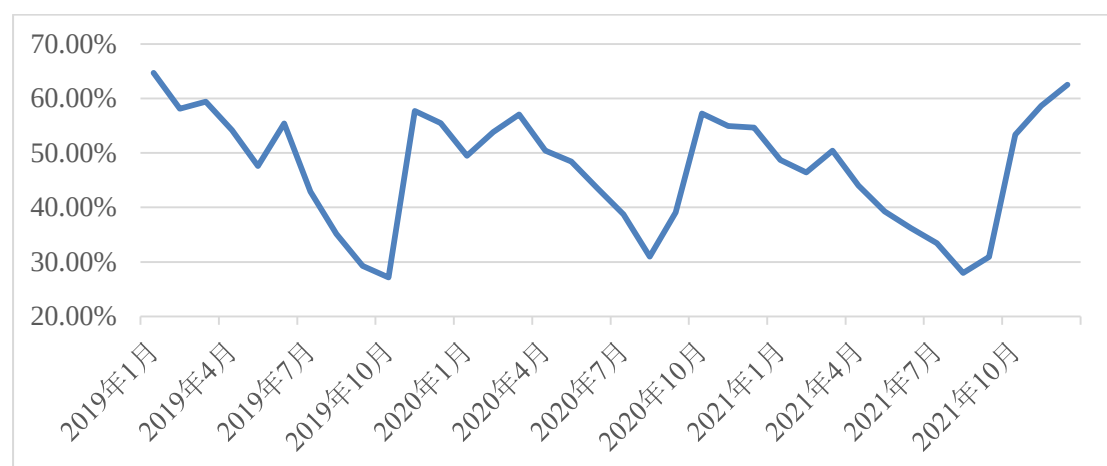
单位：万元

报告期	材料类别	期末账面价值	2020 年度消耗金额	2021 年度消耗金额	2022 年 1-3 月消耗金额	消耗金额占比
2021 年末	原材料	91,281.39	不适用		22,817.15	25.00%
	库存商品	35,958.82			24,874.59	69.18%
2020 年末	原材料	79,369.05	不适用	76,019.00	3,247.75	99.84%
	库存商品	49,888.52		49,888.52	-	100.00%
2019 年末	原材料	78,942.81	77,514.35	51.08	1,377.38	100.00%
	库存商品	40,121.30	40,121.30	-	-	100.00%

2019 年末、2020 年末发行人库存商品均能在次一年度内完全消耗。原材料均能够在次一年度内消耗 95%以上。

发行人属于生物发酵法生产抗生素中间体，每年需要消耗大量的玉米等农产品，因玉米需求量巨大，发行人每年四季度需收储全年玉米以保证其原材料的安全稳定，加之近年来粮食作物价格上涨，提前收储也有利于发行人一定程度上减

少原材料涨价的影响。发行人每年 8-9 月份为其原材料存量的最低点，报告期内发行人原材料占存货金额的比例如下：



截至 2022 年 3 月末，发行人 2021 年末原材料已消耗约四分之一，由于间隔时间较短，相关存货消耗比例相对较低，但与发行人主要原材料玉米需在各年第四季度完成下一年度生产计划全部用量采购的生产经营特点相匹配；截至 2022 年 3 月末，发行人 2021 年末库存商品消耗约 70%，比例较高，印证了发行人库存商品保有量的合理性。

综上，发行人报告期各期末相关存货的消耗正常，期后结转不存在异常。

10.2 说明 2021 年 9 月末，发行人存货中库存商品金额大幅上升的原因及合理性。

发行人 2021 年 9 月末存货中库存商品金额较大主要系头孢类抗生素中间体金额增加导致，报告期各期末及 2021 年 9 月末，发行人各类别库存商品金额具体情况如下：

单位：万元

库存商品类别	2021 年末	2021 年 9 月末	2020 年末	2019 年末
硫氰酸红霉素	2,106.57	4,302.54	1,287.73	12,290.81
青霉素类抗生素中间体	8,771.22	9,420.14	12,400.42	2,638.76
头孢类抗生素中间体	24,118.79	54,130.88	34,265.33	24,399.88
其他	962.24	1,369.46	1,935.05	791.85
合计	35,958.82	69,223.02	49,888.53	40,121.30

由上表可见，发行人 2021 年 9 月末库存商品金额较报告期各期末的金额相

比较大，主要系头孢类抗生素中间体金额较高所致。

头孢类抗生素中间体的下游产品的主要使用场景为医院，自新冠肺炎疫情爆发以来，国内医院就诊人数出现一定程度下降，导致相关产品需求下降，总体呈现供大于求的供需关系。2021 年，头孢类抗生素中间体的实际成交价格总体低于市场公开报价，在此背景下，基于对产品成本、市场环境、未来供需关系变化等因素的综合判断，发行人于 2021 年第二、第三季度内适当减少了头孢类抗生素中间体的销售，导致 2021 年 9 月末头孢类抗生素中间体存货金额较高，具有合理性。

2021 年 10 月至 11 月，发行人受生产经营所在地新冠肺炎疫情防控政策影响短暂停产，市场供给受到一定影响，实际成交价格有所回升销量增加；发行人 2021 年第四季度受疫情影响停工停产，头孢生产线受影响最大，四季度发行人仅产出头孢中间体 34.25 吨，环比大幅下降，截止 2022 年 3 月末发行人头孢中间体库存为 23,551.95 万元；2021 年 9 月末至 2022 年 3 月末期间内，发行人头孢类抗生素中间体及其他库存商品正常消耗，具体情况如下：

单位：万元

项目	账面价值	截至 2022 年 3 月末消耗	消耗比例
库存商品	69,223.02	53,759.71	77.66%
其中：头孢类产品	54,130.88	41,283.82	76.27%

综上，发行人 2021 年 9 月末库存商品金额上升能够合理解释，库存商品消耗正常，不存在积压、滞销等异常情形。

10.3 结合发行人所在新疆地区其他上市公司农副产品相关的原材料由其供应商存储的比例，进一步说明发行人原材料由供应商异地存储的商业合理性、发行人所派驻人员数量与异地仓库数量的匹配关系、派驻人员是否具备胜任能力

一、结合发行人所在新疆地区其他上市公司农副产品相关的原材料由其供应商存储的比例，进一步说明发行人原材料由供应商异地存储的商业合理性

（一）发行人自建玉米仓储投资较大，不具有经济性

发行人由供应商异地存储的原材料系发行人于每年第三、四季度为当年剩余时间及下一年度生产经营所需而集中收购的玉米。发行人在每年玉米收购季采购

玉米达 40 余万吨，需要大面积粮库储存，而玉米等初级农作物储存时为防止内部发热霉变，仓库储存堆放不宜过多且稠密，因此单体 1 万吨存储能力的粮库属于大型粮库，目前储量 1 万吨粮库占地 6,700.00m² 左右，储存面积 2,500.00m²，土地、土建、烘干设备设施、输粮设备及人工等投资达 1,500 余万元，按发行人收购季一次性收购 40 万吨玉米计算，发行人须建设仓储面积达 10 万平米的粮库，投资约 6 亿元。

因此，发行人在不考虑应当根据不同玉米收购地分散建设粮库的情况下，即使选择集中建设 40 万吨玉米的储存粮库，也需要相应的土地储备、高昂的投资以及专业的粮库管理人员和设备设施操作人员，而发行人作为生产抗生素中间体的生物发酵型企业，其主业聚焦在生物发酵技术的产业化应用，大型粮库建设及管理运营非发行人所擅长，且大额的投资不具有经济性。

（二）粮食收储具有特殊性，发行人集中自建粮库不具有可行性

如前所述，玉米收购季集中在每年 9 月至 11 月，发行人供应商从种植户中收得的玉米为湿玉米（含水量 25%至 32%左右），由于湿玉米的含水量过高，无法进入粮库储存，如直接储存将导致玉米发热霉变，因此一般需要在收购后于就近晒场内采用专业烘干设备迅速烘干，使玉米水分降至国家标准 14%左右再入库转存，同时考虑到秋季雨水天气，玉米烘干工作与收购工作需要紧密衔接且一般须在 3-7 天内完成，否则湿玉米在晒场长时间堆放或雨水天气均会造成粮食霉变。

为保证粮食安全，玉米烘干设施、粮食晒场和粮库的建设地点与收储玉米种植片区和收购地应距离较近，而伊犁地区玉米种植片区较为分散，主要粮食收购区域东至新源县，西至霍城县，跨度达 300 余公里。如发行人集中建设粮库及烘干设施，在玉米收购季 40 余万吨的玉米集中长距离运输且大批量玉米同时烘干，粮食发热及霉变风险大幅度增加，粮食安全无法得到有效保障，甚至将会造成重大损失。

此外，玉米干燥、易燃，如将大规模玉米集中存储于同一存储点，火灾、暴雨等意外情况导致原材料大量灭失的风险将加大。因此发行人集中建设粮库存储 40 余万吨玉米在实践中不具有可行性，同时伊犁地区地域广阔，玉米种植片区

和收购地具有较为分散的特征，发行人如在大量玉米种植片区根据当地土地等综合条件建设相应储量的粮库并配备专业队伍，投资成本及管理成本将大幅增加。

（三）地区内企业具有粮食集中收购和异地存储的行业惯例

经访谈新疆当地同样需要大量农产品作为原材料的上市公司梅花生物（600873.SH）、天康生物（002100.SZ）新疆公司相关人员及公开披露信息查询，上述企业农副产品相关的原材料亦存在集中收购玉米且由其供应商存储的情况，异地储存比例分别约为 100%及 50%，发行人玉米等原材料由供应商异地存储符合新疆地区行业惯例，异地存储比例与同地区具有相同需求的其他上市公司不存在显著差异。

综上，发行人未自建粮食存储仓库并由供应商收购后异地存储的商业模式符合伊犁地区玉米收购的实际特点、粮食安全的重要性原则以及经营经济性考量，具有合理性。

二、发行人所派驻人员数量与异地仓库数量的匹配关系、派驻人员是否具备胜任能力

报告期各期，发行人于集中收储期间向异地库点派驻人员数量与异地仓库数量的匹配关系具体如下：

年度	期末异地存货库点数量	实际派驻人数
2021 年度	29	21
2020 年度	29	29
2019 年度	34	34

2019 年度及 2020 年度，发行人期末异地存货库点数量与实际派驻人数相当；2021 年实际派驻人员数量略小于异地存货库点数量主要系受生产经营所在地新冠肺炎疫情影响，部分异地仓库实际未直接参与玉米收储，当期发行人涉及直接收储玉米的异地仓库共 21 个，实际派驻监督人员 21 人，收购点数量与派驻人数一致。直接收储的异地仓库完成对玉米烘干、质量检验等必要动作，玉米符合入库要求后即办理入库或向未直接参与玉米收储的异地仓库运输转移所收储玉米，故发行人无需向该等仓库派驻驻点监督人员，相关仓库直接纳入农资办巡查人员对日常巡查监管范围。

玉米集中收储前，为确保向各异地仓库派驻的人员具备胜任能力，发行人对派驻人员均会有针对性的进行相关监管技能培训，具体情况如下：

年度	培训时长	参训人数	涉及收储的异地库点	主要培训内容
2021 年度	32 小时	21	21	以《玉米质量检验培训》及《玉米储藏与监管要点》等制度为基础，配合现场教学，就以下内容进行学习：①收储流程；②烘干工艺及关键管控点；③设备保养点检查；④玉米水分测定仪等仪器使用
2020 年度	32 小时	29	29	
2019 年度	32 小时	34	34	

发行人通过多年实践，并根据实际操作过程中遇到的若干问题、经验进行调整，针对收储中应掌握的各项监管技能已形成一套完整、全面且能够有效指导驻点监督人员工作的培训体系。发行人在农资办和人力资源部等部门的统筹下于每年 6 月中旬开始遴选驻点监管人员，原则上优先选取上一年度优秀驻点监管人员，其次选取学习能力、沟通能力强的业务骨干。

驻点监管人员确定后，由发行人农资办于每年 8 月对相关人员进行监管技能培训，培训内容以《玉米质量检验培训》及《玉米储藏与监管要点》等制度为基础，结合《粮食、油料检验、扦样、分样法》（GB5491-1985）、《粮油检验 粮食、油料的杂质、不完善粒检验》（GB/T5494-2008）、《玉米》（GB1353-2018）等关于粮油检验及玉米相关的国家标准，辅以现场教学，能够使参训人员从玉米种植、收获，玉米标准质量下的形态及物理性状，玉米烘干过程中的质量控制、关键指标特点，玉米仓储环境及相关规范等维度，全方位了解玉米收储过程中应当注意的监管要点。通过上述培训，参训人员能够掌握收储流程，烘干、仓储过程中可能遇到的各项问题及其对应处理方法以及玉米水分测定仪等仪器的使用及保养点检查；能够胜任异地仓库收储过程中的监管工作。

10.4 请保荐人、申报会计师发表明确意见，并结合发行人异地存储仓库较多等情况，说明发行人存货管理是否完善，保荐人、申报会计师的监盘计划制定及执行情况，以及是否利用专家工作等，说明对发行人存货真实性、计价准确性等事项在风险识别、风险应对和具体审计程序设计执行方面所履行的具体程序，请保荐人和申报会计师质控、内核部门一并发表意见

一、结合发行人异地存储仓库较多等情况，说明发行人存货管理是否完善

（一）发行人建立有完善的存货管理制度

发行人建立有完善的存货管理制度，具体执行情况如下：

1、对存货收发存业务建立严格的授权批准制度，明确审批人对存货收发存业务的授权批准方式、权限、程序、责任和相关控制措施，规定经办人办理存货收发存业务的职责范围和工作要求；

2、建立存货保管制度，仓储部门应当定期对存货进行检查，加强存货的日常保管工作；

3、存货管理部门对入库的存货应当建立存货明细账，详细登记存货类别、编号、名称、规格型号、数量、计量单位等内容，并定期与财务部门就存货品种、数量、规格等进行核对；

4、存货出库时，应办理出库手续，填制《出库单》，由仓储库管员负责核对出库存货的规格及数量情况；

5、制定并选择适当的存货盘点制度，明确盘点范围、方法、人员、时间等。每月月末仓库会组织自查盘点，仓库按照 SAP 的库存报表，对物资进行盘点，确保 SAP 库存表、实物、标识卡三者一致；每年年末，财务部会组织对仓库物资进行年末盘点，仓库应按照盘点时间要求，提前做好年终结账，并内部对物料提前做好清理、整顿、盘查，盘点当天配合相关人员进行物料清点，盘点结束后配合财务部对物料进行盘盈盘亏处理，并及时调整 SAP 库存数据，保证账实相符。

（二）针对异地仓储存货的监督管理

针对储存在供应商处的原材料，发行人建立有异地库存的监督管理制度，按照相关管理制度对异地库存进行严格管理；并成立有专门的团队“农资办”（共 8 人，含主任 1 人、技术员 1 人、现场流动专职督查人员 4 人、内勤管理 2 人），配备专业设备（越野车 3 台及检测、测量仪器若干）对异地存货的入库、出库及日常保存进行规范、有序的管理。

发行人的异地存货的管理可根据实际执行过程的不同阶段，分为入库管理、

日常监督管理及出库管理，具体情况如下：

1、异地存货入库管理

（1）发行人异地存储的原材料全部为于每年 9-11 月集中采购的玉米，发行人每年 8 月，集中采购玉米前，召开玉米采购、代储工作专题会，确认采购及代储玉米数量、采购季各库点驻点监管人员抽调协调等工作细节；

（2）库点驻点监管人员确定后，由农资办从发行人其他部门抽调人员，于每年 8 月对相关人员进行监管技能培训，保证收粮期间每个库点都有发行人员工监督收粮入库过程；

（3）发行人收储的玉米入库前，仓储商按照发行人的要求，对仓库进行维护、保养、清扫、整理、消毒、加固（如需），并检查相关仓储设施能否正常使用，确保当年玉米仓储的物理环境符合要求并掌握入库前的库存情况，保证储存质量；

（4）收储开始后，异地库驻点监管人员在异地库磅房统计当天监磅、过磅数量，按照含水量折算成商品标准数量；同时，持续、随机对现场各批次拟入库玉米抽样观察是否存在霉变、烘烤，使用水分测定仪测定含水量是否符合入库标准。驻点监管人员对在场及烘后玉米操作规程作业中的异常情况记录并向上级汇报；

（5）玉米入库前，由驻点监管人员现场核对数量及质量，出具《玉米数量确认书》，由发行人及供应商签字盖章生效；发行人按照《玉米数量确认书》中的记录 SAP 入库，同时在对应货位填写货位卡；

（6）入库结束后，发行人对异地仓储点张贴盖有公章的封条，以备日常巡查及出库时查验。针对封条，发行人日常巡检中重点检查封条是否存在破损、涂改、移位等情况，确认库房不存在未经允许打开的情形。

上述入库管理程序及措施有效保证了发行人准确掌握各异地仓储点玉米入库前的物理状态及玉米入库数量及质量的实时动态，确保发行人异地库存账实相符，为发行人异地库存的日常管理奠定了可靠的基础。

2、异地库存监督管理

(1) 发行人异地存储的玉米独立存放，异地仓库显著位置贴有发行人权属标识；就上述管控措施，保荐机构及申报会计师历次监盘时均现场查看了相关权属标识及封条。

(2) 农资办专职人员负责异地存货的巡查（每日巡查数量为 5-8 个异地仓库），巡查人员分为 2 组，每半个月轮换 1 次；农资办主任每月对异地仓库进行巡检，采供部负责人员对异地仓库每季度进行 1 次全面巡检并不定时抽查；

(3) 巡查过程中，巡查人员通过检查封条完整性、观察现场是否存在异常出库痕迹、盘点现场实物（通过测量体积的方式）并与货位卡对比，将货位卡记录与每日发布的 SAP 货位库存记录对比等方式检查异地库存保管的玉米数量；通过嗅辩、测温、取样观察、踏感及使用水分测量仪测定玉米含水量等方式检查异地库存保管的玉米质量。巡查结束后，发行人填写《管理监督检查记录表》，对巡查日期、货位名称、粮堆规格、盘点数量、SAP 结存、盘点差异及是否存在霉变、烘烤等质量情况进行记录，并要求仓库管理人员签字确认；如发现异常情形，巡查人员及时上报农资办及财务部门负责人；

(4) 发行人每月末对所有异地仓库进行盘点，确认盘点结果，并由发行人与供应商双方确认盖章。同时，发行人逐月与负责仓储保管的供应商进行对账，确保供应商处记录与发行人账面记录相符；

(5) 发行人财务部每年末对所有异地仓库进行盘点，报告期内发行人保荐机构、申报会计师对发行人 2019 年末、2020 年末及 2021 年末的盘点均进行了监盘；此外，发行人作为上市公司科伦药业的重要子公司，科伦药业年审会计师毕马威华振会计师事务所（特殊普通合伙）亦对 2019 年末、2020 年末及 2021 年末盘点执行了监盘程序，并连续对科伦药业出具了标准无保留意见审计报告。

上述日常监督管理程序及措施有效保证了发行人能通过定期、不定期的日常巡查，连续掌握各异地仓储点玉米的数量及质量状态，有效提高原材料的安全性，降低异地仓库管理人员的舞弊风险。总体而言，发行人玉米存储仓库体积较大，均为大规模存储，每年玉米采购季入库完成后，由于大量玉米储存具有流沙形态，后续调拨使用一般通过出粮口以传送带方式向运输车辆传送，一般情况下传送效率为每小时 30 吨左右，而发行人各仓库平均储量在 3,000.00 吨左右，如存在人

员舞弊大量偷运、搬运玉米等情况，必然会被发行人日常巡检人员及时发现。因此，发行人异地存储玉米被大量盗取、偷运的风险较低。

同时，为防止存储玉米发生质量问题或被少量偷盗的情况，发行人与玉米收储供应商均明确约定，供应商对发行人仓库存储玉米发生霉变等不符合发行人生产使用标准的玉米将给予市场价赔偿或等量合格玉米置换，对于仓库存储玉米量少于账面和货位卡标明存量的，给予补足。因此，发行人通过与供应商的约定措施能够对玉米质量问题及实际储量与账面载明量不符等问题进行有效补救，减少发行人损失。

3、异地库存出库管理

（1）生产车间根据生产需要提前下达生产需求计划，农资办根据生产需求计划结合异地仓库存储玉米质量及数量情况下发调拨指令，物流部调度人员向物流公司下达调度令，确定出库的异地仓库、出库数量、出库日期；

（2）发行人专职监管人员到达拟执行调拨指令的异地仓库后，检查封条完整性并开启封条，对启封的库存玉米质量（包括烘烤、霉变等指标）进行现场质量评估；

（3）玉米质量初步检查符合生产要求后，启动传输机及分筛设备将库存玉米出库装车，装车结束后重新张贴封条；物流车辆驶离异地存储仓库时过磅，异地存储玉米的供应商出具磅单；

（4）物流车队将玉米运送至发行人厂区时再次过磅，并将两次过磅结果进行对比，如存在仓储合同允许范围内的差异，则玉米最终数量以发行人磅单数量为准；如两次过磅结果差异较大，则由供应商负责补足；质量部对玉米抽样检验，玉米最终质量以发行人质量部检验结果为准；最终调拨玉米的数量、质量确定后录入 SAP，专职监管人员根据 SAP 货位变化对库点相应货位填写货位卡，完成出库；针对出库过程中的相关单据，发行人统一保存，并将历次出库涉及的运输车辆车牌号、磅单号、供方过磅数、发行人过磅数及质量结果等情况详细记录在玉米调拨台账中。

报告期内，发行人分别对调拨入生产厂区的异地存储玉米共出具了超 8,000 份、超 9,000 份及超 5,000 份质量检验报告。

上述出库管理措施能有效保障发行人异地存储的玉米在异地仓库与生产厂区之间的调拨准确记录，对玉米质量、数量的准确记录能够有效避免相关纠纷；每次异地库存启封均需发行人专人持调拨指令进行，调拨完成后重新张贴封条能有效降低发行人异地存储玉米被冒领的风险。

相关详细内容可参见《关于伊犁川宁生物技术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》“7.6 说明报告期各期末大量原材料在供应商处储存的原因，以及将原材料在供应商处存储仍需大量备货的商业合理性，发行人如何确保对该部分存货的管控力，发行人与供应商的对账安排以及执行情况，相关仓储费用的安排、结算情况以及账务处理是否符合《企业会计准则》的规定。”中的相关内容。

综上，发行人存货管理完善。

二、结合保荐人、申报会计师的监盘计划制定及执行情况以及是否利用专家工作等，说明对发行人存货真实性、计价准确性等事项在风险识别、风险应对和具体审计程序设计执行方面所履行的具体程序

（一）申报会计师对发行人存货真实性、计价准确性等事项在风险识别、风险应对和具体审计程序设计执行方面所履行的具体程序

1、对发行人存货真实性、计价准确性等事项的风险识别

申报会计师在尽职调查过程中，通过访谈发行人采购、生产负责人，取得存货采购、财务核算及日常管理等相关制度，了解发行人原材料采购及存货相关内控管理，以及库存商品的存放等与存货相关的具体情况，其存货具有如下主要特征及风险：

（1）存货主要特征

①由于发行人经营规模较大，日常经营交易频繁、数量庞大、业务相对复杂；

②发行人生产线、配套辅助车间较多（如喷雾干燥车间、MVR 车间、热电车间、动力车间等），同时生产多种不同的产品，需在不同产品之间归集或分配原材料、燃料动力费、人工费用及其他制造费用，成本分配步骤环节多，分配流程和核算复杂；

③发行人主要原材料为玉米，农作物的仓储保管具有一定特殊性，基于新疆地区行业惯例，每年度玉米集中收储后，发行人所收储的玉米异地存储在供应商处，仓储地点分布于发行人所在地伊宁市及周边各县市，存放地点分散，加大了原材料被盗取、偷运、毁损等风险，对存货的日常管控水平及供应商专业仓储服务能力要求较高；

④主要原材料形态具有一定特殊性，导致储存计量方式相对复杂，计算库存存货数量的方法需要做相应特殊考虑，验证原材料质量状况需借助一些专业设备或通过嗅、辩、触摸等不同感观措施，如测算平仓或筒仓里的玉米重量、识别玉米质量状况等；

⑤受供需关系变化等因素影响，发行人主要产品价格及主要原材料价格在报告期内存在一定波动，相关波动影响到存货采购价格和销售价格的确定，从而加大了存货可变现净值的确定难度。

⑥由于市场供求关系变化以及政策变更等外部影响，主要产品销路不畅或行业低迷导致存货跌价，影响公司持续经营能力。

（2）存货主要风险

①结合上述存货特征的分析，为避免存货错报风险，不仅需要制定健全的存货内控管理制度，同时对发行人存货管理能力提出较高要求。由于内部控制的固有缺陷，加之发行人存货金额重大、交易频繁、异地分散仓储等因素，故存在因内部控制不完善导致的重大错报风险，如存货采购未获得适当的授权和批准、收到的存货未得到恰当的记录、存货的领用未得到恰当的批准、存货未严格限制无关人员接触等。

②结合上述存货特征的分析，报告期各期发行人存货实物是否真实存在、存货所有权是否清晰、生产成本归集分摊是否准确、存货账面价值列报是否准确等方面存在较大的错报风险，故将发行人存货相关的存在认定、权利和义务认定、计价和分摊认定评估为高风险。

2、风险应对

申报会计师针对与存货相关的高风险认定，采取的主要风险应对措施如下：

(1) 尽职调查过程中, 结合项目整体审计计划、监盘计划配备具备胜任能力的项目团队, 对存货项目分配更有经验的审计人员;

(2) 开展项目组内部培训交流, 特别是参与存货监盘的项目人员, 通过培训和与发行人相关部门交流, 使相关人员能更深入的了解和熟悉发行人存货结构, 以及特殊类型原材料盘点方式;

(3) 做好存货监盘计划, 确保监盘计划的指导性, 同时向项目组强调在监盘、获取和评价审计证据过程中随时保持职业谨慎, 将监盘及相关程序执行到位, 并提供更多的督导;

(4) 访谈发行人不同层级、不同部门相关人员, 多角度了解发行人存货相关内控管理、成本核算分配方式以及生产工艺流程, 充分评估与存货相关的潜在风险;

(5) 访谈及走访主要供应商, 了解其基本情况、与发行人合作历史、与发行人之间交易概况等, 并对采购发生额、应付账款余额实施函证及替代程序;

(6) 审计过程中, 通过实施分析性复核、盘点、函证、凭证抽查、合同及结算付款查验、访谈及走访等程序后, 结合已获取的审计证据评估是否实施进一步审计程序。

3、具体审计程序设计执行方面所履行的具体程序

(1) 了解内部控制及实施穿行测试

①了解发行人内外部环境, 内部环境包括发行人的性质、主要经营模式、业务特点、会计政策的选择与运用等, 外部环境如发行人所处行业状况、法律环境与监管环境以及其他外部因素。

②了解发行人与存货有关的内部控制, 通过了解包括采购、运输、付款、验收、入库、出库、成本核算、记账等存货相关的工作流程, 评价发行人内部控制流程在设计上能否实现各部门、各环节之间的相互牵制和稽核;

③实施穿行测试, 确认内控流程中的关键控制点, 关注是否存在控制薄弱点, 从而确认流程设计是否合理、制度是否健全。

(2) 控制测试

初步了解发行人及其环境后,对发行人与存货有关的内部控制以及内控设计的有效性进行测试,主要对相关关键控制点进行检查,并对其有效性进行评价。对于外购存货,检查是否有批准采购的审批记录,检查玉米异地仓储会议纪要、玉米数量确认书、异地库点巡查情况统计表、管理监督检查记录表、异地库存盘点对账结果信息记录及或签字是否完整,检查月度生产计划,抽查异地存储玉米调拨指令,检查付款单后是否附有相关的单据,检查是否有内部核查的标记以及采购发票等。对于自产存货,检查成本核算是否经有关主管人员审批,检查成本计算凭证是否附有生产通知单、领发料凭证、产量和工时记录表、工资和材料费用分配表、制造费用分配表等,并关注相关成本归集分配方式在报告期内是否保持一致性。

(3) 实质性测试

根据控制测试的结果,确定拟实施的主要实质性程序如下:

①执行分析性程序

A、针对原材料项目,比较当年度及以前年度原材料成本占生产成本百分比的变动,比较原材料的实际用量与理论耗用量的差,并判断是否合理;

B、针对生产成本项目,检查各月及前后各期同一产品的单位成本是否有异常波动,比较前后各期及本年度各个月份的生产成本项目,关注是否有异常波动及人为调节情况,比较报告期内直接材料、直接人工、制造费用占生产成本的比例,对比各车间每年归集的成本费用的金额和比例等;同时,结合相关数据对比情况,识别需进一步关注的风险,并通过检查相关的凭证及其他资料来获取充分适当的审计证据。

②存货监盘

在执行存货监盘的过程中重点关注以下事项:

A、制定存货监盘计划时,确保审计程序具有不可预见性,以防止发行人提前做好应对措施,针对存货项目的重要程度,适当的分配审计资源,配备具有专业胜任能力的人员;

B、提前了解存货的状况,观察发行人存货相关货位卡、堆放是否规整,是

否已经恰当的区分开了所有已毁损、陈旧及过时的存货，必要时做好毁损、残次情况记录，为存货跌价准备的计提正确性提供证据；

C、确保纳入盘点范围的存货完整，获取盘点日前后存货的收发情况，截止日前入库的存货是否都已在盘点项目内，在此之后入库的存货项目是否未包括在盘点范围内；截止日前已装运出库的存货未包括在盘点项目中；销售已成立但还未来得及发货的存货是否未包括在盘点范围内等。如通过检查验收单、出库单及内部转移的相关单据等信息予以证实。

D、关注存货的所有权归属问题，了解发行人有无代销的存货、寄销的存货、有代人保管的存货、由供应商代管的存货、存货已质押等情况，确保纳入盘点的存货均属于发行人资产；

E、对于存放状态特殊的玉米，根据不同监盘库点的仓库结构，分别对筒仓、平仓进行抽样测算，如通过测量筒仓周长求出半径，测量平仓长度、宽度、高度，再测算对应仓库体积，然后按体积乘以容重（玉米国家质量标准中对玉米的含水量有明确规定，符合质量标准的玉米具备的标准容重约 730 克/升），折算重量后，与发行人财务记录库存量、库点货位卡进行核对。在监盘过程中，需同时重点关注玉米质量状况，如进入仓库中查看玉米成色及是否有霉变异味，围绕仓库顶部四周查看玉米颗粒饱满度、大小、色泽、霉变、虫咬和虫蛀等情形；通过嗅辩，关注是否有玉米特有香味，无其他异味或霉味；随机抓取玉米颗粒咀嚼品尝，感受声音是否清脆，有无微甜口感；用手插入玉米堆内，触感是否干燥光滑，抓取过程中声音是否清脆。

F、监盘收尾工作中，注意盘点记录的回收、签字确认、盘点汇总、盘点差异核对及落实等，并撰写监盘总结。

③计价和分摊测试

在成本核算中，结合发行人的工艺流程、管理要求，审核发行人产品成本的核算方法是否适用，并关注所选择的会计政策是否一贯遵循；生产费用的归集和分配方法是否合理；完工产品与在产品之间的成本分配是否适当；检查生产指令、产量和工时记录是否完整、准确等。同时，针对成本分摊及发出商品成本结转，抽样进行独立测试，并将测算结果与发行人记录相对比，分析落实差异原因。此

外，结合在手订单、产品售价、期后转销、市场环境等情况，对期末存货可变现净值予以重点关注。

基于发行人存货及其原材料的特殊性，尽职调查过程中，相关执行人员具备丰富的专业知识和执业经验，具有较强的综合判断能力，在审计准则的指导下实施相关审计程序。

（二）保荐机构及申报会计师监盘计划的制定和执行情况

自 2019 年 10 月起，保荐机构及申报会计师对发行人存货执行了多次监盘程序。历次监盘，保荐机构及申报会计师根据发行人提供的存货盘点计划制定相应的监盘计划，以明确监盘的目标、范围、时间、人员安排、重点关注事项等，主要内容如下：

1、存货监盘的目标、范围及时间安排

（1）目标：获取资产负债表日有关存货数量和状况以及有关发行人存货盘点程序可靠性的（审计）证据，检查存货的数量是否真实完整，是否归属发行人，以及存货有无毁损、陈旧、过时、残次和短缺等状况。

（2）范围：发行人控制的所有原材料、库存商品、周转材料、在产品等；对委托加工物资通过函证的方式确认。

（3）时间安排：结合发行人盘点时间、盘点分工、拟选样监盘存货等确定监盘时间。

2、存货监盘人员

根据发行人参加存货盘点人员分工、分组，以及存货监盘工作量的大小和人员素质情况，保荐机构由保荐代表人，申报会计师由签字会计师总体牵头监盘工作，配备具有专业胜任能力的项目组成员，提前明确各组成人员的职责和具体分工，并适时进行督导。

3、存货监盘重点关注事项

（1）监盘范围

由于发行人存货的主要原材料分布存储于较多的供应商仓库，监盘时重点检查发行人提供的存货存放地点清单，主要采取以下措施核实已完整的将存货纳入

盘点范围：

①询问发行人除管理层和财务部门以外的其他人员，如营销人员、仓库人员等，以了解有关存货存放地点的情况；

②比较发行人不同时期的存货存放地点清单，关注仓库变动情况，以确定是否存在因仓库变动而未将存货纳入盘点范围的情况；

③检查发行人存货的出、入库单，关注是否存在发行人尚未告知的仓库（如期末库存量为零的仓库）；

④检查费用支出明细账、玉米仓储协议、租赁合同等，关注发行人是否租赁仓库并支付仓储费用或租金，如果有，该仓库是否已包括在仓库清单中；

⑤检查“固定资产-房屋及建筑物”明细清单，了解发行人可用于存放存货的房屋建筑物。

（2）监盘方法

报告期各期末，发行人存货主要为库存商品、原材料，其中库存商品具有相应包装规格，盘点相对便利；原材料由玉米、沫煤、葡萄糖浆、大豆油、化学原料等组成，因部分原材料形态存在一定特殊性，尤其是玉米，存放于伊犁州辖区内的异地供应商处，各存储点以筒仓、平仓等形式储存，故需兼顾运用不同的监盘方法予以确认，各主要原材料监盘方法如下：

①玉米

A、结存数量

a、获取各供应商仓库玉米现存数量明细表、粮食管理监督检查记录表、日常与供应商月末盘点对账记录表等资料，了解不同储存点的玉米储存及仓位分布情况；

b、随机选择监盘库点，到达库点时，观察发行人人员是如何和仓库大门管理员对接并进入粮库区，各存储点是否均为专人看管、独立场地、围墙、大门以及消防设施配置是否齐全等；

c、进入粮库区后，观察实地仓库与监盘前所了解的仓库容量、仓库状况等情况是否一致；

d、查看仓库封条、货位卡、发行人粮权公告等涉及库房管理的标识、记录是否完整，核对货位卡记录结存数与财务提供的该储存点结存数是否一致；

e、根据不同监盘库点的仓库结构，分别对筒仓、平仓进行抽样测算，观察仓位状态，由监盘人员测量筒仓周长求出半径，测量平仓长度、宽度、高度，再测算对应仓库体积，然后按体积乘以容重（玉米国家标准中对玉米的含水量有明确规定，符合质量标准的玉米具备的标准容重约 730 克/升），折算重量后，与发行人财务记录库存量、货位卡进行核对。

B、结存质量

监盘时，进入仓库中查看玉米成色及是否有霉变异味，围绕仓库顶部四周查看玉米颗粒饱满度、大小、色泽、霉变、虫咬和虫蛀等情形，结合嗅辩、咀嚼、品尝、触感进一步判断玉米质量及水分情况。

②沫煤

通过测量煤堆长、宽、高，测算煤堆体积，利用密度计算出煤堆重量，与库存量进行核对。

③葡萄糖浆、大豆油及化学原料等液体形式存货

液体物料储存在储罐中，盘点时参照中控电脑上显示的数据进行盘点，通过储罐中的压力变送器采集储罐液位压力，进而转换为储罐液位高度，通过换算得出最终储罐物料重量，与库存量进行核对。

4、监盘计划的执行

（1）监盘准备阶段

①获取存货盘点表，观察存货盘点表是否系从仓库管理系统中导出生成；

②涉及多处盘点表汇总合计才能与账面结存数量进行核对的，获取全部盘点表的电子文档，以便后期加计与账面核对；

③如涉及盘点时计量单位与账面的计量单位不一致的，获取计量单位间的转换关系；

④观察存货是否已按计划停止流转；

⑤观察存货是否已按存货的型号、规格排放整齐，相关标识是否清晰；

⑥了解是否存在毁损、陈旧、过时、残次的存货，观察是否已分开堆放，并获取相应清单；

⑦检查不属于被发行人的存货是否已分开堆放，并获取相应清单；

⑧考虑盘点时涉及利用的盘点计量工具的准确性。

（2）监盘现场实施阶段

①获取存货盘点表后，全程跟随被发行人的盘点进程，并观察盘点进程是否按原盘点计划予以实施；

②从盘点表中选取项目追查至存货实物，以测试盘点表的准确性，并将复盘结果记录于存货盘点表中；

③从存货实物中选取项目追查至盘点表，以测试盘点表的完整性；

④当抽盘中发现重大错误时，考虑扩大抽盘范围；

⑤了解被发行人是否对在产品按约当产量法核算，观察并记录在产品的完工程度；

⑥对于装有存货的平仓观察平仓上部，以确定是否为满仓以及平仓上部分存货质量是否良好，重量按照体积乘以玉米标准容重计算得到，并与货位卡、盘点表相核对；

⑦对于装有存货的筒仓观察筒仓上部，以确定是否为满仓以及桶仓上部分存货质量是否良好，满仓、半仓存货均按照筒仓体积乘以玉米标准容重得到重量，并与货位卡、盘点表相核对；

⑧观察是否存在盘点清单之外的不属于被发行人的存货，并予以记录；确定这些存货是否已分别存放、标明，确定这些存货未被纳入盘点范围；

⑨现场观察是否存在未列入已取得清单之外的毁损、陈旧、过时（检查存货是否在保质期内）、残次的存货，并形成相应记录；

⑩现场观察被发行人对于盘点差异的处理方式是否存在异常，并跟踪重大差异的处理结果。

（3）监盘结束离场前

①再次观察现场并检查盘点表单，以确定所有应纳入盘点范围的存货是否均已盘点；

②复核盘点结果汇总记录；

③与盘点人共同完成对存货盘点表的签字确认；

④获取发行人全部的存货盘点资料，以便与账面核对；

⑤关注发行人盘点方式及其结果无效时的处理，如果认为发行人的盘点方式及其结果无效，则提请发行人重新盘点。

综上，发行人存货管理体系完善，在历次监盘过程中，保荐机构及申报会计师制定了详细的监盘计划，并按照计划有效实施相应的监盘程序，通过监盘及其他与存货相关的实质性程序，能合理确定发行人存货真实、准确。

此外，为进一步验证发行人与存货相关数据的准确性，核实发行人对存货采取的相关内部控制有效性，确保信息披露质量，毕马威华振会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“毕马威会计师”）针对发行人 2018 年度至 2021 年度的存货执行了相关程序，就与存货相关事项，毕马威会计师认为：

“1、我们获得了管理层提供的川宁生物于 2018 年 12 月 31 日、2019 年 12 月 31 日、2020 年 12 月 31 日及 2021 年 12 月 31 日的《存货余额表》，将该《存货余额表》中存货于 2018 年 12 月 31 日、2019 年 12 月 31 日、2020 年 12 月 31 日及 2021 年 12 月 31 日的余额与川宁生物于 2018 年 12 月 31 日、2019 年 12 月 31 日、2020 年 12 月 31 日及 2021 年 12 月 31 日母公司资产负债表中存货余额核对一致；

2、我们获得了管理层提供的川宁生物相关期间的《玉米数量变动表》，并将该表中玉米于 2018 年 12 月 31 日、2019 年 12 月 31 日、2020 年 12 月 31 日及 2021 年 12 月 31 日的年末结存数量与管理层提供的《结存盘点表》中玉米结余数量核对一致。

3、我们从管理层处获取了川宁生物于 2018 年 12 月 31 日、2019 年 12 月 31 日、2020 年 12 月 31 日及 2021 年 12 月 31 日的《结存盘点表》，对《结存盘点

表》中原材料玉米全部样本单元（即原材料中 100%玉米数量）及随机选取的除原材料玉米外分别共计 26、12、30 和 11 个存货明细样本追查至实物（这些样本对应金额分别占川宁生物 2018 年 12 月 31 日、2019 年 12 月 31 日、2020 年 12 月 31 日和 2021 年 12 月 31 日存货余额的 65%、49%、49%和 57%），并与管理层提供《结存盘点表》核对，实物与《结存盘点表》中上述存货明细样本的仓位数量核对一致；

4、我们获取了管理层提供的川宁生物于 2018 年 12 月 31 日、2019 年 12 月 31 日、2020 年 12 月 31 日及 2021 年 12 月 31 日的《委托加工物资明细表》，将该《委托加工物资明细表》中的玉米于 2018 年 12 月 31 日、2019 年 12 月 31 日、2020 年 12 月 31 日及 2021 年 12 月 31 日的余额（玉米余额对应金额分别占川宁生物 2018 年 12 月 31 日、2019 年 12 月 31 日、2020 年 12 月 31 日和 2021 年 12 月 31 日委托加工物资总额的 98%，100%，100%和 100%），核对至管理层提供的有关委托加工物资《收发存汇总表》中的玉米年末结存金额一致；

5、我们针对川宁生物于 2018 年 12 月 31 日、2019 年 12 月 31 日、2020 年 12 月 31 日和 2021 年 12 月 31 日的发出商品，分别选取 58、25、69 和 25 个样本（这些样本对应金额分别占川宁生物 2018 年 12 月 31 日、2019 年 12 月 31 日、2020 年 12 月 31 日和 2021 年 12 月 31 日发出商品总额的 50%，100%，50%和 69%）核对至管理层提供的出库单中发出商品期末结存数量一致。我们检查了管理层提供的出库单日期均分别不晚于 2018 年 12 月 31 日、2019 年 12 月 31 日、2020 年 12 月 31 日和 2021 年 12 月 31 日，货运提单日期均分别晚于 2018 年 12 月 31 日、2019 年 12 月 31 日、2020 年 12 月 31 日和 2021 年 12 月 31 日；

6、我们获得了管理层提供的川宁生物于 2018 年 12 月 31 日、2019 年 12 月 31 日、2020 年 12 月 31 日和 2021 年 12 月 31 日的《产成品减值测试表》，按照《产成品减值测试表》中的公式重新计算了“减值金额”，与《产成品减值测试表》中“减值金额合计数”核对结果一致；

7、我们获取了管理层提供的《内部控制手册》中与存货成本流程循环有关的内部控制描述。”

三、中介机构质控、内核部门意见

（一）保荐机构质控、内核部门意见

保荐机构质控、内核部门根据《证券发行上市保荐业务管理办法》《证券公司投资银行类业务内部控制指引》等相关规定及《投资银行业务内部控制指引》《投资银行业务质量控制办法》《投资银行业务尽职调查工作指引》《投资银行业务执业质量评价办法》《投资银行业务内核工作办法》等保荐机构内控制度的规定，对本问询问题相关事项开展质控及内核等核查工作，履行以下程序：

（1）保荐机构质控部门在项目尽调过程中，事先通过项目工作群、电话会议等形式多次与项目组就存货核查程序进行充分沟通，提请项目组关注异地存储存货的“存在和状况”，了解发行人相关内控制度的制定及执行情况，注意存货监盘计划制定时充分考虑计划的“不可预期性”，现场监盘时注意相关存货所有权的辨识方式、筒仓/平仓中存储内容的判断、相关存货的数量判断（涉及一定计量换算的，要关注换算方式的科学性和准确性）以及存货状态（是否发生霉变等“质”的变化）等，评估是否存在由于舞弊等原因导致的影响存货数量的重大错报风险；

（2）项目组提请内核申请前，保荐机构质控部门通过现场核查的形式，向发行人相关人员及项目组了解发行人存货的构成情况，原材料中存在大量异地储放的原因及合理性，发行人对相关存货的内控管理情况等，并现场检查相关工作底稿；

（3）保荐机构质控部门根据现场核查以及审阅项目相关底稿的情况，就存货相关问题问询项目组，重点关注了发行人异地存储原材料的具体情况，发行人如何确保对该部分存货的管控力，发行人与供应商的对账安排以及内控执行情况等。保荐机构质控部门审阅了项目组就该事项的问询回复，并在出具的《质量控制报告》中提请内核委员对该事项予以关注；

（4）保荐机构质控、内核部门审阅了项目组提交内核的全套资料；

（5）在内核会议会前审核环节，内核委员就项目组对发行人异地存货采取的核查程序、报告期内发行人异地存货前五名供应商与发行人前五大供应商是否一致、发行人原材料玉米异地存放的平均时长、发行人异地原材料仓库如存在存货损毁的责任承担、发行人异地存储原材料相关协议的主要条款、存货减值准备计

提与同行业对比情况等问题进行了书面问询；

（6）在内核会议审议环节，内核委员就异地存货的具体盘点方法、异地仓库租赁等问题进行了现场问询；

（7）保荐机构质控部门审核了项目组提交的首次问询中存货相关的回复及相关底稿，并就异地存货的管控具体措施、同行业其他公司异地存货情况等事项与项目组进行了进一步的沟通；内核部门审核了项目组提交的首次问询中存货相关的回复；

（8）保荐机构质控部门审核了项目组提交的本轮问询回复文件及相关底稿，与项目组就毕马威会计师对发行人存货事项所执行的商定程序及程序执行结果进行了沟通了解；内核部门审核了项目组提交的本轮问询回复文件。

保荐人质控和内核部门认为：项目组已经对上述事项补充执行了充分的尽职调查程序并更新反馈回复及相关申报文件，项目组尽职调查工作充分、获取的工作底稿完备、发表的核查意见审慎、不存在重大缺陷或履职不到位的情形。

（二）申报会计师质控、内核部门意见

申报会计师质控内核部门认为：根据《中国注册会计师审计准则第 1121 号——对财务报表审计实施的质量控制》、《质量控制准则第 5101 号——会计师事务所对执行财务报表审计和审阅、其他鉴证和相关服务业务实施的质量控制》（财会〔2019〕5 号）以及本所相关业务质量控制制度规定，经履行相关内部执业质量复核程序后，认为项目组在审计过程中，获取了充分、适当的审计证据，审计意见的出具符合审计准则的要求。

四、中介机构核查意见

经核查，保荐机构及申报会计师认为：

1、发行人存货金额符合其生产经营实际，存货金额较大、占比较高具有合理性，期后结转不存在异常情形；

2、2021 年 9 月末，发行人库存商品金额大幅上升能够合理解释；

3、发行人玉米等原材料由供应商异地存储符合新疆地区行业惯例，异地存储比例与同地区具有相同需求的其他上市公司不存在显著差异；各年度玉米集中

收储前，发行人针对派驻的监督人员进行了完善、有针对性的培训，相关人员驻场监督前掌握了必要的技能及知识，能够胜任异地仓库收储过程中的监管工作；

4、发行人存货管理完善；存货真实、计价准确。

11. 关于固定资产

申请文件及首轮问询回复显示：

（1）报告期内，发行人作为生物发酵企业，对大豆油等农产品需求量较大，结合霍尔果斯保税区有较大的政策支持和税收优惠力度，报告期内发行人收购了尹胜控制的瑾禾生物。

（2）瑾禾生物存在部分设备受新冠肺炎疫情等影响暂时停产的情形，该条生产线原定用于哈萨克斯坦进口大豆、大麦、油葵等农产品进行加工，截至 2021 年 9 月 30 日相关资产组账面价值为 15,104.31 万元。

（3）发行人聘请专业资产评估机构，以 2021 年 9 月 30 日为基准日，对瑾禾生物包括生产线、房屋建筑物、土地使用权等长期资产在内的资产组的公允价值进行了专项资产评估。经评估，瑾禾生物相关资产组的公允价值为 16,000.00 万元，较账面值评估增值 895.69 万元，未发生减值迹象。

请发行人：

（1）结合霍尔果斯保税区的具体优惠政策、瑾禾生物的具体情况，说明通过收购瑾禾生物进行大豆油生产的原因及商业合理性；分析瑾禾生物正常运营后对发行人原材料采购可能产生的影响。

（2）说明发行人子公司瑾禾生物部分设备受新冠肺炎疫情等影响暂时停产的具体情况，包括且不限于设备名称、购买金额、入账及停产时间等。

（3）说明将瑾禾生物包括生产线、房屋建筑物、土地使用权等长期资产认定为一个资产组是否符合《企业会计准则》的规定，并结合各项资产的评估增值情况等说明报告期各期末固定资产减值准备计提是否充分。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

回复：

11.1 结合霍尔果斯保税区的具体优惠政策、瑾禾生物的具体情况，说明通过收购瑾禾生物进行大豆油生产的原因及商业合理性；分析瑾禾生物正常运营后对发行人原材料采购可能产生的影响。

一、发行人收购瑾禾生物进行大豆油生产的原因及合理性

（一）瑾禾生物所在霍尔果斯工业园区政策优惠情况

瑾禾生物设立于霍尔果斯经济开发区内的霍尔果斯工业园区，该园区始建于2002年，2006年经国务院批准成为国家级工业园区，霍尔果斯工业园区是中哈霍尔果斯国际边境合作中心的配套综合保税区，是中哈合作中心发展的产业基地，主要功能为发展面向中亚五国、俄罗斯以及东欧地区的进出口加工、保税物流、仓储运输等产业。

2011年国务院发布《关于支持喀什霍尔果斯经济开发区建设的若干意见》（2011〔33〕号）；2012年、2014年新疆维吾尔自治区人民政府、新疆维吾尔自治区党委先后发布《关于加快喀什、霍尔果斯经济开发区建设的实施意见》（新政发2012〔48〕号）、《关于在喀什、霍尔果斯经济开发区试行特别机制和特殊政策的意见》（新党办发2014〔10〕号）；财政部、国家税务总局于2011年颁布了《财政部、国家税务总局关于新疆喀什、霍尔果斯两个特殊经济开发区企业所得税优惠政策的通知》（财税2011〔112〕号），除上述主要优惠政策外，国家及地方还出台了大量政策支持霍尔果斯经济开发区的建设发展。

霍尔果斯工业园区内主要政策情况如下：

企业税收政策：产业目录内企业享受所得税“五免五减半”税收优惠，基建物资及进口设备免征进口关税和进口环节税；境外货物入区保税；货物出区进入境内按货物进口的有关规定办理报关手续；境内区外货物入区视同出口，办理出口报关手续，实行退税；区内企业之间的货物交易不征收增值税和消费税。

贸易管制政策：除法律、行政法规和规章另有规定的外，与境外之间进出的货物，不实行进出口配额、许可证件管理。

保税监管政策：区内保税存储货物不设存储期限，区内加工企业不实行银行保证金台帐管理，区内企业之间货物可以自由流转。

（二）瑾禾生物具体情况

瑾禾生物 2015 年 1 月设立在在霍尔果斯经济开发区内的霍尔果斯工业园区，该园区为综合保税区，时值“一带一路”战略和中哈经贸合作推进建设的重要时期，园区管委会给予了瑾禾生物包括土地、税收、经贸等多领域的优惠政策，瑾禾生物入驻园区时取得了 100 余亩的工业用地，且享受所得税“五免五减半”税收优惠。同时享受上述保税区内的各项优惠和便利条件。

瑾禾生物设立后，逐步建设成年加工能力 12 万吨大豆、20 万吨小麦（大麦）及 8 万吨油葵的生产线，该产线生产大豆油、葵油、小麦饲料等产品。由于整个园区定位是中哈合作中心发展的产业基地，主要面向中亚五国，尤其是哈萨克斯坦，因此其大豆及小麦原料来源均通过中哈边境的霍尔果斯口岸向哈萨克斯坦进口。

瑾禾生物当前产线建设情况如下：





(三) 收购瑾禾生物进行大豆油生产的原因及合理性

1、瑾禾生物所在园区的功能定位及区位特性决定其选择农副产品加工作为主营业务

霍尔果斯工业园区中哈边境合作中心配套区作为综合保税区，其主要功能为发展面向中亚五国、俄罗斯以及东欧地区进行进出口加工、保税物流、仓储运输等产业；尤其哈萨克斯坦作为农业大国，其毗邻霍尔果斯口岸，园区具有设立农副产品加工企业的天然优势。在此背景下，瑾禾生物设立之初即对哈萨克斯坦农副产品产量尤其是大豆和小麦产量进行了调查，并最终决定建设以大豆加工产线为主的农副产品加工产线。

因此，瑾禾生物从筹划设立之初，就将原料来源锁定为哈萨克斯坦地区，利用成本优势向保税区外企业销售农产品的深加工产品，从而实现收益。因此，瑾禾生物农产品深加工项目本身具有原料成本低、区位特殊、税收优惠力度大、综合效益较高的特点。

瑾禾生物向哈萨克斯坦进口大豆主要基于以下几方面原因，第一，哈萨克斯坦由于地广人稀，是全球粮食生产大国，农作物产量大，且价格较低；第二，伊犁地区豆类产量较低，年产量约 6 万吨左右，无法满足瑾禾生物加工需求，同时国内大豆整体价格偏高，加之运输成本，直接向国内采购不具有经济性。

2017 年至 2021 年哈萨克斯坦进口大豆价格与国内大豆价格情况比较：

单位：元/吨

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度	2018 年度	2017 年度
哈萨克斯坦进口大豆价格	3,150.00	3,224.34	3,316.69	2,815.26	2,722.63
国内大豆价格	5,180.40	4,122.80	3,479.79	3,283.58	4,032.77

数据来源：国家海关统计数据、wind 市场价；大豆：黄豆：全国。

2016 年度至 2020 年度伊犁地区豆类及哈萨克斯坦大豆产量情况如下：

单位：吨

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度	2017 年度	2016 年度
伊犁地区豆类产量	41,100.00	55,116.00	57,154.00	68,076.00	68,603.00
哈萨克斯坦大豆产量	260,639.00	282,185.00	255,437.00	252,319.00	231,168.00

注：数据来源伊犁哈萨克自治州统计局；豆类包含大豆、豌豆、蚕豆、绿豆等；截至本回复出具日，2021 年度有关数据尚未公布。

由上可知，瑾禾生物设立在霍尔果斯工业园区内的中哈边境合作中心配套区并以进口哈萨克斯坦农产品加工生产大豆油、小麦饲料等产品是基于园区定位、政策优势、哈萨克斯坦产业特征等因素综合考量，其以农副产品加工作为主营业务具有合理性。

2、发行人收购瑾禾生物的合理性

如前述，瑾禾生物从设立规划到实际建设考虑了园区定位、政策优势、哈萨克斯坦产业特征等多重因素，并计划投建年加工能力 12 万吨大豆、20 万吨小麦（大麦）生产线。发行人作为生物发酵企业，对大豆油等农产品需求量较大，同时从完善全产业链角度考虑，并结合霍尔果斯综合保税区作为“一带一路”战略中我国与中亚国家开展经济、文化交流的示范区，具有较大的政策支持、税收优惠力度和综合影响力，因此，发行人于 2016 年 9 月收购了瑾禾生物 80%的股权，开始加快推进项目的建设步伐。2019 年发行人基于筹划上市事宜，收购了瑾禾生物剩余 20%股权，自此发行人对瑾禾生物保持全资控股地位。

同时，发行人收购瑾禾生物可以瑾禾生物拥有的大豆等农作物加工产线为支柱，以哈萨克斯坦进口低价格大豆等农产品为依托，生产出较低成本的大豆油等供发行人发酵生产使用，从而在一定程度上实现降低生产成本，增大效益的目的。因此发行人收购瑾禾生物具有合理性。

综上，瑾禾生物由于其所在霍尔果斯工业园区中哈边境合作中心配套区的功能定位及区位特性决定其选择以农副产品加工作为主营业务，而正因为瑾禾生物具有特殊的政策和区位优势以及规划投建生产大豆油的生产线，发行人才对其进行收购，符合发行人完善产业链、补充原料供应渠道的整体考量，具有商业合

理性。

二、瑾禾生物正常运营后对发行人原材料采购可能产生的影响

瑾禾生物年加工生产能力 12 万吨大豆与 8 万吨油葵加工产线，在原料充足和正常满负荷生产的情况下分别可生产约 2.1 万吨大豆油和 2.8 万吨葵油。报告期内发行人大豆油及棉籽油采购情况如下：

原材料名称	2021 年度			2020 年度			2019 年度		
	采购量 (吨)	采购额 (万元)	采购 额占 比	采购量 (吨)	采购额 (万元)	采购 额占 比	采购量 (吨)	采购额 (万元)	采购 额占 比
大豆油	9,853.34	8,945.56	4.92%	16,333.50	10,853.54	5.30%	17,494.62	11,071.03	5.40%
棉籽油	7,548.54	6,161.39	3.39%	9,735.87	5,583.88	2.73%	9,838.11	4,660.79	2.27%

如上表所示，报告期内发行人每年采购大豆油在 1 万吨左右，棉籽油为 5,000 吨左右，两种油料采购金额占总采购比例为 8% 左右，是发行人生物发酵生产中的重要原材料。从瑾禾生物产能产量来看，如大豆及油葵等原材料供应充足，且正常满负荷生产的情况下，瑾禾生物的大豆油产量可完全供给发行人生产且还存在剩余，可自行销售。同时，发行人生产原料发酵过程可以逐步调整棉籽油投入量，葵油可逐步增加用量，逐渐替代棉籽油。

如原料不能充分供给，瑾禾生物达不到满产状态，但大豆、油葵等仍可以正常进口，维持瑾禾生物的正常经营运转，其大豆油产量也能对发行人当前全部外采的大豆油形成一定置换，实现一部分或大部分大豆油自产。由于哈萨克斯坦大豆价格较低，瑾禾生物如正常开工生产，大豆油生产成本低于 5,000.00 元/吨，而发行人目前大豆油采购价格已达到 9,000.00 元/吨左右，实现自产后发行人大豆油用料成本将显著降低，外采大豆油采购量将大幅下降，整体将降低发行人的生产成本，提高利润水平。

综上，保荐机构及申报会计师认为：瑾禾生物所在霍尔果斯工业园区中哈边境合作中心配套区具有较强的功能定位、区位特性和优惠政策，发行人从完善产业链、补充原料供应渠道等方面整体考量收购瑾禾生物，具有商业合理性。同时瑾禾生物原料供给充足且正常生产后，将对发行人目前大豆油、棉籽油完全外采的情况实现有效置换，大豆油等自给后能够整体降低发行人生产成本，提高发行人利润水平，且能够进一步增加发行人产业链的长度及原材料的稳定性。

11.2 说明发行人子公司瑾禾生物部分设备受新冠肺炎疫情等影响暂时停产的具体情况，包括且不限于设备名称、购买金额、入账及停产时间等。

发行人子公司瑾禾生物受新冠肺炎疫情等影响暂时停产的设备均系外部购置或于在建工程科目（外部购置的机器设备经安装、组装、调试等）转入固定资产科目。该部分资产的具体情况如下：

单位：万元

资产类别	资产名称	购置/入账金额	入账时间	停产时间
房屋及建筑物	生产用房	3,762.86	2019年6月30日	报告期内除2019年12月、2020年1月、2020年12月、2021年2月至4月外,其余时间段均停产
	豆粕库	2,035.40		
	小麦仓库	909.62		
	平底装配式钢板仓	3,014.06		
	油罐	156.42		
	高位消防水箱	93.93		
	罐区围墙	67.56		
	循环水池	59.22		
	大豆钢雨棚	54.04		
机器设备-生产设备	蒸汽管道	267.95		
	皇冠III型浸出器	248.70		
	蒸脱机	169.95		
	箱式变电站	157.50		
	凉水塔（2台）	116.06		
	碟式分离机（离心机）（3台）	227.98		
	轧胚机（2台）	127.12		
	破碎机（3台）	128.72		
	比重去石机（2台）	105.01		
	控制系统	91.19		
	宽式粉碎机	83.13		
	膨化机	73.23		
	地下溶剂贮罐	71.85		
	污水处理装置	74.06		
	蒸闪发罐（2台）	69.08		
	大豆清理筛（2台）	69.08		
	大豆加热器	62.18		

资产类别	资产名称	购置/入账金额	入账时间	停产时间
	蒸煮罐	55.27		
	小麦机器人码垛机	52.80		
	大豆粕机器人码垛系统	52.20		
	水洗罐	51.12		
	真空干燥器	49.74		
	毛油汽提塔	49.74		
	蒸炒锅	47.24		
	清理工段除尘器	41.45		
	消防水池	47.07		
	牛顿流体控制管理系统 V1.0	47.78		
	监控设备	41.36		
	皂脚暂存罐	40.07		
	其他设备	2,522.42		
无形资产及在建工程		1,859.38	2019年6月30日和2020年6月30日等	-
合计		17,253.54	-	-

如上表所示，瑾禾生物涉及的暂时停产的设备厂房共计 17,253.54 万元，主要资产为报告期内入账。

11.3 说明将瑾禾生物包括生产线、房屋建筑物、土地使用权等长期资产认定为一个资产组是否符合《企业会计准则》的规定，并结合各项资产的评估增值情况等说明报告期各期末固定资产减值准备计提是否充分。

一、说明将瑾禾生物包括生产线、房屋建筑物、土地使用权等长期资产认定为一个资产组是否符合《企业会计准则》的规定

（一）《企业会计准则》关于资产组的认定规定

根据《企业会计准则第 8 号——资产减值》第二条的规定“资产组，是指企业可以认定的最小资产组合，其产生的现金流入应当基本上独立于其他资产或者资产组产生的现金流入。”

根据《企业会计准则第 8 号——资产减值》第十八条的规定“资产组的认定，

应当以资产组产生的主要现金流入是否独立于其他资产或者资产组的现金流入为依据。同时，在认定资产组时，应当考虑企业管理层管理生产经营活动的方式（如是按照生产线、业务种类还是按照地区或者区域等）和对资产的持续使用或者处置的决策方式等。”

（二）将瑾禾生物包括生产线、房屋建筑物、土地使用权等长期资产认定为一个资产组符合《企业会计准则》的规定

1、该资产组中的房屋建筑物、机器设备、电子设备等资产均为该资产组单独占用

该资产组主要分布在新疆伊犁州霍尔果斯中哈边境合作中心配套区内的生产办公区。房屋建筑物主要包括生产车间（预处理车间、浸出车间、机修房、精炼车间）、综合办公用房、仓库（豆粕库、大麦仓库）、发电机房、化验室、值班室等生产管理类用房，房屋建筑物外观良好；构筑物主要包括 10 座平底装配式钢板仓、溶剂库、避雷塔、循环水池等，构筑物外观良好；机器设备主要包括蒸汽管道、蒸脱机、皇冠Ⅲ型浸出器、蝶式分离机、膨化机等；电子设备主要包括电脑、空调、打印机等。构成资产组的相关资产均能正常使用。

2、该资产组能够独立产生现金流入，并独立于其他资产或者资产组的现金流入

该资产组包含生产线、房屋建筑物、土地使用权等长期资产，主要生产大麦粉及大豆油、葵油产品，除可以销售给川宁生物使用外，也能够独立对外销售，产品存在活跃市场。因此，该资产组能够独立产生现金流入，且独立于其他资产或者资产组的现金流入。

此外，该等资产组的生产线即建设依附在该等房屋建筑物及土地上，相关生产线脱离相关房屋建筑物及土地使用权无法正常生产且产生现金流，相关房屋建筑物及土地使用权亦无法单独产生现金流。

3、公司管理层对该资产组的生产经营进行独立管理，对其持续使用或处置进行独立决策

瑾禾生物持有该资产组，对生产线进行独立管理、独立核算，并根据市场竞争、业务开展等情况，在生产经营中对该资产组的持续使用及处置进行独立决策，

不受公司其他资产组的影响。

综上，将瑾禾生物包括生产线、房屋建筑物、土地使用权等长期资产认定为一个资产组符合《企业会计准则》的规定。

二、结合各项资产的评估增值情况等说明报告期各期末固定资产减值准备计提是否充分

报告期各期末，瑾禾生物固定资产账面价值情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
房屋建筑物	6,285.40	6,514.29	6,856.27
构筑物	4,021.15	4,205.39	4,316.90
机器设备	2,840.34	3,175.78	3,511.89
电子设备及其他	31.08	48.62	64.04
合计	13,177.97	13,944.08	14,749.10

报告期发行人聘请第三方评估机构对瑾禾生物相关资产情况进行了评估，具体情况如下：

（一）2019 年评估（2019 年 9 月 30 日基准日）

2019 年公司收购瑾禾生物 20%少数股东权益，聘请评估机构以 2019 年 9 月 30 日为评估基准日，对瑾禾生物的全部资产及负债账面价值进行评估，根据其出具的《伊犁川宁生物技术有限公司拟收购霍尔果斯瑾禾生物技术有限公司部分股权涉及的霍尔果斯瑾禾生物技术有限公司股东全部权益价值资产评估报告》，瑾禾生物股东全部权益于评估基准日市场价值的评估值为 8,759.85 万元，较账面价值评估增值 1,477.32 万元，参照本次资产评估报告，瑾禾生物固定资产亦不存在减值。

（二）2020 年评估（2020 年 9 月 30 日基准日）

评估机构以 2020 年 9 月 30 日为评估基准日，对川宁生物持有的瑾禾生物股东全部权益的可回收价值进行评估，并出具了《伊犁川宁生物技术股份有限公司拟对其长期股权投资进行减值测试所涉及的霍尔果斯生物技术有限公司股东全部权益可回收价值资产评估报告》。评估结果为川宁生物持有的瑾禾生物股东全

部权益的可回收价值较账面值评估增值 576.23 万元。此外，根据评估报告瑾禾生物固定资产评估增值 128.11 万元、无形资产评估增值 241.13 万元，瑾禾生物相关资产组未发现减值迹象。

（三）2021 年评估（2021 年 9 月 30 日基准日）

2022 年评估机构对瑾禾生物的资产组进行评估，并出具了《霍尔果斯瑾禾生物技术有限公司以财务报告为目的所涉及的委估霍尔果斯瑾禾生物技术有限公司资产组公允价值资产评估报告》（重康评报字[2022]第 53 号）。

根据评估报告，评估基准日为 2021 年 9 月 30 日。评估范围为瑾禾生物的生产线、房屋建筑物、土地使用权等长期资产组成的资产组，资产组账面价值为 15,104.31 万元，评估方法为收益法，评估增值 895.69 万元，具体如下：

单位：万元

序号	资产项目	账面价值	公允价值	增减值	增值率
1	固定资产-房屋建筑物	6,345.81	16,000.00	895.69	5.93%
2	固定资产-构筑物	4,037.08			
3	固定资产-机器设备	2,924.35			
4	固定资产-车辆	15.70			
5	固定资产-电子设备	19.52			
6	无形资产-土地使用权	833.17			
7	在建工程	928.68			
合计		15,104.31	16,000.00	895.69	5.93%

根据瑾禾生物的历次评估结果，瑾禾生物相关资产未发生减值的情形。但 2020 年初新冠肺炎疫情在国内爆发，且自 2020 年 6 月起，全国多地海关部门于进出口货物包装袋等检验到新冠病毒阳性样本，货物进出口相关的疫情防控形势持续严峻。瑾禾生物位于中哈边境霍尔果斯综合保税区内，主要生产原料需从哈萨克斯坦进口，因受到境内外防疫政策、海关进出口管制等不可抗力因素影响，暂无法获取足够生产原料，导致该条产线断续生产并处于暂时闲置状态。

2022 年 3 月份瑾禾生物为消耗前期储存的库龄较长的原材料（大豆等），进行了短暂开工，后由于原材料消耗完毕于 2022 年 4 月停产。上述期间瑾禾生物加工黄豆、油葵分别 9,800 吨、125 吨，2022 第一季度实现销售收入 6,142.49 万元。瑾禾生物相关设备虽然存在较长时间的停产闲置情形，但其依然具备相关

生产能力，依然能够正常使用。

如前述，报告期内瑾禾生物相关厂房和产线逐步建设完成，相关设备主要为报告期内新增，机器设备等使用功能正常，并可正常发挥作用，尽管因瑾禾生物存在部分设备受新冠肺炎疫情等影响暂时闲置的情形，但相关资产不存在固定资产市价大幅下跌、损毁或陈旧等减值迹象，不存在固定资产的账面价值均低于相应可收回金额的情况，且进行了必要的评估，无需计提减值准备。

11.4 请保荐人、申报会计师发表明确意见

经核查，保荐机构及申报会计师认为：

1、发行人收购瑾禾生物进行大豆油具有商业合理性；瑾禾生物正常运营后能够替代发行人大豆油采购；

2、发行人已对子公司瑾禾生物部分设备受新冠肺炎疫情等影响暂时停产情况进行了披露；

3、将瑾禾生物包括生产线、房屋建筑物、土地使用权等长期资产认定为一个资产组符合《企业会计准则》的规定，报告期各期末发行人未对瑾禾生物固定资产计提减值准备具有合理性。

12. 关于关联交易

申请文件及首轮问询回复显示：

（1）发行人与关联方惠丰投资子公司关联交易较多。惠丰投资目前工商登记的股东为名义股东，其实际出资人为科伦药业或科伦实业集团的员工，惠丰投资名义股东作为科伦药业和科伦集团的管理人员均受科伦药业和科伦集团的重大影响。

（2）报告期发行人自产淀粉的产量逐渐提高，但产量依然无法满足生产需求，因此通过向恒辉淀粉委托加工进行补充。恒辉淀粉为发行人关联方，其毛利率与同行业玉米深加工企业的毛利率不存在显著差异。恒辉淀粉长期为硫氰酸红霉素产线供给原料，而生物发酵过程中菌种经过不断驯化对原料营养配方具有依赖性和习惯性。

请发行人：

(1) 结合惠丰投资实际出资人、投资的主要公司等情况，说明惠丰投资及其子公司与发行人主要供应商、客户、员工、股东等是否存在交易、股权投资或关联关系等情况，结合前述情况进一步说明发行人与惠丰投资相关公司交易的商业合理性。

(2) 说明恒辉淀粉的主营业务、主要财务数据、主要客户情况，结合恒辉淀粉与其他非关联客户定价情况说明发行人委托加工等业务定价的公允性；结合发行人自产的产能利用率说明委托加工数量和金额的合理性；结合同行业玉米深加工企业的业务可比性说明与恒辉淀粉委托加工定价的合理性；结合菌种对原料营养配方具有依赖性和习惯性说明是否存在对恒辉淀粉的重大依赖。

请保荐人、申报会计师发表明确意见，说明对发行人与恒辉淀粉相关关联交易的核查方式、核查证据，说明核查的充分性。

请发行人律师对问题（1）发表明确意见。

回复：

12.1 结合惠丰投资实际出资人、投资的主要公司等情况，说明惠丰投资及其子公司与发行人主要供应商、客户、员工、股东等是否存在交易、股权投资或关联关系等情况，结合前述情况进一步说明发行人与惠丰投资相关公司交易的商业合理性。

一、惠丰投资实际出资人、投资的主要公司

（一）惠丰投资的实际出资人情况

2003 年初，由于国内医药行业在保持持续增长趋势的同时行业集中度较低，发行人实际控制人刘革新先生确定并开始实施对外扩张战略，通过购并重组等方式在全国范围内对行业资源进行有效整合，以提升整体运营规模和效益。考虑到当时科伦药业前身科伦有限为争取 IPO 融资已开始进行相关准备工作，且已确定以其优质的大输液业务作为上市主体的主营业务。但在实际收购扩张过程中，考虑到一是对从事大输液业务的收购目标进行前期整合改造需要一定时间，不宜立即纳入上市主体；二是收购目标还可能会涉及非输液类业务，也与科伦有限仅以优质的大输液业务申请上市相冲突，故确定由科伦实业集团作为对外收购的实施主体，负责商务谈判、公司设立、技术改造等具体工作；三是在异地完成收购

后通常需要在收购地设立公司以便于管理，为符合当时《公司法》规定的有限责任公司股东不少于二人的规定，故由 39 名自然人共同出资设立惠丰投资，以配合科伦实业集团进行对外收购，同时惠丰投资也可自行开展企业发展战略、股份制改造、购并重组等方面的对外咨询业务。

2022 年 4 月前，惠丰投资在市场监督管理部门登记的股东为名义股东，其实际出资人为科伦药业或科伦实业集团的部分员工，惠丰投资名义股东作为科伦药业和科伦实业集团的管理人员均受科伦药业和科伦实业集团的重大影响，因此惠丰投资为发行人的关联方。

为规范惠丰投资，四川科伦兴川生物科技有限公司（以下简称“科伦兴川”）已向科伦药业或科伦集团的员工即惠丰投资的实际出资人受让了相关权益，科伦兴川也与惠丰投资工商登记的名义股东签订了股权转让的相关协议，并在市场监管部门办理完毕股东变更登记手续。科伦兴川由发行人实际控制人刘革新先生持有 20%的股权，其子刘思川先生持有 80%的股权。因此，惠丰投资的实际控制人已变更为刘思川先生。

（二）惠丰投资投资的主要公司

惠丰投资投资的公司包括恒辉淀粉、伊北煤炭、四川禾一天然药业有限公司、伊犁顺鸿、四川康贝大药房连锁有限公司、四川科伦医贸集团有限公司。

二、说明惠丰投资及其投资的主要公司与发行人主要供应商、客户、员工、股东等是否存在交易、股权投资或关联关系等情况

报告期内惠丰投资及其投资的主要公司与发行人主要供应商、客户、员工、股东等存在的交易、股权投资或关联关系等情况如下：

（一）惠丰投资及其投资的主要公司与发行人主要供应商的交易、股权投资或关联关系等情况

1、与发行人主要供应商的交易情况

报告期内惠丰投资及其投资的主要公司与发行人主要供应商（不含惠丰投资及其投资的主要公司内部之间的交易）50.00 万元以上的交易情况如下：

单位：万元

惠丰投资及其投资的主要公司名称	发行人主要供应商名称	交易具体内容	2021 年度	2020 年度	2019 年度
伊北煤炭	可克达拉市川伊物流有限公司	物流运输	0.42	270.09	210.69

2、与发行人主要供应商的股权投资情况及关联关系

除惠丰投资与作为发行人供应商的恒辉淀粉、伊北煤炭、恒源农业及伊犁顺鸿内部存在母子公司关系外，冠通生物系供应商的实际控制人尹胜作为伊犁顺鸿的少数股东，持有伊犁顺鸿 49%的股权，惠丰投资及其投资的主要公司与发行人其他主要供应商之间不存在其他股权投资和关联关系情况。

报告期内发行人曾通过伊犁顺鸿将已经无害化处理的菌渣加工为有机肥，该等有机肥用于抗生素生产过程中所需原料（玉米、大豆等农作物）的种植，建立抗生素企业绿色循环经济模式。伊犁顺鸿为 2013 年 3 月成立并由尹胜持股 100% 的有限公司，其后续开展的有机肥加工为川宁生物“制药企业大宗固体废弃物菌（药）渣无害化处理及资源化综合利用”项目的一个环节，基于进一步控制菌渣加工质量和保证菌渣处理效果的考虑，发行人关联方惠丰投资于 2018 年 12 月收购了伊犁顺鸿 51%的股权，尹胜仍持有 49%的股权。自 2021 年 6 月起，发行人在菌渣处理方面已积累了丰富的经验和成熟的工艺，开始自行进行菌渣处理，不再通过伊犁顺鸿进行处理，发行人与伊犁顺鸿之间也不再发生交易。因此，发行人主要供应商实际控制人尹胜为关联方伊犁顺鸿的少数股东具有合理性。

根据发行人实际控制人、控股股东、董事、监事和高级管理人员等关联方出具的调查表及对尹胜的访谈结果及国家企业信用信息公示系统的查询结果，截至本问询函回复出具日，除尹胜控制的企业作为发行人的原材料供应商及尹胜持有伊犁顺鸿 49%的股权外，尹胜与发行人及发行人关联方不存在其他业务或者股权合作情形。

（二）惠丰投资及其投资的主要公司与发行人主要客户的交易、股权投资或关联关系等情况

1、与发行人主要客户的交易情况

除惠丰投资主要投资的科伦医贸集团与发行人的主要客户存在交易外，报告期内惠丰投资及其投资的主要公司与发行人主要客户之间不存在其他交易。

科伦医贸集团成立于 1998 年 11 月，主要从事中成药、化学药制剂、抗生素制剂等药品批发业务，是四川省首批通过国家 GSP 认证的特大型药品经营企业，亦为集医药批发、医院销售、药品配送及零售连锁为一体的医药商业企业，遍布四川 21 个市州和新疆、辽宁等部分省外市场，科伦医贸集团在分销渠道、终端覆盖、配送能力、产品推动等方面均具有较强的竞争优势，科伦医贸集团销售收入分别为 84.86 亿元、82.49 亿元和 83.80 亿元。基于科伦医贸集团作为主要区域为四川的大型医药流通企业优势，报告期内发行人控股股东科伦药业以及发行人主要客户中的国内大型医药生产企业上海现代哈森（商丘）药业有限公司、华北制药股份有限公司、华药国际医药有限公司等公司与科伦医贸集团开展了业务合作，主要业务模式为相关医药生产企业将其生产的药物制剂等产品销售给科伦医贸集团后，再由科伦医贸集团销售至终端客户。

科伦医贸集团前述与发行人主要客户和股东之间的相关交易系基于其日常业务开展、稳定经营的需要，属于正常的商业行为，交易对象系基于市场化选择，相关销售和采购价格均以市场价格为基础，遵循公平、公正、公允的合理定价原则。

2、与发行人主要客户的股权投资情况

惠丰投资及其投资的主要公司与发行人主要客户之间不存在股权投资。

3、与发行人主要客户的关联关系情况

惠丰投资的实际控制人为刘思川先生，其系科伦药业的董事、总经理，同时刘思川先生为科伦药业实际控制人刘革新先生之子，惠丰投资与发行人的主要客户广西科伦、四川新迪均受刘革新先生或其子刘思川先生控制。

（三）惠丰投资及其投资的主要公司与发行人员工存在的交易、股权投资或关联关系等情况

1、与发行人员工的交易情况

报告期内科伦医贸集团存在向发行人部分中高职级持股员工提供借款的情况，产生该等借款的主要原因系发行人员工持股平台中部分中高级管理人员的出资金额较大，为缓解部分员工资金压力，科伦医贸为上述核心人员提供借款合计 7,360.00 万元，具体情况已在《招股说明书》“第五节 发行人基本情况/十四、

董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的薪酬组成、确定依据及所履行的程序/（七）员工持股计划/2、认购资金来源”中披露。

2、与发行人员工的股权投资情况

截至本问询函回复出具日，惠丰投资及其投资的主要公司与发行人员工不存在股权投资关系。

3、与发行人员工的关联关系情况

惠丰投资及其投资的主要公司与发行人员工不存在关联关系。

（四）惠丰投资及其投资的主要公司与发行人股东之间的交易、股权投资或关联关系

截至本问询函回复出具日，发行人的股东情况如下：

序号	股东名称/姓名	持股数额（万股）	占比
1	四川科伦药业股份有限公司	156,988.7643	78.4943%
2	成都科伦宁禾企业管理合伙企业（有限合伙）	10,000.0000	5.0000%
3	海宁东珺微众投资合伙企业（有限合伙）	9,662.9213	4.8315%
4	成都科伦宁北企业管理合伙企业（有限合伙）	6,000.0000	3.0000%
5	寿光市易行投资合伙企业（有限合伙）	5,078.6516	2.5393%
6	成都科伦宁辉企业管理合伙企业（有限合伙）	4,000.0000	2.0000%
7	寿光市惠宁驰远投资合伙企业（有限合伙）	2,274.1573	1.1371%
8	寿光市众聚宁成投资合伙企业（有限合伙）	1,662.9213	0.8315%
9	寿光市易鸿聚投投资合伙企业（有限合伙）	1,662.9213	0.8315%
10	寿光市易思融投资合伙企业（有限合伙）	1,546.0674	0.7730%
11	孙沈侠	674.1573	0.3371%
12	兰从宪	449.4382	0.2247%
合计		200,000.0000	100.00%

报告期内，惠丰投资及其投资的主要公司与发行人股东之间的交易、股权投资或关联关系如下：

1、与发行人股东的交易情况

惠丰投资投资的科伦医贸集团与科伦药业之间交易已在作为上市公司的科

伦药业有关日常关联交易公告、定期报告中进行了披露，并履行了相应审议程序。具体情况如下：

单位：万元

惠丰投资及其投资的主要公司名称	发行人股东名称	交易具体内容	2021 年度	2020 年度	2019 年度
科伦医贸集团	科伦药业	材料采购/接受劳务	5,909.00	3,407.19	4,508.82
科伦医贸集团	科伦药业	商品销售/提供劳务	82,725.05	89,253.53	98,602.81

除上述交易外，报告期内，惠丰投资及其投资的主要公司与发行人股东不存在其他交易。

2、与发行人股东的股权投资情况

如前所述，除惠丰投资的股东为刘革新先生和刘思川先生投资的科伦兴川外，惠丰投资及其投资的主要公司与发行人股东不存在股权投资关系。

3、与发行人股东的关联关系情况

除惠丰投资实际控制人刘思川先生系发行人控股股东科伦药业的董事、总经理，其为科伦药业实际控制人刘革新先生之子外，惠丰投资及其投资的主要公司与发行人股东不存在其他关联关系。

三、结合前述情况进一步说明发行人与惠丰投资相关公司交易的商业合理性

发行人于 2011 年成立，在伊犁地区投资建厂，从事生物发酵法生产抗生素中间体，由于生物发酵行业的特殊性以及新疆伊犁地区距离内地较远的地理特性，考虑到新疆边境地区工业体系不完善，规模较大的玉米深加工企业数量较少，发行人无法像内地同行业公司直接采购淀粉、糖等作为原材料，因此为保障整个川宁生物抗生素中间体生产项目的原材料供给和平稳生产，惠丰投资作为关联企业，先后于 2013 年收购了恒辉淀粉，2015 年收购了伊北煤炭，2018 年收购伊犁顺鸿，作为发行人抗生素中间体生产项目的配套产业。因此，恒辉淀粉、伊北煤炭及伊犁顺鸿作为发行人配套产业，本身具有主要向发行人提供加工、原料和相关服务的特点。

具体地，发行人与恒辉淀粉、伊北煤炭、伊犁顺鸿交易的合理性分析如下：

（一）与恒辉淀粉委托加工业务的合理性分析

1、发行人原料车间建设时间相对较晚，且产量不满足总需求，前期硫氰酸红霉素产线原料由恒辉淀粉委托加工生产，多年来已经形成了相对稳定的供应关系

首先，发行人原料车间（即淀粉、糖生产车间）建设完成时间相对较晚，随后逐年增加产量，逐步达到满产状态。而发行人万吨抗生素中间体项目中一期工程硫氰酸红霉素生产线已于 2013 年开始试生产，彼时发行人尚未建有原料车间，因此硫氰酸红霉素发酵使用的葡萄糖浆等由恒辉淀粉委托加工生产。

2016 年初，发行人万吨抗生素中间体二期项目头孢抗生素中间体、青霉素抗生素中间体生产线投产进入试生产阶段，与之基本同时完工的发行人原料车间开始为头孢与青霉素产线供给葡萄糖和淀粉乳等原料。随着发行人主要抗生素中间体的产品产量的逐步提升，原料需求量也逐渐增大，发行人自产原料量与恒辉淀粉委托加工量均逐步增长到一定规模，并形成了发行人原料车间主要供给头孢、青霉素产线，恒辉淀粉委托生产原料供给硫氰酸红霉素产线的供给格局。

此外，报告期内发行人原料车间产量逐渐增加，2020 年产能利用率达到了 119.42%，但仍无法全部供给，葡萄糖及淀粉乳缺口约 10 万余吨，因此仍须由恒辉淀粉委托加工生产补充原料缺口。

2、恒辉淀粉长期为硫氰酸红霉素产线供给原料，而生物发酵过程中菌种经过不断驯化对原料营养配方具有依赖性和习惯性，改变营养配方会对菌种生长产生一定影响

随着发行人原料车间产量逐渐提升，如前所述，发行人曾逐步向硫氰酸红霉素产线增加自产葡萄糖浆进行生产尝试，以达到减少委托加工量，降低生产成本的目的。而由于菌种经过不断驯化对原料营养配方具有依赖性和习惯性，发行人在菌种生长投料中增加自产葡萄糖浆量，造成菌种长势和代谢情况波动，进而影响了发酵水平和生产效率。故发行人自 2021 年起，硫氰酸红霉素产线减小了自产葡萄糖浆的使用比例。

因此，发行人委托恒辉淀粉加工生产葡萄糖浆等原料是长期以来生产过程中菌种对营养配方已经依赖和习惯情况下的经济性选择。

3、发行人所处地区工业体系完善性不足，除恒辉淀粉外无规模较大的玉米淀粉加工企业

发行人地处新疆西部边陲，尽管原材料价格成本具有较大优势，但地区内工业体系完备性不足，农产品深加工企业数量和规模较小，尤其伊犁州境内规模较大的淀粉糖类玉米深加工企业仅有恒辉淀粉一家，为保证生产原料葡萄糖浆的有效供给，发行人采用了玉米收储、自产葡萄糖浆与委托加工葡萄糖浆结合的业务模式；而同行业公司如威奇达、宜昌东阳光等均处于工业相对发达、交通便利的内地，淀粉等农产品深加工企业众多，根据公开披露信息同行业公司均通过直接采购玉米淀粉、葡萄糖浆、麦芽糊精等产品进行生产，无须自产或采购玉米委托加工企业生产。

由于新疆特殊的资源禀赋和工业结构，发行人选择了自采玉米，自建原料加工产线的生产模式，但由于自建原料产线建成时间较晚且产能无法满足生产全部需求，而恒辉淀粉作为区域内唯一规模较大的淀粉糖类玉米深加工企业，且关联方收购恒辉淀粉时即将恒辉淀粉定位为发行人配套产业。因此，发行人通过恒辉淀粉委托加工生产部分原料。

4、恒辉淀粉被关联方收购时即作为发行人的生产配套，是万吨抗生素中间体项目建设中的必要一环

发行人于 2011 年成立，在伊犁地区投资建厂，从事生物发酵法生产抗生素中间体，由于生物发酵行业的特殊性以及新疆伊犁地区距离内地较远的地理特性，考虑到淀粉产品等为生物发酵的重要原材料，同时由于伊犁地区淀粉加工企业的稀缺性，为保障整个川宁生物抗生素中间体生产项目的原材料供给和平稳生产，关联方同步收购了恒辉淀粉。

综上，发行人与恒辉淀粉发生委托加工业务是合理且必要的，由前述分析可知，恒辉淀粉对发行人的委托加工业务定价公允，其自身业务毛利率与同行业公司不存在显著差异，因此发行人委托恒辉淀粉加工生产原料不存在利益输送的情形。

（二）向恒辉淀粉采购玉米的合理性分析

报告期内，发行人向恒辉淀粉采购的原材料主要为玉米。发行人每年需要大

量的品质合格的玉米用于抗生素中间体生产，恒辉淀粉与发行人地理位置相近，且具备完善的玉米深加工、存储配套设备，系发行人所在地重要的玉米收购、加工企业，能够满足发行人对玉米量大、质优以及配套加工的需求。

（三）向伊北煤炭采购沫煤的合理性分析

发行人由于自备电厂发电，对沫煤数量及质量要求较高，沫煤采购业务均通过公开招标询价形式实施，各供应商沫煤样品须经过沫煤燃烧热值、硫含量和品相等多项指标的严格考核。前期伊北煤炭沫煤质量水平较高，与发行人运输距离较近，运输成本相对较低，在采购招标中，发行人部分沫煤由伊北煤炭供给。尽管关联方收购伊北煤炭目的系作为发行人生产配套，但发行人对沫煤质量严格把控，以质量为导向，同时兼顾价格。伊北煤炭 2019 年开始因煤炭质量不佳，发行人向其采购的沫煤量逐渐下降，采购额逐渐减小。因此，发行人与伊北煤炭的采购业务的波动主要是基于沫煤产品质量水平的变化，伊北煤炭沫煤价格与其供给的沫煤质量直接相关，且伊北煤炭参与了历次沫煤采购的公开招标，采购价格与其他供应商的差异主要由沫煤热值及含硫量水平不同造成，因此发行人与伊北煤炭的沫煤采购价格具有公允性，双方历史上的沫煤采购业务是合理的，不存在利益输送的情形。

（四）向伊犁顺鸿采购菌渣处理服务的合理性分析

菌渣处理为抗生素中间体生产中的重要难题之一，发行人作为“抗生素菌渣无害化处理与资源化综合利用技术在农作物定向种植中的试点应用”项目的试点单位，自身菌渣处理技术在不断研究和探索，逐步建设了喷雾干燥、圆盘干燥和低温干燥产线，以及应用了高温水解、电子束无害化处理等工艺，使得发酵产生的菌渣转变为可供施肥的肥料。在发行人自身技术成熟之前，作为试点应用项目中菌渣处理环节节点之一的伊犁顺鸿，承担了去除水分后的干菌渣肥料造粒工作，因此报告期内发行人向伊犁顺鸿采购了菌渣处理服务。

随着发行人菌渣肥料处理加工经验不断成熟，经过发行人处理加工后的菌渣可直接作为肥料使用，无需交与伊犁顺鸿进行肥料造粒，因此报告期内发行人与伊犁顺鸿的交易量也逐渐下降，至 2021 年 6 月开始，发行人完全自主处理菌渣使之肥料化，不再向伊犁顺鸿采购菌渣处理服务。此外，报告期内伊犁顺鸿的处

理价格较发行人处理成本低，主要原因为伊犁顺鸿与发行人的处理工艺存在较大差异，伊犁顺鸿仅进行物理加工肥料造粒，而发行人需要对固液混合的菌渣进行多道干燥、灭活等工序，处理成本相对较高。因此，发行人与伊犁顺鸿发生采购是基于真实的生产业务，是合理且必要的，伊犁顺鸿菌渣处理价格具有公允性，发行人与伊犁顺鸿之间不存在利益输送的情形。

基于前述，惠丰投资及其投资的主要公司与发行人主要供应商之间的交易金额很小，其与发行人主要客户的交易也是基于科伦医贸集团作为四川区域主要的大型医药流通企业进行正常的商业往来；其与发行人员工存在的仅系向发行人部分中高职级持股员工提供借款的交易；其与发行人股东科伦药业之间的交易也已在上市公司的日常关联交易公告、定期报告中进行了披露，并履行了相应审议程序。根据对发行人主要供应商、客户和股东的访谈结果及前述主体出具的声明文件，发行人主要供应商、客户和股东均确认不存在通过川宁生物的关联方、客户、供应商及其他第三方或其他安排为川宁生物承担费用或其他输送利益的情形。

综上，发行人与惠丰投资相关企业交易均基于真实的生产业务，具有合理性，不存在利益输送的情况。

12.2 说明恒辉淀粉的主营业务、主要财务数据、主要客户情况，结合恒辉淀粉与其他非关联客户定价情况说明发行人委托加工等业务定价的公允性；结合发行人自产的产能利用率说明委托加工数量和金额的合理性；结合同行业玉米深加工企业的业务可比性说明与恒辉淀粉委托加工定价的合理性；结合菌种对原料营养配方具有依赖性和习惯性说明是否存在对恒辉淀粉的重大依赖。

一、恒辉淀粉的主营业务、主要财务数据、主要客户情况

（一）恒辉淀粉主营业务情况

恒辉淀粉坐落于伊犁州霍城县，建设有 12 万吨折干玉米淀粉生产线，主要以玉米为原料，通过玉米湿法工艺生产出玉米淀粉乳，玉米淀粉乳再通过发酵、脱色、过滤等工序生产出葡萄糖浆、麦芽糊精等淀粉糖类产品。

恒辉淀粉是伊犁地区规模以上唯一一家淀粉生产企业，目前建设有玉米预处理车间、淀粉生产车间、葡萄糖生产车间三大车间，生产设施齐全工艺完整。截至目前拥有员工 240 余人。

（二）恒辉淀粉主要财务数据和主要客户情况

报告期恒辉淀粉主要财务数据情况如下：

单位：万元

项目	2021 年末/2021 年度	2020 年末/2020 年度	2019 年末/2019 年度
总资产	56,025.83	47,118.77	45,099.12
净资产	9,986.89	8,894.69	7,275.85
营业收入	29,708.04	24,967.10	27,220.79
净利润	1,092.01	1,618.84	2,281.38

报告期内恒辉淀粉经营规模基本稳定，受原材料及人工等成本价格上升等因素影响，恒辉淀粉净利润水平呈逐年下降趋势。

报告期恒辉淀粉各期前五名客户及销售产品类型、销售金额情况如下：

单位：万元

年度	序号	客户名称	销售产品名称	销售金额	占营业收入比例
2021 年度	1	伊犁川宁生物技术股份有限公司	委托加工等	6,124.64	20.62%
	2	巴州康龙华天生物科技有限公司	食用玉米淀粉	6,093.26	20.51%
	3	新疆苏源生物工程有限公司	食用玉米淀粉	1,956.04	6.58%
	4	阿克苏恒源福鑫生物科技有限公司	食用玉米淀粉	1,806.55	6.08%
	5	乌鲁木齐华润祥成贸易有限公司	食用玉米淀粉	1,343.19	4.52%
	合计		-	17,323.68	58.31%
2020 年度	1	伊犁川宁生物技术股份有限公司	委托加工等	6,114.82	24.49%
	2	巴州康龙华天生物科技有限公司	食用玉米淀粉	3,039.27	12.17%
	3	新疆浙大阳光生物科技有限公司	葡萄糖浆	2,371.93	9.50%
	4	新疆苏源生物工程有限公司	食用玉米淀粉	1,845.27	7.39%
	5	乌鲁木齐华润祥成贸易有限公司	食用玉米淀粉	1,449.54	5.81%
	合计		-	14,820.83	59.36%
2019 年度	1	伊犁川宁生物技术股份有限公司	委托加工、玉米、玉米浆等	11,726.00	43.08%
	2	石河子市华新新材料有限公司	食用玉米淀粉	1,986.59	7.30%
	3	新疆苏源生物工程有限公司	食用玉米淀粉	1,759.55	6.46%
	4	新疆东盛祥纸业有限责任公司	食用玉米淀粉	1,549.28	5.69%
	5	巴州康龙华天生物科技有限公司	食用玉米淀粉	1,066.32	3.92%
	合计		-	18,087.74	66.45%

如上表所示，恒辉淀粉前五名客户销售占其营业收入比例高达 60%左右，其中发行人为第一大客户，报告期内与发行人业务呈逐年下降趋势，由于 2019 年发行人曾向恒辉淀粉采购较大金额的玉米，因此 2019 年业务占比相对较高。

恒辉淀粉除为发行人提供委托加工服务及销售少量玉米浆外，恒辉淀粉对其他客户销售的产品为食用玉米淀粉成品、葡萄糖浆成品等，与向发行人提供的服务或销售的产品均不同。经查询国家企业信用信息公示系统和天眼查网站，恒辉淀粉除发行人以外的主要客户主要经营生物发酵、食品加工等业务。

二、恒辉淀粉与其他非关联客户定价情况说明发行人委托加工等业务定价的公允性

如前述，恒辉淀粉除发行人以外的主要客户均为直接销售产成品，不存在委托加工业务，且恒辉淀粉向其他非关联客户销售的产品为淀粉成品、葡萄糖浆成品等，不存在向其他非关联客户销售玉米浆或玉米的情况。鉴于此，将恒辉淀粉为发行人委托加工的成本与发行人自产成本进行比较，分析相关业务的定价公允性。

（一）恒辉淀粉委托加工成本与发行人自产成本的比较情况

报告期内，发行人自产与恒辉淀粉委托加工葡萄糖浆、淀粉乳的成本情况如下：

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
葡萄糖浆			
委托加工成本（元/千克）	2.19	1.96	1.62
发行人自产成本（元/千克）	1.90	1.49	1.24
差异比例	13.43%	23.98%	23.49%
淀粉乳			
委托加工成本（元/千克）	1.24	1.10	1.06
发行人自产成本（元/千克）	1.18	0.95	0.84
差异比例	4.64%	13.64%	20.46%

注 1：委托加工成本为委托加工完成后的入库成本；差异比例=（委托加工成本-自产成本）/委托加工成本；

注 2：食用玉米淀粉与麦芽糊精发行人无自产。

如上表所示，发行人委托加工成本均高于发行人自产成本，而委托加工成本

包含了恒辉淀粉委托加工环节的合理利润。由于恒辉淀粉 12 万吨淀粉加工产线总投资约 5.1 亿元（5.1 亿元系总投资成本，除生产厂房及机器设备投资 2.2 亿元外，还包括蒸汽锅炉和仓储设施投资 1.1 亿元，环保工程投入 0.47 亿元，行政办公楼等其他辅助车间固定资产投入 1.33 亿元），固定资产投资大于发行人 18 万吨淀粉产线总投资 3.72 亿元（3.72 亿元仅为发行人淀粉车间厂房和设备投入，其他公用车间均已建成，发行人淀粉车间与其他产线共用），发行人淀粉产加工产线与恒辉淀粉加工产线工艺路线基本相同，双方纯车间及设备单位投资额不存在显著差异（恒辉淀粉单位投资额为 0.18 亿元/万吨淀粉，发行人单位投资额为 0.20 亿元/万吨淀粉，由于发行人建设较晚，因此建设价格略高于恒辉淀粉）。此外，恒辉淀粉用电为一般工业用电，而发行人以成本较低的自发电用电为主，因此，恒辉淀粉的自产成本高于发行人，其委托加工业务实际利润率为 10%左右。发行人 2021 年度淀粉乳委托加工与自产成本差异比例较小，主要原因为当期发行人自产量比例整体较 2020 年有所下降，自产单位成本有所升高。

因此，委托加工成本高于发行人自产成本 10%至 20%左右，具有商业合理性，委托加工定价具有公允性。

（二）向恒辉淀粉采购玉米等产品的价格公允性情况

报告期内发行人仅 2019 年向恒辉淀粉采购过玉米，采购价格与发行人向无关联第三方采购玉米的价格对比情况如下：

单位：元/吨

项目	2019 年度
恒辉淀粉单价	1,549.20
无关联第三方单价	1,550.92
差异率	-0.11%

发行人向恒辉淀粉与其他无关联第三方玉米采购量占比情况如下：

单位：吨

项目	2019 年度	
	采购量	占比
恒辉淀粉	14,877.41	3.38%
无关联第三方	424,405.04	96.69%
合计	439,282.45	100.00%

发行人向恒辉淀粉采购玉米的价格与向无关联第三方采购同类原材料平均价格无显著差异，采购价格公允。此外，2019 年发行人向恒辉淀粉采购玉米仅占发行人玉米总采购量的 3.38%，占比较小。报告期内发行人向恒辉淀粉采购的其他产品为少量玉米浆、玉米胚芽等，相关产品采购金额相对较小，对发行人不存在重大影响。

综上，发行人与恒辉淀粉间委托加工、采购玉米等业务定价具有公允性。

三、发行人自产的产能利用率情况和委托加工数量、金额的合理性

发行人建设有折干淀粉每年 18.00 万吨产能的淀粉生产线，报告期内发行人自产葡萄糖浆等产品折干淀粉的产量和产能利用率情况如下：

单位：吨

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
发行人淀粉产能	180,000.00	180,000.00	180,000.00
葡萄糖浆等折干淀粉产量	131,660.55	214,954.76	194,029.10
产能利用率	73.14%	119.42%	107.79%

如上表所示，2019 年度、2020 年度发行人自产淀粉的产量利用率均超过 100%，而 2021 年第四季度发行人受生产经营所在地新冠肺炎疫情防控政策影响短暫停产停工，造成 2021 年度产能利用率下降幅度较大。但总体来看发行人淀粉原料车间产能利用率较高，不存在闲置产能的情况，在此发行人淀粉车间满产的情况下，生产出的葡萄糖浆等产品产量依然无法满足生产需求，因此需要委托加工进行补充。具体地，报告期各细分产品委托加工与自产情况如下：

（一）葡萄糖浆

项目		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
		数值	占比 (%)	数值	占比 (%)	数值	占比 (%)
金额 (万元)	委托加工	14,085.74	27.06	11,554.29	18.78	10,784.73	21.48
	自产	37,973.21	72.94	49,966.59	81.22	39,427.79	78.52
	合计	52,058.95	100.00	61,520.88	100.00	50,534.25	100.00
数量 (吨)	委托加工	64,322.74	24.31	58,900.74	14.98	66,664.40	17.31
	自产	200,300.72	75.69	334,261.82	85.02	318,515.46	82.69
	合计	264,622.76	100.00	393,162.56	100.00	387,778.96	100.00

注：委托加工金额为发行人委托加工后的入库金额，下同。

葡萄糖浆是生物发酵过程中微生物生长代谢阶段添加的主要碳源和营养物质，是发行人生产过程中用量最大的原材料。如上表所示，2020 年度发行人自产葡萄糖浆数量较 2019 年度占比有所提高，主要原因为，如前所述自产葡萄糖浆主要供给青霉素及头孢产线，2020 年度青霉素中间体产品产量大幅度提高，由 10,905.56 吨提高到 11,839.75 吨，增长幅度达到 8.57%，因此随着抗生素中间体产品产量增加，原料需求量增大。2021 年度自产葡萄糖浆量有所下降，受青霉素及头孢产量下降及生产经营所在地新冠肺炎疫情防控政策影响短暫停产停工所致。

2019 年度及 2020 年度委托加工葡萄糖浆量占比呈下降趋势，而 2021 年又有所回升。如前所述，硫氰酸红霉素生产线原料主要由恒辉淀粉委托加工提供，随着发行人原料车间产量的提升和逐渐满产，发行人逐步向硫氰酸红霉素产线增加自产葡萄糖浆进行生产尝试，同时 2020 年 1 季度全国范围内新冠疫情和 3 季度新疆乌鲁木齐疫情造成恒辉淀粉委托加工的产品运输受限，从而 2020 年发行人进一步加大了硫氰酸红霉素产线自产原料的供应。但生物发酵具有特殊性，菌种长期生长过程已被驯化，其对营养配方具有一定的依赖性和习惯性，硫氰酸红霉素菌种生长已经适应了恒辉淀粉委托加工的葡萄糖浆营养配方。由于发行人原料产线和恒辉淀粉产线从生产过程控制、糖化温度和时间等方面均有差异，造成尽管自产和委托加工的葡萄糖浆化学组分和质量水平相似，但在发酵生产过程，由于自产葡萄糖添加量逐渐增多，硫氰酸红霉素菌种的长势和代谢情况受到了一定影响，进而影响了发酵水平和生产效率。因此，2021 年度发行人调整加大了委托加工葡萄糖浆的用量。

（二）淀粉乳

项目		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
		数值	占比 (%)	数值	占比 (%)	数值	占比 (%)
金额 (万元)	委托加工	4,966.98	96.90	4,503.60	93.68	4,477.26	93.74
	自产	158.81	3.10	304.02	6.32	299.07	6.26
	合计	5,125.80	100.00	4,807.62	100.00	4,776.34	100.00
数量 (吨)	委托	40,202.14	96.76	40,828.60	92.70	42,286.39	92.23

项目		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
		数值	占比 (%)	数值	占比 (%)	数值	占比 (%)
	加工						
	自产	1,347.94	3.24	3,215.27	7.30	3,560.41	7.77
	合计	41,550.08	100.00	44,043.87	100.00	45,846.80	100.00

淀粉乳是硫氰酸红霉素生物发酵过程中微生物初步培养的基础物料，在种子培养阶段提供基础代谢的营养物质，属于发酵初始阶段的原料，整体用量相对较少。委托加工的淀粉乳仅向硫氰酸红霉素产线供给，前期发行人淀粉乳均来自恒辉淀粉委托加工生产，发行人原料车间完工投产后，开始自产淀粉乳，发行人曾尝试在硫氰酸红霉素产线微生物基础营养配方中加大自产淀粉乳用量，如前所述由于菌种驯化过程中对固有营养配方形成的依赖性和习惯性，自产淀粉乳用量增加后未能对原有配方形成有效替换，菌种生长受到影响，因此 2019 年开始发行人减少了自产淀粉乳的使用，从而报告期内委托加工淀粉乳用量不断提高。

此外，食用玉米淀粉和麦芽糊精均为恒辉淀粉委托加工生产，发行人无自产情况，且委托加工生产量相对较小。同时，食用玉米淀粉及麦芽糊精为菌种发酵过程中搭配葡萄糖浆使用的辅料，一般根据菌种生长情况调整用量，报告期内整体用量也较小。

综上，报告期内葡萄糖浆为发行人主要原料用料，自产比例达到 70%以上，委托加工为辅助和补充；而淀粉乳用量总体不大，主要由恒辉淀粉委托加工生产，发行人自产比例较小。食用玉米淀粉及麦芽糊精用量较少，均为恒辉淀粉委托加工生产。报告期内发行人充分利用自身原料车间产能进行生产，并已经达到满产状态，但由于发酵生产对糖的需求量大，故原料缺口由恒辉淀粉委托加工生产作为补充。因此，发行人自产原料以及与恒辉淀粉的委托加工原料均根据实际生产情况及业务需求进行，各期委托加工数量和金额具有合理性。

四、结合同行业玉米深加工企业的业务可比性说明与恒辉淀粉委托加工定价的合理性

（一）同行业公司与恒辉淀粉主营业务情况

玉米深加工行业同行业上市公司具体业务情况如下：

项目	主营业务情况
龙力生物 (002604.SZ) 已退市	以玉米为原料, 采用生物工艺技术生产功能糖、淀粉及淀粉糖、乙醇等产品; 玉米深加工业务板块收入占比约为 60%。
阜丰集团 (0546.HK)	以玉米为原料, 通过深加工、发酵等工艺生产麦芽糖、葡萄糖浆、玉米淀粉、食品添加剂(味精、淀粉味添加剂、赖氨酸等)、肥料等产品; 食品添加剂业务板块收入占比最大达到 40%左右, 玉米淀粉、糖等提炼产品收入占比 20%左右。
中粮科技 (000930.SZ)	以玉米为原料, 生产淀粉、淀粉糖、味精、糊精和柠檬酸, 同时还通过玉米生产燃料乙醇。其中燃料乙醇及副产品销售额占比达到 40%左右, 淀粉及糖类等产品占比达到 40%左右。
保龄宝 (002286.SZ)	以玉米、玉米淀粉、淀粉初加工品、蔗糖等为原材料, 生产功能糖、糖醇类、淀粉糖、果葡萄糖浆等糖类产品, 其中功能糖及糖醇类, 与淀粉糖及果葡萄糖浆类, 收入规模各占 40%左右。
恒辉淀粉	以玉米为原料, 采用发酵工艺生产葡萄糖浆、食用玉米淀粉、糊精等产品, 淀粉糖类业务占比 90%以上。

如上表所示, 同行业玉米深加工企业与恒辉淀粉业务类型基本相似, 各同行业公司生产的产品基本包含了恒辉淀粉的主要产品, 但由于同行业公司业务规模大, 市场地位突出, 其产品门类也更多, 各主要产品收入规模占比各不相同, 且部分产品工艺更复杂, 产品附加值也相对更高。因此, 恒辉淀粉与同行业上市公司同属于玉米深加工细分行业, 具有行业内企业的一般特征, 但由于产品种类和业务构成的不同, 实际经营情况指标在行业一般水平的范围内存在一定差异。

(二) 与同行业公司毛利率的对比情况及恒辉淀粉委托加工定价的合理性

恒辉淀粉委托加工业务毛利率与同行业玉米深加工企业玉米淀粉糖类业务的毛利率情况如下:

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
龙力生物 (002604.SZ) 已退市	5.22%	18.30%	15.35%
阜丰集团 (0546.HK) (淀粉食品添加剂及动物营养业务)	15.51%	14.91%	18.80%
中粮科技 (000930.SZ) (淀粉、糖类业务)	3.65%	5.27%	15.00%
保龄宝 (002286.SZ)	13.39%	9.16%	14.85%
平均值	9.44%	11.91%	15.75%
恒辉淀粉委托加工业务毛利率	8.95%	12.77%	14.75%

注: 龙力生物(退)未披露细分业务毛利率, 保龄宝主营业务即为玉米淀粉糖类加工, 其综合毛利率即为玉米淀粉糖类业务毛利率。

如上表所示, 总体上玉米深加工行业玉米淀粉糖类业务毛利率平均在 10% 至 15%左右, 由于原材料、人工成本的增长, 2019 年至 2021 年玉米加工行业毛

利率呈逐年下降趋势，中粮科技等公司受新冠疫情及玉米原材料价格大幅上涨影响，毛利率下滑幅度较大。同行业企业相关业务毛利率平均水平与恒辉淀粉玉米委托加工业务毛利率不存在显著差异。2021 年受煤炭价格大幅度上涨，同时 2021 年 10 月霍尔果斯新冠疫情造成恒辉淀粉曾短期停产，恒辉淀粉综合生产成本上升，进而毛利率下降较大。

综上，恒辉淀粉委托加工业务毛利率在同行业玉米深加工企业毛利率区间内，与同行业公司毛利率平均数基本一致，符合行业一般特征，其 2021 年毛利率有所下降与其成本上升有关，具有合理性。因此发行人与恒辉淀粉相关委托加工业务定价合理、公允，不存在利益输送的情况。

五、结合菌种对原料营养配方具有依赖性和习惯性说明是否存在对恒辉淀粉的重大依赖

（一）恒辉淀粉被关联方收购时即作为发行人的生产配套

发行人于 2011 年成立并在伊犁地区投资建厂，从事生物发酵法生产抗生素中间体，由于生物发酵行业的特殊性以及新疆伊犁地区距离内地较远的地理特性，考虑到淀粉产品等为生物发酵的重要原材料，同时由于伊犁地区淀粉加工企业的稀缺性，为保障整个川宁生物抗生素中间体生产项目的原材料供给和平稳生产，关联方同步收购了恒辉淀粉。

（二）菌种对原料营养配方的依赖性和习惯性情况

微生物发酵过程中，培养基原料构成是菌种生长发育的关键，合理优质的营养配方将得到较高的生产收率，同时长期使用同一营养配方也会使得菌种对相应的配方构成产生一定的依赖性和习惯性，犹如人类长期养成的饮食习惯。但在发酵生产过程中，为了提高收率，增大菌种代谢水平等发酵指标，也存在不断调整菌种营养配方的试验，通过生产指标的波动分析，进一步调整改善菌种营养配方，从而实现更好的生产效果。因此，尽管菌种对长期使用的基本营养配方存在一定依赖性和习惯性，但根据发酵水平和菌种代谢情况等生产结果呈现以及生产试验，菌种生长的营养配方并不固定，而是动态调整的。

由于发行人淀粉产线建成较晚，而该产线建成前发行人万吨抗生物中间体一期项目硫氰酸红霉素产线已经投产，因此硫氰酸红霉素产线发酵使用的葡萄糖浆

原料彼时只能由外部供应商供应。而由于发行人地处新疆西部边陲，尽管原材料价格成本具有较大优势，但地区内工业体系完备性不足，农产品深加工企业数量和规模较小，伊犁州境内规模较大的淀粉糖类玉米深加工企业仅有恒辉淀粉一家，因此发行人硫氰酸红霉素产线投产后，发行人自行采购玉米，并由恒辉淀粉委托加工生产葡萄糖浆作为原料使用。

发行人原料车间建成后逐渐达到满产状态，一方面，发行人逐步向硫氰酸红霉素产线增加自产葡萄糖浆进行生产尝试，以达到减少委托加工量，降低生产成本的目的。而由于菌种经过不断驯化对以恒辉淀粉生产的葡萄糖浆为主原料营养配方具有了一定依赖性和习惯性，发行人在菌种生长投料中增加自产葡萄糖浆量，造成菌种长势和代谢情况波动，进而影响了发酵水平和生产效率。故发行人自2021年起，硫氰酸红霉素产线减小了自产葡萄糖浆的使用比例；另一方面，尽管发行人不断尝试在营养配方中增加自产葡萄糖浆的用量，但发行人整体原料车间产能仅有折干淀粉18万吨，而发行人硫氰酸红霉素产线、头孢及青霉素生产线整体每年折干淀粉总需求量在25万吨左右，因此发行人须对外采购原料从而保证生产。

综上，尽管发行人硫氰酸红霉素生产线的菌种对以恒辉淀粉委托加工生产的原料配方具有一定的依赖性和习惯性，但发行人对菌种生长的营养配方一直是动态调整的，且发行人与恒辉淀粉进行委托加工业务是基于自身产量不足、地区淀粉加工产业不健全、菌种对原料的适应性以及恒辉淀粉的配套属性等多重因素考虑，且整体上发行人以自产原料为主，占比达到70%以上，恒辉淀粉的委托加工业务仅为发行人自身产量不足情况下的补充。因此，发行人对恒辉淀粉不存在重大依赖的情形。

根据前述，保荐机构及申报会计师认为恒辉淀粉与其他非关联客户定价策略基本一致，发行人自产原料以及与恒辉淀粉的委托加工原料均根据实际生产情况及业务需求进行，各期委托加工数量和金额具有合理性；恒辉淀粉委托加工业务毛利率与同行业玉米深加工企业毛利率不存在显著差异，符合行业一般特征，恒辉淀粉委托加工业务定价具有公允性；发行人对恒辉淀粉不存在重大依赖的情形。

12.3 请保荐人、申报会计师发表明确意见，说明对发行人与恒辉淀粉相关关联交易的核查方式、核查证据，说明核查的充分性。

一、说明对发行人与恒辉淀粉相关关联交易的核查方式、核查证据，说明核查的充分性

1、查阅发行人与主要恒辉淀粉签订的委托加工采购合同、玉米采购及销售合同等，获取委托加工采购明细，对委托加工费定价合理性进行分析，结合付款及收款政策等与其他供应商客户是否存在明显、重大不合理差异，分析交易价格的公允性；

2、查阅上市公司科伦药业相关历史公告，取得恒辉淀粉的全套工商档案，了解关联方收购恒辉淀粉的历史以及恒辉淀粉历次股权变动情况；

3、访谈恒辉淀粉主要负责人，核查关联方背景，确认双方是否存在私下签订协议或其他利益安排、是否存在替发行人支付成本、费用或其他向发行人及其子公司提供经济资源的情形、是否存在除正常业务以外的资金往来等；

4、取得发行人控股股东、实际控制人及其配偶、主要关联方、董监高的银行流水，核查上述主体是否与恒辉淀粉存在大额资金往来，确认是否存在代发行人承担成本、费用的情形，以及侵占发行人利益的情形；

5、获取恒辉淀粉银行流水，核查恒辉淀粉报告期内是否与发行人其他客户供应商、发行人关联自然人存在大额异常资金往来，确认是否存在为发行人代垫成本费用情形；

6、取得报告期内恒辉淀粉产能产量情况，其为发行人委托加工与其自产自销相关数据以及各年度财务报表，了解恒辉淀粉生产状况、经营情况与主要客户销售情况，并获取同行业玉米深加工企业的公开披露年度报告，分析恒辉淀粉毛利率水平与同行业是否存在重大差异，进而分析恒辉淀粉与发行人业务的定价公允性；

7、取得发行人原料车间的自产数据，并与恒辉淀粉委托加工数据进行比较，分析发行人委托加工业务成本价格及数量的合理性，确认是否与发行人生产规模相匹配；

8、取得发行人向恒辉淀粉采购玉米明细情况，相关采购时间的玉米采购的市场价格情况，确认相关采购业务的定价公允性。

综上，保荐机构及申报会计师认为对恒辉淀粉的相关核查是充分的。

二、中介机构核查意见

经核查，保荐机构及申报会计师认为：

1、恒辉淀粉与其他非关联客户定价策略基本一致，发行人自产原料以及与恒辉淀粉的委托加工原料均根据实际生产情况及业务需求进行，各期委托加工数量和金额具有合理性；

2、恒辉淀粉委托加工业务毛利率与同行业玉米深加工企业毛利率不存在显著差异，符合行业一般特征，恒辉淀粉委托加工业务定价具有公允性；发行人对恒辉淀粉不存在重大依赖的情形。

13. 关于同业竞争与独立性

申请文件及首轮问询回复显示：

（1）报告期控股股东科伦药业及除发行人以外的其他下属企业的医药中间体业务涉及的主要产品为 GCLE 和 4-AA 等，但业务规模占比极小。

（2）广西科伦存在与发行人向同一客户销售 7-ACA 中间体的情形，主要因为广西科伦向发行人采购的 7-ACA 由于生产计划排期等因素影响，将部分库存 7-ACA 对外销售给原料药生产厂家或贸易商。

（3）发行人与科伦药业及其控制的其他企业报告期内存在部分主要供应商重合。

请发行人：

（1）说明控股股东科伦药业及除发行人以外的其他下属企业的医药中间体业务涉及的产品的具体产量、销量、销售金额，与发行人主要产品在用途、应用领域、制作方式等方面存在的具体差异情况。

（2）结合报告期内广西科伦向发行人采购 7-ACA 等中间体数量、金额等的具体情况，对外出售的 7-ACA 等中间体的数量、金额等具体情况进一步说明广西

科伦存在与发行人向同一客户销售 7-ACA 中间体的商业合理性；发行人关联方是否存在其他采购发行人产品后直接出售的情形，若是，请说明相关情况。

(3) 结合发行人与科伦药业及其控制的其他企业向共同供应商采购的产品种类、单价、价格差异情况等说明相关采购价格的公允性。

(4) 说明发行人是否存在与控股股东共用 ERP 等系统的情形，并结合前述情况进一步说明发行人与控股股东在资产、人员、业务等方面的独立性。

请保荐人、申报会计师对问题（1）-（3）发表明确意见，请保荐人、发行人律师对问题（4）发表明确意见。

回复：

13.1 说明控股股东科伦药业及除发行人以外的其他下属企业的医药中间体业务涉及的产品的具体产量、销量、销售金额，与发行人主要产品在用途、应用领域、制作方式等方面存在的具体差异情况。

一、控股股东科伦药业及除发行人以外的其他下属企业的医药中间体业务涉及的产品的具体产量、销量、销售金额

报告期内，发行人控股股东及除发行人以外的其他下属企业中除四川新迪生物制药有限公司外，主要涉及行业为医药制造、医药研究和贸易代理行业，生产的主要产品为输液产品、制剂和原料药等，不涉及医药中间体业务，与发行人产品存在显著差异。

报告期内，四川新迪生物制药有限公司涉及的产品的具体产量、销量、销售金额如下：

单位：吨、万元

客户名称	期间	中间体产品	产量	销量	销售金额
四川新迪生物制药有限公司	2021 年度	GCLE	-	11.37	397.28
	2020 年度	GCLE	16.40	6.03	208.08
	2019 年度	GCLE	1.00	15.35	430.00

四川新迪主要生产及销售中间体产品为 GCLE，也属于抗生素中间体，其具体用途及应用领域情况见下文详述。总体而言，四川新迪业务规模较小，**2020 年 12 月**四川新迪 GCLE 产线已完全停产，改造生产其他产品，不再生产抗生素

中间体。

二、与发行人主要产品在用途、应用领域、制作方式等方面存在的具体差异情况

四川新迪生物制药有限公司与发行人现有抗生素中间体产品在用途、应用领域及制作方式等方面的差异情况如下：

序号	生产企业	产品名称	产品类别	制作方式	产品用途	应用领域
1	发行人	6-APA 7-ACA 青霉素 G 钾盐 硫氰酸红霉素	医药中间体-抗生素中间体	生物发酵法生产提取	合成大环内酯类抗生素原料药（红霉素、罗红霉素、阿奇霉素、克拉霉素）、青霉素类抗生素原料药（氨苄西林、克拉维酸钾）、头孢类抗生素原料药（头孢氨苄、头孢拉定、头孢羟氨苄）等	生产合成抗生素原料药
2	四川新迪生物制药有限公司	GCLE	医药中间体-抗生素中间体	化学合成法生产	合成部分头孢类抗生素原料药（头孢克肟、头孢丙烯、头孢地尼）等	生产合成抗生素原料药（第三代、第四代）

如上表所示，发行人现有抗生素中间体产品与四川新迪生物制药有限公司差异主要表现为：

（一）应用领域

发行人生产的主要产品应用于抗菌类原料药的合成，包括头孢类、青霉素类、大环内酯类产品，其头孢类中间体主要用于合成头孢类抗生素原料药，四川新迪生物制药有限公司生产的 GCLE 亦主要用于合成孢类抗生素原料药，虽然在合成的具体药物上有一定区别，但在应用领域上存在一定的相似。

（二）产品用途

发行人生产的主要产品的主要用途分为三大类：1、硫氰酸红霉素主要用于合成大环内酯类抗生素原料药，比如红霉素、罗红霉素、阿奇霉素、克拉霉；2、7-ACA 主要用于合成头孢类抗生素原料药，如头孢氨苄、头孢拉定、头孢羟氨苄；3、6-APA 和青霉素 G 钾盐主要用于合成青霉素类抗生素原料药，比如氨苄西林、克拉维酸钾等。

四川新迪生产的 GCLE 主要用于合成头孢类抗生素原料药，但其合成的原料药品种与发行人 7-ACA 存在差异，GCLE 主要合成头孢克肟、头孢丙烯、头

孢地尼等与发行人 7-ADCA 合成药物存在一定重合。

头孢类抗生素原料产品中，不同抗生素中间体生产的产品的药效及用途存在一定差异。如 7-ACA 主要合成的头孢氨苄属于第一代头孢类抗生素、抗菌范围更具有针对性，但同时也存在一定副作用，而 GCEL 主要合成的头孢克肟属于第三代的头孢类抗生素、抗菌范围广，但抗菌的针对性不强，抗菌效果也相对较弱，但副作用较小。

（三）生产工艺

发行人通过生物发酵技术提取抗生素中间体，主要原材料为玉米、黄豆饼粉、油料等，即通过红霉素菌种、头孢及青霉素菌种发酵生长代谢的产物经提取得到抗生素中间体；而四川新迪采用化学合成法生产抗生素中间体 GCLE，主要原材料为青霉素 G 钾盐，即青霉素 G 钾盐经过酯化、氧化和扩环、取代、氯化、闭环反应制得 GCLE。发行人与四川新迪在相关产品生产工艺方面完全不同，不属于相同或相似的工艺路线。

综上所述，虽然四川新迪生产的 GCLE 与发行人头孢类抗生素中间体在应用领域及产品用途上存在一定的相同之处，但其生产工艺不同且目前四川新迪已经停产。因此，报告期内发行人与控股股东、实际控制人控制的其他企业之间不存在重大不利影响的同业竞争的情况。

13.2 结合报告期内广西科伦向发行人采购 7-ACA 等中间体数量、金额等的具体情况，对外出售的 7-ACA 等中间体的数量、金额等具体情况进一步说明广西科伦存在与发行人向同一客户销售 7-ACA 中间体的商业合理性；发行人关联方是否存在其他采购发行人产品后直接出售的情形，若是，请说明相关情况。

一、报告期内广西科伦向发行人采购 7-ACA 等中间体数量、金额等及对外出售的 7-ACA 等中间体的数量、金额情况

报告期内，广西科伦向发行人采购的中间体产品主要为 7-ACA 和 D-7ACA，具体情况如下：

单位：吨、万元

期间	产品种类	采购数量	采购金额
2021 年度	7-ACA	329.00	12,017.70

期间	产品种类	采购数量	采购金额
	D-7ACA	60.00	2,654.87
2020 年度	7-ACA	353.45	11,299.42
	D-7ACA	106.38	4,956.33
2019 年度	7-ACA	270.00	8,957.43
	D-7ACA	70.00	3,081.48

报告期内，广西科伦对外出售的中间体产品情况如下：

单位：吨、万元

期间	产品种类	销售数量	占向发行人采购量的比例	销售金额
2021 年度	7-ACA	141.30	42.95%	5,348.54
	D-7ACA	60.00	100.00%	2,705.96
2020 年度	7-ACA	85.00	24.05%	2,973.45
	D-7ACA	-	-	-
2019 年度	7-ACA	-	-	-
	D-7ACA	-	-	-

如上表所示，广西科伦 2020 年销售 7-ACA 数量占其向发行人采购 7-ACA 数量的 24.05%，2020 年广西科伦还存在向其他第三方采购 7-ACA 的情况，如果考虑向第三方采购 7-ACA 的数量，2020 年广西科伦销售 7-ACA 占其 7-ACA 采购量的 16.82%；2021 年广西科伦 7-ACA 及 D-7ACA 对外销售均大幅提高，尤其 D-7ACA 销售比例达到其采购量的 100.00%。广西科伦对外销售相关产品的具体原因见下文分析。

二、广西科伦与发行人向同一客户销售 7-ACA 等中间体的商业合理性。

报告期广西科伦存在对外销售向发行人采购的 7-ACA 和 D-7ACA 的情况，且对外销售中有部分客户与发行人客户存在重叠，具体原因如下：

（一）为防止市场波动等不稳定因素对生产的影响，广西科伦多采购一部分 7-ACA 保障安全生产库存

广西科伦向发行人采购的 7-ACA 等抗生素中间体产品主要为满足自身生产所需，每年年初会根据下游市场的需求以及自身的产能情况综合判断具体的采购量，由于抗生素市场价格波动较大，行业供给量不稳定，从而广西科伦为保证生

产的安全库存，对 7-ACA 等抗生素中间体产品存在一定量的额外采购，进而造成部分库存原材料 7-ACA 未使用的情形。因此，为提高原材料周转效率，广西科伦将部分库存 7-ACA 等抗生素中间体产品对外销售给原料药生产厂家或贸易商，是广西科伦根据其实际生产情况对原材料的正常处理。

（二）新冠疫情对市场影响以及限产造成广西科伦原料库存积压，对外销售以提高周转率

2020 年爆发新冠疫情，广西科伦预计市场对头孢抗生素原料药的需求可能增涨，同时考虑到物流运输会受到一定程度限制，从而增加了对抗生素中间体的采购量，但由于疫情影响造成医院就医量的下降，短期内头孢产品下游市场需求萎缩，造成产品实际市场需求并未达到预期，由此广西科伦原料 7-ACA 库存产生积压，故 2020 年广西科伦对外销售了一定量的 7-ACA；2021 年 1 季度广西地区受到限电政策影响，广西科伦生产受限且生产计划严重滞后，造成 1 季度采购的 7-ACA 投产量较小，7-ACA 原材料库存进一步积压，为保障后续生产的产品质量，提高原材料的周转率，广西科伦将该部分库存原材料 7-ACA 对外出售。

此外，7-ACA 作为大宗化学医药中间体，采用复验期衡量质量及稳定性，不适用保质期的衡量方法，实践中原料药生产企业根据生产的最终产品特性和化学反应程序，对 7-ACA 的生产期限把控各不相同。由于广西科伦采购 7-ACA 所生产的下游产品原料药头孢曲松钠对 7-ACA 的相关指标要求较高，长期积压可能造成 7-ACA 的部分指标无法达到继续生产的要求。而 7-ACA 的其他下游头孢原料药产品如头孢西丁钠、头孢唑林钠等工艺路线比头孢曲松钠更长，其生产过程中的多步反应能够去除原料中的其他成分，因此对相关指标要求不如头孢曲松钠严格，从而为防范库存积压造成的产品质量风险并加速资金回笼，广西科伦将积压的部分 7-ACA 销售给其他生产头孢西丁钠和头孢唑林钠等的制药企业。

由于 7-ACA 等产品作为大宗医药中间体，其下游客户主要为原料药生产厂家或医药贸易商，市场供需双方均较为透明，广西科伦对积压原材料库存处理时，由于其为医药行业的产业链企业，故与同行业医药生产企业等进行接洽，将相关 7-ACA 予以出售，从而其个别销售对象与发行人客户存在重叠。

报告期各期广西科伦向发行人采购及对外销售 7-ACA 和 D-7ACA 的单位价

格情况如下：

单位：元/kg

类别	项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
7-ACA	采购价格	365.28	319.69	331.76
	销售价格	378.52	349.82	-
	差异率	3.62%	9.42%	-
D-7ACA	采购价格	442.48	-	440.21
	销售价格	450.99	-	-
	差异率	1.92%	-	-

报告期头孢中间体产品市场价格整体呈现波动上涨趋势，其中 2019 年至 2020 年初市场价格有所下滑，随后市场价格逐步回升，广西科伦向发行人采购产品的价格情况与市场价格情况基本吻合；同时，广西科伦对外销售相关产品价格与其当年采购价格差异均在 10%以内，不存在明显差异。

（三）2021 年度广西科伦采购 D-7ACA 后全部销售的原因

如前所述，广西科伦各期均向发行人采购 D-7ACA，且 2021 年度之前不存在对外出售的情形，但 2021 年度广西科伦向发行人采购 60.00 吨 D-7ACA 后又全部出售，主要原因为：D-7ACA 是制剂头孢呋辛钠的主要原料中间体，而头孢呋辛作为临床使用的注射头孢针剂，在新冠疫情爆发后医院临床使用量下降幅度较大，广西科伦根据市场综合判断，2021 年本公司减小了 D-7ACA 的采购量，2021 年 3 月仅向川宁生物采购 60.00 吨 D-7ACA，但头孢呋辛钠下游市场未见回暖，仍持续低迷，终端市场使用量继续下滑，由于广西科伦头孢呋辛钠整体生产规模较小，成本相对较高，在此情况下如继续生产将不具有经济性，甚至造成亏损。因此为防止库存积压，减少损失，广西科伦于 2021 年 8 月至 9 月期间对外出售了本期向川宁生物采购的 60.00 吨 D-7ACA，属于因市场变化采取的合理措施，具有合理性。

三、发行人关联方是否存在其他采购发行人产品后直接出售的情形

如前所述，广西科伦 2020 年度及 2021 年度存在向发行人采购 7-ACA、D-7ACA 后销售的情形，但广西科伦对外出售采购发行人的产品主要是基于对因市场原因造成原材料库存积压情况的有效缓解，以及最终产品市场价格下滑，出售原材料以减少损失，具有合理性。且自 2021 年 9 月 30 日起，广西科伦不再对

外销售向发行人采购的相关产品，发行人除广西科伦外的其他关联方亦不存在采购发行人产品后直接出售的情形。

四、针对广西科伦与发行人向同一客户销售 7-ACA 等产品情况所采取的措施

就广西科伦向下游客户销售 7-ACA 等抗生素中间体产品的情形，广西科伦出具承诺：本公司自 2021 年 9 月 30 日起，不对外销售川宁生物及其控制的企业生产销售的任何类型的产品，未来如从市场获得任何与川宁生物及其控制的企业主营业务产品相同的商业机会，在具备相关开发资格、招标条件并获得第三方同意（如需）的同等条件下，将尽力促成川宁生物获得该等商业机会。

控股股东科伦药业出具承诺：本公司保证子公司广西科伦自 2021 年 9 月 30 日起，不对外销售川宁生物及其控制的企业生产销售的任何类型的产品，未来如本公司及本公司控制的下属子公司（除川宁生物外）从市场获得任何与川宁生物及其控制的企业主营业务产品相同的商业机会，在具备相关开发资格、招标条件并获得第三方同意（如需）的同等条件下，将尽力促成川宁生物获得该等商业机会。

13.3 结合发行人与科伦药业及其控制的其他企业向共同供应商采购的产品种类、单价、价格差异情况等说明相关采购价格的公允性。

一、发行人与科伦药业及其控制的其他企业向共同供应商采购的产品情况

发行人与科伦药业及其控制的其他企业报告期内的主要供应商存在重合的为四川省精瑞峰科技有限责任公司（简称“四川精瑞”）、艾美科健（中国）生物医药有限公司（简称“艾美科健”）、黑龙江科伦药品包装有限公司（简称“黑龙江药包”）等，该等供应商为基础化工原料供应企业或集团内包装材料生产企业。报告期内采购额 100 万元以上的具体采购情况如下：

单位：万元

序号	采购主体	供应商名称	采购产品	采购金额		
				2021 年度	2020 年度	2019 年度
1	发行人	四川省精瑞峰科技有限责任公司	碳酸氢钠、无水硫酸钙等	2,797.15	1,731.46	2,326.78
	广西科伦		液碱（氢氧化）	138.89	137.09	239.02

序号	采购主体	供应商名称	采购产品	采购金额		
				2021 年度	2020 年度	2019 年度
			化钠)			
2	发行人	艾美科健(中国)生物医药有限公司	固定化头孢菌素 C 酰化酶	1,813.81	1,792.04	1,991.15
	科伦药业岳阳分公司		树脂(氨曲南)	-	-	188.32
3	发行人	黑龙江科伦药品包装有限公司	药用低密度聚乙烯袋等	142.65	318.77	376.78
	科伦药业			873.86	199.41	1,344.39
	湖南科伦			148.25	-	-
	江西科伦			197.12	-	261.30
	昆明南疆制药有限公司			104.13	-	-
	山东科伦			312.50	100.81	343.56
	河南科伦			386.82	-	368.41
	崇州君健塑胶有限公司			654.69	203.50	698.11
	辽宁民康			182.94	-	-
	广东科伦			-	-	170.94
4	发行人	桂林福扬商贸有限公司	丙酮	-	133.04	-
	广西科伦制药有限公司		丙酮、乙醇	-	252.32	-
5	发行人	中国石化化工销售有限公司华北分公司	丙酮	1,042.55	-	-
	广西科伦制药有限公司		丙酮	243.81	-	-

尽管发行人与部分关联方对上述供应商存在共同采购的情况,但上述供应商均非相关方的主要供应商,且发行人与相关方向四川省精瑞峰科技有限责任公司、艾美科健(中国)生物医药有限公司采购的产品完全不同。

二、共同供应商采购的产品种类及单价情况分析

(一) 共同供应商采购相同产品

1、桂林福扬商贸有限公司

单位: 元/吨

年度	采购主体	采购产品	平均采购单价	年度市场价平均值	差异	差异率
2020 年度	发行人	丙酮	7,892.94	6,183.46	1,709.47	21.66%

年度	采购主体	采购产品	平均采购单价	年度市场价平均值	差异	差异率
	广西科伦	丙酮	7,649.56	6,183.46	1,466.10	19.17%
		乙醇	6,546.78	6,122.53	424.25	6.48%

数据来源：Wind，市场价：丙酮：华东地区；乙醇（无水酒精）：广西金源

2020 年发行人与广西科伦存在向桂林福扬商贸有限公司共同采购丙酮的情况，发行人采购价格与广西科伦采购价格基本一致，不存在重大差异。发行人与广西科伦丙酮采购价格均高于华东地区平均市场价格，与地区化工产品供给情况相关，不存在严重背离的情形，具有公允性。

此外，广西科伦向桂林福扬商贸有限公司采购乙醇的价格与地区市场价格无明显差异，具有公允性。

2、中国石化化工销售有限公司华北分公司

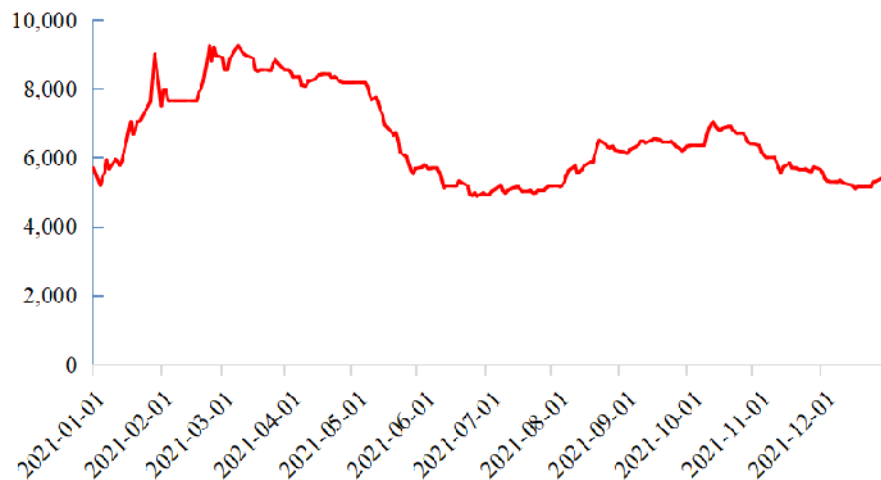
单位：元/吨

年度	采购主体	采购产品	平均采购单价	年度市场价平均值	差异	差异率
2021 年度	发行人	丙酮	6,807.42	5,822.22	985.20	14.47%
	广西科伦	丙酮	5,969.76	5,822.22	147.55	2.47%

数据来源：Wind，市场价：丙酮：华东地区。

2021 年发行人与广西科伦存在向中国石化化工销售有限公司华北分公司共同采购丙酮的情况，广西科伦与全年市场平均价格无明显差异，而发行人平均采购价格较高主要原因为，如下图所示 2021 年丙酮市场价格呈现较大波动，而发行人在 2021 年 3 月及 4 月丙酮采购量相对较大，因此平均采购价格略高。

2021年度丙酮价格走势



数据来源：wind，华东地区丙酮。

（二）共同供应商采购不同产品

报告期内，发行人向四川精瑞采购碳酸氢钠、无水硫酸钙等多种产品；向艾美科健（中国）生物医药有限公司采购固定化头孢菌素 C 酰化酶；发行人关联方亦从上述供应商处采购，但采购内容与发行人存在明显差异，相关价格不具有可比性。发行人相关采购价格，与市场价格不存在明显差异，发行人采购价格具有公允性。

此外，黑龙江药包为科伦药业体系内医药产品包装材料生产企业，主要为集团内企业供给包装材料。报告期发行人向黑龙江科伦药品包装有限公司采购金额较小占总采购金额比例较低，且主要采购的包装材料品类为药用高密度乙烯袋和压敏胶粘带，集团内其他企业主要采购塑料输液容器用吊环、高密度聚乙烯洁净袋，发行人与其他企业采购的包材规格存在差异。因此，发行人向黑龙江药包采购相关产品采购额较小，单位价值较低，不存在利益输送的情形，价格具有合理性。

综上，发行人与科伦药业及其控制的其他企业向共同供应商采购的产品价格具有公允性，不存在价格明显异常的情形。

13.4 说明发行人是否存在与控股股东共用 ERP 等系统的情形，并结合前述情况进一步说明发行人与控股股东在资产、人员、业务等方面的独立性。

一、发行人是否存在与控股股东共用 ERP 等系统的情形

截至目前发行人使用的主要信息系统具体如下：

序号	系统名称	系统使用的具体部门	发行人初始上线年份	系统所支持的业务流程
1	OA	各部门	2012 年	协同管理软件
2	费控系统	各部门	2020 年	财务管控平台
3	SAP	财务部、人力资源部、物流部	2019 年	财务管理、人事管理、库存管理
4	资金系统	财务部	2020 年	资金管理
5	固定资产	资产管理办公室	2017 年	固定资产管理

发行人上述系统均为独立使用，不存在与控股股东共用上述 ERP 等办公或管理信息系统的情况。根据科伦药业出具的保证发行人 ERP 等系统独立性的承诺函，科伦药业承诺保证发行人持续独立使用相关信息管理系统，在人员权限、业务数据、财务数据和业务流程方面与发行人及其子公司实现了有效隔离，不会干扰发行人使用相关信息系统。

二、结合前述情况进一步说明发行人与控股股东在资产、人员、业务等方面的独立性

发行人合法拥有与经营相关的土地、房屋、设备、专利、商标等资产的所有权或使用权，具有独立的产品采购和销售体系，资产权属清晰、完整，与科伦药业及其控制的其他企业的资产严格分开，并完全独立运营；发行人设立了独立的财务部门并配备了专门财务人员，发行人控股股东相关人员不参与发行人财务系统的相关核算工作，亦无法通过财务系统干涉发行人的财务核算工作，发行人相关人员独立于控股股东；发行人针对业务数据的新建、变更及流转，拥有独立的业务流程及审批流程管控，发行人在人员权限、业务数据、财务数据和业务流程方面与控股股东实现有效隔离，发行人相关业务独立于控股股东。因此，发行人与控股股东在资产、人员、业务等方面具有独立性。

13.5 请保荐人、申报会计师对问题（1）-（3）发表明确意见，请保荐人、发行人律师对问题（4）发表明确意见

经核查，保荐机构及申报会计师认为：

1、控股股东科伦药业及除发行人及四川新迪外，主要涉及行业为医药制造、医药研究和贸易代理行业，生产的主要产品为输液产品、制剂和原料药等，不涉及医药中间体业务，四川新迪曾生产销售少量抗生素中间体 GCLE，并且现已停产，同时四川新迪已出具承诺自 2021 年 9 月 30 日起不再生产相关产品，因此，报告期内发行人与控股股东、实际控制人控制的其他企业之间不存在重大不利影响的同业竞争的情况；

2、广西科伦对外出售采购发行人的产品主要是基于对因市场原因造成原材料库存积压情况的有效缓解，以及最终产品市场价格下滑，出售原材料以减少损失，具有商业合理性；发行人关联方报告期内曾存在向发行人采购产品后直接出售后的情形，但关联方已经承诺 2021 年 9 月 30 日以后已经承诺不再进行此类交易；

3、发行人与科伦药业及其控制的其他企业向共同供应商采购的产品价格具有公允性。

经核查，保荐机构及发行人律师认为：

发行人拥有独立的信息系统，发行人与控股股东在资产、人员、业务等方面具有独立性。

14. 关于创业板定位

申请文件及首轮问询回复显示，公司专注于微生物发酵技术的研发和产业化，是相关领域的核心企业和龙头企业，目前产品主要为包括硫氰酸红霉素、青霉素类抗生素中间体及头孢类抗生素中间体等。

请发行人结合公司所在行业技术进步的方向和趋势、发行人主要技术指标及与行业内先进技术相关指标的差距情况，发行人自身技术实力及其先进性、目前研发投入的主要方向及成果等情况，进一步说明发行人自身的创新、创造、创意或其中一项特征的具体表现，并完善《关于符合创业板定位要求的专项说明》。

请保荐人发表明确意见，结合上述事项说明发行人是否符合创业板定位并完

善《关于符合创业板定位要求的专项意见》。

回复：

一、发行人所在行业技术进步的方向和趋势、发行人主要技术指标及与行业内先进技术相关指标的差距情况

（一）生物发酵制药行业技术进步的方向和趋势

1、基因工程技术在生物发酵中领域的应用成为发展趋势

发酵工程制药又被称为微生物工程制药，是通过现代生物工程技术根据微生物的特定功能快速生产出具有药用价值的产物或直接将微生物应用到工业生产中。在发酵工程中，主要利用微生物的代谢来生产一些初级或次级代谢产物，近年来随着现代生物技术的发展，基因工程等新技术在微生物的改良中给传统的发酵工程注入了新的活力，使其在胰岛素、抗生素等药物的生产中发挥重要作用。

尤其在抗生素中间体发酵生产领域，利用基因工程技术有目的地定向改造菌种基因，提高基因表达，提升菌种的生产能力成为行业发展的主攻方向。如通过对菌种代谢支路的关键基因敲出，从而改变菌种细胞内代谢流的方向，提高抗生素中间体合成流量；又如通过对菌种结构基因进行调节，从而获得高产菌株等。

2、酶工程技术在生物发酵中领域的应用成为新的技术方向

酶工程制药是一种通过相关技术，利用具有特殊催化功能的酶、细胞器、细胞等生产药物的技术，是化工技术以及酶学理论结合形成的新技术，在现代生物制药技术中占有重要地位。酶工程主要包括酶制剂的制备、酶的修饰与改造、酶的固定化、酶反应器开发等。目前，酶工程技术在医药卫生、能源开发、环境工程、农业、工业等方面的应用逐渐广泛。如在医药卫生应用中的利用酶清理血液废物，在食品工业中使用的淀粉酶、蛋白酶等消化酶，在轻工业中的饲料加工、胶原纤维的制造等。

近年来生物酶规模化制备及其工业催化技术得到了快速发展。在制药领域，酶法技术以其高选择性、高效率、条件温和、低污染等优势成为绿色制药技术的重要发展方向。尤其是发酵类制药产品生产过程，与传统的化学法相比，酶法技术可以将多步合成简化为一步合成，将有机相反应转变为水相反应，将低温合成

转变为近常温合成，在提高生产效率、减排控污、节能降耗等方面表现出明显的竞争优势。以酶法技术替代高污染的化学法技术已经成为发酵类制药产品清洁生产技术的发展趋势，而且酶法技术已经在少数 β -内酰胺类抗生素中间体、原料药等的生产过程成功实现了产业化，未来酶工程仍将在生物发酵法生产抗生素领域发挥重要作用。

（二）发行人主要技术指标及与行业内先进技术相关指标的差距情况

发行人自设立以来始终坚持自主研发，经过多年的技术积累，形成了多项生物发酵技术、酶催化反应技术、三废处置技术等先进的自主知识产权生产技术。同时围绕生产工艺、菌渣研究、废物处理、质量研究、稳定性研究等发酵工业基础应用研究构建，选择技术壁垒较高的高容量发酵罐抗生素发酵研发方向，基于合成制备原理、工艺放大优化、安全有效性研究、废物零排放等多个方面建立完善的技术体系。

1、生产工艺情况与同行业企业比较

由于抗生素中间体属于大宗医药中间体，其用途为进一步制备合成原料药，国家及行业内均有统一的成分标准，因此在最终产品上的质量指标上发行人与同行业公司不存在重大差异。技术工艺领域，目前发酵法生产抗生素中间体已经成为行业内的普遍工艺路线，发行人及同行业公司主要抗生素中间体产品工艺路线情况如下：

产品名称	行业内企业	生产工艺
硫氰酸红霉素	发行人	发酵过滤工艺
	宜昌东阳光	发酵过滤工艺
6-APA	发行人	发酵酶法裂解工艺
	联邦制药	发酵酶法裂解工艺
	威奇达	发酵酶法裂解工艺
	石药集团	发酵酶法裂解工艺
	华北制药	发酵酶法裂解工艺
7-ACA	发行人	发酵酶法裂解工艺
	健康元	发酵酶法裂解工艺
	威奇达	发酵酶法裂解工艺
	石药集团	发酵酶法裂解工艺

产品名称	行业内企业	生产工艺
	华北制药	发酵酶法裂解工艺
青霉素 G 钾盐	发行人	发酵溶媒萃取工艺
	联邦制药	发酵溶媒萃取工艺
	威奇达	发酵溶媒萃取工艺
	石药集团	发酵溶媒萃取工艺

如上表所示，在生产工艺路线领域发行人与同行业公司不存在重大差异。

2、单体发酵罐体积与同行业公司比较

生物发酵生产过程中，单体发酵罐体积越大，生产指标及参数控制难度越高，但生产效率和发酵水平也相应越高，发行人与同行业公司最大单体发酵罐体积情况如下：

行业内企业	最大单体发酵罐体积
发行人	500 立方米
宜昌东阳光	372 立方米
联邦制药	320 立方米
威奇达	250 立方米
石药集团	325 立方米

数据来源：公开披露公告、互联网公开信息。

如上表所示，目前发行人发酵采用的 500m³ 发酵罐为行业内最大的单体发酵罐，其控制工艺为业界公认技术难题。发行人独创的 500m³ 大型生物发酵技术平台，配套了完善的公共系统，主要技术先进性在于生物发酵多参数采集分析技术突破、生物发酵过程优化与控制技术突破等。

3、环保排放指标与同行业公司比较

抗生素的生产过程中伴随着一定的污染物产生，环保治理是行业内的重中之重，发行人坚持“环保优先，永续发展”的战略，始终秉承“树立全球抗生素行业环保典范”的理念，持续加大环保投入，通过研发试验、升级优化、创新合作，先后引进集成国内外先进分子筛/疏水性活性炭、MVR、特种膜、喷雾干燥等关键技术装备，具有先进的环保处理工艺技术。目前发行人环保系统占地面积 300 余亩，占厂区总面积的 25%以上。因同行业公司联邦制药、石药集团为港股上市公司，未披露污染物排放数据，因此选取国内 A 股同行业上市公司国药现代（威

奇达)、健康元和富祥药业进行比较。发行人与同行业公司主要污染物排放数据比较情况如下:

污染物名称	企业名称	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
		排放浓度	排放量/核定排放总量	排放浓度	排放量/核定排放总量	排放浓度	排放量/核定排放总量
COD (mg/L)	威奇达	186.13	22.48%	189.72	21.82%	221.18	27.67%
	健康元	115.69	74.32%	102.98	23.35%	101.30	58.85%
	富祥药业	66.11	30.88%	65.81	14.71%	72.40	34.14%
	发行人	11.81	13.12%	14.17	16.65%	12.97	13.96%
氨氮 (mg/L)	威奇达	1.79	1.05%	2.53	1.91%	1.98	1.50%
	健康元	16.20	92.77%	13.13	55.15%	13.37	70.19%
	富祥药业	6.22	13.92	6.55	6.83%	9.66	21.11%
	发行人	0.18	4.03%	0.86	20.13%	0.56	12.34%
颗粒物 (mg/m ³)	威奇达	3.12	10.06%	10.60	24.99%	-	-
	发行人	1.55	5.64%	1.97	9.83%	4.75	16.89%
SO ₂ (mg/m ³)	威奇达	8.19	7.87%	16.85	1.44%	66.40	29.12%
	富祥药业	34.76	8.90%	46.39	6.39%	94.26	38.38%
	发行人	11.94	19.20%	11.93	25.95%	27.86	51.35%
NO _x (mg/m ³)	威奇达	19.02	13.69%	37.85	3.46%	115.21	51.55%
	富祥药业	100.69	28.05%	128.56	16.75%	162.54	63.38%
	发行人	30.63	34.67%	30.81	43.96%	51.60	55.09%

注 1: 上表内数据均为各公司实际排放量或排放浓度, 非排污许可证规定的排放限值。

注 2: “排放浓度”与“排放量/排放总量”为两个独立的指标, 其中排放浓度是指排放物单位体积内的污染物含量, 通常情况下企业执行的污染物排放浓度限值标准为环评批复规定, 同时还参考国家、地方或行业标准; 排放量/排放总量是指企业实际污染物的排放量占排污许可证中核定该企业允许排放的污染物总量的比例。污染物的排放量=介质流量*污染物浓度(实测法, 非产-排污系数法和物料衡算法)。

注 3: 上述可比公司数据来源为公告的年度报告;

注 4: 威奇达数据为两个生产场区的平均值; 2021 年威奇达未披露其生产一区颗粒物、SO₂ 和 NO_x 的排放情况, 2021 年度威奇达该三类污染物排放数据为生产二区数据;

注 5: 富祥药业为本部排放数据。

如上表所示, 发行人各主要污染物排放浓度均小于同行业可比公司, 污染治理效果较好, 污染治理技术处于同行业领先水平。

综上, 发行人生产工艺路线与同行业公司一致, 单体发酵罐体积高于同行业公司, 并拥有先进的自动化控制系统; 发行人各主要污染物排放浓度均小于同行

业可比公司，污染物治理效果较好，污染治理技术处于同行业领先水平。

二、发行人自身技术实力及其先进性、目前研发投入的主要方向及成果等情况

（一）发行人自身技术实力及其先进性

发行人核心技术围绕生产工艺、菌渣研究、废物处理、质量研究、稳定性研究等发酵工业基础应用研究构建，选择技术壁垒较高的高容量发酵罐抗生素发酵研究方向，基于合成制备原理、工艺放大优化、安全有效性研究、废物零排放等多个方面建立完备的技术体系，从而形成源头管理、过程可控、质量稳定、结果高效的生物发酵技术平台。发行人自身技术实力及先进性情况如下：

1、专用菌种筛选及优化技术的创新

发行人在菌种筛选及优化领域拥有诸多国内领先的技术成果。以微生物异源表达技术为核心的相关技术，通过对现有生产相关酶的菌种进行了异源表达，提高了酶活性，降低了生产成本；以微生物代谢途径改造技术为核心的基因技术，通过基因工程手段对现有生产硫氰酸红霉素的放线菌菌种的代谢途径进行改造，菌种传代稳定，生产产量得到提高；以抗生素生物合成基因簇改造技术为核心的菌种改造技术，通过同源重组单交换/双交换技术对现有放线菌菌种的合成基因进行改造，使发酵过程中发酵液组分转化率显著提升。

2、生物发酵技术领域的创新

发行人在生物发酵生产领域优势突出，如国内首创抗生素发酵领域 500 立方米发酵罐，研发头孢菌素 C 酰化酶工艺技术等，奠定了公司在生物发酵领域，尤其是抗生素中间体行业的地位。具体如下：

（1）生物发酵过程优化与控制技术：通过对菌种发酵过程的数字化模型进行过程优化和控制，500 立方发酵罐的发酵实现全程可控。

（2）生物发酵多参数采集分析技术：以代谢流分析及全局调控的控制要求对发酵罐实施全自控设计和施工，实现发酵温度自控、补加葡萄糖与调节酸碱度连锁自控、补油与发酵液泡沫连锁自控、溶氧与空气流量连锁控制、尾气二氧化碳自动检测与空气量连锁自控、发酵罐物料称重连锁自控等，提供抗生素菌丝生

长代谢的稳定环境，同时实现了经济合理的补料。

(3) 500 立方发酵罐试验研究与设计优化：硫氰酸红霉素项目发酵工艺设计采用自主研发成功的红霉素高通量菌种发酵生产技术、500 立方发酵罐优化和生产线高度自动控制技术。菌种同传统红霉素生产菌相比，生产效率更高，发酵物料消耗量更低。

(4) 500 立方发酵罐头孢发酵过程精准化控制：通过对发酵过程中温度、pH 值、溶氧、氨离子、总糖、还原糖等重要参数的优化控制，依据头孢菌素 C 发酵过程中菌体生长及代谢情况，进一步通过利用代谢工程的研究手段和方法，进行代谢流的分析，研究影响效价的内在机制和各种代谢途径中关键控制酶的作用，从理论上加深对头孢菌素发酵过程的认识，从而找出进一步提高头孢发酵产量的途径。发行人建立了发酵过程控制数学模型，提高了微生物的发酵能力，并实现传统发酵的精准过程控制。另外，充分对培养基配方进行改良和替代，实现农副产品本地化，降低发酵成本，同时带动了当地农业种植业的发展。

(5) 头孢菌素 C 酰化酶工艺技术：优化头孢菌素酰化酶菌种及生产工艺，最终规模化生产出高质量的头孢菌素 C 酰化酶。自产的头孢菌素 C 酰化酶在酶活力、杂酶控制、稳定性、催化转化率、循环反应批次等方面均能满足使用车间要求，并达到行业先进水平。同时自产头孢菌素 C 酰化酶成本较低，可以有效降低 7-ACA 在生产过程中用酶成本。

(6) 乙酰基酯酶工艺技术：发行人自主研发了乙酰基酯酶生产新工艺。通过毕赤酵母菌发酵培养，经提取、纯化、固定化一系列工艺过程得到固定化去乙酰基酯酶，其酶活力、催化转化率、循环反应批次均达到行业领先水平，自主生产后去乙酰基酯酶单位成本较外购酶成本大幅下降，较大幅度降低了 D-7ACA 生产成本。

(7) 固定化酶的催化循环使用技术：发行人自主研发了固定化酶的催化循环使用技术。通过控制严格的温度、pH、底物浓度、搅拌转速等工艺条件，利用固定化头孢菌素 C 酰化酶的催化活性，将头孢菌素 C 转化为 7-氨基头孢烷酸（7-ACA），反应结束后将料液与固定化酶通过固液分离转移出酶解罐，使得固定化酶重复循环使用。

3、环保处理技术的创新

发行人已经掌握了抗生素中间体生产领域的各项污染物处理技术，尤其在治理抗生素尾气异味方面形成一套技术水平高，集成化程度高的处理工艺，确定了源头减量、分类处理、后端补强、循环利用的四项原则，实践了引进、吸收、消化、集成、再创新的技术路线。发行人对发酵尾气采用了“进口分子筛转轮、疏水性活性炭床、高温热氧化”等高端集成技术进行处理，发行人因此申报的“生物发酵抗生素生产尾气处理技术集成及应用”科技成果荣获新疆维吾尔自治区2016年度科技进步一等奖。

抗生素尾气异味治理属于行业公认的环保难题，发行人在抗生素中间体发酵菌渣处理方面具有丰富的经验和成熟工艺，采用了“DD 高压电子辐射”、“高温水解+喷雾干燥/圆盘干燥”等先进技术，可有效对菌渣进行灭活处理，降低抗生素残留。发行人与生态环境部共同在公司设立了国家环境保护抗生素菌渣无害化处理与资源化利用工程技术中心，专门进行抗生素菌渣无害化处理及资源化利用领域的研究，并取得了显著成果，2021 年该工程技术中心通过了生态环境部验收。发行人组织建立了用于菌渣肥料化利用安全性评价的中试实验田和大型示范基地，并已经实现抗生素菌渣无害化处理到菌渣肥料试验田定向施肥，产出原料回用的闭环模式，为解决抗生素菌渣处理的历史性难题提供了新方向。

此外，发行人在环保处理领域针对废水采用了先进的处理技术。水处理方面，对生化处理后废水采用了“二次蒸汽压缩机组+降膜蒸发系统+冷凝回收物理处理”MVR 蒸发和“超滤+DTNF+DTRO”组合膜滤深度处理等技术，发行人经处理后的废水可回用于冷却等方面，由此大幅减少了发行人用水量，节约了水资源。

（二）发行人目前研发投入的主要方向及成果

作为技术驱动型企业，发行人具备优秀的技术研发实力，多年来一直坚持研发及工艺开发技术创新，结合市场需求进行有针对性的产品主动开发。目前发行人正在进行的主要研发项目概况如下：

序号	项目名称	对应产品/技术	研究进展
1	青霉素新菌种、新工艺项目	6-APA、青霉素 G 钾盐	研究阶段
2	头孢新菌种、新工艺项目	7-ACA、D-7ACA、7-ADCA	研究阶段
3	麦角甾醇研发项目	麦角甾醇	小试阶段

序号	项目名称	对应产品/技术	研究进展
4	抗生素菌渣无害化处理与资源化利用技术研究	菌渣处理技术	中试阶段
5	多杀菌素研发项目	多杀菌素	小试阶段
6	辅酶 Q10 研发项目	辅酶 Q10	小试阶段
7	红没药醇研发项目	红没药醇	小试阶段
8	神经酰胺研发项目	神经酰胺	研究阶段

在上述研究的基础上，发行人已在上海成立研究院，未来将在上海研究院打造两大技术平台：合成生物学技术平台、酶催化技术平台。产品领域将围绕保健品原料、生物农药、高附加值天然产物、高端化妆品原料、生物可降解材料等领域的上游菌种和中试生产工艺的研发，进一步巩固发行人在生物技术产业的地位。同时发行人具有发酵技术平台优势、环保工艺技术优势和新疆地区天然资源禀赋及地理要素优势等特点，未来将与上海研究院所在临港新片区的高端资源要素配置核心功能和政策优势有效结合，进一步把上海研究院打造成具备行业影响力的高端合成生物学、酶技术工程企业创新中心。

如前述，发行人上海研究院研发投入的主要方向为建设合成生物学和酶催化技术平台，其研究创新性和先进性在于计算生物学、自动化智能化的高通量工业菌种构建、高通量筛选、多尺度大数据指导下的生物过程优化等来实现工业菌种和酶的数字化、自动化、智能化、快速高效研发。具体包括如下几个方面：

1、菌种的计算设计：用计算生物学在项目的起始阶段进行菌种的顶层设计，从全局视角，以全基因组代谢模型并辅以各种组学大数据来进行菌种的从头和整体设计。它克服了传统的依赖于研发人员对局部代谢途径理解的局限性和依赖于传统诱变和筛选为基础的非理性设计的传统生物育种的局限性。

2、酶的计算设计：以计算酶工程和生物信息学为主要手段，来进行工业酶的理性设计，预测关键改造靶点，从而指导接下来的酶的自动化智能化快速改造和筛选。

3、菌种和酶的自动化智能化高效构建：以自动化智能化合成生物学设备和液体工作站为主体的高通量菌种构建和高通量筛选设备为工具，进行菌种和酶的高通量快速构建和筛选。同传统依赖于人工为主的菌种构建和酶改造相比，大大提高研发效率，如：该自动化平台可实现 DNA 自动化组装能力>3000/月，基因组编

辑能力>9000/月，相当于 20 个有经验的全职员工半年的工作量。因此，极大地提高研发的工作效率和准确度。

4、多尺度过程优化和工艺包的高效开发：采用多尺度、大数据指导下的发酵过程优化技术，通过对发酵过程在各个尺度的考察，并结合大数据的采集和深度机器学习，从而快速高效完成发酵过程优化和工程放大，快速实现产业化和形成产值。

5、研发模式创新：以计算生物学从头设计开始，后根据计算设计结果利用自动化平台快速开展自动化、高通量菌种库构建和筛选；所采集到的各种海量数据经深度机器学习后，反馈到计算生物学平台再从头菌种设计，从而快速完成设计-构建-测试-学习的闭环，实现菌种优化的快速迭代和高效产出。该研发模式由于在项目的开始就已从关注细胞内全局代谢网络为重点来解决细胞内的复杂系统，又辅以自动化智能化的高通量菌种构建和筛选设备，故同传统的依赖于实验人员个人经验和技能相比，其工业菌种的研发效率极大提高。

目前，发行人已实现 2 个合成生物学研发产品的阶段性目标，其中红没药醇已完成实验室小试，形成了小试工艺包，并准备中试；麦角硫因建立了新的合成途径和菌种，正在进一步改造。同时完成了 7 个酶催化项目，如伊布替尼中间体、特戈拉赞中间体、贝他斯汀中间体和卢立康唑中间体等的酶催化技术研究，所开发的酶催化技术全部实现转化率大于 95%，产物浓度 100-200g/L 的产业化水平。目前已递交的发明专利申请 4 项。

综上，发行人以抗生素生物发酵产业为基础，上海研究院为依托，将研发方向锁定在保健品原料、生物农药、高附加值天然产物和医药中间体、高端化妆品原料、生物可降解材料等领域，并着力打造合成生物学和酶催化技术应用平台，巩固发行人在新兴的工业生物技术产业的地位。

三、进一步说明发行人自身的创新、创造、创意或其中一项特征的具体表现，并完善《关于符合创业板定位要求的专项说明》

发行人主要从事生物发酵技术的研发和产业化。发行人目前产品主要包括硫氰酸红霉素、头孢类中间体(7-ACA、D-7ACA 和 7-ADCA)、青霉素中间体(6-APA 和青霉素 G 钾盐)和熊去氧胆酸粗品等。发行人是国内生物发酵技术产业化应

用规模较大的企业之一，经过不断的探索研发，发行人逐步形成了多个核心技术，并解决了生产过程中的重大难题，提高了产品品质，增大了生产效益。发行人创新、创造、创意的具体表现如下：

（一）发行人搭建了成熟的生产技术平台，具备持续创新能力

1、菌种选育技术平台

发行人菌种选育技术平台的技术优势和专利情况如下：

主要应用技术	技术特点	技术优势	相关专利	应用的主要产品
基因工程技术结合选育技术	专一性、高效性	对异味基因特异性敲除	一种发酵恶臭味改善的红霉素生产菌株及其应用（申请中）	硫氰酸红霉素
摇瓶发酵技术	提高摇瓶反应器固液混合和气液混合	提高摇瓶发酵水平、提升产量	一种摇瓶发酵反应装置及其使用方法	全部产品

菌种选育技术平台已完成发行人重要菌株品种的选育工作，该技术平台主要技术难点在于基因重组技术与定向选育技术的结合。采用基因重组技术与定向选育技术相结合对发行人现有生产品种进行高产菌株筛选，再通过高通量技术进行最优筛选，提高并稳定菌种的产速水平，特别是通过中试放大和工业化条件下的试验研究，使新菌种能够更好地适应500m³发酵罐，最大化地发挥菌种的优异性能。

2、生物发酵技术平台

发行人生物发酵技术平台的技术优势和专利情况如下：

主要应用技术	技术特点	技术优势	相关专利	应用的主要产品
工艺优化技术	优化工艺参数，提高发酵水平	工艺稳定	一种红霉素发酵方法	全部产品
			一种红霉素发酵液的发酵方法	
			一种头孢菌素 C 的发酵方法	
			一种头孢菌素 C 的发酵方法	
			一种头孢菌素 C 的发酵方法以及顶头孢霉发酵培养基	
			一种发酵生产头孢菌素 C 方法	
			一种头孢菌素 C 的发酵方法	
			一种红霉素发酵生产用的改良玉米浆及其制备方法和应用	
			一种头孢菌素 C 酰化酶的发酵方法	

主要应用技术	技术特点	技术优势	相关专利	应用的主要产品
无菌生产技术	通过设备改进,降低染菌率	减少无菌	一种无菌接种保护装置	全部产品
			一种无菌取样杯	
			一种消毒装置	
			一种发酵罐接种装置	

生物发酵技术平台的建立解决了公司生产的重要问题,该平台下主要技术先进性和公司的重大技术突破主要为以下几点:

(1) 500m³发酵罐的设计

发行人发酵采用500m³发酵罐,目前为全球最大的抗生素发酵罐,设计融入了生物发酵过程全局调控和代谢流分析技术。发行人500m³发酵罐采用了先进的混合流搅拌器,在满足空气被底层搅拌叶轮充分分散条件下配以料液空气相互逆流的轴向搅拌器,加强轴向的气液对流接触,物料、空气在罐内的循环,增强发酵罐内培养基、溶氧、二氧化碳等物质的均一性,达到提高空气利用效率、减少物料溶质浓度差、降低搅拌电机功率、实现节能运行高产稳产的目的。此搅拌器配装电机功率750kW,较传统全径向搅拌器850kW功率有所下降,实际运行中在通气和配合使用变频的状况下节能幅度进一步提高。

(2) 500m³发酵罐的生产

目前发行人三条生产线均采用500m³发酵罐,其研发生产过程和控制技术、重点工艺参数均无先例。发行人核心技术团队通过在线数据检测和参数分析,对上述现有生产品种整个发酵过程进行全面调控,建立以代谢流为基础的过程控制技术,通过对生物合成代谢过程各种影响因素(参数)的精准采集和相互间关系的研究,达到全过程动态控制生物合成代谢的目的。

3、分离纯化、酶技术应用技术平台

发行人分离纯化、酶技术应用技术平台的技术优势和专利情况如下:

主要应用技术	技术特点	技术优势	相关专利	主要应用产品
红霉素的提取技术	双膜法结合结晶母液回收技术,提高提取收率	自动化程度高、提取收率高、废水可生化	一种硫氰酸红霉素的制备方法1	硫氰酸红霉素
			一种硫氰酸红霉素的制备方法2	
			一种硫氰酸红霉素的精制和制备方法	

主要应用技术	技术特点	技术优势	相关专利	主要应用产品
			一种红霉素发酵液的浓缩方法	
头孢类产品提取技术	收率提高，杂质降低等	收率高、生产周期短、三废排放少、成本低等优势	一种7-苯乙酰氨基去乙酰氧基头孢烷酸的制备方法	7-ACA、D-7ACA、7-ADCA
			一种回收酶法制备7-氨基头孢烷酸过程中产生的戊二酸副产物的方法	
			一种高纯度7-ACA的制备方法	
			一种CPC钠盐的制备方法	
			一种高纯度3-去乙酰基头孢菌素C钠盐的制备方法	
			一种高纯度D-7ACA的制备方法	
酶工程技术	酶法具有专一性、高效性	工艺简洁环保、节省成本、收率高、产品质量好	一种工业化固定化酶反应设备	全部产品
			一种固定化头孢菌素C酰化酶的制备方法	
苯乙酸回收和精制技术	环保、循环利用	环保、对照品质量较优	一种苯乙酸对照品的制备方法	青霉素G钾盐
除盐技术	高效、自动化程度高	延长设备寿命、降低生产成本	一种回收6-APA母液透析液除盐回用的方法	6-APA
母液回收技术	工艺简单、效率高	降低成本、提高产量、减少排放	一种从6-APA结晶母液中回收6-APA方法	6-APA

发酵工艺生产相关产品，不可避免面临发酵液中杂质、蛋白较大，其化合物组成成分大小不一和极性不同等问题。因此，发行人通过多年的技术攻坚和突破，形成了分离纯化、酶技术应用技术平台，并建立了生物发酵目标产物提取分离纯化技术、生物发酵产物综合回收技术、提高单元操作回收率技术、提取溶媒替代技术等。

4、抗生素菌渣处理利用技术创新平台

发行人抗生素菌渣处理利用技术创新平台的技术优势情况如下：

主要应用技术	技术特点	技术优势	对应技术成果
菌渣、肥料、土壤和作物中痕量抗生素残留的液质联用检测方法	采用液质联用方法，简化预处理步骤，可对极低浓度进行检测	检验灵敏度高，受基质干扰最小	已编制完成正在申报的专利《菌渣中红霉素液质联用检测方法》、《基质干扰条件下菌渣中青霉素残留液质联用检测方法》、《基质干扰条件

主要应用技术	技术特点	技术优势	对应技术成果
			下菌渣中头孢菌素C残留液质联用检测方法》等
菌渣中重金属、有机质与营养元素的同步ICP检测方法	适用于高有机质含量固废的污染物和营养元素检测	检测结果精确度高，可同步检测多种元素	已编制完成正在申报的专利《高有机质含量固体废物中金属元素ICP检测方法》
利用菌渣堆肥腐熟制备有机肥料技术	解决菌渣做肥料利用时出现烧苗的问题	堆肥腐熟彻底，无耐药性诱变风险	已编制完成正在申报的专利《青霉素菌渣堆肥制备有机肥料技术方法》、《红霉素菌渣堆肥制备有机肥料技术方法》

发行人抗生素菌渣处理利用技术创新平台主要关注于抗生素菌渣的无害化处理、资源化利用及相关过程中的环境风险安全性评价研究，建成以来已进行多项实用技术和分析方法的研究，综合各项技术研究工作。

5、环保技术工艺创新

发行人已经掌握了抗生素中间体生产领域的各项污染物处理技术，尤其在治理抗生素尾气异味方面形成一套技术水平高，集成化程度高的处理工艺，确定了源头减量、分类处理、后端补强、循环利用的四项原则，实践了引进、吸收、消化、集成、再创新的技术路线。发行人对发酵尾气采用了“进口分子筛转轮、疏水性活性炭床、高温热氧化”等高端集成技术进行处理，发行人因此申报的“生物发酵抗生素生产尾气处理技术集成及应用”科技成果荣获新疆维吾尔自治区2016年度科技进步一等奖。

抗生素尾气异味治理属于行业公认的环保难题，发行人在抗生素中间体发酵菌渣处理方面具有丰富的经验和成熟工艺，采用了“DD 高压电子辐射”、“高温水解+喷雾干燥/圆盘干燥”等先进技术，可有效对菌渣进行灭活处理，降低抗生素残留。发行人与生态环境部共同在公司设立了国家环境保护抗生素菌渣无害化处理与资源化利用工程技术中心，专门进行抗生素菌渣无害化处理及资源化利用领域的研究，并取得了显著成果，2021 年该工程技术中心通过了生态环境部验收。发行人组织建立了用于菌渣肥料化利用安全性评价的中试实验田和大型示范基地，并已经实现抗生素菌渣无害化处理到菌渣肥料试验田定向施肥，产出原料回用的闭环模式，为解决抗生素菌渣处理的历史性难题提供了新方向。

此外，发行人在环保处理领域针对废水采用了先进的处理技术。水处理方面，对生化处理后废水采用了“二次蒸汽压缩机组+降膜蒸发系统+冷凝回收物理处

理” MVR 蒸发和“超滤+DTNF+DTRO”组合膜滤深度处理等技术，发行人经处理后的废水可回用于冷却等方面，由此大幅减少了发行人用水量，节约了水资源。

6、活性炭制粒及其再生循环利用技术

发行人活性炭制粒及其再生循环利用技术采用了“热再生法”，将废活性炭原料送入回转窑筒体内，利用原料废活性炭中含有的水分高温汽化生成的水蒸气以及焙烧阶段氧化反应生成的 CO₂ 等气体清理活性炭微孔，将堵塞在活性炭细孔中的有机物残炭气化，从而使其恢复吸附性能。活化时所需要的热量是由饱和活性炭所吸附的有机物燃烧及活性炭原料在回转窑筒体内自燃所产生的热量获得。发行人活性炭制粒及其再生循环利用技术优点包括：（1）产出的活性炭对某些有机物具较强吸附能力，可效处理化工废水、废气；（2）循环使用活性炭后，减少活性炭购置成本，且不产生固体废物，对环境更加友好。

（二）发行人业态创新与新旧产业深度融合情况

发行人建立了菌种选育的基因编辑体系，通过人工智能手段研发新的红霉素菌种，实现菌种的优化选育；发行人生产车间采用了工业互联网系统，实现智能设备互联互通；还建立了 SCADA、MES、LIMS 和 ERP 系统，实现生物发酵生产提取中间体生产过程管理的信息化集成；建设了工业云服务平台，对抗生素中间体的生产质量实现可追溯、可预测。

发行人以自主研发和创新驱动发展，紧盯行业发展趋势，经过十年的持续投入，取得了众多的科技成果，截至专利查询日（2022 年 1 月 7 日），发行人已获取 52 项专利（其中发明专利 22 项）、18 项非专利核心技术以及大量的工艺配方等，并将科技成果产业化，运用于生产实践中，获得了良好的经济效益，也推动了行业向前发展。发行人系新疆第四批工业经济领域循环经济试点单位、新疆维吾尔自治区企业技术中心、新疆环境功能材料工程技术研究中心、新疆抗生素发酵工程技术研究中心、国家企业技术中心、国家环境保护抗生素菌渣无害化处理与资源利用工程技术中心。

公司的科技创新与产业融合具体表现在以下方面：

（1）在传统发酵基础上通过研发新的发酵工艺，进一步提升中间体产品生产提取效率

发行人创新性使用 500 立方米生物发酵罐，为当前最大的抗生素及发酵中间体发酵罐，发行人通过研发，解决了超大发酵罐的设计建造、发酵液溶氧供给、无菌控制、营养传质和相关配套设施的瓶颈难题，大幅度提高了单批产量和效率，规模化效益明显。公司相应取得的主要科技成果包括：“一种红霉素发酵液的发酵方法”（ZL201110396207.1）、“一种头孢菌素 C 的发酵方法”（ZL201210310800.4）、“一种头孢菌素 C 的发酵方法”（ZL201210310798.0）、“一种头孢菌素 C 的发酵方法以及顶头孢霉发酵培养基”（ZL201210310799.5）、“一种摇瓶发酵反应装置及其使用方法”（ZL201610282058.9）等。

（2）公司通过研发创新，将菌种选育技术与基因工程技术结合，从源头优化发酵菌种，推动了新的产业方向的发展

国内惯用菌种选育技术以传统常规自然选育方法为主，存在效率低和随机性大的缺点，而发行人在进行顶头孢酶菌株选育时，利用菌种选育技术平台优势，结合菌种代谢特点，定向选择诱变剂，通过三次双因子诱变、菌种选育，使得顶头孢霉菌株的 DAOC、DCPC、CPC 三种代谢产物的含量比例发生改变，其中 DAOC 的含量大幅提高，成为实现生物法生产 7-ADCA 的关键。此外，发行人通过基因工程技术对菌种进行部分发酵特征异味基因的敲除，再通过现有选育技术进行筛选和复壮，使菌种满足生产要求的同时也具备环境友好型的基因遗传特征。发行人研发的菌株是国内首个将红霉素发酵特征异味基因敲除的菌种。公司相应取得的主要科技成果包括：一种摇瓶发酵反应装置及其使用方法（ZL201610282058.9）、非专利技术“生物合成法生产 7-ADCA 工艺”、非专利技术“微生物异源表达技术”、非专利技术“微生物代谢途径改造技术”、非专利技术“抗生素生物合成基因簇改造技术”等。

四、中介机构核查意见

经核查，保荐机构认为：

1、发行人自创立以来，始终聚焦生物发酵领域的工艺技术革新，特别是抗生素中间体发酵法生产工艺的创新和改进，努力引领行业技术发展。发行人的创新取得了诸多荣誉，发行人入选工信部 2017 年第一批绿色制造体系示范名单，成为新疆首家入选医药企业；发行人入选工信部智能制造综合标准化与新模式应

用项目名单；发行人荣获 2016 年“十二五全国轻工科技创新先进集体”称号；同时成为新疆维吾尔自治区第四批循环经济试点企业；以及被新疆维吾尔自治区科技厅认定为企业技术中心等。发行人以研发创新为公司发展的核心驱动力，通过自主创新发行人掌握了生物发酵领域的菌种优选、基因改良、生物发酵、提取、酶解、控制和节能环保等领域的先进技术，在重点技术、重点环节、重点领域实现了关键性突破，多技术平台的创新技术应用形成发行人的竞争力；

2、发行人通过自主创新培育，掌握了高产量菌种制备技术、500 立方发酵罐制备与优化设计、生产线高度自动控制、陶瓷膜过滤技术、纳滤膜浓缩技术、丙酮重结晶工艺、复合溶媒回收工艺技术等。尤其是创造性地使用 500 立方米生物发酵罐，为当前最大的抗生素及发酵中间体发酵罐，解决了超大发酵罐的设计建造、发酵液溶氧供给、无菌控制、营养传递和相关配套设施的瓶颈难题，大幅度提高了单批产量和效率，规模化效益明显；

3、发行人已在上海成立研究院，以建设合成生物学技术平台和酶催化技术平台为研究发展方向，围绕保健品原料、生物农药、高附加值天然产物、高端化妆品原料、生物可降解材料等领域的上游菌种和中试生产工艺的研发，成为未来发行人在生物技术产业持续创新发展的动力；

4、发行人已在《关于符合创业板定位要求的专项说明》中补充完善了发行人自身的创新、创造、创意的具体表现，发行人符合创业板定位要求，保荐机构已补充完善《关于符合创业板定位要求的专项意见》。

15. 关于行政处罚

申请文件显示，报告期内，发行人及其控股子公司受到的行政处罚罚款金额较大，部分处罚涉及环保事项。

请发行人结合行政处罚涉及的具体事项、整改措施等说明发行人相关内部控制的有效性，说明发行人生产经营是否存在重大环保风险。

请保荐人、发行人律师发表明确意见。

回复：

一、发行人及其控股子公司报告期内受到的行政处罚所涉具体事项、整改措施

（一）伊犁环罚[2018]第 9 号所涉处罚

本次恶臭气体超过排放标准排放情形系发行人于 2018 年 3 月 29 日开始对生化车间低浓度调节池增加搅拌系统进行技改，工期 20 天，并于 2018 年 3 月 29 日向原伊犁哈萨克自治州环境保护局（现“伊犁哈萨克自治州生态环境局”，以下简称“伊犁州生态环境局”）提交了《伊犁川宁生物技术有限公司关于生化车间低浓度调节池增加搅拌系统情况的说明》，报告了环保补强技改施工作业涉及的焊接切割及空间气体置换等系列工作内容以及潜在的环境不利影响情况。伊犁州生态环境局对发行人进行厂界臭气浓度检测当日（2018 年 4 月 12 日），正值发行人实施环保补强技改期间，施工作业造成了少量生化尾气异味向厂界周边逸散，导致厂界臭气浓度检测结果出现了超标，本次技改完成后，该问题得到了解决。发行人已严格按照相应行政处罚决定书的要求进行整改，积极消除影响，相关处罚涉及的行为不属于重大违法行为，未严重损害社会公共利益。

根据《大气污染防治法》第九十九条规定：“违反本法规定，有下列行为之一的，由县级以上人民政府环境保护主管部门责令改正或者限制生产、停产整治，并处十万元以上一百万元以下的罚款；情节严重的，报经有批准权的人民政府批准，责令停业、关闭：……（二）超过大气污染物排放标准或者超过重点大气污染物排放总量控制指标排放大气污染物的；……”发行人被罚款金额属于同类罚款中较低金额，违法行为情节不严重；且该违法行为仅被责令改正，未导致发行人被相关机关责令停业、关闭，不属于《大气污染防治法》第九十九条规定的情节严重的情形。

伊犁州生态环境局已针对本次违法行为出具《证明》：“川宁生物已足额缴纳罚款并及时进行了整改，配合生态环境部门积极消除影响。上述行政处罚所涉违法行为未导致严重环境污染，也未形成严重损害社会公共利益等重大不利后果，我局认为上述违法行为没有对生态环境、社会公共利益构成严重损害，没有造成恶劣的社会影响，不属于重大违法行为。”

综上所述，发行人上述事项不属于《大气污染防治法》第九十九条规定的相

对严重情形，不属于重大违法行为，对发行人的生产经营未产生重大影响，相关违规事项不会重复发生，符合《创业板首次公开发行股票注册管理办法》第十三条的规定。

（二）伊市环罚字[2018]第 1006 号所涉处罚

本次水污染物排放超标是在伊宁市生态环境局（现“伊犁哈萨克自治州生态环境局伊宁市分局”，以下简称“伊宁市生态环境局”）2018 年 9 月 4 日对发行人环保排口检测中发现。并于 2018 年 9 月 25 日作出《行政处罚决定书》（伊市环罚字[2018]第 1006 号），对发行人前述行为处以罚款 1,000,000 元。本次检测超标主要原因系部分水处理设备部件故障所致，发行人及时对存在问题的 MVR 水处理终端系统 5 号机组冷凝水总管虹吸阀设备进行了更换处理，排水指标恢复正常。发行人已严格按照相应行政处罚决定书的要求进行整改，积极消除影响。

《水污染防治法》（2017 年修订）第八十三条规定：“违反本法规定，有下列行为之一的，由县级以上人民政府环境保护主管部门责令改正或者责令限制生产、停产整治，并处十万元以上一百万元以下的罚款；情节严重的，报经有批准权的人民政府批准，责令停业、关闭：……（二）超过水污染物排放标准或者超过重点水污染物排放总量控制指标排放水污染物的；……”发行人存在的上述违法行为未导致发行人被相关机关责令停业、关闭，不属于《水污染防治法》（2017 年修订）第八十三条规定的情节严重的情形。

伊宁市环境保护局已针对本次违法行为出具《证明》：“上述环保违法行为已及时进行了整改，未导致严重环境污染，未严重损害社会公众利益，不属于重大违法行为。”

综上所述，发行人上述事项不属于《水污染防治法》（2017 年修订）第八十三条规定的相对严重情形，不属于重大违法行为，对发行人的生产经营未产生重大影响，相关违规事项不会重复发生，符合《创业板首次公开发行股票注册管理办法》第十三条的规定。

（三）伊州环罚[2018]第 21 号所涉处罚

发行人在收到《行政处罚决定书》后及时缴纳全部罚款，并在内部进行整改。

本次排放水污染物超标系伊宁市生态环境局对发行人环保排口的日常监测中发现指标异常，造成发行人被行政处罚。发行人就此进一步加强了环保排放控制措施，优化了水样检测体系，完善了检测机制。发行人已严格按照相应行政处罚决定书的要求进行整改，积极消除影响，相关处罚涉及的行为不属于重大违法行为，未严重损害社会公共利益。

《水污染防治法》（2017 年修订）第八十三条规定：“违反本法规定，有下列行为之一的，由县级以上人民政府环境保护主管部门责令改正或者责令限制生产、停产整治，并处十万元以上一百万元以下的罚款；情节严重的，报经有批准权的人民政府批准，责令停业、关闭：……（二）超过水污染物排放标准或者超过重点水污染物排放总量控制指标排放水污染物的；……”发行人存在的上述违法行为未导致发行人被相关机关责令停业、关闭，不属于《水污染防治法》（2017 年修订）第八十三条规定的情节严重的情形。

伊犁州生态环境局已针对本次违法行为出具《证明》：“川宁生物已足额缴纳罚款并及时进行了整改，配合生态环境部门积极消除影响。上述行政处罚所涉违法行为未导致严重环境污染，也未形成严重损害社会公共利益等重大不利后果，我局认为上述违法行为没有对生态环境、社会公共利益构成严重损害，没有造成恶劣的社会影响，不属于重大违法行为。”

综上所述，发行人上述事项不属于《水污染防治法》（2017 年修订）第八十三条规定的情节严重的情形，不属于重大违法行为，对发行人的生产经营未产生重大影响，相关违规事项不会重复发生，符合《创业板首次公开发行股票注册管理办法》第十三条的规定。

（四）伊市林草林罚决字[2021]第 003 号所涉处罚

由于发行人在项目建设过程中，在伊宁园区阿拉木图亚村川宁生物厂房南侧、皮里青河汇入伊犁河入口西侧、景观道北侧区内开挖水池，擅自改变林地用途，非法侵占林地，伊宁市林业和草原局于 2021 年 3 月 22 日出具《林业行政处罚决定书》（伊市林草林罚决字[2021]第 003 号），根据《中华人民共和国森林法实施条例（2018 修订）》第四十三条的规定，对发行人前述行为处以责令限期恢复原状和罚款 954,044.00 元的行政处罚。

发行人收到《林业行政处罚决定书》后，及时按《林业行政处罚决定书》要求缴纳了罚款；同时实施了生态恢复补救，进行了整改。根据国家林业和草原局下属的林产工业规划设计院出具的生态影响评价报告，项目的建设对所在区域及周边生态环境的影响总体较小，随着生态修复工程的建设，区域内自然植被恢复效果良好。

根据《中华人民共和国森林法实施条例（2018 修订）》第四十三条的规定，其没有情节严重的条款。根据《林业行政处罚决定书》的内容，该行为没有被认定为属于情节严重的情形。根据处罚机关伊宁市林业和草原局于 2021 年 5 月 29 日出具《违法行为认定说明》，认为公司积极采取了补救措施进行生态修复，效果较好，且已按时足额缴纳罚款，故公司的违法行为不属于重大违法行为，未造成严重后果，已整改完毕。因此，有权机关已经出具说明认为该行为不属于重大违法行为，上述违法行为也未导致严重环境污染、重大人员伤亡、社会影响恶劣等情形。

（五）伊关缉违字[2022]0004 号所涉处罚

由于发行人子公司瑾禾生物“报关单货物商品编号申报错误”，伊宁海关于 2022 年 3 月 21 日出具《行政处罚决定书》（伊关缉违字[2022]0004 号），对瑾禾生物科处罚款人民币 6,700 元。

瑾禾生物收到《行政处罚决定书》后，及时按《行政处罚决定书》要求缴纳了罚款，并及时完成整改。处罚机关伊宁海关于 2022 年 3 月 30 日就此出具专项说明，确认瑾禾生物已足额缴纳罚款并及时完成整改，且认为“上述行政处罚所涉违法行为系一般违法行为，企业税号申报错误系对海关业务认识偏差，不存在主观故意，调查过程中能够积极配合，未产生对社会公共利益构成严重损害等重大不利后果，不属于重大违法行为。”因此，瑾禾生物前述行为不属于重大违法行为，符合《创业板首发管理办法》第十三条相关规定，不构成本次发行的法律障碍。

基于上述，根据《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》第 15 问规定：“……有以下情形之一且中介机构出具明确核查结论的，可以不认定为重大违法：违法行为显著轻微、罚款数额较小；相关规定或处罚决定未认

定该行为属于情节严重；有权机关证明该行为不属于重大违法。但违法行为导致严重环境污染、重大人员伤亡、社会影响恶劣等并被处以罚款等处罚的，不适用上述情形。……”保荐机构及发行人律师认为，发行人前述行为不属于重大违法行为，符合《创业板首发管理办法》第十三条相关规定，不构成本次发行的法律障碍。

二、发行人相关内部控制的有效性

发行人已按照《公司法》《证券法》等有关法律、法规的要求，建立了较为完善的内部控制制度，包括财务管理制度、合同管理制度、环境保护管理制度等方面的内部管理制度，公司内部控制制度涵盖公司的日常管理及所有的营运环节，并根据公司发展需要不断完善。

同时，为保证内部控制充分、有效执行，及时发现、纠正内部控制缺陷，公司严格遵循《企业内部控制基本规范》《企业内部控制应用指引》《企业内部控制评价指引》等法律法规、规范性文件的要求，建立健全和有效实施内部控制制度，形成了完善的内部控制体系。其中，董事会负责建立、健全公司内部控制制度，并如实编制内部控制评价报告；公司监事会对董事会建立和实施内部控制进行监督；经营管理层负责组织领导企业内部控制的日常运行。

在环境保护方面，发行人制定了《环境保护管理制度》《突发环境事件应急预案》《环境、职业健康安全管理手册》《废水（污染物）排放考核管理制度（试行）》等环境保护管理制度，严格落实环境保护责任制，设立了环保事业部具体负责环境保护相关工作，明确岗位职责，确保各类环保设施不间断运行，实现“三废”有效治理并达标排放。

天健所对发行人内部控制情况进行了鉴证，并出具了《伊犁川宁生物技术股份有限公司内部控制的鉴证报告》（天健审〔2022〕8-322号），认为发行人按照《企业内部控制基本规范》及相关规定于2021年12月31日在所有重大方面保持了有效的内部控制。

三、发行人生产经营是否存在重大环保风险

发行人坚持“环保优先，永续发展”的战略，始终秉承“树立全球抗生素行业环保典范”的理念，持续加大环保投入，通过研发试验、升级优化、创新合作，

先后引进集成国内外先进分子筛/疏水性活性炭、MVR、特种膜、喷雾干燥等关键技术装备，具有先进的环保处理工艺技术。发行人不断强化环保运行管理，目前设有环保事业部，由副总经理直接分管，下属生化处理车间、MVR 车间、喷雾干燥车间、尾气净化处理车间、环保办公室等部门，相关工作人员近 400 人，环保系统占地面积 300 余亩，占厂区总面积的 25%以上。

发行人高度重视环保问题，不断探索最适合的环保治理技术，推进环保技改工作，经过多年探索研究已经掌握了抗生素中间体生产领域的各项污染物处理技术，尤其在治理抗生素尾气异味方面形成一套技术水平高，集成化程度高的处理工艺，确定了“源头减量、分类处理、后端补强、循环利用”的四项原则，实践了“引进、吸收、消化、集成、再创新”的技术路线。发行人对发酵尾气采用了“进口分子筛转轮、疏水性活性炭床、高温热氧化”等高端集成技术进行处理，发行人因此申报的“生物发酵抗生素生产尾气处理技术集成及应用”科技成果荣获新疆维吾尔自治区 2016 年度科技进步一等奖。发行人针对排污情况建设了高标准的环保设施，报告期内，发行人主要环保设施完善，且运行稳定，与公司生产经营所产生的污染物数量相匹配。报告期内，发行人环保投入具体情况如下：

单位：万元

年度	2021 年度	2020 年度	2019 年度
环保处理工人薪酬	3,552.56	4,025.23	4,707.65
环保设备运行及维修费用	6,636.95	5,986.49	7,591.72
环保设施能源消耗费用	8,268.63	9,285.04	9,276.10
环保工程投建及新购设备费	3,454.36	8,153.16	23,741.81
合计	21,912.49	27,449.93	45,317.28

此外，发行人积极主动识别和获取国家、地方和行业的各项环境保护政策法规和相关方要求，定期组织开展环境保护合规性评价，认真履行环境保护合规义务，并在生产经营活动中严格执行，于2019年12月31日获得环境管理体系认证证书。

伊犁州生态环境局于 2022 年 1 月 14 日出具了《关于伊犁川宁生物技术股份有限公司环境保护相关事项的说明》，确认：“自 2018 年 1 月 1 日至本说明出具之日，川宁生物的生产经营遵守国家环境保护管理的法律、法规和规范性文件以及国家相关环保政策要求，依法贯彻‘三同时’制度和排污许可制度。已建项

目和已经开工的在建项目均已履行相应环评手续，未发生突发环境事件或重大群体性的环保事件。川宁生物公司环保投入、环保相关成本费用与处理其生产经营所产生的污染物相匹配，污染处理设施的运转正常有效，废水、废气、固体废物、厂界噪声和 VOCs 等污染物排放符合环保要求。”

四、中介机构核查意见

经核查，保荐机构及发行人律师认为：

发行人相关行政处罚所涉事项不属于重大违法行为，相关整改措施到位，符合《创业板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》第十三条相关规定，不构成本次发行的法律障碍；发行人相关内部控制具有有效性；发行人生产经营不存在重大环保风险。

16. 关于资金核查

请保荐人、申报会计师按照《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、高级管理人员、关键岗位人员、主要销售人员、主要采购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、核查账户数量及占比、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）核查中是否存在异常情形，包括但不限于是否存在大额取现、大额收付等情形，是否存在相关账户与发行人客户及其实际控制人、供应商及其实际控制人、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：

16.1 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、高级管理人员、关键岗位人员、主要销售人员、主要采购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、核查账户数量及占比、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、资金流水核查的范围、核查账户数量及占比

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，保荐机构和申报会计师对资金流水核查范围进行了慎重考量，并根据中国证监会《首发业务若干问题问答（2020年6月修订）》问题54的相关要求对发行人及其子公司、控股股东、实际控制人及其配偶、实际控制人控制的部分其他企业、董事（不含独立董事）、监事、高级管理人员、关键岗位人员报告期内的全部共计261个银行账户的资金流水并进行了核查。具体情况如下：

序号	与发行人关系/职务	核查主体	核查账户数量	资料获取情况
1	发行人及其子公司	川宁生物、瑾禾生物、盈辉贸易、锐康生物等7家公司	20	报告期内银行流水、银行开户清单、企业信用报告、银行明细账
2	控股股东	科伦药业	16	报告期内银行流水、银行开户清单、企业信用报告、银行明细账
3	实际控制人及其配偶	刘革新、种莹	30	报告期内银行对账单、关于银行账户完整的承诺
4	发行人其他董事（不含独立董事）、监事、高管、关键岗位人员	刘思川（董事）、邓旭衡（董事、总经理、董事会秘书）、李懿行（董事、财务总监、副总经理）、姜海（副总经理、销售主管）、沈云鹏（副总经理）、段胜国（副总经理）、杨帆（监事）、朱宇（监事）、周贤忠（监事）、胡晓非（曾担任副总经理，现为总工程师）、徐勇（采购主管）、牛砚（会计主管）、李盈盈（出纳）、杨金灵（出纳）、秦栓	179	报告期内银行对账单、关于银行账户完整的承诺

序号	与发行人关系/职务	核查主体	核查账户数量	资料获取情况
		(出纳)、梁宁宁(出纳)		
5	实际控制人控制的部分主体及与发行人存在关联交易的重要关联方	科伦实业集团、四川科伦健康产业有限公司、四川惠丰天然药物发展有限公司、广西科伦、恒辉淀粉、伊北煤炭、伊犁顺鸿	16	报告期内银行流水、银行开户清单

二、取得资金流水的方法、核查完整性

(一) 取得资金流水的方法

1、对于发行人及其子公司的资金流水，保荐机构及申报会计师陪同相关企业人员到发行人各开户银行打印获取。

2、对于实际控制人刘革新的银行账户资金流水，保荐机构及申报会计师取得情况如下：

与发行人关系	流水打印区间	取得方式
实际控制人刘革新	2018.1.1-2021.3.31	陪同其前往开户银行现场打印获取所有已开立账户对应期间内存续及注销的银行账户交易流水。
	2021.4.1-2021.12.31	部分开户银行由保荐机构及申报会计师陪同其现场打印获取；部分银行由刘革新本人出具授权委托书，由保荐机构及申报会计师持委托书于开户银行现场打印获取。

3、对于实际控制人配偶种莹，保荐机构申报会计师陪同其前往开户银行现场打印报告期内获取所有已开立账户对应期间内存续及注销的银行账户交易流水。

4、对于发行人其他董事（不含独立董事及实际控制人担任的董事）、监事、高管、关键岗位人员的银行账户资金流水，保荐机构申报会计师取得情况如下：

姓名/与发行人关系	流水打印区间	取得方式
刘思川（董事）	2018.1.1-2021.12.31	保荐机构及申报会计师陪同其前往开户银行现场打印获取所有已开立账户对应期间内存续及注销的银行账户交易流水。
邓旭衡（董事、总经理、董事会秘书）、李懿行（董事、财务总监、副总经理）、姜海（副总经理、销售主管）、沈云鹏（副总经理）、段胜国（副总	2018.1.1-2020.6.30	部分账户去银行打印后交给保荐机构和申报会计师。
	2020.7.1-2021.12.31	相关人员前期已自行打印过的上述账户（2018.1.1-2020.6.30 期间已打印过的账户），由保荐机构及申报会计师陪同打印后续期间的上述银行账户交易流水。

姓名/与发行人关系	流水打印区间	取得方式
经理）、杨帆（监事）、朱宇（监事）、周贤忠（监事）、胡晓非（曾担任副总经理，现为总工程师）、李盈盈（出纳）		水。
	2018.1.1-2021.12.31	保荐机构及申报会计师陪同其前往开户银行现场打印获取上述曾已打印账户（2018.1.1-2020.6.30 期间打印过的账户）之外的所有已开立账户存续及注销的银行账户交易流水； 2021.4.1-2021.12.31 期间，受疫情交通阻碍影响，相关人员个别异地账户由保荐机构及申报会计师现场陪同相关人员登录个人手机银行下载对应期间内的银行流水并发送至指定保荐机构人员邮箱
徐勇（采购主管）、牛砚（会计主管）、杨金灵（出纳）、秦栓（出纳）、梁宁宁（出纳）	2018.1.1-2021.12.31	保荐机构及申报会计师陪同其前往开户银行现场打印获取所有已开立账户对应期间内存续及注销的银行账户交易流水； 2021.4.1-2021.12.31 期间，受疫情交通阻碍影响，相关人员个别异地账户由保荐机构及申报会计师现场陪同相关人员登录个人手机银行下载对应期间内的银行流水并发送至指定保荐机构人员邮箱。

5、对于发行人控股股东科伦药业的银行流水，保荐机构及申报会计师陪同科伦药业相关人员到其主要交易的部分银行账户所在银行打印获取；对于科伦药业的其它主要银行账户，由科伦药业相关人员去银行打印后交于保荐机构和申报会计师。

6、对于实际控制人控制的相关主体，其中科伦实业集团、四川科伦健康产业有限公司、四川惠丰天然药物发展有限公司由保荐机构及申报会计师陪同相关企业人员到各开户银行打印获取；广西科伦由其自行去银行打印后交于保荐机构和申报会计师。

7、对于其他与发行人存在关联交易的重要关联方，由保荐机构及申报会计师陪同相关企业人员到各开户银行打印获取。

（二）核查完整性

对于法人的银行流水，通过取得其银行账户开户清单与实际获取的流水进行比对，确认资金流水完整性；同时针对发行人及其子公司、发行人控股股东科伦药业的银行资金流水，除获取银行账户开户清单外，还获取企业信用报告、银行明细账等文件进行交叉核对以验证资金流水的完整性。

对于实际控制人及其配偶、其他董事（独立董事除外）、监事、高级管理人员、关键岗位人员等个人的银行流水，保荐机构及申报会计师取得了相关自然人出具的个人银行资金账户承诺函；同时对报告期内相关人员银行互转情况和相互之间的银行转账记录进行了交叉核对，通过银行流水显示的对手方账户信息确认是否存在未提供的银行账户；陪同相关人员在日常主要办公地的五大国有银行、主要股份制商业银行现场查验是否存在开立账户的情况；通过云闪付 APP 复核已开立账户情况以验证资金流水的完整性。

三、核查金额重要性水平

参考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、薪酬水平等因素，确定如下的核查金额重要性水平：

序号	与发行人关系/职务	核查金额重要性水平
1	发行人及其子公司	借贷方单笔 100.00 万元以上
2	控股股东	借贷方单笔 2,000.00 万元以上
3	实际控制人及其配偶、发行人其他董事（不含独立董事及实际控制人担任的董事）、监事、高管、关键岗位人员	借贷方单笔 10.00 万元以上
4	实际控制人控制的部分主体	借贷方单笔 100.00 万元以上
5	其他与发行人存在关联交易的重要关联方	借贷方单笔 100.00 万元以上及与发行人发生的所有往来

四、核查程序

1、获取发行人及其子公司的已开立银行账户清单，并与公司账面记录的银行账户进行核对，以确认账户信息的完整性，同时确认账户是否存在不受发行人控制或未在发行人财务核算中全面反映的情况，是否存在发行人银行开户数量等与业务需要不符的情况；

2、获取控股股东、实际控制人控制的主要企业、与发行人发生关联交易的主要关联方在内的发行人主要关联方的已开立银行账户清单和报告期内银行资金流水，确认账户信息和提供银行资金流水的完整性；

3、了解发行人资金管理相关内控制度并进行测试，分析制度的设计和执行是否存在重大缺陷。访谈发行人财务总监，了解发行人资金管理、收支审批程序、资金保管、现金及银行总账与日记账的登记、票据的收付及管理等相关资金管理相关

内部控制制度情况；执行货币资金穿行及控制测试，对资金管理相关内部控制的设计合理性进行评价；

4、对发行人及其子分公司报告期内各期末的银行账户余额进行函证，以确认各期末银行存款余额的存在性及准确性；

5、获取发行人及其子公司报告期内银行流水、现金日记账、银行日记账、包括控股股东在内的发行人主要关联方报告期内主要的银行流水、对报告期内的各银行账户流水超过重要性水平的收支进行双向核对，关注相关关联方在报告期内是否与发行人及其子分公司有异常资金往来，是否存在体外资金循环的情形；

6、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与供应商的名称及其实际控制人、股东、董事、监事、高管的名称进行了交叉核对。检查记账凭证、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。如为销售收款，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、股东、董事、监事、高管，检查交易性质是否具备合理性。关注发行人与股东、董事、监事、高管等相关重要人员是否存在异常往来；

7、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，在序时账中进行检索核查公司是否与关联方有异常往来；

8、获取报告期内实际控制人及其配偶、董事（不含独立董事）、监事、高管、关键岗位人员、销售及采购负责人等的银行资金流水，获取其出具的已提供全部银行账户资金流水的承诺函，利用云闪付 APP 复核已开立账户情况，与报告期内自然人的银行转账记录和个人账户之间互转记录进行交叉核对等方式，确认银行账户的完整性；

9、对上述关联自然人的银行流水进行核查，检查是否存在大额异常取现、大额异常收支的情况，检查是否与发行人关联方、主要客户和供应商存在异常大额资金往来，检查是否存在体外资金循环形成销售回款或代替发行人承担成本费用情况，并获取其不存在为发行人及其子/分公司虚构收入和代垫成本费用以

及不存在异常资金往来或输送商业利益的承诺；

10、关注报告期内实际控制人、控股股东及其他董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员对公司增资入股的资金来源情况，核查是否存在股权代持的情形。

五、异常标准及确定程序

1、发行人大额资金往来存在重大异常，与发行人经营活动、资产购置、对外投资等不相匹配。

2、发行人与控股股东、实际控制人及其配偶、主要关联方、董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员等存在异常大额资金往来。存在大额或频繁取现的情形，且无合理解释；发行人同一账户或不同账户之间，存在金额、日期相近的异常大额资金进出的情形，且无合理解释。

3、控股股东、实际控制人及其配偶、董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员与发行人关联方、客户、供应商存在异常大额资金往来。

4、相关个人账户存在代发行人收取客户款项或支付供应商款项的情形。

5、发行人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，且不具有商业合理性。

若存在上述情形，保荐机构及申报会计师逐笔进行核查，核查其个人账户的实际归属、资金来源及其合理性，并取得相应支撑性材料。

六、受限情况和替代措施

（一）受限情况

发行人独立董事高献礼、曹亚丽、段宏因、实际控制人一致行动人王欢（持股比例极低）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。

（二）替代措施

通过对发行人及其子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、实际控制人一致行动人王欢及其控制或任董事、监事、高级管理人员的关联法人在报告期内与发行人及其子公司是否存在大额异常资金往来；

通过对发行人主要相关方报告期内的银行资金流水的核查，关注独立董事、实际控制人一致行动人王欢及其控制的或任董事、监事、高级管理人员的关联法人在报告期内与发行人的主要相关方是否存在大额异常资金往来。

16.2 核查中是否存在异常情形，包括但不限于是否存在大额取现、大额收付等情形，是否存在相关账户与发行人客户及其实际控制人、供应商及其实际控制人、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。

保荐人、申报会计师获得上述 261 个银行账户的银行流水，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的名称及主要客户和供应商的实际控制人及其配偶、股东、董事、监事、高级管理人员的名称进行了交叉核查，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，核查结果如下：

一、发行人及子公司资金流水核查情况

保荐机构、申报会计师获得了发行人及其子分公司报告期内合计 20 个银行账户的银行流水，对报告期内各年度各主体单笔 100 万元以上的流水进行了核查，并对其中重要性水平对以上的银行流水进行了重点核查，具体核查情况如下：

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	资金收入	资金支出	资金收入	资金支出	资金收入	资金支出
核查笔数(笔)	110	118	106	109	84	77
核查金额(万元)	107,892.38	160,495.53	175,904.33	458,336.07	69,047.29	99,475.75
银行流水总额(万元)	245,170.19	274,086.02	295,656.30	633,913.98	163,367.63	207,905.12
核查比例	44.01%	58.56%	58.83%	72.30%	40.54%	46.20%

经核查，发行人及子分公司不存在异常交易的情形；除日常经营收取/支付的销售/采购款外，发行人及子分公司大额资金流水主要为银行贷款及还款、支付工资、缴纳税款、政府补助等与日常经营活动相关的事项，与发行人及子公司

生产经营活动、借款还款情况、资产购置等相匹配。

重点核查的发行人及其子分公司流水分类汇总情况如下：

单位：万元

收支类型	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	资金收入	资金支出	资金收入	资金支出	资金收入	资金支出
采购付款/销售收款	26,551.43	82,615.68	53,725.10	59,955.04	49,713.95	68,635.28
母子公司内部往来	80.00	1,075.60	2,132.69	3,450.00	9,614.14	6,814.14
金融机构融资	-	-	20,000.00	5,000.00	-	1,300.49
投资子公司资本金出账/入账	-	-	600.00	-	7,119.00	5,304.00
日常经营费用支出	-	-	-	65.44	-	2,174.66
投资理财及利息收入	-	1,728.00	-	-	0.21	-
购置土地	-	-	-	-	-	1,864.00
缴纳税款	-	9,055.64	2,532.00	765.59	-	12,073.18
与控股股东科伦药业的资金拆借	81,250.00	65,998.76	62,300.00	389,000.00	-	-
诉讼费支出及取得的赔付	10.95	21.85	2,550.77	-	-	-
取得政府补助	-	-	20.00	-	2,600.00	1,300.00
银行承兑汇票到期解付	-	-	32,043.77	-	-	-
同户名划转	-	-	-	100.00	-	-
合计	107,892.38	160,495.53	175,904.33	458,336.07	69,047.29	99,465.75

二、发行人控股股东资金流水核查情况

发行人控股股东科伦药业为上市公司，银行账户较多，资金及业务量较大，保荐机构、申报会计师根据科伦药业实际日常经营情况和主要贷款银行情况，获得了控股股东科伦药业主要使用的 12 家银行的 16 个银行账户资金流水，并对单笔 2,000.00 万元以上的银行流水进行了重点核查，具体核查情况如下：

类别	核查标准	重点核查笔数（笔）
发行人控股股东科伦药业	主要账户全部流水逐笔核查，重点核查其中 2,000.00 万元以上交易	619

重点核查的科伦药业流水分类汇总情况如下：

单位：万元

收支类型	2021 年度	2020 年度	2019 年度
------	---------	---------	---------

	资金收入	资金支出	资金收入	资金支出	资金收入	资金支出
采购付款/销售收款	13,249.20	35,688.11	57,377.73	17,871.55	29,619.52	52,445.57
与下属公司内部往来款	124,635.27	129,400.00	216,368.11	259,567.36	139,647.80	169,360.00
对外股权投资、出售及分红	38,774.35	87,043.78	12,835.00	3,391.83	-	-
日常经营费用支出	-	68.76	-	2,599.68	-	5,145.59
金融机构融资	184,064.50	5,437.24	-	10,732.82	-	2,718.32
缴纳税款与政府补助	-	13,100.39	6,849.20	-	-	-
合计	360,723.32	270,738.26	293,430.04	294,163.24	169,267.32	229,669.48

经核查，发行人控股股东不存在异常交易的情形。

三、发行人实际控制人及其配偶资金流水核查情况

保荐机构及申报会计师获得了实际控制人刘革新及其配偶种莹共计 30 个银行账户的报告期内资金流水并进行了核查，并对资金流水中内部账户资金往来、家庭内部转来、消费及工资奖金、投资理财资金往来、股票质押融资、与商业银行借贷等往来情况进行了核查，核对查阅了相关交易内容，通过对刘革新的访谈确认、**查验交易的对方账户名称、款项比对和验证消费记录资料等多种方式，验证了相关交易的真实性。**经核查，保荐机构及申报会计师认为上述类型的往来属于日常资金用途，不存在异常大额资金收付的情况。

同时，保荐机构及申报会计师对 10.00 万元以上，并剔除上述日常资金用途类型往来后的交易进行了重点关注核查，具体核查情况如下：

单位：万元

核查主体	核查账户数量	年度	大额资金流入金额	大额资金流出金额
刘革新	23	2021 年度	54.69	1,022.33
		2020 年度	128.33	228.80
		2019 年度	172.29	2,140.38
种莹	7	2021 年度	277.40	105.70
		2020 年度	88.00	-
		2019 年度	-	13.00

发行人实际控制人为上市公司科伦药业实际控制人，其个人与家庭成员主要

大额资金流水除上述已剔除的事项外，主要为与朋友间的资金拆借。保荐机构和申报会计师查阅了交易内容，通过对上述人员的访谈确认、款项比对等多种方式，查验了相关交易的真实性，未发现异常的大额收付情形。

发行人实际控制人的一致行动人刘思川的流水核查情况见下文“四、发行人董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员、主要销售人员、主要采购人员资金流水核查情况”。

针对实际控制人的一致行动人王欢，保荐机构及申报会计师未获取其个人流水核查，主要原因为王欢女士为刘思川之配偶，其未在发行人有任何任职，仅在科伦药业担任总经理秘书职务，同时发行人与王欢女士不存在任何交易和往来。保荐机构、申报会计师执行了以下程序后，认为未获取王欢流水不影响对资金流水核查的有效性。

保荐机构及申报会计师执行就未获取王欢流水的替代核查程序和核查结论如下：

1、查阅王欢的对外投资及任职情况，确认是否与发行人主要客户和供应商存在投资关系，是否曾于发行人处担任职务；

2、结合对发行人及其子公司报告期内银行流水、现金日记账、银行日记账等的核查，关注王欢在报告期内是否存在与发行人及其子公司有资金往来；

3、结合对发行人的实际控制人、董监高及关键岗位人员报告期内的个人银行资金流水的核查，关注王欢在报告期内是否存在与发上述人员的异常资金往来；

4、取得了王欢签署的承诺函，承诺其报告期内与发行人的主要客户、供应商不存在关联关系、交易情况或资金往来，也不存在为发行人承担成本、费用的情形。

经执行上述替代措施，保荐机构及申报会计师认为，王欢与发行人实际控制人及已经提供完整流水的董监高及主要财务人员、关键岗位人员不存在异常资金流水，不存在为发行人代垫成本费用、进行体外资金循环或特殊利益输送的情形。保荐机构、申报会计师认为前述替代核查措施足以支撑上述结论性意见。

保荐机构及申报会计师将上述人员大额往来明细与发行人报告期内的主要客户和供应商名称及主要客户和供应商的实际控制人等核心人员名称进行了交叉核查，并对上述人员进行了访谈，未发现上述人员与客户、供应商存在大额资金往来情况。报告期内仅有实际控制人刘革新与邓旭衡（发行人董事、总经理、董事会秘书）、李懿行（发行人董事、财务总监、副总经理）、姜海（发行人副总经理、销售主管）、游红（发行人物流部负责人）、孙利鹏（发行人销售部副主管）之间曾因发行人设立员工持股平台，向该 5 名发行人人员提供过借款，相关具体情况已在《招股说明书》“第五节 发行人基本情况/十四、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员薪酬组成、确定依据及所履行的程序/（七）员工持股计划/2、认购资金来源”中披露。除此外，保荐机构及申报会计师未发现其他大额往来情形。

四、发行人董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员、主要销售人员、主要采购人员资金流水核查情况

保荐机构及申报会计师获得了报告期内董事（不含独立董事、董事长刘革新）、监事、高级管理人员、关键岗位人员的 179 个银行账户的银行流水并进行核查，获取了其本人出具的相关银行账户完整的承诺。保荐机构及申报会计师对资金流水中的内部账户资金往来、投资理财资金、工资薪金、报销款、银证互转、与商业银行借贷、员工持股平台出资资金借款及出资、消费等往来情况进行了核查，核对查阅了相关交易内容，通过对相关人员的访谈确认、**查验交易的对方账户名称、款项比对和验证消费记录资料等多种方式，验证了相关交易的真实性**。经核查，保荐机构及申报会计师认为上述类型的往来属于日常资金用途，不存在异常大额资金收付的情况。

同时，保荐机构及申报会计师对 2019 年至 2021 年 10.00 万元以上，并剔除上述日常资金用途类型往来后的交易进行了重点核查，具体核查情况如下：

单位：万元

核查主体	核查账户数量	期间内大额资金总 流入金额	期间内大额资金总 流出金额
刘思川（董事）	7	3,049.26	3,496.00
邓旭衡（董事、总经理、 董事会秘书）	10	134.24	124.51
李懿行（董事、财务总监、	9	80.00	78.00

核查主体	核查账户数量	期间内大额资金总 流入金额	期间内大额资金总 流出金额
副总经理)			
姜海(副总经理、销售负责人)	16	31.79	21.25
沈云鹏(副总经理)	16	129.57	250.00
段胜国(副总经理)	9	-	25.00
杨帆(监事)	12	226.00	180.00
朱宇(监事)	19	73.00	43.29
周贤忠(监事)	12	10.00	66.00
胡晓非(总工程师)	18	10.00	20.00
徐勇(采购负责人)	7	100.00	83.90
牛砚(会计主管)	10	2,669.00	1,100.97
杨金灵(出纳)	11	170.31	180.23
李盈盈(出纳)	8	-	20.98
秦栓(出纳)	8	34.65	34.00
梁宁宁(出纳)	7	-	-

上述人员剔除各自内部账户资金往来、投资理财资金往来、工资薪金、报销款等事项后的大额往来主要为朋友之间资金拆借，另部分人员存在零星存取现金的情况，主要为与朋友之间现金拆借或现金使用，不存在大额异常往来及异常现金存取的情况。

此外，如上表所示发行人会计主管牛砚存在频繁且较大金额的资金往来，主要为发行人食堂的采购及现金存取，2019年至2021年牛砚兴业银行账户因与食堂采购及现金存取产生的**资金总流入 3,132.93 万元，资金总流出 3,144.34 万元，其中大额资金**（单笔 10.00 万元以上，含 10.00 万元）资金总流入为 2,302.77 万元，资金总流出为 1,071.97 万元。经核查，发行人员工食堂采用饭卡刷卡形式消费，员工可通过自助机器放入现金向饭卡充值。自助机现金累积一定金额后由专人取出存入牛砚固定账户，该账户由专人使用负责员工食堂的蔬菜、粮油、肉蛋、副食品的采购工作。此账户为发行人员工食堂内部管理使用，不存在大额异常往来的情形，**账户流入和流出基本一致，不存在大额结存的情形。**

发行人在日常管理和财务核算中，**每月向员工发放工资及餐费补助，根据员工归属部门将补助费用分别计入相应的成本费用核算，并作为相关税前薪酬福**

利与当月工资一并汇总扣缴个人所得税后，再发放到员工工资卡中。同时，用于员工食堂福利的有关资产、工作人员薪酬，也已由发行人承担并纳入账务资产核算或作为费用列支。

员工收到发行人发放的税后薪酬后，结合其到食堂用餐情况或频率，自主确定饭卡充值金额，食堂收到的饭卡充值款主要用于日常所需食材采购。食堂在运营中会结合餐费标准、就餐人数、收支情况等适时调整菜品，发行人也会安排专人对食堂该部分收支情况予以适时监督，报告期内发行人食堂收支基本平衡。

综上，发行人员工食堂的餐费支出、食堂资产等成本支出已完整、真实的纳入发行人成本费用及账务核算，工资及餐费补助发放后的所有权和支配权已转为公司员工，食堂在运营中履行的职能主要为代收代支，并结合实际情况适时调整食材供应标准，做到收支平衡。因此，发行人未将食堂运营中代收的饭卡充值款、代支的食材采购款纳入账务核算，不会对发行人财务状况产生影响，相关处理具有合理性，不影响发行人财务报表的准确性、公允性。

保荐机构和申报会计师对于涉及上述大额支出的人员进行了访谈，了解其资金流出的背景情况和合理性，了解资金流向，获取其确认的访谈记录、声明及相关客观证据。经核查，报告期内，发行人其他董事（不包括独立董事及实际控制人担任的董事）、监事、高管以及关键岗位人员的其他资金往来及现金收支主要为与朋友之间现金拆借或现金使用，与部分员工的资金往来为正常的资金出借与归还，不存在异常大额取现、大额支付等情形，不存在与发行主要客户和主要供应商及其实际控制人、发行人股东的大额频繁异常资金往来。

五、实际控制人控制的部分主体及与发行人发生关联交易的主要关联方流水核查情况

保荐机构及申报会计师获取了包括持股科伦实业集团、四川科伦健康产业有限公司、四川惠丰天然药物发展有限公司、禾一天然、广西科伦、恒辉淀粉、伊北煤炭、伊犁顺鸿在内的 8 家发行人主要关联方报告期内合计 16 个银行账户的银行流水，对报告期内各年度单笔 100.00 万元以上的银行流水及与发行人交易的相关流水进行了重点核查，具体核查情况如下：

类别	核查标准	重点核查笔数（笔）
----	------	-----------

类别	核查标准	重点核查笔数（笔）
实际控制人控制的的部分主体及与发行人发生关联交易的主要关联方	主要账户全部流水逐笔核查，重点核查其中 100.00 万元以上交易与发行人交易的相关流水	1,452

（一）对科伦实业集团、惠丰天然、禾一天然的资金流水核查

重点核查的科伦实业集团、惠丰天然、禾一天然的流水分类汇总情况如下：

单位：万元

收支类型	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	资金收入	资金支出	资金收入	资金支出	资金收入	资金支出
采购付款/销售收款	757.38	102.94	-	-	-	44,000.00
关联方往来	2,900.00	3,000.00	300.00	34,320.00	27,131.42	14,901.00
投资理财	602.22	2,587.52	8,022.32	10,645.20	-	626.83
同户名划转	13,532.40	9,164.46	-	300.00	-	-
母子公司内部往来	5,098.80	1,000.00	35,140.00	22,384.32	29,300.00	44,000.00
资金拆借及其他往来	2,900.00	3,000.00	20,496.88	1,310.56	10,600.00	1,500.00
日常经营费用支出	-	-	-	538.89	-	121.35
合计	25,790.80	18,854.91	63,959.20	69,498.97	67,031.42	105,149.18

科伦实业集团、四川科伦健康产业有限公司、四川惠丰天然药物发展有限公司、禾一天然不存在需要说明的大额异常交易的情况。

（二）对恒辉淀粉、伊北煤炭、伊犁顺鸿的资金流水核查

重点核查的恒辉淀粉、伊北煤炭、伊犁顺鸿的流水分类汇总情况如下：

单位：万元

收支类型	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	资金收入	资金支出	资金收入	资金支出	资金收入	资金支出
采购付款/销售收款	18,340.04	19,657.00	22,337.55	19,770.62	12,512.14	10,874.38
缴纳税款	-	1,516.03	-	1,589.31	-	1,349.45
日常经营费用支出	-	770.00	-	1,083.46	-	1,350.46
设立子公司资本金投入	-	-	-	1,000.00	-	-
投资理财	-	-	-	1,500.00	-	-
银行承兑汇票到期解付	589.27	-	658.65	-	2,082.59	-

收支类型	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	资金收入	资金支出	资金收入	资金支出	资金收入	资金支出
发放员工薪酬	-	-	-	249.25	-	-
与股东及同一控制下企业的往来	2,430.00	2,430.00	1,450.00	-	3,020.00	1,550.00
母子公司内部往来	1,050.00	200.00	-	1,929.85	-	-
其他往来	1,200.00	1,300.00	-	-	-	760.00
同户名划转	18,092.29	7,161.45	3,343.99	3,030.00	14,875.23	15,424.45
合计	41,701.60	33,034.48	27,790.19	30,152.48	32,489.96	31,308.73

经核查，恒辉淀粉、伊犁顺鸿与发行人存在供应商重叠的情况。其中恒辉淀粉曾于 2019 年向伊北煤炭采购沫煤，存在 1 笔 150.00 万元的采购款，记载于双方的资金流水中；此外，伊犁顺鸿因地处伊宁市，与发行人电费缴纳对象国网新疆电力有限公司伊犁供电公司（现为国网伊犁河供电有限责任公司）相同。除此外，不存在其他需要说明的大额异常交易的情况。

由于伊犁顺鸿法定代表人为尹胜，尹胜持有其少数股权，且尹胜为发行人主要供应商冠通生物系的实际控制人，保荐机构及申报会计师对报告期内伊犁顺鸿与尹胜及其亲属以及其控制的企业与伊犁顺鸿的往来情况进行了核查，核查结果如下：

单位：万元

交易时间	资金流入	转入对象	资金流出	转出对象
2019-1-7	7.00	尹胜	-	-
2019-1-14	20.00	尹胜	-	-
2019-1-21	36.48	尹胜	-	-

如上表所示，尹胜及其相关方报告期内仅 2019 年存在 3 笔向伊犁顺鸿的资金流入为注资款，不存在资金转出或其他需要说明的大额异常交易的情况。

（三）对广西科伦的资金流水核查

重点核查的广西科伦的流水分类汇总情况如下：

单位：万元

收支类型	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	资金收入	资金支出	资金收入	资金支出	资金收入	资金支出
采购付款/销售收	3,712.76	8,559.65	6,731.35	11,313.66	6,365.09	5,970.09

收支类型	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	资金收入	资金支出	资金收入	资金支出	资金收入	资金支出
款						
发放员工薪酬	-	2,447.24	-	2,274.87	-	1,283.12
缴纳税款/出口退税	891.73	196.51	864.06	101.21	609.64	101.35
日常经营费用支出	-	-	-	306.00	-	1,328.11
同户名划转	880.00	880.00	-	-	2,150.00	2,272.46
外汇收汇结汇	5,366.96	-	6,941.54	-	5,756.17	-
银行承兑汇票到期解付	998.03	-	-	-	832.12	-
政府补助	900.00	-	280.04	-	302.14	-
与股东的往来	9,280.00	9,690.00	12,295.46	13,730.28	500.00	6,132.85
关联方及其他往来	-	-	394.00	-	-	-
合计	22,029.48	21,773.39	27,506.45	27,726.02	16,515.16	17,087.98

经核查，广西科伦与发行人部分客户存在大额资金往来的情形，系广西科伦与发行人存在客户供应商重叠的情形，具有真实交易背景，具体情况详见本问询函回复“问题 13 关于同业竞争与独立性”与首次问询函回复“23.关于同业竞争及独立性”的相关回复说明。

六、保荐机构及申报会计师核查资金流水的客观证据获取情况

1、相关自然人流水核查中，就频繁大额资金往来及现金存取情况对相关自然人进行访谈，取得访谈问卷，了解相关自然人账户资金来源及支出用途，并分析合理性和必要性；

2、就相关自然人大额消费购置房产等取得了购房协议等支撑依据；

3、就相关自然人大额资金出借或借款回收等取得了相关自然人与相对方的借据、收据或借款协议等，核查其真实性；

经核查，报告期内发行人上述关联自然人的大额资金往来的性质主要为工资薪金、理财产品申购赎回、银证互转、亲朋好友资金周转、消费购房或个人其他业务资金往来等个人性质的资金往来，部分现金存取主要为个人或与亲朋好友临时周转使用，会计主管牛砚存在员工饭卡充值现金存现后用于食堂采购的情形，

属于员工食堂内部管理方式，与发行人业务开展无关，具有合理性。上述资金往来不存在为发行人虚增收入或代垫成本费用、不存在未入账收入、不存在商业贿赂的情形。

综上，保荐机构及申报会计师认为上述关联自然人的大额资金往来中不存在相关个人账户与发行人主要客户及实际控制人、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。

16.3 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。

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的具体核查程序

1、获取发行人及其子公司报告期内银行流水、现金日记账、银行日记账，以及已开立银行账户清单，并与公司账面记录的银行账户进行核对，以确认账户信息的完整性，分析发行人银行开户数量与现有业务是否相匹配。同时对报告期内的各银行账户流水超过重要性水平的收支进行双向核对，关注相关关联方在报告期内是否与发行人及其子分公司有异常资金往来，是否存在体外资金循环的情形；

2、核查包括发行人实际控制人、控股股东、其他董事（独立董事除外）、监事、高级管理人员、关键岗位人员和发行人主要关联方的资金流水，是否存在大额异常互转、大额异常取现、大额异常支付等情形，确认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、了解该等情形是否表明其代替发行人承担成本费用，并对相关自然人频繁大额资金往来及现金存取情况进行了访谈确认。检查相关自然人银行流水是否与发行人关联方、主要客户和供应商存在异常大额资金往来，检查是否存在体外资金循环形成销售回款或代替发行人承担成本费用的情况，并获取其不存在为发行人及其子/分公司虚构收入和代垫成本费用以及不存在异常资金往来或输送商业利益的承诺；

3、了解发行人资金管理相关内控制度并进行测试，分析制度的设计和执行是否存在重大缺陷。访谈发行人财务总监，了解发行人资金管理、收支审批程序、资金保管、现金及银行总账与记账的登记、票据的收付及管理等相关资金管理相关内部控制制度情况；执行货币资金穿行及控制测试，对资金管理相关内部控制的设计合理性进行评价；

4、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与供应商的名称及其实际控制人、股东、董事、监事、高管的名称进行了交叉核对。检查记账凭证、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。如为销售收款，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、股东、董事、监事、高管，检查交易性质是否具备合理性。关注发行人与股东、董事、监事、高管等相关重要人员是否存在异常往来；

5、获取发行人采购合同、物流单据、采购发票、付款单据等资料，对发行人采购循环执行穿行测试和细节测试，测试发行人采购内部控制的运行有效性；检查与客户签订的合同、订货单、发货单据、运输单据、回款单据等支持性单据，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细节测试；

6、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，在序时账中进行检索核查公司是否与关联方有异常往来；

7、对发行人与主要客户和供应商的交易记录进行了函证核实，同时对发行人主要客户和供应商进行了走访，确认其是否与发行人实际控制人、控股股东、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；

经核查，保荐机构及申报会计师认为发行人不存在资金闭环回流、不存在体外资金循环形成销售回款或承担成本费用的情形。

二、关于是否存在股份代持情形的核查程序

1、获取发行人直接及间接股东调查表，主要股东工商登记资料等，了解发行人直接及间接股东情况以及报告期内股权变动情况；

2、获取发行人控股股东、实际控制人、发行人主要关联方、其他董事（独立董事除外）、监事、高级管理人员、关键岗位人员中为发行人股东的主体名单，查看前述主体中为发行人股东的主体对发行人增资入股的资金流水情况，核查入股资金来源是否存在异常；

3、获取前述主体中为发行人股东的主体签署的调查表、访谈问卷及出具的承诺函，确认是否存在股权代持的情形；

4、获取发行人员工持股平台股权变更资料，包括合伙企业份额转让协议、银行回单、章程等，核查发行人报告期内是否存在股份代持情形。

经核查，发行人员工持股平台曾存在员工持股份额代持的情形，现已于 2020 年末全部完成代持还原，相关具体情况已在《招股说明书》“第五节 发行人基本情况/十四、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员薪酬组成、确定依据及所履行的程序/（七）员工持股计划”披露。综上，保荐机构及申报会计师认为发行人不存在股份代持的情形。

三、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的核查结论

保荐机构及申报会计师获取了发行人及其子/分公司、实际控制人、董事（独立董事除外）、监事、高级管理人员、关键岗位人员以及与发行人主要关联方开立的全部银行账户流水，并核查了上述主体的全部银行流水，查看是否存在大额频繁资金往来并确认其是否存在异常。对于选定重要性水平以上金额的银行资金流水进行了检查，覆盖率为 100%，并获取了相应核查底稿，不存在异常的大额情形。

针对控股股东科伦药业的银行账户流水，由于其作为上市公司且资金业务量较大的特殊性，选取了其重点主要账户重要性水平以上的银行流水进行了核查，各年度核查流水金额占科伦药业总收支金额（科伦药业母公司单体口径）比例情况如下：

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	资金收入	资金支出	资金收入	资金支出	资金收入	资金支出

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	资金收入	资金支出	资金收入	资金支出	资金收入	资金支出
核查金额占比	23.26%	20.49%	31.10%	35.98%	25.24%	35.09%

经核查控股股东科伦药业主要账户重要性水平以上的银行流水，不存在异常大额情形。

发行人已经依法制定了《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》、《监事会议事规则》、《独立董事工作制度》、《董事会秘书工作制度》、《关联交易管理制度》、《投资管理制度》、《财务管理制度》、《供应商管理制度》、《内部审计制度》等制度用于规范公司管理，内部控制健全有效。申报会计师天健所已经出具《内部控制鉴证报告》（天健审计〔2022〕8-322 号），认为发行人于 2021 年 12 月 31 日在所有重大方面有效地保持了按照《企业内部控制基本规范》建立的与财务报表相关的内部控制。发行人财务报表不存在重大错报风险。

经核查，保荐机构和申报会计师认为，发行人内部控制健全有效，发行人财务报表不存在重大错报风险。

（以下无正文，接签章页）

（此页无正文，为伊犁川宁生物技术股份有限公司《关于伊犁川宁生物技术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第二轮审核问询函的回复》之签章页）

法定代表人：


邓旭衡

伊犁川宁生物技术股份有限公司



2022年8月1日

发行人董事长声明

本人已认真阅读《关于伊犁川宁生物技术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第二轮审核问询函的回复》，确认审核问询函的回复内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性及时承担个别和连带法律责任。

发行人董事长：


刘革新

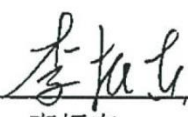
伊犁川宁生物技术股份有限公司



2022年 8 月 | 日

（此页无正文，为长江证券承销保荐有限公司《关于伊犁川宁生物技术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第二轮审核问询函的回复》之签章页）

保荐代表人： 
李忠


李振东

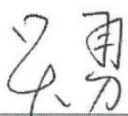
长江证券承销保荐有限公司

2022 年 8 月 1 日

保荐机构（主承销商）董事长声明

本人已认真阅读伊犁川宁生物技术股份有限公司本次审核问询函回复的全部内容，了解审核问询函回复涉及问题的核查过程、本公司的内核和风险控制流程，确认本公司按照勤勉尽责原则履行核查程序，审核问询函回复不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对上述文件的真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

保荐机构董事长：


吴 勇

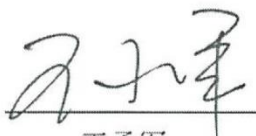
长江证券承销保荐有限公司

2022年8月1日



保荐机构（主承销商）总经理声明

本人已认真阅读伊犁川宁生物技术股份有限公司本次审核问询函回复的全部内容，了解审核问询函回复涉及问题的核查过程、本公司的内核和风险控制流程，确认本公司按照勤勉尽责原则履行核查程序，审核问询函回复不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对上述文件的真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

保荐机构总经理： 
王承军

