



**关于新乡拓新药业股份有限公司
首次公开发行股票并在创业板上市申请文
件第三轮审核问询函的回复**

保荐机构（主承销商）



（贵州省贵阳市观山湖区长岭北路中天会展城 B 区金融商务区集中商业（北））

深圳证券交易所：

贵所于 2021 年 2 月 10 日出具的审核函〔2021〕010291 号《关于新乡拓新药业股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件的第三轮审核问询函》已收悉，中天国富证券有限公司作为保荐人（主承销商），与发行人、发行人律师、申报会计师对问询函所列问题认真进行了逐项落实，现回复如下，请予审核。

如无特别说明，本回复报告中所使用简称的含义与《新乡拓新药业股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书》一致。

本回复报告的字体：

黑体：	问询函所列问题
宋体：	对问询函所列问题的回复
楷体：	对招股说明书的引用
楷体加粗：	对招股说明书的补充及修改（含 2020 年财务数据）

目录

问题 1：关于产量较小产品的收入与定价	4
问题 2：关于主营业务成本与采购.....	13
问题 3：关于对下游客户的议价能力	48
问题 4：关于部分产品的竞争力	63
问题 5：关于股东信息披露及核查.....	75
问题 6：关于环保能耗情况.....	91

问题 1：关于产量较小产品的收入与定价

申报文件及审核问询回复显示：

（1）对于产量较小产品，发行人存在受各种条件限制而无法满足及时交货要求而放弃承接订单的情况；同时，正常情况下发行人会对产量较小产品制定较高的销售价格。

（2）发行人存在少量胞苷下游自产产品在部分年度毛利率低于胞苷毛利率的情况。

（3）报告期内，其他业务收入主要为外购原材料的销售，金额及占当期营业收入的比例较小。

请发行人：

（1）说明发行人产品中的“其他”和“其他系列”是否均为此类定价较高的小产品，结合“其他”产品与“其他系列”的毛利率情况，说明该类小产品业务对经营业绩的影响，是否存在毛利率较低或亏损情况，分析亏损原因。

（2）说明在自产产品毛利率低于胞苷毛利率的情况下，部分胞苷并未对外直接出售而继续用于再加工的商业合理性。

（3）说明其他业务收入所涉及原材料的销售收入、金额、涉及产品种类、毛利率变动情况，并分析波动原因。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

回复：

一、发行人说明及补充披露

（一）说明发行人产品中的“其他”和“其他系列”是否均为此类定价较高的小产品，结合“其他”产品与“其他系列”的毛利率情况，说明该类小产品业务对经营业绩的影响，是否存在毛利率较低或亏损情况，分析亏损原因。

1、说明发行人产品中的“其他”和“其他系列”是否均为此类定价较高的小产品

报告期内，发行人产品中的“其他”和“其他系列”均为报告期内主要产品之外的产品，但并不都是定价较高的小产品。该类产品中定价较高的小产品一般为生产技术或生产工艺要求较高、市场上较少存在其他具备产品交付能力供应商的产品，包括阿糖胞苷盐酸盐、二氨基腺苷、5-N 胞嘧啶、2'-F 尿苷、氟达拉滨等。

2、结合“其他”产品与“其他系列”的毛利率情况，说明该类小产品业务对经营业绩的影响，是否存在毛利率较低或亏损情况，分析亏损原因

（1）公司各系列的“其他”产品与“其他系列”产品的毛利率情况及影响

2017-2019 年，发行人主营业务中“其他”产品与“其他系列”产品占各期主营业务收入的比重较低，其产生的毛利占主营业务毛利的比重较低；2020 年，发行人主营业务中“其他”产品与“其他系列”产品占主营业务收入的比重提高，其产生的毛利占主营业务毛利的比重提高，主要由阿糖胞苷盐酸盐、尿苷、CDPC-Na 等产品销售增长所致。

报告期内，发行人主营业务中“其他”产品与“其他系列”产品中部分产品存在毛利率较低或毛利率为负的情况。其中，核苷酸系列其他产品在 2017 年的毛利率较低，主要由胞苷酸的毛利率较低所致；嘌呤系列其他产品 2019 年的毛利率为负，2020 年的毛利率较低，主要由阿昔洛韦尚未实现规模化量产，成本较高且收入占比较高所致。

报告期内，发行人主营业务中“其他”产品与“其他系列”产品占主营业务收入的比重及毛利率情况具体如下：

项目	2020 年度			2019 年度			2018 年度			2017 年度		
	毛利率 (%)	收入 占比 (%)	毛利 占比 (%)	毛利率 (%)	收入 占比 (%)	毛利 占比 (%)	毛利率 (%)	收入 占比 (%)	毛利 占比 (%)	毛利率 (%)	收入 占比 (%)	毛利 占比 (%)
其他产品	49.05	26.67	30.16	34.38	11.34	9.50	43.54	7.14	6.86	29.80	8.87	8.74
其中：嘧啶系列	38.65	1.57	1.40	32.79	2.58	2.07	39.34	2.94	2.56	39.60	3.10	4.07
核苷酸系列	48.20	7.14	7.94	24.40	5.14	3.04	34.01	2.02	1.52	0.87	3.11	0.10
嘌呤系列	1.02	2.76	0.06	-18.65	0.57	-0.27	30.13	0.15	0.11	42.15	0.46	0.63
核苷系列	59.25	15.19	20.76	62.45	3.05	4.63	60.10	2.03	2.69	54.33	2.19	3.94

项目	2020 年度			2019 年度			2018 年度			2017 年度		
	毛利率 (%)	收入 占比 (%)	毛利 占比 (%)	毛利率 (%)	收入 占比 (%)	毛利 占比 (%)	毛利率 (%)	收入 占比 (%)	毛利 占比 (%)	毛利率 (%)	收入 占比 (%)	毛利 占比 (%)
其他系列产品	47.94	5.11	5.65	27.34	5.01	3.34	50.35	4.84	5.38	37.83	4.28	5.36
合计	-	31.78	35.81	-	16.35	12.83	-	11.98	12.24	-	13.15	14.14

注：毛利占比为该产品毛利占发行人主营业务毛利的比例。

2020 年，发行人主营业务中“其他”产品与“其他系列”产品占主营业务收入的比例及毛利率提高，主要由具有较高毛利率的尿苷收入增加导致核苷系列其他产品收入占比及毛利率提高所致。

2020 年尿苷销售收入大幅增加，主要原因如下：

尿苷属于核苷类化合物，由尿嘧啶与核糖环组成，长期以来用于制造氟尿嘧啶脱氧核苷、碘苷等药物，历史年度市场需求较小，但具有一定的市场潜力。虽然一直以来尿苷的市场需求不大，但作为一种具有发展潜力的产品，发行人始终重视其技术进度及市场开发。一方面，发行人自行研发的尿苷生产新工艺曾被河南省科技厅鉴定为国内外首创、具有国际先进水平，同时发行人持续进行尿苷生产工艺的研发与优化，掌握了尿苷大规模生产的成熟技术。另一方面，发行人在进行产品生产线布局时，将尿苷与其他具有相似生产工艺的产品进行共线生产，可以快速的实现尿苷产能的放大。

2019 年底，新型冠状病毒（2019-nCoV）肺炎疫情在全球大爆发。面对突如其来的疫情，促使部分知名药企开始开发具有治疗作用的抗病毒“新药”，其中一款为 EIDD-2801。EIDD-2801 是核糖核苷类似物 EIDD-1931 的口服生物可利用的前药，具有针对流感病毒和多种冠状病毒（例如 SARS-CoV-2，MERS-CoV，SARS-CoV）的广谱抗病毒活性，具有治疗 COVID-2019 以及季节性和大流行性流感的潜在功效。

随着 EIDD-2801 临床试验进度的推进，对合成该药物的中间体尿苷用量大量增加，从事该药物研发的跨国知名药企在全球范围内寻找能够迅速并大量供应尿苷的生产企业。作为具有近 20 年核苷（酸）类中间体及原料药研发、生产经验的企业，发行人掌握成熟的尿苷生产技术，生产线的合理设计及布局能够迅速

实现尿苷的量产。在经过严格的供应商体系审计后，发行人成功成为该药企的合格供应商，并于 2020 年下半年开始大量向其供应尿苷产品，由此带动 2020 年尿苷实现销售收入 5,820.10 万元，同比大幅增加。

（2）公司定价较高的小产品的毛利率情况及影响

产品名称	2020 年度			2019 年度			2018 年度			2017 年度		
	毛利率 (%)	收入 占比 (%)	毛利 占比 (%)	毛利率 (%)	收入 占比 (%)	毛利 占比 (%)	毛利率 (%)	收入 占比 (%)	毛利 占比 (%)	毛利率 (%)	收入 占比 (%)	毛利 占比 (%)
阿糖胞苷盐酸盐	58.28	2.65	3.56	61.60	0.44	0.66	62.80	1.82	2.52	63.89	0.34	0.72
N4-乙酰胞嘧啶	50.46	0.49	0.56	53.80	0.42	0.55	53.94	0.80	0.95	46.17	0.53	0.81
N4_苯甲酰基胞嘧啶	-	-	-	87.97	0.00	0.00	59.57	0.65	0.86	49.54	0.18	0.29
2'-F 尿苷	81.58	0.17	0.33	84.19	0.04	0.08	74.22	0.63	1.04	54.39	0.17	0.30
二氨基腺苷	63.85	1.65	2.43	56.94	0.82	1.13	71.02	0.38	0.60	73.78	0.50	1.22
氟达拉滨	66.65	0.15	0.23	72.37	0.37	0.66	80.11	0.32	0.57	74.33	0.51	1.25
阿糖尿苷	74.72	0.06	0.10	53.61	0.08	0.11	50.27	0.08	0.09	52.18	0.05	0.08
5-N 胞嘧啶	47.21	0.17	0.19	35.65	0.12	0.10	32.83	0.08	0.06	69.59	0.10	0.24
其他	84.72	0.00	0.00	74.04	0.05	0.08	63.40	0.02	0.02	70.59	0.04	0.10
合计	-	5.34	7.40	-	2.34	3.38	-	4.79	6.70	-	2.42	5.02

注：毛利占比为该产品毛利占发行人主营业务毛利的比例。

由上表可知，发行人定价较高的小产品毛利率均较高，不存在毛利率较低或亏损的情况，其收入占比及对主营业务毛利率的贡献均较小，对发行人报告期各期的经营业绩影响均较小。

（二）说明在自产产品毛利率低于胞苷毛利率的情况下，部分胞苷并未对外直接出售而继续用于再加工的商业合理性。

报告期内，胞苷后续自产产品中胞苷酸、尿苷酸二钠盐和盐酸环胞苷毛利率存在低于胞苷毛利率的情况，具体如下：

自产产品名称	2020 年毛利率 (%)		2019 年毛利率 (%)		2018 年毛利率 (%)		2017 年毛利率 (%)	
	自产 产品	胞苷	自产 产品	胞苷	自产 产品	胞苷	自产 产品	胞苷
胞苷酸	29.46	34.05	27.95	31.65	42.95	23.28	0.66	1.79

自产产品名称	2020 年毛利率 (%)		2019 年毛利率 (%)		2018 年毛利率 (%)		2017 年毛利率 (%)	
	自产 产品	胞苷	自产 产品	胞苷	自产 产品	胞苷	自产 产品	胞苷
尿苷酸二钠盐	25.23	34.05	-	-	-	-	-	-
盐酸环胞苷	26.66	34.05	10.91	31.65	23.14	23.28	33.57	1.79

在该种情况下部分胞苷并未对外直接出售而继续用于再加工的原因包括两种情况：1）胞苷酸为发行人胞磷胆碱钠、胞磷胆碱粗品等具有较高毛利率的重点产品的原料，继续用于胞苷酸的生产主要为保障上述产品的生产；2）继续少量用于尿苷酸二钠盐和盐酸环胞苷的生产，一方面系上述产品单价较高，将胞苷生产为上述产品再进行出售可获得相对较高的毛利额，另一方面，上述产品有一定的客户需求（主要客户为中国国际医药卫生有限公司），发行人进行一定量的生产和销售以满足客户需求，有利于维护客户关系。具体分析如下：

1、胞苷酸

报告期各期，发行人生产胞苷酸使用的胞苷数量分别为 86.47 吨、84.70 吨、121.50 吨和 168.00 吨（其中部分为外购胞苷）。

胞苷酸作为医药中间体，既可以对外销售，又是发行人用于生产胞磷胆碱钠、胞磷胆碱粗品等具有较高毛利率的重点产品的原料。报告期内，随着发行人胞磷胆碱钠和胞磷胆碱粗品产销量的不断增加，发行人对胞苷酸的自用量不断增加。因此，尽管胞苷酸的毛利率低于胞苷，发行人仍需要保证胞苷酸的安全库存，以确保胞磷胆碱钠等重点产品的稳定生产。在保证生产用量和安全库存的前提下，如有剩余，则根据客户需求，按市场价格对外出售一定数量的胞苷酸。报告期内，发行人重点产品胞磷胆碱钠、胞磷胆碱粗品毛利率与胞苷毛利率对比情况如下：

产品名称	毛利率 (%)			
	2020 年度	2019 年度	2018 年度	2017 年度
胞磷胆碱钠	46.28	48.01	54.68	54.09
胞磷胆碱粗品	51.70	54.47	54.86	33.87
胞苷	34.04	31.65	23.28	1.79

由上表可知，报告期各期，发行人胞磷胆碱钠、胞磷胆碱粗品毛利率均高于

胞苷毛利率。

2、尿苷酸二钠盐和盐酸环胞苷

2019-2020 年，尿苷酸二钠盐和盐酸环胞苷销售毛利率明显低于胞苷销售毛利率，但由于该自产产品单价远高于胞苷，胞苷继续用于生产尿苷酸二钠盐和盐酸环胞苷带来的毛利额并不低于直接销售所耗用胞苷的毛利额水平，具体如下：

单位：万元、万元/吨

产品	2020 年度				
	销售单价	销售收入	毛利率	自产产品销售毛利额	假设所耗用胞苷直接销售对应的毛利额
尿苷酸二钠盐 (注 1)	71.29	244.56	25.23%	56.65	34.83
盐酸环胞苷	151.20	257.92	26.66%	68.75	31.70
产品	2019 年度				
	销售单价	销售收入	毛利率	自产产品销售毛利额	假设所耗胞苷直接销售对应的毛利额
盐酸环胞苷	186.89	324.36	10.91%	35.39	40.42

注 1：2020 年尿苷酸二钠盐生产领用胞苷 9 吨，其中自产胞苷 3 吨、外购胞苷 6 吨，此处仅考虑使用自产胞苷继续生产尿苷酸二钠盐所对应的销售收入及销售毛利。

注 2：2019 年和 2020 年胞苷平均销售单价分别为 33.61 万元/吨和 34.09 万元/吨。

由上表可见，2020 年，胞苷继续用于生产尿苷酸二钠盐和盐酸环胞苷带来的毛利额高于假设生产上述自产产品所耗用的胞苷直接销售所产生的毛利额水平；2019 年，胞苷继续用于生产盐酸环胞苷带来的毛利额略低于假设生产该自产产品所耗用的胞苷直接销售所产生的毛利额水平。

此外，尿苷酸二钠盐和盐酸环胞苷有一定的客户需求（主要客户为中国国际医药卫生有限公司），发行人进行一定量的生产和销售以满足客户需求，有利于维护客户关系。

综上所述，虽然自产产品胞苷酸、尿苷酸二钠盐、盐酸环胞苷部分期间的毛利率低于胞苷，但基于发行人重点产品的生产需要、毛利额最大化及维护客户关系的考虑，发行人部分胞苷未对外直接出售而继续用于下游产品的再加工具有商

业合理性。

（三）说明其他业务收入所涉及原材料的销售收入、金额、涉及产品种类、毛利率变动情况，并分析波动原因。

报告期内，发行人其他业务收入均来自于原材料的销售收入，既包括直接采购的原材料，也包括生产中回收的尾料。

报告期内，除 2020 年外，发行人原材料销售金额较小，占营业收入的比较低。2020 年，发行人外购胞苷的销售收入较大，主要原因为因自产胞苷不足，发行人从 2020 年下半年开始外购胞苷，为维护原有胞苷客户关系，将外购胞苷向客户进行出售。

原材料销售涉及的种类较多，大部分原材料的销售金额较小，不同种类的原材料销售毛利率差异较大。部分原材料毛利率较高，如四乙酰核糖、腺苷、鸟苷等，主要系客户数量较多，单个客户采购量极少，通常为公斤级，客户采购主要用于研发等，对价格敏感度较低，考虑运费成本后，销售价格较高。

报告期内，发行人原材料销售的毛利率波动主要由各期销售的原材料存在差异所致，具体情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度			2019 年度			2018 年度			2017 年度		
	收入	成本	毛利率	收入	成本	毛利率	收入	成本	毛利率	收入	成本	毛利率
外购胞苷	1,025.78	1,014.24	1.13%									
四乙酰核糖	191.51	68.03	64.48%	66.46	21.69	67.37%	16.57	5.75	65.32%	0.05	0.01	82.50%
回收糖	159.31	172.45	-8.25%									
腺嘌呤	103.47	63.89	38.26%	34.61	27.96	19.21%	1.44	1.08	25.12%	136.23	123.06	9.67%
次黄嘌呤	3.78	3.41	9.56%									
鸟苷	1.60	0.66	58.89%	6.37	2.89	54.67%	1.17	0.63	45.85%	35.79	15.95	55.44%
胞磷胆碱	0.39	0.37	4.55%									
三氮唑甲酯							16.71	11.76	29.63%	69.87	43.00	38.45%
腺苷							20.51	6.21	69.73%	227.90	61.95	72.82%
无水乙醇				20.07	19.74	1.64%				1.39	1.38	0.35%
丙二酸二甲酯							10.35	10.35	0.00%			
4-己烯-3-酮							42.53	42.53	0.00%			
外购乙酰胺							0.04	0.04	0.00%			
磷酸氢二钾				1.19	1.43	-20.73%						
回收乙醇										119.66	119.66	0.00%
药用塑料袋										0.17	0.14	17.82%
金属钠							6.17	6.17	0.00%			

项目	2020 年度			2019 年度			2018 年度			2017 年度		
	收入	成本	毛利率	收入	成本	毛利率	收入	成本	毛利率	收入	成本	毛利率
二氯甲烷										0.59	0.59	0.00%
肌苷钠盐										16.15	7.86	51.36%
甲醇										1.52	0.68	55.46%
六甲基二硅胺烷										9.49	8.01	15.57%
三氟甲磺酸										8.53	8.53	0.00%
四氯化锡										6.73	6.73	0.00%
盐酸环胞苷										0.19	0.16	15.91%
无水氯化钙										0.41	0.41	1.40%
767 活性炭										2.21	2.04	7.56%
固体甲醇钠										1.15	0.96	16.77%
原材料销售小计	1,485.84	1,323.05	10.96%	128.71	73.72	42.72%	115.49	84.51	26.82%	638.04	401.13	37.13%

注：各期原材料销售成本与其他业务成本存在一定差异，系合并抵消内部交易时抵消其他业务成本形成。报告期内，发行人与子公司新乡制药之间存在租赁对方厂房的情况，合并抵消时，该部分内部交易抵消了其他业务成本，形成上述差异，该差异对营业成本总额不构成影响。

报告期内，2017 年和 2019 年原材料销售的毛利率较高，主要原因为：1）2017 年，腺苷的销售占比较大，且该产品的毛利率较高；2）2019 年，四乙酰核糖的销售占比较大，且该产品的毛利率较高。

二、保荐人核查意见

（一）核查程序

1、取得发行人销售明细表，分析主营业务中“其他”产品与“其他系列”产品的收入规模、毛利率情况，对于毛利率较低或为负的产品，了解出现相关情况的原因；与发行人管理层进行沟通，了解主营业务中“其他”产品与“其他系列”产品的生产情况、销售情况及定价情况。

2、查阅发行人相关财务资料，了解胞苷对应的后续自产产品类型、产量及其毛利率情况；与发行人管理层进行沟通，了解发行人胞苷下游部分产品毛利率较低的情况下仍进行生产及销售的合理性。

3、取得发行人其他业务收入明细表，了解其他业务收入的内容、客户；与发行人管理层进行沟通，了解发行人出售原材料的原因及销售价格情况。

（二）核查意见

经核查，保荐人认为：

1、发行人产品中的“其他”和“其他系列”并不都是定价较高的小产品；发行人主营业务中“其他”产品与“其他系列”产品占主营业务收入的比例及对主营业务毛利率的贡献总体呈增加趋势，但未对发行人经营业绩产生重大影响，部分产品毛利率较低或为负，相关原因具有合理性。

2、基于发行人重点产品的生产需要、毛利额最大化及满足客户需求的考虑，发行人部分胞苷未对外直接出售而继续用于下游产品的再加工具有商业合理性。

3、报告期内，发行人其他业务收入均来自于原材料的销售收入；发行人原材料包括直接采购的原材料，也包括生产过程回收的尾料；报告期内，发行人原材料销售涉及的种类较多，不同种类的原材料销售毛利率差异较大。报告期内原材料销售毛利率波动原因具有合理性。

问题 2：关于主营业务成本与采购

申报文件及审核问询回复显示：

（1）发行人主营业务为核苷（酸）类原料药及医药中间体的研发、生产与

销售，产品链条长，大量产品以自产产品作为原材料，导致直接材料在成本中的占比高于行业平均水平。

(2) 报告期内，发行人主要产品单位成本、构成变动较大，受到制造工艺、原材料等方面影响；部分可互相加工转换产品的单位成本变动趋势存在差异。

(3) 报告期内，发行人向江苏欣隆销售胞苷、腺苷酸的平均价格低于当期向其他客户销售的平均价格。发行人向江苏欣隆采购胞苷酸及尿苷酸二钠盐受托加工服务，相关加工价格系交易双方根据市场情况协商确定。

(4) 报告期内，部分原材料采购量变动较大，比如腺苷采购量占当期原材料采购总额的比例从 2017 年的 20.09% 降至 2020 年上半年 2.04%。

(5) 招股说明书中所披露的“公司生产耗用的能源、动力采购情况”中所列示的水电费用略高于“生产过程中发生全部制造费用”中列示的水电费金额。

请发行人：

(1) 结合“大量产品以自产产品作为原材料”对直接材料在成本占比的影响、同行业公司产业链条情况，进一步分析并披露直接材料在成本中的占比高于行业平均水平的原因；列示原材料中使用自产品的产品种类，分析并披露各期对自产品单位耗用量变动情况。

(2) 结合生产工艺、原材料价格变动等情况，进一步分析并披露主要产品的单位成本及构成变动原因及合理性，部分可互相加工转换的产品单位成本变动趋势存在差异的原因。

(3) 结合市场公开价格、同期同类产品交易价格，进一步说明发行人向江苏欣隆采购加工服务的交易价格、销售产品价格的公允性，加工价格是否低于市场价格；结合胞苷酸委托加工市场竞争情况，说明选择距离较远客户江苏欣隆作为委托加工商的必要性与合理性。

(4) 分析并披露主要原材料采购数量变动原因及合理性，主要原材料的采购数量与耗用量情况及匹配关系，与发行人实际经营情况是否匹配。

(5) 结合数据测算口径，说明招股说明书中前后水电费存在差异的原因。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

回复：

一、发行人说明及补充披露

（一）结合“大量产品以自产产品作为原材料”对直接材料在成本占比的影响、同行业公司产业链条情况，进一步分析并披露直接材料在成本中的占比高于行业平均水平的原因；列示原材料中使用自产品的产品种类，分析并披露各期对自产品单位耗用量变动情况。

1、结合“大量产品以自产产品作为原材料”对直接材料在成本占比的影响、同行业公司产业链条情况，进一步分析并披露直接材料在成本中的占比高于行业平均水平的原因

报告期各期，公司与同行业可比公司原料药及医药中间体业务主营业务成本构成情况如下：

公司名称	2020 年成本构成 (%)			2019 年成本构成 (%)			2018 年成本构成 (%)			2017 年成本构成 (%)		
	直接材料	直接人工	制造费用	直接材料	直接人工	制造费用	直接材料	直接人工	制造费用	直接材料	直接人工	制造费用
海普瑞	-	-	-	82.55	6.76	10.69	82.36	7.32	10.32	80.14	2.57	17.29
天宇股份	-	-	-	70.17	9.45	20.11	69.26	9.89	19.36	69.37	8.92	18.93
富祥药业	-	-	-	73.60	5.21	21.19	75.80	4.74	19.47	72.96	4.70	22.34
森萱医药	-	-	-	57.07	5.57	37.35	59.53	5.88	34.59	59.21	6.78	34.01
正济药业	-	-	-	71.04	6.22	22.74	78.09	3.97	17.94	79.48	4.33	16.18
平均值	-	-	-	70.89	6.64	22.42	73.01	6.36	20.34	72.23	5.46	21.75
发行人	78.14	7.29	14.57	78.02	7.10	14.88	76.61	7.77	15.62	80.13	7.33	12.54

数据来源：上市公司或新三板挂牌公司定期报告、新三板挂牌公司公开发行说明书、

拟上市公司招股说明书

注 1：同行业可比公司中，先锋科技未披露其成本构成情况。

注 2：同行业可比公司尚未披露 2020 年年度报告。

报告期各期，公司主营业务成本的主要构成为直接材料，与同行业可比公司不存在明显差异，但由于公司产品链条长，大量产品以自产产品作为原材料，导致直接材料在成本中的占比略高于行业平均水平：1）大量产品以自产产品作为原材料，自产产品的成本既包括直接用于该产品生产的外购原材料的成本，也包括该产品在生产过程中分摊的人工成本和制造费用；2）公司具备产品一体

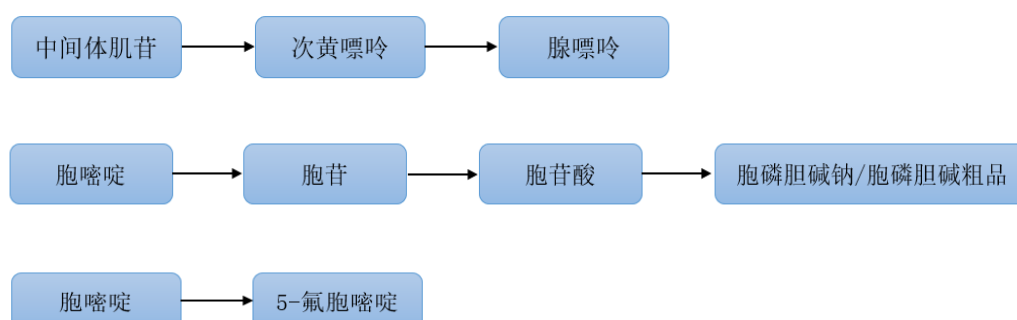
化优势，主要产品具备上下游产业链关系，例如，公司从基础化工原料生产出自产产品缩醛，以缩醛为原料生产出胞嘧啶，以胞嘧啶为基础生产出胞苷、5-氟胞嘧啶等，以胞苷为基础生产出胞苷酸、胞磷胆碱钠等，产品生产链条越长，直接材料在成本中的占比越高。

（1）“大量产品以自产产品作为原材料”对直接材料在成本占比的影响

公司的成本结转方法为逐步结转分步法，最终完工产品成本中的直接材料成本主要由两部分构成，一是最后一步生产过程中领用的外购原材料的采购成本，二是自产原材料的成本，包括该自产原材料生产过程中的原料成本、分摊的人工成本、制造费用。产品生产链条越长，使用自产原材料的步骤越多，则自产原材料生产成本中分摊的人工成本和制造费用越多，由此导致最终完工产品成本中直接材料成本占比越大。

（2）公司与同行业公司生产链条情况

公司主要产品中，大部分产品具有上下游生产链关系，具体如下：



同行业可比公司中，海普瑞、天宇股份、富祥药业均存在以自产产品作为原材料的情况，其他公司未披露其生产链条情况。

（3）公司与海普瑞、天宇股份和富祥药业直接材料成本占比对比情况

报告期各期，公司与存在以自产产品作为原材料的可比公司海普瑞、天宇股份和富祥药业原料药及医药中间体业务主营业务成本中直接材料成本占比情况如下：

公司名称	直接材料占主营业务成本的比例 (%)			
	2020 年度	2019 年度	2018 年度	2017 年度
海普瑞	-	82.55	82.36	80.14
天宇股份	-	70.17	69.26	69.37
富祥药业	-	73.60	75.80	72.96
平均值	-	75.44	75.81	74.16
发行人	78.14	78.02	76.61	80.13

数据来源：同行业可比公司招股说明书、定期报告

注：海普瑞、天宇股份和富祥药业尚未披露 2020 年年度报告。

公司与海普瑞、天宇股份、富祥药业均存在使用自产产品作为原材料的情况，直接材料成本占主营业务成本的比例均较高。

2018 年及 2019 年，公司主营业务成本中直接材料的占比与海普瑞、天宇股份和富祥药业差异较小；2017 年，公司主营业务成本中直接材料成本占比较高，主要原因如下：

2017 年，嘌呤系列产品收入占比较高，占主营业务收入的比例为 40.21%。嘌呤系列中次黄嘌呤通过自产产品肌苷生产，直接材料占成本的比例较高，导致 2017 年主营业务成本中直接材料成本占比较高。

上述情况发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十三、经营成果分析”之“（二）营业成本分析”之“4、主营业务成本构成与同行业可比公司对比情况”补充披露。

2、列示原材料中使用自产品的产品种类，分析并披露各期对自产品单位耗用量变动情况

报告期各期，公司主要产品对自产原材料单耗情况具体如下：

单位：吨

产品名称	主要自产原材料	单耗			
		2020 年度	2019 年度	2018 年度	2017 年度
胞嘧啶	缩醛	1.54	1.53	1.55	1.53
	液体甲醇钠	-	-	-	0.71
5-氟胞嘧啶	胞嘧啶	1.19	0.94	1.02	0.97
胞磷胆碱粗品	胞磷胆碱粗品湿品	2.00	2.03	2.05	1.23

产品名称	主要自产原材料	单耗			
		2020 年度	2019 年度	2018 年度	2017 年度
次黄嘌呤	肌苷	1.79	2.02	2.03	1.67
胞磷胆碱钠	胞苷酸	0.90	0.84	0.79	0.80
胞苷	N4-乙酰胞嘧啶	0.75	0.76	0.77	0.75
腺嘌呤	乙酰腺嘌呤	-	-	-	1.36
利巴韦林	/	-	-	-	-
肌苷	/	-	-	-	-

报告期内，公司主要产品生产过程中所使用的自产原材料的单耗总体较为稳定，自产原材料的单耗存在一定的波动，主要由生产工艺调整、提高产品品质（降低产品杂质）所致，具体情况如下：

（1）胞嘧啶

报告期各期，胞嘧啶主要自制原材料单耗总体保持稳定，2017 年以后，公司采用外购固体甲醇钠代替自制液体甲醇钠用于胞嘧啶的生产。

（2）5-氟胞嘧啶

2017-2018 年，5-氟胞嘧啶的主要自制原材料单耗总体保持稳定；2019 年单耗下降较多，主要原因为 2019 年 1 月 5-氟胞嘧啶停产清理生产线，将连续生产过程中积累的尾料加工为产成品入库，致使单耗降低，同时 2019 年全年产量较低且 2019 年 1 月产量占全年产量比例较高（占比为 46.21%），由此导致 2019 年单耗较 2018 年有所下降；2020 年，5-氟胞嘧啶恢复正常生产且产品品质不断提升（降低产品杂质），导致单耗上升。

（3）胞磷胆碱粗品

2018-2020 年，胞磷胆碱粗品的主要自制原材料单耗总体稳定；2017 年，胞磷胆碱粗品的主要自制原材料单耗较低，主要原因为部分胞磷胆碱粗品为根据意大利客户的要求进行定制生产，其有效成分较低，对主要自制原材料的耗用量较少。

（4）次黄嘌呤

2018 年次黄嘌呤的主要自制原材料单耗较 2017 年有所上升，主要系 2018

年开始应部分客户要求，增加产品精制次数，提高产品纯度；2020 年主要自制原材料单耗较低，主要原因为对生产过程中积累的尾料进行回收利用导致肌苷单耗下降。

(5) 胞磷胆碱钠

报告期内，胞苷酸的单耗从 2019 年开始有所上升，主要系公司在符合国家药品监管的基础上，持续提高产品质量（降低产品杂质）所致。

(6) 胞苷

报告期各期，胞苷主要自制原材料单耗总体保持稳定。

(7) 腺嘌呤

报告期各期内，仅 2017 年采用自制乙酰腺嘌呤生产腺嘌呤，2018 年及以后，腺嘌呤的主要原材料为外购腺嘌呤。

上述情况发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十三、经营成果分析”之“（二）营业成本分析”之“5、原材料中使用自产品的产品种类及各期对自产品单耗变动情况”补充披露。

（二）结合生产工艺、原材料价格变动等情况，进一步分析并披露主要产品的单位成本及构成变动原因及合理性，部分可互相加工转换的产品单位成本变动趋势存在差异的原因。

1、结合生产工艺、原材料价格变动等情况，进一步分析并披露主要产品的单位成本及构成变动原因及合理性

报告期内，发行人主要产品单位成本构成、波动原因及合理性具体如下：

(1) 胞嘧啶

单位：万元/吨、%

项目	2020 年度			2019 年度			2018 年度			2017 年度	
	单位成本	占比	成本变动比例	单位成本	占比	成本变动比例	单位成本	占比	成本变动比例	单位成本	占比
直接材料	8.59	83.83	4.97	8.18	82.46	1.49	8.06	82.58	18.70	6.79	87.38
直接人工	0.43	4.19	-12.46	0.49	4.94	-2.00	0.50	5.12	19.05	0.42	5.41
制造	1.23	11.98	-1.81	1.25	12.60	4.17	1.20	12.30	114.29	0.56	7.21

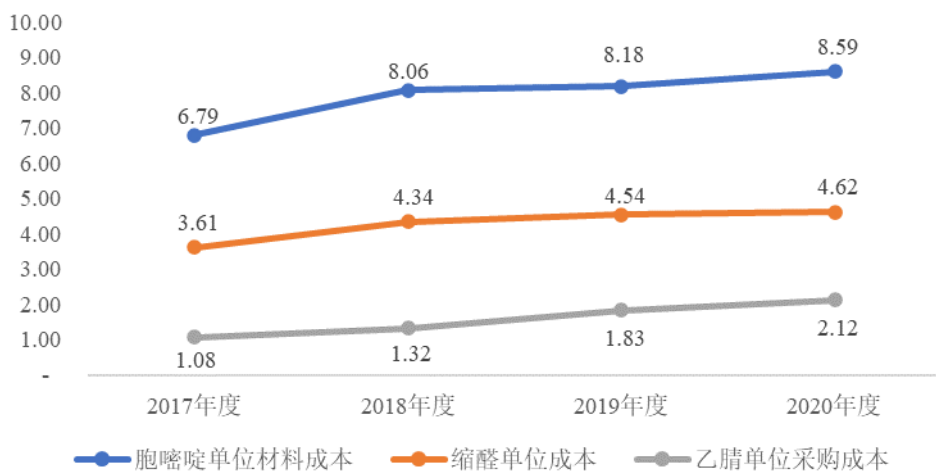
项目	2020 年度			2019 年度			2018 年度			2017 年度	
	单位成本	占比	成本变动比例	单位成本	占比	成本变动比例	单位成本	占比	成本变动比例	单位成本	占比
费用											
合计	10.24	100.00	3.25	9.92	100.00	1.64	9.76	100.00	25.61	7.77	100.00

报告期各期，胞嘧啶单位成本总体呈上升趋势，主要由直接材料成本上升以及制造费用增加所致，具体情况为：

①原材料价格上涨导致直接材料成本上升

报告期内，由于主要原材料乙腈的价格持续上涨，导致胞嘧啶的主要直接自产材料缩醛成本不断上升，进而导致胞嘧啶中直接材料成本不断上升。

胞嘧啶单位材料成本与主要原材料成本变动趋势对比情况



②工艺调整导致制造费用增加

为满足安全生产需要，公司自 2018 年起将胞嘧啶生产中所使用的自制液体甲醇钠调整为外购固体甲醇钠，生产工艺调整导致直接能源消耗上升进而导致单位制造费用增加。

(2) 5-氟胞嘧啶

单位：万元/吨、%

项目	2020 年度			2019 年度			2018 年度			2017 年度	
	单位成本	占比	成本变动比例	单位成本	占比	成本变动比例	单位成本	占比	成本变动比例	单位成本	占比
直接材料	15.63	68.82	30.00	12.02	63.83	-9.15	13.23	71.28	14.05	11.60	73.79

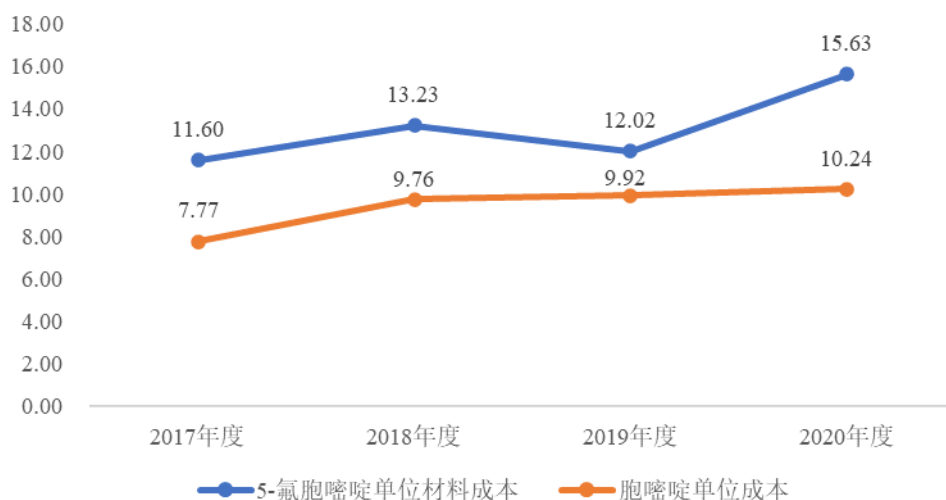
项目	2020 年度			2019 年度			2018 年度			2017 年度	
	单位成本	占比	成本变动比例	单位成本	占比	成本变动比例	单位成本	占比	成本变动比例	单位成本	占比
直接人工	2.42	10.65	-8.03	2.63	13.97	30.85	2.01	10.83	30.52	1.54	9.80
制造费用	4.66	20.53	11.50	4.18	22.20	25.90	3.32	17.89	28.68	2.58	16.41
合计	22.71	100.00	20.58	18.83	100.00	1.45	18.56	100.00	18.07	15.72	100.00

报告期内，5-氟胞嘧啶单位成本总体呈上升趋势，主要由直接材料成本上升及制造费用增加所致。

①胞嘧啶成本上升导致直接材料成本上升

5-氟胞嘧啶的主要材料为自产产品胞嘧啶，随着胞嘧啶成本的增加，5-氟胞嘧啶直接材料成本总体呈上升趋势。

5-氟胞嘧啶单位材料成本与主要原材料成本变动趋势对比情况



2019 年，胞嘧啶单位成本上升，但 5-氟胞嘧啶的直接材料成本下降，主要原因 2019 年 1 月 5-氟胞嘧啶停产清理生产线，将连续生产过程中积累的尾料加工为产成品入库，致使当月产成品的单位材料成本较低，同时 2019 年全年 5-氟胞嘧啶产量较低且 2019 年 1 月产量占全年产量比例较高（占比为 46.21%），由此导致 2019 年单位材料成本较 2018 年有所下降。

2020 年，5-氟胞嘧啶直接材料成本上升较大，主要由产品品质提升（降低产品杂质）导致的胞嘧啶单耗上升所致。

②安全环保投入增加导致制造费用增加

报告期内，公司持续加大安全环保投入，导致制造费用总体不断增加。

(3) 胞磷胆碱钠

单位：万元/吨、%

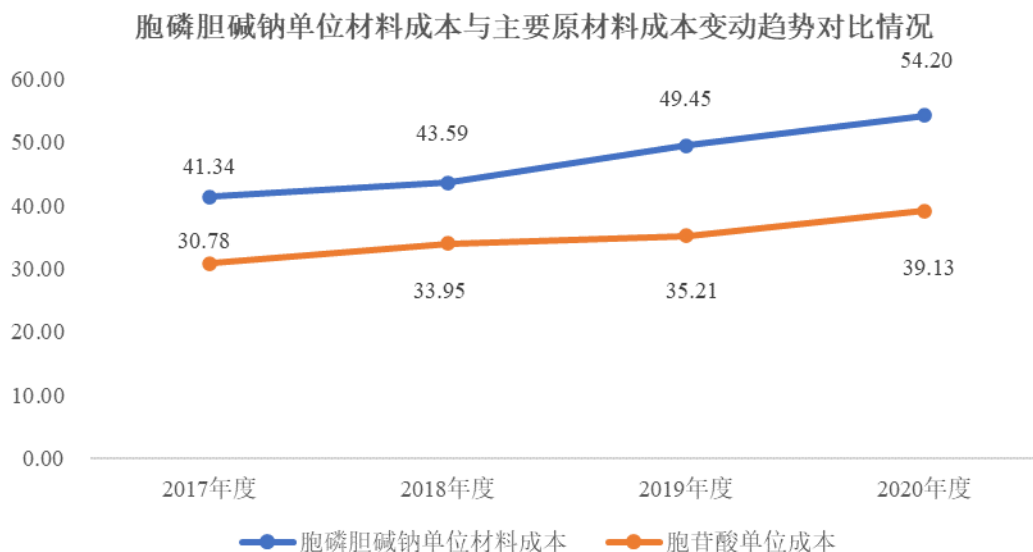
项目	2020 年度			2019 年度			2018 年度			2017 年度	
	单位成本	占比	成本变动比例	单位成本	占比	成本变动比例	单位成本	占比	成本变动比例	单位成本	占比
直接材料	54.20	82.29	9.60	49.45	73.48	13.44	43.59	72.76	5.44	41.34	74.45
直接人工	4.39	6.67	-30.10	6.28	9.33	-2.33	6.43	10.73	8.61	5.92	10.66
制造费用	7.27	11.05	-37.13	11.57	17.19	16.99	9.89	16.51	19.59	8.27	14.89
合计	65.86	100.00	-2.14	67.30	100.00	12.34	59.91	100.00	7.89	55.53	100.00

报告期内，2017 年至 2019 年胞磷胆碱钠单位成本总体呈上升趋势，主要由直接材料成本上升及制造费用增加所致。2020 年，胞磷胆碱钠单位成本较 2019 年略有下降，主要由制造费用下降所致。

①胞苷酸成本及单耗上升导致直接材料成本上升

胞磷胆碱钠的主要材料为自产产品（委托加工）胞苷酸，随着胞苷酸成本及单耗（报告期内单耗分别为 0.80、0.79、0.84 和 0.90）的增加，胞磷胆碱钠直接材料成本总体呈上升趋势。

报告期内，胞苷酸的单耗从 2019 年开始有所上升，主要系公司在符合国家药品监管的基础上，持续提高产品质量（降低产品杂质）所致。



②能源成本对制造费用的影响

由于“煤改气”的推进，2018 年底开始胞磷胆碱钠的能源从煤全部切换为天然气，能源成本增加，进而导致制造费用增加。2020 年，胞磷胆碱钠产量大幅增加，分摊的固定费用及能源成本减少，进而导致制造费用下降；同时，胞磷胆碱钠产量大幅增加，分摊的单位人工成本大幅下降。

(4) 胞磷胆碱粗品

单位：万元/吨、%

项目	2020 年度			2019 年度			2018 年度			2017 年度	
	单位成本	占比	成本变动比例	单位成本	占比	成本变动比例	单位成本	占比	成本变动比例	单位成本	占比
直接材料	33.63	73.65	-2.28	34.42	76.78	-9.64	38.09	87.66	7.02	35.59	95.80
直接人工	3.38	7.41	28.67	2.63	5.87	78.91	1.47	3.38	45.54	1.01	2.72
制造费用	8.65	18.94	11.16	7.78	17.35	100.00	3.89	8.96	607.27	0.55	1.48
合计	45.67	100.00	1.87	44.83	100.00	3.18	43.45	100.00	16.96	37.15	100.00

报告期内，胞磷胆碱粗品单位成本总体呈上升趋势，主要由制造费用增加及直接材料成本变动所致。2018 年，意大利客户不再向公司采购定制产品，公司对胞磷胆碱粗品的生产工艺进行调整，产品有效成分提高，导致直接材料成本上升，同时增加部分生产设备，导致折旧费用及能源消耗上升；2019 年，部分主要原材料单耗下降导致直接材料成本下降，能源成本增加、机物料消耗增加以及安全及环保投入增加导致制造费用增加；2020 年，胞磷胆碱粗品产量减少，导致分摊的固定费用增加。

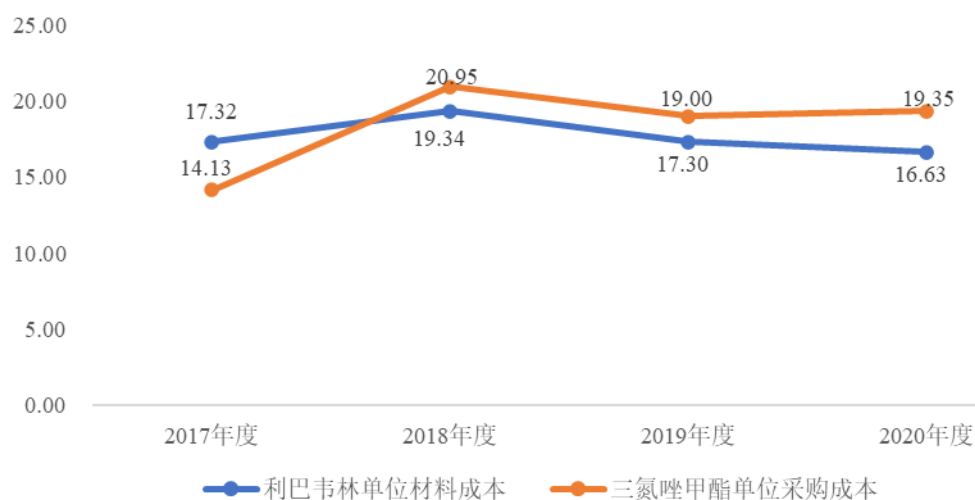
(5) 利巴韦林

单位：万元/吨、%

项目	2020 年度			2019 年度			2018 年度			2017 年度	
	单位成本	占比	成本变动比例	单位成本	占比	成本变动比例	单位成本	占比	成本变动比例	单位成本	占比
直接材料	16.63	85.07	-3.89	17.30	82.85	-10.55	19.34	82.09	11.66	17.32	87.70
直接人工	1.49	7.62	-23.20	1.94	9.30	-1.52	1.97	8.36	66.95	1.18	5.97
制造费用	1.43	7.30	-12.97	1.64	7.85	-27.11	2.25	9.55	80.00	1.25	6.33
合计	19.54	100.00	-6.40	20.88	100.00	-11.38	23.56	100.00	19.29	19.75	100.00

报告期内，利巴韦林的单位成本存在一定的波动，主要由主要原材料三氮唑甲酯的价格波动所致。

利巴韦林单位材料成本与主要原材料成本变动趋势对比情况



2018年，利巴韦林单位成本上升幅度大幅低于三氮唑甲酯，主要原因为2017年生产利巴韦林所使用的四乙酰核糖为自产，单位成本较高，为降低成本，公司自2018年开始使用便宜的外购四乙酰核糖，单位成本大幅下降。2020年，受新冠病毒疫情影响，利巴韦林的市场需求在短时间内大幅增加，公司对利巴韦林在2020年上半年进行集中生产，月均产量提升，单位产品分摊的人工及制造费用下降较大。

(6) 肌苷

单位：万元/吨、%

项目	2020 年度			2019 年度			2018 年度			2017 年度	
	单位成本	占比	成本变动比例	单位成本	占比	成本变动比例	单位成本	占比	成本变动比例	单位成本	占比
直接材料	1.90	40.66	-7.32	2.05	43.80	-8.48	2.24	43.75	3.70	2.16	44.17
直接人工	0.63	13.40	-19.73	0.78	16.67	-8.24	0.85	16.60	4.94	0.81	16.56
制造费用	2.15	45.94	16.06	1.85	39.53	-8.87	2.03	39.65	5.73	1.92	39.26
合计	4.67	100.00	-0.14	4.68	100.00	-8.59	5.12	100.00	4.70	4.89	100.00

报告期内，肌苷单位成本整体变动较小。

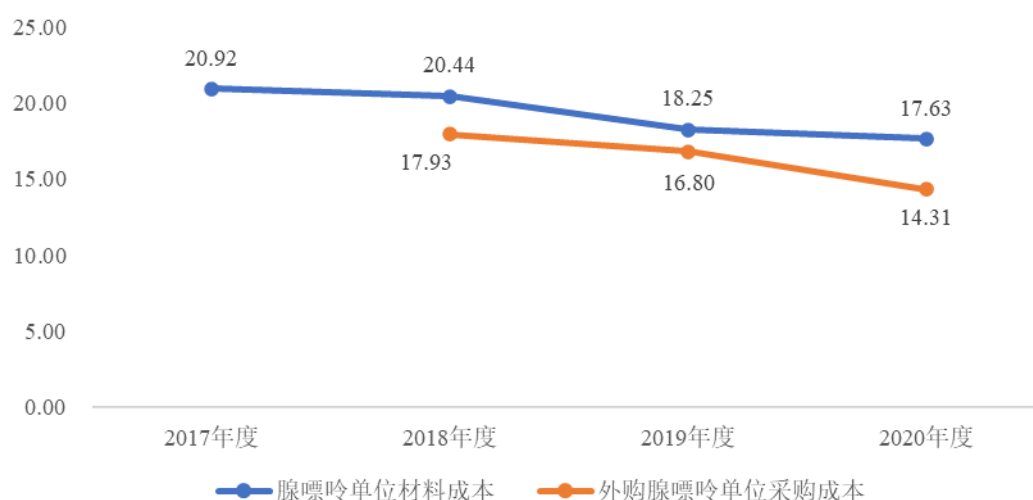
(7) 腺嘌呤

单位：万元/吨、%

项目	2020 年度			2019 年度			2018 年度			2017 年度	
	单位成本	占比	成本变动比例	单位成本	占比	成本变动比例	单位成本	占比	成本变动比例	单位成本	占比
直接材料	17.63	97.27	-3.39	18.25	97.18	-10.71	20.44	94.37	-2.29	20.92	96.50
直接人工	0.27	1.47	21.17	0.22	1.17	-38.89	0.36	1.66	44.00	0.25	1.15
制造费用	0.23	1.26	-26.37	0.31	1.65	-63.95	0.86	3.97	68.63	0.51	2.35
合计	18.13	100.00	-3.48	18.78	100.00	-13.30	21.66	100.00	-0.09	21.68	100.00

报告期内,腺嘌呤单位成本总体呈下降趋势,2018 年腺嘌呤单位成本与 2017 年基本持平,变化不大;2018 年以来,工艺调整导致直接材料成本下降,进而导致腺嘌呤单位成本下降,具体为:2018 年生产腺嘌呤的原材料为外购腺嘌呤和自制腺嘌呤硫酸盐,2019 年以来调整为外购腺嘌呤进行简单精制,工艺调整以及外购腺嘌呤价格的下降导致直接材料成本下降。

腺嘌呤单位材料成本与主要原材料成本变动趋势对比情况



(8) 次黄嘌呤

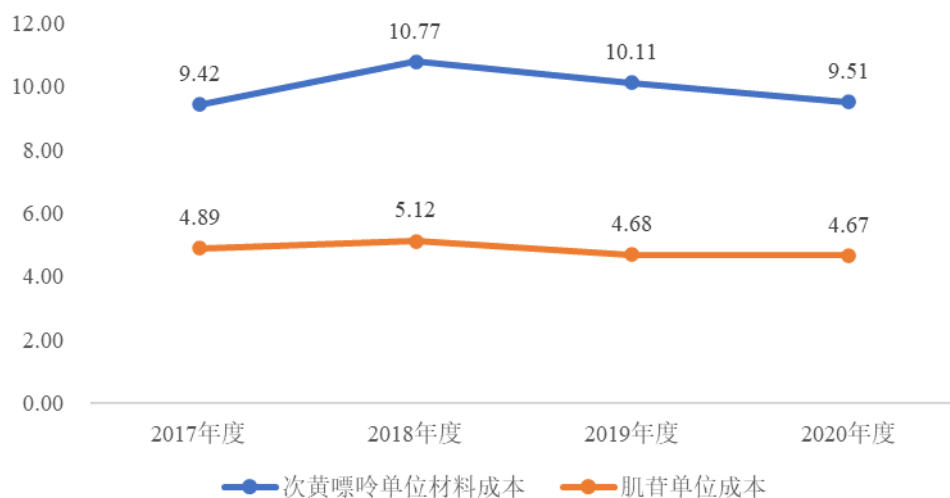
单位：万元/吨、%

项目	2020 年度			2019 年度			2018 年度			2017 年度	
	单位成本	占比	成本变动比例	单位成本	占比	成本变动比例	单位成本	占比	成本变动比例	单位成本	占比
直接材料	9.51	91.46	-5.89	10.11	92.25	-6.13	10.77	93.57	14.33	9.42	94.30
直接人工	0.43	4.11	52.82	0.28	2.55	-22.22	0.36	3.13	28.57	0.28	2.70
制造	0.46	4.43	-19.21	0.57	5.20	50.00	0.38	3.30	26.67	0.30	3.00

项目	2020 年度			2019 年度			2018 年度			2017 年度	
	单位成本	占比	成本变动比例	单位成本	占比	成本变动比例	单位成本	占比	成本变动比例	单位成本	占比
费用											
合计	10.40	100.00	-5.09	10.96	100.00	-4.78	11.51	100.00	15.22	9.99	100.00

次黄嘌呤的主要原材料为自制产品肌苷，报告期内，次黄嘌呤的单位成本总体变化不大，但存在一定的波动，主要由肌苷成本波动所致。

次黄嘌呤单位材料成本与主要原材料成本变动趋势对比情况



2018 年，次黄嘌呤成本变动较大，主要为应部分客户要求，部分次黄嘌呤产品纯度提高导致主要原材料肌苷单耗增加所致（报告期内单耗分别为 1.67、2.03、2.02 和 1.79）。

2020 年，次黄嘌呤单位直接材料成本下降幅度高于肌苷单位成本下降幅度，主要系对生产过程中的尾料进行回收导致肌苷单耗下降所致。

(9) 胞苷

单位：万元/吨、%

项目	2020 年度			2019 年度			2018 年度			2017 年度	
	单位成本	占比	成本变动比例	单位成本	占比	成本变动比例	单位成本	占比	成本变动比例	单位成本	占比
直接材料	20.63	91.76	-2.45	21.15	92.04	-0.47	21.25	93.36	5.25	20.19	91.28
直接人工	0.80	3.55	3.70	0.77	3.35	18.46	0.65	2.86	-28.57	0.91	4.11
制造费用	1.05	4.69	-0.57	1.06	4.61	23.26	0.86	3.78	-15.69	1.02	4.61

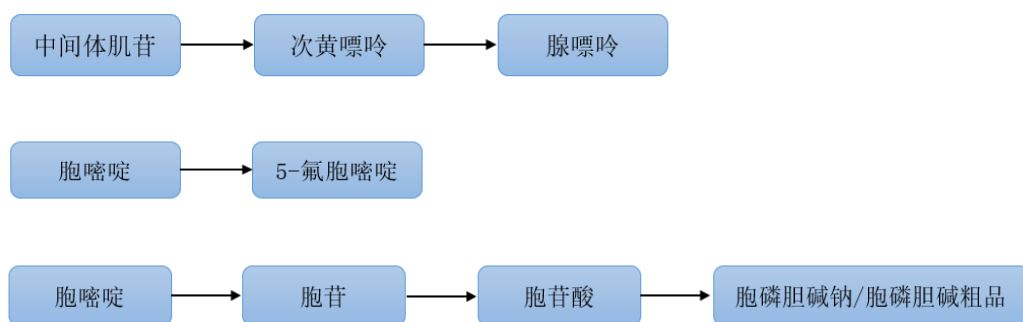
项目	2020 年度			2019 年度			2018 年度			2017 年度	
	单位成本	占比	成本变动比例	单位成本	占比	成本变动比例	单位成本	占比	成本变动比例	单位成本	占比
合计	22.48	100.00	-2.12	22.97	100.00	0.92	22.76	100.00	2.89	22.12	100.00

报告期内，胞苷单位成本整体变动幅度较小。

上述楷体加粗及图表部分发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十三、经营成果分析”之“（二）营业成本分析”之“3、主要产品单位销售成本分析”更新披露。

2、部分可互相加工转换的产品单位成本变动趋势存在差异的原因

发行人主要产品中，除利巴韦林外，大部分产品具有上下游产业链关系，具体如下：



报告期内，发行人主要产品中具有上下游产业链关系的产品成本变动趋势总体一致，部分产品成本变动趋势存在差异或成本变动比例存在差异，主要原因包括：1）部分下游产品因提升产品品质导致原材料单耗增加；2）部分下游产品使用的直接外购原材料成本下降；3）部分下游产品的产量变动导致分摊的人工成本和制造费用发生变化。具体情况如下：

（1）中间体肌苷——次黄嘌呤——腺嘌呤

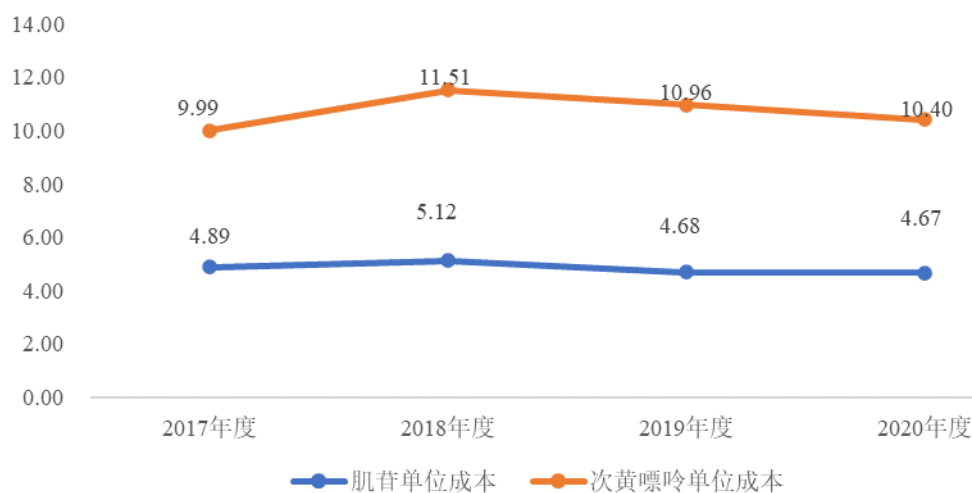
单位：万元/吨

上游产品：中间体肌苷						
2020 年度		2019 年度		2018 年度		2017 年度
单位成本	变动率	单位成本	变动率	单位成本	变动率	单位成本
4.67	-0.14%	4.68	-8.59%	5.12	4.70%	4.89
下游产品：次黄嘌呤						
2020 年度		2019 年度		2018 年度		2017 年度

单位成本	变动率	单位成本	变动率	单位成本	变动率	单位成本
10.40	-5.09%	10.96	-4.78%	11.51	15.22%	9.99

注：报告期内，发行人生产腺嘌呤采用的方法为腺苷酰化法，2019年后调整为外购腺嘌呤进行简单精制，未采用次黄嘌呤代法（即通过次黄嘌呤生产腺嘌呤）生产腺嘌呤。

肌苷与次黄嘌呤单位成本对比情况



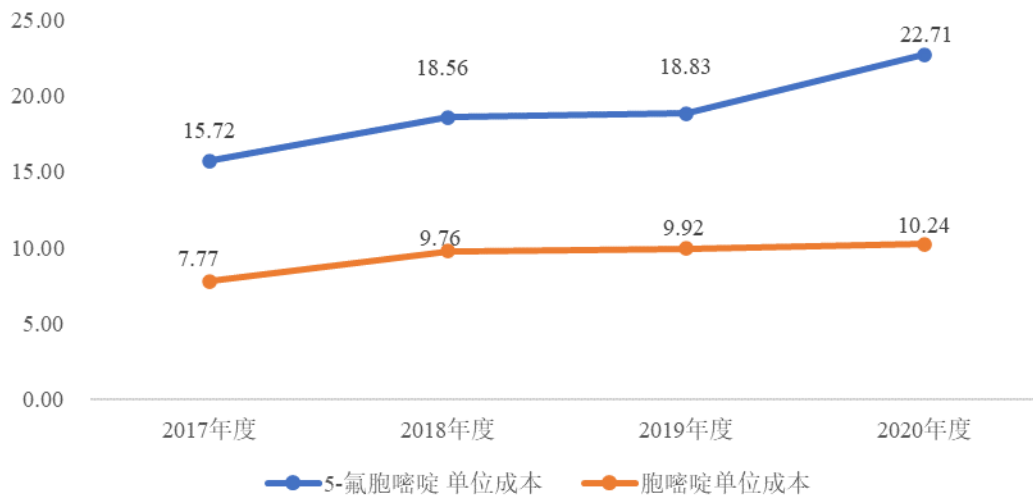
报告期内，肌苷与次黄嘌呤单位成本变动趋势一致，但2018年次黄嘌呤单位成本变动比例较大，主要系应部分客户要求，部分次黄嘌呤产品纯度提高导致主要原材料肌苷单耗增加。

(2) 胞嘧啶——5-氟胞嘧啶

单位：万元/吨

上游产品：胞嘧啶						
2020 年度		2019 年度		2018 年度		2017 年度
单位成本	变动率	单位成本	变动率	单位成本	变动率	单位成本
10.24	3.25%	9.92	1.64%	9.76	25.61%	7.77
下游产品：5-氟胞嘧啶						
2020 年度		2019 年度		2018 年度		2017 年度
单位成本	变动率	单位成本	变动率	单位成本	变动率	单位成本
22.71	20.58%	18.83	1.45%	18.56	18.07%	15.72

胞嘧啶与5-氟胞嘧啶单位成本对比情况



报告期内，胞嘧啶与 5-氟胞嘧啶单位成本变动趋势一致，但 2020 年 5-氟胞嘧啶单位成本变动比例较大，主要原因为产品品质提升导致胞嘧啶单耗上升。

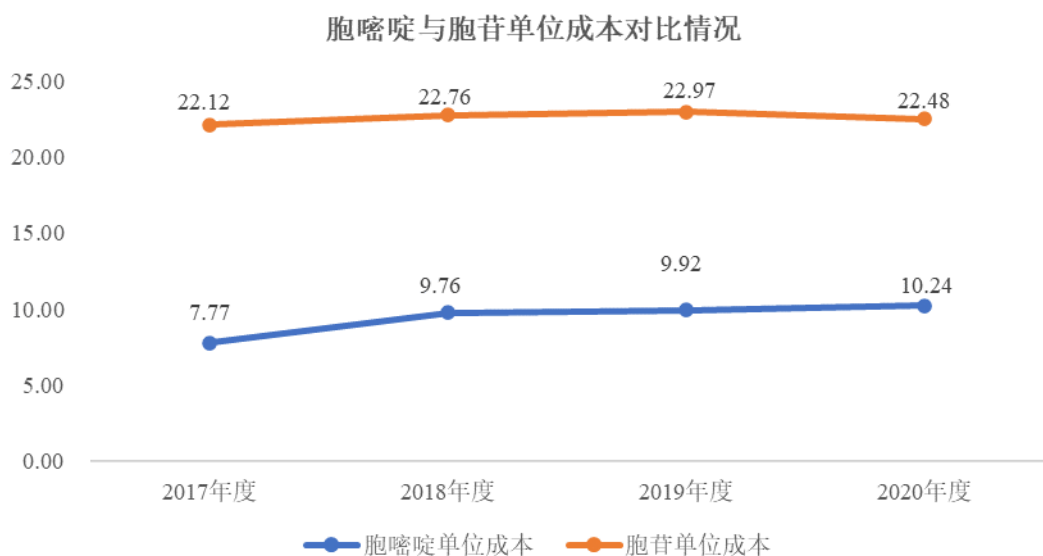
(3) 胞嘧啶——胞苷——胞苷酸——胞磷胆碱钠/胞磷胆碱粗品

单位：万元/吨

胞嘧啶						
2020 年度		2019 年度		2018 年度		2017 年度
单位成本	变动率	单位成本	变动率	单位成本	变动率	单位成本
10.24	3.25%	9.92	1.64%	9.76	25.61%	7.77
胞苷						
2020 年度		2019 年度		2018 年度		2017 年度
单位成本	变动率	单位成本	变动率	单位成本	变动率	单位成本
22.48	-2.12%	22.97	0.92%	22.76	2.89%	22.12
胞苷酸						
2020 年度		2019 年度		2018 年度		2017 年度
单位成本	变动率	单位成本	变动率	单位成本	变动率	单位成本
39.13	11.13%	35.21	3.71%	33.95	10.30%	30.78
胞磷胆碱钠						
2020 年度		2019 年度		2018 年度		2017 年度
单位成本	变动率	单位成本	变动率	单位成本	变动率	单位成本
65.86	-2.14%	67.30	12.34%	59.91	7.89%	55.53
胞磷胆碱粗品						

2020 年度		2019 年度		2018 年度		2017 年度
单位成本	变动率	单位成本	变动率	单位成本	变动率	单位成本
45.67	1.87%	44.83	3.18%	43.45	16.96%	37.15

①胞嘧啶与胞苷



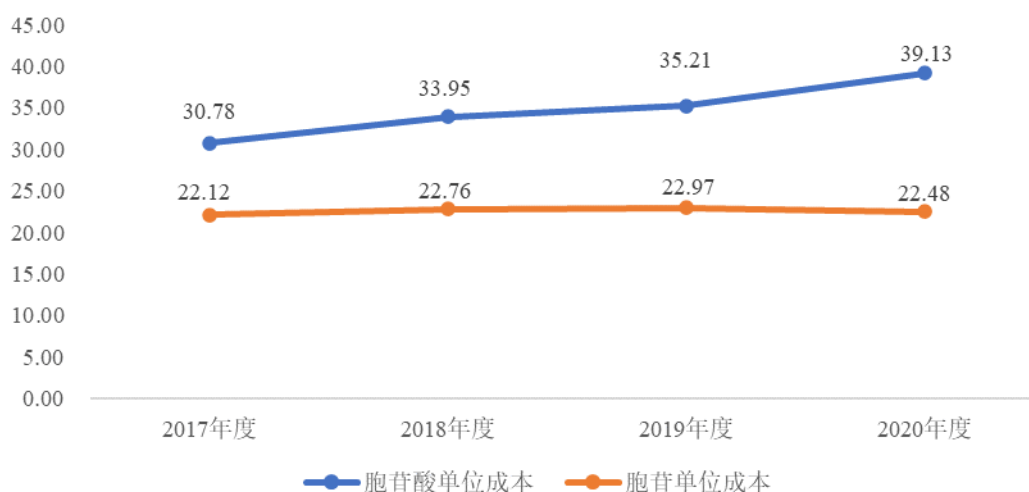
报告期内，胞嘧啶与胞苷的单位成本在 2017-2019 年变动趋势一致，但存在 2018 年胞苷单位成本上升幅度大幅低于胞嘧啶的情况；2020 年，胞嘧啶单位成本上升，胞苷单位成本略有下降，变动趋势不一致。

2018 年，胞苷单位成本上升幅度大幅低于胞嘧啶，主要原因为 2017 年生产胞苷所使用的四乙酰核糖为自产，单位成本较高，为降低成本，公司自 2018 年开始使用便宜的外购四乙酰核糖，单位成本大幅下降。

2020 年，胞嘧啶单位成本上升，胞苷单位成本略有下降，变动趋势不一致，主要原因为胞苷直接材料中的四氯化锡和二氯甲烷采购价格下降（四氯化锡由 2019 年的 6.62 万元/吨下降至 2020 年的 6.60 万元/吨，二氯甲烷由 2019 年的 0.30 万元/吨下降到 2020 年的 0.26 万元/吨）。

②胞苷与胞苷酸

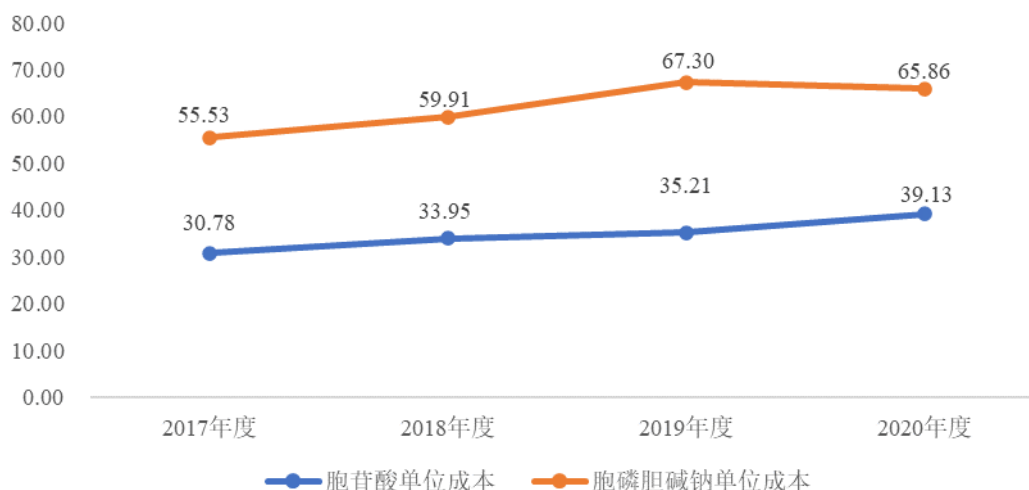
胞苷与胞苷酸单位成本对比情况



2017-2019 年，胞苷与胞苷酸单位成本变动趋势一致，但 2018 年胞苷酸单位成本变动比例较大，主要原因为 2018 年 6 月前胞苷酸委托加工费为 11.5 万元/吨（含税价），因环保成本上升，2018 年 6 月后加工费调整为 13.5 万元/吨（含税价）。2020 年，胞苷单位成本下降，但胞苷酸单位成本上升，主要为 2020 年下半年公司使用外购胞苷进行胞苷酸的委托加工，外购胞苷的成本高于自产胞苷。

③胞苷酸与胞磷胆碱钠

胞苷酸与胞磷胆碱钠单位成本对比情况



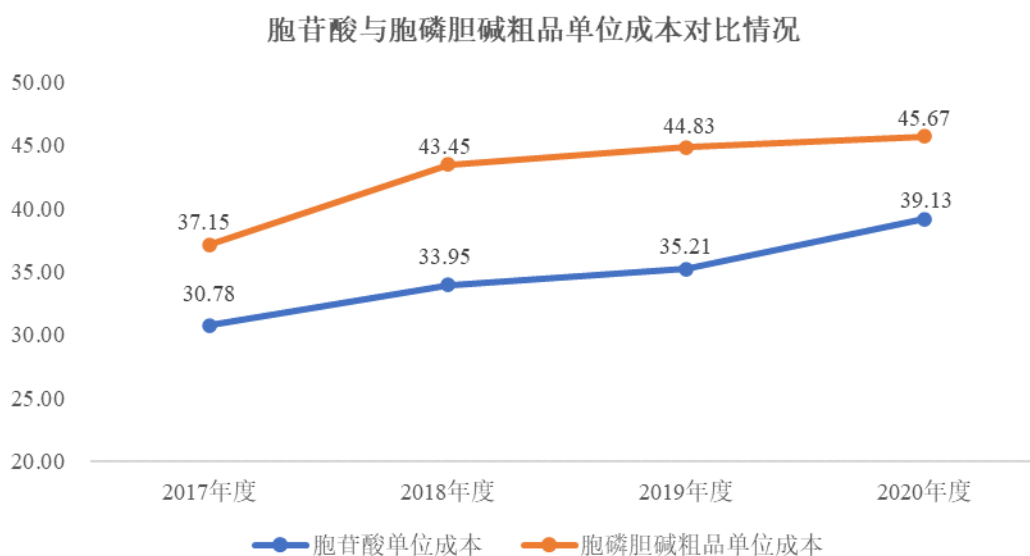
2017-2019 年，胞苷酸与胞磷胆碱钠单位成本变动趋势一致，但 2019 年胞磷胆碱钠单位成本变动比例较大，主要原因为胞苷酸单耗上升（2018 年及 2019

年的单耗分别为 0.79、0.84）。

报告期内，胞苷酸的单耗从 2019 年开始有所上升，主要系公司在符合国家药品监管的基础上，持续提高产品质量（降低产品杂质）所致。

2020 年，胞苷酸单位成本上升，但胞磷胆碱钠单位成本下降，主要原因为胞磷胆碱钠产量大幅上升，分摊的固定费用及能源成本减少，进而导致单位成本下降。

④胞苷酸与胞磷胆碱粗品



报告期内，胞苷酸与胞磷胆碱粗品的单位成本变动趋势一致，但 2020 年胞磷胆碱粗品的单位成本变动比例低于胞苷酸，主要原因为：1) 胞磷胆碱粗品使用的胞苷酸单耗有所降低；2) 2020 年下半年公司使用外购胞苷进行胞苷酸的委托加工，导致胞苷酸的单位成本上升，但胞磷胆碱粗品下半年的产量占比较低。

上述情况发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十三、经营成果分析”之“（二）营业成本分析”之“6、部分可互相加工转换的产品单位成本变动趋势存在差异的原因”补充披露。

（三）结合市场公开价格、同期同类产品交易价格，进一步说明发行人向江苏欣隆采购加工服务的交易价格、销售产品价格的公允性，加工价格是否低于市场价格；结合胞苷酸委托加工市场竞争情况，说明选择距离较远客户江苏欣隆作为委托加工商的必要性与合理性。

1、结合市场公开价格、同期同类产品交易价格，进一步说明发行人向江苏欣隆采购加工服务的交易价格、销售产品价格的公允性，加工价格是否低于市场价格

(1) 发行人向江苏欣隆采购加工服务的交易价格的公允性，加工价格是否低于市场价格

①发行人向江苏欣隆采购加工服务的定价方式具有合理性

江苏欣隆向发行人提供委托加工服务的产品均为发行人已经过工业化生产验证的产品，生产技术成熟。发行人与江苏欣隆确定加工费的定价方式为“辅料成本+辅助成本+合理利润”，具体为辅助材料成本、人工成本、设备折旧、能源消耗、安全环保费用及合理的利润等。在要求江苏欣隆对加工费进行报价前，发行人会根据相关产品的生产工艺对其成本进行测算，然后对其加工费的报价合理性进行判断，以保证定价的合理性与公允性。

②发行人向江苏欣隆采购加工服务的交易价格具有公允性

报告期内，江苏欣隆主要向发行人提供胞苷酸的委托加工服务。2018 年 6 月前发行人与江苏欣隆约定的胞苷酸委托加工费为 11.5 万元/吨（含税价），2018 年 6 月后为 13.5 万元/吨（含税价），价格变动主要系由于环保成本上升，双方协商对加工费进行调整。

由于无法获取胞苷酸委托加工的市场价格，因此无法通过对比市场价格说明发行人向江苏欣隆采购委托加工服务价格的公允性，但通过对比胞苷酸外购价格可以间接证明委托加工费水平具有合理性，具体如下：

发行人 2020 年存在外购胞苷酸的情况，采购价格为 45.94 万/吨；发行人胞苷同期成本 22.48 万元/吨加上委托加工费 11.95 万元/吨（不含税价）为 34.43 万元/吨，低于外购胞苷酸的价格，因此该委托加工具有合理性；发行人胞苷同期售价 34.09 万元/吨加委托加工费 11.95 万元/吨（不含税价）为 46.04 万元/吨，与外购胞苷酸的价格不存在显著差异，因此，不存在加工价格过低的情况。

此外，除江苏欣隆外，国内存在其他具备胞苷酸产能的企业，经对江苏、江西等地三家相关企业进行询问，上述企业对受托加工胞苷酸的加工费报价在 13 万元/吨—15 万元/吨（含税价），与江苏欣隆 13.5 万元/吨（含税价）加工费不

存在明显差异。

因此，江苏欣隆为发行人提供受托加工服务收取的加工费具有公允性，不存在加工价格低于市场价格的情况。

（2）发行人向江苏欣隆销售产品价格的公允性

报告期内，发行人向江苏欣隆销售的主要产品为胞苷，现将发行人向江苏欣隆销售胞苷的情况与同类产品其他客户进行对比，具体情况如下：

单位：万元、万元/吨、吨

主要客户名称	产品名称	年度	向江苏欣隆销售额	总体销售 额	江苏欣隆 平均价格	其他客户 平均价格	平均销售 价格差异 率	客户 数量	江苏欣隆 销量	其他客户 平均销量	江苏欣隆 销量占销 售总量的 比例
江苏欣隆药业 股份有限公司	胞苷	2020 年	1,731.86	1,811.57	33.63	39.93	15.78%	46	51.50	0.04	96.27%
		2019 年	1,933.12	2,115.30	33.33	36.91	9.71%	43	58.00	0.11	92.16%
		2018 年	1,051.72	1,192.63	29.21	33.47	12.72%	32	36.00	0.13	89.53%
		2017 年	422.44	482.58	21.65	31.36	[注]30.95%	32	19.51	0.06	91.05%

注：2017 年平均销售价格差异率较大主要系其他客户中外销客户的销量占比较高、销售价格较高，剔除部分销量占比较高的外销客户的影响后，当期平均销售价格差异率为 19.54%。

报告期内，发行人向江苏欣隆销售胞苷的价格低于向其他客户的平均销售价格，主要系其他客户向发行人采购胞苷的数量均极少，考虑到采购数量、运费等因素，公司向其他客户销售价格高于江苏欣隆具有合理性。

2、结合胞苷酸委托加工市场竞争情况，说明选择距离较远客户江苏欣隆作为委托加工商的必要性与合理性

(1) 发行人开始对胞苷酸进行委托加工时，所处地区尚无具备胞苷酸生产能力的企业

2011 年，发行人做出对胞苷酸进行委托加工的决定后，开始寻找具备充足生产能力的企业进行合作。由于受经济发展程度及技术发展水平限制，发行人所处地区除发行人外，当时尚无具备胞苷酸生产能力的企业。因此发行人需要在所处区域之外寻找具备胞苷酸生产技术及生产能力的企业进行合作。

(2) 江苏欣隆具备胞苷酸生产技术，能够满足发行人的委托加工需求

作为国内原料药及医药中间体的重要生产基地，江浙地区聚集了众多从事相关产品生产的企业，具有充足的生产能力。江苏欣隆主要从事医药中间体的研发与生产，具备充足的生产能力，同时具有胞苷酸生产技术，通过商业展会，发行人于 2012 年与江苏欣隆建立了业务合作关系，开始委托江苏欣隆为发行人加工胞苷酸。

(3) 与江苏欣隆合作可以带动发行人胞苷的销售

江苏欣隆本身从事胞苷酸的生产和销售，发行人与江苏欣隆建立合作关系后，江苏欣隆自身业务所需的胞苷向发行人进行采购，带动了发行人胞苷产品的销售，使发行人与江苏欣隆形成了比较紧密的合作关系。

(4) 江苏欣隆能够向发行人提供高质量的委托加工服务，且加工费定价公允

经过近十年的合作，发行人与江苏欣隆建立了良好的合作关系，一方面，江苏欣隆能够按照要求及时为发行人提供高质量的胞苷酸委托加工服务；另一方面，江苏欣隆收取的加工费处于合理水平。

(5) 运费占加工费比例较低，不是发行人选择委托加工商的主要影响因素

相比较加工费，委托加工产品的运费占比较低，发行人因委托加工事项发生的运费占加工费的比例不到 1%，影响较小，因此，运输距离及运费不是发行人

选择委托加工商的主要影响因素。

(6) 与发行人所处地区的其他企业进行合作不符合发行人的利益

发行人做出对胞苷酸进行委托加工的决定时，所处地区当时尚无具备胞苷酸生产能力的企业，如在当地寻找一家企业为发行人提供胞苷酸委托加工服务，受托方需要在生产场所、设备、人员等方面重新进行安排与布置，同时发行人需要向受托方提供胞苷酸生产技术并花费较大的精力指导受托方进行生产，将增加委托加工成本，不利于发行人对胞苷酸的成本进行控制。

目前，发行人所处地区基本仅新乡赛特一家具备一定的胞苷酸生产能力，但新乡赛特的主要产品为胞苷，发行人如委托新乡赛特进行胞苷酸的加工，将不利于自身胞苷的销售，不符合发行人的整体利益。

综上，发行人选择江苏欣隆作为委托加工商一方面可以保证胞苷酸的及时供应，另一方面又可以带动胞苷的销售，同时其加工费处于合理水平，有利于维护发行人的整体利益，具有合理性与必要性。

(四) 分析并披露主要原材料采购数量变动原因及合理性，主要原材料的采购数量与耗用量情况及匹配关系，与发行人实际经营情况是否匹配。

1、分析并披露主要原材料采购数量变动原因及合理性

报告期内，发行人主要原材料采购数量情况如下：

单位：吨

原材料名称	主要用途	2020 年度	2019 年度	2018 年度	2017 年度
固体甲醇钠	缩醛、胞嘧啶	1,333.80	1,553.58	1,269.56	886.35
四氯化锡	胞苷、尿苷	406.84	228.50	220.79	103.88
乙腈	缩醛、磷酸胆碱、J26	590.47	744.08	582.01	682.78
无水乙醇	溶剂	2,402.80	2,047.50	1,684.31	2,176.84
三氮唑甲酯	利巴韦林	58.00	43.00	80.20	136.59
二氯甲烷	溶剂	2,280.21	1,527.87	1,198.36	348.09
烧碱	溶剂	1,232.03	1,361.58	1,460.65	1,790.41
葡萄糖	肌苷、鸟苷	1,693.30	1,380.30	3,230.55	3,779.20
乙醇	溶剂	486.62	278.21	286.89	288.10

原材料名称	主要用途	2020 年度	2019 年度	2018 年度	2017 年度
尿素	胞嘧啶	771.80	952.00	692.05	979.95
腺苷	腺苷酸、精制腺苷、乙酰腺嘌呤（用于生产腺嘌呤）	50.00	20.00	65.00	414.60
豆粕水解液	肌苷、鸟苷	293.12	299.37	544.00	703.52
外购胞苷	委托加工胞苷酸	145.00	-	-	-
合计		11,743.99	10,435.99	11,314.37	12,290.31

报告期内，公司主要原材料的采购数量变动主要由其所生产产品的产量变动所致，与其耗用量具有匹配关系，具体情况见本招股说明书“第六节 业务与技术”之“四、公司采购情况和主要供应商”之“（一）主要原材料采购情况”之“4、主要原材料采购情况及价格变动分析”之“（3）主要原材料的采购数量与耗用量情况及匹配关系”。

上述情况发行人已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“四、公司采购情况和主要供应商”之“（一）主要原材料采购情况”之“4、主要原材料采购情况及价格变动分析”之“（2）主要原材料采购数量变动原因及合理性”补充披露。

2、主要原材料的采购数量与耗用量情况及匹配关系，与发行人实际经营情况是否匹配

公司采购的主要原材料主要用于相关产品的生产，少量原材料用于研发或销售。通过对主要原材料使用情况进行分析、用于生产的原材料单耗的进行分析，公司主要原材料的采购数量与耗用情况具有匹配性，与公司的实际经营情况具有匹配性。具体情况如下：

（1）主要原材料采购、耗用及期末库存情况

报告期各期，发行人主要原材料采购、耗用及期末库存情况如下：

单位：吨、万元

原材料名称	主要用途	2020 年度									
		期初结存		采购数量		生产耗用		其他耗用		期末结存	
		数量	金额	数量	金额	数量	金额	数量	金额	数量	金额
固体甲醇钠	缩醛、胞嘧啶	8.37	10.22	1,333.80	1,617.88	1,306.35	1,584.67	1.53	1.86	34.29	41.57
四氯化锡	胞苷、尿苷	10.25	66.96	406.84	2,684.06	388.86	2,559.45	8.38	57.52	19.85	134.04
乙腈	缩醛、J26	27.45	57.75	590.47	1,254.27	571.52	1,214.99	8.28	18.17	38.13	78.87
无水乙醇	溶剂	59.28	33.53	2,402.80	1,468.93	2,356.25	1,435.26	57.76	36.81	48.07	30.39
三氮唑甲酯	利巴韦林	8.17	165.50	58.00	1,122.12	63.63	1,238.24	-	-	2.54	49.38
二氯甲烷	溶剂	36.28	10.34	2,280.21	598.85	2,177.52	566.67	66.89	19.64	72.08	22.87
烧碱	溶剂	9.21	2.40	1,232.03	244.27	1,220.29	242.71	1.05	0.21	19.89	3.74
葡萄糖	肌苷	75.93	21.49	1,693.30	439.91	1,726.57	450.25	2.53	0.67	40.13	10.48
乙醇	溶剂	-	-	486.62	344.46	466.15	329.08	-	-	20.47	15.38

尿素	胞嘧啶	23.60	4.13	771.80	137.7	759.60	135.23	0.15	0.03	35.65	6.57
腺苷	腺苷酸、精制腺苷	20.63	144.29	50.00	309.73	62.14	400.44	4.30	27.53	4.19	26.05
豆粕水解液	肌苷	47.29	14.65	293.12	90.79	300.95	93.22	1.53	1.86	39.46	12.22
外购胞苷	委托加工胞苷酸	-	-	145.00	4,871.68	96.55	3,244.45	31.67	1,064.69	16.78	562.42
合计		326.46	531.26	11,743.99	15,184.65	11,268.24	13,340.04	412.21	1,383.61	391.53	993.98
原材料名称	用途	2019 年度									
		期初结存		采购数量		生产耗用		其他耗用		期末结存	
		数量	金额	数量	金额	数量	金额	数量	金额	数量	金额
固体甲醇钠	缩醛、胞嘧啶	91.44	108.78	1,553.58	1,882.76	1,635.75	1,980.19	0.90	1.13	8.37	10.22
四氯化锡	胞苷	38.08	256.95	228.50	1,512.47	235.90	1,567.13	20.43	135.33	10.25	66.96
乙腈	缩醛、J26	30.12	41.08	744.08	1,359.01	745.59	1,339.88	1.16	2.46	27.45	57.75
无水乙醇	溶剂	42.04	23.56	2,047.50	1,291.80	2,008.31	1,252.49	21.95	29.34	59.28	33.53
三氮唑甲酯	利巴韦林	0.51	12.60	43.00	816.81	35.34	663.91			8.17	165.50
二氯甲烷	溶剂	28.08	9.44	1,527.87	464.00	1,489.74	454.36	29.93	8.74	36.28	10.34
烧碱	辅料	8.00	2.77	1,361.58	390.52	1,299.45	373.55	60.92	17.34	9.21	2.40
葡萄糖	鸟苷	1.45	0.38	1,380.30	383.41	1,304.97	362.08	0.85	0.22	75.93	21.49
乙醇	溶剂	8.19	4.80	278.21	185.66	286.40	190.46				
尿素	胞嘧啶	21.30	4.04	952.00	175.10	949.65	175.00	0.05	0.01	23.60	4.13
腺苷	精制腺苷	40.30	283.27	20.00	138.05	39.47	273.82	0.20	3.21	20.63	144.29
豆粕水解液	鸟苷	1.78	0.54	299.37	92.73	253.86	78.62			47.29	14.65

合计		311.29	748.21	10,435.99	8,692.32	10,284.43	8,711.49	136.39	197.78	326.46	531.26
原材料名称	用途	2018 年度									
		期初结存		采购数量		生产耗用		其他耗用		期末结存	
		数量	金额	数量	金额	数量	金额	数量	金额	数量	金额
固体甲醇钠	缩醛、胞嘧啶	15.66	17.03	1,269.56	1,509.18	1,193.78	1,417.43			91.44	108.78
四氯化锡	胞苷	4.70	30.33	220.79	1,456.89	173.16	1,136.17	14.25	94.10	38.08	256.95
乙腈	缩醛、J26	37.41	33.14	582.01	770.09	588.96	761.69	0.34	0.46	30.12	41.08
无水乙醇	溶剂	24.86	14.69	1,684.31	1,062.82	1,665.55	1,053.04	1.58	0.91	42.04	23.56
三氮唑甲酯	利巴韦林	0.13	1.95	80.20	1,680.37	79.82	1,669.72			0.51	12.60
二氯甲烷	溶剂	8.21	2.45	1,198.36	421.86	1,162.44	409.13	16.05	5.74	28.08	9.44
烧碱	辅料	7.50	2.66	1,460.65	539.34	1,367.86	504.09	92.30	35.13	8.00	2.77
葡萄糖	肌苷	82.93	21.96	3,230.55	882.56	3,312.03	904.14			1.45	0.38
乙醇	溶剂	43.88	21.40	286.89	151.39	322.58	167.99			8.19	4.80
尿素	胞嘧啶	23.15	4.01	692.05	134.20	693.90	134.17			21.30	4.04
腺苷	精制腺苷、D-核糖水溶液	31.23	258.00	65.00	467.32	49.33	388.78	6.60	53.27	40.30	283.27
豆粕水解液	肌苷	50.38	15.07	544.00	163.73	592.60	178.26			1.78	0.54
合计		330.04	422.69	11,314.37	9,239.75	11,202.01	8,724.61	131.12	189.61	311.29	748.21
原材料名称	用途	2017 年度									
		期初结存		采购数量		生产耗用		其他耗用		期末结存	

		数量	金额	数量	金额	数量	金额	数量	金额	数量	金额
固体甲醇钠	缩醛、胞嘧啶	20.79	21.12	886.35	940.44	890.58	943.57	0.90	0.96	15.66	17.03
四氯化锡	胞苷	16.00	105.19	103.88	678.19	110.01	718.90	5.17	34.15	4.70	30.33
乙腈	缩醛、J26	22.25	16.18	682.78	740.63	667.38	723.40	0.24	0.27	37.41	33.14
无水乙醇	溶剂	29.92	15.44	2,176.84	1,333.00	2,138.71	1,310.09	43.19	23.67	24.86	14.69
三氮唑甲酯	利巴韦林	7.63	90.14	136.59	1,929.46	141.36	1,974.66	2.73	42.99	0.13	1.95
二氯甲烷	溶剂	38.30	7.62	348.09	85.87	352.77	85.73	25.41	5.31	8.21	2.45
烧碱	溶剂	-	-	1,790.41	613.83	1,654.59	568.18	128.33	42.99	7.50	2.66
葡萄糖	肌苷	298.86	87.46	3,779.20	1,031.88	3,995.13	1,097.38			82.93	21.96
乙醇	溶剂	19.41	12.11	288.10	192.68	263.63	183.40			43.88	21.40
尿素	胞嘧啶	28.85	4.08	979.95	157.16	985.25	157.17	0.40	0.06	23.15	4.01
腺苷	腺苷酸、乙酰腺嘌呤	29.32	262.08	414.60	3,470.99	399.00	3,360.50	13.69	114.57	31.23	258.00
豆粕水解液	肌苷	64.60	10.51	703.52	210.45	717.74	205.89			50.38	15.07
合计		575.93	631.93	12,290.31	11,384.58	12,316.15	11,328.87	220.06	264.97	330.04	422.69

注：其他耗用为研发或销售领用。

(2) 主要原材料生产耗用情况

报告期各期，发行人主要原材料生产耗用情况如下：

单位：吨

原材料名称	主要生产产品名称	项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度	2017 年度
固体甲醇钠	缩醛	产品产量	1,202.67	1,483.20	1,080.21	1,406.30
		原材料耗用量	672.66	849.33	620.37	792.30
		单位耗用量	0.56	0.57	0.57	0.56
	胞嘧啶	产品产量	760.95	988.00	683.00	940.54
		原材料耗用量	622.15	796.28	563.29	[注 2]764.73
		单位耗用量	0.82	0.81	0.82	0.81
乙腈	缩醛	产品产量	1,202.67	1,483.20	1,080.21	1,406.30
		原材料耗用量	515.17	697.38	521.18	642.79
		单位耗用量	0.43	0.47	0.48	0.46
	J26	产品产量	133.50	74.25	72.00	79.98
		原材料耗用量	35.91	19.82	27.56	24.59
		单位耗用量	0.27	0.27	0.38	0.31
四氯化锡	胞苷	产品产量	137.00	184.50	136.61	115.61
		原材料耗用量	172.60	230.92	167.34	110.01
		单位耗用量	1.26	1.25	1.22	0.95
	尿苷	产品产量	108.20	-	-	-
		原材料耗用量	169.81	-	-	-
		单位耗用量	1.57	-	-	-
三氮唑甲酯	利巴韦林	产品产量	97.51	48.00	111.00	224.55
		原材料耗用量	65.76	32.70	77.33	131.41
		单位耗用量	0.67	0.68	0.70	0.65
葡萄糖	肌苷	产品产量	400.55	-	725.25	917.25
		原材料耗用量	1,716.56	-	3,302.83	3,995.13
		单位耗用量	4.29	-	4.55	4.36
	鸟苷	产品产量	-	207.57	-	-
		原材料耗用量	-	1,299.87	-	-
		单位耗用量	-	6.26	-	-
豆粕水解液	肌苷	产品产量	400.55	-	725.25	917.25
		原材料耗用量	299.11	-	583.03	717.74

原材料名称	主要生产产品名称	项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度	2017 年度
	鸟苷	单位耗用量	0.75	-	0.80	0.78
		产品产量	-	207.57	-	-
		原材料耗用量	-	252.02	-	-
		单位耗用量	-	1.21	-	-
尿素	胞嘧啶	产品产量	760.95	988.00	683.00	940.54
		原材料耗用量	748.75	960.58	682.78	985.25
		单位耗用量	0.98	0.97	1.00	1.05
腺苷	腺苷酸	产品产量	4.64	-	-	10.03
		原材料耗用量	5.10	-	-	12.22
		单位耗用量	1.10	-	-	1.22
	精制腺苷	产品产量	28.87	15.71	23.89	-
		原材料耗用量	30.22	16.88	25.32	-
		单位耗用量	1.05	1.07	1.06	-
	乙酰腺嘌呤	产品产量	-	-	-	278.38
		原材料耗用量	-	-	-	370.45
		单位耗用量	-	-	-	1.33
	阿糖腺苷	产品产量	5.66	-	-	-
		原材料耗用量	16.00	-	-	-
		单位耗用量	2.83	-	-	-
	D-核糖水溶液	产品产量	-	-	35.00	-
		原材料耗用量	-	-	12.00	-
		单位耗用量	-	-	0.34	-
外购胞苷	委托加工胞苷酸	产品产量	77.11	-	-	-
		原材料耗用量	77.11	-	-	-
		单位耗用量	1.00	-	-	-

注：2017 年，胞嘧啶生产中使用的甲醇钠包括液体和固体两种类型，其中，以液体甲醇钠为主，其使用量为 669.69 吨，固体甲醇钠的使用量为 95.04 吨；2018 年开始，为提高生产安全性，胞嘧啶的生产全部使用固体甲醇钠。

公司主要原材料用于产品生产的单耗总体稳定，用于部分产品生产的单耗存在一定波动，主要原因如下：

①乙腈用于生产缩醛

2020 年，用于生产缩醛的乙腈单耗下降，主要原因系随着乙腈价格的持续上涨，公司在生产过程中对乙腈的使用进行精细化控制，优化乙腈的使用量配比，从而使乙腈的单耗下降。

②乙腈用于生产 J26

用于生产 J26 的乙腈单耗存在一定的波动，主要原因为乙腈是 J26 最后成品氨解反应时的溶剂及洗涤液，用量根据产品质量要求会有一定波动。

③四氯化锡用于生产胞苷

2017 年，用于生产胞苷的四氯化锡单耗较低，主要原因为：2018 年 6 月开始对胞苷工艺进行调整，增加了催化剂四氯化锡的用量，但减少了硅醚化反应步骤，提升了产品品质和生产安全性。

综上，公司主要原材料的采购数量与耗用量具有匹配性，主要原材料用于产品生产的单耗总体稳定，与公司的实际经营情况具有匹配性。

上述情况发行人已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“四、公司采购情况和主要供应商”之“（一）主要原材料采购情况”之“4、主要原材料采购情况及价格变动分析”之“（3）主要原材料的采购数量与耗用量情况及匹配关系”补充披露。

（五）结合数据测算口径，说明招股说明书中前后水电费存在差异的原因。

报告期各期，发行人水电费采购金额与计入制造费用的水电费总体相匹配，但由于水电费采购金额中包括计入研发费用和管理费用的金额以及发行人计入制造费用的水电费统计时点与供电公司、供水公司抄表并开具发票的时点存在差异，导致发行人水电费采购金额与计入制造费用的水电费各期略有差异，具体情况如下：

单位：万元

内容	2020 年度	2019 年度	2018 年度	2017 年度
水电费采购金额①	1,784.28	1,584.92	1,602.68	1,772.90
生产过程中发生的全部制造费用中的水电费金额②	1,767.15	1,550.24	1,471.06	1,657.89
计入研发费用及管理费用中的水电费金额③	78.13	87.19	67.67	104.12
水电费开票截止日与发行人自行抄表日不同形成的差异④=①-②-③	-61.00	-52.51	63.95	10.89

内容	2020 年度	2019 年度	2018 年度	2017 年度
差异率⑤=④/①	-3.42%	-3.31%	3.99%	0.61%

报告期内，水电费采购金额与使用金额总体相匹配，水电费采购金额为供电公司和供水公司收取水电费的开票金额，生产过程中发生的全部制造费用中的水电费金额为发行人根据安装在生产厂区的电表和水表通过定期抄表计算的金额，两者之间形成差异的原因包括两方面：一方面，水电费采购金额中包括计入研发费用和管理费用的金额；另一方面，发行人为计算产品成本在每月末对水和电的耗用量进行抄表，但采购金额为供电公司和供水公司发票开具时点的采购金额，因此水电费采购金额与发行人使用金额存在少量差异的情况。

二、保荐人核查意见

（一）核查程序

1、取得发行人主营业务成本构成表，结合主要产品的生产流程、成本结转流程，分析发行人主营业务成本中直接材料占比的合理性；查阅同行业可比公司招股说明书、定期报告，结合自产原材料使用情况、产品生产链条，分析发行人主营业务成本中直接材料占比与同行业可比公司存在差异的原因。

2、取得并查阅发行人报告期各期成本计算单，与发行人财务负责人及生产负责人进行沟通，了解主要产品的生产过程、使用自制原材料情况以及自制原材料单耗发生变动的原因。

3、取得发行人报告期各期营业成本构成表，结合主要原材料的采购价格、主要原材料的单耗变动、能源消耗、固定资产变动、员工人数及工资变动，分析发行人营业成本中料工费的构成及波动情况。

4、与发行人相关人员进行沟通，了解部分产品报告期内工艺调整的原因及相关情况。

5、对比报告期内主要产品主要原材料的采购/生产价格变动情况及相关产品直接材料成本变动情况，并对比分析变动趋势的一致性及合理性。

6、对比报告期内具有上下游生产链关系产品的单位成本变动趋势，并对比分析变动趋势的一致性及合理性。

7、与发行人管理层进行沟通，了解发行人对相关产品进行委托加工的背景、与受托方进行合作的原因、对相关产品进行委托加工的合理性与必要性，了解委托加工费的定价方式、依据及其合理性；取得并查阅发行人与江苏欣隆签订的委托加工合作协议，了解加工费情况及其变动原因；取得发行人销售明细表，分析发行人向江苏欣隆销售产品价格的公允性；与发行人管理层进行沟通，了解发行人向江苏欣隆销售产品的定价依据。

8、与发行人管理层进行沟通，了解发行人选择江苏欣隆作为胞苷酸委托加工商的原因及合理性；对江苏欣隆进行实地走访，了解江苏欣隆与发行人的合作情况；对新乡赛特进行实地走访，了解新乡赛特的主营业务情况及其与发行人的合作情况。

9、取得发行人采购明细表，了解主要原材料采购数量变动情况；取得发行人原材料出入库明细表、生产成本计算单，分析主要原材料的耗用情况、原材料采购与耗用情况的匹配性；计算主要原材料用于产品生产的单耗，对于存在较大波动的，与发行人管理层及生产负责人进行沟通，了解产生波动的原因。

10、对发行人水电费统计数据进行复核，了解水电费采购金额与生产过程中发生的全部制造费用中的水电费金额存在差异的原因及合理性。

（二）核查意见

经核查，保荐人认为：

1、发行人主营业务成本中直接材料占比略高于同行业可比公司平均水平的主要原因因为发行人主要生产产品的生产链条较长，生产过程中使用较多的自产产品，与同行业公司具有可比性；发行人主要生产产品的自产原材料单耗情况总体稳定，变动情况合理。

2、报告期内，发行人主要产品的单位成本变动主要由直接材料价格变化和安全环保投入加大及生产工艺调整带动的制造费用变动所致，具有合理性；发行人主要产品中，除利巴韦林外，大部分产品具有上下游生产链关系，报告期内，具有上下游生产链关系的产品单位成本变动趋势总体一致，部分变动趋势差异原因具有合理性。

3、发行人向江苏欣隆采购加工服务的定价方式具有合理性，交易价格具有

公允性；对于发行人向江苏欣隆采购的加工服务，通过公开市场渠道无法获取其市场价格，但通过对比胞苷酸外购价格及对其他加工商的价格问询可以间接证明江苏欣隆委托加工费水平具有合理性和公允性；发行人向江苏欣隆销售产品的价格具有公允性；发行人选择江苏欣隆作为委托加工商一方面可以保证胞苷酸的及时供应，另一方面又可以带动胞苷的销售，同时其加工费处于合理水平，有利于维护发行人的整体利益，具有合理性与必要性。

4、发行人主要原材料的采购数量变动主要由其所生产产品的产量变动所致，与其耗用量具有匹配性，与发行人实际经营情况相匹配。

5、发行人水电费采购金额与计入制造费用的水电费金额差异主要由部分水电费计入研发和管理费用及水电费采购开票截止日与发行人耗用抄表日不同所致，具有合理性。

问题 3：关于对下游客户的议价能力

审核问询回复显示：

（1）基于成本上升带来的市场供给变化，以及发行人产品自身优势，部分产品在特定时间内也具备一定的成本转嫁能力。

（2）根据客户的企业规模、行业信誉、采购量、历史合作情况等，发行人将客户划分为具有长期合作价值的核心客户和一般客户。对于核心客户，为保持与其长期合作关系，客户一般具有较大的定价权，发行人的议价能力相对较弱；对于一般客户，发行人的议价能力相对较强。

（3）对于小产品，一般情况下，因其生产技术或生产工艺要求较高、市场上其不存在或极少存在其他具备产品交付能力的供应商，发行人通常能享有较大的定价权。

（4）报告期内，发行人产品结构以医药中间体为主，与天宇股份比较接近，海普瑞、富祥药业和森萱医药以原料药为主，产品结构的不同导致毛利率存在一定差异，通常情况下，原料药价格相对稳定且具有相对较高的毛利率，医药中间体价格波动较大且具有相对较低的毛利率。

请发行人：

（1）结合发行人产品的竞争优势、产业竞争、毛利率变动情况，说明对下游具有成本转嫁能力所指的具体产品、销售规模、对经营业绩的影响，“具有成本转嫁能力”的描述是否客观。

（2）结合发行人对核心客户和一般客户的划分标准，说明客户具有议价能力核心客户占销售收入、所贡献毛利的占比，结合同期与其他客户的销售价格差异、毛利率波动情况，进一步说明这类核心客户拥有较大定价权所指具体情况、对发行人经营业绩的影响。

（3）说明“公司通常能享有较大的定价权”小产品所涉及产品种类、占各期主营业务收入的比例、所贡献毛利的占比；结合该类小产品原材料变动与下游客户定价的联动情况，说明发行人“享有定价权”这一表述是否客观。

（4）结合产品结构，进一步说明发行人在以医药中间体产品为主情况下，毛利率高于以原料药为主要产品的同行业可比公司的原因及合理性；对比嘧啶系列的毛利率与先锋科技嘧啶系列的毛利率情况，变动趋势是否一致，分析差异原因。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

回复：

一、发行人说明及补充披露

（一）结合发行人产品的竞争优势、产业竞争、毛利率变动情况，说明对下游具有成本转嫁能力所指的具体产品、销售规模、对经营业绩的影响，“具有成本转嫁能力”的描述是否客观。

发行人所生产的大部分原料药和中间体产品市场竞争较为充分，产品销售价格通常根据市场价格确定，上游原材料价格波动风险较难完全向下游客户进行传递。发行人已对招股说明书中“部分产品在特定时间内也具备一定的成本转嫁能力”的相关表述进行修改，并在招股说明书“第六节 业务与技术”之“四、公司采购情况和主要供应商”之“（一）主要原材料采购情况”之“**3、原材料采购价格与下游产品价格变化之间的传导机制**”部分更新披露，具体如下：

公司生产所使用的原材料大部分为基础化工原料或其制成品，市场供应充

足，其价格随市场供需波动，公司通常按生产计划随行就市进行原材料的采购。

公司能否将原材料采购价格波动风险有效向下游客户传递的决定性因素为市场供求关系，公司所生产的大部分原料药和中间体产品市场竞争较为充分，公司产品销售价格通常根据市场价格确定，上游原材料价格波动风险较难向下游客户进行传递。

对于生产技术或生产工艺要求较高、市场上较少存在其他具备产品交付能力供应商的小产品，发行人通常能享有较大的定价权，具有一定的成本转嫁能力，具体见问题3（3）之回复。

（二）结合发行人对核心客户和一般客户的划分标准，说明客户具有议价能力核心客户占销售收入、所贡献毛利的占比，结合同期与其他客户的销售价格差异、毛利率波动情况，进一步说明这类核心客户拥有较大定价权所指具体情况、对发行人经营业绩的影响。

1、结合发行人对核心客户和一般客户的划分标准，说明客户具有议价能力核心客户占销售收入、所贡献毛利的占比

（1）发行人对核心客户和一般客户的划分标准

核心客户是指与公司合作关系最为密切、稳定，对公司业务发展贡献价值最大的客户群体。在与大量客户进行合作的基础上，公司对客户的基本信息进行识别和分析，根据以往的交易情况将客户划分核心客户和一般客户。公司的核心客户通常具有产品采购量大且稳定、历史合作情况良好、企业规模大、行业信誉度高等特征，其中，产品采购量较大且稳定是认定核心客户的首要标准；其次，核心客户应具有历史合作情况良好，不存在故意拖欠公司货款等情况；最后，核心客户应具有较大的企业规模或较高的行业信誉度。具体划分标准如下：

核心客户特征	具体标准
产品采购量较大且稳定	在公司主要产品中具有较大的采购量，且历年采购量较稳定
历史合作情况良好	能够按照合同约定及时支付货款，不存在故意拖欠公司货款等情况
企业规模大或行业信誉度高	标准 1：国内外上市公司或上市公司的子公司
	标准 2：非上市公司中的大中型国有企业
	标准 3：国内外医药行业知名企业

目前，公司核心客户包括中国国际医药卫生有限公司、辰欣药业股份有限公司、华润双鹤利民制药（济南）有限公司、上海迪赛诺医药股份有限公司、南京利富化工有限责任公司、KIMIA BIOSCIENCES LIMITED（印度上市公司）、Kyowa Hakko Baio K.K（日本知名企业）、Sicor de mexico,S.A.de C V（知名跨国制药企业梯瓦制药的子公司）等十余家客户。

（2）核心客户销售收入、所贡献毛利的占比情况

单位：万元

2020 年度				
客户类别	销售收入	占当期主营业务收入的比例	所贡献毛利	占当期主营业务毛利的比例
核心客户	24,734.40	48.21%	10,426.18	46.85%
其他客户	26,574.19	51.79%	11,826.51	53.15%
合计	51,308.59	100.00%	22,252.69	100.00%
2019 年度				
客户类别	销售收入	占当期主营业务收入的比例	所贡献毛利	占当期主营业务毛利的比例
核心客户	22,846.70	59.39%	10,043.47	63.59%
其他客户	15,620.99	40.61%	5,751.14	36.41%
合计	38,467.69	100.00%	15,794.61	100.00%
2018 年度				
客户类别	销售收入	占当期主营业务收入的比例	所贡献毛利	占当期主营业务毛利的比例
核心客户	22,102.30	56.69%	10,629.61	60.13%
其他客户	16,883.41	43.31%	7,048.21	39.87%
合计	38,985.71	100.00%	17,677.82	100.00%
2017 年度				
客户类别	销售收入	占当期主营业务收入的比例	所贡献毛利	占当期主营业务毛利的比例
核心客户	16,553.80	43.45%	4,961.99	43.13%
其他客户	21,544.30	56.55%	6,542.99	56.87%
合计	38,098.10	100.00%	11,504.98	100.00%

报告期内，发行人核心客户销售收入占比及所贡献毛利占比总体呈增长趋势。2020 年，发行人核心客户销售收入占比及所贡献毛利占比较 2019 年下降，主要原因为核心客户以前年度采购量较大的胞嘧啶当期销量减少，同时新增客户

对尿苷、CDPC-Na 等产品采购量增加所致。

2、结合同期与其他客户的销售价格差异、毛利率波动情况，进一步说明这类核心客户拥有较大定价权所指具体情况、对发行人经营业绩的影响

报告期各期，发行人对核心客户和一般客户销售同种产品的价格和毛利率变动趋势基本一致，由于核心客户具有较大的定价权，发行人向其销售产品的价格和毛利率通常略低于一般客户，但总体差异不大。

核心客户拥有较大的定价权并不是客户具有绝对定价权，而是在与发行人协商确定价格时，通常情况下会要求较一般客户优惠的价格；由于核心客户与发行人的合作时间较长，同时其在企业规模、行业信誉、采购量等方面较一般客户具有明显的优势，在同等条件下，为维护与核心客户的关系，发行人在正常情况下会给予其较一般客户优惠的价格，相关价格的确定依然以市场价格为基础，并不会与市场价格产生较大的偏差。

核心客户虽然享有较大的定价权，但是与一般客户相比，价格差异率较小，总体影响金额有限，不会对发行人经营业绩产生重大不利影响。同时，由于核心客户采购量大、经营情况良好，在正常情况下适当地给予其价格优惠有利于维护双方长远的合作关系，有利于发行人的经营发展。报告期内，发行人的经营业绩总体呈不断增加趋势，发行人核心客户对主营业务收入和主营业务毛利的贡献度总体呈上升趋势。

报告期各期，发行人各主要产品对核心客户和一般客户的销售价格及销售毛利率差异情况具体如下：

单位：万元/吨

产品名称	客户类型	2020 年度		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
		平均销售价格	毛利率	平均销售价格	毛利率	平均销售价格	毛利率	平均销售价格	毛利率
胞嘧啶	核心客户	12.53	18.23%	17.47	43.23%	15.69	37.79%	9.47	18.02%
	一般客户	12.54	18.32%	18.08	45.13%	15.90	38.62%	9.98	22.20%
	差异（率）	-0.08%	-0.09%	-3.37%	-1.90%	-1.32%	-0.83%	-5.11%	-4.18%
5-氟胞嘧啶	核心客户	31.44	27.77%	32.95	42.86%	45.17	58.91%	26.63	40.99%
	一般客户	30.14	24.65%	33.87	44.41%	49.50	62.51%	28.14	44.14%
	差异（率）	4.31%	3.12%	-2.72%	-1.55%	-8.75%	-3.60%	-5.37%	-3.15%

产品名称	客户类型	2020 年度		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
		平均销售价格	毛利率	平均销售价格	毛利率	平均销售价格	毛利率	平均销售价格	毛利率
胞磷胆碱钠	核心客户	121.55	45.82%	127.41	47.18%	130.26	54.01%	118.21	53.02%
	一般客户	131.37	49.86%	139.70	51.83%	140.48	57.35%	124.69	55.46%
	差异（率）	-7.48%	-4.04%	-8.80%	-4.65%	-7.28%	-3.34%	-5.20%	-2.44%
胞磷胆碱粗品	核心客户	93.90	51.37%	98.35	54.42%	87.62	50.41%	65.07	42.90%
	一般客户	100.23	54.44%	101.80	55.96%	109.07	60.16%	49.20	24.48%
	差异（率）	-6.32%	-3.07%	-3.39%	-1.54%	-19.67%	-9.75%	32.26%	18.42%
胞苷	核心客户	33.63	34.18%	33.33	31.07%	29.21	22.11%	21.65	1.46%
	一般客户	39.93	44.57%	36.91	37.76%	33.47	32.02%	31.36	27.91%
	差异（率）	-15.78%	-10.39%	-9.70%	-6.69%	-12.73%	-9.91%	-30.95%	-26.45%
利巴韦林	核心客户	45.35	56.91%	31.86	34.46%	51.72	54.45%	24.27	18.59%
	一般客户	48.89	60.02%	30.66	31.91%	43.66	46.04%	29.93	34.01%
	差异（率）	-7.24%	-3.11%	3.91%	2.55%	18.46%	8.41%	-18.91%	-15.42%
腺嘌呤	核心客户	-	-	33.15	43.34%	31.43	31.11%	26.15	17.11%
	一般客户	20.58	11.93%	24.27	22.61%	23.85	9.21%	23.39	7.32%
	差异（率）	-	-	36.59%	20.73%	31.78%	21.90%	11.80%	9.79%
肌苷	核心客户	-	-	-	-	-	-	-	-
	一般客户	14.52	67.81%	16.34	71.34%	16.62	69.17%	12.38	60.51%
	差异（率）	-	-	-	-	-	-	-	-
次黄嘌呤	核心客户	-	-	-	-	-	-	-	-
	一般客户	15.30	32.01%	13.25	17.28%	13.03	11.66%	12.16	17.82%
	差异（率）	-	-	-	-	-	-	-	-

注：平均销售价格差异率=（核心客户平均销售价格—一般客户平均销售价格）÷一般客户平均销售价格×100%；毛利率差异=核心客户销售毛利率—一般客户销售毛利率

部分产品对核心客户和一般客户的销售价格存在一定差异，具体情况如下：

（1）胞磷胆碱粗品

单位：万元/吨

客户类别	2020 年度		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	均价	毛利率	均价	毛利率	均价	毛利率	均价	毛利率
核心客户	93.90	51.37%	98.35	54.42%	87.62	50.41%	65.07	42.90%
一般客户	100.23	54.44%	101.80	55.96%	109.07	60.16%	49.20	24.48%

客户类别	2020 年度		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	均价	毛利率	均价	毛利率	均价	毛利率	均价	毛利率
差异（率）	-6.32%	-3.07%	-3.39%	-1.54%	-19.67%	-9.75%	32.26%	18.42%
一般客户 （剔除后）	100.23	54.44%	101.80	55.96%	101.38	53.12%	65.84	43.58%
差异（率） （剔除后）	-6.32%	-3.07%	-3.39%	-1.54%	-13.57%	-6.73%	-1.17%	0.68%

2017 年，胞磷胆碱粗品核心客户平均销售价格及毛利率高于一般客户，主要原因为一般客户中意大利客户采购的产品为定制产品，有效成分含量低，因此定价较低，剔除该客户后，2017 年胞磷胆碱粗品一般客户平均销售价格为 65.84 万元/吨，略高于核心客户平均销售价格。

2018 年，胞磷胆碱粗品核心客户平均销售价格及毛利率与一般客户存在较大差异，主要原因为一般客户中印度客户 BAJAJ HEALTHCARE LTD. 因其原供应商无法供货而临时向发行人采购胞磷胆碱粗品，因其与发行人合作时间短，且供货及时性要求较高，定价较高。剔除该客户影响后，2018 年胞磷胆碱粗品一般客户平均销售价格为 101.38 万元/吨。

（2）胞苷

单位：万元/吨

客户类别	2020 年度		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	均价	毛利率	均价	毛利率	均价	毛利率	均价	毛利率
核心客户	33.63	34.18%	33.33	31.07%	29.21	22.11%	21.65	1.46%
一般客户	39.93	44.57%	36.91	37.76%	33.47	32.02%	31.36	27.91%
差异（率）	-15.78%	-10.39%	-9.70%	-6.69%	-12.73%	-9.91%	-30.95%	-26.45%

报告期内，胞苷核心客户（为江苏欣隆药业股份有限公司）与一般客户的平均销售价格及毛利率差异率较大，主要原因为：1）虽然发行人胞苷客户数量较多，但向江苏欣隆的销量占发行人各期销售总量的比例均在 90%左右；2）除江苏欣隆外，其他客户向发行人采购胞苷的数量均极少且较为分散，单个客户年均采购量在 0.1 吨左右，部分期间仅为 0.04-0.06 吨，考虑到采购数量、运费等因素，一般客户的销售价格较高。

（3）腺嘌呤

单位：万元/吨

客户类别	2020 年度		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	均价	毛利率	均价	毛利率	均价	毛利率	均价	毛利率
核心客户	-	-	33.15	43.34%	31.43	31.11%	26.15	17.11%
一般客户	20.58	11.93%	24.27	22.61%	23.85	9.21%	23.39	7.32%
差异（率）	-	-	36.59%	20.73%	31.78%	21.90%	11.80%	9.79%

2017-2019 年，腺嘌呤核心客户平均销售价格及毛利率高于一般客户，主要原因为腺嘌呤核心客户为日本客户 Kyowa，日本为规范市场，对产品质量要求较高，同时需要进行严格的产品认证，且销售价格含运保费，因此定价较高。2020 年，日本客户因其 GMP 工厂调整未向发行人采购。

（4）利巴韦林

单位：万元/吨

客户类别	2020 年度		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	均价	毛利率	均价	毛利率	均价	毛利率	均价	毛利率
核心客户	45.35	56.91%	31.86	34.46%	51.72	54.45%	24.27	18.59%
一般客户	48.89	60.02%	30.66	31.91%	43.66	46.04%	29.93	34.01%
差异（率）	-7.24%	-3.11%	3.91%	2.55%	18.46%	8.41%	-18.91%	-15.42%

2017 年和 2018 年，利巴韦林核心客户和一般客户的平均销售价格及毛利率存在较大差异，主要由销售时点不同导致。

2017 年，核心客户平均销售价格及毛利率低于一般客户，主要原因为核心客户采购量主要集中在上半年，上半年利巴韦林市场价格较低。2018 年，核心客户平均销售价格及毛利率高于一般客户，主要原因为 2018 年利巴韦林价格从年初到年末出现超过 50% 的上涨，核心客户的采购发生在 2018 年 7 月，一般客户的大部分采购发生在上半年。

（三）说明“公司通常能享有较大的定价权”小产品所涉及产品种类、占各期主营业务收入的比重、所贡献毛利的占比；结合该类小产品原材料变动与下游客户定价的联动情况，说明发行人“享有定价权”这一表述是否客观。

1、说明“公司通常能享有较大的定价权”小产品所涉及产品种类、占各期主营业务收入的比重、所贡献毛利的占比

“公司通常能享有较大定价权”的小产品一般为生产技术或生产工艺要求较

高、市场上较少存在其他具备产品交付能力供应商的产品，占主营业务收入的比例以及对主营业务毛利的贡献均较小，具体情况如下：

产品名称	2020 年度		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	收入占比	毛利占比	收入占比	毛利占比	收入占比	毛利占比	收入占比	毛利占比
阿糖胞苷盐酸盐	2.65%	3.56%	0.44%	0.66%	1.82%	2.52%	0.34%	0.72%
N4-乙酰胞嘧啶	0.49%	0.56%	0.42%	0.55%	0.80%	0.95%	0.53%	0.81%
N4_苯甲酰基胞嘧啶	-	-	0.00%	0.00%	0.65%	0.63%	0.18%	0.29%
2'-F 尿苷	0.17%	0.33%	0.04%	0.08%	0.63%	1.04%	0.17%	0.30%
二氨基腺苷	1.65%	2.43%	0.82%	1.13%	0.38%	0.60%	0.50%	1.22%
氟达拉滨	0.15%	0.23%	0.37%	0.66%	0.32%	0.57%	0.51%	1.25%
阿糖尿苷	0.06%	0.10%	0.08%	0.11%	0.08%	0.09%	0.05%	0.08%
5-N 胞嘧啶	0.17%	0.19%	0.12%	0.10%	0.08%	0.06%	0.10%	0.24%
其他	0.00%	0.00%	0.05%	0.08%	0.02%	0.02%	0.04%	0.10%
合计	5.34%	7.40%	2.34%	3.38%	4.79%	6.48%	2.42%	5.02%

2、结合该类小产品原材料变动与下游客户定价的联动情况，说明发行人“享有定价权”这一表述是否客观

针对该类小产品，由于其生产技术或生产工艺要求较高、市场上不存在或极少存在其他具备产品交付能力的供应商，发行人在与下游客户定价时会综合考虑生产成本（包括材料成本、人工成本及制造费用）与客户协商定价。当产品生产成本上升时，发行人通常可以通过提高产品价格的方式保证合理利润，因此，“公司通常能享有较大的定价权”这一表述客观。

（1）发行人“享有定价权”的小产品情况

产品名称	“享有定价权”的原因
阿糖胞苷盐酸盐	该类产品均属于阿糖核苷系列，在生产过程中均涉及到糖化学中 2'-位羟基翻转难题，包括羟基选择性保护、碱基和糖脱水反应、亲核取代、保护基脱除等技术难点，通常生产步骤较长，总收率较低。发行人具备生产相关产品的成熟技术，研发的阿糖胞苷生产新工艺、系列阿糖核苷生产新工艺被鉴定为具有国际领先、国际先进水平。
氟达拉滨	
阿糖尿苷	
2'-F 尿苷	该类产品生产过程涉及到高温、高压、溶剂腐蚀性强等操作难题，导致生产困难，可操作性差，市场中具备产品交付能力的供应商较少，产品附加值相对较高。发行人对该类产品的研发及生产起步早，生产工艺经过多年的积累与不断改进，生产过程操作成熟，生产工艺稳定，产品市场认可度高。
二氨基腺苷	
5-N 胞嘧啶	
N4_苯甲酰基胞嘧啶	

产品名称	“享有定价权”的原因
N4-乙酰胞嘧啶	

(2) 相关小产品的成本变动及毛利率情况

报告期各期，该类小产品成本变动情况及毛利率情况具体如下：

产品名称	单位成本（万元/吨）				毛利率情况			
	2020 年	2019 年	2018 年	2017 年	2020 年	2019 年	2018 年	2017 年
阿糖胞苷盐酸盐	176.98	162.40	153.08	125.23	58.07%	61.60%	62.80%	63.89%
N4-乙酰胞嘧啶	9.64	9.94	9.38	8.18	50.46%	53.80%	53.94%	46.17%
N4-苯甲酰基胞嘧啶	-	6.74	6.70	6.63	-	87.97%	59.57%	49.54%
2'-F 尿苷	318.82	318.48	428.45	766.50	82.05%	84.19%	74.22%	54.39%
二氨基腺苷	72.19	86.75	55.93	46.24	63.85%	56.94%	71.02%	73.78%
氟达拉滨	1,638.11	1,426.66	1,027.58	1,267.66	66.65%	72.37%	80.11%	74.33%
阿糖尿苷	126.21	173.19	159.05	158.86	74.72%	53.61%	50.27%	52.18%
5-N 胞嘧啶	52.98	74.71	85.32	34.16	47.21%	35.65%	32.83%	69.59%

由上表可知，对于多数该类小产品，如阿糖胞苷盐酸盐、N4-乙酰胞嘧啶、N4-苯甲酰基胞嘧啶、氟达拉滨、阿糖尿苷等，当其单位成本发生较大幅度上涨时，其毛利率波动幅度较小，即发行人可以通过提高销售价格的方式转嫁生产成本上涨压力。

(四) 结合产品结构，进一步说明发行人在以医药中间体产品为主情况下，毛利率高于以原料药为主要产品的同行业可比公司的原因及合理性；对比嘧啶系列的毛利率与先锋科技嘧啶系列的毛利率情况，变动趋势是否一致，分析差异原因。

1、结合产品结构，进一步说明发行人在以医药中间体产品为主情况下，毛利率高于以原料药为主要产品的同行业可比公司的原因及合理性

报告期内，发行人主营业务收入以中间体产品为主，存在部分年度毛利率高于以原料药为主要产品的可比公司，主要由产品类型、产品结构及市场竞争差异所致。

①产品类型不同

发行人的产品主要应用于抗病毒、抗肿瘤及神经系统药物的生产；在以原料

药为主的同行业可比公司中，海普瑞的产品主要应用于抗凝血药品的生产，天宇股份的产品主要应用于高血压治疗药品的生产，森萱医药的产品主要应用于抗肿瘤、抗癫痫以及解热镇痛消炎类药物的生产。

不同的原料药及中间体产品用途不同，市场情况存在明显的差异，导致不同类型的产品具有不同的毛利率。例如，天宇股份在报告期内大部分年度中间体占比较高，但其中间体毛利率以及整体毛利率均高于全部为原料药收入的海普瑞。

②产品结构不同

发行人与同行业可比公司均有多种产品类型，多种产品类型的组合导致产生不同的产品结构，由此导致各公司的整体毛利率存在差异。

③市场竞争差异

不同的产品面临不同的市场竞争和原材料供应环境，由此导致各个产品的毛利率存在差异和波动，例如，2018 年，受市场价格上涨影响，发行人胞嘧啶等部分主要中间体产品的毛利率大幅上升，带动发行人整体毛利率大幅提升，2019 年，受非洲猪瘟疫情影响，海普瑞生产所使用的主要原材料猪小肠、肝素粗品采购价格大幅上涨，导致肝素钠原料药生产成本提高，毛利率较 2018 年下降。

具体分析如下：

报告期各期，发行人与海普瑞、天宇股份、富祥药业、森萱医药及正济药业产品结构对比情况如下：

公司名称	2020 年度		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	中间体收入占比 (%)	原料药收入占比 (%)	中间体收入占比 (%)	原料药收入占比 (%)	中间体收入占比 (%)	原料药收入占比 (%)	中间体收入占比 (%)	原料药收入占比 (%)
海普瑞	-	-	-	100.00	-	100.00	-	100.00
天宇股份	-	-	40.68	59.32	54.87	45.13	65.32	34.68
富祥药业	-	-	59.63	40.37	57.50	42.50	49.35	50.65
森萱医药	-	-	22.76	77.24	26.03	73.97	27.85	72.15
正济药业	未披露							
先锋科技	-	-	100.00	-	100.00	-	100.00	-
拓新药业	58.39	41.61	71.44	28.56	59.90	40.10	65.45	34.55

注 1：原料药、医药中间体收入占比为其占两类业务收入总额的比例。

注 2：截至本反馈回复出具之日，同行业可比公司尚未披露 2020 年年度报告。

由上表可知，海普瑞、天宇股份和森萱医药主营业务收入主要来自原料药产品，发行人主营业务收入主要来自于中间体产品。发行人与上述三家同行业可比公司的毛利率对比情况如下：

公司名称	项目		2020 年度	2019 年度	2018 年度	2017 年度
海普瑞	原料药	收入占比	-	100.00%	100.00%	100.00%
		毛利率	-	35.42%	40.45%	34.04%
	中间体	收入占比	-	-	-	-
		毛利率	-	-	-	-
	综合毛利率		-	35.42%	40.45%	34.04%
天宇股份	原料药	收入占比	-	59.32%	45.13%	34.68%
		毛利率	-	59.57%	43.41%	37.22%
	中间体	收入占比	-	40.68%	54.87%	65.32%
		毛利率	-	51.01%	37.22%	36.99%
	综合毛利率		-	56.09%	40.01%	37.07%
森萱医药	原料药	收入占比	-	60.77%	54.71%	57.00%
		毛利率	-	49.26%	43.57%	42.59%
	中间体	收入占比	-	39.24%	45.29%	43.00%
		毛利率	-	37.30%	31.39%	32.47%
	综合毛利率		-	44.57%	38.05%	38.23%
发行人	原料药	收入占比	41.61%	18.88%	26.10%	17.14%
		毛利率	47.05%	48.01%	54.68%	54.09%
	中间体	收入占比	58.39%	71.44%	59.90%	65.45%
		毛利率	40.74%	39.79%	39.75%	22.15%
	综合毛利率		43.37%	41.06%	45.34%	30.20%

由上表可知，总体来看，发行人中间体毛利率低于其自身及可比公司原料药毛利率水平，发行人综合毛利率在 2018 年高于海普瑞、天宇股份和森萱医药，在 2019 年高于海普瑞，主要系产品类型、产品结构不同及市场竞争差异所致，具体分析如下：

（1）2018-2019 年毛利率高于海普瑞

2018 年，发行人毛利率高于海普瑞主要原因为中间体毛利率大幅上升及原

原料药收入占比上升；2019 年，发行人毛利率高于海普瑞主要因为海普瑞原料药毛利率下降，同时发行人中间体毛利率保持较高的水平。

海普瑞主要原料药产品为肝素钠，其主要原材料为猪小肠、肝素粗品。2017 年，受肝素粗品原料采购价格持续上涨影响，海普瑞原料药毛利率处于较低水平。2018 年，肝素钠市场价格有所提升，带动海普瑞毛利率有所提高。2019 年，受非洲猪瘟疫情影响，原材料猪小肠、肝素粗品采购价格大幅上涨，导致肝素钠原料药生产成本提高，毛利率较 2018 年下降。

2017 年，发行人中间体收入占比较高且主要中间体产品的市场价格较低，发行人毛利率低于海普瑞。2018 年，受市场价格上涨影响，胞嘧啶、5-氟胞嘧啶、胞磷胆碱粗品等主要中间体产品毛利率大幅上升，同时，主要原料药胞磷胆碱钠销售收入增加带动原料药收入占比增加，由此导致发行人 2018 年毛利率高于海普瑞。2019 年，虽然发行人原料药及部分中间体产品的毛利率较 2018 年有所下降，但由于受胞嘧啶价格上涨影响，中间体产品的毛利率与 2018 年基本持平，由此导致发行人 2019 年毛利率较 2018 年有所下降。

(2) 2018 年毛利率高于天宇股份

2018 年，发行人毛利率高于天宇股份主要因为中间体毛利率大幅上升及原料药收入占比上升。

天宇股份主要产品为沙坦类降血压类原料药及中间体，沙坦类药物是目前高血压治疗领域的主流产品，国内外生产沙坦类原料药及中间体的企业较多，市场竞争比较充分，且沙坦类药物市场主要在欧美等地区，由于欧美市场需求增长缓慢，导致天宇股份 2017 年的毛利率较低。2018 年，天宇股份原料药产品占比有所提高，但由于受市场竞争以及市场需求增长缓慢影响，沙坦类原料药的市场价格在 2018 年四季度前仍处于较低的水平。

(3) 2018 年毛利率高于森萱医药

2018 年，发行人毛利率高于森萱医药主要因为中间体毛利率大幅上升及原料药收入占比上升。

森萱医药原料药产品主要涵盖抗肿瘤类原料药、抗癫痫类原料药及解热镇痛抗炎类原料药等；医药中间体产品主要涵盖抗艾滋病类医药中间体、抗癫痫类医

药中间体、抗肿瘤类医药中间体等。2018 年，森萱医药中间体毛利率与 2017 年基本持平，虽然大部分原料药产品毛利率有所提升，但主要原料药抗癫痫类产品毛利率出现下降，导致其综合毛利率与 2017 年基本持平。

2、对比嘧啶系列的毛利率与先锋科技嘧啶系列的毛利率情况，变动趋势是否一致，分析差异原因

报告期内，先锋科技嘧啶系列产品占比较高，发行人嘧啶系列毛利率与先锋科技整体毛利率（先锋科技在 2017-2019 年未披露嘧啶系列产品的毛利率）对比情况如下：

公司名称	毛利率（%）			
	2020 年度	2019 年度	2018 年度	2017 年度
先锋科技	-	44.89	35.82	26.14
发行人（嘧啶系列）	22.13	42.93	44.25	25.62

数据来源：先锋科技定期报告

注：先锋科技已从新三板摘牌，无法获取其 2020 年数据。

报告期内，先锋科技毛利率在 2017-2019 年上升，发行人嘧啶系列产品毛利率在 2017-2018 年上升，从 2019 年开始下降。发行人嘧啶系列产品毛利率变动趋势与先锋科技总体一致，但存在一定的差异，主要由产品结构差异所致。

发行人的嘧啶系列产品以胞嘧啶和 5-氟胞嘧啶为主（报告期内收入占比均在 90%左右），其他产品较少；先锋科技的嘧啶系列产品除胞嘧啶和 5-氟胞嘧啶外，还包括近十种其他产品，具体情况如下：

嘧啶系列产品	发行人	先锋科技
重合产品	胞嘧啶、5-氟胞嘧啶、N4-乙酰胞嘧啶、5-氟尿嘧啶	胞嘧啶、5-氟胞嘧啶、N4-乙酰胞嘧啶、5-氟尿嘧啶
差异产品	尿嘧啶、5-氮胞嘧啶	2, 4-二氯-5-溴嘧啶、2, 4-二氯-5-氟嘧啶、2-甲氧基-5-氟尿嘧啶、5-溴尿嘧啶、4, 6-二氯-5-(4-溴苯基)嘧啶、3-甲基-6-氟尿嘧啶、N4-苯甲酰基胞嘧啶等

资料来源：先锋科技官网

2018 年，发行人嘧啶系列产品毛利率高于先锋科技整体毛利率，主要原因为发行人胞嘧啶和 5-氟胞嘧啶的毛利率均大幅上升，同时具有相对较高毛利率的 5-氟胞嘧啶收入占比提高。2019 年，发行人嘧啶系列产品毛利率出现下降，

主要由5-氟胞嘧啶毛利率下降所致。2020年，发行人嘧啶系列产品毛利率大幅下降，主要由胞嘧啶和5-氟胞嘧啶毛利率下降所致。

上述情况发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十三、经营成果分析”之“（四）主营业务毛利率分析”之“7、同行业可比公司毛利率比较”之“（3）主营业务毛利率与同行业可比公司对比情况”之“①与先锋科技主营业务毛利率对比分析”补充披露。

二、保荐人核查意见

（一）核查程序

1、查阅发行人报告期内主要产品的销售数据，包括销售收入、平均销售单价、销售数量、毛利额及毛利率等；查阅发行人报告期内采购明细表，对主要原材料的价格波动进行分析，并与主要产品价格变动、毛利及毛利率变动情况进行对比分析，了解报告期内上游原材料采购价格变化向下游产品价格传导的情况；与发行人管理层进行沟通，了解发行人产品定价方式及主要考虑因素；了解发行人主要产品的市场竞争情况、与客户合作情况，以及是否对主要产品具有定价权、是否具有一定的议价能力；了解报告期内上游原材料采购价格变化向下游产品价格传导情况的原因及其合理性。

2、与发行人进行沟通，了解核心客户与一般客户的划分标准；取得发行人销售明细表，根据核心客户与一般客户的划分标准，对核心客户销售收入及毛利占比情况进行分析，对相关客户的销售价格及毛利率差异进行分析；与发行人管理层进行沟通，了解核心客户拥有较大定价权的具体情况。

3、与发行人管理层进行沟通，了解“公司通常享有较大定价权”小产品所涉及的产品种类以及对应小产品的生产情况、销售情况及定价情况，取得发行人销售明细表，查阅并分析前述小产品的收入规模、毛利率情况；取得发行人成本计算单，将前述小产品成本变动与其销售价格变动情况进行对比，分析发行人对前述小产品是否享有定价权。

4、查阅同行业可比公司定期报告，了解其原料药、中间体收入构成及毛利率变动原因；结合产品结构，分析发行人原料药、中间体收入及毛利率波动的原因及合理性，将各期收入、毛利率与同行业可比公司进行比较，分析毛利率差异

的原因及合理性。

（二）核查意见

经核查，保荐人认为：

1、发行人所生产的大部分原料药和中间体产品市场竞争较为充分，产品销售价格通常根据市场价格确定，上游原材料价格波动风险较难完全向下游客户进行传递。发行人已对招股说明书中“部分产品在特定时间内也具备一定的成本转嫁能力”的相关表述进行修改。对于生产技术或生产工艺要求较高、市场上不存在或极少存在其他供应商具备产品交付能力的小产品，发行人通常能享有较大的定价权，具有一定的成本转嫁能力。

2、报告期内，发行人核心客户销售收入占比及所贡献毛利占比总体呈不断增加趋势；核心客户拥有较大定价权不会对发行人的经营业绩产生重大不利影响。

3、“公司通常能享有较大定价权”的小产品占发行人主营业务收入的比例以及对主营业务毛利的贡献较小；对于“因其生产技术或生产工艺要求较高、市场上不存在或极少存在其他供应商具备产品交付能力”的小产品，当其单位成本发生较大幅度上涨时，其毛利率波动幅度较小，即发行人可以通过提高销售价格的方式转嫁生产成本上涨压力，因此，“公司通常能享有较大的定价权”的表述客观。

4、总体来看，发行人中间体毛利率低于其自身及可比公司原料药毛利率水平；发行人主营业务毛利率在报告期部分期间高于以原料药产品为主的海普瑞、天宇股份和森萱医药，主要系发行人中间体产品毛利率大幅提高及同行业可比公司部分产品受市场竞争、成本上升等因素导致的毛利率较低所致，具有合理性；发行人嘧啶系列产品毛利率变动趋势与先锋科技总体一致，但存在一定的差异，主要由产品结构差异所致，具有合理性。

问题 4：关于部分产品的竞争力

申报文件及审核问询回复显示：

（1）报告期内，发行人存货中产成品因临近或超过有效期计提的跌价准备

余额为 231.63 万元、1,121.78 万元、1,088.93 万元、1,017.05 万元。

(2) 发行人中间体产品占比较高,且产品种类较多,但中间体市场需求变化较原料药更难预测,从而导致部分中间体产品的余额增长速度超过其销售收入的增长速度。

(3) 除现有主要产品外,发行人也在不断开发培育其他具有发展潜力的核苷(酸)类产品,但由于部分产品市场开发需要一定时间,或存在不及预期的情况,导致形成的库存在一定时期内较多。

(4) 发行人部分产品的生产工艺采用发酵法,需要大批量生产以降低成本。

请发行人:

(1) 说明各期产成品因临近有效期、超过有效期而计提跌价准备金额,分析超过或接近有效期而无法完成销售的原因,是否存在产品滞销情况;结合产品有效期,量化分析临近有效期 1 年以内的正常产成品计提存货跌价准备是否充分。

(2) 说明发行人主要医药中间体产品市场需求的影响因素,该类产品市场需求较原料药更难预测的具体原因,对后续生产经营是否构成重大不利影响,发行人后续拟采取的应对措施。

(3) 说明报告期内是否存在储备产品推广后不及预期的情况,如存在,请说明所涉及产品、具体发生原因、对业绩的影响、后续对该类库存产品的处置情况。

(4) 结合发酵法的具体工艺过程、行业内普遍采用的工艺方法等,说明发酵法需要大批量生产的原因,涉及发酵法的产品是否存在其他更优工艺路线。

请发行人、申报会计师发表明确意见。

回复:

一、发行人说明及补充披露

(一) 说明各期产成品因临近有效期、超过有效期而计提跌价准备金额,分析超过或接近有效期而无法完成销售的原因,是否存在产品滞销情况;结合产品有效期,量化分析临近有效期 1 年以内的正常产成品计提存货跌价准备是否充

分。

1、说明各期产成品因临近有效期、超过有效期而计提跌价准备金额，分析超过或接近有效期而无法完成销售的原因，是否存在产品滞销情况

报告期内，产成品因临近有效期和超过有效期计提跌价准备情况如下：

单位：万元

产品名称	2020.12.31		2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31	
	临近有效期计提跌价金额	超过有效期计提跌价金额	临近有效期计提跌价金额	超过有效期计提跌价金额	临近有效期计提跌价金额	超过有效期计提跌价金额	临近有效期计提跌价金额	超过有效期计提跌价金额
次黄	-	-	-	-	-	-	-	25.55
尿苷	-	-	-	16.66	314.32	-	-	-
腺苷酸	-	-	-	-	50.51	-	-	-
腺苷	-	-	-	-	-	-	-	86.28
环-5 甲基胞苷盐酸盐	-	-	-	-	-	-	-	0.99
5-脱氧核糖	-	43.57	-	31.17	89.63	-	-	3.61
胞磷胆碱粗品	-	-	-	-	-	497.62	-	-
D-核糖	-	13.43	-	-	-	-	-	-
其他	-	-	-	8.81	-	-	-	-
小计	-	57.00	-	56.64	454.46	497.62	-	116.43
合计	57.00		56.64		952.09		116.43	

报告期内，上述因临近有效期和超过有效期计提跌价准备的产品未完成销售的原因如下：

产品名称	关于形成原因的说明
尿苷	尿苷过往年度销售较为稳定，发行人根据对部分客户的采购预期而备货较多，但后续客户未下订单，导致部分产品临近或超过有效期而未完成销售。
胞磷胆碱粗品	从 2015 年 10 月开始，意大利客户 EUTICALS SPA 向发行人采购定制的胞磷胆碱粗品，由于从 2018 年开始意大利客户 EUTICALS SPA 不再向发行人采购胞磷胆碱粗品，但发行人根据客户过往采购情况提前进行了备货（客户未下订单），导致相关产品超过有效期而未完成销售。
D-核糖	D-核糖为发行人培育与开发的品种，由于市场开拓不及预期导致部分产品超过有效期而未完成销售。
腺苷酸	为发行人的小产品，发行人提前备货，用于后续销售，库存消化存在一定周期，导致部分产品临近或超过有效期而未完成销售。
次黄	
5-脱氧核糖	

产品名称	关于形成原因的说明
环-5 甲基胞苷盐酸盐	
其他	

报告期内，发行人主要产品均不存在滞销的情况。

由于发行人部分小产品或正在开拓的产品备货量较大、市场开发不及预期等原因，报告期内存在少量产品滞销的情形。发行人严格按照企业会计准则的规定对存货进行减值测试并计提跌价准备，报告期各期末存货跌价准备计提充分。

报告期内，发行人营业收入、净利润总体呈增加趋势，经营活动产生的现金良好，发行人少量小产品存货滞销未对发行人的可持续经营能力产生不利影响。

2、结合产品有效期，量化分析临近有效期 1 年以内的正常产成品计提存货跌价准备是否充分

（1）对临近有效期 1 年以内的正常产成品计提存货跌价准备的合理性

发行人产品包括原料药和医药中间体，客户一般情况下更倾向于采购有效期较长的产品。通常情况下，为避免原材料短缺带来的市场丢失风险，客户会根据市场情况对未来 3-6 个月的原材料用量进行储备；此外，发行人中间体产品通过直接或间接方式向境外出口的数量较多，从发行人仓库到出口港，经过国内外报关清关以及港口到客户仓库等过程需要一定时间周期，例如航空运输需 3-4 周、海运需 30-60 天客户才能收到货物，其中还有诸多不确定因素，如海关查验等环节会导致客户收货时间延迟。因此，通常情况下，临近有效期 1 年以内的正常产品面临较大的销售风险，如果在下一年度不能实现销售，将会直接造成损失。

综上所述，出于谨慎性考虑，发行人对临近有效期 1 年以内的产品在未来 1 年的可销售或自用情况进行合理预计，对超过可销售或自用部分全额计提跌价准备具有合理性。

（2）报告期内，发行人对临近有效期 1 年以内的正常产品计提存货跌价准备情况及期后销售或自用情况

报告期各期，临近有效期 1 年以内的正常产成品存货跌价准备计提情况及期后销售或自用情况如下：

单位：万元

产成品名称	有效期	2020.12.31				2019.12.31			
		临近有效期 1 年以内余额	临近有效期 1 年以内预计无法销售或自用金额	临近有效期 1 年以内预计可以实现销售或自用金额	临近有效期 1 年以内产品期后实现销售或自用金额	临近有效期 1 年以内余额	临近有效期 1 年以内预计无法销售或自用金额	临近有效期 1 年以内预计可以实现销售或自用金额	临近有效期 1 年以内产品期后实现销售或自用金额
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
产成品名称	有效期	2018.12.31				2017.12.31			
		临近有效期 1 年以内余额	临近有效期 1 年以内预计无法销售或自用金额	临近有效期 1 年以内预计可以实现销售或自用金额	临近有效期 1 年以内产品期后实现销售或自用金额	临近有效期 1 年以内余额	临近有效期 1 年以内预计无法销售或自用金额	临近有效期 1 年以内预计可以实现销售或自用金额	临近有效期 1 年以内产品期后实现销售或自用金额
尿苷	3 年	443.04	314.32	128.72	194.25	-	-	-	-
腺苷酸	3 年	50.51	50.51	-	50.51	-	-	-	-
5-脱氧糖	2 年	89.63	89.63	-	-	-	-	-	-

由上表可知，“临近有效期 1 年以内产品期后实现销售或自用金额”均大于或等于“临近有效期 1 年以内预计可以实现销售或自用金额”，因此，临近有效期 1 年以内的正常产成品计提存货跌价准备的计提具有充分性。

综上所述，发行人对临近有效期 1 年以内的正常产成品计提存货跌价准备具有合理性，相关产品存货跌价准备的计提具有充分性。

(二)说明发行人主要医药中间体产品市场需求的影响因素,该类产品市场需求较原料药更难预测的具体原因,对后续生产经营是否构成重大不利影响,发行人后续拟采取的应对措施。

1、说明发行人主要医药中间体产品市场需求的影响因素,该类产品市场需求较原料药更难预测的具体原因

影响医药中间体产品市场需求的最根本因素为终端制剂的市场需求,但由于以下两个因素的影响,导致医药中间体产品市场需求较原料药更难预测:

(1) 医药中间体在产业链条中距离终端制剂较远

原料药直接用于制剂的生产,距离终端制剂较近,市场需求可预测性较大;医药中间体既用于原料药的生产,又用于其他医药中间体的生产,距离终端制剂较远,大大增加了市场需求预测的难度。

(2) 医药中间体的行业门槛低于原料药

医药中间体的行业门槛低于原料药,导致医药中间体行业的市场竞争相对激烈,客户更换供应商的成本相对更低,客户的需求较原料药更难预测。

2、对后续生产经营是否构成重大不利影响,发行人后续拟采取的应对措施

(1) 对后续生产经营是否构成重大不利影响

医药中间体市场需求较难预测的特点对发行人的生产经营会有一定的影响,但发行人在多年生产经营中,形成了“化工原料投入—医药中间体生产—原料药制备”一体化产业链,现有原料药产品及储备产品大部分具备从医药中间体到原料药的一体化生产能力,例如,发行人以化工原料为基础进行胞嘧啶的生产,以胞嘧啶为原料进行胞苷、胞苷酸、5-氟胞嘧啶和 5-氟尿嘧啶的生产;以胞苷为原料进行原料药盐酸阿糖胞苷的生产,以胞苷酸为原料进行原料药胞磷胆碱钠的生产,以 5-氟胞嘧啶和 5-氟尿嘧啶为基础研发原料药卡培他滨和替加氟。产业链的纵向拓展和整合,能够降低医药中间体市场需求较难预测对发行人可能产生的不利影响。截至目前,医药中间体的上述特点未对发行人的生产经营产生重大不利影响。

(2) 发行人后续拟采取的应对措施

为降低医药中间体市场需求较难预测对发行人可能产生的不利影响，一方面，发行人将继续延伸产品链条，提高产品一体化能力，提高抗风险能力；另一方面，将加大原料药的研发及市场开发力度，提高企业的盈利能力，截至目前，发行人已储备十余种原料药产品，部分产品已通过国家药监局备案。

3、发行人中间体储备产品市场开发的考虑因素及存在的障碍

(1) 发行人中间体储备产品市场开发的考虑因素

发行人产品众多，已形成系列化、阶梯化、链条化发展的产品布局。根据中间体产品化学结构的关系，发行人通过持续的研发，形成了嘧啶系列、嘌呤系列、核苷系列和核苷酸系列等多系列产品；根据对中间体产品市场需求的判断和预测，发行人形成了阶梯化产品布局；为提高市场竞争力，降低经营风险，发行人通过持续的技术研发，形成了从基础原材料到中间体再到原料药的链条化产品布局。

发行人中间体储备产品的市场开发主要考虑市场需求、市场竞争、发行人自身是否具备研发优势及成本优势、发行人自身的资源条件，具体如下：

①市场需求

在经营过程中，发行人通过参加商业展会、搜集境内外药品研发信息，对一定时期内市场需求较小但未来可能有较大市场需求的产品提前进行研发、储备。相关储备产品未来是否大规模进行生产并推向市场，其决定性因素为是否具有较大的或不断增长的市场空间。

②市场竞争

发行人通过收集市场信息、同行业企业信息、药物研发信息等，尽可能选择具有一定技术壁垒、毛利率相对较高的产品作为研发及储备的产品，避免市场竞争过于激烈的产品。

③是否具备研发优势

发行人会选择其具有技术优势的产品作为研发及储备的产品，保证其在同行业产品竞争中具备产品质量优势和成本优势，保证其产品竞争力。发行人在国内核苷（酸）类原料药及医药中间体的研发领域具备起步早、规模大、品种全等优

势，大部分产品生产工艺拥有自己独创性和新颖性，具有独特的技术竞争优势，多项产品工艺处于行业领先水平。

④是否具备成本优势

发行人会选择其具有成本优势的产品作为研发及储备的产品，发行人产品的成本优势一方面取决于其技术研发，另一方面，也得益于其产品的一体化发展。例如，发行人以化工原料为基础进行胞嘧啶的生产，以胞嘧啶为原料进行胞苷、胞苷酸、5-氟胞嘧啶和 5-氟尿嘧啶的生产；以胞苷为原料进行原料药盐酸阿糖胞苷的生产，以胞苷酸为原料进行原料药胞磷胆碱钠的生产。产业链的纵向拓展和整合，一方面稳定了发行人的原材料供应，降低了产品的综合生产成本，扩大了利润空间；另一方面，足够的产业延伸度有利于发行人控制产品质量、提升产品品质。因此，发行人在进行产品储备时，通常会进行产品产业链的研究，以降低产品成本，获得竞争优势。

⑤自身的资源条件

由于自身规模及资金实力有限，同时又面临不断严格的环保监管形势，面对众多的储备产品，发行人需要根据自身的资源条件进行取舍。

综上所述，发行人在考虑自身资源条件的情况下，发行人在中间体的储备和产品市场开发中一般选择具备一定的市场需求或市场前景、具有一定技术壁垒，且发行人具备研发优势及成本优势的产品。因此，发行人自设立以来专注于核苷（酸）类细分领域中间体及原料药的研发和生产，并不断拓展产品链条，形成其研发及成本优势。

（2）发行人中间体储备产品市场开发存在的障碍

对于储备产品的市场开发需要投入大量的资源并需要一定的周期，既要得到客户的认可，又要面对竞争对手的竞争，发行人也可能面临以下障碍，导致存在市场开发失败或不及预期的风险：

①缺乏市场开发人才

新产品的市场开发需要了解相关产品市场情况的人才进行产品的推广，如果发行人的销售人员不具备新产品的开发能力，或发行人无法招聘到合适的人才，

可能导致市场开发失败或不及预期。

②资源投入不足

新产品的市场开发需要在人力、物力和财力等方面进行全方位的投入，通过商业展会、客户拜访、样品寄送等方式对相关产品进行推广，并需要大量的资源投入。如果发行人的资源投入不足，可能导致市场开发失败或不及预期。

③无法获得客户的认可

寻求与潜在客户建立联系并最终确定合作关系是确保产品推广最终获得成功的决定性因素，但是，可能存在发行人产品优势不明显、竞争对手采用反制手段等情况，将导致发行人产品获得客户认可的难度提升，从而导致市场开发失败或不及预期。

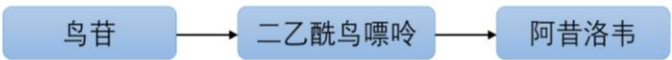
（三）说明报告期内是否存在储备产品推广后不及预期的情况，如存在，请说明所涉及产品、具体发生原因、对业绩的影响、后续对该类库存产品的处置情况。

报告期内，发行人涉及储备产品推广暂不及预期的包括原料药阿昔洛韦及其前端产品、D-核糖，具体情况如下：

单位：吨

产品名称	2020.12.31/2020 年度			2019.12.31/2019 年度			2018.12.31/2018 年度			2017.12.31/2017 年度		
	期末库存量①	销售及自用量②	③=②/①	期末库存量①	销售及自用量②	③=②/①	期末库存量①	销售及自用量②	③=②/①	期末库存量①	销售及自用量②	③=②/①
阿昔洛韦	5.56	32.13	5.78	12.68	5.08	0.40	2.58	0.02	-	-	-	-
二乙酰鸟嘌呤	13.37	46.98	3.51	58.14	13.16	0.23	-	-	-	-	-	-
鸟苷	73.65	56.17	0.76	136.10	71.46	0.53	-	-	-	-	-	-
D-核糖	110.11	188.66	1.71	226.21	41.69	0.18	214.17	22.12	0.10	69.19	58.81	0.85

1、阿昔洛韦及其前端产品



（1）阿昔洛韦

阿昔洛韦是一种合成的嘌呤核苷类抗病毒药物，为治疗单纯疱疹病毒的首选

药物，还可用于带状疱疹、EB 病毒（人类疱疹病毒）及免疫缺陷者并发水痘等感染，适用于眼科、皮肤科等多种病毒感染疾病。作为治疗单纯疱疹病毒的首选药物，阿昔洛韦市场空间广阔，同时其还可作为伐昔洛韦原料药的中间体。发行人从 2018 年开始进行阿昔洛韦的生产，由于原料药监管的特殊性，下游制剂厂家增加新的供应商需要做相应的稳定性考察，合格后才能成为其合格供应商，过程较长，市场开发及客户培育需要一定的时间；同时，由于原来形成的市场份额格局，发行人开发新的客户存在一定的困难。因此，阿昔洛韦原料药的市场推广存在一定程度不及预期的情况。

经过不断的市场开发，目前发行人已成为遂成药业股份有限公司、山西蜀中医药有限公司、福建太平洋制药有限公司等制剂厂商的合格供应商。2018 年-2020 年，阿昔洛韦的销量分别为 0.02 吨、5.08 吨和 32.13 吨，整体呈不断增加趋势。截至 2020 年末，阿昔洛韦的库存量为 5.56 吨，在正常范围之内。

此外，发行人仍在不断加大阿昔洛韦的市场开发力度，辅仁药业等客户正在对发行人进行合格供应商评价。随着阿昔洛韦客户量的增加，未来阿昔洛韦的销售规模将进一步增加。

（2）二乙酰鸟嘌呤

二乙酰鸟嘌呤作为发行人生产阿昔洛韦的中间体，报告期内主要用于内部生产自用。由于阿昔洛韦的销售规模目前较小，导致二乙酰鸟嘌呤形成一定量的库存。截至 2020 年末，随着生产阿昔洛韦对二乙酰鸟嘌呤的自用及二乙酰鸟嘌呤的对外销售，二乙酰鸟嘌呤的库存量已下降至 13.37 吨。

后续随着阿昔洛韦市场销量不断扩大将会加大对库存二乙酰鸟嘌呤的消化；同时二乙酰鸟嘌呤作为医药中间体，在国内外也有较大的市场需求，后续发行人将在保证生产自用和合理库存的前提下，积极开拓国内外市场，增加对外销售的数量，科学安排生产计划，逐步完成剩余库存的消化。

（3）鸟苷

鸟苷为发行人生产阿昔洛韦的基础原材料，报告期内主要用于内部生产自用（生产为二乙酰鸟嘌呤，并应用于阿昔洛韦的生产）。鸟苷的生产工艺采用生物发酵法，为降低生产成本，需要集中、大规模生产，会造成一定量的库存，且消

化会存在一定周期。截至 2020 年末，鸟苷的库存量已下降至 73.65 吨。

后续随着阿昔洛韦和二乙酰鸟嘌呤市场销量的不断扩大，将会对目前的鸟苷库存进行消耗；同时，鸟苷作为基础核苷中间体，其应用领域较广，发行人也在通过加大鸟苷的市场销售对其库存进行消耗。

2、D-核糖

D-核糖的主要用途包括两方面：一方面，作为基础医药中间体，用于原料药的生产及研发；另一方面，作为食品添加剂，用于食品、保健品的生产。

D-核糖作为发行人的新产品，自 2017 年开始生产并推广，目前主要市场在国内的医药化工领域。由于优质客户的开发需要一定周期，发行人 D-核糖的优质客户数量目前较少，市场推广存在一定程度不及预期的情况。

在医药化工领域，D-核糖作为基础的中间体，主要用作原料药卡培他滨及其他抗病毒类原料药（如瑞德西韦、替格瑞洛）的生产及研发，目前发行人已开发了中国国际医药卫生有限公司等优质客户。在食品添加剂领域，发行人已于 2020 年 7 月取得该产品的国内食品生产许可证，为下一步拓展食品添加剂市场奠定了坚实的基础。截至 2020 年末，D-核糖的库存量已下降至 110.11 吨（含 2020 年下半年新生产的 45.97 吨）。

发行人后续将在医药化工和食品添加剂市场双管齐下，采取多种灵活机动的销售策略，加大对 D-核糖的销售及库存消耗。

（四）结合发酵法的具体工艺过程、行业内普遍采用的工艺方法等，说明发酵法需要大批量生产的原因，涉及发酵法的产品是否存在其他更优工艺路线。

报告期内，发行人采用生物发酵法进行生产的产品为肌苷和鸟苷，采用生物发酵法生产肌苷和鸟苷是行业内普遍采用的生产方法，目前不存在其他更优的工艺路线，不同企业的优劣势主要体现在产品发酵周期、菌种、发酵染菌率等。

生物发酵法的生产过程是利用加工处理后的农产品作为培养基，经过高温灭菌后接入特制的微生物菌种，在无菌条件、温和的温度（37℃左右）、近中性的 PH 值环境，经微生物菌种大量繁殖生长后产生代谢产物。生物发酵法的优势是原料易得（农产品的衍生物），反应条件温和（温度一般不超过 37℃），没有

高温高压化学反应，生产过程容易放大（易大批量生产），不产生有毒有害的化学副产物，安全环保。

同时，生物发酵法具有以下特点需要进行大批量生产，从而提高产量、分摊基础费用（能源、折旧、人工等）进而降低成本：

①微生物发酵生长需要大功率压缩机提供氧气进行无菌培养从而耗电多，需对生产系统及微生物培养基进行蒸汽消毒灭菌从而消耗蒸汽多；

②发酵产苷率及染菌率具有不稳定性，只有连续大批量生产才能稳定提高产苷水平、降低染菌率；

③发酵设备具有容量大等特点。

二、保荐人核查意见

（一）核查程序

1、取得发行人报告期各期末存货跌价准备计提明细表，了解各期产成品因临近有效期或超过有效期而计提跌价准备情况，结合期后销售或自用情况，分析临近有效期1年以内的正常产成品计提存货跌价准备的充分性；与发行人管理层进行沟通，了解部分产品临近有效期或超过有效期而未能实现销售的原因，了解是否存在产品滞销，是否对发行人的生产经营产生重大不利影响。

2、与发行人管理层进行沟通，了解影响医药中间体产品市场需求及导致其市场需求较原料药更难预测的原因，了解发行人为了降低相关不利影响所采取的措施。

3、与发行人管理层及销售部门负责人进行沟通，了解部分储备产品推广不及预期的原因、对发行人产生的影响，相关产品的市场开发情况；与发行人管理层进行沟通，了解针对部分推广不及预期的产品，已采取及拟采取的措施。

4、与发行人管理层、研发部门负责人进行沟通，了解发行人采用生物发酵法进行生产的产品品种、行业内普遍采用的生产方法及其先进性；了解生物发酵法的生产过程、生产特点，采用生物发酵法进行生产的产品需要进行大批量生产的原因及合理性。

（二）核查意见

经核查，保荐人认为：

1、部分产品临近有效期或超过有效期而未能实现销售的原因具有合理性，发行人主要产品不存在滞销，部分小产品或正在开拓的产品因备货量较大、市场开发不及预期等原因存在少量滞销的情形，未对发行人的可持续经营能力产生不利影响；发行人严格按照企业会计准则的规定对存货进行减值测试并计提跌价准备，报告期各期末存货跌价准备计提充分。

2、医药中间体产品所处的产业链位置较终端制剂较远及行业准入门槛较低导致其市场需求较原料药更难预测；由于发行人具备产品一体化优势，能够降低医药中间体产品市场需求带来的风险；截至目前，医药中间体的相关特点未对发行人的生产经营产生重大不利影响，发行人为降低相关风险所采取的措施具有合理性。

3、针对部分储备产品推广不及预期的情况，发行人正在不断加大市场开发力度，相关产品的销量或使用量总体呈不断增加趋势，未对发行人业绩产生重大不利影响。

4、发行人采用生物发酵法进行生产的产品为肌苷和鸟苷，采用生物发酵法对肌苷和鸟苷进行生产是行业内目前普遍采用的生产方法，目前不存在其他更优的工艺路线；发行人采用生物发酵法进行生产的产品需进行大批量生产的原因主要为降低生产成本，具有合理性。

问题 5：关于股东信息披露及核查

请发行人按照中国证监会《监管规则适用指引——关于申请首发上市企业股东信息披露》的规定，真实、准确、完整披露股东信息，并补充出具专项承诺。同时，请更新招股说明书，按要求增加披露信息并简要披露核查情况及结论。

请保荐人、发行人律师按照《监管规则适用指引——关于申请首发上市企业股东信息披露》的要求对发行人披露的股东信息进行全面深入核查，逐条认真落实核查工作，提交专项核查说明。

回复：

一、发行人说明及补充披露

根据 2021 年 2 月 5 日实施的《监管规则适用指引——关于申请首发上市企业股东信息披露》（以下简称“《监管指引》”）的要求，发行人已真实、准确、完整披露股东信息，并于 2021 年 2 月 19 日补充出具了《关于申请首次公开发行股票并在创业板上市股东信息披露的相关承诺》。同时已在招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“八、发行人股本情况”之“（八）发行人股东信息披露情况”补充披露，按要求增加披露信息并简要披露核查情况及结论。

保荐机构对发行人股东信息披露情况进行了核查，现出具专项核查意见如下：

《监管指引》第一条：发行人应当真实、准确、完整地披露股东信息，发行人历史沿革中存在股份代持等情形的，应当在提交申请前依法解除，并在招股说明书中披露形成原因、演变情况、解除过程、是否存在纠纷或潜在纠纷等。

（一）发行人已真实、准确、完整地披露股东信息

经查阅发行人工商登记资料、股东名册、股东出具的调查表并对发行人主要股东进行访谈，发行人共有 18 名股东，其持股情况如下：

序号	股东姓名/名称	股份数量（股）	股份比例（%）
1	杨西宁	34,446,500	36.4513
2	Shenglin Holding Co. Ltd.	19,890,000	21.0476
3	北京新华联产业投资有限公司	13,500,000	14.2857
4	路可可作企业有限公司	8,415,000	8.9048
5	蔡玉瑛	5,805,000	6.1429
6	渠桂荣	4,410,000	4.6667
7	新乡市伊沃斯商贸有限公司	3,300,000	3.4921
8	董春红	2,466,000	2.6095
9	王秀强	2,214,000	2.3429
10	孔繁馨	17,000	0.0180
11	刘军	10,000	0.0106
12	刘小琴	8,000	0.0085
13	李根水	7,000	0.0074
14	梁耀明	5,000	0.0053
15	李炬	2,000	0.0021

序号	股东姓名/名称	股份数量（股）	股份比例（%）
16	江西萬物药业有限公司	2,000	0.0021
17	阎业海	1,500	0.0016
18	张中义	1,000	0.0011
合计		94,500,000	100.0000

发行人已在招股说明书第五节“发行人基本情况”之“八、发行人股本情况”部分真实、准确、完整地披露了股东信息。

（二）发行人历史沿革中股东伊沃斯所持股份曾存在代持，代持已还原，除此外，不存在股份代持情形

根据发行人工商登记资料、股东名册、股东出具的调查表、承诺函、出资或转让支付凭证等资料并经访谈发行人主要股东，发行人于 2001 年 8 月 2 日成立，注册资本 9,450 万元。2014 年 12 月，发行人股票在全国中小企业股份转让系统挂牌并公开转让。2019 年 4 月，发行人股票在全国中小企业股份转让系统终止挂牌。截至本专项核查意见出具之日，发行人经历过 6 次增资（含挂牌后 1 次股票发行）、3 次股权转让（发行人股票在全国中小企业股份转让系统挂牌并公开转让前）、1 次整体变更、1 次出资置换。具体情况如下：

序号	时间	股权变动	变动后的股权情况	股权变动背景
1	2001 年 8 月 2 日	公司设立	杨西宁、郝丙海、李忠方、董春红、渠桂荣、蔡玉瑛分别持股 33.00%、30.00%、30.00%、3.00%、2.00%、2.00%	公司设立，注册资本为 100 万元
2	2003 年 6 月 18 日	公司第一次增资	杨西宁、郝丙海、李忠方、董春红、渠桂荣、蔡玉瑛分别持股 32.68%、30.32%、30.00%、3.00%、2.00%、2.00%	原股东以实物增资 900 万元，增资后公司注册资本为 1,000 万元
3	2004 年 1 月 2 日	公司第二次增资	杨西宁、郝丙海、李忠方、渠桂荣、董春红、蔡玉瑛、王秀强、何元庆分别持股 30.52%、21.43%、21.43%、9.09%、5.19%、5.19%、4.55%、2.60%	增加新股东王秀强、何元庆；以无形资产增资 540 万元，增资后公司注册资本为 1,540 万元
4	2005 年 1 月 10 日	公司第一次股权转让	杨西宁、渠桂荣、蔡玉瑛、董春红、王秀强、何元庆分别持股 69.08%、9.16%、9.10%、5.12%、4.58%、2.96%	原股东郝丙海、李忠方退出、董春红部分股权转让给何元庆系考虑到双方对公司贡献所做的内部调整
5	2005 年 2 月 3 日	公司第三次增资	杨西宁、咸氏投资、渠桂荣、蔡玉瑛、董春红、王秀强、何元庆分别持股 43.52%、37.00%、5.77%、	引进外资股东咸氏投资，增资后注册资本 4,540 万元

序号	时间	股权变动	变动后的股权情况	股权变动背景
			5.73%、3.23%、2.89%、1.86%	
6	2007 年 11 月 13 日	公司出资置换	不变	以等额现金替换 2004 年 1 月 2 日以无形资产增资 540 万元
7	2009 年 8 月 21 日	公司第二次股权转让	杨西宁、咸氏投资、Hao Liu（刘浩）、蔡玉瑛、渠桂荣、董春红、王秀强分别持股 43.52%、26.00%、11.00%、7.59%、5.77%、3.23%、2.89%	增加新股东 Hao Liu（刘浩）；原股东何元庆退出
8	2011 年 8 月 16 日	公司第三次股权转让及第四次增资	杨西宁、咸氏投资、新华联、路可可作、蔡玉瑛、渠桂荣、董春红、王秀强分别持股 37.00%、22.10%、15.00%、9.35%、6.45%、4.90%、2.74%、2.46%	引进内资股东新华联，新华联对公司增资 801.18 万元，增资后公司注册资本为 5,341.18 万元；Hao Liu（刘浩）将持有的公司 11% 的股权转让给路可可作为同一实际控制人下转让
9	2012 年 3 月 1 日	公司整体变更为股份有限公司	不变	整体变更为股份公司，股改后公司注册资本为 6,000 万股
10	2014 年 12 月 17 日	公司股票在股转系统挂牌并公开转让	不变	公司股票在股转系统挂牌并公开转让
11	2015 年 11 月 23 日	公司第五次增资（股票发行）	发行后前十名股东情况如下：杨西宁、咸氏投资、新华联、路可可作、蔡玉瑛、渠桂荣、伊沃斯、董春红、王秀强、西南证券分别持股 35.24%、21.05%、14.29%、8.90%、6.14%、4.67%、3.49%、2.61%、2.34%、0.79%	拓新生化股本增加至 6,300 万股，由西南证券、中投证券、伊沃斯认购
12	2016 年 10 月 18 日	公司第六次增资（资本公积金转增股本）	-	以资本公积向全体股东每 10 股转增 5 股
13	2019 年 4 月 16 日	公司股票终止在全国中小企业股份转让系统挂牌	目前股权结构	公司股票终止在全国中小企业股份转让系统挂牌

根据发行人工商登记资料、股东名册、股东出具的调查表、承诺函、出资或转让支付凭证等资料并经访谈发行人主要股东，经核查，发行人股东伊沃斯于 2016 年 8 月参照其 2015 年参与拓新药业定增成本价定价为 3.67 元/每 1 元注册资本（2016 年 5 月拓新药业进行每 10 股转增 5 股的权益分派后价格），通过入股员工受让杨西宁持有的伊沃斯股权并向其支付股权转让款实施员工持股计划。股权受让完成后，入股员工股权由杨西宁代持。为还原上述代持，考虑到入股员工人数，于 2019 年 11 月 27 日设立大业管理、展业管理、鸿业管理和图业管理

四家合伙企业，该等合伙企业分别受让杨西宁所代持的合伙企业合伙人的伊沃斯股权，至此股权代持还原，不存在纠纷或潜在纠纷。上述代持事项已在招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“七、持有发行人 5%以上股份的主要股东及实际控制人基本情况”之“（三）控股股东、实际控制人控制的其他企业情况”之“1、伊沃斯”中披露。

除伊沃斯曾经存在代持外，其他股东不存在通过协议、信托或任何其他方式为他人代为持有发行人股份的情形，也不存在通过协议、信托或任何其他安排将本人持有的股份所对应的表决权授予他人行使的情形。

综上，发行人已真实、准确、完整地披露了股东信息，发行人历史沿革中股东伊沃斯所持股份曾存在代持，代持已还原，除此外，不存在其他股份代持情形。

《监管指引》第二条：发行人在提交申报材料时应当出具专项承诺，说明发行人股东是否存在以下情形，并将该承诺对外披露：（一）法律法规规定禁止持股的主体直接或间接持有发行人股份；（二）本次发行的中介机构或其负责人、高级管理人员、经办人员直接或间接持有发行人股份；（三）以发行人股权进行不当利益输送。

根据发行人补充出具的专项承诺，发行人承诺如下：

“一、发行人股东不存在以下情形：

（一）法律法规规定禁止持股的主体直接或间接持有发行人股份；（二）本次发行的中介机构或其负责人、高级管理人员、经办人员直接或间接持有发行人股份情形；（三）以发行人股权进行不当利益输送情形。

二、发行人及发行人股东已及时向本次发行的中介机构提供了真实、准确、完整的资料，积极和全面配合了本次发行的中介机构开展尽职调查，依法在本次发行的申报文件中真实、准确、完整地披露了股东信息，履行了信息披露义务。”

发行人出具的上述专项承诺在招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“八、发行人股本情况”之“（八）发行人股东信息披露情况”补充披露。

根据发行人、公司股东、本次发行中介机构出具的承诺函、股东出具的调查表并经访谈发行人主要股东，经核查，发行人不存在法律法规规定禁止持股的主

体直接或间接持有发行人股份；不存在本次发行的中介机构或其负责人、高级管理人员、经办人员直接或间接持有发行人股份情形；不存在以发行人股权进行不当利益输送情形。

《监管指引》第三条：发行人提交申请前 12 个月内新增股东的，应当在招股说明书中充分披露新增股东的基本情况、入股原因、入股价格及定价依据，新股东与发行人其他股东、董事、监事、高级管理人员是否存在关联关系，新股东与本次发行的中介机构及其负责人、高级管理人员、经办人员是否存在关联关系，新增股东是否存在股份代持情形。上述新增股东应当承诺所持新增股份自取得之日起 36 个月内不得转让。

根据发行人工商登记资料及申报材料，发行人于 2020 年 7 月 6 日向深圳证券交易所提交本次发行上市的申请，发行人于 2019 年 4 月 16 日在全国中小企业股份转让系统终止挂牌后至提交本次发行上市申请前，不存在新增股东或发生股权变动的情形。

《监管指引》第四条：发行人的自然人股东入股交易价格明显异常的，中介机构应当核查该股东基本情况、入股背景等信息，说明是否存在本指引第一项、第二项的情形。发行人应当说明该自然人股东基本情况。

经查阅发行人工商登记资料、股东名册、股东出具的调查表并访谈了发行人主要股东等方式核查，发行人共有 13 名自然人股东，其中杨西宁、蔡玉瑛、渠桂荣、董春红、王秀强 5 名自然人股东为发行人原始股东或设立初期股东，入股价格为 1 元/每一注册资本，具有合理性。

2014 年 12 月，公司在股转系统挂牌并公开转让，采取协议转让方式。2015 年 10 月，变更股票转让方式为做市转让。2017 年 12 月，变更股票转让方式为协议转让。通过核查公司挂牌期间的股东名册并与公司相关人员进行沟通、二级市场股东在公司挂牌期间新三板股票账户交易流水、与相关股东进行问卷调查了解到，孔繁馨等其他 8 名自然人股东股权为其在发行人股票在股转系统挂牌并采取做市交易方式期间通过受让做市商向二级市场出售的公司股票取得。做市商是指经股转系统同意，在股转系统发布买卖双向报价，并在其报价数量范围内按其报价履行与投资者成交义务的证券公司或其他机构。做市交易是以做市商报价形

成交易价格、驱动交易发展的证券交易方式。该等自然人股东受让公司股权系在公司做市交易方式下完成，价格由做市商确定，该等股票的买卖为市场行为，价格具有合理性。发行人不存在《监管指引》第一项、第二项的情形。

发行人已在招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“八、发行人股本情况”之“（三）本次发行前的前十名自然人股东及其在发行人处担任的职务”披露了该等自然人股东的基本情况。

《监管指引》第五条：发行人股东的股权架构为两层以上且为无实际经营业务的公司或有限合伙企业的，如该股东入股交易价格明显异常，中介机构应当对该股东层层穿透核查到最终持有人，说明是否存在本指引第一项、第二项的情形。最终持有人为自然人的，发行人应当说明自然人基本情况。

经查阅发行人、伊沃斯工商登记资料、股东名册、股东出具的调查表并访谈了发行人主要股东、入股员工等方式核查，发行人股东中存在 1 名股东为无实际经营业务的公司，为伊沃斯。

伊沃斯于 2015 年 11 月以 3.67 元/股的定增价格认购发行人股权，该股东入股价格与其他两名定增参与人西南证券、中投证券一致，入股价格公允。伊沃斯系发行人为实施员工持股计划设立的持股平台，其最终持有人均是发行人的员工，该入股员工入股价格参照伊沃斯 2015 年参与发行人定增成本价，定价具有合理性，不存在《监管指引》第一项、第二项的情形。

除伊沃斯外，发行人其他股东不存在股权架构为两层以上且为无实际经营业务的公司或有限合伙企业的情况。

股东伊沃斯及发行人入股员工的基本情况已在招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“七、持有发行人 5%以上股份的主要股东及实际控制人基本情况”之“（三）控股股东、实际控制人控制的其他企业情况”之“1、伊沃斯”披露。

《监管指引》第六条：私募投资基金等金融产品持有发行人股份的，发行人应当披露金融产品纳入监管情况。

经查阅发行人工商登记资料、营业执照、公司章程及填写的股东问卷调查表等资料、登录中国基金业协会网站进行搜索等方式核查，发行人现有股东 18 名，其中自然人股东 13 名，法人股东 5 名。本保荐机构对 5 名法人股东进行了核查，

其中包括 Shenglin Holding Co. Ltd.（咸氏投资）、路可可作（Lukecando Enterprises Limited）2 名外资股东，新华联、伊沃斯和江西万物药业有限公司 3 名内资股东。发行人不存在私募投资基金等金融产品持有发行人股份的情形。

上述 5 名法人股东具体情况如下：

1、咸氏投资

咸氏投资系注册于加拿大的企业，截至本专项核查意见签署之日，咸氏投资持有公司股份 19,890,000 股，占发行前公司总股本的 21.0476%，其基本情况如下：

名称	ShenglinHoldingCo.Ltd.
注册号	1461565
住所	170 Sheppard Avenue East,Suite 600,Toronto, Ontario,Canada 加拿大安大略省多伦多市谢帕德大道东 170 号 600 室
法定代表人	Shenglin Xian（咸生林）
注册资本	1,000.00 加拿大元
经营范围	投资、控股、地产
成立日期	2001 年 1 月 30 日

咸氏投资的股权结构如下：

序号	股东	持股数量（股）	股权比例（%）
1	Shenglin Xian（咸生林）	510.00	51.00
2	Yingmin Xu Xian（咸徐英敏）	390.00	39.00
3	Rena Ruiyu Xian（咸睿雨）	100.00	10.00
合计		1,000.00	100.00

2、新华联

截至本专项核查意见签署之日，新华联持有公司股份 13,500,000 股，占发行前公司总股本的 14.2857%，其基本情况如下：

名称	北京新华联产业投资有限公司
统一社会信用代码	911100005585697497
住所	北京市通州区外郎营村北 2 号院 2 号楼 9 层
法定代表人	王晶
注册资本	70,000.00 万元

企业类型	有限责任公司（法人独资）
经营范围	项目投资、投资管理；企业管理；技术转让、技术咨询。（“1、未经有关部门批准，不得以公开方式募集资金；2、不得公开开展证券类产品和金融衍生品交易活动；3、不得发放贷款；4、不得对所投资企业以外的其他企业提供担保；5、不得向投资者承诺投资本金不受损失或者承诺最低收益”；企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本区产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）
成立日期	2010 年 07 月 07 日

新华联的股权结构如下：

序号	股东	出资额（万元）	出资比例（%）
1	新华联控股有限公司	70,000.00	100.00
合计		70,000.00	100.00

经核查，新华联控股有限公司的股权结构如下：

序号	股东	出资额（万元）	出资比例（%）
1	长石投资有限公司	280,200.00	93.40
2	傅军	8,500.00	2.83
3	杨云华	6,330.00	2.11
4	吴向东	4,000.00	1.33
5	张必书	450.00	0.15
6	肖文慧	320.00	0.11
7	冯建军	210.00	0.07
合计		300,000.00	100.00

经核查，长石投资有限公司的股权结构如下：

序号	股东	出资额（万元）	出资比例（%）
1	傅军	11,952.00	59.76
2	肖文慧	6,692.00	33.46
3	刘静	684.00	3.42
4	张建	672.00	3.36
合计		20,000.00	100.00

3、路可可作

路可可作系注册于香港的公司，截至本专项核查意见签署之日，路可可作持有公司股份 8,415,000 股，占发行前公司总股本的 8.9048%，其基本情况如下：

名称	路可可作企业有限公司 (Lukecando Enterprises Limited)
注册号	1034276
住所	15 th Floor, Ka Wah Bank Centre, 232 Des Voeux Road Central, Hong Kong 香港中环德辅道中 23 号嘉华银行中心 15 楼
法定代表人	Hao Liu (刘浩)
注册资本	1.00 元港币
经营范围	国际贸易
成立日期	2006 年 3 月 28 日

路可可作的股权结构如下：

序号	股东	出资额 (港币元)	出资比例 (%)
1	Hao Liu (刘浩)	1.00	100.00
	合计	1.00	100.00

4、伊沃斯

截至本专项核查意见签署之日，伊沃斯持有公司股份 3,300,000 股，占发行前公司总股本的 3.4921%，其基本情况如下：

名称	新乡市伊沃斯商贸有限公司
统一社会信用代码	91410711345069855F
住所	新乡市平原路 366 号伟业中央公园 29 号楼南塔 2910 室 (107 以西)
法定代表人	杨西宁
注册资本	1,210.00 万元
企业类型	其他有限责任公司
经营范围	日用百货、电子产品、工艺品、文体用品、包装材料、办公设备的销售
成立日期	2015 年 6 月 3 日

伊沃斯的股权结构如下：

序号	股东	出资额 (元)	出资比例 (%)
1	新乡市高新区大业企业管理咨询合伙企业 (有限合伙)	3,568,250.00	30.3002
2	杨西宁	1,100,000.00	29.4897
3	新乡市高新区图业企业管理咨询合伙企业 (有限合伙)	3,666,330.00	12.5265
4	新乡市高新区展业企业管理咨询合伙企业 (有限合伙)	1,515,710.00	10.5247

序号	股东	出资额（元）	出资比例（%）
5	蔡玉瑛	1,273,490.00	9.0909
6	新乡市高新区鸿业企业管理咨询合伙企业（有限合伙）	976,220.00	8.0679
合计		12,100,000.00	100.0000

（1）大业管理

经核查，大业管理为员工持股平台，其合伙人构成及出资情况如下：

序号	合伙人姓名	出资额（元）	出资比例	合伙人类型	任职企业	出资时任职部门
1	杨西宁	176,160.00	4.8048%	普通合伙人	拓新药业	高管
2	张军	924,840.00	25.2252%	有限合伙人	拓新药业	销售部
3	焦慧娟	455,080.00	12.4124%	有限合伙人	拓新药业	财务部
4	张永增	367,000.00	10.0100%	有限合伙人	拓新药业	行政管理部
5	蔡玉瑛	220,200.00	6.0060%	有限合伙人	拓新药业	董事、总经理
6	吕英杰	205,520.00	5.6056%	有限合伙人	拓新药业	设备部
7	王秀强	110,100.00	3.0030%	有限合伙人	拓新药业	董事、副总经理
8	李涛	73,400.00	2.0020%	有限合伙人	拓新药业	研发中心
9	陈广亮	73,400.00	2.0020%	有限合伙人	拓新药业	保卫部
10	姚建民	58,720.00	1.6016%	有限合伙人	拓新药业	人力资源部
11	杨娜	58,720.00	1.6016%	有限合伙人	拓新药业	外贸部
12	马洪争	58,720.00	1.6016%	有限合伙人	拓新药业	质量管理部
13	王玉燕	58,720.00	1.6016%	有限合伙人	拓新药业	监事兼公共关系部
14	邵艳行	58,720.00	1.6016%	有限合伙人	新乡制药	生厂厂区
15	段泓泽	51,380.00	1.4014%	有限合伙人	拓新药业	行政管理部
16	黄亚威	44,040.00	1.2012%	有限合伙人	拓新药业	设备部
17	黄国栋	36,700.00	1.0010%	有限合伙人	拓新药业	项目部
18	海红	36,700.00	1.0010%	有限合伙人	拓新药业	审计部
19	李旭东	36,700.00	1.0010%	有限合伙人	拓新药业	基建部
20	梅刚	36,700.00	1.0010%	有限合伙人	拓新药业	行政管理部
21	于振伟	36,700.00	1.0010%	有限合伙人	拓新药业	财务部
22	王银霞	36,700.00	1.0010%	有限合伙人	拓新药业	档案管理部
23	黄亮亮	36,700.00	1.0010%	有限合伙人	拓新药业	保卫部
24	邢善涛	36,700.00	1.0010%	有限合伙人	拓新药业	研发中心
25	石田清	36,700.00	1.0010%	有限合伙人	拓新药业	研发中心

序号	合伙人姓名	出资额(元)	出资比例	合伙人类型	任职企业	出资时任职部门
26	何鑫	36,700.00	1.0010%	有限合伙人	拓新药业	行政管理部
27	王滨喜	36,700.00	1.0010%	有限合伙人	拓新药业	销售部
28	张戈	33,030.00	0.9009%	有限合伙人	拓新药业	外贸部
29	靳海燕	22,020.00	0.6006%	有限合伙人	拓新药业	研发中心
30	杨卫红	22,020.00	0.6006%	有限合伙人	拓新药业	财务部
31	张赛楠	22,020.00	0.6006%	有限合伙人	拓新药业	研发中心
32	王建斌	22,020.00	0.6006%	有限合伙人	拓新药业	基建部
33	李会敏	22,020.00	0.6006%	有限合伙人	拓新药业	人力资源部
34	王静茹	22,020.00	0.6006%	有限合伙人	拓新药业	审计部
35	李晓光	22,020.00	0.6006%	有限合伙人	拓新药业	研发中心
36	杨钰华	22,020.00	0.6006%	有限合伙人	拓新药业	证券部
37	刘沛	22,020.00	0.6006%	有限合伙人	拓新药业	研发中心
38	马红涛	22,020.00	0.6006%	有限合伙人	拓新药业	供应部
39	曾蓓蓓	14,680.00	0.4004%	有限合伙人	拓新药业	财务部
合计		3,666,330.00	100.0000%	-	-	-

(2) 展业管理

经核查，展业管理为员工持股平台，其合伙人构成及出资情况如下：

序号	合伙人姓名	出资额(元)	出资比例	合伙人类型	任职企业	出资时任职部门
1	杨西宁	176,160.00	13.8329%	普通合伙人	拓新药业	高管
2	姜培森	168,820.00	13.2565%	有限合伙人	拓新药业	生产厂区
3	吴利波	154,140.00	12.1037%	有限合伙人	拓新药业	生产厂区兼生产部
4	张志强	58,720.00	4.6110%	有限合伙人	拓新药业	生产厂区
5	万永华	58,720.00	4.6110%	有限合伙人	拓新药业	供应部
6	马冠军	55,050.00	4.3228%	有限合伙人	拓新药业	生产部
7	尚德运	36,700.00	2.8818%	有限合伙人	拓新药业	生产厂区
8	张录军	36,700.00	2.8818%	有限合伙人	拓新药业	行政管理部
9	师文惠	36,700.00	2.8818%	有限合伙人	拓新药业	质量管理部
10	邵春喜	36,700.00	2.8818%	有限合伙人	拓新药业	生产厂区
11	陈德宜	36,700.00	2.8818%	有限合伙人	拓新药业	生产厂区
12	刘德前	22,020.00	1.7291%	有限合伙人	拓新药业	生产部
13	张静民	22,020.00	1.7291%	有限合伙人	拓新药业	保卫部

序号	合伙人姓名	出资额（元）	出资比例	合伙人类型	任职企业	出资时任职部门
14	孙娜	22,020.00	1.7291%	有限合伙人	拓新药业	质量管理部
15	王雅军	22,020.00	1.7291%	有限合伙人	拓新药业	安全环保部
16	杨林玉	22,020.00	1.7291%	有限合伙人	拓新药业	质量管理部
17	刘辉	22,020.00	1.7291%	有限合伙人	拓新药业	安全环保部
18	贾云坤	22,020.00	1.7291%	有限合伙人	拓新药业	生产厂区
19	杨向阳	22,020.00	1.7291%	有限合伙人	拓新药业	生产厂区
20	胡世见	22,020.00	1.7291%	有限合伙人	拓新药业	生产厂区
21	刘建康	22,020.00	1.7291%	有限合伙人	拓新药业	生产厂区
22	姜建党	22,020.00	1.7291%	有限合伙人	拓新药业	生产厂区
23	赵林	22,020.00	1.7291%	有限合伙人	拓新药业	设备部
24	肖健	22,020.00	1.7291%	有限合伙人	拓新药业	人力资源部
25	秦红军	22,020.00	1.7291%	有限合伙人	拓新药业	行政管理部
26	白中飞	22,020.00	1.7291%	有限合伙人	拓新药业	安全环保部
27	刘先涛	22,020.00	1.7291%	有限合伙人	拓新药业	生产厂区
28	邵丽	22,020.00	1.7291%	有限合伙人	拓新药业	生产厂区
29	刘莹磊	14,680.00	1.1527%	有限合伙人	拓新药业	生产厂区
30	刘新民	14,680.00	1.1527%	有限合伙人	拓新药业	生产厂区
31	牛子起	11,010.00	0.8646%	有限合伙人	拓新药业	生产厂区
32	韩帅	3,670.00	0.2882%	有限合伙人	拓新药业	设备部
合计		1,273,490.00	100.0000%	-	-	-

（3）鸿业管理

经核查，鸿业管理为员工持股平台，其合伙人构成及出资情况如下：

序号	合伙人姓名	出资额（元）	出资比例	合伙人类型	任职企业	出资时任职部门
1	杨西宁	176,160.00	18.0451%	普通合伙人	拓新药业	高管
2	胡银花	110,100.00	11.2782%	有限合伙人	新乡制药	仓储处
3	冯联合	73,400.00	7.5188%	有限合伙人	新乡制药	生产运营中心
4	王赞波	73,400.00	7.5188%	有限合伙人	新乡制药	生产调度中心
5	王德地	58,720.00	6.0150%	有限合伙人	新乡制药	生产运营中心
6	杜玉龙	36,700.00	3.7594%	有限合伙人	新乡制药	药物研究所
7	杨彩敏	36,700.00	3.7594%	有限合伙人	新乡制药	质保处
8	王瑜	36,700.00	3.7594%	有限合伙人	新乡制药	仓储处

序号	合伙人姓名	出资额（元）	出资比例	合伙人类型	任职企业	出资时任职部门
9	韩其雪	36,700.00	3.7594%	有限合伙人	新乡制药	生产厂区
10	杨清雅	36,700.00	3.7594%	有限合伙人	新乡制药	生产厂区
11	谷艳昌	36,700.00	3.7594%	有限合伙人	新乡制药	生产厂区
12	王连广	36,700.00	3.7594%	有限合伙人	新乡制药	保卫处
13	李旭宏	36,700.00	3.7594%	有限合伙人	新乡制药	供应处
14	刘禹	22,020.00	2.2556%	有限合伙人	新乡制药	行政人事处
15	牛春杰	22,020.00	2.2556%	有限合伙人	新乡制药	生产管理处
16	冯秀梅	22,020.00	2.2556%	有限合伙人	新乡制药	质保处
17	郭学潮	22,020.00	2.2556%	有限合伙人	新乡制药	生产厂区
18	许兆楠	22,020.00	2.2556%	有限合伙人	新乡制药	生产厂区
19	李德帮	22,020.00	2.2556%	有限合伙人	新乡制药	生产厂区
20	韩洁	22,020.00	2.2556%	有限合伙人	新乡制药	财务处
21	曹森森	22,020.00	2.2556%	有限合伙人	新乡制药	生产厂区
22	孙慧娟	14,680.00	1.5038%	有限合伙人	新乡制药	生产厂区
合计		976,220.00	100.0000%	-	-	-

（4）图业管理

经核查，图业管理为员工持股平台，其合伙人构成及出资情况如下：

序号	合伙人姓名	出资额（元）	出资比例	合伙人类型	所属企业	出资时任职部门
1	杨西宁	176,160.00	11.6223%	普通合伙人	拓新药业	高管
2	石起增	293,600.00	19.3705%	有限合伙人	拓新药业	研发中心
3	杨威振	80,740.00	5.3269%	有限合伙人	新乡制药	生产厂区
4	姜胜南	73,400.00	4.8426%	有限合伙人	拓新药业	外贸部
5	郝文娟	73,400.00	4.8426%	有限合伙人	新乡制药	成本考核办公室
6	杨高伟	73,400.00	4.8426%	有限合伙人	新乡制药	仓储处
7	黄亚楠	44,040.00	2.9056%	有限合伙人	拓新药业	审计部
8	姜俊霞	44,040.00	2.9056%	有限合伙人	拓新药业	生产厂区
9	钟卫星	36,700.00	2.4213%	有限合伙人	新乡制药	保卫处
10	黄守春	36,700.00	2.4213%	有限合伙人	新乡制药	生产厂区
11	杨西杰	36,700.00	2.4213%	有限合伙人	拓新药业	行政管理部
12	程利华	36,700.00	2.4213%	有限合伙人	拓新药业	财务部
13	李希健	36,700.00	2.4213%	有限合伙人	拓新药业	行政管理部

序号	合伙人姓名	出资额（元）	出资比例	合伙人类型	所属企业	出资时任职部门
14	胡艳	36,700.00	2.4213%	有限合伙人	拓新药业	审计部
15	黄翠平	36,700.00	2.4213%	有限合伙人	拓新药业	行政管理部
16	吴闪华	36,700.00	2.4213%	有限合伙人	拓新药业	生产厂区
17	杨小丽	36,700.00	2.4213%	有限合伙人	新乡制药	生产厂区
18	席长远	36,700.00	2.4213%	有限合伙人	新乡制药	生产厂区
19	曾悦	33,030.00	2.1792%	有限合伙人	拓新药业	行政管理部
20	郝利平	29,360.00	1.9370%	有限合伙人	拓新药业	研发中心
21	吕鹏举	22,020.00	1.4528%	有限合伙人	拓新药业	生产部
22	姜胜杰	22,020.00	1.4528%	有限合伙人	新乡制药	仓储处
23	王伟波	22,020.00	1.4528%	有限合伙人	拓新药业	行政管理部
24	姜圣美	22,020.00	1.4528%	有限合伙人	拓新药业	审计部
25	渠海琴	22,020.00	1.4528%	有限合伙人	新乡制药	财务处
26	许庆	14,680.00	0.9685%	有限合伙人	拓新药业	财务部
27	张莹	14,680.00	0.9685%	有限合伙人	拓新药业	财务部
28	于敏	14,680.00	0.9685%	有限合伙人	拓新药业	人力资源部
29	刘苹	14,680.00	0.9685%	有限合伙人	拓新药业	生产厂区
30	王栋	14,680.00	0.9685%	有限合伙人	拓新药业	生产厂区
31	刘义磊	14,680.00	0.9685%	有限合伙人	拓新药业	生产厂区
32	段昆	14,680.00	0.9685%	有限合伙人	新乡制药	生产厂区
33	李松宇	14,680.00	0.9685%	有限合伙人	新乡制药	生产厂区
合计		1,515,710.00	100.0000%	-	-	-

5、江西萬物

截至本专项核查意见出具之日，江西萬物药业有限公司持有公司股份 2,000 股，占公司股本总额的 0.0021%，其基本情况如下：

名称	江西萬物药业有限公司
统一社会信用代码	3609003147352533
住所	江西省宜春经济技术开发区
法定代表人	夏之君
注册资本	500 万元
企业类型	有限责任公司(自然人投资或控股)
经营范围	医疗器械、器材、设备、耗材、试剂销售、代理、租赁；木竹藤棕草纸制品、家具、工艺品、文教体育用品、办公用品、百货、五金

	交电、化工原料、家电、建材、橡胶、塑料制品、矿产品销售；通用、专用、交通、电气、通讯、电子计算机设备配件的销售、代理租赁、维护服务；生物制品、药品、食品、饮料研发推广；仓储服务；收派服务。（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）
成立日期	2014 年 11 月 13 日

江西萬物药业有限公司的股权结构如下：

序号	股东	出资额（万元）	出资比例（%）
1	夏之君	255.00	51.00
2	陈妙桂	245.00	49.00
合计		500.00	100.00

二、保荐人核查意见

（一）核查程序

1、查阅发行人工商登记资料及历次增资、股权转让支付凭证、出资凭证、增资协议、股权转让协议、股东名册、二级市场股东在公司挂牌期间新三板股票账户交易流水等；查阅股东出具的问卷调查表、承诺函。

2、访谈发行人主要股东；登录中国基金业协会网站进行搜索等。

3、经查阅伊沃斯工商登记资料、入股出资证明、访谈了入股员工等。

（二）核查意见

经核查，保荐人认为：

1、发行人已真实、准确、完整地披露了股东信息，发行人历史沿革中股东伊沃斯所持股份曾存在代持，代持已还原，不存在纠纷或潜在纠纷，除此外，不存在股份代持情形。

2、发行人不存在法律法规规定禁止持股的主体直接或间接持有发行人股份的情形；不存在本次发行的中介机构或其负责人、高级管理人员、经办人员不存在直接或间接持有发行人股份的情形；不存在发行人股东以发行人股权进行不当利益输送的情形。发行人已补充出具专项承诺，确认不存在上述情形。

3、发行人提交申请前 12 个月内未新增股东。

4、发行人自然人股东杨西宁、蔡玉瑛、渠桂荣、董春红、王秀强等 5 名自

然人股东为发行人原始股东或初期股东，入股价格为 1 元/每一注册资本，具有合理性。孔繁馨等其他 8 名自然人股东股权为其在发行人股票在股转系统挂牌并采取做市交易方式期间通过受让做市商向二级市场出售的公司股票取得，受让价格由做市商确定，该等股票的买卖为市场行为，入股价格具有合理性，不存在《监管指引》第一项、第二项的情形。发行人已在招股说明书中披露了该等自然人股东的基本情况。

5、发行人股东中存在 1 名股东为无实际经营业务的公司-伊沃斯。伊沃斯于 2015 年 11 月以 5.5 元/股的定增价格认购发行人股权，该股东入股价格与其他定增参与人一致，入股价格公允。该股东系公司为实施员工持股计划设立的持股平台，其最终持有人均是发行人的员工。该入股员工入股价格系参照伊沃斯 2015 年参与发行人定增成本价，定价为 3.67 元/每 1 元注册资本（2016 年 5 月拓新药业进行每 10 股转增 5 股的权益分派后价格），定价具有合理性，不存在《监管指引》第一项、第二项的情形。发行人已在招股说明书中披露了该股东及相关入股员工的基本情况。除伊沃斯外，发行人其他股东不存在股权架构为两层以上且为无实际经营业务的公司或有限合伙企业的情况。

6、发行人不存在私募投资基金等金融产品持有发行人股份的情形。

问题 6：关于环保能耗情况

请发行人披露：

（1）发行人是否属于高耗能高排放行业，主营业务是否符合国家产业政策和行业准入条件。

（2）发行人已建、在建、拟建项目是否属于高耗能高排放项目，是否需履行审批、核准、备案、环评等程序及履行情况，是否存在被关停的情况或被关停风险，以及对公司生产经营的影响。

（3）发行人主要能源资源消耗和污染物排放是否符合国家法律法规和国家标准。

（4）发行人是否曾发生环保事故、重大群体性环保事件或受到环保行政处罚，以及有关公司执行国家产业政策和环保守法情况的媒体报道。

(5) 发行人生产经营和募投项目是否符合国家和地方产业政策和环保规定，是否符合相关主管部门的要求。

请保荐人、发行人律师发表明确意见。

回复：

一、发行人说明及补充披露

(一) 发行人是否属于高耗能高排放行业，主营业务是否符合国家产业政策和行业准入条件。

1、发行人不属于高耗能行业

根据国家统计局于 2018 年 2 月 28 日发布的《2017 年国民经济和社会发展统计公报》，高耗能行业包括：石油加工、炼焦和核燃料加工业，化学原料和化学制品制造业，非金属矿物制品业，黑色金属冶炼和压延加工业，有色金属冶炼和压延加工业，电力、热力生产和供应业。根据国家发展和改革委员会办公厅于 2020 年 2 月 26 日印发的《关于明确阶段性降低用电成本政策落实相关事项的函》，“经商国家统计局，按照国民经济行业分类、国民经济和社会发展统计公报的行业分类，高耗能行业范围为：石油、煤炭及其他燃料加工业，化学原料和化学制品制造业，非金属矿物制品业，黑色金属冶炼和压延加工业，有色金属冶炼和压延加工业，电力、热力生产和供应业。”

根据中国证监会颁布的《上市公司行业分类指引（2012 年修订）》，发行人所处行业属于“医药制造业（C27）”；根据《国民经济行业分类标准（GB/T4754—2017）》，发行人所处行业属于“医药制造业（C27）”中的“化学药品原料药制造（C2710）”。

公司不属于国家发改委和国家统计局划定的高能耗行业，具体情况如下：

项目	对应国民经济行业分类
一、国家发改委、国家统计局划定的高耗能行业	
石油、煤炭及其他燃料加工业	C25 石油、煤炭及其他燃料加工业
化学原料及化学制品制造业	C26 化学原料和化学制品制造业
非金属矿物制品业	C30 非金属矿物制品业
黑色金属冶炼和压延加工业	C31 黑色金属冶炼和压延加工业

有色金属冶炼和压延加工业	C32 有色金属冶炼和压延加工业
电力、热力生产和供应业	D44 电力、热力生产和供应业
二、公司所属行业	
化学药品原料药制造	C27 医药制造业

因此，从行业分类来看，发行人不属于高耗能行业。

2、发行人不属于高排放行业

我国目前对“高排放行业”及“高排放标准”尚无明确定义。根据国务院于2018年6月27日发布的《打赢蓝天保卫战三年行动计划》的规定，“加大秋冬季工业企业生产调控力度，各地针对钢铁、建材、焦化、铸造、有色、化工等高排放行业，制定错峰生产方案，实施差别化管理。”根据工业和信息化部于2018年7月23日发布的《坚决打好工业和通信业污染防治攻坚战三年行动计划》的规定，“各地针对钢铁、建材、焦化、铸造、电解铝、化工等高排放行业，科学制定错峰生产方案，实施差别化管理，并将错峰生产方案细化到企业生产线、工序和设备。”

根据《国民经济行业分类标准（GB/T4754—2017）》，发行人所处行业属于“医药制造业（C27）”中的“化学药品原料药制造（C2710）”；发行人现有已建、在建、拟建项目在环评报告中均被认定为“C27 医药制造业”、“医药制造项目”或“医药类项目”，并按照医药制造企业进行环保监管。

因此，从行业分类来看，不属于上述高排放行业。

同时，近年来国家环保政策不断加强，根据生态环境部等多部委于2018年9月21日联合发布的环大气〔2018〕100号《京津冀及周边地区2018-2019年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》，发行人也参与到“河南省新乡市2018-2019年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案”中，积极响应国家“节能减排”政策。

3、主营业务是否符合国家产业政策和行业准入条件

发行人主营业务为化学合成、生物发酵核苷（酸）类原料药及医药中间体的研发、生产及销售。

（1）主营业务符合国家产业政策

根据中国证监会颁布的《上市公司行业分类指引（2012 年修订）》，公司所处行业属于“医药制造业（C27）”；根据《国民经济行业分类标准（GB/T 4754—2017）》，公司所处行业属于“医药制造业（C27）”中的“化学药品原料药制造（C2710）”。根据国家统计局发布的《战略性新兴产业分类（2018）》（国家统计局令第 23 号），公司所处行业“化学药品与原料药制造”属于国家重点支持的战略性新兴产业。

（2）主营业务符合行业准入条件

根据《药品生产监督管理办法》（国家市场监督管理总局令第 28 号）的规定，开办药品生产企业须经企业所在地省、自治区、直辖市人民政府药品监管部门批准并颁发《药品生产许可证》，无《药品生产许可证》不得生产药品；所生产药品必须符合《中华人民共和国药典》等药品标准，药品生产企业必须在取得药品批准文号或通过原料药与制剂并联审批后方可生产销售该药品。发行人已取得前述生产经营所需资质，具体详见招股说明书“第六节 业务与技术”之“六、经营许可及认证情况”。

根据国家发展改革委、商务部印发的《市场准入负面清单（2020 年版）》，发行人从事的生产经营项目不属于禁止准入类。

综上，发行人主营业务符合国家产业政策和行业准入条件。

上述情况发行人已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“一、公司主营业务、主要产品及变化情况”之“（六）发行人是否属于高耗能高排放行业、主营业务是否符合国家产业政策和行业准入条件”中补充披露。

（二）发行人已建、在建、拟建项目是否属于高耗能高排放项目，是否需履行审批、核准、备案、环评等程序及履行情况，是否存在被关停的情况或被关停风险，以及对公司生产经营的影响。

1、发行人已建、在建、拟建项目不属于高耗能高排放项目

报告期内，发行人主要能源为水、电、煤、天然气、蒸汽，消耗量较低、主要污染物排放量较少，具体情况详本招股说明书“第六节 业务与技术”之“一、公司主营业务、主要产品及变化情况”之“（八）发行人主要能源资源消耗和污染物排放是否符合国家法律法规和国家标准”中关于公司生产耗用的主要能

源资源情况披露内容。

发行人积极采取“节能减排”措施，并于2020年6月通过了河南省生态环境厅组织的清洁生产专家组审核，审核意见为：通过实施各项清洁生产方案，发行人取得一定环境、社会和经济效益，审核后发行人清洁生产达到了国内先进水平。同时，按照生态环境部《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2020年修订版）》（环办大气函〔2020〕340号）要求，河南省生态环境厅组织开展了2020年重点行业企业绩效评级和重污染天气应急减排清单修订工作，经企业自评、资料审核、现场核验、专家会审，逐级审核认定，发行人被评为河南省医药类企业最高级别B级。

2020年5月，依据《河南省工业和信息化厅 河南省发展和改革委员会河南省水利厅河南省市场监督管理局关于推荐2019-2020年度工业领域省级能效和水效“领跑者”企业的通知》（豫工信联节〔2020〕1号），发行人子公司新乡制药被评选为“2019-2020年度医药行业唯一省级水效‘领跑者’企业”。

2021年2月20日，新乡市生态环境局出具《证明》，证明新乡拓新药业股份有限公司及子公司新乡制药股份有限公司已建、在建、拟建项目不属于高耗能高排放项目。

因此，发行人生产经营不存在高耗能高排放的情况，已建、在建、拟建项目不属于高耗能高排放项目。

上述情况发行人已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“一、公司主营业务、主要产品及变化情况”之“（七）公司已建、在建、拟建项目是否属于高耗能高排放项目，是否履行相关环保程序，是否存在被关停的情况或被关停风险，以及对公司生产经营的影响”中补充披露。

2、发行人已建、在建、拟建项目履行审批、核准、备案、环评等程序及履行情况，不存在因此被关停的情况或被关停风险，以及对公司生产经营的影响

根据《中华人民共和国环境保护法》，发行人需遵守“建设项目中防治污染的设施，应当与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用”（简称“三同时制度”）的规定。报告期内，发行人严格执行“三同时制度”，发行人已建、在建、拟建项目环评批复或备案文件及环保验收情况如下：

序号	主体	建设项目	是否建设完成	是否取得环评批复	是否通过环保验收
1	拓新药业	年产 1000 吨核苷（酸）系列产品项目（一期）	已投产	豫环审[2009]134 号	豫环审[2014]613 号
2	拓新药业	年产 1000 吨核苷（酸）系列产品项目-增建焚烧炉	已投产	豫环审[2014]445 号	豫环审[2014]613 号
3	拓新药业	年产 1000 吨核苷（酸）系列产品项目（二期）	已投产	2016 年 11 月 25 日，新乡市环境保护局出具《环保备案公告》（新环清改备第 03 号）拓新药业“年产 1000 吨核苷（酸）系列产品项目”，污染物稳定达标，发行人二期项目通过环保备案。	
4	拓新药业	年产 540 吨核苷酸系列原料药及医药中间体项目	已投产	新环书审[2019]10 号	根据《建设项目环境保护管理条例（2017）》等规定，已完成自主验收
5	拓新药业	拓新医药研究院建设项目	募投项目	已备案（备案号为 20204107000200000010），无需环评批复及验收	拟建
6	新乡制药	年产 30.09 吨胞磷胆碱钠等原料药项目	已投产	新环监（2006）427 号	新环验（2011）009 号
7	新乡制药	新乡制药生产系统节能改造项目	已投产	新环监（2011）205 号	新环验（2015）193 号
8	新乡制药	年产 5000 吨核苷系列原料药及两亿支注射剂项目	未投产	豫环审[2018]28 号	在建
9	新乡制药	核苷系列特色原料药及医药中间体建设项目	募投项目	新环书审[2020]13 号	拟建

新乡制药肌苷、利巴韦林、阿昔洛韦三条生产线分别建设于 1979 年、1990 年、1991 年，该等生产线因建设年代久远，建设时未办理环评手续。

2009 年，新乡制药（原国有企业）被拓新药业收购，成为拓新药业子公司。此后，新乡制药着手申请并完成了包括该等生产线在内的四条生产线技改环评手续，具体情况如下：

2011 年 8 月 9 日，新乡市环境保护科学设计研究院对新乡制药生产系统节能改造项目出具《建设项目环境影响报告表》，新乡制药具备年产利巴韦林 400t，年产肌苷 1,200t，年产胞磷胆碱钠 100t，年产阿昔洛韦 50t 生产能力，为实现节能减排，可持续发展战略，对现有工程进行节能改造，该项目为环保技改项目，符合国家产业技术政策。

同日，新乡市环境保护局出具《关于<新乡制药股份有限公司生产系统节能

改造项目环境影响报告表>的批复》（新环监（2011）205 号），原则批复报告表，同意新乡制药建设生产系统节能改造项目。

2015 年 12 月 23 日，新乡市环境保护局出具《关于新乡制药股份有限公司生产系统节能改造项目竣工环保验收申请的批复》（新环验（2015）193 号），批复该项目落实了环评及批复文件提出的环保措施和要求，污染物排放满足相应标准及总量控制要求，项目竣工环境保护验收合格。

针对新乡制药生产线，新乡市生态环境局于 2020 年 4 月 20 日出具《关于新乡制药股份有限公司环评情况的说明》，新乡制药在生产过程中，严格执行环境管理要求，污染防治设备运行正常，污染物排放达标；新乡制药已于 2017 年 12 月 26 日办理排污许可证；新乡制药各生产线均程序合规、运行正常，包括肌苷、利巴韦林、阿昔洛韦、胞磷胆碱钠四条生产线在内的新乡制药全部生产项目一直以来均被我局正常监管；截至说明出具之日，新乡制药未因环保问题受到重大违法违规处罚的情况。

新乡制药建造时未办理环评手续，不符合国家相关环保法律法规的规定，但上述三条生产线已进行技术改造，并取得环评审批。同时全部生产项目一直被正常监管，污染物排放达标，未因上述事项受到环保处罚，上述问题不会对其生产经营造成重大不利影响。发行人及其子公司建设项目均已履行环评手续，发行人募投项目已完成现阶段所需的环评手续。

2021 年 2 月 20 日，新乡市生态环境局出具《证明》，证明新乡拓新药业股份有限公司及子公司新乡制药股份有限公司已建、在建、拟建项目已履行审批、核准、备案、环评程序，依法合规经营，不存在因违法经营被关停的情况或被关停风险。

综上，发行人已建、在建、拟建项目已履行审批、核准、备案、环评程序，不属于高耗能高排放项目，不存在因此被关停的情况或被关停的风险，不会对公司生产经营造成重大不利影响。

上述楷体加粗部分发行人已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“一、公司主营业务、主要产品及变化情况”之“（七）公司已建、在建、拟建项目是否属于高耗能高排放项目，是否履行相关环保程序，是否存在被关停的情况或被关停

风险，以及对公司生产经营的影响”中补充披露。

(三) 发行人主要能源资源消耗和污染物排放是否符合国家法律法规和国家标准。

1、发行人主要能源资源消耗符合国家法律法规和国家标准

报告期内，公司生产耗用的主要能源资源情况如下：

名称	项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度	2017 年度
水	数量 (m³)	302,670.00	231,041.00	247,046.00	320,664.00
	金额 (元)	1,176,023.14	932,099.09	693,708.13	927,087.17
	占主营业务成本的比重	0.40%	0.41%	0.33%	0.35%
电	数量 (kW·h)	27,533,820.00	24,066,263.49	26,860,706.00	28,576,600.00
	金额 (元)	16,666,768.87	14,917,131.70	15,333,102.92	16,801,875.65
	占主营业务成本的比重	5.74%	6.58%	7.20%	6.32%
煤	数量 (吨)	-	-	11,243.28	10,653.22
	金额 (元)	-	-	7,575,010.23	6,802,601.16
	占主营业务成本的比重	-	-	3.56%	2.56%
天然气	数量 (m³)	123,103.00	2,055,192.00	1,174,387.00	124,700.00
	金额 (元)	379,424.19	6,762,868.62	3,654,175.20	324,015.47
	占主营业务成本的比重	0.13%	2.98%	1.71%	0.12%
蒸汽	数量 (吨)	135,413.29	98,588.84	46,352.48	66,959.45
	金额 (元)	26,919,431.06	17,537,805.42	7,367,786.90	9,555,000.00
	占主营业务成本的比重	9.26%	7.74%	3.46%	3.59%
合计金额 (元)		45,141,647.26	40,149,904.83	34,623,783.38	34,410,579.45
合计占主营业务成本的比重		15.53%	17.71%	16.25%	12.94%

注 1：报告期内，拓新药业在生产中使用蒸汽和天然气，新乡制药在生产中使用煤、天然气和蒸汽。

报告期内，发行人消耗电力、蒸汽、水及天然气等能源的金额占主营业务成本的比重较小。发行人在日常生产经营过程中积极响应国家“节能减排”政策，已制定严格、完善的操作规程，提高资源利用率。在节能方面，公司按照 GB/T23331-2012/ISO50001:2011《能源管理体系要求》以及 RB/T114-2014《能

源管理体系纯碱、焦化、橡塑制品、制药等化工企业认证要求》建立了能源管理体系，并取得编号为 LYEC19EnMS0033R0M 的认证证书。

2020 年 5 月，依据《河南省工业和信息化厅河南省发展和改革委员会河南省水利厅河南省市场监督管理局关于推荐 2019-2020 年度工业领域省级能效和水效“领跑者”企业的通知》（豫工信联节〔2020〕1 号），发行人子公司新乡制药被评选为“2019-2020 年度省级水效‘领跑者’企业”。

根据新乡高新技术产业开发区管理委员会综合监管和执法局出具的说明，报告期内，发行人未因环境违法行为受到过行政处罚。

根据新乡市环境保护局牧野分局出具的证明，报告期内，新乡制药不存在违反国家环境保护规定的行为，各生产线均纳入该局日常监管，持有《排污许可证》并达标排放，未发生环保事故，亦不存在被该局处罚的情况。发行人未受到过能源资源消耗方面的行政处罚，发行人主要能源资源消耗符合国家法律法规和国家标准。

综上，发行人主要能源资源消耗符合国家法律法规和国家标准。

上述情况发行人已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“一、公司主营业务、主要产品及变化情况”之“（八）发行人主要能源资源消耗和污染物排放是否符合国家法律法规和国家标准”中补充披露。

2、发行人污染物排放符合国家法律法规和国家标准

发行人及子公司主要污染物包括废水、废气及固废三部分。报告期内，发行人及子公司污染物具体排放情况如下：

单位：吨/年

企业名称	污染物类型	污染物名称	2017 年		2018 年		2019 年		2020 年		是否达标
			许可排放	实际排放	许可排放	实际排放	许可排放	实际排放	许可排放	实际排放	
拓新药业	废水	COD	8.32	7.48	8.32	6.65	34.66	7.40	22.04	10.31	是
		氨氮	1.74	1.57	1.74	1.39	5.51	0.32	1.95	0.23	是
		总磷	-	无记录	-	0.031	-	0.04	0.08	0.04	是
	废气	SO ₂	3.14	2.81	3.14	2.50	2.95	0.14	1.16	0.025	是
		NO _x	17.10	1.54	17.10	1.37	4.66	0.54	4.29	0.6	是

企业名称	污染物类型	污染物名称	2017 年		2018 年		2019 年		2020 年		是否达标
			许可排放	实际排放	许可排放	实际排放	许可排放	实际排放	许可排放	实际排放	
	固废	-	/	492.68	/	811.46	/	722.59	/	674.00	是
新乡制药	废水	COD	79.20	7.90	79.20	7.55	79.20	2.11	79.20	3.50	是
		氨氮	16.50	0.14	16.50	0.12	16.50	0.01	16.50	0.01	是
		总磷	-	无记录	1.93	0.04	1.93	0.039	1.93	0.025	是
	废气	颗粒物	-	1.50	2.15	0.80	2.15	0.00	2.15	0.00	是
		SO ₂	15.14	6.70	5.39	3.34	5.39	0.10	5.39	0.07	是
		NO _x	42.18	7.40	16.16	3.86	16.16	0.50	16.16	0.59	是
	固废	-	/	69.84	/	64.98	/	59.53	/	57.76	是

注：COD 指化学需氧量，SO₂ 指二氧化硫，NO_x 指氮氧化物。许可排放为排污许可证总量控制年度限值，拓新药业报告期内固废排放量是指固废转移至有相关处理资质的单位进行处置的量。

2020 年 7 月应新乡市生态环境局要求，拓新药业在原排污许可证未到期的情况下按照《排污许可证申请与核发技术规范 制药工业-原料药制造》重新在全国排污许可证管理信息平台上申领新版排污许可证（证书编号：

91410000731329432N001P）。因许可排放量计算方式及相关标准变化，故污染物许可排放量发生变化。固体废物中包涵一般固废和危险废物，危险废物转移至有相关处置资质的单位进行处理并在生态环境局进行备案。一般固废转移至城镇垃圾填埋厂。

根据新乡市蓝天环境技术有限公司于 2020 年 4 月出具的《新乡拓新药业股份有限公司上市环境保护核查技术报告》，拓新药业和新乡制药在各项目实施过程中，能够执行环评和“三同时”制度，执行率 100%；“三废”污染物基本能够做到达标排放，环保设施稳定运行率 100%；企业清洁生产水平能够达到国内先进水平，污染物能够做到稳定达标排放，符合总量控制和减排要求。

发行人及其子公司新乡制药已按照相关法律法规要求取得了《排污许可证》。发行人建立了环境管理体系，已通过 ISO14001 环境管理体系认证。2019 年 12 月，新乡市生态环境局根据《河南省企业事业单位环保信用评价管理办法》对发行人及子公司新乡制药进行了考察评定，根据过往环境守法情况，确定发行人及子公司新乡制药为环保诚信单位。同时，在河南省制药行业绿色发展协会组织的 2019 年下半年河南省医药行业绿色发展调研评价活动中，发行人及子

公司新乡制药分别位列行业第八名和第三名。

2020年6月5日，河南省生态境厅在新乡市主持召开了发行人清洁生产审核验收会，并形成《清洁生产审核验收专家意见表》，确认通过实施各项清洁生产方案，发行人取得了一定的环境、社会和经济效益，确认发行人清洁生产达到了国内先进水平；依据国家《清洁生产审核评估与验收指南》，专家组认为发行人本轮清洁生产审核验收合格。另外发行人计划继续对厂区废气治理系统进行升级改造，在RCO与活性炭吸收装置基础上再增加一套增加RTO装置，进一步削减污染物的排放量；发行人子公司新乡制药计划搬迁至延津县厂区进行生产，延津县厂区有机废气拟采用前端多级处理+末端先进的RTO处理装置，将极大的削减单位产品污染物的排放量。

根据新乡高新技术产业开发区管理委员会综合监管和执法局出具的说明，报告期内，发行人未因环境违法行为受到过行政处罚。

根据新乡市环境保护局牧野分局出具的证明，报告期内，新乡制药不存在违反国家环境保护规定的行为，各生产线均纳入该局日常监管，持有《排污许可证》并达标排放，未发生环保事故，亦不存在被该局处罚的情况。

综上，报告期内发行人污染物排放符合国家法律法规和国家标准。

上述楷体加粗部分发行人已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“一、公司主营业务、主要产品及变化情况”之“（八）发行人主要能源资源消耗和污染物排放是否符合国家法律法规和国家标准”中补充披露。

（四）发行人是否曾发生环保事故、重大群体性环保事件或受到环保行政处罚，以及有关公司执行国家产业政策和环保守法情况的媒体报道。

报告期内，公司未曾发生环保事故、重大群体性环保事件或受到环保行政处罚，但公司及子公司新乡制药历史上曾受到过环保行政处罚，具体情况如下：

A. 拓新药业历史上曾受到环保行政处罚情况

2013年7月26日，新乡市环境保护局出具《行政处罚决定书》（新环罚（2013）9号），因2013年4月28日该局对公司进行执法检查发行公司污染防治设施——沉池刮泥设备损坏，无法进行正常运行，且未向环保主管部门报告，违反了《河

南省环境污染防治设施监督管理办法》。公司申辩承认沉池刮泥机出现故障停运未及时报告，但未造成超标排污并已及时修理好。该局认为公司积极整改适当考虑申辩理由，处以责令改正违法行为并给予罚款一万元的行政处罚。公司已进行整改并在规定的时间内缴纳罚款，同时上述决定书中确定“根据你单位违法行为的事实、性质、情节、社会危害程度和证据，参照《河南省环境行政处罚裁量标准适用规则（试行）》，确定你单位的违法行为属于轻微违法行为”。

2013年7月26日，新乡市环境保护局出具《行政处罚决定书》（新环罚（2013）10号），2013年4月27日，该局执法人员对公司进行夜间专项执法检查，因公司门卫拒绝执法人员进场检查，致使此次夜间环保专项执法检查活动难以进行，违反了《中华人民共和国水污染防治法》。公司申辩已联系保安公司对相关门卫保安予以辞退、进行教育，保证不再出现此类问题，请求减免处罚，该局适当考虑申辩理由，处以责令改正违法行为并给予罚款四万元的行政处罚。公司已进行整改并在规定的时间内缴纳罚款，同时上述决定书中确定“根据你单位违法行为的事实、性质、情节、社会危害程度和证据，参照《河南省环境行政处罚裁量标准适用规则（试行）》，确定你单位的违法行为属于一般违法行为”。

B.新乡制药历史上曾受到环保行政处罚情况

a.处罚事项

因子公司新乡制药将未经处理的高浓度生产废水直接排污城市污水管网，其外排废水 COD 为 5,980mg/L，超过排放标准 49.8 倍，氨氮为 477mg/L，超过排放标准 19.08 倍，该行为违反了《河南省水污染防治条例》。

2012年4月6日，新乡市环境保护局就上述事项出具《关于对新乡制药股份有限公司实施停产整治的通知》（新环（2012）87号），对新乡制药实施停产整治，待完成整改方案报请市环保局同意后实施，经验收合格批准后方可恢复生产。2012年5月30日，新乡市环境保护局就上述事项出具《行政处罚决定书》（新环罚（2012）7号），该局对公司处以责令单位限期治理和处以一年应缴纳排污费四倍的罚款 119.32 万元的行政处罚。

b.具体原因

造成子公司新乡制药超标排放的具体原因为 2012 年 3 月期间，因肌苷车间生产消毒不彻底，导致该车间连续感染杂菌，使生产废水的 COD 和氨氮比正常生产超出数倍；肌苷车间未按公司污水申请批准排放制度将大量染菌废水排入污水处理站高浓度池，对污水处理站造成冲击，导致高浓度池水位过高，溢流进入雨水管道，引起雨水管道 COD 氨氮偏高。

c.整改措施

2012 年 4 月 5 日，新乡制药向新乡市环保局出具了新药字[2012]第 08 号《关于新乡制药股份有限公司雨水管道 COD 氨氮偏高的情况说明》，上报整改具体措施，具体情况如下：1)各生产车间停产整改，实行清洁生产，从生产源头减少污染物排放；2)子公司污水处理站增加对各车间污水排放的监测密度，做好污水处理设施设备维护保养，确保处理废水达标排放；3)撤换本次超标排放的肌苷车间负责人，对肌苷车间重点治理，改进生产工艺，提高生产技术，控制污染杂菌，减少污水排放；4)对于有部分污水渗入到市政雨水管道内现象，子公司决定对下水道进行全面排查和整改。对相连的管道立即进行了封堵，达到雨污分流；5)要求其它车间对污水排放进行集中管理，高低浓度水分开，按公司污水申请批准排放制度排入污水处理站；6)对于经处理后仍然超出标准要求的废水，实施再次循环处理的办法，确保处理的废水达标后排放。

同时，新乡制药聘请了新乡市环境保护科学设计研究院，根据新乡制药的实际生产情况、设备及人员配备现状及相关生产统计数据，新乡市环境保护科学设计研究院于 2012 年 4 月 20 日出具《新乡制药股份有限公司污水处理系统整改方案》（以下简称“方案”），提出了 5 项整改方案，具体为：1)建立废水储罐，更换污水管网；2)建立健全相关环保管理制度；3)更换 UBF 布水设施；4)建设 1000m³的高浓度事故池一座；5)循环水管道整改。新乡制药已按《方案》要求整改落实到位。

在完成上述整改，新乡市环保局于 2012 年 4 月 23 日组织有关人员对新乡制药的整改情况进行了现场核查，现场核查组认为：新乡制药能够按照要求认真进行整改，基本达到恢复生产条件。2012 年 4 月 25 日，新乡市环保局出具了新环[2012]111 号《新乡市环境保护局关于同意新乡制药股份有限公司恢复生产的批复》，同意新乡制药恢复生产。

子公司新乡制药在上述违法事项发生后，及时、有效地根据环保部门的要求、外部专业环保机构的整改方案进行了整改落实，最大程度地减少了该违法行为的不利影响，后经环保部门现场核查整改情况通过后取得了环保部门出具的同意恢复生产的批复。本次因工业管网老化而部分溢入市政生活污水管网，后流入了市政污水处理厂，未造成重大环境污染事故，未给其他单位或个人造成人身、财产损害；在本次违法事件后，新乡制药又对其环保设备及污水治理工程技术作了重大升级改造，更换了老化的地下管网。

新乡制药在截至本招股说明书签署之日，除上述处罚外，未再受到环保行政处罚。2014年11月19日，针对本次行政处罚新乡市环保局出具《证明》，认定新乡制药本次生活污水超标行为不属于重大违法违规行为。2020年4月20日，新乡市生态环境局出具《关于新乡制药股份有限公司环评情况的说明》，截至该说明出具日，新乡制药污染防治设施运行正常，各项污染物均达标，新乡制药未发生环保事故或因环保问题受到重大违法违规处罚的情况。

除上述处罚外，经查询公共搜索引擎网站并经访谈新乡市生态环境局，公司及子公司除上述处罚外，不存在其他环保处罚，未发生环保事故、重大群体性环保事件的情形，亦不存在执行国家产业政策和环保守法情况相关的负面媒体报道。公司及子公司现持有环保部门颁发的《排污许可证》，并按照许可证要求的在排放浓度限值、总量控制限值的范围内进行排污；环保部门已出具了公司及子公司在报告期内无环保重大违法违规的相关证明。上述环保处罚均发生在报告期外，未影响公司持续性生产和经营，不会构成公司上市的实质性障碍。

上述情况发行人已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“一、公司主营业务、主要产品及变化情况”之“（五）安全生产及环境保护情况”之“2、环境保护管理情况”之“（3）环境保护合规情况”之“⑤其他情况说明”补充披露。

（五）发行人生产经营和募投项目是否符合国家和地方产业政策和环保规定，是否符合相关主管部门的要求。

发行人主要从事化学合成、生物发酵核苷（酸）类原料药及医药中间体的研发、生产及销售，形成了嘧啶系列、嘌呤系列、核苷酸系列、核苷系列等多

个系列核苷（酸）类产品。本次募投项目包括核苷系列特色原料药及医药中间体建设项目、拓新医药研究院建设项目和补充流动资金。

根据新乡市蓝天环境技术有限公司于 2020 年 4 月出具的《新乡拓新药业股份有限公司上市环境保护核查技术报告》，对照《产业结构调整指导目录（2019）》《市场准入负面清单（2019 版）》《国务院办公厅关于促进医药产业健康发展的指导意见》（国办发[2016]11 号）《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010 年本）》《高耗水工艺、技术和装备淘汰目录（第一批）》及国家环保部门发布的相关产业环保政策，发行人生产使用的工艺、运行的生产设施均不属于国家命令取缔、淘汰或限制的工艺和装置，其产品亦不属于淘汰类、限制类产品，募投项目不属于产业政策中的限制和禁止类行业，符合现有国家产业政策。新乡高新技术产业开发区管理委员会分别于 2019 年 12 月 11 日、2020 年 1 月 8 日就“核苷系列特色原料药及医药中间体建设项目”、“拓新医药研究院建设项目”出具《河南省企业投资项目备案证明》（项目代码：2019-410726-27-03-069134）、《河南省企业投资项目备案证明》（项目代码：2019-410771-27-03-069273），该类项目属于《产业结构调整指导目录 2011（2013 年修订）》鼓励类项目。

发行人十分重视生产过程中的环境保护工作，严格按照相关法律、法规制定了环境保护管理制度以及相关的检验规程和操作规程，对主要污染物进行有效管理和控制，并已通过 ISO14001:2015 环境管理体系认证，达到国家法规及相关环保机构要求的标准。根据新乡高新区综合监管和执法局、新乡市环境保护局牧野分局、新乡市经济技术开发区安全环保监管局分别对拓新药业、新乡制药、畅通实业出具的《证明》，相关主体报告期内均未因环境违法行为受到过行政处罚。发行人募投项目已按照国家和地方环保相关规定履行了环评手续。新乡市生态环境局已于 2020 年 4 月 30 日出具新环书审[2020]13 号“环评批复”，批准《核苷系列特色原料药及医药中间体建设项目环境影响报告书》，原则同意公司按照该报告书所列项目的性质、规模、地点、采用的原料、生产工艺和环境保护措施进行项目建设。

综上，发行人生产经营和募投项目符合国家和地方产业政策和环保规定，符合相关主管部门的要求。

上述情况发行人已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“一、公司主营业务、主要产品及变化情况”之“（九）发行人生产经营和募投项目符合国家和地方产业政策和环保规定及相关主管部门的要求”补充披露”。

二、保荐人核查意见

（一）核查程序

1、查阅法律法规关于高耗能、高排放、重污染行业的相关规定；核查建设项目环评及竣工环保验收文件；查阅发行人所处行业相关分类指引、目录等文件及国家和地方产业政策和环保规定；核查发行人取得的资质、业务许可相关文件；

2、查阅法律法规关于建设项目审批、核准或备案管理、环境影响评价管理相关的规定；核查发行人及子公司项目审批、核准、备案文件、环境影响评文件等建设项目相关的资料文件；取得新乡市生态环境局关于发行人及子公司项目审批核准等情况证明；

3、登陆“全国标准信息公共服务平台”查询检索有关能源资源消耗的国家标准，核实公司主要能源资源消耗情况；查阅污染物排放的相关法律法规，核实公司主要污染物排放情况；查阅发行人取得的能源管理体系认证证书、环境管理体系认证证书、清洁生产审核验收专家意见表；查阅发行人及子公司获得的节能减排相关评价文件；查阅发行人出具的承诺。

4、核查发行人募投项目相关的政府部门批复文件；核查发行人行政处罚相关的资料文件；查阅发行人及子公司在主管部门开具的相关无违法违规证明；通过公开渠道检索发行人及子公司的行政处罚情况、有关环保事故和重大群体性环保事件以及违反产业政策及环保法规的相关媒体报道情况。

5、核查发行人及子公司历史上的环保行政处罚相关文件，包括但不限于处罚决定书、缴款凭证、整改报告、相关合规证明等，核查公司相关违法行为整改情况；查询新乡生态环境局官网；访谈新乡生态环境局相关负责人；查询公共搜索引擎网站及国家相关政策文件等；

6、取得发行人主管部门出具的相关证明；查阅了相关国家产业政策情况、发行人已建及在建项目环保审批相关手续、第三方环保核查机构出具的《新乡拓新药业股份有限公司上市环境保护核查技术报告》等。

（二）核查意见

经核查，保荐人认为：

1、发行人已按要求补充披露发行人所属行业及主营业务情况，发行人不属于高耗能高排放行业，主营业务符合国家产业政策和行业准入条件；

2、发行人生产经营不存在高耗能高排放的情况，已建、在建、拟建项目不属于高耗能高排放项目。发行人已按要求补充披露各已建、在建及拟建项目履行相关备案及环评程序情况。新乡制药建造时未办理环评手续，不符合国家相关环保法律法规的规定，但相关生产线已进行技术改造，并取得环评审批。同时全部生产项目一直被正常监管，污染物排放达标，未因上述事项受到环保处罚，上述问题不会对其生产经营造成重大不利影响。除此以外，发行人及其子公司已建、在建、拟建项目均已履行审批、核准、备案、环评等手续，不存在因此被关停的情况或被关停风险。

3、发行人已按要求补充披露主要能源资源消耗及污染物排放情况，发行人主要能源资源消耗和污染物排放符合国家法律法规和国家标准。

4、发行人已按要求补充披露环保处罚情况。报告期内，公司及子公司未曾受到过环保行政处罚或发生过环保事故、重大群体性的环保事件，但公司及子公司新乡制药报告期外受到过环保方面的处罚，该等被处罚行为均不属于重大违法违规行为，且公司及子公司新乡制药已进行整改，不会构成公司上市的实质性障碍。经查询公共搜索引擎网站，报告期内公司亦不存在执行国家产业政策和环保守法情况相关的负面媒体报道。

5、发行人已按要求补充披露发行人生产经营和募投项目符合产业政策和环保规定情况。发行人生产经营和募投项目符合国家和地方产业政策和环保规定、符合相关主管部门的要求。

（本页无正文，为《新乡拓新药业股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件第三轮审核问询函的回复》之签章页）



（本页无正文，为中天国富证券有限公司《关于新乡拓新药业股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件的第三轮审核问询函的回复》之签章页）

保荐代表人：



常江



彭德强



保荐机构（主承销商）董事长声明

本人已认真阅读《关于新乡拓新药业股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件第三轮审核问询函的回复》的全部内容，了解审核问询函的回复报告涉及问题的核查过程、本公司的内核和风险控制流程，确认本公司按照勤勉尽责原则履行核查程序，审核问询函的回复报告不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对上述文件的真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

董事长：



余维佳

