

# 广东肇庆星湖生物科技股份有限公司

## 非公开发行股票申请文件反馈意见回复

中国证券监督管理委员会：

贵会关于广东肇庆星湖生物科技股份有限公司（以下简称“星湖科技”、“发行人”或“公司”）非公开发行股票申请文件的《中国证监会行政许可项目审查一次反馈意见通知书》（202256号）（以下简称“反馈意见”）已于2020年9月8日收悉。在接到贵会出具的反馈意见后，中国银河证券股份有限公司（以下简称“保荐机构”）作为发行人非公开发行股票的保荐机构，及时组织发行人、大华会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“会计师”）、北京市金杜律师事务所（以下简称“发行人律师”）召开中介机构协调会，认真研究、逐项落实并回复贵会的反馈意见，现将相关情况报告如下：

本回复中，所用字体对应内容如下：

反馈意见所列问题	黑体、加粗
对问题的回复	宋体

如无特别说明，本回复中简称与《中国银河证券股份有限公司关于广东肇庆星湖生物科技股份有限公司非公开发行股票尽职调查报告》中的简称具有相同含义。

# 目录

问题 1.....	3
问题 2.....	6
问题 3.....	12
问题 4.....	27
问题 5.....	42
问题 6.....	48
问题 7.....	55
问题 8.....	60
问题 9.....	62

## 问题 1

请申请人补充说明申请人及子公司报告期内受到的行政处罚及整改情况，相关处罚是否构成本次非公开发行的障碍。请保荐机构和申请人律师发表核查意见。

### 问题 1-1

请申请人补充说明申请人及子公司报告期内受到的行政处罚及整改情况，相关处罚是否构成本次非公开发行的障碍。

#### 回复：

#### 一、申请人及子公司报告期内受到的行政处罚及整改情况

报告期内，发行人及其子公司受到的行政处罚及整改情况如下：

序号	被处罚主体	处罚机关	处罚时间	处罚文号	处罚依据	处罚事由及结果	整改情况
1	生物工程基地	肇庆市环境保护局	2017.06.13	肇环罚字〔2017〕44号	《中华人民共和国水污染防治法》第七十四条第一款规定	废水总排放口废水排放超标，处罚款10.536万元	及时缴纳了罚款并成立专项整改小组，积极按照相关要求完成了相应整改，主要包括：对收集废水的排污管线进行全面整治，将埋管全部改造为露天明管，以车间为单位设立废水收集池，用泵及计量措施确保废水全部得以收集及进入废水治理系统有效治理；实施清洁生产技改方案，通过增加浓缩等配套设施对菌体、母液进行浓缩处理，浓缩后的菌体及母液外卖至相关单位综合利用，变废为宝，实现清洁生产；此外，通过配套中间贮罐，对产生的碱水等进行中水回用，从而实现从源头上节水减排的目标；通过增加热电厂冷却水专用管并配备泵等设施，将生物工程基地的清洁下水直接排入总排口，增加后勤中心生活用水排污管道，将后勤中心生活污水纳入市政管道，进一步规范了排污口，确保总排放口废水稳定达标排放
2	生物工程基地	肇庆市环境保护局	2017.12.04	肇环罚字〔2017〕173号	《中华人民共和国水污染防治法》第七十四条第一款规定	后勤中心处的排污专管检修口废水超标，处罚款7,485,490元	及时缴纳了罚款并成立专项整改小组，积极按照相关要求完成了相应整改，主要包括：对收集废水的排污管线进行全面整治，将埋管全部改造为露天明管，以车间为单位设立废水收集池，用泵及计量措施确保废水全部得以收集及进入废水治理系统有效治理；实施清洁生产技改方案，通过增加浓缩等配套设施对菌体、母液进行浓缩处理，浓缩后的菌体及母液外卖至相关单位综合利用，变废为宝，实现清洁生产；此外，通过配套中间贮罐，对产生的碱水等进行中水回用，从而实现从源头上节水减排的目标；通过增加热电厂冷却水专用管并配备泵等设施，将生物工程基地的清洁下水直接排入总排口，增加后勤中心生活用水排污管道，将后勤中心生活污水纳入市政管道，进一步规范了排污口，确保总排放口废水稳定达标排放
3	生物工程	肇庆市环	2018.08.2	肇环罚字	《中华人民共和国	厂界臭气浓度超标，处罚款	及时缴纳了罚款并加强对厂界区域臭气及废水的治理，主

序号	被处罚主体	处罚机关	处罚时间	处罚文号	处罚依据	处罚事由及结果	整改情况
	基地	境保护局	2	(2018)73号	《大气污染防治法》第九十九条规定	11.05 万元	要包括：完善生物工程基地基地管理制度及规定，制定废气短期、中期及长期治理计划及目标，继续加大对废气整治力度，解决异味对周边影响；加强沟通，积极主动和周边居民、施工单位等进行沟通和协调，将环境影响降至最低等整改措施
4	生物工程基地	肇庆市环境保护局	2018.08.22	肇环罚字〔2018〕74号	《中华人民共和国水污染防治法》第八十三条规定	废水总排放口排放超标，处罚款 28 万元	
5	生物工程基地	肇庆市环境保护局	2018.10.10	肇环罚字〔2018〕85号	《中华人民共和国水污染防治法》第八十三条第（二）项规定	废水经厂内雨水渠进入市政管网导致排放超标，被责令限制生产，减少污染物排放量并处罚款 60 万元	及时缴纳了罚款并成立专项整改小组，积极按照相关要求完成了相应整改，主要包括将功能糖浆生产车间旁的水泥收集沙井改为不锈钢沙井，新增废水泵用明管架空跨过雨水渠，避免废水管道与雨水渠在地下立体交叉；新增对外排出厂区的雨水总排口安装应急总阀及回抽水系统，并保证应急措施有效及正常，提高突发事件情况下的应急能力；在生物发酵厂废水收集池新增水位报警仪，即当废水距离收集池池面 1.5 米时即开始报警，预留足够的收集容量，有效避免收集池液位过高溢流现象。同时对废水池抽吸输送泵等设备加强操作、使用及维护管理；在功能糖浆生产线车间旁，就近新建废水收集罐，并重新铺设明管化的废水收集管道，确保功能糖浆生产线的废水单独收集，经流量计及泵抽到基地废水治理系统统一处理。在后续监测中未再次发现废水超标排放的情况
6	生物工程基地	肇庆市鼎湖区应急管理局	2020.03.06	(鼎)应急罚〔2020〕1号	《中华人民共和国安全生产法》第一百零九条规定	因生物工程基地未制定肌昔车间卸放物料的安全操作规程；安全生产培训教育不到位，没有严格执行必须两人以上同时操作	及时缴纳了罚款并积极按照相关要求完成了相应整改，包括但不限于聘请安全评价公司深入分析事故原因和总结事故教训（如梳理完善安全生产规章制度、安全生产责任制，健全安全生产管理架构、完善特种作业人员及特种设备管理，加强安全操作培训）

序号	被处罚主体	处罚机关	处罚时间	处罚文号	处罚依据	处罚事由及结果	整改情况
						的工作制度；肌昔车间现场未设置安全警示标志；肌昔投料口位置未安装防护栏或防护罩等安全防护措施，处罚款 20 万元	以及加强现场安全管理（如完善现场安全警示标志、操作规程，完善落实特种作业实施，加强安全应急演练及培训）等事项

## 二、相关处罚是否构成本次非公开发行的障碍

就上述第 1 至 5 项环保处罚，肇庆市生态环境局于 2020 年 5 月 12 日出具《证明》，“……上述行为未导致严重环境污染，不属于重大违法违规行为情形，且已得到及时整改，对周边环境、社会公众利益没有造成重大影响，不存在严重危害社会公共利益的情形。自 2017 年 1 月 1 日至本证明出具之日，除前述事项外，我局未发现该公司存在其他违反环境保护法律法规、规范性文件和省、市规定的情况”。

就上述第 6 项安全生产处罚，肇庆市鼎湖区应急管理局于 2020 年 5 月 15 日出具《证明》，“……该事故无导致重大人员伤亡，无严重危害社会公共利益或造成重大影响。事故发生后，该企业积极配合监管部门进行整改和按要求已足额缴纳罚款；积极配合我局进行案件调查并已落实事故整改防范措施，具备依法生产经营的条件；暂未发现未经安全实施设施竣工验收而擅自经营的行为。除前述事项外，暂未发现存在其他违反安全生产法律法规、规范性文件和省、市规定的情况”。根据《中华人民共和国安全生产法》第一百零九条的规定“发生生产安全事故，对负有责任的生产经营单位除要求其依法承担相应的赔偿等责任外，由安全生产监督管理部门依照下列规定处以罚款：（一）发生一般事故的，处二十万元以上五十万元以下的罚款；……”，并结合肇庆市应急管理局出具的上述证明，该项行政处罚的罚款金额属于法定处罚幅度内金额最小的情形。

综上，发行人所涉以上 6 项行政处罚事项均不属于重大违法行为，且未造成严重环境污染、重大人员伤亡或恶劣社会影响，不构成本次发行的障碍。

### 问题 1-2

**请保荐机构和申请人律师发表核查意见。**

**回复：**

### **一、核查程序**

保荐机构、发行人律师主要履行了以下核查程序：

- 1、查阅发行人近三年审计报告及年度报告，最近一期财务报表及半年度报告；
- 2、登录发行人及其子公司所在地生态环境局及应急管理局官方网站查询发行人及其子公司的环保及安全生产处罚情况；
- 3、查阅相关环保、安全生产方面的法律法规；
- 4、查阅发行人及其子公司报告期内行政处罚决定书、罚款缴纳凭证、具体整改文件、监测报告等资料；
- 5、查阅相关政府主管部门针对各项处罚出具的专项证明。

### **二、核查意见**

经核查，保荐机构、发行人律师认为：

报告期内，发行人上述受到行政处罚的行为均不属于重大违法行为，就上述行政处罚，发行人已依法完成整改并缴纳罚款，且相关主管部门已出具证明，证明上述违法行为不存在严重损害投资者合法权益和社会公共利益的情形。因此，上述行政处罚不构成本次非公开发行的障碍。

### **问题 2**

**请申请人补充说明报告期内的专利权诉讼进展情况，并说明相关诉讼涉及公司的主要产品的情形，是否会严重影响公司持续经营和本次募投项目的顺利实施。请保荐机构和申请人律师发表核查意见。**

#### **问题 2-1**

**请申请人补充说明报告期内的专利权诉讼进展情况，并说明相关诉讼涉及公司的主要产品的情形，是否会严重影响公司持续经营和本次募投项目的顺利实施**

**回复：**

## **一、报告期内专利权诉讼进展情况**

报告期内公司存在一起专利权诉讼，其进展情况如下：

### **（一）专利权诉讼基本情况**

#### **1、诉讼当事人**

原告方：CJ 第一制糖株式会社（以下简称“原告”或“CJ 第一制糖”）

被告方：广东肇庆星湖生物科技股份有限公司（以下简称“被告”、“公司”或“发行人”）

#### **2、原告提出的诉讼事由**

原告在《民事起诉状》中称：2018 年，原告发现市场上出现涉嫌侵犯其专利号为 ZL200910266085.7 的专利（以下简称“085 号专利”）I+G 和 IMP 产品，经原告调查认为被告为上述产品的制造商。原告认为被告侵犯其上述专利权，损害了原告的权益，被告应当承担法律责任。

#### **3、原告提出的诉讼请求**

（1）判令被告立即停止生产、销售、许诺销售侵犯原告第 085 号专利的 I+G 和 IMP 产品，并销毁侵犯专利权的 I+G 和 IMP 产品（以下简称：核酸产品）。

（2）判令被告立即停止生产或使用侵犯原告 085 号专利权的、用于生产上述核酸产品的产品和方法，并销毁该产品，该产品包括侵犯专利权的启动子、表达盒、载体和宿主细胞等。

（3）判令被告销毁用于生产原告 085 号专利保护的产品或实施专利权保护的方法的专用设备。

（4）判令被告赔偿原告因被告侵权造成的经济损失以及原告用于制止侵权所发生的合理支出共计人民币贰仟万元（人民币 20,000,000.00 元）。

（5）判令被告承担本案的诉讼费用。

### **（二）专利权诉讼进展情况**

该案已由广州知识产权法院受理并立案，案号为：（2019）粤 73 知民初 937

号，原定于 2020 年 3 月 3 日开庭审理。公司在提交答辩状期间，针对该案提出了管辖权异议申请。2020 年 2 月 17 日，广州知识产权法院出具《民事裁定书》（（2019）粤 73 知民初 937 号），裁定驳回公司提出的管辖权异议。公司不服该裁定，上诉于最高人民法院。2020 年 5 月 15 日，最高人民法院出具《民事裁定书》（（2020）最高法知民辖终 123 号），裁定驳回公司的上诉，维持原裁定。

截至本回复出具日，公司尚未收到广州知识产权法院重新安排开庭时间的法律文书，该案尚未进行开庭审理。

## 二、专利权诉讼涉及公司的主要产品的情形

公司食品添加剂产品主要包括 I+G、IMP 等核苷酸类产品，其作为新一代的食品增鲜剂，用于提高味精、鸡精、酱油等调味品的鲜度以及制作方便面调料包等。本次专利权诉讼涉及公司的主要产品为 I+G 和 IMP 产品，报告期内，公司 I+G 和 IMP 产品的营业收入、毛利及其占比情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
一、营业收入	<b>58,521.82</b>	<b>100.00%</b>	<b>104,960.95</b>	<b>100.00%</b>	<b>85,911.00</b>	<b>100.00%</b>	<b>68,696.94</b>	<b>100.00%</b>
其中：I+G、IMP	27,625.78	47.21%	54,626.02	52.04%	49,069.18	57.12%	29,693.35	43.22%
其他产品	30,896.03	52.79%	50,334.93	47.96%	36,841.82	42.88%	39,003.59	56.78%
二、毛利	<b>21,075.96</b>	<b>100.00%</b>	<b>36,826.84</b>	<b>100.00%</b>	<b>22,200.78</b>	<b>100.00%</b>	<b>11,859.19</b>	<b>100.00%</b>
其中：I+G、IMP	9,168.96	43.50%	20,806.43	56.50%	13,725.50	61.82%	-399.09	-3.37%
其他产品	11,907.01	56.50%	16,020.41	43.50%	8,475.28	38.18%	12,258.28	103.37%

### （一）公司 I+G 和 IMP 产品已取得的知识产权及经营资质

截至本回复出具日，公司的 I+G 和 IMP 产品已取得多项专利和注册商标，并已取得生产、销售所需的相关经营资质，且均在有效期内。

### （二）公司 I+G 和 IMP 产品所获得的荣誉情况

公司于 1999 年开始生产销售 I+G 和 IMP 产品，秉承自主研发的理念，致力于核苷类产品生产的技术研究及创新，产品先后多次获得国家级、省级奖励，其中 I+G 和 IMP 产品所获得的具体荣誉情况如下：



1、2000年4月，公司的“核苷酸二钠（I+G）”项目取得《国家级火炬计划项目证书》（批准文号：国科发计字[2000]111号），颁证机关为科学技术部火炬高技术产业开发中心。

2、2000年6月，公司的“呈味核苷酸二钠（I加G）”项目取得《国家重点新产品证书》，有效期三年。批准机关为科学技术部、国家税务总局、对外贸易经济合作部、国家质量技术监督局、国家环境保护总局。

3、2000年8月，公司的“呈味核苷酸二钠（I加G）”项目取得《广东省重点新产品证书》，有效期两年。批准机关为广东省科学技术厅。

4、2002年8月，公司的“5’-肌苷酸二钠（IMP）”被认定为2002年度国家重点新产品，并取得国家经济贸易委员会颁发的《证书》（证字第20024400021号）。

5、2005年1月8日，公司的“新型食品添加剂呈味核苷酸二钠关键生产工艺技术”被评为国家科学技术进步二等奖，并取得国务院颁发的《证书》（证书号：2004-J-211-2-05-002）。

6、2008年10月，公司的核苷酸二钠关键生产工艺技术研发项目被广东省食品行业协会评为改革开放三十年广东省食品行业科技创新优秀项目。

此外，公司是我国轻工行业标准《食品添加剂 呈味核苷酸二钠》（QB/T 2845-2007）、《食品添加剂 5’-肌苷酸二钠》（QB/T 4261-2011）、《食品添加剂 5’-鸟苷酸二钠》（QB/T 2846-2007）的起草单位之一。

### 三、专利权诉讼是否会严重影响公司持续经营和本次募投项目的顺利实施

根据公司聘请的专业法律顾问出具的《北京市金杜（广州）律师事务所关于广东肇庆星湖生物科技股份有限公司 IMP 和 GMP 生产情况的法律意见书》（以下简称“《IMP 和 GMP 生产情况的法律意见书》”），具体分析及结论如下：

“根据公司介绍及相关资料显示，公司于1999年开始生产销售 IMP 和 IMP 加 GMP 产品，秉承自主研发的理念，致力于核苷类产品生产的技术研究及创新，产品先后多次获得国家级、省级奖励，相关技术生产路线是早已成熟的技术路线，与涉案专利截然不同。

### 1.公司采用两步法，涉案专利采用一步法，二者工艺路线不同

根据公司介绍及相关资料显示，公司生产 IMP 和 GMP 是采用微生物发酵-转化两步法：第一步，分别以芽孢杆菌发酵制备肌苷和鸟苷，之后纯化获得肌苷和鸟苷。第二步，以肌苷、鸟苷为底物，焦磷酸钠为磷酸供体，以酶促的方法催化制备 IMP 和 GMP，再混合得到 IMP 加 GMP。

而涉案专利生产 IMP 和 GMP 为一步法：即通过棒杆菌采用发酵一步法制备 IMP 或黄苷酸，然后黄苷酸再以酶法氨化生产 GMP，从而得到 IMP 和 GMP。

两者虽然最终产物都是 IMP 和 GMP，但从制备原理、制备途径、制备工艺上完全不同。

### 2.公司生产线系根据两步法进行设置，目前无法套用涉案专利的技术

本所律师现场走访核查了公司涉及 IMP 和 GMP 的生产线，生产线分别位于广东省肇庆市和黑龙江省肇东市。

位于肇庆市的生产线始建于 1999 年，该生产线共分为四个车间，发酵车间、提取车间、反应车间、精制包装车间。该种车间设置系根据两步法的要求进行设置，……肇东市目前只有生产肌苷的生产线，其他生产线还在建设中。肌苷的生产线开始于 2018 年 12 月，系通过改造其他产品的生产线转产而成。肇东市的生产线共分为五个车间，发酵车间、提取车间、反应车间、精制车间和包装车间，该种车间设置与肇庆市的生产线设置基本相同，系根据两步法的需要进行设置。

综上，上述肇庆市的生产线和肇东市的生产线均是根据两步法的工艺路线定制的，现有生产线无法套用涉案专利的技术。

### 3.公司所采用的菌种与涉案专利所采用的菌种不同

如前所述，根据公司介绍及相关资料显示，公司采用微生物发酵-转化两步法，采用的生产菌种为芽孢杆菌属微生物；根据原告在案的证据及主张，涉案专利涉及的启动子序列的宿主细胞应限定为棒杆菌属微生物。

……公司也将生产菌种送广东省微生物检测中心进行菌种检测，结果证明生产菌种为芽孢杆菌。

### 4.第三方检测结果显示，公司产品没有涉案专利的启动子序列

公司根据对方提供的证据情况,委托第三方检测机构广州艾基生物技术有限公司对公司的相关产品进行了检测。第三方检测机构检测结果均为阴性结果,即IMP和GMP产品中并不包含涉案专利中具有活性的启动子序列。

5.公司生产IMP和GMP产品相关技术所申请的专利均涉及两步法,与涉案专利技术不同

如前所述,公司使用两步法生产IMP和GMP产品。公司针对其拥有的相关技术申请了专利,该些专利的申请文件可以通过国家知识产权局官方渠道进行查询获取。本所律师对相关专利文件进行了核查,这些专利文件内容反映,公司一直以来的研究的方向主要是芽孢杆菌发酵生产鸟苷肌苷,再磷酸化变成呈味核苷酸二钠,即两步法生产IMP加GMP产品。”

“基于上述分析,根据目前本所律师与公司有关负责人的访谈情况、公司提供的资料(包括但不限于生产线记录、菌种记录、显微镜检测图片,第三方检测报告等)、以及本所律师现场核查情况,公司客观上没有实施涉案专利,公司生产IMP和GMP的技术与涉案专利完全不同,前述相关诉讼被法院认定侵权成立并进而承担侵权责任的可能性低。”

I+G和IMP为发行人主要产品,报告期内,该等产品实现的收入占发行人营业收入比例均超过43%,为发行人重要的收入及利润来源。此外,本次募投项目所涉及的主要产品即为I+G和IMP产品及其生产过程所需的原料。

因此,如发行人被法院认定为侵权,对生产经营及本次募投项目的顺利实施将产生较大影响,可能导致发行人经营业绩大幅下滑,本次募投项目亦无法达到预期效益。但根据发行人的说明及《IMP和GMP生产情况的法律意见书》,公司客观上没有实施涉案专利,公司生产IMP和GMP的技术与涉案专利完全不同,前述相关诉讼被法院认定侵权成立并进而承担侵权责任的可能性低,因此,不会严重影响公司持续经营和本次募投项目的顺利实施,不构成本次非公开发行的实质性法律障碍。

## **问题 2-2**

**请保荐机构和申请人律师发表核查意见。**

**回复:**

## 一、核查程序

保荐机构、发行人律师主要履行了以下核查程序：

- 1、查阅发行人近三年审计报告及年度报告，最近一期财务报表及半年度报告；
- 2、查阅相关诉讼文书以及国家知识产权局查询证明、专利证书、商标注册证书、业务资质证照；
- 3、现场走访发行人主要生产经营场所，查看发行人的生产工艺流程和使用的菌种，分析本次专利诉讼案件对发行人生产经营活动的影响；
- 4、查阅发行人聘请的专业法律顾问出具的法律意见等文件。

## 二、核查意见

经核查，保荐机构、发行人律师认为：

截至本回复出具日，公司尚未收到广州知识产权法院重新安排开庭时间的法律文书，该案尚未进行开庭审理。该案涉及的公司主要产品为 I+G 和 IMP 产品，如公司被法院认定为侵权，则对生产经营及本次募投项目的顺利实施将产生较大影响，可能导致公司经营业绩大幅下滑，本次募投项目亦无法达到预期效益。根据公司的说明及《IMP 和 GMP 生产情况的法律意见书》，公司客观上没有实施涉案专利，公司生产 IMP 和 GMP 的技术与涉案专利完全不同，前述相关诉讼被法院认定侵权成立并进而承担侵权责任的可能性低，因此，不会严重影响公司持续经营和本次募投项目的顺利实施，不构成本次非公开发行的实质性法律障碍。

## 问题 3

**本次拟募集资金 5 亿元用于黑龙江省绥化市肇东市核苷、核苷酸类产品生物制造关键技术及产业化项目和补充流动资金。（1）项目投资数额安排明细、测算依据及过程，各项投资是否为资本性支出，是否以募集资金投入；（2）本次募投项目是否涉及研发投入，若有，研发投入是否符合资本化条件，资本化比例是否合理，是否符合会计准则相关规定，并请会计师发表专项核查意见；（3）募投项目当前建设进展、募集资金使用进度安排，本次募集资金是否会用于置换董事会决议日前已投资金额；（4）项目运营及盈利模式，与现有业务及的联**

系与区别，是否具备技术、人员、市场储备，是否存在重大不确定性风险；（5）结合行业发展、市场竞争、现有产销情况、在手订单及意向性订单说明本次新增产能规模的合理性及消化措施；（6）效益测算依据及过程是否谨慎合理。

请保荐机构发表核查意见。

### 问题 3-1

项目投资数额安排明细、测算依据及过程，各项投资是否为资本性支出，是否以募集资金投入。

回复：

本次发行募集资金总额（含发行费用）不超过 5.00 亿元（含本数），扣除发行费用后的募集资金净额将全部用于以下项目：

单位：万元

序号	项目	项目总投资额	拟使用募集资金
1	黑龙江省绥化市肇东市核苷、核苷酸类产品生物制造关键技术及产业化项目（以下简称“肇东项目”）	67,873.00	35,000.00
2	补充流动资金	15,000.00	15,000.00
合计		<b>82,873.00</b>	<b>50,000.00</b>

#### 一、肇东项目

本项目拟通过全资子公司肇东公司实施，项目实施地点位于肇东公司现有厂区，总投资额为 67,873.00 万元，拟使用募集资金 35,000.00 万元，均为资本性支出，具体情况如下：

##### （一）项目投资数额安排明细

单位：万元

序号	项目	建筑工程	机器设备	电子及其他设备	安装工程	其他费用	合计
一、建设投资							
1	工程建设费用	16,103.18	24,438.15	6,736.00	14,246.42	-	61,523.75
1-1	发酵车间	1,550.00	2,616.50	829.00	930.00	-	5,925.50
1-2	提取车间	1,200.00	2,620.60	270.00	840.00	-	4,930.60
1-3	转化（反应）车间	1,912.00	4,982.50	800.00	1,810.00	-	9,504.50

序号	项目	建筑工程	机器设备	电子及其他设备	安装工程	其他费用	合计
1-4	精制车间	1,435.00	3,837.50	810.00	1,200.00	-	7,282.50
1-5	嘌呤车间	535.90	1,016.20	100.00	305.00	-	1,957.10
1-6	动力系统	2,990.00	3,696.00	3,592.00	8,277.63	-	18,555.63
1-7	环保站	3,905.28	5,257.85	-	223.79	-	9,386.92
1-8	糖化车间改造	105.00	251.00	171.00	140.00	-	667.00
1-9	技改缬氨酸生产线	-	-	-	500.00	-	500.00
1-10	碱站	20.00	50.00	-	20.00	-	90.00
1-11	原材料仓及中转仓	450.00	-	-	-	-	450.00
1-12	质量检测中心	50.00	-	164.00	-	-	214.00
1-13	成品仓	500.00	-	-	-	-	500.00
1-14	办公楼	100.00	30.00	-	-	-	130.00
1-15	员工宿舍	100.00	50.00	-	-	-	150.00
1-16	食堂	100.00	30.00	-	-	-	130.00
1-17	增加铁路道口、站台	500.00	-	-	-	-	500.00
1-18	恢复水井	500.00	-	-	-	-	500.00
1-19	厂区道路、绿化	150.00	-	-	-	-	150.00
<b>2</b>	<b>其他工程建设费用</b>	-	-	-	-	<b>1,258.00</b>	<b>1,258.00</b>
2-1	设计、勘察、监理费用	-	-	-	-	350.00	350.00
2-2	报建等经费	-	-	-	-	80.00	80.00
2-3	工器具及生产家具购置费	-	-	-	-	50.00	50.00
2-4	生产职工提前进场费及培训费	-	-	-	-	50.00	50.00
2-5	办公与生活家具购置费	-	-	-	-	50.00	50.00
2-6	联合试运转费	-	-	-	-	100.00	100.00
2-7	职业健康评价、安全评价、三同时费用	-	-	-	-	50.00	50.00
2-8	城市基础设施配套费	-	-	-	-	528.00	528.00
<b>3</b>	<b>预备费</b>	-	-	-	-	<b>2,391.25</b>	<b>2,391.25</b>
3-1	基本预备费	-	-	-	-	2,391.25	2,391.25
<b>小计</b>		<b>16,103.18</b>	<b>24,438.15</b>	<b>6,736.00</b>	<b>14,246.42</b>	<b>3,649.25</b>	<b>65,173.00</b>
<b>二、铺底流动资金</b>							
<b>1</b>	<b>铺底流动资金</b>	-	-	-	-	<b>2,700.00</b>	<b>2,700.00</b>

序号	项目	建筑工程	机器设备	电子及其他设备	安装工程	其他费用	合计
	合计	16,103.18	24,438.15	6,736.00	14,246.42	6,349.25	67,873.00

## (二) 测算依据及过程

### 1、工程建设费用

工程建设费用包括建筑工程、机器设备、电子及其他设备、安装工程四部分。其中，建筑工程费包括土建工程、钢架平台等，公司参考《建设工程工程量清单计价规范》(GB50500-2013)、《通用安装工程工程量计算规范》(GB50856-2013)、《黑龙江省建筑工程计价定额》、《黑龙江省装饰装修工程计价定额》、《黑龙江省安装工程计价定额》等国家及地方标准，根据建设内容以及工程量进行估算。

机器设备费包括投料罐、碱水罐、纳滤循环罐、结晶罐、拉袋离心机等生产设备及动力设备，公司根据各车间设计产能以及结合历史生产经验测算具体数量，同时参考现行市场价格进行估算。

电子及其他设备费包括自动控制系统及装置、仪表、电器等，公司参考现行市场价格进行估算。

安装工程费包括安装材料以及安装费，公司参考《通用安装工程工程量计算规范》(GB50856-2013)、《黑龙江省安装工程计价定额》等国家及地方标准，根据管道、阀门、管件等安装耗材使用量以及工程量，并参考现行市场价格进行估算。

### 2、其他工程建设费用

其他工程建设费用主要包括设计、勘察、监理费用、城市基础设施配套费、联合试运转费等。其中，设计、勘察、监理费用，参考《建设工程监理与相关服务收费管理规定》(发改价格[2007]670号)、《工程勘察设计收费管理规定》(计价格[2002]10号)等国家有关规定，并根据市场价格情况估算。

城市基础设施配套费，参考《黑龙江省物价监督管理局 黑龙江省财政厅关于继续征收城市基础设施配套费和规范供热基础设施配套费征收标准等有关问题的通知》(黑价联[2017]58号)进行估算。

联合试运转费，包括试运转所需的原料、动力等消耗费用，机械使用费用，

低值易耗品及其他物品的费用和施工单位参加联合试运转人员的工资以及专家指导费等，参考历史项目经验以及项目实际情况进行估算。

### 3、预备费

本项目基本预备费结合项目实际情况，按工程建设费用和其他费用之和的一定比例估算，公司以自筹资金解决。

### 4、铺底流动资金

综合考虑产品生产、物料储备等情况后，预计铺底流动资金为 2,700.00 万元，占项目总投资额的 3.98%，公司以自筹资金解决。

#### (三) 各项投资是否为资本性支出，是否以募集资金投入

本项目总投资金额为 67,873.00 万元，拟使用募集资金 35,000.00 万元，均为资本性支出，具体投资规划如下：

单位：万元

序号	项目	投资总额	拟使用募集资金	是否属于资本性支出
一	<b>建设投资</b>	<b>65,173.00</b>	<b>35,000.00</b>	<b>是</b>
1	工程建设费用	61,523.75	35,000.00	是
2	其他工程建设费用	1,258.00		
3	预备费	2,391.25	-	-
二	<b>铺底流动资金</b>	<b>2,700.00</b>	-	-
<b>合计</b>		<b>67,873.00</b>	<b>35,000.00</b>	-

### 二、补充流动资金

公司拟将本次募集资金中的 15,000.00 万元用于补充流动资金，旨在增强公司资本实力、缓解营运资金压力，同时提升公司抗风险能力，该等投资均非资本性支出，具体测算依据及过程如下：

近年来，随着核苷酸类食品添加剂市场回暖，以及公司完成收购久凌制药 100% 股权，公司业务规模持续增长。2017 年-2019 年，公司营业收入增长情况如下：

项目	2019 年	2018 年	2017 年
营业收入	104,960.95	85,911.00	68,696.94



项目	2019年	2018年	2017年
营业收入同比增长率	22.17%	25.06%	1.05%
年均算术增长率	16.09%		
年复合增长率	23.61%		

由上表可知,公司业务呈现快速增长态势,参考最近三年营业收入增长情况,假设2020年-2022年,公司营业收入各年增速均为15%,公司流动资金缺口测算如下:

单位:万元

项目	2019年度 /2019年末	占营业收入 比例	2020年度 /2020年末	2021年度 /2021年末	2022年度 /2022年末
营业收入	104,960.95	100.00%	120,705.10	138,810.86	159,632.49
应收款项融资 (注)	7,447.00	7.10%	8,564.05	9,848.66	11,325.96
应收账款	10,276.65	9.79%	11,818.15	13,590.88	15,629.51
预付账款	1,031.92	0.98%	1,186.71	1,364.71	1,569.42
存货	31,949.10	30.44%	36,741.47	42,252.69	48,590.59
<b>经营性流动资产</b>	<b>50,704.68</b>	<b>48.31%</b>	<b>58,310.39</b>	<b>67,056.94</b>	<b>77,115.49</b>
应付账款	10,146.88	9.67%	11,668.92	13,419.26	15,432.14
预收账款	441.99	0.42%	508.29	584.53	672.21
<b>经营性流动负债</b>	<b>10,588.87</b>	<b>10.09%</b>	<b>12,177.20</b>	<b>14,003.78</b>	<b>16,104.35</b>
<b>流动资金需求</b>	<b>40,115.81</b>	<b>38.22%</b>	<b>46,133.18</b>	<b>53,053.16</b>	<b>61,011.13</b>
当年新增流动资金需求			<b>6,017.37</b>	<b>6,919.98</b>	<b>7,957.97</b>
<b>2020-2022年新增流动资金缺口</b>					<b>20,895.32</b>

注:公司根据新金融工具准则要求,自2019年初将原在应收票据科目核算金额重分类至应收款项融资。因此,2019年末应收票据金额为应收款项融资金额。

由上表可知,未来三年公司流动资金缺口达20,895.32万元,高于本次募集资金用于补充流动资金总额。

### 问题3-2

本次募投项目是否涉及研发投入,若有,研发投入是否符合资本化条件,资本化比例是否合理,是否符合会计准则相关规定,并请会计师发表专项核查意见。

回复:

本次募投项目为肇东项目以及补充流动资金，不涉及研发投入。

### **问题 3-3**

**募投项目当前建设进展、募集资金使用进度安排，本次募集资金是否会用于置换董事会决议日前已投资金额。**

**回复：**

#### **一、募投项目当前建设进展**

截至本回复出具日，肇东项目已获得建设用地规划许可证、建筑工程施工许可证等批复文件，已完成部分建筑主体结构工程、设备的招投标以及部分安装工作等，正在加快推进各专业车间的墙体砌筑、室内外装修等剩余土建工程建设以及设备安装等工作，整体尚处于建设阶段。

#### **二、募集资金使用进度安排**

肇东项目建设期为 1 年，拟使用募集资金 35,000.00 万元。

#### **三、本次募集资金是否会用于置换董事会决议日前已投资金额**

截至本次发行董事会决议日（2020 年 7 月 13 日），公司已使用自筹资金对肇东项目投入约 26,155.35 万元，本次募集资金不会用于置换董事会决议日前已投资金额。

### **问题 3-4**

**项目运营及盈利模式，与现有业务及的联系与区别，是否具备技术、人员、市场储备，是否存在重大不确定性风险。**

**回复：**

#### **一、项目运营及盈利模式**

本项目由公司全资子公司肇东公司实施，该项目规划产能 I+G 产品 7,700 吨/年、IMP 产品 1,650 吨/年、鸟苷 3,000 吨/年、腺嘌呤 500 吨/年，其中鸟苷产品主要用于生产 I+G、IMP。公司将基于现有存量客户以及营销网络，将本项目生产的产品销售予下游客户，并因此实现盈利。

#### **二、与现有业务的联系与区别**

肇东项目系公司战略性升级转移旧产能的关键举措,通过在黑龙江省肇东市新建生产线的方式实施,与现有业务密切相关。该项目建成后,所生产的产品均为公司现有产品,其中核苷酸类食品添加剂(I+G、IMP)产能将有所提高、腺嘌呤产能相比原产能则有所下降。项目建成后,将有利于进一步增强公司现有业务的竞争力以及盈利能力。与此同时,公司将根据实际情况逐步关停现有位于广东省肇庆市星湖生物工程基地的相关生产线,并将相关客户资源、技术等要素与该项目衔接。

### **三、是否具备技术、人员、市场储备,是否存在重大不确定性风险**

肇东项目涉及的产品均为公司原有主要产品,公司具备相关人员、技术、市场等方面储备,项目实施不存在重大不确定性风险。公司是国内最早研发、生产、销售核苷酸类食品添加剂的企业之一,其中 I+G 是国家级火炬计划项目,属填补国内空白的产品,曾获得国家科技进步二等奖。经过多年的发展,公司在核苷酸类产品方面具备较高的市场份额及品牌影响力,并拥有较为稳定且结构合理的人才团队,且已建立了较为完善的技术研发、质量管理体系以及产品销售网络等,为顺利实施该项目提供有力保障。

#### **问题 3-5**

**结合行业发展、市场竞争、现有产销情况、在手订单及意向性订单说明本次新增产能规模的合理性及消化措施。**

#### **回复:**

肇东项目建成后,公司核苷酸类食品添加剂(I+G、IMP)产能将从原来的8,800吨/年,提高至9,350吨/年,新增产能为550吨/年;腺嘌呤产能则从原来的700吨/年降至500吨/年,产能减少200吨/年;鸟苷产品主要用于生产核苷酸类食品添加剂,对外销售规模较小。

#### **一、核苷酸类食品添加剂**

鉴于食品添加剂行业景气度持续向好、核苷酸类食品添加剂市场需求持续改善且业已形成寡头垄断的市场竞争格局、产品产销率较高且在手订单较为充足,本次新增的核苷酸类食品添加剂产能合理。同时,公司将在原有客户资源以及销售渠道的基础上,充分利用自身产品、技术优势,通过直销模式进一步争取与全

国其他大型调味品制造商等食品制造企业建立合作关系，从而提高市场份额，消化新增产能。具体如下：

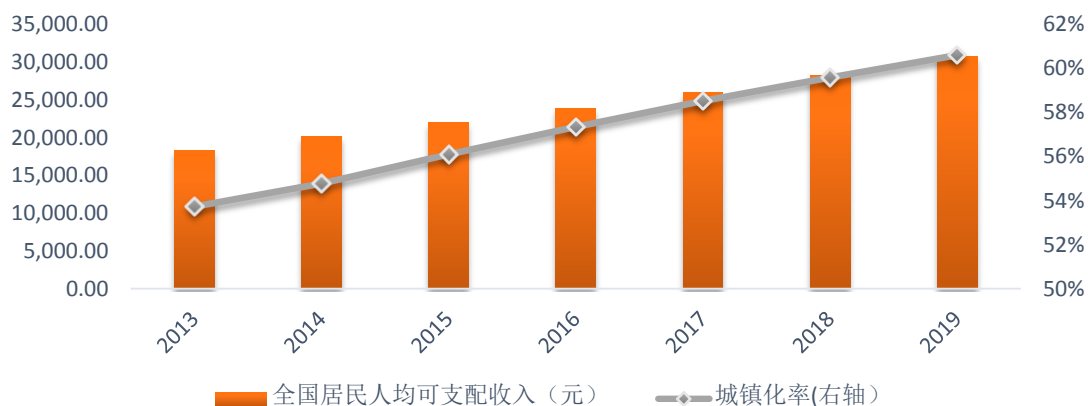
### （一）行业景气度向好，市场竞争格局较为清晰

#### 1、食品添加剂行业景气度持续向好

食品添加剂行业系改善食品品质、促进食品工业发展的关键因素，其与下游食品工业行业密切相关、相辅相成。根据 Wind 数据库统计，我国食品工业行业稳步发展，其中，食品制造业营业收入从 2011 年的 13,875.73 亿元，增长至 2019 年的 19,074.10 亿元，年均复合增长率为 4.06%。

未来，随着国民人均收入、城镇化率等经济指标不断提高，我国居民消费升级潜力将进一步释放，对多元化、高品质的食品需求亦将持续增加，并推动食品工业行业升级创新，进而拓宽食品添加剂市场增长空间。根据国家统计局统计，我国国民人均可支配收入从 2013 年的 18,310.80 元，已提高至 2019 年的 30,733.00 元，呈快速增长态势。

2013 年至 2019 年我国国民人均可支配收入、城镇化率情况



数据来源：Wind、国家统计局

因此，随着居民生活水平的提高、传统食品工业化进程加快，我国食品添加剂行业具有较好的发展前景。

#### 2、核苷酸类食品添加剂市场需求持续改善

公司核苷酸类食品添加剂产品作为新一代的食品增鲜剂，主要用于提高味精、鸡精、酱油等调味品的鲜度以及制作方便面调料包等。近年来，随着核苷酸类食品添加剂产品价格上涨，公司经营业绩得到显著改善，行业景气度回升。同时，

近几年来我国调味品行业向好，消费结构逐渐向中、高端产品转移。而 I+G、IMP 作为技术含量高、增鲜效果好的高端食品添加剂，其将受益于下游调味品市场需求的扩张。

### **3、寡头垄断的市场竞争格局**

目前，国内核苷酸类食品添加剂市场主要供应商为公司、希杰（CJ）韩国株式会社和梅花生物（600873），业已形成寡头垄断市场。公司是国内最早研发、生产、销售核苷酸类食品添加剂产品的企业之一，公司研发的 I+G 是国家级火炬计划项目，属填补国内空白的产品，曾获得国家科技进步二等奖。因此，公司在国内核苷酸类食品添加剂市场占据重要的市场地位。公司将通过增加研发投入、完善销售网络等方式，进一步提高市场份额。

#### **（二）现有产销情况良好，在手订单及意向性订单较为充足**

近年来，公司核苷酸类食品添加剂产品受益于市场需求逐步恢复，整体产能利用率、产销率均维持在较高水平。2017 年、2018 年、2019 年、2020 年 1-6 月，公司核苷酸类食品添加剂的产能利用率分别为 67.90%、92.98%、91.74%、80.80%（年化），产销率分别为 107.20%、92.91%、87.36%、110.60%（年化），整体产销情况良好。公司除为预备安全库存以及根据生产经营计划提前备货外，基本按以销定产模式组织生产。同时，公司核苷酸类食品添加剂生产周期相对较短，且下游调味品等食品制造业客户对产品出厂时间、品质等方面均有较高要求。因此，公司不会提前储备大量在手订单，截至 2020 年 8 月末，公司核苷酸类食品添加剂产品在手订单及意向订单约 8,304.42 万元，订单较为充足。

#### **（三）多举措消化本次新增产能规模**

公司核苷酸类食品添加剂作为新一代增味剂，主要用于制作味精、鸡精、酱油以及方便面调料包等，应用领域广泛、客户群体众多，且作为国内三家主要供应商之一，已具有较高的品牌知名度和美誉度。目前，公司已与多家大型食品、调味品制造业客户建立了长期战略合作关系。针对核苷酸类食品添加剂的新增产能，公司在原有客户资源以及销售渠道的基础上，充分利用自身产品、技术优势，通过直销模式进一步争取与全国其他大型调味品制造商等食品制造企业建立合作关系，从而提高市场份额，消化新增产能。

## 二、腺嘌呤

近年来，虽然公司腺嘌呤产品受到外部市场竞争环境的影响，产销量出现一定程度下滑，但肇东项目规划的腺嘌呤产能为 500 吨/年，已较公司原有产能减少 200 吨/年，且若按最近三年腺嘌呤年均产量 416.34 吨/年测算，肇东项目腺嘌呤生产线的产能利用率亦将达到 83.27%。同时，2017 年、2018 年、2019 年、2020 年 1-6 月，公司腺嘌呤产销率分别为 80.33%、139.68%、107.85%、82.59%，维持在较高水平。基于此，考虑到腺嘌呤市场预计将回归均衡、腺嘌呤系公司核心产品之一、有利于提高生产效率以及产品竞争力等因素，肇东项目规划 500 吨/年的腺嘌呤产能系合理的，公司亦将通过加大营销力度、完善营销网络等措施消化上述产能。具体如下：

### （一）腺嘌呤产品市场预计将回归均衡

腺嘌呤主要用于合成阿德福韦酯、替诺福韦酯、替诺福韦艾拉酚胺等治疗艾滋病、乙肝的原料药，其市场需求与下游药物应用市场息息相关。近年来，由于市场竞争加剧，公司腺嘌呤产品销售价格下滑。但是，阿德福韦酯、替诺福韦酯等具有较好的艾滋病、乙肝治疗效果，且艾滋病、乙肝新增病例一直处于较高水平，腺嘌呤市场仍具有一定刚需特性。并且，随着相关仿制药的逐渐增加，腺嘌呤市场需求亦将相应提高。此外，腺嘌呤可用于发酵培养基以及防治白细胞减少症等，应用领域较为广泛。因此，尽管近几年腺嘌呤市场存在一定波动，但预计未来将逐步回归均衡。

### （二）腺嘌呤系公司核心产品之一

腺嘌呤系公司医药中间体业务的核心产品之一，自 2011 年自主研发该产品以来，公司持续提高生产技术，优化生产工艺，以提高市场竞争力。目前，公司腺嘌呤产品已具备较为明显的产能、技术优势，在国内外具有一定的知名度。

### （三）有利于提高生产效率以及产品竞争力

腺苷是生产腺嘌呤的重要原料，目前，公司生产腺嘌呤所需的腺苷均由肇东公司供应。本项目腺嘌呤生产线系在肇东公司原有腺苷生产线基础上进行技改、优化，并直接通过腺苷发酵液生产腺嘌呤，从而减少生产环节、降低生产成本，进一步提高生产效率和资产利用率，进而增强产品竞争力。

#### （四）加大营销力度、完善营销网络

肇东项目实施后，腺嘌呤生产工艺将得到优化，且公司无需再承担腺苷运输费用，可一定程度上降低生产成本，提高产品竞争力，从而有利于公司进一步开拓市场以及维护现有客户，并争取更多订单。未来公司将充分利用自身品牌知名度以及产品质量优势，通过加大营销力度、完善营销网络等多元化措施，进一步扩大市场份额。

#### 问题 3-6

**效益测算依据及过程是否谨慎合理。**

**回复：**

肇东项目建设期为 1 年，运营期为 15 年，预计投产后第 1 年实现达产。

#### （一）营业收入测算

肇东项目系公司战略性升级转移旧产能的关键举措。该项目规划产能 I+G 产品 7,700 吨/年、IMP 产品 1,650 吨/年、鸟苷 3,000 吨/年、腺嘌呤 500 吨/年，其中鸟苷产品主要用于生产 I+G、IMP。预计肇东项目投产后第 1 年实现达产且产能可合理消化。而本项目相关产品单价主要参考近年市场售价，并根据未来相关产品的市场需求、行业发展趋势等综合因素确定，预计投产后第 1 至 4 年内不同产品价格存在一定波动，自第 5 年起趋于稳定。

基于此，预计肇东项目投产后实现的营业收入情况如下：

产品	项目	第 1-4 年	第 5-15 年
I+G	年销量（吨）	7,700.00	7,700.00
	年销售收入（万元）	60,060.00-62,370.00	60,676.00
IMP	年销量（吨）	1,650.00	1,650.00
	年销售收入（万元）	12,210.00-12,375.00	12,018.60
腺嘌呤	年销量（吨）	500.00	500.00
	年销售收入（万元）	7,600.00-7,650.00	7,600.00
鸟苷	年销量（吨）	436.00	436.00
	年销售收入（万元）	3,139.20-3,226.40	3,182.80
年销售收入总额（含税）		83,009.20-85,621.40	83,477.40
年营业收入总额（增值税率 13%，不含税）		73,459.47-75,771.15	73,873.81

## **(二) 营业成本预测**

### **1、原辅材料**

原辅材料按照市场价格乘以预计产量计算得出，预计项目投产后年均原材料费用约 32,221.56 万元，辅材费用约 810.55 万元，合计约 33,032.11 万元。

### **2、燃料动力费**

肇东项目燃料动力费主要为电力和煤，按照市场价格乘以预计生产需要量计算得出，预计项目投产后年均费用为 10,680.44 万元。

### **3、直接人工**

肇东项目直接人工参考目前星湖生物工程基地相关生产线的员工数量、职工薪酬和肇东公司职工薪酬确定，员工数量预计为 589 人，年人均职工薪酬预计为 6.50 万元，年直接人工为 3,828.50 万元。

### **4、修理费**

基于设备可使用周期以及老化程度，并结合目前设备维修经验，肇东项目投产后第 1 至 5 年的年维修费按新增固定资产原值的 0.50% 确定，即 290.65 万元；投产后第 6 至 10 年按新增固定资产原值的 1.00% 确定，即 581.30 万元；投产后第 11 至 15 年按新增固定资产原值的 1.50% 确定，即 871.95 万元。

### **5、折旧费**

肇东项目新增固定资产按目前执行的固定资产会计政策计提折旧，即对于房屋建筑物，采用直线法计提折旧，折旧年限为 20 年，残值率为 5%；对于机器设备，采用直线法计提折旧，折旧年限为 15 年，残值率为 5%；对于电子及其他设备，采用直线法计提折旧，折旧年限为 5 年，残值率为 5%。本项目投产后第 1 至 5 年新增年折旧费为 3,428.59 万元，第 6 至 15 年新增年折旧费为 3,384.20 万元。

### **6、其他制造费用**

其他制造费用主要包括环保运行费、检测检验费、搬运费等，系按照投产后生产线运行情况并结合过往实际耗费金额确定，预计项目投产后第 1 至 5 年每年费用为 2,948.52 万元，项目投产后第 6 至 15 年每年费用为 2,488.52 万元。



### （三）期间费用预测

#### 1、管理费用

鉴于公司管理职责仍主要由星湖科技母公司承担且肇东项目主要负责产品生产，因此，管理费用参考公司过往三年的管理费用率以及本项目预计产生的费用确定，按每年营业收入的 10% 计提。

#### 2、销售费用

销售费用参考公司过往三年的销售费用率以及本项目预计产生的费用确定，按每年营业收入的 3% 计提。

### （四）相关税费预测

所得税：假设本项目适用的企业所得税率为 25%；

增值税：假设本项目适用的增值税率为 13%；

其他税费：假设城市维护建设税适用税率为 7%；教育费附加适用税率为 3%；房产税以新增房屋建筑物原值的 70% 作为计税依据，适用税率为 1.2%。其他还包括印花税、环保税、车船使用税，均按适用税率并结合项目情况计提。

### （五）预测项目效益情况

基于上述预测，肇东项目主要的效益指标计算结果如下：

指标名称	指标
税后投资内部收益率	14.10%
税前投资内部收益率	18.80%
税后静态投资回收期	7.26 年
税前静态投资回收期	6.06 年

#### 问题 3-7

请保荐机构发表核查意见。

回复：

#### 一、核查程序

保荐机构主要履行了以下核查程序：

1、对发行人管理层及相关人员进行访谈；

2、查阅本次非公开发行预案、募投项目可行性研究报告、投资安排明细以及测算依据等文件，分析各项投资是否为资本性支出以及募集资金投入的合理性，核查是否涉及研发投入等；

3、查阅发行人财务报表及审计报告、在建工程明细账、肇东项目合同台账等，了解、核实本次募投项目当前建设进展、募集资金使用进度安排以及董事会决议前项目投入情况等；

4、查阅发行人定期报告等公告、行业研究报告等产业分析资料、本次募投项目相关产品过往产能、产量、销量等经营数据以及销售合同台账等。

## 二、核查结论

经核查，保荐机构认为：

1、发行人本次非公开发行募集资金拟投向肇东项目以及补充流动资金，其中肇东项目投资明细包括工程建设费用、其他工程建设费用等，上述投资测算依据充分；本次使用募集资金投入肇东项目的各项支出，均为资本性支出；发行人拟将部分募集资金用于补充流动资金，该等投资均非资本性支出。经测算，发行人未来三年流动资金缺口高于上述补充流动资金总额。

2、本次募投项目不涉及研发投入。

3、截至本回复出具日，肇东项目尚处于建设阶段，本次募集资金拟在 1 年建设期内投入；本次募集资金不会用于置换董事会决议日前已投资金额。

4、肇东项目由发行人全资子公司肇东公司实施，发行人将基于现有存量客户以及营销网络，将该项目生产的产品销售予下游客户，并因此实现盈利；肇东项目与发行人现有业务密切相关，项目建成后，将有利于进一步增强发行人现有业务的竞争力以及盈利能力；发行人具备实施本次募投项目相关的技术、人员、市场储备，不存在重大不确定性风险。

5、鉴于食品添加剂行业景气度持续向好、核苷酸类食品添加剂市场需求持续改善且业已形成寡头垄断的市场竞争格局、产品产销率较高且在手订单较为充足，本次新增的核苷酸类食品添加剂产能合理，发行人将采取多举措消化本次新

增产能；考虑到腺嘌呤市场预计将回归均衡、腺嘌呤系公司核心产品之一、有利于提高生产效率以及产品竞争力等因素，肇东项目规划 500 吨/年的腺嘌呤产能合理，公司将通过加大营销力度、完善营销网络等措施消化上述产能；鸟苷产品主要用于生产核苷酸类食品添加剂，对外销售规模较小。

6、发行人基于实际经营情况以及对未来产品市场合理预计，对肇东项目效益进行测算，测算依据及过程谨慎、合理。

#### 问题 4

报告期内申请人主营业务毛利率均存在大幅变动，业绩由净亏损 1.58 亿元增至净盈利 1.50 亿元。请申请人：（1）结合所在行业变动情况、主要产品价格及成本变动情况分析说明各明细业务毛利率大幅波动的原因及合理性，是否与同行可比公司一致并说明差异原因；（2）申请人原主营业务扣非归母净利润多年亏损的情况下如何自 2018 年转盈，申请人 2017 年末对四乙酰核糖等存货一次性计提近 9000 万减值损失的依据及合理性，是否符合会计准则相关规定，是否存在提前确认损失以进行业绩调节的情形。

请保荐机构和会计师发表核查意见。

#### 问题 4-1

结合所在行业变动情况、主要产品价格及成本变动情况分析说明各明细业务毛利率大幅波动的原因及合理性，是否与同行可比公司一致并说明差异原因。

回复：

报告期内，公司主营业务毛利润构成如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
食品添加剂	12,714.57	60.54%	23,690.73	64.43%	15,964.28	72.04%	186.94	1.58%
医药中间体	6,185.15	29.45%	10,358.35	28.17%	2,874.40	12.97%	8,417.23	71.20%
生化原料药及制剂	2,099.97	10.00%	2,735.02	7.44%	3,473.30	15.67%	3,417.94	28.91%
饲料添加剂	2.44	0.01%	-16.87	-0.05%	-150.69	-0.68%	-199.66	-1.69%
合计	21,002.13	100.00%	36,767.23	100.00%	22,161.29	100.00%	11,822.45	100.00%

由上表可知，报告期内，公司主营业务毛利润主要来源于食品添加剂、医药中间体业务，该等业务为公司最重要的利润来源，系导致公司报告期内主营业务综合毛利率变动的重要因素。

报告期内，公司主营业务毛利率情况如下：

项目	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
食品添加剂	36.33%	35.79%	26.11%	0.49%
医药中间体	36.75%	38.34%	27.15%	50.30%
生化原料药及制剂	33.96%	24.84%	27.40%	27.64%
饲料添加剂	3.23%	-19.23%	-13.89%	-26.67%
主营业务综合毛利率	36.16%	35.25%	25.92%	17.32%

报告期内，公司主营业务综合毛利率呈逐年增长态势，盈利能力得到持续提升。2018年、2019年、2020年1-6月，公司主营业务综合毛利率分别较上一年提升8.60%、9.33%、0.91%，主要系报告期内公司食品添加剂业务持续改善，同时通过优化产品结构以及收购久凌制药等方式增强盈利能力所致。

### 一、食品添加剂

报告期内，食品添加剂业务毛利率分别为0.49%、26.11%、35.79%、36.33%，其中2018年、2019年分别较上一年有一定幅度增长，主要系核苷酸类食品添加剂行业景气度回升、产品价格上涨所致。

#### （一）核苷酸类食品添加剂产品系公司食品添加剂业务毛利率变动的关键因素

报告期内，公司食品添加剂业务收入、成本、毛利润构成情况如下：

单位：万元

项目	2020年1-6月		2019年度		2018年度		2017年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
食品添加剂业务收入	34,996.69	100.00%	66,188.23	100.00%	61,150.14	100.00%	38,400.72	100.00%
其中：核苷酸类食品添加剂	27,625.78	78.94%	54,626.02	82.53%	49,069.18	80.24%	29,693.35	77.32%
其他产品	7,370.91	21.06%	11,562.21	17.47%	12,080.96	19.76%	8,707.37	22.68%
食品添加剂业务成本	22,282.12	100.00%	42,497.51	100.00%	45,185.86	100.00%	38,213.78	100.00%
其中：核苷	18,456.83	82.83%	33,819.59	79.58%	35,343.68	78.22%	30,092.44	78.75%

酸类食品添加剂								
其他产品	3,825.30	17.17%	8,677.92	20.42%	9,842.18	21.78%	8,121.34	21.25%
<b>食品添加剂业务毛利润</b>	<b>12,714.57</b>	<b>100.00%</b>	<b>23,690.73</b>	<b>100.00%</b>	<b>15,964.28</b>	<b>100.00%</b>	<b>186.94</b>	<b>100.00%</b>
其中：核苷酸类食品添加剂	9,168.96	72.11%	20,806.43	87.83%	13,725.50	85.98%	-399.09	-213.49%
其他产品	3,545.61	27.89%	2,884.30	12.17%	2,238.78	14.02%	586.03	313.49%

由上表可知，报告期内，公司核苷酸类食品添加剂产品收入、成本占食品添加剂业务收入、成本的比例均超过 77%，为重要毛利润来源，系报告期内公司食品添加剂业务毛利率变动的关键因素。

## （二）行业景气度回升、产品价格上涨，导致核苷酸类食品添加剂产品毛利率提高

2018 年、2019 年，公司核苷酸类食品添加剂产品毛利率分别较上一年提升 29.32%、10.12%，主要系行业景气度回升、产品价格上涨所致。

2018 年以前，受制于行业低价竞争以及国外企业的倾销影响，核苷酸类食品添加剂市场价格长期处于较低水平。2017 年下半年以后，随着核苷酸类食品添加剂市场加快出清，行业竞争格局日益明朗，公司亦及时相应调整营销策略。因此，2017 年，尽管公司核苷酸类食品添加剂产品市场需求自下半年以来有所改善，但产品价格仍处于低位，盈利能力偏弱；2018 年以来，受益于行业景气度回升，公司核苷酸类食品添加剂产品销售均价持续上涨，2018 年销售均价较 2017 年增幅达 39.01%；2019 年，核苷酸类食品添加剂市场需求持续旺盛，公司产品价格进一步上涨，当期销售均价较上一年增长 20.16%。

与此同时，2018 年、2019 年，公司核苷酸类食品添加剂单位销售成本分别较上一年变动-1.06%、3.23%，整体较为稳定，主要原因为公司核苷酸类食品添加剂产品成本主要由玉米淀粉等原材料和电力、煤等能源费用构成，2018 年、2019 年，该等原材料、能源价格变动有限，同时公司通过优化工艺、参与电力市场交易等方式提高生产效率、降低生产成本，综合影响下，各期单位销售成本变动较小。

因此，2018 年，公司核苷酸类食品添加剂产品销售均价较上一年增长 39.01%，单位成本较上一年下降 1.06%，综合影响下，当期毛利率较上一年提升 29.32%；

2019年，公司核苷酸类食品添加剂产品销售均价较上一年增长20.16%，单位成本较上一年增长3.23%，综合影响下，当期毛利率较上一年提升10.12%。

综上所述，核苷酸类食品添加剂产品系影响公司食品添加剂业务毛利率变动的关键因素。受益于核苷酸类食品添加剂行业景气度回升、产品价格上涨，2018年、2019年，公司食品添加剂业务毛利率存在一定幅度增长。

### （三）与同行业上市公司变动情况相当

2017年、2018年，公司食品添加剂业务毛利率与同行业上市公司销售毛利率存在一定差异，2019年、2020年1-6月差异较小，主要系公司核苷酸类食品添加剂产品单价变化以及产品结构不同所致。但是，公司核苷酸类食品添加剂产品价格变动情况与梅花生物（600873）同类型产品价格变动情况相当。

#### 1、与同行业上市公司销售毛利率相比

报告期内，公司食品添加剂业务毛利率与同行业上市公司销售毛利率比较如下：

证券代码	证券简称	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
600873.SH	梅花生物 <sup>注1</sup>	-	31.26%	23.11%	20.11%
600186.SH	莲花健康	20.12%	10.16%	9.70%	10.83%
002495.SZ	佳隆股份	32.50%	43.94%	45.28%	41.42%
002650.SZ	ST加加	31.69%	27.01%	26.23%	27.28%
600305.SH	恒顺醋业	40.82%	45.32%	42.19%	40.56%
600872.SH	中炬高新	42.55%	39.55%	39.12%	39.27%
603027.SH	千禾味业	49.73%	46.21%	45.74%	43.34%
603288.SH	海天味业	42.94%	45.44%	46.47%	45.69%
603317.SH	天味食品	42.39%	37.29%	39.38%	40.27%
603696.SH	安记食品	27.17%	27.01%	30.86%	36.08%
603755.SH	日辰股份	48.58%	50.22%	50.49%	50.29%
同行业平均值		<b>37.85%</b>	<b>36.67%</b>	<b>36.23%</b>	<b>35.92%</b>
食品制造行业平均值 <sup>注2</sup>		<b>40.01%</b>	<b>39.00%</b>	<b>38.74%</b>	<b>39.02%</b>
公司食品添加剂业务毛利率		<b>36.33%</b>	<b>35.79%</b>	<b>26.11%</b>	<b>0.49%</b>

数据来源：Wind

注1：为提高可比性，上述选取梅花生物各期食品味觉性状优化产品毛利率，梅花生物未单独披露2020年1-6月食品味觉性状优化产品毛利率。

注 2：根据《2020 年 2 季度上市公司行业分类结果》，食品制造行业上市公司共有 52 家，截至 2020 年 9 月 14 日，其中 ST 类公司共 3 家。因此，剔除 ST 类公司后，除公司之外的食品制造行业上市公司共 48 家。食品制造行业平均值即按上述 48 家同行业上市公司财务指标算术平均值得出。

2017 年，公司食品添加剂业务毛利率大幅低于同行业平均值，主要系公司核苷酸类食品添加剂产品单价仍处于低位，拖累公司整体盈利能力。2018 年，公司食品添加剂业务毛利率与同行业平均值的差异收窄，2019 年、2020 年 1-6 月，两者毛利率基本相当，主要原因为：第一，受益于核苷酸类食品添加剂市场需求回暖，产品单价持续上涨，公司食品添加剂业务毛利率自 2018 年以来增长明显；第二，相比同行业上市公司，公司食品添加剂产品结构较为单一，以 I+G、IMP 等核苷酸类食品添加剂为主。比如，梅花生物（600873）食品味觉性状优化产品包括谷氨酸、谷氨酸钠、I+G、IMP、食品级黄原胶、海藻糖、纳他霉素等。因此，上述产品结构差异导致报告期内公司食品添加剂业务毛利率与同行业上市公司毛利率存在一定差异。

## **2、与梅花生物（600873）同类产品价格变动情况相当**

根据梅花生物（600873）披露的《2018 年年度报告》：“核苷酸价格一路走高，……全年均价较去年同比上涨 40% 以上。”2018 年，公司核苷酸类食品添加剂产品销售均价同比增幅达 39.01%，与梅花生物（600873）上述变动情况相当。

根据梅花生物（600873）披露的《2019 年年度报告》：“I+G 产品尽产尽销且销售价格同比上涨 15.33%”。2019 年，公司核苷酸类食品添加剂产品销售均价同比增幅为 20.16%，与梅花生物（600873）上述变动情况相当。

综上所述，报告期内，公司食品添加剂业务毛利率分别为 0.49%、26.11%、35.79%、36.33%，其中，2018 年、2019 年分别较上一年有一定幅度增长，主要系核苷酸类食品添加剂产品单价上涨所致，且与同行业可比公司梅花生物（600873）变动情况相当。

## **二、医药中间体**

报告期内，公司医药中间体业务毛利率分别为 50.30%、27.15%、38.34%、36.75%，其中，2018 年、2019 年毛利率较上一年存在较大变动，主要系公司腺嘌呤产品毛利下降以及收购久凌制药 100% 股权所致。

### （一）2018 年、2019 年医药中间体毛利率变化较大

报告期内，公司医药中间体主要产品收入、成本以及毛利润情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
<b>医药中间体 业体收入</b>	<b>16,829.07</b>	<b>100.00%</b>	<b>27,020.02</b>	<b>100.00%</b>	<b>10,585.75</b>	<b>100.00%</b>	<b>16,735.59</b>	<b>100.00%</b>
其中：腺嘌呤	839.67	4.99%	5,185.09	19.19%	7,342.18	69.36%	12,855.65	76.82%
久凌制药医药 中间体产品	11,760.81	69.88%	16,511.39	61.11%	-	-	-	-
其他产品	4,228.60	25.13%	5,323.55	19.70%	3,243.57	30.64%	3,879.94	23.18%
<b>医药中间体 业务成本</b>	<b>10,643.92</b>	<b>100.00%</b>	<b>16,661.67</b>	<b>100.00%</b>	<b>7,711.35</b>	<b>100.00%</b>	<b>8,318.36</b>	<b>100.00%</b>
其中：腺嘌呤	710.27	6.67%	4,206.87	25.25%	5,124.78	66.46%	5,945.47	71.47%
久凌制药医药 中间体产品	6,546.13	61.50%	8,201.04	49.22%	-	-	-	-
其他产品	3,387.52	31.83%	4,253.76	25.53%	2,586.57	33.54%	2,372.89	28.53%
<b>医药中间体 业务毛利润</b>	<b>6,185.15</b>	<b>100.00%</b>	<b>10,358.35</b>	<b>100.00%</b>	<b>2,874.40</b>	<b>100.00%</b>	<b>8,417.23</b>	<b>100.00%</b>
其中：腺嘌呤	129.40	2.09%	978.22	9.44%	2,217.40	77.14%	6,910.18	82.10%
久凌制药医药 中间体产品	5,214.68	84.31%	8,310.34	80.23%	-	-	-	-
其他产品	841.08	13.60%	1,069.79	10.33%	657.00	22.86%	1,507.05	17.90%

由上表可知，报告期内，公司腺嘌呤产品以及久凌制药医药中间体产品的毛利润合计金额占各期医药中间体业务毛利润总额的比例分别为 82.10%、77.14%、89.67%、86.40%，对公司医药中间体业务盈利能力影响重大。

2018 年，公司医药中间体业务毛利率为 27.15%，较上一年减少 23.14%，主要原因为 2017 年、2018 年，公司医药中间体毛利润主要来源于腺嘌呤产品，2018 年由于泰诺福韦酯、阿德福韦酯等下游产品需求减少、市场竞争加剧，公司腺嘌呤产品单价、产销量均出现一定幅度下降，从而导致该产品毛利率降低，进而造成公司医药中间体毛利率同比下降。

2019 年，公司医药中间体业务毛利率为 38.34%，较上一年提升 11.18%，主要原因为：第一，公司自 2019 年 2 月起将久凌制药纳入财务报表合并范围，而



久凌制药主要通过医药 CMO 模式从事艾滋病药物中间体、丙肝药物中间体等医药中间体的研发、生产、销售，而该等业务整体毛利率较高，导致 2019 年公司医药中间体业务毛利率同比增长较多；第二，由于下游市场竞争加剧，2019 年公司腺嘌呤产品销售单价持续下降，产品毛利率进一步下滑。上述两项因素叠加，导致公司当期医药中间体业务毛利率同比提升 11.18%。

## （二）与同行业上市公司销售毛利率相比

根据《上市公司行业分类指引》（2012 年修订），公司医药中间体业务属于化学原料和化学制品制造业（C26）。报告期内，公司医药中间体业务毛利率与同行业上市公司销售毛利率比较如下：

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
化学原料及化学制品制造行业平均值（注）	26.40%	27.55%	28.34%	27.99%
公司医药中间体业务毛利率	36.75%	38.34%	27.15%	50.30%

数据来源：Wind

注：根据《2020 年 2 季度上市公司行业分类结果》，化学原料及化学制品制造行业上市公司共有 254 家，截至 2020 年 9 月 14 日，其中风险警示和退市整理类公司共 19 家。因此，剔除风险警示和退市整理类公司后，化学原料及化学制品制造行业上市公司共 235 家。化学原料及化学制品制造行业平均值即按上述 235 家同行业上市公司财务指标算术平均值得出。

2017 年、2018 年，公司医药中间体业务收入及毛利润主要来源于腺嘌呤产品。2017 年，公司医药中间体业务毛利率为 50.30%，较化学原料及化学制品制造行业毛利率平均值高，主要系公司腺嘌呤产品毛利率较高所致。2018 年，受腺嘌呤下游产品需求减少、市场竞争加剧影响，公司医药中间体毛利率存在一定幅度下滑，但与同行业毛利率基本相当。

2019 年、2020 年 1-6 月，公司医药中间体业务毛利率高于同行业平均值，主要原因为公司自 2019 年 2 月将久凌制药纳入财务报表合并范围，而久凌制药主要从事医药中间体定制化服务，且该等产品平均单价、整体毛利率较高。2019 年 2-12 月、2020 年 1-6 月，久凌制药医药中间体产品毛利率分别为 50.33%、44.34%，同行业上市公司凯莱英（002821）主要从事医药合同定制研发生产服务，其 2019 年、2020 年 1-6 月销售毛利率分别为 45.51%、48.63%，与久凌制药医药中间体产品毛利率基本相当。

## 三、生化原料药及制剂

报告期内，公司生化原料药及制剂业务毛利率分别为 27.64%、27.40%、24.84%、33.96%，整体变动不大。

### （一）生化原料药及制剂业务毛利率较为稳定

报告期内，公司生化原料药及制剂主要产品收入、成本以及毛利润情况如下：

单位：万元

项目	2020年1-6月		2019年度		2018年度		2017年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
生化原料药及制剂业务收入	<b>6,183.78</b>	<b>100.00%</b>	<b>11,010.01</b>	<b>100.00%</b>	<b>12,677.59</b>	<b>100.00%</b>	<b>12,366.09</b>	<b>100.00%</b>
其中：脯氨酸	2,320.80	37.53%	4,564.95	41.46%	5,723.66	45.15%	6,551.73	52.98%
利巴韦林	2,098.76	33.94%	2,502.41	22.73%	3,032.26	23.92%	3,597.67	29.09%
其他产品	1,764.22	28.53%	3,942.65	35.81%	3,921.67	30.93%	2,216.69	17.93%
生化原料药及制剂业务成本	<b>4,083.81</b>	<b>100.00%</b>	<b>8,274.99</b>	<b>100.00%</b>	<b>9,204.29</b>	<b>100.00%</b>	<b>8,948.15</b>	<b>100.00%</b>
其中：脯氨酸	1,970.67	48.26%	3,810.90	46.05%	4,834.06	52.52%	4,633.86	51.79%
利巴韦林	958.61	23.47%	1,890.08	22.84%	1,662.14	18.06%	2,746.51	30.69%
其他产品	1,154.53	28.27%	2,574.01	31.11%	2,708.09	29.42%	1,567.78	17.52%
生化原料药及制剂业务毛利润	<b>2,099.97</b>	<b>100.00%</b>	<b>2,735.02</b>	<b>100.00%</b>	<b>3,473.30</b>	<b>100.00%</b>	<b>3,417.94</b>	<b>100.00%</b>
其中：脯氨酸	350.13	16.67%	754.06	27.57%	889.60	25.61%	1,917.87	56.11%
利巴韦林	1,140.15	54.29%	612.33	22.39%	1,370.12	39.45%	851.16	24.90%
其他产品	609.68	29.03%	1,368.63	50.04%	1,213.58	34.94%	648.91	18.99%

由上表可知，公司脯氨酸、利巴韦林产品为生化原料药及制剂业务主要产品，其对公司生化原料药及制剂业务盈利能力影响较大。

2018年，公司生化原料药及制剂业务毛利率较2017年减少0.24%，变动较小。2019年，公司生化原料药及制剂业务毛利率较2018年减少2.56%，主要原因为由于下游制药厂商需求减小，公司利巴韦林产品当期产销量减少，单位成本增加，导致产品毛利率有所下降，进而对公司当期生化原料药及制剂业务毛利率产生不利影响。

2020年1-6月，公司生化原料药及制剂业务毛利率较2019年提升9.12%，主要系公司利巴韦林产品作为广谱抗病毒药物，受新冠肺炎疫情影响，短期内市场需求激增，产品单价、毛利率提高幅度较大所致。

## （二）与同行业上市公司销售毛利率相比

根据《上市公司行业分类指引》（2012 年修订），公司生化原料药及制剂业务属于医药制造业（C27）。报告期内，公司生化原料药及制剂业务毛利率与同行业上市公司销售毛利率比较如下：

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
医药制造行业平均值（注）	54.47%	55.28%	55.03%	54.11%
公司生化原料药及制剂业务毛利率	33.96%	24.84%	27.40%	27.64%

数据来源：Wind

注：根据《2020 年 2 季度上市公司行业分类结果》，医药制造行业上市公司共有 257 家，截至 2020 年 9 月 14 日，其中风险警示和退市整理类公司 11 家。因此，剔除风险警示和退市整理类公司后，医药制造行业上市公司共 246 家。化学原料及化学制品制造行业平均值即按上述 246 家同行业上市公司财务指标算术平均值得出。

由上表可知，报告期内，公司生化原料药及制剂业务毛利率低于医药制药行业平均值，主要系公司生化原料药及制剂产品主要包括脯氨酸、利巴韦林、肌苷等原料药，且该等产品毛利率相对不高所致。

2017 年、2018 年、2019 年，医药制造行业毛利率平均值分别为 54.11%、55.03%、55.28%，波动较小，与公司生化原料药及制剂业务毛利率变动幅度基本相当。2020 年 1-6 月，受益于利巴韦林产品需求激增，公司生化原料药及制剂业务毛利率较 2019 年有所提高。

## 四、饲料添加剂

报告期内，公司饲料添加剂毛利率分别为-26.67%、-13.89%、-19.23%、3.23%，盈利能力较弱，主要原因为近年来下游饲料行业竞争激烈且景气度较弱，公司缬氨酸等饲料添加剂产品价格持续回落。经审慎评估后，公司主动调整产业布局和产品结构，逐步减少生产饲料添加剂产品，自 2019 年以来未再生产该等产品，仅销售库存商品。

### 问题 4-2

申请人原主营业务扣非归母净利润多年亏损的情况下如何自 2018 年转盈，申请人 2017 年末对四乙酰核糖等存货一次性计提近 9000 万减值损失的依据及合理性，是否符合会计准则相关规定，是否存在提前确认损失以进行业绩调节的情形。

回复：

一、申请人原主营业务扣非归母净利润多年亏损的情况下如何自 2018 年转盈

2018 年，公司合并利润表主要科目金额以及非经常性损益较 2017 年变动情况如下：

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	变动金额	变动比例
一、营业总收入	85,911.00	68,696.94	17,214.06	25.06%
减：营业成本	63,710.22	56,837.75	6,872.47	12.09%
税金及附加	1,048.36	891.51	156.85	17.59%
销售费用	3,128.88	2,106.58	1,022.29	48.53%
管理费用	7,445.56	8,647.77	-1,202.21	-13.90%
研发费用	3,646.70	2,488.82	1,157.88	46.52%
财务费用	1,381.68	2,473.50	-1,091.82	-44.14%
其中：利息费用	1,533.93	2,315.50	-781.58	-33.75%
利息收入	75.26	85.90	-10.64	-12.38%
加：其他收益	811.74	946.36	-134.62	-14.23%
投资收益	74.80	349.23	-274.43	-78.58%
资产减值损失	-1,983.86	-9,855.65	7,871.79	-
资产处置收益	-104.79	147.18	-251.98	-
二、营业利润	4,347.48	-13,161.87	17,509.35	-
加：营业外收入	41.36	3.07	38.29	1245.95%
减：营业外支出	160.81	1,150.19	-989.38	-86.02%
三、利润总额	4,228.03	-14,308.99	18,537.02	-
减：所得税费用	-	1,518.33	-1,518.33	-100.00%
四、净利润	4,228.03	-15,827.32	20,055.35	-
五、归属于母公司所有者的净利润	4,228.03	-15,827.32	20,055.35	-
六、归属于母公司所有者的非经常性损益	662.30	308.39	353.91	114.76%
七、扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润	3,565.74	-16,135.71	19,701.44	-

由上表可知，2018 年，公司扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润为 3,565.74 万元，与 2017 年亏损相比，实现盈利，主要系主营业务改善、

资产减值损失减少所致，具体如下：

### 1、主营业务改善

2018 年，公司主营业务收入、成本较 2017 年变动情况如下：

单位：万元

项目	2018 年度		2017 年度
	金额	变动比例	金额
一、营业收入	85,498.13	25.27%	68,251.05
其中：食品添加剂	61,150.14	59.24%	38,400.72
医药中间体	10,585.75	-36.75%	16,735.59
生化原料药及制剂	12,677.59	2.52%	12,366.09
饲料添加剂	1,084.65	44.88%	748.65
二、营业成本	63,336.84	12.24%	56,428.60
其中：食品添加剂	45,185.86	18.24%	38,213.78
医药中间体	7,711.35	-7.30%	8,318.36
生化原料药及制剂	9,204.29	2.86%	8,948.15
饲料添加剂	1,235.34	30.27%	948.31
三、毛利润	22,161.29	87.45%	11,822.45
其中：食品添加剂	15,964.28	8,439.79%	186.94
医药中间体	2,874.40	-65.85%	8,417.23
生化原料药及制剂	3,473.30	1.62%	3,417.94
饲料添加剂	-150.69	-	-199.66

由上表可知，2018 年，公司主营业务毛利润较 2017 年增加 10,338.84 万元，增幅为 87.45%，主要系食品添加剂业务收入大幅提升所致，具体原因为：随着公司核苷酸类食品添加剂产品价格上涨以及市场需求增加，公司食品添加剂业务盈利能力大幅提高，导致公司食品添加剂业务毛利润较上一年增长 15,777.34 万元。

### 2、资产减值损失减少

2017 年、2018 年，公司资产减值损失构成如下：

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度
----	---------	---------

项目	2018 年度	2017 年度
坏账损失	-11.08	981.21
其中：应收账款	-13.31	25.92
其他应收款	2.23	955.29
存货跌价损失	1,994.94	8,874.44
<b>合计</b>	<b>1,983.86</b>	<b>9,855.65</b>

由上表可知，2017 年，公司由于对四乙酰核糖等存货确认跌价损失 8,874.44 万元，导致当期资产减值损失较高。2018 年，公司对四乙酰核糖等存货确认的跌价损失较上一年有所减少，导致当期资产减值损失同比减少 7,871.79 万元。

综上所述，公司扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润由 2017 年亏损，到 2018 年实现盈利 3,565.74 万元，主要系受益于核苷酸类食品添加剂市场持续回暖，公司食品添加剂业务显著改善以及资产减值损失减少等因素所致。

**二、申请人 2017 年末对四乙酰核糖等存货一次性计提近 9000 万减值损失的依据及合理性，是否符合会计准则相关规定，是否存在提前确认损失以进行业绩调节的情形**

#### （一）计提存货跌价损失的依据及合理性

2017 年，公司确认存货跌价损失 8,874.44 万元，包括对四乙酰核糖、核苷酸类食品添加剂、缬氨酸等库存商品、在产品确认存货跌价损失 8,746.55 万元，对相关原材料确认存货跌价损失 127.89 万元。其中，公司对四乙酰核糖库存商品、在产品确认的存货跌价损失共计 7,946.10 万元，包括在产品 7,570.08 万元、库存商品 376.02 万元，金额较大，主要原因及依据为：

2012 年开始，公司通过联产工艺同时生产四乙酰核糖和腺嘌呤，四乙酰核糖大部分用于对外销售，小部分用于自产利巴韦林。同时，为降低加工成本，四乙酰核糖一般以粗品形态存放，公司仅在对外销售时通过精制工艺将其制作成产成品。

四乙酰核糖系合成法生产胸苷的主要原材料之一，由于部分下游厂商改用发酵法生产胸苷，导致公司四乙酰核糖的需求急剧减少。此外，2017 年部分通过合成法生产胸苷的企业亦未能如预期向公司采购四乙酰核糖，导致该产品当期订单进一步下降。并且，公司销售部门预计 2018 年市场对四乙酰核糖产品的大额

需求难以复苏。同时，2017年，公司在生产腺嘌呤的过程中产出四乙酰核糖粗品1,337.16吨，除生产利巴韦林耗用187吨外，仅对外销售5.48吨，导致期末四乙酰核糖库存规模较大，存在较高的跌价风险。

2017年末，公司对四乙酰核糖产品的生产工艺以及市场需求情况进行了详细的分析与讨论，在合理估算可变现净值的基础上进行了减值测试，同时聘请具有证券资格的资产评估机构中联国际评估咨询有限公司，对2017年末四乙酰核糖库存商品及其在产品的可变现净值进行评估，并出具了《资产评估报告》（中联国际评字[2018]第OKGQC0072号）。基于上述减值测试以及评估结果，公司2017年末对四乙酰核糖库存商品及其在产品计提存货跌价准备。2017年，公司对四乙酰核糖库存商品、在产品确认的存货跌价损失共计7,946.10万元。

此外，2017年，由于公司核苷酸类食品添加剂、缬氨酸等部分产品市场价格较低，公司根据减值测试结果，对上述产品以及相关原材料确认存货跌价损失928.34万元，其中对核苷酸类食品添加剂库存商品、在产品确认存货跌价损失594.39万元，对缬氨酸等饲料添加剂库存商品、在产品确认存货跌价损失179.17万元。

## （二）符合会计准则相关规定

公司上述计提存货跌价准备事项，符合会计准则相关规定，具体如下：

《企业会计准则第1号——存货》相关规定	公司实际情况	是否符合相关规定
第十五条 资产负债表日，存货应当按照成本与可变现净值孰低计量。存货成本高于其可变现净值的，应当计提存货跌价准备，计入当期损益。 可变现净值，是指在日常活动中，存货的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额。	资产负债表日，公司对存货进行全面清查后，按存货的成本与可变现净值孰低提取或调整存货跌价准备。对于直接用于出售的商品存货，公司以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值。	是
第十六条 企业确定存货的可变现净值，应当以取得的确凿证据为基础，并且考虑持有存货的目的、资产负债表日后事项的影响等因素。 为生产而持有的材料等，用其生产的库存商品的可变现净值高于成本的，该材料仍然应当按照成本计量；材料价格的下降表明库存商品的可变现净值低于成本的，该材料应当按照可变现净值计量。	公司四乙酰核糖大部分用于对外销售，小部分用于自产利巴韦林。由于2017年四乙酰核糖下游市场需求急剧减少，自用需求较小，且预计短期内市场需求难以大幅改善。依据《资产评估报告》（中联国际评字[2018]第OKGQC0072号）以及减值测试结果，资产负债表日，公司四乙酰核糖库存商品及其在产品成本高于可变现净值，存在减值迹	是

《企业会计准则第1号——存货》相关规定	公司实际情况	是否符合相关规定
	象。公司为生产而持有的原材料等，以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值。	
<p>第十七条 为执行销售合同或者劳务合同而持有的存货，其可变现净值应当以合同价格为基础计算。</p> <p>企业持有存货的数量多于销售合同订购数量的，超出部分的存货的可变现净值应当以一般销售价格为基础计算。</p>	<p>资产负债表日，公司持有的四乙酰核糖库存商品及其在产品规模较大，且基本并非为执行销售合同而持有的存货。公司持有的核苷酸类食品添加剂等其他产品，绝大部分系为执行销售合同而持有的存货。对于为执行销售合同而持有的存货，以合同价格为基础计算其可变现净值；超过部分则以一般销售价格为基础计算可变现净值。</p>	是
<p>第十八条 企业通常应当按照单个存货项目计提存货跌价准备。对于数量繁多、单价较低的存货，可以按照存货类别计提存货跌价准备。与在同一地区生产和销售的产品系列相关、具有相同或类似最终用途或目的，且难以与其他项目分开计量的存货，可以合并计提存货跌价准备。</p>	<p>公司一般按照单个存货项目计提存货跌价准备。</p>	是

### (三) 不存在提前确认损失以进行业绩调节的情形

公司持续评估期末存货状态以及是否存在减值迹象，2018年、2019年、2020年1-6月，公司存货跌价损失分别为1,994.94万元、1,074.76万元、-196.40万元，其中，对四乙酰核糖库存商品、在产品的存货跌价损失分别为995.95万元、615.94万元、-255.47万元。

四乙酰核糖系公司通过联产工艺生产腺嘌呤所产生的，并非公司主要产品。因此，公司已通过新工艺生产腺嘌呤，自2018年4月开始未再生产四乙酰核糖粗品，并逐步消化库存中的库存商品和四乙酰核糖粗品。

报告期内，公司基于四乙酰核糖存货成本、市场销售价格以及拟执行的合同等实际情况，并结合该产品期后市场需求情况以及公司自用计划等因素，于资产负债表日对该等存货进行减值测试，同时对成本高于可变现净值部分金额，计提存货跌价准备。其中，2018年，由于四乙酰核糖市场需求持续萎缩，且公司自用消耗的数量较少，公司四乙酰核糖仍存在减值迹象。为此，基于减值测试结果以及中联国际评估咨询有限公司出具的《资产评估报告》（[2019]第OKGQD0044



号), 公司 2018 年对四乙酰核糖在产品及其库存商品确认存货跌价损失 995.95 万元。

因此, 报告期内, 公司按照《企业会计准则第 1 号——存货》相关规定, 依据减值测试结果以及第三方资产评估机构出具的评估报告, 持续评估存货中四乙酰核糖是否存在减值迹象, 并相应计提了存货跌价准备, 不存在提前确认损失以进行业绩调节的情况。

### **问题 4-3**

**请保荐机构和会计师发表核查意见。**

**回复:**

#### **一、核查程序**

保荐机构主要履行了以下核查程序:

- 1、对发行人管理层及相关人员进行访谈;
- 2、查阅发行人所处行业研究报告、财务报表以及审计报告、营业收入明细表、成本明细表、各产品产量、销量等财务、经营数据, 分析报告期内发行人各明细业务毛利率变动原因及其合理性;
- 3、查阅同行业上市公司定期报告等, 了解同行业上市公司销售毛利率变动情况, 与发行人各业务毛利率进行比较;
- 4、查阅发行人存货管理相关的内部控制制度, 复核发行人以及会计师盘点、监盘资料, 并对大额存货执行抽盘程序, 检查发行人存货的数量、状况等;
- 5、查阅发行人财务报表以及审计报告, 分析存货相关的会计政策是否符合企业会计准则要求;
- 6、查阅发行人存货明细表、存货库龄明细表、存货进销存明细表、行业研究报告等, 复核发行人存货减值测试过程, 分析存货跌价准备计提是否充分、合理;
- 7、查阅第三方评估机构针对发行人期末存货可变现净值的资产评估报告, 分析评估方法以及相关参数、评估结果的合理性。

## 二、核查结论

经核查，保荐机构、会计师认为：

1、报告期内，发行人各明细业务毛利率存在一定波动，该等变化系产品市场需求、价格等市场变动以及发行人收购久凌制药 100% 股权等因素影响所致，具有合理性。其中，发行人食品添加剂业务毛利率 2018 年、2019 年分别较上一年有一定幅度增长，主要系核苷酸类食品添加剂产品单价上涨所致，且与同行业上市公司梅花生物（600873）变动情况相当。

2、发行人扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润由 2017 年亏损，到 2018 年实现 3,565.74 万元，主要系受益于核苷酸类食品添加剂市场持续回暖，发行人食品添加剂业务显著改善以及资产减值损失减少等因素所致；2017 年，由于四乙酰核糖下游需求急剧减少且预计大额需求难以复苏、其他部分产品市场价格较低等原因，发行人依据减值测试结果以及第三方资产评估机构的评估结果，对四乙酰核糖等库存商品、在产品以及相关原材料共计确认存货跌价损失 8,874.44 万元，具有合理性；上述计提存货跌价准备事项，符合会计准则相关规定；发行人不存在提前确认损失以进行业绩调节的情形。

### 问题 5

最近三年申请人存货账面余额由 2.98 亿元增至 4.16 亿元，存货跌价准备逐期下降。库存商品占存货账面价值的比例由 42.55% 增至 67.22%。2017 年申请人对四乙酰核糖等存货计提跌价准备 8,874.44 万元。请申请人补充说明报告期内食品添加剂业务和医药中间体业务下的存货明细情况，期末在手订单覆盖情况，是否符合以销定产的业务模式，是否存在滞销，并结合主要产品库龄结构、销售价格走势、报告期内产销情况及期后周转情况分析说明存货跌价准备逐期下降的原因及合理性，相关计提是否充分合理。

请保荐机构和会计师发表核查意见。

回复：

一、请申请人补充说明报告期内食品添加剂业务和医药中间体业务下的存货明细情况，期末在手订单覆盖情况

报告期各期末，公司食品添加剂业务和医药中间体业务下的存货明细情况如下：

单位：万元

项目	2020.6.30		2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31	
	库存商品、在产品、发出商品余额	比例	库存商品、在产品、发出商品余额	比例	库存商品、在产品、发出商品余额	比例	库存商品、在产品、发出商品余额	比例
一、食品添加剂	<b>10,969.54</b>	<b>100.00%</b>	<b>12,993.70</b>	<b>100.00%</b>	<b>8,180.40</b>	<b>100.00%</b>	<b>4,816.10</b>	<b>100.00%</b>
其中：核苷酸类食品添加剂	8,282.91	75.51%	10,407.98	80.10%	5,947.51	72.70%	3,935.80	81.72%
其他产品	2,686.63	24.49%	2,585.73	19.90%	2,232.89	27.30%	880.30	18.28%
二、医药中间体	<b>14,149.68</b>	<b>100.00%</b>	<b>13,922.54</b>	<b>100.00%</b>	<b>15,115.17</b>	<b>100.00%</b>	<b>14,832.33</b>	<b>100.00%</b>
其中：四乙酰核糖	9,288.51	65.64%	9,641.15	69.25%	10,445.27	69.10%	11,549.50	77.87%
腺嘌呤	1,100.31	7.78%	796.80	5.72%	1,231.53	8.15%	2,084.12	14.05%
M16	135.71	0.96%	703.70	5.05%	-	-	-	-
GY05	577.75	4.08%	709.73	5.10%	-	-	-	-
GY65	790.42	5.59%	42.72	0.31%	-	-	-	-
其他产品	2,256.99	15.95%	2,028.44	14.57%	3,438.36	22.75%	1,198.72	8.08%
三、合计	<b>25,119.22</b>	-	<b>26,916.25</b>	-	<b>23,295.57</b>	-	<b>19,648.43</b>	-

由上表可知，报告期各期末，公司食品添加剂库存商品、在产品、发出商品主要为核苷酸类食品添加剂等，医药中间体库存商品、在产品、发出商品主要包括四乙酰核糖、腺嘌呤等。截至2020年6月末，公司食品添加剂业务库存商品、在产品、发出商品余额合计为10,969.54万元，按相关业务毛利率匡算（计算公式：订单覆盖率=（期末在手订单金额\*（2020年1-6月相关业务营业成本/2020年1-6月相关业务营业收入））/（期末库存商品、在产品、发出商品余额），下同），订单覆盖率为68.77%，覆盖率较高；截至2020年6月末，公司医药中间体业务库存商品、在产品、发出商品余额合计14,149.68万元，按相关业务毛利率匡算，订单覆盖率为63.16%，剔除四乙酰核糖影响后，订单覆盖率为183.84%，覆盖率高。

## 二、是否符合以销定产的业务模式，是否存在滞销

公司采用规模化生产模式，维持产品合理库存，以销定产，产销平衡。其中，

公司食品添加剂业务客户对产品出厂时间、品质等方面均有较高要求，而久凌制药医药中间体产品亦主要根据客户需求进行定制化生产，上述业务特征导致公司除为预备安全库存以及根据生产经营计划提前备货外，基本按以销定产模式组织生产。

报告期各期末，公司食品添加剂业务、医药中间体业务的库存商品、发出商品期后周转情况如下：

单位：万元

资产负债表日	库存商品、发出商品期末余额	期后结转至主营业务成本金额			期后周转率 <sup>①</sup>
		2018 年度	2019 年度	2020 年 1-8 月	
<b>一、食品添加剂</b>					
2017 年末	1,345.84	1,345.84		-	100.00%
2018 年末	5,111.62		5,111.62	-	100.00%
2019 年末	10,109.92			10,109.92	100.00%
2020 年 6 月末	7,955.50	-	-	6,770.74	85.11%
<b>二、医药中间体</b>					
2017 年末	3,735.93	3,719.22	16.71	-	100.00%
2018 年末	5,211.31	-	4,994.73	216.58	100.00%
2019 年末	4,266.07	-	-	4,140.69	97.06%
2020 年 6 月末	4,369.78	-	-	1,291.57	29.56%

注：期后截止日为 2020 年 8 月 31 日，期后周转率=期后库存商品、发出商品结转至主营业务成本金额/库存商品、发出商品期末余额

2017 年末、2018 年末、2019 年末，公司食品添加剂业务、医药中间体业务的库存商品、发出商品期后周转率维持较高水平，期后销售情况较好；2020 年 6 月末，公司食品添加剂业务、医药中间体业务的库存商品、发出商品期后周转率分别为 85.11%、29.56%，主要系期末距离期后截止日仅 2 个月，部分存货尚未实现销售所致。

因此，公司食品添加剂业务、医药中间体业务符合以销定产的业务模式，基本不存在滞销情况。

三、结合主要产品库龄结构、销售价格走势、报告期内产销情况及期后周转情况分析说明存货跌价准备逐期下降的原因及合理性，相关计提是否充分合理

报告期内，公司对食品添加剂、医药中间体库存商品、在产品各期确认的存货跌价损失情况如下：

单位：万元

项目	2020年1-6月			2019年			2018年			2017年		
	库存商品跌价损失	在产品跌价损失	合计	库存商品跌价损失	在产品跌价损失	合计	库存商品跌价损失	在产品跌价损失	合计	库存商品跌价损失	在产品跌价损失	合计
一、食品添加剂	-	-	-	14.92	52.86	67.78	51.63	96.14	147.76	454.40	248.79	703.19
其中：核苷酸类食品添加剂	-	-	-	-	-	-	-	-	-	416.66	177.73	594.39
其他产品	-	-	-	14.92	52.86	67.78	51.63	96.14	147.77	37.74	71.06	108.80
二、医药中间体	109.90	-342.04	-232.13	655.30	84.16	739.47	839.69	330.70	1,170.39	376.02	7,570.08	7,946.10
其中：四乙酰核糖	86.95	-342.42	-255.47	579.42	36.52	615.95	712.98	282.97	995.95	376.02	7,570.08	7,946.10
腺嘌呤	22.96	0.38	23.34	47.33	-	47.33	126.71	47.73	174.44	-	-	-
M16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
GY05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
GY65	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
其他产品	-	-	-	28.55	47.64	76.19	-	-	-	-	-	-
三、合计	109.90	-342.04	-232.13	670.22	137.03	807.25	891.32	426.83	1,318.16	830.42	7,818.87	8,649.29

公司对食品添加剂、医药中间体库存商品、在产品确认的存货跌价损失主要由各期对四乙酰核糖、腺嘌呤、核苷酸类食品添加剂确认的存货跌价损失构成，报告期内呈逐期下降趋势。

其中，报告期内，公司对四乙酰核糖库存商品、在产品确认的存货跌价损失分别为 7,946.10 万元、995.95 万元、615.95 万元、-255.47 万元，具体分析详见本回复之“问题 4-2”。

剔除对四乙酰核糖确认的存货跌价损失，报告期内，公司对食品添加剂、医药中间体库存商品、在产品确认的存货跌价损失分别为 703.19 万元、322.21 万元、191.30 万元、23.34 万元，逐期下降。但是，鉴于公司食品添加剂、医药中间体库存商品、在产品、发出商品的库龄基本为 1 年内、报告期内核苷酸类食品添加剂等主要产品销售价格未大幅下降、产销率以及期后周转情况较好，上述变动趋势合理，具体如下：

**（一）库龄基本为 1 年内**

单位：万元

项目	2020.6.30		2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
<b>一、食品添加剂库存商品、在产品、发出商品</b>								
1 年以内	10,969.54	100.00%	12,993.70	100.00%	8,180.40	100.00%	4,816.10	100.00%
1 年以上	-	-	-	-	-	-	-	-
合计	10,969.54	100.00%	12,993.70	100.00%	8,180.40	100.00%	4,816.10	100.00%
<b>二、医药中间体库存商品、在产品、发出商品</b>								
1 年以内	4,685.44	96.38%	4,182.86	97.70%	4,654.40	99.67%	3,267.50	99.53%
1 年以上	175.73	3.62%	98.54	2.30%	15.49	0.33%	15.33	0.47%
合计	4,861.17	100.00%	4,281.40	100.00%	4,669.90	100.00%	3,282.83	100.00%

剔除四乙酰核糖存货的影响，报告期各期末，公司食品添加剂、医药中间体库存商品、在产品、发出商品的库龄基本为 1 年以内，总体情况良好。

**（二）报告期内核苷酸类食品添加剂等主要产品销售价格未大幅下降、产销率以及期后周转情况较好**

报告期内，公司食品添加剂、医药中间体主要产品的销售价格变动、产销率

情况如下：

项目	2020年1-6月/ 2020.6.30		2019年/ 2019.12.31		2018年/ 2018.12.31		2017年/ 2017.12.31
	销售均 价变动 比例	产销率	销售均 价变动 比例	产销率	销售均 价变动 比例	产销率	产销率
食品添加剂	-	-	-	-	-	-	-
其中：核苷酸类食品添加剂	-9.29%	110.60%	20.16%	87.36%	39.01%	92.91%	107.20%
医药中间体							
其中：腺嘌呤	1.41%	82.59%	-16.92%	107.85%	-9.39%	139.68%	80.33%
M16	-0.14%	130.92%	-	92.55%	-	-	-
GY05	4.46%	102.42%	-	101.78%	-	-	-
GY65	-	注	-	112.75%	-	-	-

注：当期未实现销售，但已根据与客户签订的合同生产部分产品

由上表可知，报告期内，公司核苷酸类食品添加剂等主要产品单价整体未出现大幅下降情形，其中，2017年核苷酸类食品添加剂销售单价较低，公司当期对库存商品、在产品确认存货跌价损失594.39万元；2018年、2019年，公司腺嘌呤产品销售均价分别较上一年有所下降，2020年1-6月产品销售均价较上一年上涨1.41%，公司基于减值测试结果，2018年、2019年、2020年1-6月对腺嘌呤库存商品、在产品分别确认存货跌价损失174.44万元、47.33万元、23.34万元；GY65系久凌制药子公司广安一新根据与客户签订的合同，定制化生产的医药中间体，2020年1-6月，广安一新尚未向客户销售上述产品。

此外，如上文所述，公司食品添加剂业务、医药中间体业务的期后周转情况较好且报告期内主要产品产销率较高，基本不存在滞销。

综上，报告期内，公司对食品添加剂、医药中间体库存商品、在产品各期确认的存货跌价损失逐期下降，剔除四乙酰核糖影响，主要系公司食品添加剂、医药中间体库存商品、在产品、发出商品的库龄基本为1年内、报告期内核苷酸类食品添加剂等主要产品销售价格未大幅下降、产销率以及期后周转情况较好所致，具有合理性，相关存货跌价准备计提情况充分合理。

#### 四、请保荐机构和会计师发表核查意见。

##### （一）核查程序

保荐机构主要履行了以下核查程序：

1、对发行人管理层及相关人员进行访谈；

2、查阅发行人存货明细表、存货库龄明细表、存货进销存明细表、业务合同台账、行业研究报告等，结合发行人业务模式，分析是否存在滞销，库龄结构是否合理等；

3、查阅发行人营业收入明细表、产量、销售等财务、经营数据，分析主要产品价格走势以及产销情况；

4、复核发行人存货减值测试过程，分析存货跌价准备计提是否充分、合理等。

## （二）核查意见

经核查，保荐机构、会计师认为：

1、报告期各期末，发行人食品添加剂库存商品、在产品、发出商品主要为核苷酸类食品添加剂等，医药中间体库存商品、在产品、发出商品主要包括四乙酰核糖、腺嘌呤等。截至 2020 年 6 月末，发行人食品添加剂业务、医药中间体业务在手订单覆盖率较高。

2、报告期各期末，发行人食品添加剂业务、医药中间体业务符合以销定产的业务模式，基本不存在滞销情况。

3、报告期内，发行人对食品添加剂、医药中间体库存商品、在产品各期确认的存货跌价损失呈下降趋势，剔除四乙酰核糖影响，主要系发行人食品添加剂、医药中间体库存商品、在产品、发出商品的库龄基本为 1 年内、报告期内核苷酸类食品添加剂等主要产品销售价格未大幅下降、产销率以及期后周转情况较好所致，具有合理性，相关存货跌价准备计提情况充分合理。

## 问题 6

**报告期内申请人固定资产账面原值超过 20 亿元，账面价值仅 7-8 亿元，成新率 34%。报告期内申请人多项产品产能利用率低。请申请人补充说明闲置或未能充分利用的生产线减值准备计提是否充分，申请人当前生产设备状态是否会对生产经营和本次募投项目产生不利影响。**



请保荐机构和会计师发表核查意见。

回复：

一、请申请人补充说明闲置或未能充分利用的生产线减值准备计提是否充分

报告期各期末，公司固定资产情况如下：

单位：万元

2020.6.30					
项目	账面原值	累计折旧	减值准备	账面价值	成新率
房屋及建筑物	53,173.32	24,143.08	3,818.98	25,211.25	47.41%
机器设备	141,000.19	86,235.65	12,935.28	41,829.25	29.67%
动力设备	31,034.95	19,925.34	4,551.20	6,558.41	21.13%
运输工具	1,711.62	1,358.11	-	353.51	20.65%
电子及其他设备	7,000.63	5,794.14	38.21	1,168.28	16.69%
<b>合计</b>	<b>233,920.71</b>	<b>137,456.33</b>	<b>21,343.67</b>	<b>75,120.70</b>	<b>32.11%</b>
2019.12.31					
项目	账面原值	累计折旧	减值准备	账面价值	成新率
房屋及建筑物	53,171.06	23,229.57	3,818.98	26,122.51	49.13%
机器设备	141,484.47	84,388.29	12,938.60	44,157.58	31.21%
动力设备	31,021.08	19,472.32	4,551.20	6,997.56	22.56%
运输工具	1,727.57	1,328.47	-	399.10	23.10%
电子及其他设备	7,019.43	5,708.37	38.21	1,272.85	18.13%
<b>合计</b>	<b>234,423.60</b>	<b>134,127.02</b>	<b>21,346.99</b>	<b>78,949.59</b>	<b>33.68%</b>
2018.12.31					
项目	账面原值	累计折旧	减值准备	账面价值	成新率
房屋及建筑物	47,755.40	21,083.04	3,818.98	22,853.38	47.86%
机器设备	138,368.68	79,471.42	12,938.99	45,958.26	33.21%
动力设备	30,763.51	18,978.64	4,747.60	7,037.27	22.88%
运输工具	1,654.15	1,212.64	-	441.52	26.69%
电子及其他设备	6,181.65	5,405.50	38.21	737.94	11.94%
<b>合计</b>	<b>224,723.39</b>	<b>126,151.23</b>	<b>21,543.78</b>	<b>77,028.37</b>	<b>34.28%</b>
2017.12.31					
项目	账面原值	累计折旧	减值准备	账面价值	成新率

房屋及建筑物	47,133.67	19,450.31	3,818.98	23,864.37	50.63%
机器设备	133,193.17	77,293.18	13,214.08	42,685.90	32.05%
动力设备	30,696.47	18,034.52	4,747.60	7,914.35	25.78%
运输工具	1,523.24	1,091.74	-	431.50	28.33%
电子及其他设备	6,012.79	5,373.95	38.21	600.63	9.99%
<b>合计</b>	<b>218,559.34</b>	<b>121,243.71</b>	<b>21,818.88</b>	<b>75,496.75</b>	<b>34.54%</b>

公司固定资产成新率不高，主要原因为公司厂房和机器设备建成、购入时间较早，在通过检修、维护以及更新部分设备等方式，尚能满足日常经营需要的情况下，未进行大规模改扩建。并且，对于部分暂时闲置以及产能利用不够充分的固定资产，公司亦根据企业会计准则要求，基于减值测试结果，充分计提了资产减值准备。具体如下：

**（一）公司固定资产主要为产能利用较好的生产线**

按资产用途分类，报告期各期末，公司固定资产构成如下：

单位：万元

用途	资产原值	累计折旧	累计减值	账面价值	账面价值占比
<b>2020.6.30</b>					
生产	227,444.17	134,180.96	21,343.67	71,919.54	95.74%
办公	6,476.53	3,275.37	-	3,201.16	4.26%
合计	233,920.71	137,456.33	21,343.67	75,120.70	100.00%
<b>2019.12.31</b>					
生产	227,917.13	130,932.72	21,346.99	75,637.42	95.80%
办公	6,506.47	3,194.30	-	3,312.17	4.20%
合计	234,423.60	134,127.02	21,346.99	78,949.59	100.00%
<b>2018.12.31</b>					
生产	218,359.89	123,238.74	21,543.78	73,577.36	95.52%
办公	6,363.50	2,912.49	-	3,451.01	4.48%
合计	224,723.39	126,151.23	21,543.78	77,028.37	100.00%
<b>2017.12.31</b>					
生产	212,204.26	118,581.36	21,818.88	71,804.03	95.11%
办公	6,355.08	2,662.36	-	3,692.73	4.89%
合计	218,559.34	121,243.71	21,818.88	75,496.75	100.00%

公司固定资产基本用于生产,由各生产线及其附属设施构成,报告期各期末,该等资产账面价值占公司固定资产账面价值比例均超过 95%。

公司按生产线利用情况将生产类固定资产分为以下三类:

1、产能利用较好:主要包括核苷酸生产线、玉米发酵物生产线以及久凌制药医药中间体生产线等,最近三年及一期平均产能利用率高于 70%;

2、产能利用一般:主要包括用于生产果葡糖浆、腺嘌呤、利巴韦林等产品的生产线,最近三年及一期平均产能利用率在 30%至 70%之间,此外,脯氨酸生产线 2020 年 1-6 月因升级改造等因素导致产能利用率下降,将其归类为产能利用一般的生产线;

3、产能利用较低:主要包括用于生产赖氨酸、苏氨酸、缬氨酸等产品生产线以及其他暂时闲置的设施。

报告期各期末,公司生产类固定资产构成如下:

利用状态	资产原值	累计折旧	累计减值	账面价值	账面价值占合计金额比例
<b>2020.6.30</b>					
产能利用较好	136,698.33	69,023.56	8,720.25	58,954.52	81.97%
产能利用一般	42,188.56	31,462.60	1,822.14	8,903.83	12.38%
产能利用较低	48,557.28	33,694.80	10,801.29	4,061.19	5.65%
合计	227,444.17	134,180.96	21,343.67	71,919.54	100.00%
<b>2019.12.31</b>					
产能利用较好	136,482.27	66,216.82	8,720.25	61,545.20	81.37%
产能利用一般	42,695.86	31,215.35	1,822.14	9,658.37	12.77%
产能利用较低	48,739.00	33,500.55	10,804.61	4,433.85	5.86%
合计	227,917.13	130,932.72	21,346.99	75,637.42	100.00%
<b>2018.12.31</b>					
产能利用较好	125,945.72	60,151.93	8,686.45	57,107.35	77.62%
产能利用一般	42,632.13	29,754.80	1,822.14	11,055.19	15.03%
产能利用较低	49,782.04	33,332.02	11,035.20	5,414.82	7.36%
合计	218,359.89	123,238.74	21,543.78	73,577.36	100.00%
<b>2017.12.31</b>					
产能利用较好	119,294.73	57,844.61	8,468.52	52,981.59	73.79%

利用状态	资产原值	累计折旧	累计减值	账面价值	账面价值占合计金额比例
产能利用一般	42,164.92	28,035.84	1,822.14	12,306.94	17.14%
产能利用较低	50,744.62	32,700.90	11,528.22	6,515.49	9.07%
合计	212,204.26	118,581.36	21,818.88	71,804.03	100.00%

公司生产类固定资产主要由产能利用较好的生产线及其附属设施构成。报告期各期末，该等资产账面价值占公司生产类固定资产账面价值比例分别为73.79%、77.62%、81.37%、81.97%，占比较高，表明公司固定资产整体使用状况较好。并且，公司对产能利用一般或较低的固定资产已充分计提了减值准备。

## （二）产能利用一般的生产线

公司产能利用一般的生产线主要用于生产果葡糖浆、腺嘌呤、脯氨酸、利巴韦林等产品，报告期内，该等产品产能利用率情况如下：

产品名称	2020年1-6月 <sup>注1</sup>	2019年	2018年	2017年
果葡糖浆	注2	16.34%	53.53%	67.55%
腺嘌呤	16.86%	40.43%	36.72%	101.29%
脯氨酸	8.32%	93.54%	93.53%	66.92%
利巴韦林	31.24%	19.24%	30.53%	45.03%

注1：2020年1-6月产能利用率=产量/(年产能/2)；

注2：上表产能利用率统计口径为公司以对外销售为目的产量，不包括自用的产量。2020年1-6月，公司果葡糖浆生产线生产的双酶糖等产品，产量超过8,000吨，均系用于生产肌苷、鸟苷、脯氨酸、玉米发酵物等其他产品。

报告期内，公司果葡糖浆产品产能利用率不高，且2019年、2020年1-6月产能利用率较上一年降幅较大，主要原因为由于市场竞争加剧，产品价格下降，导致公司盈利空间不高。在综合考虑生产成本以及产能安排等因素后，公司暂时减少果葡糖浆产品的生产，仅生产双酶糖等自用产品。截至2020年6月末，公司针对果葡糖生产线已计提减值准备1,816.18万元。

公司腺嘌呤、利巴韦林均系通过公司合成工艺生产线进行生产，部分中间产品系通过共用设备生产。报告期内，公司腺嘌呤产品产能利用率一般，主要系由于腺嘌呤市场竞争加剧，产品价格降幅较大，公司暂时减少腺嘌呤生产所致。报告期内，利巴韦林产品产能利用率一般，主要系由于近年来下游市场需求减少，公司逐步减少生产利巴韦林所致。截至2020年6月末，公司对位于星湖生化制药厂的用于生产利巴韦林、腺嘌呤中间产品的老旧、暂时闲置生产线，已计提了

减值准备 509.74 万元，相关资产原值、减值准备等金额包含在前述“产能利用较低”类固定资产。

2020 年 1-6 月，公司脯氨酸产品产能利用率下降，主要原因为公司按计划于 2020 年对脯氨酸生产线进行升级改造且已提前备货，叠加新冠肺炎疫情以及检修等影响，导致当期停工时间较长。但是，2020 年 1-6 月，公司脯氨酸产品销量达 305.10 吨，下游市场需求稳定，生产线升级改造完成后将继续投入使用。

### （三）产能利用较低生产线

截至 2020 年 6 月末，公司产能利用较低、暂时闲置的固定资产状况如下：

项目	账面原值	累计折旧	减值准备	账面价值
房屋及建筑物	6,594.31	3,195.77	3,369.46	29.07
机器设备	28,341.55	21,069.17	4,191.29	3,081.08
动力设备	12,968.96	8,813.58	3,214.59	940.79
电子及其他设备	652.46	616.28	25.95	10.24
<b>合计</b>	<b>48,557.28</b>	<b>33,694.80</b>	<b>10,801.29</b>	<b>4,061.19</b>

公司产能利用较低、暂时闲置的生产线主要用于生产赖氨酸、苏氨酸、缬氨酸等饲料添加剂。由于赖氨酸、苏氨酸、缬氨酸等产品市场之前需求较弱，导致相关生产线暂时闲置，为此，公司曾聘请第三方评估机构对该等固定资产可收回金额进行评估，基于上述评估结果，公司相应计提了减值准备。截至 2020 年 6 月末，公司对上述固定资产计提的减值准备为 10,801.29 万元，计提充分。

## 二、申请人当前生产设备状态是否会对生产经营和本次募投项目产生不利影响

截至 2020 年 6 月末，公司固定资产情况如下：

单位：万元

项目	账面原值	累计折旧	减值准备	账面价值	成新率
房屋及建筑物	53,173.32	24,143.08	3,818.98	25,211.25	47.41%
机器设备	141,000.19	86,235.65	12,935.28	41,829.25	29.67%
动力设备	31,034.95	19,925.34	4,551.20	6,558.41	21.13%
运输工具	1,711.62	1,358.11	-	353.51	20.65%
电子及其他设备	7,000.63	5,794.14	38.21	1,168.28	16.69%

项目	账面原值	累计折旧	减值准备	账面价值	成新率
合计	233,920.71	137,456.33	21,343.67	75,120.70	32.11%

公司厂房和机器设备建成、购入时间较早，在尚能满足日常经营需要的情况下，未进行大规模改扩建。同时，为确保各生产线安全、连续运行以及实现生产目标、保障产品质量，公司基本每年对各生产线进行例行检修，并通过更换部分设备以及日常维护等方式，使该等生产设施处于良好运行状态。报告期内，公司对各生产线的检修费用分别为 1,239.15 万元、1,381.43 万元、1,487.00 万元、448.33 万元，占各期末机器设备账面价值比例分别为 2.90%、3.01%、3.37%、1.07%，且全部计入当期成本。因此，公司目前生产设备状况良好，为公司经营业绩的改善以及业务扩张提供了保障。

本次募投项目中，肇东项目主要通过购置新设备以及自建厂房等方式进行建设，项目建成后，可一定程度上提升公司固定资产成新率。

综上，公司当前生产设备状态不会对生产经营和本次募投项目产生不利影响。

### 三、请保荐机构和会计师发表核查意见。

#### （一）核查程序

保荐机构主要履行了以下核查程序：

1、对发行人管理层及相关人员进行访谈，现场核实主要固定资产状况，了解相关固定资产闲置或未充分利用的原因等；

2、查阅发行人固定资产明细表、固定资产减值明细表、第三方资产评估机构出具的评估报告、主要产品经营数据、营业收入明细表等，复核发行人固定资产减值测试过程，分析测试结果、依据是否合理、充分；

3、查阅发行人本次募投项目可行性研究报告等，结合发行人现有资产状况，分析对生产经营和本次募投项目的影响。

#### （二）核查意见

经核查，保荐机构、会计师认为：

1、截至 2020 年 6 月末，发行人闲置或未能充分利用的生产线减值准备计提充分；

2、发行人当前生产设备状态不会对生产经营和本次募投项目产生不利影响。

### 问题 7

2019 年末申请人因收购久凌制药形成商誉 19,795.69 万元未计提减值准备。请申请人补充说明 2020 年 1-6 月久凌制药经营业绩与 2019 年商誉减值测试预估数是否存在重大差异，商誉减值测试参数、过程是否谨慎合理。

请保荐机构和会计师发表核查意见。

### 回复：

2019 年末、2020 年 6 月末，公司商誉账面价值分别为 19,795.69 万元、19,795.69 万元，均系收购久凌制药 100% 股权所形成。

报告期内，久凌制药经营业绩以及业绩承诺完成情况如下：

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
扣除非经常性损益后归属于母公司的净利润(1)	3,474.07	5,981.95	4,127.76	3,293.17
业绩承诺(扣除非经常性损益后归属于母公司的净利润最低值)(2)	4,350.00 <sup>注</sup>	3,790.00	3,200.00	3,020.00
业绩承诺完成比例(1)/(2)	79.86%	157.84%	128.99%	109.05%

注：指 2020 年全年业绩承诺金额。

由上表可知，久凌制药经营业绩良好，2017 年、2018 年、2019 年已较好完成各期业绩承诺，2020 年 1-6 月其已实现全年业绩承诺的 79.86%。

### 一、请申请人补充说明 2020 年 1-6 月久凌制药经营业绩与 2019 年商誉减值测试预估数是否存在重大差异

2020 年 1-6 月，久凌制药整体经营业绩良好，与 2019 年商誉减值测试预估数不存在重大差异，具体情况如下：

单位：万元

项目	实际经营情况 (2020 年 1-6 月)	预估数 (2020 年度)	实际经营情况占预估 数的比例 (%)
资产组 1-久凌制药			
营业收入	9,467.88	12,811.40	73.90
营业成本	5,067.80	6,256.47	81.00
税金及附加	72.55	156.63	46.32

项目	实际经营情况 (2020年1-6月)	预估数 (2020年度)	实际经营情况占预估 数的比例(%)
销售费用	19.12	53.32	35.86
管理费用	720.43	1,610.69	44.73
研发费用	345.28	868.27	39.77
息税前利润	3,242.70	3,866.02	83.88
资产组 2-广安一新			
营业收入	2,510.00	8,295.41	30.26
营业成本	1,606.12	4,656.34	34.49
税金及附加	5.66	91.53	6.18
销售费用	29.60	90.03	32.88
管理费用	177.02	460.49	38.44
研发费用	156.52	315.67	49.58
息税前利润	535.08	2,681.36	19.96

由上表可知，2020年1-6月，资产组1-久凌制药息税前利润为3,242.70万元，占2020年度预估数的83.88%，实现情况较好；资产组2-广安一新息税前利润为535.08万元，占2020年度预估数的19.96%，占比不高，主要原因为当期受新冠肺炎疫情以及所处工业园公共设施检修等影响，广安一新生产受到一定限制，预计下半年经营业绩将得到明显改善。

## 二、商誉减值测试参数、过程是否谨慎合理

2019年末，公司对收购久凌制药100%股权所形成的商誉进行了减值测试。同时，基于对商誉减值测试的目的，公司聘请了中和资产评估有限公司对相关资产组进行评估，并出具了《广东肇庆星湖生物科技股份有限公司拟进行商誉减值测试所涉及的四川久凌制药科技有限公司及其子公司广安一新医药科技有限公司资产组预计未来现金流量现值项目资产评估报告》（中和评报字[2020]第YCV1019号），根据评估报告中的相关信息以及减值测试结果，2019年末，公司收购久凌制药100%股权所形成的商誉不存在减值迹象，减值测试过程如下：

久凌制药按照管理区域的不同分别进行管理，在管理区域内部的客户资源、供应商资源、物流供应链以及资金平台的统筹管理和调配产生协同效应；同时，公司以不同的管理区域作为业绩考核单位，对其进行业绩考核及内部管理报告。因此，公司按照不同的管理区域划分资产组，分为资产组1-久凌制药资产组、资



产组 2-广安一新资产组,按照购买日各资产组长期资产的公允价值占合计金额的比例对商誉进行分摊,分别对资产组进行减值测试。

公司采取未来现金流量现值法,测算包含商誉的各资产组组合的可收回金额。其中,公司采取分段法对未来现金流进行预测,包括明确的预测期及永续期。其中:明确的预测期为 5 年,即 2020 年至 2024 年,明确预测期之后的收益期为永续期。上述减值测算过程的主要假设参数如下:

资产组	预测期			永续期		
	增长率	毛利率	折现率	增长率	毛利率	折现率
资产组 1-久凌制药	6.45%	51.16%	14.22%	-	51.16%	14.22%
资产组 2-广安一新	5.27%	43.87%	14.22%	-	43.87%	14.22%

### (一) 增长率

基于谨慎性原则,管理层明确预测期的销售收入增长率在参考历史增长率、行业增长率、历史经营经验等因素的基础上确定。本次假设资产组 1-久凌制药预测期的销售收入年平均增长率为 6.45%,而 2018 年、2019 年,久凌制药销售收入增长率分别为 20.86%、20.33%;广安一新资产组预测期的销售收入年平均增长率为 5.27%,而 2018 年、2019 年,广安一新销售收入增长率分别为 60.13%、36.53%。

### (二) 折现率

由于在预计资产组的未来现金流量时均以税前现金流作为预测基础,因此本次采用税前加权平均资本成本(WACCBT)作为折现率。

计算公式如下:

$$WACCBT=WACC/(1-T)$$

$$WACC=K_e \times [E \div (D+E)]+K_d \times (1-T) \times [D \div (D+E)]$$

其中:

$K_e$ : 权益资本成本

$E$ : 权益资本的市场价值、 $D$ : 债务资本的市场价值:采用行业的平均资本结构确认产权持有人的资本结构

**Kd**: 债务资本成本, 采用 LPR 报价参数确定的贷款利率

**T**: 所得税率, 采用产权持有人适用的法定税率计算

计算权益资本成本 ( $k_e$ ) 时, 采用资本资产定价模型 (CAPM)。CAPM 模型是国际上普遍应用的估算投资者股权资本成本的办法, 其可用下列数学公式表示:

$$K_e = R_f + \beta \times ERP + \alpha$$

其中: 1、长期国债期望回报率 ( $R_f$ ) 的确定。本次测算采用的数据为测试基准日 (2019 年 12 月 31 日) 距到期日十年以上的长期国债的年到期收益率的平均值, 经过汇总计算取值为 3.94% (数据来源: Wind 资讯)。

2、ERP, 即股权市场超额风险收益率的确定。我国证券市场历史数据较短, 而在成熟市场中, 由于有较长的历史数据, 市场总体的股权风险溢价可以直接通过分析历史数据得到。评估师以美国金融学家 Aswath Damodaran 有关市场风险溢价最新研究成果作参考, 其计算公式为: 市场风险溢价=成熟股票市场的基本补偿率+国家补偿率式中: 成熟股票市场的基本补偿率取 1928-2018 年美国股票与国债算术平均收益差 6.26%; 国家风险补偿额根据国家债务评级机构 Moody's Investors Service 对我国的债务评级为 A1, 转换为国家风险补偿额为 0.98%; 则:  $ERP = 6.26\% + 0.98\% = 7.24\%$ 。

3、确定可比公司市场风险系数  $\beta$ 。在收集了多家医药中间体行业上市公司的资料, 经过筛选选取 4 家上市公司作为可比公司, 查阅取得每家可比公司在距测试基准日 36 个月期间的采用周指标计算归集的风险系数  $\beta$  (数据来源: Wind 资讯), 并剔除每家可比公司的财务杠杆后 (Un-leaved)  $\beta$  系数, 计算其平均值作为产权持有人的剔除财务杠杆后 (Un-leaved) 的  $\beta$  系数 (无财务杠杆  $\beta$  的计算公式如下:  $\beta_L = \beta_U \times [1 + (1-t)(D/E)]$ )。

4、特别风险溢价  $\alpha$  的确定。世界多项研究结果表明, 小企业要求平均报酬率明显高于大企业。与上市公司比较, 被测试企业的规模相对较小, 因此将规模风险报酬率定为 1%。同时, 考虑到被测试企业相对于同行业企业的特定风险, 因此被测试企业的个别风险报酬率确定为 1.5%,  $\alpha = 1\% + 1.5\% = 2.5\%$ 。

根据以上分析, 计算权益资本成本 ( $K_e$ ), 即  $T=15\%$  时, 权益资本成本为

13.41%，税前加权平均资本成本为 14.22%。

### （三）毛利率

本次测试过程中，久凌制药预测期及永续期毛利率假设为 51.16%，未超过 2019 年久凌制药母公司财务报表销售毛利率 51.30%；广安一新预测期及永续期毛利率假设为 43.87%，与 2019 年广安一新销售毛利率一致。

经测试，久凌制药分摊商誉后的主营业务经营性资产组于 2019 年 12 月 31 日账面价值为 19,477.61 万元，测试后的资产组预计未来现金流量现值为 25,223.00 万元，增值额为 5,775.39 万元；广安一新分摊商誉后的主营业务经营性资产组于 2019 年 12 月 31 日账面价值为 11,013.32 万元，测试后的资产组预计未来现金流量现值为 18,194.00 万元，增值额为 7,180.68 万元。因此，2019 年末，公司收购久凌制药 100% 股权所形成的商誉不存在减值迹象。

综上，上述商誉减值测试参数、过程谨慎、合理。

## 三、保荐机构和会计师发表核查意见

### （一）核查程序

保荐机构主要履行了以下核查程序：

- 1、了解和评估发行人与商誉减值测试相关的内部控制；
- 2、对发行人管理层等相关人员进行访谈；
- 3、查阅久凌制药财务报表以及审计报告、久凌制药原股东与发行人签订《业绩承诺协议》等文件，复核发行人商誉初始计量的会计处理等；
- 4、查阅发行人商誉减值测试底稿文件、第三方评估机构出具的评估报告等，复核商誉减值测试过程以及使用的参数，分析其合理性、谨慎性等。

### （二）核查意见

经核查，保荐机构、会计师认为：

- 1、2020 年 1-6 月，久凌制药整体经营业绩较好，与 2019 年商誉减值测试预估数不存在重大差异。其中，2020 年 1-6 月，资产组 1-久凌制药息税前利润为 3,242.70 万元，占 2020 年度预估数的 83.88%，实现情况较好；资产组 2-广安一

新息税前利润为 535.08 万元，占 2020 年度预估数的 19.96%，占比不高，主要原因为当期受新冠肺炎疫情以及所处工业园公共设施检修等影响，广安一新生生产受到一定限制，预计下半年经营业绩将得到明显改善。

2、2019 年末，发行人对收购久凌制药 100% 股权所形成的商誉进行了减值测试，减值测试参数、过程谨慎合理。

## **问题 8**

**请申请人补充说明董事会决议日前六个月至今，公司实施或拟实施的财务性投资具体情况（含类金融业务，下同），最近一期末是否持有金额较大、期限较长的财务性投资情形。**

**请保荐机构发表核查意见。**

**回复：**

**一、请申请人补充说明董事会决议日前六个月至今，公司实施或拟实施的财务性投资具体情况（含类金融业务，下同）**

### **（一）财务性投资及类金融业务的定义**

#### **1、财务性投资的定义**

根据中国证监会于 2020 年 6 月 10 日公布的《再融资业务若干问题解答》：“（1）财务性投资的类型包括不限于：类金融；投资产业基金、并购基金；拆借资金；委托贷款；以超过集团持股比例向集团财务公司出资或增资；购买收益波动大且风险较高的金融产品；非金融企业投资金融业务等。（2）围绕产业链上下游以获取技术、原料或渠道为目的的产业投资，以收购或整合为目的的并购投资，以拓展客户、渠道为目的的委托贷款，如符合公司主营业务及战略发展方向，不界定为财务性投资。（3）金额较大指的是，公司已持有和拟持有的财务性投资金额超过公司合并报表归属于母公司净资产的 30%。期限较长指的是，投资期限或预计投资期限超过一年，以及虽未超过一年但长期滚存。”

《关于上市公司监管指引第 2 号——有关财务性投资认定的问答》：“财务性投资除监管指引中已明确的持有交易性金融资产和可供出售金融资产、借予他人、委托理财等情形外，对于上市公司投资于产业基金以及其他类似基金或产品的，

如同时属于以下情形的，应认定为财务性投资：1、上市公司为有限合伙人或其投资身份类似于有限合伙人，不具有该基金（产品）的实际管理权或控制权；2、上市公司以获取该基金（产品）或其投资项目的投资收益为主要目的。”

## **2、类金融业务的定义**

根据中国证监会于2020年6月10日公布的《再融资业务若干问题解答》：“除人民银行、银保监会、证监会批准从事金融业务的持牌机构为金融机构外，其他从事金融活动的机构均为类金融机构。类金融业务包括但不限于：融资租赁、商业保理和小贷业务等。”

### **（二）董事会决议日前六个月至今，公司实施或拟实施的财务性投资及类金融业务的具体情况**

2020年7月13日，公司召开第九届董事会第三十一次会议，审议本次非公开发行相关议案。2020年7月13日前六个月至本回复出具日，公司不存在实施或拟实施的财务性投资及类金融业务情形，具体情况如下：

#### **1、类金融**

2020年7月13日前六个月至本回复出具日，公司不存在新增实施或拟实施的投资类金融情况。

#### **2、投资产业基金、并购基金**

2020年7月13日前六个月至本回复出具日，公司不存在新增实施或拟实施的投资产业基金、并购基金情况。

#### **3、拆借资金、委托贷款**

2020年7月13日前六个月至本回复出具日，公司不存在新增实施或拟实施的拆借资金、委托贷款情况。

#### **4、以超过集团持股比例向集团财务公司出资或增资**

2020年7月13日前六个月至本回复出具日，公司不存在新增实施或拟实施的以超过集团持股比例向集团财务公司出资或增资情况。

#### **5、购买收益波动大且风险较高的金融产品**

2020年7月13日前六个月至本回复出具日，公司未购买任何理财产品。

## **6、非金融企业投资金融业务**

2020年7月13日前六个月至本回复出具日，公司不存在新增实施或拟实施的投资金融业务情况。

### **二、最近一期末是否持有金额较大、期限较长的财务性投资情形**

截至2020年6月30日，公司持有的财务性投资为持有珠江桥、润泽小贷、肇庆市汇思达企业管理咨询有限公司、肇庆市端州区汇达企业管理有限公司、肇庆市端州区汇泽企业管理有限公司的少数股权，该等资产余额为3,899.47万元，占公司2020年6月末合并报表归属于母公司净资产的2.43%，不属于《再融资业务若干问题解答》界定的“金额较大”情形。

除上述投资外，截至2020年6月30日，公司未持有其他财务性投资（包括类金融业务）。

### **三、保荐机构核查意见**

保荐机构查阅了发行人财务报表以及审计报告、可供出售金融资产、其他权益工具投资等科目明细表、中国证监会发布的相关指引等、发行人定期报告等公告，访谈发行人管理层以及相关人員等。

经核查，保荐机构认为：本次发行董事会决议日前六个月至本次回复出具日，发行人不存在实施或拟实施的财务性投资以及类金融业务的情况，最近一期末亦不存在持有金额较大、期限较长的财务性投资以及类金融业务情形。

### **问题9**

**申请人前次募集资金为2019年1月核准的发行股份购买资产并募集配套资金。截至2020年3月末，配套募投项目重庆研发中心建设项目资金使用进度比例仅0.91%。请申请人补充说明前次募投项目资金投入进度缓慢的原因及合理性，是否存在变更，后续是否存在明确的投入计划，项目建设是否存在重大不确定性。**

**请保荐机构发表核查意见。**

**回复：**

## 一、补充说明前次募投项目资金投入进度缓慢的原因及合理性，是否存在变更，后续是否存在明确的投入计划，项目建设是否存在重大不确定性

重庆研发中心建设项目拟使用募集资金 1,500.00 万元。截至 2020 年 6 月末，已使用金额为 186.55 万元，资金使用进度比例已提高至 12.44%，但仍然不高，主要原因为：第一，重庆研发中心的房产为久凌制药向重庆巫山移民产业园开发建设有限公司购买，该房产于 2019 年 10 月下旬才完成交付，交付时间较晚；第二，接收该项房产后，公司即按照实验室标准，开展相关装饰、管道、给排水、电气、消防、通风、环保等装修和安装工程建设，2020 年上半年，因受新冠肺炎疫情影响，上述工程进度有所延后；第三，久凌制药拟高标准建设重庆研发中心，对相关设备要求较高，并按国资监管规定履行招投标程序，因此设备选型、采购周期相对较长，导致前期募集资金投入金额不高。

截至 2020 年 9 月 24 日，重庆研发中心建设项目募集资金已使用金额为 278.70 万元，资金使用进度比例已提高至 18.58%，其装修和安装工程已基本完成，正在就相关设备的采购工作，履行招投标和签署购买合同的程序。公司预计 2020 年末，重庆研发中心建设项目募集资金使用进度将达到 80%。

截至本回复出具日，发行人不存在变更前次募集资金使用方向的情况，且拟于 2021 年 3 月 31 日前完成对重庆研发中心建设项目的投入，项目建设不存在重大不确定性。

## 二、请保荐机构发表核查意见

保荐机构对发行人管理层以及相关人员进行访谈；查阅了发行人财务报表以及审计报告、在建工程明细账、《前次募集资金使用情况专项报告》等公告、重庆研发中心建设项目台账等。

经核查，保荐机构认为：截至 2020 年 6 月末，重庆研发中心建设项目的资金投入进度缓慢的原因为相关房产交付时间较晚、装修和安装工程受新冠肺炎疫情影响有所延后、设备选型、采购周期相对较长等，具有合理性；截至本回复出具日，发行人不存在变更前次募集资金使用方向的情况，且拟于 2021 年 3 月 31 日前完成对重庆研发中心建设项目的投入，项目建设不存在重大不确定性。

（此页无正文，为《广东肇庆星湖生物科技股份有限公司非公开发行股票申请文件反馈意见回复》之签章页）

广东肇庆星湖生物科技股份有限公司

年 月 日



（此页无正文，为《广东肇庆星湖生物科技股份有限公司非公开发行股票申请文件反馈意见回复》之签章页）

公司法定代表人（董事长）：

\_\_\_\_\_  
陈共炎

保荐代表人：

\_\_\_\_\_  
王海明

\_\_\_\_\_  
徐海华

中国银河证券股份有限公司

年 月 日

## 声明

本人已认真阅读广东肇庆星湖生物科技股份有限公司非公开发行股票申请文件反馈意见回复报告的全部内容，了解报告涉及问题的核查过程、本公司的内核和风险控制流程，确认本公司按照勤勉尽责原则履行核查程序，反馈意见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。

公司法定代表人（董事长）：

---

陈共炎

中国银河证券股份有限公司

年 月 日