

---

北京中企华资产评估有限责任公司

关于深圳证券交易所

《关于石药集团新诺威制药股份有限公司申请发行股份购  
买资产并募集配套资金的首轮审核问询函》

相关评估问题的专项回复意见

北京中企华资产评估有限责任公司

---

北京中企华资产评估有限责任公司  
关于深圳证券交易所《关于石药集团新诺威制药  
股份有限公司申请发行股份购买资产并募集配套资金的  
首轮审核问询函》相关评估问题的专项回复意见

致：石药集团新诺威制药股份有限公司

北京中企华资产评估有限责任公司（以下简称“中企华”）接受石药集团新诺威制药股份有限公司（以下简称“新诺威”）的委托，并根据双方签订的资产评估委托合同，作为新诺威本次发行股份购买资产暨关联交易的特聘评估师。

2021年7月23日，新诺威第五届董事会第十一次会议审议通过了《关于公司符合发行股份购买资产并募集配套资金条件的议案》等议案，并分别于2021年7月27日、2022年5月30日对上述交易的预案、草案（修订稿）等文件进行了披露。2022年5月31日，深圳证券交易所出具了《关于石药集团新诺威制药股份有限公司申请发行股份购买资产并募集配套资金的首轮审核问询函》（审核函〔2022〕030009号）。中企华根据审核问询函的要求，就有关评估问题出具专项回复意见。

## 正文

### 问题 2

申请文件及创业板问询回复显示：（1）2021年5月13日，本次交易对方石药集团恩必普药业有限公司（以下简称恩必普药业）和标的资产签订了增资协议，约定将恩必普药业持有标的资产 17,300 万元的债权确认作价 17,300 万元转为实收资本；（2）本次收益法评估基准日为 2021 年 5 月 31 日，标的资产 100% 股权评估值为 83,027.85 万元，较评估基准日账面价值 29,203.52 万元增值 53,824.33 万元，增值率 184.31%；考虑上述增资事项调整后，标的资产 100% 股权评估值调整为 65,727.85 万元，评估增值率为 552.17%。

请上市公司结合交易对方向标的资产历次借款背景、时间、金额，本次重组筹划历程与资产评估情况，补充披露在本次交易前交易对方将持有标的资产债权转为股权的原因，并结合上述增资事项对标的资产财务状况和本次交易评估增值率的影响、增资事项调整后本次交易市盈率和市净率情况、标的资产核心竞争力、可比交易案例等，进一步披露本次交易评估增值率的合理性。

请独立财务顾问和评估师核查并发表明确意见。

### 【回复】

一、请上市公司结合交易对方向标的资产历次借款背景、时间、金额，本次重组筹划历程与资产评估情况，补充披露在本次交易前交易对方将持有标的资产债权转为股权的原因

#### （一）交易对方向标的资产历次借款背景、时间、金额

交易对方恩必普药业向标的公司提供借款的时间、金额具体如下：

单位：万元

借款发生时间	借款发生金额	累计借款金额	借款背景及用途
2016/9/21	6,500.00	6,500.00	该笔借款主要用于偿还标的公司以前年度生产经营产生的应付款项并补充流动资金
2017/5/24	1,000.00	7,500.00	该笔借款主要用于标的公司的生物技术产品项目
2017/12/27	1,000.00	8,500.00	该笔借款主要用于标的公司的生物技术产品项目
2018/10/25	800.00	9,300.00	该笔借款主要用于补充标的公司的流动资金

借款发生时间	借款发生金额	累计借款金额	借款背景及用途
2019/2/21	200.00	9,500.00	该笔借款主要用于补充标的公司的流动资金
2019/4/2	1,000.00	10,500.00	该笔借款主要用于标的公司新增高端无水糖生产线暨提质增效扩产改造项目
2019/9/27	4,200.00	14,700.00	该笔借款主要用于标的公司购买华荣制药阿卡波糖生产线及相关资产
2020/4/10	2,600.00	17,300.00	该笔借款主要用于标的公司阿卡波糖产能提升改造项目

上述借款发生的背景情况为：标的公司于 2002 年成立，成立时为中国核工业集团公司下属的非主业公司，由于标的公司业务不是中国核工业集团公司的主营业务，标的公司长期以来经营不佳，存在较大的亏损。恩必普药业于 2016 年收购取得标的公司 100% 股权，收购后对标的公司进行管理优化和经营效率提升，陆续以借款方式为标的公司投入股东支持，以解决其外部资金来源，缓解其资金压力，保证其生产、建设的顺利进行。

## （二）本次重组筹划历程与资产评估情况

### 1、本次重组筹划历程

本次重组在上市公司第二次董事会审议前的筹划历程具体如下：

交易阶段	时间	商议和决议内容
方案论证	2021/5/10	结合有关法规以及交易各方诉求，初步论证方案，形成基本方案框架
中介机构沟通会	2021/5/19	通知中介机构，进一步分析和探讨方案可行性
意向协议签署	2021/7/9	就交易事项签署意向协议
董事会、监事会审议	2021/7/23	董事会与监事会审议通过方案
发行股份购买资产意向协议与业绩补偿意向协议签署	2021/7/23	交易双方签署发行股份购买资产意向协议与业绩补偿意向协议签署
第二次董事会、监事会审议	2021/11/19	董事会与监事会审议通过方案
发行股份购买资产协议与业绩补偿协议签署	2021/11/19	交易双方签署发行股份购买资产协议与业绩补偿协议签署

### 2、资产评估情况

本次交易中，中企华以 2021 年 5 月 31 日为评估基准日，分别采用收益法和市场法对石药圣雪 100% 股权于评估基准日的价值进行评估，经分析最终选取收益法的评估结果作为本次评估结论。

根据中企华出具的《资产评估报告》（中企华评报字（2021）第

---

6332号)，截至评估基准日2021年5月31日，在持续经营的假设前提下，经收益法评估，石药圣雪100%股权的评估值为83,027.85万元，较账面价值29,203.52万元增值53,824.33万元，增值率为184.31%。交易双方根据最终评估结果协商确定石药圣雪100%股权的价格为80,000.00万元。

鉴于作为本次交易定价依据的评估报告的评估基准日为2021年5月31日，为保护上市公司及全体股东的利益，中企华以2021年12月31日为加期评估基准日，对石药圣雪100%股权进行了加期评估，并以收益法结果作为加期评估结论。在持续经营的假设前提下，经收益法评估，石药圣雪100%股权的加期评估值为87,815.21万元，较以2021年5月31日作为评估基准日的评估值增加4,787.36万元，未出现评估减值的情况。

根据加期评估结果，自评估基准日2021年5月31日以来，石药圣雪100%股权的价值未发生不利于上市公司及全体股东利益的变化，本次加期评估结果对交易方案不构成影响，仍选用2021年5月31日为评估基准日的评估结果作为定价依据，石药圣雪100%股权的交易价格仍为80,000.00万元。

### **(三)在本次交易前交易对方将持有标的资产债权转为股权的原因**

交易对方恩必普药业持有的标的公司债权主要形成于报告期以前，主要系以借款的形式为标的公司的生产经营和发展提供长期的资金支持，实质上具有股权投入的性质。

2021年5月，恩必普药业通过债权增资方式将其对标的公司17,300万元债权转为实收资本，主要系从法律形式上将上述具有股东投入性质的资金支持明确为股东出资，有利于规范关联方资金往来，也为标的公司后续发展提供了良好的财务基础。

**二、结合上述增资事项对标的资产财务状况和本次交易评估增值率的影响、增资事项调整后本次交易市盈率和市净率情况、标的资产核心竞争力、可比交易案例等，进一步披露本次交易评估增值率的合理性**

### （一）上述增资事项对标的资产财务状况和本次交易评估增值率的影响

作为本次交易定价依据的评估结果的评估基准日为 2021 年 5 月 31 日，假设恩必普药业并未在 2021 年 5 月对标的公司进行债转股，则标的公司在 2021 年 5 月 31 日的财务状况、评估增值率与进行债转股后的比较情况如下：

单位：万元

2021 年 5 月 31 日	债转股之后	假设未进行债转股
账面价值	29,203.52	11,903.52
资产负债率	27.90%	70.61%
评估值	83,027.85	65,727.85
评估增值率	184.31%	452.17%

假设恩必普药业在 2021 年 5 月未对标的公司进行债转股，标的公司在 2021 年 5 月 31 日的资产负债率将由 27.90% 增加至 70.61%，评估值与账面净资产值的比例增加至 552.17%，评估增值率将由 184.31% 增加至 452.17%。

### （二）增资事项调整后本次交易市盈率和市净率情况

假设恩必普药业并未在 2021 年 5 月对标的公司进行债转股，则本次交易的市盈率、市净率与进行债转股后的比较情况如下：

项目	债转股之后	假设未进行债转股
2021 年市盈率	10.37	10.98
2021 年末市净率	2.37	4.97

注：测算假设未进行债转股的 2021 年市盈率和 2021 年末市净率时，考虑了 2021 年 6-12 月债务利息对标的公司 2021 年净利润和 2021 年末净资产的影响。

由上表可见，增资事项调整后本次交易 2021 年市盈率将由 10.37 增加至 10.98，2021 年末的市净率将由 2.37 增加至 4.97。

### （三）标的资产核心竞争力

#### 1、技术研发优势

标的公司系河北省科技厅评定的“河北省科技型中小企业”，获得“科技小巨人”称号，并已获评为“高新技术企业”和“河北省专精特新中小企业”。标的公司建立了完善的研发机构和研发创新体制，拥有一支结构合理、专业齐全、经验丰富的研发技术团队，专注于生物技术 in 功能性原料领域的开发与产业化应用，不断改进无水葡萄糖、阿卡波

---

糖等主要产品的生产工艺，对于主要产品均自主掌握有关核心技术。标的公司实现了阿卡波糖原料的规模化生产，产能不断扩大，标的公司的阿卡波糖绿色工厂升级技术改造项目投产后，阿卡波糖原料产能将居行业前列，具有较大的规模优势，能够满足下游制剂客户不断增长的原料需求。

## 2、工艺和质量控制优势

雄厚的技术研发能力及符合 GMP 标准的生产车间为标的公司产品的质量提供了保障。标的公司生产过程中严格执行 GMP 认证、食品安全管理体系认证等要求，拥有先进的生产设备，合理的生产流程，完善的质量管理和检测系统，严格对生产过程中的主要工艺流程进行监测，对原辅料、产成品进行质量控制，确保最终产品的质量符合监管法规和客户的要求。凭借工艺和质量控制优势，公司高端无水葡萄糖产品已成功进入国际市场；阿卡波糖产品亦通过一致性评价的关联审评与业内主要下游用户建立了较为稳定的合作关系。

## 3、客户资源优势

由于标的公司所具有的产品质量优势，主要客户通过一致性评价的关联审评与标的公司保持长期稳定的合作伙伴关系。标的公司通过在行业中不断耕耘与积累，与下游客户建立了稳定的业务合作关系，体现了公司产品市场竞争力。标的公司产品属于大健康领域的功能性原料，其品质稳定对客户产品功效至关重要，因此对于稳定合作的客户通常不会轻易更换供应商，客户粘性较大。

## 4、运营管理优势

经过多年在行业的耕耘，标的公司拥有一支专业能力强、经验丰富的经营管理团队，并在无水葡萄糖和阿卡波糖等产品研发、生产、检测、质量控制和销售等领域积累了大量的管理经验，帮助标的公司在运营管理、成本控制等方面形成了竞争优势。在大规模生产的同时，标的公司建立了从产品研发、原材料采购、组织生产、检测到销售等各方面对市场的快速反应能力，保证了持续的高效率运营。

### （四）可比交易案例情况

#### 1、可比交易案例的选择及可比性

---

石药圣雪为医药制造业公司，主营业务为功能性原料的研发、生产和销售。为了保证可比性，选择 2020 年以来交易标的同样为医药制造业的交易案例进行比较，选择出湖南新合新生物医药有限公司（以下简称“新合新”）、湖北长江星医药股份有限公司（以下简称“长江星”）、瀚晖制药有限公司（以下简称“瀚晖制药”）、成都迪康药业股份有限公司（以下简称“迪康药业”）等公司作为标的公司的交易案例，上述交易标的公司的具体情况如下：

新合新成立于 2013 年 3 月，主要从事甾体激素类医药中间体及原料药、制剂的研发、生产与销售业务，新合新率先采用生物发酵方式将植物甾醇转化为甾体激素关键中间体，具有较强的将科研成果产业化的能力。

长江星成立于 2012 年 11 月，主要从事中药饮片的研发、生产和销售。长江星自成立以来，始终坚持致力于以发展和支持中医药为核心要义，大健康产业为规划蓝图的医药事业，在生产、管理、品牌、技术和工艺等方面均具备一定优势。

瀚晖制药成立于 2012 年 9 月，主营业务为药品的开发、生产、销售和推广，主要产品涉及抗肿瘤、抗感染、心血管和激素等治疗领域。瀚晖制药拥有国际先进的制剂生产线，包括普通口服生产线、培南粉针生产线、肿瘤冻干生产线，生产的药品剂型包括针剂、胶囊剂、片剂等。

迪康药业成立于 2015 年 1 月，是以制药为主，集药品及医疗器械研发、制造、营销等纵向一体化发展的高新技术企业，涉及化学原料药、化学药制剂、中药制剂、生物医学材料、生物工程制药等领域产品的生产制造。

新合新、长江星、瀚晖制药、迪康药业等公司与石药圣雪同属于医药制造业企业，且所涉及业务面较宽，具有行业代表性，相关交易案例具有可比性。

## 2、可比交易案例比较情况

可比交易案例具体情况如下：

上市公司	交易标的	交易完成时间	评估增值率	交易的市盈率	交易的市净率	标的净利润增长率
昂利康 (002940.SZ)	新合新 74.8057%股权(注1)	2022年4月	141.72%	13.35	1.84	注2
康跃科技 (300391.SZ)	长江星 52.7535%股权	2021年11月	100.78%	13.20	2.00	17.49%
海正药业 (600267.SH)	瀚晖制药 49%股权	2021年2月	210.28%	16.60	3.10	2.28%
蓝光发展 (600466.SH)	迪康药业 100%股权	2020年10月	160.68%	6.66	1.97	注2
可比交易案例平均值			<b>153.37%</b>	<b>12.45</b>	<b>2.23</b>	<b>9.89%</b>

注1：昂利康与其他受让方合计购买新合新 74.8057%股权，其中昂利康购买新合新股权比例为 18.1925%。

注2：上表中“标的净利润增长率”为公开渠道获取的交易标的最近两个完整会计年度的净利润增长率，其中新合新和迪康药业仅获取了一年及一期的数据，而且将新合新和迪康药业最近一期的净利润进行年化后，其净利润增长率为负数。

由上表可见，可比交易案例的评估增值率平均值为 153.37%，交易的市盈率平均值为 12.45，市净率平均值为 2.23，交易标的净利润增长率平均值为 9.89%。标的公司 2021 年净利率较 2020 年增长 135.54%，远高于可比交易案例中交易标的净利润增长率，标的公司的业绩增长情况较好。

### （五）本次交易评估增值率的合理性

恩必普药业对标的公司债转股的增资事项对标的公司资产负债率、本次交易评估增值率和市净率的影响较大，对本次交易的市盈率影响较小。标的公司具有技术研发优势、工艺和质量控制优势、客户资源优势 and 运营管理优势，阿卡波糖绿色工厂升级技术改造项目投产后，阿卡波糖原料产能将居行业前列，具有较大的规模优势，能够满足下游制剂客户不断增长的原料需求。

与可比交易案例相比，本次交易的评估增值率、市净率与可比交易案例的平均水平相近，不存在重大差异，市盈率低于可比交易案例的平均水平，标的公司净利润增长率远高于可比交易案例中交易标的的平均值，本次交易评估增值率具有合理性。

### 三、评估机构核查意见

---

经核查，评估师认为：

1、2021年5月，恩必普药业通过债权增资方式将其对标的公司17,300万元债权转为实收资本，主要系从法律形式上将上述具有股东投入性质的资金支持明确为股东出资，有利于规范关联方资金往来，也为标的公司后续发展提供了良好的财务基础；

2、标的公司具有技术研发优势、工艺和质量控制优势、客户资源优势 and 运营管理优势，阿卡波糖绿色工厂升级技术改造项目投产后，阿卡波糖原料产能将居行业前列，具有较大的规模优势，能够满足下游制剂客户不断增长的原料需求。与可比交易案例相比，本次交易的评估增值率、市净率与可比交易案例的平均水平相近，市盈率低于可比交易案例的平均水平，标的公司净利润增长率远高于可比交易案例中交易标的的平均值，本次交易评估增值率具有合理性。

## 问题 5

申请文件显示：（1）标的资产自2019年至2021年阿卡波糖产能分别为30吨/年、50吨/年、80吨/年，募投项目预计新增阿卡波糖年产能200吨并于2022年上半年投产，预测2022年-2026年阿卡波糖销量分别为160吨、199吨、233吨、255吨、261.7吨，标的资产截至2021年末在手订单合计4,730万元；（2）标的资产报告期内各期无水葡萄糖销售均价分别为5,015.59元/吨、5,278.61元/吨，阿卡波糖销售均价分别为2,586.35元/千克、2,582.23元/千克，本次评估中无水葡萄糖销售价格参照2021年1-5月的平均单价进行预测，预计2022年、2023年及以后年度阿卡波糖的销售价格较2021年1-5月分别下降约26%、30%；（3）阿卡波糖制剂厂商拜耳、绿叶制药在2020年国家集采中中标，当年集采后拜耳、绿叶制药阿卡波糖制剂价格分别下降91.18%、76.64%，报告期内各期标的资产阿卡波糖产品销售价格分别同比下降7.31%、0.16%，未受到集采较大影响；（4）2020年下半年起多家企业获得阿卡波糖制剂批文，与标的资产通过关联审评形成长期合作关系，但尚未签署一年以上的长期合作协议；（5）申请文件中未披露销售费用、管理费用、研发费用、财务费用、折旧摊销等项

目的明细及预测过程；（6）标的资产 2021 年末应收票据账面价值为 910.64 万元，较 2020 年下降 78.16%，应收款项融资账面价值为 3,119.75 万元，较 2020 年上升 939.02%，评估预测营运资金时均采用标的资产年化后的 2021 年 1-5 月周转次数确定；（7）截至 2021 年 12 月末，标的资产固定资产账面原值为 36,720.34 万元，综合成新率 44.79%，预测资本性支出中存量资产更新支出为 300 万元/年。

请上市公司补充披露：（1）截至回函日募投项目建设的最新进展，投产进度是否符合预期，结合标的资产报告期末在手订单及执行周期、期后实际经营业绩、对新增客户的业务拓展情况、新取得或申请阿卡波糖原料药批文的企业情况（如有）、主要竞争对手价格策略及产能扩张情况、阿卡波糖制剂替代性产品发展情况等，进一步分析预测 2022 年起新增销量的可实现性，量化测算募投项目预计收益对标的资产未来经营业绩及本次交易作价的影响，并进一步论证评估作价是否审慎、合理，是否存在向控股股东利益输送的情形，是否有利于保护上市公司及中小股东利益；（2）预测期内各期无水葡萄糖、阿卡波糖销售价格明细，无水葡萄糖 2021 年销售均价上涨原因及预测期内维持 2021 年 1-5 月平均单价的合理性，结合报告期内市场容量及供需情况、主要企业市场份额及其变化、产品价格确定方式、客户议价能力等，进一步披露报告期内阿卡波糖销售价格未受到集采较大影响的合理性，标的资产生产经营是否符合《国务院反垄断委员会关于原料药领域的反垄断指南》相关规定，并分析预测期内如阿卡波糖制剂价格进一步下降对标的资产阿卡波糖销售价格的影响，论证销售价格预测是否合理、审慎；（3）标的资产与绿叶制药长期合作协议或意向性合同的签署情况，尚未与新增阿卡波糖客户签订长期合作协议的原因，结合新增客户的阿卡波糖制剂业务规模、竞争对手通过下游客户关联审评的情况等，进一步分析阿卡波糖业务的客户稳定性及预测收入的可实现性；（4）预测期内销售费用、管理费用、研发费用、财务费用、折旧摊销等项目预测明细表，说明其重要构成项目的预测依据是否充分，结合报告期内实际数据、预计业务规模扩张情况、产品研发与技术升级需求等论证相关预测是否审慎、合理；（5）

报告期内应收票据、应收款项融资变动幅度较大的原因，应收款项融资会计处理是否符合规定，并分析评估预测时均采用年化后 2021 年 1-5 月周转次数确定的合理性；（6）固定资产原值中房屋建筑物、机器设备的具体构成及与主要产品产能的对应情况，结合不同产品生产线的成新率及尚可使用年限，分析预计存量资产更新支出较低的合理性，是否对生产经营产生潜在不利影响，相关资本性支出预测是否充分，并量化分析对本次交易评估作价的影响。

请独立财务顾问、会计师、评估师和律师核查并发表明确意见。

### 【回复】

一、截至回函日募投项目建设的最新进展，投产进度是否符合预期，结合标的资产报告期末在手订单及执行周期、期后实际经营业绩、对新增客户的业务拓展情况、新取得或申请阿卡波糖原料药批文的企业情况（如有）、主要竞争对手价格策略及产能扩张情况、阿卡波糖制剂替代性产品发展情况等，进一步分析预测 2022 年起新增销量的可实现性，量化测算募投项目预计收益对标的资产未来经营业绩及本次交易作价的影响，并进一步论证评估作价是否审慎、合理，是否存在向控股股东利益输送的情形，是否有利于保护上市公司及中小股东利益

（一）截至回函日募投项目建设的最新进展，投产进度是否符合预期

截至回函日，标的公司募投项目的主体工程已基本建设完工，完工进度超过 90%，募投项目相关的主要生产设备也已安装完毕，正在进行调试验收。

募投项目原预期的投产时间为 2022 年 5 月，因上半年疫情导致部分安装工程滞后，募投项目已于 2022 年 6 月开始试投产运营，投产进度总体符合预期。2022 年 6 月募投项目产量约为 6 吨，7 月预计产能利用率能达到 50%-70%，后续产能利用率能维持在 80%以上。2022 年评估预测收入中，募投项目预测产量为 80 吨，对应 5 月至 12 月每月平均产量为 10 吨，平均达产率为 60%，达产率预计相对保守，后续通过加快生产调试预计能够弥补上半年疫情导致的投产滞后影响。

(二)结合标的资产报告期末在手订单及执行周期、期后实际经营业绩、对新增客户的业务拓展情况、新取得或申请阿卡波糖原料药批文的企业情况(如有)、主要竞争对手价格策略及产能扩张情况、阿卡波糖制剂替代性产品发展情况等,进一步分析预测2022年起新增销量的可实现性

标的公司现有阿卡波糖生产产能每年80吨,同时新扩建200吨阿卡波糖生产线。本次评估预测期内,标的公司预计的阿卡波糖产销量包括现有80吨生产线和在建的200吨生产线。

2021年度,标的公司阿卡波糖产量为83.20吨,销量为80.37吨,产销率为96.60%,产能利用率为104.00%,现有80吨生产线产能利用率已经饱和。

本次评估预测期内,阿卡波糖80吨生产线仍保持满产销售,同时新扩建200吨生产线考虑市场拓展进度按照合理方式逐步释放产能,产能利用率从2022年的40%左右逐步提升至90.85%。预测2022年起阿卡波糖产销量及产能利用率如下:

单位:公斤

项目	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年
80吨生产线	80,000.00	80,000.00	80,000.00	80,000.00	80,000.00
80吨产能利用率	100%	100%	100%	100%	100%
200吨生产线	80,000.00	119,000.00	153,000.00	175,000.00	181,700.00
200吨产能利用率	40%	59.5%	76.5%	87.5%	90.85%
合计	160,000.00	199,000.00	233,000.00	255,000.00	261,700.00
增速	100%	24%	17%	9%	3%

预测期新增销量具有可实现性,具体分析如下:

#### 1、标的资产报告期末阿卡波糖在手订单及执行周期

截至2022年5月31日,标的公司阿卡波糖内销除绿叶制药外的在手订单余额约为1.40亿元(不含税),外销的在手订单余额约为400万美元。其中,标的公司与北京博康健基因科技有限公司签订的在手未执行订单约7,500万元,与贵州天安药业股份有限公司签订的在手未执行订单约2,500万元,与乐普制药科技有限公司签订的在手未执行订单约280万元,与辽宁鑫善源药业有限公司签订的在手未执行订单约1,900万元,与贵州圣济堂制药有限公司签订的在手未执行订单

---

约 650 万元，与乐普制药科技有限公司签订的在手未执行订单约 500 万元，与欧意药业签订的在手未执行订单约 650 万元。上述订单在实际执行过程中将根据需求分批下达。

报告期末的在手订单多为新签订的销售合同。标的公司内销在手订单余额较大，主要系内销客户在手订单部分为新签的长单，且金额较大，其中包括与北京博康健基因科技有限公司签订的有效期至 2023 年 12 月 31 日的长期购销合同；与贵州天安药业股份有限公司签订的年度购销合同，其正在申请阿卡波糖制剂批文，仍处于审评状态，预计拿到批文后能形成批量销售。而外销客户在手订单亦存在部分执行周期较长的情况，交货期在 12-24 个月不等。

对于绿叶制药，标的公司与绿叶制药于 2019 年 12 月签署了有效期至 2024 年 12 月 31 日的长期战略合作协议，双方就阿卡波糖原料药长期战略合作达成共识。双方以市场为导向，坚持资源共享、优势互补、平等互利的原则，结成紧密的战略合作伙伴，持续深入发展阿卡波糖原料药业务合作。双方合作以来，绿叶制药按照实际需求，分批次下订单。2021 年以及 2022 年 1-5 月，公司向绿叶制药销售金额分别为 11,035.40 万元和 3,712.74 万元，随着后续下游阿卡波糖产品需求的持续提升，预计标的公司和绿叶制药将保持长期合作。

标的公司客户通常根据实际需求，分批次下订单，要求公司在收到订单后在较短的时间内交货。从在手订单的角度来看，标的公司与部分优质的大型企业、上市企业客户达成长期合作关系，该等客户认可度较好、粘性较强，后续排产订单根据客户需求滚动。标的公司订单稳定，未来新增销量的可实现性较强。标的公司作为第三方原料供应商，在与绿叶制药合作的基础上，不断拓展新客户，相关合作符合行业惯例。

## 2、标的资产阿卡波糖期后实际销售业绩

标的公司报告期期后实际经营期限较短，难以进行比较，下面主要通过 2021 年及 2022 年 1-5 月阿卡波糖实际销售情况与 2021 年 6-12 月及 2022 年度预测情况进行比较：

单位：万元、吨、元/公斤

项目	2022年1-5月(实际)	2022年1-5月预测(80吨生产线)	差异额	差异率
营业收入	8,766.62	6,366.67	2,399.95	37.70%
销量	35.74	33.33	2.41	7.23%
平均单价	2,452.86	1,910.00	542.86	28.42%
毛利率	44.43%	43.67%	0.76%	1.74%

注1: 2022年1-5月预测数据系通过2022年度预测数据折算至2022年1-5月的数据;截至2022年5月末200吨生产线暂未投产,2022年1-5月阿卡波糖的生产销售情况仍以预测期80吨生产线进行比较。

注2: 2022年1-5月实际销量超出预计销量的主要原因系阿卡波糖市场需求量增加,标的公司产品供不应求,其中2022年1-5月销量包括2021年末的发出商品2.05吨和库存商品2.20吨,且标的公司根据自身生产设备运营状况等统筹安排生产计划,提升设备有效运行时间,尽可能增加产量。

单位: 万元、吨、元/公斤

项目	2021年度(实际)	2021年度预测(80吨生产线)	差异额	差异率
营业收入	20,753.31	20,186.90	566.41	2.81%
销量	80.37	78.81	1.56	1.98%
平均单价	2,452.86	2,561.32	-108.46	-4.23%
毛利率	55.14%	53.62%	1.52%	2.83%

注: 2021年度预测数据为2021年1-5月实际数据以及2021年6-12月评估预测数据;2021年200吨生产线未投产,2021年度阿卡波糖的生产销售情况仍以预测期80吨生产线进行比较。

2022年1-5月阿卡波糖年化营业收入高于2022年度80吨生产线预测收入,实际毛利率高于预测毛利率,预测可实现性较高。其主要原因系,评估预测中,2022年阿卡波糖预测销售价格较2021年有较大幅度的下降,而阿卡波糖2022年1-5月实际销售价格与2021年度相比下降幅度较小。阿卡波糖2022年预测销售价格低于2022年1-5月实际销售价格的20%以上,评估预测是谨慎的。

2021年度阿卡波糖营业收入高于2021年度80吨生产线预测收入,实际毛利率高于预测毛利率,已达到评估预测中的销售业绩,评估预测具有合理性。

同时,标的公司年产能200吨阿卡波糖原料生产线已于2022年6月试投产,就目前投产情况来看,2022年达到评估预测的80吨产量可实现性较高,由于市场仍处于供不应求的态势,预计该产品将一直

处于满产满销的状态，评估预测具有合理性。

### 3、标的资产对新增客户的业务拓展情况

阿卡波糖原料厂商与下游制剂客户的合作方式与其他功能性原料销售类似：基于原料和制剂关联审评制度，原料厂商与国内制剂企业通常在形成合作后建立起较为稳定的长期合作关系。报告期内，标的公司通过主动拜访和客户主动联系等方式获取新客户。

标的公司自 2019 年末开始阿卡波糖原料生产销售，报告期内新客户导入速度较快。截至 2022 年 5 月 31 日，国内获得阿卡波糖制剂批文的厂商共有 15 家，除绿叶制药和欧意药业外，标的公司已经通过一致性评价的关联审评与其中的 6 家形成较为稳定的合作关系，并形成批量销售。

上述 6 家客户批文获取时间及采购情况如下：

单位：万元

序号	生产厂商	剂型	规格	制剂批文日期	2021 年度标的公司向其销售收入	2022 年 1-5 月标的公司向其销售收入
1	北京博康健基因科技有限公司	片剂	100mg	2020-11-10	431.42	322.12
		片剂	50mg	2020-11-10		
2	湖南千金湘江药业股份有限公司	片剂	50mg	2021-1-19	807.08	464.60
3	乐普制药科技有限公司	片剂	50mg	2021-3-30	1,334.07	127.43
4	辽宁鑫善源药业有限公司	片剂	100mg	2021-8-25	467.26	515.04
		片剂	50mg	2021-8-25		
5	贵州圣济堂制药有限公司	片剂	50mg	2021-12-14	90.27	-
6	江苏德源药业股份有限公司	片剂	50mg	2022-01-30	-	1.86

上表客户的具体情况如下：

#### (1) 北京博康健基因科技有限公司

北京博康健基因科技有限公司是香港联康生命科技集团有限公司（股票代码 00690.HK）在中国注册的生物技术制药全资子公司。

#### (2) 湖南千金湘江药业股份有限公司

湖南千金湘江药业股份有限公司是千金药业（股票代码 600479）的控股子公司，主要从事化学合成原料药与固体制剂的生产与销售相

---

关业务。

### (3) 乐普制药科技有限公司

乐普制药科技有限公司是乐普医疗（股票代码 300003）子公司浙江乐普药业股份有限公司的全资子公司，主要从事心血管类和神经系统类等系列药品的研发、生产和销售。

### (4) 辽宁鑫善源药业有限公司

辽宁鑫善源药业有限公司是集研发、生产、销售于一体的现代化综合制药企业，拥有片剂、酞剂、胶囊剂等剂型的生产能力及中药提取车间。

### (5) 贵州圣济堂制药有限公司

贵州圣济堂制药有限公司是圣济堂（股票代码 600227）的全资子公司，是国内知名的糖尿病药品专业生产企业，现拥有十余条 GMP 生产线，多个国家级二类新药和国家级发明专利。

### (6) 江苏德源药业股份有限公司

江苏德源药业股份有限公司（股票代码 832735）是北交所上市公司，是一家从事高品质药物研发、生产、销售的现代化制药企业，已发展成为国内有一定知名度的代谢病综合征、慢性病、老年病药物供应商。

由此可见，上述阿卡波糖制剂企业基本为国内知名医药企业集团下属公司，具有较强的市场开拓能力，在获得标的公司原料支持后，极有可能迅速打开下游市场空间，抢占新增市场，加快进口替代，从而形成新的阿卡波糖原料需求。因此，标的公司拥有较为丰富的优质客户积累，能消化标的公司未来逐渐释放的产能，销量具有可实现性。

## 4、新取得或申请阿卡波糖原料药批文的企业情况

国内阿卡波糖原料药生产厂家需要获得原料药生产批文，目前国内拥有阿卡波糖原料药产能的厂家仅 4 家：中美华东、海正药业、丽珠新北江、石药圣雪。目前暂无新取得阿卡波糖原料药批文的企业。

截至目前，新申请阿卡波糖原料药批文的企业有山东鲁抗医药股份有限公司、国药集团威奇达药业有限公司，目前尚未通过审评审批。

阿卡波糖原料生产主要应用现代生物发酵技术，通过游动放线菌

---

发酵进行生产，工艺繁琐复杂，量产难度很大，工艺稳定性也很难实现，具有较高的生产技术壁垒。此外，阿卡波糖原料还具有较高的客户壁垒和资金壁垒，所需投入较大，而且生产线建设、生产批文获批直至形成规模化生产也需要相当长的时间周期，因此阿卡波糖原料新厂商（潜在竞争对手）短期进入市场的可能性较低，短期内阿卡波糖原料药竞争格局不会发生太大变化。

#### 5、标的公司主要竞争对手价格策略情况

由于各家原料生产厂家未有公开市场数据，因此无法直接获得主要生产厂家阿卡波糖销售价格情况。

##### （1）拜耳

拜耳作为原研厂商，其原料自产自供（原料生产基地在国外），因此能较大程度的减少原料药的利润空间，降低原料药价格，但由于其不对外销售原料药，原料药的定价对国内阿卡波糖原料药市场的影响较小。

##### （2）中美华东

中美华东采取原料和制剂一体化发展战略，原料自产自供，能较大程度的降低原料药的利润空间，降低原料药价格，但由于其不对外销售原料药，原料药的定价对国内阿卡波糖原料药市场的影响较小。

##### （3）丽珠新北江

丽珠新北江系第三方原料药供应商，其分别于2017年和2019年与中美华东签订《物料采购合同》，通过合作协议独家供应给中美华东。目前，通过公开渠道没有查询到与中美华东的后续合作情况，预计未来会开拓中美华东以外的客户，丽珠新北江近些年主要通过与中国华东的长期战略合作对阿卡波糖进行定价。

##### （4）海正药业

海正药业与石药圣雪同为第三方原料供应商，且均为绿叶制药阿卡波糖原料供应商。目前，通过公开渠道没有查询到具体销售情况。根据2022年6月的十三省集采中选结果，海正药业以0.2943元/片中标，高于最低中标单位价格约44%。

此外，2020年国家集采报价中，按阿卡波糖制剂同等规格报价折

算，拜耳阿卡波糖制剂价格为 0.18 元/片、绿叶制药阿卡波糖制剂价格为 0.32 元/粒，华东医药阿卡波糖制剂价格为 0.465 元/片。绿叶制药作为公司合作客户，能够以第二标价格中标，体现了标的公司原料销售价格具有一定市场竞争力。

目前，2022 年国家集采正在进行中，根据 2022 年 6 月的十三省集采中选结果，最低中标单位价格为 0.2043 元/片（按药品差比价规则折算），与 2020 年集采的最低中标价格水平接近。而拜耳在本次十三省集采中落选，在中标的 8 家制剂企业里面，标的公司与其中一半以上的制剂企业通过一致性评价的关联审评形成了较为稳定的合作关系，进一步体现了标的公司现有原料销售价格的市场竞争力。

具有竞争力的原料销售价格能给标的公司带来更多的原料需求，未来销量可实现性较强。

#### 6、标的公司国内主要竞争对手产能扩张情况

标的公司国内主要竞争对手，有华东医药、丽珠集团、海正药业。根据公开资料整理，各公司阿卡波糖原料现有产能及在建产能情况如下：

公司名称	现有产能	在建产能
华东医药	华东医药下属子公司中美华东原在祥符桥生产园区有阿卡波糖原料产能 39.2t/a-55 t/a，因杭州市政规划该原料生产线搬迁，目前该生产线产能已经关闭。	依托华东医药江东项目二期，华东医药在大江东前进工业园区，规划建设阿卡波糖原料产能 200t/a。截至 2021 年 12 月 7 日，该项目已经完工，但未知该阿卡波糖原料生产线是否已经投产以及实际产能。
丽珠新北江	丽珠新北江在广东清远市老厂区有阿卡波糖原料产能 90 t/a	依托丽珠新北江搬迁扩建项目，丽珠新北江在广东清远市新厂区规划 90 t/a 替代原来老厂区原料生产线。目前搬迁扩建项目处于在建状态，未投产。按照规划，新生产线建成启动后，将替代老生产线。
海正药业	海正药业现在台州厂区有阿卡波糖原料产能 40 t/a	海正药业在富阳厂区规划建设阿卡波糖原料产能 100t/a，其中富阳原料产能 50-60 t/a 正在进行商业化生产的验证。

从以上各竞争对手现有产能及未来可能扩建的产能来看，未来中美华东能形成 200 吨的产能水平，丽珠新北江产能保持 90 吨的水平，海正药业能形成 140 吨的产能水平。石药圣雪现有年产能为 80 吨，通过本次扩产建设，将新增阿卡波糖年产能 200 吨，阿卡波糖原料产

---

能将居行业前列，具有较大的规模优势。标的公司的生产规模，能够保障下游制剂客户加速拓展制剂市场导致的原料需求，免除其在国家集采等放量较快的市场竞争中原料供应短缺的担忧，加速对拜耳等国外原料的进口替代。

近年来，中美华东、丽珠新北江、海正药业、标的公司等国内企业实现了阿卡波糖原料的技术突破，实现了阿卡波糖原料的规模化生产，进口替代程度进一步提升。根据十三省集采中选结果，拜耳在本次十三省集采中落选，未来在集采市场中拜耳市场份额或将逐渐被其他中标企业取代，下游制剂客户的需求量将得到提升，标的公司未来销量的可实现性较强。

7、结合竞争对手产能、估算的市场容量等，进一步论证新投产生产线销量的可实现性

本次新扩产能后，标的公司作为国内主要第三方原料供应商，在未来几年内预计能够实现高于行业平均水平的销量增速。

一方面，标的公司通过公开的阿卡波糖制剂销售额估算 2020 年国内阿卡波糖原料需求量 400 吨以上。根据米内网数据测算，国内阿卡波糖制剂销量历史增速超过 10%。结合集中采购后阿卡波糖制剂价格下降带来需求量的增长，以及国内糖尿病患者不断增加的情况，合理预计未来一段时期内国内阿卡波糖原料整体市场需求增速亦超过 10% 以上。预计未来三年内，阿卡波糖原料市场整体需求量能达到 600 吨左右（包括第三方原料和原料制剂一体化企业原料）。同时在拜耳市场份额的逐年递减，进口替代进程加快的趋势下，越来越多国内制剂企业加入到阿卡波糖制剂领域，国内阿卡波糖第三方原料市场需求将持续增加，未来国内阿卡波糖制剂及原料将逐步取代拜耳等国外竞争对手的市场份额。同时，标的公司积极布局海外市场，通过技术的先进性和产品的领先性，进一步加快开拓国际市场的步伐。

另一方面，由于阿卡波糖大规模生产的技术壁垒较高，产能扩张的难度主要体现在发酵效率的稳定提升和杂质去除效率及效果方面，国内阿卡波糖整体产能扩张速度较为有限。根据公开查询资料，丽珠新北江产能为 90 吨，海正药业现有产能为 40 吨，在建 100 吨产能达

产仍需要一定的时间。而原料和制剂一体化厂商中美华东新产线于2021年底建设完工，2022年逐步投产，达到其预计200吨的产能亦需要一定的时间。根据华东医药历史年度报告等公开资料，华东医药于2002年向其关联方受让阿卡波糖相关技术，同年其股东大会通过《投资年产十吨阿卡波糖基建、技改项目》，2004年，华东医药办妥阿卡波糖原料药生产文号转移事项，并获得原料药（阿卡波糖）药品GMP认证，其年产10吨阿卡波糖技改项目于2011年验收，后续产能提升至40吨左右。标的公司现有年产能为80吨，80吨生产线产能利用率已经饱和，标的公司产能扩张在目前发展所处阶段具有迫切性和必要性。目前绿色工厂项目基本建设完毕，并已于2022年6月试投产，随着产能释放，作为国内主要第三方原料供应商，依托自身的竞争优势，标的公司本次新扩产能后率先抢占市场，在未来几年内将能够实现高于行业平均水平的销量增速，标的公司产能消化不达预期的可能性较小。考虑到未来上述原料生产企业产能完全释放后国内整体阿卡波糖原料产能将超过600吨的市场需求量，未来阿卡波糖原料的市场竞争将会加剧，仍有可能导致标的公司产能消化不达预期。

因此随着阿卡波糖制剂需求量的上升，国内阿卡波糖原料整体市场需求随之上升。在原料药厂商产能逐步扩张的态势下，标的公司准确把握市场需求，提前布局，率先抢占市场，与多家制剂厂商形成稳定的合作关系，通过产能扩张进一步提升在阿卡波糖原料领域的市场地位，未来标的公司新投产生产线产能消化不达预期的可能性较小，销量具有可实现性。随着阿卡波糖原料生产企业产能逐渐释放，市场竞争加剧，仍有可能导致标的公司产能消化不达预期。

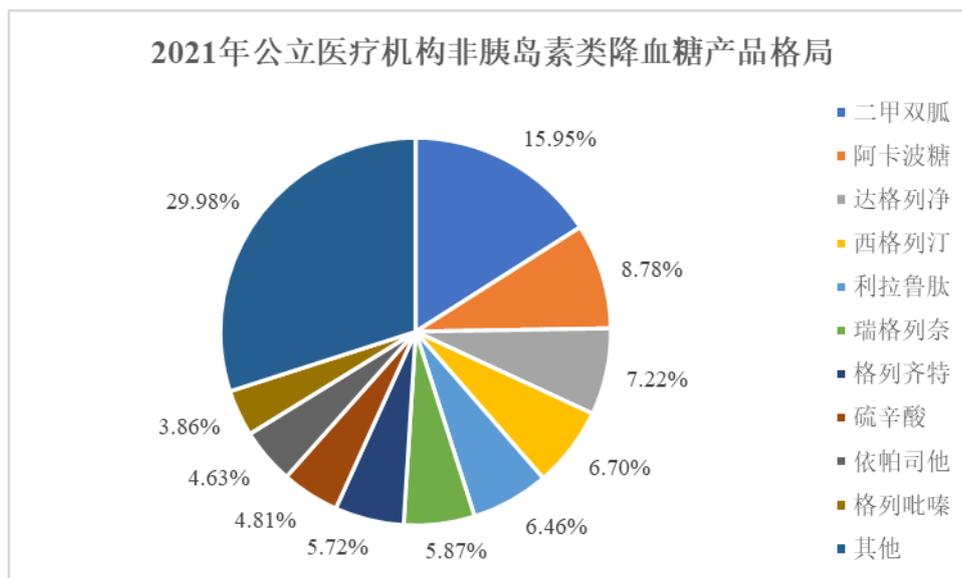
#### 8、阿卡波糖制剂替代性产品发展情况

阿卡波糖属于功能性原料，直接用于对应下游阿卡波糖制剂的生产，下游阿卡波糖制剂等健康产品的生产亦仅能采购对应阿卡波糖原料进行生产。

阿卡波糖制剂系 $\alpha$ -糖苷酶抑制剂类药物的典型产品，属于非胰岛素类降糖产品，占据了国内较大的血糖管理市场份额。除 $\alpha$ -糖苷酶抑制剂外，市场上非胰岛素类降糖产品还包括双胍类、磺胺类等，不同

降糖产品的作用机理、适用人群和安全性等方面具有一定的差异性。

根据米内网数据,2021年非胰岛素类降糖产品在医疗渠道市场总规模约为278亿元,其中阿卡波糖制剂在医疗渠道的销售总额为24.44亿元。2021年非胰岛素类降糖产品在公立医疗机构的市场占有率前三位分别为二甲双胍制剂、阿卡波糖制剂和达格列净制剂,其市场占有率分别为15.95%、8.78%、7.22%。2021年公立医疗机构非胰岛素类降糖产品格局情况如下图:



数据来源: 米内网

在血糖管理机制方面,阿卡波糖通过抑制碳水化合物在小肠上部的吸收起到降糖作用,主要用于管理人们餐后血糖,重点针对糖尿病前期的“糖耐量受损”人群,能够减少葡萄糖耐量异常向糖尿病转变的风险,且不增加低血糖风险,安全性高,特别适合淀粉摄入量高的东亚人群。因此,阿卡波糖不仅可以用于对2型糖尿病的血糖管理,还可以预防和减少2型糖尿病的发生,能够帮助血糖异常人群在多个维度和不同阶段对血糖进行较为全面的管理。

基于阿卡波糖对于血糖管理作用机理的独特性以及对于东亚人群管理血糖的适用性,阿卡波糖下游产品市场需求相对稳定,市场空间较大,其他类型的降糖产品中短期内尚未出现可以大规模替代阿卡波糖应用的产品,替代性风险较低,具有较强的市场竞争力,标的公司未来销量可实现性较强。

(三)量化测算募投项目预计收益对标的资产未来经营业绩及本

## 次交易作价的影响，并进一步论证评估作价是否审慎、合理

### 1、募投项目预计收益情况

预测期内，标的公司按照预测市场需求进行生产，在预测期内新扩建200吨生产线已经考虑市场拓展进度按照合理方式进行逐步释放产能，产能利用率从2022年逐步提升。募投项目预计产生收益情况如下表所示：

单位：万元、kg、元/kg

项目	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年
销售收入	15,280.00	21,360.50	27,387.00	31,325.00	32,524.30
销售数量	80,000.00	119,000.00	153,000.00	175,000.00	181,700.00
销售单价	1,910.00	1,795.00	1,790.00	1,790.00	1,790.00

募投项目毛利占评估预测中标的资产综合毛利的比重如下：

单位：万元、%

项目	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年
综合毛利	14,662.11	16,300.52	19,414.37	21,662.90	22,551.30
募投项目毛利	5,648.30	8,114.21	11,241.76	13,527.10	14,500.62
募投项目毛利占比	38.52	49.78	57.90	62.44	64.30

### 2、募投项目对标的资产未来经营业绩及本次交易作价的影响

现就预测期内募投项目因销售数量变动引起的销售收入变动对标的公司未来经营业绩及本次交易作价的影响分析如下：

#### (1) 募投项目销售收入对标的公司未来经营业绩的敏感性分析

单位：万元、%

预测期募投项目销售收入的变动幅度	2022年度		2023年度		2024年度		2025年度		2026年度	
	净利润	影响幅度	净利润	影响幅度	净利润	影响幅度	净利润	影响幅度	净利润	影响幅度
10.00	8,700.91	7.96	9,933.04	9.58	11,192.11	9.94	12,851.61	10.25	13,320.54	10.62
7.50	8,540.46	5.97	9,715.84	7.19	10,939.02	7.46	12,552.86	7.69	13,000.74	7.97
5.00	8,380.00	3.98	9,498.65	4.79	10,685.93	4.97	12,254.12	5.13	12,680.94	5.31
2.50	8,219.55	1.99	9,281.45	2.40	10,432.84	2.49	11,955.37	2.56	12,361.14	2.66
<b>0.00</b>	<b>8,059.10</b>	<b>0.00</b>	<b>9,064.25</b>	<b>0.00</b>	<b>10,179.75</b>	<b>0.00</b>	<b>11,656.63</b>	<b>0.00</b>	<b>12,041.34</b>	<b>0.00</b>
-2.50	7,898.65	-1.99	8,847.05	-2.40	9,926.66	-2.49	11,357.88	-2.56	11,721.54	-2.66
-5.00	7,738.20	-3.98	8,629.86	-4.79	9,673.58	-4.97	11,059.14	-5.13	11,401.74	-5.31
-7.50	7,577.75	-5.97	8,412.66	-7.19	9,420.49	-7.46	10,760.39	-7.69	11,081.94	-7.97
-10.00	7,417.30	-7.96	8,195.46	-9.58	9,167.40	-9.94	10,461.65	-10.25	10,762.13	-10.62

由上表可以看出，预测期募投项目销售收入每上升或下降 2.5%，预测期标的公司净利润分别上升或下降 1.99%、2.40%、2.49%、2.56%、2.66%。敏感系数逐年上升，主要原因系未来年度产能逐渐释放，规模效应导致毛利率逐年上升，进而产销量的变化对净利润影响更大。

## (2) 募投项目销售收入对本次评估作价的敏感性分析

单位：万元

预测期募投项目销售收入的变动幅度	评估结果	影响程度	影响幅度
10.00%	91,867.62	8,839.77	10.65%
7.50%	89,657.68	6,629.83	7.99%
5.00%	87,447.74	4,419.89	5.32%
2.50%	85,237.79	2,209.94	2.66%
<b>0.00%</b>	<b>83,027.85</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00%</b>
-2.50%	80,817.91	-2,209.94	-2.66%
-5.00%	78,607.96	-4,419.89	-5.32%
-7.50%	76,398.02	-6,629.83	-7.99%
-10.00%	74,188.08	-8,839.77	-10.65%

由上表可以看出，评估结果对于预测期募投项目销售收入变动幅度的敏感系数在 1 左右，销售收入每下降 1%，评估值下降约 1%左右。

### 3、评估作价的审慎性及合理性

根据募投项目的敏感性分析，募投项目预计收益对标的公司的经营业绩及交易作价存在一定的影响。本次评估，标的公司已按照谨慎原则对募投项目预计收益进行预估，产能释放充分考虑了市场拓展进度，销售价格预测与实际情况相比更为谨慎，营业成本的预测也相较于原 80 吨生产线更审慎，募投项目收益无法达到预期的可能性不大，评估作价是审慎、合理的，不存在向控股股东利益输送的情形，有利于保护上市公司及中小股东利益。但如果未来募投项目预计收益预测偏离预期，且低于标的公司预估水平，仍可能会对标的公司评估值造成不利影响。

二、预测期内各期无水葡萄糖、阿卡波糖销售价格明细，无水葡萄糖 2021 年销售均价上涨原因及预测期内维持 2021 年 1-5 月平均单价的合理性，结合报告期内市场容量及供需情况、主要企业市场份额及其变化、产品价格确定方式、客户议价能力等，进一步披露报告期内阿卡波糖销售价格未受到集采较大影响的合理性，标的资产生产经营是否符合《国务院反垄断委员会关于原料药领域的反垄断指南》相

关规定,并分析预测期内如阿卡波糖制剂价格进一步下降对标的资产阿卡波糖销售价格的影响,论证销售价格预测是否合理、审慎

**(一) 预测期内各期无水葡萄糖、阿卡波糖销售价格明细**

未来年度阿卡波糖的销售价格预测如下表:

单位: 元/kg

项目	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年
内销平均单价	1,910.00	1,795.00	1,790.00	1,790.00	1,790.00
外销平均单价	1,910.00	1,795.00	1,790.00	1,790.00	1,790.00

未来年度无水葡萄糖销售价格预测如下表:

单位: 元/吨

项目	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年
内销平均单价	5,355.86	5,355.86	5,355.86	5,355.86	5,355.86
外销平均单价	4,995.87	4,995.87	4,995.87	4,995.87	4,995.87

**(二) 无水葡萄糖 2021 年销售均价上涨原因及预测期内维持 2021 年 1-5 月平均单价的合理性**

单位: 元/吨

无水葡萄糖	2021 年度	2021 年 1-5 月	增幅
内销平均单价	5,393.91	5,355.86	0.71%
外销平均单价	5,016.68	4,995.87	0.42%

无水葡萄糖主要以成本加成的原则定价,受国内外经济形势和市场因素影响,原材料价格的上涨导致无水葡萄糖销售价格的上升。2021 年度无水葡萄糖销售均价与 2021 年 1-5 月平均单价相比均有小于 1%的增幅,整体影响幅度较小。本次评估预测中无水葡萄糖预测销售价格低于实际销售价格。基于谨慎性原则,以 2021 年 1-5 月平均单价对预测期无水葡萄糖销售均价进行预测是谨慎、合理的。

**(三) 结合报告期内市场容量及供需情况、主要企业市场份额及其变化、产品价格确定方式、客户议价能力等,进一步披露报告期内阿卡波糖销售价格未受到集采较大影响的合理性**

**1、阿卡波糖市场容量情况**

目前仅有公开的阿卡波糖制剂销售额数据,没有公开的销量数据;同时未有公开的阿卡波糖原料销售额和销量数据。标的公司通过公开的阿卡波糖制剂销售额估算 2020 年国内阿卡波糖原料需求量 400 吨左右。

2019 年之前国内医疗渠道阿卡波糖制剂销售收入增速超过 10% 以上，且 2019 年之前制剂销售价格相对较为稳定（未受集采影响），预计正常年度国内阿卡波糖制剂销量增速亦应超过 10% 以上。结合制剂价格 2020 年集采后下降带来需求量增长，以及国内糖尿病患者不断增加情况，预计未来国内阿卡波糖原料整体市场需求增速亦超过 10% 以上。

## 2、阿卡波糖的市场供需情况

### （1）阿卡波糖市场供应情况

在阿卡波糖原料供应层面，拜耳使用自产原料生产阿卡波糖制剂，原料产地在国外，国内阿卡波糖原料厂商亦仅有 4 家。中美华东作为原料制剂一体化企业，不对外单独销售原料；第三方原料厂商丽珠新北江现有产能为 90 吨，海正药业现有产能为 40 吨、石药圣雪现有产能为 80 吨，合计 210 吨。国内阿卡波糖原料厂商整体产能利用率处于饱和状态。

而石药圣雪年产能 200 吨阿卡波糖原料生产线于 2022 年 6 月试投产，随着该生产线的产能逐步释放，可以支撑下游关联审评制剂客户的市场份额拓展。目前国内阿卡波糖原料生产企业仍较少，且主要原料产能仍集中在原料及制剂一体化企业。标的公司作为国内主要的第三方原料供应商，新增后的产能能够免除其在国家集采等放量较快的市场竞争中原料供应短缺的担忧，保障下游客户加速拓展市场的原料供应稳定，具有较强的原料产能优势。

### （2）阿卡波糖市场需求情况

由于原料药未有公开披露的市场数据，因此主要分析相关制剂市场的需求情况。

国内制剂市场按照渠道可以划分为医疗渠道（包括城市公立、城市社区、县级公立、乡镇卫生）和其他渠道（零售、民营机构），目前未有机构发布完整统计数据。

根据米内网的数据，国内阿卡波糖制剂在医疗渠道和零售渠道的销售情况如下：

单位：亿元、%

渠道	项目	2018年	2019年	2020年	2021年
一、医疗渠道	销售额	84.06	95.68	43.39	24.44
	增长率	15.15	13.81	-54.65	-43.67
其中：公立医院	销售额	55.69	62.53	26.13	13.77
公立基层医疗	销售额	28.38	33.15	17.27	10.67
二、零售渠道	销售额	12.86	13.24	9.12	6.75
	增长率	8.00	2.93	-31.14	-25.99
合计	销售额	96.93	108.92	52.51	31.19

注：2020年和2021年阿卡波糖制剂市场销售规模下降，主要系阿卡波糖片入围第二次国家带量采购致销售价格降低所致；随着终端产品价格的下降，市场对于阿卡波糖的需求量将上升，有利于阿卡波糖原料的需求增长。

目前，国内阿卡波糖制剂主要以医疗渠道销售为主，我国阿卡波糖制剂企业主要包括拜耳（原研厂商）、中美华东、绿叶制药等。根据米内网的数据，近年来各企业医疗渠道的阿卡波糖制剂市场份额情况如下：

企业名称	2019年	2020年	2021年	原料来源
拜耳	52.66%	47.61%	45.56%	原研药，原料药来自于国外
中美华东	38.50%	35.39%	24.75%	原料药部分来自自产，部分来自丽珠新北江
绿叶制药	8.85%	16.96%	29.24%	原料药外购，部分来自石药圣雪，部分来自海正药业
其他	0.00%	0.03%	0.45%	其中欧意药业和北京博康健基因科技有限公司来自石药圣雪

注：“其他”包括福元医药、欧意药业、北京博康健基因科技有限公司。

由上表可知，目前我国阿卡波糖制剂产品终端市场产品的市场占有率最高的前三位企业分别是拜耳、中美华东和绿叶制药。拜耳、中美华东为原料制剂一体化厂商，其原料产能目前不对外销售；绿叶制药无原料产能，需要从第三方采购。2019年以来，随着带量采购的实施和国内产品进口替代程度的不断提升，拜耳、中美华东等原研以及原料制剂一体化企业的市场占有率有所下降，以绿叶制药等为代表的制剂企业的市场份额持续上升。

随着下游血糖管理需求的不断提升和阿卡波糖产品进口替代进程的持续，2020年以来北京博康健基因科技有限公司、湖南千金湘江药业股份有限公司、乐普制药科技有限公司、辽宁鑫善源药业有限公司、山东鲁抗医药股份有限公司、贵州圣济堂制药有限公司、江苏德

---

源药业股份有限公司、华润赛科药业有限责任公司、重庆药友制药有限责任公司等制剂企业先后获得国内阿卡波糖制剂批文。前述企业大多不具有原料产能，需要通过关联审评制度与原料厂商形成合作关系，向第三方原料厂商采购。

同时，目前 2022 年国家集采正在进行中，根据十三省集采中选结果，本次共 8 家企业中标，分别为重庆药友制药有限责任公司、中美华东、绿叶制药、山东鲁抗医药股份有限公司、欧意药业、湖南千金湘江药业股份有限公司、海正药业、北京博康健基因科技有限公司，而拜耳在本次十三省集采中落选。未来阿卡波糖制剂市场格局或发生较大程度的变化，根据十三省(区、市、兵团)联盟采购领导小组办公室发布的联盟省份各采购品种需求量，拜耳在该十三省医疗机构采购需求量为 4 亿片左右，占总需求量的一半，本次拜耳落选，该部分集采市场份额将分配给其他中标企业。本次中标企业，除中美华东和海正药业，大多不具有原料产能，国内阿卡波糖第三方原料市场需求将持续增加。

### 3、主要企业市场份额及其变化

由于未有公开的阿卡波糖原料销售额和销量数据，目前仅能结合国内现有阿卡波糖制剂厂商竞争格局发展情况以及阿卡波糖原料产能供应情况判断阿卡波糖原料生产企业的市场份额情况。

目前，阿卡波糖原料行业集中度较高，呈“一超多强”的局面，拜耳仍在我国阿卡波糖市场上占据主要的市场份额。受限于较高的进入壁垒，阿卡波糖原料产能原来主要集中在拜耳、中美华东等原料制剂一体化企业手中。随着国内阿卡波糖原料产能扩张，阿卡波糖产品进口替代进程的持续，以及新一轮集采的到来，阿卡波糖制剂格局或有所改变，国内阿卡波糖厂商市场份额将逐渐扩大。同时，随着越来越多的国内制剂厂商通过一致性评价进入该市场领域，将不断改变下游终端市场格局，第三方原料厂商的市场份额能得到提升。

### 4、产品价格确定方式及客户议价能力

#### (1) 产品价格确定方式

标的公司采用以销定产的经营模式，价格主要受到产品的品质、

规格等因素的影响。标的公司与主要客户的定价方式为成本加成法：根据标的公司生产销售成本加上合理利润空间，同时结合市场情况，与客户协商确定。

2020 年国家集采报价中，按阿卡波糖制剂同等规格报价折算，拜耳阿卡波糖制剂价格为 0.18 元/片、绿叶制药阿卡波糖制剂价格为 0.32 元/粒，华东医药阿卡波糖制剂价格为 0.465 元/片。绿叶制药作为标的公司合作客户，能够以第二标价格中标，体现了标的公司原料销售价格具有一定市场竞争力。

目前，2022 年国家集采正在进行中，根据 2022 年 6 月的十三省集采中选结果，最低中标单位价格为 0.2043 元/片（按药品差比价规则折算），与 2020 年集采的最低中标价格水平接近。而拜耳在本次十三省集采中落选，本次中标的 8 家制剂企业里面，标的公司与其中一半以上的制剂企业通过一致性评价的关联审评形成了较为稳定的合作关系，进一步体现了标的公司现有原料销售价格的市场竞争力。

## （2）客户议价能力

目前，标的公司阿卡波糖产品处于行业领先水平，保持一定的市场占有率，标的公司的该类产品一直保持着满产满销的状态，处于供不应求的态势，对客户的议价能力较高。但由于标的公司与下游制剂客户形成长期合作关系，标的公司扩能后，将进一步降低生产成本，标的公司愿意通过合理的销售价格，间接为下游制剂客户扩大市场份额提供原料成本基础，以此来消化标的公司自身新增产能。

## 5、报告期内阿卡波糖销售价格未受到集采较大影响的合理性

### （1）报告期内阿卡波糖销售价格变化情况

2020 年国家集采中，阿卡波糖制剂的价格降幅很大，而标的公司阿卡波糖原料的销售价格未受到集采较大影响。报告期内，标的公司阿卡波糖销售价格具体变化情况如下表：

单位：元/千克、%

项目	2022 年 1-5 月		2021 年		2020 年	
	金额	变动率	金额	变动率	金额	变动率
销售价格	2,452.86	-5.01	2,582.23	-0.16	2,586.35	-7.31

由上表可知，标的公司阿卡波糖销售价格 2020 年较 2019 年仅下

---

降 7.31%，2021 年较 2020 年仅下降 0.16%，2022 年 1-5 月较 2021 年仅下降 5.01%，整体下降幅度较小，2020 年国家集采对标的公司阿卡波糖原料价格的影响较小，阿卡波糖制剂价格和原料价格并非同比例的线性变动关系。

(2) 报告期内阿卡波糖销售价格未受到集采较大影响的合理性分析

阿卡波糖制剂厂商拜耳、绿叶制药在 2020 年国家集采中中标，当年集采后拜耳、绿叶制药阿卡波糖制剂价格分别下降 91.18%、76.64%，报告期内各期标的公司阿卡波糖产品销售价格分别比上期下降 7.31%、0.16%、5.01%，未受到集采较大影响，具有一定的合理性，主要原因如下：

①根据上海阳光采购平台公布的《第二批国家组织药品集中采购和使用工作答记者问》，药品价格中流通环节费用占价格中的主要部分，而这也是集采降价的主要空间所在。同时，根据山东科源制药股份有限公司招股说明书，其盐酸二甲双胍单价在 2019 年至 2021 年上涨 40.98%，而其下游制剂盐酸二甲双胍片/缓释片于 2020 年 8 月进入国家集采范围，中标制剂产品的价格降幅为 34.01%。所以制剂价格因集采影响导致的下降幅度并不会完全传导至其上游原料价格，主要压缩的还是流通环节的费用，制剂价格和其上游原料的价格并非同比例的线性变动关系。阿卡波糖原料市场主要受终端需求量以及原料供给量等因素影响。

②阿卡波糖制剂价格 2020 年集采后下降带来需求量增长，以及国内糖尿病患者不断增加情况，导致国内阿卡波糖原料整体市场需求量较大。随着国内积极介入阿卡波糖制剂市场的企业（新增制剂批文企业）越来越多，国内阿卡波糖第三方原料市场需求持续增加。目前国内阿卡波糖原料供不应求的局面进一步说明阿卡波糖售价未受到集采较大影响具有合理性；

③标的公司阿卡波糖产品处于行业领先水平，保持一定的市场占有率，标的公司的该产品一直保持着满产满销的状态，处于供不应求的态势，对客户的议价能力较高，因此报告期内标的公司阿卡波糖

销售价格未受到集采较大影响具有合理性。

#### (四) 标的资产生产经营是否符合《国务院反垄断委员会关于原料药领域的反垄断指南》相关规定

《国务院反垄断委员会关于原料药领域的反垄断指南》主要规定内容如下：

类别	项目	主要内容	公司是否涉及
垄断协议	禁止具有竞争关系的原料药经营者达成《反垄断法》第十三条规定的横向垄断协议	<p>1、原料药生产企业与具有竞争关系的其他经营者通过联合生产协议、联合采购协议、联合销售协议、联合投标协议等方式商定原料药生产数量、销售数量、销售价格、销售对象、销售区域等；</p> <p>2、原料药生产企业通过第三方（如原料药经销企业、下游药品生产企业）及展销会、行业会议等沟通协调原料药销售价格、产能产量、产销计划等敏感信息；</p> <p>3、原料药生产企业与具有竞争关系的其他原料药经营者达成不生产或者不销售原料药、其他原料药经营者给予补偿的协议；</p> <p>4、原料药经销企业与具有竞争关系的其他原料药经营者就采购数量、采购对象、销售价格、销售数量、销售对象等进行沟通协调。</p>	标的公司未与具有竞争关系的原料药经营者达成横向垄断协议
	禁止原料药经营者与交易相对人达成《反垄断法》第十四条规定的纵向垄断协议	<p>1、通过合同协议、口头约定、书面函件、电子邮件、调价通知等形式对原料药经销企业、药品生产企业等实施直接固定转售价格和限定最低转售价格（以下简称转售价格限制）；</p> <p>2、采取固定经销企业利润、折扣和返点等手段对原料药经销企业、药品生产企业等实施变相转售价格限制。</p>	标的公司未与交易相对人达成纵向垄断协议
	轴辐协议	经营者不得组织原料药经营者达成垄断协议或者为其达成垄断协议提供实质性帮助。	标的公司未组织原料药经营者达成垄断协议或者为其达成垄断协议提供实质性帮助
滥用市场支配地位	不公平高价	具有市场支配地位的原料药经营者，滥用其市场支配地位，以不公平的高价销售原料药，不仅排除、限制市场竞争，推高原料药及相关药品市场价格，损害交易相对人合法权益和消费者利益，而且造成国家医保基金浪费。	标的公司仍存在一定竞争对手，公司与客户采用市场化原则定价，未以不公平的高价销售原料药

类别	项目	主要内容	公司是否涉及
	拒绝交易	具有市场支配地位的原料药经营者，滥用其市场支配地位，没有正当理由拒绝销售原料药，排除、限制市场竞争，影响药品正常供应，损害交易相对人合法权益和消费者利益。	标的公司仍存在一定竞争对手，不存在无正当理由拒绝销售原料药的情形
	限定交易	具有市场支配地位的原料药经营者，滥用其市场支配地位，没有正当理由限定交易相对人只能与其进行交易或者只能与其指定的经营者进行交易，排除、限制市场竞争，影响药品正常供应，损害交易相对人合法权益和消费者利益。	标的公司仍存在一定竞争对手，并且存在贸易商客户，不存在限定交易方的情形
	搭售	具有市场支配地位的原料药经营者，滥用其市场支配地位，没有正当理由搭售商品，排除、限制市场竞争，损害交易相对人合法权益和消费者利益。	标的公司不存在搭售的情形
	附加不合理交易条件	具有市场支配地位的原料药经营者，滥用其市场支配地位，在涉及原料药的交易中附加不合理交易条件，排除、限制市场竞争，损害交易相对人合法权益和消费者利益。	标的公司不存在于原料药交易中附加不合理交易条件的情形
	差别待遇	具有市场支配地位的原料药经营者，滥用其市场支配地位，没有正当理由对条件实质相同的交易相对人实施不同的交易条件，排除、限制竞争，损害交易相对人合法权益和消费者利益。	标的公司不存在无正当理由对条件实质相同的客户实施不同限制条件的情形
	其他滥用市场支配地位行为	原料药领域经营者实施以不公平的低价购买商品、以低于成本的价格销售商品以及国务院反垄断执法机构认定的其他滥用市场支配地位行为。	标的公司不存在其他滥用市场支配地位行为的情形
	共同滥用市场支配地位	两个以上的原料药经营者分工负责、相互配合实施本章规定的垄断行为	标的公司不存在共同滥用市场支配地位的情形
经营者集中	-	《反垄断法》禁止经营者实施具有或者可能具有排除、限制竞争效果的经营者集中。	标的公司不存在经营者集中的情形

综上所述，标的公司生产经营符合《国务院反垄断委员会关于原料药领域的反垄断指南》相关规定。

#### (五)预测期内如阿卡波糖制剂价格进一步下降对标的资产阿卡波糖销售价格的影响，销售价格预测是否合理、审慎

1、2020年全国集采中，阿卡波糖制剂价格已经出现较大幅度下调，后续集采中标价格继续下降的可能性不大

根据2020年集采的报价情况，国内阿卡波糖制剂价格出现较大

---

幅度下调的情况。根据两家制剂企业中标价格情况，折成 50mg 规格，其中拜耳中标价格为 0.18 元/片（5.42 元/盒，30 片每盒），绿叶制药中标价格为 0.32 元/粒（9.60 元/盒，30 粒每盒）。根据其他两家未中标制剂企业报价情况，其中福元医药价格为 0.43 元/片，杭州中美华东制药有限公司价格为 0.465 元/片。

国家集采之后，中标的制剂厂商能直接确定药品供应的地区并且约定采购量，减少了医药流通环节的销售、流通成本，市场推广的费用逐渐压缩，原料药成本占制剂生产成本的比重进一步提高，国家集采“确保回款”缩短了医疗机构结算药品货款的周期，减轻了企业资金成本，药品的定价权将逐渐从销售端转向生产端。根据国家医疗保障局对十三届全国人大三次会议第 1680 号建议的答复（医保函〔2020〕68 号），总的来说，国家集采是通过改革释放了制度性成本。在上轮集采报价时，中标制剂厂商已经考虑了上述成本下降带来的利润空间，因此在后续集采中，受限于生产成本，通常情况下中标价格仍继续出现大幅下降的概率不大。

同时，相比较国家集采渠道，非集采渠道的流通环节通常较多，在销售渠道及销售方式未发生明显变化的情况下，对于阿卡波糖制剂，非集采渠道价格的变动弹性相对小于国家集采。

2020 年国家集采之后，虽然集采领域终端制剂产品销售价格有较大幅度降低，阿卡波糖原料市场基本保持平稳，在目前终端价格体系下，国内终端下游制剂厂商仍有一定的利润空间，不断有企业通过一致性评价取得阿卡波糖制剂的批件进入下游市场；同时，较低的终端价格亦使得阿卡波糖的消费需求不断增加，有利于阿卡波糖原料市场空间的拓展。

根据上海阳光采购平台公布的《第二批国家组织药品集中采购和使用工作答记者问》，药品价格中流通环节费用占价格中的主要部分，而这也是集采降价的主要空间所在。所以制剂价格因集采影响导致的下降幅度并不会完全传导至其上游原料价格，主要压缩的还是流通环节的费用，制剂价格和其上游原料的价格并非同比例的线性变动关系。阿卡波糖原料市场主要受终端需求量以及原料供给量等因素影响。

目前，2022 年国家集采正在进行中，十三省（区、市、兵团）联盟采购领导小组办公室于 2022 年 6 月 7 日发布的十三省（区、市、兵团）药品集中带量采购中选结果如下：

企业名称	规格	中选价格/元（片、粒单位）
重庆药友制药有限责任公司	50mg	0.2043
杭州中美华东制药有限公司	50mg	0.2045
四川绿叶制药股份有限公司	50mg	0.2045
山东鲁抗医药股份有限公司	50mg	0.2046
石药集团欧意药业有限公司	50mg	0.2046
湖南千金湘江药业股份有限公司	50mg	0.2046
浙江海正药业股份有限公司	50mg	0.2943
北京博康健基因科技有限公司	50mg	0.3276

注：该中选价格系企业报价时按药品差比价规则折算至报价规格最小计量单位（指片/粒等）。

由上表可知，最低中标单位价格为 0.2043 元/片（按药品差比价规则折算），与 2020 年集采的最低中标价格水平接近，中标价格符合预期。因此，可以印证在上轮集采报价时，中标制剂厂商已经充分考虑了流动环节的费用下降带来的利润空间，在本次集采中，受限于生产成本，中标价格难以进一步下降。

因此，2020 年全国集采中，阿卡波糖制剂价格已经出现较大幅度下调，目前十三省集采也未出现中标价格进一步下降的情况，且拜耳产品未中标，后续集采中标价格继续下降的可能性不大。

2、本次评估已经较为充分考虑了后续集采中标的公司主要客户绿叶制药中标价格下降的风险，并已经合理反应在预估价格中，销售价格预测合理、审慎

石药圣雪 2022 年 200 吨阿卡波糖生产线投产后，为确保产能消化，本次评估对未来销售价格的预计系根据绿叶制药在 2020 年国家集采的中标价格（50mg 规格），考虑阿卡波糖原料价格在目前基础上降低后，使客户在 2022 年国家集采中获得投标价格优势（制剂价格能够接近 2020 年国家集采最低中标价格）。而从目前正在进行的十三省集采结果看，标的公司主要客户绿叶制药等以 0.2045-0.2046 元/（粒）的价格中标，与 2020 年集采的最低中标价格水平接近，中标价格符合预期。

根据上述原则，本次评估关于标的公司未来年度阿卡波糖的销售价格预测参考 2021 年 1-5 月销售价格有较大幅度的下降，预计 2022 年阿卡波糖的销售价格较 2021 年 1-5 月下降幅度约 26%左右，2023 年及以后年度阿卡波糖的销售价格较 2021 年 1-5 月销售价格下降幅度达到 30%左右。

从目前的情况来看，绿叶制药等与标的公司紧密合作的阿卡波糖终端制剂企业，在获得标的公司价格及产能支持下，有望进一步获得更大的市场份额。由于制剂集采降价的主要空间在于流通环节的费用，制剂价格下降的幅度并不会完全传导至其上游原料价格，所以本次评估已经较为充分考虑了相关价格下降风险并合理反映在预估价格中，标的公司阿卡波糖原料未来销售价格进一步下降的风险较小。

**三、标的资产与绿叶制药长期合作协议或意向性合同的签署情况，尚未与新增阿卡波糖客户签订长期合作协议的原因，结合新增客户的阿卡波糖制剂业务规模、竞争对手通过下游客户关联审评的情况等，进一步分析阿卡波糖业务的客户稳定性及预测收入的可实现性**

**（一）标的资产与绿叶制药长期合作协议或意向性合同的签署情况**

标的公司与绿叶制药于 2019 年 12 月签署了有效期至 2024 年 12 月 31 日的长期战略合作协议，双方就阿卡波糖原料药长期战略合作达成共识。双方以市场为导向，坚持资源共享、优势互补、平等互利的原则，结成紧密的战略合作伙伴，持续深入发展阿卡波糖原料药业务合作。

双方合作以来，绿叶制药按照实际需求，分批次下订单。随着后续下游阿卡波糖产品需求的持续提升，预计标的公司和绿叶制药将保持长期合作。

**（二）尚未与新增阿卡波糖客户签订长期合作协议的原因**

截至 2022 年 5 月 31 日，除绿叶制药外，在阿卡波糖原料领域，标的公司通过一致性评价的关联审评与欧意药业、北京博康健基因科技有限公司、湖南千金湘江药业股份有限公司、乐普制药科技有限公司、辽宁鑫善源药业有限公司、贵州圣济堂制药有限公司、江苏德源

药业股份有限公司等制剂企业形成了较为稳定的合作关系。

“原料药关联审评”提高了原料药在医药产业链中的地位，并使医药制剂生产企业与其原料供应商建立更紧密的合作关系，医药制剂生产企业的订单向具有高质量标准和稳定产能供应的原料药企业集中，制剂生产企业更换原料供应商的成本和难度明显增加。因此制剂生产企业对原料供应商的选择更为谨慎，一旦关联也就形成了较强的合作粘性。

目前，标的公司已与北京博康健基因科技有限公司签订了有效期至 2023 年 12 月 31 日的销售合同。除此之外，尚未与上述其他公司签署一年以上的长期合作协议，客户一般根据自身实际需求与标的公司签订批次采购合同，向标的公司采购有关阿卡波糖原料。虽然尚未签订长期合作协议，由于通过一致性评价的关联审评，实质上处于长期合作关系。

同时，标的公司与贵州天安药业股份有限公司签订了有效期至 2022 年 12 月 31 日的销售合同，目前贵州天安药业股份有限公司制剂批文仍在审评状态，预计拿到批文后能形成批量销售。

### （三）新增客户的阿卡波糖制剂业务规模

标的公司报告期内除欧意药业外的主要新增客户在 2021 年及 2022 年 1-5 月的销售收入及其占主营业务收入的比例如下：

单位：万元、%

序号	新增客户	2021 年度标的公司向其销售收入	占主营业务收入的比例	2022 年 1-5 月标的公司向其销售收入	占主营业务收入的比例
1	北京博康健基因科技有限公司	431.42	1.04	322.12	1.95
2	湖南千金湘江药业股份有限公司	807.08	1.95	464.60	2.82
3	乐普制药科技有限公司	1,334.07	3.22	127.43	0.77
4	辽宁鑫善源药业有限公司	467.26	1.13	515.04	3.12
5	贵州圣济堂制药有限公司	90.27	0.22	-	-
6	江苏德源药业股份有限公司	-	-	1.86	0.01

除绿叶制药、欧意药业外，目前标的公司在阿卡波糖原料领域通过一致性评价的关联审评与上述制剂企业形成合作关系，覆盖了大部分的阿卡波糖制剂企业并已形成阿卡波糖原料销售。后续合作中，前

述公司将根据其生产需求并结合标的公司的产能释放情况下达需求订单。

目前无法从公开渠道获取到上述标的公司新增客户的阿卡波糖制剂规模情况，基于标的公司对客户阿卡波糖业务情况的调研和了解，上述各主要客户 2021 年阿卡波糖制剂年产量约为 1,000 万片至 1 亿片不等。上述客户制剂批文均在 2020 年下半年及以后获取，上述客户主要为综合性制剂企业，片剂生产能力不存在瓶颈，产量规模主要受限上游原料供应紧缺以及刚取得批文自身业务处于拓展阶段，2021 年年产量不大。在拜耳市场份额的逐年递减，进口替代进程加速的趋势下，后续随着标的公司阿卡波糖产能的释放，客户在得到标的公司原料供应保障的前提下，阿卡波糖制剂产量将持续提升。

根据米内网的数据，目前我国阿卡波糖制剂终端市场的市场占有率前三位企业分别是拜耳、绿叶制药和中美华东，但其他制剂厂商市场占有率逐渐提升。在医疗渠道中，其他制剂厂商市场占有率由 2020 年的 0.03% 上升到 2021 年 0.45%，由于拜耳在 2022 年 6 月十三省集采未中标，本轮有 8 家企业中标，其他制剂厂商未来在医疗渠道的市场占有率将进一步提升。在零售渠道中，除了拜耳、绿叶制药和中美华东，其他制剂厂商市场占有率由 2020 年的 1.80% 上升到 2021 年 5.13%，随着更多制剂厂商通过一致性评价进入该市场领域，未来零售渠道其他制剂厂商市场占有率亦将逐渐上升。

综上所述，标的公司抓住阿卡波糖第三方原料市场发展趋势，不断扩大产能，并与绿叶制药等客户形成了长期合作关系，销售收入增长符合行业发展情况。公司与相关制剂客户合作具有较强的稳定性，未来相关订单预计可持续获得。预测期营业收入增长速度系结合标的公司的产能释放、以及下游制剂厂商竞争格局变化趋势作出的预估，符合行业趋势。

#### **（四）竞争对手通过下游客户关联审评的情况**

目前通过公开数据无法获取竞争对手关联审评情况，各家的竞争关系如下：

1、拜耳：拜耳系综合性药企，主要使用自产原料用于阿卡波糖

制剂的生产，原料产地在国外，拜耳与石药圣雪在原料上不形成直接竞争关系。

2、中美华东：与拜耳类似，系综合性药企，作为阿卡波糖原料和制剂一体化公司，其原料并不对外销售。

3、丽珠新北江：丽珠新北江系第三方原料药供应商，其分别于2017年和2019年与中美华东签订《物料采购合同》，通过合作协议独家供应给中美华东。目前，通过公开渠道没有查询到与中美华东的后续合作情况，预计未来会开拓中美华东以外的客户。

4、海正药业：海正药业与石药圣雪同为第三方原料供应商，且均为绿叶制药阿卡波糖原料供应商。

综上所述，受限于较高的进入壁垒，目前第三方阿卡波糖原料产能相对紧张，随着下游需求的不断增加，第三方阿卡波糖原料供应商发展前景广阔。

四、预测期内销售费用、管理费用、研发费用、财务费用、折旧摊销等项目预测明细表，说明其重要构成项目的预测依据是否充分，结合报告期内实际数据、预计业务规模扩张情况、产品研发与技术升级需求等论证相关预测是否审慎、合理

(一) 预测期内销售费用、管理费用、研发费用、财务费用、折旧摊销等项目预测明细表

预测期内，标的公司相关预测明细表如下：

1、销售费用

单位：万元

项目	2021年6-12月	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年
运输费	736.18	1,339.95	1,449.02	1,566.70	1,693.27	1,829.14
职工薪酬	83.66	346.33	439.37	536.00	636.31	740.42
机物料消耗	61.95	139.37	153.22	164.52	171.17	172.40
办公费	5.35	9.62	10.10	10.61	11.14	11.70
折旧费	32.40	55.55	55.55	55.55	55.55	54.42
维修费	4.72	8.50	8.92	9.37	9.84	10.33
租赁费	10.92	14.70	15.43	16.20	17.01	17.86
其他	92.98	209.18	229.98	246.94	256.91	258.76
<b>合计</b>	<b>1,028.16</b>	<b>2,123.20</b>	<b>2,361.60</b>	<b>2,605.89</b>	<b>2,851.20</b>	<b>3,095.03</b>

标的公司的销售费用主要包括职工薪酬、运输费、折旧费、机物

---

料消耗、办公费、维修费、租赁费、保险费及其他等。未来募投项目 200 吨阿卡波糖产能逐渐释放，销售规模的增加，以及随着更多企业通过一致性评价进入该市场领域，客户拓展需求增加，未来销售费用将随之增长。

具体构成项目测算情况如下：

运输费是销售货物所产生的运输费。由于标的公司在评估基准日之前运输费均计入销售费用中，因此在评估预测中，未来年度运输费仍计入销售费用。2021 年销售费用-运输费调整到营业成本汇总列示，由于只是该部分的运输费用分类发生改变，不影响最终预测效益，不会对评估预测结果产生影响。未来年度运输费用的预测，以 2021 年 1-5 月单吨运费为基数，同时考虑公司的经营情况及客户的情况，逐年按一定的增长比例进行预测。未来年度运输费用为单吨运费乘以销售吨数得出；

职工薪酬包括工资、福利、工会经费、教育经费、养老保险及公积金等，主要与销售人员数量及未来人均薪酬增长幅度相关。因此职工薪酬按照企业劳动人事部门计划的人数、平均工资水平，并结合企业及当地工资增长情况、未来当地经济增长速度、公司的经营情况等综合确定；

折旧费：主要核算企业固定资产折旧费。未来年度的预测按照实际计算各年的折旧额进行预测；

机物料消耗：主要核算企业销售部门领用包材、土产杂品、机械器材等，未来年度按 2021 年 1-5 月占主营业务成本的比例乘以各年的主营业务成本进行预测；

其他：主要核算企业搬倒费及其他费用等，未来预测按 2021 年 1-5 月占主营业务成本的比例乘以各年的主营业务成本进行预测；

对于其他对销售费用影响较小的费用，如办公费、维修费、保险费、赁费等，考虑未来年度公司的经营情况，未来年度的预测以一定的比例进行增长。

## 2、管理费用

单位：万元

项目	2021年6-12月	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年
职工薪酬	525.55	1,055.36	1,115.09	1,176.78	1,240.49	1,306.29
办公费	51.14	92.06	93.90	95.77	97.69	99.64
折旧费	46.01	80.51	80.51	80.51	80.51	64.33
无形资产摊销	18.10	31.02	31.02	31.02	31.02	31.02
机物料消耗	30.11	54.19	55.27	56.38	57.51	58.66
咨询服务费	14.20	25.56	26.07	26.59	27.13	27.67
财产保险费	12.20	19.40	19.50	19.45	19.47	19.46
运输费	7.81	14.06	14.34	14.63	14.92	15.22
业务招待费	6.75	12.16	12.40	12.65	12.90	13.16
修理费	6.30	11.34	11.57	11.80	12.04	12.28
差旅费	6.35	6.93	7.07	7.21	7.35	7.50
其他	9.15	16.48	16.81	17.14	17.49	17.83
<b>合计</b>	<b>733.68</b>	<b>1,419.07</b>	<b>1,483.55</b>	<b>1,549.94</b>	<b>1,618.52</b>	<b>1,673.06</b>

标的公司的管理费用主要包括职工薪酬、折旧费、摊销费、机物料消耗、办公费、修理费、差旅费、运输费、保险费及其他等。随着未来标的公司经营规模的不断扩大，管理费用相应随之增长。

具体构成项目测算情况如下：

职工薪酬包括工资、奖金、福利、工会经费、教育经费、养老保险及公积金等。职工薪酬按照企业劳动人事部门计划的人数、平均工资水平，并结合企业及当地工资增长情况、未来当地经济增长速度、公司的经营情况等综合确定；

折旧费及摊销费：未来年度的预测按照实际计算各年的折旧额和摊销额进行预测；

机物料消耗：主要核算企业销售部门领用包材、土产杂品、机械器材等，未来年度按一定的增长比例逐年进行预测；

其他：主要核算企业物业费、门卡费、出入证工本费等，未来年度的预测按一定的比例逐年增长；

对于其他对管理费用影响较小的费用，如办公费、咨询服务费、财产保险费、业务招待费、修理费、差旅费等。财产保险费未来年度取前两年的平均值作为当年预测值；其他按照未来年度的预测按一定的比例逐年增长进行预测。

### 3、研发费用

单位：万元

项目	2021年6-12月	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年
材料及燃料费	163.33	294.00	308.70	324.14	340.34	357.36
职工薪酬	150.07	261.32	327.12	395.46	466.39	540.01
折旧费	9.43	16.17	16.17	16.17	16.17	13.34
非专利技术						
其他	3.47	6.25	6.56	6.89	7.23	7.59
<b>合计</b>	<b>326.31</b>	<b>577.73</b>	<b>658.55</b>	<b>742.65</b>	<b>830.13</b>	<b>918.30</b>

标的公司的研发费用是指为满足客户的需求、提高产品质量所展开的项目研发所支付的费用，主要包括材料及燃料费、职工薪酬、折旧费及其他等。随着未来标的公司经营规模的不断扩大，市场竞争加剧，未来对于产品研发与技术升级的需求越来越高，研发费用也相应增多。

具体构成项目测算情况如下：

材料及燃料费用：主要是研发过程中用到的材料与燃料，未来预测参照2021年1-5月的支出水平按照一定的比例逐年进行增长；

职工薪酬：主要核算研发人员工资、奖金、加班费以及社保及公积金。职工薪酬按照企业劳动人事部门计划的人数、平均工资水平，并结合企业及当地工资增长情况、未来当地经济增长速度、公司的经营情况等综合确定；

折旧费及摊销费：主要核算企业固定资产折旧，未来年度的预测按照实际计算各年的折旧额和摊销额进行预测；

其他：主要核算研发部门领用三材、化工试剂、劳保物品以及电工用品等，未来预测参照2021年1-5月的支出水平按照一定的比例逐年进行增长。

#### 4、财务费用

单位：万元

项目	2021年6-12月	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年
利息费用		465.00	310.00	155.00	0.00	0.00
存款利息						
手续费						
汇兑损益						
<b>合计</b>	<b>0.00</b>	<b>465.00</b>	<b>310.00</b>	<b>155.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>

标的公司报告期内利息费用主要是股东借款的利息支出。标的公司已于评估基准日前完成债转股，预测期无需再支付利息费用。预测

期利息全部为新建 200 吨阿卡波糖所需借款的利息费用，根据所需借款额度、借款利率和还款年限进行预测。

## 5、折旧摊销

单位：万元

项目	2021年6-12月	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年
存量资产	1,032.39	1,800.89	1,800.85	1,800.48	1,800.10	1,750.05
存量资产更新	0.00	11.88	35.63	47.50	59.38	71.25
新增资产	0.00	754.48	1,810.74	1,810.74	1,810.74	1,810.74
摊销	18.10	31.02	31.02	31.02	31.02	31.02
<b>合计</b>	<b>1,050.49</b>	<b>2,598.27</b>	<b>3,678.24</b>	<b>3,689.74</b>	<b>3,701.24</b>	<b>3,663.07</b>

由于上表中存量资产包括无水葡萄糖等其他业务的相关资产，无法直接与新增资产在单位产能投资额方面进行对比分析，因此下面通过用于生产阿卡波糖的存量资产规模与募投项目新增资产规模在单位产能投资额方面的对比进行合理性分析，具体对比情况如下：

单位：万元、吨、万元/吨

项目	固定资产账面原值	产能	单位产能投资额
80 吨生产线	11,382.55	80.00	142.28
募投项目新增生产线	26,876.03	200.00	134.38

注：80 吨阿卡波糖生产线账面原值以 2021 年 5 月末进行测算（包含动力、环保相关设施，由于部分动力、环保设施为厂区内共用设施，无法拆分，因此均统计在内），募投项目新增生产线账面原值以本次募投项目预计的资本性支出进行测算。

由上表可知，80 吨阿卡波糖生产线和募投项目的单位产能投资额接近，同时本次评估的折旧摊销按照标的公司实际折旧摊销政策进行预测，因此预测折旧摊销中新增资产部分具有合理性。

对于企业未来的折旧及摊销，本次评估是以企业基准日生产、经营管理所需的资产为基础，根据资产的类别、原值、折旧及摊销方法确定折旧率及年摊销额，同时考虑资本性支出对资产原值的影响进行测算。评估人员以基准日企业的资产账面原值为计提资产折旧及摊销的基数，并考虑维持企业预测的营业能力所必需的更新投资支出及新增资产支出综合计算得出预测期内的折旧及摊销额。

综上，预测期内销售费用、管理费用、研发费用、财务费用、折旧摊销等项目的预测依据是充分、合理的。

## （二）报告期内实际数据、预计业务规模扩张情况、产品研发与技术升级需求情况

### 1、报告期内的期间费用实际情况

报告期内，标的公司期间费用及占营业收入比例如下：

单位：万元、%

项目	2022年1-5月		2021年度		2020年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
销售费用	203.60	1.22	481.86	1.15	1,472.62	4.70
管理费用	588.48	3.53	1,279.90	3.06	1,066.41	3.40
研发费用	273.70	1.64	610.19	1.46	320.44	1.02
财务费用	1.24	0.01	302.77	0.72	679.01	2.17
合计	<b>1,067.02</b>	<b>6.41</b>	<b>2,674.72</b>	<b>6.40</b>	<b>3,538.48</b>	<b>11.29</b>

注：上述比例指各项费用占当期营业收入的比例。

报告期内，标的公司期间费用合计分别为 3,538.48 万元、2,674.72 万元、1,067.02 万元，其中，销售费用和管理费用是期间费用的主要构成。

标的公司 2021 年销售费用率较 2020 年有所下降，主要系标的公司 2021 年将销售费用-运输费在营业成本中列示，具有合理性。

预测期内期间费用占当期营业收入的比例如下所示：

项目	2021年6-12月	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年
销售费用	4.51%	4.23%	4.26%	4.24%	4.36%	4.65%
管理费用	3.22%	2.82%	2.68%	2.52%	2.48%	2.51%
研发费用	1.43%	1.15%	1.19%	1.21%	1.27%	1.38%
财务费用	0.00%	0.93%	0.56%	0.25%	0.00%	0.00%
合计	<b>9.16%</b>	<b>9.13%</b>	<b>8.69%</b>	<b>8.23%</b>	<b>8.11%</b>	<b>8.55%</b>

由于本次评估预测中的销售费用包含运输费，因此销售费用率主要与 2020 年水平进行比较。预测期内销售费用率、管理费用率和研发费用率与报告期内数据较为接近，具有合理性。

报告期内财务费用率与预测期不可比，因为报告期内财务费用主要是由股东借款的利息支出构成，预测期的财务费用全部为新建 200 吨阿卡波糖所需借款的利息费用。

其中，由于标的公司 2021 年将销售费用-运输费重分类至营业成本中列示，下面结合运输费用对销售费用、营业成本的具体影响，按

可比口径进一步分析毛利率、销售费用预测的合理性：

(1) 运输费用对销售费用、营业成本的具体影响

2021年计入营业成本的运输费用为1,141.80万元，2022年1-5月计入营业成本的运输费用金额为384.73万元。标的公司2021年、2022年1-5月的实际销售费用中剔除了上述运输费用，实际营业成本中增加了相应运输费用。而评估预测中仍将该部分运输费用计入销售费用进行预测，由于只是该部分的运输费用分类发生改变，不影响最终预测效益，不会对评估预测结果产生影响。

(2) 按可比口径进一步分析毛利率、销售费用预测的合理性

项目	2020年 (实际)	2021年 (实际)	2022年1-5 月(实际)	2022年 E	2023年 E	2024年 E	2025年 E	2026年 E
综合毛利率	27.56%	32.08%	27.16%	29.18%	29.42%	31.63%	33.16%	33.90%
销售费用率	4.70%	3.89%	3.53%	4.23%	4.26%	4.24%	4.36%	4.65%

注：2020年综合毛利率不包含运输费，销售费用中包含运输费，为了保证数据的可比性，上表中2021年、2022年1-5月毛利率为从成本中剔除了运输费后的毛利率，销售费用率为增加了运输费后的销售费用率。

由表可知，预测期内综合毛利率按照可比口径与报告期内数据较为接近，且未来年度逐年上升，主要系募投项目产能逐年释放，阿卡波糖营业收入占比上升导致综合毛利率升高，毛利率预测具有合理性。预测期销售费用率略高于2021年、2022年1-5月实际销售费用率，体现了评估预测的谨慎性，销售费用预测具有合理性，可以满足企业正常运转的需求。

2、报告期内折旧摊销的实际情况

报告期内，标的公司折旧摊销如下：

单位：万元

项目	2022年1-5月	2021年度	2020年度
折旧	746.44	1,746.77	1,292.12
无形资产摊销	12.93	31.02	31.02
合计	759.37	1,777.79	1,323.14

预测期存量资产折旧与2021年度接近，无形资产摊销与2021年度实际情况相等，折旧摊销预测具有合理性。

3、预计业务规模扩张情况

本次评估，标的公司已经合理预估产能释放速度。本次评估预测

期内，预计阿卡波糖产销量及产能利用率如下：

单位：公斤

项目	2021年6-12月	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年
80吨生产线	44,400.00	80,000.00	80,000.00	80,000.00	80,000.00	80,000.00
80吨产能利用率		100%	100%	100%	100%	100%
200吨生产线		80,000.00	119,000.00	153,000.00	175,000.00	181,700.00
200吨产能利用率		40%	59.5%	76.5%	87.5%	90.85%
合计	<b>44,400.00</b>	<b>160,000.00</b>	<b>199,000.00</b>	<b>233,000.00</b>	<b>255,000.00</b>	<b>261,700.00</b>
增速		<b>100%</b>	<b>24%</b>	<b>17%</b>	<b>9%</b>	<b>3%</b>

由上表可以看出，本次评估预计产销量增速先高后低，即标的公司业务规模在预测期前两年增速较大，未来年度逐渐稳定。期间费用的预测体现了产能释放的过程，具有合理性。

#### 4、产品研发与技术升级需求情况

标的公司作为功能性原料生产企业，研发项目主要是产品生产工艺开发或提升类。

随着新一轮集采的到来，拜耳在十三省集采中失标，8家国内阿卡波糖制剂企业中标，阿卡波糖制剂市场或迎来较大的变化，市场竞争进一步加剧，客户对于原料药的要求或更高。同时，越来越多制剂企业通过一致性评价进入该市场领域，原料药企业的产品质量和研发技术能力变得尤为重要。随着进口替代程度的进一步提升，标的公司在抢占国内新增市场的同时，继续扩大海外市场，通过领先的研发能力和优秀的产品质量建立市场口碑，提升品牌知名度。

因此标的公司需要进一步提升研发能力和产品质量。通过进一步加强菌种选育、发酵调控、产物纯化等方面的研究，优化阿卡波糖工艺制程，提升阿卡波糖产品质量，以此应对未来不同客户的需求。

随着募投项目产能的释放，标的公司经营规模的不断扩大，市场竞争加剧，进口替代程度的提升，未来对于产品研发与技术升级的需求越来越高，本次评估预测中的研发费用已考虑到上述因素，具有合理性。

**五、报告期内应收票据、应收款项融资变动幅度较大的原因，应收款项融资会计处理是否符合规定，并分析评估预测时均采用年化后2021年1-5月周转次数确定的合理性**

(一) 报告期内应收票据、应收款项融资变动幅度较大的原因  
报告期内应收票据、应收款项融资具体变动情况如下所示:

单位: 万元

项目	2022.5.31	2021.12.31	变动幅度
应收票据	2,574.45	910.64	182.71%
应收款项融资	22.19	3,119.75	-99.29%
合计	<b>2,596.64</b>	<b>4,030.39</b>	<b>-35.57%</b>

单位: 万元

项目	2021.12.31	2020.12.31	变动幅度
应收票据	910.64	4,169.32	-78.16%
应收款项融资	3,119.75	300.26	939.02%
合计	<b>4,030.39</b>	<b>4,469.58</b>	<b>-9.83%</b>

标的公司各报告期末票据均为银行承兑汇票,根据票据承兑人信用等级不同,将未到期且信用等级较高银行(6家大型商业银行和9家上市股份制银行)承兑的银行承兑汇票列示在“应收款项融资”科目,将信用等级一般银行(除6家大型商业银行和9家上市股份制银行以外)承兑的银行承兑汇票和商业承兑汇票列示在“应收票据”科目。

经核查,根据票据承兑人信用等级不同进行分类,标的公司各报告期末票据明细如下:

单位: 万元

承兑人信用等级	2022.5.31	2021.12.31	2020.12.31
信用等级较高	22.19	3,119.75	300.26
信用等级较低	2,574.45	910.64	4,169.32
合计	<b>2,596.64</b>	<b>4,030.39</b>	<b>4,469.58</b>

报告期内应收票据、应收款项融资变动幅度较大的原因主要是票据承兑人信用等级不同导致的变动,2022年5月31日主要为信用级别较低的票据,2021年末主要为信用等级较高的票据,2020年末主要为信用等级较低的票据。

2022年5月31日应收票据和应收款项融资合计余额较2021年、2020年余额减少,主要为标的公司票据结构发生变化,承兑人信用等级较高的票据在完成背书、贴现后符合终止确认的条件,信用等级较高的票据减少幅度较大。

2021年末,标的公司的应收票据和应收款项融资合计余额与2020

年末合计余额保持相对稳定，变动幅度较小。

## （二）应收款项融资会计处理

2019年4月30日，财政部发布《关于修订印发2019年度一般企业财务报表格式的通知》（财会〔2019〕6号），确定了新的报表格式，其中，资产负债表增加了“应收款项融资”项目，适用于《企业会计准则第22号—金融工具确认和计量（2017年修订）》，该项目反映资产负债表日以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的应收票据和应收账款等。在“应收款项融资”项目中列报的应收款项（应收账款和应收票据），应同时满足以下条件：①该金融资产的合同条款规定，在特定日期产生的现金流量，仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付；②企业管理该金融资产的业务模式既以收取合同现金流量为目标又以出售该金融资产为目标；③这类应收款项后续用于背书转让或者贴现时，预期将可以满足《企业会计准则第23号—金融资产转移（2017年修订）》规定的金融资产转移终止确认条件；④根据《企业会计准则第30号—财务报表列报（2014年修订）》第十七条规定的标准，该应收款项属于流动资产。

标的公司各报告期末票据均为银行承兑汇票，根据票据承兑人信用等级不同，将未到期且信用等级较高银行（6家大型商业银行和9家上市股份制银行）承兑的银行承兑汇票列示在“应收款项融资”科目，将信用等级一般银行（除6家大型商业银行和9家上市股份制银行以外）承兑的银行承兑汇票和商业承兑汇票列示在“应收票据”科目。

《企业会计准则第22号—金融工具确认和计量（2017年修订）应用指南》（2018）规定：“企业的业务模式并非企业自愿指定，而是一种客观事实，通常可以从企业为实现其目标而开展的特定活动中得以反映。”根据标的公司以往的实际情况，票据背书属于经常性的行为，并非是在特殊情况（如资金紧缺）下的特殊行为。因此，可认定标的公司管理金融资产的业务模式既以收取合同现金流量为目标又以出售金融资产为目标。

根据《企业会计准则第23号-金融资产转移（2017年修订）》第五条规定，金融资产满足下列条件之一的，应当终止确认：①收取该

金融资产现金流量的合同权利终止；②该金融资产已转移，且该转移满足本准则关于终止确认的规定。同时第七条规定，企业转移了金融资产所有权上几乎所有风险和报酬的，应当终止确认该金融资产，并将转移中产生或保留的权利和义务单独确认为资产或负债。标的公司具体会计处理情况如下：

承兑人信用等级	是否转移了金融资产所有权上几乎所有风险和报酬	是否符合终止确认的条件	会计处理
信用等级较高	是	是	终止确认
信用等级较低	否	否	未终止确认，继续涉入

报告期内，对于由信用等级较高的境内上市银行承兑的票据，信用风险和延期付款风险很小，并且贴现时票据相关的利率风险已转移给银行，可以判断票据所有权上的主要风险和报酬已经转移，标的公司可在其背书或贴现时点做终止确认处理。因此，标的公司“应收款项融资”中核算的票据后续用于背书转让或者贴现时，预期将可以满足《企业会计准则第 23 号—金融资产转移（2017 年修订）》规定的金融资产转移终止确认条件。

综上，标的公司应收款项融资会计处理符合规定。

### （三）评估预测时均采用年化后 2021 年 1-5 月周转次数确定的合理性

根据标的公司历史数据，应收票据、应收款项融资周转次数如下表所示：

项目	2021.05.31	2020.12.31
应收票据周转次数	11.64	11.66
应收款项融资周转次数	43.51	118.39

由表可知，2021 年 1-5 月和 2020 年，标的公司应收票据的周转次数波动幅度不大，应收款项融资周转次数波动幅度较大。

因为 2020 年的周转次数有 2019 年经营数据的影响，而标的公司阿卡波糖生产线是在 2019 年下半年开始扩建改造的，当年阿卡波糖收入较少，对应收票据和应收款项融资的影响权重较轻。2020 年，标的公司阿卡波糖正常生产、销售（边技改、边扩产增容），阿卡波糖收入对应收票据和应收款项融资周转产生的影响趋于正常，故本次评

估选择 2021 年 1-5 月年化的周转次数作为未来应收票据和应收款项融资的周转次数，具有合理性。

考虑到 2021 年末应收票据和应收款项融资变化幅度较大，现就应收票据和应收款项融资 2021 年的预测值与实际值对比情况如下所示：

单位：万元

项目	2021.12.31 预测值	2021.12.31 实际值	差异情况
应收票据	3,410.90	910.64	-73.30%
应收款项融资	912.37	3,119.75	241.94%
合计	<b>4,323.27</b>	<b>4,030.39</b>	<b>-6.77%</b>

由上表可知，采用年化后 2021 年 1-5 月周转次数虽然在预测 2021 年应收票据和应收款项融资与 2021 年实际情况有差异，但应收票据和应收款项融资整体余额的预测差异较小，是合理的，对整体评估预测的影响较小。

2022 年 5 月 31 日的应收票据和应收款项融资整体余额与 2021 年末相比有所下降，应收票据和应收款项融资整体余额的下降会减少当期的营运资金，从而减少营运资金的增加额，使得自由现金净流量增加，评估值会相应提升。因此本次评估选择 2021 年 1-5 月年化的周转次数作为未来应收票据和应收款项融资的周转次数与 2022 年 1-5 月实际情况相比是谨慎的。

六、固定资产原值中房屋建筑物、机器设备的具体构成及与主要产品产能的对应情况，结合不同产品生产线的成新率及尚可使用年限，分析预计存量资产更新支出较低的合理性，是否对生产经营产生潜在不利影响，相关资本性支出预测是否充分，并量化分析对本次交易评估作价的影响

（一）固定资产原值中房屋建筑物、机器设备的具体构成及与主要产品产能的对应情况

标的公司固定资产包括房屋及建筑物、机器设备和电子设备及其他。截至 2022 年 5 月 31 日，标的公司固定资产情况如下：

单位：万元、%

项目	固定资产原值	累计折旧	账面价值	成新率
房屋建筑物	9,939.65	4,475.34	5,464.31	54.97
机器设备	26,454.89	16,321.31	10,133.58	38.31
电子设备及其他	401.41	222.15	179.26	44.66
合计	36,795.95	21,018.79	15,777.16	42.88

### 1、主要房屋建筑物具体构成

单位：万元

序号	资产名称	资产原值	与主要产品产能对应关系
1	无水葡萄糖厂房	1,638.24	无水葡萄糖
2	生物酶厂房	1,423.70	生物酶
3	阿卡波糖厂房	1,086.77	阿卡波糖
4	液糖厂房结构	737.30	液糖
5	厂区综合管线	611.38	
6	成品库	401.99	-
7	生化池	386.30	
8	环保厂房结构	277.79	
9	办公楼	275.36	-
10	物流2号综合库（机修间）	230.84	

### 2、主要机器设备的具体构成

#### (1) 阿卡波糖主要机器设备具体构成

单位：万元

序号	资产名称	资产原值
1	阴阳一体连续离交系统	347.73
2	双级反渗透机组	205.95
3	制水机组	182.72
4	冻干设备	161.56
5	陶瓷膜系统	159.02
6	高压浓缩装置	114.38
7	管翅式冷却冷凝器	86.95
8	发酵罐（含地脚螺栓）	66.57
9	发酵罐（含地脚螺栓）	66.57
10	发酵罐（含地脚螺栓）	66.57

#### (2) 无水葡萄糖主要机器设备具体构成

单位：万元

序号	资产名称	资产原值
1	煮糖罐	920.58
2	煮糖罐	920.58

序号	资产名称	资产原值
3	液化蒸发联动系统	908.39
4	仪表盘	903.28
5	卧式流化床及配套设施	493.04
6	控制盘	453.10
7	离心机	440.50
8	离心机	440.50
9	连续离交系统	415.14
10	离心机	389.02

(二) 结合不同产品生产线的成新率及尚可使用年限, 分析预计存量资产更新支出较低的合理性, 是否对生产经营产生潜在不利影响, 相关资本性支出预测是否充分

单位: 万元、%

项目	固定资产原值	累计折旧	账面价值	成新率
阿卡波糖车间	6,059.45	1,425.75	4,633.70	76.47
无水葡萄糖车间	19,957.63	15,263.29	4,694.33	23.52
生物酶车间	1,470.56	310.54	1,160.01	78.88
合计	<b>27,487.63</b>	<b>16,999.59</b>	<b>10,488.05</b>	<b>38.16</b>

由表可知, 阿卡波糖车间和生物酶车间的成新率较高, 在 75% 以上, 按照折旧年限以固定资产原值加权平均计算的阿卡波糖车间的平均尚可使用年限约为 7-8 年, 生物酶车间的平均尚可使用年限约为 15-16 年。

无水葡萄糖车间固定资产成新率较低, 相当部分产能设备购置时间较早, 标的公司采取较为谨慎的会计政策计提折旧。标的公司主要生产设备为釜、罐、管道等大型设备, 由于其本身用途的特殊性, 出于安全的使用需求, 整体设备耐用性强, 标的公司通过日常精心保养、定期专业检修、适时技术改造, 延长主要生产设备的使用寿命, 使其经济耐用年限大于会计折旧年限。标的公司无水葡萄糖主要产能设备目前运转良好, 并未出现因设备成新率低而导致产品品质下降的情形。

标的公司现有设备能够满足其生产和运营需要, 标的公司部分设备成新率较低不会对其后续稳定经营造成重大不利影响。本次评估已关注到标的公司设备成新率较低的情况、评估已在预测期充分考虑维护性资本支出。

根据标的公司 2018 年至 2021 年的机器设备资本性支出，剔除提升产能的资本性支出外，每年维持产能的资本性支出金额在 200 万元至 500 万元左右。

对于预测年度为了维持产能需要更新的相关设备，经过与标的公司管理层和相关人员沟通了解，标的公司根据历史年度制定存量设备更新支出计划，2022 年至 2026 年的平均年资本性支出金额约为 310 万元。

综上所述，本次评估预测年度的机器设备资本性支出金额 300 万元是合理的，可以满足预测期正常生产经营的需求。

### （三）量化分析对本次交易评估作价的影响

预测期资本性支出的敏感性分析如下所示：

单位：万元

波动幅度	评估结果	评估值影响额	评估值影响幅度
150.0%	82,501.42	-526.44	-0.63%
140.0%	82,606.71	-421.15	-0.51%
130.0%	82,711.99	-315.86	-0.38%
120.0%	82,817.28	-210.57	-0.25%
110.0%	82,922.57	-105.29	-0.13%
<b>100.0%</b>	<b>83,027.85</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00%</b>
90.0%	83,133.14	105.28	0.13%
80.0%	83,238.42	210.57	0.25%
70.0%	83,343.70	315.85	0.38%
60.0%	83,448.98	421.13	0.51%
50.0%	83,554.26	526.41	0.63%

由上表可以看出，评估结果对于预测期资本性支出波动幅度敏感系数为 0.013，资本性支出每上升或下降 10%，评估值下降或上升约 0.13%。预测期资本性支出的波动对于本次交易评估作价的影响较小。

### 七、评估机构核查意见

经核查，评估师认为：

1、截至回函日募投项目建设顺利进展中，投产进度总体符合预期，预测 2022 年起新增销量具有可实现性，评估作价审慎、合理，不存在向控股股东利益输送的情形，有利于保护上市公司及中小股东利益。但因募投项目的市场开拓仍具有一定的不确定性，如果未来市场状况、竞争格局、产品市场份额等发生重大变化，而公司不能采取及

---

时、有效的应对措施，将使公司面临新增产能不能完全消化的风险，进而影响项目预期效益的实现；

2、无水葡萄糖预测期内维持 2021 年 1-5 月平均单价是审慎、合理的，报告期内阿卡波糖销售价格未受到集采较大影响具有合理性，标的公司生产经营符合《国务院反垄断委员会关于原料药领域的反垄断指南》相关规定，预测期内阿卡波糖制剂价格进一步下降的可能性不高，销售价格预测是合理、审慎的。如阿卡波糖制剂价格进一步下降，不排除未来制剂厂商可能会要求上游原料药企业相应降低产品价格，甚至出现阿卡波糖原料价格与制剂价格呈现同比例下降的情形，进而对标的公司的盈利水平以及未来业绩承诺的实现造成不利影响；

3、新增客户通过一致性评价的关联审评，实质上与标的公司处于长期合作关系。标的公司阿卡波糖业务的客户具有稳定性，预测收入具有可实现性；

4、上市公司已补充披露预测期内销售费用、管理费用、研发费用、财务费用、折旧摊销等项目的预测明细表，相关补充数据准确，预测依据充分、合理；

5、应收款项融资会计处理符合规定，评估预测时均采用年化后 2021 年 1-5 月周转次数确定具有合理性；

6、预计存量资产更新支出较低具有合理性，不会对生产经营产生潜在不利影响，相关资本性支出预测充分。

---

（此页无正文，为《北京中企华资产评估有限责任公司关于深圳证券交易所<关于石药集团新诺威制药股份有限公司申请发行股份购买资产并募集配套资金的首轮审核问询函>相关评估问题的专项回复意见》之签字盖章页）

资产评估师：牛志刚

资产评估师：朱树武

北京中企华资产评估有限责任公司

2022年7月20日