

山东三元生物科技股份有限公司

2024 年半年度报告

2024-060



2024 年 08 月

第一节 重要提示、目录和释义

公司董事会、监事会及董事、监事、高级管理人员保证半年度报告内容的真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并承担个别和连带的法律责任。

公司负责人聂在建、主管会计工作负责人于俊玲及会计机构负责人(会计主管人员)李慧慧声明：保证本半年度报告中财务报告的真实、准确、完整。

所有董事均已出席了审议本次半年报的董事会会议。

本报告中如有涉及未来计划、业绩预测等方面的内容，均不构成本公司对任何投资者及相关人士的承诺，投资者及相关人士均应对此保持足够的风险认识，并且应当理解计划、预测与承诺之间的差异。敬请广大投资者谨慎决策，注意投资风险。

公司在经营中可能存在的风险因素内容已在本报告“第三节 管理层讨论与分析”之“十、公司面临的风险和应对措施”部分予以描述，敬请投资者仔细阅读并注意风险。

公司经本次董事会审议通过的利润分配预案为：以 201,865,000 为基数，向全体股东每 10 股派发现金红利 1.5 元（含税），送红股 0 股（含税），不以公积金转增股本。

目录

第一节 重要提示、目录和释义 2

第二节 公司简介和主要财务指标..... 7

第三节 管理层讨论与分析..... 10

第四节 公司治理..... 38

第五节 环境和社会责任 40

第六节 重要事项..... 42

第七节 股份变动及股东情况..... 56

第八节 优先股相关情况 62

第九节 债券相关情况..... 63

第十节 财务报告 64

备查文件目录

一、载有公司负责人、主管会计工作负责人、会计机构负责人（会计主管人员）签名并盖章的财务报表。

二、载有法定代表人签名和公司盖章的 2024 年半年度报告文本原件。

三、报告期内在中国证监会指定网站上公开披露过的所有公司文件的正本及公告的原稿。

四、其它备查文件。

以上备查文件的备置地点：公司证券部

释义

释义项	指	释义内容
公司、本公司、三元生物	指	山东三元生物科技股份有限公司
子公司、三元工程研究	指	三元生物工程研究（天津）有限公司
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》
《公司章程》	指	《山东三元生物科技股份有限公司章程》
中国证监会、证监会	指	中国证券监督管理委员会
深交所	指	深圳证券交易所
鲁信资本	指	山东鲁信祺晟投资管理有限公司—山东省鲁信资本市场发展股权投资基金合伙企业（有限合伙）
沛学生物	指	山东沛学生物工程有限公司
功能糖	指	功能性低聚糖、功能性膳食纤维、功能性糖醇和功能性单糖等几种具有特殊生理功效的物质的统称。普遍具有低甜度、低热量、不为肠道消化酶所降解，为人体提供营养、可促进改善人体生理机能等作用
食品添加剂	指	是为改善食品品质和色、香、味，以及为防腐、保鲜和加工工艺的需要而加入食品中的人工合成或者天然物质。包括酸度调节剂、抗结剂、消泡剂、抗氧化剂、漂白剂、膨松剂、着色剂、护色剂、酶制剂、增味剂、营养强化剂、防腐剂、甜味剂、增稠剂、香料等
糖醇	指	由相应的单糖经过一定方法制取的多元醇，常见的糖醇有山梨糖醇、甘露糖醇、赤藓糖醇、麦芽糖醇、乳糖醇、木糖醇等，通常具有甜度、热量低于蔗糖，不升血糖等特性
淀粉糖	指	利用含淀粉的粮食、薯类等为原料，经酸法、酸酶法或酶法制取的糖，包括麦芽糖、葡萄糖、果葡糖浆等
葡萄糖	指	是自然界分布最广且最为重要的一种单糖，是活细胞的能量来源和新陈代谢中间产物，即生物的主要供能物质；在发酵工业中，葡萄糖作为发酵的碳源，是发酵培养基的主料
结晶果糖	指	是一种单糖，天然存在于水果、蜂蜜和谷物的浆汁中，主要是以淀粉为原料，经液化、糖化、异构化、果葡分离，精制、结晶得到的产品。具有高甜度，风味强化，高保湿性，低水活性，可强化美拉德反应，高渗透压，降低凝胶温度，快速成胶等特点，在人体内吸收后，于肝脏内代谢，对胰岛素依赖小，是糖尿病、心血管病和肝脏病人良好的营养甜味品，又可直接作为注射液代替葡萄糖
蔗糖	指	食糖的主要成分，是双糖的一种，是重要的食品和甜味调味品，分为白砂糖、赤砂糖、绵白糖、冰糖、粗糖（黄糖）等；蔗糖在人体消化系统内经过消化液分解成为果糖和葡萄糖，经过小肠吸收，具有高热量，摄取过量容易引起龋齿、肥胖等健康问题
赤藓糖醇	指	功能性糖醇的一种，是 1,2,3,4-丁四醇的俗称，是一种新型天然无热量的甜味剂。食用后不被肠道消化酶分解，不会引起血糖变化，宜糖尿病、肥胖症、高血糖、血脂及心脑血管患者食用。肠道中不发酵，可避免代谢，吸收，不致龋齿
复配糖	指	将不同种类的糖按照一定比例进行均匀混合所制成的产品
甜味剂	指	能赋予食品饮料甜味的食品添加剂
甜菊糖	指	又称甜菊苷，是一种从菊科草本植物甜叶菊（或称甜菊叶）中精提的新型天然甜味剂。甜叶菊原产于巴拉圭和巴西，它具有高甜度、低热能的特点，其甜度是蔗糖的 200-300 倍，热值仅为蔗糖的 1/300。在亚洲、北美、南美洲和欧盟各国广泛应用于食品、饮料、调味料的生产中
莱鲍迪苷、瑞鲍迪苷	指	甜菊糖苷成分中的一种，包括莱鲍迪苷 A、莱鲍迪苷 D、莱鲍迪苷 E、莱鲍迪苷 M 等细分种类，具有甜度高且不含有甜菊糖苷后苦味等优良特性
优质甜菊糖	指	又称莱鲍迪苷 M (Reb M)，是以普通的甜菊糖苷为原料，采用合成生物学方法聚合成莱鲍迪苷 M（也称酶法），彻底解决了普通甜菊糖苷的后苦味，使甜味更加纯净，甜度达到蔗糖的 350 倍。莱鲍迪苷 M 因其甜度

		高、热量低、口味纯正、稳定性好、安全性高等特点，成为性价比最高的天然甜味剂，被广泛应用于饮料、食品、酒类、医药等领域，成为全球甜味剂生产企业争相研发的重点产品
阿洛酮糖	指	在自然界中天然存在但含量极少的一种六碳稀少酮糖，其甜味及口感与蔗糖相近，热量趋近于零，稳定性高，抗氧化能力强，不被人体代谢，不致龋齿，食用安全性高，有抑制血糖升高及脂肪合成等优点，是对肥胖以及糖尿病患者十分友好的一种功能单糖
塔格糖	指	天然存在的一种稀有单糖，是半乳糖的酮糖形式，果糖的差向异构体。甜味特性与蔗糖相似，而产生的热量只为蔗糖的三分之一，所以被称之为低热量甜味剂。塔格糖具有低热量值、零血糖生成指数、血糖钝化作用、无龋齿性、益生元作用和抗氧化活性等优良营养特性
发酵培养基	指	指供菌种生长、繁殖和合成产物之用的碳源、氮源、无机盐、水等发酵基质
赤藓糖醇母液	指	赤藓糖醇发酵液经过浓缩多次结晶提取赤藓糖醇后残留的粘稠液体，该液体中仍然含有一定量的赤藓糖醇和其他杂糖杂醇
功能性食品	指	功能性食品是指具有特定营养保健功能的食品，即适宜于特定人群食用，具有调节机体功能，不以治疗为目的的食品。包括增强人体体质（增强免疫能力，激活淋巴系统等）；防止疾病（高血压、糖尿病、冠心病、便秘和肿瘤等）；恢复健康（控制胆固醇、防止血小板凝集、调节造血功能等）；调节身体节律（神经中枢、神经末梢、摄取与吸收功能等）和延缓衰老的食品
营养健康食品	指	包括保健食品、营养功能食品、特殊膳食食品和营养强化食品
转化率	指	本半年度报告中指将原材料葡萄糖投入发酵程序后，经发酵菌株发酵转化为赤藓糖醇的比率
提取率	指	本半年度报告中指发酵完成后利用特定技术和设备手段，从含有赤藓糖醇的发酵液中可提取出的赤藓糖醇占赤藓糖醇总含量的比率
元、万元	指	人民币元、人民币万元
报告期、本半年度	指	2024 年 1 月 1 日至 2024 年 6 月 30 日
上年同期	指	2023 年 1 月 1 日至 2023 年 6 月 30 日

第二节 公司简介和主要财务指标

一、公司简介

股票简称	三元生物	股票代码	301206
变更前的股票简称（如有）	不适用		
股票上市证券交易所	深圳证券交易所		
公司的中文名称	山东三元生物科技股份有限公司		
公司的中文简称（如有）	三元生物		
公司的外文名称（如有）	Shandong Sanyuan Biotechnology Co.,Ltd.		
公司的外文名称缩写（如有）	Sanyuan Biotechnology		
公司的法定代表人	聂在建		

二、联系人和联系方式

	董事会秘书	证券事务代表
姓名	高亮	黄玲
联系地址	山东省滨州市滨北张富路 89 号	山东省滨州市滨北张富路 89 号
电话	0543-3529859	0543-3529859
传真	0543-3529850	0543-3529850
电子信箱	sdsyzq@bzsanyuan.com	sdsyzq@bzsanyuan.com

三、其他情况

1、公司联系方式

公司注册地址、公司办公地址及其邮政编码、公司网址、电子信箱等在报告期是否变化

☐适用 ☒不适用

公司注册地址、公司办公地址及其邮政编码、公司网址、电子信箱等在报告期无变化，具体可参见 2023 年年报。

2、信息披露及备置地点

信息披露及备置地点在报告期是否变化

☐适用 ☒不适用

公司披露半年度报告的证券交易所网站和媒体名称及网址，公司半年度报告备置地在报告期无变化，具体可参见 2023 年年报。

3、注册变更情况

注册情况在报告期是否变更情况

☐适用 ☒不适用

公司注册情况在报告期无变化，具体可参见 2023 年年报。

四、主要会计数据和财务指标

公司是否需追溯调整或重述以前年度会计数据

☐是 ☒否

	本报告期	上年同期	本报告期比上年同期增减
营业收入（元）	376,846,697.32	235,313,762.07	60.15%
归属于上市公司股东的净利润（元）	51,913,757.70	33,317,037.94	55.82%
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润（元）	51,162,324.04	32,729,022.81	56.32%
经营活动产生的现金流量净额（元）	22,872,518.72	245,777.66	9,206.18%
基本每股收益（元/股）	0.26	0.16	62.50%
稀释每股收益（元/股）	0.26	0.16	62.50%
加权平均净资产收益率	1.15%	0.73%	0.42%
	本报告期末	上年度末	本报告期末比上年度末增减
总资产（元）	4,847,401,468.95	4,807,533,905.12	0.83%
归属于上市公司股东的净资产（元）	4,536,462,307.55	4,535,129,974.85	0.03%

公司报告期末至半年度报告披露日股本是否因发行新股、增发、配股、股权激励行权、回购等原因发生变化且影响所有者权益金额

☒是 ☐否

支付的优先股股利	0.00
支付的永续债利息（元）	0.00
用最新股本计算的全面摊薄每股收益（元/股）	0.2566

五、境内外会计准则下会计数据差异

1、同时按照国际会计准则与按照中国会计准则披露的财务报告中净利润和净资产差异情况

☐适用 ☒不适用

公司报告期不存在按照国际会计准则与按照中国会计准则披露的财务报告中净利润和净资产差异情况。

2、同时按照境外会计准则与按照中国会计准则披露的财务报告中净利润和净资产差异情况

☐适用 ☒不适用

公司报告期不存在按照境外会计准则与按照中国会计准则披露的财务报告中净利润和净资产差异情况。

六、非经常性损益项目及金额

☒适用 ☐不适用

单位：元

项目	金额	说明
非流动性资产处置损益（包括已计提	-68,204.12	

资产减值准备的冲销部分)		
计入当期损益的政府补助（与公司正常经营业务密切相关、符合国家政策规定、按照确定的标准享有、对公司损益产生持续影响的政府补助除外）	563,962.66	
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	192,149.69	
其他符合非经常性损益定义的损益项目	196,136.52	
减：所得税影响额	132,611.09	
合计	751,433.66	

其他符合非经常性损益定义的损益项目的具体情况：

☒适用 ☐不适用

单位：元

项 目	2024 年半年度
个税扣缴税款手续费	196,136.52

将《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第 1 号——非经常性损益》中列举的非经常性损益项目界定为经常性损益项目的情况说明

☐适用 ☒不适用

公司不存在将《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第 1 号——非经常性损益》中列举的非经常性损益项目界定为经常性损益的项目的情形。

第三节 管理层讨论与分析

一、报告期内公司从事的主要业务

（一）公司所处行业发展情况

公司主要从事赤藓糖醇、阿洛酮糖等功能糖及其复配产品的研发、生产和销售。根据证监会颁布的《上市公司行业分类指引》，公司所处行业为“C14、食品制造业”。

1、功能糖行业发展概况

功能糖行业近年来快速发展，主要得益于人们对健康生活方式的重视和对低热量、低能量甜味剂需求的增长。功能糖类包括功能性低聚糖、膳食纤维、糖醇和单糖等，这些糖类因其独特的生理功能而备受关注，特别是在控制血糖、防治龋齿、降血脂等方面，满足了消费者对健康食品的需求。

随着生物技术的进步，功能糖的生产和应用领域不断扩展，涵盖了食品、饮料、乳制品、焙烤、酒类、保健品、医药、饲料和日化用品等多个行业。在中国，功能糖的总产量居全球首位，产品主要出口至发达国家和地区。业内专家指出，中国的功能糖产业正处于转型升级的关键时期，行业发展朝着多元化、个性化、功能化和规模化的方向迈进，产品结构日益完善。然而，企业仍需加快产品升级和技术创新，以增强市场竞争力。

在这一背景下，公司主要产品赤藓糖醇、阿洛酮糖和优质甜菊糖（莱鲍迪苷 M）因其天然属性、独特功能和广泛应用前景，成为市场关注的焦点。

（1）赤藓糖醇

赤藓糖醇是一种天然低热量甜味剂，甜度相当于蔗糖的 60%-70%，口感接近蔗糖，甜味纯正、协调性好、入口清凉、无特殊后味，具备“零热量”和高耐受度等特点。它广泛应用于各种低糖、无糖食品和饮料中，是当前营养健康食品市场中不可或缺的重要成分。

①市场需求

全球健康意识的提升带动了低糖、无糖饮食的兴起，赤藓糖醇因其天然、“零热量”的特性，成为了市场的主流选择。根据沙利文的预测，2024 年全球赤藓糖醇的总需求量将达到 23.8 万吨，2020-2024 年的复合增长率为 22%，显示出强劲的市场需求。此外，Global Info Research 预计，到 2030 年全球赤藓糖醇市场规模将达到 26.3 亿美元，预测期内（2024-2030 年）市场增长率为 21.0%。

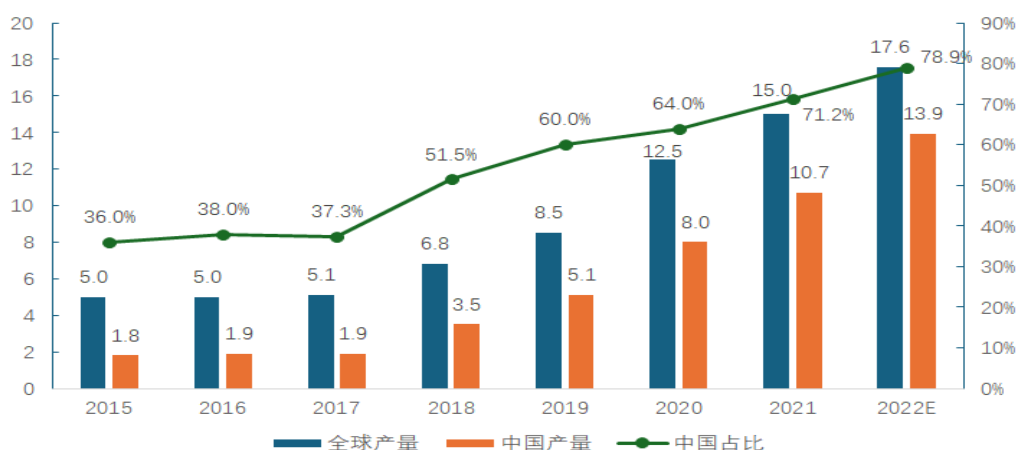
②应用领域

赤藓糖醇的应用领域广泛，包括食品、药品和化妆品行业。在食品行业，赤藓糖醇被广泛应用于功能性食品、餐桌糖、糖果、饮料和乳制品等领域，作为替代传统糖分的健康选择。在药品行业，赤藓糖醇被用作口服液剂和口服片剂的甜味剂。在化妆品行业，赤藓糖醇主要用于促进保湿效果，使妆容更加服帖、自然，同时还有抗氧化、抗炎作用，保护皮肤免受化妆品中的化学成分刺激，减少过敏反应的发生。此外，赤藓糖醇还具有抗菌和免疫系统调节等功能特点，进一步拓宽了其应用领域。在中国，无糖饮料市场的快速扩张是推动赤藓糖醇行业快速发展的关键因素之一，赤藓糖醇未来会成为各种无糖饮料的基础配料。2024 年 6 月，浙江大学能源高效清洁利用全国重点实验室范利武团队在《自然·通讯》杂志上发表的研究文章表明，赤藓糖醇作为高性能中低温区相变储热材料，展现出其在储热领域的应用潜力，为赤藓糖醇的未来开辟了新的市场前景。

③生产供应

赤藓糖醇的工业化生产始于上世纪 90 年代初的日本，并逐渐扩展至全球。目前，中国已成为全球最大的赤藓糖醇生产国。2022 年，中国赤藓糖醇产量达到 13.9 万吨，占全球总产量的 78.9%。2015-2022 年的复合增速为 48.9%，表明过去几年中国赤藓糖醇产业经历了高速增长，逐渐在全球市场中占据了主导地位。

图 2015-2022 年全球及中国赤藓糖醇产量（单位：万吨）



数据来源：艾格农业整理

然而，在 2021 年前后，受市场需求激增和利润水平良好的影响，原有的赤藓糖醇生产厂家纷纷扩大产能，许多跨界企业也开始投资该行业。2022 年下半年，中国大量新建产能开始陆续投入市场。根据 Mysteel 的统计数据，2022 年全球赤藓糖醇的总需求量为 17.3 万吨。然而，截至 2023 年 5 月底，根据不完全统计数据显示，中国的赤藓糖醇产能已经达到 38 万吨/年，远超全球市场的实际需求。

④供需格局

前期新增产能的投放导致赤藓糖醇市场的供需关系开始失衡。由于技术和渠道积累不足，许多新进企业的产品质量难以获得客户认可，只能通过低价竞争来争夺市场份额。这导致整个行业竞争急速升级，同时也带来了“劣币驱逐良币”的风险，即低质量产品挤出市场高质量产品的现象。这种情况对整个行业的长期健康发展构成了一定的挑战，整个赤藓糖醇行业正在经历重整。

赤藓糖醇行业的市场竞争加剧、价格下跌以及行业整合的加速，影响了行业的盈利能力和企业的生存状况。根据 Mysteel 的统计数据，2021 年赤藓糖醇的最高报价曾达到 40000 元/吨，随后逐步下滑。2023 年上半年，赤藓糖醇的报价一度降至 9500 元/吨。低价恶性竞争，导致整个行业普遍亏损。2023 年全年激烈的价格战显著影响了生产企业的积极性，许多企业不得不减产或转产其他产品，一些新进入者开始陆续退出。随着赤藓糖醇价格触底，新的市场秩序正逐步建立。2023 年 12 月开始，赤藓糖醇价格有所回升。百川盈孚数据显示，截至 2024 年 7 月 3 日，当前国内赤藓糖醇主流出厂参考价格 11200 元/吨左右。

目前，赤藓糖醇行业市场周期性波动的底部筑底阶段，虽然短期内产能过多的问题仍然存在，但市场机制将迫使一部分企业关停或转产其他产品，使得那些生产效率高、成本低、产品质量好、供应能力稳定、品牌影响力大的企业将占据更多的市场份额。随着产能的逐步出清，赤藓糖醇市场有望逐步恢复相对稳定的供需格局，产品价格也会趋于合理。

⑤国际贸易摩擦

2023 年 11 月 21 日，欧盟委员会发布公告，应欧盟企业 Jungbunzlauer S.A. 于 2023 年 10 月 9 日提交的申请，对原产于中国的赤藓糖醇产品发起反倾销调查，并于 2024 年 7 月 19 日初步裁定征收 31.9%-235.6% 的临时反倾销税。这一措施将对中国的赤藓糖醇产品在欧盟市场的竞争力和销售产生一定影响，提醒中国赤藓糖醇生产企业在拓展海外市场时，需要加强风险防控，提升自身研发创新能力，提高产品技术含量和附加值，以应对国际市场的挑战。

⑥发展趋势

全球健康饮食趋势日益增强，尤其是低热量和无热量食品在全球范围内的快速增长，为赤藓糖醇等健康食品配料提供了广阔的发展空间。随着欧美、日韩等发达国家消费者对健康食品需求的不断增长，赤藓糖醇作为理想的代糖产品，广受关注。这种趋势反映了消费者对食品健康性的高度追求，也为赤藓糖醇在这些市场的快速增长提供了坚实的基础。

除了传统市场，中国和东南亚、印度、中东、南美等新兴市场也为赤藓糖醇的推广和应用提供了新的机遇。这些地区的消费者对健康食品的需求逐步增加，预计将成为未来赤藓糖醇行业的重要增长点。

从整体趋势来看，赤藓糖醇的全球用量正在逐年递增，市场需求不断提升。虽然短期内赤藓糖醇市场仍面临行业竞争和国际贸易摩擦的挑战，但随着库存的逐步出清，市场供需关系有望趋于平衡，产品价格也将趋于合理。

（2）阿洛酮糖

阿洛酮糖作为继赤藓糖醇之后又一受到广泛关注的新型天然代糖，正逐渐成为食品行业的重要组成部分。它是果糖的一种差向异构体，因在自然界含量极少而被称为稀有糖。阿洛酮糖的甜度约为蔗糖的 70%，但热量极低，口感柔和细致，能够更好地还原蔗糖的纯正甜味。因此，它被视为解决现有代糖产品导致口感变化问题的关键。同时，阿洛酮糖还具备调节血糖、保护神经、抑制脂肪堆积等多种有益人体健康的生理功效，被美国食品导航网评价为最具潜力的蔗糖替代品。

①市场需求

阿洛酮糖的安全性和市场认可度自 2011 年美国 FDA 认证以来稳步提升，被允许作为膳食添加剂和食品配料使用。此后，日本、韩国、加拿大、澳大利亚、新西兰等 13 个国家也相继通过了阿洛酮糖的安全认证和法规许可，推动阿洛酮糖在多个领域的应用，如原料糖浆、饮料、乳品、烘焙和糖果等。

2019 年，美国 FDA 宣布将阿洛酮糖排除在“总糖”和“添加糖”之外，这一决定极大地推动了阿洛酮糖在美国市场上的应用。根据 Future Market Insights 的研究数据，2020 年底全球阿洛酮糖市场规模为 2.1 亿美元，预计到 2030 年将增至 4.5 亿美元，年复合增长率为 9.1%。这一数据表明，阿洛酮糖在全球市场的需求正在快速增长，特别是在健康饮食趋势推动下，消费者对低热量天然甜味剂的需求将持续上升。

②应用领域

阿洛酮糖的应用领域涵盖了食品、饮料、烘焙、糖果、乳制品以及医药等多个行业。由于其甜味接近蔗糖、热量极低、有调节血糖等有益人体健康的特殊功能，阿洛酮糖逐渐成为这些领域中的理想代糖选择。在烘焙和糖果产品中，阿洛酮糖能够提供与蔗糖相似的口感，同时对血糖水平影响较小，因此被广泛应用于饼干、蛋糕、糖果和冰淇淋等产品中。

在饮料市场，特别是在无糖和低糖饮料中，阿洛酮糖因其良好的溶解性和加工稳定性，成为调制健康饮品的理想成分。阿洛酮糖还获得了 FEMA（美国食品香料和萃取物制造者协会）的 GRAS 安全认证，作为食品香料用于调节风味和口感。它不仅能够提供纯净的甜味，还可以与其他甜味剂（如甜菊糖）结合使用，进一步优化饮品的甜度和口感。此外，阿洛酮糖在乳制品和医药领域的应用也在增加，因其安全性获得多国认证，并能够通过美拉德反应改善食品色泽、风味和货架期，使其在高品质乳制品和烘焙食品中占据重要地位。

③生产供应

阿洛酮糖的商业化生产始于日本松谷化学，它是全球首家实现阿洛酮糖商业化的企业。自 2014 年获得美国 FDA 的批准后，阿洛酮糖迅速在美国和日本市场获得认可，随后韩国希杰集团和英国泰莱集团等企业也纷纷推出各自的阿洛酮糖产品。中国企业进入阿洛酮糖市场较晚，由于国内法规的限制，目前中国的阿洛酮糖产品全部用于出口。

根据智研产业研究院的分析，当前全球阿洛酮糖产能约为 2.4 万吨。虽然阿洛酮糖自上市以来发展较为缓慢，但 2019 年美国 FDA 将阿洛酮糖排除在“总糖”和“添加糖”之外，这一政策调整显著推动了阿洛酮糖在食品和饮料中的应用，使其成为无糖产品的重要成分。根据 QYResearch 的数据，2024 年全球阿洛酮糖需求量将达到 4.5 万吨，并在 2030 年增至 14.5 万吨，年复合增长率为 21.1%。

在中国，阿洛酮糖的应用尚未全面通过审批。2021 年 8 月，国家卫健委受理了 D-阿洛酮糖作为新食品原料的申请，2023 年 5 月通过了阿洛酮糖酶制剂的审批。随着全球对阿洛酮糖安全性的长期研究，以及更多国家和地区对其应用的批准，预计未来中国也将批准阿洛酮糖的食品级应用。这一举措将显著推动中国市场对阿洛酮糖的需求。

④发展趋势

目前，阿洛酮糖在北美和日韩市场比较活跃，消费者接受度较高。阿洛酮糖因其良好的口感、稳定性和耐高温特性，逐渐成为美国食品饮料新产品的首选甜味剂之一。未来 2-3 年内，随着技术进步和酶制剂成本的下降，阿洛酮糖有望以更低的成本替代蔗糖和果葡糖浆，从而进一步扩大其市场规模。

对其他国家和地区的消费者，阿洛酮糖仍然是一种相对陌生的成分，但随着全球各国对阿洛酮糖法规的完善、新产品的推出以及企业对消费者的教育，这种成分的认知度和接受度正在不断提高，预计这种新型甜味剂将在代糖领域成为新的焦点。

总体来看，阿洛酮糖行业正处于快速增长期，特别是在全球健康饮食趋势的推动下，阿洛酮糖的市场潜力巨大。随着技术进步和法规支持，阿洛酮糖在食品和饮料行业中的应用将进一步扩大，市场需求将持续上升。

（3）优质甜菊糖

优质甜菊糖，又称莱鲍迪苷 M（Reb M），是一种高倍天然甜味剂，其甜度是蔗糖的 350 倍。Reb M 属于甜菊糖苷家族，这个家族因其天然、低热量的特性，已经在市场上得到了广泛的应用。传统甜菊糖苷的主要成分是 STV 和 Reb A，而 Reb M 作为其中的高端成分，具有更优越的特性。Reb M 是已知 60 多种甜菊糖苷中口感最接近蔗糖的一种，几乎没有传统甜菊糖苷常见的后苦味和金属味，使其口感更为优越。

Reb M 的天然来源和低热量特性使其尤其符合当前消费者对健康和低热量饮食的需求。它不仅能提供与蔗糖相似的甜味体验，还可以显著减少食品和饮料中的糖含量和热量负担。此外，Reb M 在常温下和广泛的 pH 值范围内表现出优异的稳定性，使其在液体、乳制品和烘焙食品中的应用尤为广泛，能够延长产品的货架期，同时保持其风味和质地。

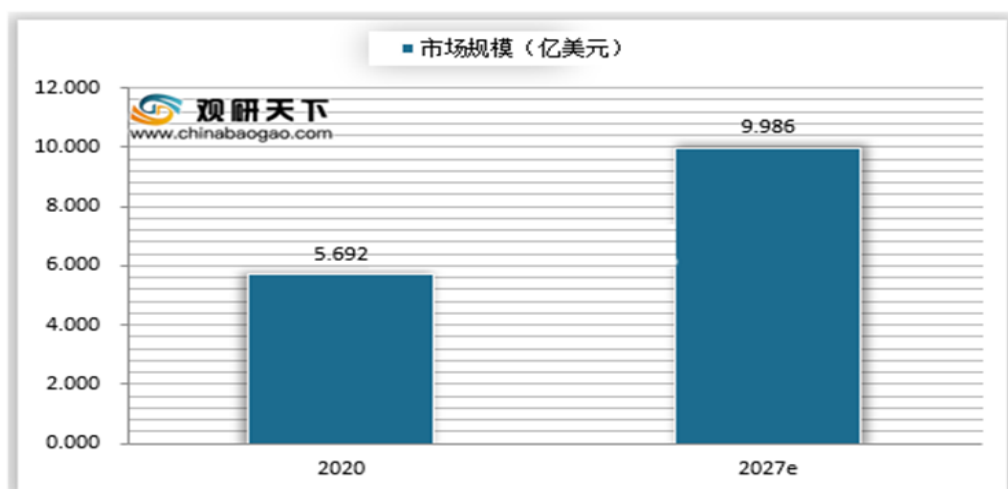
通过这些特点，Reb M 正在成为市场上备受追捧的天然甜味剂之一，满足了消费者对更加健康、天然甜味剂的需求。

① 市场需求

全球健康饮食趋势的增长极大推动了 Reb M 的市场需求。虽然传统的甜菊糖苷产品（如 Reb A 系列）已经在市场上广受欢迎，但随着消费者对更高品质甜味体验的追求，Reb M 因其更接近蔗糖的甜味和优越的口感，正在逐步取代其他甜菊糖苷产品，成为高端市场的首选。市场分析显示，天然甜味剂的年均增长率预计将在未来几年内保持较高水平，尤其是在欧美和亚洲等市场，Reb M 的应用需求正在迅速增加。

根据观研报告网发布的《2021 年中国甜菊糖市场分析报告-产业竞争格局与发展动向前瞻》显示，近年来甜菊糖产品大量上市，在人工甜味剂市场不断萎缩的情况下实现了销量的逆势增长。据数据估算，2020 年全球甜菊糖的市场规模可达到 5.692 亿美元，预计到 2027 年达到 9.986 亿美元，2020 年至 2027 年间的复合年增长率为 8.4%。

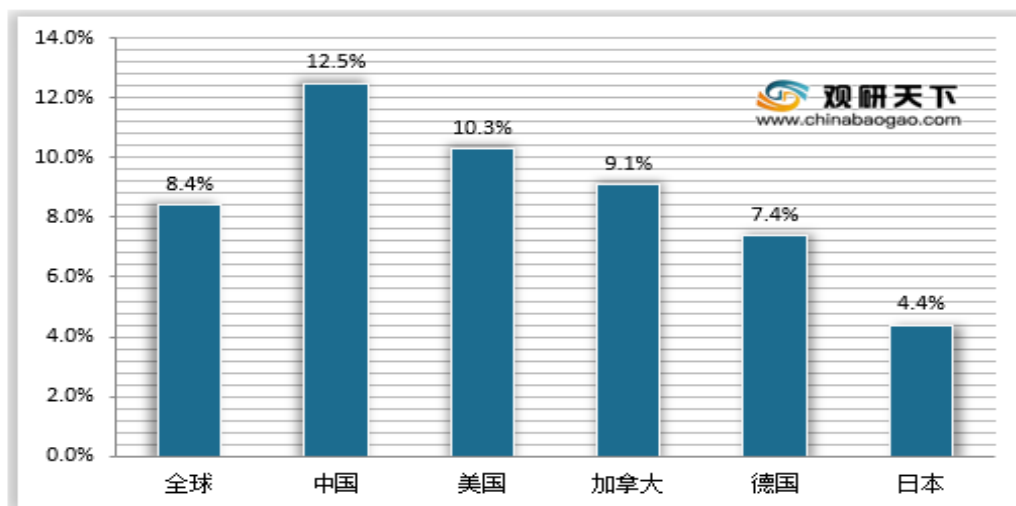
2020-2027年全球甜菊糖市场规模及预测



观研报告网发布的资料显示，预计 2020-2027 年，我国将成为甜菊糖市场增幅最快的国家，年复合增长率达 12.5%，其次为美国，达 10.3%。其他国家中，日本、加拿大和德国在 2020-2027 年的复合年增长率分别预计分别为 4.4%、9.1%

和 7.4%。这一增长趋势表明，中国对高品质甜味剂的需求增长趋势表明，中国对高品质甜味剂的需求正在迅速增加。Reb M 作为甜菊糖苷中的高端成分，因其卓越的甜味特性和良好的市场接受度，预计将在未来几年内继续受到市场青睐。

2020-2027年全球甜菊糖市场规模年复合增长率预测



②应用领域

Reb M 的应用领域非常广泛，涵盖了饮料、烘焙食品、糖果、乳制品以及保健品等多个行业。与传统甜菊糖苷相比，Reb M 因其更高的甜度、更纯正的口感和良好的稳定性，逐渐成为这些领域中理想的蔗糖替代选择。在无糖饮料市场，Reb M 因其出色的溶解性和稳定性，成为了调制健康饮品的首选。在烘焙和糖果产品中，Reb M 能够在高温环境下保持稳定，确保最终产品的口感和质地。此外，Reb M 还常与其他甜味剂复配使用，以优化产品的整体甜度和口感，进一步扩大了其在市场中的应用范围。

Reb M 的高甜度使其在食品工业中具有显著优势，尤其是在饮料和烘焙食品中的应用中表现尤为出色。由于 Reb M 的甜味曲线与蔗糖相似，且几乎没有苦味和金属味的后调，消费者更容易接受这一甜味剂，特别是在无糖、低热量食品中的应用场景中，Reb M 的需求预计将进一步增长。

③法规状况

最近十多年，Reb M 的法规状况逐步在全球范围内得到认可。自 2013 年美国 FDA 首次批准 Reb M 的安全性以来，澳大利亚、新西兰、欧盟、加拿大、中国等国家和地区也陆续批准了 Reb M 作为食品添加剂的安全使用。这种广泛的法规批准不仅为 Reb M 的全球推广奠定了基础，也为其在国际市场上的合法销售提供了保障。随着越来越多国家和地区对 Reb M 的法规放宽，其市场需求将进一步增加，特别是在高端食品和饮料市场中，Reb M 的应用前景将更加广阔。

④生产供应

传统的 Reb M 生产依赖于从甜叶菊中提取，这一过程由于 Reb M 在甜叶菊中的含量极低，需要通过复杂的提取和纯化过程才能获得高纯度的 Reb M。这不仅导致了较高的生产成本，也限制了其大规模商业化生产的可能性。

ID 资本《甜菊糖苷•瑞鲍迪苷 M 研究报告》显示，欧美甜味剂巨头在 Reb M 酶转化法生产方面布局深远，产能集中在如宜瑞安、泰莱、SweeGen 和 Manus Bio 等大型公司，市场发展迅猛。而在亚太地区，尤其在我国，目前仍然主要是作为上游甜叶菊或低端植提原料 Reb A 供应商，在整个产业链中处于劣势，产业升级亟待解决。

为应对这一挑战，三元生物历时多年的科研攻关，成功开发了以酵母为底盘细胞的全酶法制备工艺，并于 2024 年 7 月实现小规模量产，规划产能 3000 吨/年。这种创新工艺通过分子改造的酶制剂进行高效转化，无需依赖昂贵的糖基供

体，从而显著降低了生产成本，并提高了生产效率。这一技术突破使得三元生物在 Reb M 的生产供应上具备了一定的市场竞争优势，能够更好地满足全球市场对高品质甜味剂的需求。

⑤发展趋势

Reb M 的未来市场前景十分广阔。尽管传统甜菊糖苷已经在市场上广受欢迎，但 Reb M 因其更优越的口感和甜味特性，正在迅速取代这些传统的初级产品，成为高端市场的首选。随着全球消费者对健康、低热量和天然甜味剂需求的持续增长，Reb M 在食品和饮料市场中的应用将继续扩大。预计未来几年内，随着生产技术的不断进步和法规的进一步放宽，Reb M 的市场覆盖范围将持续扩大，特别是在北美和欧洲等成熟市场，以及中国等新兴市场中，Reb M 将迎来快速增长的良好机遇。

2、功能糖行业政策支持

近年来，随着控糖、降糖的健康消费理念逐渐成为社会共识，全球范围内的政府和机构纷纷出台了一系列政策来抑制消费者过量摄入添加糖。例如，多国已开始征收糖税，旨在减少高糖食品和饮料的消费，促进健康饮食习惯。这些政策措施不仅在一定程度上改变了消费者的饮食选择，也加速了对替代糖类产品的市场需求。

我国政府也相继出台了一系列政策和法规，对功能糖行业给予鼓励和支持。随着健康中国战略的推进，国家在食品安全、营养健康等方面加强了政策引导，鼓励研发和推广低热量、无热量的天然甜味剂。这些政策为功能糖行业的发展提供了良好的宏观市场环境。

产业政策	颁布单位	发布时间	主要内容
《“健康中国2030”规划纲要》	国务院	2016 年	未来 15 年，是推进健康中国建设的重要战略机遇期，要把健康摆在优先发展的战略地位，落实预防为主，推行健康生活方式；引导合理膳食，深入开展食品营养功能性评价研究；发展健康服务新业态，实施慢性病综合防控战略，加强高血压、糖尿病、肥胖等常见病防治，加强口腔卫生，促进健康老龄化等。到 2030 年，促进全民健康的制度体系更加完善，健康领域发展更加协调，健康生活方式得到普及，健康服务质量和健康保障水平不断提高，健康产业繁荣发展，基本实现健康公平，主要健康指标进入高收入国家行列。到 2050 年，建成与社会主义现代化国家相适应的健康国家。
《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录（2016 版）》	国家发展和改革委员会	2017 年	为贯彻落实《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》，引导全社会资源投向，相关部门组织编制的《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录》2016 版中将“糖醇等新兴发酵产品”、“自动发酵罐与自控系统”、“发酵过程优化技术装备”纳入国家重点培育的战略新兴产业重点产品和服务。
《国民营养计划（2017-2030 年）》	国务院办公厅	2017 年	积极推进全民健康生活方式行动，开展“三减三健”（减盐、减油、减糖，健康口腔、健康体重、健康骨骼）专项行动。
《全民健康生活方式行动方案（2017-2025 年）》	国家卫生计生委、体育总局、全国总工会、共青团中央和全国妇联共同制定	2017 年	通过开展培训、竞赛、评选等活动，引导餐饮企业、集体食堂积极采取控制食盐、油脂和添加糖使用量的措施，减少含糖饮料供应。配合学校及托幼机构健康教育课程设计，完善充实健康饮食、口腔卫生保健、健康体重等相关知识与技能培训内容，开展健康教育主题活动，鼓励减少含糖饮料和高糖食品的摄入。通过开展“减盐控油在厨房，美味家庭促健康”、“聪明识别添加糖”、“健康牙齿、一生相伴”、“健康骨骼、健康人生”等社区活动，组织群众知识竞赛、健骨运动操比赛等，传授选择健康食品和健康烹饪技巧、口腔保健方法和预防骨质疏松的健康习惯。在职业场所开展健步走、减重比赛等体重控制及骨质疏松预防活动，协助提供个性化健康指导与服务。对基层医务人员和健康生活方式指导员开展相关核心信息培训，提高社区健康指导能力，有条件的县（区）建立骨质疏松健康管理基地（门诊）。
《健康口腔行动方案（2019-2025 年）》	国家卫生健康委员会	2019 年	开展“减糖”专项行动，中小学校及托幼机构限制销售高糖饮料和零食，食堂也要减少含糖饮料和高糖食品的供应，提高消费者正确认读食品营养标签添加糖的能力。

《健康中国行动(2019-2030 年)》	国务院	2019 年	倡导人均每日添加糖摄入量不超过 25g。尽快研究制定我国儿童添加蔗糖摄入的限量指导，倡导天然甜味物质和甜味剂饮料替代饮用。
《产业结构调整指导目录（2019 年本）》	国家发展和改革委员会	2019 年	鼓励发展采用发酵法工艺生产多元糖醇及生物法化工多元醇、功能性发酵制品（功能性糖类、功能性红曲、发酵法抗氧化和复合功能配料、活性肽、微生态制剂）等开发、生产、应用。
《健康中国饮食减糖行动白皮书（2021）》	首届中国饮品健康消费论坛	2021 年	中国工程院院士陈君石在本次论坛上指出，平均每人每天摄入的糖分，主要来自酸奶、饮料、焙烤食品三类，建议每人每天摄入糖不超过 50g，最好不超过 25g。关于“减糖”，陈君石表示有两个方法，一个是直接减少糖，另一个就是用甜味剂代替。
《“十四五”生物经济发展规划》	国家发展和改革委员会	2021 年	加强原创性、引领性基础研究，瞄准合成生物学、生物育种等前沿领域。推动合成生物学技术创新，突破生物制造菌种计算设计、高通量筛选、高效表达、精准调控等关键技术，有序推动在新药开发、疾病治疗、农业生产、物质合成、环境保护、能源供应和新材料开发等领域应用。
《“十四五”国民健康规划》	国务院	2022 年	全面实施全民健康生活方式行动，推进“三减三健”专项行动。
《扩大内需战略规划纲要（2022-2035 年）》	中共中央、国务院	2022 年	倡导健康饮食结构，增加健康、营养农产品和食品供给，促进餐饮业健康发展。
《“十四五”生物经济发展规划》	国家发展和改革委员会	2022 年	围绕生物医药、生物农业、生物制造等规模大、影响广的重点领域，鼓励生物创新企业深耕细分领域，厚植发展优势，培育成为具有全球竞争力的单项冠军。
《关于蓝莓花色苷等 14 种“三新食品”的公告》	国家卫生健康委员会	2023 年	“D-阿洛酮糖-3-差向异构酶（供体：瘤胃球菌）”被列入食品工业用酶制剂新品种。
《关于石斛原球茎等 23 种“三新食品”的公告》	国家卫生健康委员会	2024 年	“D-阿洛酮糖-3-差向异构酶（供体：闪烁梭菌）”被列入食品工业用酶制剂新品种。

在我国政府一系列政策和法规的支持下，功能糖行业得到了显著的发展，成为食品饮料行业的重要组成部分。随着消费者对健康、低糖、无糖食品需求的增加，越来越多的企业开始将功能糖应用于其产品中，以满足市场需求。这些政策不仅推动了功能糖的广泛应用，还帮助规范了行业标准，确保产品质量和安全。政府通过制定严格的行业标准和监督机制，促进了整个行业的健康发展。

这些举措提升了消费者对功能糖产品的信心，推动了行业的可持续发展。在政策支持和市场需求的双重推动下，功能糖行业在未来几年内将继续保持强劲的增长势头，成为健康食品领域的一个重要组成部分。

3、行业周期性特点

公司专注于赤藓糖醇、阿洛酮糖等天然功能糖及其复配产品的研发、生产和销售。这些产品应用广泛，覆盖食品、饮料、保健品、化妆品和医药等领域。尽管这些产品的市场需求相对稳定，不易受宏观经济波动的直接影响，但在具体的生产供应和市场表现中，仍存在一定的周期性特点。

首先，赤藓糖醇作为一种低热量的天然甜味剂，其生产高度依赖于玉米淀粉糖化后的葡萄糖。公司地处山东省，位于玉米深加工地带，拥有充足的原料供应，这为公司在原料采购和加工上提供了显著的地理优势。然而，玉米的种植和收获具有明显的季节性特点，尽管整体供应稳定，但价格和供需关系仍会受到季节性波动的影响。此外，赤藓糖醇的市场价格和供需动态，还受制于宏观经济因素、全球产能供给平衡以及行业周期的变化。例如，市场需求在临近夏季高峰期（如无糖饮料消费增加）时可能导致供应紧张和价格波动。部分生产企业在夏季高温环境下，由于发酵工艺限制，还会出现阶段性停工检修，从而影响供应的连续性。

阿洛酮糖则是一种新兴的稀有糖，生产依赖于淀粉糖化后的结晶果糖，这意味着原材料供应和生产成本的变化可能导致其市场表现出现波动。特别是在全球产能供给不平衡或国际贸易摩擦加剧的情况下，阿洛酮糖的市场需求和价格都

可能出现周期性波动。此外，随着消费者健康意识的增强，市场对健康食品需求的增长也可能在特定时期推高阿洛酮糖的需求。

战争、海运费的变化以及国际贸易摩擦也是影响功能糖产品周期性的重要外部因素。战争可能导致供应链中断，推高原材料价格，而海运费的波动则会直接影响到全球市场的运输成本，进而影响产品的最终市场价格和竞争力。特别是在国际贸易依赖度高的情况下，运输成本的上升会进一步加剧市场的不确定性。国家和地区间的贸易摩擦和关税政策调整，也可能导致市场需求和价格的波动，增加了市场的不确定性。

总体来看，虽然公司功能糖产品的整体行业周期性特征不强，但在实际操作中，各产品的市场推广节奏、消费者接受度、原材料供应的季节性、全球产能供给的平衡度、战争与海运费的变化、以及国际贸易摩擦等多重因素，都会对这些产品的价格和供应产生周期性影响。公司将密切关注这些因素，并通过灵活的市场策略和供应链管理，确保产品供应的稳定性和市场竞争力的持续提升。

4、公司所处行业地位

公司在功能糖行业中占据着重要位置，这得益于其在赤藓糖醇、阿洛酮糖和优质甜菊糖（莱鲍迪苷 M）领域的全面布局和多年的资源积累。作为国内较早实现赤藓糖醇工业化生产的企业，公司通过持续的技术研发和工艺优化，巩固了其在赤藓糖醇市场中的领先地位。这些积累的资源 and 经验，使公司能够在阿洛酮糖和优质甜菊糖等新产品开发和市场推广中具备显著优势。

公司在产品线布局上，提供了从低倍甜味剂到高倍甜味剂以及复配糖的多样化选择，能够有效满足市场的个性化需求。这种多元化和互补性不仅丰富了公司的产品组合，还强化了其在全球功能糖市场中的独特竞争力。公司主要产品均为细分市场中的明星产品，契合了消费者对健康、天然、低热量甜味剂的需求。特别是 Reb M，通过公司先进的全酶法制备工艺，达到了国际领先水平，进一步增强了公司在高端功能糖市场中的影响力。

技术创新是公司的核心竞争力。通过不断的工艺改进和技术突破，公司产品质量达到国际先进水平，广受市场认可。公司生产的“天绿原”牌赤藓糖醇被评为“山东优质品牌”和“山东知名品牌”，进一步提升了公司的品牌影响力。凭借卓越的产品质量和市场表现，公司获得了“专精特新小巨人企业”和“山东省技术创新示范企业”等荣誉称号，进一步确立了其在行业中的领导地位。

在可持续发展方面，公司全面融入环保理念，从原料采购到生产工艺，最大限度地减少环境影响，并积极参与全球可持续发展倡议，采用太阳能发电和蒸汽循环利用等先进技术，有效降低生产能耗和碳排放。这些举措不仅符合全球市场对可持续发展的要求，也树立了公司在绿色生产方面的行业标杆形象。

通过整合发展经验、市场资源、技术创新和可持续发展的战略，公司已经在全球功能糖行业中建立了一定的领先地位。未来，公司将继续发挥这些优势，进一步巩固和提升其在全球功能糖行业中的综合竞争力，致力于成为行业内不可或缺的重要参与者和领导力量。

（二）主营业务

公司是一家全球领先的生物制造企业，以科技创新持续推动赤藓糖醇、阿洛酮糖等天然功能糖及其复配产品的迭代与发展。公司秉承“诚信至上，客户为本，环境友好”的核心理念，推动绿色发展与健康制糖的有机结合。我们积极传播推动健康饮食，满足人们日益增长的减糖控糖需求。依托技术优势和战略前瞻，公司以差异化策略参与市场竞争，立志成为全球功能糖领域的领导者，为全人类的健康福祉作出卓越贡献。

（三）主要产品及其用途

公司目前主要产品为赤藓糖醇、阿洛酮糖及其复配糖。

1、赤藓糖醇

赤藓糖醇是一种天然的糖醇类甜味剂，在自然界中广泛分布，其甜味纯正，口感清凉，无不良口感，具有低热值，耐受高，抗氧化，抗龋齿性，不能被人体酶系统消化分解，不参与糖代谢，不引起血糖变化，对糖尿病人安全等特点的功能性糖醇。

公司赤藓糖醇产品根据目数大小可分为不同规格，复配糖产品根据赤藓糖醇添加复配物的不同有 20 余种品种，目前公司销售的复配糖主要有以下几类：

产品名称	主要成分	主要规格	工艺
罗汉果复配糖	赤藓糖醇、罗汉果甜苷	甜度倍数、目数均可定制	干混、共晶
甜菊糖复配糖	赤藓糖醇、甜菊糖苷	甜度倍数、目数均可定制	干混、共晶
三氯蔗糖复配糖	赤藓糖醇、三氯蔗糖	甜度倍数、目数均可定制	干混、共晶

公司主要规格赤藓糖醇和复配糖图示如下：



根据赤藓糖醇特性，目前已经开发出的主要应用领域情况如下表所示：

应用领域	特性
餐桌糖、调味糖、饮料	1、利用其天然、接近零热量、口味纯正特点，可作为餐桌糖直接食用，也可以代替蔗糖添加到饮料中； 2、利用其甜味协调性好特点，可与高倍甜味剂复配有效解决高倍甜味剂不良口味问题，利用其甜度为蔗糖 70%左右的特点，作为填充剂通过配比定制复配糖甜度，提升复配糖使用便捷性。
糖果、巧克力类食品	1、与高倍甜味剂复配，可模拟蔗糖风味，大幅降低热量； 2、利用其低吸湿性，减少糖果起霜现象，提升糖果贮存期限； 3、利用其溶解吸热多特性，可赋予糖果清凉口感； 4、利用其稳定性好特性，减少糖果加工过程中传统蔗糖的褐变或分解现象。
烘焙类食品	1、利用其低能量值、甜味纯正等特性，在保留原有风味、口味的基础上，降低热量值更加健康； 2、利用其低吸湿性，有助于防潮延长食品货架寿命。
保健类食品	1、利用其不参与糖代谢、不导致血糖变化的特点，代替蔗糖制作适合肥胖、高血压、糖尿病人群食用的无糖产品； 2、利用其抗龋齿功能，可制成对口腔健康有益的糖果和口香糖。
医药类用品	1、利用其溶解吸热多特性，用作药片包衣，提高药片适口性； 2、利用其吸湿性弱特性，提升药品的贮存时间。
化妆品类用品	1、利用其低吸湿性特性，代替甘油的部分作用； 2、利用其非营养性特点，可防止化妆品因微生物繁殖变质。

化工类制品	1、可以用作热能存储的相变材料，应用于废热回收利用、太阳灶、吸收式制冷机、汽车冷却液废热回收系统等； 2、可作为有机合成的中间体，以及制造电解液、油漆、炸药等产品的原料。
-------	--

2、阿洛酮糖

阿洛酮糖是一种在自然界中天然存在但含量极少的稀有单糖，其甜味及口感与蔗糖相近，热量趋近于零，稳定性高，抗氧化能力强，不被人体代谢，不致龋齿，食用安全性高，有抑制血糖，是对肥胖以及糖尿病患者十分友好的一种功能性单糖。

根据阿洛酮糖特性，目前已经开发出的主要应用领域情况如下表所示：

应用领域	特性
糖果、饮料	天然、趋近零热量、口感柔和细致与高纯度蔗糖极为相似，其甜度为蔗糖 70%左右。不会随温度变化而变化，在各种温度下，均可表现出纯正的甜味。
烘焙	可以发生美拉德反应，通过美拉德反应不但形成较好的交联结构，改善食品质构，而且生成具有较高抗氧化作用的物质，可在食品加工和贮藏中减少氧化损失。在充气食品中添加阿洛酮糖可以增强蛋清蛋白的起泡功能，并随着搅拌时间的增加而提高，在蛋糕中，阿洛酮糖通过美拉德反应会产生大量的抗氧化成分，从而有效改善蛋糕品质，能够在烘焙过程中代替蔗糖。
医药、保健	1、抑制脂肪肝酶和肠道 α -葡萄糖苷酶，降低体内脂肪的积累和抑制血糖浓度的上升，提高血浆胰岛素浓度，增加肝糖原含量，对胰岛细胞有活化作用，预防成人病； 2、对 6-羟基多巴胺诱导的细胞凋亡有神经保护的作用，同时还能抑制高浓度葡萄糖诱导下的单核细胞趋化蛋白 MCP-1 的表达，预示着 D-阿洛酮糖具有治疗神经组织退化和动脉粥样硬化等相关疾病的潜在功能。
化妆品	作为化妆品原料，可增强皮肤的抗氧化性和保湿性。

公司主要规格阿洛酮糖和复配糖图示如下：



（四）公司经营模式

1、采购模式

赤藓糖醇的原材料采购可以分为主料和辅料两部分，公司采用“以产定购”的原材料备货模式，根据订单情况和生产计划，结合原料市场行情、库存量、供应商报价、供货周期等制定具体采购方案。对于主要原材料，公司采用询价比价的采购模式。主料采购方面，公司与供应商签订批量供货合同后，分批预付货款安排供应商根据生产需求持续送货到场，公司保持少量库存，备货周期较短。辅料采购方面，公司根据生产需求分批购买，保持适当库存，备货周期长于主料。公司供应商的筛选机制和标准为：采购部门通过市场调研、询价比价等方式初步遴选供应商，然后综合考察供应商生产经营资质、产品品质、企业信誉信用、生产经营稳定性等各项标准确定合作对象。

2、生产模式

公司以客户订单为导向，采用“以销定产”的生产模式。根据客户订单的供货时间、产品型号等综合排定生产计划，并组织实施生产活动，保证订单按时交付。除客户订单特别需求、节假日等情形外，公司成品库存数量保持在适量水平。

3、销售模式

公司采用“经销为主、直销为辅”的销售模式。销售部具体负责产品销售、市场开拓、客户订单跟踪及服务，与客户建立合作关系后，下游客户通过面签、邮件、电话或其他方式与公司签订合同或下达订单，销售产品由公司直接发往客户，或者发往经销商后由经销商发往终端客户，或由公司直接发往经销商指定的收货地点。公司销售人员对客户进行跟踪回访了解市场需求变化情况。

在新客户开发上，公司通过参加中国食品添加剂和配料协会等机构组织的国内外食品配料专业展会、行业相关论坛、主动拜访、原有客户介绍、依托行业地位和口碑吸引客户等方式拓展新的客户资源。其中，参加行业专业展会是公司进行品牌和产品宣传、获取客户资源的重要方式。

（五）许可、资质证书

1、截至 2024 年 6 月 30 日，公司拥有的与生产经营有关的业务许可情况如下：

序号	许可、资质名称	证书编号	许可范围/适用产品	有效期截至日
1	食品生产许可证	SC20137160200574	固体调味料、风味固体饮料、赤藓糖醇、甜菊糖苷、复配甜味剂	2028 年 3 月 6 日
2	食品经营许可证	JY13716020102094	预包装食品（不含冷藏冷冻食品）销售	2025 年 3 月 3 日
3	出口食品生产企业备案证明	4000/22307	风味固体饮料	长期
4	海关保管单位注册登记证书	3712963243	进出口货物收发货人	长期
5	海关 AEO 高级认证企业	798666556001	-	长期
6	对外贸易经营者备案登记表	04548989	-	长期
7	高新技术企业证书	GR202237007191	-	2025 年 12 月 12 日
8	排污许可证	913716007986665561001U	-	2028 年 12 月 07 日
9	中国商品条码证书	315519	-	2025 年 12 月 31 日
10	美国 FDA 注册	16069789644	-	2024 年 12 月 31 日
		18417366766		

2、截至 2024 年 6 月 30 日，公司拥有的质量管理体系和食品安全管理等资质如下：

序号	许可、资质名称	证书编号	许可范围/适用产品	有效期截至日
1	质量管理体系认证 GB/T19001-2016/ISO9001:2015	00221Q27452R2M	赤藓糖糖醇、复配甜味剂	2024 年 12 月 6 日
2	环境管理体系认证 GB/T24001-2016/ISO14001:2015	00221E34427R2M	赤藓糖糖醇、复配甜味剂	2024 年 12 月 6 日
3	食品安全管理体系认证 ISO22000:2018	002FSMS1500259	赤藓糖糖醇、复配甜味剂	2024 年 12 月 4 日
4	HALAL 清真认证	0092180202	赤藓糖醇、复配甜味剂、有机赤藓糖醇、阿洛酮糖	2027 年 6 月 29 日
5	KOSHER 犹太认证	XGAA9-USZNG	赤藓糖醇、复配甜味剂、有机赤藓糖醇、酵母粉	2025 年 7 月 31 日
6	BRC 食品安全全球标准认证	CN11/84128	赤藓糖醇、复配甜味剂	2024 年 10 月 23 日
		CN23/00000616	赤藓糖醇、阿洛酮糖	2025 年 2 月 14 日
7	有机认证	美标： N°193375/120820241147	赤藓糖醇、赤藓糖醇与罗汉果/甜叶菊提取物复配	2026 年 3 月 31 日

			糖、混合甜味剂	
8		欧标： N°193375/120820241201	赤藓糖醇、混合甜味剂	2026 年 3 月 31 日
9		日本：193375CN2	赤藓糖醇	2025 年 3 月 31 日
10	IP 非转基因认证	CN21/10341	赤藓糖醇	2027 年 4 月 18 日

公司需遵守《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第 3 号——行业信息披露》中的“食品及酒制造相关业务”的披露要求

品牌运营情况

公司目前拥有“天绿原”、“元生甜”等主要品牌。其中，“天绿原”作为公司经营多年的核心品牌，在赤藓糖醇市场领域中已是品质稳定、质量上乘的代名词。多年来，公司始终坚持以质量为本，不断提升产品质量，赢得了广大客户的信任和支持，在行业中积累了深厚的客户资源和较好的市场口碑，被评为山东知名品牌和山东优质品牌。为了适应市场的变化和满足消费者的需求，公司将根据对未来市场的判断，适时地推出小包装“元生甜”新一代品牌，实现公司产品由 B 端至 C 端拓展的战略布局。通过推出小包装产品，公司可以更好地满足消费者的个性化需求，提升产品的便携性和实用性，推动天然代糖产品在消费端的普及，进一步扩大市场份额。



主要销售模式

公司主要销售模式详见“第三节 管理层讨论与分析”之“一、报告期内公司从事的主要业务”之“（四）公司经营模式”之“3、销售模式”。

经销模式

☒适用 ☐不适用

（一）分产品的营业收入、成本、毛利率情况

报告期内，公司按照产品分类收入、成本、毛利率情况如下：

单位：元

产品分类	本报告期			上年同期			营业收入 同比变化	营业成本 同比变化	毛利率 同比变化
	营业收入	营业成本	毛利率	营业收入	营业成本	毛利率			
赤藓糖醇	311,460,240.16	283,153,290.24	9.09%	205,110,917.47	213,092,630.45	-3.89%	51.85%	32.88%	12.98%

复配糖	35,170,662.20	29,419,628.04	16.35%	18,728,836.20	15,592,597.00	16.75%	87.79%	88.68%	-0.40%
阿洛酮糖	25,397,458.67	22,874,035.29	9.94%	3,644,388.04	3,233,332.72	11.28%	596.89%	607.44%	-1.34%
酵母粉	4,766,566.37	2,149,374.45	54.91%	7,829,620.36	3,116,780.00	60.19%	-39.12%	-31.04%	-5.28%
其他	51,769.92	40,264.82	22.22%	0	0	0			
合计	376,846,697.32	337,636,592.84	10.40%	235,313,762.07	235,035,340.17	0.12%	60.15%	43.65%	10.28%

（二）分模式的营业收入、成本、毛利率情况

报告期内，公司经销、直销模式收入、成本、毛利率情况如下：

单位：元

销售模式	本报告期			上年同期			营业收入同比变化	营业成本同比变化	毛利率同比变化
	营业收入	营业成本	毛利率	营业收入	营业成本	毛利率			
经销	281,268,183.46	257,770,903.36	8.35%	168,112,697.36	174,470,781.48	-3.78%	67.31%	47.74%	12.13%
直销	95,578,513.86	79,865,689.48	16.44%	67,201,064.71	60,564,558.69	9.88%	42.23%	31.87%	6.56%
合计	376,846,697.32	337,636,592.84	10.40%	235,313,762.07	235,035,340.17	0.12%	60.15%	43.65%	10.28%

（三）经销商分区域变动情况

报告期内，公司经销商按照销售区域划分情况如下：

单位：位

区域		2024 年 6 月 30 日经销商数	2023 年 6 月 30 日经销商数	报告期变化数量	增减变动比例
国内	华东地区	207	177	30	16.95%
	华北地区	29	23	6	26.09%
	华中地区	26	22	4	18.18%
	华南地区	39	42	-3	-7.14%
	西南地区	9	8	1	12.5%
	西北地区	7	6	1	16.67%
	东北地区	14	7	7	100%
国外	欧洲	53	66	-13	-19.70%
	美洲	47	50	-3	-6%
	亚洲	57	44	13	29.55%
	非洲	1	1	0	0%
	大洋洲	10	9	1	11.11%

（四）前五大经销客户情况

公司给予经销商一定的账期，按照约定的信用政策结算。

报告期内，公司前五大经销客户的收入、应收账款情况如下：

单位：元

前五大经销客户	销售收入金额	占公司销售收入比例	期末应收账款
	119,849,128.39	31.80%	27,798,909.95

门店销售终端占比超过 10%

☐适用 ☒不适用

线上直销销售

☐适用 ☒不适用

占当期营业收入总额 10%以上的主要产品销售价格较上一报告期的变动幅度超过 30%

☐适用 ☒不适用

采购模式及采购内容

单位：元

采购模式	采购内容	主要采购内容的金额
外部采购	原材料	302,230,723.02
外部采购	燃料和动力	58,417,697.33

向合作社或农户采购原材料占采购总金额比例超过 30%

☐适用 ☒不适用

主要外购原材料价格同比变动超过 30%

☐适用 ☒不适用

主要生产模式

公司主要销售模式详见“第三节 管理层讨论与分析”之“一、报告期内公司从事的主要业务”之“（四）经营模式”之“2、生产模式”。

委托加工生产

☐适用 ☒不适用

营业成本的主要构成项目

行业分类

单位：元

行业分类	项目	本报告期		上年同期		同比增减
		金额	占营业成本比重	金额	占营业成本比重	
食品制造业	直接材料	264,544,568.91	78.35%	184,104,259.01	78.33%	0.02%
食品制造业	直接人工	19,388,704.49	5.74%	14,681,219.74	6.25%	-0.51%
食品制造业	制造费用	34,875,972.67	10.33%	28,116,773.51	11.96%	-1.63%
食品制造业	运输保险及港杂费	18,827,346.77	5.58%	8,133,087.91	3.46%	2.12%

产量与库存量

行业分类	项目	单位	本报告期	上年同期	同比增减
食品制造业	销售量	吨	31,499.87	20,402.70	54.39%
	生产量	吨	39,858.71	25,111.13	58.73%
	库存量	吨	7,938.74	4,530.29	75.24%
	自产自用	吨	2,676.01	1,820.25	47.01%

同比发生变动 30% 以上的原因说明：

1、公司生产量较上年同期增加 58.73%，销售量较上年同期增加 54.39%，库存量较上年同期增加 75.24%，主要系报告期内，订单量增加，客户备货所致。

2、公司自产自销较上年同期增加 47.01%，主要系报告期内复配糖产量增加所致。

二、核心竞争力分析

（一）成本优势

公司专注于赤藓糖醇生产十多年，积累了丰富的成本控制经验，成本优势是公司最核心的竞争优势之一。

首先，作为全球知名赤藓糖醇生产企业，公司能够通过规模化生产降低单位产品的生产成本，实现规模经济效益。其次，公司多年来致力于赤藓糖醇产品的生产和研发，不断优化制造工艺，转化率和提取率行业领先，同样数量的原料能够生产出更多的产品。第三，由于采购量大，公司可以与原料供应商谈判获取更有利的价格和供应条件，有效降低主要原料成本。例如，公司采取少量原料库存的周转策略，充分利用与供应商运输距离短的优势，与供应商签订批量供货合同后，分批预付货款安排供应商根据生产需求持续送货到厂，有效减少资金沉淀和仓储费用。第四，公司根据原料的价格变化情况，灵活采购葡萄糖或采购淀粉后自行生产葡萄糖，对单位产品的生产成本影响显著。第五，公司不断优化生产工艺和流程，采用先进的生产技术、自动化设备和信息管理系统，提高生产效率，减少劳动用工，降低人工成本。第六，公司以客户订单为导向，采用“以销定产”的生产模式，通过对生产周期的精准把控，科学排定生产计划，将成品库存保持在安全合理的水平，降低库存成本。第七，公司通过技术改造持续降低单位产品的能源消耗。例如，在厂区屋顶安装太阳能发电组件，满足部分生产用电，降低用电成本。同时，公司还积极申请建设智能化生物质能源项目，力求从根本上降低蒸汽和用电成本。

在供大于求的市场环境下，成本优势对企业的生存和发展至关重要。公司通过有效管理成本、提高生产效率和规模经济，降低单位产品的生产成本，提供质量上乘且具有竞争力价格的产品，巩固了公司在市场上的领先地位。

（二）技术优势

公司拥有先进的生物制造技术，能够提供高质量的功能糖产品，持续开展技术创新和新品研发，保持公司产品的竞争力和市场领先地位。例如，在赤藓糖醇生产过程中，转化率和提取率是两个非常重要的指标，公司在发酵菌株、培养基及母液回收技术等方面具有行业领先优势。

赤藓糖醇转化方面：发酵菌株对于赤藓糖醇转化率起着至关重要的作用。公司所使用的发酵菌株是通过筛选诱变解脂假丝酵母培养而来，该菌株具有赤藓糖醇转化效率高、节能降耗等优势，合成赤藓糖醇实验室转化率可达 54.5% 以上，较此前公开信息可见的解脂假丝酵母 32.9%-47% 的转化率显著提高。发酵菌株接种于发酵培养基中进行培养发酵，然后净化提取，发酵培养基对发酵菌株合成赤藓糖醇的能力发挥着至关重要的影响，在长期的赤藓糖醇生产实践中，公司不断探索优化发酵培养基配方，对比实验数据表明，在使用同种发酵菌株和相同发酵工艺前提下，优化后的配方赤藓糖醇转化率最高可达 61.2%，而传统配方赤藓糖醇转化率通常为 44.4%-46.3%。

赤藓糖醇提取方面：发酵过程中，因产生的甘油、核糖醇、甘露醇、阿拉伯糖醇等副产物导致无法再通过常规浓缩结晶方式进一步提取残留在母液中的赤藓糖醇。公司拥有的新型解脂假丝酵母菌株可以分解代谢母液中除赤藓糖醇以外的其它多元醇以及大分子物质，可将母液中残留赤藓糖醇的纯度从低于 50% 提高到 70% 以上，再经过反复试验后可使得纯度进一步提高到 80%，为进一步结晶提取母液中的残留赤藓糖醇提供了有利条件。公司通过自有技术创新赤藓糖醇除菌、脱色、浓缩、结晶、精制过程，优化赤藓糖醇提取工艺，对残留一定量的赤藓糖醇剩余二次母液进行再次发酵提取，甚至可以多次提取，将赤藓糖醇母液中的残留赤藓糖醇“吃干榨净”，是提高产率、节能减排，降低生产成本非常有效的技术手段，属于绿色、环境友好型工艺。既减轻了企业环保负担又降低了赤藓糖醇的生产成本，具有显著的经济效益和社会效益。

以上两项主要技术，公司具有完全自主知识产权的赤藓糖醇发酵生产菌种和配套后提取先进技术，且已取得国家发明专利授权保护。

此外，公司通过 ERP 系统与生产自动化系统全流程一体化的深度融合，实现了采购、生产、储存、销售等各环节的有效联动。微生物发酵过程对发酵设备、温控设备、压力控制设备等都有较高要求，相应设备设置不合理或灵敏度无法达到要求时，会使生产效率降低、生产成本增加，甚至导致染菌致使发酵失败。公司专注于产品生产工艺的自动化效率提升，通过经验积累和机电设计能力，自主设计并开发出智能化生产配套设备，实现了制造过程中的生产自动化、关键节点中的重要参数控制化与数字化监控。对生产过程各项指标、参数进行可视化的实时监控、预警、报警，并可对历史参数指标进行追溯，保障了生产操作与工艺的符合性，为工艺优化分析提供依据，保证了产品质量的一致性与操作的安全性。在提高生产效率的同时减少一线生产人员数量，降低了生产成本。先进的信息管理系统的使用，提高了公司整体运营效率，让客户的个性化需求得到准确及时响应。

（三）品牌优势

经过十多年的市场开拓，公司在全球范围内积累了深厚的客户资源，建立了成熟稳定的销售网络。除国内和亚洲市场外，公司产品还远销美洲、欧洲、非洲、大洋洲等众多地区，以产品质量上乘、产能充沛、供应高效、服务周到等优势赢得了全球客户的广泛认可，与很多知名企业建立了长期稳定的合作关系。

此外，公司还成功通过了众多国内外知名企业的实地验厂程序。先进的制造工艺、高度自动化的生产线、符合国际标准的规范管理，超出了验厂人员的预期，赢得了客户的高度认可。公司“天绿原”品牌在代糖行业中积累了丰富的客户资源和良好的市场口碑，深受全球客户青睐。在当下激烈的市场竞争中，品牌优势为公司赢得大量客户的理解与支持，实现了一定的品牌溢价，助力公司健康持续发展。

为了应对赤藓糖醇行业竞争带来的压力，公司密切跟踪现有及潜在客户的需求动向，不断扩大公司客户群体，积极参加中国国际食品添加剂和配料展（FIC）、亚洲食品配料展（FIA）、美国食品科技展（IFT）、美国西部天然提取物及健康食品配料展（SSW）、欧洲食品配料展（FIE）、日本食品添加剂和配料展览会（IFIA）等行业国际展会，通过拜访老客户、开发新客户、推广新产品、为客户定制不同配方的复配糖等方式，不断提升公司的品牌知名度和影响力，巩固并扩展全球销售网络，提升市场份额和客户忠诚度。

（四）品质保障

公司高度重视产品质量管理，依托坚实的技术研发能力和优秀的供应管理能力，建立了一套完备的质量管理和控制体系，覆盖了采购、生产、销售全过程。在原材料采购环节，公司严格控制原材料质量，从源头把关，遵循严格的采购标准和规范。在生产过程中，公司严格执行工艺标准，利用先进的生产设备和信息化系统，实现对产品质量的全程监控，确保产品质量的稳定性和可靠性。在销售和客户服务过程中，公司始终保持与客户的密切沟通，及时获取客户的反馈信息，不断优化产品和服务，力求更好地满足客户需求。

通过严格的质量控制，公司充分保证了产品的质量和品质，树立了良好的品牌形象，赢得了市场的广泛认可和信赖。公司凭借卓越的综合实力和不断提升的质量标准，先后荣获国家级专精特新“小巨人”企业、山东省农产品加工业示范企业、山东省优秀企业、山东省高端品牌培育企业、山东省制造业单项冠军企业、山东省专精特新中小企业、山东知名品牌、山东优质品牌等荣誉奖励。同时，公司主营产品先后获得了质量管理（ISO9001: 2015）、环境管理（ISO14001: 2015）、食品安全管理（ISO22000: 2018）三体系认证，国际食品安全品质认证（SQF），食品安全全球标准认证（BRC），犹太洁食认证（KOSHER），清真洁食认证（HALAL），美国食品药品监督管理局许可认证（FDA），IP 非转基因供应链标准认证，欧盟、美国、巴西 ECO CERT 有机认证等国内外权威资质认证。这些认证不仅是对公司质量管理工作的肯定和认可，更是对产品质量和生产流程的信任和保障，为公司产品销往世界各地提供了可靠的品质保证和合规标准，进一步巩固了公司在国际市场上的竞争优势。

（五）供应链优势

公司在供应链方面的优势使得公司能够降低成本、提高效率，快速稳定地为全球客户提供高质量的产品。首先，山东省作为国内玉米深加工企业的主要集聚地，提供了充足的淀粉和葡萄糖供应，使得公司能够就近采购原料，降低了采

购成本和运输风险。公司已经与当地原料供应商建立了长期稳定的合作关系，能够及时获取高质量的原材料，提高生产效率和产品质量。其次，公司生产厂区距离高速口仅 3 公里，距离青岛港、天津港、东营港、烟台港等都较近，能够将产品快速出口到国际市场。便利的地理位置大大缩短了产品的运输距离和时间，降低了运输成本，同时也减少了交货周期，使得公司能够更快地响应客户需求，提高客户满意度。除了地理位置的优势，公司还拥有完善的供应链管理系统。公司建立了高效的仓储和配送系统，实现了订单处理、仓储管理、物流配送等环节的快速响应，提高了物流运作的效率和准确性，确保产品能够按时、保质保量地送达客户手中。此外，公司采取了少量原料库存的周转策略，有效避免了资金沉淀和仓储费用的浪费。公司通过精细化的库存管理，根据市场需求和预测情况，合理安排原料的采购和库存，确保了生产计划的顺利执行，降低了库存积压和过期风险，进一步降低了生产成本，提高了资金利用效率。

（六）定制化服务

公司客户遍布全球，不同的客户对产品形态、晶体的目数、复配糖的甜度、复配配方、产品的颜色、包装的样式和规格、交货周期、贸易条件等方面的要求各不相同。公司通过柔性生产安排，能够灵活满足客户的定制化需求。这种定制化的服务能力体现在多个方面：首先，公司具备扎实的生产能力和工艺技术，能够根据客户的特定需求调整产品的形态、晶体的目数、复配糖的甜度、高倍甜味剂的品种和产品的颜色，确保产品符合客户的要求。其次，公司拥有多样化的包装设备，可以提供多种包装样式和规格选择，满足不同客户的包装需求。此外，公司通过优化供应链管理和生产流程，实现了较短的交货周期，以确保及时交付客户订单。最后，公司能够根据客户的要求调整贸易条件，使交易更为顺畅和灵活。这种灵活的生产和服务能力使公司能够有效地满足客户的个性化需求，从而赢得客户的信任和支持，维持了较高水平的客户满意度和忠诚度。

（七）研发创新

公司致力于为消费者提供“甜蜜无负担”、更经济、更健康的甜味剂产品，不断进行产品创新和研发，努力推出符合市场需求的新产品，以保持企业的竞争优势和市场活力。公司的技术创新集中表现在两个方面：

首先，通过配方改进、技术研发、工艺优化、科研合作等方式，公司不断提高赤藓糖醇转化和提取水平、提升能源动力使用效率、降低污染物排放，推动赤藓糖醇产品品质和经济性不断提高。公司拥有“解脂亚罗酵母菌株及其用于合成赤藓糖醇的方法”和“从赤藓糖酵母液中提取赤藓糖醇的方法及其专用酵母菌种”两项发酵提取核心专利，赤藓糖醇综合转化率达到较高水平；另外，公司还拥有提高赤藓糖醇生产转化率、提高赤藓糖醇产品提取收率、提高赤藓糖醇产品质量稳定性、赤藓糖醇生产节能降耗、赤藓糖醇生产控制自动化等多项专有技术，公司赤藓糖醇生产工艺、能耗管理、成本控制等均具有较强竞争力。

其次，公司密切跟踪世界新型甜味剂产业发展前沿动态，积极探索新型健康甜味剂工业化、规模化、经济型生产的方法。公司在阿洛酮糖、塔格糖、优质甜菊糖等新产品方面进行了重点研发，组织专项团队逐项攻克产能放大过程中的技术难关，不断优化工艺技术，降低生产成本，努力推动科研成果的产业化落地，为企业发展注入新的活力。

公司始终坚持以科技创新为驱动力来打造企业的核心竞争力，十分注重自主研发，建立了研发子公司，拥有省级企业技术中心和工程研究中心，市级一企一技术研发中心和工程研究中心等科研平台，形成了集实验、小试、中试、产业化于一体的创新体系。同时，公司与中科院天津工业生物技术研究、山东大学、天津大学、天津科技大学、天津海河实验室、山东省药学科学院等国内多所知名高校和科研机构建立合作关系，依托其技术和人才优势，加快推进公司新产品和工艺的研发进程，建立技术储备和积累，实现广泛的技术交流和优质科研资源共享，共同聚焦新资源食品、生命健康、生物基化学品、关键工业菌种、糖科学与糖工程等领域，致力于合成生物学高端应用技术的研究和开发，在绿色食品、生物基材料、特医食品、化妆品、药物递送体系等几大产业方向开展深入研究，为三元生物持续输出创新技术和产业化人才，服务企业升级和绿色经济的发展。

三、主营业务分析

概述

参见“一、报告期内公司从事的主要业务”相关内容。

主要财务数据同比变动情况

单位：元

	本报告期	上年同期	同比增减	变动原因
营业收入	376,846,697.32	235,313,762.07	60.15%	主要系报告期内订单量增加，销量增加所致
营业成本	337,636,592.84	235,035,340.17	43.65%	主要系报告期内销量增加，营业成本相应增加所致
销售费用	2,860,244.41	2,444,127.30	17.03%	
管理费用	10,061,457.40	6,882,274.83	46.19%	主要系报告期内中介服务费增加所致
财务费用	-6,776,938.26	-6,116,325.43	10.80%	
所得税费用	3,964,660.42	3,181,750.69	24.61%	
研发投入	31,943,684.15	21,561,358.95	48.15%	主要系报告期内为提高竞争力公司积极扩展市场，加大研发投入所致
经营活动产生的现金流量净额	22,872,518.72	245,777.66	9,206.18%	主要系销量增加所致
投资活动产生的现金流量净额	-12,942,185.72	-244,412,181.24	-94.70%	主要系上年同期购买银行大额存单所致
筹资活动产生的现金流量净额	-49,277,306.88	-135,121,770.00	-63.53%	主要系报告期内利润分配较上年同期减少所致
现金及现金等价物净增加额	-37,261,097.21	-378,170,963.05	-90.15%	主要系上年同期在保证正常生产经营基础上对流动资金进行合理配置，购买银行存单较多所致

公司报告期利润构成或利润来源发生重大变动

☐适用 ☒不适用

公司报告期利润构成或利润来源没有发生重大变动。

占比 10%以上的产品或服务情况

☒适用 ☐不适用

单位：元

	营业收入	营业成本	毛利率	营业收入比上年同期增减	营业成本比上年同期增减	毛利率比上年同期增减
分产品或服务						
赤藓糖醇	311,460,240.16	283,153,290.24	9.09%	51.85%	32.88%	12.98%

公司需遵守《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第 3 号——行业信息披露》中的“食品及酒制造相关业务”的披露要求

销售费用明细如下：

单位：元

项目	本期发生额	占销售费用比重	同比增减
人工费用	1,545,792.70	54.04%	13.54%
差旅费	76,401.50	2.67%	-26.36%
展览费及宣传费	198,728.30	6.95%	44.47%
佣金	854,091.42	29.86%	49.19%
其他	185,230.49	6.48%	-31.10%

合计	2,860,244.41	100.00%	17.03%
----	--------------	---------	--------

- 1、同比变动超 30%原因：
- （1）销售费用-展览费及宣传费同比增长 44.47%，主要系报告期内展会等宣传费用增加所致；
- （2）销售费用-佣金同比增长 49.19%，主要系报告期内销量增长，佣金增加所致；
- （3）销售费用-其他同比减少 31.10%，主要系报告期内租赁费减少所致。
- 2、报告期内公司未发生投放广告费用。

四、非主营业务分析

☒适用 ☐不适用

单位：元

	金额	占利润总额比例	形成原因说明	是否具有可持续性
投资收益	55,395,705.58	99.14%	主要系大额存单收益所致	否
营业外收入	208,261.75	0.37%	主要系罚没收入所致	否
营业外支出	84,316.18	0.15%	主要系非流动资产报废所致	否

五、资产及负债状况分析

1、资产构成重大变动情况

单位：元

	本报告期末		上年末		比重增减	重大变动说明
	金额	占总资产比例	金额	占总资产比例		
货币资金	76,792,909.06	1.58%	108,808,330.03	2.26%	-0.68%	
应收账款	79,756,267.95	1.65%	78,712,913.42	1.64%	0.01%	
存货	148,244,242.15	3.06%	104,331,077.04	2.17%	0.89%	主要系报告期末客户备货所致
长期股权投资	55,818,437.13	1.15%	56,005,426.00	1.16%	-0.01%	
固定资产	866,742,308.95	17.88%	883,575,315.67	18.38%	-0.50%	
在建工程	154,983,218.34	3.20%	103,692,334.84	2.16%	1.04%	主要系报告期内增加工程投入且尚未达到可使用状态未转固所致
合同负债	4,289,650.90	0.09%	5,178,477.21	0.11%	-0.02%	

2、主要境外资产情况

☐适用 ☒不适用

3、以公允价值计量的资产和负债

☐适用 ☒不适用

4、截至报告期末的资产权利受限情况

单位：元

项目	期末账面价值	受限原因
货币资金	10,086,636.24	银行承兑汇票保证金
固定资产	111,836,969.46	银行授信抵押
无形资产	16,496,087.37	银行授信抵押
其他非流动资产	210,000,000.00	大额存单银行授信质押
合计	348,419,693.07	

六、投资状况分析

1、总体情况

☒适用 ☐不适用

报告期投资额（元）	上年同期投资额（元）	变动幅度
89,865,671.83	387,745,639.56	-76.82%

2、报告期内获取的重大的股权投资情况

☐适用 ☒不适用

3、报告期内正在进行的重大的非股权投资情况

☒适用 ☐不适用

单位：元

项目名称	投资方式	是否为固定资产投资	投资项目涉及行业	本报告期投入金额	截至报告期末累计实际投入金额	资金来源	项目进度	预计收益	截止报告期末累计实现的收益	未达到计划进度和预计收益的原因	披露日期（如有）	披露索引（如有）
年产50000吨赤藓糖醇及技术中心项目	自建	是	食品制造业	9,982,429.53	569,095,107.61	募集及自有资金	85.00%	157,781,250.00	4,331,460.36	报告期内赤藓糖醇市场竞争仍趋于激烈，价格仍维持在较低水平致未达到预计收益	2022年01月28日	巨潮咨询网（www.cninfo.com.cn） 《首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书》第九节“募集资金运用与未来发展规划”之“四、本次募集资金投资项目具体情

												况”之 “（一）年产 50,000 吨 赤 藓糖醇及技 术中心项目”
年产 2 万吨 阿洛酮糖 项目	自建	是	食品 制造 业	33,73 9,311. 28	133,066,4 55.90	自有 资金	75 .0 0 %	0.00	4,268,93 8.61	部分生 产设备 尚在安 装、调 试中	2022 年 04 月 11 日	巨潮咨询网 （www.cninf o.com.cn） 《关于投资 建设年产 2 万吨阿洛酮 糖项目的公 告》（公告编 号：2022- 025）
智能 化生物 物质能 源项目	自建	是	工业 供汽	0.00	0.00	自有 资金	0. 00 %	0.00	0.00	该项目 尚在办 理相关 手续， 工程尚 未建设	2022 年 07 月 22 日	巨潮咨询网 （www.cninf o.com.cn） 《关于投资 建设智能 化生物 物质能 源项目 的公告》 （公 司 编 号：2022- 051）
合计	--	--	--	43,72 1,740. 81	702,161,5 63.51	--	--	157,7 81,25 0.00	8,600,39 8.97	--	--	--

4、以公允价值计量的金融资产

☐适用 ☒不适用

5、募集资金使用情况

☒适用 ☐不适用

（1）募集资金总体使用情况

☒适用 ☐不适用

单位：万元

募集资金总额	368,570.53
报告期投入募集资金总额	0
已累计投入募集资金总额	138,116.56
报告期内变更用途的募集资金总额	0
累计变更用途的募集资金总额	0
累计变更用途的募集资金总额比例	0.00%
募集资金总体使用情况说明	
（一）实际募集资金金额、资金到位情况 经中国证券监督管理委员会《关于同意山东三元生物科技股份有限公司首次公开发行股票注册的批复》（证监许可【2021】4073 号）核准，并经深圳证券交易所同意，公司向社会公众公开发行人民币普通股（A 股）3,372.10 万股，每股面值为人民币 1.00 元，发行价格为人民币 109.3 元/股，募集资金总额为人民币 368,570.53 万元。扣除主承销商中信建	

投证券股份有限公司承销费用人民币 11,794.26 万元，余额人民币 356,776.27 万元已通过中信建投证券股份有限公司于 2022 年 1 月 28 日划至公司开设的募集资金专项账户内。扣除其他发行费用 2,111.81 万元（包含尚未支付的其他费用 66.04 万元）后，计募集资金净额为人民币 354,664.46 万元，上述募集资金到位情况业经上会会计师事务所（特殊普通合伙）以“上会师报字【2022】第 0289 号”验资报告验证确认。

（二）本半年度募集资金使用及结余情况

截至报告期末，公司累计使用募集资金 1,381,165,551.32 元，其中：公司对募集资金到位之前利用自有资金先期投入人民币 401,358,014.05 元进行置换，补充流动资金 797,157,198.60 元，募集资金到位后使用募集资金人民币 44,250,056.41 元，利息净收入 12,439,193.40 元。截至 2024 年 6 月 30 日，募集资金余额为人民币 2,316,978,932.08 元。

截至报告期末，公司实际结余募集资金 2,316,978,932.08 元。其中，存放募集资金专户余额 326,978,932.08 元，现金管理余额 1,990,000,000.00 元。

截至报告期末，用于现金管理投入共计 2,310,000,000.00 元（含超募资金）。其中，募集资金专户余额中的现金管理金额为 320,000,000.00 元，其余现金管理金额为 1,990,000,000.00 元。

（2）募集资金承诺项目情况

☒适用 ☐不适用

单位：万元

承诺投资项目和超募资金投向	是否已变更项目(含部分变更)	募集资金净额	募集资金承诺投资总额	调整后投资总额(1)	本报告期投入金额	截至期末累计投入金额(2)	截至期末投资进度(3) = (2)/(1)	项目达到预定可使用状态日期	本报告期实现的效益	截止报告期末累计实现的效益	是否达到预计效益	项目可行性是否发生重大变化
承诺投资项目												
年产 50000 吨赤藓糖醇及技术中心项目	否	77,000	77,000	77,000	1	44,560.81	57.87%	2	2,453.98	433.15	否	否
补充流动资金	否	13,000	13,000	13,000							不适用	否
承诺投资项目小计	—	90,000	90,000	90,000		44,560.81	--	--	2,453.98	433.15	--	--
超募资金投向												
永久性补充流动资金	否	79,000		79,000		79,715.72	100.91%				不适用	否
支付发行费用	否			13,906.07 ³		13,840.03	99.53%				不适用	否
未启用的超募资金	否	185,664.46		185,664.46							不适用	否
超募资金投向小计	—	264,664.46		278,570.53		93,555.75	--	--			--	--
合计	—	354,664.46	90,000	368,570.53	0	138,116.56	--	--	2,453.98	433.15	--	--
分项目说明未达到计	1、“年产 50000 吨赤藓糖醇及技术中心项目”中技术中心尚在建设中，不产生经济效益，不适用；年产 50000 吨赤藓糖醇因受赤藓糖醇行业竞争加剧及下游客户需求增长放缓等因素影响，导致价格仍处于较低水平，产销量降低，报告期内未达到预期收益。											

划进度、预计收益的情况和原因（含“是否达到预计效益”选择“不适用”的原因）	2、补充流动资金项目，不产生经济效益，不适用。
项目可行性发生重大变化的情况说明	不适用
超募资金的金额、用途及使用进展情况	公司首次公开发行股票募集资金总额为 368,570.53 万元，扣除发行费用（不含税）13,906.07 万元后，募集资金净额为 354,664.46 万元，扣除募集资金投资项目 90,000.00 万元后，公司超募资金净额为 264,664.46 万元。 1、公司于 2022 年 1 月 28 日召开了第四届董事会第三次会议和第四届监事会第三次会议，会议审议通过了《关于使用部分暂时闲置募集资金（含超募资金）进行现金管理的议案》，同意公司在不影响募集资金投资项目建设 and 保证募集资金安全使用的前提下，拟使用不超过 330,000.00 万元暂时闲置募集资金（含超募资金）进行现金管理。公司独立董事发表了同意的独立意见，监事会发表了同意意见，保荐机构发表了核查意见。 公司于 2022 年 2 月 14 日召开了第四届董事会第四次会议和第四届监事会第四次会议，于 2022 年 3 月 2 日召开了 2022 年第一次临时股东大会，上述会议审议通过了《关于使用部分超募资金永久补充流动资金的议案》，同意公司使用超募资金 79,000.00 万元人民币用于永久补充流动资金。公司独立董事发表了同意的独立意见，监事会发表了同意意见，保荐机构发表了核查意见。截至 2022 年 12 月 31 日，已从募集资金专户转出 79,000.00 万元以及利息 715.72 万元用于永久补流。 2、公司于 2023 年 2 月 8 日召开了第四届董事会第十四次会议和第四届监事会第十一次会议，于 2023 年 2 月 24 日召开了 2023 年第一次临时股东大会，上述会议审议通过了《关于使用部分暂时闲置募集资金（含超募资金）进行现金管理的议案》，同意公司在不影响募集资金投资项目建设 and 保证募集资金安全使用的前提下，使用不超过 240,000.00 万元暂时闲置募集资金（含超募资金）进行现金管理。公司独立董事发表了同意的独立意见，监事会发表了同意意见，保荐机构发表了核查意见。 公司于 2023 年 2 月 8 日召开了第四届董事会第十四次会议和第四届监事会第十一次会议，于 2023 年 2 月 24 日召开了 2023 年第一次临时股东大会，上述会议审议通过了《关于使用部分超募资金永久补充流动资金的议案》，同意公司于前次使用超募资金永久补充流动资金实施满十二个月之日（即 2023 年 3 月 2 日）起，使用超募资金 79,000.00 万元人民币用于永久补充流动资金。公司独立董事发表了同意的独立意见，监事会发表了同意意见，保荐机构发表了核查意见。 公司于 2023 年 8 月 30 日召开了第四届董事会第十七次会议和第四届监事会第十三次会议，于 2023 年 9 月 15 日召开了 2023 年第二次临时股东大会，上述会议审议通过了《关于取消使用部分超募资金永久补充流动资金的议案》，同意公司取消此前计划实施的使用 79,000.00 万元超募资金永久补充流动资金事项，公司独立董事发表了同意的独立意见，监事会发表了同意意见，保荐机构发表了核查意见。 3、公司于 2024 年 2 月 2 日召开了第四届董事会第十九次会议和第四届监事会第十五次会议，于 2024 年 2 月 20 日召开了 2024 年第一次临时股东大会，上述会议审议通过了《关于继续使用部分暂时闲置募集资金（含超募资金）进行现金管理的议案》，同意公司在不影响募集资金投资项目建设 and 保证募集资金安全使用的前提下，使用不超过 240,000.00 万元暂时闲置募集资金（含超募资金）进行现金管理。监事会发表了同意意见，保荐机构发表了核查意见。

	截至报告期末，公司使用部分暂时闲置募集资金 231,000.00 万元进行现金管理。其中，使用部分暂时闲置超募资金 186,000.00 万元进行现金管理（用于购买大额存单）。
募集资金投资项目实施地点变更情况	不适用
募集资金投资项目实施方式调整情况	不适用
募集资金投资项目先期投入及置换情况	公司于 2022 年 2 月 14 日召开了第四届董事会第四次会议和第四届监事会第四次会议，会议审议通过了《关于以募集资金置换预先投入募集资金投资项目及已支付发行费用自筹资金的议案》，同意公司使用募集资金置换预先投入募集资金项目的自筹资金 40,135.80 万元及已支付发行费用的自筹资金 519.78 万元，共计 40,655.58 万元。公司独立董事发表了同意的独立意见，监事会发表了同意意见，保荐机构发表了核查意见，上会会计师事务所（特殊普通合伙）出具了《山东三元生物科技股份有限公司募集资金置换专项鉴证报告》（上会师报字（2022）第 0487 号）。截至 2022 年 2 月 15 日，上述置换已完成。
用闲置募集资金暂时补充流动资金情况	不适用
项目实施出现募集资金结余的金额及原因	不适用
尚未使用的募集资金用途及去向	1、公司于 2022 年 1 月 28 日召开了第四届董事会第三次会议和第四届监事会第三次会议，会议审议通过了《关于使用部分暂时闲置募集资金（含超募资金）进行现金管理的议案》，同意公司在不影响募集资金投资项目建设 and 保证募集资金安全使用的前提下，使用不超过 330,000.00 万元暂时闲置募集资金（含超募资金）进行现金管理。公司独立董事发表了同意的独立意见，监事会发表了同意意见，保荐机构发表了核查意见。 2、公司于 2023 年 2 月 8 日召开了第四届董事会第十四次会议和第四届监事会第十一次会议，于 2023 年 2 月 24 日召开了 2023 年第一次临时股东大会，上述会议审议通过了《关于使用部分暂时闲置募集资金（含超募资金）进行现金管理的议案》，同意公司在不影响募集资金投资项目建设 and 保证募集资金安全使用的前提下，使用不超过 240,000.00 万元暂时闲置募集资金（含超募资金）进行现金管理。公司独立董事发表了同意的独立意见，监事会发表了同意意见，保荐机构发表了核查意见。 3、公司于 2024 年 2 月 2 日召开了第四届董事会第十九次会议和第四届监事会第十五次会议，于 2024 年 2 月 20 日召开了 2024 年第一次临时股东大会，上述会议审议通过了《关于继续使用部分暂时闲置募集资金

	（含超募资金）进行现金管理的议案》，同意公司在不影响募集资金投资项目建设和保证募集资金安全使用的前提下，使用不超过 240,000.00 万元暂时闲置募集资金（含超募资金）进行现金管理。监事会发表了同意意见，保荐机构发表了核查意见。 截至报告期末，公司使用部分暂时闲置募集资金 231,000.00 万元进行现金管理。其中，使用部分暂时闲置超募资金 186,000.00 万元，部分暂时闲置非超募资金 45,000.00 万元进行现金管理。募集资金专户余额中的现金管理金额为 32,000.00 万元，其余现金管理金额为 199,000.00 万元。尚未使用的募集资金（含超募资金）及利息共计 231,697.89 万元将按计划使用。
募集资金使用及披露中存在的问题或其他情况	无

注 1：截至报告期末公司累计使用自有资金投入 123,487,037.15 元，目前工程进度为 85%。

注 2：分工程已达到使用状态并转固。

注 3：公司使用募集资金用于支付发行费用共计 13,906.07 万元，截至期末累计投入金额为 13,840.03 万元，尚有 66.04 万元未支付。

（3） 募集资金变更项目情况

☐适用 ☒不适用

公司报告期不存在募集资金变更项目情况。

6、委托理财、衍生品投资和委托贷款情况

（1） 委托理财情况

☐适用 ☒不适用

公司报告期不存在委托理财。

（2） 衍生品投资情况

☐适用 ☒不适用

公司报告期不存在衍生品投资。

（3） 委托贷款情况

☐适用 ☒不适用

公司报告期不存在委托贷款。

七、重大资产和股权出售

1、出售重大资产情况

☐适用 ☒不适用

公司报告期未出售重大资产。

2、出售重大股权情况

☐适用 ☒不适用

八、主要控股参股公司分析

☒适用 ☐不适用

主要子公司及对公司净利润影响达 10%以上的参股公司情况

单位：元

公司名称	公司类型	主要业务	注册资本	总资产	净资产	营业收入	营业利润	净利润
三元生物工程研究（天津）有限公司	子公司	技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广	5,000,000.00	3,872,435.66	3,127,733.87	1,087,735.84	-79,953.69	-46,510.71

报告期内取得和处置子公司的情况

☐适用 ☒不适用

主要控股参股公司情况说明

（一）控股子公司

三元生物工程研究（天津）有限公司成立于 2022 年 3 月 4 日，系三元生物的全资子公司，注册资本人民币 500 万元，主要从事技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广等业务。报告期内，三元工程研究实现营业收入 108.77 万元，净利润-4.65 万元。

九、公司控制的结构化主体情况

☐适用 ☒不适用

十、公司面临的风险和应对措施

（一）行业竞争加剧及市场需求波动的风险

随着消费者健康意识的提高和代糖产品消费需求升级，赤藓糖醇行业热度持续提升，受先期赤藓糖醇行业高景气影响，大量新投资者介入，新建产能在 2022 年逐步投放市场，加之行业内原有企业持续扩产，行业供给大幅增加，使得行业企业市场竞争压力陡增。另一方面，公司下游客户多为食品饮料企业，如下游企业客户的需求发生转变或减少对赤藓糖醇的用量，则对公司销售额产生冲击，可能导致赤藓糖醇及其复配产品的订单量下降，价格下降、销售费用占比增加。如果公司不能采取有效措施适应行业的竞争发展态势，公司的行业地位和市场份额将面临着一定的风险，进而对公司的经营业绩产生不利影响。

公司将不断完善市场网络建设，持续加大技术投入，发挥并保持公司品牌、技术、质量、效率等优势，提高公司核心竞争力。同时，公司将依靠广泛的客户资源优势，深入了解客户需求及市场动态，为客户提供个性化、差异化的产品和服务。通过掌握行业技术发展的最新趋势和研发适合客户需求的新产品，以提升客户粘性，维持市场竞争的优势地位。

（二）产品结构较为单一的风险

公司自成立以来，一直专注于赤藓糖醇产品的研发、生产和销售工作，逐渐积累行业领先的产品品质、生产效率及众多知名客户，逐步成长为全球赤藓糖醇行业市场占有率领先的企业。虽然报告期内公司顺应市场需求，逐步推出了阿洛酮糖，优质甜菊糖（莱鲍迪苷 M），积极开发塔格糖等新产品，但是公司产品结构仍然以赤藓糖醇为主。2024 年上半

年，赤藓糖醇收入占营业收入的比重为 82.65%。对公司经营业绩具有重大影响，若赤藓糖醇行业需求或供给出现重大波动，或者公司新产品研发、推广无法达到预期，将对公司经营业绩产生不利影响，公司仍将面临产品结构较为单一的风险。

公司将持续关注新产品研发进度，加快推进新产品的技术开发和成果转化，积极拓展公司产品种类，满足市场对多样化产品的要求。

（三）原材料采购价格上涨的风险

2024 年上半年，原材料占主营业务成本的比例为 64.26%。公司赤藓糖醇和复配糖的主要原材料为淀粉，淀粉的加工原料主要为玉米，因此，玉米价格的波动对淀粉价格进而对公司赤藓糖醇及复配糖的成本会产生影响。玉米价格受气候、种植面积、国家粮食收储政策等的影响，还受其他复杂因素如国际市场玉米行情以及玉米本身的性能指标等影响。如果未来玉米价格涨幅较大，导致淀粉价格随之大幅上涨，则将对公司的盈利能力产生不利影响。

公司针对部分下游客户的长期供货合同采用“加工费+原材料成本”的定价策略，或约定价格协商机制，以确保公司盈利稳定性，通过技术革新、工艺改进、降低物耗水平以及提高原材料利用率等措施，减轻原材料价格波动所带来的成本压力，同时，进一步加强采购环节的管理，合理控制原材料库存，适时适量购买，以降低采购成本。

（四）出口地区政治、经贸、关税政策变动风险

公司出口地主要为欧美、东南亚、日韩、澳新等地，多数属于开放型的发达国家和地区，且政治稳定，经济平稳发展，具有相对稳定的对外贸易政策，一旦出口地区发生政治、经贸、关税政策等变动，将会对公司的出口产生一定影响。欧盟于 2024 年 7 月 19 日公布了对原产于中国的赤藓糖醇产品启动反倾销调查的初步裁定结果，公司涉案产品赤藓糖醇（纯赤藓糖醇或混合后其他产品含量低于 10%的赤藓糖醇）被征收 156.7%的临时反倾销税，对公司赤藓糖醇出口欧盟市场产生了一定影响。

公司将重点关注行业动态，及时了解国外政治、经济、贸易政策动向，制定应对策略。根据市场行情及时调整公司市场策略，适应市场的变化。通过价格调整、购买出口信用保险等措施，降低或转嫁部分因出口地区政治、经贸、关税政策变动带来的风险，增强风险抵御能力。针对欧盟对赤藓糖醇的反倾销，公司积极应对，向欧盟市场提供个性化的复配糖定制服务，积极推广公司新产品优质甜菊糖（Reb M），快速扩产阿洛酮糖，以及加大国内和东南亚、印度、中东、南美等新兴市场的开发力度等，进行产品多样化和市场多元化布局。

（五）汇率风险

公司产品以外销为主。2024 年上半年，公司外销收入占当期主营业务收入的比例为 72.67%，公司汇兑损益占当期利润总额的比例为-9.25%。公司出口贸易主要以美元结算，结算货币与人民币之间的汇率可能随着国内外政治、经济环境的变化而波动，具有较大的不确定性，若未来人民币汇率出现较大幅度的波动，将导致财务费用中汇兑损益的金额出现波动，使公司面临汇率变动风险。

公司将加强对外汇市场的跟踪研究，尽可能及时、全面、准确地把握汇率变动趋势，为企业的经营决策提供重要参考依据。利用出口区域分布广泛的特点，尽量使结算币种多元化。与客户进行良好的沟通和协商，努力争取客户的理解，根据汇率变动对出口产品报价进行适应性调整，争取汇率波动风险由双方共同承担。公司通过逐步提高出口产品预收货款的比例，缩短收款期，加快结汇速度，以降低汇率变动风险。

（六）毛利率下降的风险

2023 年 1-6 月、2024 年 1-6 月，公司综合毛利率分别为 0.12%、10.4%。虽然 2024 年上半年毛利率较上年同期相比增长 10.28%，但如果未来市场竞争进一步加剧、主要产品销售价格持续下降、原材料价格上涨、用工成本上升等不利因素，则综合毛利率将可能下降，对公司盈利能力产生不利影响。

公司将加强成本费用的管理，通过对供应商的监督和管控，降低采购成本；同时，通过提高自动化水平和智能化程度，来减少生产过程中的人工成本和能耗，提高生产效率和水平；另外，加强生产现场管理和监督，减少生产过程中的浪费和缺陷，提高产品良率，以降低生产成本，保障产品毛利率水平的稳定。

（七）主要客户可能变动的风险

报告期内，公司对前五大客户的销售收入合计占半年度销售总额比例 33.32%，主要客户集中度较高。由于赤藓糖醇行业竞争加剧，叠加下游市场需求不盛及客户自身经营变动等原因，如果未来主要客户的生产经营、合作关系发生重大不利变化，或其减少对公司的采购订单，或公司未能持续开发新客户，则将对公司的经营业绩产生不利影响。

公司通过开发新产品，满足不同市场层次的要求，积极拓展新客户包括中小企业客户，以“大客户策略+标准体系”的模式，培育和扩大客户群体，提升公司在产品价格谈判中的议价能力，实行差异化产品策略，满足客户的不同需求。

十一、报告期内接待调研、沟通、采访等活动登记表

☒适用 ☐不适用

接待时间	接待地点	接待方式	接待对象类型	接待对象	谈论的主要内容及提供的资料	调研的基本情况索引
2024 年 01 月 10 日	公司会议室	网络平台线上交流	机构	广发证券：丁续；华福证券：林建东；国投证券：姜思琦；鲁商股权投资基金管理有限公司：邹建安、陈斌、冯加昆	公司生产经营情况及投资者关注的问题交流	巨潮咨询网（www.cninfo.com.cn）2024 年 1 月 12 日投资者关系活动记录表
2024 年 04 月 08 日	公司会议室	网络平台线上交流	机构	财通基金：吴谦、王雅露；广发基金：陈樱子、王鹏、刘娜；博时基金：钟天皓；东北证券：陈科诺；人保养老：徐椰香；平安基金：周金菲；天弘基金：马雪薇；英大保险：孙颖；中信建投：营成广	公司生产经营情况及投资者关注的问题交流	巨潮咨询网（www.cninfo.com.cn）2024 年 4 月 10 日投资者关系活动记录表
2024 年 04 月 18 日	公司会议室	网络平台线上交流	机构	博时基金：钟天皓、刘煜舟、梅思哲；华宝基金：贺喆；东北证券：陈科诺；中信建投：营成广	公司生产经营情况及投资者关注的问题交流	巨潮咨询网（www.cninfo.com.cn）2024 年 4 月 19 日投资者关系活动记录表
2024 年 04 月 29 日	网络会议	网络平台线上交流	其他	以网络方式参加本次网上业绩说明会的投资者	公司 2023 年度业绩说明会	巨潮咨询网（www.cninfo.com.cn）2024 年 4 月 30 日投资者关系活动记录表

十二、“质量回报双提升”行动方案贯彻落实情况

公司是否披露了“质量回报双提升”行动方案公告。

☐是 ☒否

第四节 公司治理

一、报告期内召开的年度股东大会和临时股东大会的有关情况

1、本报告期股东大会情况

会议届次	会议类型	投资者参与比例	召开日期	披露日期	会议决议
2024 年第一次临时股东大会	临时股东大会	48.92%	2024 年 02 月 20 日	2024 年 02 月 20 日	1、审议通过《关于继续使用部分暂时闲置募集资金（含超募资金）进行现金管理的议案》；2、审议通过《关于继续使用部分暂时闲置自有资金进行现金管理的议案》。
2023 年年度股东大会	年度股东大会	49.11%	2024 年 05 月 15 日	2024 年 05 月 15 日	1、审议通过《2023 年度董事会工作报告》；2、审议通过《2023 年度监事会工作报告》；3、审议通过《2023 年度财务决算报告》；4、审议通过《2023 年年度报告及年度报告摘要》；5、审议通过《关于 2023 年度利润分配预案的议案》；6、《关于 2024 年度董事薪酬方案的议案》；7、审议通过《关于 2024 年度监事薪酬方案的议案》；8、审议通过《关于修订<公司章程>的议案》；9、审议通过《关于制定、修改公司治理相关制度的议案》；9.01、《关于修改<股东大会议事规则>的议案》；9.02、《关于修改<董事会议事规则>的议案》；9.03、《关于修改<监事会议事规则>的议案》；9.04、《关于修改<募集资金管理办法>的议案》；9.05、《关于修改<关联交易决策制度>的议案》；9.06、《关于修改<对外担保决策制度>的议案》；9.07、《关于修改<独立董事工作制度>的议案》；9.08、《关于修改<信息披露管理制度>的议案》；10、审议通过《关于未来三年股东回报规划（2024-2026 年）的议案》。

2、表决权恢复的优先股股东请求召开临时股东大会

☐适用 ☒不适用

二、公司董事、监事、高级管理人员变动情况

☒适用 ☐不适用

姓名	担任的职务	类型	日期	原因
聂在建	董事长	被选举	2024 年 07 月 19 日	换届选举
程保华	董事	被选举	2024 年 07 月 19 日	换届选举
韦红夫	董事	被选举	2024 年 07 月 19 日	换届选举
郑海军	董事	被选举	2024 年 07 月 19 日	换届选举
崔鲁朋	董事	被选举	2024 年 07 月 19 日	换届选举
聂磊	董事	被选举	2024 年 07 月 19 日	换届选举
杨公随	独立董事	被选举	2024 年 07 月 19 日	换届选举
王玲	独立董事	被选举	2024 年 07 月 19 日	换届选举
谭海宁	独立董事	被选举	2024 年 07 月 19 日	换届选举
阎光浩	监事会主席	被选举	2024 年 07 月 19 日	换届选举

乍德才	监事	被选举	2024 年 07 月 19 日	换届选举
朱秀叶	监事	被选举	2024 年 07 月 19 日	换届选举
程保华	总经理	聘任	2024 年 07 月 19 日	公司聘任总经理
韦红夫	总工程师	聘任	2024 年 07 月 19 日	公司聘任总工程师
于俊玲	财务总监	聘任	2024 年 07 月 19 日	公司聘任财务总监
高亮	董事会秘书	聘任	2024 年 07 月 19 日	公司聘任董事会秘书
李德春	董事、总工程师	任期满离任	2024 年 07 月 19 日	任期满离任
曹颖	董事	任期满离任	2024 年 07 月 19 日	任期满离任
赵春海	独立董事	任期满离任	2024 年 07 月 19 日	任期满离任
崔振乾	监事会主席	任期满离任	2024 年 07 月 19 日	任期满离任

三、本报告期利润分配及资本公积金转增股本情况

☒适用 ☐不适用

每 10 股送红股数（股）	0
每 10 股派息数（元）（含税）	1.5
分配预案的股本基数（股）	201,865,000
现金分红金额（元）（含税）	30,279,750.00
以其他方式（如回购股份）现金分红金额（元）	0.00
现金分红总额（含其他方式）（元）	30,279,750.00
可分配利润（元）	738,596,018.68
现金分红总额（含其他方式）占利润分配总额的比例	100.00%
本次现金分红情况	
公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 20%	
利润分配或资本公积金转增预案的详细情况说明	
公司 2024 年半年度合并报表中归属于上市公司股东的净利润为 51,913,757.70 元，母公司报表的净利润为 51,960,268.41 元，提取法定盈余公积金后，公司合并报表累计未分配利润为 738,596,018.68 元，母公司报表累计未分配利润为 740,468,284.81 元。按照合并报表、母公司报表中可供分配利润孰低的原则，2024 年半年度公司可供股东分配利润为 738,596,018.68 元（以上财务数据未经审计）。 根据中国证监会鼓励上市公司现金分红及给予投资者稳定、合理回报的指导意见，在符合利润分配原则，保证公司正常经营和长远发展的前提下，公司拟以 2024 年 6 月 30 日公司总股本 202,325,700 股扣除公司回购专用证券账户已回购的 460,700 股后的总股本 201,865,000 股为基数，向全体股东每 10 股派发现金红利 1.5 元（含税），共计派发 30,279,750 元，不送红股，不以资本公积金转增股本，剩余未分配利润结转下一年度。 分配预案公告后至实施权益分派的股权登记日前，公司股本或公司回购专用证券账户持有的股份如发生变动，将以未来实施分配方案时股权登记日可参与利润分配的总股本（扣除回购专用证券账户股份）为基数，按照分配比例不变的原则，对分配总额进行调整。	

四、公司股权激励计划、员工持股计划或其他员工激励措施的实施情况

☐适用 ☒不适用

公司报告期无股权激励计划、员工持股计划或其他员工激励措施及其实施情况。

第五节 环境和社会责任

一、重大环保问题情况

上市公司及其子公司是否属于环境保护部门公布的重点排污单位

☐是 ☒否

报告期内因环境问题受到行政处罚的情况

公司或子公司名称	处罚原因	违规情形	处罚结果	对上市公司生产经营的影响	公司的整改措施
不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用

参照重点排污单位披露的其他环境信息

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版）及《排污许可证申请与核发技术规范食品制造业—方便食品、食品及饲料添加剂制造工业》要求，公司所处行业属于排污分类管理中的简化管理序列，生产过程产生的污染物较少，不存在对环境构成重大污染的废气、废水、噪声及固体排放。根据项目变化情况，公司及时对排污许可证进行了更新，并于 2023 年 12 月 08 日取得了滨州市生态环境局滨城分局下发的更新后的排污许可证（证书编号：913716007986665561001U，有效期限自 2023 年 12 月 08 日至 2028 年 12 月 07 日止）。

公司在日常生产经营中认真执行《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国水污染防治法》等环保方面的法律法规，依法履行各项环保义务，建立并完善了环境管理相关制度及《突发环境事件应急预案》，配备相应的应急救援处置物资，通过培训、演练，提高员工的环境保护意识和突发环境事件后的应急处理能力，检验了《突发环境事件应急预案》的可操作性、符合性和实效性。根据项目情况变化，公司对已编制的《突发环境事件应急预案》进行了重新修订，并于 2022 年 9 月在滨州市生态环境局滨城分局进行了备案（备案编号：371602-2022-025-L）。同时，公司也制订了环境自行监测方案，做好公司环境自行监测，委托有资质的第三方环境监测机构，对废气、废水、噪声等进行监测。截至报告期末，各项监测指标均未超标，符合国家相关环保法规及标准的要求。

报告期内，企业环境管理能力进一步提高，较好地完成了上半年环保工作目标，足额投入了环保相关费用，三废达标排放，并缴纳了环境保护税。公司未发生污染事故和纠纷，未出现因环保违法违规而受到处罚的情况。

在报告期内为减少其碳排放所采取的措施及效果

☒适用 ☐不适用

公司重视环境保护工作，积极采取有效措施，加强环境保护。在厂房内安装了良好的通风、除尘设备，推行清洁生产，公司严格按照 ISO14001 环境管理体系认证标准建立并贯彻实施环境管理体系，保证生产经营活动合法、合规、环境友好、资源节约及可持续发展。

- 1、积极推行使用绿色能源，公司分布式光伏发电项目运行稳定，满足了公司部分用电需求，不仅在能源供应方面发挥了一定的补偿作用，同时也取得了显著的经济和环境效益；
- 2、使用电代替部分蒸汽，减少蒸汽能源用量和温室气体排放，保持能源管理体系和环境管理体系的有效运行；
- 3、不断优化生产工艺，使生产能耗得以持续优化，积极响应碳中和，降低碳排放，大力推动绿色制造。

未披露其他环境信息的原因

不适用

二、社会责任情况

公司始终坚持“以人为本，健康发展，扩大就业，依法纳税”的可持续发展策略，本着“企业发展，回报社会”的原则，将企业和社会效益一体化的发展理念付诸实践，在达到自己的经营目标的同时，也重视对社会责任的承担。将自身发展与社会发展结合起来，努力提高经济效益与社会效益之间的相互协调，从而达到公司与股东、公司与客户和供应商、公司与员工、公司与社会的健康、和谐发展。

（一）公司坚持以合法经营为根本宗旨，严格按照国家的法律和法规办事，重视经济和社会的同步双赢，依法纳税，扶持当地经济发展。

（二）股东权益保护：公司严格按照《公司法》《证券法》《深圳证券交易所创业板股票上市规则》《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第 2 号——创业板上市公司规范运作》等相关法律、法规和规范性文件的要求，建立和完善公司法人治理结构，优化内部管理和控制体系，提升公司规范运作的水平。切实履行信息披露义务，秉持公平、公正、公开的原则对待全体投资者，积极实施分红政策，确保股东投资回报。通过采用现场投票与网络投票相结合的方式，扩大参与股东会的比例，充分保障股东特别是中小股东对公司重大事项的知情权、参与权与表决权。通过深交所的“互动易”平台、网上业绩说明会、投资者热线电话、电子信箱等多种方式加强投资者关系管理，保证投资者与公司信息交流的疏通和良好互动。

（三）客户权益保护：公司本着“诚信为本，顾客至上”的宗旨，以客户的需求为出发点，不断提升研发创新能力及产品质量，为客户提供高性价比的产品及服务，并致力于与客户建立长期稳定的合作关系。重视强化与客户之间的沟通与交流，以诚信为基础，以合作为纽带，积极构建和发展与客户的合作共赢的战略合作伙伴关系，达到互惠共赢。

（四）供应商权益保护：公司构建了一套完整的供应商档案和供应商管理制度，对供应商展开动态的管理和评估，并定期对供应商的名单进行更新，严格遵守供货合同，按时支付货款，确保供应商的合法权益得到维护，努力达到与供应商的共同发展目的。

（五）员工权益保护：公司坚持“以人为本”的治理理念，尊重员工，关注员工的职业规划需求，重视员工在公司的长期发展。公司严格遵守《劳动法》《劳动合同法》《工会法》等相关法律规定，与员工签订劳动合同，购买“五险一金”，切实保护员工的合法权益。建立和完善人力资源管理制度和绩效考核体系，通过培训和激励的方式，帮助员工提升知识水平，拓展员工的晋升渠道。加强对员工的安全生产教育，定期开展安全生产月活动，全面普及安全生产法律法规，为员工提供健康、安全的工作环境。注重对员工的劳动保护和身心健康保护，拓展员工的晋升渠道，实现员工与企业的共同成长。

（六）社会环境保护：公司积极履行环境保护的社会责任，追求资源、经济与环境的和谐持续发展，严格遵守国家及地方环境保护的法律法规。坚持以技术带动绿色生产，强化公司的环保优势，践行环保节能、绿色发展理念，并将生态环保要求融入公司业务同步发展，实现经济效益、社会效益和环境效益的统一，提倡人与自然和谐共生，积极谋求可持续发展。

第六节 重要事项

一、公司实际控制人、股东、关联方、收购人以及公司等承诺相关方在报告期内履行完毕及截至报告期末超期未履行完毕的承诺事项

☒适用 ☐不适用

承诺事由	承诺方	承诺类型	承诺内容	承诺时间	承诺期限	履行情况
首次公开发行或再融资时所作承诺	公司控股股东、实际控制人聂在建	股份限售承诺	自三元生物首次公开发行股票上市之日起 36 个月内，本人不转让或者委托他人管理本人持有的三元生物首次公开发行前已发行的股份，也不由三元生物回购本人持有的三元生物首次公开发行前已发行的股份。本人所持股票在锁定期满后两年内减持的，其减持价格不低于发行价。三元生物上市后 6 个月内，如其股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后 6 个月期末（2022 年 8 月 10 日）收盘价低于发行价，则本人持有三元生物首次公开发行前已发行的股票锁定期自动延长 6 个月。在延长锁定期内，本人不转让或者委托他人管理本人持有的三元生物本次发行前已发行的股份，也不由三元生物回购本人持有的前述股份。若三元生物股票在上述期间发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项的，发行价应相应调整。除前述锁定期外，本人在担任三元生物董事期间，在上述锁定期满后，每年转让的股份不超过本人上年末所持有的三元生物股份总数的 25%；如本人在任期届满前离职，本人就任时确定的任期内和任期届满后 6 个月内，每年转让的股份将不会超过所持有三元生物股份总数的 25%；本人在离职后半年内，将不会转让所直接或间接持有的三元生物股份。承诺期限届满后，在符合相关法律法规和《公司章程》规定的条件下，本人所持有的公司股份可以上市流通和转让。若相关法律法规、中国证监会和深圳证券交易所对本人持有公司股份的锁定期另有要求，本人将按相关要求执行。	2022 年 02 月 10 日	长期	正常履行
首次公开发行或再融资时所作承诺	持有公司股份的董事、高级管理人员程保华、李德春、韦红夫、曹颖、崔鲁朋、郑海军、于俊玲	股份限售承诺	自三元生物首次公开发行股票上市之日起 12 个月内，不转让或者委托他人管理本人持有的本次发行前的三元生物股份，也不由三元生物回购本人持有的前述股份。本人所持股票在锁定期满后两年内减持的，其减持价格不低于发行价。三元生物上市后 6 个月内，如其股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后 6 个月期末（2022 年 8 月 10 日）收盘价低于发行价，则本人持有三元生物股票的锁定期自动延长 6 个月。若三元生物股票在上述期间发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项的，发行价应相应调整。本人作为三元生物董事或高级管理人员，在上述锁定期满后，在任职期间每年转让的股份不超过本人上年末所持有的三元生物股份总数的 25%；如本人在任期届满前离职，本人就任时确定的任期内和任期届满后 6 个月内，每年转让的股份将不会超过所直接或间接持有三元生物股份总数的 25%；本人在离职后半年内，将不会转让所直接或间接持有的三元生物股份。承诺期限届满后，在符合相关法律法规和《公司章程》规定的条件下，本人所持有的公司股份可以上市流通和转让。若相关法律法规、中国证监会和深圳证券交易所对本人持有公司股份的锁定期另有要求，本人将按相关要求执行。	2022 年 02 月 10 日	长期	正常履行
首次公	持有公司股份的监事崔	股份限售	自三元生物首次公开发行股票上市之日起 12 个月内，不转让或者委托他人管理本人持有的本次发行前的三元生物股	2022 年 02	长期	正常履行

开发行或再融资时所作承诺	振乾、乍德才	承诺	份，也不由三元生物回购本人持有的前述股份。本人作为三元生物监事，在上述锁定期满后，在任职期间每年转让的股份不超过本人上年末所持有的三元生物股份总数的 25%；如本人在任期届满前离职，本人就任时确定的任期内和任期届满后 6 个月内，每年转让的股份将不会超过所直接或间接持有三元生物股份总数的 25%；本人在离职后半年内，将不会转让所直接或间接持有的三元生物股份。承诺期限届满后，在符合相关法律法规和《公司章程》规定的条件下，本人所持有的公司股份可以上市流通和转让。若相关法律法规、中国证监会和深圳证券交易所对本人持有公司股份的锁定期另有要求，本人将按相关要求执行。	月 10 日		
首次公开发行或再融资时所作承诺	公司股东聂玉好	股份限售承诺	自三元生物股票上市之日起三十六个月内，本人不转让或者委托他人管理本次发行前持有的三元生物股份，也不由三元生物回购该部分股份。承诺期限届满后，在符合相关法律法规和《公司章程》规定的条件下，本人所持有的公司股份可以上市流通和转让。若相关法律法规、中国证监会和深圳证券交易所对本人持有公司股份的锁定期另有要求，本人将按相关要求执行。	2022 年 02 月 10 日	2025 年 02 月 10 日	正常履行
首次公开发行或再融资时所作承诺	公司控股股东、实际控制人聂在建	持股意向及减持意向承诺	（1）本人将严格遵守所作出的股份流通限制及自愿锁定承诺，严格遵守中国证监会、深圳证券交易所关于股东减持的相关规定，审慎制定减持计划。（2）在承诺的股份锁定期满后两年内减持的，减持数量不违反有关法律、法规的规定，减持价格不低于发行价。若发行人股票发生除权、除息事项的，上述发行价格及相应股份数量将进行相应调整。（3）本人减持发行人股票时，将通过证券交易所集合竞价交易系统、大宗交易系统、协议转让或其他合法方式进行，并提前三个交易日予以公告，尽量避免短期内大量减持对发行人股价二级市场走势造成重大影响。（4）如未履行上述承诺，本人由此取得的收益全部上缴发行人所有；由此给发行人或者其他投资者造成损失的，本人将向发行人或者其他投资者依法承担赔偿责任。	2025 年 08 月 10 日	2027 年 08 月 10 日	正常履行
首次公开发行或再融资时所作承诺	持有公司 5%以上股份的股东鲁信资本	持股意向及减持意向承诺	（1）本企业将严格遵守所作出的股份流通限制及自愿锁定承诺，严格遵守中国证监会、深圳证券交易所关于股东减持的相关规定，审慎制定减持计划。（2）在承诺的股份锁定期满后两年内，在符合法律法规及相关规定的前提下，本企业可减持所持有的发行人全部股份。（3）本企业减持发行人股票时，将通过证券交易所集合竞价交易系统、大宗交易系统、协议转让或其他合法方式进行，并提前三个交易日予以公告，尽量避免短期内大量减持对发行人股价二级市场走势造成重大影响。（4）如未履行上述承诺，本企业由此取得的收益全部上缴发行人所有；由此给发行人或者其他投资者造成损失的，本企业将向发行人或者其他投资者依法承担赔偿责任。	2023 年 02 月 10 日	2025 年 02 月 10 日	正常履行
首次公开发行或再融资时所作承诺	持有公司 5%以上股份的股东吕熙安	持股意向及减持意向承诺	（1）本人将严格遵守所作出的股份流通限制及自愿锁定承诺，严格遵守中国证监会、深圳证券交易所关于股东减持的相关规定，审慎制定减持计划。（2）在承诺的股份锁定期满后两年内，在符合法律法规及相关规定的前提下，本人可减持所持有的发行人全部股份。（3）本人减持发行人股票时，将通过证券交易所集合竞价交易系统、大宗交易系统、协议转让或其他合法方式进行，并提前三个交易日予以公告，尽量避免短期内大量减持对发行人股价二级市场走势造成重大影响。（4）如未履行上述承诺，本人由此取得的收益全部上缴发行人所有；由此给发行人或者其他投资者造成损失的，本人将向发行人或者其他投资者依法承担赔偿责任。	2023 年 02 月 10 日	2025 年 02 月 10 日	正常履行
首次公	山东三元生物科技股份有限公司	股价稳定	公司首次公开发行股票并上市后 3 年内，除不可抗力等因素所导致的股价下跌之外，若公司股票连续 20 个交易日收	2022 年 02	2025 年 02	正常履行

开发行或再融资时所作承诺	有限公司	承诺	盘价低于公司最近一期末经审计的每股净资产时（第 20 个交易日构成“稳定股价措施触发日”，最近一期审计基准日后，公司因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，须按照深圳证券交易所的有关规定作相应调整，下同），则启动稳定股价预案。当公司某一交易日的股票收盘价触发稳定股价预案的启动条件时，公司将视股票市场情况、公司实际情况，按如下优先顺序采取以下措施中的一项或多项以稳定公司股价：一是公司回购股票；二是控股股东、实际控制人增持股票；三是董事（不含独立董事）、高级管理人员增持股票。公司回购股票：（1）公司为稳定股价之目的回购股份的，应符合相关法律法规的规定，且不应导致公司股权分布不符合上市条件。（2）稳定股价预案经董事会审议通过。公司应当在稳定股价措施触发日起 10 个交易日内召开董事会，审议稳定股价具体方案（方案内容应包括但不限于拟回购本公司股份的种类、数量区间、价格区间、实施期限等内容）。公司董事承诺就该等回购事宜在董事会上投赞成票。（3）稳定股价预案经股东大会审议通过。公司股东大会对回购股份做出决议，须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过。公司控股股东、实际控制人及发行前担任董事、高级管理人员的股东承诺就该等回购事宜在股东大会上投赞成票。（4）稳定股价预案所需其他程序。在股东大会审议通过股份回购方案后，公司应依法通知债权人，向证券监督管理部门、证券交易所等主管部门报送相关材料，办理审批或备案手续。在完成必需的审批、备案、信息披露等程序后，公司方可实施相应的股份回购方案。（5）实施稳定股价预案。在完成全部必须的审批、备案、信息披露等程序之日起 10 个交易日后，启动相应的回购股份方案，并在 60 个交易日内实施完毕。公司通过交易所集中竞价交易方式、要约方式或证券监督管理部门认可的其他方式回购公司股票，回购价格不超过公司最近一期经审计的每股净资产。公司单次用于回购股份的资金总额累计不高于上一个会计年度经审计的归属于母公司股东净利润的 20%；公司单一会计年度用于回购股份的资金总额累计不超过上一个会计年度经审计的归属于母公司股东净利润的 50%。超过上述标准的，本项股价稳定措施在当年度不再继续实施，但如下一年度继续出现稳定股价情形的，公司将继续按照上述原则执行。公司的约束措施承诺：在启动股价稳定措施的前提条件满足时，如公司未采取上述稳定股价的具体措施，公司将在股东大会及中国证监会指定媒体上公开说明未采取稳定股价措施的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉。如非因不可抗力导致，给投资者造成损失的，公司将向投资者依法承担赔偿责任，并按照法律、法规及相关监管机构的要求承担相应的责任；如因不可抗力导致，应尽快研究将投资者利益损失降低到最小的处理方案，并提交股东大会审议，尽可能地保护公司投资者利益。自公司股票上市之日起三年内，若公司新聘任董事、高级管理人员的，公司将要求该等新聘任的董事、高级管理人员在其任命后一个月内，签署《董事（监事、高级管理人员）声明及承诺书》，承诺履行公司上市时董事、高级管理人员已作出的相应承诺。	月 10 日	月 10 日	
首次公开发行或再融资时所作承诺	公司控股股东、实际控制人聂在建	股价稳定承诺	公司首次公开发行股票并上市后 3 年内，除不可抗力等因素所导致的股价下跌之外，若公司股票连续 20 个交易日收盘价低于公司最近一期末经审计的每股净资产时（第 20 个交易日构成“稳定股价措施触发日”，最近一期审计基准日后，公司因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，须按照深圳证券交易所的有关规定作相应调整，下同），则启动稳定股价预案。当公司某	2022 年 02 月 10 日	2025 年 02 月 10 日	正常履行

			一交易日的股票收盘价触发稳定股价预案的启动条件时，公司将视股票市场情况、公司实际情况，按如下优先顺序采取以下措施中的一项或多项以稳定公司股价：一是公司回购股票；二是控股股东、实际控制人增持股票；三是董事（不含独立董事）、高级管理人员增持股票。控股股东、实际控制人增持股票：若公司一次或多次实施回购后“启动条件”再次被触发，且公司用于回购股份的资金总额累计已经达到最近一个会计年度经审计的归属于母公司股东净利润 50%的，则公司不再实施回购，而由公司控股股东、实际控制人进行增持。公司控股股东、实际控制人增持股票的措施如下：（1）公司控股股东、实际控制人应在符合相关法律、行政法规和规范性文件的条件和要求且不应导致公司股权分布不符合上市条件的前提下增持公司股票。 （2）通知上市公司并公告稳定股价的措施。公司控股股东、实际控制人应在稳定股价措施触发日起 10 个交易日内，将其拟增持股票的具体计划（内容包括但不限于增持股数区间、计划的增持价格上限、完成时效等）以书面方式通知公司并由公司进行公告。（3）实施稳定股价预案。控股股东、实际控制人应在作出增持公告并履行相关法定手续之日起 3 个交易日内开始启动增持，并在 30 个交易日内实施完毕；控股股东、实际控制人将通过交易所集中竞价交易方式或者中国证监会、证券交易所认可的其他方式增持公司股份，增持价格不超过公司最近一期经审计的每股净资产。控股股东、实际控制人单次用于增持公司股票的资金不少于控股股东、实际控制人最近一次从公司获取税后现金分红合计金额的 20%，单一会计年度内用于增持公司股票的资金总额累计不超过其最近一次从公司获取税后现金分红金额的 50%。超过上述标准的，本项股价稳定措施在当年度不再继续实施，如果公司股价已经不能满足启动稳定公司股价措施条件的，控股股东、实际控制人可以终止增持股份，但如下一会计年度继续出现稳定股价情形的，控股股东、实际控制人将继续按照上述原则执行。控股股东、实际控制人在增持计划完成的 6 个月内将不出售所增持的股份。控股股东、实际控制人的约束措施承诺：本人在启动股价稳定措施的前提条件满足时，如本人未按照上述预案采取稳定股价的具体措施，将在公司股东大会及中国证监会指定媒体上公开说明未采取上述稳定股价措施的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉；如果本人未履行上述承诺的，将在前述事项发生之日起停止在公司处领取股东分红，同时本人持有的公司股份将不得转让，直至本人按上述预案的规定采取相应的稳定股价措施并实施完毕时为止。			
首次公开发行或再融资时所作承诺	公司董事（不含独立董事）、高级管理人员	股价稳定承诺	公司首次公开发行股票并上市后 3 年内，除不可抗力等因素所导致的股价下跌之外，若公司股票连续 20 个交易日收盘价低于公司最近一期末经审计的每股净资产时（第 20 个交易日构成“稳定股价措施触发日”，最近一期审计基准日后，公司因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，须按照深圳证券交易所的有关规定作相应调整，下同），则启动稳定股价预案。当公司某一交易日的股票收盘价触发稳定股价预案的启动条件时，公司将视股票市场情况、公司实际情况，按如下优先顺序采取以下措施中的一项或多项以稳定公司股价：一是公司回购股票；二是控股股东、实际控制人增持股票；三是董事（不含独立董事）、高级管理人员增持股票。董事（不含独立董事）、高级管理人员增持股票：若公司控股股东、实际控制人一次或多次实施增持后“启动条件”再次被触发，且控股股东、实际控制人用于增持公司股份的资金总额累计已经达到其最近一次从公司获取税后现金分红合计金额	2022 年 02 月 10 日	2025 年 02 月 10 日	正常履行

			的 50%，则控股股东、实际控制人不再进行增持，转由公司董事、高级管理人员进行增持，实施稳定股价措施的董事，不包括独立董事。公司董事、高级管理人员增持股票的措施如下：（1）公司董事、高级管理人员应在符合相关法律、行政法规和规范性文件的条件和要求且不应导致公司股权分布不符合上市条件的前提下增持公司股票。（2）通知上市公司并公告稳定股价的措施。公司董事、高级管理人员应在稳定股价措施触发日起 10 个交易日内，将其拟增持股票的具体计划（内容包括但不限于增持股数区间、计划的增持价格上限、完成时效等）以书面方式通知公司并由公司进行公告。（3）实施稳定股价预案。公司董事及高级管理人员应在作出增持公告并履行相关法定手续之日起 3 个交易日内开始启动增持，并在 30 个交易日内实施完毕；董事及高级管理人员将通过交易所集中竞价交易方式或者中国证监会、证券交易所认可的其他方式增持公司股份，增持价格不超过公司最近一期经审计的每股净资产。董事、高级管理人员单次用于增持公司股票的资金不超过该董事、高级管理人员最近一个会计年度自公司实际领取的税后薪酬的 20%，单一会计年度各自增持公司股票的资金累计不超过其上一年度从公司实际领取税后薪酬的 50%。超过上述标准的，本项股价稳定措施在当年度不再继续实施，如果公司股价已经不能满足启动稳定公司股价措施条件的，公司董事、高级管理人员可以终止增持股份，但如下一会计年度继续出现稳定股价情形的，将继续按照上述原则执行。公司董事、高级管理人员增持计划完成的 6 个月内将不出售所增持的股份。（4）新任董事及高级管理人员的相应承诺。公司董事及高级管理人员应根据稳定公司股价预案和相关措施的规定签署相关承诺。公司上市后 3 年内拟新聘任董事和高级管理人员时，公司将促使该新聘任的董事和高级管理人员根据稳定公司股价预案和相关措施的规定签署相关承诺。董事（不含独立董事）及高级管理人员的约束措施承诺：本人承诺，在启动股价稳定措施的前提条件满足时，如本人未采取上述稳定股价的具体措施，将在公司股东大会及中国证监会指定媒体上公开说明未采取上述稳定股价措施的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉；如果本人未采取上述稳定股价的具体措施的，则本人将在前述事项发生之日起 5 个工作日内停止在公司处领取薪酬或股东分红（如有），同时本人持有的公司股份（如有）不得转让，直至本人按上述预案内容的规定采取相应的股价稳定措施并实施完毕时为止。			
首次公开发行或再融资时所作承诺	山东三元生物科技股份有限公司	欺诈发行上市承诺	本公司保证本次公开发行股票并在创业板上市过程中不存在任何欺诈发行的情形，包括但不限于在申报文件中隐瞒重要事实、编造重大虚假内容或其他被监管部门认定为以欺骗手段骗取发行的行为。如本公司不符合发行上市条件，以欺骗手段骗取发行注册并已经发行上市的，本公司将在中国证监会或证券交易所等有权部门确认后 5 个工作日内启动股份回购程序，回购本公司本次公开发行的全部新股。	2022 年 02 月 10 日	长期	正常履行
首次公开发行或再融资时所作承诺	公司控股股东、实际控制人聂在建	欺诈发行上市承诺	本人保证本次公开发行股票并在创业板上市过程中不存在任何欺诈发行的情形，包括但不限于在申报文件中隐瞒重要事实、编造重大虚假内容或其他被监管部门认定为以欺骗手段骗取发行的行为。如公司不符合发行上市条件，以欺骗手段骗取发行注册并已经发行上市的，本人将在中国证监会或证券交易所等有权部门确认后 5 个工作日内启动股份回购程序，回购公司本次公开发行的全部新股。	2022 年 02 月 10 日	长期	正常履行
首次公开发行	山东三元生物科技股份有限公司	填补被摊薄即	鉴于公司本次公开发行股票并上市可能使原普通股股东的每股收益、净资产收益率等指标有所下降，公司拟通过完善利润分配政策、积极推进实施公司发展战略、加快募投	2022 年 02 月 10 日	长期	正常履行

或再融资时所作承诺		期回报承诺	项目实施进度等方式，提高公司盈利能力，以降低即期回报被摊薄的风险。1、完善利润分配政策，强化投资者回报：公司《公司章程》和《山东三元生物科技股份有限公司上市后三年股东分红回报规划》对利润分配作出具体规划和计划安排，本公司利润分配政策和未来分红回报规划重视对投资者的合理、稳定投资回报。本次发行完成后，本公司将广泛听取投资者尤其是独立董事、中小股东的意见和建议，不断完善本公司利润分配政策，强化对投资者的回报。2、积极推进实施公司发展战略，提升公司核心竞争力：本次发行募集资金将用于发展公司主营业务，符合国家相关的产业政策，有利于扩大公司经营规模、提升服务质量并扩大市场份额，进一步提高公司竞争力和可持续发展能力，有利于实现并维护股东的长远利益。公司将有效运用本次募集资金，以改善融资结构，提升盈利水平，进一步加快既有项目效益的释放，增强可持续发展能力，以填补股东即期回报下降的影响。公司将以市场化手段，力争通过内涵式发展和外延式扩张，推动公司跨越式发展，确保公司经营业绩持续稳健增长。公司将按照现代企业制度要求，完善法人治理结构，规范公司运营，打造充满生机与活力的经营管理团队。3、加快募投项目实施进度，加强募集资金管理：本次募投项目均围绕本公司主营业务展开，其实施有利于提升本公司竞争力和盈利能力。本次发行募集资金到位后，本公司将加快推进募投项目实施，使募投项目早日实现预期收益。同时，本公司将根据《公司章程》、《募集资金使用管理办法》及其他相关法律法规的要求，加强募集资金管理，规范使用募集资金，以保证募集资金按照既定用途实现预期收益。公司承诺将积极履行填补被摊薄即期回报的措施，如违反前述承诺，将及时公告违反的事实及理由，除因不可抗力或其他非归属于公司的原因外，将向公司股东和社会公众投资者道歉，同时向投资者提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护投资者的利益，并在公司股东大会审议通过后实施补充承诺或替代承诺。虽然公司为应对即期回报被摊薄风险而制定了填补回报措施，然而由于公司经营面临的内外部风险客观存在，上述措施不等于对公司未来利润做出保证。投资者不应据此进行投资决策，投资者据此进行投资决策造成损失的，公司不承担赔偿责任。公司将保证或尽最大的努力促使上述措施的有效实施，努力降低本次发行对即期回报的影响，保护公司股东的权益。如公司未能实施上述措施且无正当、合理的理由，公司及相关责任人将公开说明原因、向股东致歉并依法承担相应责任。	日		
首次公开发行或再融资时所作承诺	控股股东及实际控制人聂在建	填补被摊薄即期回报承诺	1、不越权干预公司的经营管理活动，不侵占公司的利益；2、承诺不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害公司利益；3、承诺对董事和高级管理人员的职务消费行为进行约束；4、承诺切实履行公司制定的有关填补回报措施以及本人对此作出的任何有关填补回报措施的承诺，若本人违反该等承诺并给公司或者投资者造成损失的，本人愿意依法承担对公司或者投资者的补偿责任；5、自本承诺出具日至公司首次公开发行股票上市前，若中国证监会或证券交易所作出关于填补回报措施及其承诺的其他新的监管规定，且本人上述承诺不能满足中国证监会或证券交易所该等规定时，本人承诺届时将按照中国证监会或证券交易所的最新规定出具补充承诺；作为回报填补措施相关责任主体之一，若违反上述承诺或拒不履行上述承诺，本人同意按照中国证监会和深圳证券交易所等证券监管机构按照其制定或发布的有关规定、规则，对本人作出相关处罚或采取相关管理措施。	2022年02月10日	长期	正常履行

首次公开发行或再融资时所作承诺	公司董事、高级管理人员	填补被摊薄即期回报承诺	1、承诺不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害公司利益；2、承诺对本人的职务消费行为进行约束；3、承诺不动用公司资产从事与其履行职责无关的投资、消费活动；4、承诺由董事会或薪酬与考核委员会制定的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；5、如公司未来实施股权激励计划，本人承诺未来公布的公司股权激励方案的行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；6、承诺切实履行公司制定的有关填补回报措施以及本人对此作出的任何有关填补回报措施的承诺，若本人违反该等承诺并给公司或者投资者造成损失的，本人愿意依法承担对公司或者投资者的补偿责任；7、自本承诺出具日至公司首次公开发行股票上市前，若中国证监会或证券交易所作出关于填补回报措施及其承诺的其他新的监管规定，且本人上述承诺不能满足中国证监会或证券交易所该等规定时，本人承诺届时将按照中国证监会或证券交易所的最新规定出具补充承诺。作为回报填补措施相关责任主体之一，本人若违反上述承诺或拒不履行上述承诺，本人同意按照中国证监会和深圳证券交易所等证券监管机构按照其制定或发布的有关规定、规则，对本人作出相关处罚或采取相关管理措施。	2022年02月10日	长期	正常履行
首次公开发行或再融资时所作承诺	山东三元生物科技股份有限公司	利润分配承诺	为建立健全公司首次公开发行股票并在创业板上市后的利润分配机制，积极回报投资者，公司制定了本次发行上市后适用的《山东三元生物科技股份有限公司章程》及《山东三元生物科技股份有限公司上市后三年股东分红回报规划》，完善了公司利润分配制度，对利润分配政策尤其是现金分红政策进行了具体安排。公司承诺将严格按照上述制度进行利润分配，切实保障投资者收益权。若本公司未能执行的，本公司将在股东大会及中国证监会或证券交易所指定媒体上公开说明未履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉。若因本公司未执行利润分配政策导致招股说明书存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并因此给投资者造成直接经济损失的，本公司将在该等事实被中国证监会、证券交易所或有权管辖权的人民法院作出最终认定或生效判决后，依法赔偿投资者损失。	2022年02月10日	长期	正常履行
首次公开发行或再融资时所作承诺	山东三元生物科技股份有限公司	赔偿责任承诺	1、公司首次公开发行招股说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；2、若公司首次公开发行招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，将依法赔偿投资者损失。3、公司进一步承诺，若有权部门认定本公司首次公开发行招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断其是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，本公司将依法回购首次公开发行的全部新股；公司将在上述事项认定后五个交易日内根据相关法律法规及公司章程规定召开董事会、临时股东大会，并经相关主管部门批准或核准或备案，启动股份回购措施；回购价格（如果因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，须按照证券交易所的有关规定作复权处理）根据相关法律法规确定，且不低于首次公开发行股份的发行价格。4、上述承诺为公司的真实意思表示，若违反上述承诺相关责任主体将依法承担相应责任。	2022年02月10日	长期	正常履行
首次公开发行或再融资时所作承诺	公司控股股东及实际控制人聂在建	赔偿责任承诺	1、公司首次公开发行招股说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。2、若公司首次公开发行招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，将依法赔偿投资者损失。3、本人进一步承诺，若有权部门认定公司首次公开发行招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断其是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，公司将依法回购首次公开发行的全部新股。	2022年02月10日	长期	正常履行

			4、上述承诺为本人的真实意思表示，若违反上述承诺相关责任主体将依法承担相应责任。			
首次公开发行或再融资时所作承诺	公司董事、监事和高级管理人员	赔偿责任承诺	1、公司首次公开发行招股说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；2、若公司首次公开发行招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，将依法赔偿投资者损失。3、上述承诺为本人的真实意思表示，若违反上述承诺相关责任主体将依法承担相应责任。	2022年02月10日	长期	正常履行
首次公开发行或再融资时所作承诺	公司控股股东、实际控制人聂在建	避免同业竞争承诺	本人目前乃至将来不从事、亦保证本人控制、与他人共同控制、具有重大影响的企业不从事任何在商业上对三元生物及/或三元生物的子公司、分公司、合营或联营公司构成或可能构成竞争或潜在竞争的业务或活动。如因国家法律修改或政策变动不可避免地使本人及/或本人控制、与他人共同控制、具有重大影响的企业与三元生物构成或可能构成同业竞争时，就该等构成同业竞争之业务的受托管理（或承包经营、租赁经营）或收购，三元生物在同等条件下享有优先权。本人为三元生物实际控制人期间，本承诺函为有效之承诺函。如上述承诺被证明是不真实或未被遵守，本人将向三元生物赔偿一切直接和间接损失，并承担相应的法律责任。	2022年02月10日	长期	正常履行
首次公开发行或再融资时所作承诺	公司控股股东及实际控制人聂在建、持有公司股份5%以上股份的股东鲁信资本、持有公司股份5%以上股份的股东吕熙安	减少和规范关联交易承诺	1、本承诺人将严格遵守法律、法规、规范性文件、公司章程及公司关联交易制度的规定，不为本承诺人及本承诺人直接或间接控制的企业在与公司的关联交易中谋取不正当利益。2、本承诺人及本承诺人直接或间接控制的企业将减少并尽量避免与公司发生关联交易。在进行确有必要且无法规避的关联交易时，本承诺人及本承诺人直接或间接控制的企业将按市场化原则和公允价格进行公平操作，并按相关法律、法规、规章等规范性文件及公司章程的规定履行交易程序及信息披露义务，保证不利用关联交易损害公司及其他股东的利益。3、本承诺人及本承诺人直接或间接控制的企业保证不发生违规占用公司的资金或资产，不以任何理由要求公司及其控股、参股子公司为本承诺人及本承诺人直接或间接控制的企业提供任何形式的担保。4、如违反上述承诺，本承诺人及本承诺人直接或间接控制的企业将立即停止与公司进行的关联交易，并承担相应的法律责任，包括但不限于赔偿由此给公司及其他股东造成的全部损失。	2022年02月10日	长期	正常履行
首次公开发行或再融资时所作承诺	山东三元生物科技股份有限公司	未履行承诺约束措施的承诺	1、如果三元生物未履行招股说明书披露的三元生物作出的公开承诺事项，三元生物将在中国证监会指定媒体上公开说明未履行承诺的具体原因并向三元生物股东和社会公众投资者道歉。2、如果三元生物未履行相关承诺事项，将提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护投资者的利益，并将上述补充承诺或替代承诺提交三元生物股东大会审议。3、如果因三元生物未履行相关承诺事项给投资者造成损失的，三元生物将依法承担赔偿责任。4、如果因未履行相关承诺事项而被有关机构/部门作出相应处罚/决定，三元生物将严格依法执行该等处罚/决定。5、在三元生物完全消除其未履行相关承诺事项不利影响之前，三元生物不以任何形式向董事、监事及高级管理人员增加薪资或津贴。	2022年02月10日	长期	正常履行
首次公开发行或再融资时所作承诺	公司控股股东及实际控制人聂在建、董事、监事及高级管理人员	未履行承诺约束措施的承诺	1、如果本人未履行招股说明书披露的本人作出的公开承诺事项，本人将在三元生物股东大会及中国证监会指定媒体上公开说明未履行承诺的具体原因并向三元生物股东和社会公众投资者道歉。2、如果因本人未履行相关承诺事项给三元生物或者其他投资者造成损失的，本人将依法承担赔偿责任。如果本人未承担前述赔偿责任的，本人直接或间接持有的三元生物股份在本人履行完毕前述赔偿责任之前不得转让，同时三元生物有权扣减本人所获分配的现金红利用于承担前述赔偿责任。3、在本人作为三元生物的股东	2022年02月10日	长期	正常履行

			/董事/监事/高级管理人员期间，如果三元生物未能履行招股说明书披露的承诺事项，给投资者造成损失的，经证券监管部门或司法机关等有权部门认定本人应承担责任的，本人承诺依法承担赔偿责任。			
首次公开发行或再融资时所作承诺	山东三元生物科技股份有限公司	公司股东情况的承诺	发行人股东不存在以下情形：1、法律法规规定禁止持股的主体直接或间接持有发行人股份；2、本次发行的中介机构或其负责人、高级管理人员、经办人员直接或间接持有发行人股份；3、以发行人股权进行不当利益输送的情形。	2022年02月10日	长期	正常履行
其他承诺	公司持股5%以上股东吕熙安先生及部分董事、监事、高级管理人员	股份减持承诺	基于对公司未来发展前景的信心及长期投资价值的认可，为了切实维护投资者权益和资本市场的稳定，公司持股5%以上股东吕熙安先生及部分董事、监事、高级管理人员自愿承诺自2023年10月26日起6个月（2023年10月26日-2024年4月25日）内，不减持其所持有的公司股份。	2023年10月27日	2024年04月25日	履行完毕
承诺是否按时履行	是					
如承诺超期未履行完毕的，应当详细说明未完成履行的具体原因及下一步的工作计划	不适用					

二、控股股东及其他关联方对上市公司的非经营性占用资金情况

☐适用 ☒不适用
公司报告期不存在上市公司发生控股股东及其他关联方非经营性占用资金情况。

三、违规对外担保情况

☐适用 ☒不适用
公司报告期无违规对外担保情况。

四、聘任、解聘会计师事务所情况

半年度财务报告是否已经审计
☐是 ☒否
公司半年度报告未经审计。

五、董事会、监事会对会计师事务所本报告期“非标准审计报告”的说明

☐适用 ☒不适用

六、董事会对上年度“非标准审计报告”相关情况的说明

☐适用 ☒不适用

七、破产重整相关事项

☐适用 ☒不适用

公司报告期未发生破产重整相关事项。

八、诉讼事项

重大诉讼仲裁事项

☐适用 ☒不适用

本报告期公司无重大诉讼、仲裁事项。

其他诉讼事项

☐适用 ☒不适用

九、处罚及整改情况

☐适用 ☒不适用

公司报告期不存在处罚及整改情况。

十、公司及其控股股东、实际控制人的诚信状况

☐适用 ☒不适用

十一、重大关联交易

1、与日常经营相关的关联交易

☒适用 ☐不适用

关联 交易 方	关联 关系	关联 交易 类型	关联 交易 内容	关联 交易 定价 原则	关联 交易 价格	关联 交易 金额 （万 元）	占同 类交 易金 额的 比例	获 批 的交 易额 度 （万 元）	是 否 超 过 获 批 额 度	关 联 交 易 结 算 方 式	可 获 得 的 同 类 交 易 市 价	披 露 日 期	披 露 索 引
滨州 三元 家纺 有限 公司	为同 一实 际控 制人 控制 下的 企业	接受 关联 方劳 务服 务（ 污水 处理 ）	委托 关联 方代 为进 行污 水处 理	市场 定价	若污 水处 理量 不超 出 2000 m³/ 天， 按照 单价 8 元/ 吨（污	132.5 6	100.0 0%	400	否	银行 结算	若污 水处 理量 不超 出 2000 m³/ 天， 按照 单价 8 元/ 吨（污	202 4 年 04 月 23 日	巨潮 咨询 网 （ww w.cnin fo.co m.cn） 《关于 预计 2024 年度 日常

					水量 ≤2000 m³/ 天） 支付 处理 费 用， 若污 水处 理量 超出 2000 m³/ 天， 超出 部分 按照 单价 15 元/ 吨 （污 水量 > 2000 m³/ 天） 支付 处理 费用						水量 ≤2000 m³/ 天） 支付 处理 费 用， 若污 水处 理量 超出 2000 m³/ 天， 超出 部分 按照 单价 15 元/ 吨 （污 水量 > 2000 m³/ 天） 支付 处理 费用		性关 联交 易的 公告》 （公 告编 号： 2024- 024）
合计				--	--	132.5 6	--	400	--	--	--	--	--
大额销货退回的详细情况				不适用									
按类别对本期将发生的日常关联交易进行总金额预计的，在报告期内的实际履行情况（如有）				不适用									
交易价格与市场参考价格差异较大的原因（如适用）				不适用									

2、资产或股权收购、出售发生的关联交易

☐适用 ☒不适用
公司报告期未发生资产或股权收购、出售的关联交易。

3、共同对外投资的关联交易

☐适用 ☒不适用
公司报告期未发生共同对外投资的关联交易。

4、关联债权债务往来

☐适用 ☒不适用
公司报告期不存在关联债权债务往来。

5、与存在关联关系的财务公司的往来情况

☐适用 ☒不适用
公司与存在关联关系的财务公司、公司控股的财务公司与关联方之间不存在存款、贷款、授信或其他金融业务。

6、公司控股的财务公司与关联方的往来情况

☐适用 ☒不适用
公司控股的财务公司与关联方之间不存在存款、贷款、授信或其他金融业务。

7、其他重大关联交易

☐适用 ☒不适用
公司报告期无其他重大关联交易。

十二、重大合同及其履行情况

1、托管、承包、租赁事项情况

（1） 托管情况

☐适用 ☒不适用
公司报告期不存在托管情况。

（2） 承包情况

☐适用 ☒不适用
公司报告期不存在承包情况。

（3） 租赁情况

☐适用 ☒不适用
公司报告期不存在租赁情况。

2、重大担保

☐适用 ☒不适用
公司报告期不存在重大担保情况。

3、日常经营重大合同

单位：元

合同订立 公司方名 称	合同订立 对方名称	合同总金 额	合同履行 的进度	本期确认 的销售收 入金额	累计确认 的销售收 入金额	应收账款 回款情况	影响重大 合同履行的各项条 件是否发生重大变 化	是否存在 合同无法 履行的重 大风险
山东三元 生物科技	NURA USA LLC	82,704,625. 00	已终止	9,278,532.2 2	37,472,189. 98	37,472,189. 98	是	是 ¹

股份有限 公司								
------------	--	--	--	--	--	--	--	--

注：1 由于市场原因，经友好协商，对原合同执行价格进行调整，自 2024 年 4 月 17 日起该合同终止，该合同未执行部分修改为若干零散新合同，价格随行就市。

4、其他重大合同

☐适用 ☒不适用
公司报告期不存在其他重大合同。

十三、其他重大事项的说明

☒适用 ☐不适用

序号	重大事项内容	召开会议及议案	披露日期	公告索引
1	同意公司在不影响募集资金投资项目建设和保证募集资金安全使用的前提下，拟继续使用不超过 240,000 万元人民币暂时闲置募集资金（含超募资金）进行现金管理。使用期限自公司 2024 年第一次临时股东大会会议审议通过之日起 12 个月内有效，在上述投资额度和使用期限内资金可滚动使用。	2024 年 2 月 2 日召开的第四届董事会十九次会议、第四届监事会第十五次会议及 2024 年 2 月 20 日召开的 2024 年第一次临时股东大会，会议审议通过了《关于继续使用部分暂时闲置募集资金（含超募资金）进行现金管理的议案》	2024 年 2 月 3 日	巨 潮 资 讯 网（www.cninfo.com.cn） 《关于继续使用部分暂时闲置募集资金（含超募资金）进行现金管理的公告》（公告编号：2024-004）
2	同意公司在不影响正常生产、经营及确保资金安全的前提下，拟继续使用不超过 100,000 万元人民币暂时闲置自有资金进行现金管理。使用期限自公司 2024 年第一次临时股东大会审议通过之日起 12 个月内有效，如单笔交易的存续期超过了上述决议有效期，则有效期自动延续至单笔交易到期时止，在上述投资额度和使用期限内资金可滚动使用。	2024 年 2 月 2 日召开的第四届董事会十九次会议、第四届监事会第十五次会议及 2024 年 2 月 20 日召开的 2024 年第一次临时股东大会，会议审议通过了《关于继续使用部分暂时闲置自有资金进行现金管理的议案》	2024 年 2 月 3 日	巨 潮 资 讯 网（www.cninfo.com.cn） 《关于继续使用部分暂时闲置自有资金进行现金管理的公告》（公告编号：2024-005）
3	公司以 2023 年 12 月 31 日公司总股本 202,325,700 股为基数，向全体股东每 10 股派发现金红利 2.50 元（含税），共计派发 50,581,425.00 元，不送红股，不以资本公积金转增股本，剩余未分配利润结转下一年度。	2024 年 4 月 22 日召开的第四届董事会第二十次会议、第四届监事会第十六次会议及 2024 年 5 月 15 日召开的 2023 年年度股东大会，会议审议通过了《关于 2023 年度利润分配预案的议案》	2024 年 4 月 23 日	巨 潮 资 讯 网（www.cninfo.com.cn） 《关于 2023 年度利润分配预案的公告》（公告编号：2024-023）
4	根据《公司法》《证券法》《上市公司章程指引》《上市公司独立董事管理办法》《深圳证券交易所创业板股票上市规则》《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第 2 号——创业板上市公司规范运作》等法律法规、规范性文件的最新规定，结合公司实际情况，拟对《山东三元生物科技股份有限公司章程》中的部分条款进行修订。	2024 年 4 月 22 日召开的第四届董事会第二十次会议、第四届监事会第十六次会议及 2024 年 5 月 15 日召开的 2023 年年度股东大会，会议审议通过了《关于修订〈公司章程〉的议案》	2024 年 4 月 23 日	巨 潮 资 讯 网（www.cninfo.com.cn） 《关于修订〈公司章程〉及制定、修改公司治理相关制度的公告》（公告编号：2024-031）
5	本次权益分派方案：以公司现有总股本 202,325,700 股为基数，向全体股东每 10 股派 2.50 元人民币现金，	2024 年 4 月 22 日召开的第四届董事会第二十次会议、第四届监事会第十六次会议及 2024 年 5 月 15 日	2024 年 5 月 22 日	巨 潮 资 讯 网（www.cninfo.com.cn） 《2023 年年度权益分

	不送红股，不以资本公积金转增股本。本次权益分派股权登记日为：2024 年 5 月 28 日，除权除息日为：2024 年 5 月 29 日。	召开的 2023 年年度股东大会，会议审议通过了《关于 2023 年度利润分配预案的议案》		派实施公告》（公告编号：2024-037）
--	---	---	--	-----------------------

十四、公司子公司重大事项

☐适用 ☒不适用

第七节 股份变动及股东情况

一、股份变动情况

1、股份变动情况

单位：股

	本次变动前		本次变动增减（+，-）					本次变动后	
	数量	比例	发行新股	送股	公积金转股	其他	小计	数量	比例
一、有限售条件股份	98,886,375	48.87%				-105,469	-105,469	98,780,906	48.82%
1、国家持股									
2、国有法人持股									
3、其他内资持股	98,886,375	48.87%				-105,469	-105,469	98,780,906	48.82%
其中：境内法人持股	0	0.00%				0	0	0	0.00%
境内自然人持股	98,886,375	48.87%				-105,469	-105,469	98,780,906	48.82%
4、外资持股									
其中：境外法人持股									
境外自然人持股									
二、无限售条件股份	103,439,325	51.13%				105,469	105,469	103,544,794	51.18%
1、人民币普通股	103,439,325	51.13%				105,469	105,469	103,544,794	51.18%
2、境内上市的外资股									
3、境外上市的外资股									
4、其他									
三、股份总数	202,325,700	100.00%				0	0	202,325,700	100.00%

股份变动的原因

☒适用 ☐不适用

原因主要系公司控股股东、实际控制人、董事长及高管总经理于 2024 年 2 月 7 日增持公司股份，根据相关法律法规及《公司章程》的规定，在任职期间每年转让的股份不得超过其所持有的三元生物股份总数的 25%，对其增持部分锁定及公司监事会主席解除其持有的 25% 高管锁定股。具体内容详见公司于 2024 年 2 月 7 日和 2024 年 2 月 20 日在巨潮资讯网（www.cninfo.com.cn）披露了《关于控股股东、实际控制人、董事长及部分高管增持公司股份计划的公告》《关于控股股东、实际控制人、董事长及部分高级管理人员增持公司股份计划实施完毕的公告》（公告编号：2024-014、2024-017）。

股份变动的批准情况

☒适用 ☐不适用

（1）公司于 2024 年 2 月 7 日、2 月 20 日在巨潮资讯网（www.cninfo.com.cn）披露了《关于控股股东、实际控制人、董事长及部分高管增持公司股份计划的公告》（公告编号：2024-014）《关于控股股东、实际控制人、董事长及部分高级管理人员增持公司股份计划实施完毕的公告》（公告编号：2024-017）。上述增持主体通过深圳证券交易所交易系统以集中竞价方式累计增持公司股份 430,170 股，其中，控股股东、实际控制人、董事长聂在建先生增持 400,170 股，总经理程保华先生增持 30,000 股。根据相关法律法规及《公司章程》的规定，董事、高级管理人员在任职期间每年转让的股份不得超过其所持有的三元生物股份总数的 25%，本次增持完成后，实际可上市流通股份数量合计为 407,670 股，继续锁定的股份数量为 22,500 股。

（2）根据相关法律法规及《公司章程》的规定，监事在任职期间每年转让的股份不得超过其所持有的三元生物股份总数的 25%，监事会主席崔振乾先生期初持股数量为 511,875 股，报告期内解除限售股份数量为 127,969 股，继续锁定的股份数量为 383,906 股。

截至报告期末，有限售条件股由期初 98,886,375 股变更为 98,780,906 股，无限售条件股份由期初 103,439,325 股变更为 103,544,794 股。

股份变动的过户情况

☐适用 ☒不适用

股份回购的实施进展情况

☒适用 ☐不适用

公司于 2024 年 7 月 8 日召开了第四届董事会第二十三次会议，会议审议通过了《关于回购公司股份方案的议案》，同意公司使用自有资金以集中竞价交易方式回购公司已发行的部分人民币普通股（A 股），用于后期实施股权激励或员工持股计划。本次回购资金总额不低于人民币 5,000 万元（含），且不超过人民币 10,000 万元（含），回购价格不超过 35 元/股（含），回购股份的实施期限自公司董事会审议通过回购股份方案之日起不超过 12 个月，具体回购股份数量以回购结束时实际回购的股份数量为准。具体内容详见公司于 2024 年 7 月 9 日和 2024 年 7 月 15 日在巨潮资讯网（www.cninfo.com.cn）披露的《关于回购公司股份方案的公告》（公告编号：2024-045）和《回购报告书》（公告编号：2024-049）。

截至本公告披露日（2024 年 8 月 30 日），公司通过股票回购专用账户以集中竞价交易方式累计回购公司股份 460,700 股，占公司总股本的 0.23%，最高成交价为 24.48 元/股，最低成交价为 23.70 元/股，累计成交总金额为 11,112,503.76 元（不含交易费用）。

报告期内，公司未实施回购公司股份。

采用集中竞价方式减持回购股份的实施进展情况

☐适用 ☒不适用

股份变动对最近一年和最近一期基本每股收益和稀释每股收益、归属于公司普通股股东的每股净资产等财务指标的影响

☐适用 ☒不适用

公司认为必要或证券监管机构要求披露的其他内容

☐适用 ☒不适用

2、限售股份变动情况

☒适用 ☐不适用

单位：股

股东名称	期初限售股数	本期解除限售股数	本期增加限售股数	期末限售股数	限售原因	拟解除限售日期
聂在建	92,946,000	0	0	92,946,000	首发前限售股	2025 年 8 月 10 日
李德春	2,160,000	0	0	2,160,000	高管锁定股	任职期间每年持股总数的 25%可流通
程保华	1,521,000	0	22,500	1,543,500	高管锁定股	任职期间每年持股总数的 25%可流通
聂玉好	1,365,000	0	0	1,365,000	首发前限售股	2025 年 2 月 10 日
崔振乾	511,875	127,969	0	383,906	高管锁定股	任职期间每年持股总数的 25%可流通
曹颖	157,500	0	0	157,500	高管锁定股	任职期间每年持股总数的 25%可流通
郑海军	90,000	0	0	90,000	高管锁定股	任职期间每年持股总数的 25%可流通
韦红夫	56,250	0	0	56,250	高管锁定股	任职期间每年持股总数的 25%可流通
于俊玲	45,000	0	0	45,000	高管锁定股	任职期间每年持股总数的 25%可流通
乍德才	22,500	0	0	22,500	高管锁定股	任职期间每年持股总数的 25%可流通
崔鲁朋	11,250	0	0	11,250	高管锁定股	任职期间每年持股总数的 25%可流通
合计	98,886,375	127,969	22,500	98,780,906	--	--

二、证券发行与上市情况

☐适用 ☒不适用

三、公司股东数量及持股情况

单位：股

报告期末普通股股东总数	15,289	报告期末表决权恢复的优先股股东总数（如有）（参见注8）	0	持有特别表决权股份的股东总数（如有）	0			
持股 5%以上的普通股股东或前 10 名股东持股情况（不含通过转融通出借股份）								
股东名称	股东性质	持股比例	报告期末持股数量	报告期内增减变动情况	持有有限售条件的股份数量	持有无限售条件的股份数量	质押、标记或冻结情况	
							股份状态	数量
聂在建	境内自然人	46.14%	93,346,170	400,170	92,946,000	400,170	不适用	0
山东鲁信祺晟投资管理有限公司—山东省鲁信资本市场发展股权投资基金合伙企业（有限合伙）	其他	8.90%	18,000,000	0	0	18,000,000	不适用	0

吕熙安	境内自然人	6.35%	12,852,000	0	0	12,852,000	不适用	0
#上海通怡投资管理有限公司—通怡新享 16 号私募证券投资基金	其他	2.53%	5,110,900	-294,600	0	5,110,900	不适用	0
#王申	境外自然人	2.51%	5,069,610	1,140,600	0	5,069,610	不适用	0
#深圳市南方鑫泰私募证券投资基金管理有限公司—南方鑫泰一私募学院菁英 145 号基金	其他	1.84%	3,715,445	0	0	3,715,445	不适用	0
李德春	境内自然人	1.42%	2,880,000	0	2,160,000	720,000	不适用	0
#王美花	境内自然人	1.37%	2,774,495	29,100	0	2,774,495	不适用	0
#深圳市南方鑫泰私募证券投资基金管理有限公司—南方鑫泰浚瑗成长私募证券投资基金	其他	1.20%	2,434,773	70,600	0	2,434,773	不适用	0
程保华	境内自然人	1.02%	2,058,000	30,000	1,543,500	514,500	不适用	0
战略投资者或一般法人因配售新股成为前 10 名股东的情况（如有）（参见注 3）	不适用							
上述股东关联关系或一致行动的说明	上述股东中，王申与王美花是一致行动关系；南方鑫泰一私募学院菁英 145 号基金和南方鑫泰浚瑗成长私募证券投资基金为同一私募基金管理人深圳市南方鑫泰私募证券投资基金管理有限公司。除上述关系外，未知其他股东之间是否存在关联关系或一致行动关系。							
上述股东涉及委托/受托表决权、放弃表决权情况的说明	不适用							
前 10 名股东中存在回购专户的特别说明（参见注 11）	不适用							
前 10 名无限售条件股东持股情况（不含通过转融通出借股份、高管锁定股）								
股东名称	报告期末持有无限售条件股份数量	股份种类						
		股份种类						数量
山东鲁信祺晟投资管理有限公司—山东省鲁信资本市场发展股权投资基金合伙企业（有限合伙）	18,000,000	人民币普通股						18,000,000
吕熙安	12,852,000	人民币普通股						12,852,000
#上海通怡投资管理有限公司—通怡新享 16 号私募证券投资基金	5,110,900	人民币普通股						5,110,900
#王申	5,069,610	人民币普通股						5,069,610
#深圳市南方鑫泰私募证券投资基金管理有限公司—南方鑫泰一私募学院菁英	3,715,445	人民币普通股						3,715,445

145 号基金			
#王美花	2,774,495	人民币普通股	2,774,495
#深圳市南方鑫泰私募证 券基金管理有限公司一南 方鑫泰淦瓊成长私募证券 投资基金	2,434,773	人民币普通股	2,434,773
#叶福祥	1,753,359	人民币普通股	1,753,359
北京益安资本管理有限公 司一益安地风 13 号私募 证券投资基金	1,657,579	人民币普通股	1,657,579
#深圳市南方鑫泰私募证 券基金管理有限公司一南 方鑫泰 5 号私募基金	1,288,258	人民币普通股	1,288,258
前 10 名无限售流通股股 东之间，以及前 10 名无 限售流通股股东和前 10 名股东之间关联关系或一 致行动的说明	前 10 名无限售流通股股东中，王申与王美花是一致行动关系；南方鑫泰一私募学院菁英 145 号基金、南方鑫泰淦瓊成长私募证券投资基金和南方鑫泰 5 号私募基金均为同一私募基金管理人深圳市南方鑫泰私募证券投资基金管理有限公司。 除上述关系外，公司未知其他前 10 名无限售流通股股东之间是否存在关联关系或一致行动关系，也未知前 10 名无限售流通股股东和前 10 名股东之间是否存在关联关系或一致行动关系。		
前 10 名普通股股东参与 融资融券业务股东情况说 明（如有）（参见注 4）	1、公司股东上海通怡投资管理有限公司一通怡新享 16 号私募证券投资基金通过普通账户持有 16,700 股，通过中信建投证券股份有限公司客户信用交易担保证券账户持有 5,094,200 股，实际合计持有 5,110,900 股。 2、公司股东王申通过普通账户持有 1,632,100 股，通过万联证券股份有限公司客户信用交易担保证券账户持有 3,437,510 股，实际合计持有 5,069,610 股。 3、公司股东深圳市南方鑫泰私募证券投资基金管理有限公司一南方鑫泰一私募学院菁英 145 号基金通过普通账户持有 0 股，通过招商证券股份有限公司客户信用交易担保证券账户持有 3,715,445 股，实际合计持有 3,715,445 股。 4、公司股东王美花通过普通账户持有 29,100 股，通过华泰证券股份有限公司客户信用交易担保证券账户持有 2,745,395 股，实际合计持有 2,774,495 股。 5、公司股东深圳市南方鑫泰私募证券投资基金管理有限公司一南方鑫泰淦瓊成长私募证券投资基金通过普通账户持有 0 股，通过招商证券股份有限公司客户信用交易担保证券账户持有 2,434,773 股，实际合计持有 2,434,773 股。		

持股 5%以上股东、前 10 名股东及前 10 名无限售流通股股东参与转融通业务出借股份情况

☒适用 ☐不适用

单位：股

持股 5%以上股东、前 10 名股东及前 10 名无限售流通股股东参与转融通业务出借股份情况								
股东名称 （全称）	期初普通账户、信用账 户持股		期初转融通出借股份且 尚未归还		期末普通账户、信用账 户持股		期末转融通出借股份且尚 未归还	
	数量合计	占总股本 的比例	数量合计	占总股本 的比例	数量合计	占总股本 的比例	数量合计	占总股本的 比例
北京益安 资本管理 有限公司 一益安地 风 13 号 私募证券 投资基金	1,659,100	0.82%	175,100	0.09%	1,657,579	0.82%	331,100	0.16%

前 10 名股东及前 10 名无限售流通股股东因转融通出借/归还原因导致较上期发生变化

☐适用 ☒不适用

公司是否具有表决权差异安排

☐是 ☒否

公司前 10 名普通股股东、前 10 名无限售条件普通股股东在报告期内是否进行约定购回交易

☐是 ☒否

公司前 10 名普通股股东、前 10 名无限售条件普通股股东在报告期内未进行约定购回交易。

四、公司控股股东或第一大股东及其一致行动人累计质押股份数量占其所持公司股份数量比例达到 80%

☐适用 ☒不适用

五、董事、监事和高级管理人员持股变动

☒适用 ☐不适用

姓名	职务	任职状态	期初持股数 (股)	本期增 持股份 数量 (股)	本期减 持股份 数量 (股)	期末持股数 (股)	期初被授 予的限制 性股票数 量(股)	本期被授 予的限制 性股票数 量(股)	期末被授 予的限制 性股票数 量(股)
聂在建	董事长	现任	92,946,000	400,170	0	93,346,170	0	0	0
程保华	总经理	现任	2,028,000	30,000	0	2,058,000	0	0	0
合计	--	--	94,974,000	430,170	0	95,404,170	0	0	0

六、控股股东或实际控制人变更情况

控股股东报告期内变更

☐适用 ☒不适用

公司报告期控股股东未发生变更。

实际控制人报告期内变更

☐适用 ☒不适用

公司报告期实际控制人未发生变更。

第八节 优先股相关情况

☐适用 ☒不适用

报告期公司不存在优先股。

第九节 债券相关情况

☐适用 ☒不适用

第十节 财务报告

一、审计报告

半年度报告是否经过审计

☐是 ☒否

公司半年度财务报告未经审计。

二、财务报表

财务附注中报表的单位为：元

1、合并资产负债表

编制单位：山东三元生物科技股份有限公司

2024 年 06 月 30 日

单位：元

项目	期末余额	期初余额
流动资产：		
货币资金	76,792,909.06	108,808,330.03
结算备付金		
拆出资金		
交易性金融资产		
衍生金融资产		
应收票据	3,431,957.00	2,215,370.65
应收账款	79,756,267.95	78,712,913.42
应收款项融资		
预付款项	8,162,224.61	11,070,972.47
应收保费		
应收分保账款		
应收分保合同准备金		
其他应收款	4,297,905.75	6,549,400.89
其中：应收利息		
应收股利		
买入返售金融资产		
存货	148,244,242.15	104,331,077.04
其中：数据资源		
合同资产		
持有待售资产		
一年内到期的非流动资产		
其他流动资产	14,448,276.10	10,125,789.47
流动资产合计	335,133,782.62	321,813,853.97
非流动资产：		

发放贷款和垫款		
债权投资		
其他债权投资		
长期应收款		
长期股权投资	55,818,437.13	56,005,426.00
其他权益工具投资		
其他非流动金融资产		
投资性房地产		
固定资产	866,742,308.95	883,575,315.67
在建工程	154,983,218.34	103,692,334.84
生产性生物资产		
油气资产		
使用权资产		
无形资产	47,000,575.46	47,576,528.72
其中：数据资源		
开发支出		
其中：数据资源		
商誉		
长期待摊费用		
递延所得税资产		
其他非流动资产	3,387,723,146.45	3,394,870,445.92
非流动资产合计	4,512,267,686.33	4,485,720,051.15
资产总计	4,847,401,468.95	4,807,533,905.12
流动负债：		
短期借款		
向中央银行借款		
拆入资金		
交易性金融负债		
衍生金融负债		
应付票据	192,231,998.44	162,332,370.00
应付账款	52,654,714.52	46,239,949.13
预收款项		
合同负债	4,289,650.90	5,178,477.21
卖出回购金融资产款		
吸收存款及同业存放		
代理买卖证券款		
代理承销证券款		
应付职工薪酬	5,264,263.54	6,943,645.31
应交税费	1,122,057.15	1,122,869.53
其他应付款	85,634.00	75,477.00
其中：应付利息		
应付股利		

应付手续费及佣金		
应付分保账款		
持有待售负债		
一年内到期的非流动负债		
其他流动负债	3,622,354.08	2,304,224.84
流动负债合计	259,270,672.63	224,197,013.02
非流动负债：		
保险合同准备金		
长期借款		
应付债券		
其中：优先股		
永续债		
租赁负债		
长期应付款		
长期应付职工薪酬		
预计负债		
递延收益	4,089,755.25	4,592,844.15
递延所得税负债	47,578,733.52	43,614,073.10
其他非流动负债		
非流动负债合计	51,668,488.77	48,206,917.25
负债合计	310,939,161.40	272,403,930.27
所有者权益：		
股本	202,325,700.00	202,325,700.00
其他权益工具		
其中：优先股		
永续债		
资本公积	3,517,613,730.51	3,517,613,730.51
减：库存股		
其他综合收益		
专项储备		
盈余公积	77,926,858.36	72,730,831.52
一般风险准备		
未分配利润	738,596,018.68	742,459,712.82
归属于母公司所有者权益合计	4,536,462,307.55	4,535,129,974.85
少数股东权益		
所有者权益合计	4,536,462,307.55	4,535,129,974.85
负债和所有者权益总计	4,847,401,468.95	4,807,533,905.12

法定代表人：聂在建

主管会计工作负责人：于俊玲

会计机构负责人：李慧慧

2、母公司资产负债表

单位：元

项目	期末余额	期初余额
流动资产：		
货币资金	76,525,131.10	108,538,444.73
交易性金融资产		

衍生金融资产		
应收票据	3,431,957.00	2,215,370.65
应收账款	79,756,267.95	78,712,913.42
应收款项融资		
预付款项	8,074,823.95	11,070,972.47
其他应收款	4,277,916.75	6,529,005.33
其中：应收利息		
应收股利		
存货	148,244,242.15	104,331,077.04
其中：数据资源		
合同资产		
持有待售资产		
一年内到期的非流动资产		
其他流动资产	14,114,657.10	9,701,035.06
流动资产合计	334,424,996.00	321,098,818.70
非流动资产：		
债权投资		
其他债权投资		
长期应收款		
长期股权投资	60,818,437.13	61,005,426.00
其他权益工具投资		
其他非流动金融资产		
投资性房地产		
固定资产	863,702,659.91	880,347,122.75
在建工程	154,983,218.34	103,692,334.84
生产性生物资产		
油气资产		
使用权资产		
无形资产	47,000,575.46	47,576,528.72
其中：数据资源		
开发支出		
其中：数据资源		
商誉		
长期待摊费用		
递延所得税资产		
其他非流动资产	3,387,723,146.45	3,394,870,445.92
非流动资产合计	4,514,228,037.29	4,487,491,858.23
资产总计	4,848,653,033.29	4,808,590,676.93
流动负债：		
短期借款		
交易性金融负债		
衍生金融负债		

应付票据	192,231,998.44	162,332,370.00
应付账款	52,646,247.62	46,120,535.07
预收款项		
合同负债	4,289,650.90	5,178,477.21
应付职工薪酬	5,182,842.49	6,858,085.31
应交税费	1,121,806.83	1,122,617.48
其他应付款	81,904.00	71,996.00
其中：应付利息		
应付股利		
持有待售负债		
一年内到期的非流动负债		
其他流动负债	3,622,354.08	2,304,224.84
流动负债合计	259,176,804.36	223,988,305.91
非流动负债：		
长期借款		
应付债券		
其中：优先股		
永续债		
租赁负债		
长期应付款		
长期应付职工薪酬		
预计负债		
递延收益	4,089,755.25	4,592,844.15
递延所得税负债	47,051,900.00	43,053,796.60
其他非流动负债		
非流动负债合计	51,141,655.25	47,646,640.75
负债合计	310,318,459.61	271,634,946.66
所有者权益：		
股本	202,325,700.00	202,325,700.00
其他权益工具		
其中：优先股		
永续债		
资本公积	3,517,613,730.51	3,517,613,730.51
减：库存股		
其他综合收益		
专项储备		
盈余公积	77,926,858.36	72,730,831.52
未分配利润	740,468,284.81	744,285,468.24
所有者权益合计	4,538,334,573.68	4,536,955,730.27
负债和所有者权益总计	4,848,653,033.29	4,808,590,676.93

3、合并利润表

单位：元

项目	2024 年半年度	2023 年半年度
一、营业总收入	376,846,697.32	235,313,762.07

其中：营业收入	376,846,697.32	235,313,762.07
利息收入		
已赚保费		
手续费及佣金收入		
二、营业总成本	377,295,247.03	261,019,478.18
其中：营业成本	337,636,592.84	235,035,340.17
利息支出		
手续费及佣金支出		
退保金		
赔付支出净额		
提取保险责任准备金净额		
保单红利支出		
分保费用		
税金及附加	1,570,206.49	1,212,702.36
销售费用	2,860,244.41	2,444,127.30
管理费用	10,061,457.40	6,882,274.83
研发费用	31,943,684.15	21,561,358.95
财务费用	-6,776,938.26	-6,116,325.43
其中：利息费用		
利息收入	1,723,887.72	3,750,180.62
加：其他收益	846,521.42	579,858.67
投资收益（损失以“—”号填列）	55,395,705.58	56,393,296.16
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	-186,988.87	-776,245.50
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益	4,631,763.89	1,910,083.32
汇兑收益（损失以“—”号填列）		
净敞口套期收益（损失以“—”号填列）		
公允价值变动收益（损失以“—”号填列）		
信用减值损失（损失以“—”号填列）	-39,204.74	-46,395.05
资产减值损失（损失以“—”号填列）		5,164,409.36
资产处置收益（损失以“—”号填列）		
三、营业利润（亏损以“—”号填列）	55,754,472.55	36,385,453.03
加：营业外收入	208,261.75	113,959.60
减：营业外支出	84,316.18	624.00
四、利润总额（亏损总额以“—”号填列）	55,878,418.12	36,498,788.63

一、营业收入	376,846,697.32	235,313,762.07
减：营业成本	337,636,592.84	235,035,340.17
税金及附加	1,570,010.12	1,212,336.84
销售费用	2,860,244.41	2,421,473.57
管理费用	9,796,041.79	6,602,307.62
研发费用	32,129,074.39	21,571,312.44
财务费用	-6,776,713.98	-6,116,423.62
其中：利息费用		
利息收入	1,723,594.83	3,749,818.25
加：其他收益	846,477.65	567,858.67
投资收益（损失以“—”号填列）	55,395,705.58	56,393,296.16
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	-186,988.87	-776,245.50
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益	4,631,763.89	1,910,083.32
净敞口套期收益（损失以“—”号填列）		
公允价值变动收益（损失以“—”号填列）		
信用减值损失（损失以“—”号填列）	-39,204.74	-46,545.05
资产减值损失（损失以“—”号填列）		5,164,409.36
资产处置收益（损失以“—”号填列）		
二、营业利润（亏损以“—”号填列）	55,834,426.24	36,666,434.19
加：营业外收入	208,261.75	113,959.60
减：营业外支出	84,316.18	624.00
三、利润总额（亏损总额以“—”号填列）	55,958,371.81	36,779,769.79
减：所得税费用	3,998,103.40	3,215,327.46
四、净利润（净亏损以“—”号填列）	51,960,268.41	33,564,442.33
（一）持续经营净利润（净亏损以“—”号填列）	51,960,268.41	33,564,442.33
（二）终止经营净利润（净亏损以“—”号填列）		
五、其他综合收益的税后净额		
（一）不能重分类进损益的其他综合收益		
1. 重新计量设定受益计划变动额		
2. 权益法下不能转损益的其他综合收益		
3. 其他权益工具投资公允价值变动		
4. 企业自身信用风险公允价值		

变动		
5. 其他		
（二）将重分类进损益的其他综合收益		
1. 权益法下可转损益的其他综合收益		
2. 其他债权投资公允价值变动		
3. 金融资产重分类计入其他综合收益的金额		
4. 其他债权投资信用减值准备		
5. 现金流量套期储备		
6. 外币财务报表折算差额		
7. 其他		
六、综合收益总额	51,960,268.41	33,564,442.33
七、每股收益：		
（一）基本每股收益	0.26	0.17
（二）稀释每股收益	0.26	0.17

5、合并现金流量表

单位：元

项目	2024 年半年度	2023 年半年度
一、经营活动产生的现金流量：		
销售商品、提供劳务收到的现金	385,805,198.21	247,076,292.14
客户存款和同业存放款项净增加额		
向中央银行借款净增加额		
向其他金融机构拆入资金净增加额		
收到原保险合同保费取得的现金		
收到再保业务现金净额		
保户储金及投资款净增加额		
收取利息、手续费及佣金的现金		
拆入资金净增加额		
回购业务资金净增加额		
代理买卖证券收到的现金净额		
收到的税费返还	36,063,065.50	39,949,275.33
收到其他与经营活动有关的现金	3,407,913.90	6,068,829.49
经营活动现金流入小计	425,276,177.61	293,094,396.96
购买商品、接受劳务支付的现金	362,628,273.00	245,085,461.75
客户贷款及垫款净增加额		
存放中央银行和同业款项净增加额		
支付原保险合同赔付款项的现金		
拆出资金净增加额		
支付利息、手续费及佣金的现金		
支付保单红利的现金		
支付给职工以及为职工支付的现金	28,140,076.31	27,700,738.38
支付的各项税费	5,084,865.64	11,585,570.16
支付其他与经营活动有关的现金	6,550,443.94	8,476,849.01
经营活动现金流出小计	402,403,658.89	292,848,619.30
经营活动产生的现金流量净额	22,872,518.72	245,777.66
二、投资活动产生的现金流量：		
收回投资收到的现金	70,000,000.00	150,000,000.00
取得投资收益收到的现金	6,923,486.11	1,953,458.32

处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额		
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额		
收到其他与投资活动有关的现金	500,000.00	960,000.00
投资活动现金流入小计	77,423,486.11	152,913,458.32
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	89,865,671.83	87,708,972.89
投资支付的现金		300,036,666.67
质押贷款净增加额		
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额		
支付其他与投资活动有关的现金	500,000.00	9,580,000.00
投资活动现金流出小计	90,365,671.83	397,325,639.56
投资活动产生的现金流量净额	-12,942,185.72	-244,412,181.24
三、筹资活动产生的现金流量：		
吸收投资收到的现金		
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金		
取得借款收到的现金		
收到其他与筹资活动有关的现金		
筹资活动现金流入小计		
偿还债务支付的现金		
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	49,277,306.88	135,121,770.00
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润		
支付其他与筹资活动有关的现金		
筹资活动现金流出小计	49,277,306.88	135,121,770.00
筹资活动产生的现金流量净额	-49,277,306.88	-135,121,770.00
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	2,085,876.67	1,117,210.53
五、现金及现金等价物净增加额	-37,261,097.21	-378,170,963.05
加：期初现金及现金等价物余额	103,967,370.03	468,509,018.68
六、期末现金及现金等价物余额	66,706,272.82	90,338,055.63

6、母公司现金流量表

单位：元

项目	2024 年半年度	2023 年半年度
一、经营活动产生的现金流量：		
销售商品、提供劳务收到的现金	385,805,198.21	247,076,292.14
收到的税费返还	36,063,065.50	39,949,275.33
收到其他与经营活动有关的现金	3,407,574.61	6,056,467.12
经营活动现金流入小计	425,275,838.32	293,082,034.59
购买商品、接受劳务支付的现金	362,515,437.66	244,471,364.82
支付给职工以及为职工支付的现金	27,411,445.54	26,952,386.78
支付的各项税费	5,084,667.54	11,584,990.20
支付其他与经营活动有关的现金	7,389,661.52	9,839,907.73
经营活动现金流出小计	402,401,212.26	292,848,649.53
经营活动产生的现金流量净额	22,874,626.06	233,385.06
二、投资活动产生的现金流量：		
收回投资收到的现金	70,000,000.00	150,000,000.00
取得投资收益收到的现金	6,923,486.11	1,953,458.32
处置固定资产、无形资产和其他长		

期资产收回的现金净额		
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额		
收到其他与投资活动有关的现金	500,000.00	960,000.00
投资活动现金流入小计	77,423,486.11	152,913,458.32
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	89,865,671.83	87,638,329.09
投资支付的现金		300,036,666.67
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额		
支付其他与投资活动有关的现金	500,000.00	9,580,000.00
投资活动现金流出小计	90,365,671.83	397,254,995.76
投资活动产生的现金流量净额	-12,942,185.72	-244,341,537.44
三、筹资活动产生的现金流量：		
吸收投资收到的现金		
取得借款收到的现金		
收到其他与筹资活动有关的现金		
筹资活动现金流入小计		
偿还债务支付的现金		
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	49,277,306.88	135,121,770.00
支付其他与筹资活动有关的现金		
筹资活动现金流出小计	49,277,306.88	135,121,770.00
筹资活动产生的现金流量净额	-49,277,306.88	-135,121,770.00
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	2,085,876.67	1,117,210.53
五、现金及现金等价物净增加额	-37,258,989.87	-378,112,711.85
加：期初现金及现金等价物余额	103,697,484.73	468,180,630.67
六、期末现金及现金等价物余额	66,438,494.86	90,067,918.82

7、合并所有者权益变动表

本期金额

单位：元

项目	2024 年半年度														
	归属于母公司所有者权益												少数 股东 权益	所有 者权 益合 计	
	股 本	其他权益工具			资 本 公 积	减 ： 库 存 股	其 他 综 合 收 益	专 项 储 备	盈 余 公 积	一 般 风 险 准 备	未 分 配 利 润	其 他			小 计
		优 先 股	永 续 债	其 他											
一、上年 年末余额	202,325,700.00				3,517,613,730.51				73,020,845.9		745,062,990.41		4,538,022,505.51		
加： 会计政策 变更															
前 期差错更 正									- 289,253.07		- 2,603,277.59		- 2,892,530.66		
其															

他														
二、本年期初余额	202,325,700.00				3,517,613,730.51				72,730,831.52		742,459,712.82		4,535,129,974.85	4,535,129,974.85
三、本期增减变动金额（减少以“－”号填列）									5,196,026.84		-3,863,694.14		1,332,332.70	1,332,332.70
（一）综合收益总额											51,913,757.70		51,913,757.70	51,913,757.70
（二）所有者投入和减少资本														
1．所有者投入的普通股														
2．其他权益工具持有者投入资本														
3．股份支付计入所有者权益的金额														
4．其他														
（三）利润分配									5,196,026.84		-55,777,451.84		-50,581,425.00	-50,581,425.00
1．提取盈余公积									5,196,026.84		-5,196,026.84			
2．提取一般风险准备														
3．对所有 者（或股 东）的分 配											-50,581,425.00		-50,581,425.00	-50,581,425.00
4．其他														
（四）所有者权益内部结转														
1．资本公 积转增资														

本（或股本）															
2. 盈余公积转增资本（或股本）															
3. 盈余公积弥补亏损															
4. 设定受益计划变动额结转留存收益															
5. 其他综合收益结转留存收益															
6. 其他															
（五）专项储备															
1. 本期提取															
2. 本期使用															
（六）其他															
四、本期期末余额	202,325,700.00				3,517,613,730.51				77,926,858.36		738,596,018.68		4,536,462,307.55		4,536,462,307.55

上年金额

单位：元

项目	2023 年半年度														
	归属于母公司所有者权益														少数股东权益
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	一般风险准备	未分配利润	其他	小计		所有者权益合计
		优先股	永续债	其他											
一、上年年末余额	202,325,700.00				3,517,613,730.51				67,082,644.25		833,753,971.65		4,620,077,604.61		4,620,776,046.41
加：会计政策变更															
前期差错更正															
其他															

他														
二、本年期初余额	202,325,700.00				3,517,613,730.51				67,082,644.25		833,753,971.65		4,620,776,064.41	4,620,776,046.41
三、本期增减变动金额（减少以“－”号填列）											-108,310,952.06		-108,310,952.06	-108,310,952.06
（一）综合收益总额											33,317,037.94		33,317,037.94	33,317,037.94
（二）所有者投入和减少资本														
1．所有者投入的普通股														
2．其他权益工具持有者投入资本														
3．股份支付计入所有者权益的金额														
4．其他														
（三）利润分配											-141,627,990.00		-141,627,990.00	-141,627,990.00
1．提取盈余公积														
2．提取一般风险准备														
3．对所有 者（或股 东）的分 配											-141,627,990.00		-141,627,990.00	-141,627,990.00
4．其他														
（四）所有者权益内部结转														
1．资本公 积转增资 本（或股														

本)															
2. 盈余公 积转增资 本（或股 本）															
3. 盈余公 积弥补亏 损															
4. 设定受 益计划变 动额结转 留存收益															
5. 其他综 合收益结 转留存收 益															
6. 其他															
（五）专 项储备															
1. 本期提 取															
2. 本期使 用															
（六）其 他															
四、本期 期末余额	202, 325, 700. 00				3,51 7,61 3,73 0.51				67,0 82,6 44.2 5		725, 443, 019. 59		4,51 2,46 5,09 4.35		4,512, 465,0 94.35

8、母公司所有者权益变动表

本期金额

单位：元

项目	2024 年半年度											
	股本	其他权益工具			资本公 积	减： 库存 股	其他 综合 收益	专项 储备	盈余 公积	未分 配利 润	其他	所有者 权益合 计
		优先 股	永续 债	其他								
一、上年 年末余额	202,3 25,70 0.00				3,517, 613,7 30.51				73,02 0,084. 59	746,8 88,74 5.83		4,539,8 48,260. 93
加： 会计政策 变更												
前期差 错更正									- 289,2 53.07	- 2,603, 277.5 9		- 2,892,5 30.66
其他												
二、本年	202,3				3,517,				72,73	744,2		4,536,9

期初余额	25,70 0.00				613,7 30.51				0,831. 52	85,46 8.24		55,730. 27
三、本期 增减变动 金额（减 少以 “－”号 填列）									5,196, 026.8 4	- 3,817, 183.4 3		1,378,8 43.41
（一）综 合收益总 额										51,96 0,268. 41		51,960, 268.41
（二）所 有者投入 和减少资 本												
1. 所有者 投入的普 通股												
2. 其他权 益工具持 有者投入 资本												
3. 股份支 付计入所 有者权益 的金额												
4. 其他												
（三）利 润分配									5,196, 026.8 4	- 55,77 7,451. 84		- 50,581, 425.00
1. 提取盈 余公积									5,196, 026.8 4	- 5,196, 026.8 4		
2. 对所有 者（或股 东）的分 配										- 50,58 1,425. 00		- 50,581, 425.00
3. 其他												
（四）所 有者权益 内部结转												
1. 资本公 积转增资 本（或股 本）												
2. 盈余公 积转增资 本（或股 本）												
3. 盈余公 积弥补亏												

损												
4. 设定受益计划变动额结转留存收益												
5. 其他综合收益结转留存收益												
6. 其他												
（五）专项储备												
1. 本期提取												
2. 本期使用												
（六）其他												
四、本期期末余额	202,325,700.00				3,517,613,730.51				77,926,858.36	740,468,284.81		4,538,334,573.68

上期金额

单位：元

项目	2023 年半年度											
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	其他	所有者权益合计
		优先股	永续债	其他								
一、上年年末余额	202,325,700.00				3,517,613,730.51				67,082,644.25	835,079,772.82		4,622,101,847.58
加：会计政策变更												
前期差错更正												
其他												
二、本年期初余额	202,325,700.00				3,517,613,730.51				67,082,644.25	835,079,772.82		4,622,101,847.58
三、本期增减变动金额（减少以“－”号填列）										-108,063,547.67		-108,063,547.67
（一）综合收益总额										33,564,442.33		33,564,442.33

（二）所有者投入和减少资本												
1. 所有者投入的普通股												
2. 其他权益工具持有者投入资本												
3. 股份支付计入所有者权益的金额												
4. 其他												
（三）利润分配										- 141,627,990.00		- 141,627,990.00
1. 提取盈余公积												
2. 对所有者（或股东）的分配										- 141,627,990.00		- 141,627,990.00
3. 其他												
（四）所有者权益内部结转												
1. 资本公积转增资本（或股本）												
2. 盈余公积转增资本（或股本）												
3. 盈余公积弥补亏损												
4. 设定受益计划变动额结转留存收益												
5. 其他综合收益结转留存收益												
6. 其他												
（五）专项储备												

1. 本期提取												
2. 本期使用												
(六) 其他												
四、本期期末余额	202,325,700.00				3,517,613,730.51				67,082,644.25	727,016,225.15		4,514,038,299.91

三、公司基本情况

(一) 公司注册地、组织形式和总部地址

山东三元生物科技股份有限公司（以下简称“公司”或“本公司”）由滨州三元生物科技有限公司整体变更设立的股份有限公司,于 2012 年 11 月 23 日办理了整体变更工商登记手续。同日，公司领取了滨州市工商行政管理局颁发的注册号为 371600018011746 的新的《企业法人营业执照》。

经中国证券监督管理委员会《关于同意山东三元生物科技股份有限公司首次发行股票注册的批复》(证监许可〔2021〕4073 号),公司首次公开发行 3,372.10 万股人民币普通股（A 股）股票。2022 年 1 月 28 日，公司通过公开发行股份增加注册资本人民币 33,721,000.00 元，变更后的注册资本为人民币 134,883,800.00 元。本次新增股本业经上会会计师事务所（特殊普通合伙）以上会师报字[2022]第 0289 号验资报告验证。

2022 年 5 月 18 日，公司 2021 年年度股东大会审议通过了《2021 年度利润分配及资本公积金转增股本预案的议案》，以 2022 年 3 月 31 日公司总股本 134,883,800 股为基数，向全体股东每 10 股派发现金红利 10.00 元（含税），共计派发 134,883,800.00 元，同时以资本公积金向全体股东每 10 股转增 5 股，共计转增 67,441,900 股，转增后总股本为 202,325,700 股。

本公司注册地址：山东省滨州市滨北张富路 89 号。总部地址：山东省滨州市滨北张富路 89 号。实际控制人为：聂在建。

(二) 公司业务性质和主要经营活动

公司属于食品制造行业，公司主要从事赤藓糖醇、阿洛酮糖等功能糖及其复配产品的研发、生产和销售。

(三) 合并财务报表范围

本公司本期纳入合并范围的子公司共【1】户，详见附注十、在其他主体中的权益。本期纳入合并财务报表范围的主体与上期相比未发生变化。

(四) 财务报表的批准报出

本财务报表业经公司董事会于 2024 年 8 月 30 日批准报出。

四、财务报表的编制基础

1、编制基础

本公司根据实际发生的交易和事项，按照财政部颁布的《企业会计准则——基本准则》和具体企业会计准则、企业会计准则应用指南、企业会计准则解释及其他相关规定（以下合称“企业会计准则”）进行确认和计量，在此基础上，结合中国证券监督管理委员会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 15 号——财务报告的一般规定》（2023 年修订）的规定，编制财务报表。

2、持续经营

本公司对报告期末起 12 个月的持续经营能力进行了评价，未发现对持续经营能力产生重大怀疑的事项或情况。因此，本财务报表系在持续经营假设的基础上编制。

五、重要会计政策及会计估计

公司需遵守《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第 3 号——行业信息披露》中的“食品及酒制造相关业务”的披露要求

具体会计政策和会计估计提示：

重要提示：本公司根据实际生产经营特点针对应收账款坏账准备、金融工具减值、固定资产折旧、无形资产摊销、收入确认等交易或事项制定了具体会计政策和会计估计。

1、遵循企业会计准则的声明

本公司所编制的财务报表符合企业会计准则的要求，真实、完整地反映了报告期公司的财务状况、经营成果、现金流量等有关信息。

2、会计期间

自公历 1 月 1 日至 12 月 31 日止为一个会计年度。

3、营业周期

营业周期是指企业从购买用于加工的资产起至实现现金或现金等价物的期间。本公司以 12 个月作为一个营业周期，并以其作为资产和负债的流动性划分标准。

4、记账本位币

采用人民币为记账本位币。

5、重要性标准确定方法和选择依据

☒适用 ☐不适用

项目	重要性标准
----	-------

重要的应收款项	单项计提坏账准备的应收款项；本期重要的应收款项核销等均按 100 万元以上披露单位明细
重要的在建工程	重要的在建工程项目按 500 万元以上披露项目明细

6、同一控制下和非同一控制下企业合并的会计处理方法

1、分步实现企业合并过程中的各项交易的条款、条件以及经济影响符合以下一种或多种情况，将多次交易事项作为一揽子交易进行会计处理

- (1) 这些交易是同时或者在考虑了彼此影响的情况下订立的；
- (2) 这些交易整体才能达成一项完整的商业结果；
- (3) 一项交易的发生取决于其他至少一项交易的发生；
- (4) 一项交易单独看是不经济的，但是和其他交易一并考虑时是经济的。

2、同一控制下的企业合并

参与合并的企业在合并前后均受同一方或相同的多方最终控制，且该控制并非暂时性的，为同一控制下的企业合并。

本公司在企业合并中取得的资产和负债，按照合并日在被合并方资产、负债（包括最终控制方收购被合并方而形成的商誉）在最终控制方合并财务报表中的账面价值计量。在合并中取得的净资产账面价值与支付的合并对价账面价值（或发行股份面值总额）的差额，调整资本公积中的股本溢价，资本公积中的股本溢价不足冲减的，调整留存收益。

如果存在或有对价并需要确认预计负债或资产，该预计负债或资产金额与后续或有对价结算金额的差额，调整资本公积（资本溢价或股本溢价），资本公积不足的，调整留存收益。

对于通过多次交易最终实现企业合并的，属于一揽子交易的，将各项交易作为一项取得控制权的交易进行会计处理；不属于一揽子交易的，在取得控制权日，长期股权投资初始投资成本，与达到合并前的长期股权投资账面价值加上合并日进一步取得股份新支付对价的账面价值之和的差额，调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。对于合并日之前持有的股权投资，因采用权益法核算或金融工具确认和计量准则核算而确认的其他综合收益，暂不进行会计处理，直至处置该项投资时采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理；因采用权益法核算而确认的被投资单位净资产中除净损益、其他综合收益和利润分配以外的所有者权益其他变动，暂不进行会计处理，直至处置该项投资时转入当期损益。

3、非同一控制下的企业合并

参与合并的企业在合并前后不受同一方或相同的多方最终控制，为非同一控制下的企业合并。

本公司在购买日对作为企业合并对价付出的资产、发生或承担的负债按照公允价值计量，公允价值与其账面价值的差额，计入当期损益。

本公司对合并成本大于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额，确认为商誉；合并成本小于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的，首先对取得的被购买方各项可辨认资产、负债及或有负债的公允价值以及合并成本的计量进行复核，复核后合并成本仍小于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的，计入当期损益。

通过多次交换交易分步实现的非同一控制下企业合并，属于一揽子交易的，将各项交易作为一项取得控制权的交易进行会计处理；不属于一揽子交易的，合并日之前持有的股权投资采用权益法核算的，以购买日之前所持被购买方的股权投资的账面价值与购买日新增投资成本之和，作为该项投资的初始投资成本；购买日之前持有的股权投资因采用权益法核算而确认的其他综合收益，在处置该项投资时采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理。合并日之前持有的股权投资采用金融工具确认和计量准则核算的，以该股权投资在合并日的公允价值加上新增投资成本之和，作为合并日的初始投资成本。原持有股权的公允价值与账面价值之间的差额以及原计入其他综合收益的累计公允价值变动应全部转入合并日当期的投资收益。

4、为合并发生的相关费用

为企业合并发生的审计、法律服务、评估咨询等中介费用以及其他直接相关费用，于发生时计入当期损益；为企业合并而发行权益性证券的交易费用，可直接归属于权益性交易的从权益中扣减。

7、控制的判断标准和合并财务报表的编制方法

1、控制的判断标准

控制，是指投资方拥有对被投资方的权力，通过参与被投资方的相关活动而享有可变回报，并且有能力运用对被投资方的权力影响其回报金额。

本公司在综合考虑所有相关事实和情况的基础上对是否控制被投资方进行判断。一旦相关事实和情况的变化导致对控制定义所涉及的相关要素发生变化的，本公司会进行重新评估。相关事实和情况主要包括：

- （1）被投资方的设立目的。
- （2）被投资方的相关活动以及如何对相关活动作出决策。
- （3）投资方享有的权利是否使其目前有能力主导被投资方的相关活动。
- （4）投资方是否通过参与被投资方的相关活动而享有可变回报。
- （5）投资方是否有能力运用对被投资方的权力影响其回报金额。
- （6）投资方与其他方的关系。

2、合并范围

本公司合并财务报表的合并范围以控制为基础确定，所有子公司（包括本公司所控制的单独主体）均纳入合并财务报表。

3、合并程序

本公司以自身和各子公司的财务报表为基础，根据其他有关资料，编制合并财务报表。本公司编制合并财务报表，将整个企业集团视为一个会计主体，依据相关企业会计准则的确认、计量和列报要求，按照统一的会计政策，反映本企业集团整体财务状况、经营成果和现金流量。

所有纳入合并财务报表合并范围的子公司所采用的会计政策、会计期间与本公司一致，如子公司采用的会计政策、会计期间与本公司不一致的，在编制合并财务报表时，按本公司的会计政策、会计期间进行必要的调整。

合并财务报表时抵销本公司与各子公司、各子公司相互之间发生的内部交易对合并资产负债表、合并利润表、合并现金流量表、合并股东权益变动表的影响。如果站在企业集团合并财务报表角度与以本公司或子公司为会计主体对同一交易的认定不同时，从企业集团的角度对该交易予以调整。

子公司所有者权益、当期净损益和当期综合收益中属于少数股东的份额分别在合并资产负债表中所有者权益项目下、合并利润表中净利润项目下和综合收益总额项目下单独列示。子公司少数股东分担的当期亏损超过了少数股东在该子公司期初所有者权益中所享有份额而形成的余额，冲减少数股东权益。

对于同一控制下企业合并取得的子公司，以其资产、负债（包括最终控制方收购该子公司而形成的商誉）在最终控制方财务报表中的账面价值为基础对其财务报表进行调整。

对于非同一控制下企业合并取得的子公司，以购买日可辨认净资产公允价值为基础对其财务报表进行调整

- （1）增加子公司或业务

在报告期内，若因同一控制下企业合并增加子公司或业务的，则调整合并资产负债表的期初数；将子公司或业务合并当期期初至报告期末的收入、费用、利润纳入合并利润表；将子公司或业务合并当期期初至报告期末的现金流量纳入合并现金流量表，同时对比较报表的相关项目进行调整，视同合并后的报告主体自最终控制方开始控制时点起一直存在。

因追加投资等原因能够对同一控制下的被投资方实施控制的，视同参与合并的各方在最终控制方开始控制时即以目前的状态存在进行调整。在取得被合并方控制权之前持有的股权投资，在取得原股权之日与合并方和被合并方同处于同一控制之日孰晚日起至合并日之间已确认有关损益、其他综合收益以及其他净资产变动，分别冲减比较报表期间的期初留存收益或当期损益。

在报告期内，若因非同一控制下企业合并增加子公司或业务的，则不调整合并资产负债表期初数；将该子公司或业务自购买日至报告期末的收入、费用、利润纳入合并利润表；该子公司或业务自购买日至报告期末的现金流量纳入合并现金流量表。

因追加投资等原因能够对非同一控制下的被投资方实施控制的，对于购买日之前持有的被购买方的股权，本公司按照该股权在购买日的公允价值进行重新计量，公允价值与其账面价值的差额计入当期投资收益。购买日之前持有的被购买方的股权涉及权益法核算下的其他综合收益以及除净损益、其他综合收益和利润分配之外的其他所有者权益变动的，与其相关的其他综合收益、其他所有者权益变动转为购买日所属当期投资收益，由于被投资方重新计量设定受益计划净负债或净资产变动而产生的其他综合收益除外。

（2）处置子公司或业务

1）一般处理方法

在报告期内，本公司处置子公司或业务，则该子公司或业务期初至处置日的收入、费用、利润纳入合并利润表；该子公司或业务期初至处置日的现金流量纳入合并现金流量表。

因处置部分股权投资或其他原因丧失了对被投资方控制权时，对于处置后的剩余股权投资，本公司按照其在丧失控制权日的公允价值进行重新计量。处置股权取得的对价与剩余股权公允价值之和，减去按原持股比例计算应享有原有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产的份额与商誉之和的差额，计入丧失控制权当期的投资收益。与原有子公司股权投资相关的其他综合收益或除净损益、其他综合收益及利润分配之外的其他所有者权益变动，在丧失控制权时转为当期投资收益，由于被投资方重新计量设定受益计划净负债或净资产变动而产生的其他综合收益除外。

2）分步处置子公司

通过多次交易分步处置对子公司股权投资直至丧失控制权的，处置对子公司股权投资的各项交易的条款、条件以及经济影响符合以下一种或多种情况，通常表明应将多次交易事项作为一揽子交易进行会计处理：

- A. 这些交易是同时或者在考虑了彼此影响的情况下订立的；
- B. 这些交易整体才能达成一项完整的商业结果；
- C. 一项交易的发生取决于其他至少一项交易的发生；
- D. 一项交易单独看是不经济的，但是和其他交易一并考虑时是经济的。

处置对子公司股权投资直至丧失控制权的各项交易属于一揽子交易的，本公司将各项交易作为一项处置子公司并丧失控制权的交易进行会计处理；但是，在丧失控制权之前每一次处置价款与处置投资对应的享有该子公司净资产份额的差额，在合并财务报表中确认为其他综合收益，在丧失控制权时一并转入丧失控制权当期的损益。

处置对子公司股权投资直至丧失控制权的各项交易不属于一揽子交易的，在丧失控制权之前，按不丧失控制权的情况下部分处置对子公司的股权投资的相关政策进行会计处理；在丧失控制权时，按处置子公司一般处理方法进行会计处理。

（3）购买子公司少数股权

本公司因购买少数股权新取得的长期股权投资与按照新增持股比例计算应享有子公司自购买日（或合并日）开始持续计算的净资产份额之间的差额，调整合并资产负债表中的资本公积中的股本溢价，资本公积中的股本溢价不足冲减的，调整留存收益。

（4）不丧失控制权的情况下部分处置对子公司的股权投资

在不丧失控制权的情况下因部分处置对子公司的长期股权投资而取得的处置价款与处置长期股权投资相对应享有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产份额之间的差额，调整合并资产负债表中的资本公积中的股本溢价，资本公积中的股本溢价不足冲减的，调整留存收益。

8、合营安排分类及共同经营会计处理方法

1、合营安排的分类

本公司根据合营安排的结构、法律形式以及合营安排中约定的条款、其他相关事实和情况等因素，将合营安排分为共同经营和合营企业。共同经营，是指合营方享有该安排相关资产且承担该安排相关负债的合营安排。合营企业是指合营方仅对该安排的净资产享有权利的合营安排。

2、共同经营会计处理方法

本公司确认共同经营中利益份额中与本公司相关的下列项目，并按照相关企业会计准则的规定进行会计处理：

- （1）确认单独所持有的资产，以及按其份额确认共同持有的资产；
- （2）确认单独所承担的负债，以及按其份额确认共同承担的负债；
- （3）确认出售其享有的共同经营产出份额所产生的收入；
- （4）按其份额确认共同经营因出售产出所产生的收入；
- （5）确认单独所发生的费用，以及按其份额确认共同经营发生的费用。

9、现金及现金等价物的确定标准

在编制现金流量表时，本公司将库存现金以及可以随时用于支付的存款确认为现金，将同时具备期限短（一般从购买日起三个月内到期）、流动性强、易于转换为已知金额的现金、价值变动风险很小四个条件的投资，确定为现金等价物。

10、外币业务和外币报表折算

资产负债表日，外币货币性项目按资产负债表日即期汇率折算，由此产生的汇兑差额，除属于与购建符合资本化条件的资产相关的外币专门借款产生的汇兑差额按照借款费用资本化的原则处理外，均计入当期损益。以历史成本计量的外币非货币性项目，仍采用交易发生日的即期汇率折算，不改变其记账本位币金额。

以公允价值计量的外币非货币性项目，采用公允价值确定日的即期汇率折算，折算后的记账本位币金额与原记账本位币金额的差额，作为公允价值变动(含汇率变动)处理，计入当期损益或确认为其他综合收益。

11、金融工具

本公司在成为金融工具合同的一方时确认一项金融资产或金融负债。

实际利率法是指计算金融资产或金融负债的摊余成本以及将利息收入或利息费用分摊计入各会计期间的方法。

实际利率，是指将金融资产或金融负债在预计存续期的估计未来现金流量，折现为该金融资产账面余额或该金融负债摊余成本所使用的利率。在确定实际利率时，在考虑金融资产或金融负债所有合同条款(如提前还款、展期、看涨期权或其他类似期权等)的基础上估计预期现金流量，但不考虑预期信用损失。

金融资产或金融负债的摊余成本是以该金融资产或金融负债的初始确认金额扣除已偿还的本金，加上或减去采用实际利率法将该初始确认金额与到期日金额之间的差额进行摊销形成的累计摊销额，再扣除累计计提的损失准备(仅适用于金融资产)。

1、金融资产的分类、确认和计量

本公司根据所管理金融资产的业务模式和金融资产的合同现金流量特征，将金融资产划分为以下三类：

- (1) 以摊余成本计量的金融资产。
- (2) 以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产。
- (3) 以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

金融资产在初始确认时以公允价值计量，但是因销售商品或提供服务等产生的应收账款或应收票据未包含重大融资成分或不考虑不超过一年的融资成分的，按照交易价格进行初始计量。

对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产，相关交易费用直接计入当期损益，其他类别的金融资产相关交易费用计入其初始确认金额。

金融资产的后续计量取决于其分类，当且仅当本公司改变管理金融资产的业务模式时，才对所有受影响的相关金融资产进行重分类。

(1) 分类为以摊余成本计量的金融资产

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，且管理该金融资产的业务模式是以收取合同现金流量为目标，则本公司将该金融资产分类为以摊余成本计量的金融资产。本公司分类为以摊余成本计量的金融资产包括货币资金、应收票据、应收账款、其他应收款、债权投资等。

本公司对此类金融资产采用实际利率法确认利息收入，按摊余成本进行后续计量，其发生减值时或终止确认、修改产生的利得或损失，计入当期损益。除下列情况外，本公司根据金融资产账面余额乘以实际利率计算确定利息收入：

- 1) 对于购入或源生的已发生信用减值的金融资产，本公司自初始确认起，按照该金融资产的摊余成本和经信用调整的实际利率计算确定其利息收入。
- 2) 对于购入或源生的未发生信用减值、但在后续期间成为已发生信用减值的金融资产，本公司在后续期间，按照该金融资产的摊余成本和实际利率计算确定其利息收入。若该金融工具在后续期间因其信用风险有所改善而不再存在信用减值，本公司转按实际利率乘以该金融资产账面余额来计算确定利息收入。

(2) 分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产

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，且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，则本公司将该金融资产分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产。

本公司对此类金融资产采用实际利率法确认利息收入。除利息收入、减值损失及汇兑差额确认为当期损益外，其余公允价值变动计入其他综合收益。当该金融资产终止确认时，之前计入其他综合收益的累计利得或损失从其他综合收益中转出，计入当期损益。

以公允价值计量且变动计入其他综合收益的应收票据及应收账款列报为应收款项融资，其他此类金融资产列报为其他债权投资，其中：自资产负债表日起一年内到期的其他债权投资列报为一年内到期的非流动资产，原到期日在一年以内的其他债权投资列报为其他流动资产。

(3) 指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产

在初始确认时，本公司可以单项金融资产为基础不可撤销地将非交易性权益工具投资指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产。

此类金融资产的公允价值变动计入其他综合收益，不需计提减值准备。该金融资产终止确认时，之前计入其他综合收益的累计利得或损失从其他综合收益中转出，计入留存收益。本公司持有该权益工具投资期间，在本公司收取股利的权利已经确立，与股利相关的经济利益很可能流入本公司，且股利的金额能够可靠计量时，确认股利收入并计入当期损益。本公司对此类金融资产在其他权益工具投资项目下列报。

权益工具投资满足下列条件之一的，属于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产：取得该金融资产的目的主要是为了近期出售；初始确认时属于集中管理的可辨认金融资产工具组合的一部分，且有客观证据表明近期实际存在短期获利模式；属于衍生工具（符合财务担保合同定义的以及被指定为有效套期工具的衍生工具除外）。

(4) 分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

不符合分类为以摊余成本计量或以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产条件、亦不指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产均分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

本公司对此类金融资产采用公允价值进行后续计量，将公允价值变动形成的利得或损失以及与此类金融资产相关的股利和利息收入计入当期损益。

本公司对此类金融资产根据其流动性在交易性金融资产、其他非流动金融资产项目列报。

(5) 指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

在初始确认时，本公司为了消除或显著减少会计错配，可以单项金融资产为基础不可撤销地将金融资产指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

混合合同包含一项或多项嵌入衍生工具，且其主合同不属于以上金融资产的，本公司可以将其整体指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融工具。但下列情况除外：

1) 嵌入衍生工具不会对混合合同的现金流量产生重大改变。

2) 在初次确定类似的混合合同是否需要分拆时，几乎不需分析就能明确其包含的嵌入衍生工具不应分拆。如嵌入贷款的提前还款权，允许持有人以接近摊余成本的金额提前偿还贷款，该提前还款权不需要分拆。

本公司对此类金融资产采用公允价值进行后续计量，将公允价值变动形成的利得或损失以及与此类金融资产相关的股利和利息收入计入当期损益。

本公司对此类金融资产根据其流动性在交易性金融资产、其他非流动金融资产项目列报。

2、金融负债的分类、确认和计量

本公司根据所发行金融工具的合同条款及其所反映的经济实质而非仅以法律形式，结合金融负债和权益工具的定义，在初始确认时将该金融工具或其组成部分分类为金融负债或权益工具。金融负债在初始确认时分类为：以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债、其他金融负债、被指定为有效套期工具的衍生工具。

金融负债在初始确认时以公允价值计量。对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，相关的交易费用直接计入当期损益；对于其他类别的金融负债，相关交易费用计入初始确认金额。

金融负债的后续计量取决于其分类：

(1) 以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债

此类金融负债包括交易性金融负债（含属于金融负债的衍生工具）和初始确认时指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债。

满足下列条件之一的，属于交易性金融负债：承担相关金融负债的目的主要是为了在近期内出售或回购；属于集中管理的可辨认金融工具组合的一部分，且有客观证据表明企业近期采用短期获利方式模式；属于衍生工具，但是，被指定且为有效套期工具的衍生工具、符合财务担保合同的衍生工具除外。交易性金融负债（含属于金融负债的衍生工具），按照公允价值进行后续计量，除与套期会计有关外，所有公允价值变动均计入当期损益。

在初始确认时，为了提供更相关的会计信息，本公司将满足下列条件之一的金融负债不可撤销地指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债：

1）能够消除或显著减少会计错配。

2）根据正式书面文件载明的企业风险管理或投资策略，以公允价值为基础对金融负债组合或金融资产和金融负债组合进行管理和业绩评价，并在企业内部以此为基础向关键管理人员报告。

本公司对此类金融负债采用公允价值进行后续计量，除由本公司自身信用风险变动引起的公允价值变动计入其他综合收益之外，其他公允价值变动计入当期损益。除非由本公司自身信用风险变动引起的公允价值变动计入其他综合收益会造成或扩大损益中的会计错配，本公司将所有公允价值变动（包括自身信用风险变动的影响金额）计入当期损益。

（2）其他金融负债

除下列各项外，公司将金融负债分类为以摊余成本计量的金融负债，对此类金融负债采用实际利率法，按照摊余成本进行后续计量，终止确认或摊销产生的利得或损失计入当期损益：

1）以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债。

2）金融资产转移不符合终止确认条件或继续涉入被转移金融资产所形成的金融负债。

3）不属于本条前两类情形的财务担保合同，以及不属于本条第 1）类情形的以低于市场利率贷款的贷款承诺。

财务担保合同是指当特定债务人到期不能按照最初或修改后的债务工具条款偿付债务时，要求发行方向蒙受损失的合同持有人赔付特定金额的合同。不属于指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债的财务担保合同，在初始确认后按照损失准备金额以及初始确认金额扣除担保期内的累计摊销额后的余额孰高进行计量。

3、金融资产和金融负债的终止确认

（1）金融资产满足下列条件之一的，终止确认金融资产，即从其账户和资产负债表内予以转销：

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，且该转移满足金融资产终止确认的规定。

（2）金融负债终止确认条件

金融负债（或其一部分）的现时义务已经解除的，则终止确认该金融负债（或该部分金融负债）。

本公司与借出方之间签订协议，以承担新金融负债方式替换原金融负债，且新金融负债与原金融负债的合同条款实质上不同的，或对原金融负债（或其一部分）的合同条款做出实质性修改的，则终止确认原金融负债，同时确认一项新金融负债，账面价值与支付的对价（包括转出的非现金资产或承担的负债）之间的差额，计入当期损益。

本公司回购金融负债一部分的，按照继续确认部分和终止确认部分在回购日各自的公允价值占整体公允价值的比例，对该金融负债整体的账面价值进行分配。分配给终止确认部分的账面价值与支付的对价（包括转出的非现金资产或承担的负债）之间的差额，应当计入当期损益。

4、金融资产转移的确认依据和计量方法

本公司在发生金融资产转移时，评估其保留金融资产所有权上的风险和报酬的程度，并分别下列情形处理：

（1）转移了金融资产所有权上几乎所有风险和报酬的，则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。

(2) 保留了金融资产所有权上几乎所有风险和报酬的，则继续确认该金融资产。

(3) 既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有风险和报酬的（即除本条（1）、（2）之外的其他情形），则根据其是否保留了对金融资产的控制，分别下列情形处理：

1) 未保留对该金融资产控制的，则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。

2) 保留了对该金融资产控制的，则按照其继续涉入被转移金融资产的程度继续确认有关金融资产，并相应确认相关负债。继续涉入被转移金融资产的程度，是指本公司承担的被转移金融资产价值变动风险或报酬的程度。

在判断金融资产转移是否满足上述金融资产终止确认条件时，采用实质重于形式的原则。公司将金融资产转移区分为金融资产整体转移和部分转移。

(1) 金融资产整体转移满足终止确认条件的，将下列两项金额的差额计入当期损益：

1) 被转移金融资产在终止确认日的账面价值。

2) 因转移金融资产而收到的对价，与原直接计入其他综合收益的公允价值变动累计额中对应终止确认部分的金额（涉及转移的金融资产为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产）之和。

(2) 金融资产部分转移且该被转移部分整体满足终止确认条件的，将转移前金融资产整体的账面价值，在终止确认部分和继续确认部分（在此种情形下，所保留的服务资产应当视同继续确认金融资产的一部分）之间，按照转移日各自的相对公允价值进行分摊，并将下列两项金额的差额计入当期损益：

1) 终止确认部分在终止确认日的账面价值。

2) 终止确认部分收到的对价，与原计入其他综合收益的公允价值变动累计额中对应终止确认部分的金额（涉及转移的金融资产为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产）之和。

金融资产转移不满足终止确认条件的，继续确认该金融资产，所收到的对价确认为一项金融负债。

5、金融资产和金融负债公允价值的确定方法

存在活跃市场的金融资产或金融负债，以活跃市场的报价确定其公允价值，除非该项金融资产存在针对资产本身的限售期。对于针对资产本身的限售的金融资产，按照活跃市场的报价扣除市场参与者因承担指定期间内无法在公开市场上出售该金融资产的风险而要求获得的补偿金额后确定。活跃市场的报价包括易于且可定期从交易所、交易商、经纪人、行业集团、定价机构或监管机构等获得相关资产或负债的报价，且能代表在公平交易基础上实际并经常发生的市场交易。

初始取得或衍生的金融资产或承担的金融负债，以市场交易价格作为确定其公允价值的基础。

不存在活跃市场的金融资产或金融负债，采用估值技术确定其公允价值。在估值时，本公司采用在当前情况下适用并且有足够可利用数据和其他信息支持的估值技术，选择与市场参与者在相关资产或负债的交易中所考虑的资产或负债特征相一致的输入值，并尽可能优先使用相关可观察输入值。在相关可观察输入值无法取得或取得不切实可行的情况下，使用不可观察输入值。

6、金融工具减值

本公司对以摊余成本计量的金融资产分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产以预期信用损失为基础进行减值会计处理并确认损失准备。

预期信用损失，是指以发生违约的风险为权重的金融工具信用损失的加权平均值。信用损失，是指本公司按照原实际利率折现的、根据合同应收的所有合同现金流量与预期收取的所有现金流量之间的差额，即全部现金短缺的现值。其中，对于本公司购买或源生的已发生信用减值的金融资产，应按照该金融资产经信用调整的实际利率折现。

本公司对由收入准则规范的交易形成的全部合同资产和应收票据及应收账款按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量损失准备。

对于购买或源生的已发生信用减值的金融资产，在资产负债表日仅将自初始确认后整个存续期内预期信用损失的累计变动确认为损失准备。在每个资产负债表日，将整个存续期内预期信用损失的变动金额作为减值损失或利得计入当期损益。即使该资产负债表日确定的整个存续期内预期信用损失小于初始确认时估计现金流量所反映的预期信用损失的金额，也将预期信用损失的有利变动确认为减值利得。

除上述采用简化计量方法和购买或源生的已发生信用减值以外的其他金融资产，本公司在每个资产负债表日评估相关金融工具的信用风险自初始确认后是否已显著增加，并按照下列情形分别计量其损失准备、确认预期信用损失及其变动：

（1）如果该金融工具的信用风险自初始确认后并未显著增加，处于第一阶段，则按照相当于该金融工具未来 12 个月内预期信用损失的金额计量其损失准备，并按照账面余额和实际利率计算利息收入。

（2）如果该金融工具的信用风险自初始确认后已显著增加但尚未发生信用减值的，处于第二阶段，则按照相当于该金融工具整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备，并按照账面余额和实际利率计算利息收入。

（3）如果该金融工具自初始确认后已经发生信用减值的，处于第三阶段，本公司按照相当于该金融工具整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备，并按照摊余成本和实际利率计算利息收入。

金融工具信用损失准备的增加或转回金额，作为减值损失或利得计入当期损益。除分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产外，信用损失准备抵减金融资产的账面余额。对于分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产，本公司在其他综合收益中确认其信用损失准备，不减少该金融资产在资产负债表中列示的账面价值。

本公司在上一会计期间已经按照相当于金融工具整个存续期内预期信用损失的金额计量了损失准备，但在当期资产负债表日，该金融工具已不再属于自初始确认后信用风险显著增加的情形的，本公司在当期资产负债表日按照相当于未来 12 个月内预期信用损失的金额计量该金融工具的损失准备，由此形成的损失准备的转回金额作为减值利得计入当期损益。

（1）信用风险显著增加

本公司利用可获得的合理且有依据的前瞻性信息，通过比较金融工具在资产负债表日发生违约的风险与在初始确认日发生违约的风险，以确定金融工具的信用风险自初始确认后是否已显著增加。对于财务担保合同，本公司在应用金融工具减值规定时，将本公司成为做出不可撤销承诺的一方之日作为初始确认日。

本公司在评估信用风险是否显著增加时会考虑如下：

- 1）债务人经营成果实际或预期是否发生显著变化；
- 2）债务人所处的监管、经济或技术环境是否发生显著不利变化；
- 3）作为债务抵押的担保物价值或第三方提供的担保或信用增级质量是否发生显著变化，这些变化预期将降低债务人按合同规定期限还款的经济动机或者影响违约概率；
- 4）债务人预期表现和还款行为是否发生显著变化；
- 5）本公司对金融工具信用管理方法是否发生变化等。

于资产负债表日，若本公司判断金融工具只具有较低的信用风险，则本公司假定该金融工具的信用风险自初始确认后并未显著增加。如果金融工具的违约风险较低，借款人在短期内履行其合同现金流量义务的能力很强，并且即使较长时期内经济形势和经营环境存在不利变化，但未必一定降低借款人履行其合同现金流量义务的能力，则该金融工具被视为具有较低的信用风险。

（2）已发生信用减值的金融资产

当对金融资产预期未来现金流量具有不利影响的一项或多项事件发生时，该金融资产成为已发生信用减值的金融资产。金融资产已发生信用减值的证据包括下列可观察信息：

- 1) 发行方或债务人发生重大财务困难；
- 2) 债务人违反合同，如偿付利息或本金违约或逾期等；
- 3) 债权人出于与债务人财务困难有关的经济或合同考虑，给予债务人在任何其他情况下都不会做出的让步；
- 4) 债务人很可能破产或进行其他财务重组；
- 5) 发行方或债务人财务困难导致该金融资产的活跃市场消失；
- 6) 以大幅折扣购买或源生一项金融资产，该折扣反映了发生信用损失的事实。

金融资产发生信用减值，有可能是多个事件的共同作用所致，未必是可单独识别的事件所致。

(3) 预期信用损失的确定

本公司基于单项和组合评估金融工具的预期信用损失，在评估预期信用损失时，考虑有关过去事项、当前状况以及未来经济状况预测的合理且有依据的信息。

本公司以共同信用风险特征为依据，将金融工具分为不同组合。本公司采用的共同信用风险特征为账龄组合。相关金融工具的单项评估标准和组合信用风险特征详见相关金融工具的会计政策。

本公司按照下列方法确定相关金融工具的预期信用损失：

- 1) 对于金融资产，信用损失为本公司应收取的合同现金流量与预期收取的现金流量之间差额的现值。
- 2) 对于租赁应收款项，信用损失为本公司应收取的合同现金流量与预期收取的现金流量之间差额的现值。
- 3) 对于财务担保合同，信用损失为本公司就该合同持有人发生的信用损失向其做出赔付的预计付款额，减去本公司预期向该合同持有人、债务人或任何其他方收取的金额之间差额的现值。
- 4) 对于资产负债表日已发生信用减值但并非购买或源生已发生信用减值的金融资产，信用损失为该金融资产账面余额与按原实际利率折现的估计未来现金流量的现值之间的差额。

本公司计量金融工具预期信用损失的方法反映的因素包括：通过评价一系列可能的结果而确定的无偏概率加权平均金额；货币时间价值；在资产负债表日无须付出不必要的额外成本或努力即可获得的有关过去事项、当前状况以及未来经济状况预测的合理且有依据的信息。

(4) 减记金融资产

当本公司不再合理预期金融资产合同现金流量能够全部或部分收回的，直接减记该金融资产的账面余额。这种减记构成相关金融资产的终止确认。

7、金融资产及金融负债的抵销

金融资产和金融负债在资产负债表内分别列示，没有相互抵销。但是，同时满足下列条件的，以相互抵销后的净额在资产负债表内列示：

- (1) 本公司具有抵销已确认金额的法定权利，且该种法定权利是当前可执行的；
- (2) 本公司计划以净额结算，或同时变现该金融资产和清偿该金融负债。

12、应收票据

本公司对应收票据的预期信用损失的确定方法及会计处理方法详见本附注五之 11、金融工具。

当在单项工具层面无法以合理成本评估预期信用损失的充分证据时，本公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的判断，依据信用风险特征将应收票据划分为若干组合，在组合基础上计算预期信用损失。确定组合的依据如下：

组合名称	确定组合的依据	计提方法
银行承兑汇票	承兑人具有较高的信用评级，历史上未发生票据违约，信用损失风险极低，在短期内履行其支付合同现金流量义务的能力很强	参考历史信用损失经验，不计提预期信用损失。
商业承兑汇票	相同账龄的商业承兑汇票具有类似的信用风险特征	参考历史信用损失经验，结合当前状况及对未来经济状况的预测，编制应收票据账龄与整个存续期预期信用损失率对照表，计算预期信用损失。

13、应收账款

本公司对应收账款的预期信用损失的确定方法及会计处理方法详见本附注五之 11、金融工具。

对信用风险与组合信用风险显著不同的应收账款，本公司按单项计提预期信用损失。

当在单项工具层面无法以合理成本评估预期信用损失的充分证据时，本公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的判断，依据信用风险特征将应收账款划分为若干组合，在组合基础上计算预期信用损失。确定组合的依据如下：

组合名称	确定组合的依据	计提方法
账龄组合	本公司根据以往的历史经验对应收账款计提比例作出最佳估计，参考应收账款的账龄进行信用风险组合分类	参考历史信用损失经验，结合当前状况及对未来经济状况的预测，编制应收账款账龄与整个存续期预期信用损失率对照表，计算预期信用损失

应收账款账龄按自款项实际发生的月份起算。

14、应收款项融资

分类为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，自初始确认日起到期期限在一年内（含一年）的，列示为应收款项融资；自初始确认日起到期期限在一年以上的，列示为其他债权投资。其相关会计政策详见本附注五之 11、金融工具。

本公司对应收款项融资的预期信用损失的确定方法及会计处理方法详见本附注五之 11、金融工具。

15、其他应收款

其他应收款的预期信用损失的确定方法及会计处理方法

本公司对其他应收款的预期信用损失的确定方法及会计处理方法详见本附注五之 11、金融工具。

对信用风险与组合信用风险显著不同的其他应收款，本公司按单项计提预期信用损失。

当在单项工具层面无法以合理成本评估预期信用损失的充分证据时，本公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的判断，依据信用风险特征将其他应收款划分为若干组合，在组合基础上计算预期信用损失。确定组合的依据如下：

组合名称	确定组合的依据	计提方法
账龄组合	本公司根据以往的历史经验对其他应收款计提比例作出最佳估计，参考其他应收款的账龄进行信用风险组合分类	参考历史信用损失经验，结合当前状况及对未来经济状况的预测，编制其他应收款账龄与整个存续期预期信用损失率对照表，计算预期信用损失

其他应收款账龄按自款项实际发生的月份起算。

16、合同资产

本公司已向客户转让商品而有权收取对价的权利，且该权利取决于时间流逝之外的其他因素的，确认为合同资产。本公司拥有的无条件(即，仅取决于时间流逝)向客户收取对价的权利作为应收款项单独列示。

本公司对合同资产的预期信用损失的确定方法及会计处理方法详见本附注五之 11、金融工具。

17、存货

1、存货类别、发出计价方法、盘存制度、低值易耗品和包装物的摊销方法

（1）存货类别

存货是指本公司在日常活动中持有以备出售的产成品或商品、处在生产过程中的在产品、在生产过程或提供劳务过程中耗用的材料和物料等。主要包括原材料、在产品、产成品（库存商品）、发出商品等。

（2）存货发出计价方法

存货在取得时，按成本进行初始计量，包括采购成本、加工成本和其他成本。存货发出时按月末一次加权平均法计价。

（3）存货的盘存制度

采用永续盘存制。本公司定期对存货进行清查，盘盈利得和盘亏损失计入当期损益。

2、存货跌价准备的确认标准和计提方法

期末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。产成品、库存商品和用于出售的材料等直接用于出售的商品存货，在正常生产经营过程中，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；需要经过加工的材料存货，在正常生产经营过程中，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；为执行销售合同或者劳务合同而持有的存货，其可变现净值以合同价格为基础计算，若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以一般销售价格为基础计算。

期末按照单个存货项目计提存货跌价准备；但对于数量繁多、单价较低的存货，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，则合并计提存货跌价准备。

以前减记存货价值的影响因素已经消失的，减记的金额予以恢复，并在原已计提的存货跌价准备金额内转回，转回的金额计入当期损益。

18、持有待售资产

1、划分为持有待售确认标准

本公司将同时满足下列条件的非流动资产或处置组确认为持有待售组成部分：

- （1）根据类似交易中出售此类资产或处置组的惯例，在当前状况下即可立即出售；
- （2）出售极可能发生，即本公司已经就一项出售计划作出决议，且获得确定的购买承诺，预计出售将在一年内完成。

确定的购买承诺，是指本公司与其他方签订的具有法律约束力的购买协议，该协议包含交易价格、时间和足够严厉的违约惩罚等重要条款，使协议出现重大调整或者撤销的可能性极小。

2、持有待售核算方法

本公司对于持有待售的非流动资产或处置组不计提折旧或摊销，其账面价值高于公允价值减去出售费用后的净额的，应当将账面价值减记至公允价值减去出售费用后的净额，减记的金额确认为资产减值损失，计入当期损益，同时计提持有待售资产减值准备。

对于取得日划分为持有待售类别的非流动资产或处置组，在初始计量时比较假定其不划分为持有待售类别情况下的初始计量金额和公允价值减去出售费用后的净额，以两者孰低计量。

上述原则适用于所有非流动资产，但不包括采用公允价值模式进行后续计量的投资性房地产、采用公允价值减去出售费用后的净额计量的生物资产、职工薪酬形成的资产、递延所得税资产、由金融工具相关会计准则规范的金融资产、由保险合同相关会计准则规范的保险合同所产生的权利。

19、其他债权投资

本公司对其他债权投资的预期信用损失的确定方法及会计处理方法详见本附注五之 11、金融工具。

20、长期股权投资

1、初始投资成本的确定

（1）企业合并形成的长期股权投资，具体会计政策详见本附注 6、同一控制下和非同一控制下企业合并的会计处理方法。

（2）其他方式取得的长期股权投资

以支付现金方式取得的长期股权投资，按照实际支付的购买价款作为初始投资成本。初始投资成本包括与取得长期股权投资直接相关的费用、税金及其他必要支出。

以发行权益性证券取得的长期股权投资，按照发行权益性证券的公允价值作为初始投资成本；发行或取得自身权益工具时发生的交易费用，可直接归属于权益性交易的从权益中扣减。

在非货币性资产交换具备商业实质和换入资产或换出资产的公允价值能够可靠计量的前提下，非货币性资产交换换入的长期股权投资以换出资产的公允价值为基础确定其初始投资成本，除非有确凿证据表明换入资产的公允价值更加可靠；不满足上述前提的非货币性资产交换，以换出资产的账面价值和应支付的相关税费作为换入长期股权投资的初始投资成本。

通过债务重组取得的长期股权投资，其初始投资成本按照公允价值为基础确定。

2、后续计量及损益确认

（1）成本法

本公司能够对被投资单位实施控制的长期股权投资采用成本法核算，并按照初始投资成本计价，追加或收回投资调整长期股权投资的成本。

除取得投资时实际支付的价款或对价中包含的已宣告但尚未发放的现金股利或利润外，本公司按照享有被投资单位宣告分派的现金股利或利润确认为当期投资收益。

（2）权益法

本公司对联营企业和合营企业的长期股权投资采用权益法核算；对于其中一部分通过风险投资机构、共同基金、信托公司或包括投连险基金在内的类似主体间接持有的联营企业的权益性投资，采用公允价值计量且其变动计入损益。

长期股权投资的初始投资成本大于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的差额，不调整长期股权投资的初始投资成本；初始投资成本小于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的差额，计入当期损益。

本公司取得长期股权投资后，按照应享有或应分担的被投资单位实现的净损益和其他综合收益的份额，分别确认投资收益和其他综合收益，同时调整长期股权投资的账面价值；并按照被投资单位宣告分派的利润或现金股利计算应享有的部分，相应减少长期股权投资的账面价值；对于被投资单位除净损益、其他综合收益和利润分配以外所有者权益的其他变动，调整长期股权投资的账面价值并计入所有者权益。

本公司在确认应享有被投资单位净损益的份额时，以取得投资时被投资单位各项可辨认资产等的公允价值为基础，对被投资单位的净利润进行调整后确认。本公司与联营企业、合营企业之间发生的未实现内部交易损益按照应享有的比例计算归属于本公司的部分予以抵销，在此基础上确认投资损益。

本公司确认应分担被投资单位发生的亏损时，按照以下顺序进行处理：首先，冲减长期股权投资的账面价值。其次，长期股权投资的账面价值不足以冲减的，以其他实质上构成对被投资单位净投资的长期权益账面价值为限继续确认投资损失，冲减长期应收项目等的账面价值。最后，经过上述处理，按照投资合同或协议约定企业仍承担额外义务的，按预计承担的义务确认预计负债，计入当期投资损失。

被投资单位以后期间实现盈利的，公司在扣除未确认的亏损分担额后，按与上述相反的顺序处理，减记已确认预计负债的账面余额、恢复其他实质上构成对被投资单位净投资的长期权益及长期股权投资的账面价值后，恢复确认投资收益。

3、长期股权投资核算方法的转换

（1）公允价值计量转权益法核算

本公司原持有的对被投资单位不具有控制、共同控制或重大影响的按金融工具确认和计量准则进行会计处理的权益性投资，因追加投资等原因能够对被投资单位施加重大影响或实施共同控制但不构成控制的，按照《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》确定的原持有的股权投资的公允价值加上新增投资成本之和，作为改按权益法核算的初始投资成本。

按权益法核算的初始投资成本小于按照追加投资后全新的持股比例计算确定的应享有被投资单位在追加投资日可辨认净资产公允价值份额之间的差额，调整长期股权投资的账面价值，并计入当期营业外收入。

（2）公允价值计量或权益法核算转成本法核算

本公司原持有的对被投资单位不具有控制、共同控制或重大影响的按金融工具确认和计量准则进行会计处理的权益性投资，或原持有对联营企业、合营企业的长期股权投资，因追加投资等原因能够对非同一控制下的被投资单位实施控制的，在编制个别财务报表时，按照原持有的股权投资账面价值加上新增投资成本之和，作为改按成本法核算的初始投资成本。

购买日之前持有的股权投资因采用权益法核算而确认的其他综合收益，在处置该项投资时采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理。

购买日之前持有的股权投资按照《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》的有关规定进行会计处理的，原计入其他综合收益的累计公允价值变动在改按成本法核算时转入当期损益。

（3）权益法核算转公允价值计量

本公司因处置部分股权投资等原因丧失了对被投资单位的共同控制或重大影响的，处置后的剩余股权改按《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》核算，其在丧失共同控制或重大影响之日的公允价值与账面价值之间的差额计入当期损益。

原股权投资因采用权益法核算而确认的其他综合收益，在终止采用权益法核算时采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理。

（4）成本法转权益法

本公司因处置部分权益性投资等原因丧失了对被投资单位的控制的，在编制个别财务报表时，处置后的剩余股权能够对被投资单位实施共同控制或施加重大影响的，改按权益法核算，并对该剩余股权视同自取得时即采用权益法核算进行调整。

（5）成本法转公允价值计量

本公司因处置部分权益性投资等原因丧失了对被投资单位的控制的，在编制个别财务报表时，处置后的剩余股权不能对被投资单位实施共同控制或施加重大影响的，改按《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》的有关规定进行会计处理，其在丧失控制之日的公允价值与账面价值间的差额计入当期损益。

4、长期股权投资的处置

处置长期股权投资，其账面价值与实际取得价款之间的差额，应当计入当期损益。采用权益法核算的长期股权投资，在处置该项投资时，采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础，按相应比例对原计入其他综合收益的部分进行会计处理。

处置对子公司股权投资的各项交易的条款、条件以及经济影响符合以下一种或多种情况，将多次交易事项作为一揽子交易进行会计处理：

- （1）这些交易是同时或者在考虑了彼此影响的情况下订立的；
- （2）这些交易整体才能达成一项完整的商业结果；
- （3）一项交易的发生取决于其他至少一项交易的发生；
- （4）一项交易单独看是不经济的，但是和其他交易一并考虑时是经济的。

因处置部分股权投资或其他原因丧失了对原有子公司控制权的，不属于一揽子交易的，区分个别财务报表和合并财务报表进行相关会计处理：

（1）在个别财务报表中，对于处置的股权，其账面价值与实际取得价款之间的差额计入当期损益。处置后的剩余股权能够对被投资单位实施共同控制或施加重大影响的，改按权益法核算，并对该剩余股权视同自取得时即采用权益法核算进行调整；处置后的剩余股权不能对被投资单位实施共同控制或施加重大影响的，改按《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》的有关规定进行会计处理，其在丧失控制之日的公允价值与账面价值间的差额计入当期损益。

（2）在合并财务报表中，对于在丧失对子公司控制权以前的各项交易，处置价款与处置长期股权投资相对应享有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产份额之间的差额，调整资本公积（股本溢价），资本公积不足冲减的，调整留存收益；在丧失对子公司控制权时，对于剩余股权，按照其在丧失控制权日的公允价值进行重新计量。处置股权取得的对价与剩余股权公允价值之和，减去按原持股比例计算应享有原有子公司自购买日开始持续计算的净资产的份额之间的差额，计入丧失控制权当期的投资收益，同时冲减商誉。与原有子公司股权投资相关的其他综合收益等，在丧失控制权时转为当期投资收益。

处置对子公司股权投资直至丧失控制权的各项交易属于一揽子交易的，将各项交易作为一项处置子公司股权投资并丧失控制权的交易进行会计处理，区分个别财务报表和合并财务报表进行相关会计处理：

- （1）在个别财务报表中，在丧失控制权之前每一次处置价款与处置的股权对应的长期股权投资账面价值之间的差额，确认为其他综合收益，在丧失控制权时一并转入丧失控制权当期的损益。
- （2）在合并财务报表中，在丧失控制权之前每一次处置价款与处置投资对应的享有该子公司净资产份额的差额，确认为其他综合收益，在丧失控制权时一并转入丧失控制权当期的损益。

5、共同控制、重大影响的判断标准

如果本公司按照相关约定与其他参与方集体控制某项安排，并且对该安排回报具有重大影响的活动决策，需要经过分享控制权的参与方一致同意时才存在，则视为本公司与其他参与方共同控制某项安排，该安排即属于合营安排。

合营安排通过单独主体达成的，根据相关约定判断本公司对该单独主体的净资产享有权利时，将该单独主体作为合营企业，采用权益法核算。若根据相关约定判断本公司并非对该单独主体的净资产享有权利时，该单独主体作为共同经营，本公司确认与共同经营利益份额相关的项目，并按照相关企业会计准则的规定进行会计处理。

重大影响，是指投资方对被投资单位的财务和经营政策有参与决策的权力，但并不能够控制或者与其他方一起共同控制这些政策的制定。本公司通过以下一种或多种情形，并综合考虑所有事实和情况后，判断对被投资单位具有重大影响：（1）在被投资单位的董事会或类似权力机构中派有代表；（2）参与被投资单位财务和经营政策制定过程；（3）与被投资单位之间发生重要交易；（4）向被投资单位派出管理人员；（5）向被投资单位提供关键技术资料。

21、投资性房地产

投资性房地产计量模式

成本法计量

折旧或摊销方法

投资性房地产是指为赚取租金或资本增值，或两者兼有而持有的房地产，包括已出租的土地使用权、持有并准备增值后转让的土地使用权、已出租的建筑物。投资性房地产应当按照成本进行初始计量，在资产负债表日采用成本模式对投资性房地产进行后续计量。

对投资性房地产按直线法及使用寿命、预计净残值率计提折旧或进行摊销。

22、固定资产

（1） 确认条件

固定资产指为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有，并且使用寿命超过一个会计年度的有形资产。固定资产在同时满足下列条件时予以确认：

- （1）与该固定资产有关的经济利益很可能流入企业；
- （2）该固定资产的成本能够可靠地计量。

（2） 折旧方法

类别	折旧方法	折旧年限	残值率	年折旧率
房屋建筑物	年限平均法	15-25 年	5.00%	3.80%-6.33%
机器设备	年限平均法	9-15 年	5.00%	6.33%-10.56%

运输设备	年限平均法	3 年	5.00%	31.67%
电子设备	年限平均法	3 年	5.00%	31.67%

23、在建工程

本公司自行建造的在建工程按实际成本计价，实际成本由建造该项资产达到预定可使用状态前所发生的必要支出构成，包括工程用物资成本、人工成本、交纳的相关税费等。

在建工程项目按建造该项资产达到预定可使用状态前所发生的全部支出，作为固定资产的入账价值。所建造的在建工程已达到预定可使用状态，但尚未办理竣工决算的，自达到预定可使用状态之日起，根据工程预算、造价或者工程实际成本等，按估计的价值转入固定资产，并按本公司固定资产折旧政策计提固定资产的折旧，待办理竣工决算后，再按实际成本调整原来的暂估价值，但不调整原已计提的折旧额。

在建工程的减值测试方法和减值准备计提方法详见本附注 26、长期资产减值。

24、借款费用

1、借款费用资本化的确认原则

本公司发生的借款费用，可直接归属于符合资本化条件的资产的购建或者生产的，予以资本化，计入相关资产成本；其他借款费用，在发生时根据其发生额确认为费用，计入当期损益。

符合资本化条件的资产，是指需要经过相当长时间的购建或者生产活动才能达到预定可使用或者可销售状态的固定资产、投资性房地产和存货等资产。

借款费用同时满足下列条件时开始资本化：

（1）资产支出已经发生，资产支出包括为购建或者生产符合资本化条件的资产而以支付现金、转移非现金资产或者承担带息债务形式发生的支出；

（2）借款费用已经发生；

（3）为使资产达到预定可使用或者可销售状态所必要的购建或者生产活动已经开始。

2、借款费用资本化期间

资本化期间，指从借款费用开始资本化时点到停止资本化时点的期间，借款费用暂停资本化的期间不包括在内。

当购建或者生产符合资本化条件的资产达到预定可使用或者可销售状态时，借款费用停止资本化。

当购建或者生产符合资本化条件的资产中部分项目分别完工且可单独使用时，该部分资产借款费用停止资本化。

购建或者生产的资产的各部分分别完工，但必须等到整体完工后才可使用或可对外销售的，在该资产整体完工时停止借款费用资本化。

3、暂停资本化期间

符合资本化条件的资产在购建或生产过程中发生的非正常中断、且中断时间连续超过 3 个月的，则借款费用暂停资本化；该项中断如是所购建或生产的符合资本化条件的资产达到预定可使用状态或者可销售状态必要的程序，则借款费用继续资本化。在中断期间发生的借款费用确认为当期损益，直至资产的购建或者生产活动重新开始后借款费用继续资本化。

4、借款费用资本化金额的计算方法

专门借款的利息费用（扣除尚未动用的借款资金存入银行取得的利息收入或者进行暂时性投资取得的投资收益）及其辅助费用在所购建或者生产的符合资本化条件的资产达到预定可使用或者可销售状态前，予以资本化。

根据累计资产支出超过专门借款部分的资产支出加权平均数乘以所占用一般借款的资本化率，计算确定一般借款应予资本化的利息金额。资本化率根据一般借款加权平均利率计算确定。

借款存在折价或者溢价的，按照实际利率法确定每一会计期间应摊销的折价或者溢价金额，调整每期利息金额。

25、无形资产

(1) 使用寿命及其确定依据、估计情况、摊销方法或复核程序

无形资产是指本公司拥有或者控制的没有实物形态的可辨认非货币性资产，包括土地使用权、软件及非专利技术。

1、无形资产的初始计量

外购无形资产的成本，包括购买价款、相关税费以及直接归属于使该项资产达到预定用途所发生的其他支出。购买无形资产的价款超过正常信用条件延期支付，实质上具有融资性质的，无形资产的成本以购买价款的现值为基础确定。

债务重组取得债务人用以抵债的无形资产，以该无形资产的公允价值为基础确定其入账价值，并将重组债务的账面价值与该用以抵债的无形资产公允价值之间的差额，计入当期损益。

在非货币性资产交换具备商业实质且换入资产或换出资产的公允价值能够可靠计量的前提下，非货币性资产交换换入的无形资产以换出资产的公允价值为基础确定其入账价值，除非有确凿证据表明换入资产的公允价值更加可靠；不满足上述前提的非货币性资产交换，以换出资产的账面价值和应支付的相关税费作为换入无形资产的成本，不确认损益。

以同一控制下的企业吸收合并方式取得的无形资产按被合并方的账面价值确定其入账价值；以非同一控制下的企业吸收合并方式取得的无形资产按公允价值确定其入账价值。

内部自行开发的无形资产，其成本包括：开发该无形资产时耗用的材料、劳务成本、注册费、在开发过程中使用的其他专利权和特许权的摊销以及满足资本化条件的利息费用，以及为使该无形资产达到预定用途前所发生的其他直接费用。

2、无形资产的后续计量

本公司在取得无形资产时分析判断其使用寿命，划分为使用寿命有限和使用寿命不确定的无形资产。

(1) 使用寿命有限的无形资产

对于使用寿命有限的无形资产，在为企业带来经济利益的期限内按直线法摊销。使用寿命有限的无形资产预计寿命及依据如下：

项目	预计使用寿命	摊销方法
土地使用权	50 年	直线法摊销
非专有技术	10 年	直线法摊销
软件使用权	5 年	直线法摊销

期末，对使用寿命有限的无形资产的使用寿命和摊销方法进行复核，必要时进行调整。

(2) 使用寿命不确定的无形资产

无法预见无形资产为企业带来经济利益期限的，视为使用寿命不确定的无形资产。

期末，对使用寿命不确定的无形资产的使用寿命进行复核，如果有证据表明该无形资产为企业带来经济利益的期限是可预见的，则估计其使用寿命并按照使用寿命有限的无形资产的摊销政策进行摊销。

无形资产的减值测试方法和减值准备计提方法详见本附注 26、长期资产减值。

（2）研发支出的归集范围及相关会计处理方法

1、划分公司内部研究开发项目的研究阶段和开发阶段具体标准

研究阶段：为获取并理解新的科学或技术知识等而进行的独创性的有计划调查、研究活动的阶段。

开发阶段：在进行商业性生产或使用前，将研究成果或其他知识应用于某项计划或设计，以生产出新的或具有实质性改进的材料、装置、产品等活动的阶段。

内部研究开发项目研究阶段的支出，在发生时计入当期损益。

2、开发阶段支出符合资本化的具体标准

内部研究开发项目开发阶段的支出，同时满足下列条件时确认为无形资产：

（1）完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性；

（2）具有完成该无形资产并使用或出售的意图；

（3）无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场，无形资产将在内部使用的，能够证明其有用性；

（4）有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产；

（5）归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。

不满足上述条件的开发阶段的支出，于发生时计入当期损益。无法区分研究阶段支出和开发阶段支出的，将发生的研发支出全部计入当期损益。内部开发活动形成的无形资产的成本仅包括满足资本化条件的时点至无形资产达到预定用途前发生的支出总额，对于同一项无形资产在开发过程中达到资本化条件之前已经费用化计入损益的支出不再进行调整。

26、长期资产减值

本公司在每一个资产负债表日检查长期股权投资、固定资产、在建工程、使用寿命确定的无形资产是否存在可能发生减值的迹象。如果长期资产存在减值迹象，则以单项资产为基础估计其可收回金额；难以对单项资产的可收回金额进行估计的，以该资产所属的资产组为基础确定资产组的可收回金额。

资产可收回金额的估计，根据其公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间较高者确定。

可收回金额的计量结果表明，长期资产的可收回金额低于其账面价值的，将长期资产的账面价值减记至可收回金额，减记的金额确认为资产减值损失，计入当期损益，同时计提相应的资产减值准备。资产减值损失一经确认，在以后会计期间不得转回。

资产减值损失确认后，减值资产的折旧或者摊销费用在未来期间作相应调整，以使该资产在剩余使用寿命内，系统地分摊调整后的资产账面价值（扣除预计净残值）。

因企业合并所形成的商誉和使用寿命不确定的无形资产，无论是否存在减值迹象，每年都进行减值测试。

在对商誉进行减值测试时，将商誉的账面价值分摊至预期从企业合并的协同效应中受益的资产组或资产组组合。在对包含商誉的相关资产组或者资产组组合进行减值测试时，如与商誉相关的资产组或者资产组组合存在减值迹象的，先对不包含商誉的资产组或者资产组组合进行减值测试，计算可收回金额，并与相关账面价值相比较，确认相应的减值损失。再对包含商誉的资产组或者资产组组合进行减值测试，比较这些相关资产组或者资产组组合的账面价值（包括所分摊的商誉的账面价值部分）与其可收回金额，如相关资产组或者资产组组合的可收回金额低于其账面价值的，确认商誉的减值损失。

27、长期待摊费用

长期待摊费用，是指本公司已经发生但应由本期和以后各期负担的分摊期限在 1 年以上的各项费用。长期待摊费用在受益期内按直线法分期摊销。

28、合同负债

本公司将已收或应收客户对价而应向客户转让商品的义务部分确认为合同负债。

29、职工薪酬

（1）短期薪酬的会计处理方法

短期薪酬是指本公司在职工提供相关服务的年度报告期间结束后十二个月内需要全部予以支付的职工薪酬，离职后福利和辞退福利除外。本公司在职工提供服务的会计期间，将应付的短期薪酬确认为负债，并根据职工提供服务的受益对象计入相关资产成本和费用。

（2）离职后福利的会计处理方法

离职后福利是指本公司为获得职工提供的服务而在职工退休或与企业解除劳动关系后，提供的各种形式的报酬和福利，短期薪酬和辞退福利除外。

本公司的离职后福利计划分类为设定提存计划和设定受益计划。

本公司按照国家规定的标准定期缴付上述款项后，不再有其他的支付义务。

（3）辞退福利的会计处理方法

辞退福利是指本公司在职工劳动合同到期之前解除与职工的劳动关系，或者为鼓励职工自愿接受裁减而给予职工的补偿，在本公司不能单方面撤回解除劳动关系计划或裁减建议时和确认与涉及支付辞退福利的重组相关的成本费用时两者孰早日，确认因解除与职工的劳动关系给予补偿而产生的负债，同时计入当期损益。

本公司向接受内部退休安排的职工提供内退福利。内退福利是指，向未达到国家规定的退休年龄、经本公司管理层批准自愿退出工作岗位的职工支付的工资及为其缴纳的社会保险费等。本公司自内部退休安排开始之日起至职工达到正常退休年龄止，向内退职工支付内部退养福利。对于内退福利，本公司比照辞退福利进行会计处理，在符合辞退福利相关确认条件时，将自职工停止提供服务日至正常退休日期间拟支付的内退职工工资和缴纳的社会保险费等，确认为负债，一次性计入当期损益。内退福利的精算假设变化及福利标准调整引起的差异于发生时计入当期损益。

（4）其他长期职工福利的会计处理方法

其他长期职工福利是指除短期薪酬、离职后福利、辞退福利之外的其他所有职工福利。

对符合设定提存计划条件的其他长期职工福利，在职工为本公司提供服务的会计期间，将应缴存金额确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本；除上述情形外的其他长期职工福利，在资产负债表日使用预期累计福利单位法进行精算，将设定受益计划产生的福利义务归属于职工提供服务的期间，并计入当期损益或相关资产成本。

30、预计负债

1、预计负债的确认标准

当与产品质量保证/亏损合同等或有事项相关的义务是本公司承担的现时义务，且履行该义务很可能导致经济利益流出，以及该义务的金额能够可靠地计量，则确认为预计负债。

2、预计负债的计量方法

本公司预计负债按履行相关现时义务所需的支出的最佳估计数进行初始计量。

本公司在确定最佳估计数时，综合考虑与或有事项有关的风险、不确定性和货币时间价值等因素。对于货币时间价值影响重大的，通过对相关未来现金流出进行折现后确定最佳估计数。

最佳估计数分别以下情况处理：

所需支出存在一个连续范围（或区间），且该范围内各种结果发生的可能性相同的，则最佳估计数按照该范围的中间值即上下限金额的平均数确定。

所需支出不存在一个连续范围（或区间），或虽然存在一个连续范围但该范围内各种结果发生的可能性不相同的，如或有事项涉及单个项目的，则最佳估计数按照最可能发生金额确定；如或有事项涉及多个项目的，则最佳估计数按各种可能结果及相关概率计算确定。

本公司清偿预计负债所需支出全部或部分预期由第三方补偿的，补偿金额在基本确定能够收到时，作为资产单独确认，确认的补偿金额不超过预计负债的账面价值。

31、股份支付

1、股份支付的种类

本公司的股份支付分为以权益结算的股份支付和以现金结算的股份支付。

2、权益工具公允价值的确定方法

对于授予的存在活跃市场的期权等权益工具，按照活跃市场中的报价确定其公允价值。对于授予的不存在活跃市场的期权等权益工具，采用期权定价模型等确定其公允价值，选用的期权定价模型考虑以下因素：（1）期权的行权价格；（2）期权的有效期；（3）标的股份的现行价格；（4）股价预计波动率；（5）股份的预计股利；（6）期权有效期内的无风险利率。

在确定权益工具授予日的公允价值时，考虑股份支付协议规定的可行权条件中的市场条件和非可行权条件的影响。股份支付存在非可行权条件的，只要职工或其他方满足了所有可行权条件中的非市场条件（如服务期限等），即确认已得到服务相对应的成本费用。

3、确定可行权权益工具最佳估计的依据

等待期内每个资产负债表日，根据最新取得的可行权职工人数变动等后续信息作出最佳估计，修正预计可行权的权益工具数量。在可行权日，最终预计可行权权益工具的数量与实际可行权数量一致。

4、会计处理方法

（1）权益结算和现金结算股份支付的会计处理

以权益结算的股份支付，按授予职工权益工具的公允价值计量。授予后立即可行权的，在授予日按照权益工具的公允价值计入相关成本或费用，相应增加资本公积。在完成等待期内的服务或达到规定业绩条件才可行权的，在等待期内的每个资产负债表日，以对可行权权益工具数量的最佳估计为基础，按照权益工具授予日的公允价值，将当期取得的服务计入相关成本或费用和资本公积。在可行权日之后不再对已确认的相关成本或费用和所有者权益总额进行调整。

以现金结算的股份支付，按照本公司承担的以股份或其他权益工具为基础计算确定的负债的公允价值计量。授予后立即可行权的，在授予日以本公司承担负债的公允价值计入相关成本或费用，相应增加负债。在完成等待期内的服务或达到规定业绩条件以后才可行权的以现金结算的股份支付，在等待期内的每个资产负债表日，以对可行权情况的最佳估计为基础，按照本公司承担负债的公允价值金额，将当期取得的服务计入成本或费用和相应的负债。在相关负债结算前的每个资产负债表日以及结算日，对负债的公允价值重新计量，其变动计入当期损益。

（2）股份支付条款和条件修改的会计处理

对于不利修改，本公司视同该变更从未发生，仍继续对取得的服务进行会计处理。

对于有利修改，本公司按照如下规定进行处理：如果修改增加了所授予的权益工具的公允价值，企业应按照权益工具公允价值的增加相应地确认取得服务的增加。如果修改发生在等待期内，在确认修改日至修改后的可行权日之间取得服务的公允价值时，应当既包括在剩余原等待期内以原权益工具授予日公允价值为基础确定的服务金额，也包括权益工具公允价值的增加。如果修改发生在可行权日之后，应当立即确认权益工具公允价值的增加。如果股份支付协议要求职工只有先完成更长期间的服务才能取得修改后的权益工具，则企业应在整个等待期内确认权益工具公允价值的增加。

如果修改增加了所授予的权益工具的数量，企业将增加的权益工具的公允价值相应地确认为取得服务的增加。如果修改发生在等待期内，在确认修改日至增加的权益工具可行权日之间取得服务的公允价值时，应当既包括在剩余原等待期内以原权益工具授予日公允价值为基础确定的服务金额，也包括权益工具公允价值的增加。

如果企业按照有利于职工的方式修改可行权条件，如缩短等待期、变更或取消业绩条件（而非市场条件），企业在处理可行权条件时，应当考虑修改后的可行权条件。

（3）股份支付取消的会计处理

若在等待期内取消了授予的权益工具，本公司对取消所授予的权益性工具作为加速行权处理，将剩余等待期内应确认的金额立即计入当期损益，同时确认资本公积。职工或其他方能够选择满足非可行权条件但在等待期内未满足的，本公司将其作为授予权益工具的取消处理。

32、优先股、永续债等其他金融工具

本公司按照金融工具准则的规定，根据所发行优先股、永续债等金融工具的合同条款及其所反映的经济实质而非仅以法律形式，结合金融负债和权益工具的定义，在初始确认时将该金融工具或其组成部分分类为金融负债或权益工具：

1、符合下列条件之一，将发行的金融工具分类为金融负债：

- （1）向其他方交付现金或其他金融资产的合同义务；
- （2）在潜在不利条件下，与其他方交换金融资产或金融负债的合同义务；
- （3）将来须用或可用企业自身权益工具进行结算的非衍生工具合同，且企业根据该合同将交付可变数量的自身权益工具；
- （4）将来须用或可用企业自身权益工具进行结算的衍生工具合同，但以固定数量的自身权益工具交换固定金额的现金或其他金融资产的衍生工具合同除外。

2、同时满足下列条件的，将发行的金融工具分类为权益工具：

- （1）该金融工具不包括交付现金或其他金融资产给其他方，或在潜在不利条件下与其他方交换金融资产或金融负债的合同义务；
- （2）将来须用或可用企业自身权益工具结算该金融工具的，如该金融工具为非衍生工具，不包括交付可变数量的自身权益工具进行结算的合同义务；如为衍生工具，企业只能通过以固定数量的自身权益工具交换固定金额的现金或其他金融资产结算该金融工具。

3、会计处理方法

对于归类为权益工具的金融工具，其利息支出或股利分配都应当作为发行企业的利润分配，其回购、注销等作为权益的变动处理，手续费、佣金等交易费用从权益中扣除；

对于归类为金融负债的金融工具，其利息支出或股利分配原则上按照借款费用进行处理，其回购或赎回产生的利得或损失等计入当期损益，手续费、佣金等交易费用计入所发行工具的初始计量金额。

33、收入

按照业务类型披露收入确认和计量所采用的会计政策

1、收入确认的一般原则

本公司在履行了合同中的履约义务，即在客户取得相关商品或服务控制权时，按照分摊至该项履约义务的交易价格确认收入。履约义务，是指合同中本公司向客户转让可明确区分商品或服务的承诺。取得相关商品控制权，是指能够主导该商品的使用并从中获得几乎全部的经济利益。

本公司在合同开始日即对合同进行评估，识别该合同所包含的各单项履约义务，并确定各单项履约义务是在某一时段内履行，还是某一时点履行。满足下列条件之一的，属于在某一时间段内履行的履约义务，本公司按照履约进度，在一段时间内确认收入：(1) 客户在本公司履约的同时即取得并消耗本公司履约所带来的经济利益；(2) 客户能够控制本公司履约过程中在建的商品；(3) 本公司履约过程中所产出的商品具有不可替代用途，且本公司在整个合同期间内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项。否则，本公司在客户取得相关商品或服务控制权的时点确认收入。

2、收入确认的具体方法：

本公司主营业务包括销售赤藓糖醇、复配糖及其他，属于在某一时点履约合同，产品收入确认需满足以下条件：

内销产品收入确认条件：公司根据合同约定将货物发出，客户收到货物，在签收单上签字时即转移货物控制权确认收入；

外销产品收入确认条件：公司已根据合同约定将产品报关、离港，取得提单及海关出口报关单确认收入。

同类业务采用不同经营模式涉及不同收入确认方式及计量方法的情况

34、合同成本

1、合同履约成本

本公司对于为履行合同发生的成本，不属于除收入准则外的其他企业会计准则范围且同时满足下列条件的作为合同履约成本确认为一项资产：

(1) 该成本与一份当前或预期取得的合同直接相关，包括直接人工、直接材料、制造费用（或类似费用）、明确由客户承担的成本以及仅因该合同而发生的其他成本；

(2) 该成本增加了企业未来用于履行履约义务的资源；

(3) 该成本预期能够收回。

该资产根据其初始确认时摊销期限是否超过一个正常营业周期在存货或其他非流动资产中列报。

2、合同取得成本

本公司为取得合同发生的增量成本预期能够收回的，作为合同取得成本确认为一项资产。增量成本是指本公司不取得合同就不会发生的成本，如销售佣金等。对于摊销期限不超过一年的，在发生时计入当期损益。

3、合同成本摊销

上述与合同成本有关的资产，采用与该资产相关的商品或服务收入确认相同的基础，在履约义务履行的时点或按照履约义务的履约进度进行摊销，计入当期损益。

4、合同成本减值

上述与合同成本有关的资产，账面价值高于本公司因转让与该资产相关的商品预期能够取得剩余对价与为转让该相关商品估计将要发生的成本的差额的，超出部分应当计提减值准备，并确认为资产减值损失。

计提减值准备后，如果以前期间减值的因素发生变化，使得上述两项差额高于该资产账面价值的，转回原已计提的资产减值准备，并计入当期损益，但转回后的资产账面价值不超过假定不计提减值准备情况下该资产在转回日的账面价值。

35、政府补助

1、类型

政府补助，是本公司从政府无偿取得的货币性资产与非货币性资产。政府补助分为与资产相关的政府补助和与收益相关的政府补助。

根据相关政府文件规定的补助对象，将政府补助划分为与资产相关的政府补助和与收益相关的政府补助。本公司将所取得的用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助界定为与资产相关的政府补助；其余政府补助界定为与收益相关的政府补助。若政府文件未明确规定补助对象，则采用以下方式将补助款划分为与收益相关的政府补助和与资产相关的政府补助：（1）政府文件明确了补助所针对的特定项目的，根据该特定项目的预算中将形成资产的支出金额和计入费用的支出金额的相对比例进行划分，对该划分比例需在每个资产负债表日进行复核，必要时进行变更；（2）政府文件中对用途仅作一般性表述，没有指明特定项目的，作为与收益相关的政府补助。

2、政府补助的确认

对期末有证据表明公司能够符合财政扶持政策规定的相关条件且预计能够收到财政扶持资金的，按应收金额确认政府补助。除此之外，政府补助均在实际收到时确认。

政府补助为货币性资产的，按照收到或应收的金额计量。政府补助为非货币性资产的，按照公允价值计量；公允价值不能够可靠取得的，按照名义金额（人民币 1 元）计量。按照名义金额计量的政府补助，直接计入当期损益。

3、会计处理方法

本公司根据经济业务的实质，确定某一类政府补助业务应当采用总额法还是净额法进行会计处理。通常情况下，本公司对于同类或类似政府补助业务只选用一种方法，且对该业务一贯地运用该方法。

与资产相关的政府补助，应当冲减相关资产的账面价值或确认为递延收益。与资产相关的政府补助确认为递延收益的，在所建造或购买资产使用寿命内按照合理、系统的方法分期计入损益。

与收益相关的政府补助，用于补偿企业以后期间的相关费用或损失的，确认为递延收益，在确认相关费用或损失的期间计入当期损益或冲减相关成本；用于补偿企业已发生的相关费用或损失的，取得时直接计入当期损益或冲减相关成本。

与企业日常活动相关的政府补助计入其他收益或冲减相关成本费用；与企业日常活动无关的政府补助计入营业外收支。

收到与政策性优惠贷款贴息相关的政府补助冲减相关借款费用；取得贷款银行提供的政策性优惠利率贷款的，以实际收到的借款金额作为借款的入账价值，按照借款本金和该政策性优惠利率计算相关借款费用

已确认的政府补助需要返还时，初始确认时冲减相关资产账面价值的，调整资产账面价值；存在相关递延收益余额的，冲减相关递延收益账面余额，超出部分计入当期损益；不存在相关递延收益的，直接计入当期损益。

36、递延所得税资产/递延所得税负债

递延所得税资产和递延所得税负债根据资产和负债的计税基础与其账面价值的差额(暂时性差异)计算确认。于资产负债表日，递延所得税资产和递延所得税负债，按照预期收回该资产或清偿该负债期间的适用税率计量。

1、确认递延所得税资产的依据

本公司以很可能取得用来抵扣可抵扣暂时性差异、能够结转以后年度的可抵扣亏损和税款抵减的应纳税所得额为限，确认由可抵扣暂时性差异产生的递延所得税资产。但是，同时具有下列特征的交易中因资产或负债的初始确认所产生的递延所得税资产不予确认：（1）该交易不是企业合并；（2）交易发生时既不影响会计利润也不影响应纳税所得额或可抵扣亏损。

对于与联营企业投资相关的可抵扣暂时性差异，同时满足下列条件的，确认相应的递延所得税资产：暂时性差异在可预见的未来很可能转回，且未来很可能获得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额。

2、确认递延所得税负债的依据

公司将当期与以前期间应交未交的应纳税暂时性差异确认为递延所得税负债。但不包括：

（1）商誉的初始确认所形成的暂时性差异；

（2）非企业合并形成的交易或事项，且该交易或事项发生时既不影响会计利润，也不影响应纳税所得额（或可抵扣亏损）所形成的暂时性差异；

（3）对于与子公司、联营企业投资相关的应纳税暂时性差异，该暂时性差异转回的时间能够控制并且该暂时性差异在可预见的未来很可能不会转回。

3、同时满足下列条件时，将递延所得税资产及递延所得税负债以抵销后的净额列示

（1）企业拥有以净额结算当期所得税资产及当期所得税负债的法定权利；

（2）递延所得税资产和递延所得税负债是与同一税收征管部门对同一纳税主体征收的所得税相关或者对不同的纳税主体相关，但在未来每一具有重要性的递延所得税资产和递延所得税负债转回的期间内，涉及的纳税主体意图以净额结算当期所得税资产及当期所得税负债或是同时取得资产、清偿债务。

37、租赁

（1）作为承租方租赁的会计处理方法

在租赁期开始日，除应用简化处理的短期租赁和低价值资产租赁外，本公司对租赁确认使用权资产和租赁负债。

（1）短期租赁和低价值资产租赁

短期租赁是指不包含购买选择权且租赁期不超过 12 个月的租赁。低价值资产租赁是指单项租赁资产为全新资产时价值较低的租赁，主要包括租赁的设备等。

本公司对以下短期租赁和低价值资产租赁不确认使用权资产和租赁负债，相关租赁付款额在租赁期内各个期间按照直线法或其他系统合理的方法计入相关资产成本或当期损益

（2）作为出租方租赁的会计处理方法

（1）租赁的分类

本公司在租赁开始日将租赁分为融资租赁和经营租赁。融资租赁是指实质上转移了与租赁资产所有权有关的几乎全部风险和报酬的租赁，其所有权最终可能转移，也可能不转移。经营租赁是指除融资租赁以外的其他租赁。

一项租赁存在下列一种或多种情形的，本公司通常分类为融资租赁：

- 1) 在租赁期届满时，租赁资产的所有权转移给承租人。
- 2) 承租人有购买租赁资产的选择权，所订立的购买价款与预计行使选择权时租赁资产的公允价值相比足够低，因而在租赁开始日就可以合理确定承租人将行使该选择权。
- 3) 资产的所有权虽然不转移，但租赁期占租赁资产使用寿命的大部分。
- 4) 在租赁开始日，租赁收款额的现值几乎相当于租赁资产的公允价值。
- 5) 租赁资产性质特殊，如果不作较大改造，只有承租人才能使用。

一项租赁存在下列一项或多项迹象的，本公司也可能分类为融资租赁：

- 1) 若承租人撤销租赁，撤销租赁对出租人造成的损失由承租人承担。
- 2) 资产余值的公允价值波动所产生的利得或损失归属于承租人。
- 3) 承租人有能力以远低于市场水平的租金继续租赁至下一期间。

(2) 对融资租赁的会计处理

在租赁期开始日，本公司对融资租赁确认应收融资租赁款，并终止确认融资租赁资产。

应收融资租赁款初始计量时，以未担保余值和租赁期开始日尚未收到的租赁收款额按照租赁内含利率折现的现值之和作为应收融资租赁款的入账价值。租赁收款额包括：

- 1) 扣除租赁激励相关金额后的固定付款额及实质固定付款额；
- 2) 取决于指数或比率的可变租赁付款额；
- 3) 合理确定承租人将行使购买选择权的情况下，租赁收款额包括购买选择权的行权价格；
- 4) 租赁期反映出承租人将行使终止租赁选择权的情况下，租赁收款额包括承租人行使终止租赁选择权需支付的款项；
- 5) 由承租人、与承租人有关的一方以及有经济能力履行担保义务的独立第三方向出租人提供的担保余值。

本公司按照固定的租赁内含利率计算并确认租赁期内各个期间的利息收入，所取得的未纳入租赁投资净额计量的可变租赁付款额在实际发生时计入当期损益。

(3) 对经营租赁的会计处理

本公司在租赁期内各个期间采用直线法或其他系统合理的方法，将经营租赁的租赁收款额确认为租金收入；发生的与经营租赁有关的初始直接费用资本化，在租赁期内按照与租金收入确认相同的基础进行分摊，分期计入当期损益；取得的与经营租赁有关的未计入租赁收款额的可变租赁付款额，在实际发生时计入当期损益。

38、其他重要的会计政策和会计估计

终止经营

本公司将满足下列条件之一的，且该组成部分已经处置或划归为持有待售类别的、能够单独区分的组成部分确认为终止经营组成部分：

- (1) 该组成部分代表一项独立的主要业务或一个单独的主要经营地区。
- (2) 该组成部分是拟对一项独立的主要业务或一个单独的主要经营地区进行处置的一项相关联计划的一部分。
- (3) 该组成部分是专为转售而取得的子公司。

终止经营的减值损失和转回金额等经营损益及处置损益作为终止经营损益在利润表中列示。

本公司在资产负债表中区别于其他资产单独列示持有待售的非流动资产或持有待售的处置组中的资产，区别于其他负债单独列示持有待售的处置组中的负债。持有待售的非流动资产或持有待售的处置组中的资产与持有待售的处置组中的负债不予相互抵销，分别作为流动资产和流动负债列示。本公司在利润表中分别列示持续经营损益和终止经营损益。对于当期列报的终止经营，本公司在当期财务报表中，将原来作为持续经营损益列报的信息重新作为可比会计期间的终止经营损益列报。终止经营不再满足持有待售类别划分条件的，本公司在当期财务报表中，将原来作为终止经营损益列报的信息重新作为可比会计期间的持续经营损益列报。

39、重要会计政策和会计估计变更

(1) 重要会计政策变更

☐适用 ☒不适用

(2) 重要会计估计变更

☐适用 ☒不适用

(3) 2024 年起首次执行新会计准则调整首次执行当年年初财务报表相关项目情况

☐适用 ☒不适用

40、其他

六、税项

1、主要税种及税率

税种	计税依据	税率
增值税	销售商品收入	13%
城市维护建设税	实缴流转税	7%
企业所得税	应纳税所得额	15%、25%
增值税	技术服务	6%
教育费附加	实缴流转税	3%
地方教育费附加	实缴流转税	2%
水利建设基金*	应交流转税	0%

存在不同企业所得税税率纳税主体的，披露情况说明

纳税主体名称	所得税税率
山东三元生物科技股份有限公司	15%
三元生物工程研究（天津）有限公司	25%

2、税收优惠

1、本公司于 2022 年 12 月 12 日取得了山东省科学技术厅、山东省财政厅、国家税务总局山东省税务局联合批准的高新技术企业证书，编号为 GR202237007191，认定有效期三年。根据有关规定，本公司 2022-2024 年度执行 15%的企业所得税优惠税率。

2、公司出口产品执行“免、抵、退”的退税政策， 本报告期内公司产品执行 13%的退税率。

3、其他

七、合并财务报表项目注释

1、货币资金

单位：元

项目	期末余额	期初余额
库存现金	2,503.70	2,073.70
银行存款	66,703,769.12	103,965,296.33
其他货币资金	10,086,636.24	4,840,960.00
合计	76,792,909.06	108,808,330.03

其他说明

其中受限制的货币资金明细如下：

项目	期末余额	期初余额
银行承兑汇票保证金	10,086,636.24	4,840,960.00
合计	10,086,636.24	4,840,960.00

截止 2024 年 6 月 30 日，除上述受限其他货币资金外，本公司不存在质押、冻结或有潜在收回风险的款项。

酒制造企业应详细披露是否存在与相关方建立资金共管账户等特殊利益安排的情形

☐适用 ☒不适用

2、应收票据

(1) 应收票据分类列示

单位：元

项目	期末余额	期初余额
银行承兑票据	3,431,957.00	2,215,370.65
合计	3,431,957.00	2,215,370.65

(2) 按坏账计提方法分类披露

单位：元

类别	期末余额					期初余额				
	账面余额		坏账准备		账面价值	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例	金额	计提比例		金额	比例	金额	计提比例	
其中：										
按组合计提坏账准备	3,431,957.00	100.00%			3,431,957.00	2,215,370.65	100.00%			2,215,370.65

的应收 票据										
其 中：										
银行承 兑汇票 组合	3,431,95 7.00	100.00%			3,431,95 7.00	2,215,37 0.65	100.00%			2,215,370. 65
合计	3,431,95 7.00	100.00%			3,431,95 7.00	2,215,37 0.65	100.00%			2,215,370. 65

如是按照预期信用损失一般模型计提应收票据坏账准备：

☐适用 ☒不适用

(3) 本期计提、收回或转回的坏账准备情况

本期计提坏账准备情况：

单位：元

类别	期初余额	本期变动金额				期末余额
		计提	收回或转回	核销	其他	

其中本期坏账准备收回或转回金额重要的：

☐适用 ☒不适用

(4) 期末公司已质押的应收票据

单位：元

项目	期末已质押金额
----	---------

(5) 期末公司已背书或贴现且在资产负债表日尚未到期的应收票据

单位：元

项目	期末终止确认金额	期末未终止确认金额
银行承兑票据	1,831,000.00	3,431,957.00
合计	1,831,000.00	3,431,957.00

3、应收账款

(1) 按账龄披露

单位：元

账龄	期末账面余额	期初账面余额
1 年以内（含 1 年）	79,803,161.55	78,717,377.91
3 个月以内	77,052,241.67	77,240,555.43
3 个月-1 年	2,750,919.88	1,476,822.48
1 至 2 年		44,266.87
2 至 3 年	44,542.50	
合计	79,847,704.05	78,761,644.78

(2) 按坏账计提方法分类披露

单位：元

类别	期末余额					期初余额				
	账面余额		坏账准备		账面价值	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例	金额	计提比例		金额	比例	金额	计提比例	
其中：										
按组合计提坏账准备的应收账款	79,847,704.05	100.00%	91,436.10	0.11%	79,756,267.95	78,761,644.78	100.00%	48,731.36	0.06%	78,712,913.42
其中：										
账龄组合	79,847,704.05	100.00%	91,436.10	0.11%	79,756,267.95	78,761,644.78	100.00%	48,731.36	0.06%	78,712,913.42
合计	79,847,704.05	100.00%	91,436.10	0.11%	79,756,267.95	78,761,644.78	100.00%	48,731.36	0.06%	78,712,913.42

按组合计提坏账准备类别名称：账龄组合

单位：元

名称	期末余额		
	账面余额	坏账准备	计提比例
3 个月以内	77,052,241.67		
3 个月-1 年	2,750,919.88	82,527.60	3.00%
2-3 年	44,542.50	8,908.50	20.00%
合计	79,847,704.05	91,436.10	

确定该组合依据的说明：

如是按照预期信用损失一般模型计提应收账款坏账准备：

☐适用 ☒不适用

(3) 本期计提、收回或转回的坏账准备情况

本期计提坏账准备情况：

单位：元

类别	期初余额	本期变动金额				期末余额
		计提	收回或转回	核销	其他	
按组合计提坏账准备的应收账款	48,731.36	42,704.74				91,436.10
合计	48,731.36	42,704.74				91,436.10

其中本期坏账准备收回或转回金额重要的：

单位：元

单位名称	收回或转回金额	转回原因	收回方式	确定原坏账准备计提比例的依据及其合理性
------	---------	------	------	---------------------

(4) 本期实际核销的应收账款情况

单位：元

项目	核销金额
----	------

其中重要的应收账款核销情况：

单位：元

单位名称	应收账款性质	核销金额	核销原因	履行的核销程序	款项是否由关联交易产生
------	--------	------	------	---------	-------------

应收账款核销说明：

(5) 按欠款方归集的期末余额前五名的应收账款和合同资产情况

单位：元

单位名称	应收账款期末余额	合同资产期末余额	应收账款和合同资产期末余额	占应收账款和合同资产期末余额合计数的比例	应收账款坏账准备和合同资产减值准备期末余额
第一名	14,619,960.07		14,619,960.07	18.31%	
第二名	11,615,543.74		11,615,543.74	14.55%	66,193.72
第三名	7,950,658.13		7,950,658.13	9.96%	
第四名	6,455,099.09		6,455,099.09	8.08%	
第五名	4,724,569.52		4,724,569.52	5.92%	
合计	45,365,830.55		45,365,830.55	56.82%	66,193.72

4、其他应收款

单位：元

项目	期末余额	期初余额
其他应收款	4,297,905.75	6,549,400.89
合计	4,297,905.75	6,549,400.89

(1) 其他应收款

1) 其他应收款按款项性质分类情况

单位：元

款项性质	期末账面余额	期初账面余额
押金及保证金	278,150.00	308,150.00
备用金	18,765.53	18,062.72
出口退税	4,210,151.22	6,435,442.61
其他	18,324.00	18,730.56
合计	4,525,390.75	6,780,385.89

2) 按账龄披露

单位：元

账龄	期末账面余额	期初账面余额
1 年以内（含 1 年）	4,297,240.75	6,502,235.89

3 个月以内	4,247,240.75	6,502,235.89
3 个月-1 年	50,000.00	
1 至 2 年	1,850.00	51,850.00
3 年以上	226,300.00	226,300.00
3 至 4 年	1,000.00	1,000.00
5 年以上	225,300.00	225,300.00
合计	4,525,390.75	6,780,385.89

3) 按坏账计提方法分类披露

☒适用 ☐不适用

单位：元

类别	期末余额					期初余额				
	账面余额		坏账准备		账面价值	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例	金额	计提比例		金额	比例	金额	计提比例	
其中：										
按组合计提坏账准备	4,525,390.75	100.00%	227,485.00	5.03%	4,297,905.75	6,780,385.89	100.00%	230,985.00	3.41%	6,549,400.89
其中：										
账龄组合	4,525,390.75	100.00%	227,485.00	5.03%	4,297,905.75	6,780,385.89	100.00%	230,985.00	3.41%	6,549,400.89
合计	4,525,390.75	100.00%	227,485.00	5.03%	4,297,905.75	6,780,385.89	100.00%	230,985.00	3.41%	6,549,400.89

按组合计提坏账准备类别名称：账龄组合

单位：元

名称	期末余额		
	账面余额	坏账准备	计提比例
3 个月以内	4,247,240.75	0.00	0.00%
3 个月-1 年	50,000.00	1,500.00	3.00%
1-2 年	1,850.00	185.00	10.00%
3-4 年	1,000.00	500.00	50.00%
5 年以上	225,300.00	225,300.00	100.00%
合计	4,525,390.75	227,485.00	

确定该组合依据的说明：

按预期信用损失一般模型计提坏账准备：

单位：元

坏账准备	第一阶段	第二阶段	第三阶段	合计
	未来 12 个月预期信用损失	整个存续期预期信用损失(未发生信用减值)	整个存续期预期信用损失(已发生信用减值)	
2024 年 1 月 1 日余额	230,985.00			230,985.00
2024 年 1 月 1 日余额在本期				
本期转回	3,500.00			3,500.00

2024 年 6 月 30 日余额	227,485.00			227,485.00
-------------------	------------	--	--	------------

各阶段划分依据和坏账准备计提比例

损失准备本期变动金额重大的账面余额变动情况

☐适用 ☒不适用

4) 本期计提、收回或转回的坏账准备情况

本期计提坏账准备情况：

单位：元

类别	期初余额	本期变动金额				期末余额
		计提	收回或转回	转销或核销	其他	
其他应收款坏账准备	230,985.00		3,500.00			227,485.00
合计	230,985.00		3,500.00			227,485.00

其中本期坏账准备转回或收回金额重要的：

单位：元

单位名称	收回或转回金额	转回原因	收回方式	确定原坏账准备计提比例的依据及其合理性
------	---------	------	------	---------------------

5) 本期实际核销的其他应收款情况

单位：元

项目	核销金额
----	------

其中重要的其他应收款核销情况：

单位：元

单位名称	其他应收款性质	核销金额	核销原因	履行的核销程序	款项是否由关联交易产生
------	---------	------	------	---------	-------------

其他应收款核销说明：

6) 按欠款方归集的期末余额前五名的其他应收款情况

单位：元

单位名称	款项的性质	期末余额	账龄	占其他应收款期末余额合计数的比例	坏账准备期末余额
应收出口退税	应收出口退税	4,210,151.22	3 个月以内	93.03%	
滨州工业园财务结算中心（原工业园区规划建设局）	农民工保证金	225,300.00	5 年以上	4.98%	225,300.00
广药白云山医药大健康供应链（广州）有限公司	保证金	50,000.00	3 个月-1 年	1.10%	1,500.00

司					
常德泽	备用金	15,000.00	3 个月以内	0.33%	
刘林林	备用金	3,752.73	3 个月以内	0.09%	
合计		4,504,203.95		99.53%	226,800.00

5、预付款项

(1) 预付款项按账龄列示

单位：元

账龄	期末余额		期初余额	
	金额	比例	金额	比例
1 年以内	5,997,064.60	73.48%	10,900,548.30	98.46%
1 至 2 年	2,142,888.81	26.25%	146,424.17	1.32%
2 至 3 年			14,000.00	0.13%
3 年以上	22,271.20	0.27%	10,000.00	0.09%
合计	8,162,224.61		11,070,972.47	

账龄超过 1 年且金额重要的预付款项未及时结算原因的说明：

(2) 按预付对象归集的期末余额前五名的预付款情况

单位名称	期末余额	占预付款项总额的比例(%)	预付款时间	未结算原因
第一名	1,899,421.06	23.27	1 年以内	交易未完成
第二名	413,752.21	5.07	1 年以内	交易未完成
第三名	273,366.00	3.35	1 年以内	交易未完成
第四名	204,113.50	2.50	1 年以内	交易未完成
第五名	190,350.00	2.33	1 年以内	交易未完成
合计	2,981,002.77	36.52		

其他说明：

6、存货

公司是否需要遵守房地产行业的披露要求

否

(1) 存货分类

单位：元

项目	期末余额			期初余额		
	账面余额	存货跌价准备或合同履约成本减值准备	账面价值	账面余额	存货跌价准备或合同履约成本减值准备	账面价值
原材料	18,031,355.86		18,031,355.86	15,758,907.35		15,758,907.35
在产品	43,687,188.61		43,687,188.61	50,972,232.79		50,972,232.79

库存商品	80,652,017.44		80,652,017.44	26,228,364.42	151,109.43	26,077,254.99
发出商品	5,873,680.24		5,873,680.24	11,522,681.91		11,522,681.91
合计	148,244,242.15		148,244,242.15	104,482,186.47	151,109.43	104,331,077.04

公司需遵守《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第 3 号——行业信息披露》中的“食品及酒制造相关业务”的披露要求

(2) 存货跌价准备和合同履约成本减值准备

单位：元

项目	期初余额	本期增加金额		本期减少金额		期末余额
		计提	其他	转回或转销	其他	
库存商品	151,109.43			151,109.43		
合计	151,109.43			151,109.43		

按组合计提存货跌价准备

单位：元

组合名称	期末			期初		
	期末余额	跌价准备	跌价准备计提比例	期初余额	跌价准备	跌价准备计提比例

按组合计提存货跌价准备的计提标准

(3) 存货期末余额含有借款费用资本化金额的说明

(4) 合同履约成本本期摊销金额的说明

7、其他流动资产

单位：元

项目	期末余额	期初余额
增值税留抵税额	14,423,557.71	10,066,497.07
一年内待摊费用	24,718.39	59,292.40
合计	14,448,276.10	10,125,789.47

其他说明：

8、长期股权投资

单位：元

被投资单位	期初余额 （账面价值）	减值准备 期初余额	本期增减变动								期末余额 （账面价值）	减值准备 期末余额
			追加投资	减少投资	权益法下确认的投资损益	其他综合收益调整	其他权益变动	宣告发放现金股利或利润	计提减值准备	其他		
一、合营企业												
二、联营企业												
山东沛学	56,005,426.0	2,892,530.66			-186,98						55,818,437.1	2,892,530.66

生物工程 有限公司	0				8.87						3	
小计	56,005 ,426.0 0	2,892, 530.66			- 186,98 8.87						55,818 ,437.1 3	2,892,53 0.66
合计	56,005 ,426.0 0	2,892, 530.66			- 186,98 8.87						55,818 ,437.1 3	2,892,53 0.66

可收回金额按公允价值减去处置费用后的净额确定

☐适用 ☒不适用

可收回金额按预计未来现金流量的现值确定

☐适用 ☒不适用

前述信息与以前年度减值测试采用的信息或外部信息明显不一致的差异原因

公司以前年度减值测试采用信息与当年实际情况明显不一致的差异原因

其他说明：

2022 年 10 月，本公司与山东沛学生物工程有限公司签订增资协议，以 6,000.00 万元取得其 20%股权，本公司派驻董事并参与该公司财务和经营政策的决策，对其有重大影响，本公司按照权益法对其进行核算。

9、固定资产

单位：元

项目	期末余额	期初余额
固定资产	866,742,308.95	883,575,315.67
合计	866,742,308.95	883,575,315.67

(1) 固定资产情况

单位：元

项目	房屋及建筑物	机器设备	电子设备	运输工具	合计
一、账面原值：					
1. 期初余额	175,367,700.66	871,429,029.01	2,108,761.22	3,470,293.97	1,052,375,784.86
2. 本期增加 金额	168,858.57	16,376,839.18	2,448,224.84	1,156,674.11	20,150,596.70
(1) 购置		25,104.40	459,141.59	1,156,674.11	1,640,920.10
(2) 在建工程转入	168,858.57	16,351,734.78	1,989,083.25		18,509,676.60
(3) 企业合并增加					
3. 本期减少 金额		8,692,076.07			8,692,076.07
(1) 处置或报废		8,692,076.07			8,692,076.07

4. 期末余额	175,536,559.23	879,113,792.12	4,556,986.06	4,626,968.08	1,063,834,305.49
二、累计折旧					
1. 期初余额	18,567,222.21	131,653,305.67	1,303,335.31	2,643,792.38	154,167,655.57
2. 本期增加 金额	3,331,057.08	26,939,913.16	203,702.98	293,214.19	30,767,887.41
(1) 计提	3,331,057.08	26,939,913.16	203,702.98	293,214.19	30,767,887.41
3. 本期减少 金额		2,476,360.06			2,476,360.06
(1) 处置或报废		2,476,360.06			2,476,360.06
4. 期末余额	21,898,279.29	156,116,858.77	1,507,038.29	2,937,006.57	182,459,182.92
三、减值准备					
1. 期初余额	2,556,655.39	12,076,158.23			14,632,813.62
2. 本期增加 金额					
(1) 计提					
3. 本期减少 金额					
(1) 处置或报废					
4. 期末余额	2,556,655.39	12,076,158.23			14,632,813.62
四、账面价值					
1. 期末账面 价值	151,081,624.55	710,920,775.12	3,049,947.77	1,689,961.51	866,742,308.95
2. 期初账面 价值	154,243,823.06	727,699,565.11	805,425.91	826,501.59	883,575,315.67

(2) 暂时闲置的固定资产情况

单位：元

项目	账面原值	累计折旧	减值准备	账面价值	备注
房屋及建筑物	3,120,982.59	430,552.20	2,556,655.39	133,775.00	
机器设备	19,422,579.76	6,504,682.01	12,076,158.23	841,739.52	
合计	22,543,562.35	6,935,234.21	14,632,813.62	975,514.52	

(3) 通过经营租赁租出的固定资产

单位：元

项目	期末账面价值
----	--------

(4) 未办妥产权证书的固定资产情况

单位：元

项目	账面价值	未办妥产权证书的原因
房屋及建筑物	90,343,115.72	手续正在办理中
合计	90,343,115.72	

其他说明

(5) 固定资产的减值测试情况

☐适用 ☒不适用

(6) 固定资产清理

单位：元

项目	期末余额	期初余额
----	------	------

其他说明

期末公司固定资产抵押情况如下：

项目	账面净值（元）	权证编号/设备名称	抵押权人	抵押期限
房屋及建筑物	26,647.94	鲁（2020）滨州市不动产权第0026411号	潍坊银行股份有限公司滨州滨城支行	2024/02/29-2027/02/28
房屋及建筑物	48,735.90	鲁（2020）滨州市不动产权第0026412号	潍坊银行股份有限公司滨州滨城支行	2024/02/29-2027/02/28
房屋及建筑物	46,071.16	鲁（2020）滨州市不动产权第0026413号	潍坊银行股份有限公司滨州滨城支行	2024/02/29-2027/02/28
房屋及建筑物	1,980,815.34	鲁（2020）滨州市不动产权第0026415号	潍坊银行股份有限公司滨州滨城支行	2024/02/29-2027/02/28
房屋及建筑物	4,776,782.27	鲁（2020）滨州市不动产权第0025171号	潍坊银行股份有限公司滨州滨城支行	2024/02/29-2027/02/28
机器设备	24,251,500.02	发酵罐、冷却塔等 301 项设备	潍坊银行股份有限公司滨州滨城支行	2023/10/07-2026/10/07
机器设备	80,706,416.83	赤藓糖醇设备等 800 项设备	潍坊银行股份有限公司滨州滨城支行	2022/03/11-2025/03/10
合计	111,836,969.46			

10、在建工程

单位：元

项目	期末余额	期初余额
在建工程	144,452,235.54	92,877,575.63
工程物资	10,530,982.80	10,814,759.21
合计	154,983,218.34	103,692,334.84

(1) 在建工程情况

单位：元

项目	期末余额	期初余额
----	------	------

	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
年产 2 万吨阿洛酮糖项目	86,283,248.64		86,283,248.64	41,396,278.94		41,396,278.94
年产 5 万吨赤藓糖醇及技术中心项目	30,011,001.55		30,011,001.55	22,269,912.60		22,269,912.60
赤藓糖醇生产设备智能化技术改造项目	20,395,749.32		20,395,749.32	21,920,629.90		21,920,629.90
年产 3000 吨优质甜菊糖（莱鲍迪苷 M）项目	2,997,712.42		2,997,712.42			
其他工程项目	4,764,523.61		4,764,523.61	7,290,754.19		7,290,754.19
合计	144,452,235.54		144,452,235.54	92,877,575.63		92,877,575.63

(2) 重要在建工程项目本期变动情况

单位：元

项目名称	预算数	期初余额	本期增加金额	本期转入固定资产金额	本期其他减少金额	期末余额	工程累计投入占预算比例	工程进度	利息资本化累计金额	其中：本期利息资本化金额	本期利息资本化率	资金来源
年产 2 万吨阿洛酮糖项目	200,000,000.00	41,396,278.94	45,374,849.00	487,879.30		86,283,248.64	71.74%	75%				其他
年产 5 万吨赤藓糖醇及技术中心项目	770,000,000.00	22,269,912.60	9,730,172.20	1,989,083.25		30,011,001.55	67.65%	85%				其他 ¹
赤藓糖醇生产设备智能化技术改造项目	62,000,000.00	21,920,629.90	5,679,857.68	7,204,738.26		20,395,749.32	87.44%	91%				其他
年产 3000 吨优	150,000,000.00	²	11,825,688.21	8,827,975.79		2,997,712.42	7.88%	10%				其他

质甜菊糖（莱鲍迪苷 M）项目												
其他工程项目		7,290,754.19	4,764,523.61		7,290,754.19	4,764,523.61						其他
合计	1,182,000.00	92,877,575.63	77,375,090.70	18,509,676.60	7,290,754.19	144,452,235.54						

注：1 募集及自有资金

注：2 鉴于甜菊糖（莱鲍迪苷 M）是公司未来的重要产品，经过多年的技术积累，目前已具备量产的可行性。该项目预计投资金额较大，因此本报告期将甜菊糖项目单独列示，其他工程项目中与甜菊糖有关的投资期初余额归集至甜菊糖项目核算。

(3) 本期计提在建工程减值准备情况

单位：元

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额	计提原因
----	------	------	------	------	------

其他说明

(4) 在建工程的减值测试情况

☐适用 ☒不适用

(5) 工程物资

单位：元

项目	期末余额			期初余额		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
工程用材料	10,492,982.80		10,492,982.80	10,776,759.21		10,776,759.21
备用发电机组	760,000.00	722,000.00	38,000.00	760,000.00	722,000.00	38,000.00
合计	11,252,982.80	722,000.00	10,530,982.80	11,536,759.21	722,000.00	10,814,759.21

其他说明：

11、无形资产

(1) 无形资产情况

单位：元

项目	土地使用权	专利权	非专利技术	软件	合计
一、账面原值					
1. 期初余额	52,354,797.63		800,000.00	261,354.13	53,416,151.76
2. 本期增加金额					

（1） 购置					
（2） 内部研发					
（3） 企业合并增加					
3. 本期减少 金额					
（1） 处置					
4. 期末余额	52,354,797.63		800,000.00	261,354.13	53,416,151.76
二、累计摊销					
1. 期初余额	5,375,542.05		362,500.00	101,580.99	5,839,623.04
2. 本期增加 金额	524,817.78		25,000.02	26,135.46	575,953.26
（1） 计提	524,817.78		25,000.02	26,135.46	575,953.26
3. 本期减少 金额					
（1） 处置					
4. 期末余额	5,900,359.83		387,500.02	127,716.45	6,415,576.30
三、减值准备					
1. 期初余额					
2. 本期增加 金额					
（1） 计提					
3. 本期减少 金额					
（1） 处置					
4. 期末余额					
四、账面价值					
1. 期末账面 价值	46,454,437.80		412,499.98	133,637.68	47,000,575.46
2. 期初账面 价值	46,979,255.58		437,500.00	159,773.14	47,576,528.72

本期末通过公司内部研发形成的无形资产占无形资产余额的比例 0.00%

(2) 未办妥产权证书的土地使用权情况

单位：元

项目	账面价值	未办妥产权证书的原因
----	------	------------

其他说明

期末公司土地使用权抵押情况如下：

土地坐落	账面净值	权证编号	抵押权人	抵押期限
滨城区滨北街道梧桐十路以北凤凰二路以西*	2,631,566.99	滨国用 2016 第 9713 号	潍坊银行股份有限公司滨州分行	2024/02/29-2027/02/28
滨城区滨北街道梧桐十路以北渤海五路以东	13,864,520.38	鲁（2020）滨州市不动产权第 0000331 号	潍坊银行股份有限公司滨州分行	2024/02/29 - 2027/02/28
合计	16,496,087.37			

(3) 无形资产的减值测试情况

☐适用 ☒不适用

12、递延所得税资产/递延所得税负债

(1) 未经抵销的递延所得税资产

单位：元

项目	期末余额		期初余额	
	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产
资产减值准备	15,673,734.72	2,351,078.71	15,785,639.41	2,367,864.40
可抵扣亏损	334,399,633.75	50,159,945.06	326,105,154.27	48,915,773.14
政府补助	3,735,533.35	560,330.00	4,171,622.23	625,743.33
合计	353,808,901.82	53,071,353.77	346,062,415.91	51,909,380.87

(2) 未经抵销的递延所得税负债

单位：元

项目	期末余额		期初余额	
	应纳税暂时性差异	递延所得税负债	应纳税暂时性差异	递延所得税负债
固定资产税收扣除优惠政策	417,150,652.57	62,783,349.79	433,834,846.37	65,299,356.06
大额存单利息	252,444,916.64	37,866,737.50	201,493,986.08	30,224,097.91
合计	669,595,569.21	100,650,087.29	635,328,832.45	95,523,453.97

(3) 以抵销后净额列示的递延所得税资产或负债

单位：元

项目	递延所得税资产和负债期末互抵金额	抵销后递延所得税资产或负债期末余额	递延所得税资产和负债期初互抵金额	抵销后递延所得税资产或负债期初余额
递延所得税资产	53,071,353.77		51,909,380.87	
递延所得税负债	53,071,353.77	47,578,733.52	51,909,380.87	43,614,073.10

(4) 未确认递延所得税资产明细

单位：元

项目	期末余额	期初余额
----	------	------

(5) 未确认递延所得税资产的可抵扣亏损将于以下年度到期

单位：元

年份	期末金额	期初金额	备注
----	------	------	----

其他说明

13、其他非流动资产

单位：元

项目	期末余额			期初余额		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
预付工程设备款	8,001,507.59		8,001,507.59	8,793,015.40		8,793,015.40
预付无形资产款	14,985,000.00		14,985,000.00			
大额存单及利息	3,364,736,638.86		3,364,736,638.86	3,386,077,430.52		3,386,077,430.52
合计	3,387,723,146.45		3,387,723,146.45	3,394,870,445.92		3,394,870,445.92

其他说明：

1、期末公司大额存单质押情况如下：

项目	质押金额（元）	质押权人	抵押期限
大额存单	20,000,000.00	中国建设银行股份有限公司滨州滨北支行	2022/06/16-2025/02/17
大额存单	20,000,000.00	中国农业银行股份有限公司滨州分行	2022/06/21-2025/02/16
大额存单	20,000,000.00	中国农业银行股份有限公司滨州分行	2022/10/12-2025/02/16
大额存单	10,000,000.00	中国农业银行股份有限公司滨州分行	2022/12/01-2025/02/16
大额存单	20,000,000.00	中国工商银行股份有限公司滨州滨北支行	2022/04/19-2025/04/18
大额存单	30,000,000.00	中国工商银行股份有限公司滨州滨北支行	2022/04/19-2025/04/18
大额存单	30,000,000.00	中国工商银行股份有限公司滨州滨北支行	2022/04/19-2025/04/18
大额存单	10,000,000.00	潍坊银行股份有限公司滨州分行	2023/08/30-2026/03/03
大额存单	50,000,000.00	潍坊银行股份有限公司滨州分行	2024/01/25-2026/01/30
合计	210,000,000.00		

说明：上述大额存单均以质押形式换取同等的应付票据开具额度。

14、所有权或使用权受到限制的资产

单位：元

项目	期末				期初			
	账面余额	账面价值	受限类型	受限情况	账面余额	账面价值	受限类型	受限情况
货币资金	10,086,636.24	10,086,636.24	冻结	银行承兑 汇票保证	4,840,960.00	4,840,960.00	冻结	银行承兑汇 票保证金

				金				
固定资产	159,488,90 0.37	111,836,96 9.46	抵押	银行授信 抵押	253,842,13 9.83	188,036,22 4.02	抵押	银行授信抵 押
无形资产	17,353,879. 63	16,496,087. 37	抵押	银行授信 抵押	32,607,609. 63	28,087,779. 06	抵押	银行授信抵 押
其他非流 动资产	210,000,00 0.00	210,000,00 0.00	质押	大额存单 银行授信 质押	160,000,00 0.00	160,000,00 0.00	质押	大额存单银 行授信质押
合计	396,929,41 6.24	348,419,69 3.07			451,290,70 9.46	380,964,96 3.08		

其他说明：

15、应付票据

单位：元

种类	期末余额	期初余额
银行承兑汇票	192,231,998.44	162,332,370.00
合计	192,231,998.44	162,332,370.00

本期末已到期未支付的应付票据总额为 0.00 元，到期未付的原因为无。

16、应付账款

(1) 应付账款列示

单位：元

项目	期末余额	期初余额
应付材料款	24,711,918.20	23,730,826.98
应付工程设备款	24,280,226.56	20,149,529.45
其他	3,662,569.76	2,359,592.70
合计	52,654,714.52	46,239,949.13

(2) 账龄超过 1 年或逾期的重要应付账款

单位：元

项目	期末余额	未偿还或结转的原因
----	------	-----------

其他说明：

17、其他应付款

单位：元

项目	期末余额	期初余额
其他应付款	85,634.00	75,477.00
合计	85,634.00	75,477.00

(1) 其他应付款

1) 按款项性质列示其他应付款

单位：元

项目	期末余额	期初余额
质保金	1,400.00	1,400.00
投标保证金	70,000.00	70,000.00
其他	14,234.00	4,077.00
合计	85,634.00	75,477.00

2) 账龄超过 1 年或逾期的重要其他应付款

单位：元

项目	期末余额	未偿还或结转的原因
----	------	-----------

其他说明

18、合同负债

单位：元

项目	期末余额	期初余额
预收货款	4,289,650.90	5,178,477.21
合计	4,289,650.90	5,178,477.21

账龄超过 1 年的重要合同负债

单位：元

项目	期末余额	未偿还或结转的原因
----	------	-----------

报告期内账面价值发生重大变动的金额和原因

单位：元

项目	变动金额	变动原因
----	------	------

公司需遵守《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第 3 号——行业信息披露》中食品及酒制造相关业的披露要求

1、按账龄披露

账龄	期末余额
1 年以内	4,044,206.96
1 至 2 年(含 2 年)	17,630.97
2 至 3 年(含 3 年)	
3 年至 4 年(含 4 年)	31,238.94
4 年至 5 年(含 5 年)	
5 年以上	196,574.03
合计	4,289,650.90

2、金额前五名的合同负债情况

单位名称	期末余额	占合同负债总额的比例(%)
第一名	718,452.70	16.75
第二名	410,619.47	9.57
第三名	403,020.54	9.40
第四名	327,832.80	7.64
第五名	288,849.56	6.73

合计	2,148,775.07	50.09
----	--------------	-------

19、应付职工薪酬

(1) 应付职工薪酬列示

单位：元

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
一、短期薪酬	6,943,645.31	25,543,664.65	27,223,046.42	5,264,263.54
二、离职后福利-设定提存计划		1,845,156.87	1,845,156.87	
合计	6,943,645.31	27,388,821.52	29,068,203.29	5,264,263.54

(2) 短期薪酬列示

单位：元

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
1、工资、奖金、津贴和补贴	6,063,156.60	23,189,021.84	24,460,446.32	4,791,732.12
2、职工福利费		99,923.55	99,923.55	
3、社会保险费		998,990.21	998,990.21	
其中：医疗保险费		903,795.76	903,795.76	
工伤保险费		95,194.45	95,194.45	
4、住房公积金		779,681.60	779,681.60	
5、工会经费和职工教育经费	880,488.71	476,047.45	884,004.74	472,531.42
合计	6,943,645.31	25,543,664.65	27,223,046.42	5,264,263.54

(3) 设定提存计划列示

单位：元

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
1、基本养老保险		1,768,771.52	1,768,771.52	
2、失业保险费		76,385.35	76,385.35	
合计		1,845,156.87	1,845,156.87	

其他说明：

截止 2024 年 6 月 30 日，本公司应付职工薪酬中无拖欠的工资。

20、应交税费

单位：元

项目	期末余额	期初余额
个人所得税	331,092.20	373,873.81
房产税	399,768.87	399,768.87

土地使用税	260,563.20	260,563.20
印花税	124,640.57	88,663.65
环境保护税	5,992.31	
合计	1,122,057.15	1,122,869.53

其他说明

21、其他流动负债

单位：元

项目	期末余额	期初余额
未终止确认的银行承兑汇票	3,431,957.00	2,215,370.65
待转销项税额	190,397.08	88,854.19
合计	3,622,354.08	2,304,224.84

短期应付债券的增减变动：

单位：元

债券名称	面值	票面利率	发行日期	债券期限	发行金额	期初余额	本期发行	按面值计提利息	溢折价摊销	本期偿还		期末余额	是否违约
合计													

其他说明：

22、递延收益

单位：元

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额	形成原因
与资产相关政府补助	2,159,510.82		86,422.24	2,073,088.58	政府补助
与收益相关政府补助	2,433,333.33		416,666.66	2,016,666.67	政府补助
合计	4,592,844.15		503,088.90	4,089,755.25	

其他说明：

23、股本

单位：元

	期初余额	本次变动增减（+、-）					期末余额
		发行新股	送股	公积金转股	其他	小计	
股份总数	202,325,700.00						202,325,700.00

其他说明：

24、资本公积

单位：元

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
资本溢价（股本溢价）	3,516,101,626.97			3,516,101,626.97

其他资本公积	1,512,103.54			1,512,103.54
合计	3,517,613,730.51			3,517,613,730.51

其他说明，包括本期增减变动情况、变动原因说明：

25、盈余公积

单位：元

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
法定盈余公积	72,730,831.52	5,196,026.84		77,926,858.36
合计	72,730,831.52	5,196,026.84		77,926,858.36

盈余公积说明，包括本期增减变动情况、变动原因说明：

26、未分配利润

单位：元

项目	本期	上期
调整前上期末未分配利润	745,062,990.41	833,753,971.65
调整期初未分配利润合计数（调增+，调减-）	-2,603,277.59	
调整后期初未分配利润	742,459,712.82	833,753,971.65
加：本期归属于母公司所有者的净利润	51,913,757.70	55,981,918.44
减：提取法定盈余公积	5,196,026.84	5,648,187.27
应付普通股股利	50,581,425.00	141,627,990.00
期末未分配利润	738,596,018.68	742,459,712.82

调整期初未分配利润明细：

- 1)、由于《企业会计准则》及其相关新规定进行追溯调整，影响期初未分配利润元。
- 2)、由于会计政策变更，影响期初未分配利润元。
- 3)、由于重大会计差错更正，影响期初未分配利润元。
- 4)、由于同一控制导致的合并范围变更，影响期初未分配利润元。
- 5)、其他调整合计影响期初未分配利润-2,603,277.59 元。

27、营业收入和营业成本

单位：元

项目	本期发生额		上期发生额	
	收入	成本	收入	成本
主营业务	372,028,361.03	335,446,953.57	227,484,141.71	231,918,560.17
其他业务	4,818,336.29	2,189,639.27	7,829,620.36	3,116,780.00
合计	376,846,697.32	337,636,592.84	235,313,762.07	235,035,340.17

营业收入、营业成本的分解信息：

单位：元

合同分类	分部 1		分部 2		合计			
	营业收入	营业成本	营业收入	营业成本	营业收入	营业成本	营业收入	营业成本

业务类型	376,846,69 7.32	337,636,59 2.84					376,846,69 7.32	337,636,592. 84
其中：								
赤藓糖醇	311,460,24 0.16	283,153,29 0.24					311,460,24 0.16	283,153,290. 24
复配糖	35,170,662. 20	29,419,628. 04					35,170,662. 20	29,419,628.0 4
阿洛酮糖	25,397,458. 67	22,874,035. 29					25,397,458. 67	22,874,035.2 9
其他业务	4,818,336.2 9	2,189,639.2 7					4,818,336.2 9	2,189,639.27
按经营地区分类	376,846,69 7.32	337,636,59 2.84					376,846,69 7.32	337,636,592. 84
其中：								
境内	106,494,48 3.72	94,614,491. 64					106,494,48 3.72	94,614,491.6 4
境外	270,352,21 3.60	243,022,10 1.20					270,352,21 3.60	243,022,101. 20
市场或客户类型								
其中：								
合同类型								
其中：								
按商品转让的时间分类								
其中：								
按合同期限分类								
其中：								
按销售渠道分类								
其中：								
合计	376,846,69 7.32	337,636,59 2.84					376,846,69 7.32	337,636,592. 84

与履约义务相关的信息：

项目	履行履约义务的时间	重要的支付条款	公司承诺转让商品的性质	是否为主要责任人	公司承担的预期将退还给客户的款项	公司提供的质量保证类型及相关义务
----	-----------	---------	-------------	----------	------------------	------------------

其他说明

公司在签订销售合同后，按照合同约定，客户取得相关商品或服务控制权时，按照分摊至该项履约义务的交易价格确认收入

与分摊至剩余履约义务的交易价格相关的信息：

本报告期末已签订合同、但尚未履行或尚未履行完毕的履约义务所对应的收入金额为 89,005,210.89 元，其中，89,005,210.89 元预计将于 2024 年度确认收入。

合同中可变对价相关信息：
重大合同变更或重大交易价格调整

单位：元

项目	会计处理方法	对收入的影响金额
----	--------	----------

其他说明

28、税金及附加

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
房产税	799,537.74	543,964.74
土地使用税	521,126.40	521,126.40
车船使用税	1,170.86	1,240.86
印花税	242,379.18	146,370.36
环境保护税	5,992.31	
合计	1,570,206.49	1,212,702.36

其他说明：

29、管理费用

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
人工费用	5,434,866.98	5,081,378.68
无形资产摊销	551,329.63	353,429.16
折旧费	628,911.09	632,431.17
招待费	57,573.32	73,396.87
交通差旅	156,852.02	102,546.75
办公费	238,015.94	176,019.95
中介服务费	2,719,547.76	310,079.44
修理费	90,677.10	31,209.21
其他	183,683.56	121,783.60
合计	10,061,457.40	6,882,274.83

其他说明

无

30、销售费用

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
人工费用	1,545,792.70	1,361,496.44
差旅费	76,401.50	103,748.60
展览费及宣传费	198,728.30	137,559.05
佣金	854,091.42	572,469.20
其他	185,230.49	268,854.01

合计	2,860,244.41	2,444,127.30
----	--------------	--------------

其他说明：

无

31、研发费用

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
研发材料	22,371,577.51	13,809,234.57
人工费用	2,682,774.27	3,074,216.48
技术服务费	2,133,764.66	292,777.79
折旧及其他	4,755,567.71	4,385,130.11
合计	31,943,684.15	21,561,358.95

其他说明

32、财务费用

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
利息支出		
减：利息收入	1,723,887.72	3,750,180.62
汇兑损益	-5,169,603.41	-2,482,481.81
银行手续费及其他	116,552.87	116,337.00
合计	-6,776,938.26	-6,116,325.43

其他说明

无

33、其他收益

单位：元

产生其他收益的来源	本期发生额	上期发生额
政府补助	650,384.90	308,000.02
个人所得税手续返还	196,136.52	271,858.65
合计	846,521.42	579,858.67

34、投资收益

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
权益法核算的长期股权投资收益	-186,988.87	-776,245.50
大额存单利息	55,582,694.45	57,169,541.66
合计	55,395,705.58	56,393,296.16

其他说明

无

35、信用减值损失

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
预期信用损失	-39,204.74	-46,395.05
合计	-39,204.74	-46,395.05

其他说明

无

36、资产减值损失

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
一、存货跌价损失及合同履约成本减值损失		5,164,409.36
合计		5,164,409.36

其他说明：

37、营业外收入

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额	计入当期非经常性损益的金额
罚没收入	157,217.40	112,576.60	157,217.40
其他	51,044.35	1,383.00	51,044.35
合计	208,261.75	113,959.60	208,261.75

其他说明：

无

38、营业外支出

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额	计入当期非经常性损益的金额
非流动资产毁损报废损失	68,204.12		68,204.12
其他	16,112.06	624.00	16,112.06
合计	84,316.18	624.00	84,316.18

其他说明：

无

39、所得税费用

（1） 所得税费用表

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
----	-------	-------

递延所得税费用	3,964,660.42	3,181,750.69
合计	3,964,660.42	3,181,750.69

(2) 会计利润与所得税费用调整过程

单位：元

项目	本期发生额
利润总额	55,878,418.12
按法定/适用税率计算的所得税费用	8,381,762.72
子公司适用不同税率的影响	-7,995.37
不可抵扣的成本、费用和损失的影响	473,758.71
研发经费等加计扣除影响	-4,882,865.64
所得税费用	3,964,660.42

其他说明：

无

40、其他综合收益

详见附注

41、现金流量表项目

(1) 与经营活动有关的现金

收到的其他与经营活动有关的现金

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
政府补助	343,435.15	512,858.65
利息收入	1,723,887.72	3,749,818.25
收到退回保证金	1,080,000.00	1,080,000.00
集团外单位往来	209,047.28	713,273.62
其他	51,543.75	12,878.97
合计	3,407,913.90	6,068,829.49

收到的其他与经营活动有关的现金说明：

支付的其他与经营活动有关的现金

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
管理费用及研发费用	4,529,810.68	6,864,705.33
销售费用	1,797,824.61	1,272,180.27
其他	222,808.65	339,963.41
合计	6,550,443.94	8,476,849.01

支付的其他与经营活动有关的现金说明：

(2) 与投资活动有关的现金

收到的其他与投资活动有关的现金

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
收投标保证金	500,000.00	960,000.00
合计	500,000.00	960,000.00

收到的重要的与投资活动有关的现金

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
----	-------	-------

收到的其他与投资活动有关的现金说明：

支付的其他与投资活动有关的现金

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
退回投标保证金	500,000.00	9,580,000.00
合计	500,000.00	9,580,000.00

支付的重要的与投资活动有关的现金

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
----	-------	-------

支付的其他与投资活动有关的现金说明：

(3) 与筹资活动有关的现金

收到的其他与筹资活动有关的现金

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
----	-------	-------

收到的其他与筹资活动有关的现金说明：

支付的其他与筹资活动有关的现金

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
----	-------	-------

支付的其他与筹资活动有关的现金说明：

筹资活动产生的各项负债变动情况

☐适用 ☒不适用

42、现金流量表补充资料

(1) 现金流量表补充资料

单位：元

补充资料	本期金额	上期金额
1. 将净利润调节为经营活动现金流量：		
净利润	51,913,757.70	33,317,037.94
加：资产减值准备		-5,164,409.36
信用减值损失	39,204.74	46,395.05
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	30,767,887.41	28,088,048.73

使用权资产折旧		
无形资产摊销	575,953.26	565,901.05
长期待摊费用摊销		
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失（收益以“－”号填列）		
固定资产报废损失（收益以“－”号填列）	68,204.12	
公允价值变动损失（收益以“－”号填列）		
财务费用（收益以“－”号填列）		
投资损失（收益以“－”号填列）	-55,395,705.58	-56,393,296.16
递延所得税资产减少（增加以“－”号填列）		
递延所得税负债增加（减少以“－”号填列）	3,964,660.42	3,181,750.69
存货的减少（增加以“－”号填列）	-43,762,055.68	-4,323,768.24
经营性应收项目的减少（增加以“－”号填列）	1,461,389.25	3,244,651.46
经营性应付项目的增加（减少以“－”号填列）	33,239,223.08	-2,316,533.50
其他		
经营活动产生的现金流量净额	22,872,518.72	245,777.66
2. 不涉及现金收支的重大投资和筹资活动：		
债务转为资本		
一年内到期的可转换公司债券		
融资租入固定资产		
3. 现金及现金等价物净变动情况：		
现金的期末余额	66,706,272.82	90,338,055.63
减：现金的期初余额	103,967,370.03	468,509,018.68
加：现金等价物的期末余额		
减：现金等价物的期初余额		
现金及现金等价物净增加额	-37,261,097.21	-378,170,963.05

（2） 现金和现金等价物的构成

单位：元

项目	期末余额	期初余额
一、现金	66,706,272.82	103,967,370.03
其中：库存现金	2,503.70	2,073.70
可随时用于支付的银行存款	66,703,769.12	103,965,296.33
三、期末现金及现金等价物余额	66,706,272.82	103,967,370.03

43、所有者权益变动表项目注释

说明对上年年末余额进行调整的“其他”项目名称及调整金额等事项：

44、外币货币性项目

(1) 外币货币性项目

单位：元

项目	期末外币余额	折算汇率	期末折算人民币余额
货币资金			
其中：美元	3,389,634.96	7.1268	24,157,250.43
欧元			
港币			
澳元	10,883.01	4.7650	51,857.54
应收账款			
其中：美元	9,195,960.07	7.1268	65,537,768.23
欧元			
港币			
应付账款			
其中：美元	255,812.56	7.1268	1,823,124.95
长期借款			
其中：美元			
欧元			
港币			

其他说明：

(2) 境外经营实体说明，包括对于重要的境外经营实体，应披露其境外主要经营地、记账本位币及选择依据，记账本位币发生变化的还应披露原因。

☐适用 ☒不适用

45、其他

八、研发支出

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
研发材料	22,371,577.51	13,809,234.57
人工费用	2,682,774.27	3,074,216.48
技术服务费	2,133,764.66	292,777.79
折旧及其他	4,755,567.71	4,385,130.11
合计	31,943,684.15	21,561,358.95
其中：费用化研发支出	31,943,684.15	21,561,358.95

1、符合资本化条件的研发项目

单位：元

项目	期初余额	本期增加金额			本期减少金额			期末余额
		内部开发支出	其他		确认为无形资产	转入当期损益		
合计								

重要的资本化研发项目

项目	研发进度	预计完成时间	预计经济利益产生方式	开始资本化的时点	开始资本化的具体依据
----	------	--------	------------	----------	------------

开发支出减值准备

单位：元

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额	减值测试情况
----	------	------	------	------	--------

2、重要外购在研项目

项目名称	预期产生经济利益的方式	资本化或费用化的判断标准和具体依据
------	-------------	-------------------

其他说明：

九、合并范围的变更

1、非同一控制下企业合并

（1） 购买日之前持有的股权按照公允价值重新计量产生的利得或损失

是否存在通过多次交易分步实现企业合并并且在报告期内取得控制权的交易

☐是 ☒否

2、处置子公司

本期是否存在丧失子公司控制权的交易或事项

☐是 ☒否

是否存在通过多次交易分步处置对子公司投资且在本期丧失控制权的情形

☐是 ☒否

十、在其他主体中的权益

1、在子公司中的权益

（1） 企业集团的构成

单位：元

子公司名	注册资本	主要经营地	注册地	业务性质	持股比例	取得方式
------	------	-------	-----	------	------	------

称					直接	间接	
三元生物 工程研究 (天津) 有限公司	5,000,000.00	天津	天津	技术服务	100.00%		设立

在子公司的持股比例不同于表决权比例的说明：

持有半数或以下表决权但仍控制被投资单位、以及持有半数以上表决权但不控制被投资单位的依据：

对于纳入合并范围的重要的结构化主体，控制的依据：

确定公司是代理人还是委托人的依据：

其他说明：

2、在合营安排或联营企业中的权益

(1) 重要的合营企业或联营企业

合营企业或 联营企业名 称	主要经营地	注册地	业务性质	持股比例		对合营企业或联 营企业投资的会 计处理方法
				直接	间接	
山东沛学生 物工程有限 公司	山东济南	山东济南	生物技术开发	20.00%		权益法

在合营企业或联营企业的持股比例不同于表决权比例的说明：

持有 20%以下表决权但具有重大影响，或者持有 20%或以上表决权但不具有重大影响的依据：

(2) 重要联营企业的主要财务信息

单位：元

	期末余额/本期发生额	期初余额/上期发生额
流动资产		
非流动资产		
资产合计	163,638,995.56	150,636,472.94
流动负债		
非流动负债		
负债合计	58,962,102.76	63,701,755.41
少数股东权益		
归属于母公司股东权益	104,676,892.80	86,934,717.53
按持股比例计算的净资产份额		
调整事项		
--商誉		
--内部交易未实现利润		
--其他		
对联营企业权益投资的账面价值		
存在公开报价的联营企业权益投资的 公允价值		

营业收入	12,704,157.33	13,247,673.50
净利润	-934,944.36	-3,881,227.52
终止经营的净利润		
其他综合收益		
综合收益总额		
本年度收到的来自联营企业的股利		

其他说明

3、其他

十一、政府补助

1、报告期末按应收金额确认的政府补助

☐适用 ☒不适用

未能在预计时点收到预计金额的政府补助的原因

☐适用 ☒不适用

2、涉及政府补助的负债项目

☒适用 ☐不适用

单位：元

会计科目	期初余额	本期新增 补助金额	本期计入营 业外收入金 额	本期转入其 他收益金额	本期其他 变动	期末余额	与资产/收 益相关
农业科技成果转化资金	38,888.85			16,666.67		22,222.18	与资产相关
山东省自主创新成果转化重大专项资金	216,666.51			33,333.35		183,333.16	与资产相关
滨州市应用技术与开发专项资金	35,000.04			5,000.00		30,000.04	与资产相关
工业污泥集中焚烧及供热锅炉烟气超低排放工程资金	130,666.53			12,000.00		118,666.53	与资产相关
实施企业文化策划项目财政奖励资金	300,000.00					300,000.00	与收益相关
高值功能性合成生物的生物合成与发酵生产科技示范工程项目奖金	2,000,000.00			400,000.00		1,600,000.00	与收益相关
山东省生物技术与制造创新创业共同体重大创新项目资金	133,333.33			16,666.66		116,666.67	与收益相关

滨城区工商资本投入农业农村财政奖补资金	1,738,288.89			19,422.22		1,718,866.67	与资产相关
合计	4,592,844.15			503,088.90		4,089,755.25	

3、计入当期损益的政府补助

☒适用 ☐不适用

单位：元

会计科目	本期发生额	上期发生额
其他收益	650,384.90	308,000.02

其他说明

十二、与金融工具相关的风险

1、金融工具产生的各类风险

本公司的主要金融工具包括货币资金、股权投资、应收款项、应付款项等。在日常活动中面临各种金融工具的风险，主要包括信用风险、流动性风险、市场风险。与这些金融工具相关的风险，以及本公司为降低这些风险所采取的风险管理政策如下所述：

董事会负责规划并建立本公司的风险管理架构，制定本公司的风险管理政策和相关指引并监督风险管理措施的执行情况。本公司已制定风险管理政策以识别和分析本公司所面临的风险，这些风险管理政策对特定风险进行了明确规定，涵盖了市场风险、信用风险和流动性风险管理等诸多方面。本公司定期评估市场环境及本公司经营活动的变化以决定是否对风险管理政策及系统进行更新。本公司内部审计部门就风险管理控制及程序进行定期的审核，并将审核结果上报本公司的审计委员会。本公司通过适当的多样化投资及业务组合来分散金融工具风险，并通过制定相应的风险管理政策减少集中于单一行业、特定地区或特定交易对手的风险。

（一）金融工具产生的各类风险

1、信用风险

信用风险是指交易对手未能履行合同义务而导致本公司产生财务损失的风险，管理层已制定适当的信用政策，并且不断监察信用风险的敞口。

本公司已采取政策只与信用良好的交易对手进行交易。另外，本公司基于对客户的财务状况、从第三方获取担保的可能性、信用记录及其它因素诸如目前市场状况等评估客户的信用资质并设置相应信用期。本公司对应收票据、应收账款余额及收回情况进行持续监控，对于信用记录不良的客户，本公司会采用书面催款、缩短信用期或取消信用期等方式，以确保本公司不致面临重大信用损失。此外，本公司于每个资产负债表日审核金融资产的回收情况，以确保相关金融资产计提了充分的预期信用损失准备。

本公司其他金融资产包括货币资金、其他应收款、债权投资等，这些金融资产的信用风险源自于交易对手违约，最大信用风险敞口为资产负债表中每项金融资产的账面金额。本公司没有提供任何其他可能令本公司承受信用风险的担保。

本公司持有的货币资金主要存放于国有控股银行和其他大中型商业银行等金融机构，管理层认为这些商业银行具备较高信誉和资产状况，不存在重大的信用风险，不会产生因对方单位违约而导致的任何重大损失。本公司的政策是根据各知名金融机构的市场信誉、经营规模及财务背景来控制存放当中的存款金额，以限制对任何单个金融机构的信用风险金额。

作为本公司信用风险资产管理的一部分，本公司利用账龄来评估应收账款和其他应收款的减值损失。本公司的应收账款和其他应收款涉及大量客户，账龄信息可以反映这些客户对于应收账款和其他应收款的偿付能力和坏账风险。本公司根据历史数据计算不同账龄期间的历史实际坏账率，并考虑了当前及未来经济状况的预测，如国家 GDP 增速、基建投资总额、国家货币政策等前瞻性信息进行调整得出预期损失率。对于长期应收款，本公司综合考虑结算期、合同约定付款期、债务人的财务状况和债务人所处行业的经济形势，并考虑上述前瞻性信息进行调整后对于预期信用损失进行合理评估。

截止 2024 年 6 月 30 日，相关资产的账面余额与预期信用减值损失情况如下：

项目	账面余额	减值准备
应收票据	3,431,957.00	
应收账款	79,847,704.05	91,436.10
其他应收款	4,525,390.75	227,485.00
合计	87,805,051.80	318,921.10

截止 2024 年 6 月 30 日，本公司未对外提供财务担保。

本公司的主要客户为常年合作客户，具有可靠及良好的信誉，因此，本公司认为该等客户并无重大信用风险。由于本公司的客户广泛，因此没有重大的信用集中风险。

2、流动性风险

流动性风险是指本公司在履行以交付现金或其他金融资产的方式结算的义务时发生资金短缺的风险。本公司下属成员企业各自负责其现金流量预测。公司基于各成员企业的现金流量预测结果，在公司层面持续监控公司短期和长期的资金需求，以确保维持充裕的现金储备；同时持续监控是否符合借款协议的规定，从主要金融机构获得提供足够备用资金的承诺，以满足短期和长期的资金需求。此外，本公司与主要业务往来银行订立融资额度授信协议，为本公司履行与商业票据相关的义务提供支持。截止 2024 年 6 月 30 日，本公司已拥有国内多家银行提供的银行授信额度，金额 101,480.00 万元，其中：已使用授信金额为 20,346.51 万元。

截止 2024 年 6 月 30 日，本公司金融负债和表外担保项目以未折现的合同现金流量按合同剩余期限列示如下：

项目	期末余额			
	1 年以内	1-2 年	2-3 年	3 年以上
应付票据	192,231,998.44			
应付账款	52,654,714.52			
其他应付款	85,634.00			
合计	244,972,346.96			

本公司管理流动性的方法是尽可能确保有足够的流动性来履行到期债务，而不至于造成不可接受的损失或对企业信誉造成损害。截止 2024 年 6 月 30 日，本公司的流动资产超过流动负债人民币 7,586.31 万元。

3、市场风险

(1) 汇率风险

本公司的主要经营位于中国境内，主要业务以人民币结算。但本公司已确认的外币资产和负债及未来的外币交易（外币资产和负债及外币交易的计价货币主要为美元）依然存在汇率风险。本公司财务部门负责监控公司外币交易和外币资产及负债的规模，以最大程度降低面临的汇率风险。

截止 2024 年 6 月 30 日，本公司持有的外币金融资产和外币金融负债折算成人民币的金额列示如下：

项目	期末余额
----	------

	美元项目	澳元项目	合计
外币金融资产：			
货币资金	24,157,250.43	51,857.54	24,209,107.97
应收账款	65,537,768.23		65,537,768.23
小计	89,695,018.66	51,857.54	89,746,876.20
外币金融负债：			
应付账款	1,823,124.95		1,823,124.95
小计	1,823,124.95		1,823,124.95

敏感性分析：

截止 2024 年 6 月 30 日，对于本公司各类美元及澳元金融资产和美元金融负债，如果人民币对美元及澳元升值或贬值 10%，其他因素保持不变，则本公司将减少或增加净利润约 879.24 万元。

（2）利率风险

利率风险，是指金融工具的公允价值或未来现金流量因市场利率变动而发生的风险。公司面临的利率变动的风险主要以浮动利率计息的负债有关。截止 2024 年 6 月 30 日，公司无以浮动利率计息的负债，因此利率变动不会对公司利润总额和股东权益产生重大影响。

（3）价格风险

价格风险指汇率风险和利率风险以外的市场价格变动而发生波动的风险，主要源于商品价格、股票市场指数、权益工具价格以及其他风险变量的变化。公司以市场价格采购生产所需原料，因此受到此等价格波动的影响。同时，截止 2024 年 6 月 30 日，本公司未持有价格风险较大的股票、权益工具等。

十三、公允价值的披露

1、不以公允价值计量的金融资产和金融负债的公允价值情况

不以公允价值计量的金融资产和负债主要包括：应收款项、债权投资、短期借款、应付款项、一年内到期的非流动负债，上述不以公允价值计量的金融资产和负债的账面价值与公允价值相差很小。

2、其他

十四、关联方及关联交易

1、本企业的母公司情况

母公司名称	注册地	业务性质	注册资本	母公司对本企业的持股比例	母公司对本企业的表决权比例
聂在建	中国			46.14%	46.14%

本企业的母公司情况的说明

截至 2024 年 6 月 30 日，聂在建先生持有本公司 93,346,170 元股权，持股比例 46.1366 %，为本公司实际控制人。

本企业最终控制方是聂在建。

其他说明：

2、本企业的子公司情况

本企业子公司的情况详见附注十之 1、在子公司中的权益。

3、本企业合营和联营企业情况

本企业重要的合营或联营企业详见附注十之 2、在合营安排或联营企业中的权益。

本期与本公司发生关联方交易，或前期与本公司发生关联方交易形成余额的其他合营或联营企业情况如下：

合营或联营企业名称	与本企业关系
山东沛学生物工程有限公司	联营企业

其他说明

4、其他关联方情况

其他关联方名称	其他关联方与本企业关系
滨州三元家纺有限公司	实际控制人控制的企业
滨州群益染整有限公司	实际控制人控制的企业
山东沛学生物工程有限公司	联营企业
程方香	聂在建之妻
聂磊	聂在建之子

其他说明

5、关联交易情况

（1）购销商品、提供和接受劳务的关联交易

采购商品/接受劳务情况表

单位：元

关联方	关联交易内容	本期发生额	获批的交易额度	是否超过交易额 度	上期发生额
滨州三元家纺有限公司	污水处理费	1,325,635.41	4,000,000.00	否	822,350.45

出售商品/提供劳务情况表

单位：元

关联方	关联交易内容	本期发生额	上期发生额
山东沛学生物工程有限公司	销售商品	0.00	2,260.00

购销商品、提供和接受劳务的关联交易说明

本期公司委托滨州三元家纺有限公司进行污水处理，交易价格按照市场价格确定，报告期内，共计发生费用 1,325,635.41 元。

（2）关键管理人员报酬

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
关键管理人员报酬	2,568,864.39	1,801,927.72

(3) 其他关联交易

6、关联方应收应付款项

(1) 应收项目

单位：元

项目名称	关联方	期末余额		期初余额	
		账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备

(2) 应付项目

单位：元

项目名称	关联方	期末账面余额	期初账面余额
应付账款	滨州三元家纺有限公司	199,171.68	210,612.39

7、其他

十五、股份支付

1、股份支付总体情况

☐适用 ☒不适用

2、以权益结算的股份支付情况

☐适用 ☒不适用

3、以现金结算的股份支付情况

☐适用 ☒不适用

4、本期股份支付费用

☐适用 ☒不适用

5、股份支付的修改、终止情况

6、其他

十六、承诺及或有事项

1、重要承诺事项

资产负债表日存在的重要承诺

截止 2024 年 6 月 30 日，除第十节财务报告、七合并财务报表项目注释、14 所有权或使用权受到限制的资产所示抵押资产外，本公司无其他应披露未披露的重大承诺事项。

2、或有事项

(1) 资产负债表日存在的重要或有事项

截止 2024 年 6 月 30 日，本公司不存在需要披露的重要或有事项。

(2) 公司没有需要披露的重要或有事项，也应予以说明

公司不存在需要披露的重要或有事项。

3、其他

十七、资产负债表日后事项

1、重要的非调整事项

单位：元

项目	内容	对财务状况和经营成果的影响数	无法估计影响数的原因
股票和债券的发行	详见注 1 ¹		
重要的对外投资			
重要的债务重组			
自然灾害			
外汇汇率重要变动			

注：1 公司于 2024 年 7 月 8 日召开了第四届董事会第二十三次会议，会议审议通过了《关于回购公司股份方案的议案》，同意公司使用自有资金以集中竞价交易方式回购公司已发行的部分人民币普通股（A 股），用于后期实施股权激励或员工持股计划。本次回购资金总额不低于人民币 5,000 万元（含），且不超过人民币 10,000 万元（含），回购价格不超过 35 元/股（含），回购股份的实施期限自公司董事会审议通过回购股份方案之日起不超过 12 个月，具体回购股份数量以回购结束时实际回购的股份数量为准。具体内容详见公司于 2024 年 7 月 9 日和 2024 年 7 月 15 日在巨潮资讯网（www.cninfo.com.cn）披露的《关于回购公司股份方案的公告》（公告编号：2024-045）和《回购报告书》（公告编号：2024-049）。截至本公告披露日（2024 年 8 月 30 日），公司通过股票回购专用账户以集中竞价交易方式累计回购公司股份 460,700 股，占公司总股本的 0.23%，最高成交价为 24.48 元/股，最低成交价为 23.70 元/股，累计成交总金额为 11,112,503.76 元（不含交易费用）。报告期内，公司未实施回购公司股份。

2、利润分配情况

拟分配每 10 股派息数（元）	1.5
利润分配方案	2024 年 8 月 29 日，经第五届董事会第二次会议决议，公司 2024 年半年度利润分配预案为：以 2024 年 6 月 30 日公司总股本 202,325,700 股扣除公司回购专用证券账户已回购的 460,700 股后的总股本 201,865,000 股为基数，向全体股东每 10 股派发现金红利 1.5 元（含税），共计派发 30,279,750 元，不送红股，不以资本公积金转增股本，剩余未分配利润结转下一年度。

十八、其他重要事项

1、分部信息

(1) 报告分部的确定依据与会计政策

本公司以内部组织结构、管理要求、内部报告制度为依据确定经营分部。本公司的经营分部是指同时满足下列条件的组成部分：

- (1) 该组成部分能够在日常活动中产生收入、发生费用；
- (2) 管理层能够定期评价该组成部分的经营成果，以决定向其配置资源、评价其业绩；
- (3) 能够取得该组成部分的财务状况、经营成果和现金流量等有关会计信息。

本公司以经营分部为基础确定报告分部，满足下列条件之一的经营分部确定为报告分部：

- (1) 该经营分部的分部收入占所有分部收入合计的 10%或者以上；
- (2) 该分部的分部利润（亏损）的绝对额，占所有盈利分部利润合计额或者所有亏损分部亏损合计额的绝对额两者中较大者的 10%或者以上。

本公司的业务单一，主要为生产赤藓糖醇等食品添加剂业务相关，管理层将此业务视作为一个整体实施管理、评估经营成果。因此，本财务报表不呈报分部信息。

(2) 报告分部的财务信息

单位：元

项目		分部间抵销	合计

(3) 公司无报告分部的，或者不能披露各报告分部的资产总额和负债总额的，应说明原因。

(4) 其他说明

2、其他

十九、母公司财务报表主要项目注释

1、应收账款

(1) 按账龄披露

单位：元

账龄	期末账面余额	期初账面余额
1 年以内（含 1 年）	79,803,161.55	78,717,377.91
3 个月以内	77,052,241.67	77,240,555.43
3 个月-1 年	2,750,919.88	1,476,822.48
1 至 2 年		44,266.87
2 至 3 年	44,542.50	
合计	79,847,704.05	78,761,644.78

(2) 按坏账计提方法分类披露

单位：元

类别	期末余额					期初余额				
	账面余额		坏账准备		账面价值	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例	金额	计提比例		金额	比例	金额	计提比例	
其中：										
按组合计提坏账准备的应收账款	79,847,704.05	100.00%	91,436.10	0.11%	79,756,267.95	78,761,644.78	100.00%	48,731.36	0.06%	78,712,913.42
其中：										
账龄组合	79,847,704.05	100.00%	91,436.10	0.11%	79,756,267.95	78,761,644.78	100.00%	48,731.36	0.06%	78,712,913.42
合计	79,847,704.05	100.00%	91,436.10	0.11%	79,756,267.95	78,761,644.78	100.00%	48,731.36	0.06%	78,712,913.42

按组合计提坏账准备类别名称：账龄组合

单位：元

名称	期末余额		
	账面余额	坏账准备	计提比例
3 个月以内	77,052,241.67		
3 个月-1 年	2,750,919.88	82,527.60	3.00%
2-3 年	44,542.50	8,908.50	20.00%
合计	79,847,704.05	91,436.10	

确定该组合依据的说明：

如是按照预期信用损失一般模型计提应收账款坏账准备：

☐适用 ☒不适用

(3) 本期计提、收回或转回的坏账准备情况

本期计提坏账准备情况：

单位：元

类别	期初余额	本期变动金额				期末余额
		计提	收回或转回	核销	其他	
按组合计提预期信用损失	48,731.36	42,704.74				91,436.10
合计	48,731.36	42,704.74				91,436.10

其中本期坏账准备收回或转回金额重要的：

单位：元

单位名称	收回或转回金额	转回原因	收回方式	确定原坏账准备计提比例的依据及其合理性
------	---------	------	------	---------------------

(4) 按欠款方归集的期末余额前五名的应收账款和合同资产情况

单位：元

单位名称	应收账款期末余额	合同资产期末余额	应收账款和合同资产期末余额	占应收账款和合同资产期末余额合计数的比例	应收账款坏账准备和合同资产减值准备期末余额
第一名	14,619,960.07		14,619,960.07	18.31%	
第二名	11,615,543.74		11,615,543.74	14.55%	66,193.72
第三名	7,950,658.13		7,950,658.13	9.96%	
第四名	6,455,099.09		6,455,099.09	8.08%	
第五名	4,724,569.52		4,724,569.52	5.92%	
合计	45,365,830.55		45,365,830.55	56.82%	66,193.72

2、其他应收款

单位：元

项目	期末余额	期初余额
其他应收款	4,277,916.75	6,529,005.33
合计	4,277,916.75	6,529,005.33

(1) 其他应收款

1) 其他应收款按款项性质分类情况

单位：元

款项性质	期末账面余额	期初账面余额
押金及保证金	276,300.00	306,300.00
备用金	18,765.53	18,062.72
出口退税	4,210,151.22	6,435,442.61
合计	4,505,216.75	6,759,805.33

2) 按账龄披露

单位：元

账龄	期末账面余额	期初账面余额
1 年以内（含 1 年）	4,278,916.75	6,483,505.33
3 个月以内	4,228,916.75	6,483,505.33
3 个月-1 年(含 1 年)	50,000.00	
1 至 2 年		50,000.00
3 年以上	226,300.00	226,300.00
3 至 4 年	1,000.00	1,000.00
5 年以上	225,300.00	225,300.00
合计	4,505,216.75	6,759,805.33

3) 按坏账计提方法分类披露

单位：元

类别	期末余额	期初余额
----	------	------

	账面余额		坏账准备		账面价值	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例	金额	计提比例		金额	比例	金额	计提比例	
其中：										
按组合计提坏账准备	4,505,216.75	100.00%	227,300.00	5.05%	4,277,916.75	6,759,805.33	100.00%	230,800.00	3.41%	6,529,005.33
其中：										
账龄组合	4,505,216.75	100.00%	227,300.00	5.05%	4,277,916.75	6,759,805.33	100.00%	230,800.00	3.41%	6,529,005.33
合计	4,505,216.75	100.00%	227,300.00	5.05%	4,277,916.75	6,759,805.33	100.00%	230,800.00	3.41%	6,529,005.33

按组合计提坏账准备类别名称：账龄组合

单位：元

名称	期末余额		
	账面余额	坏账准备	计提比例
3 个月以内	4,228,916.75	0.00	0.00%
3 个月-1 年	50,000.00	1,500.00	3.00%
3-4 年	1,000.00	500.00	50.00%
5 年以上	225,300.00	225,300.00	100.00%
合计	4,505,216.75	227,300.00	

确定该组合依据的说明：

按预期信用损失一般模型计提坏账准备：

单位：元

坏账准备	第一阶段	第二阶段	第三阶段	合计
	未来 12 个月预期信用损失	整个存续期预期信用损失(未发生信用减值)	整个存续期预期信用损失(已发生信用减值)	
2024 年 1 月 1 日余额	230,800.00			230,800.00
2024 年 1 月 1 日余额在本期				
本期转回	3,500.00			3,500.00
2024 年 6 月 30 日余额	227,300.00			227,300.00

各阶段划分依据和坏账准备计提比例

损失准备本期变动金额重大的账面余额变动情况

☐适用 ☒不适用

4) 本期计提、收回或转回的坏账准备情况

本期计提坏账准备情况：

单位：元

类别	期初余额	本期变动金额				期末余额
		计提	收回或转回	转销或核销	其他	
其他应收款坏账准备	230,800.00		3,500.00			227,300.00

合计	230,800.00		3,500.00			227,300.00
----	------------	--	----------	--	--	------------

其中本期坏账准备转回或收回金额重要的：

单位：元

单位名称	收回或转回金额	转回原因	收回方式	确定原坏账准备计提比例的依据及其合理性
------	---------	------	------	---------------------

5) 本期实际核销的其他应收款情况

单位：元

项目	核销金额
----	------

其中重要的其他应收款核销情况：

单位：元

单位名称	其他应收款性质	核销金额	核销原因	履行的核销程序	款项是否由关联交易产生
------	---------	------	------	---------	-------------

其他应收款核销说明：

6) 按欠款方归集的期末余额前五名的其他应收款情况

单位：元

单位名称	款项的性质	期末余额	账龄	占其他应收款期末余额合计数的比例	坏账准备期末余额
应收出口退税	应收出口退税	4,210,151.22	3 个月以内	93.45%	
滨州工业园财务结算中心（原工业园区规划建设局）	农民工保证金	225,300.00	5 年以上	5.00%	225,300.00
广药白云山医药大健康供应链（广州）有限公司	保证金	50,000.00	3 个月-1 年	1.11%	1,500.00
常德泽	备用金	15,000.00	3 个月以内	0.33%	
刘林林	备用金	3,752.73	3 个月以内	0.09%	
合计		4,504,203.95		99.98%	226,800.00

3、长期股权投资

单位：元

项目	期末余额			期初余额		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
对子公司投资	5,000,000.00		5,000,000.00	5,000,000.00		5,000,000.00
对联营、合营企业投资	58,710,967.79	2,892,530.66	55,818,437.13	58,897,956.66	2,892,530.66	56,005,426.00
合计	63,710,967.79	2,892,530.66	60,818,437.13	63,897,956.66	2,892,530.66	61,005,426.00

(1) 对子公司投资

单位：元

被投资单位	期初余额 (账面价值)	减值准备 期初余额	本期增减变动				期末余额 (账面价值)	减值准备 期末余额
			追加投资	减少投资	计提减值 准备	其他		
三元生物工程研究 (天津)有限公司	5,000,000.00						5,000,000.00	
合计	5,000,000.00						5,000,000.00	

(2) 对联营、合营企业投资

单位：元

投资单位	期初余额（账面价值）	减值准备期初余额	本期增减变动								期末余额（账面价值）	减值准备期末余额
			追加投资	减少投资	权益法下确认的投资损益	其他综合收益调整	其他权益变动	宣告发放现金股利或利润	计提减值准备	其他		
一、合营企业												
二、联营企业												
山东沛学生物工程 有限公司	56,005,426.00	2,892,530.66			-186,988.87						55,818,437.13	2,892,530.66
小计	56,005,426.00	2,892,530.66			-186,988.87						55,818,437.13	2,892,530.66
合计	56,005,426.00	2,892,530.66			-186,988.87						55,818,437.13	2,892,530.66

可收回金额按公允价值减去处置费用后的净额确定

☐适用 ☒不适用

可收回金额按预计未来现金流量的现值确定

☐适用 ☒不适用

前述信息与以前年度减值测试采用的信息或外部信息明显不一致的差异原因

公司以前年度减值测试采用信息与当年实际情况明显不一致的差异原因

(3) 其他说明

4、营业收入和营业成本

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
----	-------	-------

	收入	成本	收入	成本
主营业务	372,028,361.03	335,446,953.57	227,484,141.71	231,918,560.17
其他业务	4,818,336.29	2,189,639.27	7,829,620.36	3,116,780.00
合计	376,846,697.32	337,636,592.84	235,313,762.07	235,035,340.17

营业收入、营业成本的分解信息：

单位：元

合同分类	分部 1		分部 2				合计	
	营业收入	营业成本	营业收入	营业成本	营业收入	营业成本	营业收入	营业成本
业务类型	376,846.69 7.32	337,636.59 2.84					376,846.69 7.32	337,636,592. 84
其中：								
赤藓糖醇	311,460.24 0.16	283,153.29 0.24					311,460.24 0.16	283,153,290. 24
复配糖	35,170,662. 20	29,419,628. 04					35,170,662. 20	29,419,628.0 4
阿洛酮糖	25,397,458. 67	22,874,035. 29					25,397,458. 67	22,874,035.2 9
其他业务	4,818,336.2 9	2,189,639.2 7					4,818,336.2 9	2,189,639.27
按经营地区分类	376,846.69 7.32	337,636.59 2.84					376,846.69 7.32	337,636,592. 84
其中：								
境内	106,494.48 3.72	94,614,491. 64					106,494.48 3.72	94,614,491.6 4
境外	270,352.21 3.60	243,022.10 1.20					270,352.21 3.60	243,022,101. 20
市场或客户类型								
其中：								
合同类型								
其中：								
按商品转让的时间分类								
其中：								
按合同期限分类								
其中：								
按销售渠道分类								
其中：								
合计	376,846.69 7.32	337,636.59 2.84					376,846.69 7.32	337,636,592. 84

与履约义务相关的信息：

项目	履行履约义务的时间	重要的支付条款	公司承诺转让商品的性质	是否为主要责任人	公司承担的预期将退还给客户的款项	公司提供的质量保证类型及相关义务
----	-----------	---------	-------------	----------	------------------	------------------

其他说明

与分摊至剩余履约义务的交易价格相关的信息：

本报告期末已签订合同、但尚未履行或尚未履行完毕的履约义务所对应的收入金额为 89,005,210.89 元，其中，89,005,210.89 元预计将于 2024 年度确认收入。

重大合同变更或重大交易价格调整

单位：元

项目	会计处理方法	对收入的影响金额
----	--------	----------

其他说明：

公司在签订销售合同后，按照合同约定，客户取得相关商品或服务控制权时，按照分摊至该项履约义务的交易价格确认收入

5、投资收益

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
权益法核算的长期股权投资收益	-186,988.87	-776,245.50
大额存单利息	55,582,694.45	57,169,541.66
合计	55,395,705.58	56,393,296.16

6、其他

二十、补充资料

1、当期非经常性损益明细表

☒适用 ☐不适用

单位：元

项目	金额	说明
非流动性资产处置损益	-68,204.12	
计入当期损益的政府补助（与公司正常经营业务密切相关、符合国家政策规定、按照确定的标准享有、对公司损益产生持续影响的政府补助除外）	563,962.66	
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	192,149.69	
其他符合非经常性损益定义的损益项目	196,136.52	
减：所得税影响额	132,611.09	
合计	751,433.66	--

其他符合非经常性损益定义的损益项目的具体情况：

☒适用 ☐不适用

单位：元

项 目	2024 年半年度
个税扣缴税款手续费	196,136.52

将《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第 1 号——非经常性损益》中列举的非经常性损益项目界定为经常性损益项目的情况说明

☐适用 ☒不适用

2、净资产收益率及每股收益

报告期利润	加权平均净资产收益率	每股收益	
		基本每股收益（元/股）	稀释每股收益（元/股）
归属于公司普通股股东的净利润	1.15%	0.26	0.26
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	1.13%	0.25	0.25

3、境内外会计准则下会计数据差异

（1） 同时按照国际会计准则与按中国会计准则披露的财务报告中净利润和净资产差异情况

☐适用 ☒不适用

（2） 同时按照境外会计准则与按中国会计准则披露的财务报告中净利润和净资产差异情况

☐适用 ☒不适用

（3） 境内外会计准则下会计数据差异原因说明，对已经境外审计机构审计的数据进行差异调节的，应注明该境外机构的名称

☐适用 ☒不适用

4、其他