

山东三元生物科技股份有限公司

2024 年年度报告

2025-032



2025 年 04 月

2024 年年度报告

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报告的董事会会议。

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“十一、公司未来发展的展望”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 200,450,000 股为基数，向全体股东每 10 股派发现金红利 10 元（含税），送红股 0 股（含税），以资本公积金向全体股东每 10 股转增 0 股。

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	11
第四节 公司治理	48
第五节 环境和社会责任	66
第六节 重要事项	68
第七节 股份变动及股东情况	84
第八节 优先股相关情况	91
第九节 债券相关情况	92
第十节 财务报告	93

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 年年度报告文本原件。

三、载有会计师事务所盖章、注册会计师签名并盖章的审计报告原件。

四、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。

五、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
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，适宜糖尿病、肥胖症、高血糖患者食用。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
甜菊糖苷	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类，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（也称酶转化法），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。甜味特性与蔗糖非常相似，而产生的热量只有蔗糖的三分之一，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
甘露糖	指	甘露糖是一种单糖，属于六碳糖，是人体代谢过程中的重要物质。人体对甘露糖的代谢效率较低，口服后，甘露糖进入糖类代谢过程的影响并不显著。哺乳动物体内使用放射性标记物发现，摄入的甘露糖 90% 都会在未来 30-60 分钟内通过尿道排出体外，残余部分中 99% 含量会在未来 8 小时内排出。在此过程中，血糖浓度不会显著升高
甘油葡萄糖苷	指	甘油葡萄糖苷是由一分子甘油及一分子葡萄糖通过糖苷键连接而形成的糖苷类化合物，具有独特的生理功能，包括保湿、促进皮肤新陈代谢、抗氧化、抗炎等作用。在医药领域，它对治疗皮肤过敏、改善皱纹、改善脸部发黄、舒缓作用、皮肤保护等方面发挥着重要作用
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，具有调节人体生理功能、增强健康或预防特定疾病，但不以治疗疾病为目的的食品
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等
转化率	指	本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功能糖的比率
提取率	指	本年度报告中指发酵完成后利用特定技术和设备手段，从含有功能糖的发酵液中可提取出的功能糖占功能糖总含量的比率
元、万元	指	人民币元、人民币万元
报告期、本年度	指	2024 年 1 月 1 日至 2024 年 12 月 31 日
上年同期	指	2023 年 1 月 1 日至 2023 年 12 月 31 日

第二节 公司简介和主要财务指标

一、公司信息

股票简称	三元生物	股票代码	301206
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	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		
注册地址	山东省滨州市滨北张富路 89 号		
注册地址的邮政编码	256600		
公司注册地址历史变更情况	不适用		
办公地址	山东省滨州市滨北张富路 89 号；山东省滨州市滨北梧桐十路 101 号		
办公地址的邮政编码	256600		
公司网址	www.sanyuanbz.com		
电子信箱	sdsyzq@bzsanyuan.com		

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	山东省滨州市滨北梧桐十路 101 号	山东省滨州市滨北梧桐十路 101 号
电话	0543-3529859	0543-3529859
传真	0543-3529850	0543-3529850
电子信箱	sdsyzq@bzsanyuan.com	sdsyzq@bzsanyuan.com

三、信息披露及备置地点

公司披露年度报告的证券交易所网站	深圳证券交易所： http://www.szse.cn
公司披露年度报告的媒体名称及网址	中国证券报、证券时报、证券日报 巨潮资讯网（ http://www.cninfo.com.cn ）
公司年度报告备置地点	公司证券部

四、其他有关资料

公司聘请的会计师事务所

会计师事务所名称	容诚会计师事务所（特殊普通合伙）
会计师事务所办公地址	北京市西城区阜成门外大街 22 号 1 幢外经贸大厦 901-22 至 901-26
签字会计师姓名	王准、郝光伟

公司聘请的报告期内履行持续督导职责的保荐机构

☒适用 ☐不适用

保荐机构名称	保荐机构办公地址	保荐代表人姓名	持续督导期间
中信建投证券股份有限公司	北京市朝阳区景辉街 16 号 院 1 号楼泰康集团大厦 10 层	陆丹君、陈磊	2022 年 2 月 10 日-2025 年 12 月 31 日

公司聘请的报告期内履行持续督导职责的财务顾问

☐适用 ☒不适用

五、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

追溯调整或重述原因

会计差错更正

	2024 年	2023 年		本年比上年增 减	2022 年	
		调整前	调整后		调整前	调整后
营业收入 (元)	712,904,207.78	499,500,775.41	499,500,775.41	42.72%	674,905,595.63	674,905,595.63
归属于上市公司股东的净利润 (元)	104,951,340.17	58,874,449.10	55,981,918.44	87.47%	163,686,641.34	163,686,641.34
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润 (元)	102,481,790.83	57,682,647.72	54,790,117.06	87.04%	162,331,457.53	162,331,457.53
经营活动产生的现金流量净额 (元)	-13,649,510.39	57,310,770.18	57,310,770.18	-123.82%	84,264,654.04	84,264,654.04
基本每股收益 (元/股)	0.52	0.29	0.28	85.71%	0.82	0.82
稀释每股收益 (元/股)	0.52	0.29	0.28	85.71%	0.82	0.82
加权平均净资产收益率	2.31%	1.29%	1.23%	1.08%	3.80%	3.80%
	2024 年末	2023 年末		本年末比上年 末增减	2022 年末	
		调整前	调整后		调整前	调整后
资产总额 (元)	4,805,251,739.12	4,810,426,435.78	4,807,533,905.12	-0.05%	4,869,919,341.29	4,869,919,341.29
归属于上市公司股东的净资产 (元)	4,491,208,199.82	4,538,022,505.51	4,535,129,974.85	-0.97%	4,620,776,046.41	4,620,776,046.41

会计政策变更的原因及会计差错更正的情况

会计差错更正情况：

2025 年 2 月 26 日，公司收到中国证券监督管理委员会山东监管局出具的《关于对山东三元生物科技股份有限公司采取

责令改正措施的决定》（〔2025〕8 号）（以下简称“《决定书》”）。《决定书》指出 2023 年末，公司采用收益法对沛学生物长期股权投资进行减值测试的相关会计处理不准确等问题。根据《决定书》所认定的情况，公司对相关年度财务报告数据进行了严格自查，并针对《决定书》中涉及的事项进行自查整改工作。

根据《企业会计准则第 28 号——会计政策、会计估计变更和差错更正》《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 19 号——财务信息的更正及相关披露》等相关规定和要求，公司以《决定书》为依据，结合自查情况，并基于审慎性原则，对上述问题产生的前期会计差错采用追溯重述法进行更正调整。于 2025 年 4 月 28 日召开了第五届董事会第六次会议、第五届监事会第六次会议，会议审议通过了《关于前期会计差错更正及追溯调整的议案》，同意公司对前期相关财务报表和相关附注进行会计差错更正及追溯调整。本次前期差错更正及追溯调整不会导致公司已披露年度财务报表出现盈亏性质的改变，也不会导致已披露年度财务报表的期末净资产为负的情形。

具体内容详见公司于 2025 年 4 月 29 日在巨潮资讯网（www.cninfo.com.cn）披露的《关于前期会计差错更正及追溯调整的公告》（公告编号：2025-040）。

公司最近三个会计年度扣除非经常性损益前后净利润孰低者均为负值，且最近一年审计报告显示公司持续经营能力存在不确定性

☐是 ☒否

公司最近一个会计年度经审计利润总额、净利润、扣除非经常性损益后的净利润三者孰低为负值

☐是 ☒否

六、分季度主要财务指标

单位：元

	第一季度	第二季度	第三季度	第四季度
营业收入	191,894,599.16	184,952,098.16	138,076,442.87	197,981,067.59
归属于上市公司股东的净利润	24,247,672.28	27,666,085.42	29,093,416.24	23,944,166.23
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	23,818,567.16	27,343,756.88	28,313,365.66	23,006,101.13
经营活动产生的现金流量净额	22,158,704.92	713,813.80	-15,901,604.95	-20,620,424.16

上述财务指标或其加总数是否与公司已披露季度报告、半年度报告相关财务指标存在重大差异

☐是 ☒否

七、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。

八、非经常性损益项目及金额

☒适用 ☐不适用

单位：元

项目	2024 年金额	2023 年金额	2022 年金额	说明
非流动性资产处置损益 （包括已计提资产减值准备的冲销部分）	297,198.88		-214,517.91	
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）	1,433,367.81	798,974.16	12,903,774.52	
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，非金融企业持有金融资产和金融负债产生的公允价值变动损益以及处置金融资产和金融负债产生的损益	650,347.95		-13,219,241.96	
因税收、会计等法律、法规的调整对当期损益产生的一次性影响			3,405,720.95	
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	328,306.15	332,698.23	-1,883,082.50	
其他符合非经常性损益定义的损益项目	196,136.52	271,858.65		
减：所得税影响额	435,807.97	211,729.66	-362,530.71	
合计	2,469,549.34	1,191,801.38	1,355,183.81	--

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 年度	2023 年度
个税扣缴税款手续费	196,136.52	271,858.65

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、报告期内公司所处行业情况

（一）所属行业

公司主要从事赤藓糖醇、阿洛酮糖、优质甜菊糖（莱鲍迪苷 M）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”。

（二）行业发展阶段

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、烘焙、酒类、保健品、医药、饲料和日化用品等多个行业。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。

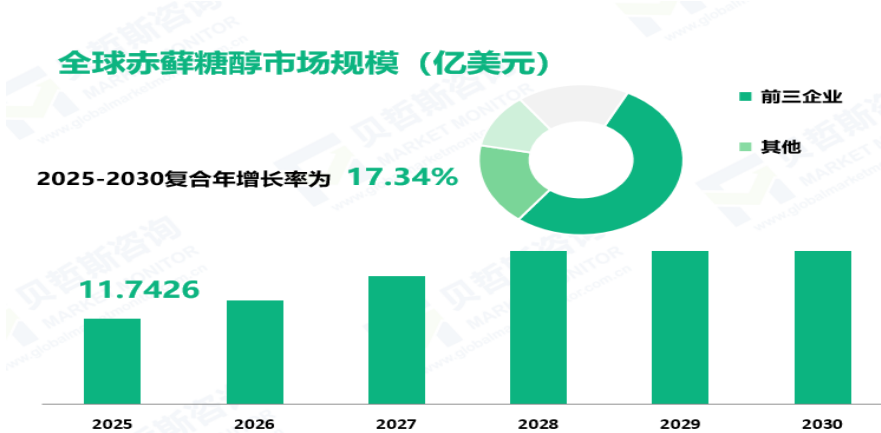
（1）赤藓糖醇

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为 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%。另据贝哲思咨询的研究报告，全球赤藓糖醇市场预计在 2025 年将达到 11.7426 亿美元的价值。预计 2025 年至 2030 年期间，这一增长将以 17.34% 的复合年增长率 (CAGR) 持续。

图 全球赤藓糖醇市场规模预计（单位：亿美元）



数据来源：贝哲思咨询

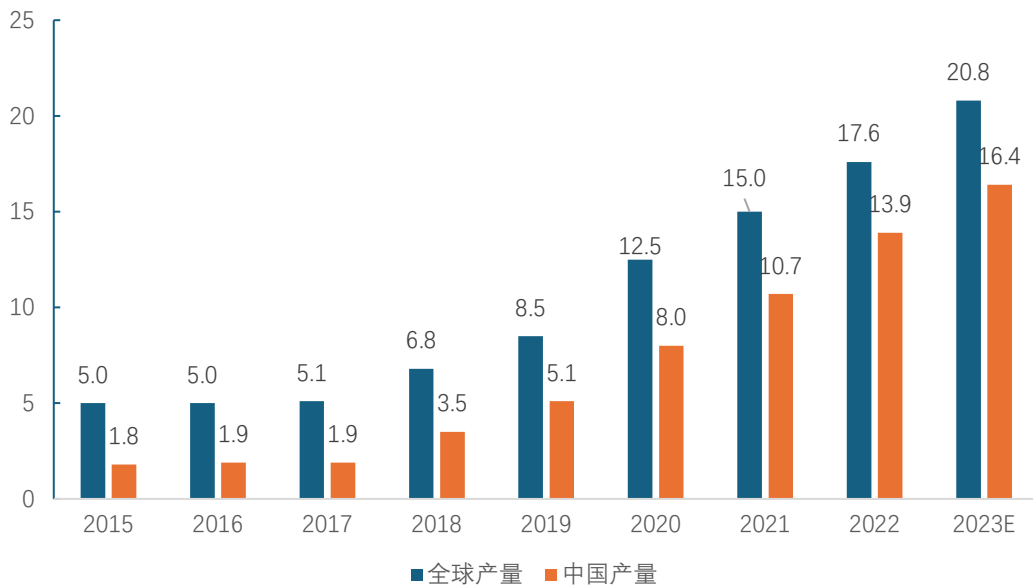
②应用领域

赤藓糖醇的应用领域广泛，包括食品、药品和护理产品、化妆品行业。每种应用都利用了赤藓糖醇的低热量含量、非致龋性和高消化耐受性。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。药品和护理产品也受益于赤藓糖醇的特性，赤藓糖醇被用作咀嚼片、口服混悬液和牙膏中的甜味剂和赋形剂。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。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。2023 年，中国赤藓糖醇产量达到 16.4 万吨，占全球总产量的相当比例。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 2015-2023 年全球及中国赤藓糖醇产量（单位：万吨）



数据来源：综合艾格农业、金融界数据整理

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，大量资本盲目涌入。2022 年下半年，中国大量新建产能开始陆续投入市场。根据 Mysteel 的数据统计，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

2022 年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，行业出现无序竞争的局面。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。2024 年，随着过剩产能逐步出清和行业整合，赤藓糖醇行业的竞争格局有所缓解，但市场价格尚未显著回升，仍处于相对低位运行阶段。

目前，赤藓糖醇行业仍处于市场周期性波动的筑底阶段，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

中国在全球赤藓糖醇产业中占据主导地位，拥有绝大多数的生产能力。为了满足全球对低热量天然甜味剂的需求，中国企业积极拓展国际市场，特别是出口至欧美等发达国家和地区。随着中国赤藓糖醇企业在全世界市场的份额不断增加，部分海外生产商的市场份额受到一定压力，开始采取相应的保护性措施。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 2025 年 1 月 16 日作出反倾销终裁，裁定对涉案产品征收 34.4%~233.3% 的反倾销税，实施期限为五年。

2024 年 12 月 13 日，美国嘉吉集团向美国商务部和美国国际贸易委员会提交申请，要求对原产于中国的赤藓糖醇产品启动反倾销和反补贴调查。截止目前，美国的“双反”调查结果尚未公布。

与此同时，自 2025 年年初以来，美国政府连续出台多项加征关税政策，并频繁调整关税规则，进一步加剧了中国对美出口企业的经营不确定性。

随着欧盟和美国对中国赤藓糖醇产品采取贸易保护措施并征收高额关税，中国赤藓糖醇企业在欧美市场的出口环境变得更加复杂，国际市场份额和盈利能力受到一定挑战。为此，国内生产企业需要重新评估市场战略，积极寻求多元化的销售渠道和产品创新。通过拓展新兴市场、升级产品结构和布局海外产能，中国赤藓糖醇企业正加快转型升级，提升全球竞争力，在复杂的国际贸易环境中探索新的增长机遇，推动行业的可持续发展。

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，但随着过剩产能的逐步出清，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（稀少糖）。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。

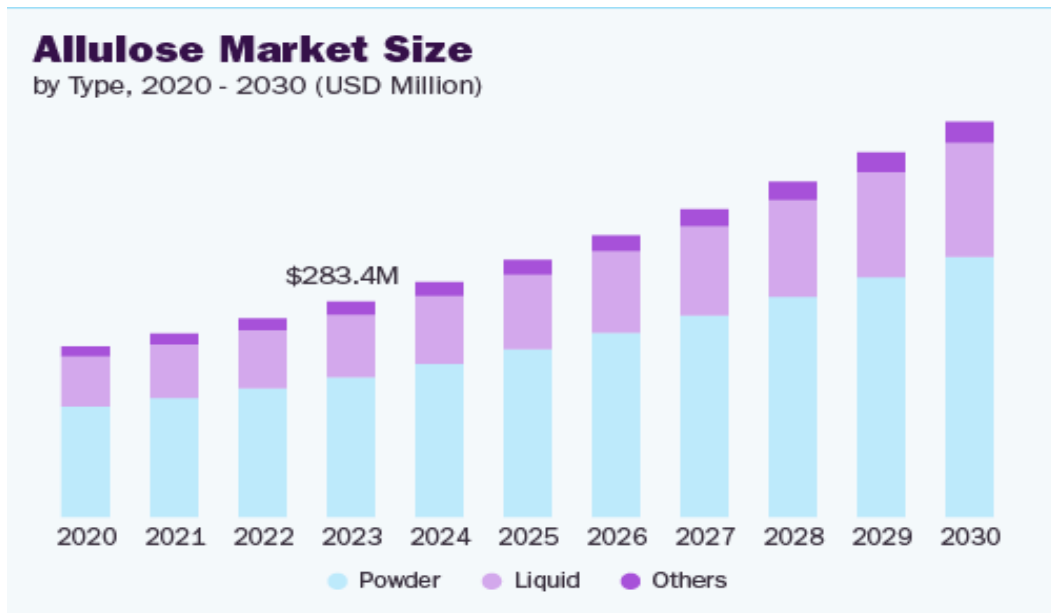
①市场需求

自 2011 年美国食品药品监督管理局（FDA）确认阿洛酮糖为“公认安全”（GRAS）物质以来，其安全性和市场认可度稳步提升，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、新西兰等多个国家也相继通过了阿洛酮糖的安全认证和法规许可，推动其在原料糖浆、饮料、乳品、烘焙和糖果等多个领域的应用。目前，欧盟尚未完成阿洛酮糖的食品级应用审批，但企业联盟正推动欧盟及英国市场准入，预计未来 2-3 年内可能获批。

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 Grand View Research 的数据，2023 年全球阿洛酮糖市场规模估计为 2.834 亿美元，预计到 2030 年将增至 5.093 亿美元，年复合增长率为 8.6%。

图 阿洛酮糖的全球市场规模（单位：百万美元）



数据来源：Grand View Research

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（如甜菊糖苷）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的色泽、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（Matsutani Chemical），该公司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（CJ CheilJedang）和英国泰莱集团（Tate & Lyle）等企业也纷纷推出各自的阿洛酮糖产品，推动了全球市场的发展。

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。

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，阿洛酮糖酶制剂获得批准，标志着阿洛酮糖在中国的法规进程取得实质性进展。2024 年，国家卫健委批准了包括 D-阿洛酮糖-3-差向异构酶在内的 23 种新食品原料和添加剂，进一步推动了阿洛酮糖在中国市场的应用。2025 年 3 月，国家食品安全风险评估中心就包括 D-阿洛酮糖在内的 4 种新食品原料公开征求意见。

随着全球对低热量、天然甜味剂需求的增加，以及中国在阿洛酮糖生产和法规方面的积极进展，预计阿洛酮糖将在全球食品和饮料行业中发挥越来越重要的作用。

④发展趋势

目前，阿洛酮糖在北美和日韩市场的应用最为活跃，消费者接受度较高。在美国，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。在韩国，阿洛酮糖已被广泛应用于超市销售的产品中，尽管价格仍高于蔗糖，但消费者对其近似蔗糖的口感和几乎为零的热量表示认可。韩国主要食品企业如大象集团和三养公司正在扩大阿洛酮糖的生产能力。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。同时，阿洛酮糖目前未被列入 2025 年年初美国“对等关税”征收范围，为其在国际市场的推广与应用创造了更加有利的外部环境。

（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 是已知几十种甜菊糖苷成分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。

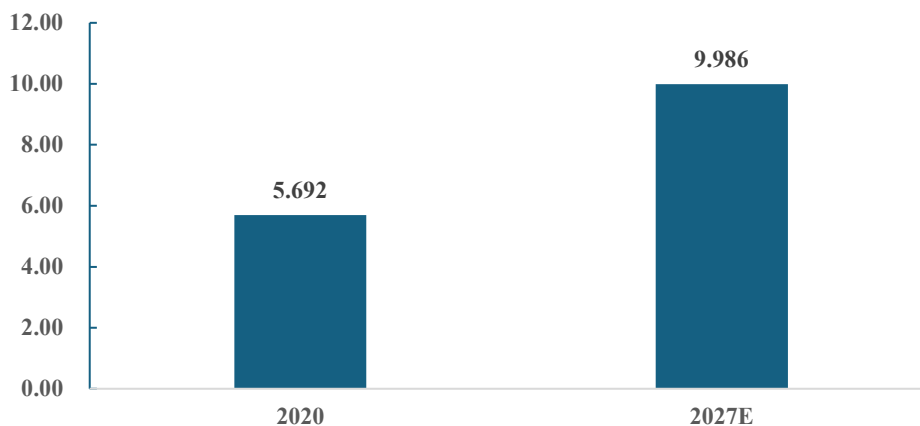
通过这些特点，Reb M 正在成为市场上备受追捧的天然甜味剂之一，满足了消费者对更加健康、天然甜味剂的需求。

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》，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%。

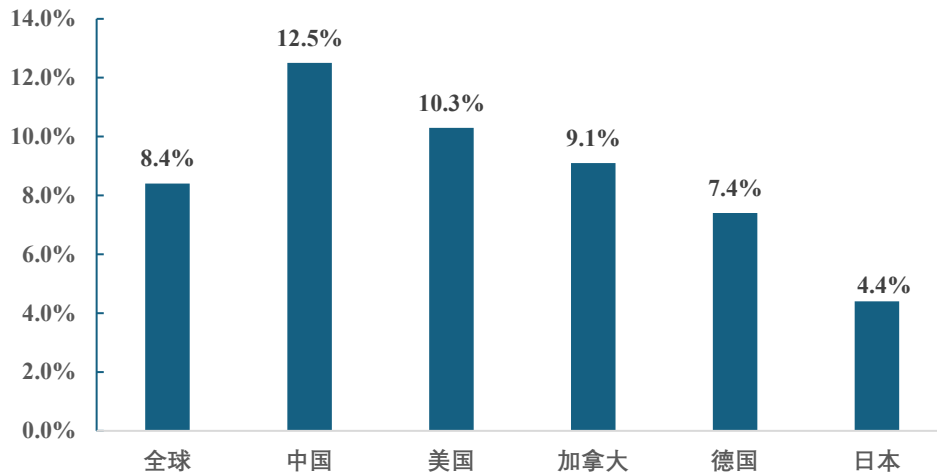
图 2020-2027 年全球甜菊糖市场规模及预测（单位：亿美元）



数据来源：观研天下

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为 4.4%、9.1%和 7.4%。这一增长趋势表明，中国市场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。

图 2020-2027 年全球甜菊糖市场规模年复合增长率预测



数据来源：观研天下

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。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。同时，Reb M 目前未被纳入 2025 年年初美国“对等关税”征收范围，为其在国际市场的稳步推进提供了相对有利的条件。

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。
《健康中国饮料食品减糖行动白皮书（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。 甜菊糖苷（酶转化法）允许用于调制乳、风味发酵乳、胶基糖果等食品类别。
《关于甜叶菊多酚等 20 种“三新食品”的公告》	国家卫生健康委员会	2025 年	甜菊糖苷（酶转化法）的使用范围和使用量执行《食品安全国家标准 食品添加剂使用标准》（GB2760）及相关公告中已批准甜菊糖苷的规定，可以单独或与甜菊糖苷混合使用。
《叶黄素酯等 4 种新食品原料公开征求意见》	国家食品安全风险评估中心	2025 年	D - 阿洛酮糖作为新食品原料的申请纳入公开征求意见范围。

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、优质甜菊糖（莱鲍迪苷 M）等天然功能糖及其复配产品的研发、生产和销售。这些产品广泛应用于食品、饮料、保健品、化妆品及医药等多个行业领域，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，仍呈现出一定的周期性特点。

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、国际贸易摩擦、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，作为一种新兴的稀有糖，其生产依赖于淀粉糖化后的结晶果糖，因此原材料供应和生产成本的变化可能会引起市场表现的波动。在全球产能供给不平衡或国际贸易摩擦加剧时，阿洛酮糖的市场需求和价格也可能出现周期性波动。同时，随着消费者对健康食品需求的增加，阿洛酮糖的需求也可能在特定时期内上升。

优质甜菊糖（Reb M）是一种通过公司自主研发的全酶法工艺生产的高端甜味剂，区别于传统的从甜叶菊中提取的 Reb M。这一创新工艺显著降低了生产成本并提高了供应的稳定性，使公司在市场上具备竞争优势。然而，Reb M 的市场需求仍可能受季节性变化、经济环境波动和全球市场竞争的影响。例如，市场对高端无糖饮料和食品的季节性需求波动可能会对其价格产生影响。此外，行业地域集中性和国际市场的竞争环境，也会使 Reb M 的市场表现受到周期性波动的影响。

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

公司在功能糖领域拥有显著的市场地位，这主要归功于其在赤藓糖醇、阿洛酮糖以及优质甜菊糖（莱鲍迪苷 M）等关键领域的全方位战略布局和长期资源投入。作为国内率先实现赤藓糖醇工业化生产的企业之一，公司凭借不断的技术创新和工艺改进，确立了在赤藓糖醇市场上的领导地位。依托这些深厚的资源基础和丰富的行业经验，公司得以在阿洛酮糖和优质甜菊糖（莱鲍迪苷 M）等新产品的研发和市场拓展中占据先机，展现出明显的竞争优势。

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、报告期内公司从事的主要业务

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

（一）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、阿洛酮糖和优质甜菊糖（莱鲍迪苷 M）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。公司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，采用差异化竞争策略，积极投身于市场竞争，志在成为全球功能糖行业的领军企业。

（二）主要产品及其用途

公司主要从事赤藓糖醇、阿洛酮糖、优质甜菊糖（莱鲍迪苷 M）等功能糖及其复配产品的研发、生产和销售。

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

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，有抑制血糖的作用，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； 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。

3、优质甜菊糖（莱鲍迪苷 M）

公司优质甜菊糖，又称莱鲍迪苷 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（也称酶转化法），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。甜菊糖苷因其甜度高、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。

优质甜菊糖（莱鲍迪苷 M）可与赤藓糖醇、阿洛酮糖等复配使用，不仅能够进入人们的餐桌，还可广泛应用于各种食品的调配，以满足消费者对甜味和健康的双重需求。

（三）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厂，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。公司对供应商的选择，遵循严格的筛选机制和标准：采购部门通过市场调研、询价比价等方式初步筛选供应商，再综合评估其生产经营资质、产品品质、企业信誉信用及生产经营稳定性等多方面因素，确立合作对象。

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性工作，与客户建立稳定的合作关系。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，产品由公司直接发货至客户，或通过经销商转发至终端客户，或直接送达经销商指定的收货地点。公司销售人员定期对客户进行跟踪回访，了解市

场需求的变化。

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、现有客户推荐以及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途径。

（四）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，已成为赤藓糖醇市场上品质卓越、信誉良好的代表品牌。公司始终将质量视为根本，不断追求产品品质的提升，赢得了消费者的广泛信赖和好评，在业界建立了坚实的客户基础和良好的市场声誉，并荣获“山东知名品牌”及“山东优质品牌”称号。为了适应市场的变化和满足消费者的需求，公司近期推出小包装“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。



（五）许可、资质证书

1、截至 2024 年 12 月 31 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、其他食品（塔格糖）、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	散装食品和预包装食品销售（含散装熟食销售）	2030 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	91371600798665561001U	-	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	-	2025 年 12 月 31 日
		18417366766		

2、截至 2024 年 12 月 31 日，公司拥有的质量管理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	00224Q27755R3M	赤藓糖醇、复配甜味剂(赤藓糖醇、甜菊糖苷)、复配甜味剂（赤藓糖醇、罗汉果甜苷）、复配甜味剂（赤藓糖醇、三氯蔗糖）、阿洛酮糖（仅限出口）、甜菊糖苷的生产	2027 年 12 月 6 日
2	环境管理体系认证 GB/T24001-2016/ISO14001:2015	00224E35267R3M	赤藓糖醇、复配甜味剂(赤藓糖醇、甜菊糖苷)、复配甜味剂（赤藓糖醇、罗汉果甜苷）、复配甜味剂（赤藓糖醇、三氯蔗糖）、阿洛酮糖（仅限出口）、甜菊糖苷的生产	2027 年 12 月 6 日
3	食品安全管理体系认证 ISO22000:2018	002FSMS1500259	赤藓糖醇、复配甜味剂(赤藓糖醇、甜菊糖苷)、复配甜味剂（赤藓糖醇、罗汉果甜苷）、复配甜味剂（赤藓糖醇、三氯蔗糖）、阿洛酮糖（仅限出口）、甜菊糖苷的生产	2027 年 12 月 4 日
4	HALAL 清真认证	0092240000	甜菊糖、赤藓糖醇、阿洛酮糖、复配甜味剂、有机赤藓糖醇、	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	CN23/00000616	赤藓糖醇、阿洛酮糖、甜菊糖苷、复配甜味剂	2026 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/甜叶菊提取物复配糖、混合甜味剂	2026 年 3 月 31 日
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 8 月 22 日
10	IP 非转基因认证	CN21/10341	赤藓糖醇	2027 年 4 月 18 日

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“二、报告期内公司从事的主要业务”之“（三）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	2024 年			2023 年			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	515,434,856.55	472,774,674.10	8.28%	407,921,859.52	412,462,512.54	-1.11%	26.36%	14.62%	9.39%
复配糖	105,323,176.50	87,202,308.54	17.21%	55,230,723.44	47,430,721.07	14.12%	90.70%	83.85%	3.09%
阿洛酮糖	77,140,730.45	66,186,997.22	14.20%	19,560,786.01	17,886,640.83	8.56%	294.36%	270.04%	5.64%
甜菊糖苷	609,528.44	398,207.15	34.67%						
酵母粉	13,820,862.83	6,941,112.87	49.78%	16,770,921.29	6,471,900.00	61.41%	-17.59%	7.25%	-11.63%
其他	575,053.01	225,202.45	60.84%	16,485.15	13,291.23	19.37%	3,388.31%	1,594.37%	41.47%
合计	712,904,207.78	633,728,502.33	11.11%	499,500,775.41	484,265,065.67	3.05%	42.72%	30.86%	8.06%

（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	2024 年			2023 年			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	494,395,916.05	451,170,049.38	8.74%	347,973,381.73	351,735,375.71	-1.08%	42.08%	28.27%	9.82%
直销	218,508,291.73	182,558,452.95	16.45%	151,527,393.68	132,529,689.96	12.54%	44.20%	37.75%	3.91%
合计	712,904,207.78	633,728,502.33	11.11%	499,500,775.41	484,265,065.67	3.05%	42.72%	30.86%	8.06%

（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 年末经销商数	2023 年末经销商数	报告期变化数量	增减变动比例
国内	华东地区	332	268	64	23.88%
	华北地区	36	34	2	5.88%

	华中地区	34	23	11	47.83%
	华南地区	69	47	22	46.81%
	西南地区	19	17	2	11.76%
	西北地区	14	13	1	7.69%
	东北地区	28	13	15	115.38%
国外	欧洲	70	72	-2	-2.78%
	美洲	71	57	14	24.56%
	亚洲	93	77	16	20.78%
	非洲	2	2	0	0
	大洋洲	18	2	16	800%

（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
	197,587,743.24	27.72%	38,822,639.59

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	508,621,234.98
外部采购	燃料和动力	88,855,970.02

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

公司主要生产模式详见“第三节 管理层讨论与分析”之“二、报告期内公司从事的主要业务”之“（三）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

详见“第三节 管理层讨论与分析”之“四、主营业务分析”之“2、收入与成本”之“（5）营业成本构成”。

产量与库存量

详见“第三节 管理层讨论与分析”之“四、主营业务分析”之“2、收入与成本”之“（3）公司实物销售收入是否大于劳务收入”。

三、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，公司长期专注于赤藓糖醇的生产与研发，不断改进制造工艺，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，公司通过不断优化生产流程，采用先进技术和自动化设备，以及信息管理系统，提升了生产效率，减少了人工需求，从而降低了人工成本。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

公司依托前沿的生物制造技术，致力于打造高品质的功能糖产品线，通过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。

在赤藓糖醇的转化方面，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%。

在赤藓糖醇的提取环节，传统方法往往受限于发酵过程中产生的甘油、核糖醇、甘露醇、阿拉伯糖醇等副产物的干扰，这些副产物的存在使得无法通过常规的浓缩结晶手段来提取母液中残留的赤藓糖醇。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、温控系统、压力控制装置等关键设备提出了严苛的要求，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。公司旗下“天绿原”品牌，在代糖领域积累了丰富的客户资源和优异的市场口碑，深受全球客户青睐。在当前激烈的市场竞争中，品牌优势为公司赢得众多客户的信任与支持，实现了品牌价值提升，为公司的健康持续发展提供了强大动力。

面对赤藓糖醇行业的激烈竞争，公司始终保持对现有及潜在客户需求的敏锐洞察，不断拓展客户群体，积极参与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、挖掘新客户、推广创新产品、为客户提供定制化的复配糖方案等多元化手段，不断提升公司的品牌知名度和影响力，巩固并扩大全球销售网络，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、销售全流程。在原材料采购阶段，公司严格把控原材料质量，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管理系统，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。在销售与客户服务环节中，公司通过与客户的紧密沟通，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。

公司通过严格的质量控制，确保了产品的高品质，树立了良好的品牌形象，赢得了市场的广泛认可和信赖。凭借卓越的综合实力和不断提升的质量标准，公司先后荣获了国家级专精特新“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，品牌实力得到了广泛肯定。同时，公司主营产品通过了质量管理（ISO9001: 2015）、环境管理（ISO14001: 2015）、食品安全管理（ISO22000: 2018）三体系认证，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、日本有机认证等多项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，为公司产品走向全球市场提供了坚实的品质保证和合规基础，进一步强化了公司在国际市场的竞争力和优势地位。

（五）供应链优势

公司在供应链管理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，减少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，通过优化供应链管理和生产流程，公司实现了高效的交货周期，保障了订单的及时交付。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。灵活的生产和服务模式，使得公司能够高效地满足客户的个性化需求，赢得客户的广泛信任与支持，维持了较高的客户满意度和忠诚度。

（七）研发创新

本公司秉持为消费者打造“甜蜜无负担”、经济实惠且健康安全的甜味剂产品的理念，持续在产品创新与研发领域深耕细作，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，全方位提升了赤藓糖醇的转化与提取技术水平，显著提高了能源动力的使用效率，同时有效降低了污染物排放，推动了赤藓糖醇产品品质和经济效益的同步提升。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“从赤藓糖醇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，这些技术的应用使得赤藓糖醇的综合转化率达到行业领先水平；此外，公司还掌握了一系列专有技术，包括提高赤藓糖醇生产转化率、提取收率、产品质量稳定性，以及实现赤藓糖醇生产过程中的节能降耗和自动化控制等。在赤藓糖醇的生产工艺、能耗管理以及成本控制等方面，公司均展现出了强劲的竞争力。

其次，公司密切跟踪功能糖产业发展前沿动态，积极探索新型健康产品工业化、规模化、经济型生产的方法。公司在阿洛酮糖、优质甜菊糖（莱鲍迪苷 M）、塔格糖等新产品领域，投入了大量的研发资源，组建了专业团队，逐一攻克了产能扩张过程中遇到的技术难题。通过不断优化工艺技术和流程，有效降低了生产成本，加速推进科研成果向产业化的转化进程，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所、上海交通大学、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，通过建立技术储备、积累以及广泛的技术交流和优质科研资源共享，公司聚焦于新资源食品、生命健康、生物基化学品、关键工业菌种、糖科学与糖工程等前沿领域，致力于合成生物学高端应用技术的研究与开发。在绿色食品、生物基材料、特医食品、化妆品、药物递送体系等产业方向，深入开展研究，持续输出创新技术和产业化人才，为公司的转型升级和绿色经济的发展贡献力量，展现了公司在科技创新领域的引领地位和责任担当。

四、主营业务分析

1、概述

2024 年，公司在业绩上虽较去年同期有所增长，但面对主营产品赤藓糖醇市场的激烈竞争，价格依旧处于较低水平。加之，欧盟对华生产赤藓糖醇企业的贸易措施日益严格，未来经营环境可能面临重要改变。为应对复杂严峻的经营形势，扭转产品种类单一所带来的不利影响，公司董事会积极面对，科学决策，各部门之间紧密协作，共同克服各种困难，以确保公司能够在不断变化的市场环境中稳健前行。

（一）2024 年基本经营情况

2024 年度，公司实现营业收入 71,290.42 万元，较上年同期上升 42.72%；归属于上市公司股东的净利润 10,495.13 万元，较上年同期上升 87.47%，归属于上市公司股东的扣除非经常性损益后的净利润 10,248.18 万元，较上年同期上升 87.04%。

（二）2024 年重点工作

1、加强行业市场研究，积极拓展海内外市场

公司长期秉承“聚焦资源、做强主业”的战略方针，为确保企业在市场中保持领先地位，以适应不断变化的市场需求，公司积极参加国内外的食品展会，收集行业信息，拓宽业务视野，及时掌握市场需求变化，精准调整经营策略，不断提高企业市场竞争力。通过展示自身实力和产品特色，巩固原有销售渠道，紧跟市场需求调整产品结构，积极开发新产品，以适应不断变化的市场需求，努力在市场变革中抢占先机。

2、节约能源消耗，降低生产成本

能源方面，公司备案分布式光伏发电项目，在厂区屋顶安装太阳能发电组件及输配电并网装置，可满足生产部分用电，能够降低用电成本。除此之外，通过对现有产线的技术改造和对生产工艺流程的优化，使得转换率和提取率有所提升。

3、加快推进投资项目建设，保障公司未来持续经营能力

报告期内，公司募投项目年产 5 万吨赤藓糖醇生产线及 2 万吨阿洛酮糖项目中的 1 万吨产线运行稳定，后续根据运行情况持续做好工业优化和设备改进工作，进一步降低生产过程中的资源消耗，提升整体生产效率。同时公司正加速推进阿洛酮糖项目剩余产能的建设工作，以确保项目能够尽快全面达产，为公司未来发展添砖加瓦。

4、加大研发力度，拓宽产品种类

公司持续加大在研发领域的投入，持续加强研发人才队伍建设。研发型子公司“三元生物工程研究（天津）有限公司”作为公司前端研发基地，根据公司战略布局，建立开放式科研平台，创新合作机制，激发科研人员活力，持续做好现有产品的生成技术和工艺技术改进，降低产品生产成本，进一步巩固公司产品的核心竞争力。同时，围绕公司产业发展方向，在功能糖领域，做好公司新产品技术研发和项目储备，加快科技成果转化以促进公司新业务领域的扩展。报告期内，公司推出了新产品优质甜菊糖（莱鲍迪苷 M），该产品采用以酵母为底盘细胞的全酶法制备工艺，实现了优质甜菊糖（莱鲍迪苷 M）的低成本制备。此外，公司继续加大对塔格糖、聚谷氨酸、普鲁兰糖、甘露糖、甘油葡萄糖苷等新产品的研发力度。截至目前，塔格糖、甘露糖已完成研发、中试阶段，下一步尽快推向市场。

2、收入与成本

（1）营业收入构成

营业收入整体情况

单位：元

	2024 年		2023 年		同比增减
	金额	占营业收入比重	金额	占营业收入比重	
营业收入合计	712,904,207.78	100%	499,500,775.41	100%	42.72%

分行业					
食品制造业	698,508,291.94	97.98%	482,713,368.97	96.64%	44.70%
其他	14,395,915.84	2.02%	16,787,406.44	3.36%	-14.25%
分产品					
赤藓糖醇	515,434,856.55	72.30%	407,921,859.52	81.67%	26.36%
复配糖	105,323,176.50	14.77%	55,230,723.44	11.06%	90.70%
阿洛酮糖	77,140,730.45	10.82%	19,560,786.01	3.92%	294.36%
甜菊糖苷	609,528.44	0.09%			
酵母粉	13,820,862.83	1.94%	16,770,921.29	3.35%	-17.59%
其他	575,053.01	0.08%	16,485.15	0.00%	3,388.31%
分地区					
国内	219,065,831.59	30.73%	128,689,300.39	25.76%	70.23%
国外	493,838,376.19	69.27%	370,811,475.02	74.24%	33.18%
分销售模式					
直销	218,508,291.73	30.65%	151,527,393.68	30.34%	44.20%
经销	494,395,916.05	69.35%	347,973,381.73	69.66%	42.08%

(2) 占公司营业收入或营业利润 10%以上的行业、产品、地区、销售模式的情况

☒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
分行业						
食品制造业	698,508,291.94	626,562,187.01	10.30%	44.70%	31.14%	9.28%
分产品						
赤藓糖醇	515,434,856.55	472,774,674.10	8.28%	26.36%	14.62%	9.39%
复配糖	105,323,176.50	87,202,308.54	17.21%	90.70%	83.85%	3.09%
阿洛酮糖	77,140,730.45	66,186,997.22	14.20%	294.36%	270.04%	5.64%
分地区						
国内	219,065,831.59	196,524,546.67	10.29%	70.23%	62.94%	4.02%
国外	493,838,376.19	437,203,955.66	11.47%	33.18%	20.23%	9.54%
分销售模式						
直销	218,508,291.73	182,558,452.95	16.45%	44.20%	37.75%	3.91%
经销	494,395,916.05	451,170,049.38	8.74%	42.08%	28.27%	9.82%

公司主营业务数据统计口径在报告期发生调整的情况下，公司最近 1 年按报告期末口径调整后的主营业务数据

☐适用 ☒不适用

(3) 公司实物销售收入是否大于劳务收入

☒是 ☐否

行业分类	项目	单位	2024 年	2023 年	同比增减
食品制造业	销售量	吨	58,455.26	41,520.90	40.79%
	生产量	吨	66,403.17	46,929.45	41.50%
	库存量	吨	2,644.05	2,255.91	17.21%
	自产自用	吨	7,559.77	4,794.75	57.67%

相关数据同比发生变动 30%以上的原因说明

☒适用 ☐不适用

1、公司生产量较上年同期增加 41.50%，销售量较上年同期增加 40.79%，库存量较上年同期增加 17.21%，主要系报告期内，订单量增加，产量与销量均有增长所致。

2、公司自产自用较上年同期增加 57.67%，主要系报告期内复配糖产量增加所致。

(4) 公司已签订的重大销售合同、重大采购合同截至本报告期的履行情况

☒适用 ☐不适用

已签订的重大销售合同截至本报告期的履行情况

☒适用 ☐不适用

单位：万元

合同标的	对方当事人	合同总金额	合计已履行金额	本报告期履行金额	待履行金额	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	是否正常履行	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	合同未正常履行的说明
赤藓糖醇	NURA USA LLC	8,270.46	3,747.22	927.85	4,523.24	927.85	3,747.22	3,747.22	否	是	是 ¹	

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。

已签订的重大采购合同截至本报告期的履行情况

☐适用 ☒不适用

(5) 营业成本构成

行业分类

行业分类

单位：元

行业分类	项目	2024 年		2023 年		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	486,025,812.57	76.69%	371,887,355.95	76.79%	-0.10%
食品制造业	直接人工	39,155,592.19	6.18%	34,194,976.54	7.06%	-0.88%
食品制造业	制造费用	73,959,380.42	11.67%	58,779,341.84	12.14%	-0.47%
食品制造业	运输保险及港杂费	34,587,717.15	5.46%	19,403,391.34	4.01%	1.45%

说明

无

(6) 报告期内合并范围是否发生变动

☐是 ☒否

(7) 公司报告期内业务、产品或服务发生重大变化或调整有关情况

☒适用 ☐不适用

报告期内，公司推出的新产品优质甜菊糖（莱鲍迪苷 M）实现销售收入 60.95 万元，进一步丰富了公司产品种类，有助于增强公司产品竞争力，巩固公司在天然功能糖领域的市场地位，对公司长期发展战略的实施具有重要意义。

(8) 主要销售客户和主要供应商情况

公司主要销售客户情况

前五名客户合计销售金额（元）	259,362,354.76
前五名客户合计销售金额占年度销售总额比例	36.38%
前五名客户销售额中关联方销售额占年度销售总额比例	0.00%

公司前 5 大客户资料

序号	客户名称	销售额（元）	占年度销售总额比例
1	客户一	116,104,436.44	16.29%
2	客户二	76,835,974.07	10.78%
3	客户三	22,572,394.52	3.17%
4	客户四	22,028,707.93	3.09%
5	客户五	21,820,841.80	3.05%
合计	--	259,362,354.76	36.38%

主要客户其他情况说明

☐适用 ☒不适用

公司主要供应商情况

前五名供应商合计采购金额（元）	390,449,005.83
前五名供应商合计采购金额占年度采购总额比例	65.35%
前五名供应商采购额中关联方采购额占年度采购总额比例	0.00%

公司前 5 名供应商资料

序号	供应商名称	采购额（元）	占年度采购总额比例
1	供应商一	187,271,829.75	31.34%
2	供应商二	88,204,317.36	14.76%
3	供应商三	58,572,735.31	9.80%
4	供应商四	34,832,035.35	5.83%
5	供应商五	21,568,088.06	3.62%
合计	--	390,449,005.83	65.35%

主要供应商其他情况说明

☐适用 ☒不适用

3、费用

单位：元

	2024 年	2023 年	同比增减	重大变动说明
销售费用	6,967,383.73	5,582,615.80	24.81%	
管理费用	19,747,314.16	15,529,742.01	27.16%	
财务费用	-10,025,825.75	-7,844,162.28	27.81%	

研发费用	41,232,951.56	50,661,533.15	-18.61%	
------	---------------	---------------	---------	--

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

(1) 销售费用

单位：元

项目	本期发生额	占销售费用比重	同比增减
人工成本	2,920,410.85	41.92%	17.40%
差旅费	173,665.61	2.49%	24.94%
展览费及宣传费	1,258,028.81	18.06%	7.88%
佣金	2,021,146.65	29.01%	54.21%
其他	594,131.81	8.52%	23.99%
合计	6,967,383.73	100%	24.81%

同比变动超 30%原因：

①销售费用-佣金同比增长 54.21%，主要系报告期内销量增加，佣金与订单量相关所致。

(2) 报告期内公司未发生投放广告费用。

4、研发投入

☒适用 ☐不适用

主要研发项目名称	项目目的	项目进展	拟达到的目标	预计对公司未来发展的影响
透明质酸生产工艺的研发	生产食品级食品工业用及其他工业用透明质酸	已完成	公司生产食品级食品工业用及其他工业用透明质酸，是以葡萄糖为原料，加入酵母粉、蛋白胨等培养基，经发酵、提取、精制、烘干等工艺制成的一种链状高分子酸性粘多糖。	推动食品级原料市场持续增长。
废酵母湿菌泥制备酵母水解物的研发	将废酵母泥转化为发酵用酵母水解物	已完成	以生产过程中产生的废酵母泥为原料，采用多酶水解工艺使其成为赤藓糖醇发酵所用的可利用氮源。	节省企业生产成本，增加产品附加值。
微生物发酵制备稀少糖-塔格糖生产技术研发	研发制作塔格糖	研发中	重点解决合成塔格糖所用酶的构建，提供一种高效、安全的工程酶来低成本合成塔格糖。	丰富产品种类，提供新的业务增长点。
柠檬酸的生产技术研发	优化发酵过程控制，减少发酵过程中杂酸的产生，提高柠檬酸的转化率，提高发酵液中柠檬酸的含量	已完成	重点解决柠檬酸发酵中产生的其他杂酸造成柠檬酸转化率低、后提取困难的问题以及后提取过程中利用钙盐法造成能耗和污染严重的问题。	优化生产工艺，提高生产效率，确保行业地位及技术优势。
赤藓糖醇生产菌种解脂耶氏酵母菌种的改良	利用分子生物学手段对解脂耶氏酵母进行改造，实现相关基因过表达和敲除，提高产量	已完成	以葡萄糖为底物生产赤藓糖醇的产率大于等于 50%。	优化生产工艺，提高生产效率，确保行业地位及技术优势。
聚谷氨酸的生产工艺研发	研发制作聚谷氨酸	已完成	从有机大豆中筛选的一株耐盐芽孢杆菌，通过补料发酵，生产聚谷氨酸。	丰富产品种类，提供新的业务增长点。
优质甜菊糖酶法高效合成工艺的研发	实现优质甜菊糖的低成本、高效率发酵法制备	已完成	大幅提高甜菊苷底物浓度，减少底物回收阶段压力；拓宽糖基转移酶最适 pH，以降低反应体系 pH 波动造成的影响。	节省企业生产成本，增加产品附加值。

普鲁兰糖和天然甜味剂（甜菊糖苷、赤藓糖醇）的生物合成生产	构建普鲁兰糖可控高效合成生产菌株，实现普鲁兰糖的工业化生产	研发中	构建赤藓糖醇和普鲁兰多糖的新型制备菌种，提高葡萄糖转化赤藓糖醇的效率和产物含量，并开展普鲁兰糖的规模化生产。	丰富产品种类，提供新的业务增长点。
酶法转化甜菊苷生产甜茶苷及新型甜味剂的生产应用	以甜菊糖为原料，利用合成生物学技术制作生物酶，用酶法将其转化为甜茶苷及新型甜味剂 Ru	已完成	实现 STV 转化 Ru 的生产，STV 转化率大于 99%，Ru 转化率大于 99%	丰富产品种类，提供新的业务增长点。
特色分子量普鲁兰糖胶囊壳药用辅料绿色高效制备工艺开发及应用	普鲁兰糖经后续加工制作胶囊壳	研发中	完成普鲁兰糖胶囊壳药用辅料生产线的建设，并正常调试运行。	提供新的业务增长点，提高公司市场竞争力。
阿洛酮糖生产工艺优化研发	提高酶及果糖的利用率，进一步降低成本，提高效率	研发中	优化阿洛酮糖产酶菌种，提高酶活及转化效率；实现阿洛酮糖的高效转化；降低生产过程中杂质的产生及积累；提高果糖的利用率。	保证公司能从众多阿洛酮糖生产企业中脱颖而出，占据一席之地。
合成生物法高效赤藓糖醇发酵工艺研发	提高赤藓糖醇的产量和转化率	研发中	构建新型赤藓糖醇发酵菌株；进行相应发酵工艺优化；实现大生产中赤藓糖醇的发酵产量和转化率分别提高 5 % 以上。	优化生产工艺，降低生产成本，提高公司的市场竞争力。
合成生物法生产甘露糖工艺研发	实现甘露糖的定制化生产，满足不同应用领域的需求	研发中	构建高效的甘露糖生物合成途径；实现甘露糖在微生物中的稳定表达和生产；完成甘露糖的纯化和质量控制；优化甘露糖生物合成途径，提高产量和纯度；建立规模化生产甘露糖的工艺流程。	推动合成生物学在医药领域的应用，具有重要的科学意义和 market 价值。
生物合成甘油葡萄糖苷工艺研发	以蔗糖和甘油为底物制备甘油葡萄糖苷	研发中	以蔗糖和甘油为原料，甘油葡萄糖苷转化率达到 90% 以上；以蔗糖和甘油为原料，甘油葡萄糖苷提取率达到 85% 以上。	丰富产品种类，提供新的业务增长点。

公司研发人员情况

	2024 年	2023 年	变动比例
研发人员数量（人）	59	54	9.26%
研发人员数量占比	13.53%	12.65%	0.88%
研发人员学历			
本科	14	13	7.69%
硕士	11	13	-15.38%
大专及以下	34	28	21.43%
研发人员年龄构成			
30 岁以下	26	26	0.00%
30~40 岁	20	19	5.26%
40 岁以上	13	9	44.44%

近三年公司研发投入金额及占营业收入的比例

	2024 年	2023 年	2022 年
研发投入金额（元）	41,232,951.56	50,661,533.15	34,078,331.05
研发投入占营业收入比例	5.78%	10.14%	5.05%
研发支出资本化的金额（元）	0.00	0.00	0.00
资本化研发支出占研发投入的比例	0.00%	0.00%	0.00%
资本化研发支出占当期净利润的比重	0.00%	0.00%	0.00%

公司研发人员构成发生重大变化的原因及影响

☐适用 ☒不适用

研发投入总额占营业收入的比重较上年发生显著变化的原因

☒适用 ☐不适用

主要系报告期内优质甜菊糖（莱鲍迪苷 M）研发成功，冲减研发费用所致。

研发投入资本化率大幅变动的原因及其合理性说明

☐适用 ☒不适用

5、现金流

单位：元

项目	2024 年	2023 年	同比增减
经营活动现金流入小计	755,499,447.43	563,342,889.56	34.11%
经营活动现金流出小计	769,148,957.82	506,032,119.38	52.00%
经营活动产生的现金流量净额	-13,649,510.39	57,310,770.18	-123.82%
投资活动现金流入小计	908,581,299.82	157,913,458.32	475.37%
投资活动现金流出小计	742,918,632.00	437,986,226.46	69.62%
投资活动产生的现金流量净额	165,662,667.82	-280,072,768.14	-159.15%
筹资活动现金流入小计	2,000,000.00		
筹资活动现金流出小计	100,500,308.92	143,157,345.20	-29.80%
筹资活动产生的现金流量净额	-98,500,308.92	-143,157,345.20	-31.19%
现金及现金等价物净增加额	56,324,983.00	-364,541,648.65	-115.45%

相关数据同比发生重大变动的主要影响因素说明

☒适用 ☐不适用

- 1、经营活动产生的现金流量净额较上年同期减少 123.82%，主要系报告期内改变支付方式，由承兑结算改为直接支付货款，且需还前期开具的银承敞口所致；
- 2、投资活动产生的现金流量净额较上年同期增加 159.15%，主要系报告期内赎回部分银行大额存单所致；
- 3、筹资活动产生的现金流量净额较上年同期增加 31.19%，主要系上年同期分配股息红利较多所致。

报告期内公司经营活动产生的现金净流量与本年度净利润存在重大差异的原因说明

☒适用 ☐不适用

报告期内公司经营活动产生的现金净流量与本年度净利润存在重大差异，主要系报告期内订单量增加后，应收账款规模增加，且公司改变了支付方式，由承兑结算改为直接支付货款，经营活动产生的现金流量净额大幅下降所致。

五、非主营业务情况

☒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	108,578,694.29	84.69%	主要系大额存单收益	否

公允价值变动损益				
资产减值				
营业外收入	426,678.10	0.33%	主要系罚没收入	否
营业外支出	166,576.07	0.13%	主要系非流动资产报废损失	否

六、资产及负债状况分析

1、资产构成重大变动情况

单位：元

	2024 年末		2024 年初		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	160,292,353.03	3.34%	108,808,330.03	2.26%	1.08%	主要系本期投资活动现金流收回所致
应收账款	118,864,540.07	2.47%	78,712,913.42	1.64%	0.83%	主要系本期销售规模增长相应期末应收账款增加所致
合同资产						
存货	142,707,159.57	2.97%	104,331,077.04	2.17%	0.80%	主要系本期销售增长相应产品备货增长所致
投资性房地产						
长期股权投资	53,177,334.33	1.11%	56,005,426.00	1.16%	-0.05%	
固定资产	998,677,280.29	20.78%	883,575,315.67	18.38%	2.40%	
在建工程	48,648,309.47	1.01%	103,692,334.84	2.16%	-1.15%	主要系在建项目完工转固所致
使用权资产						
短期借款						
合同负债	4,815,825.98	0.10%	5,178,477.21	0.11%	-0.01%	
长期借款						
租赁负债						

境外资产占比较高

☐适用 ☒不适用

2、以公允价值计量的资产和负债

☐适用 ☒不适用

3、截至报告期末的资产权利受限情况

项目	期末账面价值（元）	受限原因
----	-----------	------

一年内到期的其他非流动资产	150,000,000.00	大额存单银行授信质押
固定资产	135,064,168.47	银行授信抵押
无形资产	16,303,181.19	银行授信抵押
其他非流动资产	60,000,000.00	大额存单银行授信质押
合计	361,367,349.66	

七、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
742,418,632.00	423,026,226.46	75.50%

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	12,521,633.07	571,634,311.15	募集及自有资金	100.00%	157,781,250.00	22,451,794.16	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，加之受欧盟反倾销影响，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	自建	是	食品制造业	40,249,835.20	139,576,979.82	自有资金	85.00%	0.00	12,699,248.46	部分生产设备正在安	2022年04月11日	巨潮咨询网（www.cninfo.com.cn）

酮糖项目						金				装、调试中	日	《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中，工程尚未建设	2022 年 07 月 22 日	巨潮咨询网（www.cninfo.com.cn）《关于投资建设智能化生物质能源项目的公告》（公告编号：2022-051）
合计	--	--	--	52,771,468.27	711,211,290.97	--	--	157,781,250.00	35,151,042.62	--	--	--

4、金融资产投资

（1）证券投资情况

☐适用 ☒不适用

公司报告期不存在证券投资。

（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。

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

募集年份	募集方式	证券上市日期	募集资金总额	募集资金净额（1）	本期已使用募集资金总额	已累计使用募集资金总额（2）	报告期末募集资金使用比例（3）=（2）/（1）	报告期内变更的募集资金总额	累计变更的募集资金总额	累计变更用途的募集资金总额比例	尚未使用募集资金总额	尚未使用募集资金用途及去向	闲置两年以上募集资金金额
------	------	--------	--------	-----------	-------------	----------------	-------------------------	---------------	-------------	-----------------	------------	---------------	--------------

2022	首次 公开 发行 股票	2022 年 02 月 10 日	368,5 70.53	354,6 64.46	10,16 7.94	148,2 84.50	41.81 %	0	0	0.00%	222,7 79.00	现金 管理	0
合计	--	--	368,5 70.53	354,6 64.46	10,16 7.94	148,2 84.50	41.81 %	0	0	0.00%	222,7 79.00	--	0
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 109.30 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) 本年度募集资金使用及结余情况 截至 2024 年 12 月 31 日，公司累计使用募集资金 1,482,844,974.53 元，其中：公司支付承销及保荐费用 117,942,569.60 元，支付发行费用 15,259,941.29 元，募集资金到位之前，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 406,555,785.42 元；募集资金到位后，使用募集资金 44,250,056.41 元，使用补充流动资金 101,679,423.21 元，使用超募资金永久补充流动资金 797,157,198.60 元。截至 2024 年 12 月 31 日，募集资金余额为人民币 2,227,790,008.06 元。 截至报告期末，用于现金管理投入共计 2,180,000,000.00 元（含超募资金）。其中，非超募资金现金管理金额为 320,000,000.00 元，超募资金现金管理金额为 1,860,000,000.00 元。 截至报告期末，公司实际结余募集资金 2,227,790,008.06 元。其中，存放募集资金专户余额 367,790,008.06 元，除上述账户余额外，公司尚有 1,860,000,000.00 元闲置募集资金用于现金管理（购买大额存单）。													

(2) 募集资金承诺项目情况

☒适用 ☐不适用

单位：万元

融资项目 名称	证券上市 日期	承诺 投资项目 和超募 资金投向	项目 性质	是否 已变更 项目(含 部分变更)	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 5000 吨赤藓糖醇及技术中心项目	2022 年 02 月 10 日	年产 5000 吨赤藓糖醇及技术中心项目	生产建设	否	77,000	77,000	1	44,560.81	57.87%	2	4,266.02	2,245.18	否	否
补充流动资金	2022 年 02 月 10 日	补充流动资金	补流	否	13,000	13,000	10,167.94	10,167.94	78.21%	不适用	不适用	不适用	不适用	否
承诺投资项目小计				--	90,000	90,000	10,167.94	54,728.75	--	--	4,266.02	2,245.18	--	--
超募资金投向														
永久	2022	永久	补流	否		79,000		79,710.9	100.9	不适	不适	不适	不适	否

性补充流动资金	年 02 月 10 日	性补充流动资金				0		5.72	1%	用	用	用	用	
支付发行费用 ³	2022 年 02 月 10 日	支付发行费用	发行费	否		13,906.07		13,840.03	99.53 %	不适用	不适用	不适用	不适用	否
未启用的超募资金	2022 年 02 月 10 日	未启用的超募资金	未启用的超募资金	否		185,664.46				不适用	不适用	不适用	不适用	否
超募资金投向小计				--		278,570.53		93,555.75	--	--			--	--
合计				--	90,000	368,570.53	10,167.94	148,284.5	--	--	4,266.02	2,245.18	--	--
分项目说明未达到计划进度、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）		1、“年产 50000 吨赤藓糖醇及技术中心项目”中技术中心已建设完成，技术中心不产生经济效益，不适用；年产 50000 吨赤藓糖醇因受赤藓糖醇行业竞争加剧、下游客户需求增长放缓及欧盟反倾销等因素影响，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。 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		项目可行性未发生重大变化。												
超募资金的金额、用途及使用进展情况		适用 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和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。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。
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	适用 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	适用 公司于 2024 年 12 月 16 日召开了第五届董事会第四次会议和五届监事会第四次会议，于 2025 年 1 月 2 日召开了 2025 年第一次临时股东大会，上述会议审议通过了《关于部分募投项目结项并将节余募集资金永久补充流动资金的议案》，同意对公司首次公开发行股票募集资金投资项目（以下简称“募投项目”）“年产 50,000 吨赤藓糖醇及技术中心项目”结项，并将节余募集资金 35,227.12 万元（含待支付合同尾款及质保金等和已收或应收扣除手续费的利息及现金管理收益，最终以资金转出当日专户余额为准）永久补充流动资金。 节余原因：1、公司在募投项目实施过程中，始终秉持合理、节约、有效的原则，严格按照募集资金管理的相关规定使用资金，确保在保障项目建设质量的前提下，优化资金配置与成本控制。在编制项目可研报告时，公司基于当时的小规模生产技术和工艺方案进行募投项目测算。然而，在项目建设过程中，随着前期生产经验的积累，公司设备选项、置备及生产线优化的能力不断增强，如核心设备发酵罐体积成倍增加，规模效应显现，单位产能建设成本得到了有效降低。与此同时，公司持续优化赤藓糖醇的生产工艺，部分测算中的设备未能完全适配新工艺需求，因此选择了更高效的设备，既提升了生产效率，又有效节省了设备投资。此外，在项目实施过程中，公司根据实际需求加强了各环节的费用控制和预算管理，合理调度资源，优化各项建设支出，从而进一步降低了项目总体建设成本。通过这些举措，项目不仅顺利推进，也形成了募投资金的节余。2、因募投项目建设具有一定周期，为提高募集资金使用效率，公司在项目实施过程中，结合实际资金需求和规划，统筹安排资金来源，对部分阶段性资金需求先行使用自有资金支付。同时，在不影响项目建设及募集资金安全使用的前提下，公司合理利用闲置募集资金进行现金管理，获得了一定投资收益，同时募集资金存放期间也产生了相应的存款利息收入。3、本次结项的募投项目存在尚未支付的合同尾款、质保金等待支付款项，因上述款项支付时间周期较长，使得募集资金有所节余。
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和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。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，尚未使用的募集资金（含超募资金）及利息共计 222,779.00 万元。其中，公司使用部分暂时闲置募集资金 218,000.00 万元进行现金管理（含使用部分暂时闲置超募资金 186,000.00 万元和部分暂时闲置非超募资金 32,000.00 万元进行现金管理）。
募集资金使用及披露中存在的问题或其他情况	报告期内，公司募集资金使用不存在问题或其他情况。

注 1：截至报告期末公司累计使用自有资金投入 126,026,240.69 元。

注 2：已结项。

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。

八、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

九、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	3,860,880.70	3,172,076.82	2,312,962.26	-69,089.97	-2,167.76

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 231.30 万元，净利润-0.22 万元。

十、公司控制的结构化主体情况

☐适用 ☒不适用

十一、公司未来发展的展望

（一）公司发展战略

2025 年，公司将紧密围绕市场需求，以科技创新为核心驱动力，以品质提升为目标，致力于构建行业领先的发展模式。依托现有功能糖产品的坚实基础和优势，继续扩大市场占有率，巩固市场领先地位。在此基础上，公司将进一步拓宽视野，积极研发和生产具有市场竞争力的其他功能糖及糖类产品，采取“深耕细作与开拓创新”双轮驱动的发展策略，不断丰富产品线，推动公司业务未来向特医食品、化妆品、药物递送体系等多元化产业领域延伸。公司将加快现有主营产品向零售端深入，致力于满足消费者对绿色、健康、安全、经济产品的日益增长需求，严格执行质量管理体系，提高产品质量和性能，增强消费者满意度，提升公司的市场价值，始终坚持“安全第一、质量第一、诚信第一”的经营宗旨，推进企业健康稳定发展。

（二）2025 年度经营计划

1、在当前竞争激烈、国际贸易摩擦增加的市场环境下，公司将专注于主营业务，通过技术创新和市场拓展提升核心竞争力，确保持续增长。在生产方面，将着力推进三大关键任务：一是优化赤藓糖醇和阿洛酮糖的生产工艺流程，进一步降低生产成本、提升产品品质，并推动节能降耗，以提高生产效率；二是对赤藓糖醇老产线进行升级改造，增强生产线的灵活性，实现多种功能糖产品的柔性生产；三是向产业链上游延伸，构建从源头控制到终端品质保障的闭环式制造能力。在销售方面，公司将通过“地域结构+渠道结构+产品结构”三重优化，系统提升全球销售体系韧性与适应性。一是实施市场多元化战略，挖掘国内市场潜力的同时，积极开拓东南亚、印度、中东及“一带一路”沿线国家和地区市场，提升全球市场布局的稳定性；二是推动小包装产品的推广，普及天然代糖产品在消费者中的认知，扩大市场份额和品牌影响力。

2、进一步提升产品创新体系运转效率，构建“需求牵引—技术迭代—商业转化”闭环机制。围绕当前生物技术发展变革趋势，聚焦于满足人民群众在医养健康、食品消费等领域更高层次需求，积极推动生物经济的发展目标。通过与国内外客户创新需求的对接，以及公司创新资源的整合，构建起完整的互动创新体系。坚持“上市一代、研发一代、储备一代”的滚动开发机制，全面提升研发成果的市场落地能力。各产品在本年度的具体经营计划如下：

（1）赤藓糖醇产品。在保持现有规模基础上持续开展工艺迭代，提升品质与性价比。通过赤藓糖醇原材料前延项目，向上延伸产业链条，进一步降低生产成本，提升产业竞争力，持续加快从原料采集、生产加工、产品销售到售后服务等各个环节进行整合与优化，实现产业链的协同效应。（2）阿洛酮糖产品。随着阿洛酮糖产能的扩张和技术的提升，预计未来阿洛酮糖的性价比将得到显著提升，2025 年公司计划将进一步降低阿洛酮糖生产成本，持续扩大生产能力，实现产能由 1 万吨逐步扩产至 2 万吨。（3）优质甜菊糖（莱鲍迪苷 M）产品。通过创新提取，优化生产工艺，持续提升产品品质和纯度目标。（4）塔格糖、唾液酸、甘露糖、甘油葡萄糖苷等新产品。公司已经攻克上述新产品的生产技术，目前主要是设法解决大规模生产中如何降低成本的问题。上述新产品的开发与布局将有助于推动公司的生产技术创新，并为公司创造新的利润增长点。通过利用更加领先、更具竞争优势的工艺技术，公司将能够开发出更加符合消费者健康诉求的新产品。新产品的推出将有效改善公司目前产品单一化的局面，增加新的利润增长点，降低经营风险，满足消费者差异化的消费升级需求。

3、持续致力于研发创新和技术升级，充分发挥公司核心技术的优势和经验积累的潜力，积极推进与国内领先的食物发酵科研机构及研发机构的合作，强化新产品研发能力，改善公司产品结构单一的问题。除此之外，立足于现有的资产积累和成熟的管理模式，公司将进一步提升知识产权的保护和运用意识，及时将技术创新转化为知识产权资产，为公司产品线的拓展提供支撑和保障，打造从技术突破到商业应用的全链条护城河，推动产品结构由“数量扩展型”向“质量升级型”转型。

4、确保安全生产工作的有效实施和落地，提升节能环保治理水平。以安全生产为核心，加强对员工的安全生产培训和突发事件应急处置能力的提升。通过提高员工的安全生产和环境保护意识，牢固树立安全环保理念，坚守安全环保底线。定期开展隐患排查整治和整改工作，确保生产安全稳定运行，保障企业稳定健康发展。同时，通过改造生产线、优化生产工艺流程以及架设光伏发电板等措施，降低能源消耗，促进生产过程的低碳化和清洁生产，打造安全、节能、环保的生产环境。

5、提升董事会规范运作水平，积极发挥董事会在公司治理中的核心作用。切实发挥独立董事在战略评估与风险控制中的专业支撑作用，为独立董事履职提供有效保障，推动公司治理效率与治理质量“双提升”。严格按照有关规定认真落实股东大会各项决议，科学、高效决策公司重大事项，加强公司治理和内部控制建设，认真履行信息披露义务，提升信息披露质量。深化投资者关系管理工作，切实维护中小投资者的合法权益，加深投资者对公司的了解和认同，构建股东与公司利益协同、长期共赢的信任基础。

（三）未来面临的风险和应对措施

1、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。2024 年行业竞争格局有所缓解，但市场价格尚未显著回升，仍处于相对低位运行阶段。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。通过紧跟行业技术发展的最前沿动态，研发满足客户特定需求的新产品，旨在增强客户忠诚度，提升客户粘性，维持市场竞争的优势地位。

2、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 年度，赤藓糖醇收入占营业收入的比重为 72.30%。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的研发，紧密跟踪研发进度，加快新产品的技术开发及成果转化，积极拓展产品线，丰富产品种类，迎合市场多样化产品的日益增长需求。

3、原材料采购价格上涨的风险

2024 年度，原材料占主营业务成本的比例为 63.93%。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。

4、出口地区政治、经贸、关税政策变动风险

公司主要出口市场涵盖欧美、日韩及澳新等地区，长期以来保持相对透明和可预期的贸易政策环境。然而，随着地缘政治局势复杂化和全球贸易保护主义趋势抬头，出口目的国在关税政策、技术性贸易门槛、经济制裁等方面的不确定性显著上升，可能对公司出口业务的合规性、持续性和盈利能力带来阶段性冲击。2025 年 1 月，欧盟委员会对原产于中国的赤藓糖醇作出反倾销终裁，决定对公司相关产品（包括纯赤藓糖醇及赤藓糖醇含量低于 10% 的混合产品）征收 156.7% 的反倾销税，已对公司在欧盟市场的业务开展造成实质性影响。同时，2024 年 12 月，美国嘉吉集团向美国商务部和国际贸易委员会提起反倾销及反补贴调查申请，加之 2025 年年初以来美国陆续出台针对中国产品的关税措施，使公司产品出口美国市场面临不确定性。

面对上述挑战，公司高度重视行业动态与政策变动的风险识别与前瞻应对，已建立常态化的国际贸易环境监测机制，持续关注出口国政治、经济与贸易政策变化，动态调整市场布局与产品策略。在实际操作中，公司通过出口价格优化、购买出口信用保险、加快出口合同条款完善等方式，降低或转移因贸易政策波动带来的经营风险，增强抗风险能力。针对欧盟的贸易措施，公司一方面积极应对，通过提供面向本地客户需求的复配糖个性化定制服务，延伸服务链条，提升价值密度；另一方面加快推动新产品结构调整，包括加大优质甜菊糖（Reb M）推广力度、加快阿洛酮糖产能释放、加速塔格糖产业化筹备进程，以创新驱动产品替代。在市场维度，公司持续深化全球市场多元化布局，重点加强在东南亚、印度、中东和“一带一路”沿线国家和地区等新兴市场的开发力度，提升整体市场覆盖率和抗压能力。同时，公司正积极推进赤藓糖醇产业链的整合与上游延伸布局，构建“原料控制—功能转化—终端应用”的一体化产业体系，推动从原料糖向高附加值功能化糖的战略转型，以强化长期竞争优势，稳步提升全球运营能力与价值创造水平。

5、汇率风险

公司产品以外销为主。2024 年度，公司外销收入占当期主营业务收入的比例为 70.70%，公司汇兑损益占当期利润总额的比例为-5.81%。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重，缩短回款周期，加快资金结汇的速度，以降低汇率变动风险。

6、毛利率下降的风险

2023 年度、2024 年度，公司综合毛利率分别为 3.05%、11.11%。虽然 2024 年度毛利率较上年同期相比增长 8.06%，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；优化企业内部流程，提升资源利用效率；提高自动化水平和智能化程度，降低人工成本和能耗；增加产品的技术含量或独特性，提升溢价能力；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。

7、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 2024 年度销售总额比例 36.38%，主要客户集中度较高。由于赤藓糖醇行业竞争加剧，叠加下游市场需求变化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，推行差异化产品策略，通过提供定制化服务，满足不同客户的特定需求，提升客户满意度和忠诚度。

十二、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
2024 年 08 月 05 日	公司会议室	其他	其他	投资者网首席研究员王健凡	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 8 月 05 日投资者关系活动记录表

十三、市值管理制度和估值提升计划的制定落实情况

公司是否制定了市值管理制度。

☐是 ☒否

公司是否披露了估值提升计划。

☐是 ☒否

十四、“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、公司治理的基本状况

报告期内，公司严格按照《公司法》《证券法》《上市公司治理准则》《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》《公司章程》等法律法规、规范性文件和证监会的相关要求，不断完善公司法人治理结构，建立健全公司内部控制体系，进一步规范公司运作，提高公司治理水平。截至报告期末，公司治理实际情况符合中国证监会、深圳证券交易所发布的法律法规和规范性文件的要求。

（一）股东与股东大会

公司严格按照《上市公司股东大会规则》《公司章程》及《股东大会议事规则》的规定和要求，规范召集、召开股东大会，积极维护所有股东的合法权益，平等对待全体股东，确保股东能够充分行使其权利。股东大会采用现场和网络相结合的投票方式，在涉及关联交易事项表决时，关联股东均回避表决，确保了股东特别是中小股东能充分行使自己的权利。

（二）董事与董事会

公司董事会设董事 9 人，其中独立董事 3 人，下设战略委员会、审计委员会、薪酬与考核委员会和提名委员会四个专门委员会。董事会的人数和人员构成符合《公司法》等相关法律法规和《公司章程》的规定。董事会及成员能够按照《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》《董事会议事规则》《上市公司独立董事管理办法》及《独立董事工作制度》的要求开展工作，出席董事会和股东大会，勤勉尽责地履行职责和义务，及时参加相关培训，熟悉相关法律法规，维护公司和股东利益。

（三）监事与监事会

公司监事会设监事 3 人，其中职工监事 1 人，由职工代表大会选举产生，监事会的人数和人员构成符合《公司法》等相关法律法规和《公司章程》的规定。监事会及成员能够按照《监事会议事规则》的要求，认真履行自己的职责，对公司重大事项、关联交易、财务状况以及董事、高管人员履行职责的合法合规性进行监督，积极维护公司及股东的合法权益。

（四）公司与控股股东

公司控股股东依法行使其权利并承担相应义务，不存在占用公司资金、超越股东大会授权范围行使职权的行为，没有超越股东大会直接或间接干预公司的决策和经营活动。公司拥有独立完整的业务和自主经营能力，在业务、人员、资产、机构、财务上拥有独立完整的体系，公司董事会、监事会和内部机构独立运作。

（五）绩效评价与激励约束机制

公司依照法定程序聘任或者解聘高级管理人员，高级管理人员能够严格按照《公司章程》及其他相关管理制度忠实、勤勉、谨慎地履行职责，较好地完成了董事会制定的经营管理任务，没有发现违规行为。公司建立了董事、高级管理人员绩效评价与激励约束机制，董事会薪酬与考核委员会负责对公司的董事、高级管理人员进行绩效考核，现有考核及激励约束机制符合公司的发展现状。

（六）相关利益者

公司充分尊重和维护相关利益者的合法权益，实现股东、员工、社会等各方利益的协调平衡，共同推动公司持续、健康的发展。报告期内以及 2024 年度报告编制期间，公司不存在向大股东、实际控制人提供未公开信息等公司治理非规范情况。公司自成立以来，一贯严格按照《公司法》《证券法》等有关法律、法规的要求进行规范运作，不断完善公司的治理结构，切实维护中小股东的利益。

（七）信息披露与透明度

公司严格按照有关法律法规和公司《信息披露管理制度》《投资者关系管理制度》的有关规定，加强信息披露事务管理，履行信息披露义务，并指定《中国证券报》《证券时报》《证券日报》和巨潮资讯网（www.cninfo.com.cn）作为公司信息披露的报纸和网站。真实、准确、完整、及时、公平地进行信息披露，确保所有投资者公平、公开获取公司信息，提高公司透明度，保障全体股东的合法权益。

（八）内部审计制度的执行

报告期内，公司严格贯彻了内部审计制度，有效地规范了经营管理，在控制风险的同时确保了经营活动的正常开展。通过对公司各项治理制度的规范和落实，公司的治理水平得以不断提高，有效地保证了公司各项经营目标的实现。公司董事会下设审计委员会，主要负责公司内部审计与外部审计之间进行沟通，并监督公司内部审计制度的实施，审查公司内部控制制度的执行情况，审查公司的财务信息等。审计委员会下设独立的内部审计部，内部审计部直接对审计委员会负责及报告工作。

公司治理的实际状况与法律、行政法规和中国证监会发布的关于上市公司治理的规定是否存在重大差异

☐是 ☒否

公司治理的实际状况与法律、行政法规和中国证监会发布的关于上市公司治理的规定不存在重大差异。

二、公司相对于控股股东、实际控制人在保证公司资产、人员、财务、机构、业务等方面的独立情况

（一）资产独立

公司具备与生产经营有关的主要生产系统、辅助生产系统和配套设施，合法拥有与生产经营有关的主要土地、厂房、机器设备以及商标、专利、非专利技术的所有权或者使用权，具有独立的原料采购和产品销售系统。公司对所有资产拥有完全的控制权和支配权，独立运营，不存在控股股东及关联方违规占用上市公司资金、资产及其他资源的情形。

（二）人员独立

公司与全体员工均签订了劳动合同，拥有独立的人事及工资管理制度和规范的考核体系，公司董事、监事和高级管理人员均严格按照《公司法》《公司章程》等有关规定进行选举产生和任免。公司高级管理人员均专职在公司工作并领取薪酬，未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中担任除董事、监事以外的其他职务及领取薪酬。公司财务人员未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业兼职。

（三）财务独立

公司设立财务部，配备专职财务人员，独立核算、自负盈亏，具有独立的财务核算体系。严格执行《企业会计制度》和《企业会计准则》等规章制度的要求，同时财务部制定了更为具体详细的财务制度，能够独立作出财务决策。公司具有独立的银行账户，独立纳税，未与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业共用银行账户。

（四）业务独立

公司主要从事赤藓糖醇、阿洛酮糖、优质甜菊糖（莱鲍迪苷 M）等功能糖及其复配产品的研发、生产和销售，具有独立、完整的采购、生产、销售和研发系统。公司直接面向市场独立经营，独立对外签署合同，不存在依赖控股股东、实际控制人及其控制的其他企业进行原材料采购或产品销售等情形，公司业务独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业不存在构成重大不利影响的同业竞争，以及严重影响独立性或者显失公平的关联交易。

（五）机构独立

公司依照《公司法》《公司章程》设立股东大会、董事会、监事会等决策及监督机构，并按照《公司章程》及三会议事规则等规定规范运行，形成了完善的法人治理结构和规范化的运作体系。同时，公司建立健全内部经营管理机构、独立行使经营管理职权，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业不存在机构混同的情形。

三、同业竞争情况

☐适用 ☒不适用

四、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、审议通过《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》。
2024 年第二次临时股东大会	临时股东大会	49.12%	2024 年 07 月 19 日	2024 年 07 月 19 日	1、逐项审议通过《关于董事会换届选举暨提名第五届董事会非独立董事候选人的议案》；1.01 选举聂在建先生为第五届董事会非独立董事；1.02 选举程保华先生为第五届董事会非独立董事；1.03 选举韦红夫先生为第五届董事会非独立董事；1.04 选举郑海军先生为第五届董事会非独立董事；1.05 选举崔鲁朋先生为第五届董事会非独立董事；1.06 选举聂磊先生为第五届董事会非独立董事；2、逐项审议通过《关于董事会换届选举暨提名第五届董事会独立董事候选人的议案》；2.01 选举杨公随先生为第五届董事会独立董事；2.02 选举王玲女士为第五届董事会独立董事；2.03 选举谭海宁先生为第五届董事会独立董事；3、逐项审议通过《关于监事会换届选举暨提名第五届监事会非职工代表监

					事的议案》。3.01 选举阎光浩先生为第五届监事会非职工代表监事；3.02 选举牟德才先生为第五届监事会非职工代表监事。
2024 年第三次临时股东大会	临时股东大会	47.59%	2024 年 09 月 18 日	2024 年 09 月 18 日	1、审议通过《关于 2024 年半年度利润分配预案的议案》；2、审议通过《关于增加公司经营场所及修订<公司章程>的议案》；3、审议通过《关于变更会计师事务所的议案》。
2024 年第四次临时股东大会	临时股东大会	47.78%	2024 年 11 月 15 日	2024 年 11 月 15 日	1、审议通过《关于 2024 年前三季度利润分配预案的议案》。

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

五、公司具有表决权差异安排

☐适用 ☒不适用

六、红筹架构公司治理情况

☐适用 ☒不适用

七、董事、监事和高级管理人员情况

1、基本情况

姓名	性别	年龄	职务	任职状态	任期起始日期	任期终止日期	期初持股数（股）	本期增持股份数量（股）	本期减持股份数量（股）	其他增减变动（股）	期末持股数（股）	股份增减变动的原因
聂在建	男	74	董事长	现任	2012 年 11 月 23 日	2027 年 07 月 18 日	92,946,000	752,770	0	0	93,698,770	个人增持
程保华	男	60	董事	现任	2024 年 07 月 19 日	2027 年 07 月 18 日	2,028,000	30,000	0	0	2,058,000	个人增持
			总经理	现任	2012 年 11 月 23 日	2027 年 07 月 18 日						
韦红夫	男	38	董事	现任	2012 年 11 月 23 日	2027 年 07 月 18 日	75,000	0	0	0	75,000	不适用
			总工程师	现任	2024 年 07 月 19 日	2027 年 07 月 18 日						
郑海军	男	45	董事	现任	2018 年 07 月 26 日	2027 年 07 月 18 日	120,000	0	0	0	120,000	不适用

					日	日						
崔鲁朋	男	38	董事	现任	2018年07月26日	2027年07月18日	15,000	0	0	0	15,000	不适用
聂磊	男	47	董事	现任	2024年07月19日	2027年07月19日	0	0	0	0	0	不适用
杨公随	男	59	独立董事	现任	2020年10月30日	2026年10月29日	0	0	0	0	0	不适用
王玲	女	60	独立董事	现任	2023年11月13日	2027年07月18日	0	0	0	0	0	不适用
谭海宁	男	42	独立董事	现任	2024年07月19日	2027年07月18日	0	0	0	0	0	不适用
阎光浩	男	48	监事会主席	现任	2024年07月19日	2027年07月18日	0	0	0	0	0	不适用
仵德才	男	62	监事	现任	2020年05月06日	2027年07月19日	30,000	0	0	0	30,000	不适用
朱秀叶	女	56	职工代表监事	现任	2012年11月23日	2027年07月18日	0	0	0	0	0	不适用
于俊玲	女	54	财务总监	现任	2019年12月24日	2027年07月18日	60,000	0	0	0	60,000	不适用
高亮	男	44	董事会秘书	现任	2023年06月15日	2027年07月18日	0	0	0	0	0	不适用
李德春	男	73	董事、总工程师	离任	2012年11月23日	2024年07月19日	2,880,000	0	0	0	2,880,000	不适用
曹颖	女	58	董事	离任	2017年01月10日	2024年07月19日	210,000	5,100	0	0	215,100	个人增持
赵	男	46	独	离	2020	2024	0	0	0	0	0	不适用

春海			立董事	任	年 10 月 30 日	年 07 月 19 日						
崔振乾	男	51	监事会主席	离任	2012 年 11 月 23 日	2024 年 07 月 19 日	511,875	0	0	0	511,875	不适用
合计	--	--	--	--	--	--	98,875,875	787,870	0	0	99,663,745	--

报告期是否存在任期内董事、监事离任和高级管理人员解聘的情况

☒是 ☐否

鉴于公司第四届董事会任期届满，公司第四届董事会非独立董事、总工程师李德春先生、非独立董事曹颖女士不再担任公司非独立董事，且不担任公司其他职务；公司第四届董事会独立董事赵春海先生不再担任公司独立董事及董事会专门委员会任何职务；公司第四届监事会非职工代表监事崔振乾先生不再担任公司监事会主席，仍担任公司其他职务。

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
李德春	董事、总工程师	任期满离任	2024 年 07 月 19 日	换届
曹颖	董事	任期满离任	2024 年 07 月 19 日	换届
赵春海	独立董事	任期满离任	2024 年 07 月 19 日	换届
崔振乾	监事会主席	任期满离任	2024 年 07 月 19 日	换届

2、任职情况

公司现任董事、监事、高级管理人员专业背景、主要工作经历以及目前在公司的主要职责

(1) 董事会成员

聂在建先生：董事长，1951 年 11 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，电子专业，本科学历，中级工程师。1979 年至 1997 年 8 月，就职于滨州印染集团有限公司，历任车间主任、总工、生产厂长；1995 年至 1998 年，就职于山东滨州三元印染有限公司，任董事；1998 年 1 月至今，就职于滨州创新纺电有限公司，任执行董事；2001 年 11 月至今，就职于滨州群益染整有限公司，任董事长；2004 年 12 月至 2018 年 6 月，就职于滨州三元家纺有限公司，任董事长；2007 年 1 月至 2012 年 11 月，就职于滨州三元生物科技有限公司，任执行董事；2020 年 4 月至 2020 年 10 月，代行三元生物董事会秘书职责；2012 年 11 月至今，就职于山东三元生物科技有限公司，任董事长；2022 年 3 月至 2023 年 6 月，代行三元生物董事会秘书职责；2022 年 11 月至今，就职于山东沛学生物工程有限公司，任董事；2025 年 2 月至今，就职于北京开元聚力企业管理有限公司，任董事、经理。

程保华先生：总经理，1965 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，专科学历。1998 年 1 月至 2005 年 10 月就职于滨州创新纺电有限公司，任设计员；2005 年 11 月至 2011 年 10 月就职于滨州三元家纺有限公司，任企业管理部部长；2011 年 11 月至 2012 年 11 月，就职于滨州三元生物科技有限公司，任经理；2012 年 11 月至 2020 年 10 月，就职于山东三元生物科技股份有限公司，任公司董事；2012 年 11 月至今，就职于山东三元生物科技股份有限公司，任总经理；2024 年 7 月至今，就职于山东三元生物科技股份有限公司，任董事。

韦红夫先生：董事，1987 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，生物工程专业，本科学历，助理工程师。2009 年 9 月至 2012 年 11 月，就职于滨州三元生物科技有限公司，任生产主管；2012 年 11 月至今，就职于山东三元生物科技股份有限公司，历任生产主管、董事；2024 年 7 月至今，就职于山东三元生物科技股份有限公司，任总工程师。

郑海军先生：董事，1980 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，工业企业电气化专业，专科学历。1998 年 7 月至 2002 年 2 月，就职于山东省滨州经编针织厂，任生产车间职员；2002 年 2 月至 2015 年 9 月，就职于华纺股份有限公司，任

电气设备部技术员；2015 年 9 月至今，就职于山东三元生物科技股份有限公司，任总经理助理；2018 年 7 月至今，就职于山东三元生物科技股份有限公司，任董事。

崔鲁朋先生：董事，1987 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，机电技术应用专业，专科学历。2004 年 12 月至 2012 年 2 月，就职于淄博联昱纺织有限公司，任热动力车间主任；2012 年 8 月至 2013 年 5 月，就职于山东永鑫能源集团有限公司，任热动力车间主任；2013 年 5 月至 2014 年 12 月，就职于滨州中裕食品有限公司，任动力车间主管；2014 年 12 月至今，就职于山东三元生物科技股份有限公司，历任动力车间主任、总经理助理；2018 年 7 月至今，就职于山东三元生物科技股份有限公司，任董事。

聂磊先生：董事，1978 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，日语专业，专科学历。2003 年 2 月至 2012 年 11 月，就职于滨州创新纺电有限公司，任副总经理；2012 年 11 月至今，就职于滨州创新纺电有限公司，任总经理；2012 年 11 月至今，就职于滨州群益染整有限公司，任副总经理；2004 年 1 月至 2018 年 6 月，就职于滨州三元家纺有限公司，任采购主管；2018 年 6 月至今，就职于滨州三元家纺有限公司，任执行董事；2024 年 7 月至今，就职于山东三元生物科技股份有限公司，任董事；2025 年 1 月至今，就职于滨州三元聚力企业管理合伙企业（有限合伙），任执行事务合伙人、财务负责人；2025 年 2 月至今，就职于北京开元聚力企业管理有限公司，任财务负责人。

杨公随先生：独立董事，1966 年 10 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，技术经济及管理专业，博士研究生学历，会计学教授，注册会计师。1988 年 7 月至 2004 年 8 月，就职于山东经济学院，历任会计系讲师、会计学院副教授；2004 年 9 月至 2005 年 6 月，就职于清华大学，任访问学者；2005 年 7 月至 2005 年 10 月，就职于山东经济学院会计学院，任副教授；2005 年 11 月至今，就职于山东财经大学会计学院，任教授；2020 年 10 月至今，就职于山东三元生物科技股份有限公司，任独立董事；2020 年 12 月 9 日至今，就职于山东新石基教育科技有限公司，任监事；2020 年 12 月 22 日至 2024 年 5 月 22 日，就职于中科云极（山东）智能科技有限公司，任监事；2022 年 6 月 23 日至今，就职于山东明仁福瑞达制药股份有限公司，任董事；2022 年 12 月 27 日至今，就职于山东弘宇精机股份有限公司，任独立董事；2024 年 4 月 15 日至今，就职于山东力诺医药包装股份有限公司，任独立董事。

王玲女士：独立董事，1965 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，法律专业，本科学历。1983 年 12 月至 2004 年 4 月，就职于山东添源律师事务所，任合伙人；2004 年 4 月至今，就职于山东嘉孚律师事务所，任主任；2023 年 11 月至今，就职于山东三元生物科技股份有限公司，任独立董事。

谭海宁先生：独立董事，1983 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，微生物与生化药学专业，博士研究生学历。2009 年 7 月至 2011 年 7 月，就职于山东大学国家糖工程技术研究中心，任博士后；2011 年 7 月至 2013 年 8 月，就职于山东大学国家糖工程技术研究中心，任讲师；2013 年 9 月至 2019 年 12 月，就职于山东大学国家糖工程技术研究中心，任副教授；2020 年 1 月至今，就职于山东大学国家糖工程技术研究中心，任教授；2021 年 6 月至 2022 年 6 月，就职于山东省济南市济阳区，任副区长（挂职）；2021 年 8 月至今，就职于山东大学国家糖工程技术研究中心，任中心副主任；2024 年 7 月至今，就职于山东三元生物科技股份有限公司，任独立董事。

（2）监事会成员

阎光浩先生：监事会主席，1977 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，制丝专业，中专学历。1997 年 4 月至 2012 年 9 月，就职于惠民制丝厂，历任车间主任、生产部长、副厂长；2012 年 10 月至 2017 年 12 月，就职于山东鲁杭天润实业科技有限公司，任总经理；2016 年 3 月至 2024 年 6 月，就职于山东和润丝绸有限公司，历任执行董事、总经理、财务负责人；2018 年 1 月至 2021 年 4 月，就职于山东中惠生物科技股份有限公司，任总经理；2021 年 5 月至今，就职于山东三元生物科技股份有限公司，任发酵车间主任、生产部长；2024 年 7 月至今，就职于山东三元生物科技股份有限公司，任监事会主席。

乍德才先生：监事，1963 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，工商企业管理专业，专科学历。1979 年 12 月至 1995 年 12 月，就职于滨州印染厂，任电气设备主管；1995 年 12 月至 1997 年 7 月，就职于菏泽晨光印染厂，任设备主管；1998 年 1 月至 2007 年 5 月，就职于创新纺电，任设备主管；2007 年 5 月至 2012 年 11 月，就职于滨州三元生物科技有限公司，任设备主管；2012 年 11 月至 2017 年 1 月，就职于山东三元生物科技股份有限公司，任董事、设备主管；2017 年 1 月

至今，就职于山东三元生物科技股份有限公司，任动力主管；2020 年 5 月至今，就职于山东三元生物科技股份有限公司，任监事。

朱秀叶女士：职工代表监事，1969 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，高中学历。2010 年 1 月至 2012 年 11 月就职于滨州三元生物科技有限公司，任提取车间主任；2012 年 11 月至今，就职于山东三元生物科技股份有限公司，历任提取车间主任、职工代表监事。

(3) 高级管理人员

程保华先生：详见“第四节 公司治理”之“七、董事、监事和高级管理人员”之“2、任职情况”之“（1）董事会成员”。

于俊玲女士：财务总监，1971 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，会计学专业，本科学历，高级会计师，税务师，国际会计师。2003 年 3 月至 2008 年 5 月，就职于华纺股份有限公司，历任财务部成本核算员、成本核算主管；2008 年 6 月至 2012 年 3 月，就职于滨州三元生物科技有限公司，任财务部主管；2012 年 4 月至 2016 年 12 月，就职于山东滨州印染集团有限责任公司，任财务部主管；2017 年 1 月至 2019 年 6 月，就职于山东滨州印染集团有限责任公司，任经济运行管理部经理；2019 年 7 月至 2019 年 12 月，就职于山东三元生物科技股份有限公司，任物资部主管；2019 年 12 月至今，就职于山东三元生物科技股份有限公司，任财务总监。

韦红夫先生：详见“第四节 公司治理”之“七、董事、监事和高级管理人员”之“2、任职情况”之“（1）董事会成员”。

高亮先生：1981 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，企业管理专业，研究生学历，中级职称。2008 年 11 月至 2018 年 8 月，就职于山东省商业集团有限公司，历任战略管理中心经理、高级经理，办公室高级经理；2018 年 8 月至 2020 年 4 月，就职于鲁商集团有限公司鲁商发展中心，历任高级经理、总经理助理；2020 年 4 月至 2023 年 2 月，就职于山东省鲁商集团产业投资有限公司，历任董事、总经理助理、投资中心总经理、副总经理；2023 年 2 月至 2023 年 6 月，就职于山东沛学生物工程有限公司，任总裁助理、联创营销中心销售总监；2023 年 6 月至今，就职于山东三元生物科技股份有限公司，任董事会秘书。

在股东单位任职情况

☐适用 ☒不适用

在其他单位任职情况

☒适用 ☐不适用

任职人员姓名	其他单位名称	在其他单位担任的职务	任期起始日期	任期终止日期	在其他单位是否领取报酬津贴
聂在建	滨州创新纺电有限公司	董事长	1998 年 01 月 01 日		否
聂在建	滨州群益染整有限公司	董事长	2001 年 11 月 25 日		否
聂在建	山东沛学生物工程有限公司	董事	2022 年 11 月 29 日		否
聂在建	北京开元聚力企业管理有限公司	董事、经理	2025 年 02 月 05 日		否
聂磊	滨州创新纺电有限公司	总经理	2012 年 11 月 18 日		否
聂磊	滨州群益染整有限公司	副总经理	2012 年 11 月 27 日		否
聂磊	滨州三元家纺有限公司	执行董事	2018 年 06 月 22 日		是
聂磊	滨州三元聚力企业管理合伙企业（有限合伙）	执行事务合伙人、财务负责人	2025 年 01 月 14 日		否
聂磊	北京开元聚力企业管理有限公司	财务负责人	2025 年 02 月 05 日		否
杨公随	山东财经大学	教授	1988 年 07 月 01 日		是
杨公随	山东新石基教育科技有限公司	监事	2020 年 12 月 09 日		否
杨公随	中科云极（山东）智能科技有限公司	监事	2020 年 12 月 22 日	2024 年 05 月 22 日	否
杨公随	山东明仁福瑞达制药股	董事	2022 年 06 月 23 日		是

	份有限公司				
杨公随	山东弘宇精机股份有限公司	独立董事	2022 年 12 月 27 日		是
杨公随	山东力诺医药包装股份有限公司	独立董事	2024 年 04 月 15 日		是
王玲	山东嘉孚律师事务所	主任	2004 年 04 月 01 日		是
谭海宁	山东大学国家糖工程技术研究中心	教授、中心副主任	2020 年 01 月 01 日		是
在其他单位任职情况的说明	无				

公司现任及报告期内离任董事、监事和高级管理人员近三年证券监管机构处罚的情况

☐适用 ☒不适用

3、董事、监事、高级管理人员报酬情况

董事、监事、高级管理人员报酬的决策程序、确定依据、实际支付情况

决策程序：董事、监事的薪酬由公司股东大会决定；高级管理人员的薪酬由公司董事会决定。

确定依据：在公司担任具体生产经营职务的公司董事（独立董事除外）、监事、高级管理人员的薪酬由基本工资和绩效工资组成，基本工资主要根据岗位、同行业工资水平、任职人员资历等因素，结合公司目前的盈利状况确定区间范围；绩效工资是根据公司当年业绩完成情况和个人工作完成情况确定。独立董事领取固定津贴。

实际支付情况：报告期内，董事、监事和高级管理人员薪酬均及时按月发放。2024 年度，公司董事、监事、高级管理人员报酬总额为 564.97 万元。

公司报告期内董事、监事和高级管理人员报酬情况

单位：万元

姓名	性别	年龄	职务	任职状态	从公司获得的税前报酬总额	是否在公司关联方获取报酬
聂在建	男	74	董事长	现任	80	否
程保华	男	60	董事、总经理	现任	76.5	否
韦红夫	男	38	董事、总工程师	现任	60	否
郑海军	男	45	董事	现任	60	否
崔鲁朋	男	38	董事	现任	56	否
聂磊	男	47	董事	现任	0	是
杨公随	男	59	独立董事	现任	10	否
王玲	女	60	独立董事	现任	10	否
谭海宁	男	42	独立董事	现任	4.49	否
阎光浩	男	48	监事会主席	现任	21.64	否
乍德才	男	61	监事	现任	48	否
朱秀叶	女	55	职工代表监事	现任	21.5	否
于俊玲	女	54	财务总监	现任	27.9	否
高亮	男	44	董事会秘书	现任	60	否
李德春	男	73	董事、总工程师	离任	12.46	否
曹颖	女	58	董事	离任	0	否
赵春海	男	46	独立董事	离任	5.51	否
崔振乾	男	51	监事会主席	离任	10.97	否
合计	--	--	--	--	564.97	--

其他情况说明

☐适用 ☒不适用

八、报告期内董事履行职责的情况

1、本报告期董事会情况

会议届次	召开日期	披露日期	会议决议
第四届董事会第十九次会议	2024 年 02 月 02 日	2024 年 02 月 03 日	1、《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、《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》3、《关于提议召开 2024 年第一次临时股东大会的议案》
第四届董事会第二十次会议	2024 年 04 月 22 日	2024 年 04 月 23 日	1、《2023 年度总经理工作报告》2、《2023 年度董事会工作报告》3、《2023 年度财务决算报告》4、《2023 年年度报告及年度报告摘要》5、《2023 年度内部控制自我评价报告》6、《2023 年度募集资金存放与使用情况的专项报告》7、《关于 2023 年度利润分配预案的议案》8、《关于预计 2024 年度日常性关联交易的议案》9、《关于 2024 年度向银行申请综合授信额度的议案》10、《关于续聘 2024 年度审计机构的议案》11、《关于 2024 年度董事薪酬方案的议案》12、《关于 2024 年度高级管理人员薪酬方案的议案》13、《2024 年第一季度报告》14、《关于修订<公司章程>的议案》15、《关于制定、修改公司治理相关制度的议案》15.01《关于制定<独立董事专门会议工作制度>的议案》15.02《关于修改<股东大会议事规则>的议案》15.03《关于修改<董事会议事规则>的议案》15.04《关于修改<募集资金管理办法>的议案》15.05《关于修改<关联交易决策制度>的议案》15.06《关于修改<对外担保决策制度>的议案》15.07《关于修改<独立董事工作制度>的议案》15.08《关于修改<信息披露管理制度>的议案》15.09《关于修改<投资者关系管理制度>的议案》15.10《关于修改<董事会专门委员会工作制度>的议案》15.11《关于修改<内部审计制度>的议案》16、《关于未来三年股东回报规划（2024-2026 年）的议案》17、《关于提议召开 2023 年年度股东大会的议案》
第四届董事会第二十一次会议	2024 年 05 月 08 日	2024 年 05 月 08 日	1、《关于取消 2023 年年度股东大会部分提案的议案》
第四届董事会第二十二次会议	2024 年 07 月 03 日	2024 年 07 月 03 日	1、《关于董事会换届选举暨提名第五届董事会非独立董事候选人的议案》1.01、提名聂在建先生为第五届董事会非独立董事候选人 1.02、提名程保华先生为第五届董事会非独立董事候选人 1.03、提名韦红夫先生为第五届董事会非独立董事候选人 1.04、提名郑海军先生为第五届董事会非独立董事候选人 1.05、提名崔鲁朋先生为第五届董事会非独立董事候选人 1.06、提名聂磊先生为第五届董事会非独立董事候选人 2、《关于董事会换届选举暨提名第五届董事会独立董事候选人的议案》2.01、提名杨公随先生为第五届董事会独立董事候选人 2.02、提名王玲女士为第五届董事会独立董事候选人 2.03、提名谭海宁先生为第五届董事会独立董事候选人 3、《关于提议召开 2024 年第二次临时股东大会的议案》
第四届董事会第二十三次会议	2024 年 07 月 08 日	2024 年 07 月 09 日	1、《关于回购公司股份方案的议案》1.1、《回购股份的目的》1.2、《回购股份符合相关条件》1.3、《回购股份的方式、价格区间》1.4、《回购股份的种类、用途、数量、占公司总股本的比例及用于回购的资金总额》1.5、《回购股份的资金来源》1.6、《回购股份的实施期限》1.7、《办理本次回购股份事宜的具体授权》
第五届董事会第一次会议	2024 年 07 月 19 日	2024 年 07 月 19 日	1、《关于豁免第五届董事会第一次会议通知期限的议案》2、《关于选举公司第五届董事会董事长的议案》3、

			《关于选举公司第五届董事会专门委员会委员的议案》4、《关于聘任公司总经理的议案》5、《关于聘任公司董事会秘书的议案》6、《关于聘任公司总工程师的议案》7、《关于聘任公司财务总监的议案》8、《关于聘任公司证券事务代表的议案》
第五届董事会第二次会议	2024 年 08 月 29 日	2024 年 08 月 30 日	1、《2024 年半年度报告及其摘要》2、《2024 年半年度募集资金存放与使用情况的专项报告》3、《关于 2024 年半年度利润分配预案的议案》4、《关于增加公司经营场所及修订<公司章程>的议案》5、《关于取消续聘 2024 年度审计机构的议案》6、《关于变更会计师事务所的议案》7、《关于提议召开 2024 年第三次临时股东大会的议案》
第五届董事会第三次会议	2024 年 10 月 29 日	2024 年 10 月 30 日	1、《2024 年第三季度报告》2、《关于 2024 年前三季度利润分配预案的议案》3、《关于提议召开 2024 年第四次临时股东大会的议案》
第五届董事会第四次会议	2024 年 12 月 16 日	2024 年 12 月 17 日	1、《关于部分募投项目结项并将节余募集资金永久补充流动资金的议案》2、《关于提议召开 2025 年第一次临时股东大会的议案》

2、董事出席董事会及股东大会的情况

董事出席董事会及股东大会的情况							
董事姓名	本报告期应参加董事会次数	现场出席董事会次数	以通讯方式参加董事会次数	委托出席董事会次数	缺席董事会次数	是否连续两次未亲自参加董事会会议	出席股东大会次数
聂在建	9	9	0	0	0	否	5
李德春 ¹	5	5	0	0	0	否	3
程保华 ²	4	4	0	0	0	否	2
曹颖 ³	5	1	4	0	0	否	3
韦红夫	9	9	0	0	0	否	5
郑海军	9	9	0	0	0	否	5
崔鲁朋	9	9	0	0	0	否	5
聂磊 ⁴	4	4	0	0	0	否	2
赵春海 ⁵	5	1	4	0	0	否	3
杨公随	9	3	6	0	0	否	5
王玲	9	3	6	0	0	否	5
谭海宁	4	2	2	0	0	否	2

注：1 李德春先生于 2024 年 7 月 19 日已离任
2 程保华先生于 2024 年 7 月 19 日任公司董事，2024 年度任职期间公司共召开 4 次董事会和 2 次股东大会。
3 曹颖女士于 2024 年 7 月 19 日已离任
4 聂磊先生于 2024 年 7 月 19 日任公司董事，2024 年度任职期间公司共召开 4 次董事会和 2 次股东大会
5 赵春海先生于 2024 年 7 月 19 日已离任

连续两次未亲自出席董事会的说明

无

3、董事对公司有关事项提出异议的情况

董事对公司有关事项是否提出异议

☐是 ☒否

报告期内董事对公司有关事项未提出异议。

4、董事履行职责的其他说明

董事对公司有关建议是否被采纳

☒是 ☐否

董事对公司有关建议被采纳或未被采纳的说明

报告期内，公司全体董事勤勉尽责，严格按照中国证监会和深圳证券交易所的有关规定以及《公司章程》《董事会议事规则》等制度开展工作，积极掌握公司生产经营状况和内部控制建设，认真审议各项议案并进行深入讨论，为公司内部控制建设、经营管理及公司未来发展方向等，提供了宝贵的意见和建议。独立董事通过出席董事会、股东大会、电话、现场考察等方式，与公司董事积极沟通交流，充分发挥自身专业知识做出独立、公正的判断，为公司健康发展建言献策，提高了公司决策的科学性，为公司经营状况及财务状况、公司的发展战略、公司治理等方面提出了积极建议，对公司重大事项发表了意见，积极维护公司和全体股东的合法权益。

九、董事会下设专门委员会在报告期内的情况

委员会名称	成员情况	召开会议次数	召开日期	会议内容	提出的重要意见和建议	其他履行职责的情况	异议事项具体情况（如有）
审计委员会	杨公随、王玲、聂在建	5	2024年04月11日	1、《2023年度财务决算报告》2、《2023年年度报告及年度报告摘要》3、《2023年度内部控制自我评价报告》4、《2023年度募集资金存放与使用情况的专项报告》5、《关于预计2024年度日常性关联交易的议案》6、《关于续聘2024年度审计机构的议案》7、《2024年第一季度报告》	审计委员会严格按照有关制度及相关法律法规的规定对审议事项进行审核，根据公司实际情况提出相关意见，经过讨论沟通，一致同意相关议案。	指导内部审计工作，监督、评估外部审计机构工作、审阅公司的财务报告及相关关联交易情况	无
审计委员会	杨公随、王玲、聂在建	5	2024年04月22日	1、《关于聘任公司内部审计部负责人的议案》	审计委员会严格按照有关制度及相关法律法规的规定对审议事项进行审核，根据公司实际情况提出相关意见，经过讨论沟通，一致同意相关议案。	审议内部审计部负责人的资质	无
审计委员会	杨公随、王玲、聂在建	5	2024年07月19日	1、《关于聘任公司财务总监的议案》2、《关于聘任公司内部审计部负责人的议案》	审计委员会严格按照有关制度及相关法律法规的规定对审议事项进行审核，根据公司实际情况提出相关意见，经过讨论沟通，一致同意相关议案。	审议财务总监及内部审计部负责人的资质	无
审计委员会	杨公随、王玲、聂在建	5	2024年08月18日	1、《2024年半年度报告及其摘要》2、《2024年半年度募集资金存放与使用情况的专项报告》3、《关于取消续聘2024年度审计机构的议案》4、《关于变更会计师事务所的议案》	审计委员会严格按照有关制度及相关法律法规的规定对审议事项进行审核，根据公司实际情况提	审阅公司的财务报告及会计师事务所的资质	无

					出相关意见，经过讨论沟通，一致同意相关议案。		
审计委员会	杨公随、王玲、聂在建	5	2024年10月23日	1、《2024年第三季度报告》	审计委员会严格按照有关制度及相关法律法规的规定对审议事项进行审核，根据公司实际情况提出相关意见，经过讨论沟通，一致同意相关议案。	审阅公司的财务报告	无
薪酬与考核委员会	王玲、赵春海（已离任）、崔鲁朋	1	2024年04月11日	1、《关于2024年度董事薪酬方案的议案》；2、《关于2024年度高级管理人员薪酬方案的议案》。	薪酬与考核委员会严格按照有关制度及相关法律法规的规定对审议事项进行审核，根据公司实际情况提出相关意见，经过讨论沟通，一致同意相关议案。	无	
战略委员会	聂在建、曹颖（已离任）、赵春海（已离任）	1	2024年04月11日	1、《关于公司2024年发展战略规划的议案》；2、《关于未来三年股东回报规划（2024-2026年）的议案》。	战略委员会严格按照有关制度及相关法律法规的规定对审议事项进行审核，根据公司实际情况提出相关意见，经过讨论沟通，一致同意相关议案。	无	无
提名委员会	赵春海（已离任）、杨公随、韦红夫	2	2024年06月27日	1、《关于董事会换届选举暨提名第五届董事会非独立董事候选人的议案》1.01、提名聂在建先生为第五届董事会非独立董事候选人1.02、提名程保华先生为第五届董事会非独立董事候选人1.03、提名韦红夫先生为第五届董事会非独立董事候选人1.04、提名郑海军先生为第五届董事会非独立董事候选人1.05、提名崔鲁朋先生为第五届董事会非独立董事候选人1.06、提名聂磊先生为第五届董事会非独立董事候选人1.07、提名李晟先生为第五届董事会非独立董事候选人2、《关于董事会换届选举暨提名第五届董事会独立董事候选人的议案》2.01、提名杨公随先生为第五届董事会独立董事候选人2.02、提名王玲女士为第五届董事会独立董事候选人2.03、提名谭海宁先生为第五届董事会独立董事候选人	提名委员会严格按照有关制度及相关法律法规的规定对审议事项进行审核，根据公司实际情况提出相关意见，经过讨论沟通，一致同意相关议案。	无	无

提名委员会	赵春海（已离任）、杨公随、韦红夫	2	2024年07月19日	1、《关于聘任公司总经理的议案》2、《关于聘任公司董事会秘书的议案》3、《关于聘任公司总工程师的议案》4、《关于聘任公司财务总监的议案》。	提名委员会严格按照有关制度及相关法律法规的规定对审议事项进行审核，根据公司实际情况提出相关意见，经过讨论沟通，一致同意相关议案。	无	无
-------	------------------	---	-------------	---	--	---	---

十、监事会工作情况

监事会在报告期内的监督活动中发现公司是否存在风险

☐是 ☒否

监事会对报告期内的监督事项无异议。

十一、公司员工情况

1、员工数量、专业构成及教育程度

报告期末母公司在职员工的数量（人）	425
报告期末主要子公司在职员工的数量（人）	11
报告期末在职员工的数量合计（人）	436
当期领取薪酬员工总人数（人）	436
母公司及主要子公司需承担费用的离退休职工人数（人）	8
专业构成	
专业构成类别	专业构成人数（人）
生产人员	309
销售人员	18
技术人员	59
财务人员	8
行政人员	42
合计	436
教育程度	
教育程度类别	数量（人）
研究生及以上	16
本科	45
大专	87
大专以下	288
合计	436

2、薪酬政策

公司遵循“收入水平符合公司规模与业绩，同时与外部薪酬水平相符，责任权利对等，奖罚对等”的原则制定薪酬政策。结合公司经营状况与市场环境进行优化和调整，注重制度的公平合理性，通过绩效评估、晋升渠道和激励机制，激发员工的工作热情，确保奖惩分明，并提供具有市场竞争力的薪酬方案，从而有效增强员工的执行力和责任感。充分发挥员

工的积极性和创造性，构建公司与员工共同分享发展成果的利益共享机制，吸引并保留更多优秀人才，共同推动员工个人、部门以及公司整体绩效的全面提升。报告期内，公司按照有关规定为职工缴纳社会保险费（养老、失业、工伤、生育、医疗）及住房公积金等。公司在职工工资中代为扣缴个人所得税、职工社会保险、住房公积金及其他必要的款项。

3、培训计划

为全面提升公司员工的综合素质和业务能力，助力关键岗位进行人才储备，公司根据自身发展需要制定培训计划，按照不同层级和岗位要求组织培训。公司定期邀请行业内的权威专家举办专题讲座和业务研讨，针对特定岗位的员工开展定制化的重点培训，确保员工能够掌握岗位所需的专业技术和综合素养，保障员工能力适应公司发展要求，通过完善的培训体系，促进员工的个人职业发展，实现员工与企业的共同进步，旨在打造一支高素质、高效率的团队，为公司的长远发展提供坚实的人才支撑。

4、劳务外包情况

☐适用 ☒不适用

十二、公司利润分配及资本公积金转增股本情况

报告期内利润分配政策，特别是现金分红政策的制定、执行或调整情况

☒适用 ☐不适用

报告期内，公司严格遵循《公司章程》中涉及利润分配的相关政策和审议程序实施利润分配方案，分红标准和分红比例明确、清晰，相关的决策程序和机制完备；相关议案经由公司董事会、监事会审议通过后提交股东大会审议批准，公司董事会、监事会对该事项发表同意意见；并在分配方案审议通过后的规定时间内完成权益分派，保证了全体股东的利益。

2024 年 5 月 15 日，公司 2023 年年度股东大会审议通过了《关于 2023 年度利润分配预案的议案》，以 2023 年 12 月 31 日总股本 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。本次权益分派已于 2024 年 5 月 29 日实施完毕。

2024 年 9 月 18 日，公司 2024 年第三次临时股东大会审议通过了《关于 2024 年半年度利润分配预案的议案》，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 1.50 元（含税），共计派发 30,279,750.00 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。本次权益分派已于 2024 年 9 月 27 日实施完毕。

2024 年 11 月 15 日，公司 2024 年第四次临时股东大会审议通过了《关于 2024 年前三季度利润分配预案的议案》，以 2024 年 9 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 695,700 股后的总股本 201,630,000 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 50,407,500.00 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。本次权益分派已于 2025 年 1 月 10 日实施完毕。

现金分红政策的专项说明	
是否符合公司章程的规定或股东大会决议的要求：	是
分红标准和比例是否明确和清晰：	是
相关的决策程序和机制是否完备：	是
独立董事是否履职尽责并发挥了应有的作用：	是
公司未进行现金分红的，应当披露具体原因，以及下一步为增强投资者回报水平拟采取的举措：	不适用
中小股东是否有充分表达意见和诉求的机会，其合法权益是否得到了充分保护：	是
现金分红政策进行调整或变更的，条件及程序是否合规、	不适用

透明：	
-----	--

公司报告期利润分配预案及资本公积金转增股本预案与公司章程和分红管理办法等的相关规定一致

☒是 ☐否 ☐不适用

公司报告期利润分配预案及资本公积金转增股本预案符合公司章程等的相关规定。

本年度利润分配及资本公积金转增股本情况

每 10 股送红股数（股）	0
每 10 股派息数（元）（含税）	10.00
每 10 股转增数（股）	0
分配预案的股本基数（股）	200,450,000
现金分红金额（元）（含税）	200,450,000.00
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）	200,450,000.00
可分配利润（元）	705,647,027.20
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	
经容诚会计师事务所（特殊普通合伙）审计，公司 2024 年度合并报表中归属于上市公司股东的净利润为 104,951,340.17 元，母公司报表的净利润为 104,953,507.93 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 705,647,027.20 元，母公司报表累计未分配利润为 707,474,950.38 元。根据《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》等规定，按照合并报表、母公司报表中可供分配利润孰低的原则，2024 年度公司可供股东分配利润为 705,647,027.20 元。	
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 12 月 31 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 1,875,700 股后的总股本 200,450,000 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 200,450,000 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。	

公司报告期内盈利且母公司可供股东分配利润为正但未提出现金红利分配预案

☐适用 ☒不适用

十三、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。

十四、报告期内的内部控制制度建设及实施情况

1、内部控制建设及实施情况

报告期内，公司根据《企业内部控制基本规范》及其配套指引的规定，建立简洁适用、运行有效的内部控制体系。进一步完善细化内控制度，强化内部审计监督，提高企业决策效率，为企业经营管理的合法合规及资产安全提供了保障，有效促进公司战略的稳步实施。同时，由董事会审计委员会、内部审计部共同组成公司的风险内控管理组织体系，对公司的内部控制管理进行监督与评价，通过内部控制体系的运行、分析与评价，有效防范了经营管理中的风险，促进了内部控制目标的实现，保障了公司及全体股东的利益。除此之外，公司持续加强内部控制培训及学习，有针对性地开展面向中层管

理人员、普通员工的合规培训，以提高风险防范意识，强化合规经营意识，确保内部控制制度得到有效执行，切实提升公司规范运作水平，促进公司健康可持续发展。

公司的内部控制能够涵盖公司经营管理的主要方面包括：发展战略、组织架构、企业文化、人力资源、销售业务、资产管理、采购业务、资金活动、投资管理、研究与开发、工程项目、合同管理、预算管理、关联交易管理、财务报告、信息系统、内部信息传递等，不存在重大遗漏；纳入评价范围的单位、业务和事项以及高风险领域涵盖了公司经营管理的主要方面，公司内部控制设计健全、合理，内部控制执行有效，不存在重大遗漏。根据公司内部控制重大缺陷的认定情况，2024 年公司不存在财务报告、非财务报告的内部控制重大缺陷。

2、报告期内发现的内部控制重大缺陷的具体情况

☐是 ☒否

十五、公司报告期内对子公司的管理控制情况

公司名称	整合计划	整合进展	整合中遇到的问题	已采取的解决措施	解决进展	后续解决计划
三元生物工程研究（天津）有限公司	投资设立	已完成	不适用	不适用	不适用	不适用

十六、内部控制评价报告及内部控制审计报告

1、内控评价报告

内部控制评价报告全文披露日期	2025 年 04 月 29 日	
内部控制评价报告全文披露索引	巨潮资讯网（http://www.cninfo.com.cn/）	
纳入评价范围单位资产总额占公司合并财务报表资产总额的比例	100.00%	
纳入评价范围单位营业收入占公司合并财务报表营业收入的比例	100.00%	
缺陷认定标准		
类别	财务报告	非财务报告
定性标准	1、重大缺陷：（1）公司董事、监事和高级管理人员舞弊。（2）对已经公告的财务报告出现的重大差错进行更正。（3）注册会计师发现当期财务报告存在重大错报而内部控制在运行过程中未能发现该错误。 （4）审计委员会和内部审计机构对财务报告内部控制的监督无效。（5）会计人员不具备应有素质以完成财务报表编制工作等。 2、重要缺陷：（1）未依照公认会计准则选择和应用会计政策。（2）反舞弊程序和控制无效。（3）对于非常规或特殊交易的账务处理没有建立相应的控制机制或没有实施且没有相应的补偿性控制。（4）对于期末财务报告过程的控制存在一项或多项缺陷且不能合理保证编制的财务报表达到真实、完整的目标。（5）公司内部审计职能无效。 3、一般缺陷：除上述重大缺陷和重要缺陷之外的其他缺陷。	1、重大缺陷：（1）本年度发生严重违反国家法律、法规事项。 （2）对于重大事项公司管理层缺乏科学的决策。（3）关键岗位人员流失率过高，影响业务开展。 （4）在中央媒体或全国性媒体上负面新闻频现。 2、重要缺陷：（1）本年度发生严重违反地方法规的事项。（2）对于重要事项未执行规范的科学决策程序。（3）本年度关键岗位人员流失率高于平均水平。（4）在地方媒体上负面新闻频现。 3、一般缺陷：除上述重大缺陷和重要缺陷之外的其他缺陷。

定量标准	1、重大缺陷：错报金额>营业收入的 10%，或者错报金额>资产总额的 5%。 2、重要缺陷：营业收入的 10%≥错报金额≥营业收入的 5%，或者资产总额的 5%≥错报金额≥资产总额的 2%。3、一般缺陷：不构成重大缺陷和重要缺陷定量标准之外的其他缺陷。	非财务报告内部控制缺陷评价的定量标准参照财务报告内部控制缺陷评价的定量标准执行。
财务报告重大缺陷数量（个）		0
非财务报告重大缺陷数量（个）		0
财务报告重要缺陷数量（个）		0
非财务报告重要缺陷数量（个）		0

2、内部控制审计报告

☒适用 ☐不适用

内部控制审计报告中的审议意见段	
我们认为，山东三元生物科技股份有限公司于 2024 年 12 月 31 日按照《企业内部控制基本规范》和相关规定在所有重大方面保持了有效的财务报告内部控制。	
内控审计报告披露情况	披露
内部控制审计报告全文披露日期	2025 年 04 月 29 日
内部控制审计报告全文披露索引	巨潮资讯网（ http://www.cninfo.com.cn/ ）
内控审计报告意见类型	标准无保留意见
非财务报告是否存在重大缺陷	否

会计师事务所是否出具非标准意见的内部控制审计报告

☐是 ☒否

会计师事务所出具的内部控制审计报告与董事会的自我评价报告意见是否一致

☒是 ☐否

十七、上市公司治理专项行动自查问题整改情况

不适用

第五节 环境和社会责任

一、重大环保问题

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 2024 年 10 月 31 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 2024 年 10 月 31 日至 2029 年 10 月 30 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 2024 年 11 月在滨州市生态环境局滨城分局进行了备案（备案编号：371602-2024-057-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，较好地完成了全年环保工作目标，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，增强了能源管理体系和环境管理体系的运行效率，有效实现了企业的可持续发展战略；

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》等相关法律法规规定，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。

三、巩固拓展脱贫攻坚成果、乡村振兴的情况

公司报告期内暂未开展脱贫攻坚、乡村振兴工作。

第六节 重要事项

一、承诺事项履行情况

1、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尚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的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	2022 年 02 月 10 日	长期	正常履行

			的锁定期另有要求，本人将按相关要求执行。			
首次公开发行或再融资时所作承诺	持有公司股份的监事崔振乾、仵德才	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。	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	2023 年 02 月 10 日	2025 年 02 月 10 日	正常履行

			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	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。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。	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	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	2022 年 02 月 10 日	2025 年 02 月 10 日	正常履行

资时所 作承诺			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。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满足启动稳定股价措施条件的，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	2022 年 02 月 10 日	2025 年 02 月 10 日	正常 履行

			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相关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

首次公开发行或再融资时所作承诺	山东三元生物科技股份有限公司	填补被摊薄即期回报承诺	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。	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	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	2022年02月10日	长期	正常履行

			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。			
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	2024年5月29日	履行完毕
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	2022年02月10日	长期	正常履行

			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。 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	2022年02月10日	长期	正常履行

			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/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26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					

2、公司资产或项目存在盈利预测，且报告期仍处在盈利预测期间，公司就资产或项目达到原盈利预测及其原因做出说明

☐适用 ☒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

公司报告期不存在控股股东及其他关联方对上市公司的非经营性占用资金。

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、董事会对最近一期“非标准审计报告”相关情况的说明

☐适用 ☒不适用

五、董事会、监事会、独立董事（如有）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、董事会关于报告期会计政策、会计估计变更或重大会计差错更正的说明

☒适用 ☐不适用

会计政策变更

1、2023年10月25日，财政部发布了《准则解释第17号》，解释了“关于流动负债与非流动负债的划分”、“关于供应商融资安排的披露”和“关于售后租回交易的会计处理”内容，自2024年1月1日起施行。

执行企业会计准则解释第17号对本公司财务报表相关项目无影响。

2、2024年12月6日，财政部发布了《准则解释第18号》，规定对于不属于单项履约义务的保证类质量保证，应当按照《企业会计准则第13号——或有事项》有关规定，按确定的预计负债金额，借记“主营业务成本”、“其他业务成本”等科目，贷记“预计负债”科目，该解释规定自印发之日起施行，允许企业自发布年度提前执行。

执行企业会计准则解释第18号对本公司财务报表相关项目无影响。

七、与上年度财务报告相比，合并报表范围发生变化的情况说明

☐适用 ☒不适用

公司报告期无合并报表范围发生变化的情况。

八、聘任、解聘会计师事务所情况

现聘任的会计师事务所

境内会计师事务所名称	容诚会计师事务所（特殊普通合伙）
境内会计师事务所报酬（万元）	70
境内会计师事务所审计服务的连续年限	1
境内会计师事务所注册会计师姓名	王准、郝光伟
境内会计师事务所注册会计师审计服务的连续年限	王准1年、郝光伟3年

是否改聘会计师事务所

☒是 ☐否

是否在审计期间改聘会计师事务所

☐是 ☒否

更换会计师事务所是否履行审批程序

☒是 ☐否

聘任、解聘会计师事务所情况说明

公司于2024年8月29日召开了第五届董事会二次会议、第五届监事会第二次会议，于2024年9月18日召开了2024年第三次临时股东大会，上述会议审议通过了《关于变更会计师事务所的议案》。因大华会计师事务所受到中国证券监督

管理委员会江苏监管局行政处罚，基于审慎原则，经协商，公司原聘任的大华会计师事务所（特殊普通合伙）不再担任公司外部审计机构。公司拟聘任容诚会计师事务所为公司 2024 年度审计机构，聘期一年。公司已就变更会计师事务所的相关事宜与前后任会计师事务所进行了沟通，前后任会计师事务所已明确知悉本次变更事项并确认无异议。具体内容详见公司于 2024 年 8 月 30 日在巨潮资讯网（www.cninfo.com.cn）披露的《关于拟变更会计师事务所的公告》（公告编号：2024-068）。

聘请内部控制审计会计师事务所、财务顾问或保荐人情况

☒适用 ☐不适用

报告期内，公司聘请容诚会计师事务所（特殊普通合伙）为公司 2024 年度内部控制审计会计师事务所，内部控制审计费 20 万元。

报告期内，公司聘请的履行持续督导职责的保荐机构为中信建投证券股份有限公司，持续督导期间为 2022 年 2 月 10 日-2025 年 12 月 31 日。

九、年度报告披露后面临退市情况

☐适用 ☒不适用

十、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。

十一、重大诉讼、仲裁事项

☐适用 ☒不适用

本年度公司无重大诉讼、仲裁事项。

十二、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。

十三、公司及其控股股东、实际控制人的诚信状况

☐适用 ☒不适用

十四、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	董事长聂在建系公司与滨州三元家纺有限公司的控股股东和实际控制人，其子聂磊系公司董事与滨州三元家纺有限公司的法定代表人执行董事	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	市场价	若污水处理量不超出 2000 m³/天，按照单价 8 元/吨（污水量 ≤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	238.4	100.00%	400	否	银行结算	若污水处理量不超出 2000m³/天，按照单价 8 元/吨（污水量 ≤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	2024 年 04 月 23 日	巨潮咨询网（www.cninfo.com.cn）《关于预计 2024 年度日常性关联交易的公告》（公告编号：2024-024）
合计				--	--	238.4	--	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。

十五、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、委托他人进行现金资产管理情况

(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) 委托贷款情况

☐适用 ☒不适用

公司报告期不存在委托贷款。

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。

十六、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, 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。	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 5 月 22 日	巨潮资讯网 (www.cninfo.com.cn) 《2023 年年度权益分派实施公告》(公告编号: 2024-037)
6	鉴于公司第四届董事会、监事会任期届满, 为保障董事会、监事会工作的连续性和稳定性, 根据《公司法》《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、规范性文件及《公司章程》的有关规定, 公司决定按照相关法律程序进行董事会和监事会换届选举。	2024 年 7 月 3 日召开的第四届董事会第二十二次会议、第四届监事会第十七次会议及 2024 年 7 月 19 日召开的 2024 年第二次临时股东大会、2024 年第一次职工代表大会、第五届董事会第一次会议、第五届监事会第一次会议, 会议审议通过了《关于董事会换届选举暨提名第五届董事会非独立董事候选人的议案》《关于董事会换届选举暨提名第五届董事会独立董事候选人的议案》《关于监事会换届选举暨提名第五届监事会非职工代表监事的议案》《关于监事会换届选举暨选举第五届监事会职工代表监事的议案》《关于选举公司第五届董事会董事长的议案》《关于选举公司第五届董事会专门委员会委员的议案》《关于聘任公司总经理的议案》《关于聘任公司董事会秘书的议案》《关于聘任公司总工程师的议案》《关于聘任公司财务总监的议案》《关于聘任公司证券事务代表的议案》及《关于选举公司第五届监事会主席的议案》。	2024 年 7 月 19 日	巨潮资讯网 (www.cninfo.com.cn) 《关于董事会、监事会换届选举完成及聘任高级管理人员、证券事务代表的公告》(公告编号: 2024-054)
7	公司以 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。	2024 年 8 月 29 日召开的第五届董事会第二次会议、第五届监事会第二次会议及 2024 年 9 月 18 日召开的 2024 年第三次临时股东大会, 会议审议通过了《关于 2024 年半年度利润分配预案的议案》	2024 年 8 月 30 日	巨潮资讯网 (www.cninfo.com.cn) 《关于 2024 年半年度利润分配预案的公告》 (公告编号: 2024-063)
8	为满足公司经营发展需要, 结合当前实际情况, 公司增加以下经营场所, 具体地址为: 滨州市滨北梧桐十路 101 号, 同时对《公司章程》相关条款进行修订。	2024 年 8 月 29 日召开的第五届董事会第二次会议、第五届监事会第二次会议及 2024 年 9 月 18 日召开的 2024 年第三次临时股东大会, 会议审议通过了《关于增加公司经营场所及修订〈公司章程〉的议案》	2024 年 8 月 30 日	巨潮资讯网 (www.cninfo.com.cn) 《关于增加公司经营场所及修订公司章程的公告》(公告编号: 2024-064)

9	鉴于大华会计师事务所受到中国证券监督管理委员会江苏监管局行政处罚，基于审慎原则，公司拟聘任容诚会计师事务所为公司 2024 年度审计机构。	2024 年 8 月 29 日召开的第五届董事会第二次会议、第五届监事会第二次会议及 2024 年 9 月 18 日召开的 2024 年第三次临时股东大会，会议审议通过了《关于变更会计师事务所的议案》	2024 年 8 月 30 日	巨潮资讯网 (www.cninfo.com.cn) 《关于拟变更会计师事务所的公告》（公告编号：2024-068）
10	本次权益分派方案：以公司现有总股本剔除已回购股份 460,700 股后的 201,865,000 股为基数，向全体股东每 10 股派 1.50 元人民币现金，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 9 月 26 日，除权除息日为：2024 年 9 月 27 日。	2024 年 8 月 29 日召开的第五届董事会第二次会议、第五届监事会第二次会议及 2024 年 9 月 18 日召开的 2024 年第三次临时股东大会，会议审议通过了《关于 2024 年半年度利润分配预案的议案》	2024 年 9 月 20 日	巨潮资讯网 (www.cninfo.com.cn) 《2024 年半年度权益分派实施公告》（公告编号：2024-073）
11	公司以 2024 年 9 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 2.5 元（含税），共计派发 50,466,250 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 10 月 29 日召开的第五届董事会第三次会议、第五届监事会第三次会议及 2024 年 11 月 15 日召开的 2024 年第四次临时股东大会，会议审议通过了《关于 2024 年前三季度利润分配预案的议案》	2024 年 10 月 30 日	巨潮资讯网 (www.cninfo.com.cn) 《关于 2024 年前三季度利润分配预案的公告》（公告编号：2024-082）
12	同意对公司首次公开发行股票募集资金投资项目（以下简称“募投项目”）“年产 50,000 吨赤藓糖醇及技术中心项目”结项，并将节余募集资金 35,227.12 万元（含待支付合同尾款及质保金等和已收或应收扣除手续费的利息及现金管理收益，最终以资金转出当日专户余额为准）永久补充流动资金，用于公司日常经营活动，同时注销相关募集资金专用账户，募投项目预计待支付款项（包含尚未支付的合同尾款、质保金等）后续将以公司自有资金支付。	2024 年 12 月 16 日召开的第五届董事会第四次会议、第五届监事会第四次会议及 2025 年 1 月 2 日召开的 2025 年第一次临时股东大会，会议审议通过了《关于部分募投项目结项并将节余募集资金永久补充流动资金的议案》	2024 年 12 月 17 日	巨潮资讯网 (www.cninfo.com.cn) 《关于部分募投项目结项并将节余募集资金永久补充流动资金的公告》（公告编号：2024-090）
13	以公司现有总股本剔除已回购股份 695,700.00 股后的 201,630,000.00 股为基数，向全体股东每 10 股派 2.5 元人民币现金，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：2025 年 1 月 9 日，除权除息日为：2025 年 1 月 10 日。	2024 年 10 月 29 日召开的第五届董事会第三次会议、第五届监事会第三次会议及 2024 年 11 月 15 日召开的 2024 年第四次临时股东大会，会议审议通过了《关于 2024 年前三季度利润分配预案的议案》	2025 年 1 月 3 日	巨潮资讯网 (www.cninfo.com.cn) 《2024 年前三季度权益分派实施公告》（公告编号：2025-003）

十七、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%				800,100	800,100	99,686,475	49.27%
1、国家持股									
2、国有法人持股									
3、其他内资持股	98,886,375	48.87%				800,100	800,100	99,686,475	49.27%
其中：境内法人持股	0	0.00%						0	0.00%
境内自然人持股	98,886,375	48.87%				800,100	800,100	99,686,475	49.27%
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%				-800,100	-800,100	102,639,225	50.73%
1、人民币普通股	103,439,325	51.13%				-800,100	-800,100	102,639,225	50.73%
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：根据相关法律法规及《公司章程》的规定，公司董事、监事及高级管理人员任职期间每年可转让的股份不得超过其所持有的公司股份数的 25%；公司董事、监事及高级管理人员离职后 6 个月内不得减持其所持有的公司股份。

报告期内，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，对其增持部分的 75% 锁定及公司监事会主席解除其持有的 25% 高管锁定股；公司董事、监事、高管于 2024 年 7 月 19 日任期届满离任，对其所持有的 25% 流通股锁定及对离任董事期满离职后 6 个月内增持的公司股份全部锁定。具体内容详见公司于 2024 年 2 月 7 日、2024 年 2 月 20 日及 7 月 19 日在巨潮资讯网（www.cninfo.com.cn）披露的《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）及《关于董事会、监事会换届选举完成及聘任高级管理人员、证券事务代表的公告》（公告编号：2024-054）。

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。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。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可转让的股份不得超过其所持有的公司股份总数的 25%，报告期内新增限售股 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可转让的股份不得超过其所持有的公司股份总数的 25%，监事会主席崔振乾先生期初持股数量为 511,875 股，其中流通股为 127,969 股，继续锁定的股份数量为 383,906 股，报告期内新增解除限售股份数量为 127,969 股。

（3）公司于 2024 年 7 月 19 日在巨潮资讯网（www.cninfo.com.cn）披露了《关于董事会、监事会换届选举完成及聘任高级管理人员、证券事务代表的公告》（公告编号：2024-054）。公司董事兼总工程师李德春先生、董事曹颖女士及监事会主席崔振乾先生于 2024 年 7 月 19 日任期届满离任，对其所持有的 25% 流通股锁定。根据相关法律法规及《公司章程》的规定，公司董事、监事及高级管理人员离职后 6 个月内不得减持其所持有的公司股份，报告期内新增限售股 900,469 股。

（4）根据相关法律法规及《公司章程》的规定，公司董事、监事及高级管理人员离职后 6 个月内不得减持其所持有的公司股份。离任董事曹颖女士于 2024 年 11 月增持公司股份 5,100 股，报告期内新增限售股 5,100 股。

截至报告期末，有限售条件股由期初 98,886,375 股变更为 99,686,475 股，无限售条件股份由期初 103,439,325 股变更为 102,639,225 股。

股份变动的过户情况

☐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	本期增加限售股数	本期解除限售股数	期末限售股数	限售原因	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	720,000	0	2,880,000	高管锁定股	按高管离职锁定规

						定执行
程保华	1,521,000	22,500	0	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	127,969	511,875	高管锁定股	按高管离职锁定规定执行
曹颖	157,500	57,600	0	215,100	高管锁定股	按高管离职锁定规定执行
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	928,069	127,969	99,686,475	--	--

二、证券发行与上市情况

1、报告期内证券发行（不含优先股）情况

☐适用 ☒不适用

2、公司股份总数及股东结构的变动、公司资产和负债结构的变动情况说明

☐适用 ☒不适用

3、现存的内部职工股情况

☐适用 ☒不适用

三、股东和实际控制人情况

1、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	13,907	年度报告披露日前上一月末普通股股东总数	13,930	报告期末表决权恢复的优先股股东总数（如有）（参见注 9）	0	年度报告披露日前上一月末表决权恢复的优先股股东总数（如有）（参见注 9）	0	持有特别表决权股份的股东总数（如有）	0
持股 5%以上的股东或前 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	持股比	报告期末持	报告期内	持有有限售	持有无限	质押、标记或冻结情况		

	质	例	股数量	增减变动 情况	条件的股份 数量	售条件的 股份数量	股份状态	数量
聂在建	境内自然 人	46.31%	93,698,770	752,770	92,946,000	752,770	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	6.80%	13,753,750	- 4,246,250	0	13,753,75 0	不适用	0
吕熙安	境内自然 人	6.35%	12,852,000	0	0	12,852,00 0	不适用	0
#王申	境外自然 人	2.64%	5,332,910	1,403,900	0	5,332,910	不适用	0
#深圳市南 方鑫泰私募 证券基金管 理有限公司 —南方鑫泰 —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
#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	1.56%	3,155,250	- 2,250,250	0	3,155,250	不适用	0
李德春	境内自然 人	1.42%	2,880,000	0	2,880,000	0	不适用	0
#王美花	境内自然 人	1.37%	2,776,895	31,500	0	2,776,895	不适用	0
#深圳市南 方鑫泰私募 证券基金管 理有限公司 —南方鑫泰 淦瑗成长私 募证券投资 基金	其他	1.28%	2,582,873	218,700	0	2,582,873	不适用	0
王莹	境内自然 人	1.14%	2,302,709	2,302,709	0	2,302,709	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 4）	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—私募学院菁英 145 号基金和南方鑫泰淦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	不适用							

购专户的特别说明 (如有) (参见注 10)			
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)	13,753,750	人民币普通股	13,753,750
吕熙安	12,852,000	人民币普通股	12,852,000
#王申	5,332,910	人民币普通股	5,332,910
#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—私募学院菁英 145 号基金	3,715,445	人民币普通股	3,715,445
#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	3,155,250	人民币普通股	3,155,250
#王美花	2,776,895	人民币普通股	2,776,895
#深圳市南方鑫泰私募证券投资基金管理有限公司—南方鑫泰淦瓊成长私募证券投资基金	2,582,873	人民币普通股	2,582,873
王荧	2,302,709	人民币普通股	2,302,709
北京益安资本管理有限公司—益安地风 13 号私募证券投资基金	1,874,270	人民币普通股	1,874,270
张国英	1,753,359	人民币普通股	1,753,359
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—私募学院菁英 145 号基金和南方鑫泰淦瓊成长私募证券投资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。		
参与融资融券业务股东情况说明 (如有) (参见注 5)	1、公司股东王申通过普通账户持有 1,658,800 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 3,674,110 股, 实际合计持有 5,332,910 股。 2、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—南方鑫泰—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。 3、公司股东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通过普通账户持有 0 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 3,155,250 股, 实际合计持有 3,155,250 股。 4、公司股东王美花通过普通账户持有 31,500 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 2,776,895 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—南方鑫泰淦瓊成长私募证券投资基金通过普通账户持有 148,100 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 2,585,873 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	期初普通账户、信用账	期初转融通出借股份且	期末普通账户、信用账	期末转融通出借股份且

(全称)	户持股		尚未归还		户持股		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%	1,874,270	0.93%	0	0.00%

前 10 名股东及前 10 名无限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

☐适用 ☒不适用

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。

2、公司控股股东情况

控股股东性质：自然人控股

控股股东类型：自然人

控股股东姓名	国籍	是否取得其他国家或地区居留权
聂在建	中国	否
主要职业及职务	董事长	
报告期内控股和参股的其他境内外上市公司的股权情况	不适用	

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。

3、公司实际控制人及其一致行动人

实际控制人性质：境内自然人

实际控制人类型：自然人

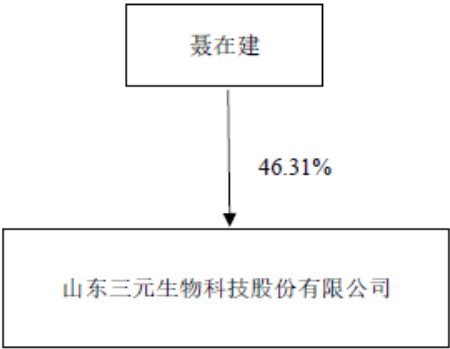
实际控制人姓名	与实际控制人关系	国籍	是否取得其他国家或地区居留权
聂在建	本人	中国	否
主要职业及职务	董事长		
过去 10 年曾控股的境内外上市公司情况	不适用		

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。

公司与实际控制人之间的产权及控制关系的方框图



实际控制人通过信托或其他资产管理方式控制公司

☐适用 ☒不适用

4、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

5、其他持股在 10%以上的法人股东

☐适用 ☒不适用

6、控股股东、实际控制人、重组方及其他承诺主体股份限制减持情况

☐适用 ☒不适用

四、股份回购在报告期的具体实施情况

股份回购的实施进展情况

☒适用 ☐不适用

方案披露时间	拟回购股份数量（股）	占总股本的比例	拟回购金额（万元）	拟回购期间	回购用途	已回购数量（股）	已回购数量占股权激励计划所涉及的标的股票的比例（如有）
2024 年 07 月 09 日	1,428,571-2,857,142	0.71%-1.41%	5000-10000	第四届董事会第二十三次会议审议通过回购股份方案之日起 12 个月内	用于股权激励或员工持股计划	695,700	0.00%

采用集中竞价交易方式减持回购股份的实施进展情况

☐适用 ☒不适用

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

审计意见类型	标准的无保留意见
审计报告签署日期	2025 年 04 月 28 日
审计机构名称	容诚会计师事务所（特殊普通合伙）
审计报告文号	容诚审字[2025]100Z1664 号
注册会计师姓名	王准、郝光伟

审计报告正文

审 计 报 告

容诚审字[2025]100Z1664 号

山东三元生物科技股份有限公司全体股东：

一、 审计意见

我们审计了山东三元生物科技股份有限公司（以下简称三元生物公司）财务报表，包括 2024 年 12 月 31 日的合并及母公司资产负债表，2024 年度的合并及母公司利润表、合并及母公司现金流量表、合并及母公司所有者权益变动表以及相关财务报表附注。

我们认为，后附的财务报表在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制，公允反映了三元生物公司 2024 年 12 月 31 日的合并及母公司财务状况以及 2024 年度的合并及母公司经营成果和现金流量。

二、形成审计意见的基础

我们按照中国注册会计师审计准则的规定执行了审计工作。审计报告的“注册会计师对财务报表审计的责任”部分进一步阐述了我们在这些准则下的责任。按照中国注册会计师职业道德守则，我们独立于三元生物公司，并履行了职业道德方面的其他责任。我们相信，我们获取的审计证据是充分、适当的，为发表审计意见提供了基础。

三、关键审计事项

关键审计事项是我们根据职业判断，认为对本期财务报表审计最为重要的事项。这些事项的应对以对财务报表整体进行审计并形成审计意见为背景，我们不对这些事项单独发表意见。

（一）收入确认

1、事项描述

参见财务报表附注三、24 以及附注五、29，三元生物公司 2024 年度营业收入 71,290.42 万元，同比增长 42.72%，主要为销售商品收入。营业收入是三元生物公司的关键财务指标之一，从而存在管理层为了达到特定目标或期望而操纵收入确认的固有风险。因此我们将收入确定为关键审计事项。

2、审计应对

我们对收入确认实施的相关程序主要包括：

（1）了解和评价管理层对收入确认相关内部控制的设计，并测试关键控制执行的有效性；

（2）对收入和成本执行分析程序，包括：报告期内收入、成本、毛利率波动分析，主要产品收入、成本、毛利率与同行业数据进行比较分析；

（3）对报告期内记录的收入交易选取样本，核对销售合同、销售出库单、客户签收单、报关单、销售发票等支持性文件，评价相关收入确认是否符合三元生物公司收入确认会计政策；

（4）对报告期内资产负债表日前后记录的收入进行截止性测试，核查有无跨期确认收入或虚计收入的情况；结合应收账款和销售函证检查已确认收入的真实性；

（5）执行函证程序，核实销售收入的真实性、完整性；

（6）检查与营业收入相关的信息是否已在财务报表中作出恰当列报和披露。

基于上述工作结果，我们认为相关证据能够支持管理层关于收入确认的判断及估计。

（二）固定资产、在建工程账面价值

1、事项描述

参见财务报表附注三、17、附注三、18 以及注释五、10 和注释五、11，三元生物公司截止 2024 年 12 月 31 日，固定资产及在建工程的账面价值合计为 104,732.56 万元，占总资产的比例为 21.80%，为三元生物公司资产负债表的重要组成部分。管理层对以下事项的判断，会对固定资产及在建工程账面价值的确定造成重大影响，主要包括：确定哪些开支符合资本化的条件；确定在建工程转入固定资产和开始计提折旧的时点；估计固定资产的经济可使用年限及预计净残值、评估固定资产及在建工程是否存在减值迹象等。由于确定固定资产及在建工程的账面价值涉及管理层判断，且其对报表影响重大，我们将固定资产、在建工程的账面价值识别为关键审计事项。

2、审计应对

我们对固定资产、在建工程实施的相关程序主要包括：

（1）了解与固定资产及在建工程的完整性、存在性和准确性相关的关键内部控制（包括估计经济可使用年限及残值率判断等），测试并评价相关内部控制的有效性；

（2）对公司折旧政策进行合理性评估、复核折旧计提金额的准确性；

（3）在抽样的基础上，检查固定资产及在建工程支出相关支持性文件（包括采购合同、采购发票、工程物资领料单、验收单等），并与账面记录进行核对，评价固定资产及在建工程的成本归集是否准确；

（4）对固定资产进行抽盘，观察固定资产的使用及日常保养状况，关注是否存在闲置未用的情形，盘点实物数量是否与固定资产卡片相符；实地查看在建工程完工进度，观察是否达到可使用状态，与相关工程人员进行访谈，评价工程形象进度的合理性；

（5）选取在建工程项目，通过检查与结转固定资产相关的文件和实地查看项目进展情况，结合公司主要产品产量的变化，评价在建工程转入固定资产时点是否恰当；

（6）检查与固定资产、在建工程相关的信息在财务报告中的列报和披露。

基于上述工作结果，我们认为相关证据能够支持管理层关于固定资产、在建工程账面价值的判断及估计。

四、其他信息

三元生物公司管理层（以下简称管理层）对其他信息负责。其他信息包括三元生物公司 2024 年度报告中涵盖的信息，但不包括财务报表和我们的审计报告。

我们对财务报表发表的审计意见不涵盖其他信息，我们也不对其他信息发表任何形式的鉴证结论。

结合我们对财务报表的审计，我们的责任是阅读其他信息，在此过程中，考虑其他信息是否与财务报表或我们在审计过程中了解到的情况存在重大不一致或者似乎存在重大错报。

基于我们已执行的工作，如果我们确定其他信息存在重大错报，我们应当报告该事实。在这方面，我们无任何事项需要报告。

五、管理层和治理层对财务报表的责任

三元生物公司管理层（以下简称管理层）负责按照企业会计准则的规定编制财务报表，使其实现公允反映，并设计、执行和维护必要的内部控制，以使财务报表不存在由于舞弊或错误导致的重大错报。

在编制财务报表时，管理层负责评估三元生物公司的持续经营能力，披露与持续经营相关的事项（如适用），并运用持续经营假设，除非管理层计划清算三元生物公司、终止运营或别无其他现实的选择。

治理层负责监督三元生物公司的财务报告过程。

六、注册会计师对财务报表审计的责任

我们的目标是对财务报表整体是否不存在由于舞弊或错误导致的重大错报获取合理保证，并出具包含审计意见的审计报告。合理保证是高水平的保证，但并不能保证按照审计准则执行的审计在某一重大错报存在时总能发现。错报可能由于舞弊或错误导致，如果合理预期错报单独或汇总起来可能影响财务报表使用者依据财务报表作出的经济决策，则通常认为错报是重大的。

在按照审计准则执行审计工作的过程中，我们运用职业判断，并保持职业怀疑。同时，我们也执行以下工作：

（1）识别和评估由于舞弊或错误导致的财务报表重大错报风险，设计和实施审计程序以应对这些风险，并获取充分、适当的审计证据，作为发表审计意见的基础。由于舞弊可能涉及串通、伪造、故意遗漏、虚假陈述或凌驾于内部控制之上，未能发现由于舞弊导致的重大错报的风险高于未能发现由于错误导致的重大错报的风险。

（2）了解与审计相关的内部控制，以设计恰当的审计程序。

（3）评价管理层选用会计政策的恰当性和作出会计估计及相关披露的合理性。

（4）对管理层使用持续经营假设的恰当性得出结论。同时，根据获取的审计证据，就可能导致对三元生物公司持续经营能力产生重大疑虑的事项或情况是否存在重大不确定性得出结论。如果我们得出结论认为存在重大不确定性，审计准则要求我们在审计报告中提请报表使用者注意财务报表中的相关披露；如果披露不充分，我们应当发表非无保留意见。我们的结论基于截至审计报告日可获得的信息。然而，未来的事项或情况可能导致三元生物公司不能持续经营。

（5）评价财务报表的总体列报、结构和内容，并评价财务报表是否公允反映相关交易和事项。

（6）就三元生物公司中实体或业务活动的财务信息获取充分、适当的审计证据，以对财务报表发表审计意见。我们负责指导、监督和执行集团审计，并对审计意见承担全部责任。

我们与治理层就计划的审计范围、时间安排和重大审计发现等事项进行沟通，包括沟通我们在审计中识别出的值得关注的内部控制缺陷。

我们还就已遵守与独立性相关的职业道德要求向治理层提供声明，并与治理层沟通可能被合理认为影响我们独立性的所有关系和其他事项，以及相关的防范措施（如适用）。

在与治理层沟通过的事项中，我们确定哪些事项对本期财务报表审计最为重要，因而构成关键审计事项。我们在审计报告中描述这些事项，除非法律法规禁止公开披露这些事项，或在极少数情形下，如果合理预期在审计报告中沟通某事项造成的负面后果超过在公众利益方面产生的益处，我们确定不应在审计报告中沟通该事项。

容诚会计师事务所
(特殊普通合伙)

中国注册会计师：王准（项目合伙人）

中国·北京

中国注册会计师：郝光伟

2025 年 4 月 28 日

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 12 月 31 日

单位：元

项目	期末余额	期初余额
流动资产：		
货币资金	160,292,353.03	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	3,500,650.00	2,215,370.65
应收账款	118,864,540.07	78,712,913.42
应收款项融资		
预付款项	9,003,103.23	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	8,709,783.08	6,549,400.89
其中：应收利息		
应收股利		
买入返售金融资产		
存货	142,707,159.57	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	2,938,873,041.66	
其他流动资产	6,047,355.94	10,125,789.47
流动资产合计	3,387,997,986.58	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	53,177,334.33	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	998,677,280.29	883,575,315.67
在建工程	48,648,309.47	103,692,334.84
生产性生物资产		
油气资产		
使用权资产		
无形资产	46,425,715.71	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	270,325,112.74	3,394,870,445.92
非流动资产合计	1,417,253,752.54	4,485,720,051.15
资产总计	4,805,251,739.12	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	91,294,600.00	162,332,370.00
应付账款	84,403,875.75	46,239,949.13
预收款项		
合同负债	4,815,825.98	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	7,821,271.78	6,943,645.31

应交税费	1,078,479.47	1,122,869.53
其他应付款	50,650,376.56	75,477.00
其中：应付利息		
应付股利	50,407,500.00	
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	3,603,041.74	2,304,224.84
流动负债合计	243,667,471.28	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	3,508,977.46	4,592,844.15
递延所得税负债	66,867,090.56	43,614,073.10
其他非流动负债		
非流动负债合计	70,376,068.02	48,206,917.25
负债合计	314,043,539.30	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	17,604,440.20	
其他综合收益		
专项储备		
盈余公积	83,226,182.31	72,730,831.52
一般风险准备		
未分配利润	705,647,027.20	742,459,712.82
归属于母公司所有者权益合计	4,491,208,199.82	4,535,129,974.85
少数股东权益		
所有者权益合计	4,491,208,199.82	4,535,129,974.85
负债和所有者权益总计	4,805,251,739.12	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	159,609,958.14	108,538,444.73
交易性金融资产		
衍生金融资产		
应收票据	3,500,650.00	2,215,370.65
应收账款	118,864,540.07	78,712,913.42
应收款项融资		
预付款项	9,003,103.23	11,070,972.47
其他应收款	8,691,666.08	6,529,005.33
其中：应收利息		
应收股利		
存货	142,707,159.57	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	2,938,873,041.66	
其他流动资产	5,738,092.29	9,701,035.06
流动资产合计	3,386,988,211.04	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	58,177,334.33	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	995,826,175.13	880,347,122.75
在建工程	48,648,309.47	103,692,334.84
生产性生物资产		
油气资产		
使用权资产		
无形资产	46,425,715.71	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	270,325,112.74	3,394,870,445.92

非流动资产合计	1,419,402,647.38	4,487,491,858.23
资产总计	4,806,390,858.42	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	91,294,600.00	162,332,370.00
应付账款	84,327,093.48	46,120,535.07
预收款项		
合同负债	4,815,825.98	5,178,477.21
应付职工薪酬	7,744,430.87	6,858,085.31
应交税费	1,078,229.62	1,122,617.48
其他应付款	50,608,800.00	71,996.00
其中：应付利息		
应付股利	50,407,500.00	
持有待售负债		
一年内到期的非流动负债		
其他流动负债	3,603,041.74	2,304,224.84
流动负债合计	243,472,021.69	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	3,508,977.46	4,592,844.15
递延所得税负债	66,373,736.27	43,053,796.60
其他非流动负债		
非流动负债合计	69,882,713.73	47,646,640.75
负债合计	313,354,735.42	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	17,604,440.20	
其他综合收益		
专项储备		
盈余公积	83,226,182.31	72,730,831.52
未分配利润	707,474,950.38	744,285,468.24
所有者权益合计	4,493,036,123.00	4,536,955,730.27

负债和所有者权益总计	4,806,390,858.42	4,808,590,676.93
------------	------------------	------------------

3、合并利润表

单位：元

项目	2024 年度	2023 年度
一、营业总收入	712,904,207.78	499,500,775.41
其中：营业收入	712,904,207.78	499,500,775.41
利息收入		
已赚保费		
手续费及佣金收入		
二、营业总成本	694,776,643.89	550,883,222.33
其中：营业成本	633,728,502.33	484,265,065.67
利息支出		
手续费及佣金支出		
退保金		
赔付支出净额		
提取保险责任合同准备金净额		
保单红利支出		
分保费用		
税金及附加	3,126,317.86	2,688,427.98
销售费用	6,967,383.73	5,582,615.80
管理费用	19,747,314.16	15,529,742.01
研发费用	41,232,951.56	50,661,533.15
财务费用	-10,025,825.75	-7,844,162.28
其中：利息费用		
利息收入	2,828,961.81	5,354,575.38
加：其他收益	1,880,037.69	1,214,543.95
投资收益（损失以“－”号填列）	108,578,694.29	111,749,781.51
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	106,505.33	-1,258,051.82
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益		1,916,791.65
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）	-642,040.27	-51,774.38
资产减值损失（损失以“-”号填列）		-3,043,640.09
资产处置收益（损失以“-”号填列）		

列)		
三、营业利润（亏损以“－”号填列）	127,944,255.60	58,486,464.07
加：营业外收入	426,678.10	333,876.78
减：营业外支出	166,576.07	1,178.55
四、利润总额（亏损总额以“－”号填列）	128,204,357.63	58,819,162.30
减：所得税费用	23,253,017.46	2,837,243.86
五、净利润（净亏损以“－”号填列）	104,951,340.17	55,981,918.44
（一）按经营持续性分类		
1.持续经营净利润（净亏损以“－”号填列）	104,951,340.17	55,981,918.44
2.终止经营净利润（净亏损以“－”号填列）		
（二）按所有权归属分类		
1.归属于母公司股东的净利润	104,951,340.17	55,981,918.44
2.少数股东损益		
六、其他综合收益的税后净额		
归属母公司所有者的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		
归属于少数股东的其他综合收益的税后净额		
七、综合收益总额	104,951,340.17	55,981,918.44
归属于母公司所有者的综合收益总额	104,951,340.17	55,981,918.44
归属于少数股东的综合收益总额		
八、每股收益		
（一）基本每股收益	0.52	0.28
（二）稀释每股收益	0.52	0.28

本期发生同一控制下企业合并的，被合并方在合并前实现的净利润为：0.00 元，上期被合并方实现的净利润为：0.00 元。

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

4、母公司利润表

单位：元

项目	2024 年度	2023 年度
一、营业收入	712,904,207.78	499,500,775.41
减：营业成本	633,728,502.33	484,265,065.67
税金及附加	3,125,886.04	2,687,640.64
销售费用	6,967,383.73	5,559,962.07
管理费用	19,172,910.06	14,935,442.87
研发费用	41,738,426.91	50,700,148.81
财务费用	-10,025,453.92	-7,844,064.60
其中：利息费用		
利息收入	2,828,463.42	5,353,927.91
加：其他收益	1,879,993.92	1,202,543.95
投资收益（损失以“－”号填列）	108,578,694.29	111,749,781.51
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	106,505.33	-1,258,051.82
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益（损失以“-”号填列）		1,916,791.65
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）	-641,895.27	-51,794.88
资产减值损失（损失以“-”号填列）		-3,043,640.09
资产处置收益（损失以“-”号填列）		
二、营业利润（亏损以“－”号填列）	128,013,345.57	59,053,470.44
加：营业外收入	426,678.10	333,876.78
减：营业外支出	166,576.07	1,178.55
三、利润总额（亏损总额以“－”号填列）	128,273,447.60	59,386,168.67
减：所得税费用	23,319,939.67	2,904,295.98
四、净利润（净亏损以“－”号填列）	104,953,507.93	56,481,872.69
（一）持续经营净利润（净亏损以“－”号填列）	104,953,507.93	56,481,872.69
（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	104,953,507.93	56,481,872.69
七、每股收益：		
(一) 基本每股收益	0.52	0.28
(二) 稀释每股收益	0.52	0.28

5、合并现金流量表

单位：元

项目	2024 年度	2023 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	691,411,243.90	485,242,852.29
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	59,747,217.28	65,570,503.08
收到其他与经营活动有关的现金	4,340,986.25	12,529,534.19
经营活动现金流入小计	755,499,447.43	563,342,889.56
购买商品、接受劳务支付的现金	698,733,103.02	425,618,819.45
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	54,866,993.36	53,190,668.03
支付的各项税费	3,066,162.08	13,592,018.16
支付其他与经营活动有关的现金	12,482,699.36	13,630,613.74

经营活动现金流出小计	769,148,957.82	506,032,119.38
经营活动产生的现金流量净额	-13,649,510.39	57,310,770.18
二、投资活动产生的现金流量：		
收回投资收到的现金	873,300,000.00	150,000,000.00
取得投资收益收到的现金	34,781,299.82	
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	7,913,458.32
投资活动现金流入小计	908,581,299.82	157,913,458.32
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	141,764,714.19	122,989,559.79
投资支付的现金	600,653,917.81	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	14,960,000.00
投资活动现金流出小计	742,918,632.00	437,986,226.46
投资活动产生的现金流量净额	165,662,667.82	-280,072,768.14
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	2,000,000.00	
筹资活动现金流入小计	2,000,000.00	
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	80,895,868.72	143,157,345.20
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	19,604,440.20	
筹资活动现金流出小计	100,500,308.92	143,157,345.20
筹资活动产生的现金流量净额	-98,500,308.92	-143,157,345.20
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	2,812,134.49	1,377,694.51
五、现金及现金等价物净增加额	56,324,983.00	-364,541,648.65
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	160,292,353.03	103,967,370.03

6、母公司现金流量表

单位：元

项目	2024 年度	2023 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	691,411,243.90	485,242,852.29
收到的税费返还	59,747,217.28	65,570,503.08
收到其他与经营活动有关的现金	4,336,764.05	12,516,886.72
经营活动现金流入小计	755,495,225.23	563,330,242.09
购买商品、接受劳务支付的现金	698,496,081.30	424,718,772.25
支付给职工以及为职工支付的现金	53,533,847.81	51,695,532.74
支付的各项税费	3,065,772.46	13,591,068.23
支付其他与经营活动有关的现金	14,461,543.64	16,026,239.78
经营活动现金流出小计	769,557,245.21	506,031,613.00

经营活动产生的现金流量净额	-14,062,019.98	57,298,629.09
二、投资活动产生的现金流量：		
收回投资收到的现金	873,300,000.00	150,000,000.00
取得投资收益收到的现金	34,781,299.82	
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	7,913,458.32
投资活动现金流入小计	908,581,299.82	157,913,458.32
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	141,764,714.19	122,918,915.99
投资支付的现金	600,653,917.81	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	14,960,000.00
投资活动现金流出小计	742,918,632.00	437,915,582.66
投资活动产生的现金流量净额	165,662,667.82	-280,002,124.34
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	2,000,000.00	
筹资活动现金流入小计	2,000,000.00	
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	80,895,868.72	143,157,345.20
支付其他与筹资活动有关的现金	19,604,440.20	
筹资活动现金流出小计	100,500,308.92	143,157,345.20
筹资活动产生的现金流量净额	-98,500,308.92	-143,157,345.20
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	2,812,134.49	1,377,694.51
五、现金及现金等价物净增加额	55,912,473.41	-364,483,145.94
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	159,609,958.14	103,697,484.73

7、合并所有者权益变动表

本期金额

单位：元

项目	2024 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 期末 余额	20 2,3 25, 70 0.0 0				3,51 7,61 3,73 0.51				73,0 20,0 84.5 9		745, 062, 990. 41		4,53 8,02 2,50 5.51		4,53 8,02 2,50 5.51
加： ：会 计政 策变															

更														
前期 差错 更正									- 289, 253. 07		- 2,60 3,27 7.59		- 2,89 2,53 0.66	- 2,89 2,53 0.66
其他														
二、 本年 期初 余额	20 2,3 25, 70 0.0 0				3,51 7,61 3,73 0.51				72,7 30,8 31.5 2		742, 459, 712. 82		4,53 5,12 9,97 4.85	4,53 5,12 9,97 4.85
三、 本期 增减 变动 金额 （减 少以 “－” 号 填 列）						17,6 04,4 40.2 0			10,4 95,3 50.7 9		- 36,8 12,6 85.6 2		- 43,9 21,7 75.0 3	- 43,9 21,7 75.0 3
（一） 综合收 益总额											104, 951, 340. 17		104, 951, 340. 17	104, 951, 340. 17
（二） 所有者 投入 和减少 资本						17,6 04,4 40.2 0							- 17,6 04,4 40.2 0	- 17,6 04,4 40.2 0
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						17,604,440.20							-17,604,440.20		-17,604,440.20
（三）利润分配								10,495,350.79		-141,764,025.79		-131,268,675.00		-131,268,675.00	
1. 提取盈余公积								10,495,350.79		-10,495,350.79					
2. 提取一般风险准备															
3. 对所有 者（或 股东） 的分配										-131,268,675.00		-131,268,675.00		-131,268,675.00	
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	17,604,440.20			83,226,182.31		705,647,027.20		4,491,208,199.82		4,491,208,199.82

上期金额

单位：元

项目	2023 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 期末 余额	202, 325, 700. 00				3,51 7,61 3,73 0.51				67,0 82,6 44.2 5		833, 753, 971. 65		4,62 0,77 6,04 6.41		4,62 0,77 6,04 6.41
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		833,753,971.65		4,620,776,046.41	4,620,776,046.41
三、本期增减变动金额（减少以“－”号填列）														
									5,648,187.27		-91,294,258.83		-85,646,071.56	-85,646,071.56
（一）综合收益总额											55,981,918.44		55,981,918.44	55,981,918.44
（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								5,648,187.27		-147,276,177.27		-141,627,990.00		-141,627,990.00	
1. 提取盈余公积								5,648,187.27		-5,648,187.27					
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				72,7 30,8 31.5 2		742, 459, 712. 82		4,53 5,12 9,97 4.85		4,53 5,12 9,97 4.85

8、母公司所有者权益变动表

本期金额

单位：元

项目	2024 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 期末 余额	202,32 5,700. 00				3,517, 613,73 0.51				73,020 ,084.5 9	746,88 8,745. 83		4,539, 848,26 0.93

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	744,285,468.24		4,536,955.730.27
三、本期增减变动金额（减少以“—”号填列）						17,604,440.20			10,495,350.79	- 36,810,517.86		- 43,919,607.27
（一）综合收益总额										104,953,507.93		104,953,507.93
（二）所有者投入和减少资本						17,604,440.20						- 17,604,440.20
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						17,604 ,440.2 0						- 17,604 ,440.2 0
（三） 利 润分 配									10,495 ,350.7 9	- 141,76 4,025. 79		- 131,26 8,675. 00
1. 提 取盈 余公 积									10,495 ,350.7 9	- 10,495 ,350.7 9		
2. 对 所有 者 （或 股 东） 的分 配										- 131,26 8,675. 00		- 131,26 8,675. 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	17,604,440.20			83,226,182.31	707,474,950.38		4,493,036,123.00

上期金额

单位：元

项目	2023 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、上年期末余额	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	202,32 5,700. 00				3,517, 613,73 0.51				67,082 ,644.2 5	835,07 9,772. 82		4,622, 101,84 7.58
三、 本期增 减变动 金额 （减少以 “—”号 填列）									5,648, 187.27	- 90,794 ,304.5 8		- 85,146 ,117.3 1
（一） 综合收 益总额										56,481 ,872.6 9		56,481 ,872.6 9
（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									5,648, 187.27	- 147,27 6,177. 27		- 141,62 7,990. 00

1. 提取盈余公积									5,648,187.27	- 5,648,187.27		
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				72,730,831.52	744,285,468.24		4,536,955,730.27

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（以下简称本公司或公司）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

公司主要的经营活动为赤藓糖醇、阿洛酮糖、优质甜菊糖（莱鲍迪苷 M）产品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 2025 年 4 月 28 日决议批准报出。

四、财务报表的编制基础

1、编制基础

本公司以持续经营为基础，根据实际发生的交易和事项，按照企业会计准则及其应用指南和准则解释的规定进行确认和计量，在此基础上编制财务报表。此外，本公司还按照中国证监会《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）》披露有关财务信息。

2、持续经营

本公司对自报告期末起 12 个月的持续经营能力进行了评估，未发现影响本公司持续经营能力的事项，本公司以持续经营为基础编制财务报表是合理的。

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

本公司下列重要会计政策、会计估计根据企业会计准则制定。未提及的业务按企业会计准则中相关会计政策执行。

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、完整地反映了公司的财务状况、经营成果、所有者权益变动和现金流量等有关信息。

2、会计期间

本公司会计年度自公历 1 月 1 日起至 12 月 31 日止。

3、营业周期

本公司正常营业周期为一年。

4、记账本位币

本公司的记账本位币为人民币。

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）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，在合并日按取得被合并方在最终控制方合并财务报表中的账面价值计量。其中，对于被合并方与本公司在企业合并前采用的会计政策和会计期间不同的，基于重要性原则统一会计政策和会计期间，即按照本公司的会计政策和会计期间对被合并方资产、负债的账面价值进行调整。本公司在企业合并中取得的净资产账面价值与所支付对价的账面价值之间存在差额的，首先调整资本公积（资本溢价或股本溢价），资本公积（资本溢价或股本溢价）的余额不足冲减的，依次冲减盈余公积和未分配利润。

通过分步交易实现同一控制下企业合并的会计处理方法见附注三、7（5）。

（2）非同一控制下的企业合并

本公司在企业合并中取得的被购买方各项可辨认资产和负债，在购买日按其公允价值计量。其中，对于被购买方与本公司在企业合并前采用的会计政策和会计期间不同的，基于重要性原则统一会计政策和会计期间，即按照本公司的会计政策和会计期间对被购买方资产、负债的账面价值进行调整。本公司在购买日的合并成本大于企业合并中取得的被购买方可辨认资产、负债公允价值的差额，确认为商誉；如果合并成本小于企业合并中取得的被购买方可辨认资产、负债公允价值的差额，首先对合并成本以及在企业合并中取得的被购买方可辨认资产、负债的公允价值进行复核，经复核后合并成本仍小于取得的被购买方可辨认资产、负债公允价值的，其差额确认为合并当期损益。

通过分步交易实现非同一控制下企业合并的会计处理方法见附注三、7（5）。

（3）企业合并中有关交易费用的处理

为进行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相关管理费用，于发生时计入当期损益。作为合并对价发行的权益性证券或债务性证券的交易费用，计入权益性证券或债务性证券的初始确认金额。

7、控制的判断标准和合并财务报表的编制方法

（1）控制的判断标准和合并范围的确定

控制是指本公司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。控制的定义包含三项基本要素：一是投资方拥有对被投资方的权力，二是因参与被投资方的相关活动而享有可变回报，三是有能力运用对被投资方的权力影响其回报金额。当本公司对被投资方的投资具备上述三要素时，表明本公司能够控制被投资方。

合并财务报表的合并范围以控制为基础予以确定，不仅包括根据表决权（或类似表决权）本身或者结合其他安排确定的子公司，也包括基于一项或多项合同安排决定的结构化主体。

子公司是指被本公司控制的主体（含企业、被投资单位中可分割的部分，以及企业所控制的结构化主体等），结构化主体是指在确定其控制方时没有将表决权或类似权利作为决定性因素而设计的主体（注：有时也称为特殊目的主体）。

（2）合并财务报表的编制方法

本公司以自身和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和会计期间，反映企业集团整体财务状况、经营成果和现金流量。

①合并母公司与子公司的资产、负债、所有者权益、收入、费用和现金流等项目。

②抵销母公司对子公司的长期股权投资与母公司在子公司所有者权益中所享有的份额。

③抵销母公司与子公司、子公司相互之间发生的内部交易的影响。内部交易表明相关资产发生减值损失的，应当全额确认该部分损失。

④站在企业集团角度对特殊交易事项予以调整。

（3）报告期内增减子公司的处理

①增加子公司或业务

A.同一控制下企业合并增加的子公司或业务

（a）编制合并资产负债表时，调整合并资产负债表的期初数，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。

（b）编制合并利润表时，将该子公司以及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，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。

（c）编制合并现金流量表时，将该子公司以及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。

B.非同一控制下企业合并增加的子公司或业务

（a）编制合并资产负债表时，不调整合并资产负债表的期初数。

（b）编制合并利润表时，将该子公司以及业务购买日至报告期末的收入、费用、利润纳入合并利润表。

（c）编制合并现金流量表时，将该子公司购买日至报告期末的现金流量纳入合并现金流量表。

②处置子公司或业务

A.编制合并资产负债表时，不调整合并资产负债表的期初数。

B.编制合并利润表时，将该子公司以及业务期初至处置日的收入、费用、利润纳入合并利润表。

C.编制合并现金流量表时将该子公司以及业务期初至处置日的现金流量纳入合并现金流量表。

（4）合并抵销中的特殊考虑

①子公司持有本公司的长期股权投资，应当视为本公司的库存股，作为所有者权益的减项，在合并资产负债表中所有者权益项目下以“减：库存股”项目列示。

子公司相互之间持有的长期股权投资，比照本公司对子公司的股权投资的抵销方法，将长期股权投资与其对应的子公司所有者权益中所享有的份额相互抵销。

②“专项储备”和“一般风险准备”项目由于既不属于实收资本（或股本）、资本公积，也与留存收益、未分配利润不同，在长期股权投资与子公司所有者权益相互抵销后，按归属于母公司所有者的份额予以恢复。

③因抵销未实现内部销售损益导致合并资产负债表中资产、负债的账面价值与其在所属纳税主体的计税基础之间产生暂时性差异的，在合并资产负债表中确认递延所得税资产或递延所得税负债，同时调整合并利润表中的所得税费用，但与直接计入所有者权益的交易或事项及企业合并相关的递延所得税除外。

④本公司向子公司出售资产所发生的未实现内部交易损益，应当全额抵销“归属于母公司所有者的净利润”。子公司向本公司出售资产所发生的未实现内部交易损益，应当按照本公司对该子公司的分配比例在“归属于母公司所有者的净利

润”和“少数股东损益”之间分配抵销。子公司之间出售资产所发生的未实现内部交易损益，应当按照本公司对出售方子公司的分配比例在“归属于母公司所有者的净利润”和“少数股东损益”之间分配抵销。

⑤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的份额的，其余额仍应当冲减少数股东权益。

（5）特殊交易的会计处理

①购买少数股东股权

本公司购买子公司少数股东拥有的子公司股权，在个别财务报表中，购买少数股权新取得的长期股权投资的投资成本按照所支付对价的公允价值计量。在合并财务报表中，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，应当调整资本公积（资本溢价或股本溢价），资本公积不足冲减的，依次冲减盈余公积和未分配利润。

②通过多次交易分步取得子公司控制权的

A.通过多次交易分步实现同一控制下企业合并

在合并日，本公司在个别财务报表中，根据合并后应享有的子公司净资产在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额，确定长期股权投资的初始投资成本；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取得进一步股份新支付对价的账面价值之和的差额，调整资本公积（资本溢价或股本溢价），资本公积（资本溢价或股本溢价）不足冲减的，依次冲减盈余公积和未分配利润。

在合并财务报表中，合并方在合并中取得的被合并方的资产、负债，除因会计政策和会计期间不同而进行的调整以外，按合并日在最终控制方合并财务报表中的账面价值计量；合并前持有投资的账面价值加上合并日新支付对价的账面价值之和，与合并中取得的净资产账面价值的差额，调整资本公积（股本溢价/资本溢价），资本公积不足冲减的，调整留存收益。

合并方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方最终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所有者权益变动，应分别冲减比较报表期间的期初留存收益或当期损益。

B.通过多次交易分步实现非同一控制下企业合并

在合并日，在个别财务报表中，按照原持有的长期股权投资的账面价值加上合并日新增投资成本之和，作为合并日长期股权投资的初始投资成本。

在合并财务报表中，对于购买日之前持有的被购买方的股权，按照该股权在购买日的公允价值进行重新计量，购买日之前持有的被购买方股权被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的，公允价值与其账面价值之间的差额计入留存收益，该股权原计入其他综合收益的累计公允价值变动转出至留存收益；购买日之前持有的被购买方的股权作为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产或者权益法核算的长期股权投资的，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权益法核算下的除净损益、其他综合收益和利润分配外的其他所有者权益变动的，与其相关的其他综合收益在购买日采用与被投资方直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理，与其相关的其他所有者权益变动转为购买日所属当期投资收益。

③本公司处置对子公司长期股权投资但未丧失控制权

母公司在不丧失控制权的情况下部分处置对子公司的长期股权投资，在合并财务报表中，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（资本溢价或股本溢价），资本公积不足冲减的，调整留存收益。

④本公司处置对子公司长期股权投资且丧失控制权

A.一次交易处置

本公司因处置部分股权投资等原因丧失了对被投资方的控制权的，在编制合并财务报表时，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。

与原子公司的股权投资相关的其他综合收益在丧失控制权时采用与原有子公司直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理，与原有子公司相关的涉及权益法核算下的其他所有者权益变动在丧失控制权时转入当期损益。

B.多次交易分步处置

在合并财务报表中，应首先判断分步交易是否属于“一揽子交易”。

如果分步交易不属于“一揽子交易”的，在个别财务报表中，对丧失子公司控制权之前的各项交易，结转每一次处置股权相对应的长期股权投资的账面价值，所得价款与处置长期股权投资账面价值之间的差额计入当期投资收益；在合并财务报表中，应按照“母公司处置对子公司长期股权投资但未丧失控制权”的有关规定处理。

如果分步交易属于“一揽子交易”的，应当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；在个别财务报表中，在丧失控制权之前的每一次处置价款与所处置的股权对应的长期股权投资账面价值之间的差额，先确认为其他综合收益，到丧失控制权时再一并转入丧失控制权的当期损益；在合并财务报表中，对于丧失控制权之前的每一次交易，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应当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。

各项交易的条款、条件以及经济影响符合下列一种或多种情况的，通常将多次交易作为“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）一项交易单独考虑时是不经济的，但是和其他交易一并考虑时是经济的。

⑤因子公司的少数股东增资而稀释母公司拥有的股权比例

子公司的其他股东（少数股东）对子公司进行增资，由此稀释了母公司对子公司的股权比例。在合并财务报表中，按照增资前的母公司股权比例计算其在增资前子公司账面净资产中的份额，该份额与增资后按照母公司持股比例计算的在增资后子公司账面净资产份额之间的差额调整资本公积（资本溢价或股本溢价），资本公积（资本溢价或股本溢价）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

合营安排，是指一项由两个或两个以上的参与方共同控制的安排。本公司合营安排分为共同经营和合营企业。

（1）共同经营

共同经营是指本公司享有该安排相关资产且承担该安排相关负债的合营安排。

本公司确认其与共同经营中利益份额相关的下列项目，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。

（2）合营企业

合营企业是指本公司仅对该安排的净资产享有权利的合营安排。

本公司按照长期股权投资有关权益法核算的规定对合营企业的投资进行会计处理。

9、现金及现金等价物的确定标准

现金指企业库存现金及可以随时用于支付的存款。现金等价物指持有的期限短（一般是指从购买日起三个月内到期）、流动性强、易于转换为已知金额现金、价值变动风险很小的投资。

10、外币业务和外币报表折算

（1）外币交易时折算汇率的确定方法

本公司外币交易初始确认时采用交易发生日的即期汇率或采用按照系统合理的方法确定的、与交易发生日即期汇率近似的汇率（以下简称即期汇率的近似汇率）折算为记账本位币。

（2）资产负债表日外币货币性项目的折算方法

在资产负债表日，对于外币货币性项目，采用资产负债表日的即期汇率折算。因资产负债表日即期汇率与初始确认时或前一资产负债表日即期汇率不同而产生的汇兑差额，计入当期损益。对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；对于以成本与可变现净值孰低计量的存货，在以外币购入存货并且该存货在资产负债表日的可变现净值以外币反映的情况下，先将可变现净值按资产负债表日即期汇率折算为记账本位币金额，再与以记账本位币反映的存货成本进行比较，从而确定该项存货的期末价值；对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，对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产，折算后的记账本位币金额与原记账本位币金额之间的差额计入当期损益，对于指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的非交易性权益工具投资，其折算后的记账本位币金额与原记账本位币金额之间的差额计入其他综合收益。

（3）外币报表折算方法

对企业境外经营财务报表进行折算前先调整境外经营的会计期间和会计政策，使之与企业会计期间和会计政策相一致，再根据调整后会计政策及会计期间编制相应货币（记账本位币以外的货币）的财务报表，再按照以下方法对境外经营财务报表进行折算：

①资产负债表中的资产和负债项目，采用资产负债表日的即期汇率折算，所有者权益项目除“未分配利润”项目外，其他项目采用发生时的即期汇率折算。

②利润表中的收入和费用项目，采用交易发生日的即期汇率或即期汇率的近似汇率折算。

③外币现金流量以及境外子公司的现金流量，采用现金流量发生日的即期汇率或即期汇率的近似汇率折算。汇率变动对现金的影响额应当作为调节项目，在现金流量表中单独列报。

④产生的外币财务报表折算差额，在编制合并财务报表时，在合并资产负债表中所有者权益项目下的“其他综合收益”项目列示。

处置境外经营并丧失控制权时，将资产负债表中所有者权益项目下列示的、与该境外经营相关的外币报表折算差额，全部或按处置该境外经营的比例转入处置当期损益。

11、金融工具

金融工具，是指形成一方的金融资产并形成其他方的金融负债或权益工具的合同。

（1）金融工具的确认和终止确认

当本公司成为金融工具合同的一方时，确认相关的金融资产或金融负债。

金融资产满足下列条件之一的，终止确认：

①收取该金融资产现金流量的合同权利终止；

②该金融资产已转移，且符合下述金融资产转移的终止确认条件。

金融负债（或其一部分）的现时义务已经解除的，终止确认该金融负债（或该部分金融负债）。本公司（借入方）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，终止确认原金融负债，并同时确认新金融负债。本公司对原金融负债（或其一部分）的合同条款作出实质性修改的，应当终止原金融负债，同时按照修改后的条款确认一项新的金融负债。

以常规方式买卖金融资产，按交易日进行会计确认和终止确认。常规方式买卖金融资产，是指按照合同条款规定，在法规或市场惯例所确定的时间安排来交付金融资产。交易日，是指本公司承诺买入或卖出金融资产的日期。

（2）金融资产的分类与计量

本公司在初始确认时根据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，将金融资产分类为：以摊余成本计量的金融资产、以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产。除非本公司改变管理金融资产的业务模式，在此情形下，所有受影响的相关金融资产在业务模式发生变更后的首个报告期间的第一天进行重分类，否则金融资产在初始确认后不得进行重分类。

金融资产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。因销售商品或提供劳务而产生的、未包含或不考虑重大融资成分的应收票据及应收账款，本公司则按照收入准则定义的交易价格进行初始计量。

金融资产的后续计量取决于其分类：

①以摊余成本计量的金融资产

金融资产同时符合下列条件的，分类为以摊余成本计量的金融资产：本公司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；该金融资产的合同条款规定，在特定日期产生的现金流量，仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。对于此类金融资产，采用实际利率法，按照摊余成本进行后续计量，其终止确认、按实际利率法摊销或减值产生的利得或损失，均计入当期损益。

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

金融资产同时符合下列条件的，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：本公司管理该金融资产的业务模式是既以收取合同现金流量为目标又以出售金融资产为目标；该金融资产的合同条款规定，在特定日期产生的现金流量，仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。对于此类金融资产，采用公允价值进行后续计量。除减值损失或利得及汇兑损益确认为当期损益外，此类金融资产的公允价值变动作为其他综合收益确认，直到该金融资产终止确认时，其累计利得或损失转入当期损益。但是采用实际利率法计算的该金融资产的相关利息收入计入当期损益。

本公司不可撤销地选择将部分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，仅将相关股利收入计入当期损益，公允价值变动作为其他综合收益确认，直到该金融资产终止确认时，其累计利得或损失转入留存收益。

③以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

上述以摊余成本计量的金融资产和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外的金融资产，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。对于此类金融资产，采用公允价值进行后续计量，所有公允价值变动计入当期损益。

（3）金融负债的分类与计量

本公司将金融负债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、低于市场利率贷款的贷款承诺及财务担保合同负债及以摊余成本计量的金融负债。

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

该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。初始确认后，对于该类金融负债以公允价值进行后续计量，除与套期会计有关外，产生的利得或损失（包括利息费用）计入当期损益。但本公司对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，由其自身信用风险变动引起的该金融负债公允价值的变动金额计入其他综合收益，当该金融负债终止确认时，之前计入其他综合收益的累计利得和损失应当从其他综合收益中转出，计入留存收益。

②贷款承诺及财务担保合同负债

贷款承诺是本公司向客户提供的一项在承诺期间内以既定的合同条款向客户发放贷款的承诺。贷款承诺按照预期信用损失模型计提减值损失。

财务担保合同指，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，要求本公司向蒙受损失的合同持有人赔付特定金额的合同。财务担保合同负债以按照依据金融工具的减值原则所确定的损失准备金额以及初始确认金额扣除按收入确认原则确定的累计摊销额后的余额孰高进行后续计量。

③以摊余成本计量的金融负债

初始确认后，对其他金融负债采用实际利率法以摊余成本计量。

除特殊情况外，金融负债与权益工具按照下列原则进行区分：

①如果本公司不能无条件地避免以交付现金或其他金融资产来履行一项合同义务，则该合同义务符合金融负债的定义。有些金融工具虽然没有明确地包含交付现金或其他金融资产义务的条款和条件，但有可能通过其他条款和条件间接地形成合同义务。

②如果一项金融工具须用或可用本公司自身权益工具进行结算，需要考虑用于结算该工具的本公司自身权益工具，是作为现金或其他金融资产的替代品，还是为了使该工具持有方享有在发行方扣除所有负债后的资产中的剩余权益。如果是前者，该工具是发行方的金融负债；如果是后者，该工具是发行方的权益工具。在某些情况下，一项金融工具合同规定本公司须用或可用自身权益工具结算该金融工具，其中合同权利或合同义务的金额等于可获取或需交付的自身权益工具的数量乘以其结算时的公允价值，则无论该合同权利或合同义务的金额是固定的，还是完全或部分地基于除本公司自身权益工具的市场价格以外变量（例如利率、某种商品的价格或某项金融工具的价格）的变动而变动，该合同分类为金融负债。

（4）衍生金融工具及嵌入衍生工具

衍生金融工具以衍生交易合同签订当日的公允价值进行初始计量，并以其公允价值进行后续计量。公允价值为正数的衍生金融工具确认为一项资产，公允价值为负数的确认为一项负债。

除现金流量套期中属于套期有效的部分计入其他综合收益并于被套期项目影响损益时转出计入当期损益之外，衍生工具公允价值变动而产生的利得或损失，直接计入当期损益。

对包含嵌入衍生工具的混合工具，如主合同为金融资产的，混合工具作为一个整体适用金融资产分类的相关规定。如主合同并非金融资产，且该混合工具不是以公允价值计量且其变动计入当期损益进行会计处理，嵌入衍生工具与该主合同在经济特征及风险方面不存在紧密关系，且与嵌入衍生工具条件相同、单独存在的工具符合衍生工具定义的，嵌入衍生工具从混合工具中分拆，作为单独的衍生金融工具处理。如果该嵌入衍生工具在取得日或后续资产负债表日的公允价值无法单独计量，则将混合工具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资产或金融负债。

（5）金融工具减值

本公司对于以摊余成本计量的金融资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债权投资、合同资产、租赁应收款、贷款承诺及财务担保合同等，以预期信用损失为基础确认损失准备。

①预期信用损失的计量

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。

整个存续期预期信用损失，是指因金融工具整个预计存续期内所有可能发生的违约事件而导致的预期信用损失。

未来 12 个月内预期信用损失，是指因资产负债表日后 12 个月内（若金融工具的预计存续期少于 12 个月，则为预计存续期）可能发生的金融工具违约事件而导致的预期信用损失，是整个存续期预期信用损失的一部分。

于每个资产负债表日，本公司对于处于不同阶段的金融工具的预期信用损失分别进行计量。金融工具自初始确认后信用风险未显著增加的，处于第一阶段，本公司按照未来 12 个月内的预期信用损失计量损失准备；金融工具自初始确认后信用风险已显著增加但尚未发生信用减值的，处于第二阶段，本公司按照该工具整个存续期的预期信用损失计量损失准备；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，本公司按照该工具整个存续期的预期信用损失计量损失准备。

对于在资产负债表日具有较低信用风险的金融工具，本公司假设其信用风险自初始确认后并未显著增加，按照未来 12 个月内的预期信用损失计量损失准备。

本公司对于处于第一阶段和第二阶段、以及较低信用风险的金融工具，按照其未扣除减值准备的账面余额和实际利率计算利息收入。对于处于第三阶段的金融工具，按照其账面余额减已计提减值准备后的摊余成本和实际利率计算利息收入。

对于应收票据、应收账款、应收款项融资及合同资产，无论是否存在重大融资成分，本公司均按照整个存续期的预期信用损失计量损失准备。

A. 应收款项/合同资产

对于存在客观证据表明存在减值，以及其他适用于单项评估的应收票据、应收账款，其他应收款、应收款项融资、合同资产及长期应收款等单独进行减值测试，确认预期信用损失，计提单项减值准备。对于不存在减值客观证据的应收票据、应收账款、其他应收款、应收款项融资、合同资产及长期应收款或当单项金融资产无法以合理成本评估预期信用损失的信息时，本公司依据信用风险特征将应收票据、应收账款、其他应收款、应收款项融资、合同资产及长期应收款等划分为若干组合，在组合基础上计算预期信用损失，确定组合的依据如下：

应收票据确定组合的依据如下：

应收票据组合 1 商业承兑汇票

应收票据组合 2 银行承兑汇票

对于划分为组合的应收票据，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预测，通过违约风险敞口和整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失。

应收账款确定组合的依据如下：

应收账款组合 1 账龄组合

对于划分为组合的应收账款，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。

其他应收款确定组合的依据如下：

其他应收款组合 1 账龄组合

对于划分为组合的其他应收款，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预测，通过违约风险敞口和未来 12 个月内或整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失。

应收款项融资确定组合的依据如下：

应收款项融资组合 1 商业承兑汇票

应收款项融资组合 2 银行承兑汇票

对于划分为组合的应收款项融资，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预测，通过违约风险敞口和整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失。

合同资产组合 1 账龄组合

合同资产组合 2 应收合并范围内关联方组合

对于划分为组合的合同资产，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预测，通过违约风险敞口与整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失。

B. 债权投资、其他债权投资

对于债权投资和其他债权投资，本公司按照投资的性质，根据交易对手和风险敞口的各种类型，通过违约风险敞口和未来 12 个月内或整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失。

②具有较低的信用风险

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，并且即便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，该金融工具被视为具有较低的信用风险。

③信用风险显著增加

本公司通过比较金融工具在资产负债表日所确定的预计存续期内的违约概率与在初始确认时所确定的预计存续期内的违约概率，以确定金融工具预计存续期内发生违约概率的相对变化，以评估金融工具的信用风险自初始确认后是否已显著增加。

在确定信用风险自初始确认后是否显著增加时，本公司考虑无须付出不必要的额外成本或努力即可获得的合理且有依据的信息，包括前瞻性信息。本公司考虑的信息包括：

- A. 信用风险变化所导致的内部价格指标是否发生显著变化；
- B. 预期将导致债务人履行其偿债义务的能力是否发生显著变化的业务、财务或经济状况的不利变化；
- C. 债务人经营成果实际或预期是否发生显著变化；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；
- D. 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；
- E. 预期将降低债务人按合同约定期限还款的经济动机是否发生显著变化；
- F. 借款合同的预期变更，包括预计违反合同的行为是否可能导致的合同义务的免除或修订、给予免息期、利率跳升、要求追加抵押品或担保或者对金融工具的合同框架做出其他变更；
- G. 债务人预期表现和还款行为是否发生显著变化；
- H. 合同付款是否发生逾期超过（含）30 日。

根据金融工具的性质，本公司以单项金融工具或金融工具组合为基础评估信用风险是否显著增加。以金融工具组合为基础进行评估时，本公司可基于共同信用风险特征对金融工具进行分类，例如逾期信息和信用风险评级。

通常情况下，如果逾期超过 30 日，本公司确定金融工具的信用风险已经显著增加。除非本公司无需付出过多成本或努力即可获得合理且有依据的信息，证明虽然超过合同约定的付款期限 30 天，但信用风险自初始确认以来并未显著增加。

④已发生信用减值的金融资产

本公司在资产负债表日评估以摊余成本计量的金融资产和以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债权投资是否已发生信用减值。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：

发行方或债务人发生重大财务困难；债务人违反合同，如偿付利息或本金违约或逾期等；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；债务人很可能破产或进行其他财务重组；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；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。

⑤预期信用损失准备的列报

为反映金融工具的信用风险自初始确认后的变化，本公司在每个资产负债表日重新计量预期信用损失，由此形成的损失准备的增加或转回金额，应当作为减值损失或利得计入当期损益。对于以摊余成本计量的金融资产，损失准备抵减该金融资产在资产负债表中列示的账面价值；对于以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债权投资，本公司在其他综合收益中确认其损失准备，不抵减该金融资产的账面价值。

⑥核销

如果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，则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。这种情况通常发生在本公司确定债务人没有资产或收入来源可产生足够的现金流量以偿还将被减记的金额。

已减记的金融资产以后又收回的，作为减值损失的转回计入收回当期的损益。

（6）金融资产转移

金融资产转移是指下列两种情形：

A. 将收取金融资产现金流量的合同权利转移给另一方；

B. 将金融资产整体或部分转移给另一方，但保留收取金融资产现金流量的合同权利，并承担将收取的现金流量支付给一个或多个收款方的合同义务。

①终止确认所转移的金融资产

已将金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给转入方的，或既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，但放弃了对该金融资产控制的，终止确认该金融资产。

在判断是否已放弃对所转移金融资产的控制时，根据转入方出售该金融资产的实际能力。转入方能够单方面将转移的金融资产整体出售给不相关的第三方，且没有额外条件对此项出售加以限制的，则公司已放弃对该金融资产的控制。

本公司在判断金融资产转移是否满足金融资产终止确认条件时，注重金融资产转移的实质。

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：

A. 所转移金融资产的账面价值；

B. 因转移而收到的对价，与原直接计入其他综合收益的公允价值变动累计额中对于终止确认部分的金额（涉及转移的金融资产为根据《企业会计准则第 22 号-金融工具确认和计量》第十八条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的情形）之和。

金融资产部分转移满足终止确认条件的，将所转移金融资产整体的账面价值，在终止确认部分和未终止确认部分（在此种情况下，所保留的服务资产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：

A. 终止确认部分在终止确认日的账面价值；

B. 终止确认部分的对价，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根据《企业会计准则第 22 号-金融工具确认和计量》第十八条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的情形）之和。

②继续涉入所转移的金融资产

既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，且未放弃对该金融资产控制的，应当按照其继续涉入所转移金融资产的程度确认有关金融资产，并相应确认有关负债。

继续涉入所转移金融资产的程度，是指企业承担的被转移金融资产价值变动风险或报酬的程度。

③继续确认所转移的金融资产

仍保留与所转移金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，应当继续确认所转移金融资产整体，并将收到的对价确认为一项金融负债。

该金融资产与确认的相关金融负债不得相互抵销。在随后的会计期间，企业应当继续确认该金融资产产生的收入（或利得）和该金融负债产生的费用（或损失）。

（7）金融资产和金融负债的抵销

金融资产和金融负债应当在资产负债表内分别列示，不得相互抵销。但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：

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；

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。

不满足终止确认条件的金融资产转移，转出方不得将已转移的金融资产和相关负债进行抵销。

12、合同资产

本公司根据履行履约义务与客户付款之间的关系在资产负债表中列示合同资产或合同负债。本公司已向客户转让商品或提供服务而有权收取的对价（且该权利取决于时间流逝之外的其他因素）列示为合同资产。本公司已收或应收客户对价而应向客户转让商品或提供服务的义务列示为合同负债。

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附注三、11。

13、存货

（1）存货的分类

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，包括原材料、在产品、半成品、产成品、库存商品、发出商品、周转材料等。

（2）发出存货的计价方法

本公司存货发出时采用加权平均法计价。

（3）存货的盘存制度

本公司存货采用永续盘存制，每年至少盘点一次，盘盈及盘亏金额计入当年度损益。

（4）存货跌价准备的确认标准和计提方法

资产负债表日按成本与可变现净值孰低计量，存货成本高于其可变现净值的，计提存货跌价准备，计入当期损益。

在确定存货的可变现净值时，以取得的可靠证据为基础，并且考虑持有存货的目的、资产负债表日后事项的影响等因素。

①产成品、商品和用于出售的材料等直接用于出售的存货，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。为执行销售合同或者劳务合同而持有的存货，以合同价格作为其可变现净值的计量基础；如果持有存货的数量多于销售合同订购数量，超出部分的存货可变现净值以一般销售价格为计量基础。用于出售的材料等，以市场价格作为其可变现净值的计量基础。

②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。如果用其生产的产成品的可变现净值高于成本，则该材料按成本计量；如果材料价格的下降表明产成品的可变现净值低于成本，则该材料按可变现净值计量，按其差额计提存货跌价准备。

③本公司一般按单个存货项目计提存货跌价准备；对于数量繁多、单价较低的存货，按存货类别计提。

④资产负债表日如果以前减记存货价值的影响因素已经消失，则减记的金额予以恢复，并在原已计提的存货跌价准备的金额内转回，转回的金额计入当期损益。

（5）周转材料的摊销方法

①低值易耗品摊销方法：在领用时采用一次转销法。

②包装物的摊销方法：在领用时采用一次转销法。

14、长期股权投资

本公司长期股权投资包括对被投资单位实施控制、重大影响的权益性投资，以及对合营企业的权益性投资。本公司能够对被投资单位施加重大影响的，为本公司的联营企业。

（1）确定对被投资单位具有共同控制、重大影响的依据

共同控制，是指按照相关约定对某项安排所共有的控制，并且该安排的相关活动必须经过分享控制权的参与方一致同意后才能决策。在判断是否存在共同控制时，首先判断所有参与方或参与方组合是否集体控制该安排，如果所有参与方或一组参与方必须一致行动才能决定某项安排的相关活动，则认为所有参与方或一组参与方集体控制该安排。其次再判断该安排相关活动的决策是否必须经过这些集体控制该安排的参与方一致同意。如果存在两个或两个以上的参与方组合能够集体控制某项安排的，不构成共同控制。判断是否存在共同控制时，不考虑享有的保护性权利。

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。在确定能否对被投资单位施加重大影响时，考虑投资方直接或间接持有被投资单位的表决权股份以及投资方及其他方持有的当期可执行潜在表决权在假定转换为对被投资方单位的股权后产生的影响，包括被投资单位发行的当期可转换的认股权证、股份期权及可转换公司债券等的影响。

当本公司直接或通过子公司间接拥有被投资单位 20%（含 20%）以上但低于 50%的表决权股份时，一般认为对被投资单位具有重大影响，除非有明确证据表明该种情况下不能参与被投资单位的生产经营决策，不形成重大影响。

（2）初始投资成本确定

- 企业合并形成的长期股权投资，按照下列规定确定其投资成本：

A.同一控制下的企业合并，合并方以支付现金、转让非现金资产或承担债务方式作为合并对价的，在合并日按照被合并方所有者权益在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额作为长期股权投资的初始投资成本。长期股权投资初始投资成本与支付的现金、转让的非现金资产以及所承担债务账面价值之间的差额，调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益；

B.同一控制下的企业合并，合并方以发行权益性证券作为合并对价的，在合并日按照被合并方所有者权益在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额作为长期股权投资的初始投资成本。按照发行股份的面值总额作为股本，长期股权投资初始投资成本与所发行股份面值总额之间的差额，调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益；

C.非同一控制下的企业合并，以购买日为取得对被购买方的控制权而付出的资产、发生或承担的负债以及发行的权益性证券的公允价值确定为合并成本作为长期股权投资的初始投资成本。合并方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相关管理费用，于发生时计入当期损益。

- 除企业合并形成的长期股权投资以外，其他方式取得的长期股权投资，按照下列规定确定其投资成本：

A.以支付现金取得的长期股权投资，按照实际支付的购买价款作为投资成本。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；

B.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；

C.通过非货币性资产交换取得的长期股权投资，如果该项交换具有商业实质且换入资产或换出资产的公允价值能可靠计量，则以换出资产的公允价值和相关税费作为初始投资成本，换出资产的公允价值与账面价值之间的差额计入当期损益；若非货币资产交换不同时具备上述两个条件，则按换出资产的账面价值和相关税费作为初始投资成本。

D.通过债务重组取得的长期股权投资，以所放弃债权的公允价值和可直接归属于该资产的税金等其他成本确定其入账价值，并将所放弃债权的公允价值与账面价值之间的差额，计入当期损益。

（3）后续计量及损益确认方法

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；对联营企业和合营企业的长期股权投资采用权益法核算。

①成本法

采用成本法核算的长期股权投资，追加或收回投资时调整长期股权投资的成本；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

按照权益法核算的长期股权投资，一般会计处理为：

本公司长期股权投资的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，不调整长期股权投资的初始投资成本；长期股权投资的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，其差额计入当期损益，同时调整长期股权投资的成本。

本公司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；本公司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；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。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可辨认净资产的公允价值为基础，对被投资单位的净利润进行调整后确认。被投资单位采用的会计政策及会计期间与本公司不一致的，应按照本公司的会计政策及会计期间对被投资单位的财务报表进行调整，并据以确认投资收益和其他综合收益等。本公司与联营企业及合营企业之间发生的未实现内部交易损益按照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。本公司与被投资单位发生的未实现内部交易损失属于资产减值损失的，应全额确认。

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。原持有的股权投资分类为其他权益工具投资的，其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利得或损失应当在改按权益法核算的当期从其他综合收益中转出，计入留存收益。

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公允价值计量，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）减值测试方法及减值准备计提方法

对子公司、联营企业及合营企业的投资，计提资产减值的方法见附注三、21。

15、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。

16、固定资产

（1）确认条件

固定资产在同时满足下列条件时，按取得时的实际成本予以确认：

- 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。

固定资产发生的后续支出，符合固定资产确认条件的计入固定资产成本；不符合固定资产确认条件的在发生时计入当期损益。

（2）折旧方法

类别	折旧方法	折旧年限	残值率	年折旧率
房屋及建筑物	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%

17、在建工程

（1）在建工程以立项项目分类核算。

（2）在建工程结转为固定资产的标准和时点

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。包括建筑费用、机器设备原价、其他为使在建工程达到预定可使用状态所发生的必要支出以及在资产达到预定可使用状态之前为该项目专门借款所发生的借款费用及占用的一般借款发生的借款费用。本公司在工程安装或建设完成达到预定可使用状态时将在建

工程转入固定资产。所建造的已达到预定可使用状态、但尚未办理竣工决算的固定资产，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。

本公司各类别在建工程具体转固标准和时点：

项 目	依 据
房屋、建筑物	（1）主体建设工程及配套工程已实质上完工；（2）建设工程在达到预定设计要求，经勘察、设计、施工、监理等单位完成验收；（3）经消防、国土、规划等外部部门验收；（4）建设工程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，根据工程实际造价按预估价值转入固定资产。
需安装调试的机器设备	（1）相关设备及其他配套设施已安装完毕；（2）设备经过调试可在一段时间内保持正常运行；（3）生产设备能够在一段时间内稳定的产出合格产品；（4）设备经过资产管理人员和使用人员验收。

18、借款费用

（1）借款费用资本化的确认原则和资本化期间

本公司发生的可直接归属于符合资本化条件的资产的购建或生产的借款费用在同时满足下列条件时予以资本化计入相关资产成本：

- ①资产支出已经发生；
- ②借款费用已经发生；
- ③为使资产达到预定可使用状态所必要的购建或者生产活动已经开始。

其他的借款利息、折价或溢价和汇兑差额，计入发生当期的损益。

符合资本化条件的资产在购建或者生产过程中发生非正常中断，且中断时间连续超过 3 个月的，暂停借款费用的资本化。

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，停止其借款费用的资本化；以后发生的借款费用于发生当期确认为费用。

（2）借款费用资本化率以及资本化金额的计算方法

为购建或者生产符合资本化条件的资产而借入专门借款的，以专门借款当期实际发生的利息费用，减去将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后的金额，确定为专门借款利息费用的资本化金额。

购建或者生产符合资本化条件的资产占用了一般借款的，一般借款应予资本化的利息金额按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。

19、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

（1）无形资产的计价方法

按取得时的实际成本入账。

（2）无形资产使用寿命及摊销

①使用寿命有限的无形资产的使用寿命估计情况：

项 目	预计使用寿命	依据
土地使用权	50 年	法定使用权
计算机软件	5 年	参考能为公司带来经济利益的期限确定使用寿命
非专利技术	10 年	参考能为公司带来经济利益的期限确定使用寿命

每年年度终了，公司对使用寿命有限的无形资产的使用寿命及摊销方法进行复核。经复核，本期末无形资产的使用寿命及摊销方法与以前估计未有不同。

②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。对于使用寿命不确定的无形资产，公司在每年年度终了对使用寿命不确定的无形资产的使用寿命进行复核，如果重新复核后仍为不确定的，于资产负债表日进行减值测试。

③无形资产的摊销

对于使用寿命有限的无形资产，本公司在取得时确定其使用寿命，在使用寿命内采用直线法系统合理摊销，摊销金额按受益项目计入当期损益或计入相关资产的成本。具体应摊销金额为其成本扣除预计残值后的金额。已计提减值准备的无形资产，还应扣除已计提的无形资产减值准备累计金额。使用寿命有限的无形资产，其残值视为零，但下列情况除外：有第三方承诺在无形资产使用寿命结束时购买该无形资产或可以根据活跃市场得到预计残值信息，并且该市场在无形资产使用寿命结束时很可能存在。

对使用寿命不确定的无形资产，不予摊销。每年年度终了对使用寿命不确定的无形资产的使用寿命进行复核，如果有证据表明无形资产的使用寿命是有限的，估计其使用寿命并在预计使用年限内系统合理摊销。

（2）研发支出的归集范围及相关会计处理方法

（1）研发支出归集范围

本公司将与开展研发活动直接相关的各项费用归集为研发支出，包括研发人员职工薪酬、直接投入费用、折旧费用、无形资产摊销费用、委托外部研究开发费用、其他费用等。

（2）划分内部研究开发项目的研究阶段和开发阶段具体标准

①本公司将为进一步开发活动进行的资料及相关方面的准备活动作为研究阶段，无形资产研究阶段的支出在发生时计入当期损益。

②在本公司已完成研究阶段的工作后再进行的开发活动作为开发阶段。

（3）开发阶段支出资本化的具体条件

开发阶段的支出同时满足下列条件时，才能确认为无形资产：

- A.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；
- B.具有完成该无形资产并使用或出售的意图；
- C.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；
- D.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；
- E.归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。

20、长期资产减值

对子公司、联营企业和合营企业的长期股权投资、固定资产、在建工程、无形资产的资产减值，按以下方法确定：

于资产负债表日判断资产是否存在可能发生减值的迹象，存在减值迹象的，本公司将估计其可收回金额，进行减值测试。对因企业合并所形成的商誉、使用寿命不确定的无形资产和尚未达到可使用状态的无形资产无论是否存在减值迹象，每年都进行减值测试。

可收回金额根据资产的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。本公司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。资产组的认定，以资产组产生的主要现金流入是否独立于其他资产或者资产组的现金流入为依据。

当资产或资产组的可收回金额低于其账面价值时，本公司将其账面价值减记至可收回金额，减记的金额计入当期损益，同时计提相应的资产减值准备。

就商誉的减值测试而言，对于因企业合并形成的商誉的账面价值，自购买日起按照合理的方法分摊至相关的资产组；难以分摊至相关的资产组的，将其分摊至相关的资产组组合。相关的资产组或资产组组合，是能够从企业合并的协同效应中受益的资产组或者资产组组合，且不大于本公司确定的报告分部。

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，首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，确认相应的减值损失。然后对包含商誉的资产组或者资产组组合进行减值测试，比较其账面价值与可收回金额，如可收回金额低于账面价值的，确认商誉的减值损失。

资产减值损失一经确认，在以后会计期间不再转回。

21、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。

22、职工薪酬

（1）短期薪酬的会计处理方法

①职工基本薪酬（工资、奖金、津贴、补贴）

本公司在职工为其提供服务的会计期间，将实际发生的短期薪酬确认为负债，并计入当期损益，其他会计准则要求或允许计入资产成本的除外。

②职工福利费

本公司发生的职工福利费，在实际发生时根据实际发生额计入当期损益或相关资产成本。职工福利费为非货币性福利的，按照公允价值计量。

③医疗保险费、工伤保险费、生育保险费等社会保险费和住房公积金，以及工会经费和职工教育经费

本公司为职工缴纳的医疗保险费、工伤保险费、生育保险费等社会保险费和住房公积金，以及按规定提取的工会经费和职工教育经费，在职工为其提供服务的会计期间，根据规定的计提基础和计提比例计算确定相应的职工薪酬金额，并确认相应负债，计入当期损益或相关资产成本。

④短期带薪缺勤

本公司在职工提供服务从而增加了其未来享有的带薪缺勤权利时，确认与累积带薪缺勤相关的职工薪酬，并以累积未行使权利而增加的预期支付金额计量。本公司在职工实际发生缺勤的会计期间确认与非累积带薪缺勤相关的职工薪酬。

⑤短期利润分享计划

利润分享计划同时满足下列条件的，本公司确认相关的应付职工薪酬：

- A.企业因过去事项导致现在具有支付职工薪酬的法定义务或推定义务；
- B.因利润分享计划所产生的应付职工薪酬义务金额能够可靠估计。

(2) 离职后福利的会计处理方法

①设定提存计划

本公司在职工为其提供服务的会计期间，将根据设定提存计划计算的应缴存金额确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。

根据设定提存计划，预期不会在职工提供相关服务的年度报告期结束后十二个月内支付全部应缴存金额的，本公司参照相应的折现率（根据资产负债表日与设定提存计划义务期限和币种相匹配的国债或活跃市场上的高质量公司债券的市场收益率确定），将全部应缴存金额以折现后的金额计量应付职工薪酬。

②设定受益计划

A.确定设定受益计划义务的现值和当期服务成本

根据预期累计福利单位法，采用无偏且相互一致的精算假设对有关人口统计变量和财务变量等做出估计，计量设定受益计划所产生的义务，并确定相关义务的归属期间。本公司按照相应的折现率（根据资产负债表日与设定受益计划义务期限和币种相匹配的国债或活跃市场上的高质量公司债券的市场收益率确定）将设定受益计划所产生的义务予以折现，以确定设定受益计划义务的现值和当期服务成本。

B.确认设定受益计划净负债或净资产

设定受益计划存在资产的，本公司将设定受益计划义务现值减去设定受益计划资产公允价值所形成的赤字或盈余确认为一项设定受益计划净负债或净资产。

设定受益计划存在盈余的，本公司以设定受益计划的盈余和资产上限两项的孰低者计量设定受益计划净资产。

C.确定应计入资产成本或当期损益的金额

服务成本，包括当期服务成本、过去服务成本和结算利得或损失。其中，除了其他会计准则要求或允许计入资产成本的当期服务成本之外，其他服务成本均计入当期损益。

设定受益计划净负债或净资产的利息净额，包括计划资产的利息收益、设定受益计划义务的利息费用以及资产上限影响的利息，均计入当期损益。

D.确定应计入其他综合收益的金额

重新计量设定受益计划净负债或净资产所产生的变动，包括：

- (a) 精算利得或损失，即由于精算假设和经验调整导致之前所计量的设定受益计划义务现值的增加或减少；
- (b) 计划资产回报，扣除包括在设定受益计划净负债或净资产的利息净额中的金额；
- (c) 资产上限影响的变动，扣除包括在设定受益计划净负债或净资产的利息净额中的金额。

上述重新计量设定受益计划净负债或净资产所产生的变动直接计入其他综合收益，并且在后续会计期间不允许转回至损益，在原设定受益计划终止时，本公司在权益范围内将原计入其他综合收益的部分全部结转至未分配利润。

(3) 辞退福利的会计处理方法

本公司向职工提供辞退福利的，在下列两者孰早日确认辞退福利产生的职工薪酬负债，并计入当期损益：

- ①企业不能单方面撤回因解除劳动关系计划或裁减建议所提供的辞退福利时；

②企业确认与涉及支付辞退福利的重组相关的成本或费用时。

辞退福利预期在年度报告期结束后十二个月内不能完全支付的，参照相应的折现率（根据资产负债表日与设定受益计划义务期限和币种相匹配的国债或活跃市场上的高质量公司债券的市场收益率确定）将辞退福利金额予以折现，以折现后的金额计量应付职工薪酬。

（4）其他长期职工福利的会计处理方法

23、预计负债

（1）预计负债的确认标准

如果与或有事项相关的义务同时符合以下条件，本公司将其确认为预计负债：

- ①该义务是本公司承担的现时义务；
- ②该义务的履行很可能导致经济利益流出本公司；
- ③该义务的金额能够可靠地计量。

（2）预计负债的计量方法

预计负债按照履行相关现时义务所需支出的最佳估计数进行初始计量，并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。每个资产负债表日对预计负债的账面价值进行复核。有确凿证据表明该账面价值不能反映当前最佳估计数的，按照当前最佳估计数对该账面价值进行调整。

24、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）一般原则

收入是本公司在日常活动中形成的、会导致股东权益增加且与股东投入资本无关的经济利益的总流入。

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控制权时确认收入。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。

合同中包含两项或多项履约义务的，本公司在合同开始日，按照各单项履约义务所承诺商品或服务的单独售价的相对比例，将交易价格分摊至各单项履约义务，按照分摊至各单项履约义务的交易价格计量收入。

交易价格是本公司因向客户转让商品或服务而预期有权收取的对价金额，不包括代第三方收取的款项。在确定合同交易价格时，如果存在可变对价，本公司按照期望值或最可能发生金额确定可变对价的最佳估计数，并以不超过在相关不确定性消除时累计已确认收入极可能不会发生重大转回的金额计入交易价格。合同中如果存在重大融资成分，本公司将根据客户在取得商品控制权时即以现金支付的应付金额确定交易价格，该交易价格与合同对价之间的差额，在合同期间内采用实际利率法摊销，对于控制权转移与客户支付价款间隔未超过一年的，本公司不考虑其中的融资成分。

满足下列条件之一的，属于在某一时间段内履行履约义务；否则，属于在某一时点履行履约义务：

- 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。

对于在某一时段内履行的履约义务，本公司在该段时间内按照履约进度确认收入，但是，履约进度不能合理确定的除外。本公司按照投入法（或产出法）确定提供服务的履约进度。当履约进度不能合理确定时，本公司已经发生的成本预计能够得到补偿的，按照已经发生的成本金额确认收入，直到履约进度能够合理确定为止。

对于在某一时点履行的履约义务，本公司在客户取得相关商品控制权时点确认收入。在判断客户是否已取得商品或服务控制权时，本公司会考虑下列迹象：

- ①本公司就该商品或服务享有现时收款权利，即客户就该商品负有现时付款义务；
- ②本公司已将该商品的法定所有权转移给客户，即客户已拥有了该商品的法定所有权；
- ③本公司已将该商品的实物转移给客户，即客户已实物占有该商品；
- ④本公司已将该商品所有权上的主要风险和报酬转移给客户，即客户已取得该商品所有权上的主要风险和报酬；
- ⑤客户已接受该商品。

（2）具体方法

本公司收入确认的具体方法如下：

①商品销售合同

本公司与客户之间的销售商品合同的履约义务，属于在某一时点履行履约义务。

内销产品收入确认需满足以下条件：本公司已根据合同约定将产品交付给客户且客户已接受该商品，已经收回货款或取得了收款凭证且相关的对价很可能收回，商品所有权上的主要风险和报酬已转移，商品的法定所有权已转移；

外销产品收入确认需满足以下条件：本公司已根据合同约定将产品报关，取得报关资料，已经收回货款或取得了收款凭证且相关的对价很可能收回，商品所有权上的主要风险和报酬已转移，商品的法定所有权已转移。

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

25、合同成本

合同成本分为合同履约成本与合同取得成本。

本公司为履行合同而发生的成本，在同时满足下列条件时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该成本增加了本公司未来用于履行履约义务的资源。

③该成本预期能够收回。

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。

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进行摊销；但是对于合同取得成本摊销期限未超过一年的，本公司将其在发生时计入当期损益。

与合同成本有关的资产，其账面价值高于下列两项的差额的，本公司将对于超出部分计提减值准备，并确认为资产减值损失，并进一步考虑是否应计提亏损合同有关的预计负债：

①因转让与该资产相关的商品或服务预期能够取得的剩余对价；

②为转让该相关商品或服务估计将要发生的成本。

上述资产减值准备后续发生转回的，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。

确认为资产的合同履约成本，初始确认时摊销期限不超过一年或一个正常营业周期，在“存货”项目中列示，初始确认时摊销期限超过一年或一个正常营业周期，在“其他非流动资产”项目中列示。

确认为资产的合同取得成本，初始确认时摊销期限不超过一年或一个正常营业周期，在“其他流动资产”项目中列示，初始确认时摊销期限超过一年或一个正常营业周期，在“其他非流动资产”项目中列示。

26、政府补助

（1）政府补助的确认

政府补助同时满足下列条件的，才能予以确认：

- ①本公司能够满足政府补助所附条件；
- ②本公司能够收到政府补助。

（2）政府补助的计量

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；公允价值不能可靠取得的，按照名义金额 1 元计量。

（3）政府补助的会计处理

①与资产相关的政府补助

公司取得的、用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助划分为与资产相关的政府补助。与资产相关的政府补助确认为递延收益，在相关资产使用期限内按照合理、系统的方法分期计入损益。按照名义金额计量的政府补助，直接计入当期损益。相关资产在使用寿命结束前被出售、转让、报废或发生毁损的，将尚未分配的相关递延收益余额转入资产处置当期的损益。

②与收益相关的政府补助

除与资产相关的政府补助之外的政府补助划分为与收益相关的政府补助。与收益相关的政府补助，分情况按照以下规定进行会计处理：

用于补偿本公司以后期间的相关成本费用或损失的，确认为递延收益，并在确认相关成本费用或损失的期间，计入当期损益；

用于补偿本公司已发生的相关成本费用或损失的，直接计入当期损益。

对于同时包含与资产相关部分和与收益相关部分的政府补助，区分不同部分分别进行会计处理；难以区分的，整体归类为与收益相关的政府补助。

与本公司日常活动相关的政府补助，按照经济业务实质，计入其他收益。与本公司日常活动无关的政府补助，计入营业外收支。

③政府补助退回

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；属于其他情况的，直接计入当期损益。

27、递延所得税资产/递延所得税负债

本公司通常根据资产与负债在资产负债表日的账面价值与计税基础之间的暂时性差异，采用资产负债表债务法将应纳税暂时性差异或可抵扣暂时性差异对所得税的影响额确认和计量为递延所得税负债或递延所得税资产。本公司不对递延所得税资产和递延所得税负债进行折现。

（1）递延所得税资产的确认

对于可抵扣暂时性差异、能够结转以后年度的可抵扣亏损和税款抵减，其对所得税的影响额按预计转回期间的所得税税率计算，并将该影响额确认为递延所得税资产，但是以本公司很可能取得用来抵扣可抵扣暂时性差异、可抵扣亏损和税款抵减的未来应纳税所得额为限。

同时具有下列特征的交易或事项中因资产或负债的初始确认所产生的可抵扣暂时性差异对所得税的影响额不确认为递延所得税资产：

- A. 该项交易不是企业合并；
- B. 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）。

但同时满足上述两个条件，且初始确认的资产和负债导致产生等额应纳税暂时性差异和可抵扣暂时性差异的单项交易，不适用该项豁免初始确认递延所得税负债和递延所得税资产的规定。对该交易因资产和负债的初始确认所产生的应纳税暂时性差异和可抵扣暂时性差异，本公司在交易发生时分别确认相应的递延所得税负债和递延所得税资产。

本公司对与子公司、联营公司及合营企业投资相关的可抵扣暂时性差异，同时满足下列两项条件的，其对所得税的影响额（才能）确认为递延所得税资产：

- A. 暂时性差异在可预见的未来很可能转回；
- B. 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；

资产负债表日，有确凿证据表明未来期间很可能获得足够的应纳税所得额用来抵扣可抵扣暂时性差异的，确认以前期间未确认的递延所得税资产。

在资产负债表日，本公司对递延所得税资产的账面价值进行复核。如果未来期间很可能无法获得足够的应纳税所得额用以抵扣递延所得税资产的利益，减记递延所得税资产的账面价值。在很可能获得足够的应纳税所得额时，减记的金额予以转回。

（2）递延所得税负债的确认

本公司所有应纳税暂时性差异均按预计转回期间的所得税税率计量对所得税的影响，并将该影响额确认为递延所得税负债，但下列情况的除外：

- ①因下列交易或事项中产生的应纳税暂时性差异对所得税的影响不确认为递延所得税负债：

- A. 商誉的初始确认；
- B. 具有以下特征的交易中产生的资产或负债的初始确认：该交易不是企业合并，并且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。

②本公司对与子公司、合营企业及联营企业投资相关的应纳税暂时性差异，其对所得税的影响额一般确认为递延所得税负债，但同时满足以下两项条件的除外：

- A. 本公司能够控制暂时性差异转回的时间；
- B. 该暂时性差异在可预见的未来很可能不会转回。

（3）特定交易或事项所涉及的递延所得税负债或资产的确认

可弥补亏损和税款抵减

本公司自身经营产生的可弥补亏损以及税款抵减。可抵扣亏损是指按照税法规定计算确定的准予用以后年度的应纳税所得额弥补的亏损。对于按照税法规定可以结转以后年度的未弥补亏损（可抵扣亏损）和税款抵减，视同可抵扣暂时性差异处理。在预计可利用可弥补亏损或税款抵减的未来期间内很可能取得足够的应纳税所得额时，以很可能取得的应纳税所得额为限，确认相应的递延所得税资产，同时减少当期利润表中的所得税费用。

(4) 递延所得税资产和递延所得税负债以净额列示的依据

本公司在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本公司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递延所得税资产及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和负债或是同时取得资产、清偿负债。

28、租赁**(1) 作为承租方租赁的会计处理方法**

在租赁期开始日，本公司将租赁期不超过 12 个月，且不包含购买选择权的租赁认定为短期租赁；将单项租赁资产为全新资产时价值较低的租赁认定为低价值资产租赁。本公司转租或预期转租租赁资产的，原租赁不认定为低价值资产租赁。

对于短期租赁和低价值资产租赁，本公司在租赁期内各个期间按照直线法将租赁付款额计入相关资产成本或当期损益。

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

①使用权资产

使用权资产，是指承租人可在租赁期内使用租赁资产的权利。

在租赁期开始日，使用权资产按照成本进行初始计量。该成本包括：

- 租赁负债的初始计量金额；
- 在租赁期开始日或之前支付的租赁付款额，存在租赁激励的，扣除已享受的租赁激励相关金额；
- 承租人发生的初始直接费用；
- 承租人为拆卸及移除租赁资产、复原租赁资产所在场地或将租赁资产恢复至租赁条款约定状态预计将发生的成本。

本公司按照预计负债的确认标准和计量方法对该成本进行确认和计量，详见附注三、23。前述成本属于为生产存货而发生的将计入存货成本。

使用权资产折旧采用年限平均法分类计提。对于能合理确定租赁期届满时将会取得租赁资产所有权的，在租赁资产预计剩余使用寿命内，根据使用权资产类别和预计净残值率确定折旧率；对于无法合理确定租赁期届满时将会取得租赁资产所有权的，在租赁期与租赁资产剩余使用寿命两者孰短的期间内，根据使用权资产类别确定折旧率。

②租赁负债

租赁负债应当按照租赁期开始日尚未支付的租赁付款额的现值进行初始计量。租赁付款额包括以下五项内容：

- 固定付款额及实质固定付款额，存在租赁激励的，扣除租赁激励相关金额；
- 取决于指数或比率的可变租赁付款额；
- 购买选择权的行权价格，前提是承租人合理确定将行使该选择权；
- 行使终止租赁选择权需支付的款项，前提是租赁期反映出承租人将行使终止租赁选择权；
- 根据承租人提供的担保余值预计应支付的款项。

计算租赁付款额现值时采用租赁内含利率作为折现率，无法确定租赁内含利率的，采用公司增量借款利率作为折现率。租赁付款额与其现值之间的差额作为未确认融资费用，在租赁期各个期间内按照确认租赁付款额现值的折现率确认利息费用，并计入当期损益。未纳入租赁负债计量的可变租赁付款额于实际发生时计入当期损益。

租赁期开始日后，当实质固定付款额发生变动、担保余值预计的应付金额发生变化、用于确定租赁付款额的指数或比率发生变动、购买选择权、续租选择权或终止选择权的评估结果或实际行权情况发生变化时，本公司按照变动后的租赁付款额的现值重新计量租赁负债，并相应调整使用权资产的账面价值。

(2) 作为出租方租赁的会计处理方法

在租赁开始日，本公司将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划分为融资租赁，除此之外的均为经营租赁。

29、其他重要的会计政策和会计估计

回购公司股份

(1) 本公司按法定程序报经批准采用收购本公司股票方式减资的，按注销股票面值总额减少股本，购回股票支付的价款（含交易费用）与股票面值的差额调整所有者权益，超过面值总额的部分，依次冲减资本公积（股本溢价）、盈余公积和未分配利润；低于面值总额的，低于面值总额的部分增加资本公积（股本溢价）。

(2) 公司回购的股份在注销或者转让之前，作为库存股管理，回购股份的全部支出转作库存股成本。

(3) 库存股转让时，转让收入高于库存股成本的部分，增加资本公积（股本溢价）；低于库存股成本的部分，依次冲减资本公积（股本溢价）、盈余公积、未分配利润。

30、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

单位：元

会计政策变更的内容和原因	受重要影响的报表项目名称	影响金额
2023年10月25日，财政部发布了《企业会计准则解释第17号》（财会[2023]21号，以下简称解释17号），自2024年1月1日起施行，允许企业自2023年提前执行。本公司于2024年1月1日起执行解释17号“关于流动负债和非流动负债的划分”、“关于供应商融资安排的披露”的规定。	无	0.00
财政部于2024年3月发布的《企业会计准则应用指南汇编2024》以及2024年12月6日发布的《企业会计准则解释第18号》，规定保证类质保费用应计入营业成本。执行该规定对本公司报告期内财务报表无重大影响。	无	0.00

(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

31、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	实缴流转税税额	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	实缴流转税税额	3%
地方教育费附加	实缴流转税税额	2%
水利建设基金*	应缴流转税税额	0%
房产税	按照房产原值的 70%（或租金收入） 为纳税基准	1.2%、12%

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颁发的高新技术企业证书，证书编号为 GR202237007191，认定有效期三年（2022 年至 2024 年）。报告期内本公司享受高新技术企业 15%的企业所得税优惠税率。

2、 本公司出口销售实行“免、抵、退”的出口退税政策。本报告期内出口退税率为 13%。

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	160,289,849.33	103,965,296.33
其他货币资金		4,840,960.00
合计	160,292,353.03	108,808,330.03

其他说明：

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	3,500,650.00	2,215,370.65
合计	3,500,650.00	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的应收票据	3,500,650.00	100.00%			3,500,650.00	2,215,370.65	100.00%			2,215,370.65
其中：										
银行承兑汇票组合	3,500,650.00	100.00%			3,500,650.00	2,215,370.65	100.00%			2,215,370.65
合计	3,500,650.00	100.00%			3,500,650.00	2,215,370.65	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	3,952,000.00	3,500,650.00
合计	3,952,000.00	3,500,650.00

(6) 本期实际核销的应收票据情况

单位：元

项目	核销金额
----	------

其中重要的应收票据核销情况：

单位：元

单位名称	应收票据性质	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
------	--------	------	------	---------	-------------

应收票据核销说明：

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）	119,558,366.70	78,717,377.91
3 个月以内	96,430,812.48	77,240,555.43
3 个月-1 年	23,127,554.22	1,476,822.48
1 至 2 年		44,266.87
合计	119,558,366.70	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	119,558,366.70	100.00%	693,826.63	0.58%	118,864,540.07	78,761,644.78	100.00%	48,731.36	0.06%	78,712,913.42
其中：										
账龄组合	119,558,366.70	100.00%	693,826.63	0.58%	118,864,540.07	78,761,644.78	100.00%	48,731.36	0.06%	78,712,913.42

合计	119,558,366.70	100.00%	693,826.63	0.58%	118,864,540.07	78,761,644.78	100.00%	48,731.36	0.06%	78,712,913.42
----	----------------	---------	------------	-------	----------------	---------------	---------	-----------	-------	---------------

按组合计提坏账准备：693826.63

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	96,430,812.48		
3 个月-1 年(含 1 年)	23,127,554.22	693,826.63	3.00%
合计	119,558,366.70	693,826.63	

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	645,095.27				693,826.63
合计	48,731.36	645,095.27				693,826.63

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	35,873,278.90		35,873,278.90	30.00%	392,443.51

第二名	26,268,950.82		26,268,950.82	21.97%	
第三名	8,416,344.05		8,416,344.05	7.04%	62,888.22
第四名	4,695,103.46		4,695,103.46	3.93%	140,853.10
第五名	4,479,650.00		4,479,650.00	3.75%	10,052.10
合计	79,733,327.23		79,733,327.23	66.69%	606,236.93

4、其他应收款

单位：元

项目	期末余额	期初余额
其他应收款	8,709,783.08	6,549,400.89
合计	8,709,783.08	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	287,950.00	308,150.00
备用金	6,209.60	18,062.72
出口退税	8,626,756.48	6,435,442.61
其他	16,797.00	18,730.56
合计	8,937,713.08	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）	8,709,763.08	6,502,235.89
3 个月以内	8,659,763.08	6,502,235.89
3 个月-1 年	50,000.00	
1 至 2 年		51,850.00
2 至 3 年	1,650.00	
3 年以上	226,300.00	226,300.00
3 至 4 年		1,000.00
4 至 5 年	1,000.00	
5 年以上	225,300.00	225,300.00
合计	8,937,713.08	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		金额	比例	金额	计提比	

				例					例	
其中：										
按组合计提坏账准备	8,937,713.08	100.00%	227,930.00	2.55%	8,709,783.08	6,780,385.89	100.00%	230,985.00	3.41%	6,549,400.89
其中：										
账龄组合	8,937,713.08	100.00%	227,930.00	2.55%	8,709,783.08	6,780,385.89	100.00%	230,985.00	3.41%	6,549,400.89
合计	8,937,713.08	100.00%	227,930.00	2.55%	8,709,783.08	6,780,385.89	100.00%	230,985.00	3.41%	6,549,400.89

按组合计提坏账准备：227930

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	8,659,763.08		
3 个月-1 年（含 1 年）	50,000.00	1,500.00	3.00%
2-3 年	1,650.00	330.00	20.00%
4-5 年	1,000.00	800.00	80.00%
5 年以上	225,300.00	225,300.00	100.00%
合计	8,937,713.08	227,930.00	

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				
本期计提	-3,055.00			-3,055.00
2024 年 12 月 31 日余额	227,930.00			227,930.00

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	-3,055.00				227,930.00
合计	230,985.00	-3,055.00				227,930.00

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
第一名	应收出口退税	8,626,756.48	3 个月以内	96.52%	
第二名	押金保证金	225,300.00	5 年以上	2.52%	225,300.00
第三名	押金保证金	50,000.00	3 个月-1 年(含 1 年)	0.56%	1,500.00
第四名	押金保证金	10,000.00	3 个月以内	0.11%	
第五名	公积金	8,470.00	3 个月以内	0.09%	
合计		8,920,526.48		99.80%	226,800.00

7) 因资金集中管理而列报于其他应收款

单位：元

其他说明：

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	8,995,032.03	99.91%	10,900,548.30	98.46%
1 至 2 年	8,071.20	0.09%	146,424.17	1.32%
2 至 3 年			14,000.00	0.13%
3 年以上			10,000.00	0.09%
合计	9,003,103.23		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	4,249,459.42	47.20	1 年以内	交易未完成
第二名	922,250.00	10.25	1 年以内	交易未完成
第三名	580,000.00	6.44	1 年以内	交易未完成
第四名	268,860.95	2.99	1 年以内	交易未完成
第五名	266,760.00	2.96	1 年以内	交易未完成
合计	6,287,330.37	69.84		

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	22,517,243.61		22,517,243.61	15,758,907.35		15,758,907.35
在产品	66,526,491.70		66,526,491.70	50,972,232.79		50,972,232.79
库存商品	40,980,350.09		40,980,350.09	26,228,364.42	151,109.43	26,077,254.99
发出商品	12,683,074.17		12,683,074.17	11,522,681.91		11,522,681.91
合计	142,707,159.57		142,707,159.57	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) 确认为存货的数据资源

单位：元

项目	外购的数据资源存货	自行加工的数据资源 存货	其他方式取得的数据 资源存货	合计
----	-----------	-----------------	-------------------	----

(3) 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		

期末存货未出现账面价值低于预计可收回金额的情况，故未计提存货跌价准备。本期存货跌价准备减少均系随存货销售而转销。

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

(4) 存货期末余额含有借款费用资本化金额的说明

(5) 合同履约成本本期摊销金额的说明

7、一年内到期的非流动资产

单位：元

项目	期末余额	期初余额
大额存单	2,670,000,000.00	
大额存单利息	268,873,041.66	
合计	2,938,873,041.66	

(1) 一年内到期的债权投资

☐适用 ☒不适用

(2) 一年内到期的其他债权投资

☐适用 ☒不适用

8、其他流动资产

单位：元

项目	期末余额	期初余额
增值税借方余额重分类	5,988,558.60	10,066,497.07
一年内待摊费用	58,797.34	59,292.40
合计	6,047,355.94	10,125,789.47

其他说明：

9、长期股权投资

单位：元

被投资单位	期初余额（账）	减值准备期初	本期增减变动								期末余额（账）	减值准备期末
			追加	减少	权益	其他	其他	宣告	计提	其他		

	面价值)	余额	投资	投资	法下确认的投资损益	综合收益调整	权益变动	发放现金股利或利润	减值准备		面价值)	余额
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		2,934,597.00	106,505.33						53,177,334.33	2,892,530.66
小计	56,005,426.00	2,892,530.66		2,934,597.00	106,505.33						53,177,334.33	2,892,530.66
合计	56,005,426.00	2,892,530.66		2,934,597.00	106,505.33						53,177,334.33	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

其他说明：

10、固定资产

单位：元

项目	期末余额	期初余额
固定资产	998,677,280.29	883,575,315.67
合计	998,677,280.29	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	43,056,491.31	146,566,936.73	2,709,463.78	1,727,912.60	194,060,804.42
（1）购置		2,646,272.71	468,318.58	1,727,912.60	4,842,503.89
（2）在建工程转入	43,056,491.31	143,920,664.02	2,241,145.20		189,218,300.53
（3）企业合并增加					

3.本期减少 金额		21,248,776.09			21,248,776.09
（1）处 置或报废		95,405.35			95,405.35
（2）转入在建工 程		21,153,370.74			21,153,370.74
4.期末余额	218,424,191.97	996,747,189.65	4,818,225.00	5,198,206.57	1,225,187,813.19
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	7,092,518.29	56,623,425.39	797,512.78	599,038.93	65,112,495.39
（1）计 提	7,092,518.29	56,623,425.39	797,512.78	599,038.93	65,112,495.39
3.本期减少 金额		7,402,431.68			7,402,431.68
（1）处 置或报废		27,201.23			27,201.23
（2）转入在建工 程		7,375,230.45			7,375,230.45
4.期末余额	25,659,740.50	180,874,299.38	2,100,848.09	3,242,831.31	211,877,719.28
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	190,207,796.08	803,796,732.04	2,717,376.91	1,955,375.26	998,677,280.29
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	432,457.20	2,556,655.39	131,870.00	
机器设备	19,422,579.76	6,515,038.73	12,076,158.23	831,382.80	
合计	22,543,562.35	6,947,495.93	14,632,813.62	963,252.80	

(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	123,262,529.18	尚在办理中
合计	123,262,529.18	

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	26,186.60	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	2024/2/29-2027/2/28
房屋及建筑物	47,991.00	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	2024/2/29-2027/2/28
房屋及建筑物	45,372.40	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	2024/2/29-2027/2/28
房屋及建筑物	1,937,406.48	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	2024/2/29-2027/2/28
房屋及建筑物	4,678,085.39	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	2024/2/29-2027/2/28
机器设备	25,902,021.79	酸储罐、离心机等 850 项设备	潍坊银行股份有限公司 滨州滨城支行	2024/7/18-2027/7/17
机器设备	24,760,255.05	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	77,666,849.76	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	135,064,168.47			

11、在建工程

单位：元

项目	期末余额	期初余额
在建工程	37,221,190.68	92,877,575.63
工程物资	11,427,118.79	10,814,759.21

合计	48,648,309.47	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	18,263,710.00		18,263,710.00	41,396,278.94		41,396,278.94
年产 5 万吨赤藓糖醇及技术中心项目				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	1,695,731.67		1,695,731.67	21,920,629.90		21,920,629.90
年产 3000 吨优质甜菊糖(莱鲍迪苷 M)项目	15,709,094.14		15,709,094.14	7,290,754.19		7,290,754.19
其他工程项目	1,552,654.87		1,552,654.87			
合计	37,221,190.68		37,221,190.68	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 3000 吨优质甜菊糖(莱鲍迪苷 M)项目	150,000,000.00	7,290,754.19	22,498,699.96	14,080,360.01		15,709,094.14	19.68%	25.00%				其他
年产 2 万吨阿洛酮糖项目	200,000,000.00	41,396,278.94	68,493,987.73	91,626,556.67		18,263,710.00	83.30%	85.00%				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	21,856,325.46	44,126,238.06			69.23%	100.00%				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	8,757,911.81	28,982,810.04		1,695,731.67	92.40%	95.00%				其他
其他工程项目			11,954,990.62	10,402,335.75		1,552,654.87						其他
合计	1,182,000,000.00	92,877,575.63	133,561,915.58	189,218,300.53		37,221,190.68						

注：1 募集及自有资金

(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	11,389,118.79		11,389,118.79	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	12,149,118.79	722,000.00	11,427,118.79	11,536,759.21	722,000.00	10,814,759.21

其他说明：

12、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	1,049,635.52		49,767.03	51,410.46	1,150,813.01
（1）计提	1,049,635.52		49,767.03	51,410.46	1,150,813.01
3.本期减少金额					
（1）处置					
4.期末余额	6,425,177.57		412,267.03	152,991.45	6,990,436.05
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	45,929,620.06		387,732.97	108,362.68	46,425,715.71
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。

(2) 确认为无形资产的数据资源

☐适用 ☒不适用

(3) 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*	2,600,246.87	滨国用 2016 第 9713 号	潍坊银行股份有限公司 滨州分行	2024/2/29-2027/2/28
滨城区滨北街道梧桐十路以北 渤海五路以东	13,702,934.32	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	2024/2/29-2027/2/28
合计	16,303,181.19			

(4) 无形资产的减值测试情况

☐适用 ☒不适用

13、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	15,354,813.62	2,303,222.04	15,505,923.05	2,325,888.45
可抵扣亏损	195,087,149.21	29,263,072.38	326,105,154.27	48,915,773.14
政府补助	3,221,755.56	483,263.33	4,171,622.23	625,743.33
信用减值准备	921,756.63	138,296.49	279,716.36	41,975.95
合计	214,585,475.02	32,187,854.24	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	379,647,550.56	57,144,507.30	433,834,846.37	65,299,356.06
大额存单利息	279,402,916.67	41,910,437.50	201,493,986.08	30,224,097.91
合计	659,050,467.23	99,054,944.80	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	32,187,854.24		51,909,380.87	
递延所得税负债	32,187,854.24	66,867,090.56	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
可抵扣亏损	4,481,512.46	4,178,706.77
合计	4,481,512.46	4,178,706.77

(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
2032	3,582,984.46	3,582,984.46	
2033	595,722.31	595,722.31	
2034	302,805.69		
合计	4,481,512.46	4,178,706.77	

其他说明：

14、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
预付知识产权款项	14,985,000.00		14,985,000.00			
预付工程设备款	4,156,319.93		4,156,319.93	8,793,015.40		8,793,015.40
大额存单及利息	251,183,792.81		251,183,792.81	3,386,077,430.52		3,386,077,430.52
合计	270,325,112.74		270,325,112.74	3,394,870,445.92		3,394,870,445.92

其他说明：

本期公司签订了有关功能糖的知识产权转让合同，并根据合同约定支付进度款。

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	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	60,000,000.00		

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。

15、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					4,840,960.00	4,840,960.00	冻结	银行承兑汇票保证金
固定资产	200,886,416.06	135,064,168.47	抵押	银行授信抵押	253,842,139.83	188,036,224.02	抵押	银行授信抵押
无形资产	18,354,420.00	16,303,181.19	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	60,000,000.00	60,000,000.00	质押	大额存单 银行授信 质押	160,000,000.00	160,000,000.00	质押	大额存单 银行授信 质押
一年内到期的其他非流动资产	150,000,000.00	150,000,000.00	质押	大额存单 银行授信 质押				
合计	429,240,836.06	361,367,349.66			451,290,709.46	380,964,963.08		

其他说明：

16、应付票据

单位：元

种类	期末余额	期初余额
银行承兑汇票	91,294,600.00	162,332,370.00
合计	91,294,600.00	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。

17、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	37,733,498.58	23,730,826.98
应付工程设备款	39,763,512.01	20,149,529.45
其他	6,906,865.16	2,359,592.70
合计	84,403,875.75	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：

18、其他应付款

单位：元

项目	期末余额	期初余额
应付股利	50,407,500.00	
其他应付款	242,876.56	75,477.00
合计	50,650,376.56	75,477.00

(1) 应付股利

单位：元

项目	期末余额	期初余额
普通股股利	50,407,500.00	
合计	50,407,500.00	

其他说明，包括重要的超过 1 年未支付的应付股利，应披露未支付原因：

(2) 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	170,000.00	70,000.00
其他	71,476.56	4,077.00
合计	242,876.56	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：

19、合同负债

单位：元

项目	期末余额	期初余额
预收商品款	4,815,825.98	5,178,477.21
合计	4,815,825.98	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	4,815,825.98
1 至 2 年(含 2 年)	
2 至 3 年(含 3 年)	
3 年至 4 年(含 4 年)	
4 年至 5 年(含 5 年)	
5 年以上	
合计	4,815,825.98

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	912,993.97	18.96
第二名	775,915.15	16.11
第三名	286,017.70	5.94
第四名	250,017.12	5.19
第五名	243,982.22	5.07
合计	2,468,926.16	51.27

20、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	51,963,820.85	51,086,194.38	7,821,271.78
二、离职后福利-设定提存计划		3,764,686.92	3,764,686.92	
三、辞退福利		16,112.06	16,112.06	
合计	6,943,645.31	55,744,619.83	54,866,993.36	7,821,271.78

（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	47,204,048.48	46,367,293.92	6,899,911.16
2、职工福利费		176,861.51	176,861.51	
3、社会保险费		2,033,462.77	2,033,462.77	
其中：医疗保险费		1,834,278.19	1,834,278.19	

费	工伤保险		194,354.58	194,354.58	
费	生育保险		4,830.00	4,830.00	
4、	住房公积金		1,576,825.60	1,576,825.60	
5、	工会经费和职工教育经费	880,488.71	972,622.49	931,750.58	921,360.62
合计		6,943,645.31	51,963,820.85	51,086,194.38	7,821,271.78

(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		3,608,723.35	3,608,723.35	
2、失业保险费		155,963.57	155,963.57	
合计		3,764,686.92	3,764,686.92	

其他说明：
截止 2024 年 12 月 31 日，本公司应付职工薪酬中无拖欠的工资。

21、应交税费

单位：元

项目	期末余额	期初余额
企业所得税	4.60	
个人所得税	253,316.86	373,873.81
房产税	473,780.48	399,768.87
土地使用税	260,563.20	260,563.20
印花税	88,924.72	88,663.65
其他	1,889.61	
合计	1,078,479.47	1,122,869.53

其他说明：

22、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	3,500,650.00	2,215,370.65
待转销项税额	102,391.74	88,854.19
合计	3,603,041.74	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：

23、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		250,533.36	1,908,977.46	政府补助
与收益相关政府补助	2,433,333.33		833,333.33	1,600,000.00	政府补助
合计	4,592,844.15		1,083,866.69	3,508,977.46	

其他说明：

24、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：

25、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：

26、库存股

单位：元

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
库存股		17,604,440.20		17,604,440.20
合计		17,604,440.20		17,604,440.20

其他说明，包括本期增减变动情况、变动原因说明：

2024 年 7 月 9 日，《山东三元生物科技股份有限公司第四届董事会第二十三次会议决议》，公司通过深圳证券交易所交易系统以集中竞价交易方式回购公司股份，用于后期实施股权激励或员工持股计划。

27、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	10,495,350.79		83,226,182.31
合计	72,730,831.52	10,495,350.79		83,226,182.31

盈余公积说明，包括本期增减变动情况、变动原因说明：

28、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	104,951,340.17	55,981,918.44
减：提取法定盈余公积	10,495,350.79	5,648,187.27
应付普通股股利	131,268,675.00	141,627,990.00
期末未分配利润	705,647,027.20	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。

29、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	698,508,291.94	626,562,187.01	482,713,368.97	477,779,874.44
其他业务	14,395,915.84	7,166,315.32	16,787,406.44	6,485,191.23
合计	712,904,207.78	633,728,502.33	499,500,775.41	484,265,065.67

公司最近一个会计年度经审计利润总额、净利润、扣除非经常性损益后的净利润三者孰低为负值

☐是 ☒否

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	712,904,207.78	633,728,502.33					712,904,207.78	633,728,502.33

其中：								
赤藓糖醇	515,434,85 6.55	472,774,67 4.10					515,434,85 6.55	472,774,67 4.10
复配糖	105,323,17 6.50	87,202,308. 54					105,323,17 6.50	87,202,308. 54
阿洛酮糖	77,140,730. 45	66,186,997. 22					77,140,730. 45	66,186,997. 22
甜菊糖苷	609,528.44	398,207.15					609,528.44	398,207.15
其他业务	14,395,915. 84	7,166,315.3 2					14,395,915. 84	7,166,315.3 2
按经营地区分类	712,904,20 7.78	633,728,50 2.33					712,904,20 7.78	633,728,50 2.33
其中：								
境内	219,065,83 1.59	196,524,54 6.67					219,065,83 1.59	196,524,54 6.67
境外	493,838,37 6.19	437,203,95 5.66					493,838,37 6.19	437,203,95 5.66
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	712,904,20 7.78	633,728,50 2.33					712,904,20 7.78	633,728,50 2.33

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 85,797,285.60 元，其中，

85,797,285.60 元预计将于 2025 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：

30、税金及附加

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
房产税	1,673,441.70	1,343,502.48
土地使用税	1,042,252.80	1,042,252.80
车船使用税	1,594.94	1,701.72
印花税	400,975.03	300,970.98
其他	8,053.39	
合计	3,126,317.86	2,688,427.98

其他说明：

31、管理费用

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
人工费用	10,336,974.90	9,731,279.47
无形资产摊销	1,100,812.97	904,382.40
折旧费	1,898,575.76	1,244,325.09
招待费	133,569.23	155,141.12
交通差旅	139,007.30	70,116.70
办公费	1,102,318.60	448,992.45
中介服务费	2,325,263.17	915,459.17
修理费	1,667,627.07	1,058,487.43
其他	1,043,165.16	1,001,558.18
合计	19,747,314.16	15,529,742.01

其他说明：

32、销售费用

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
人工成本	2,920,410.85	2,487,639.80
差旅费	173,665.61	138,999.16
展览费及宣传费	1,258,028.81	1,166,170.43
佣金	2,021,146.65	1,310,637.20
其他	594,131.81	479,169.21
合计	6,967,383.73	5,582,615.80

其他说明：

33、研发费用

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
研发人员薪酬	5,976,959.87	7,281,635.31
研发领料	23,686,880.27	32,061,757.64
折旧及摊销	2,889,494.36	1,723,935.84
技术服务费	4,424,852.74	4,375,114.64
其他	4,254,764.32	5,219,089.72
合计	41,232,951.56	50,661,533.15

其他说明：

34、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	2,828,961.81	5,354,575.38
汇兑损失	-7,454,633.42	-2,682,619.51
银行手续费	257,769.48	193,032.61
合计	-10,025,825.75	-7,844,162.28

其他说明：

35、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	1,683,901.17	942,685.30
个税扣缴税款手续费	196,136.52	271,858.65
合计	1,880,037.69	1,214,543.95

36、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	106,505.33	-1,258,051.82
处置长期股权投资产生的投资收益	365,403.00	
处置交易性金融资产取得的投资收益	650,347.95	
大额存单利息	107,456,438.01	113,007,833.33
合计	108,578,694.29	111,749,781.51

其他说明：

37、信用减值损失

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
应收账款坏账损失	-645,095.27	-47,394.88
其他应收款坏账损失	3,055.00	-4,379.50

合计	-642,040.27	-51,774.38
----	-------------	------------

其他说明：

38、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		-151,109.43
二、长期股权投资减值损失		-2,892,530.66
合计		-3,043,640.09

其他说明：

39、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	314,931.47	283,082.84	314,931.47
其他	111,746.63	50,793.94	111,746.63
合计	426,678.10	333,876.78	426,678.10

其他说明：

40、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
非货币性资产交换损失			
非流动资产毁损报废损失	68,204.12		68,204.12
其他	98,371.95	1,178.55	98,371.95
合计	166,576.07	1,178.55	166,576.07

其他说明：

41、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	23,253,017.46	2,837,243.86
合计	23,253,017.46	2,837,243.86

（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	128,204,357.63
按法定/适用税率计算的所得税费用	19,230,653.64
子公司适用不同税率的影响	-6,909.00
调整以前期间所得税的影响	
非应税收入的影响	-15,975.80
不可抵扣的成本、费用和损失的影响	196,983.74
本期未确认递延所得税资产的可抵扣暂时性差异或可抵扣亏损的影响	6,281,430.75
研发费用加计扣除	-2,418,291.62
残疾人工资加计扣除抵减所得税	-14,874.25
所得税费用	23,253,017.46

其他说明：

42、其他综合收益

详见附注。

43、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
利息收入	2,828,961.81	5,354,575.38
政府补助	600,034.48	4,680,307.49
收到退回保证金	480,000.00	2,103,829.55
集团外单位往来	116,122.00	80,000.00
其他	315,867.96	310,821.77
合计	4,340,986.25	12,529,534.19

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	7,562,828.77	9,542,204.07
销售费用	4,046,616.24	2,830,268.55
其他	873,254.35	1,258,141.12
合计	12,482,699.36	13,630,613.74

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
收工程投标保证金	500,000.00	5,960,000.00

大额存单利息		1,953,458.32
合计	500,000.00	7,913,458.32

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	14,960,000.00
合计	500,000.00	14,960,000.00

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
收到股利自派保证金	2,000,000.00	
合计	2,000,000.00	

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
支付股利自派保证金	2,000,000.00	
回购股票费用	17,604,440.20	
合计	19,604,440.20	

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

(4) 以净额列报现金流量的说明

项目	相关事实情况	采用净额列报的依据	财务影响
----	--------	-----------	------

(5) 不涉及当期现金收支、但影响企业财务状况或在未来可能影响企业现金流量的重大活动及财务影响

44、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	104,951,340.17	55,981,918.44
加：资产减值准备		3,043,640.09
信用减值损失	642,040.27	51,774.38
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	65,112,495.39	58,453,918.50
使用权资产折旧		
无形资产摊销	1,150,813.01	1,151,854.28
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）	-108,578,694.29	-111,749,781.51
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）	23,253,017.46	2,837,243.86
存货的减少（增加以“－”号填列）	-38,376,082.53	-2,531,501.19
经营性应收项目的减少（增加以“－”号填列）	-42,171,459.22	-97,919,791.44
经营性应付项目的增加（减少以“－”号填列）	-19,701,184.77	147,991,494.77
其他		
经营活动产生的现金流量净额	-13,649,510.39	57,310,770.18
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	160,292,353.03	103,967,370.03
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	56,324,983.00	-364,541,648.65

(2) 本期支付的取得子公司的现金净额

单位：元

	金额
其中：	
其中：	
其中：	

其他说明：

(3) 本期收到的处置子公司的现金净额

单位：元

	金额
其中：	
其中：	
其中：	

其他说明：

(4) 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	160,292,353.03	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	160,289,849.33	103,965,296.33
三、期末现金及现金等价物余额	160,292,353.03	103,967,370.03

(5) 使用范围受限但仍属于现金及现金等价物列示的情况

单位：元

项目	本期金额	上期金额	仍属于现金及现金等价物的理由
----	------	------	----------------

(6) 不属于现金及现金等价物的货币资金

单位：元

项目	本期金额	上期金额	不属于现金及现金等价物的理由
其他货币资金		4,840,960.00	银行承兑汇票保证金质押
合计		4,840,960.00	

其他说明：

(7) 其他重大活动说明

45、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：

46、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			33,152,722.46
其中：美元	4,605,207.08	7.1884	33,104,070.57
欧元			
港币			
澳大利亚元	10,794.74	4.5070	48,651.89
应收账款			104,804,338.52
其中：美元	14,579,647.56	7.1884	104,804,338.52
欧元			
港币			
长期借款			
其中：美元			
欧元			
港币			
应付账款			4,233,349.33
其中：美元	588,913.99	7.1884	4,233,349.33

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

47、租赁

(1) 本公司作为承租方

☒适用 ☐不适用
未纳入租赁负债计量的可变租赁付款额
☐适用 ☒不适用
简化处理的短期租赁或低价值资产的租赁费用
☒适用 ☐不适用

项 目	2024 年度金额
本期计入当期损益的采用简化处理的低价值资产租赁费用	107,180.00
与租赁相关的总现金流出	107,180.00

涉及售后租回交易的情况

(2) 本公司作为出租方

作为出租人的经营租赁
☐适用 ☒不适用
作为出租人的融资租赁
☐适用 ☒不适用
未来五年每年未折现租赁收款额
☐适用 ☒不适用
未折现租赁收款额与租赁投资净额的调节表

(3) 作为生产商或经销商确认融资租赁销售损益

☐适用 ☒不适用

48、其他

八、研发支出

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
研发人员薪酬	5,976,959.87	7,281,635.31
研发领料	23,686,880.27	32,061,757.64
折旧及摊销	2,889,494.36	1,723,935.84
技术服务费	4,424,852.74	4,375,114.64
其他	4,254,764.32	5,219,089.72
合计	41,232,951.56	50,661,533.15
其中：费用化研发支出	41,232,951.56	50,661,533.15

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）本期发生的非同一控制下企业合并

单位：元

被购买方名称	股权取得时点	股权取得成本	股权取得比例	股权取得方式	购买日	购买日的确定依据	购买日至期末被购买方的收入	购买日至期末被购买方的净利润	购买日至期末被购买方的现金流
--------	--------	--------	--------	--------	-----	----------	---------------	----------------	----------------

其他说明：

（2）合并成本及商誉

单位：元

合并成本	
--现金	
--非现金资产的公允价值	
--发行或承担的债务的公允价值	
--发行的权益性证券的公允价值	
--或有对价的公允价值	
--购买日之前持有的股权于购买日的公允价值	
--其他	
合并成本合计	
减：取得的可辨认净资产公允价值份额	
商誉/合并成本小于取得的可辨认净资产公允价值份额的金	

额	
---	--

合并成本公允价值的确定方法：
或有对价及其变动的说明
大额商誉形成的主要原因：
其他说明：

(3) 被购买方于购买日可辨认资产、负债

单位：元

	购买日公允价值	购买日账面价值
资产：		
货币资金		
应收款项		
存货		
固定资产		
无形资产		
负债：		
借款		
应付款项		
递延所得税负债		
净资产		
减：少数股东权益		
取得的净资产		

可辨认资产、负债公允价值的确定方法：
企业合并中承担的被购买方的或有负债：
其他说明：

(4) 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

(5) 购买日或合并当期期末无法合理确定合并对价或被购买方可辨认资产、负债公允价值的相关说明

(6) 其他说明

2、同一控制下企业合并

(1) 本期发生的同一控制下企业合并

单位：元

被合并方	企业合并	构成同一	合并日	合并日的	合并当期	合并当期	比较期间	比较期间
------	------	------	-----	------	------	------	------	------

名称	中取得的 权益比例	控制下企 业合并的 依据		确定依据	期初至合 并日被合 并方的收 入	期初至合 并日被合 并方的净 利润	被合并方 的收入	被合并方 的净利润
----	--------------	--------------------	--	------	---------------------------	----------------------------	-------------	--------------

其他说明：

(2) 合并成本

单位：元

合并成本	
--现金	
--非现金资产的账面价值	
--发行或承担的债务的账面价值	
--发行的权益性证券的面值	
--或有对价	

或有对价及其变动的说明：

其他说明：

(3) 合并日被合并方资产、负债的账面价值

单位：元

	合并日	上期期末
资产：		
货币资金		
应收款项		
存货		
固定资产		
无形资产		
负债：		
借款		
应付款项		
净资产		
减：少数股东权益		
取得的净资产		

企业合并中承担的被合并方的或有负债：

其他说明：

3、反向购买

交易基本信息、交易构成反向购买的依据、上市公司保留的资产、负债是否构成业务及其依据、合并成本的确定、按照权益性交易处理时调整权益的金额及其计算：

4、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

5、其他原因的合并范围变动

说明其他原因导致的合并范围变动（如，新设子公司、清算子公司等）及其相关情况：

6、其他

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

子公司名称	注册资本	主要经营地	注册地	业务性质	持股比例		取得方式
					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、在子公司的所有者权益份额发生变化且仍控制子公司的交易

- （1）在子公司所有者权益份额发生变化的情况说明
- （2）交易对于少数股东权益及归属于母公司所有者权益的影响

单位：元

购买成本/处置对价	
--现金	
--非现金资产的公允价值	
购买成本/处置对价合计	
减：按取得/处置的股权比例计算的子公司净资产份额	

差额	
其中：调整资本公积	
调整盈余公积	
调整未分配利润	

其他说明：

3、在合营企业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	19.00%		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：

通过对山东沛学生物工程有限公司派驻董事，可以对山东沛学生物工程有限公司施加重大影响。

(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	152,753,919.10	150,636,472.94
流动负债		
非流动负债		
负债合计	63,396,192.32	63,701,755.41
少数股东权益		
归属于母公司股东权益	70,783,346.44	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	30,243,128.98	24,877,088.27
净利润	2,423,009.25	-6,290,259.09
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：

4、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
递延收益	2,159,510.82			250,533.36		1,908,977.46	与资产相关
递延收益	2,433,333.33			833,333.33		1,600,000.00	与收益相关
合计	4,592,844.15			1,083,866.69		3,508,977.46	

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-递延收益摊销	1,083,866.69	560,377.81
其他收益	600,034.48	382,307.49
合计	1,683,901.17	942,685.30

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

本公司与金融工具相关的风险源于本公司在经营过程中所确认的各类金融资产和金融负债，包括：信用风险、流动性风险和市场风险。

本公司与金融工具相关的各类风险的管理目标和政策的制度由本公司管理层负责。经营管理层通过职能部门负责日常的风险管理（例如本公司信用管理部对公司发生的赊销业务进行逐笔进行审核）。本公司内部审计部门对公司风险管理的政策和程序的执行情况进行日常监督，并且将有关发现及时报告给本公司审计委员会。

本公司风险管理的总体目标是在不过度影响公司竞争力和应变力的情况下，制定尽可能降低各类与金融工具相关风险的风险管理政策。

1. 信用风险

信用风险，是指金融工具的一方未能履行义务从而导致另一方发生财务损失的风险。本公司的信用风险主要产生于货币资金、应收票据、应收账款、应收款项融资、其他应收款等，这些金融资产的信用风险源自交易对手违约，最大的风险敞口等于这些工具的账面金额。

本公司货币资金主要存放于商业银行等金融机构，本公司认为这些商业银行具备较高信誉和资产状况，存在较低的信用风险。

对于应收票据、应收账款、应收款项融资、其他应收款，本公司设定相关政策以控制信用风险敞口。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、信用记录及其他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。本公司会定期对客户信用记录进行监控，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，以确保本公司的整体信用风险在可控的范围内。

（1）信用风险显著增加判断标准

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。在确定信用风险自初始确认后是否显著增加时，本公司考虑在无须付出不必要的额外成本或努力即可获得合理且有依据的信息，包括基于本公司历史数据的定性和定量分析、外部信用风险评级以及前瞻性信息。本公司以单项金融工具或者具有相似信用风险特征的金融工具组合为基础，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，以确定金融工具预计存续期内发生违约风险的变化情况。

当触发以下一个或多个定量、定性标准时，本公司认为金融工具的信用风险已发生显著增加：定量标准主要为报告日剩余存续期违约概率较初始确认时上升超过一定比例；定性标准为主要债务人经营或财务情况出现重大不利变化、预警客户清单等。

（2）已发生信用减值资产的定义

为确定是否发生信用减值，本公司所采用的界定标准，与内部针对相关金融工具的信用风险管理目标保持一致，同时考虑定量、定性指标。

本公司评估债务人是否发生信用减值时，主要考虑以下因素：发行方或债务人发生重大财务困难；债务人违反合同，如偿付利息或本金违约或逾期等；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；债务人很可能破产或进行其他财务重组；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；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）预期信用损失计量的参数

根据信用风险是否发生显著增加以及是否已发生信用减值，本公司对不同的资产分别以 12 个月或整个存续期的预期信用损失计量减值准备。预期信用损失计量的关键参数包括违约概率、违约损失率和违约风险敞口。本公司考虑历史统计数据(如交易对手评级、担保方式及抵质押物类别、还款方式等)的定量分析及前瞻性信息，建立违约概率、违约损失率及违约风险敞口模型。

相关定义如下：

违约概率是指债务人在未来 12 个月或在整个剩余存续期，无法履行其偿付义务的可能性。

违约损失率是指本公司对违约风险暴露发生损失程度作出的预期。根据交易对手的类型、追索的方式和优先级，以及担保品的不同，违约损失率也有所不同。违约损失率为违约发生时风险敞口损失的百分比，以未来 12 个月内或整个存续期为基准进行计算；

违约风险敞口是指，在未来 12 个月或在整个剩余存续期中，在违约发生时，本公司应被偿付的金额。前瞻性信息信用风险显著增加的评估及预期信用损失的计算均涉及前瞻性信息。本公司通过进行历史数据分析，识别出影响各业务类型信用风险及预期信用损失的关键经济指标。

本公司所承受的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。

本公司应收账款中，前五大客户的应收账款占本公司应收账款总额的 61.39%（比较期：53.86%）；本公司其他应收款中，欠款金额前五大公司的其他应收款占本公司其他应收款总额的 99.80%（比较期：99.56%）。

2. 流动性风险

流动性风险，是指企业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。本公司统筹负责公司内各子公司的现金管理工作，包括现金盈余的短期投资和筹措贷款以应付预计现金需求。本公司的政策是定期监控短期和长期的流动资金需求，以及是否符合借款协议的规定，以确保维持充裕的现金储备和可供随时变现的有价证券。

截至 2024 年 12 月 31 日，本公司金融负债到期期限如下：

项 目	2024 年 12 月 31 日				
	1 年以内	1-2 年	2-3 年	3 年以上	合计
应付票据	91,294,600.00				91,294,600.00
应付账款	84,403,875.75				84,403,875.75
其他应付款	50,650,376.56				50,650,376.56
合计	226,348,852.31				226,348,852.31

（续上表）

项 目	2023 年 12 月 31 日				
	1 年以内	1-2 年	2-3 年	3 年以上	合计
应付票据	162,332,370.00				162,332,370.00
应付账款	46,239,949.13				46,239,949.13
其他应付款	75,477.00				75,477.00
合计	208,647,796.13				208,647,796.13

3. 市场风险

（1）外汇风险

本公司的汇率风险主要来自本公司持有的不以其记账本位币计价的外币资产和负债。本公司承受汇率风险主要与以美元计价的销售业务有关，除本公司出口销售产品使用美元计价结算外，本公司的其他主要业务以人民币计价结算。

①截至 2024 年 12 月 31 日，本公司各外币资产负债项目的主要外汇风险敞口如下（出于列报考虑，风险敞口金额以人民币列示，以资产负债表日即期汇率折算）：

项 目	2024 年 12 月 31 日			
	美元		澳大利亚元	
	外币	人民币	外币	人民币
货币资金	4,605,207.08	33,104,070.57	10,794.74	48,651.89
应收账款	14,579,647.56	104,804,338.52		
应付账款	588,913.99	4,233,349.33		

(续上表)

项 目	2023 年 12 月 31 日			
	美元		澳大利亚元	
	外币	人民币	外币	人民币
货币资金	5,967,295.16	42,264,561.43	10,971.82	53,195.77
应收账款	9,661,754.76	68,431,310.44		
应付账款	91,864.84	650,651.10		

本公司密切关注汇率变动对本公司汇率风险的影响。本公司目前并未采取任何措施规避汇率风险。但管理层负责监控汇率风险，并将于需要时考虑对冲重大汇率风险。

②敏感性分析

于 2024 年 12 月 31 日，在其他风险变量不变的情况下，对于本公司各类美元等金融资产和金融负债，如果人民币升值或贬值 10%，那么本公司当年的净利润将增加或减少 1,136.65 万元。

十三、公允价值的披露

1、以公允价值计量的资产和负债的期末公允价值

单位：元

项目	期末公允价值			
	第一层次公允价值计 量	第二层次公允价值计 量	第三层次公允价值计 量	合计
一、持续的公允价值 计量	--	--	--	--
二、非持续的公允价 值计量	--	--	--	--

- 2、持续和非持续第一层次公允价值计量项目市价的确定依据
- 3、持续和非持续第二层次公允价值计量项目，采用的估值技术和重要参数的定性及定量信息
- 4、持续和非持续第三层次公允价值计量项目，采用的估值技术和重要参数的定性及定量信息
- 5、持续的第三层次公允价值计量项目，期初与期末账面价值间的调节信息及不可观察参数敏感性分析
- 6、持续的公允价值计量项目，本期内发生各层级之间转换的，转换的原因及确定转换时点的政策
- 7、本期内发生的估值技术变更及变更原因
- 8、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

本公司以摊余成本计量的金融资产和金融负债主要包括：货币资金、应收票据、应收账款、其他应收款、应付票据、应付账款、其他应付款等。

9、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			46.31%	46.31%

本企业的母公司情况的说明

截止 2024 年 12 月 31 日，聂在建先生持有本公司 9,369.877 万股股份，持股比例 46.3109%，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 3、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
山东贯天下生物科技有限公司	联营企业之子公司

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
山东贯天下生物科技有限公司	联营企业之子公司

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	2,383,992.93	4,000,000.00	否	1,694,676.11
山东沛学生物工程有限公司	采购商品	66,735.00			

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
山东贯天下生物科技有限公司	销售商品	24,002.20	
山东沛学生物工程有限公司	销售商品		2,260.00
合计		24,002.20	2,260.00

购销商品、提供和接受劳务的关联交易说明

（2） 关联受托管理/承包及委托管理/出包情况

本公司受托管理/承包情况表：

单位：元

委托方/出包方名称	受托方/承包方名称	受托/承包资产类型	受托/承包起始日	受托/承包终止日	托管收益/承包收益定价依据	本期确认的托管收益/承包收益
-----------	-----------	-----------	----------	----------	---------------	----------------

关联托管/承包情况说明

本公司委托管理/出包情况表：

单位：元

委托方/出包方名称	受托方/承包方名称	委托/出包资产类型	委托/出包起始日	委托/出包终止日	托管费/出包费定价依据	本期确认的托管费/出包费
-----------	-----------	-----------	----------	----------	-------------	--------------

关联管理/出包情况说明

（3） 关联租赁情况

本公司作为出租方：

单位：元

承租方名称	租赁资产种类	本期确认的租赁收入	上期确认的租赁收入
-------	--------	-----------	-----------

本公司作为承租方：

单位：元

出租方名称	租赁资产种类	简化处理的短期租赁和低价值资产租赁的租金费用（如适用）		未纳入租赁负债计量的可变租赁付款额（如适用）		支付的租金		承担的租赁负债利息支出		增加的使用权资产	
		本期发生额	上期发生额	本期发生额	上期发生额	本期发生额	上期发生额	本期发生额	上期发生额	本期发生额	上期发生额

关联租赁情况说明

（4）关联担保情况

本公司作为担保方

单位：元

被担保方	担保金额	担保起始日	担保到期日	担保是否已经履行完毕
------	------	-------	-------	------------

本公司作为被担保方

单位：元

担保方	担保金额	担保起始日	担保到期日	担保是否已经履行完毕
-----	------	-------	-------	------------

关联担保情况说明

（5）关联方资金拆借

单位：元

关联方	拆借金额	起始日	到期日	说明
拆入				
拆出				

（6）关联方资产转让、债务重组情况

单位：元

关联方	关联交易内容	本期发生额	上期发生额
-----	--------	-------	-------

（7）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	5,649,545.98	4,947,532.71

(8) 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	245,161.06	210,612.39

7、关联方承诺

8、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

截至 2024 年 12 月 31 日，本公司无需要披露的重要承诺事项。

2、或有事项

(1) 资产负债表日存在的重要或有事项

截至 2024 年 12 月 31 日，本公司无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
----	----	----------------	------------

2、利润分配情况

拟分配每 10 股派息数（元）	10.00
利润分配方案	2025 年 4 月 28 日董事会审议通过公司 2024 年度利润分配方案：拟以 2024 年 12 月 31 日公司总股本 202,325,700.00 股扣除公司回购专用证券账户已回购的 1,875,700.00 股后的总股本 200,450,000.00 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 200,450,000.00 元（含税）（实际派发金额以实施分红的股权登记日股本为基数），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。上述利润分配方案尚需提交股东大会审议。

3、销售退回

4、其他资产负债表日后事项说明

截至 2025 年 4 月 28 日（董事会批准报告日），本公司不存在其他应披露的资产负债表日后事项。

十八、其他重要事项

1、前期会计差错更正

(1) 追溯重述法

单位：元

会计差错更正的内容	处理程序	受影响的各个比较期间报表项目名称	累积影响数
长期股权投资减值准备	董事会审议	长期股权投资	-2,892,530.66
长期股权投资减值准备	董事会审议	法定盈余公积	-289,253.07
长期股权投资减值准备	董事会审议	未分配利润	-2,603,277.59
长期股权投资减值准备	董事会审议	资产减值损失	-2,892,530.66
长期股权投资减值准备	董事会审议	净利润	-2,892,530.66

(2) 未来适用法

会计差错更正的内容	批准程序	采用未来适用法的原因
-----------	------	------------

2、债务重组

3、资产置换

(1) 非货币性资产交换

(2) 其他资产置换

4、年金计划

5、终止经营

单位：元

项目	收入	费用	利润总额	所得税费用	净利润	归属于母公司所有者的终止经营利润
----	----	----	------	-------	-----	------------------

其他说明：

6、分部信息

(1) 报告分部的确定依据与会计政策

本公司主要从事赤藓糖醇、阿洛酮糖、优质甜菊糖（莱鲍迪苷 M）产品及其复配产品的研发、生产和销售，未经营其他对经营成果有重大影响的业务。同时，由于本公司主要资产亦位于中国山东省，因此本公司无需披露分部数据。

(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

7、其他对投资者决策有影响的重要交易和事项

8、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）	119,558,366.70	78,717,377.91
3 个月以内	96,430,812.48	77,240,555.43
3 个月-1 年	23,127,554.22	1,476,822.48
1 至 2 年		44,266.87
合计	119,558,366.70	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	119,558,366.70	100.00%	693,826.63	0.58%	118,864,540.07	78,761,644.78	100.00%	48,731.36	0.06%	78,712,913.42
其中：										
账龄组合	119,558,366.70	100.00%	693,826.63	0.58%	118,864,540.07	78,761,644.78	100.00%	48,731.36	0.06%	78,712,913.42
合计	119,558,366.70	100.00%	693,826.63	0.58%	118,864,540.07	78,761,644.78	100.00%	48,731.36	0.06%	78,712,913.42

按组合计提坏账准备：693826.63

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	96,430,812.48		
3 个月-1 年(含 1 年)	23,127,554.22	693,826.63	3.00%

合计	119,558,366.70	693,826.63	
----	----------------	------------	--

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	645,095.27				693,826.63
合计	48,731.36	645,095.27				693,826.63

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	35,873,278.90		35,873,278.90	30.00%	392,443.51
第二名	26,268,950.82		26,268,950.82	21.97%	
第三名	8,416,344.05		8,416,344.05	7.04%	62,888.22
第四名	4,479,650.00		4,479,650.00	3.75%	10,052.10
第五名	4,695,103.46		4,695,103.46	3.93%	140,853.10
合计	79,733,327.23		79,733,327.23	66.69%	606,236.93

2、其他应收款

单位：元

项目	期末余额	期初余额
其他应收款	8,691,666.08	6,529,005.33

合计	8,691,666.08	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	286,300.00	306,300.00
备用金	6,209.60	18,062.72
出口退税	8,626,756.48	6,435,442.61
合计	8,919,266.08	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）	8,692,966.08	6,483,505.33
3 个月以内	8,642,966.08	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
4 至 5 年	1,000.00	
5 年以上	225,300.00	225,300.00
合计	8,919,266.08	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	8,919,266.08	100.00%	227,600.00	2.55%	8,691,666.08	6,759,805.33	100.00%	230,800.00	3.41%	6,529,005.33
其中：										
账龄组合	8,919,266.08	100.00%	227,600.00	2.55%	8,691,666.08	6,759,805.33	100.00%	230,800.00	3.41%	6,529,005.33
合计	8,919,266.08	100.00%	227,600.00	2.55%	8,691,666.08	6,759,805.33	100.00%	230,800.00	3.41%	6,529,005.33

按组合计提坏账准备：227600

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				
本期计提	-3,200.00			-3,200.00
2024 年 12 月 31 日余额	227,600.00			227,600.00

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	-3,200.00				227,600.00
合计	230,800.00	-3,200.00				227,600.00

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
第一名	应收出口退税	8,626,756.48	3 个月以内	96.72%	
第二名	押金保证金	225,300.00	5 年以上	2.53%	225,300.00

第三名	押金保证金	50,000.00	3 个月-1 年(含 1 年)	0.56%	1,500.00
第四名	押金保证金	10,000.00	3 个月以内	0.11%	
第五名	备用金	4,847.00	3 个月以内	0.05%	
合计		8,916,903.48		99.97%	226,800.00

7) 因资金集中管理而列报于其他应收款

单位：元

其他说明：

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	56,069,864.99	2,892,530.66	53,177,334.33	58,897,956.66	2,892,530.66	56,005,426.00
合计	61,069,864.99	2,892,530.66	58,177,334.33	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

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												
山东沛学生物	56,005,426.00	2,892,530.66		2,934,597.00	106,505.33						53,177,334.33	2,892,530.66

工程 有限 公司												
小计	56,005 ,426.0 0	2,892, 530.66		2,934, 597.00	106,50 5.33						53,177 ,334.3 3	2,892, 530.66
合计	56,005 ,426.0 0	2,892, 530.66		2,934, 597.00	106,50 5.33						53,177 ,334.3 3	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	698,508,291.94	626,562,187.01	482,713,368.97	477,779,874.44
其他业务	14,395,915.84	7,166,315.32	16,787,406.44	6,485,191.23
合计	712,904,207.78	633,728,502.33	499,500,775.41	484,265,065.67

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	712,904,20 7.78	633,728,50 2.33					712,904,20 7.78	633,728,50 2.33
其中：								
赤藓糖醇	515,434,85 6.55	472,774,67 4.10					515,434,85 6.55	472,774,67 4.10
复配糖	105,323,17 6.50	87,202,308. 54					105,323,17 6.50	87,202,308. 54
阿洛酮糖	77,140,730. 45	66,186,997. 22					77,140,730. 45	66,186,997. 22
甜菊糖苷	609,528.44	398,207.15					609,528.44	398,207.15
其他业务	14,395,915. 84	7,166,315.3 2					14,395,915. 84	7,166,315.3 2
按经营地区分类	712,904,20 7.78	633,728,50 2.33					712,904,20 7.78	633,728,50 2.33
其中：								
境内	219,065,83 1.59	196,524,54 6.67					219,065,83 1.59	196,524,54 6.67
境外	493,838,37	437,203,95					493,838,37	437,203,95

	6.19	5.66					6.19	5.66
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	712,904,20 7.78	633,728,50 2.33					712,904,20 7.78	633,728,50 2.33

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 85,797,285.60 元，其中，85,797,285.60 元预计将于 2025 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：

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	106,505.33	-1,258,051.82
处置长期股权投资产生的投资收益	365,403.00	
处置交易性金融资产取得的投资收益	650,347.95	
大额存单利息	107,456,438.01	113,007,833.33

合计	108,578,694.29	111,749,781.51
----	----------------	----------------

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	297,198.88	
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）	1,433,367.81	
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，非金融企业持有金融资产和金融负债产生的公允价值变动损益以及处置金融资产和金融负债产生的损益	650,347.95	
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	328,306.15	
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	435,807.97	
合计	2,469,549.34	--

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 年度	2023 年度
个税扣缴税款手续费	196,136.52	271,858.65

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	2.31%	0.52	0.52
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	2.26%	0.51	0.51

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