



保龄宝生物股份有限公司

(注册地址：山东省德州(禹城)国家高新技术产业开发区东外环路 1 号)

关于保龄宝生物股份有限公司 非公开发行股票 申请文件反馈意见的回复（修订稿）

保荐机构（主承销商）



五矿证券有限公司
MINMETALS SECURITIES CO., LTD.

深圳市南山区粤海街道海珠社区滨海大道 3165 号五矿金融大厦 2401

中国证券监督管理委员会：

根据贵会于 2022 年 6 月 29 日下发的 221232 号《保龄宝生物股份有限公司非公开发行股票申请文件反馈意见》（以下简称“反馈意见”）的要求，保龄宝生物股份有限公司（以下简称“上市公司”、“公司”、“发行人”、“申请人”或“保龄宝”）会同五矿证券有限公司（以下简称“五矿证券”或“保荐机构”）、北京雍行律师事务所（以下简称“雍行律所”或“律师”）、和信会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“和信会计师”、“会计师”）就反馈意见所涉及问题进行了认真核查，并就贵会的反馈意见进行了逐项回复，具体回复内容附后。

说明：

1、除非文义另有所指，本反馈回复所用释义与《五矿证券有限公司关于保龄宝生物股份有限公司 2021 年度非公开发行股票之尽职调查报告》保持一致。

2、本回复中若出现总计数与各分项数值之和的尾数不符的情况，均为四舍五入所致。

3、本反馈回复中的字体代表以下含义：

审核问询函所列问题	黑体加粗
对审核问询函所列问题的回复	宋体（不加粗）
对审核问询函回复中涉及问题的标题部分	宋体（加粗）

目录

目录	2
1.关于募投项目	3
2.关于应收账款	40
3.关于存货	40
4.关于预付账款	40
5.关于金融资产	54
6.关于其他应收款	72
7.关于货币资金	72
8.关于股权质押及资金来源	85
9.关于行政处罚	92
10.关于房地产业务	94
11.关于控股股东及实控人减持	98

1.关于募投项目

申请人本次非公开发行股票拟募集资金 7.11 亿元，用于年产 3 万吨赤藓糖醇晶体项目等 4 个项目。

请申请人补充说明并披露：

(1) 本次募投项目具体投资数额安排明细，投资数额的测算依据和测算过程，各项投资构成是否属于资本性支出，是否使用募集资金投入；

(2) 本次募投项目目前进展情况、预计进度安排及资金的预计使用进度，是否存在置换董事会前投入的情形；

(3) 本次募投项目新增产能规模合理性及新增产能消化措施；

(4) 本次募投项目预计效益情况，效益测算依据、测算过程，效益测算是否谨慎。

请保荐机构发表核查意见。

【回复】

一、本次募投项目具体投资数额安排明细，投资数额的测算依据和测算过程，各项投资构成是否属于资本性支出，是否使用募集资金投入

本次非公开发行募集资金总额不超过 58,875.00 万元（含本数），公司在扣除发行费用后将全部用于以下项目：

序号	项目名称	总投资额（万元）	拟使用募集资金（万元）	拟使用自有资金（万元）
1	年产 3 万吨赤藓糖醇晶体项目	36,588.12	15,927.43	20,660.69
2	年产 3 万吨阿洛酮糖（干基）项目	37,999.75	19,399.45	18,600.30
3	应用解决方案研究中心项目	6,505.00	6,048.12	456.88
4	补充流动资金项目	17,500.00	17,500.00	-
	合计	98,592.87	58,875.00	39,717.87

在本次非公开发行募集资金到位之前，公司将根据募集资金投资项目进度的实际情况以自有或自筹资金先行投入，并在募集资金到位后按照相关法规规定的程序予以置换。本次非公开发行募集资金到位后，若扣除发行费用后的实际募集

资金净额低于拟投资项目的实际资金需求总量，公司将根据实际募集资金净额，在符合相关法律法规的前提下，按照项目实施的具体情况，调整并最终决定募集资金的具体投资项目、优先顺序及各项目的具体投资额，募集资金不足部分由公司自筹解决。

（一）年产 3 万吨赤藓糖醇晶体项目

公司拟在山东德州（禹城）国家高新技术产业开发区保龄宝科技产业园内新建年产 3 万吨赤藓糖醇晶体的生产线，本项目建成后，公司将新增 3 万吨赤藓糖醇晶体的生产能力。

1、投资数额安排明细

本项目投资主要包括建筑工程费、设备购置费、安装工程费、其他费用、预备费、铺底流动资金等，公司拟投资总额为 36,588.12 万元，本次发行募集资金拟投入 15,927.43 万元。本项目的投资数额安排明细情况如下：

序号	投资内容	拟投资总额(万元)	拟使用募集资金(万元)	投资比例	是否属于资本性支出
1	一、建设投资	34,211.21	15,927.43	93.50%	-
1.1	建筑工程费	7,384.54	5,853.38	20.18%	是
1.2	设备购置费	21,258.95	10,074.05	58.10%	是
1.3	安装工程费	2,575.17	-	7.04%	是
1.4	其他费用	1,363.44	-	3.73%	否
1.5	预备费	1,629.11	-	4.45%	否
2	二、铺底流动资金	2,376.91	-	6.50%	否
	合计	36,588.12	15,927.43	100.00%	-

上表中，建筑工程费、设备购置费、安装工程费均属于资本性支出，拟使用募集资金 15,927.43 万元；其他费用、预备费、铺底流动资金属于非资本性支出，未使用募集资金。

2、投资数额的测算依据和测算过程

（1）建筑工程费

建筑工程费根据当地的材料预算价格并参照同类型建构筑物近期竣工造价估算，明细如下：

序号	项目	拟投资总额（万元）	占比
1	主要生产工程	5,912.60	80.07%
1.1	主车间（含基础）	5,000.00	67.71%
1.2	仓库	777.60	10.53%
1.3	投料间	135.00	1.83%
2	辅助生产工程	991.00	13.42%
2.1	空压、冷冻房、配电室	540.00	7.31%
2.2	制水间	105.00	1.42%
2.3	泵房	60.00	0.81%
2.4	循环水池	270.00	3.66%
2.5	酸碱池	16.00	0.22%
3	装修工程	391.30	5.30%
4	公用工程	24.64	0.33%
4.1	给排水工程	24.64	0.33%
5	总图工程	65.00	0.88%
5.1	路面	45.00	0.61%
5.2	绿化	20.00	0.27%
合计建筑工程费		7,384.54	100.00%

（2）设备购置费

设备按照设备生产厂家报价加运杂费用或参照设备价格资料并考虑涨价因素计算，主要设备购置费价格及数量情况如下：

设备类别	设备名称	单位	数量	单价（万元）	总价（万元）
菌种培养、检测设备设施	培养箱	台	3	120.00	120.00
	电热鼓风干燥箱	台	2		
	冰箱	台	3		
	立式高压灭菌器	台	2		
	立式高压灭菌器	台	2		
	脉动真空灭菌器	台	3		
	摇床	台	6		
	叠式恒温培养振荡器	台	1		
化验检测设备设施	电子调温电炉	台	1	29.00	29.00
	数显恒温磁力搅拌器	台	1		
	可见分光光度计	台	1		
	生物传感仪	台	2		
	显微镜	台	1		
	冷藏箱	台	1		
	振动筛	台	1		

	高速离心机	台	1		
	电热鼓风干燥箱	台	1		
	电热鼓风干燥箱	台	1		
	特斯拉计	台	1		
	空调机组	台	1		
配料消毒 设备设施	一级种子配料池	台	1	3,900.00	3,900.00
	一级种子柠檬酸配料池	台	1		
	一级种子罐	台	4		
	柠檬酸消毒罐	台	1		
	无机盐配料槽	台	1		
	柠檬酸配料槽	台	1		
	氨水储罐	台	1		
	氨水计量罐	台	1		
	氨水过滤器	台	2		
	泡敌消毒罐	台	2		
	液糖储罐	台	4		
	二级种子培养基配料罐	台	2		
	维持罐 B	台	4		
	智能喷射液化器 B	台	1		
	辅料配料罐	台	2		
	维持罐 A	台	4		
	智能喷射液化器 A	台	1		
	连消泵 A	台	2		
	二级种子罐	台	4		
	发酵罐	台	6		
发酵空气 过滤设备	总控过滤器	台	6	140.00	140.00
	一级种子罐预过滤器	台	4		
	一级种子罐精过滤器	台	4		
	一级蒸汽过滤器	台	4		
	二级种子罐预过滤器	台	4		
	二级种子罐精过滤器	台	4		
	二级蒸汽过滤器	台	4		
	发酵罐预过滤器	台	6		
	发酵罐精过滤器	台	6		
	发酵罐蒸汽过滤器	台	6		
	消泡剂罐预过滤器	台	2		
	消泡剂罐精过滤器	台	2		
	消泡剂罐蒸汽过滤器	台	2		
冷水系统	冷水机组	台	6	50.00	300.00

主要设备设施	9度水中转罐	台	2	35.00	70.00
纯水机组及其附件设施	双级反渗透+EDI 纯水设备	台	2	255.00	510.00
空压机及空气处理系统	自洁过滤器	台	6	765.00	765.00
	离心空压机	台	6		
	螺杆空压机	台	2		
	螺杆空压机	台	2		
	组合式压缩空气后处理系统	台	6		
凉水塔	凉水池凉水塔	台	10	420.00	420.00
	热水池凉水塔	台	4		
膜分离系统	陶瓷膜设备	台	1	1,020.00	1,360.00
	清洗水罐	台	1	17.00	
	卧式沉降离心机	台	2	28.50	
	纳滤膜设备	台	2	740.00	1,480.00
原液蒸发、煮晶	MVR 蒸发器	台	2	1,630.00	1,630.00
	35 立方真空煮糖晶罐	套	4		
	40 立方卧式助晶机	台	2		
分离、溶醇及保温脱色	喂料槽	台	1	400.00	400.00
	上悬式离心分离机	台	3		
	螺旋输送机	台	1		
	溶解罐	台	4		
	板式密闭过滤机、袋式过滤机	套	3		
	脱色罐	台	1		
离子交换及色谱分离	碱液储罐	台	1	1,150.00	1,150.00
	盐酸储罐	台	1		
	离交柱	台	12		
	离子交换树脂	吨	60		
		吨	30		
	离交工艺管线及安装	套	1		
	色谱分离系统(每套含 80 方色谱树脂)	套	1		
成品蒸发、煮糖结晶及分离	MVR 蒸发器	台	2	920.00	920.00
	煮糖备料罐	台	1		
	35 立方真空煮糖晶罐	套	4		
	高温水储罐	台	1		
	30 立方卧式助晶机	台	2		
	喂料槽	台	1		
	上悬式离心分离机	台	4		
干燥设备	流化床组合干燥冷却机组	套	2	580.00	580.00
	振动筛	台	2		

	磁力除铁器	套	5		
包装类设备	陈化仓	台	8	820.00	820.00
	脉冲除尘器	台	2		
	真空上料机	台	2		
	喉式金检仪	台	1		
	电脑全自动定量立式包装机	套	1		
	码垛机器人	套	1		
	吨袋包装机	套	1		
	转轮除湿机	台	1		
	罗茨鼓风机	台	2		
	粉碎机组	台	1		
	圆形振动筛	台	1		
	配电设备	变压器（35KV 变 400）	台		
10KV 高压软启动柜（850KW）		台	4	25.00	100.00
低压配电柜及母线桥架		套	120	8.00	960.00
其他					5,452.95
合计					21,258.95

（3）安装工程费

安装工程费参照山东省安装工程预算定额，并根据企业情况估算，主要为设备及水电工程安装费。其中主要生产工程按设备购置费的 11% 估算，辅助生产工程按设备购置费的 10% 估算，公用工程按设备购置费的 30% 估算。

（4）其他费用

工程建设其他费用根据国家有关规定和当地实际情况估算。建设单位管理费按工程费用的 0.8% 计取。工程勘察设计费按工程费用的 1.5% 计取。工程监理费按建筑工程费和安装工程费之和的 1% 计取。招投标费按照工程费用的 0.2% 计取。联合试运转费按照工程费用的 1% 计取。职工培训费：按定员总人数的 60%，每人 2,000 元计列。

（5）预备费

预备费按工程费用与工程建设其他费用之和的 5% 估算。

（6）铺底流动资金

申请人的流动资金根据“建设项目经济评价方法轻工业实施细则”的有关规

定按分项详细法估算，本项目中列入总投资的铺底流动资金为 2,376.91 万元。

（二）年产 3 万吨阿洛酮糖（干基）项目

公司拟在山东德州（禹城）国家高新技术产业开发区保龄宝科技产业园内新建年产 3 万吨阿洛酮糖（干基）的生产线，本项目建成后，公司将新增 3 万吨阿洛酮糖（干基）的生产能力。

1、投资数额安排明细

本项目投资主要包括建筑工程费、设备购置费、安装工程费、其他费用、预备费、铺底流动资金等，公司拟投资总额为 37,999.75 万元，本次发行募集资金拟投入 19,399.45 万元。本项目的投资数额安排明细情况如下：

序号	投资内容	拟投资总额（万元）	拟使用募集资金（万元）	投资比例	是否属于资本性支出
1	一、建设投资	35,527.77	19,399.45	93.49%	-
1.1	建筑工程费	6,345.08	3,807.05	16.70%	是
1.2	设备购置费	24,930.09	14,958.06	65.61%	是
1.3	安装工程费	1,057.25	634.35	2.78%	是
1.4	其他费用	1,503.55	-	3.96%	否
1.5	预备费	1,691.80	-	4.45%	否
2	二、铺底流动资金	2,471.98	-	6.51%	否
	合计	37,999.75	19,399.45	100.00%	-

上表中，建筑工程费、设备购置费、安装工程费均属于资本性支出，拟使用募集资金 19,399.45 万元；其他费用、预备费、铺底流动资金属于非资本性支出，未使用募集资金。

2、投资数额的测算依据和测算过程

（1）建筑工程费

建筑工程费根据当地的材料预算价格并参照同类型建构筑物近期竣工造价估算，明细如下：

序号	项目	拟投资总额（万元）	占比
1.1	主要生产工程	4,566.25	71.97%
1.2	辅助生产工程	549.49	8.66%
1.3	装修工程	268.54	4.23%
1.4	总图工程	89.1	1.40%

1.5	公共部分工程	871.7	13.74%
1.5.1	35KV 变电站	90	1.42%
1.5.2	污水处理站	781.7	12.32%
建筑工程费合计		6,345.08	100.00%

(2) 设备购置费

设备按照设备生产厂家报价加运杂费用或参照设备价格资料并考虑涨价因素计算，主要设备购置费价格及数量情况如下：

设备工程	设备名称	单位	数量	单价 (万元)	总价 (万元)
主要生产工程-固体	异构酶	-	1	120.00	120.00
主要生产工程-固体	板式蒸发	-	1	155.00	155.00
主要生产工程-固体	炭炉	-	1	1,200.00	1,200.00
主要生产工程-固体	炭柱	-	3	386.67	1,160.00
主要生产工程-固体	一次离交柱	-	1	360.00	360.00
主要生产工程-固体	一次蒸发器	-	1	450.00	450.00
主要生产工程-固体	F42 色谱分离	-	1	3,440.00	3,440.00
主要生产工程-固体	mvr 二次浓缩	-	1	1,030.00	1,030.00
主要生产工程-固体	酶转罐	-	10	56.00	560.00
主要生产工程-固体	二次离交柱	-	1	360.00	360.00
主要生产工程-固体	三次蒸发器	-	1	600.00	600.00
主要生产工程-固体	二次色谱分离	-	1	2,150.00	2,150.00
主要生产工程-固体	纳滤	-	1	1,550.00	1,550.00
主要生产工程-固体	RO 膜阿洛酮糖浓缩	-	1	260.00	260.00
主要生产工程-固体	四次 MVR 蒸发	-	1	690.00	690.00
主要生产工程-固体	煮晶	-	4	172.50	690.00
主要生产工程-固体	结晶槽	-	16	45.00	720.00
主要生产工程-固体	离心	-	4	89.50	358.00
主要生产工程-固体	干燥系统	-	1	390.00	390.00
主要生产工程-固体	包装系统	-	1	310.00	310.00
主要生产工程-固体	其他	-		1,140.70	1,140.70
主要生产工程-液体	四次离交	-	1	112.00	112.00
主要生产工程-液体	成品罐	-	2	56.00	112.00
主要生产工程-液体	其他				227.00
辅助生产工程	10KV 高压线缆	米	8100	136.00	110.16
辅助生产工程	35KV 高压线缆	米	4800	600.00	288.00
辅助生产工程	车间自控	-	1	946.00	946.00
辅助生产工程	固体、液体洁净区	-	1	550.00	550.00
辅助生产工程	管阀件	-	1	404.00	404.00

辅助生产工程	保温	-	1	500.00	500.00
辅助生产工程	安装	-	1	560.00	560.00
辅助生产工程	空压系统	-	1	258.00	258.00
辅助生产工程	冷冻机组	-	1	168.00	168.00
辅助生产工程	热泵机组	-	1	103.00	103.00
辅助生产工程	反渗透	-	1	172.00	172.00
辅助生产工程	其他				647.34
35KV 变电站	35KV 开关柜	台	20	28.00	560.00
35KV 变电站	电缆桥架	宗	2	-	170.00
35KV 变电站	10KV 开关柜	台	10	11.00	110.00
35KV 变电站	其他				180.00
蒸汽管道	其他				214.38
污水处理站	PEIC 厌氧反应器罐体	套	2	290.00	580.00
污水处理站	其他				264.51
设备购置费合计					24,930.09

(3) 安装工程费

安装工程费参照山东省安装工程预算定额，并根据企业情况估算。

(4) 其他费用

工程建设其他费用根据国家有关规定和当地实际情况估算。建设单位管理费按工程费用的 1% 计取。工程勘察设计费按工程费用的 1.8% 计取。工程监理费按建筑工程费和安装工程费之和的 1% 计取。招投标费按照工程费用的 0.16% 计取。联合试运转费按照工程费用的 1% 计取。职工培训费：按定员总人数的 60%，每人 2,000 元计列。

(5) 预备费

预备费按工程费用与工程建设其他费用之和的 5% 估算。

(6) 铺底流动资金

申请人的流动资金根据“建设项目经济评价方法轻工业实施细则”的有关规定按分项详细法估算，本项目中列入总投资的铺底流动资金为 2,471.98 万元。

(三) 应用解决方案研究中心项目

公司拟在山东德州（禹城）国家高新技术产业开发区保龄宝科技产业园内建

设应用解决方案研究中心，由应用解决方案研究实验室和中试生产车间组成。

本项目建成后，公司应用解决方案研究中心将具备以下功能：新产品市场趋势和技术趋势信息的收集、应用解决方案项目的评审与立项、实验室试制产品、中试生产车间代理客户进行终端产品生产制造和包装等服务。公司将采用以上方式研究产品在下游的饮料、烘焙、冰品、糖果、乳品、保健食品、其他零食等各领域的创新应用，为客户提供配方研发、终端产品制造、包装等综合服务方案。

1、投资数额安排明细

本项目投资主要包括建筑工程费、设备购置费、安装工程费、其他费用、预备费等，公司拟投资总额为 6,505.00 万元，本次发行募集资金拟投入 6,048.12 万元，本项目的投资数额安排明细情况如下：

序号	投资内容	拟投资总额（万元）	拟使用募集资金（万元）	投资比例	是否属于资本性支出
1	一、建设投资	6,505.00	6,048.12	100.00%	-
1.1	建筑工程费	320.40	320.40	4.93%	是
1.2	设备购置费	5,615.41	5,615.41	86.32%	是
1.3	安装工程费	112.31	112.31	1.73%	是
1.4	其他费用	147.34	-	2.27%	否
1.5	预备费	309.54	-	4.76%	否
	合计	6,505.00	6,048.12	100.00%	-

上表中，建筑工程费、设备购置费、安装工程费均属于资本性支出，拟使用募集资金 6,048.12 万元；其他费用、预备费属于非资本性支出，未使用募集资金。

2、投资数额的测算依据和测算过程

（1）建筑工程费

建筑工程费用主要是改造现有车间，估算主要依据有关类似工程近期结算单位造价指标，并结合本项目实际情况估算，明细如下：

序号	项目	拟投资总额（万元）
1.1	研究中心改造工程	320.40
	建筑工程费合计	320.40

（3）设备购置费

设备购置费根据建设单位提供的资料和市场询价进行计算，主要设备购置费

价格及数量情况如下：

设备类型	设备名称	设备数量（台 / 套）	金额（万元）
应用研发装置	实验型饮料乳品灌装线	1	132.00
	其他		131.26
应用研发分析装置	乳品成分分析仪	1	110.00
	日本 INSENT 味觉分析系统（电子舌）	1	67.00
	扫描电子显微镜	1	52.80
	其他		294.69
应用研发中试装置	均质机	1	100.00
	设备配件及辅料等	1	102.00
	水浴灭菌器	2	110.00
	人工外装流水线	2	110.00
	玻璃洗涤灌装封口联动线	1	120.00
	袋装灌装封口机	4	132.00
	冷冻隧道	1	160.00
	外检/上瓶/贴标流水线	3	231.00
	罐装设备	1	860.00
	其他		1,256.66
空调机组	净化空调机组	2	255.00
	舒适性空调机组	1	
	净化空调机组	2	320.00
	舒适性空调机组	1	
	生产洁净区面积	1	816.00
	净化空调机组	2	255.00
设备购置费合计			5,615.41

（3）安装工程费

安装工程费根据建设单位提供的资料和市场询价进行计算。

（4）其他费用

工程建设其他费用根据国家有关规定和当地实际情况估算。建设单位管理费取工程费用的 1.2%。工程保险费按工程费的 0.3% 计取。勘察设计费、咨询费、招标费、监理费按有关规定费率计取。

（5）预备费

预备费按工程费用与工程建设其他费用之和的 5% 估算。

（四）补充流动资金项目

为满足公司业务发展对流动资金的需求，本次非公开发行拟将不超过 17,500.00 万元的募集资金用于补充流动资金。补充流动资金项目不属于资本性支出，拟使用募集资金 17,500.00 万元。

补充流动资金数额的测算依据和测算过程如下：

1、假设前提及参数确定依据

发行人 2019 年-2021 年的营运资金周转率情况及测算假设指标如下：

单位：万元

项目	本次假设指标	2021 年	2020 年	2019 年
现金余额	-	58,544.05	48,525.11	41,599.25
现金周转率	5.16	5.16	4.56	4.34
存货余额	-	28,703.65	21,769.32	18,724.32
存货周转率	9.49	9.49	9.22	7.52
应收账款余额	-	29,948.34	21,765.55	20,189.95
应收账款周转率	10.69	10.69	9.79	8.94
应付账款余额	-	25,237.59	29,157.37	17,528.76
应付账款周转率	8.81	8.81	8.00	8.10
预付账款余额	-	2,963.28	1,470.22	1,683.55
预付账款周转率	108.03	108.03	118.36	124.96
预收账款或合同负债余额	2,934.84	2,934.84	2,029.85	1,051.78
预收账款或合同负债周转率	111.39	111.39	137.48	173.30

注：存货周转率=营业成本/存货平均余额；应收账款周转率=营业收入/应收账款平均余额。

假设公司 2024 年营运资金的需求量按保持 2021 年营运资金的周转效率进行初步测算。假设 2024 年营业收入基于 2019-2021 年年均复合增长率 23.76% 预测，具体情况如下：

单位：万元

科目	假设 2024 年	2021 年	2020 年	2019 年
营业收入	524,145.19	276,497.70	205,457.83	180,517.01

假设预计现金的平均占用=营业总收入/现金周转率。

2、需补充的营运资金规模测算

根据前述 2024 年营业收入的假设，预计 2024 年现金的平均占用规模为 101,483.28 万元。

营运资金占用规模指企业流动资产占用所需的资金，用企业的流动负债弥补之后仍不足，需要企业筹集投入的那部分资金。即：营运资金占用规模=（应收、预付款项+存货+预计现金的平均占用）-（应付款项+预收款项或合同负债）。

经测算，2024年公司营运资金占用规模为146,278.35万元。

单位：万元

指标	公式	2024年测算结果
营业收入	a	524,145.19
经营成本率	b	86.61%
经营成本	c=a*b	453,970.19
应收账款周转率	e	10.69
存货周转率	f	9.49
应付账款周转率	g	8.81
预付账款周转率	h	108.03
预收账款或合同负债周转率	i	111.39
预计现金平均占用规模	j	101,483.28
应收账款	k=a/e	49,015.94
存货	l=c/f	47,839.75
应付账款	m=c/g	51,557.13
预付账款	n=c/h	4,202.20
预收款项或合同负债	o=a/i	4,705.68
流动资产	p=j+k+l+n	202,541.17
流动负债	q=m+o	56,262.82
预测营运资金占用规模	r=p-q	146,278.35
实际营运资金占用规模	s	91,986.89
所需流动资金	x=r-s	54,291.46

截至2021年12月31日，公司营运资金占用规模为91,986.89万元。因此2024年公司需补充的营运资金规模为54,291.46万元，本次募集资金项目拟使用17,500.00万元用于补充流动资金，未超过公司未来三年营运资金需求额，本次补充流动资金项目具有合理性。

（五）本次募投项目资本性支出及使用募集资金投入情况

资本性支出是指企业单位在经营过程中发生以及后续效益回收均跨越多个会计期间的支出。这类支出应予以资本化并计入资产类科目。收益性支出是资本性支出的对称，是指企业单位在经营过程中发生以及后续效益回收仅与本会计年度相关的支出。这类支出在发生时应记入当年有关成本费用科目。

建筑工程费、设备购置费、安装工程费均属于资本性支出；其他费用、预备费、铺底流动资金、补充流动资金属于非资本性支出。

从上述募投项目投资数额安排明细表可见，本次非公开发行拟募集资金 58,875.00 万元，其中资本性支出金额为 41,375.00 万元，占本次募集资金总额的 70.28%，非资本性支出金额为 17,500.00 万元，占本次募集资金总额的 29.72%，低于《发行监管问答——关于引导规范上市公司融资行为的监管要求（修订版）》中规定的 30% 限制；且以董事会确定发行对象的非公开发行股票方式募集资金的，可以将募集资金全部用于补充流动资金和偿还债务，本次发行符合监管要求的相关规定。

二、本次募投项目目前进展情况、预计进度安排及资金的预计使用进度，是否存在置换董事会前投入的情形

截至 2022 年 6 月 30 日，“年产 3 万吨赤藓糖醇晶体项目”和“年产 3 万吨阿洛酮糖（干基）项目”已开始投入，“应用解决方案研究中心项目”和“补充流动资金项目”尚未开始投入，上述募投项目均不存在置换董事会前投入的情形。前述募投项目进展如下：

（一）年产 3 万吨赤藓糖醇晶体项目

1、预计进度安排

该项目建设期为 12 个月，项目立项后尽快组织设计、土建施工、设备定货等。项目实施进度计划表如下：

项目 \ 时间	月次											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
可研论证	■											
初步设计及审批		■	■	■								
施工设计			■	■	■	■						
设备订购及制造				■	■	■	■	■	■			
土建施工						■	■	■	■	■		

设备安装										——		
调试、验收											——	
系统试车												——

2、资金的预计使用进度

该募投项目总投资额 36,588.12 万元，拟使用募集资金 15,927.43 万元，募集资金拟使用金额不包含董事会前投入金额。投资金额使用进度安排具体如下：

单位：万元

序号	项目	投资金额	建设期（1年）	投产期（2年）	达产期（4年）
			T1	T2	T3-T6
1	一、建设投资	34,211.21	34,211.21	0.00	0.00
1.1	建筑工程费	7,384.54	7,384.54	0.00	0.00
1.2	设备购置费	21,258.95	21,258.95	0.00	0.00
1.3	安装工程费	2,575.17	2,575.17	0.00	0.00
1.4	其他费用	1,363.44	1,363.44	0.00	0.00
1.5	预备费	1,629.11	1,629.11	0.00	0.00
2	二、铺底流动资金	2,376.91	0.00	1,720.11	656.80
	合计	36,588.12	34,211.21	1,720.11	656.80

3、目前进展情况

截至 2022 年 6 月 30 日，本项目正在进行土建施工及设备安装，已投入 17,103.75 万元。

（二）年产 3 万吨阿洛酮糖（干基）项目

1、预计进度安排

该项目建设期为 24 个月，项目立项后尽快组织设计、土建施工、设备定货等。项目实施进度计划表如下：

项目 \ 时间	月次											
	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24
可研论证	——											
初步设计及审批		——	——	——								
施工设计			——	——	——	——						

设备订购及制造												
土建施工												
设备安装												
调试、验收												
系统试车												

2、资金的预计使用进度

该募投项目总投资额 37,999.75 万元，拟使用募集资金 19,399.45 万元，募集资金拟使用金额不包含董事会前投入金额。投资金额使用进度安排具体如下：

单位：万元

序号	项目	投资金额	建设期 (2年)		投产期 (1年)	达产期 (4年)
			T1	T2	T3	T4-T7
1	一、建设投资	35,527.77	21,316.66	14,211.11	0.00	0.00
1.1	建筑工程费	6,345.08	3,807.05	2,538.03	0.00	0.00
1.2	设备购置费	24,930.09	14,958.05	9,972.04	0.00	0.00
1.3	安装工程费	1,057.25	634.35	422.90	0.00	0.00
1.4	其他费用	1,503.55	902.13	601.42	0.00	0.00
1.5	预备费	1,691.80	1,015.08	676.72	0.00	0.00
2	二、铺底流动资金	2,471.98	0.00	0.00	2,057.31	414.67
合计		37,999.75	21,316.66	14,211.11	2,057.31	414.67

3、目前进展情况

截至 2022 年 6 月 30 日，本项目正在进行初步设计审批及部分工程施工，已投入 1,163.89 万元。

(三) 应用解决方案研究中心项目

1、预计进度安排

项目建设期 2 年，根据项目实际进度，在建设期内完成全部项目建设资金使用。项目实施进度计划表如下：

工作阶段	时间	第一年						第二年					
		2	4	6	8	10	12	2	4	6	8	10	12

前期准备	—											
可研编制审核		—										
初步设计			—									
施工图设计				—								
设备采购							—					
土建施工					—							
设备安装								—				
系统试车										—		
投入使用											—	
人员招聘								—				

2、资金的预计使用进度

该募投项目总投资额 6,505.00 万元，拟使用募集资金 6,048.12 万元，募集资金拟使用金额不包含董事会前投入金额。项目建设期 2 年，将根据项目实际进度，在建设期内完成全部项目建设资金使用。

3、目前进展情况

截至 2022 年 6 月 30 日，本项目尚未开展，未投入资金。

三、本次募投项目新增产能规模合理性及新增产能消化措施

(一) 在 2022 年上半年赤藓糖醇市场价格大幅下降情况下，发行人赤藓糖醇扩产项目继续建设的必要性

1、2022 年以来，受疫情等因素影响，赤藓糖醇终端需求不振及行业扩产导致赤藓糖醇市场价格短期内大幅下降，但并未改变赤藓糖醇快速增长的市场前景

2022 年以来，饮料、餐饮消费场景受到疫情反复冲击的影响，导致 2022 年上半年饮料需求减弱，赤藓糖醇下游厂商需求下降。同时，受 2020 年以来赤藓糖醇市场价格大幅上涨、下游需求增加，产品供不应求等因素影响，同行业上市公司三元生物投资 7.7 亿元建设年产 5 万吨赤藓糖醇及技术中心项目预计 2022 年陆续投产，华康股份投资 3.50 亿元建设年产 3 万吨赤藓糖醇项目亦计划于 2022

年投产，其他赤藓糖醇生产厂商亦纷纷扩产，国内赤藓糖醇产能快速增加。

受终端客户需求下降及赤藓糖醇行业扩产影响，赤藓糖醇市场价格 2022 年以来下降较多。根据三元生物 2022 年 5 月 23 日的披露数据，其赤藓糖醇每吨售价为 1.40 万元-1.60 万元；根据卓创资讯的市场报价显示，2022 年 7 月 19 日诸城东晓赤藓糖醇参考报价为 1.40 万元/吨，2022 年 7 月 15 日玉锋实业集团有限公司赤藓糖醇参考报价为 1.00 万元/吨，2022 年 7 月 8 日华康股份赤藓糖醇参考报价为 1.50 万元/吨，2022 年 6 月 21 日滨州中裕食品有限公司赤藓糖醇参考报价为 1.50 万元/吨，2022 年 6 月 6 日山东福洋生物科技股份有限公司赤藓糖醇参考报价为 1.30 万元/吨。在终端需求不振的情况下，赤藓糖醇价格目前处于较低水平。

部分中小赤藓糖醇厂商参考报价 1.0-1.1 万元/吨已低于其生产成本，这种不可持续的低价销售策略将加剧赤藓糖醇厂商的无序竞争，从而推动行业竞争格局的变化，淘汰部分中小落后产能，行业内具备技术创新优势、规模优势的大中型企业将在竞争中取胜；随着部分中小厂商在价格竞争中逐渐退出，大中型企业将更有机会进行整合，使市场销售价格趋于理性，促进下游的需求和应用增加。

赤藓糖醇市场销售价格短期大幅下降，并未改变赤藓糖醇快速增长的长期市场需求。在应用赤藓糖醇的终端产品中，元气森林等新锐饮料品牌旗下的零糖、低糖饮料率先得到大力推广并受到广大注重健康的消费者的青睐，零糖、低糖饮料的市场培育和消费者教育初见成效给同行业带来巨大的示范效应。传统饮料品牌如可口可乐、百事可乐、农夫山泉、娃哈哈、达能、达利、东鹏特饮等纷纷布局以赤藓糖醇为代表的零糖、低糖饮料市场。赤藓糖醇以天然、零热值、不参与血糖代谢、较高耐受量及酸热性能稳定等特点，在无糖饮品、糖果、乳制品等领域得到广泛应用，产品安全性已获得学术机构、政府主管部门、市场消费者的广泛认可，短期内被替代和更迭的风险较小。根据沙利文的预测数据，2021 年至 2025 年全球赤藓糖醇的市场需求量将以 20.30% 的年均复合增长率增长，到 2025 年，达到 48.90 万吨，增长空间广阔。

因此，赤藓糖醇市场价格短期内大幅下滑主要系受疫情反复及同行业大幅扩产影响，市场价格的短期快速下降有利于行业中大型企业进行整合和发挥规模效

应,有利于价格趋于理性,从而带动产品下游应用领域的拓展和市场需求的扩大;基于赤藓糖醇系目前主流零糖、低糖饮料市场的主要代糖产品,短期内被快速替代和更迭的可能性较小,短期价格下滑不影响长期的市场需求,赤藓糖醇市场前景仍然广阔。

2、发行人长期积累的行业竞争优势确保公司在未来赤藓糖醇市场竞争中处于有利位置

作为中国最早实现功能糖工业化生产的企业、中国功能糖领域首家上市公司、中国功能糖领域的龙头企业,发行人在中国功能糖产业中具有明显的领先优势。发行人参与了“食品安全国家标准食品添加剂赤藓糖醇”(GB26404-2011)行业产品国家标准的起草,在赤藓糖醇口味、颜色、质量等稳定性方面具有竞争优势,且可提供全品类产品及应用解决方案服务,与下游众多大客户已建立了稳定的合作关系。

基于公司长期积累行业竞争优势,发行人以高性价比的赤藓糖醇等功能糖产品获得了可口可乐、伊利、元气森林、蒙牛、飞鹤、康师傅、百事可乐、达能等行业知名企业的认可。凭借稳定的产品质量、一站式的服务能力和品牌口碑,公司仍拥有较强的议价能力,赤藓糖醇 2022 年上半年平均每吨售价为 1.68 万元,仍然保持在较高水平。

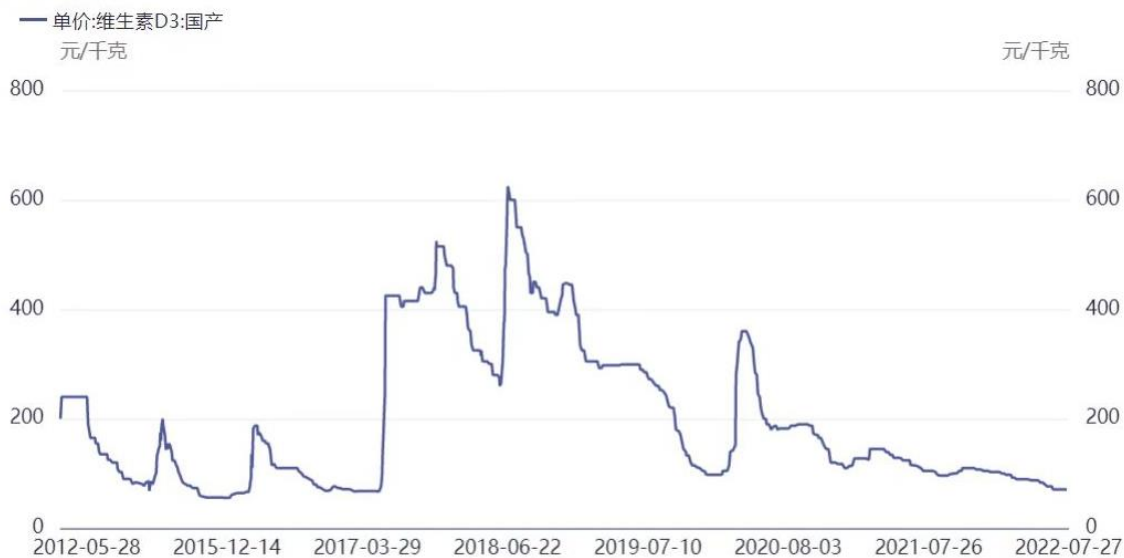
因此,发行人凭借长期积累的行业竞争优势,高性价比的赤藓糖醇等功能糖产品,积累了大量对产品品质、稳定性要求高的行业知名客户,2022 年上半年赤藓糖醇平均销售价格相比较,销售议价能力较强,未来在竞争加剧的市场竞争中仍处于较有利位置。

3、食品原料行业具有周期性特征,行业头部企业在周期性波动中亦能同步成长

食品原料行业具有周期性特征,产品价格受供需关系、市场环境、技术迭代等长短期因素等多方面影响。以食品添加剂维生素 D3 为例。2013 年至 2021 年,维生素 D3 价格波动较大,2014 年-2015 年期间、2019 年-2020 年期间存在价格大幅上涨后又大幅下滑的情形,但周期性波动后价格终将趋于平稳,回归理性。

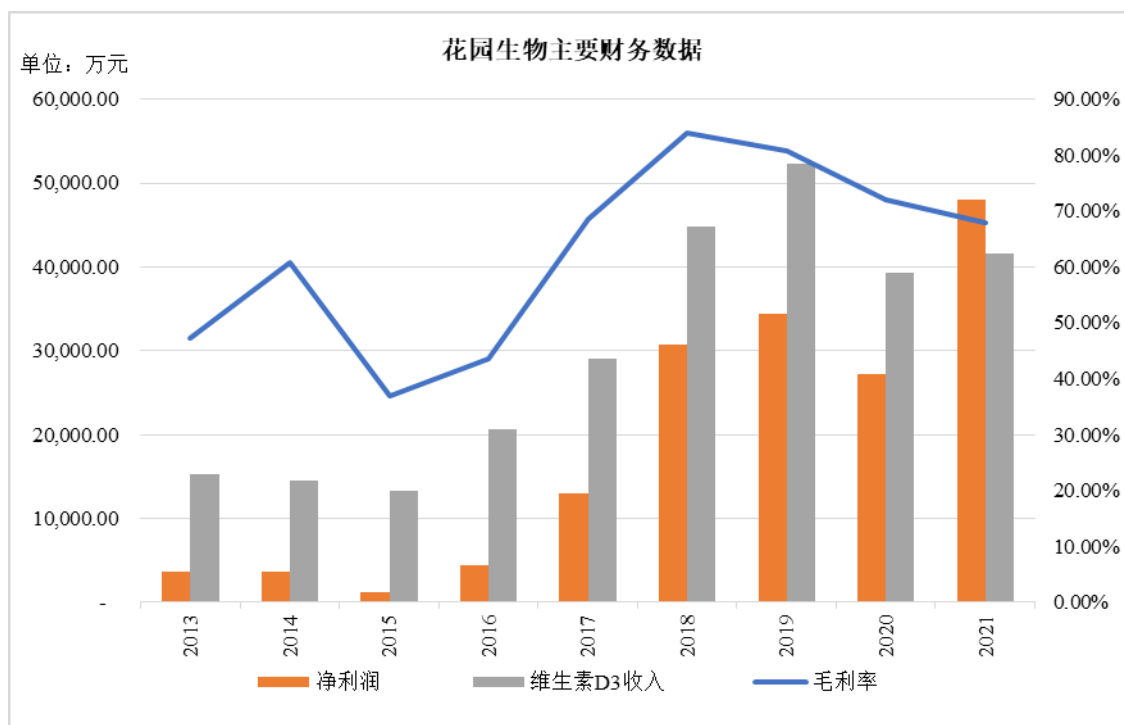
2013 年至 2021 年维生素 D3 的售价波动趋势如下：

单价:维生素D3:国产



数据来源：同花顺iFinD

伴随市场价格波动,维生素 D3 行业龙头上市公司花园生物业绩亦有所波动,但收入、净利润整体仍呈增长趋势。花园生物 2013 年至 2021 年维生素 D3 相关收入、毛利率及公司净利润变化趋势如下：



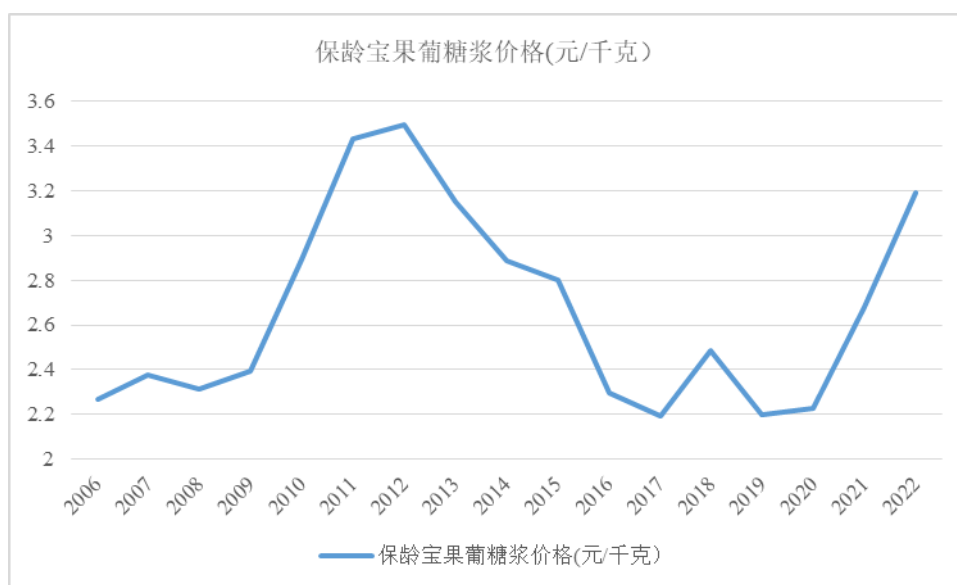
数据来源：花园生物年度报告或招股说明书

2014 年-2015 年期间、2019 年-2020 年期间维生素 D3 市场价格下滑时，花

园生物收入、维生素 D3 相关收入、毛利率及公司净利润亦出现一定程度的下滑，2016 年至 2018 年，花园生物随着募投项目投产及胆固醇车间恢复生产，在市场价格仍然低迷的情况下实现了销售规模不断提升，业绩的不断增长。

公司的传统产品果葡糖浆价格亦存在周期性波动特征，2009-2012 年，价格快速增长，于 2012 年价格到达顶峰后开始下滑，2017 年价格到达底部，2020-2022 年上半年恢复快速增长。

保龄宝 2006 年至 2022 年上半年，果葡糖浆的平均售价波动趋势如下：

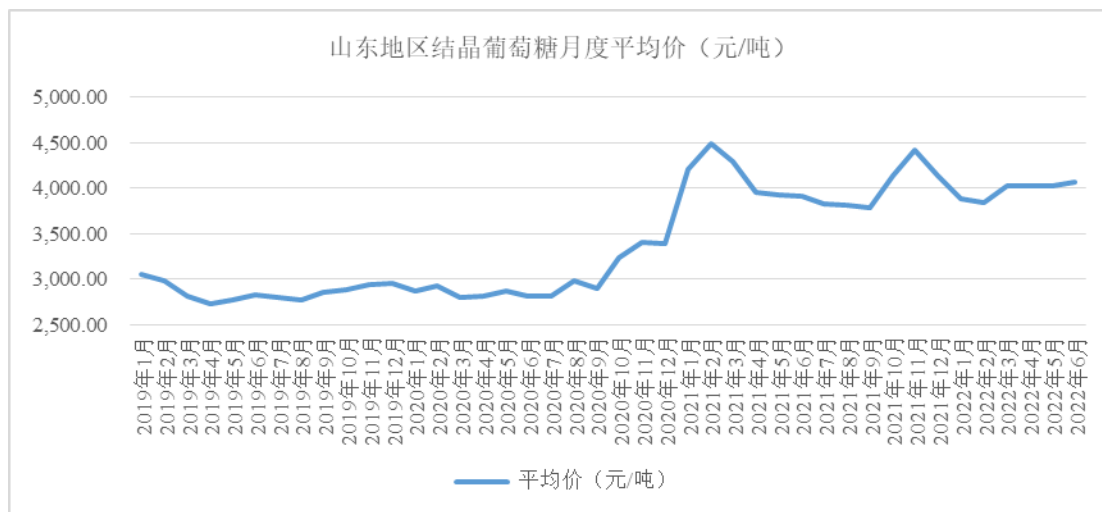


数据来源：保龄宝

由上图可见，果葡糖浆价格在 2009 到 2022 年出现了快速增长——快速下滑——平稳波动——快速增长周期性波动特点，行业内具备果葡糖浆规模优势的公司能够凭借规模效应、技术改造降低成本，从而保持合理的利润率。同时，在产品具有良好市场前景的情况下，通过价格波动、行业内优胜劣汰等竞争机制，最终产品价格回归理性。

赤藓糖醇产品价格亦存在周期性波动特征，2022 年上半年，赤藓糖醇销售价格下滑亦属于市场价格周期性波动的体现，公司赤藓糖醇产品销售均价由 2019 年的 1.61 万元/吨上涨至 2021 年的 2.12 万元/吨（行业市场价格最高曾达 3.8 万元/吨）；2022 年上半年，受疫情影响、内需不足，终端客户需求下降及赤藓糖醇行业扩产影响，公司赤藓糖醇产品销售均价下降至 1.68 万元。受限于赤藓糖醇市场公开数据较少，以赤藓糖醇原材料结晶葡萄糖为例，2019 年 1 月至 2022

年6月，山东地区结晶葡萄糖月度平均售价波动趋势如下：



数据来源：卓创资讯

由上可见山东地区结晶葡萄糖价格在2021年一季度和2021年四季度也出现了一定幅度的波动，但周期性波动后价格终趋于平稳，回归理性。

公司作为国内首家（2003年）完成赤藓糖醇工业化生产的企业，深耕行业多年。长期积累的行业竞争优势、持续合作的行业知名客户及成熟的生产技术与团队储备为公司在周期性波动中稳健发展提供保障，且长期来看，赤藓糖醇市场需求旺盛，价格回归理性后依然具有优势。发行人在赤藓糖醇领域扩产，有利于形成规模效应，保持市场领先地位，抓住市场机遇，伴随赤藓糖醇多领域市场应用和需求扩张同步成长。

4、发行人在赤藓糖醇市场价格较低时继续投入，系为未来可持续发展进行必要的储备

在全球低糖减糖趋势的带动下，及国内以元气森林等为代表的无糖低糖饮品热销的影响下，公司的赤藓糖醇以天然、零热值、不参与血糖代谢、较高耐受量及酸热性能稳定等特点，受到市场的高度关注，产品销售保持了较快增长。近年来，为满足境内外客户的需求，公司通过技改、扩产等方式提高了赤藓糖醇的产能，但仍然不能完全满足下游客户需求。

行业内企业看好赤藓糖醇市场，不少竞争对手纷纷加大了赤藓糖醇投产计划，除同行业上市公司三元生物、华康股份分别投产年产5万吨、3万吨计划外，其他如山东福洋生物科技股份有限公司、丰原药业分别投产3万吨、5万吨赤藓

糖醇项目。公司若不增加赤藓糖醇产能，赤藓糖醇产能将远远落后于行业竞争对手，市场占有率将快速下降。

本项目实施后，公司赤藓糖醇产能将新增 3 万吨，能够进一步满足市场需求。公司赤藓糖醇产能扩增才能够加快响应市场需求，拓展赤藓糖醇在其他领域的市场应用，巩固和保持公司在赤藓糖醇产品领域的竞争优势。

5、随着赤藓糖醇生产技术的快速更新换代，新建赤藓糖醇生产线可保证公司赤藓糖醇产品的技术领先优势

随着赤藓糖醇生产技术的快速更新换代，公司虽然已拥有满足赤藓糖醇生产的完整的产业链条和生产与技术团队，但作为国内领先的大型功能糖生产企业，新建赤藓糖醇生产线可保证公司产品的技术领先优势，降低生产成本，巩固公司的市场地位及品牌优势。

6、发行人报告期内赤藓糖醇产销率维持在较高水平，需新建产能以满足赤藓糖醇持续增长的业务需求

最近三年及一期，公司赤藓糖醇产销情况如下：

项目		2022年1-6月	2021年	2020年	2019年
赤藓糖醇	自产数量（吨）	15,128.88	26,648.36	15,278.56	14,372.56
	外购数量（吨）	695.15	6,839.00	7,790.50	600.00
	销量（吨）	13,406.40	30,527.80	23,898.52	15,212.37
	产能（吨）	14,000.00	28,000.00	15,000.00	15,000.00
	产能利用率	108.06%	95.17%	101.86%	95.82%
	产销率	84.72%	91.16%	103.60%	101.60%

报告期内，公司产能利用率及产销率均保持在较高水平。由于公司赤藓糖醇产量无法满足客户需求水平，需要外购部分产品以满足客户需求。加之长期来看赤藓糖醇市场需求具有较大的增长潜力，公司存在进一步扩大产能、促进业务规模继续增长的需求。公司 2019-2020 年赤藓糖醇年产能为 1.5 万吨，2021 年赤藓糖醇年产能扩至 2.8 万吨，2022 年公司赤藓糖醇年产能扩至约 3 万吨。

最近一期，公司为避免市场需求波动从而产量无法满足客户需求带来的影响，增加了备货水平，在产能利用率超过 100% 的同时还存在少量外购情形。受疫情等因素影响，2022 年以来赤藓糖醇市场需求受到一定影响，加之公司增加

了备货水平，导致最近一期产销率下降为 84.72%，但依然保持在较高水平。

虽然公司最近一期赤藓糖醇产销率有所下降，但公司目前仍需外购部分产品以满足客户需求，故公司需新增产能才能满足赤藓糖醇持续增长的业务需求：（1）赤藓糖醇系目前主流零糖、低糖饮料市场的主要代糖产品，短期内被快速替代和更迭的可能性较小，短期价格下滑不影响长期的市场需求，随着赤藓糖醇终端应用领域的不断扩展，赤藓糖醇市场前景仍然广阔，随着行业竞争对手产能快速增加，公司需要新增产能以满足市场扩张带来的业务增长需求及保持行业竞争地位；（2）公司积累了大量对产品品质、稳定性要求高的行业知名客户，相关客户要求公司具有稳定的供应能力，公司需新增稳定产能以满足相关客户持续增长的现有需求及未来赤藓糖醇产品应用领域扩展的新增需求；（3）公司赤藓糖醇产品质量具备较强的市场竞争力，产品性价比较高，具有较强的销售议价能力，公司亦需增加产能以保证供货能力及成本优势，使公司未来在竞争加剧的市场竞争中仍处于较有利位置。

因此，公司赤藓糖醇的产销率在报告期内一直保持较高水平，且自身产量无法满足客户需求，需要外购部分产品以满足客户需求。最近一期，由于公司增加备货，产能利用率超过 100%，加之受疫情影响短期内市场需求有所下降，产销率亦有所下降，但长期来看赤藓糖醇市场仍有较大增长潜力，且随市场需求的恢复，公司产销率将在目前较高的水平上进一步回升，因此公司对赤藓糖醇产能扩张仍然具有必要性及合理性。

为促进新增 3 万吨赤藓糖醇产能的消化，公司亦已制定充分的产能消化措施：

（1）发挥现有品牌优势，扩大现有客户合作规模、加大新客户开拓力度

公司系 2003 年国内首家实现赤藓糖醇规模化生产的企业，拥有丰富的客户资源和市场先发优势，且与下游客户为从低端到中高端多达十几种品类的深梯度合作，同时配套公司综合应用解决方案服务，客户粘性及服务优先级较高，是公司产品销售持续增长的重要保障。

受限于公司赤藓糖醇产能有限，部分公司独家专供的客户采购需求无法得到

有效满足，现有产能仅能少量供应常年合作的核心客户，这极大地影响了公司产品在下游客户的应用范围和合作规模，随着本次募投项目的建成投产公司赤藓糖醇产能将得到较大的提高，未来公司将一方面进一步扩大与现有客户的合作规模，另一方面公司将通过配套综合应用解决方案服务，引导下游合作客户赤藓糖醇配方的使用，同时参与行业展会，积极开拓新客户，新市场，保障新增产能的消化。

另外，公司还积极探索功能糖行业的新业务布局，包括终端业务拓展和深入实施健康中国行动，进一步打造品牌优势。一方面，公司全资子公司山东保龄宝倍健食品有限公司专注于功能食品、健康代糖无糖食品、天然健康食品和保健食品研发、生产和销售，旗下有多款代糖无糖类产品。另一方面，2021年10月16日，公司与健康中国观察杂志签订《战略合作协议》，就双方将依托各自业务领域所具有的资源、技术优势及发展潜力，共同在大健康领域构建全方位的战略合作，通过共建“健康中国研究中心健康食品研究院”，提升公司在功能糖原料、功能性健康食品配方等领域的研发整合能力；通过开展“健康中国行”“健康乡村·村医先行”等系列活动，提升健康产品的社会认可度，持续放大和实现公司的社会价值，打造保龄宝完善的终端健康食品体系及终端品牌。

(2) 公司将制定切实可行的产品销售规划，实施品牌战略、强化营销模式，进一步搭建专业营销队伍

针对市场情况，公司还将制定切实可行的产品销售规划，持续加强宣传和推广力度，巩固和抢占市场。具体如下：

①强化营销模式：加大方案营销与大客户营销策略，持续增强应用方案服务支持能力，充分利用行业协会、专业研讨会等形式，引领市场消费趋势。同时积极维护与大客户的战略合作关系，在已有销售区域和客户覆盖范围加大市场拓展力度，通过提供差异化的产品定制方案服务和高质量产品，增加现有市场产品份额。

②拓展营销网络及渠道，进一步搭建专业营销队伍：公司将继续扩大产品覆盖区域和产品应用范围，通过与下游客户进行产品方案合作增加产品应用场景；与此同时公司将加大电子商务渠道营销力度，拓展线上和线下的销售渠道，加强

壮大专业的功能糖类产品销售队伍建设，不断提高营销人员的业务素质，提高专业化服务能力，进一步巩固和发展公司在赤藓糖醇产品中的行业领军地位，保障新增产能的消化。

(3) 公司将继续加强技术研发力度，为产品销售提供技术支持

本次赤藓糖醇建设项目使用新一代技术，通过采用菌种代谢通路的定向改造技术和基于代谢工程、智能工程的精准发酵过程控制技术，可提高赤藓糖醇转化率；同时利用陶瓷膜与纳滤膜集成分离技术，提高赤藓糖醇产品回收率，缩短结晶周期，提高赤藓糖醇产品纯度，技术达到国际领先水平，产品竞争力进一步提升。在此基础上公司将持续加大研发力度，加强技术团队的建设，持续培养和吸引优秀研发人才，不断提升公司的工艺技术水平，同时公司紧跟国际国内消费升级趋势与客户潜在需求进行前瞻性研发和新品精准化储备，实现技术持续同步，产品不断迭代更新，应用范围不断拓展的产品研发体系。另外，在公司的市场开拓中，公司还拥有行业内独特的应用解决方案一体化优势，以技术和销售团队为依托，为新增产能的销售提供技术和销售全流程支撑，为客户提供高性价比产品及产品解决方案服务。

(4) 发挥规模效应，降低生产成本

本次募投项目完全投产后，公司赤藓糖醇车间产能可以实现规模经济效应，将有利于公司产品的生产成本的降低，公司产品的竞争力将会进一步提升，有利于占据更多市场份额，消化新增产能。

综上所述，本次募投项目新增赤藓糖醇产能，能够进一步满足市场需求，巩固和保持公司在赤藓糖醇产品领域的竞争优势，且公司已做好了人才，技术，市场等方面的储备工作，已对新增产能的消化制定了充分的合理有针对性的具体措施。

7、发行人已对赤藓糖醇市场价格未来继续下降对公司经营业绩及募投项目可能造成的影响进行了补充风险提示

针对赤藓糖醇市场价格未来继续下降可能对公司业绩及募投项目可能造成的影响，发行人已在《尽职调查报告》之“风险因素及其他重要事项”之“风险

因素”和《发行保荐书》之“保荐机构对本次证券发行上市的保荐结论”之“发行人存在的主要风险”中进行了风险提示。风险提示具体如下：

(1) 行业竞争加剧的风险

最近三年及一期，在全球低糖减糖趋势的带动下，及国内以元气森林等为代表的无糖低糖饮品热销的影响下，公司赤藓糖醇产品受到市场的高度关注，产销规模出现较快增长。但随着赤藓糖醇产品的市场需求扩张，将会吸引更多的企业投资扩建，市场供应量将从紧平衡趋向供应充足，同时将受木糖醇、麦芽糖醇等替代品价格竞争的影响，赤藓糖醇产品未来将出现市场竞争加剧及价格降低的风险。

(2) 募投项目新增产能不能及时消化的风险

募集资金投资项目成功实施后，赤藓糖醇和阿洛酮糖将各新增年产能 3 万吨，这将对公司的销售能力将提出更高的要求。若未来公司市场开拓能力无法匹配，或由于疫情反复，终端产品需求大幅下降导致赤藓糖醇、阿洛酮糖需求及价格大幅下降，公司将面临新增产能不能被及时消化甚至闲置的风险。

(3) 疫情反复导致下游需求不足，赤藓糖醇价格大幅下滑、公司业绩波动的风险

若未来疫情反复，将导致公司的下游产品饮料消费需求受到冲击，终端产品需求下降从而导致公司产品需求下降，赤藓糖醇产品价格有大幅下滑的风险。若赤藓糖醇需求大幅下降或价格大幅下滑，公司的产能未能及时消化甚至闲置，将对公司收入及盈利造成不利影响，公司存在业绩波动的风险。

综上，赤藓糖醇市场价格短期内大幅下滑不会影响其快速增长的市场前景；发行人长期积累的行业竞争优势，拥有稳定的知名客户群体，赤藓糖醇产品在市场上具备较强的销售议价能力，在行业竞争加剧的市场竞争中仍处于较有利位置；赤藓糖醇价格变动符合行业周期性特征，公司作为功能糖领域龙头企业，有望在周期性波动中与行业同步成长；本次募投项目新增赤藓糖醇产能，能够进一步满足市场需求，巩固和保持公司在赤藓糖醇产品领域的竞争优势；发行人具备成熟的生产技术及团队储备，可快速实现赤藓糖醇的生产及销售；发行人报告期

内产销率保持在较高水平，且为充分满足客户需求存在外购情形，发行人增加赤藓糖醇产能可满足持续增长的业务需求；发行人已对赤藓糖醇价格波动可能对经营业绩及募投项目产能消化的影响进行了补充风险提示。因此，在 2022 年上半年赤藓糖醇市场价格大幅下降的情况下，发行人赤藓糖醇 3 万吨扩产项目继续建设仍然具有必要性。

（二）阿洛酮糖新增产能规模的合理性

1、阿洛酮糖应用广泛，市场潜力巨大

阿洛酮糖是近年来在欧美市场备受关注的新型甜味剂，其安全性高、低热量、较高稳定性、抗氧化能力、来源天然、口感接近蔗糖等优良特性，越来越受到学者们的关注，于 2011 年通过美国 FDA 安全认证，目前被广泛应用于食品、饮品、保健品及医药等领域。

根据 FMI 发布的市场研究报告分析，2016 年至 2020 年，全球阿洛酮糖的销售额复合年增长率达 8.0%。2020 年底，全球阿洛酮糖市场将达到 2.1 亿美元，其中 55% 用于食品，37% 用于饮料，其他还有少部分用于医药。预计未来十年，国际市场仍将保持快速增长，前景广阔。

基于阿洛酮糖在国际市场上市多年，产品安全性、功能性已经经过了国际市场的检验，随着海外市场需求的快速增加以及国内法规的进一步完善，如果后续国家卫健委通过阿洛酮糖的审批，阿洛酮糖有望在国内和国际市场放量。

我国仅有少数企业实现了阿洛酮糖的研发生产，针对阿洛酮糖的认证与市场开发都在进行中。但随着国际市场需求的快速增长，国内法规的许可完善，及人们对食品营养与健康等问题的关注，阿洛酮糖在国内外将会成为最具竞争力的代糖产品之一，预计可带动百万吨级以上的规模。

2、从竞争格局看，新增产能可使发行人成为全球主要的阿洛酮糖生产企业之一，保证发行人产品的先发优势

日本是世界上最早研究和开发阿洛酮糖的国家，1994 年日本香川大学首次建立起将果糖大量转化为阿洛酮糖的方法。2006 年韩国 CJ 第一制糖以果糖为底物，通过酶的差向异构化来制备阿洛酮糖。2019 年，宜瑞安在墨西哥圣胡安德

尔里奥开设了第一家阿洛酮糖生产工厂。目前，松谷化学、泰莱、CJ 第一制糖、嘉吉、宜瑞安等国外企业不断投入阿洛酮糖的研发与生产。

全球阿洛酮糖的生产商主要有松谷化学与宜瑞安在墨西哥合资建设的工厂（已投产）、泰莱（加拿大工厂）、希杰集团、三养，国内保龄宝和百龙创园也已生产阿洛酮糖并将产品供应到国际市场。目前全球有多家厂商可以供应液体阿洛酮糖市场的产品，而粉剂（结晶）阿洛酮糖市场的产品主要由保龄宝及韩国希杰供应。

在国内市场，阿洛酮糖主要竞争对手百龙创园拥有 5,000 吨产能，其 2019 年、2020 年阿洛酮糖的销售量分别为 38.22 吨、556.08 吨；福洋生物 2021 年产能为 585.28 吨，销量为 402.71 吨。

根据公开信息查询，目前已披露阿洛酮糖投产计划的国内上市公司相关信息如下：

公司	规模	投资金额	进度
百龙创园	5,000 吨阿洛酮糖	新建 15000 吨结晶糖（10000 吨结晶果糖，5000 吨阿洛酮糖），预计投入 1.6 亿元	2021 年 6 月 28 日公告投资计划，项目建设周期为 19 个月；截至 2022 年 4 月 29 日 2021 年年度报告显示，项目按计划进度正常进行中。
福洋生物	新建年产 2 万吨阿洛酮糖项目	2.39 亿元	根据 2022 年 7 月 5 日披露的招股说明书显示，项目尚未开始建设，项目建设期拟定为 1.5 年。

上市公司中，除百龙创园实际投产外，金禾实业、诚志股份、三元股份、蔚蓝生物等也在积极推进阿洛酮糖的研究和生产工作，预计未来几年将会陆续投产阿洛酮糖项目。此外，松谷化学、泰莱、CJ 第一制糖、嘉吉、宜瑞安等国外企业也在部署阿洛酮糖生产项目，但具体的新建产能信息，未能通过公开信息获得。

公司从事阿洛酮糖研发至今已近十年，且已于 2020 年下半年完成阿洛酮糖中试生产线的改造，现可生产晶体、液体阿洛酮糖，技术逐步成熟，质量稳定，产品主要出口到美国、韩国、墨西哥、俄罗斯等国家。2020 年、2021 年、2022 年 1-6 月，公司阿洛酮糖实现出口销售收入 112.15 万元、5,772.54 万元和 4,634.55 万元，产品得到国际市场的认可。公司是国内最早布局阿洛酮糖项目的企业之一，

本次募投项目新增的阿洛酮糖产能可使公司成为国内和全球主要的阿洛酮糖生产企业之一，保证公司产品的先发优势，巩固公司在功能糖领域的产品供给丰富度和综合市场份额。

3、发行人已掌握阿洛酮糖生产技术及相应的人员储备，技术相对成熟及稳定

公司已掌握阿洛酮糖产业化生产技术，并于 2020 年下半年实现中试生产，工艺技术稳定。公司同时掌握了固体、液体阿洛酮糖的生产工艺，固体阿洛酮糖研发难度大，公司是目前市场上为数不多的能够生产固体阿洛酮糖的企业之一，技术相对稳定和成熟。

公司生产的阿洛酮糖产品质量已达到了国际同类产品的标准，得到国际市场众多客户的认可。2020 年、2021 年、2022 年 1-6 月，公司阿洛酮糖实现出口销售收入 112.15 万元、5,772.54 万元和 4,634.55 万元，目前产品销售收入快速增长，且阿洛酮糖在国际市场上市多年，在多种领域得以运用，随着国际市场需求量快速增加，公司需要提前布局阿洛酮糖产能规划，并将其作为核心产品重要储备。

（三）发行人赤藓糖醇及阿洛酮糖新增产能消化措施

1、随着无糖饮料对公司产品应用的普及，赤藓糖醇和阿洛酮糖潜在市场需求将进一步增长，发行人凭借产品质量的竞争优势，可消化新增产能

随着消费者对零糖、零热量或极低热量天然甜味剂的认知和健康意识的提高，下游境内外知名终端品牌商在无糖领域的布局以及新兴品牌的崛起，天然、零热量新型甜味剂需求将持续高速增长，市场前景广阔。零糖、零脂、减糖等特性是消费升级以及人民健康生活追求的目标，是原有功能糖市场的扩充，目前诸如赤藓糖醇、阿洛酮糖等代糖的市场空间还处于不断扩大的过程。

公司是国内较早开始研究并实现赤藓糖醇及阿洛酮糖工业化生产的企业，产品出口主要为日本和欧美市场。公司具有多年赤藓糖醇的生产管理经验和阿洛酮糖的生产技术。本次赤藓糖醇及阿洛酮糖生产线建成后，凭借公司原有的生产营销经验和技术及产品质量方面的特点，产品在国内将处于优势地位。随着无糖饮料生产厂商对赤藓糖醇、阿洛酮糖应用的普及，赤藓糖醇、阿洛酮糖在其他食品

领域的应用也在快速增加，市场规模快速增长，公司产品质量已经达到国际标准并成为诸多 500 强食品饮料品牌商的核心供应商，能够同时满足国内及国际市场上的需求，可消化新增产能。

2、发行人将借助自身技术储备，不断提升产品竞争力

本次赤藓糖醇建设项目通过采用菌种代谢通路的定向改造技术和基于代谢工程、智能工程的精准发酵过程控制技术，转化率可提高到 60% 以上；同时利用陶瓷膜与纳滤膜集成分离技术，使赤藓糖醇产品回收率达到 95%，结晶周期缩短至 10 小时，赤藓糖醇产品纯度达到 99.5% 以上，产品竞争力进一步提升。

公司在行业内率先开展了阿洛酮糖的工业化技术研发，目前已形成千吨级别的中试生产规模，本次阿洛酮糖在建项目，是在公司原中试技术基础上进行技术创新提升，通过工艺优化及选用了更为先进的设备，达产后可进一步提高产品转化率，提升产品品质，节能降耗、降低生产成本，提高产线自动化水平，进一步增强市场竞争力。

3、发行人将继续与行业知名客户深化合作关系

公司经过多年积累，积累了诸多知名客户和渠道资源，是可口可乐、伊利、元气森林、蒙牛、飞鹤、康师傅、百事可乐等知名企业的重要合作伙伴。在赤藓糖醇市场迅速扩张的背景下，饮料、零食行业的大品牌积极布局无糖产品，下游市场需求将增加，预期可以实现公司新增产能的顺利销售。

阿洛酮糖目前在国外多个国家已得到许可并被广泛使用，公司拥有丰富的国际客户资源，有利于阿洛酮糖海外销售的拓展。2021 年 6 月 8 日举办的第二十四届中国国际食品添加剂和配料展览会上，阿洛酮糖作为新一代功能糖甜味剂受到国内客户的较大关注。如果后续国家卫健委通过阿洛酮糖的审批，阿洛酮糖有望在国内市场放量，届时，公司目前积累的优质客户资源将有利于在外销的基础上进一步打开国内市场。

4、发行人将制定切实可行的产品销售规划，实施品牌战略、强化营销模式，进一步搭建专业营销队伍

针对市场情况，公司还将制定切实可行的产品销售规划，持续加强宣传和推

广力度，巩固和抢占市场。具体有以下策略：

①**实施品牌战略**：保证产品质量的前提下，加大应用推广与宣传力度。凭借公司全品类功能糖及全产业链优势，进一步提高企业信誉和市场形象。

②**强化营销模式**：加大方案营销与大客户营销策略，持续增强应用方案服务支持能力，充分利用行业协会、专业研讨会等形式，引领市场消费趋势。同时积极维护与大客户的战略合作关系。

③**进一步搭建专业营销队伍**：加强专业的功能糖类产品营销队伍建设，并定期对营销人员进行培训，不断提高营销人员的业务素质，提高专业化服务能力。该项目投产后，公司在抓住现有客户群的同时，凭借上述营销手段，进一步巩固和发展公司在赤藓糖醇及阿洛酮糖产品中的行业领军地位。

综上所述，赤藓糖醇及阿洛酮糖产品市场空间广阔，客户需求旺盛，同时公司将持续提升产品竞争力，加强市场开拓力度，预计公司新增产能可以良好消化。

四、本次募投项目预计效益情况，效益测算依据、测算过程，效益测算是否谨慎

（一）年产 3 万吨赤藓糖醇晶体项目

1、预计效益情况

该项目预计建设期 1 年，投产期 1 年，第三年及以后该项目达到设计能力，年产赤藓糖醇 30,000 吨。该项目税后投资内部收益率为 24.98%，税后静态投资回收期为 4.54 年。

2、效益测算依据、测算过程

（1）收入测算

本项目主要产品为赤藓糖醇晶体，按照销售价格乘以当年预计销量确定销售收入。其中，销量根据设计产能确认，投产期年产能利用率预计为 70.00%，第三年及以后达到 100% 设计产能。产品销售单价参考公司目前同类产品平均单价估算。

（2）总成本费用测算

总成本费用由外购原辅材料费、外购燃料及动力、工资及福利费、修理费、其他费用、折旧费、摊销费组成。外购原辅材料费、外购燃料及动力依据公司目前同类产品历史平均原材料或燃料动力单价与当年已达到产能对应所使用的原辅料或燃料动力单价的数量计算，工资及福利费依据公司预测员工人数与平均年薪计算，折旧费、摊销费根据公司目前采用的会计政策，采用平均年限法计算，本项目投资的生产用固定资产及无形资产带来的折旧摊销，修理费根据公司历史修理费占折旧费的比例进行测算，其他费用依据公司历史平均其他费用占营业收入比进行测算。

（3）营业税金及附加测算

营业税金及附加主要考虑城市建设维护税、教育费附加，根据项目实施主体目前适用税率进行计算。

（4）所得税测算

所得税根据应纳税所得额的 15% 进行测算。

3、效益测算的谨慎性

（1）赤藓糖醇销售价格测算的谨慎性

公司价格预测主要系基于目前公司赤藓糖醇的销售价格及未来供需变化情况所得。最近三年及 2022 年上半年，公司赤藓糖醇的价格走势情况如下：

单位：万元/吨

赤藓糖醇价格走势		
年度	平均价格	变动率
2022 年 1-6 月	1.68	-20.75%
2021 年	2.12	34.18%
2020 年	1.58	-1.86%
2019 年	1.61	-

由上表可知，最近三年及 2022 年上半年赤藓糖醇平均价格分别为 1.61 万元/吨、1.58 万元/吨、2.12 万元/吨和 1.68 万元/吨。其中，2021 年由于代糖饮料的销量增长，市场处于供不应求的状态，赤藓糖醇的平均价格上涨幅度较大，2022 年上半年，由于市场供应量增加，疫情反复导致需求放缓，且每年四季度和一季度为饮料消费淡季，因此平均价格下降。

公司基于谨慎性的原则，假设公司赤藓糖醇产品销售价格进一步下降，在项目做可行性研究分析时以 2 万元/吨作为基准价格，于运营期第 1、2 年（T2、T3）销售价格下滑 12.5%至 1.75 万元/吨，于运营期第 3、4 年（T4、T5）回归至 2019、2020 年价格水平，之后按 1.5 万元/吨估算。

具体的价格预测情况如下：

单位：万元/吨

时间	T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10	T11
单价	-	1.75	1.75	1.60	1.60	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50

风险提示：受疫情反复、饮料消费场景受冲击导致的市场需求走弱、行业竞争加剧等因素的影响，赤藓糖醇未来将可能出现价格降低的风险。

注：T1 为建设期

2022 年上半年，受疫情、新增产能释放的影响，赤藓糖醇市场出现较大波动，但公司基于疫情影响的消除、赤藓糖醇市场需求依旧旺盛、公司赤藓糖醇产品的竞争优势以及对周期性价格波动的判断对赤藓糖醇销售价格进行了预计，并已在《尽职调查报告》之“风险因素及其他重要事项”之“风险因素”和《发行保荐书》之“保荐机构对本次证券发行上市的保荐结论”之“发行人存在的主要风险”中提示了疫情反复、饮料消费场景受冲击、行业竞争加剧的风险，销售价格测算谨慎。

（2）赤藓糖醇销售毛利率测算的谨慎性

最近三年，公司自产赤藓糖醇产品毛利率分别为 23.74%、24.44%、37.84%，2021 年度赤藓糖醇产品毛利率大幅提升至 37.84%，主要系赤藓糖醇 2021 年市场供不应求价格大幅增长导致毛利率大幅提升。2022 年 1-6 月，由于处于饮料消费淡季且受到疫情对饮料消费场景造成的冲击，赤藓糖醇价格降低，平均价格和毛利率有所回归。

随着疫情好转，疫情对饮料消费场景造成的冲击将逐渐消除，未来随着赤藓糖醇的应用在无糖饮料厂商、无糖食品厂商中普及，市场需求将进一步增长，且公司产品凭借稳定的质量和全品类的产品供应，与大客户较好的合作关系，在未来增量市场的竞争中依然具有较强竞争优势，毛利率将维持在 20%左右的较高水平。

毛利率测算具体情况如下：

时间	T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10	T11
毛利率(%)		26.48	29.84	23.95	23.95	19.37	19.37	19.37	19.37	19.37	19.37

注：T1 为建设期

综上，年产 3 万吨赤藓糖醇晶体项目效益测算中，赤藓糖醇销售价格、毛利率效益测算过程谨慎合理。

（二）年产 3 万吨阿洛酮糖（干基）项目

1、预计效益情况

该项目预计建设期 2 年，投产期 1 年，第四年及以后达到设计能力，年产阿洛酮糖（干基）30,000 吨。该项目税后投资内部收益率为 24.54%，税后静态投资回收期为 5.18 年。

2、效益测算依据、测算过程，效益测算是否谨慎

（1）主营业务收入测算

本项目主要产品为阿洛酮糖，按照销售价格乘以当年预计销量确定销售收入。销量根据设计产能确认，投产期年产能利用率为 70.00%，第四年及以后达到 100%设计产能。产品销售单价参考公司目前同类产品平均单价估算。

（2）总成本费用测算

总成本费用由外购原辅材料费、外购燃料及动力、工资及福利费、修理费、其他费用、折旧费、摊销费组成。外购原辅材料费、外购燃料及动力依据公司目前同类产品历史平均原材料或燃料动力单价与当年已达到产能对应所使用的原辅料或燃料动力单价的数量计算，工资及福利费依据公司预测员工人数与平均年薪计算，折旧费、摊销费根据公司目前采用的会计政策，采用平均年限法计算，本项目投资的生产用固定资产及无形资产带来的折旧摊销，修理费根据公司历史修理费占折旧费的比例进行测算，其他费用依据公司历史平均其他费用占营业收入比进行测算。

（3）营业税金及附加测算

营业税金及附加主要考虑城市建设维护税、教育费附加，根据项目实施主体目前适用税率进行计算。

(4) 所得税测算

所得税根据应纳税所得额的 15% 进行测算。

3、效益测算的谨慎性

(1) 阿洛酮糖销售价格测算的谨慎性

根据保龄宝销售数据，公司自 2020 年开始向海外销售阿洛酮糖产品，阿洛酮糖 2020 年和 2021 年、2022 年 1-6 月市场平均销售价格分别约为 4.19 万元、3.49 万元和 3.09 万元。阿洛酮糖价格是其推广应用的重要影响因素，由于国内生产企业受技术水平的影响，生产规模小、成本高，导致销售价格居高不下，对其应用推广带来了不利影响，延缓了阿洛酮糖的应用。

该项目建成后，通过技术进步，产品质量大大提高，生产成本大幅下降。根据当前市场供需情况，并基于谨慎性分析，1-2 年内（T3、T4）其销售价格应在 2.38 万元/吨，预计 3-4 年（T5、T6）后销售价格下调至 2.1 万元/吨，5 年以后随着技术进步和市场供给不断提升，销售价格降至 1.9 万元/吨，具体价格预测情况如下：

单位：万元

时间	T1-2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10	T11	T12
单价	-	2.38	2.38	2.21	2.21	1.90	1.90	1.90	1.90	1.90	1.90

注：T1-2 为建设期

(2) 阿洛酮糖销售毛利率测算的谨慎性

公司于 2020 年开始生产并销售阿洛酮糖产品，最近两年及一期阿洛酮糖的毛利率数据如下：

年度	2022 年 1-6 月	2021 年	2020 年
毛利率（%）	28.96	18.00	27.52

募投项目毛利率测算如下：

时间	T1-2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10	T11	T12
毛利率（%）	-	22.32	25.39	25.19	25.19	19.77	19.77	19.77	19.77	19.77	19.77

注：T1-2 为建设期

本募投项目测算毛利率低于公司阿洛酮糖目前的毛利率，本项目效益测算较为谨慎。

综上，年产3万吨阿洛酮糖（干基）项目效益测算过程谨慎合理。

五、中介机构核查程序及核查意见

（一）核查程序

1、查阅了相关董事会及股东大会决议、本次非公开发行股票预案、本次非公开发行股票募集资金运用可行性分析报告、可研报告等文件，核查本次募投项目的建设内容、投资数额安排明细、投资数额的测算依据和测算过程及项目资本性支出情况；

2、访谈了公司相关负责人，查阅了与本次募投相关的项目进度周报，项目合同等资料，查阅本次募投项目的可研报告了解本次募投项目的募集资金使用和项目建设的进度安排；获取发行人出具的说明，了解本次募集资金是否包含本次发行相关董事会决议日前已投入资金情况；

3、访谈公司业务部门负责人、查阅相关行业报告资料，了解募投项目产品行业发展情况、下游市场需求及市场竞争情况；查阅公司销售订单明细，了解募投项目产品主要客户情况、分析公司未来产能消化措施；

4、获取发行人对本次募投项目的效益测算并复核测算逻辑的假设，将假设估计与可比公司及发行人自身实际情况进行比对，核查假设估计的合理性，以及本次募投项目效益测算的严谨性。

（二）核查意见

经核查，保荐机构认为：

1、本次募投项目的募集资金量系根据募投项目的实际资金需求而确定，未超过项目需要量；资本性支出认定合理，非资本性支出规模符合相关监管要求；

2、本次募投项目不存在以募集资金置换董事会决议日前投入资金的情况；

3、本次募投项目新增产能规模具有合理性；

4、募投项目具有较好的经济效益，效益测算具有谨慎性、合理性，相关风险已充分披露。

2.关于应收账款

申请人报告期各期末应收账款余额较高且增长较快。

请申请人补充说明：

(1) 报告期各期末应收账款余额较高且增长较快的原因及合理性，信用政策与同行业是否存在较大差异，是否存在放宽信用政策情形；

(2) 结合账龄、期后回款及坏账核销情况、同行业可比公司情况等说明应收账款坏账准备计提是否充分。

请保荐机构发表核查意见。

【回复】

一、报告期各期末应收账款余额较高且增长较快的原因及合理性，信用政策与同行业是否存在较大差异，是否存在放宽信用政策情形

(一) 报告期各期末应收账款余额较高且增长较快的原因及合理性

1、发行人应收账款余额较高且增长较快具有合理性

报告期内，发行人应收账款余额与营业收入对比情况如下：

单位：万元

项目	2022年6月30日 /2022年1-6月		2021年12月31日 /2021年度		2020年12月31日/2020 年度		2019年12 月31日 /2019年度
	金额	同比 增长	金额	同比增 长	金额	同比增长	金额
营业收入	138,278.07	9.61%	276,497.70	34.58%	205,457.83	13.82%	180,517.01
应收账款余额	30,570.87	2.08%	29,948.34	37.60%	21,765.55	7.80%	20,189.95
应收账款余额 占当期营业收 入的比例	22.11%		10.83%		10.59%		11.18%

注1：2022年1-6月收入增长率为2022年1-6月营业收入与2021年1-6月营业收入比。

注2：2022年6月30日应收账款余额同比增长率为2022年6月30日余额与2021年12月31日余额比。

报告期内，公司应收账款余额占营业收入比例稳定，2020年、2021年末应收账款余额占营业收入比有所下降主要是营业收入的增长高于应收账款余额增长。

报告期内，公司应收账款余额与营业收入保持同步增长，具有合理性，公司

应收账款余额较高且增长较快主要系公司收入规模快速增长所致。

报告期内，公司营业收入保持快速增长，主要系：（1）国家产业政策的支持，消费者对零糖、零热量或极低热量天然甜味剂的认知和健康意识的提高，下游境内外知名品牌在无糖领域的布局以及新兴品牌的崛起，促进了功能糖行业需求的快速爆发，使长期致力于功能糖产品开发应用的公司获得了良好的发展机遇；（2）公司功能糖产品品类丰富，保证现有产品销售规模的同时持续挖掘收入增长点，报告期内公司低聚糖系列产品、果葡糖浆系列产品收入保持在较高且稳定的收入水平，而公司开发的赤藓糖醇、麦芽糊精产品收入实现了快速增长；（3）公司重视开拓及维护下游品牌客户资源，与品牌客户共同成长，公司是行业知名客户如可口可乐、伊利、元气森林、蒙牛、飞鹤、康师傅、百事可乐、达能等知名企业的重要合作伙伴，报告期内公司主要客户销售收入保持较快增长态势。

因此，报告期各期末公司应收账款余额较高且增长较快主要系营业收入快速增长所致，具有合理性。

2、发行人应收账款余额占营业收入比重与同行业可比公司对比情况

报告期各期末，发行人及同行业可比公司应收账款余额与营业收入比情况如下：

单位名称	2022年6月30日	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
华康股份	36.01%	15.08%	9.95%	8.52%
三元生物	14.95%	8.44%	9.06%	7.57%
百龙创园	42.99%	23.28%	26.36%	26.86%
平均值	31.32%	15.60%	15.12%	14.32%
发行人	22.11%	10.83%	10.59%	11.18%

注：报告期应收账款余额与营业收入比系根据同行业公司公告的应收账款余额和营业收入计算得出。

同行业可比公司中，华康股份、三元生物和百龙创园产品品类少，单个产品收入占比高，发行人产品品类丰富，产品齐全，各产品收入占比低，各公司产品结构和客户群体存在一定差异，各公司根据自身情况制定相应的信用政策。同行业上市公司应收账款余额占营业收入比重普遍较低，同行业企业回款周期相对较短，而发行人应收账款余额占营业收入比重接近三元生物、华康股份，低于百龙创园，符合行业特征。

3、发行人应收账款周转率与同行业上市公司比较情况

报告期内，发行人应收账款周转率对比情况如下：

公司名称	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
华康股份	3.26	9.04	10.7	9.64
三元生物	4.36	15.78	14.64	14.93
百龙创园	2.45	4.91	4.34	4.73
平均值	3.36	9.91	9.89	9.77
发行人	4.57	11.27	10.33	9.43

报告期内，发行人应收账款周转率分别为 9.43 次、10.33 次、11.27 次和 4.57 次，公司应收账款回款较好且保持稳定，基本高于同行业上市公司平均值。

综上，应收账款余额较高且增长较快主要系公司营业收入大幅增长所致，符合公司业务开展情况，具有合理性。

(二) 发行人信用政策与同行业相比不存在较大差异，不存在大幅放宽信用政策情形

1、发行人与同行业可比公司信用政策比较情况

发行人及同行业可比公司的信用政策情况比较如下：

公司名称	信用政策
华康股份	公司客户主要为食品饮料行业知名企业，合作时间较长。根据合作时间较长或大型客户，公司一般会给予 30 天至 180 天不等信用期，具体信用期由双方协商确认。
三元生物	1、国外客户结算方面，通常情况下客户先预付一定比例货款，拿到提单后付清货款，并视客户的采购金额、合作历史等情况给予不同的付款期，付款期限最晚不超过 90 天。 2、国内客户结算方面，主要为款到发货，公司对大客户给予一定信用期；对于新开发的客户，货款结算主要包括款到发货和预付一定比例的货款、收到货物后 15 日内结清尾款等。
百龙创园	公司客户主要为食品饮料行业知名企业及部分贸易商，合作时间较长。对合作时间较长或大型客户，公司一般会给予 3 个月以内的信用期。对合作时间较短或中小客户，一般要求其预付全款或部分款项。公司一般根据客户资信情况、当地市场惯例、销售产品类型等因素，由双方协商确定信用期。
发行人	国内客户，公司根据客户的重要程度、信誉度、客户知名度等情况实行不同的信用政策，一般给予不超过 120 天的信用期，具体由双方协商确定，对于零星采购客户一般采取款到发货的原则。国外客户，公司通常采用款到发货的结算方式，信用较好的客户，一般给予不超过 120 天的信用期，具体由双方协商确认，通常以电汇或信用证方式结算。

由上表见，发行人信用政策与同行业可比公司不存在较大差异。

2、公司不存在大幅放宽信用政策的情形

报告期内，公司前五大客户信用政策如下：

序号	客户名称	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
----	------	-----------	--------	--------	--------

1	内蒙古伊利实业集团股份有限公司	收到发票后 30 天	收到发票后 30 天	收到发票后 30 天	收到发票后 30 天
2	山东仙坛股份有限公司	收到发票后 3 个工作日	收到发票后 3 个工作日	收到发票后 3 个工作日	收到发票后 3 个工作日
3	Abbott Manufacturing Singapore Pte Ltd	收到提单后 120 天	收到提单后 120 天	收到提单后 120 天	收到提单后 120 天
4	达能（中国）食品饮料有限公司	收到发票后 60 天	收到发票后 45 天	收到发票后 45 天	收到发票后 45 天
5	元气森林（北京）食品科技集团有限公司	收到货后月结 45 天	收到货后月结 45 天	收到发票后 30 天	收到发票后 30 天
6	中粮可口可乐饮料有限公司	收到发票后 30 天	收到发票后 30 天	收到发票后 30 天	收到发票后 30 天
7	黑龙江飞鹤乳业有限公司	收到发票后 70 天	收到发票后 70 天	收到发票后 70 天	收到发票后 70 天
8	The Ingredient House	收到提单后 60 天	收到提单后 60 天	收到提单后 60 天	收到提单后 60 天
9	山东三星集团有限公司	现款现货	现款现货	现款现货	现款现货

2021 年度和 2022 年 1-6 月，发行人根据历史合作情况和未来预计销售情况按照客户管理制度的要求，分别对元气森林（北京）食品科技集团有限公司、达能（中国）食品饮料有限公司信用期进行小幅调整，不存在大幅放宽信用政策的情形。

因此，报告期内，发行人信用政策保持稳定，不存在大幅放宽信用政策的情形。

二、结合账龄、期后回款及坏账核销情况、同行业可比公司情况等说明应收账款坏账准备计提是否充分

（一）应收账款账龄分布情况

报告期各期末，发行人应收账款余额账龄分布情况如下：

单位：万元

项目	2022.6.30		2021.12.31		2020.12.31		2019.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
1 年以内（含 1 年）	30,524.50	99.85%	29,893.20	99.82%	21,699.56	99.70%	20,144.51	99.77%
1 至 2 年	1.54	0.01%	4.49	0.02%	30.58	0.14%	26.50	0.13%
2 至 3 年	3.46	0.01%	27.60	0.09%	16.61	0.08%	5.26	0.03%
3 至 5 年	27.72	0.09%	9.37	0.03%	5.32	0.02%	0.71	0.00%
5 年以上	13.65	0.04%	13.68	0.05%	13.49	0.06%	12.97	0.06%
合计	30,570.88	100.00%	29,948.34	100.00%	21,765.55	100.00%	20,189.95	100.00%

报告期各期末，公司应收账款账龄主要为一年以内，占应收账款余额比例均

达到 99% 以上, 账龄超过一年的应收账款余额占比极低, 应收账款总体质量良好, 与公司信用政策一致。

(二) 应收账款期后回款情况

发行人报告期各期末应收账款期后回款情况如下:

单位: 万元

截止日期	应收账款余额	截至 2022 年 7 月 31 日回款情况	
		回款金额	回款比例
2022 年 6 月 30 日	30,570.88	16,186.98	52.95%
2021 年 12 月 31 日	29,948.34	29,811.54	99.54%
2020 年 12 月 31 日	21,765.55	21,719.07	99.79%
2019 年 12 月 31 日	20,189.95	20,144.15	99.77%

报告期各期末应收账款期后回款比例分别为 99.77%、99.79%、99.54% 和 52.95%，期后回款情况总体良好，2022 年 6 月 30 日应收账款期后回款比例为 52.95%，主要系期后仅统计了一个月的回款情况。

(三) 应收账款坏账核销情况

报告期内，发行人无核销应收账款情况。

(四) 发行人及同行业可比公司坏账准备计提情况分析

1、公司坏账准备计提政策

公司以单项金融工具或金融工具组合为基础评估预期信用风险和计量预期信用损失。当以金融工具组合为基础时，公司以共同风险特征为依据，将金融工具划分为不同组合。具体组合及计量预期信用损失的方法如下：

项目	确定组合的依据	计量预期信用损失的方法
应收账款	账龄	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。

其中应收账款-账龄组合的账龄与整个存续期预期信用损失率对照表如下：

账龄	应收账款预期损失率(%)
1 年以内 (含 1 年)	5.00
1-2 年 (含 2 年)	10.00
2-3 年 (含 3 年)	20.00
3-5 年 (含 5 年)	50.00

5 年以上	100.00
-------	--------

2、公司与同行业可比公司按账龄组合计提坏账准备比例比较

按账龄组合计提坏账准备的应收账款，计提比例与同行业上市公司情况对比如下：

账龄	华康股份	三元生物	百龙创园	发行人
3 个月以内	-	0%	-	-
3 个月-1 年以内	-	3%	-	-
1 年以内	5%	-	2.87%	5%
1-2 年（含 2 年）	10%	10%	19.43%	10%
2-3 年（含 3 年）	30%	20%	37.37%	20%
3-4 年（含 4 年）	50%	50%	53.97%	50%
4-5 年（含 5 年）	70%	80%	100%	50%
5 年以上	100%	100%	100%	100%

注：百龙创园按照预期信用损失模型测算坏账准备，没有按照简易计提比例计提，取 2021 年度计提比例。

从上表可知，发行人应收账款账龄主要在一年以内，与同行业可比上市公司相比，发行人应收账款坏账准备计提比例不存在重大差异。

3、发行人与同行业可比公司坏账准备计提对比情况

报告期各期末，发行人及同行业可比公司应收账款坏账准备的实际计提比例情况如下：

公司名称	2022.6.30	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
华康股份	5.06%	5.08%	5.15%	5.14%
三元生物	0.19%	-	-	-
百龙创园	6.58%	6.63%	5.90%	5.97%
平均值	3.94%	3.90%	3.68%	3.71%
发行人	5.09%	5.07%	5.08%	5.28%

注 1：上述数据系根据各公司公告的坏账准备和应收账款余额计算所得。

注 2：2019 年至 2021 年末，三元生物未计提坏账准备。

从上表可知，发行人应收账款坏账准备计提比例高于同行业可比公司平均值，主要是三元生物未计提坏账准备拉低平均值所致，与华康股份和百龙创园计提比例比较接近。

各期末应收账款期后回款情况良好。报告期内无应收账款核销情况，发行人严格按照坏账准备计提政策计提坏账准备，且发行人应收账款坏账准备计提比例

与同行业可比公司相比不存在重大差异，发行人应收账款坏账准备计提充分。

三、中介机构核查程序及核查意见

（一）核查程序

1、获取发行人报告期各期末应收账款余额明细表，结合发行人业务开展情况及高管访谈，了解应收账款余额较高且增长较快的原因及合理性；

2、查阅主要客户销售合同，对高管进行访谈，了解发行人信用政策及报告期内变动情况；

3、查阅同行业可比公司公告，了解同行业可比公司信用政策、坏账准备计提政策，并统计及计算各公司应收账款周转率、坏账计提比例、账龄分布等，与发行人相关指标进行比较分析；

4、获取发行人报告期各期末应收账款余额账龄分布表，统计期后回款情况。

（二）核查意见

经核查，保荐机构认为：

1、报告期各期末发行人应收账款余额较高且快速增长与业务开展情况相匹配，具有合理性；发行人信用政策与同行业不存在重大差异，发行人报告期内不存在大幅度放宽信用政策的情形；

2、发行人应收账款余额账龄基本在一年以内，期后回款情况良好，报告期内无核销坏账准备；发行人坏账准备计提政策相比同行业可比公司不存在重大差异，应收账款坏账准备计提充分。

3.关于存货

申请人报告期各期末存货余额较高。

请申请人补充说明：

(1) 报告期各期末存货余额较高的原因及合理性，是否与同行业可比公司情况相一致，是否存在库存积压情况；

(2) 结合库龄、期后销售及同行业可比公司情况说明存货跌价准备计提是否充分。

请保荐机构发表核查意见。

【回复】

一、报告期各期末存货余额较高的原因及合理性，是否与同行业可比公司情况相一致，是否存在库存积压情况

(一) 报告期各期末存货余额较高的原因及合理性

报告期各期末发行人存货余额及构成如下：

单位：万元

项目	2022.6.30		2021.12.31		2020.12.31		2019.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
原材料	14,087.09	35.72%	8,504.95	29.63%	8,692.01	39.93%	5,349.73	28.57%
在产品	1,564.68	3.97%	1,961.67	6.83%	401.52	1.84%	895.88	4.78%
库存商品	22,720.35	57.61%	17,301.73	60.28%	11,806.93	54.24%	11,626.27	62.09%
包装物	794.24	2.01%	697.85	2.43%	593.14	2.72%	522.91	2.79%
低值易耗品	273.65	0.69%	237.44	0.83%	275.72	1.27%	329.54	1.76%
账面余额合计	39,440.00	100.00%	28,703.65	100.00%	21,769.32	100.00%	18,724.32	100.00%
存货跌价准备	129.43		194.35		133.14		150.82	
账面价值	39,310.57		28,509.30		21,636.18		18,573.50	

公司存货由原材料、在产品、库存商品、包装物、低值易耗品等构成，其中，原材料和库存商品为存货的主要构成部分。报告期各期末，公司原材料和库存商品账面余额占存货账面余额的比重分别为 90.66%、94.17%、89.91%和 93.33%，存货结构比较稳定。

1、原材料

报告期各期末，发行人原材料余额分别为 5,349.73 万元、8,692.01 万元、8,504.95 万元和 14,087.09 万元，发行人主要原材料为玉米及相关原料，玉米从 2019 年开始价格持续上涨，从 2019 年平均采购价 1.97 元/kg 涨到 2021 年的 2.91 元/kg；同时公司赤藓糖醇产能提高从原来的 1.5 万吨提高到 3 万吨，生产所需的原材料增加，相应的安全库存量增加。报告期各期末，在原材料价格大幅上涨和库存量增加共同影响下导致原材料余额较高。

2022 年 6 月 30 日，公司原材料余额较上期末增加较多，主要系 2022 年初新冠疫情反复，发行人为了防止疫情对生产造成不利影响，根据原材料库存、需求及市场供应情况，增加储备了生产所需的玉米及相关原料导致期末库存数量增加所致。

2、库存商品

报告期各期末，公司库存商品存货余额分别为 11,626.27 万元、11,806.93 万元、17,301.73 万元和 22,720.35 万元。2021 年末及最近一期末公司库存商品余额增长较快，主要系为满足公司市场进一步开拓、销售规模持续扩大的需求备货所致。

最近三年期后一个季度的销售收入情况：

单位：万元

项目	2022 年 1-3 月	2021 年 1-3 月	2020 年 1-3 月
营业收入	65,776.77	55,490.01	40,089.61

如上表所示，发行人各期后一个季度销售金额基本呈现稳定上升趋势，为满足公司市场进一步开拓，销售规模持续扩大的需求，发行人各期末库存商品金额相应扩大。

综上，公司原材料在价格大幅上涨和库存量增加共同影响下导致报告期各期末公司原材料库存余额较高；同时，公司报告期内销售规模持续扩大，为满足相应需求，相应增加了库存商品的备货。报告期内公司存货余额较高符合公司实际生产经营状况，具有合理性。

（二）同行业可比公司比较情况

1、报告期各期末存货余额及占营业成本比例

报告期各期末，公司及同行业可比公司存货账面余额及占营业成本比情况如下：

单位：万元

公司名称	2022.6.30		2021.12.31		2020.12.31		2019.12.31	
	金额	占成本比	金额	占成本比	金额	占成本比	金额	占成本比
华康股份	37,714.38	50.16%	19,973.93	16.28%	15,141.48	17.65%	16,407.95	16.42%
三元生物	12,833.99	35.66%	11,215.74	11.54%	6,820.58	15.09%	4,590.36	17.72%
百龙创园	15,007.29	55.74%	12,220.62	25.89%	9,065.86	26.98%	7,615.41	29.07%
平均值	21,851.89	47.19%	14,470.10	17.90%	10,342.64	19.91%	9,537.91	21.07%
发行人	39,440.00	32.65%	28,703.65	11.98%	21,769.32	11.67%	18,724.32	12.18%

注：存货余额占营业成本比根据存货余额和营业成本计算所得。

报告期各期末，发行人存货余额均高于同行业可比公司，主要系发行人销售规模大于同行业可比公司，故公司经营所需的储备存货较高所致；发行人存货余额占营业成本比例相对稳定，发行人期末存货余额占营业成本比低于同行业可比公司，发行人存货管理能力较强。

2、发行人存货周转率及与同行业可比公司比较情况

报告期内，发行人存货周转率与同行业公司对比情况如下：

公司名称	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
华康股份	2.61	6.99	5.44	6.92
三元生物	2.99	10.78	7.92	7.87
百龙创园	1.98	4.45	4.06	3.83
平均值	2.53	7.41	5.81	6.21
发行人	3.55	9.55	9.28	7.56

报告期内，发行人存货周转率整体平稳且高于行业可比公司，显示出发行人良好的存货管理能力。

（三）发行人不存在库存积压情况

报告期各期末，发行人存货周转率及一年以内存货占比相对较高，且期后销售情况良好，不存在重大库存积压情况。存货库龄及期后销售情况详见本题回复之“二、结合库龄、期后销售及同行业可比公司情况说明存货跌价准备计提是否充分”。

二、结合库龄、期后销售及同行业可比公司情况说明存货跌价准备计提是否充分

(一) 报告期各期末存货库龄情况

报告期各期末，公司存货明细及库龄情况如下：

单位：万元

2019年12月31日							
项目	合计	1年以内		1-2年		2年以上	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比
原材料	5,349.73	5,307.56	99.21%	10.98	0.21%	31.19	0.58%
在产品	895.88	895.88	100.00%	-	-	-	-
库存商品	11,626.27	11,158.05	95.97%	468.22	4.03%	-	-
包装物	522.91	354.47	67.79%	73.63	14.08%	94.81	18.13%
低值易耗品	329.54	329.54	100.00%	-	-	-	-
合计	18,724.33	18,045.50	96.37%	552.83	2.95%	126.00	0.67%
2020年12月31日							
项目	合计	1年以内		1-2年		2年以上	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比
原材料	8,692.01	8,651.00	99.53%	15.27	0.18%	25.75	0.30%
在产品	401.52	401.52	100.00%	-	-	-	-
库存商品	11,806.93	11,706.28	99.15%	100.65	0.85%	-	-
包装物	593.14	437.23	73.71%	88.59	14.94%	67.32	11.35%
低值易耗品	275.72	275.70	99.99%	0.02	0.01%	-	-
合计	21,769.32	21,471.72	98.63%	204.54	0.94%	93.06	0.43%
2021年12月31日							
项目	合计	1年以内		1-2年		2年以上	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比
原材料	8,504.95	8,473.17	99.63%	1.56	0.02%	30.21	0.36%
在产品	1,961.67	1,961.67	100.00%	-	-	-	-
库存商品	17,301.73	17,169.35	99.23%	132.38	0.77%	-	-
包装物	697.85	486.47	69.71%	94.39	13.53%	116.99	16.76%
低值易耗品	237.44	235.30	99.10%	-	-	2.14	0.90%
合计	28,703.64	28,325.97	98.68%	228.33	0.80%	149.34	0.52%
2022年6月30日							
项目	合计	1年以内		1-2年		2年以上	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比
原材料	14,087.09	14,034.74	99.63%	23.12	0.16%	29.23	0.21%
在产品	1,564.68	1,564.68	100.00%	-	-	-	-

库存商品	22,720.35	22,525.92	99.14%	172.23	0.76%	22.20	0.10%
包装物	794.24	631.28	79.48%	90.42	11.38%	72.53	9.13%
低值易耗品	273.65	273.65	100.00%	-	-	-	-
合计	39,440.00	39,030.26	98.96%	285.78	0.72%	123.96	0.31%

报告期各期末，公司存货库龄主要在一年以内，占比保持在 95% 以上，最近一期末库龄一年以内的存货占比为 98.96%，公司期末存货库龄分布情况较为合理，符合企业实际生产经营特点，存货质量较高。

报告期内，公司对于存货定期进行盘点，充分考虑存货是否存在临近或超过有效保质期等因素，并按存货的成本与可变现净值孰低计提存货跌价准备，1 年以上的原材料主要为机物料等原材料，1 年以上的包装物主要为托盘包装物，发行人对上述一年以上的存货进行减值测试后未发现存在减值的情形，不存在需计提存货跌价准备的情形。发行人对库存商品进行减值测试，对已发生减值的库存商品已计提跌价准备。

（二）期后销售情况

最近三年，截至 2022 年 6 月 30 日发行人库存商品期后结转情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
库存商品账面余额	17,301.73	11,806.93	11,626.27
期后结转成本	16,891.02	11,806.93	11,626.27
期后结转比例	97.63%	100%	100%

最近三年，发行人库存商品期后实现销售并结转为营业成本比例比较高，不存在重大库存积压的情形。

（三）公司及同行业可比公司存货跌价准备计提情况

报告期各期末，发行人与同行业可比公司存货跌价准备计提比例情况如下：

公司名称	2022.6.30	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
华康股份	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
三元生物	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
百龙创园	0.20%	0.32%	0.70%	1.12%
平均值	0.07%	0.11%	0.23%	0.37%
发行人	0.33%	0.68%	0.61%	0.81%

注：上述数据系根据各公司公告数据计算所得。

最近三年，发行人计提的存货跌价准备均高于同行业可比公司平均值，主要系华康股份、三元生物未计提存货跌价准备，发行人存货跌价计提比例与百龙创园接近，存货跌价准备计提政策与同行业可比公司不存在重大差异。

综上，发行人不存在库存积压等情况、存货库龄较短、期后销售良好、与同行业可比上市公司相比具有合理性，存货跌价准备计提充分。

三、中介机构核查程序及核查意见

（一）核查程序

1、获取发行人报告期各期末存货余额明细表，分析发行人存货余额主要构成及占营业成本比，结合高管访谈了解是否存在重大库存积压情况，分析存货余额较高的原因及合理性；

2、获取发行人报告期各期末存货库龄明细表，分析存货库龄结构，并了解长库龄存货是否存在积压的情形；

3、获取发行人报告期各期末库存商品期后销售情况，了解是否存在积压的情形；

4、获取发行人报告期各期末存货跌价准备明细表，并评估存货跌价准备计提合理性；

5、查阅同行业可比公司公告，获取并计算同行业可比公司存货余额、存货周转率、存货跌价准备等数据指标，查阅各公司存货跌价准备计提政策，并与发行人进行对比分析。

（二）核查意见

经核查，保荐机构认为：

1、发行人报告期各期末存货余额较高系原材料价格上涨及备产备销所致，与业务开展相匹配，符合发行人实际经营情况，存货周转率均高于行业平均水平，公司存货周转情况良好，不存在重大库存积压的情形；

2、发行人存货库龄主要在一年以内，总体存货库龄合理，且期后销售情况

良好，存货跌价准备计提充分。

4.关于预付账款

申请人最近三年一期末预付账款余额逐年大幅增长。

请申请人补充说明：

(1) 最近三年一期末预付账款余额逐年大幅增长的原因及合理性，是否与申请人业务规模相匹配；

(2) 结合预付对象、是否为关联方或潜在关联方、预付内容、是否符合行业惯例等补充说明上述情形是否构成资金占用。

请保荐机构和会计师发表核查意见。

【回复】

一、最近三年一期末预付账款余额逐年大幅增长的原因及合理性，是否与申请人业务规模相匹配

最近三年一期末，公司预付账款账面余额分别为 1,683.55 万元、1,470.22 万元、2,963.28 万元和 1,984.95 万元，最近一年一期末预付账款余额大幅增长，具体如下表所示：

单位：万元

项目	2022.6.30	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
预付材料款	1,745.99	2,833.72	1,187.92	1,457.14
其中：蛋白粉	870.04	710.58	708.46	812.53
菊粉	155.00	536.00	46.33	-
精氨酸	-	252.48	-	-
肌醇	-	131.98	-	-
三氯蔗糖	-	161.94	-	-
结晶果糖	-	171.60	-	-
赤藓糖醇	-	277.16	15.09	91.20
其他材料	720.95	591.98	418.04	553.41
预付天然气款	238.96	129.56	282.30	226.41
合计	1,984.95	2,963.28	1,470.22	1,683.55

最近一年一期末预付款项余额较 2019 年增长较多，主要为预付材料款增加所致。2022 年 6 月 30 日预付款项增加较多，主要为预付蛋白粉款项增加所致；

2021年12月31日预付款项增加较多，主要为公司预付菊粉、精氨酸、肌醇、三氯蔗糖、结晶果糖、赤藓糖醇等材料款项增加所致。

（一）2022年6月30日预付蛋白粉款项增加原因及合理性

2022年6月30日，公司预付账款余额增加主要系公司全资子公司禹城保立康生物饲料有限公司（以下简称“保立康公司”）预付蛋白粉采购款大幅增加所致，蛋白粉系保立康公司用于生产饲料的主要材料，其增加的原因及合理性如下：

1、业务规模增长，预付款项增加

保立康公司主要经营饲料业务，销售毛利率相对较低，一般采用预收货款或现款销售模式，采购一般也是预付货款或现款采购模式。

最近一年一期末，保立康公司预付账款余额分别为710.58万元和873.92万元，2022年6月30日预付账款余额较上期末增加了163.34万元，主要系2022年开始饲料行业需求增长，保立康公司2022年1-6月销售额同比增长76.06%，饲料业务收入大幅增长，具体情况如下：

单位：万元

季度	2021年	2022年	增长幅度
第一季度	5,091.39	11,226.05	120.49%
第二季度	9,414.00	14,312.39	52.03%
合计	14,505.40	25,538.44	76.06%

保立康公司2022年第1季度销售收入同比大幅增长，销售订单大幅增加，且主要是出口销售订单增加，公司为了完成客户订单提前预备生产原料蛋白粉，2022年第二季度实现了14,312.39万元销售收入，同比增长了52.03%。2022年6月30日预付蛋白粉款项为完成客户订单备货所致，预付款项增加与业务规模相匹配。

2、根据公司在手饲料销售订单锁定原材料采购价格

基于公司在手销售订单及对原材料的市场预期判断，为控制原材料的综合采购成本，公司采取提前预付部分供应商货款的形式锁定采购价格，避免因原材料价格大幅波动而对公司的经营业绩产生不利影响。

3、公司与上游供应商及下游客户结算方式一致，预付款项和合同负债同时

增加

保立康公司最近三年一期末预付款项、合同负债余额对比情况如下：

单位：万元

项目	2022.6.30	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
预付款项	873.92	710.58	708.46	812.53
预付款项变动比例（%）	22.98	0.29	-12.81	-
合同负债	698.83	592.58	653.33	105.72
合同负债变动比例（%）	17.93	-9.14	517.98	-

2022年6月30日，保立康公司预付上游供应商货款较最近三年年末大幅增加的同时，预收下游客户的货款亦随之增加，二者变动趋势一致，具有合理性。

（二）2021年12月31日预付菊粉、精氨酸、肌醇、三氯蔗糖等款项增加原因

菊粉、精氨酸、肌醇、三氯蔗糖为公司子公司青岛保龄宝进出口有限公司（以下简称“保龄宝进出口公司”）重要的贸易产品，公司采用按需采购策略。鉴于2021年上述产品价格持续走高，市场供需不平衡，为满足贸易客户在手订单的产品销售需求，公司采取提前预付供应商货款的形式锁定采购价格及采购数量，故2021年末相关贸易产品预付款项余额增加较多。

2021年以来公司调整生产线用途及优化产品结构，结晶糖浆、赤藓糖醇和果葡糖浆自产数量不能满足市场需求，需从外部供应商采购客户需求，其中结晶糖浆的供应商主要为国外供应商，多采用预付款项的方式采购；2021年赤藓糖醇市场处于供不应求状况，公司自产数量不能满足市场需求，亦需以预付款项方式进行采购，因此2021年末预付结晶果糖、赤藓糖醇款项增加。

综上所述，公司最近一年一期末预付款项余额大幅增长，主要系预付材料采购款大幅增加，公司为满足子公司保立康公司生产备货需求，保龄宝进出口公司销售订单增加因而锁定采购价格以降低成本，以及满足公司自产赤藓糖醇、结晶果糖产品供不应求的市场需求，预付了较大金额的材料采购款。公司预付款项增长与公司实际经营情况、业务规模相符，具有合理性。

二、结合预付对象、是否为关联方或潜在关联方、预付内容、是否符合行业惯例等补充说明上述情形是否构成资金占用

(一) 公司最近三年一期末预付账款主要供应商情况

公司最近三年一期末预付账款前五大供应商情况如下：

单位：万元

单位名称	是否为关联方	预付内容	2022.6.30	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
河北祥龙实业有限公司	否	预付蛋白粉款	301.55	46.80	-	48.66
德州市第五粮油储备库有限公司	否	预付玉米款	197.18	-	-	-
玉锋实业集团有限公司	否	预付蛋白粉款	89.61	155.13	128.1	-
山西长清生物科技有限公司	否	预付蛋白粉款	-	228.00	-	-
XUTAI BIOTECHNOLOGY CO.,LIMITED	否	预付精氨酸款	-	252.48	-	-
丰苕（上海）贸易有限公司	否	预付菊粉款	155.00	496.00	-	-
AETNA CHEMICAL LIMITED	否	预付三氯蔗糖款	-	161.94	-	-
德州鑫琦生物科技有限公司	否	预付赤藓糖醇款	-	277.16	-	-
梁山菱花生物科技有限公司	否	预付蛋白粉款	-	-	-	100.75
梅花生物科技集团股份有限公司	否	预付蛋白粉款	194.04	-	-	225.16
山东昌通能源有限公司	否	预付天然气款	238.96	129.55	282.31	226.41
山东恒仁工贸有限公司	否	预付蛋白粉款	-	-	128.1	2.95
山东惠民春晖福利工贸有限公司	否	预付蛋白粉款	62.37	-	127.8	53.52
内蒙古融成玉米开发有限公司	否	预付蛋白粉款	1.12	76.70	122.76	76.95
山东欣诺辰生物科技有限公司	否	预付赤藓糖醇款	-	-	15.09	91.2
上海大庾生物科技有限公司	否	预付低聚半乳糖款	-	-	-	130.61
合计			1,239.83	1,823.76	804.16	956.21

由上表可见，上述供应商均不是公司的关联方或潜在关联方，预付款项均为公司满足生产需求预付的原材料款项，与供应商双方签订协议约定付款条款一致。

(二) 是否符合行业惯例

公司预付款项主要为预付原材料、贸易产品采购款，以预付款方式进行采购符合行业惯例，报告期各期末，公司预付款项和业务规模匹配情况与同行业可比公司对比情况如下：

单位：万元

公司	项目	2022.6.30	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
华康股份	预付款项	3,692.71	1,694.78	1,470.13	659.13
	营业成本	75,189.47	123,091.87	85,818.09	99,941.21
	预付款项占营业成本比例(%)	4.91	1.37	1.71	0.66
三元生物	预付款项	884.97	987.29	27.96	84.22
	营业成本	35,988.64	97,182.92	45,214.28	25,853.19
	预付款项占营业成本比例(%)	2.46	1.02	0.06	0.33
百龙创园	预付款项	1,796.76	609.51	972.45	543.68
	营业成本	26,925.72	47,167.75	33,590.82	26,162.33
	预付款项占营业成本比例(%)	6.67	1.29	2.89	2.08
行业平均	预付款项占营业成本比例(%)	4.68	1.23	1.55	1.02
本公司	预付款项占营业成本比例(%)	1.64	1.24	0.79	1.10

由上表可见，公司预付款项的形成及变化趋势与同行业基本一致，预付款项的形成符合行业惯例。

综上所述，公司预付款项主要为预付原材料、贸易产品采购款，具有真实的交易背景，符合行业惯例；上述供应商均不是公司的关联方或潜在关联方，不构成资金占用。

三、中介机构核查程序及核查意见

(一) 核查程序

1、了解与预付款项相关的关键内部控制，评价这些控制的设计，确定其是否得到执行，并测试相关内部控制的运行有效性；

2、获取并查阅公司预付款项明细表，检查大额业务的采购合同审批单、采购合同、与供应商的结算单、发票等资料，了解预付款项的构成及内容；

3、对公司管理层进行访谈，并结合预付款项主要内容、业务开展情况等，分析预付账款余额大幅增加与业务开展的匹配性；

4、通过公开渠道查询主要供应商基本信息，结合发行人关联方情况调查表，核查预付对象是否属于发行人关联方或潜在关联方；

5、复核会计师预付款项函证，复核会计师未回函所采取的替代测试程序；

复核会计师检查的原始凭证，如银行付款凭证、合同、发票、入库单，核实期后是否已收到实物并转销预付款项。

（二）核查意见

经核查，保荐机构认为：

1、最近一年一期末预付账款余额大幅增长主要系为满足子公司保立康公司生产备货需求，保龄宝进出口公司销售订单增加因而锁定采购价格以降低成本，以及满足公司自产赤藓糖醇、结晶果糖产品供不应求的市场需求，预付了较大金额的材料采购款，与公司实际经营情况、业务规模相匹配，具有合理性。

2、发行人为了锁定原材料和产品采购价格而预付的款项符合行业惯例，发行人与预付对象之间不存在关联方关系或潜在关联方关系，不构成资金占用。

5.关于金融资产

申请人交易性金融资产余额较高，为子公司持有的股票，还参股商业银行、创投合伙企业等，其他非流动金融资产余额较高。

请申请人说明：

(1) 其他非流动金融资产的具体构成；

(2) 报告期至今，公司实施或拟实施的财务性投资及类金融业务的具体情况，并结合公司主营业务，说明公司最近一期末是否持有金额较大、期限较长的财务性投资（包括类金融业务）情形，同时对比目前财务性投资总额与本次募集资金规模和公司净资产水平说明本次募集资金量的必要性。

请保荐机构发表核查意见。

【回复】

一、其他非流动金融资产的具体构成

截至最近一期末，发行人持有其他非流动金融资产金额为 600.00 万元，主要系对德州银行股份有限公司（以下简称“德州银行”）和德州国新财汇基金管理有限公司（以下简称“财汇基金”）的股权投资，具体如下：

单位：万元

被投资单位	投资时间	期末余额	持股比例	被投资单位主营业务	与公司业务是否相关
德州银行股份有限公司	2005 年	500.00	0.34%	吸收存款、发放贷款等	否
德州国新财汇基金管理有限公司	2016 年	100.00	10.00%	股权投资、投资管理、资产管理等	否
合计		600.00			

发行人为了提高资金使用效率，在有关部门的撮合下，分别于 2005 年及 2016 年对德州银行和财汇基金进行投资。

二、报告期至今，公司实施或拟实施的财务性投资及类金融业务的具体情况，并结合公司主营业务，说明公司最近一期末是否持有金额较大、期限较长的财务性投资（包括类金融业务）情形，同时对比目前财务性投资总额与本次募集资金规模和公司净资产水平说明本次募集资金量的必要性

(一) 报告期至今，公司实施或拟实施的财务性投资及类金融业务的具体情况，并结合公司主营业务，说明公司最近一期末是否持有金额较大、期限较长的财务性投资（包括类金融业务）情形

1、报告期至今公司实施或拟实施的财务性投资及类金融业务的具体情况

(1) 交易性金融资产

报告期期初至今，发行人香港全资子公司保龄宝国际有限公司（以下简称“保龄宝国际”）在该期间存在投资香港上市公司股票的情形，公司进行证券投资主要系提升子公司资金使用效率及资金收益水平，增强子公司盈利能力，属于财务性投资。

报告期期初至今，发行人证券投资账户中资金投入总额最高为 8,050.64 万元港币（折合人民币 6,921.14 万元，公司证券账户资金投入总额达到最高点日期为 2021 年 7 月 26 日，当日港元兑人民币汇率中间价为 0.8597 元/港元，故选取当日汇率中间价为折算汇率），具体如下：

① 资金投入情况

2021 年 5 月起至今，保龄宝国际与证券投资相关的资金转移情况如下：

单位：万港元

日期	金额	业务	净投入额
2021 年 5 月	1,000.00	银转证	1,000.00
2021 年 6 月	3,000.00	银转证	4,000.00
2021 年 6 月	1,000.00	银转证	5,000.00
2021 年 6 月	3,000.00	银转证	8,000.00
2021 年 7 月	5,247.00	证转银	2,753.00
2021 年 7 月	2,888.00	证转银	-135.00
2021 年 7 月	7,185.64	付证券交易款	7,050.64
2021 年 7 月	1,000.89	证转银	6,049.76
2021 年 7 月	1,000.89	银转证	7,050.64
2021 年 7 月	1,000.00	银转证	8,050.64
2022 年 1 月	300.00	收到证券交易履约保证金（属于交易款的一部分）	7,750.64
2022 年 4 月	1,000.00	收到证券交易款	6,750.64
2022 年 6 月	300.00	收到证券交易款	6,450.64
2022 年 6 月	200.00	收到证券交易款	6,250.64

2022年6月	100.00	收到证券交易款	6,150.64
2022年6月	100.00	收到证券交易款	6,050.64
2022年7月	400.00	收到证券交易款	5,650.64
2022年8月	8,350.75	收到证券交易款	-2,700.10
2022年9月	560.00	因已在证券账户收款，退回部分履约保证金	-2,560.10

② 证券投资及盈利情况

2021年5月起至今，保龄宝国际的证券交易持仓及盈利情况如下：

证券代码	股数 (万股)	买入时间	投资成本 (万港元)	卖出时间	出售价款 (万港元)	投资收益 (万港元)
(00410)	1,991.65	2021年6月-7月	7,312.75	2021年6月-7月	8,039.45	726.70
(01288)	100.00	2021年6月	269.27	2021年7月	268.43	-0.84
(01520)	24,000.00	2021年7月	3,865.81(注 1)	2022年1月-2022年 9月(注2)	5,000.00(注 2)	1,134.19 (注2)
(00351)	7,030.80	2021年9月-12月	2,952.69	2021年11月-2022 年8月	3,126.90	174.22
(02708)	2,185.00	2021年9月-12月	5,487.05	2021年11月-2022 年8月	6,157.08	670.03
(01884)	3,534.40	2021年9月-12月	958.79	2021年11月-2022 年8月	1,086.83	128.04
(00412)	1,765.40	2021年9月-12月	1,154.27	2021年11月-2022 年8月	1,474.25	319.98
(06908)	248.00	2021年9月-12月	1,626.50	2021年11月-2022 年8月	1,365.24	-261.26
(00379)	1,000.00	2021年9月	100.41	2021年11月	105.00	4.59
(01341)	3,005.60	2021年9月	1,162.90	2021年11月	1,262.35	99.46
(00474)	948.00	2021年9月	183.40	2021年11月	188.65	5.26
(01082)	936.00	2021年12月	1,366.56	2022年8月	1,647.36	280.80

注1：(01520)的投资成本为3,865.81万港元，其中自有资金支付2,000.88万港元，融资支付1,864.93万港元；

注2：2022年1月，与第三方达成协议以5000万港元的价格转让全部(01520)的股份，截至2022年9月29日尚余1,589.67万港元（折合人民币1,439.93万元）未完成交割该笔协议转让可盈利1,134.19万港元。

注3：(00410)、(00351)、(02708)、(01884)、(00412)和(06908)6支股票在该投资期间内存在多次卖出后再买入情况，上表列出的股数为多次买入、卖出的累计数量。

截至本回复报告签署日，公司持有的交易性金融资产已与第三方签订转让协议，尚余1,589.67万港元（折合人民币1,439.93万元）未完成交割。公司已于2022年9月30日出具承诺：“1、截至本承诺函出具之日，公司持有的剩余证券投资已与第三方签署转让协议，公司将尽快完成交割，清理完毕；

2、本次非公开发行股票的募集资金不会直接或间接用于证券投资，自本承

诺函出具之日起，至本次募集资金使用完毕前或募集资金到位 36 个月内，公司将不再进行证券投资。”

截至最近一期末，公司交易性金融资产金额为 13,350.75 万港币（按当日港元兑人民币汇率折合人民币为 11,417.56 万元），其中公司自有资金净投入额 6,050.64 万港元。公司已从本次发行募集资金总额中扣除最近一期末持有的交易性金融资产总额 11,417.56 万元。

（2）可供出售金融资产/其他权益工具投资

发行人于 2019 年 1 月 1 日起开始执行新金融工具准则，并将原列报在“可供出售金融资产”项目的投资调整至“其他权益工具投资”列报。

报告期期初至今，发行人无可供出售金融资产/其他权益工具投资，截至最近一期末其他权益工具投资余额为 0 元，不存在需从募集资金总额中扣除的财务性投资。

（3）借与他人款项

截至最近一期末，公司的其他应收款余额为 2,418.99 万元，具体构成如下：

单位：万元

项目	2022.6.30	是否属于财务性投资
职工备用金	48.63	否
保证金	1,313.15	否
往来及其他	1,057.21	否
出口退税	944.06	否
其他	113.15	否
其他应收款余额	2,418.99	-

截至 2022 年 6 月 30 日，公司的其他应收款余额为 2,418.99 万元，其中职工备用金为 48.63 万元及保证金为 1,313.15 万元不属于财务性投资；往来及其他金额 1,057.21 万元，主要系出口退税及预付投资及采购定金等其他业务经营相关的杂费，与日常经营活动相关，不属于财务性投资。

（4）委托理财

报告期期初至今及最近一期期末，发行人不存在委托理财情形，不存在需从募集资金总额中扣除的财务性投资。

(5) 长期股权投资

报告期各期末，长期股权投资的明细情况如下所示：

单位：万元

期间	被投资单位	持股比例	账面价值
2022.6.30	山东禹城农村商业银行股份有限公司	7.08%	8,791.14
	宁波执耳创业投资合伙企业（有限合伙）	47.35%	15,950.09
	上海曼巴蔓芭健康科技有限公司	30.00%	359.98
	合计		25,101.21
2021.12.31	山东禹城农村商业银行股份有限公司	7.08%	8,448.80
	宁波执耳创业投资合伙企业（有限合伙）	47.35%	18,005.10
	上海曼巴蔓芭健康科技有限公司	30.00%	359.98
	合计		26,813.88
2020.12.31	山东禹城农村商业银行股份有限公司	7.08%	8,177.40
	宁波执耳创业投资合伙企业（有限合伙）	47.35%	15,182.32
	上海灏硕投资管理有限公司	45.00%	-
	合计		23,359.72
2019.12.31	山东禹城农村商业银行股份有限公司	7.08%	8,401.93
	宁波执耳创业投资合伙企业（有限合伙）	47.35%	15,107.77
	梁济时药业有限公司	70.00%	1,027.41
	上海灏硕投资管理有限公司	45.00%	-
	合计		24,537.10

报告期期初至今，公司的长期股权投资中，山东禹城农村商业银行股份有限公司（以下简称“禹城农商行”）和宁波执耳创业投资合伙企业（有限合伙）（以下简称“宁波执耳”）属于财务性投资，其余长期股权投资属于非财务性投资。

报告期期初至今，公司实施的属于财务性投资的长期股权投资情况如下：

报告期期初，公司持有的禹城农商行账面金额为 8,276.77 万元，持股比例为 7.01%。2019 年追加投资 92.43 万元，追加投资后持股比例为 7.08%；截至最近一期期末，发行人对长期股权投资中对禹城农商行账面金额为 8,791.14 万元，持股比例为 7.08%，系禹城农商行的第一大股东。

2020 年 5 月，保龄宝与上海茂熔智能科技有限公司（以下简称“上海茂熔”）

签署《关于宁波执耳创业投资合伙企业（有限合伙）合伙份额转让协议书》，保龄宝将持有的宁波执耳创业投资合伙企业（有限合伙）未出资合伙份额转让给上海茂熔，因公司尚未对交易标的实际出资，本次转让的交易金额为 0 元。截至目前工商变更尚未完成。

2020 年 5 月，保龄宝与上海茂熔签署股权转让协议，保龄宝将持有的上海灏硕投资管理有限公司未出资的认购权转让给上海茂熔，未出资认购权转让价格为 0 元。2021 年 4 月，保龄宝与上海茂熔签署股权转让协议，保龄宝将持有的剩余上海灏硕投资管理有限公司 13.50% 股权（实缴出资 135 万元）转让给上海茂熔，转让金额为人民币 168.64 万元。2021 年 9 月 7 号完成工商变更手续，此后公司不再持有上海灏硕投资管理有限公司股权。

报告期期初至今，除上述对禹城农商行的追加投资和对宁波执耳的投资外，公司未实施其他财务性投资，不存在需从募集资金总额中扣除的财务性投资。

截至最近一期末，发行人持有长期股权投资金额为 25,101.21 万元，主要系对禹城农商行、宁波执耳和上海曼巴蔓芭健康科技有限公司（以下简称“上海曼巴”）的股权投资。

单位：万元

序号	被投资单位	投资时间	期末账面价值	持股方式	持股比例	投资背景	是否财务性投资	是否属于董事会（2021年7月13日）前六个月起至本回复出具日新投入或拟投入的财务性投资（包括类金融投资）
1	山东禹城农村商业银行股份有限公司	2013 年	8,791.14	直接	7.08%	公司对当地银行的投资	是	否
2	宁波执耳创业投资合伙企业（有限合伙）	2018 年	15,950.09	直接	47.35%	公司为参与产业投资，推动公司发展而进行的投资	是	否
3	上海曼巴蔓芭健康科技有限公司	2021 年	359.98	直接	30.00%	公司通过全资子公司倍健食品与相关方共同设立合资公司，系公司业务发展的需要，符合公司的长远	否	否

						规划及发展战略		
合计			25,101.21					

注：发行人已于 2022 年 2 月 8 日签署股权转让协议，拟将全资子公司山东保龄宝倍健食品有限公司所持有的上海曼巴 30% 股权转让给上海瑞希康医学技术有限公司，目前工商变更未完成。

①禹城农商行

2013 年，发行人出于对积极争取对外合作的战略机会，增强公司竞争力的考虑，以自有资金 3,164.00 万元认购禹城农商行 2,260.00 万股。经追加投资，截至报告期期初账面金额为 8,276.77 万元，持股比例为 7.01%；2019 年追加投资 92.43 万元，追加投资后持股比例为 7.08%；截至最近一期期末，发行人对长期股权投资中对禹城农商行账面金额为 8,791.14 万元，持股比例为 7.08%，系禹城农商行的第一大股东。

禹城农商行主要开展吸收存款、发放贷款等业务，属于金融类企业，因此该笔股权投资为非金融企业投资金融业务的情形，属于财务性投资，但发生时点不在董事会（2021 年 7 月 13 日）前六个月起至本回复出具日范围内，不属于应扣减的财务性投资。

②宁波执耳

宁波执耳成立于 2017 年 3 月，是经中国证券投资基金业协会备案的私募基金，其基本信息如下所示：

序号	基金名称	基金编号	基金备案时间	基金管理人名称	登记编号	登记时间
1	宁波执耳	SGA068	2019-02-19	上海灏硕投资管理有限公司	P1068891	2018-08-20

2018 年 12 月 24 日，发行人出于参与产业投资，推动公司长远发展的考虑，与上海趵朴投资管理有限公司（以下简称“趵朴投资”）等成立宁波执耳，截至最近一期末，宁波执耳合伙人的出资金额及比例如下：

单位：万元

序号	合伙人名称	实缴出资额	出资比例
1	保龄宝生物股份有限公司	1,500.00	47.35%
2	国家科技风险开发事业中心	9,000.00	28.41%
3	上海趵朴投资管理有限公司	3,000.00	9.47%
4	汇丰普惠（北京）投资管理有限公司	3,000.00	9.47%
5	山东国惠改革发展基金合伙企业（有限合伙）	1,500.00	4.73%

6	上海灏硕投资管理有限公司	180.00	0.57%
合计		31,680.00	100.00%

报告期内，发行人的主营业务为功能糖的研发、制造及方案服务，上游产业为玉米及玉米淀粉，下游产业为食品饮料等，而宁波执耳所投资的产业主要集中在医药、机械、电子等行业，因此该笔股权投资不属于针对发行人产业链上下游以获取技术、原料或渠道为目的的产业投资情形，与公司主营业务及战略发展方向亦不相符，属于财务性投资，但发生时点不在董事会（2021年7月13日）前六个月起至本回复出具日范围内，不属于应扣减的财务性投资。

③上海曼巴

上海曼巴成立于2021年9月24日，其基本信息如下：

序号	股东及出资信息	认缴出资额（万元）	持股比例
1	上海瑞希康医学技术有限公司	1,400.00	35.00%
2	山东保龄宝倍健食品有限公司	1,200.00	30.00%
3	上海曼巴蔓芭企业管理中心（有限合伙）	800.00	20.00%
4	上海非凡力量咨询管理有限公司	600.00	15.00%
合计		4,000.00	100.00%

2021年9月24日，发行人出于公司业务发展的需要，通过全资子公司山东保龄宝倍健食品有限公司与相关方共同设立合资公司上海曼巴。本次合资公司的设立有助于将公司由功能性配料产品销售向下游产品集成项目设计、研发、生产、运营的模式转变，实现业务升级和战略转型。因此，该笔股权投资属于针对发行人产业链下游的产业投资情形，不属于财务性投资。

（6）其他非流动金融资产

截至最近一期末，发行人持有其他非流动金融资产金额为600.00万元，主要系对德州银行和财汇基金的股权投资，具体如下：

单位：万元

被投资单位	投资时间	期末余额	持股比例	被投资单位主营业务	与公司业务是否相关
德州银行股份有限公司	2005年	500.00	0.34%	吸收存款、发放贷款等	否
德州国新财汇基金管理有限公司	2016年	100.00	10.00%	股权投资、投资管理、资产管理等	否

合计	600.00			
----	--------	--	--	--

发行人为了提高资金使用效率及有关部门的撮合下，分别于 2005 年及 2016 年对德州银行和财汇基金进行投资，德州银行的主营业务为吸收存款、发放贷款等，属于金融类企业；财汇基金的投资领域与发行人上下游并不关联，因此发行人对于以上两家公司的股权投资亦属于财务性投资，但发生时点不在董事会（2021 年 7 月 13 日）前六个月起至本回复出具日范围内，不属于应扣减的财务性投资。

（7）类金融投资

报告期期初至今及最近一期末，发行人不存在对融资租赁、商业保理和小贷业务等类金融业务投资的情况，不涉及财务性投资。

（8）其他流动资产

报告期期初至今及最近一期末，公司的其他流动资产余额 313.21 万元，主要为待抵扣进项税，不涉及财务性投资。

综上所述，最近一期末公司未持有金额较大的财务性投资，本次董事会（2021 年 7 月 13 日）前 6 个月至今，发行人除下属子公司保龄宝国际在该期间存在投资香港上市公司股票的情形外，不存在其他应扣减的财务性投资，公司已从本次发行募集资金总额中扣除最近一期末持有的交易性金融资产总额 11,417.56 万元。

2、发行人最近一期末不存在持有金额较大、期限较长的财务性投资（包括类金融业务）情形

截至最近一期末，发行人的财务性投资金额为 36,758.79 万元，具体明细如下：

单位：万元

序号	科目名称	投资时间	投资标的	期末账面价值	主要内容
1	交易性金融资产	2021 年 6 月	CEFC FIN INV (1520)、香港教育国际 (1082)、艾博科技 (2708) 等	11,417.56	香港子公司保龄宝国际投资港股股票
2	长期股权投资	2013 年	山东禹城农村商业银行股份有限公司	8,791.14	公司对当地银行的投资
3	长期股权投资	2018 年 12 月	宁波执耳创业投资合	15,950.09	公司为参与产业投

	资		伙企业（有限合伙）		资，推动公司发展而进行的投资
4	其他非流动金融资产	2005年	德州银行股份有限公司	500.00	公司对当地银行的投资
5	其他非流动金融资产	2016年9月	德州国新财汇基金管理有限公司	100.00	公司为提高资金使用效率及当地相关部门撮合进行的投资
合计				36,758.79	

截至最近一期末，发行人归属于母公司的净资产为 187,436.22 万元，财务性投资金额占比为 19.61%。保龄宝国际后续拟终止的证券投资账面价值为 11,417.56 万元，随着相关证券投资类资产顺利完成出售，财务性投资金额占比进一步下降。因此发行人不存在持有金额较大、期限较长的交易性金融资产和可供出售的金融资产、借予他人款项、委托理财等财务性投资（包括类金融业务）的情形。

（二）对比目前财务性投资总额与本次募集资金规模和公司净资产水平说明本次募集资金量的必要性

1、目前财务性投资总额与本次募集资金规模和公司净资产水平的对比

截至最近一期末，财务性投资总额与本次募集资金规模和公司净资产水平的对比如下：

类别	金额（万元）
财务性投资总额	36,758.79
本次募集资金规模	58,875.00
合并报表归属于母公司净资产	187,436.22
财务性投资总额占合并报表归属于母公司净资产的比例	19.61%

截至最近一期末，公司账面持有的财务性投资为 36,758.79 万元，本次募集资金规模为 58,875.00 万元，发行人归属于母公司的净资产为 187,436.22 万元，公司符合《发行监管问答——关于引导规范上市公司融资行为的监管要求》（修订版）第四条规定“上市公司申请再融资时，除金融类企业外，原则上最近一期末不得存在持有金额较大、期限较长的交易性金融资产和可供出售的金融资产、借予他人款项、委托理财等财务性投资的情形”。

2、本次募集资金量的必要性

报告期内，公司收入规模不断扩大。一方面，为满足生产经营所需的流动资金需求，公司需持有足够的货币资金用于支付材料款、燃料及动力款、员工工资、各项税费等，维持日常的生产经营活动；另一方面，公司随市场需求对多条产品的生产线进行了技改、扩建，亦新建了“3万吨赤藓糖醇晶体项目”。公司需持有足够的货币资金用于全力保障在产在建项目；与此同时，公司也需要持有一定的货币资金用以支持有息负债的本息偿还、进行现金分红等筹资活动事项。

除公司营运资金需求水平较高外，公司还需使用部分自有资金投入募投项目。本次非公开发行募投项目拟使用募集资金及自有资金情况如下：

序号	项目名称	总投资额（万元）	拟使用募集资金（万元）	拟使用自有资金（万元）
1	年产3万吨赤藓糖醇晶体项目	36,588.12	15,927.43	20,660.69
2	年产3万吨阿洛酮糖（干基）项目	37,999.75	19,399.45	18,600.30
3	应用解决方案研究中心项目	6,505.00	6,048.12	456.88
4	补充流动资金项目	17,500.00	17,500.00	-
	合计	98,592.87	58,875.00	39,717.87

在本次非公开发行募集资金到位之前，公司将根据募集资金投资项目进度的实际情况以自有或自筹资金先行投入，并在募集资金到位后按照相关法规规定的程序予以置换。公司拟使用自有资金投入 39,717.87 万元。本次募集资金投资项目投资规模较大，且主要为资本性支出，公司对运营资金的需求将进一步增加。

因此，由于公司营运资金需求水平高，且部分将特定用于投入募投项目，本次募集资金量具有充分的必要性。

三、中介机构核查程序和核查意见

（一）核查程序

1、获取并查阅公司其他非金融资产、交易性金融资产和其他财务性投资相关记录，访谈公司财务负责人，分析财务性投资（包括类金融业务）规模及期限的合理性；

2、通过公开渠道搜索和查阅与发行人及其子公司、参股公司相关的信息，

复核其经营范围是否存在类金融业务；

3、查阅并了解关于财务性投资及类金融业务的相关规定，明确财务性投资及类金融投资的定义，及金额较大、期限较长的财务性投资（包括类金融业务）的认定标准；

4、对照财务性投资及类金融业务的认定标准，查阅公司报告期内的财务报表、定期报告、审计报告及附注，取得发行人科目明细表等相关支持性文件，逐项核查报告期期初至今申请人实施或拟实施的财务性投资及类金融业务情况，分析公司是否存在财务性投资情况及类金融业务情况；

5、访谈公司主要财务人员，了解报告期期初至今存在的实施或拟实施的财务性投资及类金融投资的情况，了解最近一期末是否持有金额较大、期限较长的财务性投资的情形，了解公司是否存在投资产业基金、并购基金的情形；

6、查阅了公司报告期内发布的临时公告文件，了解报告期内的其他投资情况。

（二）核查意见

经核查，保荐机构认为：

1、公司其他非流动金融资产为对德州银行股份有限公司和德州国新财汇基金管理有限公司的投资，属于财务性投资；

2、最近一期末发行人不存在持有金额较大、期限较长的交易性金融资产和可供出售的金融资产、借予他人款项、委托理财等财务性投资（包括类金融业务）的情形；

3、本次募集资金投资项目投资规模较大，且主要为资本性支出，公司对运营资金的需求将进一步增加。除拟投入的募集资金外，公司拟使用自有资金投入39,717.87万元，因此本次募集资金量具有必要性。

6.关于其他应收款

申请人报告期期初其他应收款余额较高，主要为往来款及其他，具体为预付的投资及采购定金。

请申请人补充说明：

- (1) 报告期期初其他应收款余额较高的原因与合理性；
- (2) 预付的投资及采购定金在其他应收款科目核算而不在预付账款科目核算的原因，是否符合企业会计准则规定；
- (3) 预付的投资及采购定金的预付对象、形成原因和收回情况，是否构成资金占用，是否构成关联方资金占用。

请保荐机构和会计师发表核查意见。

【回复】

一、报告期期初其他应收款余额较高的原因与合理性

报告期内，申请人其他应收款的构成情况如下：

单位：万元

款项性质	2022.6.30	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
职工备用金	48.63	43.39	64.50	64.71
保证金	1,313.15	941.56	428.99	450.00
往来及其他	1,057.21	1,304.03	8,510.77	13,820.89
合计	2,418.99	2,288.98	9,004.26	14,335.60

由上表可以看出，报告期期初其他应收款余额较高主要系 2020 年末、2019 年末其他应收款中往来款及其他金额较大，其形成原因为公司前期预付的投资或者采购订金因合同终止，将预付款项转入其他应收款列示所致，前述款项均已在期后收回。

报告期内公司其他应收款余额明细如下：

单位：万元

单位名称	款项的性质	2022.6.30	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
中开阳资产管理（北京）有限公司	预付投资顾问款项，合同终止，转入其他应收款	-	-	-	4,680.00
晋卓投资集团有限公司		-	-	-	3,135.23

(BestAllCapitalInvestmentGroupLimited)					
阳光忠兴(亚洲)投资有限公司 (SunshineZhongXing(Asia)InvestmentLimited)		-	-	-	1,240.66
京福企业有限公司 (FortuneKingEnterprisesLimited)	预付供应链服务款项, 合同终止, 转入其他应收款	-	-	-	3,762.28
禾栢有限公司 (WorldPacInclimited)	预付木薯淀粉采购款, 合同终止, 转入其他应收款	-	-	-	344.53
哈利奥控股国际有限公司 (Halio Holdings International Limited)	预付醋酐、蔗糖, 合同终止, 转入其他应收款	-	-	-	161.24
美亚系统有限公司 (MIEA SYSTEM LIMITED)	预付独家代理费, 合同终止, 转入其他应收款	-	-	4,429.55	-
太平洋资产联合有限公司 (PACIFIC ASSETS ALLIANCE LIMITED)	预付健康糖制品项目款项, 合同终止, 转入其他应收款	-	-	3,029.90	-
奥斯宝化妆品国际有限公司 (OSIBAO COSMETICS INTERNATIONAL LIMITED)	预付快消品采购款, 合同终止, 转入其他应收款	-	-	84.16	-
合计		-	-	7,543.61	13,323.94

2019 年末及 2020 年末公司上述其他应收款余额较高的原因如下:

1、2017 年以来, 受盈利能力持续下滑影响, 公司确定内涵与外延发展并举的发展战略, 开始尝试与外部机构合作以改善盈利能力, 以实现大健康产业集团的战略目标

2017 年以来, 公司积极发展功能糖业务, 营业收入持续增长, 但公司实现的净利润连续三年下滑, 公司陷入“增收不增利”困局。为提升公司未来盈利能力水平, 公司确定了内涵与外延发展并举的发展战略, 努力实现大健康产业集团的战略目标。

根据公司上述发展战略, 公司于 2017 年开始积极尝试与外部机构合作, 拟在设立产业基金、投资并购等方面进行外延发展; 为改善产品盈利能力, 亦与相关外部机构进行供应链服务合作, 以降低产品采购成本; 同时亦拟与外部机构合作积极进行下游健康糖产品布局。

2、2019 年, 公司通过与外部机构合作探寻外部并购机会及提高供应链服务效率以提升公司持续盈利能力, 系公司预付投资及采购保证金的主要原因

2019 年公司聘请外部合作机构中开阳资产管理（北京）有限公司、晋卓投资集团有限公司（Best All Capital Investment Group Limited）、阳光忠兴（亚洲）投资有限公司（Sunshine Zhong Xing (Asia) Investment Limited）担任公司项目并购的财务顾问，根据各方签订的财务顾问协议及访谈确认，公司按不超过境外标的资产拟估值金额 20% 支付投资保证金。因此，公司根据约定分别向前述三家机构分别支付了投资保证金 4,680 万元人民币、3,500 万港元、1,385 万港元。后因境外标的资产并购进度未达预期，各方协商一致，上述合作机构退回投资保证金。公司将上述预付款转入其他应收款核算，并于 2020 年 4 月收回上述款项。

公司产品生产成本中原材料占比较高，公司拟与外部机构合作提升供应链效率，降低原材料采购成本。公司于 2019 年分别与京福企业有限公司（Fortune King Enterprises Limited）、禾栢有限公司（World Pac Inc limited）、哈利奥控股国际有限公司（Halio Holdings International Limited）合作，并预付采购定金，以获取供应链专案服务、木薯淀粉采购、醋酐采购、蔗糖采购等服务。受 2020 年初新冠疫情爆发影响，各方协商一致，公司与上述机构终止了合作协议，上述合作机构将前述预付款项合计 4,268.05 万元退回公司。公司将上述预付款转入其他应收款核算，并于 2020 年 4 月收回了上述款项。

因此，公司根据多元化的发展策略，为探寻外部并购机会与外部机构合作拟并购境外标的资产并支付了投资保证金，为提升供应链效率与外部机构合作并支付了采购定金，投资及采购保证金系公司 2019 年末其他应收款余额的主要构成，前述业务终止后，公司已于 2020 年 4 月收回了前述投资及采购保证金。

3、2020 年，公司为实现大健康产业集团战略目标，拟与快消品牌服务商合作，布局下游健康糖产品，系公司预付投资合作款的主要原因

2020 年，公司基于长期积累的下游健康糖产品的研发、生产及服务经验，拟与快消品牌服务商进行合作，布局下游健康糖产品。公司于 2020 年分别与健康产业品牌运营公司美亚系统有限公司（MIEA SYSTEM LIMITED）、太平洋资产联合有限公司（PACIFIC ASSETS ALLIANCE LIMITED）签订投资合作协议，拟在香港地区进行健康糖产品的运营（包括公司自有品牌“益生滋润”），并预付了投资保证金 4,923 万港元、3,500 万港元；公司于 2020 年与奥斯宝化妆品国际

有限公司（OSIBAO COSMETICS INTERNATIONAL LIMITED）签订减肥代餐奶昔、果汁等国外进口快消品采购合同，并预付了采购定金 100 万港元。后受新冠疫情反复及公司聚焦主业影响，公司与上述合作机构终止了合作协议，合作机构退回前述保证金。公司将上述预付款转入其他应收款核算，并于 2021 年 4 月收到上述款项。

4、经过多年尝试，公司明确主业，以功能糖为核心，盈利能力快速提升

公司经过多年尝试，公司明确以功能糖、淀粉糖等为核心业务，以核心业务带动阿洛酮糖等新糖源，做大做强功能糖主业，全面布局大健康产业，公司盈利能力开始提升。

受益于功能糖市场需求的快速发展及公司功能糖盈利能力的快速提升，2020 年及 2021 年，公司实现营业收入分别为 20.55 亿元、27.65 亿元，实现净利润分别为 0.50 亿元、2.02 亿元，整体盈利能力快速提升。

综上，公司报告期初受盈利能力持续下滑影响，尝试与外部机构合作，支付了投资保证金拟进行外延式并购以实现多元化发展策略，支付了采购定金拟提高供应链效率。上述外延并购及采购事宜均未达到公司预期，公司与相关外部机构终止了合作，并收回了相关投资及采购保证金。2021 年以来，公司聚焦主业，未再发生前述事项，最近两年公司盈利能力大幅提升。

二、预付的投资及采购定金在其他应收款科目核算而不在预付账款科目核算的原因，是否符合企业会计准则规定

根据《企业会计准则——应用指南》，其他应收款核算企业除买入返售金融资产、应收票据、应收账款、预付账款、应收股利、应收利息、应收代位追偿款、应收分保账款、应收分保合同准备金、长期应收款等以外的其他各种应收及暂付款项。由于公司预付的投资及采购订金因合同终止，经与合作方协商，需退回上述预付款项，满足其他应收款核算“其他各种应收及暂付款项”的范围。

对于转入其他应收款核算的预付投资款及采购订金，公司按照会计政策计算预期信用损失，计提坏账准备。

因此，预付的投资及采购定金因合同终止转入其他应收款科目核算符合企业

会计准则规定。

三、预付的投资及采购定金的预付对象、形成原因和收回情况，是否构成资金占用，是否构成关联方资金占用

(一) 预付的投资及采购定金形成原因

预付的投资及采购定金形成原因详见本问题回复“一、报告期期初其他应收款余额较高的原因与合理性”。

(二) 预付的投资及采购订金的预付对象、收回情况，是否构成资金占用，是否构成关联方资金占用

公司预付投资及采购订金具体情况如下：

单位：万元

公司名称	形成年度	期末余额	期后回款日期	期后回款金额	工商信息	是否为关联方
美亚系统有限公司 (MIEA SYSTEM LIMITED)	2020年度	4,429.55	2021年4月	4,429.55	经营范围：健康产业的品 牌在香港的运营，包括食 品饮料、营养品、护美容 品及医疗产品 股权结构：美亚系统控股 有限公司持股 100%； 美亚系统控股有限公司股 东为邱斌，持股 100%	否
太平洋资产联合有 限公司 (PACIFIC ASSETS ALLIANCE LIMITED)	2020 年度	3,029.90	2021年4月	3,029.90	经营范围：投资管理及项 目管理 股权结构：邱斌 (Qin Bin) 持股 100%	否
奥斯宝化妆品国际 有限公司 (OSIBAO COSMETICS INTERNATIONAL LIMITED)	2020 年度	84.16	2021年4月	84.16	经营范围：食品经营、快 销品的进口及代理销售 股权结构：张政武持股 100%	否
中开阳资产管理 (北京)有限公司	2019 年度	4,680.00	2020年4月	4,680.00	经营范围：资产管理；项 目投资；投资管理 股权结构：何超超持股 50%，王尚杰持股 50%	否
晋卓投资集团有限 公司 (Best All Capital Investment Group Limited)	2019 年度	3,135.23	2020年4月	3,135.23	经营范围：投资并购 股权结构：赛湖亚洲投资 有限公司持股 100%	否
阳光忠兴 (亚洲) 投资有限公司 (Sunshine ZhongXing(Aisa) Investment Limited)	2019 年度	1,240.66	2020年4月	1,240.66	经营范围：投融资、财务 顾问 股权结构：范小芳持股 100%	否
京福企业有限公司 (Fortune King Enterprises Limited)	2019 年度	3,762.28	2020年4月	3,762.28	经营范围：供应链管理、 食品进出口 股权结构：Gold Fortune	否

					Profits Limited 持股 100%； GOLD Fortune Profits Limited 股东为曹福顺，持股 100%	
禾栢有限公司 (World Pac Inc Limited)	2019 年度	344.53	2020 年 4 月	344.53	经营范围：进出口贸易 股权结构：林健超持股 100%	否
哈利奥控股国际有限公司(Halio Holdings International Limited)	2019 年度	161.24	2020 年 4 月	161.24	经营范围：进出口贸易 股权结构：李曼莹持股 100%	否

控股股东、实际控制人不存在关联关系承诺如下：

①戴斯觉作为保龄宝生物股份有限公司实际控制人，承诺所控股或参股的其他企业，直系亲属及关联自然人与保龄宝生物股份有限公司 2019 年度以来主要供应商及客户，包括但不限于中开阳资产管理（北京）有限公司、京福企业有限公司等不存在关联关系，未在上述企业中占有权益，也不存在委托持股、信托持股等其他利益安排；不存在非经营性占用上市公司资金的情形。

②北京永裕投资管理有限公司作为保龄宝生物股份有限公司控股股东，承诺所控股或参股的其他企业，公司股东及其关联方与保龄宝生物股份有限公司 2019 年度以来主要供应商及客户，包括但不限于中开阳资产管理（北京）有限公司、京福企业有限公司等不存在关联关系，未在上述企业中占有权益，也不存在委托持股、信托持股等其他利益安排；不存在非经营性占用上市公司资金的情形。

综上，因业务发展需求根据合同约定预付投资及采购定金，受新冠疫情以及公司调整业务规划等因素影响导致合同无法继续履行，公司将其转入其他应收款核算，并于期后全部收回。公司与上述单位不存在关联关系，不构成关联方资金占用。

四、中介机构核查程序及核查意见

（一）核查程序

1、了解与其他应收款相关的关键内部控制，评价这些控制的设计，确定其是否得到执行，并测试相关内部控制的运行有效性；

2、获取并检查形成债权的合同、相关银行单据，查验合同签订以及付款的

审批程序；

3、复核会计师针对大额其他应收款实施的函证程序，并将函证结果与公司账面记录的金额进行核对；

4、查验大额其他应收款单位的工商信息，并对其实施了书面访谈、检查期后回款等程序，评价是否存在关联方关系；

5、检查与其他应收款相关的信息是否已在财务报表中作出恰当列报。

（二）核查意见

经核查，保荐机构认为：

1、报告期期初其他应收款余额较高主要系发行人前期预付的投资或者采购订金因合同终止，将预付款项转入其他应收款核算，具有合理性。

2、因合同终止，将预付款项中前期预付的投资或采购定金转入其他应收款科目核算符合企业会计准则规定。

3、预付的投资及采购定金的预付对象、形成原因已补充说明、款项已全部收回，不构成资金占用，亦不构成关联方资金占用。

7.关于货币资金

申请人资产负债率较低，现金分红比例高，账面货币资金充裕。

请申请人补充说明：

(1) 账面货币资金的具体用途及存放管理情况，是否存在使用受限、与大股东及关联方资金共管、银行账户归集等情形；

(2) 结合资产负债率较低，现金分红比例高，账面货币资金充裕等情况补充说明本次募集资金的必要性、合理性。

请保荐机构发表核查意见。

【回复】

一、账面货币资金的具体用途及存放管理情况，是否存在使用受限、与大股东及关联方资金共管、银行账户归集等情形

(一) 账面货币资金的具体用途及存放管理情况

1、账面货币资金的具体用途

报告期各期末，公司货币资金构成明细如下：

单位：万元

项目	2022.6.30	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
库存现金	6.78	8.84	48.63	10.76
银行存款	32,119.60	39,308.08	24,450.82	17,428.58
其他货币资金	5,389.09	19,227.13	24,025.67	24,159.91
合计	37,515.47	58,544.05	48,525.11	41,599.25

公司货币资金主要为银行存款和其他货币资金。其他货币资金主要系银行承兑汇票保证金、期货备用金。

报告期各期末，公司货币资金余额较大，公司经营策略要求较为稳健，保留较高的货币资金余额能够有效的降低经营风险。其中 2022 年 1-6 月由于公司为降低采购成本增加备货、为释放短期资金压力而偿还应付票据，“购买商品、接受劳务支付的现金”增加较多，公司货币资金余额有所下降。

最近三年及一期，公司收入规模不断扩大。一方面，为维持日常的生产经营

活动所需的流动资金需求，公司需持有足够的货币资金用于支付材料款、燃料及动力款、员工工资、各项税费等；另一方面，公司随市场需求对多条产品的生产线进行了技改、扩建，亦新建了“3万吨赤藓糖醇晶体项目”。公司需持有足够的货币资金用于全力保障在产在建项目；与此同时，公司也需要持有一定的货币资金用以支持有息负债的本息偿还、进行现金分红等筹资活动事项。

综上，申请人货币资金主要用于日常生产经营活动、投资活动及筹资活动，具备合理性。

2、账面货币资金的存放管理情况

公司为保证货币资金的存放安全和规范管理，已制定一系列货币资金管理制度，包括但不限于《财务管理制度》、《对外担保管理办法》、《募集资金管理制度》及《防范控股股东及关联方占用公司资金制度》等。根据上述制度规定，公司的库存现金由专人进行保管，银行存款及其他货币资金均存放在公司及子公司开立的基本户、一般户等银行账户及期货账户、电商平台账户内，各银行账户、期货账户、电商平台账户均按照公司的资金管理制度进行管理。

公司已建立了货币资金相关的岗位责任制，确保不相容的业务岗位分离；并建立了严格的授权审批制度，所有银行账户、期货账户、电商平台账户必需经审批后方可开立，并对开立的所有银行账户定期进行检查。公司及子公司严格遵守上述资金相关的管理制度，确保资金的存放、使用等方面规范运作。

截至2022年6月末，公司的银行存款余额为32,119.60万元，存放于商业银行。公司存款余额前十的银行账户存放情况列示如下：

公司名称	银行存款机构	2022年6月30日 银行存款余额（万元）
保龄宝生物股份有限公司	大型国有控股商业银行	4,561.80
保龄宝生物股份有限公司	其他商业银行	4,314.93
保龄宝生物股份有限公司	大型国有控股商业银行	3,442.21
保龄宝生物股份有限公司	大型国有控股商业银行	2,570.46
保龄宝生物股份有限公司	全国股份制商业银行	1,734.13
禹城保立康生物饲料有限公司	其他商业银行	1,517.60
保龄宝生物股份有限公司	其他商业银行	1,500.55
保龄宝生物股份有限公司	其他商业银行	1,158.09
保龄宝生物股份有限公司	全国股份制商业银行	1,069.01

保龄宝生物股份有限公司	全国股份制商业银行	1,018.63
合计		22,887.39
占银行存款余额比例		71.26%

注：1、大型国有控股商业银行为：中国银行、中国农业银行、中国工商银行、中国建设银行、交通银行、中国邮政储蓄银行；

2、全国股份制商业银行为：招商银行、浦发银行、中信银行、中国光大银行、华夏银行、中国民生银行、广发银行、兴业银行、平安银行、浙商银行、恒丰银行、渤海银行；

3、除列示的大型国有控股商业银行和全国股份制商业银行外，其余为其他商业银行。

（二）是否存在使用受限、与大股东及关联方资金共管、银行账户归集等情形

最近一期末，公司存在使用受限的货币资金情况如下：

项目	2022.6.30	单位：万元
银行承兑汇票保证金	4,075.00	
期货备用金	1,209.08	
远期结汇保证金	105.00	
第三方支付平台	0.01	
合计	5,389.09	

公司最近一期末存在使用受限的货币资金主要为银行承兑汇票保证金、期货备用金、远期结汇保证金和第三方支付平台余额等。

公司在货币资金的存放、管理等方面已建立了较为完善的内控管理制度，并制定了《防范控股股东及关联方占用公司资金制度》，公司及各子公司均严格遵循相关制度要求，确保货币资金的管理、收支等工作规范运行。公司货币资金主要存放于各商业银行，公司及各子公司均独立开具银行账户，银行账户权属清晰，各公司货币资金独立存放及使用。公司不存在与大股东及关联方资金共管、银行账户归集等情形。

公司在资产、人员、财务、机构和业务等方面与大股东及关联方保持独立。公司制定了完善的财务管理制度，建立了有效的内部控制体系，公司银行账户均由公司及子公司独立开立，银行存款和其他货币资金均存放于公司及子公司名下银行账户，各主体独立支配账户内资金，公司不存在与大股东及关联方资金共管、银行账户归集等情形。

二、结合资产负债率较低，现金分红比例高，账面货币资金充裕等情况补

充说明本次募集资金的必要性、合理性

（一）公司资产负债率

报告期各期末，公司合并资产负债率与同行业可比公司比较情况如下：

证券简称	2022年6月30日	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
华康股份	29.83%	18.96%	34.28%	40.66%
三元生物	6.11%	36.03%	34.74%	33.53%
百龙创园	7.06%	6.16%	17.33%	20.85%
平均值	14.33%	20.38%	28.78%	31.68%
发行人	37.72%	40.14%	38.86%	37.79%

报告期各期末，公司资产负债率分别为 37.79%、38.86%、40.14% 和 37.72%。报告期内，公司资产负债率较为平稳，且高于同行业可比公司的平均资产负债率。

（二）公司现金分红比例合理

最近三年，公司及同行业可比公司以现金分红方式向公司股东分配股利的具体情况如下：

分红年度	现金分红的含税金额（万元）	归属于上市公司股东的净利润（万元）	保龄宝现金分红比率	华康股份现金分红比率	三元生物现金分红比率	百龙创园现金分红比率	同行业平均现金分红比率
2021年	2,231.47	20,157.94	11.07%	41.36%	25.19%	10.32%	25.62%
2020年	2,215.54	4,986.19	44.43%	37.95%	未上市	未上市	37.95%
2019年	1,107.77	3,523.37	31.44%	未上市	未上市	未上市	未上市
合计	5,554.78	28,667.50	19.38%	39.43%	25.19%	10.32%	24.98%

报告期内，公司经营状况良好、盈利能力增强，归属于母公司普通股股东的净利润持续增长。为进一步履行上市公司社会义务，切实回报公众股东，保障投资者利益，公司结合未来发展需要及《公司章程》、《利润分配管理制度》、《股东回报规划（2018年度-2020年度）》、《股东回报规划（2021年度-2023年度）》等相关文件规定制定利润分配方案，各期利润分配方案程序、内容符合公司章程规定。

报告期内，各期现金分红金额占当年合并报表归属于母公司普通股股东的净利润的比例分别为 31.44%、44.43% 和 11.07%，符合公司章程规定。最近三年平

均现金分红比率为 19.38%，低于同行业可比公司的平均现金分红比率 24.98%。

综上所述，公司报告期现金分红主要系公司积极履行上市公司义务，回报公众股东和保障投资者利益，且平均现金分红比率与同行业可比公司相比不存在重大差异，公司的现金分红比例合理。

（三）公司账面货币资金水平与营运资金需求相符

报告期各期末，公司货币资金余额较大，公司较为稳健的经营策略要求保留较高的货币资金余额能够有效的降低经营风险。最近三年及一期，公司收入规模不断扩大，公司需持有足够的货币资金用于支持快速增长的业务规模，同时还需全力保障在建项目及支持有息负债的本息偿还、现金分红等筹资活动事项。

除公司营运资金需求水平较高外，公司还需使用部分自有资金投入募投项目。本次非公开发行募投项目拟使用募集资金及自有资金情况如下：

序号	项目名称	总投资额（万元）	拟使用募集资金（万元）	拟使用自有资金（万元）
1	年产3万吨赤藓糖醇晶体项目	36,588.12	15,927.43	20,660.69
2	年产3万吨阿洛酮糖（干基）项目	37,999.75	19,399.45	18,600.30
3	应用解决方案研究中心项目	6,505.00	6,048.12	456.88
4	补充流动资金项目	17,500.00	17,500.00	-
	合计	98,592.87	58,875.00	39,717.87

在本次非公开发行募集资金到位之前，公司将根据募集资金投资项目进度的实际情况以自有或自筹资金先行投入，并在募集资金到位后按照相关法规规定的程序予以置换。本次募集资金投资项目投资规模较大，且主要为资本性支出，公司对运营资金的需求将进一步增加。

因此公司虽然账面货币资金充裕，但营运资金需求水平高，且部分将特定用于投入募投项目。结合公司现有的资产负债率、分红和账面货币资金水平以及本次募集资金投资项目投资规模水平，本次新增募集资金具有必要性及合理性。

三、中介机构核查程序和核查意见

（一）核查程序

1、获取并查阅申请人与货币资金管理相关的内部控制制度，访谈主要财务

负责人，了解申请人货币资金使用受限情况，以及是否存在与大股东及关联方资金共管、银行账户归集等情形；

2、获取发行人银行账户开立清单，以及主要银行账户名称、存放方式、余额、受限情况等明细表，获取其他货币资金明细表，查询申请人期货账户余额，了解发行人的资金使用用途及存放情况，分析评估资金使用用途及资金存放情况的合理性；

3、获取发行人主要银行账户的对账单并核对期末余额、对发行人主要银行账户的银行存款余额进行函证，函证内容包含账户余额、账户类型、是否存在冻结或其他使用限制、是否属于资金归集账户、资金归集账户相关信息等，核实是否与大股东及关联方资金共管、银行账户归集等情形；

4、分析申请人的资产负债结构，了解申请人的利润分配情况及募投项目拟使用自有资金投入的资金缺口。

（二）核查意见

经核查，保荐机构认为：

1、公司在货币资金的存放、管理等方面已建立了较为完善的内控管理制度，并制定了《防范控股股东及关联方占用公司资金制度》，公司及各子公司均严格遵循相关制度要求，确保货币资金的管理、收支等工作规范运行。公司货币资金主要存放于各商业银行，公司及各子公司均独立开具银行账户，银行账户权属清晰，各公司货币资金独立存放及使用。公司不存在与大股东及关联方资金共管、银行账户归集等情形。除已列示受限的其他货币资金外，公司货币资金不存在其他受限情况。

2、公司相比同行业上市公司资产负债率平均水平较高，分红水平合理，账面货币资金充裕但已有特定的用途；且最近三年及一期，公司收入规模不断扩大，公司需持有足够的货币资金用于全力保障在产在建项目及支持有息负债的本息偿还、现金分红等筹资活动事项。本次新增募集资金具有必要性及合理性。

8.关于股权质押及资金来源

(1) 控股股东股权质押的原因、质押资金具体用途、约定的质权实现情形、控股股东和实际控制人的财务状况和清偿能力、股价变动情况等情况，披露是否存在较大的平仓风险，是否可能导致实际控制人发生变更，以及控股股东、实际控制人维持控制权稳定性的相关措施；

(2) 认购对象本次认购资金来源，是否为自有资金，是否存在对外募集、代持、结构化安排或者直接间接使用发行人及其关联方资金用于本次认购的情形；

(3) 本次发行未全部直接由控股股东认购而联合两家控股股东控制的两家公司参与认购的原因，上市公司实际控制人及其控制企业是否就本次认购事项、认购对象股权与其他方存在有关协议安排的情形，认购对象的股权未来是否可能发生变动。

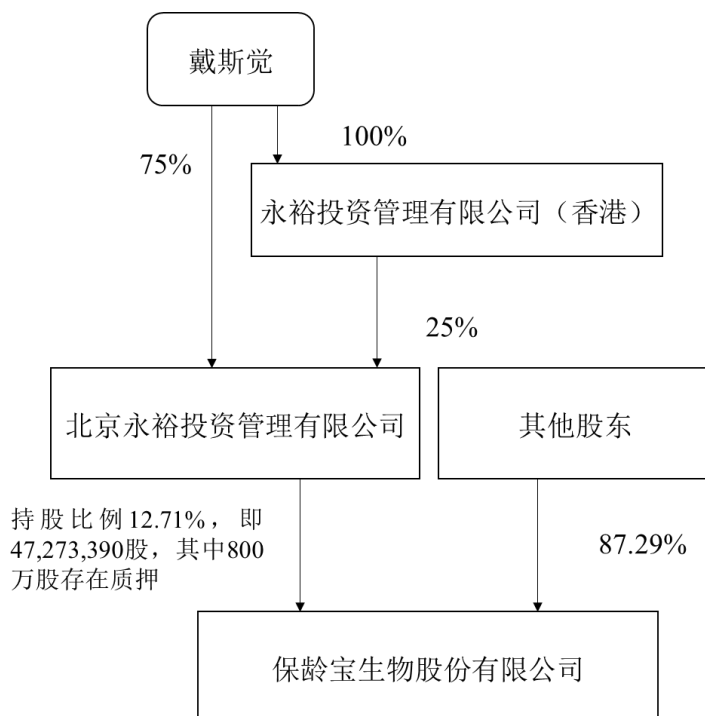
请保荐机构和律师对前述事项进行核查并明确发表意见。

【回复】

一、控股股东股权质押的原因、质押资金具体用途、约定的质权实现情形、控股股东和实际控制人的财务状况和清偿能力、股价变动情况等情况，披露是否存在较大的平仓风险，是否可能导致实际控制人发生变更，以及控股股东、实际控制人维持控制权稳定性的相关措施

(一) 控股股东股权质押的原因、质押资金具体用途、约定的质权实现情形、控股股东和实际控制人的财务状况和清偿能力、股价变动情况等情况

实际控制人戴斯觉持有的永裕投资股权及永裕投资持有发行人股份情况如下图所示：



2022年7月，实际控制人戴斯觉持有的永裕投资股权出质已办理解除质押的质权注销登记手续，截至本回复出具日，永裕投资持有发行人股份被质押的相关情况如下：

1、质押的原因

发行人控股股东永裕投资持有发行人 47,273,390 股，其中 800 万股存在质押，占其所持股份数的 16.92%。

上述质押的原因为进行股权质押典当，该等典当的具体情况如下：

质权人（典当行）	被质押股份数（万股）	当金数额（万元）	典当期限至
深圳市佳银典当有限公司	800	4,800	2022年9月

该典当债务已于 2022 年 9 月 8 日清偿完毕，已于 2022 年 9 月 9 日解除质押。

2、质押资金用途：主要用于关联企业供应商的经营借款。

3、约定的质权实现情形

永裕投资与深圳市佳银典当有限公司订立的《质押合同》就前述股权质押典当约定的质权实现情形如下：

（1）发生绝当的情形，即：典当期限或者续当期限届满后，永裕投资未在

5 日内赎当或者续当；

(2) 永裕投资出现违约情形，即：永裕投资出现违约，致使深圳市佳银典当有限公司要求提前赎当、一次性偿还当金，并支付对应的利息、综合费用、违约金等，永裕投资拒不赎当的，深圳市佳银典当有限公司有权依法处置当物。

4、控股股东、实际控制人的财务状况和清偿能力

除持有发行人股份外，实际控制人戴斯觉及其直系亲属拥有多项不动产，控股股东永裕投资有权从保龄宝取得分红。同时，永裕投资、戴斯觉并非失信被执行人，不存在重大不良信贷记录，亦未出现过前述股权质押典当相关约定的违约情形。就前述股份质押事项而言，发行人控股股东、实际控制人财务状况良好，具有清偿前述债务的能力。该典当债务已于 2022 年 9 月 8 日清偿完毕，已于 2022 年 9 月 9 日解除质押。

(二) 是否存在较大的平仓风险，是否可能导致实际控制人发生变更

截至 2022 年 9 月 30 日，就前述股份质押事项而言：

永裕投资典当债务已于 2022 年 9 月 8 日清偿完毕，已于 2022 年 9 月 9 日解除质押，不存在平仓风险，不会导致发行人实际控制人发生变更。

(三) 控股股东、实际控制人维持控制权稳定性的相关措施

发行人控股股东永裕投资、实际控制人戴斯觉已出具《关于维持保龄宝生物股份有限公司控制权稳定性的承诺函》：

“（1）截至目前，永裕投资将所持保龄宝的股票进行质押典当系出于合法的融资需求，未将相应融入的资金用于非法用途，且不存在逾期不赎当也不续当或者其他违约情形（质权实现情形）；

（2）本承诺方将按期履行相关约定，确保不会因绝当或者其他违约情形（质权实现情形）导致所持保龄宝的股票被质权人行使质权；

（3）本承诺方将积极采取相关合法措施，尽力避免所持保龄宝股票被行使质权，避免保龄宝的控股股东、实际控制人发生变更。”

就前述股份质押事项，发行人的控股股东、实际控制人已为维持其控制权稳

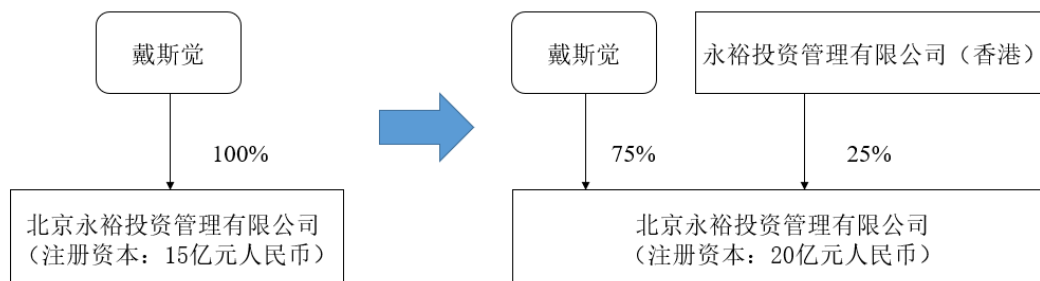
定性采取了相关措施。

二、认购对象本次认购资金来源，是否为自有资金，是否存在对外募集、代持、结构化安排或者直接间接使用发行人及其关联方资金用于本次认购的情形

本次发行的认购对象为永裕投资、赣州永裕、深圳永裕三家公司。实际控制人戴斯觉先生未来将通过永裕投资向赣州永裕、深圳永裕增加出资，或香港永裕直接向本次认购对象赣州永裕、深圳永裕增加出资。据此，本次认购资金来源为由戴斯觉持股 100% 的香港永裕向本次认购对象永裕投资、赣州永裕、深圳永裕直接或间接增加的投资款。

2022 年 5 月，永裕投资新老股东作出股东决定、股东会决议，由戴斯觉持股 100% 的香港永裕向永裕投资增加投资 7 亿元（增加注册资本 5 亿元，另 2 亿元计入资本公积），上述变更已经办理了相应的工商变更登记手续。

本次变更前后，永裕投资股权结构图如下：



上述变更完成后，永裕投资的股权结构具体如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	股权比例
1	戴斯觉	150,000	75%
2	香港永裕	50,000	25%
合计		200,000	100%

赣州永裕、深圳永裕的股权结构未来可能因戴斯觉通过香港永裕或永裕投资向其增加出资而发生变动，但该等变动不会引入外部投资者，不会改变该等认购对象在穿透股权结构中最终由戴斯觉持有 100% 权益的状态。

据此，三家认购对象本次认购资金全部为自有资金和合法自筹资金，不存在

对外募集、代持、结构化安排或者直接或间接使用保龄宝及其关联方资金用于本次认购的情形。

本次发行认购对象永裕投资、赣州永裕、深圳永裕已分别就本次发行出具《关于本次认购资金来源合法合规的承诺函》：

该等认购对象参与本次发行认购的资金均来自于其合法自有资金或自筹资金，不存在对外募集、代持、结构化安排或者直接/间接使用发行人及其关联方[实际控制人戴斯觉及其关系密切的家庭成员以及该等人员控制（投资）的其他企业除外]资金用于本次发行认购的情形。

三、本次发行未全部直接由控股股东认购而联合两家控股股东控制的两家公司参与认购的原因，上市公司实际控制人及其控制企业是否就本次认购事项、认购对象股权与其他方存在有关协议安排的情形，认购对象的股权未来是否可能发生变动

1、本次发行未全部直接由控股股东认购而联合两家控股股东控制的两家企业参与认购的原因：**赣州永裕**登记地江西赣州存在招商引资优惠政策，而**深圳永裕**登记地广东深圳经济发展情况较好，投资专业人才较多，且距离戴斯觉经常居住的中国香港较近，由深圳永裕参与认购便于进行投资事务管理；本次发行未全部直接由控股股东认购而联合两家控股股东控制的两家企业参与认购的原因合理。

2、发行人实际控制人及其控制的企业就本次发行认购事项、认购对象股权与其他方不存在特殊协议安排。

3、认购对象**赣州永裕**、**深圳永裕**的股权结构未来可能因戴斯觉通过发行人控股股东永裕投资或通过香港永裕向其增加出资而发生变动，但该等变动不会引入外部投资者，不会改变该等认购对象在穿透股权结构中最终由戴斯觉持有100%权益的状态。

综上，本次发行未全部直接由发行人控股股东认购而联合两家控股股东控制的其他企业参与认购，不构成本次发行的法律障碍。

四、中介机构核查程序和核查意见

（一）核查程序

1、获取发行人的证券持有人名册及相关公告文件、其控股股东永裕投资及实际控制人戴斯觉的相关合同（凭证）、信用报告、承诺函、调查表等材料、控股股东永裕投资的工商登记档案文件、股东决定、股东会决议、永裕投资出具的说明等文件；

2、对发行人实际控制人戴斯觉进行访谈；

3、查询国家企业信用信息公示系统、中国执行信息公开网、中国裁判文书网、“信用中国”、巨潮资讯网等网站；

4、获取深圳市佳银典当有限公司出具的《结清证明》；

5、获取中国证券登记结算有限责任公司出具的《解除证券质押登记通知》。

（二）核查意见

经核查，保荐机构认为：

1、控股股东股权质押的原因为进行股权质押典当，该典当债务已于 2022 年 9 月 8 日清偿完毕，控股股东已于 2022 年 9 月 9 日解除持有的股票质押并完成登记手续；质押资金主要用途为向关联企业供应商的经营性借款；约定的质权实现情形、控股股东和实际控制人的财务状况和清偿能力、股价变动情况已披露；前述股份质押事项不存在平仓风险，导致发行人实际控制人发生变更的可能性不大；就前述股份质押事项，发行人的控股股东、实际控制人已为维持其控制权稳定性采取了相关措施。

2、认购对象本次认购资金来源为由戴斯觉持股 100% 的香港永裕向永裕投资的增加投资，资金均来自于其合法自有资金或自筹资金，不存在对外募集、代持、结构化安排或者直接或间接使用发行人及其关联方（实际控制人戴斯觉及其关系密切的家庭成员以及该等人员控制（投资）的其他企业除外）资金用于本次认购的情形。

3、本次发行未全部直接由控股股东认购而联合两家控股股东控制的两家企业参与认购的原因为：赣州永裕登记地江西赣州存在招商引资优惠政策，而深圳

永裕登记地广东深圳经济发展情况较好，投资专业人才较多，且距离戴斯觉经常居住的中国香港较近，由深圳永裕参与认购便于进行投资事务管理；本次发行未全部直接由控股股东认购而联合两家控股股东控制的两家企业参与认购的原因合理；发行人实际控制人及其控制的企业就本次发行认购事项、认购对象股权与其他方不存在特殊协议安排；认购对象赣州永裕、深圳永裕的股权结构未来可能因戴斯觉通过发行人控股股东永裕投资或通过香港永裕向其增加出资而发生变动，但该等变动不会引入外部投资者，不会改变该等认购对象在穿透股权结构中最终由戴斯觉持有 100% 权益的状态。

9.关于行政处罚

请保荐机构和律师核查说明发行人报告期是否存在行政处罚，如存在，请核查是否构成重大违法行为，是否属于严重损害投资者合法权益和社会公共利益的情形。

【回复】

一、发行人报告期是否存在行政处罚

发行人及其境内控股子公司报告期内存在以下行政处罚：

因发行人控股子公司保立康在经营饲料业务过程中有生产销售“三无产品”获利行为，根据《中华人民共和国产品质量法》相关规定，2021年6月18日，禹城市市监局作出“禹城市监处字〔2021〕25005号”行政处罚决定书，对保立康予以没收违法所得857.5元、罚款6,076元之处罚。该等罚款已于当月缴纳。

二、如存在，请核查是否构成重大违法行为，是否属于严重损害投资者合法权益和社会公共利益的情形

上述没收违法所得、罚款金额显著较小，且禹城市市监局已出具证明函，认定上述生产销售“三无产品”获利行为不属于重大违法违规行为，保立康已相应整改；据此，发行人控股子公司保立康该等行为不构成重大违法行为。

综上，发行人及其境内控股子公司报告期内存在的行政处罚不涉及重大违法行为，不属于严重损害投资者合法权益和社会公共利益的情形，不构成本次发行的法律障碍。

三、中介机构核查程序和核查意见

（一）核查程序

1、查询了发行人及其控股子公司所在的工商、税务、安监、环保、海关、畜牧、药品等主管行政部门公开网站、国家企业信用信息公示系统、信用中国网站、中国裁判文书网等公开网站并进行检索发行人报告期内是否存在行政处罚，是否存在重大违法违规行为；

2、检索了中国证监会、深圳证券交易所的官方网站，查询了发行人报告期内是否收到了中国证监会的行政处罚或深圳证券交易所的监管措施等；

3、取得了发行人报告期内审计报告及财务报表，核查发行人及其控股子公司报告期内是否存在罚款的情况；

4、取得了发行人所在地相关主管部门（禹城市市监局）出具的证明函、发行人承诺函。

（二）核查意见

经核查，保荐机构认为：

发行人及其境内控股子公司报告期内存在的行政处罚不涉及重大违法行为，不属于严重损害投资者合法权益和社会公共利益的情形，不构成本次发行的法律障碍。

10.关于房地产业务

请发行人说明发行人及控股、参股子公司是否从事房地产业务。

请保荐机构和律师核查并发表意见。

【回复】

一、发行人及控股、参股子公司是否从事房地产业务

发行人经营范围为“淀粉糖、其他食品、食品添加剂、保健食品、药用辅料、饲料添加剂、饮料研发、生产、销售；预包装食品批发；仓储（不含危险品）；粮食收购销售、淀粉及淀粉制品生产、销售（有效期限以许可证为准）。本企业产品及技术的自营进出口业务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）”。

截至本回复出具日，发行人所投资的境内控股子公司及参股企业的经营范围均不涉及房地产业务，具体如下：

序号	被投资企业	发行人投资情况	经营范围
1	维体元	发行人控股子公司	低聚糖研发；低聚糖、淀粉糖、高果糖浆、糖醇的检测服务；化妆品、卫生清洁用品（不含危险化学品）、医疗器械、健身器材、厨具和保健食品、预包装食品研发、生产、销售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
2	保立康	发行人控股子公司	单一饲料、添加剂预混合饲料、饲料添加剂生产、销售；饲料原料（谷物类、豆类、籽实类、块根茎类、果实类、动物禽类、玉米糖类）加工、销售；货物进出口业务（不含出版物进口）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
3	国新检测	发行人控股子公司	食品、食品添加剂、药品、药用辅料、饲料、农副产品、水、土壤、气体检测、分析、评估服务；环境指标分析、评估服务；产品企业标准测定、验证服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
4	保龄宝食品	发行人控股子公司	食品、保健食品、特医食品、食品添加剂、化妆品、饲料及饲料添加剂研发、销售；农副产品销售；生物酶发酵技术研发、技术转让、技术咨询服务；企业营销策划；企业管理咨询；市场调查；货物及技术进出口业务（国家法律法规禁止或限制经营的项目除外）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
5	倍健食品	发行人控股子公司	许可项目：食品生产；保健食品生产；食品添加剂生产；特殊医学用途配方食品生产；食品销售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：保健食品（预包装）销售；食品添加剂销售；特殊医学用途配方食品销售；货物进出口；技术进出口；技术服务、技术开发、技

			术咨询、技术交流、技术转让、技术推广。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）
6	康运物流	发行人控股子公司	物流服务、普通货运、货物专用运输（集装箱、罐式、冷藏保鲜）、公路及铁路货运代理、国际货运代理（不含危险化学品运输，不含快递业务）；代办报关、报检业务；货物（不含危险化学品）装卸、搬运服务；供应链管理服务；食品包装物、托盘租赁服务；机械设备、汽车租赁服务；商务信息（不含银行、证券、保险、投资、期货、担保等金融信息，不含征信信息）咨询服务；淀粉、食品、食品添加剂销售；货物及技术进出口业务（国家法律、法规禁止或限制经营的项目除外）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
7	保龄宝淀粉	发行人控股子公司	淀粉及淀粉制品（包括淀粉浆、食用玉米淀粉、食用淀粉、工业用淀粉、蜡质玉米淀粉）、食品添加剂、食品研发、生产、销售；粮食收购、销售；货物（不含危险化学品）仓储服务；仓库租赁；货物装卸、搬运服务；货物及技术进出口业务（国家法律、法规禁止或限制经营的项目除外）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
8	悦美康	发行人控股子公司	淀粉糖、糖醇、其他食品、食品添加剂、食品研发、生产、销售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
9	青岛保龄宝	发行人控股子公司	食品添加剂、饲料添加剂、初级农产品、化工产品（不含危险化学品）的贸易；预包装食品（含冷藏冷冻食品）销售，散装食品（含冷藏冷冻食品不含熟食）销售（食品经营许可证有效期限以许可证为准）；国际贸易、转口贸易、区内企业之间贸易及贸易项下加工整理，货物和技术的进出口（国家禁止或管控类除外）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
10	宁波执耳创业投资合伙企业（有限合伙）	发行人联营企业	创业投资及相关咨询服务。（未经金融等监管部门批准不得从事吸收存款、融资担保、代客理财、向社会公众集（融）资等金融业务）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
11	禹城农商行	发行人联营企业	吸收公众存款；发放短期、中期和长期贷款；办理国内结算；办理票据承兑与贴现；代理发行、代理兑付、承销政府债券；买卖政府债券、金融债券；从事同业拆借；代理收付款项及代理保险业务；提供保管箱服务；从事银行卡业务（借记卡）；办理外汇业务，外汇存款、外汇贷款、外汇汇款、外汇拆借、外币兑换、国际结算、资信调查，咨询和见证业务，办理理财业务；经中国银行业监督管理委员会批准的其他业务（有效期限以许可证为准）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
12	上海曼巴及其附属企业	发行人控股子公司倍健食品的联营企业）及其附属企业	许可项目：货物进出口；技术进出口。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：健康科技领域内的技术开发、技术咨询、技术转让、技术服务；软件开发；信息技术咨询服务；体验式拓展活动及策划；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；健康咨询服务（不含诊疗服务）；企业管理咨询；企业管理；单位后勤管理服务；市场营销策划；家用电器修理；普通货物仓储服务（不含危险化学品等需许可审批的项目）；食用农产品零售；广告设计、代理；广告制

			作；办公用品销售；日用百货销售；服装服饰零售；鞋帽零售；针纺织品销售；化妆品零售；照相机及器材销售；灯具销售；玩具销售；体育用品及器材零售；皮革制品销售；计算机软硬件及辅助设备零售；通讯设备销售；钟表销售；眼镜销售（不含隐形眼镜）；箱包销售；五金产品零售；化工产品销售（不含许可类化工产品）；珠宝首饰零售；工艺美术品及礼仪用品销售（象牙及其制品除外）；家用电器销售；摩托车及零配件零售；电动自行车销售；建筑装饰材料销售；智能农机装备销售；第一类医疗器械销售；汽车新车销售。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动） (上海曼巴)
13	德州银行股份有限公司	发行人参股企业	金融许可证范围，经中国银行业监督管理委员会依照有关法律、行政法规和其他规定批准的业务，经营范围以批准文件所列为准，基金销售。
14	德州国新财汇基金管理有限公司	发行人参股企业	股权投资、投资管理、资产管理（不得经营金融、证券、期货、理财、集资、融资等相关业务；未经金融监管部门批准，不得从事吸收存款、融资担保、代客理财等金融业务）

发行人及其境内控股子公司报告期内主营业务为功能糖的研发、制造及方案服务，主要产品包括功能糖系列、糖醇系列、膳食纤维系列、淀粉及淀粉糖系列、医药原辅料系列及益生元终端等，发行人境内参股企业宁波执耳、禹城农商行、上海曼巴及其附属企业、德州银行股份有限公司、德州国新财汇基金管理有限公司的主要业务性质分别为创业投资及咨询、股权投资、投资管理、创业投资及咨询、商业银行、功能性健康食品研发，均不涉及房地产业务。

发行人及其境内控股子公司、参股企业均非房地产开发企业均未取得房地产开发资质等级证书。

根据境外律师出具的相关法律意见书、尽职调查报告，发行人所投资的境外企业均不涉及房地产业务，具体如下：

序号	被投资企业	发行人投资情况	经营范围
1	保龄宝国际有限公司 BLB International Company Limited	发行人持股 100%	对外投资并购、证券投资、国际市场合作开发、进出口贸易、技术引进和交流等
2	Global Merits Enterprises Limited 世勋企业有限公司	保龄宝国际有限公司持股 100%	股权控股
3	Bright Favour Holdings Limited 晖恩控股有限公司	保龄宝国际有限公司持股 100%	股权控股
4	保龄宝糖嫂健康食品有限公司	晖恩控股有限公司持股 100%	尚未开展业务

	BLB Tang Sao Health Food Company Limited		
--	---	--	--

综上，发行人及其控股子公司、参股企业未从事房地产业务。

二、中介机构核查程序和核查意见

（一）核查程序

- 1、查阅发行人及其控股子公司公司章程、营业执照；
- 2、查询中国住房和城乡建设部网站、国家企业信用信息公示系统、“企查查”等相关网站；
- 3、查阅发行人出具的《关于公司业务不涉及房地产业务的说明》；
- 4、查阅发行人报告期内的定期报告及其他相关公告文件，核查是否存在房地产业务收入或相关经营计划；
- 5、查阅了《中华人民共和国城市房地产管理法》、《城市房地产开发经营管理条例》、《房地产开发企业资质管理规定》等法规。

（二）核查意见

经核查，保荐机构认为：

发行人及其境内控股子公司、参股企业未从事房地产业务。

11.关于控股股东及实控人减持

请发行人说明控股股东及实际控制人是否承诺从定价基准日前六个月至完成发行后六个月内不存在减持情形或减持计划。

请保荐机构和律师核查并发表意见。

【回复】

一、控股股东及实际控制人是否承诺从定价基准日前六个月至完成发行后六个月内不存在减持情形或减持计划

发行人控股股东永裕投资、实际控制人戴斯觉已出具《关于减持事项的承诺函》：

“1、从本次发行定价基准日（即 2021 年 7 月 14 日）前六个月至完成发行后六个月内，就保龄宝的股份，本承诺方不存在减持情形，亦不存在减持计划；

“2、本承诺方违反本承诺函的，相关收入将归保龄宝所有，且本承诺方将依法相应承担法律责任。”

截至本回复出具日，发行人控股股东及实际控制人已承诺从本次发行定价基准日前六个月至完成发行后六个月内不存在减持情形或减持计划。

二、中介机构核查程序和核查意见

（一）核查程序

1、获取发行人控股股东永裕投资、实际控制人戴斯觉出具的《关于减持事项的承诺函》；

2、查阅发行人股东名册及相关公告文件，核实控股股东、实际控制人不存在减持情形。

（二）核查意见

经核查，保荐机构认为：

截至本回复出具日，发行人控股股东及实际控制人已承诺从本次发行定价基

准日前六个月至完成发行后六个月内不存在减持情形或减持计划。

（本页无正文，为《关于保龄宝生物股份有限公司 2021 年度非公开发行股票申请文件反馈意见的回复报告》之发行人盖章页）

保龄宝生物股份有限公司

2022 年 09 月 30 日

（本页无正文，为《关于保龄宝生物股份有限公司 2021 年度非公开发行股票申请文件反馈意见的回复报告》之签字盖章页）

保荐代表人：

温波

宋平

五矿证券有限公司

2022 年 09 月 30 日

保荐机构总经理声明

本人已认真阅读《关于保龄宝生物股份有限公司 2021 年度非公开发行股票申请文件反馈意见的回复报告》，了解回复涉及问题的核查过程、本公司的内核和风险控制流程，确认本公司按照勤勉尽责原则履行核查程序，反馈意见的回复报告不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对上述文件的真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

保荐机构总经理签名：

黄海洲

五矿证券有限公司

2022年09月30日