

关于山东海奥斯生物科技股份有限公司
股票公开转让并挂牌申请文件的
审核问询函之回复

主办券商



(广东省深圳市福田区中心三路8号卓越时代广场(二期)北座)

二〇二五年一月

全国中小企业股份转让系统有限责任公司：

根据贵公司《关于山东海奥斯生物科技股份有限公司股票公开转让并挂牌申请文件的审核问询函》（以下简称“审核问询函”）的内容要求。山东海奥斯生物科技股份有限公司（以下简称“海奥斯”、“公司”或“本公司”）会同中信证券股份有限公司（以下简称“中信证券”或“主办券商”）、北京德和衡律师事务所（以下简称“申报律师”）以及大信会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“申报会计师”）对审核问询函进行了认真讨论与核查，并逐项落实后进行了书面说明。涉及需要相关中介机构核查及发表意见的部分，已由各中介机构分别出具了核查意见/问询回复。涉及对《山东海奥斯生物科技股份有限公司公开转让说明书》（以下简称“公开转让说明书”）进行修改或补充披露的部分，已按照要求对公开转让说明书进行了修改和补充。

如无特别说明，本问询回复中所使用的简称与《公开转让说明书》具有相同含义。本问询回复中若出现总计数尾数与所列数值总和尾数不符的情况，均为四舍五入所致。

本问询回复报告中的字体代表以下含义：

黑体（不加粗）	审核问询函所列问题
宋体（不加粗）	审核问询函所列问题的回复
楷体（加粗）	对公开转让说明书等申报文件的修改或补充披露
楷体（不加粗）	引用公开转让说明书等申报文件

目 录

目 录.....	2
一、基本情况	4
问题 1.历史沿革与股东出资真实性.....	4
问题 2.购买同一控制企业资产的价格公允性及合理性.....	51
二、业务与技术	71
问题 3.公司的业务模式及生产经营合规性.....	71
三、公司治理与独立性	83
问题 4.公司治理规范性与公司独立性.....	83
四、财务会计信息与管理层分析	106
问题 5.业绩增长的合理性.....	106
问题 6.成本核算准确性及毛利率高于可比公司的合理性.....	138
问题 7.存货真实性及跌价准备计提充分性.....	178
五、其他问题	200
问题 8.其他.....	200
问题 9.社保及公积金缴纳问题.....	226
问题 10.为落实中国证监会《监管规则适用指引——北京证券交易所类第 1 号：全国股转系统挂牌公司申请在北京证券交易所发行上市辅导监管指引》的工作要求，中介机构应就北交所辅导备案进展情况、申请文件与辅导备案文件一致性出具专项核查报告并与问询回复文件一同上传.....	229
问题 11.请你们在 20 个交易日内对上述问询意见逐项落实，并通过审核系统上传问询意见回复材料全套电子版（含签字盖章扫描页），涉及更新申请文件的，应将更新后的申请文件上传至对应的文件条目内。若涉及对《公开转让说明书》的修改，请以楷体加粗说明。如不能按期回复的，请及时通过审核系统提交延期回复的申请。如公开转让说明书所引用的财务报表超过 6 个月有效期，请公司在问询回复时提交财务报表有效期延期的申请，最多不超过 3 个月.....	230

问题 12. 请按照《全国中小企业股份转让系统股票公开转让并挂牌业务指南第 2 号——挂牌手续办理》“1.1 股东开户”的相关规定，及时完成现有股东证券账户的开立工作.....231

一、基本情况

问题 1.历史沿革与股东出资真实性

根据申请文件：（1）公司历史上数次股东增资、股权转让价款来源为借款，且部分借款尚未归还。（2）公司自设立以来直至 2021 年 4 月第二次增资，期间历次股权转让、增资均作价 1 元/股，且未确认股份支付。（3）2019 年 3 月王春雷将公司 55 万股股份转让给公司实际控制人之一马龙，因马龙于 2015 年向王春雷出借 55.00 万元，故未实际支付本次股权转让款。（4）淄博宝德投资有限公司（以下简称宝德投资）于 2016 年 9 月出资并成为公司控股股东直至 2020 年 2 月退出。

请公司：（1）表格列示公司设立以来历次增资/转让价格、增资/转让价款的实际支付情况、资金来源；表格列示资金来源为借款的出资款情况，说明借款出资的原因、借款/还款金额、借款/还款时间、出借方与公司及控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员的关联关系，出借方的资金是否为自有资金，借款出资是否实质上为出借方或其他主体进行股权代持，相关主体间是否存在股权纠纷或其他纠纷，是否存在利益输送或未披露的其他利益安排；借款尚未全部归还的，请说明债务人是否具备偿债能力，借款归还计划及进展情况；向公司借款进行出资的，请说明原因、款项金额、利率、利息及偿付情况，是否构成资金占用，是否已在申报前整改规范。（2）说明公司历次股权转让、增资价格确定的背景、依据及合理性，股权转让价款的纳税合规性，未确认股份支付的原因、是否符合《企业会计准则》要求。（3）结合马龙在政府机关任职情况、资金往来记录等，说明王春雷、马龙债权债务关系是否真实，是否实质上为王春雷为马龙代持公司股份，是否存在规避公务员持股规定的情形，是否构成重大违法行为。（4）以表格形式说明宝德投资作为公司股东期间的主营业务、控股股东、实际控制人、股权结构、董事、监事、高级管理人员及变化情况，入股及退出的原因，是否存在利益输送或其他利益安排。（5）说明公司关联关系披露是否准确，公司股东王春苗与公司董事、副总经理王春雷是否存在关联关系。

请主办券商及律师：（1）对上述事项进行全面核查并发表明确意见。（2）结合借款相关方的借款协议、借款/还款资金流水及其他凭证，说明借款双方债

权债务关系、借款/还款金额是否真实，是否实质上为代持行为，是否影响公司实际控制人认定。（3）就公司是否符合“股权明晰”的挂牌条件发表明确意见，并说明以下核查事项：①结合入股协议、决议文件、支付凭证、完税凭证、流水核查情况等客观证据，说明对公司控股股东、实际控制人、其他直接股东、间接股东出资前后以及分红后的资金流水核查情况，并说明股权代持核查程序是否充分有效。②结合公司股东入股价格是否存在明显异常以及入股背景、入股价格、资金来源等情况，说明入股行为是否存在股权代持未披露的情形，是否存在利益输送问题。③公司是否存在未解除、未披露的股权代持事项，是否存在股权纠纷或潜在争议。④公司股东人数是否超过 200 人。

回复：

一、公司说明

（一）表格列示公司设立以来历次增资/转让价格、增资/转让价款的实际支付情况、资金来源；表格列示资金来源为借款的出资款情况，说明借款出资的原因、借款/还款金额、借款/还款时间、出借方与公司及控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员的关联关系，出借方的资金是否为自有资金，借款出资是否实质上为出借方或其他主体进行股权代持，相关主体间是否存在股权纠纷或其他纠纷，是否存在利益输送或未披露的其他利益安排；借款尚未全部归还的，请说明债务人是否具备偿债能力，借款归还计划及进展情况；向公司借款进行出资的，请说明原因、款项金额、利率、利息及偿付情况，是否构成资金占用，是否已在申报前整改规范

1、表格列示公司设立以来历次增资/转让价格、增资/转让价款的实际支付情况、资金来源；表格列示资金来源为借款的出资款情况，说明借款出资的原因、借款/还款金额、借款/还款时间、出借方与公司及控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员的关联关系，出借方的资金是否为自有资金，借款出资是否实质上为出借方或其他主体进行股权代持，相关主体间是否存在股权纠纷或其他纠纷，是否存在利益输送或未披露的其他利益安排

公司设立以来历次增资/转让价格、增资/转让价款的实际支付情况、资金来源以及借款出资的原因、借款/还款金额、借款/还款时间等情况具体如下：

单位：万元、万股

序号	股权变动事项	转让方	受让方	转让/认缴单价（元/出资额）	转让/认缴出资额/股份	实际支付情况	资金来源	借款原因	借款情况		还款情况	
		出资/增资方							金额	时间	金额	时间
1	2015年12月，海奥斯有限设立（注册资本2,000万元）	王峰	宝德投资	1.00	1,020.00	2016年9月实缴141.50万元	借款	因股东个人资金周转紧张/不足，向王峰实际控制的企业德信联邦借款	141.50	2016年9月6日	30.00	2024年8月14日
											11.50	2024年9月7日
											100.00	2024年9月9日
		曹忠林		1.00	500.00	2016年9月实缴168.50万元	借款		168.50		100.00	2024年12月20日
											68.50	2024年12月22日
		王春雷		1.00	280.00	2016年9月实缴90.00万元	借款		90.00		20.00	2024年8月30日
											20.00	2024年9月5日
											7.13	2024年9月7日
											20.00	2024年12月22日
											22.87	2024年12月23日
宋立国	1.00	200.00	2016年9月实缴100.00万元	借款	100.00	70.00	2024年10月21日					
						30.00	2024年12月23日					
2	2016年9月，第一次股权转让	王峰	宝德投资	1.00	878.50	本次股权转让时，转让方尚未实缴出资，受让方无需实际支付	自有资金及借款	因股东账面资金不足，向其子公司德信联邦借	360.00	2016年9月6日	326.00	2018年7月4日
		曹忠林		1.00	331.50						34.00	2021年8
		王春雷		1.00	190.00							

序号	股权变动事项	转让方	受让方	转让/认缴单价 (元/出资额)	转让/认缴出资额/股份	实际支付情况	资金来源	借款原因	借款情况		还款情况	
		出资/增资方							金额	时间	金额	时间
		宋立国		1.00	100.00	股权转让对价。受让方取得股权后向公司实缴出资 1,500.00 万元		款				月 5 日
3	2019 年 3 月, 第二次股权转让	王春雷	马龙	1.00	55.00	已支付	-	-	-	-	-	-
4	2020 年 1 月, 第三次股权转让	曹忠林	宋立国	1.00	168.50	已支付	自有资金及借款	因个人资金不足, 向海奥斯有限借款	126.00	2020 年 1 月 3 日	134.9250 (含利息)	2021 年 6 月 2 日
5	2020 年 2 月, 第四次股权转让	宝德投资	47 名股东	1.00	1,500.00	已支付	自有资金	不适用	-	-	-	-
		王峰	奥升咨询	1.00	141.50	已支付	自有资金	不适用	-	-	-	-
		宋立国		1.00	268.50							
		马龙		1.00	55.00							
		王春雷		1.00	35.00							
6	2020 年 12 月, 第一次增资 (增资至 7,000 万元)	艺林咨询		1.00	1,716.10175	已缴纳	自有资金及借款	因股东资金周转紧张/不足, 且各股东均为德信联邦控股股东宝德投资的股东或历史股东, 股东通过向德信联邦借款缴纳本次增	842.86175	2020 年 12 月 22 日	500.00	2024 年 4 月 23 日
						已缴纳					201.24849	2024 年 5 月 10 日
						已缴纳					100.00	2024 年 5 月 31 日
						已缴纳					41.61326	2024 年 8 月 14 日
		金中大经贸		1.00	254.23725	已缴纳	借款	254.23725	2020 年 12 月 16 日	55.184375	2024 年 4 月 28 日	
						已缴纳				199.052875	2024 年 12	

序号	股权变动事项	转让方	受让方	转让/认缴 单价（元/ 出资额）	转让/认缴出 资额/股份	实际支付情况	资金 来源	借款原因	借款情况		还款情况		
		出资/增资方							金额	时间	金额	时间	
								资认缴的出 资额				月 25 日	
		任超远		1.00	95.33900	已缴纳	借款		95.33900	2020 年 12 月 16 日	25.00	2023 年 11 月 29 日	
						已缴纳					70.3390	2024 年 3 月 22 日	
		任广信		1.00	63.55925	已缴纳	借款		63.55925	2020 年 12 月 21 日	63.55925	2024 年 3 月 19 日	
		孙飞		1.00	63.55925	已缴纳	借款		63.55925	2020 年 12 月 17 日	63.55925	2024 年 3 月 21 日	
		徐新建		1.00	63.55925	已缴纳	借款		63.55925	2020 年 12 月 16 日	63.55925	2024 年 3 月 22 日	
		耿衍瑞		1.00	63.55925	已缴纳	借款		63.55925	2020 年 12 月 18 日	15.00	2023 年 11 月 29 日	
			已缴纳			48.55925					2024 年 3 月 22 日		
		甘瑞娟		1.00	63.55925	已缴纳	借款		63.55925	2021 年 7 月 22 日	63.55925	2024 年 3 月 25 日	
		巩端生		1.00	63.55925	已缴纳	借款		63.55925	2020 年 12 月 17 日	63.55925	2024 年 3 月 22 日	
		耿殿明		1.00	63.55925	已缴纳	借款		63.55925	2020 年 12 月 16 日	10.00	2023 年 11 月 29 日	
			已缴纳			53.55925					2024 年 3 月 22 日		
		卢少君		1.00	63.55925	已缴纳	借款		63.55925	2020 年 12 月 21	63.55925	2024 年 3 月 21 日	

序号	股权变动事项	转让方	受让方	转让/认缴 单价（元/ 出资额）	转让/认缴出 资额/股份	实际支付情况	资金 来源	借款原因	借款情况		还款情况	
		出资/增资方							金额	时间	金额	时间
										日		
		白勇		1.00	63.55925	已缴纳	借款	63.55925	2020年 12月18 日	20.00	2023年11 月29日	
						已缴纳				43.55925	2024年3 月22日	
		田慧卿		1.00	31.77975	已缴纳	借款	31.77975	2020年 12月17 日	31.77975	2024年3 月20日	
		于修滨		1.00	31.77975	已缴纳	借款	31.77975	2020年 12月21 日	31.77975	2024年3 月21日	
		辛光永		1.00	31.77975	已缴纳	借款	31.77975	2020年 12月16 日	10.00	2023年11 月26日	
						已缴纳				21.77975	2024年3 月18日	
		徐文		1.00	31.77975	已缴纳	借款	31.77975	2020年 12月16 日	20.00	2024年3 月19日	
						已缴纳				11.77975	2024年3 月20日	
		程建设		1.00	31.77975	已缴纳	借款	31.77975	2020年 12月18 日	0.00175	2020年12 月23日	
						已缴纳				26.7780	2024年3 月19日	
						已缴纳				5.00	2023年11 月29日	
		刘向孝		1.00	31.77975	已缴纳	借款	31.77975	2020年 12月16 日	31.77975	2024年3 月23日	

序号	股权变动事项	转让方	受让方	转让/认缴 单价（元/ 出资额）	转让/认缴出 资额/股份	实际支付情况	资金 来源	借款原因	借款情况		还款情况	
		出资/增资方							金额	时间	金额	时间
		寇梅		1.00	31.77975	已缴纳	借款		31.77975	2020年 12月19日	31.77975	2024年3 月20日
		张济梅		1.00	31.77975	已缴纳	借款		31.77975	2020年 12月18日	31.77975	2024年3 月20日
		韩芸		1.00	31.77975	已缴纳	借款		31.77975	2020年 12月17日	20.00	2024年3 月19日
						已缴纳					11.77975	2024年3 月20日
		岳玉萍		1.00	31.77975	已缴纳	借款		31.77975	2020年 12月17日	31.77975	2024年3 月21日
		付立春		1.00	31.77975	已缴纳	借款		31.77975	2020年 12月17日	31.77975	2024年3 月25日
		荣瑞清		1.00	31.77975	已缴纳	借款		31.77975	2020年 12月18日	31.77975	2024年3 月19日
		王燕		1.00	31.77975	已缴纳	借款		31.77975	2020年 12月18日	31.77975	2024年3 月20日
		王春苗		1.00	31.77975	已缴纳	借款		31.77975	2020年 12月16日	3.00	2023年11 月29日
						已缴纳					2.00	2023年11 月30日
						已缴纳					16.77975	2024年3 月18日
						已缴纳					10.00	2024年3

序号	股权变动事项	转让方	受让方	转让/认缴 单价（元/ 出资额）	转让/认缴出 资额/股份	实际支付情况	资金 来源	借款原因	借款情况		还款情况	
		出资/增资方							金额	时间	金额	时间
												月 19 日
		王克勤		1.00	31.77975	已缴纳	借款		31.77975	2020年 12月18 日	31.77975	2024年3 月20日
		田端星		1.00	31.77975	已缴纳	借款		31.77975	2020年 12月16 日	31.77975	2024年3 月19日
		傅宁		1.00	31.77975	已缴纳	借款		31.77975	2020年 12月17 日	31.77975	2024年3 月20日
		安巍		1.00	31.77975	已缴纳	借款		31.77975	2020年 12月16 日	31.77975	2024年3 月21日
		石强		1.00	31.77975	已缴纳	借款		31.77975	2020年 12月19 日	31.77975	2024年3 月19日
		王涛		1.00	31.77975	已缴纳	借款		31.77975	2020年 12月18 日	31.77975	2024年3 月20日
		黄同峰		1.00	31.77975	已缴纳	借款		31.77975	2020年 12月18 日	31.77975	2024年3 月20日
		伊杰		1.00	31.77975	已缴纳	借款		31.77975	2020年 12月18 日	31.77975	2024年3 月21日
		马龙		1.00	31.77975	已缴纳	借款		31.77975	2020年 12月16 日	31.77975	2024年3 月19日

序号	股权变动事项	转让方	受让方	转让/认缴 单价（元/ 出资额）	转让/认缴出 资额/股份	实际支付情况	资金 来源	借款原因	借款情况		还款情况	
		出资/增资方							金额	时间	金额	时间
		杨延军		1.00	31.77950	已缴纳	借款		31.77975	2020年 12月17日	31.77975	2024年3 月18日
		李孝顺		1.00	31.77950	已缴纳	借款		31.77975	2020年 12月19日	31.77975	2024年3 月20日
		岳海龙		1.00	31.77950	已缴纳	借款		31.77975	2020年 12月17日	31.77975	2024年3 月20日
		周荣林		1.00	31.77950	已缴纳	借款		31.77975	2020年 12月22日	31.77975	2024年3 月19日
		朱浩		1.00	31.77950	已缴纳	借款		31.77975	2020年 12月19日	31.77975	2024年3 月20日
		姜学然		1.00	31.77950	已缴纳	借款		31.77975	2020年 12月18日	10.00	2024年3 月20日
	已缴纳					10.00					2024年3 月21日	
	已缴纳					11.77975					2024年3 月21日	
		毕宜亮		1.00	31.77950	已缴纳	借款		31.77975	2020年 12月17日	31.77975	2024年3 月21日
		魏金萍		1.00	31.77950	已缴纳	借款		31.77975	2020年 12月21日	2.00	2023年11 月29日
	已缴纳					29.77975					2024年3 月19日	
		毕永鹏		1.00	31.77950	已缴纳	借款		31.77975	2020年	20.00	2024年3

序号	股权变动事项	转让方	受让方	转让/认缴单价（元/出资额）	转让/认缴出资额/股份	实际支付情况	资金来源	借款原因	借款情况		还款情况	
		出资/增资方							金额	时间	金额	时间
								已缴纳			12月18日	
		奥升咨询		1.00	1,250.00	已缴纳	自有资金	不适用	-	-	-	-
		曹忠林		1.00	31.77975	已缴纳	自有资金	不适用	-	-	-	-
		刘政		1.00	31.77975	已缴纳	自有资金	不适用	-	-	-	-
		许友民		1.00	31.77950	已缴纳	自有资金	不适用	-	-	-	-
7	2021年4月，第二次增资（增资至7,120万元）	张焕伟		1.80	90.00	已缴纳	自有资金	不适用	-	-	-	-
		鲁银投资		1.80	30.00	已缴纳	自有资金	不适用	-	-	-	-
8	2021年12月，整体变更为股份有限公司	全体股东		-	7,120.00	以海奥斯有限截至2021年8月31日经审计的账面净资产折股	-	不适用	-	-	-	-
9	2024年3月，第五次股权转让	金中大经贸	35名股东	4.28	0.00175	已支付	自有资金	不适用	-	-	-	-
10	2024年6月，股权继承	毕永鹏	于会香	-	-	无需支付	-	不适用	-	-	-	-

2020年12月，海奥斯有限第一次增资（各股东按其原持股比例同比例增资5,000万元）时，除曹忠林、刘政、许友民等三名自然人股东用其自有资金缴付增资款外，其他股东存在通过向关联方德信联邦借款用于缴付增资款的情形。本次股东通过向关联方借款用于增资的背景如下：

（1）公司在2019年实现关键技术的突破，公司的产品品质、良品率等技术指标大幅提升。公司逐步获得了双汇集团、金锣集团等头部下游客户的订单，公司股东会决议增资5,000万元，用于公司年产10亿米高品质蛋白肠衣项目的建设；

（2）因公司本次的项目扩产需求急迫、项目投资（本次增资额）较大，基于各借款股东（除艺林咨询外）均为德信联邦的间接持股股东的背景，各借款股东通过向其共同间接投资的企业德信联邦借款的方式，先行缴纳公司本次增资的增资款。

借款行为发生时，各借款股东在海奥斯有限的持股情况、在德信联邦的间接持股（通过宝德投资）情况及各借款股东向德信联邦的借款、还款情况如下：

单位：万元

借款股东姓名/名称	在海奥斯有限的出资比例	在德信联邦的出资比例	向德信联邦借款金额	还款情况		
				金额	时间	资金来源
艺林咨询	34.32%	-	842.86175	500.00	2024年4月23日	海奥斯分红款480.51万元及其他自有资金
				201.24849	2024年5月10日	
				100.00	2024年5月31日	
				41.61326	2024年8月14日	
金中大经贸	5.08%	5.01%	254.23725	55.184375	2024年4月28日	海奥斯分红款71.19万元及其他自有资金
				199.052875	2024年12月25日	
任超远	1.91%	1.88%	95.33900	25.00	2023年11月29日	自筹资金
				70.3390	2024年3月22日	海奥斯分红款21.36万元，宝德投资分红款273.70万元
任广信	1.27%	1.25%	63.55925	63.55925	2024年3月19日	海奥斯分红款14.24万元，

借款股东姓名 /名称	在海奥斯 有限的出 资比例	在德信联 邦的出 资比 例	向德信联邦 借款金额	还款情况		
				金额	时间	资金来源
						宝德投资分红款 49.77 万元
孙飞	1.27%	1.25%	63.55925	63.55925	2024 年 3 月 21 日	海奥斯分红款 14.24 万元，宝德投资分红款 49.77 万元
徐新建	1.27%	1.25%	63.55925	63.55925	2024 年 3 月 22 日	海奥斯分红款 14.24 万元，宝德投资分红款 49.77 万元
耿衍瑞	1.27%	1.25%	63.55925	15.00	2023 年 11 月 29 日	其他自有资金
				48.55925	2024 年 3 月 22 日	海奥斯分红款 14.24 万元，宝德投资分红款 49.77 万元
甘瑞娟	1.27%	1.25%	63.55925	63.55925	2024 年 3 月 25 日	海奥斯分红款 14.24 万元，宝德投资分红款 49.77 万元
巩端生	1.27%	1.25%	63.55925	63.55925	2024 年 3 月 22 日	海奥斯分红款 14.24 万元，宝德投资分红款 49.77 万元
耿殿明	1.27%	1.25%	63.55925	10.00	2023 年 11 月 29 日	自有资金
				53.55925	2024 年 3 月 22 日	海奥斯分红款 14.24 万元，宝德投资分红款 49.77 万元
卢少君	1.27%	1.25%	63.55925	63.55925	2024 年 3 月 21 日	海奥斯分红款 14.24 万元，宝德投资分红款 49.77 万元
白勇	1.27%	1.25%	63.55925	20.00	2023 年 11 月 29 日	自有资金
				43.55925	2024 年 3 月 22 日	海奥斯分红款 14.24 万元，宝德投资分红款 49.77 万元
田慧卿	0.64%	0.63%	31.77975	31.77975	2024 年 3 月 20 日	海奥斯分红款 7.12 万元，宝德投资分红款 24.88 万元
于修滨	0.64%	0.63%	31.77975	31.77975	2024 年 3 月 21 日	海奥斯分红款 7.12 万元，宝德投资分红款

借款股东姓名 /名称	在海奥斯 有限的出 资比例	在德信联 邦的出 资比 例	向德信联邦 借款金额	还款情况		
				金额	时间	资金来源
						24.88 万元
辛光永	0.64%	0.63%	31.77975	10.00	2023 年 11 月 26 日	自有资金
				21.77975	2024 年 3 月 18 日	海奥斯分红款 7.12 万元, 宝 德投资分红款 24.88 万元
徐文	0.64%	0.63%	31.77975	20.00	2024 年 3 月 19 日	海奥斯分红款 7.12 万元, 宝 德投资分红款 24.88 万元
				11.77975	2024 年 3 月 20 日	海奥斯分红款 7.12 万元, 宝 德投资分红款 24.88 万元
程建设	0.64%	0.63%	31.77975	0.00175	2020 年 12 月 23 日	自有资金
				26.7780	2024 年 3 月 19 日	海奥斯分红款 7.12 万元, 宝 德投资分红款 24.88 万元
				5.00	2023 年 11 月 29 日	自有资金
刘向孝	0.64%	0.63%	31.77975	31.77975	2024 年 3 月 23 日	海奥斯分红款 7.12 万元, 宝 德投资分红款 24.88 万元
寇梅	0.64%	0.63%	31.77975	31.77975	2024 年 3 月 20 日	海奥斯分红款 7.12 万元, 宝 德投资分红款 24.88 万元
张济梅	0.64%	0.63%	31.77975	31.77975	2024 年 3 月 20 日	海奥斯分红款 7.12 万元, 宝 德投资分红款 24.88 万元
韩芸	0.64%	0.63%	31.77975	20.00	2024 年 3 月 19 日	海奥斯分红款 7.12 万元, 宝 德投资分红款 24.88 万元
				11.77975	2024 年 3 月 20 日	海奥斯分红款 7.12 万元, 宝 德投资分红款 24.88 万元
岳玉萍	0.64%	0.63%	31.77975	31.77975	2024 年 3 月 21 日	海奥斯分红款 7.12 万元, 宝 德投资分红款 24.88 万元
付立春	0.64%	0.63%	31.77975	31.77975	2024 年 3 月 25 日	海奥斯分红款 7.12 万元, 宝 德投资分红款 24.88 万元
荣瑞清	0.64%	0.63%	31.77975	31.77975	2024 年 3 月 19 日	海奥斯分红款 7.12 万元, 宝 德投资分红款

借款股东姓名 /名称	在海奥斯 有限的出 资比例	在德信联 邦的出 资比 例	向德信联邦 借款金额	还款情况		
				金额	时间	资金来源
						24.88 万元
王燕	0.64%	0.63%	31.77975	31.77975	2024 年 3 月 20 日	海奥斯分红款 7.12 万元, 宝 德投资分红款 24.88 万元
王春苗	0.64%	0.63%	31.77975	3.00	2023 年 11 月 29 日	自有资金
				2.00	2023 年 11 月 30 日	
				16.77975	2024 年 3 月 18 日	海奥斯分红款 7.12 万元, 宝 德投资分红款 24.88 万元
				10.00	2024 年 3 月 19 日	
王克勤	0.64%	0.63%	31.77975	31.77975	2024 年 3 月 20 日	海奥斯分红款 7.12 万元, 宝 德投资分红款 24.88 万元
田端星	0.64%	0.63%	31.77975	31.77975	2024 年 3 月 19 日	海奥斯分红款 7.12 万元, 宝 德投资分红款 24.88 万元
傅宁	0.64%	0.63%	31.77975	31.77975	2024 年 3 月 20 日	海奥斯分红款 7.12 万元, 宝 德投资分红款 24.88 万元
安巍	0.64%	0.63%	31.77975	31.77975	2024 年 3 月 21 日	海奥斯分红款 7.12 万元, 宝 德投资分红款 24.88 万元
石强	0.64%	0.63%	31.77975	31.77975	2024 年 3 月 19 日	海奥斯分红款 7.12 万元, 宝 德投资分红款 24.88 万元
王涛	0.64%	0.63%	31.77975	31.77975	2024 年 3 月 20 日	海奥斯分红款 7.12 万元, 宝 德投资分红款 24.88 万元
黄同峰	0.64%	0.63%	31.77975	31.77975	2024 年 3 月 20 日	海奥斯分红款 7.12 万元, 宝 德投资分红款 24.88 万元
伊杰	0.64%	0.63%	31.77975	31.77975	2024 年 3 月 21 日	海奥斯分红款 7.12 万元, 宝 德投资分红款 24.88 万元
马龙	0.64%	0.63%	31.77975	31.77975	2024 年 3 月 19 日	海奥斯分红款 7.12 万元, 宝

借款股东姓名/名称	在海奥斯有限的出资比例	在德信联邦的出资比例	向德信联邦借款金额	还款情况		
				金额	时间	资金来源
						德投资分红款 24.88 万元
杨延军	0.64%	0.63%	31.77975	31.77975	2024 年 3 月 18 日	海奥斯分红款 7.12 万元, 宝德投资分红款 24.88 万元
李孝顺	0.64%	0.63%	31.77975	31.77975	2024 年 3 月 20 日	海奥斯分红款 7.12 万元, 宝德投资分红款 24.88 万元
岳海龙	0.64%	0.63%	31.77975	31.77975	2024 年 3 月 20 日	海奥斯分红款 7.12 万元, 宝德投资分红款 24.88 万元
周荣林	0.64%	0.63%	31.77975	31.77975	2024 年 3 月 19 日	海奥斯分红款 7.12 万元, 宝德投资分红款 24.88 万元
朱浩	0.64%	0.63%	31.77975	31.77975	2024 年 3 月 20 日	海奥斯分红款 7.12 万元, 宝德投资分红款 24.88 万元
姜学然	0.64%	0.63%	31.77975	10.00	2024 年 3 月 20 日	海奥斯分红款 7.12 万元, 宝德投资分红款 24.88 万元
				10.00	2024 年 3 月 21 日	
				11.77975	2024 年 3 月 21 日	
毕宜亮	0.64%	0.63%	31.77975	31.77975	2024 年 3 月 21 日	海奥斯分红款 7.12 万元, 宝德投资分红款 24.88 万元
魏金萍	0.64%	0.63%	31.77975	2.00	2023 年 11 月 29 日	自有资金
				29.77975	2024 年 3 月 19 日	海奥斯分红款 7.12 万元, 宝德投资分红款 24.88 万元
毕永鹏	0.64%	0.63%	31.77975	20.00	2024 年 3 月 20 日	海奥斯分红款 7.12 万元, 宝德投资分红款 24.88 万元
				11.77975	2024 年 3 月 20 日	

注：上表中海奥斯及宝德投资的分红款金额均为扣除个人所得税后金额

上述出资借款涉及的出借方与公司及控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员的关联关系、借款资金来源、借款人是否存在为出借方或其他主

体代持公司股权等具体如下：

序号	出借方名称	与相关主体关联关系	资金来源	是否存在股权代持	相关主体间是否存在纠纷
1	德信联邦	2016年首次借款时德信联邦为公司实际控制人王峰实际控制的企业；截至本问询回复出具日，德信联邦为公司董事、副总经理王春雷实际控制的企业	自有资金	否	否
2	海奥斯有限	-	自有资金	否	否

公司在历史沿革过程中存在公司创始人控制的其他企业向其创业伙伴提供借款用于向公司出资的情形，创始人希望其创业伙伴共同持股并提供借款，经各方确认，不存在代持。上述出借方与借款人、公司等相关主体均不存在利益输送或未披露的其他利益安排。

2、借款尚未全部归还的，请说明债务人是否具备偿债能力，借款归还计划及进展情况；向公司借款进行出资的，请说明原因、款项金额、利率、利息及偿付情况，是否构成资金占用，是否已在申报前整改规范

(1) 借款尚未全部归还的，请说明债务人是否具备偿债能力，借款归还计划及进展情况

截至本问询回复出具日，自公司设立以来历次增资/转让过程中存在借款出资情形的公司股东借款均已全部归还，不存在借款尚未归还的情形。

(2) 向公司借款进行出资的，请说明原因、款项金额、利率、利息及偿付情况，是否构成资金占用，是否已在申报前整改规范

2020年1月，股东曹忠林向股东宋立国转让其持有的海奥斯有限出资额168.50万元，宋立国向曹忠林支付股权转让价款总计168.50万元，其中126.00万元系宋立国向海奥斯有限的借款，具体借款及归还情况如下：

单位：万元

序号	借款原因	借款时间	借款金额	利率	利息	还款时间	还款金额
1	个人可支配现金不足以支付股权转让款	2020.01.03	126.00	5%	8.9250	2021.06.02	134.9250

注：上述表格中还款金额为借款本金及利息合计金额

除上述情形外，公司历次增资/股权转让过程中不存在股东向公司借款的情

形。

公司上述关联方资金拆借构成资金占用情形，宋立国已于报告期前全额归还向公司的借款，并参照同期银行借款利率计算并支付利息，不存在损害公司及公司其他股东权益的情形。公司已经建立《关联交易管理制度》《防范控股股东、实际控制人及其他关联方资金占用制度》等公司治理制度，规范公司关联交易行为、避免关联方资金占用，相关情形已在申报前整改规范。

(二) 说明公司历次股权转让、增资价格确定的背景、依据及合理性，股权转让价款的纳税合规性，未确认股份支付的原因、是否符合《企业会计准则》要求

公司的历次股权转让、增资及其价格确定的背景、依据及合理性，股权转让价款的纳税合规性，未确认股份支付的原因、是否符合《企业会计准则》要求情况如下：

序号	股权转让/增资事项	转让方	受让方	股权转让/增资单价	价格确定的背景、依据及合理性	纳税合规性	未确认股份支付的原因、是否符合《企业会计准则》要求
		出资/增资方					
1	2015年12月，海奥斯有限设立	王峰		1元/出资额	公司初始设立，价格具有合理性	不适用	不适用
		曹忠林					
		宋立国					
		王春雷					
2	2016年9月，第一次股权转让并实缴出资	王峰	宝德投资	1元/出资额	本次股权转让时公司股东尚未实缴出资，股权受让方无需支付股权转让对价。	不适用	不适用
		曹忠林					
		宋立国					
		王春雷					
3	2019年3月，第二次股权转让	王春雷	马龙	1元/出资额	公司发展前期，根据公司的财务状况（每股净资产不足1元），转让价格具有合理性。	本次股权转让为平价转让，不涉及个人所得税的缴纳。	股权转让价格公允，未确认股份支付，符合《企业会计准则》要求。
4	2020年1月，第三次股权转让	曹忠林	宋立国	1元/出资额	公司发展前期，根据公司的财务状况（每股净资产不足1元），转让价格具有合	本次股权转让为平价转让，不涉	股权转让价格公允，未确认股份支付，符合《企业会计准则》要求。

序号	股权转让/增资事项	转让方	受让方	股权转让/增资单价	价格确定的背景、依据及合理性	纳税合规性	未确认股份支付的原因、是否符合《企业会计准则》要求
		出资/增资方					
					理性。	个人所得税的缴纳。	
5	2020年2月，第四次股权转让	王峰	奥升咨询	1元/出资额	公司发展前期，根据公司的财务状况（每股净资产不足1元），转让价格具有合理性。	本次股权转让为平价转让，不涉及个人所得税的缴纳。	股权转让价格公允，未确认股份支付，符合《企业会计准则》要求。
		宋立国					
		马龙					
		王春雷					
		宝德投资	47名股东				
6	2020年12月，增资至7,000万元	全体股东		1元/出资额	本次增资为公司原股东同比例增资，增资价格合理。	不适用	原股东同比例增资，增资价格合理，未确认股份支付，符合《企业会计准则》要求。
7	2021年4月，增资至7,120.00万元	张焕伟		1.80元/股	根据公司2020年纳税申报数据，公司每股收益为0.23元。增资价格按照市盈率倍数为7.83，且高于每股净资产，增资价格具备公允性	不适用	增资价格公允，未确认股份支付，符合《企业会计准则》要求。
		鲁银投资					
8	2024年3月，第五次股权转让	金中大经贸	35名股东	4.28元/股	根据经审计的公司截至2023年12月31日财务报表，公司每股净资产为4.28元确定本次股权转让价格，股权转让价格具备公允性	股权转让方为淄博金中大经贸有限公司，不涉及个人所得税的缴纳	股权转让价格公允，未确认股份支付，符合《企业会计准则》要求。

2019-2020年，公司主要财务数据如下：

单位：万元

主要科目	2020年度/2020年12月31日	2019年度/2019年12月31日
营业收入	12,279.13	1,957.24
营业成本	8,006.91	1,732.62
净利润	1,579.79	-573.09
总资产	32,271.42	10,526.76

主要科目	2020年度/2020年12月31日	2019年度/2019年12月31日
固定资产原值	12,949.69	9,803.63
固定资产累计折旧	2,337.07	1,542.71
固定资产减值准备	45.96	-
固定资产账面价值	10,583.90	8,260.93
净资产	6,585.39	409.40
实收资本	6,391.10	2,000.00
未分配利润	-45.71	-1,590.60
每股净资产	1.03	0.20

注：2019年数据未经审计

结合上表数据，公司成立早期经营规模相对较小，业务尚处于研发及技术提升阶段和市场培育阶段，对设备、厂房、土地等前期投入较大，存在一定的折旧、摊销等固定支出，导致公司成立初期销售毛利率偏低，因生产磨合、资金规划导致经营费用亦相对较高，销售毛利不能覆盖经营费用的投入，因此导致公司2020年以前每股净资产较低。随着业务规模不断扩大，公司经营业绩不断提升，2020年实现营业收入12,279.13万元，净利润1,579.79万元，主营业务盈利情况良好。

（三）结合马龙在政府机关任职情况、资金往来记录等，说明王春雷、马龙债权债务关系是否真实，是否实质上为王春雷为马龙代持公司股份，是否存在规避公务员持股规定的情形，是否构成重大违法行为

马龙、王春雷的债权债务关系真实存在，不存在王春雷为马龙代持公司股份的情形，具体原因如下：

第一，2015年2月6日，马龙向王春雷提供借款55.00万元。借款发生时，马龙任职于淄博高新技术产业开发区安全生产监督管理局，职务为科员。海奥斯注册地址位于淄博市桓台县，公司不属于马龙曾任职单位淄博高新技术产业开发区安全生产监督管理局的监管对象。

第二，海奥斯有限公司于2015年12月28日注册成立，王春雷对海奥斯注册资本的实缴时间为2016年9月6日。即借款行为发生时，海奥斯有限尚未注册成立、王春雷尚未对海奥斯注册资本进行实缴，且借款时间与公司注册成立及注册资本实缴时间间隔较远。

第三，经双方确认，双方上述债权债务关系真实，不属于代持。根据王春雷的确认及其提供的房屋买卖合同、购买房产首付款支付凭证，其上述借款资金用途主要为购买房产。

王春雷将其持有海奥斯的 55.00 万元出资额转让给马龙的股权转让背景为：2019 年 3 月，马龙到公司任职并担任董事长、整体负责公司的经营管理和市场开发，王春雷担任公司董事、负责生产管理业务。鉴于双方存在的债权债务关系，经双方协商，以债权抵做股权转让价款，完成本次转让。本次股权转让不存在王春雷为马龙代持还原的情况，上述事项不存在纠纷或潜在纠纷。

马龙于淄博高新技术产业开发区安全生产监督管理局任职期间为 2007 年 8 月至 2019 年 1 月，并于 2019 年 1 月 18 日辞去公职。2019 年 3 月马龙担任海奥斯有限董事长并入股海奥斯有限时已不具备公务员身份，马龙在淄博高新技术产业开发区安全生产监督管理局任职期间未持有海奥斯有限股权。

综上所述，马龙、王春雷的债权债务关系真实存在，不存在王春雷为马龙代持公司股份、规避公务员持股规定的情形，不构成重大违法行为。

（四）以表格形式说明宝德投资作为公司股东期间的主营业务、控股股东、实际控制人、股权结构、董事、监事、高级管理人员及变化情况，入股及退出的原因，是否存在利益输送或其他利益安排

2016 年 9 月至 2020 年 2 月，宝德投资作为公司股东期间内，其主营业务、董事、监事、高级管理人员情况如下：

日期	主营业务	董事、监事、高级管理人员
2016 年 9 月至 2020 年 2 月	以自有资金对外投资	董事：辛光永（董事长）、任广信、程建设； 监事：任超远； 高级管理人员：辛光永（总经理）

宝德投资作为公司股东期间，其主营业务及董事、监事、高级管理人员均未发生变动。

2016 年 9 月至 2020 年 2 月，宝德投资作为公司股东期间，其控股股东、实际控制人、股权结构及变化情况如下：

单位：万元

序号	事项	变动内容	变动后股权结构			控股股东	实际控制人
			股东名称/姓名	认缴出资额	出资比例		
1	2016年9月，入股公司时宝德投资股权结构		艺林咨询	540.00	45.80%	艺林咨询	王峰、吕红英夫妇
			耿佃勇	50.00	4.24%		
			任超远	30.00	2.54%		
			任广信	20.00	1.69%		
			孙飞	20.00	1.69%		
			徐新建	20.00	1.69%		
			耿衍瑞	20.00	1.69%		
			甘瑞娟	20.00	1.69%		
			巩端生	20.00	1.69%		
			耿殿明	20.00	1.69%		
			卢少君	20.00	1.69%		
			白勇	20.00	1.69%		
			田慧卿	10.00	0.85%		
			于修滨	10.00	0.85%		
			辛光永	10.00	0.85%		
			徐文	10.00	0.85%		
			程建设	10.00	0.85%		
			刘向孝	10.00	0.85%		
			孙同文	10.00	0.85%		
			曹忠林	10.00	0.85%		
			刘政	10.00	0.85%		
			寇梅	10.00	0.85%		
			张济梅	10.00	0.85%		
			韩芸	10.00	0.85%		
			岳玉萍	10.00	0.85%		
			付立春	10.00	0.85%		
荣瑞清	10.00	0.85%					
王燕	10.00	0.85%					
王进先	10.00	0.85%					
刘宝	10.00	0.85%					
王克勤	10.00	0.85%					

序号	事项	变动内容	变动后股权结构			控股股东	实际控制人
			股东名称/姓名	认缴出资额	出资比例		
			田端星	10.00	0.85%		
			傅宁	10.00	0.85%		
			安巍	10.00	0.85%		
			石强	10.00	0.85%		
			王涛	10.00	0.85%		
			黄同峰	10.00	0.85%		
			伊杰	10.00	0.85%		
			潘恒泉	10.00	0.85%		
			李孝顺	10.00	0.85%		
			李强	10.00	0.85%		
			岳海龙	10.00	0.85%		
			周荣林	10.00	0.85%		
			朱浩	10.00	0.85%		
			姜学然	10.00	0.85%		
			毕宜亮	10.00	0.85%		
			魏金萍	10.00	0.85%		
			毕永鹏	10.00	0.85%		
			石光东	10.00	0.85%		
			许友民	10.00	0.85%		
2	2017年9月，第一次股权转让	王进先将其持有的10.00万元出资额转让给王春苗；潘恒泉将其持有的10.00万元出资额转让给杨延军	艺林咨询	540.00	45.80%	艺林咨询	王峰、吕红英夫妇
			耿佃勇	50.00	4.24%		
			任超远	30.00	2.54%		
			任广信	20.00	1.69%		
			孙飞	20.00	1.69%		
			徐新建	20.00	1.69%		
			耿衍瑞	20.00	1.69%		
			甘瑞娟	20.00	1.69%		
			巩端生	20.00	1.69%		
			耿殿明	20.00	1.69%		
			卢少君	20.00	1.69%		
			白勇	20.00	1.69%		
	田慧卿	10.00	0.85%				

序号	事项	变动内容	变动后股权结构			控股股东	实际控制人
			股东名称/姓名	认缴出资额	出资比例		
			于修滨	10.00	0.85%		
			辛光永	10.00	0.85%		
			徐文	10.00	0.85%		
			程建设	10.00	0.85%		
			刘向孝	10.00	0.85%		
			孙同文	10.00	0.85%		
			曹忠林	10.00	0.85%		
			刘政	10.00	0.85%		
			寇梅	10.00	0.85%		
			张济梅	10.00	0.85%		
			韩芸	10.00	0.85%		
			岳玉萍	10.00	0.85%		
			付立春	10.00	0.85%		
			荣瑞清	10.00	0.85%		
			王燕	10.00	0.85%		
			王春苗	10.00	0.85%		
			刘宝	10.00	0.85%		
			王克勤	10.00	0.85%		
			田端星	10.00	0.85%		
			傅宁	10.00	0.85%		
			安巍	10.00	0.85%		
			石强	10.00	0.85%		
			王涛	10.00	0.85%		
			黄同峰	10.00	0.85%		
			伊杰	10.00	0.85%		
			杨延军	10.00	0.85%		
			李孝顺	10.00	0.85%		
			李强	10.00	0.85%		
			岳海龙	10.00	0.85%		
			周荣林	10.00	0.85%		
			朱浩	10.00	0.85%		
			姜学然	10.00	0.85%		

序号	事项	变动内容	变动后股权结构			控股股东	实际控制人
			股东名称/姓名	认缴出资额	出资比例		
3	2019年4月，第二次股权转让	耿佃勇将其持有的50.00万元出资额转让给金中大经贸；刘宝、孙同文、石光东分别将其持有的10.00万元出资额转让给金中大经贸；李强将其持有的10.00万元出资额转让给马龙	毕宜亮	10.00	0.85%	艺林咨询	王峰、吕红英夫妇
			魏金萍	10.00	0.85%		
			毕永鹏	10.00	0.85%		
			石光东	10.00	0.85%		
			许友民	10.00	0.85%		
			艺林咨询	540.00	45.80%		
			金中大经贸	80.00	6.79%		
			任超远	30.00	2.54%		
			任广信	20.00	1.69%		
			孙飞	20.00	1.69%		
			徐新建	20.00	1.69%		
			耿衍瑞	20.00	1.69%		
			甘瑞娟	20.00	1.69%		
			巩端生	20.00	1.69%		
			耿殿明	20.00	1.69%		
			卢少君	20.00	1.69%		
			白勇	20.00	1.69%		
			田慧卿	10.00	0.85%		
			于修滨	10.00	0.85%		
			辛光永	10.00	0.85%		
			徐文	10.00	0.85%		
			程建设	10.00	0.85%		
			刘向孝	10.00	0.85%		
曹忠林	10.00	0.85%					
刘政	10.00	0.85%					
寇梅	10.00	0.85%					
张济梅	10.00	0.85%					
韩芸	10.00	0.85%					
岳玉萍	10.00	0.85%					
付立春	10.00	0.85%					
荣瑞清	10.00	0.85%					
王燕	10.00	0.85%					

序号	事项	变动内容	变动后股权结构			控股股东	实际控制人
			股东名称/姓名	认缴出资额	出资比例		
			王春苗	10.00	0.85%		
			王克勤	10.00	0.85%		
			田端星	10.00	0.85%		
			傅宁	10.00	0.85%		
			安巍	10.00	0.85%		
			石强	10.00	0.85%		
			王涛	10.00	0.85%		
			黄同峰	10.00	0.85%		
			伊杰	10.00	0.85%		
			杨延军	10.00	0.85%		
			李孝顺	10.00	0.85%		
			马龙	10.00	0.85%		
			岳海龙	10.00	0.85%		
			周荣林	10.00	0.85%		
			朱浩	10.00	0.85%		
			姜学然	10.00	0.85%		
			毕宜亮	10.00	0.85%		
			魏金萍	10.00	0.85%		
			毕永鹏	10.00	0.85%		
			许友民	10.00	0.85%		
4	2019年12月,第三次股权转让	艺林咨询将其持有的540.00万元出资额转让给林风商贸	林风商贸	540.00	45.80%	林风商贸	王春雷
			金中大经贸	80.00	6.79%		
			任超远	30.00	2.54%		
			任广信	20.00	1.69%		
			孙飞	20.00	1.69%		
			徐新建	20.00	1.69%		
			耿衍瑞	20.00	1.69%		
			甘瑞娟	20.00	1.69%		
			巩端生	20.00	1.69%		
			耿殿明	20.00	1.69%		
			卢少君	20.00	1.69%		
			白勇	20.00	1.69%		

序号	事项	变动内容	变动后股权结构			控股股东	实际控制人
			股东名称/姓名	认缴出资额	出资比例		
			田慧卿	10.00	0.85%		
			于修滨	10.00	0.85%		
			辛光永	10.00	0.85%		
			徐文	10.00	0.85%		
			程建设	10.00	0.85%		
			刘向孝	10.00	0.85%		
			曹忠林	10.00	0.85%		
			刘政	10.00	0.85%		
			寇梅	10.00	0.85%		
			张济梅	10.00	0.85%		
			韩芸	10.00	0.85%		
			岳玉萍	10.00	0.85%		
			付立春	10.00	0.85%		
			荣瑞清	10.00	0.85%		
			王燕	10.00	0.85%		
			王春苗	10.00	0.85%		
			王克勤	10.00	0.85%		
			田端星	10.00	0.85%		
			傅宁	10.00	0.85%		
			安巍	10.00	0.85%		
			石强	10.00	0.85%		
			王涛	10.00	0.85%		
			黄同峰	10.00	0.85%		
			伊杰	10.00	0.85%		
			杨延军	10.00	0.85%		
			李孝顺	10.00	0.85%		
			马龙	10.00	0.85%		
			岳海龙	10.00	0.85%		
			周荣林	10.00	0.85%		
			朱浩	10.00	0.85%		
			姜学然	10.00	0.85%		
			毕宜亮	10.00	0.85%		

序号	事项	变动内容	变动后股权结构			控股股东	实际控制人
			股东名称/姓名	认缴出资额	出资比例		
			魏金萍	10.00	0.85%		
			毕永鹏	10.00	0.85%		
			许友民	10.00	0.85%		

注：公司实际控制人王峰基于对行业的理解和判断自 2019 年开始逐步退出对德信联邦普通聚醚化工品项目的投资，王春雷曾在德信联邦任职、对化工行业较为了解、有意承接德信联邦的相关业务。因宝德投资为德信联邦的控股股东，经双方共同协商，艺林咨询于 2019 年 12 月将其所持有的宝德投资股权转让给王春雷全资控股的林风商贸。

2016 年 9 月，王峰、曹忠林、宋立国、王春雷将合计 75.00% 的公司股权转让给宝德投资。宝德投资本次受让股权的原因为：公司创始人希望其创业伙伴持股，共同将海奥斯肠衣业务发展壮大，其创业伙伴亦有意参与胶原蛋白肠衣项目的投资。此前，各方已经共同投资了化工品聚醚项目、白酒酿造及销售等项目。各方经协商进行本次股权转让，宝德投资在受让股权后于 2016 年 9 月 6 日对该部分出资额履行了实缴义务。上述股权转让及出资均为其真实意思表示，各方不存在纠纷或潜在纠纷，不存在利益输送或其他利益安排。

2020 年 2 月，宝德投资将其所持有的海奥斯有限全部股权共计 1,500.00 万元按照宝德投资原股东在宝德投资的持股比例转让给 47 名股东。宝德投资本次转让股权的原因为：本次股权转让的受让方除公司控股股东艺林咨询和马龙外，其他 45 位股东（以下简称“外部股东”）均不属于公司实际控制人控制的投资平台或不在公司任职，该类股东希望简化对海奥斯有限的投资路径，由通过宝德投资间接持有海奥斯有限的股权变为个人直接持股，以便于其直接行使股东权利和对个人股权的处置，股权转让款已经由各宝德投资股东向宝德投资支付。上述股权转让均为其真实意思表示，各方不存在纠纷或潜在纠纷，不存在利益输送或其他利益安排。

（五）说明公司关联关系披露是否准确，公司股东王春苗与公司董事、副总经理王春雷是否存在关联关系

公司股东王春苗与公司董事、副总经理王春雷不存在任何亲属关系等关联关系。

公司已在《公开转让说明书》“第四节 公司财务”之“九、关联方、关联关系及关联交易”之“（一）关联方信息”披露公司关联方情况，公司关联关

系披露准确。

二、中介机构核查程序及核查意见

(一) 主办券商及申报律师对上述事项进行全面核查并发表明确意见。

1、核查程序

(1) 取得并查阅公司工商档案、转让/增资协议、会议文件、支付凭证，访谈公司全体股东及借款出借方德信联邦，取得并查阅德信联邦出具的确认函，确认借款还款时间及金额、借款背景原因、是否存在代持股份的情形、是否存在纠纷或潜在纠纷，取得并查阅借款及还款银行流水/凭证、出借方借款当年年度财务报表，取得并查阅公司《公司章程》《关联交易管理制度》《防范控股股东、实际控制人及其他关联方资金占用制度》等公司治理制度，查询国家企业信用信息公示系统（<https://www.gsxt.gov.cn/>）、中国执行信息公开网（<https://zxgk.court.gov.cn/>）、中国裁判文书网（<https://wenshu.court.gov.cn/>）以及当地各级人民法院官网等官方网站，了解公司历次增资/转让的价格、实际支付情况、资金来源、借款还款等具体情况，相关主体间是否存在纠纷以及公司资金占用整改情况；

(2) 查阅《企业会计准则》、大信出具的《审计报告》、公司纳税申报表并访谈公司股东，了解公司历次股权转让、增资价格确定的背景、依据及合理性，是否涉及个人所得税缴纳，未确认股份支付及其合规性；

(3) 取得并查阅马龙于 2015 年 2 月向王春雷提供借款资金的银行凭证、王春雷对于借款事项的确认函、王春雷提供的房屋买卖合同及购买房产首付款支付凭证，取得并查阅马龙自政府机关离职的辞职申请表及解除聘用合同证明书、马龙与海奥斯签订的劳动合同、任命马龙担任公司董事长的相关会议文件，取得并查阅王春雷向海奥斯缴纳出资的银行凭证及其出资前后六个月银行流水，对王春雷及马龙进行访谈，了解马龙在政府机关任职及到海奥斯任职情况、王春雷与马龙债权债务真实性、是否存在代持公司股份、规避公务员持股规定等情况；

(4) 取得并查阅宝德投资工商档案，对宝德投资进行访谈，了解宝德投资作为公司股东期间主营业务、控股股东、实际控制人、股权结构、董事、监事、

高级管理人员及变化情况，入股及退出的原因，是否存在利益输送或其他利益安排等情况；

(5) 取得并查阅董事、副总经理王春雷及股东王春苗的基本情况调查表并对其进行访谈，了解二人是否存在关联关系。

2、核查意见

(1) 公司已表格列示公司设立以来历次增资/转让价格、增资/转让价款的实际支付情况、资金来源及资金来源为借款的出资款情况，说明了借款出资的原因、借款/还款金额、借款/还款时间，公司历次增资/转让均已完成缴纳/支付，资金来源为自有资金或借款，出借方德信联邦在首次借款时为公司实际控制人王峰实际控制的其他企业，出借方资金为自有资金，借款出资不存在实质为出借方或其他主体进行股权代持的情形，相关主体间不存在股权纠纷或其他纠纷，不存在利益输送或未披露的其他利益安排；公司股东借款已全部归还；宋立国曾因个人资金不足向公司借款 126.00 万元支付股权转让款、按照 5%利率支付利息 8.9250 万元、本金及利息均已全部偿还，前述情形构成资金占用，已在申报前整改规范。

(2) 公司历次股权转让、增资价格确定的背景依据主要为参考公司经营状况及财务数据，具备合理性，公司股权转让均为平价转让或法人股东作为转让方，因此不涉及个人所得税缴纳，历次股权转让价格公允无需确认股份支付，符合《企业会计准则》要求。

(3) 王春雷、马龙债权债务关系真实，不存在王春雷为马龙代持公司股份的情形，不存在规避公务员持股规定的情形，不构成重大违法行为。

(4) 公司已表格列示宝德投资作为公司股东期间的主营业务、控股股东、实际控制人、股权结构、董事、监事、高级管理人员及变化情况；宝德投资入股公司原因主要系公司创始人希望其创业伙伴持股，共同将海奥斯肠衣业务发展壮大，其创业伙伴亦有意参与胶原蛋白肠衣项目的投资；宝德投资退股公司原因主要系外部股东希望简化对海奥斯的投资路径，由通过宝德投资间接持有海奥斯的股权变为个人直接持股，以便于其直接行使股东个人权利和对个人股权的处置；宝德投资与公司及其他股东不存在利益输送或其他利益安排。

(5) 公司关联关系披露准确，公司股东王春苗与公司董事、副总经理王春雷不存在关联关系。

(二) 结合借款相关方的借款协议、借款/还款资金流水及其他凭证，说明借款双方债权债务关系、借款/还款金额是否真实，是否实质上为代持行为，是否影响公司实际控制人认定

1、核查程序

借款相关方的借款协议、借款/还款资金流水及其他核查程序如下：

序号	借款事项	借款协议	借款流水/凭证	还款流水/凭证	其他核查程序
1	2016年9月，王峰、宋立国、王春雷、曹忠林向德信联邦借款共计500.00万元用以向公司缴纳出资	未签署	取得借款银行流水	取得还款银行流水	访谈德信联邦及王峰、宋立国、王春雷、曹忠林，取得并查阅德信联邦的确认函
2	2016年9月，宝德投资向德信联邦借款360.00万元用以向公司缴付出资	未签署	取得借款银行凭证	取得还款银行凭证	访谈德信联邦及宝德投资，取得并查阅德信联邦的确认函
3	2020年1月，宋立国向公司借款126.00万元用以向曹忠林支付股权转让款	未签署	取得公司向曹忠林转账银行凭证	取得还款银行流水	访谈曹忠林、宋立国；查阅公司记账凭证
4	2020年12月，44名股东向德信联邦借款用以缴纳认缴的公司新增出资额	已取得	取得借款银行流水	取得还款银行流水	访谈德信联邦及各借款股东；取得德信联邦及借款股东针对借款及还款事项的确认函

注：2020年12月，44名借款股东均与德信联邦签订《借款协议》，协议约定了借款金额、借款期限（五年）、违约条款等内容

2、核查结论

经核查，主办券商、申报律师认为：

主办券商、申报律师已结合借款相关方的借款协议、借款/还款资金流水及其他凭证等，核查了借款相关方的借款/还款情况。借款双方债权债务关系真实，借/还款金额真实，不存在股权代持行为，公司股东出资真实、公司实际控制人持有股份明晰，不影响公司实际控制人认定。

(三) 就公司是否符合“股权明晰”的挂牌条件发表明确意见, 并说明以下核查事项: ①结合入股协议、决议文件、支付凭证、完税凭证、流水核查情况等客观证据, 说明对公司控股股东、实际控制人、其他直接股东、间接股东出资前后以及分红后的资金流水核查情况, 并说明股权代持核查程序是否充分有效。②结合公司股东入股价格是否存在明显异常以及入股背景、入股价格、资金来源等情况, 说明入股行为是否存在股权代持未披露的情形, 是否存在利益输送问题。③公司是否存在未解除、未披露的股权代持事项, 是否存在股权纠纷或潜在争议。④公司股东人数是否超过 200 人

1、核查程序

(1) 主办券商及申报律师就是否存在股权代持情况核查并获取的客观证据情况如下:

1) 入股协议、决议文件

取得并查阅了公司全套工商档案, 历次股本变动涉及的股权转让/增资协议、会议决议文件。

2) 股东入股支付凭证、完税凭证、流水核查情况

核查对象	核查对象性质	资金核查事项	支付凭证	完税凭证	资金流水	其他核查程序
艺林咨询	控股股东	2020年2月, 受让宝德投资持有的海奥斯有限 686.4407 万元出资额	已取得	平价转让, 不涉及所得税	不适用, 实质为转变持股方式 (间接持股转变为直接持股)	访谈宝德投资、艺林咨询
		2020年12月, 认缴海奥斯有限新增出资额 1,716.10175 万元	已取得	不适用	取得出资及还款账户借款出资、还款前后六个月银行流水	访谈艺林咨询, 查阅大信出具的《注册资本出资情况专项复核报告》(以下简称“《专项复核报告》”)
		公司报告期内支付的 2022 年度、2023 年度分红	已取得	已取得	取得分红后三个月银行流水	查阅公司分红会议决议文件
王峰	实际控制人、间接股东	2016年9月, 向海奥斯有限缴纳 141.50 万元出资额	已取得	不适用	取得出资账户出资前后六个月银行流水	访谈王峰, 查阅验资报告
		2020年12月, 认缴奥升咨询新增出	已取得	不适用		访谈王峰、奥升咨询

核查对象	核查对象性质	资金核查事项	支付凭证	完税凭证	资金流水	其他核查程序
		资额 353.75 万元				
		奥升咨询报告期内支付的 2021 年度分红	已取得	已取得	取得分红后三个月银行流水	查阅奥升咨询分红会议决议文件
		报告期内艺林咨询未进行分红	不适用	不适用	不适用	取得艺林咨询出具的确认函
吕红英	实际控制人、间接股东	报告期内艺林咨询未进行分红	不适用	不适用	不适用	取得艺林咨询出具的确认函
马龙	实际控制人、直接股东、间接股东	2019 年 3 月，受让王春雷持有的海奥斯有限 55.00 万元出资额	已取得	不适用	不适用	访谈王春雷、马龙；取得王春雷对借款事项的认可函
		2020 年 2 月，受让宝德投资持有的海奥斯有限 12.7119 万元出资额	已取得	平价转让，不涉及所得税	不适用，实质为转变持股方式（间接持股转变为直接持股）	访谈宝德投资、马龙
		2020 年 11 月，受让宋立国持有的奥升咨询 15.00 万元出资额	已取得		不适用，通过马龙姐姐向宋立国支付	访谈马龙、宋立国，查阅马龙姐姐出具的确认函
		2020 年 12 月，认缴海奥斯有限新增出资额 31.77975 万元	已取得	不适用	取得出资及还款账户借款出资、还款前后六个月银行流水	访谈马龙、查阅《专项复核报告》
		2020 年 12 月，认缴奥升咨询新增出资额 273.125 万元	已取得	不适用		访谈马龙、奥升咨询
		公司报告期内支付的 2022 年度、2023 年度分红	已取得	已取得	取得分红后三个月银行流水	查阅公司分红会议决议文件
		奥升咨询报告期内支付的 2021 年度分红	未支付	不适用	不适用	查阅奥升咨询分红会议决议文件
奥升咨询	直接股东	2020 年 2 月，受让王峰、宋立国、马龙、王春雷持有的海奥斯有限出资额合计 500.00 万元	已取得	平价转让，不涉及个人所得税	取得支付股权转让款前后六个月银行流水	访谈王峰、宋立国、马龙、王春雷、奥升咨询
		2020 年 12 月，认缴海奥斯有限新增出资额 1,250.00 万元	已取得	不适用	取得出资账户出资前后六个月银行流水	访谈奥升咨询，查阅《专项复核报告》
		公司报告期内支付的 2022 年度、2023 年度分红	已取得	不适用	取得分红后三个月银行流水	查阅公司分红会议决议文件
金中大经贸	直接股东	2020 年 2 月，受让宝德投资持有的海	已取得	平价转让，不涉	不适用，实质为转变持股方式	访谈宝德投资、金中大经

核查对象	核查对象性质	资金核查事项	支付凭证	完税凭证	资金流水	其他核查程序
		奥斯有限 101.6949 万元出资额		及所得税	(间接持股转变为直接持股)	贸
		2020 年 12 月, 认缴海奥斯有限新增出资额 254.23725 万元	已取得	不适用	取得出资账户出资前后六个月银行流水	访谈金中大经贸, 查阅《专项复核报告》
		公司报告期内支付的 2022 年度、2023 年度分红	已取得	不适用	取得分红后三个月银行流水	查阅公司分红会议决议文件
任超远	直接股东	2020 年 2 月, 受让宝德投资持有的海奥斯有限 38.1356 万元出资额	已取得	平价转让, 不涉及所得税	不适用, 实质为转变持股方式 (间接持股转变为直接持股)	访谈宝德投资、任超远
		2020 年 12 月, 认缴海奥斯有限新增出资额 95.339 万元	已取得	不适用	取得出资及还款账户借款出资、还款前后六个月银行流水	访谈任超远, 查阅《专项复核报告》
		公司报告期内支付的 2022 年度、2023 年度分红	已取得	已取得	取得分红后三个月银行流水	查阅公司分红会议决议文件
张焕伟	直接股东	2021 年 4 月, 认缴海奥斯有限新增出资额 90.00 万元	已取得	不适用	取得出资账户出资前后六个月银行流水	访谈张焕伟, 查阅《专项复核报告》
		公司报告期内支付的 2022 年度、2023 年度分红	已取得	已取得	取得分红后三个月银行流水	查阅公司分红会议决议文件
任广信	直接股东	2020 年 2 月, 受让宝德投资持有的海奥斯有限 25.4237 万元出资额	已取得	平价转让, 不涉及所得税	不适用, 实质为转变持股方式 (间接持股转变为直接持股)	访谈宝德投资、任广信
		2020 年 12 月, 认缴海奥斯有限新增出资额 63.55925 万元	已取得	不适用	取得出资及还款账户借款出资、还款前后六个月银行流水	访谈任广信, 查阅《专项复核报告》
		公司报告期内支付的 2022 年度、2023 年度分红	已取得	已取得	取得分红后三个月银行流水	查阅公司分红会议决议文件
孙飞	直接股东	2020 年 2 月, 受让宝德投资持有的海奥斯有限 25.4237 万元出资额	已取得	平价转让, 不涉及所得税	不适用, 实质为转变持股方式 (间接持股转变为直接持股)	访谈宝德投资、孙飞
		2020 年 12 月, 认缴海奥斯有限新增出资额 63.55925 万元	已取得	不适用	取得出资及还款账户借款出资、还款前后六个月银行流水	访谈孙飞, 查阅《专项复核报告》
		公司报告期内支付的 2022 年度、2023 年度分红	已取得	已取得	取得分红后三个月银行流水	查阅公司分红会议决议文件

核查对象	核查对象性质	资金核查事项	支付凭证	完税凭证	资金流水	其他核查程序
徐新建	直接股东	2020年2月,受让宝德投资持有的海奥斯有限 25.4237万元出资额	已取得	平价转让,不涉及所得税	不适用,实质为转变持股方式(间接持股转变为直接持股)	访谈宝德投资、徐新建
		2020年12月,认缴海奥斯有限新增出资额 63.55925万元	已取得	不适用	取得出资及还款账户借款出资、还款前后六个月银行流水	访谈徐新建,查阅《专项复核报告》
		公司报告期内支付的2022年度、2023年度分红	已取得	已取得	取得分红后三个月银行流水	查阅公司分红会议决议文件
耿衍瑞	直接股东	2020年2月,受让宝德投资持有的海奥斯有限 25.4237万元出资额	已取得	平价转让,不涉及所得税	不适用,实质为转变持股方式(间接持股转变为直接持股)	访谈宝德投资、耿衍瑞
		2020年12月,认缴海奥斯有限新增出资额 63.55925万元	已取得	不适用	取得出资及还款账户借款出资、还款前后六个月银行流水	访谈耿衍瑞,查阅《专项复核报告》
		公司报告期内支付的2022年度、2023年度分红	已取得	已取得	取得分红后三个月银行流水	查阅公司分红会议决议文件
甘瑞娟	直接股东	2020年2月,受让宝德投资持有的海奥斯有限 25.4237万元出资额	已取得	平价转让,不涉及所得税	不适用,实质为转变持股方式(间接持股转变为直接持股)	访谈宝德投资、甘瑞娟
		2020年12月,认缴海奥斯有限新增出资额 63.55925万元	已取得	不适用	取得出资及还款账户借款出资、还款前后六个月银行流水	访谈甘瑞娟,查阅《专项复核报告》
		公司报告期内支付的2022年度、2023年度分红	已取得	已取得	取得分红后三个月银行流水	查阅公司分红会议决议文件
巩端生	直接股东	2020年2月,受让宝德投资持有的海奥斯有限 25.4237万元出资额	已取得	平价转让,不涉及所得税	不适用,实质为转变持股方式(间接持股转变为直接持股)	访谈宝德投资、巩端生
		2020年12月,认缴海奥斯有限新增出资额 63.55925万元	已取得	不适用	取得出资及还款账户借款出资、还款前后六个月银行流水	访谈巩端生,查阅《专项复核报告》
		公司报告期内支付的2022年度、2023年度分红	已取得	已取得	取得分红后三个月银行流水	查阅公司分红会议决议文件
耿殿明	直接股东	2020年2月,受让宝德投资持有的海奥斯有限 25.4237万元出资额	已取得	平价转让,不涉及所得税	不适用,实质为转变持股方式(间接持股转变为直接持股)	访谈宝德投资、耿殿明

核查对象	核查对象性质	资金核查事项	支付凭证	完税凭证	资金流水	其他核查程序
		2020年12月,认缴海奥斯有限新增出资额63.55925万元	已取得	不适用	取得出资及还款账户借款出资、还款前后六个月银行流水	访谈耿殿明,查阅《专项复核报告》
		公司报告期内支付的2022年度、2023年度分红	已取得	已取得	取得分红后三个月银行流水	查阅公司分红会议决议文件
卢少君	直接股东	2020年2月,受让宝德投资持有的海奥斯有限25.4237万元出资额	已取得	平价转让,不涉及所得税	不适用,实质为转变持股方式(间接持股转变为直接持股)	访谈宝德投资、卢少君
		2020年12月,认缴海奥斯有限新增出资额63.55925万元	已取得	不适用	取得出资及还款账户借款出资、还款前后六个月银行流水	访谈卢少君,查阅《专项复核报告》
		公司报告期内支付的2022年度、2023年度分红	已取得	已取得	取得分红后三个月银行流水	查阅公司分红会议决议文件
白勇	直接股东	2020年2月,受让宝德投资持有的海奥斯有限25.4237万元出资额	已取得	平价转让,不涉及所得税	不适用,实质为转变持股方式(间接持股转变为直接持股)	访谈宝德投资、白勇
		2020年12月,认缴海奥斯有限新增出资额63.55925万元	已取得	不适用	取得出资及还款账户借款出资、还款前后六个月银行流水	访谈白勇,查阅《专项复核报告》
		公司报告期内支付的2022年度、2023年度分红	已取得	已取得	取得分红后三个月银行流水	查阅公司分红会议决议文件
田慧卿	直接股东	2020年2月,受让宝德投资持有的海奥斯有限12.7119万元出资额	已取得	平价转让,不涉及所得税	不适用,实质为转变持股方式(间接持股转变为直接持股)	访谈宝德投资、田慧卿
		2020年12月,认缴海奥斯有限新增出资额31.77975万元	已取得	不适用	取得出资及还款账户借款出资、还款前后六个月银行流水	访谈田慧卿,查阅《专项复核报告》
		公司报告期内支付的2022年度、2023年度分红	已取得	已取得	取得分红后三个月银行流水	查阅公司分红会议决议文件
于修滨	直接股东	2020年2月,受让宝德投资持有的海奥斯有限12.7119万元出资额	已取得	平价转让,不涉及所得税	不适用,实质为转变持股方式(间接持股转变为直接持股)	访谈宝德投资、于修滨
		2020年12月,认缴海奥斯有限新增出资额31.77975万元	已取得	不适用	取得出资及还款账户借款出资、还款前后六个月银行流水	访谈于修滨,查阅《专项复核报告》

核查对象	核查对象性质	资金核查事项	支付凭证	完税凭证	资金流水	其他核查程序
		公司报告期内支付的2022年度、2023年度分红	已取得	已取得	取得分红后三个月银行流水	查阅公司分红会议决议文件
辛光永	直接股东	2020年2月,受让宝德投资持有的海奥斯有限12.7119万元出资额	已取得	平价转让,不涉及所得税	不适用,实质为转变持股方式(间接持股转变为直接持股)	访谈宝德投资、辛光永
		2020年12月,认缴海奥斯有限新增出资额31.77975万元	已取得	不适用	取得出资及还款账户借款出资、还款前后六个月银行流水	访谈辛光永,查阅《专项复核报告》
		公司报告期内支付的2022年度、2023年度分红	已取得	已取得	取得分红后三个月银行流水	查阅公司分红会议决议文件
徐文	直接股东	2020年2月,受让宝德投资持有的海奥斯有限12.7119万元出资额	已取得	平价转让,不涉及所得税	不适用,实质为转变持股方式(间接持股转变为直接持股)	访谈宝德投资、徐文
		2020年12月,认缴海奥斯有限新增出资额31.77975万元	已取得	不适用	取得出资及还款账户借款出资、还款前后六个月银行流水	访谈徐文,查阅《专项复核报告》
		公司报告期内支付的2022年度、2023年度分红	已取得	已取得	取得分红后三个月银行流水	查阅公司分红会议决议文件
程建设	直接股东	2020年2月,受让宝德投资持有的海奥斯有限12.7119万元出资额	已取得	平价转让,不涉及所得税	不适用,实质为转变持股方式(间接持股转变为直接持股)	访谈宝德投资、程建设
		2020年12月,认缴海奥斯有限新增出资额31.77975万元	已取得	不适用	取得出资及还款账户借款出资、还款前后六个月银行流水	访谈程建设,查阅《专项复核报告》
		公司报告期内支付的2022年度、2023年度分红	已取得	已取得	取得分红后三个月银行流水	查阅公司分红会议决议文件
刘向孝	直接股东	2020年2月,受让宝德投资持有的海奥斯有限12.7119万元出资额	已取得	平价转让,不涉及所得税	不适用,实质为转变持股方式(间接持股转变为直接持股)	访谈宝德投资、刘向孝
		2020年12月,认缴海奥斯有限新增出资额31.77975万元	已取得	不适用	取得出资及还款账户借款出资、还款前后六个月银行流水	访谈刘向孝,查阅《专项复核报告》
		公司报告期内支付的2022年度、2023年度分红	已取得	已取得	取得分红后三个月银行流水	查阅公司分红会议决议文件
曹忠林	直接股东	2016年9月,向海	已取得	不适用	取得出资前后六	访谈曹忠林、

核查对象	核查对象性质	资金核查事项	支付凭证	完税凭证	资金流水	其他核查程序
		奥斯有限缴纳168.50万元出资额			个月银行流水	查阅《专项复核报告》
		2020年2月,受让宝德投资持有的海奥斯有限12.7119万元出资额	已取得	平价转让,不涉及所得税	不适用,实质为转变持股方式(间接持股转变为直接持股)	访谈宝德投资、曹忠林
		2020年12月,认缴海奥斯有限新增出资额31.77975万元	已取得	不适用	取得出资账户出资前后六个月银行流水	访谈曹忠林,查阅《专项复核报告》
		公司报告期内支付的2023年度分红	已取得	已取得	未取得	查阅公司分红会议决议文件
刘政	直接股东	2020年2月,受让宝德投资持有的海奥斯有限12.7119万元出资额	已取得	平价转让,不涉及所得税	不适用,实质为转变持股方式(间接持股转变为直接持股)	访谈宝德投资、刘政
		2020年12月,认缴海奥斯有限新增出资额31.77975万元	已取得	不适用	取得出资账户借款出资前后六个月银行流水	访谈刘政,查阅《专项复核报告》
		公司报告期内支付的2023年度分红	已取得	已取得	未取得	查阅公司分红会议决议文件
寇梅	直接股东	2020年2月,受让宝德投资持有的海奥斯有限12.7119万元出资额	已取得	平价转让,不涉及所得税	不适用,实质为转变持股方式(间接持股转变为直接持股)	访谈宝德投资、寇梅
		2020年12月,认缴海奥斯有限新增出资额31.77975万元	已取得	不适用	取得出资及还款账户借款出资、还款前后六个月银行流水	访谈寇梅,查阅《专项复核报告》
		公司报告期内支付的2022年度、2023年度分红	已取得	已取得	取得分红后三个月银行流水	查阅公司分红会议决议文件
张济梅	直接股东	2020年2月,受让宝德投资持有的海奥斯有限12.7119万元出资额	已取得	平价转让,不涉及所得税	不适用,实质为转变持股方式(间接持股转变为直接持股)	访谈宝德投资、张济梅
		2020年12月,认缴海奥斯有限新增出资额31.77975万元	已取得	不适用	取得出资及还款账户借款出资、还款前后六个月银行流水	访谈张济梅,查阅《专项复核报告》
		公司报告期内支付的2022年度、2023年度分红	已取得	已取得	取得分红后三个月银行流水	查阅公司分红会议决议文件
韩芸	直接股东	2020年2月,受让宝德投资持有的海奥斯有限12.7119万元出资额	已取得	平价转让,不涉及所得税	不适用,实质为转变持股方式(间接持股转变为直接持股)	访谈宝德投资、韩芸

核查对象	核查对象性质	资金核查事项	支付凭证	完税凭证	资金流水	其他核查程序
		2020年12月,认缴海奥斯有限新增出资额31.77975万元	已取得	不适用	取得出资及还款账户借款出资、还款前后六个月银行流水	访谈韩芸,查阅《专项复核报告》
		公司报告期内支付的2022年度、2023年度分红	已取得	已取得	取得分红后三个月银行流水	查阅公司分红会议决议文件
岳玉萍	直接股东	2020年2月,受让宝德投资持有的海奥斯有限12.7119万元出资额	已取得	平价转让,不涉及所得税	不适用,实质为转变持股方式(间接持股转变为直接持股)	访谈宝德投资、岳玉萍
		2020年12月,认缴海奥斯有限新增出资额31.77975万元	已取得	不适用	取得出资及还款账户借款出资、还款前后六个月银行流水	访谈岳玉萍,查阅《专项复核报告》
		公司报告期内支付的2022年度、2023年度分红	已取得	已取得	取得分红后三个月银行流水	查阅公司分红会议决议文件
付立春	直接股东	2020年2月,受让宝德投资持有的海奥斯有限12.7119万元出资额	已取得	平价转让,不涉及所得税	不适用,实质为转变持股方式(间接持股转变为直接持股)	访谈宝德投资、付立春
		2020年12月,认缴海奥斯有限新增出资额31.77975万元	已取得	不适用	取得出资及还款账户借款出资、还款前后六个月银行流水	访谈付立春,查阅《专项复核报告》
		公司报告期内支付的2022年度、2023年度分红	已取得	已取得	取得分红后三个月银行流水	查阅公司分红会议决议文件
荣瑞清	直接股东	2020年2月,受让宝德投资持有的海奥斯有限12.7119万元出资额	已取得	平价转让,不涉及所得税	不适用,实质为转变持股方式(间接持股转变为直接持股)	访谈宝德投资、荣瑞清
		2020年12月,认缴海奥斯有限新增出资额31.77975万元	已取得	不适用	取得出资及还款账户借款出资、还款前后六个月银行流水	访谈荣瑞清,查阅《专项复核报告》
		公司报告期内支付的2022年度、2023年度分红	已取得	已取得	取得分红后三个月银行流水	查阅公司分红会议决议文件
王燕	直接股东	2020年2月,受让宝德投资持有的海奥斯有限12.7119万元出资额	已取得	平价转让,不涉及所得税	不适用,实质为转变持股方式(间接持股转变为直接持股)	访谈宝德投资、王燕
		2020年12月,认缴海奥斯有限新增出资额31.77975万元	已取得	不适用	取得出资及还款账户借款出资、还款前后六个月银行流水	访谈王燕,查阅《专项复核报告》

核查对象	核查对象性质	资金核查事项	支付凭证	完税凭证	资金流水	其他核查程序
		公司报告期内支付的2022年度、2023年度分红	已取得	已取得	取得分红后三个月银行流水	查阅公司分红会议决议文件
王春苗	直接股东	2020年2月,受让宝德投资持有的海奥斯有限12.7119万元出资额	已取得	平价转让,不涉及所得税	不适用,实质为转变持股方式(间接持股转变为直接持股)	访谈宝德投资、王春苗
		2020年12月,认缴海奥斯有限新增出资额31.77975万元	已取得	不适用	取得出资及还款账户借款出资、还款前后六个月银行流水	访谈王春苗,查阅《专项复核报告》
		公司报告期内支付的2022年度、2023年度分红	已取得	已取得	取得分红后三个月银行流水	查阅公司分红会议决议文件
王克勤	直接股东	2020年2月,受让宝德投资持有的海奥斯有限12.7119万元出资额	已取得	平价转让,不涉及所得税	不适用,实质为转变持股方式(间接持股转变为直接持股)	访谈宝德投资、王克勤
		2020年12月,认缴海奥斯有限新增出资额31.77975万元	已取得	不适用	取得出资及还款账户借款出资、还款前后六个月银行流水	访谈王克勤,查阅《专项复核报告》
		公司报告期内支付的2022年度、2023年度分红	已取得	已取得	取得分红后三个月银行流水	查阅公司分红会议决议文件
田端星	直接股东	2020年2月,受让宝德投资持有的海奥斯有限12.7119万元出资额	已取得	平价转让,不涉及所得税	不适用,实质为转变持股方式(间接持股转变为直接持股)	访谈宝德投资、田端星
		2020年12月,认缴海奥斯有限新增出资额31.77975万元	已取得	不适用	取得出资及还款账户借款出资、还款前后六个月银行流水	访谈田端星,查阅《专项复核报告》
		公司报告期内支付的2022年度、2023年度分红	已取得	已取得	取得分红后三个月银行流水	查阅公司分红会议决议文件
傅宁	直接股东	2020年2月,受让宝德投资持有的海奥斯有限12.7119万元出资额	已取得	平价转让,不涉及所得税	不适用,实质为转变持股方式(间接持股转变为直接持股)	访谈宝德投资、傅宁
		2020年12月,认缴海奥斯有限新增出资额31.77975万元	已取得	不适用	取得出资及还款账户借款出资、还款前后六个月银行流水	访谈傅宁,查阅《专项复核报告》
		公司报告期内支付的2022年度、2023年度分红	已取得	已取得	取得分红后三个月银行流水	查阅公司分红会议决议文件
安巍	直接股东	2020年2月,受让	已取得	平价转	不适用,实质为	访谈宝德投

核查对象	核查对象性质	资金核查事项	支付凭证	完税凭证	资金流水	其他核查程序
		宝德投资持有的海奥斯有限 12.7119 万元出资额		让, 不涉及所得税	转变持股方式 (间接持股转变为直接持股)	资、安巍
		2020 年 12 月, 认缴海奥斯有限新增出资额 31.77975 万元	已取得	不适用	取得出资及还款账户借款出资、还款前后六个月银行流水	访谈安巍, 查阅《专项复核报告》
		公司报告期内支付的 2022 年度、2023 年度分红	已取得	已取得	取得分红后三个月银行流水	查阅公司分红会议决议文件
石强	直接股东	2020 年 2 月, 受让宝德投资持有的海奥斯有限 12.7119 万元出资额	已取得	平价转让, 不涉及所得税	不适用, 实质为转变持股方式 (间接持股转变为直接持股)	访谈宝德投资、石强
		2020 年 12 月, 认缴海奥斯有限新增出资额 31.77975 万元	已取得	不适用	取得出资及还款账户借款出资、还款前后六个月银行流水	访谈石强, 查阅《专项复核报告》
		公司报告期内支付的 2022 年度、2023 年度分红	已取得	已取得	取得分红后三个月银行流水	查阅公司分红会议决议文件
王涛	直接股东	2020 年 2 月, 受让宝德投资持有的海奥斯有限 12.7119 万元出资额	已取得	平价转让, 不涉及所得税	不适用, 实质为转变持股方式 (间接持股转变为直接持股)	访谈宝德投资、王涛
		2020 年 12 月, 认缴海奥斯有限新增出资额 31.77975 万元	已取得	不适用	取得出资及还款账户借款出资、还款前后六个月银行流水	访谈王涛, 查阅《专项复核报告》
		公司报告期内支付的 2022 年度、2023 年度分红	已取得	已取得	取得分红后三个月银行流水	查阅公司分红会议决议文件
黄同峰	直接股东	2020 年 2 月, 受让宝德投资持有的海奥斯有限 12.7119 万元出资额	已取得	平价转让, 不涉及所得税	不适用, 实质为转变持股方式 (间接持股转变为直接持股)	访谈宝德投资、黄同峰
		2020 年 12 月, 认缴海奥斯有限新增出资额 31.77975 万元	已取得	不适用	取得出资及还款账户借款出资、还款前后六个月银行流水	访谈黄同峰, 查阅《专项复核报告》
		公司报告期内支付的 2022 年度、2023 年度分红	已取得	已取得	取得分红后三个月银行流水	查阅公司分红会议决议文件
伊杰	直接股东	2020 年 2 月, 受让宝德投资持有的海奥斯有限 12.7119 万元出资额	已取得	平价转让, 不涉及所得税	不适用, 实质为转变持股方式 (间接持股转变为直接持股)	访谈宝德投资、伊杰
		2020 年 12 月, 认	已取得	不适用	取得出资及还款	访谈伊杰, 查

核查对象	核查对象性质	资金核查事项	支付凭证	完税凭证	资金流水	其他核查程序
		缴海奥斯有限新增出资额 31.77975 万元			账户借款出资、还款前后六个月银行流水	阅《专项复核报告》
		公司报告期内支付的 2022 年度、2023 年度分红	已取得	已取得	取得分红后三个月银行流水	查阅公司分红会议决议文件
杨延军	直接股东	2020 年 2 月, 受让宝德投资持有的海奥斯有限 12.7118 万元出资额	已取得	平价转让, 不涉及所得税	不适用, 实质为转变持股方式 (间接持股转变为直接持股)	访谈宝德投资、杨延军
		2020 年 12 月, 认缴海奥斯有限新增出资额 31.7795 万元	已取得	不适用	取得出资及还款账户借款出资、还款前后六个月银行流水	访谈杨延军, 查阅《专项复核报告》
		公司报告期内支付的 2022 年度、2023 年度分红	已取得	已取得	取得分红后三个月银行流水	查阅公司分红会议决议文件
李孝顺	直接股东	2020 年 2 月, 受让宝德投资持有的海奥斯有限 12.7118 万元出资额	已取得	平价转让, 不涉及所得税	不适用, 实质为转变持股方式 (间接持股转变为直接持股)	访谈宝德投资、李孝顺
		2020 年 12 月, 认缴海奥斯有限新增出资额 31.7795 万元	已取得	不适用	取得出资及还款账户借款出资、还款前后六个月银行流水	访谈李孝顺, 查阅《专项复核报告》
		公司报告期内支付的 2022 年度、2023 年度分红	已取得	已取得	取得分红后三个月银行流水	查阅公司分红会议决议文件
岳海龙	直接股东	2020 年 2 月, 受让宝德投资持有的海奥斯有限 12.7118 万元出资额	已取得	平价转让, 不涉及所得税	不适用, 实质为转变持股方式 (间接持股转变为直接持股)	访谈宝德投资、岳海龙
		2020 年 12 月, 认缴海奥斯有限新增出资额 31.7795 万元	已取得	不适用	取得出资及还款账户借款出资、还款前后六个月银行流水	访谈岳海龙, 查阅《专项复核报告》
		公司报告期内支付的 2022 年度、2023 年度分红	已取得	已取得	取得分红后三个月银行流水	查阅公司分红会议决议文件
周荣林	直接股东	2020 年 2 月, 受让宝德投资持有的海奥斯有限 12.7118 万元出资额	已取得	平价转让, 不涉及所得税	不适用, 实质为转变持股方式 (间接持股转变为直接持股)	访谈宝德投资、周荣林
		2020 年 12 月, 认缴海奥斯有限新增出资额 31.7795 万元	已取得	不适用	取得出资及还款账户借款出资、还款前后六个月银行流水	访谈周荣林, 查阅《专项复核报告》
		公司报告期内支付	已取得	已取得	取得分红后三个	查阅公司分红

核查对象	核查对象性质	资金核查事项	支付凭证	完税凭证	资金流水	其他核查程序
		的 2022 年度、2023 年度分红			月银行流水	会议决议文件
朱浩	直接股东	2020 年 2 月, 受让宝德投资持有的海奥斯有限 12.7118 万元出资额	已取得	平价转让, 不涉及所得税	不适用, 实质为转变持股方式 (间接持股转变为直接持股)	访谈宝德投资、朱浩
		2020 年 12 月, 认缴海奥斯有限新增出资额 31.7795 万元	已取得	不适用	取得出资及还款账户借款出资、还款前后六个月银行流水	访谈朱浩, 查阅《专项复核报告》
		公司报告期内支付的 2022 年度、2023 年度分红	已取得	已取得	取得分红后三个月银行流水	查阅公司分红会议决议文件
姜学然	直接股东	2020 年 2 月, 受让宝德投资持有的海奥斯有限 12.7118 万元出资额	已取得	平价转让, 不涉及所得税	不适用, 实质为转变持股方式 (间接持股转变为直接持股)	访谈宝德投资、姜学然
		2020 年 12 月, 认缴海奥斯有限新增出资额 31.7795 万元	已取得	不适用	取得出资及还款账户借款出资、还款前后六个月银行流水	访谈姜学然, 查阅《专项复核报告》
		公司报告期内支付的 2022 年度、2023 年度分红	已取得	已取得	取得分红后三个月银行流水	查阅公司分红会议决议文件
毕宜亮	直接股东	2020 年 2 月, 受让宝德投资持有的海奥斯有限 12.7118 万元出资额	已取得	平价转让, 不涉及所得税	不适用, 实质为转变持股方式 (间接持股转变为直接持股)	访谈宝德投资、毕宜亮
		2020 年 12 月, 认缴海奥斯有限新增出资额 31.7795 万元	已取得	不适用	取得出资及还款账户借款出资、还款前后六个月银行流水	访谈毕宜亮, 查阅《专项复核报告》
		公司报告期内支付的 2022 年度、2023 年度分红	已取得	已取得	取得分红后三个月银行流水	查阅公司分红会议决议文件
魏金萍	直接股东	2020 年 2 月, 受让宝德投资持有的海奥斯有限 12.7118 万元出资额	已取得	平价转让, 不涉及所得税	不适用, 实质为转变持股方式 (间接持股转变为直接持股)	访谈宝德投资、魏金萍
		2020 年 12 月, 认缴海奥斯有限新增出资额 31.7795 万元	已取得	不适用	取得出资及还款账户借款出资、还款前后六个月银行流水	访谈魏金萍, 查阅《专项复核报告》
		公司报告期内支付的 2022 年度、2023 年度分红	已取得	已取得	取得分红后三个月银行流水	查阅公司分红会议决议文件
毕永鹏/于会香	直接股东	2020 年 2 月, 受让宝德投资持有的海	已取得	平价转让, 不涉	不适用, 实质为转变持股方式	访谈宝德投资、毕永鹏

核查对象	核查对象性质	资金核查事项	支付凭证	完税凭证	资金流水	其他核查程序
		奥斯有限 12.7118 万元出资额		及所得税	(间接持股转变为直接持股)	
		2020 年 12 月, 认缴海奥斯有限新增出资额 31.7795 万元	已取得	不适用	取得出资及还款账户借款出资、还款前后六个月银行流水	访谈毕永鹏, 查阅《专项复核报告》
		公司报告期内支付的 2022 年度、2023 年度分红	已取得	已取得	取得分红后三个月银行流水	查阅公司分红会议决议文件
许友民	直接股东	2020 年 2 月, 受让宝德投资持有的海奥斯有限 12.7118 万元出资额	已取得	平价转让, 不涉及所得税	不适用, 实质为转变持股方式 (间接持股转变为直接持股)	访谈宝德投资、许友民
		2020 年 12 月, 认缴海奥斯有限新增出资额 31.7795 万元	已取得	不适用	未取得	访谈许友民, 查阅《专项复核报告》
		公司报告期内支付的 2022 年度、2023 年度分红	已取得	已取得	未取得	查阅公司分红会议决议文件
鲁银投资	直接股东	2021 年 4 月, 认缴海奥斯有限新增出资额 30.00 万元	已取得	不适用	未取得	访谈鲁银投资, 查阅《专项复核报告》
		公司报告期内支付的 2022 年度、2023 年度分红	已取得	不适用	未取得	查阅公司分红会议决议文件
宝德投资	历史直接股东	2016 年 9 月, 向海奥斯有限缴纳 1500.00 万元出资额	已取得	不适用	取得出资账户出资前后六个月银行流水	访谈宝德投资, 查阅《专项复核报告》
宋立国	间接股东、历史直接股东	2016 年 9 月, 向海奥斯有限缴纳 100.00 万元出资额	已取得	不适用	取得出资账户出资前后六个月银行流水	访谈宝德投资, 查阅《专项复核报告》
		2020 年 1 月, 受让曹忠林持有的 168.50 万元出资额	已取得	不适用	向公司借款 126.00 万元已取得还款前后六个月银行流水; 现金支付 42.50 万元无法取得资金流水	访谈曹忠林、宋立国
		2020 年 12 月, 认缴奥升咨询新增出资额 307.50 万元	已取得	不适用	取得出资及还款账户借款出资、还款前后六个月银行流水	访谈宋立国
		奥升咨询报告期内支付的 2021 年度分红	已取得	已取得	取得分红后三个月银行流水	查阅奥升咨询分红会议决议文件
王春雷	间接股东、历史	2016 年 9 月, 向海奥斯有限缴纳 90.00	已取得	不适用	取得出资账户出资前后六个月银	访谈王春雷, 查阅《专项复

核查对象	核查对象性质	资金核查事项	支付凭证	完税凭证	资金流水	其他核查程序
	直接股东	万元出资额			行流水	核报告》
		2020年12月, 认缴奥升咨询新增出资额 215.625 万元	已取得	不适用	取得出资及还款账户借款出资、还款前后六个月银行流水	
		奥升咨询报告期内支付的 2021 年度分红	已取得	已取得	取得分红后三个月银行流水	查阅奥升咨询分红会议决议文件
高秀红	间接股东	2020年12月, 认缴奥升咨询新增出资额 12.50 万元	已取得	不适用	取得出资及还款账户借款出资、还款前后六个月银行流水	访谈高秀红
		奥升咨询报告期内支付的 2021 年度分红	已取得	已取得	取得分红后三个月银行流水	查阅奥升咨询分红会议决议文件
姚庆祥	间接股东	2020年12月, 认缴奥升咨询新增出资额 12.50 万元	已取得	不适用	取得出资及还款账户借款出资、还款前后六个月银行流水	访谈姚庆祥
		奥升咨询报告期内支付的 2021 年度分红	已取得	已取得	取得分红后三个月银行流水	查阅奥升咨询分红会议决议文件
张玲芝	间接股东	2020年12月, 认缴奥升咨询新增出资额 6.25 万元	已取得	不适用	取得出资及还款账户借款出资、还款前后六个月银行流水	访谈张玲芝
		奥升咨询报告期内支付的 2021 年度分红	已取得	已取得	取得分红后三个月银行流水	查阅奥升咨询分红会议决议文件
王玉霜	间接股东	2020年12月, 认缴奥升咨询新增出资额 6.25 万元	已取得	不适用	取得出资及还款账户借款出资、还款前后六个月银行流水	访谈王玉霜
		奥升咨询报告期内支付的 2021 年度分红	已取得	已取得	取得分红后三个月银行流水	查阅奥升咨询分红会议决议文件
赵换英	间接股东	2020年12月, 认缴奥升咨询新增出资额 6.25 万元	已取得	不适用	取得出资及还款账户借款出资、还款前后六个月银行流水	访谈赵换英
		奥升咨询报告期内支付的 2021 年度分红	已取得	已取得	取得分红后三个月银行流水	查阅奥升咨询分红会议决议文件
杨杰	间接股东	2020年12月, 认缴奥升咨询新增出资额 6.25 万元	已取得	不适用	取得出资及还款账户借款出资、还款前后六个月银行流水	访谈杨杰

核查对象	核查对象性质	资金核查事项	支付凭证	完税凭证	资金流水	其他核查程序
		奥升咨询报告期内支付的 2021 年度分红	已取得	已取得	取得分红后三个月银行流水	查阅奥升咨询分红会议决议文件
张志伟	间接股东	2020 年 12 月, 认缴奥升咨询新增出资额 6.25 万元	已取得	不适用	取得出资及还款账户借款出资、还款前后六个月银行流水	访谈张志伟
		奥升咨询报告期内支付的 2021 年度分红	已取得	已取得	取得分红后三个月银行流水	查阅奥升咨询分红会议决议文件
岳大同	间接股东	2020 年 12 月, 认缴奥升咨询新增出资额 6.25 万元	已取得	不适用	未取得	-
		奥升咨询报告期内支付的 2021 年度分红	已取得	已取得	未取得	查阅奥升咨询分红会议决议文件
吴艳	间接股东	2020 年 12 月, 认缴奥升咨询新增出资额 6.25 万元	已取得	不适用	取得出资及还款账户借款出资、还款前后六个月银行流水	访谈吴艳
		奥升咨询报告期内支付的 2021 年度分红	已取得	已取得	取得分红后三个月银行流水	查阅奥升咨询分红会议决议文件
朱文琪	间接股东	2020 年 12 月, 认缴奥升咨询新增出资额 6.25 万元	已取得	不适用	取得出资及还款账户借款出资、还款前后六个月银行流水	访谈朱文琪
		奥升咨询报告期内支付的 2021 年度分红	已取得	已取得	取得分红后三个月银行流水	查阅奥升咨询分红会议决议文件
李树勇	间接股东	2020 年 12 月, 认缴奥升咨询新增出资额 6.25 万元	已取得	不适用	取得出资及还款账户借款出资、还款前后六个月银行流水	访谈李树勇
		奥升咨询报告期内支付的 2021 年度分红	已取得	已取得	取得分红后三个月银行流水	查阅奥升咨询分红会议决议文件
张涛	间接股东	2020 年 12 月, 认缴奥升咨询新增出资额 6.25 万元	已取得	不适用	取得出资及还款账户借款出资、还款前后六个月银行流水	访谈张涛
		奥升咨询报告期内支付的 2021 年度分红	已取得	已取得	取得分红后三个月银行流水	查阅奥升咨询分红会议决议文件
周蕾	间接股东	2020 年 12 月, 认缴奥升咨询新增出资额 6.25 万元	已取得	不适用	取得出资及还款账户借款出资、还款前后六个月银行流水	访谈周蕾

核查对象	核查对象性质	资金核查事项	支付凭证	完税凭证	资金流水	其他核查程序
		奥升咨询报告期内支付的 2021 年度分红	已取得	已取得	取得分红后三个月银行流水	查阅奥升咨询分红会议决议文件
梁文文	间接股东	奥升咨询报告期内支付的 2021 年度分红	已取得	已取得	取得分红后三个月银行流水	查阅奥升咨询分红会议决议文件
张秀艳	间接股东	奥升咨询报告期内支付的 2021 年度分红	已取得	已取得	取得分红后三个月银行流水	查阅奥升咨询分红会议决议文件
高玲	间接股东	报告期内金中大经贸未进行分红	不适用	不适用	不适用	取得金中大经贸出具的确认函
牛伟燕	间接股东	报告期内鲁银投资未进行分红	不适用	不适用	不适用	取得鲁银投资出具的确认函
崔玉国	间接股东		不适用	不适用	不适用	

(2) 访谈公司全体股东，取得并查阅公司历次股权变动相关的工商档案、协议、会议决议、验资报告、支付凭证、出资银行流水、借款/还款银行流水等，了解入股背景、入股价格、资金来源等情况，对股东入股价格是否存在明显异常、是否存在股权代持的情形及是否存在不正当利益输送问题进行核查；

(3) 取得并查阅股东填写的基本情况调查表，查询证券期货市场失信记录查询平台（<https://neris.csrc.gov.cn/shixinchaxun/>）、国家企业信用信息公示系统（<https://www.gsxt.gov.cn/>）、中国执行信息公开网（<https://zxgk.court.gov.cn/>）、中国裁判文书网（<https://wenshu.court.gov.cn/>）、以及当地各级人民法院官网等官方网站，对公司是否存在未解除、未披露的股权代持事项以及是否存在股权纠纷或潜在争议进行核查；

(4) 查阅《挂牌规则》《非上市公众公司监管指引第 4 号——股东人数超过二百人的未上市股份有限公司申请行政许可有关问题的审核指引（2023）》等法规的相关规定，取得并查阅公司的股东名册、相关自然人股东的身份证件、非自然人股东的营业执照及公司章程，取得并查阅股东填写的基本情况调查表，对公司是否存在穿透计算权益持有人数后公司实际股东超过 200 人的情形进行核查。

2、核查结论

经核查，主办券商及申报律师认为：

(1) 主办券商及申报律师已结合入股协议、决议文件、支付凭证、完税凭证、流水核查情况等客观证据，核查了公司控股股东、实际控制人、其他直接股东、间接股东出资前后以及分红后的资金流水核查情况。股权代持核查程序充分有效。

(2) 公司股东入股背景为看好公司发展，入股价格不存在异常，入股出资的资金来源均为自有资金或借款，公司股东入股行为不存在股权代持未披露的情形，不存在利益输送问题。

(3) 公司不存在未解除、未披露的股权代持事项，不存在股权纠纷或潜在争议。

(4) 公司股东人数穿透后计算如下：

序号	股东名称/姓名	股东类型	是否穿透计算	穿透后计算人数(人)
1	艺林咨询	依法设立的有限责任公司	是	2
2	奥升咨询	依法设立的有限责任公司	是	19
3	金中大经贸	依法设立的有限责任公司	是	1
4	鲁银投资	依法设立的有限责任公司	是	2
5	其余 46 名自然人股东	自然人	否	46
合计			-	68

注：上述表格中合计数已扣除穿透后重复的股东人数。

公司股东人数未超过 200 人。

(5) 公司符合“股权明晰”的挂牌条件。

问题 2.购买同一控制企业资产的价格公允性及合理性

根据申请文件：（1）公司关联方淄博黄河龙酒道文化有限公司（以下简称黄河龙酒道）曾与公司从事同种业务，2020 年末黄河龙酒道将胶原蛋白肠衣相关业务整合到公司，公司向黄河龙酒道购买肠衣生产线、肠衣成品、肠衣辅料及部分专利。（2）2020 年末，公司以 6,469.62 万元购买黄河龙酒道胶原蛋白肠衣产品，目前尚有 4,117.33 万元未实际支付。

请公司：（1）说明业务整合的背景、原因及合理性，未整体收购黄河龙酒道的原因。（2）业务整合对价的支付方式、收购资产的具体内容、金额、作价依据、资产评估情况、价款支付情况及人员变动情况。（3）业务整合的实施情况，相关业务、资产、人员、技术是否完成转移，是否存在纠纷或潜在纠纷。

（4）业务整合中成本费用划分及确认的合理性，是否存在向关联方输送利益的情形。（5）结合整合前公司及黄河龙酒道胶原蛋白业务的开展情况（包括但不限于主要资产、技术与产品情况、财务状况、经营业绩、客户供应商情况等），说明整合后公司主营业务是否变更，并量化分析本次业务整合对公司财务状况、经营业绩的影响。（6）说明报告期各期应付账款账龄分布情况、账龄 1 年以上未支付的原因、期后结算情况，并结合公司生产经营情况、采购规模、在手订单，以及购买黄河龙酒道的胶原蛋白肠衣产品后实现销售及利润情况，说明公司采购关联方成品的原因及合理性，价格公允性，以及长期未实际支付欠款款项的原因及合理性。

请主办券商对上述事项进行核查并发表明确意见。请申报会计师对（2）（4）（5）（6）事项进行核查并发表明确意见。请律师对（3）事项进行核查并发表明确意见。

回复：

一、公司说明

（一）说明业务整合的背景、原因及合理性，未整体收购黄河龙酒道的原因

2020 年 12 月，公司向黄河龙酒道购买了涉及胶原蛋白肠衣业务的设备、存货（胶原蛋白肠衣产品）及专利（“胶原中胶原纤维含量的检测办法”及

“腌皮工艺”）。本次业务整合的背景及原因为：

海奥斯自 2015 年 12 月注册成立以来，即专注于胶原蛋白肠衣业务，并先后取得了主要生产经营场所的土地使用权、房产所有权及购置了机器设备。黄河龙酒道（原名黄河龙生物）主营业务为黄原胶（添加剂，起增稠作用）、胶原蛋白肠衣的生产及销售，以及白酒销售。

2020 年，为解决公司与关联方之间存在的同业竞争问题，明确各业务板块经营主体的主营业务、加强业务专注度，保证各经营主体业务、资产、人员等独立，海奥斯向黄河龙酒道购买了涉及胶原蛋白肠衣业务的设备及专利、存货，本次业务整合具有商业合理性。

黄河龙酒道注册成立时的主营业务为黄原胶的研发、生产及销售，并在经营过程中形成了黄原胶业务的相关资产。因此，海奥斯仅对黄河龙生物的胶原蛋白肠衣相关资产进行收购，未对黄河龙酒道进行整体并购。

（二）业务整合对价的支付方式、收购资产的具体内容、金额、作价依据、资产评估情况、价款支付情况及人员变动情况

2020 年，黄河龙酒道销售给公司的资产包括机器设备、两项专利及胶原蛋白肠衣存货，整体情况如下：

单位：万元

收购内容	购买价格	作价依据	资产评估情况	交割时间	价款支付情况/支付方式
机器设备	1,953.71	第三方评估报告（市场法）	1,953.71	2020 年末	报告期前支付/银行转账
专利	491.83	第三方评估报告（收益法）	491.83	2020 年末，2021 年 3 月完成专利权人变更	报告期前支付/银行转账
胶原蛋白肠衣存货	3,740.25	黄河龙酒道同期销售给第三方均价		2020 年末	截止 2024 年 11 月末已完成支付/银行转账

1、关于设备转让

2020 年，黄河龙酒道向公司转让设备明细主要包括挤压相关设备、喂料相关设备、隧道相关设备、套缩机、混揉机、过滤机等机器设备。

根据山东腾信土地房地产资产评估造价咨询有限公司出具《资产评估报告书》[鲁腾信评估报字（2020）第 067 号]，以 2020 年 12 月 4 日为评估基准日，

拟交易资产的评估价值为 1,953.71 万元（含税），评估方法为市场法，转让价款已于报告期前完成支付。拟交易资产的评估原值为 3,927.00 万元（含税），即评估机构在评估过程中对标的资产重新购置的评估金额，与评估价值差异系评估标的已使用一定年限存在折旧导致。

2、关于专利转让

2020 年，黄河龙酒道向公司转让两项发明专利，分别为胶原中胶原纤维含量的检测办法、腌皮工艺。

根据山东乾诚土地房地产资产评估有限公司出具《资产评估报告书》[乾诚评报字（2020）第 86 号]，以 2020 年 10 月 31 日为评估基准日，拟转让的两项发明专利的评估价值分别为 218.59 万元、273.24 万元，评估方法为收益法，转让价款已于报告期前完成支付。

3、关于存货转让

2020 年公司与黄河龙酒道基于业务整合的存货采购金额合计 3,740.25 万元，不含税金额 3,309.96 万元。采购数量合计 15,724.52 万米。

关于定价情况，2020 年度黄河龙酒道销售给第三方同类产品的主要价格区间在 0.24-0.31 元/米。考虑到拟转让存货的类型、品质等存在差异，公司与黄河龙酒道参考同期市场价格进行协商定价，公司基于业务整合采购的存货单价为 0.24 元/米。上述定价相较黄河龙酒道销售给第三方的定价，不存在显著差异，具备公允性。截至 2024 年 11 月末，公司向黄河龙酒道采购存货的应付账款已全部支付。

4、人员变动情况

2020 年公司完成资产购买后，由于资产整合及市场培育需要时间，因此未同步进行人员扩张。公司根据市场预判及资产整合利用情况，在 2021 年 5、6、12 月，分别从黄河龙酒道转入 86 人、80 人、26 人。上述员工劳动关系转移遵循自愿原则，人员构成以生产人员为主，截至 2021 年末公司与黄河龙酒道已完成人员转移。

(三) 业务整合的实施情况，相关业务、资产、人员、技术是否完成转移，是否存在纠纷或潜在纠纷

业务整合的实施情况具体如下：

1、存货购买

2020 年 12 月 8 日，海奥斯有限与黄河龙酒道签订《购销合同》，海奥斯有限以市场公允价格向黄河龙酒道集中采购胶原蛋白肠衣存货，截至 2020 年 12 月末，采购存货已足额开具发票并入库，完成所有权转移。

2、设备购买

2020 年 12 月，海奥斯有限与黄河龙酒道签订设备转让合同（设备转让清单），以 1,953.71 万元的评估价格向黄河龙酒道购买其生产胶原蛋白肠衣的相关设备。

3、技术购买

2020 年 12 月 18 日，海奥斯有限与黄河龙酒道签订《专利权转让合同》，约定黄河龙酒道将其合法所有的 2 项专利权转让给海奥斯有限，具体情况如下：

序号	专利名称	专利类型	专利号	申请日	合同金额 (元)	专利权人变更时间
1	腌皮工艺	发明	ZL201510445859.8	2015 年 7 月 24 日	2,732,400.00	2021 年 3 月 31 日
2	胶原中胶原纤维含量的检测办法	发明	ZL201710226143.8	2017 年 4 月 8 日	2,185,900.00	

2020 年 12 月 30 日，海奥斯有限向黄河龙酒道全额支付上述两项专利权购买费用，截至 2021 年 3 月 31 日，上述两项专利已完成专利权人变更手续，海奥斯有限合法拥有上述两项专利权。

4、人员整合

黄河龙酒道员工按照自愿原则与黄河龙酒道解除原劳动合同，与海奥斯有限重新签订劳动合同。截至 2021 年 12 月末，海奥斯与相关人员签订劳动合同，完成人员整合。

5、业务开展情况及后续安排

转让完成后，黄河龙酒道不再经营与胶原蛋白肠衣相关的生产或销售业务，

海奥斯独立经营胶原蛋白肠衣研发、生产及销售业务，控股股东、实际控制人控制的其他企业不存在与经营海奥斯相同或相似业务的情形。

交易完成后，黄河龙酒道作为黄河龙集团控股的销售公司，主要从事酒类销售业务。2023年8月，黄河龙酒道办理了经营范围的工商变更登记，经营范围变更为“一般项目：组织文化艺术交流活动；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；会议及展览服务。（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）许可项目：酒类经营。（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）”。

综上所述，报告期前，相关业务、资产、人员、技术均已完成转移。公司与黄河龙酒道及其他相关方均不存在任何纠纷或潜在纠纷。

（四）业务整合中成本费用划分及确认的合理性，是否存在向关联方输送利益的情形

首先，业务整合发生在报告期前，并于2021年底前整合完毕。公司及黄河龙酒道均认可整合过程，未对交易过程提出异议。

其次，双方业务整合阶段，两家公司交易均遵照市场价格定价，并合理划分成本费用。2021年，因黄河龙酒道已将胶原蛋白肠衣生产设备等出售给海奥斯，两公司存在一定的设备、人员混用，经测算，2021年黄河龙酒道代公司承担人工成本约484.68万元，公司通过无偿向黄河龙酒道提供设备协助其生产相抵，该事项不影响公司报告期财务报表可靠性。

综上，截至2021年末，公司与黄河龙酒道业务整合完毕，业务整合过程中不存在成本费用划分不合理及向关联方输送利益的情形。

(五) 结合整合前公司及黄河龙酒道胶原蛋白业务的开展情况(包括但不限于主要资产、技术与产品情况、财务状况、经营业绩、客户供应商情况等),说明整合后公司主营业务是否变更,并量化分析本次业务整合对公司财务状况、经营业绩的影响

1、整合前黄河龙酒道胶原蛋白业务的开展情况(包括但不限于主要资产、技术与产品情况、财务状况、经营业绩、客户供应商情况等)

截至 2020 年 11 月 30 日,黄河龙酒道总资产约为 3.64 亿元,主要为与黄原胶生产相关的厂房及土地使用权、相关机器设备、往来账款等;与胶原蛋白肠衣生产相关的资产包括机器设备、存货等,机器设备的账面价值约为 2,480 万元。

黄河龙酒道注册成立时的主营业务为黄原胶的研发、生产及销售,并在经营过程中形成了黄原胶业务的相关资产。2013 年后,随着国内黄原胶生产厂家迅速增加,供求关系失衡,黄原胶价格呈持续下滑趋势。因黄原胶市场持续低迷,2018 年,黄河龙酒道暂停了黄原胶业务,对相关设备进行了一定处置,与该业务相关的生产管理人员亦相应减少。

2020 年,黄河龙酒道实现胶原蛋白肠衣业务销售收入约为 1.55 亿元(扣除销售给海奥斯有限部分)。当期采购物料包括牛皮、辅料等生产原材料,纸盒、包装袋等包装材料及备品备件,主要用于生产、销售胶原蛋白肠衣产品;当期主要供应商包括淄博齐恕堂经贸有限公司、德州兴豪皮业有限公司、徐州兴宁皮业有限公司、无极县雅比斯宠物用品有限公司、山东省博兴县方正纸箱厂等;除海奥斯外,主要客户包括河南双汇投资发展股份有限公司、北京洪杰兴业国际贸易有限公司、大连恒宜商贸有限公司、嘉兴市威尔肉类技术工程有限公司等。

2、整合前海奥斯胶原蛋白业务的开展情况(包括但不限于主要资产、技术与产品情况、财务状况、经营业绩、客户供应商情况等)

截至 2020 年 11 月 30 日,公司总资产约为 1.55 亿元,主要为胶原蛋白肠衣相关的土地、厂房、机器设备、存货及应收账款等,其中土地使用权账面价值约 1,883.00 万元、房产所有权账面价值约 829.86 万元、机器设备账面价值约

5,412.00 万元，在建工程账面价值约 2,240.85 万元。2020 年，公司实现销售收入 1.23 亿元，利润总额 0.21 亿元，当期产销量分别为 5.23 亿米、4.52 亿米。

2020 年公司胶原蛋白肠衣生产所采购物料包括牛皮、辅料等生产原材料，纸盒、包装袋等包装材料及备品备件；当期主要供应商包括淄博兴诚环保科技有限公司、德州兴豪皮业有限公司、徐州兴宁皮业有限公司、淄博尚享新材料有限公司、淄博兴业包装有限公司等；主要客户包括河南双汇投资发展股份有限公司、山东香之园商贸有限公司、安徽香林达农副食品有限公司、北京洪杰兴业国际贸易有限公司、漯河祥源食品有限公司等肉制品生产商或肠衣贸易商。

3、说明整合后公司主营业务是否变更

公司自 2015 年 12 月注册成立以来，即专注于胶原蛋白肠衣业务，并先后取得了主要生产经营场所的土地使用权、房产所有权及购置了机器设备。上述交易发生前，公司已自行生产胶原蛋白肠衣产品，研发并取得多项肠衣相关发明专利、实用新型专利，并与产业链相关供应商、客户建立了稳定的合作关系。2020 年公司实现肠衣业务销售收入 1.23 亿元，销售数量 4.52 亿米。2021 年，公司进一步扩大了生产规模及市场开发力度，并持续对购买资产进行整合，2021 年实现肠衣业务销售收入 2.31 亿元，产量、销量分别为 10.72 亿米、8.76 亿米。

综上，公司与黄河龙酒道属于同一控制下企业。公司自成立以来即专注于胶原蛋白肠衣业务，黄河龙酒道在报告期前涉足了部分胶原蛋白肠衣业务，公司与黄河龙酒道业务具有相关性。在上述交易发生前后，公司主营业务均为胶原蛋白肠衣的生产、销售。因此，2020 年公司向黄河龙酒道采购设备、专利、存货未导致公司主营业务变更。

4、量化分析本次业务整合对公司财务状况、经营业绩的影响

2020 年公司向黄河龙酒道采购胶原蛋白肠衣相关的设备、专利、存货，并在 2021 年接收了黄河龙酒道部分员工。上述事项对公司财务状况、经营业绩的影响主要体现在以下三个方面：

(1) 2020 年公司向黄河龙酒道采购胶原蛋白肠衣相关的设备、专利、存货产生的直接影响

公司 2020 年购买设备、专利的交易价格为第三方评估价，购买存货系参考黄河龙酒道同期销售给第三方定价确定，上述交易对公司财务状况的影响如下：

单位：万元

科目	交易事项	借贷方向	金额
固定资产	购买设备	借方	1,728.95
应交税费-进项税		借方	224.76
其他应付款		贷方	1,953.71
无形资产	购买专利	借方	491.83
其他应付款		贷方	491.83
存货	购买存货	借方	3,309.96
应交税费-进项税		借方	430.29
应付账款		贷方	3,740.25

注：公司购买专利适用技术转让免税政策。

报告期内，公司收入、利润规模增长较快，客户回款速度良好，营运资金较为充裕，截至 2024 年 11 月末，上述交易产生的应付款项均已完成支付。

(2) 2020 年公司向黄河龙酒道采购胶原蛋白肠衣相关的设备、专利、存货在 2021 年发生折旧/摊销、实现销售，以及 2021 年接收黄河龙酒道部分员工增加的人工薪酬

1) 公司 2020 年向黄河龙酒道采购设备、专利后，按照会计准则规定，计提折旧、摊销，对公司财务状况的影响如下：

单位：万元、月

资产	损益科目	2021 年折旧/摊销金额	折旧方法	折旧期限
固定资产-设备	制造费用	325.92	年限平均法	36、60、120
无形资产-胶原中胶原纤维含量的检测办法	制造费用	13.66	年限平均法	192
无形资产-腌皮工艺	制造费用	19.52	年限平均法	168
合计		359.10	-	-

公司对上述购买的设备、专利采用年限平均法计提折旧，并计入当期制造费用，2021 年折旧、摊销金额合计为 359.10 万元，占公司收入、成本金额的比重较低，对财务状况的影响较小。

2) 存货去化

公司从黄河龙酒道所采购存货入库后与自产产品统一管理、定价销售，对公司财务、经营状况不存在显著影响，具体情况请见本问询回复之“问题 2.购买同一控制企业资产的价格公允性及合理性”之“一/（六）/2”。

针对公司向黄河龙酒道采购的胶原蛋白肠衣存货，公司在完成销售时按总额法确认收入，对此进行如下说明：

《企业会计准则第 14 号—收入》第三十四条中的规定：企业应当根据其在向客户转让商品前是否拥有对该商品的控制权，来判断其从事交易时的身份是主要责任人还是代理人。企业在向客户转让商品前能够控制该商品的，该企业为主要责任人，应当按照已收或应收对价总额确认收入；否则，该企业为代理人，应当按照预期有权收取的佣金或手续费的金额确认收入，该金额应当按照已收或应收对价总额扣除应支付给其他相关方的价款后的净额，或者按照既定的佣金金额或比例等确定。

在具体判断向客户转让商品前是否拥有对该商品的控制权时，企业不应仅局限于合同的法律形式，而应当综合考虑所有相关事实和情况，这些事实和情况包括：

- ①企业承担向客户转让商品的主要责任。
- ②企业在转让商品之前或之后承担了该商品的存货风险。
- ③企业有权自主决定所交易商品的价格。
- ④其他相关事实和情况。

结合公司采购存货及生产经营的具体情况，就上述会计判断进行如下分析：

①公司拥有外购存货完整的控制权、资产所有权和资产使用权，公司将外购存货与自产存货合并进行管理，与自产产品无差别对待，统一进行定期盘点和对外销售。

②公司承担外购货物交货前的存货风险，在采购端，胶原蛋白肠衣采购交割后，仓库编码入库，商品的存货风险转移至公司；在仓储端，公司承担商品灭失和毁损的存储风险；在物流端，运输公司根据公司发货指令自公司仓库提

货运送至客户处，运输过程中存货的相关风险由公司承担，或客户自行自公司仓库提货，客户提货后存货相关风险转移至客户处；在销售端，客户签收后，商品相关存货质量风险由客户承担。

③在销售过程中，公司根据独立定价原则与客户签订销售合同，公司作为销售合同的首要义务人，对于销售商品中产生的数量短缺、质量缺陷、运输毁损等问题，根据合同约定承担责任。

④交易价格由公司自主决定，商品售价由公司参考自产产品成本，根据商品规格、及市场价格等因素与客户协商确定，具有自主定价权。

⑤产品销售出库后，公司负责向客户催收货款，承担最终产品销售对应账款的信用风险。

综上，公司享有对存货的所有权及控制权、承担向客户转让商品的主要责任，自主承担了商品在交货前的保管、灭失的风险，拥有最终商品的定价权且承担应收账款信用风险，故采用总额法确认收入符合企业会计准则要求。

3) 人员薪酬

公司在 2021 年 5、6、12 月，分别从黄河龙酒道转入 86 人、80 人、26 人。上述员工劳动关系转移遵循自愿原则，人员构成以生产人员为主。截至 2022 年 1 月末，上述人员中 16 人因个人原因离职，剩余 176 人 2022 年 1 月薪酬合计 1,244,681.40 元，人均薪酬 7,072.05 元/月，相较公司平均薪酬水平不存在显著差异。上述人员薪酬根据人员岗位、工作性质分别计入生产成本、期间费用，对公司财务状况的影响较小。

(3) 2020 年资产购买后公司财务、经营情况变动

2020-2021 年，公司主要财务数据及胶原蛋白肠衣产量、销售数据列示如下：

单位：万元、万米

项目	2020 年度/年末	2021 年度/年末	变动金额	变动比例
总资产	32,271.42	35,567.96	3,296.53	10.22%
总负债	25,686.03	22,757.20	-2,928.84	-11.40%
所有者权益	6,585.39	12,810.76	6,225.37	94.53%
营业收入	12,279.13	23,051.16	10,772.03	87.73%

项目	2020 年度/年末	2021 年度/年末	变动金额	变动比例
利润总额	2,054.97	6,376.88	4,321.91	210.31%
产量	52,279.63	107,172.52	54,892.89	105.00%
销量	45,222.42	87,631.07	42,408.65	93.78%

截至 2021 年末，公司资产规模有所提升，主要系存货、固定资产金额增加导致；负债下降同时所有者权益增加，主要系公司 2020 年末现金增资 5,000.00 万元后，2021 年对应付往来款进行了偿还，此外公司 2021 年当期盈利转入未分配利润导致。

2021 年，公司营业收入、利润总额分别同比增加 87.73%、210.31%，胶原蛋白肠衣产销量分别同比增加 105.00%、93.78%，增长较快一方面系公司处于快速成长阶段，且市场需求旺盛，公司相应扩大了市场开发力度；另一方面，公司完成对黄河龙酒道资产购买后，持续进行整合优化。截至 2020 年资产收购之前，公司已经具备年产 10 亿米胶原蛋白肠衣的产能。通过对购买的黄河龙酒道资产进行整合，公司在 2021 年的胶原蛋白肠衣产能达到 13.5 亿米，生产能力进一步提升。

(六) 说明报告期各期应付账款账龄分布情况、账龄 1 年以上未支付的原因、期后结算情况，并结合公司生产经营情况、采购规模、在手订单，以及购买黄河龙酒道的胶原蛋白肠衣产品后实现销售及利润情况，说明公司采购关联方成品的原因及合理性，价格公允性，以及长期未实际支付欠款款项的原因及合理性

1、报告期各期应付账款账龄分布情况及账龄 1 年以上未支付的原因、期后结算情况

(1) 报告期各期末，公司应付账款账龄分布情况如下：

单位：万元

账龄	2024 年 5 月 31 日		2023 年 12 月 31 日		2022 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
1 年以内（含 1 年）	4,396.23	49.25%	6,422.44	54.09%	5,989.18	50.48%
1 年以上	4,530.10	50.75%	5,451.13	45.91%	5,875.76	49.52%
合计	8,926.33	100.00%	11,873.57	100.00%	11,864.93	100.00%

1) 2020 年底，公司与黄河龙酒道业务整合，收购关联公司产成品肠衣，

形成大额应付账款，截至各期末上述应付账款余额如下：

单位：万元

公司名称	2024年11月30日	2024年5月31日	2023年12月31日	2022年12月31日
淄博黄河龙酒道文化有限公司	0.00	4,117.33	4,117.33	4,988.88

注：该款项截至2024年11月15日已结清，形成原因详见本问询回复之“问题2.购买同一控制企业资产的价格公允性及合理性”之“一/（六）/2”

2) 扣除上述公司与关联方业务整合形成的应付账款影响，公司正常生产运营形成的应付账款账龄分布如下：

单位：万元

账龄	2024年5月31日		2023年12月31日		2022年12月31日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
1年以内（含1年）	4,396.23	91.42%	6,422.44	82.80%	5,989.18	87.10%
1年以上	412.77	8.58%	1,333.80	17.20%	886.88	12.90%
合计	4,809.00	100.00%	7,756.24	100.00%	6,876.06	100.00%

报告期各期末，不考虑前期公司业务整合形成的应付账款，应付账款的账龄以1年以内为主，占比分别为91.42%、82.80%和87.10%。其中，账龄在1年以上的应付账款占比较低，主要系公司年产10亿米高品质胶原蛋白肠衣项目建设部分工程尾款尚未支付所致。

（2）1年以上未支付的原因、期后结算情况

1) 截至2024年5月31日，1年以上未支付的原因及期后结算情况

单位：万元

供应商名称	1年以上金额	账龄1年以上未支付原因	是否系报告期末欠款对象前五大客户	截至2024年11月30日付款比例
淄博黄河龙酒道文化有限公司	4,117.33	双方协商，延长信用期	是	100.00%
淄博消防安全工程公司	131.71	质保期满验收后付款	否	100.00%
淄博桓台荆家建工有限公司	102.54	公司信誉度较好，对方宽限信用期	否	0.00%
齐鲁电缆有限公司	27.53	公司信誉度较好，对方宽限信用期	否	36.33%
山东斯特姆能源科技有限公司	18.50	产品质保期未满足，不满足付款条件	否	0.00%

2) 截至 2023 年 12 月 31 日, 1 年以上未支付的原因及期后结算情况

单位: 万元

供应商名称	1 年以上 金额	账龄 1 年以上 未支付原因	是否系报告期末 欠款对象前五大 客户	截至 2024 年 11 月 30 日付 款比例
淄博黄河龙酒道文化有限公司	4,117.33	双方协商, 延 长信用期	是	100.00%
淄博消防安全工程公司	331.71	质保期满验收 后付款	否	100.00%
山东华业国建工程有限公司	253.20	公司信誉度较 好, 对方宽限 信用期	否	63.19%
青岛齐林智信自控技术有限公 司	183.89	质保期满验收 后付款	否	100.00%
淄博民初装饰工程有限公司	177.30	质保期满验收 后付款	否	100.00%

3) 截至 2022 年 12 月 31 日, 1 年以上未支付的原因及期后结算情况

单位: 万元

供应商名称	1 年以上 金额	账龄 1 年以上 未支付原因	是否系报告期末 欠款对象前五大 客户	截至 2024 年 11 月 30 日付 款比例
淄博黄河龙酒道文化有限公司	4,988.88	双方协商, 延 长信用期	是	100.00%
淄博消防安全工程公司	331.71	质保期满验收 后付款	否	100.00%
淄博桓台荆家建工有限公司	322.54	公司信誉度较 好, 对方宽限 信用期	否	68.21%
山东华业国建工程有限公司	113.20	质保期满验收 后付款	是	100.00%
齐鲁电缆有限公司	21.44	公司信誉度较 好, 对方宽限 信用期	否	46.64%

报告期各期, 存在应付账款账龄一年以上的款项主要系供应商提供产品、服务的质保期未满足, 不满足付款条件, 以及供应商基于公司的信用情况给予了较为宽松的信用政策导致。

2、结合公司生产经营情况、采购规模、在手订单, 以及购买黄河龙酒道的胶原蛋白肠衣产品后实现销售及利润情况, 说明公司采购关联方成品的原因及合理性, 价格公允性, 以及长期未实际支付欠款款项的原因及合理性

(1) 公司生产经营情况、采购规模、在手订单情况:

报告期内, 公司产能、产量及销量如下:

项目	2024年1-5月	2023年度	2022年度
各期产能（亿米）	9.79	23.50	16.83
各期产量（亿米）	8.53	19.60	14.99
各期销量（亿米）	6.44	16.34	13.12

报告期各期公司销售数量分别为 13.12 亿米、16.34 亿米、6.44 亿米，公司各期销量、产量逐年增加，营业规模逐年增长，公司生产经营稳定增长。各年销售订单及在手订单稳定增长。各期末公司存货账面价值分别为 11,832.73 万元、15,026.15 万元及 17,500.32 万元，随公司业务规模的扩张，公司每年采购规模及存货储备，逐年增加。

（2）采购关联方成品的原因及合理性

2020 年，公司为厘清业务布局并加强业务专注度，公司向黄河龙酒道购买了涉及胶原肠衣业务的设备、存货及专利。考虑到拟转让存货的类型、品质等存在差异，公司与黄河龙酒道参考同期市场价格进行协商定价，公司基于业务整合采购的存货单价为 0.24 元/米（2020 年度黄河龙酒道销售给第三方同类产品的主要价格区间在 0.24-0.31 元/米）。上述定价相较黄河龙酒道销售给第三方的定价，不存在显著差异，具备公允性。

（3）购买黄河龙酒道的胶原蛋白肠衣产品后实现销售及利润情况

公司购买黄河龙酒道的胶原蛋白肠衣产品入库后，与自产产品同等对待，对外销售时，根据销售订单及公司库存情况，统筹发货，自产产品与外购产品未做区分，难以精确确认报告期前后实现利润情况，公司参考报告期（该数据已审计）产品去化平均数据，测算业务整合过程中采购产品的去化情况。

公司在 2022 年、2023 年所生产产品的销售去化率情况统计如下：

项目	2022 年去化率	2023 年去化率	2024 年 1-10 月去化率	合计去化率（截至 2024 年 10 月 31 日）
2022 年生产产品	69.09%	20.08%	7.90%	97.07%
2023 年生产产品	-	66.95%	17.98%	84.93%

由上表可知，公司 2022-2023 年度生产当年平均去化率 68.02%[(69.09%+66.95%)/2]，次年平均去化率 19.03%[(20.08%+17.98%)/2]。

2020 年公司业务整合过程中，向黄河龙酒道采购胶原蛋白肠衣产成品数量为 15,724.52 万米，成本金额 3,309.96 万元。参考报告期完整年度的产品去化情况，截至 2021 年底，公司测算产品去化率为 87.05%（68.02%+19.03%），实现销售约 13,688.19 万米，同时参考 2021 年度海奥斯胶原蛋白肠衣产品平均对外销售单价 0.26 元/米（不含税），测算报告期前销售上述外购产品形成毛利润金额 684.41 万元；测算截至 2021 年底尚未实现销售产品的数量为 2,036.33 万米，参考海奥斯 2021 年度产品平均售价，2022 年以来销售毛利润金额约为 101.82 万元。

截至 2023 年末，公司库存商品中库龄 3 年以上的金额为 47.47 万元，金额较小，已全额计提存货跌价准备，因此报告期前外采产品已全部去化或全额计提跌价准备。经测算，截至报告期初，公司购买黄河龙酒道的胶原蛋白肠衣产品的销售比例超过 80%，故上述外购产品对公司报告期收入及利润影响较小。

综上，截至报告期各期末，公司账龄 1 年以上应付账款主要为 2020 年采购黄河龙酒道胶原蛋白肠衣产成品形成。2020 年末，公司开始投资新建年产 10 亿米高品质胶原蛋白肠衣项目，为避免公司资金紧张，实现长期稳健的发展，公司与黄河龙酒道协商，对还款期限做出适当延期。截至 2024 年 11 月，该款项已全部结清。

二、中介机构核查程序及核查意见

（一）主办券商对上述事项进行核查并发表明确意见

1、核查程序

（1）了解公司、黄河龙酒道历史业务经营情况及 2020 年资产交易背景；对黄河龙酒道合规事项进行网络核查；

（2）了解 2020 年业务整合的具体实施过程及账务处理；

（3）针对 2020 年设备转让，获取设备转让清单（双方用印）、入账凭证、折旧明细、付款凭证、回单、增值税发票、第三方评估报告，了解设备购买情况，分析资产评估方法及相关参数合理性、资产作价公允性；对 2020 年购买设备执行盘点程序；

(4) 针对 2020 年专利转让，获取专利转让合同、入账凭证、摊销明细、付款凭证、回单、增值税发票、第三方评估报告、专利证书、专利权人变更证明，了解专利权购买情况，分析资产评估方法及相关参数合理性、资产作价公允性；

(5) 针对 2020 年存货转让，获取存货转让合同、采购入库单、入账凭证、付款凭证、回单、增值税发票，了解存货购买情况，比对转让同期黄河龙酒道销售给第三方的肠衣定价；

(6) 针对报告期前人员转移，获取转移人员清单、转移前的薪酬发放情况及 2022 年 1 月在公司的薪酬金额；对转移人员随机抽取 15 人执行访谈程序；获取全部转移人员解除合同证明书、新签劳动合同；对转移人员发放工资的会计凭证、付款单、工资明细、回单进行抽凭，检查业务整合人员变动情况；

(7) 获取 2021 年黄河龙酒道员工名册，了解人员转移情况；取得并查阅黄河龙酒道工商档案并对黄河龙酒道进行访谈，了解其后续业务开展情况及是否存在纠纷或潜在纠纷；

(8) 梳理业务转移事项；测算 2021 年公司与黄河龙酒道在人工薪酬、设备使用费用方面的混淆金额，复核成本费用划分合理性，确认相关会计处理是否正确；

(9) 获取黄河龙酒道截至 2020 年 11 月 30 日的资产情况、2020 年的主要财务及经营数据、2020 年供应商及客户情况，了解黄河龙酒道转让前的资产构成；

(10) 获取公司截至 2020 年 11 月 30 日的资产情况、2020-2021 年的主要财务及经营数据、2020 年采购及销售明细表，了解公司转让前的资产构成及生产运行情况；对公司整合前后财务状况、经营业绩进行对比分析；

(11) 查阅《企业会计准则第 14 号—收入》规定，分析公司向黄河龙酒道采购存货实现销售时按总额法确认收入的合理性；

(12) 获取公司报告期各期末应付账款账龄明细表；检查、分析应付账款的账龄及还款情况。

2、核查意见

(1) 公司 2020 年购买黄河龙酒道胶原蛋白肠衣相关资产系避免同业竞争、减少关联交易、优化公司治理、确保规范运作的考虑，收购胶原蛋白肠衣相关资产的交易形式具有商业合理性；

(2) 公司 2020 年购买黄河龙酒道胶原蛋白肠衣相关资产，包括设备、专利、胶原蛋白肠衣存货，其中设备、专利按照第三方评估报告定价，存货按照黄河龙酒道同期销售给第三方价格确定，具备公允性；截至 2024 年 11 月末，公司向黄河龙酒道购买资产产生的应付款项以银行转账形式，均已完成支付；

(3) 公司在 2021 年 5、6、12 月，分别从黄河龙酒道转入 86 人、80 人、26 人，上述员工劳动关系转移遵循自愿原则，人员构成以生产人员为主，截至 2021 年末已完成人员转移；

(4) 关于 2020 年公司与黄河龙酒道资产交易，公司相关业务、资产、人员、技术已完成转移，不存在纠纷或潜在纠纷；

(5) 公司与黄河龙酒道业务整合中成本费用划分及确认对审计期初损益影响较小，占报告期初所有者权益的比例较低，不具有重大性，成本费用划分相对合理，不存在向关联方输送利益的情形；

(6) 公司自成立以来即专注于胶原蛋白肠衣业务，资产、业务规模逐渐扩大，黄河龙酒道与公司存在业务相关性。在业务整合前后，公司主营业务均为胶原蛋白肠衣的生产、销售。因此，2020 年公司向黄河龙酒道采购设备、专利、存货未导致公司主营业务变更；

(7) 2020 年公司购买黄河龙酒道胶原蛋白肠衣相关资产后，对财务状况、经营业绩的影响包括三方面：1) 购买资产入账并形成应付款项；2) 2021 年以来设备、专利发生折旧/摊销，存货销售产生收入，以及接收黄河龙酒道部分员工增加人工薪酬；3) 2020-2021 年公司主要财务、经营数据发生变化。整体来看，2020 年资产转让对公司财务状况、经营业绩的直接影响较小，因偿还往来款、资产整合优化、市场开发等导致 2021 年财务、经营数据同比变动较大；

(8) 公司采购关联方成品具有合理性，定价公允；截至 2021 年底，根据公司报告期去化数据测算，购买黄河龙酒道的胶原蛋白肠衣产品 80% 以上已实

现销售；报告期末公司账龄 1 年以上应付账款主要为 2020 年采购黄河龙酒道胶原蛋白肠衣产成品形成的应付账款，双方协商对还款期限做出适当延期；截至 2024 年 11 月，该款项已全部结清。

（二）申报会计师对（2）（4）（5）（6）事项进行核查并发表明确意见

1、核查程序

（1）了解 2020 年业务整合的具体实施过程及账务处理；

（2）针对 2020 年设备转让，获取设备转让清单（双方用印）、入账凭证、折旧明细、付款凭证、回单、增值税发票、第三方评估报告，了解设备购买情况，分析资产评估方法及相关参数合理性、资产作价公允性；对 2020 年购买设备执行盘点程序；

（3）针对 2020 年专利转让，获取专利转让合同、入账凭证、摊销明细、付款凭证、回单、增值税发票、第三方评估报告、专利证书、专利权人变更证明，了解专利权购买情况，分析资产评估方法及相关参数合理性、资产作价公允性；

（4）针对 2020 年存货转让，获取存货转让合同、采购入库单、入账凭证、付款凭证、回单、增值税发票，了解存货购买情况，比对转让同期黄河龙酒道销售给第三方的肠衣定价；

（5）获取 2021 年公司及黄河龙酒道员工名册，了解人员转移情况；

（6）梳理业务转移事项；测算 2021 年公司与黄河龙酒道在人工薪酬、设备使用费用方面的混淆金额，复核成本费用划分合理性，确认相关会计处理是否正确；

（7）获取黄河龙酒道截至 2020 年 11 月 30 日的资产数据、2020 年的主要财务及经营数据、2020 年采购及销售明细表，了解黄河龙酒道转让前的资产构成，查询黄河龙酒道作为发明人的有效专利情况；

（8）获取公司截至 2020 年 11 月 30 日的资产数据、2020-2021 年的主要财务及经营数据、2020 年采购及销售明细表，了解公司转让前的资产构成及生产运行情况；对公司整合前后财务状况、经营业绩进行对比分析；

(9) 查阅《企业会计准则第 14 号—收入》规定，分析公司向黄河龙酒道采购存货实现销售时按总额法确认收入的合理性；

(10) 获取公司报告期各期末应付账款账龄明细表；检查、分析应付账款的账龄及还款情况。

2、核查意见

(1) 公司 2020 年购买黄河龙酒道胶原蛋白肠衣相关资产，包括设备、专利、胶原蛋白肠衣存货，其中设备、专利按照第三方评估报告定价，存货按照黄河龙酒道同期销售给第三方价格确定，具备公允性；截至 2024 年 11 月末，公司向黄河龙酒道购买资产产生的应付款项以银行转账形式，均已完成支付；

(2) 公司在 2021 年 5、6、12 月，分别从黄河龙酒道转入 86 人、80 人、26 人，上述员工劳动关系转移遵循自愿原则，人员构成以生产人员为主。截至 2021 年末已完成人员转移；

(3) 公司与黄河龙酒道业务整合中成本费用划分及确认对审计期初损益影响较小，占报告期初所有者权益的比例较低，不具有重大性，成本费用划分相对合理，不存在向关联方输送利益的情形；

(4) 公司自成立以来即专注于胶原蛋白肠衣业务，资产、业务规模逐渐扩大，黄河龙酒道与公司存在业务相关性。在业务整合前后，公司主营业务均为胶原蛋白肠衣的生产、销售。因此，2020 年公司向黄河龙酒道采购设备、专利、存货未导致公司主营业务变更；

(5) 2020 年公司购买黄河龙酒道胶原蛋白肠衣相关资产后，对财务状况、经营业绩的影响包括三方面：1) 购买资产入账并形成应付款项；2) 2021 年以来设备、专利发生折旧/摊销，存货销售产生收入，以及接收黄河龙酒道部分员工增加人工薪酬；3) 2020-2021 年公司主要财务、经营数据发生变化。整体来看，2020 年资产转让对公司财务状况、经营业绩的直接影响较小，因偿还往来款、资产整合优化、市场开发等导致 2021 年财务、经营数据同比变动较大；

(6) 公司采购关联方成品具有合理性，定价公允；截至 2021 年底，根据公司报告期去化数据测算，购买黄河龙酒道的胶原蛋白肠衣产品 80% 以上已实现销售；报告期末公司账龄 1 年以上应付账款主要为 2020 年采购黄河龙酒道胶

原蛋白肠衣产成品形成的应付账款，双方协商对还款期限做出适当延期；截至2024年11月，该款项已全部结清。

（三）申报律师对（3）事项进行核查并发表明确意见

1、核查程序

（1）取得并查阅公司采购黄河龙酒道存货的《购销合同》、增值税发票、采购入库单、付款凭证，了解存货采购情况；

（2）取得并查阅公司购买黄河龙酒道专利权的《专利权转让合同》、发票、付款凭证、评估报告、专利证书、专利权人变更证明，了解专利权购买情况；

（3）取得并查阅公司购买黄河龙酒道设备移交清单、增值税发票、付款凭证、评估报告，了解设备购买情况；

（4）取得并查阅2021年黄河龙酒道员工名册、公司员工名册、部分员工与公司签署的劳动合同及与黄河龙酒道的解除/终止劳动合同证明，了解人员转移情况；

（5）取得并查阅黄河龙酒道工商档案并对黄河龙酒道进行访谈，了解其后续业务开展情况及是否存在纠纷或潜在纠纷。

2、核查意见

经核查，本所律师认为：

公司已说明业务整合的实施情况，公司相关业务、资产、人员、技术已完成转移，不存在纠纷或潜在纠纷。

二、业务与技术

问题 3.公司的业务模式及生产经营合规性

根据申请文件：（1）公司共有 26 处建筑物未取得权属证书，涉及公司物料周转车间、配电间、冷水机库等。（2）报告期内公司劳务外包服务商共 7 家，其中 4 家为个体工商户。（3）公司部分技术采用委外研发模式，委托江南大学、青岛齐林智信自控技术有限公司等机构进行研发。

（1）关于房屋建筑物。请公司：①说明未取得权属证书房产占公司全部房产面积的比例，取得房产证书是否存在实质性障碍。②结合相关建筑物的实际用途及参与生产经营的具体情况，量化分析相关建筑物若搬迁、拆除对公司生产经营的影响，用作维修间、配电柜、制冷机组设备间等与实际生产经营场所关联性较高的配套建筑通过寻找替代场所规范的可行性，是否影响持续经营能力。

（2）关于劳务外包。请公司：①说明与个体工商户的结算方式，是否存在现金支付，是否获取发票。②说明选择个体工商户作为劳务外包方的原因，结合公司业务及外协发生的具体环节，说明个体工商户外包方是否具备提供服务所需要的相关资质及能力，是否取得相关资质。③说明对个体工商户项目质量控制措施。

（3）关于委外研发。请公司：说明委外研发项目是否为核心技术的重要组成部分，委外研发项目中“智慧工厂运行数据智能分析系统研发”与公司既有生产场景的关联性，公司与江南大学关于联合研究中心的约定中公司是否深度参与、主导研发过程，公司委外研发项目是否为核心技术的重要组成部分。

请主办券商对上述事项进行核查并发表明确意见。请律师对（1）事项进行核查并发表明确意见。

回复：

一、公司说明

(一) 关于房屋建筑物

公司未取得权属证书房产明细、实际用途及参与生产经营的具体情况如下：

序号	名称	面积(m ²)	实际用途	取得证书是否存在实质性障碍	参与生产经营的具体情况	搬迁/拆除的应对措施
1	车间暂存间	225	放置包装材料及自动装箱机	否	产品包装及装箱	正在办理房产证书，无需搬迁/拆除
2	除湿设备间	80	放置除湿设备	否	保持车间生产环境湿度适宜	正在办理房产证书，无需搬迁/拆除
3	制冷设备间	72	放置制冷机组	否	车间冷库制冷	正在办理房产证书，无需搬迁/拆除
4	车间休息室	64	员工休息室	否	供生产工人值班/休息	正在办理房产证书，无需搬迁/拆除
5	冷水机设备间	15	放置冷库机组	否	车间冷库制冷	正在办理房产证书，无需搬迁/拆除
6	工艺水设备间	247	放置工艺水制水设备	否	为生产车间提供工艺水	正在办理房产证书，无需搬迁/拆除
7	配电仓库	160	配电车间物品存放及值班室	是	不参与生产经营	在合规房产区域内重新规划使用空间
8	车间配电室	70	放置配电柜	是	不参与生产经营	在合规房产区域内重新规划使用空间
9	车间值班室	64	车间管理人员值班室	是	不参与生产经营	在合规房产区域内重新规划使用空间
10	车间洗刷间	25	清洗过滤器	是	不参与生产经营	在合规房产区域内重新规划使用空间
11	抹水机房	24	放置抹水机设备	是	不参与生产经营	在合规房产区域内重新规划使用空间
12	更衣室2	20	员工更衣室	是	不参与生产经营	在合规房产区域内重新规划使用空间
13	杂物间	16	放置杂物	是	不参与生产经营	可租赁公司厂区周边房产使用
14	卸车棚	379.19	皮料卸车及割皮区域	是	不参与生产经营	可租赁公司厂区周边房产使用

序号	名称	面积 (m ²)	实际用途	取得证书是否存在实质性障碍	参与生产经营的具体情况	搬迁/拆除的应对措施
						用
15	割皮暂放库	170	暂时放置割好的皮料	是	不参与生产经营	可租赁公司厂区周边房产使用
16	工具间	72	放置维修工具	是	不参与生产经营	在合规房产区域内重新规划使用空间
17	维修值班室及更衣室	72	厂区维修场所及维修人员更衣室	是	不参与生产经营	在合规房产区域内重新规划使用空间
18	厕所	61.51	员工厕所	是	不参与生产经营	厂区车间内及办公楼内有多处卫生间可替代使用，可直接拆除
19	废品废物区域	60	放置废肠衣废纸箱等	是	不参与生产经营	可租赁公司厂区周边房产使用
20	更衣室 1	40	员工更衣室	是	不参与生产经营	在合规房产区域内重新规划使用空间
21	杂物间	36	放置废旧物品	是	不参与生产经营	可租赁公司厂区周边房产使用
22	配电间	18	放置配电柜	是	不参与生产经营	在合规房产区域内重新规划使用空间
23	楼梯缓冲间	19	放置员工储物柜	是	不参与生产经营	在合规房产区域内重新规划使用空间
24	空压机设备间	36	放置空压机	是	不参与生产经营	空压机已停用，无需替代措施
25	除湿设备间	32	放置除湿设备	是	不参与生产经营	除湿设备已停用，无需替代措施

注：原披露为无证房产的“洗刷间”（实际用途为放置清洗过滤器，面积约 18 m²）经对比权属证书建设规划平面图，应为已纳入建设规划并取得权属证书区域，故上表中不再作为无证房产披露

如上表所述，公司未取得权属证书房产面积合计约 2,077.70 m²，占公司全部房产面积的比例约为 3.38%。

对于上表中第 1 至 6 项房产，公司正在积极整改并推进房产证书办理流程，预计取得房产证书不存在实质性障碍；对于上表中第 7 至 23 处房产，因其属于

临时建筑物、建设时未履行规划审批及建设、施工手续，故取得房产证书存在实质性障碍；对于上表中第 24、25 处房产，其中放置的空压机、除湿机已停止运行，对公司生产经营不存在影响。

如公司未取得权属证书且取得权属证书存在实质性障碍的房产被主管机关要求拆除/搬迁，拆除/搬迁成本测算如下：

序号	项目	金额/比例
1	可能需要拆除的房产拆除成本金额	8.38 万元
2	租赁公司厂区周边房产费用金额	2.41 万元/年-3.38 万元/年
3	拆除及租赁房产成本金额合计	10.79 万元/年-11.76 万元/年
4	公司 2023 年度净利润	11,434.00 万元
5	拆除及租赁房产成本金额占公司净利润比例	0.0944%-0.1028%

注：租赁公司厂区周边房产费用金额计算方式为：参考公司附近厂区租赁单价区间 0.10-0.14 元/平方米/天，计算公司拟采取“租赁公司厂区周边房产”替代方式的房产面积租赁一年（365 天）所需租赁费用区间。

综上，公司未取得权属证书且办证存在实质性障碍的房产占公司总房产面积的比例较小，且仅作为生产辅助及配套设施，未承担公司的主要生产经营职能，不存在与主营业务相关的直接经济产出；公司未取得权属证书的房产结构简单、拆除成本低，公司厂区周边亦有符合规划用途的土地/房产可供租赁使用，可替代性强。上述取得房产证书存在实质性障碍的房产如发生因被主管机关要求限期拆除而无法继续使用的情形，公司可及时拆除，并在短期内寻找到符合要求的替代场地，预计拆除及租赁替代房产成本占当期净利润比例低。

2024 年 12 月 19 日，桓台县自然资源局出具证明，认为公司已积极采取措施整改，同意海奥斯厂区内的临时建筑物整改期间不予拆除，整改规范后可按程序办理产权登记手续。

根据山东省公共信用信息平台出具的《山东省经营主体公共信用报告（无违法违规记录证明上市专版）》（报告编号：SDW2024121700065），报告期内海奥斯在自然资源和规划、住房城乡建设等领域不存在行政处罚、严重失信等违法违规记录。

公司的实际控制人王峰、吕红英、马龙已出具承诺，如公司因股票公开转让并在全国中小企业股份转让系统挂牌前未取得权属证书的建筑物或构筑物被

政府主管部门下发行政处罚、责令整改通知等遭受任何损失，王峰、吕红英、马龙将会对公司承担全额无条件的补偿责任。

综上所述，相关建筑物若搬迁、拆除，不会对公司生产经营造成重大不利影响；与实际生产经营场所关联性较高的配套建筑通过寻找替代场所规范具备可行性，无法取得权属证书的房产不会影响公司持续经营能力。

（二）关于劳务外包

1、说明与个体工商户的结算方式，是否存在现金支付，是否获取发票

报告期内，公司合作的个体劳务外包商有桓台县果里镇弘义装卸队、桓台县果里镇如意装卸队、桓台县果里镇平安装卸服务部及桓台县果里镇吉祥装卸服务部，公司与上述个体劳务外包商均采用银行转账方式进行结算，不存在现金支付的情形。报告期内，公司向上述个体劳务外包商支付劳务外包费用，劳务外包商均已向公司开具增值税专用发票。

2、说明选择个体工商户作为劳务外包方的原因，结合公司业务及外协发生的具体环节，说明个体工商户外包方是否具备提供服务所需要的相关资质及能力，是否取得相关资质

（1）说明选择个体工商户作为劳务外包方的原因

公司所在地位于山东省淄博市桓台县果里镇，在公司向个体劳务外包商初次劳务采购时，相邻区域内具有一定规模、非个体工商户的劳务外包商较少。公司合作的上述个体工商户，多为组织本地失业人员通过提供劳务服务再就业，基于公司的劳务采购均为技术含量较低的重复性工作，个体劳务外包商的服务质量可完全匹配，且个体工商户的响应速度和所处地理位置均具有优势，公司向个体劳务外包商采购具有便利性，同时可以为本地失业人员提供工作机会，亦可体现一定的社会责任感。

（2）结合公司业务及外协发生的具体环节，说明个体工商户外包方是否具备提供服务所需要的相关资质及能力，是否取得相关资质

公司报告期内仅存在劳务外包用工，不存在外协、劳务派遣用工的情形。公司采购个体劳务外包商的用工内容为皮料分割、搬运、厂区绿化等，其中，

皮料分割为公司生产环节“皮处理”中的一环，其具体工作为按照公司标准对整张牛皮进行简单的分割工作，公司按照分割完成后的皮料总重量对其进行工作量确认；搬运及厂区绿化为基础性、辅助性的重复工作，与公司产品的生产活动不具有直接相关性。上述工作均对提供劳务者的素质及技能不存在较高要求，亦无须特别资质要求。报告期内，公司对劳务外包用工的情况持续规范，2024 年仅剩一家个体劳务外包商尚在合作，2024 年底合同到期后，双方已不再合作。

3、说明对个体工商户项目质量控制措施

由于个体劳务外包商的工作内容为皮料分割、搬运、厂区绿化等较为简单的重复性工作，对于皮料分割工作公司生产部会有专人进行每日巡检工作，如发现相关问题会要求个体劳务外包商现场解决；对于搬运、厂区绿化等较为简单的工作，公司用工需求部门会进行简单的现场验收，在报告期内未出现过个体劳务外包商的工作质量不满足公司需求的情形。此外，公司会逐月对劳务外包商的工作量进行确认。

2024 年 7 月 1 日，公司已针对个体劳务外包商工作成果验收制度进行进一步完善，对前述工作的具体质量控制措施如下：

（1）用工单位为劳务外包合同验收主体，劳务外包单位负责配合用工单位进行验收。

（2）各部门对本部门外包工作内容进行验收，如验收不合格，劳务外包团队应根据验收部门提出的整改意见，及时进行整改。整改期限不得超过验收不合格项目所涉及的服务期限。公司有权要求劳务外包团队在整改期限内，对不合格项目进行重新验收。

（3）割皮验收标准：

1) 车间巡检验证，并记录巡检结果，对于巡检结果较差的外包工作小组，增加巡检次数；

2) 质检随机抽检，并记录巡检结果，割皮负责人陪同验证；

3) 割皮及割皮相关工序出现异常时需外包负责人当场验证，并签字确认。

(4) 装卸、零工验收标准：

物料、货物装卸，由需求提出部门现场跟踪验证，并签确认条，对装卸内容、零工内容进行评价，作为考核依据。

(5) 厂区绿化验收标准：

1) 植物成活率：乔、灌、地被成活率应达到 95% 以上，生长茂盛，叶色浓绿，树冠、树型完好，无枯枝、枯黄现象；

2) 绿地整洁度：绿地整洁，表面平整，地面无杂草；草坪无杂草、枯黄现象，种植覆盖率应达到 95%；

3) 植物材料质量：种植的植物材料需整形修剪的，应符合设计要求；质保期满后，各项指标均应达到 100%；

4) 病虫害防治：植物应生长茂盛，叶色正常，封锁病虫害、无残花、无枯枝败叶；

5) 修剪与维护：草坪应经常修剪，草深不得超过 10cm，应经常清除杂草，每平方米内杂草不得超过 2 株；乔木植株应悉心维护，因局部枯黄可进行修剪，但单个植株的冠幅应有原植或原移交时的 80% 以上；

6) 行政部负责巡检跟踪并进行现场验证，签字确认后支付劳务费用。

综上，截至本问询回复出具日，公司已针对个体劳务外包商制定工作成果验收制度，并严格按照上述制度进行个体劳务外包商的日常管理及质量控制。

(三) 关于委外研发

1、说明委外研发项目是否为公司的核心技术的重要组成部分，委外研发项目中“智慧工厂运行数据智能分析系统研发”与公司既有生产场景的关联性，公司与江南大学关于联合研究中心的约定中公司是否深度参与、主导研发过程，公司委外研发项目是否为公司的核心技术的重要组成部分

(1) 说明委外研发项目是否为公司的核心技术的重要组成部分

公司涉及委外研发的研发项目包括：一种创新性检测方法（检测装置）的改进研究（为解决高速灌装时人工无法及时准确记录异常点及其发生时间的问

题)、植物基肠衣开发研究(解决公司现有产品无法适用于素食主义者市场的问题)、全自动化包装系统的研发与应用(设计一套能够全自动包装肠衣的设备及系统)以及胶原蛋白膜智能化生产系统的研发与应用(建立一套智能化生产系统,可实现拉衣车间在线监控风量、产品口径、隧道温度等数据的实时变化情况)等。

对照公司“原料选择”“皮料腌制技术”“胶原团标准化技术”“拉衣过程自动检测技术”“自动包装技术”等十项核心技术,上述委外研发项目中,全自动化包装系统的研发与应用、胶原蛋白膜智能化生产系统的研发及应用,是公司自动化相关核心技术的重要组成部分。公司自动化相关核心技术,均由公司研发部门梳理研发方案并制定技术路线,委托齐林智信运用其自动化、智能化技术积累协助公司将研发方案具体实现,后续公司研发部门与生产部门协同调试,不断优化技术路线,最终将研发成果运用在公司生产经营中。

随着公司独立研发能力的逐渐形成,公司已在前述技术成果的基础上更新迭代,形成了实质性改进的新技术,具有完整知识产权,委托齐林智信研发所形成的技术成果公司独立所有;委托江南大学研发所形成的技术成果双方共同所有,专利权人为公司。公司目前开展主营业务所需核心技术不存在对相关成果存在重大依赖的情况。

除此之外,其他委外研发项目和公司核心技术相关性较低。

(2) 委外研发项目中“智慧工厂运行数据智能分析系统研发”与公司既有生产场景的关联性

委外研发项目中“智慧工厂运行数据智能分析系统研发”项目研发完成后,公司中控室中添加可视化数据分析系统,此系统主要通过运用系统进行数据智能分析,对生产场景进行有效调度,实现实时展示生产线的运转状态、生产进度、设备效率等关键指标,公司管理层可以实时查看生产线连续运行状态、车间运行异常情况、班组运行情况、线次运行情况、口径运行数据、水分检测数据、油污杂质异常数据等,为管理人员提供直观、全面的生产数据视图。此外,通过在线跟踪生产任务,实现生产数据跟踪分析,提高生产的协同性、生产响应速度和生产效率。

(3) 公司与江南大学关于联合研究中心的约定中公司是否深度参与、主导研发过程

根据《山东海奥斯生物科技股份有限公司和江南大学共建山东海奥斯生物科技股份有限公司-江南大学联合研究中心协议书》（以下简称“协议书”），联合研究中心的合作宗旨为：发挥和利用江南大学未来食品科学中心食品胶体与感知科学实验室的平台与技术优势和海奥斯生产平台优势，共同打造胶原、植物肠衣研究基地针对胶原肠衣品质提升及植物肠衣创制的关键技术，从事胶原、植物肠衣的产品改进、开发、成果转化，以及学术交流、人才培养工作和政府科技项目的申报等工作。

联合研究中心由海奥斯董事长马龙和江南大学钟芳教授担任主任、江南大学未来食品科学中心刘飞副教授和海奥斯总经理宋立国、研发部部长赵换英担任副主任。以正副主任组成“联合研究中心”领导小组，负责研究中心的研究开发规划与公司战略的匹配适应性，审定每年年度计划，跟踪双方合作项目的进展。

公司与江南大学关于联合研究中心约定的合作任务及合作方式主要包括：联合研究中心每年召开学术研讨会协商确定课题并根据双方协商的课题项目研究实施方案开展工作；公司为联合研究中心提供经费支持并安排研发人员进行项目研发；江南大学食品胶体与感知科学实验室参与联合研究中心的运作与管理，负责参与公司项目的调研、协作和指导工作，配合公司具体项目的实施。

同时，公司与江南大学约定若将双方合作产生的新的技术成果申请专利，则专利权人为公司。

综上，公司与江南大学关于联合研究中心的约定中公司深度参与联合研究中心的研发工作、并由双方共同主导研发过程。

二、中介机构核查程序及核查意见

(一) 主办券商对上述事项进行核查并发表明确意见

1、核查程序

(1) 关于房屋建筑物

1) 取得并查阅公司不动产权证书、公司厂区建筑物平面图并实地勘察公司生产经营场所及其厂区周边、访谈公司相关主管人员，查询公司周边房产公开的出租报价，取得并查阅建筑工程公司对公司办理房产证书存在实质性障碍的房产拆除工程的报价单，了解公司未取得权属证书的临时建筑物用途、面积、办理房产证书是否存在实质性障碍、如拆除/搬迁相关房产的成本金额、搬迁作为替代措施的可行性等具体情况；

2) 取得并查阅主管机关出具的证明、山东省公共信用信息平台出具的《山东省经营主体公共信用报告（无违法违规记录证明上市专版）》；

3) 取得并查阅公司实际控制人出具的相关承诺。

(2) 关于劳务外包

1) 获取并核查公司向个体劳务外包商支付费用的付款申请单、发票、付款凭证、银行回单；

2) 对公司人力部门主管进行访谈，了解公司选择个体工商户作为劳务外包商的原因；

3) 对公司所在区域的人力资源服务企业数量进行网络核查，验证公司所在地区在公司与个体工商户初始合作时点是否仅有较少人力资源服务企业；

4) 查阅劳务外包用工资质要求的相关指引文件；

5) 获取并核查个体劳务外包商的工作量确认单、割皮工作巡检记录；

6) 获取公司现行使用的劳务外包工作质量验收制度。

(3) 关于委外研发

1) 查阅公司委外研发合同，并对比其和公司现有核心技术的相关性；

2) 查阅《山东海奥斯生物科技股份有限公司和江南大学共建山东海奥斯生

物科技股份有限公司-江南大学联合研究中心协议书》，并据此判断公司是否深度参与、主导研发项目；

3) 对联合研究中心副主任进行访谈，了解联合研究中心日常工作情况。

2、核查意见

(1) 关于房屋建筑物

1) 公司未取得权属证书房产面积合计约 2,077.70 m²，占公司全部房产面积的比例约为 3.38%，部分房产取得房产证书存在实质性障碍；

2) 相关建筑物若搬迁、拆除，不会对公司生产经营造成重大不利影响；与实际生产经营场所关联性较高的配套建筑通过寻找替代场所规范具备可行性，无法取得权属证书的房产不会影响公司持续经营能力。

(2) 关于劳务外包

1) 公司逐月确认个体劳务外包商的工作量，确认无误后通过银行转账的方式向其支付劳务费用，不存在现金支付的情形；

2) 公司选择个体劳务外包商的原因系在公司向个体劳务外包商初次劳务采购时，相邻区域内较少存在具有一定规模、非个体工商户的劳务外包商，且个体工商户的响应速度和所处地理位置均具有优势，公司向个体劳务外包商采购具有便利性；

3) 由于个体劳务外包商的工作内容较为简单，且工作质量均可满足公司要求，报告期内公司对个体劳务外包商的工作内容制定了质量控制措施，并严格执行。同时，公司逐月对个体劳务外包商的工作量进行确认，并于 2024 年 7 月进一步完善劳务外包工作验收制度。

(3) 关于委外研发

1) 委外研发项目中，全自动化包装系统的研发与应用及胶原蛋白膜智能化生产系统的研发及应用是公司核心技术之自动包装技术的重要组成部分，其他委外研发项目和公司核心技术相关性较低；公司深度参与联合研究中心的研发工作，并由公司共同主导研发工作。

（二）申报律师对（1）事项进行核查并发表明确意见

1、核查程序

1) 取得并查阅公司不动产权证书、公司厂区建筑物平面图并实地勘察公司生产经营场所及其厂区周边、访谈公司相关主管人员，查询公司周边房产公开的出租报价，取得并查阅建筑工程公司对公司办理房产证书存在实质性障碍的房产拆除工程的报价单，了解公司未取得权属证书的临时建筑物用途、面积、办理房产证书是否存在实质性障碍、如拆除/搬迁相关房产的成本金额、搬迁作为替代措施的可行性等具体情况；

2) 取得并查阅主管机关出具的证明、山东省公共信用信息平台出具的《山东省经营主体公共信用报告（无违法违规记录证明上市专版）》；

3) 取得并查阅公司实际控制人出具的相关承诺。

2、核查意见

经核查，本所律师认为：

（1）公司未取得权属证书房产面积合计约 2,077.70 m²，占公司全部房产面积的比例约为 3.38%，部分房产取得房产证书存在实质性障碍；

（2）相关建筑物若搬迁、拆除，不会对公司生产经营的造成重大不利影响；与实际生产经营场所关联性较高的配套建筑通过寻找替代场所规范具备可行性，无法取得权属证书的房产不会影响公司持续经营能力。

三、公司治理与独立性

问题 4.公司治理规范性与公司独立性

根据申请文件：（1）公司向实际控制人之一马龙、实际控制人控制的淄博龙宝贸易有限公司（以下简称龙宝贸易）租赁房产作为生产厂房及仓储用房，面积分别为 11,048.83 平方米、10,049.09 平方米。（2）报告期内，公司向实际控制人控制的山东黄河龙集团有限公司（以下简称黄河龙集团）租赁土地进行污水处理，向其采购污水用电并提供污水处理服务，同时向其采购天然气。（3）报告期内，公司与关联方黄河龙集团，桓台世纪龙商贸有限公司、淄博德信联邦化学工业有限公司、王春雷、马龙发生大额资金拆借。

请公司：（1）结合当地租赁房产的公开市场价格、相关房屋的具体情况，说明公司从马龙、龙宝贸易租赁房产价格的公允性，是否存在利益输送情形。

（2）结合黄河龙集团日常业务开展情况，排污处理需求情况等，说明公司与黄河龙集团共用污水处理设施，向黄河龙集团租赁土地进行污水处理、采购用电并提供污水处理服务、以及向黄河龙集团采购天然气的必要性、合理性。（3）补充披露报告期各期公司与黄河龙集团及其他控股股东、实际控制人控制或能够施加重大影响的企业采购、销售商品的名称、数量、单价、采购金额及占比情况、具体用途等，说明相关产品是否为公司生产经营的必需品，相关采购、销售的必要性、合理性，并结合同类产品市场价格等，说明采购价格是否公允。

（4）公司与控股股东、实际控制人及其控制的企业是否存在业务、资产、人员、财务、机构混同的情况，是否存在纠纷或潜在纠纷。（5）按拆出资金和拆入资金分别列示公司拆借资金的具体情况，包括借款方、拆借金额、期限、约定利率及归还时间，分别说明拆借原因、归还资金来源，相关会计处理的合规性，公司防范资金占用的制度建设情况及内控有效性。（6）公司是否规范履行了关联交易审议程序，是否存在对关联方的利益输送。

请主办券商对上述事项进行核查并发表明确意见。请申报会计师对上述（1）（3）（5）事项进行核查并发表明确意见。请律师对上述（1）（2）（4）（6）事项进行核查并发表明确意见。请主办券商、律师就以下事项发表明确意见：
①公司治理机制是否规范、有效运行，是否符合“公司治理健全”的挂牌条件；

②公司业务、资产、人员、财务、机构是否完整、独立，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业分开。

回复：

一、公司说明

(一) 结合当地租赁房产的公开市场价格、相关房屋的具体情况，说明公司从马龙、龙宝贸易租赁房产价格的公允性，是否存在利益输送情形

1、结合当地租赁房产的公开市场价格、相关房屋的具体情况，说明公司从马龙、龙宝贸易租赁房产价格的公允性，是否存在利益输送情形

公司向马龙、龙宝贸易租赁房产情况如下：

出租方	地理位置	建筑面积 (平方米)	租赁期限	是否有权 属证书	租赁 用途	租金单价 (元/ 天/平方米)
马龙	张店区中心路北首路西高速公路南	11,048.83	2022.01.01-2025.12.31	是	仓储	0.31
淄博龙宝贸易有限公司	桓台县果里镇张北路 205 号	6,549.09	2024.01.01-2024.12.31	是	生产	0.12
淄博龙宝贸易有限公司	桓台县 803 省道西侧东果里村段	3,500.00	2022.01.01-2023.12.31	是	生产	0.12

注：表中 2024 年向淄博龙宝生物食品有限公司租赁土地为原地址续租、扩租。两处向淄博龙宝贸易有限公司租赁的土地为同一块土地，地理位置差异系房产证变更为产权证后地址描述方式发生变化。

公司分别从马龙、龙宝贸易承租房产，分别作为仓库、生产活动厂房使用，其中租赁马龙房产租金为 125 万元/年，2022 年至 2023 年租赁龙宝贸易房产租金为 15 万元/年、2024 年租赁龙宝贸易房产租金为 28 万元/年，租赁单价分别为 0.31 元/平方米/天和 0.12 元/平方米/天。

根据公开渠道信息显示，龙宝贸易厂房附近厂区租赁单价区间为 0.10-0.14 元/平方米/天，与公司租赁龙宝贸易房产价格无明显差异。马龙房产附近厂区租赁单价为 0.16-0.49 元/平方米/天，跨度较大主要系厂房结构（砖构、钢结等）、具体位置及是否为独立厂区等存在差异，马龙房产靠近高速公路，砖构独立厂区，结构相对完整，双方参考市场价格区间协商定价，不存在明显异常。

综上所述，上述租赁是公司业务发展及生产经营的正常需要，关联租赁参照同类交易市场价格，由公司与出租方协商确定租赁单价，交易价格公允，不

会对公司的生产经营造成不利影响，不存在利益输送情形。

(二) 结合黄河龙集团日常业务开展情况，排污处理需求情况等，说明公司与黄河龙集团共用污水处理设施，向黄河龙集团租赁土地进行污水处理、采购用电并提供污水处理服务、以及向黄河龙集团采购天然气的必要性、合理性

1、结合黄河龙集团日常业务开展情况，排污处理需求情况等，说明公司向黄河龙集团租赁污水处理用地、采购污水处理用电并提供污水处理服务、共用污水处理设施的必要性、合理性

山东黄河龙集团有限公司（简称“黄河龙集团”）主要业务为白酒的生产、销售，生产环节所需能源包括蒸汽、天然气、电力等，在酿酒环节及包装冲洗环节会产生少量废水，经处理达标后进行排放。

公司与黄河龙集团厂区位置临近，且均有污水处理需求，报告期内，双方存在污水处理用地、污水处理用电、污水处理服务的关联交易。

公司租赁黄河龙集团土地使用权情况如下：

单位：平米

承租方	出租方	地理位置	土地面积	租赁期限	租赁用途
海奥斯	黄河龙集团	桓台县果里镇新世纪工业园张北路 201 号	2,500.00	2022.01.01-2026.12.31	污水处理

考虑到业务量持续增加的生产污水处理需求，公司租赁黄河龙集团土地使用权并新建污水处理装置，自 2022 年初开始同步使用。双方参照当地市场价格，约定土地租金为 7 万元/年，租赁单价为 0.08 元/平方米/天。公司向黄河龙集团租赁的土地使用权无地上建筑，且黄河龙集团无明确的使用计划，租赁定价具备合理性。

上述污水处理装置通过电力驱动运行，已配置单独电表，因地理位置靠近黄河龙集团厂区，由黄河龙集团供应电力，公司根据电表计数按月结算电费，价格依据为当地电力公司统一定价。

黄河龙集团酿酒环节、酒瓶冲洗环节会产生少量废水，所需处理标准较低，因此未单独安装污水处理设备；公司有稳定的污水处理需求，污水处理标准可以覆盖黄河龙集团要求，因此双方协商，由公司向黄河龙集团提供污水处理服务。黄河龙集团在其污水处理装置入水口安装计量表作为污水处理量的结算依

据，定价参考当地产业园同类污水处理价格。该计量表已经第三方机构出具检测报告确认计数准确性。

综上，报告期内，公司基于业务发展及生产经营的正常需要，与黄河龙集团存在污水处理相关的关联交易，具备商业合理性；基于地理位置临近及经济性考量，上述关联交易具备必要性。报告期内，上述关联交易定价公允，不会对公司的生产经营造成不利影响，不存在损害公司及股东利益的情形。

2、公司向黄河龙集团采购天然气的必要性、合理性

公司生产所需能源以蒸汽、电力为主，与第三方供应商建立了长期稳定的合作关系。考虑到蒸汽供应存在管线维护、价格波动等不确定因素，公司将天然气作为蒸汽的可替代能源，经转化为蒸汽后投入肠衣生产。因转化环节存在能量损耗，公司仅在天然气具有相对成本优势时才会使用。

2021年，黄河龙集团根据经营规划，开设了天然气账户并铺设管道，开拓了天然气转化蒸汽的能源供给渠道。公司与黄河龙集团地理位置临近，考虑到铺设天然气管线一次性投入较大，公司与黄河龙集团协商，向黄河龙集团采购天然气。公司按月进行抄表并由黄河龙集团代缴给天然气公司，定价依据为天然气公司统一定价。

综上，报告期内，公司向黄河龙集团采购天然气属于生产经营的商业考量，具备合理性及必要性。

（三）补充披露报告期各期公司与黄河龙集团及其他控股股东、实际控制人控制或能够施加重大影响的企业采购、销售商品的名称、数量、单价、采购金额及占比情况、具体用途等，说明相关产品是否为公司生产经营的必需品，相关采购、销售的必要性、合理性，并结合同类产品市场价格等，说明采购价格是否公允

1、报告期各期公司与黄河龙集团及其他控股股东、实际控制人控制或能够施加重大影响的企业采购、销售商品的名称、数量、单价、采购金额及占比情况、具体用途等

截至本问询回复出具日，公司控股股东、实际控制人控制或能够施加重大影响的企业情况如下：

序号	关联方名称	关联关系
1	淄博艺林财务咨询有限公司	公司控股股东，直接持有公司 33.74% 股份
2	淄博奥升企业管理咨询服务有限公司	公司实际控制人控制的其他企业，王峰、马龙分别直接持有其 28.30%、21.85% 股权
3	山东黄河龙集团有限公司	公司控股股东控制的其他企业，艺林咨询直接持有其 30.00% 股权
4	淄博齐恕堂文化传媒有限公司	公司控股股东控制的其他企业，艺林咨询直接持有其 83.33% 股权，王峰担任执行董事兼总经理
5	淄博黄河龙酒道文化有限公司	公司控股股东控制的其他企业，黄河龙集团直接持有其 100.00% 股权
6	淄博凯斯隆商贸有限公司	公司控股股东控制的其他企业，艺林咨询直接持有其 99.00% 股权，王峰直接持有其 1.00% 股权并担任执行董事兼经理、财务负责人
7	淄博正大聚氨酯有限公司	公司实际控制人控制的其他企业，吕红英直接持有其 51.00% 股权
8	淄博至诚新材料科技有限公司	公司实际控制人控制的其他企业，淄博正大聚氨酯有限公司直接持有其 100.00% 股权
9	上海正祥卓拓新材料科技有限公司	公司实际控制人控制的其他企业，淄博正大聚氨酯有限公司直接持有其 100.00% 股权
10	淄博德宝投资有限公司	公司实际控制人控制的其他企业，吕红英直接持有其 50.00% 股权且担任董事
11	淄博龙宝贸易有限公司	公司实际控制人控制的其他企业，淄博德宝投资有限公司直接持有其 100.00% 股权
12	淄博德尔特食品科技有限公司	控股股东、实际控制人能够施加重大影响的其他企业
13	桓台世纪龙商贸有限公司	控股股东、实际控制人能够施加重大影响的其他企业
14	淄博齐恕堂经贸有限公司	王峰、吕红英夫妇报告期内曾合计持有 100.00% 股权且分别担任执行董事、监事的企业
15	山东尚正新材料科技股份有限公司	实际控制人能够施加重大影响的企业，王峰持有其 31.63% 股份
16	淄博海奥斯新材料有限公司	公司董事长马龙曾担任董事长，董事王春雷曾担任董事的企业，已于 2022 年 6 月注销
17	淄博正源新材料科技有限公司	公司实际控制人控制的其他企业，吕红英通过淄博正大聚氨酯有限公司控制其 51.00% 股权的企业，已于 2022 年 9 月注销
18	通辽市圣达生物工程有限公司	王峰曾经担任董事且直接及间接持有 8.725% 股权的企业，王峰已于 2022 年 7 月卸任董事职务
19	上海彧琦新材料科技有限公司	吕红英持有 51.00% 股权的企业，已于 2022 年 10 月注销

针对报告期各期公司与黄河龙集团及其他控股股东、实际控制人控制或能够施加重大影响的企业采购、销售商品的名称、数量、单价、采购金额及占比情况、具体用途，公司已在公开转让说明书“第四节 公司财务”之“九、关联

方、关联关系及关联交易”之“（三）关联交易及其对财务状况和经营成果的影响”之“1.经常性关联交易”之“（5）其他事项”处补充披露如下：

“报告期各期，公司与黄河龙集团及其他控股股东、实际控制人控制或能够施加重大影响的企业采购、销售商品的名称、数量、单价、采购金额及占比情况、具体用途说明如下：

1) 山东黄河龙集团有限公司

交易内容	期间	数量	单价	交易金额	单位	交易金额占采购总额/销售收入比例	具体用途
关联采购							
污水处理用电	2022年	628,756.00	0.68	429,514.94	度、元/度、元	0.21%	为新建的污水处理装置供应处理污水所需电力
	2023年	679,415.00	0.67	453,626.61		0.20%	
	2024年1-5月	279,451.00	0.71	198,842.57		0.21%	
天然气	2022年	-	-	-	立方米、元/立方米、元	-	不适用
	2023年	122,425.70	3.97	485,853.53		0.22%	作为蒸汽的替代能源投入生产使用
	2024年1-5月	108,243.30	3.94	427,014.86		0.46%	作为蒸汽的替代能源投入生产使用
酒	2022年	1,086.00	59.82	64,961.06	瓶、元/瓶、元	0.03%	平价销售给公司供应商
	2023年	-	-	-		-	不适用
	2024年1-5月	-	-	-		-	不适用
关联销售							
蒸汽	2022年	5,958.00	294.91	1,757,093.59	吨、元/吨、元	0.49%	作为能源投入黄河龙集团酒类生产环节
	2023年	6,246.00	257.56	1,608,712.83		0.36%	
	2024年1-5月	3,441.00	242.20	833,416.52		0.48%	
节日福利品（肉肠、鸡排）	2022年	5,369.62	13.40	71,962.09	公斤、元/公斤、元	0.02%	黄河龙集团发放节假日员工福利品
	2023年	-	-	-		-	不适用
	2024年1-5月	-	-	-		-	不适用
污水	2022年	11,280.30	3.75	42,354.33	立方米、元/	0.01%	处理黄河龙

交易内容	期间	数量	单价	交易金额	单位	交易金额占采购总额/销售收入比例	具体用途
处理服务	2023年	9,911.00	3.75	37,213.00	立方米、元	0.01%	集团生产废水
	2024年1-5月	9,036.00	3.75	33,927.62		0.02%	

2) 桓台世纪龙商贸有限公司

单位：瓶、元/瓶、元

交易内容	期间	数量	单价	交易金额	交易金额占采购总额/销售收入比例	具体用途
关联采购						
酒	2022年	2,806.00	51.95	145,777.00	0.07%	平价销售给公司供应商
	2023年	896.00	68.27	61,174.33	0.03%	
	2024年1-5月	800.00	82.96	66,368.14	0.07%	

”

2、说明相关产品是否为公司生产经营的必需品，相关采购、销售的必要性、合理性

报告期内，公司经营所需能源以蒸汽、电力为主，天然气为蒸汽的可替代选择；随着生产经营规模迅速增长，公司原有污水处理设施无法满足处理需求，因此租赁黄河龙集团土地并新建污水处理设施，配置单独电表并通过黄河龙集团供应电力。基于公司的商业规划，向黄河龙集团采购的天然气、污水处理设施用电属于公司生产经营的必需品。公司采购酒类产品系出于维护供应商关系考虑，采购后平价销售，不具有持续性。

报告期内，公司向黄河龙集团采购天然气、采购污水处理用电、提供污水处理服务的必要性、合理性请见本问询回复之“问题 4.公司治理规范性与公司独立性”之“一/（二）”。

报告期内，公司向黄河龙集团销售蒸汽，主要系蒸汽属于黄河龙集团生产所需能源之一，黄河龙集团就近向公司采购蒸汽导致。公司铺设了蒸汽管线，每月按计量总表数据和蒸汽公司结算，黄河龙集团安装分线并单独配置计量表，每月与公司平价结算。黄河龙集团所安装计量表已经第三方机构出具检测报告确认计数准确性。因此，报告期内黄河龙集团向公司采购蒸汽具备商业合理性

及必要性。

报告期内，公司与黄河龙集团、世纪龙商贸存在小额酒类采购，主要系公司部分供应商反馈有酒类消费需求，出于维护供应商合作关系的考虑，公司向黄河龙集团、世纪龙商贸采购酒类产品，并平价销售给供应商导致。黄河龙集团、世纪龙商贸主营业务分别为酒类产品的生产、销售及批发，产品品牌在地方具有一定知名度。因此，上述关联交易具备商业合理性及必要性。

报告期内，公司 2022 年向黄河龙集团销售节日福利品（肉肠、鸡排），主要系双方均存在节假日发放员工福利的需求，由公司统一采购兼顾了经济性及效率因素。公司完成福利品采购后，一部分用于员工福利，剩余部分平价销售给黄河龙集团及其他关联方，金额较小。上述关联交易具备商业合理性及必要性。2023 年以来，公司未再与关联方发生节日福利品交易。

3、结合同类产品市场价格等，说明采购价格是否公允

报告期内，公司向黄河龙集团采购污水处理用电、天然气及销售蒸汽，均按照第三方供应商统一定价。其中，报告期各期，公司向黄河龙集团采购污水处理用电的平均价格分别为 0.68 元/度、0.67 元/度、0.71 元/度，向国网山东省电力公司桓台县供电公司采购电力平均价格分别为 0.69 元/度、0.67 元/度、0.63 元/度，差异较小，系按月用量不同适用不同阶梯电价导致，定价具备公允性。

2023 年及 2024 年 1-5 月，公司向黄河龙集团采购天然气定价按第三方供应商报价确定，各期平均采购价格分别为 3.97 元/立方米、3.94 元/立方米，相较当地主要天然气供应商定价不存在异常，因此定价具备公允性。公司所在地区主要第三方天然气供应商定价情况如下：

单位：元/立方米

供应单位	对象	定价	发布时间
淄博星辰燃气有限公司	工商业用户	3.55	2024 年
淄博华润燃气有限公司	工商业用户	4.28	2024 年
淄博诚意燃气有限公司	工商业用户	3.77-4.30	2023 年
平均供应价格	工商业用户	3.96	-

注：本表数据来源为网络公开披露的报价数据

报告期内，公司向黄河龙集团平价销售蒸汽，销售价格按第三方供应商统一定价。报告期各期，公司向黄河龙集团销售蒸汽的平均价格分别为 294.91 元/

千克、257.56 元/千克、242.20 元/千克，向桓台经济开发区热力有限公司采购蒸汽平均价格分别为 279.54 元/千克、248.78 元/千克、233.48 元/千克，差异较小，系蒸汽使用价格存在实时波动因素导致，价格波动趋势一致，因此定价具备公允性。

报告期内，公司向黄河龙集团提供污水处理服务为 3.98 元/立方米（不含税价格：3.75 元/立方米），系参照当地产业园同类污水处理价格确定，定价具备公允性。根据淄博市水务集团《桓台马桥化工产业园污水处理厂收费标准（试行）》，非化工企业类生活污水标准为 3.98 元/立方米。

2022 年，公司向黄河龙集团采购酒类产品的平均单价为 59.82 元/瓶；报告期内，公司向世纪龙商贸采购酒类产品的平均单价分别为 51.95 元/瓶、68.27 元/瓶及 82.96 元/瓶。采购金额均较小，因具体型号不同，各期采购单价存在一定变化。整体来看，公司采购酒类产品单价属于正常的白酒市场价格区间，不存在异常。2022 年，公司向黄河龙集团销售节日福利品包括鸡排、肉肠产品，为公司当期外采后平价销售，平均单价为 13.40 元/公斤，属于肉类食品正常市场价格，不存在异常。因此，报告期内公司与黄河龙集团、世纪龙商贸的酒类、节日福利品关联交易定价具备公允性。

（四）公司与控股股东、实际控制人及其控制的企业是否存在业务、资产、人员、财务、机构混同的情况，是否存在纠纷或潜在纠纷

公司具有独立完整的研发、供应、生产、销售系统，具有独立的生产经营场所和完整的业务体系，依法独立从事经营范围内业务，独立签署各项与生产经营有关的合同、独立开展各项生产经营活动。公司与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业之间不存在对公司构成重大不利影响的同业竞争和严重影响独立性或者显失公平的关联交易，公司的业务独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业。

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。公司不存在资产、资金被控股股东、实际控制人和其他关联方占用而损害公司利益的情况，亦不存在公

公司以公司资产、权益为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业的债务提供担保的情形。

公司与员工独立签订劳动合同或聘用协议并发放员工工资，公司总经理、副总经理、财务负责人、董事会秘书等高级管理人员未在控股股东、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，未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业领薪；公司的财务人员不存在在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中兼职的情形。

公司已建立独立的财务核算体系、能够独立作出财务决策，公司具有规范的财务会计制度，公司已开立基本存款账户，不存在与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业共用银行账户的情形，公司依法独立缴纳税款，不存在与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业混合纳税的情形。

公司建立了股东大会、董事会、监事会等决策、监督机构，并聘任了总经理、副总经理、财务负责人、董事会秘书等高级管理人员，公司已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，公司完全拥有机构设置自主权。

综上，公司与控股股东、实际控制人及其控制的企业不存在业务、资产、人员、财务、机构混同的情况，不存在纠纷或潜在纠纷。

（五）按拆出资金和拆入资金分别列示公司拆借资金的具体情况，包括借款方、拆借金额、期限、约定利率及归还时间，分别说明拆借原因、归还资金来源，相关会计处理的合规性，公司防范资金占用的制度建设情况及内控有效性

1、按拆出资金和拆入资金分别列示公司拆借资金的具体情况，包括借款方、拆借金额、期限、约定利率及归还时间，分别说明拆借原因、归还资金来源，相关会计处理的合规性

截至报告期初，公司关联拆出本金余额合计 300.00 万元，报告期内新增关联拆出本金合计 2,800.00 万元，收回关联拆出本金合计 3,100.00 万元，截至 2023 年末已收回全部关联拆出本金。2024 年 1-5 月，公司未新增关联拆出资金。截至报告期末公司已收回全部关联拆出利息。

截至报告期初，公司关联拆入本金余额合计 8,306.69 万元，报告期内新增关联拆入本金合计 200.00 万元，偿还关联拆入本金合计 8,506.69 万元，截至报告期末已全部清理。

报告期内，公司关联拆借的本金往来情况具体如下：

(1) 关联拆出

1) 2022 年：

单位：万元

对手方	发生时间	性质	发生额	约定利率	拆借原因	还款来源	本金余额
山东黄河龙集团有限公司	2022/1/1	期初拆出余额	-	-	-	-	300.00
	2022/1/6	收到还款	-100.00	4.35%	-	自有资金	200.00
	2022/3/25	拆出资金	500.00	4.35%	关联方资金临时周转需要	-	700.00
	2022/3/29	拆出资金	100.00	4.35%	关联方资金临时周转需要	-	800.00
	2022/3/31	收到还款	-200.00	4.35%	-	自有资金	600.00
	2022/4/1	收到还款	-400.00	4.35%	-	自有资金	200.00
	2022/4/15	拆出资金	300.00	4.35%	关联方资金临时周转需要	-	500.00
	2022/4/18	收到还款	-300.00	4.35%	-	自有资金	200.00
	2022/6/8	拆出资金	300.00	4.35%	关联方资金临时周转需要	-	500.00
	2022/6/10	收到还款	-300.00	4.35%	-	自有资金	200.00
	2022/11/8	收到还款	-200.00	4.35%	-	自有资金	-
桓台世纪龙商贸有限公司	2022/1/1	期初拆出余额	-	-	-	-	-
	2022/9/13	拆出资金	1,000.00	4.35%	关联方资金临时周转需要	-	1,000.00
	2022/9/19	收到还款	1,000.00	4.35%	-	自有资金	-

2) 2023 年：

单位：万元

对手方	发生时间	性质	发生额	约定利率	拆借原因	还款来源	本金余额
山东黄河龙集团有限公司	2023/2/19	拆出资金	600.00	4.35%	关联方资金临时周转需要	-	600.00
	2023/2/23	收到还款	-600.00	4.35%	-	自有资金	-

3) 2024 年 1-5 月：

截至 2023 年末，公司关联拆出本金余额为 0。2024 年 1-5 月，公司未新增关联拆出资金。

(2) 关联拆入

单位：万元

对手方	发生时间	性质	发生额	约定利率	拆借原因	还款来源	本金余额
淄博黄河龙酒道文化有限公司	2022/1/1	期初拆入余额	-	-	-	-	7,198.14
	2022/6/25	偿还借款	-500.00	4.35%	-	自有资金	6,698.14
	2022/9/16	偿还借款	-100.00	4.35%	-	自有资金	6,598.14
	2022/9/21	偿还借款	-100.00	4.35%	-	自有资金	6,498.14
	2022/9/29	偿还借款	-200.00	4.35%	-	自有资金	6,298.14
	2022/10/26	偿还借款	-80.00	4.35%	-	自有资金	6,218.14
	2022/10/26	偿还借款	-200.00	4.35%	-	自有资金	6,018.14
	2022/10/27	偿还借款	-50.00	4.35%	-	自有资金	5,968.14
	2022/11/20	偿还借款	-300.00	4.35%	-	自有资金	5,668.14
	2022/12/11	偿还借款	-100.00	4.35%	-	自有资金	5,568.14
	2022/12/31	偿还借款	-200.00	4.35%	-	自有资金	5,368.14
	2023/1/19	偿还借款	-200.00	4.35%	-	自有资金	5,168.14
	2023/1/19	偿还借款	-200.00	4.35%	-	自有资金	4,968.14
	2023/1/19	偿还借款	-200.00	4.35%	-	自有资金	4,768.14
	2023/1/19	偿还借款	-120.00	4.35%	-	自有资金	4,648.14
	2023/3/14	偿还借款	-800.00	4.35%	-	自有资金	3,848.14
	2023/6/30	偿还借款	-100.00	4.35%	-	自有资金	3,748.14
	2023/7/27	偿还借款	-1,000.00	4.35%	-	自有资金	2,748.14
	2023/10/31	偿还借款	-1,500.00	4.35%	-	自有资金	1,248.14
	2023/11/27	偿还借款	-1,000.00	4.35%	-	自有资金	248.14
2023/12/31	偿还借款	-248.14	4.35%	-	自有资金	-	
淄博德信联邦化学工业有限公司	2022/1/1	期初拆入余额	-	-	-	-	751.55
	2022/1/28	偿还借款	-7.42	4.35%	-	自有资金	744.13
	2022/2/28	偿还借款	-5.78	4.35%	-	自有资金	738.35
	2022/4/30	偿还借款	-5.88	4.35%	-	自有资金	732.47
	2023/5/22	偿还借款	-300.00	4.35%	-	自有资金	432.47
	2023/11/13	偿还借款	-200.00	4.35%	-	自有资金	232.47
	2023/12/31	偿还借款	-232.47	4.35%	-	自有资金	-

对手方	发生时间	性质	发生额	约定利率	拆借原因	还款来源	本金余额
马龙	2022/1/1	期初拆入余额	-	-	-	-	200.00
	2022/4/1	拆入资金	200.00	4.35%	支付供应商货款	-	400.00
	2022/5/23	偿还借款	-200.00	4.35%	-	自有资金	200.00
	2023/3/6	偿还借款	-200.00	4.35%	-	自有资金	-
王春雷	2022/1/1	期初拆入余额	-	-	-	-	157.00
	2024/4/11	偿还借款	-157.00	4.35%	-	自有资金	-

公司成立初期日常经营及资产建设对资金需求较大，但业务培育及盈利能力提升需要一定时间，因此报告期之前存在对关联方较大金额的资金拆入。报告期内，除对马龙新增 200 万元法人经营贷外，公司未新增关联方资金拆入。

报告期内，公司收入保持较高增速，盈利能力持续提升，报告期各期经营活动产生的现金净流量分别为 8,956.18 万元、9,928.58 万元及 2,668.69 万元，收入回款情况良好。截至 2024 年 5 月末，公司账面货币资金为 4,650.88 万元，不存在受限情况；交易性金融资产账面金额 1,801.44 万元，均为购买的固收型理财产品，流动性较强。因此，公司具备较强偿债能力，不存在经营资金依赖关联方的情形。

报告期内，公司与关联方存在资金拆出，主要用于资金临时周转，不存在长期资金占用情形。截至 2023 年末公司已收回全部拆出本金，截至报告期末已全部清理并进行整改规范。

报告期内，公司向关联方拆出资金和拆入资金均按照每笔拆借资金的拆出/拆入时间和归还时间统计资金占用的天数，并参考银行同期贷款基准利率，以 4.35% 作为资金占用的利率结算利息，不存在利益侵占情形。报告期各期，公司向关联方拆出资金确认的利息收入分别为 90,999.42 元、2,051.89 元及 0.00 元；公司从关联方拆入资金确认的利息费用分别为 3,452,094.65 元、1,678,835.25 元及 19,160.54 元。截至报告期末，公司已全面清理关联资金拆借。

报告期内，对于非经营性资金拆借，公司根据往来性质，在其他应收款、其他应付款科目进行核算。期末公司按照资金使用天数，参考银行同期贷款基准利率，以 4.35% 年利率计算利息并确认财务费用。公司收到或支付拆借还款

时，对其他应收款、其他应付款科目余额进行冲减。上述会计处理符合《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量（2017）》《企业会计准则第 30 号——财务报表列报（2014）》及应用指南的相关规定。

2、公司防范资金占用的制度建设情况及内控有效性

报告期内，公司关联交易均履行了必要的内部审批程序，具体请见本问询回复之“问题 4.公司治理规范性与公司独立性”之“一/（六）”。

公司在 2021 年末完成股改并成立股份公司后，按照公司章程等规定进行规范运作。为规范公司和关联方之间的关联交易，维护股东合法权益，保证公司与关联方之间关联交易的公允、合理，公司根据法律、法规和规范性文件的规定，已在股份公司《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》及《关联交易管理制度》中规定了股东大会、董事会在审议有关关联交易事项时，关联股东、关联董事须回避表决的制度和其他公允决策程序，且有关议事规则和管理制度已经股东大会审议通过，其执行可以使公司和股东利益得到有效保护。公司进一步强化监督机制，充分发挥监事会的监督职能，防止公司控股股东做出不利于公司及其他股东利益的关联交易及资金拆借行为。

为建立防止控股股东及关联方占用公司资金的长效机制，杜绝控股股东及关联方占用资金行为的发生，公司已于 2024 年 6 月制定《防范控股股东、实际控制人及其他关联方资金占用制度》，公司向关联方实施资金拆借等非经营性资金使用行为的内部控制措施包括：

“

第二条 公司董事、监事和高级管理人员有义务维护公司资金安全。

第三条 本制度所称资金占用包括但不限于：经营性资金占用和非经营性资金占用。经营性资金占用是指控股股东、实际控制人及其他关联方通过采购、销售等生产经营环节的关联交易产生的资金占用；非经营性资金占用是指控股股东、实际控制人及其他关联方垫付工资、福利、保险、广告等费用和其他支出、代控股股东、实际控制人及其他关联方偿还债务而支付资金，有偿或无偿直接或间接拆借给控股股东、实际控制人及其他关联方资金，为控股股东、实际控制人及其他关联方承担担保责任而形成的债权，其他在没有商品和劳务提

供情况下给控股股东、实际控制人及其他关联方使用的资金。

第四条 公司应防止控股股东、实际控制人及其他关联方通过各种方式直接或间接占用公司的资金和资源，公司不得以下列任何方式占用公司资金：

（一）公司为控股股东、实际控制人及其控制的企业垫付工资、福利、保险、广告等费用和其他支出；

（二）公司代控股股东、实际控制人及其控制的企业偿还债务；

（三）有偿或者无偿、直接或者间接地从公司拆借资金给控股股东、实际控制人及其控制的企业；

（四）不及时偿还公司承担控股股东、实际控制人及其控制的企业的担保责任而形成的债务；

（五）公司在没有商品或者劳务对价情况下提供给控股股东、实际控制人及其控制的企业使用资金；

（六）中国证监会、全国股转公司认定的其他形式的占用资金情形。

第五条 除本章第四条规定外，公司还不得以下列方式将资金直接或间接地提供给控股股东、实际控制人及其他关联方使用：

（一）通过银行或非银行金融机构向控股股东、实际控制人及其他关联方提供委托贷款；

（二）委托控股股东、实际控制人及其他关联方进行投资活动；

（三）为控股股东、实际控制人及其他关联方开具没有真实交易背景的商业承兑汇票。

第六条 公司与控股股东、实际控制人及其他关联方发生的关联交易必须严格按照公司关联交易决策程序进行决策和实施。

第七条 公司严格防止控股股东、实际控制人及其他关联方的非经营性资金占用的行为，并持续建立防止控股股东非经营性资金占用的长效机制。公司董事会及公司财务部门应定期检查公司及下属各子公司与控股股东、实际控制人及其他关联方非经营性资金往来情况，杜绝控股股东、实际控制人及其他关联

方的非经营性资金占用情况的发生。

第八条 公司严格防止控股股东、实际控制人及其他关联方的非经营性资金占用的行为，做好防止控股股东、实际控制人及其他关联方非经营性占用资金长效机制的建设工作。

第九条 公司董事、监事、高级管理人员及下属各子公司董事长、总经理应按照《公司法》《公司章程》《董事会议事规则》《监事会议事规则》《总经理工作细则》等规定勤勉尽职履行自己的职责，维护公司资金和财产安全。

第十条 公司董事长是防止资金占用、资金占用清欠工作的第一责任人。

第十一条 公司设立防范控股股东、实际控制人及其他关联方占用公司资金行为的领导小组，由董事长任组长，总经理、财务负责人为副组长，成员由公司财务部门有关人员组成，该小组为防范控股股东、实际控制人及其他关联方占用公司资金行为的日常监督机构。

第十二条 公司董事会按照权限和职责审议批准公司与控股股东、实际控制人及其他关联方通过采购和销售等生产经营环节开展的关联交易事项，其资金审批和支付流程，必须来严格执行关联交易协议和资金管理有关规定。

第十三条 公司下属各子公司与公司控股股东、实际控制人及其他关联方开展采购、销售等经营性关联交易事项时，必须签订有真实交易背景的交易合同。由于市场原因，致使已签订的合同无法如期执行的，应详细说明无法履行合同的实际情况，经合同双方协商后解除合同，作为已预付款退回的依据。

第十四条 公司财务部门定期对公司及下属各子公司进行检查，上报与控股股东、实际控制人及其他关联方非经营性资金往来的审查情况，杜绝控股股东、实际控制人及其他关联方的非经营性占用资金的情况发生。

第十五条 公司发生控股股东、实际控制人及其他关联方侵占公司资产、损害公司及社会公众股东利益情形时，公司董事会应采取有效措施要求控股股东停止侵害、赔偿损失。

第十六条 公司控股股东、实际控制人及其他关联方对公司产生资金占用行为，经公司 1/2 以上董事提议，并经公司董事会审议批准后，可申请对控股股

东所持股份司法冻结等方法，具体偿还方式可具体分析并执行。

……

第十八条 公司原则上不向控股股东、实际控制人及其他关联方提供担保。公司全体董事应当审慎对待和严格控制对控股股东、实际控制人及其他关联方担保产生的债务风险，并对违规或失当的对外担保产生的损失依法承担连带责任。

”

综上，截至报告期末，公司已全面清理与关联方间的资金拆借。截至本问询回复签署日，公司已建立有效的防范关联方资金占用制度，且报告期后未再发生资金占用情形。为规范关联方与公司之间潜在的关联交易，公司控股股东、实际控制人、持股 5% 以上股东、董事、监事、高级管理人员均已向公司出具了《关于减少或规范关联交易的承诺函》，公司控股股东、实际控制人向公司出具了《关于避免资金占用的承诺函》。公司针对关联方资金占用的内部控制具备有效性。

(六) 公司是否规范履行了关联交易审议程序，是否存在对关联方的利益输送

公司履行的关联交易审议程序如下：

2024 年 6 月 6 日，公司第一届董事会召开第九次会议，审议《关于确认公司 2022 年度、2023 年度、2024 年 1-5 月关联交易事项及预计 2024 年度关联交易的议案》，全体董事均作为关联董事回避表决，该议案直接提交公司股东大会审议。

2024 年 6 月 22 日，公司召开 2024 年第三次临时股东大会，审议通过了公司董事会提交的上述议案，对公司 2022 年度、2023 年度、2024 年 1-5 月的关联交易事项进行了补充确认并对公司 2024 年度将发生的关联交易事项进行合理预计，关联股东均回避表决。

公司已制定《公司章程》及《关联交易管理制度》等公司治理制度，对关联交易的决策程序作出了明确、详细的规定，公司规范履行了关联交易审议程序，关联董事、关联股东均回避表决，关联交易事项经股东大会补充审议确认，

不存在损害公司及股东合法权益的情形，不存在对关联方的利益输送。

二、中介机构核查程序及核查意见

(一) 主办券商对上述事项进行核查并发表明确意见

1、核查程序

(1) 获取公司向马龙及龙宝贸易租赁房产的租赁合同及产权证书；

(2) 查询、比对马龙、龙宝贸易房产与周边可比房产公开的出租报价；

(3) 获取公司与黄河龙集团签订的土地租赁合同；实地查看新建污水处理设施的运行情况、污水处理用电表及污水处理计量表计数情况；获取黄河龙集团污水处理计量表的第三方检测报告；实地查看天然气管线运行情况；

(4) 对黄河龙集团、世纪龙商贸相关人员进行访谈；

(5) 了解公司与黄河龙集团、世纪龙商贸关联交易业务背景、原因、交易内容、定价原则及定价依据，追溯核查了向第三方采购或处置的具体情况，分析关联交易的必要性、合理性；收集同类产品可比价格，分析交易定价的公允性；

(6) 获取公司与黄河龙集团、世纪龙商贸关于蒸汽、天然气、污水处理用电、污水处理服务、节日福利品、酒类的交易明细、序时账、结算单、发票；

(7) 取得并查阅公司营业执照、与开展主营业务相关的资质、认证、许可、备案等了解公司业务独立情况，取得并查阅公司《审计报告》、不动产权权属证书、专利证书、商标注册证书、域名证书等，实地勘察公司主要生产经营设备及场所了解公司资产独立情况，取得并查阅公司员工名册、社会保险及住房公积金缴纳明细、劳动合同样本并访谈公司高级管理人员，了解公司人员独立情况，取得并查阅公司财务管理和会计核算等相关制度、报告期内纳税申报表、纳税凭证等了解公司财务独立情况，取得并查阅公司组织架构图、公司治理制度等了解公司机构独立情况；

(8) 了解报告期内公司关联拆借的发生背景、具体情况、拆借及还款资金来源、会计处理情况；对资金拆借进行利息测算，确认利息是否计提充足；检查相应还款回单或银行流水记录，确认本金及利息是否收回，检查是否有未入

账资金拆借；查阅公司账簿，复核相关会计处理是否正确；查阅股份公司《公司章程》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《关联交易管理制度》及《防范控股股东、实际控制人及其他关联方资金占用制度》关于关联拆借相关内容；获取公司高管出具的《关于减少或规范关联交易的承诺函》、《关于避免资金占用的承诺函》；

(9) 取得并查阅公司审议关联交易事项的会议文件，取得并查阅公司《公司章程》及《关联交易管理制度》等公司治理制度。

2、核查结论

(1) 公司向马龙及龙宝贸易进行房产租赁具有合理性，且价格公允，不存在利益输送情形；

(2) 公司与黄河龙集团厂区位置临近，且均有污水处理、能源使用需求，报告期内，双方关于污水处理用地、污水处理用电、污水处理服务、天然气的关联交易具有必要性、合理性；

(3) 报告期内，公司与黄河龙集团、世纪龙商贸存在蒸汽、天然气、污水处理用电、污水处理服务、节日福利品、酒类关联交易，公司采购天然气、污水处理设施用电属于公司生产经营的必需品；报告期内，上述关联交易具备必要性、合理性，相较同类产品可比价格，交易定价具备公允性；

(4) 报告期内，公司与控股股东、实际控制人及其控制的企业不存在业务、资产、人员、财务、机构混同的情况，不存在纠纷或潜在纠纷；

(5) 公司成立初期经营资金缺口较大，因此报告期初关联拆入余额较大；公司具备较强偿债能力，截至报告期末已对关联拆入本金及利息全部偿还，还款来源为自有资金；报告期内公司对关联方拆出资金，主要用于资金临时周转，不存在长期资金占用情形，截至报告期末已全部清理；

(6) 报告期内，公司向关联方拆出资金和拆入资金均按照资金占用时间，参考银行同期贷款基准利率，以 4.35% 年利率结算利息，不存在利益侵占情形；

(7) 公司关联拆借的会计处理符合《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量（2017）》《企业会计准则第 30 号——财务报表列报（2014）》及

应用指南的相关规定；

(8) 公司已建立防范资金占用的制度，公司控股股东、实际控制人、持股5%以上股东、董事、监事、高级管理人员均已向公司出具了《关于减少或规范关联交易的承诺函》，公司控股股东、实际控制人向公司出具了《关于避免资金占用的承诺函》，公司针对关联方资金占用的内部控制具备有效性；

(9) 报告期内，公司关联交易规范履行了必要的审议程序，不存在对关联方的利益输送。

(二) 申报会计师对上述(1)(3)(5)事项进行核查并发表明确意见

1、核查程序

(1) 获取公司向马龙及龙宝贸易租赁房产的租赁合同及产权证书；

(2) 查询、比对马龙、龙宝贸易房产与周边可比房产公开的出租报价；

(3) 了解公司与黄河龙集团、世纪龙商贸关联交易业务背景、原因、交易内容、定价原则及定价依据，追溯核查了向第三方采购或处置的具体情况，分析关联交易的必要性、合理性；收集同类产品可比价格，分析交易定价的公允性；

(4) 获取公司与黄河龙集团、世纪龙商贸关于蒸汽、天然气、污水处理用电、污水处理服务、节日福利品、酒类的交易明细、序时账、结算单、发票；

(5) 了解报告期内公司关联拆借的发生背景、具体情况、拆借及还款资金来源、会计处理情况；对资金拆借进行利息测算，确认利息是否计提充足；检查相应还款回单或银行流水记录，确认本金及利息是否收回，检查是否有未入账资金拆借；查阅公司账簿，复核相关会计处理是否正确；查阅股份公司《公司章程》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《关联交易管理制度》及《防范控股股东、实际控制人及其他关联方资金占用制度》关于关联拆借相关内容；获取公司高管出具的《关于减少或规范关联交易的承诺函》、《关于避免资金占用的承诺函》。

2、核查结论

(1) 公司向马龙及龙宝贸易进行房产租赁具有合理性，且价格公允，不存

在利益输送情形；

(2) 报告期内，公司与黄河龙集团、世纪龙商贸存在蒸汽、天然气、污水处理用电、污水处理服务、节日福利品、酒类关联交易，其中蒸汽、天然气、污水处理设施及用电属于公司生产经营的必需品；报告期内，上述关联交易具备必要性、合理性，相较同类产品可比价格，交易定价具备公允性；

(3) 公司成立初期经营资金缺口较大，因此报告期初关联拆入余额较大；公司具备较强偿债能力，截至报告期末已对关联拆入本金及利息全部偿还，还款来源为自有资金；报告期内公司对关联方拆出资金，主要用于资金临时周转，不存在长期资金占用情形，截至报告期末已全部清理；

(4) 报告期内，公司向关联方拆出资金和拆入资金均按照资金占用时间，参考银行同期贷款基准利率，以 4.35% 年利率结算利息，不存在利益侵占情形；

(5) 公司关联拆借的会计处理符合《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量（2017）》《企业会计准则第 30 号——财务报表列报（2014）》及应用指南的相关规定；

(6) 公司已建立防范资金占用的制度，公司控股股东、实际控制人、持股 5% 以上股东、董事、监事、高级管理人员均已向公司出具了《关于减少或规范关联交易的承诺函》，公司控股股东、实际控制人向公司出具了《关于避免资金占用的承诺函》，公司针对关联方资金占用的内部控制具备有效性。

(三) 申报律师对上述（1）（2）（4）（6）事项进行核查并发表明确意见

1、核查方法及程序

(1) 获取公司向马龙及龙宝贸易租赁房产的租赁合同及产权证书，查询、比对马龙、龙宝贸易房产与周边可比房产公开的出租报价；

(2) 获取公司与黄河龙集团签订的土地租赁合同；实地查看新建污水处理设施的运行情况、污水处理用电表及污水处理计量表计数情况；获取黄河龙集团污水处理计量表的第三方检测报告；实地查看天然气管线运行情况；对黄河龙集团进行访谈；

(3) 取得并查阅公司营业执照、与开展主营业务相关的资质、认证、许可、备案等了解公司业务独立情况，取得并查阅公司《审计报告》、不动产权权属证书、专利证书、商标注册证书、域名证书等，实地勘察公司主要生产经营设备及场所了解公司资产独立情况，取得并查阅公司员工名册、社会保险及住房公积金缴纳明细、劳动合同样本并访谈公司高级管理人员，了解公司人员独立情况，取得并查阅公司财务管理和会计核算等相关制度、报告期内纳税申报表、纳税凭证等了解公司财务独立情况，取得并查阅公司组织架构图、公司治理制度等了解公司机构独立情况；

(4) 取得并查阅公司审议关联交易事项的会议文件，取得并查阅公司《公司章程》及《关联交易管理制度》等公司治理制度。

2、核查结论

(1) 公司向马龙及龙宝贸易进行房产租赁具有合理性，且价格公允，不存在利益输送情形；

(2) 公司与黄河龙集团厂区位置临近，且均有污水处理、能源使用需求，报告期内，双方关于污水处理用地、污水处理用电、污水处理服务、天然气的关联交易具有必要性、合理性；

(3) 公司与控股股东、实际控制人及其控制的企业不存在业务、资产、人员、财务、机构混同的情况，不存在纠纷或潜在纠纷；

(4) 公司规范履行了关联交易审议程序，不存在对关联方的利益输送。

(四) 主办券商、申报律师就以下事项发表明确意见：

公司治理机制是否规范、有效运行，是否符合“公司治理健全”的挂牌条件；公司业务、资产、人员、财务、机构是否完整、独立，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业分开

1、核查程序

(1) 取得并查阅公司三会会议文件、《公司章程》《公司章程（草案）》、三会议事规则等公司治理制度，了解公司治理机制相关情况；

(2) 取得并查阅公司营业执照、与开展主营业务相关的资质、认证、许可、

备案等了解公司业务独立情况，取得并查阅公司《审计报告》、不动产权权属证书、专利证书、商标注册证书、域名证书等，实地勘察公司主要生产经营设备及场所了解公司资产独立情况，取得并查阅公司员工名册、社会保险及住房公积金缴纳明细、劳动合同样本并访谈公司高级管理人员，了解公司人员独立情况，取得并查阅公司财务管理和会计核算等相关制度、报告期内纳税申报表、纳税凭证等了解公司财务独立情况，取得并查阅公司组织架构图、公司治理制度等了解公司机构独立情况。

2、核查意见

(1) 股份公司成立以来，公司已依据法律法规、中国证监会及全国股转公司相关规定制定完善《公司章程》和股东大会、董事会、监事会议事规则，建立了由股东大会、董事会、监事会和高级管理人员组成的公司治理结构，并有效运作，在《公司章程》等制度中明确公司与股东等主体之间的纠纷解决机制，建立投资者关系管理、关联交易管理等制度，能够切实保障投资者和公司的合法权益，自整体变更为股份公司以来，公司股东大会、董事会、监事会均按照《公司章程》及相关制度的要求规范运作，公司治理规范、有效运行，公司符合“公司治理健全”的挂牌条件；

(2) 公司业务、资产、人员、财务、机构完整、独立，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业分开。

四、财务会计信息与管理层分析

问题 5.业绩增长的合理性

根据申请文件：（1）报告期内，公司的营业收入分别为 3.55 亿元、4.49 亿元和 1.74 亿元，2023 年营业收入相较 2022 年上涨 26.33%；归母扣非后净利润分别为 7,501.74 万元、11,434.00 万元和 4,797.69 万元，2023 年相较 2022 年上涨 52.42%。（2）公司向前五名客户销售收入占各期营业收入比例分别为 44.15%、40.56%、46.82%，第一大客户为双汇集团。（3）公司贸易商模式收入占营业收入的比例分别为 43.36%、42.75%、34.74%。（4）公司境外销售收入分别为 4,587.06 万元、7,485.05 万元、1,872.27 万元。

（1）业绩增长原因及可持续性。请公司：①按照产品类型分期列示销售金额、数量、单价、毛利率等，结合所处行业发展情况、同行业可比公司情况，说明业绩大幅增长的原因及合理性，与同行业发展趋势是否相符。②结合公司新产品、新客户的开拓情况、未来拓展计划、技术储备及客户资源等，说明公司未来经营是否面临产品单一的风险，相关风险揭示是否充分。③说明各期主要内外销客户基本情况、主营业务、经营规模、与公司合作历史、获取途径、销售额占下游客户同类产品采购比例、信用期及逾期情况，说明客户经营业绩变化是否对公司业务稳定和持续性产生重大不利影响，公司未来是否存在业绩下滑的风险。

（2）贸易销售的真实性。请公司：①补充披露通过贸易商销售的商业合理性，区分境内、境外列示贸易商的基本情况，主要贸易商与其终端客户的对应情况，同一终端客户是否仅通过单一贸易商采购，是否存在终端客户变更中间贸易商、贸易商注销等情形及其原因、合理性。②说明贸易商销售模式下的资金流转、单据流转、货物流转过程（是否直发至终端客户）、定价机制、毛利率、信用政策、退换货约定等，与生产商客户是否存在显著差异。③结合贸易商备货周期、各期期末库存占采购数量比例、期后回款情况、向终端客户转销情况、是否实现最终销售等，说明是否存在向贸易商压货、提前确认收入等情形。

（3）境外业绩变动合理性。请公司：①说明报告期内境外销售情况，包括

但不限于境外销售的国家及地区、各类产品销售金额、毛利率、境外销售模式、获取境外客户的途径和方法、定价原则、信用政策、退换货政策等，结合上述情况和境外市场需求、竞争格局，充分说明境外业绩变动与公司整体业绩变动不一致的具体原因。②说明报告期各期外销收入、海关报关数据、物流运输记录、资金划款凭证、外汇管理局数据、出口单证、中国出口信用保险公司数据、增值税退税金额等相关数据的匹配性。③说明目前主要出口地区是否存在不利于公司同境外客户合作的贸易政策、外汇政策、地缘政治影响等，如有，请分析具体影响并进行充分的风险揭示。

请主办券商、会计师对上述事项进行核查，并按照《挂牌指引 1 号》1-18 境外销售的相关要求发表意见。

回复：

一、公司说明

（一）业绩增长原因及可持续性

1、按照产品类型分期列示销售金额、数量、单价、毛利率等，结合所处行业发展情况、同行业可比公司情况，说明业绩大幅增长的原因及合理性，与同行业发展趋势是否相符

（1）按照产品类型分期列示销售金额、数量、单价、毛利率

报告期各期，公司各类型产品的销售金额、数量、单价、毛利率等情况如下：

单位：万元、万米、元/米

项目	收入		销售数量	单价	毛利率
	金额	占比			
2024 年 1-5 月					
休闲型肠衣	6,310.90	36.47	25,422.57	0.2482	37.79%
油炸型肠衣	6,802.52	39.31	23,098.24	0.2945	43.38%
水煮型肠衣	1,727.72	9.98	6,499.61	0.2658	40.35%
仿天然型肠衣	2,463.82	14.24	9,372.97	0.2629	37.73%
合计	17,304.97	100.00	64,393.40	-	40.23%
2023 年度					

项目	收入		销售数量	单价	毛利率
	金额	占比			
休闲型肠衣	18,098.18	40.50	66,170.63	0.2735	40.02%
油炸型肠衣	16,915.08	37.85	59,684.94	0.2834	40.10%
水煮型肠衣	5,908.35	13.22	23,695.84	0.2493	36.96%
仿天然型肠衣	3,768.05	8.43	13,859.85	0.2719	36.41%
合计	44,689.66	100.00	163,411.27	-	39.34%
2022 年度					
休闲型肠衣	17,696.93	50.16	66,410.49	0.2665	34.47%
油炸型肠衣	11,542.59	32.72	42,288.79	0.2729	32.20%
水煮型肠衣	4,123.78	11.69	15,992.73	0.2579	33.40%
仿天然型肠衣	1,917.39	5.43	6,473.50	0.2962	34.29%
合计	35,280.69	100.00	131,165.51	-	33.59%

由上表可知，2023 年度，随着各类产品销售数量增长，公司实现了收入增长；另外，各类产品毛利率均有所提升，其中销售数量较大、收入占比较高的休闲型肠衣和油炸型肠衣毛利率提升幅度较大。2024 年 1-5 月综合毛利率水平与 2023 年相当。

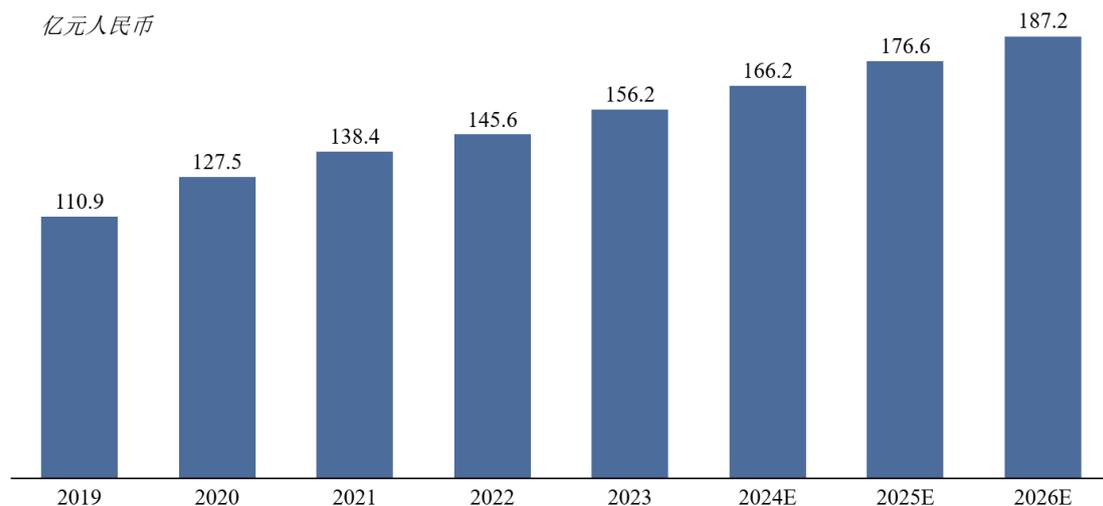
(2) 结合所处行业发展情况、同行业可比公司情况，说明业绩大幅增长的原因及合理性，与同行业发展趋势是否相符

2023 年公司收入增长、毛利率提升，主要与行业发展、产能提升、生产管理提效等有关，也符合同行业可比公司发展趋势，具体情况如下：

1) 所处行业发展情况

2023 年，全球胶原蛋白肠衣行业规模达到 156.20 亿元人民币，预计将于未来三年保持约 6.20% 的年均复合增长率，于 2026 年达到 187.20 亿元人民币。随着胶原蛋白肠衣生产工艺不断迭代更新，胶原蛋白肠衣适用于更多种类的香肠生产，因此全球胶原蛋白肠衣在整体肠衣市场中的占比将由 2023 年的 36.70% 稳步增长至 2026 年的 38.20%。

全球胶原蛋白肠衣市场规模



资料来源：灼识咨询

胶原蛋白肠衣市场保持增长，主要源于：

①消费升级趋势下，低温肉制品需求持续增长

随着经济的快速发展和人们生活水平的不断提高，消费升级趋势日益明显。在这一背景下，消费者对于食品品质和安全性的要求越来越高，低温肉制品因其独特的加工工艺和保鲜技术，能够更好地保持肉质的新鲜度和营养价值，因此受到了越来越多消费者的青睐。

②胶原蛋白肠衣品质升级，进一步替代天然肠衣

胶原蛋白肠衣是一种广泛适用于各类香肠的人造肠衣，其不仅具有天然肠衣所具备的透气性、收缩性、黏着性等优势，还兼备人造肠衣所具备的规格多样性、食品安全性以及可量产性等优势。随着胶原蛋白肠衣厂商持续推出新型生产工艺，胶原蛋白肠衣的均一性、透光率、耐压性等诸多维度将进一步优化。通过配方创新，胶原蛋白肠衣的类型将更加多元化，拓展至油炸型、水煮型等多种类型。因此，随着技术发展，胶原蛋白肠衣的品质将不断升级，满足各类香肠生产使用需求，进而实现天然肠衣替代。

③胶原蛋白肠衣生产技术不断优化，市场竞争力逐渐增强

技术进步在胶原蛋白肠衣的生产领域发挥着至关重要的作用。随着生物技术的发展 and 工程技术的创新，胶原蛋白肠衣的生产流程得到了显著优化，从而有效提高了生产效率和降低了成本。这些技术进步包括改进的原料处理技术、

自动化和精密控制的生产设备以及更高效的成型和固化工艺。通过这些创新，制造商能够以较低的成本生产出更高质量的胶原蛋白肠衣，增强了其在市场上的竞争力。

2) 公司主要产品销量上升，市场开拓效果显著

在整体市场规模呈现增长趋势的大背景下，报告期内，公司各主要产品的销量均呈上升趋势，公司市场开拓效果显著，主要客户的销售增长有力支撑了公司业绩增长。

公司采用“直销为主，贸易为辅”的销售模式，报告期内与双汇集团、辽宁正远等大型肉制品生产商和香之园、洪杰贸易等具备足够销售实力的贸易商建立了稳定的合作关系，2022-2023 年公司境内销售数量分别为 12.03 亿米和 14.64 亿米，境内直销客户数量分别为 125 家和 161 家，境内贸易商客户数量分别为 19 家和 20 家；此外，公司大力开拓海外市场，2023 年度公司境外收入大幅增长，2022-2023 年境外销售数量分别为 1.09 亿米和 1.70 亿米。

3) 公司产能提升

公司于 2020 年底开始新建 24 条生产线，并于 2022 年 9 月份投产，2023 年上述产线进入稳定生产状态。公司目前拥有 60 条生产线，年产能达到 23.50 亿米，产能的快速增长为公司不断开拓新客户实现销量增长提供了保障。

4) 公司生产管理提效，采购价格下降

报告期内，公司主要原材料和蒸汽、电力等能源的采购价格呈持续下降趋势，且公司不断提高管理效能与生产效率，降低生产损耗，控制产线维修费用，综合导致制造费用下降；此外，公司不断提升产线自动化程度，对生产工艺进行持续改进，拉衣、套缩等环节对于人力的需求持续降低，直接人工的成本呈下降趋势，在产能利用率和生产效率上均具备一定优势。

5) 公司持续对生产技术进行改进，不断突破核心技术

公司持续对胶原蛋白肠衣生产技术进行改进升级，自 2019 年以来，公司累计取得 27 项发明专利，涵盖皮处理、胶原制备、拉衣成型、套缩包装等胶原蛋白肠衣生产的各项工艺和流程，并形成了“原料选择技术”“皮料腌制技

术”“自动包装技术”“拉衣过程自动检测技术”等 10 项应用于胶原蛋白肠衣生产的核心技术，公司持续对胶原蛋白肠衣生产技术进行迭代升级，对工艺流程进行更新改造，有效提高了公司的生产效率和自动化水平，并降低了生产成本，有利于公司快速响应客户需求，为公司产能扩张、业绩增长提供了有力支撑。

6) 公司业绩增长情况与同行业发展趋势相符

报告期内，同行业可比公司营业收入、净利润的情况如下：

公司简称	项目	2024 年 1-6 月	2023 年度	2022 年度
神冠控股（单位：万元）	营业收入	45,833.70	111,584.10	103,520.60
	净利润	823.10	3,124.20	2,356.50
Viscofan（单位：千欧元）	营业收入	593,144	1,225,787	1,201,028
	净利润	68,837	140,962	139,430

注：同行业可比公司的收入、利润选取 2024 年 1-6 月的公开数据

神冠控股、Viscofan 与公司的主营业务较为接近，主要产品具有直接可比性。神冠控股 2022-2023 年营业收入和净利润均同样呈现增长趋势；Viscofan 在 2021-2023 年的收入分别为 969,237 千欧元、1,201,028 千欧元和 1,225,787 千欧元，其收入变动与公司同期收入变动以及境外收入变动趋势较为接近。公司产品境内外市场环境良好，具备足够的市场空间。

综上，公司的业绩增长具备合理性，与同行业发展趋势相符。

2、结合公司新产品、新客户的开拓情况、未来拓展计划、技术储备及客户资源等，说明公司未来经营是否面临产品单一的风险，相关风险揭示是否充分

(1) 新产品、新客户的开拓情况、未来拓展计划、技术储备及客户资源

1) 新产品的开拓情况及未来拓展计划

①增脆型肠衣

公司正在研制增脆型胶原蛋白肠衣，该类型产品可增加香肠的脆感，有效改善香肠的口感、风味等，适合用于蒜蓉肠、玉米热狗肠、脆脆肠、法兰克福肠等烟熏即食肠，烟熏即食肠在低温即食肠市场份额中占比 80%左右，增脆型肠衣可有效改善其以往脆感不足的缺点，市场空间较为广阔。

目前市场上仅 Viscofan 一家生产商的肠衣脆感能够达到客户要求，且价格较高；公司计划自主研发增脆型肠衣产品，拟从皮料选择、胶原制备、肠衣吹制等多环节进行改进，实现了增脆的效果，产品的厚度薄、成本低，可替代国外竞品，且该产品毛利较高，有利于公司保持并进一步提升收入和毛利率水平。

②印花肠衣

目前公司下游客户中双汇集团等大型肉制品厂商提出了在肠衣上增加印花的需求，例如增加 logo、图案或标识。公司计划采用天然食品原料进行着色，在肠衣上印制特定的颜色、图案、标识等，有助于客户进行品牌推广和产品溯源，提高香肠产品在货架上的视觉吸引力，吸引消费者的注意力。

目前公司该类印花产品开发方案已得到客户认可，如研发成功将拓展公司市场空间，增加客户黏性。

2) 技术储备

通过自主研发，公司形成了具有较强技术优势的“原料选择”“皮处理技术”“挤出吹制技术”“拉衣过程自动检测技术”“套缩技术”等 10 项核心技术，产品制造的核心环节形成了丰厚的技术积累，使产品的感官性能、应用性能、制造过程达到了较高水平。

针对增脆型肠衣，公司应用上述核心技术，选择生物活性更高的皮料进行处理，得到的胶原纤维采用纳米均质技术进一步分散和细化，使胶原纤维更加细腻；经上述处理后的胶原纤维具有更大的长径比，外表光滑、均一、透亮，同时该胶原纤维具有了更大的比表面积，裸露了更多的官能团，在后期固化处理时，可与胶原纤维之间更好的相互作用，使用该胶原纤维编织出的肠衣厚度更薄，口感更脆。

针对印花肠衣，公司应用上述核心技术，对天然食品原料进行预处理研磨，使原料的颗粒更加细腻；通过上述处理后原料配置出的印花液，其粘度和流动性更易于精确控制，有利于保证后续印刷过程中色泽的均匀分布和图案的清晰度；通过特定设备印制在肠衣上的图案，通过拉衣过程中对水分、张力的自动监测，能够确保其不会在后续的处理和存储中脱落或褪色。

3) 新客户的开拓情况及未来拓展计划

报告期内，公司充分利用客户资源和自身优势，不断深化与原有客户的合作，拓展合作领域和范围，同时公司积极开拓新客户，加速覆盖以往市场份额较低区域的客户。

一方面，在公司与原有客户的合作不断加深的过程中，公司能够快速了解客户在新领域、新产品等方面的布局，获取客户在相关领域的具体需求，以此为基础开发符合客户需求、解决客户难题的产品，并凭借以往良好的合作历史和客户较高的信任度，优先取得客户产品测试的机会。

另一方面，公司作为国内北方最大的胶原蛋白肠衣生产和研发基地，报告期内主要销售地区为华东、华中、东北、华北等，公司已在积极开拓华南等地区的客户，报告期内已和福建其亮食品科技有限公司等当地大型肉制品生产商建立了合作关系，客户开拓初见成效；此外，公司大力开拓境外客户，报告期内及期后已和俄罗斯、东南亚、南美等多个国家及地区的客户建立了合作关系。

公司客户开拓策略及方式符合行业发展与公司实际情况，未来公司将继续执行当前客户开拓策略，不断加深与已有客户合作的同时，加大国内南方地区及境外地区的业务开拓。

4) 客户资源

公司作为国内第二、北方最大的胶原蛋白肠衣生产商，已构建了一支稳定的、优质的客户群体。公司坚持“直销为主，贸易为辅”的销售策略，对下游行业的龙头企业以及各地区大型肉制品生产商采取直销模式，已和双汇集团、金锣集团、龙大美食、辽宁正远等建立了稳定的合作关系，并通过贸易商策略向下游行业内各小型肉制品厂商进行销售，扩大市场覆盖面。

前述客户与公司合作关系良好，未出现长期拖欠货款的情形。直销客户具有丰富的产品线布局，对各类型肠衣产品存在多样化需求；贸易商客户具备良好的终端覆盖能力，能够有效拓展公司产品市占率。优质的客户资源创造了多样化的产品需求，为公司开发更多新产品提供了市场空间。

(2) 公司未来经营是否面临产品单一的风险，相关风险揭示是否充分

综上所述，目前公司已针对新产品种类积极拓展新客户、新产品，公司具有丰富的技术储备和优质的客户资源。目前公司正在为双汇集团、金锣集团等

原有客户开发增脆型肠衣产品、印花肠衣产品等，但短期内，新产品对收入和利润的贡献有限，一定期间内原有产品仍然是公司收入和利润的主要来源，公司一定期间内面临产品单一的风险。公司储备了肠衣研制和生产技术，拥有优质的客户资源，可开发适用于不同场景的更多类型肠衣产品，未来公司产品线将逐渐丰富，单一产品销售占比将逐渐降低。

公司已在公开转让说明书中“重大事项提示”处补充披露了“收入增长主要依靠单一产品的风险”，详情如下：

“报告期内，公司收入和利润的增长主要来自于胶原蛋白肠衣。报告期内，公司胶原蛋白肠衣实现销售收入分别为 35,280.69 万元、44,689.66 万元及 17,304.97 万元，占当期收入的比例分别为 99.36%、99.62%及 99.46%，占比较高。目前，公司正积极拓展新客户、新产品，但短期内新产品对收入和利润的贡献有限，一定期间内原有产品仍然是公司收入和利润的主要来源。若未来公司胶原蛋白肠衣产品销售下降且其他产品及新产品的销售未能实现快速增长，可能对公司收入及利润状况造成不利影响。”

3、说明各期主要内外销客户基本情况、主营业务、经营规模、与公司合作历史、获取途径、销售额占下游客户同类产品采购比例、信用期及逾期情况，说明客户经营业绩变化是否对公司业务稳定和持续性产生重大不利影响，公司未来是否存在业绩下滑的风险

(1) 说明各期主要内外销客户基本情况、主营业务、经营规模、与公司合作历史、获取途径、销售额占下游客户同类产品采购比例、信用期及逾期情况

报告期各期，公司内外销前五大客户的基本情况、主营业务、经营规模、与公司合作历史、获取途径、销售额占下游客户同类产品采购比例、信用期及逾期情况如下表所示：

所属期间	客户名称	成立时间	注册资本	控股股东及实际控制人	主营业务	合作年限	获取途径	销售额占下游客户同类产品采购比例	信用期	逾期情况
2024年1-5月	河南双汇投资发展股份有限公司	1998/10/15	346,466.12万元	兴泰集团有限公司	现代化肉类加工及相关配套产业	4年	招投标	无法获取	发票到后30天内	无逾期
	北京洪杰兴业国际贸易有限公司	2014/1/13	1,000万元	李杰	肠衣贸易业务	4年	行业知名度	70%	款到发货	无逾期
	P&W INTERFOODS CO.,LTD	2020/6/8	1,500(万泰铢)	-	肠衣贸易业务	3年	行业论坛	无法获取	发货后30天内	无逾期
	河南佳怡食品有限公司	2008/9/25	2,000.00万元	王涛	食品生产与销售	4年	客户推荐	无法获取	发票到后20天内	无逾期
	山东香之园商贸有限公司	2019/1/23	300万元	卜凤国	食品添加剂、肠衣、淀粉的销售	6年	客户推荐	100%	款到发货	无逾期
2023年度	河南双汇投资发展股份有限公司	1998/10/15	346,466.12万元	兴泰集团有限公司	现代化肉类加工及相关配套产业	4年	招投标	无法获取	发票到后30天内	无逾期
	山东香之园商贸有限公司	2019/1/23	300万元	卜凤国	食品添加剂、肠衣、淀粉的销售	6年	客户推荐	100%	款到发货	无逾期
	北京洪杰兴业国际贸易有限公司	2014/1/13	1,000万元	李杰	肠衣贸易业务	4年	行业知名度	70%-80%	款到发货	无逾期
	辽宁正远食品有限公司	2015/5/27	5,000.00万元	刘学发	食品生产与销售	4年	公司主动拜访	70%	发票到后30天内	无逾期
	P&W INTERFOODS CO.,LTD	2020/6/8	1,500(万泰铢)	-	肠衣贸易业务	3年	行业论坛	无法获取	发货后30天内	无逾期
2022年度	河南双汇投资发展股份有限公司	1998/10/15	346,466.12万元	兴泰集团有限公司	现代化肉类加工及相关配套产业	4年	招投标	无法获取	发票到后30天内	无逾期
	山东香之园商贸有限公司	2019/1/23	300万元	卜凤国	食品添加剂、肠衣、淀粉的销售	6年	客户推荐	100%	款到发货	无逾期

所属期间	客户名称	成立时间	注册资本	控股股东及实际控制人	主营业务	合作年限	获取途径	销售额占下游客户同类产品采购比例	信用期	逾期情况
	北京洪杰兴业国际贸易有限公司	2014/1/13	1,000 万元	李杰	肠衣贸易业务	4 年	行业知名度	70%-80%	款到发货	无逾期
	辽宁正远食品有限公司	2015/5/27	5,000.00 万元	刘学发	食品生产与销售	4 年	公司主动拜访	70%	发票到后 30 天内	无逾期
	P&W INTERFOODS CO.,LTD	2020/6/8	1,500 (万泰铢)	-	肠衣贸易业务	3 年	行业论坛	无法获取	发货后 30 天内	无逾期

注：关于开具发票，上表主要客户中，河南双汇投资发展股份有限公司在其供应商系统中确认使用后公司向其开具发票；其他客户签收产品后，公司向其开具发票

(2) 说明客户经营业绩变化是否对公司业务稳定和持续性产生重大不利影响，公司未来是否存在业绩下滑的风险

公司下游行业为食品行业，不属于周期性行业，下游客户业绩整体下滑的可能性较小。下游行业单一客户经营业绩变化不会对公司业务稳定性和持续性产生重大不利影响，其具体原因如下：

1) 下游行业稳定，需求持续增长

公司下游行业为食品行业，具有刚需、高频、重复消费和抗周期等特征，受经济周期变动的的影响较小，即使短期内有所影响，也会较快从短期因素的影响中得以恢复。公司客户双汇集团、三全食品、惠发食品、安井食品等均属于下游行业内知名上市公司，双汇集团、三全食品、惠发食品经营业绩较为稳定，其中双汇集团 2022 年、2023 年及 2024 年 1-9 月收入规模分别为 627.31 亿元、600.97 亿元及 441.12 亿元，不存在明显波动，安井食品近年来收入规模持续上涨，2022 年、2023 年及 2024 年 1-9 月，收入规模分别为 121.83 亿元、140.45 亿元及 110.77 亿元。

2) 销售模式多元，销售区域广泛

公司采用以直销模式绑定大客户并通过贸易商模式覆盖中小客户的销售模式，其中公司直销模式的主要客户基本采取签订框架协议、年内滚动下达订单的合作模式，合作稳定且采购频次高；贸易商客户大多经公司筛选，具备较强的业务拓展能力。同时公司产品已销往泰国、俄罗斯、越南、新加坡、巴西、西班牙等境外市场，进一步扩大了公司产品的销售覆盖区域。

3) 行业知名度高，客户储备丰富

根据灼识咨询的数据，公司是全国第二、北方最大的胶原蛋白肠衣生产基地，具有年产能 23.5 亿米胶原蛋白肠衣的生产能力。公司作为国内生产胶原蛋白肠衣的代表性企业，客户数量众多，截至本问询回复出具日，公司客户合计 500 余家，且 2022 年度相较 2021 年度客户新增 93 家，2023 年度相较 2022 年度新增 96 家，公司客户资源储备较多，因此单一客户业绩变动导致公司收入大幅波动的风险较小。

4) 产品多元化，且产品性能持续优化

公司产品丰富多元，可覆盖市场上绝大多数的香肠使用需求，同时公司持续投入研发，不断改善公司产品性能，使得公司产品持续满足不同客户的需求变化，与下游众多知名企业保持良好稳定合作关系。

综上，单一客户的经营业绩变化不会对公司业务稳定性和持续性产生重大不利影响，公司未来业绩大幅下滑的风险较小。

（二）贸易销售的真实性

1、补充披露通过贸易商销售的商业合理性，区分境内、境外列示贸易商的基本情况，主要贸易商与其终端客户的对应情况，同一终端客户是否仅通过单一贸易商采购，是否存在终端客户变更中间贸易商、贸易商注销等情形及其原因、合理性

（1）补充披露通过贸易商销售的商业合理性

公司已在公开转让说明书“第二节、公司业务”之“四、公司主营业务相关的情况”之“（二）产品或服务的主要消费群体”之“3、其他情况”中补充披露如下：

“公司采用‘直销为主，贸易商为辅’的销售模式，在以直销模式深度绑定下游头部客户的同时，基于下游食品行业竞争格局较为分散的现状，以贸易商模式拓宽产品销售覆盖区域，并有效控制了销售费用。可比公司中，民士达、索宝蛋白同样采用‘直销为主，经销为辅’的销售模式，神冠控股以经销模式为主，公司通过贸易商进行销售符合行业惯例。”

（2）区分境内、境外列示贸易商的基本情况，主要贸易商与其终端客户的对应情况，同一终端客户是否仅通过单一贸易商采购，是否存在终端客户变更中间贸易商、贸易商注销等情形及其原因、合理性

报告期各期，公司前五大境内贸易商客户的基本情况及其终端客户情况如下表所示：

单位：万元、%

境内贸易 前五大	2024年1-5月		2023年度		2022年度		成立时间	注册资本	控股股东 及实际控 制人	主营业务	穿透终端客户名单
	金额	占境内贸易 商模式销售 的比例	金额	占境内贸易 商模式销售 的比例	金额	占境内贸易 商模式销售 的比例					
北京洪杰 兴业国际 贸易有限 公司	1,414.78	34.65	3,448.47	29.4	3,451.48	38.87	2014/1/13	1,000	李杰	肠衣贸易业务	安徽翘歌食品科技有限公司、江阴市永丰食品制造有限公司、南京年余冷冻食品有限公司、山东江正食品有限公司
山东香之 园商贸有 限公司	859.1	21.04	3,151.39	26.87	3,118.41	35.12	2019/1/23	300	卜凤国	食品添加剂、肠衣、淀粉的销售	南阳豫冠食品有限公司、诸城龙俊食品有限公司、诸城市聚鑫食品加工厂、辽宁昌北食品有限公司、诸城市圣立食品有限公司、沈阳天馨食品有限公司
大连恒宜 商贸有限 公司	550.45	13.48	-	-	582.79	6.56	2011/2/25	80	韩峻伟	食品经营	大连金百味食品有限公司、抚顺奥锦奇食品制造有限公司
辽宁沃土 农产品贸 易有限公 司	331.62	8.12	-	-	-	-	2021/8/2	500	宋贺伟	农产品批发	辽宁正远食品有限公司
河南海慧 食品有限 公司	303.19	7.43	951.1	8.11	-	-	2020/12/7	1000	黄慧	食品销售	河南御江食品有限公司、河南众品食品有限公司、昆山珍佳德食品有限公司
青岛爱福 肠衣有限 公司	-	-	1,074.73	9.16	-	-	2016/2/24	500	宋凤超	食品批发	无法获取
海南纳正 供应链管理 科技有限 公司	-	-	822.62	7.01	-	-	2022/5/9	100	李金睿	食品销售	江门秋枫味食品科技有限公司、江门礼乐上品根记腊味加工厂、江门市江海区礼乐华联腊味加工厂
淄博亨昌 润商贸有 限公司	-	-	-	-	333.66	3.76	2019/6/12	100	任瑞华	食品零售	金额较小未核查
郑州珍珠 享食品有 限公司	-	-	-	-	582.79	6.56	2013/9/4	100	王乾	批发兼零售：预包装食品、初级农产品	河南御江食品有限公司、河南众品食品有限公司、昆山珍佳德食品有限公司

注 1：终端客户情况来源于客户访谈；

注 2：郑州珍珠味享食品有限公司和河南海慧食品有限公司为同一实控人控制企业

报告期各期，公司前五大境外贸易商客户的基本情况及终端客户情况如下表所示：

单位：万元、%

境外贸易前五大	2024年1-5月		2023年度		2022年度		成立时间	注册资本	控股股东及实际控制人	主营业务	穿透终端客户名单
	金额	占境外贸易商模式销售的比例	金额	占境外贸易商模式销售的比例	金额	占境外贸易商模式销售的比例					
P&W INTERFOODS CO.,LTD	1,004.71	53.88%	2,505.09	33.43%	1,699.09	37.46%	2020/6/8	1,500（万泰铢）	Worakrit Kanchanathawidet -	食品批发贸易	正大集团
ProductionTrade Company 3BT Ltd,	158.81	8.52%	1,538.77	20.54%	581.33	12.82%	2008/12/26	552.5（万卢布）	MrAstahov,AleksandrSergeevich	肠衣贸易	Rublevsky
IMCD VIETNAMCOMPANY LTD.	173.15	9.29%	400.49	5.35%	498.38	10.99%	2015/6/30	231,398,00（万越南盾）	DAAN FREDERIK ROEBBERS	食品相关化学品分销商	BO CONG ANH、CHA BONG VIET
TD BIZONLTD	-	-	758.55	10.12%	331.38	7.31%	2009	150（万卢布）	-	天然肠衣生产、各类肠衣贸易	无法获取
LML&Co	132.42	7.10%	1,483.69	19.80%	291.35	6.42%	1993	-	Mark LVOVSKIY-	胶原蛋白肠衣、纤维素肠衣、	Dymov
Zafe AlimentosLtda	279.30	14.98%	-	-	-	-	2016/12/6	6,696,615.00（万雷亚尔）	-	食品批发贸易	无法获取

注：终端客户情况来源于客户访谈

由上表可知，报告期内，公司主要贸易商的同一终端客户仅通过该贸易商进行单一采购（同一实控人控制的不同贸易商除外），且不存在终端客户变更贸易商、贸易商注销等情形。

2、说明贸易商销售模式下的资金流转、单据流转、货物流转过程（是否直发至终端客户）、定价机制、毛利率、信用政策、退换货约定等，与生产商客户是否存在显著差异

(1) 贸易商销售模式下的资金流转、单据流转、货物流转过程（是否直发至终端客户）

报告期内，公司贸易商销售模式下的资金流转、单据流转、货物流转过程如下：

客户类别	货物流转	资金流转	单据流转
境内贸易商客户	贸易商安排物流自提	客户直接向公司支付货款	发货时将发货单、运输单等单据交由运输公司；待货物运送至客户指定地点后发货单交由客户相关人员负责签收；运输公司返回后将已签收的发货单提交至公司。
境外贸易商客户	公司直接发货至境内港口装船，贸易商客户于境外港口提货。	客户直接向公司支付货款	公司与报关代理公司签订委托报关协议；报关代理公司填列报关单信息并取得放行通知书；公司将出口货物通过货运公司运输至境内港口；货物装船后船运公司将海运提单交至公司。

如上表所示，贸易商销售模式下，货物由贸易商自行提取，单据流转、资金流转、货物流转均未与终端客户产生直接联系。

(2) 贸易商客户定价机制

公司境内及境外客户、贸易商及生产商客户，在定价机制方面不存在显著差异。整体而言，公司会结合产品成本及定位、客户类型、客户所在地区经济发展水平、区域市场需求、合作历史、订单数量及同类产品其他客户交易价格等因素，向客户报价。每年公司与客户会基于历史价格，综合考虑原材料价格变动、产品供求、市场整体形势等因素，公平磋商后确定当年度价格。同时，公司不存在对贸易商的售价进行指导或要求的情形。

根据向主要贸易商客户的访谈情况，公司产品按照客户前一年度下半年采购成本、原材料涨幅变动情况及客户下游市场定价销售情况与客户进行谈判，确认本年度产品价格。

(3) 贸易商客户毛利率

报告期各期，贸易商客户毛利率情况和直销客户毛利率情况如下表所示：

单位：元

2024年1月—5月			
项目	收入	成本	毛利率
主营业务收入	173,049,712.39	103,427,138.61	40.23%
直销模式	112,596,957.77	67,552,557.45	40.00%
贸易商模式	60,452,754.63	36,134,332.09	40.23%
2023年度			
主营业务收入	446,896,566.82	271,082,094.17	39.34%
直销模式	255,134,586.44	155,151,216.79	39.19%
贸易商模式	191,761,980.38	115,930,877.39	39.54%
2022年度			
主营业务收入	352,806,887.10	234,292,535.03	33.59%
直销模式	198,822,538.54	129,523,579.28	34.85%
贸易商模式	153,984,348.56	104,768,955.74	31.96%

由上表可见，报告期各期，直销客户毛利率和贸易商客户毛利率水平不存在显著差异，且随公司生产成本控制、生产工艺的进步和自动化水平的提升，报告期内公司综合毛利率水平逐年提高。

(4) 信用政策

境内贸易商客户主要为款到发货，境内生产商客户以月结为主；境外贸易商客户普遍采用预付 50% 货款，签收后付尾款的信用政策。综上，公司对直销客户存在较为宽松的信用政策，贸易商客户更加及时的付款政策也是公司采取贸易商模式销售的原因之一。

(5) 退换货约定

各类客户的退换货约定情况如下：

客户性质	退换货约定
境内直销客户	1、签订框架协议的客户：框架协议中会约定退换货条款，例如，在使用过程中发现有爆肠等问题无法使用的，进行调换处理； 2、订单式采购的客户：未约定退换货条款，出现质量问题后，双方协商解决； 3、此类客户退换货运费由公司承担。
境内贸易商客户	1、签订框架协议的客户：此类客户较少，主要为洪杰，框架合同约定：若公司产品存在瑕疵、质量缺陷，经双方协商后，由公司售后服务部门根据具体情况据实处理； 2、订单式采购的客户：未约定退换货条款，出现质量问题后，双方协商解

客户性质	退换货约定
	决； 3、此类客户退换货运费由贸易商承担。
境外贸易商客户	1、未约定退换货条款，出现质量问题后，双方协商解决； 2、此类客户退换货运费双方协商确定。

注 1：洪杰指北京洪杰兴业国际贸易有限公司，是公司报告期各期的主要贸易商客户；

注 2：报告期内公司产品较少出现质量问题，如出现均能通过双方协商解决，未有因产品质量问题产生诉讼、仲裁及纠纷

综上所述，公司贸易商客户的定价机制、毛利率、退换货约定等，与生产商客户不存在显著差异；贸易商客户的资金流转、单据流转、货物流转过程及信用政策与生产商客户存在一定差异，但均为因商业模式差异导致，符合公司生产经营实际情况。

3、结合贸易商备货周期、各期末库存占采购数量比例、期后回款情况、向终端客户转销情况、是否实现最终销售等，说明是否存在向贸易商压货、提前确认收入等情形

(1) 结合贸易商备货周期

公司贸易商客户采购公司产品后不进行进一步加工，大部分贸易商客户不设立仓库，直接发货至终端客户；小部分长期稳定合作的贸易商客户会采取提前备货的经营模式，如北京洪杰兴业国际贸易有限公司及大连恒宜商贸有限公司，备货周期在 30 天以内，且期末库存较小。

(2) 各期末库存占采购数量比例

报告期内，公司贸易商模式均为买断式销售，公司对贸易商客户不存在销售区域管理、销售价格管理等管理制度，贸易商客户出于保护自身商业秘密，较少配合提供期末库存明细，经公司与贸易商及终端客户确认，大部分贸易商客户未建立仓库，贸易商期末基本不存在库存情况。

(3) 期后回款情况

1) 境内贸易商

境内贸易商客户主要为款到发货，较少出现逾期付款的情形，逾期款项均已完成期后回款。具体情况如下：

单位：万元

报告期	客户	应收账款 期末余额	期后回款 金额	期后回款 比例
2024年1-5月	大连恒宜商贸有限公司	70.67	70.67	100%
	海南纳正供应链管理科技有限公司	112.03	112.03	100%
	青岛佩克威尔生物科技有限公司	24.60	24.60	100%
	合计	207.30	207.30	100%
2023年度	大连恒宜商贸有限公司	100.67	100.67	100%
	海南纳正供应链管理科技有限公司	74.80	74.80	100%
	青岛佩克威尔生物科技有限公司	149.20	149.20	100%
	合计	324.68	324.68	100%
2022年度	大连恒宜商贸有限公司	15.67	15.67	100%
	海南纳正供应链管理科技有限公司	102.00	102.00	100%
	山东香之园商贸有限公司	219.78	219.78	100%
	合计	337.45	337.45	100%

注：期后回款统计截至2024年11月30日

2) 境外贸易商

境外贸易商客户普遍采用预付50%货款，签收后付尾款的信用政策，境外贸易商亦及时付款，期后回款较好，具体情况如下：

单位：万美元

报告期	客户	应收账款 期末余额	期后回款 金额	期后回款 比例
2024年5月 31日	MNL TRADING PTE.,LTD.	10.46	4.65	44.42%
	P&W INTERFOODS CO.,LTD	12.15	12.10	99.62%
	Ingreda Co.,Ltd	1.86	-	0.00%
	IMCD VIETNAM COMPANY LTD.	0.12	-	0.00%
	Zafe Alimentos Ltda	15.18	15.18	100.00%
	总计	39.76	31.92	80.29%
2023年12 月31日	MNL TRADING PTE.,LTD.	9.30	3.49	37.53%
	P&W INTERFOODS CO.,LTD	21.53	21.48	99.79%
	Ingreda Co.,Ltd	1.86	-	0.00%
	IMCD VIETNAM COMPANY LTD.	9.23	9.11	98.66%
	Zafe Alimentos Ltda	0.13	0.13	100.00%
	总计	42.05	34.22	81.36%
2022年12	MEATEX INTERNATIONAL AND CONSULTANCY PTE.LTD.	7.57	7.57	100.00%

报告期	客户	应收账款 期末余额	期后回款 金额	期后回款 比例
月 31 日	MNL TRADING PTE.,LTD.	3.39	3.05	89.82%
	P&W INTERFOODS CO.,LTD	56.19	56.14	99.92%
	IMCD VIETNAM COMPANYLTD.	10.62	10.50	98.84%
	Ingreda Co.,Ltd	1.36	1.36	100.00%
	总计	79.13	78.62	99.35%

注：期后回款统计截至 2024 年 11 月 30 日

由上表可知，境外贸易商客户整体回款情况良好，且涉及未回款金额较小，期后回款比例较高，无法收回的风险较低，对公司整体影响较小。

(4) 向终端客户转销情况、是否实现最终销售

贸易商期末基本不存在库存情况，具体情况详见本问题回复之“（2）各期末库存占采购数量比例”。

综上，公司向贸易商销售均为买断式销售，贸易商采购公司产品后均销往终端客户，基本不存在库存，不存在贸易商压货、提前确认收入的情形。

(三) 境外业绩变动合理性

1、说明报告期内境外销售情况，包括但不限于境外销售的国家及地区、各类产品销售金额、毛利率、境外销售模式、获取境外客户的途径和方法、定价原则、信用政策、退换货政策等，结合上述情况和境外市场需求、竞争格局，充分说明境外业绩变动与公司整体业绩变动不一致的具体原因

(1) 报告期内境外销售情况

1) 境外销售的国家及地区、各类产品销售金额、毛利率、境外销售模式、获取境外客户的途径和方法

报告期内，公司前五大境外客户具体合作情况如下：

单位：万元

序号	境外前五大	所属国家及地区	销售情况						合作情况			
			产品类型	2024年1-5月		2023年度		2022年度		合作开始时间	销售模式	获客途径和方法
				金额	毛利率	金额	毛利率	金额	毛利率			
1	P&W INTERFOODS CO.,LTD	泰国	休闲型肠衣	-	-	-	-	86.43	50.11%	2021年 11月	贸易商	老客户推荐：公司坚持通过向客户提供优质服务获取商业机会的营销发展策略，以优质的服务赢得客户信任、树立行业口碑，在良好合作的基础上，老客户为公司介绍新客户
			油炸型肠衣	1,004.71	66.44%	2,505.09	63.31%	1,603.33	59.14%			
			水煮型肠衣	-	-	-	-	9.33	50.84%			
			合计	1,004.71	66.35%	2,505.09	63.31%	1,699.09	58.63%			
2	Zafe Alimentos Ltda	巴西	休闲型肠衣	137.87	52.33%	135.44	50.98%	87.17	28.78%	2022年 1月	贸易商	网络推广：公司通过境外客户官网、外贸交易平台等互联网渠道进行搜索，通过网络宣传获取客户信息并与客户联系，与客户洽谈达成合作意向后获取客户
			油炸型肠衣	1.13	44.22%	57.42	46.19%	99.71	30.28%			
			水煮型肠衣	130.51	50.79%	54.92	54.97%	1.30	32.24%			
			仿天然型肠衣	9.79	47.14%	50.93	41.88%	33.53	41.83%			
			合计	279.30	51.39%	298.71	49.24%	221.71	31.45%			
3	IMCD VIETNAM COMPANY LTD.	越南	休闲型肠衣	-	-	0.09	53.22%	-	-	2021年 11月	贸易商	实地拜访：公司通过多年的销售人才积累建立了成熟的销售队伍，通过多方途径了解有胶原蛋白肠衣方面需求的潜在客户；与客户建立初步联系后，公司根据客户需求特点、公司技术优势等因素制定针对性方案进行上门拜访以及产品推介，并与客户就需求以及技术细节进行深度沟通，逐步形成稳定合作关系，以此获得客户
			油炸型肠衣	173.15	56.94%	384.31	53.53%	422.48	49.51%			
			水煮型肠衣	-	-	13.44	57.53%	46.06	48.11%			
			仿天然型肠衣	-	-	2.64	55.24%	29.85	54.52%			
			合计	173.15	56.94%	400.49	53.68%	498.38	49.68%			

序号	境外前五大	所属国家及地区	销售情况							合作情况		
			产品类型	2024年1-5月		2023年度		2022年度		合作开始时间	销售模式	获客途径和方法
				金额	毛利率	金额	毛利率	金额	毛利率			
4	Production Trade Company 3BT Ltd,	俄罗斯	休闲型肠衣	121.90	60.84%	1,378.65	55.29%	546.30	52.55%	2022年8月	贸易商	网络推广：公司通过境外客户官网、外贸交易平台等互联网渠道进行搜索，通过网络宣传获取客户信息并与客户联系，与客户洽谈达成合作意向后获取客户
			油炸型肠衣	36.91	67.29%	129.78	53.62%	24.75	45.80%			
			水煮型肠衣	-	-	16.83	62.70%	-	-			
			仿天然型肠衣	-	-	13.51	54.83%	10.28	50.32%			
			合计	158.81	62.34%	1,538.77	55.23%	581.33	52.23%			
5	LML&Co	俄罗斯	休闲型肠衣	132.42	59.48%	1,296.95	58.58%	242.21	56.09%	2022年6月	贸易商	网络推广：公司通过境外客户官网、外贸交易平台等互联网渠道进行搜索，通过网络宣传获取客户信息并与客户联系，与客户洽谈达成合作意向后获取客户
			油炸型肠衣	-	-	5.85	48.50%	24.51	49.78%			
			水煮型肠衣	-	-	11.65	58.15%	-	-			
			仿天然型肠衣	-	-	169.25	53.53%	24.64	55.61%			
			合计	132.42	59.37%	1,483.69	57.96%	291.35	55.52%			
6	TD BIZON LTD	俄罗斯	休闲型肠衣	-	-	703.21	57.08%	256.18	56.26%	2022年10月	贸易商	老客户推荐：公司坚持通过向客户提供优质服务获取商业机会的营销发展策略，以优质的服务赢得客户信任、树立行业口碑，在良好合作的基础上，老客户为公司介绍新客户
			油炸型肠衣	-	-	0.34	57.35%	-	-			
			仿天然型肠衣	-	-	55.00	54.74%	75.20	50.73%			
			合计	-	-	758.55	56.91%	331.38	55.00%			

上表中，巴西客户 Zafe Alimentos Ltda 毛利率较低，主要系该客户采购定价较低，公司与其协商后，在满足其产品质量要求的基础上，向其销售库龄较长、价格相对较低的库存商品，因此该客户的毛利率相对较低。

2) 定价原则

公司对境内外客户的定价原则不存在显著差异，定价原则详情请见本题回复之“一/（二）/2”。

3) 信用政策

对境外贸易商，公司主要采取预收 50% 货款，客户见提单副本后 30 日内支付剩余货款的信用政策；此外，公司对于泰国客户 P&W INTERFOODS CO., LTD 采取信用证 30 天内付款。

4) 退换货政策

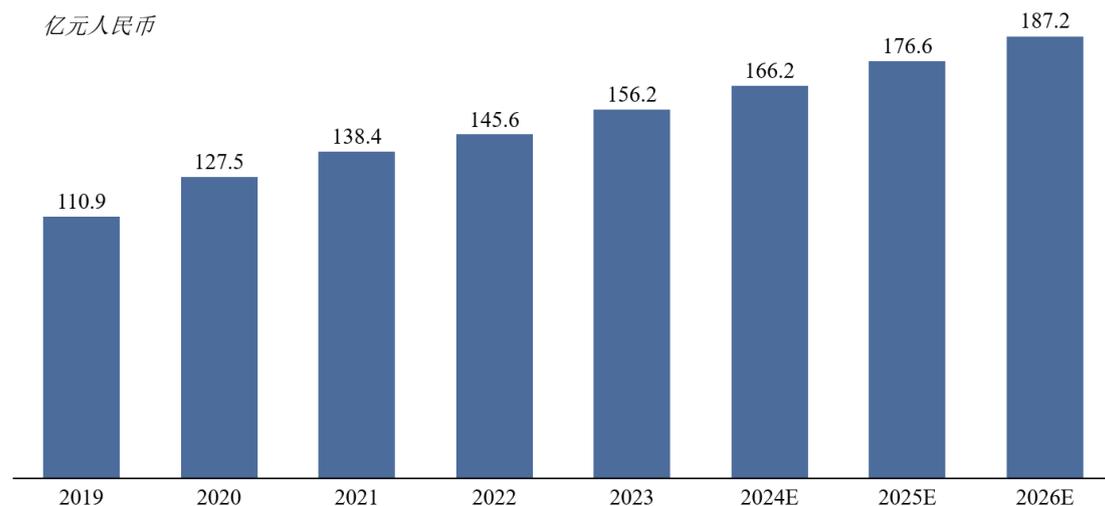
详情请见本问询回复之“问题 5.业绩增长的合理性”之“一/（二）/2/（5）”。

（2）境外市场需求、竞争格局

2023 年，全球胶原蛋白肠衣行业规模达到 156.20 亿元人民币，预计将于未来三年保持约 6.20% 的年均复合增长率，于 2026 年达到 187.20 亿元人民币。随着胶原蛋白肠衣生产工艺不断迭代更新，胶原蛋白肠衣适用于更多种类的香肠生产，因此全球胶原蛋白肠衣在整体肠衣市场中的占比将由 2023 年的 36.70% 稳步增长至 2026 年的 38.20%。

随着胶原蛋白肠衣生产工艺不断迭代更新，胶原蛋白肠衣适用于更多种类的香肠生产，因此全球胶原蛋白肠衣在整体肠衣市场中的占比将由 2023 年的 36.70% 稳步增长至 2026 年的 38.20%。

全球胶原蛋白肠衣市场规模



资料来源：灼识咨询

根据 QYResearch 头部企业研究中心调研，全球范围内胶原蛋白肠衣生产商主要包括 Devro、神冠控股、Viscofan、海奥斯、Nippi 等。2022 年，全球前五大厂商占有大约 81.0% 的市场份额。

从消费层面来看，中国是全球最大的胶原蛋白肠衣消费市场，2022 年占有 32.42% 的市场份额，领先于欧洲和北美。预计未来几年，新兴市场地区将成为市场增长的重要驱动因素。中国和欧洲是全球两个主要的胶原蛋白肠衣生产地区，2022 年分别占有 46.23% 和 31.74% 的市场份额。预计未来几年，中国将保持最快增速，预计 2029 年份额将达到 47.97%。

中国胶原蛋白肠衣行业企业主要分为两类，一类是以 Viscofan、DEVRO 为代表的全球企业，此类生产商看好中国市场的巨大需求，以强化市场地位、优化资源配置为目的，加强在中国的本土化开发，在中国建立工厂进行生产及销售；另一类是以神冠控股、公司以及山东冠华为代表的中国企业，此类生产商深耕胶原蛋白肠衣行业多年，针对各类香肠产品特点推出了丰富的胶原蛋白肠衣产品矩阵，持续建设产线扩充产能，满足市场需求，形成了稳定的胶原蛋白肠衣生产能力。

目前中国胶原蛋白肠衣行业门槛较高，对于生产商的技术水平和生产能力存在较高的要求，因此市场相对集中，头部五家企业的市占率约为 85%。

中国胶原蛋白肠衣的海外市场目前主要集中在东南亚及南美洲等。而中国

胶原蛋白肠衣生产商技术迭代能力和生产能力兼优，能够持续向上述市场输送高品质的胶原蛋白肠衣产品，且具有较强的服务能力。未来，将逐步拓展至欧洲、北美洲等对品质要求更高的地区。此外，随着国际贸易环境的不断优化，中国胶原蛋白肠衣的出口政策也日益完善，为出口商提供了更多的便利和支持。

(3) 境外业绩变动与公司整体业绩变动不一致的具体原因

2022-2023年，公司境外收入呈上升趋势，与公司当期整体业绩变动情况一致；2024年1-5月公司境外收入有所下滑，主要系2024年以来俄罗斯地区客户因地缘政治局势的缘故受到金融制裁，导致其付款能力受限，因此公司与俄罗斯客户的合作有所减少，从而对当期的境外收入造成影响。

2、说明报告期各期外销收入、海关报关数据、物流运输记录、资金划款凭证、外汇管理局数据、出口单证、中国出口信用保险公司数据、增值税退税金额等相关数据的匹配性

(1) 外销收入与海关报关数据、出口单证匹配性

报告期内，公司境外销售收入与海关报关数据、出口单证匹配性如下：

单位：万元

项目	2024年1-5月	2023年度	2022年度
外销收入①	1,872.27	7,485.05	4,587.06
海关电子口岸报关数据②	1,990.09	7,480.30	4,569.65
电子口岸上期已录入，公司在本期确认收入③	-	146.87	159.51
电子口岸本期已录入，公司在下期确认收入④	163.66	-	146.87
其他差异⑤	38.24	31.18	33.76
扣除数据口径差异后报关数据⑥=②+③-④-⑤	1,864.67	7,658.35	4,616.05
差异⑦=①-⑥	7.6	-173.3	-28.99
差异率⑧=⑦/⑥	0.41%	-2.26%	-0.63%

注：其他差异主要包括部分客户要求使用快递发货，因此未进行海关报关

报告期内，公司的海关电子口岸数据与公司境外销售收入基本一致，具有匹配性，少量差异主要系收入确认时点与电子口岸统计数据时点差异所致。

(2) 外销收入与物流运输记录匹配性

报告期内，公司境外销售收入和物流运输记录的匹配情况如下：

单位：万元

项目	2024年1-5月	2023年度	2022年度
外销收入①	1,872.27	7,485.05	4,587.06
外销物流费用②	44.58	111.79	107.41
物流费用占外销收入比例③=②/①	2.38%	1.49%	2.34%

注：2023年物流费用占比较低主要系当期 FOB 模式下的收入较高，该模式下公司仅承担运至装运港前的运费，因此当期物流费用占比较低

报告期各期，公司境外销售收入和物流运输记录基本匹配。

(3) 外销收入与资金划款凭证匹配情况性

报告期内，公司境外销售收入和收款的匹配情况如下：

单位：万元

项目	2024年1-5月	2023年度	2022年度
外销收入①	1,872.27	7,485.05	4,587.06
外销应收货款增加②	-328.68	-257.92	90.00
外销预收账款增加③	-5.74	-1,225.15	1,127.14
当期应收货款金额④=①-②+③	2,195.21	6,517.82	5,624.20
实际收款金额⑤	2,208.48	6,559.13	5,733.89
差异⑥=④-⑤	-13.27	-41.31	-109.69
差异率⑦=⑥/⑤	-0.60%	-0.63%	-1.91%

报告期各期，公司境外销售收入与收款金额基本一致，具有匹配性，少量差异主要系往来款与实际境外收入在折算时的汇率差异导致。

(4) 外销收入与外汇管理局数据匹配性

报告期内，公司境外销售收入与外汇管理局数据匹配情况如下：

单位：万元

项目	2024年1-5月	2023年度	2022年度
外汇管理局外汇收汇金额（无法调取的通过收汇银行获取）①	2,208.48	6,559.13	5,733.89
外销收汇金额②	2,208.48	6,559.13	5,733.89
差异③=②/①	-0.00	-0.00	-0.00
差异率④=③/②	0.00%	0.00%	0.00%

注：出口销售回款金额含美元和人民币，以平均汇率折算成人民币数据。由于外汇收汇数据从国家外汇管理局数字外管平台调取，目前报告期内可通过国家外汇管理局数字外管平台调取 2023 年 10 月至 2024 年 5 月的外汇收汇数据，超过一年无法调取的数据通过收汇银行获取

报告期内，外汇管理局外汇收汇金额（无法调取的通过收汇银行获取）与公司外销收汇金额一致，具有匹配性。

（5）外销收入与中国出口信用保险公司数据匹配性

出口信用保险是承保出口商在经营出口业务的过程中防止因进口商的商业风险或进口国的政治风险而遭受损失的一种信用保险，并非外销业务中的强制险种，且公司部分外销收入为预收货款，风险相对较低，因此公司中国出口信用保险公司的投保金额较低，与公司外销收入不存在配比关系。

（6）外销收入与增值税退税金额匹配性

根据《财政部、国家税务总局关于进一步推进出口货物实行免抵退税办法的通知》财税[2002]7号规定，公司出口产品增值税实行免、抵、退的管理办法。报告期内，公司境外销售收入与增值税出口免抵数据的匹配情况如下：

单位：万元

项目	2024年1-5月	2023年度	2022年度
外销收入①	1,872.27	7,485.05	4,587.06
本期申报的免抵金额②	1,936.26	7,068.06	5,010.89
上期已报关出口，本期报上期出口的免抵金额③	487.12	156.52	606.21
本期已报关出口，于下期报出口的免抵金额④	432.35	487.12	156.52
调整后出口免抵申报销售金额⑤=②-③+④	1,881.49	7,398.66	4,561.20
差异⑥=①-⑤	-9.22	86.39	25.86
差异率⑦=⑥/⑤	-0.49%	1.17%	0.57%

报告期内，公司实际收到的出口退税金额与应退税额存在差异，主要是由于收入确认时点和退税时点的汇率不同等因素形成的差异，报告期内整体差异率较小，公司境外销售收入与出口退税申报数据之间具有匹配性。

3、说明目前主要出口地区是否存在不利于公司同境外客户合作的贸易政策、外汇政策、地缘政治影响等，如有，请分析具体影响并进行充分的风险揭示

（1）贸易政策、外汇政策

报告期内，公司主要境外销售客户按注册地址主要分布在东南亚、俄罗斯、南美；从贸易政策角度看，报告期内东南亚、俄罗斯、南美的政治经济环境稳定，中国与上述地区之间不存在影响公司产品出口的双边贸易摩擦情况，贸易

政策未出现重大不利变化；俄罗斯尽管受一定国际环境因素影响，但与中国贸易环境良好，双边贸易政策未出现重大不利变化。

从外汇政策角度看，报告期内除与俄罗斯客户采用人民币结算外，公司与其他主要境外销售客户采用美元结算；除汇率波动带来的影响外，不存在其他不利于公司同境外客户合作的外汇政策。

(2) 地缘政治影响

2024 年以来俄罗斯地区客户受地缘政治局势等因素的影响，导致其付款能力受限，因此公司与俄罗斯客户的合作有所减少，从而对当期的境外收入造成影响，详情请见本问询回复之“问题 5.业绩增长的合理性”之“一/（三）/1”。

除俄罗斯客户外，公司与其余各境外地区客户的合作未出现因地缘政治因素而受到影响的情况。

(3) 公司已进行了充分的风险揭示

截至 2024 年 11 月底，公司的境外销售情况以及与前两年度的对比情况如下：

单位：万元

年度		境外收入	收入总额	占比
2022 年度		4,587.06	35,509.08	12.92%
2023 年度		7,485.05	44,860.37	16.69%
2024 年度	1-5 月	1,872.27	17,399.06	10.76%
	6-11 月	2,964.34	20,418.92	14.52%
	小计	4,836.61	37,817.98	12.79%

注：2024 年 6-11 月的收入数据未经审计

如上表所示，公司 2024 年 1-5 月的境外收入有所下滑，主要系 2024 年以来俄罗斯地区客户受地缘政治局势等因素的影响，导致其付款能力受限，因此公司与俄罗斯客户的合作有所减少，从而对当期的境外收入造成影响。

公司境外收入占收入总额的比例不高，境外收入的减少对公司营业收入的总体影响较小；此外，公司积极开拓其他境外地区（如加拿大、东南亚地区）的业务以应对俄罗斯地区客户收入的下降。根据上表统计数据，2024 年 6-11 月公司境外业务的收入占比已较 2024 年 1-5 月有所提升，俄罗斯地区客户的收入

下滑问题已得到缓解，公司开拓境外客户的举措已初见成效。

综上，公司 2024 年 1-5 月境外收入的下降不会对公司总体收入产生重大不利影响，公司已针对俄罗斯客户收入下滑的情况采取了积极应对的措施，且已初见成效。

公司已在公开转让说明书中“重大事项提示”处补充披露了“外销收入下滑的风险”，具体如下：

“报告期内公司出口区域主要分布在俄罗斯、东南亚、南美等全球多个国家或地区。报告期内，公司外销主营业务收入的金额分别为 4,587.06 万元、7,485.05 万元和 1,872.27 万元，占收入比例分别为 12.92%、16.69%、和 10.76%，受地缘政治局势等因素影响，产品出口收入存在波动。”

公司境外业务既受到公司产能、自身竞争力的影响，也受到境外客户所在国或地区的政治局势、产业政策、市场竞争、外汇储备、贸易摩擦、汇率等因素的影响。如果公司主要境外客户受此影响而向公司采购规模大幅下滑，则可能造成公司外销收入下滑，对公司境外业务的正常开展和持续发展带来不利影响。”

二、中介机构核查程序及核查意见

（一）主办券商、会计师对上述事项进行核查，并按照《挂牌指引 1 号》1-18 境外销售的相关要求发表意见

1、核查程序

针对上述事项，主办券商、申报会计师履行了以下主要核查程序：

（1）业绩增长原因及可持续性

- 1) 获取公司收入成本明细表和各类产品的单价；
- 2) 查阅胶原蛋白肠衣行业研究报告及行业数据，查阅同行业可比公司公开披露数据；
- 3) 访谈公司总经理，了解公司新产品、新客户的开拓情况、未来拓展计划、技术储备及客户资源；

4) 现场访谈公司报告期各期的境内外主要客户，了解其基本情况、主营业务、经营规模、与公司合作历史等情况，同时对其进行网络核查。

(2) 贸易销售的真实性

1) 现场访谈部分主要贸易商客户的终端客户，了解其通过贸易商购买公司产品的情况，并核查是否存在同一终端客户通过多个贸易商采购、终端客户变更中间贸易商、贸易商注销等情形；

2) 对公司主要贸易商的销售合同、出库单、签收单、记账凭证、发票、银行回单等主要单据进行穿行测试，核查其资金流转、单据流转、货物流转过程；

3) 查阅公司和主要贸易商客户的合同，并对公司管理层进行访谈，了解贸易商模式销售的定价机制、毛利率、信用政策、退换货约定等，并对比其和直销模式是否存在显著差异；

4) 现场访谈公司的主要贸易商客户，了解其备货周期、期末库存占采购数量比例及向终端客户的销售情况等，报告期内访谈的贸易商销售总收入占当期贸易商模式总收入的比例分别为 84.35%、91.63% 及 94.72%；

5) 现场访谈公司主要贸易商客户的终端客户，了解其通过贸易商购买公司产品的情况及使用情况，报告期内访谈的终端客户通过贸易商购买公司产品的金额占贸易商模式总收入的比例分别为 38.51%、35.14% 及 36.02%。

(3) 境外业绩变动的合理性

1) 访谈公司管理层、销售负责人等，了解公司境外业务的主要进口国和地区情况、主要客户情况以及各主要国家和地区销售金额波动及客户变动的原因；

2) 了解境外销售模式、定价原则、信用政策和退换货政策等，分析评价公司收入确认是否符合企业会计准则规定；

3) 查阅公司境外销售相关合同；

4) 获取中国海关电子口岸出口数据、国家外汇局数字外管平台收汇数据、出口退税申报汇总表等数据，抽查境外销售相关的物流运输记录、资金划款凭证、发货单据、报关单等资料，将上述资料与公司外销收入进行匹配性分析；

5) 对主要境外客户往来款余额及销售收入执行函证程序，确认其交易及往

来款余额的真实性、准确性，报告期各期，境外客户收入发函比例分别为 90.24%、93.23%和 93.76%，通过回函确认及执行替代性测试对发函金额进行确认；

6) 实地走访主要境外客户，了解公司主要客户的基本情况、经营场所、与公司的合作历史、主营业务、销售情况、与公司是否存在关联关系等情况，报告期各期，走访境外客户比例分别为 71.89%、83.19%和 93.38%；

7) 登录中华人民共和国商务部网站（<http://www.mofcom.gov.cn/cn/>）、中国贸易救济信息网（<http://www.cacs.mofcom.gov.cn/cn/>）等网站通过公开信息查询公司产品主要出口国家和地区的贸易政策、关税变动情况，了解贸易环境对公司经营业绩的影响；查阅相关出口市场的需求变动情况，核查公司境外销售收入持续增长的合理性及可持续性。

2、核查意见

经核查，主办券商和申报会计师认为：

(1) 业绩增长原因及可持续性

1) 公司业绩大幅增长具备真实性和可持续性；

2) 短期内，新产品对收入和利润的贡献有限，现有产品仍然是公司收入和利润的主要来源，公司一定期间内面临产品单一的风险，公司已在公开转让说明书中完善了相关风险提示；

3) 公司销售模式相对多元，包括直接销售模式和贸易商销售模式，公司产品销售覆盖境内外多国家及地区；公司客户数量较多，受单一客户影响相对较小；公司在细分市场内的行业地位较高，是行业内的代表性企业；公司下游客户所属行业较为稳定，受经济周期变动的影响较小；公司产品丰富多元，能持续满足不同客户的需求变化，因此单一客户的经营业绩变化不会对公司业务稳定性和持续性产生重大不利影响，公司未来业绩大幅下滑的风险较小。

(2) 贸易销售的真实性

1) 公司通过贸易商销售具备商业合理性，符合行业惯例，同一终端客户仅通过单一贸易商采购，不存在变更贸易商及贸易商注销等情形；

2) 贸易商销售模式下, 公司未将货物直接发运至终端客户, 单据流转、资金流转、货物流转均未与终端客户产生直接联系; 公司贸易商客户的定价机制、毛利率、退换货约定等, 与生产商客户不存在显著差异; 贸易商客户的资金流转、单据流转、货物流转过程及信用政策与生产商客户存在一定差异, 但均为因商业模式差异导致, 符合公司生产经营实际情况;

3) 公司向贸易商销售均为买断式销售, 贸易商采购公司产品后均销往终端客户, 基本不存在库存, 不存在贸易商压货、提前确认收入的情形。

(3) 境外业绩变动的合理性

1) 报告期内, 公司境外销售收入真实、准确、完整, 收入确认符合《企业会计准则》规定; 报告期各期, 公司海关报关数据、运输费、出口退税和外销回款与境外销售收入具有匹配性; 公司境外销售业务发展较为稳定, 不会对公司持续经营能力构成重大不利影响。

问题 6.成本核算准确性及毛利率高于可比公司的合理性

根据申请文件：（1）报告期内，公司主营业务成本分别为 2.34 亿元、2.71 亿元、1.03 亿元，其中，直接材料占比分别为 41.97%、44.07%、47.24%，制造费用占比分别为 40.10%、41.53%、37.42%。（2）公司综合毛利率分别为 33.40%、39.20%、40.04%，远高于可比公司平均数。（3）公司境外毛利率分别为 53.43%、58.44%、61.80%，境内毛利率分别为 30.63%、35.50%、37.62%，不同类型产品的境外毛利率均高于境内毛利率。（4）公司采用寄售模式的客户主要为双汇集团，根据客户每月实际使用，线上结算数量确认收入，寄售模式毛利率分别为 38.63%、37.12%、34.52%，逐年下降。

（1）成本核算准确性和原材料采购价格公允性。请公司：①结合主要原材料在报告期的价格波动情况、原材料采购至结转成本的滞后周期、产品结构等，说明报告期内原材料占比波动的原因及合理性，直接材料成本核算是否准确。②列表说明各期主要原材料对应的主要供应商基本情况、采购金额及其公允性，是否符合市场价格变动趋势，同一原材料不同供应商之间是否存在采购价格差异及合理性。③结合制造费用归集原则，说明制造费用金额及占比波动原因、能源消耗与公司产能匹配性，并结合制造费用的明细构成及变动趋势，说明各期收入规模上涨的情况下，制造费用先涨后降的具体原因。④结合直接人工成本归集情况、生产环节的人员构成、人数变动、平均工资变化等情况，分析各类产品营业成本中直接人工成本金额及占比变动原因，并结合产能利用情况，说明人员、设备数量和产能是否匹配。

（2）毛利率增长的合理性。请公司：①结合细分产品销售金额及占比、销售数量、单位成本及其构成（料、工、费）等情况，进一步细化分析休闲型肠衣毛利率先涨后降、其他类型肠衣毛利率逐年增长的具体原因和合理性。②结合民士达、山东赫达、索宝蛋白、东宝生物等可比公司的主营产品、经营范围、应用领域及对应收入情况，说明同行业可比公司选取是否全面、可比；结合主要产品生产流程、工艺、技术水平、机器设备成新率、生产效率、原材料构成差异、销售模式、客户分布/销售区域差异、产品结构差异等具体说明公司毛利率远高于神冠控股毛利率的原因及合理性，以及同为双汇集团供应商同类产品定价、结算模式是否存在显著差异。③结合下游客户需求、原材料价格趋势及

目前原材料的价格水平、与下游客户的定价机制，以及行业竞争及市场拓展策略等，说明公司高毛利率是否稳定可持续，期后是否存在毛利率下滑的风险，相关风险是否充分揭示。

(3) 境外销售毛利率高于境内销售的原因及合理性。请公司：结合产品优势、行业壁垒、市场环境、定价政策、调价机制等，进一步说明公司境外采用品牌策略的原因及合理性，公司主要产品销售价格与境外市场上同类产品价格是否存在较大差异，结合上述情况和境外市场需求、竞争格局，说明境外销售毛利率较高的具体原因和合理性。

(4) 寄售业务的商业合理性。请公司：①说明一般模式和寄售模式下收入及占比，采用寄售模式的商业必要性，是否符合行业惯例。②说明寄售模式的客户情况，包括客户名称、销售单价，是否存在同一客户同时采用一般模式和寄售模式的情况。③进一步说明寄售模式下存货的管理情况，对寄售模式存货的管理及盘点情况，相关产品的保管、领用、盘点的内部控制制度是否健全有效。④说明报告期内公司对采用寄售模式客户的发货频次、每月的实际出库量、平均结转销售周期等，库存商品是否实现最终销售，收入确认时点是否符合《企业会计准则》的规定，是否存在收入跨期确认情形。⑤结合产品类型、平均售价、单位成本等，说明寄售模式下产品毛利率较低的具体原因，主要产品占下游客户同类产品的采购比例、毛利率与其他供应商同类产品是否存在较大差异，说明寄售模式客户与公司订立的寄售条款、信用政策、结算政策等与提供给其他客户的条件是否存在较大差异。

请主办券商及会计师对上述问题进行核查并发表明确意见。

回复：

一、公司说明

(一) 成本核算准确性和原材料采购价格公允性

1、结合主要原材料在报告期的价格波动情况、原材料采购至结转成本的滞后周期、产品结构等，说明报告期内原材料占比波动的原因及合理性，直接材料成本核算是否准确

2022年、2023年及2024年1-5月，公司直接材料成本占营业成本的比例

分别为 41.97%、44.07% 和 47.24%，呈上升趋势。

(1) 报告期内原材料价格波动情况

报告期内，公司主要原材料的采购价格变化情况如下：

单位：元/公斤

项目	2024 年 1-5 月		2023 年度		2022 年度	
	金额	变动	金额	变动	金额	变动
牛二层皮	6.42	-2.38%	6.58	-0.45%	6.61	-
辅料	4.93	-3.49%	5.11	-21.09%	6.47	-

牛二层皮和微晶纤维素、甘油、盐酸等辅料系公司胶原蛋白肠衣所需的主要原材料，报告期内，公司主要原材料采购平均价格呈下降趋势。

(2) 原材料采购至结转成本的滞后周期

公司的主要原材料分为牛皮和辅料，牛皮主要包括美国腌公牛皮、美国头排、国产腌公牛皮、精制皮等；辅料主要包括微晶纤维素、甘油、盐酸、白油等二十余种。公司根据生产订单按需采购及领用牛皮和辅料。

公司原材料采购至结转成本的滞后周期主要分为两个阶段：生产环节、发货至验收环节。公司产品生产环节主要包括腌制、酸化、拉衣、套缩、装箱等，发货至验收环节主要包括发货、抽检合格、签收等。原材料的上述周期大约 4-6 个月。

(3) 产品结构

报告期内，公司各类产品的成本构成情况如下：

单位：万元，%

产品类别	项目	2024 年 1-5 月		2023 年度		2022 年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比
休闲型肠衣	直接材料	1,788.54	45.55	4,745.76	43.72	4,759.53	41.04
	直接人工	596.28	15.19	1,522.83	14.03	2,034.97	17.55
	制造费用	1,541.36	39.26	4,587.16	42.26	4,801.97	41.41
小计		3,926.18	100.00	10,855.76	100.00	11,596.48	100.00
油炸型肠衣	直接材料	1,909.47	49.58	4,620.69	45.61	3,472.70	44.37
	直接人工	541.76	14.07	1,373.57	13.56	1,295.83	16.56
	制造费用	1,400.44	36.36	4,137.55	40.84	3,057.79	39.07

产品类别	项目	2024年1-5月		2023年度		2022年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比
小计		3,851.67	100.00	10,131.82	100.00	7,826.32	100.00
水煮型肠衣	直接材料	484.04	46.97	1,536.41	41.25	1,100.10	40.05
	直接人工	152.45	14.79	545.33	14.64	490.05	17.84
	制造费用	394.07	38.24	1,642.67	44.11	1,156.39	42.10
小计		1,030.55	100.00	3,724.41	100.00	2,746.55	100.00
仿天然型肠衣	直接材料	746.19	48.63	1,116.45	46.59	593.46	47.10
	直接人工	219.84	14.33	318.97	13.31	198.36	15.74
	制造费用	568.28	37.04	960.81	40.10	468.08	37.15
小计		1,534.31	100.00	2,396.23	100.00	1,259.90	100.00

如上表所示，公司各类产品的成本构成变动趋势与主营业务成本构成变动趋势基本相符合，直接材料占比均呈上升趋势。

(4) 报告期内原材料占比波动的原因及合理性

报告期内，公司主要原材料采购价格呈下降趋势，公司主营业务成本中原材料占比波动与原材料采购价格变动趋势不一致，主要系当期的直接人工和制造费用的金额及占比存在波动，2023年直接人工占主营业务成本的比例降低，2024年1-5月制造费用占主营业务成本的比例降低，同步导致原材料占比上升，直接人工和制造费用的变动原因请见本题回复之“一/（一）/2”和“一/（一）/3”。

(5) 直接材料成本核算是否准确

公司主要依据订单来进行采购、生产，并在产能有剩余的情况下制定备货计划。国内销售部和外贸部接受客户订单后，根据客户要求的产品等级查询库存，库存不足时，通知生产部组织生产；生产部根据订单的发货时间、产品的类型和等级以及生产设备和人员情况编制生产计划；采购部根据生产计划进行物料采购；生产部完成根据销售订单制定的计划后，仍有产能剩余的，根据以往经验制定备货计划。

各业务环节的成本核算具体流程如下：

业务环节	成本核算过程
原材料采购	原材料入账成本采用实际成本法
原材料领用	原材料领用或发出时采用月末一次加权平均法计算实际成本
半成品料、工、费的归集和分摊	成本核算采用分步法，按照公司的生产特点及工艺流程，将生产划分为几个生产工序，确定每一步骤的成本对象。归集直接材料、直接人工、制造费用等，直接材料耗用成本根据 BOM 中产品所对应的单位耗用量为依据进行计算
各工序的半成品入库及出库	(1) 公司设立半成品库，半成品以其生产过程中归集的实际成本入库（分料、工、费核算）；(2) 半成品出库为领用出库（用于加工成品生产）
完工产品入库	(1) 将各个工序的成本及半成品成本汇总，还原、计算出最终产品的总成本（直接材料、直接人工、制造费用）；(2) 产品完工检验合格后入库，结转至库存商品
产品发货	产品成本从库存商品转入发出商品
结转营业成本	实现销售时，产品成本从发出商品转入营业成本

综上所述，公司结合自身业务特点制定了完善的成本核算方法，并严格执行，相关产品直接材料成本核算准确。

2、列表说明各期主要原材料对应的主要供应商基本情况、采购金额及其公允性，是否符合市场价格变动趋势，同一原材料不同供应商之间是否存在采购价格差异及合理性

(1) 主要供应商基本情况

公司主要原材料为牛二层皮和辅料，其中牛二层皮主要供应商基本情况如下：

单位：万元

序号	供应商名称	成立时间	注册资本	控股股东及实控人	首次合作时间	采购内容	是否存在关联关系
1	淄博兴诚环保科技有限公司	2019-09-27	1,200.00	高鑫	2020年11月	牛二层皮	否
2	德州兴豪皮业有限公司	2002-04-10	20,000.00	冯忠军	2021年8月	牛二层皮	否
3	兴业皮革科技股份有限公司	1992-12-14	29,186.30	吴华春	2022年8月	牛二层皮	否
4	山东斯丹德新材料有限公司	2020-01-09	300.00	宋程前	2020年11月	牛二层皮	否
5	沾化信迪皮化有限公司	2005-12-15	200.00	朱林华	2020年10月	牛二层皮	否

注：公司向兴业皮革科技股份有限公司控制的福建宝泰皮革有限公司及徐州兴宁皮业有限公司采购原材料牛二层皮，此处合并披露为兴业皮革科技股份有限公司

辅料主要供应商基本情况如下：

单位：万元

序号	供应商名称	成立时间	注册资本	控股股东及实控人	首次合作时间	采购内容	是否存在关联关系
1	淄博尚享新材料有限公司	2020-08-18	1,000.00	殷萍	2020年12月	微晶纤维素、甘油等	否
2	淄博汇成达新材料科技有限公司	2017-03-30	500.00	牛志刚	2020年6月	微晶纤维素、甘油等	否
3	丰益油脂科技有限公司	2014-06-25	850（万美元）	金龙鱼（300999.SZ）	2022年10月	甘油	否
4	南京古田化工有限公司	2003-03-18	550.00	朱林	2021年12月	甘油	否
5	江苏海企长城股份有限公司	2003-3-13	4000.00	朱昌进	2023年5月	甘油	否

（2）主要供应商采购金额及其公允性，是否符合市场价格变动趋势

1) 牛二层皮

公司生产经营的主要原材料为牛二层皮，此类原材料不存在对其价格有重大影响的大宗商品，暂无市场公开价格可比，因公司采购的牛二层皮包含的品类较多，故选取牛二层皮中的核心采购品类美国阉公牛皮为例进行比价。报告期内，公司向主要供应商采购美国阉公牛皮的单价情况如下：

单位：元、千克、元/千克

报告期	供应商	采购金额	采购数量	单价
2024年1-5月	淄博兴诚环保科技有限公司	8,142,866.62	1,200,606.00	6.78
	德州兴豪皮业有限公司	7,083,525.15	1,001,682.00	7.07
	徐州兴宁皮业有限公司	2,197,943.71	306,179.00	7.18
	山东斯丹德新材料有限公司	1,188,618.58	176,082.00	6.75
2023年度	淄博兴诚环保科技有限公司	20,320,657.23	2,962,839.00	6.86
	德州兴豪皮业有限公司	16,044,326.84	2,285,140.00	7.02
	徐州兴宁皮业有限公司	7,980,181.41	1,144,383.00	6.97
	山东斯丹德新材料有限公司	4,886,367.85	722,284.00	6.77
	沾化信迪皮化有限公司	3,630,725.56	526,878.00	6.89
	福建宝泰皮革有限公司	230,030.97	33,325.00	6.90
2022年度	淄博兴诚环保科技有限公司	33,608,367.51	4,989,870.00	6.74
	德州兴豪皮业有限公司	19,038,998.20	2,815,874.00	6.76
	徐州兴宁皮业有限公司	6,098,787.88	874,990.00	6.97
	山东斯丹德新材料有限公司	2,688,279.08	384,526.00	6.99
	沾化信迪皮化有限公司	2,639,243.18	377,512.00	6.99

由上表可见，报告期各期公司向主要供应商采购美国腌公牛皮的单价不存在显著差异。

另外，相关牛二层皮的主要供应商向公司的销售价格与其向其他客户的销售价格相比不存在明显差异，公司采购价格公允。

2) 辅料

公司采购的辅料共计二十余种，品种较多，其中采购量较高的为微晶纤维素和甘油，报告期内公司向主要供应商采购微晶纤维素、甘油的单价情况如下：

单位：元、公斤、元/公斤

报告期	供应商	采购金额	采购数量	单价	当期市价
微晶纤维素					
2024年1-5月	淄博汇成达新材料科技有限公司	1,513,911.00	72,000.00	21.03	-
2023年度	淄博尚亨新材料有限公司	163,911.51	5,040.00	32.52	-
	淄博汇成达新材料科技有限公司	3,217,061.95	153,000.00	21.03	-
2022年度	淄博尚亨新材料有限公司	181,115.04	5,400.00	33.54	-
	淄博汇成达新材料科技有限公司	1,997,522.12	95,000.00	21.03	-
甘油					
2024年1-5月	丰益油脂科技有限公司	2,551,692.92	591,270.00	4.32	价格由 3.9 元/公斤上升到 5.15 元/公斤
	南京古田化工有限公司	276,106.20	60,000.00	4.60	
	江苏海企长城股份有限公司	169,826.55	39,980.00	4.25	
2023年度	丰益油脂科技有限公司	5,504,876.95	1,128,200.00	4.88	1-7 月价格从 5.1 元/公斤下降到 4.4 元/公斤，7-12 月价格 4.4 元/公斤下降到 3.9 元/公斤
	江苏海企长城股份有限公司	540,518.58	119,960.00	4.51	
	南京古田化工有限公司	254,484.96	59,910.00	4.25	
2022年度	淄博尚亨新材料有限公司	5,592,389.24	400,000.00	13.98	上半年有采购进口甘油，市场价格在 14-16 元/公斤波动
	南京古田化工有限公司	2,183,628.31	171,000.00	12.77	
	丰益油脂科技有限公司	2,110,809.77	359,090.00	5.88	下半年采购国产甘油，价格由 12 元/公斤下降至 5.8 元/公斤
	淄博汇成达新材料科技有限公司	237,982.30	30,000.00	7.93	

微晶纤维素含多种细分种类且没有市场公开报价，根据其添加物的不同分为不同种类，公司向淄博汇成达新材料科技有限公司（以下简称“汇成达新材料”）和淄博尚亨新材料有限公司（以下简称“尚亨新材料”）采购的微晶纤维素并非同一种类，添加物的不同导致采购价格存在差异，由上表可知，报告期各期汇成达新材料和尚亨新材料各自的采购价格未发生明显变化。

2022 年公司向尚享新材料和南京古田化工有限公司（以下简称“古田化工”）采购的甘油为进口产品，价格较国产甘油更高，2022 年下半年起公司将进口甘油替换为国产甘油，采购价格大幅降低。

报告期内，公司向丰益油脂科技有限公司（以下简称“丰益油脂”）、淄博汇成达新材料科技有限公司、江苏海企长城股份有限公司等采购的甘油存在价格差异，主要系采购时点不同，采购时的市价存在变化所致。如 2023 年公司全年均向丰益油脂采购了甘油，于 2023 年 7 月份向古田化工采购了一部分甘油，而 2023 年上半年甘油市场价格较高，2023 年 7 月份价格较低，因此丰益油脂全年采购平均单价较高。

（3）同一原材料不同供应商之间是否存在采购价格差异及合理性

由上文可知，公司向不同供应商采购同一原材料的采购价格存在差异，主要系产品细分种类不同以及不同采购时点的市场价格变化所致，具备合理性。

3、结合制造费用归集原则，说明制造费用金额及占比波动原因、能源消耗与公司产能匹配性，并结合制造费用的明细构成及变动趋势，说明各期收入规模上涨的情况下，制造费用先涨后降的具体原因

（1）制造费用归集原则

制造费用主要包括蒸汽费、电费、折旧费用、维修费、职工薪酬、物料消耗等。蒸汽费、电费根据各部门的使用情况进行归集，分摊入对应成本或费用科目中；折旧费用主要为生产设备及生产用房的折旧费用；维修费主要为各车间维修费用；职工薪酬主要是指辅助生产车间人工薪酬以及社保公积金等；物料消耗主要为各车间领用配件耗材及五金等。每月末，公司将制造费用按当月产品的生产数量进行分摊，已完工产品计入库存商品成本，未完工产品计入在产品成本。

（2）制造费用金额及占比波动原因

报告期内，公司制造费用主要构成如下：

单位：万元、%

项目	2024年1-5月		2023年度		2022年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
蒸汽费	1,233.63	26.62	3,269.75	26.30	3,628.16	34.20
电费	1,192.54	25.73	3,211.40	25.83	2,893.41	27.28
折旧费	1,043.83	22.52	2,441.45	19.64	1,634.95	15.41
维修费	358.22	7.73	1,269.14	10.21	1,168.35	11.01
职工薪酬	544.42	11.76	1,088.18	8.75	563.91	5.32

注：上表所列数据为当期生产过程中发生的制造费用，包括了在产品等生产过程中发生的制造费用，与主营业务成本中的制造费用存在差异

报告期内，公司的制造费用主要包括蒸汽费、电费、折旧费、维修费、职工薪酬等：

1) 2022年、2023年、2024年1-5月，公司计入制造费用的蒸汽费金额分别为3,628.16万元、3,269.75万元、1,233.63万元，占当期制造费用的比例分别为34.20%、26.30%、26.62%，2023年较2022年占比有所下降主要是2023年蒸汽价格较2022年下降导致；2024年1-5月较2023年占比变动较小。

2) 2022年、2023年、2024年1-5月，公司计入制造费用的电费金额分别为2,893.41万元、3,211.40万元、1,192.54万元，占当期制造费用的比例分别为27.28%、25.83%、25.73%，2023年较2022年占比有所下降主要是受产量变动因素影响以及折旧费等费用上升所致；2024年1-5月较2023年占比变动较小。

3) 2022年、2023年、2024年1-5月，公司计入制造费用的折旧费金额分别为1,634.954万元、2,441.45万元、1,043.83万元，占当期制造费用的比例分别为15.41%、19.64%、22.52%，各年占比逐年上升，主要系2022年9月新建生产线建成投产，厂房及机器设备折旧有所增加所致。

4) 2022年、2023年、2024年1-5月，公司计入制造费用的维修费金额分别为1,168.35万元、1,269.14万元、358.22万元，占当期制造费用的比例分别为11.01%、10.21%、7.73%，2023年较2022年占比变动较小，2024年1-5月较2023年占比有所下降主要是：①公司每年于6-8月对生产线进行大型检修，2024年度尚未大型检修；②公司于2024年为控制成本，采取降本增效措施所致。

5) 2022 年、2023 年、2024 年 1-5 月，公司计入制造费用的职工薪酬金额分别为 563.91 万元、1,088.18 万元、544.42 万元，占当期制造费用的比例分别为 5.32%、8.75%、11.76%，各年占比逐年上升，主要系 2023 年新建项目全面投产，用于维护生产车间的间接辅助人员增加所致。

综上，报告期各期公司制造费用归集准确，变动原因具备合理性。

(3) 能源消耗与公司产能匹配性

报告期内，公司主要能源消耗为电力、蒸汽等，具体情况如下：

项目		2024 年 1-5 月	2023 年度	2022 年度
电力	用量（千瓦时）	20,741,774.00	50,270,068.00	41,237,311.15
	单位耗用量（千瓦时/万米）	243.15	256.52	275.08
蒸汽	用量（吨）	55,177.00	134,088.00	129,645.00
	单位耗用量（吨/万米）	0.65	0.68	0.86
产量（万米）		85,305.75	195,966.19	149,910.70
产能（万米）		97,916.67	235,000.00	168,333.33

注：2022 年 1-8 月公司产能按照 13.5 亿米/年计算，2022 年 9 月公司扩充产线，导致产能由 13.5 亿米/年增至 23.5 亿米/年，9-12 月产能按照 23.5 亿米/年计算

2022 年 9 月，公司新建生产线投产后，公司产能大幅提升，公司产量逐年增长，能源消耗亦呈增长趋势，与产量增长趋势一致。

1) 2022 年度、2023 年度、2024 年度 1-5 月，公司单位产品消耗的电力分别为 275.08 千瓦时/万米、256.52 千瓦时/万米、243.15 千瓦时/万米，单位耗电量整体上呈现下降趋势，2023 年度单位耗电量较 2022 年度有所下降主要是 2022 年 9 月起新建生产线投产，设备成新率较高，自动化程度较高，能源损耗较小，单位时间内产量上升的同时能源单位耗用量下降，经前期试运营后，2023 年公司生产效率提高，进而导致单位耗电量有所下降，2024 年 1-5 月单位耗电量较 2023 年度有所下降主要是根据生产工艺要求每年夏季需要采取降温措施保障生产，每年夏季属于一年中的用电高峰期，2024 年 1-5 月尚未进入用电高峰期所致。

2) 2022 年度、2023 年度、2024 年度 1-5 月，公司单位产品消耗的蒸汽分别 0.86 吨/万米、0.68 吨/万米、0.65 吨/万米，单位耗用蒸汽量整体上呈现先降后平稳趋势，主要是 2022 年 9 月起新建生产线投产，生产效率提高进而导致单

位耗用蒸汽量下降所致。

综上，报告期各期公司能源消耗与公司产能产量相匹配。

(4) 制造费用的明细构成及变动趋势

制造费用的明细构成具体及变动趋势详见本问询回复之“问题 6.成本核算准确性及毛利率高于可比公司的合理性”之“一/（一）/3/（2）”。

(5) 各期收入规模上涨的情况下，制造费用先涨后降的原因

报告期内，公司制造费用与收入、成本的匹配关系如下：

单位：万元

项目	2024 年 1-5 月	2023 年度	2022 年度
制造费用	3,904.15	11,328.20	9,484.24
主营业务收入	17,304.97	44,689.66	35,280.69
制造费用占主营业务收入的比例	22.56%	27.82%	30.07%
主营业务成本	10,342.71	27,108.21	23,429.25
制造费用占主营业务成本的比例	37.75%	41.79%	40.48%

注：本表中制造费用为主营业务成本中制造费用

2022 年度、2023 年度、2024 年度 1-5 月，公司制造费用占主营业务成本的比例分别为 40.48%、41.79%、37.75%，公司制造费用占主营业务成本的比例 2023 年度较 2022 年度略有上升（上升 1.31%）主要系折旧、人工费有所上升以及单位耗电量、单位耗用蒸汽量、蒸汽采购单价有所下降等综合因素影响所致；公司制造费用占主营业务成本的比例 2024 年 1-5 月较 2023 年度有所下降，主要原因如下：1）能源消耗单耗持续下降，如 2024 年 1-5 月，单位耗电量由 2023 年度的 256.52 千瓦时/万米下降为 243.15 千瓦时/万米，下降幅度为 5.21%；2）公司采取降本增效措施，进一步降低成本所致；3）2024 年 1-5 月公司尚未进行本年度的产线检修；4）2024 年 1-5 月尚未迎来夏季，无需采取降温措施以保障生产，耗电量下降。

综上，制造费用金额及占比波动属于正常情况，公司制造费用先长后降的变动趋势具备合理性。

4、结合直接人工成本归集情况、生产环节的人员构成、人数变动、平均工资变化等情况，分析各类产品营业成本中直接人工成本金额及占比变动原因，并结合产能利用情况，说明人员、设备数量和产能是否匹配

(1) 直接人工成本归集情况

直接人工主要为车间生产人员工资、社保、公积金等薪酬费用。每月末，公司统计部门对直接生产人员完成的产品数量数据进行统计，人力资源部根据统计部门提交的完工产品数量数据以及各产品完工质量标准考核计算生产人员直接人工工资总额，并经恰当审批后，提交公司财务部；财务部取得工资汇总表后，分析人员数量、部门工资变动情况，以确定工资汇总表是否存在异常，并经财务主管复核确认；财务人员依据核实无异常的各车间工资汇总表进行成本归集，并按照当月产品的数量进行分摊，已完工产品的直接人工成本计入产成品成本，未完工产品的直接人工成本计入在产品成本，保证直接人工成本归集真实、准确、完整。

报告期内，公司归集至生产成本的直接人工费用构成项目金额及占比情况如下：

单位：万元、%

项目	2024年1-5月		2023年度		2022年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工工资	1,101.03	82.22	2,561.47	81.53	2,646.89	81.96
社会保险	221.20	16.52	555.89	17.69	581.31	18.00
公积金	16.95	1.26	24.47	0.78	1.25	0.04
合计	1,339.18	100.00	3,141.83	100.00	3,229.45	100.00

(2) 生产环节的人员构成、人数变动情况

报告期内，公司各主要生产环节的人员构成情况如下：

单位：人、%

生产环节	2024年1-5月		2023年度		2022年度	
	人数	占比	人数	占比	人数	占比
皮处理	28	7.35	25	6.72	21	5.21
胶原	60	15.75	55	14.78	57	14.14
拉衣	127	33.33	132	35.48	149	36.97

生产环节	2024年1-5月		2023年度		2022年度	
	人数	占比	人数	占比	人数	占比
套缩	166	43.57	160	43.02	176	43.67
合计	381	100.00	372	100.00	403	100.00

注：表中人数为各生产环节月平均人数，并按取整列示

2022年度、2023年度、2024年度1-5月，公司平均生产人员数量分别为403人、372人、381人。2023年度和2024年1-5月，公司生产人员数量较2022年明显下降，主要是新建产线自动化程度较高，对于人力的需求有所降低，拉衣、套缩环节人员数量有所下降；2023年度和2024年1-5月生产人员数量基本保持稳定。

（3）生产环节的平均工资变化情况

报告期内，公司各环节生产人员平均工资及变动情况如下：

单位：万元/人/年，%

生产环节	2024年1-5月		2023年度		2022年度	
	平均工资	变动率	平均工资	变动率	平均工资	变动率
皮处理	6.76	9.21	6.19	5.99	5.84	--
胶原	7.07	1.00	7.00	7.03	6.54	--
拉衣	7.37	1.38	7.27	7.39	6.77	--
套缩	6.57	-0.90	6.63	2.47	6.47	--
总计	6.93	0.73	6.88	4.88	6.56	--

注：2024年1-5月平均工资已进行年化处理

2022年度、2023年度、2024年度1-5月，公司生产人员平均工资分别为6.56万元、6.88万元、6.93万元，公司生产人员平均工资总体呈现逐步上涨的趋势，其中2023年度较2022年度有所上升主要系2023年公司产量、销量较2022年度大幅增加，公司提高人员薪酬所致。

（4）各类产品营业成本中直接人工成本金额及占比变动原因

报告期内，公司细分产品在生产工艺上无明显区分，因此，公司人工成本在进行成本核算时不区分细分产品，均按照胶原蛋白肠衣产量进行成本核算。

（5）结合产能利用情况，说明人员、设备数量和产能是否匹配

报告期内，公司生产人员数量、关键设备数量、关键设备原值、产量及产

能情况如下：

项目	2024年1-5月	2023年度	2022年度
生产人员数量（人）	381	372	403
关键设备原值（万元）	9,960.37	9,943.91	9,778.64
关键设备数量（台/套）	405	404	393
产量（万米）	85,305.75	195,966.19	149,910.70
产能（万米）	97,916.67	235,000.00	168,333.33
产能利用率（%）	87.12	83.39	89.06
生产人员人均产量（万米/人/年）	537.36	526.79	371.99
单位设备产量（万米/台/套/年）	505.52	485.06	381.45

注 1：上表数据中的关键设备原值和关键设备数量为各期期末时点数，产能为期间数，2022 年 9 月公司新建项目投产，投产后关键设备数量增加 132 台/套，关键设备原值增加 3,804.85 万元，产能由 13.5 亿米/年增至 23.5 亿米/年，2022 年 1-8 月公司产能按照 13.5 亿米/年计算，9-12 月产能按照 23.5 亿米/年计算，2022 年全年平均产能为 15.0 亿米/年；

注 2：2024 年 1-5 月公司生产人员人均产量已进行年化处理；

注 3：2024 年 1-5 月公司单位设备产量已进行年化处理

2022 年度、2023 年度、2024 年度 1-5 月，公司产能利用率分别为 89.06%、83.39%、87.12%，公司生产人员人均产量分别为 371.99 万米/人/年、526.79 万米/人/年、537.36 万米/人/年，公司单位设备产量分别为 381.45 万米/台套/年、485.06 万米/台套/年、505.52 万米/台套/年，公司产能利用率维持在 83%以上，生产人员人均产量 2023 年明显上升后基本保持平稳，单位设备产量呈逐年增长趋势，主要系 2022 年 9 月新建生产线投产，生产效率提高所致，公司人员、设备数量和产能相匹配。

（二）毛利率增长的合理性

1、结合细分产品销售金额及占比、销售数量、单位成本及其构成（料、工、费）等情况，进一步细化分析休闲型肠衣毛利率先涨后降、其他类型肠衣毛利率逐年增长的具体原因和合理性

报告期各期，公司分产品类型的销售金额及占比、销售数量、单价及单位成本构成如下：

单位：万元，万米，元/米

休闲型肠衣		2024年1-5月		2023年度		2022年度	
		数值	变动率	数值	变动率	数值	变动率
销售	金额	6,310.90	-	18,098.18	2.27%	17,696.93	-

	占比	36.47%	下降 4.03 个百分点	40.50%	下降 9.66 个百分点	50.16%	-
销售数量		25,422.57	-	66,170.63	-0.36%	66,410.49	-
单位售价		0.2482	-9.25%	0.2735	2.63%	0.2665	-
单位成本	直接材料	0.0704	-1.91%	0.0717	0.07%	0.0717	-
	直接人工	0.0235	1.92%	0.0230	-24.90%	0.0306	-
	制造费用	0.0606	-12.54%	0.0693	-4.13%	0.0723	-
	小计	0.1544	-5.86%	0.1641	-6.05%	0.1746	-
毛利率		37.79%	下降 2.23 个百分点	40.02%	上升 5.55 个百分点	34.47%	-
油炸型肠衣		2024 年 1-5 月		2023 年度		2022 年度	
		数值	变动率	数值	变动率	数值	变动率
销售	金额	6,802.52	-	16,915.08	46.54%	11,542.59	-
	占比	39.31%	上升 1.46 个百分点	37.85%	上升 5.13 个百分点	32.72%	-
销售数量		23,098.24	-	59,684.94	41.14%	42,288.79	-
单位售价		0.2945	3.92%	0.2834	3.85%	0.2729	-
单位成本	直接材料	0.0827	6.78%	0.0774	-5.72%	0.0821	-
	直接人工	0.0235	1.92%	0.0230	-24.90%	0.0306	-
	制造费用	0.0606	-12.54%	0.0693	-4.13%	0.0723	-
	小计	0.1668	-1.77%	0.1698	-8.27%	0.1851	-
毛利率		43.38%	上升 3.28 个百分点	40.10%	上升 7.90 个百分点	32.20%	-
水煮型肠衣		2024 年 1-5 月		2023 年度		2022 年度	
		数值	变动率	数值	变动率	数值	变动率
销售	金额	1,727.72	-	5,908.35	43.28%	4,123.78	-
	占比	9.98%	下降 3.24 个百分点	13.22%	上升 1.53 个百分点	11.69%	-
销售数量		6,499.61	-	23,695.84	48.17%	15,992.73	-
单位售价		0.2658	6.62%	0.2493	-3.33%	0.2579	-
单位成本	直接材料	0.0745	14.86%	0.0648	-5.74%	0.0688	-
	直接人工	0.0235	1.92%	0.0230	-24.90%	0.0306	-
	制造费用	0.0606	-12.54%	0.0693	-4.13%	0.0723	-
	小计	0.1586	0.88%	0.1572	-8.48%	0.1717	-
毛利率		40.35%	上升 3.39 个百分点	36.96%	上升 3.56 个百分点	33.40%	-
仿天然型肠衣		2024 年 1-5 月		2023 年度		2022 年度	

		数值	变动率	数值	变动率	数值	变动率
销售	金额	2,463.82	-	3,768.05		1,917.39	-
	占比	14.24%	上升 5.81 个百分点	8.43%	上升 3.00 个百分点	5.43%	-
销售数量		9,372.97	-	13,859.85	114.10%	6,473.50	-
单位售价		0.2629	-3.31%	0.2719	-8.20%	0.2962	-
单位成本	直接材料	0.0796	-1.17%	0.0806	-12.13%	0.0917	-
	直接人工	0.0235	1.92%	0.0230	-24.90%	0.0306	-
	制造费用	0.0606	-12.54%	0.0693	-4.13%	0.0723	-
	小计	0.1637	-5.32%	0.1729	-11.17%	0.1946	-
毛利率		37.73%	上升 1.32 个百分点	36.41%	上升 2.12 个百分点	34.29%	-

报告期各期，公司形成收入的胶原蛋白肠衣产品平均售价分别为 0.27 元/米、0.27 元/米及 0.27 元/米，单位成本分别为 0.18 元/米、0.17 元/米及 0.16 元/米，主营业务毛利率呈现上升趋势。不同产品毛利率变动情况分析如下：

(1) 休闲型肠衣毛利率先涨后降

报告期内，2023 年休闲型肠衣平均售价同比存在小幅波动，系不同客户采购占比变化导致；2024 年 1-5 月休闲型肠衣平均售价相较 2023 年下降 9.25%，主要系当期境外收入占比下降导致。公司境外产品定价相较境内同类产品有一定上浮，2023 年及 2024 年 1-5 月，公司休闲型肠衣的境外销售毛利率分别为 56.77%、57.50%，高于境内同类产品；公司休闲型肠衣销售收入的境外占比分别为 19.87%、6.52%，2024 年 1-5 月因俄罗斯客户订单减少导致境外占比下降。

报告期各期，公司休闲型肠衣的单位成本呈下降趋势，其中 2023 年主要系单位直接人工下降 24.90%所致。2022 年下半年，公司“年产 10 亿米高品质蛋白肠衣项目”投产并完成前期试运行及调试，2023 年生产自动化程度提高，对于人力的需求有所降低，2022-2023 年，公司生产人员人均产量分别为 371.99 万米/人/年、526.79 万米/人/年，提升幅度较大。

2024 年 1-5 月，公司休闲型肠衣产品的单位成本下降主要系单位制造费用下降 12.54%导致。2023 年及 2024 年 1-5 月，公司蒸汽平均采购价格分别为 248.78 元/千克、233.48 元/千克，电力平均采购价格分别为 0.67 元/度、0.63 元/度，因能源价格下降导致单位制造费用下降，继而导致产品单位成本下降。

综上，2023 年公司休闲型肠衣平均售价同比变化较小，因新建产线投产，生产自动化程度提高导致单位成本减少，毛利率提升；2024 年 1-5 月公司休闲型肠衣因境外客户订单减少导致平均售价下降，且抵消了成本端能源价格下降的影响，综合导致毛利率有所下降。

（2）其他类型肠衣毛利率逐年增长

报告期各期，公司油炸型肠衣收入占比分别为 32.51%、37.71%及 39.10%，因市场需求旺盛收入占比逐渐提升，报告期内平均售价也呈上升趋势。

报告期各期，公司水煮型肠衣的收入占比分别为 11.61%、13.17%及 9.98%，报告期各期的占比相对稳定。2023 年公司水煮型肠衣平均售价变动较小，2024 年 1-5 月平均售价上浮 6.62%，主要系该类产品境外收入占比上升导致。报告期内，公司水煮型肠衣境内销售的定价区间为 0.25-0.26 元/米，境外销售定价区间为 0.39-0.45 元/米，2024 年 1-5 月，公司加大了境外市场的开拓力度，水煮型肠衣境外收入占比由 2023 年 2.28%提升至 9.43%，导致整体平均售价有所增加。

报告期各期，公司仿天然型肠衣的收入占比分别为 5.40%、8.40%及 14.16%，增长较为迅速，主要系下游客户采购需求提升导致。仿天然型肠衣因厚度较薄、口感更脆、烟雾渗透性好等特征，在替代天然肠衣及制作烟熏肠等领域的市场认可度逐渐提升。报告期内，公司仿天然型肠衣的平均售价 2023 年同比下降 8.20%，2024 年 1-5 月变化较小，2023 年主要系当期收入增加以境内客户为主，仿天然型肠衣收入中境内占比由 2022 年 70.24%提升至 87.77%，因境内外定价策略差异导致整体平均售价下降。

报告期内，因产线自动化水平提高、生产优化及能源价格下降等，公司产品的单位人工成本、单位制造成本整体呈下降趋势，因不同类型产品的规格、型号差异，单位直接材料成本存在一定合理波动。整体而言，报告期各期，公司胶原蛋白肠衣产品的单位成本分别为 0.18 元/米、0.17 元/米及 0.16 元/米，呈下降趋势。

综上，报告期各期，公司油炸型肠衣、水煮型肠衣、仿天然型肠衣的平均售价有所上浮或小幅下降，成本端受益于产线自动化水平提高、能源价格下降

等因素，产品单位成本下降，导致油炸型肠衣、水煮型肠衣、仿天然型肠衣的各期毛利率有所上升，具备合理性。

2、结合民士达、山东赫达、索宝蛋白、东宝生物等可比公司的主营产品、经营范围、应用领域及对应收入情况，说明同行业可比公司选取是否全面、可比；结合主要产品生产流程、工艺、技术水平、机器设备成新率、生产效率、原材料构成差异、销售模式、客户分布/销售区域差异、产品结构差异等具体说明公司毛利率远高于神冠控股毛利率的原因及合理性，以及同为双汇集团供应商同类产品定价、结算模式是否存在显著差异

(1) 同行业可比公司选取是否全面、可比

民士达、山东赫达、索宝蛋白、东宝生物为公司选取的境内可比上市公司，其主营产品、经营范围、应用领域如下表：

序号	公司名称	主要产品	经营范围	应用领域	可比性
1	民士达 (833394.BJ)	芳纶纸，一种由制纸级芳纶纤维经纤维分散、湿法成形、高温整饰等工艺技术制成的高性能新材料	一般项目：工程和技术研究和试验发展；产业用纺织制成品制造；产业用纺织制成品销售；新材料技术研发；新材料技术推广服务；新型膜材料制造；新型膜材料销售；合成材料制造（不含危险化学品）；合成材料销售；高性能纤维及复合材料制造；高性能纤维及复合材料销售；电工器材制造；电工器材销售；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）	产品广泛应用于电力电气、航空航天、轨道交通、新能源、电子通讯、国防军工等领域	民士达所属行业同样为C1781非织造布制造，与公司属于同一行业，在工艺流程上与公司存在相似性
2	山东赫达 (002810.SZ)	纤维素醚系列产品、羟丙甲植物空心胶囊系列产品	化工防腐设备、换热器设备、金属结构件的制造、销售、安装；机械设备及电器的安装；水溶性高分子化合物系列产品、双丙酮丙烯酰胺产品、食品添加剂的生产、销售（凭许可证经营）；副产品工业盐、硫酸铵的销售；资格证书范围内自营进出口业务。	纤维素醚广泛应用于建材、医药、食品、纺织、日化、石油开采、采矿、造纸、聚合反应、蜂窝陶瓷、航天航空及新能源电池等诸多领域，植物胶囊应用于药物、保健品领域	山东赫达主要产品为纤维素醚，公司产品以富含胶原蛋白纤维的牛二层皮为原料，产品存在相似性
3	索宝蛋白 (603231.SH)	大豆分离蛋白、大豆浓缩蛋白、非转基因大豆油、组织化蛋白	食品生产；食品经营；植物蛋白及相关产品、豆制品及膨化食品的研发；提供与公司产品相关的技术和售后服务；自营和代理各类货物和技术的进出口（但国家限定经营或禁止进出口的货物和技术除外）。（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）	产品广泛应用于植物肉、肉制品、休闲食品、保健品、营养品等食品的生产加工过程中	索宝蛋白产品广泛应用于肉质品、休闲食品等，与公司产品应用领域接近
4	东宝生物 (300239.SZ)	明胶、代血浆明胶、胶原蛋白、空心胶囊	食品生产；食品添加剂生产；保健食品生产；饲料生产；互联网信息服务；保健食品（预包装）销售；货物进出口；技术进出口；食品进出口；食品销售（仅销售预包装食品）；再生资源回收（除生产性废旧金属）；再生资源销售；食品添加剂销售；第一类医疗器械销售；专用化学产品制造（不含危险化学品）；专用化学产品销售（不含危险化学品）；饲料原料销售；化妆品批发；化妆品零售；互联网销售（除销售需要	产品应用于药用辅料、医用胶原、保健品、营养健康食品、美妆等领域	东宝生物主要原材料为骨粒、明胶，与公司主要原材料牛二层皮均属于动物基原材料

序号	公司名称	主要产品	经营范围	应用领域	可比性
			许可的商品);化工产品生产(不含许可类化工产品);化工产品销售(不含许可类化工产品);再生资源加工		

综上，鉴于境内上市公司没有主营业务为胶原蛋白肠衣领域的企业，除神冠控股外，公司选取了在细分行业、工艺流程、应用场景等方面相似或相近的4家可比公司进行对比分析。

(2) 结合主要产品生产流程、工艺、技术水平、机器设备成新率、生产效率、原材料构成差异、销售模式、客户分布/销售区域差异、产品结构差异等具体说明公司毛利率远高于神冠控股毛利率的原因及合理性，以及同为双汇集团供应商同类产品定价、结算模式是否存在显著差异

1) 神冠控股主营业务及业务模式

神冠控股为港股上市公司，于 2009 年在香港联交所上市，其主营业务为制造及销售胶原蛋白肠衣产品、药品、食品、护肤品及医疗设备，其中胶原蛋白肠衣业务的收入占比超过 90%，其主营业务与海奥斯较为接近；2022-2023 年，神冠控股收入分别为 115,889.48 万元和 121,131.36 万元，净利润分别为 2,638.06 万元和 3,447.51 万元。根据灼识咨询研报，神冠控股销售以经销模式为主；根据神冠控股公开披露，其主要原材料牛二层皮等存在通过关联方广西志冠实业开发有限公司（以下简称“广西志冠”）采购的情况，报告期各期神冠控股向广西志冠的采购占比均超过 50%。

2) 公司毛利率远高于神冠控股毛利率的原因及合理性

①神冠控股

A、多样化经营影响神冠控股综合毛利率

根据神冠控股公开披露的资料，2006-2015 年，神冠控股主要产品为胶原蛋白肠衣，平均综合毛利率为 56.45%。

2016 年，神冠控股实施多样化产品发展战略，首次针对大健康产业推出了胶原蛋白肠衣以外的新产品，如胶原蛋白食品、胶原蛋白护肤品等。根据其公开资料，2016-2023 年，即神冠控股实施多样化产品发展战略后，其平均综合毛利率为 24.27%，大幅低于其前期单一产品经营时期的毛利率水平。根据其公开披露，2023 年度和 2024 年上半年，神冠控股在胶原蛋白食品、护肤品和医用生物材料业务方面收入增长迅速，除胶原蛋白肠衣外逐步形成了胶原蛋白食品、护肤品和医疗器械三大产业。

B、公司成本较低，生产效率较高

2022-2023 年度，公司与神冠控股的原材料成本、直接劳工成本、制造费用

占各期营业收入的比例如下：

单位：万元

项目	2023 年度		2022 年度	
	金额	占收入比例	金额	占收入比例
神冠控股				
原材料成本	46,960.00	42.29%	43,450.00	42.10%
直接劳工成本	15,500.00	13.96%	13,990.00	13.55%
制造费用	31,500.00	28.37%	29,730.00	28.80%
收入	111,041.20	-	103,215.50	-
海奥斯				
直接材料	12,019.32	26.90%	9,925.79	28.13%
直接人工	3,760.70	8.42%	4,019.22	11.39%
制造费用	11,328.20	25.35%	9,484.24	26.88%
主营业务收入	44,689.66	-	35,280.69	-

注：神冠控股定期报告中未披露制造费用金额，表格中制造费用金额为当期的销售成本减去原材料成本和直接劳工成本

由上表可知，公司三项成本构成占营业收入的比例都低于神冠控股。其中人工和原材料占营业收入的比例差异较大，制造费用占主营业务收入的比例较为接近。差异原因主要体现在：

a、公司工艺水平较为先进，产品厚度较薄

公司通过自主研发，在皮料腌制等工艺流程上有所突破，通过采用先进的酶法新型腌皮技术，公司极大提升了胶原的均一性、韧性和耐温性，从而使得生产胶原蛋白肠衣所需要的胶原量大幅降低，有效降低了公司主营业务成本中的直接材料成本。

此外，公司肠衣产品的厚度较薄，生产过程中所需要的能源消耗量较低，在隧道生产过程中，拉衣速度更快，降低了单位产量的能耗，因此公司制造费用占营业收入的比例较神冠控股低 2 个百分点左右。

b、公司依靠研发，提升设备自动化水平，降低人工需求

2022 年之前，公司与神冠控股的人力成本占收入比相当，2023 年有所降低，主要系：公司持续对生产设备进行更新换代，显著提升了公司生产流程的自动化水平，其中：i) 公司在胶原制备系统中采用机械装置和自动化设备代替人工，

在胶原制备过程中相比于改造前节约工人数量约 3%；ii) 在隧道自动化控制方面，公司增加了大量在线控制、检测装置，实现了无人值守，该环节的工人数量节约了约 11%；iii) 公司采用先进的六杆套缩系统和自动装框系统，显著提高了套缩效率，由原来的 1 人 1 机提升至 1 人 5 机，节约了约 9% 的套缩及包装环节的工人数量。

综上，神冠控股共有肠衣生产线 350 条，年产能为 70 亿米；公司当前拥有原蛋白肠衣生产线 60 条，年产能 23.50 亿米，公司单位产线的产能高于神冠控股，主要系公司产线建设时间晚于神冠控股，随着生产技术的不断进步及产线的不断升级，生产效率和产能利用率较高。

C、神冠控股存在大额资本性支出，影响其毛利率水平

根据神冠控股定期报告，2023 年神冠控股存在较高资本性支出，用于改造并新建产线，支出金额为 1.11 亿元，影响其当期毛利约 5,270.00 万元。此外神冠控股在当期对其新建产线及改造产线进行试生产以测试质量成效，生产成本较高，同样影响了其毛利率。

D、销售模式差异

与神冠控股以经销模式为主不同，海奥斯总体上采用“直销为主，贸易商为辅”的销售模式。报告期内，海奥斯境内业务直销模式、贸易商模式的毛利率分别如下：

项目	2024 年 1-5 月	2023 年度	2022 年度
直销模式	43.19%	40.06%	33.22%
贸易商模式	30.55%	27.45%	22.94%

由上表可知，报告期各期，海奥斯境内业务直销模式的毛利率高于贸易商模式。因经销商和贸易商本质上都属于间接销售的中间商，相比于神冠控股以经销模式为主，海奥斯一定程度上具有产品定价优势。

E、预计神冠控股毛利率将有所提升

报告期内，神冠控股改造、新建产线并进行试生产，对其毛利率造成了一定影响，预计神冠控股在完成新产线的试产并进行大规模生产后，其毛利率会有所提升。2024 年上半年，神冠控股的毛利率由上年同期的 9.0% 上升至 17.5%。

综上所述，海奥斯综合毛利率高于神冠控股具有合理性。

②Viscofan

除神冠控股外，西班牙企业 Viscofan 为胶原蛋白肠衣行业内全球龙头。Viscofan 为西班牙上市公司，其会计准则与境内上市公司会计准则存在差异，并未直接披露主营业务成本、毛利率等数据，根据其官网数据和定期报告，测算其 2022-2023 年的毛利率如下：

单位：千欧元

项目	2023 年度	2022 年度
Sales and rendered services (收入) ①	1,225,787	1,201,028
Consumption of raw materials and consumables (原材料成本) ②	-474,113	-428,030
Group employees (员工总数) ③	3,761	3,899
Workers (工人总数) ④	1,967	2,059
工人占比⑤=④/③	52.30%	52.81%
Staff costs (人工成本) ⑥	-270,086	-262,188
测算人工成本中营业成本⑦=⑥*⑤	-141,255	-138,457
Other operating expenses (其他运营成本) ⑧	-280,901	-290,966
其中：Research and development expenditure (研发开支) ⑨	3,600	3,350
Business and administrative expenses (管理费用) ⑩	68,668	75,630
Repairs and maintenance (维修费) ⑪	33,665	34,705
Utilities (公共开支) ⑫	97,418	99,146
Leases (租赁费) ⑬	8,009	5,637
Insurance premiums (保险费) ⑭	8,419	8,391
测算其他运营成本中营业成本⑮=⑧+⑨+⑩+⑪+⑫+⑬+⑭) × (1-⑤)	-138,270	-142,200
Amortisation of intangible assets (无形资产摊销) ⑯	-4,792	-4,782
Depreciation expenses on tangible fixed assets (固定资产折旧) ⑰	-73,628	-68,076
Right-of-use asset depreciation expense (使用权资产折旧) ⑱	-5,293	-5,289
测算毛利⑲=①+②+⑦+⑮+⑯+⑰+⑱) × ⑤	428,367	451,073
测算毛利率⑳=⑲/①	34.95%	37.56%

注：营业成本测算数据主要为各科目金额×工人占比

经测算，2022-2023 年 Viscofan 的毛利率为 37.56%和 34.95%，与公司毛利

率较为接近。

综上，公司毛利率与可比公司 Viscofan 较为接近，毛利率高于神冠控股具备合理原因。

2) 同为双汇集团供应商同类产品定价、结算模式是否存在显著差异

双汇集团采用招投标方式确认当年的肠衣供应商，双汇集团对肠衣供应商的定价机制均为招标比价，公司与神冠均经过招投标流程后成为双汇集团供应商，不存在差异，招标时双汇集团综合考虑产品价格、服务能力、产品质量等因素，确定当年的肠衣供应商。

双汇集团对肠衣供应商均采用寄售模式，各供应商可登录双汇的供应商管理系统，实时查看产品入库及领用情况；双汇集团每月将代存仓库的入库数、出库数及库存数与各供应商核对，供应商按当月经双方确认的双汇实际领用部分开具发票，双汇自核对发票无误之日起计账期，以每月 5 日、10 日、15 日、20 日、25 日为结算日结算付款，账期最长不超过 10 天，双汇对肠衣产品各供应商均采用相同政策。

3、结合下游客户需求、原材料价格趋势及目前原材料的价格水平、与下游客户的定价机制，以及行业竞争及市场拓展策略等，说明公司高毛利率是否稳定可持续，期后是否存在毛利率下滑的风险，相关风险是否充分揭示

(1) 下游客户需求

请见本问询回复之“问题 5.业绩增长的合理性”之“一/（三）/1/（2）”。

(2) 原材料价格趋势及目前原材料的价格水平

报告期及期后，公司主要原材料的采购价格变化情况如下：

单位：元/公斤

项目	2024 年度				2023 年度		2022 年度	
	6-10 月		1-5 月		金额	变动	金额	变动
	金额	变动	金额	变动				
牛二层皮	6.46	0.58%	6.42	-2.38%	6.58	-0.45%	6.61	-
辅料	4.77	-3.2%	4.93	-3.49%	5.11	-21.09%	6.47	-

由上表可知，报告期内公司原材料采购价格呈下滑趋势，报告期后牛二层

皮价格略有上升，但 2024 年整体采购价格较 2023 年度仍呈下降趋势。

(3) 与下游客户的定价机制

公司对境内外客户的定价原则不存在显著差异，定价原则详情请见本问询回复之“问题 5.业绩增长的合理性”之“一/（二）/2”。

(4) 行业竞争

请见本问询回复之“问题 5.业绩增长的合理性”之“一/（三）/1/（2）”。

(5) 市场拓展策略

公司未来将继续执行加深与原有客户合作同时大力开拓新客户政策，详情请见本问询回复之“问题 5.业绩增长的合理性”之“一/（一）/2/（2）/2”。

(6) 公司高毛利率是否稳定可持续，期后是否存在毛利率下滑的风险，相关风险是否充分揭示

综上，公司所处行业市场需求旺盛，未来发展前景良好，境内外均具备良好市场空间；公司采用“直销为主+贸易为辅”的销售策略，加深与原有客户合作深度的同时大力开拓新客户，根据原有客户需求开发新产品、拓展新合作领域，同时不断挖掘境内华南等地区 and 境外东南亚、南美等地区的新客户资源；在原材料采购价格持续下降，以及公司加大成本管控、境外高毛利产品销售的情况下，公司高毛利率能够稳定持续，期后毛利率下滑的风险较小。

公司已在公开转让说明书中披露了“毛利率下降的风险”，详情如下：

“报告期内，公司综合毛利率分别为 33.40%、39.20%和 40.04%，高于可比公司均值且呈现上升趋势。由于公司毛利率受到产品销售结构、原材料、能源成本及出口业务等因素的影响而有所变化，如果未来出现下游市场受到不利冲击、市场竞争加剧、上游原材料价格上涨及地缘政治局势加剧导致出口业务受限等情形，公司将面临毛利率下降的风险。”

（三）境外销售毛利率高于境内销售的原因及合理性

1、结合产品优势、行业壁垒、市场环境、定价政策、调价机制等，进一步说明公司境外采用品牌策略的原因及合理性，公司主要产品销售价格与境外市场上同类产品价格是否存在较大差异，结合上述情况和境外市场需求、竞争格局，说明境外销售毛利率较高的具体原因和合理性

（1）公司境外采用品牌策略的原因及合理性

1) 产品优势

①种类优势

公司经过多年的研究开发，现已具备满足不同客户产品需求的能力，主打为休闲型、油炸型胶原蛋白肠衣，同时生产水煮型、仿天然型等类型的肠衣，公司现有产品可应用于各肠类产品。

②质量优势

公司具备标准化生产线流程，从原料验收到产品出厂，精细化管控，内检外检同时进行，公司通过了 BRC、ISO9000、FSSC22000、HACCP、HALAL 等管理体系认证，实现产品质量全流程可追溯。

③服务优势

公司定期组织销售人员进行技术培训，因此公司销售人员具备一定的专业知识和技术能力，在与客户对接的售前、售中、售后各过程中，能够快速、精准地响应客户需求，更有效地解决下游客户在肠衣产品应用过程中的技术难点，提高客户满意度。

2) 行业壁垒

①技术及生产工艺壁垒

胶原蛋白肠衣生产商集中度较高，各厂家对于生产技术的保密程度亦较高，胶原蛋白肠衣生产技术在国内外网站上可查阅到的数量较少，因此各厂商需依赖自主研发对生产工艺技术进行提升和改进，对牛皮处理、辅料配方及生产的各个环节进行实验测试，在此过程中需投入大量的人力、物力，对于工艺和检测方法的自主研发要求厂商具备强大的创新能力、研发实力和风险意识，并

且能够持之以恒的进行研究开发，根据市场变化和客户需求不断对生产工艺进行调增、改造和升级。生产胶原蛋白肠衣所要求突破的技术及生产工艺壁垒，使得行业的新进入者必须通过一段较长时期的技术摸索，才可能掌握相关技术。

②人才壁垒

胶原蛋白肠衣技术的研发对研发人员的理论知识水平、技术功底和实践经验均有较高要求，研发人员必须在具备充分理论知识的基础上，经过长期技术开发实践积累，才能具备专业的研发能力。胶原蛋白肠衣企业需要足够的人才储备以保障研发工作的稳步推进，优化现有技术、开发新技术、工艺和设备，以保持企业在技术及生产工艺方面的领先地位。而企业人才的培养，也必须依赖其在生产环境中多年的学习积累与研发实践。此外，上下游行业的产品迭代、新型原料的出现，或下游新领域的出现，也要求企业的研发人员和核心管理人员具备足够的专业知识。行业中高端人才具有稀缺性，人才团队建设需要较长周期，使得行业新进入者短期内难以获得足够的技术人才，这形成了人才壁垒。

③规模及资金壁垒

胶原蛋白肠衣产业在前期发展阶段需要较大资金的投入，对工艺要求及生产环境要求较高，需要投入大量资金用于构建厂房设备和技术开发；而市场对于产品性能要求的不断提升，促使企业持续投入资金完成产线设备的升级迭代，加之生产经营过程中大批量的原材料采购，对行业内企业的营运资金提出了较高要求。目前行业内领先企业已经形成一定的规模效应，且处于持续扩产提高产能过程中，大规模生产下的成本优势较为明显，具备较强的定价能力和盈利能力，对新进入者形成了一定的壁垒。

④客户资源壁垒

公司产品下游领域为各类香肠等肉制品，对产品的安全性要求较高。下游行业内的知名客户、头部企业出于自身品牌、声誉等考虑，具有较为完善的供应商资质审核和管理体系，对供应商的考核条件严格，在产品性能及供货速度等方面均有较高要求，产品认证难度较高。新进入行业的企业通常对下游客户技术需求和响应速度有限，难以在短时间内进入核心供应商名单，因此也构成行业的竞争壁垒

⑤认证壁垒

胶原蛋白肠衣企业在全世界各地市场进行竞争，必须符合各地市场多样化的标准和要求，例如在东南亚地区部分国家的销售，需取得清真认证，产品需要满足当地穆斯林的生活习惯和需求；此外，各国进出口贸易对食品安全方面的要求日益严格，获得 BRC、FSSC22000 等认证的企业的优势将日渐凸显。通常情况下，只有整体实力较为突出的厂商才能实现核心认证体系的覆盖，行业新进入者在短时间内一般不具备足够的资金与技术实力完成前述过程，这就会对行业新进入者形成较高的壁垒。

3) 市场环境

同行业可比公司中 Viscofan 在 2021-2023 年的收入分别为 969,237 千欧元、1,201,028 千欧元和 1,225,787 千欧元，其收入变动与公司同期收入变动以及境外收入变动趋势较为接近，公司产品境外市场环境良好，具备足够的市场空间，详情请见本问询回复之“问题 5.业绩增长的合理性”之“一/（三）/1/（2）”。

4) 定价政策、调价机制

公司对境内外客户的定价原则不存在显著差异，定价原则详情请见本问询回复之“问题 5.业绩增长的合理性”之“一/（二）/2”。

（2）主要产品销售价格与境外市场上同类产品价格

公司主要的外销地区位于俄罗斯、东南亚和南美，相较于公司各类产品在境外各地区、国家的售价，境外市场上同类产品的价格普遍较高，公司在经过详细市场调研后，考虑到自身在成本管控和产品质量上的优势，采取了较市场同类产品更低的价格进行销售。

公司与主要境外销售地区的两家客户 P&W INTERFOODS CO.,LTD（泰国）和 Production Trade Company 3BT Ltd,（俄罗斯）进行了确认，相较其他供应商售价或市场价格，公司向其销售产品的价格普遍低 5%-10%。

（3）境外市场需求、竞争格局

公司产品境外市场需求较大，主要竞争对手包括神冠控股、Viscofan 等行业龙头企业，行业集中度较高，详情请见本问询回复之“问题 5.业绩增长的合

理性”之“一/（三）/1/（2）。

（4）境外销售毛利率较高的具体原因和合理性

报告期内，公司各产品境外销售单价和毛利率与整体单价和毛利率的对比如下：

单位：元/米

休闲型肠衣	境外单价	整体单价	境外毛利率	整体毛利率
2024年1-5月	0.4017	0.2482	57.50%	37.76%
2023年度	0.4387	0.2735	56.77%	40.04%
2022年度	0.4180	0.2665	52.01%	34.45%
油炸型肠衣	境外单价	整体单价	境外毛利率	整体毛利率
2024年1-5月	0.4715	0.2945	64.95%	43.44%
2023年度	0.4493	0.2834	61.10%	40.14%
2022年度	0.4242	0.2729	55.58%	32.19%
水煮型肠衣	境外单价	整体单价	境外毛利率	整体毛利率
2024年1-5月	0.3861	0.2658	52.35%	40.38%
2023年度	0.4311	0.2493	57.57%	37.00%
2022年度	0.4504	0.2579	49.10%	33.39%
仿天然型肠衣	境外单价	整体单价	境外毛利率	整体毛利率
2024年1-5月	0.4030	0.2629	51.74%	37.71%
2023年度	0.4102	0.2719	52.64%	36.48%
2022年度	0.4105	0.2962	49.15%	34.27%

由上表可知，公司各类产品的境外销售单价均比同期境内产品的售价较高，导致各类产品的境外毛利率高于公司整体主营业务毛利率。

境外市场上，公司境外主要竞争对手产品售价较高，公司充分发挥自身成本优势，通过相对于境外竞争对手较低的报价获取市场竞争力，同时保持较高毛利率水平；此外相较于国外竞争对手，公司具有较强的服务能力，且产品种类齐全、产品质量较高、响应速度较快，因此公司境外销售单价和毛利率较高，具备合理性。

（四）寄售业务的商业合理性

1、说明一般模式和寄售模式下收入及占比，采用寄售模式的商业必要性，是否符合行业惯例

报告期内，公司寄售模式与非寄售模式下收入及占主营业务收入的比例如下：

单位：万元

模式	2024年1-5月		2023年度		2022年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
寄售模式	3,834.13	28.46%	7,550.77	20.33%	5,919.72	20.16%
非寄售模式	13,470.84	77.84%	37,138.89	83.10%	29,360.97	83.22%

报告期内，公司采用寄售模式的客户包括双汇集团、金锣集团和三全食品。上述客户均为国内肉制品龙头企业，双汇集团市场地位较高，产业链上较为强势，公司与其协商以寄售模式发货，可更好地服务大型生产商客户，建立稳定的合作关系，具备商业必要性。

上述客户建立了成熟的供应商采购系统，公司通过其开放的供应商系统端口可以实时查看已发出肠衣的领用消耗情况，该系统同时对上述客户的其他供应商开放，不存在仅公司存在该模式的情形。同行业可比公司中，山东赫达股份同样存在寄售模式客户，公司对下游龙头企业采取寄售模式符合行业惯例。

2、说明寄售模式的客户情况，包括客户名称、销售单价，是否存在同一客户同时采用一般模式和寄售模式的情况

报告期内，公司对寄售模式客户的销售情况如下：

单位：万元，元/米

客户	2024年1-5月		2023年度		2022年度	
	收入	单价	收入	单价	收入	单价
双汇集团	3,797.30	0.2304	6,386.06	0.2481	5,078.63	0.2632
金锣集团	403.78	0.3011	1,511.82	0.3073	732.70	0.3056
三全食品	33.98	0.2621	130.97	0.2598	120.33	0.2894

报告期内，公司不存在对同一客户同时采用寄售和非寄售销售模式的情况，但存在客户由寄售模式变更为非寄售模式的情况，金锣集团于2023年11月由寄售模式变为了签收模式，主要系公司与金锣集团之间的合作不断深入，2023

年公司向金锣集团的销售额较 2022 年也有所上升，因此公司于 2023 年 11 月与金锣集团就销售模式展开了磋商，最终双方同意在销售模式上进行调整。

3、进一步说明寄售模式下存货的管理情况，对寄售模式存货的管理及盘点情况，相关产品的保管、领用、盘点的内部控制制度是否健全有效

对于寄售模式，公司制定了《存货管理控制程序》内部控制制度。公司寄售模式下的存货自公司发出至确认收入止均在发出商品核算，公司财务人员实时跟踪寄售商品信息，公司对寄售模式下存货的管理主要体现在寄售商品发货管理、寄售商品运输管理、存放客户自有仓库发出商品管理三方面，具体如下：

(1) 寄售商品发货管理

销售业务员根据客户订单，在系统生成销售订单，经审核后生成发货单传至仓库管理员；仓库管理员根据发货单开具销售出库单，根据销售出库单中的产品名称、规格型号、数量、包装要求等进行配货，复核无误后通知物流公司发货。

(2) 寄售商品运输管理

公司与物流单位事先签订物流运输协议，明确责任和义务等事项；仓库管理员根据发货单上列示的送货信息，包括收货地址、联系人及联系方式，产品名称、数量等，复核无误后通知物流公司取货，由运输单位签字确认；在运输过程中，运输单位确保产品安全与完整，顺利把货物送到客户指定目的地；销售业务员及时跟踪发出商品的运输动态；运输单位将产品送达客户目的地仓库后，对方人员在物流运输单上签字确认；运输单位在办理产品移交过程中，若发生产品多出或者短缺的，应及时向公司销售业务员反馈信息，查明原因。

(3) 存放客户自有仓库寄售商品管理

公司不同客户对存放客户自有仓库寄售商品的管理方式不尽相同，截至报告期末公司寄售客户存放客户自有仓库寄售商品的管理情况列示如下：

1) 双汇集团

①寄售商品签收：双汇集团根据发货单所载数量、规格型号、包装情况进行初步验收，如寄售商品出现短缺、外观破损等不能验收的情况，双汇集团与

公司进行协商解决，双汇集团根据到货数量、规格型号办理入库并录入“双汇集团连锁店供应链管理系统”（以下简称双汇系统），企业根据双汇验收情况确认寄售商品增加；

②寄售商品跟踪：公司销售与财务人员时刻跟踪寄售商品使用情况，确保寄售商品在规定期间内使用完毕。

③寄售商品使用：公司每月根据从双汇系统导出的客户截至本月材料使用明细，核对无误后进行收入确认，同时确认寄售商品的减少。

④寄售商品期末余额确认：由于双汇集团为食品行业，库存管理严格，客户出于食品安全的考虑无法满足公司的盘点要求。公司于资产负债表期末从双汇系统中导出本年度“材料定级定价单”（以下简称定价单），定价单包含本年度寄售商品入库/出库/期末结存等详细信息，公司将寄售商品账面期末余额与定价单期末余额进行勾稽核对，以此确认存货期末余额。

2) 天津全津（三全食品子公司）

①寄售商品验收：天津全津根据发货单所载数量、规格型号、包装情况进行初步验收，如寄售商品出现短缺、外观破损等不能验收的情况，天津全津与公司进行协商解决，天津全津根据到货数量、规格型号并办理入库；

②寄售商品使用：每月末，公司从天津全津“供应商合作信息平台”导出客户本月材料使用明细并与天津全津提供的对账单核对，核对无误后进行收入确认，同时确认寄售商品的减少；

③寄售商品期末余额确认：由于天津全津为食品行业，库存管理严格，客户出于食品安全的考虑无法满足公司的盘点要求。因公司与天津全津合作规模小，寄售商品期末余额小，报告期各期末金额分别为 0 万元、0 万元、1.35 万元；客户通过邮件形式与公司确认其使用数量，寄售商品期末余额为客户签收数量减去客户使用数量得出。

综上所述，公司寄售存货管理较为规范，公司可以通过客户的供应链系统及时了解寄售产品的入库、领用和结存情况，公司寄售存货内控健全、有效。

4、说明报告期内公司对采用寄售模式客户的发货频次、每月的实际出库量、平均结转销售周期等，库存商品是否实现最终销售，收入确认时点是否符合《企业会计准则》的规定，是否存在收入跨期确认情形

(1) 公司对采用寄售模式客户的发货频次、每月的实际出库量、平均结转销售周期等，库存商品是否实现最终销售

报告期内，公司仅双汇集团、金锣集团和三全食品采用寄售模式，寄售模式下的发货频次、平均发货数量、寄售商品平均销售结转周期如下：

客户名称	期间	平均发货频次 (次/月)	平均发货数量 (万米/次)	平均销货结转 周期(天)	期后实现销售 的比例(%)
双汇集团	2024年1-5月	16.60	234.90	52.38	100.00
	2023年度	7.42	330.42	44.05	100.00
	2022年度	9.92	187.12	19.33	100.00
金锣集团	2023年度	5.00	83.19	15.27	100.00
	2022年度	3.92	60.29	47.87	100.00
三全食品	2024年1-5月	0.80	35.24	6.53	100.00
	2023年度	0.92	61.83	-	100.00
	2022年度	1.25	50.28	0.22	100.00

由上表可见，双汇集团是公司主要的寄售客户，2022年公司与双汇集团合作规模相对较小，存货周转较快，2024年发货频次增长快原因系2024年客户订单量增加，发货次数增长较多。随着双方合作规模不断扩大，2024年5月末较2023年末寄售发出商品余额呈增长趋势，存货周转天数增长为50天左右，期后寄售商品均已实现销售。

(2) 收入确认时点是否符合《企业会计准则》的规定：

根据《企业会计准则第14号——收入（2017）》规定：

“第四条 企业应当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。”

“第十三条 对于在某一时刻履行的履约义务，企业应当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控制权时，企业应当考虑下列迹象：

(一) 企业就该商品享有现时收款权利，即客户就该商品负有现时付款义务。

(二) 企业已将该商品的法定所有权转移给客户，即客户已拥有该商品的法定所有权。

(三) 企业已将该商品实物转移给客户，即客户已实物占有该商品。

(四) 企业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。

(五) 客户已接受该商品。

(六) 其他表明客户已取得商品控制权的迹象。”

公司收入确认政策：对于采用寄售模式的客户，根据与其签订的销售合同或订单，在约定的交货期将货物运至客户指定交货地点，根据客户每月实际领用数量，经双方核对后，以客户供应链管理系统结算数量确认收入。

客户已实际使用表明商品实物转移给客户，客户已取得商品控制权，收入确认符合会计准则要求。

其他采用寄售模式销售产品的公司，销售收入确认会计政策如下：（同行业未详细披露）

公司简称	公司业务	收入确认政策
科建高分子材料	丁基胶、硅酮胶、其他胶类产品	公司根据客户订单发货至客户仓库，每月末根据客户实际使用产品的数量，经双方核对无误后确认为当期应结算产品销售收入。客户从其仓库领出使用公司相关产品，并取得客户确认无误的当期产品领用清单可视为相关控制权转移，且与交易相关的经济利益很可能流入公司，确认收入的实现。
杰锋汽车	汽车零部件销售	公司部分客户采用整车制造行业内较为常用的寄售模式，公司根据客户的要求将产品运送至客户指定的地点，并按客户上线使用数量进行结算，公司在与客户对账结算后，向客户开票并收取货款
北京华脉泰科	销售医疗器械	集团通过与寄售商签署货物托管协议,将产品存储于寄售商的仓库。寄售商领用后,公司按照双方确认的领用数量和合同约定的交易价格计算确认收入。

综上，公司根据客户每月实际领用数量，以客户供应链管理系统结算数量确认收入，符合寄售模式确认收入惯例，符合收入会计政策要求。

综上所述，公司寄售产品最终均已实现销售，收入确认将客户采购系统中或客户提供的本期使用肠衣明细作为依据，收入确认时点符合会计准则的规定，

不存在收入跨期现象。

5、结合产品类型、平均售价、单位成本等，说明寄售模式下产品毛利率较低的具体原因，主要产品占下游客户同类产品的采购比例、毛利率与其他供应商同类产品是否存在较大差异，说明寄售模式客户与公司订立的寄售条款、信用政策、结算政策等与提供给其他客户的条件是否存在较大差异

(1) 结合产品类型、平均售价、单位成本等，寄售模式下产品毛利率较低的具体原因

报告期内，公司各类产品寄售模式下的平均售价和单位成本如下：

单位：元/米

类型	2024年1-5月		2023年度		2022年度	
	售价	单位成本	售价	单位成本	售价	单位成本
休闲型肠衣	0.2208	0.1438	0.2498	0.1562	0.2669	0.1633
油炸型肠衣	0.2678	0.1779	0.2796	0.1763	0.3620	0.2216
水煮型肠衣	0.2722	0.1749	0.2775	0.1814	0.2831	0.1822
仿天然型肠衣	0.2386	0.1592	0.2668	0.1667	0.2762	0.1877

报告期内公司寄售模式毛利率分别为 38.63%、37.12%和 34.52%，呈下降趋势，相较于报告期各类产品总体售价，公司对寄售模式客户的平均售价相对较低且呈下降趋势，主要系公司为应对市场竞争环境波动的影响，向核心客户双汇集团实施促销政策导致。

公司寄售模式总体收入占比分别为 20.16%、20.33%和 28.46%，占比不超过 30%，公司对寄售模式客户降价销售不会对公司销售收入和毛利率产生重大不利影响。

(2) 主要产品占下游客户同类产品的采购比例、毛利率与其他供应商同类产品是否存在较大差异

公司寄售客户主要为双汇集团，报告期内，公司产品占双汇集团同类产品的采购比例呈上升趋势，占双汇胶原蛋白肠衣采购的份额不断上升。

寄售模式客户对肠衣产品供应商均采用相同定价模式，采购价格主要取决于产品类别和其自身成本考量等，对各供应商的采购价格不存在重大差异，公司与神冠控股的毛利率差异原因请见本题回复之“一/（二）/2/（2）”。

(3) 寄售模式客户与公司订立的寄售条款、信用政策、结算政策等与提供给其他客户的条件是否存在较大差异

报告期内，公司寄售客户与发行人订立的寄售条款、信用政策、结算政策等情况如下：

客户名称	寄售条款	信用政策	结算政策
双汇集团	公司根据客户需求的最低安全库存量将产品发运至客户寄售仓库，由客户管理。客户在接收货物时不被视为对货物领用，货物所有权仍归属于供应商，客户根据需求实际领用、验收合格并经确认后完成货物控制权转移，公司完成销售履约义务并确认收入。	收到发票后 10 天内付款	以银行转账结算
金锣集团		收到发票后 10 天内付款	以商业汇票结算
三全食品		收到发票后 30 天内付款	以银行转账结算

公司对于直销模式中非寄售客户的信用政策为收到发票后 20-60 天内付款以及款到发货，结算政策主要为银行转账，与寄售客户一致；对于贸易商客户，公司信用政策为款到发货，结算政策主要为银行转账和银行承兑汇票；对于境外客户，公司信用政策请见本问询回复之“问题 5.业绩增长的合理性”之“一/（三）/1/（1）/6”，结算政策主要为银行转账和信用证承兑付款。

综上，公司对于寄售客户和非寄售客户的信用政策、结算政策一致，非寄售客户不存在寄售条款。

二、中介机构核查程序及核查意见

（一）主办券商及会计师对上述问题进行核查并发表明确意见

1、核查程序

针对上述事项，主办券商、申报会计师履行了以下主要核查程序：

（1）成本核算准确性和原材料采购价格公允性

1) 获取公司采购成本明细表、各类原材料的单价、成本构成明细表，分析各类产品单位成本构成和报告期内原材料占比波动的原因；

2) 访谈公司财务负责人，了解公司原材料采购至结转成本的滞后周期、直接材料成本核算方式；

3) 查阅公司采购明细表、报告期后采购数据和原材料市场价格数据，对比公司各类原材料不同供应商的采购单价并分析差异原因；

4) 获取供应商调查问卷, 了解供应商向公司和可比公司的销售价格是否存在差异;

5) 获取制造费用明细表及能源耗用清单, 了解制造费用的具体构成、占比及分摊方式, 计算单位能源耗用量并分析变动原因;

6) 获取公司收入成本明细表与成本计算表, 分析报告期内公司各类产品直接材料、直接人工和制造费用的构成和变动情况;

7) 获取报告期内公司员工花名册、工资明细表, 分析人员数量及人均薪酬变动的合理性;

8) 获取生产设备清单, 分析制造费用中折旧与生产设备的匹配关系;

9) 了解直接人工成本归集情况、生产环节的人员构成、人数变动、平均工资变化等情况;

10) 获取生产设备清单及产能情况, 分析人员和设备数量、产能是否匹配。

(2) 毛利率增长的合理性

1) 获取发行人的销售收入成本明细表、各类产品的单价、料工费等成本构成明细表, 分析各类产品毛利率变动原因;

2) 查阅上市公司的招股说明书、年度报告等资料并查询相关公司官方网站, 筛选公司同行业可比公司, 了解其主营产品、应用领域等情况;

3) 查阅同行业可比公司的生产流程、工艺、技术水平、机器设备成新率、生产效率、原材料构成差异、销售模式、客户分布/销售区域差异、产品结构差异等信息, 分析公司与可比公司毛利率存在差异的原因;

4) 访谈下游客户, 了解客户对各供应商的采购比例、定价政策和结算政策;

5) 查阅胶原蛋白肠衣行业研究报告及行业数据, 了解下游客户需求、市场行情及竞争格局。

(3) 境外销售毛利率高于境内销售的原因及合理性

1) 访谈公司管理层并获取境外客户调查问卷, 了解公司境外产品优势、行业壁垒、定价策略、境外销售价格等, 分析公司境外毛利率较高的原因。

(4) 寄售业务的商业合理性

1) 查阅公司各模式下收入明细、销售数量、单价，获取寄售模式下主要客户的合同、单据等，了解公司采用寄售模式的原因及合理性、寄售模式收入占比以及寄售模式客户的销售条款、信用政策和结算方式等，分析寄售模式毛利率较低的原因；

2) 获取公司制定的《存货管理制度》内部控制制度；

3) 观察双汇集团供应商管理系统实际运行情况，对定级定价单进行检查；

4) 访谈寄售客户，了解寄售商品状况；

5) 获取公司发货单列表，期初期末发出商品明细表，寄售商品期后销售情况等资料，重新计算每月发货频次、每月的实际出库量、平均结转销售周期，并对计算结果进行分析评价；

6) 通过双汇集团供应商管理系统及期后回款检查报告期末寄售商品期后销售情况；

7) 通过公开渠道查询其他通过寄售模式销售产品的公司，与公司进行对比分析。

2、核查结论

经核查，主办券商和会计师认为：

(1) 成本核算准确性和原材料采购价格公允性

1) 公司营业成本中直接材料、直接人工和制造费用的占比波动具备合理性，成本核算准确；

2) 同一原材料不同供应商的采购价格差异具备合理原因，主要供应商向公司的销售价格与其向其他客户的销售价格不存在明显差异；

3) 企业制造费用金额及占比波动属于正常情况，能源消耗与公司产能相匹配，制造费用先升后降具有合理性；

4) 公司生产人员人均产量、单位设备产量呈现先升后平稳趋势，主要系2022年9月新建生产线投产，生产效率提高所致，公司人员、设备数量和产能

相匹配。

(2) 毛利率增长的合理性

1) 公司毛利率增长、各类产品毛利率变动具备真实性且符合市场行业变化趋势，与同行业可比公司毛利率的差异具备合理性。

(3) 境外销售毛利率高于境内销售的原因及合理性

1) 公司所处行业境外市场需求旺盛，公司境外销售采取品牌策略符合市场行情和公司经营实际情况。

(4) 寄售业务的商业合理性

1) 公司对下游行业龙头客户采取寄售模式，具备商业合理性，符合行业惯例，公司寄售模式与非寄售模式的信用政策、结算方式不存在显著差异；

2) 公司寄售模式下存货管理制度健全有效，库存商品均已实现最终销售，收入确认方式及时点符合《企业会计准则规定》。

问题 7. 存货真实性及跌价准备计提充分性

报告期各期末，公司存货余额分别为 1.20 亿元、1.52 亿元、1.78 亿元，主要由库存商品构成。公司存货周转率分别为 2.36 次、2.00 次和 0.63 次，2024 年 1-5 月存货周转率相对较低，主要系地缘政治局势等因素导致当期境外客户收入不及预期。

请公司：（1）结合生产周期、在手订单、订单覆盖率等，说明期末库存商品余额较大的原因，存货规模、结构是否与公司的订单、业务规模相匹配，与可比公司是否存在较大差异；说明公司各类存货的储存方式及保质期，是否存在存放不当、超保质期、滞销或销售退回情形。（2）结合库龄情况、保质期、下游客户对生产日期要求、存货跌价准备计提政策、期后价格变动等，说明各期存货跌价准备计提的充分性及合理性、是否存在应计提未计提存货跌价准备的情况。（3）说明存货管理模式、盘点政策、存放地点、方式、存货出入库关键内部控制节点及执行情况；对各类存货盘点的具体情况，对非在库存货是否进行盘点及确认其金额的方式方法、是否存在未按规定及时盘点的情况及整改措施。（4）结合存货增长较快、周转率下降、下游客户需求变化等情况，分析公司存货积压风险及风险揭示的充分性、对公司经营活动现金流的影响，公司采取的应对措施及效果。

请主办券商及会计师对上述问题进行核查并发表明确意见。

回复：

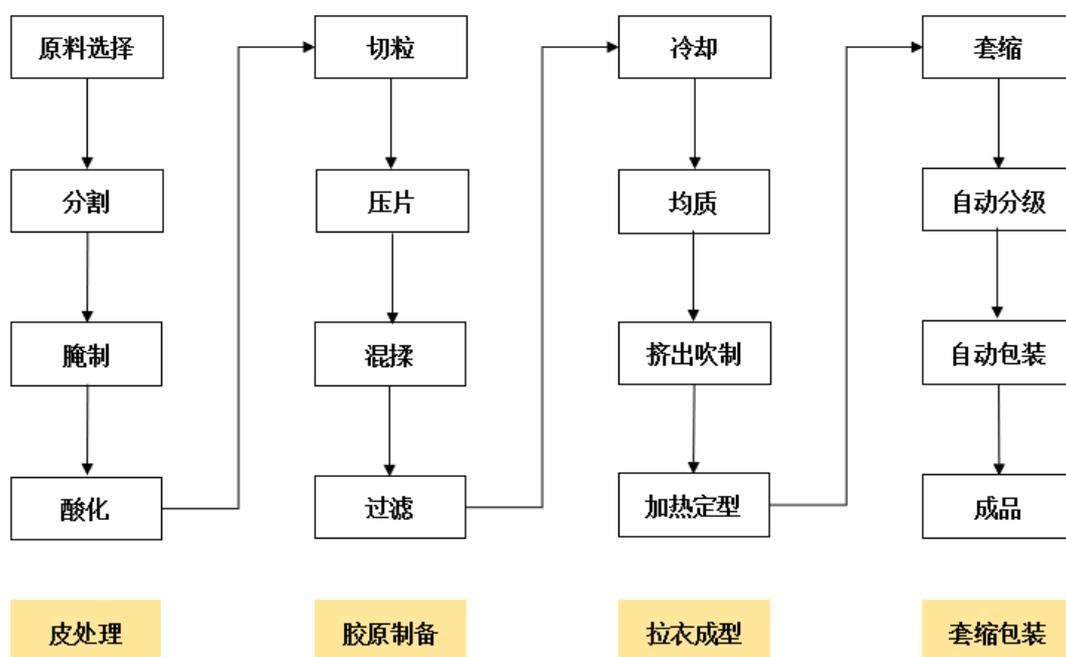
一、公司说明

（一）结合生产周期、在手订单、订单覆盖率等，说明期末库存商品余额较大的原因，存货规模、结构是否与公司的订单、业务规模相匹配，与可比公司是否存在较大差异；说明公司各类存货的储存方式及保质期，是否存在存放不当、超保质期、滞销或销售退回情形

1、结合生产周期、在手订单、订单覆盖率等，说明期末库存商品余额较大的原因

报告期内，公司生产流程主要包括皮处理、胶原制备、拉衣成型、套缩包

装，从投料到产品完工一般在一个月左右。公司生产流程图如下：



报告期内，公司客户的订单下达通常具有频率高、周期短、批次多等特点，一般要求在下订单后 3 天内发货。为了保障业务合作持续稳定，公司与主要客户以“框架合同+滚动下达订单”的方式展开合作。双方一般在框架合同中对产品质量、发货签收、结算付款等关键条款进行约定，具体采购规格、数量等根据具体订单确定。

报告期各期末，公司在手订单及长期签订框架协议客户订单对库存商品的覆盖情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 5 月末	2023 年末	2022 年末	2021 年末
库存商品余额	15,655.40	13,157.48	9,601.33	6,192.79
在手订单成本金额	1,072.87	936.44	898.31	不适用
在手订单覆盖率	6.85%	7.12%	9.36%	不适用
报告期各期均签订框架协议的客户结转成本金额	9,643.13	10,106.78	8,853.43	不适用
框架协议客户订单覆盖率	73.29%	105.26%	142.96%	不适用

注：1、在手订单覆盖率=在手订单成本金额/库存商品账面余额；2、在手订单中，在手未发货订单成本金额为期后结转成本金额，在手已发货订单成本金额为发出商品科目余额；3、框架协议客户订单覆盖率=各期均签订框架协议客户的本期结转成本金额/上期末库存商品余额，其中 2024 年 1-5 月均签订框架协议的客户结转成本金额 4,017.97 万元，上表数据已按算数平均进行年化处理

报告期各期末，公司在手订单覆盖率分别为 9.36%、7.12%及 6.85%，因客户下单特点导致期末时点的在手订单覆盖率较低。

报告期各期末，框架协议客户订单覆盖率分别为 142.96%、105.26%及 73.29%。公司长期签订框架协议客户的需求较为稳定，2022-2023 年，报告期内各期均签订框架协议客户的当期结转成本金额均可覆盖上期末库存商品余额，2024 年 1-5 月框架协议客户订单覆盖率相对较低，主要系对当期结转成本金额按算数平均进行年化，未考虑期后收入增长因素导致。

综上，报告期内，公司生产周期一般在 1 个月左右，考虑到客户频率高、周期短、批次多的下单特点及对发货、交付时间的较高要求，公司需对库存商品保有一定的安全库存，以保证在接到订单后迅速完成发货。为了提高交付效率，更好地满足客户需求，公司基于生产运行及在手订单情况，预判长期合作客户的需求情况，进行产品备产，报告期各期末库存商品规模较大具备合理性。

2、存货规模、结构是否与公司的订单、业务规模相匹配，与可比公司是否存在较大差异

报告期各期末，公司存货账面余额及构成情况如下表：

单位：万元

项目	2024 年 5 月末		2023 年末		2022 年末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
原材料	121.10	0.68%	53.61	0.35%	169.98	1.42%
在产品	621.16	3.49%	928.95	6.10%	1,038.13	8.67%
库存商品	15,655.40	87.87%	13,157.48	86.38%	9,601.33	80.16%
周转材料	345.41	1.94%	301.92	1.98%	325.05	2.71%
消耗性生物资产	-	-	-	-	-	-
发出商品	1,072.87	6.02%	790.06	5.19%	843.43	7.04%
合计	17,815.94	100.00%	15,232.02	100.00%	11,977.92	100.00%

截至报告期各期末，公司存货账面余额分别为 11,977.92 万元、15,232.02 万元和 17,815.94 万元。截至 2023 年末，公司存货规模同比增加，主要系下游客户需求旺盛，公司预期收入增长，增加备货导致；截至 2024 年 5 月末，公司存货规模较大，主要系当期境外客户收入不及预期，地缘因素影响导致。

截至报告期各期末，公司存货构成以库存商品为主，另有少量发出商品、在产品、周转材料及原材料库存。其中发出商品包括寄售模式下已出库未领用产品，以及已发货在途产品；在产品主要为已投入生产环节的原材料及半成品；周转材料包括备品备件及包装材料；原材料主要为甘油、盐酸等辅料。

2022-2023 年，公司框架协议客户订单覆盖率分别达到 142.96%、105.26%，均可覆盖上期末库存商品余额，因此期后去化不存在显著障碍。2024 年 1-5 月公司框架协议客户订单覆盖率 73.29%，主要系对当期结转成本金额按算数平均进行年化，未考虑期后收入增长因素导致。报告期各期，公司营业收入分别为 35,509.08 万元、44,860.37 万元及 17,399.06 万元，扣非净利润分别为 7,501.74 万元、11,434.00 万元及 4,797.69 万元，综合毛利率分别为 33.40%、39.20%及 40.04%。

综上，报告期内，公司与下游客户以“框架合同+滚动下达订单”的方式展开合作，客户需求较为旺盛；公司收入、净利润持续增长，毛利率水平稳定中有所提升，产品具备较强的市场竞争力。报告期内，公司存货规模、结构与公司的订单、业务规模相匹配，未来将持续转化为收入，为公司业绩提供较好的支撑。

截至 2023 年 12 月 31 日，公司可比公司的存货金额及结构如下：

单位：万元

项目	民士达		山东赫达		索宝蛋白		东宝生物		神冠控股	
	账面余额	占比								
原材料	2,078.65	20.40%	8,461.43	26.20%	7,670.66	35.15%	7,597.70	26.78%	10,040.60	19.90%
在产品	1,146.14	11.25%	623.33	1.93%	3,608.88	16.54%	5,673.91	20.00%	4,395.20	8.71%
库存商品	6,903.55	67.75%	20,051.56	62.08%	8,580.22	39.31%	9,655.57	34.03%	36,012.40	71.38%
周转材料	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	68.48	0.24%	0.00	0.00%
消耗性生物资产	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%
发出商品	0.00	0.00%	3,161.62	9.79%	1,964.95	9.00%	421.38	1.48%	0.00	0.00%
委托加工物资	61.33	0.60%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%
自制半成品	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	4,950.95	17.45%	0.00	0.00%
合同履约成本	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	8.00	0.03%	0.00	0.00%
合计	10,189.68	100.00%	32,297.94	100.00%	21,824.72	100.00%	28,375.99	100.00%	50,448.20	100.00%

注：可比公司数据来源为公开披露的 2023 年度财务报告

截至 2023 年末，公司可比公司的存货构成基本以库存商品为主，此外包括原材料、在产品、发出商品等，与公司存货结构不存在显著差异。

报告期各期，公司存货周转率与可比公司对比如下：

公司名称	2024年1-5月	2023年度	2022年度
民士达	1.13	2.24	2.75
山东赫达	1.96	3.89	4.77
索宝蛋白	2.88	6.50	7.34
东宝生物	1.09	2.41	2.14
神冠控股	0.62	1.88	1.90
平均值	1.54	3.38	3.78
公司	0.63	2.00	2.36

注：可比公司数据来源为公开披露的财务报告，因可比公司未披露2024年1-5月财务数据，本表中可比公司2024年1-5月存货周转率列示2024年1-6月数据

报告期各期，公司存货周转率分别为2.36次、2.00次和0.63次。2023年公司存货周转率有所下降，主要系公司处于快速发展阶段，预期收入增长，因此增加了备货规模，以提高交付效率；2024年1-5月存货周转率相对较低，主要系地缘政治局势等因素导致当期境外客户收入不及预期；此外，对原材料、能源价格存在波动的考虑也导致在原材料、能源价格较低时增加备货。

公司当前处于业务高速发展时期，相较可比上市公司，当前资产及存货规模较小，未来收入增长潜力较大。报告期内，公司存货周转率持续高于神冠控股，与民士达、东宝生物差异较小。公司存货周转率低于山东赫达、索宝股份，系细分产品性质不同导致。山东赫达除纤维素醚、植物胶囊销售外，还经营化工产品贸易，因此存货周转速度较快；索宝股份主要产品为大豆分离蛋白、大豆浓缩蛋白、非转基因大豆油、组织化蛋白，2023年度收入下降，期末存货规模同比减少约11.71%，系考虑经营情况后对生产规模进行压缩导致。整体来看，报告期内公司存货周转率与可比公司相比不存在异常，因此，公司存货规模与业务规模相对匹配，与可比公司存在一定差异，具备合理性。

3、说明公司各类存货的储存方式及保质期，是否存在存放不当、超保质期、滞销或销售退回情形

公司主营业务为胶原蛋白肠衣的研发、生产及销售。报告期各期末，公司存货以肠衣产成品为主。胶原蛋白肠衣主要用作香肠的直接接触包装材料，其主要特点包括尺寸和形状的一致性、易于处理和储存、较高的机械强度和耐用

性，产品保质期一般为 3 年。胶原蛋白肠衣产品在完成生产后为干燥状态，装箱后常温环境中可长期存放，报告期内未发生存放不当导致产品损坏的情形。

报告期内，公司存在存货超出保质期的情形，具体请见本问询回复之“问题 7.存货真实性及跌价准备计提充分性”之“一/（二）”。对于超期存货，公司已按照谨慎性原则进行跌价测算，并全额计提存货跌价准备。

公司报告期各期末库存商品的期后去化情况良好，不存在大额滞销情形。

报告期各期，公司胶原蛋白肠衣产品存在退换货情形，主要原因包括产品类型/厚度不匹配、产品适配性差异及产品参数不符合终端客户要求等，退回产品经二次检测后一般可再次销售。截至报告期各期末，公司近 12 个月的实际退换货比例分别为 5.27%、4.93%及 5.64%，公司根据过去 12 个月的历史退换货率判断，按 6%的预计退换货率预估期后退换货情况，冲减当期收入并确认预计负债-应付退货款，同时将预期将退回商品的账面价值扣除减损后的余额计入其他流动资产-应收退货成本，上述会计处理符合《企业会计准则第 14 号——收入》的相关规定，依据充分，比例合理审慎。报告期各期末，公司预计负债科目中应付退货款金额分别为 260.20 万元、480.34 万元及 155.75 万元。

（二）结合库龄情况、保质期、下游客户对生产日期要求、存货跌价准备计提政策、期后价格变动等，说明各期存货跌价准备计提的充分性及合理性、是否存在应计提未计提存货跌价准备的情况

报告期各期末，公司存货以库存商品为主，各期末库存商品库龄分布如下：

单位：万元、%

时点	1 年以内		1-2 年		2-3 年		3 年以上		合计
	账面余额	占比	账面余额	占比	账面余额	占比	账面余额	占比	
2022/12/31	8,289.05	86.33	1,071.02	11.15	241.25	2.51	-	0.00	9,601.33
2023/12/31	9,628.56	73.18	2,904.54	22.08	576.90	4.38	47.47	0.36	13,157.48
2024/5/31	10,892.66	69.58	3,449.61	22.03	1,161.83	7.42	151.30	0.97	15,655.40

报告期各期末，公司库存商品余额按照不同库龄的期后去化情况如下：

单位：万元

存货：库存商品	1 年以内	1-2 年	2-3 年	3 年以上	合计
2022/12/31	8,289.05	1,071.02	241.25	-	9,601.33
截至 2023 年末销售金额（按成本）	5,384.51	494.12	193.78	-	6,072.41

存货：库存商品	1年以内	1-2年	2-3年	3年以上	合计
截至2023年末销售比例	64.96%	46.14%	80.32%	-	63.25%
截至2024年10月末销售金额（按成本）	6,042.45	1,011.53	193.78	-	7,247.75
截至2024年10月末销售比例	72.90%	94.44%	80.32%	-	75.49%
2023/12/31	9,628.56	2,904.54	576.90	47.47	13,157.48
截至2024年10月末销售金额（按成本）	5,233.75	657.94	517.40	-	6,409.10
截至2024年10月末销售比例	54.36%	22.65%	89.69%	-	48.71%
2024/5/31	10,892.66	3,449.61	1,161.83	151.30	15,655.40
截至2024年10月末销售金额（按成本）	7,842.50	278.55	306.43	-	8,427.48
截至2024年10月末销售比例	72.00%	8.07%	26.37%	-	53.83%

报告期各期末，公司库存商品库龄以一年以内为主，基本位于两年以内。公司胶原蛋白肠衣产品的保质期一般为3年。对于保质期内库龄较长的肠衣产品，公司一般基于库龄时间，参考可比产品的定价进行销售。截至2024年10月末，各期末库存商品的期后去化比例分别为75.49%、48.71%及53.83%，整体期后去化速度较快，其中2-3年库龄产品的期后去化比例分别为80.32%、89.69%、26.37%，不存在存货积压且长期去化困难的情形。

公司与客户签订的合同形式包括框架合同及采购订单，一般为制式内容。贸易商客户通常不会对交付产品的生产日期进行约定，少量生产商客户在合同中对产品生产日期进行了明确约定。报告期各期，公司分直销（包括寄售模式）、贸易两类销售模式各自前五大客户对生产日期要求整理如下：

1、贸易商：

单位：万元

名称	收入	生产日期条款约定
2024年1-5月		
北京洪杰兴业国际贸易有限公司	1,414.78	无
P&W INTERFOODS CO.,LTD	1,004.71	无
山东香之园商贸有限公司	859.10	无
大连恒宜商贸有限公司	550.45	无
辽宁沃土农产品贸易有限公司	331.62	无
小计	4,160.65	-
占收入比例	24.50%	-

名称	收入	生产日期条款约定
2023 年		
山东香之园商贸有限公司	3,448.47	无
北京洪杰兴业国际贸易有限公司	3,151.39	无
P&W INTERFOODS CO.,LTD	2,505.09	无
Production Trade Company 3BT Ltd,	1,538.77	无
LML&Co	1,483.69	无
小计	12,127.40	-
占收入比例	27.00%	-
2022 年		
山东香之园商贸有限公司	3,451.48	无
北京洪杰兴业国际贸易有限公司	3,118.41	无
P&W INTERFOODS CO.,LTD	1,699.09	无
青岛爱福肠衣有限公司	1,382.67	无
郑州珍味享食品有限公司	1,043.85	无
小计	10,695.51	-
占收入比例	30.15%	-

注：本表收入数据与审定数存在差异，系未考虑预计退换货影响导致，下同

2、生产商：

单位：万元

名称	收入	生产日期条款约定
2024 年 1-5 月		
河南双汇投资发展股份有限公司	2,886.11	无
河南佳怡食品有限公司	966.45	无
辽宁正远食品有限公司	604.59	乙方保证到货的货龄（生产日期至到厂日期）不得超过其保质期的 1/3
安徽香林达农副食品有限公司	602.12	无
安徽广泰食品科技有限公司	450.17	无
小计	5,509.45	-
占收入比例	32.45%	-
2023 年		
河南双汇投资发展股份有限公司	6,350.53	无
辽宁正远食品有限公司	2,636.73	乙方保证到货的货龄（生产日期至到厂日期）不得超过其保质期的 1/4
安徽香林达农副食品有限公司	1,538.76	无

名称	收入	生产日期条款约定
郑州广汇食品集团有限公司	1,387.38	无
山东惠发食品股份有限公司	1,292.19	乙方提供的产品保质期为6个月内（含6个月）的，到货日期和生产日期的间隔不得超过1个月；保质期为6-12个月（含12个月）的，到货日期和生产日期的间隔不得超过2个月；保质期为1-2年的，到货日期和生产日期的间隔不得超过4个月；保质期2年及以上的，到货日期和生产日期的间隔不得超过6个月，则甲方有权不予接收
小计	13,205.60	-
占收入比例	29.40%	-
2022年		
河南双汇投资发展股份有限公司	4,870.77	无
辽宁正远食品有限公司	2,328.12	乙方保证到货的货龄（生产日期至到厂日期）不得超过其保质期的1/4
安徽香林达农副食品有限公司	1,408.75	无
山东惠发食品股份有限公司	857.83	乙方提供的产品保质期为6个月内（含6个月）的，到货日期和生产日期的间隔不得超过1个月；保质期为6-12个月（含12个月）的，到货日期和生产日期的间隔不得超过2个月；保质期为1-2年的，到货日期和生产日期的间隔不得超过4个月；保质期2年及以上的，到货日期和生产日期的间隔不得超过6个月，则甲方有权不予接收
安徽广泰食品科技有限公司	753.26	无
小计	10,218.72	-
占收入比例	28.81%	-

报告期各期及2024年6-11月，公司胶原蛋白肠衣产品的平价销售单价分别为0.27元/米、0.27元/米、0.27元/米及0.26元/米。因此，公司期后产品价格相较报告期内不存在显著变动。

报告期内，公司存货跌价准备的计提政策如下：

资产负债表日，存货按照成本与可变现净值孰低计量，当期可变现净值低于成本时，提取存货跌价准备，并按单个存货项目计提存货跌价准备，但对于数量繁多、单价较低的存货，按照存货类别计提存货跌价准备。以前减记存货

价值的影响因素已经消失的，存货跌价准备在原已计提的金额内转回。

在确定存货的可变现净值时，以取得的确凿证据为基础，同时考虑持有存货的目的以及资产负债表日后事项的影响。

报告期内，公司结合上述会计政策并根据实际经营情况对期末存货未来可变现净值的确定过程如下：

1、原材料、在产品及周转材料

在确定原材料、在产品及周转材料的未来可变现净值时，公司充分考虑对该类存货的持有意图来判断并确定其未来可变现净值。对于直接对外出售的，根据该类存货的预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；对于用于继续生产的，根据该类存货的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额确定未来可变现净值；对于既不能用于继续销售也不能继续用于生产的存货，则直接确定该存货的未来可变现净值为零。

2、库存商品及发出商品

(1) 存货库龄较短、具有销售订单支持等正常结存的库存商品，根据存货预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。

(2) 存货库龄较长、不具有销售订单支持等非正常结存的库存商品，在确定该类库存商品的未来可变现净值时，充分考虑公司对该类库存商品的持有目的。若根据该库存商品对应的客户经营状况、采购意愿、市场供求情况等市场信息判断仍能用于销售，则根据预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；若根据市场信息判断不能实现销售的，考虑该库存商品是否能够回收再利用，并参考回收净残值确定该库存商品的未来可变现净值；若该库存商品不能回收再利用，则直接确定该库存商品的未来可变现净值为零。

公司根据制定的会计政策，对报告期各期末存货跌价情况进行了审慎判断，认为资产负债表日原材料、在产品、周转材料及发出商品不存在跌价情形，库存商品需要计提一定的跌价准备，报告期各期末库存商品计提跌价准备比例分别为 1.51%、1.56% 及 2.02%。

报告期各期末，公司库存商品跌价准备计提情况如下：

单位：万元

资产负债表日	账面余额	跌价准备	存货跌价准备计提比例	账面价值
2024/5/31	15,655.40	315.62	2.02%	15,339.79
2023/12/31	13,157.48	205.88	1.56%	12,951.60
2022/12/31	9,601.33	145.18	1.51%	9,456.14

针对库存商品，公司跌价准备计提政策主要分为正常品、二级品、临期品、超期品，其中超期品即超过保质期的产品，公司全额计提跌价准备；针对正常品、二级品、临期品，公司参考同期可比产品的销售价格，测算预计完工发生的成本后，对比计提跌价准备。因下游客户对交付效率的要求较高，公司基于市场判断进行肠衣备产，因此储备了一定的产成品存货，不存在无法销售的情形，库存商品状况良好。

公司胶原蛋白肠衣产品的保质期一般为 3 年。报告期各期末，公司存货以库存商品为主，库龄基本位于两年以内；截至 2024 年 10 月末，各期末库存商品的期后去化比例分别为 75.49%、48.71%及 53.83%，其中 2-3 年库龄产品的期后去化比例分别为 80.32%、89.69%、26.37%，长库龄产品的期后去化速度较快，不存在存货积压且长期去化困难的情形；公司贸易商客户通常不会对交付产品的生产日期进行约定，少量生产商客户在合同中对产品生产日期进行了明确约定，因此，公司在按照客户约定进行生产、发货并销售，符合双方的实际需求，具备商业合理性；公司报告期后产品平均售价相较报告期内不存在显著变化；资产负债表日，公司针对库存商品中正常品、二级品、临期品、超期品分别进行可变现净值测算，审慎计提存货跌价准备。

综上，报告期各期末，公司已充分、合理计提存货跌价准备，不存在应计提未计提存货跌价准备的情况。

(三) 说明存货管理模式、盘点政策、存放地点、方式、存货出入库关键内部控制节点及执行情况；对各类存货盘点的具体情况，对非在库存货是否进行盘点及确认其金额的方式方法、是否存在未按规定及时盘点的情况及整改措施

1、存货管理模式

公司制定了《H1-存货管理制度》等与存货管理相关的制度，对存货管理相关的各项内部控制进行规范。公司关于存货管理的具体情况如下：

(1) 原材料出入库管理

原材料入库管理：公司采购部结合原材料库存情况、销售订单情况、生产计划等进行原材料采购。采购原材料入库前，仓库管理员通知质量检验员对材料进行检查，与采购订单核对一致后进行验收，仓库管理员填写入库单，同时将入库单信息及时录入 ERP 系统。

原材料出库管理：原材料的领用出库由实际领用部门填制原材料领料单，仓库管理员根据经审批的原材料领料单核发材料，填制原材料出库单，同时将出库单信息输入 ERP 系统。

(2) 自制半成品出入库管理

自制半成品入库管理：自制半成品生产完成并经质量检验员检验合格后，生产部门将检验合格的半成品送交半成品仓库。仓库管理员核对半成品型号并清点半成品入库数量，统计部门整理入库半成品型号以及数量，并将入库信息输入 ERP 系统。

自制半成品出库管理：生产部门依据生产领料单领料，办理出库后，统计部门将实际出库信息及时录入 ERP 系统。

(3) 产成品出入库管理

产成品入库管理：产品生产完成并经质量检验员检验合格后，生产部门将检验合格的产成品送交仓库。仓库管理员核对产成品型号并清点产成品入库数量，统计部门整理入库产成品型号以及数量，并将入库信息输入 ERP 系统。

产成品出库管理：产成品具备发货条件后，销售部销售内勤与客户确定发

货时间后在 ERP 系统填写发货单，仓库管理员根据发货单清点货物，并打印发货单。办理出库后，仓库管理员将实际发货信息及时录入 ERP 系统。

2、存货盘点政策

公司对存货实行永续盘存制度，月末公司抽取部分在厂存货进行盘点，年末对存货进行全面盘点。全面盘点工作由财务部组织，仓储部、生产部、采购部及相关部门深入参与。

盘点计划：由财务部编制并下发至各参与部门，全面盘点计划至少涵盖：盘点范围、参与人员及分组安排、各组的盘点方式等。

盘点方式：根据存货形态进行现场清点。

盘点表的收发与管理：盘点表由财务部在盘点日下发；盘点结束后，盘点人员对盘点表单进行签字确认，纸质盘点表单返还给财务部用于盘后整理分析。

盘后差异分析及处置：财务部结合盘后数据整理与分析工作编制盘点总结报告。该报告经总经理审批，并作为账务处理及追责整改依据。

3、存放地点、方式

公司各类存货的存放地点及存放方式如下：

种类	存放地点	存放方式
原材料	公司自有仓库	除鲜牛皮类需冷藏外其他无特殊要求
周转材料	公司自有仓库	无特殊要求
在产品、自制半成品	公司自有仓库	除胶原类外需冷藏外其他无特殊要求
库存商品	公司自有仓库、自管仓库	常温、避水、避光
发出商品-寄售商品	寄售客户仓库	常温、避水、避光
发出商品-运输中	物流公司或港口仓库	常温、避水、避光
委托加工物资	被委托公司仓库	无特殊要求

4、存货出入库关键内部控制节点及执行情况

公司存货出入库关键内部控制节点及执行情况如下：

项目	控制节点	执行情况
原材料入库	原材料入库是否质检、称重	是/有效执行
	入库单与供应商随货《送货通知单》、采购订单是否核对	是/有效执行

项目	控制节点	执行情况
	入库单是否及时录入 ERP 系统	是/有效执行
原材料出库	领料单是否经领料部门审核	是/有效执行
	出库单与领料单是否核对	是/有效执行
	出库单是否及时录入 ERP 系统	是/有效执行
产成品入库	入库单是否经质量检验员检验确认	是/有效执行
	仓储人员与成品实物核一致	是/有效执行
	入库单是否及时录入 ERP 系统	是/有效执行
产成品出库	销售订单是否经过审核	是/有效执行
	发货单是否经仓库管理员复核	是/有效执行
	出库信息是否及时录入 ERP 系统	是/有效执行

5、各类存货盘点的具体情况

报告期各期末，公司存货盘点具体情况如下：

项目	2024 年 5 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
盘点时间	2024 年 6 月 30 日至 2024 年 7 月 2 日	2024 年 1 月 1 日至 2024 年 1 月 2 日	2023 年 1 月 1 日至 2023 年 1 月 2 日
盘点地点	生产车间、自有仓库、租赁外仓		
盘点人员	仓库人员、生产人员、财务人员		
盘点范围	原材料、在产品、周转材料、库存商品		
盘点方法	全面盘点		
盘点程序	①盘点前，召开盘点会议，制定盘点计划，确认盘点范围、人员及时间；②仓库管理人员及生产车间存货责任人员对盘点物资进行归类、堆放整齐；③分组执行盘点工作，仓库管理人员及生产人员负责盘点，财务人员进行监盘；④盘点结束后，仓库管理人员及生产计划人员汇总分析盘点结果，并倒轧至资产负债表日结果；⑤如存在差异，财务复核盘点结果及给出账务处理意见，经管理层批准后进行相关账务处理。		
盘点差异情况	盘点差异-2.85 万元，差异金额较小	盘点差异-4.06 万元，差异金额较小	盘点差异 0.6 万元，差异金额较小
存货账实相符情况	基本一致	基本一致	基本一致

综上，报告期各期末，公司盘点差异较小，形成的差异主要系资产负债表日后出入库、计量误差导致，各期末存货金额可以确认，财务报表科目数据具备准确性。

6、对非在库存货是否进行盘点及确认其金额的方式方法

报告期各期末，公司非在库存货为发出商品，包括寄售模式下已出库未领用产品，以及已发货在途产品。其中，已发货在途产品无法执行盘点程序，寄售模式客户因对方内部管理要求无法配合盘点。

对于报告期各期末的发出商品余额，公司主要通过核对销售订单明细确认订单的履行情况，检查发出商品对应订单的出库、物流、确认收入等相关单据，及时跟踪产品运输动态和客户领用情况，并结合日常对账方式确保发出商品全流程管控有效。报告期各期末，发出商品余额的期后确认收入情况如下：

单位：万元、万米

日期	科目	账面余额	账面数量	期后确认收入比例
2022/12/31	发出商品	843.43	4,884.57	100.00%
2023/12/31	发出商品	790.06	5,723.17	100.00%
2024/5/31	发出商品	1,072.87	8,234.34	99.92%

截至 2024 年 11 月末，公司报告期各期末发出商品余额的期后确认收入比例分别为 100%、100%及 99.92%，可以验证发出商品核算的准确性。发出商品基本在期后半年内完全消耗并结转收入，具备真实性。

对于寄售模式发出商品，公司与寄售模式客户建立了定期对账机制，通过邮件、客户 ERP 系统等方式可掌握寄售存货的使用情况，同时考虑发出单价，确认截至各期末发出商品数量、金额的准确性。

7、是否存在未按规定及时盘点的情况及整改措施

报告期各期末，公司均按照内部存货管理规定，对主要存货进行盘点。报告期内公司未对发出商品进行实地盘点，主要系发出在途无法盘点，及客户内部要求导致。公司后续将进一步协调客户配合发出商品的年度盘点。

(四) 结合存货增长较快、周转率下降、下游客户需求变化等情况，分析公司存货积压风险及风险揭示的充分性、对公司经营活动现金流的影响，公司采取的应对措施及效果

1、结合存货增长较快、周转率下降、下游客户需求变化等情况，分析公司存货积压风险及风险揭示的充分性、对公司经营活动现金流的影响

报告期各期，公司存货规模呈增长趋势，存货周转率有所下降，具体说明请见本问询回复之“问题 7.存货真实性及跌价准备计提充分性”之“一/（一）/2”。

报告期各期，公司营业收入分别为 35,509.08 万元、44,860.37 万元及 17,399.06 万元，收入保持快速增长，主要得益于胶原蛋白肠衣下游市场需求持续增长，公司与主要客户建立了长期稳定的合作关系。

2022 年以来，胶原蛋白肠衣市场处于快速扩大期，根据第三方研究机构灼识咨询出具的研究报告，2023 年，全球胶原蛋白肠衣行业规模达到 156.20 亿元人民币，预计将于未来三年保持约 6.20%的年均复合增长率，于 2026 年达到 187.20 亿元人民币。2023 年，中国胶原蛋白肠衣行业规模达到 26.90 亿元，预计将于未来三年保持约 11.90%的年均复合增长率，于 2026 年达到 37.70 亿元。中国胶原蛋白肠衣市场规模占中国肠衣市场规模的比例将由 2023 年的 15.90% 提升至 2026 年的 21.20%，相较于全球胶原蛋白肠衣在全球肠衣市场规模 36.69% 的占比，仍有较高的增长空间。

报告期各期末，公司存货账面金额变化及占总资产的比重情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 5 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
存货账面金额	17,500.32	15,026.15	11,832.73
增长幅度	16.47%	26.99%	不适用
总资产金额	51,055.61	50,392.83	48,163.67
存货账面价值/总资产	34.28%	29.82%	24.57%

报告期内，公司存货规模有所增长，与迅速增长的收入规模相匹配；公司存货账面价值/总资产的比重有所提升，主要系基于市场判断、在手订单、客户下单特点、生产周期等进行提前备货导致；报告期各期末，公司库存商品的期

后去化情况良好，不存在通过普遍降价策略推动期后销售的情形；公司存货周转率相较可比公司不存在异常，报告期各期存货周转率均高于同行业上市公司神冠控股，因发展较为迅速，资产及经营规模提升，导致 2023 年存货周转率同比下降，具备合理性。

若未来市场竞争加剧或技术更新升级等导致现有市场供需格局变动、产品价格向下波动，存货积压，将导致公司存货跌价风险增加，对公司的盈利水平产生不利影响。公司已在《公开转让说明书》“重大事项提示”之存货跌价风险中补充披露如下：

“报告期各期末，公司存货账面价值分别为 11,832.73 万元、15,026.15 万元及 17,500.32 万元，占各期末资产总额的比例分别为 24.57%、29.82%及 34.28%，公司存货规模有所增加，主要系下游客户需求旺盛，公司预期收入增长，增加备货导致。存货金额相对较大占用公司流动资金，也可能导致一定的存货积压风险与其他经营风险。如未来原材料价格波动，或产品市场价格下跌，或未来市场环境发生变化、竞争加剧或技术更新导致存货过时，使得产品滞销、存货积压，将导致公司存货跌价风险增加，对公司的盈利能力产生不利影响。”

报告期各期，公司经营活动产生的现金净流量分别为 8,956.18 万元、9,928.58 万元及 2,668.69 万元，收入回款情况良好。报告期内，发行人经营活动现金流与净利润的匹配关系如下：

单位：万元

项目	2024 年 5 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
净利润①	4,867.01	11,474.03	7,545.48
经营活动产生的现金流量净额②	2,668.69	9,928.58	8,956.18
净利润减去经营活动产生的现金流量净额的差额③=①-②	2,198.32	1,545.45	-1,410.69
其中：存货的增加④	2,716.52	3,399.29	3,971.64
扣除存货增加影响后经营活动产生的现金流量净额⑤=②+④	5,385.20	13,327.87	12,927.82

由上表可见，报告期各期，扣除报告期各期存货增加的影响，发行人经营活动产生的现金流量净额分别为 12,927.82 万元，13,327.87 万元及 5,385.20 万

元，各期经营活动产生的现金流量净额均超过净利润金额，且呈增加趋势。报告期内，公司存货规模对经营活动现金流量净额有一定影响，主要系公司业务规模快速增长，产品生产所需的采购规模增加所致。

2、公司采取的应对措施及效果

针对报告期各期末存货规模增长较快及周转速度下降情形，公司采取的应对措施及效果如下：

(1) 维护既有客户、积极开发新客户

公司建立了成熟的销售团队，积累了良好的客户资源。对既有客户，公司委派专门的销售人员与其保持沟通联系，确保销售订单及时排产、交付；跟踪产品使用情况，主动对接客户新的产品需求。同时，公司积极开发新客户，通过参加展会及论坛、公开招投标、客户推介、商业拜访等方式与客户建立业务合作关系，巩固和扩大市场影响力。报告期内，公司与双汇集团、金锣集团、惠发食品等大型肉类食品生产、加工企业建立了良好的合作关系，此外，公司通过贸易商模式，进一步增加对下游市场的覆盖率。报告期内，公司不存在销售收入依赖单个客户的情况，销售订单具有持续性、稳定性。

2022-2023 年，公司签订框架协议的客户数量分别为 8 家、21 家，与新老客户建立和巩固业务合作关系，持续扩大市场影响力。

(2) 扩大境外市场开发力度

一方面，公司积极与现有境外客户保持沟通，稳定双方的合作，获取更多的订单；另一方面也积极开拓东南亚、南美、非洲、欧洲等海外市场，增强出口地区的多元化，降低经营风险。

2022-2023 年，公司境外市场收入占比分别为 12.92%、16.69%，在俄罗斯、东南亚、南美等境外市场持续增加订单规模。

(3) 合理安排生产计划，持续控制成本、精益生产

针对客户订单“频率高、周期短、批次多”的特点，公司一方面与主要客户签署框架协议，稳定双方优先合作关系；另一方面，公司销售人员会不定期了解客户未来需求，并反馈给管理团队，以指导后续的生产规划。

公司加强对产业链完善、流程优化、效率提升、成本改善等内控要求，与优质供应商建立长期合作机制，保持规模化生产优势，推行高质高效的生产理念，对采购、生产、销售、行政等各部门落实考核机制，从而进一步达到控制成本、精益生产的经营目标，保证公司产品持续具有较强的市场竞争力。

(4) 加强存货管理，优化业务流程

公司加强存货管理并持续优化业务流程，在保证客户供货的及时性前提下，高效组织采购和生产，对高流转和标准化的存货适当备货，降低存货积压风险，减少存货对流动资金的占用，加快存货周转速度，提升公司运营效率。在上述措施积极落实下，公司流动性水平预期将有所提高。

二、中介机构核查程序及核查意见

(一) 主办券商及申报会计师对上述问题进行核查并发表明确意见

1、核查程序

(1) 了解公司生产流程、生产周期、客户下单情况；获取公司报告期各期末在手订单，整理公司报告期各期签订框架协议的客户清单，计算客户订单对期末存货的覆盖比例；

(2) 获取公司报告期各期末存货明细表，分析存货规模变动原因；查询可比公司 2023 年末存货规模及构成，计算可比公司各期存货周转率，对比分析与公司存在差异的原因；

(3) 了解公司产品的储存方式、保质期、存放要求；获取报告期各期末库存商品库龄表、存货跌价明细表、期后去化数据；获取报告期各期收入成本大表，整理各期退换货明细，复核公司退换货的会计处理；

(4) 获取报告期各期分直销（包括寄售模式）、贸易前五大客户的合同，整理生产日期约定条款；获取报告期期后 6-11 月销售平均单价；复核公司存货跌价准备计提政策，分析存货跌价准备计提的充分性；

(5) 了解公司采购模式、销售模式、备货政策、仓储情况；获取公司存货管理政策；

(6) 获取公司与存货的采购、盘点相关的内控制度，进行穿行测试和控制

测试，评价相关内部控制设计是否合理，执行是否有效；

(7) 获取并复核公司报告期各期末存货盘点计划及盘点表；申报会计师对报告期各期末存货实施存货监盘程序；主办券商对 2023 年 12 月 31 日及 2024 年 5 月 31 日存货执行了监盘程序，并对 2022 年 12 月 31 日存货监盘情况进行复核；确认公司存货真实性及核算准确性，检查是否存在毁损或无使用价值的存货；

(8) 对于报告期末存放于双汇的寄售商品实施函证程序，检查、核对报告期各期末双汇供应商管理系统中的寄售商品数量；

(9) 对于双汇集团进行实地走访，了解寄售暂存商品管理情况；

(10) 获取公司报告期各期末寄售存货的期后销售明细，分析期末寄售存货的期后销售情况是否正常，分析存货跌价准备的计提是否充分；

(11) 获取灼识咨询出具的第三方市场研究报告；分析公司存货增长导致的积压及跌价风险；对公司报告期各期经营活动现金流与净利润的匹配关系进行分析；了解公司针对存货规模增长较快及周转速度下降的应对措施及效果。

2、核查结论

(1) 报告期内，公司生产周期、在手订单、业务规模与存货规模、结构相匹配；公司与可比公司的存货结构不存在显著差异；公司存货周转率高于同行业上市公司神冠控股，与其他可比公司存在一定差异，系细分产品及经营策略不同导致，具备合理性；

(2) 公司产品储存要求较低，报告期内未发生存放不当导致产品损坏的情形；报告期各期末，公司库存商品的期后去化情况良好，不存在大额滞销情形，针对超保质期存货已全额计提存货跌价准备；公司退换货会计处理符合《企业会计准则第 14 号——收入》的相关规定，依据充分，比例合理审慎；

(3) 报告期各期末，公司库存商品库龄基本位于两年以内，各期末库存商品的期后去化比例分别为 75.49%、48.71%及 53.83%，不存在存货积压且去化困难的情形；公司贸易商客户通常不要求产品的生产日期，少量生产商客户就产品生产日期进行约定；公司期后产品价格相较报告期内不存在显著变动；公

司针对库存商品中正常品、二级品、临期品、超期品分别进行可变现净值测算，审慎计提存货跌价准备；公司不存在应计提未计提存货跌价准备的情况；

（4）公司制定了《H1-存货管理制度》等与存货管理相关的制度，对存货管理相关的各项内部控制进行规范；报告期各期末，公司均执行了存货盘点程序，盘点差异较小，已进行相应的账务处理；主办券商、申报会计师对报告期各期末存货盘点情况进行了监盘或复核；公司存货管理相关内部控制设计、运行合理，各期末存货金额可以确认；

（5）针对发出商品客户不接受盘点的情形，主办券商、申报会计师执行了函证、走访、检查客户 ERP 系统、追踪期后销售情况等替代性核查程序，公司报告期各期末发出商品金额可以确认。

五、其他问题

问题 8.其他

(1) 期间费用核算准确性。根据申请材料，公司存在部分兼职研发人员的情况。请公司：①说明兼职及全职研发人员划分依据、人数、研发项目、工时及统计依据，兼职人员职务、具体工作内容、开展研发工作的合理性和必要性。②说明直接材料具体构成，与在研项目匹配性，研发领料库存管理及审批流程，与生产领料区分方式、最终去向，相关会计处理合规性。③说明各项研发费用归集方式及内控制度，是否存在与其他成本费用混同的情况。

(2) 员工持股平台机制及实施情况。请公司补充披露员工持股平台奥升咨询的管理模式、存续期间、锁定期限、股权转让及退出机制、全部股东在公司的任职岗位及任职期间、员工不在公司任职时员工持股平台股权的处置方式等，并说明是否存在摊派、强行分配员工持股平台股权的情形。

(3) 行业分类合理性。根据申请文件，公司行业分类为非织造布制造业，与部分可比公司存在差异。请公司结合公司的产品用途、制造工艺、行业主管机构认定、同行业可比公司行业分类情况等，说明行业分类的准确性及与同行业可比公司行业分类不一致的合理性。

请主办券商核查上述问题并发表意见。请会计师核查问题（1），说明核查方式、核查过程、核查结论等，并对存货期末余额真实性、计价及结转的准确性、跌价准备计提充分性，以及相关内控制度是否完善并有效执行发表明确意见。

回复：

一、公司说明

（一）期间费用核算准确性

1、说明兼职及全职研发人员划分依据、人数、研发项目、工时及统计依据，兼职人员职务、具体工作内容、开展研发工作的合理性和必要性

（1）兼职及全职研发人员划分依据、人数

由于公司的研发活动需紧密联系生产，公司参与研发活动人员包括专职研

发人员、兼职研发人员及参与研发人员。专职研发人员指在公司研发部专职从事研究开发活动的人员，均为直接从事研发项目的专业人员；兼职研发人员及参与研发人员为参与研发活动的生产部门、质量部门等其他部门人员和与研发活动密切相关的管理人员。

研发人员的认定标准具体如下：

序号	项目	内容
1	关于教育背景和专业技能	研发人员通常具备相关的教育背景和专业技能，如生物、化学、材料等相关学科。研发人员拥有能够从事研发活动所需的专业知识和技能，能够满足从事公司研发工作的要求
2	关于职责和工作内容	研发人员的工作职责涉及创新、设计和改进技术工艺，提高项目运行效率等方面。研发人员负责进行实验、测试、分析和解决技术问题，推动公司的创新和研发项目
3	关于参与项目和团队	研发人员通常是特定项目或研发团队的成员，在研发项目中承担具体任务
4	关于研发工时	当期直接参与研发项目的研发工时超过 50%，认定为兼职研发人员；达 100%为全职研发人员

注：参与研发的兼职人员研发工时不足 50%，公司未将其认定为研发人员，仅依据其参与研发活动的工时将其部分工资分摊至研发费用

报告期各期公司研发人员数量分别为 49 人、63 人及 65 人，其中全职人员数量分别 11 人、11 人和 10 人。

（2）研发项目、工时及统计依据，兼职人员职务、具体工作内容

兼职研发人员主要为生产部、质量部、生产信息部、公用工程部等任职的有关人员，其具备较多的肠衣生产相关经验，具体参与研发项目情况如下表所示：

单位：人、小时

序号	项目名称	兼职研发人员数量	兼职研发人员工时	兼职研发人员具体工作内容
1	多品类胶原蛋白肠衣稳定性改进的研究	66	13,718.75	<p>1、皮处理相关工作：配合研发项目皮处理环节的测试工作，配合研发的牛皮优化实验，协助更换腌皮方式测试更耐用的配方。</p> <p>2、辅料相关工作内容：配合研发项目辅料处理环节的测试工作，配送辅料，协助完成辅料配方优化实验。</p> <p>3、胶原相关工作内容：配合研发项目胶原处理的测试工作，在正常加入辅料期间另外加入研发所需不同浓度额外添加物质，协助完成辅料配方优化实验。</p> <p>4、拉衣相关工作内容：配合研发项目拉衣处理的测试工作，依据研发要求正常完成拉衣工作，以获得半成品肠衣。</p> <p>5、套缩相关工作内容：配合研发项目套缩处理的测试工作，依据研发要求正常完成套缩工作，以获得成品肠衣。</p> <p>6、设备相关工作内容：为研发小试提供设备，日常巡检与维护生产线巡检维护，维持生产线正常运行，确保研发项目正常进行。</p> <p>7、数据分析相关及工作内容：记录研发所需数据，如工序间物料流通统计，统计拉衣产量，记录批号等，辅助研发分析相关数据，为下一步实验做准备。</p> <p>8、污水处理相关工作内容：联合研发部，进行污水技术研发，参与相关技术与开发工作，为研发项目的污水处理提供全程跟踪与技术支持。</p> <p>9、分流相关工作内容：负责将生产产品进行分类、整理和分配，挑选符合研发初定标准的生产产品，供下一步研发需要。</p> <p>10、半成品检测相关工作内容：配合研发项目半成品的测试工作，依据研发要求正常完成脱纤料、胶原团检测，检测半成品肠衣指标。</p> <p>11、淋液相关工作内容：配合研发项目淋液相关的测试工作，监管淋液系统，确保液体的均匀分布和质量控制。</p> <p>12、机头相关工作内容：配合研发项目机头相关的测试工作，主要负责维护和更换设备或机器的机头部分，确保其高效、稳定地执行特定功能。</p> <p>13、生产信息相关工作内容：联合研发，负责收集、分析并优化生产过程中的数据，以提高生产效率和产品质量。</p>
2	胶原纤维粉的制备和应用	48	6,683.81	<p>1、皮处理相关工作：配合研发项目皮处理环节的测试工作，配合研发的牛皮优化实验，通过优化配比、次数、时间等获取更优配方。</p> <p>2、辅料相关工作内容：配合研发项目辅料处理环节的测试工作，配送辅料，确保研发过程顺利进行。</p> <p>3、胶原相关工作内容：配合研发项目胶原处理的测试工作，依据研发要求增加脱纤工艺。</p> <p>4、拉衣相关工作内容：配合研发项目拉衣处理的测试工作，依据研发要求正常完成拉衣工作，以获得半成品肠</p>

序号	项目名称	兼职研发人员数量	兼职研发人员工时	兼职研发人员具体工作内容
				<p>衣。</p> <p>5、套缩相关工作内容：配合研发项目套缩处理的测试工作，依据研发要求正常完成套缩工作，以获得成品肠衣。</p> <p>6、设备相关工作内容：为研发小试提供设备，依据研发要求核查设备成本，日常巡检与维护生产线巡检维护，维持生产线正常运行，确保研发项目正常进行。</p> <p>7、数据分析相关及工作内容：记录研发所需数据，如工序间物料流通统计，统计拉衣产量，记录批号等，辅助研发分析相关数据，为下一步实验做准备。</p> <p>8、污水处理相关工作内容：联合研发部，进行污水技术研发，参与相关技术与开发工作，为研发项目的污水处理提供全程跟踪与技术支持。</p> <p>9、分流相关工作内容：负责将生产产品进行分类、整理和分配，挑选符合研发初定标准的生产产品，供下一步研发需要。</p> <p>10、半成品检测相关工作内容：配合研发项目半成品的测试工作，依据研发要求正常完成脱纤料、胶原团检测，检测半成品肠衣指标。</p> <p>11、淋液相关工作内容：配合研发项目淋液相关的测试工作，监管淋液系统，确保液体的均匀分布和质量控制。</p> <p>12、机头相关工作内容：配合研发项目机头相关的测试工作，主要负责维护和更换设备或机器的机头部分，确保其高效、稳定地执行特定功能。</p> <p>13、生产信息相关工作内容：联合研发，负责收集、分析并优化生产过程中的数据，以提高生产效率和产品质量。</p> <p>14、成品检测相关工作内容：配合研发完成成品检测，测定胶原蛋白纤维粉蛋白质、水分、胶原蛋白、脂肪、灰分含量、胶原蛋白纤维粉粉碎率。</p> <p>15、应用相关工作内容：配合研发在应用方面的测试，设计牛皮、肠衣胶原纤维粉在肉制品中的应用实验。</p>
3	胶原纤维口香糖的制备方法	55	10,321.63	同上。
4	提高胶原蛋白肠衣透光率的方法	59	13,287.75	同上。
5	全功能型肠衣胶原的制备方法	58	12,744.50	<p>1、辅料相关工作内容：配合研发项目辅料处理环节的测试工作，配送辅料，协助完成辅料优化实验。</p> <p>2、胶原相关工作内容：配合研发项目胶原处理的测试工作，协助完成辅料优化实验。</p> <p>3、拉衣相关工作内容：配合研发项目拉衣处理的测试工作，依据研发要求正常完成拉衣工作，以获得半成品肠衣。</p>

序号	项目名称	兼职研发人员数量	兼职研发人员工时	兼职研发人员具体工作内容
				<p>4、套缩相关工作内容：配合研发项目套缩处理的测试工作，依据研发要求正常完成套缩工作，以获得成品肠衣。</p> <p>5、数据分析相关及工作内容：记录研发所需数据，辅助研发分析相关数据，为下一步实验做准备。</p> <p>6、分流相关工作内容：负责将生产产品进行分类、整理和分配，挑选符合研发初定标准的生产产品，供下一步研发需要。</p> <p>7、半成品检测相关工作内容：配合研发项目半成品的测试工作，依据研发要求正常完成脱纤料、胶原团检测，检测半成品肠衣指标。</p> <p>8、机头相关工作内容：配合研发项目机头相关的测试工作，主要负责维护和更换设备或机器的机头部分，确保其高效、稳定地执行特定功能。</p> <p>9、生产信息相关工作内容：联合研发，负责收集、分析并优化生产过程中的数据，以提高生产效率和产品质量。</p> <p>10、应用相关工作内容：配合研发在应用方面的测试，对肠衣进行蒸煮测试。</p>
6	关于微晶纤维素预处理方式对肠衣性能的影响的研究	45	7,775.00	<p>1、皮处理相关工作：配合研发项目皮处理环节的测试工作，切割牛皮通过酸化方式不同的皮处理获得胶原纤维浆。</p> <p>2、辅料相关工作内容：配合研发项目辅料处理环节的测试工作，配送辅料，确保实验顺利进行。</p> <p>3、胶原相关工作内容：配合研发项目胶原处理的测试工作，获得微晶纤维素和纤维素匀浆混合添加的胶原蛋白团。</p> <p>4、拉衣相关工作内容：配合研发项目拉衣处理的测试工作，依据研发要求正常完成拉衣工作，以获得半成品肠衣，同时对拉衣情况进行观察。</p> <p>5、套缩相关工作内容：配合研发项目套缩处理的测试工作，依据研发要求正常完成套缩工作，以获得成品肠衣。</p> <p>6、设备相关工作内容：为研发小试提供设备，日常巡检与维护生产线巡检维护，维持生产线正常运行，确保研发项目正常进行。</p> <p>7、数据分析相关及工作内容：记录研发所需数据，辅助研发分析相关数据，为下一步实验做准备。</p> <p>8、污水处理相关工作内容：联合研发部，进行污水技术研发，参与相关技术与开发工作，为研发项目的污水处理提供全程跟踪与技术支持。</p> <p>9、分流相关工作内容：负责将生产产品进行分类、整理和分配，挑选符合研发初定标准的生产产品，供下一步研发需要。</p> <p>10、半成品检测相关工作内容：配合研发项目半成品的测试工作，依据研发要求正常完成脱纤料、胶原团检测，检测半成品肠衣指标。</p> <p>11、淋液相关工作内容：配合研发项目淋液相关的测试工作，监管淋液系统，确保液体的均匀分布和质量控制。</p> <p>12、机头相关工作内容：配合研发项目机头相关的测试工作，主要负责维护和更换设备或机器的机头部分，确保</p>

序号	项目名称	兼职研发人员数量	兼职研发人员工时	兼职研发人员具体工作内容
				其高效、稳定地执行特定功能。 13、生产信息相关工作内容：联合研发，负责收集、分析并优化生产过程中的数据，以提高生产效率和产品质量。 14、成品检测相关工作内容：配合研发完成成品检测，按照成品检测标准检测肠衣的耐压、拉力、透光率。 15、应用相关工作内容：配合研发在应用方面的测试，对肠衣进行蒸煮灌装测试。
7	关于仿天然型胶原蛋白肠衣的改进方面的研究	52	9,751.50	1、皮处理相关工作：配合研发项目皮处理环节的测试工作，协助验证不同腌皮方式混揉搭配比例 2、辅料相关工作内容：配合研发项目辅料处理环节的测试工作，配送辅料，确保实验顺利进行。 3、胶原相关工作内容：配合研发项目胶原处理的测试工作，依据研发要求正常完成胶原混揉过滤过程。 4、拉衣相关工作内容：配合研发项目拉衣处理的测试工作，依据研发要求正常完成拉衣工作，以获得半成品肠衣，同时对拉衣情况进行观察。 5、套缩相关工作内容：配合研发项目套缩处理的测试工作，依据研发要求正常完成套缩工作，以获得成品肠衣。 6、设备相关工作内容：为研发小试提供设备，日常巡检与维护生产线巡检维护，维持生产线正常运行，确保研发项目正常进行。 7、数据分析相关及工作内容：记录研发所需数据，辅助研发分析相关数据，为下一步实验做准备。 8、污水处理相关工作内容：联合研发部，进行污水技术研发，参与相关技术与开发工作，为研发项目的污水处理提供全程跟踪与技术支持。 9、分流相关工作内容：负责将生产产品进行分类、整理和分配，挑选符合研发初定标准的生产产品，供下一步研发需要。 10、半成品检测相关工作内容：配合研发项目半成品的测试工作，依据研发要求正常完成脱纤料、胶原团检测，检测半成品肠衣指标。 11、淋液相关工作内容：配合研发项目淋液相关的测试工作，监管淋液系统，确保液体的均匀分布和质量控制。 12、机头相关工作内容：配合研发项目机头相关的测试工作，主要负责维护和更换设备或机器的机头部分，确保其高效、稳定地执行特定功能。 13、生产信息相关工作内容：联合研发，负责收集、分析并优化生产过程中的数据，以提高生产效率和产品质量。 14、成品检测相关工作内容：配合研发完成成品检测，按照成品检测标准检测肠衣的耐压、拉力、透光率、热酸检测以及定级，记录香肠穿刺力值。 15、应用相关工作内容：配合研发在应用方面的测试，对肠衣进行蒸煮、灌装二次灭菌、台烤测试。
8	风干肠衣透光	49	6,982.00	1、皮处理相关工作：配合研发项目皮处理环节的测试工作，同步研发实验改变腌皮方式，正常进行皮处理后保留

序号	项目名称	兼职研发人员数量	兼职研发人员工时	兼职研发人员具体工作内容
	率改进研究			<p>胶原蛋白纤维。依据研发要求将处理好的牛皮小块切丁后磨碎获得胶原纤维浆。</p> <p>2、辅料相关工作内容：配合研发项目辅料处理环节的测试工作，配送辅料，确保实验顺利进行。</p> <p>3、胶原相关工作内容：配合研发项目胶原处理的测试工作，依据研发要求正常完成胶原混揉过滤过程，依据研发要求通过降低水分和辅料添加量验证对透光率的影响。</p> <p>4、拉衣相关工作内容：配合研发项目拉衣处理的测试工作，依据研发要求正常完成拉衣工作，以获得半成品肠衣，同时对拉衣情况进行观察。</p> <p>5、套缩相关工作内容：配合研发项目套缩处理的测试工作，依据研发要求正常完成套缩工作，以获得成品肠衣。</p> <p>6、设备相关工作内容：为研发小试提供设备，日常巡检与维护生产线巡检维护，维持生产线正常运行，确保研发项目正常进行。</p> <p>7、数据分析相关及工作内容：记录研发所需数据，辅助研发分析相关数据，为下一步实验做准备。</p> <p>8、污水处理相关工作内容：联合研发部，进行污水技术研发，参与相关技术与开发工作，为研发项目的污水处理提供全程跟踪与技术支持。</p> <p>9、分流相关工作内容：负责将生产产品进行分类、整理和分配，挑选符合研发初定标准的生产产品，供下一步研发需要。</p> <p>10、半成品检测相关工作内容：配合研发项目半成品的测试工作，依据研发要求正常完成脱纤料、胶原团检测，检测半成品肠衣指标。</p> <p>11、淋液相关工作内容：配合研发项目淋液相关的测试工作，监管淋液系统，确保液体的均匀分布和质量控制。</p> <p>12、生产信息相关工作内容：联合研发，负责收集、分析并优化生产过程中的数据，以提高生产效率和产品质量。</p> <p>13、成品检测相关工作内容：配合研发完成成品检测，按照成品检测标准检测肠衣的耐压、拉力、透光率、热酸检测以及定级。</p> <p>14、应用相关工作内容：配合研发在应用方面的测试，对肠衣进行蒸煮、灌装二次灭菌、台烤测试。</p>
9	一种创新性检测方法（检测装置）的改进研究	36	7,246.00	<p>1、皮处理相关工作：配合研发项目皮处理环节的测试工作。</p> <p>2、辅料相关工作内容：配合研发项目辅料处理环节的测试工作，配送辅料，确保实验顺利进行。</p> <p>3、胶原相关工作内容：配合研发项目胶原处理的测试工作，依据研发要求正常完成胶原混揉过滤过程。</p> <p>4、拉衣相关工作内容：配合研发项目拉衣处理的测试工作，依据研发要求正常完成拉衣工作，以获得半成品肠衣，同时对拉衣情况进行观察。</p> <p>5、套缩相关工作内容：配合研发项目套缩处理的测试工作，依据研发要求正常完成套缩工作，以获得成品肠衣。</p> <p>6、设备相关工作内容：联合研发，开发一款可实时监控肠衣水分的设备，生产过程中，通过该设备，及时调整肠</p>

序号	项目名称	兼职研发人员数量	兼职研发人员工时	兼职研发人员具体工作内容
				<p>衣水分。</p> <p>7、数据分析相关及工作内容：记录研发所需数据，辅助研发分析相关数据，为下一步实验做准备。</p> <p>8、污水处理相关工作内容：联合研发部，进行污水技术研发，参与相关技术与开发工作，为研发项目的污水处理提供全程跟踪与技术支持。</p> <p>9、半成品检测相关工作内容：配合研发项目半成品的测试工作，依据研发要求正常完成脱纤料、胶原团检测，检测半成品肠衣指标。</p> <p>10、淋液相关工作内容：配合研发项目淋液相关的测试工作，监管淋液系统，确保液体的均匀分布和质量控制。</p> <p>11、生产信息相关工作内容：联合研发，负责收集、分析并优化生产过程中的数据，测试灌装压力装置监测数据是否准备、稳定。</p> <p>12、成品检测相关工作内容：配合研发完成成品检测，按照成品检测标准检测肠衣的耐压、拉力、透光率、热酸检测以及定级。</p> <p>13、应用相关工作内容：配合研发在应用方面的测试，对肠衣进行蒸煮、灌装二次灭菌、台烤测试。</p>
10	关于新油炸型肠衣改进方面的研发	51	8,578.50	<p>1、皮处理相关工作：配合研发项目皮处理环节的测试工作，协助验证不同种类牛皮搭配生产肠衣。</p> <p>2、辅料相关工作内容：配合研发项目辅料处理环节的测试工作，配送辅料，确保实验顺利进行。</p> <p>3、胶原相关工作内容：配合研发项目胶原处理的测试工作，依据研发要求正常完成胶原混揉过滤过程，协助完成辅料优化实验。</p> <p>4、拉衣相关工作内容：配合研发项目拉衣处理的测试工作，依据研发要求正常完成拉衣工作，以获得半成品肠衣，同时对拉衣情况进行观察。</p> <p>5、套缩相关工作内容：配合研发项目套缩处理的测试工作，依据研发要求正常完成套缩工作，以获得成品肠衣。</p> <p>6、设备相关工作内容：为研发小试提供设备，日常巡检与维护生产线巡检维护，维持生产线正常运行，确保研发项目正常进行。</p> <p>7、数据分析相关及工作内容：记录研发所需数据，辅助研发分析相关数据，为下一步实验做准备。</p> <p>8、污水处理相关工作内容：联合研发部，进行污水技术研发，参与相关技术与开发工作，为研发项目的污水处理提供全程跟踪与技术支持。</p> <p>9、分流相关工作内容：负责将生产产品进行分类、整理和分配，挑选符合研发初定标准的生产产品，供下一步研发需要。</p> <p>10、半成品检测相关工作内容：配合研发项目半成品的测试工作，依据研发要求正常完成脱纤料、胶原团检测，检测半成品肠衣指标。</p> <p>11、淋液相关工作内容：配合研发项目淋液相关的测试工作，监管淋液系统，确保液体的均匀分布和质量控制。</p>

序号	项目名称	兼职研发人员数量	兼职研发人员工时	兼职研发人员具体工作内容
				<p>12、机头相关工作内容：配合研发项目机头相关的测试工作，主要负责维护和更换设备或机器的机头部分，确保其高效、稳定地执行特定功能。</p> <p>13、生产信息相关工作内容：联合研发，负责收集、分析并优化生产过程中的数据，以提高生产效率和产品质量。</p> <p>14、成品检测相关工作内容：配合研发完成成品检测，按照成品检测标准检测肠衣的耐压、拉力、水分检测。</p> <p>15、应用相关工作内容：配合研发在应用方面的测试，对肠衣进行蒸煮、灌装、油炸以及水煮实验。</p>
11	胶原纤维复合纸的制备	46	6,806.94	同上
12	不同有色胶原蛋白肠衣的研发	42	6,462.50	<p>1、胶原相关工作内容：配合研发项目胶原处理的测试工作，依据研发要求正常完成胶原混揉过滤过程，协助完成色素添加实验。</p> <p>2、拉衣相关工作内容：配合研发项目拉衣处理的测试工作，依据研发要求正常完成拉衣工作，以获得半成品肠衣，同时对拉衣情况进行观察。</p> <p>3、套缩相关工作内容：配合研发项目套缩处理的测试工作，依据研发要求正常完成套缩工作，以获得成品肠衣。</p> <p>4、设备相关工作内容：为研发小试提供设备，日常巡检与维护生产线巡检维护，维持生产线正常运行，确保研发项目正常进行。</p> <p>5、污水处理相关工作内容：联合研发部，进行污水技术研发，参与相关技术与开发工作，为研发项目的污水处理提供全程跟踪与技术支持。</p> <p>6、分流相关工作内容：负责将生产产品进行分类、整理和分配，挑选符合研发初定标准的生产产品，供下一步研发需要。</p> <p>7、半成品检测相关工作内容：配合研发项目半成品的测试工作，依据研发要求正常完成脱纤料、胶原团检测，检测半成品肠衣指标。</p> <p>8、淋液相关工作内容：配合研发项目淋液相关的测试工作，监管淋液系统，确保液体的均匀分布和质量控制。</p> <p>9、机头相关工作内容：配合研发项目机头相关的测试工作，主要负责维护和更换设备或机器的机头部分，确保其高效、稳定地执行特定功能。</p> <p>10、生产信息相关工作内容：联合研发，负责收集、分析并优化生产过程中的数据，以提高生产效率和产品质量。</p> <p>11、成品检测相关工作内容：配合研发完成成品检测，按照成品检测标准检测肠衣的耐压、拉力、水分检测记录香肠穿刺力值。</p> <p>12、应用相关工作内容：配合研发在应用方面的测试，完成成品的应用灌装实验及成品应用分析。</p>

序号	项目名称	兼职研发人员数量	兼职研发人员工时	兼职研发人员具体工作内容
13	香肠的多级处理改进工艺	47	6,137.94	同上
14	一种羟脯氨酸和微晶纤维素的前处理和检测方法	54	10,852.44	同上
15	胶原蛋白肠衣PH提升研究	37	3,996.50	<p>1、胶原相关工作内容：配合研发项目胶原处理的测试工作，依据研发要求正常完成胶原混揉过滤过程，协助完成PH提升实验。</p> <p>2、拉衣相关工作内容：配合研发项目拉衣处理的测试工作，依据研发要求正常完成拉衣工作，以获得半成品肠衣，同时协助完成PH提升实验，对拉衣情况进行观察。</p> <p>3、套缩相关工作内容：配合研发项目套缩处理的测试工作，依据研发要求正常完成套缩工作，以获得成品肠衣，协助完成PH提升实验。</p> <p>4、设备相关工作内容：为研发小试提供设备，日常巡检与维护生产线巡检维护，维持生产线正常运行，确保研发项目正常进行。</p> <p>5、污水处理相关工作内容：联合研发部，进行污水技术研发，参与相关技术与开发工作，为研发项目的污水处理提供全程跟踪与技术支持。</p> <p>6、半成品检测相关工作内容：配合研发项目半成品的测试工作，依据研发要求取半成品肠衣测PH，检测耐压及拉力，一周后复测。</p> <p>7、机头相关工作内容：配合研发项目机头相关的测试工作，主要负责维护和更换设备或机器的机头部分，确保其高效、稳定地执行特定功能。</p> <p>8、生产信息相关工作内容：联合研发，负责收集、分析并优化生产过程中的数据，以提高生产效率和产品质量。</p> <p>9、成品检测相关工作内容：配合研发完成成品检测，针对项目试验所做的肠衣进行测PH，检测耐压及拉力，一周后复测。</p> <p>10、应用相关工作内容：配合研发在应用方面的测试，完成肠衣成品高速灌装，观察合格率。</p>
16	适用于俄罗斯市场的水煮型胶原蛋白肠衣研发	34	3,297.50	<p>1、拉衣相关工作内容：配合研发项目拉衣处理的测试工作，依据研发要求正常完成拉衣工作，以获得半成品肠衣，同时对拉衣情况进行观察。</p> <p>2、套缩相关工作内容：配合研发项目套缩处理的测试工作，依据研发要求正常完成套缩工作，以获得成品肠衣，协助完成PH提升实验。</p> <p>3、设备相关工作内容：为研发小试提供设备，日常巡检与维护生产线巡检维护，维持生产线正常运行，确保研发</p>

序号	项目名称	兼职研发人员数量	兼职研发人员工时	兼职研发人员具体工作内容
				项目正常进行。 4、数据分析相关及工作内容：记录研发所需数据，辅助研发分析相关数据，为下一步实验做准备。 5、污水处理相关工作内容：联合研发部，进行污水技术研发，参与相关技术与开发工作，为研发项目的污水处理提供全程跟踪与技术支持。 6、半成品检测相关工作内容：配合研发项目半成品的测试工作，依据研发要求取半成品肠衣测 PH，检测耐压及拉力，一周后复测。 7、淋液相关工作内容：配合研发项目淋液相关的测试工作，监管淋液系统，调整半成品淋液中的甘油含量以及调整淋液的交联方式，选用新型添加物，测试淋液不同浓度添加物对肠衣的影响。 8、机头相关工作内容：配合研发项目机头相关的测试工作，主要负责维护和更换设备或机器的机头部分，确保其高效、稳定地执行特定功能。 9、生产信息相关工作内容：联合研发，负责收集、分析并优化生产过程中的数据，以提高生产效率和产品质量。 10、成品检测相关工作内容：配合研发完成成品检测，针对项目试验所做的肠衣进行测 PH，检测耐压及拉力，一周后复测。 11、应用相关工作内容：配合研发在应用方面的测试，进行灌装、蒸煮，进行口感盲测。
17	从废水中回收胶原纤维及再利用研究	42	4,975.00	同上。
18	可视化生产数据分析系统的研究	23	4,781.50	1、套缩相关工作内容：配合研发项目套缩处理的测试工作，依据研发要求正常完成套缩工作，以获得成品肠衣。 2、设备相关工作内容：为研发小试提供设备，日常巡检与维护生产线巡检维护，维持生产线正常运行，确保研发项目正常进行。 3、数据分析相关及工作内容：记录研发所需数据，辅助研发分析相关数据，为下一步实验做准备。 4、污水处理相关工作内容：联合研发部，进行污水技术研发，参与相关技术与开发工作，为研发项目的污水处理提供全程跟踪与技术支持。 5、生产信息相关工作内容：联合研发，负责收集、分析并优化生产过程中的数据，以提高生产效率和产品质量。
19	废肠衣再利用实验研究	9	1,191.00	1、数据分析相关及工作内容：记录研发所需数据，辅助研发分析相关数据，为下一步实验做准备。 2、成品检测相关工作内容：配合研发完成成品检测，针对项目试验所做的肠衣进行耐压、热酸检测以及定级，记录香肠穿刺力值。 3、应用相关工作内容：配合研发在应用方面的测试，设计废肠衣加入馅料及油炸脆片实验。
20	纳米纤维素制	14	536.00	1、辅料相关工作内容：配合研发项目辅料处理环节的测试工作，配送辅料，确保实验顺利进行。

序号	项目名称	兼职研发人员数量	兼职研发人员工时	兼职研发人员具体工作内容
	备技术研究			<p>2、设备相关工作内容：为研发小试提供设备，日常巡检与维护生产线巡检维护，维持生产线正常运行，确保研发项目正常进行。</p> <p>3、数据分析相关及工作内容：记录研发所需数据，辅助研发分析相关数据，为下一步实验做准备。</p> <p>4、半成品检测相关工作内容：配合研发项目半成品的测试工作，依据研发要求取半成品肠衣测 PH，检测耐压及拉力。</p> <p>5、淋液相关工作内容：配合研发项目淋液相关的测试工作，监管淋液系统，确保生产过程中液体的均匀分布和质量控制。</p> <p>6、生产信息相关工作内容：联合研发，负责收集、分析并优化生产过程中的数据，以提高生产效率和产品质量。</p> <p>7、成品检测相关工作内容：配合研发完成成品检测，针对项目试验所做的肠衣进行耐压、热酸检测以及定级，记录香肠穿刺力值。</p> <p>8、应用相关工作内容：配合研发在应用方面的测试，设计废肠衣加入馅料及油炸脆片实验。</p>
21	可食性肠衣及其制备方法研究	25	1,677.50	<p>1、胶原相关工作内容：配合研发项目胶原处理的测试工作，依据研发要求正常完成胶原混揉过滤过程，依据研发实验要求完成在胶原处理室加入不同浓度不同种类辅料以验证改变肠衣拉力实验。</p> <p>2、拉衣相关工作内容：配合研发项目拉衣处理的测试工作，依据研发要求改变隧道参数后完成拉衣工作，以获得半成品肠衣，同时对拉衣情况进行观察。</p> <p>3、套缩相关工作内容：配合研发项目套缩处理的测试工作，依据研发要求正常完成套缩工作，以获得成品肠衣。</p> <p>4、设备相关工作内容：联合研发，结合其数据对拉衣设备进行优化。</p> <p>5、数据分析相关及工作内容：记录研发所需数据，辅助研发分析相关数据，为下一步实验做准备。</p> <p>6、污水处理相关工作内容：联合研发部，进行污水技术研发，参与相关技术与开发工作，为研发项目的污水处理提供全程跟踪与技术支持。</p> <p>7、分流相关工作内容：负责将生产产品进行分类、整理和分配，挑选符合研发初定标准的生产产品，供下一步研发需要。</p> <p>8、半成品检测相关工作内容：配合研发项目半成品的测试工作，依据研发要求正常完成脱纤料、胶原团检测，检测半成品肠衣指标。</p> <p>9、淋液相关工作内容：配合研发项目淋液相关的测试工作，监管淋液系统，用一定浓度新辅料淋在肠衣表面，调整内交联浓度。</p> <p>10、机头相关工作内容：配合研发项目机头相关的测试工作，在机头上设备一个内置喷嘴，以喷出新淋液。</p> <p>11、生产信息相关工作内容：联合研发，负责收集、分析并优化生产过程中的数据，以提高生产效率和产品质量。</p>

序号	项目名称	兼职研发人员数量	兼职研发人员工时	兼职研发人员具体工作内容
				12、成品检测相关工作内容：配合研发完成成品检测，按照成品检测标准检测肠衣的耐压、拉力、水分检测。 13、应用相关工作内容：配合研发在应用方面的测试，对肠衣进行蒸煮、灌装、油炸以及水煮实验。
22	全自动化包装系统的研发与应用	13	4,216.00	1、拉衣相关工作内容：配合研发项目拉衣处理的测试工作，依据研发要求正常完成拉衣工作，以获得半成品肠衣，同时对拉衣情况进行观察。 2、套缩相关工作内容：配合研发项目套缩处理的测试工作，依据研发要求正常完成套缩工作，以获得成品肠衣。 3、设备相关工作内容：为研发小试提供设备，日常巡检与维护生产线巡检维护，维持生产线正常运行，确保研发项目正常进行。 4、数据分析相关工作内容：记录研发所需数据，辅助研发分析相关数据，为下一步实验做准备。 5、机头相关工作内容：配合研发项目机头相关的测试工作，主要负责维护和更换设备或机器的机头部分，确保其高效、稳定地执行特定功能。 6、生产信息相关工作内容：联合研发，负责收集、分析并优化生产过程中的数据，以提高生产效率和产品质量。
23	胶原蛋白包装膜的制备技术研究	27	1,107.50	1、皮处理相关工作：配合研发项目皮处理环节的测试工作。 2、辅料相关工作内容：配合研发项目辅料处理环节的测试工作，配送辅料，确保实验顺利进行。 3、胶原相关工作内容：配合研发项目胶原处理的测试工作，依据实验记录在胶原制作中分别加入不同类型辅料，按照实验配比完成胶原混揉过滤等过程，关注并反馈胶原在生产线的使用情况依据研发要求正常完成胶原混揉过滤过程。 4、拉衣相关工作内容：配合研发项目拉衣处理的测试工作，依据研发要求正常完成拉衣工作，以获得半成品肠衣，同时对拉衣情况进行观察。 5、套缩相关工作内容：配合研发项目套缩处理的测试工作，测试在套缩时涂抹不同量的椰子油对拉力的作用，依据研发要求正常完成套缩工作，以获得成品肠衣。 6、设备相关工作内容：为研发小试提供设备，日常巡检与维护生产线巡检维护，维持生产线正常运行，确保研发项目正常进行。 7、数据分析相关及工作内容：记录研发所需数据，辅助研发分析相关数据，为下一步实验做准备。 8、污水处理相关工作内容：联合研发部，进行污水技术研发，参与相关技术与开发工作，为研发项目的污水处理提供全程跟踪与技术支持。 9、分流相关工作内容：负责将生产产品进行分类、整理和分配，挑选符合研发初定标准的生产产品，供下一步研发需要。 10、半成品检测相关工作内容：配合研发项目半成品的测试工作，依据研发要求正常完成拉力，煮沸破坏，氧气透过量，水蒸气透过量，圣女果的货架期实验。

序号	项目名称	兼职研发人员数量	兼职研发人员工时	兼职研发人员具体工作内容
				<p>11、淋液相关工作内容：配合研发项目淋液相关的测试工作，监管淋液系统，确保液体的均匀分布和质量控制。</p> <p>12、机头相关工作内容：配合研发项目机头相关的测试工作，在内部增加出油口，让胶原在挤出时肠衣内部涂抹上椰子油。</p> <p>13、生产信息相关工作内容：联合研发，负责收集、分析并优化生产过程中的数据，以提高生产效率和产品质量。</p>
24	胶原蛋白膜智能化生产系统的研发及应用	13	4,727.00	<p>1、拉衣相关工作内容：配合研发项目拉衣处理的测试工作，依据研发要求正常完成拉衣工作，以获得半成品肠衣，同时对拉衣情况进行观察。</p> <p>2、套缩相关工作内容：配合研发项目套缩处理的测试工作，测试在套缩时涂抹不同量的椰子油对拉力的作用，依据研发要求正常完成套缩工作，以获得成品肠衣。</p> <p>3、设备相关工作内容：为研发小试提供设备，日常巡检与维护生产线巡检维护，维持生产线正常运行，确保研发项目正常进行</p> <p>4、数据分析相关工作内容：记录研发所需数据，辅助研发分析相关数据，为下一步实验做准备。</p> <p>5、机头相关工作内容：配合研发项目机头相关的测试工作，主要负责维护和更换设备或机器的机头部分，确保其高效、稳定地执行特定功能。</p> <p>6、生产信息相关工作内容：联合研发，负责收集、分析并优化生产过程中的数据，以提高生产效率和产品质量。</p>
25	胶原基复合膜工艺制备技术研究	28	2,164.50	<p>1、皮处理相关工作内容：配合研发项目皮处理环节的测试工作。</p> <p>2、辅料相关工作内容：配合研发项目辅料处理环节的测试工作，配送辅料，确保实验顺利进行。</p> <p>3、胶原相关工作内容：配合研发项目胶原处理的测试工作，依据实验记录在胶原制作中分别加入不同类型辅料，按照实验配比完成胶原混揉过滤等过程，关注并反馈胶原在生产线的使用情况依据研发要求正常完成胶原混揉过滤过程。</p> <p>4、拉衣相关工作内容：配合研发项目拉衣处理的测试工作，依据研发要求正常完成拉衣工作，以获得半成品肠衣，同时对拉衣情况进行观察。</p> <p>5、套缩相关工作内容：配合研发项目套缩处理的测试工作，依据实验提高胶原基复合膜的抗菌性，在套缩时将配制溶液涂抹到肠衣表面，依据研发要求正常完成套缩工作，以获得成品肠衣。</p> <p>6、设备相关工作内容：为研发小试提供设备，改进设备，在卷绕轮前设置复合膜切割片，日常巡检与维护生产线巡检维护，维持生产线正常运行，确保研发项目正常进行。</p> <p>7、数据分析相关及工作内容：记录研发所需数据，辅助研发分析相关数据，为下一步实验做准备。</p> <p>8、污水处理相关工作内容：联合研发部，进行污水技术研发，参与相关技术与开发工作，为研发项目的污水处理提供全程跟踪与技术支持。</p>

序号	项目名称	兼职研发人员数量	兼职研发人员工时	兼职研发人员具体工作内容
				<p>9、分流相关工作内容：负责将生产产品进行分类、整理和分配，挑选符合研发初定标准的生产产品，供下一步研发需要。</p> <p>10、半成品检测相关工作内容：配合研发项目半成品的测试工作，依据研发要求正常完成脱纤料、胶原团检测，检测半成品肠衣指标（拉力，断裂伸长率等）实验。</p> <p>11、淋液相关工作内容：配合研发项目淋液相关的测试工作，监管淋液系统，控制特定成分在淋液中的浓度，分别淋液，负责监管淋液系统，确保液体的均匀分布和质量控制。</p> <p>12、机头相关工作内容：配合研发项目机头相关的测试工作，维护和更换设备或机器的机头部分，确保其高效、稳定地执行特定功能。</p> <p>13、生产信息相关工作内容：联合研发，负责收集、分析并优化生产过程中的数据，以提高生产效率和产品质量。</p>
26	延长胶原蛋白肠衣货架期的技术研究与应用	33	6,255.00	同上
27	污水处理系统的优化及改进	19	2,704.50	<p>1、设备相关工作内容：研究一种肠衣生产用废水处理及胶原纤维回收利用装置，日常巡检与维护生产线巡检维护，维持生产线正常运行，确保研发项目正常进行。</p> <p>2、数据分析相关及工作内容：记录研发所需数据，辅助研发分析相关数据，为改进新设备做准备。</p> <p>3、污水处理相关工作内容：联合研发部与设备部，进行污水技术研发，参与相关技术与开发工作，为研发项目的污水处理提供全程跟踪与技术支持。</p> <p>4、分流相关工作内容：负责将生产产品进行分类、整理和分配，挑选符合研发初定标准的生产产品，供下一步研发需要。</p> <p>5、半成品检测相关工作内容：配合研发项目半成品的测试工作，依据研发要求正常完成脱纤料、胶原团检测，检测半成品肠衣指标（拉力，断裂伸长率等）实验。</p> <p>6、淋液相关工作内容：配合研发项目淋液相关的测试工作，监管淋液系统，确保液体的均匀分布和质量控制。</p> <p>7、机头相关工作内容：配合研发项目机头相关的测试工作，维护和更换设备或机器的机头部分，确保其高效、稳定地执行特定功能。</p> <p>8、生产信息相关工作内容：联合研发，负责收集、分析并优化生产过程中的数据，以提高生产效率和产品质量。</p> <p>9、成品检测相关工作内容：配合研发完成成品检测，按照成品检测标准检测肠衣的耐压、拉力、水分检测。</p> <p>10、应用相关工作内容：配合研发在应用方面的测试，对肠衣进行蒸煮、灌装、油炸以及水煮实验。</p>

序号	项目名称	兼职研发人员数量	兼职研发人员工时	兼职研发人员具体工作内容
28	胶原蛋白肠衣应用于烟熏过程中的技术优化与改进	38	7,961.00	<p>1、皮处理相关工作：配合研发项目皮处理环节的测试工作，配合研发的牛皮优化实验，调整皮料处理。</p> <p>2、辅料相关工作内容：配合研发项目辅料处理环节的测试工作，配送辅料，协助完成辅料优化实验。</p> <p>3、胶原相关工作内容：配合研发项目胶原处理的测试工作，在胶原混揉时加入天然色素，以便研发观察肠衣颜色变化进行调整。</p> <p>4、拉衣相关工作内容：配合研发项目拉衣处理的测试工作，依据研发要求正常完成拉衣工作，在不同组肠衣淋液加入不同浓度烟熏液，以便研发观察口味进行调整。</p> <p>5、套缩相关工作内容：配合研发项目套缩处理的测试工作，依据研发要求在套缩步骤涂抹食品级烟熏液正常完成套缩工作，以获得成品肠衣。</p> <p>6、设备相关工作内容：为研发小试提供设备，日常巡检与维护生产线巡检维护，维持生产线正常运行，确保研发项目正常进行。</p> <p>7、数据分析相关及工作内容：记录研发所需数据，辅助研发分析相关数据，为下一步实验做准备。</p> <p>8、污水处理相关工作内容：联合研发部，进行污水技术研发，参与相关技术与开发工作，为研发项目的污水处理提供全程跟踪与技术支持。</p> <p>9、分流相关工作内容：负责将生产产品进行分类、整理和分配，挑选符合研发初定标准的生产产品，供下一步研发需要。</p> <p>10、半成品检测相关工作内容：配合研发项目半成品的测试工作，依据研发要求正常完成脱纤料、胶原团检测，检测半成品肠衣指标。</p> <p>11、淋液相关工作内容：配合研发项目淋液相关的测试工作，依据研发数据要求选用食品级烟熏液，加入到淋液中，加在肠衣交联之前，使烟熏气味渗透到肠衣中，监管淋液系统，确保液体的均匀分布和质量控制。</p> <p>12、机头相关工作内容：配合研发项目机头相关的测试工作，主要负责维护和更换设备或机器的机头部分，确保其高效、稳定地执行特定功能。</p> <p>13、生产信息相关工作内容：联合研发，负责收集、分析并优化生产过程中的数据，以提高生产效率和产品质量。</p> <p>14、成品检测相关工作内容：配合研发完成成品检测，按照成品检测标准检测肠衣的耐压、拉力、透光率。</p> <p>15、应用相关工作内容：配合研发在应用方面的测试，对肠衣进行蒸煮测试。</p>
29	适用于高端油炸的胶原蛋白肠衣制备技术研究	39	7,121.00	同上

序号	项目名称	兼职研发人员数量	兼职研发人员工时	兼职研发人员具体工作内容
30	胶原蛋白肠衣特性指标检测技术研究	5	1,528.00	1、数据分析相关及工作内容：记录研发所需数据，辅助研发分析相关数据，为下一步实验做准备。 2、成品检测相关工作内容：配合研发完成成品检测，按照成品检测标准检测肠衣的耐压、拉力、透光率。 3、应用相关工作内容：配合研发在应用方面的测试，成品的应用灌装实验及成品应用分析。
31	胶原蛋白肠衣在应用中的检测技术研究	5	1,246.00	1、数据分析相关及工作内容：记录研发所需数据，辅助研发分析相关数据，为下一步实验做准备。 2、成品检测相关工作内容：配合研发完成成品检测，按照成品检测标准检测肠衣的耐压、拉力、透光率。 3、应用相关工作内容：配合研发在应用方面的测试，成品的应用灌装实验及成品应用分析。
32	胶原蛋白肠衣创新性配方研究	0	0.00	-
33	植物基肠衣开发研究	0	0.00	-
34	胶原蛋白脱纤处理技术的优化与改进	0	0.00	-
35	胶原蛋白肠衣套缩工艺技术的优化与改进	0	0.00	-
36	自动喂料系统的研发与应用	0	0.00	-

注：上表中兼职研发人数为整个项目周期中参与此项目的全部兼职研发人员去重合计数，故会存在参与研发项目的兼职人员人数大于报告期某期兼职研发人员总数的情形

公司已建立关于研发工时统计的内控制度并有效执行。在日常管理中，公司根据研发项目需求分配研发人员，研发人员根据研发任务如实填报每日工时并形成项目工时统计表，工时统计表报研发项目负责人审核后，交予研发部门负责人审批；研发部门将每月研发工时统计表提交公司人力资源部汇总；人力资源部根据研发人员当月出勤情况制作工资表并发送至财务部门；财务部门按照经研发部门及人力资源部审核后的工时表进行各研发项目的人工成本分摊及归集。兼职研发人员计入研发费用的职工薪酬均为研发活动开支，划分准确。

(3) 兼职研发人员开展研发活动的合理性及必要性

报告期内，公司存在部分非专职研发人员参与研发的情形，主要因在公司研发活动中，能否批量生产是衡量研发目标实现与否的重要参考之一，研发活动需要丰富的生产实操经验作为支撑。公司研发活动一般会经过产品设计、工艺制定、原材料选择、小批量试生产、大批量试生产等，涉及步骤和工序较多；同时，公司研发活动需要收集下游客户需求及反馈，以便对公司现有产品进行进一步优化或研发新产品，上述工作需要生产部、质量部等其他部门人员共同参与完成。公司认定的兼职研发人员具备较多的肠衣生产相关经验，和公司报告期内研发项目存在较好的适配性，例如对肠衣稳定性、透光率、预处理方式等改进均需要深度结合肠衣生产流程，兼职研发人员参与具有必要性。

2、说明直接材料具体构成，与在研项目匹配性，研发领料库存管理及审批流程，与生产领料区分方式、最终去向，相关会计处理合规性

(1) 说明直接材料具体构成，与在研项目匹配性

公司研发活动的直接材料为牛二层皮及辅料。公司研发项目大致可划分为原有产品改进、新产品开发及信息系统类研发项目。其中，原有产品改进及新产品开发的研发项目会大量领用牛二层皮及辅料，信息系统类研发项目不领用原材料或较少领用原材料，直接材料的领用和在研项目性质充分匹配。

(2) 研发领料库存管理及审批流程，与生产领料区分方式

公司对研发项目的材料领用与生产材料领用活动进行了区分，研发人员负责研发领料及投料工作。开展研发活动所需的研发领料需研发项目负责人填写领料申请单，领料单上需注明研发材料种类及数量、所属研发项目等信息，提

请研发部门负责人审核通过后方可领料。仓管核对领料单信息后在系统中形成领料出库单，确认出库材料归属的研发项目，财务部门按照领料出库单上记录的研发领料归属项目以及相应成本费用类别，分别进行会计记录，形成记账凭证，避免研发领料与生产材料领用混同的情况。

(3) 直接材料最终去向及相关会计处理合规性

公司研发领用的材料，部分最终形成无使用价值的废料或废弃物，作为废料与生产形成的废料一并委托第三方进行无害处理，其余部分形成研发样品。公司对研发样品进行性能测试，并根据研发样品的性能技术指标进行归类后，并办理入库。研发样品对外销售时，公司确认主营业务收入，同时结转主营业务成本。

3、说明各项研发费用归集方式及内控制度，是否存在与其他成本费用混同的情况

公司已建立研究与开发管理制度、研发费用归集制度等与研发相关的内部控制制度，对公司研发项目立项、研发组织架构、研发审批流程、研发材料管理、研发岗位职责、研发费用核算、研发台账记录等内容进行了严格规范，并按照制度规范执行。

报告期内，公司严格遵守研发相关的内控制度，同时设立了研发费用台账，跟踪记录各个研发项目的各种类型的研发支出。财务部门根据研发费用支出范围和标准、支出受益对象和性质，判断是否可以将发生的支出列入研发费用。公司研发费用的归集相关的内部控制措施包括：研发部、人力资源部、财务部等对各项研发支出的准确性、合理性进行审核。对于已经审核通过的研发支出，财务部根据相关费用发生的部门、费用性质和内容进行账务处理。公司财务部、研发部根据研发项目进度，定期对汇总的研发费用台账进行分析复核。

在核定研发部门发生的支出时，根据公司审批程序审批，最后由财务部进行相应的账务处理。公司对研发活动建立了健全的内部控制制度，并按照制度规范执行，在报告期内保持了一致的归集方法。公司主要研发费用的归集情况如下：

项目	归集对象	研发费用归集方式
直接人工费	从事研发活动人员的工资薪金、奖金、福利费、社保及公积金等职工薪酬	研发人员的工资、奖金、社保公积金等薪酬费用按参与的研发项目进行归集
直接材料费	研发活动中投入的材料	按照各研发项目的领料情况，直接归集到对应的研发项目
燃动力费	研发活动中耗用电力及蒸汽等	按照各研发项目的领料情况，将总耗用的燃动力费归集至对应研发项目
折旧摊销费	用于研发活动的仪器、设备、房屋等长期资产的折旧与摊销费用	按照研发所使用的房屋、设备情况归集房屋及设备折旧费
委托外部研发费	用于委托外部机构开展研发活动产生的费用	按照委托研发目的和成果与公司自有研发项目的对应关系，归集至对应项目
其他费用类支出	研发活动相关的其他费用，包括差旅费、办公费等	研究开发活动发生的差旅、检测等费用，在实际发生时根据对应研发项目进行归集

综上，公司通过制定并执行上述研发费用的会计核算制度、内控制度及措施，有效保证了研发费用归集和核算的准确性、合理性。

（二）员工持股平台机制及实施情况

1、请公司补充披露员工持股平台奥升咨询的管理模式、存续期间、锁定期限、股权转让及退出机制、全部股东在公司的任职岗位及任职期间、员工不在公司任职时员工持股平台股权的处置方式等，并说明是否存在摊派、强行分配员工持股平台股权的情形

公司已在公开转让说明书“第一节 基本情况”之“三、公司股权结构”之“（五）其他情况”之“1、机构股东情况”之“（2）奥升咨询”补充披露如下：

“公司员工持股平台管理模式等基本情况如下：

序号	事项	基本情况
1	管理模式	奥升咨询按照《公司法》规定的有限责任公司管理模式进行管理，系海奥斯为团结优秀员工而设立的普通持股平台，选举执行董事一名、监事一名，聘任总经理一名；奥升咨询不存在股权授予、员工服务期等方面的特殊管理规定
2	存续期间	2020年1月17日至无固定期限
3	锁定期限	除本次挂牌相关持股锁定要求外，奥升咨询各股东持有的奥升咨询股权未约定特殊锁定期限要求
4	股权转让及退出机制	员工在符合《公司法》规定的前提下可自行决定是否进行股权转让或受让股权，不存在其他特殊约定
5	员工不在公司任职时	员工不在公司任职时可自行决定转让/继续持有奥升咨询股

序号	事项	基本情况
	员工持股平台股权的处置方式	权，不存在离职退股等相关约定

奥升咨询全体股东在公司的任职岗位及任职期间情况如下：

序号	股东姓名	任职岗位	在公司任职期间
1	王峰	董事	2015年12月至今
2	马龙	董事长	2019年3月至今
3	宋立国	董事、总经理	2015年12月至今
4	王春雷	董事、副总经理	2015年12月至今
5	高秀红	生产部技术员	2015年12月至今
6	姚庆祥	公用工程部维修专员	2015年12月至今
7	岳大同	原采购部专员（已离职）	2020年7月至2023年7月
8	赵换英	监事、研发部部长	2019年1月至今
9	王玉霜	采购部专员（已退休）	2019年4月至2024年10月
10	周蕾	行政部专员	2018年9月至今
11	吴艳	原人力资源部专员（已退休）	2015年12月至2022年12月
12	朱文琪	生产二部部长	2019年3月至今
13	张玲芝	原人力资源部部长（已退休）	2015年12月至2021年10月
14	张志伟	生产三部部长	2018年6月至今
15	张涛	生产部技术主管	2019年4月至今
16	李树勇	生产部维修主管	2018年4月至今
17	杨杰	职工监事、公用工程部部长	2019年3月至今
18	梁文文	董事、财务负责人、董事会秘书	2020年3月至今
19	张秀艳	监事会主席、财务部主管	2021年4月至今

奥升咨询遵循公司自主决定、员工自愿认缴的原则，公司不存在摊派、强行分配员工持股平台股权的情形。”

（三）行业分类合理性

1、根据申请文件，公司行业分类为非织造布制造业，与部分可比公司存在差异。请公司结合公司的产品用途、制造工艺、行业主管机构认定、同行业可比公司行业分类情况等，说明行业分类的准确性及与同行业可比公司行业分类不一致的合理性

公司主营业务为高品质胶原蛋白肠衣的研发、生产和销售，按照《国民经

济行业分类》（GB/T4754-2017），公司所属行业为“C17 纺织业”的子行业“C1781 非织造布制造”，其依据如下：

（1）公司产品用途

公司产品胶原蛋白肠衣，用作香肠的直接接触包装材料，属于食品行业的上游行业，而非食品行业本身，故公司所属行业不属于“C14 食品制造业”。

（2）公司产品生产工艺

胶原蛋白肠衣，以富含胶原蛋白纤维的牛二层皮为原料，经过物理、化学的多层次处理将原皮中的胶原纤维束结构打开，将其中的胶原纤维分散并提纯，获得的胶原纤维与辅料混合，通过特制的喷头对胶原纤维进行挤出、吹制成为管状的纤网结构胶原纤维膜，再进一步经过物理干燥、加热定型、套缩等工艺而制成。胶原蛋白肠衣的上述生产工艺，与《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）中“C17 纺织业”的子行业“C1781 非织造布制造”生产工艺相吻合，即定向或随机排列的纤维，通过摩擦、抱合或粘合，或者这些方法的组合而相互结合制成的片状物、纤网或絮垫的生产活动；所用纤维可以是天然纤维、化学纤维和无机纤维，也可以是短纤维、长丝或直接形成的纤维状物。

（3）行业主管机构认定

根据中国食品工业协会出具的关于公司产品属性的说明，公司不是直接食品生产企业，公司产品胶原蛋白肠衣属于食品直接接触包装材料。

根据中国产业用纺织品行业协会出具的公司行业分类说明，结合胶原蛋白肠衣的生产工艺流程及最终产品形态，胶原蛋白肠衣生产制作符合 GB/T 4754-2017《国民经济行业分类》中“C1781 非织造布制造”的定义。

（4）同行业可比公司分类情况

鉴于境内上市公司没有主营业务为胶原蛋白肠衣领域的企业，公司选取了在细分行业、工艺流程、应用场景等方面相似或相近的 5 家可比公司进行对比分析，相关情况如下表：

序号	公司名称	主要业务	主要产品	行业分类	应用领域
1	民士达 (833394.BJ)	主要从事芳纶纸及其衍生品的研发、制造和销售	芳纶纸，一种由制纸级芳纶纤维经纤维分散、湿法成形、高温整饰等工艺技术制成的高性能新材料	C1781 非织造布制造	产品广泛应用于电力电气、航空航天、轨道交通、新能源、电子通讯、国防军工等领域
2	山东赫达 (002810.SZ)	主要从事水溶性高分子化合物的研发、生产和销售	纤维素醚系列产品、羟丙甲植物空心胶囊系列产品	C26 化学原料和化学制品制造业	纤维素醚广泛应用于建材、医药、食品、纺织、日化、石油开采、采矿、造纸、聚合反应、蜂窝陶瓷、航天航空及新能源电池等诸多领域，植物胶囊应用于药物、保健品领域
3	索宝蛋白 (603231.SH)	主要从事大豆蛋白系列产品的研发、生产和销售	大豆分离蛋白、大豆浓缩蛋白、非转基因大豆油、组织化蛋白	C13 农副食品加工业	产品广泛应用于植物肉、肉制品、休闲食品、保健品、营养品等食品的生产加工过程中
4	东宝生物 (300239.SZ)	主要从事明胶、胶原蛋白及其延伸产品的研发、生产、销售	明胶、代血浆明胶、胶原蛋白、空心胶囊	C27 医药制造业	产品应用于药用辅料、医用胶原、保健品、营养健康食品、美妆等领域
5	神冠控股 (0829.HK)	主要从事食用胶原蛋白肠衣的制造及销售业务	胶原蛋白肠衣、以胶原蛋白为原料的多种产品（食品、护肤品、医疗器械）	食品加工与肉类	产品应用于食品、营养保健、医疗器械等领域

注：神冠控股为港股上市公司，故不适用根据国家统计局《国民经济行业分类》

由上表可知，因生产工艺类似，公司与民士达行业分类一致。公司与神冠控股主要产品类似，但神冠控股于 2009 年在香港联交所上市，未按照国家统计局的《国民经济行业分类》进行分类，故披露的行业分类存在差异。

综上，结合公司产品用途、生产工艺、行业主管机构认定及与同行业可比公司对比，公司所属行业为“C1781 非织造布制造”。

二、中介机构核查程序及核查意见

(一) 主办券商核查上述问题并发表意见

1、核查程序

(1) 期间费用核算准确性

1) 查阅公司相关制度，了解公司全职研发人员及兼职研发人员划分依据，并抽取部分兼职研发人员进行访谈，了解其工作内容；

2) 查阅公司研发项目工时表及并对兼职研发人员进行访谈，确认公司报告期内各个研发项目的兼职研发人员参与数量、参与工时数量、具体工作内容及参与研发活动的必要性等；

3) 查阅公司研发领料单，了解研发相关直接材料的具体构成，并根据研发项目立项报告核查直接材料与研发项目的匹配性；

4) 查阅公司研究与开发管理制度、研发费用归集制度，了解研发领料库存管理及审批流程、与生产领料区分方式、最终去向及相关会计处理等信息；

5) 对公司报告期内全部研发项目涉及的立项报告、小试报告、中试报告、结题报告、研发材料领料单、出库单等进行穿行测试，并对领用的直接材料和研发项目的匹配关系及研发费用是否与其他费用混同进行核查。

(2) 员工持股平台

1) 查阅公开转让说明书，公司已在公开转让说明书“第一节 基本情况”之“三、公司股权结构”之“(五) 其他情况”之“1、机构股东情况”之“(2) 奥升咨询”补充披露。

(3) 行业分类合理性

1) 查阅《国民经济行业分类》(GB/T4754-2017)、中国食品工业协会及中国产业用纺织品行业协会对于公司产品行业分类的说明文件；

2) 查阅可比公司行业分类情况。

2、核查结论

(1) 期间费用核算准确性

1) 专职研发人员指在公司研发部专职从事研究开发活动的人员，均为直接从事研发项目的专业人员；兼职研发人员及参与研发人员为参与研发活动的生产部门、质量部门等其他部门人员和与研发活动密切相关的管理人员。公司认定的兼职研发人员具备较多的肠衣生产相关经验，和公司报告期内研发项目存在较好的适配性，兼职研发人员参与研发活动具有必要性；

2) 公司研发活动的直接材料为牛二层皮及辅料，公司从材料领用环节对研发用料和生产用料进行了区分，研发用料部分最终形成无价值废料由第三方无害化处理；部分形成样品进行出售，同时公司确认主营业务收入，并结转主营业务成本，不存在研发费用与其他成本费用混同的情形；

3) 公司已建立研发立项流程制度等与研发相关的内部控制制度，对公司研发项目立项、研发组织架构、研发审批流程、研发材料管理、研发岗位职责、研发费用核算、研发台账记录、成果转化等内容进行了严格规范，并按照制度规范执行。

(2) 员工持股平台机制及实施情况

1) 公司已在公开转让说明书“第一节 基本情况”之“三、公司股权结构”之“（五）其他情况”之“1、机构股东情况”之“（2）奥升咨询”补充披露。

(3) 行业分类合理性

1) 结合公司产品用途、生产工艺、行业主管机构认定及与同行业可比公司对比，主办券商认为，公司所属行业为“C1781 非织造布制造”，该认定准确、合理。

(二) 申报会计师核查问题(1)，说明核查方式、核查过程、核查结论等，并对存货期末余额真实性、计价及结转的准确性、跌价准备计提充分性，以及相关内控制度是否完善并有效执行发表明确意见

1、核查方式及过程

(1) 查阅公司报告期内的研发台账，了解公司研发工作的目的与具体内容；

(2) 获取公司员工名册以及工资明细表，查阅员工花名册及研发部门的人员构成，了解研发人员岗位情况和专业情况等，查阅报告期内研发人员薪酬情况表、研发人员工时记录，了解兼职研发人员工时分摊情况；

(3) 查阅公司研发项目相关立项报告、领料单据、研发人员工时记录，核实相关费用的真实性、准确性；检查材料领用是否为研发项目使用，检查记账凭证中确认的费用是否与研发项目相关，是否与其他费用或生产成本能够明确区分，复核研发费用归集的准确性和完整性；

(4) 访谈公司财务人员，检查公司研发费用账务处理情况，复核账务处理是否正确；

(5) 查阅公司研发制度文件，访谈了解公司内控活动流程，执行穿行测试、检查程序，确认研发内控活动是否执行且执行有效。

2、核查结论

公司会计处理符合《企业会计准则》的规定；研发费用的内控制度健全，研发内控活动执行有效。不存在与其他成本费用混同的情况。

3、对存货期末余额真实性、计价及结转的准确性、跌价准备计提充分性，以及相关内控制度是否完善并有效执行发表明确意见

公司报告期内存货余额真实、存货计价及结转的准确、存货跌价准备计提充分，相关内控制度完善并得到有效执行。

问题 9. 社保及公积金缴纳问题

请公司说明公司未为部分员工缴纳住房公积金的占比情况及具体原因，是否构成重大违法行为；测算公司可能需要补缴的具体金额及对公司生产经营的影响。

请主办券商及律师核查上述事项并发表明确意见。

回复：

一、公司说明

请公司说明公司未为部分员工缴纳住房公积金的占比情况及具体原因，是否构成重大违法行为；测算公司可能需要补缴的具体金额及对公司生产经营的影响

报告期各期末，公司为员工缴纳社会保险、住房公积金的具体情况如下：

单位：人

项目	已缴纳人数	未缴纳人数	参缴率	未缴原因
2024年5月31日				
养老保险	583	31	94.95%	13名退休返聘人员无需缴纳社会保险、住房公积金；18名新入职员工相关手续未及时办理转移。
医疗保险 (含生育保险)	583	31	94.95%	
工伤保险	583	31	94.95%	
失业保险	583	31	94.95%	
住房公积金	583	31	94.95%	
2023年12月31日				
养老保险	581	24	96.03%	11名退休返聘人员无需缴纳社会保险、住房公积金；13名新入职员工相关手续未及时办理转移。
医疗保险 (含生育保险)	581	24	96.03%	
工伤保险	581	24	96.03%	
失业保险	581	24	96.03%	
住房公积金	581	24	96.03%	
2022年12月31日				
养老保险	575	15	97.46%	11名退休返聘人员无需缴纳社会保险；4名新入职员工相关手续未及时办理转移。
医疗保险 (含生育保险)	575	15	97.46%	
工伤保险	575	15	97.46%	

项目	已缴纳人数	未缴纳人数	参缴率	未缴原因
失业保险	575	15	97.46%	
住房公积金	53	537	8.98%	11 名退休返聘人员无需缴纳住房公积金；526 名员工未缴纳住房公积金。

注：根据《国务院办公厅关于全面推进生育保险和职工基本医疗保险合并实施的意见》（国办发〔2019〕10号），2019年12月起生育保险已并入职工基本医疗保险

报告期内，公司曾存在仅为部分在职员工缴存住房公积金的情形，公司已积极整改规范，自2023年6月起公司为全体在职员工缴存住房公积金。经测算，公司应缴未缴的住房公积金金额占当期净利润的比例情况如下表所示：

单位：万元

项目	2024年1-5月	2023年	2022年
可能需要补缴的住房公积金金额	0.00	49.53	115.92
扣除非经常性损益后净利润	4,797.69	11,434.00	7,501.74
未缴金额合计占当期利润总额比例	0.00%	0.43%	1.55%

经测算，公司如被主管机关要求补缴住房公积金，可能需要补缴的金额较小、占当期净利润比例较低，对公司生产经营影响较小，扣除测算的可能补缴费用后公司仍符合《挂牌规则》第二十一条规定的“最近两年净利润均为正且累计不低于800万元，或者最近一年净利润不低于600万元”挂牌条件。

2024年12月，淄博市住房公积金管理中心桓台分中心出具证明，公司曾存在未为全体在职员工缴存住房公积金的情形，上述行为不属于重大违法行为，未对公司上述行为下发过行政处罚，自2022年1月1日至今，海奥斯不存在因为违反住房公积金管理相关法律法规而受到淄博市住房公积金管理中心行政处罚的情形。

根据山东省公共信用信息平台出具的《山东省经营主体公共信用报告（无违法违规记录证明上市专版）》（报告编号：SDW2024121700065），海奥斯报告期内在人力资源和社会保障、医疗保障、住房公积金等领域不存在行政处罚、严重失信等违法违规记录。

公司实际控制人已出具承诺：“本人将持续督促公司按法律法规和主管机关的要求，为全体符合要求的员工缴纳社会保险和住房公积金；如公司被有权主管部门追缴、责令补缴本次挂牌前的相关社会保险和住房公积金费用及滞纳金

金，或公司因本次挂牌前未按规定缴纳社会保险费或住房公积金而承担任何罚款或损失，本人承诺愿意无偿代公司承担应补缴或被追偿的金额以及滞纳金和罚款等相关费用。”

综上所述，公司住房公积金主管机关已出具相关证明，公司不存在受到住房公积金主管机关行政处罚的情形，公司未为部分员工缴纳住房公积金的行为不属于重大违法行为，经测算公司可能需要补缴的住房公积金金额较小、占当期净利润比例较低，对公司生产经营影响较小，公司实际控制人已出具承诺无偿代公司承担应补缴或被追偿的金额以及滞纳金和罚款等相关费用，不构成本次挂牌的实质性障碍。

二、中介机构核查程序及核查意见

（一）核查方式及过程

1、查阅公司报告期各期末员工名册、社会保险、住房公积金缴纳明细、缴纳凭证，了解公司社会保险、住房公积金缴纳情况并测算如需补缴住房公积金可能补缴金额；

2、查阅淄博市住房公积金管理中心对报告期各年度住房公积金缴存的规定；

3、取得并查阅淄博市住房公积金管理中心桓台分中心出具的证明、山东省公共信用信息平台出具的《山东省经营主体公共信用报告（无违法违规记录证明上市专版）》了解公司社会保险及住房公积金缴纳合规情况；

4、取得并查阅公司实际控制人出具的关于社会保险与住房公积金事项的承诺。

（二）核查结论

经核查，主办券商及申报律师认为：

公司已说明公司未为部分员工缴纳住房公积金的占比情况及具体原因并测算可能需要补缴的住房公积金具体金额，公司未为部分员工缴纳住房公积金的行为不构成重大违法行为，可能需要补缴的金额占当期净利润比例较低、对公司生产经营影响较小，不构成本次挂牌的实质性障碍。

问题 10.为落实中国证监会《监管规则适用指引——北京证券交易所类第 1 号：全国股转系统挂牌公司申请在北京证券交易所发行上市辅导监管指引》的工作要求，中介机构应就北交所辅导备案进展情况、申请文件与辅导备案文件一致性出具专项核查报告并与问询回复文件一同上传

回复：

主办券商已就海奥斯北交所辅导备案进展情况、申请文件与辅导备案文件一致性出具了专项说明并与问询回复文件一同上传。

问题 11.请你们在 20 个交易日内对上述问询意见逐项落实，并通过审核系统上传问询意见回复材料全套电子版（含签字盖章扫描页），涉及更新申请文件的，应将更新后的申请文件上传至对应的文件条目内。若涉及对《公开转让说明书》的修改，请以楷体加粗说明。如不能按期回复的，请及时通过审核系统提交延期回复的申请。如公开转让说明书所引用的财务报表超过 6 个月有效期，请公司在问询回复时提交财务报表有效期延期的申请，最多不超过 3 个月

回复：

已知悉，已按照要求执行。

问题 12. 请按照《全国中小企业股份转让系统股票公开转让并挂牌业务指南第 2 号——挂牌手续办理》“1.1 股东开户”的相关规定，及时完成现有股东证券账户的开立工作

回复：

已知悉，已按照要求执行。

(本页无正文，为山东海奥斯生物科技股份有限公司《关于山东海奥斯生物科技股份有限公司股票公开转让并挂牌申请文件的审核问询函之回复》之签章页)

法定代表人：



马 龙

山东海奥斯生物科技股份有限公司



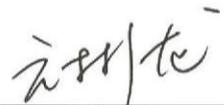
(本页无正文，为中信证券股份有限公司《关于山东海奥斯生物科技股份有限公司股票公开转让并挂牌申请文件的审核问询函之回复》之签章页)

项目负责人：


徐 辉

项目组成员：

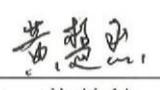

安 楠

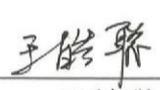

元彬龙

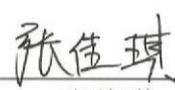

王 伶


冯鹏凯


据世尧


黄楚然


王皓聪


张佳琪


孔嘉乐

