

江苏万淇生物科技股份有限公司
关于全国中小企业股份转让系统有限责任公司

2023年年报问询函的回复



全国中小企业股份转让系统有限责任公司：

贵公司于2024年4月24日向我公司下发的《关于对江苏万淇生物科技股份有限公司的年报问询函》（公司一部年报问询函【2024】第014号）已收悉，公司对此予以高度重视并对所列问题认真进行了落实，现回复如下：

1、关于毛利率

根据你公司披露的定期报告，按产品分类划分，2021至2023年，你公司糖苷产品毛利率分别为25.69%、30.26%、28.44%，同比变动了-7.46、4.57、-1.82个百分点；助剂产品毛利率分别为6.50%、24.79%、23.04%，同比变动了0.54、18.29、-1.75个百分点。

按销售区域划分，2021至2023年，你公司内销业务毛利率分别为16.79%、24.33%、22.02%，同比变动了-7.16、7.54、-2.31个百分点；外销业务毛利率分别为32.92%、40.29%、45.16%，同比变动了4.68、7.37、4.87个百分点。

请你公司：

（1）结合主要产品生产流程下原材料的价格变动、技术迭代、单位产品耗用原材料数量及金额变化及其他相关因素，分析说明2021至2023年细分产品（糖苷、助剂）单位成本情况及变动原因；

（2）结合细分产品类别（糖苷、助剂）销售占比、产品竞争力、市场供需趋势、上游原材料价格变化情况、公司在客户及供应商间的议价能力等情况，分析说明2021至2023年各细分产品价格变动情况及原因；

（3）结合前述关于产品单位成本、销售单价的分析，说明同期细分产品（糖苷、助剂）毛利率波动的合理性，助剂毛利率2022年毛利率大幅增长是否与同业可比公

司竞品一致；

(4) 按照具体产品列示内、外销业务的销售金额、占比及毛利率情况，并结合内、外销产品结构差异、销售定价模式等因素，进一步说明内销业务毛利率远低于外销业务的原因，同一产品内、外销毛利率是否存在较大差异，2023年内销毛利率下降但外销毛利率增长的合理性。

回复：

(1) 结合主要产品生产流程下原材料的价格变动、技术迭代、单位产品耗用原材料数量及金额变化及其他相关因素，分析说明2021至2023年细分产品（糖苷、助剂）单位成本情况及变动原因；

2021年至2023年，公司糖苷产品和助剂及其他产品单位成本的金额如下：

单位：元/kg			
项目	2023年	2022年	2021年
糖苷	5.41	6.30	5.06
助剂及其他	6.57	5.71	12.33

一、糖苷类产品单位成本情况及变动原因分析

2021年至2023年，公司糖苷类产品的单位成本分别为5.06元/kg、6.30元/kg及5.41元/kg。公司的生产工艺未出现重大变化，单位产品耗用原材料数量未出现重大变化，主要原因系原材料价格波动所致。

公司主要原材料为脂肪醇和葡萄糖，占生产采购原料总额的比例超过90%。其中，脂肪醇的采购基本是碳链为8-10和碳链为12-14的脂肪醇，受上游棕榈仁油价格以及脂肪醇市场供需关系的影响，不同碳链长度的脂肪醇价格变动趋势会有所差异；葡萄糖包括一水葡萄糖和无水葡萄糖，两者价格略有差异，变动趋势基本一致。

上述原材料平均采购价格变化情况如下：

单位：元/kg					
项目	2023 年度		2022 年度		2021 年度
	单价	变动比例	单价	变动比例	单价
脂肪醇 C8-10	23.27	-22.20%	29.91	77.30%	16.87
脂肪醇 C12-14	10.58	-32.74%	15.73	3.49%	15.20
无水葡萄糖	5.03	1.21%	4.97	-2.74%	5.11

一水葡萄糖	3.94	-1.75%	4.01	-3.61%	4.16
-------	------	--------	------	--------	------

注：上述当期平均采购单价=按合同签署日期统计的当期材料采购总额（含税）/采购数量

由上表可知，2022年脂肪醇C8-10的单价大幅度上涨，导致糖苷类产品的单位成本上升；2023年脂肪醇C8-10、脂肪醇C12-14的单价均出现一定下降，导致2023年糖苷类产品的单位成本下降。

二、助剂及其他相关产品单位成本情况及变动原因分析

2021年至2023年，公司助剂及其他相关产品的单位成本分别为12.33元/kg、5.71元/kg及6.57元/kg，变动的主要原因系该业务的经营内容、经营模式出现变化。

2020年7月，公司拟丰富产品的多样性，发展其他非离子型表面活性剂产品，与其他股东共同创立万淇（海安）新材料科技有限公司（以下简称万淇新材料），作为公司产品线的补充。但是万淇新材料未从事产品生产，实际经营业务为聚醚、聚乙二醇和聚醚多元醇等产品的贸易。2021年8月末，公司及时调整战略规划，聚焦于主营业务的发展，转让其持有的万淇新材料全部股权，并不再涉及上述业务。

2022年及2023年，助剂及其他业务主要为醇醚羧酸盐等产品的生产及乳化剂、表面活性剂的加工。醇醚羧酸盐的单位成本价格主要受原材料聚乙氧基化脂肪醇价格变动影响。而乳化剂、表面活性剂加工的成本变动，因公司该业务规模小、定制化程度高，主要取决于与客户商议的结果。

（2）结合细分产品类别（糖苷、助剂）销售占比、产品竞争力、市场供需趋势、上游原材料价格变化情况、公司在客户及供应商间的议价能力等情况，分析说明2021至2023年各细分产品价格变动情况及原因；

2021年至2023年，公司糖苷产品和助剂及其他产品销售金额及占比的情况如下：

单位：万元

时间	2023年		2022年		2021年	
项目	金额	占比	金额	占比	金额	占比
糖苷	16,742.68	97.42%	17,906.45	95.59%	12,424.47	74.58%
助剂及其他	443.77	2.58%	825.69	4.41%	4,233.99	25.42%
合计	17,186.45	100.00%	18,732.13	100.00%	16,658.46	100.00%

由上表可知，糖苷类产品是公司生产销售的主要产品，2022年及2023年占主营业务收入的比例分别为95.59%、97.42%。

2021年至2023年，公司糖苷产品和助剂及其他产品售价的金额如下：

单位：元/kg

项目	2023年	2022年	2021年
糖苷	7.77	9.32	7.07
助剂及其他	8.92	8.06	13.14

一、糖苷类产品价格变动情况及原因分析

（一）糖苷类产品价格变动与原材料价格变动趋势一致

糖苷类产品价格受原材料价格波动影响较大，具体数据如下：

项目	2023年	2022年
糖苷售价变动比例	-16.63%	31.82%
主要原料采购价变动比例算数平均值	-13.87%	18.61%

注：主要原料采购价变动比例算数平均值为脂肪醇、葡萄糖当年采购价变动比例的算数平均值。

由上表可知，销售价格变动与原材料价格变动趋势一致。

（二）糖苷类产品价格变动与市场需求变化一致

2022年，海外客户受俄乌冲突等地缘政治不稳定因素及新冠疫情对进出口贸易、国际航运的影响，普遍增加了采购量，相关产品需求总体呈快速增长的趋势。市场需求增加，带动糖苷类产品价格大幅度提升。

受海外市场需求增加的影响，部分国内的贸易商选择从国内采购再向国外销售的贸易模式。因糖苷类产品从签订订单至发货的周期很短，因此短期内贸易商采购量激增促使相关产品转变为卖方市场，带动糖苷类产品价格大幅度提升。

2023年，伴随俄乌冲突等地缘政治不稳定因素的负面影响已逐步下降，全球的进出口贸易、国际航运已逐步恢复正常，海外客户的供应商选择范围更大，其采购计划趋于稳妥，总体上海外市场的需求较2022年有所下降。

此外，自2022年下半年以来，丽臣实业、赞宇科技等行业内生产商陆续投入或计划投入新的产线以扩大产能，市场竞争愈发激烈，公司选择适当降低售价以进一步抢占市场份额。同时，由于市场供给相对充足，行业内相关产品售价普遍出现下降。

（三）产品竞争力是公司糖苷类产品价格的坚实基础

产品竞争力是公司糖苷类产品价格的坚实基础

公司的产品具备较高的技术含量。公司系江苏省专精特新科技中小企业、南通市专精特新小巨人、南通市服务型制造企业、江苏省两化融合贯标企业、三星级上云企业，是国家轻工行业标准《醇醚糖苷（Alkyl ethoxy polyglucosides）》（QB/T 5479-2020）的主要起草单位，先后通过了ISO9001质量管理体系认证、ISO14001环境管理体系认证、ISO45001职业健康安全管理体系认证、BRC全球消费品（个人护理及家居用品）标准认证等，主要产品已通过欧盟Reach注册。

公司的产品具备优良的品质。依托于不断积累的研发生产经验以及日益优化的技术工艺，公司针对产品制备过程包括原料预处理、反应、中和、分离、提纯等各道工序均制定了严格的管控措施，保障产品质量。针对不同类型的客户，公司可提供黏度范围广泛的烷基糖苷等表面活性剂产品，满足下游多类型产品的应用需求。

公司的产品受到业内广泛认可。表面活性剂是下游家居洗涤和护理用品的核心原料，知名日化企业在采购时会通过价格、质量保证体系以及长期稳定的供货能力等一系列指标来选择供应商。公司凭借优异的产品质量和稳定的供货能力，建立了良好的品牌知名度和企业形象，在国内市场具有较大的影响力，同时产品远销德国、韩国、法国、俄罗斯等海外地区，并与业内知名日化用品企业纳爱斯、立白、威露士、联合利华等均建立了长期良好的合作关系，积累了丰富、稳定的客户资源。

（四）公司对供应商有较强的议价能力

2021年至2023年，脂肪醇C8-10和C12-14的市场均价及公司采购均价对比如下：

项目	市场均价			公司采购均价		
	2021年	2022年	2023年	2021年	2022年	2023年
C8-10	18.85	35.35	24.40	16.87	29.91	23.27
C12-14	16.23	16.26	11.54	15.20	15.73	10.58

注：市场均价数据来自于行业内权威第三方平台卓创资讯。

由上表可知，2021年至2023年，公司的主要原材料采购均价低于市场均价，公司对供应商有较强的议价能力。

二、助剂及其他产品价格变动情况及原因分析

醇醚羧酸盐的产品价格，主要受原材料聚乙氧基化脂肪醇价格变动的影响。具

体情况如下：

单位：元/kg			
项目	2023年	2022年	2021年
聚乙氧基化脂肪醇均价	9.26	11.66	11.83
醇醚羧酸盐均价	7.42	8.59	8.20

由上表可知，2021年至2023年，聚乙氧基化脂肪醇的价格下降带动醇醚羧酸盐的产品价格下降。

公司乳化剂、表面活性剂加工的业务规模较小、定制化程度高，价格变化主要取决于与客户商议的结果。

(3) 结合前述关于产品单位成本、销售单价的分析，说明同期细分产品（糖苷、助剂）毛利率波动的合理性，助剂毛利率2022年毛利率大幅增长是否与同业可比公司竞品一致；

2021年至2023年，公司各业务毛利率情况如下：

类别/项目	2023年	2022年	2021年
糖苷类产品毛利率	28.44%	30.26%	25.69%
助剂及其他产品毛利率	23.04%	24.79%	6.50%

一、糖苷类产品毛利率波动具备合理性

2022年至2023年，公司糖苷类业务毛利率变化比例具体如下：

项目	2023年	2022年
糖苷类业务毛利率变化比例	-6.01%	17.79%

公司糖苷类业务销售价格以公司产品竞争力为基础，受市场需求及原材料波动影响。

2022年，市场需求较大幅度提升，公司凭借糖苷类产品的优良口碑拓展市场，销售价格的提升幅度大于原材料价格的上涨幅度，因此2022年毛利率总体提升。

2023年，市场需求较2022年略有下降，且行业内多家公司逐步提升产能，造成供给相对过剩。公司为刺激销量，主动降低售价，因此毛利率较2022年出现小幅度下降，但仍高于2021年的毛利率水平。

综上，糖苷类产品毛利率波动具有合理性。

二、助剂及其他类产品毛利率波动具备合理性

2021年，公司助剂及其他业务主要为聚醚、聚乙二醇和聚醚多元醇等产品的贸易。2022年及2023年，相关业务主要为醇醚羧酸盐等产品的生产及乳化剂、表面活性剂的加工。贸易类业务不涉及生产活动，总体毛利率较低，因此2021年毛利率整体低于2022年及2023年毛利率。

2022年至2023年，同行业可比公司相关业务毛利率情况如下：

公司	业务	2023年	2022年
晨化股份(001218.SZ)	表面活性剂	16.79%	26.44%
传化智联(002010.SZ)	化学	22.97%	20.53%
赞宇科技(002637.SZ)	表面活性剂	5.05%	4.33%
丽臣实业(002709.SZ)	表面活性剂	11.89%	11.47%
天赐材料(300610.SZ)	日化材料及特种化学品	35.84%	29.83%
算数平均值		18.51%	18.52%

注：公司醇醚羧酸盐等产品的生产规模较小，且目前A股上市公司中暂无以相关产品生产作为核心业务的公司，因此选择具有相似性业务的同行业公司进行比较。

2022年及2023年，公司助剂及其他业务的毛利率略高于同行业可比公司算数平均值，主要原因系公司相关产品的生产规模较小，生产过程控制管理水平较高，且乳化剂、表面活性剂的加工定制化程度较高，售价相对较高。

（4）按照具体产品列示内、外销业务的销售金额、占比及毛利率情况，并结合内、外销产品结构差异、销售定价模式等因素，进一步说明内销业务毛利率远低于外销业务的原因，同一产品内、外销毛利率是否存在较大差异，2023年内销毛利率下降但外销毛利率增长的合理性。

一、内外销业务毛利率差异分析

2021年至2023年，公司糖苷类产品内销、外销业务的销售金额、占比、毛利率情况如下：

单位：万元

项目/时间	2023年	占比	2022年	占比	2021年	占比
内销金额	12,127.73	72.44%	11,331.45	63.28%	8,338.05	67.11%
外销金额	4,614.95	27.56%	6,575.00	36.72%	4,086.42	32.89%
内销毛利率	22.01%	-	24.38%	-	21.93%	-
外销毛利率	45.34%	-	40.41%	-	33.37%	-

2021年至2023年，公司助剂及其他类产品内销、外销业务的销售金额、占比、毛利率情况如下：

单位：万元

项目/时间	2023年	占比	2022年	占比	2021年	占比
内销金额	394.17	88.82%	715.58	86.66%	4,162.96	98.32%
外销金额	49.59	11.18%	110.11	13.34%	71.03	1.68%
内销毛利率	22.37%	-	23.57%	-	6.49%	-
外销毛利率	28.41%	-	32.69%	-	6.97%	-

由上表可知，公司内销、外销的主要产品为糖苷，各产品外销毛利率高于内销毛利率。

公司境外客户多为全球大型化工类贸易商，其向公司采购的商品仅占其贸易总量的极少部分，对价格的敏感度较低；加之境外市场能源成本、人力成本均高于境内市场，公司产品售价提升后与境外供应产品相比仍具有突出的性价比优势，因此公司外销产品售价较高，高于内销产品售价，进而导致外销毛利率高于内销毛利率。

国内市场，丽臣实业、赞宇科技等行业内生产商近年来陆续投入或计划投入新的产线以扩大产能，表面活性剂市场竞争愈发激烈，国内市场相对于国外市场总体上供给相对充足，相关产品售价普遍低于海外。此外，为进一步提升市场份额，公司根据市场需求和供给的变化选择适当降低内销产品售价，导致外销毛利率高于内销毛利率。

二、2023年内销毛利率下降但外销毛利率增长具备合理性

2022年及2023年，公司内销外销毛利率变化情况如下：

项目	2023年毛利率	2022年毛利率	变动比例
内销	22.02%	24.33%	-9.49%
外销	45.16%	40.29%	12.09%

2023年，公司内销毛利率较2022年出现小幅度下降，主要原因系国内市场竞争加剧，公司为提升市场份额选择适度降价。此外，公司内销业务中农化领域客户有所增加，相关产品售价普遍低于日化、护理领域。

2023年，公司外销毛利率较2022年出现小幅度提升，主要原因系2023年公司主要产品原材料价格均出现较大回落，而外销产品的售价变动小于原材料价格的变动。

综上，公司2023年内销毛利率下降但外销毛利率增长具备合理性。

2、关于经营业绩

根据你公司披露的定期报告，2021至2023年，你公司营业收入分别为16,877.68万元、18,945.17万元、17,209.85万元，同比变动45.22%、12.25%、-9.16%，同时营业总成本分别同比变动45.28%、2.00%、-4.88%。另外，你公司2021至2022年收入确认的具体方法涉及按时点及履约进度确认收入，但2023年仅为按时点确认收入。

按产品来看，2021至2023年，糖苷收入分别为12,424.47万元、17,906.45万元、16,742.68万元，分别同比变动39.85%、44.12%、6.50%，2022及2023年糖苷收入占公司总收入的94.52%、97.29%；助剂收入分别为4,233.99万元、825.69万元、443.77万元，分别同比变动59.50%、-80.49%、-46.25%。

请你公司：

（1）补充按履约进度确认收入涉及的业务、收入确认时点及凭据、合同约定的结算安排、已实际收款金额及时点，说明在细分产品未发生变化的前提下2023年收入确认方法减少的原因，2021至2023年期间收入确认政策的制定是否符合企业会计准则相关规定，是否谨慎合理；

（2）结合问题（1）的回复、各细分产品所处细分行业环境、市场供求趋势、业务模式变动、主要客户变化及合作年限、在手订单及期后新签订单情况、收入确认原则等方面，逐一说明公司细分产品（糖苷、助剂）收入大幅波动的原因，助剂毛利率大幅增长的情况下收入占比降低的合理性，是否与同行业可比公司一致；

（3）说明公司2022年以来选择并发展糖苷作为主要产品的原因及合理性，在技术储备、产品布局、销售与服务、成本控制等方面采取何种措施以应对产品结构相对单一以及行业竞争加剧的变化、技术迭代和竞争加剧带来的不利影响，并就上述分析在年报“公司面临的重大风险分析”部分进行补充；

（4）结合上述回复、2021至2023年营业成本的主要构成（料、工、费）及变动原因等，说明公司营业收入与营业成本变动的匹配性，2022年收入增速远高于成本增速的合理性，相关成本归集是否完整。

回复：

(1) 补充按履约进度确认收入涉及的业务、收入确认时点及凭据、合同约定的结算安排、已实际收款金额及时点，说明在细分产品未发生变化的前提下**2023**年收入确认方法减少的原因，**2021**至**2023**年期间收入确认政策的制定是否符合企业会计准则相关规定，是否谨慎合理；

公司**2023**年收入确认方法未发生变化。

根据《企业会计准则第14号——收入》第十一条规定：

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

(一) 客户在企业履约的同时即取得并消耗企业履约所带来的经济利益。

(二) 客户能够控制企业履约过程中在建的商品。

(三) 企业履约过程中所产出的商品具有不可替代用途，且该企业在整个合同期间内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项。

具有不可替代用途，是指因合同限制或实际可行性限制，企业不能轻易地将商品用于其他用途。

有权就累计至今已完成的履约部分收取款项，是指在由于客户或其他方原因终止合同的情况下，企业有权就累计至今已完成的履约部分收取能够补偿其已发生成本和合理利润的款项，并且该权利具有法律约束力。”

《企业会计准则第14号——收入》第十三条规定：

“对于在某一时点履行的履约义务，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。”

公司的销售模式为向客户直销表面活性剂等产品，根据《企业会计准则第14号——收入》相关规定，属于在某一时点履行的履约义务。

公司内销产品收入确认需满足以下条件：公司已根据合同约定将产品交付给客户且客户已接受该商品，已经收回货款或取得了收款凭证且相关的经济利益很可能流入，商品的法定所有权已转移。外销产品收入确认需满足以下条件：公司已根据合同约定将产品报关，取得提单，已经收回货款或取得了收款凭证且相关的经济利益很可能流入，商品的法定所有权已转移。

公司收入确认方法与同行业可比公司保持一致，具体情况如下：

公司名称	销售商品相关业务收入确认方法
晨化股份	公司与客户之间的商品销售合同通常仅包含转让商品的履约义务，属于在某一时点履行履约义务。公司销售部门根据销售合同约定开具发货通知单，审批后通知仓库办理出库手续，财务部收到客户签收回单或客户确认的收货信息；涉及出口销售的，取得报关单、提单、开具出口销售发票。公司取得商品的现时收款权利、商品所有权上的主要风险和报酬的转移、商品的法定所有权的转移、商品实物资产的转移、客户接受该商品，以此确认收入。
赞宇科技	销售表面活性剂、油脂化学品等产品属于在某一时点履行的履约义务，内销收入在公司将产品运送至合同约定交货地点并由客户确认接受、已收取货款或取得收款权利且相关的经济利益很可能流入时确认。外销收入在公司已根据合同约定将产品报关，取得提单，已收取货款或取得了收款权利且相关的经济利益很可能流入时确认。
丽臣实业	国内一般销售：公司按销售合同规定将产品运至买方指定地点，把产品交付给客户，客户确认收货后确认收入。对于客户自行提货，在货物交付时确认收入；出口销售：国外销售交货地为装运港，在装运港，当货物越过船舷，并同时向海关报关出口，此时公司即完成交货，交货后已将商品所有权转移给购货方，同时不再实施和保留通常与所有权相联系的继续管理权，也不再拥有对已售出商品实施有效控制的权利。公司以装船单、报关单的交付作为确认销售收入的时点，确认收入。

综上，2023年公司收入确认方法未发生变更，符合新收入准则下收入确认政策，符合企业会计准则相关规定及行业惯例。

(2) 结合问题(1)的回复、各细分产品所处细分行业环境、市场供求趋势、业务模式变动、主要客户变化及合作年限、在手订单及期后新签订单情况、收入确认原则等方面，逐一说明公司细分产品（糖苷、助剂）收入大幅波动的原因，助剂毛利率大幅增长的情况下收入占比降低的合理性，是否与同行业可比公司一致；

一、公司细分产品收入波动具备合理性

2021年至2023年，公司各细分产品收入变动情况如下：

单位：万元

类别/项目	2023年	2022年	2021年
糖苷	16,742.68	17,906.45	12,424.47
助剂及其他	443.77	825.69	4,233.99
主营业务收入合计	17,186.45	18,732.13	16,658.46

（一）糖苷类产品

1、行业环境、市场供求趋势、业务模式对公司产品收入变动情况

由上表可知，2022年公司糖苷类产品收入出现大幅度上涨，2023年相较于2022年略有下降。

2022年海外客户受俄乌冲突等地缘政治不稳定因素及新冠疫情对进出口贸易、国际航运的影响，普遍增加了采购量；公司基于产品需求提升，适当提高售价，促进了销售金额的上涨。此外，公司积极拓展客户，除继续维护以日臻成熟的日化、护理市场外，于2022年进一步开拓了农化领域的相关客户，扩大了营收水平。

2023年，伴随俄乌冲突等地缘政治不稳定因素的负面影响已逐步下降，全球的进出口贸易、国际航运已逐步恢复正常，海外客户的供应商选择范围更大且下游客户采购计划趋于稳妥。此外，内外销市场的竞争日趋激烈，公司基于拓展市场的需求主动降低售价。

2、公司与主要客户关系稳定

2021年，公司前五大客户情况具体如下：

单位：元

序号	客户	金额	合作时间
1	第一名	8,543,775.87	8年
2	第二名	7,449,351.98	8年
3	第三名	6,606,017.76	8年
4	第四名	5,133,030.26	3年
5	第五名	4,869,153.54	8年
合计		32,601,329.41	-

2022年，公司前五大客户情况具体如下：

单位：元

序号	客户	金额	合作时间
1	第一名	18,955,861.96	8年
2	第二名	9,825,656.45	3年
3	第三名	8,805,690.77	4年
4	第四名	8,610,434.26	4年
5	第五名	8,000,333.11	3年
合计		54,197,976.55	-

2023年，公司前五大客户情况具体如下：

单位：元

序号	客户	金额	合作时间
1	第一名	21,526,763.30	8年
2	第二名	8,240,853.43	8年
3	第三名	7,889,992.06	3年
4	第四名	5,813,131.50	2年
5	第五名	4,455,156.92	4年
合计		47,925,897.21	-

由上述数据可知，2021年至2023年，公司的主要客户较为稳定，且大多与公司建立长期合作。其中，2022年主要客户的销售金额较2021年有较大提升，2023年相关数据较2022年略有下降，与公司糖苷类产品销售情况波动的趋势一致。

3、在手订单及期后新签订单

各年末，糖苷类产品在手订单及新签订单情况如下：

单位：万元

项目	2023年末	2022年末	2021年末
期后订单	5,263.78	4,983.04	5,166.75
在手订单	1,255.10	1,132.74	1,238.40

注：期后订单统计次年1-4月新签订单。

由上表可知，2021年末公司的在手订单、期后订单金额均高于2022年末，与营业收入波动的趋势保持一致。

2023年末，公司的在手订单、期后订单金额均高于2022年末，主要原因系2023年末至今市场需求出现大幅度提升，公司业绩的波动受市场需求起伏的影响，与2021年至2023年公司营收的变化趋势一致。

4、公司主营业务收入的变动趋势与同行业可比公司一致

同行业可比公司表面活性剂业务收入变动情况如下：

单位：万元

公司	2023年	2022年	2021年
晨化股份(001218.SZ)	73,884.03	81,642.00	71,537.49
赞宇科技(002637.SZ)	339,848.60	351,417.30	309,882.58
丽臣实业(002709.SZ)	299,674.33	278,976.62	249,951.69

由上表可知，总体上可比公司2022年营收情况较2021年出现较大提升，2023年较2022年小幅回落，与公司主营业务收入的变动趋势一致。

5、其他

公司内销产品收入确认需满足以下条件：公司已根据合同约定将产品交付给客户且客户已接受该商品，已经收回货款或取得了收款凭证且相关的经济利益很可能流入，商品的法定所有权已转移。外销产品收入确认需满足以下条件：公司已根据合同约定将产品报关，取得提单，已经收回货款或取得了收款凭证且相关的经济利益很可能流入，商品的法定所有权已转移。

报告期内，公司主营业务收入确认原则未发生重大变动。

（二）助剂及其他

2021年9月起，公司不再从事聚醚、聚乙二醇和聚醚多元醇等产品的贸易，助剂及其他业务主要为醇醚羧酸盐等产品的生产及乳化剂、表面活性剂的加工。2022年及2023年，助剂及其他业务总体上经营规模较小，且不属于公司的核心业务，在公司2022年至2023年聚焦于糖苷类产品生产的经营战略下，相关业务规模逐年萎缩。

二、助剂及其他相关业务收入、毛利率变动具备合理性

2021年至2023年，助剂及其他产品毛利率变化情况如下：

单位：万元

类别/项目	2023年	2022年	2021年
助剂及其他业务收入	443.77	825.69	4,233.99
助剂及其他业务毛利率	23.04%	24.79%	6.50%

2021年至2023年，公司助剂及其他业务收入分别为4,233.99万元、825.69万元和443.77万元，毛利率分别为6.50%、24.79%和23.04%，相关数据变化主要系万淇（海

安)新材料科技有限公司的成立和股权转让的影响。

2020年7月,公司拟丰富产品的多样性,发展其他非离子型表面活性剂产品,与其他股东共同创立万淇新材料,作为公司产品线的补充。然而,万淇新材料未从事产品生产,实际经营业务为聚醚、聚乙二醇和聚醚多元醇等产品的贸易,与公司主营业务、主要经营模式存在较大差异。2021年8月末,公司及时调整战略规划,聚焦于糖苷类产品相关业务,转让其持有的万淇新材料全部股权。

剔除万淇新材料相关贸易业务后,公司2021年助剂及其他相关产品的收入、毛利率情况如下:

类别/项目	收入(万元)	毛利率
助剂及其他	1,392.51	12.97%

剔除贸易业务后,公司2021年助剂及其他业务收入高于2022年、2023年,毛利率略低于2022年、2023年,主要原因系公司自2022年起调整经营战略,聚焦以糖苷生产为核心的主营业务,助剂及其他业务主要维持于醇醚羧酸盐等毛利率相对较高的产品。

(3)说明公司2022年以来选择并发展糖苷作为主要产品的原因及合理性,在技术储备、产品布局、销售与服务、成本控制等方面采取何种措施以应对产品结构相对单一以及行业竞争加剧的变化、技术迭代和竞争加剧带来的不利影响,并就上述分析在年报“公司面临的重大风险分析”部分进行补充;

一、公司选择并发展糖苷作为主要产品的原因及合理性

(一)糖苷具有广阔的市场需求

公司专业从事以烷基糖苷(APG)为主的绿色表面活性剂的生产、研发和销售以及延伸复配的石油、农业、纺织等工业助剂。

公司主营生产的烷基糖苷等绿色表面活性剂系家居洗涤和护理用品的核心原料,其色泽对于洗涤及护理产品外观及消费者感官具有较大影响,残醇及灰分会较大地影响表面活性剂活性从而影响下游洗涤及护理产品的起泡、清洁等性能,且表面活性剂的黏度需求因下游应用产品类型的不同而有所差异,如洗发露、护发素、洁面用品的黏度较高,相应地对表面活性剂黏度的要求较高。目前,公司提供的烷基糖苷产品色泽可达20Hazen,颜色稳定性较强;游离脂肪醇含量为0.1%~0.6%、灰分为

1.6%~2%，产品纯度较高，高于国家标准（采用直接法一级烷基糖苷产品的色泽 $\leq 50\text{Hazen}$ ，游离脂肪醇含量（即残醇） $\leq 1\%$ ），产品黏度范围广泛，可满足下游多类型产品的应用需求。

凭借成熟的生产工艺和优异的产品质量，公司在市场上建立了良好的品牌知名度和企业形象，产品远销德国、韩国、法国、俄罗斯等海外地区，并与业内众多知名日化品牌企业建立了长期稳定的合作关系。

（二）国家大力支持绿色表面活性剂行业的发展

公司专业从事烷基糖苷（APG）等绿色表面活性剂的生产、研发和销售，相关产品具有天然性、温和性、无毒无刺激，易于生物降解等优良特点，对人体和环境更为安全和友好。

国家大力支持绿色表面活性剂行业的发展。中国洗涤用品工业协会发布《表面活性剂行业“十四五”高质量发展指导意见》、《中国洗涤用品工业“十四五”高质量发展指导意见》，明确提出大力发展本土资源下的天然油脂衍生表面活性剂，降低原料对外依赖压力，尤其是本土高碳油脂衍生表面活性剂工业化。2021年12月，国家工信部发布《“十四五”工业绿色发展规划》，明确提出“减少有害物质源头使用。大力推广低（无）挥发性有机物含量的涂料、油墨、胶黏剂、清洗剂等产品”。上述政策的出台，进一步推动我国绿色表面活性剂行业加速发展。

二、公司采取多种方法应对经营风险

针对产品结构相对单一、行业竞争加剧、技术迭代加剧带来的不利影响，公司采取多种方法应对经营风险。

公司将不断提升技术研发实力。公司自2013年起专注于烷基糖苷等绿色表面活性剂的研究、生产，已积累了一定的核心技术。未来，公司将继续致力于完善相关工艺，基于现有烷基糖苷产品，根据应用端的要求通过不同表面活性剂的复配，在保留原有糖苷优点的同时弥补短板，提高转化率，优化产品质量。

公司将积极拓宽产品矩阵。公司将对不同结构及不同碳链的脂肪醇进行研发，以开发出一系列具备不同性能的烷基糖苷，不断丰富糖苷产品线，满足客户多层次的需求，提高公司的产品竞争力。

公司将积极拓展市场。当前，公司与行业内知名日化用品企业纳爱斯、立白、

威露士、联合利华等均建立了长期良好的合作关系，并在日化、护理领域深耕多年，具有良好口碑。未来，公司将进一步拓展海外市场，深化与当地贸易商的合作，开拓优质的海外客户；同时公司将进一步扩展产品应用新领域，立足于日化、护理领域，向农化等新领域延伸。

公司将进一步提升客户服务水平，完善快速响应机制，及时与产品、研发部门反馈客户的需求。

公司将进一步提升生产过程控制管理水平，严格执行公司生产管理、存货管理、采购管理的各项制度；优化生产工艺，提升生产效率，实现降本增效。

(4) 结合上述回复、2021至2023年营业成本的主要构成（料、工、费）及变动原因等，说明公司营业收入与营业成本变动的匹配性，2022年收入增速远高于成本增速的合理性，相关成本归集是否完整。

公司2021年至2023年营业成本的主要构成如下：

单位：万元

项目	2023年	2022年	2021年
直接材料	10,913.99	11,821.42	9,506.72
直接人工	247.17	176.32	130.43
制造费用	1,161.47	1,110.38	806.85
合计	12,322.63	13,108.12	10,444.00

注：2021 年公司控股子公司万淇新材料主要经营聚醚、聚乙二醇和聚醚多元醇等产品的贸易，不涉及生产制造，本表格只统计公司生产环节的相关数据。

2021年至2022年，公司成本中直接材料、直接人工、制造费用的金额大幅度上升，主要原因系公司基于市场需求扩大生产规模，变动趋势与公司营收规模保持一致。此外，2022年原材料价格上涨导致直接材料金额上升。

2023年公司成本中直接材料金额略有下降，主要原因系原材料价格较2022年出现回落。

剔除2021年万淇新材料主要从事的贸易业务，公司2021年至2023年，主营业务收入、主营业务成本变动情况如下：

单位：万元

项目	2023年	同比变动比率	2022年	同比变动比率	2021年
主营业务收入	17,186.45	-8.25%	18,732.13	35.57%	13,816.99

项目	2023年	同比变动比率	2022年	同比变动比率	2021年
主营业务成本	12,322.63	-5.99%	13,108.12	25.51%	10,444.00

由上表可知，2022年和2023年公司主营业务收入、主营业务成本的变动比率基本一致。

综上，公司成本数据的变化符合市场情况变动趋势、原材料价格波动趋势、公司营收规模变化趋势，公司的成本归集准确、完整。

3、关于产能利用率、出售及购买资产

你公司年报显示，2023年你公司绿色表面活性剂项目产能利用率为67.79%，设计产能3.2万吨。2023年你公司资产处置损益为165.55万元，主要本期卖出持有待售资产所致。同时，截至2022年底，持有待售资产涉及的机器设备公允价值为49.36万元，预计处置费用为7.27万元，预计处置时间为2023年3月。2023年末，你公司其他非流动资产为495.35万元，同比增长100%，均为预付设备款。

请你公司：

（1）结合绿色表面活性剂项目的设计产能、实际产能、行业形势、经营情况、产能需求、销售情况等，说明2023年产能利用率较低的原因及合理性，与2022年公司的产能利用率及2023年同行业可比公司的产能利用率相比是否存在较大差异，下游市场需求是否发生不利变化，是否存在产能过剩风险及拟采取的应对措施，与绿色表面活性剂项目相关的生产线是否已出现明显减值迹象，是否已足额计提减值准备；

（2）说明2023年公司资产处置损益的具体构成、处置原因、出售资产的定价依据及金额，相关资产是否为闲置资产，会计处理是否符合企业会计准则相关规定，是否已按规定履行审议程序和信息披露义务；

（3）结合问题（2）的回复，说明拟于2023年3月出售的持有待售资产初始账面价值确认依据、减值测试具体过程，分析该资产的公允价值、相关处置费用与本期资产处置损益是否匹配；

（4）说明预付设备款对应的供应商名称、是否为关联方、设备明细和用途、付款及交货安排等，并结合问题（1）的回复，进一步说明新增机器设备的合理性、必

要性。

回复：

(1) 结合绿色表面活性剂项目的设计产能、实际产能、行业形势、经营情况、产能需求、销售情况等，说明2023年产能利用率较低的原因及合理性，与2022年公司的产能利用率及2023年同行业可比公司的产能利用率相比是否存在较大差异，下游市场需求是否发生不利变化，是否存在产能过剩风险及拟采取的应对措施，与绿色表面活性剂项目相关的生产线是否已出现明显减值迹象，是否已足额计提减值准备；

一、2023年产能利用率较低系新产线产能逐步释放

绿色表面活性剂项目的设计产能为3.2万吨，2023年实际产能为2.17万吨，实际产能利用率为67.79%。产能利用率较低主要系2023年绿色表面活性剂三期生产线投入使用，大幅提升设计产能。截至目前，公司共有三期生产线，一、二期生产线设计产能共计2万吨，三期生产线设计产能1.2万吨，2023年三期生产线的投产，使得当年的设计产能较2022年提升了60%。

新增三期生产线是经过公司慎重分析评估未来行业趋势、自身经营状况后制定的产能提升计划。从设计产能提升到实际产能利用率提高，是一个逐步的过程，截至目前公司产能已全部释放，产能利用率已与2022年基本持平。

公司所处行业发展情况良好。2021年全球表面活性剂市场规模达412.30亿美元，2025年预计将增加至513.10亿美元，年均复合增长率达5.62%。我国精细化工市场年均增速未来3年内预计可达6%。

当前，公司经营状况良好，产品有充足的市场需求。公司结合目前的行业趋势和自身的经营情况，审慎分析，制定了产能提升计划，在2023年投产了三期产线。

综上，基于行业整体发展趋势向好、公司经营情况良好的态势，公司制定了产能提升计划，并在2023年投产了三期生产线。由于设计产能提升到实际产能利用率提高需要一定时间，因此2023年产能利用率较低。截至目前公司产能已全部释放，产能利用率已与2022年基本持平。

二、公司产能利用率变化与可比公司相比具有合理性

2022年、2023年公司及相关行业可比公司产能利用率情况如下：

公司	2023年		2022年		差异
	设计产能（万吨/年）	产能利用率	设计产能(万吨/年)	产能利用率	
晨化股份	8.96	72.69%	9.12	62.20%	10.49%
赞宇科技	120.00	71.50%	112.00	70.86%	0.64%
丽臣实业	48.50	92.16%	43.30	85.76%	6.40%
算数平均值	-	78.78%	-	72.94%	5.84%
加权平均值	-	77.21%	-	74.30%	2.90%
万淇股份	3.20	67.79%	2.00	95.80%	28.01%

注 1：加权平均产能利用率以设计产能为权重，计算得出的数值。

注 2：同行业可比公司设计产能为表面活性剂产品的设计产能

由上表可知，2022和2023年公司的产能利用率为95.80%和67.79%。2023年产能利用率较2022年产能利用率下降了28.01%。2022年公司产能利用率远高于同行业可比公司算数平均值与加权平均值，2023年低于同行业可比公司算术平均值与加权平均值。

2022年至2023年，行业内各公司设计产能普遍提升，主要系行业发展迅速，市场需求总体较以前年度有所提升。2023年公司新增了三期生产线，产能较去年提升了60%，提升幅度远高于同行业可比公司，而设计产能提升到实际产能利用率提升需要一定的周期。

公司设计产能一次性提升幅度较大，且实际产能利用率提升需要时间，故公司2023年的产能利用率与自身2022年的纵向比较和与同行业的横向比较中均存在一定差异，具备合理性。截至目前公司产能已全部释放，产能利用率已与2022年基本持平。

三、与绿色表面活性剂项目相关的生产线未出现明显减值迹象

在行业整体向好、下游市场需求稳定的背景下，公司经营情况良好，且未来市场需求预计整体呈增长趋势，因此不存在产能过剩的风险。

根据《企业会计准则第8号——资产减值》的相关规定，公司与绿色表面活性剂项目相关的生产线未出现明显的减值迹象，具体分析如下：

序号	企业会计准则的规定	公司实际情况	是否存在减值迹象
1	资产的市价当期大幅度下跌，其跌幅明显高于因时间的推移或者正常使用而预计的下跌	2023年，公司的生产线均处于正常使用状态，当期生产线设备市价未出现大幅度下降的现象	否
2	企业经营所处的经济、技术或者法律等环境以及资产所处的市场在当期或者将在近期发生重大变化，从而对企业产生不利影响	2023年，表面活性剂市场增长良好，下游市场需求旺盛；国家政策大力支持绿色表面活性剂的应用，公司发展有良好的机遇；公司所处的经济、技术或者法律等环境在近期均未发生重大不利变化，未对公司产生不利影响	否
3	市场利率或者其他市场投资报酬率在当期已经提高，从而影响企业计算资产预计未来现金流量现值的折现率，导致资产可收回金额大幅度降低	2023年，市场利率或者其他市场投资报酬率未发生重大变化	否
4	有证据表明资产已经陈旧过时或者其实体已经损坏	公司生产线均正常运行，未发现设备存在已经陈旧过时或者其实体已经损坏的情形	否
5	资产已经或者将被闲置、终止使用或者计划提前处置	公司生产线均正常运行，未发现设备已经或者将被闲置、终止使用或者计划提前处置的情形	否
6	企业内部报告的证据表明资产的经济绩效已经低于或者将低于预期，如资产所创造的净现金流量或者实现的营业利润（或者亏损）远远低于（或者高于）预计金额等	2023年的净利润为2,136.60万元，资产获利能力及预计未来现金流情况良好，不存在资产的经济绩效已经低于或者将低于预期的情形	否
7	其他表明资产可能已经发生减值的迹象	不存在其他表明资产可能已经发生减值的迹象	否

综上所述，公司与绿色表面活性剂项目相关的生产线整体运行状况良好，不存在减值的迹象，无需计提减值准备。

（2）说明2023年公司资产处置损益的具体构成、处置原因、出售资产的定价依据及金额，相关资产是否为闲置资产，会计处理是否符合企业会计准则相关规定，是否已按规定履行审议程序和信息披露义务；

一、资产处置损益的具体构成、处置原因、出售资产的定价依据及金额

2023年资产处置损益为处置万淇丰益（泰州）生物科技有限公司（以下简称“万淇丰益”）原有厂房、设备而产生的收益。公司2022年获得万淇丰益的控制权，并对公司的日常经营进行管理。经公司勘察并研究，部分原有厂房对公司新设产线的建设存在影响，且该厂房重新利用的价值较低，因此决定将相关的厂房、设备进行拆除。

根据公司与南京南化建设有限公司（以下简称“南京南化”）签署《万淇丰益（泰州）生物科技有限公司厂房、设备拆除合同》，公司将拆除的设备及拆除后的废旧钢筋一并卖给南京南化，不含税金额总计为2,168,141.60元，并支付拆除费用不含税金额为91,743.12元，南京南化于2023年度完成上述厂房、设备拆除工作。万淇丰益厂房、设备已计入持有待售资产，截至2023年实际出售时，该部分持有待售资产的原值为14,270,790.54元，减值准备为13,849,881.20元，净值为420,909.34元。处置设备及废旧钢筋的收入扣除拆除费、持有待售资产的账面净值后即为2023年资产处置损益。

二、相关资产非闲置资产、会计处理符合企业会计准则相关规定，已按规定履行审议程序和信息披露义务

相关资产系被收购公司万淇丰益的闲置资产，并已在收购时间充分计提了减值准备。原有厂房对公司新设产线的建设存在影响，且该厂房重新利用的价值较低，因此决定将相关的厂房、设备进行拆除。公司将相关资产划分为持有待售资产符合《企业会计准则第42号——持有待售的非流动资产、处置组和终止经营》的规定，公司已按规定履行内部审议程序并在年度报告中披露持有待售资产的会计政策和具体构成。

（3）结合问题（2）的回复，说明拟于2023年3月出售的持有待售资产初始账面价值确认依据、减值测试具体过程，分析该资产的公允价值、相关处置费用与本期资产处置损益是否匹配；

2023年3月出售的持有待售资产为公司收购企业万淇丰益原有闲置厂房及相关设备。2022年11月，根据北京卓信大华资产评估有限公司出具的评估报告，相关资产公允价值为493,621.11元，处置费用为72,711.77元。由于万淇丰益相关厂房及设备账面价值14,270,790.54元高于相关资产公允价值减去出售费用后的净额420,909.34元，万淇丰益计提持有待售资产减值准备13,849,881.20元，减值测试具体过程具有合理性。

2023年3月，万淇丰益实际向南京南化出售，并完成上述厂房、设备拆除工作。万淇丰益实际处置时定价依据及金额详见问题（2）的回复，该资产的公允价值、相关处置费用与本期资产处置损益匹配一致。

（4）说明预付设备款对应的供应商名称、是否为关联方、设备明细和用途、付

款及交货安排等，并结合问题（1）的回复，进一步说明新增机器设备的合理性、必要性。

一、预付设备款对应的供应商名称、是否为关联方、设备明细和用途、付款及交货安排等

预付设备款的具体情况如下：

设备明细和用途	供应商	是否为关联方	付款及交付安排	金额（元）
6万吨/年表面活性剂乙氧基化装置工程，目前仅签订合同还未开工	四川鼎升晟龙科技有限公司技术	否	按进度进行付款	495,000.00
12.6万吨/年表面活性剂生产建设项目工程设计，目前仅签订合同还未开始设计	辽宁省石油化工规划设计院有限公司	否	按进度进行付款	811,320.75
节能量证书，是公司开展12.6万吨/年表面活性剂生产建设项目的必要资格	江苏仟景科企业管理有限公司	否	一次交易，现款	3,632,075.34
二车间改造缓冲罐	南通三锐化工装备有限公司	否	一次交易，现款	10,000.00
小试生产线里的通风柜	天长市云坤机械配件有限公司	否	一次交易，现款	5,132.74

注：节能量指节能改造项目节能量和淘汰生产装置的能耗削减量。为满足12.6万吨/年表面活性剂生产建设项目能源消费增量所需可转移能源替代指标，公司向节能量所有权人购买了交易量合计为11,000吨标准煤的节能量。

二、结合问题（1）的回复，进一步说明新增机器设备的合理性、必要性。

由上述信息可知，预付设备款主要为采购表面活性剂生产项目所需节能量指标和预付这些项目的工程款项。问题（1）回复已说明目前表面活性剂行业发展良好，在此背景下，公司经营情况良好，面对日益增长的市场，对产能有进一步的需求。因此，新增机器设备具有合理性、必要性。

4、关于专利技术及委外研发

根据你公司披露的定期报告，2019年末你公司新增了一种有机硅甜菜碱表面活性剂及其制备方法的专利技术，账面原值为5万元，截至2022年已摊销完毕且2023年并未计提减值。

2021至2023年，你公司预付款项期末余额分别为25.89万元、38.79万元、278.69

万元。其中，2023年预付款项同比增长618.95%主要系预付委外研发款及材料款所致。同期，你公司拥有专利数量为20个，其中发明专利15个，较2022年底增加了5个。

请你公司：

（1）说明截至2023年底共计获得专利的情况，包括但不限于具体取得方式和时间、权属是否明确、使用情况等，以及上述专利对公司生产经营的重要程度，是否存在依赖第三方开发相关技术的情形；说明“有机硅甜菜碱表面活性剂及其制备方法”是否存在获取时间较早而被主要竞争对手替代或淘汰风险，减值计提是否充分；

（2）说明2023年委外研发的交易对手方、是否关联方，研发背景、进展及成果，说明合作各方关于研发成果的归属约定，是否存在纠纷或其他争议；

（3）说明2021至2023年研发投入中委外研发和预付研发费用的金额及占比，并结合问题（2）的回复说明2023年末预付委外研发款及材料款金额较高的原因，是否具有商业合理性，期后提供研发服务或者提供产品的形式，计入研发费用的依据，是否通过预付费用调节利润。

回复：

（1）说明截至 2023 年底共计获得专利的情况，包括但不限于具体取得方式和时间、权属是否明确、使用情况等，以及上述专利对公司生产经营的重要程度，是否存在依赖第三方开发相关技术的情形；说明“有机硅甜菜碱表面活性剂及其制备方法”是否存在获取时间较早而被主要竞争对手替代或淘汰风险，减值计提是否充分；

一、截至2023年末公司拥有专利的情况

截至2023年末，公司拥有专利情况如下：

序号	专利名称	取得方式	专利权人	专利类型	专利号	公告日
1	一种连续高效型绿色表面活性剂的制备方法	原始取得	万淇股份	发明	ZL202111549441.3	2023/11/03
2	一种兼具高泡沫性能和超低油/水界面张力的表面活性剂体系及其应用	原始取得	万淇股份	发明	ZL202111533023.5	2023/10/27
3	一种具有防止结块的多胺基烷基糖苷制作用原料研磨装置	原始取得	万淇股份	发明	ZL202310817557.3	2023/09/26
4	脱除烷基糖苷中脂肪醇的方法	原始取得	万淇股份	发明	ZL202010589921.1	2023/3/14
5	一种粒径保持研磨式绿色表面活性剂的合成方法	原始取得	万淇股份	发明	ZL202110670463.9	2023/2/24

6	一种制备烷基糖苷的方法	原始取得	万淇股份	发明	ZL201910011594.9	2022/3/8
7	一种绿色表面活性剂存储装置	原始取得	万淇股份	实用新型	ZL202121349264.X	2022/2/1
8	一种表面活性剂复合胶膜制备方法	原始取得	万淇股份	发明	ZL202111009121.9	2021/10/29
9	一种制备烷基糖苷的连续脱色装置	原始取得	万淇股份	实用新型	ZL202020058056.3	2021/2/12
10	一种糖苷用光催化脱色装置	原始取得	万淇股份	实用新型	ZL202020058403.2	2021/2/12
11	一种用于烷基糖苷提纯的真空分离装置	原始取得	万淇股份	实用新型	ZL201922469931.7	2021/2/12
12	洗涤剂组合物	受让取得	万淇股份	发明	ZL201711269516.6	2020/8/4
13	一种失水山梨醇脂肪酸酯糖苷及其制备方法与应用	原始取得	万淇股份	发明	ZL201710439499.X	2019/9/20
14	一种利用离子液体分离纯化烷基糖苷的方法	原始取得	万淇股份	发明	ZL201611177718.3	2019/6/21
15	一种菌种分解实验装置	原始取得	万淇股份	实用新型	ZL201820639215.1	2019/1/22
16	一种有机硅甜菜碱表面活性剂及其制备方法	受让取得	万淇股份	发明	ZL201610462732.1	2018/7/6
17	一种含糖苷及其衍生物的洗手液	受让取得	万淇股份	发明	ZL201410631140.9	2017/10/3
18	一种便携式含洗面奶的湿巾	受让取得	万淇股份	发明	201410632617.5	2017/7/14
19	无酶稳定剂的高浓缩含酶洗衣液	原始取得	万淇股份	发明	ZL201410484403.8	2017/7/7
20	一种亚硝酸乙酯标准气体的配制方法	受让取得	万淇股份	发明	ZL201010616395.X	2014/12/24

上述专利中，“一种表面活性剂复合胶膜制备方法（ZL202111009121.9）”、“脱除烷基糖苷中脂肪醇的方法（ZL202010589921.1）”“一种用于烷基糖苷提纯的真空分离装置（ZL201922469931.7）”、“一种制备烷基糖苷的方法（ZL201910011594.9）”、“一种粒径保持研磨式绿色表面活性剂的合成方法（ZL202110670463.9）”、“一种制备烷基糖苷的连续脱色装置（ZL202020058056.3）”、“一种糖苷用光催化脱色装置（ZL202020058403.2）”为烷基糖苷一步法合成技术、烷基糖苷脱色工艺的重要技术，是公司的主要核心技术。相关技术均为公司原始取得，不存在依赖第三方开发相关技术的情形。

二、专利“有机硅甜菜碱表面活性剂及其制备方法”的会计处理具备合理性

专利“一种有机硅甜菜碱表面活性剂及其制备方法”系有机硅甜菜碱的制备思路和大致的制备方法，截至2023年末账面价值为0。

公司出于技术储备及为后续研发提供借鉴思路和方法的目的，通过知识产权转让代理机构受让该专利。该专利与公司甜菜碱产品生产工艺差异较大且不涉及公司主营产品，不属于公司的核心专利，亦不属于公司核心技术的组成部分，2021年以来未产生收入。该专利对于公司的作用主要体现在激活研发的思路，不涉及被主要竞争对手替代或淘汰风险。

综上，专利“有机硅甜菜碱表面活性剂及其制备方法”的会计处理具备合理性。

(2) 说明2023年委外研发的交易对手方、是否关联方，研发背景、进展及成果，说明合作各方关于研发成果的归属约定，是否存在纠纷或其他争议；

公司2023年委外研发的合作对象为太原科技大学。

2023年12月，公司与太原科技大学签订《技术开发（委托）合同》、《补充协议》，针对烷基糖苷的水溶性比较差的问题，用柠檬酸酐对其进行改性，开发一种烷基糖苷柠檬酸单酯二钠盐的制备工艺。本合同有效期限为2023年12月1日至2025年12月31日，合同金额为150.00万元。因履行合同所产生的研究开发成果及相关知识产权，合同内规定双方享有申请专利的权利，由公司所有相关技术秘密的使用权。截至目前，研究项目处于“完善烷基糖苷柠檬酸酯中和成盐工艺”的阶段。

2023年12月，公司与太原科技大学签订《技术开发（委托）合同》，《补充协议》，针对目前椰油酰胺丙基甜菜碱制备工艺反应时间长、合成效率低、产品杂质含量高等问题，开发一种成本低、反应时间短、合成效率高和产品纯度高的制备新工艺，并开发其应用性能。本合同有效期限为2023年12月1日至2025年12月31日，合同金额为100.00万元。因履行合同所产生的研究开发成果及相关知识产权，合同内规定双方享有申请专利的权利，由公司所有相关技术秘密的使用权。截至目前，研究项目处于“对原料投料比、反应时间、反应温度、催化剂用量和溶剂等反应条件进行优化，获得最佳制备工艺”的阶段。

公司与太原科技大学不存在关联关系，不存在纠纷或其他争议。

(3) 说明2021至2023年研发投入中委外研发和预付研发费用的金额及占比，并结合问题（2）的回复说明2023年末预付委外研发款及材料款金额较高的原因，是否具有商业合理性，期后提供研发服务或者提供产品的形式，计入研发费用的依据，是否通过预付费用调节利润。

2021年至2023年，研发投入中委外研发费用和预付研发费用的金额及占比情况如下：

单位：万元

项目	2021年	2022年	2023年
研发费用	630.39	849.21	804.25
委外研发费用	30.00	38.00	65.00
委外研发费用占比	4.76%	4.47%	8.08%
预付研发费用	-	-	135.00
预付研发费用占比	-	-	16.79%

公司2023年末预付委外研发款及材料款金额较2021年、2022年有所提升，主要原因系相关研发项目需要一定的前期资金投入以购买全自动表面张力仪、泡沫扫描仪、界面流变仪等重要设备，公司根据双方协议约定按合同节点进行款项支付。

根据《监管规则适用指引——发行类第9号：研发人员及研发投入》的规定，“发行人存在委外研发的，应签订委外研发合同，相关研发项目应与发行人的研发项目或经营活动直接相关，委外研发具有必要性、合理性和公允性，研发成果归属于发行人，不存在通过委外研发将与研发无关的成本费用计入研发支出或虚构研发支出的情形”。2023年末，公司已收到烷基糖苷柠檬酸单酯的关键技术开发的阶段性成果，该成果归公司所有，符合研发费用确认的要求，公司确认研发费用65.00万元。

根据双方签订的《合作开发进度表》，期后由太原科技大学提供的研发服务具体如下：

项目阶段	椰油酰胺丙基甜菜碱制备工艺及应用开发	烷基糖苷柠檬酸单酯的关键技术开发
阶段一	得到高品质的产品椰油酰胺丙基甜菜碱，确定反应路线；	完成烷基糖苷与柠檬酸酐的反应过程的优化；
阶段二	对反应条件进行优化，获得最佳制备工艺；	完成烷基糖苷柠檬酸酯中和成盐工艺考察；
阶段三	完善反应过程中产品和中间体的分析检测方法；	完成烷基糖苷柠檬酸酯与双癸基二甲基氯化铵及十二烷基二甲基苄基氯化铵的复配技术研究；
阶段四	完成中试设备试验，优化工艺；	完成年产300吨的烷基糖苷柠檬酸单酯二钠盐的最终工艺包设计；
阶段五	开发产品在浓缩型洗涤剂中的应用配方，以及数据结果验证；	完成300吨/年规模的中试装置上完成技术验证工作，并得到合格的产品；

阶段六	不涉及。	完成中试产品在洗手液、洗面奶和沐浴液的应用技术。
-----	------	--------------------------

综上，公司2023年末预付委外研发款及材料款金额较2021年、2022年有所提升具有商业合理性，不涉及通过预付费用调节利润的情形，相关支出符合计入研发费用的各项要求。

5、关于往来款

根据你公司披露的定期报告，2021至2023年末，你公司其他应付款中业务往来款余额分别为169.74万元、556.15万元、61.32万元。

请你公司说明2021至2023年上述往来款的具体内容、交易对手方、关联关系、发生原因、发生时间、具体金额、付款期限，截至各期末尚未支付的原因及合理性，是否存在向关联方或其他方输送利益的情形。

回复：

一、2021至2023年其他应付款中业务往来款的具体内容、交易对手方、关联关系、发生原因、发生时间、具体金额、付款期限的

2023年末其他应付款中业务往来款的详细情况如下：

单位：元

具体内容	交易对手方	是否存在关联关系	发生时间	具体金额	是否超过付款期限
服务费	国浩律师（上海）事务所	否	2023年12月	377,358.50	否
其他单笔金额较小的其他应付款（主要为设备保证金、服务费等）	多家供应商	否	主要集中在2023年10-12月	235,860.31	否
合计				613,218.81	

2022年末其他应付款中业务往来款的详细情况如下：

单位：元

具体内容	交易对手方	是否存在关联关系	发生时间	具体金额	是否超过付款期限
预收设备处置款	南京南化建设有限公司	否	2022年12月	2,076,398.47	否
糖苷生产线建设	张跃红	否	2022年12月	731,056.00	否

糖苷生产线建设	南通传杰钢板仓工程有限公司	否	2022年12月	500,000.00	否
糖苷生产线建设	河南新图腾建设有限公司	否	2022年12月	300,000.00	否
糖苷生产线建设	中石化工程建设有限公司苏北分公司	否	2022年12月	270,000.00	否
糖苷生产线建设	南通三锐化工装备有限公司	否	2022年12月	232,675.00	否
运费	南通华尔道物流有限公司	否	2022年10月	197,850.00	否
运费	南京飞易物流有限公司	否	2022年11月	174,776.80	否
运费	海安永弘物流有限公司	否	2022年10月	169,245.10	否
运费	上海承太国际货运代理有限公司	否	2022年11月	90,375.16	否
运费	海安安惠物流有限公司	否	2022年10月	80,221.00	否
运费	海安通粤物流有限公司	否	2022年10月	75,926.00	否
运费	海安金纬运输有限公司	否	2022年12月	50,868.00	否
糖苷生产线建设	无锡力马化工机械有限公司	否	2022年6月	44,640.00	否
电费	国网江苏省电力公司海安县供电公司	否	2022年12月	40,549.37	否
运费	海安腾发物流有限公司	否	2022年12月	39,301.00	否
服务费	江苏河马机电工程有限公司	否	2019年1月	38,000.00	否
运费	海安维扬物流有限公司	否	2022年12月	37,600.00	否
糖苷生产线建设	上海力为流体设备有限公司	否	2022年11月	35,930.00	否
糖苷生产线建设	杭州和利时自动化有限公司	否	2022年12月	35,100.00	否
糖苷生产线建设	无锡市四方真空设备有限公司	否	2022年10月	34,700.00	否
运费	海安平顺运输有限公司	否	2022年12月	30,150.00	否
其他单笔金额较小的其他应付款（主要为糖苷生产线建设费、运费、服务费等）	多家供应商	否	主要集中在2022年11-12月	276,091.00	否
合计				5,561,452.90	

2021年末其他应付款中业务往来款的详细情况如下：

单位：元

具体内容	交易对手方	是否存在 关联 关系	发生时间	具体金额	是否超过付款 期限
运费	南通中远海运物流 有限公司	否	2021年12月	303,774.73	否
电费	国网江苏省电力公 司海安县供电公司	否	2021年12月	285,107.87	否
运费	海安腾龙物流有限 公司	否	2021年12月	171,702.50	否
运费	海安腾发物流有限 公司	否	2021年12月	144,256.00	否
运费	上海承太国际货运 代理有限公司	否	2021年12月	129,990.32	否
运费	全和国际物流（上 海）有限公司	否	2021年12月	129,609.17	否
运费	海安永弘物流有限 公司	否	2021年10月	120,986.00	否
设备	南通汉唐电力工程 有限公司	否	2021年6月	69,510.00	否
运费	南通华尔道物流有 限公司	否	2021年12月	60,450.00	否
运费	海安维扬物流有限 公司	否	2021年12月	59,910.00	否
其他单笔金 额较小的其 他应付款主 要为糖苷生 产线建设 费、服务 费、运费等	多家供应商	否	主要集中在 2021年10-12 月	211,338.84	否
合计				1,686,635.43	

二、截至各期末尚未支付的原因及合理性，不存在向关联方或其他方输送利益的情形

截至各期末，尚未支付的其他应付款系正常的付款安排所致，不存在向关联方或其他方输送利益的情形。

江苏万淇生物科技股份有限公司董事会

2024年5月13日

