

安徽雪郎生物科技股份有限公司
关于对 2022 年年报问询函的回复

一、关于经营业绩

报告期内，你公司营业收入 632,841,720.10 元，同比增长 29.08%，毛利率 32.41%，较上年同期增长 15.32 个百分点，公司解释系市场因素影响，主要产品售价大幅提高，而原材料成本上涨幅度较小。按产品分类来看，苹果酸毛利率 47.04%，同比增长 20.59 个百分点；天门冬氨酸毛利率 17.73%，同比增长 9.96 个百分点；富马酸毛利率 4.92%，同比增长 4.71 个百分点；其他产品报告期内营收 43,282,621.51 元，同比增长 13.92%，毛利率-4.40%，同比下降 20.08 个百分点。根据 2021 年年报及问询函，你公司主营业务包括苹果酸、天门冬氨酸、富马酸、可降解塑料袋、吸附剂 B、丁二酸、降解塑料母粒等。

请你公司：

(1) 结合市场供求关系、原材料或能源成本、产品价格的形成机制和议价能力、与客户约定的报价调价机制等说明 2021 年、2022 年苹果酸、天门冬氨酸、富马酸的产品价格，和市场价格变动的匹配性；结合下游客户群体、竞争地位等说明报告期内苹果酸、天门冬氨酸、富马酸产品毛利率大幅变动的原因。

(2) 补充说明其他业务的主要内容，包括但不限于报告期内的收入、成本、毛利率及与上年同期变动比较；

(3) 若其他业包含吸附剂 B、丁二酸、降解塑料母粒等，请说明该项业务规模扩大的同时毛利率大幅下降的原因及合理性，该项业务是否具有可持续性。

公司回复：

一、结合市场供求关系、原材料或能源成本、产品价格的形成机制和议价能力、与客户约定的报价调价机制等说明 2021 年、2022 年苹果酸、天门冬氨酸、富马酸的产品价格，和市场价格变动的匹配性；结合下游客户群体、竞争地位等说明报告期内苹果酸、天门冬氨酸、富马酸产品毛利率大幅变动的原因

(一) 结合市场供求关系、原材料或能源成本、产品价格的形成机制和议价能力、与客户约定的报价调价机制等说明 2021 年、2022 年苹果酸、天门冬氨酸、富马酸的产品价格，和市场价格变动的匹配性

1、公司苹果酸、天门冬氨酸、富马酸产品市场供求关系情况

(1) 2021年、2022年苹果酸市场供求关系情况

苹果酸主要适用于食品、饮料等行业，该产品国内产能占全球总产能的1/3，其余产能来自国外，近两年因国外疫情的持续爆发，导致国外产能持续下降，欧洲国家因能源供应不足致使产品成本大幅增长，导致全球的供应压力均倾向国内市场，2021年至2022年苹果酸产品处于供不应求状态，销售价格持续上涨。

(2) 2021年、2022年天门冬氨酸市场供求关系情况

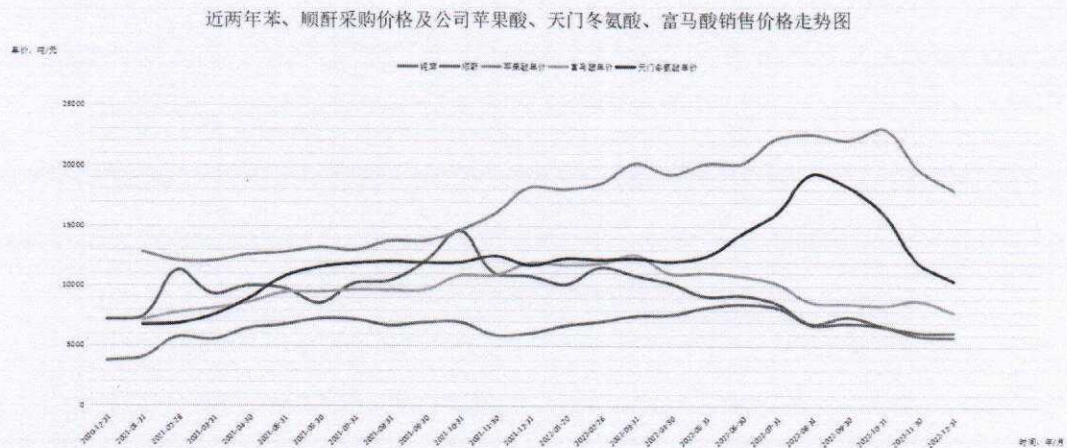
天门冬氨酸产品主要适用于农业、食品、医药等行业，产品适用范围广，但下游客户较少需求量较低，且同行业供应商较多，产品供应关系一直处于供大于求的状态，价格竞争比较激烈。2021年度同行业竞争企业因经营、政策性搬迁等因素导致停产，产品出现供不应求状态，公司及时抢占有利市场，销售价格得到一定程度提升，2022年第三季度末及第四季度由于同行业新产能补充，天门冬氨酸产品恢复至供大于求的市场供应状态，销售价格逐步回落。

(3) 2021年、2022年富马酸市场供求关系情况

富马酸产品主要适用于食品、饲料等行业，该产品下游行业发展较为平稳，产品的市场供应关系长期处于供需平衡的状态，销售价格较为平稳。

2、公司苹果酸、天门冬氨酸、富马酸最近两年销售价格及主要原材料价格变动情况

(1) 公司近两年苹果酸、天门冬氨酸、富马酸销售价格及主要原料苯和顺酐的市场价变动情况如下：



如上图所示，2021年主要原材料苯、顺酐的价格持续处于高位，且年度内波动较大；2022年，苯的价格先增后降，顺酐价格持续回落；公司产品价格除受原

材料成本影响外，还受制造工艺难度、市场供求关系、竞争状况等因素影响。公司苹果酸价格在 2021 年度、2022 年度整体呈上升趋势，天门冬氨酸价格在 2021 年 1 月至 2022 年 8 月逐步上升，2022 年 9 月至 12 月份大幅回落。富马酸价格在 2021 年度、2022 年度总体较为平稳。

(2) 公司近两年主要原材料的采购价格变动情况：

单位：万元、吨

主要原料	2022 年			2021 年			单价变动情况
	单价	数量	金额	单价	数量	金额	
苯	0.76	1.91	14,425.08	0.67	2.64	17,753.84	12.54%
顺酐	0.78	1.27	9,856.61	1.05	0.78	8,207.81	-26.07%

苯和顺酐均为公司生产苹果酸、天门冬氨酸、富马酸的主要原材料。由上表可见，2022 年苯采购价格较 2021 年增长 12.54%，顺酐的采购价格较 2021 年降低 26.07%，2022 年四季度以来因顺酐生产线停产检修，使得苯的采购量减少，外购顺酐量增加，主要原材料采购成本的降低提升了毛利率增长的空间。

3、公司产品价格的形成机制和议价能力、与客户约定的报价调价机制

(1) 公司苹果酸、天门冬氨酸、富马酸产品价格的形成机制

公司产品价格以“生产成本+合理毛利率”为基础，产品最终价格在前述因素基础上综合考虑制造工艺难度、市场供求关系、竞争状况等，与客户协商确定。

(2) 公司对于苹果酸、天门冬氨酸、富马酸产品的议价能力

公司苹果酸产品在苹果酸市场中占有较高份额，在产品质量及供货稳定性方面具有较大优势，具备较强议价能力。天门冬氨酸产品因同行业产能过剩，下游客户对价格较为敏感，因此该产品的议价能力一般。富马酸产品在其销售市场中所占份额较高，该产品产能居行业前列，但富马酸产品因下游行业发展缓慢，且同行业竞争非常激烈，公司富马酸产品的议价能力一般。

(3) 公司与客户约定的报价调价机制

公司销售部门定期对客户进行售后回访，了解客户需求，根据客户需求制定生产计划，并及时了解同行业公司的生产及报价情况。公司生产的苹果酸、天门冬氨酸、富马酸产品都属于酸味添加剂下的小众产品，其市场信息比较容易及时掌握。销售部门会定期针对掌握的市场信息及供应关系对销售价格进行调整。

4、2021 年、2022 年苹果酸、天门冬氨酸、富马酸的产品价格，和市场价格变动的匹配性

公司苹果酸、天门冬氨酸、富马酸主要用于食品、饮料、饲料、医药等行业，公司下游客户食品行业较多，主要作为食品添加剂使用，在食品生产企业中所占成本相对较小，可替代性较强，产品均为市场小众产品，市场总体规模相对于其他大宗产品较小，公司经过多方查询，未取得公开的市场价格。客户与公司确定价格时会参考同行业公司的报价、产品质量等，公司产品的报价是结合原材料价格的波动、同行业公司的报价及市场供需关系与客户协商约定，并结合市场行情变化及时调整。因此，公司产品的售价与市场价格变动具有匹配性。

（二）结合下游客户群体、竞争地位等说明报告期内苹果酸、天门冬氨酸、富马酸产品毛利率大幅变动的原因

1、苹果酸、天门冬氨酸、富马酸产品毛利率变动情况

报告期内公司苹果酸、天门冬氨酸、富马酸产品毛利率变动情况如下：

项 目	2022 年	2021 年	变动幅度
苹果酸	47.04%	26.45%	20.59%
富马酸	4.92%	0.21%	4.71%
天门冬氨酸	17.73%	7.76%	9.97%

2、下游客户群体、产品竞争地位

项 目	下游主要客户行业	竞争地位
苹果酸	食品、饮料行业	优势
富马酸	饲料、树脂行业	一般
天门冬氨酸	食品、医药、肥料行业	较好

公司苹果酸产品产能目前居于行业首位，近年来，随着国外市场产能的下降，苹果酸主要产能来源于境内，公司产能占据较大优势，苹果酸产品的单价大幅提高，使得毛利率大幅增加。

公司富马酸产品质量目前居行业前列，该产品市场竞争较为激烈，同行业竞争企业较多，且产品下游行业发展较为稳定，所以该产品的竞争优势一般，毛利率较上年有所提高，主要系原材料顺酐的成本下降影响所致。

公司天门冬氨酸产品产能目前居于行业前列，产品适用范围广，但下游客户需求量小，同行业竞争激烈，公司目前的主要优势为价格优势，该产品的主要原料和其他产品之间形成循环利用模式，避免了因产能过剩导致的滞销，公司通过加强海外市场的开发，报告期内产品单价实现阶段性增长，结合主要原料顺酐的

成本有所降低，推动本期毛利率的提升。

二、补充说明其他业务的主要内容，包括但不限于报告期内的收入、成本、毛利率及与上年同期变动比较

公司其他业务的主要内容及收入、成本、毛利率情况如下：

单位：万元

项 目	2022 年度			2021 年度		
	主营业务 收入	主营业务 成本	毛利率	主营业务 收入	主营业务 成本	毛利率
吸附剂 B	2,495.05	2,166.33	13.17%	1,563.70	1,144.91	26.78%
PBS	728.27	1,070.80	-47.03%	-	-	-
可降解材料及 制品	827.79	1,063.53	-28.48%	1,169.40	1,538.96	-31.60%
其他	277.15	217.90	-	1066.20	519.52	-
合计	4,328.26	4,518.56	-	3,799.30	3,203.39	-

如上表所示，公司其他业务主要为吸附剂 B、PBS、可降解材料及制品等。报告期内，吸附剂 B 产品销售收入较上年增长 59.56%、销售成本较上年增长 89.21%，销售收入大幅增长主要系客户需求增加所致，毛利率较上年降低 13.61%，毛利率大幅下降主要系原材料二异丁烯、次磷酸钠价格大幅上涨影响所致。

PBS 系公司期初在建工程项目试生产过程所产生。产品毛利率为-47.03%，主要原因一方面为该产品规模效益尚未形成，试生产期间产品成本较高，试生产出的产品质量尚未达到较高标准导致售价较低，另一方面为报告期内 PBS 市场价格下降共同影响所致；

可降解材料及制品报告期内销售收入较上年下降 29.21%，主要因降塑政策推进缓慢，下游企业需求量的减少影响销售收入的下降。产品毛利较上年增长 3.12%，系主要原材料 PBAT 的采购价格较上年有所降低所致。

三、吸附剂 B、丁二酸、PBS、可降解材料及制品业务规模、毛利率合理性及产品可持续性分析

1、吸附剂 B、丁二酸、PBS、可降解材料类产品业务规模

公司吸附剂 B、丁二酸、PBS、可降解材料类产品业务规模情况如下：

单位：吨

项 目	设计产能	2022 产量	2021 产量
吸附剂 B	450.00	453.87	217.68
丁二酸（建设中）	10,000.00	386.00	733.85
PBS	20,000.00	1,368.90	-
可降解材料及制品	5,000.00	541.73	544.23

上表所示，吸附剂 B、丁二酸、PBS、可降解材料类产品报告期内产量规模均较小。其中，吸附剂 B 产量的增加，主要系客户需求量增加所致，丁二酸产量大幅下降，主要系公司 PBS 项目的投产，丁二酸作为其主要原材料，需求量随之增加，为满足 PBS 项目产能需要，对该项目进行停产扩建。PBS 系新投产产品，尚未达产，可降解材料及制品的产量主要随市场需求的变化调整，报告期内无重大变化。

2、吸附剂 B、丁二酸、PBS、可降解材料类产品毛利率合理性及产品可持续性分析

（1）吸附剂 B、丁二酸、PBS、可降解材料类产品毛利率合理性分析

报告期内，吸附剂 B 产品毛利率较上年同期下降 13.61%，主要原因系其主要原材料二异丁烯、次磷酸钠的采购价格大幅上涨影响所致；该产品整体市场需求较小，销售渠道有限、适用范围较为狭窄，后续业绩进一步增长空间有限，利润水平受原材料价格的波动影响较大，公司聚焦主要产品的发展，拟逐步减少该产品的生产直至退出。

报告期内，丁二酸产品未实现销售，主要系丁二酸产品作为 PBS 的主要原料，随着 PBS 项目的投产原料需求量的增加，公司进行停产扩建。该产品主要用于生产可降解系列产品，随着降塑政策的推进，未来产品的需求空间较大，扩产后计划将建成年产 1 万吨丁二酸生产线。

报告期内，PBS 产品毛利率为负数，主要系报告期内处于试生产阶段，规模效益尚未形成，试生产期间产品成本较高，产品质量尚未达到较高标准，售价较低所致。

报告期内，可降解材料类产品主要系可降解塑料颗粒、可降解塑料袋、可降解吸管等，报告期内毛利为负数，主要系该行业受市场及政策执行因素影响，未达到预期规模效应，生产及销售成本较高所致。

(2) 丁二酸、PBS、可降解材料类产品可持续性

2021年11月，工信部发布的《“十四五”工业绿色发展规划》中提到：要着重推广有利于环保事业发展的绿色低碳材料，并将多种生物基材料纳入了原材料重点任务。2022年10月，习近平总书记在中国共产党第二十次全国代表大会上作报告，明确表示要完善支持发展绿色低碳产业，健全资源环境要素市场化配置体系，加快节能降碳先进技术研发和推广应用，倡导绿色消费，推动形成绿色低碳的生产方式和生活方式；要推动战略性新兴产业融合集群发展，构建新一代信息技术、人工智能、生物技术、新能源、新材料、高端装备、绿色环保等一批新的增长引擎。生物降解材料可大幅减少二氧化碳排放，并且应用范围非常广泛。

多年来公司在通过自主研发不断提升功能添加剂系列产品的质量及产量的同时，顺应国家绿色环保政策趋势，立足于生物降解树脂的产业建设和创新，丁二酸、PBS、可降解塑料制品同属于可降解产品行业，目前处于市场推广阶段，但产品价格因国家“禁塑令”还未全面强制实施，造成产品生产成本高但市场价难以上涨，致使该产品毛利率为负数，但随着国家禁塑政策逐步推广和实施，可降解塑料制品将大范围替代不可降解的一次性塑料制品是必然趋势。公司销售收入及毛利率预期将会逐步得到提升。

二、关于 PBS 项目

报告期内，你公司在建工程年产 2 万吨聚丁二酸丁二醇酯 (PBS) 项目转入固定资产 121,200,251.27 元，并已试生产产出合格品。你公司期末资产减值损失 19,748,697.03 元，均为存货跌价损失，较上年增加 18,935,332.04 元，主要系本期 PBS 售价大幅下跌，公司 PBS 生产车间试生产的 PBS 产成品及相关原材料根据可变现净值计提存货跌价准备所致。

请你公司：

- (1) 说明报告期末 PBS 产成品的规模及期后销售情况；
- (2) 结合报告期内 PBS 项目在建工程转固后的投产情况、产成情况、产成品的销售情况，说明 PBS 产成品计提存货跌价准备的原因及合理性；
- (3) 说明 PBS 业务后续能否盈利，若无法实现盈利，该情况下仍继续经营该业务的必要性；说明你公司大规模新建 PBS 项目工程并投产是否具有商业合理性。

公司回复：

一、报告期末 PBS 产成品的规模及期后销售情况

报告期末 PBS 产成品的规模及期后销售情况如下：

单位：吨、万元

项目	期末库存		期后销售	
	数量	金额	数量	金额
PBS	979.22	2,550.28	351.93	590.00

注：期后销售数据统计至 2023 年 4 月底

PBS 生产线设计产能为年产 20,000 吨，于 2022 年进行试生产调试，9 月试生产结束，2022 年全年产品生产规模 1,368.9 吨，达到设计产能的 6.84%，期末库存产品规模为 979.22 吨，期后销售 351.93 吨。

二、报告期内 PBS 项目在建工程转固后的投产情况、产成情况、产成品的销售情况，说明 PBS 产成品计提存货跌价准备的原因及合理性

1、PBS 项目在建工程转固后的投产情况、产成情况、产成品的销售情况

PBS 项目于 2022 年 9 月末完成调试转固后，截至目前处于停产状态，主要系因顺酐车间检修能源供给不足，主要用以满足苹果酸等主要产线运行，公司 PBS 目前库存备货量能够满足市场需求，在顺酐车间完成检修前将根据公司整体运营需要有条件恢复生产。

PBS 项目转固后至 2022 年末共销售 203.44 吨。

2、说明 PBS 产成品计提存货跌价准备的原因及合理性

PBS 产品试生产阶段规模效益尚未形成，生产成本偏高。PBS 市场开拓正处于前期摸索阶段，因此销售价格较市场价偏低，产品销售价格较低使得该产品出现减值迹象。公司出于谨慎性原则考虑，在资产负债表日按成本与可变现净值孰低原则计算并计提存货跌价准备，具有合理性。

三、说明 PBS 业务后续能否盈利，若无法实现盈利，该情况下仍继续经营该业务的必要性；说明你公司大规模新建 PBS 项目工程并投产是否具有商业合理性。

1、PBS 业务后续盈利能力及继续经营该业务的必要性

多年来公司紧扣高端化、绿色化发展方向，产业规模持续扩大。公司拥有 PBS 系列生物降解材料和 PBAT 树脂的综合产能，公司是一家生物降解材料一体化项

目产业链配套较为齐全的综合企业，具备未来市场的竞争优势，荣获工信部第一批国家级专精特新“小巨人”企业，公司拥有多项知识产权，其中国家授权发明专利 24 项，实用新型专利 5 项，具有完整的工艺技术包和成熟的生产控制技术和能力，并已经形成上下游一体化产业链，产品线涵盖生物降解材料相关的原材料的生产至终端产品销售的优势，并已经与快递、饮料行业等龙头企业达成战略合作。

PBS 作为生物可降解高分子材料中的佼佼者，符合环境保护与可持续发展战略的要求，受国家环保、能源政策的推动，以及 PBS 聚合工艺和成型加工技术壁垒的突破，其应用领域还会不断扩大。因此，PBS 将迎来政策性发展机遇。随着国家禁塑政策逐步推广和实施，及市场需求的大量增加带来的单价上涨，规模化生产和原料价格稳定后单位生产成本将会下降，PBS 业务具备持续盈利能力，可降解类产品将会是公司日后的主要发展方向及新的利润增长点。

综上所述，未来，PBS 产品成长性较好，未来具备持续盈利能力，公司存在继续经营该业务的必要性。

2、说明你公司大规模新建 PBS 项目工程并投产是否具有商业合理性

生物降解塑料行业发展现状及趋势：

国内方面，我国自 2008 年 1 月首次颁布《关于限制生产销售使用塑料购物袋的通知》的限塑禁塑政策以来，陆续在全国范围内推广限塑禁塑政策，并逐步实现以生物降解塑料代替不可降解塑料。2020 年 1 月国家发改委和生态环境部联合出台了《关于进一步加强塑料污染治理的意见》，该意见要求，我国应以 2020 年底、2022 年底和 2025 年为三大关键时间节点，对不可降解塑料袋、不可降解一次性塑料餐具、宾馆酒店一次性塑料用品及快递塑料包装的生产、销售和使用进行有序禁止、限制，并对上述产品的替代产品进行积极推广。

国外方面，欧盟最早于 2015 年开始实施限塑禁塑政策，提出在 2019 年底欧盟国家的民众每年每人消耗不超过 90 个塑料袋，而到 2025 年底，欧盟国家的民众每年每人消耗不超过 40 个塑料袋。随后欧盟于 2019 年颁布《一次性塑料指令》，提出从 2019 年 7 月 1 日开始，欧盟成员国需要逐步减少使用餐具、盘子、吸管、饮料搅拌器等 10 项塑料制成的产品，而到 2021 年，上述产品必须达到全面禁止使用传统塑料生产。

根据欧洲生物塑料协会 EuropeanBioplastics 的统计数据，在全球 2022 年

的生物降解塑料产能中，应用 PLA 的生物降解塑料占比最高，约为 40.19%；应用 PBAT 的生物降解塑料占比约为 8.74%；应用 PBS 的生物降解塑料占比约为 1.75%。在目前全球应用的降解塑料中，传统的淀粉基部分降解塑料和纤维素降解塑料合计仍占 41.75%的比例，这主要是由于欧洲地区发展并推广此类生物降解塑料较早的，产线及产能的更迭速度明显落后于后期成长起来的亚洲及美洲地区，预计未来传统的淀粉基部分降解塑料和纤维素降解塑料占比将持续降低，根据欧洲生物塑料协会 EuropeanBioplastics 的预测，至 2027 年这一比例预计将降低至 13.81%。

根据欧洲生物塑料协会 EuropeanBioplastics 的预测数据，在 2020 年主要受新冠疫情影响导致的增长停滞之后，全球生物塑料材料的总产能在不断增长的环保需求以及技术革新和产品创新的推动下而爆发新的增长，全球生物降解塑料总产能预计将从 2022 年的约 115 万吨增加到 2027 年的约 356 万吨，年均复合增长率约为 25.36%。

公司多年来通过自主研发不断提升产品的质量及产量的同时，顺应国家绿色环保政策趋势，立足于生物降解树脂的产业建设和创新，公司拥有生物降解材料生产核心技术，同时获授权多项发明专利，公司具备成熟的产品研发能力，可以根据市场需求，自主研发新产品并对已有的产品进行改造，通过公司完善的营销体系建立自己的客户群体。公司 PBS 产品作为目前为数不多已实现产业化的聚酯类聚合物，已成为最有发展前途的生物可降解高分子材料之一，其应用价值已经获得了认可。随着科技的不断创新和人们认知程度的不断深入，国内市场对 PBS 类生物降解材料产品的认识将逐步提高，国家禁塑政策逐步推广和实施，下游对其产品的需求将会越来越大，这将会促进国内 PBS 类生物降解材料生产技术和工艺的提高，从而使其产品朝着规模化、多样化、市场化和高附加值的方向发展。

综上所述，随着节能环保的意识愈发深入人心。限塑禁塑已经成为全球主要经济体的政策共识，全球各主要经济体近年来陆续在本国内分别开展布置全面禁用一次性塑料的阶段性计划，而随着传统一次性塑料的淘汰，以应用 PBS、PBAT、PLA 为代表的生物降解塑料作为替代品的市场空间将进一步逐步打开。

因此，公司 PBS 项目的建设具有商业合理性。

三、关于存货

你公司存货期末余额 100,193,756.95 元，较期初增长 60.89%，公司解释系

本年末按计划进行设备停产更换催化剂及检修相应增加备货量以及 PBS 车间试生产过程产出合格产成品共同影响所致。期末原材料账面余额 23,267,972.19 元, 计提跌价准备 2,309,417.30 元, 2021 年期末原材料账面余额 30,088,079.41 元, 未计提跌价准备。期末库存商品账面余额 60,679,283.04 元, 较上年期末同比增长 438.64%。

请你公司:

(1) 说明原材料成本小幅上涨的前提下, 较 2021 年对原材料计提更多存货跌价准备的原因及合理性;

(2) 说明期后库存商品的销售情况, 期后相关设备是否已恢复正常运转; 公司回复:

一、原材料成本小幅上涨的前提下, 较 2021 年对原材料计提更多存货跌价准备的原因及合理性

2021 年度, 公司未生产 PBS 产品, 公司原材料苯、顺酐等经减值测试, 未发现原材料跌价情况。2022 年度, 公司计提原材料存货跌价准备 2,309,417.30 元, 主要系计提 PBS 原材料的存货跌价准备所致。公司 2022 年度 PBS 在建工程项目进行了多次试生产, 试生产过程中产出的 PBS 产品因小批量生产情况下分摊的固定生产成本较高、以及销售价格较低等因素影响致使出现存货减值迹象。公司对 PBS 产品按可变现净值低于账面价值的金额计提了存货跌价准备。同时, 公司对生产 PBS 产品的所需的原材料也按照可变现净值与账面价值孰低原值对其进行减值测试, 并按照账面价值高于可变现净值的金额计提了存货跌价准备。

综上所述, 在公司原材料成本小幅上涨的前提下, 较 2021 年对原材料计提更多存货跌价准备的原因系公司在 PBS 产品出现减值情况下, 进而对 PBS 相关原材料进行减值测试并充分计提存货跌价准备所致, 具有合理性。

二、说明期后库存商品的销售情况, 期后相关设备是否已恢复正常运转

1、期后库存商品的销售情况

报告期期末, 公司主要库存商品期后销售情况良好, 具体如下:

单位: 吨

项目	期末库存商品数量	期后销售数量
苹果酸	1,788.41	5,123.00

富马酸	195.53	2,046.53
天门冬氨酸	296.20	3,642.55
PBS	979.22	351.93

注：期后销售情况统计至 2023 年 4 月 30 日。

公司主要产品期后销售情况较好，除 PBS 以外，其他主要产品期后销售数量均已完全覆盖期末库存数量。

2、期后相关设备是否已恢复正常运转

苹果酸、富马酸、天门冬氨酸产品设备在期后均已恢复正常运转，PBS 项目生产线因自产蒸汽量不足、库存储备量能够满足市场需求等原因暂未生产，丁二酸项目因生产线正在扩建改造，设备尚在安装调试阶段，故暂未正常运转。

四、关于于顺酐二期项目

你公司 2017 年 8 月开始建设的顺酐二期项目因不符合《石油化工企业设计防火规范》的规定而停止建设，同时考虑到公司所在工业园区已在新建集中供热管网，公司计划不再继续建设该项目，前期计入在建工程的项目支出中，除可转做其他项目继续使用的资产外，4,028,302.10 元的在建工程支出金额拟做报废处置。其中：项目利息资本化金额 2,046,302.65 元，项目设计费用 1,981,999.45 元。此外，你对以前年度因该项目向天津渤化工程有限公司预付的工程设备款 3,152,500.00 元及向安徽东升建安工程有限公司预付的工程设备款 3,671,091.77 元预期转入其他应收款核算，并对其单项计提坏账准备。

请你公司：

(1) 说明向天津渤化工程有限公司和安徽东升建安工程有限公司采购的工程设备是否实际到货并投入工程建设；如未实际到货，公司是否就预付款项的收回与对方公司进行协商，并说明预计难以收回的依据；预付账款长期挂账是否存在资金占用的情况；

(2) 说明顺酐二期项目不符合《石油化工企业设计防火标准》而确认停建损失的时间，该法规的颁布时间，颁布前项目实际建设情况，进一步说明预付工程设备款在 2022 年度而非以前年度全额计提坏账准备的合理性，以及在 2022 年度而非以前年度做报废处置的合理性；

(3) 年报显示，顺酐二期项目建设使用的资金为自有资金和借款，利息资本化累计金额 1,824,089.24 元，请说明借款是否系专门借款，借款利息资本化

是否符合《企业会计准则》规定。

公司回复：

一、说明向天津渤化工程有限公司和安徽东升建安工程有限公司采购的工程设备是否实际到货并投入工程建设；如未实际到货，公司是否就预付款项的收回与对方公司进行协商，并说明预计难以收回的依据；预付账款长期挂账是否存在资金占用的情况

1、说明向天津渤化工程有限公司和安徽东升建安工程有限公司采购的工程设备实际到货及工程建设情况

天津渤化工程有限公司（以下简称“天津渤化”）主要为公司顺酐二期项目提供整体工艺设计、主要专用设备定制及安装等服务。截至本报告期末，公司决定停建顺酐二期项目前，天津渤化已完成了工艺的初步设计工作，但存在因工艺图纸设计的安全间距不够等问题，公司与天津渤化反复讨论，未能定稿，其主要专业设备的设计及制作工作已开展，但尚未制作完工，故设备尚未交付。

安徽东升建安工程有限公司（以下简称“安徽东升”）主要为公司顺酐二期项目提供主框架改造、定制化工设备的设计、制作及安装等服务。截至本报告期末，公司决定停建顺酐二期项目前，安徽东升已开始定制化工设备的设计及制作工作，但主框架改造、设备制作尚未完工，故设备尚未交付。

2、如未实际到货，公司是否就预付款项的收回与对方公司进行协商，并说明预计难以收回的依据

因顺酐二期项目停建，公司与天津渤化、安徽东升签订的工程合同无法继续执行，由于天津渤化尚未完成整体工艺设计、主要专用设备定制及安装等服务，安徽东升尚未完成主框架改造、化工设备的制作安装等服务，公司与天津渤化、安徽东升就收回预付款项进行了协商。天津渤化、安徽东升均认为，相关设备虽未完成制作和交付但其已开展了前期的设计及制作工作，部分履行了合同内容，因此主张不再退回预付款。公司与天津渤化、安徽东升反复沟通后未能达到收回预付款的目的，出于谨慎性考虑，公司认为上述相关预付款项难以收回，公司已将上述预付款项转入其他应收款并单项计提坏账准备。

3、预付账款长期挂账是否存在资金占用的情况

公司就顺酐二期项目，与天津渤化、安徽东升签订了工程项目合同，并按合同约定进度支付了相应预付款。天津渤化、安徽东升收取预付款后围绕公司顺酐

二期工艺路线，开始了顺酐二期项目的工艺设计、定制化工设备的设计及制作等工作。天津渤化、安徽东升已对工程项目合同部分履约，预付款项已被天津渤化、安徽东升实质用于顺酐二期项目工艺设备的设计及制作，因此不存在资金占用的情况。

二、说明顺酐二期项目不符合《石油化工企业设计防火标准》而确认停建损失的时间，该法规的颁布时间，颁布前项目实际建设情况，进一步说明预付工程设备款在 2022 年度而非以前年度全额计提坏账准备的合理性，以及在 2022 年度而非以前年度做报废处置的合理性

《石油化工企业设计防火标准》（GB50160-2008）（2018 年版）该文件于 2018 年修订，该文件颁布前，顺酐二期项目处于工艺设计阶段；2019 年由于顺酐的市场行情发生了重大变化，经济效益达不到预期目标，公司经多方论证并与设计单位反复交流工艺设计路线，于 2020 年决定将顺酐二期的生产工艺修改后继续建设；公司在修改工艺设计的同时，2021 年新修订了《中华人民共和国安全生产法》（中华人民共和国主席令第 88 号，2021 年修正）、《中华人民共和国消防法》（中华人民共和国主席令第 81 号，2021 年修订），依据文件要求，原按照《石油化工企业设计防火标准》（GB50160-2008）（2018 年版）设计的安全间距指标已不能满足现有相关法律法规的要求，2022 年公司与多方专家论证并修改方案，经过相关专业单位进行诊断并取得安全诊断报告，因多项因素不能符合现有国家相关法律规定的要求，最终的修改方案仍存在问题没有通过；虽然顺酐二期项目建成后，生产过程中产生的热蒸汽能够为公司其他生产线供热，但公司所在工业园区已开始新建集中供热管网，供热管网建成后可在一定程度上替代顺酐二期项目为其他生产线的供热，2022 年末公司决定停建该项目，前期计入在建工程的项目支出中，除可转做其他项目继续使用的资产外，其他工程支出做报废处置。

综上所述，公司在 2022 年对该项目预付的工程款全额计提坏账，并对相关已发生的工程做报废处置的决定具有合理性。

三、年报显示，顺酐二期项目建设使用的资金为自有资金和借款，利息资本化累计金额 1,824,089.24 元，请说明借款是否系专门借款，借款利息资本化是否符合《企业会计准则》规定。

1、顺酐二期项目建设使用的资金借款是否系专门借款

公司为建设顺酐二期项目向金融机构进行了专项借款，借款合同约定借款用途系顺酐二期项目购置设备和补充流动资金，鉴于借款合同对借款用途的约定包含了补充流动资金，因此公司认定该借款为一般借款。公司按照借款实际投入到顺酐二期项目的金额计算资本化利息。

2、借款利息资本化是否符合《企业会计准则》规定

依据《企业会计准则 17 号—借款费用》第五条规定：借款费用同时满足下列条件的，才能开始资本化：（一）资产支出已经发生，资产支出包括为购建或者生产符合资本化条件的资产而以支付现金、转移非现金资产或者承担带息债务形式发生的支出；（二）借款费用已经发生；（三）为使资产达到预定可使用或者可销售状态所必要的购建或者生产活动已经开始。

公司顺酐二期项目于 2017 年开始筹备建设，2018 年公司为建设该项目向蚌埠市天使投资基金借款 2,000 万元，部分资金用于支付该项目相关的设备购置，公司取得借款后，将部分资金用于支付该项目相关的设备购置时作为利息资本化开始之日，利息资本化时，资产支出已经发生，借款费用已经发生，且顺酐二期项目购建活动也已开始，因此利息资本化开始之日准确，符合《企业会计准则》的规定。

依据《企业会计准则第 17 号—借款费用》第十二条规定：符合资本化条件的资产在购建或者生产过程中发生非正常中断、且中断时间连续超过 3 个月的，应当暂停借款费用的资本化。在中断期间发生的借款费用应当确认为费用，计入当期损益，直至资产的购建或者生产活动重新开始。如果中断是所购建或者生产的符合资本化条件的资产达到预定可使用或者可销售状态必要的程序，借款费用的资本化应当继续进行。

2021 年由于《中华人民共和国安全生产法》、《中华人民共和国消防法》的修订，公司为了满足相关文件要求，对该项目进行整改，项目发生非正常中断、且中断时间连续超过 3 个月，公司出于谨慎性原则将 2021 年的利息支出予以费用化，符合《企业会计准则》规定。

2022 年经过与多方专家论证并修改方案，经过相关专业单位进行诊断，但最终的修改方案仍存在问题没有通过；公司经过研究决定停建该项目，前期计入在建工程的项目支出中，除可转做其他项目继续使用的资产外，其他工程支出做报废处置。

综上所述，借款利息资本化符合《企业会计准则》规定。

(本页无正文，为安徽雪郎生物科技股份有限公司关于对 2022 年年报问询
函的回复之签章页)

安徽雪郎生物科技股份有限公司
〇二三年六月十二日

