



信永中和会计师事务所

ShineWing  
certified public accountants

北京市东城区朝阳门北大街  
8号富华大厦A座9层  
邮编：100027

9/F, Block A, Fu Hua Mansion,  
No.8, Chaoyangmen Beidajie,  
Dongcheng District, Beijing,  
100027, P.R.China

联系电话: +86(010)6554 2288  
telephone: +86(010)6554 2288

传真: +86(010)6554 7190  
facsimile: +86(010)6554 7190

## 关于宁夏中科生物科技股份有限公司

### 2022 年年度报告的事后审核问询函回复的专项说明

上海证券交易所上市公司管理二部：

由宁夏中科生物科技股份有限公司(以下简称宁科生物公司或公司)转来的《关于宁夏中科生物科技股份有限公司 2022 年年度报告的事后审核问询函》(上证公函【2023】0569 号,以下简称“问询函”)奉悉。信永中和会计师事务所(以下简称我们)作为宁科生物公司 2022 年度财务报告审计机构,已对问询函中需要我们说明的财务事项进行了审慎核查,现汇报说明如下。

1. 关于公司主要业绩情况。2022 年,公司实现营业收入 6.81 亿元,同比增长 173.86%;实现净利润-1.41 亿元,较上年-1.66 亿元未有明显改善。其中,长链二元酸产品营业收入占比达到 70%,其毛利率为 16.59%;活性炭产品营业收入 2.35 亿元,毛利率同比减少 11.78 个百分点,仅为 0.72%。另外,公司营业收入呈现明显季节波动性,四个季度分别实现营业收入 1.67 亿元、3.09 亿元、1.31 亿元、0.75 亿元,实现净利润-2,296 万元、3,186 万元、-3,033 万元、-1.2 亿元。

请公司:(1)区分产品类别,分季度披露营业收入及净利润情况,明确注明技改项目实施及影响的区间;(2)补充披露长链二元酸可变成本和固定成本情况,并对比同行业可比公司,说明长链二元酸毛利率所处的区间水平及后续变化趋势,以及公司披露相关毛利率增加 204.42 个百分点的计算依据;(3)公司目前长链二元酸的产能利用率为 27.73%。请补充说明产能释放趋势及盈亏平衡点;(4)公司本年度机器设备计提减值准备 2,366 万元。请补充说明是否为技改项目产生及后续处置安排;(5)请结合活性炭的直接材料采购情况、产销模式、定价安排、市场竞争情况等因素,补充说明毛利率大幅下降的主要原因;并结合存货周转率说明活性炭保有 3,867 吨库存的合理性,减值计提是否充分。请年审会计师发表意见。

公司回复：

(1) 区分产品类别,分季度披露营业收入及净利润情况,明确注明技改项目实施及影响的区间。

分产品类别，分季度披露营业收入及净利润情况

单位：万元

2022年分季度主要财务数据				
项目	第一季度	第二季度	第三季度	第四季度
	(1-3月)	(4-6月)	(7-9月)	(10-12月)
营业收入	16,671.63	30,858.60	13,082.11	7,501.03
其中：长链二元酸	12,294.38	23,112.39	8,424.55	791.78
活性炭	4,377.25	7,746.21	4,657.56	6,709.25
归属于上市公司股东的净利润	-2,295.58	3,186.44	-3,033.04	-12,006.25
其中：长链二元酸	-1,915.28	4,143.18	-1,822.11	-12,184.32
活性炭	-175.28	-75.14	-277.91	-422.63

公司于2022年8月至11月对现有长链二元酸生产线实施生产技术升级改造，实施期间影响长链二元酸产品的正常生产。

(2) 补充披露长链二元酸可变成本和固定成本情况，并对比同行业可比公司，说明长链二元酸毛利率所处的区间水平及后续变化趋势，以及公司披露相关毛利率增加204.42个百分点的计算依据。

①公司长链二元酸营业成本中可变成本和固定成本情况：

单位：万元

成本构成项目	2022年	占总成本比例(%)
固定成本	9,470.45	25.54
可变成本	27,609.72	74.46
合计	37,080.17	/

固定成本主要包含生产厂房及设备的折旧、人工费用；可变成本主要包含生产用原材料、能源费用、运费等。

②长链二元酸毛利率所处的区间水平及后续变化趋势

目前长链二元酸同行业毛利率水平在40%左右，受产能未充分释放及生产线技术改造的影响，公司2022年度实际毛利率为16.59%，低于同行业毛利率水平，后续随着产能的逐步释放，毛利率逐步增长，在市场价格未发生重大变化的情况下，预计可以达到同行业毛利率水平。

③长链二元酸毛利率增加204.42个百分点的计算依据

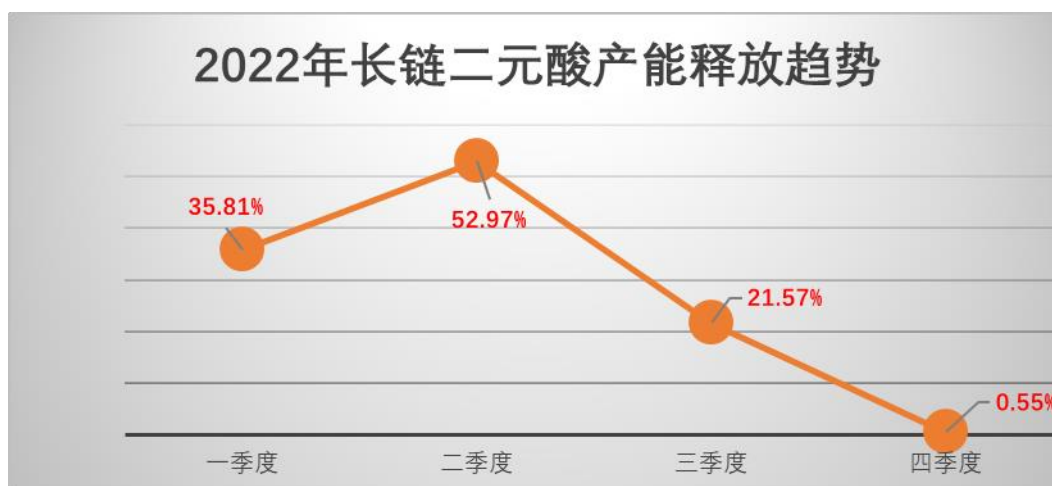
单位：万元

项目	2022年	2021年	变动比例(%)
主营业务收入	44,454.97	5,633.05	689.18
主营业务成本	37,080.17	16,213.74	128.70
毛利率(%)	16.59	-187.83	增加204.42个百分点

公司于2022年1月1日起执行《企业会计准则解释第15号》（具体详见：临2022-013号公告），对试运行销售相关的收入和成本分别进行会计处理，计入当期损益，不应将试运行销售相关收入抵销相关成本后的净额冲减固定资产成本。根据解释要求，公司对2021年可比期间财务报表进行了追溯调整。2021年度，调整后的长链二元酸营业收入5,633.05万元、营业成本16,213.74万元，对应毛利率为-187.83%。公司2022年度长链二元酸毛利率为16.59%，较2021年增加204.42个百分点。

(3) 公司目前长链二元酸的产能利用率为27.73%。请补充说明产能释放趋势及盈亏平衡点。

①长链二元酸产能释放趋势



根据公司经营计划及销售订单情况，2022年上半年产能逐步释放，一至二季度产量分别为4,476.5吨、6,620.7吨，产能释放率分别达到35.81%、52.97%。为了完善并优化长链二元酸产品品种结构、降低生产成本，提升长链二元酸产品市场竞争力，进一步提升产能利用率，增加公司盈利能力和综合竞争力，公司自2022年8月起对现有长链二元酸生产线中的发酵、提取、精制工序的部分生产设备进行了技术改造，三季度产量为2,696.8吨，产能释放率21.57%。公司长链二元酸生产线技术改造于11月完成，后因济南长悦新材料科技产业合伙企业（有限合伙）（以下简称：济南长悦）第一笔增资款未按约定及时实缴到位，致使流动资金不足未能充分释放产能，四季度产量为69吨，产能释放率0.55%。

②盈亏平衡点

公司根据 2022 年生产线技术改造后长链二元酸产品的经营现状和市场预期，对盈亏平衡点进行测算，具体公式为：盈亏平衡点的销量=固定成本/产品单位边际贡献，测算过程如下：

序号	项目	内容	金额
1	固定成本（万元）	包括固定资产折旧、人工成本、设备维护修理费用、销售及管理费用等	21,150.76
2	单位变动成本（万元/吨）	单位变动成本包括原辅料成本、能源成本、运费、税金、研发费用等	1.84
3	销售单价（万元/吨）	预计的产品不含税销售价格	2.92
4	盈亏平衡点的销量(万吨)	销量=固定成本/单位边际贡献	1.96

经测算，在市场价格未发生重大变化的情况下，长链二元酸业务达到盈亏平衡点的销量约为 1.96 万吨/年，即产能释放率约 39.2%时达到盈亏平衡。

**(4) 公司本年度机器设备计提减值准备 2,366 万元。请补充说明是否为技改项目产生及后续处置安排。**

公司本年度计提减值准备的固定资产是公司子公司中科新材因长链二元酸生产线技术升级改造拆除的机器设备，原值为 2,960.81 万元，已计提折旧 143.94 万元，主要为非标设备，经公司供应部在市场询比价，预计可变现净值 450.79 万元，根据公司会计政策的相关规定，计提减值准备 2,366.08 万元。后续计划一次性或分批处置该批闲置设备。

**(5) 请结合活性炭的直接材料采购情况、产销模式、定价安排、市场竞争情况等因素，补充说明毛利率大幅下降的主要原因；并结合存货周转率说明活性炭保有 3,867 吨库存的合理性，减值计提是否充分。**

①公司活性炭业务毛利率大幅下降的主要原因

2022 年度，公司活性炭业务实现营业收入 2.35 亿元，毛利率 0.72%，较 2021 年减少 11.78 个百分点，主要原因如下：

A 直接材料采购情况

活性炭制品主要原材料采购情况表：

单位：元

原材料名称	2022年		2021年		平均单价变动情况	
	采购数量(吨)	平均采购单价	采购数量(吨)	平均采购单价	变动额	变动比率(%)
洗精煤	39,092.59	2,822.82	44,915.12	1,716.56	1,106.26	64.45
稀释沥青	10,721.18	5,582.81	13,373.86	4,061.58	1,521.23	37.45

公司活性炭制品成本构成中主要原材料占比约 78.07%，其中洗精煤占比 49.22%、稀释沥青占比 25.90%。2022 年度主要原材料采购价格较 2021 年大幅上涨，其中洗精煤上涨 64.45%，稀释沥青上涨 37.45%，主要原材料价格上涨导致活性炭制品单位成本上涨了 60.93%，是导致公司活性炭业务毛利率大幅下降的主要原因。

#### B 产销模式

单位：吨

主要产品	2022年		2021年		变动比例(%)	
	生产量	销售量	生产量	销售量	生产量	销售量
活性炭	15,969.76	16,626.53	16,821.40	17,611.57	-5.06	-5.59

公司活性炭业务采取“以销定产”的订单式生产模式，通过直销与经销相结合的销售模式进行产品销售。公司活性炭业务产能 3.2 万吨，2022 年产能释放率约为 50%，生产量 1.6 万吨，较 2021 年下降 5.06%；销售量 1.66 万吨，较 2021 年下降 5.59%，单位固定成本增加，降低了活性炭制品毛利率。公司活性炭业务各型号生产线 13 条，按照生产经营计划、销售订单等轮换进行生产、检修或大修，公司活性炭业务生产经营正常，生产线不存在减值迹象。

#### C 定价安排

单位：吨、元/吨

项目	2022年		2021年		变动比例(%)	
	销量	平均销售价格	销量	平均销售价格	销量	平均销售价格
活性炭	16,626.53	14,121.85	17,611.57	10,813.19	-5.59	30.60

销售定价依据为签订销售合同时的市场价格，先签合同后生产交货，2022 年度，活性炭制品单位成本上涨了 60.93%，而平均销售价格上涨了 30.6%，活性炭销售价格未能与原材料价格同比例上涨，导致毛利率大幅下降。

#### D 市场竞争情况

2022 年度，国际经济的持续低迷导致很多工业企业生产不饱和，煤质活性炭行业整体下游需求不旺，用于工业上的煤质活性炭用量大幅削减；煤质活性炭原材料价格不断上涨，造成产品竞争能力减弱。

②公司活性炭业务保有 3,867 吨库存的合理性，减值计提是否充分情况

2020 年-2022 年活性炭库存量、存货周转率情况

项目	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
库存量（吨）	3,867.87	4,524.64	5,314.81
存货周转率	2.49	1.85	1.04

2020 年至 2022 年，公司活性炭的期末库存逐年减少，存货周转率逐年提升，但库存量仍然偏高，公司将进一步采取措施将库存量逐渐降低至合理水平。

根据公司会计政策，公司于每一资产负债表日，对存货减值迹象进行判断，在存货可能出现减值迹象时，对其进行减值测试，按照其可变现净值低于账面价值的差额计提存货跌价准备。库存商品的可变现净值按该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定。

2022 年存货减值准备的计提情况如下：

单位：吨、万元

产品	2022 年 12 月 31 日			2021 年 12 月 31 日		
	数量	账面余额	跌价准备	数量	账面余额	跌价准备
库存商品-柱状炭	2,845.37	4,199.91	317.29	2,021.09	2,516.96	212.94
库存商品-破碎炭	768.50	806.50	221.51	1,211.75	1,389.13	440.22
库存商品-其他	205.50	107.99	22.27	245.20	125.71	
发出商品	48.50	73.35	1.47	1,046.60	1,062.26	5.20
合计	3,867.87	5,187.75	562.54	4,524.64	5,094.06	658.36

2022 年末活性炭跌价准备较年初减少 95.82 万元，其中，柱状炭年末库存数量较年初增加 824.28 吨，存货跌价准备增加 104.35 万元；破碎炭年末库存数量较年初减少 443.25 吨，存货跌价准备减少 218.71 万元。截至 2022 年 12 月 31 日，公司活性炭结存量 3,867.87 吨，已计提存货跌价准备 562.54 万元，平均结存成本约 1.2 万元/吨，而活性炭平均销售价格约 1.41 万元/吨，活性炭业务存货跌价准备计提充分。

#### 会计师事务所核查过程和核查意见

##### 1、针对上述问题，我们执行了以下核查程序：

(1) 了解并评估自销售合同审批至销售收入确认的销售流程内部控制的设计，测试关键控制执行的有效性；

(2) 选取样本检查销售合同，识别与商品控制权转移相关的条件，评估公司收入确认时点是否符合会计准则的规定；

(3) 采用抽样方式获取并执行细节测试，查看与收入确认相关的支持性文件，包括销售合同、订单、销售出库单、销售发票、物流单据、客户签收单、运费结算单以及电子口岸数据系统进出口数据等，以确认营业收入的准确性；

(4) 检查与承运商的结算情况，并向大额承运商函证其运输明细；对运费平均单价执行分析性复核程序；

(5) 根据客户交易的特点和性质，挑选样本向客户函证销售收入金额及应收款项余额；

(6) 执行分析性复核程序，对收入、成本、毛利波动进行分析，评价收入相关指标变动合理性；

(7) 针对资产负债表日前后确认的销售收入执行截止性测试，核对存货的发出到客户签收的单证相关时间节点，评价销售收入是否在恰当的期间确认；

(8) 对客户变动情况进行分析，检查新增客户和销售变动较大的客户及其关联方的工商信息，以评估是否存在未识别潜在关联方关系和交易；

(9) 了解被审计单位的生产工艺流程和成本核算方法，检查成本核算方法与生产工艺流程是否匹配，与上年是否保持一致；

(10) 对主要产品的料工费占比进行分析，比较本年度及以前年度直接材料、直接人工、制造费用占生产成本的比例，并分析异常波动的合理性；

(11) 检查本年主要原材料采购入库情况，比较本年度主要原材料的采购价格与上年度采购价格，对比市场价格，分析价格变动是否合理；对存货出库实施计价测试，检查其计算是否正确；

(12) 复核固定资产折旧计提情况，检查固定资产折旧分配是否合理；

(13) 对比分析公司单位员工人数、各月工资费用、人均工资的变动情况，评价波动的合理性；

(14) 分析复核期末固定资产计提减值准备的依据和计算过程，复核公司对固定资产减值迹象的判断和可回收金额的估计；

(15) 实施固定资产监盘程序，关注固定资产闲置情况；

(16) 期末对公司的存货进行监盘，以确认期末存货数量账实相符；关注存货的库龄及保管情况；

(17) 检查并分析存货跌价准备增加的原因及合理性；

(18) 向管理层了解存货计提跌价准备所依据的资料、假设及计提方法是否适当，并复核管理层存货跌价准备计提情况。

## 2、核查意见

经核查，未发现证据表明公司经营业绩与实际经营情况不相符的情形，未发现证据证明公司对固定资产减值准备、存货跌价准备的计提不合理或不充分的情形。

2. 关于公司经营活动现金往来情况。公司 2022 年经营活动产生的现金流量净额为 5,314 万元，四季度分别为-8,757 万元、9,725 万元、1.09 亿元、-6,561 万元。公司 2022 年向前五名客户销售额为 4.66 亿元，占年度销售总额的 68.36%，其中向第一名客户销售 4.13 亿元，占比达到 60.68%。此外，公司本年度预付款项 1,344 万元，同比增长 282%，预收货款则从上年 5,645 万元下降至 418 万元。请公司：（1）结合付款、回款结算安排说明经营活动产生的现金流量净额季度性差异较大的原因；（2）补充披露与第一名客户近三年的交易情况、产品定价依据、生产销售安排，明确是否存在大客户依赖及解决途径；（3）结合业务开展需求、历史合作情况，补充说明本年度大幅增加预付款项的必要性；（4）区分长链二元酸和活性炭，对比过往两年数据，结合客户变动情况、业务合作模式产销周期等因素说明预收货款同比下降较大的原因和合理性。请年审会计师发表意见。

公司回复：

（1）结合付款、回款结算安排说明经营活动产生的现金流量净额季度性差异较大的原因。

公司长链二元酸业务和活性炭业务经营活动产生的现金流量净额分季度情况：



单位：万元

项目		第一季度	第二季度	第三季度	第四季度
		(1-3月)	(4-6月)	(7-9月)	(10-12月)
长链二元酸	销量(吨)	4,895.56	7,378.82	2,733.20	184.00
	营业收入	12,294.38	23,112.39	8,424.55	791.78
	销售商品、提供劳务收到的现金	9,913.76	15,473.03	17,239.35	1,472.77
	其中：收到第一名客户回款	9,708.00	13,894.55	16,682.10	192.75
	购买商品、接受劳务支付的现金	10,793.32	10,932.70	6,658.98	2,315.52
	经营活动现金流量净额	-6,045.34	6,921.81	12,718.41	-5,252.96
活性炭	销量(吨)	3,041.96	5,248.25	3,210.93	5,125.41
	营业收入	4,377.25	7,746.21	4,657.56	6,709.25
	销售商品、提供劳务收到的现金	4,942.11	6,123.53	5,265.11	3,781.03
	购买商品、接受劳务支付的现金	5,659.50	4,914.90	5,839.66	1,834.32
	经营活动现金流量净额	-1,761.58	278.38	-1,512.08	-1,030.48

公司 2022 年经营活动产生的现金流量净额为 5,314 万元，四个季度分别为-8,757 万元、9,725 万元、1.09 亿元、-6,561 万元。各季度差异较大的主要原因如下：

#### ①长链二元酸业务

公司长链二元酸业务各季经营活动现金流量净额分别为-6,045.34 万元、6,921.81 万元、12,718.41 万元、-5,252.96 万元,各季度差异较大主要原因如下：

#### A 回款情况

2022 年度，公司根据经营计划及销售订单情况逐步释放产能。一季度销量 4,895.56 吨，实现销售额 13,892.65 万元，取得销售回款 9,913.76 万元，其中一季度实现销售的 5,609 万元货款已于 2021 年年末预收；二季度销量达 7,378.82 吨，实现销售额 26,117 万元，取得销售回款 15,473.03 万元，随着销量的增加，公司给予第一大客户 60 天信用账期，部分货款于三季度收到；三季度销量 2,733.20 吨，实现销售额 9,519.74 万元，加之二季度部分货款于三季度收到，三季度共取得销售回款 17,239.35 万元；受长链二元酸生产线技术升级改造及流动资金不足未能充分释放产能的影响，四季度销量 184 吨，实现销售额 894.71 万元，取得销售回款 1,472.77 万元，销售商品收到的现金大幅减少。

## B 付款情况

长链二元酸主要原材料主要采用预付款模式采购，随实际生产计划的变动，原材料采购支出也随之变动，考虑到原材料库存及资金状况等因素，各季度购买商品支付的现金分别为 10,793.32 万元、10,932.7 万元、6,658.98 万元、2,315.52 万元。

综上所述，长链二元酸业务各季度经营活动产生的现金流量净额差异较大主要原因系各季度产销量差异较大以及调整第一名客户信用账期所致。

### ②活性炭

公司活性炭业务各季度经营活动现金流量净额分别为-1,761.58 万元、278.38 万元、-1,512.08 万元、-1,030.48 万元，各季度差异较大主要原因如下：

## A 回款情况

公司活性炭业务的产销周期约为 30 天，信用账期约为 45 天。受销售环境及假期的影响，公司活性炭业务一季度销量 3,041.96 吨，取得销售回款 4,942.11 万元；二季度逐渐回暖，销量 5,248.25 吨，取得销售回款 6,123.53 万元；受原材料价格涨幅过快的影响，三季度活性炭业务采取临时停止报价的措施，销量 3,210.93 吨，取得销售回款 5,265.11 万元；四季度销售环境逐步恢复，销量 5,125.41 吨，取得销售回款 3,781.03 万元。

## B 付款情况

随订单需求的变动，原材料采购支出也随之变动，活性炭主要原材料洗精煤、稀释沥青采购的信用账期约 30 天，公司根据实际生产计划，考虑到原材料库存及资金状况等因素，各季度购买商品支付的现金分别为 5,659.50 万元、4,914.90 万元、5,839.66 万元、1,834.32 万元。

综上所述，活性炭业务各季度经营活动产生的现金流量净额差异主要原因系各季度产销量波动所致。

**(2) 补充披露与第一名客户近三年的交易情况、产品定价依据、生产销售安排，明确是否存在大客户依赖及解决途径。**

### ①第一名客户近三年的交易情况：

公司第一名客户为经销商，公司 2020 年至 2021 年末与其发生交易。公司长链二元酸产品自 2021 年开始逐步投入市场，为了尽快将公司产品打入市场并实现规模化生产，公司于 2021 年 10 月与第一名客户签订销售代理协议，该客户于 2021 年底预付货款 5,400

万元，公司自 2022 年 1 月开始发货并根据企业会计准则要求确认销售收入，2022 年度销售给第一名客户长链二元酸 1.41 万吨，实现销售收入 4.13 亿元，占公司年度销售总额的 60.68%。

## ②产品定价依据及生产销售安排

产品的定价依据为：在参考产品现行市场价格、产品质量指标、客户采购量等因素与客户协商确定价格。

生产销售安排：公司综合经营计划、客户需求以及安全库存要求制定生产计划，公司销售人员根据订单情况编制成销售订单，由销售副总经理审批后，下达至生产部门，生产部门根据销售订单的需求量、交货期、安全库存、生产设备等实际情况编制生产计划，经生产副总经理审批后将原材料需求下达至采购部，生产线领取原材料组织生产。技术质量部负责生产全过程的产品质量管理，包括过程检测和成品入库检验等环节，保证产品的质量和生产的有序开展。

## ③是否存在大客户依赖及解决途径

2022 年度，公司长链二元酸业务销量为 1.52 万吨，其中，销售第一大客户 1.41 万吨。与同行相比，公司长链二元酸产品刚刚投放市场，公司下游客户对供应商筛选标准及流程较为严格，需前期经较长一段时间的产品认证后才可成为其合格供应商，公司通过经销商销售可以将产品迅速打入市场并实现规模化生产。公司正在大力开发直销客户，随着客户产品认证的完成，将逐步降低对单一客户的依赖。

**(3) 结合业务开展需求、历史合作情况，补充说明本年度大幅增加预付款项的必要性。**

预付款项构成情况

单位：万元

项目	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	变动比例 (%)
长链二元酸业务	275.10	257.18	6.97
活性炭业务	269.39	94.02	186.52
预付股权款	800.00		100.00
合计	1,344.49	351.20	282.83

2022 年度，公司开展的主要业务为长链二元酸业务、活性炭业务以及贸易业务。公司贸易业务主要为合并范围内子公司中科新材、宁夏华辉环保科技股份有限公司采购原材料。截止 2022 年 12 月 31 日，公司预付款项 1,344.49 万元，较 2021 年增加 282.83%，

其中长链二元酸业务预付账款 275.10 万元，较 2021 年仅增加 6.97%；活性炭业务预付账款 269.39 万元，较 2021 年增加 186.52%，主要系年底预付长期供应商原材料货款所致，截至目前，活性炭业务预付款状态已回归正常；预付股权转让款 800 万元，较 2021 年增加 100%，主要原因系公司预付石嘴山市正兴成新材料技术合伙企业（有限合伙）（以下简称：正兴成）股权转让款所致。公司于 2022 年 6 月 13 日与正兴成签署了《宁夏恒力生物新材料有限责任公司股权转让协议》（以下简称：《股权转让协议》），受让正兴成持有的中科新材的 10% 股权，转让价款总计 1.06 亿元，自协议生效之日起 60 个工作日支付全部股权转让款。公司未能在协议生效后 60 个工作日内如约支付股权转让款，经双方协商，公司与正兴成于 2022 年 9 月 26 日签订了《股权转让协议之补充协议》（以下简称：《补充协议》），同时公司于 2022 年 9 月 30 日支付股权转让款 700 万元，正兴成同意公司在 2022 年 10 月 31 日前支付剩余股权转让款，鉴于公司资金紧张，公司于 2022 年 12 月 28 日支付正兴成股权转让款 100 万元。公司累计支付的股权转让款 800 万元，占转让总价款的 7.55%，且尚未完成工商变更，不满足确认长期股权投资的条件，公司将支付的股权转让款计入预付账款核算。

**（4）区分长链二元酸和活性炭，对比过往两年数据，结合客户变动情况、业务合作模式产销周期等因素说明预收货款同比下降较大的原因和合理性。**

公司合同负债情况：

单位：万元

业务	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	变动比例 (%)
长链二元酸业务	94.31	4,963.69	-98.10
活性炭业务	323.52	681.06	-52.50
合计	417.83	5,644.75	-92.60

截至 2022 年 12 月 31 日，长链二元酸业务预收货款 94.31 万元，较 2021 年减少 98.10%。公司客户、业务合作模式、产销周期均未发生较大变动，公司预收货款变动较大的主要原因系 2021 年年末预收的第一大客户销售货款 5,400 万元（其中计入合同负债 4,778.76 万元，计入其他流动负债 621.24 万元）于 2022 年完成结算。受济南长悦第一笔增资款未及时实缴到位的影响，公司 2022 年末流动资金不足产能无法充分释放，无法与客户签订大额销售订单。

截至 2022 年 12 月 31 日，活性炭业务预收货款 323.52 万元，较 2021 年减少 52.50%。公司客户、业务合作模式、产销周期均未发生较大变动，公司预收货款变动较大的主要原因系 2021 年年末预收的直销客户长沙湘江环境科技有限公司销售货款 349.73 万元于 2022 年完成结算。

**会计师事务所核查过程和核查意见**

## 1、核查过程

### 1.1 对现金流量表的主要核查程序

(1) 了解公司业务经营环境、经营状况、收入是否存在季节性特征；

(2) 了解公司现金流量表的编制程序，复核其现金流量表的编制过程，关注现金流量表编制过程中，对有关特殊事项的处理是否正确；

(3) 实施了分析性复核程序，检查主表和附注的钩稽是否合理；检查现金流量表有关数据与审计后财务报表及附注的钩稽关系是否合理；

### 1.2 对大客户交易的主要核查程序

(1) 与公司管理层讨论与第一名客户及其主要下游客户的关联方关系，并获取管理层声明；

(2) 向控股股东函证公司与第一名客户的下游客户是否存在关联方关系；

(3) 通过全国企业信用信息公示系统及外部第三方企业信息查询网站，查询第一名客户登记信息，对经营范围、注册资本、股东、董事、监事等信息进行审核，识别其与公司是否存在关联方关系；

(4) 向第一名客户函证应收账款余额以及交易额；

(5) 实施穿透检查，获取并检查第一名客户的签收单、开票记录，付款记录，其向下游客户销售的合同、出库单、会计凭证；

(6) 对第一名客户及其主要下游客户进行走访，实地查看现场，访谈主要管理人员，比较销售价格，审核产品价格的公允性；

(7) 针对第一名客户销售业务，向承运商函证运输明细及往来余额；

(8) 对比与第一名客户、与其他客户之间的定价是否存在明显差异，分析其合理性；

(9) 对公司产能、产量、销售情况进行对比分析，检查是否存在异常。

### 1.3 对预付款项的主要核查程序

(1) 了解并评估自采购合同审批至付款的内部控制流程的设计，并测试关键控制执行的有效性；

(2) 选取样本检查采购合同、对预付账款和采购额实施函证程序；

(3) 针对资产负债表日前后确认的存货执行截止性测试；

(4) 执行存货监盘程序；

(5) 对造成期末预付款款项增加的往来单位，获取交易协议、补充协议，检查转让标的、转让价款、支付时间和方式，评价会计处理的恰当性。

#### 1.4 对预收款项的主要核查程序

(1) 了解、评估并测试与销售与收款内部控制设计的合理性和运行的有效性；

(2) 向公司管理层了解与客户的业务合作模式、产销周期，结合财务数据实时分析程序；

(3) 选取样本检查销售合同中关于产品价格、结算方式及回款期限的条款；

(4) 根据客户交易的特点和性质，挑选样本向客户函证销售收入金额及往来余额；

(5) 对客户变动情况进行分析，检查新增客户和销售变动较大的客户及其关联方的工商信息，以评估是否存在未识别潜在关联方关系和交易。

## 2、核查意见

基于上述工作，我们将宁科生物公司对问询函中上述问题的回复，与我们在宁科生物公司 2022 年度财务报表审计时取得的审计证据及了解的相关情况进行比较，没有发现在重大方面存在不一致。

3. 关于管理费用变动。2022 年，公司产生管理费用 9,799 万元较上年 3,271 万元大幅上升。其中停工损失 3,700 万元，职工薪酬从 2,263 万元增长至 3,959 万元，折旧摊销从 214 万元上升至 755 万元。请公司：(1) 结合管理部门职工人数及薪酬情况，说明职工薪酬大幅增长的原因；(2) 补充说明折旧摊销金额大幅上升的主要依据；(3) 将停工损失计入管理费用的会计处理合理性。请年审会计师发表意见。

公司回复：

(1) 结合管理部门职工人数及薪酬情况，说明职工薪酬大幅增长的原因；

2022 年度，管理费用中职工薪酬 3,959.29 万元，较 2021 年增加 74.93%，主要原因

系子公司中科新材月桂二酸项目 2021 年处于试生产期，综合管理部、设备工程部等职能部门中与月桂二酸项目工程建设直接相关的职工薪酬计入在建工程，2022 年随着月桂二酸项目全面转固投产，上述职能部门的职工薪酬停止计入在建工程，计入管理费用核算；公司子公司中科新材除生产部门之外的各管理职能部门人数较 2021 年增加 14 人，2022 年计入管理费用的职工薪酬 2,637.22 万元，较 2021 年的 993.03 万增加了 165.57%；计入在建工程的职工薪酬 298.63 万元，较 2021 年 3,662.73 万元减少了 91.85%。

## (2) 补充说明折旧摊销金额大幅上升的主要依据：

管理费用中折旧摊销明细：

单位：万元

项目	2022 年	2021 年	变动比例 (%)
折旧	433.86	154.68	180.49
无形资产摊销	321.01	59.01	443.99
合计	754.87	213.69	253.25

2022 年度，公司管理费用中折旧及摊销 754.87 万元，较 2021 年增加 253.25%，主要原因如下：

①折旧 433.86 万元，较 2021 年增加 180.49%，主要原因系 2022 年度随着公司月桂二酸项目主装置区全面转固，由公司管理职能部门供应部负责的各类库房的折旧费用计入管理费用核算所致。

②无形资产摊销共计提 321.01 万元，较 2021 年增加 443.99%，主要原因系公司子公司中科新材与中国科学院微生物研究所于 2022 年 3 月 31 日完成月桂二酸技术验收，公司将购买的月桂二酸相关专利技术转入无形资产核算并摊销 205 万元所致。

## (3) 将停工损失计入管理费用的会计处理合理性。

2022 年度，公司子公司中科新材长链二元酸生产线停产改造期间按照停工生产线归集停工期间发生的人工成本、折旧费用以及制造费用等停工损失 3,700.28 万元，计入“管理费用-停工损失”科目。公司发生的停工损失，属于日常生产经营活动有关的费用，该费用与停工期间相关联，而与生产的产品无关，应当作为期间费用直接计入当期损益。

## 会计师事务所核查过程和核查意见

## 1、核查过程

我们在对公司 2022 年的财务报表审计过程中已经充分关注公司管理费用变动相关事项，我们在审计和核查工作中执行的主要审计程序包括但不限于：

(1) 对比管理费用明细项目前后期数据，分析大额变动项目变化主要原因；

(2) 了解并评估人力资源、资产管理相关内部控制的设计，测试关键控制执行的有效性；

(3) 获取工资明细表、工资发放记录、社保核定单、公积金缴费记录，与财务数据进行核对，比较公司员工人数的变动情况，检查各部门各月工资费用的发生额是否有异常波动；

(4) 检查应付职工薪酬的分配方法是否与上期一致，并将应付职工薪酬计提数和相关的生产成本、费用、在建工程等项目核对；

(5) 对报告期内增加的大额固定资产的支持性文件进行检查，并结合折旧政策对固定资产进行折旧测算，复核其计算的准确性；

(6) 检查折旧费用的分配方法是否合理，是否与上期一致，分配计入各项目的金额占本期全部折旧计提额的比例与上期比较是否有重大差异。

## 2、核查意见

基于上述工作，我们将宁科生物公司对问询函中上述问题的回复，与我们在宁科生物公司 2022 年度财务报表审计时取得的审计证据及了解的相关情况进行比较，没有发现在重大方面存在不一致；子公司中科新材长链二元酸生产线停产改造期间相关人工工资支出、相关的折旧摊销费用以及生产部门负担的制造费用等确认停工损失，计入“管理费用-停工损失”科目，会计处理符合会计准则规定。

信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）

二〇二三年六月十六日

