

证券代码：600165

股票简称：\*ST 宁科

公告编号：临 2025-028

# 宁夏中科生物科技股份有限公司

## 关于回复上海证券交易所

### 《关于\*ST 宁科业绩预告相关事项的问询函》的公告

本公司董事会及全体董事保证本公告内容不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其内容的真实性、准确性和完整性承担法律责任。

#### 重要内容提示：

● 《问询函》就宁夏中科生物科技股份有限公司（以下简称：公司或宁科生物）营业收入真实性和准确性，破产重整子公司的业务经营情况，第四季度收入、净资产大额增加以及关于上期非标审计意见的整改情况等情形，请公司年审会计师发表核查意见。截至本问询函回复出具日，鉴于公司聘请的年审会计师尚未完成宁科生物 2024 年报审计工作，相关审计程序还在执行过程中，函证、走访、细节测试等关键审计工作尚未完成，目前尚不能对《问询函》问题一、问题二、问题三、问题四和问题五发表意见，后续存在财务数据调整的可能。年审会计师将在后续审计过程中对上海证券交易所（以下简称：上交所）问询的上述事项给予高度关注，具体审计意见以披露的审计报告为准。

● 截至本回复公告之日，公司 2024 年度年报编制工作尚在进行中，本回复中所披露的公司 2024 年度相关财务数据均为未经审计的初步测算数据，后续存在财务数据调整的可能，具体准确的财务数据以公司后续正式披露的经审计 2024 年年报为准。

● 因信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称：信永中和）对公司 2023 年度财务报表出具了无法表示意见的《2023 年度审计报告》，公司股票自 2024 年 4 月 30 日起已被上海证券交易所（以下简称：上交所）实施退市风险警示。根据《上海证券交易所股票上市规则》的相关规定，若公司 2024 年度财务会计报告被出具保留意见、无法表示意见或否定意见的审计报告以及财务报

告内部控制被出具无法表示意见或者否定意见的审计报告，公司股票将被上交所决定终止上市，截至目前相关事项的消除存在不确定性，最终以年度审计报告为准，敬请广大投资者注意投资风险。

2025年1月18日，公司收到上交所上市公司管理二部《关于\*ST宁科业绩预告相关事项的问询函》（上证公函〔2025〕73号）（以下简称：《问询函》）。收到《问询函》后，公司及关联方对《问询函》提到的问题进行了认真讨论和研究，现将《问询函》所涉及问题的回复公告如下：

问题一、关于公司营业收入真实性和准确性。根据业绩预告，公司2024年度实现营业收入3.2亿元至3.6亿元，扣除与主营业务无关的业务收入和不具备商业实质的收入后的营业收入为3.2亿元至3.6亿元，略高于3亿元。根据2024年三季度报，公司前三季度实现营业收入仅1.85亿元。

请公司：（1）分产品补充披露收入、成本、毛利率及同比变动情况，结合各板块业务所处行业发展环境、公司生产经营情况、相关业务的开展模式等，说明第四季度营业收入大幅增加的原因及合理性，是否存在提前确认收入的情形；（2）分产品说明公司与主要客户及供应商的合作开展情况，包括合同主要条款，销售及采购的数量、单价、金额，票据、资金及货物流转情况，货款结算周期及方式，合作年限及客户取得方式，最终销售情况等，相关合同约定的交易双方、银行账户收付款方、发票开具抬头方、物流单收货人及发货人是否存在不一致的情形，如存在，逐笔说明不一致的原因；（3）结合公司各板块业务的商业模式、合同主要条款、公司承担的责任和义务等，说明相关收入确认的会计政策、具体依据，是否符合《企业会计准则》等规定；（4）核实公司及控股股东、实际控制人及其关联方、意向重整投资人与主要供应商、客户、最终销售客户之间是否存在关联关系、大额资金往来或其他业务往来。

回复：

（1）分产品补充披露收入、成本、毛利率及同比变动情况，结合各板块业务所处行业发展环境、公司生产经营情况、相关业务的开展模式等，说明第四季度营业收入大幅增加的原因及合理性，是否存在提前确认收入的情形；

一、分产品主营业务收入、主营业务成本、毛利率情况

单位：万元

产品	项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
活性炭	主营业务收入	22,211.91	22,728.86	23,479.73
	主营业务成本	19,636.85	21,355.67	23,310.79
	毛利率（%）	11.59	6.04	0.72
长链二元酸	主营业务收入	12,416.98	5,217.25	36,795.56
	主营业务成本	21,328.97	16,707.30	36,938.61
	毛利率（%）	-71.77	-220.23	-0.39

二、分季度主营业务收入

单位：万元

季度	2024 年	2023 年	2022 年
一季度	5,365.18	4,569.51	16,662.73
二季度	5,942.37	5,511.48	23,167.44
三季度	7,015.87	6,646.74	13,028.75
四季度	16,305.47	11,218.38	7,406.52
合计	34,628.89	27,946.11	60,265.44

2024 年度，公司主要开展业务为活性炭业务和长链二元酸业务，实现主营业务收入 3.46 亿元，较 2023 年度增加 23.91%，其中四季度实现 1.63 亿元，较前三季度大幅增加。以下分业务板块说明四季度主营业务收入大幅增长的原因：

1、活性炭业务

公司活性炭业务产品为煤质活性炭，主要用于有机溶剂回收，气体 VOCs 吸附等，根据行业惯例，行业表现出季节性波动，第四季度因生产及备货需求成为销售高峰期。采取直销与经销相结合的销售模式，产品销售分内销和外销两种。平均信用账期约为 45 天。活性炭业务销售模式及信用政策未发生变化。

①分季度主营业务收入

单位：万元

季度	2024 年			2023 年			2022 年		
	金额	季度占比（%）	毛利率（%）	金额	季度占比（%）	毛利率（%）	金额	季度占比（%）	毛利率（%）
一季度	4,968.55	22.37	11.35	3,727.25	16.4	2.21	4,376.66	18.64	0.83
二季度	5,512.85	24.82	13.69	5,259.68	23.14	6.44	7,738.99	32.96	1.21
三季度	5,301.93	23.87	13.10	5,779.00	25.43	3.47	4,656.89	19.83	-0.52
四季度	6,428.58	28.94	8.74	7,962.93	35.03	9.44	6,707.19	28.57	0.95
合计	22,211.91	100.00	11.59	22,728.86	100.00	6.04	23,479.73	100.00	0.72

2024 年度，公司活性炭业务实现主营业务收入 2.22 亿元，较 2023 年度基本持平。从各季度实现营业收入占比分析，2024 年各季度占比较为均衡，单季度营

业收入占比均保持在 30%以下。

②销售情况

单位：元

项目	2024 年度		2023 年度		变动比率 (%)	
	销量 (吨)	平均销售单价	销量 (吨)	平均销售单价	销量 (吨)	平均销售单价
活性炭业务	19,164.84	11,589.93	17,116.45	13,278.96	11.97	-12.72

2024 年度,公司活性炭业务实现销量 19,164.84 吨,较 2023 年度增加 11.97%,主要原因系子公司宁夏华辉环保科技股份有限公司(以下简称:华辉环保)积极开拓客户,销量有所提升。平均销售单价 11,589.93 元,较 2023 年下降 12.72%,主要系全国活性炭市场价格呈现前高后低态势所致。

③销售回款

单位：万元

项目	销售收入	销售额	发货及客户签收额	销售回款	年末应收账款
2024 年	22,211.91	25,099.46	25,099.46	24,649.94	5,706.39
2023 年	22,728.86	25,683.61	25,683.61	25,094.27	5,256.87
2022 年	23,479.73	26,532.09	26,532.09	25,419.40	3,938.59

2024 年度,公司活性炭业务发货且客户已签收 2.51 亿元,实现销售额 2.51 亿元,取得销售回款 2.46 亿元,年末应收账款 0.57 亿元。综上,2024 年度,活性炭业务各季度主营业务收入占比较为均衡,按照行业惯例,四季度均高于前三季度,主要原因系下游客户考虑到生产需求及国内外假期生产安排提前备货所致,不存在提前确认收入的情况。

④主要原材料采购情况

单位：万元

原材料名称	2024 年度		2023 年度		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	41,567.52	1,538.08	38,802.10	1,832.55	-294.47	-16.07
焦油	11,153.12	4,338.14	9,142.32	4,810.16	-472.02	-9.81

公司煤质活性炭主要原材料为洗精煤和焦油,2024 年度,洗精煤平均采购单价较 2023 年下降 16.07%,焦油平均采购单价较 2023 年下降 9.81%,主要原材料价格下降带动煤质活性炭销售价格下降。主要原材料采购价格的下降导致活性炭业务毛利率增加。

2、长链二元酸业务

长链二元酸通常是指碳链上含有十个以上碳原子的脂肪族二元羧酸,不同数

量碳原子的二元酸下游用途有一定区别。十二碳的 DC12 可用于制备聚酰胺 612、高级香料、高档润滑油、高档防锈剂、高级粉末涂料、热熔胶、合成纤维以及其他聚合物。近年来，长链二元酸逐渐在合成医药中间体等方面显露出特殊作用和广阔用途。长链二元酸传统上以化学法生产为主。在近年的市场竞争中，以英威达为代表的传统化学法长链二元酸自 2015 年底开始逐步退出市场。以生物制造方法生产的长链二元酸系列产品由于经济性及绿色环保优势突出，逐步主导市场。近年来，合成生物领域受到国内外广泛关注，吸引了部分企业和资金进入这一领域，市场竞争呈加剧态势。因此，受下游及行业内竞争加剧的影响，市场销售价格随之下降。

□分季度长链二元酸业务主营业务收入

单位：万元

季度	2024 年			2023 年			2022 年		
	金额	季度占比 (%)	毛利率 (%)	金额	季度占比 (%)	毛利率 (%)	金额	季度占比 (%)	毛利率 (%)
一季度	396.63	3.19	-174.88	842.26	16.14	-295.94	12,286.07	33.39	0.65
二季度	429.52	3.46	-406.16	251.80	4.83	-38.07	15,428.45	41.93	-6.08
三季度	1,713.94	13.80	23.85	867.74	16.63	-293.14	8,371.86	22.75	28.42
四季度	9,876.89	79.54	-69.68	3,255.45	62.40	-195.30	709.19	1.93	-234.74
合计	12,416.98	100.00	-71.77	5,217.25	100.00	-220.23	36,795.56	100.00	-0.39

2024 年度，公司长链二元酸业务实现主营业务收入 1.24 亿元，较 2023 年度增加 138%，其中第四季度较前三季度大幅增加。公司长链二元酸业务生产线于 2021 年—2022 年在固定资产达到转固条件时陆续转固，因产能释放不足，固定资产折旧成本偏高，毛利率尚未实现转正，但已基本实现现金流转正。

2024 年前三季度，受资金短缺和人员不稳定的影响，子公司宁夏中科生物新材料有限公司（以下简称：中科新材）产能释放不足，产品质量不稳定。2024 年 9 月 6 日，中科新材被法院裁定进入重整阶段。自进入重整阶段以来，中科新材积极推进复工复产工作，生产线的各个生产环节和发酵工序转化率均处于稳定状态，四季度产量得到大幅提升。第四季度，中科新材生产线的各个生产环节和发酵工序转化率均处于稳定状态。

公司长链二元酸业务采取直销与经销相结合的销售模式，产品销售分内销和外销两种。公司对长期合作客户的信用政策由 30—60 天调整为 30—90 天，新客户采用先款后货的政策，对于长期合作零售经销商的信用政策由先款后货调整为

先款后货或先货后款。鉴于给予了客户更灵活的信用政策，使得公司销量得到大幅提升。

### ②长链二元酸业务销量

单位：元

项目	2024 年度		2023 年度		变动比率（%）	
	销量（吨）	平均销售单价	销量（吨）	平均销售单价	销量（吨）	平均销售单价
长链二元酸业务	6,205.50	20,009.63	2,112.98	24,691.43	193.68	-18.96

2024 年度，公司长链二元酸业务销量 6,205.50 吨，较 2023 年增加 193.68%。主要原因系受前期生产及产品质量不稳定的影响，下游客户信誉度有所下降，为了恢复市场信誉度并迅速将公司产品再次打入市场，公司采取了更具弹性的价格销售策略，单位平均销售价格 20,009.63 元，较 2023 年下降 18.96%，此外，受下游及行业内竞争加剧的影响，市场销售价格下降。

### ③销售回款

单位：万元

项目	销售收入	销售额	发货及客户签收额	销售回款	年末应收账款
长链二元酸业务	12,416.98	14,031.19	14,031.19	15,212.73	1,617.88

2024 年度，公司长链二元酸业务发货且客户已签收 1.40 亿元，实现销售额 1.40 亿元，取得销售回款 1.52 亿元，年末应收账款 0.16 亿元。

截至本回复公告之日，公司 2024 年度审计工作尚在进行中，本回复中所披露的公司 2024 年度相关财务数据均为未经审计的初步测算数据，以上财务数据存在后续调整的可能，具体准确的财务数据以公司后续正式披露的经审计的 2024 年年报为准。

(2) 分产品说明公司与主要客户及供应商的合作开展情况，包括合同主要条款，销售及采购的数量、单价、金额，票据、资金及货物流转情况，货款结算周期及方式，合作年限及客户取得方式，最终销售情况等，相关合同约定的交易双方、银行账户收付款方、发票开具抬头方、物流单收货人及发货人是否存在不一致的情形，如存在，逐笔说明不一致的原因；

一、活性炭产品

1、主要客户合作开展情况

客户名称	销售产品名称	销量(吨)	平均销售单价(元/吨)	销售额(万元)	销售占比(%)	回款方式	票据、资金流转情况	货物流转情况	货款结算周期	合作年限	客户取得方式	最终销售情况
卡尔冈炭素(苏州)有限公司	活性炭	1,401.98	14,120.07	1,979.61	7.89	电汇	公司直接收款	汽运到货或自提, 全年按月陆续发货	赊销(45天), 应收账款余额 676.28 万元	18 年	长期客户	卡尔冈炭素(苏州)有限公司
JacobiCarbonsInc(美国)	活性炭	604.10	30688.71	1,853.91	7.39	电汇	公司直接收款	到客户指定仓库, 前三季度陆续发货	货物离岸 30 天, 无应收账款	2 年	长期客户	JacobiCarbonsInc(美国)
山西卡本科技有限公司	活性炭	962.92	14566.77	1,257.00	5.01	电汇/承兑	公司直接收款	公路运输送货验收, 全年按月陆续发货	赊销(45天), 应收账款余额 265.25 万元	18 年	长期客户	山西卡本科技有限公司
比利时(CHEMVIRONS A/NV)	活性炭	768.88	14763.70	1,135.15	4.52	电汇	公司直接收款	汽运天津港, 全年按月陆续发货	赊销(45天), 应收账款余额 72.20 万元	18 年	长期客户	比利时(CHEMVIRONS A/NV)
CarbonActivatedCorp(美国)	活性炭	560.00	15568.80	871.85	3.47	电汇	公司直接收款	汽运天津港, 全年按月陆续发货	货物离岸 60 天, 无应收账款余额	2 年	长期客户	CarbonActivatedCorp(美国)

公司活性炭业务与主要客户约定的交易双方、银行账户收付款方、发票开具抬头方、物流单收货人及发货人不存在不一致的情形。

销售客户第二名平均销售价格较高，主要原因系为了开拓销售市场，公司可以满足客户根据自身成本效益情况选择适合的交货方式。该客户采用 DDP（货物运至客户指定交货地点完税后确认收入）模式，由公司承担全部运输、清关和税费等方面的责任和成本。该模式为外销常用贸易条款，通常采取高于 FCA（货物承运人确认收入）、FOB（货物运至客户指定交货地点确认收入）的销售价格。根据销售合同主要条款，公司负责将货物交付到美国工厂，负责安排运输、办理出口和进口清关手续、缴纳关税及其他税费等一系列工作，这些工作是相互关联、相互依存的，共同构成了将货物交付给客户的一项整体承诺。该合同无法将 DDP 模式下的货物及运输费用、报关清关费用拆分成不同的部分，无法单独计量每个环节的成本和收入，因此该合同构成单项履约义务，公司按照合同约定的价格确定销售收入的实现。

## 2、主要供应商合作开展情况

供应商名称	采购产品名称	采购量	平均单价	采购额	采购占比 (%)	付款方式	票据、资金流转情况	货物流转情况	货款结算周期	合作年限	供应商取得方式
宁夏璞航能源有限公司	液体沥青	6730.6	4828.49	3,249.86	23.69	电汇/承兑	公司直接付款	供应商直接运抵公司	挂账 1 个月内付清合同货款。	2 年	行业推荐
宁夏恒德源工贸有限公司	液体沥青	4659.94	5013.04	2,336.04	17.03	电汇/承兑	公司直接付款	供应商直接运抵公司	挂账 1 个月内付清合同货款。	10 年	长期客户
平罗县汇丰煤业有限公司	洗精煤	10735.3	1770.00	1,901.21	13.86	电汇/承兑	公司直接付款	供应商直接运抵公司	挂账 1 个月内付清合同货款。	10 年	长期客户
宁夏长嵘煤业有限公司	洗精煤	9227.57	1686.68	1,556.40	11.35	电汇/承兑	公司直接付款	供应商直接运抵公司	挂账 1 个月内付清合同货款。	3 年	长期客户
宁夏亿迈新能源科技有限公司	洗精煤	7132.82	1798.32	1,282.71	9.35	电汇/承兑	公司直接付款	供应商直接运抵公司	挂账 1 个月内付清合同货款。	2 年	行业推荐

公司活性炭业务主要供应商约定的交易双方、银行账户收付款方、发票开具抬头方、物流单收货人及发货人不存在不一致的情形。



## 二、长链二元酸产品

2024年度，子公司中科新材的长链二元酸业务存在两种销售模式，前三季度纾困阶段主要采取由公司直接与终端客户确定销售价格，签订销售合同，将货物发往终端客户，在收到终端客户的货物签收单据时确认收入的实现并开具发票，销售回款由纾困单位代收。2024年9月6日，中科新材被法院裁定进入重整阶段。第四季度重整阶段，为了补充生产运营资金，主要采取由中科新材直接与终端客户确定销售价格后，与创衍公司签订销售合同，创衍公司与意向重整投资人签订销售合同，意向重整投资人再行与终端客户签订销售合同的模式。中科新材收到终端客户反馈的货物签收单后确认销售收入的实现。销售发票按照销售合同签订的流向开具，销售货款由终端客户通过意向重整投资人回款至纾困单位创衍公司。

### 1、主要客户合作开展情况

客户名称	销售产品名称	销量(吨)	平均销售单价(元)	销售额(万元)	销售占比(%)	回款方式	票据、资金流转情况	货物流转情况	货款结算周期	合作年限	客户取得方式	最终销售情况
宁夏创衍文化旅游管理有限公司	长链二元酸	2,730.00	20,472.31	5,588.94	39.83	电汇/承兑	创衍公司收款，最终与创衍公司清算时按照债权债务净额清算	运至终端客户，10-12月陆续发货	赊销60-90天，应收账款余额5,588.94万元	本年新增客户	市场开发	江苏中正生化股份有限公司
		720.00	23,716.00	1,707.55	12.17				赊销60-90天，应收账款余额727.82万元	3	市场开发	协鑫(金乡)新材料有限公司
		570.00	23,777.89	1,355.34	9.66				赊销30-90天，应收账款余额929.04万元	3	市场开发	启东鑫天鼎材料科技有限公司
		145.00	25,480.00	369.46	2.63				货到付款，无应收账款余额	3	市场开发	山东祥龙新材料股份有限公司
		60.00	25,480.00	152.88	1.09				部分货到付款、部分赊销60天，无应收账款余额	3	市场开发	润麟化学材料(苏州)有限公司
		60.00	25,480.00	152.88	1.09				部分货到付款、部分赊销60天，无应收账款余额	3	市场开发	宁波赛洁化工有限公司

		60.00	25,480.00	152.88	1.09				赊销 30-90 天，无应收账款余额	2	市场开发	江西通璞新材料科技有限公司
		30.00	29,205.00	87.62	0.62				赊销 30 天，无应收账款余额	3	市场开发	山东广垠新材料有限公司
		4.00	25,480.00	10.19	0.07				赊销 30 天，应收账款余额 10.19 万元	3	市场开发	山东东辰瑞森新材料科技有限公司
协鑫（金乡）新材料有限公司	长链二元酸	540.00	22,111.11	1,194.00	8.51	电汇/承兑	公司直接收款	运至终端客户，9-10 月陆续发货	货到付款，无应收账款余额	3	市场开发	协鑫（金乡）新材料有限公司
润麟化学材料（苏州）有限公司	长链二元酸	260.50	26,529.75	691.10	4.93	电汇/承兑	创衍公司代收	运至终端客户，3-9 月陆续发货	先款后货，无应收账款余额	3	市场开发	润麟化学材料（苏州）有限公司
		10.00	23,000.00	23.00	0.16	电汇/承兑	公司直接收款					
潍坊鑫昊瑞科技有限公司	长链二元酸	265.00	24,550.94	650.60	4.64	电汇/承兑	涪宁公司代收	运至终端客户，7-11 月陆续发货	赊销 30-60 天，无应收账款余额	本年新增客户	市场开发	潍坊鑫昊瑞科技有限公司
勒烯生物（上海）有限公司	长链二元酸	200.00	24,900.00	498.00	3.55	电汇/承兑	涪宁公司代收	运至终端客户，7-11 月陆续发货	赊销 30 天，无应收账款余额	本年新增客户	市场开发	勒烯生物（上海）有限公司

长链二元酸产品主要客户宁夏创衍文化旅游管理有限公司（以下简称：创衍公司）存在物流收货人不一致的情况。主要原因系重整阶段主要采取由中科新材直接与终端客户确定销售价格后，与创衍公司签订销售合同，创衍公司与意向重整投资人签订销售合同，意向重整投资人再行与终端客户签订销售合同的模式。该阶段货物由中科新材直接发往终端客户，销售货款由终端客户通过意向重整投资人回款至创衍公司，公司最终与创衍公司清算时按照债权债务净额清算。

长链二元酸产品主要客户润麟化学材料（苏州）有限公司、潍坊鑫昊瑞科技有限公司、勒烯生物（上海）有限公司存在银行账户收款方不一致的情况。主要原因系纾困阶段主要采取由中科新材直接与终端客户签订销售合同的模式。该阶段货物由中科新材直接发往终端客户，销售回款由纾困单位代收。

## 2、主要供应商合作开展情况

供应商名称	采购产品名称	采购量 (吨)	平均单价 (元)	采购额 (万元)	采购占 比(%)	付款 方式	票据、资金 流转情况	货物流转 情况	货款结算 周期	合作年 限	供应商取 得方式	最终采购情况
创衍公司	液蜡	4,798.94	8,856.86	4,250.35	28.61	创衍公司作为贸易商 付款至最终供应商		供应商直 接运至公 司	预付	4年	市场开发	国家能源集团宁夏煤业有限责任公司
	树脂	65	45,500.00	295.75	1.99				预付	2个月	市场开发	高陵蓝晓科技新材料有限公司
	其他			103.12	0.69				预付	2个月	市场开发	
涪宁公司	液蜡	1,725.76	9,682.00	1,670.88	11.25	涪宁公司作为贸易商 付款至最终供应商		供应商直 接运至公 司	预付	2个月	市场开发	国家能源集团宁夏煤业有限责任公司
	葡萄糖	544	4,004.13	217.82	1.47				预付	2个月	市场开发	莱阳益民化工科技有限公司
	木质活性炭	116	10,143.72	117.67	0.79				预付	2个月	市场开发	崇义县益福生物科技有限公司
	其他			249.26	1.68				预付	2个月	市场开发	
国家能源集团宁夏煤业有限 责任公司	液蜡	2,109.78	8,570.48	1,808.18	12.17	电汇	公司直接支 付	供应商直 接运至公 司	预付	1年	市场开发	国家能源集团宁夏煤业有限责任公司
宁夏瑞得丰化工有限公司	液碱	12,849.99	865.88	1,132.50	7.62	电汇/ 承兑	主要公司支 付，部分创 衍公司和涪 宁公司代付	供应商直 接运至公 司	预付	4年	市场开发	宁夏瑞得丰化工有限公司
宁夏天跃正升工贸有限公司	原煤	20,063.87	489.87	982.86	6.62	电汇/ 承兑	主要公司支 付，部分创 衍公司代付	供应商直 接运至公 司	到付	1年	市场开发	宁夏天跃正升工贸有限公司

公司长链二元酸产品主要供应商创衍公司和涪宁公司存在物流发货人不一致的情况。主要原因系纾困阶段，上述两家作为公司纾困帮扶主体，以上游贸易商形式代中科新材采购原辅材料。由纾困单位与终端供应商签订采购合同、开具发票，中科新材另行与两家纾困单位签订采购合同，根据实际采购量结算，中科新材账面确认纾困单位应付账款。货物均由终端供应商直接发运至公司，采购货款根据采购合同签订及发票开具流向付款。

主要供应商宁夏天跃正升工贸有限公司、宁夏瑞得丰化工有限公司存在银行账户付款方不一致的情况。由中科新材直接与该供应商签订采购合同，确定采购价格，再由供应商直接将货物发运至公司，中科新材正式进入重整之前，货款主要由纾困主体创衍公司及涪宁公司代付，在中科新材正式进入重整之后，银行账户逐步解封后，逐步调整至中科新材直接支付。

截至本回复公告之日，公司 2024 年度审计工作尚在进行中，本回复中所披露的公司 2024 年度相关财务数据均为未经审计的初步测算数据，以上财务数据存在后续调整的可能，具体准确的财务数据以公司后续正式披露的经审计的 2024 年年报为准。

(3) 结合公司各版块业务的商业模式、合同主要条款、公司承担的责任和义务等，说明相关收入确认的会计政策、具体依据，是否符合《企业会计准则》等规定；

根据《企业会计准则第 14 号——收入》第三十四条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。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：（一）企业承担向客户转让商品的主要责任。（二）企业在转让商品之前或之后承担了该商品的存货风险。（三）企业有权自主决定所交易商品的价格。（四）其他相关事实和情况。

公司具体收入确认政策：①内销业务：在根据销售合同约定将产品交付给客户，取得客户验收确认后，产品控制权转移给购货方，确认销售收入的实现。②外销业务：主要采用 FOB、CIF、DDP 等价格条款，在 FOB、CIF 价格条款下，根据合同约定在货物离港、取得报关单并在中国电子口岸信息系统查询到出口信息后，确认销售收入的实现；在 DDP 价格条款下，公司在货物报关出口、取得报关单且货物运抵合同约定地点交付给客户时确认收入。

#### 1、活性炭业务

商业模式：①销售模式：采取直销与经销相结合的销售模式，产品销售区域分国内销售和国外销售。②采购模式：原材料（洗精煤、焦油、沥青等）采购采用“以销定产，以产定购”的模式；辅助材料（包装袋等）采购采用“以销定产，保持合理库存”的模式；能源采购采用“预付与先使用后结算相结合”的模式。③生产模式：主要采用订单式的生产模式。④盈利模式：拥有独立完整的采购、生产、销售、研发和客户服务体系，采取“以销定产”的订单式生产模式，依据自身销售能力拓展国内外市场，为各应用领域的客户提供各类煤质活性炭产品，通过直销与经销相结合的销售模式进行产品销售，获得利润。

销售合同主要条款：①质量要求及技术标准：供方按照合同指标要求提供产品，并符合 GB/T7702-2008 标准。②验收方式及提出异议期限：需方于到货后 10 日内按本合同要求的数量和质量完成验收，如需方对供方产品检验结果有异议，需在本期限内提出，由双方共同取样，并委托双方均认可的具有资质的第三方检

测作为判定依据，第三方检测所需费用由检测结论不利方承担。③交货地运输方式及费用负担：供方负责将货物用汽车运输至双方约定的场所，运输费用由供方承担。运抵目的地后的卸货及卸货费用由需方承担。④所有权及风险转移：货物在运输至双方约定地点之前，毁损、灭失的风险由供方承担，在运输至双方约定的地点之后，毁损、灭失的风险由需方承担。货物的所有权在供方完成交货时转移，但法律另有规定或者双方另有约定的除外。

根据活性炭业务销售合同主要条款，由公司直接与客户沟通、协商销售价格，签订销售合同，负责向客户提供货物，并负责运输到指定的交货地点，运抵指定交货地点前的所有费用以及灭失责任由公司承担，并对货物质量承担责任，因此公司承担了向客户转让商品的主要责任，并有权在管理人的监督下自主决定交易价格。公司在收到签收单据时确认控制权转移并确认收入的实现，符合《企业会计准则》及公司会计政策的相关规定。

## 2、长链二元酸业务

商业模式：①销售模式：采取直销、经销与代销相结合的混合销售模式，产品销售区域分国内销售和国外销售两种。②采购模式：根据内控制度及流程，择优采购，可有效控制成本并保持原材料稳定供应。③生产模式：根据年度经营计划，生产部门结合实际产能、原材料库存及生产适应状况等因素制定月度生产计划组织生产。④盈利模式：建立了完整的采购、生产、销售、研发和客户服务体系，通过直销、经销相结合的混合销售模式，利用不同销售模式的特点同时向国内外市场各应用领域的客户销售产品，获得利润。

2024 年度，子公司中科新材的长链二元酸业务存在两种销售模式，前三季度为纾困阶段，第四季度为重整阶段，以下分阶段说明中科新材收入情况：

### （1）纾困阶段

2023 年 7 月，公司在当地政府部门的帮助下设立纾困帮扶计划，并与政府纾困帮扶平台签署了《纾困帮扶协议》，纾困帮扶平台为创衍公司。于 2024 年 4 月 9 日签署了《纾困帮扶合作补充协议书》，将纾困帮扶期限延长至 2024 年 12 月 31 日。推动中科新材复工复产，公司、中科新材与莱阳城投及其设立的纾困平台涓宁公司于 2024 年 5 月 16 日签订《纾困帮扶合作协议书》，莱阳城投提供 4500 万元的纾困资金支持。涓宁公司设立专门银行账户，启用专门财务印鉴

及合同专用章，审批中科新材生产计划、资金计划、购销合同等，中科新材生产经营活动的资金收支均通过涪宁公司专门银行账户实现。公司纾困阶段存在两个纾困帮扶主体，纾困帮扶协议均涉及的合同条款如下：纾困单位设立专门银行账户，启用专门财务印鉴及合同专用章，审批中科新材生产计划、资金计划、购销合同等，中科新材生产经营活动的资金收支均通过纾困单位专门银行账户实现；除首次恢复生产提交的月度生产计划外，中科新材每月最后一周向专业团队提交次月生产计划，该月生产计划经纾困单位负责人审批同意后方可执行。生产计划经纾困单位审批后，在生产计划实施过程中，出现任何突发情况或者偏离原生产计划的情况，中科新材应在该等情况出现后及时向纾困单位进行汇报，如需临时调整生产计划，纾困单位应在中科新材汇报后尽快回复审批意见。如发生紧急情况且无法及时向纾困单位汇报，中科新材可相机决策，并在该等情形发生后 1 个自然日内向纾困单位完成备案；纾困帮扶计划实施过程中，中科新材利用帮扶资金购买的原材料、加工的半成品和产成品、形成的应收账款，在纾困帮扶计划终止清算前纾困单位拥有所有权。帮扶计划终止时，各方按照届时资金往来情况确认债权债务净额清算。

生产活动中，中科新材管理层负责制定生产计划，纾困单位监督审批；原材料采购款，人员薪酬、社保、公积金、税金及费用等，由中科新材管理层根据生产经营情况按周向纾困单位报送资金计划，由专业团队批量审核。中科新材具体生产经营由管理层负责，生产经营盈亏由公司承担，纾困单位作为政府纾困平台，主要负责代中科新材采购原辅材料、代收销售货款、代付费用款的职能，在纾困帮扶协议未清算前，中科新材将生产运营的存货视为受限资产处理。

纾困阶段主要采取由公司直接与终端客户确定销售价格，签订销售合同的模式。销售合同主要条款：运输方式为汽运，运输费用由供方承担，货物保险费用由供方承担，由供方负责投保。验收标准：供方将货物运输至需方指定地点后，需方收到货物后在供方提供《发货清单》签字确认或加盖需方的印章。如有货损，需方在供方提供的《发货清单》上详实填写货损情形并将《发货清单》反馈给供方相关人员核对确认。在检验期内，如对质量有异议，需方应自货物检验之日起 2 个工作日内向供方发出书面异议通知，逾期检验或未以书面方式提出异议的，视为货物不存在质量问题。经双方共同确认为供方货物存在质量问题的，由双方协

商处理。如对质量检验结果有异议以双方认可的第三方检测机构出具的检测结果为依据协商解决。

根据纾困阶段长链二元酸业务销售合同主要条款，由公司直接与客户沟通、协商销售价格，签订销售合同，负责向客户提供货物，并负责运输到指定的交货地点，运抵指定交货地点前的所有费用以及灭失责任由公司承担，并对货物质量承担责任，因此公司承担了向客户转让商品的主要责任，并有权在管理人的监督下自主决定交易价格。公司在收到签收单据时确认控制权转移并确认收入的实现，符合《企业会计准则》及公司会计政策的相关规定。

## （2）重整阶段

2024年9月6日，中科新材进入破产重整阶段，2024年9月7日法院批准中科新材在重整期间继续履行与创衍公司的系列纾困帮扶合同，经管理人通知，双方按照纾困帮扶合同中约定的模式，继续履行各自合同权利义务，持续开展帮扶合作。

生产活动中，仍由中科新材管理层负责制定生产计划，管理人监督审批；原材料采购款，人员薪酬、社保、公积金、税金及费用等，由中科新材管理层根据生产经营情况按周向管理人报送资金计划。中科新材具体生产经营由管理层负责，生产经营盈亏由公司承担，创衍公司仍作为纾困单位，主要负责代中科新材采购原辅材料、代付费用款、代销存货职能，在纾困帮扶协议未清算前，中科新材将生产运营的存货视为受限资产处理。

为了补充生产运营资金，进入重整阶段之后，中科新材与创衍公司签订销售合同，创衍公司与意向重整投资人签订销售合同，意向重整投资人再行与终端客户签订销售合同的模式。重整阶段公司与纾困平台创衍公司签订的销售合同，销售合同主要条款：第二条、结算方式和期限 双方签订合同后，供方根据中科新材产能产量分批次向需方指定的最终客户供货；需方根据中科新材生产安排，分批次向供方预付货款。货物包装、运输方式及保险：运输方式为汽运，运输费用由生产厂家承担。货物保险费用由生产厂家承担，由生产厂家负责投保。第五条、验收标准 2、如有货损，最终客户在生产工厂中科新材提供的《发货清单》上详实填写货损情形并将《发货清单》反馈给生产工厂中科新材相关人员核对确认。生产厂家为宁夏中科生物新材料有限公司，所有包装标签质量标准分析报告等均



为生产厂家提供。

创衍公司与意向重整投资人的销售合同条款：第二条、结算方式及期限：2、合同签订后，需方根据中科新材生产安排，分批次向供方预付货款，确保生产工厂中科新材的生产和备货。第四条、货物包装、运输方式及保险：2、运输方式为汽运，运输费用由生产厂家承担。3、货物保险费用由生产厂家承担，由生产厂家负责投保。第五条、产品质量及验收标准：4、需方在收到以及后期使用中，如发现产品质量不符合需方使用要求，可随时向供方提出异议并要求退货，同时需方有权取消合同。5、生产厂家为宁夏中科生物新材料有限公司，所有包装标签质量标准分析报告等均为生产厂家提供。

意向重整投资人与终端客户的销售合同条款，第二条、结算方式及期限 意向重整投资人按照中科新材与各终端客户沟通的结算方式签订。第四条、货物包装、运输方式及保险：2、运输方式为汽运，运输费用由生产厂家承担。3、货物保险费用由生产厂家承担，由生产厂家负责投保。第五条、产品质量及验收标准4、需方在收到以及后期使用中，如发现产品质量不符合需方使用要求，可随时向供方提出异议并要求退货，同时需方有权取消合同。5、生产厂家为宁夏中科生物新材料有限公司，所有包装标签质量标准分析报告等均为生产厂家提供。

根据重整阶段合同条款约定，创衍公司及意向重整投资人与公司的销售合同时一一对应的，运输地点均指定至终端客户，中科新材承担运输至终端客户的运输费用及保险费用，运输途中的灭失风险由中科新材承担。质量异议责任创衍公司及意向重整投资人均可按照合同向中科新材追索。销售价款由中科新材与终端客户先行沟通确认，意向重整投资人扣除前述已确认销售价款的2%作为税费等费用后与创衍公司签订销售合同，创衍公司不再另行加价与中科新材签订销售合同，中科新材按照与终端客户确定销售价款的98%确认销售收入。根据重整阶段销售合同主要条款，创衍公司仍作为纾困平台。由公司直接与客户沟通、协商销售价格后，与创衍公司、意向重整投资人、终端客户签订销售合同，均约定由中科新材负责向客户提供货物，并负责运输到终端客户交货地点，运抵指定交货地点前的所有费用以及灭失责任由公司承担，并对货物质量承担责任，因此公司承担了向客户转让商品的主要责任，并有权在管理人的监督下自主决定交易价格。公司在收到终端客户签收单据时确认控制权转移并确认收入的实现，符合《企业

会计准则》及公司会计政策的相关规定。

(4) 核实公司及控股股东、实际控制人及其关联方、意向重整投资人与主要供应商、客户、最终销售客户之间是否存在关联关系、大额资金往来或其他业务往来。

经核实，并与相关方致函，公司及控股股东、实际控制人及其关联方、意向重整投资人与主要供应商、客户、最终销售客户之间不存在关联关系。

大额资金往来及其他业务往来：

单位：万元

单位	项目	金额
意向重整投资人	共益债	1,000.00
	共益债	1,800.00
	意向重整投资人通过加入销售合同链补充资金	10,222.60
合计		13,022.60

2024年9月23日，中科新材与公司意向重整投资人湖南醇投实业发展有限公司（以下简称“湖南醇投”）签订共益债融资协议，借款金额3,000万元用于公司复工复产工作，中科新材已于借款合同签订当日取得借款1,000万元。2024年10月31日，中科新材与湖南醇投、创衍公司签订共益债融资协议之补充协议，由创衍公司承继共益债融资协议项下的全部权利义务。2025年1月7日，石嘴山中院批复了《关于宁夏中科生物新材料有限公司拟进行共益债融资的请示》，许可中科新材在重整期间借款额度不超过1亿元用于维持正常生产经营。中科新材与湖南醇投于2025年1月22日签署了《宁夏中科生物新材料有限公司重整案之共益债融资协议》。截至目前，该笔借款已落地1,800万元。

意向重整投资人与公司纾困单位创衍公司存在其他业务往来。为了助力中科新材复工复产，其采用加入纾困平台创衍公司与终端客户的销售合同链的方式，在终端客户信用账期尚未到期之前，预付纾困单位创衍公司销售货款，补充纾困资金用于中科新材生产经营。意向重整投资人按照销售合同支付创衍公司销售货款12,073.33万元，截至2024年12月31日通过加入销售合同链补充资金余额10,222.60万元。

除此之外，公司及控股股东、实际控制人及其关联方、意向重整投资人与主要供应商、客户、最终销售客户之间不存在其他大额资金往来或其他业务往来。

截至本问询函回复出具日，信永中和尚未完成宁科生物2024年报审计工作，

以上审计程序还在执行过程中，客户/供应商函证/走访、细节测试、公司期后回款情况等关键审计工作尚未完成，目前尚不能对公司营业收入的准确性、真实性发表意见。信永中和将在后续审计过程中对上交所问询的上述事项给予高度关注，具体审计意见以披露的审计报告为准。

**问题二、关于破产重整子公司的业务经营情况。**相关公告显示，报告期内，公司子公司中科新材存在流动资金严重缺乏的问题，已进入破产重整程序，正常生产经营存在不确定性风险。

请公司：（1）补充披露中科新材资金来源、生产销售现状等，分析说明相关业务目前是否具有完整的投入、加工处理过程和产出能力，是否能够独立计算其成本费用以及所产生的收入；（2）结合问题（1）分析中科新材是否对客户、供应商、资金提供方存在重大依赖，生产经营是否具备可持续性，充分说明相关业务收入是否属于未形成或难以形成稳定业务模式的业务所产生的收入；（3）结合中科新材破产重整的管理模式及目前实际生产经营情况，分析公司对其拥有的实质性权利，是否继续将其纳入合并范围，如是，说明原因及合理性。

回复：

（1）补充披露中科新材资金来源、生产销售现状等，分析说明相关业务目前是否具有完整的投入、加工处理过程和产出能力，是否能够独立计算其成本费用以及所产生的收入；

1、中科新材资金来源

单位名称	资金总额（万元）	欠款余额（万元）
创衍公司	10,000.00	7,346.08
意向重整投资人通过加入销售合同链补充资金	10,222.60	
湖南醇投实业发展有限公司共益债借款	1,000.00	
涪宁公司	4,500.00	3,381.64
销售回款	1,133.52	
合计	26,856.12	10,727.72

为支持地方经济发展、帮扶公司控股子公司中科新材纾困，2023年7月宁夏石嘴山市惠农区政府委托其所属投资平台创衍公司设立纾困帮扶计划，与中科新材签署《纾困帮扶合作协议》。纾困帮扶计划期限12个月，规模不超过8,000万元，其中相关金融机构贷款6,000万元（实际取得借款5,000万元），中科新材缴纳保证金2,000万元，资金专项用于中科新材纾困。为进一步对中科新材予

以帮扶，经双方平等友好协商，于2024年4月9日签署了《纾困帮扶合作补充协议书》，将纾困帮扶期限延长至2024年12月31日。2024年9月6日，中科新材被法院裁定进入重整阶段并指定惠农区人民政府成立的清算组担任中科新材管理人。管理人认为纾困帮扶合同为公司开展重整工作所必须，有助于公司在继续营业期间提升重整价值，法院批复公司与创衍公司的纾困帮扶合同继续履行。截至2024年12月31日欠款余额7,346.08万元。

2024年5月16日，为进一步推动中科新材复工复产，公司、中科新材与莱阳城投及其设立的纾困平台涓宁公司签订《纾困帮扶合作协议书》，莱阳城投提供4,500万元的纾困资金支持，资金期限至2024年12月31日止。截至2024年12月31日欠款余额3,381.64万元。

2024年9月23日，中科新材与公司意向重整投资人湖南醇投签订共益债融资协议，借款金额3,000万元用于公司复工复产工作，中科新材已于借款合同签订当日取得借款1,000万元。2024年10月31日，中科新材与湖南醇投、创衍公司签订共益债融资协议之补充协议，由创衍公司承继共益债融资协议项下的全部权利义务。该款项已包含在中科新材与创衍公司债权债务净额内。

2024年9月6日，中科新材被石嘴山中院裁定进入重整阶段并指定惠农区人民政府成立的清算组担任中科新材管理人。为了助力中科新材复工复产，纾困平台自金融机构补充纾困资金3,000万元。

公司长链二元酸业务对长期合作的客户采用30天—90天账期的信用政策，对新客户采用先款后货的信用政策，对于长期合作零售经销商的信用政策由先款后货调整为先款后货或先货后款。随着中科新材产能的逐步释放以及终端客户的信用政策逐步到期，中科新材将逐步恢复自主生产能力，其销售回款也是公司资金来源之一。

为了助力公司长链二元酸业务复工复产，意向重整投资人采用加入创衍公司与终端客户的销售合同链的方式，在终端客户信用账期尚未到期之前，提前支付创衍公司销售货款。该款项已包含在中科新材与创衍公司债权债务净额内。

2025年1月7日，石嘴山中院批复了《关于宁夏中科生物新材料有限公司拟进行共益债融资的请示》，许可中科新材在重整期间借款额度不超过100,000,000元用于维持正常生产经营。湖南醇投、中科新材、中科新材管理人三

方于 2025 年 1 月 22 日签署了《宁夏中科生物新材料有限公司重整案之共益债融资协议》。2025 年 1 月 24 日，该笔借款已落地 1,800 万元。

## 2、中科新材生产销售现状

单位：吨

项目	一季度	二季度	三季度	四季度	合计
产量	96.00	434.50	1,077.00	4,569.50	6,177.00
销量	163.00	180.50	781.00	5,081.00	6,205.50

2024 年度，中科新材实现产量 6,177 吨，销量 6,205.5 吨。进入重整阶段之后，中科新材全力推进复工复产，其中四季度各月产量分别为 1,035.5 吨、1,461 吨、2,073 吨，已有累计超过 350 名一线工人完成岗前培训并顺利上岗，生产线的各个生产环节和发酵工序转化率均处于稳定状态。四季度各月销量分别为 1,250 吨、1,456 吨、2,375 吨，大部分客户为公司长期积累稳定客户，中科新材产销基本平衡。

3、中科新材业务具有完整的投入、加工处理过程和产出能力，能够独立计算其成本费用以及所产生的收入。

(1) 投入，指原材料、人工、必要的生产技术等无形资产以及构成产出能力的机器设备等其他长期资产的投入。

### ①长期资产投入

公司依托独家买断的中国科学院微生物研究所具有自主知识产权的第三代生物法月桂二酸规模化生产技术，设立子公司中科新材专注于生物法月桂二酸的技术开发、生产经营。相应的土地、生产经营机器设备等长期资产陆续于 2021 年—2022 年达到预定可使用状态并转固。公司具有独立的技术、机器设备等长期资产投入。

### ②设备人员配置

中科新材在相关生产领域配备了较为齐全的专业生产设备，涵盖从原材料预处理到成品加工的各个环节，并且拥有一支经验丰富的技术团队，涵盖了设备操作、工艺研发、质量控制等不同岗位，能够保障加工处理过程的顺利进行。进入重整阶段之后，中科新材全力推进复工复产，已有累计超过 350 名一线工人完成岗前培训并顺利上岗。

### ③原材料投入

公司主要生产原料在宁夏当地及周边供应量充足、运距短，为公司稳定生产

聚合级长链二元酸提供了基础保障条件；公司所在地区的水、电、天然气等能源价格较其他地区具有价格优势。2024 年度，原材料采购主要由纾困单位以供应商形式利用纾困资金代中科新材采购，中科新材与纾困单位签订采购合同，根据实际采购量结算。纾困协议终止时中科新材与纾困单位按照债权债务净额结算。

(2) 加工处理过程，指具有一定的管理能力、运营过程，能够组织投入形成产出。

报告期内，标的公司已结合业务特点，设置了与经营管理业务相匹配的内部组织架构，主要部门有综合管理部、财务部、安全环保部、供销部、工程技术研发中心、发酵车间、提取精制车间等，设立了独立的内部控制制度，具有管理能力和运营能力，能够组织投入形成产出。

(3) 产出，包括为客户提供的产品或服务为投资者或债权人提供的股利或利息等投资收益以及企业日常活动产生的其他收益。

中科新材主要业务为长链二元酸的生产和销售，2022 年-2024 年，共实现产量 2.35 万吨，中科新材符合产出要素。

综上，中科新材具有完整的投入、加工处理过程和产出能力，能够独立计算成本费用以及所产生的收入。有关资产或资产、负债的组合要构成一项业务。

截至本回复公告之日，公司 2024 年度审计工作尚在进行中，本回复中所披露的公司 2024 年度相关财务数据均为未经审计的初步测算数据，以上财务数据存在后续调整的可能，具体准确的财务数据以公司后续正式披露的经审计的 2024 年年报为准。

**(2) 结合问题 (1) 分析中科新材是否对客户、供应商、资金提供方存在重大依赖，生产经营是否具备可持续性，充分说明相关业务收入是否属于未形成或难以形成稳定业务模式的业务所产生的收入；**

1、按照终端客户列示近三年销售情况

单位：万元

客户名称	2024 年		2023 年		2022 年		备注
	销售额	销售占比(%)	销售额	销售占比(%)	销售额	销售占比(%)	
江苏中正生化股份有限公司	5,588.94	39.83					
协鑫（金乡）新材料有限公司	2,901.55	20.68	1,488.00	25.24	619.60	1.49	2022 年—2023 年通过贸易商合作，本年直接与

							终端客户签订销售合同
启东鑫天鼎材料科技有限公司	1,355.34	9.66	543.95	9.23	390.00	0.94	
山东祥龙新材料股份有限公司	369.46	2.63	186.20	3.16	196.40	0.47	
润麟化学材料（苏州）有限公司	866.98	6.18	1,504.62	25.52	745.84	1.79	

中科新材的长链二元酸产品自 2021 年投入市场以来，已形成一整套具有自主知识产权的长链二元酸制备技术。首先，为了尽快将产品打入市场并实现规模化生产，中科新材在建设期已经开始利用公司自有研发中心实验室产品与客户对接。其次，通过经销商销售的同时，也在大力与终端客户对接，并逐渐拥有了一批稳定的终端客户。截至 2024 年末，累计向国内下游尼龙、热熔胶等客户销售月桂二酸产品 2.35 万吨。2023 年以来中科新材向长碳链聚酰胺客户销售的产品指标已与各厂家之间无明显差异。中科新材本年度客户第一名为生产下游生物基新材料客户，该客户系下半年新开发客户，自 2024 年开始沟通合作，四季度产能释放，实现产品产量及质量稳定之后，开始开展深度合作，自 10 月起签订销售合同并根据产量陆续发货。其余客户均为长期稳定客户。截至 2024 年 12 月 31 日，中科新材尚有在手订单 3,081 吨，销售额 7,871.40 万元，截至目前取得新增订单 2,710 吨，销售额 6,542.87 万元。公司已形成稳定的客户群体，不存在对客户重大依赖。

## 2、按照终端供应商列示近三年主要原辅材料采购情况

单位：万元

供应商名称	2024 年		2023 年		2022 年	
	采购额	采购占比 (%)	采购额	采购占比 (%)	采购额	采购占比 (%)
国家能源集团宁夏煤业有限责任公司	7,729.41	52.04	1,767.28	18.16	19,892.08	25.52
宁夏瑞得丰化工有限公司	1,132.50	7.62				
宁夏天跃正升工贸有限公司	982.86	6.62				
莱阳市益民化工科技有限公司	336.45	2.27				
西安农心生物科技有限公司	335.26	2.26	615.2	6.32	205.85	26.40

中科新材主要原材料为液蜡，供应商主要为当地国有企业，具有公开的市场价格，具有良好的持续合作关系。其余原辅材料占比较低，因此具有稳定的原材料供应，不存在对供应商重大依赖。

## 3、中科新材资金提供方

如前述答复所述，中科新材资金来源主要为纾困帮扶主体创衍公司、涪宁公

司、意向重整投资人、共益债以及公司销售回款。2025年1月7日，石嘴山中院批复了《关于宁夏中科生物新材料有限公司拟进行共益债融资的请示》，许可中科新材在重整期间借款额度不超过1亿元用于维持正常生产经营。湖南醇投、中科新材、中科新材管理人三方于2025年1月22日签署了《宁夏中科生物新材料有限公司重整案之共益债融资协议》。2025年1月24日，该笔借款已落地1,800万元。此外，公司还计划进一步通过共益债形式增加运营资金不超过3亿元。

随着中科新材产能的逐步释放以及终端客户信用政策的逐步到期，中科新材将逐步恢复自主生产能力，对纾困资金的依赖将会逐步减少。目前，公司正处于预重整阶段，中科新材也处于重整阶段。随着预重整和重整进程的推进，中科新材将化解当前的债务风险，补充新的流动资金，恢复自主生产能力，减少对纾困资金及共益债的依赖。

#### 4、中科新材近三年主营业务收入

单位：万元

产品	2024年	2023年	2022年
长链二元酸	12,416.98	5,217.25	36,795.56

公司的长链二元酸产品自2021年开始逐步投入市场，公司下游客户对供应商筛选标准及流程较为严格，需前期经过较长一段时间的产品认证后才可成为其合格供应商。为了尽快将公司产品打入市场并实现规模化生产，2022年度公司主要通过经销商的销售模式实现长链二元酸收入3.68亿元。2023年度，中科新材因流动资金不足，产销量未能充分释放，实现长链二元酸收入0.52亿元。2024年度，长链二元酸业务自2月7日停产，5月起恢复小批量生产，产能开始逐步释放，至第四季度生产经营状况已经全面稳定，中科新材拥有完整的产品生产线，独立的生产、技术人员，具备完整的投入、加工和产出能力，能够独立计算其成本费用及所产生的收入，中科新材已形成稳定业务模式的长链二元酸业务，全年实现长链二元酸收入1.24亿元。不属于未形成或难以形成稳定业务模式的业务、不存在与主营业务无关或不具备商业实质的收入。

截至本回复公告之日，公司2024年度审计工作尚在进行中，本回复中所披露的公司2024年度相关财务数据均为未经审计的初步测算数据，以上财务数据存在后续调整的可能，具体准确的财务数据以公司后续正式披露的经审计的



2024 年年报为准。

**(3) 结合中科新材破产重整的管理模式及目前实际生产经营情况，分析公司对其拥有的实质性权利，是否继续将其纳入合并范围，如是，说明原因及合理性。**

为实现公司整体债务风险的有效化解，切实保护债权人及广大股东利益，经债权人、债务人一致申请等程序，2024 年 5 月 30 日，石嘴山市中级人民法院正式决定启动对宁科生物和中科新材的预重整程序，并于同日指定惠农区人民政府成立的清算组担任宁科生物和中科新材临时管理人（以下合称临时管理人）。为引入共益债资金、快速推进中科新材复工复产，石嘴山市中级人民法院于 9 月 6 日裁定受理中科新材重整，并指定中科新材临时管理人继续担任中科新材重整案的管理人（以下简称管理人），即中科新材管理人与公司临时管理人为同一团队。根据石嘴山中院（2024）宁 02 破申 1 号《民事裁定书》，中科新材作为宁科生物核心子公司，推进其进入重整程序有利于实现母子公司风险整体化解。

根据《企业会计准则第 33 号——合并财务报表》，判断上市公司是否将子公司纳入合并范围，需以控制为基础，即从权力、可变回报、运用权力影响回报金额的能力三要素进行判断。在宁科生物预重整且中科新材进入重整的情况下，宁科生物仍对子公司拥有实质性权利并应将其纳入合并范围，具体分析如下：

#### 一、从权力要素看

1、决策机制角度：石嘴山中院（2024）宁 02 破 3 号《批复》同意中科新材在管理人的监督下，在重整期间继续营业。2024 年 9 月 10 日，管理人聘任中科新材原经营管理人员负责营业事务，薪资待遇不变，经营团队核心成员未变动。经营事项决策在原审批流程基本不变基础上，增加管理人审批程序用于监督指导和重大问题的决策。依据《企业破产法》，管理人虽有监督职责，但这并未改变中科新材原有的日常经营活动决策机制。不过，在关键决策环节，管理人的决策起到了关键的制衡作用。宁科生物在中科新材经营管理等关键事项上仍具有主导权力，但决策需在管理人的监督下进行。管理人的监督更多是从程序合规与债权人利益保护角度出发，而非直接主导经营决策，但在重大问题上的决策权力，确保了重整过程能够朝着有利于全体利益相关方的方向推进。

2、管理人职责角度：法院指定的管理人主要职责是对中科新材破产重整的

整体过程进行监督，维护债权人等相关方利益，其拥有的是保护性权利。根据《企业破产法》规定，管理人负责管理和处分债务人财产、决定债务人内部管理事务等，但在涉及企业经营方向等重大决策上，需遵循债权人会议决议等程序。而宁科生物作为中科新材原控股股东，在中科新材的重大经营决策等方面仍存在实质性权利，并非仅有保护性权利，其对企业的战略方向、业务布局等仍有重要影响力。

## 二、从可变回报要素看

1、回报受限的暂时性：在重整期间，虽然存在债务人的出资人不得请求投资收益分配等限制，使宁科生物短期内获取中科新材回报的权利受限，但这只是暂时的。待重整完成后，宁科生物以股利等方式获得中科新材回报的权利将恢复。这与《企业破产法》旨在通过重整程序帮助企业恢复生机、保障各方权益的宗旨相符，重整期间对出资人回报的限制是为了集中资源推动企业重生，并非永久性剥夺宁科生物获取回报的权利。

2、回报形式的多样性：即便在重整期间，宁科生物也可通过其他方式获得可变回报。例如中科新材重整期间的资产增值、与宁科生物业务协同带来的利益，以及中科新材品牌价值提升、市场份额扩大等带来的潜在经济利益，都体现了宁科生物享有中科新材的可变回报。虽然管理人在重整期间对企业财产有管理和处分权，但在保障债权人利益前提下，企业的正常运营和发展所带来的利益，宁科生物作为股东仍有分享的可能，这也符合《企业破产法》中对企业重整价值最大化的追求。

## 三、从运用权力影响回报金额的能力看

1、主要责任人身份未变：中科新材在重整期间相关活动和决策机制未变，宁科生物常务副总兼任中科新材总经理参与经营决策，宁科生物仍能以主要负责人的身份参与中科新材的经营管理，通过拥有的权力影响中科新材的经营决策、资源配置等，进而影响中科新材的业绩和回报金额。宁科生物可凭借自身资源和经验，为中科新材的重整提供必要的资源支持、业务指导等，助力中科新材改善经营状况，实现价值提升。尽管管理人在重整期间有监督权力，但不影响宁科生物在经营层面的实际影响力，其对企业业绩的推动作用依然显著。

2、宁科生物作为预重整主体，积极参与中科新材的重整计划制定和执行。

在后续协同重整模式下，二者适用同一重整方案，宁科生物对重整计划中的债务重组、业务调整、股权结构优化等关键事项拥有决策和推动权，以此影响中科新材未来的发展方向和业绩表现，最终影响自身从中科新材获取的回报金额。根据《企业破产法》，重整计划需经债权人会议等相关程序通过，但宁科生物作为重要利益相关方，在其中的积极参与和推动作用，使其能够有效运用权力影响中科新材的未来走向和自身回报。

综上，宁科生物仍对中科新材拥有实质性权益，应当继续将其纳入并表范围。目前公司仍处于预重整阶段，后续拟采取协同重整模式，若按原定计划公司能够进入重整程序并与子公司按照统一方案同时完成重整，中科新材将仍然作为公司的控股子公司，不影响公司在编制合并报表时对其实施合并。

如法院最终不予受理公司的重整或法院裁定公司或子公司重整不成功、公司或子公司被法院宣告破产，则视实际情况公司可能存在失去对子公司持股的风险，届时公司将无法再将中科新材纳入合并报表。上述判断为公司管理层基于对于公司及子公司整体协同重整相关整体计划及安排而做出，最终以年审会计师的意见为准。

截至本问询函回复出具日，信永中和尚未完成宁科生物 2024 年报审计工作，上述审计程序还在执行过程中，客户函证/走访、纾困方、意向投资人访谈等关键审计工作尚未完成，目前尚不能对中科新材生产经营是否具备可持续性发表意见。信永中和将在后续审计过程中对上交所问询的上述事项给予高度关注，具体审计意见以披露的审计报告为准。

**问题三、关于第四季度净资产大额增加。根据业绩预告，公司净利润预计为-6.5 亿元至-5.8 亿元，主要系公司所持黄河银行股权被法院执行、计提资产减值损失等所致，净资产预计为 0.4 亿元至 0.6 亿元。根据 2024 年三季度报，公司三季度末净资产为-4.18 亿元。2024 年 12 月 27 日，公司接受控股股东及债权人的债务豁免。**

请公司：（1）详细说明本期大幅亏损、债务豁免等重大事项对公司净资产的具体影响及会计处理方式，是否符合《企业会计准则》等规定；（2）结合公司实际经营及诉讼判决等情况，补充披露相关固定资产、金融资产的减值测算过程，评估方法及依据是否较上年发生重大变化，如是，说明变化的原因及合理性；

(3) 结合问题(2)，说明减值计提是否充分、及时，是否可能导致公司净资产为负，充分提示净资产是否可能为负从而触及退市的风险；(4) 全面核查本次债务豁免事项是否存在其他应披露而未披露的协议或潜在安排，意向重整投资人出具承诺函的行为与公司预重整事项是否互为前提和条件，是否实质构成一揽子交易。

回复：

(1) 详细说明本期大幅亏损、债务豁免等重大事项对公司净资产的具体影响及会计处理方式，是否符合《企业会计准则》等规定；

一、黄河银行股权被法院执行投资亏损

1、黄河银行股权账面价值：

单位：万元

项目	年初金额	2024 年权益法确认	抵债前账面价值
账面价值	71,040.99	1,310.85	72,351.85

截至 2023 年 12 月 31 日，公司持有黄河银行股权 14,112.84 万股，持股比例 8.82%，2015 年起在黄河银行派驻董事，能够对黄河银行施加重大影响，采用权益法核算黄河银行股权投资。2024 年度权益法确认长期股权投资 1,310.85 万元，抵债之前黄河银行股权账面价值 7.24 亿元。公司于 2024 年 6 月 30 日召开第九届董事会第三十一次会议，审议通过了《关于对参股公司会计核算办法变更的议案》，本次变更后，公司对黄河银行股权按照交易性金融资产列报，并按照公允价值进行后续计量。

2、黄河银行股权抵债情况：

单位：万元

项目	抵债单位	抵偿债务				抵债股数 (万股)	投资亏损
		本金	利息	诉讼费用	合计		
长期股权投资	黄河银行	10,519.49	259.48	39.99	10,818.96	3,586.00	6,341.77
交易性金融资产	石嘴山农商行	3,500.00	188.35	18.70	3,707.05	1,228.72	18,612.79
	平罗农商行	6,940.00	405.13	37.49	7,382.61	2,447.00	
	惠农联社	11,490.00	701.33	36.15	12,227.48	4,051.66	
	宁国投	3,973.47			3,973.47	1,317.00	
	产业基金	4,020.01			4,020.01	1,332.45	
	黄河银行		452.55		452.55	150	
合计		40,442.97	2,006.84	132.33	42,582.13	14,112.84	24,954.56

2024年度，公司以持有黄河银行股权14,112.84万股抵偿金融及非金融机构负债本息及诉讼费用4.26亿元，产生投资亏损24,954.56万元。其中满足权益法核算时以3,736万股抵偿黄河银行借款本息等11,271.51万元，产生投资亏损6,341.77万元。调整为交易性金融资产后产生以1,228.72万股抵偿石嘴山农商行借款本息等3,707.75万元；以2,447万股抵偿平罗农商行借款本息等7,382.61万元；以4,051.66万股抵偿惠农联社借款本息等12,227.48万元；以1,317万股抵偿宁国投借款本金3,973.47万元；以1,332.45万股抵偿产业基金借款本金4,020.01万元，产生投资亏损18,612.79万元。

综上，截至2024年12月31日，公司持有的黄河银行股权已全部执行，共计产生投资亏损24,954.56万元，已全额计入公司相关损益，相关核算符合《企业会计准则》的规定。

## 二、债务豁免

### 1、控股股东上海中能债务豁免

为妥善解决控股股东上海中能企业发展（集团）有限公司（以下简称：上海中能）与公司的债权债务问题，支持公司发展，减轻公司债务压力，改善公司资产情况，提升公司持续经营能力，上海中能决定豁免公司债务，并于2024年12月26日与公司签订了《债务豁免协议》，豁免金额为55,958.90万元，其中本金50,000万元、利息5,958.90万元。本次债务豁免为单方面、不附带任何条件、不可变更、不可撤销之豁免，豁免后上海中能不得以任何方式要求公司承担或履行上述已被豁免债务的任何责任或义务。由于控股股东属于公司关联方，该债务豁免属于权益性交易，豁免金额55,958.90万元计入资本公积，增加公司的净资产55,958.90万元。具体影响金额及会计处理以审计机构的审计结果为准。

### 2、德运新债务豁免

中科新材与德运新企业管理咨询（乐清）合伙企业（有限合伙）（以下简称：德运新）于2024年12月26日签署《债务豁免协议》，德运新同意豁免中科新材债务8,088.68万元，其中债务本金7,118万元，利息970.68万元。该笔债务豁免不附带任何条件且不可撤销，豁免后德运新将不会以任何方式要求中科新材承担或履行上述任何责任或义务。由于公司与德运新不存在关联关系，且该

交易属于公司单方面获利，豁免金额8,088.68万元计入投资收益，同时增加归属于上市公司股东的净资产7,279.81万元。具体影响金额及会计处理以审计机构的审计结果为准。

### 三、华浩置业债务减少

中科新材为了补充流动资金，自华浩置业分批借入流动资金借款 5,200 万元，期限均为 1 个月，根据借款协议约定，其中 3,700 万元借款利率 10%/年、1,500 万元借款利率 15%/年。根据公司与华浩置业签订的借款协议“3.若乙方（中科新材）不能按时支付本金和利息的，甲方（华浩置业）有权按照未付本金和利息的每日千分之二计算，要求乙方支付罚息。”中科新材于 2024 年 9 月 6 日进入重整阶段，截至当日，中科新材欠付华浩置业借款本金 5,200 万元，利息及罚息 8,668.95 万元。中科新材于 2024 年 11 月 28 日，收到法院关于无异议债权的裁定，根据《最高人民法院关于审理民间借贷案件适用法律若干问题的规定（2020 第二次修正）》第二十五条 出借人请求借款人按照合同约定利率支付利息的，人民法院应予支持，但是双方约定的利率超过合同成立时一年期贷款市场报价利率四倍的除外。裁定华浩置业借款本金 5,200 万元，利息 1,447.74 万元，公司根据法院裁定冲回借款利息 7,221.21 万元。同时增加归属于上市公司股东的净资产 6,499.09 万元。具体影响金额及会计处理以审计机构的审计结果为准。

截至本回复公告之日，公司 2024 年度审计工作尚在进行中，本回复中所披露的公司 2024 年度相关财务数据均为未经审计的初步测算数据，以上财务数据存在后续调整的可能，具体准确的财务数据以公司后续正式披露的经审计的 2024 年年报为准。

**（2）结合公司实际经营及诉讼判决等情况，补充披露相关固定资产、金融资产的减值测算过程，评估方法及依据是否较上年发生重大变化，如是，说明变化的原因及合理性；**

#### 一、固定资产、金融资产资产减值情况

单位：万元

业务板块	资产类别	科目	2024 年	2023 年
长链二元酸业务	固定资产	生产线	8,396.08	6,517.57
	在建工程			318.97
	使用权资产		11.44	3
	无形资产		337.87	103.13
	长期待摊支出		39.14	10.21

	小计		8,784.53	6,952.88
	固定资产	闲置资产	820.00	9,706.72
	长链二元酸资产组 合计		9,604.53	16,659.60
活性炭业务	固定资产	生产线	1,748.17	
	合计		11,352.70	16,659.60

针对长链二元酸生产线资产组，于 2021 年—2022 年陆续对达到预定可使用状态的固定资产转固，自 2021 年起，基于财务报告目的，公司每年聘请独立的第三方机构对其进行减值测试。自 2023 年起对长链二元酸生产线资产组及因工艺调整闲置资产计提资产减值准备，其中 2023 年、2024 年分别计提固定资产减值准备 1.67 亿元、0.96 亿元。截至 2024 年 12 月 31 日，长链二元酸生产线资产组共计提资产减值准备 1.57 亿元，闲置车间计提资产减值准备 1.05 亿元。

## 二、长链二元酸生产线资产组：

对于长链二元酸生产线资产组，经公司聘请的评估机构和财务部门初步测算，2024 年度，对长链二元酸生产线资产组 2024 年度需计提资产减值准备 8,784.53 万元。目前 2024 年度审计工作尚未结束，最终数据应以公司经审计财务数据为准。

初步资产减值测试评估情况如下：

### 1、资产组范围

本次资产组评估范围与上年度一致，均为与长链二元酸生产线相关的经营性长期资产，具体为固定资产、使用权资产、无形资产、长期待摊费用，不包含闲置资产。

### 2、评估方法及依据

本次评估采用现金流量折现法确定资产组预计未来现金流量现值，以预计未来现金流量现值作为长链二元酸生产线资产组可收回金额。

月桂二酸生产线资产组的评估方法及依据较上年发生了变化。评估方法发生变更的原因主要有两方面。一是公司的生产状态不同。2023 年 12 月 31 日基准日时，由于公司缺乏流动资金，恢复生产工作无明确解决方案，未来收益预测具有较大不确定性，无法合理预测未来收益，因此无法测算预计未来现金流量现值，基于谨慎性原则，最终采用公允价值减去处置费用测算资产组可收回金额；而本次基准日时，公司已全面复工复产，处于正常有序生产状态，生产经营状况持续

向好，在生产经营得以持续的前提条件下，公司未来的收益可以合理预测，能够测算出长链二元酸生产线资产组的预计未来现金流量现值，结合公司生产经营现状，本年度减值测试变更了评估方法。

与上年相比，评估方法不同，故采用的评估依据也相应发生了变化。评估依据主要为评估相关的法律法规、评估准则、各部门的相关规定、通知等，以及会计准则。

### 3、评估假设

(1) 假设宁夏中科生物新材料有限公司各年间的技术队伍及其高级管理人员保持相对稳定，不会发生重大的核心专业人员流失问题。

(2) 假设宁夏中科生物新材料有限公司长链二元酸项目经营主体现有和未来经营者是负责的，且公司管理层能稳步推进公司的发展计划，保持良好的经营态势；中科新材破产重整能够完成。

(3) 假设宁夏中科生物新材料有限公司长链二元酸项目能够按照计划完成技改，使得产量达到设计水平。

若将来实际情况与上述评估假设产生差异，将会对评估报告的评估结论产生影响。

### 4、评定估算

评估人员通过对中科新材管理层进行访谈、查看主要经营场所，收集近年来的主要财务数据、经营数据，同时与同类上市公司进行对比分析，在此基础上，结合宏观和行业发展情况对资产组未来收益、收益期及风险回报进行分析量化，最终确定出资产组的预计未来现金流量现值。

### 5、评估测试主要参数

产品类别	项目	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	2030-2035年
长碳链二元酸	设计产能(万吨/年)	5	5	5	5	5	5
	产能利用率	40.00%	60.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%
	销量(万吨)	2.00	3.00	4.00	4.50	4.50	4.50
	销售均价(万元/吨)	2.35	2.48	2.65	2.83	2.83	2.83
	销售收入(万元)	46,902.65	74,336.28	106,194.69	127,433.63	127,433.63	127,433.63
	单位成本(万元/吨)	2.96	2.38	2.14	2.06	2.06	2.06
	其中：固定成本(万元/吨)	1.43	0.97	0.73	0.65	0.65	0.65
	变动成本(万元/吨)	1.53	1.41	1.41	1.41	1.41	1.41
	毛利率	-26.28%	3.76%	19.38%	27.30%	27.30%	27.30%



随着长链二元酸产能的释放，固定成本会逐步下降，最终实现平衡；随着生产和工艺稳定性提高，加之意向重整投资人的协同效应，采用可预见的技改措施，可进一步降低主要原材料单耗，实现单位变动成本的下降。

同类上市公司长链二元酸系列产品主要财务数据如下表：

项目	2020年	2021年	2022年	2023年
销量（吨）	43,138.99	61,470.76	58,715.76	60,019.88
销售均价（元/吨）	33,780.67	32,472.95	35,703.18	31,786.54
单位成本（元/吨）	16,681.47	18,728.12	21,177.25	19,751.28
毛利率	50.62%	42.33%	40.69%	37.86%

公司处于预重整阶段，中科新材处于重整阶段，已采取多种方式化解流动性问题，通过债务豁免化解债务 6.4 亿元，通过以持有黄河银行股权抵债化解债务 4.26 亿元。通过纾困帮扶维持公司正常生产运营，计划通过共益债形式进一步增加运营资金不超过 3 亿元，目前石嘴山市中院已批复了《关于宁夏中科生物新材料有限公司拟进行共益债融资的请示》，许可中科新材在重整期间借款额度不超过 1 亿元用于维持正常生产经营。随着产能的逐步释放，毛利率逐步提高，但随着市场竞争的产生，在市场价格不发生重大变化的情况下，预计毛利水平可达同行业历史水平。

## 7、初步结论

公司已于 2024 年度完成竣工决算，并将中化二建的法院裁定差额计入相关资产组。中科新材长链二元酸生产线资产组在评估基准日 2024 年 12 月 31 日账面价值为 154,301.06 万元，可收回金额为 145,516.52 万元，增值额为-8,784.54 万元，增值率为-5.69%。

该结论是基于上述评估假设得出，具体生产经营情况能否达到假设条件尚存在不确定性，最终减值结果以经审计财务数据为准。

## 三、长链二元酸闲置资产减值

2023 年年末，中科新材为进一步降低生产成本，优化生产工艺，生物肥及活性炭车间资产闲置，公司聘请专业第三方评估机构对生物肥车间进行减值测试，公司参考评估结果，对该生物肥车间计提资产减值准备 9,706.72 万元，其中生物肥车间 6,957.07 万元、活性炭车间 2,119.65 万元。随着公司产能的逐步释放，2024 年度，活性炭车间恢复正常使用，已并入长链二元酸生产线资产组进行减值测试。

2024 年度，公司长链二元酸项目完成竣工决算，竣工决算结果导致闲置生物肥车间补充分摊固定资产原值约 820 万元。因该车间已闲置，并已于 2023 年按照公允价值减去处置费用后的净额的方法计提减值准备 6,957.07 万元，计提减值准备后账面价值仅为 1,503.71 万元。基于谨慎性原则，公司对竣工决算分摊固定资产原值全额计提资产减值准备。

#### 四、华辉环保煤质活性炭生产线资产组：

华辉环保活性炭生产线近年来产销平衡，营业收入较为稳定，往年并未聘请专门的评估机构进行减值测试，但产能并未完全释放，基于谨慎性原则，出于财务报告目的，公司同时聘请独立的评估机构对华辉环保煤质活性炭生产线进行减值测试。2024 年度审计工作尚未结束，最终数据以公司经审计财务数据为准。

初步评估基本情况如下：

##### 1、资产组范围

本次减值测试的资产组为宁夏华辉环保科技股份有限公司活性炭分公司 2.5 万吨活性炭生产线。

宁夏华辉环保科技股份有限公司拟减值测试涉及的相关资产组账面价值为 17,354.17 万元，包括固定资产、在建工程、无形资产、使用权资产。

##### 2、评估方法及依据

本次评估采用现金流量折现法确定资产组预计未来现金流量现值。

评估依据为评估相关的法律法规、评估准则、各部门的相关规定、通知等，以及会计准则。

##### 3、评估假设

（1）假设宁夏华辉环保科技股份有限公司各年间的技术队伍及其高级管理人员保持相对稳定，不会发生重大的核心专业人员流失问题；

（2）假设宁夏华辉环保科技股份有限公司煤质活性炭项目经营主体现有和未来经营者是负责的，且公司管理层能稳步推进公司的发展计划，保持良好的经营态势。

##### 4、评定估算

评估人员通过与宁夏华辉环保科技股份有限公司管理层的访谈、查看主要经营场所，收集近年来的主要财务数据，同时与同类上市公司进行对比分析，在此

基础上，结合宏观和行业情况对未来收益、收益期及风险回报进行分析量化，最终确定出资产组的预计未来现金流量现值。

### 5、评估测试主要参数

产品	项目	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年-2034年
活性炭业务收入	产品规模（吨/年）	18,000.00	18,000.00	18,000.00	18,000.00	18,000.00	18,000.00
	销量（吨）	10,424.05	10,945.25	11,492.51	12,067.14	12,670.50	12,670.50
	单价（万元/吨）	1.61	1.66	1.68	1.68	1.68	1.68
	收入（万元）	16,822.02	18,190.60	19,296.61	20,261.44	21,274.52	21,274.52
	单位成本（万元/吨）	1.41	1.40	1.40	1.39	1.38	1.38
	其中：固定成本（万元/吨）	0.13	0.13	0.12	0.11	0.11	0.11
	变动成本（万元/吨）	1.28	1.28	1.28	1.27	1.27	1.27
	毛利率	12.46%	15.52%	16.87%	17.34%	17.79%	17.79%

2022—2024年经营数据来看，宁夏华辉环保科技股份有限公司活性炭类产品产销量总体呈上升趋势，产能利用率呈上升趋势，但产能并未完全释放，主要是受下游市场需求减弱的影响，导致开工率不足。宁夏华辉环保科技股份有限公司从事活性炭行业多年，具有稳定的客户群体。产品主要销售客户用于水净化、污水处理、溶剂回收和气体净化等领域。随着国家环保政策要求的不断提高、市场环境的改善，华辉环保活性炭类产品仍可以维持现有的市场占有率。

### 7、初步结论

宁夏华辉环保科技股份有限公司煤质活性炭生产线资产组在评估基准日2024年12月31日账面价值为17,354.17万元，可收回金额为15,606.00万元，增值额为-1,748.17万元，增值率为-10.07%。

该结论是基于上述评估假设得出，最终减值结果以经审计财务数据为准。

综上所述，公司已按照《企业会计准则》《关于严格执行企业会计准则切实做好企业2024年年报工作的通知》及公司会计政策及时计提固定资产减值损失，前期不存在减值计提不充分的情形。此次计提充分、及时，不存在会导致公司净资产为负的情况。

### 五、黄河银行股权资产减值损失

如前述问题所述，截至2024年12月31日，公司持有的黄河银行的股权已全部被司法判决至相关债权人，其中13,962.84万股股权已完成工商过户手续，剩余150万股已于2024年12月17日取得银川市兴庆区人民法院的执行裁定书，根据执行裁定书裁定条款“二、将被执行人宁夏中科生物科技股份有限公司持有

的宁夏黄河农村商业银行股份有限公司 150 万股股权抵顶本案债务，作价 4525500 元（3.017 元/股）。所有权自本裁定送达申请执行人时起转移。”尚未完成过户的 150 万股股票在收到执行裁定书之日起，权属已属于黄河银行，基于谨慎性原则，公司已将其清偿黄河银行借款。因此，截至 2024 年 12 月 31 日，公司持有的黄河银行股权已全部执行完毕，相关损失已计入当期损益，无需计提金融资产减值损失。

根据初步测算，截至 2024 年 12 月 31 日，公司净资产约 4,000-6,000 万元，本年度计提的资产减值损失对净资产存在重大影响，目前 2024 年度审计工作尚未结束，最终数据应以公司经审计财务数据为准。

截至本回复公告之日，公司 2024 年度审计工作尚在进行中，本回复中所披露的公司 2024 年度相关财务数据均为未经审计的初步测算数据，以上财务数据存在后续调整的可能，具体准确的财务数据以公司后续正式披露的经审计的 2024 年年报为准。

**（3）结合问题二，说明减值计提是否充分、及时，是否可能导致公司净资产为负，充分提示净资产是否可能为负从而触及退市的风险；**

公司目前减值计提情况仅为公司聘请的评估机构和财务部门初步测算，目前 2024 年度审计工作尚未结束，最终数据应以公司经审计财务数据为准。根据《上海证券交易所股票上市规则》第 9.3.7 条第一款第（一）项的规定，若公司 2024 年度经审计的期末净资产为负值，或追溯重述后公司 2024 年度经审计的期末净资产为负值，公司股票将被上海证券交易所决定终止上市。

**（4）全面核查本次债务豁免事项是否存在其他应披露而未披露的协议或潜在安排，意向重整投资人出具承诺函的行为与公司预重整事项是否互为前提和条件，是否实质构成一揽子交易。**

经核查，公司不存在其他应披露而未披露的协议或潜在安排。

根据意向重整投资人湖南醇投出具的《承诺函》相关条款：“宁夏中科生物科技股份有限公司（以下简称“宁科生物”）控股股东上海中能企业发展（集团）有限公司（以下简称“上海中能”）拟受让债权人广东鸿俊投资有限公司（以下简称“广东鸿俊”）对宁科生物的债权 5.6 亿元，并豁免宁科生物 5.6 亿元债务。此外，宁科生物为广东南粤银行股份有限公司（以下简称“南粤银行”）向

广东鸿俊提供的 5 亿元贷款提供担保，南粤银行已向法院提起诉讼要求债务人广东鸿俊及宁科生物等担保人依法承担清偿责任。

针对前述两个问题，我司作为宁科生物意向投资人，为保护宁科生物、股东和债权人等各方合法权益，特公开承诺如下：如果广东鸿俊的债权转让行为及上海中能对宁科生物的债务豁免行为最终被撤销，导致该 5.6 亿元债务未能全部豁免，或导致宁科生物需对上述债务履行清偿责任，我司将代替宁科生物直接承担其应实际承担的债务清偿责任，并承诺不向宁科生物追索。如宁科生物因对广东鸿俊向南粤银行的借款提供违规担保而最终需承担部分或全部责任，我司将代替宁科生物直接承担其应实际承担的还款、执行质押物或赔偿责任，并承诺不向宁科生物追索。本承诺不附条件、不可撤销。”

作为公司意向重整投资人，湖南醇投全力助力公司重整工作的推进，该《承诺函》不附条件、不可撤销，与公司预重整事项并非互为前提和条件，不构成一揽子交易。

截至本问询函回复出具日，基于已实施的审计程序，信永中和未发现公司对所持黄河银行股权处理与我们了解到的情况存在重大不一致的情形；由于信永中和尚未完成宁科生物 2024 年报审计工作，上述审计程序还在执行过程中，债务豁免各方的函证、意向投资人访谈、固定资产减值测试复核、黄河银行股权投资函证等关键审计工作尚未完成，目前尚不能对债务豁免的会计处理方式、资产减值计提是否充分恰当等发表意见。信永中和将在后续审计过程中对上交所问询的上述事项给予高度关注，具体审计意见以披露的审计报告为准。

**问题四、关于上期非标审计意见的整改情况。公司 2023 年年报被出具无法表示意见的审计报告，主要涉及持续经营能力存在不确定性，月桂二酸项目相关资产、负债列报的准确性，预付技术所有权款项的计价及列报是否恰当等。公司 2023 年内部控制被出具带强调事项段的无保留意见，且公司非财务报告内部控制存在重大缺陷。**

请公司：逐一说明上期非标审计意见所涉事项在本期所采取的措施及具体解决进展，相关事项的影响是否已消除，并充分提示公司可能继续被出具非标审计意见，从而触及退市情形的风险。

公司 2023 年年报被出具无法表示意见的审计报告，主要涉及持续经营能力

存在不确定性，月桂二酸项目相关资产、负债列报的准确性，预付技术所有权款项的计价及列报是否恰当。公司 2023 年内部控制被出具带强调事项段的无保留意见，且公司非财务报告内部控制存在重大缺陷。以下对上述事项逐项说明：

#### 一、持续经营能力存在不确定性

公司主要开展的业务为活性炭业务以及长链二元酸业务。根据《企业会计准则第 30 号—财务报表列报》的相关规定“在编制财务报表的过程中，企业管理层应当利用所有可获得的信息来评价企业自报告期末起至少 12 个月的持续经营能力。评估需要考虑的因素包括宏观政策风险、市场经营风险、企业目前或长期的盈利能力、偿债能力、财务弹性以及企业管理层改变经营政策的意向等因素。”

华辉环保 2022 年—2024 年销售收入分别为 2.37 亿元、2.27 亿元、2.22 亿元，近三年销售收入较为稳定。华辉环保生产经营活动持续正常开展，采取持续经营假设是恰当的。

公司的持续经营能力主要受中科新材的影响，中科新材自成立以来持续亏损，且产品一直处于试产阶段。公司拟通过司法重整程序彻底化解持续经营风险及债务风险，2024 年 5 月 30 日，石嘴山中院决定启动公司及子公司中科新材预重整程序，并于同日指定惠农区人民政府成立的清算组担任宁科生物临时管理人和中科新材临时管理人。9 月 6 日，法院裁定受理中科新材破产重整并指定惠农区人民政府成立的清算组担任中科新材管理人。自进入重整阶段以来，中科新材管理人积极推进纾困帮扶和复工复产工作。具体包括：第一，补充一线生产人员，稳定核心员工，调动员工积极性；第二，纾困平台积极筹措资金，为复工复产提供资金支持；第三，积极协调主要供应商、主要客户，恢复中科新材的商业信用。第四季度，中科新材生产线的各个生产环节和发酵工序转化率均处于稳定状态。

为了化解金融借款纠纷，2024 年度，公司以持有的黄河银行 1.41 亿股股权抵顶银行及非金融机构借款本金息等 4.26 亿元。同时，为了减轻公司债务压力，改善资产情况，提升公司持续经营能力。2024 年 12 月 26 日，控股股东上海中能与公司签署《债务豁免协议》，德运新与中科新材签署《债务豁免协议》，共豁免公司非金融机构负债 6.4 亿元。通过上述措施，极大地优化了公司的资产负债结构。

公司意向投资人湖南醇投、中科新材、中科新材管理人三方于 2025 年 1 月 22 日签署了《宁夏中科生物新材料有限公司重整案之共益债融资协议》，共益债

额度不超过 1 亿元，目前中科新材生产经营活动有序开展。此外，公司及子公司中科新材将于 2025 年 2 月 27 日分别召开第一次临时债权人会议和第二次债权人会议，拟分别对《关于宁夏中科生物科技股份有限公司预重整期间进行借款的提案》《关于宁夏中科生物新材料有限公司重整期间进行共益债务融资的提案》进行表决，表决通过后，公司及子公司中科新材拟作为共同借款人，借入不超过 3 亿元的资金，解决公司重整阶段的资金来源问题。

依据《中华人民共和国企业破产法》及相关规定，结合公司实际情况，在充分听取各方意见的基础上，临时管理人/管理人及债务人依照协同重整的原则制定出初步的重整预案对出资人权益调整、引入投资人和债务清偿等作出规划。一是出资人权益调整方面。在重整中，拟以公司本部股本为基数实施资本公积转增股票以引入投资人及清偿债务等，并对子公司出资人权益进行调整，重整后公司对中科新材仍享有实际控制权。二是引入投资人方面。本次重整在宁科生物层面引入投资人，根据经预重整程序中确定的重整投资人及与其签署的《预重整投资协议》，产业投资人与财务投资人共同出资并取得重整后部分股票，用于依据重整计划清偿债权、补充宁科生物流动资金、扩大生产经营等。三是债务清偿方面。在协同重整原则下，母子公司相互担保或为同一笔债务担保按主债务计算一次，母子公司相互往来债务不予考虑；其他债权包括职工债权、税款债权、社保债权、建设工程价款优先受偿权、具有财产担保债权及普通债权等拟依据《中华人民共和国企业破产法》及相关规定，考虑以现金清偿、以物抵债、以股抵债或综合方式予以清偿。但是，公司是否进入重整程序尚具有不确定性，重整是否成功也存在不确定性。

综上，公司采取持续经营假设是恰当的。但公司2024年度财务报告审计工作尚在进行中，相关事项影响的消除情况存在不确定性，最终以信永中和出具的2024年度财务报表审计报告为准。

## 二、月桂二酸项目相关资产、负债列报的准确性

截至 2023 年 12 月 31 日，公司月桂二酸项目尚未完成竣工决算，与中化二建集团有限公司（以下简称：中化二建）存在分歧。2024 年度，中科新材已聘请独立的第三方中介机构对与中化二建的总包工程进行竣工决算审计。截至 2024 年 12 月 31 日，竣工决算工作已全面完成。其次，中化二建已于 2024 年 6 月 9

日提起诉讼，石嘴山市中级人民法院已于 2024 年 10 月 31 日判决。公司已按照竣工决算和判决结果进行账务处理。

### 三、预付技术所有权款项的计价及列报是否恰当

2023 年，中科新材与郑州大学签订《技术转让合同》，受让郑州大学拥有完整自主知识产权的长碳链尼龙、耐高温尼龙生产技术项目的技术秘密成果的永久使用权。中科新材处于重整阶段，短期内的主要任务是聚焦长链二元酸主业。根据《中华人民共和国企业破产法》第十八条“人民法院受理破产申请后，管理人对破产申请受理前成立而债务人和对方当事人均未履行完毕的合同有权决定解除或者继续履行，并通知对方当事人。管理人自破产申请受理之日起二个月内未通知对方当事人，或者自收到对方当事人催告之日起三十日内未答复的，视为解除合同。”中科新材管理人并未于破产申请受理之日起二个月内通知郑州大学继续履行协议，该《技术转让合同》解除。根据中科新材与郑州大学签订的技术转让协议约定：“甲方（中科新材）违反本合同约定导致项目无法实施的，以向乙方（郑州大学）已支付的技术使用费作为违约金，不承担任何其他经济责任和乙方的损失”。公司已对转让款全额计提资产减值损失。

### 四、公司 2023 年内部控制报告非财务报告内部控制存在重大缺陷

目前该事项暂未解决。公司计划将已过户至正兴成的 364 套房产产权转回，但经与不动产中心及当地税务局沟通，将房产产权转回需再次缴纳契税。公司目前处于预重整阶段，中科新材处于重整阶段，基于成本效益原则，该房产现阶段不作处理，计划在重整过程中作为偿债资源抵偿债务。

公司 2024 年度财务报告审计工作尚在进行中，相关事项影响的消除情况存在不确定性，最终以信永中和出具的 2024 年度财务报表审计报告为准。根据《上海证券交易所股票上市规则》的相关规定，若公司 2024 年度财务会计报告被出具保留意见、无法表示意见或否定意见的审计报告以及财务报告内部控制被出具无法表示意见或者否定意见的审计报告，公司股票将面临被终止上市的风险。

截至本问询函回复出具日，信永中和尚未完成宁科生物 2024 年报审计工作，相关审计程序还在执行过程中，管理层预测复核、管理人、意向投资人访谈等关键审计工作尚未完成，目前尚不能对宁科生物持续经营能力是否存在重大不确定性及其是否充分披露发表意见。信永中和将在后续审计过程中对上交所问询的上



述事项给予高度关注，具体审计意见以披露的审计报告为准。

问题五、请公司补充披露营业收入扣除项目及其具体情况，并逐条对照《上海证券交易所上市公司自律监管指南第2号—业务办理》附件第七号《财务类退市指标：营业收入扣除》的有关规定，说明公司未扣除的相关业务是否为未形成或难以形成稳定业务模式的业务、是否存在与主营业务无关或不具备商业实质的情形，是否存在应扣除收入未按规定扣除的情况。

**【回复】**

公司近三年营业收入情况如下：

单位：万元

主营业务收入分产品	2024年	2023年	2022年
活性炭	22,211.91	22,728.86	23,479.73
长链二元酸	12,416.98	5,217.25	36,795.56
主营业务收入小计	<b>34,628.89</b>	<b>27,946.11</b>	<b>60,275.29</b>
其他业务收入	<b>189.69</b>	<b>622.76</b>	<b>178.66</b>
合计	<b>34,818.58</b>	<b>28,568.87</b>	<b>60,453.95</b>

公司主要开展的业务为活性炭业务以及长链二元酸业务。公司根据《上海证券交易所上市公司自律监管指南第2号—业务办理》附件第七号《财务类退市指标：营业收入扣除》的有关规定，对营业收入扣除事项逐项核查。2022年—2024年，营业收入扣除金额分别为178.66万元、622.76万元、189.69万元。公司活性炭业务开展较为稳定，2022—2024年，主营业务收入均保持在2.2亿—2.4亿元之间。公司长链二元酸产品自2021年开始逐步投入市场，公司下游客户对供应商筛选标准及流程较为严格，需前期经过较长一段时间的产品认证后才可成为其合格供应商。为了尽快将公司产品打入市场并实现规模化生产，2022年度公司主要通过经销商的销售模式实现长链二元酸收入3.68亿元。2023年度，中科新材因流动资金不足，产销量未能充分释放，实现长链二元酸收入0.52亿元。2024年度，长链二元酸业务自2月7日停产，5月起恢复小批量生产，产能开始逐步释放，至第四季度生产经营状况已经全面稳定，公司拥有完整的产品生产线，独立的生产、技术人员，具备完整的投入、加工和产出能力，能够独立计算其成本费用及所产生的收入，公司已形成稳定业务模式的长链二元酸业务，全年实现长链二元酸收入1.24亿元。

公司已按照《上海证券交易所上市公司自律监管指南第2号—业务办理》附件第七号《财务类退市指标：营业收入扣除》的有关规定进行了营业收入扣除。

不存在未形成或难以形成稳定业务模式的业务、不存在与主营业务无关或不具备商业实质的收入。

截至本回复公告之日，公司 2024 年度审计工作尚在进行中，本回复中所披露的公司 2024 年度相关财务数据均为未经审计的初步测算数据，以上财务数据存在后续调整的可能，具体准确的财务数据以公司后续正式披露的经审计的 2024 年年报为准。

截至本问询函回复出具日，信永中和尚未完成宁科生物 2024 年报审计工作，相关审计程序还在执行过程中，固定资产减值测试复核等关键审计工作尚未完成，目前尚不能对宁科生物月桂二酸项目相关资产的准确性发表意见。信永中和将在后续审计过程中对上交所问询的上述事项给予高度关注，具体审计意见以披露的审计报告为准。

## 二、重要风险提示

因公司聘请的年审会计师针对《问询函》相关问题的查证、核实工作尚未全部完成，因此年审会计师尚未对本次回复公告出具核查意见。待年审会计师相关核查工作完成后，公司将另行公告年审会计师的核查意见。

截至本回复公告之日，公司 2024 年度审计工作尚在进行中，本回复中所披露的公司 2024 年度相关财务数据均为未经审计的初步测算数据，具体准确的财务数据以公司后续正式披露的经审计的 2024 年年报为准。如公司 2024 年度实现经审计的营业收入低于 3 亿元且净利润为负值（扣除非经常性损益后孰低），或 2024 年度的财务报告被出具无法表示意见或否定意见的审计报告，则公司股票将在 2024 年年度报告披露后，因触及财务类退市指标而退市，敬请广大投资者注意投资风险。

公司指定信息披露媒体为《上海证券报》《证券时报》，指定信息披露网站为上海证券交易所网站（[www.sse.com.cn](http://www.sse.com.cn)），公司发布的信息以在上述指定媒体、网站刊登的公告为准。敬请广大投资者注意投资风险。

特此公告。

宁夏中科生物科技股份有限公司

董 事 会

二〇二五年二月二十五日