

山东中阳新材料科技股份有限公司

关于 2022 年年度报告问询函之回复

全国中小企业股份转让系统有限责任公司：

贵公司于 2023 年 4 月 11 日出具的《关于对山东中阳新材料科技股份有限公司的年报问询函》（公司一部年报问询函【2023】第 006 号）已收悉，山东中阳新材料科技股份有限公司（以下简称“中阳股份”或“公司”）对相关事项进行了认真核查和分析，就有关问题作出书面说明并回复如下：

1、关于业绩波动

你公司 2020 年、2021 年、2022 年分别实现营业收入 496,806,749.78 元、1,087,944,665.55 元、1,787,621,430.28 元，2021 年和 2022 年增长比例分别为 118.99%、64.31%。你公司年报披露的两期营业收入增长的原因一致，均是因为下游电解铝市场和新能源汽车锂电池负极材料市场需求旺盛以及原材料石油焦价格大幅上涨，拉动公司产品销售价格。你公司本期毛利率为 4.09%，上年同期为 7.84%，同比下降了 3.75 个百分点。你公司解释主要是因为受冬奥会、冬残奥会、新冠疫情全国爆发等的影响，公司和上游地炼厂、下游客户均存在停产、减产的情形。

请你公司：

（1）结合主要产品的销量及价格变动比例、行业周期、主要客户经营状况和需求变化及期后回款情况以及收入确认政策的变化、同行业可比公司情况等，详细说明营业收入大幅增长、两期增长原因完全一致的合理性；

（2）按照公司主要产品业务类别，结合产品单价、成本等量化分析毛利率大幅下降的原因及合理性，与同行业可比公司同期毛利率对比，说明是否存在明显差异，如有，请分析差异的主要原因，并说明差异合理性。

【公司回复】：

一、结合主要产品的销量及价格变动比例、行业周期、主要客户经营状况和需求变化及期后回款情况以及收入确认政策的变化、同行业可比公司情况等，详细说明营业收入大幅增长、两期增长原因完全一致的合理性；

（一）主要产品的销量及价格变动比例

2022 年度公司主要产品煅后石油焦的销量及价格变动比例如下：

单位：元

项目	2022 年度	2021 年度	变动比例
销售吨数	325,732.92	360,989.80	-9.77%
主营业务收入	1,559,707,108.92	971,912,972.28	60.48%
单位价格	4,788.30	2,692.36	77.85%

由上表可见，2022 年度公司主要产品煅后石油焦的销售数量较 2021 年度下降了 9.77%，而销售价格增长了 77.85%，从而导致 2022 年度公司主营业务收入较 2021 年度增长了 60.48%。

（二）行业周期

1、电解铝行业

公司产品的下游行业之一是电解铝行业。全球大宗商品市场在经历了 2020 年新冠疫情带来的冲击并逐步走出谷底后，在 2021 年迎来了一波规模空前的上涨行情，国内电解铝市场也顺势而起，电解铝价格创出近十五年来新高，在 2021 年 10 月份涨至 24,765 元/吨，距离 2006 年的历史高点 24,830 元/吨仅一步之遥，之后有所回落，2021 年电解铝价格整体运行区间为 15,132 元/吨-24,765 元/吨。

2022 年电解铝价格先抑后扬，第一季度电解铝价格一路上行，最高触及 24,255 元/吨，随后价格回落，7 月价格探底回升，2022 年电解铝价格整体运行区间为 17,025 元/吨-24,255 元/吨。

在电解铝产量方面，2021 年我国电解铝产量 3,850 万吨，同比增长 4.8%；2022 年我国电解铝产量 4,021.4 万吨，同比增 4.5%。

2021 年和 2022 年电解铝行业的量价两旺拉动了公司产品销售价格上涨。

2、新能源汽车锂电池负极材料行业

公司产品的另一个下游行业是新能源汽车锂电池负极材料行业。近年来，发展新能源车已成全球政策层及企业层的共识，国内外都针对新能源汽车出台刺激政策。在 2020 年 9 月中国明确提出碳达峰与碳中和的双碳目标后，我国政府部门先后密集出台了多项产业扶持政策，促进新能源汽车产业的发展，例如，《关于印发新能源汽车产业发展规划（2021-2035 年）的通知》、《关于完善新能源汽车推广应用财政补贴政策的通知》等文件相继印发，体现了国家对新能源汽车产业的大力支持和重视。欧盟、美国也通过多项补贴政策，刺激新能源汽车行业

的发展。随着国内外政策刺激和环保约束等因素共同作用，全球新能源汽车市场保持高速发展，而锂电池作为新能源汽车的最重要组成部件，锂电池行业也迎来了空前的发展，从而带动锂电池负极材料行业和公司产品处于量价两旺的态势。

根据高工产研锂电研究所（GGII）的数据，2021 年我国锂电池负极材料出货量达 72.0 万吨，同比增长 94.60%；2022 年我国锂电池负极材料市场依然延续快速增长的发展趋势，2022 年我国锂电池负极材料出货量为 137 万吨，同比增长 90.28%。

（三）主要客户经营状况和需求变化

2022 年度公司的主要客户如下：

单位：元

序号	客户名称	销售金额	占公司营业收入比例	是否存在关联关系
1	石家庄尚太科技股份有限公司	312,185,721.43	17.46%	否
2	兰州鸿鑫达碳素材料科技有限公司	196,623,453.01	11.00%	否
3	新疆东方希望碳素有限公司	161,342,529.48	9.03%	否
4	固阳义正诚碳素有限公司	135,451,582.98	7.58%	否
5	河南神火炭素新材料有限责任公司	115,474,574.96	6.46%	否
合计		921,077,861.86	51.53%	-

公司主要客户的经营状况和需求变化如下：

1、新能源汽车锂电池负极材料行业客户

（1）石家庄尚太科技股份有限公司

石家庄尚太科技股份有限公司是公司的第一大客户。2022 年度公司对石家庄尚太科技股份有限公司及其子公司山西尚太锂电科技有限公司的销售额合计为 312,185,721.43 元，占公司营业收入的比例为 17.46%。石家庄尚太科技股份有限公司是锂电池负极材料行业的主要厂商，是全球动力锂电池龙头企业宁德时代负极材料的主要供应商之一，同时石家庄尚太科技股份有限公司也是宁德新能源、国轩高科、蜂巢能源等知名锂电池厂商的供应商。

石家庄尚太科技股份有限公司已于 2022 年 12 月在深交所主板上市，根据石家庄尚太科技股份有限公司公布的招股说明书，其最近三年及一期的经营状况如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-9 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
----	--------------	---------	---------	---------

营业收入	353,620.46	233,607.41	68,192.47	54,678.48
营业利润	131,156.35	66,492.16	18,470.26	11,186.09
利润总额	131,215.60	66,368.76	18,370.41	11,150.47
净利润	104,645.27	54,347.51	15,255.63	8,843.29
归属于母公司所有者的净利润	104,645.27	54,347.51	15,255.63	8,843.29
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润	103,897.79	54,047.54	15,191.92	11,827.83

由上表可见，最近三年及一期，石家庄尚太科技股份有限公司的销售收入和净利润快速增长，尤其是2022年1-9月净利润已接近2021年全年净利润的两倍；根据其2022年度业绩预告，2022年度归属于上市公司股东的净利润为128,000.00万元—134,400.00万元。可见，该客户经营状况良好，对公司产品的需求逐年增加，且公司与该客户采取预收款销售模式，不存在款项无法收回的风险。

2019年度、2020年度、2021年度和2022年度，石家庄尚太科技股份有限公司的锂电池负极材料销售量分别为1.12万吨、1.92万吨、6.48万吨和10.70万吨，销售量呈逐年大幅增长趋势。石家庄尚太科技股份有限公司现有负极材料产能27万吨，另有规划产能30万吨，因此，石家庄尚太科技股份有限公司对公司产品的需求也将进一步增加。

2、电解铝行业客户

(1) 兰州鸿鑫达碳素材料科技有限公司

兰州鸿鑫达碳素材料科技有限公司是公司的第二大客户。2022年度公司对兰州鸿鑫达碳素材料科技有限公司的销售额为196,623,453.01元，占公司营业收入的比例为11.00%。兰州鸿鑫达碳素材料科技有限公司成立于2021年4月，注册资本1,000万元，主要从事石墨及碳素制品制造、石墨及碳素制品销售等业务，公司与该客户采取预收款销售模式，不存在款项无法收回的风险。

(2) 新疆东方希望碳素有限公司

新疆东方希望碳素有限公司是公司的第三大客户。2022年度公司对新疆东方希望碳素有限公司的销售额为161,342,529.48元，占公司营业收入的比例为9.03%。新疆东方希望碳素有限公司是东方希望集团有限公司(注册资本8亿元)的全资子公司，东方希望集团有限公司位列“2021年中国民营企业500强”排

名第 52 位、“2021 年中国民营企业制造业 500 强”第 28 位，是世界 10 大电解铝及氧化铝生产商之一。新疆东方希望碳素有限公司成立于 2012 年 3 月，注册资本为 5,000 万元，主要从事石墨及碳素制品制造、石墨及碳素制品销售等业务，该客户经营状况良好，对公司产品的需求逐年增加，且公司与该客户采取预收款销售模式，不存在款项无法收回的风险。

（3）固阳义正诚碳素有限公司

固阳义正诚碳素有限公司是公司的第四大客户。2022 年度公司对固阳义正诚碳素有限公司的销售额为 135,451,582.98 元，占公司营业收入的比例为 7.58%。固阳义正诚碳素有限公司是东方希望铝业有限公司（注册资本 20 亿元）的孙公司，固阳义正诚碳素有限公司成立于 2017 年 7 月，注册资本为 1,000 万元，主要从事电解铝预焙阳极、阴极及其他碳素制品的生产与销售等业务，该客户经营状况良好，对公司产品的需求逐年增加，且公司与该客户采取预收款销售模式，不存在款项无法收回的风险。

（4）河南神火炭素新材料有限责任公司

河南神火炭素新材料有限责任公司是公司的第五大客户。2022 年度公司对河南神火炭素新材料有限责任公司的销售额为 115,474,574.96 元，占公司营业收入的比例为 6.46%。河南神火炭素新材料有限责任公司是河南省商丘市国资委下属的 A 股主板上市公司河南神火煤电股份有限公司（注册资本为 225,098.66 万元）的全资孙公司，河南神火炭素新材料有限责任公司成立于 2007 年 8 月，注册资本为 25,000 万元，主要从事石墨及碳素制品制造等业务，该客户经营状况良好，财务实力强，对公司产品的需求逐年增加，不存在款项无法收回的风险。

（四）期后回款情况以及收入确认政策的变化、同行业可比公司情况

1、期后回款情况

由于公司对客户的销售采用预收款销售模式，截至 2022 年 12 月 31 日，公司对客户的预收款金额为 37,175,712.31 元，因此，公司的销售回款情况良好。

2、收入确认政策

2022 年度公司的收入确认政策与 2021 年度一致，未发生变化，公司的收入确认政策具体如下：

公司销售主要产品煨后石油焦，属于在某一时刻履行合同。

（1）销售商品合同

公司与客户之间的销售商品合同通常仅包含转让商品的履约义务。公司转让商品的履约义务不满足在某一时段内履行的三个条件，所以公司通常在综合考虑了下列因素的基础上，在到货验收完成时点确认收入：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。公司销售商品，于客户收到商品并经检验合格后确认收入。

（2）提供劳务合同

对于公司提供劳务服务合同，由于公司履约的同时客户即取得并消耗公司履约所带来的经济利益，公司将其作为在某一时段内履行的履约义务，按照履约进度确认收入。公司按照产出法确定提供服务的履约进度。

3、同行业可比公司情况

公司是一家专注于煅后石油焦的研发、生产与销售的制造业企业，行业分类属于“C30 非金属矿物制品业”中的“石墨及其他非金属矿物制品制作—石墨及碳素制品制作”。与公司完全处于同一细分市场的企业都属于非上市公司，故无法获取公开财务数据进行对比。

综上所述，2022 年度公司营业收入较上年大幅增长的主要原因是：2022 年公司下游电解铝市场和新能源汽车锂电池负极材料市场需求旺盛，拉动公司产品销售价格较上年大幅提高，同时，由于 2022 年原材料石油焦价格较上年大幅上涨，从而推动公司产品销售价格大幅上涨所致。2022 年度公司营业收入较上年大幅增长的原因合理，2022 年度和 2021 年度两期的增长原因完全一致具有合理性，符合行业趋势。

二、按照公司主要产品业务类别，结合产品单价、成本等量化分析毛利率大幅下降的原因及合理性，与同行业可比公司同期毛利率对比，说明是否存在明显差异，如有，请分析差异的主要原因，并说明差异合理性。

（一）按照公司主要产品业务类别，结合产品单价、成本等量化分析毛利率大幅下降的原因及合理性

2022 年度公司综合毛利率较上年同期下降 3.75 个百分点，主要是由于 2022 年度公司主营业务毛利率较上年同期下降 3.08 个百分点所致，具体原因是：

(1)2022 年公司下游电解铝市场和新能源汽车锂电池负极材料市场需求旺盛，拉动公司产品销售价格较上年大幅提高，同时，2022 年原材料石油焦价格较上年也大幅上涨，产品单位成本的上涨幅度超过产品销售价格的上涨幅度，从而导致 2022 年度公司毛利率较上年下降；（2）2022 年受冬奥会、冬残奥会、新冠疫情全国爆发等的影响，公司和上游地炼厂、下游客户均存在停产、减产的情形，公司的开工率和产销量较上年下降，从而导致公司毛利率下降。

2021 年度和 2022 年度公司主要产品煅后石油焦的产品单价、成本如下：

单位：元

项目	2022 年度	2021 年度
销售吨数	325,732.92	360,989.80
主营业务收入	1,559,707,108.92	971,912,972.28
单位价格	4,788.30	2,692.36
主营业务成本	1,488,035,165.84	897,315,215.29
单位成本	4,568.27	2,485.71
煅后石油焦毛利率	4.60%	7.68%

结合公司主要产品煅后石油焦的产品单价、成本对毛利率的波动进行量化分析如下：

单位：元

项目	2022 年度	2021 年度	变动
单位价格	4,788.30	2,692.36	77.85%
单位成本	4,568.27	2,485.71	83.78%
主营业务毛利率	4.60%	7.68%	-3.08 个百分点
价格变动对毛利率的影响			74.27 个百分点
成本变动对毛利率的影响			-77.35 个百分点

由上表可见，2022 年度公司主要产品煅后石油焦毛利率较 2021 年度下降了 3.08 个百分点，其中，单价的上升导致毛利率提高了 74.27 个百分点，单位成本的上升导致毛利率下降了 77.35 个百分点，可见，单位成本上升对毛利率的负贡献度超过单价上升对毛利率的正贡献度。

综上，2022 年度公司毛利率下降的原因具有合理性。

（二）与同行业可比公司同期毛利率对比，说明是否存在明显差异，如有，请分析差异的主要原因，并说明差异合理性

公司是一家专注于煅后石油焦的研发、生产与销售的制造业企业，行业分类属于“C30 非金属矿物制品业”中的“石墨及其他非金属矿物制品制作—石墨及

碳素制品制作”。与公司完全处于同一细分市场的企业都属于非上市公司，故无法获取公开财务数据进行对比。

2、关于贸易收入

你公司本期实现石油焦、煨后石油焦贸易收入 210,567,227.77 元，上年同期为 97,057,468.06 元，同比增长 116.95%；本期石油焦、煨后石油焦业务毛利率为-0.17%，上年同期为 8.62%，同比下降了 8.79 个百分点。你公司本期年报未详细披露贸易收入变动的的原因且期末预计负债为 0 元。

请你公司：

(1) 结合公司主营业务情况说明大额贸易收入的原因及商业合理性，本期贸易业务毛利率大幅下降的原因；

(2) 结合业务模式、贸易业务的主要合同以及合同条款关于控制权转移的具体约定等情况，说明贸易收入的会计处理（总额法/净额法）是否符合《企业会计准则》的规定；

(3) 结合石油焦、煨后石油焦贸易的合同执行情况、未来相关原材料的价格趋势等信息，说明是否构成亏损合同，未计提预计负债是否具有合理性。

【公司回复】：

一、结合公司主营业务情况说明大额贸易收入的原因及商业合理性，本期贸易业务毛利率大幅下降的原因；

(一) 结合公司主营业务情况说明大额贸易收入的原因及商业合理性

公司主营业务是从事煨后石油焦产品的研发、生产与销售。公司从上游原材料厂家石油地炼厂购买其生产过程中的副产品或固废石油焦作为原材料，生产加工成电解铝预焙阳极厂家或新能源汽车锂电池负极材料厂家需求的煨后石油焦产品并向其销售，公司产品系作为电解铝预焙阳极或新能源汽车锂电池负极材料的生产原料。

公司 2008 年进入煨后石油焦生产领域，从事煨后石油焦细分市场时间已达 15 年，公司在主营业务活动中，积累了大量的上游原材料石油焦供应商，也积累了大量的下游客户，因此，公司为了稳固客户关系，并提高公司市场占有率，公司充分利用多年来积累的上游供应商和下游客户的资源，从事石油焦、煨后石

油焦贸易业务。综上所述，公司在从事主营业务煅后石油焦产品的研发、生产与销售的同时，从事石油焦、煅后石油焦贸易业务的原因合理，具有商业合理性。

(二) 本期贸易业务毛利率大幅下降的原因

2022 年度公司石油焦、煅后石油焦贸易业务毛利率为-0.17%，上年同期为 8.62%，同比下降了 8.79 个百分点，主要原因是：公司为了稳固客户关系，提高公司市场占有率，并为了避免采购的石油焦滞销的风险，公司通常先签订石油焦销售合同，后签订采购合同，而 2022 年石油焦价格起伏较大，价格总体呈大幅上涨态势，从而出现 2022 年有些月份石油焦贸易小额亏损，故造成 2022 年度贸易业务毛利率下降。

二、结合业务模式、贸易业务的主要合同以及合同条款关于控制权转移的具体约定等情况，说明贸易收入的会计处理（总额法/净额法）是否符合《企业会计准则》的规定：

(一) 业务模式、贸易业务的主要合同

1、业务模式

公司贸易业务的业务模式是：公司从石油焦或煅后石油焦的供应商处购买石油焦或煅后石油焦，然后向对石油焦或煅后石油焦有购买需求的客户进行销售。

2、贸易业务的主要合同

2022 年度公司贸易业务的前五大客户如下：

单位：元

序号	客户名称	销售金额	占贸易收入的比例	是否存在关联关系
1	河南神火炭素新材料有限责任公司	115,474,574.96	54.84%	否
2	葫芦岛市宏远碳素有限公司	17,337,289.55	8.23%	否
3	天津云海碳素制品有限公司	16,232,859.27	7.71%	否
4	淄博超之杰商贸有限公司	10,013,878.05	4.76%	否
5	临邑索通国际工贸有限公司	8,227,661.95	3.91%	否
合计		167,286,263.78	79.45%	—

由上表可见，2022 年度公司对客户河南神火炭素新材料有限责任公司的销售额为 115,474,574.96 元，占 2022 年度公司贸易收入的 54.84%，为公司 2022 年度贸易业务的主要合同。

(二) 合同条款关于控制权转移的具体约定

公司与客户河南神火炭素新材料有限责任公司签订的买卖合同条款中关于控制权转移、责任、风险的具体约定如下：

“三、出卖人对质量负责的条件及期限：自产品到货验收合格之日起，出卖人对产品质量负责，若发生质量问题，出卖人无偿包换、包退、包赔，并承担因产品质量原因对买受人造成的一切损失。

五、交货方式、地点：供货至永城炭素厂仓库。

六、运输方式和费用承担：产品的相关运输等一切费用由出卖人承担。

八、标的物转移：标的物所有权自完成交付时转移。货物的毁损、灭失风险从完成交付时转移买受人；此前由出卖人承担。

十一、违约责任：出卖人产品不符合质量标准，买受人根据产品的性质以及损失的大小，要求出卖人承担修理、更换、退货、减少价款或者报酬等违约责任。”

（三）说明贸易收入的会计处理（总额法/净额法）是否符合《企业会计准则》的规定

根据上述合同条款关于控制权转移、责任、风险的具体约定，可见，公司贸易业务商品的所有权和控制权自完成交付时转移、公司承担了向客户转让商品的主要责任、公司在转让商品之前承担了该商品的存货风险等。

综上所述，公司在向客户转让商品前能够控制该商品，公司为主要责任人，而非代理人，因此，公司贸易收入的会计处理采用总额法核算符合《企业会计准则》的规定。

三、结合石油焦、煨后石油焦贸易的合同执行情况、未来相关原材料的价格趋势等信息，说明是否构成亏损合同，未计提预计负债是否具有合理性。

截至 2022 年 12 月 31 日，公司不存在未执行完毕的石油焦、煨后石油焦贸易合同，故截至 2022 年 12 月 31 日公司不存在亏损贸易合同，因此，截至 2022 年 12 月 31 日，公司未计提预计负债具有合理性。

3、关于研发活动

你公司 2021 年的研发人员期初人数为 0 人，期末人数为 0 人，技术人员期初人数为 14 人，期末人数为 10 人，报告期内发生研发费用 0 元；2022 年研发人员期初人数 10 人，期末人数为 13 人，技术人员期初人员为 10 人，期末人数

为 13 人，报告期内共发生研发费用 6,356,498.73 元。你公司 2021 年存在研发过程中产出的研发等产品对外销售取得收入，从而冲减研发费用的情况。

请你公司：

(1) 说明研发人员与技术人员的划分依据，年报中相关人员数目是否披露有误，相关人员的工资薪酬核算是否独立；

(2) 说明你公司 2022 年是否存在研发过程中产出的产品或副产品对外销售的情况，发生的研发支出是否为为了具体的合同或订单所发生的成本，相关处理是否符合《企业会计准则解释第 15 号》的处理要求。

【公司回复】：

一、说明研发人员与技术人员的划分依据，年报中相关人员数目是否披露有误，相关人员的工资薪酬核算是否独立；

为了提升公司的创新创造能力，根据公司业务发展和技术进步的需要，公司于 2020 年成立了技术研发中心，该中心由具有行业丰富经验的技术总工程师为负责人以及其他 12 名成员组成。由于技术研发中心人员除了从事研发工作外，也同时从事技术工作，故研发人员与技术人员的划分依据是相关人员在报告期内是否参与研发活动，即如果相关人员在报告期内参与研发活动，则披露为研发人员，因此，2022 年报中相关人员数目披露无误。

此外，公司对相关人员参与各研发项目的工时情况进行了记录，并将相关人员的工资薪酬按工时比例在各研发项目中进行分摊，相关人员的工资薪酬核算独立，且具有完整可靠的相关记录。

二、说明你公司 2022 年是否存在研发过程中产出的产品或副产品对外销售的情况，发生的研发支出是否为为了具体的合同或订单所发生的成本，相关处理是否符合《企业会计准则解释第 15 号》的处理要求。

2022 年度公司不存在研发过程中产出的产品或副产品对外销售的情况；2022 年度公司发生的研发支出不是为了具体的合同或订单所发生的成本，公司的相关会计处理符合《企业会计准则解释第 15 号》的处理要求。

4、关于预付账款

报告期末，你公司预付款项账面余额为 64,926,705.23 元，较期初增加

6.27%。其中，预付日照齐越贸易有限公司 6,000,000.00 元且账龄超过一年。你公司解释预付账款主要是为了锁定原材料价格和货源，且本期原材料石油焦价格较上年大幅上涨，从而导致本期期末预付账款金额增加较大。

请你公司：

(1) 结合原材料市场价格和货源情况、具体业务内容、往来单位情况等，说明报告期内发生大额预付款项的原因及商业合理性，是否具备商业实质，是否构成潜在的资金占用或借款；

(2) 说明公司对日照齐越贸易有限公司的预付账款长期未结算的原因及合理性。结合公司主要的预付账款情况，及预付对方的经营情况、资信情况，说明公司预付账款是否存在减值，现有预付账款相关减值准备是否充分计提。

【公司回复】：

一、结合原材料市场价格和货源情况、具体业务内容、往来单位情况等，说明报告期内发生大额预付款项的原因及商业合理性，是否具备商业实质，是否构成潜在的资金占用或借款；

(一) 原材料市场价格和货源情况、具体业务内容

2022 年，受冬奥会、冬残奥会、新冠疫情全国爆发等的影响，上游地炼厂存在停产、减产的情形，原材料石油焦货源较紧张，原材料市场价格呈现持续上涨态势。

公司预付账款的具体业务内容是：公司支付预付账款一是为了锁定采购的原材料价格和货源；二是，根据行业惯例，公司向上游原材料厂家采购石油焦时均采用预付款采购模式，而公司向下游客户销售产品时采用预收款销售模式，从而导致公司报告期末预付账款余额和预收账款（合同负债）余额较大。

(二) 往来单位情况

2022 年末公司预付账款余额前五名的单位情况如下：

单位：元

序号	供应商名称	是否存在 关联关系	预付账款期末 余额	采购金额	未结算 原因
1	东营昌炽石油化工有限公司	否	8,887,693.19	52,002,857.53	尚未完成
2	东营汇恒能源有限公司	否	7,540,995.52	53,586,360.31	尚未完成
3	日照齐越贸易有限公司	否	6,000,000.00	23,564,724.60	尚未完成
4	山东盈创达贸易有限公司	否	4,323,848.47	131,285,942.42	尚未完成

序号	供应商名称	是否存在 关联关系	预付账款期末 余额	采购金额	未结算 原因
5	河南坤赫商贸有限公司	否	3,000,000.00	29,632,074.46	尚未完成
	合计	—	29,752,537.18	290,071,959.32	—

(1) 东营昌炽石油化工有限公司

东营昌炽石油化工有限公司是公司的预付账款余额第一大的供应商。2022年末公司对东营昌炽石油化工有限公司的预付账款余额为 8,887,693.19 元，占公司预付账款总额的比例为 13.69%。东营昌炽石油化工有限公司成立于 2021 年 6 月，注册资本为 500 万元，主要从事化工产品销售、石油制品销售等业务。

经网络检索，东营昌炽石油化工有限公司目前处于正常经营状态，未被列入失信被执行人。

(2) 东营汇恒能源有限公司

东营汇恒能源有限公司是公司的预付账款余额第二大的供应商。2022 年末公司对东营汇恒能源有限公司的预付账款余额为 7,540,995.52 元，占公司预付账款总额的比例为 11.61%。东营汇恒能源有限公司成立于 2019 年 11 月，注册资本为 67,500 万元，主要从事化工产品销售、石油制品销售等业务。

经网络检索，东营汇恒能源有限公司目前处于正常经营状态，未被列入失信被执行人。

(3) 日照齐越贸易有限公司

日照齐越贸易有限公司是公司的预付账款余额第三大的供应商。2022 年末公司对日照齐越贸易有限公司的预付账款余额为 6,000,000.00 元，占公司预付账款总额的比例为 9.24%。日照齐越贸易有限公司成立于 2018 年 7 月，注册资本为 500 万元，主要从事石油制品制造、石墨及碳素制品销售、化工产品销售等业务。

经网络检索，日照齐越贸易有限公司目前处于正常经营状态，未被列入失信被执行人。

(4) 山东盈创达贸易有限公司

山东盈创达贸易有限公司是公司的预付账款余额第四大的供应商。2022 年末公司对山东盈创达贸易有限公司的预付账款余额为 4,323,848.47 元，占公司

预付账款总额的比例为 6.66%。山东盈创达贸易有限公司成立于 2021 年 8 月，注册资本为 300 万元，主要从事化工产品销售、石油制品销售等业务。

经网络检索，山东盈创达贸易有限公司目前处于正常经营状态，未被列入失信被执行人。

(5) 河南坤赫商贸有限公司

河南坤赫商贸有限公司是公司的预付账款余额第五大的供应商。2022 年末公司对河南坤赫商贸有限公司的预付账款余额为 3,000,000.00 元，占公司预付账款总额的比例为 4.62%。河南坤赫商贸有限公司成立于 2018 年 4 月，注册资本为 200 万元，主要从事碳素材料及制品、其他化工产品销售等业务。

经网络检索，河南坤赫商贸有限公司目前处于正常经营状态，未被列入失信被执行人。

(二) 说明报告期内发生大额预付款项的原因及商业合理性，是否具备商业实质，是否构成潜在的资金占用或借款

2022 年末公司预付款项余额为 6,492.67 万元，期初预付款项余额为 6,109.70 万元，本期增加 382.97 万元，增长幅度为 6.27%；而 2022 年度公司营业成本为 171,443.05 万元，2021 年度营业成本为 100,264.22 万元，增长幅度为 70.99%；2022 年度公司购买商品、接受劳务支付的现金为 165,546.74 万元，2021 年度购买商品、接受劳务支付的现金为 107,177.59 万元，增长幅度为 54.46%。由此可见，2022 年度公司预付款项余额的增长幅度远小于 2022 年度公司营业成本的增长幅度和 2022 年度购买商品、接受劳务支付的现金的增长幅度；公司预付账款周转率也由 2021 年度的 19.80 大幅提高到 2022 年度的 27.21。

综上所述，报告期内公司发生预付款项的原因合理，具有商业合理性；且具备商业实质，不构成潜在的资金占用或借款。

二、说明公司对日照齐越贸易有限公司的预付账款长期未结算的原因及合理性。结合公司主要的预付账款情况，及预付对方的经营情况、资信情况，说明公司预付账款是否存在减值，现有预付账款相关减值准备是否充分计提。

(一) 公司对日照齐越贸易有限公司的预付账款长期未结算的原因及合理性

2021 年和 2022 年原材料石油焦的市场价格呈不断上涨态势，2021 年公司与日照齐越贸易有限公司签订石油焦采购合同后，石油焦价格一路上扬，日照齐越

贸易有限公司无法按照原先签订的石油焦单价采购到合同约定的数量和质量的石油焦，故日照齐越贸易有限公司一直尚未交货。公司已多次催促日照齐越贸易有限公司尽快完成货物的交付。综上，公司对日照齐越贸易有限公司的预付账款长期未结算的原因具有合理性。

（二）结合公司主要的预付账款情况，及预付对方的经营情况、资信情况，说明公司预付账款是否存在减值，现有预付账款相关减值准备是否充分计提

如上文所述，2022 年末公司的主要预付账款单位均为与公司具有真实商业实质的供应商，并经网络检索，预付对方目前均处于正常经营状态，未被列入失信被执行人，2022 年末公司预付账款不存在减值的迹象，无需计提预付账款减值准备，公司现有预付账款相关减值准备的计提充分。

(以下无正文，为《山东中阳新材料科技股份有限公司关于 2022 年年度报告问询函之回复》之盖章页)

山东中阳新材料科技股份有限公司

