

关于对山东海化股份有限公司  
2022 年年报问询函  
中相关问题的专项说明

致同会计师事务所（特殊普通合伙）

## 关于对山东海化股份有限公司 2022 年年报问询函 中的相关问题专项说明

致同专字（2023）第 371A014473 号

深圳证券交易所：

致同会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“我们”）接受山东海化股份有限公司（以下简称“公司”或“山东海化”）委托，审计了山东海化 2022 年的年度财务报表，包括 2022 年 12 月 31 日的合并及公司资产负债表，2022 年度的合并及公司利润表、合并及公司现金流量表、合并及公司股东权益变动表以及财务报表附注，并出具了致同审字（2023）第 371A003442 号无保留意见审计报告。

根据山东海化转来的贵部 2023 年 6 月 9 日出具的《关于山东海化股份有限公司 2022 年年报的问询函》（公司部年报问询函〔2023〕第 296 号）（以下简称“问询函”），我们对贵部问询函中提到的需要会计师核查并发表意见的事项进行审慎核查。现说明如下：

本专项核查中货币单位如未特别说明，均为人民币万元。

问题 1、2022 年末，你公司应收账款账面价值为 4,446.95 万元，较上年下降 42.56%，应收款项融资期末余额为 206,253.17 万元，较上年增长 90.48%，应收账款与应收款项融资合计为 210,700.12 万元；期末公司列示于应收款项融资的已背书或贴现且在资产负债表日尚未到期的、期末终止确认的应收票据为 215,260.91 万元，与应收款项融资、应收账款合计为 425,961.03 万元，占营业收入的比例为 43.86%；公司期末应收账款中，账龄为 5 年以上的应收账款账面余额为 4,239.32 万元，占比为 48.71%，期末坏账准备余额为 4,256.04 万元。（1）请你公司列示各年度前十大客户的收入金额、应收款项（包括应收账款、应收款项融资）余额、账龄、结算政策、信用政策（含信用期，下同），并说明公司结算政策、信用政策、应收款项周转率与同行业可比公司是否存在显著差异。（2）请你公司说明期末已背书或贴现且在资产负债表日尚未到期的、已终止确认的应收票据融资是否符合终止确认条件及理由。（3）请你公司列示账龄 5 年以上的应收账款往来方的具体情况，包括但不限于单位名称、账面余额、入账时间、坏账准备金额以及公司对上述客户的销售内容、销售模式、结算政策、信用政策、收入金额、毛利率，

并说明上述客户与公司是否存在关联关系、坏账准备计提是否充分。(4) 请你公司说明应收账款按国有企业、地方政府、事业单位客户，海外企业客户和民营企业客户三个信用风险组合分别计提坏账准备的合理性，与同行业可比公司是否存在显著差异；公司坏账准备余额与账龄 5 年以上的应收账款账面余额接近，请说明公司坏账准备计提是否充分。

请年审会计师核查并发表意见。

(1) 请你公司列示各年度前十大客户的收入金额、应收款项（包括应收账款、应收款项融资）余额、账龄、结算政策、信用政策（含信用期，下同），并说明公司结算政策、信用政策、应收款项周转率与同行业可比公司是否存在显著差异。

公司回复：公司 2022 年度前十大客户情况如下：

序号	客户名称	收入金额	应收账款余额	应收账款账龄	应收款项融资余额	结算政策	信用政策
1	客户一	59,451.17			23,329.57	赊销	60 天信用期
2	客户二	57,699.06			20,495.53	赊销	60 天信用期
3	客户三	44,732.23			13,204.60	赊销	30 天信用期
4	客户 A 及客户 B	41,722.19	1,962.31	30 天内	7,652.74	赊销	60 天信用期
5	客户五	26,610.96				款到发货	款到发货

6	客户六	25,949.18	5,780.12	赊销	30天信用期
7	客户七	25,406.28		款到发货	款到发货
8	客户八	21,644.98		款到发货	款到发货
9	客户九	18,097.00	5,704.85	赊销	30天信用期
10	客户十	17,339.90	8,326.74	赊销	60天信用期

说明：由于客户 A 与客户 B 的实际控制人为同一控制人，合并填列。上述 2 家公司分解信息如下：

序号	客户名称	收入金额	应收账款余额	应收账款账龄	应收款项融资余额	结算政策	信用政策
1	客户 A	27,009.94	1,962.31	30 天	2,725.80	赊销	60 天信用期
2	客户 B	14,712.25			4,926.94	赊销	60 天信用期

公司客户结算方式主要为银行存款和商业汇票模式，结算方式与同行业相比没有明显差异。公司为控制信用风险，只接收信用等级较高的银行作为承兑行的银行承兑汇票、信用证，不接收商业承兑汇票。2022 年末公司应收款项融资余额 206,253.17 万元全部为公司收到的客户支付的银行承兑汇票。

公司对直销客户和经销商客户采取不同的结算政策。对信誉较好、国内知名的直销客户采取赊销的结算政策，公司价格与信用风险管理委员会评估客户的生产经营情况、业务合作情况、诚信记录等，评定客户信用等级，审批确定客户的

信用额度、信用期限，并根据客户的生产经营动态、信用额度执行情况、货款回收情况等进行动态调整。同时，公司还对赊销客户投保了短期贸易信用保险，进一步降低信用风险。对经销商客户和其他客户采取款到发货的结算政策。公司近五年来未出现坏账，银行承兑汇票也未出现逾期未承兑的情况。

2022年末同行业应收款项周转率如下：

项目	山东海化	三友化工	远兴能源	平均周转率
应收款项周转率	5.79	6.74	14.02	10.38

公司2022年应收款项周转率与同行业三友化工相比没有显著差异，低于行业平均水平。

低于行业平均水平主要原因为公司受应收账款长期挂账的影响和结算方式的影响，公司期末持有的票据金额较高，影响了应收款项周转率计算。公司3年以上应收账款余额占应收账款余额的48.71%；三友化工3年以上应收账款余额占应收账款余额的5.36%；远兴能源3年以上应收账款余额占应收账款余额的8.70%，公司应收账款长期挂账比例远高于其他同行业。另外，还有公司产品结构的影响，公司主要收入来源为纯碱收入，纯碱占总收入的77.75%；三友化工主要收入来源为黏胶短纤维和纯碱，黏胶短纤维收入占总收入的36.13%，纯碱收入占总收入的34.32%；远兴能源主要收入来源为纯碱、尿素和小苏打，纯碱收入占总收入的33.63%，尿素收入占总收入的34.73%，小苏打收入占总收入的21.18%。公司主营产品与同行业有所重叠，应收款项周转率有一定可比性，但可比性不高。

另外，公司近三年应收款项周转率如下：

项目	2022年	2021年	2020年
应收款项周转率	5.79	5.51	4.22

公司近三年应收款项周转率虽然呈现上升趋势，但整体变化不大。

会计师核查程序及核查意见：

(1) 在执行2022年年度财务报表审计过程中，我们了解了公司销售与收款循环的内部控制，并评价相关内部控制设计合理性和运行有效性。

(2) 了解、评估并测试了公司客户信用政策、应收账款坏账准备政策及应收账款管理政策相关的内部控制设计和运行的有效性。

(3) 取得并查阅公司收入确认会计政策，结合公司销售模式、相关交易合同条款，核查公司的收入确认政策是否符合公司实际经营情况和业务特点，检查

营业收入的确认条件、方法是否符合企业会计准则的规定，重点关注周期性、偶然性的收入是否符合收入确认原则，并与同行业上市公司进行对比。

(4) 在销售与收款循环审计的基础上，检查主要产品主要客户销售合同，核查主要产品的销售收入、销售价格、平均销售单价、销售数量，对公司主要客户的销售执行积极式函证、访谈程序。

(5) 获取管理层编制的应收账款账龄与整个存续期预期信用损失率计算表，选取样本对账龄准确性进行复核，并复核坏账准备计提的准确性。对于单项计提坏账的应收账款，复核管理层进行减值测试的过程、依据及合理性。

(6) 查阅同行业可比公司公开信息，检查公司与可比公司应收款项周转率情况，分析合理性。

通过以上核查程序，我们认为公司客户信用度良好。应收款项周转率与三友化工相比无明显差异，与同行业平均应收账款周转率差异合理。

**(2) 请你公司说明期末已背书或贴现且在资产负债表日尚未到期的、已终止确认的应收票据融资是否符合终止确认条件及理由。**

公司回复：

《企业会计准则第 23 号——金融资产转移》（2017 年修订）第五条规定：“金融资产满足下列条件之一的，应当终止确认：（一）收取该金融资产现金流量的合同权利终止。（二）该金融资产已转移，且该转移满足本准则关于终止确认的规定。”

《企业会计准则第 23 号——金融资产转移》（2017 年修订）第七条规定：“企业在发生金融资产转移时，应当评估其保留金融资产所有权上的风险和报酬的程度，并分别下列情形处理：（一）企业转移了金融资产所有权上几乎所有风险和报酬的，应当终止确认该金融资产，并将转移中产生或保留的权利和义务单独确认为资产或负债。（二）企业保留了金融资产所有权上几乎所有风险和报酬的，应当继续确认该金融资产。（三）企业既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有风险和报酬的【即除本条（一）、（二）之外的其他情形】，应当根据其是否保留了对金融资产的控制，分别下列情形处理：1.企业未保留对该金融资产控制的，应当终止确认该金融资产，并将转移中产生或保留的权利和义务单独确认为资产或负债。2.企业保留了对该金融资产控制的，应当按照其继续涉入被转移金融资产的程度继续确认有关金融资产，并相应确认相关负债。继续涉入被转移金融资产的程度，是指企业承担的被转移金融资产价值变动风险或报酬的程度。”

《企业会计准则第 23 号——金融资产转移应用指南》（2018 年修订）指出：“关于这里所指的‘几乎所有风险和报酬’，企业应当根据金融资产的具体特征作出判断。需要考虑的风险类型通常包括利率风险、信用风险、外汇风险、逾期未付风险、提前偿付风险（或报酬）、权益价格风险等。”

《企业会计准则第 23 号——金融资产转移》第十七条规定：“企业保留了被转移金融资产所有权上几乎所有风险和报酬而不满足终止确认条件的，应当继续确认被转移金融资产整体，并将收到的对价确认为一项金融负债。”

参考《上市公司执行企业会计准则案例解析（2020）》的相关解析，在判断承兑汇票背书或贴现是否将所有权上几乎所有的风险和报酬转移时，需要注意承兑汇票的风险，包括信用风险、利率风险、延期支付风险、外汇风险等。我国票据法规定：“汇票到期被拒绝付款的，持票人可以对背书人、出票人以及汇票的其他债务人行使追索权。”因此，无论是银行承兑汇票或是商业承兑汇票，票据贴现或背书后，其所有权相关的风险并没有转移给银行或被背书人。根据信用风险及延期付款风险的大小，可将应收票据分为两类：一类是由信用等级较高的银行承兑的汇票，其信用风险和延期付款风险很小，相关的主要风险是利率风险；另一类是由信用等级不高的银行承兑的汇票或由企业承兑的商业承兑汇票，此类票据的主要风险为信用风险和延期付款风险。

依据《企业会计准则》规定并参考相关解析，票据背书或贴现应根据票据承兑方（出票人）的情况进行判断。对于信用等级较高的银行承兑的汇票可以认为相关资产所有权上几乎所有的风险和报酬已经转移，应当终止确认应收票据；信用等级较低的银行承兑的汇票或由企业承兑的商业承兑汇票应当继续确认应收票据。

公司收到的票据均为银行承兑汇票，没有商业承兑汇票，承兑银行具有较高的信用等级，且公司未发生过银行因无法承兑而向公司追索的情况，所以在票据背书或贴现时，可以认为该部分资产所有权上几乎所有风险和报酬已经转移。符合会计准则中关于金融资产终止确认的规定。

会计师核查程序及核查意见：

（1）取得应收票据备查簿，核对其是否与账面记录一致，包括余额和发生额的核对。

（2）了解公司票据管理制度，监盘库存票据，并与应收票据账面余额及应收票据备查簿的有关内容核对。



(3) 对应收票据余额及发生额执行分析程序，核实应收票据余额变动的原因。

(4) 对交易较为频繁客户进行大额查验，对收回金额较大款项进行常规检查。

(5) 核对关联方之间的余额与交易情况。

(6) 检查公司应收票据类型及评价承兑银行的信用风险。

(7) 检查期末已背书未到期票据和质押票据；执行期后测试，关注期后是否存在大额逾期票据。

通过以上核查程序，我们认为公司期末已背书或贴现且在资产负债表日尚未到期的应收票据满足会计准则中关于终止确认的条件的相关规定，在公司 2022 年度财务报表中公允反映。

(3) 请你公司列示账龄 5 年以上的应收账款往来方的具体情况，包括但不限于单位名称、账面余额、入账时间、坏账准备金额以及公司对上述客户的销售内容、销售模式、结算政策、信用政策、收入金额、毛利率，并说明上述客户与公司是否存在关联关系、坏账准备计提是否充分。

公司回复：公司账龄 5 年以上的应收账款往来方情况如下：

序号	单位名称	账面余额	坏账准备	挂账时间	销售内容	销售模式	信用政策
1	辽宁阜新恒瑞科技有限公司	1,535.39	1,535.39	2008.3	纯碱	直销	赊销发货无信用期限
2	德州晶峰日用玻璃有限公司	518.99	518.99	2010.11	纯碱	直销	赊销发货无信用期限
3	山西光华玻璃有限公司	278.12	278.12	2002.12	纯碱	直销	赊销发货无信用期限
4	营口智程硼镁有限公司	79.58	79.58	2011.5	纯碱	直销	赊销发货无信用期限
5	寿光市正通化工有限公司	75.29	75.29	2015.12	纯碱	直销	赊销发货无信用期限
6	淄博晋森化工销售有限公司	51.63	51.63	2015.4	纯碱	经销	赊销发货无信用期限

7	其他共计 101 户	1,700.32	1,700.32	除销发 货无信 用期限
---	------------	----------	----------	-------------------

由上表可以看出，2022 年末公司账龄 5 年以上的应收账款 4,239.32 万元，共有 107 户，其中账龄 7-10 年 331.41 万元，10-15 年 2,907.56 万元，15-20 年 374.79 万元，20 年以上 625.56 万元。通过核查，挂账公司最近五年与公司并没有业务往来、无收入产生、无产品毛利率。纯碱行业周期性强，市场波动大，在市场低迷、供大于求、产品销售困难时，全行业普遍采用先发货后收款的销售方式，存在一定的货款回收风险，公司形成了部分难以清收的应收账款。上述客户所形成的长期挂账应收款项均是以前业务未及时回款导致，均已全额计提坏账。上述客户均不是公司的关联方。

会计师核查程序及核查意见：

(1) 询问公司管理层对长期挂账的应收账款管理、相关内部控制制度设计的合理性和运行的有效性。

(2) 询问管理层公司应收账款长期挂账原因，分析其挂账的合理性。

(3) 获取公司管理层编制的应收账款账龄与整个存续期预期信用损失率计算表，选取样本对账龄准确性进行复核，并复核坏账准备计提的准确性。

(4) 选取长期挂账的主要客户查看其历史实际控制人，判断公司与客户业务往来期间是否存在关联关系。

(5) 检查 2022 年期间长期挂账客户与公司是否存在业务往来，判断其账龄合理性。

通过以上核查程序，我们判断公司与 5 年以上的应收账款往来方并无关联关系，长期挂账客户已全额计提坏账，坏账准备金额计提充分。

(4) 请你公司说明应收账款按国有企业、地方政府、事业单位客户，海外企业客户和民营企业客户三个信用风险组合分别计提坏账准备的合理性，与同行业可比公司是否存在显著差异；公司坏账准备余额与账龄 5 年以上的应收账款账面余额接近，请说明公司坏账准备计提是否充分。

公司回复：①同行业可比公司应收账款信用风险组合分类如下：

信用风险组合	山东海化	三友化工	远兴能源
组合 1	国有企业、地方政府、事业单位客户	中央国有企业客户、地方政府、事业单位	以应收款项的账龄作为信用风险特征

组合 2	民营企业客户	地方国有企业客户	应收合并范围内 关联方的应收款 项
组合 3	海外企业客户	非国有、非事业单位客户	
组合 4		海外企业客户	

公司根据客户的回款能力及预期风险考虑组合分类，例如国有企业、地方政府、事业单位客户信誉良好、回款及时，有较高的信用度，预期风险较小，故将此三种客户划分为一个组合。海外企业客户采用先款后货或信用证结算，预期风险较低，故将海外客户划分一个组合。民营企业由于其自身经营管理模式决定了预期风险较其他两个组合略高，故将民营企业客户划分为一个组合。同行业三友化工按照预期信用风险组合将客户分为中央国有企业客户、地方政府、事业单位，地方国有企业客户，非国有、非事业单位客户，海外企业客户四种分类。公司信用组合划分结合了会计准则规定及客户风险特征，与同行业三友化工分类基本无差异，分类较为合理。

②2022 年末公司应收账款及坏账准备计提情况如下：

账龄	期末余额	2022 年	
		坏账准备	计提比例
1 年以内	4,463.67	16.72	0.37%
5 年以上	4,239.32	4,239.32	100.00%
合计	8,702.99	4,256.04	48.90%

对于应收账款，公司始终按照整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备。对于 5 年以上的应收账款，公司判断已经明显发生损失从而全额计提坏账。扣除 5 年以上应收账款的影响，公司账龄 1 年以内的应收账款 4,463.67 万元，主要包括：应收山东莱州福利泡花碱有限公司纯碱货款 1,962.31 万元，账龄为 30 天，2022 年 11 月取得信用证；应收 SAINT-GOBAIN INDIA PRIVATE LIMITED 纯碱货款 1,334.59 万元，账龄为 30 天，2022 年 9 月取得信用证；应收山东海化能源有限公司氢气款 556.07 万元，账龄为 30 天；应收山东海化集团有限公司煤末款 446.61 万元，账龄为 30 天。一年以内的应收账款由于客户回款及时等原因损失率低，公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测结合前瞻性考虑，计算预期信用损失。

会计师执行的核查程序及核查意见：

(1) 测试和评价应收账款日常管理及减值测试的关键内部控制的有效性。

(2) 复核管理层对应收账款预期信用损失进行评估的相关考虑及客观证据。

(3) 对于按照组合计提预期信用损失的应收账款，复核和评价组合划分及预期信用损失模型的适当性，以及参照历史信用损失经验并结合前瞻性信息确定的损失准备计提比例的合理性。

(4) 复核应收账款预期信用损失的计算过程，检查应收账款坏账准备计提的准确性。

(5) 检查同行业信用风险组合划分，分析公司信用风险组合是否合理。

通过以上核查程序，我们认为公司将应收账款按国有企业、地方政府、事业单位客户，海外企业客户和民营企业客户三个信用风险组合分别计提坏账准备较为合理，计提坏账准备金额充分。

**问题 2、2022 年，你公司向前五名供应商采购额合计为 487,342.49 万元，占采购总额的比例为 69.72%，集中度较高，其中，第一大供应商为公司控股股东山东海化集团及其子公司，采购额为 408,386.92 万元，占比为 58.42%。根据年审会计师出具的《关于山东海化股份有限公司非经营性资金占用及其他关联资金往来的专项说明》，2022 年度公司对山东海化集团有限公司预付账款累计发生额 232,334.65 万元，偿还累计发生额 246,923.63 万元，对山东海化能源有限公司预付账款累计发生额、累计偿还额均为 71,304.63 万元。（1）请你公司说明向控股股东及其关联方采购的主要内容、采购金额、采购单价、数量、结算方式、信用政策以及关联采购的必要性及公允性。（2）请你公司说明向控股股东及其关联方预付账款至收货的平均周期，近三年公司与控股股东的结算方式是否发生变化及变化原因，公司是否存在向控股股东输送资金的情形。（3）你公司年报第 139 页披露的采购商品/接受劳务情况表显示，公司与部分关联方的关联交易超过获批的交易额度，请说明你公司关联交易是否依法履行审议程序和信息披露义务。**

请年审会计师核查并发表意见。

**（1）请你公司说明向控股股东及其关联方采购的主要内容、采购金额、采购单价、数量、结算方式、信用政策以及关联采购的必要性及公允性。**

公司回复：2022 年公司向控股股东及其关联方主要采购内容如下：

主要采购内容	数量单位	采购数量	采购单价	采购金额
电	万 kwh	85,404.69	0.79	67,213.80
蒸汽	万吨	874.08	284.02	248,260.31

公司与控股股东及其关联方的关联交易采购内容主要为蒸汽和电。山东海化集团热电厂是 1986 年为公司纯碱厂配套设计建设的，是公司所处园区内唯一能够满足公司生产需求的热电厂。1998 年公司上市时热电厂未被纳入上市资产范围。公司采购控股股东及其关联方的蒸汽和电是必要的。

公司关联采购的主要采购内容是向控股股东的热电厂采购蒸汽和电，占关联交易采购总额的 77.25%。2022 年公司与控股股东根据煤炭价格变动情况，每月参照市场价格确定蒸汽和电的价格，以银行存款、银行承兑汇票或信用证进行结算，采用先货后款的结算政策。2022 年潍坊市滨海区经济发展局公布的蒸汽月度指导价最低为 271.56 元/吨，最高为 293.58 元/吨，公司采购控股股东热电厂的蒸汽价格为 284.02 元/吨。2022 年控股股东热电厂供应外部单位的电价为 0.77 元/kwh（含民生用电，价格较低），供应公司的电价为 0.79 元/kwh，控股股东热电厂供应其他单位的电价与供应公司的电价基本一致。

公司与控股股东及其关联方发生的其他关联交易是日常经营活动所必需，双方遵循公平合理、协商一致的原则，通过招标比价等形式确定交易价格。双方已形成良好的合作良好，有利于生产经营的持续稳定。

综上所述，公司向控股股东及其关联方采购商品、服务等是必要的、公允的。

会计师执行的核查程序及核查意见：

（1）了解、评估并测试了公司关联交易包括并不限于关联交易定价、关联采购销售程序、关联交易结算方式、信用账期相关的内部控制设计和运行的有效性。

（2）获取并查阅了公司 2022 年度采购明细，复核了公司 2022 年度内与关联方之间的关联采购情况。

（3）审阅了公司股东大会对 2022 年度预计关联交易的审议文件，了解公司对 2022 年度关联交易的预计情况。

（4）查阅与关联方采购相关的业务合同、结算单等，对主要关联交易执行函证程序。

（5）查阅公司主要原辅材料、动力市场价格，并与关联采购价格进行比对；通过访谈公司管理层，了解与关联方采购的业务背景、结算模式，分析及核查关联采购大幅上升的原因、采购必要性，采购交易公允性。

通过以上核查程序，我们认为采购关联方业务是必要的，关联交易定价是公允的。

(2) 请你公司说明向控股股东及其关联方预付账款至收货的平均周期，近三年公司与控股股东的结算方式是否发生变化及变化原因，公司是否存在向控股股东输送资金的情形。

公司回复：

公司向控股股东及其关联方预付款至收货的平均周期约为 30 天左右。2022 年 1 月至 2022 年 6 月公司与控股股东的结算发生了变化，主要原因是 2021 年 8 月份起，煤炭市场急剧变化，供应紧张，煤炭价格大幅上涨，采购困难，控股股东需要以预付款的结算方式采购煤炭，要求所有客户预付蒸汽和电货款，用于采购煤炭。公司自 2022 年 1 月开始预付货款，后期随着煤炭供应情况缓解，自 2022 年 7 月不再预付。另外，氯碱树脂有限公司（2022 年 6 月 30 日并入公司）自 2021 年 9 月份开始预付山东海化集团货款，2022 年初预付账款余额为 14,588.98 万元，自 2022 年 7 月不再预付。按照同一控制下的企业合并的准则要求，影响公司预付账款 2022 年初余额增加 14,588.98 万元。

公司向控股股东及其关联方采购的其他货物及服务的结算，一直采用先收货后付款的方式，近三年未变化。

公司向控股股东及其关联方支付的款项均为货款，不存在向控股股东输送资金的情形。

会计师执行的核查程序及核查意见：

(1) 了解、评估并测试了公司关联交易包括并不限于关联交易定价、关联采购销售程序、关联交易结算方式、信用账期相关的内部控制设计和运行的有效性。

(2) 获取并查阅了公司 2022 年度采购明细，复核了公司 2022 年度内与关联方之间的关联采购情况。

(3) 审阅了公司股东大会对 2022 年度预计关联交易的审议文件，了解公司对 2022 年度关联交易的预计情况。

(4) 查阅与关联方采购相关的业务合同、结算单等，对主要关联交易执行函证程序。

(5) 查阅公司主要原辅材料、动力市场价格，并与关联采购价格进行比对；通过访谈公司管理层，了解与关联方采购的业务背景、结算模式，分析及核查关联采购大幅上升的原因、采购必要性，采购交易公允性。

通过以上核查程序，我们认为近三年公司向控股股东采购的除电、蒸汽的其他商品结算方式没有发生变化；电、蒸汽的结算方式从 2022 年 1 月至 2022 年 6 月期间变化合理，不存在公司向控股股东输送资金的情形。

**(3) 你公司年报第 139 页披露的采购商品/接受劳务情况表显示，公司与部分关联方的关联交易超过获批的交易额度，请说明你公司关联交易是否依法履行审议程序和信息披露义务。**

公司回复：公司年报显示超过获批的交易额度明细如下：

关联方	交易内容	本期发生额	获批的交易额度	是否超过交易额度
山东海化能源有限公司	蒸汽	74,153.93	68,600.00	是
山东海化能源有限公司	淡水	1,091.16	536.00	是
山东海化塑编有限公司	编织袋	15,964.73	15,200.00	是
潍坊鲲鹏供应链管理有 限公司	石灰石	1,582.61	1,494.00	是

上述关联人均均为控股股东山东海化集团全资子公司或实际控制的企业，属于同一控制下的关联人。其中，山东海化能源有限公司系山东海化集团 2022 年 9 月成立的全资子公司，承接原山东海化集团热力电力分公司、山东海化集团动力分公司、山东海化集团铁路运输分公司为公司提供的商品及服务。

2022 年 4 月 15 日，公司 2021 年度股东大会审议通过了《2022 年度日常关联交易情况预计》。根据实际经营需要，2022 年 7 月 15 日，公司第三次临时股东大会审议通过了《关于调整 2022 年度日常关联交易预计的议案》，调整后公司 2022 年度采购商品/接受劳务获批交易额度为 427,444.00 万元。

根据深圳证券交易所《上市公司日常关联交易预计公告格式》中，关于上一年度日常关联交易实际发生情况的注释：上市公司与同一控制下的各个关联人实际发生关联交易总金额超出预计总金额，应按照《股票上市规则》相关规定及时履行相应审批程序及披露义务。2022 年度，公司部分日常关联交易项目虽略超预计额度，但相关交易均与山东海化集团及其控制的企业发生，即与同一控制下的各关联人发生的交易，且实际发生的关联交易总金额 405,309.85 万元，未超出预计总金额 427,444.00 万元。按照前述规定，公司未另行审议。

会计师执行的核查程序及核查意见：

(1) 了解、评估并测试了公司关联交易包括并不限于关联交易定价、关联采购销售程序、关联交易结算方式、信用账期相关的内部控制设计和运行的有效性。

(2) 获取并查阅了公司 2022 年度采购明细，复核了公司 2022 年度内与关联方之间的关联采购情况。

(3) 审阅了公司股东大会对 2022 年度预计关联交易的审议文件，了解公司对 2022 年度关联交易的预计情况。

(4) 查阅与关联方采购相关的业务合同、结算单等，对主要关联交易执行函证程序。

(5) 查阅公司主要原辅材料、动力市场价格，并与关联采购价格进行比对；通过访谈公司管理层，了解与关联方采购的业务背景、结算模式，分析及核查关联采购大幅上升的原因、采购必要性，采购交易公允性。

通过以上核查程序，我们认为公司关联交易已经依法履行审议程序和信息披露义务。

**问题 3、2022 年末，你公司存货账面余额为 40,834.39 万元，存货跌价准备余额为 666.48 万元，当期计提存货跌价准备 3,120.43 万元，转回或转销存货跌价准备 2,557.74 万元。请你公司按照产品类型分类说明存货主要内容、存放地点、存货状态、库龄、跌价准备测试过程、跌价准备转回和转销明细及原因等，并结合前述内容说明存货跌价准备计提的充分性，与同行业可比公司是否存在较大差异及差异原因。**

请年审会计师核查并发表意见。

公司回复：2022 年末，公司存货主要内容及跌价准备余额情况如下：

类别	账面余额	跌价准备余额	主要内容
原材料	23,050.62	88.57	主要是生产用原料原盐、石灰石、无烟煤、备品备件等
库存商品	17,481.88	577.91	主要是纯碱、烧碱、溴素、氯化钙、硫酸钾等
合同履约成本	113.76		
包装物	188.14		编织袋

公司除库存商品中部分纯碱及氯化钙准备销售海外在港口存放外，其余存货均在生产厂区。公司存货除部分生产经营必需的备品备件库龄在1年以上外，其余存货库龄均在1年以内。公司存货均属于正常存货范畴。

公司存货跌价准备测试过程。公司主要产品是纯碱、烧碱、溴素，同时生产循环经济产品氯化钙、硫酸钾等。对直接用于出售的存货，在正常生产经营过程中，以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，确定其可变现净值；对需要经过加工的存货，在正常生产经营过程中，以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值；资产负债表日，同一项存货中一部分有合同价格约定、其他部分不存在合同价格的，分别确定其可变现净值，并与其相对应的成本进行比较，分别确定存货跌价准备的计提或转回的金额。以后期间随着产品销售或价格回升进行转销或转回。

公司严格按照上述规定，在资产负债表日进行减值测试。2022年，氯化钙计提存货跌价准备415.40万元，出售后全额转销（含年初跌价准备余额83.80万元）；硫酸钾及关联产品、生产用原料计提存货跌价准备2,547.93万元，在出售后转销1,972.36万元，年末余额577.91万元。公司其他产品及原材料不需要计提存货跌价准备。

此外，公司对设备升级换型而淘汰的备品备件，因其已无法继续使用，委托中介机构对其进行了评估，并根据评估结果计提了存货跌价准备157.10万元，后期随着部分存货完成处置而转销86.18万元、处置子公司盛兴热电公司而减少3.10万元，年末余额88.57万元。

同行业存货跌价准备余额情况表：

项目	山东海化			三友化工		
	账面余额	跌价准备余额	占比	账面余额	跌价准备余额	占比
原材料	23,050.62	88.57	0.38%	96,604.31	4,787.86	4.96%
库存商品	17,481.88	577.91	3.31%	67,389.60	3,268.40	4.85%
其他存货	301.90			9,962.75		
合计	40,834.40	666.48	1.63%	173,956.66	8,056.25	4.63%

(续)

项目	远兴能源		
	账面余额	跌价准备余额	占比

原材料	29,084.26		
库存商品	47,490.29	21.58	0.05%
其他存货	1,072.47		
合计	77,647.02	21.58	0.03%

公司按照企业会计准则相关要求进行了减值测试，计提金额充分。上表中各公司产品结构、原材料种类差异很大，可比性不强。

会计师执行的核查程序及意见：

（1）评估和测试公司与存货减值相关的内部控制设计和运行的有效性，复核相关会计政策的正确性及一贯性。

（2）对存货实施监盘程序，确定期末存货的数量，观察各项存货存放状况。

（3）取得存货库龄分析表，结合产品、材料物资的状况，对库龄较长的存货进行分析性复核，分析存货跌价准备的合理性。

（4）获取公司存货跌价准备计算表，检查存货跌价准备相关会计政策的执行情况，并重新计算验证存货可变现净值及跌价准备金额。

（5）检查以前年度计提的存货跌价准备在本期的变化情况，分析本期存货跌价准备计提的充分性。

（6）对于 2022 年 12 月 31 日后已销售的部分存货，选取样本，将样本的实际售价与预计售价进行比较。

通过以上核查程序：我们认为公司存货跌价准备金额计提充分。

致同会计师事务所

（特殊普通合伙）

二〇二三年六月十五日