



内蒙古金煤化工科技股份有限公司
与
长江证券承销保荐有限公司
关于内蒙古金煤化工科技股份有限公司
向特定对象发行股票申请文件的审核问询函的回复

保荐机构（主承销商）



（中国（上海）自由贸易试验区世纪大道 1198 号 28 层）

二零二五年十月

上海证券交易所：

贵所于 2025 年 9 月 9 日出具的《关于内蒙古金煤化工科技股份有限公司向特定对象发行股票申请文件的审核问询函》（上证上审（再融资）〔2025〕269 号）（以下简称“问询函”）已收悉，长江证券承销保荐有限公司（以下简称“保荐机构”、“保荐人”）作为内蒙古金煤化工科技股份有限公司（以下简称“金煤科技”、“发行人”或“公司”）向特定对象发行股票的保荐机构（主承销商），会同发行人及众华会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“会计师”）、北京市天元律师事务所（以下简称“发行人律师”）等相关各方，本着勤勉尽责、诚实守信的原则，就问询函所提问题逐项进行认真讨论、核查与落实，并逐项进行了回复说明。现回复如下，请予审核。

如无特别说明，本回复中使用的简称或名词释义与《内蒙古金煤化工科技股份有限公司向特定对象发行股票证券募集说明书（申报稿）》（以下简称“募集说明书”）一致。

本回复中若出现总计数尾数与所列数值总和尾数不符的情况，均为四舍五入所致。

本回复中的字体代表以下含义：

核查函所列问题	黑体
对核查函所列问题的回复	宋体
涉及对招股说明书等申请文件的修改内容	楷体（加粗）

目 录

1、关于本次发行方案 4

2、关于经营情况 26

 2.1..... 26

 2.2..... 88

3、其他 128

 3.1..... 128

 3.2..... 143

 3.3..... 158

 3.4..... 165

1、关于本次发行方案

根据申报材料，1) 公司于 2024 年 7 月 19 日召开董事会，2025 年 3 月 5 日召开股东大会审议通过了本次发行方案，发行对象为公司控股股东金睿泓吉，发行价格为 1.86 元/股，定价基准日为董事会决议公告日。2) 金睿泓吉拟以现金认购不超过 56,451.00 万元，认购资金来源为自有或自筹资金，截至报告期末，金睿泓吉已质押股份占其持有公司股份总数的比例为 79.15%。3) 金睿泓吉承诺，在本次发行完成后，若其及一致行动人在上市公司拥有表决权的股份未超过上市公司已发行股票的 30%，其通过本次发行认购的股票自股份登记完成之日起十八个月内不得转让，若其及一致行动人在上市公司拥有表决权的股份超过上市公司已发行股票的 30%，其通过本次发行认购的股票自股份登记完成之日起三十六个月内不得转让。

请发行人说明：（1）本次全部向控股股东发行股份的主要考虑，定价基准日后较长时间未召开股东大会的原因，结合股东大会召开时间、定价基准日后公司股价变动情况等，说明本次发行价格与市价价差的合理性，是否损害上市公司及中小股东利益；（2）结合金睿泓吉的资产负债及自有资金情况，说明其认购资金的具体来源及筹集进展，是否存在不能筹集足额资金的风险；若涉及对外筹资或利用发行人股票质押融资，进一步说明还款资金来源及可行性，并结合拟质押比例及还款计划等，说明是否可能影响发行人控制权稳定性；（3）结合本次发行后金睿泓吉持股比例情况，所持股份锁定期限是否符合《上市公司收购管理办法》的相关规定；（4）结合日常营运需要、货币资金余额及使用安排、日常经营积累、资金缺口、资产负债率等情况，分析说明本次募集资金用于补流的必要性及融资规模的合理性。

请保荐机构核查并发表明确意见，请保荐机构及发行人律师结合《监管规则适用指引——发行类 6 号》6-9 核查并发表明确意见。

回复：

一、本次全部向控股股东发行股份的主要考虑，定价基准日后较长时间未召开股东大会的原因，结合股东大会召开时间、定价基准日后公司股价变动情况等，说明本次发行价格与市价价差的合理性，是否损害上市公司及中小股东利益；

（一）本次全部向控股股东发行股份的主要考虑

为充实营运资金，拓展融资路径，改善公司财务状况，促进公司可持续健康发展，上市公司启动了本次向特定对象发行 A 股股票事宜。本次发行全部向控股股东发行股份的主要考虑如下：

1、全部向控股股东发行具有可行性。受制于乙二醇产品市场价格持续处于低位等原因，公司业绩表现不佳，融资渠道受限。上市公司控股股东为支持上市公司发展，认购公司本次发行的股票，能有效保障本次发行足额募集。控股股东及其一致行动人承诺，本次发行前其已持有的上市公司股份，自上市公司本次发行完成之日起 18 个月内不得转让。本次发行完成后，控股股东在上市公司拥有表决权的股份将超过上市公司已发行股票的 30%，控股股东及其一致行动人通过本次发行认购的股票自股份登记完成之日起 36 个月内不得转让。较长的锁定期有助于提高上市公司控制权的稳定性。上市公司本次全部向控股股东发行股份使本次股权融资具有可行性。

2、控股股东认购有助于巩固对上市公司的控制权。控股股东认购公司本次发行的股票可提升持股比例，有效保障公司控制权稳定，并有利于提升市场信心。**控股股东本次拟认购 26,429.5871 万股（本次发行募集资金规模调减后的 491,590,321.29 元除以发行价 1.86 元/股向下取整），发行完成后，金睿泓吉直接持有公司 41,679.5871 万股 A 股股份，持股比例 32.54%，于泽国通过金睿泓吉及其一致行动人合计控制公司 32.55%表决权，本次发行将有效巩固实际控制人控制权，有效保障公司控制权稳定。本次融资是控股股东和实际控制人支持上市公司发展、向市场传递信心的重要举措。**

3、控股股东对于上市公司的战略规划和具体推进措施。中泽集团基于自身在管理模式、资金和产业资源等方面的优势，大力支持上市公司发展，推动上市公司进入新的战略性发展阶段。在优化管理方面，向上市公司导入优秀管理经验和管理模式，帮助上市公司提升组织效能和管理效率；在资金投入方面，金睿泓吉拟出资不超过 **49,159.03 万元** 认购上市公司本次向特定对象发行股票，支持上市公司将募集资金用于主营业务，优化资本结构；在业务发展方面，支持上市公司确立内生增长与外延并购的发展战略，持续优化资产组合，寻找优质资产择机置入，帮助上市公司改善盈利能力。

综上，上市公司本次向特定对象发行具有必要性，全部向大股东发行具有可行性，本次发行符合上市公司长期可持续发展目标和控股股东集团发展战略。

（二）定价基准日后较长时间未召开股东大会的原因

金睿泓吉与上市公司筹划本次发行的时间较早，公司于 2024 年 7 月 19 日召开的第十一届董事会第四次会议审议通过了与本次发行相关的议案，确定了 1.86 元/股的发行价格，并于 2024 年 7 月 22 日披露了本次发行股票预案。

2024 年 3 月上市公司控制权变更以来，受 A 股市场整体波动、公司业绩不佳等因素影响，公司股价呈现下降趋势。在此背景下，考虑到本次融资对于上市公司发展的重要意义，并基于对中国资本市场长远发展及对公司经营前景的信心，金睿泓吉与上市公司持续推进上市公司本次融资，向投资者传递控股股东和实际控制人对上市公司发展的信心，有利于改善投资者预期，促进上市公司市值提升。自公司披露了本次发行股票预案后，公司积极与各中介机构密切合作，以尽快推进本次发行的进度。2024 年 7 月，公司披露本次发行预案后，公司将注册地址从江苏省迁往内蒙古。2024 年 11 月 25 日至 12 月 2 日，内蒙古证监局对公司进行了新迁入上市公司例行现场检查，于 2024 年 12 月 10 日出具《检查事实确认书》。《检查事实确认书》指出：（1）公司治理制度不健全，未单独制定《关联交易内控制度》，部分制度制定后长期未进行更新、修订。（2）公司三会会议存档资料不完整。（3）截至 2024 年上半年，公司研发费用归集不符合《监管规则适用指引——发行类第 9 号：研发人员及研发投入》相关研发人员规定。内蒙古证监局并于 2025 年 3 月 14 日出具《关于对丹化化工科技股份有限公司采取责令改正措施的决定》[2025]9 号，指出：一是公司治理不规范。公司存档“三会”会议材料中无 2023 年以来的董事会、监事会会议记录。二是公司内控制度不健全。公司未单独制定《关联交易内控制度》；公司《信息披露事务管理制度》于 2007 年制定、《董事会秘书工作制度》《内幕信息知情人登记管理制度》《对外担保管理制度》于 2012 年制定，上述制度未根据最新法律法规及时更新。

公司按照《检查事实确认书》、《关于对丹化化工科技股份有限公司采取责令改正措施的决定》[2025]9 号的要求，对部分历史遗留问题进行梳理并完成整改，并于 2025 年 3 月 26 日向内蒙古证监局提交《整改报告》，整改情况包括：

（1）关于会议记录问题。公司存档“三会”会议材料中无 2023 年以来的董事会、监事会会议记录。公司确认今后公司召开董事会、监事会会议时，将同

步制作符合相关法律、法规要求的会议记录。

(2) 关于公司制度未及时更新问题。公司已于 2025 年 3 月 5 日召开了十一届七次董事会会议,更新了相关制度,并将制度全文于 2025 年 3 月 6 日上网披露。今后公司将持续关注相关法律法规的更新情况,及时修订内部相关制度,切实提高规范运作水平。

(3) 公司全体董监高将加强对证券法律法规的学习和培训,忠实、勤勉的履行职责,切实完善公司治理,严格履行信息披露义务。

公司向内蒙古证监局提交《整改报告》后,内蒙古证监局未对公司就前述整改事项进一步下达其他监管措施或反馈。

公司并决定自 2024 年度起按《监管规则适用指引-发行类第 9 号:研发人员及研发投入》的规定对公司研发费用进行调整,并对 2024 年第一季度、2024 年半年度、2024 年第三季度报告中的研发费用进行差错更正和追溯调整,本次差错更正和追溯调整对 2024 年各期报表净利润不产生影响。

公司经完成上述合规整改,以及对研发费用追溯调整后,于 2025 年 3 月 5 日召开 2025 年第一次临时股东大会,审议通过了与本次向特定对象发行 A 股股票相关的议案,授权董事会全权办理向特定对象发行 A 股股票相关事宜。

(三) 结合股东大会召开时间、定价基准日后公司股价变动情况等,说明本次发行价格与市价价差的合理性

本次发行定价基准日为第十一届董事会第四次会议公告日(2024 年 7 月 22 日),定价基准日前 20 个交易日公司股票交易均价为 2.33 元/股,股票交易均价的 80%为 1.86 元/股。股东大会召开时间为 2025 年 3 月 5 日,当日公司收盘价格为 2.63 元/股,2025 年 9 月 26 日公司收盘价价格为 2.90 元/股。本次发行定价基准日前 20 个交易日公司股票交易均价低于目前市价 19.66%。

公司股票最近市场价格与本次发行价格定价基准日前 20 日交易均价存在差异原因如下:

1、公司推出本次向特定对象发行股份方案时,A 股处于市场低迷阶段

2024 年初,受到金融市场等因素影响,A 股延续了 2023 年跌势,截至 2024 年 7 月 22 日,上证指数为 2,964.22 点,申万基础化工行业指数(801030)为 2,940.33 点,公司股价也随着市场波动跌至 2.48 元/股。

2、本次发行定价基准日后，公司股价随着 A 股市场情况呈现震荡上涨趋势，符合所处行业指数变动趋势

本次发行定价基准日（2024 年 7 月 22 日）至 2024 年 9 月 23 日，A 股股市继续回落，上证指数下跌至 2748.92 点，申万基础化工行业指数（801030）下跌至 2,721.92 点，公司股价也随着市场最低跌至 2.35 元/股。

2024 年 9 月 24 日开始，国内资本市场迎来大幅上涨，直至 2025 年 9 月，A 股市场整体呈现震荡上涨趋势，本次发行定价基准日（2024 年 7 月 22 日）至 2025 年 9 月 26 日，上证指数上涨 29.14%，申万基础化工行业指数（801030）上涨 36.39%，公司股价上涨 24.46%，公司股票交易价格与所处行业指数变动趋势不存在明显差异。

3、符合行业发展前景及公司经营业绩的变动趋势

报告期内，公司营业收入分别为 93,381.93 万元、86,107.57 万元、76,991.79 万元和 47,344.14 万元，公司归属于母公司股东的净利润分别为-29,298.38 万元、-39,295.50 万元、-30,751.25 万元和-7,280.74 万元，公司持续亏损，主要系乙二醇产品受下游聚酯行业市场激烈竞争的影响，市场价格较低，以及 2022 年至 2024 年原材料褐煤市场价格持续走高，导致该产品持续亏损。

2025 年 1-6 月，公司营业收入为 47,344.14 万元，**较 2024 年 1-6 月**同比增长 18.49%，主要系本期生产装置平稳运行，产销量提升，公司乙二醇、草酸销量**较 2024 年 1-6 月**分别增长 27.23%、10.06%。2025 年 1-6 月，公司归属于母公司股东的净利润为-7,280.74 万元，**较 2024 年 1-6 月**同比增长 34.89%，主要系本期营业收入**较 2024 年 1-6 月**同比增长 18.49%，综合毛利率较 2024 年全年增长 18.78 个百分点。公司通过多项举措加强生产管理，提高生产稳定性，加强高卡煤与褐煤混合使用，降低煤耗、电耗，提高生产效率，此外主要产品产量同比增长，规模效应导致产品单位成本下降较多。同时公司本期积极采取降本增效措施，主动缩减费用开支，导致管理费用**较 2024 年 1-6 月**同比减少 999.83 万元。

2025 年以来，公司股价整体走强，股价走势与所处行业的发展前景及公司经营业绩的变动趋势相符。

综上，本次发行的发行价格符合相关法律法规的规定，公司近期股价上涨与我国股市大盘及行业指数整体上涨趋势无明显差异，本次发行价格与市价存在差异具有合理性。

（四）是否损害上市公司及中小股东利益

公司本次发行方案经董事会审慎研究后通过，发行方案的实施将有利于公司缓解营运资金需求压力，提高偿债能力，改善公司财务状况，提升公司抗风险能力，增强公司持续经营能力，为公司广大股东带来持续稳定的回报，符合全体股东利益。本次向特定对象发行存在合理性及必要性，本次向特定对象发行股份由控股股东金睿泓吉认购，不存在违反相关法律法规规定的情况。

本次向特定对象发行的定价依据符合《上市公司证券发行注册管理办法》的规定，价格及定价方式合规。本次向特定对象发行方案及相关文件在上交所网站及中国证监会指定信息披露网站及指定的信息披露媒体上进行披露，保证了全体股东的知情权。公司已召开股东大会对本次发行相关事项进行审议，股东对公司本次向特定对象发行股票相关议案按照同股同权的方式进行了公平的表决后通过。股东大会就本次向特定对象发行股票相关事项作出的决议，关联股东已回避表决，并经出席会议的股东所持有表决权的三分之二以上通过，中小投资者表决情况已单独计票。本次发行有助于增强公司控制权的稳定性，不存在相关利益安排。本次发行募集资金可增强上市公司资金实力，为公司发展提供资金支持，本次发行有助于维护公司及中小投资者的利益。

本次认购对象新增股份的限售期较长，金睿泓吉及其一致行动人已出具承诺：本次发行前其已持有的上市公司股份，自上市公司本次发行完成之日起 18 个月内不得转让。**本次发行完成后，金睿泓吉及一致行动人在上市公司拥有表决权的股份超过上市公司已发行股票的 30%，金睿泓吉通过本次发行认购的股票自股份登记完成之日起 36 个月内不得转让。**

未来解禁日，公司股价与本次向特定对象发行之发行价的高低取决于公司届时的经营情况以及资本市场整体波动情况，具有不确定性，本次发行的认购对象通过解禁减持方式最终是否获益具有不确定性。同时，本次认购对象自取得上市公司控制权以来不存在减持公司股票的情形，公司实际控制人认购公司本次向特定对象发行的股票旨在支持上市公司业务发展，提振投资者信心，不存在高位减持公司股票后低价认购公司新增股票进行套利的情形。

综上所述，本次向特定对象发行方案已经公司董事会、股东大会审慎研究后通过，该方案符合全体股东利益；本次向特定对象发行方案及相关文件已履行了

必要的审议程序和相关披露程序，保障了股东的知情权，具备公平性和合理性，公司实际控制人认购公司本次向特定对象发行股份旨在支持上市公司业务发展，不会损害上市公司中小股东利益。

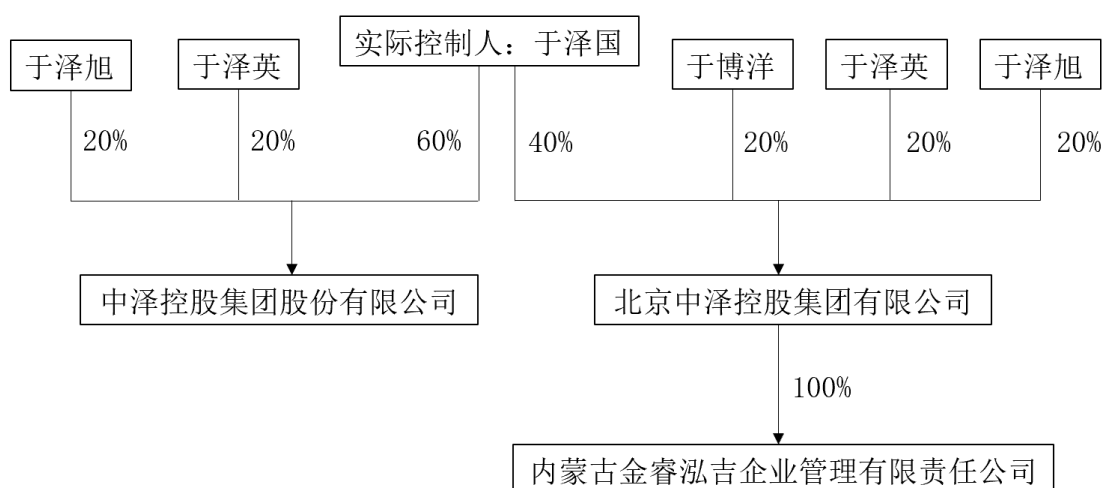
二、结合金睿泓吉的资产负债及自有资金情况，说明其认购资金的具体来源及筹集进展，是否存在不能筹集足额资金的风险；若涉及对外筹资或利用发行人股票质押融资，进一步说明还款资金来源及可行性，并结合拟质押比例及还款计划等，说明是否可能影响发行人控制权稳定性；

（一）结合金睿泓吉的资产负债及自有资金情况，说明其认购资金的具体来源及筹集进展，是否存在不能筹集足额资金的风险

公司本次向特定对象发行 A 股股票募集资金总额不超过人民币 49,159.03 万元（含本数），全部由公司控股股东金睿泓吉以现金方式认购。

金睿泓吉本次认购资金来源于实际控制人于泽国先生控制的中泽控股集团股份有限公司（以下简称“中泽控股”）提供的借款。中泽控股于 2025 年 10 月 15 日召开董事会、股东会，形成了董事会决议、股东会决议，同意中泽控股向金睿泓吉提供借款用于本次发行认购，借款金额不超过人民币 49,159.03 万元，并确保资金来源合法合规。

于泽国、金睿泓吉、中泽控股之间的关联关系如下图所示：



于泽国、于泽英及于泽旭之间系兄弟关系，于泽国与于博洋为父子关系。根据于泽国、于博洋、于泽英、于泽旭出具的相关承诺，于博洋、于泽英、于泽旭

确认保持与于泽国一致行动。

中泽控股主要从事矿业、物流、纺织、装备制造等实业投资，其对外投资的部分主要企业有：

序号	名称	中泽控股持股比例
1	吉林炭素有限公司	中泽控股持股 100%
2	吉林中泽钼业有限公司	中泽控股持股 100%
3	北京中泽新能源有限公司	中泽控股持股 100%
4	吉林铁合金股份有限公司	中泽控股持股 99.935%
5	吉铁铁合金有限责任公司	中泽控股持股 100%
6	吉林铁合金有限责任公司	中泽控股持股 96.8597%
7	辽阳铁合金有限责任公司	中泽控股持股 68.0672%，吉林铁合金股份有限公司 31.5126%
8	北京万联易达控股集团有限公司	中泽控股持股 100%
9	百斯德物流园（内蒙古）有限公司	中泽控股持股 100%
10	中泽东北物流有限公司	中泽控股持股 100%
11	辽宁中泽传媒有限公司	中泽控股持股 100%
12	辽阳中泽出租车有限公司	中泽控股持股 98.50%
13	辽宁中泽集团针织有限公司	中泽控股持股 100%
14	辽宁三耳兔股份有限公司	中泽控股持股 97.453%，于泽国持股 2.547%
15	营口舒爱得针织有限公司	中泽控股持股 96.2078%，于泽旭持股 3.7922%
16	辽宁中泽地产有限公司	中泽控股持股 97.43%，于泽国持股 2.57%
17	吉林哈达湾开发建设股份有限公司	中泽控股持股 99.95%
18	吉林中泽新型建材有限公司	中泽控股持股 100%
19	沈阳中泽镁材料研究院有限公司	中泽控股持股 90%
20	辽宁东工装备制造有限公司	于泽国持股 50%，于泽旭持股 40%
21	辽宁省机械研究院有限公司	辽宁东工装备制造有限公司持股 97.9511%

北京中泽控股集团有限公司（以下简称“北京中泽”）主要从事矿业、新材料等实业投资，其对外投资的部分主要企业有：

序号	名称	北京中泽持股比例
1	新星中泽镁业有限责任公司	北京中泽控股持股 100%
2	哈密中泽镁业有限责任公司	
3	新疆中泽矿产资源有限责任公司	

4	北京人和世纪机电设备有限公司	
5	广东中泽实业贸易有限公司	
6	北京智金慧科技有限公司	
7	哈密吉铁冶金有限责任公司	
8	哈密吉镁镁业有限责任公司	
9	铁门关市中泽吉铁镁业有限责任公司	
10	云南中泽控股有限公司	

截至 2025 年 6 月 30 日，金睿泓吉和中泽控股的主要财务数据（未经审计）如下：

单位：万元

项目	金睿泓吉	中泽控股
总资产	49,258.25	4,733,043.15
其中：货币资金	0.75	483,857.51
总负债	-	2,434,696.03
净资产	49,258.25	2,298,347.12

根据上表数据，中泽控股截至 2025 年 6 月末的货币资金为 48.39 亿元，其中使用权受限部分为 33.23 亿元。中泽控股 2025 年上半年营业收入 126.79 亿元，净利润 4.53 亿元；2024 年度营业收入 239.73 亿元，净利润 7.73 亿元。中泽控股已出具承诺：“金睿泓吉参与认购本次发行股票的资金来源于本公司提供的借款，金睿泓吉本次认购所需资金不直接或间接来自于利用金睿泓吉所持金煤科技股份或利用金睿泓吉本次认购所得的股份向银行等金融机构质押取得的融资。”

综上，金睿泓吉不存在不能筹集足额资金的风险。

（二）不涉及对外筹资或利用发行人股票质押融资，不会影响发行人控制权稳定性

金睿泓吉本次认购资金来源于实际控制人于泽国先生控制的中泽控股集团股份有限公司提供的借款。2025 年 8 月，本次发行的认购对象金睿泓吉已出具《关于认购对象及其认购资金来源的承诺函》，承诺如下：

“一、本公司参与认购本次发行股票的资金来源于实际控制人于泽国先生控制的中泽控股集团股份有限公司提供的借款，本次认购所需资金不直接或间接来自于利用本公司所持股份或利用本次认购所得的股份向银行等金融机构质押取

得的融资。

二、本公司参与认购本次发行股票的资金为本公司自有资金或合法自筹资金，资金来源合法合规，不存在任何争议及潜在纠纷，也不存在因资金来源问题可能导致本公司认购的上市公司股票存在任何权属争议的情形；不存在对外募集、代持、信托、委托出资、分级收益等结构化安排或者直接、间接使用金煤科技及其关联方（实际控制人及其控制的企业除外）资金用于本次认购的情况，不存在接受金煤科技保底保收益或变相保底保收益承诺的情形；不存在金煤科技及其主要股东（实际控制人及其控制的企业除外）直接或通过其利益相关方向本公司提供财务资助、补偿、承诺收益或其他协议安排的情形。

三、本公司不存在以非自有/自筹资金入股的情况，不存在以理财资金、投资基金或其他形式的金融产品投资金煤科技的情况。

四、本公司参与认购本次发行股票不存在违规持股、不当利益输送等情形。

五、本公司对拟认购本次向特定对象发行股票的资金来源的真实性和合法合规性承担相应法律责任。

六、本公司承诺不存在以下情形：

（一）法律法规规定禁止持股；

（二）本次发行的中介机构或其负责人、高级管理人员、经办人员等违规持股；

（三）不当利益输送。

七、本公司自愿作出上述承诺，并愿意接受本承诺函的约束。若违反上述承诺给金煤科技和其他投资者造成损失的，本公司将依法承担赔偿责任。”

此外，于泽国先生控制的中泽控股集团股份有限公司同时出具了《内蒙古金煤化工科技股份有限公司实际控制人控制的其他主要企业关于认购对象及其认购资金来源的承诺函》，承诺如下：

“本公司已知悉金睿泓吉出具的《内蒙古金煤化工科技股份有限公司控股股东关于认购对象及其认购资金来源的承诺函》，并承诺：金睿泓吉参与认购本次发行股票的资金来源于本公司提供的借款，金睿泓吉本次认购所需资金不直接或间接来自于利用金睿泓吉所持金煤科技股份或利用金睿泓吉本次认购所得的股份向银行等金融机构质押取得的融资。”

综上，金睿泓吉拟参与本次认购的资金，不涉及对外筹资或利用发行人股票质押融资，不会影响发行人控制权稳定性。

三、结合本次发行后金睿泓吉持股比例情况，所持股份锁定期限是否符合《上市公司收购管理办法》的相关规定；

（1）《上市公司收购管理办法》第六十三条

《上市公司收购管理办法》第六十三条规定，“有下列情形之一的，投资者可以免于发出要约：……（三）经上市公司股东会非关联股东批准，投资者取得上市公司向其发行的新股，导致其在该公司拥有权益的股份超过该公司已发行股份的 30%，投资者承诺 3 年内不转让本次向其发行的新股，且公司股东会同意投资者免于发出要约；……”

本次发行完成后，金睿泓吉直接持有公司 41,679.5871 万股 A 股股份，持股比例 32.54%，仍为公司控股股东。于泽国通过金睿泓吉及其一致行动人于博洋、潘莹合计控制公司 32.55%表决权，于泽国仍为公司实际控制人。

发行对象金睿泓吉已出具承诺：“本次发行完成后，发行对象及其一致行动人在上市公司拥有表决权的股份超过上市公司已发行股票的 30%，则发行对象通过本次发行认购的股票自股份登记完成之日起 36 个月内不得转让。限售期结束后按中国证监会及上交所的有关规定执行。若上述限售期安排与法律法规或证券监管机构的最新监管要求不相符，发行对象同意根据最新规定或要求进行相应调整。发行对象所取得本次向特定对象发行的股份由于公司送红股、资本公积金转增股本等原因所衍生取得的公司股份，亦应遵守上述限售期安排”。

2025 年 3 月 5 日，发行人通过现场表决和网络投票相结合的方式召开 2025 年第一次临时股东大会，审议通过了《关于提请股东大会批准认购对象及其一致行动人免于发出要约的议案》。

根据上述承诺，金睿泓吉取得上市公司向其发行的新股，导致金睿泓吉及其一致行动人拥有权益的股份超过上市公司已发行股份的 30%，金睿泓吉通过本次发行认购的股票自股份登记完成之日起 36 个月内不得转让，该等锁定期限符合《上市公司收购管理办法》第六十三条的规定。

（2）《上市公司收购管理办法》第七十四条

《上市公司收购管理办法》第七十四条规定，“在上市公司收购中，收购人

持有的被收购公司的股份，在收购完成后 18 个月内不得转让”。

金睿泓吉及其一致行动人于博洋、潘莹已出具承诺，“本次发行前本公司已经持有的上市公司股份，自上市公司本次发行完成之日起 18 个月内不得转让。限售期结束后按中国证监会及上海证券交易所的有关规定执行。若上述限售期安排与法律法规或证券监管机构的最新监管要求不相符，本公司同意根据最新规定或要求进行相应调整。本次发行前本公司已经持有的公司股份由于上市公司送红股、资本公积金转增股本等原因所衍生取得的上市公司股份，亦应遵守上述限售期安排”。

根据上述承诺，金睿泓吉及其一致行动人于博洋、潘莹本次发行前持有的上市公司股份自上市公司本次发行完成之日起 18 个月内不得转让，该等锁定期限符合《上市公司收购管理办法》第七十四条的规定。

综上，金睿泓吉本次发行前所持股份和本次发行取得股份的锁定期限符合《上市公司收购管理办法》的相关规定。

四、结合日常营运需要、货币资金余额及使用安排、日常经营积累、资金缺口、资产负债率等情况，分析说明本次募集资金用于补流的必要性及融资规模的合理性。

（一）结合日常营运需要、货币资金余额及使用安排、日常经营积累、资金缺口，本次募集资金用于补充流动资金具有必要性，融资规模具有合理性

公司综合考虑日常运营需要、货币资金余额及使用安排，并进行谨慎测算，以 2025 年 6 月末为基准测算的未来三年资金缺口情况如下：

单位：万元

项目	计算公式	金额
货币资金及交易性金融资产余额	(1)	2,890.03
其中：票据保证金、冻结银行存款等使用受限货币资金	(2)	2,073.93
可自由支配资金	A= (1) - (2)	816.10
未来三年经营活动现金流量净额	B= (3)	-
最低货币资金保有量	(4)	816.10
偿还金融机构借款利息	(5)	1,740.90
偿还关联方借款	(6)	16,632.18
偿还融资租赁款	(7)	3,722.71

项目	计算公式	金额
资本性项目建设支出	(8)	28,751.02
总体资金需求合计	$C = (4) + (5) + (6) + (7) + (8)$	51,662.91
总体资金缺口	$D = C - A - B$	50,846.81

注 1：预测期基准日为 2025 年 6 月末，预测期为 2025 年 7 月至 2027 年末。

注 2：公司预测未来三年经营活动现金流量净额合计为负，因此在测算未来三年资金缺口时按零列示。

截至 2025 年 6 月末，公司货币资金余额为 2,890.03 万元，剔除不能随时用于支付的票据保证金、冻结银行存款等使用受限货币资金，公司可自由支配资金为 816.10 万元。综合考虑公司的债务负担、资本性项目建设支出、日常营运需要等，公司未来三年总体资金缺口为 50,846.81 万元。具体测算过程如下：

1、可自由支配资金

截至 2025 年 6 月 30 日，公司货币资金余额为 2,890.03 万元，剔除票据保证金、冻结银行存款等受限资金 2,073.93 万元后，公司可自由支配的货币资金为 816.10 万元。

2、未来期间预计产生的累计经营活动现金流量净额

2022 年至 2024 年，公司营业收入及经营活动产生的现金流净额分别为：

单位：万元

项目	2024 年	2023 年	2022 年	平均数
营业收入	76,991.79	86,107.57	93,381.93	85,493.76
经营活动产生的现金流净额	-5,940.32	-9,416.95	-4,559.42	-6,638.90
占比	-7.72%	-10.94%	-4.88%	-7.77%

2022 年至 2024 年，公司三年经营活动产生的现金流净额合计占营业收入合计的比例为-7.77%。

报告期内，公司主要产品处于经济负荷下的满产满销的状态。据专业机构和大数据预测，2025 年乙二醇和草酸价格预计呈逐步修复趋势，公司经营的外部环境正在改善。根据谨慎性原则，公司在测算 2025 年营业收入时，不考虑主要产品单价变动因素。2025 年，公司预计营业收入与报告期内平均数保持一致。

2026 年，公司 10 万吨草酸项目建成并投产，公司将增加 10 万吨草酸项目收入，同时公司减少 5 万吨乙二醇产销量。报告期内，公司草酸产品单价分别为

3,758.78 元/吨、3,144.52 元/吨、2,543.19 元/吨和 2,312.86 元/吨。出于谨慎性考虑，取最低的单价进行盈利性测算。按照 2025 年 1-6 月草酸单价 2,312.86 元/吨进行测算，新增 10 万吨草酸项目将导致**营业收入**增加 $2,312.86 \times 10 = 23,128.60$ 万元。报告期内，公司乙二醇产品单价分别为 3,939.62 元/吨、3,389.09 元/吨、3,824.00 元/吨和 3,806.03 元/吨，由于报告期内乙二醇单价存在波动，因此在测算减少 5 万吨乙二醇导致收入减少的金额时候，取报告期内乙二醇的均价 3,739.69 元/吨进行测算，减少 5 万吨乙二醇将导致**营业收入**减少 18,698.43 万元。2026 年，预计营业收入=85,493.76+23,128.60-18,698.43=89,923.93 万元。

2025 年至 2027 年，公司预计营业收入分别为 85,493.76 万元、89,923.93 万元和 89,923.93 万元，预计合计为 265,341.62 万元。根据 2022 年至 2024 年经营活动产生的现金流净额合计占营业收入合计的比例为-7.77%，2025 年至 2027 年公司预计经营活动产生的现金流净额合计=265,341.62*-7.77%= -20,617.04 万元。公司预计未来三年经营活动现金流量为负值，**因此在测算未来三年资金缺口时按零列示。**

3、未来三年预计日常经营积累

报告期内，公司归母净利润分别为-29,298.38 万元、-39,295.50 万元、-30,751.25 万元和-7,280.74 万元。公司归母净利润持续为负，主要是由于乙二醇产品受市场激烈竞争的影响，市场价格较低，以及 2022 年至 2024 年原材料褐煤市场价格持续走高，导致该产品持续亏损。公司预计未来三年日常经营积累仍处于为负的状态。

4、最低货币资金保有量

（1）公司应收账款平均收现期

单位：万元、天

项目	2025 年 1-6 月	2024 年	2023 年	2022 年
营业收入	47,344.14	76,991.79	86,107.57	93,381.93
销售商品、提供劳务收到的现金	55,437.15	84,158.05	85,177.91	96,748.37
应收账款平均余额	4,376.10	4,343.28	5,712.01	4,074.45
根据营业收入测算的应收账款收回天数	16.58	23.51	20.46	21.80
根据营业收入测算的应收账款收回天数平均值	20.58			
根据经营现金流测算的应收账款收回天数	14.16	21.51	20.68	21.04
根据现金流测算的应收账款收回天数平均值	19.35			

注 1：应收账款平均余额=（期末应收账款余额+期初应收账款余额）/2；根据营业收入测算的应收账款收回天数=360/（营业收入/应收账款平均余额）；根据经营现金流测算的应收账款收回天数=360/（销售商品、提供劳务收到的现金/应收账款平均余额）

注 2：2025 年 1-6 月应收账款收回天数已年化。

由上表可知，报告期内，根据营业收入测算的应收账款收回天数平均值为 20.58 天，合 0.69 个月；根据经营现金流测算的应收账款收回天数平均值为 19.35 天，合 0.65 个月。

（2）公司报告期内平均可支配资金覆盖付现成本月数情况

根据公司报告期内财务数据，公司平均可支配资金覆盖付现成本月数情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-6 月	2024 年	2023 年	2022 年
营业成本	48,960.78	94,078.64	105,682.67	88,938.94
销售费用	78.36	232.52	373.31	218.95
管理费用	4,803.19	10,729.23	10,608.64	11,965.93
研发费用	24.27	216.16	3,247.43	4,731.62
财务费用	1,097.01	2,333.32	1,081.83	1,282.61
减：非付现成本总额	8,880.82	18,155.93	18,771.84	19,087.79
付现成本合计	46,082.79	89,433.93	102,222.05	88,050.27
月平均付现成本	7,680.47	7,452.83	8,518.50	7,337.52
货币资金	2,890.03	1,115.02	2,512.36	4,790.58
其他受限资金	2,073.93	-	325.20	325.20
可支配资金余额	816.10	1,115.02	2,187.16	4,465.38
可支配资金余额覆盖月均付现成本月数	0.11	0.15	0.26	0.61
报告期内平均可支配资金余额覆盖月均付现成本月数	0.28			

注：非付现成本总额包含当期固定资产折旧、无形资产摊销、长期待摊费用摊销和使用权资产摊销。

由上表可知，公司报告期内平均可支配资金余额覆盖月均付现成本月数为 0.28 个月。

（3）安全月份数选取及计算结果

公司管理层结合经营管理经验、公司应收账款平均收回天数、公司近年平均可支配资金余额覆盖月均付现成本月数等计算结果，按照最低保留 0.28 个月的付现成本对公司最低货币资金保有量进行测算如下：

单位：万元，月

经营活动现金流出	2025 年 1-6 月	2024 年	2023 年	2022 年
金额	54,233.86	90,888.79	95,471.42	102,274.93
月均金额	9,038.98	7,574.07	7,955.95	8,522.91
月均金额平均数	8,272.98			
安全月数	0.28			
最低货币资金保有量	2,316.44			

因此，使用安全月数法计算的最低货币资金保有量需求为 2,316.44 万元。由于使用安全月数法计算的最低货币资金保有量高于可自由支配现金 816.10 万元，因此，在计算未来三年资金缺口时最低货币资金保有量按可自由支配现金 816.10 万元列示。

5、未来三年资金使用安排

（1）偿还金融机构借款利息

截至 2025 年 6 月 30 日，公司金融机构借款本金为 11,300.00 万元，利息计算过程如下：

单位：万元

序号	资金融出方	本金	融资成本	预计利息
1	中国农业银行股份有限公司丹阳市支行	1,000.00	3.00%	30.00
2	中国农业银行股份有限公司丹阳市支行	1,500.00	3.60%	54.00
3	中国农业银行股份有限公司丹阳市支行	1,500.00	3.60%	54.00
4	丹阳市银润农村小额贷款有限公司	1,700.00	9.00%	153.00
5	丹阳市天工惠农农村小额贷款有限公司	3,000.00	9.05%	271.50
6	江苏张家港农村商业银行股份有限公司丹阳支行	500.00	4.50%	22.50
7	苏州银行股份有限公司镇江分行	1,000.00	4.50%	45.00
8	江苏张家港农村商业银行股份有限公司丹阳支行	400.00	4.50%	18.00
9	江苏张家港农村商业银行股份有限公司丹阳支行	500.00	4.50%	22.50
10	深圳前海微众银行	200.00	12.93%	25.86
合计		11,300.00		696.36

注 1：预计一年金融机构借款利息=借款本金*融资成本

注 2：深圳前海微众银行 200 万元小额贷的借款利率相对较高，主要系公司未提供任何担保或抵押，经双方协商借款利率为 12.93%。

截至 2025 年 6 月 30 日，公司金融机构借款本金为 11,300.00 万元，预计未来一年需要偿付的利息为 696.36 万元，未来 2025 年 7 月至 2027 年末需要偿

付的利息为 1,740.90 万元。

(2) 偿还关联方借款

截至 2025 年 6 月 30 日，公司向原控股股东、现第二大股东江苏丹化集团有限责任公司借款包括未支付利息的余额为 16,632.18 万元，该借款最迟在 2026 年 3 月底之前到期。根据《江苏省国资委关于丹化集团公开征集转让所持丹化科技部分股份的批复》（苏国资复[2024]3 号）规定：“丹化集团不得新增对丹化科技及其子公司借款及担保事项”。根据该批复文件要求，公司需要到期偿还对丹化集团的借款本息。

(3) 偿还融资租赁款

截至 2025 年 6 月 30 日，公司应付苏银金融租赁股份有限公司融资租赁款 722.71 万元。2025 年 7 月，公司新增江苏惠农融资租赁有限公司融资租赁款 3,000.00 万元。预计未来三年公司合计需要偿还融资租赁款 3,722.71 万元。

(4) 资本性项目建设支出

公司预计 2025 年 7 月至 2027 年末资本性项目建设支出有：10 万吨草酸项目投资 19,699.86 万元、锅炉超低排放改造项目 2,900.00 万元、煤场全封闭建设项目 1,991.16 万元和催化剂更换支出 4,160.00 万元，预计 2025 年 7 月至 2027 年末投资支出总计为 28,751.02 万元。具体如下：

单位：万元

序号	项目名称	预算总投资额	截至 2025 年 6 月 30 日已投资额	后续拟投资额	项目审议程序
1	10 万吨草酸项目建设投资	21,841.24	2,141.38	19,699.86	第九届第二次董事会决议、通过金煤 2024 年第 1 次办公会
2	锅炉超低排放改造	4,000.00	1,100.00	2,900.00	通过金煤 2024 年第 1 次办公会
3	煤场全封闭建设	2,063.00	71.84	1,991.16	通过金煤 2024 年第 10 次办公会
4	催化剂更换支出	4,160.00	-	4,160.00	通过金煤 2025 年第 8 次办公会
合计		32,064.24	3,313.22	28,751.02	

注：上述第 2、3 项为响应环保要求实施的设备及场地改造升级，不涉及具体产品生产；第 4 项为按催化剂使用情况、时长开展的常规更新。2、3、4 项均属企业日常经营活动，不属于对外投资，由实施主体管理层负责组织实施。上述项目审议程序合规。

① 10 万吨草酸项目建设投资

报告期内，乙二醇毛利率分别为-36.36%、-71.72%、-51.05%和-20.23%，持续为负，导致公司出现连续亏损。报告期内，草酸毛利率分别为 55.22%、44.95%、32.07%和 35.57%。出于扭转亏损，优化产业结构的考虑，公司拟建设 10 万吨草酸项目，以改善公司经营业绩。公司目前已取得年产 10 万吨草酸扩产建设项目的备案告知书、建设工程规划许可证、分阶段施工许可开工通知、安全设施设计审查意见书、安全条件审查意见书、节能审批、**环评批复**。根据 10 万吨草酸项目可研报告，该项目预计总投入 21,841.24 万元。截至 2025 年 6 月 30 日，该项目已投资 2,141.38 万元，预计 2025 年 7 月至 2026 年末仍需投资 19,699.86 万元。

②锅炉超低排放改造项目

依据内蒙古自治区及通辽市“十四五”生态环境保护规划要求，截至 2025 年底，65 吨/小时及以上的燃煤锅炉需全部完成超低排放改造。按照内蒙古自治区环境保护厅的要求，公司 3×150t/h 循环流化床锅炉的大气污染物排放拟参照国家发改委、国家能源局和国家环境保护部《全面实施燃煤电厂超低排放和节能改造工作方案》（环发〔2015〕164 号）中燃煤电厂排放标准执行。

公司建有 3 台 150t/h 循环流化床锅炉。2015 年开始对原锅炉烟气处理系统进行改造，新建石灰石-石膏法脱硫系统和 SNCR 脱硝系统。2015 年，烟气处理系统项目改造后，三台锅炉分别配备一套脱硫、脱硝和除尘系统。随着环保标准升级，此次改造后烟气排放指标将满足超低排放要求，即 SO₂ 排放指标≤35mg/Nm³，氮氧化物排放指标≤50mg/Nm³，粉尘浓度≤10mg/Nm³。根据项目备案告知书，锅炉超低排放改造项目建设年限为 2024 年 5 月 1 日至 2026 年 12 月 31 日，总投资为 4,000.00 万元。截至 2025 年 6 月 30 日，该项目已支付 1,100.00 万元，预计 2025 年 7 月至 2026 年末需要支付 2,900.00 万元。

③煤场全封闭建设项目

公司煤场原本采用防风抑尘网来减少扬尘，但无法解决煤粉外漏以及雨雪天气致使原煤含水量过大所引发的生产问题，还存在煤粉的外泄和煤尘的沉积的可能，增加了企业的运营成本。随着环保法规日益严格，对煤场的环保要求也越来越高。传统的防风抑尘网煤场已难以契合现行环保标准，必须采取有效举措进行改造和升级。煤场全封闭建设项目既能改善环境质量，又能提升企业的经济效益和社会效益。因此，公司决定将防风抑尘网改建为全封闭煤场。根据项目备案告

知书,煤场全封闭建设项目建设年限为 2024 年 9 月 15 日至 2025 年 12 月 31 日,总投资为 2,063.00 万元。截至 2025 年 6 月 30 日,该项目已支付 71.84 万元,预计 2025 年 7 月至 2025 年末需要支付 1,991.16 万元。

④催化剂更换

公司煤制乙二醇生产过程中必须使用催化剂,包括加氢催化剂、合成催化剂两种。加氢催化剂主要用于草酸二甲酯加氢制取乙二醇。合成催化剂主要用于一氧化碳合成草酸二甲酯。公司将催化剂计入长期待摊费用,根据使用年限进行摊销。报告期内,公司对加氢催化剂摊销年限为 1 年,对合成催化剂摊销年限为 2 年。催化剂按实际支出入账,在预计受益期间内平均摊销,计入各摊销期损益。

根据 T/HNPCIA 42-2025《合成气制乙二醇过程用催化剂》标准,加氢催化剂使用寿命大于 8,000 小时,一般一年更换一次。合成催化剂使用寿命大于 24,000 小时,一般 3 年更换一次。公司加氢催化剂已运行两年,由于公司资金紧张,加氢催化剂本应更换,考虑更换成本较高。公司通过补加部分催化剂方式缓解催化剂失活情况,但催化剂后期加氢反应过程副产物已有所增加,长期运行将影响乙二醇产品质量。合成催化剂已运行四年,为确保下一个生产周期稳定运行,需要进行更换。根据子公司通辽金煤 2025 年第 8 次办公会纪要,公司预计于 2026 年更换加氢催化剂和合成催化剂,估计更换金额约为 1,030.00 万元、3,130.00 万元,合计为 4,160.00 万元。

综上,公司未来资本性项目建设包括 10 万吨草酸项目投资、锅炉超低排放改造项目、煤场全封闭建设项目和催化剂更换支出,预计 2025 年 7 月至 2027 年末仍需投资总计为 28,751.02 万元。

综上所述,综合考虑发行人期末货币资金余额及使用安排和日常经营积累等因素,发行人的整体资金缺口为 50,846.81 万元。本次发行募集资金调减后的规模为 49,159.03 万元,发行人整体资金缺口大于公司本次发行募集资金规模,本次募集资金用于补流具有必要性,融资规模具有合理性。

(二) 结合资产负债率,本次募集资金用于补充流动资金具有必要性,融资规模具有合理性

报告期各期末,公司与同行业可比公司资产负债率比较情况如下

股票代码	公司名称	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
600075	新疆天业	55.28%	54.55%	56.05%	50.69%
002140	东华科技	69.32%	69.00%	69.40%	66.45%
002805	丰元股份	56.78%	57.31%	53.33%	38.17%
可比公司均值		60.46%	60.29%	59.59%	51.77%
发行人		75.91%	70.06%	46.80%	31.08%

报告期各期末，发行人资产负债率分别为31.08%、46.80%、70.06%和75.91%，资产负债率处于持续上升状态。2024 年、2025 年 1-6 月，公司资产负债率高于可比公司均值，主要系公司负债规模不断扩大。截至 2025 年 6 月 30 日，公司短期银行借款余额为 11,847.30 万元，关联方资金拆借余额为 27,932.18 万元；应付账款余额为 26,689.37 万元，2022 年至 2024 年公司主要原材料褐煤采购价格处于上升状态，以及部分供应商付款账期延长，待付款金额增加，导致应付账款处于较高水平。公司迫切需要本次募集资金用于补充流动资金。

综上，结合日常营运需要、货币资金余额及使用安排、日常经营积累、资金缺口、资产负债率等情况，公司本次募集资金用于补充流动资金及偿还银行借款具有必要性，融资规模具有合理性。

五、核查程序及核查意见

（一）核查程序

针对上述事项，保荐机构对上述事项进行了如下核查：

- 1、查阅了公司关于本次发行相关的董事会、股东大会决议文件，核查本次发行的程序合规性；对比分析公司股价变动与相关综合指数变动的趋势情况；查阅了董监高调查表及发行人的相关公告，与发行人定期报告进行对比，确认自发行人控制权变更后，实际控制人于泽国先生控制的主体及其一致行动人不存在减持发行人股票的情形。
- 2、获取并查阅了金睿泓吉、中泽控股的财务报表，了解其资产负债情况；核查了金睿泓吉出具的《关于认购对象及其认购资金来源的承诺函》，中泽控股出具的《内蒙古金煤化工科技股份有限公司实际控制人控制的其他主要企业关于认购对象及其认购资金来源的承诺函》；
- 3、向管理层了解货币资金使用安排、未来大额资金支出计划、偿还有息债务；查阅资本性项目建设相关的可研报告、项目备案告知书，查阅催化剂更换计

划的办公会议纪要；查阅公司报告期内的重大借款合同；查阅可比公司年报，比较资产负债率；

4、核实本次认购对象及其资金来源是否符合《监管规则适用指引——发行类第6号》6-9条的相关规定。

（二）核查意见

经核查，保荐机构认为：

1、本次全部向控股股东发行股份具有必要性、可行性，有利于控股股东巩固上市公司控制权，符合上市公司长期可持续发展目标和控股股东集团发展战略；定价基准日后较长时间未召开股东大会具有合理性；本次发行履行了必要的法律程序，发行定价符合规定，定价基准日系根据发行人资金需求作出的合理安排；发行人股价变动及当前股价符合相关综合指数的变动趋势，符合行业发展前景及公司的经营业绩变动趋势；本次发行价格与市价存在差异具有合理性；本次发行新增股份的限售期较长，本次发行的认购对象通过解禁减持方式最终是否获益具有不确定性；本次认购对象自取得公司控制权以来不存在减持公司股票的情形，不存在通过认购发行人本次向特定对象发行的股票进行套利的情形；本次发行定价合理，不存在损害上市公司利益和中小股东合法权益的情形。

2、金睿泓吉本次认购资金来源为其自有资金或自筹资金，不存在不能足额认购的风险，不涉及对外筹资或利用发行人股票质押融资，不会影响发行人控制权稳定性；

3、金睿泓吉本次发行前所持股份和本次发行取得股份的锁定期限符合《上市公司收购管理办法》的相关规定；

4、发行人结合期末货币资金余额及使用安排、日常经营积累和资金缺口等情况，测算出的资金缺口为50,846.81万元。本次发行募集资金调减后的规模为49,159.03万元，发行人整体资金缺口大于公司本次发行募集资金规模，本次募集资金用于补流具有必要性，融资规模具有合理性；

5、本次发行符合《监管规则适用指引——发行类第6号》第9条的规定，具体如下：

①本次发行的认购对象及认购资金来源，是否为自有资金，是否存在对外募集、代持、结构化安排或者直接间接使用发行人及其关联方资金用于本次认购的

情形，是否存在发行人及其控股股东或实际控制人、主要股东直接或通过其利益相关方向认购对象提供财务资助、补偿、承诺收益或其他协议安排的情形

发行人本次发行的认购对象金睿泓吉已出具《关于认购对象及其认购资金来源的承诺函》，确认其用于认购本次发行的资金来源于自有或自筹资金，该等资金来源合法，不存在对外募集、代持、结构化安排或直接、间接使用发行人及其关联方（实际控制人及其控制的企业除外）。

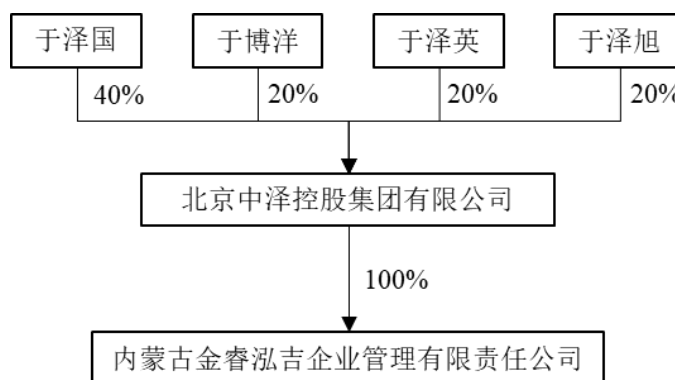
本次发行的认购对象为控股股东金睿泓吉，认购资金来源于自有或自筹资金，不存在发行人、主要股东（实际控制人及其控制的企业除外）直接或通过其利益相关方向认购对象提供财务资助、补偿、承诺收益或其他协议安排的情形。

②认购对象应当承诺不存在以下情形：（一）法律法规规定禁止持股；（二）本次发行的中介机构或其负责人、高级管理人员、经办人员等违规持股；（三）不当利益输送

根据金睿泓吉出具的《关于认购对象及其认购资金来源的承诺函》与《关于不存在不得收购上市公司情形的承诺函》，金睿泓吉已承诺不存在以下情形：法律法规规定禁止持股的情形；本次发行的中介机构或其负责人、高级管理人员、经办人员等违规持股的情形；不当利益输送的情形。

③认购对象的股权架构为两层以上且为无实际经营业务的公司的，应当穿透核查至最终持有人，说明是否存在违规持股、不当利益输送等情形

认购对象金睿泓吉的股权关系及控制关系如下图所示：



如上图所示，于泽国、于博洋、于泽英及于泽旭分别持有北京中泽控股 40%、20%、20%及 20%的股权，其中：于泽国、于泽英及于泽旭之间系兄弟关系，于泽国系于博洋父亲。根据于泽国、于博洋、于泽英、于泽旭出具的《关于北京中泽股权情况、北京中泽董事会及股东会决策意见的承诺》，在北京中泽控股董事

会及股东会作出相应董事及股东决策时，均以于泽国的意见为准，于博洋、于泽英、于泽旭确认保持与于泽国的一致行动。

综上，金睿泓吉穿透后的最终控制人为于泽国先生。于泽国先生已出具《关于不存在不得收购上市公司情形的承诺函》，承诺不存在违规持股、不当利益输送等情形。

④中介机构对认购对象进行核查时，应当关注是否涉及证监会系统离职人员入股的情况，是否存在离职人员不当入股的情形，并出具专项说明

经核查，本次发行对象不涉及证监会系统离职人员入股的情况，不存在离职人员不当入股的情形，中介机构已出具相关的专项说明。

⑤向特定对象发行股票以竞价方式确定认购对象的，发行人应当在发行情况报告书中披露是否存在发行人及其控股股东或实际控制人、主要股东直接或通过其利益相关方向认购对象提供财务资助、补偿、承诺收益或其他协议安排的情形

经核查，本次发行由董事会决议确定具体发行对象为金睿泓吉，不属于以竞价方式确定认购对象的情形。

⑥保荐机构及发行人律师应当对上述事项进行核查，并就信息披露是否真实、准确、完整，是否能够有效维护公司及中小股东合法权益，是否符合中国证监会及证券交易所相关规定发表意见

保荐机构及发行人律师已对上述事项进行核查，相关信息披露真实、准确、完整，能够有效维护公司及中小股东合法权益，符合中国证监会及证券交易所相关规定。

2、关于经营情况

2.1

根据申报材料，1)报告期内，公司营业收入分别为 93,381.93 万元、86,107.57 万元、76,991.79 万元和 47,344.14 万元，其中乙二醇产品收入分别为 49,633.05 万元、46,508.37 万元、48,677.87 万元和 32,584.72 万元，草酸产品收入分别为 36,477.78 万元、31,525.46 万元、24,785.13 万元和 12,807.99 万元，其他产品收入分别为 6,540.85 万元、7,557.30 万元、2,818.79 万元和 1,461.39 万元。2)报告期内，公司主营业务综合毛利率分别为 4.50%、-22.90%、-23.09%和-4.46%，其

中乙二醇产品毛利率分别为-36.36%、-71.72%、-51.05%和-0.23%，草酸产品毛利率分别为 55.22%、44.95%、32.07%和 35.57%，其他产品毛利率分别为 31.71%、-5.51%、-25.42%和-3.88%。3) 报告期内，公司归母净利润分别为-29,298.38 万元、-39,295.50 万元、-30,751.25 万元和-7,280.74 万元，2025 年 1-6 月同比增长 34.89%，截至报告期末归母所有者权益合计 28,979.49 万元。4) 公司未来可预见的重大资本性支出主要为拟扩建的年产 10 万吨草酸项目，预计总投资为 21,841.24 万元。5) 报告期内，公司前五大客户包括宁波申能贸易有限公司等贸易商客户。

请发行人说明：（1）量化分析报告期内各产品收入变动的原因，其他产品的具体内容及业务模式，结合市场需求及产品价格变化、产能利用率情况、在手订单情况等分析草酸和其他产品的收入是否存在持续下降的风险，公司相关应对措施；（2）结合产品单价及成本、原材料采购价格变动及与市场价格比较等，分析各产品毛利率变动的原因，乙二醇产品和其他产品报告期内毛利率持续为负的主要影响因素，持续生产销售负毛利产品的合理性，草酸产品和其他产品毛利率是否存在持续下降的风险；（3）量化分析报告期内净利润与营业收入变动趋势不一致的原因，报告期各期亏损的具体原因，量化分析相关因素对公司经营业绩的持续影响，公司持续经营能力是否存在重大不确定性；（4）年产 10 万吨草酸项目的建设进展及建设资金来源，项目实施是否存在重大不确定性，并结合该项目的预计效益及折旧摊销情况、2025 年最新一期业绩实现情况等情况，说明公司是否存在净资产为负的风险，相关风险提示是否充分；（5）通过贸易商销售产品的主要内容，是否符合行业惯例，报告期内金额及占比的变动情况，是否存在成立时间较短、规模较小、报告期内新增等主要贸易商客户，销售金额与客户规模的匹配性，收入确认的准确性。

请保荐机构及申报会计师核查并发表明确意见，并说明对贸易商客户及收入确认及收入截止性测试的核查程序、比例、结论。

回复：

一、量化分析报告期内各产品收入变动的原因，其他产品的具体内容及业务模式，结合市场需求及产品价格变化、产能利用率情况、在手订单情况等分析草酸和其他产品的收入是否存在持续下降的风险，公司相关应对措施；

（一）量化分析报告期内各产品收入变动的原因

报告期内，公司主营业务按产品类别收入及变动情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-6 月		2024 年		2023 年		2022 年
	金额	变动	金额	变动	金额	变动	金额
乙二醇	32,584.72	29.18%	48,677.87	4.66%	46,508.37	-6.30%	49,633.05
草酸	12,807.99	0.06%	24,785.13	-21.38%	31,525.46	-13.58%	36,477.78
其他产品	1,461.39	-30.90%	2,818.79	-62.70%	7,557.30	15.54%	6,540.85
合计	46,854.10	18.69%	76,281.79	-10.88%	85,591.13	-7.62%	92,651.68

注：2025 年 1-6 月收入变动计算的基期为 2024 年 1-6 月

1、乙二醇

报告期内，公司乙二醇收入分别为 49,633.05 万元、46,508.37 万元、48,677.87 万元和 32,584.72 万元。2022 年至 2024 年，乙二醇收入规模相对稳定，具体分析如下：

2023 年，公司乙二醇收入为 46,508.37 万元，同比下降 6.30%。其中，乙二醇单价为 3,389.09 元/吨，同比下降 13.97%，主要受基础化工行业下行趋势影响，加上乙二醇市场竞争加剧的影响，乙二醇单价有所下降；同时，公司乙二醇销量为 137,229.60 吨，增长 8.93%。乙二醇作为基础化工原料，广泛应用于聚酯产业链，包括涤纶长丝、涤纶短纤、聚酯瓶片等，下游需求稳定。公司采用以产定销的模式，基本无库存。2023 年，公司乙二醇产量同比增加 6.77%，导致乙二醇销量同比增加。

2024 年，公司乙二醇收入为 48,677.87 万元，同比增长 4.66%。其中，乙二醇单价为 3,824.00 元/吨，同比增长 12.83%，本期乙二醇市场价格有所回升；乙二醇销量为 127,295.68 吨，同比下降 7.24%，主要系 2024 年乙二醇产量基本持平的情况下，受年末物流影响，4,627.48 吨乙二醇已发出但未送达，这部分乙二醇由于在途未签收，未确认收入。

2025 年 1-6 月，公司乙二醇收入为 32,584.72 万元，较 2024 年 1-6 月同比增长 29.18%。其中，乙二醇单价为 3,806.03 元/吨，较 2024 年 1-6 月同比增长 1.53%，变动幅度不大；乙二醇销量为 85,613.44 吨，较 2024 年 1-6 月同比增长 27.23%，主要系本期公司继续通过多项举措加强生产管理，提高生产稳定性，提高生产效率，乙二醇产量较 2024 年 1-6 月同比增长 21.99%。

根据白川盈孚《乙二醇市场周报》（2025 年第 39 周），短期内乙二醇供需格局预期低位震荡。

保荐机构对公司 2024 年、2025 年 1-6 月收入执行了截止性测试，具体如下：

单位：万元					
项目	2024 年 1 月	2024 年 12 月	2025 年 1 月	2025 年 6 月	2025 年 7 月
各期期初期末收入	6,613.45	6,459.59	8,052.43	7,456.16	8,319.26
核查金额	4,017.75	2,701.05	3,271.87	4,094.68	4,014.83
核查比例	60.75%	41.81%	40.63%	54.92%	48.26%

2024 年 12 月，受年末物流在途影响，公司 4,627.48 吨乙二醇已发出但未送达。这部分乙二醇于 2025 年 1 月签收，因此收入确认在 2025 年 1 月。保荐机构对这部分乙二醇执行了截止性测试，其中 2024 年 12 月公司向华润化学材料科技股份有限公司发货 3,175.68 吨，向桐昆集团股份有限公司发货 1,425.06 吨，上述货物于 2025 年 1 月签收。

2、草酸

报告期内，草酸收入分别为 36,477.78 万元、31,525.46 万元、24,785.13 万元和 12,807.99 万元。草酸收入有所下降，具体分析如下：

2023 年，公司草酸业务收入为 31,525.46 万元，同比下降 13.58%。其中，草酸单价为 3,144.52 元/吨，同比下降 16.27%，主要是受化工行业下行周期的影响，供应增量、需求跟进有限，同时竞争加剧，导致草酸单价下降；草酸销量为 100,255.25 吨，同比增长 3.21%，销量变动不大。

2024 年，公司草酸业务收入为 24,785.13 万元，同比下降 21.38%。其中，草酸单价为 2,538.13 元/吨，同比下降 19.28%，主要是由于草酸行业产能继续扩张，2024 年华鲁恒升等新增产能陆续投产释放，市场供应量提升，导致市场供需博弈加剧，竞争扩大，草酸单价同比下降；草酸销量为 97,651.16 吨，同比下降 2.60%，销量变动不大。

2025 年 1-6 月，公司草酸业务收入为 12,807.99 万元，较 2024 年 1-6 月同比增长 0.06%。其中，草酸单价为 2,312.86 元/吨，较 2024 年 1-6 月同比下降 9.08%，主要系草酸行业持续竞争，导致单价进一步下降；草酸销量为 55,377.35 吨，本期公司生产装置稳定运行，同时积极拓宽草酸业务销路，加强原有客户合作，导致销量较 2024 年 1-6 月同比增长 10.06%。

根据天风证券研报《国家发改委：将碳排放评价纳入节能审查制度，草酸、代森锰锌价格上涨》，截至 2025 年 8 月，草酸单价年内下降 4.76%。草酸市场近期受缅甸需求增量影响，出口管控放松，厂商普遍达成涨价共识，草酸价格持续上涨。目前供应端整体稳定，出口需求向好。

（二）结合市场需求及产品价格变化、产能利用率情况、在手订单情况等分析草酸收入是否存在持续下降的风险

1、市场需求

草酸行业属于化工行业细分领域，草酸是一种重要的有机化工原料和容量分析试剂，草酸下游传统行业包括制药行业、稀土行业等，新型行业包括新兴电子行业、非稀土矿山领域等，草酸具有传统行业需求稳定、新型行业空间广阔的特点，具体分析如下：

①传统行业需求稳定

制药行业：制药行业中，草酸及其衍生品一方面作为很多药品的中间体，如用于生产磺胺甲基异恶唑、维生素 B6、周效磺胺、苯巴比妥等；另一方面用于生产过程中的酸化，如金霉素、土霉素、四环素、维生素 B2 等。我国原料药行业即将进入新的成长周期。首先，2022 年以来全球范围的专利药到期叠加我国仿制药国产替代持续加速，我国原料药行业发展空间广阔。其次，我国药企国际化业务正在迭代升级，海外制剂市场表现尤为亮眼，企业加速探索海外市场。随着制药行业发展后续有望向好，草酸需求量有望增加。

稀土行业：稀土金属是重要的战略资源，我国严格实行开采、冶炼分离总量控制管理。近年来，国内稀土行业经历着一段漫长的整合阶段，随着中国铝业股份有限公司、中国北方稀土（集团）高科技股份有限公司、厦门钨业股份有限公司、中国五矿集团公司、广东稀土产业集团、中国南方稀土集团有限公司等六大集团整合接近尾声，未来稀土产能得到释放，对草酸的需求也会逐步回升。此外，海外重启稀土矿开采，拉动我国草酸出口量的扩大。

②新兴行业空间广阔

新兴电子行业：草酸深加工的草酸衍生品是生产电子陶瓷基体和超级电容器的重要原材料，电子陶瓷将受益 5G、消费电子、汽车电子发展。超级电容器可以广泛应用于辅助峰值功率、备用电源、存储再生能量、替代电源等不同的应用场

景，在交通运输、工业控制、风光发电、智能三表、电动工具、军工等领域具有非常广阔的发展前景。因此，电子陶瓷、超级电容器等新兴电子行业的发展给草酸的潜在需求带来广阔的发展空间。

非稀土矿山领域：近年来，随着全球范围内对环境保护的重视、环保监管力度的提升、对产品质量的更高要求，除稀土矿山领域外，其他矿山（铜矿、铁矿等）开采中草酸也正在逐渐替代原有的硫酸铵等高污染类材料。国内的铜矿开采领域目前正在试用草酸，如果草酸在该领域的应用得到推广，行业总体需求量亦有望扩大。

报告期内，公司的主要草酸客户收入金额及占草酸产品收入的比例情况如下：

单位：万元

2025 年 1-6 月			
公司名称	合作起始日期	金额	占比
江苏丹晟化工科技有限公司	2022 年	2,211.58	17.27%
张家港保税区启运鑫国际贸易有限公司	2014 年	1,222.22	9.54%
内蒙古华曙生物科技有限公司	2015 年	1,093.00	8.53%
中稀天马新材料科技股份有限公司	2012 年	1,088.56	8.50%
安徽东风化工有限公司	2010 年	831.26	6.49%
合计		6,446.62	50.33%
2024 年			
公司名称	合作起始日期	金额	占比
张家港保税区启运鑫国际贸易有限公司	2014 年	2,822.90	11.39%
江苏丹晟化工科技有限公司	2022 年	2,632.60	10.62%
中稀天马新材料科技股份有限公司	2012 年	2,196.76	8.86%
内蒙古善合药业有限公司	2022 年	1,346.39	5.43%
大连万诚联鑫贸易有限公司	2021 年	1,305.23	5.27%
合计		10,303.88	41.57%
2023 年			
公司名称	合作起始日期	金额	占比
江苏丹晟化工科技有限公司	2022 年	3,260.36	10.34%
张家港保税区启运鑫国际贸易有限公司	2014 年	3,058.81	9.70%
安徽东风化工有限公司	2010 年	1,789.12	5.68%
中稀天马新材料科技股份有限公司	2012 年	1,788.66	5.67%

张家港保税区誉润德国际贸易有限公司	2017 年	1,779.97	5.65%
合计		11,676.92	37.04%
2022 年			
公司名称	合作起始日期	金额	占比
大连万诚联鑫贸易有限公司	2021 年	2,951.28	8.09%
张家港保税区启运鑫国际贸易有限公司	2014 年	2,765.23	7.58%
中稀天马新材料科技股份有限公司	2012 年	2,409.80	6.61%
常州春宝进出口有限公司	2017 年	2,092.99	5.74%
江阴市荣亿化工新材料有限公司	2020 年	1,869.99	5.13%
合计		12,089.29	33.14%

报告期内，公司前五大草酸客户收入占草酸产品收入的比例分别为 33.14%、37.04%、41.47%和 50.33%。

从主要客户合作历史上看，除江苏丹晟化工科技有限公司、内蒙古善合药业有限公司自 2022 年开始合作外，大连万诚联鑫贸易有限公司合作超过 4 年，其他主要草酸客户合作均超过 5 年以上，合作历史较长。其中张家港保税区启运鑫国际贸易有限公司、内蒙古华曙生物科技有限公司、中稀天马新材料科技股份有限公司、安徽东风化工有限公司已合作 10 年以上。

江苏丹晟化工科技有限公司，报告期内公司向其销售草酸的金额为 518.52 万元、3,260.36 万元、2,632.60 万元和 2,211.58 万元。江苏丹晟化工科技有限公司成立于 2021 年。丹晟化工实控人拥有较多客户资源，创业后主要与华鲁恒升、新疆天业、发行人等行业内知名企业合作，公司草酸产品质量达标，价格具有竞争力，故采购量保持较高水平。

内蒙古善合药业有限公司，报告期内公司向其销售草酸的金额为 287.86 万元、1,010.83 万元、1,346.39 万元和 420.60 万元。内蒙古善合药业有限公司成立于 2020 年，其主营业务包括化学药品原料药、医药中间体、兽药中间体生产销售。由于公司草酸产品质量可靠，价格具有竞争力，故从 2022 年开始与公司建立合作。

报告期内，公司草酸客户数量及新增客户数量情况如下：

项目	2025 年 1-6 月	2024 年	2023 年	2022 年
草酸客户家数	64	115	123	110
新增草酸客户家数	20	44	59	61

报告期内，公司草酸业务客户数量分别为 111 家、123 家、115 家和 64 家，公司草酸业务客户数量较多，各客户的收入占比相对不高，草酸业务客户较为分散。同时，公司积极开拓潜在草酸客户，报告期内公司新增草酸客户家数分别为 61 家、59 家、44 家和 20 家。

报告期内，公司草酸业务销售模式分为直销和贸易商，其中直销收入占比分别为 40.10%、28.80%、35.37%和 33.96%，贸易商收入占比分别为 59.90%、71.20%、64.63%和 66.04%。贸易商收入占比较高。草酸作为工业生产中的基础原料，处于产业链上游，下游需求量大、应用广泛、对下游多个行业具有支撑作用。贸易商拥有较多成熟客户资源，有稳定的终端客户销售渠道，通过贸易商能够间接覆盖更广阔区域的市场。公司选择与贸易商合作比自行开拓市场更加经济效率。

报告期内，公司草酸产品客户数量较多，单一主要客户收入占草酸产品收入的比例均不超过 20%，公司草酸业务不存在大客户依赖情形。

综上，草酸下游传统行业包括制药行业、稀土行业等，新型行业包括新兴电子行业、非稀土矿山领域等，草酸下游行业具有传统行业需求稳定、新型行业空间广阔的特点，公司实行“以产定销”的生产模式，各年基本无库存。公司的草酸主要客户合作稳定，不存在大客户依赖情形，并持续开发新客户。

2、产品价格变化

报告期内，草酸单价分别为 3,755.44 元/吨、3,144.52 元/吨、2,538.13 元/吨和 2,312.86 元/吨。受行业周期影响，草酸市场处于弱势，且各厂商新增产量增加，市场竞争激烈，草酸市场价格呈下降趋势。根据天风证券研报《国家发改委：将碳排放评价纳入节能审查制度，草酸、代森锰锌价格上涨》，截至 2025 年 8 月，草酸单价年内下降 4.76%。草酸市场近期受缅甸需求增量影响，出口管控放松，厂商普遍达成涨价共识，草酸价格持续上涨。目前供应端整体稳定，出口需求向好。

3、产能利用率情况

报告期内，公司草酸业务产能利用率情况如下：

单位：吨

类别	2025 年 1-6 月	2024 年	2023 年	2022 年
产能	40,000.00	80,000.00	80,000.00	80,000.00
产量	53,718.63	99,306.49	100,241.63	97,045.35

类别	2025 年 1-6 月	2024 年	2023 年	2022 年
销量	55,377.35	97,651.16	100,255.25	97,133.25
产能利用率	134.30%	124.13%	125.30%	121.31%

注：2025 年 1-6 月，公司草酸产量超过产能超过 30%。2025 年年底，公司预计建成 10 万吨草酸项目，届时公司草酸产能将达到 18 万吨。

报告期内，公司草酸业务产能利用率分别为 121.31%、125.30%、124.13%和 134.30%。得益于草酸业务下游传统行业需求稳定、新型行业空间广阔的特点，公司实行“以产定销”的生产模式，各年处于经济负荷下的满产满销状态，产能利用率较高。

2022 年至 2024 年，公司草酸产品存在产量超出产能的情况，但未超过产能的 30%。根据环保部门出具的守法证明及相关访谈，发行人日常经营遵守环保相关法律法规，不存在重大违法行为。2025 年，公司正在扩建年产 10 万吨草酸项目，该项目达产后公司草酸年产能可达 18 万吨。

4、在手订单

公司草酸在手订单及销售收入比较情况如下：

单位：吨

项目	2025. 8. 31 在手订单	2024. 8. 31 在手订单	2024 年销量	2023. 8. 31 在手订单	2023 年销量	2022. 8. 31 在手订单	2022 年销量
数量	7, 478. 86	5, 090. 64	97, 651. 16	5, 953. 32	100, 255. 25	1, 032. 74	97, 133. 25
占当年销量的比例		5. 21%		5. 94%		1. 06%	

公司草酸业务实行“以产定销”的生产模式，各年基本无库存。公司草酸通常采用预售模式，要求客户预付货款，预售期一般为 15-30 天。截至 2022 年 8 月 31 日、2023 年 8 月 31 日、2024 年 8 月 31 日、2025 年 8 月 31 日，公司草酸业务在手订单分别为 1, 032. 74 吨、5, 953. 32 吨、5, 090. 64 吨、7,478.86 吨，2023 年 8 月 31 日、2024 年 8 月 31 日、2025 年 8 月 31 日在手订单同比变动率分别为 476.46%、-14.49%、46.91%。其中 2022 年 8 月 31 日，公司草酸业务在手订单为 1, 032. 74 吨，占 2022 年草酸业务销量的比例为 1. 06%，订单数量相对较小，主要系 2022 年 9 月公司进行了停产检修，订单相对较小。2025 年 8 月 31 日，公司草酸产销量增长，在手订单增加较多。

综上，草酸业务具有下游传统行业需求稳定、新型行业空间广阔的特点。公

司的草酸业务市场需求广阔，主要客户合作稳定，不存在大客户依赖情形，并持续开发新客户。报告期内，公司草酸处于满产满销状态，产能利用率较高。截至2025年8月31日，公司在手订单充足。公司10万吨草酸项目预计在2025年底建成，届时草酸产能将达18万吨/年。未来随着公司草酸新产线的产能逐步释放，公司草酸产销量可实现较好的增长，虽然草酸单价仍存在继续下降的可能性，但公司草酸业务收入不存在持续下降的风险。

（三）其他产品的具体内容及业务模式，结合市场需求及产品价格变化、产能利用率情况、在手订单情况等分析其他产品的收入是否存在持续下降的风险

报告期内，公司其他产品收入构成情况如下：

单位：万元

项目	2025年1-6月		2024年		2023年		2022年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
碳酸二甲酯	800.00	54.74%	1,352.81	47.99%	1,601.14	21.19%	2,229.39	34.08%
催化剂	4.30	0.29%	731.61	25.95%	5,125.62	67.82%	3,403.40	52.03%
其他	657.09	44.96%	734.37	26.05%	830.54	10.99%	908.06	13.88%
合计	1,461.39	100.00%	2,818.79	100.00%	7,557.30	100.00%	6,540.85	100.00%

报告期内，公司其他产品收入分别为6,540.85万元、7,557.30万元、2,818.79万元和1,461.39万元。公司其他产品主要系碳酸二甲酯、催化剂。2024年，公司其他产品收入大幅下降，主要系催化剂业务订单大幅下降，导致收入减少。具体分析如下：

1、碳酸二甲酯

（1）业务模式

碳酸二甲酯属于煤制乙二醇的副产品。公司生产工艺为乙二醇、草酸联产模式，碳酸二甲酯为该模式下的副产品。在生产过程中，碳酸二甲酯会在煤制乙二醇装置内出现，并持续累积。该现象会对后续草酸二甲酯加氢反应造成显著影响。一方面，碳酸二甲酯抑制加氢催化剂活性，导致反应效率下降；另一方面会改变加氢反应的产物分布，使目标产物乙二醇的生成比例偏离预期。

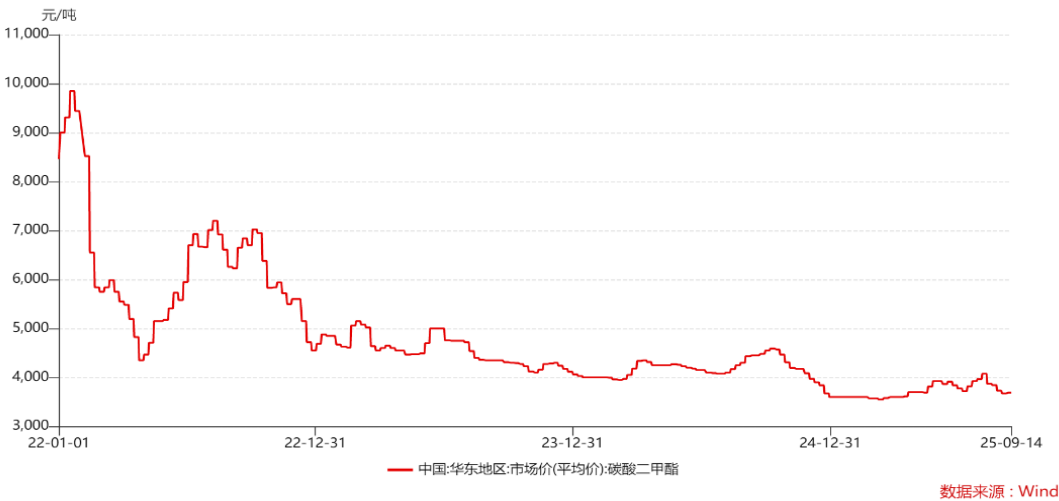
鉴于碳酸二甲酯具备一定的市场销路，为同步解决上述加氢反应难题，公司通过系统化回收碳酸二甲酯，并对其提纯，实现副产品资源化利用，同时消除其对主工艺的干扰。

公司碳酸二甲酯采用以产定销模式。根据每月产量计划，公司采用市场竞价销售模式，组织意向客户限时发送电子加密报价文件，统一开标。中标客户需具备相关运输及经营资质，付全款后限期内自提。

（2）市场需求及产品价格变化

碳酸二甲酯，作为新能源锂电池电解液的重要溶剂，同时也是聚碳酸酯、显影液、医药以及碳酸甲乙酯和碳酸二乙酯两种电解液溶剂的主要原料。根据华鲁恒生 2024 年年报，碳酸二甲酯国内有效产能约 360 万吨。由于碳酸二甲酯仅为公司煤制乙二醇工艺中的副产品，因此公司碳酸二甲酯产量非常有限。

报告期内，公司碳酸二甲酯单价分别为 4,276.07 元/吨、3,070.87 元/吨、2,840.02 元/吨和 2,582.13 元/吨，呈下降趋势，主要是由于近年来碳酸二甲酯产能过剩，受供需变动影响，导致碳酸二甲酯市场价格下降。根据 Wind 机构统计，2022 年以来我国华东地区碳酸二甲酯市场价格走势如下：



2022 年以来，我国华东地区碳酸二甲酯市场价格呈波动下降趋势。公司碳酸二甲酯按照市场行情定价，单价走势与市场价走势一致。

（3）产销量分析

报告期内，公司碳酸二甲酯产销量对比如下：

单位：吨

项目	2025 年 1-6 月	2024 年	2023 年	2022 年
产量	3,093.94	4,737.00	5,248.18	5,180.47
销量	3,098.22	4,763.38	5,213.94	5,213.64

报告期内，公司碳酸二甲酯产量分别为 5,180.47 吨、5,248.18 吨、4,737.00 吨和 3,093.94 吨，产量与销量持平。2024 年，公司碳酸二甲酯产量有所下降，主

要系当年公司加强生产管理，优化生产工艺指标，碳酸二甲酯为草酸二甲酯的副产品，草酸二甲酯进一步加氢反应生产乙二醇。2024 年，在草酸二甲酯合成过程中通过优化工艺参数，提高主反应效率，进而减少副产物碳酸二甲酯的产生，因此 2024 年度碳酸二甲酯产量较上年同期有所下降。碳酸二甲酯收入对公司营业收入整体影响不大。

（4）在手订单

截至 2025 年 8 月 31 日，公司碳酸二甲酯在手订单数量为 165 吨，通常为半个月的订单量。

报告期内，公司碳酸二甲酯收入分别为 2,229.39 万元、1,601.14 万元、1,352.81 万元和 800.00 万元。2022 年至 2024 年，公司碳酸二甲酯收入呈下降趋势，主要系受产能过剩，供需变动导致碳酸二甲酯市场价格下降。如果市场价格持续低迷，公司未来碳酸二甲酯收入存在下降风险。

2、催化剂业务

公司催化剂为合成气制乙二醇专用的催化剂，主要作用为提升反应效率、优化工艺条件。公司催化剂主要通过订单式生产模式，在接到订单的情况下，根据客户要求的催化剂数量、型号进行生产。

报告期内，公司催化剂收入分别为 3,403.40 万元、5,125.62 万元、731.61 万元和 4.30 万元。2024 年以来，公司催化剂业务收入大幅下降，主要系：1）市场需求减少。乙二醇生产厂家逐步自产催化剂，减少了对外采购催化剂的需求；2）公司调整销售政策。公司前期催化剂客户要求较高，使用一段时间后，达到性能要求再分期付款。由于催化剂使用周期较长，导致销售回款周期较长。2024 年 7 月以来，公司为控制应收账款坏账规模，调整了**针对催化剂产品大客户龙宇煤化工**的销售政策，催化剂销售改为先款后货的模式，导致公司催化剂产品订单减少。

报告期内，公司催化剂产能利用率如下：

单位：吨

项目	2025 年 1-6 月	2024 年	2023 年	2022 年
产能	650.00	1,300.00	1,300.00	1,300.00
生产量	-	166.46	262.12	459.97
产能利用率	-	12.80%	20.16%	35.38%

报告期内，公司催化剂产能利用率分别为 35.38%、20.16%、12.80%和 0%。

报告期内，公司催化剂业务订单逐渐下降，导致产能利用率逐年下降。截至 2025 年 8 月 31 日，公司催化剂在手订单为 0 吨。

报告期内，公司催化剂单价分别为 213,395.25 元/吨、185,143.49 元/吨、132,077.51 元/吨和 430,088.40 元/吨。2022 年至 2024 年，公司催化剂单价持续下降，一方面是由于催化剂市场竞争加剧，导致单价下降；另一方面，催化剂市场需求减少，乙二醇生产厂家逐步自产催化剂，减少了对外采购催化剂的需求。2025 年 1-6 月，公司催化剂单价较高，主要是由于本期催化剂销售仅 0.1 吨，客户为陕西煤基特种燃料研究院，用于试验研究，不具有代表性。

综上，由于催化剂市场需求减少以及公司调整催化剂销售政策，导致公司催化剂订单下降，未来催化剂收入存在下降风险。报告期内，公司催化剂占营业收入的比例分别为 3.64%、5.95%、0.95%和 0.01%，催化剂业务占营业收入的比例较小，对公司营业收入整体影响不大。

（四）公司相关应对措施

为扭转公司连续亏损的经营状况，公司拟调整产品结构。报告期内，公司草酸毛利率分别为 55.22%、44.95%、32.07%和 35.57%，草酸为公司主要盈利来源。公司正在新建 10 万吨草酸项目。公司目前已取得年产 10 万吨草酸扩产建设项目的备案告知书、建设工程规划许可证、分阶段施工许可开工通知、安全设施设计审查意见书、安全条件审查意见书、节能审批、**环评批复**。2025 年年底，公司 10 万吨草酸项目建成并投产，草酸产能将达到 18 万吨/年。同时，公司减少 5 万吨/年乙二醇产销量。预计未来公司收入规模将进一步扩大，**整体亏损将进一步收窄**。

综上所述，公司 2022 年至 2024 年乙二醇收入规模相对稳定，2025 年 1-6 月乙二醇收入有所增长。报告期内，公司草酸收入呈下降趋势，主要是由于草酸市场竞争激烈，导致单价下降。公司草酸业务具有下游传统行业需求稳定、新型行业空间广阔的特点，公司 10 万吨草酸项目预计在 2025 年底建成，届时草酸产能将达 18 万吨/年，随着公司草酸新产线的产能释放，公司草酸产销量可较大幅度增长，虽然草酸单价仍存在继续下降的可能性，但公司草酸业务收入不存在持续下降的风险。其他产品中碳酸二甲酯为副产品，公司报告期内碳酸二甲酯收入呈下降趋势，主要系受产能过剩，供需变动导致碳酸二甲酯市场价格下降。**报告**

期内，公司催化剂收入持续下降，同时 2024 年 7 月以来，公司为控制应收账款坏账规模，调整了催化剂销售政策，催化剂销售改为先款后货的模式，导致公司催化剂订单下降。公司其他产品碳酸二甲酯和催化剂均存在收入持续下降的风险。公司碳酸二甲酯和催化剂收入占营业收入的比例较小，对公司营业收入整体影响不大。

二、结合产品单价及成本、原材料采购价格变动及与市场价格比较等，分析各产品毛利率变动的原因，乙二醇产品和其他产品报告期内毛利率持续为负的主要影响因素，持续生产销售负毛利产品的合理性，草酸产品和其他产品毛利率是否存在持续下降的风险；

（一）结合产品单价及成本、原材料采购价格及市场价格比较等，分析各产品毛利率变动的原因，乙二醇和其他产品报告期内毛利率持续为负的主要原因

1、乙二醇产品

（1）乙二醇产品单价及成本

报告期内，公司乙二醇产品单价、单位成本及毛利率情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-6 月	变动率	毛利率变动贡献率	2024 年	变动率	毛利率变动贡献率
单价	3,806.03	-0.47%	-0.71%	3,824.00	12.83%	19.53%
单位成本	4,575.85	-20.78%	31.53%	5,775.99	-0.75%	1.14%
毛利率	-20.23%	30.82 个百分点	30.82%	-51.05%	20.67 个百分点	20.67%
项目	2023 年	变动率	毛利率变动贡献率	2022 年	变动率	毛利率变动贡献率
单价	3,389.09	-13.97%	-22.15%	3,939.62		
单位成本	5,819.58	8.33%	-13.20%	5,372.25		
毛利率	-71.72%	-35.35 个百分点	-35.35%	-36.36%		

注：表格内 2025 年 1-6 月单价、单位成本、毛利率变动比较的基期均为 2024 年全年报告期内，公司乙二醇产品单价分别为 3,939.62 元/吨、3,389.09 元/吨、3,824.00 元/吨和 3,806.03 元/吨。2023 年，公司乙二醇单价同比下降 13.97%，主要受行业影响，乙二醇市场竞争加剧，行业性降价所致；2024 年，公司乙二醇单价同比上升 12.83%，主要是由于乙二醇市场行情有所回暖；2025 年 1-6 月，公司乙二醇单价较 2024 年全年下降 0.47%，变动幅度不大。

报告期内，公司乙二醇产品单位成本分别为 5,372.25 元/吨、5,819.58 元

/吨、5,775.99 元/吨和 4,575.85 元/吨，具体明细如下：

单位：元/吨							
项目	2025 年 1-6 月	变动率	2024 年	变动率	2023 年	变动率	2022 年
单位直接材料	2,665.08	-12.14%	3,033.21	-4.92%	3,190.29	26.49%	2,522.23
单位直接人工	296.88	-30.35%	426.28	52.86%	278.87	-18.20%	340.92
单位制造费用	1,475.84	-32.19%	2,176.42	-0.81%	2,194.17	-5.05%	2,310.78
单位运输费用	138.04	-1.45%	140.08	-10.35%	156.26	-21.21%	198.33
合计	4,575.85	-20.78%	5,775.99	-0.75%	5,819.58	8.33%	5,372.25

注：表格内 2025 年 1-6 月单价、单位成本、毛利率变动比较的基期均为 2024 年全年

①2023 年

2023 年，公司乙二醇单位成本为 5,819.58 元/吨，同比增长 8.33%。其中，单位直接材料为 3,190.29 元/吨，较 2022 年增长 26.49%，主要是由于主要原材料褐煤采购单价上升。公司主要向扎鲁特旗扎哈淖尔煤业有限公司及其关联方采购。2022 年，扎鲁特旗扎哈淖尔煤业有限公司及其关联方对公司褐煤采购实施长协机制政策，褐煤采购单价相对较低。根据国家发展和改革委员会文件（发改价格【2022】303 号）中相关要求，子公司通辽金煤不属于电煤企业，不再享受长协机制政策。从 2023 年 1 月开始，公司采购中热值褐煤的单价大幅增长，单价从 2022 年的 356.96 元/吨提升至 2023 年的 472.27 元/吨，导致乙二醇单位直接材料同比增长 26.49%。

2023 年，公司乙二醇单位直接人工为 278.87 元/吨，同比下降 18.20%，主要是由于 2023 年乙二醇产量同比增长 6.77%，产量增长使得直接人工分摊增加，导致单位直接人工下降。此外，2022 年第四季度受突发因素影响，厂区生产节奏不稳定，公司为保障乙二醇产品供应投入了较多的人力，导致 2022 年乙二醇直接人工基数偏高。

2023 年，公司乙二醇单位制造费用为 2,194.17 元/吨，同比下降 5.05%，变动不大。

2023 年，公司乙二醇单位运输费用为 156 元/吨，同比下降 21.21%，主要是由于本期乙二醇新增贸易商客户江苏洋耀晨经贸实业发展有限公司、沈阳市东博化工有限公司，公司对上述客户销售乙二醇金额分别为 5,874.68 万元和 570.06 万元。上述客户均采购自提方式，公司不承担运费，导致单位运输费用下降。

②2024 年

2024 年,公司乙二醇单位成本为 5,775.99 元/吨,同比下降 0.75%,变动不大。其中,单位直接材料为 3,033.21 元/吨,同比下降 4.92%,变动幅度较小。

2024 年,公司乙二醇单位直接人工为 426.28 元/吨,同比增长 52.86%,主要是由于 2024 年公司根据《监管规则适用指引——发行类第 9 号:研发人员及研发投入》,规范了研发人员的认定,将从事乙二醇衍生品试验工作的人员不再认定为研发人员,相应的薪酬不再计入研发费用,直接计入生产成本,导致单位直接人工上升。

2024 年,公司乙二醇单位制造费用为 2,176.42 元/吨,同比下降 0.81%,变动幅度不大。

2024 年,公司乙二醇单位运输费用为 140.08 元/吨,同比下降 10.35%,主要是由于贸易商江苏洋耀晨经贸实业发展有限公司、沈阳市东博化工有限公司销售金额进一步扩大,公司对上述客户销售乙二醇金额分别为 7,664.06 万元和 998.68 万元,上述客户均采用自提模式,公司不承担运费。同时,2023 年公司乙二醇主要客户华润化学材料科技股份有限公司要求部分货物运至珠海,2024 年货运地全部改为常州,运输距离缩短导致运费下降。

③2025 年 1-6 月

2025 年 1-6 月,公司乙二醇单位成本为 4,575.85 元/吨,较 2024 年全年下降 20.78%,下降幅度较大。其中,单位直接材料为 2,665.08 元/吨,较 2024 年全年下降 12.14%,主要系受煤炭市场整体变动影响,公司褐煤与高卡煤采购单价较 2024 年全年分别下降 5.23%和 15.06%,褐煤、高卡煤单价变动与蒙东褐煤价格指数下降趋势一致。同时公司继续通过多项举措加强生产管理,提高生产稳定性,继续加强高卡煤与褐煤混合使用,降低煤耗,提高生产效率,导致单位煤耗从 2024 年的 5.31 下降到 2025 年 1-6 月的 4.80。

2025 年 1-6 月,公司乙二醇单位直接人工为 296.88 元/吨,较 2024 年全年下降 30.35%,一方面是由于乙二醇产量提高,2025 年 1-6 月乙二醇产量为 82,985.80 吨,较 2024 年 1-6 月同期增长 21.99%,产量增长使得直接人工分摊增加,导致单位直接人工下降;另一方面,2024 年以来公司持续加大生产管理,优化生产流程,裁撤冗员,导致生产人员从 2024 年初的 1006 人陆续下降至 2025 年 6 月末的 877 人。

2025年1-6月,公司乙二醇单位制造费用为1,475.84元/吨,较2024年全年下降32.19%,主要系乙二醇产销量上涨,2025年1-6月乙二醇产量较2024年1-6月同期增长21.99%,产量大幅上升导致制造费用中折旧摊销等固定成本摊销变大,同时公司通过多项举措加强生产管理,提高生产稳定性,降低电耗,共同导致单位制造费用下降。

2025年1-6月,公司乙二醇单位运输费用为138.04元/吨,同比下降1.45%,变动幅度不大。

(2) 原材料采购价格及市场价格比较

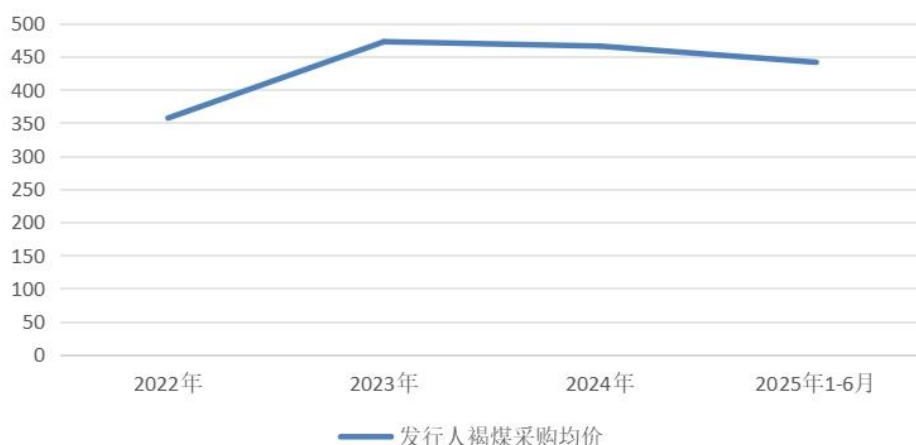
公司乙二醇产品主要原材料为褐煤和甲醇,报告期内公司褐煤采购额占原材料采购额的比例分别为71.38%、80.46%、83.53%和88.32%,甲醇采购额占原材料采购额的比例分别为5.28%、4.10%、3.81%和4.30%。

公司原材料中褐煤占比较高,公司主要向国家电力投资集团有限公司旗下扎鲁特旗扎哈淖尔煤业有限公司及其关联方采购褐煤。公司采购的煤炭总量相对大宗交易来说不高,对褐煤热值、含水量等指标有一定要求,该品类褐煤供不应求,因此公司向扎鲁特旗扎哈淖尔煤业有限公司议价能力较低,需采用先款后货模式,付款后等待其排期发货。报告期内,公司对其采购褐煤的占比分别为96.60%、97.10%、66.57%和49.18%。2024年以来,公司在褐煤热值、含水量等指标能接受的范围下,提高了对其他煤炭供应商略低品质褐煤的采购比例,逐步寻求对煤炭供应商的议价能力,改善公司煤炭采购成本和现金流状况。

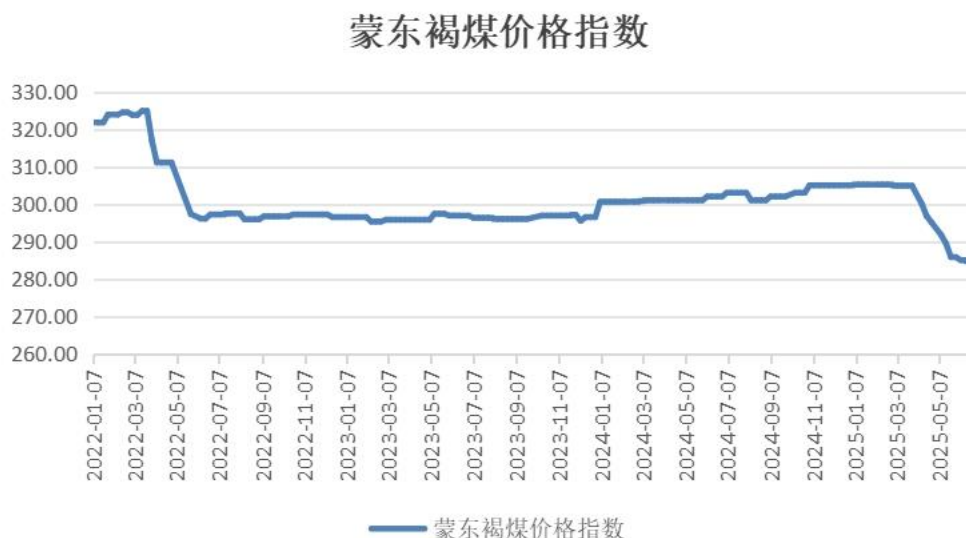
报告期内,发行人褐煤平均采购价格趋势图如下:

单位:元/吨

发行人褐煤采购均价



同期根据同花顺 iFinD 查询的同期蒙东褐煤价格指数如下：



数据来源：同花顺 iFinD

上图可见，报告期内 2022 年至 2023 年，发行人褐煤采购平均价格呈上升趋势，并高于蒙东褐煤价格指数，与蒙东价格指数存在差异，主要是由于蒙东褐煤价格指数为大宗交易，发行人向国家电力投资集团有限公司旗下扎鲁特旗扎哈淖尔煤业有限公司及其关联方采购褐煤数量相对不高，品质有所要求的前提下，无法实现规模效应且议价能力较低。报告期内 2024 年至 2025 年 1-6 月，公司在褐煤热值、含水量等指标能接受的范围下，提高了其他煤炭供应商略低品质褐煤的采购比例，议价能力有所改善，褐煤采购平均价格略有下降，与蒙东褐煤价格指数下降趋势一致，但平均价格高于蒙东褐煤价格指数，主要是由于采购规模无法实现大宗交易，导致扎鲁特旗扎哈淖尔煤业有限公司煤炭采购单价仍然相对较高。报告期内，发行人褐煤平均采购价格及趋势与蒙东褐煤价格指数存在差异具有合理性。

报告期内，公司甲醇采购金额分别为 2,562.67 万元、2,377.18 万元、2,085.10 万元和 1,217.60 万元，采购单价分别为 2,711.32 元/吨、2,336.66 元/吨、2,286.68 元/吨和 2,210.17 元/吨，2023 年公司甲醇采购采购单价同比下降 13.82%，2024 年和 2025 年甲醇采购单价相对稳定，变动不大。



数据来源：同花顺 iFind

根据同花顺 iFind 查询的甲醇现货价格，2022 年 3 月至 2023 年 4 月甲醇现货价格呈波动下降趋势。2023 年 5 月至 2025 年 6 月，甲醇现货价格有所波动，但整体变动不大。公司甲醇采购单价走势与甲醇现货价格整体上保持一致。

(3) 乙二醇产品毛利率变动的原因

报告期内，公司乙二醇产品毛利率分别为-36.36%、-71.72%、-51.05%和-20.23%，乙二醇毛利率为负，持续处于低位，主要是由于乙二醇市场价格持续低迷，2023 年、2024 年主要原材料褐煤单价持续走高，导致毛利率持续为负。具体分析如下：

2023 年，公司乙二醇毛利率为-71.72%，同比下降 35.35 个百分点。一方面，主要受行业影响，乙二醇市场竞争加剧，乙二醇单价同比下降 13.97%；另一方面，乙二醇单位成本同比上升 8.33%，主要系本年公司褐煤采购的单价同比上升。公司主要原材料为褐煤，公司主要向扎鲁特旗扎哈淖尔煤业有限公司及其关联方采购。2022 年，扎鲁特旗扎哈淖尔煤业有限公司及其关联方对公司褐煤采购实施长协机制政策，褐煤采购单价相对优惠。根据国家发展和改革委员会文件（发改价格【2022】303 号）中相关要求，子公司通过金煤不属于电煤企业，不再享受长协机制政策。从 2023 年 1 月开始，公司采购中热值褐煤的单价大幅增长，单价从 2022 年的 356.96 元/吨提升至 2023 年的 472.27 元/吨，导致乙二醇单位成本同比上升 8.33%。

2024 年，公司乙二醇毛利率为-51.05%，同比上升 20.67 个百分点。主要是

由于受乙二醇市场有所回暖的影响，乙二醇单价同比上涨 12.83%；同时，乙二醇单位成本同比下降 0.75%，变动不大。

2025 年 1-6 月，公司乙二醇毛利率为-20.23%，较 2024 年全年上升 30.82 个百分点，毛利率情况改善较大，主要是由于：1）主要原材料采购价格下降，单位煤耗下降，共同导致 2025 年 1-6 月公司乙二醇单位直接材料较 2024 年全年下降 12.14%。2025 年 1-6 月，受煤炭市场价格整体变动影响，公司主要原材料褐煤和高卡煤的采购价格较 2024 年全年分别下降 5.23%和 15.06%，褐煤、高卡煤单价变动与蒙东褐煤价格指数下降趋势基本一致，不存在向关联方采购褐煤的情形；本期公司继续通过多项举措加强生产管理，提高生产稳定性，继续加强高卡煤与褐煤混合使用，降低煤耗、电耗，提高生产效率，2024 年全年和 2025 年 1-6 月乙二醇单位煤耗分别为 5.31 和 4.80（即每产出 1 吨乙二醇分别需用 5.31 吨和 4.80 吨的煤），2025 年 1-6 月乙二醇单位煤耗较 2024 年全年下降 9.70%。2）本期乙二醇产量较 2024 年 1-6 月同比大幅增长 21.99%，规模效应使得乙二醇单位制造费用较 2024 年全年下降 32.19%。3）本期乙二醇产量同比上升带来的规模效应，加上公司持续加大生产管理，优化生产流程，裁撤冗员，生产人员从 2024 年初的 1006 人陆续下降至 2025 年 6 月末的 877 人，导致乙二醇单位直接人工较 2024 年全年下降 30.35%。

（4）乙二醇毛利率持续为负的原因

公司乙二醇产品毛利率分别为-36.36%、-71.72%、-51.05%和-20.23%，毛利率持续为负，主要系乙二醇产品销售单价持续处于低位，导致该产品持续处于亏损状态。报告期内，乙二醇产品单价分别为 3,939.62 元/吨、3,389.09 元/吨、3,824.00 元/吨和 3,806.03 元/吨，2017 至 2018 年国内乙二醇价格曾有较大幅度上涨，最高达到 8000 元/吨以上，其后一路下行，近年来一直在低位徘徊，导致公司乙二醇毛利率持续为负。

2、草酸产品

（1）草酸产品单价及成本

报告期内，公司草酸产品单价、单位成本及毛利率情况如下：

单位：元

项目	2025 年 1-6 月	变动率	毛利率变动贡献率	2024 年	变动率	毛利率变动贡献率
单价	2,312.86	-8.88%	-6.62%	2,538.13	-19.28%	-13.15%
单位成本	1,490.11	-13.58%	10.12%	1,724.24	-0.40%	0.27%
毛利率	35.57%	3.51 个百分点	3.51%	32.07%	-12.88 个百分点	-12.88%
项目	2023 年	变动率	毛利率变动贡献率	2022 年	变动率	毛利率变动贡献率
单价	3,144.52	-16.27%	-8.70%	3,755.44		
单位成本	1,731.08	2.93%	-1.57%	1,681.75		
毛利率	44.95%	-10.27 个百分点	-10.27%	55.22%		

注：表格内 2025 年 1-6 月单价、单位成本、毛利率变动比较的基期均为 2024 年全年

报告期内，公司草酸产品单价分别为 3,755.44 元/吨、3,144.52 元/吨、2,538.13 元/吨和 2,312.86 元/吨。公司草酸单价整体上处于下降趋势，主要是由于受行业周期的影响，同时草酸行业产能持续扩张，华鲁恒升等新增产能陆续投产释放，市场供应量提升，供需博弈加剧，竞争扩大，导致草酸单价持续下降。

报告期内，公司草酸产品单位成本分别为 1,681.75 元/吨、1,731.08 元/吨、1,724.24 元/吨和 1,490.11 元/吨，具体明细如下：

单位：元/吨

项目	2025 年 1-6 月	变动率	2024 年	变动率	2023 年	变动率	2022 年
单位直接材料	824.04	-7.76%	893.36	2.39%	872.51	10.50%	789.57
单位直接人工	145.78	-9.38%	160.86	27.82%	125.85	17.93%	106.72
单位制造费用	477.60	-24.61%	633.50	-8.18%	689.94	-6.00%	734.01
单位运输费用	42.68	16.87%	36.52	-14.62%	42.78	-16.85%	51.45
合计	1,490.11	-13.58%	1,724.24	-0.40%	1,731.08	2.93%	1,681.75

注：表格内 2025 年 1-6 月单价、单位成本、毛利率变动比较的基期均为 2024 年全年

①2023 年

2023 年，公司草酸单位成本为 1,731.08 元/吨，较 2022 年同比增长 2.93%。其中，单位直接材料为 872.51 元/吨，同比增长 10.50%，主要系主要原材料褐煤采购单价上升。公司主要向扎鲁特旗扎哈淖尔煤业有限公司及其关联方采购。2022 年，扎鲁特旗扎哈淖尔煤业有限公司及其关联方对公司褐煤采购实施长协机制政策，褐煤采购单价相对较低。根据国家发展和改革委员会文件（发改价格【2022】303 号）中相关要求，子公司通过金煤不属于电煤企业，不再享受长协

机制政策。从 2023 年 1 月开始，公司采购中热值褐煤的单价大幅增长，单价从 2022 年的 356.96 元/吨提升至 2023 年的 472.27 元/吨，导致草酸单位直接材料同比增长 10.50%。

2023 年，公司草酸单位直接人工为 125.85 元/吨，较 2022 年同比上涨 17.93%，主要是由于 2022 年第四季度受突发因素影响，厂区生产节奏不稳定，公司为保障乙二醇产品供应投入了较多的人力，导致 2022 年草酸直接人工基数偏低。

2023 年，公司草酸单位制造费用为 689.94 元/吨，同比下降 6.00%，主要是由于 2023 年草酸产量小幅上升 3.29%，导致制造费用中折旧摊销等固定成本摊销变大，单位制造费用下降。

2023 年，公司草酸单位运输费用为 42.78 元/吨，单位运输费用在单位成本中的占比为 2.47%，单位运输费用对单位成本整体影响不大。

②2024 年

2024 年，公司草酸单位成本为 1,724.24 元/吨，同比下降 0.40%。其中，单位直接材料为 893.36 元/吨，较 2023 年同比上升 2.39%，变动不大。

2024 年，公司草酸单位直接人工为 160.86 元/吨，同比上涨 27.82%，主要是由于 2024 年公司根据《监管规则适用指引——发行类第 9 号：研发人员及研发投入》，规范了研发人员的认定，将从事试验工作的人员不再认定为研发人员，相应的薪酬不再计入研发费用，直接计入生产成本，导致单位直接人工上升。

2024 年，公司草酸单位运输费用为 36.52 元/吨，单位运输费用在单位成本中的占比为 2.12%，单位运输费用对单位成本整体影响不大。

③2025 年 1-6 月

2025 年 1-6 月，公司草酸单位成本为 1,490.11 元/吨，较 2024 年全年下降 13.58%。其中，单位直接材料为 824.04 元/吨，较 2024 年全年下降 7.76%。2025 年 1-6 月，受煤炭市场价格整体变动影响，公司主要原材料褐煤和高卡煤的采购价格较 2024 年全年分别下降 5.23%和 15.06%，褐煤、高卡煤单价变动与蒙东褐煤价格指数下降趋势一致。

2025 年 1-6 月，公司草酸单位直接人工为 145.78 元/吨，较 2024 年全年下降 9.38%，主要是由于 2024 年以来公司持续加大生产管理，优化生产流程，裁撤冗员，导致生产人员从 2024 年初的 1006 人下降至 2025 年 6 月末的 877 人。同时，本期公司乙二醇联产草酸模式下，受益整体产销规模提升，草酸单位直接

人工有所下降。

2025年1-6月，公司草酸单位制造费用为477.60元/吨，较2024年全年下降24.61%，主要是由于同时本期公司乙二醇联产草酸模式下，受益整体产销规模提升，草酸单位制造费用有所下降。

2025年1-6月，公司草酸单位运输费用为42.68元/吨，单位运输费用在单位成本中的占比为2.86%，单位运输费用对单位成本整体影响不大。

（2）原材料采购价格及市场价格比较

公司生产模式为乙二醇草酸联产的一头多尾模式，单条生产线同时生产乙二醇和草酸，公司采用同一套装置共同生产乙二醇、草酸，因此草酸主要原材料和乙二醇相同，均为褐煤和甲醇。

公司草酸产品主要原材料价格及市场价格比较参见上文乙二醇产品“原材料采购价格及市场价格比较”部分。

（3）草酸产品毛利率变动的原因

报告期内，草酸毛利率分别为55.22%、44.95%、32.07%和35.57%，具体分析如下：

2023年，公司草酸产品毛利率为44.95%，同比下降10.27个百分点，主要是受行业周期的影响，供应增量、需求跟进有限，草酸市场处于弱势，导致草酸单价下降16.27%。同时，本年草酸单位成本同比上升2.93%，变动不大。

2024年，公司草酸产品毛利率为32.07%，同比下降12.88个百分点，主要是由于草酸行业产能继续扩张，2024年华鲁恒升等新增产能陆续投产释放，市场供应量提升，导致市场供需博弈加剧，竞争扩大，草酸单价同比下降19.28%；同时，本年草酸单位成本同比下降0.40%，变动不大。

2025年1-6月，公司草酸产品毛利率为35.57%，较2024年全年上升3.51个百分点，主要系草酸单价较2024年全年下降8.88%，主要系草酸行业持续竞争，导致单价进一步下降；本期草酸单位成本较2024年全年下降13.58%，主要是由于1）公司主要原材料褐煤和高卡煤的采购价格较2024年全年分别下降5.23%和15.06%，导致单位直接材料较2024年全年下降7.76%，2）同时本期公司乙二醇联产草酸模式下，受益整体产销规模提升，草酸单位制造费用较2024年全年下降24.61%，3）公司持续加大生产管理，优化生产流程，裁撤冗员，生产人员从2024年初的1006人陆续下降至2025年6月末的877人，单位直接人工下降

9.38%。

由于市场持续竞争，2022年至2024年草酸价格呈下降趋势，导致毛利率下降。根据天风证券研报《国家发改委：将碳排放评价纳入节能审查制度，草酸、代森锰锌价格上涨》，截至2025年8月，草酸单价年内下降4.76%。草酸市场近期受缅甸需求增量影响，出口管控放松，厂商普遍达成涨价共识，草酸价格持续上涨。目前供应端整体稳定，出口需求向好。

3、碳酸二甲酯

报告期内，公司碳酸二甲酯毛利率分别为-2.73%、-1.46%、-2.25%和0.48%。公司碳酸二甲酯毛利率始终处于盈亏平衡状态。公司未单独对副产品进行成本计算。公司将碳酸二甲酯当月销售单价作为其当月单位生产成本，根据每月碳酸二甲酯产量计算生产成本后冲减生产总成本的方法进行核算。该成本核算具有合理性，理由如下：

（1）该成本核算符合行业成本核算制度。根据2014年财政部印发的《企业产品成本核算制度—石油石化行业》，副产品“可采用可变现净值、固定价格等方法确定成本，从主产品成本中扣除。基本生产装置产出的燃料及动力，按照副产品核算。”根据2016年财政部印发的《企业产品成本核算制度—煤炭行业》，副产品“一般采用可变现净值、固定价格等方法确定成本，从总产品成本中扣除。”根据《国民经济行业分类》（GB/T4757-2017），公司所属行业大类为“石油、煤炭及其他燃料加工业”（C25），所属细分行业为“煤制液体燃料生产”（C2523）。因此，公司副产品成本核算可以适用《企业产品成本核算制度—石油石化行业》和《企业产品成本核算制度—煤炭行业》的要求。

（2）碳酸二甲酯收入占营业收入的比例较小。碳酸二甲酯为公司乙二醇、草酸生产过程中附带产生的副产品。报告期内，碳酸二甲酯收入占营业收入的比例为2.39%、1.86%、1.76%和1.69%，其产销量、收入相对主营产品产销量、收入占比均较小。

综上，公司报告期内一贯对碳酸二甲酯采取上述成本核算，碳酸二甲酯毛利率不具有参考意义。公司碳酸二甲酯产品毛利率不存在持续下降的风险。

4、催化剂

报告期内，公司催化剂毛利率分别为63.59%、13.00%、-14.17%和-2774.74%，毛利率变动较大。近年来，乙二醇生产厂家逐步自产催化剂，减少了对外采购催

化剂的需求，催化剂市场出现供过于求的现象，导致催化剂单价持续下滑。2025年1-6月，公司催化剂毛利率为-2774.74%，主要是由于本期催化剂销售仅0.1吨，收入仅4.30万元，客户为陕西煤基特种燃料研究院，用于试验研究，单价及毛利率不具有代表性。

2024年7月以来，公司为控制应收账款坏账规模，调整销售政策，催化剂销售改为先款后货的模式，公司催化剂订单下降。公司将更加注重于主要产品乙二醇、草酸的经营，催化剂毛利率对公司经营状况不产生实质性影响。

公司2023年底聘请了专业的评估机构对公司全部的固定资产进行了评估，采用公允价值减处置费用的评估方法计算出可收回金额，公司2024年12月31日、2025年6月30日延续采用了公允价值减处置费用的方法计算出可收回金额。催化剂生产设备减值计提充分。

（二）持续生产销售负毛利产品的合理性

公司负毛利产品主要为乙二醇。公司生产模式为乙二醇草酸联产的一头多尾模式，单条生产线同时生产乙二醇和草酸，直接人工、生产装置的制造费用共同投向该生产线，直接人工、制造费用可视为固定成本，可变成本主要为直接材料、运输费用等。公司即使不生产乙二醇，只生产草酸，煤气化装置、反应装置、公用工程装置及其他辅助装置仍需开车耗用固定成本。因此当公司乙二醇产品销售单价高于其可变成本时，生产乙二醇仍具备经济性。

报告期内，公司乙二醇单位可变成本分别为2,720.55元/吨、3,346.55元/吨、3,173.29元/吨和2,803.13元/吨，同期乙二醇产品单价分别为3,939.62元/吨、3,389.09元/吨、3,824.00元/吨和3,806.03元/吨。报告期内，公司乙二醇单价始终高于单位可变成本，生产销售乙二醇可以抵销部分可变成本。因此，即便乙二醇毛利率持续为负，公司持续生产乙二醇仍具有合理性。公司目前的最优生产策略为满负荷生产草酸，剩余能力生产乙二醇。

公司拟积极改善产品结构。报告期内，公司草酸产品毛利率为55.22%、44.95%、32.07%和35.57%。为改善经营亏损的局面，公司建设10万吨草酸项目，项目建成后公司草酸产能将达到18万吨/年，同时乙二醇产能调整为17万吨/年。公司生产工艺为乙二醇草酸联产模式，公司未来拟满负荷生产草酸，同时由于草酸和乙二醇对褐煤的消耗比例约为1:2，在褐煤及其他原材料投入不变的情况下，公司增加10万吨草酸产量，可减少5万吨乙二醇产量，可达到最佳经

济效应。

因此，公司持续生产销售负毛利的乙二醇产品具有合理性。

（三）草酸产品和其他产品毛利率是否存在持续下降的风险

1、草酸

报告期内，草酸产品毛利率分别为 55.22%、44.95%、32.07%和 35.57%。

2022 年至 2024 年，公司草酸毛利率下降了 23.15 个百分点，其中同期草酸产品单价下降了 32.41%，成本上升了 2.53%。

2025 年 1-6 月，公司草酸毛利率较 2024 年全年上升 3.51 个百分点，单价较 2024 年全年下降 8.88%，成本较 2024 年全年下降 13.58%，其中单位直接材料较 2024 年全年下降 7.76%，单位直接人工较 2024 年全年下降 9.38%，单位制造费用较 2024 年全年下降 24.61%。

从草酸产品最近一期成本结构及变化趋势来看，公司草酸产品毛利率回升，主要得益于：1）公司乙二醇联产草酸模式下，整体产量提升带来的规模效应降低了单位制造费用和单位直接人工；2）生产管理精细化、流程持续优化、裁撤冗员降低了单位直接人工；3）原材料褐煤和甲醇市场价格下行降低了单位直接材料。

公司预计 2025 年年底建设完成新增 10 万吨草酸项目，并于 2026 年投入生产。2026 年公司草酸产能将达 18 万吨/年，草酸产能释放后规模生产效应将进一步降低草酸的单位制造费用和单位直接人工。结合主要原材料褐煤和甲醇市场价格持续下降，公司预期未来草酸产品毛利率将持续提升。

综上所述，公司草酸产品未来毛利率不存在持续下降的风险。

2、碳酸二甲酯

碳酸二甲酯为公司乙二醇、草酸生产过程中附带产生的副产品。报告期内，碳酸二甲酯收入占营业收入的比例为 2.39%、1.86%、1.76%和 1.69%，其产销量、收入相对主营产品产销量、收入占比均较小。报告期内，公司碳酸二甲酯毛利率分别为-2.73%、-1.46%、-2.25%和 0.48%。公司碳酸二甲酯毛利率始终处于盈亏平衡状态。公司未单独对副产品进行成本计算，将碳酸二甲酯当月销售单价作为其当月单位生产成本，根据每月碳酸二甲酯产量计算生产成本后冲减生产总成本的方法进行核算。因此公司碳酸二甲酯毛利率不具有参考价值，碳酸二甲酯产品毛利率不存在持续下降的风险。

3、催化剂

报告期内,公司催化剂毛利率分别为 63.59%、13.00%、-14.17%和-2774.74%,近年来,乙二醇生产厂家逐步自产催化剂,减少了对外采购催化剂的需求,催化剂市场出现供过于求的现象,导致催化剂单价持续下滑。公司催化剂产品毛利率存在持续下降的风险,但对公司经营状况不产生实质性影响。

三、量化分析报告期内净利润与营业收入变动趋势不一致的原因,报告期各期亏损的具体原因,量化分析相关因素对公司经营业绩的持续影响,公司持续经营能力是否存在重大不确定性;

(一) 报告期内净利润与营业收入变动趋势不一致的原因

1、报告期内影响净利润变动的各因素具体如下:

单位: 万元

科目	2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度
	金额	变动率	金额	变动率	金额	变动率	金额
营业收入	47,344.14	18.49%	76,991.79	-10.59%	86,107.57	-7.79%	93,381.93
营业成本	48,960.78	5.71%	94,078.64	-10.98%	105,682.67	18.83%	88,938.94
营业毛利	-1,616.63	74.57%	-17,086.84	12.71%	-19,575.10	-540.58%	4,442.99
期间费用	6,002.83	-15.96%	13,511.22	-11.76%	15,311.21	-15.87%	18,199.11
减值损失	-293.21		-1,943.48	84.24%	-12,329.33	-94.75%	-6,330.99
营业利润	-8,653.88	39.00%	-33,563.24	31.96%	-49,326.45	-119.05%	-22,518.81
所得税费用	26.11	119.13%	3,304.04	288.09%	851.36	-94.45%	15,346.29
净利润	-9,167.37	35.56%	-39,359.78	21.82%	-50,342.07	-33.19%	-37,797.01

注: 表中减值损失包括信用减值损失和资产减值损失

2、2023 年营业收入较 2022 年下降 7.79%、净利润较 2022 年下降 33.19%,变动趋势不一致的主要原因如下:

(1) 主要产品乙二醇和草酸销量上涨,但主要产品乙二醇和草酸单价的下降使得公司毛利率下滑,进而导致净利润下降: 其中乙二醇 2023 年度销售数量 137,229.60 吨、单价为 3,389.09 元/吨, 2022 年度销售数量 125,984.38 吨、单价为 3,939.62 元/吨,销量上涨 8.93%,销售单价下降了 13.97%; 草酸 2023 年度销售数量 100,255.25 吨、单价为 3,144.52 元/吨, 2022 年度销售数量 97,133.25 吨、单价为 3,755.44 元/吨,单价下降 16.27%,同时销量增长 3.21%。

(2) 主要原材料价格大幅上涨导致亏损加剧：2022 年，扎鲁特旗扎哈淖尔煤业有限公司及其关联方对公司褐煤采购实施长协机制政策，褐煤采购单价相对较低。根据国家发展和改革委员会文件（发改价格【2022】303 号）中相关要求，子公司通辽金煤不属于电煤企业，不再享受长协机制政策。从 2023 年 1 月开始，公司采购中热值褐煤的单价大幅增长，单价从 2022 年的 356.96 元/吨提升至 2023 年的 472.27 元/吨，导致主要产品乙二醇和草酸的单位成本分别增长 8.33%和 2.93%，综合毛利率为负，亏损加剧。

(3) 其他影响净利润和营业收入的变动趋势不一致的因素：公司 2023 年亏损加剧，聘请专业机构对公司资产进行了全面评估，减值损失计提金额较 2022 年增加 5,998.34 万元；公司期间费用逐年减少，主要系加强采购、研发、销售、管理等环节的流程，进一步提高公司整体经营效率，节省各项成本费用。

3、2024 年营业收入较 2023 年下降 10.59%、净利润较 2023 年上涨 21.82%，变动趋势不一致，主要原因为：1) 公司 2023 年底发生控制权变更事宜，公司聘请了具有证券资质的北方亚事资产评估有限责任公司对公司截至 2023 年 12 月 31 日的全部资产进行评估，北方亚事资产评估有限责任公司出具了北方亚事评报字[2024]第 01-431/432/433/434/435 号评估报告。根据评估结果，公司对固定资产、在建工程等各类资产合计计提资产减值损失 11,567.50 万元，计提金额较大；2) 2024 年，乙二醇大宗商品现货市场有所回暖，公司产能利用率与 2023 年差异不大，公司乙二醇产品单价同比增长 12.83%，毛利率增长 20.67 个百分点，市场经营环境等未发生重大不利变化，公司延续 2023 年的减值测试方法测算，2024 年度固定资产、在建工程等未再计提减值准备，当年计提的资产减值损失 1,324.97 万元，比 2023 年度减少 10,242.53 万元，导致 2024 年净利润同比上涨。

4、2025 年 1-6 月营业收入较上年同期增长 18.49%，净利润较上年同期增长 35.56%，变动趋势不一致的原因是 2025 年 1-6 月公司始终加强生产管理控制，生产装置稳定运行 179 天，达到历史较高水平，乙二醇产量同比增长 21.99%，销量较 2024 年 1-6 月同比增长约 27.23%；草酸销量较 2024 年 1-6 月同比增长 10.06%；同时本期公司继续通过多项举措加强生产管理，提高生产稳定性和生产效率，继续加强高卡煤与褐煤混合使用，导致乙二醇单位耗煤同比下降 9.70%、单位耗电下降 16.88%、单位耗水下降 3.22%，加上 2025 年 4 月中旬起公司原

料煤采购价格有所下降，生产成本大幅下降，综合毛利额同比上涨 74.57%，因此导致营业收入和净利润的变动趋势不一致。

综上，报告期内，公司净利润与营业收入变动趋势不一致主要原因是毛利率变动比例较大、报告各期末根据减值测试计提的资产减值损失金额变动较大以及 2022 年度冲回以前年度确认的递延所得税资产等因素综合影响的，具有合理性。

（二）报告期各期亏损的具体原因

1、报告期各期公司亏损的具体原因

报告期内，公司归母净利润分别为-29,298.38 万元、-39,295.50 万元、-30,751.25 万元和-7,280.74 万元。公司主要产品乙二醇价格低迷、产能未能充分发挥，主要原材料褐煤价格上涨，综合毛利率分别为 4.76%、-22.73%、-22.19%和-3.41%，营业毛利不能覆盖公司固定需要支出的期间费用，再考虑资产减值、所得税费用等影响因素，导致报告期各期亏损。具体分析如下：

2022 年，公司综合毛利率为 4.76%，综合毛利额为 4,442.99 万元。与此同时，公司期间费用为 18,199.11 万元，营业毛利不足以覆盖期间费用。2022 年，公司冲回以前年度确认的递延所得税资产，导致本期确认所得税费用 15,346.29 万元。上述原因导致 2022 年公司归母净利润为-29,298.38 万元。

2023 年，一方面主要受基础化工行业下行趋势影响，加上乙二醇产能投放加速，导致乙二醇市场竞争加剧，乙二醇单价同比下降 13.97%；另一方面，根据国家发展和改革委员会文件（发改价格【2022】303 号）中相关要求，子公司通辽金煤不属于电煤企业，不再享受长协机制政策。从 2023 年 1 月开始，公司采购中热值褐煤的单价大幅增长，单价从 2022 年的 356.96 元/吨提升至 2023 年的 472.27 元/吨，导致乙二醇单位成本同比上升 8.33%。上述原因导致乙二醇毛利率为-71.72%，同比下降 35.35 个百分点。2023 年，公司综合毛利率为-22.73%，综合毛利额为-19,575.10 万元。与此同时，公司期间费用为 15,311.21 万元，计提资产减值损失 11,567.50 万元。上述原因共同导致归母净利润为-39,295.50 万元。

2024 年，公司原材料褐煤单价持续处于高位，乙二醇单价虽然有所上升，但乙二醇毛利率为-51.05%，导致综合毛利率为-22.19%，综合毛利额为-17,086.84 万元。与此同时，公司期间费用 13,511.22 万元，固定资产报废损失和待执行的亏损合同导致营业外支出 2,673.76 万元。上述原因共同导致归母净

利润-30,751.25 万元。

2025 年 1-6 月，公司乙二醇产品继续亏损，乙二醇毛利率为-20.23%，导致综合毛利率为-3.41%，综合毛利额为-1,616.63 万元。与此同时，公司期间费用为 6,002.84 万元。上述原因共同导致公司归母净利润为-7,280.74 万元。

2、公司与可比公司归母净利润比较情况

报告期内，公司与可比公司归母净利润对比情况如下：

单位：万元

公司名称	2025 年 1-6 月	2024 年	2023 年	2022 年
新疆天业	-857.50	6,843.50	-77,540.37	90,421.80
东华科技	24,023.35	41,025.01	34,392.63	28,863.44
丰元股份	-24,325.73	-36,222.76	-38,931.79	15,088.20
发行人	-7,280.74	-30,751.25	-39,295.50	-29,298.38

上表显示，报告期内，发行人因乙二醇毛利率为负导致公司归母净利润持续亏损，可比公司中东华科技保持盈利，新疆天业存在亏损情形，丰元股份持续亏损。具体分析如下：

（1）乙二醇可比公司

可比公司中，新疆天业、东华科技均存在煤制乙二醇产品。报告期内，新疆天业归母净利润分别为 90,421.80 万元、-77,540.37 万元、6,843.50 万元和-857.50 万元，2023 年和 2025 年 1-6 月出现亏损。东华科技归母净利润分别为 28,863.44 万元、34,392.63 万元、41,025.01 万元和 24,023.35 万元，得益于其化工产品种类较多，煤化工产品线相对丰富，收入规模较大的优势，东华科技维持了盈利状态。

报告期内，新疆天业主营业务收入构成情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-6 月	2024 年	2023 年	2022 年
化工产品	462,966.63	955,801.91	952,698.83	884,149.27
节水器材等塑料产品			5,304.62	20,210.73
水泥产品	36,915.39	91,700.99	117,520.70	54,636.71
公路运输	6,335.79	10,302.82	11,849.59	9,438.03
包装材料	401.23	695.12	241.03	7,196.66
其他	9,413.31	57,093.05	58,888.62	188,411.58
合计	516,032.35	1,115,593.88	1,146,503.39	1,164,042.99

数据来源：新疆天业各年年报

新疆天业化工产品种类较多，收入规模较大。报告期内，新疆天业主营业务收入分别为 1,164,042.99 万元、1,146,503.39 万元、1,115,593.88 万元和 516,032.35 万元。新疆天业未披露乙二醇具体经营数据，仅披露了化工产品收入情况，其化工产品包括聚氯乙烯树脂、烧碱、乙醇等，乙二醇在其化工产品收入中占比较低。

报告期内，东华科技营业收入构成情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-6 月	2024 年	2023 年	2022 年
化工行业	402,750.77	759,116.74	669,046.67	520,968.14
环境治理基础设施行业	35,996.39	110,037.53	67,486.93	90,726.06
其他	39,617.55	17,068.02	19,287.99	11,709.34
合计	478,364.71	886,222.28	755,821.59	623,403.53

数据来源：东华科技各年年报

东华科技化工产品种类较多，收入规模较大。报告期内，东华科技主营业务收入分别为 623,403.53 万元万元、755,821.59 万元、886,222.28 万元和 478,364.71 万元。东华科技未披露乙二醇具体经营数据，仅披露了化工行业收入，其化工行业产品包括 PBAT 等可降解材料产品、乙二醇、碳酸二甲酯等。

发行人与新疆天业、东华科技在盈利方面不具备可比性，具体原因如下：

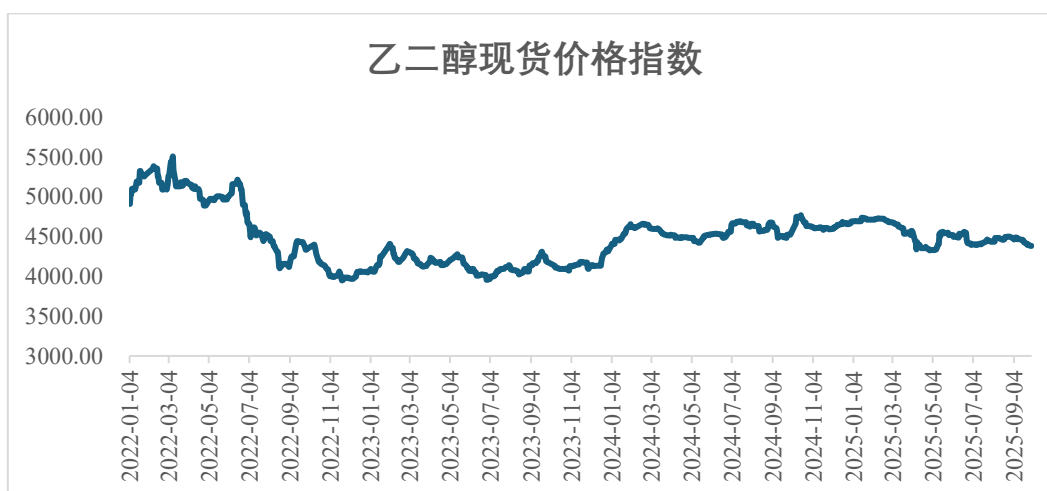
1) 新疆天业、东华科技均未披露乙二醇具体经营数据，仅披露了化工产品整体收入情况。

2) 新疆天业、东华科技化工产品种类较多，收入规模较大，导致经营数据及盈利情况与公司不具备可比性。

新疆天业、东华科技未单独披露乙二醇经营数据，其整体收入规模远超过发行人，乙二醇收入在新疆天业、东华科技整体收入中的占比较小。因此，发行人与新疆天业、东华科技在归母净利润上不具有可比性。

报告期内，公司归母净利润持续亏损，主要是由于公司乙二醇产品单价持续处于低位，导致乙二醇毛利率持续为负。公司乙二醇单价受市场行情影响，近年来处于低位震荡。报告期内，公司乙二醇产品单价分别为 3,939.62 元/吨、3,389.09 元/吨、3,824.00 元/吨和 3,806.03 元/吨，乙二醇单价持续处于低位，导致该产品持续处于亏损状态。2017 至 2018 年国内乙二醇价格曾有较大幅度上涨，最高达到 8000 元/吨以上，其后一路下行，近年来一直在低位徘徊，导致公

司乙二醇毛利率持续为负。下图为乙二醇现货价格指数走势图：



数据来源：同花顺 iFinD

根据同花顺 iFinD, 2022 年至 2023 年, 乙二醇现货价格指数处于下降趋势, 公司归母净利润亏损幅度有所扩大。2024 年以来乙二醇现货价格指数开始波动上升, 乙二醇市场行情有所改善。2025 年 1 月以来, 乙二醇现货价格指数整体相对平稳, 未出现重大不利变化。2024 年和 2025 年 1-6 月, 得益于乙二醇市场回暖, 单价上升, 公司归母净利润亏损额逐渐收窄。

(2) 草酸可比公司

公司草酸产品的可比公司为丰元股份。报告期内, 丰元股份归母净利润分别为 15,088.20 万元、-38,931.79 万元、-36,222.76 万元和-24,325.73 万元。

2023 年至 2025 年 1-6 月, 丰元股份归母净利润出现亏损, 与公司变动趋势一致。2023 年, 丰元股份归母净利润为-38,931.79 万元, 亏损幅度达到最大, 与公司亏损变动情况一致。2024 年, 丰元股份归母净利润为-36,222.76 万元, 同比上升 6.96%, 相比之下公司 2024 年归母净利润同比上升 21.74%, 公司归母净利润增长幅度高于丰元股份。2025 年 1-6 月, 公司归母净利润为-7,280.74 万元, 亏损幅度进一步收窄。

2023 年至 2025 年 1-6 月, 丰元股份出现亏损, 主要是由于其锂电池正极材料毛利率为负。2022 年至 2025 年 1-6 月, 丰元股份锂电池正极材料毛利率分别为 18.87%、-0.49%、-16.85%和-19.68%, 占其营业收入的比例分别为 86.20%、90.53%、92.53%和 92.78%。丰元股份锂电池正极材料收入占其营业收入的比例较高, 2023 年至 2025 年 1-6 月毛利率为负, 其归母净利润持续亏损。

从具体产品来看, 公司与丰元股份均存在草酸产品。报告期内, 公司与丰元

股份草酸业务毛利率变动情况如下：

公司名称	2025 年 1-6 月		2024 年		2023 年		2022 年
	毛利率	变动	毛利率	变动	毛利率	变动	毛利率
丰元股份	1.81%	-5.07 个百分点	6.88%	-5.36 个百分点	12.24%	-2.55 个百分点	14.79%
发行人	35.57%	3.50 个百分点	32.07%	-12.88 个百分点	44.95%	-10.27 个百分点	55.22%

报告期内，公司草酸业务毛利率分别为 55.22%、44.95%、32.07%和 35.57%。

报告期内，公司草酸业务毛利率分别高于丰元股份 40.43 个百分点、32.71 个百分点、25.19 个百分点和 33.76 个百分点，主要系发行人草酸生产工艺为一氧化碳偶联法，生产模式为乙二醇联产式，联产工艺能够分摊设备折旧等固定成本，同时其副产物甲醇能够完全循环利用，相比于丰元股份碳水化合物氧化法的独立生产工艺，在成本上具有一定优势。报告期内，发行人草酸单位成本分别为 1,681.75 元/吨、1,731.08 元/吨、1,724.24 元/吨和 1,493.99 元/吨。根据丰元股份年报披露，2022 年至 2024 年其草酸类产品的单位成本分别为 4,030.84 元/吨、4,399.90 元/吨和 3,527.84 元/吨。发行人联产式草酸的单位成本低于丰元股份，因此公司草酸产品在市场上具有一定竞争力。

公司经营业绩情况受基础化工行业影响。2022 年以来，申万基础化工指数变动如下所示：



报告期内，申万基础化工行业指数仍处于底部震荡形态。结合可比公司东华科技盈利、新疆天业微亏、丰元股份持续亏损的情形，显示报告期内煤化工行业亏损状态具有一定普遍性，发行人报告期内亏损状态与同行业可比公司相比具有行业一致性。

申万基础化工行业指数显示，2024 年三季度以来，基础化工行业指数呈回暖趋势。发行人从事煤化工乙二醇及草酸产品生产经营多年，具备了较稳健的经营能力、较好的草酸产品成本优势和一定的抗风险能力。因此发行人所在的煤化工行业及发行人本身仍然具备未来较好的成长空间。

（三）量化分析相关因素对公司经营业绩的持续影响

1、公司主要产品乙二醇和草酸的市场价格、主要原材料褐煤的市场价格和公司产能影响对公司经营业绩的持续影响

报告期内公司主要产品营业收入及成本具体明细如下：

主要产品	生产量 (吨)	销售量 (吨)	销售单价 (元/吨)	营业收入 (万元)	营业成本 (万元)	毛利率
2025 年 1-6 月						
乙二醇	82,985.80	85,613.44	3,806.03	32,584.72	39,175.41	-20.23%
草酸	53,718.63	55,377.35	2,312.86	12,807.99	8,251.82	35.57%
2024 年度						
乙二醇	133,039.42	127,295.68	3,824.00	48,677.87	73,525.80	-51.05%
草酸	99,306.49	97,651.16	2,538.13	24,785.13	16,837.42	32.07%
2023 年度						
乙二醇	134,200.12	137,229.60	3,389.09	46,508.37	79,861.90	-71.72%
草酸	100,241.63	100,255.25	3,144.52	31,525.46	17,354.99	44.95%
2022 年度						
乙二醇	125,685.82	125,984.38	3,939.62	49,633.05	67,681.90	-36.36%
草酸	97,045.35	97,133.25	3,755.44	36,477.78	16,335.39	55.22%

（1）主要产品乙二醇和草酸的市场价格

报告期内主要产品乙二醇和草酸价格变动明细如下：

单位：元/吨

项目	2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度
	价格	变动	价格	变动	价格	变动	价格
乙二醇	3,806.03	-0.47%	3,824.00	12.83%	3,389.09	-13.97%	3,939.62
草酸	2,312.86	-8.88%	2,538.13	-19.28%	3,144.52	-16.27%	3,755.44

报告期内，乙二醇产品市场价格趋势如下：



公司乙二醇的定价方式一般为按照市场规则参考中国化纤网（ccf）网站内盘均价（该价格以华东地区主要港口的现货成交价为基准）确定。根据白川盈孚《乙二醇市场周报》（2025 年第 39 周），短期内乙二醇供需格局预期低位震荡。

草酸产品在定价方面，因行业集中度较高，头部厂商议价能力强，对市场价格影响较大，其他厂商大多采取跟随策略。通辽金煤草酸销售定价主要参考业内其他厂商报价基础上对客户报价。根据天风证券研报《国家发改委：将碳排放评价纳入节能审查制度，草酸、代森锰锌价格上涨》，截至 2025 年 8 月，草酸单价年内下降 4.76%。草酸市场近期受缅甸需求增量影响，出口管控放松，厂商普遍达成涨价共识，草酸价格持续上涨。目前供应端整体稳定，出口需求向好。

（2）主要原材料的市场价格

①褐煤

报告期内,公司主要原材料褐煤和高卡煤采购价格变动明细如下:

单位：元/吨

项目	2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度
	价格	变动	价格	变动	价格	变动	价格
褐煤	441.18	-5.23%	465.53	-1.43%	472.27	32.30%	356.96
高卡煤	710.53	-15.06%	836.51				

报告期初至 2025 年 9 月底，根据同花顺 iFinD 查询的蒙东褐煤价格指数如下:



数据来源：同花顺 iFinD

发行人主要原材料褐煤价格 23 年大幅上涨的原因为据国家发展和改革委员会文件（发改价格【2022】303 号）中相关要求，子公司通过金煤属非电煤企业，不再享受长协机制政策，改为以市场价格采购，褐煤采购价每吨上涨约 115 元。

根据长江证券研究报告《从电力弹性系数出发，看长期煤炭需求韧性》，由于全社会用电量增速偏弱以及风光电占比提升影响，煤炭需求量同比下降，2025 年以来煤炭价格显著走弱。

② 甲醇

报告期内，公司主要原材料甲醇采购平均单价分别为 2,711.32 元/吨、2,336.66 元/吨、2,286.68 元/吨和 2,210.17 元/吨，呈下降趋势。

报告期初至 2025 年 9 月末，根据同花顺 iFinD 查询的甲醇现货指数如下：



数据来源：同花顺 iFinD

根据同花顺 iFinD 查询的甲醇现货价格，2025 年以来，甲醇现货价格震荡下行。

(3) 公司产能的影响

公司的主要产品采用“以产定销”的生产模式，近几年公司乙二醇的产能利用率一直未达到公司设计产能，但相对稳定，具体如下：

单位：吨

产品名称	类别	2025 年 1-6 月	2024 年	2023 年	2022 年
乙二醇	产能	110,000.00	220,000.00	220,000.00	220,000.00
	产量	82,985.80	133,039.42	134,200.12	125,685.82
	产能利用率	75.44%	60.47%	61.00%	57.13%
	销量	85,613.44	127,295.68	137,229.60	125,984.38
草酸	产能	40,000.00	80,000.00	80,000.00	80,000.00
	产量	53,718.63	99,306.49	100,241.63	97,045.35
	产能利用率	134.30%	124.13%	125.30%	121.31%
	销量	55,377.35	97,651.16	100,255.25	97,133.25

注：2025 年 1-6 月，公司草酸产量超过产能超过 30%。2025 年年底，公司预计建成 10 万吨草酸项目，届时公司草酸产能将达到 18 万吨。

报告期内销售收入在产能利用率相对稳定的情况下逐年下降，主要原因就是产品市场价格变动导致的，而 2023 年毛利率大幅下降与主要原材料褐煤价格上涨相关，因此主要产品乙二醇和草酸的市场价格、主要原材料褐煤的市场价格对

公司经营业绩具有持续影响。

2、减值损失对公司经营业绩的持续影响

报告期内，公司信用减值损失分别为-481.40 万元、-761.83 万元、-618.51 万元和 81.08 万元，资产减值损失分别为-5,849.59 万元、-11,567.50 万元、-1,324.97 万元和-374.29 万元。

（1）公司信用减值损失的主要构成为应收账款坏账损失，但由于公司主要产品乙二醇和草酸的销售政策，其对应的应收账款计提的坏账准备较小，其主要是销售催化剂产生的应收款项计提的坏账准备，报告期末催化剂产生的大额应收账款坏账准备计提比例为 100%，因此信用减值损失对公司经营业绩不具有持续影响。

（2）报告期内，公司的资产减值损失明细如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
一、存货跌价损失	-374.29	-1,324.97	-3,386.16	-3,053.49
二、长期股权投资减值损失			-1,077.82	
三、固定资产减值损失			-4,209.39	-2,796.11
四、在建工程减值损失			-620.77	
五、其他			-2,273.35	
合计	-374.29	-1,324.97	-11,567.50	-5,849.59

报告期各期末，公司存货跌价准备的计提金额主要取决于公司主要产品乙二醇市场价格及期末的库存数量，因此对公司经营业绩具有持续影响。

截至 2025 年 6 月 30 日，公司长期股权投资在账面价值为 700.14 万元，其持有的标的公司后续如果业绩发生变动，可能会导致长期股权投资计提减值准备，对公司经营业绩具有持续影响。

报告期各期末，公司按照企业会计准则规定，对存在减值迹象的固定资产进行减值测试，当可收回金额低于账面价值时计提固定资产减值准备。可收回金额根据资产的公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间较高者确定。受乙二醇价格低迷、产能未能充分发挥，原材料褐煤价格上涨等因素影响，企业前期经营业绩不佳。根据管理层对未来经营的预期，该资产在持有期间（处置之前）产生的现金流量很少，其最终取得的未来现金流量往往

就是资产的处置净流入。在这种情况下，资产预计未来现金流量的现值通常不会高于其公允价值减处置费用后的净额，预计未来现金流量的现值方法不适用。2022 年，公司计提固定资产减值损失 2,796.11 万元。是由于 2022 年末公司乙醇酸工程结转固定资产后一直未能大批量产出合格产品，公司管理层估计该项资产未来无法处置收回，决定停止运行，并于报告期末对乙醇酸工程相关固定资产全额计提了减值 2,796.11 万元。公司 2023 年底发生控制权变更事宜，公司聘请了具有证券资质的北方亚事资产评估有限责任公司对公司截至 2023 年 12 月 31 日的全部资产进行评估，北方亚事资产评估有限责任公司出具了北方亚事评报字[2024]第 01-431/432/433/434/435 号评估报告。评估参数采用中国（大陆地区）的产权交易市场相关市场参数、交易数据以及成交案例，评估范围的界定、评估参数的选取、评估价值的确定等，均以企业的财务报表、外部经济环境以及市场情况确定。本次评估采用公允价值减处置费用的评估方法计算出可收回金额，经评估的固定资产账面价值 112,693.99 万元，其中未减值部分账面价值 90,181.59 万元，发生减值部分账面价值 22,512.42 万元。可收回金额 159,172.63 万元，其中未减值部分可收回金额 140,869.59 万元，发生减值部分可收回金额 18,303.03 万元。依据前述评估报告，公司计提固定资产减值准备 4,209.39 万元。2024 年，公司产能利用率与 2023 年差异不大，产品毛利率未出现大幅下降，且市场经营环境等未发生重大不利变化，延续 2023 年的减值测试方法测算，2024 年度未再计提减值准备。2025 年 1-6 月，公司生产状况较好，产能利用率上升，2025 年 6 月 30 日未再计提减值准备。但如果后续经营市场环境出现重大不利变化，公司产能利用率下降，固定资产存在大幅计提减值的可能，对公司经营业绩具有持续影响。

2023 年末，根据北方亚事评报字[2024]第 01-431/432/433/434/435 号评估报告，经评估的在建工程账面价值 1,567.62 万元，可收回金额 946.84 万元，增值率-39.60%。依据前述评估报告，公司计提减值准备 620.77 万元。截至 2025 年 6 月 30 日，公司在建工程账面价值 3,165.10 万元，主要是年产 10 万吨草酸扩产建设项目、锅炉超低排放改造项目和煤场全封闭建设项目，其投资金额较大，其中年产 10 万吨草酸扩产建设项目总投资 21,841.24 万元、锅炉超低排放改造项目 4,000 万元和煤场全封闭建设项目 1,400 万元，投资金额较大，未来如不能产生相应的收益，其减值准备金额对公司的经营业绩具有持续影响。

其他减值准备主要是长期待摊中催化剂计提的减值准备，2023 年钯合金催化剂中钯的市场价格大幅下降，测算后计提减值准备金额 2,273.35 万元，2024 年以来钯的价格波动幅度不大，未再计提减值准备，钯的价格变动对公司经营业绩具有持续性影响。

4、所得税费用对公司经营业绩的持续影响

公司报告期末递延所得税资产 669.21 万元，递延所得税负债 480.03 万元，其主要由其他权益工具公允价值变动和租赁资产负债导致的，对所得税费用的影响较小，但公司目前存在大额的可弥补亏损，对公司经营业绩具有持续影响。

综上，主要产品和原材料的市场价格变动、资产减值损失和所得税费用等相关因素对公司经营业绩具有持续影响。

（四）公司持续经营能力是否存在重大不确定性

1、公司所在行业趋势情况

（1）报告期内行业情况

1) 报告期内基础化工行业走势

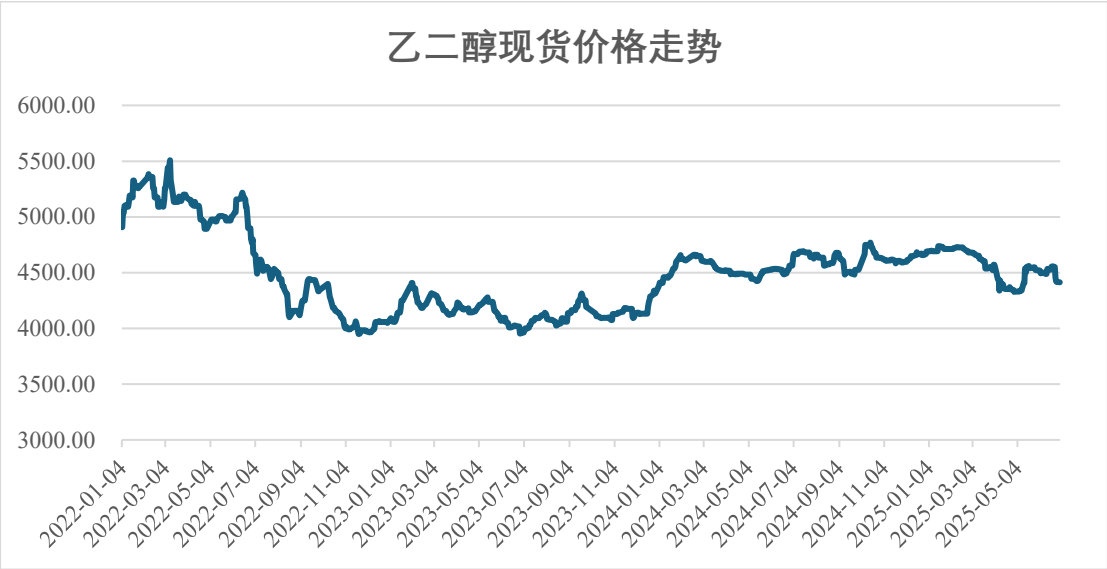
报告期内，公司主要产品乙二醇为基础化工原料，乙二醇市场价格受基础化工行业整体价格影响。报告期内基础化工行业走势如下：



申万基础化工行业指数显示，报告期内，基础化工行业指数仍处于底部震荡形态，特别是 2022 年至 2024 年上半年，基础化工行业指数呈震荡下跌趋势，基础化工行业已处于周期性底部。2024 年三季度以来，基础化工行业开始回暖，指数开始止跌回升，基础化工行业整体出现弱势复苏形态。

2) 报告期内乙二醇市场价格走势

报告期内，公司乙二醇产品单价分别为 3,939.62 元/吨、3,389.09 元/吨、3,824.00 元/吨和 3,806.03 元/吨，2022 年至 2023 年乙二醇单价下降，主要系行业影响，乙二醇市场竞争加剧，行业性降价所致。2024 年初以来，乙二醇市场有所回暖，导致公司乙二醇单价上升。下图为乙二醇现货价格指数走势图：



数据来源：同花顺 iFind

根据同花顺 iFind，2022 年至 2023 年，乙二醇现货市场价格呈波动下降走势，2023 年底乙二醇市场基本触底。2024 年初以来，乙二醇市场逐渐回暖，乙二醇现货价格指数开始震荡上升，乙二醇市场行情有所改善。2025 年 1 月以来，乙二醇现货价格指数整体相对平稳，未出现重大不利变化。

3) 报告期内公司与可比公司经营情况比较

报告期内，公司与可比公司归母净利润情况对比如下：

单位：万元				
公司名称	2025 年 1-6 月	2024 年	2023 年	2022 年
新疆天业	-857.50	6,843.50	-77,540.37	90,421.80
东华科技	24,023.35	41,025.01	34,392.63	28,863.44
丰元股份	-24,325.73	-36,222.76	-38,931.79	15,088.20
发行人	-7,280.74	-30,751.25	-39,295.50	-29,298.38

可比公司中，新疆天业、东华科技均存在煤制乙二醇产品。报告期内，新疆天业归母净利润分别为 90,421.80 万元、-77,540.37 万元、6,843.50 万元和-857.50 万元，2023 年和 2025 年 1-6 月出现亏损。东华科技归母净利润分别为 28,863.44 万元、34,392.63 万元、41,025.01 万元和 24,023.35 万元，得益于

其化工产品种类较多，煤化工产品线相对丰富，收入规模较大的优势，东华科技维持了盈利状态。

发行人与新疆天业、东华科技在盈利方面不具备可比性，具体原因如下：

1) 新疆天业、东华科技均未披露乙二醇具体经营数据，仅披露了化工产品整体收入情况。

2) 新疆天业、东华科技化工产品种类较多，收入规模较大大，导致盈利数据不具备可比性。报告期内，新疆天业主营业务收入分别为 1,164,042.99 万元、1,146,503.39 万元、1,115,593.88 万元和 516,032.35 万元，东华科技主营业务收入分别为 623,403.53 万元万元、755,821.59 万元、886,222.28 万元和 478,364.71 万元。新疆天业、东华科技收入规模远超过发行人。乙二醇收入在新疆天业、东华科技整体收入中的占比较小。因此，发行人与新疆天业、东华科技在归母净利润上不具有可比性。

公司草酸产品的可比公司为丰元股份。2023 年至 2025 年 1-6 月，丰元股份归母净利润出现亏损，与公司变动趋势一致。2023 年，丰元股份归母净利润为-38,931.79 万元，亏损幅度达到最大，与公司亏损变动情况一致。2024 年，丰元股份归母净利润为-36,222.76 万元，同比上升 6.96%，相比之下公司 2024 年归母净利润同比上升 21.74%，公司归母净利润增长幅度高于丰元股份。2025 年 1-6 月，公司归母净利润为-7,280.74 万元，亏损幅度进一步收窄。

4) 发行人在基础化工行业中的盈利水平

报告期内，公司选取了同为基础化工-化学原料行业、主板上市、2024 年收入规模在 7 亿元-50 亿元的上市企业作为对照分析，具体如下：

单位：万元

序号	证券代码	证券名称	2025 年 1-6 月	2024 年
1	000818.SZ	航锦科技	5,593.81	-96,172.86
2	000635.SZ	英力特	-15,557.61	-50,256.03
3	002109.SZ	兴化股份	-30,557.32	-36,877.34
4	000545.SZ	金浦钛业	-18,640.77	-25,377.93
5	600319.SH	亚星化学	-9,680.48	-9,874.98
6	000510.SZ	新金路	-6,309.23	-6,046.54
7	002136.SZ	安纳达	-3,745.45	-3,535.72
8	600610.SH	中毅达	3,953.49	-1,408.39

序号	证券代码	证券名称	2025 年 1-6 月	2024 年
9	002748.SZ	世龙实业	4,064.56	2,617.09
10	603938.SH	三孚股份	3,831.61	6,114.10
11	003017.SZ	大洋生物	5,029.60	6,373.55
12	603663.SH	三祥新材	4,516.88	6,763.45
13	001217.SZ	华尔泰	2,932.29	8,774.27
14	600367.SH	红星发展	10,024.62	9,917.47
15	603213.SH	镇洋发展	5,063.16	19,109.58
16	600784.SH	鲁银投资	13,702.96	31,634.31
17	603067.SH	振华股份	29,694.70	47,173.92
18	发行人		-9,167.37	-39,359.78

数据来源：同花顺 iFind

上表可见，2024 年，上述企业中包括发行人在内出现亏损的企业共有 9 家，亏损企业占对照上市公司数量的 50%。受基础化工行业整体弱势影响，一半对照上市公司业绩亏损。2025 年以来，上述企业中出现亏损的共有 7 家。受基础化工行业整体回暖趋势影响，英力特亏损幅度收窄，航锦科技、中毅达出现扭亏为盈。2025 年 1-6 月，发行人亏损幅度明显收窄，在对照上市公司中，减亏幅度较大，减亏表现相对较好。

(2) 报告期后行业情况

1) 报告期后基础化工行业走势

2022 年至 2025 年 9 月，基础化工行业走势情况如下：

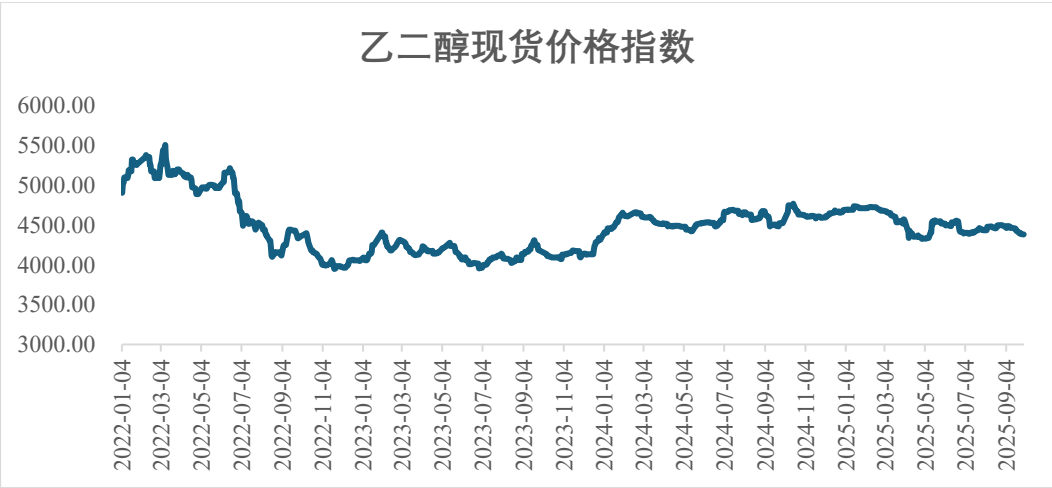


申万基础化工行业指数显示，2024 年三季度以来基础化工指数持续上涨。2025 年 7 月以后，基础化工指数突破 3500 点后依然不断上涨。报告期后，基础

化工行业呈现周期底部抬升形态，行业未来整体发展趋势向好。

2) 报告期后乙二醇市场价格走势

2022 年至 2025 年 9 月，乙二醇市场走势情况如下：



根据同花顺 iFinD，2024 年初以来乙二醇现货价格指数开始波动上升，乙二醇市场行情有所改善。2025 年 7 月以来，乙二醇现货价格指数整体相对平稳，未出现重大不利变化。

2、报告期内，公司亏损有所收窄

报告期内净利润变动情况如下：

单位：万元

科目	2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度
	金额	变动率	金额	变动率	金额	变动率	金额
净利润	-9,167.37	35.56%	-39,359.78	21.82%	-50,342.07	-33.19%	-37,797.01

报告期内，公司净利润分别为-37,797.01 万元、-50,342.07 万元、-39,359.78 万元和-9,167.37 万元，2024 年以来公司亏损有所收窄。

3、主要产品盈利状况有所改善

(1) 主要产品报告期内以及未来的价格变动趋势

报告期内，公司主要产品单价情况如下：

单位：元/吨

产品名称	2025 年 1-6 月		2024 年		2023 年		2022 年	
	单价	变动	单价	变动	单价	变动	单价	变动
乙二醇	3,806.03	-0.47%	3,824.00	12.83%	3,389.09	-13.97%	3,939.62	
草酸	2,312.86	-8.88%	2,538.13	-19.28%	3,144.52	-16.27%	3,755.44	

报告期内，公司乙二醇产品单价分别为 3,939.62 元/吨、3,389.09 元/吨、

3,824.00 元/吨和 3,806.03 元/吨。2023 年,受化工行业周期性影响,市场竞争加剧,导致乙二醇单价同比下降 13.97%。2024 年以来,乙二醇市场回暖,单价上涨 12.83%。2025 年 1-6 月,乙二醇单价与 2024 年相比,相对稳定。如果乙二醇未来市场单价保持稳定或者回暖,公司业绩将有所改善。

报告期内,公司草酸产品单价分别为 3,755.44 元/吨、3,144.52 元/吨、2,538.13 元/吨和 2,312.86 元/吨。公司草酸单价持续下降,目前处于低位震荡。报告期内,草酸毛利率为 55.22%、44.95%、32.07%和 35.57%,始终保持在 30% 以上。

(2) 主要原材料报告期内以及未来的价格变动趋势

①褐煤

报告期内主要原材料褐煤和高卡煤价格变动明细如下:

单位: 元/吨

项目	2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度
	价格	变动	价格	变动	价格	变动	价格
褐煤	441.18	-5.23%	465.53	-1.43%	472.27	32.30%	356.96
高卡煤	710.53	-15.06%	836.51				

报告期初至 2025 年 9 月末,根据同花顺 iFind 查询的蒙东褐煤价格指数如下:



数据来源: 同花顺 iFind

报告期内,发行人主要原材料褐煤价格指数呈下降趋势。截至本回复出具日,

褐煤价格继续下行。根据长江证券研究报告《从电力弹性系数出发，看长期煤炭需求韧性》，由于全社会用电量增速偏弱以及风光电占比提升影响，煤炭需求量同比下降，2025 年以来煤炭价格显著走弱。

② 甲醇

报告期内，公司甲醇采购平均单价分别为 2,711.32 元/吨、2,336.66 元/吨、2,286.68 元/吨和 2,210.17 元/吨，呈下降趋势。

报告期初至 2025 年 9 月末，根据同花顺 iFinD 查询的甲醇现货指数如下：



数据来源：同花顺 iFinD

根据同花顺 iFinD 查询的甲醇现货价格，2025 年以来，甲醇现货价格震荡下行。

综上，公司主要原材料褐煤价格下降，甲醇价格震荡下行，均有利于发行人未来进一步改善盈利状况。

(3) 在建产能扩产后实现规模效应

2025 年 1-6 月，公司乙二醇产量为 82,985.80 吨，较 2024 年 1-6 月同比增长 21.99%；草酸产量为 53,718.63 吨，较 2024 年 1-6 月同比增长 0.91%。公司乙二醇和草酸产量提升产生规模效应，直接促成单位直接人工、单位制造费用下降。2025 年 1-6 月，乙二醇单位直接人工较 2024 年全年下降 30.55%，单位制造费用下降 32.19%；草酸单位直接人工较 2024 年全年下降 9.38%，单位制造费用下降 24.61%，从而导致乙二醇、草酸毛利率较 2024 年全年上升 30.82 个百分点、3.51 个百分点。

公司正积极改善产品结构。公司未来拟增加 10 万吨草酸项目，预计 2025 年年底建设完成，并于 2026 年投入生产及销售。报告期内，公司草酸产品平均单价分别为 3,758.78 元/吨、3,163.36 元/吨、2,543.19 元/吨和 2,312.86 元/吨。出于谨慎性考虑，取最低的单价进行盈利性测算，按照 2025 年 1-6 月年草酸平均单价 2,312.86 元/吨进行测算。报告期内，草酸产品单位成本为 1,681.75 元/吨、1,731.08 元/吨、1,724.24 元/吨和 1,490.11 元/吨，出于谨慎性考虑，按照报告期内平均单位成本 1,656.80 元/吨进行测算。报告期内，草酸产品平均单位折旧费用为 239.55 元/吨。考虑到新投入设备 19,239.00 万元，基于效益预测的谨慎性考虑，公司预计该批设备平均使用年限为 7 年，每年分摊到 10 万吨草酸的新设备单位折旧费用 274.84 元/吨。

综上，预计 10 万吨草酸项目的单位成本 1,692.09 元/吨。10 万吨草酸项目按照单价 2,312.86 元/吨，单位成本 1,692.09 元/吨，2026 年公司草酸满产满销下预计将增加毛利润 6,207.20 万元。（前述预计不构成公司盈利预测）

4、大股东流动资金支持

公司于 2025 年 1 月与中泽控股集团股份有限公司签署了《流动性支持承诺函》，中泽控股集团股份有限公司承诺向公司提供不高于 3 亿元的经营性流动资金支持。这部分借款可用于日常经营资金所需。截止 2025 年 6 月 30 日，公司已经向中泽集团借款 11,300.00 万元，截止 2025 年 9 月 30 日，公司已经向中泽集团借款 14,300.00 万元，预计未来仍有 15,700.00 万元借款额度。

公司前期虽经营状况不佳，但整体收入平稳，未出现大幅下滑；公司的生产装置运行情况稳定，主要产品的生产、销售也未出现大幅波动，公司总体经营状况基本保持稳定，公司也已经采取了切实有效的改善经营状况的措施。公司所处行业呈现周期底部抬升形态，行业未来整体发展趋势向好，2025 年 1-6 月，公司亏损已有所收窄。同时，主要产品乙二醇价格报告期内基本稳定，主要原材料褐煤、甲醇采购价格下降，新建 10 万吨草酸产能释放后有利于实现规模效应，关联方控股股东对公司的经营现金流缺口也给予了 3 亿内流动性支持的承诺，均有利于发行人未来进一步改善盈利状况。公司持续经营能力不存在重大不确定性情形。

截至 2025 年 6 月 30 日，公司未经审计的归母净资产为 15,647.39 万元，截至 2025 年 9 月 30 日，公司未经审计的归母净资产为 13,971.90 万元。但后

续如果市场竞争风险加剧、原材料价格上涨、产成品价格下跌，公司生产经营不稳定，可能导致公司持续亏损和净资产为负。公司已在募集说明书“重大事项提示 二、特别提醒投资者关注“风险因素”中的下列风险”和“第六节 与本次发行相关的风险因素”之“一、经营风险”进行补充披露如下：

1、业绩持续亏损风险和净资产为负的风险

报告期内，归属于上市公司股东的扣除非经常性损益前后孰低的净利润分别为-30,545.46 万元、-40,017.16 万元、-30,751.25 万元和-7,395.88 万元，公司经营业绩持续亏损。

目前国际上比较成熟的乙二醇生产工艺为乙烯法，乙烯是石油化工产业的核心产品，石油价格走势对乙二醇的价格影响较大。因此公司的业绩情况受煤炭价格、原油市场、市场竞争、经营管理等多方面综合因素的影响，若后续出现煤炭价格上涨、国际原油价格下行、市场竞争加剧、行业阶段性产能过剩等不利情形，将对公司经营业绩产生持续的不利影响，出现持续亏损的风险。

报告期内，公司归属于母公司的所有者权益分别为 93,378.53 万元、54,019.40 万元、22,903.44 万元和 15,647.39 万元。由于公司主要产品乙二醇受市场激烈竞争的影响，单价保持较低水平，公司持续亏损，导致净资产下降。若未来公司持续亏损，可能出现净资产为负的风险。

四、年产 10 万吨草酸项目的建设进展及建设资金来源，项目实施是否存在重大不确定性，并结合该项目的预计效益及折旧摊销情况、2025 年最新一期业绩实现情况等情况，说明公司是否存在净资产为负的风险，相关风险提示是否充分；

（一）年产 10 万吨草酸项目的建设进展及建设资金来源，项目实施是否存在重大不确定性

1、建设进展

截至 2025 年 8 月 31 日，10 万吨草酸项目建设进度计划安排如下：

序号	年（月） 项目	2025 年						
		6	7	8	9	10	11	12
1	结构工程							

2	循环水结构工程							
3	循环水装置安装							
4	反应单元安装							
5	结晶单元安装							
6	抽滤单元安装							
7	干燥单元安装							
8	包装单元安装							
9	调试							
10	开始试生产							

本项目于 2024 年 6 月 5 日顺利取得备案手续，当年工作重心聚焦于前期设计深化与各项审批手续的统筹办理。为加速项目落地投用，项目团队创新采用“分步办理施工许可”的推进策略，于 2024 年 9 月 11 日成功获取桩基阶段施工许可证，2024 年末完成土建工程核心环节，即桩基施工环节。

2025 年 6 月 10 日，配套工程循环水单元结构工程启动，预计于 2025 年 10 月结构工程实现完工交付，循环水总包安装队伍将进场开展后续安装作业，预计 11 月完工。2025 年 6 月 20 日，草酸装置全面铺开结构安装作业，设备进场工作与安装进度同频推进。

从核心数据来看，当前项目工程安装率约为 40%，整体符合阶段性推进节奏。结合现有施工进展，项目预计于 2025 年年底前完成全部建设任务，正式转入试运行阶段。

2、建设资金来源，项目实施是否存在重大不确定性

根据 10 万吨草酸项目可研报告，该项目预计总投入 21,841.24 万元。10 万吨草酸项目建设资金主要来源于金融机构和大股东借款。为建设 10 万吨草酸等新项目，大股东中泽集团承诺给予公司不高于 3 亿元的流动资金支持。截止 2025 年 9 月 30 日，公司已经向中泽集团借款 14,300.00 万元，预计未来仍有 15,700.00 万元资金额度可用于草酸项目建设。

根据目前项目实施进度及资金安排，项目实施目前不存在重大不确定性。

(二) 年产 10 万吨草酸项目预计效益及折旧摊销情况

公司未来拟增加 10 万吨草酸项目，预计 2025 年年底完成 10 万吨草酸项目

建设，并于 2026 年投入生产及销售。报告期内，公司草酸产品平均单价分别为 3,758.78 元/吨、3,163.36 元/吨、2,543.19 元/吨和 2,312.86 元/吨。出于谨慎性考虑，取最低的单价进行盈利性测算，按照 2025 年 1-6 月年草酸平均单价 2,312.86 元/吨进行测算。报告期内，草酸产品单位成本为 1,681.75 元/吨、1,731.08 元/吨、1,724.24 元/吨和 1,490.11 元/吨，出于谨慎性考虑，按照报告期内平均单位成本 1,656.80 元/吨进行测算。报告期内，草酸产品平均单位折旧费用为 239.55 元/吨。考虑到新投入设备 19,239.00 万元，基于效益预测的谨慎性考虑，公司预计该批设备平均使用年限为 7 年，每年分摊到 10 万吨草酸的新设备单位折旧费用=19239*10000/7/100000=274.84 元/吨。

综上，预计 10 万吨草酸项目的单位成本=1,656.80-239.55+274.84=1,692.09 元/吨。10 万吨草酸项目按照单价 2,312.86 元/吨，单位成本 1,692.09 元/吨，2026 年公司草酸满产满销下将增加毛利润 6,207.20 万元。

（三）2025 年最新一期业绩实现情况

公司 2025 年 1-6 月主要财务数据与 2024 年 1-6 月同期对比情况如下：

单位：万元				
项目	2025 年 1-6 月	2024 年 1-6 月	变动金额	变动比例
营业收入	47,344.14	39,956.54	7,387.60	18.49%
毛利额	-1,616.63	-6,358.31	4,741.68	74.57%
归属于上市公司股东的净利润	-7,280.74	-11,182.50	3,901.76	34.89%
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	-7,395.88	-11,270.04	3,874.15	34.38%
项目	2025 年 6 月 30 日	2024 年 12 月 31 日	变动金额	变动比例
流动资产	15,598.13	13,323.44	2,274.69	17.07%
非流动资产	104,709.11	114,010.43	-9,301.32	-8.16%
资产总计	120,307.24	127,333.87	-7,026.63	-5.52%
流动负债	85,928.61	83,233.51	2,695.10	3.24%
非流动负债	5,399.14	5,978.18	-579.04	-9.69%
负债合计	91,327.75	89,211.69	2,116.06	2.37%
归属于母公司所有者权益	15,647.39	22,903.44	-7,256.05	-31.68%
净资产	28,979.49	38,122.18	-9,142.69	-23.98%

注：变动比例=（本期金额-上年同期金额）/上年同期金额的绝对值

2025 年 1-6 月，公司实现营业收入 47,344.14 万元，较上年同期增加 7,387.60

万元，增幅为 18.49%，主要系受生产装置稳定运行、下游相关行业回暖的影响，公司乙二醇、草酸销量较 2024 年 1-6 月分别增长 27.23%、10.06%。

2025 年 1-6 月，公司毛利额为-1,616.63 万元，较上年同期增加 4,741.68 万元，增幅为 74.57%，主要是由于公司草酸产品在毛利率变动不大的情况下，销量较 2024 年 1-6 月增长了 10.06%，同时乙二醇产品受上游原材料褐煤单价下降的影响，亏损幅度收窄。

2025 年 1-6 月和 2024 年 1-6 月，公司归母净利润分别为-7,280.74 万元、-11,182.50 万元。公司归母净利润持续为负，主要是由于公司主要产品乙二醇受市场激烈竞争的影响，单价保持较低水平，导致公司持续亏损。

2025 年 6 月末，公司归属于母公司所有者权益为 15,647.39 万元，同比减少 7,256.05 万元，主要是由于本期公司继续亏损，导致所有者权益下降。

（四）说明公司是否存在净资产为负的风险，相关风险提示是否充分

报告期内，公司净资产分别为 128,340.38 万元、77,933.46 万元、38,122.18 万元和 28,979.49 万元。由于公司主要产品乙二醇受市场激烈竞争的影响，单价保持较低水平，公司持续亏损，导致净资产减少。若未来公司持续亏损，可能导致净资产为负的风险。

公司已在募集说明书“重大事项提示 二、特别提醒投资者关注“风险因素”中的下列风险”和“第六节 与本次发行相关的风险因素”之“一、经营风险”进行补充披露如下：

1、业绩持续亏损风险和净资产为负的风险

报告期内，归属于上市公司股东的扣除非经常性损益前后孰低的净利润分别为-30,545.46 万元、-40,017.16 万元、-30,751.25 万元和-7,395.88 万元，公司经营业绩持续亏损。

目前国际上比较成熟的乙二醇生产工艺为乙烯法，乙烯是石油化工产业的核心产品，石油价格走势对乙二醇的价格影响较大。因此公司的业绩情况受煤炭价格、原油市场、市场竞争、经营管理等多方面综合因素的影响，若后续出现煤炭价格上涨、国际原油价格下行、市场竞争加剧、行业阶段性产能过剩等不利情形，将对公司经营业绩产生持续的不利影响，出现持续亏损的风险。

报告期内，公司归属于母公司的所有者权益分别为 93,378.53 万元、54,019.40 万元、22,903.44 万元和 15,647.39 万元。由于公司主要产品乙二醇受市场激烈竞争的影响，单价保持较低水平，公司持续亏损，导致净资产下降。若未来公司持续亏损，可能出现净资产为负的风险。

综上所述，10 万吨草酸项目已经处于安装设备阶段，预计于 2025 年年底前完成全部建设任务，转入试运行阶段。10 万吨草酸项目建设资金主要来源于金融机构和大股东借款，项目实施不存在重大不确定性。根据测算，10 万吨草酸项目建成后将增加毛利润，缓解持续亏损的现状。报告期内，公司净资产下降，主要是由于公司主要产品乙二醇受市场激烈竞争的影响，单价保持较低水平，公司持续亏损。若未来公司继续亏损，可能导致净资产为负的风险。公司已在募集说明书对净资产可能为负的风险进行了充分提示。

五、通过贸易商销售产品的主要内容，是否符合行业惯例，报告期内金额及占比的变动情况，是否存在成立时间较短、规模较小、报告期内新增等主要贸易商客户，销售金额与客户规模的匹配性，收入确认的准确性。

回复：

（一）通过贸易商销售产品的主要内容，是否符合行业惯例，报告期内金额及占比的变动情况

报告期内，发行人的主营业务收入按照客户性质分类如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直销客户 ^注	25,309.05	54.02%	46,102.78	60.44%	54,628.67	63.83%	67,609.38	72.97%
贸易商客户	21,545.06	45.98%	30,179.00	39.56%	30,962.46	36.17%	25,042.30	27.03%
合计	46,854.10	100.00%	76,281.79	100.00%	85,591.13	100.00%	92,651.68	100.00%

注：报告期内向宁波申能贸易有限公司销售金额分别为 21,110.94 万元、13,071.65 万元、9,297.71 万元和 4,735.75 万元，其采购系全部供给关联公司宁波大沃化纤科技有限公司自用，故分类至直销客户。

报告期各期，公司向贸易商的销售金额分别为 25,042.30 万元、30,962.46 万元、30,179.00 万元和 21,545.06 万元，占主营业务收入比重分别为 27.03%、36.17%、39.56%和 45.98%。公司在报告期内持续通过贸易商销售草酸产品，2023 年起在

维持草酸贸易商销售格局基础上，逐步拓展了乙二醇的贸易商销售渠道，因此贸易商收入占比有所提升。

草酸及乙二醇均为公司主要产品，在工业生产中作为基础原料，处于产业链上游，下游需求量大、应用广泛、对下游多个行业具有支撑作用。通过贸易商能够间接覆盖更广阔区域的市场，贸易商拥有较多成熟客户资源，有稳定的终端客户销售渠道，公司选择与贸易商合作比自行开拓市场更加经济效率，为公司带来合理收益。另外，公司向贸易商客户销售商品主要采用先款后货的方式进行结算，信用风险低；在运输模式上，贸易商客户主要采用自提方式取货，亦减少运输环节费用及人力消耗。因此，公司向贸易商销售产品存在合理性及必要性。

通过查询公开资料，化工行业较多公司选择直销与贸易商相结合的销售模式，选取部分披露文件列示如下：

公司名称	股票代码	主要产品	公告描述
丰元股份	002805	硝酸、硝酸钠、草酸等	《山东丰元化学股份有限公司非公开发行股票申请文件反馈意见的回复(更新 2021 年年报)》：报告期内，公司锂电池正极材料业务主要采取直销模式，草酸业务采用以直销为主、贸易商为辅的销售模式。
东方盛虹	000301	成品油、乙烯、乙二醇等	《2025 年半年度报告》：其中，对于大型客户及存在良好发展潜力的优质客户，一般采取直接销售的方式保证与优质客户之间实现直接对接、直接沟通，更好的响应客户需求。对于中小客户，也通过现货、中短期订单直销及贸易商等多种方式进行销售。
华鲁恒升	600426	尼龙 6、DMF、己内酰胺、草酸等	《2024 年年度报告》：公司 DMF 产品主要采用终端销售为主，中间商销售作为补充的销售模式。
奥克股份	300082	醇醚、一乙醇胺等	《2025 年半年度报告》：公司在乙烯资源获取方面实现了与上游厂家的强强联合，同时与各大乙烯贸易商和咨询机构保持密切联系，实时沟通全球乙烯供需情况。
长华化学	301518	特种聚醚、聚醚多元醇等	《2025 年半年度报告》：贸易商系主要从事化工产品贸易业务的公司，公司与贸易商之间系经双方协商一致形成的直接销售关系，不存在委托代销等情形，与终端厂商客户采用统一的定价方式和结算手段，亦未与贸易商就其销售区域、对外销售价格等进行管理。
海新能科	300072	新戊二醇等	《2025 年半年度报告》：公司采用直销方式，海新国际根据具体业务的合作形式组织相应业务主体与客户签订买卖或委托加工合同，主要客户为国际大型能源供应商和大宗产品贸易商，产品当前主要出口非欧盟地区

综合上述，在化工行业，尤其是产品为标准化学品的行业中，贸易商销售模式能够帮助企业拓展市场覆盖面、优化客户结构、提高供应链效率，向终端厂家直销和向贸易商销售相结合是化工行业广泛采用且成熟的销售策略，具有行业合

理性和商业必要性，公司现行销售策略符合行业惯例。

（二）是否存在成立时间较短、规模较小、报告期内新增等主要贸易商客户，销售金额与客户规模的匹配性，收入确认的准确性。

报告期内，公司对前五大贸易商按特殊类别分类列示如下：

1.成立时间较短的主要贸易商客户

公司名称	2025 年 1-6 月		2024 年		2023 年		2022 年		主要销售 产品	成立时间	注册资 本	首次合作 时间
	销售金 额	占比	销售金 额	占比	销售金 额	占比	销售金 额	占比				
江苏丹晟化工科技有限公司	2,211.58	4.72%	2,989.11	3.92%	3,260.36	3.81%	522.75	0.56%	草酸、乙 二醇	2021/10/25	1,000.00	2022 年
合计	2,211.58	4.72%	2,989.11	3.92%	3,260.36	3.81%	522.75	0.56%				

江苏丹晟化工科技有限公司成立于 2021 年，公司报告期内向其销售金额 522.75 万元、3,260.36 万元、2,989.11.32 万元和 2,211.58 万元。丹晟化工实控人拥有较多客户资源，创业后主要与华鲁恒升、新疆天业、发行人等行业内知名企业合作，发行人产品质量达标，价格具有竞争力，故采购量保持较高水平。

公司其他主要贸易商客户成立时间均为 5 年以上。

2. 规模较小主要贸易商客户及销售金额

公司名称	2025 年 1-6 月		2024 年		2023 年		2022 年		主要销售产品	成立时间	注册资本	首次合作时间
	销售金额	占比	销售金额	占比	销售金额	占比	销售金额	占比				
张家港保税区启运鑫国际贸易有限公司	1,222.22	2.61%	2,822.90	3.70%	3,058.81	3.57%	2,765.23	2.98%	草酸	2013/8/27	100.00	2014 年
安徽东风化工有限公司	831.40	1.77%	1,044.76	1.37%	1,789.12	2.09%	1,202.06	1.30%	草酸	2005/12/26	60.00	2010 年
沈阳市东博化工有限公司	684.66	1.46%	1,554.92	2.04%	1,134.84	1.33%	1,023.83	1.11%	乙二醇	2002/7/19	200.00	2010 年
广州斯浚贸易有限公司	166.90	0.36%	111.10	0.15%	633.27	0.74%	1,541.62	1.66%	草酸	2012/9/10	200.00	2020 年
天津金阳通商贸有限公司	85.42	0.18%	491.80	0.64%	1,385.37	1.62%	1,641.74	1.77%	草酸	2016/5/12	50.00	2017 年
江阴市荣亿化工新材料有限公司	-	-	-	-	-	-	1,869.99	2.02%	草酸	2020/2/27	100.00	2020 年
合计	2,990.60	6.38%	6,025.48	7.90%	8,001.40	9.35%	10,044.48	10.84%				

公司各期主要贸易商客户中，有较多注册资本低于 200 万元，主要系贸易行业对注册资本无特别要求，固定资产投入相对较小，货物流通周转速度较快，初始投入资金相对不高，因此注册资本较低具有合理性。上表中规模较小的贸易商客户注册成立时间较早，在行业中拥有丰富的贸易经验与客户资源，公司与其合作有利于拓宽销售渠道。公司向上述贸易客户销售商品主要采用先款后货的方式进行结算，信用风险低，合作以来未出现纠纷或坏账，故向其销售具有合理性。

张家港保税区启运鑫国际贸易有限公司成立于 2013 年，公司报告期内向其销售金额 2,765.23 万元、3,058.81 万元、2,822.90 万元和 1,222.22 万元，公司与其首次合作于 2014 年，合作历史超过 10 年，主要采购产品为草酸，多年来一直保持良好的合作关系。

安徽东风化工有限公司成立于 2010 年，与公司保持多年合作关系，公司报告期内向其销售金额 1,202.06 万元、1,789.12 万元、1,044.76 万元和 831.40 万元，公司向其销售额不大，占销售比重较小，销售金额主要系其根据下游客户需求动态调整采购量，交易

具有商业合理性。

沈阳市东博化工有限公司成立于 2010 年，与公司保持多年合作关系，公司报告期内向其销售金额 1,023.83 万元、1,134.84 万元、1,554.92 万元和 684.66 万元，公司向其销售额不大，占销售比重较小，销售金额主要系其根据下游客户需求动态调整采购量，交易具有商业合理性。

广州斯浚贸易有限公司成立于 2012 年，报告期内公司向其销售金额分别为 1,541.62 万元、633.27 万元、111.10 万元和 166.90 万元，金额逐年减小，主要系该客户认为从发行人子公司所在地通辽市运送至广州，包含运费的综合成本高于向其他生产商采购成本，故减少了采购。

天津金阳通商贸有限公司成立于 2017 年，公司报告期内向其销售金额 1,641.74 万元、1,385.37 万元、491.80 万元和 85.42 万元，公司向其销售额不大，占销售比重较小，销售金额主要系其根据下游客户需求动态调整采购量，交易具有商业合理性。

江阴市荣亿化工新材料有限公司成立于 2020 年，2022 年向其销售金额为 1,869.99 万元，占 2020 年销售金额的 2.02%，占比不高，对方 2020 年通过网络信息主动联系公司销售人员开展业务，交易模式为先款后货。2023 年之后无交易。

3. 报告期内新增主要贸易商客户

公司名称	2025 年 1-6 月		2024 年		2023 年		2022 年		主要销售产品	成立时间	注册资本	首次合作时间
	销售金额	占比	销售金额	占比	销售金额	占比	销售金额	占比				
江苏洋耀晨经贸实业发展有限公司	5,304.78	11.32%	7,664.06	10.05%	5,874.68	6.86%	-	-	乙二醇	2003/8/28	1,001.00	2023 年
济南盛唐进出口有限公司	3,815.95	8.14%	2,223.32	2.91%	-	-	-	-	乙二醇	2011/10/27	5,000.00	2024 年

公司名称	2025 年 1-6 月		2024 年		2023 年		2022 年		主要销售产品	成立时间	注册资本	首次合作时间
	销售金额	占比	销售金额	占比	销售金额	占比	销售金额	占比				
江苏丹晟化工科技有限公司	2,211.58	4.72%	2,989.11	3.92%	3,260.36	3.81%	522.75	0.56%	草酸、乙二醇	2021/10/25	1,000.00	2022 年
西安长旭化工科技有限公司	1,139.21	2.43%	-	-	-	-	-	-	乙二醇	2003/8/8	1,000.00	2025 年
合计	12,471.52	26.62%	12,876.49	16.88%	9,135.05	10.67%	522.75	0.56%				

公司报告期内新增主要贸易商客户均采用先款后货的方式进行结算，信用风险较低。

江苏洋耀晨经贸实业发展有限公司成立于 2003 年，拥有丰富的贸易经验和客户资源，公司 2023 年通过业内介绍开拓了该乙二醇贸易商，公司报告期内向其销售金额为 0 万元、5,874.68 万元、7,664.06 万元和 5,304.78 万元。该贸易商销售终端客户主要为恒逸石化及其关联公司，其运用乙二醇作为原料生产 PET、聚酯等产品。

济南盛唐进出口有限公司成立于 2011 年，系公司 2024 年开拓的乙二醇贸易商，公司报告期内向其销售金额 0 万元、0 万元、2,223.32 万元和 3,815.95 万元。公司通过商业展会与该贸易商建立联系，因公司产品符合其质量要求，价格具有竞争力，故对公司采购规模逐步扩大。

江苏丹晟化工科技有限公司成立于 2021 年，公司报告期内向其销售金额 522.75 万元、3,260.36 万元、2,989.11.32 万元和 2,211.58 万元。丹晟化工实控人拥有较多客户资源，创业后主要与华鲁恒升、新疆天业、发行人等行业内知名企业合作，发行人产品质量达标，价格具有竞争力，故采购量保持较高水平。

西安长旭化工科技有限公司成立于 2003 年，公司报告期内向其销售金额 0 万元、0 万元、0 万元和 1,139.21 万元，系 2025 年公

司新开拓贸易商，共进行了三批次采购，仍处于合作探索期。

4. 销售金额与客户规模的匹配性

贸易行业对注册资本无特别要求，固定资产投入相对较小，货物流通周转速度较快，初始投入资金相对不高，因此注册资本较低具有合理性。发行人与主要贸易商客户合作均采用先款后货的方式进行结算，信用风险较低，对贸易商注册资本的要求相对不高。发行人与主要贸易商客户销售金额与客户规模具备匹配性。

公司与中介机构实地走访了主要贸易商的经营场所，对客户相关人员进行访谈，关注注册地址与办公地址的一致性、与公司开展交易、资金结算、运输等情况、对行业了解程度、终端销售等情况，符合行业特点。中介机构获取了贸易商进销存情况，进行了工商查询、函证、走访、截止测试等程序，具体见“六、核查程序及核查意见”之“（三）贸易商客户及收入确认及收入截止性测试的核查程序”。

5. 收入确认的准确性

公司与贸易商客户均签订买断式合同，运输模式主要为自提，在公司厂区内验货完成交付，客户在约定期限内（一般不超过7天）对货物质量无异议，公司确认收入。对于少部分贸易商，公司负责配送，公司在按合同约定将产品交付至客户指定地点并由客户确认接受并验货，在约定期限内（一般不超过7天）对货物质量无异议后公司确认收入。上述收入确认时点准确，政策符合会计准则要求。

六、核查程序及核查意见

（一）核查程序

针对上述事项，保荐机构及申报会计师履行了以下核查程序：

1、询问管理层关于乙二醇、草酸及其他产品收入变动的原因；查阅报告期内公司各年年报和收入成本大表，分析各产品收入及毛利率变动趋势；查阅截至2022年8月31日、2023年8月31日、2024年8月31日、2025年8月31日产品在手订单情况。

2、询问管理层关于乙二醇、草酸及其他产品毛利率变动的原因，以及持续生产销售负毛利产品的原因；获取采购明细表，分析主要原材料价格变动情况；

3、向发行人了解报告期各期营业收入与净利润变动的驱动因素，查阅发行人定期报告、审计报告，分析报告期内净利润与营业收入变动趋势不一致的原因；分析报告期各期亏损的具体原因、量化相关因素对经营业绩的持续影响；考虑是否存在可能导致对持续经营能力产生重大疑虑的事项或情况以及相关经营风险；评价管理层对持续经营能力作出的评估，并取得有关管理层依据持续经营能力评估结果提出的应对计划的资料和证据；

4、获取10万吨草酸项目建设进度计划表；询问管理层关于10万吨草酸项目建设进展及建设资金来源；查阅10万吨草酸项目可研报告，查阅备案告知书、建设工程规划许可证、分阶段施工许可开工通知、安全设施涉及审查意见书、安全条件审查意见书、节能审批等审批文件；查阅中泽集团承诺给予公司不高于3亿元的流动资金支持函；查阅公司关于10万吨草酸预计效益及折旧摊销情况；查阅公司2025年半年报关于业绩实现情况；

5、获取公司收入明细表，对报告期各期公司收入构成情况进行分析，筛选出主要客户；通过天眼查查询主要客户的信用状况，获取主要客户合同并进行核查；了解公司与销售相关的内部控制，收入确认时点，进行收入截止性测试，抽查记账凭证、出库单、磅单、出门证、签收单或自提单、合同等资料并进行交叉验证；通过获取主要贸易商期末商品进销存情况表，了解其向下游销售实现情况、期末结存情况；通过函证、走访核查主要贸易商，确认各期销售金额、期末应收账款或预收款项余额等财务数据。

（二）核查意见

针对上述相关事项，经核查，保荐机构及申报会计师认为：

1、2022 年至 2024 年，乙二醇收入规模相对稳定，2025 年 1-6 月乙二醇收入有所增长。报告期内，公司草酸收入呈下降趋势，主要是由于草酸市场竞争激烈，导致单价下降。公司草酸业务具有下游传统行业需求稳定、新型行业空间广阔的特点，公司 10 万吨草酸项目预计在 2025 年底建成，届时草酸产能将达 18 万吨/年，随着公司草酸新产线的产能释放，公司草酸产销量可较大幅度增长，虽然草酸单价仍存在继续下降的可能性，但公司草酸业务收入不存在持续下降的风险。其他产品中碳酸二甲酯为副产品，报告期内收入呈下降趋势。报告期内，公司催化剂收入持续下降，同时 2024 年 7 月以来，公司为控制应收账款坏账规模，调整了催化剂销售政策，催化剂销售改为先款后货的模式，导致公司催化剂订单下降。公司其他产品碳酸二甲酯和催化剂均存在收入持续下降的风险。公司碳酸二甲酯和催化剂收入占营业收入的比例较小，对公司营业收入整体影响不大。

2、报告期内，乙二醇毛利率持续为负，主要系乙二醇产品销售单价持续处于低位，以及 2022 年至 2024 年主要原材料褐煤采购单价上升。公司乙二醇产品销售单价始终高于其可变成本，生产乙二醇仍具备经济性，因此公司持续生产销售负毛利产品具有合理性。2022 年至 2024 年，草酸毛利率持续下降，主要是由于市场持续竞争，导致草酸价格下降。2025 年以来，受益于公司整体产量提升以及 10 万吨草酸项目产能即将释放带来的规模效应、生产管理精细化水平提升和主要原材料褐煤和甲醇市场价格下行，公司草酸产品未来毛利率不存在持续下降的风险。其他产品中，碳酸二甲酯、催化剂收入占营业收入比例较低。公司未单独核算碳酸二甲酯的成本，其毛利率不具有参考价值，碳酸二甲酯产品毛利率不存在持续下降的风险。公司催化剂产品毛利率存在持续下降的风险，但对公司经营状况不产生实质性影响。

3、报告期内，公司净利润与营业收入变动趋势不一致主要原因是毛利率变动比例较大、报告期各期末资产减值损失金额变动较大以及 2022 年度冲回以前年度确认的递延所得税资产等因素综合影响，公司净利润与营业收入变动趋势不一致具有合理性。报告期各期亏损是由于公司主要产品乙二醇持续亏损，不足以覆盖期间费用及其他支出。公司主要产品和原材料的市场价格变动、资产减值损失和所得税费用等相关因素对公司经营业绩具有持续影响。公司持续经营能力不存在重大不确定性。但后续如果市场竞争风险加剧、原材料价格上涨、产成品价格下跌，公司生产经营不稳定，可能导致公司持续亏损和净资产为负。公司

已在募集说明书“重大事项提示 二、特别提醒投资者关注“风险因素”中的下列风险”和“第六节 与本次发行相关的风险因素”之“一、经营风险”进行补充披露。

4、10 万吨草酸项目已经处于安装设备阶段，预计于 2025 年年底前完成全部建设任务，正式转入试运行阶段。10 万吨草酸项目建设资金主要来源于金融机构和大股东借款，项目实施不存在重大不确定性。根据测算，10 万吨草酸项目建成后将增加毛利润，缓解公司持续亏损的现状。报告期内，公司净资产下降，主要是由于公司主要产品乙二醇受市场激烈竞争的影响，单价保持较低水平，公司持续亏损。若未来公司继续亏损，可能导致净资产为负的风险。公司已在募集说明书对净资产可能为负的风险进行了充分提示。

5、公司通过贸易商销售产品的主要内容为草酸和乙二醇，通过贸易商销售符合行业惯例。部分贸易商存在成立时间较短、规模较小、销售金额与客户规模不匹配和报告期内新增等情况，但具有合理性。发行人收入确认方式准确，符合会计准则要求。

（三）贸易商客户及收入确认及收入截止性测试的核查程序：

- 1、通过天眼查核查主要贸易商客户的工商信息，包括注册资本、成立时间、股权结构、经营范围等；
- 2、对贸易商客户执行了走访程序，实地走访贸易商客户的经营场所；

单位：万元

项目	2025 年 1-6 月	2024 年	2023 年	2022 年
贸易商收入合计	21,545.06	30,179.00	30,962.46	25,042.30
走访核查金额	15,230.48	20,434.95	18,192.99	7,467.83
走访核查比例	70.69%	67.71%	58.76%	29.82%

- 3、获取报告期内各期贸易商进销存情况，确认贸易商客户销售公司产品的情况。贸易商进销存核查比例如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-6 月	2024 年	2023 年	2022 年
贸易商收入合计	21,545.06	30,179.00	30,962.46	25,042.30
贸易商收入核查金额	13,693.74	21,339.87	20,605.69	10,457.23
贸易商收入核查比例	63.56%	70.71%	66.72%	41.76%

4、对于主要客户执行了函证程序，通过函证确认主要客户销售的真实性。
函证核查比例如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-6 月	2024 年	2023 年	2022 年
主营业务收入金额	46,854.10	76,281.79	85,591.13	92,651.68
回函确认金额	35,284.70	60,006.73	63,983.44	66,048.08
回函确认比例	75.31%	78.66%	74.75%	71.29%

5、执行收入截止性程序，检查各期期初期末收入是否存在跨期：

单位：万元

项目	2021 年 12 月	2022 年 1 月	2022 年 12 月	2023 年 1 月	2023 年 12 月	2024 年 1 月	2024 年 12 月	2025 年 1 月	2025 年 6 月	2025 年 7 月
各年年初 年末收入	9,106.86	8,820.29	6,578.80	5,221.00	7,348.54	6,613.45	6,459.59	8,052.43	7,456.16	8,319.26
核查金额	5,679.38	4,654.19	2,725.29	3,654.34	3,200.23	4,017.75	2,701.05	3,271.87	4,094.68	4,014.83
核查比例	62.36%	52.77%	41.43%	69.99%	43.55%	60.75%	41.81%	40.63%	54.92%	48.26%

（四）贸易商客户及收入确认及收入截止性测试的核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、发行人贸易商客户及其收入具有真实性；

2、报告期内，发行人不存在跨期确认收入的情形，发行人的收入确认期间准确。

2.2

根据申报材料，1) 报告期各期末，公司应收账款账面余额分别为 4,074.45 万元、5,712.01 万元、4,343.28 万元和 4,376.10 万元，坏账准备计提比例分别为 58.66%、59.72%、75.54%和 73.01%，2024 年末起不存在单项计提坏账准备。2) 报告期各期末，公司存货账面余额分别为 16,710.81 万元、10,931.52 万元、12,019.12 万元和 9,412.29 万元，其中发出商品账面余额分别为 1,027.49 万元、72.37 万元、2,555.13 万元和 953.61 万元；存货跌价准备计提金额分别为 3,053.49 万元、3,386.16 万元、1,324.97 万元和 374.29 万元，转回或转销金额分别为 1,026.87 万元、3,043.48 万元、2,191.37 万元和 1,333.89 万元。3) 报告期各期末，公司固定资产账面价值分别为 128,546.52 万元、108,484.60 万元、90,108.97 万元和 75,294.53 万元，减值准备计提金额分别为 25,686.35 万元、29,894.76 万元、

29,229.80 万元和 29,201.90 万元。4) 报告期各期末, 公司在建工程金额分别为 2,780.51 万元、946.84 万元、2,496.23 万元和 3,165.10 万元。5) 报告期内, 公司信用减值损失分别为-481.40 万元、-761.83 万元、-618.51 万元和 81.08 万元, 资产减值损失分别为-5,849.59 万元、-11,567.50 万元、-1,324.97 万元和-374.29 万元。6) 报告期各期末, 公司递延所得税资产分别为 4,496.02 万元、3,672.82 万元、720.25 万元和 669.21 万元。

请发行人说明: (1) 与主要客户的结算、信用政策, 发行人与应收账款长期未收回的对手方继续发生业务的合理性, 结合应收账款的账龄情况、回款情况、逾期情况、主要对手方信用情况等, 说明 2024 年末起不存在按单项计提坏账准备的合理性, 报告期各期坏账准备计提的充分性; (2) 报告期末存货金额变动的具体原因, 结合库龄情况、订单覆盖率、期后销售情况、产品及原材料价格变动、亏损合同、存货跌价准备计提政策等, 说明存货跌价准备计提的充分性, 针对亏损合同预计负债计提的充分性; (3) 存货跌价准备转回或转销对应的主要产品情况, 报告期各期金额均较大的原因及合理性; 结合报告期内发出商品账面余额变动的具体原因、验收周期的变动情况、收入确认的依据等说明收入确认的准确性; (4) 不同业务生产线固定资产的具体情况、成新率、与产能的匹配性, 结合产品价格及毛利率、产能利用率及产销率等, 说明减值准备计提的充分性; (5) 结合在建工程主要项目的完工进度情况、是否如期开展、各期末结转固定资产情况及依据等, 说明是否存在延迟转固的情况、减值准备计提的充分性; (6) 报告期内信用减值损失、资产减值损失变动较大的原因, 具体分析减值损失确认与减值迹象发生时点的匹配性; 2023 年末递延所得税资产大幅下降的原因, 递延所得税资产确认的准确性。

请保荐机构及申报会计师核查并发表明确意见, 并说明对固定资产及在建工程履行的核查程序、比例、结论。

回复:

一、与主要客户的结算、信用政策, 发行人与应收账款长期未收回的对手方继续发生业务的合理性, 结合应收账款的账龄情况、回款情况、逾期情况、主要对手方信用情况等, 说明 2024 年末起不存在按单项计提坏账准备的合理性, 报告期各期坏账准备计提的充分性;

（一）与主要客户的结算、信用政策

1、报告期内各期主要客户分产品的销售金额及期末应收款项余额明细如下：

乙二醇

单位：万元

客户名称	2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	销售额	应收账款余额	销售额	应收账款余额	销售额	应收账款余额	销售额	应收账款余额
华润化学材料科技股份有限公司及其关联方	10,779.17	-	18,792.26	-	16,565.90	42.45	16,995.71	21.23
江苏洋耀晨经贸实业发展有限公司	5,304.78	7.16	7,664.06	-	5,874.68	7.68	-	-
桐昆集团股份有限公司	5,102.07	-	7,714.58	-	7,825.34	-	6,560.84	-
宁波申能贸易有限公司	4,735.75	1,081.82	9,297.71	961.21	13,071.65	107.08	21,110.94	-
济南盛唐进出口有限公司	3,815.95	-	-	-	-	-	-	-
江阴市华宏化纤有限公司	-	-	-	-	-	-	4,622.51	-
合计	29,737.72	1,088.98	43,468.61	961.21	43,337.57	157.21	49,290.00	21.23

草酸

单位：万元

客户名称	2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	销售额	应收账款余额	销售额	应收账款余额	销售额	应收账款余额	销售额	应收账款余额
江苏丹晟化工科技有限公司	2,211.58	-	2,632.60	-	3,260.36	-	518.52	-
张家港保税区启运鑫国际贸易有限公司	1,222.22	-	2,822.90	-	3,058.81	-	2,765.23	-
内蒙古华曙生物科技有限公司	1,093.00	-	294.79	-	-	-	-	-
中稀天马新材料科技股份有限公司	1,088.56	-	2,196.76	-	1,788.66	-	2,409.80	-
安徽东风化工有限公司	831.26	-	1,044.76	-	1,789.12	-	1,202.06	-
内蒙古善合药业有限公司	420.60	-	1,346.39	-	1,010.83	-	287.86	-
大连万诚联鑫贸易有限公司	-	-	1,305.23	-	1,462.69	-	2,951.28	-

张家港保税区誉润德国际贸易有限公司	611.95	-	898.40	-	1,779.97	-	378.71	-
常州春宝进出口有限公司	-	-	709.29	-	1,601.62	-	2,092.99	-
江阴市荣亿化工新材料有限公司	-	-		-	-	-	1,869.99	-
合计	7,479.17	-	13,251.12	-	15,752.06	-	14,476.44	-

催化剂

单位：万元

客户名称	2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	销售额	应收账款余额	销售额	应收账款余额	销售额	应收账款余额	销售额	应收账款余额
河南龙宇煤化工有限公司	-	1838.54	1,280.48	1,868.54	315.04	1,242.63	-	-
内蒙古荣信化工有限公司	-	-	-	-	3168.27	1,207.38	2,536.14	307.59
鄂尔多斯市鑫润能源有限公司	-	275.22	-	275.22	950.62	373.22	867.26	306
安徽昊源化工集团有限公司	-	78.21	-	78.21	691.69	78.21	-	-
合计	-	2,191.97	1,280.48	2,221.97	5,125.62	2,901.44	3,403.40	613.59

报告期内，公司乙二醇产品的结算和信用政策为：产品销售按公司是否承担送货义务划分为公司配送和客户自提。若由公司提供配送服务的，公司在按合同约定将产品交付至客户指定地点并由客户确认接受并验货，在约定期限内（一般不超过 7 天）对货物质量无异议后公司确认收入；客户自提的，在公司厂区内验货完成交付，客户在约定期限内（一般不超过 7 天）对货物质量无异议，公司确认收入。

报告期内，公司乙二醇产品的货款收取方式为：宁波申能贸易有限公司为先收取 10% 货款后发货，货到指定港口收取剩余货款，账期为 30 天；除宁波申能贸易有限公司外的其他主要客户均为款到发货（其中华润化学材料科技股份有限公司和江苏洋耀晨经贸实业发展有限公司期末存在小额的应收账款主要是由于价格波动等原因导致的结算尾款）。

报告期各期末，宁波申能贸易有限公司应收账款余额及期后回款情况如下：

单位：万元、吨

负债表日	期末余额	订单时间	数量	期后回款时间
2022 年 12 月 31 日	-	-	-	-
2023 年 12 月 31 日	107.08	2023 年 12 月 23 日	349.52	2024 年 1 月 5 日
2024 年 12 月 31 日	961.21	2024 年 12 月 22 日至 27 日	2,502.6	2025 年 1 月 3 日、2025 年 1 月 13 日
2025 年 6 月 30 日	1,081.82	2025 年 6 月 21 日至 28 日	2,984.86	2025 年 7 月 1 日、2025 年 7 月 4 日、2025 年 7 月 8 日

截至本报告回复日，宁波申能贸易有限公司上述各期末应收账款余额期后均已收回。

报告期内，公司草酸产品的结算和信用政策为：草酸销售的客户多是自提，先款后货，不存在账期。

报告期内，公司催化剂产品的结算和信用政策为：在催化剂按照合同约定的技术指标生产完成运送到客户指定地方，装填试运行并经客户验收合格后结算确认收入；合同约定的款项支付的条款一般是：“①预付合同款，合同签订后 7 日内付清；②发货合同款（装填完成验收合格确认结算总价），验收合格后三个月内付清；③投料生产运行中验收款，验收合格后三个月内付清；④质保期验收款（按合同约定质保期确定），验收合格后三个月内付清。共四个节点约定条款执行”。

报告期各期末，公司应收账款余额主要是催化剂产品业务产生的。

（二）发行人与应收账款长期未收回的对手方继续发生业务的合理性

报告期内，发行人与应收账款长期未收回的对手方继续发生业务的公司是河南龙宇煤化工有限公司（以下简称“龙宇煤化工”），龙宇煤化工为河南省属国有企业河南能源集团有限公司（以下简称“河南能源”）的间接控股子公司，河南能源是发行人主要子公司通过金煤的少数股东（持股 16.19%）。

报告期内，公司与龙宇煤化工交易金额、往来余额和坏账准备金额明细如下：

单位：万元

年度	交易金额（含税）	回款金额	其他	期末余额	坏账准备
2022 年度	-	320.00	-	886.63	196.68

2023 年度	356.00	-	-	1,242.63	690.16
2024 年度	1,446.95	1,447.06	626.02	1,868.54	1,868.54
2025 年 1-6 月	-	30.00	-	1,838.54	1,838.54

公司与龙宇煤化工的合作时间历程如下：

2019 年，公司开始向龙宇煤化工供应煤制乙二醇专用催化剂。2019 年至 2021 年间，公司向龙宇煤化工销售两批催化剂合计金额 7,476.63 万元，期间龙宇煤化工共计付款 6,270.00 万元，截至 2021 年 12 月 31 日，发行人应收龙宇煤化工货款 1,206.63 万元；

2022 年，龙宇煤化工拟继续采购催化剂产品，综合考虑龙宇煤化工的国资背景、产品较好的毛利率（2022 年公司催化剂毛利率为 63.59%）及合作延续性（催化剂产品与煤制乙二醇具有定制化、专用化特点，公司与客户开始合作之后不易临时更换），公司同意在其先行支付 320 万元货款后继续供货，当年回款 320 万元冲减以前年度形成的应收账款，期末余额 886.63 万元；

2023 年，公司确认龙宇煤化工含税销售额 356.00 万元，期末应收账款余额 1,242.63 万元；

2024 年，龙宇煤化工继续采购，为保证及时收款，双方约定先付 90%货款后发货，含税交易额 1,446.95 万元；同年 7 月因永城永金化工有限公司并入龙宇煤化工，三方签订协议约定永城永金化工有限公司对公司债务 626.02 万元由龙宇煤化工承接。自 2024 年 7 月起，公司与龙宇煤化工采购催化剂信用政策改为款到发货。

2024 年 10 月，经协商公司与龙宇煤化工达成并签订还款协议，后因其未按照还款协议执行，江苏金聚于 2025 年 5 月提起诉讼，2025 年 9 月 12 日，经江苏省丹阳市人民法院调解（（2025）苏 1181 民初 6430 号），双方达成一致协议：

“被告河南龙宇煤化工有限公司应给付原告江苏金聚合金材料有限公司价款 18439228.03 元，此款由被告自 2025 年 9 月至 2026 年 8 月每个月月底前给付原告 40.00 万元，2026 年 9 月至 2028 年 8 月每个月月底前给付 55.00 万元，2028 年 9 月 30 日前给付 43.92 万元；若被告有一期未足额给付，原告可就全部款项申请法院强制执行，并且被告需承担自逾期之日起至实际付清之日止以剩余未还部分款项为基数按同期全国银行间同业拆借中心公布的同期同档次贷款市场报价利率的 2 倍计算的利息。”

综上，发行人与龙宇煤化工虽存在长期未收回的款项，但基于其国资背景、报告期内持续有还款计划和实际回款、报告期初催化剂产品毛利率较高、催化剂与煤制乙二醇工艺具有定制化特点合作方不易临时更换、发行人与龙宇煤化工母公司河南能源共同投资经营通过金煤的股东合作需要等原因，发行人与龙宇煤化工仍保持一定的业务往来具有商业合理性。

（三）结合应收账款的账龄情况、回款情况、逾期情况、主要对手方信用情况等，说明 2024 年末起不存在按单项计提坏账准备的合理性，报告期各期坏账准备计提的充分性

报告期各期末，公司应收账款和坏账准备具体情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 6 月 30 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
账面余额	4,376.10	4,343.28	5,712.01	4,074.45
减：坏账准备	3,195.09	3,280.72	3,410.94	2,390.23
账面价值	1,181.02	1,062.56	2,301.07	1,684.22

1、报告期内应收账款的账龄情况

（1）按单项计提：

单位：万元

客户名称	2022 年 12 月 31 日			
	账面余额	坏账准备	计提比例（%）	计提理由
安阳永金化工有限公司	768.57	768.57	100	对方财务困难
客户名称	2023 年 12 月 31 日			
	账面余额	坏账准备	计提比例（%）	计提理由
安阳永金化工有限公司	768.57	768.57	100	对方财务困难

公司对信用风险显著不同的金融资产单项评价信用风险，如：应收关联方款项；与对方存在争议或涉及诉讼、仲裁的应收款项；已有明显迹象表明债务人很可能无法履行还款义务的应收款项等。

安阳永金化工有限公司 2024 年 3 月完成破产重整，公司对其债权转为股权投资，应收账款终止确认，其中 464.41 万元坏账准备已转销，304.15 万元转为其他权益工具。2024 年末，因该笔其他权益工具公允价值为零，计入 2024 年度其他综合收益-304.15 万元。公司 2024 年末起不存在按单项计提的应收账款坏

账准备是合理的。

(2) 按组合计提

公司除了单项评估信用风险的应收账款外，基于其信用风险特征，将其划分为不同组合：

应收票据及应收账款组合：

组合名称	确定组合依据
应收关联方的款项	本组合为应收关联方的款项
应收第三方的款项	本组合为信用风险较低的应收客户款项

对于划分为组合的应收账款，本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，编制应收账款账龄与整个存续期预期信用损失率对照表，计算预期信用损失。

公司报告期内按照组合计提的具体情况如下：

单位：万元

账龄	2025-6-30			2024-12-31		
	应收账款	坏账准备	计提比例	应收账款	坏账准备	计提比例
1 年以内	1,132.64	45.57	4.02%	1,011.79	41.28	4.08%
1 至 2 年	355.79	261.85	73.60%	353.82	261.78	73.99%
2 至 3 年	6.80	6.80	100.00%	6.80	6.80	100.00%
3 年以上	2,880.86	2,880.86	100.00%	2,970.86	2,970.86	100.00%
合计	4,376.10	3,195.09	73.01%	4,343.28	3,280.72	75.54%
账龄	2023-12-31			2022-12-31		
	应收账款	坏账准备	计提比例	应收账款	坏账准备	计提比例
1 年以内	2,310.59	253.26	10.96%	679.53	71.15	10.47%
1 至 2 年	17.87	11.88	66.49%	887.63	196.72	22.16%
2 至 3 年	886.63	648.88	73.18%	626.02	241.09	38.51%
3 年以上	1,728.35	1,728.35	100.00%	1,112.70	1,112.70	100.00%
合计	4,943.44	2,642.37	53.45%	3,305.88	1,621.66	49.05%

由于公司乙二醇相关客户的应收账款都是 1 年以内，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，乙二醇的应收账款预期信用损失率按照 4% 计提；公司催化剂的应收账款按照迁徙率如下：

账龄	2024 年度	2023 年度	2022 年度
1 年以内	16.71%	2.82%	36.90%
1-2 年	38.08%	100.00%	76.94%

2-3 年	100.00%	100.00%	97.76%
3 年以上	100.00%	100.00%	100.00%

2024 年公司催化剂业务订单大幅下降，导致收入减少，应收账款下降，1 年以内的应收账款主要是乙二醇的款项，因此 2024 年末 1 年以内预期信用损失率开始下降。

报告期内，公司账龄 3 年以上的应收账款余额分别为 1,112.70 万元、1,728.35 万元、2,970.86 万元、2,880.86 万元，具体情况如下：

单位：万元

客户名称	2025-6-30	2024-12-31	2023-12-31	2022-12-31
河南龙宇煤化工有限公司	1,838.54	1,868.54		
永城永金化工有限公司			626.02	
河南省中原大化集团有限责任公司	786.64			
濮阳永金化工有限公司		846.64	846.64	849.64
醋酐款项	255.20	255.20	255.20	262.57
其他	0.49	0.49	0.49	0.49
合计	2,880.38	2,970.38	1,727.86	1,112.21

报告期内，公司账龄 3 年以上的应收账款主要是龙宇煤化工等客户催化剂业务相关的应收账款和江苏丹化醋酐有限公司的客户历史形成的小额应收账款。濮阳永金化工有限公司于 2023 年 9 月被河南省中原大化集团有限责任公司吸收合并，公司对其的应收账款由河南省中原大化集团有限责任公司承接。永城永金化工有限公司、河南龙宇煤化工有限公司与公司子公司江苏金聚于 2024 年 7 月签订三方协议，永城永金化工有限公司的债权债务转移到河南龙宇煤化工有限公司，公司对其的应收账款由河南龙宇煤化工有限公司承接。

报告期内，公司账龄 3 年以上的应收账款余额变动，主要原因是龙宇煤化工和河南省中原大化有限责任公司的催化剂款项逾期未回款导致的。

2、报告期内各期应收账款的回款情况、逾期情况、对手方信用情况

报告期内，公司应收账款、逾期和对手方信用情况如下：

2025 年 6 月 30 日

单位：万元

客户名称	账龄	回款情况	是否逾期	信用情况	期末余额	占应收账款余额比例	减值准备
河南龙宇煤化工有限公司	3 年以上	30.00	是	被执行人	1,838.54	42.01%	1,838.54
宁波申能贸易有限公司	1 年以内	5,230.79	否	履约正常	1,081.82	24.72%	43.27
河南省中原大化集团有限责任公司	3 年以上	60.00	是	履约正常	786.64	17.98%	786.64
鄂尔多斯市鑫润能源有限公司	1-2 年	-	是	失信被执行人	275.22	6.29%	203.62
安徽昊源化工集团有限公司	1-2 年	-	否	履约正常	78.21	1.79%	57.86
醋酐款项	3 年以上		是		255.20	5.83%	255.20
其他					60.47	1.38%	9.96
合计					4,376.10	100.00%	3,195.09

注：鄂尔多斯市鑫润能源有限公司虽被列为失信被执行人，但双方对相关款项正在协商还款计划，2024 年底已计提坏账比例 73.98%。

2024 年 12 月 31 日

单位：万元

客户名称	账龄	回款情况	是否逾期	信用情况	期末余额	占应收账款余额比例	减值准备
河南龙宇煤化工有限公司	3 年以上	1,447.06	是	被执行人	1,868.54	43.02%	1,868.54
宁波申能贸易有限公司	1 年以内	9,652.29	否	履约正常	961.21	22.13%	38.45
河南省中原大化集团有限责任公司	3 年以上	-	是	履约正常	846.64	19.49%	846.64
鄂尔多斯市鑫润能源有限公司	1-2 年	-	是	失信被执行人	275.22	6.34%	203.62
安徽昊源化工集团有限公司	1-2 年	-	否	履约正常	78.21	1.80%	57.86
醋酐款项	3 年以上		是		255.20	5.88%	255.20
其他					58.26	1.34%	10.41
合计		11,099.35			4,343.28	100.00%	3,280.72

2023 年 12 月 31 日

单位：万元

客户名称	账龄	回款情况	是否逾期	信用情况	期末余额	占应收账款余额比例	减值准备
河南龙宇煤化工有限公司	2-3 年		是	被执行人	1,242.63	21.75%	690.16
内蒙古荣信化工有限公司	1 年以内	2,680.36	否	履约正常	1,207.38	21.14%	140.01
濮阳永金化工有限公司	3 年以上	3.00	是	2023 年 9 月注销，被河南省中原大化集团有限责任公司吸收合并	846.64	14.82%	846.64
安阳永金化工有限公司	3 年以上	-	是	2024 年 3 月完成破产重整，债转股	768.57	13.46%	768.57
永城永金化工有限公司	3 年以上	-	是	2024 年 7 月债权债务转移到河南龙宇煤化工有限公司	626.02	10.96%	626.02
鄂尔多斯市鑫润能源有限公司	1 年以内	1,006.98	否	失信被执行人	373.22	6.53%	43.28
宁波申能贸易有限公司	1 年以内	15,337.24	否	履约正常	107.08	1.87%	4.28
安徽昊源化工集团有限公司	1 年以内	523.90	否	履约正常	78.21	1.37%	9.07
醋酐款项	3 年以上		是		255.2	4.47%	255.2
其他					207.06	3.62%	27.71
合计		19,551.48			5,712.01	100.00%	3,410.94

2022 年 12 月 31 日

单位：万元

客户名称	账龄	回款情况	是否逾期	信用情况	期末余额	占应收账款余额比例	减值准备
河南龙宇煤化工有限公司	1-2 年	320.00	是	被执行人	886.63	21.76%	196.68
濮阳永金化工有限公司	3 年以上	20.00	是	2023 年 9 月注销，被河南省中原大化集团有限责任公司吸收合并	849.64	20.85%	849.64
安阳永金化工有限公司	3 年以上	-	是	2024 年 3 月完成破产重整，债转股	768.57	18.86%	768.57

永城永金化工有限公司	2-3 年	186.00	是	2024 年 7 月债权债务转移到河南龙宇煤化工有限公司	626.02	15.36%	241.09
内蒙古荣信化工有限公司	1 年以内	3,747.05	否	履约正常	307.59	7.55%	33.62
鄂尔多斯市新杭能源有限公司	1 年以内	704.00	否	失信被执行人	306.00	7.51%	33.4458
醋酐款项	3 年以上		是		262.57	6.44%	262.57
其他					67.43	1.65%	4.6142
合计		4,977.05			4,074.45	100.00%	2,390.23

对于划分为组合的应收账款，报告期各期末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，编制应收账款账龄与整个存续期预期信用损失率对照表，计算预期信用损失。截止 2024 年末，公司催化剂业务形成的长期未收回的应收账款账龄 2 年以上的坏账准备计提比例已达 100%，1-2 年的应收账款坏账准备计提比例已达 74%，报告期各期坏账准备计提充分。

报告期内各期末，公司应收账款截止到 2025 年 8 月 31 日的期后回款情况如下：

单位：万元

项目	2025/6/30	2024/12/31	2023/12/31	2022/12/31
应收账款余额	4,376.10	4,343.28	5,712.01	4,074.45
期后回款金额	1,081.82	1,099.83	1,699.99	781.13
逾期未收回金额	3,294.28	3,243.45	4,012.02	3,293.32
期后回款比例	24.72%	25.32%	29.76%	19.17%

报告期内，公司乙二醇业务产生的应收账款回款较快，不存在逾期情况。逾期未收回应收账款主要情况如下：

单位：万元

逾期款项	业务	2025/6/30	2024/12/31	2023/12/31	2022/12/31
龙宇煤化工等客户	催化剂	2,625.18	2,625.18	3,393.75	3,037.75
鄂尔多斯市鑫润能源有限公司	催化剂	275.22	275.22	275.22	-
安徽昊源化工集团有限公司	催化剂	78.21	78.21	78.21	-
醋酐款项	醋酐	255.20	255.20	255.20	255.20
合计		3,233.81	3,233.81	4,002.38	3,292.95

逾期款项	业务	2025/6/30	2024/12/31	2023/12/31	2022/12/31
逾期未收回金额占比		98.16%	99.70%	99.76%	99.99%

公司 2022 年末应收账款余额中，逾期未收回 3,293.32 万元，主要是龙宇煤化工、濮阳永金化工有限公司、安阳永金化工有限公司、永城永金化工有限公司催化剂账款合计 3,037.75 万元，醋酐款项 255.20 万元；

公司 2023 年末应收账款余额中，逾期未收回 4,012.02 万元，主要是龙宇煤化工、濮阳永金化工有限公司、安阳永金化工有限公司、永城永金化工有限公司催化剂账款合计 3,393.75 万元，鄂尔多斯市鑫润能源有限公司（鄂尔多斯市新杭能源有限公司更名）催化剂账款 275.22 万元，醋酐款项 255.20 万元；

公司 2024 年末应收账款余额中，逾期未收回 3,243.45 万元，主要是龙宇煤化工（承接永城永金化工有限公司债务）、中原大化集团有限责任公司（承接濮阳永金化工有限公司债务）催化剂账款合计 2,625.18 万元，鄂尔多斯市鑫润能源有限公司催化剂账款 275.22 万元，醋酐款项 255.20 万元；

公司 2025 年 6 月末应收账款余额中，逾期未收回 3,294.28 万元，主要是龙宇煤化工、中原大化集团有限责任公司催化剂账款合计 2,625.18 万元，鄂尔多斯市鑫润能源有限公司催化剂账款 275.22 万元，醋酐款项 255.20 万元。

公司期后回款比例较低的原因主要是：催化剂业务产生的应收账款回款较慢，存在逾期，公司在通过各种途径积极催款；江苏丹化醋酐有限公司的客户历史形成的多笔小额应收账款主要为未结算的尾款，报告期内已全部逾期。上述催化剂业务、醋酐相关业务应收账款回款可能性较小，公司已全额计提坏账准备。

综上所述，结合公司应收账款的账龄情况、回款情况、逾期情况、主要对手方信用情况等，公司 2024 年末起不存在按单项计提坏账准备是合理的，报告期各期末，公司坏账准备计提充分。

二、报告期末存货金额变动的具体原因，结合库龄情况、订单覆盖率、期后销售情况、产品及原材料价格变动、亏损合同、存货跌价准备计提政策等，说明存货跌价准备计提的充分性，针对亏损合同预计负债计提的充分性；

（一）报告期末存货金额变动的具体原因

1、报告期各期末，公司存货具体明细如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-6 月			2024 年 12 月 31 日		
	账面余额	跌价准备	账面价值	账面余额	跌价准备	账面价值
原材料	6,263.04	2,431.37	3,831.67	6,516.22	2,432.43	4,083.8
在产品	17.10	3.00	14.09	18.99		19.00
库存商品	2,176.29	279.62	1,896.66	2,926.18	517.55	2,408.6
周转材料	2.26		2.26	2.60		2.6
发出商品	953.61	104.89	848.72	2,555.13	828.51	1,726.6
合计	9,412.29	2,818.89	6,593.41	12,019.12	3,778.48	8,240.63
项目	2023 年 12 月 31 日			2022 年 12 月 31 日		
	账面余额	跌价准备	账面价值	账面余额	跌价准备	账面价值
原材料	8,518.83	3,975.41	4,543.42	9,892.68	1,253.75	8,638.9
在产品	55.14		55.14	36.75		36.7
库存商品	2,281.54	639.41	1,642.13	5,746.99	3,019.34	2,727.6
周转材料	3.63		3.63	6.91		6.9
发出商品	72.37	30.06	42.31	1,027.49	29.11	998.4
合计	10,931.52	4,644.88	6,286.64	16,710.81	4,302.20	12,408.62

由上表所述，存货的主要组成明细是原材料、库存商品和发出商品，报告期内存货金额变动具体原因与原材料、库存商品和发出商品金额变动相关。

（1）报告期内原材料金额变动的具体原因：

原材料的主要组成明细如下：

单位：万元

项目	2025/6/30	2024/12/31	2023/12/31	2022/12/31
主要材料	731.36	889.59	1,782.17	1,963.56
其中：低卡煤	486.16	426.91	1,043.74	1,263.73
高卡煤	69.85	247.85	-	-
甲醇	87.84	115.58	241.38	210.89
F 载体	-	-	312.19	312.19
其他	87. 51	99. 25	184. 86	176. 75
备品备件	4,769.31	4,715.56	5,735.26	6,679.87
低值易耗品	215.24	246.72	281.87	347.47
化工原料	466.29	503.70	566.77	691.49
包装材料	80.84	160.65	152.77	210.29

合计	6,263.04	6,516.22	8,518.83	9,892.68
----	----------	----------	----------	----------

报告期内原材料金额逐年减少，主要是因为褐煤和备品备件金额减少导致的，其中褐煤减少的原因是由于公司连续亏损，导致资金短缺，而褐煤的采购模式需预付资金，因此褐煤储备库存量逐年减少；备品备件减少的主要原因是公司 2023 年底聘请外部专业机构对种类繁多，单体价值较小，部分库龄较长的备品备件进行清理评估，计提减值准备 2,502.78 万元，导致 2023 年备品备件金额大幅减少。

(2) 报告期内库存商品金额变动的具体原因：

库存商品的主要组成明细如下：

单位：万元

项目	2025/6/30	2024/12/31	2023/12/31	2022/12/31
乙二醇	1,055.39	1,499.90	1,067.89	4,017.16
草酸	75.45	363.30	122.23	135.07
催化剂	834.69	835.75	895.18	1,057.39
生物降解塑料	8.76	46.75	101.48	407.87
碳酸二甲酯	51.77	52.77	65.49	74.90
乙醇酸甲酯	95.13	127.70		
其他	55.09		29.27	54.59
合计	2,176.29	2,926.18	2,281.54	5,746.99

报告期内库存商品金额 2022 年末较大，2023 年末大幅下降，之后变动幅度较小，具体原因是 2022 年第四季度受突发因素事件影响，厂区装置临时停产，2022 年 12 月份恢复正常生产，单位生产成本上涨，且生产的乙二醇未及时发货，导致期末库存金额较大，2023 年度开始生产经营状况较稳定，库存商品金额变动幅度较小。

(3) 报告期内发出商品金额变动的具体原因：

发出商品的主要组成明细如下：

单位：万元

项目	2025/6/30	2024/12/31	2023/12/31	2022/12/31
乙二醇	841.90	2,542.23		
催化剂	3.90			971.58
生物降解塑料	107.80	12.89	72.37	55.91

合计	953.61	2,555.13	72.37	1,027.49
----	--------	----------	-------	----------

报告期内发出商品金额变动的主要原因是产品乙二醇 2022 年期末和 2023 年期末公司按照合同约定发出的都已到达客户指定地点，并验收交付完成确认收入，2024 年期末及 2025 年 6 月 30 日存在尚在运输过程中，未到达客户指定验收交付的地方，不符合收入确认条件；催化剂 2021 年下半年新增的大客户，集中在 2022 年度和 2023 年上半年采购，2023 年期末开始，发出商品中催化剂金额下降幅度较大。

（二）结合库龄情况、订单覆盖率、期后销售情况、产品及原材料价格变动、亏损合同、存货跌价准备计提政策等，说明存货跌价准备计提的充分性，针对亏损合同预计负债计提的充分性

1、库龄情况

报告期各期末，公司存货库龄情况如下：

单位：万元

库龄	2025-6-30		2024-12-31		2023-12-31		2022-12-31	
	余额	占比	余额	占比	余额	占比	余额	占比
1 年以内	4,496.69	47.77%	6,968.27	57.98%	5,327.76	48.74%	10,311.65	61.71%
1-2 年	539.70	5.73%	1,356.75	11.29%	565.55	5.17%	724.06	4.33%
2-3 年	1,124.16	11.94%	354.33	2.95%	439.19	4.02%	579.89	3.47%
3 年以上	3,251.74	34.55%	3,339.77	27.79%	4,599.01	42.07%	5,095.21	30.49%
合计	9,412.29	100%	12,019.12	100%	10,931.52	100%	16,710.81	100%

报告期各期末，公司存货库龄 1 年以上的占比较大，具体明细如下：

单位：万元

项目	2025-6-30		2024-12-31		2023-12-31		2022-12-31	
	余额	跌价准备	余额	跌价准备	余额	跌价准备	余额	跌价准备
原材料	4,069.47	2,430.29	4,243.13	2,431.63	5,581.29	3,970.91	6,394.33	1,253.75
在产品	11.31	2.26						
库存商品	834.69	166.94	805.12		21.85			
周转材料	0.14		2.60		0.61		4.83	
合计	4,915.60	2,599.49	5,050.85	2,431.63	5,603.75	3,970.91	6,399.16	1,253.75

报告期各期末，公司原材料库龄明细如下：

单位：万元

库龄	2025-6-30		2024-12-31		2023-12-31		2022-12-31	
	余额	跌价准备	余额	跌价准备	余额	跌价准备	余额	跌价准备
1 年以内	2,193.57	1.08	2,273.09	0.80	2,937.54	4.49	3,498.35	-
1-2 年	497.76	243.59	571.32	243.59	543.31	117.23	723.98	-
2-3 年	341.96	90.81	332.09	91.38	439.15	158.16	575.42	-
3 年以上	3,229.75	2,095.88	3,339.73	2,096.66	4,598.83	3,695.53	5,094.93	1,253.75
合计	6,263.04	2,431.37	6,516.22	2,432.43	8,518.83	3,975.41	9,892.68	1,253.75

报告期内，原材料库龄主要集中在 1 年以内和 3 年以上，其中 1 年以内的明细如下：

单位：万元

库龄	2025-6-30		2024-12-31		2023-12-31		2022-12-31	
	余额	跌价准备	余额	跌价准备	余额	跌价准备	余额	跌价准备
主要原材料	654.25	1.08	841.53	0.80	1,407.24	4.49	1,599.29	-
其中：低卡煤	486.16	-	426.91	-	1,043.84	-	1,263.73	-
高卡煤	69.85	-	247.85	-	-	-	-	-
甲醇	87.84	-	115.58	-	241.38	-	210.89	-
其他	10.40	1.08	51.19	0.80	122.03	4.49	124.67	-
备品备件	1,016.39	-	799.83	-	844.72	-	1,045.87	-
低值易耗品	101.17	-	95.59	-	142.09	-	171.44	-
化工原料	347.54	-	382.51	-	396.72	-	496.46	-
包装材料	74.21	-	153.63	-	146.78	-	185.28	-
合计	2,193.57	1.08	2,273.09	0.80	2,937.54	4.49	3,498.35	-

报告期内，原材料库龄 1 年以内的主要是低卡煤、高卡煤和备品备件。报告期各期末，公司对主要原材料低卡煤、高卡煤进行跌价测试，以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，并与相关主要产品的市场价格相比，差额计提跌价准备。

报告期内，原材料库龄 3 年以上的明细如下：

单位：万元

库龄	2025-6-30		2024-12-31		2023-12-31		2022-12-31	
	余额	跌价准备	余额	跌价准备	余额	跌价准备	余额	跌价准备
主要原材料	35.89	-	35.89	0.77	336.97	288.17	323.55	-
其中：低卡煤	-	-	-	-	-	-	-	-

库龄	2025-6-30		2024-12-31		2023-12-31		2022-12-31	
	余额	跌价准备	余额	跌价准备	余额	跌价准备	余额	跌价准备
高卡煤	-	-	-	-	-	-	-	-
甲醇	-	-	-	-	-	-	-	-
F 载体	-	-	-	-	312.19	284.06	312.19	-
其他	35.89	-	35.89	0.77	24.78	4.11	11.36	-
备品备件	3,022.95	2,006.18	3,100.96	2,006.18	4,006.37	3,306.86	4,490.83	1,253.49
低值易耗品	63.76	-	94.61	-	120.96	-	142.34	-
化工原料	101.64	89.71	102.75	89.71	128.53	100.50	132.69	0.26
包装材料	5.52	-	5.52	-	5.99	-	5.52	-
合计	3,229.75	2,095.88	3,339.73	2,096.66	4,598.83	3,695.53	5,094.93	1,253.75

报告期内，公司原材料中库龄 3 年以上的主要是 F 载体和备品备件，具体情况如下：

（1）报告期内，原材料中的 F 载体是生产催化剂的重要原材料。报告期各期末，公司对 F 载体进行跌价测试，以生产的催化剂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，并与相关主要产品的市场价格相比，差额计提跌价准备。2023 年末以前，由于催化剂产量减少，部分 F 载体一直未领用，导致库龄较长。

2022 年末，公司催化剂产品毛利率较高（2022 年公司催化剂毛利率为 63.59%），经测试 F 载体不存在减值迹象，未计提跌价准备。

2023 年末，公司对该批 F 载体进行了跌价测试，由于对应的催化剂产品规格变化，无需使用该批 F 载体，根据可变现净值与 F 载体的市场价格相比，对 3 年库龄的 F 载体计提了存货跌价准备 284.06 万元。

2024 年，公司将该批 F 载体全部出售给淄博物丰铝镁科技有限公司，对应转销 284.06 万元存货跌价准备。2024 年末以来，公司无库龄较长的 F 载体。

（2）报告期内，公司原材料中备品备件主要为用于生产设备维护、替换的零部件，包括弯头、三通、联轴器、泵体、PVC 管、石棉橡胶垫、法兰、轴承、螺栓、阀门等，备品备件种类繁多，单价较低，周转速度较低，因此库龄较长。由于备品备件主要是生产设备的维护、替换用零部件，报告期各期末，公司对备品备件参照固定资产进行减值测试，当可收回金额低于账面价值时计提跌价准备。可收回金额根据资产的公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现

现金流量的现值两者之间较高者确定。公司对库龄较长的备品备件以废钢的价格作为测算可收回净值并计提减值准备。

2021 年 3 月，公司聘请了具有证券资质的北方亚事资产评估有限责任公司对公司截至 2020 年 12 月 31 日的部分存货的可变现净值按照市场法进行评估，北方亚事资产评估有限责任公司出具了北方亚事评报字[2021]第 01-380 号评估报告。根据评估结果，公司 2021 年末对备品备件计提了存货跌价准备。

2022 年，公司市场营销环境等未发生重大不利变化，延续 2021 年的减值测试方法测算，2022 年度未再对备品备件计提减值准备。

2023 末，公司发生控制权变更事宜，公司聘请了具有证券资质的北方亚事资产评估有限责任公司对公司截至 2023 年 12 月 31 日的全部资产进行评估，北方亚事资产评估有限责任公司出具了北方亚事评报字[2024]第 01-431/432/433/434/435 号评估报告。根据评估结果，公司 2023 年末对存货按照市场处置价值计提了存货跌价 2,445.01 万元。

2024 年末，公司市场营销环境等未发生重大不利变化，同时作为备品备件测算可收回净值的参照物废钢的价格未发生重大变化，公司对备品备件未再计提减值准备，当年转销 1,236.37 万元，包括公司生产过程中正常领用对应转销 561.74 万元存货跌价准备、以出售废旧物资的方式销售给江苏盛为再生物资回收有限公司并对应转销 674.63 万元存货跌价准备。

2025 年 1-6 月，公司市场营销环境等未发生重大不利变化，同时作为备品备件测算可收回净值的参照物废钢的价格未发生重大变化，公司对备品备件未再计提减值准备。截止 2025 年 6 月 30 日，公司库龄 3 年以上备品备件跌价准备计提比例 66.37%。

报告期内，公司原材料中库龄 3 年以上 F 载体、备品备件的跌价准备计提充分。

报告期，公司备品备件较多，主要原因为：1）公司生产流程中涉及的各种类型机组及设备数量多、规格杂，且部分设备建成时间较长，为应对设备日常维护、故障应急，按不同设备类型储备足量备件；2）公司地处通辽，地理位置相对偏远，外部备件采购及配送周期较长。为缩短设备故障响应时间，需提前储备更多备件，降低因物流时效性不足带来的生产风险。发行人备品备件金额较高，主要

是由于发行人生产装置及设备复杂度高，运行环境苛刻（高温、高压），生产工艺对设备精度要求严格，同时装置运行时间较长，受老化问题影响，发行人采用的设备维护策略以预防性维护为主，备件更换频率较高，备品备件金额较高，基本符合重工业企业及化工行业惯例。

报告期各期末，库存商品库龄明细如下：

单位：万元

库龄	2025-6-30		2024-12-31		2023-12-31		2022-12-31	
	余额	跌价准备	余额	跌价准备	余额	跌价准备	余额	跌价准备
1年以内	1,341.60	112.69	2,121.06	517.55	2,259.69	639.41	5,746.99	3,019.34
1-2年	30.63	6.13	783.26	-	21.85	-	-	-
2-3年	782.20	156.44	21.85	-	-	-	-	-
3年以上	21.85	4.37	-	-	-	-	-	-
合计	2,176.29	279.63	2,926.18	517.55	2,281.54	639.41	5,746.99	3,019.34

报告期各期末，公司库存商品库龄主要在1年以内，库龄1年以内的库存商品明细如下：

单位：万元

库龄	2025-6-30		2024-12-31		2023-12-31		2022-12-31	
	余额	跌价准备	余额	跌价准备	余额	跌价准备	余额	跌价准备
乙二醇	1,055.39	111.17	1,499.90	495.33	1,067.89	540.06	4,017.16	2,751.43
草酸	75.45	-	363.30	-	122.23	-	135.07	-
催化剂	-	-	30.63	-	873.33	-	1,057.39	-
生物降解塑料	8.76	1.51	46.75	21.08	101.48	97.72	407.87	238.60
碳酸二甲酯	51.77	-	52.77	1.13	65.49	1.63	74.90	29.31
乙醇酸甲酯	95.13	-	127.70	-	-	-	-	-
其他	55.09	-	-	-	29.27	-	54.59	-
合计	1,341.60	112.68	2,121.06	517.55	2,259.69	639.41	5,746.99	3,019.34

库存商品库龄1年以上的产品主要是催化剂，其中2023年生产的一批催化剂782.20万元，由于原有客户采购减少，又未及时开发新客户，一直未售出导致的，公司按照市场价格对其计提存货跌价准备156.44万元，跌价准备计提比例20.00%，计提充分。

2、订单覆盖率

报告期各期末，公司存货订单覆盖率情况如下：

单位：万元

项目	2025/6/30	2024/12/31	2023/12/31	2022/12/31
存货账面余额（不含备品备件）	4,640.72	7,300.96	5,192.63	10,024.03
订单金额	5,932.76	9,335.57	3,948.63	8,543.89
订单覆盖率	127.84%	127.87%	76.04%	85.23%

如上表所示，公司存货（不考虑备品备件）的在手订单覆盖率较高，2024 年底开始在手订单覆盖率超过 100%，主要系公司由于资金紧张，储备的主要原材料褐煤逐年下降。

3、期后销售情况

报告期各期末，公司存货期后销售结转情况如下：

单位：万元

项目	2025/6/30	2024/12/31	2023/12/31	2022/12/31
存货余额（不含备品备件）	4,640.72	7,300.95	5,192.63	10,024.03
期后结转金额	2,946.63	6,142.87	4,100.01	9,775.63
期后结转比例	63.50%	84.10%	79.00%	97.50%

注：期后结转金额均统计截至 2025 年 8 月 31 日的结转情况

公司存货不考虑备品备件的情况下期后结转比例较高，2023 年开始期后结转比例降低的主要原因是 2023 年生产的一批催化剂由于公司销售政策及市场变化等原因一直未出售导致的，账面价值为 625.76 万元。

4、产品及原材料价格变动

报告期内，公司主要产品及主要原材价格变动明细如下：

单位：元/吨

项目	2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度
	价格	变动	价格	变动	价格	变动	价格
产品：							
乙二醇	3,806.03	-0.47%	3,824.00	12.83%	3,389.09	-13.97%	3,939.62
草酸	2,312.86	-8.88%	2,538.13	-19.28%	3,144.52	-16.27%	3,755.44
原材料：							

褐煤	441.18	-5.23%	465.53	-1.43%	472.27	32.30%	356.96
高卡煤	710.53	-15.06%	836.51				
甲醇	2,210.17	-3.35%	2,286.68	-2.14%	2,336.66	-13.82%	2,711.32

报告期内，公司乙二醇的定价方式为：一般按照市场规则，参考中国化纤网（ccf）网站内盘均价（该价格以华东地区主要港口的现货成交价为基准）确定。根据白川盈孚《乙二醇市场周报》（2025 年第 39 周），短期内乙二醇供需格局预期低位震荡。

报告期内，公司草酸产品在定价方面因行业集中度较高，头部厂商议价能力强，对市场价格影响较大，其他厂商大多采取跟随策略。通辽金煤草酸销售定价主要参考业内其他厂商报价基础上对客户报价。根据天风证券研报《国家发改委：将碳排放评价纳入节能审查制度，草酸、代森锰锌价格上涨》，截至 2025 年 8 月，草酸单价年内下降 4.76%。草酸市场近期受缅甸需求增量影响，出口管控放松，厂商普遍达成涨价共识，草酸价格持续上涨。目前供应端整体稳定，出口需求向好。

报告期内，公司主要原材料褐煤价格 23 年大幅上涨的原因为，2022 年扎鲁特旗扎哈淖尔煤业有限公司及其关联方对公司褐煤采购实施长协机制政策，褐煤采购单价相对较低。根据国家发展和改革委员会文件（发改价格【2022】303 号）中相关要求，子公司通辽金煤不属于电煤企业，不再享受长协机制政策。从 2023 年 1 月开始，公司采购中热值褐煤的单价大幅增长，单价从 2022 年的 356.96 元/吨提升至 2023 年的 472.27 元/吨。根据长江证券研究报告《从电力弹性系数出发，看长期煤炭需求韧性》，由于全社会用电量增速偏弱以及风光电占比提升影响，煤炭需求量同比下降，2025 年以来煤炭价格显著走弱。

报告期内，公司主要原材料甲醇采购价格呈下降趋势，与根据同花顺 iFind 查询的甲醇现货价格趋势一致。

5、亏损合同

报告期内，公司的主要产品乙二醇毛利率为负，各期末对签订的未执行完成的合同认定为亏损合同，根据合同约定的未执行完成的数量先考虑期末发出商品数量和库存数量，针对该部分计提存货跌价准备，超过该数量的部分计提预计负债。

报告期各期末亏损合同对应的产品均为乙二醇，根据各期末签订的合同数

量-已结算数量-发出商品数量-期末库存数量后剩余数量乘以期末相近的市场销售价格计算销售收入，按照年度平均单位生产成本并结合年度平均销售费用率计算销售成本，测算出预计亏损金额并计提预计负债。

2023年至2025年，公司亏损合同计提预计负债明细如下：

单位：吨、万元

年度	合同数量	已结算数量	发出商品数量	期末库存数量	测算数量	计提金额
2023/12/31	4,654.58	-	-	1,641.81	3,012.77	433.95
2024/12/31	18,000.00	1,884.56	4,627.48	2,731.15	8,756.81	1,439.15
2025/6/30	11,500.00	-	2,099.32	2,631.67	6,769.01	437.23

注：公司2022年财务报告经中兴华会计师事务所（特殊普通合伙）审计，未经申报会计师审计。

2020年至2021年末，国内乙二醇价格持续上涨，具体见下图同花顺iFind查询数据：



数据来源：同花顺 iFind

2023年一季度，乙二醇价格略有上行，因此在2023年初，公司管理层结合历史价格走势，以及突发因素解除的大环境，对乙二醇价格做了乐观的预期。故公司2022年度财务报表未对乙二醇合同计提预计负债。

6、存货跌价准备计提政策

报告期内，发行人存货跌价准备计提政策为：可变现净值是指在日常活动中，存货的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额。在确定存货的可变现净值时，以取得的确凿证据为基础，同时考虑

持有存货的目的以及资产负债表日后事项的影响。

在资产负债表日，存货按照成本与可变现净值孰低计量。当其可变现净值低于成本时，提取存货跌价准备。存货跌价准备按单个存货项目的成本高于其可变现净值的差额提取。

7、存货跌价准备计提情况

报告期各期末，公司计提的存货跌价准备占存货余额的比例如下

单位：万元

项目	2025/6/30	2024/12/31	2023/12/31	2022/12/31
存货余额	9,412.29	12,019.12	10,931.52	16,710.81
跌价准备	2,818.89	3,778.48	4,644.88	4,302.20
存货账面价值	6,593.41	8,240.63	6,286.64	12,408.62
存货跌价率	29.95%	31.44%	42.49%	25.74%

报告期各期末存货跌价准备对应的产品主要包含乙二醇、碳酸二甲酯等库存商品，褐煤、备品备件等原材料，乙二醇等发出商品。具体明细如下：

单位：万元

项目	2025/6/30		2024/12/31		2023/12/31		2022/12/31	
	账面余额	跌价准备	账面余额	跌价准备	账面余额	跌价准备	账面余额	跌价准备
库存商品-乙二醇	1,055.39	111.17	1,499.90	495.33	1,067.89	540.06	4,017.16	2,751.43
库存商品-碳酸二甲酯	51.77		52.77	1.13	65.49	1.63	74.90	29.31
库存商品-生物降解塑料	55.09	1.51	46.75	21.08	101.48	97.73	407.87	238.60
库存商品-其他	1,014.03	166.94	1,326.75		1,046.68		1,247.06	
原材料-备品备件	4,769.31	2,340.58	4,715.56	2,340.58	5,735.26	3,576.96	6,679.87	1,143.62
原材料-化工原材料	466.29	89.71	503.70	89.71	566.77	100.24	691.49	110.13
原材料-其他	1,027.44	1.08	1,296.96	2.14	2,216.81	298.21	2,521.32	
发出商品-乙二醇	841.90	93.17	2,542.23	821.76				
发出商品-生物降解塑料	107.80	11.72	12.89	6.74	72.37	30.06	55.91	29.11
发出商品-催化剂	3.90						971.58	
在产品	17.10	3.00	18.99		55.14		36.75	
周转材料	2.26		2.60		3.63		6.91	
合计	9,412.29	2,818.88	12,019.12	3,778.48	10,931.52	4,644.88	16,710.81	4,302.20

报告期各期末，公司对主要库存商品按照账面成本加销售费用以及相关税费后的金额与市场价格相比的差额计提跌价准备，计提充分。

报告期各期末，公司对主要原材料褐煤以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，并与相关主要产品的市场价格相比，差额计提跌价准备；

报告期内乙二醇产的单位成本，销售单价如下：

单位：元

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
乙二醇销售单价	3,806.03	3,824.00	3,389.09	3,939.62
乙二醇单位成本	4,575.85	5,775.99	5,819.58	5,372.25

报告期末对主要库存商品和发出商品中的乙二醇按照账面成本加销售费用以及相关税费后的金额与市场价格或合同约定价格相比的差额计提跌价准备，计提充分。

报告期各期末，公司备品备件主要是钢质材料及其他备件等，包括弯头、三通、联轴器、泵体、PVC 管、石棉橡胶垫、法兰、轴承、螺栓、阀门等材料备件组成，种类繁多，单价较低，公司主要对库龄较长的备品备件以废钢的价格作为测算可收回净值并计提减值准备，截止 2025 年 6 月 30 日，备品备件跌价准备计提比例为 49.08%，计提充分。

综上所述，存货跌价准备计提充分。

8、亏损合同预计负债计提情况

报告期各期末亏损合同对应的产品均为乙二醇，根据各期末签订的合同数量-已结算数量-发出商品数量-期末库存数量后剩余数量乘以期末相近的市场销售价格计算销售收入，按照年度平均单位生产成本并结合年度平均销售费用率计算销售成本，测算出预计亏损金额并计提预计负债。

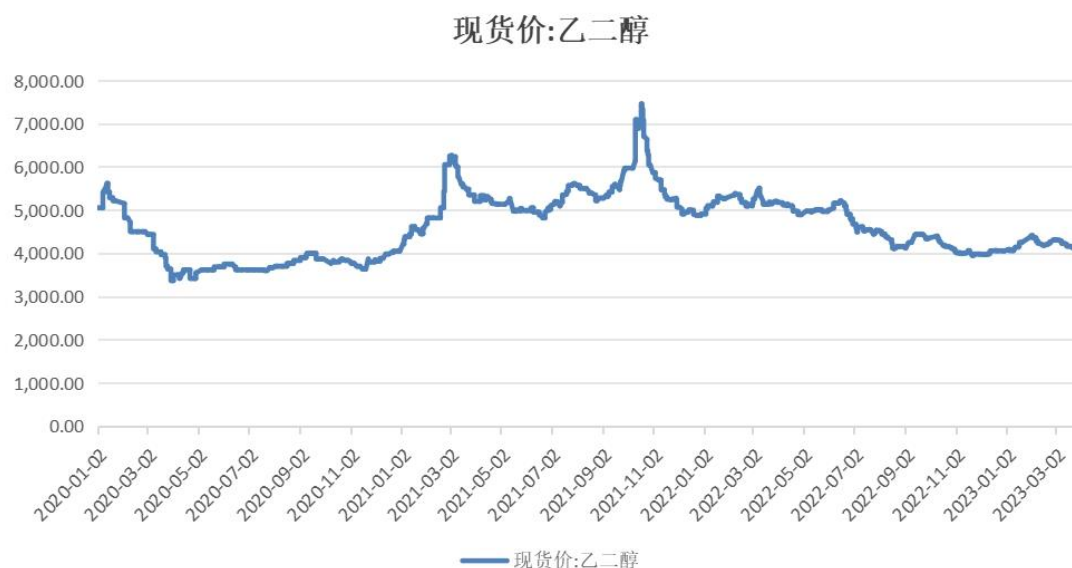
2023 年末至 2025 年 6 月末，公司亏损合同计提预计负债明细如下：

单位：吨、万元

年度	合同数量	已结算数量	发出商品数量	期末库存数量	测算数量	计提金额
2023/12/31	4,654.58	-	-	1,641.81	3,012.77	433.95
2024/12/31	18,000.00	1,884.56	4,627.48	2,731.15	8,756.81	1,439.15
2025/6/30	11,500.00	-	2,099.32	2,631.67	6,769.01	437.23

注：公司 2022 年财务报告经中兴华会计师事务所（特殊普通合伙）审计，未经申报会计师审计。

2020 年至 2021 年末，国内乙二醇价格持续上涨，具体见下图同花顺 iFind 查询数据：



数据来源：同花顺 iFinD

2023 年一季度，乙二醇价格略有上行，因此在 2023 年初，公司管理层结合历史价格走势，以及突发因素解除的大环境，对乙二醇价格做了乐观的预期。故公司 2022 年度财务报表末未对乙二醇合同计提预计负债。

综上所述，结合库龄情况、订单覆盖率、期后销售情况、产品及原材料价格变动、亏损合同、存货跌价准备计提政策等，存货跌价准备计提充分，针对亏损合同预计负债计提充分。

三、存货跌价准备转回或转销对应的主要产品情况，报告期各期金额均较大的原因及合理性；结合报告期内发出商品账面余额变动的具体原因、验收周期的变动情况、收入确认的依据等说明收入确认的准确性；

（一）存货跌价准备转回或转销对应的主要产品情况，报告期各期金额均较大的原因及合理性；

1、存货跌价准备转回或转销对应的主要产品情况

报告期内 2023 年，公司存货跌价准备中，备品备件转回 1.07 万元，相应的备品备件已于 2024 年以废品的方式出售。除前述情形外无存货跌价准备转回情形。

报告期内，公司存货跌价准备转销对应的主要产品具体如下：

单位：万元

产品类别	产品	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
库存商品	乙二醇	495.33	540.06	2,751.43	235.70
库存商品	碳酸二甲酯	1.13	1.63	29.31	22.57
库存商品	生物降解塑料	7.85	76.65	155.36	
原材料	低卡煤	-	-	-	202.70
原材料	备品备件	-	1,236.37	68.37	-
原材料	化工原材料	1.07	10.53	9.90	-
原材料	F 载体	-	284.06	-	-
原材料	其他	-	12.01	-	32.82
发出商品	乙二醇	821.76	-	-	531.03
发出商品	生物降解塑料	6.74	30.06	29.11	2.06
合计		1,333.89	2,191.37	3,043.48	1,026.87

报告期内，公司存货跌价准备转销主要对应的是乙二醇、备品备件和 F 载体，具体情况如下：

- (1)报告期内，库存商品中的乙二醇期后均实现对外销售，结转比率为 100%；
- (2)报告期内，发出商品中乙二醇 2022 年转销 531.03 万元，对应客户为江阴市华宏化纤有限公司、宁波申能贸易有限公司，于 2022 年 1 月确认收入结转成本；2025 年转销 821.76 万元，对应客户为华润化学材料科技股份有限公司、桐昆集团股份有限公司，于 2025 年 1 月确认收入结转成本。
- (3)报告期内，原材料中的备品备件 2023 年生产过程中正常领用对应转销 67.30 万元存货跌价准备；2024 年转销 1,236.37 万元，包括公司生产过程中正常领用对应转销 561.74 万元存货跌价准备、以出售废旧物资的方式销售给江苏盛为再生物资回收有限公司并对应转销 674.63 万元存货跌价准备；
- (4)报告期内，原材料中的 F 载体是生产催化剂的重要原材料，2024 年公司将该批 F 载体全部出售给淄博物丰铝镁科技有限公司，对应转销 284.06 万元存货跌价准备。

综上，报告期内公司存货跌价准备的转回或转销是合理的，公司不存在通过存货跌价准备的转回或转销调节利润的情形。

(二)结合报告期内发出商品账面余额变动的具体原因、验收周期的变动情况、收入确认的依据等说明收入确认的准确性

报告期内发出商品账面余额主要包括乙二醇和催化剂，其验收周期和收入确认按照合同约定执行，其中乙二醇销售按公司是否承担送货义务划分为公司配送和客户自提。若由公司提供配送服务的，公司在按合同约定将产品交付至客户指定地点并由客户确认接受并验货，在约定期限内（一般不超过 7 天）对货物质量无异议后公司确认收入；客户自提的，在公司厂区内验货完成交付，客户在约定期限内（一般不超过 7 天）内对货物质量无异议，公司确认收入。

催化剂的收入确认方式为：在催化剂按照合同约定的技术指标生产完成运送到客户指定地方，装填试运行并经客户验收合格后确认收入；合同约定的款项支付的条款一般是：“①预付合同款，合同签订后 7 日内付清；②发货合同款（装填完成验收合格确认结算总价），验收合格后三个月内付清；③投料生产运行中验收款，验收合格后三个月内付清；④质保期验收款（按合同约定质保期确定），验收合格后三个月内付清。共四个节点约定条款执行”。上述收入的确认符合会计准则。

报告期各期末，公司存货中发出商品的主要组成明细如下：

单位：万元

项目	2025/6/30	2024/12/31	2023/12/31	2022/12/31
乙二醇	841.90	2,542.23	-	-
催化剂	3.90	-	-	971.58
生物降解塑料	107.80	12.89	72.37	55.91
合计	953.61	2,555.13	72.37	1,027.49

报告期各期末，公司存货中发出商品金额变动的主要原因是产品乙二醇 2022 年期末和 2023 年期末公司按照合同约定发出的都已到达客户指定地点，并验收交付完成确认收入，2024 年期末及 2025 年 6 月 30 日存在尚在运输过程中，未到达客户指定验收交付的地方，不符合收入确认条件；催化剂 2021 年下半年新增的大客户，集中在 2022 年度和 2023 年上半年采购，2023 年期末开始，发出商品中催化剂金额下降幅度较大。公司验收周期未发生变化。

综上所述，报告期各期存货跌价准备转回或转销金额较大，主要原因是主营产品乙二醇跌价准备计提的金额较大，期后结转比例高，对应的跌价准备转回或转销的金额较大，具有合理性；报告期内发出商品账面余额变动的具体原因基于各报告期末发出的商品是否达到合同约定的收货地点、验收周期，公司严格按照

合同约定的条款及会计准则，收入确认准确。

四、不同业务生产线固定资产的具体情况、成新率、与产能的匹配性，结合产品价格及毛利率、产能利用率及产销率等，说明减值准备计提的充分性；

（一）不同业务生产线固定资产的具体情况、成新率、与产能的匹配性

1、截至 2025 年 6 月 30 日，公司不同业务生产线固定资产的具体情况、成新率如下：

单位：万元

业务类型	项目	房屋及建筑物		机器设备		运输工具		电子设备		办公设备		合计	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
乙二醇、草酸业务	账面原值	91,737.74	95.86%	314,190.28	98.65%	1,095.50	93.10%	297.50	50.78%	3,243.12	94.84%	410,564.15	97.90%
	累计折旧	67,420.14	97.23%	237,679.84	98.53%	855.18	91.92%	255.81	49.68%	2,878.61	94.37%	309,089.58	98.11%
	账面价值	24,317.60	92.26%	76,510.44	99.00%	240.32	97.53%	41.69	58.77%	364.51	98.65%	101,474.56	97.27%
	成新率	26.51%		24.35%		21.94%		14.01%		11.24%		24.72%	
催化剂业务	账面原值	3,958.44	4.14%	4,312.84	1.35%	81.25	6.90%	288.33	49.22%	176.61	5.16%	8,817.47	2.10%
	累计折旧	1,918.56	2.77%	3,542.91	1.47%	75.17	8.08%	259.08	50.32%	171.64	5.63%	5,967.35	1.89%
	账面价值	2,039.89	7.74%	769.93	1.00%	6.08	2.47%	29.25	41.23%	4.98	1.35%	2,850.12	2.73%
	成新率	51.53%		17.85%		7.48%		10.14%		2.82%		32.32%	
合计	账面原值	95,696.19	100%	318,503.12	100%	1,176.75	100%	585.83	100%	3,419.73	100%	419,381.62	100%
	累计折旧	69,338.70	100%	241,222.75	100%	930.35	100%	514.88	100%	3,050.25	100%	315,056.94	100%
	账面价值	26,357.49	100%	77,280.37	100%	246.40	100%	70.94	100%	369.48	100%	104,324.68	100%
	成新率	27.54%		24.26%		20.94%		12.11%		10.80%		24.88%	

报告期末，公司乙二醇、草酸业务固定资产占比超过 97%，主要设备为恩德炉、变压吸附装置、加氢反应装置、草酸酯合成装置、空分装置及输送管道等。公司乙二醇、草酸业务固定资产成新率相对较低，公司通过定期对设备进行检修及维护，保证主要设备运转的稳定性，设备实际使用状况良好，能够满足其生产和运营需要。

催化剂业务主要设备为合成反应器、反应釜、高温带式干燥机、抽屉窑炉等。近几年由于产能利用率低，设备运行时间少，设备实际成新率较高。

2、与产能的匹配性

公司乙二醇、草酸业务生产线由中国石油集团工程设计有限责任公司进行设计。二期进行技改和优化后，目前已建成的产能为年产乙二醇 22 万吨、草酸 8 万吨。公司目前的设备配置和运行情况，能够满足产能的匹配性。

公司催化剂业务生产线已建成的产能为铜钼合金 1,200t/年，完全能够满足目前客户订单的生产需要。

（二）产品价格及毛利率、产能利用率及产销率等情况，说明减值准备计提的充分性

1、报告期内主要产品的价格、毛利率及产销率等具体情况如下：

单位：吨、元

主要产品	生产量	销售量	产销率	销售单价	销售成本	毛利率
2025 年 1-6 月						
乙二醇	82,985.80	85,613.44	103.17%	3,806.03	4,575.85	-20.23%
草酸	53,718.63	55,377.35	103.09%	2,312.86	1,490.11	35.57%
2024 年度						
乙二醇	133,039.42	127,295.68	95.68%	3,824.00	5,775.99	-51.05%
草酸	99,306.49	97,651.16	98.33%	2,538.13	1,724.24	32.07%
2023 年度						
乙二醇	134,200.12	137,229.60	102.26%	3,389.09	5,819.58	-71.72%
草酸	100,241.63	100,255.25	100.01%	3,144.52	1,731.08	44.95%
2022 年度						
乙二醇	125,685.82	125,984.38	100.24%	3,939.62	5,372.25	-36.36%
草酸	97,045.35	97,133.25	100.09%	3,755.44	1,681.75	55.22%

报告期内主要产品产能利用率如下：

单位：吨

产品名称	类别	2025 年 1-6 月	2024 年	2023 年	2022 年
乙二醇	产能	110,000.00	220,000.00	220,000.00	220,000.00
	产量	82,985.80	133,039.42	134,200.12	125,685.82
	产能利用率	75.44%	60.47%	61.00%	57.13%
	销量	85,613.44	127,295.68	137,229.60	125,984.38
草酸	产能	40,000.00	80,000.00	80,000.00	80,000.00
	产量	53,718.63	99,306.49	100,241.63	97,045.35
	产能利用率	134.30%	124.13%	125.30%	121.31%
	销量	55,377.35	97,651.16	100,255.25	97,133.25

注：2025 年 1-6 月，公司草酸产量超过产能超过 30%。2025 年年底，公司预计建成 10 万吨草酸项目，届时公司草酸产能将达到 18 万吨/年。

2、固定资产减值准备计提的充分性

报告期内公司的资产减值损失明细如下：

单位：万元

项目	2025 年 6 月 30 日/2025 年 1-6 月	2025 年 12 月 31 日/2024 年度	2023 年 12 月 31 日/2023 年度	2022 年 12 月 31 日/2022 年度
未提减值前固定资产账面价值	75,294.53	90,108.97	未减值部分 90,181.59	131,342.63
			发生减值部分 22,512.42	
固定资产评估（管理层预估）价值	75,294.53	90,108.97	未减值部分 140,869.59	128,546.52
			发生减值部分 18,303.03	
固定资产减值损失	-	-	-4,209.39	-2,796.11
固定资产账面价值	75,294.53	90,108.97	108,484.60	128,546.52

注：2023 年北方亚事资产评估有限责任公司评估时区分未减值部分和发生减值部分

报告期各期末，公司按照企业会计准则规定，对存在减值迹象的固定资产进行减值测试，当可收回金额低于账面价值时计提固定资产减值准备。可收回金额根据资产的公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间较高者确定。受乙二醇价格低迷、产能未能充分发挥，原材料褐煤价格上涨等因素影响，企业前期经营业绩不佳。根据管理层对未来经营的预期，固定资产在持有期间（处置之前）产生的现金流量很少，其最终取得的未来现金流量往往就是资产的处置净流入。在这种情况下，资产预计未来现金流量的现值通常不

会高于其公允价值减处置费用后的净额，预计未来现金流量的现值方法不适用。

2022 年，公司计提固定资产减值损失 2,796.11 万元。是由于 2022 年末公司乙醇酸工程结转固定资产后一直未能大批量产出合格产品，公司管理层估计该项资产未来无法处置收回，决定停止运行，并于报告期末对乙醇酸工程相关固定资产全额计提了减值 2,796.11 万元。

2023 年，公司计提固定资产减值准备 4,209.39 万元。公司 2023 年底发生控制权变更事宜，聘请了具有证券资质的北方亚事资产评估有限责任公司对公司截至 2023 年 12 月 31 日的全部资产进行评估，北方亚事资产评估有限责任公司出具了北方亚事评报字[2024]第 01-431/432/433/434/435 号评估报告。评估参数采用中国（大陆地区）的产权交易市场相关市场参数、交易数据以及成交案例，评估范围的界定、评估参数的选取、评估价值的确定等，均以企业的财务报表、外部经济环境以及市场情况确定。本次评估采用公允价值减处置费用的评估方法计算出可收回金额，经评估的固定资产账面价值 112,693.99 万元，其中未减值部分账面价值 90,181.59 万元，发生减值部分账面价值 22,512.42 万元。可收回金额 159,172.63 万元，其中未减值部分可收回金额 140,869.59 万元，发生减值部分可收回金额 18,303.03 万元。依据前述评估报告，公司对发生减值部分固定资产计提减值准备 4,209.39 万元。

2024 年，公司产能利用率与 2023 年差异不大，产品毛利率未出现大幅下降，且市场环境等未发生重大不利变化，延续 2023 年的减值测试方法测算，2024 年度未再计提减值准备。

2025 年 1-6 月，公司生产状况较好，乙二醇、草酸业务较 2024 年产能利用率上升，乙二醇毛利率为-20.23%，较 2022 年、2023 年、2024 年均有明显改善，草酸毛利率较 2024 年保持稳中有升，公司 2025 年 6 月 30 日未再计提减值准备。

综上所述，报告期内，受煤价下跌、产销量提升等因素影响，公司市场经营环境和生产管理控制等发生了有利变化，公司已计提的固定资产减值准备是充分的，符合企业会计准则的有关规定。

五、结合在建工程主要项目的完工进度情况、是否如期开展、各期末结转固定资产情况及依据等，说明是否存在延迟转固的情况、减值准备计提的充分性；

（一）在建工程主要项目的完工进度情况、是否如期开展、各期末结转固定

资产情况及依据

报告期内在建工程主要项目的具体情况如下：

单位：万元

年度	项目	完工进度	是否如期展开	本期转固金额	期末余额	减值准备
2025 年 1-6 月	年产 10 万吨草酸扩产建设项目	30.00%	是		375.98	
	锅炉超低排放改造项目	47.00%	是		1,681.67	
	煤干燥增加除尘系统	90.00%	否		1,401.86	535.36
	合计				3,459.51	535.36
2024 年度	年产 10 万吨草酸扩产建设项目	5.00%	是		120.54	
	锅炉超低排放改造项目	35.00%	是		1,365.44	
	煤干燥增加除尘系统	90.00%	否		1,401.86	535.36
	合计				2,887.84	535.36
2023 年度	煤干燥增加除尘系统	90.00%	否		1,401.86	535.36
	一般固废暂存库项目	100.00%	是	659.97		
	高能耗电机改造	100.00%	是	494.59		
	综合渣场修复工程项目	100.00%	是	1,053.37		
	合计			2,207.93	1,401.86	535.36
2022 年度	煤干燥增加除尘系统	90.00%	否		978.34	
	一般固废暂存库项目	80.00%	是		263.61	
	高能耗电机改造	95.00%	是		494.59	
	综合渣场修复工程项目	80.00%	是		845.28	
	合计				2,581.82	

在建工程转入固定资产的时点是各单项工程或设备达到预定可使用状态时，由生产部、设备部、技术工程部和财务部等部门进行验收并签字确认，尚未进行财务决算的，按照暂估金额转入固定资产，符合会计准则的相关规定。

（二）说明是否存在延迟转固的情况、减值准备计提的充分性

报告期内，2022 年新增的三项工程于 2023 年完工并达到预定可使用状态后，已及时完成结转固定资产处理，不存在延迟转固问题；2024 年新增项目目前仍处于建设阶段，尚未完工，因此不涉及延迟转固情形。

公司根据环保需求启动煤干燥增设除尘系统工程项目，截至报告期末项目未

达到预定使用状态，不满足固定资产结转条件，故未进行转固。公司已于 2023 年末聘请了具有证券资质的北方亚事资产评估有限责任公司对公司截至 2023 年 12 月 31 日的全部资产进行评估。评估参数采用中国（大陆地区）的产权交易市场相关市场参数、交易数据以及成交案例，评估范围的界定、评估参数的选取、评估价值的确定等，均以企业的财务报表、外部经济环境以及市场情况确定。本次评估采用公允价值减处置费用的评估方法计算出可收回金额，经评估的在建工程账面价值 1,567.62 万元，可收回金额 946.84 万元，增值率-39.60%。依据前述评估报告，公司计提减值准备 620.77 万元。公司后期继续试运行并进行验收，然后根据生产需求与相关环保政策投入使用，不存在废弃和拆除计划。2024 年根据市场询价，重新购置的市场价格远高于账面价值，不存在继续减值的迹象。

综上所述，报告期内，在建工程的项目开展正常，达到预定可使用状态后及时转固，对存在减值迹象的在建工程计提减值准备充分。

六、报告期内信用减值损失、资产减值损失变动较大的原因，具体分析减值损失确认与减值迹象发生时点的匹配性；2023 年末递延所得税资产大幅下降的原因，递延所得税资产确认的准确性。

（一）报告期内信用减值损失、资产减值损失变动较大的原因，具体分析减值损失确认与减值迹象发生时点的匹配性

1、报告期内信用减值损失变动较大的原因

报告期内，公司信用减值损失分别为-481.40 万元、-761.83 万元、-618.51 万元和 81.08 万元。信用减值损失的主要构成为应收账款坏账损失，报告期各期末，公司应收账款按照账龄组合对应计提的减值损失明细如下：

单位：万元

账龄	2025-6-30			2024-12-31		
	应收账款	坏账准备	计提比例	应收账款	坏账准备	计提比例
1 年以内	1,132.64	45.57	4.02%	1,011.79	41.28	4.08%
1 至 2 年	355.79	261.85	73.60%	353.82	261.78	73.99%
2 至 3 年	6.80	6.80	100.00%	6.80	6.80	100.00%
3 年以上	2,880.86	2,880.86	100.00%	2,970.86	2,970.86	100.00%
合计	4,376.10	3,195.09	73.01%	4,343.28	3,280.72	75.54%
账龄	2023-12-31			2022-12-31		

	应收账款	坏账准备	计提比例	应收账款	坏账准备	计提比例
1 年以内	2,310.59	253.26	10.96%	679.53	71.15	10.47%
1 至 2 年	17.87	11.88	66.49%	887.63	196.72	22.16%
2 至 3 年	886.63	648.88	73.18%	626.02	241.09	38.51%
3 年以上	1,728.35	1,728.35	100.00%	1,112.70	1,112.70	100.00%
合计	4,943.44	2,642.37	53.45%	3,305.88	1,621.66	49.05%

由上表可以看出公司信用减值损失变动较大的原因主要是超过 1 年的应收账款的信用减值损失率逐年上升，2024 年底开始公司超过 2 年以上的应收账款全额计提信用减值损失，1-2 年的应收账款信用减值损失计提比例高达 73.99%，2025 年 1-6 月收回部分长账龄的应收款项，转回对应的信用减值损失。

2、报告期内公司的资产减值损失明细如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
一、存货跌价损失	-374.29	-1,324.97	-3,386.16	-3,053.49
二、长期股权投资减值损失			-1,077.82	
三、固定资产减值损失			-4,209.39	-2,796.11
四、在建工程减值损失			-620.77	
五、其他			-2,273.35	
合计	-374.29	-1,324.97	-11,567.50	-5,849.59

报告期内资产减值损失变动较大的原因主要包括以下几方面：

（1）存货中库存商品的跌价准备计提金额主要取决于公司主要产品乙二醇的市场价格及期末的库存数量，公司 2022 年第四季度受突发因素事件影响，**厂区装置临时停产**，12 月份恢复正常生产，但产量较低，单位生产成本较高，且生产的乙二醇未及时发货，导致期末库存金额较大，计提的存货跌价准备金额较大；原材料计提的跌价准备主要对应的是备品备件，其种类繁多，单体价值较小，公司 2023 年底聘请外部专业机构对部分库龄较长的备品备件进行清理评估，计提减值准备 2,502.78 万元。**发行人备品备件金额较高，主要是由于发行人生产装置及设备复杂度高，运行环境苛刻（高温、高压），生产工艺对设备精度要求严格，同时装置运行时间较长，受老化问题影响，发行人采用的设备维护策略以预防性维护为主，备件更换频率较高，备品备件金额较高，基本符合重工业企业及化工行业惯例。**

(2) 长期股权投资 2023 年度计提减值准备的原因是公司子企业参与投资的内蒙古伊霖化工有限公司及内蒙古伊霖巨鹏新能源有限公司的项目已终止, 项目终止后存在与项目无关的资金支出, 公司已对相关当事人提起诉讼, 诉讼事项 2023 年度已经一审判决, 公司根据判决结果已对相应的长期股权投资计提减值准备 1,077.82 万元。

(3) 固定资产在报告期各期末, 公司按照企业会计准则规定, 对存在减值迹象的固定资产进行减值测试, 当可收回金额低于账面价值时计提固定资产减值准备。可收回金额根据资产的公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间较高者确定。受乙二醇价格低迷、产能未能充分发挥, 原材料褐煤价格上涨等因素影响, 企业出现亏损; 根据管理层对未来经营的预期, 该资产在持有期间(处置之前)产生的现金流量很少, 其最终取得的未来现金流量往往就是资产的处置净流入。在这种情况下, 资产预计未来现金流量的现值通常不会高于其公允价值减处置费用后的净额, 预计未来现金流量的现值方法不适用, 且公司 2023 年底聘请具有证券资质的北方亚事资产评估有限责任公司对公司全部的资产进行评估时, 采用公允价值减处置费用的评估方法计算出固定资产可收回金额, 并计提减值准备 4,209.39 万元; 2024 年公司乙二醇、草酸总产能 232,345.91 吨, 产能利用率 77.45%, 与 2023 年公司情况差异不大, 产品毛利率未出现大幅下降, 且公司经营市场环境等未发生重大不利变化, 延续 2023 年的减值测试方法测算, 2024 年度未再计提减值准备; 2025 年 1-6 月公司生产状况较好, 产能利用率上升, 2025 年 6 月 30 日未再计提减值准备。

(4) 2023 年末, 根据北方亚事评报字[2024]第 01-431/432/433/434/435 号评估报告, 经评估的在建工程账面价值 1,567.62 万元, 可收回金额 946.84 万元, 增值率-39.60%。依据前述评估报告, 公司对煤干燥增加除尘系统项目计提减值准备 535.36 万元, 对未安装完成的部分设备计提减值准备 85.41 万元, 合计计提减值准备 620.77 万元。

(5) 其他减值准备主要是长期待摊中催化剂计提的减值准备, 2023 年钨合金催化剂中钨的市场价格大幅下降, 测算后计提减值准备金额 2,273.35 万元, 2024 年以来钨的价格波动幅度不大, 未再计提减值准备。

(二) 2023 年末递延所得税资产大幅下降的原因, 递延所得税资产确认的

准确性

报告期内各期末递延所得税资产变动情况如下：

单位：万元

项目	2025/6/30	2024/12/31	2023/12/31	2022/12/31
资产减值准备			1,842.40	1,188.12
信用减值准备			844.91	588.60
内部交易未实现利润	14.85	43.59	75.03	191.58
可弥补亏损			5.46	1,564.30
递延收益			584.30	675.69
其他权益工具投资公允价值变动	218.25	218.25	287.72	287.72
租赁负债	436.12	458.42	33.00	
合计	669.21	720.25	3,672.82	4,496.02

报告期内，公司下属重要子公司通辽金煤 2022 年度未能通过高新技术企业认定，其尚未弥补的亏损准予结转以后的年度缩短为 5 年，公司基于可结转年度的减少和盈利预测情况等原因，遵循谨慎性原则于 2022 年度冲回以前年度可弥补亏损确认的递延所得税资产 1.63 亿元；2023 年度及 2024 年公司持续亏损，遵循谨慎性原则将资产减值准备、信用减值准备和递延收益计提的递延所得税资产全部冲回；公司下属子公司江苏金聚公司 2024 年开始业务萎缩，长期处于停产状态，遵循谨慎性原则将资产减值准备、信用减值准备、可弥补亏损和递延收益计提的递延所得税资产全部冲回。

综上所述，2023 年末递延所得税资产大幅下降的原因是具有公司对未来经营状况的谨慎预测，递延所得税资产确认准确。

七、核查程序及核查意见

（一）核查程序

针对上述相关事项，保荐机构及申报会计师主要执行了以下核查程序：

1、获取并查阅公司对主要客户的销售合同，了解公司主要客户的结算、信用政策； 获取公司报告期各期末应收账款明细表，了解公司应收账款余额的客户结构、账龄情况、回款情况、逾期情况，并通过公开信息查询客户的成立时间、注册资本、资信状况等；询问管理层与应收账款长期未收回的对手方继续发生业务的背景，分析其合理性；了解公司坏账准备计提政策，获取并复核公司应收账款预期损失率计算过程，检查坏账准备计提金额是否充分、恰当；分析 2024 年

末起不存在按单项计提坏账准备的合理性；

2、获取报告期各期末发行人存货明细表，询问管理层存货余额变动的原因，结合生产销售情况分析其合理性；获取报告期各期末库龄明细表，将发行人存货余额、存货结构变化与发行人经营情况进行匹配和分析；获取发行人在手订单资料，分析在手订单与期末存货余额、发出商品余额的匹配性和在手订单覆盖情况等；了解公司主要产品及原材料价格变动情况，获取亏损合同清单，结合发行人存货跌价准备政策和存货跌价准备计提的情况，分析存货跌价准备和针对亏损合同预计负债计提的充分性；

3、获取报告期各期存货跌价准备转回或转销对应的主要产品明细，结合公司产品销售情况分析各期金额均较大的原因及合理性；获取报告期内各期发出商品账面余额明细表，根据公司产品销售合同、验收周期、结算情况和收入确认的依据等分析余额变动的原因，收入确认准确并符合会计准则规定；

4、获取发行人固定资产明细表、主要生产设备及成新率，了解发行人产能情况，分析发行人固定资产与产能的匹配性；获取管理层在资产负债表日就固定资产是否存在可能发生减值的迹象的判断的说明；对管理层复核、评估和确定资产减值相关的内部控制进行测试，评价内部控制的设计和运行的有效性。获取公司具体的测算过程，评价主要参数选取的依据及合理性，并重新计算，分析减值准备计提的充分性与必要性；

5、获取报告期各期末在建工程明细表及报告期内在建工程转固竣工手续等资料，实地查看主要项目建设进度；访谈发行人相关人员，了解项目是否如期开展；获取在建工程减值明细表，了解在建工程减值背景、依据，取得减值计提相关的评估报告，复核在建工程减值准备计提金额；

6、获取报告期内各期信用减值损失和资产减值损失明细，访谈发行人相关人员，了解减值损失确认与减值迹象发生时点的匹配性，分析变动较大的原因及合理性；获取报告期内各期末递延所得税资产明细，访谈发行人相关人员，了解递延所得税资产计提的依据，分析 2023 年末递延所得税资产大幅下降的原因及合理性。

（二）核查意见

针对上述相关事项，经核查，保荐机构及申报会计师认为：

1、发行人与主要客户的结算、信用政策合理，与应收账款长期未收回的对

手方继续发生业务具有合理性。2024 年末起不存在按单项计提坏账准备具有合理性，报告期各期坏账准备计提充分。

2、报告期内存货金额变动具有合理原因，存货跌价准备计提充分，针对亏损合同预计负债计提充分。

3、报告期内，**公司存货跌价准备的转回或转销具有合理性，公司不存在通过存货跌价准备的转回或转销调节利润的情形**；公司产品验收周期与销售合同约定一致，收入确认准确。

4、公司固定资产减值测试符合企业会计准则规定，减值迹象判断合理，相关资产减值准备计提充分合理。

5、发行人主要在建工程项目如期开展，各期末结转固定资产依据充分，不存在延迟转固的情形，在建工程减值准备计提充分。

6、报告期内信用减值损失、资产减值损失变动基于减值损失确认与减值迹象发生时点的匹配性，准确合理；2023 年末递延所得税资产大幅下降的原因基于公司对未来盈利预测的估计，递延所得税资产确认准确。

（三）关于固定资产和在建工程履行的核查程序、比例说明

1、访谈公司财务负责人，了解公司固定资产和在建工程管理制度，目前相关资产的总体状况，以及公司资产购置计划等；

2、获取固定资产台账、固定资产管理卡片，核对检查是否一致；对报告期内固定资产折旧进行测算，核查折旧测算是否准确；

3、对固定资产实地监盘，并在检查过程中关注固定资产的状况,并与账面记录进行核对。报告期内，具体核查情况如下：

单位：万元

项目	2025/6/30	2024/12/31	2023/12/31	2022/12/31
固定资产净值	75,294.53	90,108.97	108,484.60	128,546.52
监盘比例	-	86.85%	93.05%	-
监盘机构	-	申报会计师、保荐机构	申报会计师	-

4、**细节测试**：对报告期各期新增的大额在建工程和固定资产执行细节测试，检查新增重要在建工程对应的立项文件，了解在建工程建设是否合法合规，评价新增在建项目的合理性和必要性，检查其相应的施工文件、采购合同、发票、验收单等支持性文件，核实其真实性和准确性。报告期内，具体核查情况如下：

单位：万元

项目	2025/6/30	2024/12/31	2023/12/31	2022/12/31
转固金额	-	31.30	2,207.93	-
申报会计师核查比例	-	100.00%	100.00%	-
保荐机构核查比例	-	100.00%	100.00%	-
处置固定资产金额	340.95	4,911.31	298.05	396.92
申报会计师核查比例	91.88%	97.13%	100.00%	-
保荐机构核查比例	82.75%	84.96%	86.05%	88.90%
在建工程增加金额	695.57	1,583.93	1,047.07	1,604.33
申报会计师核查比例	82.19%	100.00%	100.00%	-
保荐机构核查比例	82.19%	92.34%	99.34%	99.17%

5、获取工程结算单据、设备转固验收报告等文件进行检查，并结合实地勘察情况，核实是否存在已完工未转固的情形，核查转固金额和时点的准确性。

（四）关于固定资产和在建工程核查结论

经核查，保荐机构和申报会计师认为，发行人已按照《企业会计准则》的规定核算固定资产和在建工程。

3、其他

3.1

根据申报材料，1）报告期内公司多次因关联交易未及时履行相关审议程序受到证监局、交易所的监管措施。2）吉林丰成顺农业有限公司向南京中院提起诉讼，认为公司在 2015 年非公开发行股票中存在证券虚假陈述，要求发行人赔偿其损失 13,275.43 万元。3）报告期公司部分借款由丹阳同创提供担保，金睿泓吉以股权质押、通辽金煤以土地等进行反担保。

请发行人说明：（1）报告期内发生的关联交易相关程序是否合法合规，是否存在应披露未披露的关联交易事项；（2）相关诉讼的具体事由、目前进展，是否可能影响财务报表期初数据，未计提预计负债的依据，是否符合会计准则相关规定，是否构成本次发行障碍；（3）丹阳同创与公司及金睿泓吉的关系，为公司提供担保的原因，是否向公司收取相关费用及公允性，是否与公司及关联方存在其他利益安排或应披露未披露事项；（4）结合上述事项说明公司内控制度是否健全并得到有效执行。

请保荐机构及发行人律师、申报会计师进行核查并发表明确意见。

回复：

一、报告期内发生的关联交易相关程序是否合法合规，是否存在应披露未披露的关联交易事项；

（一）报告期内关联交易的审议程序及披露情况

1、2022 年度关联交易审议及披露情况

2022 年 4 月 18 日，发行人第九届董事会第十四次会议审议通过了《关于 2022 年度公司控股子公司日常关联交易的议案》，关联董事李国方、成国俊、丁伟东回避表决，发行人时任独立董事张新志、谢树志、金衢对相关事项进行了事先审议并发表了同意的独立意见，相关议案具体内容及关联交易的实际发生金额如下：

单位：万元

交易对方	关联关系	交易类型	关联交易内容	经审议的预计发生额	实际发生金额
丹阳慧丰进出口贸易有限公司	控股股东的全资子公司	销售商品	销售产品	800.00	330.15
江苏丹化煤制化学品工程技术有限公司	控股股东的全资子公司	接受劳务	技术服务费	300.00	-
江苏丹化煤制化学品工程技术有限公司	控股股东的全资子公司	人员借用	借用人员工资及社保等	100.00	72.81
江苏丹化煤制化学品工程技术有限公司	控股股东的全资子公司	购买商品	购买助剂	200.00	35.34
丹阳市金丹电气安装有限公司	控股股东的全资子公司	接受劳务	电气仪表安装维护	1,000.00	384.39
江苏丹化进出口有限公司	控股股东的控股子公司	购买商品	水处理装置化学药剂供应与水质维护	1,000.00	477.25
丹阳市东莱石油制品有限公司	控股股东的控股子公司	购买商品	购买汽、柴油	15.00	4.87
丹阳市丹化运输有限公司	控股股东的全资子公司	接受劳务	运费	30.00	3.81

就 2022 年度关联交易情况及 2022 年度关联交易实际执行情况，公司已披露公告情况如下：

披露时间	公告名称	相关内容
2022 年 4 月 20 日	《日常关联交易公告》	2022 年度关联交易的预计

披露时间	公告名称	相关内容
2022 年 8 月 27 日	《2022 年半年度报告》	2022 半年度关联交易实际执行情况
2023 年 4 月 21 日	《2022 年年度报告》	2022 年度关联交易实际执行情况

2、2023 年关联交易审议及披露情况

2023 年 4 月 19 日，发行人第十届董事会第四次会议审议通过了《关于 2023 年度公司控股子公司日常关联交易的议案》，关联董事李国方、成国俊、孙朝辉、丁伟东回避表决；独立董事谢树志、刘海超、金衢对相关事项进行了事前审议并发表了同意的独立意见，相关议案的具体内容及关联交易的实际发生金额如下：

单位：万元

交易对方	关联关系	交易类型	关联交易内容	经审议及披露的预计发生额	实际发生金额
丹阳慧丰进出口贸易有限公司	控股股东的全资子公司	销售商品	销售产品	1,200.00	-
江苏丹化煤制化学品工程技术有限公司	控股股东的全资子公司	人员借用	借用人员工资及社保等	100.00	-
丹阳市金丹电气安装有限公司	控股股东的全资子公司	接受劳务	电气仪表安装维护	600.00	320.29
江苏丹化进出口有限公司	控股股东的控股子公司	购买商品	水处理装置化学药剂供应与水质维护	1,000.00	356.78
丹阳市东莱石油制品有限公司	控股股东的控股子公司	购买商品	购买汽、柴油	15.00	-
丹阳市丹化运输有限公司	控股股东的全资子公司	接受劳务	运费	30.00	-
江苏丹化煤制化学品工程技术有限公司	控股股东的全资子公司	接受劳务	技术服务费	100.00	-
江苏丹化煤制化学品工程技术有限公司	控股股东的全资子公司	购买商品	购买助剂	100.00	2.92

就 2023 年度关联交易的预计及 2023 年度关联交易实际执行情况，公司已披露公告情况如下：

披露时间	公告名称	相关内容
2023 年 4 月 21 日	《日常关联交易公告》	2023 年度关联交易的预计
2023 年 8 月 31 日	《2023 年半年度报告》	2023 半年度关联交易实际执行情况
2024 年 4 月 30 日	《2023 年年度报告》	2023 年度关联交易实际执行情况

3、2024 年关联交易审议及披露情况

(1) 2024 年 4 月 2 日，发行人第十届董事会第八次会议审议通过了《关于

关于接受财务资助暨关联交易的议案》，对丹化集团累计向公司提供财务资助 1.51 亿元事项进行了追认，到期还款日确认为 2026 年 3 月 31 日，关联董事李国方、孙朝辉、成国俊回避表决。2024 年 4 月 1 日，发行人时任独立董事谢树志、刘海超、金衢召开 2024 年度第一次专门会议召开专门会议对前述关联交易事项进行了事先审议并发表了同意的独立意见。

根据《上市规则》规定，上市公司与关联法人发生的交易金额（包括承担的债务和费用）在 300 万元以上，且占上市公司最近一期经审计净资产绝对值 0.5% 以上的交易，应当经全体独立董事过半数同意后履行董事会审议程序；上市公司与关联人发生的交易金额（包括承担的债务和费用）在 3,000 万元以上，且占上市公司最近一期经审计净资产绝对值 5% 以上的，应当提交股东会审议。

前述关联方借款事项，自借款起始日至到期还款日期间的利息合计约为 2,414.52 万元，依据《上市规则》的规定应当提交董事会审议，未达到股东会审议标准。前述关联方借款事项为上市公司接受财务资助，不属于《上市规则》6.1.1 条所称重大交易的“提供财务资助”，无需根据《上市规则》6.1.9 提交股东会审议。

（2）2024 年 4 月 28 日，发行人第十一届董事会第二次会议审议通过了《关于 2024 年度公司控股子公司日常关联交易的议案》，关联董事蒋涛、成国俊、周劲松、王子川回避表决；发行人独立董事王志伟、蒋国昌、董文浩召开了独立董事 2024 年度第二次专门会议，对相关关联交易进行了事前审核并发表了同意的意见。相关议案的具体内容及关联交易的实际发生金额如下：

单位：万元

交易对方	关联关系	交易类型	关联交易内容	经审议的预计发生额	实际发生金额
辽宁中泽集团朝阳纺织有限责任公司	实际控制人控制的企业	购买商品	购买纺织品包装材料、工作服等	600.00	393.04
乌兰察布市万联易达供应链管理有限公司	实际控制人控制的企业	接受劳务	运输公司产品	1,700.00	323.75

（3）2024 年 7 月 19 日，发行人第十一届董事会第四次会议审议通过了《关于公司与特定对象签署附条件生效的股份认购协议暨关联交易的议案》等本次发行相关议案，因本次向特定对象发行 A 股股票的发行对象为公司控股股东金睿泓吉，本次发行构成关联交易，董事会审议关于本次发行相关议案时，关联董事

蒋涛、成国俊、周劲松、王子川回避表决；发行人独立董事王志伟、蒋国昌、董文浩召开独立董事 2024 年第三次专门会议，对相关关联交易进行了事前审核并发表了同意的意见。

就 2024 年度关联交易的预计及 2024 年度关联交易实际执行情况，公司已披露公告情况如下：

披露时间	公告名称	相关内容
2024 年 4 月 3 日	《接受财务资助暨关联交易公告》	对公司已发生的由丹化集团提供的 1.51 亿元财务资助暨关联交易事项进行追认；同意公司对所涉 1.51 亿借款展期至 2026 年 3 月 31 日
2024 年 4 月 30 日	《日常关联交易公告》	2024 年度关联交易的预计
2024 年 8 月 31 日	《2024 年半年度报告》	2024 半年度关联交易实际执行情况
2025 年 4 月 11 日	《2024 年年度报告》	2024 年度关联交易实际执行情况

4、2025 年关联交易审议及披露情况

（1）2025 年 4 月 9 日，发行人十一届董事会第八次会议审议通过了《关于 2025 年度公司控股子公司日常关联交易的议案》，关联董事蒋涛、成国俊、周劲松、王子川回避表决；审议通过了《关于追认子公司放弃优先购买权涉及关联交易的议案》，关联董事翁海涛、杨军回避表决。独立董事王志伟、蒋国昌、董文浩召开了 2025 年度第一次专门会议，对公司 2025 年度日常关联交易事项、子公司前期放弃优先购买权涉及关联交易事项进行了审议并发表了同意意见。具体内容如下：

①公司 2025 年度日常关联交易事项

单位：万元

交易对方	关联关系	交易类型	关联交易内容	经审议的预计发生额	实际发生金额
辽宁中泽集团朝阳纺织有限责任公司	实际控制人控制的企业	购买商品	购买纺织品包装材料、工作服等	600.00	225.94
乌兰察布市万联易达供应链管理有限公司	实际控制人控制的企业	接受劳务	运输公司产品	1,700.00	208.70

注：辽宁佳和环保科技有限公司由辽宁中泽集团朝阳纺织有限责任公司分拆成立，此处金额包括公司与辽宁中泽集团朝阳纺织有限责任公司的交易金额 99.95 万元，及公司与辽宁佳和环保科技有限公司的交易金额 125.99 万元。

②子公司前期放弃优先购买权涉及关联交易事项

子公司江苏丹化醋酐有限公司的参股子公司济宁金丹的股东国开发展基金

有限公司（以下简称“国开基金”），按原《投资协议》约定，于 2022 年 11 月将所持有的济宁金丹 21.0526%的股权（3,200 万元出资资本）作价 3,200 万元向公司原控股股东转让，子公司按原《投资协议》约定放弃优先购买权，济宁金丹成为公司与关联方共同投资的公司。丹化醋酐所持济宁金丹的股权比例不变。2023 年 2 月，济宁金丹完成此次股权转让的工商变更。该等事项涉及关联交易，按子公司丹化醋酐与济宁市恒立化工有限公司在济宁金丹的出资比例计算，本次丹化醋酐放弃优先购买权涉及的交易金额为 1,600 万元，依据《上市规则》的规定应当提交董事会审议，未达到股东会审议标准。

（2）2025 年 3 月 5 日，发行人召开 2025 年第一次临时股东大会，审议通过了《关于公司与特定对象签署附条件生效的股份认购协议暨关联交易的议案》等本次发行相关议案。

就 2025 年度关联交易的预计及 2025 年度关联交易实际执行情况，公司已披露公告情况如下：

披露时间	公告名称	相关内容
2025 年 4 月 11 日	《日常关联交易公告》	2025 年度关联交易的预计
2025 年 4 月 18 日	《关联交易公告》	济宁金丹构成与关联方共同投资并追认放弃优先购买权事项
2025 年 8 月 12 日	《2025 年半年度报告》	2025 半年度关联交易实际执行情况

（二）报告期内发生的关联交易相关程序是否合法合规，是否存在应披露未披露的关联交易事项

报告期内，发行人存在两项重大关联交易未及时履行关联交易审议程序的情形，存在程序瑕疵，具体情况如下：

（1）关于上述《关于接受财务资助暨关联交易的议案》中丹化集团提供财务资助事项，根据公司说明及公司于 2024 年 4 月 3 日发布的《接受财务资助暨关联交易公告》，自 2023 年下半年起，公司原控股股东、现第二大股东丹化集团累计向公司提供财务资助 1.51 亿元，无需公司提供担保，资金来源主要是地方其他国资平台，资金使用费（即利率）主要参考其融资成本，前述借款的年化利率在 6.5%-7%之间，尽管借款利率高于市场报价利率，但利率主要参考其融资成本，交易公允，未损害公司及中小股东利益。对于前述借款，公司未及时履行审议和披露程序。2024 年 4 月 1 日，发行人时任独立董事谢树志、刘海超、金

衢召开 2024 年度第一次专门会议对前述关联交易事项进行了事先审议，一致认为本次交易能缓解公司资金紧张的状况，交易公允，未损害公司及中小股东利益，对该交易均表示同意，并同意提交董事会审议。2024 年 4 月 2 日，发行人第十届董事会第八次会议审议通过了《关于接受财务资助暨关联交易的议案》，对丹化集团累计向公司提供财务资助 1.51 亿元事项进行了追认，关联董事李国方、孙朝辉、成国俊回避表决。董事会认为丹化集团向公司提供资金支持，能缓解公司资金紧张状况，有利于公司的发展；尽管借款利率高于贷款市场报价利率，但利率主要参考其融资成本，交易公允，未损害公司及中小股东利益。

（2）关于上述《关于追认子公司放弃优先购买权涉及关联交易的议案》中的关联方共同投资事项，公司未及时履行审议和披露程序。2025 年 4 月 9 日，独立董事召开了 2025 年度第一次专门会议，对子公司前期放弃优先购买权涉及关联交易事项进行了事前审核，一致认为上述交易公允，未损害公司及中小股东利益，同意董事会对该关联交易事项进行追认。同日，公司召开十一届八次董事会会议，审议通过了《关于追认子公司放弃优先购买权涉及关联交易的议案》，关联董事翁海涛、杨军回避了表决。董事会认为上述交易公允、合理，未损害公司利益，同意对该关联交易进行追认。

就上述瑕疵事项，发行人已召开董事会和独立董事专门会议进行补充确认，并就相关事项予以公告，上述关联交易审议程序瑕疵不会构成本次发行的实质性障碍。

除前述已披露的情形外，发行人已根据《上市规则》等相关规定就报告期内发生的重大关联交易履行了相应的审批决策和信息披露程序，发行人独立董事已发表独立董事意见或已召开专门会议审议通过，合法合规，不存在应披露未披露的关联交易事项。

二、相关诉讼的具体事由、目前进展，是否可能影响财务报表期初数据，未计提预计负债的依据，是否符合会计准则相关规定，是否构成本次发行障碍；

（一）相关诉讼的具体事由、目前进展

原告吉林丰成顺农业有限公司（以下简称“吉林丰成顺”）认为发行人在 2015 年非公开发行股票中存在证券虚假陈述行为，向江苏省南京市中级人民法院（以

下简称“南京中院”）提起诉讼，要求发行人赔偿其投资损失 132,754,299 元并承担诉讼费。2024 年 9 月 30 日，南京中院下达了《民事裁定书》，本案移送至内蒙古自治区呼和浩特市中级人民法院（以下简称“呼市中院”）审理，呼市中院于 2025 年 3 月 25 日立案后，依法适用普通程序，于 2025 年 7 月 17 日公开开庭进行了审理，并于 2025 年 9 月 24 日作出（2025）内 01 民初 78 号《民事判决书》，判决书载明，呼市中院经审查认为：“一、现有证据无法证明发行人存在虚假陈述行为；二、即便发行人存在虚假陈述，其行为的重大性及交易因果关系亦无法认定；三、吉林丰成顺主张的损失计算无事实及法律依据，综上，呼市中院认定吉林丰成顺的诉讼请求不能成立，判决驳回其诉讼请求。若吉林丰成顺不服该判决，可以在判决书送达之日起十五日内，向呼市中院递交上诉状，上诉于内蒙古自治区高级人民法院。”

经发行人聘请的诉讼律师北京市君合律师事务所咨询呼市中院上诉窗口获知，吉林丰成顺已在期限内寄出上诉状提起上诉，目前呼市中院在等待其补充材料，材料齐备后，本案将流转至承办法官及二审法院。但是不排除吉林丰成顺如果不交上诉费，会被视为撤回上诉。

根据发行人聘请的诉讼律师北京市君合律师事务所出具的法律意见书，基于其分析，“一审法院未认定金煤科技构成虚假陈述，即便存在虚假陈述，也不具备‘重大性’和‘交易因果关系’，损失计算无依据”。结论意见为“一审判决不存在事实认定和法律适用的错误，因此本案二审改判或发回的可能性极低。考虑到吉林丰成顺所持全部股份均已被拍卖，吉林丰成顺的索赔资格存疑，其二审诉请被支持的可能性极小。”

（二）是否可能影响财务报表期初数据，未计提预计负债的依据，是否符合会计准则相关规定，是否构成本次发行障碍

根据《企业会计准则第 13 号——或有事项》第二条的规定，“或有事项，是指过去的交易或事项形成的，其结果须由某些未来事项的发生或不发生才能决定的不确定事项”。根据第四条，“与或有事项相关的义务同时满足下列条件的，应当确认为预计负债：（一）该义务是企业承担的现时义务；（二）履行该义务很可能导致经济利益流出企业；（三）该义务的金额能够可靠地计量。

根据呼市中院判决书，发行人一审胜诉，公司未计提预计负债符合会计准则

的要求，不会影响财务报表期初数据。

综上所述，该案件不会构成本次发行障碍。

三、丹阳同创与公司及金睿泓吉的关系，为公司提供担保的原因，是否向公司收取相关费用及公允性，是否与公司及关联方存在其他利益安排或应披露未披露事项；

（一）丹阳同创与公司及金睿泓吉的关系

根据丹阳同创的营业执照，并经登陆国家企业信用信息公示系统（<https://www.gsxt.gov.cn/>）查询，截至本报告出具之日，丹阳同创的基本情况如下：

名称	丹阳市同创融资担保有限公司
类型	有限责任公司
法定代表人	夏保红
统一社会信用代码	91321181MA7EF33P6K
注册资本	30,000 万元人民币
成立日期	2021-12-21
营业期限	2021-12-21 至无固定期限
企业类型	有限责任公司
注册地址	丹阳市宝塔路 15 号
登记机关	丹阳市行政审批局
经营范围	许可项目：融资担保业务（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准）一般项目：融资咨询服务；以自有资金从事投资活动
股权结构	丹阳市鑫盛产业集团有限公司（丹阳市国有资产运行服务中心 100%控股）持股 28%、丹阳市齐梁投资发展有限公司（丹阳市国有资产运行服务中心 100%控制）持股 24%、丹阳高新区农业科技发展有限公司（丹阳市云阳街道综合服务中心 100%控股）持股 24%、丹阳市诚笃实业发展有限公司（丹阳市国有资产运行服务中心 100%控制）持股 24%
主要人员	董事长兼经理：夏保红董事：汤浩、钱方伟监事：殷莉

根据《上海证券交易所股票上市规则（2025 年 4 月修订）》，具有以下情形之一的法人（或者其他组织），为上市公司的关联法人（或者其他组织）：

（一）直接或者间接控制上市公司的法人（或者其他组织）；

（二）由前项所述法人（或者其他组织）直接或者间接控制的除上市公司、控股子公司及控制的其他主体以外的法人（或者其他组织）；

（三）关联自然人直接或者间接控制的、或者担任董事（不含同为双方的独立董事）、高级管理人员的，除上市公司、控股子公司及控制的其他主体以外的法人（或者其他组织）；

（四）持有上市公司 5%以上股份的法人（或者其他组织）及其一致行动人；

由于丹化集团作为上市公司控股股东期间，丹化集团股东丹阳投资的董事夏保红同时担任丹阳同创的董事长兼经理，符合前述第（三）项情形，因而丹阳同创为上市公司曾经的关联方。根据丹阳市人民政府国有资产监督管理委员会的委派，夏保红自 2022 年 3 月 14 日开始担任丹阳投资的外部董事，从而出现兼职情形，截至 2024 年 3 月 29 日上市公司控股股东股份转让过户完成，夏保红不再属于控股股东的董事，不再属于前述第（三）项情形。

根据《上市规则》的规定，在过去 12 个月内或者相关协议或者安排生效后的 12 个月内，存在前款所述情形之一的法人（或者其他组织），为上市公司的关联人。基于前述，上市公司控股股东股份转让过户完成届满 12 个月（即 2025 年 3 月 29 日）后，丹阳同创与公司不存在《上市规则》规定的关联关系。

综上，丹阳同创与上市公司自 2022 年 3 月到 2025 年 3 月为关联方，在前述期间丹阳同创与上市公司的担保行为为关联交易行为。上市公司控股股东股份转让过户完成届满 12 个月（即 2025 年 3 月 29 日）后，丹阳同创与公司不存在《上市规则》规定的关联关系。经核查并根据丹阳同创及上市公司的确认，丹阳同创与金睿泓吉不存在《上市规则》规定的关联关系情形。

（二）为公司提供担保的原因，是否向公司收取相关费用及公允性，是否与公司及关联方存在其他利益安排或应披露未披露事项

丹阳同创系从事融资担保业务的融资担保公司，已于 2021 年 12 月 17 日取得江苏省地方金融监督管理局下发的《融资担保业务许可证》（No.00000705），证载业务范围为借款担保和其他融资担保。

江苏金煤和江苏金聚向丹阳当地的银行借款，如由金睿泓吉、中泽控股股份等控股股东条线的主体提供担保，银行考虑到提供担保的企业非本地企业，对其了解有限且对其资信情况开展调查的成本较高，因此更倾向于接受本地企业提供

的担保。故江苏金煤和江苏金聚委托丹阳市当地的融资担保公司丹阳同创为其贷款提供担保。2025 年 1 月 22 日，公司、丹阳市国有资产运行服务中心、丹阳投资与丹阳同创共同确认并签署关于丹化科技请求同创担保为其所属公司贷款提供担保事项的《事前沟通协商情况报告单》，根据该报告单，“为确保同创担保安全，如果由同创担保为丹化科技所属公司银行贷款提供担保，可综合运用中泽集团、中泽集团实控人于泽国、大黑山铝业、上市公司丹化科技股票或股权等方式提供反担保”。

根据江苏金煤、江苏金聚与丹阳同创签署的《委托担保合同》，江苏金煤、江苏金聚委托丹阳同创为其融资提供担保事宜，担保费为每笔主债权额的 1%/年，丹阳同创亦要求公司控股股东、实际控制人、通辽金煤等主体对丹阳同创为债务人提供的担保进行反担保。

报告期内，丹阳同创为公司提供担保的具体情况如下表所示：

序号	合同名称	合同编号	借款人	贷款人	借款金额（万元）	借款期限	担保措施	担保费	反担保措施
1	流动资金借款合同	ZRC DK 2024111 900163	江苏金煤	江苏张家港农村商业银行股份有限公司丹阳支行	500.00	2024/12/5 - 2025/11/27	①委托丹阳市同创融资担保有限公司担保②通辽金煤保证担保③蒋涛保证担保	主债权额的 1%/年 ¹	①金睿泓吉 300 万股金煤科技股票质押②于泽国保证担保
2	流动资金借款合同	ZRC DK 2025040 800161	江苏金聚	江苏张家港农村商业银行股份有限公司丹阳支行	500.00	2025/4/18 -2026/4/7	①委托丹阳市同创融资担保有限公司担保②通辽金煤保证担保	主债权额的 1%/年	①中泽控股股份、于泽国、吉林大黑山铝业股份有限公司信用担保②通辽金煤土地房产抵押
3	借款合同	苏银贷字 [321101 001-2025]第 [020501] 号	江苏金煤	苏州银行股份有限公司镇江分行	1,000.00	2025/2/26 -2026/2/4	委托丹阳市同创融资担保有限公司担保	主债权额的 1%/年 ²	①金睿泓吉 770 万股金煤科技股票质押②中泽控股股份、于泽国、吉林大黑山铝业股份有限公司信用担保

¹ 担保费金额为 5 万元，未达到《上市规则》规定的应当履行董事会审议程序并及时披露的关联交易标准。
² 累计担保费金额为 15 万元，未达到《上市规则》规定的应当履行董事会审议程序并及时披露的关联交易标准。

序号	合同名称	合同编号	借款人	贷款人	借款金额（万元）	借款期限	担保措施	担保费	反担保措施
4	流动资金借款合同	ZRC DK 2025040 800182	江苏金煤	江苏张家港农村商业银行股份有限公司丹阳支行	400.00	2025/4/18 -2026/2/5	①委托丹阳市同创融资担保有限公司担保②通辽金煤保证担保③蒋涛保证担保	主债权额的1%/年	①中泽控股股份、于泽国、吉林大黑山铝业股份有限公司信用担保②通辽金煤土地房产抵押

根据《中小企业融资担保机构风险管理暂行办法》第七条的规定，“担保机构收取担保费可根据担保项目的风险程度实行浮动费率，为减轻中小企业负担，一般控制在同期银行贷款利率的 50%以内”。根据全国银行间同业拆借中心授权公布贷款市场报价利率（LPR）公告，前述《委托担保合同》签署时的 1 年期 LPR 为 3.1%，根据上述规定，担保费应不超过 1.55%。同时，根据丹阳同创的确认，丹阳同创对上市公司的收费与对外提供同类服务的收费定价一致。基于前述，担保费用具有公允性。

报告期内，公司与丹阳同创发生的关联交易金额分别为 0 万元、0 万元、5.00 万元和 10.00 万元，均为担保费。根据《上市规则》规定，上市公司与关联法人发生的交易金额（包括承担的债务和费用）在 300 万元以上，且占上市公司最近一期经审计净资产绝对值 0.5%以上的交易，应当经全体独立董事过半数同意后履行董事会审议程序，并及时披露。前述关联担保事项为上市公司接受担保，不属于《上市规则》6.1.1 条所称重大交易的“提供担保”，无需根据《上市规则》6.1.10 提交董事会或股东会审议。

因此，根据《上市规则》及发行人公司章程，公司与丹阳同创上述关联交易无需公司董事会履行相关审议程序和对外披露。

根据丹阳同创及公司的确认，除上述委托担保和反担保安排外，丹阳同创与公司及关联方不存在其他利益安排或应披露未披露事项。

四、结合上述事项说明公司内控制度是否健全并得到有效执行。

2024 年 7 月，公司将注册地址从江苏省迁往内蒙古，2024 年 11 月 25 日至 12 月 2 日，内蒙古证监局对公司进行了现场检查，并于 2024 年 12 月 10 日出具《检查事实确认书》。公司按照《检查事实确认书》的要求，对部分历史遗留问题进行梳理并完成整改，并向内蒙古证监局出具《整改报告》，整改情况包括：

(1) 关于会议记录问题。公司存档“三会”会议材料中无 2023 年以来的董事会、监事会会议记录。公司确认今后公司召开董事会、监事会会议时，将同步制作符合相关法律、法规要求的会议记录。

(2) 关于公司制度未及时更新问题。公司已于 2025 年 3 月 5 日召开了十一届七次董事会会议,更新了相关制度,并将制度全文于 2025 年 3 月 6 日上网披露。今后公司将持续关注相关法律法规的更新情况,及时修订内部相关制度,切实提高规范运作水平。

(3) 公司全体董监高将加强对证券法律法规的学习和培训,忠实、勤勉的履行职责,切实完善公司治理,严格履行信息披露义务。

2025 年 3 月 17 日,公司收到上交所《规范运作建议书》,公司于 2025 年 3 月 26 日向上交所出具《整改报告》,整改情况如下:

(1) 公司在第一时间将《行政监管措施决定书》和《规范运作建议书》向全体董监高进行了通报,从思想上对三会规范运作予以高度关注。董事会秘书将切实履行职责,负责公司治理规范性的具体工作。

(2) 关于会议记录问题。自 2023 年以来至《整改报告》回复日公司共召开了十次董事会会议,其中的一次现场加通讯方式公司做了电子会议纪要,并向全体董事进行了电子签,其余九次均是通讯方式,未做会议记录;同时段共召开八次监事会会议,其中有一次现场会议做了纸质会议记录,其余七次通讯方式未做会议记录。

今后公司召开董事会、监事会会议时,将同步制作符合相关法律、法规要求的会议记录。

(3) 关于公司制度未及时更新问题。公司已于 2025 年 3 月 5 日召开了十一届七次董事会会议,更新了相关制度,并将制度全文于 2025 年 3 月 6 日上网披露。今后公司将持续关注相关法律法规的更新情况,及时修订内部相关制度,切实提高规范运作水平。

(4) 公司全体董监高将加强对证券法律法规的学习和培训,忠实、勤勉地履行职责,切实完善公司治理,严格履行信息披露义务。”

经梳理整改,公司内部控制制度已进一步完善,各业务单元严格遵循内部控制规范要求,公司内控整改措施具备有效性,内部控制制度执行到位。

报告期内，公司审计机构对公司进行了内部控制审计，具体情况如下：

2023年4月19日，公司审计机构中兴华会计师事务所（特殊普通合伙）出具中兴华内控审字（2023）第020008号《丹化化工科技股份有限公司内部控制审计报告》，审计机构认为：公司于2022年12月31日按照《企业内部控制基本规范》和相关规定在所有重大方面保持了有效的财务报告内部控制。

2024年4月28日，公司审计机构众华会计师事务所（特殊普通合伙）出具众会字（2024）第05478号《丹化化工科技股份有限公司2023年度内部控制审计报告》，审计机构认为：公司于2023年12月31日按照《企业内部控制基本规范》和相关规定在所有重大方面保持了有效的财务报告内部控制。

2025年4月9日，公司审计机构众华会计师事务所（特殊普通合伙）出具众会字（2025）第03999号《丹化化工科技股份有限公司2024年度内部控制审计报告》，审计机构认为：公司于2024年12月31日按照《企业内部控制基本规范》和相关规定在所有重大方面保持了有效的财务报告内部控制。

2025年8月25日，公司审计机构众华会计师事务所（特殊普通合伙）出具众会字（2025）第10218号《内蒙古金煤化工科技股份有限公司2025年1-6月内部控制审计报告》，审计机构认为：公司于2025年6月30日按照《企业内部控制基本规范》和相关规定在所有重大方面保持了有效的财务报告内部控制。

经核查，结合报告期内公司涉及的关联交易、相关关联方往来等事项，公司通过梳理整改后内部控制制度已进一步完善和健全，各业务单元严格遵循内部控制规范要求，公司内控整改措施具备有效性，内部控制制度得到有效执行，符合上市公司相关内部控制的要求。

五、核查程序及核查意见

（一）核查程序

针对上述事项，保荐机构、发行人律师、申报会计师对上述事项进行了如下核查：

- 1、查阅公司公开披露的定期报告、决策文件等；查阅发行人《公司章程》《关联交易管理办法》等相关制度文件；
- 2、查阅公司关联交易合同、关联方清单，了解发行人报告期内的关联交易情况；

3、了解公司关联交易相关的内部控制，评价这些控制的设计，确定其是否得到执行；查阅公司董事会、股东会会议纪要，了解公司年度日常关联交易计划审议情况；获取公司提供的关联方清单，对公司及其子公司的重要客户、供应商进行工商信息查询，以确认是否存在应披露未披露的关联交易事项；

4、对发行人相关负责人进行访谈；

5、获取了该案件的《民事起诉状》、内蒙古自治区呼和浩特市中级人民法院的传票等相关诉讼材料；获取了发行人聘请的诉讼律师北京市君合律师事务所出具的法律意见书，函证负责该案律师对案件的意见并收到回函；

6、获取了《民事判决书》（（2025）内 01 民初 78 号）；

7、获取并查阅了发行人定期报告，了解发行人关于预计负债相关的会计政策；查阅了发行人相关未决诉讼预计负债计提情况；

8、通过公开信息查询丹阳同创与公司及金睿泓吉的关系，询问管理层丹阳同创为公司提供担保的原因，获取相关的担保合同，根据市场情况分析担保费的公允性；询问公司及丹阳同创，是否存在其他利益安排或应披露未披露事项。

（二）核查意见

经核查，保荐机构、发行人律师、申报会计师认为：

1、报告期内，发行人存在两项关联交易未及时履行关联交易审议程序的情形，存在程序瑕疵，发行人已召开董事会和独立董事专门会议进行补充确认，并就相关事项予以公告，上述关联交易审议程序瑕疵不会构成本次发行的实质性障碍。除前述已披露的情形外，发行人已根据《上市规则》等相关规定就报告期内发生的重大关联交易履行了相应的审批决策和信息披露程序，发行人独立董事已发表独立董事意见或已召开专门会议审议通过，发行人就报告期内发生的关联交易已履行必要的审议程序，合法合规，不存在应披露未披露的关联交易事项。

2、**丹阳同创为公司曾经的关联方，丹阳同创与上市公司自 2022 年 3 月到 2025 年 3 月为关联方，在前述期间丹阳同创与上市公司的担保行为为关联交易行为。**上市公司控股股东股份转让过户完成届满 12 个月（即 2025 年 3 月 29 日）后，丹阳同创与公司不存在《上市规则》规定的关联关系。**经核查并根据丹阳同创及上市公司的确认，丹阳同创与金睿泓吉不存在《上市规则》规定的关联关系情形。**丹阳同创为公司提供担保基于正常商业交易，丹阳同创对上市公司的担保

费为每笔主债权额的 1%/年，担保费用具有公允性；除上述委托担保和反担保安排外，丹阳同创与公司及关联方不存在其他利益安排或应披露未披露事项；

3、公司虽存在上述两项重大关联交易未及时履行关联交易审议程序的情形，但不属于财务报告内部控制的重大缺陷，不影响财务报告的准确性和公允性。经核查，结合报告期内公司涉及的关联交易、相关关联方往来等事项，公司通过梳理整改后内部控制制度已进一步完善和健全，各业务单元严格遵循内部控制规范要求，公司内控整改措施具备有效性，内部控制制度得到有效执行，符合上市公司相关内部控制的要求。

经核查，保荐机构、发行人律师认为：

吉林丰成顺诉发行人 2015 年非公开发行股票中存在证券虚假陈述经呼市中级人民法院判决发行人一审胜诉，该诉讼不会构成本次发行障碍。

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

上述诉讼公司未计提预计负债符合会计准则相关规定，不会影响财务报表期初数据，不会构成本次发行障碍。

3.2

请发行人说明：（1）结合可动用货币资金、未来现金流预测、债务到期时间及利息费用等，说明是否存在偿债风险；（2）报告期内销售费用及销售费用率持续下降的原因及合理性，研发人员认定、研发费用调整的具体情况，未追溯调整财务报表的合理性；报告期内仅 2025 年 1-6 月计提安全费用的原因及合理性，催化剂产生长期待摊费用的原因；（3）结合投资性房地产所处地点、出租情况、所在地域近期市场销售或出租情况等，说明减值准备计提的充分性；报告期内长期股权投资的投资标的的经营情况，减值准备计提的充分性；（4）梳理可比公司可比产品情况，说明可比公司选择的合理性，报告期内发行人主要经营和财务指标及其变动情况与同行业可比公司可比产品的比较情况。

请保荐机构及申报会计师核查并发表明确意见。

回复：

一、结合可动用货币资金、未来现金流预测、债务到期时间及利息费用等，说明是否存在偿债风险；

（一）可动用货币资金

报告期各期末，公司可动用货币资金情况如下：

项目：万元

项目	2025年6月30日	2024年12月31日	2023年12月31日	2022年12月31日
货币资金	2,890.03	1,115.02	2,512.36	4,790.58
其中：票据保证金、冻结银行存款等使用受限货币资金	2,073.93		325.20	325.20
可动用资金	816.10	1,115.02	2,187.16	4,465.38

公司货币资金主要由银行存款和其他货币资金构成，现金所占比例极小。其他货币资金主要系诉讼保证金、承兑汇票保证金等。2022年至2024年，公司货币资金余额呈下降趋势，主要是由于公司主要产品单价有所下降，同时主要原材料褐煤单价上涨，导致公司经营活动产生的现金流量净额持续为负。截至2025年6月30日，公司可动用货币资金为816.10万元。

（二）未来现金流预测

2022年至2024年，公司营业收入及经营活动产生的现金流净额分别为：

单位：万元

项目	2024年	2023年	2022年	平均数
营业收入	76,991.79	86,107.57	93,381.93	85,493.76
经营活动产生的现金流净额	-5,940.32	-9,416.95	-4,559.42	-6,638.90
占比	-7.72%	-10.94%	-4.88%	-7.77%

2022年至2024年，公司经营活动产生的现金流净额合计占营业收入合计的比例为-7.77%。

报告期内，公司主要产品处于经济负荷下的满产满销的状态。据专业机构和大数据预测，2025年乙二醇和草酸价格预计呈逐步修复趋势，公司经营的外部环境正在改善。根据谨慎性原则，公司在测算2025年营业收入时，不考虑主要产品单价变动因素。2025年，公司预计营业收入与报告期内平均数保持一致。

2026年，公司10万吨草酸项目建成并投产，公司将增加10万吨草酸项目收入，同时公司减少5万吨乙二醇产销量。报告期内，公司草酸产品平均单价分别为3,758.78元/吨、3,163.36元/吨、2,543.19元/吨和2,312.86元/吨。出于谨慎性考虑，取最低的单价进行盈利性测算。按照2025年1-6月草酸平均单价2,312.86元/吨进行测算，新增10万吨草酸项目将导致**营业收入**增加2,312.86*10=

23,128.60 万元。报告期内，公司乙二醇产品单价分别为 3,939.62 元/吨、3,389.09 元/吨、3,824.00 元/吨和 3,806.03 元/吨，由于报告期内乙二醇单价存在波动，因此在测算减少 5 万吨乙二醇导致收入减少的金额时候，取报告期内乙二醇的均价 3,739.69 元/吨进行测算，减少 5 万吨乙二醇将导致**营业收入**减少 18,698.43 万元。2026 年，预计营业收入=85,493.76+23,128.60-18,698.43=89,923.93 万元。

2025 年至 2027 年，公司预计营业收入分别为 85,493.76 万元、89,923.93 万元和 89,923.93 万元，预计合计为 265,341.62 万元。根据 2022 年至 2024 年经营活动产生的现金流净额合计占营业收入的比例为-7.77%，2025 年至 2027 年公司预计经营活动产生的现金流净额合计=265,341.62*-7.77%=-20,617.04 万元。公司预计未来三年经营活动现金流量为负值。

（三）债务到期时间及利息费用

截至 2025 年 6 月 30 日，公司的债务规模为 42,246.65 万元，主要债务将于 2025 年度至 2027 年度陆续到期，具体债务明细、到期时间及利息费用如下：

单位：万元

项目	2025 年 6 月末余额	到期后是否可展期	到期本金金额			到期利息金额		
			2025 年 7-12 月	2026 年	2027 年	2025 年 7-12 月	2026 年	2027 年
短期借款	11,847.30	是	9,200.00	1,900.00	200.00	1,132.30	85.50	25.86
关联方借款	27,932.18		1,532.18	26,400.00		715.87	472.61	
其中：江苏丹化集团有限责任公司	16,632.18	否	1,532.18	15,100.00		542.60	268.27	
北京中泽控股集团有限公司	11,300.00	是		11,300.00		173.27	204.34	
一年内到期的非流动负债	881.62	否	881.62			33.11		
租赁负债	1,585.55	否		187.26	191.78		60.85	53.50
合计	42,246.65		11,613.80	28,487.26	391.78	1,881.28	618.96	79.36

注：截至 2025 年 6 月末，公司关联方借款余额为 27,932.18 万元，计入在其他应付款中。

（1）短期借款

截至 2025 年 6 月 30 日，公司短期借款余额为 11,847.30 万元，其中借款本金为 11,300.00 万元，借款利息为 547.30 万元，具体明细如下：

单位：万元

序号	资金融出方	本金	借款起止日期	
1	中国农业银行股份有限公司丹阳市支行	1,000.00	2024/12/24	2025/12/18

2	中国农业银行股份有限公司丹阳市支行	1,500.00	2024/12/17	2025/12/16
3	中国农业银行股份有限公司丹阳市支行	1,500.00	2024/12/18	2025/12/17
4	丹阳市银润农村小额贷款有限公司	1,700.00	2025/6/24	2025/12/23
5	丹阳市天工惠农农村小额贷款有限公司	3,000.00	2024/8/20	2025/7/15
6	江苏张家港农村商业银行股份有限公司丹阳支行	500.00	2024/12/5	2025/11/27
7	苏州银行股份有限公司镇江分行	1,000.00	2025/2/26	2026/2/4
8	江苏张家港农村商业银行股份有限公司丹阳支行	400.00	2025/4/18	2026/2/5
9	江苏张家港农村商业银行股份有限公司丹阳支行	500.00	2025/4/18	2026/4/7
10	深圳前海微众银行	200.00	2025/4/16	2027/4/16
11	应付利息	547.30		
合计		11,847.30		

公司预计上述借款到期后可以展期，预计这部分借款到期后需要偿付的利息合计为 1,243.66 万元。公司不存在银行授信的情况。

（2）关联方借款

截至 2025 年 6 月 30 日，公司关联方借款余额为 27,932.18 万元，具体如下：

单位：万元

序号	资金融出方	期末余额	借款起止日期		综合融资成本
1	江苏丹化集团有限责任公司	1,500.00	2023/8/8	2026/3/31	7.00%
2		500.00	2023/8/9	2026/3/31	7.00%
3		2,000.00	2023/9/13	2026/3/31	7.00%
4		2,000.00	2023/10/30	2026/3/31	6.50%
5		1,000.00	2023/11/24	2026/3/31	6.50%
6		1,000.00	2023/12/1	2026/3/31	6.50%
7		2,000.00	2023/12/28	2026/3/31	6.50%
8		100.00	2023/12/29	2026/3/31	6.50%
9		2,000.00	2024/1/16	2026/3/31	7.00%
10		3,000.00	2024/2/5	2026/3/31	7.00%
11		1,532.18	2025/7/1	2025/12/31	3.00%
小计		16,632.18			
12	北京中泽控股集团有限公司	500.00	2024/8/6	2026/8/5	3.00%
13		3,400.00	2024/9/24	2026/8/5	3.00%
14		350.00	2024/12/19	2026/8/5	3.00%

序号	资金融出方	期末余额	借款起止日期		综合融资成本
15		350.00	2024/12/30	2026/8/5	3.00%
16		100.00	2025/1/3	2026/8/5	3.00%
17		2,600.00	2025/1/16	2026/8/5	3.00%
18		1,500.00	2025/1/26	2026/8/5	3.00%
19		500.00	2025/1/27	2026/8/5	3.00%
20		2,000.00	2025/6/13	2026/8/5	3.00%
小计		11,300.00			
合计		27,932.18			

截至 2025 年 6 月 30 日，公司应付江苏丹化集团有限责任公司 16,632.18 万元。根据《江苏省国资委关于丹化集团公开征集转让所持丹化科技部分股份的批复》（苏国资复[2024]3 号）规定：“丹化集团不得新增对丹化科技及其子公司借款及担保事项”。根据该批复文件要求，公司需要到期偿还对丹化集团的借款。

截至 2025 年 6 月 30 日，公司应付北京中泽控股集团有限公司 11,300.00 万元，预计到期后可以展期。

（3）一年内到期的非流动负债

截至 2025 年 6 月 30 日，公司一年内到期的非流动负债为 881.62 万元。其中，一年内到期的融资租赁款余额为 722.71 万元，一年内到期的租赁负债为 158.91 万元。这部分债务到期后不可展期。

（4）租赁负债

截至 2025 年 6 月 30 日，公司租赁负债为 1,585.55 万元，2025 年 7 月至 2027 年公司预计需要偿付租赁负债及利息 493.39 万元。这部分债务到期后不可展期。

综上，截至 2025 年 6 月 30 日，公司的债务规模为 42,246.65 万元，其中到期后可展期的债务为 23,147.30 万元，不可展期的债务为 19,099.35 万元。

（四）说明是否存在偿债风险

公司拟采取保障偿债能力的措施如下：

（1）实际控制人对公司提供的支持。公司于 2025 年 1 月与中泽控股集团股份有限公司签署了《流动性支持承诺函》，中泽控股集团股份有限公司承诺向公司提供不高于 3 亿元的经营性流动资金支持，公司这部分借款可用于日常经营资

金所需以及偿还银行借款及关联方丹化集团借款。截止 2025 年 6 月 30 日，公司已经向中泽集团借款 11,300.00 万元，截止 2025 年 9 月 30 日，公司已经向中泽集团借款 14,300.00 万元，预计未来仍有 15,700.00 万元借款额度。

（2）本次定增用于补充流动资金以及偿还借款。本次定增拟募集资金不超过 49,159.03 万元，用于补充流动资金及偿还借款。本次定增完成后，将极大改善公司资本结构，降低财务风险，缓解公司营运资金需求压力，优化财务结构，增强抗风险能力，提升公司竞争实力，推动公司业务的可持续健康发展。

综上所述，公司偿债风险主要来自于金融机构短期借款、关联方借款，公司保障偿债能力的措施主要来自实际控制人中泽控股集团股份有限公司对公司提供的支持，以及本次定增融资用于补充流动资金以及偿还借款。

二、报告期内销售费用及销售费用率持续下降的原因及合理性，研发人员认定、研发费用调整的具体情况，未追溯调整财务报表的合理性；报告期内仅 2025 年 1-6 月计提安全费用的原因及合理性，催化剂产生长期待摊费用的原因；

（一）销售费用及销售费用率持续下降的原因及合理性

1、公司 2022 年-2025 年 6 月销售费用明细及销售费用率如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-6 月份	2024 年度	2023 年度	2022 年度
折旧费	0.37	0.88	2.17	0.89
工资及福利费	26.48	124.30	198.55	92.46
修理费		0.14		
交际应酬费	4.53	5.19	24.89	29.13
装卸费	29.94	61.87	80.17	34.02
差旅费	8.79	22.80	47.46	19.58
其他	8.25	17.34	20.07	42.87
合计	78.36	232.52	373.31	218.95
营业收入	47,344.14	76,991.79	86,107.57	93,381.93
销售费用率	0.17%	0.30%	0.43%	0.23%

销售费用下降主要原因为江苏金聚销售人员薪酬减少。江苏金聚此前制定了合金催化剂销售激励计划，销售人员薪酬与业务收入、业务回款相挂钩，由于江苏金聚公司近年来催化剂销售收入降低，造成销售人员薪酬大幅减少。

（二）研发人员认定、研发费用调整的具体情况，未追溯调整财务报表的合理性

公司研发人员的认定主要是基于以下几个方面的考虑：首先专业技能方面，研发人员应具备与从事研发的工作所需的专业技能和知识。通过查看其学历、专业背景、工作经验等综合评估。其次是岗位职责，研发人员的主要岗位职责是以公司的研究项目以及新技术开发或创新为主，并从事相关的岗位工作。研发人员其主要工作重心是在研发项目当中，并在日常的研发工作中取得了相应的研发成果，如专利、技术论文、新产品或服务的开发等。公司根据实际情况并结合上述因素综合考虑对研发人员进行认定。

公司于 2025 年 4 月对研发费用的纳入口径自 2024 年度起进行了合规性调减。该项调整仅对研发费用调减，营业成本、销售费用、管理费用分别相应调增，对其他财务数据不产生影响。

- 公司决定对 2022 年、2023 年研发费用不进行追溯调整，主要是由于：
- 1、2023 年 11 月颁布的《监管规则适用指引-发行类第 9 号：研发人员及研发投入》是发行上市审核类指引，并未明确要求已上市公司执行，也未明确要求进行追溯调整。基于谨慎性考虑，为使公司财务数据能够更加客观公允地反映公司财务状况和经营成果，公司决定自 2024 年度起按《监管规则适用指引-发行类第 9 号：研发人员及研发投入》的规定对公司研发费用进行调整；
 - 2、2022 年、2023 年公司对相关研发项目进行了立项、中试、结项等控制活动，并且投入了材料费、职工薪酬等成本。2022 年公司的碳酸二甲酯研发项目取得了成功，并在报告期内持续产生收入。

3、公司对 2022 年、2023 年财务报表进行模拟调整，具体拟调整过程如下：

单位：万元

会计科目	2023 年	2022 年
调整通辽金煤的研发费用		
营业成本	1,920.96	2,942.79
管理费用	789.69	853.02
存货	34.08	201.72
研发费用	-2,744.74	-3,997.53
补提存货跌价准备		

会计科目	2023 年	2022 年
资产减值损失	34.08	201.72
存货	-34.08	201.72

根据上述模拟调整结果，研发费用调整事项对 2022 年、2023 年的资产负债表影响为 0 万元，对利润表影响为 0 万元。基于以上原因，公司未对 2022 年、2023 年研发费用进行调整，公司认为具备合理性。

经公司认定并经会计师认可，公司 2022 年、2023 年的研发费用调整事项未超过重要性水平，不属于重大错报，无需进行追溯调整。

（三）报告期内仅 2025 年 1-6 月计提安全费用的原因及合理性

根据国务院《企业安全生产费用提取和使用管理办法》规定，化工生产企业需要以营业收入基数计提安全生产费。公司主要子公司通辽金煤化工有限公司为化工生产企业，自投产以来历年均计提了安全生产费，并于期末根据使用情况，将未使用部分予以转回。

通辽金煤化工有限公司 2022 年-2024 年实际使用情况、2025 年 1-6 月计提情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
安全生产费	511.99	751.07	720.34	326.25

（四）催化剂产生长期待摊费用的原因

公司子公司通辽金煤化工有限公司业务生产线中加氢反应装置、脱氢装置需要使用钨系催化剂和铜系催化剂。催化剂单次装填的用量大、价值高、使用周期长，公司为保证成本分摊的相对准确和稳定，对投入使用的催化剂进行分期摊销。

通辽金煤催化剂单次装填金额 1-1.2 亿元，摊销期限根据设计寿命及实际使用情况确定摊销期限为 1 年和 2 年。

三、结合投资性房地产所处地点、出租情况、所在地域近期市场销售或出租情况等，说明减值准备计提的充分性；报告期内长期股权投资的投资标的的经营情况，减值准备计提的充分性；

（一）结合投资性房地产所处地点、出租情况、所在地域近期市场销售或出

租情况等，说明减值准备计提的充分性

投资性房地产为公司子公司通辽金煤化工有限公司活动中心及体育场，位于内蒙古通辽市经济技术开发区乌力吉牧仁大街北侧金煤家园院内，属于通辽金煤生活区部分，地理位置偏僻，周边居民稀少。活动中心建筑面积约 17,706.16 平方米，于 2010 年建成投入使用，主要对内部职工开放，以丰富职工业余文化生活。

公司为改善经营情况，多渠道开源节流，决定将活动中心及体育场对外出租，一方面可压缩供暖、保洁、维护等费用约 60 万元/年，另一方面可增加租金收入。

经积极宣传、推介，通辽金煤与通辽市图昇工程服务有限公司签订了《租赁合同》及补充协议，租期为 2025 年 6 月 10 日至 2045 年 6 月 9 日，租金标准为 50 万元/年，每 5 年上浮 15%。由于该项资产功能单一，所在地域近期无类似市场销售或出租业务发生。

该投资性房地产采用成本法核算，按期计提折旧，相对于原先使用功能，增加了公司的净现金流入，公司预计 2025 年底聘请专业的评估机构对其进行减值测试，将根据测试结果确认是否应计提资产减值损失。

(二) 报告期内长期股权投资的投资标的的经营情况，减值准备计提的充分性

1、公司长期股权投资的账面价值及减值情况如下：

单位：万元

投资标的公司	2025-6-30		2024-12-31		2023-12-31		2022-12-31	
	账面价值	减值准备	账面价值	减值准备	账面价值	减值准备	账面价值	减值准备
1、合营企业	-	-						
上海英雄金笔厂桃浦联营二厂		52.48		52.48		52.48		52.48
2、联营企业								
上海金煤化工新技术有限公司								
洛阳永金化工有限公司								
济宁金丹化工有限公司	545.05	1,159.91	600.79	1,159.91	565.59	1,159.91	1,212.52	1,159.91

投资标的公司	2025-6-30		2024-12-31		2023-12-31		2022-12-31	
	账面价值	减值准备	账面价值	减值准备	账面价值	减值准备	账面价值	减值准备
霍尔果斯丹科信息科技有限公司	155.09	-	156.41	-	158.05	-	158.06	
内蒙古伊霖化工有限公司		9,601.50		9,601.50		9,601.50		9,601.50
内蒙古伊霖巨鹏新能源有限公司		2,461.76		2,461.76		2,461.76	1,077.82	1,383.94
小计	700.14	13,223.17	757.20	13,223.17	723.64	13,223.17	2,448.41	12,145.34
合计	700.14	13,275.65	757.20	13,275.65	723.64	13,275.65	2,448.41	12,197.83

公司长期股权投资标的中上海英雄金笔厂桃浦联营二厂、上海金煤化工新技术有限公司、洛阳永金化工有限公司均无实质性经营活动，账面价值均已为 0；

内蒙古伊霖化工有限公司和内蒙古伊霖巨鹏新能源有限公司在报告期之前投资建设的项目已终止，公司对应计提减值准备，由于项目终止后存在与项目无关的资金支出，公司对相关当事人提起诉讼，2023 年度一审判决，公司根据判决结果对剩余的长期股权投资计提减值准备 1,077.82 万元，账面价值为 0；

霍尔果斯丹科信息科技有限公司报告期内无实质性经营活动，也无相关投资损失，公司按照权益法核算，已充分反映该公司的实际情况；

报告期内济宁金丹化工有限公司处于停工状态，2022 年-2025 年 6 月经营情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
1、资产情况				
流动资产	422.35	421.99	152.66	219.08
非流动资产	5,438.65	5,591.09	6,445.52	6,669.03
资产合计	5,861.00	6,013.08	6,598.18	6,888.10
流动负债	950.25	961.11	1,547.99	1,885.96
非流动负债	3,529.98	3,529.98	3,616.50	1,930.43
负债合计	4,480.23	4,491.09	5,164.49	3,816.39
净资产	1,380.77	1,521.99	1,433.70	3,071.72
2、损益情况				
营业收入			578.99	
净利润	-141.22	-188.59	-1,638.02	-9,030.94

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
综合收益	-141.22	-188.59	-1,638.02	-9,030.94

济宁金丹化工有限公司（以下简称“济宁金丹”）醋酐项目停建后，委托中企华中天资产评估有限公司对土地使用权、房屋及建筑物、待安装设备等进行了评估，并于当期计提了减值准备。

截止 2023 年末，济宁金丹已处置了全部待安装设备，处置损失已在济宁金丹当期财务报表反映，公司按权益法下确认了投资损益。截止 2025 年 6 月末，济宁金丹主要资产构成为土地使用权、新建仓库、围墙及道路等，期末未发生减值迹象。

综上所述，公司对长期股权投资减值准备计提充分。

四、梳理可比公司可比产品情况，说明可比公司选择的合理性，报告期内发行人主要经营和财务指标及其变动情况与同行业可比公司可比产品的比较情况。

（一）梳理可比公司可比产品情况，说明可比公司选择的合理性

报告期内，发行人主要从事煤制乙二醇、草酸的研发、生产和销售，属于煤制液体燃料生产行业。煤化工行业具体来说包括煤制油、煤制醇醚燃料、煤制烯烃、煤制天然气、煤制乙二醇、煤制芳烃等，细分产品差异相对较大。公司主要产品包括乙二醇、草酸。

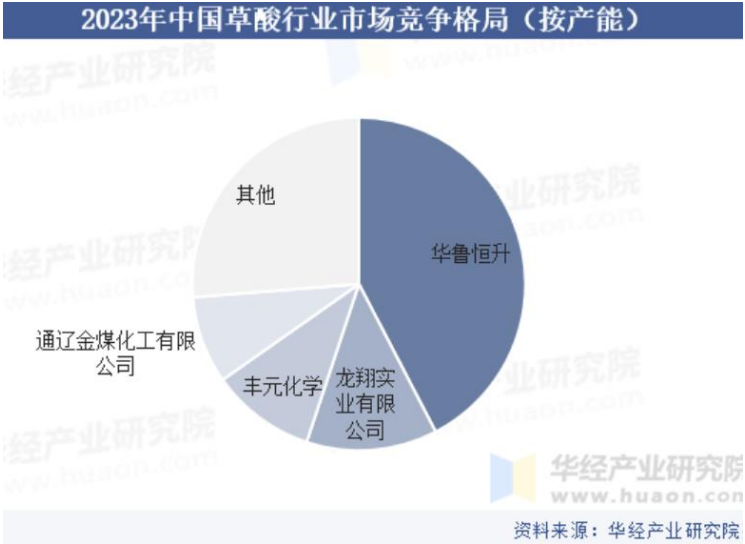
1、乙二醇

乙二醇工艺路线可分为石油路线和煤炭路线。目前国内乙二醇产能较大的企业有荣盛石化（002493）、东方盛虹（000301）、卫星化学（002648）、华鲁恒升（600426）、恒力石化（600346）、万凯新材（301216）、新疆天业（600075）、东华科技（002140）等。乙二醇产品为大宗商品，存在公开市场报价，通常按照中国化纤网公开报价来定价。但由于煤制乙二醇和石油制乙二醇在生产工艺、技术路线、成本构成等方面存在较大差异，导致单位成本存在较大差异，且公开查询，上述企业均未披露乙二醇具体收入、成本等数据，所以不适合作为比较。目前，国内以煤制乙二醇为主营业务的化工类上市公司仅发行人一家。已经披露煤制乙二醇产能的上市公司有新疆天业（600075）和东华科技（002140）。因此，公司将新疆天业（600075）和东华科技（002140）列为可比公司。

2、草酸

草酸应用前景广泛，可用于医药、稀土、新能源、新兴电子等领域。经过多

年的市场竞争和优胜劣汰，目前国内草酸市场形成了以少数几家企业为核心的高度集中的竞争格局。数据显示，2023 年我国草酸年产能规模前四大企业的产能集中度达 74%，具体占比如下：



注：通辽金煤化工有限公司为金煤科技子公司

除丰元股份外，其他公司均未单独披露草酸的相关经营数据，因此选取丰元股份作为可比公司。

（二）报告期内发行人主要经营和财务指标及其变动情况与同行业可比公司可比产品的比较情况。

1、乙二醇

2022 年至 2025 年 1-6 月，新疆天业主营业务收入构成情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-6 月	2024 年	2023 年	2022 年
化工产品	462,966.63	955,801.91	952,698.83	884,149.27
节水器材等塑料产品			5,304.62	20,210.73
水泥产品	36,915.39	91,700.99	117,520.70	54,636.71
公路运输	6,335.79	10,302.82	11,849.59	9,438.03
包装材料	401.23	695.12	241.03	7,196.66
其他	9,413.31	57,093.05	58,888.62	188,411.58
合计	516,032.35	1,115,593.88	1,146,503.39	1,164,042.99

数据来源：新疆天业各年年报

新疆天业化工产品种类较多，收入规模较大。新疆天业未披露乙二醇具体经营数据，仅披露了化工产品收入情况，其化工产品包括聚氯乙烯树脂、烧碱、乙

醇等，乙二醇在其化工产品收入中占比较低。

2022 年至 2025 年 1-6 月，东华科技营业收入构成情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-6 月	2024 年	2023 年	2022 年
化工行业	402,750.77	759,116.74	669,046.67	520,968.14
环境治理基础设施行业	35,996.39	110,037.53	67,486.93	90,726.06
其他	39,617.55	17,068.02	19,287.99	11,709.34
合计	478,364.71	886,222.28	755,821.59	623,403.53

数据来源：东华科技各年年报

东华科技化工产品种类较多，收入规模较大。东华科技未披露乙二醇具体经营数据，仅披露了化工行业收入，其化工行业产品包括 PBAT 等可降解材料产品、乙二醇、碳酸二甲酯等。

综上，可比公司新疆天业和东华科技化工产品众多，收入规模庞大，未单独披露乙二醇产品经营数据，因此公司乙二醇产品经营情况无法与可比公司进行比较。

2、草酸

（1）报告期内，公司与可比公司草酸业务收入变动情况如下：

单位：万元

公司名称	2025 年 1-6 月		2024 年		2023 年		2022 年
	金额	变动	金额	变动	金额	变动	金额
丰元股份	5,163.45	-17.41%	11,117.06	-49.43%	21,981.80	-8.19%	23,941.79
发行人	12,807.99	0.06%	24,785.13	-21.38%	31,525.46	-13.58%	36,477.78

注：丰元股份数据来自其各年年报

2023 年，公司草酸业务收入为 31,525.46 万元，同比下降 13.58%，主要是由于当年公司草酸销量基本持平的同时，受化工行业下行的影响，供应增量、需求跟进有限，草酸市场处于弱势，国内市场需求不高，导致草酸单价同比下降 16.27%。与此同时，2023 年丰元股份草酸业务收入为 21,981.80 万元，同比下降 8.19%。公司草酸业务收入下降幅度略高于丰元股份。

2024 年，公司草酸业务收入为 24,785.13 万元，同比下降 21.38%，主要是由于草酸行业产能继续扩张，2024 年华鲁恒升等新增产能陆续投产释放，市场供应量提升，导致市场供需博弈加剧，竞争扩大，公司草酸价格下降 19.28%。与此同时，丰元股份草酸业务收入为 11,117.06 万元，同比下降 49.43%，下降幅度大

于公司。根据丰元股份 2024 年年报披露，市场竞争激烈导致其销量下降 33.07%。

2025 年 1-6 月，公司草酸业务收入为 12,807.99 万元，较 2024 年 1-6 月同比增长 0.06%。一方面，受草酸行业持续竞争影响，公司草酸业务单价较 2024 年 1-6 月下降 9.08%；另一方面，公司积极拓宽草酸业务销路，导致草酸销量较 2024 年 1-6 月同比增加 10.06%。2025 年 1-6 月，丰元股份草酸业务收入为 5,163.45 万元，同比下降 17.41%。丰元股份半年报未披露草酸业务收入下降的原因。

（2）报告期内，公司与可比公司草酸业务毛利率变动情况如下：

公司名称	2025 年 1-6 月		2024 年		2023 年		2022 年
	毛利率	变动	毛利率	变动	毛利率	变动	毛利率
丰元股份	1.81%	-5.07 个百分点	6.88%	-5.36 个百分点	12.24%	-2.55 个百分点	14.79%
发行人	35.57%	3.50 个百分点	32.07%	-12.88 个百分点	44.95%	-10.27 个百分点	55.22%

报告期内，公司草酸业务毛利率分别为 55.22%、44.95%、32.07%和 35.57%。

2022 年至 2024 年，公司草酸业务毛利率呈下降趋势，主要是由于报告期内草酸受市场价格波动，单价有下降所致。报告期内，公司草酸产品单价分别为 3,755.44 元/吨、3,144.52 元/吨、2,538.13 元/吨和 2,312.86 元/吨。2025 年 1-6 月，草酸产品毛利率有所回升，主要系原材料褐煤的采购价格下降，褐煤和高卡煤的采购价格较 2024 年分别下降 5.23%和 15.06%，同时本期公司乙二醇联产草酸模式下，受乙二醇、草酸整体产销规模提升的影响，草酸单位制造费用有所下降。

报告期内，公司草酸业务毛利率分别高于丰元股份 40.43 个百分点、32.71 个百分点、25.19 个百分点和 33.76 个百分点，主要系发行人草酸生产工艺为一氧化碳偶联法，生产模式为乙二醇联产式，联产工艺能够分摊设备折旧等固定成本，同时其副产物甲醇能够完全循环利用，相比于丰元股份碳水化合物氧化法的独立生产工艺，在成本上具有一定优势。报告期内，发行人草酸单位成本分别为 1,681.75 元/吨、1,731.08 元/吨、1,724.24 元/吨和 1,493.99 元/吨。根据丰元股份年报披露，2022 年至 2024 年其草酸类产品的单位成本分别为 4,030.84 元/吨、4,399.90 元/吨和 3,527.84 元/吨。发行人联产式草酸的单位成本低于丰元股份，因此发行人毛利率高于丰元股份，具有合理性。

综上所述，新疆天业、东华科技均具有煤制乙二醇产能，将其列为可比公司具有合理性，但新疆天业、东华科技由于收入规模庞大，化工产品种类较大，未单独披露乙二醇经营数据。公司选择丰元股份作为草酸产品的可比公司，具有合

理性。公司草酸单价呈下降趋势，导致草酸业务收入规模不断下降，与丰元股份情况一致。公司草酸毛利率高于丰元股份，主要是由于草酸生产工艺不同，公司草酸采用乙二醇联产式，在成本上具有一定优势。

五、核查程序及核查意见

（一）核查程序

针对上述事项，保荐机构及申报会计师对上述事项进行了如下核查：

1、查阅报告期内公司年报，了解公司可动用货币资金情况；查阅公司金融机构借款合同、关联方借款合同；查阅与中泽控股集团股份有限公司签署的《流动性支持承诺函》。

2、获取报告期内销售费用明细表及公司销售费用构成情况，询问销售费用及销售费用率持续下降的原因；获取公司员工花名册、工资明细表及员工薪酬相关管理制度，访谈发行人薪酬专员，了解分析公司销售人员人数、薪酬总额、平均薪酬变动原因及其合理性；访谈公司管理层，获取研发人员花名册，了解公司研发人员认定标准，对照相关法律法规分析研发人员认定是否符合规定；了解公司研发费用调整的具体原因，分析其对财务报表的影响及未追溯调整的合理性；查阅财政部、国家安全生产监督管理总局《企业安全生产费用提取和使用管理办法》规定；获取并复核发行人计提和使用安全生产费的记录，抽查安全生产费使用的付款单、发票和审批记录；访谈公司管理层，了解催化剂在生产工艺中的使用情况，获取催化剂摊销的历史数据，分析其计入长期待摊的合理性。

3、取得公司投资性房地产明细表，了解投资性房地产的具体构成，包括所处地点、面积、转入时间、账面原值、摊销金额以及减值情况等；了解资产减值测试的会计政策，复核管理层对投资性房地产进行减值测试的相关考虑及客观证据。

4、查阅可比公司各年年报；比较公司与可比公司关于同产品收入、毛利率及其变动情况；分析发行人主要经营和财务指标及其变动情况与同行业可比公司可比产品的比较情况。

（二）核查意见

经核查，保荐机构及申报会计师认为：

1、**公司偿债风险主要来自于金融机构短期借款、关联方借款**，公司保障偿债能力的措施主要来自实际控制人中泽控股集团股份有限公司对公司提供的支

持，以及本次定增融资用于补充流动资金以及偿还借款。

2、报告期内，公司销售费用及销售费用率持续下降具有合理性；经公司认定并经会计师认可，公司 2022 年、2023 年的研发费用调整事项未超过重要性水平，不属于重大错报，无需进行追溯调整；公司自投产以来历年均计提了安全生产费，并于期末根据使用情况，将未使用部分予以转回，**公司安全生产费计提具有合理性**；公司催化剂产生长期待摊费用具有合理性。

3、公司投资性房地产由于无相关的市场价格参考，采用成本法核算，公司预计 2025 年底聘请专业的评估机构对其进行减值测试，将根据测试结果确认是否应计提资产减值损失；报告内公司长期股权投资减值准备计提充分。

4、新疆天业、东华科技均具有煤制乙二醇产能，将其列为可比公司具有合理性，但新疆天业、东华科技由于收入规模庞大，化工产品种类较大，未单独披露乙二醇经营数据。公司选择丰元股份作为草酸产品的可比公司，具有合理性。公司草酸单价呈下降趋势，导致草酸业务收入规模不断下降，与丰元股份情况一致。公司草酸毛利率高于丰元股份，主要是由于草酸生产工艺不同，公司草酸采用乙二醇联产式，在成本上具有一定优势。

3.3

请发行人说明：（1）自本次董事会决议日前六个月至今，公司实施或拟实施财务性投资（含类金融业务）的具体情况，相关财务性投资是否已从本次募集资金总额中扣除；（2）结合相关资产的具体内容，说明最近一期末公司是否存在持有金额较大、期限较长的财务性投资（包括类金融业务）情形。

请保荐机构及申报会计师核查并发表明确意见。

回复：

一、自本次董事会决议日前六个月至今，公司实施或拟实施财务性投资（含类金融业务）的具体情况，相关财务性投资是否已从本次募集资金总额中扣除；

公司于 2024 年 7 月 19 日召开了第十一届董事会第四次会议，审议通过了本次向特定对象发行股票方案及相关议案。本次发行董事会决议日前六个月至今，公司无新增已实施或拟实施的财务性投资及类金融业务，具体说明如下：

1、类金融业务

自本次发行相关董事会决议日前六个月起至今，公司不存在新增已实施或拟实施融资租赁、商业保理和小贷业务等类金融业务的情形。

2、非金融企业投资金融业务

自本次发行相关董事会决议日前六个月起至今，公司不存在新增投资金融业务的情形。

3、与公司主营业务无关的股权投资

自本次发行相关董事会决议日前六个月起至本问询函回复日，公司不存在实施或拟实施与公司主营业务无关的股权投资的情形。

4、投资产业基金、并购基金

自本次发行相关董事会决议日前六个月起至今，公司不存在新增实施或拟实施产业基金、并购基金的情形。

5、拆借资金

自本次发行相关董事会决议日前六个月起至今，公司不存在对非并表范围主体新增实施或拟实施拆借资金的情形。

6、委托贷款

自本次发行相关董事会决议日前六个月起至今，公司不存在实施或拟实施委托贷款的情形。

7、购买收益波动大且风险较高的金融产品

自本次发行相关董事会决议日前六个月起至今，公司不存在新增实施或拟投资购买收益波动大且风险较高的金融产品的情形。

综上所述，自本次董事会决议日前六个月至今，公司不存在实施或拟实施财务性投资（含类金融业务）的情况。

二、结合相关资产的具体内容，说明最近一期末公司是否存在持有金额较大、期限较长的财务性投资（包括类金融业务）情形。

截至 2025 年 6 月 30 日，公司合并资产负债表中，财务性投资及类金融业务金额为 1,687.78 万元，具体如下：

单位：万元

科目	主要构成	账面价值	财务性投资金额	财务性投资占归属于母公司净资产比例
货币资金	银行存款、库存现金、其他货币资金	2,890.03	-	-
预付款项	预付原材料款、设备款	3,404.59	-	-

其他应收款	融资租赁保证金、代扣员工社保公积金、员工借款等	832.38	-	-
其他流动资产	待抵扣进项税额	587.26	-	-
长期股权投资	济宁金丹化工有限公司	545.05	545.05	3.48%
	霍尔果斯丹科信息科技有限公司	155.09	155.09	0.99%
其他权益工具投资	分宜川流长枫新材料投资合伙企业（有限合伙）	1,687.78	1,687.78	10.79%
投资性房地产	房屋经营性租赁	6,192.09	-	-
合计		16,294.27	2,387.92	15.26%

1、货币资金

截止 2025 年 6 月 30 日，公司货币资金余额为 2,890.03 万元，主要为银行存款 809.09 万元、库存现金 7.01 万元、其他货币资金 2,073.93 万元。其他货币资金为银行承兑汇票保证金。上述货币资金均不属于财务性投资。

2、预付款项

截止 2025 年 6 月 30 日，公司预付款项余额为 3,404.59 万元，主要为预付原材料款、设备款，与生产经营相关，不属于财务性投资。具体列示如下：

单位：万元

项目	性质	金额	占比
扎鲁特旗扎哈淖尔煤业有限公司	原材料款	1,146.82	33.68%
浙江贝诺机械有限公司	设备款	800.00	23.50%
南京麦驰钛业有限公司	设备款	282.00	8.28%
江苏搏斯威化工设备工程有限公司	设备款	219.61	6.45%
无锡力马化工机械有限公司	设备款	103.20	3.03%
其他		852.96	25.05%
合计		3,404.59	100.00%

3、其他应收款

截至 2025 年 6 月 30 日，公司其他应收款账面价值 832.38 万元，主要为融资租赁保证金、代扣代缴员工社保公积金等，不属于财务性投资。具体列示如下：

单位：万元

项目	性质	金额	占比
苏银金融租赁股份有限公司	融资租赁保证金	733.57	88.13%
员工社保公积金	代扣代缴款	88.08	10.58%
员工借款及其他	借款及其他	10.73	1.29%
合计		832.38	100.00%

4、其他流动资产

截至 2025 年 6 月 30 日，公司其他流动资产账面价值为 587.26 万元，主要是待抵扣进项税额，不属于财务性投资。具体列示如下：

单位：万元

项目	金额	占比
待抵扣进项税额	583.23	99.31%
其他	4.03	0.69%
合计	587.26	100.00%

5、长期股权投资

截至 2025 年 6 月 30 日，公司长期股权投资账面价值为 700.14 万元，主要为对联营公司的股权投资，明细如下：

单位：万元

项目	账面价值	是否认定为财务性投资
济宁金丹化工有限公司	545.05	是
霍尔果斯丹科信息科技有限公司	155.09	是
合计	700.14	

(1) 济宁金丹化工有限公司

名称	济宁金丹化工有限公司
类型	其他有限责任公司
注册地址	山东省济宁市金乡县胡集镇新材料产业园区内
法定代表人	袁玉柱
注册资本	15,200.00 万人民币
营业期限	2014-10-11 至 2034-10-10
经营范围	化工产品生产技术研发；化工产品（不含危险化学品）销售。 （依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

公司控股子公司江苏丹化醋酐有限公司纳入丹阳市政府的动迁范围，应于

2014 年底以前完成关闭搬迁工作。江苏丹化醋酐有限公司与济宁市恒立化工有限公司在山东济宁共同投资设立济宁金丹化工有限公司，江苏丹化醋酐有限公司将动迁后剩余设备作价 6,000 万元，作为对济宁金丹化工有限公司的出资。根据济宁金丹化工有限公司成立时的规划，拟建设年产 10 万吨醋酐项目。

投资完成后，由于醋酐市场行情低迷，济宁金丹化工有限公司暂缓实施醋酐项目。截至 2025 年 6 月 30 日，年产 10 万吨醋酐项目建设未取得实质性进展。报告期内，济宁金丹化工有限公司无实质性经营活动，因此认定为财务性投资。

公司将对济宁金丹化工有限公司的投资计入长期股权投资，采用权益法核算。根据权益法，截至 2025 年 6 月 30 日，公司累计确认投资损失 4,295.04 万元，同时公司累计计提减值损失 1,159.91 万元。截至 2025 年 6 月 30 日，该笔长期股权投资账面价值为 545.05 万元，占当期归母净资产的比例为 3.48%。

(2) 霍尔果斯丹科信息科技有限公司

霍尔果斯丹科信息科技有限公司	
类型	其他有限责任公司
注册地址	新疆伊犁哈萨克自治州霍尔果斯市北京路一号国际客服中心二层 C2070 室
法定代表人	朱生义
注册资本	1,000.00 万人民币
营业期限	2017-04-20 至无固定期限
经营范围	计算机软硬件、通讯工程、汽车技术、生物与医药、航天海洋与现代运输装备、能源与环保、机电领域、电子信息科技的技术开发、技术转让、技术服务、技术咨询，动漫设计；广告设计、广告制作、广告创意、广告策划；会议及展览服务；礼仪服务；翻译服务；酒店预订；会展票务代理；企业形象策划、市场营销策划、企业营销策划；文化艺术交流信息咨询及策划；市场信息咨询及调查；企业管理咨询；财务咨询；商务咨询。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

2017 年 4 月，公司下属子公司北京丹茂化工科技中心（有限合伙）参股出资 300 万元，霍尔果斯盛邦股权投资管理有限公司认缴出资 700 万元，双方合资成立霍尔果斯丹科信息科技有限公司，注册资本 1,000.00 万元。公司参股投资该公司，主要是为了推广公司知识产权“乙二醇工艺包”，推广“乙二醇工艺包”的使用、技术培训和工艺流程建设指导。截至目前，霍尔果斯盛邦股权投资管理有限公司尚未履行出资责任，因此该公司成立后没有实际经营，该笔投资属于财务性投资。

截止 2025 年 6 月 30 日，公司对霍尔果斯丹科信息科技有限公司的长期股权投资账面价值为 155.09 万元，占当期归母净资产的比例为 0.99%。

自本次发行相关董事会决议日前六个月起至本问询函回复日，公司不存在新增股权投资的情形和计划。

6、其他权益工具

截至 2025 年 6 月 30 日，公司其他权益工具投资账面价值为 1,687.78 万元，明细如下：

单位：万元

项目	投资时间	账面价值
分宜川流长枫新材料投资合伙企业（有限合伙）	2018-09-21	1,687.78
合计		1,687.78

公司于 2018 年 9 月投资分宜川流长枫新材料投资合伙企业（有限合伙），为股权投资基金。截止 2025 年 6 月 30 日，公司持有股份 2,000.00 万股，持股比例为 4.00%，属于财务性投资。分宜川流长枫新材料投资合伙企业（有限合伙）经营范围包括新材料行业投资、投资管理、资产管理，属于股权投资基金，该基金成立后经营情况良好。

截至 2025 年 6 月 30 日，公司其他权益工具投资账面价值为 1,687.78 万元，占当期归母净资产的比例为 10.79%。截至 2025 年 9 月 30 日，公司其他权益工具投资未经审计的账面价值为 1,290.24 万元，未经审计的归属于母公司净资产为 13,971.90 万元，2025 年 9 月 30 日其他权益工具投资账面价值占归属于母公司净资产的比例为 9.23%。

7、投资性房地产

2025 年 6 月末，公司投资性房地产账面价值为 6,192.09 万元，主要系公司将闲置的活动中心对外出租，具体出租物为内蒙古通辽市经济技术开发区乌力吉牧仁大街北侧金煤家园院内总高三层的活动中心、足球场以及其他配套活动场地，租赁期限为 2025 年 6 月 10 日至 2045 年 6 月 9 日，共 20 年。公司对该投资性房地产采用成本法进行核算，不属于财务性投资。

综上所述，截至 2025 年 6 月末，发行人财务性投资金额为 2,387.92 万元，占归母净资产的比例为 15.26%。发行人已于 2025 年 10 月 15 日召开了第十一届董事会十六次会议，审议通过了《关于公司向特定对象发行 A 股股票预案（修订

稿)的议案》等议案,本次向特定对象发行股票募集资金从不超过 56,451.00 万元调减到不超过 49,159.03 万元,其中财务性投资调减 1,687.78 万元。调减的财务性投资金额 1,687.78 万元占归母净资产的比例为 10.79%。截至 2025 年 9 月 30 日,发行人财务性投资为长期股权投资(济宁金丹化工有限公司、霍尔果斯丹科信息科技有限公司)和其他权益性工具(分宜川流长枫新材料投资合伙企业(有限合伙)),预计未经审计的财务性投资金额为 1,984.95 万元,占未经审计的 2025 年 9 月 30 日归母净资产的比例为 14.21%,调减的财务性投资金额 1,687.78 万元占未经审计的 2025 年 9 月 30 日归母净资产的比例为 12.08%。最近一期末,公司财务性投资占归母净资产的比例小于 30%,公司不存在持有金额较大的财务性投资(包括类金融业务)的情形,符合《证券期货法律适用意见第 18 号》等相关规则的要求。

三、核查程序及核查意见

(一) 核查程序

针对上述事项,保荐机构及申报会计师对上述事项进行了如下核查:

1、查阅《上市公司证券发行注册管理办法》《证券期货法律适用意见第 18 号》等法律法规和规范性文件中关于财务性投资相关的规定,了解财务性投资的认定要求及核查标准;

2、查阅发行人三会文件、审计报告及财务报表、定期报告等信息披露公告文件,了解是否存在财务性投资以及相关计划;

3、获取发行人长期股权投资中相关被投企业的营业执照等文件,了解投资背景和投资目的;

4、获取公司关于财务性投资的说明,核实是否存在相关财务性投资。

(二) 核查意见

经核查,保荐机构及申报会计师认为:

1、自本次董事会决议日前六个月至今,公司不存在实施或拟实施财务性投资(含类金融业务)的情况;

2、综上所述,截至 2025 年 6 月末,发行人财务性投资金额为 2,387.92 万元,占归母净资产的比例为 15.26%。发行人已于 2025 年 10 月 15 日召开了第十一届董事会十六次会议,审议通过了《关于公司向特定对象发行 A 股股票预案(修订稿)的议案》等议案,本次向特定对象发行股票募集资金从不超过

56,451.00 万元调减到不超过 49,159.03 万元，其中财务性投资调减 1,687.78 万元。调减的财务性投资金额 1,687.78 万元占归母净资产的比例为 10.79%。截至 2025 年 9 月 30 日，发行人财务性投资为长期股权投资（济宁金丹化工有限公司、霍尔果斯丹科信息科技有限公司）和其他权益性工具（分宜川流长枫新材料投资合伙企业（有限合伙）），预计未经审计的财务性投资金额为 1,984.95 万元，占未经审计的 2025 年 9 月 30 日归母净资产的比例为 14.21%，调减的财务性投资金额 1,687.78 万元占未经审计的 2025 年 9 月 30 日归母净资产的比例为 12.08%。最近一期末，公司财务性投资占归母净资产的比例小于 30%，公司不存在持有金额较大的财务性投资（包括类金融业务）的情形，符合《证券期货法律适用意见第 18 号》等相关规则的要求。

3.4

请发行人说明：公司主营业务是否涉及产能过剩行业，是否符合相关产业政策要求。

请保荐机构及发行人律师核查并发表明确意见。

回复：

一、公司主营业务是否涉及产能过剩行业，是否符合相关产业政策要求

（一）公司主营业务

公司主营业务为合成气法煤制乙二醇、草酸的研发、生产和销售，根据《国民经济行业分类》（GB/T4757-2017），公司所属行业大类为“石油、煤炭及其他燃料加工业”（C25），所属细分行业为“煤制液体燃料生产”（C2523）。

（二）公司主营业务是否涉及产能过剩行业

目前，国家出台的涉及对全国淘汰落后和过剩产能行业阐述的相关文件主要有：

名称	主要内容	涉及行业
《国务院关于进一步加强对淘汰落后产能工作的通知》(国发〔2010〕7号)	以电力、煤炭、钢铁、水泥、有色金属、焦炭、造纸、制革、印染等行业为重点……以及国务院制订的钢铁、有色金属、轻工、纺织等产业调整和振兴规划等文件规定的淘汰落后产能的范围和要求，按期淘汰落后产能……煤炭行业：2010 年底前关闭不具备安全生产条件、不符合产业政策、浪费资源、污染环境的小煤矿 8000 处，淘汰产能 2 亿吨	电力、煤炭、钢铁、水泥、有色金属、焦炭、造纸、制革、印染
《国务院关于化解产能严重过剩矛盾的指导意见》(国发〔2013〕41号)	传统制造业产能普遍过剩，特别是钢铁、水泥、电解铝等高消耗、高排放行业尤为突出……分解落实年度目标，在提前一年完成“十二五”钢铁、电解铝、水泥、平板玻璃等重点行业淘汰落后产能目标任务基础上，通过提高财政奖励标准，落实等量或减量置换方案等措施，鼓励地方提高淘汰落后产能标准	钢铁、水泥、电解铝、平板玻璃、船舶
《2015 年各地区淘汰落后和过剩产能目标任务完成情况》(工业和信息化部、国家能源局联合公告 2016 年第 50 号)	全国共淘汰电力 527.2 万千瓦、煤炭 10167 万吨、炼铁 1378 万吨、炼钢 1706 万吨、焦炭 948 万吨、铁合金 127 万吨、电石 10 万吨、电解铝 36.2 万吨、铜冶炼 7.9 万吨、铅冶炼 49.3 万吨、水泥(熟料及粉磨能力)4974 万吨、平板玻璃 1429 万重量箱、造纸 167 万吨、制革 260 万标张、印染 12.1 亿米、铅蓄电池(极板及组装)791 万千伏安时	电力、煤炭、钢铁、水泥、焦炭、铁合金、电石、电解铝、铜冶炼、铅冶炼、平板玻璃、造纸、制革、印染、铅蓄电池(极板及组装)
《国务院关于煤炭行业化解过剩产能实现脱困发展的意见》(国发〔2016〕7号)	从 2016 年开始，用 3 至 5 年的时间，再退出产能 5 亿吨左右、减量重组 5 亿吨左右，较大幅度压缩煤炭产能，适度减少煤矿数量	煤炭(煤矿)
《政府核准的投资项目目录(2016 年本)》(国发〔2016〕72号)	对于钢铁、电解铝、水泥、平板玻璃、船舶等产能严重过剩行业的项目…… 对于煤矿项目，从 2016 年起 3 年内原则上停止审批新建煤矿项目、新增产能的技术改造项目和产能核增项目…… 严格控制新增传统燃油汽车产能，原则上不再核准新建传统燃油汽车生产企业。	钢铁、水泥、电解铝、平板玻璃、船舶、煤矿、传统燃油汽车
《关于利用综合标准依法依规推动落后产能退出的指导意见》(工信部联产业〔2017〕30号)	以钢铁、煤炭、水泥、电解铝、平板玻璃等行业为重点……促使一批能耗、环保、安全、技术达不到标准和生产不合格产品或淘汰类产能(以上即为落后产能)，依法依规关停退出，产能过剩矛盾得到缓解	钢铁、煤炭、水泥、电解铝、平板玻璃
《关于做好 2018 年重点领域化解过剩产能工作的通知》(发改运行〔2018〕554号)	扎实推进钢铁煤炭化解过剩产能和防范化解煤电产能过剩风险各项工作……累计退出粗钢产能、煤炭产能……淘汰停建缓建煤电产能……淘汰关停落后煤电机组	钢铁、煤炭、煤电
《关于做好 2019 年重点领域化解过剩产能工作的通知》(发改运行〔2019〕785号)		

名称	主要内容	涉及行业
《关于做好 2020 年重点领域化解过剩产能工作的通知》（发改运行〔2020〕901 号）		
《关于做好 2021 年钢铁去产能“回头看”检查工作的通知》（发改办产业〔2021〕312 号）	深化钢铁行业供给侧结构性改革，巩固提升钢铁去产能成果	钢铁

根据上述规范性文件等的相关规定，全国淘汰落后和过剩产能行业主要为：炼铁、炼钢、焦炭、铁合金、电石、电解铝、铜冶炼、铅冶炼、水泥（熟料及磨机）、平板玻璃、造纸、制革、印染、铅蓄电池（极板及组装）、电力、煤炭（煤矿）。

综上所述，发行人主营业务不涉及上述淘汰落后和过剩产能行业，不属于落后产能。

（三）公司主营业务是否涉及限制类、淘汰类行业

我国《产业结构调整指导目录》推出以后，根据经济和产业发展情况，国家发展改革委对目录进行了历次调整，具体情况如下：

发布时间	文号	名称	施行时间
2005 年 12 月 2 日	国家发展和改革委员会 2005 年第 40 号令	《产业结构调整指导目录（2005 年本）》	自发布之日起施行
2011 年 3 月 27 日	国家发展和改革委员会 2011 年第 9 号令	《产业结构调整指导目录（2011 年本）》	2011 年 6 月 1 日
2013 年 2 月 16 日	国家发展和改革委员会 2013 年第 21 号令	《产业结构调整指导目录（2011 年本）（修正）》	2013 年 5 月 1 日
2016 年 3 月 25 日	国家发展和改革委员会 2016 年第 36 号令	《产业结构调整指导目录（2011 年本）（修正）》	自公布之日起 30 日后施行
2019 年 10 月 30 日	国家发展和改革委员会 2019 年第 29 号令	《产业结构调整指导目录（2019 年本）》	2020 年 1 月 1 日
2021 年 12 月 30 日	国家发展和改革委员会 2021 年第 49 号令	《产业结构调整指导目录（2019 年本）（修正）》	2021 年 12 月 30 日
2023 年 12 月 27 日	国家发展和改革委员会 2023 年第 7 号令	《产业结构调整指导目录（2024 年本）》	2024 年 2 月 1 日

公司主营业务为合成气法煤制乙二醇、草酸的研发、生产和销售，目前具备年产 22 万吨乙二醇、8 万吨草酸的生产能力。

（1）主要产品-草酸

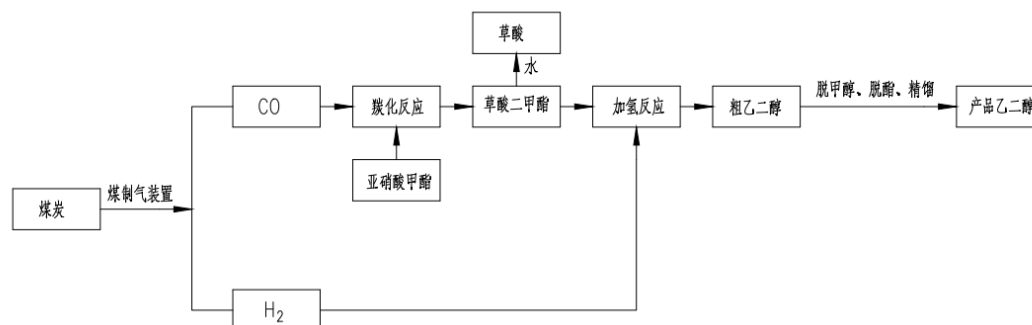
对于公司草酸产品，该产品未被明确列入《产业结构调整指导目录》的鼓励

类、限制类或淘汰类范畴，根据目录规则，“鼓励类、限制类和淘汰类之外且符合国家有关法律、法规和政策规定的为允许类”，公司草酸产品属于国家允许类范畴。

（2）主要产品-乙二醇

2005 年 8 月，江苏丹化集团有限责任公司、中国科学院福建物质结构研究所和上海金煤化工新技术有限公司合作进行技术攻关，先后完成了煤制乙二醇技术百吨级中试和万吨级工业试验，成套技术于 2009 年 3 月通过了由中国科学院组织的技术鉴定，并通过通辽金煤建成全球首套年产 20 万吨煤制乙二醇（合成气法）示范装置。我国首套《产业结构调整指导目录（2005 年本）》于 2005 年 12 月 2 日发布，将“大型己内酰胺、乙二醇、丙烯腈的生产技术开发和成套设备制造”列为鼓励类，将“20 万吨/年以下乙二醇装置”列为限制类，公司主营业务符合国家产业政策相关要求。

《产业结构调整指导目录（2011 年本）》及相应的两次修订版本，将“20 万吨/年及以上合成气制乙二醇”列为鼓励类投资项目，公司主营业务为合成气法煤制乙二醇，符合国家产业政策相关要求。主要产品乙二醇的工艺流程如下：



《产业结构调整指导目录（2019 年本）》及相应修订版，将“新建 20 万吨/年以下乙二醇”列为限制类；该文件生效后，公司不存在新建“乙二醇”及《产业结构调整指导目录（2019 年本）》及相应修订版中规定的其他限制类和淘汰类项目，符合国家产业政策相关要求。

根据现时有效的《产业结构调整指导目录（2024 年本）》规定，“对属于限制类的新建项目，禁止投资……对属于限制的现有生产能力，允许企业在一定期限内采取措施改造升级，金融机构按信贷原则继续给予支持”；乙二醇行业不属于限制类行业；“20 万吨/年以下乙二醇生产装置”为限制类。该文件生效后，

公司不存在新建“乙二醇”生产装置及《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中规定的其他限制类和淘汰类项目，符合国家产业政策相关要求。

综上，公司主营业务不属于历次《产业结构调整指导目录》中限制类、淘汰类产业、工艺或设备，属于《产业结构调整指导目录（2011 年本）》及相应修订版中的鼓励类产业。

（四）公司主营业务是否符合相关产业政策要求

除上述政策外，发行人主营业务煤制乙二醇相关的产业政策主要有：

名称	主要内容
《甲醇、乙二醇和二甲醚单位产品能源消耗限额》（GB29436-2023）	煤制乙二醇（合成气法）的能耗限额一级标准为 850 千克标煤/吨，二级标准为 1000 千克标煤/吨，三级标准为 1300 千克标煤/吨。
《工业重点领域能效标杆水平和基准水平（2023 年版）》（发改产业〔2023〕723 号）	煤制乙二醇（合成气法）的能效标杆水平为 1000 千克标煤/吨，基准水平为 1300 千克标煤/吨。
《高耗能行业重点领域节能降碳改造升级实施指南（2022 年版）》（发改产业〔2022〕200 号）	到 2025 年，煤制甲醇、煤制烯烃、煤制乙二醇行业达到能效标杆水平以上产能比例分别达到 30%、50%、30%，基准水平以下产能基本清零，行业节能降碳效果显著，绿色低碳发展能力大幅提高。
《高耗能行业重点领域能效标杆水平和基准水平（2021 年版）》（发改产业〔2021〕1609 号）	煤制乙二醇（合成气法）的能效标杆水平为 1000 千克标煤/吨，基准水平为 1350 千克标煤/吨。

报告期内，发行人取得了内蒙古自治区工业节能监察保障中心和通辽市工业和信息化局出具的相关核查报告，具体情况如下：

时间	核查意见	核查部门
2023.11	该企业 2022 年合成气法制乙二醇单位产品综合能耗为 978.46kgce/t，达到《乙二醇单位产品能源消耗限额》(GB32048-2015)先进值水平，达到《高耗能行业重点领域能效标杆水平和基准水平》（2023 年版）标杆水平。	内蒙古自治区工业节能监察保障中心
2024.10	该企业 2023 年乙二醇（合成气法）单位产品综合能耗为 939.10 千克标准煤/吨，达到《乙二醇单位产品能源消耗限额》(GB32048-2015)先进值水平，达到《高耗能行业重点领域能效标杆水平和基准水平》（2023 年版）标杆水平。	
2025.09	企业 2024 年合成气法乙二醇单位产品能耗 952.76 kgce/t，符合《甲醇、乙二醇和二甲醚单位产品能源消耗限额》（GB29436-2023）2 级标准。	通辽市工业和信息化局

发行人已完整取得包括安全生产许可证、危险化学品登记证、排污许可证、

取水许可证、全国工业产品生产许可证等生产经营所需的相关资质证书，符合行业准入条件。

综上所述，公司主营业务符合相关产业政策要求。

二、核查程序及核查意见

（一）核查程序

针对上述事项，保荐机构、发行人律师对上述事项进行了如下核查：

（1）查阅《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），确认发行人主营业务所属行业；查阅《产业结构调整指导目录（2005 年本）》《产业结构调整指导目录（2011 年本）》《产业结构调整指导目录（2019 年本）》《产业结构调整指导目录（2024 年本）》等文件，确认发行人主营业务是否属于淘汰类、限制类产业；

（2）查阅《国务院关于进一步加强淘汰落后产能工作的通知》（国发〔2010〕7 号）、《国务院关于化解产能严重过剩矛盾的指导意见》（国发〔2013〕41 号）、《关于利用综合标准依法依规推动落后产能退出的指导意见》（工信部联产业〔2017〕30 号）、《关于做好 2020 年重点领域化解过剩产能工作的通知》（发改运行〔2020〕901 号）等法律法规和规范性文件，确认发行人主营业务是否属于限制类、淘汰类产业，是否涉及落后产能等；

（3）查阅《工业重点领域能效标杆水平和基准水平（2023 年版）》（发改产业〔2023〕723 号）、《甲醇、乙二醇和二甲醚单位产品能源消耗限额》（GB29436-2023）等法律法规和规范性文件，以及内蒙古自治区工业节能监察保障中心和通辽市工业和信息化局出具的相关核查报告，了解发行人所处行业相关政策并确认发行人主营业务是否符合国家产业政策。

（二）核查意见

经核查，保荐机构、发行人律师认为：

公司主营业务不涉及产能过剩行业，符合相关产业政策要求。

保荐机构整体意见

对本回复材料中的公司回复，本机构均已进行核查，确认并保证其真实、完整、准确。

（以下无正文）

（本页无正文，为《关于内蒙古金煤化工科技股份有限公司向特定对象发行股票申请文件的审核问询函的回复》之签章页）

内蒙古金煤化工科技股份有限公司



发行人董事长声明

本人已认真阅读《关于内蒙古金煤化工科技股份有限公司向特定对象发行股票申请文件的审核问询函的回复》的全部内容，承诺本次回复报告不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对上述文件的真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

董事长：


蒋涛

内蒙古金煤化工科技股份有限公司



（本页无正文，为《内蒙古金煤化工科技股份有限公司与长江证券承销保荐有限公司关于内蒙古金煤化工科技股份有限公司向特定对象发行股票申请文件的审核问询函的回复报告》之签章页）

保荐代表人：


武石峰

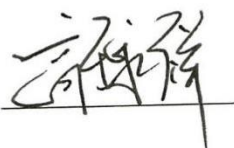

张泽华



保荐机构法定代表人声明

本人已认真阅读内蒙古金煤化工科技股份有限公司本次回复报告的全部内容，了解报告涉及问题的核查过程、本公司的内核和风险控制流程，确认本公司按照勤勉尽责原则履行核查程序，本回复报告不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对上述文件的真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

保荐机构法定代表人：



高稼祥

长江证券承销保荐有限公司

2025年10月21日