



昌德科技

关于昌德新材科技股份有限公司 股票公开转让并挂牌申请文件的 审核问询函之回复

主办券商



中信证券股份有限公司
CITIC Securities Company Limited

(广东省深圳市福田区中心三路8号卓越时代广场(二期)北座)

二〇二五年四月

全国中小企业股份转让系统有限责任公司：

根据贵公司《关于昌德新材科技股份有限公司股票公开转让并挂牌申请文件的审核问询函》（以下简称“审核问询函”）的内容要求。昌德新材科技股份有限公司（以下简称“昌德科技”、“公司”或“本公司”）会同中信证券股份有限公司（以下简称“中信证券”或“主办券商”）、湖南启元律师事务所（以下简称“律师”）以及立信会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“会计师”）对审核问询函进行了认真讨论与核查，并逐项落实后进行了书面说明。涉及需要相关中介机构核查及发表意见的部分，已由各中介机构分别出具了核查意见/问询回复。涉及对《昌德新材科技股份有限公司公开转让说明书》（以下简称“公开转让说明书”）进行修改或补充披露的部分，已按照要求对公开转让说明书进行了修改和补充。如无特别说明，本问询回复中所使用的简称与《公开转让说明书》具有相同含义。本问询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。本问询回复报告中的字体代表以下含义：

黑体（不加粗）	审核问询函所列问题
宋体（不加粗）	审核问询函所列问题的回复
楷体（加粗）	对公开转让说明书等申报文件的修改或补充披露
楷体（不加粗）	引用公开转让说明书等申报文件

目录

问题 1、关于历史沿革.....	3
问题 2、关于公司业务.....	27
问题 3、关于与昌德化工业务重组.....	76
问题 4、关于业绩下滑.....	101
问题 5、关于应收账款.....	159
问题 6、关于采购及存货.....	168
问题 7、关于固定资产及在建工程.....	193
问题 8、关于其他事项.....	224
问题 9、其他问题说明.....	263

问题 1、关于历史沿革

根据申报文件，（1）蒋卫和、智德源、智德达、徐冬萍系公司创始股东，蒋卫和、徐冬萍分别系智德达、智德源的执行事务合伙人，徐冬萍系公司董事、副总经理、财务总监、董事会秘书。（2）财金产投和中石化资本系国资股东。

（3）①2021年5月、6月，公司子公司的少数股东迪斯蔓藤、康凯环保分别以其持有的湖南昌迪30%股权、岳阳新材料35%向公司增资，入股价格2.3760元/股，不构成股份支付；入股低于2021年3月、5月员工持股平台智德信的入股价格2.50元/股（构成股份支付）、股份支付公允价值4.19元/股以及2021年12月金石基金第三方股东入股价格10.6770元/股；②迪斯蔓藤、康凯环保的入股价格依据为对昌德有限（含长投）、岳阳新材料和湖南昌迪的股东全部权益价值的评估结果，评估价值分别为21,384.00万元、8,568.93万元、1,590.47万元，评估基准日为2020年7月31日，评估方法为资产基础法；③湖南昌迪最近一年和一期的净利润分别为-1,852.11万元、-556.91万元。

请公司：（1）说明蒋卫和、徐冬萍合作创业背景及关联关系情况，智德达设立的背景原因及合理性，徐冬萍与蒋卫和或公司其他股东之间是否存在一致行动安排；结合徐冬萍在公司的持股情况，在公司担任职务及在经营决策中发挥的作用，说明未将徐冬萍认定为共同实际控制人的原因及依据，是否系为规避股份限售、同业竞争、资金占用、关联交易、合法规范等监管要求的情形。（2）说明金石基金是否为国资股东，财金产投和中石化资本等国资股东出资及股权变动是否需要并履行批复、评估、备案等国资管理程序，审批机构是否具备相应权限，是否存在国有资产流失的情形。（3）①说明迪斯蔓藤、康凯环保以子公司少数股权增资入股的原因及必要性；②结合迪斯蔓藤、康凯环保入股价格的确定过程，后续员工持股计划、第三方股东入股价格确定方式的差异，以及湖南昌迪业绩表现等情况，说明迪斯蔓藤、康凯环保入股价格较低的合理性，不构成股份支付的合理性，是否损害公司其他股东的权益；③结合《企业会计准则》等规定及可比案例情况说明本次入股采用的评估方法的合理性、评估结果的准确性。（4）说明公司股权激励实施过程中是否存在纠纷，目前是否已实施完毕，是否存在预留份额及其授予计划；股权激励对象的选定标准和履行的程序，实际参加人员是否符合前述标准、是否均为公司员工、出资来源，所持份额是否存在代持或其他利

益安排；股份支付费用的确认情况，计算股份支付费用时公允价值确定依据及合理性，结合股权激励安排、合伙协议等说明股份支付的会计处理是否符合会计准则等相关规定。

请主办券商、律师：（1）核查上述事项并发表明确意见；（2）结合入股协议、决议文件、支付凭证、完税凭证、流水核查情况等客观证据，说明对公司控股股东、实际控制人，持有公司股份的董事、监事、高级管理人员、员工持股平台合伙人以及持股 5%以上的自然人股东等主体出资前后的资金流水核查情况，并说明股权代持核查程序是否充分有效；（3）结合公司股东入股价格是否存在明显异常以及入股背景、入股价格、资金来源等情况，说明入股行为是否存在股权代持未披露的情形，是否存在不正当利益输送问题；（4）说明公司是否存在未解除、未披露的股权代持事项，是否存在股权纠纷或潜在争议，就公司是否符合“股权明晰”的挂牌条件发表明确意见。

请主办券商及会计师对股份支付公允价值确定依据及合理性，相关会计处理过程及是否符合《企业会计准则第 11 号——股份支付》规定，股份支付费用核算过程、依据及准确性发表明确意见。

回复：

一、说明蒋卫和、徐冬萍合作创业背景及关联关系情况，智德达设立的背景原因及合理性，徐冬萍与蒋卫和或公司其他股东之间是否存在一致行动安排；结合徐冬萍在公司的持股情况，在公司担任职务及在经营决策中发挥的作用，说明未将徐冬萍认定为共同实际控制人的原因及依据，是否系为规避股份限售、同业竞争、资金占用、关联交易、合法规范等监管要求的情形

（一）说明蒋卫和、徐冬萍合作创业背景及关联关系情况，智德达设立的背景原因及合理性，徐冬萍与蒋卫和或公司其他股东之间是否存在一致行动安排

1、说明蒋卫和、徐冬萍合作创业背景及关联关系情况

公司设立前，蒋卫和、徐冬萍均为昌德化工的股东及员工，蒋卫和于 1995 年入职昌德化工，徐冬萍于 1999 年入职昌德化工。2002 年，昌德化工作为巴陵石油化工有限责任公司下属企业金石集团的控股子公司进行了改制，并设置了职工

股，蒋卫和、徐冬萍作为昌德化工的员工与其他 63 名员工共同参与了认购，且此后一直持有昌德化工股权。2016 年，大部分职工股股东提出退股，征询其他股东是否愿意受让，蒋卫和、徐冬萍作为昌德化工的老员工，看好公司的未来发展，同意受让拟退出股东的股权，鉴此，2016 年，蒋卫和、徐冬萍受让了昌德化工部分原股东的股权，收购完成后，昌德化工股东变更为 18 名自然人。2017 年 9 月，昌德化工 18 名股东经讨论协商，一致同意新设公司，昌德化工原股东均平移至公司，作为公司的股东。据此，公司系由包括蒋卫和与徐冬萍在内的昌德化工原 18 名自然人股东共同设立。

蒋卫和、徐冬萍之间为同事关系，不存在关联关系。

2、智德达设立的背景原因及合理性

智德达成立于 2017 年 8 月，系蒋卫和、徐冬萍共同出资设立的平台。2016 年，蒋卫和、徐冬萍受让昌德化工部分原股东的股权后，成为昌德化工的第一大股东和第二大股东。为优化持股结构，巩固蒋卫和的实际控制人地位，蒋卫和、徐冬萍除直接持有昌德化工股权外，通过持股平台智德达间接持有昌德化工股权，其中蒋卫和为智德达的普通合伙人、执行事务合伙人。2017 年 9 月，公司设立时，智德达作为昌德化工股东平移至公司，作为公司股东之一。

据此，设立智德达间接持股系为优化持股结构，巩固蒋卫和的实际控制人地位，具有合理性。

3、徐冬萍与蒋卫和或公司其他股东之间是否存在一致行动安排

公司直接股东间关联关系如下：

序号	股东姓名/名称	关联关系	合计持股比例
1	蒋卫和、智德达	蒋卫和为智德达的执行事务合伙人	43.6618%
2	徐冬萍、智德源	徐冬萍为智德源的执行事务合伙人	23.5102%

参考《上市公司收购管理办法》规定，蒋卫和作为智德达的执行事务合伙人，蒋卫和与智德达构成一致行动，徐冬萍作为智德源的执行事务合伙人，徐冬萍与智德源构成一致行动。

除上述情形外，徐冬萍与蒋卫和或公司其他股东之间不存在其他一致行动安排。

(二) 结合徐冬萍在公司的持股情况，在公司担任职务及在经营决策中发挥的作用，说明未将徐冬萍认定为共同实际控制人的原因及依据，是否系为规避股份限售、同业竞争、资金占用、关联交易、合法规范等监管要求的情形

1、结合徐冬萍在公司的持股情况，在公司担任职务及在经营决策中发挥的作用，说明未将徐冬萍认定为共同实际控制人的原因及依据

根据徐冬萍在公司的持股情况、在公司担任职务及在经营决策中发挥的作用等，未将徐冬萍认定为共同实际控制人的原因及依据如下：

(1) 持股情况

截至本问询回复出具日，徐冬萍直接持有公司 10.0758% 股份，通过智德源间接控制公司 13.4344% 股份，徐冬萍直接及间接合计控制公司 23.5102% 股份，徐冬萍控制公司的表决权比例未超过 30%，且不属于公司的第一大股东，徐冬萍不足以对公司的股东会决议形成决定性影响。

(2) 在公司担任职务及在经营决策中发挥的作用

徐冬萍现为公司董事、副总经理、财务总监兼董事会秘书，在公司经营决策中具有一定的作用，但徐冬萍主要负责财务及证券事务，不负责公司生产、销售、采购、研发工作。蒋卫和自公司成立以来担任董事长及总经理，且为公司核心技术人员，主导公司的发展战略、业务与技术等核心事宜，对公司的经营起到关键作用。公司现有的 5 名董事均由董事会提名，徐冬萍无法对董事会的决策发挥决定性影响。

(3) 股东确认蒋卫和为公司的实际控制人

《挂牌审核业务规则适用指引第 1 号》规定，“申请挂牌公司实际控制人的认定应当以实事求是为原则，尊重公司的实际情况，以公司自身认定为主，并由公司股东确认。”

蒋卫和作为公司的第一大股东，持股比例超过 30%，且一直担任公司的董事长、总经理，能够对公司的股东会、董事会决策产生重大影响，股东已出具确认函或通过协议方式间接确认蒋卫和为公司的实际控制人。

(4) 蒋卫和、徐冬萍不存在关联关系，未通过公司章程、协议或其他安排形成共同控制

《挂牌审核业务规则适用指引第 1 号》规定，“申请挂牌公司股东之间存在法定或约定形成的一致行动关系并不必然导致多人共同拥有公司控制权的情况。公司认定多人共同拥有公司控制权的，应当充分说明所依据的事实和证据。共同控制权一般通过公司章程、协议或者其他安排予以明确，有关章程、协议及其他安排必须合法有效、权利义务清晰、责任明确。”“实际控制人的配偶和直系亲属，如其持有公司股份达到 5% 以上或者虽未达到 5% 但是担任公司董事、高级管理人员并在公司经营决策中发挥重要作用，主办券商及律师应当说明上述主体是否为共同实际控制人。”

徐冬萍与实际控制人蒋卫和不存在一致行动关系，未通过公司章程、协议或者其他安排形成共同控制，且徐冬萍与实际控制人蒋卫和不存在关联关系，不属于实际控制人的配偶或直系亲属，不存在上述《全国中小企业股份转让系统股票挂牌审核业务规则适用指引第 1 号》规定的实际控制人的配偶和直系亲属共同控制的情形。

综上，公司实际控制人蒋卫和可以独立控制公司，徐冬萍未通过公司章程、协议或其他安排形成共同控制，未将徐冬萍认定为共同实际控制人符合《全国中小企业股份转让系统股票挂牌审核业务规则适用指引第 1 号》相关规定。

2、是否系为规避股份限售、同业竞争、资金占用、关联交易、合法规范等监管要求的情形

徐冬萍担任公司董事和高级管理人员，已根据《公司法》等相关规定对其持有的股份作出限售承诺，详见公开转让说明书“第一节基本情况”之“（三）股东所持股份的限售安排及股东对所持股份自愿锁定的承诺”之“3、股东所持股份的限售安排”，以及“第六节附表”之“三、相关责任主体作出的重要承诺及未能履行承诺的约束措施”。

截至目前，徐冬萍实际控制的企业仅为智德源，智德源为持股平台，未实际经营业务，与公司不存在同业竞争。报告期内，徐冬萍不存在占用公司资金的情形，除领取薪酬外，与公司不存在关联交易。

根据公安机关出具的无犯罪记录证明文件并经查询证券期货市场失信记录查询平台、中国证监会、信用中国、中国裁判文书网、中国执行信息公开网等网站信息，徐冬萍报告期内不存在重大违法违规情况。

综上，未将徐冬萍认定为共同实际控制人不存在为规避股份限售、同业竞争、资金占用、关联交易、合法规范等监管要求的情形。

二、说明金石基金是否为国资股东，财金产投和中石化资本等国资股东出资及股权变动是否需要并履行批复、评估、备案等国资管理程序，审批机构是否具备相应权限，是否存在国有资产流失的情形

（一）说明金石基金是否为国资股东

根据金石基金的国家企业信用信息公示报告，金石基金执行事务合伙人为中信金石投资有限公司，中信金石投资有限公司为上市公司中信证券的全资子公司。

根据国务院国有资产监督管理委员会于 2022 年 4 月 12 日在其官网的回复：“我委未出台文件对有限合伙企业的国有或非国有性质进行界定。”同时，根据《上市公司国有股权监督管理办法》第七十八条的规定：“国有出资的有限合伙企业不作国有股东认定，其所持上市公司股份的监督管理另行认定。”因此，金石基金作为有限合伙企业，不作国有股东认定，不属于《企业国有资产交易监督管理办法》规定的国有控股企业。

据此，金石基金不作为国有股东认定符合相关法律法规规定。

（二）财金产投和中石化资本等国资股东出资及股权变动是否需要并履行批复、评估、备案等国资管理程序，审批机构是否具备相应权限，是否存在国有资产流失的情形

公司历史上涉及国有股东出资及股权变动所涉及的国资监管机构审批及评估、备案等程序如下：

1、财金产投入股及股权变动涉及的程序

(1) 审批程序及审批机构是否具备相应权限

2021年12月23日，财金产投出资2,500万元认购公司新增注册资本234.1474万元。财金产投本次投资入股公司履行程序情况如下：

2021年12月20日，岳阳市融资担保有限责任公司第一届董事会2021年第二次临时会议审议通过了《昌德新材科技股份有限公司股权投资项目建议方案》《昌德新材科技股份有限公司股权投资协议》，同意全资子公司岳阳市财金高新产业投资有限公司向公司以增资扩股方式，投资货币资金2,500万元。

2021年12月21日，岳阳市融资担保有限责任公司出具岳融担[2021]83号《岳阳市融资担保有限责任公司关于同意对昌德新材科技股份有限公司股权投资的批复》，同意财金产投向昌德科技投资货币资金2,500万元，每股价格10.68元，共持股数234.15万股。

2021年12月21日，财金产投股东决定：同意向昌德科技以增资扩股方式，投资货币资金2500万元，每股价格10.68元，共持股数234.15万股。

2021年12月23日，岳阳市财政局就岳阳市融资担保有限责任公司提交的《关于对昌德新材科技股份有限公司股权投资的请示》进行了批示，同意按程序办理。

根据《中华人民共和国企业国有资产法》相关规定，国有资本控股公司进行重大投资由其股东会或董事会决定，财金产投为岳阳市融资担保有限责任公司全资子公司，其投资公司已取得股东岳阳市融资担保有限责任公司的同意，已履行相关必要的决策程序，审批机构具备相应权限。

(2) 评估及评估备案情况

根据岳阳市财政局出具的《关于岳阳市财金高新产业投资有限公司投资入股昌德新材科技股份有限公司相关事项的说明》：“岳阳市财金高新产业投资有限公司（以下简称“财金产投”）为本单位下属投资平台，针对财金产投对外投资行为由财金产投完成项目尽职调查的基础上，由其自行按照《公司法（2018修正）》《公司章程》及相关规定办理。财金产投于2021年12月投资入股昌德新

材科技股份有限公司（以下简称“昌德股份”）属于财金产投的市场化投资行为，已取得其股东同意，财金产投为昌德股份本轮投资的跟投方，作价参考领投方对昌德股份的估值确定，估值方式审慎合理，作价公允，财金产投投资昌德股份无需另行履行资产评估及评估备案手续，其投资昌德股份依法履行了必要的法律程序，符合国有资产监督管理法律法规规定，相关经济行为合法有效。”

（3）国有股东标识情况

2022年3月15日，岳阳市财政局出具岳财函[2022]25号《岳阳市财政局关于昌德新材科技股份有限公司国有股权管理有关事项的批复》，财金产投持有的公司2,341,474股的股份性质界定为国有股，财金产投为国有股东（标识“SS”，State-owned Shareholder）。

（4）财金产投股权变动情况

2025年2月，中石化资本增资入股公司，财金产投的持股比例由1.8355%变更为1.7476%。本次增资已经北京中企华资产评估有限责任公司评估并进行了资产评估备案。

根据《国有企业参股管理暂行办法》第20条规定：参股企业通过增资扩股引入其他投资者，国有股东应当在决策过程中，按照国有资产监督管理有关规定就资产评估、进场交易等发表意见。中石化资本增资入股公司时，股东会审议通过的《关于公司增资扩股的议案》中已明确本次增资无需在产权交易所进行交易。

财金产投入股已履行必要的决策程序，根据岳阳市财政局出具的说明，财金产投投资入股公司系参考领投方对昌德科技的估值确定，估值方式审慎合理，作价公允，财金产投投资昌德科技无需另行履行资产评估及评估备案手续；财金产投持股比例变动已进行资产评估，且股东会已明确无需进场交易，符合《国有企业参股管理暂行办法》规定。据此，财金产投入股公司不存在国有资产流失的情形。

2、中石化资本投资入股涉及的程序

（1）审批程序及审批机构是否具备相应权限

2025年2月21日，中石化资本出资7,500万元认购公司新增注册资本642.0981万元。中石化资本本次投资入股公司履行程序情况如下：

2025年1月26日，中石化资本投决会2025年第一次会议审议通过昌德新材项目，同意中石化资本以现金方式对公司进行增资。

根据中石化资本《公司章程》约定，公司及其下属企业拟实施的投资额达到和超过人民币10亿元但不足人民币30亿元的对外投资由董事会决定。投资决策委员会对公司及其下属企业的投资方向、投资项目及发起设立基金等事项进行决策。

中石化资本投资金额为7,500万元，未超过10亿元，根据其公司章程规定，由投资决策委员会决策。中石化资本本次投资由投资决策委员会决策，已履行相关必要的决策程序，审批机构具备相应权限。

（2）评估及评估备案情况

中石化资本聘请北京中企华资产评估有限责任公司就本次投资出具了中企华评报字（2024）第1960号《资产评估报告书》，且该资产评估结果经中国石油化工集团有限公司备案。

（3）国有股东标识情况

2025年2月27日，中国石油化工集团有限公司就中石化资本投资持有公司642.0981万股事项办理了企业产权登记。截至本问询回复出具日，中石化资本正在办理国有股东标识手续。

中石化资本入股已履行必要的决策程序，审批机构具有相应权限，且履行了资产评估及评估备案手续，不存在国有资产流失的情形。

三、①说明迪斯蔓藤、康凯环保以子公司少数股权增资入股的原因及必要性；②结合迪斯蔓藤、康凯环保入股价格的确定过程，后续员工持股计划、第三方股东入股价格确定方式的差异，以及湖南昌迪业绩表现等情况，说明迪斯蔓藤、康凯环保入股价格较低的合理性，不构成股份支付的合理性，是否损害公司其他股东的权益；③结合《企业会计准则》等规定及可比案例情况说明本次入股采用的评估方法的合理性、评估结果的准确性

（一）说明迪斯蔓藤、康凯环保以子公司少数股权增资入股的原因及必要性

迪斯蔓藤和康凯环保增资公司前，迪斯蔓藤是公司控股子公司湖南昌迪的少数股东，康凯环保是公司控股子公司岳阳新材料的少数股东。迪斯蔓藤、康凯环保以子公司少数股权增资入股的原因及必要性分析如下：

1、湖南昌迪、岳阳新材料为公司主营业务的重要板块，全资控股该两家子公司实现了公司业务板块的完整性，有利于提升公司竞争力

湖南昌迪、岳阳新材料为公司主营业务的重要板块。在资源综合利用业务方面，针对己内酰胺行业产生的“三废”，公司拥有副产组分和废气的综合利用技术，湖南昌迪拥有废水综合利用技术；在新材料业务方面，岳阳新材料为生产主体。2020年上半年，在少数股东以子公司少数股权增资入股前，两家控股子公司业务进入发展起步期，2019年和2020年湖南昌迪收入分别为1,723.00万元和3,293.93万元；岳阳新材料主要生产线于2019年12月完成转固投产，2020年聚醚胺产品对应的营业收入为6,104.06万元。2020年7月各方就股权上翻达成一致意见后，各股东在业务经营上形成合力，推动各业务板块协同发展，公司主营业务进入稳定发展期，业务规模持续扩大、经营业绩持续向好发展。

公司全资控股该两家子公司实现了公司业务板块的完整性，有利于提升公司竞争力。迪斯蔓藤、康凯环保以子公司少数股权增资入股，原控股子公司湖南昌迪和岳阳新材料成为全资子公司，进一步加强了公司对子公司的控制力，实现了业务板块完整性，有利于更好的实现各业务主体之间的协同效应，增强对己内酰胺各类副产物的综合利用实力，扩大业务规模和增厚公司经营业绩，有利于提升公司在资源综合利用和新材料领域的竞争力。

2、公司各板块业务处于快速发展期，迪斯蔓藤、康凯环保以子公司少数股权增资入股，符合公司合作共赢的发展需求，有利于股东利益最大化

2020年以来，公司各板块业务快速发展，公司、湖南昌迪和岳阳新材料经营成果显著，公司在资源综合利用业务和新材料领域不断增加资金投入，特种胺新材料项目、尼龙副产物综合利用项目等项目处于集中建设期。

湖南昌迪少数股东迪斯蔓藤、岳阳新材料少数股东康凯环保均看好公司的发展前景，公司基于股东利益最大化的原则，兼顾各方合作初衷即合作共赢的企业发展理念，结合公司资金面情况，与迪斯蔓藤、康凯环保达成一致意见，同意迪斯蔓藤、康凯环保以子公司少数股权增资入股、成为公司股东，共享发展红利和未来股权增值。

(二) 结合迪斯蔓藤、康凯环保入股价格的确定过程，后续员工持股计划、第三方股东入股价格确定方式的差异，以及湖南昌迪业绩表现等情况，说明迪斯蔓藤、康凯环保入股价格较低的合理性，不构成股份支付的合理性，是否损害公司其他股东的权益

1、迪斯蔓藤、康凯环保入股价格的确定过程

本次入股各方均为各主体设立时的原始股东，属于集团内部主体各原始股东之间为实现业务整合而进行的资产重组。股权上翻时，昌德有限的股东为蒋卫和、徐冬萍、智德达和智德源，均为昌德有限设立时原始股东；迪斯蔓藤和康凯环保亦分别系控股子公司湖南昌迪和岳阳新材料设立时的原始股东。2020年上半年，昌德有限即与迪斯蔓藤、康凯环保协商其持有公司控股子公司的少数股权上翻（换股收购）事宜，各方就如何对标的主体进行估值和换股事宜进行了多轮沟通。

本次入股过程实际为公司、湖南昌迪、岳阳新材料为实现业务整合而进行的资产重组，因此主要基于各业务主体在同一控制下开展经营形成的净资产规模进行估值。由于交易各方均对参与交易的各标的主体的经营和发展作出了各自贡献；而且此次股权上翻系子公司的少数股东将持有子公司的少数股权增资入股昌德有限公司，子公司的估值结果直接影响母公司的长期股权投资评估值，进而对母公司的估值结果具有重大影响。

另外，在以股权估值作价出资的情况下，资产基础法能保证昌德有限换股增资时注册资本的充实性，并防止如采用收益法、市场法等评估时若出现预测结果与未来实际经营情况存在较大差异情况下而导致股权结构不稳定的情形，采用资产基础法评估是交易各方在商务谈判中充分沟通后确认的定价方法，具有公允性和合理性。若采用收益法进行估值作价，由于迪斯蔓藤、康凯环保系以股权估值作价出资，如标的股权未来收益不达估值预期导致标的股权的实际价值低于估值

时，将影响到昌德有限注册资本的充实性及股权的稳定性，对公司发展产生不利影响。

基于以上原因，2020年7月9日交易各方最终确定按照“同股同权”、各标的主体采用一致的评估基准日、评估方法和作价标准的原则，均以2020年7月31日为评估基准日并采用资产基础法（成本法）进行评估。迪斯蔓藤、康凯环保在昌德有限的最终持股比例需要依据各标的主体的评估值和持股比例确定。

2020年10月，沃克森（北京）国际资产评估有限公司（以下简称“沃克森”）对各标的公司全部股权价值进行了评估。沃克森对各标的公司适用相同的评估范围，对同类资产或负债采用相同的估值方法、评估过程中涉及的主要参数亦采用相同的方法和依据确定，沃克森对各标的的估值计算结果系公允、准确的，并对昌德有限、岳阳新材料、湖南昌德分别出具了沃克森国际咨报字〔2020〕第3043号、沃克森国际咨报字〔2020〕第3041号、沃克森国际咨报字〔2020〕第3042号评估报告。

交易三方于2020年12月签署意向协议，对评估结果进行了认可。但在后续办理相关手续过程中，交易各方需要己方股东一致同意后，方可同步实施股权上翻。由于康凯环保股东涉及上市公司等主体且股东数量较多、内部程序较为复杂，导致各方于2021年5月才均完成各自的内部程序，迪斯蔓藤和康凯环保分别于2021年5月和6月完成了在昌德有限出资的工商变更登记。

对于股权上翻的交易各方来说，实际关注的是最终的持股比例，而非认购价格，最终上翻持股比例取决于自身企业价值和昌德有限的价值的比值。入股价格的确定过程分为三步：首先，交易各方确定各自所持股权的评估价值；其次，按照股权估值等值交换原则确定应向迪斯蔓藤及康凯环保发行的出资额；最后，根据各自持有股权的评估价值除以其获取的出资额，确定出资价格。

关于入股价格的确定过程，分析如下：

单位：万元、元/出资额

项目	昌德有限原股东	康凯环保	迪斯蔓藤	合计
各标的公司估值结果	21,384.00	8,568.93	1,590.47	-
交易各方换股前对标的公司持股比例	100%	35%	30%	-

项目	昌德有限原股东	康凯环保	迪斯蔓藤	合计
交易各方持有股权的估值①	21,384.00	2,999.12	477.14	24,860.26
估值占比②=①/股权估值合计	86.02%	12.06%	1.92%	100.00%
换股前昌德有限出资额③	9,000.00	-	-	9,000.00
换股后昌德有限出资额④=③/昌德有限原股东股权估值占比(86.02%)	10,463.08			10,463.08
换股后交易各方出资额⑤=④*②	9,000.00	1,262.26	200.82	10,463.08
换股价格⑥=①/⑤	2.376	2.376	2.376	2.376

沃克森以 2020 年 7 月 31 日为估值基准日对昌德有限（含长期股权投资）、岳阳新材料和湖南昌迪（以下简称“标的公司”）的股东全部权益价值采用资产基础法进行评估，评估价值分别为 21,384.00 万元、8,568.93 万元、1,590.47 万元，其中昌德有限原股东股权估值为 21,384.00 万元、康凯环保持有岳阳新材料股权估值为 2,999.12 万元、迪斯蔓藤持有湖南昌迪股权估值为 477.14 万元，交易三方股权合计估值 24,860.26 万元。

基于等值换股的原则，交易各方确定昌德有限原股东股权估值占比 86.02%。根据昌德有限原股东出资额 9,000.00 万元和换股后昌德有限原股东的股权比例（86.02%），计算换股后昌德有限出资额应为 10,463.08 万元，对应的换股价格为：交易各方股权估值总额 24,860.26 万元/换股后昌德有限股份出资额 10,463.08 万元=2.376 元/出资额。

由上可知，入股价格的确定过程符合公司实际情况和等值交换原则，是交易各方互利共赢的商业选择，具有公允性和合理性。

2、员工持股计划和第三方股东入股价格确定方式

（1）员工持股计划

2020 年 11 月，公司开始筹划股权激励事项，经与激励对象协商，参考公司截至 2020 年 11 月 30 日的每股净资产确定 2.50 元/股为员工持股计划价格。

2020年12月，昌德有限通过股东会决议同意员工持股平台智德信对公司增资，并于2021年3月完成出资和办理工商变更登记。

（2）第三方股东入股

2021年10月，公司启动外部投资者增资工作，经与金石投资等投资者谈判，以2021年公司预计净利润1亿元为基础，采用市场通行估值的PE倍数12倍，对应公司增资前的整体估值约为12亿元，增资价格确定为10.6770元/股。

2021年12月，公司与金石投资等投资者签署了投资协议，并于当月完成出资和办理工商变更登记。

3、迪斯蔓藤及康凯环保入股、员工持股计划入股和第三方股东入股的入股价格差异原因

（1）交易背景及交易方式、估值逻辑存在差异

迪斯蔓藤、康凯环保以持有公司子公司的少数股权作价入股公司，交易背景系公司及其控股子公司湖南昌迪、岳阳新材料为实现业务整合而进行的资产重组，本次入股各方均为各主体设立时的原始股东，属于公司原有股东之间的交易，因此主要基于各业务主体在同一控制下开展经营形成的净资产规模进行估值，交易各方本着公平合理、等值交换的原则依据沃克森出具的评估值确定交易价格。

员工持股计划以货币资金方式入股公司，系公司激励员工的行为，定价时考虑了公司在决策时点的净资产情况、未来经营和发展计划、员工购买能力、股权激励效果等多种因素综合确定。

第三方股东以货币资金方式入股公司，系Pre-IPO阶段的市场化投资，在作价时系基于公司未来的成长性进行估值。公司与外部投资机构基于投资时点的股权投资市场情况，定价时各方充分考虑了公司在增资时点每股收益、未来预计的经营和发展情况、市场上类似PE倍数、上市预期等多种因素后进行谈判，采用了适合项目的市场估值方法确定的。

由上可知，迪斯蔓藤、康凯环保入股与其他两次入股的交易背景、交易方式不同，估值逻辑亦存在差异，因此入股价格不具有可比性。

（2）交易决策时间及决策时点公司经营情况存在差异

迪斯蔓藤、康凯环保入股系各方于 2020 年 5 月开始协商，2020 年 7 月基本就评估基准日、评估方法和作价标准等达成一致意见，并于 2020 年 12 月签署了意向协议，对评估结果进行了认可。因增资价格一致，为节省工商变更办理次数，原拟于一次性办理增资工商登记手续，后因康凯环保股东较多且涉及上市公司、内部程序较复杂，导致办理工商时间延迟，考虑到估值报告的有效期限，最终迪斯蔓藤于 2021 年 5 月先行办理了工商变更，康凯环保于 2021 年 6 月完成了工商变更。

2020 年上半年，昌德有限、湖南昌迪、岳阳新材料均处于发展起步阶段，2020 年 1-7 月公司合并口径归母净利润为 1,828.46 万元（未经审计）。尽管湖南昌迪的产品已得到部分大型水泥生产企业的认可，但其经营规模仍偏小、2020 年 1-7 月的收入不足 1,500 万元。决策时点公司业务量较小，未来经营发展存在一定的不确定性。

员工持股计划入股系 2020 年 11 月开始筹划，2020 年 12 月公司与员工之间就股权激励计划达成一致。公司 2020 年三季度以来，受益于各方股东的通力合作，各业务板块协同发展，公司主营业务进入稳定发展期，下游销售顺利拓展，经营业绩增长较快，增长前景持续向好，公司估值大幅增加，智德信增资时点预计 2020 年全年净利润将达到 4,500 万元（后经审计，扣除股份支付费用 1,219.43 万元后，2020 年扣非净利润为 3,058.43 万元），2020 年 8-12 月业绩较之前提升明显。

第三方股东入股系 2021 年 10 月启动与外部投资者的谈判工作，2021 年 12 月达成协议和完成增资。公司在 2021 年受益于下游风电等行业对公司产品需求增加，以及公司聚醚胺等产品的产能显著提升，产品进一步得到市场认可，公司的经营规模、盈利能力较 2021 年有显著提升，自公司实现对湖南昌迪和岳阳新材料全资控股后，经营业绩及业务规模得到了一定提升，2021 年的净利润较 2020 年增加约 2 倍，未来持续盈利能力将进一步增强。

综上，迪斯蔓藤、康凯环保入股价格低于员工持股计划和第三方股东入股价格的原因主要系各次增资的交易背景、交易方式不同，估值逻辑存在差异，

交易价格不具有可比性；评估方法、定价基准日、决策时点公司经营业绩及未来预计情况等也存在差异，迪斯蔓藤、康凯环保入股价格较低具有合理性。

4、迪斯蔓藤、康凯环保入股不构成股份支付的合理性

根据《企业会计准则第 11 号——股份支付》和证监会监管部发布的《监管规则适用指引——发行类第 5 号》，股份支付是指企业为获取职工和其他方提供服务而授予权益工具或承担以权益工具为基础确定的负债的交易。通常情况下，解决股份代持等规范措施导致股份变动，家族内部财产分割、继承、赠与等非交易行为导致股份变动，资产重组、业务并购、转换持股方式、向老股东同比例配售新股等导致股份变动，有充分证据支持相关股份获取与公司获得其服务无关的，不适用《企业会计准则第 11 号-股份支付》。

本次增资系公司子公司少数股东股权上翻，为公司原有股东的持股方式转换，交易各方的股权价值实现等值换股，增资价格根据评估价值确定，作价公允，迪斯蔓藤、康凯环保在换股过程中并未获取新的利益，且换股行为与公司获取其服务无关，不构成股权激励，故不构成股份支付。

5、不存在损害公司其他股东的权益的情况

昌德有限实施迪斯蔓藤、康凯环保股权上翻时的股东为蒋卫和、徐冬萍、智德达和智德源，均为昌德有限设立时原始股东；迪斯蔓藤和康凯环保亦分别系控股子公司湖南昌迪和岳阳新材料设立时的原始股东。少数股权上翻采用资产基础法系上述股东通过股东会决议一致同意的决定，且标的主体股权估值方法一致、交易三方按照估值等值进行换股。迪斯蔓藤、康凯环保增资入股价格的确定过程符合公司实际情况和等值交换原则，是交易各方互利共赢的商业选择，交易各方根据沃克森出具的评估报告确定估值和最终持股比例，具有公允性和合理性。由迪斯蔓藤、康凯环保入股价格的确定过程可知，迪斯蔓藤和康凯环保入股发生在股权激励和机构投资者入股之前，昌德有限原股东在换股前后享有的股权价值均为 21,384.00 万元，换股前后其享有的权益未发生变动，不存在损害其他股东权益的情形。

（三）结合《企业会计准则》等规定及可比案例情况说明本次入股采用的评估方法的合理性、评估结果的准确性

1、本次入股采用评估方法的合理性、评估结果的准确性

本次入股过程实际为公司、湖南昌迪、岳阳新材料为实现业务整合而进行的资产重组，因此主要基于各业务主体在同一控制下开展经营形成的净资产规模进行估值。公司实施上述股权上翻对于标的公司（湖南昌迪、岳阳新材料、昌德有限）均采用资产基础法评估。

从迪斯蔓藤、康凯环保入股价格的确定过程可知，对于股权上翻的交易各方来说，其实际关注的系交易各方在昌德有限的最终持股比例，非认购价格，而最终上翻持股比例取决于迪斯蔓藤、康凯环保所持股权的价值和昌德有限原股东所持股权价值的比值。

股权上翻涉及的股东均为各标的公司的原始股东，参与公司的设立、创业和发展各阶段，对标的公司的经营和发展作出较大贡献，对于交易各方来说基于资产成本对交易各方的股权进行价值评估依据更客观充分，评估结果更加谨慎、准确。同时，迪斯蔓藤、康凯环保用于与公司换股的资产是公司子公司的少数股权，交易双方用于换股的资产公允价值是相互影响的，若采用收益法进行评估作价，如标的股权未来实际收益出现不达评估时预期的情况，将导致标的股权的实际价值低于评估值时，将影响到昌德有限换股增资时注册资本的充实性及股权结构的稳定性；采用资产基础法评估是经过交易各方认可的评估方法，在以股权评估作价出资的情况下，能保证昌德有限换股增资时注册资本的充实性及股权结构的稳定性，属于交易各方在商务谈判中充分沟通后确认的评估方法，具有公允性和合理性。本次入股定价系参照沃克森出具的沃克森国际咨报字〔2020〕第 3043 号、沃克森国际咨报字〔2020〕第 3041 号、沃克森国际咨报字〔2020〕第 3042 号的评估结果确定，评估结果准确。

2、可比案例情况

根据公开披露信息，存在与公司类似换股案例，具体如下：

公司名称	相关情形	折股方式	定价方式	会计处理
臻镭科技（688270）	2018年12月，臻镭科技以股权置换的方式收购了城芯科技及航芯源100%的股权，本次收购	航芯源全体股东以其持有的评估价值为2,497.62万元的航芯源100%股权	坤元评估以2018年8月31日为评估基准日对臻镭科技、	不涉及特别会计处理。

公司名称	相关情形	折股方式	定价方式	会计处理
	为同一控制下企业合并，收购完成后，城芯科技及航芯源成为臻镭科技的全资子公司。	认缴臻镭科技的433.75万元注册资本，占臻镭科技出资比例26.69%；城芯科技全体股东以其持有的评估价值为2,746.67万元的城芯科技100%股权认缴臻镭科技的477.10万元注册资本，占臻镭科技出资比例29.36%。	航芯源和城芯科技的股东全部权益价值采用资产基础法进行评估。交易三方根据三家公司基于相同的基准日、相同的评估方法得出的评估结果确定的股权置换交易价格。	
科瑞思（301314）	珠海恒诺与科瑞思股东结构高度相似。2018年，为了整合双方资源、完善产品结构、优化股权架构、解决同业竞争问题等，双方股东决定通过股权置换方式对珠海恒诺进行股权重组。重组前，科瑞思有限和珠海恒诺股权结构高度相似，但重组后科瑞思有限将新增付文武和陈新裕两名股东，为了平衡重组前后各股东权益，双方决定以科瑞思有限分红后的净资产和珠海恒诺的净资产作为确定重组后股权比例的参考依据。	经各方协商一致，珠海恒诺全体股东以珠海恒诺2018年3月31日经审计的归属于母公司所有者权益4,341.06万元向科瑞思有限增加注册资本2,700万元，其余1,641.06万元计入资本公积。	为平衡股东利益，双方未进行评估，以科瑞思有限分红后的净资产和珠海恒诺的净资产作为确定重组后股权比例的参考依据。	增加注册资本2,700万元，其余1,641.06万元计入资本公积。不涉及其他特别会计处理。

3、本次入股评估是否符合《企业会计准则》的规定

本次入股过程为公司、湖南昌迪、岳阳新材料为实现业务整合而进行的资产重组，会计处理体现为迪斯蔓藤、康凯环保以持有公司控股子公司的少数股权作为对公司的投资，增加公司的注册资本，根据《企业会计准则第2号-长期股权投资》第六条的规定：除企业合并形成的长期股权投资以外，其他方式取得的长期股权投资，应当按照下列规定确定其初始投资成本：

……（2）以发行权益性证券取得的长期股权投资，应当按照发行权益性证券的公允价值作为初始投资成本。……

根据企业会计准则上述规定，需要确定上述增加注册资本时点公司的公允价值，同时，投资者投入的长期股权投资根据相关法律法规的要求需要进行评估作价，故需要对公司、湖南昌迪、岳阳新材料三家公司该时点的公允价值进行评估。

本次入股过程中，对于公司、湖南昌迪、岳阳新材料三家公司的价值，均根据当时的实际情况采用资产基础法进行了评估。资产基础法是以被评估单位评估基准日的资产负债表为基础，评估表内及可识别的表外各项资产、负债价值，确定评估对象价值的评估方法。公司、湖南昌迪、岳阳新材料评估基准日资产产权清晰、财务资料完整，各项资产和负债都可以被识别，因此采用资产基础法评估方法合理、评估结果准确，评估价值反映了各公司的公允价值，使用该评估方法得出的评估结果作为公允价值符合《企业会计准则》相关规定。

四、说明公司股权激励实施过程中是否存在纠纷，目前是否已实施完毕，是否存在预留份额及其授予计划；股权激励对象的选定标准和履行的程序，实际参加人员是否符合前述标准、是否均为公司员工、出资来源，所持份额是否存在代持或其他利益安排；股份支付费用的确认情况，计算股份支付费用时公允价值确定依据及合理性，结合股权激励安排、合伙协议等说明股份支付的会计处理是否符合会计准则等相关规定

（一）说明公司股权激励实施过程中是否存在纠纷，目前是否已实施完毕，是否存在预留份额及其授予计划

根据股权激励方案及公司目前的情况，并检索中国裁判文书网，截至目前，公司股权激励实施过程不存在纠纷，均已实施完毕，不存在预留份额及其授予计划。

（二）股权激励对象的选定标准和履行的程序，实际参加人员是否符合前述标准、是否均为公司员工、出资来源，所持份额是否存在代持或其他利益安排

1、股权激励对象的选定标准

根据公司股东会审议通过的《股权激励方案》，股权激励对象的选定标准为：本激励计划激励对象为公司（含子公司）董事、高级管理人员、核心技术（业务）人员。对符合本计划的激励对象范围的人员，由薪酬考核委员会拟定名单，主要包括：公司高级管理人员；公司核心技术（业务）人员；子公司高级管理（技术）人员；公司董事会认为对公司有特殊贡献、不可替代的人员。

2、履行的程序

2020年11月1日，昌德有限召开股东会，审议通过《关于<岳阳昌德环境科技有限公司股权激励方案>的议案》等相关议案。同月，持股平台智德信成立，作为股权激励计划的实施主体。

2020年12月29日，昌德有限股东会审议通过：同意公司注册资本由9,000万元增加至9,720万元，股东智德信以1,800万元认缴注册资本720万元，超出认缴注册资本部分1,080万元计入资本公积，增资价格为2.5元/出资额。

2021年3月1日，昌德有限完成本次工商变更登记手续。公司本次股权激励对象已于2020年12月31日前完成出资。

2021年5月28日，昌德有限股东会审议通过：股东智德信认缴新增注册资本56万元，增资价格为2.5元/出资额。2021年5月31日，昌德有限完成本次工商变更登记手续。

3、实际参加人员是否符合前述标准、是否均为公司员工、出资来源，所持份额是否存在代持或其他利益安排

股权激励实施时实际参加人员符合前述标准，截至目前，除屈铠甲已离职外，其余人员均为公司员工、出资来源为自有或自筹资金，所持份额不存在代持及其他利益安排。

屈铠甲原为公司副总工、监事，2024年11月，屈铠甲因个人职业规划从公司离职，但公司已聘请其继续作为技术顾问，就化工制造领域为公司提供专业咨询、建议及指导服务；因此屈铠甲持有的股权激励份额保留，不违反公司股权激励方案。

(三) 股份支付费用的确认情况, 计算股份支付费用时公允价值确定依据及合理性, 结合股权激励安排、合伙协议等说明股份支付的会计处理是否符合会计准则等相关规定

1、股份支付费用的确认情况, 计算股份支付费用时公允价值确定依据及合理性

公司于 2020 年、2021 年实施股权激励授予公司核心员工, 股份支付金额分别为 1,219.43 万元、94.64 万元, 前述两年的股份支付费用如下表所示:

单位: 万元

项目	2021 年度	2020 年度
以权益结算的股份支付确认的费用总额	94.64	1,219.43

按照《企业会计准则第 11 号——股份支付》、《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》的相关规定, 公司股权激励方案未约定持股期限、服务期限等限制性条款, 公司上述股权激励为以权益结算的股份支付, 均一次性计入当期损益及资本公积。

计算股份支付费用时公允价值: 根据《沃克森国际评咨字(2021)第 0399 号估值报告》, 采用收益法对公司当时的股权价值评估为 40,762.33 万元, 据此计算出公司每元注册资本公允价值为 4.19 元, 公司以此评估价值为依据作为股份支付公允价值。根据《企业会计准则第 39 号——公允价值计量》的规定, 公允价值在计量划分为三个层次, 因实施上述股权激励时不存在第一层次、第二层次的计量值, 公司选择以收益法估值技术确定公司股权公允价值的第三层次计量值, 即以评估值作为计算股份支付时的公允价值确认依据, 公允价值确定依据具有合理性。

2、结合股权激励安排、合伙协议等说明股份支付的会计处理是否符合会计准则等相关规定

(1) 2020 年的股权激励情况

公司于 2020 年 11 月召开股东会决议筹划股权激励事项, 拟通过设立智德信持股平台对部分员工实行股权激励, 并制定了《股权激励方案》。根据公司 2020 年 12 月 29 日股东会决议, 同意公司增资 720.00 万元, 由智德信以 1,800.00 万

元认缴，其中 720.00 万元计入注册资本、剩余 1,080.00 万元计入资本公积，增资价格为 2.50 元/股。本次增资旨在激励公司员工，构成股份支付。

根据沃克森国际评咨字（2021）第 0399 号估值报告（评估基准日为 2020 年 12 月 31 日）确定的公司当时每股注册资本公允价值为 4.19 元，公司以评估价值作为股份支付公允价值。因公司股权激励方案及合伙协议中未约定持股期限、服务期限等限制性条款，公司于 2020 年 12 月一次性确认股份支付金额 1,219.43 万元，并计入当期损益。

股份支付费用的计算依据、方法具体如下：

项目	计算过程	金额/数量
实际出资额（万元）	①	1,800.00
股权激励的股份数量（万股）	②	720.00
每股授予价格（元）	③=①/②	2.50
每股公允价格（元）	④	4.19
应确认的股份支付金额（万元）	⑤=②*（④-③）	1,219.43

本次股权激励，智德信对公司的增资对应到具体人员名单和岗位，实际出资额和出资比例等情况如下：

单位：万元

序号	姓名	岗位	出资额	出资比例	股份支付费用
1	蒋卫和	董事长、总经理	440.00	24.44%	298.08
2	徐冬萍	董事、副总经理、财务总监、董秘	490.00	27.22%	331.96
3	罗小沅	研发总监	75.00	4.17%	50.81
4	杨浴	技术工程总监	40.00	2.22%	27.10
5	黄洪龙	财务经理	35.00	1.94%	23.71
6	江华	技术生产部经理	35.00	1.94%	23.71
7	江朦	人力资源经理	25.00	1.39%	16.94
8	罗伍军	财务经理	22.50	1.25%	15.24
9	王志	开发副经理	12.50	0.69%	8.47
10	程姣	销售经理	22.50	1.25%	15.24
11	钟峻	计划市场主管	12.50	0.69%	8.47
12	张竞星	采购经理	17.50	0.97%	11.86
13	刘洋	开发主管	15.00	0.83%	10.16

序号	姓名	岗位	出资额	出资比例	股份支付费用
14	刘学科	贸易主管	17.50	0.97%	11.86
15	张应龙	生产副经理	12.50	0.69%	8.47
16	张宏	外贸业务员	12.50	0.69%	8.47
17	杜立秋	项目经理	12.50	0.69%	8.47
18	易伟	设计工程师	12.50	0.69%	8.47
19	徐晓梅	物流专员	12.50	0.69%	8.47
20	刘超	电气仪表工程师	12.50	0.69%	8.47
21	喻自豪	设备技术员	7.50	0.42%	5.08
22	周流洋	生产副经理	12.50	0.69%	8.47
23	吴秀珍	财务经理	7.50	0.42%	5.08
24	胡丹红	出纳	7.50	0.42%	5.08
25	沈改进	生产主管	7.50	0.42%	5.08
26	屈铠甲	监事	22.50	1.25%	15.24
27	王兆祥	质量总工程师	12.50	0.69%	8.47
28	邓乐星	销售经理	25.00	1.39%	16.94
29	戴敢	供运经理	22.50	1.25%	15.24
30	李井秋	研发经理	12.50	0.69%	8.47
31	孙明佳	会计	12.50	0.69%	8.47
32	曾露	董事	185.00	10.28%	125.33
33	许慧	质量副经理	22.50	1.25%	15.24
34	谢坚韧	技术副经理	7.50	0.42%	5.08
35	刘玉环	财务副经理	12.50	0.69%	8.47
36	刘友鑫	生产部经理	35.00	1.94%	23.71
37	刘宗伟	设备工程副经理	12.50	0.69%	8.47
38	杨杜	生产副经理	12.50	0.69%	8.47
39	刘诚	综合副经理	12.50	0.69%	8.47
40	张小兵	研发工程师	7.50	0.42%	5.08
41	李焙	研发主管	7.50	0.42%	5.08
合计			1,800.00	100.00%	1,219.43

根据公司股权激励方案，本次股权激励未约定业绩考核条件，未与公司上市是否成功挂钩，未涉及约定服务期限条款，相关员工离职后需转让股份，对于正常情形的离职回购价格由回购双方参照市场公允价格协商确定，不构成实质上的

服务期约定，激励对象在入伙后即享有持股平台对应份额的所有权和收益权，属于授予日立即可行权的股权激励。公司将智德信所取得公司股权对价低于公允价值的部分，即 1,219.43 万元在 2020 年度一次性确认为股份支付费用，会计处理符合《企业会计准则第 11 号—股份支付》等会计准则相关规定。

本次股权激励方案及合伙协议中离职回售要求的具体约定如下：

员工离职原因	离职回售要求	不构成服务期约定的原因
发生一般性条款约定的情形，如员工退休、丧失劳动能力、解除劳动合同等	激励对象持有激励股权期间，出现该情形，激励对象拟退出的，需转让给公司指定的主体，退出价格由激励对象与受让人参照市场公允价格协商确定。	一般性条款主要约定了员工主动离职的情形，主要系为了维持管理、研发团队的稳定性，增强公司未来持续经营能力，此为员工激励的初衷，但公司不能限制员工自主选择业的自由，不构成实质上的服务期限限制。
发生惩罚性条款约定的情形，如员工违法犯罪、严重失职、渎职、泄密等	激励对象必须于该情形发生起 1 个月内或公司股权可转让时点起 1 个月内，将公司股权转让给合伙企业普通合伙人或公司指定的其他主体，转让对价为“出资额”与“出资额对应的间接持有公司股权比例的资产损益”的孰低值，转让款于转让协议签署日期起 6 个月内支付。“资产损益”参照转让时公司最近一期经审计净资产值确定。特别情况由公司薪酬考核委员会决定激励对象是否可以继续持有股权。	惩罚性条款主要是约定了违法犯罪、严重失职、渎职给公司造成损失、泄露公司商业秘密等情形，目的是为了保障公司的合法权益，避免激励对象给公司造成重大损失，并非设置实质意义上的服务期限限制。

(2) 第二次股权激励情况

2021 年 5 月，智德信通过合伙人会议决议，同意智德信合伙人曾露增加出资 140.00 万元。2021 年 5 月，公司通过股东会决议，同意公司增资 256.8168 万元，其中智德信以 140.00 万元认缴公司 56.00 万元新增注册资本，增资价格为 2.50 元/股。

因本次股权激励时间距 2020 年股权激励时间间隔不长，且此期间没有外部投资者投资入股，故本次股权激励增资价格与股份支付权益工具公允价值参照 2020 年股权激励方案。

本次股份支付费用的计算依据、方法具体如下：

项目	计算过程	金额/数量
实际出资额（万元）	①	140.00

项目	计算过程	金额/数量
股权激励的股份数量（万股）	②	56.00
每股授予价格（元）	③=①/②	2.50
每股公允价格（元）	④	4.19
确认股份支付金额（万元）	⑤=②*（④-③）	94.64

本次股权激励具体人员名单、岗位、实际出资额和比例等情况如下：

单位：万元

序号	姓名	岗位	实际出资额	出资比例	股份支付费用
1	曾露	董事	140.00	100.00%	94.64
合计			140.00	100.00%	94.64

本次股权激励参照前次股权激励方案，未约定业绩考核条件，未与公司上市是否成功挂钩，未约定服务期限，相关员工离职后需转让股份，对于正常情形的离职回购价格由回购双方参照市场公允价格协商确定，不构成实质上的服务期约定，激励对象在入伙后即享有持股平台对应份额的所有权和收益权，属于授予日立即可行权的股权激励。

因本次股权激励合伙协议中未约定业绩考核条件，未与公司上市是否成功挂钩，未约定服务期限，公司将智德信取得公司股权价值对价低于公允价值的部分即 94.64 万元在 2021 年度一次性确认了股份支付费用，会计处理符合《企业会计准则第 11 号—股份支付》等会计准则相关规定。

此外，若本次股权激励的股份支付费用测算过程中，以 2021 年末外部投资者入股价格即 10.677 元/股作为每股公允价值，则本次股权激励确认的股份支付金额由 94.67 万元变为 457.91 万元。2021 年公司归属于母公司所有者的净利润为 10,496.82 万元，即使以 2021 年末外部投资者入股价格作为每股公允价值测算 2021 年 5 月股权激励的股份支付金额，其对公司 2021 年净利润的影响仅有 3.46%；且由于本次股权激励系一次性确认股份支付费用，其对报告期内公司的经营业绩无影响。

五、结合入股协议、决议文件、支付凭证、完税凭证、流水核查情况等客观证据，说明对公司控股股东、实际控制人，持有公司股份的董事、监事、高级管

理人员、员工持股平台合伙人以及持股 5%以上的自然人股东等主体出资前后的资金流水核查情况，并说明股权代持核查程序是否充分有效

主办券商和律师就公司控股股东、实际控制人，持有公司股份的董事、监事、高级管理人员、持股平台合伙人以及持股 5%以上的自然人股东等主体出资前后 6 个月的资金流水及股权代持情况履行了如下核查程序：

（一）取得了公司的登记资料、股东会决议、公司股东出资的相关验资报告、出资凭证、历次出资及股权变动相关的股权转让协议、资金流水，关注股东的出资资产、出资方式、出资程序等是否符合相关法律法规的规定；

（二）获取公司控股股东、实际控制人，持有公司股份的董事、监事、高级管理人员、持股平台合伙人以及持股 5%以上的自然人股东等主体在出资前后 6 个月的银行账户流水，核查相关主体入股前后是否存在和公司控股股东、实际控制人或其他董事、监事、高级管理人员等人员账户之间的异常资金流转情形；

（三）访谈公司控股股东、实际控制人，持有公司股份的董事、监事、高级管理人员、持股平台全体合伙人以及持股 5%以上的自然人股东等主体，并取得相关人员签署确认的调查表，确认其不属于法律规定的禁止持股的主体，不存在违规持股情形，出资资金来源合法合规，持有公司股份和/或持股平台出资额均为本人真实持有，不存在任何纠纷、争议或潜在纠纷、争议，不存在委托持股、信托持股、利益输送或其他利益安排；

（四）取得公司控股股东、实际控制人，持有公司股份的董事、监事、高级管理人员、持股平台报告期内相关银行账户流水，识别是否存在大额异常资金流转情况。

综上，主办券商和律师已取得公司控股股东、实际控制人，持有公司股份的董事、监事、高级管理人员、持股平台合伙人以及持股 5%以上的自然人股东等主体在出资前后的银行账户流水，重点核查入股前后是否存在和公司控股股东、实际控制人或其他董事、监事、高级管理人员等人员账户之间的异常资金流转情形。经核查，截至本问询回复出具日，公司股份权属清晰，不存在股权代持情形，主办券商和律师履行的股权代持核查程序充分有效。

六、结合公司股东入股价格是否存在明显异常以及入股背景、入股价格、资金来源等情况，说明入股行为是否存在股权代持未披露的情形，是否存在不正当利益输送问题

根据公司出具的说明，并查阅公司登记资料、历次出资及股权变动的协议、价款支付凭证、相关银行账户流水、相关股东签署确认的调查表，访谈相关股东，公司股东入股背景、入股价格、资金来源等情况如下：

序号	事项	增资方/股权转让双方	增资或股权转让的背景	入股价格	入股价格是否明显异常	出资来源
1	2017年9月，公司设立	蒋卫和、徐冬萍、智德源、智德达	昌德化工全体股东决定新设公司，作为未来资本运作的主体	1元/出资额	否	自有及自筹资金
2	2018年6月，股权转让	智德源将其持有的50万元出资转让给蒋卫和	股东内部持股结构调整	1元，未实际支付对价	否	-
3	2020年7月，第一次增资	全体股东同比例增资	公司发展需要资金	1元/出资额	否	自有及自筹资金
4	2021年3月，第二次增资	智德信增资	股权激励	2.5元/出资额	否	自有资金
5	2021年5月，第三次增资	迪斯蔓藤	子公司少数股东股权上翻	2.376元/出资额	否	以股权出资
		智德信	股权激励	2.5元/出资额	否	以债权出资
6	2021年6月，第四次增资	康凯环保增资	子公司少数股东股权上翻	2.376元/出资额	否	以股权出资

序号	事项	增资方/股权转让双方	增资或股权转让的背景	入股价格	入股价格是否明显异常	出资来源
7	2021年12月，第五次增资	金石基金、财金产投、云泽投资、静平投资增资	看好公司未来发展	10.677元/股	否	自有资金
8	2025年2月，第六次增资	中石化资本	看好公司未来发展	11.68元/股	否	自有资金

综上，主办券商和律师认为，公司上述股东入股行为不存在股权代持未披露的情形，不存在不正当利益输送问题。

七、说明公司是否存在未解除、未披露的股权代持事项，是否存在股权纠纷或潜在争议，就公司是否符合“股权明晰”的挂牌条件发表明确意见

根据公司出具的说明，并经查阅公司登记资料、历次出资及股权变动的协议、价款支付凭证、相关股东签署确认的调查表，访谈相关方，网络检索中国裁判文书网，主办券商和律师认为，公司不存在未解除、未披露的股权代持事项，不存在股权纠纷或潜在争议，公司符合“股权明晰”的挂牌条件。

八、中介机构核查程序及核查意见

（一）核查程序

主办券商和律师执行了以下核查程序：

1、对蒋卫和、徐冬萍进行访谈，查阅蒋卫和、徐冬萍填写的调查表，了解公司及智德达设立的背景，核查其是否存在关联关系；

2、查阅公司股东提供的调查表、公司章程/合伙协议，访谈公司股东，核查股东间是否存在一致行动安排；

3、查阅公司章程、工商登记档案，公司的三会文件，股东认可蒋卫和为实际控制人的文件，访谈公司实际控制人，核查未将徐冬萍认定为共同实际控制人的原因；查阅审计报告、徐冬萍出具的相关承诺，核查是否存在规避股份限售、同业竞争等情形；

4、查阅金石基金的国家企业信用信息公示报告、国务院国有资产监督管理委员会于 2022 年 4 月 12 日在其官网的回复，《上市公司国有股权监督管理办法》的相关规定；

5、查阅岳阳市融资担保有限责任公司第一届董事会 2021 年第二次临时会议决议、岳阳市融资担保有限责任公司出具的岳融担[2021]83 号《岳阳市融资担保有限责任公司关于同意对昌德新材科技股份有限公司股权投资的批复》、财金产投股东决定、岳阳市财政局就岳阳市融资担保有限责任公司提交的《关于对昌德新材科技股份有限公司股权投资的请示》、岳阳市财政局出具的《关于岳阳市财金高新产业投资有限公司投资入股昌德新材科技股份有限公司相关事项的说明》、岳阳市财政局出具岳财函[2022]25 号《岳阳市财政局关于昌德新材科技股份有限公司国有股权管理有关事项的批复》，核查财经产投的入股审批程序等事项；

6、查阅中石化资本公司章程、中石化资本投决会 2025 年第一次会议决议、资产评估备案表、企业产权登记表，核查中石化资本的入股审批程序等事项；

7、向公司及其总经理了解湖南昌迪、岳阳新材料在公司业务板块地位和股权上翻时的经营情况，了解增资入股的背景，分析合理性和必要性；

8、获取股权上翻时湖南昌迪、岳阳新材料和昌德有限的资产估值报告，复核迪斯蔓藤、康凯环保入股价格计算过程；

9、与公司及其总经理确认股权上翻的背景、原因和交易谈判过程；与管理层沟通并确认评估方法、估值基准日、评估参数选择及评估增值的合理性；获取与公司关于股权上翻事项相关的会议纪要等文件；

10、查阅评估报告，了解其选择该种评估方法的原因和背景，复核评估报告的关键假设、相关参数选取等是否合理，对评估测算过程进行重新计算；

11、与公司及其总经理确认员工持股计划、第三方股东入股时价格的确定方法、协商和谈判过程、入股价格的最终确定等方面进行了解；查阅可比案例、企业会计准则规定；

12、查阅公司的股权激励方案、股权激励事项相关的股东会决议，访谈股权激励对象，查阅激励对象出资前后 6 个月银行流水；查阅《沃克森国际评咨字

《(2021)第 0399 号估值报告》，核查股权激励相关事项；

13、查阅公司的登记资料、股东会决议、公司股东出资的相关验资报告、出资凭证、历次出资及股权变动相关的股权转让协议、资金流水；访谈公司控股股东、实际控制人，持有公司股份的董事、监事、高级管理人员、持股平台全体合伙人以及持股 5%以上的自然人股东等主体，并取得相关人员签署确认的调查表；

14、网络检索中国裁判文书网、人民法院公告网，核查是否存在股权相关的诉讼纠纷。

主办券商及会计师执行了以下核查程序：

1、检查相关股东会决议、股权激励方案、合伙协议，核实本次股权激励的真实性；检查持股平台出资流水及工商登记资料，复核授予日、等待期及股权激励公允价值选择的合理性；

2、重新测算股份支付总额、报告期确认的股份支付费用的准确性，检查公司员工名册，了解激励对象入职时间、工作岗位等信息，分析计入相关会计科目的合理性，以及列报是否准确；

3、参考查阅相关会计准则与监管规则适用指引，评价报告期股份支付费用相关会计处理是否符合会计准则等规定。

（二）核查意见

经核查，主办券商及律师认为：

1、蒋卫和、徐冬萍系与其他 16 名昌德化工股东共同设立公司，系昌德化工股东平移至公司；蒋卫和与徐冬萍之间不存在关联关系；蒋卫和、徐冬萍设立智德达系为优化持股结构，巩固蒋卫和的实际控制人地位，具有合理性；蒋卫和与智德达构成一致行动，徐冬萍与智德源构成一致行动，除此之外，不存在其他一致行动安排；公司实际控制人蒋卫和可以独立控制公司，徐冬萍未通过公司章程、协议或其他安排形成共同控制，未将徐冬萍认定为共同实际控制人符合《全国中小企业股份转让系统股票挂牌审核业务规则适用指引第 1 号》相关规定；未将徐冬萍认定为共同实际控制人不存在为规避股份限售、同业竞争、资金占用、关联

交易、合法规范等监管要求的情形。

2、金石基金不作为国资股东认定；财金产投入股已履行必要的决策程序，根据岳阳市财政局出具的说明，财金产投投资入股公司系参考领投方对昌德股份的估值确定，估值方式审慎合理，作价公允，财金产投投资昌德股份无需另行履行资产评估及评估备案手续；财金产投持股比例变动已进行资产评估，且股东会已明确无需进场交易，符合《国有企业参股管理暂行办法》规定，财金产投入股公司不存在国有资产流失的情形；中石化资本入股已履行必要的决策程序，且履行了资产评估及评估备案手续，不存在国有资产流失的情形。

3、迪斯蔓藤、康凯环保入股价格低于员工持股计划和第三方股东入股价格的原因主要系定价基准日与交易背景、交易方式与评估方法、公司经营业绩情况存在差异，迪斯蔓藤、康凯环保入股价格较低具有合理性；本次增资系公司子公司少数股东股权上翻，为持股方式转换，增资价格根据评估价值确定，交易各方的股权价值等值换股，作价公允，相关股份获取与公司获取其服务无关，不构成股权激励，故不构成股份支付；迪斯蔓藤、康凯环保入股时已取得彼时昌德有限全体股东一致同意，不存在损害其权益的情形；本次入股采用的评估方法具有公允性和合理性，评估结果具有准确性。

4、公司股权激励实施过程中不存在纠纷，目前已实施完毕，不存在预留份额及其授予计划；公司股东会审议通过《股权激励方案》，实际参加人员符合前述标准，目前除屈铠甲已离职但仍作为公司技术顾问外，其余智德信合伙人均为公司员工，出资来源为自有或自筹资金，所持份额不存在代持及其他利益安排。公司一次性确认股份支付费用，参考评估报告确定计算股份支付费用时公允价值，具有合理性，股份支付的会计处理符合会计准则等相关规定。

5、公司股份权属清晰，不存在股权代持情形，主办券商和律师履行的股权代持核查程序充分有效。

6、公司股东入股行为不存在股权代持未披露的情形，不存在不正当利益输送问题。

7、公司不存在未解除、未披露的股权代持事项，不存在股权纠纷或潜在争

议，公司符合“股权明晰”的挂牌条件。

经核查，主办券商及会计师认为：

1、公司计算股份支付费用时公允价值为公司当时的股权评估价值，符合公允价值选择的相关规定，具有合理性；

2、根据《企业会计准则第 11 号—股份支付》和公司股权激励方案、合伙协议，公司两次股权激励方案未约定业绩考核条件，未与公司上市是否成功挂钩，未约定服务期限，将股份支付费用一次性计入当期损益符合企业会计准则等相关规定。

问题 2、关于公司业务

根据申报文件,公司主营业务为资源综合利用及新材料的研发、生产和销售。公司现有产品中的“环己醇、己内酰胺”存在列入《环保名录》的情况,但其分别属于“废弃资源综合利用业”或“其他化工产品批发”,不属于《环保名录》规定行业生产的“高污染、高环境风险产品”。

请公司:(1)关于生产经营。①说明公司的生产经营是否符合国家产业政策,生产经营是否纳入相应产业规划布局,生产经营是否属于《产业结构调整指导目录》中的限制类、淘汰类产业,是否属于落后产能,请按照业务或产品进行分类说明。②说明认定“环己醇、己内酰胺”不属于《“高污染、高环境风险”产品名录》中规定的高污染、高环境风险产品的依据充分性。如公司生产的产品涉及名录中的高污染、高环境风险产品,请说明相关产品所产生的收入及占公司主营业务收入的比例,是否为公司生产的主要产品,并请明确未来压降计划。③说明公司是否存在大气污染防治重点区域内的耗煤项目。依据《大气污染防治法》第九十条,国家大气污染防治重点区域内新建、改建、扩建用煤项目的,应当实行煤炭的等量或者减量替代。公司是否履行应履行的煤炭等量或减量替代要求。④说明公司已建、在建项目是否位于各地城市人民政府根据《高污染燃料目录》划定的高污染燃料禁燃区内,如是,是否在禁燃区内燃用相应类别的高污染燃料,是否已完成整改,是否受到行政处罚,是否构成重大违法行为。(2)关于环保事项。①说明公司现有工程是否符合环境影响评价文件要求,是否落实污染物总量削减替代要求;公司的已建、在建项目是否需履行主管部门审批、核准、备案等程序及履行情况;“10万 t/a 皂化液和浓缩液混合液综合利用改造项目”“年产 65 万吨化工新材料一体化项目”建设进度,取得环评验收是否存在实质性障碍。②说明公司是否按规定及时取得排污许可证,是否存在未取得排污许可证或者超越排污许可证范围排放污染物等情况,是否违反《排污许可管理条例》第三十三条的规定,是否已完成整改,是否构成重大违法行为;公司及子公司《危险化学品经营许可证》《安全生产许可证》《危险废物经营许可证》等业务资质是否能覆盖报告期,是否合法合规;公司及子公司业务涉及危险化学品的具体种类及名称、业务环节,危险化学品生产、包装、使用、运输、存储、销售及经营管理等方面的许可和备案是否齐备,是否合法合规,公司业务环节中关于危险化学

品的风险防控措施及其有效性。③说明生产经营中涉及环境污染的具体环节、主要污染物名称及排放量、主要处理设施及处理能力，治理设施的技术或工艺先进性、是否正常运行、达到的节能减排处理效果以及是否符合要求、处理效果监测记录是否妥善保存；报告期内环保投资和费用成本支出情况，环保投入、环保相关成本费用是否与处理公司生产经营所产生的污染相匹配。④说明公司最近 24 个月是否存在受到环保领域行政处罚的情况，是否构成重大违法行为，或者是否存在导致严重环境污染，严重损害社会公共利益的违法行为，整改措施及整改后是否符合环保法律法规的规定；公司是否发生过环保事故或重大群体性的环保事件，是否存在公司环保情况的负面媒体报道。（3）关于节能要求。说明公司已建、在建项目是否满足项目所在地能源消费双控要求，是否按规定取得固定资产投资项目节能审查意见。公司的主要能源资源消耗情况以及是否符合当地节能主管部门的监管要求。

请主办券商及律师核查上述事项并发表明确意见。

回复：

一、关于生产经营

（一）说明公司的生产经营是否符合国家产业政策，生产经营是否纳入相应产业规划布局，生产经营是否属于《产业结构调整指导目录》中的限制类、淘汰类产业，是否属于落后产能，请按照业务或产品进行分类说明

1、公司生产经营符合国家产业政策，纳入相应产业规划布局

公司自成立以来一直专注于绿色低碳产业，重点发展资源综合利用及新材料两大板块业务。根据中国上市公司协会公布的《上市公司行业统计分类指引(2023年)》行业目录及分类原则，公司所处行业为“C26 化学原料和化学制品制造业”，根据国家统计局《国民经济行业分类（GB/T4754-2017）》，公司所处行业为“C26 化学原料和化学制品制造业”。

公司所处行业的产业政策主要包括国家重点支持的高新技术领域及国家在节能环保、循环经济及风力发电等方面的政策及法规，国家出台了一系列规范和鼓励政策，大力推动该领域的健康发展，主要产业政策及产业发展规划如下：

序号	发布时间	政策名称	发文机构	相关政策内容
1	2016年3月	《中国国民经济和社会发展“十三五”规划纲要》	全国人民代表大会	强调要以钢铁、有色、建材、铁路、电力、化工、轻纺、汽车、通信、工程机械、航空航天、船舶和海洋工程等行业为重点。
2	2016年4月	《石油和化学工业“十三五”发展指南》	中国石油和化学工业联合会	围绕原料优化、节能降耗等领域实施技术改造，提高企业整体发展水平和经济效益；走多元化综合利用的道路，推动固废资源规模化、高值化利用。
3	2016年7月	《重点行业挥发性有机物削减行动计划》	国家工业和信息化部、国家财政部	到2018年，低（无）VOC的绿色涂料产品比例达到60%以上。重点推广水性涂料、粉末涂料、高固体分涂料、无溶剂涂料、辐射固化（UV涂料）等绿色涂料产品。
4	2016年11月	《“十三五”生态环境保护规划》	国务院	将生态文明建设上升为国家战略，加大环境综合治理力度，提高生态文明水平，促进绿色发展，走出一条经济发展与环境改善双赢之路。
5	2016年11月	《风电发展“十三五”规划》	国家能源局	到2020年底，风电累计并网装机容量达到2.1亿千瓦以上，其中海上风电并网装机容量达到500万千瓦以上年发电量。
6	2016年11月	《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》	国务院	指出进一步发展壮大新一代信息技术、高端装备、新材料、生物、新能源汽车、新能源、节能环保、数字创意等战略性新兴产业。
7	2017年1月	《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录》（2016版）	国家发改委	指出将“风能产业、资源循环利用产业、新型涂层材料、环境友好型涂料”列为国家重点支持的战略性新兴产业。
8	2017年1月	《“十三五”节能减排综合工作方案》	国务院	积极引导消费者购买节能与新能源汽车、高效家电、节水型器具等节能环保低碳产品，减少一次性用品的使用，限制过度包装，尽可能选用低挥发性水性涂料和环境友好型材料。
9	2017年4月	《循环发展引领行动》	国家发改委等	推动大宗工业固废综合利用，重点推动冶金渣、化工渣、赤泥、磷石膏、电解锰渣等产业废物综合利用
10	2017年12月	《新材料关键技术产业化实施方案》	国家发改委	围绕国民经济社会发展重大需求，按照自主创新、突破重点的思路，开展市场潜力大、附加价值高的重点新材料关键技术产业化，提升新材料产业发展水平。
11	2017年12月	《关于促进石化产业绿色发展的指导意见》	国家发改委、工业和信息化部	提出优化调整产业布局、规范化工园区发展、加快行业升级改造、大力发展绿色产品、提升科技支撑能力、健全行业绿色标准。

序号	发布时间	政策名称	发文机构	相关政策内容
12	2018年10月	《原材料工业质量提升三年行动方案（2018-2020年）》	国家工业和信息化部、国家科技部等	大宗基础有机化工原料、重点合成材料、专用化学品的质量水平显著提升。攻克一批新型高分子材料、膜材料以及高端专用化学品的技术瓶颈。
13	2019年1月	《关于积极推进风电、光伏发电无补贴平价上网有关工作的通知》	国家发改委、国家能源局	推进建设不需要国家补贴执行燃煤标杆上网电价的风电、光伏发电平价上网试点项目。在资源条件优良和市场消纳条件保障度高的地区，引导建设一批上网电价低于燃煤标杆上网电价的低价上网试点项目。
14	2019年11月	《产业结构调整指导目录（2019年本）》	国家发改委	将油气伴生资源综合利用、风电技术开发与应用等列为国家鼓励类产业。鼓励新型聚氨酯产品的研发和应用，引领聚氨酯行业高质量发展。
15	2021年1月	《国家危险废物名录（2021年版）》	生态环境部、国家发改委等	共计列入467种危险废物名录，为危险废物管理划清范围。
16	2021年1月	《石油和化学工业“十四五”发展指南》	中国石油和化学工业联合会	“十四五”期间，行业将以推动高质量发展为主题，以绿色、低碳、数字化转型为重点，深入实施创新驱动发展战略、绿色可持续发展战略。
17	2021年2月	《关于加快建立健全绿色低碳循环发展经济体系的指导意见》	国务院	加快实施钢铁、石化、化工、有色、建材、纺织、造纸、皮革等行业绿色化改造。推行产品绿色设计，建设绿色制造体系。建设资源综合利用基地，促进工业固体废物综合利用。
18	2021年3月	《国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》	国务院	全面推行循环经济理念，构建多层次资源高效循环利用体系，推进钢铁、石化、建材等行业绿色化改造。
19	2021年4月	《2021年能源指导意见》	国家能源局	2021年风电、光伏发电量占全社会用电量的比重达到11%左右。增强清洁能源消纳能力。积极推进新能源“隔墙售电”就近交易。
20	2021年6月	《关于2021年新能源上网电价政策有关事项的通知》	国家发改委	2021年起，对新核准陆上风电项目发电，中央财政不再补贴。2021年，新建项目保障收购小时数以内的发电量，上网电价继续按“指导价+竞争性配置”方式形成。
21	2022年3月	《“十四五”现代能源体系规划》	国家发改委、国家能源局	大力发展非化石能源加快发展风电、太阳能发电。全面推进风电和太阳能发电大规模开发和高质量发展，加快负荷中心及周边地区分散式风电和分布式光伏建设，推广应用低风速风电技术。
22	2022年3月	《2022年能源工作指导意见》	国家能源局	2022年，新增电能替代电量1,800亿千瓦时左右，风电、光伏发电量占全社会用电量的比重达到12.2%左右。

序号	发布时间	政策名称	发文机构	相关政策内容
23	2023年7月	《环境基础设施建设水平提升行动（2023—2025年）》	国家发改委	加快构建集污水、垃圾、固体废弃物、危险废物、医疗废物处理处置设施和监测监管能力于一体的环境基础设施体系，推动提升环境基础设施建设水平。
24	2024年7月	《关于加快经济社会发展全面绿色转型的意见》	国务院	推动传统产业绿色低碳改造升级，大力发展绿色低碳产业，加快数字化绿色化协同转型发展，加强化石能源清洁高效利用并发展非化石能源等。
25	2024年11月	《中国应对气候变化的政策与行动2024年度报告》	国家生态环境部	将健全绿色低碳发展机制作为深化生态文明体制改革的重要任务，提出要健全因地制宜发展新质生产力体制机制，积极稳妥推进碳达峰碳中和，深化部署建立能耗双控向碳排放双控全面转型新机制等。

公司资源综合利用业务实现了废物进行无害化、减量化处理，为上游供应商提供了绿色低碳、循环发展的服务方案，同时生产出一系列高附加值产品，具有节能环保、资源利用的属性，符合“绿色低碳、循环发展”的政策导向。新材料业务开发了聚醚和特种胺产品，聚醚符合聚氨酯行业健康发展的方向；以风电为主要应用场景的新能源材料聚醚胺，为“能源双控”、“碳达峰、碳中和”背景下绿色清洁能源开发提供了重要材料，符合国家能源结构低碳化转型和经济绿色转型发展的产业政策导向。

综上，公司生产经营符合国家产业政策，纳入相应产业规划布局。

2、公司生产经营不属于《产业结构调整指导目录》中的限制类、淘汰类产业，不属于落后产能

根据国务院《关于进一步加强淘汰落后产能工作的通知》（国发〔2010〕7号）和工业和信息化部、国家能源局《2015年各地区淘汰落后和过剩产能目标任务完成情况》（2016年第50号），其规定的16个淘汰落后和过剩产能行业为电力、煤炭、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）。按照《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），公司生产经营所属行业为“化学原料和化学制品制造业（C26）”，不属于上述16个淘汰落后和过剩产能行业。

公司主营业务及主要产品情况如下：

业务范畴	产品系列	产品名称	主要用途	是否属于“限制类”“淘汰类”产业	是否属于“落后产品”
资源综合利用	有机合成中间体	环氧环己烷	主要用于合成农药克螨特，化工原料环己二胺、环己二醇，也可作为环氧树脂的活性稀释剂。	否	否
		正戊醇	主要用作涂料溶剂、医药原料，也可用于合成醋酸戊酯。	否	否
		环己醇	主要用于合成环己酮和己二酸，还用以制取增塑剂、表面活性剂以及用作工业溶剂等。	否	否
		环己二胺	主要用作环氧树脂固化剂，也可用作多种手性合成试剂。	否	否
	溶剂和外加剂	水泥外加剂	主要用于水泥生料的粉磨及煅烧，起到助磨、活化节煤、降硫等效果。	否	否
		乙酸乙酯	主要用作溶剂、食用香料、清洗去油剂。	否	否
		甲基环己烷	主要用作橡胶、涂料、清漆的溶剂、油脂萃取剂，替代甲苯做环保溶剂。	否	否
		醋酸戊酯	用作油漆、涂料、香料、化妆品、粘结剂、人造革等的溶剂，也用作青霉素生产的萃取剂。	否	否
		工业溶剂	主要用作选矿行业浮选剂，涂料、油墨、胶粘剂行业溶剂。	否	否
	新材料	聚醚系列	普通软泡聚醚	主要用于制作软质聚氨酯块状泡沫材料，如软体家具行业。	否
高回弹聚醚			用于汽车、火车、飞机等高回弹泡沫材料领域。	否	否
CASE用聚醚			主要用于制备聚氨酯涂料、胶粘剂、密封剂、弹性体等，广泛应用于塑胶跑道铺装材料、防水涂料等产品。	否	否
聚醚胺系列		聚醚胺CDA-230	主要用于环氧涂料、风电叶片复合材料、喷涂聚脲涂料、胶粘剂的生产。	否	否
		聚醚胺CDA-403	主要用作环氧涂料固化剂、接缝材料和密封材料固化剂、复合材料固化剂、在聚氨酯和喷涂聚脲体系用作	否	否

业务范畴	产品系列	产品名称	主要用途	是否属于“限制类”“淘汰类”产业	是否属于“落后产品”
			交联剂。		
		聚醚胺 CDA-2000	主要用于环氧涂料、喷涂聚脲等领域。	否	否
	丙二醇系列	1,2-丙二醇、二丙二醇、三丙二醇	丙二醇用作不饱和聚酯树脂、环氧树脂、聚氨酯树脂的原料；用作增塑剂、表面活性剂、乳化剂和破乳剂的原料；用作香精、食用色素的溶剂，烟草润湿剂，防霉剂和水果催熟防腐剂，药物赋形剂等；用作防冻剂、热载体和食品机械润滑剂使用。	否	否

经对比公司主营业务、主要产品与《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，公司主营业务不属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中的“限制类”“淘汰类”产业，公司主要产品不属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中所列示的“落后产品”。

综上，公司生产经营符合国家产业政策，纳入相应产业规划布局，公司生产经营不属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中的限制类、淘汰类产业，不属于落后产能。

（二）说明认定“环己醇、己内酰胺”不属于《“高污染、高环境风险”产品名录》中规定的高污染、高环境风险产品的依据充分性。如公司生产的产品涉及名录中的高污染、高环境风险产品，请说明相关产品所产生的收入及占公司主营业务收入的比例，是否为公司生产的主要产品，并请明确未来压降计划

1、认定“环己醇、己内酰胺”不属于《“高污染、高环境风险”产品名录》中规定的高污染、高环境风险产品的依据充分

（1）公司产品与《环保名录》所列产品所属行业不同

①公司产品与《环境保护综合名录（2021 年版）》的对比情况

公司现有产品“环己醇、己内酰胺”存在列入《环境保护综合名录（2021年版）》（以下简称“环保名录”）的情况，但不属于《环保名录》规定行业生产的“高污染、高环境风险产品”，具体如下：

公司现有产品被列入环保名录的情况				《环境保护综合名录（2021年版）》规定			
现有产品	生产工艺	行业名称	行业代码	产品名称	产品代码	行业名称	行业代码
环己醇	物理提取工艺回收，不是化学合成工艺	废弃资源综合利用业	4220	环己醇（六氢苯酚）（环己烯水合法除外）（GHW/GHF）	2602100102	有机化学原料制造	2614
己内酰胺	无生产环节，属于贸易产品	其他化工产品批发	5169	己内酰胺（GHW）	2613030400	合成纤维单（聚合）体制造	2653

注：GHW 指高污染，GHF 指高环境风险。

如上表所述，公司产品“环己醇、己内酰胺”存在列入《环保名录》的情况，但其分别属于“废弃资源综合利用业”或“其他化工产品批发”，不属于《环保名录》规定行业生产的“高污染、高环境风险产品”。虽然相关环保政策对于贸易和自产、物理提取和化学合成的产品未作明确区分适用，但《环保名录》规定了相关产品对应的行业。根据《环保名录》规定，有机化学原料制造（行业代码2614）生产的环己醇属于高污染、高环境风险产品，公司采用物理回收工艺生产环己醇，属于废弃资源综合利用业中的“4220 非金属废料和碎屑加工处理”行业，不存在高污染、高环境风险生产环节；根据《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017），公司己内酰胺贸易属于其中的“5169 其他化工产品批发”，不存在生产环节。据此，公司相关产品与《环保名录》规定产品所属行业不同。

②主管部门确认情况

2023年5月，岳阳市云溪区发展和改革局出具了《证明》，确认公司轻质油X油回收装置相关业务符合“绿色低碳、循环发展”的政策导向，实现了废物进行无害化、减量化处理，具有节能环保、资源利用的属性，属于“C42 废弃资源综合利用业”中的“C4220 非金属废料和碎屑加工处理”行业。

2023年5月，岳阳市生态环境局出具了《关于昌德新材科技股份有限公司相关报告的回复》，确认公司产品并非《环境保护综合名录（2021年版）》规定行业所生产的“高污染、高环境风险产品”。根据《环境保护综合名录（2021年版）》规定，有机化学原料制造（行业代码2614）生产的环己醇属于高污染、高环境风险产品，经岳阳市云溪区发改局证明，公司生产环己醇的工艺属于废弃资源综合利用业中的“4220 非金属废料和碎屑加工处理”行业；根据《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017），公司贸易“双高”产品属于其中的“5169 其他化工产品批发”。因此，公司产品不属于高污染、高环境风险产品。

《中华人民共和国环境保护法》第10条规定：国务院环境保护主管部门，对全国环境保护工作实施统一监督管理；县级以上地方人民政府环境保护主管部门，对本行政区域环境保护工作实施统一监督管理。岳阳市生态环境局系岳阳市行政区域内环境保护的主管部门，《环境保护综合名录》系生态环境部办公厅发布，属于环境保护领域，岳阳市生态环境局作为主管部门，对本行政区域内的环保事项具有管辖权，岳阳市生态环境局有权出具上述意见。

③上述产品认定符合行业惯例

同行业上市公司飞南资源和中船特气亦存在通过说明产品生产工艺为物理回收工艺或公司属于废弃资源综合利用业以认定相关产品不属于《环保名录》规定的“高污染、高环境风险”产品的情形，具体如下：

公司名称	案例要点	信息披露
飞南资源（301500）	飞南资源产品涉及高污染、高风险产品，但属于回收法，并非《环境保护综合名录（2021年版）》规定行业所生产的“高污染、高环境风险产品”	<p>2023年3月披露的第三轮审核问询函回复。</p> <p>审核问题： 发行人生产的产品是否属于《环境保护综合名录(2021年版)》中规定的高污染、高环境风险产品，如发行人生产的产品涉及名录中的高污染、高环境风险产品，请说明相关产品所产生的收入及占发行人主营业务收入的比例，是否为发行人生产的主要产品；如发行人生产名录中的相关产品，请明确未来压降计划。如发行人产品属于《双高名录》中“高环境风险”产品的，请说明是否满足环境风险防范措施要求、应急预案管理制度是否健全、近一年内是否未发生重大特大突发环境事件等要求；如产品属于《双高名录》中“高污染”产品的，请说明发行人是否满足国家或地方污染物排放标准及已出台的超低排放要求、是否达到行业清洁生产先进水平、近一年内是否无因环境违法行为受到重大处罚的情形。</p> <p>问询回复：</p>

		<p>公司主要从事有色金属类危险废物处置业务及再生资源回收利用业务。产品为再生金属，包括电解铜、冰铜、含贵金属产品（阳极泥等）等产品；公司募投项目建成投产后，产品为再生金属，包括锡锭、金锭、银锭、锌锭等。</p> <p>根据《环境保护综合名录（2021年版）》，铜冶炼行业、铅锌冶炼行业、镍钴冶炼行业、金冶炼行业（即原生金属冶炼行业，属于“C32 有色金属冶炼和压延加工业”）生产的铜、铅、锌、镍、金等产品为“高污染、高环境风险产品”。</p> <p>公司及公司募投项目主营有色金属类危险废物处置及再生资源回收利用业务，属于“C42 废弃资源综合利用行业”，并非《环境保护综合名录（2021年版）》规定行业所生产的“高污染、高环境风险产品”。</p>
<p>中船特气（688146）</p>	<p>公司产品氟化氢和四氟化硅属于高污染、高风险产品，但公司并非直接生产上述两种产品，而是以提纯的方式取得高纯度氟化氢和四氟化硅，上述提纯过程为将外购的氟化氢及四氟化硅产品经物理方式进行精馏以获取更高纯度氟化氢和四氟化硅，不存在高污染以及高环境风险的生产环节。</p>	<p>2023年3月披露的发行注册环节反馈意见落实函的回复审核问题：</p> <p>发行人生产的产品是否属于《环境保护综合名录》（2021年版）中规定的“双高”（高污染、高环境风险）产品，如发行人生产的产品涉及“双高”产品，请说明相关产品所产生的收入及占发行人主营业务收入的比重，是否为发行人生产的主要产品，发行人是否采取有效措施减少“双高”产品的生产，以及采取相关措施对发行人未来生产经营的影响</p> <p>问询回复：</p> <p>经逐项比对，除氟化氢和四氟化硅外，公司生产的其他电子特种气体产品不在《环境保护综合名录》（2021年版）列示范围内；其中氟化氢为“高污染、高环境风险”产品，四氟化硅为“高环境风险”产品。公司生产的产品中包含少量的氟化氢和四氟化硅，属于《环境保护综合名录》（2021年版）列示的“高污染、高环境风险”或“高环境风险”产品。但公司并非直接生产上述两种产品，而是以提纯的方式取得高纯度氟化氢和四氟化硅，上述提纯过程为将外购的氟化氢及四氟化硅产品经物理方式进行精馏以获取更高纯度氟化氢和四氟化硅，不存在高污染以及高环境风险的生产环节。</p> <p>此外，公司生产的氟化氢和四氟化硅为高纯氟化氢和高纯四氟化硅，均为集成电路制造用高纯电子特种气体，也是公司承担国家“02专项”课题所研发的集成电路制造用电子材料。在集成电路生产工艺中，高纯氟化氢主要用于刻蚀和清洗环节，高纯四氟化硅主要用于离子注入和成膜工艺，两种产品均是集成电路配套产业链的不可或缺的原材料。近年来我国先后推出了《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录》（2016版）《新材料产业发展指南》《战略性新兴产业分类（2018）》《产业结构调整指导目录（2019年本）》等一系列产业政策，对集成电路及其配套产业链的发展予以重点推动支持，公司生产的高纯氟化氢和高纯四氟化硅均为国家政策大力鼓励发展的产品，不属于限制发展类产品。</p>

由上表可知，公司认定“环己醇、己内酰胺”不属于《“高污染、高环境风险”产品名录》中规定的高污染、高环境风险产品与同行业上市公司一致，具有合理性。

（2）产品污染及环境风险不同

①公司不存在高污染、高环境风险生产环节

根据公司报告期内的环境检测报告以及项目环评文件资料，并经与《环保名录》比对，公司利用废弃资源通过物理回收法生产“环己醇”，不存在高污染、高环境风险生产环节，其产生的污染水平和环境风险较低，符合国家以及地方相关排污标准。公司通过物理回收法生产环己醇，不产生化学物质， $COD \leq 50mg/L$ ，低于《环境保护综合名录（2021年版）》中环己醇的“除外工艺”标准废水 COD 浓度为 $250mg/L$ ，不产生难以处理的高浓度有机废液。”公司项目建设过程中遵守“三同时”的要求，符合环境影响评价批复文件规定，未对周边环境造成重大影响。公司贸易“己内酰胺”产品，亦无生产环节。

根据《环保名录》规定：“除外工艺是指对环境造成的影响较小，不宜予以限制的生产工艺”。根据生态环境部综合司有关负责人就《环保名录》答记者问规定：“.....提出除外工艺与污染防治设备，推动在财税、贸易等领域应用，引导企业技术升级改造，促进重点行业企业绿色转型发展.....一是坚持问题导向，服务环境治理。重点关注石化、有色、轻工等行业，选择具有污染排放总量大、毒性强、风险高且产能过剩，对蓝天、碧水、净土保卫战重点任务有直接促进作用的产品。二是坚持优化调整，推动源头减排。对新增产品的工艺环保特性进行评估区分，筛选提出污染物排放少、环境风险低、应用稳定成熟的除外工艺，并鼓励企业优先使用，不断优化工艺结构，推动污染物源头减排。”公司通过物理提取回收工艺有助于减少上游产业的相关产品生产排放，实现“源头减排”，从而促进资源的综合利用以及“企业绿色转型升级”。

②主管部门确认情况

2023年5月，岳阳市生态环境局出具了《关于昌德新材科技股份有限公司相关报告的回复》，确认公司物理回收法生产环己醇未产生难以处理的高浓度有机废液，废水排放符合《城镇污水处理厂污染物排放标准》（标准号：GB 18918-

2002)表1中一级A标准(其中COD≤50mg/L,低于《环境保护综合名录(2021年版)》中环己醇的“除外工艺”标准)等相关国家及行业标准。

(3) 产品相关产业政策不同

①公司属于环境保护政策鼓励发展行业

根据《产业结构调整指导目录》(2024年本)以及公司的业务合同等相关资料,公司利用废弃资源通过物理回收法生产“环己醇、环己酮以及丙烯酸丁酯”,不存在高污染、高环境风险生产环节,其产生的污染水平和环境风险较低,符合资源综合利用以及“企业绿色转型升级”的国家产业政策,不存在被限制生产的情形,属于环境保护政策鼓励发展行业。

②主管部门确认情况

2023年5月,岳阳市生态环境局出具《关于昌德新材科技股份有限公司相关报告的回复》确认,公司利用废弃资源回收生产环己醇符合资源综合利用以及“企业绿色转型升级”的国家产业政策。公司利用废弃资源回收生产环己醇,采用物理提取回收工艺,污染物产生水平和环境风险较低。项目建设过程中遵守“三同时”的要求,符合环境影响评价批复文件规定,未对周边环境造成重大影响;因此,公司生产符合资源的综合利用以及“企业绿色转型升级”相关政策,属于环境保护政策鼓励发展行业。

2、公司生产的产品不属于名录中的高污染、高环境风险产品,相关产品所产生的收入及占公司主营业务收入的比例较小且呈逐年下降趋势,不属于公司生产的主要产品

如上所述,公司生产的产品“环己醇”存在列入《环保名录》的情况,但其属于“废弃资源综合利用业”,不属于《环保名录》规定行业生产的“高污染、高环境风险产品”,报告期内“环己醇、己内酰胺”所产生的收入及占公司主营业务收入的比例如下:

单位:万元、%

名称	产品类型	2024年1-8月		2023年度		2022年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比
环己醇	自产产品	-	-	2,797.32	2.63	3,857.09	3.99
己内酰胺	贸易产品	-	-	68.81	0.06	181.32	0.19
合计	-	-	-	2,866.13	2.69	4,038.41	4.18

公司自产产品“环己醇”不属于《环保名录》规定行业生产的“高污染、高环境风险产品”，相关产品系物理回收工艺生产，不存在高污染、高环境风险生产环节，其产生的污染水平和环境风险较低，符合国家以及地方相关排污标准。公司生产符合资源的综合利用以及“企业绿色转型升级”相关政策，属于环境保护政策鼓励发展行业。上述产品实现的收入及其占公司主营业务收入的比例较小且呈逐年下降趋势，不属于公司生产的主要产品，无需要采取压降措施。

综上，公司认定“环己醇、己内酰胺”不属于《“高污染、高环境风险”产品名录》中规定的高污染、高环境风险产品的依据充分；公司生产的产品不涉及名录中的高污染、高环境风险产品，相关产品产生的收入及占公司主营业务收入的比例较小且呈逐年下降趋势，不属于公司生产的主要产品，无需要采取压降措施。

（三）说明公司是否存在大气污染防治重点区域内的耗煤项目。依据《大气污染防治法》第九十条，国家大气污染防治重点区域内新建、改建、扩建用煤项目的，应当实行煤炭的等量或者减量替代。公司是否履行应履行的煤炭等量或减量替代要求。

根据 2012 年 12 月由环保部、国家发改委、财政部印发并获国务院批复的《重点区域大气污染防治“十二五”规划》（环发〔2012〕130号），重点区域规划范围包括京津冀、长江三角洲、珠江三角洲地区，以及辽宁中部、山东、武汉及其周边、长株潭、成渝、海峡西岸、山西中北部、陕西关中、甘宁、新疆乌鲁木齐城市群共 19 个省、自治区和直辖市。根据《国务院关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》（国发〔2018〕22号），要求以京津冀及周边地区、长三角地区、汾渭平原等区域为重点，持续开展大气污染防治行动。

公司已建、在建项目不属于上述大气污染防治重点区域，且公司已建、在建项目所耗能源主要为蒸汽、电力等清洁能源，不存在耗煤项目。

综上，公司不存在大气污染防治重点区域内的耗煤项目。

（四）说明公司已建、在建项目是否位于各地城市人民政府根据《高污染燃料目录》划定的高污染燃料禁燃区内，如是，是否在禁燃区内燃用相应类别的高污染燃料，是否已完成整改，是否受到行政处罚，是否构成重大违法行为

根据公司已建、在建项目所在地关于划定高污染燃料禁燃区的相关规定，公司已建、在建项目中，除平顶山昌明 30 万吨/年尼龙产业链副产物资源综合利用项目（一期工程）所在地不属于高污染燃料禁燃区外，其余已建、在建项目均位于高污染燃料禁燃区内。

公司位于高污染燃料禁燃区内的项目使用的能源为电力、蒸汽等清洁能源，自项目建设以来未使用高污染燃料。

综上，除平顶山昌明 30 万吨/年尼龙产业链副产物资源综合利用项目（一期工程）所在地不属于高污染燃料禁燃区外，公司其余已建、在建项目均位于高污染燃料禁燃区内，但该等项目使用的能源为电力、蒸汽等清洁能源，不存在使用高污染燃料的情形。

二、关于环保事项

（一）说明公司现有工程是否符合环境影响评价文件要求，是否落实污染物总量削减替代要求；公司的已建、在建项目是否需履行主管部门审批、核准、备案等程序及履行情况；“10 万 t/a 皂化液和浓缩液混合液综合利用改造项目”“年产 65 万吨化工新材料一体化项目”建设进度，取得环评验收是否存在实质性障碍

1、说明公司现有工程是否符合环境影响评价文件要求，是否落实污染物总量削减替代要求

（1）说明公司现有工程是否符合环境影响评价文件要求

公司现有工程属于需编制环境影响报告书或环境影响报告表范围，应当编制环境影响报告书或环境影响报告表。公司现有工程已按规定取得环境批复及进行环评验收，具体情况如下：

主体	项目	环评批复	环评验收	项目进度
岳阳新材料	66000吨/年特种胺新材料项目	岳环评[2018]87号	岳环验备 2078	已建
	特种胺新材料项目二期暨升级改造项目	岳环评[2022]10号	岳环验备 202315	已建
	6万吨年化工新材料延炼项目	岳环评[2023]52号	岳环验备 202445	已建
	12万吨/年己内酰胺资源综合利用、4万吨/年脂肪胺、2万吨/年环保型有机溶剂、10.5万吨/年醋酸酯项目	岳环评[2022]39号	岳环验备 202444	已建
	年产8万吨脂肪胺项目	岳环评[2022]34号	岳环验备 202423	已建
杭州昌德	4000吨/年轻质油和10000吨/年X油综合利用项目	大江东环评批[2016]14号	大江东环验[2017]14号	已建
	10万t/a皂化液和浓缩液混合液综合利用改造项目	杭环钱环评批[2022]52号	-	在建
平顶山昌明	30万吨/年尼龙产业链副产物资源综合利用项目（一期工程）	平环审[2021]6号	自主验收	已建
广西昌德	年产65万吨化工新材料一体化项目	自贸钦审批环[2022]21号	-	在建

（2）是否落实污染物总量削减替代要求

根据《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》，建设项目环评文件应包含主要污染物总量控制内容，明确主要生产工艺、生产设施规模、资源能源消耗情况、污染治理设施建设和运行监管要求等，提出总量指标及替代削减方案，列出详细测算依据等，并附项目所在地环境保护主管部门出具的有关总量指标、替代削减方案的初审意见。建设项目主要污染物实际排放量超过许可排放量的，或替代削减方案未落实的，不予竣工环境保护验收，并依法处罚。

公司项目环境影响评价批复中已明确主要污染物排放总量控制指标，并要求认真落实专家及环境影响报告书提出的各项污染防治措施及采取相应环境保护措施进一步控制污染物的排放。公司已建项目均已完成竣工环保验收，报告期内不存在因未落实污染物排放削减而被环境保护主管部门处罚或要求整改的情形，不存在未落实削减替代措施的情况。

2、公司的已建、在建项目是否需履行主管部门审批、核准、备案等程序及履行情况

公司的现有已建、在建项目已取得主管部门备案，具体情况如下：

主体	项目	项目类别	项目核准或备案情况
岳阳新材料	66000 吨/年特种胺新材料项目	已建	已取得岳阳市云溪区发展和改革局核发的岳云发改备[2018]2号备案证明
	特种胺新材料项目二期暨升级改造项目	已建	已取得岳阳市云溪区发展和改革局核发的岳云发改备[2021]38号、岳云发改备[2021]53号备案证明
	12 万吨/年己内酰胺资源综合利用、4 万吨/年脂肪胺、2 万吨/年环保型有机溶剂、10.5 万吨/年醋酸酯项目	已建	已取得岳阳市云溪区发展和改革局核发的岳云发改备[2022]14号备案证明
	年产 8 万吨脂肪胺项目	已建	已取得岳阳市云溪区发展和改革局核发的岳云发改备[2022]12号备案证明
杭州昌德	4000 吨/年轻质油和 10000 吨/年 X 油综合利用项目	已建	已取得杭州大江东产业集聚区经济发展局核发的 330000150701056195B1 备案
	10 万 t/a 皂化液和浓缩液混合液综合利用改造项目	在建	已在浙江省杭州钱塘区行政审批局在线备案
平顶山昌明	30 万吨/年尼龙产业链副产物资源综合利用项目（一期工程）	已建	已取得平顶山尼龙新材料产业集聚区管理委员会核发的备案证明
广西昌德	年产 65 万吨化工新材料一体化项目（一期）	在建	已在广西自贸区钦州港片区行政审批局在线备案

3、“10万 t/a 皂化液和浓缩液混合液综合利用改造项目”“年产 65 万吨化工新材料一体化项目”建设进度，取得环评验收是否存在实质性障碍

“10万 t/a 皂化液和浓缩液混合液综合利用改造项目”原计划利用杭州昌德与巴陵恒逸的毗邻建厂优势，开展“点对点”定向利用 OSB 皂化液，后续项目实施过程中，杭州昌德与巴陵恒逸拟变更原有项目方案，待新的合作方案最终确定后再开展进一步项目施工，并在施工完成后办理环评验收，预计办理环评验收手续不存在实质性障碍。该项目总投资预算为 1,800 万元，截至 2024 年 8 月 31 日，已投资建设 684.65 万元。

截至本问询回复出具日，“年产 65 万吨化工新材料一体化项目”已完成全部土建工程，待项目竣工验收试生产后办理相应环评验收手续，预计办理环评验收手续不存在实质性障碍。

综上，公司现有工程符合环境影响评价文件要求，已落实污染物总量削减替代要求；公司现有的已建、在建项目已履行主管部门审批、核准、备案等程序；根据“10万 t/a 皂化液和浓缩液混合液综合利用改造项目”及“年产 65 万吨化工新材料一体化项目”相关情况，预计取得环评验收不存在实质性障碍。

(二)说明公司是否按规定及时取得排污许可证，是否存在未取得排污许可证或者超越排污许可证范围排放污染物等情况，是否违反《排污许可管理条例》第三十三条的规定，是否已完成整改，是否构成重大违法行为；公司及子公司《危险化学品经营许可证》《安全生产许可证》《危险废物经营许可证》等业务资质是否能覆盖报告期，是否合法合规；公司及子公司业务涉及危险化学品的具体种类及名称、业务环节，危险化学品生产、包装、使用、运输、存储、销售及经营管理等方面的许可和备案是否齐备，是否合法合规，公司业务环节中关于危险化学品的风险防控措施及其有效性

1、说明公司是否按规定及时取得排污许可证，是否存在未取得排污许可证或者超越排污许可证范围排放污染物等情况，是否违反《排污许可管理条例》第三十三条的规定，是否已完成整改，是否构成重大违法行为

公司子公司岳阳新材料、杭州昌德、平顶山昌明属于《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》规定的重点管理行业，需取得排污许可证，上述公司排污许可证取得情况如下：

持证主体	核发单位	编号	行业类别	有效期至
岳阳新材料	岳阳市生态环境局	91430600MA4M5RLH83001P	有机化学原料制造	2028.08.31
	岳阳市生态环境局	91430600MA4M5RLH83002P	有机化学原料制造	2029.01.14
杭州昌德	杭州市生态环境局	91330100589872564J001P	有机化学原料制造	2029.10.20
平顶山昌明	平顶山生态环境局	91410422MA9F6XPL0U001V	化学试剂和助剂制造	2026.12.28

报告期内公司曾从事生产活动且取得排污许可证（证书编号：91430600MA4M3U0W4F001P），由于公司项目搬迁，2024年1月以来，公司未再开展生产活动，生产活动转由子公司负责，相关排污许可证被收回；子公司湖南昌迪不从事生产活动，无需办理排污许可证；子公司广西昌德项目尚未开始投产，根据《排污许可管理办法（试行）》第二十四条的规定，待启动生产设施或者在实际排污之前根据相关法律法规的规定及时办理排污许可证。

报告期内，公司已委托具备专业资质的第三方检测机构根据排污许可证要求对各项目的废水、无组织废气、厂界噪音排放情况进行检测，根据检测报告，报告期内，公司的废水、无组织废气、厂界噪音等均达标排放，不存在超越排污许可证范围排污的情形。

综上，公司及已开展生产活动的子公司已按规定取得排污许可证，不存在未取得排污许可证或者超越排污许可证范围排放污染物等情况。

2、公司及子公司《危险化学品经营许可证》《安全生产许可证》《危险废物经营许可证》等业务资质是否能覆盖报告期，是否合法合规

报告期内，公司及子公司《危险化学品经营许可证》《安全生产许可证》《危险废物经营许可证》等业务资质情况如下：

持证主体	资质名称	证书编号	发证机关	有效期	
昌德科技	安全生产许可证 ^注	(湘)WH安许证字[2020]H5-0232	湖南省应急管理厅	2020.12.23-2023.12.22	
	危险化学品经营许可证	湘岳危化经字[2024]000065号	岳阳市应急管理局	2024.04.09-2027.04.08	
		湘岳危化经字[2021]000089号	岳阳市应急管理局	2021.06.02-2024.06.01	
	危险化学品登记证	430612022	湖南省危险化学品登记注册办公室、应急管理部化学品登记中心	2021.09.01-2024.08.31	
岳阳新材料	安全生产许可证	(湘)WH安许证字[2025]H1-0374号	湖南省应急管理厅	2025.01.09-2026.11.01	
		(湘)WH安许证字[2024]H1-0374号	湖南省应急管理厅	2024.09.23-2026.11.01	
		(湘)WH安许证字[2023]H-0374号	湖南省应急管理厅	2023.11.02-2026.11.01	
		(湘)WH安许证字[2020]H-0374号	湖南省应急管理厅	2020.11.09-2023.11.08	
	危险化学品经营许可证	岳云危化经字[2024]031号	岳阳市云溪区应急管理局	2024.08.16-2027.08.15	
		岳云危化经字[2022]020号	岳阳市云溪区应急管理局	2022.09.16-2025.09.15	
		岳云危化经字[2021]008号	岳阳市云溪区应急管理局	2019.09.20-2022.09.19	
		岳云危化经字[2019]017号	岳阳市云溪区应急管理局	2019.09.20-2022.09.19	
	危险化学品登记证	430610105	湖南省危险化学品登记注册办公室、应急管理部化学品登记中心	2020.06.08-2023.06.07	
		43062300040	湖南省危险化学品登记注册办公室、应急管理部化学品登记中心	2023.06.07-2026.06.06	
	杭州昌德	安全生产许可证	(ZJ)WH安许证字[2022]-A-2338	浙江省应急管理厅	2022.09.09-2025.09.08
			(ZJ)WH安许证字[2019]-A-2338	浙江省应急管理厅	2019.09.09-2022.09.08
		33012500114	浙江省危险化学品登记中心、应急管	2025.01.24-2028.01.23	

持证主体	资质名称	证书编号	发证机关	有效期
	危险化学品登记证		理部化学品登记中心	
		330110318	浙江省危险化学品登记中心、应急管理部化学品登记中心	2022.01.25-2025.01.24
		330110318	浙江省安全生产科学研究院、国家安全生产监督管理局化学品登记中心	2019.01.25-2022.01.24
	危险化学品经营许可证	浙杭（钱塘）安经字[2024]07990080	杭州钱塘区应急管理局	2024.11.26-2027.11.25
		浙杭（钱塘）安经字[2021]07990080	杭州钱塘区应急管理局	2021.11.26-2024.11.25
平顶山昌明	河南省危险废物经营许可证	豫环许可危废字 170 号	河南省生态环境厅	2022.04.02-2027.04.02

注：昌德科技编号为（湘）WH安许证字[2020]H5-0232的安全生产许可证已于2023年12月到期。在该证书到期后，昌德科技已不再作为生产单元从事生产活动，根据《安全生产许可证条例》规定，昌德科技不再属于需取得安全生产许可证的企业，故未办理该证书的续期手续。

综上，公司及子公司《危险化学品经营许可证》《安全生产许可证》《危险废物经营许可证》等业务资质能覆盖报告期，合法合规。

3、公司及子公司业务涉及危险化学品的具体种类及名称、业务环节，危险化学品生产、包装、使用、运输、存储、销售及经营管理等方面的许可和备案是否齐备，是否合法合规，公司业务环节中关于危险化学品的风险防控措施及其有效性

(1) 公司及子公司业务涉及危险化学品的具体种类及名称、业务环节

公司及子公司业务涉及危险化学品的具体种类及名称、业务环节如下：

序号	危险化学品名称	存货名称	业务环节
1	二氯乙烷	原材料	采购
2	环己烯	原材料	生产与采购
3	磷酸	原材料	采购
4	30%双氧水	原材料	采购

序号	危险化学品名称	存货名称	业务环节
5	环氧环己烷	产品	销售
6	正丁醇	原材料	采购
7	环氧氯丙烷	原材料	采购
8	甲苯	原材料	采购
9	液碱	原材料	采购
10	丙酮	原材料	采购
11	二异丁基甲酮	原材料	生产
12	氢气	原材料	采购
13	丁基缩水甘油醚	产品	销售
14	甲基异丁基酮 MIBK	产品	销售
15	二异丁基甲酮 DIBK	产品	销售
16	甲基异丁基醇 MIBC	产品	销售
17	正戊醇	产品	销售
18	混合戊醇（正戊醇与 2-甲基丁醇）	产品	销售
19	正戊腈	产品	销售
20	液氨	原材料	采购
21	环己烷	原材料	采购
22	乙醇	原材料	采购
23	乙酸	原材料	采购
24	正丙醇	原材料	采购
25	邻甲基环己醇	原材料	采购
26	丙二醇甲醚	原材料	采购
27	浓硫酸	原材料	采购
28	氧化轻组分	原材料	采购
29	重组分	原材料	采购
30	水合肼	原材料	采购
31	水合轻组分	原材料	采购
32	粗环己酮	产品	生产
33	甲醇	原材料	采购
34	双环戊二烯	原材料	采购
35	异丙醇	产品	销售
36	异丙醚	产品	销售
37	甲基环己烷	产品	销售
38	乙酸乙酯	产品	销售
39	乙酸正丁酯	产品	销售
40	乙酸正丙酯	产品	销售
41	乙酸甲酯	产品	销售
42	丙二醇甲醚醋酸酯	产品	销售

序号	危险化学品名称	存货名称	业务环节
43	乙酸正戊酯	产品	销售
44	丙酸正丙酯	产品	销售
45	烷烃溶剂	产品	销售
46	环己酮	产品	销售
47	醋酸环己酯	产品	销售
48	1-戊醇	产品	生产、销售
49	氧化环己烯	产品	生产、销售
50	CD-1 溶剂	产品	生产、销售
51	CD-6 溶剂	产品	生产、销售
52	轻组分	原料	采购
53	30% 盐酸	原料	采购
54	30% 液碱	原料	采购
55	丙二醇乙醚	产品	生产/销售
56	丙二醇丙醚	产品	生产/销售
57	烃类溶剂	产品	生产/销售
58	丙烯酸羟丙酯	产品	生产/销售
59	1, 2-丙二胺	产品	生产/销售
60	硫酸（98%）	原辅料	采购/生产
61	乙胺	中间产品	生产
62	二乙胺	中间产品	生产
63	环己二胺	产品	生产/销售

(2) 危险化学品生产、包装、使用、运输、存储、销售及经营管理等方面的许可和备案是否齐备，是否合法合规

公司及子公司在生产、包装、使用、运输、存储、销售及经营管理涉及许可和备案情况如下：

①生产环节

法律法规名称	具体内容
《危险化学品登记管理办法》（2012）	第 2 条：本办法适用于危险化学品生产企业、进口企业（以下统称登记企业）生产或者进口《危险化学品目录》所列危险化学品的登记和管理工作。 第 10 条第 1 款：新建的生产企业应当在竣工验收前办理危险化学品登记。
《危险化学品生产企业安全生产许可证实施办法》（2017 年修正）	第 2 条：办法所称危险化学品生产企业（以下简称企业），是指依法设立且取得工商营业执照或者工商核准文件从事生产最终产品或者中间产品列入《危险化学品目录》的企业。 第 3 条：企业应当依照本办法的规定取得危险化学品安全生

	产许可证（以下简称安全生产许可证）。未取得安全生产许可证的企业，不得从事危险化学品的生产活动。
--	---

截至本问询回复出具日，公司及子公司取得的上述生产环节所需的资质情况如下：

持证主体	资质名称	证书编号	发证机关	有效期至
岳阳新材料	安全生产许可证	(湘) WH 安许证字 [2025]H1-0374 号	湖南省应急管理厅	2026.11.01
	危险化学品登记证	43062300040	湖南省危险化学品登记注册办公室 应急管理部化学品登记中心	2026.06.06
	全国工业产品生产许可证	(湘) XK13-014-00056	湖南省市场监督管理局	2029.08.22
杭州昌德	安全生产许可证	(ZJ) WH 安许证字 [2022]-A-2338	浙江省应急管理厅	2025.09.08
	危险化学品登记证	33012500114	浙江省危险化学品登记中心 应急管理部化学品登记中心	2028.01.23

②包装环节

法律法规名称	具体内容
《危险化学品安全管理条例》（2013年修订）	第 15 条:危险化学品生产企业应当提供与其生产的危险化学品相符的化学品安全技术说明书，并在危险化学品包装(包括外包装件)上粘贴或者拴挂与包装内危险化学品相符的化学品安全标签。化学品安全技术说明书和化学品安全标签所载明的内容应当符合国家标准的要求
	第 18 条:生产列入国家实行生产许可证制度的工业产品目录的危险化学品包装物、容器的企业，应当依照《中华人民共和国工业产品生产许可证管理条例》的规定，取得工业产品生产许可证

截至本问询回复出具日，公司子公司生产的产品依据上述配置了说明书，并粘贴有安全标签。公司及子公司不存在生产列入国家实行生产许可证制度的工业产品目录的危险化学品包装物、容器的情形。

③使用环节

法律法规名称	具体内容
《危险化学品安全管理条例》	第 29 条第一款:使用危险化学品从事生产并且使用量达到规定数量的化工企业(属于危险化学品生产企业的除外,下同),应当依照本条例的规定取得危险化学品安全使用许可证。
《危险化学品安全使用许	第 2 条: 本办法适用于列入危险化学品安全使用许可适用行

可证实施办法》	业目录、使用危险化学品从事生产并且达到危险化学品使用量的数量标准的化工企业（危险化学品生产企业除外，以下简称企业）。
《危险化学品生产企业安全生产许可证实施办法》	第 2 条：本办法所称危险化学品生产企业（以下简称企业），是指依法设立且取得工商营业执照或者工商核准文件从事生产最终产品或者中间产品列入《危险化学品目录》的企业。 第 3 条：企业应当依照本办法的规定取得危险化学品安全生产许可证(以下简称安全生产许可证)。未取得安全生产许可证的企业，不得从事危险化学品的生产活动。

根据上述相关规定，公司子公司按照危险化学品生产企业管理，实施危险化学品安全生产行政许可，且已取得相关《安全生产许可证》。

④运输环节

法律法规名称	具体规定
《危险化学品安全管理条例》	第 46 条：通过道路运输危险化学品的，托运人应当委托依法取得危险货物道路运输许可的企业承运。
《道路危险货物运输管理规定》	第 28 条：危险货物托运人应当委托具有道路危险货物运输资质的企业承运。
《危险货物道路运输安全管理办法》	第 21 条：运输车辆载运例外数量危险货物包件数不超过 1000 个或者有限数量危险货物总质量（含包装）不超过 8000 千克的，可以按照普通货物运输。

报告期内，公司采购的危险品均由供应商负责运输。报告期内，公司销售的危险品根据前述法律规定交由具备相应资质的公司和车辆进行运输。

⑤存储环节

法律法规名称	具体规定
《危险化学品安全管理条例》	第 22 条第一款：生产、储存危险化学品的企业，应当委托具备国家规定的资质条件的机构，对本企业的安全生产条件每 3 年进行一次安全评价，提出安全评价报告。安全评价报告的内容应当包括对安全生产条件存在的问题进行整改的方案。
	第 25 条第二款：对剧毒化学品以及储存数量构成重大危险源的其他危险化学品，储存单位应当将其储存数量、储存地点以及管理人员的情况，报所在地县级人民政府安全生产监督管理部门（在港区内储存的，报港口行政管理部门）和公安机关备案。

《危险化学品重大危险源监督管理暂行规定》	第3条：本规定所称危险化学品重大危险源，是指按照《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218)标准辨识确定，生产、储存、使用或者搬运危险化学品的数量等于或者超过临界量的单元（包括场所和设施）。
----------------------	--

公司已委托具备相关资质的安全评价机构定期对公司安全生产条件进行评价并出具安全评价报告，公司危险化学品均储存于专用仓库并由专人负责管理。子公司岳阳新材料生产经营涉及重大危险源，办理了《危险化学品重大危险源备案登记表》。

⑥销售环节

法律法规名称	具体规定
《危险化学品经营许可证管理办法》	第2条：在中华人民共和国境内从事列入《危险化学品目录》的危险化学品经营（包括仓储经营）活动，适用本办法。
	第3条：规定国家对危险化学品经营实行许可制度。经营危险化学品的企业，应当依照本办法取得危险化学品经营许可证（以下简称经营许可证）。未取得经营许可证，任何单位和个人不得经营危险化学品。从事下列危险化学品经营活动，不需要取得经营许可证： ①依法取得危险化学品安全生产许可证的危险化学品生产企业在其厂区范围内销售本企业生产的危险化学品的；②依法取得港口经营许可证的港口经营人在港区内从事危险化学品仓储经营的。

截至本问询回复出具日，公司子公司取得的上述销售环节所需的资质情况如下：

持证主体	资质名称	证书编号	发证机关	有效期至
公司	危险化学品经营许可证	湘岳危化经字 [2024]000065号	岳阳市应急管理局	2027.04.08
	非药品类易制毒化学品经营备案证明	(湘)3J43060200085	岳阳楼区应急管理局	2026.03.09
岳阳新材料	安全生产许可证	(湘)WH安许证字 [2025]H1-0374号	湖南省应急管理厅	2026.11.01
	危险化学品经营许可证	岳云危化经字 [2024]031号	岳阳市云溪区应急管理局	2027.08.15
杭州昌德	安全生产许可证	(ZJ)WH安许证字 [2022]-A-2338	浙江省应急管理厅	2025.09.08

⑦经营管理方面

法律法规名称	具体规定
《中华人民共和国安全生产法》	第 81 条：生产经营单位应当制定本单位生产安全事故应急救援预案，与所在地县级以上地方人民政府组织制定的生产安全事故应急救援预案相衔接，并定期组织演练。

公司子公司岳阳新材料、杭州昌德、平顶山昌明取得了《生产经营单位生产安全事故应急预案备案登记表》。

综上，截至本问询回复出具日，公司及子公司危险化学品生产、包装、使用、运输、存储、销售及经营管理等方面的许可和备案，合法合规。

(3) 公司业务环节中关于危险化学品的风险防控措施及其有效性

报告期内，公司针对自身业务环节中涉及危险化学品的各项风险防控措施如下：

①生产/使用/储存/包装环节

公司在生产/使用/储存/包装危险化学品过程中，根据其生产/使用/储存/包装的危险化学品特性，在生产、使用、储存等作业场所设置了相应安全设施、设备，并按照相关标准或者有关规定对安全设施、设备进行经常性维护、保养，保证安全设施、设备的正常使用。针对生产的危险化学品，存放于专用仓库以进行相应风险防控。此外，公司通过对操作人员开展岗前安全培训，同时配备必要的劳动防护用品，从而避免造成安全生产事故及人员伤害。

②采购环节

公司制定了《供应商管理办法》《危险化学品安全管理制度》等制度，对公司采购环节涉及的危险化学品进行管控。针对具有合作意向的危险化学品供应商，采购部门在采购前核实对方资质，保证公司危险化学品采购环节合规性，降低安全事故发生的概率。对于涉及易制毒化学品、易制爆危险化学品的原材料，公司按照《易制毒化学品管理条例》《易制爆危险化学品治安管理办法》在购买前/后履行相应备案程序。

③销售/运输环节

公司根据自身业务规划，按照自身危险化学品生产/经营许可范围，开展相应危险化学品销售工作。公司销售部门负责比对原材料与产成品危险化学品名录，确认拟销售的产品是否属于危险化学品，如是，则安排具备相应危险货物运输资质的运输服务供应商进行运输。危险化学品运输车辆进入厂区前需进行检查，并按照既定路线在厂区内行驶，在装卸过程中按照装卸作业的操作规程严格管控作业环节，防止危险化学品的泄漏问题，消除潜在安全隐患。

综上，公司在各项业务环节已制定危险化学品的风险防控措施，并能够有效执行。

综上，公司及子公司危险化学品生产、包装、使用、运输、存储、销售及经营管理等方面的许可和备案，合法合规；公司在各项业务环节已制定危险化学品的风险防控措施，并能够有效执行。

(三)说明生产经营中涉及环境污染的具体环节、主要污染物名称及排放量、主要处理设施及处理能力，治理设施的技术或工艺先进性、是否正常运行、达到的节能减排处理效果以及是否符合要求、处理效果监测记录是否妥善保存；报告期内环保投资和费用成本支出情况，环保投入、环保相关成本费用是否与处理公司生产经营所产生的污染相匹配

1、生产经营中涉及环境污染的具体环节、主要污染物名称及排放量、主要处理设施及处理能力，治理设施的技术或工艺先进性、是否正常运行、达到的节能减排处理效果以及是否符合要求、处理效果监测记录是否妥善保存

(1) 生产经营中涉及环境污染的具体环节、主要污染物名称及排放量、主要处理设施及处理能力，治理设施的技术或工艺先进性、是否正常运行、达到的节能减排处理效果以及是否符合要求

公司主营业务为资源综合利用与新材料产品的研发、生产及销售，不存在涉及高污染、高环境风险的主要生产环节，具体情况如下：

①污染物情况

公司及生产型子公司生产经营中涉及环境污染的具体环节、主要污染物名称等相关情况如下：

A. 废水

公司生产过程中形成的主要废水为工艺废水、循环水排水、蒸汽冷凝水、实验室分析污水、初期雨水、尾气处理废水、地面冲洗水及生活污水等。公司废水装置及治理情况如下：

序号	装置	废水类型	处理方式
1	副产组分综合利用装置（昌德科技、岳阳新材料）	工艺废水、循环水排水、蒸汽冷凝水、实验室分析污水、初期雨水、地面冲洗水及生活污水	水解酸化+一级好氧+二级好氧+膜生物反应器
2	催化氢化装置（昌德科技、岳阳新材料）		
3	皂化废碱液综合利用装置（昌德科技）		
4	副产组分综合利用装置（杭州昌德）	工艺废水、循环水排水、蒸汽冷凝水、实验室分析污水、初期雨水、地面冲洗水及生活污水	隔油池隔油+氧化罐氧化+水解酸化+缺氧+好氧生化
5	醚化装置、胺化装置（岳阳新材料）	生活污水、设备清洗水、地面清洗水、初期雨水、生产废水、循环排污水	格栅+曝气调节池+芬顿反应池+一级沉淀池+水解酸化池+生物接触氧化池+二级沉淀池
6	皂化废碱液综合利用装置（平顶山昌明）	设备和地面清洗废水、冷却水循环系统排水、员工生活污水	通过管道进入尼龙科技污水站处理后进入产业集聚区污水管网，经集聚区污水处理厂处理后达标排放

报告期内，上述处理设施均正常运行，且生产过程中产生的废水不直接对外排放，均系经自行污水处理站预处理后交由第三方污水处理厂处理，其中公司产生的废水交由中石化湖南公司已内酰胺部处理、杭州昌德产生的废水交由浙江巴陵恒逸处理、岳阳新材料产生的废水交由中石化长岭分公司处理。公司及生产型子公司的废水处理装置将废水中的非溶解性有机物转变为溶解性有机物，提高废水的可生化性，减少总污泥处理量。相关处理设施具有技术先进性，运行良好，经处理后的废水符合相关标准，满足节能减排要求。

B. 废气

公司厂区的废气主要为反应精馏工序中的产物，主要污染因子有：非甲烷总烃、挥发性有机物、氨气等。公司各装置废气处理情况如下表：

序号	装置	废气产生工序	主要污染物	处理方式
1	副产组分综合利用装置(昌德科技、岳阳新材料)	反应精馏工序	非甲烷总烃	冷凝+水封后15米高空排放
2	催化氢化装置(昌德科技、岳阳新材料)	反应工序	挥发性有机物	燃烧
			氢气	
3	副产组分综合利用装置(昌德科技、岳阳新材料)	精馏工序	挥发性有机物	燃烧
4	皂化废碱液综合利用装置(昌德科技)	反应工序	挥发性有机物	二级冷凝+多级水洗+酸洗吸收处理工艺后通过15米排放筒高空排放
			氨气	
5	副产组分综合利用装置(杭州昌德)	精馏工序	非甲烷总烃	经多级冷冻盐水冷凝后回用,不凝气经管道进入己内酰胺火炬系统
			其他	经多级冷冻盐水冷凝后回用,不凝气经尾气收集罐进入活性炭吸附装置
6	醚化装置、胺化装置(岳阳新材料)	聚醚工序	挥发性有机物	旋风分离+二级冷凝+气液分离+水喷淋塔吸收+活性炭吸附+15米排气筒排放
		胺化工序	挥发性有机物、氨气	单体捕集+旋风分离+二级冷凝+气液分离+氨三级降膜塔吸收+活性炭吸附+15米排气筒排放
7	皂化废碱液综合利用装置(平顶山昌明)	反应工序	挥发性有机物、氨气	三级吸收+一级水洗+酸洗吸收处理工艺后通过20米排放筒高空排放;收集后引入UV光氧催化+活性炭吸附装置后通过15米排气筒有组织排放

报告期内,上述处理设施均正常运行,废气中各指标达标排放,治理设施处理量符合要求,符合节能减排要求。对于不同类型的废气污染物,公司及生产型子公司有针对性地采用不同的处理方式,废气处理设施采用降膜吸收塔、水喷淋塔、超级吸氨器、“光氧催化+活性炭吸附装置”等先进设备,处理效率高。相关处理设施具有技术先进性,运行良好,经处理后的废水符合相关标准,满足节能减排要求。

C. 固体废弃物

公司厂区的主要固废包括一般固废和危险废物,公司各装置固废的产生和处

置情况如下表所示：

序号	固废类型	固废名称	产生设施或工序	处理方式
1	生活垃圾	生活垃圾	生活办公区	环卫部门收集清运
2	危险固废	废包装桶、包装袋、试剂瓶	更换锈蚀及沾染物料的包装	委托有资质单位处置
3	危险固废	废油	隔油池隔油	委托有资质单位处置
4	危险固废	废活性炭	尾气处理	委托有资质单位处置
5	危险固废	冷凝残液	尾气处理	委托有资质单位处置
6	危险固废	废树脂	树脂更换	委托有资质单位处置
7	危险固废	废吸附剂	戊醇吸附	委托有资质单位处置
8	危险固废	精馏残液	精馏	委托有资质单位处置
9	危险固废	加氢催化剂	催化剂更换	委托有资质单位处置
10	危险废物	废催化剂	生产胺化工段	委托有资质单位处置
11	危险废物	废污泥	污水处理池	委托有资质单位处置
12	危险废物	废矿物油	胺化、加氢、聚合	委托有资质单位处置

D. 噪音

公司在生产过程中产生的噪声主要来自空压机、风机等机械设备。公司在进行设备选型时，优先考虑选用低噪声设备，同时在建设过程中通过构筑物隔声、消声器、隔声罩、减震措施等将厂界噪声控制在合格范围内。

② 排污情况

报告期内，公司及生产型子公司排污情况如下：

A. 昌德科技

昌德科技报告期内主要生产污染物为无组织废气、生产废水和固废，其中废气主要以苯、氨、氢、硫等污染物的含量作为检测标准，废水主要以 pH 值作为检测标准。根据公司排污许可证及环境检测报告，昌德科技报告期内排污情况均符合国家级污染物排放标准，不存在超出排放标准量的排污情况。

B. 岳阳新材料

岳阳新材料报告期内主要生产污染物为有组织废气、无组织废气、生产废水和固废，其中废气主要以挥发性有机物、氨等污染物的含量作为检测标准，废水

主要以悬浮物、氮、磷、硫化物、pH 值等作为检测标准。根据公司及其生产子公司排污许可证及环境检测报告，岳阳新材料报告期内排污情况均符合国家级污染物排放标准，不存在超出排放标准量的排污情况。

C.杭州昌德

杭州昌德报告期内主要生产污染物为有组织废气、无组织废气、生产废水和固废，其中废气主要以酮、氯化氢等污染物的含量作为检测标准，废水主要以 COD、氨氮作为检测标准。根据公司及其生产子公司排污许可证及环境检测报告，杭州昌德报告期内排污情况均符合国家级污染物排放标准，不存在超出排放标准量的排污情况。

D.平顶山昌明

平顶山昌明报告期内主要生产污染物为有组织废气、无组织废气、生产废水和固废，其中废气主要以苯和氨等污染物的含量作为检测标准，废水主要以 COD、氨氮作为检测标准。根据子公司排污许可证及环境检测报告，平顶山昌明报告期内排污情况均符合国家级污染物排放标准，不存在超出排放标准量的排污情况。

综上，公司主要生产经营过程与环节中未涉及高污染、高环境风险情况，主要污染物包括废气、废水、固废、噪音等常规污染物，排放量较小。公司针对各类主要污染物均配置了处理装置进行污染处理，主要设施处理报告期内均正常运行，处理能力较强且具有工艺先进性。

(2) 处理效果监测记录是否妥善保存

报告期内，公司严格按照排污许可证的检测要求执行，定期委托第三方检测并出具检测报告，公司内部同时也对污染排放进行定期巡查工作。报告期内，公司主要委托外部第三方公司对公司生产过程中产生的废气、废水、噪声等进行检测，并出具检测报告，公司日常检测以及第三方检测报告显示检测结果正常，均为达标排放。报告期内公司所在地环保部门不定期对公司开展现场检查，不存在因环境违法行为受到处罚的情况。

2、报告期内环保投资和费用成本支出情况，环保投入、环保相关成本费用是否与处理公司生产经营所产生的污染相匹配

报告期内，公司的环保投入情况如下：

单位：万元

项目	2024年1-8月	2023年度	2022年度
环保费用投入	138.43	201.38	206.29
环保设备投入	1,801.67	49.70	46.05
环保投入合计	1,940.11	251.07	252.34
主营业务收入	94,612.37	106,130.71	96,562.97
环保投入占主营业务收入	2.05%	0.24%	0.26%

注：环保费用包括环评费用、污水处理费用、固体废物处置费用、环境检测费等。

根据上表，公司报告期内的环保投入占主营业务收入比重分别为0.26%、0.24%和2.05%。2024年1-8月公司环保设备投入比重大幅度提升，主要系子公司岳阳新材料进行了污水池、污水处理系统、蓄热焚烧炉等环保类设备的投入增加所导致，报告期内公司的排污费、固体废物处置费用等环保成本费用与处理公司生产经营所产生的污染物排放量相匹配。

（四）说明公司最近24个月是否存在受到环保领域行政处罚的情况，是否构成重大违法行为，或者是否存在导致严重环境污染，严重损害社会公共利益的违法行为，整改措施及整改后是否符合环保法律法规的规定；公司是否发生过环保事故或重大群体性的环保事件，是否存在公司环保情况的负面媒体报道

1、说明公司最近24个月是否存在受到环保领域行政处罚的情况，是否构成重大违法行为，或者是否存在导致严重环境污染，严重损害社会公共利益的违法行为，整改措施及整改后是否符合环保法律法规的规定

根据公司营业外支出明细、合法合规证明报告，网络检索中国市场监督管理行政处罚文书网、信用中国、国家企业信用信息公示系统等确认，公司最近24个月不存在受到环保领域行政处罚的情况。

2、公司是否发生环保事故或重大群体性的环保事件，是否存在公司环保情况的负面媒体报道

根据公司营业外支出明细、合法合规证明报告，并经检索“百度”网站、信用中国、湖南省生态环境厅网站、浙江省生态环境厅网站、河南省生态环境厅等

网站，报告期内，公司及其合并报表范围内的子公司未发生环保事故或重大群体性的环保事件，不存在有关公司环保的媒体负面报道。

综上，公司最近 24 月不存在受到环保领域行政处罚的情况；报告期内，公司未发生环保事故或重大群体性的环保事件，不存在公司环保情况的负面媒体报道。

三、关于节能要求

（一）说明公司已建、在建项目是否满足项目所在地能源消费双控要求

国家层面、湖南省、浙江省、河南省、广西壮族自治区关于能源消费双控方面的相关规定和政策文件如下：

序号	法规/政策名称	发文单位	能源消费双控相关规定
1	《新时代的中国能源发展》	国务院新闻办公室	能源消费双控是指能源消费总量和强度双控制度，具体而言按省、自治区、直辖市行政区域设定能源消费总量和强度控制目标，对重点用能单位分解能耗双控目标，开展目标责任评价考核。
2	《关于开展重点用能单位“百千万”行动有关事项的通知》（发改环资[2017]1909号）	国家发展和改革委员会	各地区根据国家分解下达的能耗总量和强度“双控”目标，结合本地区重点用能单位实际情况，合理分解本地区“百家”“千家”“万家”企业“十三五”及年度能耗总量控制和节能目标。“百家”企业名单及“双控”目标由国家发展改革委公布，“千家”企业名单及“双控”目标由省级人民政府管理节能工作的部门和能源消费总量控制部门公布，“万家”企业名单及“双控”目标原则上由地市级人民政府管理节能工作的部门和能源消费总量控制部门公布。
3	《重点用能单位节能管理办法》（2018年修订）	国家发展和改革委员会、科学技术部、中国人民银行、国务院国有资产监督管理委员会、国家质量监督检验检疫	重点用能单位是指：①年综合能源消费量 10,000 吨标准煤及以上的用能单位；②国务院有关部门或者省、自治区、直辖市人民政府管理节能工作的部门指定的年综合能源消费量 5,000 吨及以上不满 10,000 吨标准煤的用能单位。

序号	法规/政策名称	发文单位	能源消费双控相关规定
		总局、国家统计局、中国证监会	
4	《固定资产投资项 目节能审查办法》	国家发展和改革委员会	第 8 条：节能审查机关受理节能报告后，应委托有关机构进行评审，形成评审意见，作为节能审查的重要依据。节能审查应依据项目是否符合节能有关法律法规、标准规范、政策；项目用能分析是否客观准确，方法是否科学，结论是否准确；节能措施是否合理可行；项目的能源消费量和能效水平是否满足本地区能源消耗总量和强度“双控”管理要求等对项目节能报告进行审查。
5	《湖南省固定资 产投资项目节能审查 实施办法》	湖南省发展和改革委员会	第 10 条：节能审查机关受理节能报告后，应委托有关机构进行评审，形成评审意见，作为节能审查的重要依据。节能审查应包括以下范围：（一）是否符合节能有关法律法规、政策标准；（二）项目用能分析是否客观准确，方法是否科学，结论是否准确；（三）节能措施是否合理可行；（四）项目能源消耗量和能效水平是否满足本地区能源消耗总量和强度“双控”管理等要求。
6	《浙江省节能审查 办法》	浙江省发展和改革委员会	第 8 条 节能审查机关应当根据修改后的节能报告和评审意见进行审查并提出审查意见。项目节能审查意见主送单位为项目建设单位，并抄送相关人民政府节能主管部门；区域节能审查意见主送单位为区域管理机构，并抄送相关人民政府节能主管部门。 项目节能审查意见的内容应当包括：能源（煤炭）消费量、应达到的能效水平、用能（用煤）等量或减量平衡方案、落实节能措施、节能方面的相关意见和建议及有效期限等。 区域节能审查意见的内容应当包括：区域地理位置、产业发展规划、能源消费总量控制目标、煤炭消费总量控制目标、单位 GDP 能耗控制目标、固定资产投资项目节能审查负面清单、用能（用煤）等量或

序号	法规/政策名称	发文单位	能源消费双控相关规定
			减量平衡方案、落实节能措施、节能方面的相关意见和建议等。
7	《河南省固定资产投资项目节能审查实施细则》	河南省发展和改革委员会	第八条：建设单位应编制固定资产投资项目节能报告。项目节能报告应包括下列内容：（一）分析评价依据；（二）项目建设方案的节能分析和比选，包括总平面布置、生产工艺、用能工艺、用能设备和能源计量器具等方面的节能评估；（三）项目节能技术和管理措施，选取节能效果好、技术经济可行的节能技术和管理措施；（四）项目能耗情况分析，包括项目能源消费量、能源消费结构、能源效率等方面的分析；（五）能源消耗影响评价，对项目所在地能源消耗总量和强度目标、煤炭消费减量替代目标的影响等方面的分析评价
8	《广西壮族自治区固定资产投资项目节能审查实施办法》	广西壮族自治区发展和改革委员会、广西壮族自治区工业和信息化委员会	第9条：需要单独进行节能审查的，节能审查机关受理固定资产投资项目节能报告后，应委托有关机构进行评审，形成评审意见，作为节能审查的重要依据。节能审查机关应依据项目是否符合节能有关法律法规、标准规范、政策；项目用能分析是否客观准确，方法是否科学，结论是否准确；节能措施是否合理可行；项目的能源消费量和能效水平是否满足本地区能源消耗总量和强度“双控”管理要求等项目节能报告进行审查。
9	《“百家”重点用能单位名单》	国家发展和改革委员会	国家重点用能工业企业名单
10	《全省重点用能工业企业名单》	湖南省工业和信息化厅	湖南省重点用能工业企业名单
11	《关于浙江省重点用能企业名单的公示》	浙江省发展和改革委员会	浙江省重点用能工业企业名单
12	《河南省重点用能单位“百千万”企业名单》	河南省发展和改革委员会	河南省重点用能工业企业名单

序号	法规/政策名称	发文单位	能源消费双控相关规定
13	《2021 年综合耗能 5000 吨标准煤及以上工业企业名单》	广西壮族自治区工业和信息化厅	广西省 2021 年度综合耗能 5000 吨标准煤及以上工业企业名单

注：公司及子公司未在上述第 9-13 项名单范围内。

根据上述规定，建设项目的能源消费量和能效水平满足国家和所在地关于能源消耗总量和强度“双控”管理要求是建设项目可以取得节能审查意见的前提条件之一，公司及子公司需要取得节能审查意见的固定资产投资项目均已取得了节能审查意见。截至本问询回复出具日，公司及子公司均未被节能审查主管机关列入重点用能企业名单。

此外，岳阳经济技术开发区产业发展局出具《证明》：“昌德新材科技股份有限公司符合国家节能法律法规，标准规范、政策，满足本地区能源双控要求，主要能源资源消耗符合国家法律法规、国家标准以及本地区能耗标准及能源发展规划，符合本地区的监管要求。”

岳阳市云溪区发展和改革局出具《证明》：“岳阳昌德新材料有限公司符合国家节能法律法规，标准规范、政策，满足本地区能源双控要求，主要能源资源消耗符合国家法律法规、国家标准以及本地区能耗标准及能源发展规划，符合本地区的监管要求。”

叶县发展和改革委员会出具《证明》：“平顶山昌明科技有限公司项目符合国家节能法律法规，标准规范、政策，满足本地区能源双控要求，主要能源资源消耗符合国家法律法规、国家标准以及本地区能耗标准及能源发展规划，符合本地区的监管要求。”

中国（广西）自由贸易试验区钦州港片区经济发展局出具《证明》：“昌德新材科技（广西）有限公司项目《节能评估报告》基本符合《国家投资项目节能审查办法》（国家发展改革委 2016 年第 44 号令）和《广西壮族自治区固定资产投资节能审查办法》（桂发改环资[2017]635）的要求，节能审查意见已于 2022 年 8 月 17 日完成批复，符合节能审查办法相关规定，符合本地区的能源消费双控监管要求。”

据此，公司固定资产投资项目满足项目所在地能源消费双控要求。

（二）是否按规定取得固定资产投资项目节能审查意见

经查阅公司项目涉及的节能审查意见、关于节能审查的相关规定，公司现有已建、在建已按规定取得固定资产节能审查意见，具体如下：

主体	项目	项目类别	节能审查情况
岳阳新材料	66000 吨/年特种胺新材料项目	已建	已取得岳发改能审[2018]17 号节能审查文件
	特种胺新材料项目二期暨升级改造项目	已建	已进行节能承诺备案
	12 万吨/年己内酰胺资源综合利用、4 万吨/年脂肪胺、2 万吨/年环保型有机溶剂、10.5 万吨/年醋酸酯项目	已建	已取得湖南省发展和改革委员会核发的湘发改环资[2022]762 号《湖南省发展和改革委员会关于岳阳昌德新材料有限公司 12 万吨/年己内酰胺资源综合利用、4 万吨/年脂肪胺、2 万吨/年环保型有机溶剂、10.5 万吨/年醋酸酯项目节能报告的批复》
	年产 8 万吨脂肪胺项目	已建	已取得湖南省发展和改革委员会核发的湘发改环资[2022]763 号《湖南省发展和改革委员会关于岳阳昌德新材料有限公司年产 8 万吨脂肪胺项目节能报告的批复》
杭州昌德	4000 吨/年轻质油和 10000 吨/年 X 油综合利用项目	已建	已取得大江东经发[2015]135 号节能审查文件
	10 万 t/a 皂化液和浓缩液混合液综合利用改造项目	在建	已进行节能承诺备案
平顶山昌明	30 万吨/年尼龙产业链副产物资源综合利用项目（一期工程）	已建	已取得叶发改审服[2022]20 号节能审查文件
广西昌德	年产 65 万吨化工新材料一体化项目（一期）	在建	已取得中国（广西）自由贸易试验区钦州港片区行政审批局自贸钦审批投[2022]70 号《中国（广西）自由贸易试验区钦州港片区行政审批局关于年产 65 万吨化工新材料一体化项目节能报告的审查意见》

（三）公司的主要能源资源消耗情况以及是否符合当地节能主管部门的监管要求

公司及子公司生产过程中使用的主要能源为电力、蒸汽，公司及子公司报告期内与生产相关的主要能源的耗用情况（按折标系数转化为标准煤计算）如下：

项目	2024年1-8月	2023年度	2022年度
综合能耗（吨标准煤）	25,378.50	16,322.27	11,302.72
营业收入（万元）	94,653.33	106,377.48	96,883.62
单位能耗（吨标准煤/万元）	0.27	0.15	0.12
我国单位GDP能耗（吨标准煤/万元）	0.55	0.55	0.56

注1：上表中标准煤数均为当量值，折标煤系数根据《综合能耗计算通则 GB/T2589-2020》的规定确定；其中，1千瓦时电力=0.1229千克标准煤、1千克蒸汽=0.0952千克标准煤。

注2：我国单位GDP能耗数据来源于wind数据。

如上表所述，公司报告期内单位能耗分别为0.12吨标准煤/万元、0.15吨标准煤/万元和0.27吨标准煤/万元，报告期最后一期单位能耗小幅度上升，主要系（1）云溪基地于2024年陆续投产，投产初期因试生产、调试等原因耗能较高；（2）随着新材料产能扩张和云溪基地投产，公司产品结构发生变化，单位能耗较低的水泥外加剂最近一期产量占比有所下降。整体看来，公司单位能耗显著低于我国单位GDP能耗，符合国家“节能减排”政策理念，符合当地节能主管部门的监管要求。公司及子公司报告期内不存在违反节能管理方面的法律法规受到行政处罚的情形。

综上，公司已建、在建项目满足项目所在地能源消费双控要求，已按规定取得固定资产投资项目节能审查意见，公司的主要能源资源消耗情况符合当地节能主管部门的监管要求。

四、中介机构核查程序及核查意见

（一）核查程序

主办券商和律师执行了以下核查程序：

1、查阅公司行业相关的产业政策，核查公司业务是否符合产业政策，是否

属于淘汰类、限制类产业或落后产能的情形；

2、查阅公司产品明细，比对《环境保护综合名录（2021年版）》；查阅岳阳市云溪区发展和改革局、岳阳市生态环境局出具的证明文件；查阅“环己醇”的收入明细；

3、查阅关于高污染燃料禁燃区的规定，核查公司项目是否位于高污染燃料禁燃区内；

4、查阅公司现有工程项目的环评批复、环评验收文件、发改委备案文件；

5、查阅公司出具的专项说明并现场考察，确认“10万t/a皂化液和浓缩液混合液综合利用改造项目”及“年产65万吨化工新材料一体化项目”建设进度；

6、查阅公司及子公司取得的排污许可证、排污检测报告；

7、查阅公司及子公司《危险化学品经营许可证》《安全生产许可证》《危险废物经营许可证》等危险化学品相关资质；

8、查阅危险化学品涉及的业务环节的相关法律法规，核查公司是否取得相应环节的资质文件；

9、查阅公司相关业务环节的内控制度，核查公司危险化学品风险控制措施；

10、查阅公司及公司报告期内的环保支出明细；

11、查阅公司营业外支出明细、合法合规证明报告；

12、检索“百度”网站、信用中国、湖南省生态环境厅网站、浙江省生态环境厅网站、河南省生态环境厅等网站。

13、查阅关于能源双控的相关规定、湖南省重点用能单位名单、国家发展改革委等公布的《“百家”重点用能单位名单》；

14、取得岳阳经济技术开发区产业发展局、岳阳市云溪区发展和改革局、叶县发展和改革委员会、中国（广西）自由贸易试验区钦州港片区经济发展局出具的符合能源双控要求的证明；

15、查阅节能审查相关规定，了解节能审查的内容；

16、查阅公司已建、在建及募投项目涉及的节能审查意见；

17、查阅公司能源消耗统计表。

（二）核查意见

经核查，主办券商和律师认为：

1、关于生产经营

（1）公司生产经营符合国家产业政策，纳入相应产业规划布局。（2）认定“环己醇、己内酰胺”不属于《“高污染、高环境风险”产品名录》中规定的高污染、高环境风险产品的依据充分；公司生产的产品不涉及名录中的高污染、高环境风险产品，公司生产的“环己醇”在公司主营收入和产能中占比较小，不属于公司生产的主要产品，无需要采取压降措施。（3）公司不存在大气污染防治重点区域内的耗煤项目。（4）除平顶山昌明 30 万吨/年尼龙产业链副产物资源综合利用项目（一期工程）所在地不属于高污染燃料禁燃区外，公司其余已建、在建项目均位于高污染燃料禁燃区内，但该等项目使用的能源为电力、蒸汽等清洁能源，不存在使用高污染燃料的情形。

2、关于环保事项

（1）公司现有工程符合环境影响评价文件要求，已落实污染物总量削减替代要求；公司现有的已建、在建项目已履行主管部门审批、核准、备案等程序；根据“10 万 t/a 皂化液和浓缩液混合液综合利用改造项目”“年产 65 万吨化工新材料一体化项目”的相关情况，预计取得环评验收不存在实质性障碍。

（2）公司及已开展生产活动的子公司已按规定取得排污许可证，不存在未取得排污许可证或者超越排污许可证范围排放污染物等情况；公司及子公司《危险化学品经营许可证》《安全生产许可证》《危险废物经营许可证》等业务资质能覆盖报告期，合法合规；公司及子公司危险化学品生产、包装、使用、运输、存储、销售及经营管理等方面的许可和备案，合法合规；公司在各项业务环节已制定危险化学品的风险防控措施，并能够有效执行。

（3）公司已说明生产经营中涉及环境污染的具体环节、主要污染物名称及

排放量、主要处理设施及处理能力；治理设施的技术或工艺先进性、是否正常运行、达到的节能减排处理效果以及是否符合要求、处理效果监测记录已妥善保存；报告期内环保投资和费用成本支出与处理公司生产经营所产生的污染相匹配。

（4）公司最近 24 月不存在受到环保领域行政处罚的情况；报告期内，公司未发生环保事故或重大群体性的环保事件，不存在公司环保情况的负面媒体报道。

3、关于节能要求

- （1）公司固定资产投资项目满足项目所在地能源消费双控要求。
- （2）公司现有已建、在建已按规定取得固定资产节能审查意见。
- （3）公司的主要能源资源消耗情况符合当地节能主管部门的监管要求。

问题 3、关于与昌德化工业务重组

根据申报文件，（1）公司前身昌德有限成立于 2017 年 9 月，其主要资产、业务和人员承接于昌德化工，公司现核心技术人员蒋卫和、曾露、罗小沅、杨浴均有昌德化工任职经历。（2）2017 年 12 月至 2019 年 12 月，公司分步实施了对昌德化工的收购，包括收购昌德化工持有的杭州昌德 70.00%股权、昌德化工持有的湖南昌迪 70.00%股权及收购昌德化工主要经营资产。（3）昌德化工成立于 1993 年 2 月，先后经历了中外合资经营、内资国有控股、国企改革、国有股退出阶段，于 2020 年 12 月 30 日注销登记。2001 年 12 月，金石集团将其所持的昌德化工 55%股份中的 45%股份分别转让给蒋卫和与柳勤文（实际股东中包含了职工股，并由蒋卫和等人代为持有，实际股东人数超过 50 人），未履行资产评估及评估备案程序；2006 年 12 月，金石集团将所持昌德化工 10%股权转让给蒋卫和，资产评估结果未备案。（4）公司第二大股东智德源原为昌德化工自然人股东的持股平台。

请公司：（1）分别说明昌德化工国企改革、国有股退出时的有权主管部门，上述部门是否针对昌德化工国企改革和国有股退出程序瑕疵及是否涉及国有资产流失事项出具确认意见。（2）说明昌德化工 2001 年 12 月等相关代持的形成、变更及解除情况，是否取得相关代持人与被代持人的确认意见，昌德化工原自然人股东持股平台的人员构成情况，并结合上述情况说明公司收购杭州昌德股权、昌德化工资产、湖南昌迪股权时昌德化工的实际股东；昌德化工出售子公司股权、资产等业务重组过程是否已取得所有实际股东的同意，相关实际股东是否可能存在异议，公司是否存在侵占集体、国有资产或损害职工利益等情形。（3）说明 2018 年 9 月资产收购总价，各类资产明细、价格、定价方法的选择依据及合理性，相关资产目前存续情况，占公司同类资产的比例；杭州昌德、湖南昌迪被收购前的经营情况，股权收购采取资产基础法评估的依据，是否符合企业会计准则要求，交易价格是否公允。（4）说明昌德化工注销前是否存在债务纠纷、环境污染、重大诉讼、行政处罚等情形，是否存在可能导致公司或公司股东存在重大诉讼、股权结构变动等风险。

请主办券商、律师核查上述事项（1）（2）（4）并发表明确意见。请主办

券商、会计师核查上述事项（3）并发表明确意见。

回复：

一、分别说明昌德化工国企改革、国有股退出时的有权主管部门，上述部门是否针对昌德化工国企改革和国有股退出程序瑕疵及是否涉及国有资产流失事项出具确认意见

（一）昌德化工国企改革概况

2001年12月，金石集团将其所持的昌德化工55%股份中的45%股份分别转让给蒋卫和和柳勤文。

根据中国石化集团巴陵石油化工有限公司（以下简称“巴陵石化”）巴陵石化办字[2001]25号《关于推进公司内部改制的意见》规定，内部改制实施步骤为：（1）在对改制单位进行资产债务清查、审计、资产评估和土地评估等工作基础上制定改制方案，方案需经改制单位职工大会或职代会通过后上报公司；（2）由公司改制分流领导小组上报方案，报公司党政联席会批准；（3）组织实施。

昌德化工本次改制已履行的程序包括：（1）中兴财会计师事务所湖南分所进行了资产清查、资产审计；（2）金石集团党政联席会议决定，同意金石集团将持有昌德化工45%股权转让给改制职工。

根据《国有资产评估管理办法实施细则》（1992年）第48条之规定：国有资产占有单位改组为股份制企业（包括法人持股、内部职工持股、向社会发行股票不上市交易和向社会发行股票并上市交易）前，应按《办法》和本细则规定，委托具有资产评估资格的机构进行资产评估。根据上述规定，金石集团转让其持有的昌德化工45%股权后，昌德化工由国有控股企业变更为非国有控股企业，应当进行资产评估，本次股权转让未履行资产评估及评估备案程序，存在程序瑕疵。

此时金石集团转让昌德化工股权的主管部门为其上级单位巴陵石化。

（二）昌德化工国有股退出概况

2006年12月，金石集团将其持有的昌德化工80万元出资（持股比例10%）

转让给蒋卫和。

本次国有股退出履行了如下程序：（1）金石集团党政联席会议决定，同意金石集团将持有昌德化工 10%股权转让给改制职工；（2）北京中兴正信会计师事务所有限公司进行了资产清查、审计；（3）华信会计师事务所有限责任公司进行了资产评估。

根据《企业国有产权转让管理暂行办法》（2004 年）第 4 条规定，“企业国有产权转让应当在依法设立的产权交易机构中公开进行，不受地区、行业、出资或者隶属关系的限制。国家法律、行政法规另有规定的，从其规定。”第 13 条之规定：在清产核资和审计的基础上，转让方应当委托具有相关资质的资产评估机构依照国家有关规定进行资产评估。评估报告经核准或者备案后，作为确定企业国有产权转让价格的参考依据。根据上述规定，金石集团转让其持有的昌德化工 10%股权应当进场交易并应将资产评估结果备案。本次股权转让资产评估结果未进行备案，存在程序瑕疵。

本次转让已履行了内部决策程序，并以评估结果作价转让股权，本次股权转让采用协议方式符合金石集团主管单位的上级单位中国石油化工集团公司下发的中国石化财[2006]421 号《关于原主体企业从已改制企业退出国有股权有关问题的通知》规定的“原主体企业从已改制企业退出所持有国有股权时，若受让方为参加改制的职工，经集团公司批准后可按协议转让”。

此时金石集团转让昌德化工股权的主管部门为其上级单位巴陵石化。

（三）有权主管部门自身的演变

2007 年 1 月，中石化资管出具《关于巴陵石化公司体制转换实施方案的批复》（石化资产企[2007]3 号）明确：（1）巴陵石化经营体制转换后以分公司形式存续，并更名为“中国石化集团资产经营管理有限公司巴陵石化分公司”（以下简称“巴陵石化分公司”）；（2）巴陵石化分公司根据中石化资管授权负责改制分流企业的上市规范支持工作。

上述体制转换完成后，巴陵石化于 2007 年 5 月注销登记，巴陵石化分公司于 2007 年 6 月注册登记。

2010年1月，中石化资管出具《关于保留岳阳金石集团有限公司的批复》（石化资产财[2010]4号）同意：中石化资管下属企业金石集团股东由巴陵石化变更为中石化资管，并委托巴陵石化分公司进行管理和履行管理职责。

综上，金石集团的管理由巴陵石化演变为巴陵石化分公司，原巴陵石化已注销；依据上述批复文件，巴陵石化分公司可以决定金石集团股权转让事宜。

（四）有权主管部门的确认意见

《关于企业国有产权转让有关问题的通知》（国资发产权[2004]268）、《国务院国有资产监督管理委员会、劳动和社会保障部、国土资源部关于进一步规范国有大中型企业主辅分离辅业改制的通知》（国资发分配[2005]250号）规定，改制企业“采取向改制企业员工或外部投资者出售的，按照国家有关规定办理，具体交易方式可由所出资企业或其主管部门（单位）决定.....”。

2020年10月26日，金石集团的主管单位巴陵石化分公司就昌德化工2001年改制及2006年国有股东全部退出的程序瑕疵出具了《关于对我司原下属企业岳阳昌德化工实业有限公司企业改制有关事项的说明》，具体内容如下：

“岳阳昌德化工实业有限公司（以下简称“昌德化工”）原为我司下属企业控股子公司（持股55%），现我司就昌德化工企业改制有关事项说明如下：

2000年5月，根据巴陵石化[2000]字01号文《关于六家多重经营实体整体划转金石集团公司管理的通知》要求，昌德化工整体划转移交金石集团。2001年12月，根据中国石化集团有限公司核发的中石化[2000]企字230号《关于巴陵石油化工有限公司重组改制方案调整的批复》、中国石化集团巴陵石油化工有限公司下发巴陵石化办字（2001）25号《关于推进公司内部改制的意见》、《关于拟实施改制分流单位若干问题的意见》（巴陵石化办字（2001）18号）、（巴陵股份办字（2001）13号）文件精神，经金石集团党政联席会议决定，同意金石集团将持有昌德化工45%股权转让给改制职工。本次转让根据中国石油化工集团公司财务资产部中石化财会（2001）54号文《关于组织开展“资产清查工作”的通知》的要求，聘请中兴财会计师事务所湖南分所进行了资产清查、资产审计，履行了内部审批程序，未进行资产评估。根据审计结果，昌德化工净资产

产较股东投入注册资本金实现了增值，金石集团以审计结果作价转让股权，未造成国有资产流失。

2006年12月，根据《关于开展对外投资和多种经营单位清理整顿工作的通知》（中国石化财[2006]22号）、《关于下达对外投资和多种经营清理整顿第一批清退计划的通知》（中国石化财[2006]334号）、《关于下达公司对外投资和多种经营单位清理整顿工作分工计划的通知》（巴陵石化办[2006]126号）、《关于巴陵石油化工有限公司投资清理整顿处置方案的决议》（巴陵石化董[2006]2号）精神，经金石集团党政联席会议决定，同意金石集团将持有昌德化工10%股权转让给改制职工。本次股权转让聘请北京中兴正信会计师事务所有限公司进行了资产清查、审计，聘请华信会计师事务所有限责任公司进行了资产评估，履行了内部审批程序，未履行资产评估结果备案和进场交易程序但转让价格系根据评估结果作价，未造成国有资产流失。

综上，昌德化工改制、股权转让行为符合当时政策要求，依法履行了资产清查、审计等法律程序，没有造成国有资产流失。”

二、说明昌德化工2001年12月等相关代持的形成、变更及解除情况，是否取得相关代持人与被代持人的确认意见，昌德化工原自然人股东持股平台的人员构成情况，并结合上述情况说明公司收购杭州昌德股权、昌德化工资产、湖南昌迪股权时昌德化工的实际股东；昌德化工出售子公司股权、资产等业务重组过程是否已取得所有实际股东的同意，相关实际股东是否可能存在异议，公司是否存在侵占集体、国有资产或损害职工利益等情形

（一）昌德化工代持的形成、变更及解除情况，是否取得相关代持人与被代持人的确认意见

1、昌德化工股权代持的背景和原因

昌德化工系1993年2月成立的中外合资经营企业，后于2001年6月改制并变更为金石集团下属国有控股企业；2002年1月，昌德化工完成国企改制后，金石集团持有昌德化工10.00%的股权。经核查，昌德化工自2002年至2018年期间存在股权代持的情形，其背景和原因如下：

(1) 根据《关于巴陵石油化工有限公司重组改制方案调整的批复》(中石化[2000]企字 230 号)、《关于推进公司内部改制的意见》(巴陵石化办字[2001]25 号)、《关于拟实施改制分流单位若干问题的意见》(巴陵石化办字[2001]18 号、巴陵股份办字[2001]13 号)等相关规定:改制单位可设置个人股,职工在改制时必须先转换全民所有制职工的身份,一律与用人单位解除劳动关系,解除劳动合同后自愿参加单位改制的职工,既是改制企业的股东,又是员工,参加改制职工的补偿补助金主要用于回购资产,改制单位可根据实际情况调整内部职工持股比例,分层次持有适当比例的股份。

(2) 2001 年 12 月,昌德化工作为巴陵石油化工有限公司下属企业岳阳金石集团有限公司的控股子公司按照上述文件规定进行改制。在上述政策的指导下,昌德化工改制时实际股东中包含了职工股,并由蒋卫和、柳勤文、杨岳生和郑宏翠代为持有。上述职工认购事项系昌德化工统一安排进行,职工向昌德化工及其指定的自然人缴纳认购款后,由昌德化工向认购股东发放股权认购书,并将款项支付给转让方,职工个人未与转让方签署对应的转让协议,蒋卫和、柳勤文、杨岳生和郑宏翠等 4 人系为方便办理工商变更登记由昌德化工确定的名义股东。

昌德化工自 2001 年 12 月下旬开始筹备职工股事宜,2003 年 12 月完成全部职工股份认购,最终确定共计 65 名职工参与认购。职工股的认购事项由昌德化工统一安排进行,相关职工股东未与蒋卫和、柳勤文、杨岳生和郑宏翠等 4 人签署委托代持文件,实际持有股权的职工股东与工商登记的名义股东之间,不存在明确对应的代持关系。

2、昌德化工股权代持的演变

根据昌德化工历史上股权代持相关资料,昌德化工历史股权代持演变划分为 3 个阶段,具体如下:

期间	相关情况	股东情况
第一阶段:2003 年 1 月-2005 年 12 月	根据现有资料无法核实该阶段的具体演变过程,仅能根据年底的股利分配情况表,确定年末实际股东情况。	2003 年初昌德化工实际股东人数为 68 名(包括职工股东 67 名及金石集团);2003 年至 2005 年期间昌德化工实际股东人数有增减情况,但受限于资料完整性,无法核实其具体变动情况、仅能确定年末股东名单,截至

期间	相关情况	股东情况
		2005 年底，昌德化工实际股东人数为 55 人（包括职工股东 54 名及金石集团）。
第二阶段：2006 年 1 月-2016 年 6 月	根据实际股东签署的股份转让申请书或股权转让协议，能够核实该阶段股东演变情况，但部分转让未取得相应的支付股权变动价款支付的银行流水或凭证。	截至 2016 年 6 月，昌德化工实际股东人数为 44 人。
第三阶段：2016 年 7 月-2017 年 3 月	根据实际股东签署的股权转让协议及相应的股权转让款支付证明材料，能够核实该阶段的股东演变情况。	截至 2017 年 3 月，昌德化工实际股东人数为 18 人。

3、昌德化工股权代持的解除

为解除上述股权代持，保证工商登记的股东与实际股东一致，上述 18 名实际股东共同设立了智德源作为股东代持还原的持股平台。

同时，昌德化工的全部 18 名股东之中蒋卫和（持股比例 57.72%）、徐冬萍（持股比例 26.53%）两人的持股比例显著高于其他 16 名股东，各方协商后决定蒋卫和、徐冬萍各自的股权保留一部分直接持股，再设立智德达作为蒋卫和、徐冬萍两人的持股平台间接持股，同时蒋卫和、徐冬萍亦作为智德源的合伙人间接持股。

代持还原及股权架构调整完毕后，昌德化工的直接股东共 4 名，分别为蒋卫和、徐冬萍、智德源（合伙人为代持还原前 18 名自然人）、智德达（合伙人为蒋卫和、徐冬萍）。

具体代持还原及股权架构调整过程如下：

（1）搭建持股平台

2017 年 8 月，蒋卫和、徐冬萍共同出资设立持股平台智德达。

2017 年 8 月，徐冬萍、屈铠甲共同出资设立持股平台智德源，2018 年 2 月，徐冬萍、屈铠甲分别将其持有的部分智德源出资份额转让给蒋卫和等 16 人，蒋卫和、徐冬萍等 18 名昌德化工的实际股东均成为智德源的合伙人。

（2）解除股权代持

2018年6月，智德源召开合伙人会议，决议由智德源受让上述18名实际股东中的16名股东（除蒋卫和和徐冬萍2人外）合计持有的昌德化工177.5585万元股权、蒋卫和和徐冬萍合计持有的47.9410万元股权。本次股权转让实际为代持还原，本次股权转让后，未支付对价。本次股权转让的具体情况如下：

序号	转让方	受让方	转让出资额（万元）
1	蒋卫和	智德源	28.4579
2	徐冬萍		19.4831
3	王德清		37.3400
4	彭志刚		29.5135
5	包李林		22.5000
6	班利华		20.0000
7	王丹		12.4950
8	屈铠甲		12.0000
9	元为民		7.5000
10	陆延明		6.4800
11	彭展红		6.0000
12	何嘉勇		5.5000
13	谢正堂		5.0000
14	张小兵		3.9900
15	蒋君飞		3.0000
16	高林辉		2.2500
17	刘九大		1.9950
18	曾玉凡		1.9950
合计			225.4985

2018年6月，蒋卫和和徐冬萍将其合计持有的昌德化工225.4985万元股权转让给智德达，其中徐冬萍转让的部分为其原委托蒋卫和代持的部分，本次股权转让实际为股东蒋卫和持股方式由直接持股变更为间接持股，股东徐冬萍为代持还原，故未支付对价。具体转让情况如下：

序号	转让方	受让方	转让出资额（万元）
1	蒋卫和	智德达	115.0042
2	徐冬萍		110.4943
合计			225.4985

2018年6月，昌德化工股东会作出决议，同意原股东蒋卫和将其持有的公司225.4985万元股权转让给智德源，225.4985万元股权转让给智德达，公司其他股东放弃以上股权转让的优先受让权。

本次股权转让的具体情况如下：

转让方（工商登记股东）	受让方	转让出资额（万元）	转让出资比例
蒋卫和	智德源	225.4985	20%
	智德达	225.4985	20%

2018年6月，昌德化工完成上述股权转让的工商变更登记手续。本次变更后，昌德化工工商登记股权结构如下：

序号	工商登记股东姓名/名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	蒋卫和	507.3716	45.00
2	智德达	225.4985	20.00
3	智德源	225.4985	20.00
4	徐冬萍	169.1239	15.00
合计		1,127.4925	100.00

综上，截至2018年6月，昌德化工股权代持解除。

4、中介机构对股权代持情况的核查

经查阅昌德化工2003年至2015年期间的股利分配明细表、2006年、2007年3月的股东名册、2011年1月的公司章程等资料，昌德化工历史上参与过股利分配的自然人股东共计81名，因昌德化工历史股权代持演变过程部分资料缺失，为核实上述81名股东所持股权演变情况，执行的具体核查程序如下：

期间	股东情况	中介机构的核查情况
第一阶段：2003年1月-2005年12月	2003年初昌德化工实际股东人数为68名（包括职工股东67名及金石集团）；2003年至2005年期间昌德化工实际股东人数有增减情况，但受限于资料完整性，无法核实其具体变动情况、仅能确定年末股东名单，截至2005年底，昌德化工实际股东人数为55人（包括职工股东54名及金石集团）。此阶段新增股东2名、退出股东15名。	中介机构对15名退出股东之中的12人进行访谈，确认其退出真实、不存在纠纷；其余3人未取得联系。
第二阶段：2006年1月-2016年6月	截至2016年6月，昌德化工实际股东人数为44人。此阶段新增股东12名、	中介机构对22名退出股东之中的15人进行访谈（同时核查了其中14人的股权

期间	股东情况	中介机构的核查情况
	退出股东 22 名（不考虑金石集团退出）。	转让协议/申请，2 人的协议及转让款支付凭证），确认其退出真实、不存在纠纷；2 人取得了股权转让协议及股权转让款支付证明材料；其余 5 人之中，1 人已去世（核查了其近亲属签署的承诺书、昌德化工出具的证明），4 人未取得联系（核查了其中 2 人的股权转让协议/申请）。
第三阶段：2016 年 7 月-2017 年 3 月	截至 2017 年 3 月，昌德化工实际股东人数为 18 人。此阶段无新增股东、退出股东 26 名。	中介机构取得了 26 名退出股东的股权转让协议、股权转让款支付证明材料。 代持还原及股权架构调整完毕后，穿透后最终的股东共 18 名；中介机构取得了该等 18 名股东出具的确认函并对其访谈，确认其持有的昌德化工股权不存在股权代持、不存在权利限制及纠纷；访谈确认其为昌德化工的股东并平移至智德源。

综上，针对昌德化工历史上参与过股利分配的 81 名历史股东，中介机构通过查阅股权转让协议或股权转让申请书、相关付款凭证、取得确认函、访谈等方式，对其中 73 名股东进行了核查，核查比例为 90.12%。

（二）昌德化工原自然人股东持股平台的人员构成情况

昌德化工 2001 年根据上级单位的政策文件进行改制，改制时的实际股东中包含了职工股，该等职工股由蒋卫和、柳勤文、杨岳生和郑宏翠 4 人代为持有并办理工商登记。

2009 年 12 月，杨岳生离职并将登记在其名下的股权全部转让给粟建平，并完成工商变更登记。自此之后，蒋卫和、柳勤文、粟建平和郑宏翠 4 人一直作为昌德化工工商登记层面股东，直至 2018 年 4 月昌德化工的全体股东进行代持还原与股权结构调整。实际股东层面，杨岳生已于 2009 年退出；柳勤文、粟建平和郑宏翠已于 2016 年退出。

根据昌德化工工商底档资料及股权代持还原资料，截至 2018 年 5 月昌德化

工实际股权结构与工商登记股权结构如下：

单位：万元、%

序号	工商登记股东 (显名股东)	出资额	实际股东 (隐名股东)	出资额	持股比例
1	蒋卫和	958.3686	蒋卫和	650.8335	57.724
2			王德清	37.3400	3.312
3			彭志刚	29.5135	2.618
4			包李林	22.5000	1.996
5			班利华	20.0000	1.774
6			王丹	12.4950	1.108
7			屈铠甲	12.0000	1.064
8			元为民	7.5000	0.665
9			陆延明	6.4800	0.575
10			彭展红	6.0000	0.532
11			何嘉勇	5.5000	0.488
12			谢正堂	5.0000	0.443
13			张小兵	3.9900	0.354
14			蒋君飞	3.0000	0.266
15			高林辉	2.2500	0.200
16			刘九大	1.9950	0.177
17			曾凡玉	1.9950	0.177
18	徐冬萍	129.9766	徐冬萍	129.9766	11.528
	徐冬萍(注)	169.1239	徐冬萍	169.1239	15.000
合计		1,127.4925	-	1,127.4925	100.000
股东总数		-	18	-	-

注：股东徐冬萍共持有昌德化工 299.1005 万元股权，其中 129.9766 万元股权由蒋卫和代为持有，169.1239 万元股权自己直接持有。

经查阅昌德化工工商底档资料及合伙协议，截至 2018 年 6 月昌德化工股权代持还原时点，智德源合伙人结构如下：

单位：万元、%

序号	合伙人姓名	合伙人类型	财产份额	出资比例
1	徐冬萍	普通合伙人	35.30	7.06
2	蒋卫和	有限合伙人	102.80	20.56
3	王德清	有限合伙人	75.30	15.06

序号	合伙人姓名	合伙人类型	财产份额	出资比例
4	彭志刚	有限合伙人	59.50	11.90
5	包李林	有限合伙人	45.40	9.08
6	班利华	有限合伙人	40.30	8.06
7	王丹	有限合伙人	29.20	5.84
8	屈铠甲	有限合伙人	24.20	4.84
9	元为民	有限合伙人	15.10	3.02
10	陆延明	有限合伙人	13.10	2.62
11	彭展红	有限合伙人	12.10	2.42
12	何嘉勇	有限合伙人	11.10	2.22
13	谢正堂	有限合伙人	10.10	2.02
14	张小兵	有限合伙人	8.00	1.60
15	蒋君飞	有限合伙人	6.00	1.20
16	高林辉	有限合伙人	4.50	0.90
17	刘九大	有限合伙人	4.00	0.80
18	曾凡玉	有限合伙人	4.00	0.80
合计		-	500.00	100.00

综上所述，昌德化工原自然人股东均已平移至智德源。

（三）公司收购杭州昌德股权、昌德化工资产、湖南昌迪股权时昌德化工的实际股东，昌德化工出售子公司股权、资产等业务重组过程是否已取得所有实际股东的同意，相关实际股东是否可能存在异议

公司成立于2017年9月，公司收购杭州昌德股权事宜于2017年12月完成；收购昌德化工资产事宜于2018年12月完成；收购湖南昌迪股权事宜于2019年12月完成。

如上文“（一）昌德化工代持的形成、变更及解除情况，是否取得相关代持人与被代持人的确认意见”之“2、昌德化工股权代持的演变”所述，截至2017年3月，昌德化工的实际股东为18名自然人股东即智德源合伙人；此后昌德化工进行了代持还原及股权架构调整，但穿透后的股东未发生变化。

2023年3月，智德源召开合伙人会议，全体合伙人对上述昌德化工出售子公司股权、资产事项进行了确认，对上述事项无异议；昌德有限亦履行了股东会

审议程序，同意公司收购杭州昌德股权、昌德化工资产、湖南昌迪股权事项，股东蒋卫和及徐冬萍等股东均表决同意。

（四）公司是否存在侵占集体、国有资产或损害职工利益等情形

昌德化工历史沿革涉及国有股权变动瑕疵事宜已取得有权主管部门的确认，昌德化工改制、股权转让行为没有造成国有资产流失；公司与昌德化工业务重组过程合法合规，并已取得昌德化工实际股东同意，公司与昌德化工业务重组合法有效。

据此，公司不存在侵占集体、国有资产或损害职工利益等情形。

（五）不存在与昌德化工股权相关的纠纷事宜

昌德化工历史股东主要为原昌德化工职工，并非专业的投资人，其最初投资昌德化工时主要目的系取得分红收益；股东大多投资昌德化工时间较长，取得了一定的分红收益，达到了其投资目的。2016年，昌德化工部分股东在综合考虑投资收益和投资风险后提出退出的诉求，而蒋卫和、徐冬萍作为昌德化工的管理层，有意向继续长期经营公司，遂受让了要求退出的股东之股权，因此2016年存在较为集中的昌德化工历史股东退出情形。

公司的前身昌德有限成立于2017年9月。设立昌德有限并将其作为后续资本运作的主体，系昌德化工18名股东结合企业的经营发展、外部资本市场环境等因素综合考虑讨论后提出的方案，并非在2016年昌德化工历史股东较为集中的退出时点已确定的方案。

2022年6月，昌德科技向证监会提交深交所主板IPO申请，2022年7月证监会网站公开披露了昌德科技IPO招股说明书（申报稿）；2023年2月全面注册制实施后审核平移至深交所，深交所网站公开披露了昌德科技IPO招股说明书（申报稿）、法律意见书及审计报告等文件；2023年9月，深交所网站公开披露了昌德科技IPO第1轮问询函之回复；2024年1月，深交所网站公开披露了昌德科技IPO第2轮问询函之回复；2024年7月，深交所终止了对昌德科技IPO的审核。

上述公开披露的文件中，已对公司与昌德化工的重组、昌德化工历史沿革涉

及的改制、职工股股权代持及还原等事宜进行了披露。此外，昌德化工已于 2020 年 11 月 15 日-2020 年 12 月 5 日期间在国家企业信用信息公示系统公示了注销公告信息，并于 2020 年 12 月 30 日完成注销。

截至本问询回复出具日，公司不存在与昌德化工股权相关的主张、投诉、举报、诉讼仲裁或类似事宜。

综上所述，昌德化工股东历史股东退出时间距今已超过 8 年、时间较久远；昌德化工注销时间已超过 4 年；公司 2022 年已公开披露了昌德化工历史沿革相关事宜，截至目前公司未收到他人就昌德化工股权相关的主张等异常事项。公司及股东未来涉及与昌德化工股权相关的潜在纠纷风险较小。

三、说明 2018 年 9 月资产收购总价，各类资产明细、价格、定价方法的选择依据及合理性，相关资产目前存续情况，占公司同类资产的比例；杭州昌德、湖南昌迪被收购前的经营情况，股权收购采取资产基础法评估的依据，是否符合企业会计准则要求，交易价格是否公允

（一）说明 2018 年 9 月资产收购总价，各类资产明细、价格、定价方法的选择依据及合理性，相关资产目前存续情况，占公司同类资产的比例

1、各类资产收购价格、存续及占比情况

2018 年 9 月 20 日，昌德化工与昌德有限签署了《资产收购协议》约定：由昌德有限承接昌德化工拟转让的标的资产，确定标的资产转让价格为 3,935.35 万元。相关资产的收购价格、存续及占公司同类资产的比例如下：

单位：万元

序号	类别	收购金额	截至 2024 年 8 月末相关资产账面金额	2024 年 8 月末同类资产金额	占比	存续情况
1	房屋及构筑物（含土地）	752.97	129.75	37,457.61	0.35%	位于原湖南石化己内酰胺片区搬迁范围内，列示于“其他非流动资产”

序号	类别	收购金额	截至 2024 年 8 月末相关资产账面金额	2024 年 8 月末同类资产金额	占比	存续情况
2	机器设备	1,197.45	359.43	42,776.88	0.84%	位于原湖南石化己内酰胺片区搬迁范围内,列示于“其他非流动资产”
3	运输设备	45.75	-	91.46	-	已报废
4	办公设备及其他	15.82	1.30	218.10	0.60%	大部分已不再使用
5	无形资产-专利技术	32.42	-	-	-	在用
6	存货(含备品备件)	1,895.63	-	19,773.89	-	均已销售或投入生产加工、装置维修等
8	预收账款	-4.69	-	-	-	均已结转
-	合计	3,935.35	490.48	100,317.93	0.49%	-

注：预收账款以负数列示

从上表可知，公司自昌德化工收购的资产截止报告期末的账面金额占当前公司同类资产的比例极低。

2、各类资产定价方法的选择依据及合理性

公司收购昌德化工固定资产、存货等资产的对价，系以沃克森出具的《评估报告》（沃克森评报字（2018）第 1208 号）为基础，并考虑评估基准日至交割时点资产变动情况，双方协商确定重组资产转让价格。交易定价具有合理性和公允性。

各类资产的评估情况分析如下：

（1）评估方法的选取

本次评估为单项资产评估，各项资产的评估方法主要为：房屋建筑物类和设备类资产采用重置成本法，产成品采用市价倒算法，土地使用权采用成本逼近法和市场法，原材料以抽查核实后的账面值根据账龄扣除一定的折减率确认评估值，债权债务以抽查核实后的账面值确认评估值。

（2）主要参数、评估过程如下：

序号	资产类别	评估过程
1	存货	包括原材料和产成品。对于库存时间短、流动性强、市场价格变化不大的外购存货，以抽查核实后的账面价值确定评估值；对于锈蚀、废损严重的备品备件，以抽查核实后的账面值根据账龄扣除一定的折减率确认评估值；对于能正常销售的产成品，根据不含税销售价格扣除与销售相关的费用、税金（含所得税），并按照销售状况扣除适当的利润，确定评估值；对于积压、有价无市等类型产成品，其评估值按账面值列示。
2	房屋建筑物	<p>基于本次评估目的，结合各待评估建筑物类资产特点，本次评估范围内企业自建的建（构）筑物采用重置成本法进行评估。</p> <p>对主要自建建筑物的评估，是根据建筑工程资料和竣工结算资料按建筑物工程量，以现行定额标准、建设规费、贷款利率计算出建筑物的重置全价，并按建筑物的使用年限和对建筑物现场勘察的情况综合确定成新率，进而计算建筑物评估净值。</p> <p>建筑物评估值=重置全价×成新率</p> <p>其他自建建筑物是在实地勘察的基础上，以类比的方法，综合考虑各项评估要素，确定重置单价并计算评估净值。</p> <p>重置全价：由建安造价、前期及其他费用、资金成本三部分组成。 重置全价=建安综合造价+前期及其他费用+资金成本-可抵扣增值税；</p> <p>成新率：对于建筑类资产采用综合成新率方法确定其成新率，其计算公式为： 成新率=勘察成新率×60%+年限法成新率×40%</p>
3	机器设备	<p>根据本次估值目的，按照原地持续使用原则，以市场价格为依据，结合机器设备的特点和收集资料情况，采用重置成本法进行估值。</p> <p>重置成本法是用现时条件下重新购置或建造一个全新状态的被评估资产所需的全部成本，减去被评估资产已经发生的实体性陈旧贬值、功能性陈旧贬值和经济性陈旧日贬值来确定被评估资产价值的方法。重置成本法估算公式如下： 评估值=重置全价×成新率</p> <p>（1）重置全价的确定 重置全价=购置价+运输费+设备基础费+安装调试费+前期费用+资金成本-可抵扣增值税。</p> <p>（2）综合成新率的确定 综合成新率的确定采用权重法，即年限成新率权重40%、现场勘察成新率权重60%。 综合成新率=年限成新率×40%+勘察成新率×60%， 式中：年限法成新率=（经济寿命年限-已经使用年限）/经济寿命年限×100%</p> <p>现场勘察成新率：通过对设备使用状况的现场查看，查阅有关设备的运行状况、主要技术指标等资料，以及向有关工程技术人员、操作维护人员查询该设备的技术状况、大修次数、维修保养、负荷程度、原始制造质量等有关情况，综合分析确定设备的勘察成新率。</p>
4	无形资产	<p>1.土地使用权</p> <p>评估人员在认真分析所收集的资料并进行了实地调查之后，根据待估宗地的特点及土地开发状况，土地使用权采用市场法和成本逼近法进行评估，并将现实地价水平与评估测试结果相比照，最后采用两种方法的加权平均结果确定土地评估值。</p> <p>（1）市场比较法</p>

序号	资产类别	评估过程
		<p>市场比较法是选取具有可比性的三个（或三个以上）土地交易实例，即将待估宗地与市场近期已成交的相类似的土地相比较，考虑待估宗地与每个参照物之间在土地价值影响诸因素方面的差异，并据此对参照物的交易价格进行比较调整，从而得出多个比准参考值，再通过综合分析，调整确定待估宗地的评估值。</p> <p>以市场比较法评估土地价格用以下公式： $P=Pb \times A \times B \times C \times D \times E$ 公式中：P：待估宗地价格；Pb：比较实例价格；A：待估宗地交易情况指数除以比较实例宗地情况指数；B：待估宗地评估基准日地价指数除以比较实例宗地交易日期地价指数；C：待估宗地区域因素条件指数除以比较实例宗地区域因素条件指数；D：待估宗地个别因素条件指数除以比较实例宗地个别因素条件指数；E：待估宗地年期修正系数</p> <p>（2）成本逼近法</p> <p>成本逼近法是以取得和开发土地所耗费的各项客观费用之和为主要依据，加上客观的利润、利息、应缴纳的税金和土地增值收益等确定土地价格的方法。</p> <p>当按成本逼近法基本公式初步测算土地价格后，应根据待估宗地所在区域内的位置和宗地条件，考虑是否需要区位修正、年期修正，确定土地价格。</p> <p>土地价格=（土地取得费+土地开发费+税费+利息+利润+土地增值收益）×区位修正系数×年期修正系数</p> <p>成本逼近法基本公式为： $P=Ea+Ed+T+R1+R2+R3=PE+R3$ 公式中：P：土地价格；Ea：土地取得费；Ed：土地开发费；T：税费；R1：利息；R2：利润；R3：土地增值收益；PE：土地成本价格</p> <p>以市场比较法评估土地价格公式为：$P=PB \times A \times B \times C \times D \times E$，其中P：待估宗地价格；PB：比较实例价格；A：待估宗地交易情况指数除以比较实例宗地情况指数；B：待估宗地评估基准日地价指数除以比较实例宗地区域因素条件指数；C：待估宗地区域因素条件指数除以比较实例宗地区域因素条件指数；D：待估宗地个别因素条件指数除以比较实例宗地个别因素条件指数；E：待估宗地年期修正系数</p> <p>成本逼近法基本公式为：$P=Ea+Ed+T+R1+R2+R3=PE+R3$，公式中P：土地价格=（土地取得费+土地开发费+税费+利息+利润+土地增值收益）×区位修正系数×年期修正系数、Ea：土地取得费；Ed：土地开发费；T：税费；R1：利息；R2：利润；R3：土地增值收益；PE：土地成本价格</p> <p>2.无形资产-其他</p> <p>估值专业人员核查过程中了解到，与本次评估技术资产相关的产品，市场总体容量相对较小，应用范围不广，而且产品升级换代较快，特别是化工产品生产工艺的特殊性，市场上同类或类似产品的侵权虽然可以判定，但较难取证，从而对其超额获利能力及期限造成不利影响，不具备采用收益法评估的条件；列入本次评估范围的技术资产均为企业生产过程中自行研发取得，相关的研发支出均计入当期成本，但研发支出的具体内容和金额已无法合理确定，不具备采用成本法评估的条件；同时无法从产权交易市场上获得可比的交易案例，不具备采用市场法评估的条件。鉴于以上分析，列</p>

序号	资产类别	评估过程
		入本次评估范围的技术资产无法采用收益法、成本法和市场法进行评估，故本次评估以技术资产申请过程中的行政性收费和代理费等支出确定评估值。
5	负债	负债主要为预收款项。估值专业人员对企业的负债进行审查核实，在核实的基础上，以评估基准日企业实际需要承担的负债金额作为负债的评估值。

(3) 评估结果及增值情况

单位：万元

项 目		账面价值	评估价值	增减值	增值率%
		A	B	C=B-A	D=C/A×100
1	流动资产	2,493.94	2,523.16	29.22	1.17
2	非流动资产	1,856.53	1,990.91	134.38	7.24
3	其中：固定资产	1,725.13	1,520.98	-204.15	-11.83
4	无形资产	131.40	469.93	338.53	257.63
5	资产总计	4,350.47	4,514.07	163.60	3.76
6	流动负债	4.69	4.69	-	-
7	非流动负债	-	-	-	-
8	负债总计	4.69	4.69	-	-
9	净资产（所有者权益）	4,345.78	4,509.38	163.60	3.76

昌德化工纳入评估范围的总资产账面价值为 4,350.47 万元，评估值 4,514.07 万元，增值额 163.60 万元，增值率为 3.76%；负债账面价值为 4.69 万元，评估值 4.69 万元，无增减值；净资产账面值为 4,345.78 万元，评估值为 4,509.38 万元，增值额为 163.60 万元，增值率为 3.76%。

(二) 杭州昌德、湖南昌迪被收购前的经营情况，股权收购采取资产基础法评估的依据，是否符合企业会计准则要求，交易价格是否公允

1、杭州昌德、湖南昌迪被收购前的经营情况

2017 年 12 月，公司完成收购杭州昌德股权（评估基准日为 2017 年 11 月 30 日）；2019 年 12 月，公司完成收购湖南昌迪股权转让（评估基准日为 2018 年 11 月 30 日）。上述收购之前，杭州昌德及湖南昌迪的主要财务数据如下：

单位：万元

项目	杭州昌德		湖南昌迪	
	2017年1-11月 /2017.11.30	2016年度 /2016.12.31	2018年1-11月 /2018.11.30	2017年度 /2017.12.31
总资产	3,268.48	2,914.36	795.60	965.97
净资产	680.92	718.53	459.57	832.54
营业收入	494.67	439.82	462.99	431.24
净利润	-37.61	-72.06	-372.97	-168.68

注：上述数据未经审计

由上可知，公司收购杭州昌德和湖南昌迪前，其销售收入较为稳定，但经营规模相对较小，且均处于亏损状态。

2、收购杭州昌德、湖南昌迪股权采取资产基础法评估的依据

根据《资产评估执业准则——企业价值》第十七条规定，执行企业价值评估业务，应当根据评估目的、评估对象、价值类型、资料收集等情况，分析市场法、收益法和资产基础法三种资产评估基本方法的适用性，选择评估方法。具体如下：

（1）市场法

市场法是指评估对象与可比上市公司或可比交易案例进行比较，确定评估对象价值的评估方法。

鉴于目前国内产权交易市场交易信息的获取途径有限，且同类企业在产品结构和主营业务构成方面差异较大，难以获得足够的可比上市公司或可比交易案例，对杭州昌德及湖南昌迪的评估难以采用市场法进行评估。

（2）收益法

收益法是指通过估算被评估单位的未来预期收益折算成现值，从而确定被评估企业价值的一种常用的评估方法。

考虑到杭州昌德市场占有率较小、历史经营情况不稳定，经营情况处于亏损或微利状态，经与管理层了解确认，管理层对未来经营情况无法合理预计，因此不适用收益法评估。

湖南昌迪于2016年6月成立，考虑其成立时间较短、公司营业利润不稳定，未来预期收益难以衡量，同样不适用于收益法。

（3）资产基础法

资产基础法是指以被评估单位评估基准日的资产负债表为基础，评估表内及可识别的表外各项资产、负债价值，确定评估对象价值的评估方法。当存在对评估对象价值有重大影响且难以识别和评估的资产或者负债时，应当考虑资产基础法的适用性。

杭州昌德、湖南昌迪资产产权清晰、财务资料完整，各项资产和负债都可以被识别。委估资产不仅可根据财务资料和购建资料确定其数量，还可通过现场勘查核实其数量，可以按资产再取得途径判断其价值，因此收购杭州昌德、湖南昌迪采用资产基础法评估，评估方法合理。

3、是否符合企业会计准则要求，交易价格是否公允

《企业会计准则第 2 号-长期股权投资》第十条：长期股权投资的初始投资成本大于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的，不调整长期股权投资的初始投资成本；长期股权投资的初始投资成本小于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的，其差额应当计入当期损益，同时调整长期股权投资的成本。

被投资单位可辨认净资产的公允价值，应当比照《企业会计准则第 20 号——企业合并》的有关规定确定。

《企业会计准则第 20 号—企业合并》第十四条：被购买方可辨认净资产公允价值，是指合并中取得的被购买方可辨认资产的公允价值减去负债及或有负债公允价值后的余额。

从上述企业会计准则相关规定可以看出，公司收购昌德化工持有的杭州昌德 70%股权，以及公司收购昌德化工持有的湖南昌迪 70%股权，需要确定杭州昌德和湖南昌迪收购时点的净资产公允价值。

目前净资产公允价值一般通过资产评估确定。公司收购昌德化工持有杭州昌德 70%股权时，杭州昌德净资产系经万隆（上海）资产评估有限公司出具的《评估报告》（万隆评报字（2018）第 10151 号）追溯评估确认；公司收购昌德化工持有湖南昌迪 70%股权时，湖南昌迪净资产系经沃克森出具的《评估报告》（沃

克森评报字（2019）第 0221 号）为基础，扣除过渡期损益后，经双方协商确定转让价格。前述两份评估报告中评估方法均为资产基础法。如前面所述原因，资产基础法比较适合杭州昌德和湖南昌迪被收购时点的实际情况，反映了杭州昌德和湖南昌迪当时时点的净资产公允价值。

综上，公司收购杭州昌德和湖南昌迪股权符合企业会计准则要求，两宗股权交易以经评估净资产进行交易，价格公允。

四、说明昌德化工注销前是否存在债务纠纷、环境污染、重大诉讼、行政处罚等情形，是否存在可能导致公司或公司股东存在重大诉讼、股权结构变动等风险

（一）是否存在债务纠纷

2020 年 11 月 1 日，昌德化工股东会通过了《关于企业注销的决议》。2020 年 11 月 15 日，昌德化工股东出具《全体投资人承诺书》，承诺“本企业申请注销登记前已将债权债务清算完结”。昌德化工于 2020 年 11 月 15 日-2020 年 12 月 5 日期间在全国企业信用信息公示系统公示了《岳阳昌德化工有限公司简易注销公告信息》；昌德化工履行了注销相应程序。

此外，经检索国家企业信用信息公示系统、企查查、信用中国网站，自 2018 年至注销日昌德化工不存在涉及债务纠纷的事宜。根据国家企业信用信息公示系统，昌德化工已于 2020 年 12 月 30 日注销；截止报告期末，昌德化工不存在涉及债务纠纷的事宜。

（二）是否存在环境污染

截至 2018 年末，昌德化工的机器设备等经营资产已全部转移至昌德科技，昌德化工不再开展生产活动。2020 年 10 月，岳阳市生态环境局岳阳经济技术开发区分局出具证明：“岳阳昌德化工实业有限公司系本局辖区内的公司，经审查，该公司自 2018 年 1 月 1 日至今，能严格遵守环境保护法律、法规和规范性文件，未发生过环境污染事故，该公司在经营活动中不存在环境保护违法违规行为，也未受到过我局的行政处罚，本局亦未受理过有关其环境保护方面的投诉。”

此外，经检索国家企业信用信息公示系统、企查查、信用中国网站，自 2018

年至注销日昌德化工未受到生态环境主管部门的行政处罚。根据国家企业信用信息公示系统，昌德化工已于2020年12月30日注销；截止报告期末，昌德化工不存在涉及环境污染相关的事宜。

（三）是否存在重大诉讼

昌德化工2018年至完成注销登记期间存在两起诉讼案件，具体如下：

1、昌德化工与南京长荣化工有限公司的买卖合同纠纷

原告南京长荣化工有限公司向法院起诉请求昌德化工返还原告款项2,562,928.6元，并按同期同类贷款利率支付占用期间的利息；交付运费发票。该案件经岳阳市中级人民法院二审判决昌德化工返还南京长荣化工有限公司货款180,168.6元，自2017年4月19日起按中国人民银行同期同类人民币贷款利率计算利息，该案已经执行完毕并结案。

2、昌德化工与栗平的租赁合同纠纷

昌德化工原告起诉要求终止与栗平的租赁关系并支付拖欠的租金及占用费合计85,000元。该案已经法院判决，昌德化工胜诉；2019年8月19日昌德化工已与栗平达成执行和解协议，案件执行已终结。

除上述情形外，自2018年至完成注销登记期间，昌德化工不存在其他纠纷或潜在纠纷；且上述两起诉讼涉案金额较小，不构成重大诉讼，均已结案，不存在纠纷或潜在纠纷。

（四）是否存在行政处罚等情形

根据昌德化工市场监督、生态环境、社保、公积金、税务、应急管理主管部门出具的证明，并经检索国家企业信用信息公示系统、企查查、信用中国网站，昌德化工自资产收购当年（2018年）至注销之日（2020年12月30日）期间，未受到主管部门的行政处罚。根据国家企业信用信息公示系统，昌德化工已于2020年12月30日注销；截至报告期末，昌德化工不存在涉及行政处罚等相关事宜。

（五）是否存在可能导致公司或公司股东存在重大诉讼、股权结构变动等风

险

公司与昌德化工为独立的法人主体，昌德化工历史沿革或业务经营过程中的行为均由昌德化工负责，虽公司与昌德化工存在业务重组，但公司仅收购了昌德化工的资产，承接了其业务及人员，昌德化工不属于公司子公司。此外，公司与昌德化工业务重组过程合法合规，并已取得昌德化工实际股东同意，公司与昌德化工业务重组合法有效。据此，昌德化工历史沿革或业务经营过程中的行为不存在可能导致公司存在重大诉讼的风险。

虽公司创始股东与昌德化工股东一致，但根据《公司法》规定，股东以其认缴的出资额为限对公司承担责任，昌德化工已于2020年12月30日注销，公司主体资格已消灭，股东承担责任的对象已不存在。如上所述，昌德化工不存在国有资产流失的情形，自资产收购当年（2018年）至注销之日（2020年12月30日）期间，昌德化工不存在债务纠纷、环境污染、重大诉讼或行政处罚的情形，且昌德化工转让资产及子公司股权均以资产评估结果为作价依据或经追溯评估确认，转让价格公允，不存在股东滥用股东权利损害公司或者其他股东的利益的情形，不存在滥用公司法人独立地位和股东有限责任损害公司债权人的利益。据此，昌德化工历史沿革或业务经营过程中的行为不存在可能导致公司股东存在重大诉讼、股权结构变动等风险。

五、中介机构核查程序及意见

（一）核查程序

主办券商和律师执行了以下核查程序：

1、查阅昌德化工工商登记资料及历史沿革相关的档案资料，昌德化工国企改革及国有股东退出涉及的审计、资产评估报告、内部决策文件；

2、查阅《国有资产评估管理办法实施细则》（国资办发[1992]36号）、《国务院办公厅关于加强国有企业产权交易管理的通知》（1994年）、《企业国有产权转让管理暂行办法》（2004年）等相关法律法规；

3、查阅《关于巴陵石化公司体制转换实施方案的批复》（石化资产企[2007]3号）、《关于保留岳阳金石集团有限公司的批复》（石化资产财[2010]4号）等改

制、国有股东退出相关政策文件；

4、取得金石集团的上级主管单位中国石化集团资产管理有限公司巴陵石化分公司出具的《关于对我司原下属企业岳阳昌德化工实业有限公司企业改制有关事项的说明》；

5、查阅昌德化工历史股权代持相关名册、章程、股权转让协议、确认函等资料，对昌德化工历史股东进行访谈确认或复核前期已签署的访谈记录；

6、查阅昌德化工出售子公司股权、资产等业务重组的内部决策文件，取得了昌德化工原自然人股东对该等事宜的确认文件；

7、查阅昌德化工工商登记资料及相关诉讼资料、昌德化工注销前市场监督、生态环境、社保、公积金、税务、应急管理主管部门出具的证明；

主办券商及会计师执行了以下核查程序：

1、核查了公司与昌德化工签订的资产收购协议，对应的资产评估报告、资产交接清单，核查了收购昌德化工资产的账务处理及历年账务延续记录；

2、核查了公司与昌德化工签订的“杭州昌德实业有限公司股权转让协议”、对应的资产评估报告、杭州昌德收购前三年一期的财务报表和纳税申报资料、相关股东会决议；

3、核查了公司与昌德化工签订的“湖南昌迪环境科技有限公司股权转让协议”、对应的资产评估报告、湖南昌迪自成立之日起至收购时的财务报表和纳税申报资料、相关股东会决议；

4、对公司列入“其他非流动资产”固定资产（含原来收购昌德化工的资产以及公司自身建设的固定资产）目前状况进行了现场察看。

（二）核查意见

经核查，主办券商及律师认为：

1、昌德化工国企改革、国有股退出时的有权主管部门已对相应的程序瑕疵及不涉及国有资产流失事项出具确认意见；

2、昌德化工涉及的股权代持事项已于昌德化工注销前解除，不存在股东代持相关的纠纷；昌德化工原自然人股东持股平台的人员均为昌德化工原自然人股东；昌德化工出售子公司股权、资产等业务重组过程已取得所有实际股东的同意，相关实际股东不存在异议，公司不存在侵占集体、国有资产或损害职工利益等情形；

3、昌德化工注销前不存在债务纠纷、环境污染、重大诉讼、行政处罚等情形，不存在可能导致公司或公司股东存在重大诉讼、股权结构变动等风险。

经核查，主办券商及会计师认为：

2018年9月资产收购以各项资产的评估价值作为定价，定价方法反映了资产当时的公允价值，公司以评估价值收购资产具有合理性；股权收购采取资产基础法评估方法符合被收购公司当时的实际情况，具有合理性，交易价格公允，符合企业会计准则要求。

问题 4、关于业绩下滑

根据申报文件，（1）报告期内，公司的收入持续增长，毛利率和净利润均大幅下降；其中，收入构成及前五大客户均存在较大变动，各产品毛利率差异及变动均较大；（2）报告期各期，贸易商收入占比分别为 31.82%、33.47%和 50.33%，2022 年和 2023 年公司销售客户以生产商为主，最近一期贸易商收入占比增加较多；（3）公司存在寄售模式。

请公司：（1）结合产品结构、单价及单位成本，产品应用领域、客户群体等方面，对比同行业可比公司各产品毛利率，说明公司各产品毛利率及变动趋势，与同行业公司是否存在明显差异及合理性。（2）说明报告期内主要原材料采购金额、价格变动情况及变动趋势，是否与公开市场价格变动趋势一致；应对原材料价格变动的方式及有效性，能否将原材料价格波动有效向下游进行传递，结合历史经营状况说明公司是否面临较大的材料价格波动风险。（3）结合公司及上下游客户、供应商所处行业景气度及经营业绩变化情况，说明公司报告期内资源综合利用和新材料等业务收入构成的金额及占比存在较大变动的原因及合理性，与同行业可比公司是否存在明显差异及合理性。（4）按照产品类型分别说明对应的前五大客户，报告期各期前五大客户变动较大的原因，公司的前五大客户集中度较低是否符合行业特征，与同行业可比公司是否存在明显差异及合理性，公司主要客户复购情况及合作的稳定性。（5）说明：①报告期各期主要贸易商的基本情况、是否存在实缴资本及参保人数较少的情形，与非贸易商客户在销售合同条款、销售定价、回款周期的差异原因及合理性，贸易商从公司采购的产品及交易金额与其经营范围及业务规模的匹配性、是否存在专门或主要销售公司产品的贸易商；②贸易销售毛利率与生产商销售模式毛利率的差异原因及合理性；③贸易商的终端销售情况。（6）说明客户和供应商重叠交易的合理性，是否独立核算，是否涉及净额法确认收入。（7）结合公司所处行业发展情况，同行业可比公司经营状况，公司的期末在手订单、期后新签订单、期后经营业绩（收入及其增长率、净利润、毛利率、经营活动现金流量）情况等，说明公司未来经营业绩是否存在持续下滑的风险。（8）各期寄售模式销售收入的金额、占比，是否为行业惯例；寄售模式涉及的主要客户，客户提供的产品消耗清单的具体方法、与客户的对账周期，相关单据是否齐备；寄售如何保证收入确认价格和数量的准

确性、收入确认时点及依据充分可靠，是否存在收入跨期的情况，是否符合《企业会计准则》收入确认相关规定，相关财务内控制度是否健全并有效执行。

请主办券商及会计师对上述问题进行核查并发表明确意见，（1）说明核查方式、核查过程及核查结论，包括但不限于发函和回函情况、函证样本的选择方法、函证比例、回函比例、总体走访情况及走访比例、收入的截止性测试等；（2）结合公司业务，说明收入确认方法是否合理谨慎，是否符合《企业会计准则》规定，对报告期销售收入的真实性、准确性、完整性发表明确意见。

回复：

一、结合产品结构、单价及单位成本，产品应用领域、客户群体等方面，对比同行业可比公司各产品毛利率，说明公司各产品毛利率及变动趋势，与同行业公司是否存在明显差异及合理性

（一）资源综合利用板块

公司资源综合利用业务主要为己内酰胺副产物综合利用，以己内酰胺副产组分、皂化废碱液、废水浓缩液等低价值己内酰胺产业副产物作为原材料，通过反应精馏、精馏分离和延伸加工等高效率的综合利用技术，生产出多品类产品。

公司已内酰胺副产物综合利用业务竞争对手较少，A股没有与公司己内酰胺副产物综合利用业务、产品类型、应用领域相似的上市公司，仅有极个别上市公司的少量产品与公司产品相近。报告期内，公司综合考虑原料来源、业务模式、市场竞争程度等因素，选取副产物综合利用企业元利科技和凯美特气作为公司资源综合利用业务可比公司，可比公司在产品结构、单价、单位成本、产品应用领域和客户群体方面与公司无明显可比性。

报告期内，公司已内酰胺副产物综合利用业务与可比公司毛利率对比情况如下：

单位：%

公司名称	业务分类	2024年1-8月	2023年度	2022年度
元利科技	使用己二酸副产物生产环保溶剂、脂肪醇、增塑剂	16.59	17.95	26.35

公司名称	业务分类	2024年1-8月	2023年度	2022年度
凯美特气	以石油化工尾气（废气）为原料生产食品级二氧化碳等工业气体	35.04	37.78	43.46
平均值		25.82	27.87	34.91
公司	资源综合利用	20.83	37.80	42.88
	其中：有机合成中间体	52.23	49.70	51.65
	溶剂和外加剂	14.69	29.96	37.52

注 1：凯美特气选取具有代表性的废气综合利用产品二氧化碳毛利率作为比较对象，元利科技选取其综合毛利率作为比较对象。

注 2：同行业可比公司选取 2024 年 1-6 月的数据。

报告期内公司资源综合利用板块有机合成中间体毛利率相对稳定，溶剂和外加剂毛利率呈下降趋势。2023 年溶剂和外加剂毛利率下降，主要系：1、受下游基建、房地产行业景气度影响，水泥外加剂产品价格和销售收入下降；2、受公司及湖南石化搬迁影响，2023 年公司资源综合利用原材料供应减少，高毛利产品化工杂醇油产销量减少。公司 2024 年 1-8 月资源综合利用毛利率大幅下降，主要系低毛利率的新产品乙酸乙酯销售规模较大所致。若剔除乙酸乙酯的影响，资源综合利用毛利率为 37.93%，与 2023 年资源综合利用毛利率接近。公司资源综合利用业务毛利率与凯美特气接近，高于元利科技，主要系元利科技主要原材料除上游副产品以外，还包括其他大宗化工原材料，因此其毛利率相对较低。

元利科技和凯美特气的原料来源、业务模式与公司接近，但主要产品存在差异，产品应用领域及客户群体存在差异，具体产品的单价和单位成本不具备可比性。整体而言，公司与元利科技和凯美特气均采用资源综合利用技术，将危废或化工产业链副产物通过资源化处理实现“变废为宝”，形成具有经济效益和环境效益的应用产品，具备低成本、高价值和高毛利率特点。具体如下：

1、原材料为副产物，价格较低。相比于其他精细化工企业，公司综合利用业务、元利科技和凯美特气均采用综合利用技术，原材料主要以低价值的副产物或近似零成本的“三废”为主，该类原料属于非标准品、价格较低，导致原材料成本较低。

2、产品具备高附加值特征。公司通过资源综合利用技术，生产的产品能够应用于多个细分领域，竞争对手较少，产品定价主要受行业价格波动、产品应用经济效益和终端产品市场价格等影响，产品附加值高。

（二）新材料板块

公司新材料业务板块的产品包括聚醚系列产品、聚醚胺系列产品和丙二醇系列产品。与公司聚醚系列产品和经营模式类似的同行业上市公司主要有隆华新材；与公司聚醚胺系列产品和经营模式类似的同行业上市公司主要有晨化股份及阿科力，其中阿科力在细分产品方面与公司更具有可比性；丙二醇系列产品方面，选取海科新源作为可比公司，海科新源通过酯交换法生产丙二醇，丙二醇属于其主产品碳酸酯的联产品。

公司聚醚系列产品、聚醚胺系列产品及丙二醇系列产品毛利率与可比公司对比如下：

1、聚醚系列产品

报告期内，公司与隆华新材聚醚系列产品单位价格、单位成本和毛利率对比情况如下：

单位：元/吨，%

公司名称	2024年1-8月			2023年度		
	单位价格	单位成本	毛利率	单位价格	单位成本	毛利率
公司	8,974.22	8,748.35	2.52	9,067.89	8,865.44	2.23
隆华新材	未披露	未披露	2.35	8,777.55	8,364.15	4.71
公司名称	2022年度					
	单位价格	单位成本	毛利率			
公司	9,868.90	9,799.64	0.70			
隆华新材	10,275.08	9,579.73	6.77			

注1：隆华新材的毛利率为CASE用聚醚和通用软泡聚醚口径，未包含POP聚醚；

注2：同行业可比公司2024年取上半年数据

公司与隆华新材的对标聚醚系列产品应用领域主要为海绵及其制品、鞋服产品、汽车座椅、塑胶跑道等领域，应用领域及下游客户群体相似，聚醚系列产品因技术、资金门槛相对较低，市场竞争激烈，利润率不高。2022年，受市场竞争

影响，公司主动降价扩大市场份额，导致公司产品毛利率相比可比公司较低。最近一年及一期，公司聚醚系列产品毛利率与隆华新材接近。

2、聚醚胺系列产品

阿科力与公司聚醚胺产品结构更加接近，因此，选取阿科力与公司聚醚胺系列产品毛利率对比分析。报告期内，公司聚醚胺系列产品与阿科力同类产品单位价格、单位成本及毛利率对比情况如下：

单位：元/吨，%

公司名称	2024年1-8月			2023年度		
	单位价格	单位成本	毛利率	单位价格	单位成本	毛利率
公司	11,448.96	11,442.38	0.06	15,369.54	12,678.69	17.51
阿科力	未披露	未披露	3.04	17,017.31	15,435.15	9.30
公司名称	2022年度					
	单位价格	单位成本	毛利率			
公司	27,085.25	14,360.15	46.98			
阿科力	27,373.51	19,536.00	28.63			

注：同行业可比公司2024年取上半年数据

报告期内，公司聚醚胺系列产品毛利率分别为46.98%、17.51%和0.06%，阿科力聚醚胺系列产品毛利率分别为28.63%、9.30%和3.04%，公司聚醚胺系列产品的毛利率变动趋势与阿科力一致，毛利率逐年快速下降主要系聚醚胺市场价格下降所致。2022年和2023年，公司聚醚胺系列产品毛利率高于可比公司毛利率主要系：

(1) 公司聚醚胺产品应用领域主要为风电行业，阿科力聚醚胺产品下游应用行业包括风电、油服、建筑材料等行业，产品结构存在差异，公司风电领域聚醚胺产品占比高于同行业可比公司。报告期内，公司用于风电领域聚醚胺销售收入分别为28,359.38万元、22,764.23万元和19,089.32万元，占聚醚胺系列产品收入比例为99.02%、98.62%和96.63%。根据阿科力在投资者互动平台的回复“阿科力2021年分季度聚醚胺产品在风电领域的销售量占聚醚胺总销售量的50%-80%”，暂无法从公开渠道获取阿科力其他年份聚醚胺产品结构的信息。

(2) 原材料丙二醇自产。2021 年公司实现聚醚胺关键原材料丙二醇自产。相比于同行业可比公司，公司自产丙二醇能够有效降低产品单位成本，提升产品毛利率。2021 年丙二醇价格大幅提升，主要系受制于国外公共卫生事件反复，陶氏、利安德、SK 等国外丙二醇供应商因自身生产和国际物流运输等因素的影响对国内市场的供应有所中断，导致国内市场需求无法满足所致。2022 年，随着国外公共卫生事件的逐渐恢复，丙二醇市场价格逐步回落至合理位置，整体来看，2022 年丙二醇价格处于历史高位，公司自产丙二醇对聚醚胺的成本下降起到了重要作用。

3、丙二醇系列产品

报告期内，公司采用水合法生产丙二醇系列产品，公司丙二醇系列产品主要包括丙二醇及一缩二丙二醇，主要应用于日化、香精香料等领域。海科新源通过酯交换法生产丙二醇，丙二醇属于碳酸酯的联产品，主要包括医药级食品级丙二醇、1,3-丁二醇、香精级二丙二醇、工业丙二醇和二丙二醇等系列产品，主要应用于工业、医药、日化、香精香料等领域。报告期内，公司丙二醇系列产品与海科新源的单位价格、单位成本及毛利率对比情况如下：

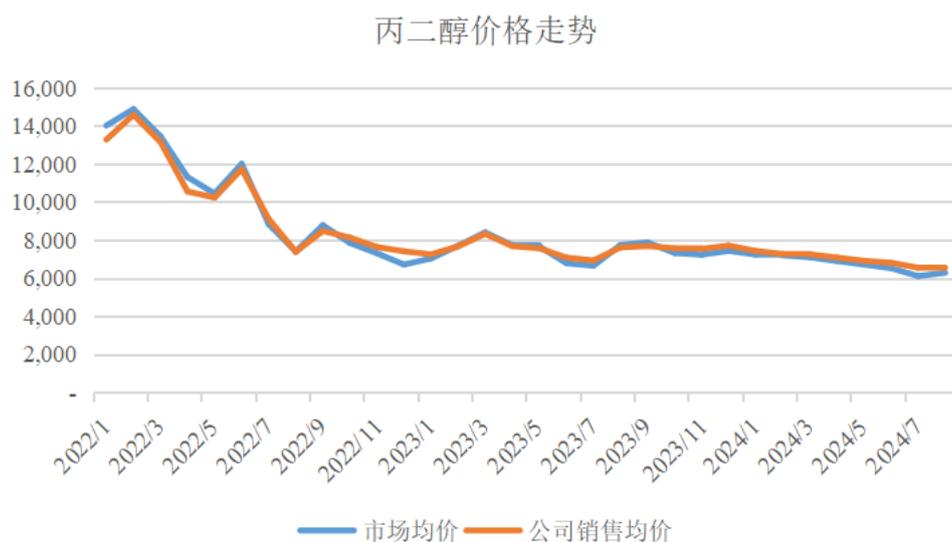
单位：元/吨，%

公司名称	2024 年 1-8 月			2023 年度		
	单位价格	单位成本	毛利率	单位价格	单位成本	毛利率
公司	8,202.50	7,533.04	8.16	8,124.50	7,469.38	8.06
海科新源	未披露	未披露	5.15	未披露	未披露	9.61
公司名称	2022 年度					
	单位价格	单位成本	毛利率			
公司	9,259.88	7,646.95	17.42			
海科新源	14,007.58	9,930.19	29.11			

注：海科新源定期报告中未披露其丙二醇产品的销量，因此 2023 年和 2024 年 1-8 月无法计算出其单位价格和单位成本，2022 年的单价和单位成本数据来源于其招股说明书。

报告期内公司丙二醇系列产品毛利率分别为 17.42%、8.06%和 8.16%，2022 年、2023 年和 2024 年 1-6 月，海科新源丙二醇毛利率分别为 29.11%、9.61%和 5.15%，公司丙二醇系列产品毛利率与可比公司趋势整体一致，因生产工艺、产品应用领域、产品规格存在差异导致毛利率存在差异。

2022 年公司丙二醇系列产品毛利率低于可比公司，主要系 2022 年丙二醇市场价格处于快速下行阶段，公司丙二醇销售定价参考市场价格（具体见下图），而受产能扩张节奏影响，公司丙二醇从 2022 年 5 月开始产销量大幅增长，而在丙二醇产品价格处于较高水平的时段（2022 年 1-4 月）销量较少，因此 2022 年全年公司丙二醇系列产品毛利率相对较低。



数据来源：wind、隆众资讯

2023 年公司丙二醇系列产品毛利率与可比公司接近。受益于公司生产工艺优化，报告期内丙二醇系列产品中的高毛利产品一缩二丙二醇收入及占比不断提升，在丙二醇市场竞争愈发激烈的背景下，使得公司 2024 年 1-8 月丙二醇系列产品毛利率较同期相对稳定。报告期各期，公司一缩二丙二醇收入分别为 1,657.58 万元、6,469.55 万元和 7,937.39 万元，占丙二醇系列产品收入的比例分别为 13.45%、28.30%和 39.56%，毛利率分别为 18.37%、16.14%和 21.92%。

（三）其他产品毛利率

1、主营业务中的其他产品

除资源综合利用和新材料两大类业务板块外，公司主营业务中其他产品主要系部分单品销售收入及贸易类业务收入，报告期各期，公司主营业务中的其他产品毛利率分别为 31.24%、25.21%和 20.25%，受产品结构及行业周期性影响，毛利率处于下降趋势。

2、其他业务收入

报告期各期，公司其他业务收入毛利率分别为 44.39%、83.21%和 2.02%，其他业务收入主要包括受托加工业务收入和废料收入等，报告期各期其他业务收入分别为 320.65 万元、246.77 万元和 40.96 万元，其他业务收入金额较小且偶然发生，因此毛利率波动较大。

二、说明报告期内主要原材料采购金额、价格变动情况及变动趋势，是否与公开市场价格变动趋势一致；应对原材料价格变动的方式及有效性，能否将原材料价格波动有效向下游进行传递，结合历史经营状况说明公司是否面临较大的材料价格波动风险

(一)说明报告期内主要原材料采购金额、价格变动情况及变动趋势，是否与公开市场价格变动趋势一致

报告期内，公司采购的原材料主要包括环氧丙烷、乙醇、乙酸、副产组分、液氨和甲苯等物料；具体采购情况如下：

单位：万元

项目	2024年1-8月		2023年		2022年	
	采购金额	占比	采购金额	占比	采购金额	占比
环氧丙烷	34,259.66	47.36%	45,636.85	69.71%	28,645.23	61.74%
乙醇	13,458.11	18.60%	-	-	-	-
乙酸	8,730.82	12.07%	57.23	0.09%	71.44	0.15%
副产组分	6,268.49	8.67%	6,537.48	9.99%	6,622.93	14.27%
液氨	1,370.73	1.89%	2,017.93	3.08%	2,033.58	4.38%
甲苯	731.55	1.01%	2,215.61	3.38%	3,400.76	7.33%
合计	64,819.36	89.60%	56,465.10	86.25%	40,773.94	87.87%

报告期内，公司采购的主要原材料价格变动情况如下：

单位：元/吨

项目	2024年1-8月		2023年		2022年
	单价	变动比例	单价	变动比例	单价
环氧丙烷	7,833.23	-5.25%	8,267.29	-5.57%	8,754.69
乙醇	5,337.61	-	-	-	-
乙酸	2,625.15	-18.11%	3,205.89	-12.65%	3,670.36

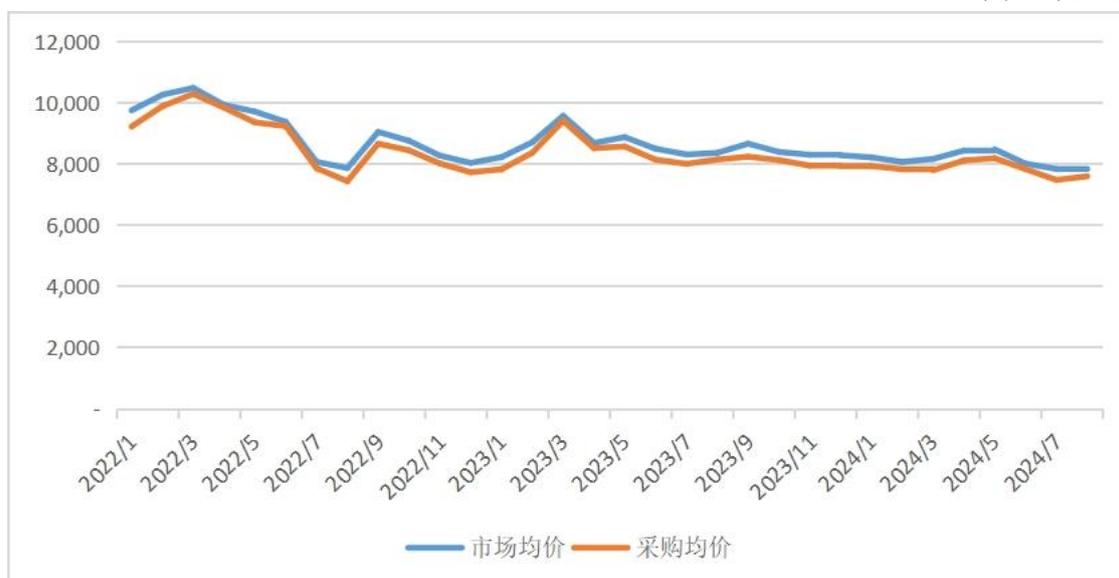
项目	2024年1-8月		2023年		2022年
	单价	变动比例	单价	变动比例	单价
副产组分	2,428.04	-7.79%	2,633.23	11.36%	2,363.32
液氨	2,376.79	-23.24%	3,096.44	-15.68%	3,672.19
甲苯	6474.851	3.71%	6,243.21	-4.79%	6,557.50

由前述分析可知，报告期内，环氧丙烷、乙醇、乙酸、副产组分、液氨和甲苯等六类原材料采购金额合计占公司原材料采购总额的比例均超过 85%，占比相对较高，故重点分析上述六类主要原材料采购价格与公开市场价格的变动趋势。其中，副产组分是非标产品，无公开市场价格。除了副产组分外，公司环氧丙烷、乙醇、乙酸、液氨和甲苯是参照市场价格定价；报告期内，公司上述原材料采购价格与市场价格均基本拟合，具体对比情况如下：

1、环氧丙烷采购价格与市场价格走势总体一致

报告期内，公司环氧丙烷采购价格与市场价格对比情况如下：

单位：元/吨



数据来源：WIND

由上表可见，公司环氧丙烷采购价格与公开市场价格变动趋势总体一致，不存在重大差异。

2、乙醇采购价格与市场价格走势总体一致

报告期内，公司乙醇采购价格与市场价格对比情况如下：

单位：元/吨



数据来源：WIND

由上表可见，公司乙醇采购价格与公开市场价格变动趋势总体一致，不存在重大差异。

3、乙酸采购价格与市场价格走势总体一致

报告期内，公司乙酸采购价格与市场价格对比情况如下：

单位：元/吨



数据来源：WIND

由上表可见，公司乙酸采购价格与公开市场价格变动趋势总体一致，不存在重大差异。

4、液氨采购价格与市场价格走势总体一致

报告期内，公司液氨采购价格与市场价格对比情况如下：

单位：元/吨



数据来源：WIND

由上表可见，公司液氨采购价格与公开市场价格变动趋势总体一致，不存在重大差异。

5、甲苯采购价格与市场价格走势总体一致

报告期内，公司甲苯采购价格与市场价格对比情况如下：

单位：元/吨



数据来源：WIND

由上表可见，公司甲苯采购价格与公开市场价格变动趋势总体一致，不存在重大差异。

(二) 应对原材料价格变动的方式及有效性，能否将原材料价格波动有效向下游进行传递，结合历史经营状况说明公司是否面临较大的材料价格波动风险

1、公司应对原材料价格变动的措施及有效性

针对原材料价格波动风险，公司主要的应对措施如下：

(1) 与主要供应商建立长期稳定合作关系

公司与主要供应商建立长期稳定的合作关系。一方面确保原材料供应的稳定性及持续性，降低因偶发缺货导致的临时高价采购风险；另一方面，充分发挥公司规模化采购优势，提升议价能力，进而有效降低整体采购成本。

(2) 多元供应商拓展

公司建立了完善的供应商管理制度，严格筛选合格供应商，在保证原材料质量的基础上，对比不同供应商的产品报价、资质、供应稳定性等方面，通过综合商务谈判选择高性价比的供货方，以实现原材料采购成本的持续优化。

(3) 持续提升产品竞争力

公司将持续进行生产技术研发，不断改进产品生产工艺，提高生产效率与产品质量，通过优质的产品以提高公司的品牌影响力和市场竞争力，提升对下游客户的议价能力，有效将原材料价格波动向下游传递。

公司通过上述应对措施能有效通过优化供应链体系而降低成本，通过提高产品竞争力而提升向下游的议价空间。

2、原材料价格波动能够向下游进行传递

报告期内，公司的定价方式主要遵循市场价格和成本加成的定价模式，公司在产品定价时会综合考虑市场价格变动、主要原材料成本变动、市场供需关系、客户采购规模、合理利润率等因素，与客户协商确定产品销售价格。作为己内酰胺副产物综合利用的龙头企业和全球聚醚胺的主要供应商，公司与主要下游客户合作时间较长，在业务开展过程中与下游客户正常开展议价谈判，具备一定的议

价能力，能够将原材料价格波动有效向下游传递。

3、公司已补充披露原材料价格波动的风险

由前述分析可知，报告期内，公司主要原材料价格总体呈下降趋势，且公司已采取了应对原材料价格波动的措施，但仍无法完全避免原材料价格波动的风险。为此，公司亦在公开转让说明书“重大事项提示”之“原材料价格波动风险”中披露了相应风险情况，具体如下：

“公司产品生产所需的主要原材料包括环氧丙烷、乙醇、乙酸、己内酰胺副产物等。报告期各期，公司产品直接材料成本占主营业务成本的比例分别为79.62%、82.84%及83.54%，占比较高。公司原材料价格受宏观经济、市场供求关系等因素的影响，若原材料价格出现较大幅度上涨，原材料采购将占用更多的流动资金，并将增加公司的生产成本，如果公司不能及时、有效的将原材料价格上涨压力转移至下游客户，则公司盈利能力、经营业绩将会面临下降风险。”

三、结合公司及上下游客户、供应商所处行业景气度及经营业绩变化情况，说明公司报告期内资源综合利用和新材料等业务收入构成的金额及占比存在较大变动的原因及合理性，与同行业可比公司是否存在明显差异及合理性

报告期内，公司主营业务收入构成情况如下：

单位：万元

项目	2024年1-8月		2023年度		2022年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
资源综合利用	46,435.84	49.06%	31,837.78	29.93%	38,499.11	39.74%
有机合成中间体	7,596.33	8.03%	12,639.68	11.88%	14,599.75	15.07%
溶剂和外加剂	38,839.52	41.03%	19,198.10	18.05%	23,899.36	24.67%
其中：乙酸乙酯	22,062.15	23.31%	-	-	-	-
新材料	43,434.52	45.89%	63,761.07	59.94%	52,356.14	54.04%
聚醚系列产品	3,613.71	3.82%	17,815.27	16.75%	11,393.46	11.76%
聚醚胺系列产品	19,754.36	20.87%	23,083.36	21.70%	28,641.01	29.56%
丙二醇系列产品	20,066.45	21.20%	22,862.44	21.49%	12,321.68	12.72%
其他	4,742.01	5.01%	10,531.86	9.90%	5,707.72	5.89%
主营业务收入	94,612.37	99.96%	106,130.71	99.77%	96,562.97	99.67%

项目	2024年1-8月		2023年度		2022年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
其他业务收入	40.96	0.04%	246.77	0.23%	320.65	0.33%
营业收入	94,653.33	100.00%	106,377.48	100.00%	96,883.62	100.00%

报告期各期，公司主营业务收入中的其他收入分别为 5,707.72 万元、10,531.86 万元和 4,742.01 万元，占营业收入的比例分别为 5.89%、9.90% 和 5.01%。公司主营业务收入中的其他主要系部分单品销售收入及原材料贸易类业务收入，具体如下：

单位：万元

产品类型	2024年1-8月	2023年	2022年
醇醚系列产品	1,668.85	2,033.63	1,340.73
氨水	526.57	1,050.97	1,214.55
原材料贸易	491.13	737.51	527.56
渣灰碱	464.77	435.38	1,877.76
二异丁基甲醇	375.63	5,660.36	-
其他	1,215.07	614.02	747.12
合计	4,742.01	10,531.86	5,707.72

2023 年金额较大主要系研发新品二异丁基甲醇的销售额增加所致，该产品主要用于双氧水产线建设及后续生产，其中双氧水产线建设时需求量较大，后续生产时需求量较小。2023 年，湖南石化因建设双氧水产线需要，向公司采购了大量二异丁基甲醇，采购额为 5,431.70 万元；其双氧水产线于 2023 年底竣工投产，后续对二异丁基甲醇的需求量也随之减少，使得 2024 年 1-8 月公司二异丁基甲醇销售收入减少至 375.63 万元，主营业务收入中的其他收入相应下降。报告期各期，公司其他业务收入分别为 320.65 万元、246.77 万元和 40.96 万元，金额和占比较小，主要系受托加工业务收入和废料收入。

2023 年公司新材料业务收入占比增加，主要系公司新材料业务产能增加，新材料产品产销量均有所增长，同时，由于原有生产场地搬迁，影响了资源综合利用业务的生产，也导致资源综合利用业务收入减少；2024 年 1-8 月，公司资源综合利用业务收入占比增加，主要系公司 2024 年新开发了乙酸乙酯产品并实现规模化销售所致，具体分析如下：

（一）2023 年公司收入结构变动的原因

2023 年资源综合利用业务上游配套供应商湖南石化实施搬迁，导致管输原材料减供，公司跟随上游供应商同步实施随迁，原岳阳资源综合利用生产基地于 2023 年下半年开始陆续停产，导致公司 2023 年资源综合利用业务收入金额和占比有所下降。

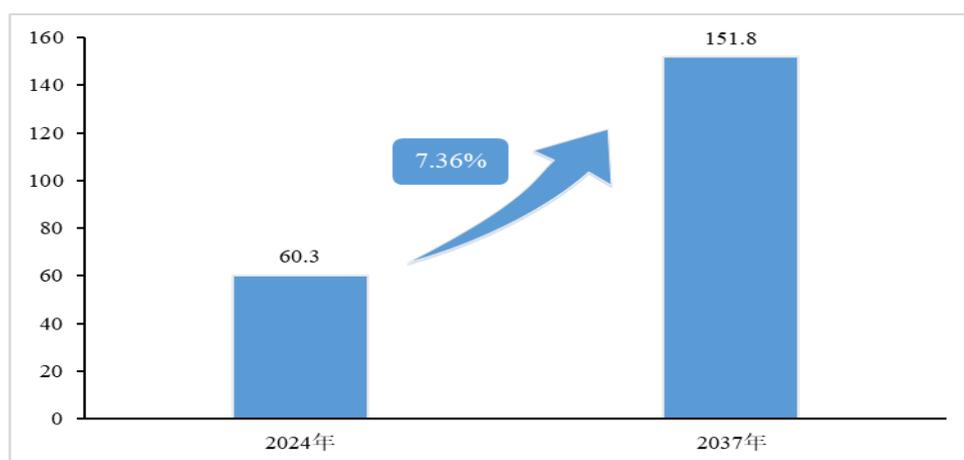
公司新材料产品主要包括聚醚胺、丙二醇和聚醚多元醇，广泛应用于风电、胶黏剂、日化香精、食品医药、软体教具、塑胶跑道等领域。在下游市场需求增长的背景下，公司在 2022 年扩建了聚醚多元醇和丙二醇产能，使得 2023 年产销量快速增长，进而导致新材料业务收入金额及其占比提升。

1、新材料产品市场需求持续增长

（1）丙二醇市场需求持续增长

丙二醇是一种常用的化学原料，广泛的应用于化工合成、溶剂、日用化工、医药和食品行业等领域，具有广阔的市场空间。随着汽车工业、医药、食品、化妆品等行业需求的增长，全球丙二醇市场规模将持续扩张。根据 Research Nester 数据，2024 年全球丙二醇市场规模为 60.3 亿美元，预计到 2037 年底将突破 151.8 亿美元，年复合增长率约 7.36%。

2024-2037 年全球丙二醇市场规模（单位：亿美元）

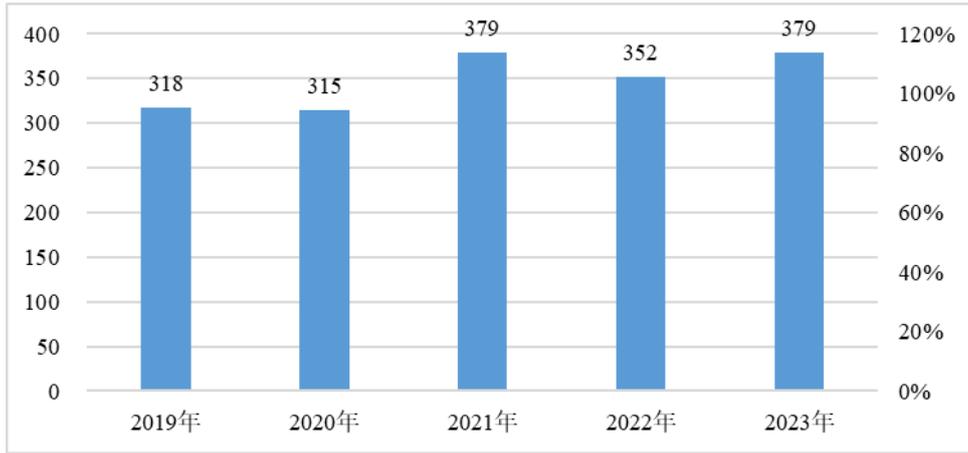


数据来源：Research Nester

（2）聚醚市场需求总体呈现增长趋势

聚醚产品广泛应用于软体家具、汽车、鞋材、防水涂料、塑胶跑道、胶粘剂、冰箱冷柜等行业。随着上述领域的持续发展，聚醚市场需求总体呈增长趋势，具有广阔的市场空间。据和君咨询数据统计，2023年聚醚多元醇消费量379万吨，比上年上涨了7.67%，最近5年年复合增长率约4.48%。

2019-2023年中国聚醚多元醇消费量统计（单位：万吨）



资料来源：和君咨询

2、2023年公司聚醚和丙二醇产品产能和产销量持续增长

在下游市场需求增长的背景下，报告期内公司陆续扩张新材料业务产能。2022年，公司新建了聚醚多元醇和丙二醇产线；导致公司2023年上述产品产能和产销量快速增长，具体情况如下：

单位：吨

产品类型	项目	2023年	2022年	变动幅度
聚醚多元醇与丙二醇系列产品	产能	63,000.00	36,333.00	73.40%
	产量	48,884.89	25,585.31	91.07%
	销量	47,786.65	24,851.33	92.29%

注：聚醚多元醇、丙二醇系列产品共用部分装置生产。

3、公司收入变化趋势与同行业一致

2023年，同行业公司聚醚多元醇和丙二醇业务收入亦呈现快速增长，具体情况如下：

产品类型	公司名称	2023年收入（万元）	2022年收入（万元）	变动幅度
聚醚多元醇	隆华新材	490,972.23	303,607.56	61.71%
	公司	17,815.27	11,393.46	56.36%

产品类型	公司名称	2023 年收入（万元）	2022 年收入（万元）	变动幅度
丙二醇	海科新源	81,810.90	57,212.39	43.00%
	公司	22,862.44	12,321.68	85.55%

注：聚醚多元醇业务的主要可比公司有万华化学、隆华新材和中海壳牌，其中万华化学未单独披露聚醚多元醇业务收入，中海壳牌未公开披露相关数据；丙二醇业务的主要可比公司有海科新源和中海壳牌，其中中海壳牌未公开披露相关数据。

由上表可知，公司相关产品收入变化趋势与同行业可比公司一致。

（二）2024 年 1-8 月公司收入结构变动的的原因

2023 年，湖南石化开始采用酯化法生产己内酰胺，产生了副产物乙醇，乙醇是乙酸乙酯的重要原材料。乙酸乙酯作为一种重要的有机化工原料和工业溶剂，广泛应用于油漆和涂料、粘合剂、密封剂、药品、食品等领域，市场空间广阔。根据 Maia Reports 数据，2024 年全球乙酸乙酯市场规模达 36.94 亿美元；随着下游应用市场的持续发展，乙酸乙酯市场规模将不断增长，预计 2024 年至 2033 年期间的复合年增长率为 5.65%。

公司云溪生产基地紧邻湖南石化的己内酰胺生产基地，可通过管输的方式向湖南石化采购乙醇，节省原材料采购的运输成本。在此背景下，公司于 2024 年开发了乙酸乙酯产品，并实现规模化销售，2024 年 1-8 月乙酸乙酯业务实现收入 22,062.15 万元，导致当期资源综合利用业务收入金额及其占比大幅增长。

剔除乙酸乙酯的影响后，公司资源综合利用和新材料业务收入结构情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 1-8 月		2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
资源综合利用	24,373.69	33.60%	31,837.78	30.00%	38,499.11	39.87%
有机合成中间体	7,596.33	10.47%	12,639.68	11.91%	14,599.75	15.12%
溶剂和外加剂	16,777.37	23.13%	19,198.10	18.09%	23,899.36	24.75%
新材料	43,434.52	59.87%	63,761.07	60.08%	52,356.14	54.22%
聚醚系列产品	3,613.71	4.98%	17,815.27	16.79%	11,393.46	11.80%
聚醚胺系列产品	19,754.36	27.23%	23,083.36	21.75%	28,641.01	29.66%
丙二醇系列产品	20,066.45	27.66%	22,862.44	21.54%	12,321.68	12.76%
其他	4,742.01	6.54%	10,531.86	9.92%	5,707.72	5.91%
合计	72,550.22	100.00%	106,130.71	100.00%	96,562.97	100.00%

由上表可知，剔除乙酸乙酯的影响后，公司 2024 年 1-8 月资源综合利用和新材料业务收入占比与 2023 年不存在较大差异。

综上所述，公司报告期内资源综合利用和新材料业务收入金额及其占比变动符合公司业务实际情况，且与同行业公司变动趋势一致，具有合理性。

四、按照产品类型分别说明对应的前五大客户，报告期各期前五大客户变动较大的原因，公司的前五大客户集中度较低是否符合行业特征，与同行业可比公司是否存在明显差异及合理性，公司主要客户复购情况及合作的稳定性。

报告期各期前五大客户销售金额及占比具体如下：

单位：万元

年份	序号	客户名称	销售内容	金额	占营业收入比例
2024 年 1-8 月	1	道生天合材料科技(上海)股份有限公司	聚醚胺系列产品	6,605.28	6.98%
	2	武汉欣则诚化工有限公司	乙酸乙酯	5,701.22	6.02%
	3	东莞市同舟化工有限公司	乙酸乙酯	5,154.69	5.45%
	4	四川东树新材料有限公司	聚醚胺系列产品	3,954.42	4.18%
	5	惠柏新材料科技(上海)股份有限公司	聚醚胺系列产品	3,753.72	3.97%
			合计	-	25,169.33
2023 年度	1	四川东树新材料有限公司	聚醚胺系列产品	8,001.36	7.52%
	2	中国石油化工集团有限公司	二异丁基甲醇、环己醇等	6,660.80	6.26%
	3	惠柏新材料科技(上海)股份有限公司	聚醚胺系列产品	5,622.02	5.28%
	4	湖南优冠体育材料有限公司	聚醚多元醇系列产品	2,842.90	2.67%
	5	青岛瀚生生物科技股份有限公司	氧化环己烯	2,347.06	2.21%
			合计	-	25,474.14
2022 年度	1	惠柏新材料科技(上海)股份有限公司	聚醚胺系列产品	11,149.60	11.51%
	2	上纬新材料科技股份有限公司	聚醚胺系列产品	4,701.52	4.85%
	3	四川东树新材料有限公司	聚醚胺系列产品	3,397.21	3.51%
	4	中国石油化工集团有限公司	环己醇等	2,791.37	2.88%
	5	亚洲水泥(中国)控股公司	水泥外加剂	2,732.64	2.82%
			合计	-	24,772.34

注 1：公司与道生天合材料科技（上海）股份有限公司发生交易的主体包括：1、道生天合材料科技（上海）股份有限公司；2、道生材料科技（浙江）有限公司；3、浙江志合新材料科技有限公司；

注 2：公司与四川东树新材料有限公司发生交易的主体包括：1、四川东树新材料有限公司；2、东方飞源（山东）电子材料有限公司；

注 3：公司与中国石油化工集团有限公司发生交易的主体包括：中石化湖南石油化工有限公司、海峡石化产品交易中心有限公司；

注 4：公司与上纬新材料科技股份有限公司发生交易的主体包括：1、上纬（天津）风电材料有限公司；2、上纬（江苏）新材料有限公司；3、上纬兴业股份有限公司；

注 5：公司与亚洲水泥（中国）控股公司发生交易的主体包括：1、江西亚东水泥有限公司；2、四川亚东水泥有限公司；3、四川兰丰水泥有限公司；4、武汉亚鑫水泥有限公司；5、湖北亚东水泥有限公司；6、黄冈亚东水泥有限公司。

报告期各期前五大客户收入占比分别为 25.57%、23.95%和 26.59%，前五大客户集中度不高，主要系公司产品种类丰富，单一产品占整体销售规模的比例不高。报告期内公司前五大客户变动较大，主要系报告期内公司产能扩张，产品结构发生变化所致，具体如下：（1）2024 年公司新产品乙酸乙酯销售规模较大，该产品客户集中度较高，因此武汉欣则诚化工有限公司和东莞市同舟化工有限公司进入前五大行列；（2）湖南石化因搬迁导致其相关生产产线在 2024 年 1-8 月暂未正式投产，公司 2024 年 1-8 月暂未向其销售环己醇，因此中石化 2024 年 1-8 月退出前五大行列；（3）受下游基建、房地产行业景气度影响，水泥外加剂销量减少，因此亚洲水泥（中国）控股公司退出前五大行列；（4）聚醚胺系列产品为公司主要产品之一，公司聚醚胺系列产品主要应用于风电领域，下游客户主要为环氧树脂等风电材料厂商，客户集中度高，公司与道生天合材料科技（上海）股份有限公司、四川东树新材料有限公司、惠柏新材料科技（上海）股份有限公司、上纬新材料科技股份有限公司等行业内知名客户保持长期稳定合作关系。

公司主营业务包括资源综合利用及新材料两大板块，其中资源综合利用业务主要为己内酰胺副产物综合利用，以己内酰胺副产组分、皂化废碱液、废水浓缩液等低价值己内酰胺产业副产物作为原材料，通过反应精馏、精馏分离和延伸加工等高效率的综合利用技术，生产出多品类产品，整体归类为有机合成中间体及溶剂和外加剂两大类产品。

公司已内酰胺副产物综合利用业务竞争对手较少，A 股没有与公司己内酰胺副产物综合利用业务、产品类型、应用领域相似的上市公司，仅有极个别上市公司的少量产品与公司产品相近。报告期内，公司综合考虑原料来源、业务模式、市场竞争程度等因素，选取副产物综合利用企业元利科技和凯美特气作为公司资

源综合利用业务可比公司。由于选取的同行业公司主要产品与公司存在差异，客户集中度无可比性。

新材料板块主要产品分为聚醚胺系列产品、聚醚系列产品和丙二醇系列产品，可分别与阿科力、隆华新材和海科新源对比客户集中度。

（一）有机合成中间体

报告期各期有机合成中间体收入分别为 14,599.75 万元、12,639.68 万元和 7,596.33 万元，公司有机合成中间体前五大客户具体情况如下：

单位：万元

年度	公司名称	收入	该类产品收入占比	2024年1-8月排名	2023年排名	2022年排名
2024年1-8月	The Sherwin Williams Company	1,272.94	16.76%	前五	前五	前五
	青岛瀚生生物科技股份有限公司	1,253.33	16.50%	前五	前五	前五
	湖北仙隆化工股份有限公司	1,172.97	15.44%	前五	前五	前二十
	山东同成医药股份有限公司	975.71	12.84%	前五	前三十	无交易
	长兴化学工业（中国）有限公司	409.23	5.39%	前五	前十	前十
	合计	5,084.18	66.93%			
2023年度	青岛瀚生生物科技股份有限公司	2,347.06	18.57%	前五	前五	前五
	LANXESS Solutions Italy S.r.l	1,358.37	10.75%	前十	前五	前十
	The Sherwin Williams Company	1,274.79	10.09%	前五	前五	前五
	湖北仙隆化工股份有限公司	1,207.27	9.55%	前五	前五	前二十
	中国石油化工集团有限公司	1,191.55	9.43%	无交易	前五	前五
	合计	7,379.04	58.38%			
2022年度	中国石油化工集团有限公司	2,706.43	18.54%	无交易	前五	前五
	武汉鑫金科化工贸易有限公司	1,610.09	11.03%	前二十	前十	前五
	青岛瀚生生物科技股份有限公司	1,493.10	10.23%	前五	前五	前五
	新乡市巨晶化工有限责任公司	1,291.61	8.85%	无交易	无交易	前五
	The Sherwin Williams Company	1,209.44	8.28%	前五	前五	前五
	合计	8,310.67	56.92%			

注：上表中客户排名为有机合成中间体产品的排名。

报告期各期，有机合成中间体类产品前五大客户收入占比分别为 56.92%、

58.38%和 66.93%，占比较高，前五大客户相对稳定。其中 The Sherwin Williams Company 和青岛瀚生生物科技股份有限公司报告期各期均为有机合成中间体前五大客户，长兴化学工业（中国）有限公司和 LANXESS Solutions Italy S.r.l 为公司长期稳定合作的客户，报告期各期排名均在前五或前十，除此外，其他客户变动原因具体如下：

1、2022 年和 2023 年，公司向中国石油化工有限公司销售的有机合成中间体类产品主要为环己醇，湖南石化因搬迁导致其相关生产产线在 2024 年 1-8 月暂未正式投产，公司 2024 年 1-8 月暂未向其销售环己醇，报告期后逐渐恢复了该产品的交易。

2、报告期内公司向武汉鑫金科化工贸易有限公司销售的有机合成中间体类产品主要为环氧环己烷，该贸易商下游客户的应用领域主要为聚氨酯。环氧环己烷另一应用领域为低毒农药市场，受供需关系影响，报告期内低毒农药市场对环氧环己烷需求增加，环氧环己烷价格上涨，在环氧环己烷产量有限的情况下，公司优先满足青岛瀚生生物科技股份有限公司、湖北仙隆化工股份有限公司、LANXESS Solutions Italy S.r.l 等农药领域的客户，导致对武汉鑫金科化工贸易有限公司的销售下降。

3、报告期各期，公司向新乡市巨晶化工有限责任公司销售收入分别为 1,291.61 万元、0 万元和 0 万元，2022 年该客户向公司采购的产品为正戊醇，2023 年起不再向公司采购，主要系其实现了正戊醇自产。

4、湖北仙隆化工股份有限公司向公司采购的产品为环氧环己烷，主要用于低毒农药的生产，该客户 2022 年 7 月开始与公司发生交易，因此 2022 年全年排名前二十，2023 年和 2024 年 1-8 月均为有机合成中间体前五大客户。

5、公司向山东同成医药股份有限公司销售的产品为正戊醇，该客户为新三板挂牌公司，主要从事溴系列、氯系列产品及医药中间体的开发和深加工，2023 年开始与公司合作，产品验证成功后，2024 年 1-8 月交易量提升。

（二）溶剂和外加剂

报告期各期溶剂和外加剂收入分别为 23,899.36 万元、19,198.10 万元和

38,839.52 万元，公司溶剂和外加剂前五大客户具体情况如下：

单位：万元

年度	公司名称	收入	该类产品收入占比	2024年1-8月排名	2023年排名	2022年排名
2024年1-8月	武汉欣则诚化工有限公司	5,684.64	14.64%	前五	无交易	无交易
	东莞市同舟化工有限公司	5,154.69	13.27%	前五	交易金额小	无交易
	泉州福呈石化有限公司	2,270.95	5.85%	前五	无交易	无交易
	张家港保税区宏利华贸易有限公司	1,435.18	3.70%	前五	无交易	无交易
	NAN PAO	1,418.20	3.65%	前五	前五	前五
	合计	15,963.65	41.10%			
2023年度	NAN PAO	1,925.72	10.03%	前五	前五	前五
	岳阳云泰化工贸易有限公司	1,696.82	8.84%	前十	前五	前二十
	上海铨熠石油化工有限公司	1,325.20	6.90%	无交易	前五	前二十
	PPG 工业公司	1,077.83	5.61%	前二十	前五	前五
	天山材料股份有限公司	734.65	3.83%	交易金额小	前五	前十
	合计	6,760.23	35.21%			
2022年度	亚洲水泥（中国）控股公司	2,732.64	11.43%	无交易	无交易	前五
	NAN PAO	2,013.16	8.42%	前五	前五	前五
	众诺（上海）化工科技有限公司	1,805.99	7.56%	交易金额小	前十	前五
	扬州巨邦化工有限公司	1,195.25	5.00%	无交易	无交易	前五
	PPG 工业公司	1,089.98	4.56%	前二十	前五	前五
	合计	8,837.02	36.98%			

注 1：上表中客户排名为溶剂和外加剂产品的排名

注 2：扬州巨邦化工有限公司、常州金百恒商贸有限公司和湖北巨邦石油化工有限公司均为自然人高飞实际控制，本回复以扬州巨邦指代前述三家公司主体

注 3：公司与 PPG 工业公司交易的主要主体为 PPG 涂料（天津）有限公司，此外，还有庞贝捷涂料（芜湖）有限公司等

报告期各期，溶剂和外加剂产品前五大客户收入占比分别为 36.98%、35.21% 和 41.10%，客户集中度不高，前五大客户变动较大。其中 NAN PAO 报告期各期均为溶剂和外加剂产品前五大客户，PPG 工业公司为公司长期稳定合作的客户，2022 年和 2023 年排名前五，2024 年 1-8 月虽然排名第 11，但交易金额为 606.98 万元，仍保持了较为稳定的交易金额，除此外，其他客户变动原因具体如下：

1、受下游基建、房地产等行业景气度影响，报告期内水泥外加剂销量减少，亚洲水泥（中国）控股公司、天山材料股份有限公司等水泥外加剂客户减少水泥外加剂的采购，退出前五大客户。

2、众诺（上海）化工科技有限公司、岳阳云泰化工贸易有限公司、上海铨熠石油化工有限公司向公司采购的溶剂和外加剂产品主要为化工杂醇油和工业用烷烃溶剂，以上客户为贸易商客户。基于产品组分的下游应用场景不断开发和探索，公司积极开拓新的销售渠道，同时下游贸易商客户因产品的经济效益导致其采购量变化，以上综合导致该类产品的客户存在一定变动。

3、公司 2023 年和 2024 年 1-8 月与扬州巨邦化工有限公司未发生交易，主要系该客户 2023 年实现甲基环己烷自产，减少向公司采购。

4、2024 年公司新增乙酸乙酯产品，公司积极开拓市场效果显著，新产品乙酸乙酯当期销量较大，武汉欣则诚化工有限公司、东莞市同舟化工有限公司、泉州福呈石化有限公司、张家港保税区宏利华贸易有限公司等乙酸乙酯客户进入前五大。

（三）聚醚胺系列产品

报告期各期聚醚胺系列产品收入分别为 28,641.01 万元、23,083.36 万元和 19,754.36 万元，公司聚醚胺系列产品前五大客户具体情况如下：

单位：万元

年度	公司名称	收入	该类产品收入占比	2024 年 1-8 月排名	2023 年排名	2022 年排名
2024 年 1-8 月	道生天合材料科技（上海）股份有限公司	6,605.28	33.44%	前五	前五	无交易
	四川东树新材料有限公司	3,954.42	20.02%	前五	前五	前五
	惠柏新材料科技（上海）股份有限公司	3,753.72	19.00%	前五	前五	前五
	康达新材料（集团）股份有限公司	1,071.81	5.43%	前五	前五	前十
	上海鼎旺精细化工有限公司	981.48	4.97%	前五	无交易	无交易
	合计	16,366.70	82.85%			
2023 年度	四川东树新材料有限公司	8,001.20	34.66%	前五	前五	前五
	惠柏新材料科技（上海）股份有限公司	5,085.76	22.03%	前五	前五	前五

	康达新材料（集团）股份有限公司	2,099.29	9.09%	前五	前五	前十
	上纬新材料科技股份有限公司	1,815.41	7.86%	前十	前五	前五
	道生天合材料科技（上海）股份有限公司	1,572.92	6.81%	前五	前五	无交易
	合计	18,574.58	80.47%			
2022 年度	惠柏新材料科技（上海）股份有限公司	10,457.87	36.51%	前五	前五	前五
	上纬新材料科技股份有限公司	4,701.52	16.42%	前十	前五	前五
	四川东树新材料有限公司	3,276.24	11.44%	前五	前五	前五
	广州聚合新材料科技股份有限公司	1,699.91	5.94%	交易金额小	前十	前五
	深圳飞扬骏研新材料股份有限公司	1,206.58	4.21%	无交易	无交易	前五
	合计	21,342.11	74.52%			

注 1：上表中客户排名为聚醚胺系列产品的排名；

注 2：公司与上纬新材料科技股份有限公司发生交易的主体包括：1、上纬（天津）风电材料有限公司；2、上纬（江苏）新材料有限公司；3、上纬兴业股份有限公司；

注 3：公司与四川东树新材料有限公司发生交易的主体包括：1、四川东树新材料有限公司；2、东方飞源（山东）电子材料有限公司；

注 4：公司与道生天合材料科技（上海）股份有限公司发生交易的主体包括：1、道生天合材料科技（上海）股份有限公司；2、道生材料科技（浙江）有限公司；3、浙江志合新材料科技有限公司

报告期各期，聚醚胺系列产品前五大客户收入占比分别为 74.52%、80.47% 和 82.85%，客户集中度较高，前五大客户较为稳定，其变动主要受公司产能释放、市场需求变化以及客户经营情况影响。其中四川东树新材料有限公司和惠柏新材料科技（上海）股份有限公司报告期各期均为聚醚胺系列产品前五大客户，上纬新材料科技股份有限公司、康达新材料（集团）股份有限公司为公司长期稳定合作的客户，报告期各期排名前五或前十，除此外，其他客户变动原因具体如下：

1、广州聚合新材料科技股份有限公司、深圳飞扬骏研新材料股份有限公司受市场环境的影响，减少向公司采购聚醚胺，退出前五名。

2、公司不断开拓聚醚胺市场，取得了显著效果，2023 年和 2024 年 1-8 月聚醚胺前五大客户新增了道生天合材料科技（上海）股份有限公司和上海鼎旺精细化工有限公司。

2022 年和 2023 年，聚醚胺系列产品可比公司阿科力的前五大客户销售占比

分别为 55.81%、55.14%，低于公司的前五大客户占比，主要系产品结构和下游应用领域差异所致，公司聚醚胺系列产品下游客户绝大多数为风电领域客户，风电领域客户相对集中，而阿科力聚醚胺系列产品下游应用领域包括风电、油服、建筑材料等行业，应用领域相对分散，相应其前五大客户集中度相对较低。

（四）聚醚系列产品

报告期各期聚醚系列产品收入分别为 11,393.46 万元、17,815.27 万元和 3,613.71 万元，公司聚醚系列产品前五大客户具体情况如下：

单位：万元

年度	公司名称	收入	该类产品收入占比	2024年1-8月排名	2023年排名	2022年排名
2024年1-8月	湖南优冠体育材料有限公司	2,607.12	72.15%	前五	前五	前五
	湖南湘江涂料集团有限公司	183.41	5.08%	前五	前三十	交易金额小
	湖南盛亚体育实业有限公司	157.62	4.36%	前五	前二十	前二十
	长沙坚石节能材料有限公司	85.09	2.35%	前五	前五	前五
	辽宁新领科技有限公司	79.93	2.21%	前五	前五	前十
	合计	3,113.17	86.15%			
2023年	湖南优冠体育材料有限公司	2,842.90	15.96%	前五	前五	前五
	湖北通成高新材料有限公司	1,539.09	8.64%	无交易	前五	前五
	长沙坚石节能材料有限公司	1,147.52	6.44%	前五	前五	前五
	湖北三泰高分子新材料有限公司	984.35	5.53%	无交易	前五	交易金额小
	辽宁新领科技有限公司	934.11	5.24%	前五	前五	前十
	合计	7,447.96	41.81%			
2022年度	长沙坚石节能材料有限公司	1,846.94	16.21%	前五	前五	前五
	湖南优冠体育材料有限公司	1,175.76	10.32%	前五	前五	前五
	湖北通成高新材料有限公司	721.97	6.34%	无交易	前五	前五
	岳阳中力新材料有限公司	576.02	5.06%	无交易	前三十	前五
	江西东昌科技发展有限公司	542.24	4.76%	无交易	前十	前五
	合计	4,862.93	42.68%			

注：上表中客户排名为聚醚系列产品的排名。

报告期各期，聚醚系列产品前五大客户收入占比分别为 42.68%、41.81%和 86.15%，最近一期客户集中度较高，主要系聚醚系列产品市场竞争激烈，公司 2024 年 1-8 月减少了聚醚系列产品对外销售，仅保留部分长期合作的稳定客户。报告期各期长沙坚石节能材料有限公司和湖南优冠体育材料有限公司均为聚醚系列产品前五大客户，辽宁新领科技有限公司为公司长期稳定合作的客户，报告期各期排名前五或前十，除此外，其他客户变动原因具体如下：

1、由于聚醚系列产品市场竞争激烈，部分牌号的聚醚系列产品利润较低，2024 年 1-8 月公司主动减少聚醚系列产品的销售，因此湖北通成高新材料有限公司、岳阳中力新材料有限公司、江西东昌科技发展有限公司、湖北三泰高分子新材料有限公司的销售收入大幅下降；

2、报告期各期公司向湖南湘江涂料集团有限公司销售聚醚系列产品的收入金额分别为 35.54 万元、196.22 万元、183.41 万元，该客户主营业务为汽车涂料的生产，为公司 2022 年新开拓的客户，公司产品经客户验证后，最近一年及一期交易规模扩大且相对稳定。

3、报告期各期公司向湖南盛亚体育实业有限公司销售聚醚系列产品的收入金额分别为 167.36 万元、271.16 万元和 157.62 万元，该客户主营业务为健身跑道等体育运动和健身合成面层材料的生产，公司与其合作相对稳定，2024 年 1-8 月该客户进入前五大，主要系公司当期减少了聚醚系列产品的整体销售规模。

2022 年和 2023 年，聚醚系列产品可比公司隆华新材的前五大客户销售占比分别为 14.34%和 14.42%，低于公司的前五大客户占比，主要系相比于隆华新材，公司聚醚系列产品收入规模较小，产品牌号种类不多。

（五）丙二醇系列产品

报告期各期丙二醇系列产品收入分别为 12,321.68 万元、22,862.44 万元和 20,066.45 万元，公司丙二醇系列产品前五大客户具体情况如下：

单位：万元

年度	公司名称	收入	该类产品收入占比	2024 年 1-8 月排名	2023 年排名	2022 年排名
2024 年 1-8 月	广州宏健贸易有限公司	1,867.50	9.31%	前五	前五	交易金额小

	深圳市华昌化工有限公司	1,523.54	7.59%	前五	前五	前十
	广东立邦长润发科技材料有限公司	1,348.44	6.72%	前五	前二十	无交易
	山东青狮新材料科技有限公司	1,201.42	5.99%	前五	交易金额较小	无交易
	南京高和贸易有限公司	1,109.08	5.53%	前五	前五	前三十
	合计	7,049.97	35.13%			
2023 年度	深圳市华昌化工有限公司	1,647.01	7.20%	前五	前五	前十
	广州宏健贸易有限公司	1,569.01	6.86%	前五	前五	交易金额小
	南京高和贸易有限公司	1,010.46	4.42%	前五	前五	前三十
	青岛宜开美科技有限公司	708.68	3.10%	前二十	前五	前五
	上海明都化工有限公司	683.82	2.99%	前十	前五	无交易
	合计	5,618.98	24.58%			
2022 年度	张家港保税区金雄国际贸易有限公司	1,132.89	9.19%	无交易	交易金额较小	前五
	江苏连纵石化有限公司/广州连纵贸易有限公司	1,002.70	8.14%	前二十	前十	前五
	安徽易普化工有限公司	758.23	6.15%	前十	前二十	前五
	青岛宜开美科技有限公司	535.30	4.34%	前二十	前五	前五
	上海蔚云化工有限公司	520.37	4.22%	前二十	前十	前五
	合计	3,949.48	32.05%			

注：上表中客户排名为丙二醇系列产品的排名。

报告期各期，丙二醇系列产品前五大客户收入占比分别为 32.05%、24.58% 和 35.13%，客户集中度相对较低。其中深圳市华昌化工有限公司、安徽易普化工有限公司、青岛宜开美科技有限公司和上海蔚云化工有限公司为公司长期稳定合作的客户，报告期各期深圳市华昌化工有限公司排名均为前五或前十，安徽易普化工有限公司、青岛宜开美科技有限公司和上海蔚云化工有限公司排名靠前且交易金额相对稳定。除此外，其他客户变动原因具体如下：

1、公司丙二醇生产工艺为水合法，相比于酯交换法生产的丙二醇售价更高，受下游行业景气度影响丙二醇价格逐渐下降，在利润空间逐渐压缩的环境下，张家港保税区金雄国际贸易有限公司、江苏连纵石化有限公司/广州连纵贸易有限公司等工业级丙二醇客户更倾向于采购价格相对较低的酯交换法丙二醇，因此逐渐降低了对公司的采购规模。

2、公司持续进行丙二醇系列产品的工艺优化和改进，2022 年下半年公司丙

二醇产能扩大，2023 年全年丙二醇及一缩二丙二醇产量大幅增加，公司积极开拓日化、食品、香精香料等领域的客户，产品逐渐得到客户的验证与认可，广东立邦长润发科技材料有限公司、广州宏健贸易有限公司、南京高和贸易有限公司、上海明都化工有限公司、山东青狮新材料科技有限公司等客户加大对公司的采购规模。

2022 年和 2023 年，丙二醇系列产品可比公司海科新源的前五大客户销售占比分别为 55.14%和 54.02%，高于公司的前五大客户占比，主要系海科新源以碳酸酯系列产品为主，碳酸酯系列产品为锂电池电解液溶剂，下游客户为电解液厂商或电池厂商，客户较为集中；丙二醇系列产品属于其生产碳酸酯系列产品过程中的联产品，占主营业务收入比重不大。

五、说明：①报告期各期主要贸易商的基本情况、是否存在实缴资本及参保人数较少的情形，与非贸易商客户在销售合同条款、销售定价、回款周期的差异原因及合理性，贸易商从公司采购的产品及交易金额与其经营范围及业务规模的匹配性、是否存在专门或主要销售公司产品的贸易商；②贸易销售毛利率与生产商销售模式毛利率的差异原因及合理性；③贸易商的终端销售情况。

（一）报告期各期主要贸易商的基本情况、是否存在实缴资本及参保人数较少的情形，与非贸易商客户在销售合同条款、销售定价、回款周期的差异原因及合理性，贸易商从公司采购的产品及交易金额与其经营范围及业务规模的匹配性、是否存在专门或主要销售公司产品的贸易商

1、报告期各期主要贸易商的基本情况、是否存在实缴资本及参保人数较少的情形

公司报告期各期销售额前五大贸易商客户基本情况及注册资本实缴及参保情况如下：

（1）2024 年 1-8 月

序号	客户名称	成立时间	实缴资本 (万元)	参保人数 (人)	销售品类	销售额(万 元)
1	武汉欣则诚化工有限公司	2015-01-22	0	6	乙酸，乙酸乙酯	5,701.22

序号	客户名称	成立时间	实缴资本 (万元)	参保人数 (人)	销售品类	销售额(万 元)
2	东莞市同舟化工有限公司	1998-09-11	15,600.00	117	乙酸乙酯, 丙二醇丙醚, 丙二醇单丁醚, 二丙二醇丁醚, 三丙二醇丁醚, 醇醚溶剂	5,154.69
3	泉州福呈石化有限公司	2017-09-04	0	26	工业用醇酮溶剂, 乙酸乙酯	2,270.95
4	广州宏健贸易有限公司	2005-03-10	200.00	10	丙二醇, 一缩二丙二醇	1,867.50
5	张家港保税区宏利华贸易有限公司	2017-02-16	38.00	0	乙酸乙酯	1,435.18

(2) 2023 年

序号	客户名称	成立时间	实缴资本 (万元)	参保人数 (人)	销售品类	销售额(万 元)
1	岳阳云泰化工贸易有限公司	2021-07-27	0	5	化工杂醇油, 工业用烷烃溶剂, 重组分	1,848.50
2	广州宏健贸易有限公司	2005-03-10	200.00	10	丙二醇, 一缩二丙二醇	1,569.01
3	上海铨熠石油化工有限公司	2015-04-14	0	0	工业用烷烃溶剂	1,325.20
4	南京高和贸易有限公司	2021-07-20	0	0	一缩二丙二醇, 丙二醇	1,010.46
5	辽宁新领科技有限公司	2021-03-10	0	3	聚醚多元醇	934.11

(3) 2022 年

序号	客户名称	成立时间	实缴资本 (万元)	参保人数 (人)	销售品类	销售额(万 元)
1	众诺(上海)化工科技有限公司	2015-10-30	0	1	工业用烷烃溶剂, 化工杂醇油, 重组分	1,927.06
2	武汉鑫金科化工贸易有限公司	2007-04-27	50.00	1	氧化环己烯	1,610.09
3	淮安市远辉新材料有限公司	2017-01-18	100.00	0	聚醚多元醇, 聚醚胺, 1,2-环己二胺, 一缩二丙二	1,348.78

序号	客户名称	成立时间	实缴资本 (万元)	参保人数 (人)	销售品类	销售额(万 元)
					醇, 二丙二醇丁 醚, 混合胺, 1,2- 丙二醇	
4	张家港保税区 金雄国际贸易 有限公司	2018-08-21	150.40	0	丙二醇	1,132.89
5	岳阳榄瑞农资 有限公司	2011-08-23	100.00	0	渣碱, 灰碱	1,033.21

注 1: 实缴资本及参保人数数据来源为企查查。

注 2: 淮安市远辉新材料有限公司同时指代淮安市远辉新材料有限公司和浙江远辉新材料有限公司, 前述两家企业系同一控制人控制。

如上表所示, 报告期内大部分贸易商客户存在实缴资本或参保人数较少的情况, 主要系贸易商客户采取的经营模式一般为通过采购上游产品后向下游销售以赚取中间差价利润。此外, 贸易商客户普遍具有地域化特征, 采购上游产品后的销售业务较为依赖地方渠道资源, 故导致较多贸易商客户日常经营过程中不涉及大量资本资源或人力资源的投入, 符合贸易行业企业的常规特征。

2、与非贸易商客户在销售合同条款、销售定价、回款周期的差异原因及合理性

公司对贸易商客户和生产商客户的主要销售合同条款、销售定价、回款周期的对比情况如下:

项目	贸易商客户	生产商客户
合同条款	合同签订形式	普遍采取订单形式
	销售模式	普遍采取订单形式, 部分重要客户签署无固定期限框架协议
	物流安排	均为买断式销售
	结算周期	参考合同签订情况及客户实际情况约定物流承担方, 公司发货与客户自提情况均存在
销售定价	基于贸易商客户规模、合作背景等相关情况, 普遍要求客户先款后货或款到发货, 不给予信用期	对于大部分生产商客户, 公司结合市场状况、生产规模、信用状况和以往订单的履约情况等因素综合评定对生产商客户给予出票后约 30-60 天不等的信用期
	均通过考虑产品生产成本、下游应用领域、同类产品市场价格等因素, 并结合客户合作时间和购买数量等具体情况, 与客户协商形成最终定价	

根据上表, 公司对于贸易商和生产商客户的定价策略和合同形式、销售模式、物流安排等主要合同条款方面无明显差异, 对于贸易商的信用政策较生产商客户

严格，结算周期一般为先款后货或款到发货。

3、贸易商从公司采购的产品及交易金额与其经营范围及业务规模的匹配性、是否存在专门或主要销售公司产品的贸易商

公司报告期各期主要贸易商客户主营业务和规模情况及主要贸易商客户向公司采购产品金额占其当期销售额比重情况如下：

(1) 2024 年 1-8 月

序号	客户名称	主营业务	贸易商客户向公司采购额(万元)	贸易商客户销售规模	向公司采购额占当期其销售规模比重
1	武汉欣则诚化工有限公司	主要从事甲醇、醋酸乙酯、醋酸甲酯等贸易业务	5,701.22	约 3 亿元	约 19.00%
2	东莞市同舟化工有限公司	主要从事大宗化学品、橡胶和塑料的贸易	5,154.69	约 63 亿元	约 0.82%
3	泉州福呈石化有限公司	主要从事甲基环己烷、醋酸乙酯等产品的贸易业务	2,270.95	约 7 亿元	约 3.24%
4	广州宏健贸易有限公司	主要从事丙二醇、甘油、香精香料等产品的贸易业务	1,867.50	约 5,500 万元	约 33.95%
5	张家港保税区宏利华贸易有限公司	主要从事酯类、醇类、醛类产品的贸易业务	1,435.18	约 3.5 亿元	约 4.10%

(2) 2023 年度

序号	客户名称	主营业务	贸易商客户向公司采购额(万元)	贸易商客户销售规模	向公司采购额占当期总销售额比重
1	岳阳云泰化工贸易有限公司	主要从事普通化学品的贸易业务	1,848.50	约 8,000 万元	约 23.11%
2	广州宏健贸易有限公司	主要从事丙二醇、甘油、香精香料等产品的贸易业务	1,569.01	约 5,500 万元	约 28.53%
3	上海铨熠石油化工有限公司	主营润滑油、橡胶制品等产品的贸易业务	1,325.20	未提供	-
4	南京高和贸易有	主要从事醇	1,010.46	约 2.4 亿元	约 4.21%

序号	客户名称	主营业务	贸易商客户向公司采购额（万元）	贸易商客户销售规模	向公司采购额占当期总销售额比重
	限公司	类、醚类化工产品贸易业务			
5	辽宁新领科技有限公司	主要从事聚醚贸易业务	934.11	约 7,500 万元	约 12.45%

(3) 2022 年度

序号	客户名称	主营业务	贸易商客户向公司采购额（万元）	贸易商客户销售规模（万元）	向公司采购额占当期总销售额比重
1	众诺（上海）化工科技有限公司	主营锅炉烧火油产品贸易业务	1,927.06	约 1.23 亿元	约 15.66%
2	武汉鑫金科化工贸易有限公司	主要从事聚醚、异氰酸酯、氧化环己烯等产品的贸易业务，	1,610.09	未透露	-
3	淮安市远辉新材料有限公司	主要经营各类化工产品贸易业务	1,348.78	约 8,000 万元	约 15.44%
4	张家港保税区金雄国际贸易有限公司	主要经营橡塑制品、润滑油等产品的贸易业务	1,132.89	未提供	-
5	岳阳榄瑞农资有限公司	主要从事碱副产品贸易业务	1,033.21	约 1,600 万元	约 64.58%

注：淮安市远辉新材料有限公司同时指代淮安市远辉新材料有限公司和浙江远辉新材料有限公司，前述两家企业系同一控制人控制。

公司的主要贸易商客户业务类型集中在与公司主营业务相关的化工类产品贸易与批发零售业务，产品下游应用领域包括但不限于日化、香精香料、胶粘剂、燃料助剂、树脂、玻璃、海绵等，各类贸易商客户向公司进行采购的细分产品与其业务类型具有匹配性。

公司报告期内主要贸易商客户采购金额与其经营规模均具有匹配性，不存在专门销售公司产品的贸易商，除岳阳榄瑞农资有限公司在 2022 年向公司采购金额占其当期销售金额比重较高外，其他报告期内主要贸易商客户向公司采购的金额占当期销售金额比例均较小。2022 年，岳阳榄瑞农资有限公司向公司采购金额占其销售比重为 64.58%，主要系因为该贸易商客户主要向公司采购渣碱和灰

碱产品，下游终端客户为水泥厂、玻璃厂、净化水厂等，该类终端客户的产品应用均具有较为明显的区位特征，由于岳阳榄瑞与公司的注册地均为岳阳，基于物流、存储、服务等多方面成本控制考量，故该贸易商客户选择公司作为其开展岳阳本地贸易业务的核心采购主体。

（二）贸易销售毛利率与生产商销售模式毛利率的差异原因及合理性

报告期内，公司主要产品对于生产商和贸易商的毛利率比较情况如下：

单位：元/吨

产品类别	销售模式	2024年1-8月		2023年度		2022年度	
		平均价格	毛利率	平均价格	毛利率	平均价格	毛利率
有机合成 中间体	生产商客户	24,703.20	51.88%	17,441.21	49.62%	15,428.08	51.29%
	贸易商客户	24,607.23	53.88%	14,200.98	50.16%	15,639.03	52.94%
溶剂和外 加剂	生产商客户	2,653.70	19.93%	2,711.83	24.85%	2,486.96	36.79%
	贸易商客户	5,074.86	13.13%	4,853.17	36.98%	5,136.49	38.52%
聚醚胺系 列产品	生产商客户	11,389.02	0.21%	15,333.60	16.93%	26,769.34	46.86%
	贸易商客户	11,992.47	-1.30%	15,793.64	24.10%	30,334.17	48.07%
聚醚系列 产品	生产商客户	9,036.89	2.75%	9,199.64	2.36%	9,940.25	1.45%
	贸易商客户	8,088.06	-1.23%	8,758.41	1.92%	9,671.06	-1.42%
丙二醇系 列产品	生产商客户	8,130.42	8.20%	8,084.07	7.46%	9,142.35	15.62%
	贸易商客户	8,251.03	8.14%	8,144.69	8.36%	9,294.34	17.94%

报告期内，公司主要产品对于生产商和贸易商的毛利率较为接近，其中：（1）2023年聚醚胺系列产品贸易商客户毛利率高于生产商客户，主要系公司聚醚胺产品主要应用于风电领域，生产商与贸易商销售单价及毛利率差异主要系因型号和销售时点市场价格差异所致，2022年至2023年，公司给予采购数量较大的客户一定价格优惠，导致不同销售模式下毛利率存在差异；（2）溶剂和外加剂产品对于生产商和贸易商的毛利率差异较大，主要系因为细分产品中采用生产商客户和贸易商客户模式有所不同。

溶剂和外加剂主要细分产品中，对于生产商和贸易商的定价、毛利率比较情况如下：

单位：万元、单位：元/吨

产品类别	销售模式	2024年1-8月			2023年度			2022年度		
		销售金额	平均价格	毛利率	销售金额	平均价格	毛利率	销售金额	平均价格	毛利率
乙酸乙酯	生产商客户	2,113.77	5,344.20	1.93%	-	-	-	-	-	-
	贸易商客户	19,948.38	5,210.09	1.94%	-	-	-	-	-	-
	总计	22,062.15	5,222.65	1.94%	-	-	-	-	-	-
甲基环己烷	生产商客户	3,194.29	8,781.99	3.50%	5,423.92	8,826.13	6.37%	4,317.97	9,005.08	9.35%
	贸易商客户	985.33	8,747.72	3.21%	1,421.53	8,572.54	5.81%	2,152.88	8,236.72	6.04%
	总计	4,179.62	8,773.88	3.44%	6,845.45	8,772.24	6.25%	6,470.85	8,734.01	8.25%
化工杂醇油	生产商客户	434.90	3,632.50	38.59%	322.44	3,753.58	51.33%	1,186.71	4,026.67	50.09%
	贸易商客户	3,728.07	3,553.00	48.08%	2,880.36	3,852.55	52.73%	4,966.22	4,175.51	49.36%
	总计	4,162.96	3,561.15	47.09%	3,202.80	3,842.35	52.59%	6,152.93	4,145.95	49.50%
水泥外加剂	生产商客户	2,169.57	907.38	44.57%	3,599.33	1,109.79	44.88%	5,847.63	1,292.78	56.27%
	贸易商客户	79.80	828.17	38.19%	47.55	884.96	36.09%	-	-	-
	总计	2,249.37	904.31	44.34%	3,646.88	1,106.13	44.76%	5,847.63	1,292.78	56.27%

由上表可知，报告期内，溶剂和外加剂产品生产商客户模式的平均价格低于贸易商客户模式，主要系单价较低的水泥外加剂主要由生产商客户为主。

2024年1-8月，溶剂和外加剂产品贸易商客户模式的毛利率低于生产商客户模式，主要系毛利率较低的乙酸乙酯主要以贸易商客户为主。

2023年，溶剂和外加剂产品生产商客户模式的毛利率低于贸易商客户模式，主要系毛利率较低的甲基环己烷主要以生产商客户为主，而毛利率较高的化工杂醇油以贸易商客户为主。

（三）贸易商的终端销售情况

公司报告期内与贸易商客户之间均为买断销售模式，日常客户和生产商客户采用相同的管理方式，不存在针对贸易商的特殊合同安排，不存在制定年度销售目标的合作条款或约定的情况，与生产商客户在定价机制、退换货机制等方面均不存在较大差异。

由于买断销售模式下贸易商进销存由贸易商客户自行管理，且公司 ERP 系统尚未接入贸易商进销存及终端管理系统，公司无法对其系统进行控制并获取查看权限，故公司无法实时掌握公司向贸易商客户销售产品的流向及库存数据。此外，由于销售渠道和终端客户资源属于贸易商客户商业秘密，较难获取其终端客户的具体信息或销售情况。报告期内，中介机构通过走访、函证等核查形式，就贸易商客户的终端销售情况及库存情况进行确认，具体情况如下：

1、进行走访的报告期内主要贸易商客户汇总统计

单位：万元、家

项目	2024年1-8月	2023年	2022年
1-1、走访总贸易商客户销售金额	31,971.19	18,494.24	16,101.49
1-2、走访总贸易商客户家数	48	48	48
2-1、提供销售产品进销存数据的贸易商客户销售金额	29,107.65	18,206.24	14,491.40
2-2、提供销售产品进销存数据的贸易商客户家数	42	42	42
3-1、走访的贸易商期末库存金额	114.31	33.98	38.27
3-2、占当期走访总贸易商客户销售金额比重	0.36%	0.18%	0.24%
3-3、存在期末库存的贸易商客户家数	5	3	3

根据上表，报告期内通过走访确认的公司主要贸易商客户中，2024年8月末仅5家客户存在当期期末公司产品库存的情况，2022年末与2023年末各期有3家，贸易商期末库存金额占当期走访总贸易商客户销售金额占比较小。上述情况均为对应贸易商客户针对自身销售业务规划进行的安全库存储备，不存在大批量公司产品在当期期末未完成销售出库的情况。

2、报告期各期前五大贸易商客户采购公司产品进销存及终端销售情况

(1) 2024年1-8月

序号	客户名称	销售品类	销售额（不含税，万元）	占营业收入比例	终端客户情况	期末库存情况
1	武汉欣则诚化工有限公司	乙酸，乙酸乙酯	5,701.22	6.02%	生产有机胶粘剂、有机合成中间体等产品的公司	无
2	东莞市同舟化工有限公司	乙酸乙酯，丙二醇丙醚，丙二醇单丁醚，二丙二醇丁醚，三丙二醇丁醚，醇醚溶剂	5,154.69	5.45%	石化、涂料、树脂等领域的公司	无
3	泉州福呈石化有限公司	工业用醇酮溶剂，乙酸乙酯	2,270.95	2.40%	油漆、油墨、胶粘剂、皮革等方面的客户	未透露
4	广州宏健贸易有限公司	丙二醇，一缩二丙二醇	1,867.50	1.97%	主要为日化生产厂商	无
5	张家港保税区宏利华贸易有限公司	乙酸乙酯	1,435.18	1.52%	综合类型的化工材料领域企业	无
合计			16,429.53	17.36%	-	-

(2) 2023 年

序号	客户名称	销售品类	销售额（不含税，万元）	占营业收入比例	终端客户情况	期末库存情况
1	岳阳云泰化工贸易有限公司	化工杂醇油，工业用烷烃溶剂，重组分	1,848.50	1.74%	石油化工材料领域企业	无
2	广州宏健贸易有限公司	丙二醇，一缩二丙二醇	1,569.01	1.47%	主要为日化生产厂商	无
3	上海铉熠石油化工有限公司	工业用烷烃溶剂	1,325.20	1.25%	未提供	未提供
4	南京高和贸易有限公司	一缩二丙二醇，丙二醇	1,010.46	0.95%	主要为香精、合成树脂、胶粘剂、燃料助剂等行业生产商	无
5	辽宁新领科技有限公司	聚醚多元醇	934.11	0.88%	生产海绵、鞋材等产品厂商	无
合计			6,687.28	6.29%	-	-

(3) 2022 年

序号	客户名称	销售品类	销售额（不含税，万元）	占营业收入比例	终端客户情况	期末库存情况
1	众诺（上海）化工科技有限公司	工业用烷烃溶剂，化工杂醇油，重组分	1,927.06	1.99%	石化、绿能、建材、润滑油等领域客户	未透露
2	武汉鑫金科化工贸易有限公司	氧化环己烯	1,610.09	1.66%	生产聚氨酯的企业	无
3	淮安市远辉新材料有限公司	聚醚多元醇,聚醚胺, 1,2-环己二胺, 一缩二丙二醇, 二丙二醇丁醚, 混合胺, 1,2-丙二醇	1,348.78	1.39%	绝缘类型新材料企业	存在安全库存: 20吨一缩二丙二醇、1,2-丙二醇和聚醚胺等
4	张家港保税区金雄国际贸易有限公司	丙二醇	1,132.89	1.17%	未提供	未提供
5	岳阳榄瑞农资有限公司	渣碱, 灰碱	1,033.21	1.07%	水泥厂、玻璃厂、净化水厂等	无
合计			7,052.03	7.28%	-	-

注 2: 淮安市远辉新材料有限公司同时指代淮安市远辉新材料有限公司和浙江远辉新材料有限公司, 前述两家企业系同一控制人控制

报告期内, 除因保密原因未透露信息的客户外, 中介机构走访的主要贸易商客户均采用“零库存”或“安全库存”方式向公司进行产品采购。经走访及访谈调查问卷方式确认, 公司报告期各期主要贸易商客户基本已实现采购公司产品的终端销售, 仅少量客户存在少量安全库存, 由于化工行业贸易类企业普遍存在流转频率较高等特点, 故贸易商客户采取零库存或安全库存方式具有合理性。

六、说明客户和供应商重叠交易的合理性, 是否独立核算, 是否涉及净额法确认收入

报告期内, 公司主要的客户与供应商重合的公司基本情况与交易如下:

公司名称	基本背景	项目	主要产品	2024年1-8月		2023年		2022年	
				金额(万元)	占总采购额/销售额比重(%)	金额(万元)	占总采购额/销售额比重(%)	金额(万元)	占总采购额/销售额比重(%)
中国石油化工集团有限公司	国务院国资委直接控制的国有石油化工企业,于2017年与公司展开合作	销售	环己醇等	391.47	0.41	6,660.80	6.26	2,791.37	2.88
		采购	环氧丙烷、副产组分等	59,865.62	82.76	49,521.10	75.64	34,420.21	74.18
扬州巨邦化工有限公司	民企,实控人为高飞,主要生产甲基环己烷、乙基环己烷、异丙醇等产品,2020年与公司开始合作	销售	甲基环己烷(99.9)	-	-	-	-	1,222.64	1.26
		采购	甲基环己烷(99.5)	2,818.07	3.90	3,160.92	4.83	1,277.18	2.75
致德化学(上海)有限公司	民企,实控人为李清,主要从事丙烯酸酯、聚醚多胺醇溶剂的贸易业务,2022年与公司开始合作	销售	异丙醇、二异丁基甲醇等	129.91	0.14	604.90	0.57	-	-
		采购	二异丁基甲酮	128.30	0.18	959.34	1.47	65.82	0.14
浙江金贸通供应链管理有限公司	民企,实控人为孙德良,主要从事苯酚、丙酮等溶剂类化学品贸易业务,2023年与公司开始合作	销售	二异丁基甲醇、甲基异丁基酮等	40.25	0.04	347.46	0.33	-	-
		采购	二异丁基甲酮	507.86	0.70	-	-	-	-
江苏欣景至新材料	民企,实控人为高鹏,主要从事丙二	销售	二丙二醇、丙二	268.68	0.28	575.94	0.54	317.93	0.33

公司名称	基本背景	项目	主要产品	2024年1-8月		2023年		2022年	
				金额(万元)	占总采购额/销售额比重(%)	金额(万元)	占总采购额/销售额比重(%)	金额(万元)	占总采购额/销售额比重(%)
有限公司	醇和二丙二醇产品的贸易业务, 2022年与公司开始合作	采购	丙二醇	139.64	0.19	162.74	0.25	-	-
湖南润江化工有限公司	民企, 实控人为黄德光, 主要从事有机溶剂的销售业, 2022年开始与公司开展合作	销售	乙酸乙酯	273.34	0.29	-	-	-	-
		采购	丙酮	193.55	0.27	589.36	0.90	53.63	0.12
东莞市同舟化工有限公司	民企, 实控人为梁志辉, 主要从事大宗化学品、橡胶和塑料的贸易, 2019年与公司开始合作	销售	乙酸乙酯	5,154.69	5.45	-	-	-	-
		采购	丙酮	160.73	0.22	-	-	-	-
武汉欣则诚化工有限公司	民企, 实控人为罗秋诗, 主要从事甲醇、醋酸乙酯、醋酸甲酯等贸易业务, 2023年与公司开始合作	销售	乙酸乙酯	5,701.22	6.02	5.58	0.01	-	-
		采购	乙酸	136.91	0.19	14.58	0.02	-	-
中国平煤神马集团尼龙科技有限公司	地方国有企业, 实控人为河南省国资委, 主要从事己内酰胺、己二酸的生产及销售业务, 2019年与公司开展合作	销售	技术服务	179.82	0.25	-	-	-	-
		采购	副产组分、CPL	544.40	0.75	745.86	1.14	874.88	1.89

注 1：上述销售项目占比均为占当期营业收入比例；采购项目为采购物料金额，其占比均为占当期原材料采购金额比例；

注 2：上表筛选标准为每期采购或销售金额超 100 万的重叠客户供应商；

注 3：扬州巨邦化工有限公司、常州金百恒商贸有限公司和湖北巨邦石油化工有限公司均为自然人高飞实际控制，本文以扬州巨邦指代前述三家公司主体；

注 4：江苏欣景至新材料有限公司和张家港保税区科环贸易有限公司均为自然人高鹏实际控制，本文以江苏欣景至新材料有限公司指代前述两家公司主体；

注 5：公司 2023 年向浙江金贸通供应链管理有限公司采购的原料和销售的产品具有上下游关系，且采购和销售的数量较为接近，基于谨慎性考虑，2023 年对其作净额法处理，以采购的 588.06 万元原料金额冲减了收入。

根据上表，上述客户供应商重叠情形中，除报告期向中石化采购额较大以外，公司与其他主体同时发生采购和销售情况属于偶发事项，且整体金额较小。另外，公司 2023 年向浙江金贸通供应链管理有限公司采购的原料和销售的产品具有上下游关系，且采购和销售的数量较为接近，基于谨慎性考虑，2023 年对其作净额法处理，除此之外，上述客户供应商重叠情形均不涉及净额法处理。公司存在客户与供应商重叠的情况主要有两个原因，具体如下：

1、公司主要业务之一的己内酰胺副产物综合利用，己内酰胺产业链条较长且集中度较高，该行业内存在综合性强且规模大的己内酰胺生产商，如中石化集团。由于公司原材料之一为己内酰胺副产物，如副产组分、氢气、氨气等，因此公司需要向上游的己内酰胺生产商采购对应的副产物用于开展主营业务，公司生产的包括环己醇在内的部分产品亦是己内酰胺产业链条中的原材料，因此公司亦向己内酰胺生产厂商销售此类产品，形成链条内部循环特征；

2、公司属于化学原料和化学制品制造业，产品种类繁多，行业内存在众多化工产品贸易厂商且各大贸易商的主营贸易化工产品分工差异明确。公司通过向化工贸易公司采购生产所需的原材料，同时向该等贸易商销售经购买原材料并进行生产后的产成品，属于行业惯例，隆华新材、元利科技等同行可比公司亦存在客户和供应商重叠的情形。

由于公司向客户与供应商重叠的公司主体进行相关采购与销售业务均相互独立，公司与重叠公司主体分别签订采购和销售合同，双方的权利义务亦分别通过采购合同和销售合同予以区分，各笔采购与销售业务均系独立核算，不存在权利义务区分不明确的情况。因此，除个别特殊情形下依据谨慎性原则以净额法确认收入外，公司整体按照总额法确认收入符合《企业会计准则》规定。

七、结合公司所处行业发展情况，同行业可比公司经营状况，公司的期末在手订单、期后新签订单、期后经营业绩（收入及其增长率、净利润、毛利率、经营活动现金流量）情况等，说明公司未来经营业绩是否存在持续下滑的风险

公司资源综合利用业务原料主要为己内酰胺副产物，包括副产组分、废水和

废气等，产品主要包括有机合成中间体、溶剂和外加剂。公司采用配套建设模式，具有“隔墙供应”与“管道输送”的原料采购优势，原料采购成本较低。综合利用业务细分产品种类繁多，在低毒农药、低毒环保型有机溶剂、杀菌剂、水泥、浮选剂等多个领域应用，抗周期能力较强，是公司经营业绩的基石。

报告期内，公司业绩变动主要系受新材料业务影响，具体情况如下：

单位：万元

项目	2024年1-8月	2023年度	2022年度
营业收入	94,653.33	106,377.48	96,883.62
归属于母公司股东的净利润	5,053.65	7,976.53	18,330.10

报告期内，公司净利润逐年下滑，主要原因系受行业供需调整，聚醚胺产品价格持续下降所致。公司聚醚胺价格变动对业绩的影响情况如下：

项目	2024年1-8月	2023年度	2022年度
公司营业毛利（万元）	12,373.87	21,177.02	34,115.71
聚醚胺销售数量（吨）	17,254.29	15,018.90	10,574.39
聚醚胺销售均价（元/吨）	11,448.96	15,369.54	27,085.25
聚醚胺降价对毛利的影响值（万元）	-6,764.69	-17,595.71	-
剔除聚醚胺价格变动影响后的营业毛利（万元）	19,138.56	38,772.73	34,115.71

注：降价对业绩的影响值=本期销售数量*（本期销售均价-上期销售均价）。

由上表可知，若剔除聚醚胺价格的影响模拟分析后，2023年公司营业毛利与2022年较为接近，聚醚胺价格下降是公司业绩下滑的主要原因。

目前，聚醚胺产品价格已逐渐企稳，业绩继续大幅下滑的风险较小，具体分析如下：

（一）聚醚胺行业持续增长，产品价格已逐渐企稳

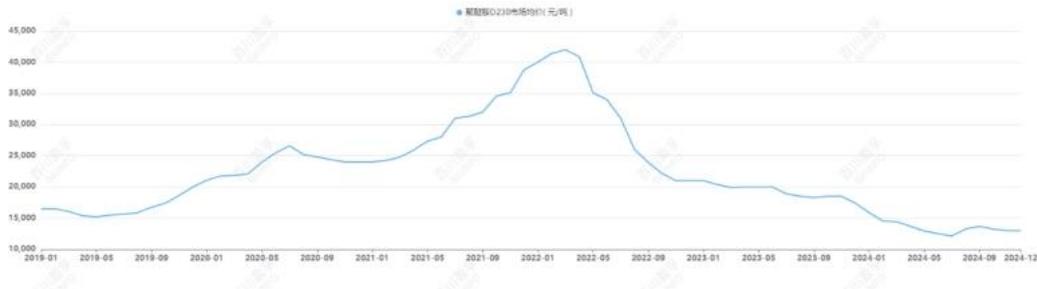
聚醚胺下游主要包括风电、油气开采等新能源产业，以及建筑、胶粘剂、纺织助剂等应用领域。其中，现阶段风电行业占据聚醚胺下游应用的主要地位。风电是聚醚胺重要的应用领域，其作为重要的清洁能源之一，在“碳达峰、碳中和”的政策背景下，全球各国均重视风电行业发展并制定了一系列鼓励政策，风电行业的增长动能强劲。从风电装机量来看，2023年国内风电装机量创历史新高，达

到 75.9GW。在风光大基地和海风的强劲推动下，我国风电新增装机量将持续增长，根据中国可再生能源学会风能专业委员会数据，2024 年新增装机容量达 88.0GW；预计 2025 年将继续增长至 115.0GW。

风电等聚醚胺下游应用市场持续发展，对聚醚胺的需求随之增长。根据 QY Research 于 2024 年 4 月披露的聚醚胺全球市场研究报告，全球聚醚胺市场未来将稳步增长，2022 年至 2029 年市场规模年复合增长率为 7.57%，预计到 2025 年，全球聚醚胺市场规模将达到 12.93 亿美元。

全球具备规模化生产聚醚胺能力的企业较少，根据公开资料显示，全球聚醚胺市场的主要生产商为美国的亨斯曼及德国的巴斯夫，上述两家企业产能分别约为 12 万吨和 8 万吨，合计占全球聚醚胺产能的 45%左右。国内现有聚醚胺生产企业数量较少，主要包括淄博正大、昌德科技、晨化股份、阿科力、万华化学等。受聚醚胺产品价格下行的影响，主要同行业可比公司均放缓了扩产计划，短期内产能供给保持相对稳定，将形成新的供需平衡。

从聚醚胺市场价格走势来看，目前聚醚胺价格已处于行业周期底部，且 2024 年下半年已逐渐企稳，市场价格继续大幅下滑的风险较小。



数据来源：百川盈孚

（二）同行业可比公司经营况况

2024 年，公司与同行业可比公司业绩情况如下：

公司名称	2024 年营业收入		2024 年归母净利润	
	金额（亿元）	增长率	金额（亿元）	增长率
阿科力	-	-	-0.20~-0.27	-181.52%~-210.78%
晨化股份	-	-	0.79-0.88	30%-45%

公司名称	2024 年营业收入		2024 年归母净利润	
	金额（亿元）	增长率	金额（亿元）	增长率
隆华新材	43.28	25.15%	1.37	-22.18%
海科新源	35-36	4.07%-7.05%	-2.57~-2.97	-903.13%~-1028.13
元利科技	17.17	2.05%	1.57	-14.55%
凯美特气	-	-	-0.44~-0.54	-269.23%~-307.70

注 1：同行业可比公司 2024 年数据来源于其业绩预告，隆华新材和元利科技暂未披露 2024 年业绩预告，以上数据为其 2024 年前三季度数据；

注 2：阿科力 2024 年亏损的原因系聚醚胺产品价格持续走低，毛利率持续下滑；

注 3：海科新源 2024 年亏损的原因系锂电材料等产品价格同比下降幅度较大，毛利贡献减少；

注 4：凯美特气 2024 年亏损的原因主要系终止实施 2022 年限制性股票激励计划，确认股份支付费用 8,740.36 万元，计入相应成本费用，导致报告期净利润较同期减少。

注 5：阿科力、晨化股份和凯美特气的 2024 年业绩预告未披露营业收入数据。

总体来看，2024 年同行业可比公司营业收入呈现增长趋势。但受产品价格变动的影响，阿科力、海科新源、隆华新材等同行业可比公司 2024 年净利润有所下降。晨化股份 2024 年利润增长，主要系其产品种类较多，聚醚胺仅为其表面活性剂中的一种产品，除了聚醚胺外，晨化股份还有烷基糖苷、阻燃剂、硅橡胶等产品。

（三）期末在手订单和期后新签订单情况

截至 2024 年 8 月 31 日，公司在手订单金额为 3.24 亿元，在手订单金额较 2023 年末在手订单金额 0.36 亿元大幅增加，主要原因系公司 2024 年新开发的乙酸乙酯业务获得了下游客户认可，在手订单规模较大；此外，随着公司原有产品的下游客户需求复苏及公司产能增长，在手订单规模也随之增长。2024 年 9 月至 2025 年 2 月新增订单金额 11.23 亿元，为未来业绩持续增长奠定坚实基础。

（四）期后经营业绩情况

2023 年度及 2024 年度，公司营业收入、毛利率、净利润和现金流量情况如下：

单位：万元

项目	2024年1-8月	2024年9-12月	2024年度	2023年度	同比变动
营业收入	94,653.33	60,699.99	155,353.32	106,377.48	46.04%
毛利率	13.07%	11.26%	12.36%	19.91%	-7.54%
归母净利润	5,053.65	2,459.25	7,512.90	7,975.53	-5.80%
经营活动产生的现金流量净额	-14,303.48	10,643.80	-3,659.68	1,952.92	-287.40%

注：2024年9-12月、2024年度财务数据未经审计。

2024年度，公司实现营业收入155,353.32万元，同比增长46.04%，主要原因系公司2024年开发了乙酸乙酯产品并实现规模化销售，使得整体收入快速增长。

公司2024年度毛利率为12.36%，较2023年度减少7.54个百分点，主要原因系：（1）聚醚胺产品价格下降幅度超过原材料下降幅度，导致新材料业务毛利率有所下滑；（2）公司资源综合利用业务的细分产品毛利率总体较为稳定，2024年毛利率下滑主要系产品结构变化所致，2024年新开发的乙酸乙酯产品销售规模快速起量，收入占比较高，但其毛利率相对较低，导致总体毛利率下降。

2024年，公司因支付上市相关中介费用导致管理费用中的咨询服务费大幅增长，剔除该因素，2024年实现的归母净利润与2023年基本持平。

2024年度，公司经营活动产生的现金流量净额较2023年度降低5,612.6万元，主要原因系公司销售收入的快速增长，应收票据规模也相应增加，导致经营活动产生的现金流量净额为负。

综上，公司所处行业市场规模持续增长，在手订单和新签订单规模快速增长，期后收入增长，毛利率、净利润情况基本稳定，现金流量情况改善，2024年公司整体业绩变动趋势与同行业公司总体一致。公司聚醚胺产品价格已逐渐企稳，未来业绩继续大幅下滑的风险较小；公司已就业绩下滑在公开转让说明书“重大事项提示”之“经营业绩波动的风险”中披露了相应风险情况，具体如下：

“报告期内，公司营业收入分别为96,883.62万元、106,377.48万元和94,653.33万元；归属于母公司所有者的净利润分别为18,330.10万元、7,976.53

万元和 5,053.65 万元。报告期内，公司营业收入稳定增长，但受主要产品聚醚胺等价格下降的影响，公司归属于母公司所有者的净利润有所下滑。

公司业绩受市场供需关系、下游行业景气程度、原材料价格等众多因素的综合影响，未来若市场需求下降、产品价格变化与原材料价格波动不一致等，而公司无法有效应对上述不利变化，则公司将面临经营业绩波动的风险。”

八、各期寄售模式销售收入的金额、占比，是否为行业惯例；寄售模式涉及的主要客户，客户提供的产品消耗清单的具体方法、与客户的对账周期，相关单据是否齐备；寄售如何保证收入确认价格和数量的准确性、收入确认时点及依据充分可靠，是否存在收入跨期的情况，是否符合《企业会计准则》收入确认相关规定，相关财务内控制度是否健全并有效执行

(一) 公司各期寄售模式销售收入的金额及占比较小，符合行业惯例

公司各期寄售模式收入的金额、占比如下：

单位：万元

销售模式	2024 年 1-8 月		2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
非寄售模式	91,906.99	97.14%	101,453.55	95.59%	89,725.92	92.92%
寄售模式	2,705.38	2.86%	4,677.16	4.41%	6,837.05	7.08%
总计	94,612.37	100.00%	106,130.71	100.00%	96,562.97	100.00%

报告期内，公司寄售模式的收入分别为 6,837.05 万元、4,677.16 万元和 2,705.38 万元，占当期主营业务收入分别为 7.08%、4.41%和 2.86%，寄售模式收入规模整体较小。公司主要产品中主要为水泥外加剂和醋酸戊酯产品采用寄售模式销售。

水泥外加剂属于公司 2019 年新研发成功的产品，产品应用于水泥加工生产过程，起到节能降耗的作用。因产品在早期推广时，客户对该产品在水泥生产环节中的作用和效果尚不明朗。经公司与水泥客户协商后，采用寄售模式进行销售。后续新增客户亦沿用了寄售模式。

醋酸戊酯（98%）产品仅与 PPG 涂料（天津）有限公司商定为寄售模式，主要系 PPG 涂料（天津）有限公司在河北区域拥有集中管理仓库并存在多处分散的生产区域，为降低原材料分批采购、分批运输的成本，与公司协商要求统一发货至其集中管理仓库，在多处生产区域进行领用后，按月进行对账结算。公司为保障产品的及时供应、节省运输时间及运输成本、维护供需双方的长期合作关系，经双方协商同意采用寄售模式。

寄售模式作为一种常见的商业模式，有利于提高客户的使用效率和降低存货储存成本，被大型生产制造型企业广泛应用。行业内的众多公司均使用寄售模式以满足客户的使用需求。如：光华股份、元利科技、鼎际得、风光股份和汉维科技等。

公司所属行业内的其他公司的寄售产品、下游应用领域具体如下：

公 司	寄售产品	下游应用领域
光华股份 (001333.SZ)	粉末涂料用聚酯树脂	粉末涂料行业等
元利科技 (603217.SH)	成膜助剂	涂料行业
汉维科技 (836957.BJ)	高分子材料环保助剂	高分子材料之塑料、涂料、橡胶、石化行业
鼎际得 (603255.SH)	催化剂、抗氧化剂单剂和复合助剂	石油化工制造业
风光股份 (301100.SZ)	抗氧化剂等单剂产品	石油化工制造业

综上所述，水泥外加剂和醋酸戊酯（98%）因产品特性和客户原因，经双方协商一致采用寄售模式具备商业合理性，符合行业惯例。

（二）寄售模式涉及的主要客户，客户提供的产品消耗清单的具体方法、与客户的对账周期，相关单据齐备

寄售模式下，公司的主要客户、客户提供产品消耗清单的具体方法、与客户的对账周期具体如下：

客户名称	销售内容	提供产品消耗清单的具体方法	对账周期
PPG 涂料（天津）有限公司	醋酸戊酯	提供结算单	每月
东方希望重庆水泥有限公司	水泥外加剂	提供结算单	合同执行完成后一个月内对账结算
华润水泥（上思）有限公司	水泥外加剂	提供结算单	合同约定 3 个月结算一次，实际执行中一般与合同约定一致，因客户内部验收流程或签批流程等原因可能有所偏差
葛洲坝荆门水泥有限公司	水泥外加剂	提供结算单	按合同约定的周期，每季度完后对上一季度对账
江西亚东水泥有限公司	水泥外加剂	提供结算单	一般一个月结算一次
四川亚东水泥有限公司	水泥外加剂	提供结算单	一般一个月结算一次
广西都安西江鱼峰水泥有限公司	水泥外加剂	提供结算单	一般为一至两个月结算一次
四川兰丰水泥有限公司	水泥外加剂	提供结算单	一般一个月结算一次
湖南桃江南方水泥有限公司	水泥外加剂	提供结算单	一般一个月结算一次

客户领用寄售商品后，定期与公司进行数量核对，经双方核对一致后，由客户出具对账单并通知公司。公司财务部复核无误后，方可确认客户实际领用的产品数量和金额并进行相应结算并开具发票，相关单据齐备。

（三）寄售如何保证收入确认价格和数量的准确性、收入确认时点及依据充分可靠，是否存在收入跨期的情况，是否符合《企业会计准则》收入确认相关规定，相关财务内控制度是否健全并有效执行

1、公司通过定期与客户对账及定期进行存货盘点，保证收入确认价格和数量的准确性

寄售模式下，价格方面，公司与客户根据事先约定好的单价进行结算；数量

方面，客户领用寄售商品后，定期与公司进行数量核对，经双方核对一致后，由客户出具对账单并通知公司。公司财务部复核无误后，方可确认客户实际领用的产品数量和金额并进行相应结算并开具发票。

对于水泥外加剂客户仓，主要为现场安装储罐，公司销售部门对接客户仓现场管理人员，每日监督储罐液位来管理寄售存货结存量，并对储罐液位进行登记记录，当日用量有差异的原因一般为掺入量未标定或客户临时停机检修，公司会查明原因并重新标定合同掺入量。

对于醋酸戊酯(98%)客户仓，主要为桶装储存，客户指定专人管理公司的寄售存货，每月盘点并报告寄售商品的结存数量，目前未有差异情况。

公司与客户约定定期盘点管理制度，由公司人员及客户人员同时参与寄售存货定期盘点工作，若盘点过程发现差异，则由双方查明原因，经双方复核确定后及时进行调整。

综上所述，公司通过定期与客户对账及定期进行存货盘点，保证收入确认价格和数量的准确性。

2、收入确认时点及依据充分可靠，不存在收入跨期的情况，符合《企业会计准则》收入确认相关规定

根据财政部发布的《企业会计准则第 14 号——收入》（财会[2017]22 号）关于收入确认相关规定，“企业应当在履行了合同中的履约义务，即在客户取得相关商品控制权时确认收入。对于在某一时点履行的履约义务，企业应当在客户取得相关商品控制权时点确认收入。在判断客户是否已取得商品控制权时，企业应当考虑下列迹象：

企业就该商品享有现时收款权利，即客户就该商品负有现时付款义务；企业已将该商品的法定所有权转移给客户，即客户已拥有该商品的法定所有权；企业已将该商品实物转移给客户，即客户已实物占有该商品；企业已将该商品所有权上的主要风险和报酬转移给客户，即客户已取得该商品所有权上的主要风险和报酬；客户已接受该商品；其他表明客户已取得商品控制权的迹象。”

寄售模式下，公司在收到经客户确认后的对账单（结算单）时，相关产品的控制权才真正进行了转移，才能获取最终收取确定金额货款的权利，公司以此确认产品销售收入并进行结算，不存在跨期确认收入的情形，符合《企业会计准则》收入确认相关规定。

3、相关财务内控制度健全并有效执行

为了保证公司寄售模式下收入确认的及时、准确，及时掌握公司寄售存货的数量及状态情况，公司结合实际业务，制定了寄售模式下内部控制管理制度，对寄售产品发货、保管、盘点及对账等进行了制度规范，相关内部控制措施具体执行情况如下所示：

（1）发货及签收

寄售模式下，公司销售部门结合客户生产规模、物流周期等要素，按照既能降低公司在外库存风险、又能及时满足客户生产需要的原则，设置合理的发货计划。公司根据客户订单或合同约定进行发货，经存货管理人员核对信息且无误后方可发货。

商品运往客户仓库后，由客户仓库专员进行签收并存放入库，公司获取经过磅称重后客户出具的磅单（水泥外加剂）或客户签字认可的销售发货单（醋酸戊酯）。

（2）日常保管及定期盘点

对于水泥外加剂客户仓，主要为现场安装储罐，公司销售部门对接客户仓现场管理人员，每日监督储罐液位来管理寄售存货结存量，并对储罐液位进行登记记录，当日用量有差异原因一般为掺入量未标定或客户临时停机检修，公司会查明原因并重新标定合同掺入量。

对于醋酸戊酯(98%)客户仓，主要为桶装储存，客户指定专人管理公司的寄售存货，每月盘点并报告寄售商品的结存数量，目前未有差异情况。

公司与客户约定定期盘点管理制度，由公司人员及客户人员同时参与寄售存

货定期盘点工作，若盘点过程发现差异，则由双方查明原因，经双方复核确定后及时进行调整。

（3）对账结算与收入确认

客户领用寄售商品后，针对醋酸戊酯（98%）产品，客户按月与公司进行数量核对，针对水泥外加剂产品，客户根据其结算周期与公司进行数量核对；经双方核对一致后，由客户出具对账单并通知公司。公司财务部经理复核无误后，确认收入并开具发票。

综上所述，报告期内，公司寄售模式下相关产品的发货、保管、盘点及对账等内部控制制度健全有效，公司能够对相关商品实施控制，相关内部控制运行良好。

九、中介机构核查程序及意见

（一）核查程序

针对上述事项，主办券商及会计师执行了如下核查程序：

（1）了解公司销售与收款相关的内控，对收入执行穿行测试与控制测试程序，了解和评价公司与收入确认相关的内部控制设计和运行的有效性；

（2）执行了函证、走访、截止性测试以及细节测试等实质性程序；

（3）获取公司销售收入成本明细表，分析各产品和各销售模式下的收入金额及占比，各产品和各销售模式下毛利率情况，核实各产品收入变动及毛利率变动的原因，核实各销售模式下毛利率差异的原因，判断是否具有合理性；

（4）获取公司原材料采购明细表，及收集原材料市场价格，分析原材料采购价格变动情况及趋势；

（5）结合公司各期收入构成情况，分析资源综合利用和新材料两大板块收入构成变动的原因；

（6）结合收入成本明细表，对报告期各期整体的前五大客户情况及分产品

类型的前五大客户情况进行分析，访谈销售负责人，了解主要客户变动情况及原因，并与同行业可比公司的客户集中度进行比较；

(7) 查阅主要贸易商客户的公开信息，查阅同类产品主要贸易商和生产商的合同条款，对主要贸易商客户进行走访，了解其与公司之间的交易情况、采购公司产品的库存情况及下游应用领域情况，结合收入成本明细表对比各产品贸易商客户和生产商客户的毛利率；

(8) 结合收入成本明细表及采购明细表，梳理客户、供应商重叠的情况；

(9) 取得公司在手订单及期后新签订单，获取公司 2024 年全年财务报表（未经审计），查阅同行业可比公司公开披露的 2024 年财务数据，对公司期后经营业绩进行分析；

(10) 获取公司寄售模式结算单等收入确认依据，查阅公司寄售模式相关内部控制管理制度，访谈公司销售人员，了解寄售模式下如何保证收入确认价格和数量的准确性，访谈公司财务负责人，了解公司寄售模式下的收入确认时点以及是否存在跨期情形。

(二) 核查意见

经核查，主办券商及会计师认为：

1、公司各产品毛利率及变动趋势与同行业公司的差异具备合理性；

2、报告期内主要原材料采购价格与市场价格走势总体一致，公司具备应对原材料价格变动的措施，能够将原材料价格波动有效向下游传递，公司已在公开转让说明书中披露原材料价格波动风险；

3、公司报告期内资源综合利用和新材料等业务收入构成的金额及占比存在较大变动，主要受公司业务拓展、产能布局及搬迁事项影响，具有合理性，对收入构成影响较大的聚醚多元醇和丙二醇业务的收入变化趋势与同行业公司一致；

4、报告期各期前五大客户收入占比分别为 25.57%、23.95%和 26.59%，前五大客户集中度不高，主要系公司产品种类丰富，单一产品占整体销售规模的比例

不高。报告期内公司前五大客户变动较大，主要系报告期内公司产能扩张，产品结构发生变化所致，公司各产品对应报告期各期前五大客户变动具备合理性。分产品类型来看，公司与同行业可比公司存在一定差异的原因合理，整体来看，公司主要客户相对稳定；

5、公司存在贸易商客户实缴资本与参保人数较少的情形，符合贸易商业模式的情况。贸易商客户和生产商客户在销售合同条款、销售定价、回款周期的差异主要体现在贸易商客户一般为先款后货或现款现货，相比于生产商客户来说结算周期更短。贸易商从公司采购的产品及交易金额与其经营范围及业务规模匹配，不存在专门销售公司产品的贸易商，报告期内前五大贸易商客户中仅存在一家贸易商采购公司产品规模超过其销售规模 50%。贸易商客户的销售毛利率与生产商客户不存在明显差异。贸易商客户不存在期末库存较大的情形，少量期末库存主要系安全库存储备，基本实现了终端销售；

6、公司存在的客户和供应商重叠交易情形具备合理性，重叠客户供应商的销售端和采购端相互独立，除个别特殊情形下依据谨慎性原则以净额法确认收入外，公司整体按照总额法确认收入，具有合理性；

7、公司所处行业市场规模持续增长，在手订单和新签订单规模快速增长，期后经营情况良好，未来业绩继续大幅下滑的风险较小，公司已就业绩下滑在公开转让说明书中进行风险提示；

8、公司寄售模式收入占比较小，寄售模式符合行业惯例，寄售模式主要涉及 PPG 涂料（天津）有限和水泥外加剂的客户，寄售模式的相关单据齐备，收入确认价格和数量准确，收入确认时点及依据充分可靠，不存在收入跨期的情况，符合《企业会计准则》收入确认相关规定，相关财务内控制度健全并有效执行。

（三）说明发函和回函情况、函证样本的选择方法、函证比例、回函比例、总体走访情况及走访比例、收入的截止性测试等

1、函证情况

对公司报告期内各维度下主要客户执行函证程序，选取公司报告期各主要销

售客户、主要应收预收客户、余额变动较大客户进行函证，并随机选取部分客户情况函证，总函证比例达收入 70%以上，并对未回函部分进行替代测试，核查收入金额的准确性；具体核查比例如下：

单位：万元

发函项目	发函比例及回函比例		
	2024 年 1-8 月	2023 年度	2022 年度
收入总额	94,653.33	106,377.48	96,883.62
发函金额	75,981.81	89,772.21	77,442.83
销售收入发函比例	80.27%	84.39%	79.93%
回函确认金额	72,860.76	80,172.34	69,204.24
销售收入回函确认比例	76.98%	75.37%	71.43%

注：销售收入回函确认比例=回函金额/收入总额。

2、走访情况

对报告期内主要客户进行实地走访，了解其基本情况和经营状况、与公司之间的交易模式、合作情况等，了解主要客户与公司相关人员之间是否存在关联关系；选取走访了覆盖报告期各期收入前 10 大并根据同一控制下合并交易金额大小依序选取，覆盖比例达 50%以上的客户，走访比例具体如下：

单位：万元

客户走访	2024 年 1-8 月	2023 年度	2022 年度
客户走访数量	68	68	68
收入走访金额	53,398.65	57,285.10	50,973.61
收入走访比例	56.41%	53.85%	52.61%

注：走访比例=走访金额/收入总额。

3、收入截止测试

针对内销收入，获取公司销售明细账，抽取资产负债表日前后各一个月的销售明细执行截止测试：检查与确认收入相关的出库记录、物流记录、经客户签收的销售发货单、内销寄售客户的对账单(结算单)等支持性文件，与账面营业收入明细进行核对检查，确认营业收入记录于正确的会计期间；针对外销收入，获取公司销售明细账，抽取资产负债表日前后各一个月的销售明细执行截止测试：检

查与收入确认相关的出口报关单、货运提单等支持性文件，确认营业收入是否记录于正确的会计期间。

报告期各期，收入截止性测试的核查比例如下：

单位：万元

项目	2024.8.31		2023.12.31		2022.12.31	
	截止日前	截止日后	截止日前	截止日后	截止日前	截止日后
当期测试金额	14,397.68	14,097.62	11,451.38	7,910.62	5,814.88	6,277.53
当期营业收入金额	14,436.10	14,280.75	11,622.61	8,115.55	6,043.88	6,355.71
测试比例	99.73%	98.72%	98.53%	97.47%	96.21%	98.77%

通过执行上述收入截止性测试程序，确认公司不存在收入跨期的情形，符合《企业会计准则》的相关要求。

（四）结合公司业务，说明收入确认方法是否合理谨慎，是否符合《企业会计准则》规定，对报告期销售收入的真实性、准确性、完整性发表明确意见

根据合同条款约定，公司不同的销售模式下的交货方式、货物控制权转移的时点、收入确认单据、确认收入的时点等情况的具体情况如下：

销售模式	交货方式	货物控制权转移的时点	收入确认单据	确认收入的时点
境内销售	公司发运	以产品交付客户、客户签收作为控制权转移的时点	经客户签收的销售发货单	产品交付与客户签收确认时
	客户自提		经客户或客户指定承运人签字的销售出库单	产品交付与客户或客户指定承运人提货时确认收入
	寄售	公司发运	以客户实际领用并结算为控制权转移时点	对账单（结算单）

销售模式	交货方式	货物控制权转移的时点	收入确认单据	确认收入的时点
境外客户	主要为 CIF 和 FOB 模式	在产品发出时凭双方签订的购销合同和出口发票办理报关出口手续，以完成出口报关手续作为控制权转移的时点	出口报关单	办妥货物出口手续，获得海关核准放行、报关出口时

根据公开披露文件，同行业可比上市企业的收入确认政策如下：

项目	收入确认政策
阿科力	国内销售以产品交付客户、客户验收并在发货单上签字作为控制权转移的时点，确认产品销售收入；出口销售以产品交付海关并办理完出口报关手续作为控制权转移的时点，根据出口专用发票和报关单确认产品销售收入。

项目	收入确认政策
隆华新材	<p>1)内销-客户自提：对于销售合同约定由客户或客户委托提货人自提货物的，在隆华新材将销售合同要求的质量、数量和检验合格的货物交给客户或客户委托的提货人且经其签收确认无误后，客户有权控制合同约定的货物时，隆华新材根据销售合同中有权收取的不含增值税的合同价款确认营业收入；2)内销-公司配送：对于销售合同中约定由隆华新材负责配送货物的，在客户收到货物或隆华新材送到合同中指定收货地和收货人时，经客户或指定收货人签收确认无误后，客户有权控制合同约定的货物时，隆华新材根据销售合同中有权收取的不含增值税的合同价款确认营业收入；3)外销-工厂交货EXW：对于EXW(工厂交货)贸易条件下的交易，在隆华新材将销售合同要求的质量、数量和检验合格的货物交给客户或客户委托的提货人且经其签收确认无误后，客户有权控制合同约定的货物时，隆华新材根据销售合同中有权收取的合同价款确认营业收入；4)外销-出口地交货：①履行交货义务：包括FOB(装运港船上交货)、CFR(成本加运费)、CIF(成本加保险费和运费)等贸易模式，根据销售合同并结合《2010年国际贸易术语解释通则》中对于货物的所有权上的主要风险及报酬转移时点的规定的判断，在隆华新材已经履行了销售合同中约定的交货义务即货物已经装船，且载明客户为收货人信息的货运提单已经由承运人签发，客户有权控制合同约定的货物时，隆华新材根据销售合同中有权收取的合同价款确认营业收入；②承担海上运保费义务：货物装船之后，由承运人负责承运并由隆华新材承担送达指定目的港的海上运保费的，此项服务作为一项单项履约义务，在货物到达目的港之后隆华新材根据运保费金额确认营业收入。</p>
晨化股份	<p>1)销售商品合同：晨化股份与客户之间的商品销售合同通常仅包含转让商品的履约义务，属于在某一时点履行履约义务。公司销售部门根据销售合同约定开具发货通知单，审批后通知仓库办理出库手续，财务部收到客户签收回单或客户确认的收货信息；涉及出口销售的，取得报关单、提单、开具出口销售发票。晨化股份取得商品的现时收款权利、商品所有权上的主要风险和报酬的转移、商品的法定所有权的转移、商品实物资产的转移、客户接受该商品，以此确认收入。2)提供服务：晨化股份提供劳务服务，晨化股份在整个合同期间无权就累计至今已完成的履约部分收入款项，晨化股份将其作为在某一时点履行的履约义务在服务已提供且取得收取服务款的权利时确认收入。</p>

项目	收入确认政策
元利科技	对于非寄存方式的内销(系公司主要内销方式): 以产品发出、客户签收作为收入确认的主要依据, 收入确认的具体时点为客户签收日期。对于寄存方式的内销: 以客户书面确认的月度消耗清单作为收入确认的主要依据, 收入确认的具体时点为客户确认耗用当月。一般贸易方式下外销(包含 CFR、CIF 和 FOB, 系主要外销贸易方式)收入确认的具体时点为报关单上记载的出口日期。DDP、DAP 贸易方式下收入确认的具体时点为客户提货验收后在送货单上签署的日期。EXW 贸易方式下收入确认的具体时点为客户至元利科技仓库提货验收后在送货单上签署的日期。
凯美特气	产品销售收入: 相关产品按照销售合同约定发出, 并经客户验收完成后, 客户取得产品的控制权, 凯美特气确认收入; 燃料气加工费收入: 按照客户确认的燃料气加工数量和合同约定的单价确认收入。

公司收入确认方法合理谨慎, 符合《企业会计准则》规定; 同一模式下公司的收入确认政策与同行业可比上市公司基本一致, 符合行业惯例, 报告期各期收入确认金额真实、准确、完整。

问题 5、关于应收账款

根据申报文件，报告期各期末，公司应收账款余额较高且持续大幅增长；最近一期末，应收票据大幅增长。

请公司：（1）结合业务模式、与主要客户结算模式、信用政策、回款周期等，说明报告期各期公司应收账款持续增长的原因及合理性，与同行业可比公司是否存在明显差异。（2）说明期后应收账款回款情况、应收票据期后兑付情况、应收账款逾期金额及比例、是否符合行业惯例，主要收款对象是否存在经营恶化、资金困难等风险，如有，说明是否单项计提坏账准备。（3）结合坏账计提政策、客户应收账款逾期情况、同行业平均水平等，说明公司坏账计提政策是否谨慎、合理，坏账计提金额是否充分。

请主办券商、会计师核查并发表明确意见。

回复：

一、结合业务模式、与主要客户结算模式、信用政策、回款周期等，说明报告期各期公司应收账款持续增长的原因及合理性，与同行业可比公司是否存在明显差异

报告期各期末，公司的应收账款余额前五名客户情况如下：

单位：万元

截止日	序号	单位名称	金额	占比
2024.8.31	1	惠柏新材料科技（上海）股份有限公司	2,544.88	17.60%
	2	道生天合材料科技（上海）股份有限公司	1,677.06	11.60%
	3	浙江志合新材料科技有限公司	1,255.32	8.68%
	4	四川东树新材料有限公司	891.61	6.17%
	5	湖南优冠体育材料有限公司	779.86	5.39%
			合计	7,148.74

截止日	序号	单位名称	金额	占比
2023.12.31	1	惠柏新材料科技（上海）股份有限公司	2,778.88	20.22%
	2	上纬（天津）风电材料有限公司	919.78	6.69%
	3	浙江金贸通供应链管理有限公司	903.78	6.58%
	4	广州聚合新材料科技股份有限公司	892.62	6.49%
	5	湖南桃江南方水泥有限公司	578.88	4.21%
	合计		6,073.95	50.07%
2022.12.31	1	四川东树新材料有限公司	928.60	14.38%
	2	中石化湖南石油化工有限公司	872.03	13.51%
	3	惠柏新材料科技（上海）股份有限公司	697.56	10.80%
	4	华润水泥（上思）有限公司	512.90	7.94%
	5	湖南桃江南方水泥有限公司	451.59	6.99%
	合计		3,462.68	59.12%

报告期内，公司应收账款余额前五大客户业务模式、结算模式、信用政策情况具体如下：

客户名称	业务模式	结算模式	信用政策			信用政策变化情况
			2024年1-8月	2023年	2022年	
惠柏新材料科技（上海）股份有限公司	直销生产商	票据及银行转账	开票后30天	开票后30天	开票后30天	无
道生天合材料科技（上海）股份有限公司	直销生产商	票据	开票后60天	开票后60天	不适用	无
浙江志合新材料科技有限公司	直销生产商	票据	开票后60天	开票后60天	不适用	无
四川东树新材料有限公司	直销生产商	票据及银行转账	开票后60天	开票后60天	开票后60天	无
湖南优冠体育材料有限公司	直销生产商	票据及银行转账	开票后30天	开票后30天	开票后30天	无
上纬（天津）风电材料有限公司	直销生产商	票据	开票后60天	开票后60天	开票后60天	无
浙江金贸通供应链管理有限公司	直销贸易商	票据及银行转账	现款现货	现款现货	不适用	无
广州聚合新材料科技股份有限公司	直销生产商	票据及银行转账	开票后30天	开票后30天	开票后30天	无
湖南桃江南方水泥有限公司	直销生产商	票据及银行转账	开票后次月起60天内付款	开票后次月起60天内付款	开票后次月起60天内付款	无

客户名称	业务模式	结算模式	信用政策			信用政策变化情况
			2024年1-8月	2023年	2022年	
中石化湖南石油化工有限公司	直销生产商	票据	开票后60天	开票后60天	开票后60天	无
华润水泥（上思）有限公司	直销生产商	票据及银行转账	开票后60天	开票后60天	开票后60天	无

如上表所示，报告期各期末，公司应收账款余额客户主要为直销生产商客户。报告期内，公司依据行业惯例给予风电领域客户和部分优质客户一定的信用额度及信用期，对于贸易商等其他客户优先实行现款现货的销售模式。公司主要客户的结算模式、信用政策存在一定差异，主要原因系公司与客户销售谈判过程中，双方结合具体产品、数量、价格、交货期、历史合作情况等协商确定，导致不同客户的结算模式及信用政策有所不同，具有合理性。报告期内，公司主要客户的结算模式及信用政策未发生重大变化。

报告期内，公司对主要客户信用政策通常为开票后30天或开票后60天，同时考虑客户收到发票入账时间及部分客户存在固定付款窗口期等因素，通常应收账款平均回款周期约为2-3个月。

2023年末，公司应收账款余额较2022年末增加7,288.50万元，增幅为112.89%，其中直销生产商客户应收账款期末余额增长5,800.21万元。根据公司应收账款平均回款周期2-3个月推算，报告期各期末应收账款余额主要由各报告期截止日前三个月赊销交易形成。2023年末公司应收账款较2022年末增幅较大，主要系2023年第四季度，公司年产8万吨脂肪胺项目转固投产，聚醚胺等产品销量收入增加，导致2023年第四季度收入较2022年同期增长66.14%，并导致2023年末应收账款较2022年末有所增加。

2024年8月末，公司应收账款余额较2023年末增加715.79万元，增幅为4.95%，增幅较小，并且2024年1-8月公司营业收入继续保持增长趋势。

报告期内，公司报告期各期末应收账款余额占营业收入比例与同行业上市公司对比情况如下：

公司名称	2024年1-8月	2023年度	2022年度
阿科力	38.13%	11.37%	9.67%

公司名称	2024年1-8月	2023年度	2022年度
晨化股份	16.21%	5.26%	5.59%
凯美特气	25.22%	11.85%	17.64%
元利科技	13.52%	6.00%	5.55%
隆华新材	2.64%	1.22%	1.16%
平均值	23.27%	8.62%	9.61%
昌德科技	15.28%	12.92%	6.66%

注 1：由于同行业上市公司尚未公布年报，本次选取其 2024 年半年度报告数据。

注 2：隆华新材主要采用现款现货结算方式，与公司及其他可比公司存在较大差异，因此计算可比公司平均值时，剔除隆华新材影响。

由上表可知，公司 2022 年末及 2024 年 8 月末应收账款余额占营业收入比例小于同行业平均值，2023 年末应收账款余额占营业收入比例大于同行业平均值，主要系公司年产 8 万吨脂肪胺项目于 2023 年第四季度转固投产，导致第四季度聚醚胺等产品销量收入增加，并导致期末应收账款余额大幅增加，具有合理性。

二、说明期后应收账款回款情况、应收票据期后兑付情况、应收账款逾期金额及比例、是否符合行业惯例，主要收款对象是否存在经营恶化、资金困难等风险，如有，说明是否单项计提坏账准备

报告期各期末，公司应收账款逾期及期后回款情况如下：

单位：万元

项目	2024.8.31	2023.12.31	2022.12.31
应收账款账面余额①	14,460.62	13,744.83	6,456.33
逾期金额②	4,819.34	3,761.30	1,931.24
逾期金额占比③=②/①	33.33%	27.37%	29.91%
截至 2025.2.28 回款金额④	12,897.84	12,541.25	6,222.02
截至 2025.2.28 回款比例⑤=④/①	89.19%	91.24%	96.37%

报告期各期末，公司应收账款逾期金额占比分别为 29.91%、27.37%和 33.33%，2024 年 8 月末应收账款逾期比例有所增加，主要系宏观经济环境影响，公司下游客户回款有所放缓所致。截至 2025 年 2 月末，公司报告期各期末应收账款回款比例分别为 96.37%、91.24%和 89.19%，公司逾期账款期后回款情况良好，应收账款回款风险较低。

公司同行业可比公司未披露逾期款项金额及期后回款情况，但公司期后回款比例较高，同时公司与同行业可比公司的应收账款坏账准备计提比例不存在重大差异，与同行业可比公司基本一致。

报告期各期末，公司应收票据截至 2025 年 2 月 28 日期后兑付情况如下：

单位：万元

项目	2024.8.31	2023.12.31	2022.12.31
应收票据账面余额	24,598.35	2,416.62	4,834.64
应收款项融资账面余额	1,664.32	660.14	2,859.39
期后兑付金额	26,257.46	3,076.77	7,694.02
期后兑付比例	99.98%	100.00%	100.00%

注：期后兑付包含已背书转让、已贴现和已到期承兑情况；2024 年 8 月 31 日应收票据在截止日尚未到期的票据金额 5.21 万元。

由上表可以看出，报告期各期末公司的应收票据到期均已兑付，不存在票据到期未兑付的情况。对于已背书及贴现票据，截至本问询回复出具日，不存在出票方不能兑付而影响公司的情况。

报告期各期末，公司应收账款主要收款对象经营状况，截至 2025 年 2 月 28 日的期后回款情况如下：

单位：万元

截止日	公司名称	经营状况	应收账款期末余额	期末余额占比	期后回款金额	资金收回比例
2024.8.31	惠柏新材料科技（上海）股份有限公司	未见异常	2,544.88	17.60%	2,544.88	100.00%
	道生天合材料科技（上海）股份有限公司	未见异常	1,677.06	11.60%	1,677.06	100.00%
	浙江志合新材料科技有限公司	未见异常	1,255.32	8.68%	1,255.32	100.00%
	四川东树新材料有限公司	未见异常	891.61	6.17%	891.61	100.00%
	湖南优冠体育材料有限公司	未见异常	779.86	5.39%	779.86	100.00%
	合计		7,148.74	49.44%		
2023.12.31	惠柏新材料科技（上海）股份有限公司	未见异常	2,778.88	20.22%	2,778.88	100.00%

截止日	公司名称	经营状况	应收账款期末余额	期末余额占比	期后回款金额	资金收回比例
	上纬（天津）风电材料有限公司	未见异常	919.78	6.69%	919.78	100.00%
	浙江金贸通供应链管理集团有限公司	未见异常	903.78	6.58%	903.78	100.00%
	广州聚合新材料科技股份有限公司	未见异常	892.62	6.49%	892.62	100.00%
	湖南桃江南方水泥有限公司	未见异常	578.88	4.21%	62.65	10.82%
	合计		6,073.95	44.19%		
2022.12.31	四川东树新材料有限公司	未见异常	928.60	14.38%	928.60	100.00%
	中石化巴陵石油化工有限公司	未见异常	872.03	13.51%	872.03	100.00%
	惠柏新材料科技（上海）股份有限公司	未见异常	697.56	10.80%	697.56	100.00%
	华润水泥（上思）有限公司	未见异常	512.90	7.94%	512.90	100.00%
	湖南桃江南方水泥有限公司	未见异常	451.59	6.99%	263.28	58.30%
	合计		3,462.68	53.63%		

公司主要收款对象不存在经营异常的情况。截至 2025 年 2 月 28 日，除湖南桃江南方水泥有限公司外，其他主要收款对象期末应收账款在期后已全部收回。

公司对客户湖南桃江南方水泥有限公司的回款比例较低主要系因该客户受下游建筑业、房地产业市场需求疲软影响较大，回款放缓。湖南桃江南方水泥有限公司系国有上市公司天山材料股份有限公司（000877.SZ）下属公司，整体经营回款不存在重大风险。目前，公司已与其协商，由其每月偿还货款直至其经营好转。湖南桃江南方水泥有限公司对其应付账款不存在异议，且其每月均向公司回款，整体款项无法收回风险较低，故公司未对其单项计提坏账准备。

综上所述，公司应收账款期后回款、应收票据期后兑付情况良好，主要收款对象不存在经营恶化、资金困难等风险，公司未对上述对象单项计提坏账准备具有合理性。

三、结合坏账计提政策、客户应收账款逾期情况、同行业平均水平等，说明公司坏账计提政策是否谨慎、合理，坏账计提金额是否充分

报告期内，公司坏账准备计提政策与同行业公司对比情况如下：

公司名称	应收账款坏账准备计提政策	
	组合	计提方式
隆华新材	账龄组合	参考历史信用损失经验，结合当前状况及未来经济状况的预测，按账龄与未来十二个月或整个存续期预期信用损失率对照表计提坏账准备
	关联方组合	参考历史信用损失经验，结合当前状况及未来经济状况的预测，预计预期损失
晨化股份	账龄组合	编制应收账款账龄与整个存续期预期信用损失率对照表，按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备。
	关联方组合	
阿科力	账龄组合	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。
	关联方组合	
元利科技	账龄组合	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判断，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。
	关联方组合	
凯美特气	账龄组合	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/逾期天数与整个存续期预期信用损失率对照表计算预期信用损失。
	关联方组合	
昌德科技	账龄组合	按账龄与整个存续期预期信用损失率对照表计提
	关联方组合	参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济情况的预期计量坏账准备

由上表可知，公司及同行业可比公司以预期信用损失为基础，按照其适用的预期信用损失计量方法计提减值准备并确认信用减值损失。公司坏账准备计提政策与同行业公司不存在重大差异，计提政策符合行业惯例。

报告期各期末，公司应收账款逾期金额占比分别为 29.91%、27.37%和 33.33%。截至 2025 年 2 月末，公司报告期各期末应收账款回款比例分别为 96.19%、91.24%和 89.19%，回款比例较高，公司历史上发生的坏账金额较小，应收账款账龄结构良好，坏账准备计提政策符合行业惯例，应收账款无法收回的风险较低，坏账准备计提充分。

报告期内，公司按照账龄组合计提坏账准备的计提政策与同行业公司对比如下：

公司名称	一年以内	1-2 年	2-3 年	3-4 年	4-5 年	5 年以上
隆华新材	5.00%	-	-	-	-	-
晨化股份	5.00%	20.00%	50.00%	100.00%	100.00%	100.00%
阿科力	5.06%	-	-	-	-	-

公司名称	一年以内	1-2年	2-3年	3-4年	4-5年	5年以上
元利科技	5.00%	10.00%	50.00%	100.00%	100.00%	100.00%
凯美特气	0.26%	2.67%	7.22%	50.00%	50.00%	100.00%
平均值	4.06%	10.89%	35.74%	83.33%	83.33%	100.00%
昌德科技	5.00%	10.00%	30.00%	50.00%	80.00%	100.00%

注：上表数据来源于各公司定期报告等公开资料，选取 2023 年度数据作为对比参考。

由上表可知，公司 1 年以内的坏账准备计提比例高于凯美特气，与其他可比公司基本一致。公司应收账款账龄主要在一年以内，报告期各期末一年以内应收账款占比分别为 98.66%、97.78%、93.42%，公司应收账款坏账准备计提政策较为谨慎合理。

综上，公司坏账准备计提政策谨慎、合理，坏账准备计提金额充分。

四、中介机构核查程序及意见

（一）核查程序

针对上述事项，主办券商及会计师执行了如下核查程序：

- 1、了解、评估并测试公司收入确认及应收账款相关的内控制度；
- 2、了解公司业务模式、与主要客户结算模式、信用政策、回款周期等，并检查销售合同中相关条款约定，分析公司应收账款余额与业务开展的匹配情况，了解同行业可比公司应收账款变动情况并与公司进行比较；
- 3、获取公司应收账款明细表、应收票据明细表、期后回款明细和票据台账，核查报告期各期末应收账款逾期金额、原因以及期后回款情况，了解应收账款逾期的原因及对逾期客户采取的后续管理措施，查阅报告期各期主要客户的工商信息，检查客户期后回款情况，核查主要收款对象是否存在经营恶化、资金困难等风险；
- 4、了解公司坏账准备计提政策，分析坏账准备计提政策是否符合企业会计准则的相关规定，查阅同行业可比公司的公开披露信息，了解同行业可比公司的坏账计提政策及坏账计提比例并与公司进行比较，对坏账准备计提政策是否谨慎

和合理进行分析，核查公司应收账款坏账准备计提是否充分。

（二）核查意见

经核查，主办券商及会计师认为：

1、公司应收账款余额较高且持续增长，主要系公司营业收入变动影响导致，公司主要客户结算模式、信用政策未发生较大变动，应收账款余额占营业收入的比例与同行业相比不存在异常。

2、公司应收账款期后回款情况、应收票据期后兑付情况均较好，主要收款对象不存在经营恶化、资金困难等风险。

3、报告期内，公司应收账款账龄以一年以内为主，坏账准备计提政策与同行业可比公司不存在较大差异，符合行业惯例，公司坏账计提政策谨慎、合理，坏账计提金额充分。

问题 6、关于采购及存货

根据申报文件及市场公开信息，（1）报告期内，公司的供应商集中度较高，前五大供应商的采购金额占当期采购额的比重分别为 87.44%、82.82%和 87.51%；

（2）公司主要供应商中，湖南华巨凯合新材料科技有限公司、岳阳诚义工贸有限公司存在参保员工人数较少、实缴资本较低的情形；（3）公司存货账面价值持续大幅增长，主要由原材料、库存商品、发出商品构成。

请公司：（1）说明公司主要供应商基本情况，成立时间及与公司合作历史，部分主要供应商员工参保人数及实缴资本较少的原因及合理性，是否存在（前）员工设立、主要为公司提供产品或服务的供应商，供应商集中度是否符合行业惯例，与主要供应商的合作模式、合作期限、相关采购业务的稳定性及可持续性，公司对主要供应商是否构成依赖。（2）说明公司的成本结构与同行业可比公司是否一致，若不一致，说明原因及合理性。（3）结合合同签订、备货、发货和签收周期等说明存货余额是否与公司的订单、业务规模相匹配，存货规模与同行业可比公司相比是否存在较大差异，说明期后存货结转情况。（4）说明存货库龄结构、存货可变现净值的确定依据、存货跌价准备具体计提方法及跌价准备计提充分性，与可比公司是否存在明显差异；结合产品市场价格等，说明 2023 年存货跌价损失计提金额较大的原因及充分性。（5）说明公司存货管理的具体措施，相关内控是否健全有效，存货盘点是否存在异常。

请主办券商及会计师：（1）核查上述问题并发表明确意见；（2）说明期末存货的监盘情况（包括监盘的金额和比例以及监盘结论），对存货期末余额是否真实存在、计价是否准确、成本费用的结转金额及时点是否准确，各存货项目跌价准备计提是否合理、充分，相关内控制度是否完善并有效执行，发表明确意见。

回复：

一、说明公司主要供应商基本情况，成立时间及与公司合作历史，部分主要供应商员工参保人数及实缴资本较少的原因及合理性，是否存在（前）员工设立、主要为公司提供产品或服务的供应商，供应商集中度是否符合行业惯例，与主要供应商的合作模式、合作期限、相关采购业务的稳定性及可持续性，公司对主要供应商是否构成依赖

（一）公司主要供应商基本情况，成立时间及与公司合作历史，部分主要供应商员工参保人数及实缴资本较少的原因及合理性，是否存在（前）员工设立、主要为公司提供产品或服务的供应商

报告期内，公司前五大供应商的基本情况如下：

单位：万元

序号	供应商名称	成立时间	注册资本	实缴资本	参保人数 (人)	开始合作年度	合作模式	是否为 (前)员工设立	是否专 为公司 提供产 品或服 务	主要采购 内容	采购金额	采购占 比
2024年1-8月												
1	中国石油化工集团有限公司	1983-09-14	32,654,722.20	32,652,511.07	149,604	2017年	框架协议及订单	否	否	环氧丙烷、乙醇、副产组分等	59,865.62	82.76%
2	湖南华巨凯合新材料科技有限公司	2020-04-17	1,000.00	-	3	2023年	框架协议及订单	否	否	正戊醛等	1,294.99	1.79%
3	浙江巴陵恒逸己内酰胺有限责任公司	2008-01-10	120,000.00	120,000.00	1,037	2017年	框架协议及订单	否	否	副产组分	884.31	1.22%
4	华鲁恒升(荆州)有限公司	2020-11-19	500,000.00	500,000.00	1,156	2024年	采购合同	否	否	液氨、乙酸	639.55	0.88%
5	福建天辰耀隆新材料有限公司	2012-02-13	120,000.00	120,000.00	700	2017年	框架协议及订单	否	否	副产组分	618.14	0.85%
2023年度												
1	中国石油化工集团有限公司	1983-09-14	32,654,722.20	32,652,511.07	14,9604	2017年	框架协议及订单	否	否	环氧丙烷、副产组分等	49,521.10	75.64%
2	浙江巴陵恒逸己内酰胺有限责任公司	2008-01-10	120,000.00	120,000.00	1,037	2017年	框架协议及订单	否	否	副产组分	1,452.39	2.22%
3	福建天辰耀隆新材料有限公司	2012-02-13	120,000.00	120,000.00	700	2017年	框架协议及订单	否	否	副产组分	1,193.99	1.82%

序号	供应商名称	成立时间	注册资本	实缴资本	参保人数 (人)	开始合作年度	合作模式	是否为 (前)员工设立	是否专 为公司 提供产 品或服 务	主要采购 内容	采购金额	采购占 比
4	江苏嘉宏新材料有限公司	2019-12-31	100,000.00	100,000.00	532	2023 年	采购合同	否	否	环氧丙烷	1,094.56	1.67%
5	致德化学(上海)有限公司	2010-03-25	2,000.00	2,000.00	10	2022 年	采购合同	否	否	二异丁基甲酮	959.34	1.47%
2022 年度												
1	中国石油化工集团有限公司	1983-09-14	32,654,722.20	32,652,511.07	149,604	2017 年	框架协议及订单	否	否	环氧丙烷、副产组分等	34,420.21	74.18%
2	浙江巴陵恒逸己内酰胺有限责任公司	2008-01-10	120,000.00	120,000.00	1,037	2017 年	框架协议及订单	否	否	副产组分	2,258.20	4.87%
3	岳阳诚义工贸有限公司	2005-07-05	501.00	501.00	0	2020 年	框架协议和订单	否	否	液氨	2,033.58	4.38%
4	福建天辰耀隆新材料有限公司	2012-02-13	120,000.00	120,000.00	700	2017 年	框架协议及订单	否	否	副产组分	985.95	2.12%
5	中国平煤神马能源化工集团有限责任公司	2008-12-03	1,943,209.00	1,590,943.00	14,5638	2020 年	框架协议及订单	否	否	副产组分	874.88	1.89%

注 1：公司与中国石油化工集团有限公司发生采购的子公司包括：（1）中国石化化工销售有限公司江苏分公司；（2）中国石化化工销售有限公司华中分公司；（3）中石化湖南石油化工有限公司；（4）中国石油化工股份有限公司长岭分公司。

注 2：供应商注册资本、实缴资本、参保人数取自相关供应商公开工商登记信息。

由上表可见，公司主要供应商均成立于 2020 年及以前，不存在成立之初即向公司销售的情况，不存在前员工设立、主要为公司提供产品或服务的供应商的情况。

公司与主要供应商整体合作较为稳定，与中国石油化工集团有限公司、浙江巴陵恒逸己内酰胺有限责任公司、福建天辰耀隆新材料有限公司、中国平煤神马能源化工集团有限责任公司等均保持了多年稳定合作。报告期内，与公司合作时间较短的供应商主要为湖南华巨凯合新材料科技有限公司、华鲁恒升（荆州）有限公司及江苏嘉宏新材料有限公司。2023 年公司新增与湖南华巨凯合新材料科技有限公司合作主要系公司生产正戊醇需正戊醛作为原材料，湖南华巨凯合新材料科技有限公司与正戊醛生产商陕西延长石油（集团）有限责任公司保持稳定合作，能为公司提供稳定及时的材料供应，且其于岳阳本地化经营能及时响应公司需求，因此公司经综合判断确定与其合作关系，向其采购正戊醛。2023 年，公司新增与江苏嘉宏新材料有限公司合作主要系为满足环氧丙烷采购需求，在湖南石化供应不足时向其采购。2024 年，公司新增与华鲁恒升（荆州）有限公司合作主要系 2024 年公司新增乙酸乙酯产品生产销售，乙酸为乙酸乙酯产品原材料，公司经综合判断后新增向华鲁恒升（荆州）有限公司采购，主要向其采购乙酸、液氨等原材料。

报告期内，公司主要供应商中，湖南华巨凯合新材料科技有限公司、岳阳诚义工贸有限公司存在实缴资本较低、参保人数较少的情况，主要原因主要如下：

1、湖南华巨凯合新材料科技有限公司注册资本为 1,000 万元，实缴资本为 0 主要系其财务做账将股东入股资金作为往来科目所致，后续其将进行调整。湖南华巨凯合新材料科技有限公司为贸易商，其开展经营所需的关键资源要素为货源渠道、资金实力，无须雇用大量的人员，故其参保人数较低。其与正戊醛生产商陕西延长石油（集团）有限责任公司存在多年合作关系，能较稳定并及时向公司销售正戊醛产品。

2、岳阳诚义工贸有限公司系贸易商，向公司销售液氨产品。由于其为贸易商，无须雇用大量的人员，且其人员基于自愿等情形未缴纳社保或在第三方缴纳社保，导致其参保人数较低。液氨是湖南石化的副产物，产量较大，湖南石化不

直接向零售市场销售液氨，主要通过当地贸易公司或集团销售公司对外销售，公司通过岳阳诚义工贸有限公司采购巴陵石化产出的液氨，主要系岳阳诚义工贸有限公司负责运输并给予一定账期。2023 年，因岳阳诚义工贸有限公司给的账期较短，公司改为向中国石化化工销售有限公司华中分公司采购。

综上所述，湖南华巨凯合新材料科技有限公司和岳阳诚义工贸有限公司参保人数及实缴资本较少具有合理性，公司与其开展合作具备商业合理性。

（二）供应商集中度是否符合行业惯例

报告期各期，公司向前五名供应商采购占比分别为 87.44%、82.82%及 87.15%，其中，向中石化采购环氧丙烷、副产组分等原材料，报告期各期对其采购占总原材料采购额的比例为 74.18%、75.64%和 82.76%，供应商集中度较高，主要原因系：1、中石化系国内化工企业龙头公司之一，其子分公司范围覆盖全国。公司向中国石油化工有限公司不同子分公司采购原材料，合并计算后导致占比较高；2、公司毗邻华中地区最大环氧丙烷供应商湖南石化建立新材料业务产线，依托管道运输优势向其采购环氧丙烷，公司新材料业务投产后产销量增长较快，其主要原材料环氧丙烷采购规模随之增长；3、中国石油化工有限公司下属子公司湖南石化系国内规模排名前十的己内酰胺生产商，且该公司生产基地与公司及子公司厂区毗邻，公司向其采购副产组分有地理与规模优势。

同行业公司中亦存在采购集中度较高的情形，具体情况如下：

可比公司	采购集中情况
凯美特气	2022 年至 2023 年，凯美特气向前五大供应商采购占比分别为 43.87%和 53.35%，主要供应商集中于上游大型石化企业，集中度较高系公司与上游石化行业之间存在一定的经济共生关系。主要为：（1）原料供应商较为集中：由于拥有废气供应资质的企业集中在大型石化企业，故凯美特气的正常生产经营受到上游石化企业生产经营情况的制约；（2）地理位置优势：废气原料的运输均需要特殊的容器或管道，故凯美特气与上游石化企业同地共建或相邻建可有效降低废气回收的成本；（3）周期性调整：上游石化企业因其产品、生产装置特殊性，需安排一定时间进行周期性检修、技术改造或设备更新，只有规模较大的石化企业可保障周期性调整期间能最大程度降低因调整而带来的成本。
隆华新材	2022 年至 2023 年，隆华新材向前五大供应商采购占比分别为 63.60%和 56.77%，主要原材料环氧丙烷供应商集中在山东地区，采购集中度较高。环氧丙烷原料属于易燃易爆品，不适宜长距离运输，同时由于山东地区为全国化工产业集聚区，为公司便利采购原材料提供了客观地理位置运输条件，可有效缩短采购周期，降低库存和资金占用。
阿科力	2022 年至 2023 年，阿科力向前五大供应商采购占比分别为 62.00%和

可比公司	采购集中情况
	67.47%，采购集中度较高。阿科力位于江苏地区，主要原材料环氧丙烷和丙二醇供应商相对稳定且单一，具有区位优势，与公司采购集中度较高因素相同。
仁信新材	2022年至2023年，仁信新材向第一大供应商中海壳牌采购原材料的金额占比分别为86.62%和94.33%，采购集中度较高的主要原材料系苯乙烯，集中度较高原因系仁信新材与中海壳牌同处大亚湾石化园区，故仁信新材选择采取“配套建设”模式，在中海壳牌园区附近建立生产基地，由中海壳牌通过管道形式随时向仁信新材输送苯乙烯原料，有效节省苯乙烯原料对营运资金的占用，同时确保苯乙烯这一危险化学品输送的安全性、稳定性、及时性。
大庆华科	2022年至2023年，大庆华科向第一大供应商中国石油天然气股份有限公司大庆石化分公司采购原材的金额占比分别为97.54%和96.41%，采购集中度较高的主要原材料为丙烯、裂解副产物C5、C9和丙烯腈副产物含腈废水，主要原因系大庆华科与中石天然气大庆分公司均处于黑龙江大庆地区，大庆华科采取“配套建设”模式与中石天然气大庆分公司展开合作，通过大庆分公司专用管道向大庆华科输送原材料。

资料来源：上市公司公开资料统计

由上表可见，公司可比公司亦存在供应商采购较为集中的情况，主要原因均系产业链协同、区域优势等方面因素，与公司存在相似性。

综上，公司存在供应商较为集中的情况，系基于供应商情况、地理因素、产业链、经营模式等方面原因进行的考量，具有合理性，且符合行业惯例。

（三）与主要供应商的合作模式、合作期限、相关采购业务的稳定性及可持续性，公司对主要供应商是否构成依赖

报告期内，公司与主要供应商通过签订框架协议和订单、直接按需签订采购合同等方式开展合作，与主要供应商合作情况整体较为稳定。公司与主要供应商合作模式、合作期限详见本题回复“一、说明公司主要供应商基本情况，成立时间及与公司合作历史，部分主要供应商员工参保人数及实缴资本较少的原因及合理性，是否存在（前）员工设立、主要为公司提供产品或服务的供应商”。

报告期各期，公司向中石化采购金额占比分别为74.18%、75.64%和82.76%，采购原材料主要为环氧丙烷、乙醇、乙酸、己内酰胺副产组分等。报告期内，公司对中石化的采购集中度高，存在一定依赖，上述情形与公司业务模式相关，双方合作具有持续性和稳定性，不存在重大不确定性风险，对公司业务不构成重大不利影响，具体分析如下：

1、业务模式属于互利共赢、协同发展模式

在资源综合利用业务方面，公司配套国内大型己内酰胺生产企业建设了多个资源综合利用基地，与多家己内酰胺生产商建立原材料采购关系。公司具备技术优势，深耕己内酰胺副产物综合利用多年，在系统性解决己内酰胺副产物困扰这一业内痛点的同时，公司延伸开发一系列高附加值产品，为上游企业提供了绿色低碳、循环发展的服务方案，形成了以反应精馏、酯化合成、气相加氢等技术为核心的“三废”处理技术体系，实现了己内酰胺产业副产物的无害化、资源化处置，提高了己内酰胺产业的整体经济效益，与己内酰胺生产企业互利共赢、协同发展。因此，对于综合利用企业来说，行业内部分领先企业配套大型己内酰胺厂商毗邻建设生产装置，通过管道接收副产物，双方建立起更为紧密的“配套建设、管道供应”合作模式，该商业模式能够促使综合利用企业充分服务上游厂商，同时形成对原材料渠道控制、节省运输成本，建立原材料壁垒，具有商业合理性。

在新材料业务方面，公司向中石化采购环氧丙烷等原材料有利于供应商消化产能、有利于公司降低成本，具有互利共赢特征。对于公司来说，通过管道运输采购环氧丙烷，能够降低运输成本、实现环氧丙烷衍生品加工制造业务的快速发展；对于供应商来说，有助于其消化产能，属于互利共赢的商业模式。为充分发挥“隔墙供应”与“管道输送”的原料采购优势，公司环氧丙烷采购以湖南石化为主。

上述互利共赢的业务模式，有利于公司与供应商的稳定、持续合作。

2、公司与中石化通过管道运输形式采购，签署了合作框架协议，保障了长期稳定合作

资源综合利用业务方面，公司与湖南石化采用“隔墙供应、管道输送”方式进行合作，该合作模式稳定性较高，保障了双方稳定、持续发展。报告期内，公司与中国石油化工集团有限公司下属子公司签订了年度框架协议，保持了长期稳定的合作关系。

新材料业务方面，报告期内，公司主要原材料环氧丙烷属于易燃易爆危险化学品，不易存储和长途运输，公司通过管道运输方式从同园区内的中国石油

化工集团有限公司下属子公司采购环氧丙烷，管输采购模式有利于保持长期合作关系。

3、中石化是我国石化领域龙头企业，生产经营不存在重大不确定性

中国石油化工集团有限公司是我国重要石油化工集团之一，且属于我国骨干央企，其生产经营不存在重大不确定性，近期暂无搬迁或停产规划，双方合作正常开展，对公司原料稳定不会产生重大不利影响。

4、公司主要原材料供应较为充足，储备采购渠道以保证业务的持续性和稳定性

近年来，随着我国己内酰胺下游锦纶等行业的稳步发展，国内己内酰胺市场规模整体呈现快速增长趋势。由于己内酰胺行业的集约化发展和下游市场需求的稳定增加，近五年国内己内酰胺产能实现了快速增长。根据百川盈孚数据统计，截至2023年末，国内己内酰胺总产能在649万吨，2024年仍有部分厂家在扩产。上游供应商持续扩张产能将为公司提供充足的原料供应，预计能够维持己内酰胺副产物供应的稳定性与可持续性。

近年来，环氧丙烷行业处于产能扩张期，国内环氧丙烷产量也同步保持了稳定增长态势。根据卓创资讯统计，2022年至2026年，国内环氧丙烷预计将新增产能537.7万吨。伴随未来新增产能的陆续投放，国内环氧丙烷市场供应将更为充足，公司能够通过更多渠道以市场价格采购环氧丙烷。

综上所述，公司向中石化采购具有持续性和稳定性，不存在重大不确定性风险，对公司业务不构成重大不利影响。

二、说明公司的成本结构与同行业可比公司是否一致，若不一致，说明原因及合理性

报告期各期，公司及同行业可比公司主营业成本构成情况如下：

公司名称	项目	2024年1-8月	2023年度	2022年度
		成本占比	成本占比	成本占比
隆华新材	直接材料	未披露	94.72%	91.15%
	其他	未披露	5.28%	8.85%

公司名称	项目	2024年1-8月	2023年度	2022年度
		成本占比	成本占比	成本占比
	合计	未披露	100.00%	100.00%
晨化股份	直接材料	未披露	78.51%	80.75%
	直接人工	未披露	3.49%	3.12%
	制造费用	未披露	12.74%	11.52%
	折旧	未披露	2.33%	2.01%
	运费	未披露	2.93%	2.61%
	合计	未披露	100.00%	100.00%
阿科力	直接材料	未披露	72.91%	70.30%
	直接人工	未披露	3.58%	3.30%
	制造费用	未披露	5.46%	7.20%
	燃料动力	未披露	13.78%	12.26%
	运输费	未披露	4.27%	6.94%
	合计	未披露	100.00%	100.00%
凯美特气	直接材料	未披露	33.90%	44.88%
	直接人工	未披露	6.38%	4.71%
	能源	未披露	23.87%	20.70%
	制造费用	未披露	28.85%	21.39%
	运输费	未披露	7.00%	8.32%
	合计	未披露	100.00%	100.00%
昌德科技	直接材料	83.54%	82.84%	79.62%
	直接人工	1.07%	1.41%	1.84%
	制造费用	4.67%	4.54%	5.21%
	能耗	6.47%	5.45%	5.34%
	运费及包装等	4.25%	5.76%	7.99%
	合计	100.00%	100.00%	100.00%

注：上述数据来源于可比公司的定期报告，2024年半年报同行业公司未披露其产品成本结构。元利科技未披露成本构成。

由上表可见，公司成本构成与同行业可比公司存在一定的差异，主要系公司产品包括有机合成中间体、溶剂及外加剂、聚醚系列产品、聚醚氨系列产品及丙二醇系列产品等，产品较为多样化，目前同行业公司中无业务及产品类型与公司完全相同的公司。整体来看，受不同公司主要产品构成不同的影响，各

公司成本构成存在一定差异，但均以直接材料为主，除凯美特气外，同行业公司成本中直接材料占比均为70%以上。凯美特气主营石油化工尾气(废气)火炬气回收利用，产品主要为电子特气产品，与同行业可比公司存在较大差异，直接材料占比相对较低。整体来看，公司产品成本亦以直接材料为主，成本构成与同行业可比公司相比不存在异常。

三、结合合同签订、备货、发货和签收周期等说明存货余额是否与公司的订单、业务规模相匹配，存货规模与同行业可比公司相比是否存在较大差异，说明期后存货结转情况

(一) 结合合同签订、备货、发货和签收周期等说明存货余额是否与公司的订单、业务规模相匹配

1、存货余额与合同签订、备货、发货和签收周期的匹配性

报告期各期末，公司存货构成情况如下：

单位：万元

存货类型	2024.8.31		2023.12.31		2022.12.31	
	账面余额	占比	账面余额	占比	账面余额	占比
原材料	3,787.02	17.88%	2,345.55	22.48%	1,814.63	22.01%
在产品	800.70	3.78%	313.88	3.01%	674.97	8.19%
库存商品	15,343.34	72.45%	6,971.71	66.83%	5,212.76	63.22%
发出商品	1,246.64	5.89%	801.16	7.68%	542.46	6.58%
合计	21,177.70	100.00%	10,432.30	100.00%	8,244.83	100.00%

报告期各期末，公司存货金额为8,244.83万元、10,432.30万元及21,177.70万元，存货以原材料及库存商品为主，报告期各期末，原材料及库存商品占存货总额的比例为85.23%、89.31%及90.33%，其中库存商品占比为63.22%、66.83%及72.45%。

公司采购原材料主要包括资源综合利用业务的副产组分产品等，以及新材料业务的环氧丙烷等原材料。公司整体采购模式为：对于资源综合利用业务，公司配套装置与己内酰胺厂商毗邻建设，通过管道接收原材料（主要为副产组分），公司执行“即排即收”的采购原则，确保上游企业的排放通畅；为充分利用公司

配套装置的产能，公司通过汽车运输方式对外采购原材料，根据市场价格行情执行“应收尽收”的采购策略；对于废水综合利用产品和甲基环己烷等催化加氢产品，公司根据销售计划和生产计划确定采购废水、甲苯、氢气等原材料的计划。对于新材料业务，公司根据生产计划确定原料采购规模。公司供销中心在确保安全库存的前提下，根据原材料价格波动、产品市场情况、在手订单情况对月度采购计划进行适当调整。整体来看，公司原材料采购周期较短。

在生产模式上，公司资源综合利用业务多数产品采用“以采定产”的生产模式，甲基环己烷等催化加氢产品和新材料业务，主要采用“以销定产”的生产模式。在销售模式上，公司产品销售均采用直销模式，与下游客户采用买断式销售。按照客户类型不同，下游客户可区分为生产商和贸易商。整体来看，公司产品生产周期较短，各业务板块产品生产周期有所不同，产品整体平均生产周期在 1-7 天。公司产品在细分市场领域具有行业领先的市场地位和较高的产品认可度，产品销售周期主要在 30 天以内。

综上，由于公司采购模式以“即排即收”、“应收尽收”与按需采购相结合，生产模式以“以采定产”及“以销定产”相结合，原材料采购、产品生产、销售周期较短，公司在与客户签订合同后，备货、发货和签收整体周期较短，因此公司报告期各期末存货主要为原材料及库存商品，并以库存商品为主，具有合理性。

2、存货余额与公司订单、业务规模的匹配性

报告期内，公司存货余额与在手订单和营业收入的匹配情况如下：

单位：万元

项目	2024.8.31/2024 年 1-8 月	2023.12.31/2023 年度	2022.12.31/2022 年度
存货余额	21,177.70	10,432.30	8,244.83
在手订单金额	32,419.98	3,590.02	5,032.83
在手订单覆盖率	153.09%	34.41%	61.04%
营业收入	94,653.33	106,377.48	96,883.62
存货余额/营业收入	22.37%	9.81%	8.51%

报告期各期末，公司在手订单覆盖率分别为 61.04%、34.41%和 153.09%。2022 年末及 2024 年 8 月末在手订单覆盖率较高，2023 年末在手订单覆盖率较

低，主要系 2023 年末公司位于岳阳市的原己内酰胺综合利用厂区关停，新厂区尚未转固投产，2023 年末公司产能减少，公司相应减少了新增订单签订，主要对已有存货订单进行销售，以减少存货搬迁相关成本，导致 2023 年末在手订单覆盖率相对较低。受益于下游客户需求的增长以及乙酸乙酯业务的快速发展，公司 2024 年 8 月末在手订单规模快速增长，期末存货规模相应增加，在手订单与存货规模匹配。

报告期各期末，公司存货余额占收入的比重分别为 8.51%、9.81%和 14.92%，2022 年末及 2023 年末存货占营业收入比例较为稳定，2024 年 8 月末存货余额占比有所增加，主要系（1）2023 年公司原己内酰胺厂受搬迁影响，上游供应商巴陵石化逐步停产减少原料供应，公司生产也随之减少，同时产线也在年底陆续关停，导致 2023 年末公司存货相对较少；2024 年初，公司新己内酰胺厂区云溪片区已开始陆续投产，较原厂区产能扩充，且上游湖南石化原料供应充足，公司产量逐渐回升，且公司根据订单进行备货，导致库存量也随之增加；（2）公司云溪片区己内酰胺副产物综合利用厂区 2024 年初开拓了乙酸乙酯等新产品，乙酸乙酯产销量较高，导致 2024 年 8 月末库存商品大幅增加，2024 年 8 月末公司乙酸乙酯存货金额为 1,899.61 万元。公司 2024 年 8 月末库存商品较 2023 年末增加具有合理性。随着公司新建厂区产能的扩充，2024 年 1-8 月公司营收规模较 2023 年 1-8 月亦大幅上涨。

综上所述，公司存货余额与公司订单、业务规模相匹配。

（二）存货规模与同行业可比公司相比是否存在较大差异

报告期各期末，公司存货余额及占营业收入比例与同行业公司对比情况如下：

单位：万元

2024.8.31/2024 年 1-8 月			
公司名称	存货余额	营业收入	存货余额/营业收入
隆华新材	35,369.80	277,693.51	12.74%
晨化股份	11,472.60	46,032.61	24.92%
阿科力	3,979.66	24,212.58	16.44%
元利科技	35,277.65	113,523.16	31.08%
凯美特气	6,654.35	28,081.37	23.70%

2024.8.31/2024 年 1-8 月			
同行业公司平均值	18,550.81	97,908.65	18.95%
昌德科技	21,177.70	94,653.33	22.37%
2023.12.31/2023 年度			
公司名称	存货余额	营业收入	存货余额/营业收入
隆华新材	25,447.09	502,101.23	5.07%
晨化股份	13,452.46	92,975.83	14.47%
阿科力	4,618.36	53,676.40	8.60%
元利科技	33,085.58	218,129.73	15.17%
凯美特气	7,030.45	57,116.83	12.31%
同行业公司平均值	16,726.79	184,800.00	9.05%
昌德科技	10,432.30	106,377.48	9.81%
2022.12.31/2022 年度			
公司名称	存货余额	营业收入	存货余额/营业收入
隆华新材	19,682.84	316,784.11	6.21%
晨化股份	15,103.55	107,841.39	14.01%
阿科力	5,374.75	71,309.46	7.54%
元利科技	36,830.24	268,298.18	13.73%
凯美特气	6,908.12	85,210.59	8.11%
同行业公司平均值	16,779.90	169,888.75	9.88%
昌德科技	8,244.83	96,883.62	8.51%

注：同行业公司未披露 2024 年 8 月 31 日和 2024 年 1-8 月数据，故取同行业公司 2024 年 6 月 30 日和 2024 年 1-6 月数据。

由上表可知，2022 年末及 2023 年末，公司的存货余额占营业收入比例与同行业可比公司平均值不存在较大差异。2024 年 8 月末，公司存货余额占营业收入比例高于同行业可比公司平均值，主要系 2024 年公司己内酰胺新厂区投产产能增加所致，2024 年 8 月末公司存货余额占营业收入比例低于元利科技、凯美特气、晨化股份。整体来看，公司存货规模与同行业可比公司不存在重大异常差异，存货规模具有合理性。

（三）存货期后结转情况

截至 2025 年 2 月 28 日，公司存货期后结转情况如下：

单位：万元

类型	期末余额（2024.8.31）	期后结转金额	期后结转比例
原材料	3,787.02	2,220.74	58.64%
在产品	800.70	800.70	100.00%
库存商品	15,343.34	11,962.80	77.97%
发出商品	1,246.64	1,242.59	99.67%
小计	21,177.70	16,226.83	76.62%

注：上述期后结转统计至 2025 年 2 月 28 日。

截至 2025 年 2 月 28 日，公司期后存货的结转金额为 16,226.83 万元，期后结转比例总体为 76.62%，总体期后结转情况良好。原材料期后结转比例较低主要系原材料中备品备件等辅料、通用材料领用、周转周期较长所致；截至 2025 年 2 月 28 日，公司库存商品中尚未结转的存货主要为水泥添加剂 2,013.38 万元尚未实现销售，受下游房地产及基建投资发展放缓等影响，公司水泥外加剂产品销售放缓。针对此部分存货，公司已于 2024 年 8 月末根据成本与可变现净值孰低对其计提跌价准备。2024 年 8 月末公司水泥外加剂存货账面原值为 2,232.99 万元，跌价准备计提金额为 1,340.37 万元。

四、说明存货库龄结构、存货可变现净值的确定依据、存货跌价准备具体计提方法及跌价准备计提充分性，与可比公司是否存在明显差异；结合产品市场价格等，说明 2023 年存货跌价损失计提金额较大的原因及充分性

（一）说明存货库龄结构、存货可变现净值的确定依据、存货跌价准备具体计提方法及跌价准备计提充分性，与可比公司是否存在明显差异

1、公司存货库龄结构

报告期各期末，公司各类存货金额及库龄情况如下：

单位：万元

日期	存货	余额	库龄			
			1年以内	1-2年	2-3年	3年以上
2024. 8.31	库存商品	15,343.34	13,918.68	1,413.86	10.69	0.11
	原材料	3,787.02	2,937.62	499.69	286.27	63.44
	在产品	800.70	798.31	2.39	-	-
	发出商品	1,246.64	1,246.64	-	-	-
	合计	21,177.70	18,901.25	1,915.95	296.95	63.55
	占比	100.00%	89.25%	9.05%	1.40%	0.30%
2023. 12.31	库存商品	6,971.71	5,505.16	1,453.91	12.64	-
	原材料	2,345.55	1,835.41	179.18	199.24	131.72
	在产品	801.16	801.16	-	-	-
	合计	10,432.30	8,455.61	1,633.09	211.87	131.72
	占比	100.00%	81.05%	15.65%	2.03%	1.26%
2022. 12.31	库存商品	5,212.76	5,186.22	26.54	-	-
	原材料	1,814.63	1,422.94	273.67	23.55	94.47
	在产品	674.97	662.63	12.34	-	-
	发出商品	542.46	542.46	-	-	-
	合计	8,244.83	7,814.26	312.55	23.55	94.47
	占比	100.00%	94.78%	3.78%	0.29%	1.15%

报告期各期末，公司库龄主要为1年以内，各期末1年以内库龄存货占比为94.78%、81.05%及89.25%。2023年末及2024年8月末，公司1年以上库龄的存货增加，主要系水泥外加剂库龄较长，2022年末、2023年末及2024年8月末，公司水泥外加剂金额为636.38万元、1,695.43万元及2,232.99万元，其中1年以上的水泥外加剂金额为0、1,391.55万元及1,222.37万元。

2、存货可变现净值的确认依据

报告期内，公司严格按照《企业会计准则》的规定，在资产负债表日，存货按照成本与可变现净值孰低计量。当存货成本高于其可变现净值的，应当计提存货跌价准备。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。

根据上述规定，报告期各期末公司对原材料和库存商品计提了存货跌价准备。

各类别存货跌价准备可变现净值的确认依据、具体测算过程如下：

项目	可变现净值确定依据
原材料及半成品	需要经过加工的原材料、半成品，在正常生产经营过程中，以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值。如果用其生产的产成品的可变现净值预计高于成本，则该材料仍然应当按照成本计量。如果材料价格的下降表明产成品的可变现净值低于成本，则该材料按可变现净值计量，按其差额计提存货跌价准备。
库存商品	以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值。估计售价为若有销售订单支持的，采用其销售订单价格；若没有销售订单的，以资产负债表日最近的市场销售价格作为销售单价。

注：针对未领用的催化剂、备品备件类材料，属于生产车间的日常备用，未计提跌价准备。

同行业公司存货跌价准备计提政策如下：

项目	可变现净值确定依据
隆华新材	1、产成品、商品和用于出售的材料等直接用于出售的存货，在正常生产经营过程中，以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值。2、需要经过加工的材料存货，在正常生产经营过程中，以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值。
晨化股份	1、成品、库存商品和用于出售的材料等直接用于出售的商品存货，在正常生产经营过程中，以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值；2、对于原材料及产成品，公司除根据可变现净值情况，还会依据是否一年以内销售及领用情况、保管状态及预计未来销售情况等因素计提存货跌价准备。
阿科力	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，计提存货跌价准备。可变现净值是按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。
元利科技	资产负债表日，存货采用成本与可变现净值孰低计量，按照存货类别成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备。直接用于出售的存货，在正常生产经营过程中以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值
凯美特气	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，计提存货跌价准备。可变现净值是按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。本公司通常按照单个存货项目计提存货跌价准备。对于数量繁多、单价较低的存货，按照存货类别计提存货跌价准备。

注：以上信息来源于同行业公司定期报告。

由上表可知，公司存货跌价准备计提方法与同行业公司不存在明显差异，符合企业会计准则规定和行业惯例，具有合理性。

3、存货跌价准备计提的充分性

报告期各期末，公司与同行业存货跌价计提比例比较情况如下：

公司简称	2024.8.31	2023.12.31	2022.12.31
隆华新材	1.38%	1.12%	0.72%
晨化股份	5.47%	3.84%	4.00%
阿科力	9.22%	0.72%	0.58%
元利科技	0.00%	0.24%	0.97%
凯美特气	0.08%	0.35%	0.00%
同行业平均	3.23%	1.25%	1.25%
昌德科技	6.33%	13.66%	0.60%

注：同行业可比公司 2024 年 8 月末存货跌价率为 2024 年 6 月末数据。

报告期各期末，公司按成本与可变现净值孰低对存货计提跌价，各期末存货跌价金额为 49.86 万元、1,424.81 万元及 1,403.81 万元，跌价率为 0.60%、13.66% 及 6.63%。由于产品结构、存货整体规模、存货周转情况等因素存在差异，同行业可比公司之间存货跌价准备计提比例存在一定差异。2022 年末，公司存货跌价计提率与阿科力、隆华新材、凯美特气、元利科技不存在重大差异，低于晨化股份，主要系公司产品与晨化股份存在一定差异，晨化股份主要从事以氧化烯烃、脂肪醇、硅氧烷等为主要原料的精细化工新材料系列产品的研发、生产和销售，主要产品为改善材料表面性能、难燃性能、柔化性能、流变性能等方面的新材料，与公司产品结构差异较大。

2023 年末及 2024 年 8 月末，公司存货跌价率高于同行业可比公司，主要系公司对水泥外加剂计提较大金额跌价准备所致。公司同行业可比公司中不存在水泥外加剂产品。若剔除水泥外加剂，公司 2023 年末、2024 年 8 月末跌价计提率为 1.86%及 0.33%，2023 年末存货跌价率与同行业可比公司均值不存在重大差异，2024 年 8 月末低于同行业可比公司主要系公司 2024 年 8 月末受新建厂区投产及新产品生产等因素影响，2024 年 8 月末存货金额大幅增加所致。

综上，报告期各期末，公司存货跌价计提率与同行业可比公司存在一定的差异，具有合理性。公司已于报告期各期末根据成本与可变现净值孰低对存货计提充分的跌价准备。

（二）结合产品市场价格等，说明 2023 年存货跌价损失计提金额较大的原

因及充分性

2023 年末公司存货跌价准备计提金额为 1,424.81 万元，金额较大主要系公司 2023 年末对水泥外加剂计提较多跌价所致。2022 年末、2023 年末及 2024 年 8 月末，公司水泥外加剂账面原值为 636.38 万元、1,695.43 万元及 2,232.99 万元，跌价计提金额为 0 万元、1,267.86 万元及 1,340.37 万元。

2023 年以来，受房地产投资和基建投资放缓影响，水泥需求减少，公司水泥外加剂销售放缓，销售价格有所下降。2023 年，公司水泥外加剂平均售价为 810.67 元/吨，2024 年 1-8 月平均售价为 643.48 元/吨。同时，由于水泥外加剂销售放缓，公司水泥外加剂库龄有所增长，2023 年末，库龄为 1 年以上的水泥外加剂金额为 1,391.55 万元。对于库龄一年以上的水泥外加剂，由于长期存储会导致其物料分层沉淀，产品上部、下部的固含量有明显区别。若需销售，公司需对其进行加热并再次搅拌，达到化学物沉降的再次融合稳定，固含量均匀。对此，公司需进一步产生一定的电力及检测成本。

2023 年末，公司基于以上因素，按照成本与可变现净值孰低对水泥外加剂计提跌价准备，即按照水泥外加剂预计销售价格减去估计的销售费用、税金以及进一步加热搅拌等发生的成本确认可变现净值，并按照可变现净值账面与账面余额的差异，计提水泥添加剂存货跌价准备 1,267.86 万元。受此影响，公司 2023 年公司存货跌价准备总体计提金额较大。

综上，公司 2023 年末存货跌价计提金额较大主要系受下游市场影响，对水泥外加剂计提较多跌价准备所致。公司报告期各期末按照成本及可变现净值孰低对存货计提跌价，存货跌价计提充分。

五、说明公司存货管理的具体措施，相关内控是否健全有效，存货盘点是否存在异常

（二）存货盘点是否存在异常

公司厂区内的存货主要包括原材料、库存商品和在产品。报告期各期末，公司对厂区内的存货进行盘点，具体盘点情况如下：

单位：万元

项目	2024.8.31	2023.12.31	2022.12.31
盘点范围	各公司厂区内的原材料、库存商品和在产品		
盘点地点	各公司厂区内		
盘点人员	各厂区财务人员、仓储人员、生产人员		
盘点时间	2024.9.1	2024.1.1	2023.1.1
盘点方法	实地盘点		
盘点金额	16,672.18	8,793.42	7,732.53
盘点比例	78.73%	84.29%	93.79%
盘点结果	账实相符，不存在异常	账实相符，不存在异常	账实相符，不存在异常

综上所述，公司建立了较为规范的存货管理制度并有效执行，公司针对存货生产、管理和发货流程建立和完善了存货管理相关制度，同时公司定期对存货进行盘点，以确保存货数量的准确、存货管理较为规范。

（一）公司存货管理的具体措施，相关内控是否健全有效

报告期内，公司制定了存货管理相关制度，对存货从采购入库环节到销售出库环节均作出相应的管理要求，公司存货涉及的主要业务流程及存货管理措施如下：

业务流程	管理措施
外购存货验收与入库	仓库接到物资到货信息后，按要求参与物资的检测、检验和验收工作。针对检验合格的物资，办理入库、入罐手续，由生产车间统计人员根据计量单、磅单登记采购台账，并在金蝶云供应链系统做采购入库，由财务部进行财务核算
生产领用	针对罐区各类物料生产领用，由生产部门文员根据当月实际生产技术报表统计物料耗用量，月末统一在金蝶云系统做生产领料出库单。 针对非罐装原料物资出库的，由生产车间开具领料单，仓储部依据领料单发料后在金蝶云系统做生产领料单。 财务部每月根据生产部门录入的领料数据进行成本核算。
生产入库	由生产部门文员根据当月技术报表实际产出情况统计出当月各生产装置单元的生产产量后，在金蝶云系统做生产入库单。
销售出库	销售部门根据销售订单、客户提货车牌号、司机名称等信息在系统录入发货通知单，并通知收发人员，车辆到场后由收货包装组人员完成装货并过磅，销售部门根据过磅单数量开具出门证给司机，司机凭出门证出厂，销售部门根据过磅单在金蝶云系统做销售出库单。

业务流程	管理措施
存货盘点管理	公司结合业务模式制定了存货盘点管理制度，规范了盘点的范围、职责归属、盘点方法及注意事项等，具体盘点方式如下：1、日常盘点：每周五由仓管员自行对进出库频繁的物资进行抽盘；2、月末盘点：由财务中心牵头组织进行盘点，由各子公司仓管员及财务中心人员参与抽盘或全盘。完成盘点后，由仓管员在第二个工作日向财务中心、储运部提交盘点表（含纸质签名扫描版和电子版），纸质签名版原件由子公司留存；盘点后处理：盘点完毕后如有差异的，由仓储部进行核查并说明，提交账务调整报告，经分管领导批示后，由财务中心做账务调整；对于人为主观原因造成的盘亏，责任人应承担全部责任，非主观原因造成的，公司根据实际情况酌情处理。

综上所述，公司已建立与存货相关的制度且按此执行，内部控制健全有效。

六、中介机构核查程序及意见

（一）核查程序

针对上述事项，主办券商及会计师主要执行了如下核查程序：

1、访谈公司管理层、对主要供应商进行走访，并查询主要供应商企业信用信息，了解公司与主要供应商合作背景、合作年限、合作模式以及主要供应商经营状况、业务规模、股东构成等情况，确认公司与其合作的真实性及合理性；

2、对于实缴资本较低、参保人数较低的供应商，了解其相关情况原因，公司与其合作的合理性；

3、获取公司与主要供应商签订的框架协议或采购合同，了解公司与主要供应商在交易过程中的权利义务；

4、针对公司与中石化的合作情况，分析公司与其合作的稳定性、可持续性及其对公司的依赖性；

5、了解并复核公司产品成本核算方法的合理性，获取公司成本结构明细表，比较公司与同行业可比公司营业成本构成的差异原因及合理性；

6、访谈公司业务人员，了解采购模式、备货策略、合同签订、备货、发货和订单完成周期，结合公司各期在手订单、各期营收规模情况等情况，对公司期末存货余额的合理性进行分析；

7、查询同行业可比公司情况，分析公司存货规模及构成与同行业可比公司

相比是否存在异常；

8、取得公司报告期各期末存货期后结转情况表，了解公司期末存货期后结转情况；

9、取得公司存货库龄明细并对其进行分析，确认存货构成及库龄的合理性；

10、了解公司存货跌价准备计提政策及流程，报告对公司存货跌价进行复核，确认公司存货跌价计提的准确性及充分性；

11、将公司的存货跌价准备计提政策、存货跌价准备与存货余额及占比与同行业可比公司进行对比，分析差异原因及其合理性；

12、了解公司与存货相关的内部控制制度并确认其执行的有效性；

13、获取公司报告期各期末存货盘点资料并对报告期末公司存货进行监盘，确认公司各期末存货盘点制度执行的有效性，存货金额的准确性。

（二）核查意见

经核查，主办券商及会计师认为：

1、公司与主要供应商整体合作较为稳定，保持了多年稳定合作，不存在（前）员工设立、主要为公司提供产品或服务的供应商；主要供应商中，湖南华巨凯合新材料科技有限公司及岳阳诚义工贸有限公司存在实缴资本较低或参保人数较少情形，主要系其为贸易商，无须雇用大量的人员所致，公司与其合作基于合理性商业背景，具有合理性；公司供应商集中度较高主要系基于供应商情况、地理因素、产业链、经营模式等方面原因进行的考量，具有合理性，且符合行业惯例；主要供应商中，公司对中石化的采购集中度高，存在一定依赖，但双方合作属于互利共赢、协同发展的模式，具有持续性和稳定性，不存在重大不确定性风险，对公司业务不构成重大不利影响；

2、报告期内，受不同公司主要产品构成不同的影响，公司与同行业可比公司成本构成存在一定差异，但均以直接材料为主，公司成本构成与同行业可比公司相比不存在异常；

3、公司存货余额与在手订单、业务规模匹配；公司存货规模与同行业可比

公司不存在重大异常差异，存货规模具有合理性；公司期后存货结转情况良好；

4、公司存货库龄主要为1年以内、1年以上库龄的存货主要为水泥添加剂，库龄情况良好；公司严格按成本与可变现净值对期末存货计提跌价，存货可变现净值的确定依据、存货跌价准备具体计提方法与同行业可比公司不存在差异，跌价计提充分；公司2023年末存货跌价金额计提较大主要系对水泥外加剂计提较多跌价所致，跌价计提合理充分；

5、公司建立了较为规范的存货内控制度并有效执行，各期末存货盘点不存在异常。

（三）说明期末存货的监盘情况（包括监盘的金额和比例以及监盘结论），对存货期末余额是否真实存在、计价是否准确、成本费用的结转金额及时点是否准确，各存货项目跌价准备计提是否合理、充分，相关内控制度是否完善并有效执行，发表明确意见

1、说明期末存货的监盘情况（包括监盘的金额和比例以及监盘结论）

主办券商及会计师于2024年9月1日对公司2024年8月末存货进行了监盘，具体监盘情况如下：

（1）监盘前，获取公司的盘点计划及存货所在仓库的完整清单，了解存货的内容、性质、存放地点等基本情况。根据存货盘点相关规定及内部管理制度，确定公司盘点计划的合理性，并确定存货监盘计划，安排相关监盘人员；

（2）监盘过程中，观察公司盘点人员的盘点过程，查看是否按照盘点计划执行。因公司产品存货在生产罐区、桶装区均有存放，因此采用全面盘点和抽样盘点相结合，点数、复尺与电子液位计量相结合等方式监盘。其中：主要原料及产品要求采用全面盘点，备品备件等物料采用抽样盘点。重点关注复尺的准确性、存货状态是否存在毁损、破坏、呆滞等情况；

（3）监盘结束前，再次观察盘点现场，确定所有应纳入盘点范围的存货均已执行盘点程序，收集完整的纸质盘点表；

（4）监盘结束时，要求仓库管理人员、财务人员和监盘人员在存货盘点表上签字，同时拍摄监盘时照片作为核查证据予以存档；

(5) 复核公司存货盘点记录与财务账面记录转化的计算过程，复核其计算过程的合理性及准确性；

(6) 检查资产负债表日前后的出入库情况，执行截止性测试，以确认盘点日存货的存在与真实性。

主办券商及会计师存货监盘比例如下：

单位：万元

2024.8.31			
项目	期末余额	监盘金额	监盘比例
原材料	3,787.02	2,751.65	72.66%
在产品	800.70	-	-
库存商品	15,343.34	13,736.21	89.53%
发出商品	1,246.64	184.33	18.15%
合计	21,177.70	16,672.18	78.73%

2024年8月末，主办券商及会计师对公司存货监盘比例为78.73%，监盘部分账实相符，未发现存货异常。公司期末存货真实、准确。

2、对存货期末余额是否真实存在、计价是否准确、成本费用的结转金额及时点是否准确，各存货项目跌价准备计提是否合理、充分，相关内控制度是否完善并有效执行，发表明确意见

(1) 核查程序

针对上述事项，主办券商及会计师执行了如下核查程序：

①了解公司与存货相关的内部控制制度，并执行穿行测试和控制测试，以了解和评价公司与存货相关的内部控制制度的设计和运行的有效性；

②对各期存货采购执行了函证、走访、截止性测试以及细节测试等实质性程序，以确认存货采购的真实性、计价的准确性；

③获取各期末存货明细，对其变动进行分析性复核，与收入、订单等情况进行匹配性分析，确认期末存货余额变动的合理性；

④了解公司存货成本核算归集过程，确认存货成本核算的准确性；

⑤对成本执行倒轧程序，确认成本核算的准确性、及时性；

⑥了解公司存货跌价计提政策，并对其跌价测试进行复核，确认期末存货跌价计提的合理性、充分性；

⑦了解公司存货跌价准备计提情况，并结合可变性净值以及期后结转情况分析公司存货跌价准备计提是否充足；

⑧获取公司各期末存货盘点资料并对报告期末公司存货进行监盘，确认公司各期末存货盘点制度执行的有效性，存货真实存在且准确。

（2）核查意见

经核查，主办券商及会计师认为：公司报告期各期末存货真实存在、计价准确、成本费用的结转金额及时点准确，各存货项目跌价准备计提合理、充分，相关内控制度完善并得到有效执行。

问题 7、关于固定资产及在建工程

根据申报文件，报告期各期末，公司固定资产余额大幅增长，同时存在在建工程转固。

请公司：（1）结合公司经营业绩、产能利用率、公司固定资产规模与生产经营的匹配性、所处行业景气度等，说明报告期内公司在建工程投入较大的原因及合理性，新建特种胺新材料项目（二期）等项目的背景及必要性，建成后预计对公司各期业绩的具体影响。（2）说明在建工程的预算、主要施工方、施工进度与预期的差异情况及合理性，是否存在将其他无关的成本、费用计入在建工程的情形及判断依据。（3）结合在建工程减值政策及测算的具体方法和过程，说明是否存在在建工程进度异常、无法达到预期使用效果的情况，相关减值计提是否充分，在建工程是否存在延迟或提前转固的情况。（4）说明报告期在建工程采购的具体内容、金额、主要设备供应商的名称、是否存在通过第三方便间采购设备的情况、定价依据及公允性、公司及其实际控制人与前述供应商是否存在关联关系或异常资金往来或其他利益安排。（5）说明在建工程的采购及支付情况与公司现金流量变动情况是否匹配；结合公司即将到期的长短期借款金额，说明公司的具体偿还计划，是否存在流动性风险或偿债能力风险。（6）说明公司固定资产使用寿命、残值率、折旧方法等与同行业公司的对比情况，是否存在显著差异，如是，披露原因并测算对公司净利润的累计影响。（7）说明公司报告期内固定资产是否存在闲置、废弃、损毁和减值，固定资产未计提减值准备是否谨慎合理。（8）说明固定资产的盘点情况、盘点结果，是否存在盘点差异及产生原因、处理措施。

请主办券商及会计师核查并发表明确意见，并补充说明针对固定资产和在建工程的核查程序、监盘比例及结论、对固定资产和在建工程的真实性发表明确意见。

回复：

一、结合公司经营业绩、产能利用率、公司固定资产规模与生产经营的匹配性、所处行业景气度等，说明报告期内公司在建工程投入较大的原因及合理性，新建特种胺新材料项目（二期）等项目的背景及必要性，建成后预计对公司各期业绩的具体影响

（一）经营业绩、产能利用率、公司固定资产规模与生产经营的匹配性、所处行业景气度等，说明报告期内公司在建工程投入较大的原因及合理性

报告期各期末，公司在建工程分别为 1,351.73 万元、29,721.01 万元和 2,792.30 万元，在建工程投入较大主要原因系公司为了满足下游市场需求以及厂房搬迁等，公司扩建了资源综合利用和新材料产线。报告期各期末，公司在建工程的具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2024.8.31	2023.12.31	2022.12.31
特种胺新材料项目（二期）	-	36.11	88.01
年产 8 万吨脂肪胺项目	-	481.91	419.65
12 万吨/年己内酰胺资源综合利用、4 万吨/年脂肪胺、2 万吨/年环保型有机溶剂、10.5 万吨/年醋酸酯项目	980.25	28,149.43	137.31
10 万 t/a 皂化液和浓缩液混合液综合利用改造项目	684.65	729.04	552.32
年产 65 万吨化工新材料一体化项目(一期)	1,127.40	324.53	154.43
合计	2,792.30	29,721.01	1,351.73

报告期内，公司在建工程投入较大具有合理性，具体分析如下：

1、所处行业市场持续发展

（1）己内酰胺副产物综合利用行业发展情况

公司资源综合利用业务利用国内领先的绿色循环利用技术，把上游己内酰胺等大宗化工生产企业的废水、废气和副产物转化成环氧环己烷、正戊醇、水泥外加剂等一系列高附加值产品，为上下游企业提供了绿色低碳、循环发展的服务方案，助推产业链节能减排、绿色升级，属于国家产业政策支持的领域。

根据卓创资讯、百川盈孚统计，国内己内酰胺产能由 2018 年的 370 万吨增加至 2023 年的 649 万吨，年均复合增长率为 11.89%。目前，国内己内酰胺行业仍处于快速扩张期，根据百川盈孚统计，2024 年国内预计新增己内酰胺产能 89

万吨左右，将为行业提供充足的原料供应，助力行业持续发展。

（2）新材料行业市场规模持续增长

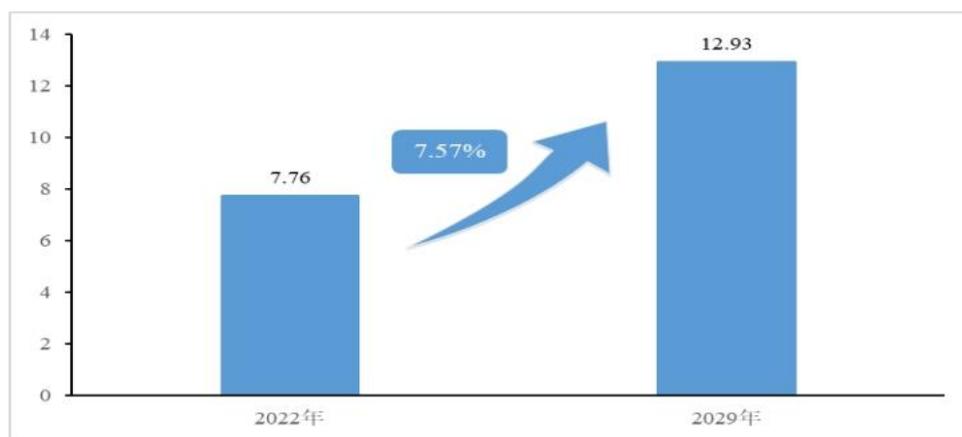
公司新材料产品主要包括聚醚胺、丙二醇和聚醚多元醇，广泛应用于风电、胶黏剂、日化香精、食品医药、软体教具、塑胶跑道等领域。

①聚醚胺市场需求持续增长

聚醚胺产品应用主要集中在环氧树脂固化剂、抑制剂以及表面活性剂等领域，在风力发电、涂料、胶粘剂、油气开采、燃油助剂以及纺织助剂等领域也有广泛的应用。其中，在目前应用比例最大的风力发电领域，聚醚胺作为环氧树脂固化剂，主要用于生产碳纤维复合材料及大型玻璃纤维复合材料。

风电作为当前世界范围内开发和应用最为广泛的可再生能源之一，具有总量丰富、清洁环保的优势，在世界范围内日益受到重视。根据全球风能理事会在阿布扎比发布的《全球风能报告 2024》，2023 年全球新增风电装机容量达到创纪录的 117GW，风电行业正在进入一个加速增长的新时代。随着风电产业的持续发展以及聚醚胺在建材、环保涂料等行业的拓展应用，下游对聚醚胺市场需求日益旺盛。根据 QY Research 数据，全球聚醚胺市场规模预计将从 2022 年的 7.76 亿美元上升至 2029 年的 12.93 亿美元，年复合增长率为 7.57%。

2022-2029 年全球聚醚胺市场规模（单位：亿美元）



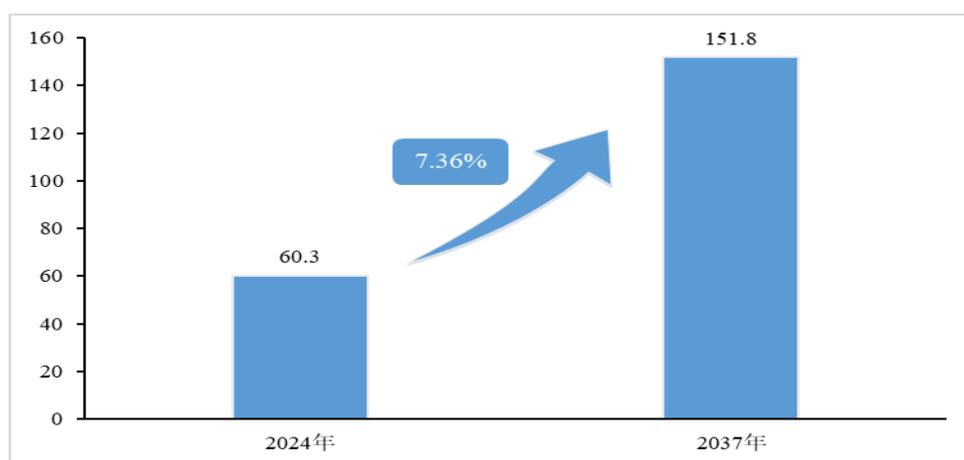
数据来源：QY Research

②丙二醇市场需求持续增长

丙二醇是一种常用的化学原料，广泛的应用于化工合成、溶剂、日用化工、

医药和食品行业等领域，具有广阔的市场空间。随着汽车工业、医药、食品、化妆品等行业需求的增长，全球丙二醇市场规模将持续扩张。根据 Research Nester 数据，2024 年全球丙二醇市场规模为 60.3 亿美元，预计到 2037 年底将突破 151.8 亿美元，年复合增长率约 7.36%。

2024-2037 年全球丙二醇市场规模（单位：亿美元）

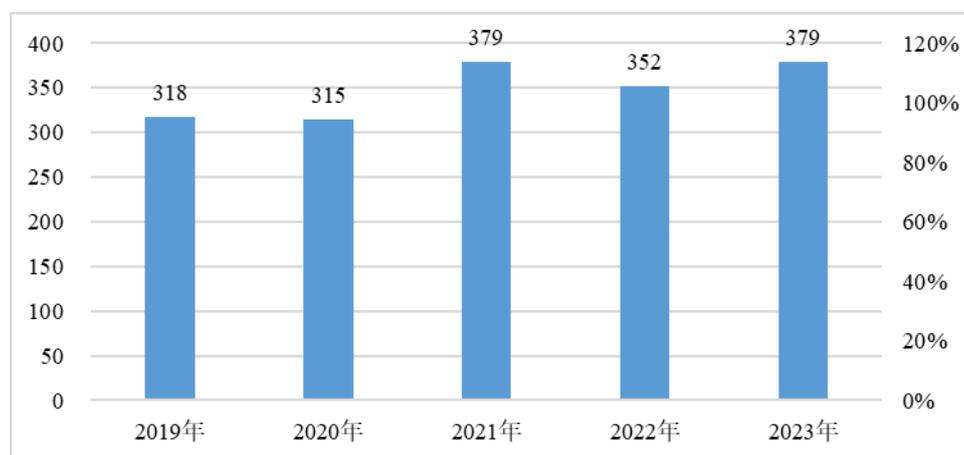


数据来源：Research Nester

③聚醚市场需求总体呈现增长趋势

聚醚产品广泛应用于软体家具、汽车、鞋材、防水涂料、塑胶跑道、胶粘剂、冰箱冷柜等行业。随着上述领域的持续发展，聚醚市场需求总体呈增长趋势，具有广阔的市场空间。据和君咨询数据统计，2023 年聚醚多元醇消费量 379 万吨，比上年上涨了 7.67%，最近 5 年年复合增长率约 4.48%。

2019-2023 年中国聚醚多元醇消费量统计（单位：万吨）



资料来源：和君咨询

2、营业收入快速增长

在下游市场需求持续增长的背景下，公司在报告期内陆续扩大产能，实现营业收入的持续快速增长。报告期各期，公司营业收入分别为 96,883.62 万元、106,377.48 万元和 94,653.33 万元。

3、主要产品产能利用率较高

报告期内，公司在建工程投入较大的项目主要是 12 万吨/年己内酰胺资源综合利用、4 万吨/年脂肪胺、2 万吨/年环保型有机溶剂、10.5 万吨/年醋酸酯项目和年产 8 万吨脂肪胺项目，分别主要从事副产组分综合利用业务和聚醚胺业务。报告期内，上述两个项目累计投入分别为 34,853.41 万元和 10,440.94 万元，合计占在建工程总投入比例达 82.95%。

报告期初，在下游市场需求的刺激下，公司产能较为紧张，通过优化生产装置的运行效率、组织生产部门加班、提升产线柔性化管理等方式提升副产组分综合利用产品和聚醚胺产品的产量，导致两者 2022 年产能利用率分别为 101.05% 和 107.27%，均超过 100%。为满足下游客户不断增长的市场需求，报告期内公司加大对两类业务产线的建设投入，具有合理性。

4、固定资产规模与营收规模总体匹配

报告期内，公司固定资产逐年增长，产能增加，营业收入亦持续增长，具体情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 1-8 月/2024.8.31	2023 年度/2023.12.31	2022 年度/2022.12.31
固定资产原值	65,731.48	35,200.57	27,588.01
营业收入	94,653.33	106,377.48	96,883.62

报告期内公司固定资产原值和营业收入规模均呈现快速增长的趋势，总体匹配。

综上，公司所处行业持续发展，营业收入快速增长，主要产品产能利用率总体稳定；为满足业务发展需要，报告期内新增大量固定资产具有合理性，公司固定资产规模与收入规模变动趋势相符。

（二）新建特种胺新材料项目（二期）等项目的背景及必要性

报告期内，公司主要增加的在建工程项目建设背景及必要性如下：

1、特种胺新材料项目（二期）背景及必要性

公司“特种胺新材料项目（二期）”于 2021 年开始建设，2022 年转固投产，项目建设的背景及必要性如下：

“特种胺新材料项目（二期）”属于岳阳昌德新材料有限公司 66000t/a 特种胺新材料项目的可持续延伸，项目建设有利于进一步提升公司聚醚胺类产品类别及产能。公司 66000t/a 特种胺新材料项目建成后奠定了公司聚醚胺产品的基础，但相关产能无法满足市场需求，为了进一步增加公司产能、提升公司市场竞争力，公司决定新建“特种胺新材料项目（二期）”项目，拓展特种聚醚、光固化丙烯酸酯产业链，充分发挥环氧丙烷资源优势。

2、年产 8 万吨脂肪胺项目背景及必要性

公司“年产 8 万吨脂肪胺项目”建设于 2022 年开始建设，2023 年底转固投产，项目建设的背景及必要性如下：

（1）扩大聚醚胺产能，满足市场需求

聚醚胺主要应用于风电、建筑、胶黏剂与油气开采等领域，近年来下游行业快速发展，但产能方面，公司聚醚胺产能无法满足市场需求。本项目实施，将扩大公司聚醚胺产品的产能，满足下游市场需求；同时将进一步提高公司聚醚胺产品市场占有率，推动公司快速发展。

（2）立足于连续法工艺，提升公司聚醚胺盈利能力

我国聚醚胺生产起步较晚，早期国内的生产企业数量少且大多采用间歇式工艺，相比于连续式生产，间歇式工艺设备投资小，可以方便切换不同产品种类，但是生产效率低且容易产生废水废渣，成本较高，产品质量与连续法相比也存在一定差距。随着近几年我国对聚醚胺需求量的增加，企业对于聚醚胺合成技术的研究更加深入，连续化生产聚醚胺技术日渐成熟，已经逐步缩小与国际领先企业的技术差距，产品质量受到国内外客户认可。公司已掌握连续法，并决定立足连

续法新建“年产8万吨脂肪胺项目”，进一步提升公司聚醚胺产品的质量及盈利能力。

3、12万吨/年己内酰胺资源综合利用、4万吨/年脂肪胺、2万吨/年环保型有机溶剂、10.5万吨/年醋酸酯项目背景及必要性

公司“12万吨/年己内酰胺资源综合利用、4万吨/年脂肪胺、2万吨/年环保型有机溶剂、10.5万吨/年醋酸酯项目”系于2022年下半年开始建设，2024年初转固投产，项目建设的背景及必要性如下：

(1) 应对政策要求并保证原材料供应

2020年3月，湖南省发布《湖南省沿江化工企业搬迁改造实施方案》，贯彻落实习近平总书记生态文明思想和“共抓大保护、不搞大开发”、“守护好一江碧水”等精神指示。同年，为破解“化工围城”“化工围江”，岳阳市坚持“生产”为“生态”让路，有计划、分步骤推进沿江化工生产企业搬迁、改造和关闭，推进长江经济带发展示范项目建设。2021年8月，湖南省人民政府发布《关于发布第二批湖南省沿江1公里范围内化工生产企业搬迁改造名单的公告》，确定公司主要供应商巴陵石化（已更名为“湖南石化”）、昌德科技等企业列入第二批沿江化工生产企业名单，并进行搬迁。因此，公司需关停原己内酰胺综合利用厂区，并进行新己内酰胺综合利用厂区建设。为了保证原料供应，公司新己内酰胺综合利用厂区选址仍紧邻搬迁后的湖南石化。

(2) 优化产品结构，丰富产品系列，扩展市场空间

多年来，公司一直致力于己内酰胺产业链副产物的综合利用，通过技术和设备升级以及产业的延伸拓展，形成以己内酰胺副产品综合利用为特色，以环氧丙烷衍生品加工制造产品为支撑的多元化产业体系。本项目的顺利实施，将进一步在巩固并扩大公司现有己内酰胺副产资源综合利用等传统产品竞争优势的基础上，充分利用云溪化工园区内低成本的醋酸、乙醇、丁醇、氢气、丙酮及完善的配套公用设施，以及公司已掌握的核心技术、生产管理经验和客户资源，切入有机环保溶剂新品种和醋酸酯领域，进一步拓展新市场，在己内酰胺伴生品存在规模限制及市场竞争激烈、行业变化迅速的背景下，进一步优化公

公司产品结构、丰富产品系列，扩展公司发展的市场空间，同时也分散公司市场风险，为公司未来发展提供有力保障。

4、10 万 t/a 皂化液和浓缩液混合液综合利用改造项目背景及必要性

公司“10 万 t/a 皂化液和浓缩液混合液综合利用改造项目”系子公司杭州昌德建设项目，于 2022 年开始建设，目前尚未转固，项目建设的背景及必要性如下：

公司“10 万 t/a 皂化液和浓缩液混合液综合利用改造项目”建设主要系由于公司子公司杭州昌德紧邻巴陵恒逸，已实现巴陵恒逸己内酰胺副产物轻组分、重组分的回收利用。双方在已有合作的基础上产生进一步合作意向，由杭州昌德进一步将巴陵恒逸产生的 OSB 皂化液等废液停止焚烧改资源化利用，生产水泥生料助磨剂产品，同时实现上游的减排和减碳。基于以上建设背景，公司决定新建“10 万 t/a 皂化液和浓缩液混合液综合利用改造项目”项目。

5、年产 65 万吨化工新材料一体化项目(一期)背景及必要性

公司“年产 65 万吨化工新材料一体化项目(一期)”系子公司广西昌德建设项目，于 2024 年 10 月开始建设，目前尚未转固，项目建设的背景及必要性如下：

(1) 契合钦州石化产业园需求，符合国家产业政策引导方向

2021 年末，《广西钦州石化产业园总体规划（2020—2035 年）》获广西壮族自治区政府正式批准，钦州化工基地将以炼化一体化为基础，到 2025 年钦州石化产业发展将形成“一滴油两根丝”和“油、煤、气、盐”产业融合发展的格局，成为国内一流化工园区；力争到 2030 年，达到世界级绿色石化产业基地的目标。目前，产业园已入驻中国石油、上海华谊、浙江恒逸等 30 多家石化企业。未来，钦州石化产业园内将产生大量的己内酰胺、乙二醇、丙烯酸及酯的副产物与废液，实现资源综合利用和生态效益的优化将成为园区未来发展的迫切需求。同时，近年来国家颁布了《“十三五”节能减排综合工作方案》、《循环发展引领行动》等一系列政策，要求实现“园区循环式发展、产业循环式组合，单位产出物质消耗、废物排放明显减少，循环发展对污染防控的作用明显增强”。

(2) 进一步优化产品结构，提升市场空间

“年产 65 万吨化工新材料一体化项目(一期)”项目的顺利实施，将进一步在巩固并扩大公司现有己内酰胺副产资源综合利用及工业溶液等传统产品竞争优势的基础上，利用公司已掌握的核心技术、生产管理经验和客户资源，切入丙烯酸及酯等产业副产物与废液综合利用领域、氢甲酰化和其他高附加值产品市场，进一步优化公司产品结构、丰富产品系列，扩展公司发展的市场空间，为公司未来发展提供有力保障。

(三) 新建特种胺新材料项目（二期）等项目建成后预计对公司各期业绩的具体影响

报告期内，公司特种胺新材料项目（二期）、尼龙副产物综合利用项目、年产 8 万吨脂肪胺项目及 12 万吨/年己内酰胺资源综合利用、4 万吨/年脂肪胺、2 万吨/年环保型有机溶剂、10.5 万吨/年醋酸酯项目已建设完成并转固，10 万 t/a 皂化液和浓缩液混合液综合利用改造项目、年产 65 万吨化工新材料一体化项目(一期)项目尚在建设中。

报告期内，公司已转固主要在建工程对公司报告各期业绩的影响如下：

单位：万元

项目	2024 年 1-8 月	2023 年度	2022 年度
报告期内主要在建工程累计转固金额	52,477.74	17,554.39	7,593.15
在建工程转固对应本期折旧金额	2,360.24	701.60	213.40
本期利润总额	5,994.27	9,483.10	22,187.62
占比	39.37%	7.40%	0.96%

由上表可见，报告期内公司主要在建工程建设完工转固后新增折旧对公司 2022 年度、2023 年度、2024 年 1-8 月各期利润总额的影响金额分别为 213.40 万元、701.60 万元及 2,360.24 万元，占比分别为 0.96%、7.40%和 39.37%。2024 年 1-8 月由于公司“年产 8 万吨脂肪胺项目及 12 万吨/年己内酰胺资源综合利用、4 万吨/年脂肪胺、2 万吨/年环保型有机溶剂、10.5 万吨/年醋酸酯项目”项目转固金额较大，带来折旧额的大幅提升。虽然相关在建工程转固带来公司折旧额的增加，但相关在建工程建设系公司基于自身技术、产能、市场需求、生产需求等综合判断确定，在建工程的转固亦带来公司产能的增长及营业收入规模的

增加，2024 年全年营业收入（未审计）较 2023 年同比增长 46.04%。报告期各期，公司产能利用率整体保持在较高水平，营业收入呈现快速增长趋势，新增在建工程建设并转固具备合理性，在建工程转固不会对公司业绩产生不利影响。

公司 10 万 t/a 皂化液和浓缩液混合液综合利用改造项目、年产 65 万吨化工新材料一体化项目(一期)项目尚在建设中，尚未转固，预计将在建设完成后新增公司折旧，但同时亦将进一步提高公司产能及收入规模。

二、说明在建工程的预算、主要施工方、施工进度与预期的差异情况及合理性，是否存在将其他无关的成本、费用计入在建工程的情形及判断依据

（一）说明在建工程的预算、主要施工方、施工进度与预期的差异情况及合理性

报告期内，公司主要在建工程项目预算、主要施工方、施工进度情况如下：

序号	项目名称	预算金额 (万元)	实际金额 (万元)	完工进度	主要施工方	项目开始时间	计划完工转固时间	实际主要完工转固时间	完工时间是否存在重大差异
1	特种胺新材料项目(二期)	7,177.00	7,061.45	100%	中国化学工程第四建设有限公司、湖南科城建设有限公司	2021年3月	2022年11月	2022年11月	否
2	年产8万吨脂肪胺项目	20,233.67	10,440.57	100%	中国化学工程第四建设有限公司、湖南科城建设有限公司	2022年9月	2023年12月	2023年11月	否
3	12万吨/年己内酰胺资源综合利用、4万吨/年脂肪胺、2万吨/年环保型有机溶剂、10.5万吨/年醋酸酯项目	33,887.90	34,853.71	100%	中国化学工程第四建设有限公司、湖南湘为建设工程有限公司、湖南中成建筑工程有限公司	2022年9月	2024年3月	2024年3月	否
4	尼龙副产物综合利用项目	6,640.00	6,630.04	100%	江苏省工业设备安装集团有限公司、江苏江安集团有限公司	2021年5月	2021年11月	2021年12月	否
5	10万t/a皂化液和浓缩液混合液综合利用改造项目	1,800.00	684.65	38.04%	浙江港升控股集团有限公司、浙江明杰建设有限公司	2022年7月	2023年3月	未完工	是
6	年产65万吨化工新材料一体化项目(一期)	41,459.24	1,127.40	2.72%	湖南康安建设科技有限公司	2024年2月	2025年8月	未完工	否

注1：特种胺新材料项目（一期）报告期内发生额为70万元，上表未予列示。

注 2：“年产 8 万吨脂肪胺项目”分两期建设，一期已于 2023 年底建成投产，二期尚未开始建设。上表中该项目预算金额为一、二期合计金额，实际金额仅为一期金额，完工进度指一期完工进度。

由上表可见，报告期内，公司在建工程预算与实际完工金额无重大差异。年产 8 万吨脂肪胺项目预算金额为 20,233.67 万元，目前已完工转固金额为 10,440.57 万元，主要系年产 8 万吨脂肪胺项目分两期建设，一期已于 2023 年底建成投产，二期尚未开始建设。

报告期内，10 万 t/a 皂化液和浓缩液混合液综合利用改造项目截至目前尚未完工转固，与预期施工进度存在一定差异，主要系该项目原计划利用杭州昌德与巴陵恒逸的毗邻建厂优势，开展“点对点”定向利用 OSB 皂化液，后续项目实施过程中，杭州昌德与巴陵恒逸拟变更原有项目方案，导致目前该项目施工处于暂停状态，待新的合作方案最终确定后再开展进一步项目施工。除该项目外，公司在建工程施工进度与预期无重大差异。

（二）是否存在将其他无关的成本、费用计入在建工程的情形及判断依据

公司按照《企业会计准则》的相关规定对在建工程成本进行归集和核算，对发生的土建施工、设备采购、设备安装、工程物资和其他使在建工程项目达到预定可使用状态前所发生的必要支出进行归集，并根据建筑施工合同、工程结算协议、工程进度单、发票等原始单据确定入账价值。

综上所述，公司不存在将其他无关的成本、费用计入在建工程的情形。

三、结合在建工程减值政策及测算的具体方法和过程，说明是否存在在建工程进度异常、无法达到预期使用效果的情况，相关减值计提是否充分，在建工程是否存在延迟或提前转固的情况

（一）公司在建工程减值政策

在建工程于资产负债表日存在减值迹象的，进行减值测试。减值测试结果表明资产的可收回金额低于其账面价值的，按其差额计提减值准备并计入减值损失。

（二）公司在建工程减值测试方法和过程

公司于资产负债表日判断在建工程是否存在可能发生减值的迹象，存在减值迹象的，公司将估计其可回收金额，进行减值测试。可回收金额根据在建工程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。处置费用包括与资产处置有关的法律费用、相关税费以及为使资产达到

可销售状态所发生的直接费用等。资产的公允价值减去处置费用后的净额，是根据市场参与者在计量日发生的有序交易中，出售一项资产所能收到或者转移一项负债所需支付的价格减去可直接归属于该资产处置费用的金额确定。

资产预计未来现金流量的现值，按照资产在持续使用过程中和最终处置时所产生的预计未来现金流量，选择恰当的税前折现率对其进行折现后的金额加以确定；可收回金额的计量结果表明，在建工程的可收回金额低于其账面价值的，应当将在建工程的账面价值减记至可收回金额，减记的金额确认为资产减值损失，计入当期损益，同时计提相应的在建工程减值准备。

公司在建工程减值迹象的判断过程如下：

序号	减值迹象	公司实际情况	是否存在减值迹象
1	资产的市价当期大幅度下跌，其跌幅明显高于因时间的推移或者正常使用而预计的下跌。	报告期内，公司不存在在建工程市价大幅下跌情形。	否
2	企业经营所处的经济、技术或者法律等环境以及资产所处的市场在当期或者将在近期发生重大变化，从而对企业产生不利影响。	报告期内，公司所处的经济、技术及法律环境未发生重大变化，从而未对公司产生不利影响。	否
3	市场利率或者其他市场投资报酬率在当期已经提高，从而影响企业计算资产预计未来现金流量现值的折现率，导致资产可收回金额大幅度降低。	报告期内，国内市场基准利率或者其他市场投资报酬率并未发生大幅上调的情况。	否
4	有证据表明资产已经陈旧过时或者其实体已经损坏。	根据公司定期盘点情况，在建工程不存在已经陈旧过时或者其实体已经损坏的情形。	否
5	资产已经或者将被闲置、终止使用或者计划提前处置。	报告期内，公司处于快速发展阶段，在建工程不存在闲置、终止使用或计划提前处置情况。	否

经以上判断，报告期内公司在建工程项目无上表中所述的减值迹象。

（三）说明是否存在在建工程进度异常、无法达到预期使用效果的情况，相关减值计提是否充分

报告期内，公司在建工程整体施工进度总体正常，施工及完工情况与预期相符。截至 2024 年 8 月末，公司尚未完工的在建工程为 10 万 t/a 皂化液和浓缩液混合液综合利用改造项目及年产 65 万吨化工新材料一体化项目(一期)。其中，

10 万 t/a 皂化液和浓缩液混合液综合利用改造项目于 2022 年 7 月开工，原计划 2023 年 3 月完工，施工进度晚于计划进度系因该项目原计划利用杭州昌德与巴陵恒逸的毗邻建厂优势，开展“点对点”定向利用 OSB 皂化液，后续项目实施过程中，杭州昌德与巴陵恒逸拟变更原有项目方案，导致目前该项目施工处于暂停状态，将待新的合作方案最终确定后再开展进一步项目施工并在完工后投入生产，故无需计提在建工程减值准备。

年产 65 万吨化工新材料一体化项目(一期)目前处于前期土建阶段，施工进度与计划进度相符，无需计提在建工程减值准备。

综上，根据《企业会计准则第 8 号——资产减值》规定，公司在建工程不存在减值迹象，无需计提减值准备。

（四）在建工程是否存在延迟或提前转固的情况

公司判断在建工程是否达到预定可使用状态转入固定资产按照《企业会计准则第 17 号-借款费用》的相关规定执行：购建或者生产符合资本化条件的资产达到预定可使用或者可销售状态，可从下列几个方面进行判断：

1、符合资本化条件的资产的实体建造（包括安装）或者生产工作已经全部完成或者实质上已经完成。

2、所购建或者生产的符合资本化条件的资产与设计要求、合同规定或者生产要求相符或者基本相符，即使有极个别与设计、合同或者生产要求不相符的地方，也不影响其正常使用或者销售。

3、继续发生在所购建或生产的符合资本化条件的资产上的支出金额很少或者几乎不再发生。

购建或者生产符合资本化条件的资产需要试生产或者试运行的，在试生产结果表明资产能够正常生产出合格产品、或者试运行结果表明资产能够正常运转或者营业时，应当认为该资产已经达到预定可使用或者可销售状态。

报告期内，公司在建工程项目均为成套化工生产线，公司资产管理部门在设备调试完成，试生产结果表明资产能够正常生产出合格产品时，向公司提出转固申请，公司组织相关部门验收后转入固定资产。

综上，公司报告期各期在建工程结转固定资产的依据充分，转固时点准确，不存在提前或延迟转固的情况。

四、说明报告期在建工程采购的具体内容、金额、主要设备供应商的名称、是否存在通过第三方间接采购设备的情况、定价依据及公允性、公司及其实际控制人与前述供应商是否存在关联关系或异常资金往来或其他利益安排

（一）说明报告期在建工程采购的具体内容、金额

报告期内，公司在建工程项目主要如下：

单位：万元

项目名称	2021.12.31	本期增加金额	本期减少金额	2022.12.31	本期增加金额	本期减少金额	2023.12.31	本期增加金额	本期减少金额	2024.08.31
特种胺新材料项目(二期)	969.14	5,618.11	6,499.24	88.01	156.81	208.72	36.11	317.55	353.66	
年产8万吨脂肪胺项目		419.65		419.65	9,806.66	9,744.41	481.91	214.62	696.53	
12万吨/年己内酰胺资源综合利用、4万吨/年脂肪胺、2万吨/年环保型有机溶剂、10.5万吨/年醋酸酯项目		137.31		137.31	28,012.12		28,149.43	6,703.98	33,873.16	980.25
设备安装		129.75	129.75							

特种胺新材料项目 (一期)		70.00	70.00		36.70	36.70		19.72	19.72	
尼龙副产物综合利用项目		1,093.91	1,093.91		8.12	8.12				
10 万 t/a 皂化液和 浓缩液混 合液综合 利用改造 项目		552.32		552.32	176.71		729.04		44.38	684.65
年产 65 万吨化工 新材料一 体化项目 (一期)		154.43		154.43	170.10		324.53	802.87		1,127.4
合计	969.14	8,175.49	7,792.90	1,351.73	38,367.22	9,997.94	29,721.01	8,058.74	34,987.45	2,792.30

报告期内，公司主要在建工程项目采购具体内容、金额如下：

单位：万元

项目名称	采购内容	2024年1-8月	2023年度	2022年度
特种胺新材料项目（二期）	土建施工	80.61	19.38	1,099.91
	设备采购	-	10.86	1,286.04
	设备安装	125.58	-	1,499.82
	工程物资	-	33.78	1,591.27
	其他费用	111.37	92.79	141.07
	小计	317.55	156.81	5,618.11
年产8万吨脂肪胺项目	土建施工	12.31	1,046.79	146.48
	设备采购	-	4,896.98	-
	设备安装	-	1,884.86	108.78
	工程物资	135.57	1,600.49	1.57
	其他费用	66.74	377.54	162.82
	小计	214.62	9,806.66	419.65
12万吨/年己内酰胺资源综合利用、4万吨/年脂肪胺、2万吨/年环保型有机溶剂、10.5万吨/年醋酸酯项目	土建施工	2,505.23	8,809.58	-
	设备采购	611.83	7,252.98	-
	设备安装	578.21	4,999.82	-
	工程物资	1,772.04	5,127.56	-
	其他费用	1,236.66	1,822.17	137.31
	小计	6,703.98	28,012.12	137.31
尼龙副产物综合利用项目	土建施工	-	-	574.73
	设备采购	-	5.75	7.13
	设备安装	-	1.04	197.64
	工程物资	-	1.32	96.89
	其他费用	-	-	217.52
	小计	-	8.12	1,093.91
10万t/a皂化液和浓缩液混合液综合利用改造项目	土建施工	-	13.59	62.92
	设备采购	-	-	155.03
	设备安装	-	64.56	212.27
	工程物资	-	91.46	52.44
	其他费用	-	7.10	69.67
	小计	-	176.71	552.32
年产65万吨化工新材料一体化项目(一期)	土建施工	470.68	-	-
	设备采购	-	-	-
	设备安装	-	-	-
	工程物资	-	-	-
	其他费用	332.19	170.1	154.43
	小计	802.87	170.10	154.43
合计		8,058.74	38,300.52	8,175.49

（二）主要设备供应商的名称、是否存在通过第三方间接采购设备的情况、

定价依据及公允性（定价依据需要公司提供招投标、议价等资料）

报告期内，公司设备采购金额较大的在建工程为特种胺新材料项目（二期）、年产8万吨脂肪胺项目及12万吨/年己内酰胺资源综合利用、4万吨/年脂肪胺、2万吨/年环保型有机溶剂、10.5万吨/年醋酸酯项目，相关项目主要设备供应商情况如下：

单位：万元

项目	序号	主要设备供应商名称	主要采购内容	采购金额	是否通过第三方间接采购
特种胺新材料项目（二期）	1	德瑞容器（嘉兴）股份有限公司	中间槽、冷凝器等	396.05	否
	2	浙江双子智能装备有限公司	分布器、冷却器等	270.40	否
	3	溧阳市金鼎化工设备制造有限公司	清制截、冷凝器等	224.59	否
	4	南通市威士真空设备有限公司	螺杆机组等	157.52	否
	5	武汉市鑫发石化设备有限责任公司	精馏塔、浓缩罐等	147.28	否
	合计				1,195.84
年产8万吨脂肪胺项目	1	德瑞容器（嘉兴）股份有限公司	中间槽、循环槽、反应液槽等	708.63	否
	2	张化机（苏州）重装有限公司	反应器	613.27	否
	3	溧阳市金鼎化工设备制造有限公司	冷凝器、再沸器等	498.94	否
	4	武汉市鑫发石化设备有限责任公司	精制截等	424.56	否
	5	威弗德工业设备（上海）有限公司	隔膜泵等	318.58	否
	合计				2,563.98
12万吨/年己内酰胺资源综合利用、4万吨/年脂肪胺、2万吨/年环保型有机溶剂、10.5万吨/年醋酸酯项目	1	德瑞容器（嘉兴）股份有限公司	脱油槽、回流罐等	638.53	否
	2	苏州希图环保科技有限公司	污水预处理成套系统	620.35	否
	3	江苏横河集团有限公司	流量计、调节阀等	956.76	否
	4	江阴宇博科技有限公司	反应釜等	503.69	否
	5	浙江锐深化工科技股份有限公司	精制塔、脱氨塔等	398.23	否
	合计				3,117.56

注：主要设备供应商为各主要在建工程项目报告期内前五大且发生额大于 100 万元的设备供应商。尼龙副产物综合利用项目、10 万 t/a 皂化液和浓缩液混合液综合利用改造项目、年产 65 万吨化工新材料一体化项目(一期)报告期内无相关设备供应商。

公司与在建工程主要设备供应商主要通过招议标、询价比价和协商定价等定价方式，采购价格公允合理，同时，公司在建工程主要设备供应商均为设备原厂商，公司不存在通过第三方间接采购设备的情形。

(三) 公司及其实际控制人与前述供应商是否存在关联关系或异常资金往来或其他利益安排

报告期各期，公司在建工程主要设备供应商基本情况如下：

公司名称	法定代表人	注册资本 (万元)	成立日期	企业地址	实际控制人	股权结构	是否与公司 及实际控制人存在关联 关系
德瑞容器 (嘉兴) 股份有限公司	刘洲	1,000.00	2008-07- 25	浙江省嘉 兴市南湖 区新丰镇 嘉钢路 955 号 1 幢	刘洲	刘洲 80.00%、 程燕飞 20.00%	否
浙江双子 智能装备 有限公司	郑植标	5,454.55	2007-11- 02	浙江省杭 州市临平 区余杭经 济开发区 天荷路 7 号	郑植标	浙江银杉万 年投资有限 公司 61.3984%、 潜江永安药 业股份有限 公司永安药 业 18.3333%、 宁波圆大企 业管理合伙 企业(有限 合伙) 18.3333%、 高仁有 4.2500%、 傅天云 3.0600%、 项向庭 1.5000%	否

公司名称	法定代表人	注册资本 (万元)	成立日期	企业地址	实际控制人	股权结构	是否与公司 及实际控制人存在关联 关系
溧阳市金鼎化工设备制造有限公司	狄科	8,800.00	2007-02-08	溧阳市天目湖工业园	狄科	狄科 65.00%、 狄和平 35.00%	否
南通市威士真空设备有限公司	许俊峰	6,000.00	2002-03-18	南通市海门区海门街道北海西路 599 号	许俊峰	许俊峰 82.3333%、 黄炎君 17.6667%	否
武汉市鑫发石化设备有限责任公司	李家新	4,000.00	2002-03-28	江夏庙山开发区阳光大道	李家新	李家新 98.75%、 夏昌雄 0.75%、 李顺 0.50%	否
张化机（苏州）重装有限公司	陈寿焕	87,204.90	2011-04-15	金港镇南沙长山村临江路 1 号	彭真义	苏州天沃科技股份有限公司 100%	否
威弗德工业设备（上海）有限公司	朱巧云	6,800.00	2020-10-15	中国（上海）自由贸易试验区临港新片区云汉路 979 号 2 楼	朱巧云	上海威弗德机械（集团）有限公司 100%	否
苏州希图环保科技有限公司	简捷	800.00	2016-02-23	中国（江苏）自由贸易试验区苏州片区苏州工业园区新发路 29 号万龙大厦 12 楼 1204 室	雅居乐生态环保科技（香港）有限公司	江苏和合环保集团有限公司 70.00%、简捷 30.00%	否

公司名称	法定代表人	注册资本 (万元)	成立日期	企业地址	实际控制人	股权结构	是否与公司 及实际控制人存在关联 关系
江苏横河 集团有限 公司	刘玉贵	10,500.00	2006-11- 03	江苏金湖 经济开发 区神华大 道 359 号	刘杰	盛泓益（上 海）企业管 理有限公司 95.2381%、 刘玉贵 4.7619%	否
江阴宇博 科技有限 公司	夏冬海	2,080.00	2006-08- 16	江阴市云 亭街道工 业集中区 大园里路 18 号	夏冬海	夏冬海 100%	否
浙江锐深 化工科技 股份有限 公司	吴社良	5,000.00	2009-11- 10	浙江省嘉 兴市海盐 县百步镇 金山路 508 号 1 幢、3 幢	吴社良	吴社良 60.00%、 吴美佳 40.00%	否

由上表可见，公司在建工程主要设备供应商与公司及其实际控制人不存在关联关系。公司对主要设备供应商采购定价公允，不存在异常资金往来或其他利益安排。

五、说明在建工程的采购及支付情况与公司现金流量变动情况是否匹配；结合公司即将到期的长短期借款金额，说明公司的具体偿还计划，是否存在流动性风险或偿债能力风险

（一）说明在建工程的采购及支付情况与公司现金流量变动情况是否匹配

报告期内，购建固定资产等长期资产的具体现金流向如下：

单位：万元

项目	2024 年 1-8 月	2023 年度	2022 年度
在建工程本期增加	8,058.74	38,367.23	8,175.49
固定资产购买增加	261.92	865.03	916.30
无形资产购买增加	-	5,365.42	6,995.07
其他长期资产净增加额	-1,021.98	-859.26	3,391.12
加：往来款项变动（期初余额-期末余额）	3,143.33	-7,117.72	-219.93
减：利息资本化金额	139.81	477.56	-

项目	2024年1-8月	2023年度	2022年度
通过票据背书支付的金额	3,386.79	2,205.81	1,295.31
计入在建工程的折旧和摊销	81.70	137.96	-
购建固定资产等长期资产支付现金分类合计	6,833.70	33,799.39	17,962.73
合并现金流量表购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	6,750.04	33,857.40	17,885.50
差异	-83.66	58.01	-77.23

综上，在建工程的采购及支付情况与公司现金流量变动情况相匹配。

(二) 结合公司即将到期的长短期借款金额，说明公司的具体偿还计划，是否存在流动性风险或偿债能力风险

截止 2024 年 8 月 31 日，公司不存在银行短期借款，公司的银行长期借款到期日主要在 3 年以后，具体情况如下：

单位：万元

借款类型	余额	到期情况			
		1年以内(含1年)	1-2年(含2年)	2-3年(含3年)	3年以上
长期借款	39,968.75	970.25	5,489.25	2,927.50	30,581.75
合计	39,968.75	970.25	5,489.25	2,927.50	30,581.75

针对即将到期的借款，公司制定了资金规划，偿债资金来源具体包括：

1、截至 2024 年 8 月 31 日，公司货币资金余额为 3,422.25 万元，其中不存在受限情形的货币资金余额为 3,383.59 万元；

2、公司具有较强的融资能力，截至 2024 年 8 月 31 日，公司未使用的银行授信额度为 33,091.52 万元，公司有充足的银行授信资源储备；

3、截至 2024 年 8 月 31 日，公司剔除已背书和贴现未到期且未终止确认的银行承兑汇票后，银行承兑汇票余额为 3,865.38 万元，银行承兑汇票变现能力强，必要时可作为公司的偿债资金来源；

4、截至目前，公司经营情况良好，经营积累持续增加；此外，2025 年 2 月，公司进行了新一轮融资，引入了中石化资本，融资金额为 7,500 万元，进一步增强了公司资金实力和偿债能力。

综上，公司不存在流动性风险或偿债能力风险。

六、说明公司固定资产使用寿命、残值率、折旧方法等与同行业公司的对比情况，是否存在显著差异，如是，披露原因并测算对公司净利润的累计影响

公司固定资产使用寿命、残值率、折旧方法等与同行业公司的对比如下：

公司名称	类别	折旧方法	折旧年限（年）	残值率（%）	年折旧率（%）
隆华新材	房屋及建筑物	年限平均法	20	5.00	4.75
	机器设备	年限平均法	10	5.00	9.50
	运输工具	年限平均法	10	5.00	9.50
	办公及电子设备	年限平均法	3-10	5.00	31.67-9.50
晨化股份	房屋及建筑物	年限平均法	20	5.00	4.75
	专用设备	年限平均法	5-10	5.00	19.00-9.50
	运输设备	年限平均法	4	5.00	23.75
	通用设备	年限平均法	3-5	5.00	31.67-19.00
	其他	年限平均法	5	5.00	19.00
阿科力	房屋及建筑物	年限平均法	20	5.00	4.75
	机器设备	年限平均法	10	5.00	9.50
	运输设备	年限平均法	5	5.00	19.00
	电子设备及其他	年限平均法	5	5.00	19.00
元利科技	房屋及建筑物	年限平均法	5-20	5.00	4.75-19.00
	机器设备	年限平均法	10	5.00	9.50
	运输工具	年限平均法	4-5	5.00	19.00-23.75
	办公设备及其他	年限平均法	4-5	5.00	19.00-23.75
凯美特气	房屋、建筑物	平均年限法	20-50	10.00	1.80-4.50
	机器设备	平均年限法	5-10	10.00	9.00-18.00
	运输工具	平均年限法	5	10.00	18.00
	电子设备	平均年限法	5	-	20.00
	运输设备	平均年限法	5	-	20.00
昌德科技	房屋及建筑物	年限平均法	20	5.00	4.75
	机器设备	年限平均法	10	5.00	9.50
	运输设备	年限平均	4	5.00	23.5

公司名称	类别	折旧方法	折旧年限（年）	残值率（%）	年折旧率（%）
		法			
	电子设备	年限平均法	3	5.00	31.67
	办公设备及其他	年限平均法	5	5	19.00

由上表可见，报告期内，公司的固定资产使用寿命、残值率、折旧方法等与同行业公司相比不存在显著差异。

七、说明公司报告期内固定资产是否存在闲置、废弃、损毁和减值，固定资产未计提减值准备是否谨慎合理

（一）说明公司报告期内固定资产是否存在闲置、废弃、损毁和减值

公司建立健全了固定资产管理规定，定期对固定资产使用情况进行盘点，对已不能正常使用的固定资产及时进行处置。报告期内，公司业务快速发展，收入规模持续增长，与主要客户交易稳定可持续，公司固定资产产生良好经济效益，不存在闲置、毁损或者报废资产的情形。报告期各期末，公司固定资产的使用情况如下：

单位：万元

日期	类别	账面原值	账面价值	成新率
2024.8.31	房屋及建筑物	24,311.71	22,556.63	92.78%
	机器设备	53,271.04	42,776.88	80.30%
	运输设备	386.13	91.46	23.69%
	电子设备	435.00	88.42	20.33%
	办公设备及其他	427.84	218.10	50.98%
	合计	78,831.73	65,731.48	83.38%
2023.12.31	房屋及建筑物	9,672.62	8,364.08	86.47%
	机器设备	35,635.92	26,371.18	74.00%
	运输设备	379.36	128.26	33.81%
	电子设备	443.41	118.35	26.69%
	办公设备及其他	380.52	218.70	57.47%
	合计	46,511.84	35,200.57	75.68%
2022.12.31	房屋及建筑物	7,334.09	6,392.93	87.17%
	机器设备	27,252.32	20,639.61	75.74%

日期	类别	账面原值	账面价值	成新率
	运输设备	346.91	157.22	45.32%
	电子设备	411.77	180.97	43.95%
	办公设备及其他	315.19	217.28	68.94%
	合计	35,660.28	27,588.01	77.36%

报告期内，公司固定资产成新率较高，不存在固定资产闲置、废弃、损毁情况，无减值风险。

因第二批湖南省沿江 1 公里范围内化工生产企业搬迁改造事项，昌德科技岳阳市原己内酰胺综合利用厂区于 2023 年 11 月停止生产，公司已将该部分固定资产转入“其他非流动资产”核算，涉及固定资产金额合计 1,294.96 万元。截至本回复出具日，公司已与己内酰胺厂内片区（改制企业）征拆项目部签订《己内酰胺厂内片区（改制企业）征拆项目房屋搬迁补偿协议》及《己内酰胺厂内片区（改制企业）征拆项目设备补偿协议》，金额分别为 2,299.94 万元及 2,365.10 万元，合计 4,665.04 万元，大于公司计入“其他非流动资产”的原己内酰胺厂区固定资产金额，相关资产亦无减值风险。

（二）固定资产未计提减值准备是否谨慎合理

报告期各期末，公司根据《企业会计准则第 8 号——资产减值》的相关规定并结合盘点情况来判断固定资产是否存在减值迹象，如存在减值迹象，则按公允价值减去处置费用的净额和资产预计未来现金流量现值两者中的较高者确定为可回收金额，若固定资产的可回收金额低于其账面价值，则按其差额计提减值准备并计入减值损失。资产减值损失一经确认，在以后期间不予转回。

报告期内，公司将《企业会计准则第 8 号——资产减值》规定的可能存在减值迹象的情况与公司实际情况逐项进行比对，具体情况如下：

序号	企业会计准则规定	公司实际情况	是否存在减值迹象
1	是否存在资产的市价当期大幅度下跌，其跌幅大大高于因时间的推移或者正常使用而预计的下跌，并且预计在近期内不可能恢复。	报告期内，公司的固定资产均处于正常使用状态，且未发现原有各固定资产当期市价出现大幅度下降的情形	否
2	是否存在企业经营所处的经济、技	公司所在行业的经济、技术或	否

序号	企业会计准则规定	公司实际情况	是否存在减值迹象
	术或者法律等环境以及资产所处的市场在当期或者将在近期发生重大变化，从而对企业产生不利影响的情况。	者法律等环境以及主要资产在近期均未发生重大不利变化，从而未对公司产生不利影响	
3	是否存在市场利率或者其他市场投资报酬率在当期已经提高，从而影响企业计算资产预计未来现金流量现值的折现率，导致资产可回收金额大幅度降低的迹象。	报告期内，国内市场基准利率并未发生大幅上调的情况	否
4	固定资产预计使用方式发生重大不利变化，如企业计划终止或重组该资产所属的经营业务、提前处置资产等情形，从而对企业产生负面影响。	报告期内，公司销售规模不断扩大，相关资产未出现已经或者将被闲置、终止使用或者计划提前处置的情形	否
5	是否有证据表明资产已经陈旧过时或者其实体已经损坏的情况。	报告期各期末，公司对固定资产进行盘点，未发现陈旧过时或者其实体已经损坏的情形	否
6	是否存在企业内部报告的证据表明资产的经济绩效已经低于或者将低于预期，如资产所创造的净现金流量或者实现的营业利润（或者亏损）远远低于（或者高于）预计金额等情况。	报告期内，公司业务发展紧贴市场变化，销售规模逐年扩大，公司不存在固定资产的经济绩效已经低于或者将低于预期等情形	否
7	其他有可能表明资产已发生重大减值的情况。	报告期内，未发现公司存在其他有可能表明资产已发生重大减值的情况	否

综上，公司报告期内固定资产不存在需要计提减值准备的情形，固定资产未计提减值准备谨慎合理。

八、说明固定资产的盘点情况、盘点结果，是否存在盘点差异及产生原因、处理措施

各报告期各期末公司固定资产盘点情况列示如下：

项目	2024.8.31	2023.12.31	2022.12.31
盘点时间	2024.8.31、2024.9.1	2023.12.29、2023.12.31	2022.12.31
盘点地点	公司生产经营地点、厂区		
盘点人员	财务人员、资产使用人员、资产管理人員		
盘点范围	账面所有固定资产		
盘点比例	91.83%	94.95%	96.60%

项目	2024.8.31	2023.12.31	2022.12.31
盘点程序及方法	1、制定盘点计划、抽取固定资产样本，整理盘点清单； 2、依据固定资产盘点表核查固定资产的名称、数量、规格和存放地点，对固定资产实物进行逐项核对，并检查资产使用状况，关注是否存在毁损、陈旧、报废、闲置等情形。对盘点中发现有毁损、闲置、待报废固定资产等情况进行记录，对盘点中存在差异的进行记录，并查明差异原因； 3、盘点过程形成书面记录，记录盘点结果，参与人员在盘点表上签名确认，盘点完毕后对盘点结果进行复核，编制盘点报告； 4、资产使用部门核查盘点差异，经公司审批后财务部门进行相应账务处理。		
盘点结果	账实相符	账实相符	账实相符

报告期各期末，公司固定资产状况良好，账实相符，未发现盘点差异，无重大毁损等情况。

九、中介机构核查程序及意见

（一）核查程序

针对上述事项，主办券商及会计师主要执行了如下核查程序：

- 1、获取公司报告期内固定资产明细、在建工程明细，结合公司业绩情况、产能利用率情况、行业情况对公司固定资产、在建工程变动进行分析性复核；
- 2、针对在建工程，了解项目新建的背景及必要性，并分析新建项目转固对公司业绩的影响；
- 3、了解公司主要在建工程预算及施工方、施工建设情况，对在建工程进行现场查看，并访谈工程部相关人员，了解工程的建设情况；
- 4、对报告期内大额支出的主要建设方和设备供应商实施函证或走访；检查报告期内增加的大额在建工程支持性文件，验证在建工程支出的准确性、完整性。
- 5、了解公司在建工程转固的条件和流程，查阅在建工程转入固定资产的完工证明、转固证明等，分析转固时间的合理性，核查是否存在通过提前或推迟转固调节利润的情形；
- 6、获取在建工程主要设备供应商的采购合同，了解公司向其采购的具体金额、具体内容、定价依据；查询公开信息查询，核实公司与主要设备供应商是否存在关联方关系，是否存在通过第三方间接采购的情况；查阅公司及其实际控制人、董事、监事、高管出具的董监高调查表及公司股东调查表，核查主要设备供

应商是否与公司及其实际控制人存在关联关系；

7、对报告期内公司资金流水、董监高个人资金流水进行核查，判断公司及董监高与在建工程主要设备供应商是否存在异常资金往来或其他利益安排；

8、对在建工程采购及支付情况与公司现金流量变动情况进行匹配性分析；并结合公司借款情况对公司偿债能力进行分析；

9、查阅公司的固定资产折旧计提政策，核查公司固定资产使用寿命、残值率、折旧方法等与同行业可比公司是否存在显著差异；重新测算公司固定资产折旧的完整性，以及成本费用分摊的准确性；

10、获取公司各期末固定资产的盘点计划、盘点表、盘点核对情况等相关资料，对报告期末固定资产进行监盘，关注固定资产是否存在盘亏、毁损、闲置不用等情形，判断相关资产是否存在减值迹象。

11、了解公司关于固定资产、在建工程的减值测试方法。对照《企业会计准则第8号—资产减值》分析公司固定资产、在建工程是否存在减值的迹象，是否存在减值风险；

12、于报告期末对固定资产、在建工程进行监盘，在实施监盘过程中核对账实是否相符，观察公司固定资产、在建工程状况，判断相关资产是否存在减值迹象。报告期末对固定资产及在建工程监盘情况、比例及差异情况具体如下：

项目	固定资产	在建工程
监盘时间	2024.8.31、2024.9.1	2024.9.24、2024.9.27
监盘地点	公司生产经营地点、厂区	公司在建工程所在厂区
盘点人员	公司财务人员、生产人员、管理人员	公司财务人员、工程部人员、管理人员
监盘人员	主办券商及会计师	主办券商及会计师
监盘范围	账面所有固定资产	账面所有在建工程项目
监盘比例	91.83%	100.00%
监盘结果	账实相符，固定资产正常使用，不存在闲置、报废、毁损，未发现减值风险	账实相符，在建工程不存在异常，未发现减值风险

（二）核查意见

经核查，主办券商及会计师认为：

1、公司的固定资产规模与公司的经营业绩、产能利用率、行业情况匹配；

公司报告内新增在建工程项目具有合理性,在建工程转固不会对公司业绩产生不利影响;

2、公司在建工程预算、主要施工方、施工进度与预期不存在重大异常差异;

3、公司不存在在建工程进度异常、无法达到预期使用效果的情况,不存在在建工程延迟或提前转固,在建工程无需计提减值;

4、报告期内,公司在建工程主要设备供应商采购定价公允,相关供应商与公司及其实际控制人不存在关联关系、异常资金往来及其他利益输送情形;

5、公司在建工程的采购及支付情况与公司现金流量变动情况匹配;公司不存在流动性风险或偿债能力风险;

6、公司固定资产折旧政策合理,与同行业可比公司不存在重大差异,公司固定资产折旧计提政策符合《企业会计准则》要求;

7、截至报告期末,公司的固定资产使用情况良好,不存在闲置、报废、毁损,固定资产不存在减值迹象;

8、公司报告期各期末对固定资产进行盘点,固定资产与账簿记录相符,运行状态良好,不存在重大的盘点差异;

9、报告期各期末,公司固定资产和在建工程真实、准确。

问题 8、关于其他事项

(1) 关于土地房产。根据申报文件，子公司平顶山昌明房屋开始建设前未办理用地规划、建设工程规划、施工许可审批手续，目前未办理产权证书；根据叶县人民政府县长办公会议纪要（[2021]30号），会议同意就平顶山昌明上述事项纳入容错免责机制，对平顶山昌明免于行政处罚。杭州昌德未办证房产因在租赁的土地上建造，存在无法办理产权证书的风险。公司于 2025 年 1 月与己内酰胺厂内片区征拆项目部签订征拆搬迁补偿协议。

请公司：①说明公司开始建设前未办理用地规划、建设工程规划、施工许可审批手续的原因及当前补办进展、是否存在实质性障碍，相关会议纪要意见是否系终局、有权意见，公司是否存在因此遭受行政处罚或房屋被拆除风险，是否构成重大违法行为；②结合无证房产的明细、用途、占公司生产经营场所总面积的比例，量化分析相关房屋若无法办理产权证书或存在被拆除风险，对公司资产、财务状况、持续经营能力所产生的具体影响；③说明公司应当办理的消防手续（如消防验收、消防备案、进行消防安全检查等）及实际办理情况，是否向消防主管部门申请消防监督检查或采取其他有效的整改措施，结合《中华人民共和国消防法》等法律法规的规定，说明公司未取得消防手续面临的法律风险，是否存在被行政处罚的风险，是否构成重大违法违规；④说明征拆搬迁补偿的背景原因及合理性，是否涉及公司主要项目及生产经营场所的变动，是否涉及重新办理环评手续及办理进度（如涉及），对公司生产经营稳定性的影响。请主办券商、律师核查上述事项，并发表明确意见。

回复：

一、说明公司开始建设前未办理用地规划、建设工程规划、施工许可审批手续的原因及当前补办进展、是否存在实质性障碍，相关会议纪要意见是否系终局、有权意见，公司是否存在因此遭受行政处罚或房屋被拆除风险，是否构成重大违法行为

（一）说明公司开始建设前未办理用地规划、建设工程规划、施工许可审批手续的原因

截至本问询回复出具日，平顶山昌明拥有的位于河南省平顶山市叶县龚店乡平顶山尼龙新材料产业集聚区规划化工一路西侧房屋，未办理不动产权证书，该等未办证房产占用的土地使用权已取得权属证书（豫（2021）叶县不动产权第0002376号），且平顶山昌明已于2021年1月18日就上述土地取得叶县自然资源局颁发的建设用地规划许可证（叶自然资地字第410422202100003）。平顶山昌明建设上述房产前，未办理建设工程规划许可证和施工许可审批手续，具体原因如下：

2020年7月，平顶山昌明取得平顶山尼龙新材料产业集聚区管理委员会颁发的《河南省企业投资项目备案证明》，该备案证明载明项目分两期建设，总征地面积约66,515平方米。为加快项目进度，平顶山昌明拟先行开展一期项目建设，并就一期项目通过招拍挂方式取得了土地使用权，面积为25,511.0平方米。在平顶山昌明取得一期土地使用权并拟办理相关建设工程规划许可证和施工许可审批手续开展房屋建设时，当地政府提出需对一、二期土地进行统一规划，并在两期土地合宗后统一办理上述一、二期土地的建设工程规划许可与施工许可等手续，故平顶山昌明在建设前未办理建设工程规划许可、施工许可等审批手续。

（二）当前补办进展、是否存在实质性障碍

2023年9月，平顶山昌明与叶县自然资源局就二期土地签署了《国有建设用地使用权出让合同》，并向叶县土地矿产交易中心支付了土地出让款。因二期土地需由当地政府组织文物勘测并出具文物勘测报告，才能与一期土地进行合宗，故一期土地的建设工程规划许可证与施工许可证尚待上述文物勘测事宜完成后，再由主管部门对合宗后的土地一并颁发相关手续及权证。目前，当地政府目前已着手文物勘测事宜，待文物勘测报告出具且两期土地合宗后，平顶山昌明可一并办理一、二期土地及地上房产的相关手续，预计办理不存在实质性障碍。

（三）相关会议纪要意见是否系终局、有权意见

针对上述未批先建事宜，叶县人民政府于2021年6月召开县长办公会议，该会议纪要载明，由县生态环境局、应急管理局负责对平顶山昌明的环评、安评技术参数进行现场核实，若实际建设内容与参数一致，纳入容错免责机制，对其免于行政处罚，由县城市管理局、生态环境局、应急管理局、自然资源局、住建

局协助完善相关手续。上述县城市管理局、生态环境局、应急管理局、自然资源局、住建局系当地政府职能机关，该等职能机关接受当地县人民政府的指挥和监督，对县人民政府负责并汇报工作，该会议纪要系有权意见。

（四）公司是否存在因此遭受行政处罚或房屋被拆除风险，是否构成重大违法行为

针对平顶山昌明未批先建问题，叶县国土资源局平顶山化工产业集聚区分局、叶县住房和城乡建设局分别出具说明，平顶山昌明项目“已办理环评和安评手续并已取得位于本辖区内豫（2021）叶县不动产权第 0002376 号土地使用权，因第二期土地进展问题，该公司开始建设前未办理用地规划、建设工程规划、施工许可审批手续，根据叶县人民政府县长办公会议纪要（[2021]30 号），会议同意就平顶山昌明上述事项纳入容错免责机制，对平顶山昌明免于行政处罚。平顶山昌明上述情形不属于重大违法违规行为，本单位未因此对平顶山昌明进行过行政处罚，且将来也不会因上述行为对其采取责令停止生产、限期拆除、罚款等行政处罚或行政强制措施。”据此，平顶山昌明房屋被拆除风险较小。

根据主管部门出具的说明、公司提供的营业外支出明细并经主办券商和律师检索国家企业信用信息公示系统、中国市场监管行政处罚文书网等，平顶山昌明未因上述问题受到行政处罚，上述行为不构成重大违法行为。

综上，平顶山昌明开始建设前未办理建设工程规划、施工许可审批手续系由于政府规划原因；平顶山昌明将在主管部门组织完成二期土地文物勘测、土地合宗事宜后，向主管部门申请报批报建手续以及上述房产、土地的不动产权证，该手续及权证办理流程不存在实质性障碍；叶县人民政府的会议纪要意见系终局、有权意见；平顶山昌明不存在因此遭受行政处罚的情形，房屋被拆除的风险较小，不构成重大违法行为。

二、结合无证房产的明细、用途、占公司生产经营场所总面积的比例，量化分析相关房屋若无法办理产权证书或存在被拆除风险，对公司资产、财务状况、持续经营能力所产生的具体影响

截至本问询回复出具日，公司生产经营场所（不含租赁房产及自有房产中的住宅，含无证房产）面积情况如下：

序号	使用主体	坐落	用途	面积 (平方米)
1	公司	岳阳楼区梅溪乡延寿村化工一厂办公楼 012 幢 101 室等	工业/办公	537.23
2		岳阳楼区梅溪乡延寿村岳阳昌德环境科技有限公司昌德产品库 101 室	工业/仓储	265.66
3		岳阳楼区站前路办事处望城岭社区经编厂 A 栋 52 幢 301 室	办公	293.93
4		岳阳楼区站前路办事处望城岭社区经编厂 A 栋 52 幢 302 室	办公	274.96
5	岳阳新材料	湖南绿色化工产业园长炼分园 101 等	工业	3,527.91
6		岳阳绿色化工产业园长岭分园（丙类仓库二）101 等	工业	5,471.33
7		湖南岳阳绿色化工产业园长岭分园（主装置 2 配电室）101 等	工业	442.69
8		岳阳市云溪区绿色化工产业园（丙类仓库）101 等	工业	12,428.61
9	杭州昌德	浙江省萧山区临江工业园区内东四路以西、东五路以东、南一路以北南二路以南	辅助用房	955.29
10	平顶山昌明	河南省平顶山市叶县龚店乡平顶山尼龙新材料产业集聚区规划化工一路西侧	甲类仓库	260
11			公用工程室	432
12			抗爆控制室	200
13			变配电室	600
14			门卫室	150
合计				25,839.61

截至本问询回复出具日，公司无证房产面积及占生产经营场所面积比例情况如下：

主体	用途	面积 (平方米)	占生产经营场所面积比例 (%)
平顶山昌明	甲类仓库	260	1.01
	公用工程室	432	1.67
	抗爆控制室	200	0.77
	变配电室	600	2.32
	门卫室	150	0.58
平顶山昌明小计		1,642	6.35
杭州昌德	辅助用房	955.29	3.70
杭州昌德小计		955.29	3.70

主体	用途	面积 (平方米)	占生产经营场所面积比例 (%)
合计		2,597.29	10.05
公司生产经营场所总面积		25,839.61	-

截至本问询回复出具日，杭州昌德无证房产面积占公司生产经营场所面积比例为 3.70%，占比较低；截至报告期末，该等房屋的账面价值为 839,081.82 元，占公司固定资产账面价值的比例为 0.13%，占比较低；杭州昌德使用的上述无证房产均为辅助用房，未用于重要生产环节，若需拆除，公司可较快采取其他替代措施代替该等辅助用房的功能。因此，若该等房屋无法办理产权证书或被拆除，不会对公司的资产、财务状况及持续经营能力产生重大不利影响；

平顶山昌明无证房产面积占公司生产经营场所面积比例为 6.35%，占比较低；截至报告期末，该等房屋的账面价值为 4,375,812.47 元，占公司固定资产账面价值的比例为 0.67%，占比较低；平顶山昌明的无证房产与生产经营相关，其于 2022 年 4 月开始投产，产品为水泥外加剂。报告期内，公司水泥外加剂收入金额分别为 5,847.63 万元、3,646.88 万元和 2,249.37 万元，占同期营业收入的比例分别为 6.04%、3.43% 和 2.38%；水泥外加剂毛利金额分别为 3,290.46 万元、1,632.34 万元和 997.37 万元，占同期综合毛利的比例分别为 9.65%、7.71% 和 8.06%。因此，若上述房产无法办理产权证书或被拆除，不会对公司的资产、财务状况及持续经营能力产生重大不利影响。

综上，公司无证房产面积占生产经营场所面积比例较低，其截至报告期末的账面价值占公司固定资产账面价值的比例较低，杭州昌德未办证房产为辅助用房，未产生收入，平顶山昌明未办证房产产生的收入、利润占公司收入、利润比例较低，上述房产无法办理产权证书或被拆除，不会对公司的资产、财务状况及持续经营能力产生重大不利影响。

三、说明公司应当办理的消防手续（如消防验收、消防备案、进行消防安全检查等）及实际办理情况，是否向消防主管部门申请消防监督检查或采取其他有效的整改措施，结合《中华人民共和国消防法》等法律法规的规定，说明公司未取得消防手续面临的法律风险，是否存在被行政处罚的风险，是否构成重大违法违规

（一）公司应当办理的消防手续（如消防验收、消防备案、进行消防安全检查等）及实际办理情况

根据《建设工程消防设计审查验收管理暂行规定（2023 修正）》第 14 条之规定：“具有下列情形之一的建设工程是特殊建设工程：...（九）生产、储存、装卸易燃易爆危险物品的工厂、仓库和专用车站、码头，易燃易爆气体和液体的充装站、供应站、调压站”；第 15 条之规定：“对特殊建设工程实行消防设计审查制度”，以及第 27 条之规定：“对特殊建设工程实行消防验收制度”，公司现有已建生产建设项目存在生产、储存、装卸易燃易爆危险物品的情形，属于上述法律规定的特殊建设工程，需取得主管部门的消防设计审查意见和消防验收意见。

除平顶山昌明“30 万吨/年尼龙产业链副产物资源综合利用项目（一期工程）”因土地规划问题暂时无法办理消防手续外，其余现有已建项目均已办理相关消防手续。

（二）是否向消防主管部门申请消防监督检查或采取其他有效的整改措施

平顶山昌明无证房产系在其合法取得的土地上建设，其因当地规划原因，未取得建设工程规划许可等相关手续，因此也未能完成消防手续的办理，但其已向主管部门申请消防验收，具体如下：2022 年 8 月，第三方机构河南豫检工程技术有限公司对 30 万吨/年尼龙产业链副产物资源综合利用项目（一期）出具《消防安全评估报告》；2022 年 9 月，平顶山昌明向主管部门申请项目消防安全评估的验收，中国尼龙城建设叶县工作专班办公室批示“由尼龙区管委会建设管理部负责组织验收”、平顶山尼龙新材料开发区综合部批示“建设管理部加快验收进度，保障企业正常投运，并报告结果”。

针对平顶山昌明未办理消防手续事项，公司已采取以下有效整改措施，具体包括：

1、公司现已任命江华为平顶山昌明 HSE 部门负责人、韩彦如为平顶山昌明安全员，以落实消防安全相关责任人员的职责；

2、公司已制定《防火防爆防中毒防泄漏安全管理制度》《消防安全管理制度》《应急安全管理制度》《罐区安全管理制度》《动火作业安全管理制度》等有关消防安全的制度措施；

3、公司在生产经营场所，特别是在无证房产及生产罐区等重点区域已配置消防栓、灭火器等消防设施，并定期开展消防安全检查与消防设施维护保养；

4、公司定期组织员工开展消防安全教育培训。

（三）未取得消防手续面临的法律风险，是否存在被行政处罚的风险，是否构成重大违法违规

根据《中华人民共和国消防法》第 58 条：“违反本法规定，有下列行为之一的，由住房和城乡建设主管部门、消防救援机构按照各自职权责令停止施工、停止使用或者停产停业，并处三万元以上三十万元以下罚款：（一）依法应当进行消防设计审查的建设工程，未经依法审查或者审查不合格，擅自施工的；（二）依法应当进行消防验收的建设工程，未经消防验收或者消防验收不合格，擅自投入使用的”。平顶山昌明未取得消防手续的情形，可能面临责令停止使用或停产停业，并处三万元以上三十万元以下罚款的行政处罚风险。

截至本问询回复出具日，仅子公司平顶山昌明存在应当办理消防手续而未办理的情形，该情况系由一、二期土地规划问题导致。根据公司提供的《叶县人民政府县长办公会议纪要》（〔2021〕30 号）以及平顶山昌明信用报告并经主办券商和律师核查，叶县人民政府确认将平顶山昌明上述未批先建问题纳入容错免责机制，对其免于行政处罚，相关主管部门未形成改变或推翻上述会议纪要的决定或书面文件，故平顶山昌明对于上述问题仍具备免责条件，其正常运营生产至今亦未受到重大不利影响。

综上所述，平顶山昌明未办理消防手续存在被行政处罚的风险，但根据叶县人民政府的容错机制保障及平顶山昌明的合规证明报告，平顶山昌明未因此受到行政处罚，不构成重大违法违规情形，平顶山昌明已向主管部门申请了消防监督检查，并采取了有效措施。除平顶山昌明因房屋未办理产权证书未办理消防手续外，其他现有已建项目均办理了消防手续。

四、说明征拆搬迁补偿的背景原因及合理性，是否涉及公司主要项目及生产经营场所的变动，是否涉及重新办理环评手续及办理进度（如涉及），对公司生产经营稳定性的影响

（一）说明征拆搬迁补偿的背景原因及合理性

根据湖南省人民政府办公厅印发的《湖南省沿江化工企业搬迁改造实施方案》（湘政办发〔2020〕11号）以及湖南省工业和信息化厅、湖南省应急管理厅、湖南省生态环境厅联合发布的《关于发布第二批湖南省沿江1公里范围内化工生产企业搬迁改造名单的公告》，湖南省政府为加强长江经济带沿江化工产业污染防治，推进距离长江湖南段和洞庭湖、湘江、资江、沅江、澧水干流岸线1公里范围内化工生产企业搬迁改造。公司因系第二批沿江岸线1公里范围内化工生产企业名单中的企业，其位于己内酰胺厂内片区的生产建设项目需按照上述政策文件进行征拆搬迁。

根据《国有土地上房屋征收与补偿条例》（国务院令第590号）、《湖南省实施〈国有土地上房屋征收与补偿条例〉办法》（省政府令第268号）、《岳阳市国有土地上房屋征收与补偿实施办法》（岳政发〔2019〕6号）等规定，为了公共利益的需要，征收国有土地上单位、个人的房屋，应当对被征收房屋所有权人给予公平补偿，公司有权依据上述规定就征拆搬迁事宜获得补偿。此外，公司已与己内酰胺片内厂区（改制企业）征拆项目部签署《房屋搬迁补偿协议（租赁土地部分）》《设备补偿协议》，双方已共同确认具体补偿金额及标准，因此，上述征拆搬迁补偿事宜具有合理性。

（二）是否涉及公司主要项目及生产经营场所的变动，是否涉及重新办理环评手续及办理进度（如涉及），对公司生产经营稳定性的影响

公司在己内酰胺片内厂区原有 5 个生产建设项目，具体为：回收轻质油生产无苯溶剂、年产 CFW50 吨果蜡项目、年产 2 万吨环己烷（1 万吨甲基环己烷）项目、2000 吨/年愈创木酚产品装置项目、4 万吨/年催化加氢技改项目和 10 万吨/年皂化废碱液综合利用项目，截至本问询回复出具日，以上项目均已拆除。子公司岳阳新材料 12 万吨/年己内酰胺资源综合利用、4 万吨/年脂肪胺、2 万吨/年环保型有机溶剂、10.5 万吨/年醋酸酯项目（以下简称“搬迁项目”）承继了公司上述生产建设项目的相关生产活动，公司已不再作为生产主体从事生产活动，其主要项目生产经营场所地址变更为湖南岳阳绿色化工高新技术产业开发区云溪片区，即搬迁项目生产经营场所地址。

根据《建设项目环境保护管理条例（2017 修订）》第 12 条之规定：“建设项目环境影响报告书、环境影响报告表经批准后，建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，建设单位应当重新报批建设项目环境影响报告书、环境影响报告表”。因上述项目均已拆除，不属于应当重新办理环评手续的情形，故公司无需重新办理相关环评手续，承继其相关生产活动的搬迁项目已取得岳阳市生态环境局出具的环评批复（岳环评[2022]39 号）并完成环评自主验收报备登记（岳环验备 202444）。

公司对上述生产建设项目的征拆以及业务承继已提前布局准备，截至本问询回复出具日，岳阳新材料 12 万吨/年己内酰胺资源综合利用、4 万吨/年脂肪胺、2 万吨/年环保型有机溶剂、10.5 万吨/年醋酸酯项目已投产，公司主营业务未发生变更，上述征拆搬迁事宜不会对公司生产经营稳定性产生重大不利影响。

综上，征拆搬迁补偿系根据政策规定和要求，具有合理性；原有项目已拆除，公司已新建项目承继征拆项目涉及的相关业务，新建项目已办理相应的环评手续；新建项目现已投产，征拆搬迁事宜不会对公司生产经营稳定性产生重大不利影响。

五、中介机构核查程序及意见

（一）核查程序

主办券商和律师执行了以下核查程序：

1、查阅了公司无证房产现已取得的报批报建手续及权证，确认公司无证房

产的相关手续办理情况；

2、查阅平顶山昌明建设项目的备案证明及所涉土地出让合同等，取得公司出具的说明，了解平顶山昌明建设前未办理建设工程规划、施工许可审批手续的原因以及办理进展，确认是否存在实质性障碍；

3、查阅《叶县人民政府县长办公会议纪要》（〔2021〕30号），确认叶县人民政府已将平顶山昌明未批先建事宜纳入容错机制；

4、查阅公司及子公司的不动产权证、不动产查询信息单以及无证房产的明细、用途等，测算无证房产占公司生产经营场所总面积的比例，访谈公司实际控制人，确认若无证房屋无法办理产权证书或存在被拆除风险，对公司资产、财务状况、持续经营能力所产生的具体影响；

5、查阅《建设工程消防设计审查验收管理暂行规定（2023修正）》等法律法规，确认公司及子公司应当取得的消防手续，查阅公司及子公司已取得的消防设计审查意见和消防验收文件，访谈公司实际控制人，确认应当取得而未取得消防手续的具体情况及其原因；

6、查阅平顶山昌明申请消防监督检查的文件以及采取整改措施的文件，检索《中华人民共和国消防法》，查阅平顶山昌明的合法合规证明报告，确认平顶山昌明未取得消防手续是否存在被行政处罚的风险，是否构成重大违法违规；

7、查阅公司已内酰胺项目征拆搬迁补偿的相关协议及政策文件，确认其补偿方案及标准；

8、查询《建设项目环境保护管理条例》等法律法规，判断公司主要项目及生产经营场所的变动是否涉及重新办理环评手续。

（二）核查意见

经核查，主办券商及律师认为：

1、平顶山昌明开始建设前未办理建设工程规划、施工许可审批手续系由于政府规划原因；平顶山昌明将在主管部门组织完成二期土地文物勘测、土地合宗事宜后，向主管部门申请报批报建手续以及上述房产、土地的不动产权证，该手

续及权证办理流程不存在实质性障碍；叶县人民政府的会议纪要意见系终局、有权意见；平顶山昌明不存在因此遭受行政处罚的情形，房屋被拆除的风险较小，不构成重大违法行为。

2、公司无证房产面积占生产经营场所面积比例较低，其截至报告期末的账面价值占公司固定资产账面价值的比例较低，杭州昌德未办证房产为辅助用房，未产生收入，平顶山昌明未办证房产产生的收入、利润占公司收入、利润比例较低，上述房产无法办理产权证书或被拆除，不会对公司的资产、财务状况及持续经营能力产生重大不利影响。

3、除平顶山昌明因房屋未办理产权证书未办理消防手续外，其他现有已建项目均办理了消防手续，平顶山昌明已向主管部门申请了消防监督检查，并采取了有效措施；平顶山昌明存在被处罚风险，但根据叶县人民政府的容错免责机制及主管部门的证明，截至问询回复出具日，平顶山昌明未因此受到行政处罚，不构成重大违法违规情形。

4、征拆搬迁补偿系根据政策规定和要求，具有合理性；原有项目已拆除，公司已新建项目承继征拆项目涉及的相关业务，新建项目已办理相应的环评手续；新建项目现已投产，征拆搬迁事宜不会对公司生产经营稳定性产生重大不利影响。

(2) 关于特殊投资条款。根据申报文件，公司实际控制人与中石化资本约定的回购权、并购重组安排依然有效，其他特殊投资条款已终止。

请公司：①结合投资方投资成本、回购金额、回购方各类资产情况、触发风险等，说明回购权、并购重组条款触发时实际控制人是否具备充分履约能力，相关条款触发对公司控制权稳定性、相关义务主体任职资格以及其他公司治理、经营事项产生的影响。②说明已履行完毕或终止的特殊投资条款的履行或终止情况，履行或终止过程中是否存在纠纷、是否存在损害公司及其他股东利益的情形、是否对公司经营产生不利影响。③说明公司是否存在未披露的其他特殊投资条款或附条件恢复的条款，恢复后是否符合《挂牌审核规则适用指引第1号》规定。请主办券商及律师按照《挂牌审核业务规则适用指引第1号》规定核查上述事项、发表明确意见，并说明具体核查程序、依据及其充分性。

回复：

一、结合投资方投资成本、回购金额、回购方各类资产情况、触发风险等，说明回购权、并购重组条款触发时实际控制人是否具备充分履约能力，相关条款触发对公司控制权稳定性、相关义务主体任职资格以及其他公司治理、经营事项产生的影响

(一) 回购权、并购重组条款触发时实际控制人是否具备充分履约能力

1、回购及并购补偿金额模拟测算

截至本回复出具日，公司持续按照挂牌公司及上市公司规范治理要求完善公司治理，并积极拓展业务、推动业绩增长，争取早日完成上市目标，整体回购或触发并购补偿的风险相对不高。但客观上仍存在公司未能于约定时间实现合格上市触发回购条款，或以并购重组实现上市时估值偏低的风险；届时实际控制人蒋卫和应按约定的计算方式回购投资人持有的公司全部或部分股份，或者在并购重组时对投资人进行补偿。

经测算，如未来触发回购/并购补偿情形，蒋卫和需承担的回购/并购补偿金额如下：

序号	机构股东	入股时间	投资成本	回购价格/并购补偿计算方式	回购/并购补偿金额
1	中石化资本	2025年2月	7,500万元	回购对价等于投资方主张被回购股份所对应的投资方所支付的增资款，加计该等增资款年化利率6%的单利，再减去投资方已取得的被回购股份对应的投资分红	$7,500 \text{ 万元} \times (1+6\% \times 1,410 \div 365) = 9,238.36 \text{ 万元}$ （注1）
				投资方所持目标公司股份的对价（“并购对价”）应不低于其本次投资增资款加计年化利率6%的单利	$7,500 \text{ 万元} \times 6\% \times 1,410 \div 365 = 1,738.36 \text{ 万元}$ （注2）

注1：以2028年12月31日为时间点测算，假设期间公司无分红。

注2：以2028年12月31日为时间点测算，假设并购对价与增资款金额相同。

如届时公司上市推进不顺，或者以并购重组实现上市时估值无增长，则实际控制人蒋卫和需承担的回购金额、并购补偿金额分别为9,238.36万元及1,738.36万元。

2、实际控制人具备充分履约能力

截至本回复出具日，实际控制人蒋卫和直接和间接持有公司股份比例为40.09%，以公司第二轮（即最近一轮次）的投前估值14.90亿计算，蒋卫和所持股份价值59,734.10万元，足够覆盖前述回购/并购补偿金额。此外，根据蒋卫和提供的个人信用报告、银行流水及其名下的其他资产情况，并根据其填写的调查表，蒋卫和信用状况良好，无大额到期未偿还债务，极端情况下可通过处置名下资产等方式筹集回购/并购补偿所需资金。

综上所述，根据回购/并购补偿金额测算情况及实际控制人蒋卫和的资产情况，在不发生重大不利变化的情况下，若触发回购/并购补偿条款，蒋卫和名下的资产价值足以覆盖全部回购/并购补偿价款，实际控制人具备充分的履约能力。

（二）相关条款触发对公司控制权稳定性、相关义务主体任职资格以及其他公司治理、经营事项产生的影响

截至本问询回复出具日，蒋卫和担任公司董事长、总经理，合计持有公司5,371.16万股的股份，占公司总股本的40.09%，合计控制公司5,850.00万股的股份，占公司总股本的43.66%。

1、触发回购条款

若触发回购义务，在不考虑出售公司股份的情况下，蒋卫和可通过其家庭自有资金、公司分红、出售房产、外部借款等方式筹措回购资金。假定在现有公司股权结构基础上，蒋卫和回购股份会使其实际控制的股份数增加，其控制权将进一步得到巩固。即使回购义务人蒋卫和届时仅通过出售其所持有的公司股份方式筹措回购资金，按公司最近一轮融资估值测算，履行完毕回购义务后，蒋卫和控制的股份对应的表决权比例仍将在40%以上，不会导致公司实际控制人的变更。

蒋卫和现任公司董事长兼总经理，其资信状况良好，若回购条款触发，其具备充分的履约能力，不影响其担任公司董事、高级管理人员的任职资格。

截至本问询回复出具日，公司根据相关法律法规及挂牌公司业务规则建立和完善了公司治理机制和公司法人治理结构。公司未作为回购条款的义务方，若回购条款触发，对其他公司治理、经营事项不会构成重大不利影响。

因此，回购条款触发不会影响公司控制权稳定性及相关义务主体任职资格，不会对其他公司治理、经营事项构成重大不利影响。

2、触发并购重组补偿条款

若触发并购重组补偿义务，则说明此时公司已被境内 A 股上市公司并购或与 A 股上市公司重大资产重组；此时公司控制权是否变动需根据届时的重组方案确定。

蒋卫和现任公司董事长兼总经理，其资信状况良好；如前文测算，并购重组补偿金额远小于回购金额，若并购重组补偿条款触发，其具备充分的履约能力，不影响其担任公司董事、高级管理人员的任职资格。

截至本问询回复出具日，公司根据相关法律法规及挂牌公司业务规则建立和完善了公司治理机制和公司法人治理结构。公司未作为并购重组补偿条款的义务方，若并购重组补偿条款触发，对其他公司治理、经营事项不会构成重大不利影响。

因此，并购重组补偿条款触发时公司控制权是否变动，需根据届时的重组方案确定；并购重组补偿条款的触发不会影响相关义务主体任职资格，不会对其他公司治理、经营事项构成重大不利影响。

二、说明已履行完毕或终止的特殊投资条款的履行或终止情况，履行或终止过程中是否存在纠纷、是否存在损害公司及其他股东利益的情形、是否对公司经营产生不利影响

2021 年 12 月，机构投资者金石基金、云泽投资、财金产投、静平投资与公司及蒋卫和、徐冬萍、曾露、罗小沅、杨浴签订了《投资协议（2021 年 12 月）》，约定了股权转让同意权、反稀释、回购义务等特殊投资条款。2021 年 12 月 31 日，蒋卫和、徐冬萍、罗小沅、杨浴、曾露分别与机构投资者签署了《<关于昌德新材科技股份有限公司之投资协议>部分条款之终止协议》（以下简称“终止协议”）约定：上述对赌条款不可撤销终止并确认自始无效，自终止协议签订后，上述特殊权利条款视为自始不存在。

2025 年 2 月，机构投资者中石化资本与公司及蒋卫和签订了《投资协议（2025

年2月)》，约定了股份转让限制、优先认购、随同出售、回购、反稀释等特殊投资条款，并对特殊权利处理进行了约定；除回购权、并购重组安排以外的特殊权利在挂牌受理时终止，且协议不存在约定已终止的条款在某些情形下自动恢复效力的情形。公司挂牌申请已于2025年2月28日获股转系统受理，《投资协议(2025年2月)》中约定的除回购权、并购重组安排以外的特殊权利已终止。

截至本问询回复出具日，公司股东未向公司及/或任何其他方主张履行过《投资协议(2021年12月)》及《投资协议(2025年2月)》中约定特殊投资条款，前述特殊投资条款未实际履行。《投资协议(2021年12月)》及《投资协议(2025年2月)》中特殊投资条款的终止过程不存在纠纷，不存在损害公司及其他股东利益的情形，对公司经营未产生不利影响。

三、说明公司是否存在未披露的其他特殊投资条款或附条件恢复的条款，恢复后是否符合《挂牌审核规则适用指引第1号》规定

截至本问询回复出具日，除已在公开转让说明书中披露的与中石化资本签署的相关协议涉及的特殊投资条款外，公司不存在未披露的其他特殊投资条款或附条件恢复的条款。

四、中介机构核查程序及意见

(一) 核查程序

主办券商和律师执行了以下核查程序：

1、查阅特殊投资条款涉及的《投资协议》，判断特殊条款触发的可能性并测算实际控制人应承担的预计金额；查阅实际控制人资产证明，测算可用于履行特殊投资条款约定义务的财产总额；测算实际控制人若履行特殊投资条款约定义务后持有公司股权情况，判断是否影响控制权稳定，是否对公司产生重大不利影响。

2、查阅特殊投资条款涉及的《投资协议》《终止协议》，相关股东出具的《核查表》《声明承诺》等书面材料，核实是否存在已履行完毕或终止的特殊投资条款，履行或终止过程中是否存在纠纷，是否存在损害公司及其他股东利益的情形，是否对公司经营产生不利影响；

3、查询公司工商档案，访谈公司实际控制人和财务负责人，查阅相关股东出具的《核查表》《声明承诺》，核实公司及股东间是否存在未披露的其他特殊投资条款。

（二）核查意见

经核查，主办券商及律师认为：

1、根据公司资本市场运作计划的进展情况，相关特殊投资条款存在触发的可能性。经测算回购金额及回购义务主体个人资产状况，回购义务主体具备履约能力，触发特殊投资条款不会影响公司控制权稳定性及相关义务主体任职资格，不会对公司治理、经营事项构成重大不利影响。

2、公司不存在触发需履行特殊投资条款的情形，已终止特殊投资条款的终止过程不存在纠纷，不存在损害公司及其他股东利益的情形，不会对公司经营产生不利影响。

3、公司不存在未披露的其他特殊投资条款或附条件恢复的条款。

（3）关于子公司。请公司：①说明公司收购取得杭州昌德实业有限公司和湖南昌迪环境科技有限公司的背景及原因、取得的价格、定价依据及公允性，是否经评估或审计，是否履行相应审议程序，合并子公司对公司生产经营及业绩情况的影响。②补充披露母子公司的业务分工及合作模式、未来发展规划；重要子公司岳阳新材料和杭州昌德资产、收入、利润占公司合并报表的比重；说明公司是否能够有效控制子公司，是否能够及时、足额取得现金分红。请主办券商、律师核查上述事项，并发表明确意见。

回复：

一、说明公司收购取得杭州昌德实业有限公司和湖南昌迪环境科技有限公司的背景及原因、取得的价格、定价依据及公允性，是否经评估或审计，是否履行相应审议程序，合并子公司对公司生产经营及业绩情况的影响

（一）收购杭州昌德事宜

1、背景及原因

2017年9月，公司成立之初没有实质性经营业务，计划实施对昌德化工重组，包括资产收购和子公司股权收购。昌德化工的主要经营性资产包含生产设备、存货等，资产清查和评估程序相对复杂。因公司需要满足安全生产等方面的法律法规要求，为保证业务顺利交接，收购之前公司需要办理证照和资质变更、供应商和客户协议变更、人员承接等手续，故公司拟先收购昌德化工下属子公司股权。昌德化工子公司中，杭州昌德在资源综合利用方面发展向好，经营模式较为成熟稳定，经营业绩逐步改善，且相较于收购资产，收购股权程序、手续更加简单，公司于2017年12月完成杭州昌德股权的收购。

2、收购价格、定价依据及公允性、评估或审计情况

根据昌德化工与昌德有限签订的《股权转让协议》等相关约定，昌德化工将其持有杭州昌德70%股权转让给昌德有限，作价380万元。该收购价格经万隆（上海）资产评估有限公司出具的《评估报告》（万隆评报字（2018）第10151号）追溯评估确认，交易价格具有公允性。

3、履行相应审议程序情况

杭州昌德于2017年12月15日召开股东会，同意昌德化工将其持有的杭州昌德840.00万元股权（占注册资本的70.00%）转让给昌德有限。

昌德有限于2017年12月14日召开股东会，同意昌德有限受让昌德化工持有的杭州昌德70%股权。

昌德化工转让其持有的杭州昌德70%股权时未经工商登记的股东确认，但已经实际股东确认。2017年12月，昌德化工实际股东为蒋卫和、徐冬萍等18名自然人股东（即智德源的18名合伙人），2023年3月31日，智德源召开合伙人会议，就上述昌德化工股权转让事项进行了确认，对昌德化工将其持有的杭州昌德股权转让给昌德有限事项无异议，上述18名实际股东即智德源全体合伙人出席了本次会议并在合伙人会议决议上签字。

4、合并子公司对公司生产经营及业绩情况的影响

杭州昌德在被公司收购前后都从事杭州区域资源综合利用业务，收购前后其自身实际经营没有发生变化，合并杭州昌德完善了公司资源综合利用业务布局。最近一年一期杭州昌德单体报表主要财务数据与公司合并报表主要财务数据对比情况如下：

项目	2024.8.31/ 2024年1-8月	2023.12.31/ 2023年度
杭州昌德单体报表主要财务数据		
总资产（万元）	6,535.84	7,180.53
净资产（万元）	5,448.54	5,899.06
营业收入（万元）	3,871.97	11,109.60
净利润（万元）	965.58	2,056.24
昌德科技合并报表主要财务数据		
总资产（万元）	158,458.62	134,457.90
净资产（万元）	81,779.69	76,590.68
营业收入（万元）	94,653.33	106,377.48
净利润（万元）	5,343.33	8,593.40
占比情况		
总资产	4.12%	5.34%
净资产	6.66%	7.70%
营业收入	4.09%	10.44%
净利润	18.07%	23.93%

注：上述单体财务数据未考虑合并抵消的影响。

由上表可见，最近一年一期杭州昌德经营业绩对公司经营业绩有积极作用。

5、子公司少数股东概况

杭州昌德的少数股东为杭州中逸纺织品有限公司（以下简称“杭州中逸”），其持有杭州昌德的股权比例为 30%。2012 年杭州昌德成立时，其股权结构为昌德化工持股 70%、杭州中逸持股 30%；之后公司于 2017 年收购了昌德化工持有的杭州昌德股权，杭州中逸持有的杭州昌德股权未发生变动。

杭州中逸的基本情况如下：

企业名称	杭州中逸纺织品有限公司
------	-------------

统一社会信用代码	91330109751745951U
成立时间	2003年9月8日
注册资本	550万元
实收资本	550万元
注册地	萧山区衙前镇四翔村（翔凤村）
经营范围	一般项目：针纺织品及原料销售；肥料销售；包装材料及制品销售；化工产品销售（不含许可类化工产品）；货物进出口；新型催化材料及助剂销售；合成纤维销售；服装服饰批发；纺织专用设备销售；炼油、化工生产专用设备销售；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；建筑材料销售
股东情况	陈哲持股 90.00%；邱均林持股 10.00%

根据杭州中逸及其股东出具书面文件，除与昌德科技共同投资杭州昌德之外，杭州中逸及其股东与公司的股东、董事、监事及高级管理人员不存在关联关系。

（二）收购湖南昌迪事宜

1、背景及原因

湖南昌迪的主营产品为水泥外加剂，2019年以来，伴随湖南昌迪主营产品水泥外加剂得到中国建筑材料联合会技术鉴定，实现了技术成果落地转化，从小试、中试，逐步得到市场验证，获得国内大型水泥生产企业的认可，公司认为湖南昌迪发展前景向好、具有明显的业绩改善预期，符合公司已内酰胺副产物综合利用业务的发展战略。同时，收购前湖南昌迪为昌德化工控制的企业，与公司属于同一实际控制人控制的关联企业，将其纳入公司合并范围有助于公司规范法人治理、解决同业竞争及减少关联交易。基于上述考虑，公司于2019年12月完成子公司湖南昌迪的股权收购。

2、收购价格、定价依据及公允性、评估或审计情况

昌德化工与昌德有限签署《股权转让协议》约定：昌德化工将其持有湖南昌迪的700.00万元股权（占注册资本的70.00%）转让给昌德有限，本次股权转让作价为168.53万元。该收购价格系以沃克森出具的《评估报告》（沃克森评报字（2019）第0221号）为基础，扣除过渡期损益后，经双方协商确定，交易价格具有公允性。

3、履行相应审议程序情况

2019年5月21日，昌德化工通过股东会决议：同意昌德化工将其持有湖南昌迪的700.00万元股权（占注册资本的70.00%）转让给昌德有限，本次股权转让作价为168.53万元。

2019年5月21日，昌德有限通过股东会决议：同意昌德有限受让昌德化工持有湖南昌迪的700.00万元股权（占注册资本的70.00%），本次股权转让作价为168.53万元。

2019年12月19日，湖南昌迪通过股东会：同意昌德化工将其持有的700.00万元股权（占注册资本的70%）转让给昌德有限，本次股权转让作价为168.53万元。

4、合并子公司对公司生产经营及业绩情况的影响

湖南昌迪在被公司收购前后都从事水泥外加剂产品的研发和销售，收购前后其自身实际经营没有发生变化，合并湖南昌迪完善了公司资源综合利用业务布局。最近一年一期湖南昌迪单体报表主要财务数据与公司合并报表主要财务数据对比情况如下：

项目	2024.8.31/ 2024年1-8月	2023.12.31/ 2023年度
湖南昌迪单体报表主要财务数据		
总资产（万元）	7,317.91	6,952.17
净资产（万元）	2,210.07	2,766.98
营业收入（万元）	2,251.24	4,565.47
净利润（万元）	-556.91	-1,852.11
昌德科技合并报表主要财务数据		
总资产（万元）	158,458.62	134,457.90
净资产（万元）	81,779.69	76,590.68
营业收入（万元）	94,653.33	106,377.48
净利润（万元）	5,343.33	8,593.40
占比情况		
总资产	4.62%	5.17%
净资产	2.70%	3.61%

项目	2024.8.31/ 2024年1-8月	2023.12.31/ 2023年度
营业收入	2.38%	4.29%
净利润	-10.42%	-21.55%

注：上述单体财务数据未考虑合并抵消的影响。

由上表可见，最近一年一期受下游房地产市场环境波动等因素影响，湖南昌迪处于亏损状态，对公司的利润造成一定的影响，但公司积极采取开源节流措施，亏损已呈减少趋势。

二、补充披露母子公司的业务分工及合作模式、未来发展规划；重要子公司岳阳新材料和杭州昌德资产、收入、利润占公司合并报表的比重；说明公司是否能够有效控制子公司，是否能够及时、足额取得现金分红

（一）母子公司的业务分工及合作模式、未来发展规划

公司合并范围内各主体的主要侧重及业务分工合作模式、未来发展规划简要汇总如下：

主体	业务分工及合作模式	未来发展规划
昌德科技（母公司）	制定公司整体业务发展规划，在业务、人员、资金、财务等方面实施有效统筹和协调	作为总部行使管理职能，本次挂牌及未来资本运作主体
岳阳新材料	新材料的研发、生产和销售以及资源综合利用	维持现有定位，开拓新品种和提升生产效率，提高盈利能力
湖南昌迪	水泥外加剂产品的研发和销售，自身不从事产品生产	维持现有定位，开拓新品种和新客户，提高盈利能力
平顶山昌明	平顶山地区资源综合利用业务的生产基地	维持现有定位，开拓新品种和提升生产效率，提高盈利能力
广西昌德	尚在建设期，未开展业务	作为广西地区资源综合利用业务的生产基地
杭州昌德	杭州地区资源综合利用业务的生产基地	维持现有定位，开拓新品种和提升生产效率，提高盈利能力

（二）重要子公司岳阳新材料和杭州昌德资产、收入、利润占公司合并报表的比重

岳阳新材料近一年一期单体报表主要财务数据与公司合并报表主要财务数据对比情况如下：

项目	2024.8.31/ 2024年1-8月	2023.12.31/ 2023年度
岳阳新材料单体报表主要财务数据		

项目	2024.8.31/ 2024年1-8月	2023.12.31/ 2023年度
总资产（万元）	128,300.71	94,658.00
净资产（万元）	29,494.62	27,456.64
营业收入（万元）	78,795.20	67,807.44
净利润（万元）	1,878.42	2,814.49
昌德科技合并报表主要财务数据		
总资产（万元）	158,458.62	134,457.90
净资产（万元）	81,779.69	76,590.68
营业收入（万元）	94,653.33	106,377.48
净利润（万元）	5,343.33	8,593.40
占比情况		
总资产	80.97%	70.40%
净资产	36.07%	35.85%
营业收入	83.25%	63.74%
净利润	35.15%	32.75%

注：上述单体财务数据未考虑合并抵消的影响。

杭州昌德最近一年一期单体报表主要财务数据与公司合并报表主要财务数据对比情况见前文。

（三）公司是否能够有效控制子公司，是否能够及时、足额取得现金分红

截至本问询回复出具日，公司对各子公司均为全资或控股，拥有绝对控制权，通过规范的现代治理决策机制、内控管理制度和利润分配机制，公司能够独立决定子公司的所有重大经营决策、重要人事任命、利润分配等问题，对子公司的资产、人员、业务、收益均能有效控制。

1、股权状况

昌德科技投资的企业共 5 家，基本情况如下表：

序号	被投资企业	持股情况	性质
1	岳阳新材料	昌德科技直接持股 100%	一级子公司
2	湖南昌迪	昌德科技直接持股 100%	一级子公司
3	平顶山昌明	昌德科技直接持股 100%	一级子公司
4	广西昌德	昌德科技直接持股 100%	一级子公司

序号	被投资企业	持股情况	性质
5	杭州昌德	昌德科技直接持股 70%	一级子公司

由上表可知，公司对各子公司拥有绝对控制权，对子公司的重大经营决策、人事任免、利润分配等重大事项均具有决定权。

2、决策机制

子公司不存在限制股东权力的特殊约定。公司依法制定或参与建立子公司的治理结构、确定子公司章程的主要条款，选任执行董事（董事）、监事及高级管理人员，公司各职能部门根据公司内部控制的各项管理制度，对子公司的经营、财务、重大投资、人力资源等方面进行指导、监督及管理。公司能够有效控制、管理子公司的执行董事（董事）、监事及管理层的规范运作及经营决策。

3、公司制度

为规范公司及子公司经营管理行为，保障公司稳定发展，公司制定了《子公司管理制度》，并制定了《销售管理制度》《采购管理制度》《会计基础工作规范》《财务集中管理方案》《印章管理办法》等一系列内部控制制度，上述制度由公司合并范围内子公司共同遵守，对各子公司治理与运作、财务管理、经营及决策管理等方面进行规范。公司能够对子公司进行有效的管理和控制，对子公司管理的相关内部控制制度健全有效。

4、分红情况

(1) 报告期内子公司的分红情况

子公司名称	分红年度	分红方式	公司获得的分红金额（万元）
杭州昌德	2021 年	现金分红	116.95
	2022 年	现金分红	1,009.59
	2023 年	现金分红	1,050.00

除杭州昌德上述分红之外，报告期内公司的其他子公司如岳阳新材料、平顶山昌明的投资建设支出或者投资计划较多，未进行过分红。

(2) 子公司章程中分红条款约定

各子公司公司章程中分红条款约定如下：

序号	子公司名称	章程中约定的分红条款
1	岳阳新材料	公司利润分配按照《公司法》及有关法律、法规，国务院财政主管部门的规定执行。
2	湖南昌迪	公司利润分配按照《公司法》及有关法律、法规，国务院财政主管部门的规定执行。
3	平顶山昌明	<p>公司利润分配政策如下：</p> <p>（一）利润分配的原则：公司实行连续、稳定的利润分配政策，公司利润分配在累计可分配利润范围内制定当年的利润分配方案。</p> <p>（二）利润分配的形式：公司采取现金方式分配利润，利润分配不得超过公司累计可分配利润的范围，不得损害公司的持续盈利能力。</p> <p>（三）利润分配的决策程序：公司的利润分配方案由公司执行董事根据法律法规及规范性文件的规定，结合公司盈利情况，制定利润分配方案后提交股东审议。</p> <p>（四）利润分配的间隔期间：公司一般进行年度分红，执行董事也可以根据公司的资金需求状况提议进行中期现金分红。</p> <p>（五）公司现金分红的具体条件和比例：公司当年实现盈利，在依法提取法定公积金、盈余公积金后，如无重大投资计划或重大现金支出，公司每三年以现金方式累计分配的利润不少于该三年实现的年均可分配利润的 30%。</p>
4	广西昌德	<p>公司利润分配政策如下：</p> <p>（一）利润分配的原则：公司实行连续、稳定的利润分配政策，公司利润分配在累计可分配利润范围内制定当年的利润分配方案。</p> <p>（二）利润分配的形式：公司采取现金方式分配利润，利润分配不得超过公司累计可分配利润的范围，不得损害公司的持续盈利能力。</p> <p>（三）利润分配的决策程序：公司的利润分配方案由公司执行董事根据法律法规及规范性文件的规定，结合公司盈利情况，制定利润分配方案后提交股东审议。</p> <p>（四）利润分配的间隔期间：公司一般进行年度分红，执行董事也可以根据公司的资金需求状况提议进行中期现金分红。</p> <p>（五）公司现金分红的具体条件和比例：公司当年实现盈利，在依法提取法定公积金、盈余公积金后，如无重大投资计划或重大现金支出，公司每三年以现金方式累计分配的利润不少于该三年实现的年均可分配利润的 30%。</p>
5	杭州昌德	公司利润分配按照《公司法》及有关法律、法规，国务院财政主管部门的规定执行。

公司的子公司均为全资子公司或控股子公司，其利润分配政策、具体分配方式和分配时间等安排均受公司控制。

综上所述，公司能够有效控制子公司，能够及时、足额的取得现金分红。

三、中介机构核查程序及意见

（一）核查程序

主办券商和律师执行了以下核查程序：

- 1、访谈公司相关人员，了解公司收购子公司的原因及背景；
- 2、查阅收购子公司相关的协议、评估报告、股东会决议等文件；
- 3、查阅子公司最近一年一期单体报表；
- 4、访谈公司相关人员，了解母子公司的业务分工及合作模式、未来发展规划；
- 5、查阅各子公司的《公司章程》及公司制定的《子公司管理制度》《采购管理制度》等内部制度；
- 6、取得报告期内各子公司分红涉及的股东会决议、付款凭证；
- 7、取得子公司少数股东出具的调查表、关联关系的说明、工商底档等资料。

（二）核查意见

经核查，主办券商及律师认为：

1、公司收购杭州昌德和湖南昌迪的背景及原因具有合理性，收购价格参照评估报告载明的评估值确定，具有公允性；公司收购杭州昌德和湖南昌迪履行了必要的审议程序，合并子公司完善了公司资源综合利用业务布局，最近一年一期杭州昌德对公司经营业绩有积极作用，湖南昌迪受市场环境波动等因素影响处于亏损状态，但已呈减亏趋势；杭州昌德的少数股东与公司及股东、董事、监事及高级管理人员不存在关联关系。

2、公司在业务、人员、资金、财务等方面实施有效统筹和协调，子公司主要从事各业务板块及区域相关产品的生产销售；重要子公司岳阳新材料和杭州昌德资产、收入、利润指标在公司合并报表中占一定比例；公司能够有效控制子公司，能够及时、足额取得现金分红。

（4）关于前次深交所主板申报。根据公开信息，公司原申报板块为深交所主板，并于2024年7月终止审核。请公司：①说明前次终止审核的原因，更换中介机构的原因，是否存在可能影响本次挂牌的相关因素且未消除；②对照深交

所主板申报文件信息披露内容、问询回复内容，说明本次申请挂牌文件与申报主板信息披露文件的主要差异，存在相关差异的原因；③说明深交所主板申报及问询回复中已披露且对投资者决策有重要影响的信息在本次申请挂牌文件中是否已充分披露；④说明公司是否存在重大媒体质疑情况，如存在，请说明具体情况、解决措施及其有效性。请主办券商、律师、会计师补充核查上述事项，并发表明确意见。

回复：

一、说明前次终止审核的原因，更换中介机构的原因，是否存在可能影响本次挂牌的相关因素且未消除

公司于 2022 年 7 月 5 日申报深交所主板 IPO 获证监会受理，全面注册制后于 2023 年 2 月 24 日申报深交所主板并获深圳证券交易所受理，历经二轮问询后于 2024 年 7 月 1 日撤回。公司前次 IPO 撤回主要系公司 2023 年经营业绩较 2022 年降幅相对较大及 2024 年 4 月主板 IPO 上市标准有所变化所致，2022 年度和 2023 年度，公司扣非后归属于母公司所有者的净利润分别为 18,223.58 万元和 7,766.90 万元。公司结合经营发展情况，从战略上调整上市规划，主动向深交所提交项目材料撤回申请。

本次挂牌的中介机构与前次 IPO 的中介机构情况如下：

项目	前次申报	本次挂牌	是否变化	变更原因
主办券商/保荐机构	中信建投证券股份有限公司	中信证券股份有限公司	是	由于公司重新启动挂牌上市工作，经综合评估重新对挂牌上市相关的中介机构进行了选择
会计师事务所	天健会计师事务所（特殊普通合伙）	立信会计师事务所（特殊普通合伙）	是	由于公司重新启动挂牌上市工作，经综合评估重新对挂牌上市相关的中介机构进行了选择
律师事务所	湖南启元律师事务所	湖南启元律师事务所	否	/

本次挂牌的主办券商、会计师事务所发生变化，更换原因具有合理性。公司与前次主板 IPO 保荐机构中信建投证券股份有限公司及审计机构天健会计师事

务所（特殊普通合伙）不存在矛盾、纠纷等，本次改聘系公司根据经营战略及上市规划调整，经综合评估后做出的决定。

综上所述，公司因主板 IPO 上市标准变化，对上市规划进行战略调整，主动对前次 IPO 申请了终止，本次申报更换中介机构具有合理性，不存在可能影响本次挂牌且尚未消除的相关因素。

二、对照深交所主板申报文件信息披露内容、问询回复内容，说明本次申请挂牌文件与申报主板信息披露文件的主要差异，存在相关差异的原因

公司本次挂牌申请文件与深交所主板申报文件信息披露存在一定的差异，主要差异情况及差异原因如下：

（一）财务信息

1、报告期发生变化

公司前次主板 IPO 申报的报告期为 2019 年度、2020 年度、2021 年度、2022 年度及 2023 年 1-6 月（含后续财务数据更新期间），本次申请挂牌文件以 2022 年度、2023 年度、2024 年 1-8 月作为报告期，报告期发生变化，仅 2022 年度存在重合。

2、2022 年财务数据存在一定差异

本次挂牌申报，公司 2022 年度财务数据与前次主板 IPO 申报存在一定差异，具体如下：

（1）资产负债表

单位：万元

科目	本次新三板挂牌申报	前次 IPO 申报	差异	差异原因
递延所得税资产	383.08	370.82	12.27	股份支付带来的递延所得税影响
资本公积	26,820.31	26,738.54	81.77	持股平台智德信合伙人离职，股份转给执行事务合伙人曾露，确认股份支付
未分配利润	25,884.47	25,953.98	-69.50	股份支付带来的净利润影响

归属于 母公司 所有者 权益合 计	66,295.26	66,282.99	12.27	股份支付带来的所有者权益影响
-------------------------------	-----------	-----------	-------	----------------

(2) 利润表

单位：万元

科目	本次新三板 挂牌申报	前次 IPO 申报	差异	差异原因
管理费用	6,509.31	6,427.54	81.77	持股平台智德信合伙人离职，股份转给执行事务合伙人曾露，确认股份支付
所得税费用	2,919.13	2,931.39	-12.27	股份支付带来的所得税影响
净利润	19,268.49	19,338.00	-69.50	股份支付带来的净利润影响

(3) 现金流量表

单位：万元

项目	本次新三板挂牌申报	前次 IPO 申报	差异	主要差异原因
经营活动产生的现金流量净额	17,862.78	17,951.90	-89.11	本次申报采用直接法编制现金流量表，较前次申报间接法编制现金流量表，更正了前次将背书转让的票据作为销售商品收到的现金和购买商品支付的现金，以及保证金收付现金流以净额计算等情况，并对公司现金流入、流出情况进行了进一步核对。2022 年总现金及现金等价物净增加额未发生变化
投资活动产生的现金流量净额	-18,157.76	-18,235.68	77.92	
筹资活动产生的现金流量净额	-4,556.17	-4,643.60	87.42	
汇率变动对现金及现金等价物的影响	75.83	152.06	-76.23	

综上，本次申报与前次 IPO 申报资产负债表、利润表差异主要为 2022 年员工持股平台智德信两位合伙人离职，对应份额转给执行事务合伙人曾露，前次 IPO 申报未确认股份支付，本次基于谨慎性原则，确认股份支付 81.77 万元，导

致公司 2022 年管理费用及 2022 年末资本公积较前次申报增加 81.77 万元，同时 2022 年末递延所得税较前次申报增加 12.27 万元，所得税费用较前次申报减少 12.27 万元，2022 年净利润及 2022 年末未分配利润较前次申报减少 69.50 万元。

本次申报 2022 年现金流量表细分明细与前次申报存在一定差异，主要系前次申报采用间接法编制现金流量表，本次申报基于谨慎性考虑，采用直接法编制现金流量表，更正了前次将背书转让的票据作为销售商品收到的现金和购买商品支付的现金，以及保证金收付现金流以净额计算等情况，并对公司现金流入、流出情况进行了进一步核对。立信会计师事务所审定了公司 2022 年现金流量表，公司 2022 年度现金及现金等价物净增加额与前次申报一致。

除了以上差异外，公司本次申报 2022 年财务报表数据与公司前次 IPO 申报无差异。

（二）非财务信息

公司前次主板的申报文件是按照《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 57 号—招股说明书》《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 58 号—首次公开发行股票并上市申请文件》等相关业务规则要求进行披露；本次申请新三板挂牌文件系按照《非上市公众公司信息披露内容与格式准则第 1 号—公开转让说明书》《非上市公众公司监管指引第 1 号—信息披露》《全国中小企业股份转让系统挂牌申请文件内容与格式指引》《全国中小企业股份转让系统股票挂牌审核业务规则适用指引第 1 号》等规则的要求进行披露。因信息披露适用的规则存在差异，主板 IPO 申报与本次挂牌申报披露信息存在一定区别。同时，公司根据适用的法律法规、报告期及公司经营管理等实际情况的变化，对部分非财务信息进行了更新调整，主要差异情况如下：

项目	差异情况描述
风险因素	根据目前的经营环境、公司业务发展情况及财务状况，增加、删减并修改部分风险因素。
公司基本情况	<ol style="list-style-type: none"> 1、更新股权结构图； 2、更新实际控制人持股数量及比例的信息 3、更新股东智德信最新股权结构等内容； 4、增加股东中石化资本的信息； 5、更新了特殊权利条款情况； 6、更新了最新一次增资、股本变动情况； 7、更新子公司的相关财务数据。

项目	差异情况描述
公司业务	<ol style="list-style-type: none"> 1、更新了主营业务描述，基于公司现有业务及业务发展规划，将两大业务板块从己内酰胺副产物综合利用及环氧丙烷衍生品加工制造更新为资源综合利用及新材料的研发、生产和销售； 2、更新了相关产品内容，增加乙酸乙酯产品介绍； 3、更新了主要产品工艺流程图，增加酯化合成产品工艺流程图； 4、更新了2024年8月末人员结构； 5、更新了2023年末、2024年8月末社保与公积金的缴纳情况； 6、更新了原材料采购、前五大供应商、销售、前五大客户等信息； 7、更新了公司资质、资产情况； 8、更新了公司研发情况； 9、根据最新行业政策、统计数据等，更新了行业相关内容信息。
公司治理	<ol style="list-style-type: none"> 1、更新了公司治理制度的建立、健全及运行情况的相关表述； 2、更新了监事信息，2024年11月公司董监高换届，监事屈铠甲变更为徐晓梅； 3、更新了董监管的简历、持股情况、兼职情况、对外投资、薪酬、变动情况等内容。
其他重要信息	<ol style="list-style-type: none"> 1、根据股转系统要求更新了相关声明与承诺； 2、更新了重大合同内容； 3、更新了重大诉讼、仲裁内容； 4、更新了股利分配等章程内容。

综上所述，本次申请挂牌文件与前次深交所主板申报信息披露文件的差异主要由报告期变化以及不同板块申请文件编制准则引起，存在相关差异的原因合理。

三、说明深交所主板申报及问询回复中已披露且对投资者决策有重要影响的信息在本次申请挂牌文件中是否已充分披露

本次申请挂牌文件根据《非上市公众公司监管指引第1号—信息披露》《非上市公众公司信息披露内容与格式准则第1号—公开转让说明书》《全国中小企业股份转让系统挂牌申请文件内容与格式指引》制作，充分披露了与挂牌审核相关及对投资者决策有重要影响的信息。结合相关信息披露法律法规，经对照前次深交所主板申报及相关文件，前次申报相关文件已披露且对投资者决策有重要影响的信息在本次申请挂牌文件中均已充分披露。

四、说明公司是否存在重大媒体质疑情况，如存在，请说明具体情况、解决措施及其有效性。请主办券商、律师、会计师补充核查上述事项，并发表明确意见

公司持续关注与本次申请挂牌及与前次主板IPO申报相关的媒体质疑情况，并通过网络检索、舆情监控等方式进行自查。经查询，2022年7月IPO申报以

来具有代表性的媒体质疑报道如下：

序号	日期	媒体名称	标题	主要关注事项	解决措施及其有效性
1	2024/7/5	汉鼎咨询	IPO 终止！ 净利润大幅 下滑，或踩 线甚至不满 足主板上市 新规！	2023 年业绩 下滑	报告期内，公司净利润逐年下滑，主要原因系受行业供需调整，聚醚胺产品价格持续下降所致。公司基于业绩影响主动撤回前次 IPO 申请，目前公司业绩基本稳定，公司业绩变化情况不影响公司本次新三板挂牌申报。
2	2024/7/5	GPLP	昌德科技 IPO 终止： 毛利率不稳 定 存货占比 较高	(1) 毛利率 稳定性； (2) 存货规 模较大	(1) 公司产品毛利率变动主要受到原材料价格波动、产品结构、市场需求变化及市场竞争格局变化等因素影响，公开转让说明书的重大事项提示部分已披露毛利率下滑风险； (2) 报告期各期末，公司存货账面价值为 8,194.97 万元、9,007.49 万元及 19,773.89 万元，占各期末流动资产的比例分别为 20.82%、19.03%和 29.47%。2024 年 1-8 月，随着公司在建工程转固、产能增加，公司生产销售规模增长，期末存货有所增加，具备合理性。

序号	日期	媒体名称	标题	主要关注事项	解决措施及其有效性
3	2024/4/3	第一财经	业绩变脸、供销重叠、股东低价增资，昌德科技三更财务资料后又中止 IPO 审核	(1) 2023 年业绩下滑；(2) 客户与供应商重叠；(3) 子公司少数股东股权“上翻”，增资价偏低	<p>(1) 报告期内，公司净利润逐年下滑，主要原因系受行业供需调整，聚醚胺产品价格持续下降所致。公司基于业绩影响主动撤回前次 IPO 申请，目前公司业绩基本稳定，公司业绩变化情况不影响公司本次新三板挂牌申报；</p> <p>(2) 重叠的客户和供应商主要为贸易商，经营多产品，公司通过其采购部分原材料，而同时对方也向公司采购产品用于对外销售，符合行业特点，具有合理性；</p> <p>(3) 迪斯蔓藤和康凯环保增资事项实际启动及协商时间较早，定价基准日较早，湖南昌迪、岳阳新材料均处于发展初级阶段、业务量较小，2020 年 1-6 月合并口径归母净利润为 1,749.37 万元（未经审计）。增资价格为 2.3760 元/出资额充分考虑了当时经营业绩情况，同时由于采用了股权认购，对标的股权，即昌德有限（上翻前持有岳阳新材料 65% 股权、湖南昌迪 70% 股权）、岳阳新材料、湖南昌迪均采用了统一的估值方法，康凯环保和迪斯蔓藤使用持有的少数股权去认购昌德有限的股权，实质上属于“双向评估”的换股交易，交易各方不具有股份支付目的，属于市场化的交易作价方式，增资价格公允、合理。</p> <p>金石基金等投资机构投资时点，受益于下游风电等行业对公司产品需求较大，以及公司聚醚胺等产品的产能显著提升，产品进一步得到市场认可，使得公司 2021 年的净利润较 2020 年增加约 2 倍，持续盈利能力将进一步增强。</p> <p>2021 年 12 月，金石基金等投资机构作为专业投资机构，其投资公司时采用了适合项目的市场估值方法，属于 Pre-IPO 阶段的市场化投资。</p> <p>由上可知，上述估值方法选择具有合理性，估值差异存在合理性。</p>

以上媒体报道主要系相关媒体摘录自公司前次主板申报文件和问询回复等公开披露文件信息，不属于重大媒体质疑。截至本回复报告出具日，公司不存在相关的媒体质疑情况未解决或未合理解释，并对公司本次挂牌申请造成重大不利影响的情况。

五、中介机构核查程序及意见

（一）核查程序

针对上述事项，主办券商、律师、会计师履行的主要核查程序如下：

1、取得并查阅前次 IPO 全套申报材料、问询回复材料，全面比较核对本次挂牌申请文件与前次 IPO 申报相关文件在信息披露、财务数据等方面的差异；

2、比较核对了本次申请挂牌与前两次申报相关中介机构的变动情况，并向公司管理层了解变动原因；

3、对本次申报 2022 年财务数据与前次申报财务数据差异原因进行了复核；

4、持续关注媒体报道，通过网络搜索以及主流微信公众号等新媒体持续关注与公司相关媒体报道情况，就相关媒体质疑所涉事项进一步核查是否存在信息披露问题或影响本次挂牌实质性障碍情形。

（二）核查意见

经核查，主办券商、律师、会计师认为：

1、公司前次终止申报 IPO 主要是基于主板 IPO 上市标准变化，对上市规划进行战略调整，不存在可能影响本次挂牌的相关因素且未消除的情形；

2、公司本次挂牌的主办券商、会计师事务所发生变化，更换原因具有合理性；

3、本次申请挂牌文件与前次主板 IPO 申报信息披露文件的差异主要由报告期变化以及不同板块申请文件编制准则引起，存在相关差异的原因合理；

4、公司前次申报及问询回复中已披露且对投资者决策有重要影响的信息在本次申请挂牌文件中已充分披露；

5、公司不存在重大媒体质疑情况，公司不存在相关的媒体质疑情况未解决或未合理解释，并对公司本次挂牌申请造成重大不利影响的情况。

（5）关于其他事项。请公司：①说明报告期各期通过招投标、商务谈判等方式获取收入的金额及占比情况；公司是否存在应履行而未履行招投标程序的情形，公司订单获取方式和途径是否合法合规，是否存在商业贿赂、不正当竞争的情形；②说明经营活动现金流量净额大幅下降的原因，同行业可比公司是否存在

客户采用票据支付金额及占比大幅增长的情况，如存在明显差异，说明原因及合理性并测算扣除票据影响后的现金流量情况；③说明长期待摊费用—催化剂归集及核算的主要内容，计入长期待摊费用的原因及合理性，具体摊销方法及依据。

请主办券商、律师核查上述事项①，并发表明确意见。请主办券商、会计师核查上述事项②③，并发表明确意见。

回复：

一、说明报告期各期通过招投标、商务谈判等方式获取收入的金额及占比情况；公司是否存在应履行而未履行招投标程序的情形，公司订单获取方式和途径是否合法合规，是否存在商业贿赂、不正当竞争的情形

根据《中华人民共和国招标投标法》第三条“在中华人民共和国境内进行下列工程建设项目包括项目的勘察、设计、施工、监理以及与工程建设有关的重要设备、材料等的采购，必须进行招标：

- （一）大型基础设施、公用事业等关系社会公共利益、公众安全的项目；
- （二）全部或者部分使用国有资金投资或者国家融资的项目；
- （三）使用国际组织或者外国政府贷款、援助资金的项目。

前款所列项目的具体范围和规模标准，由国务院发展计划部门会同国务院有关部门制订，报国务院批准。

法律或者国务院对必须进行招标的其他项目的范围有规定的，依照其规定。”

公司是一家以资源综合利用及新材料制造为核心业务的绿色产品供应商，主要产品包括环氧环己烷、正戊醇、水泥外加剂、聚醚胺系列、丙二醇系列、聚醚多元醇系列等。公司产品不属于《中华人民共和国招标投标法》规定的需要招投标的产品范畴。

报告期内，公司招投标情况主要系根据客户需求履行，招投标销售具体情况如下：

单位：万元

客户名称	招投标形式	招投标销售额		
		2024年1-8月	2023年	2022年
四川东树新材料有限公司	东方电气官网招投标	3,954.42	7,629.72	3,397.21

中石化湖南石油化工有限公司	仅产品 DIBC 因产品销售金额较大需招投标	375.63	5,431.70	84.94
东方希望重庆水泥有限公司	东方集团供应链官网询价	563.42	413.59	-
道生天合材料科技（上海）股份有限公司	仅应客户要求，2023 年下半年存在偶尔通过官网报价竞价，2022 年、2023 年上半年、2024 年均无	-	729.14	-
江苏百川高科新材料股份有限公司	官网报价询价	148.04	-	-
合计		5,041.50	14,204.15	3,482.15
营业收入		94,653.33	106,377.48	96,883.62
占比		5.33%	13.35%	3.59%

由上表可见，公司报告期内需要招投标情况主要系应客户需求进行，一般存在正式递交招投标文件、客户官网报价竞价形式。报告期内，公司按客户要求履行了招投标程序，不存在应履行招投标程序而未履行的情形。

报告期内，公司与上述客户交易均为正常经营性交易，招投标、竞价严格按客户要求履行，价格公允，与相关客户不存在非经营性资金往来，不存在商业贿赂或不正当竞争情形。

二、说明经营活动现金流量净额大幅下降的原因，同行业可比公司是否存在客户采用票据支付金额及占比大幅增长的情况，如存在明显差异，说明原因及合理性并测算扣除票据影响后的现金流量情况

（一）经营活动现金流量净额大幅下降的原因

报告期内，公司经营活动现金流量净额分别为 17,862.78 万元、1,952.92 万元和-14,303.48 万元，2023 年经营活动现金流量净额较 2022 年下降的主要原因系：（1）2023 年的营业收入较 2022 年的 96,883.62 万元增长为 106,377.48 万元，但是 2023 年综合毛利率由 2022 年的 35.21% 下降为 19.91%，营业收入的增长幅度低于营业成本，使得销售商品、提供劳务收到的现金的增长幅度低于购买商品、接受劳务支付的现金；（2）公司销售规模增加，2023 年第四季度公司聚醚胺新增产能投产，聚醚胺等产品销量收入增加，导致 2023 年第四季度收入较去年同期增长 66.14%，2023 年末应收账款余额增加，使得经营性应收项目余额相应增

加。

2024年1-8月经营活动现金流量净额较2023年下降的主要原因系：（1）2024年1-8月客户通过票据支付货款的金额增加，使得应收票据余额大幅增长，使得经营性应收项目余额相应增加；（2）公司销售规模增长，备货采购增加，公司2024年8月31日的存货余额较2023年12月31日增加10,745.40万元。

（二）同行业可比公司是否存在客户采用票据支付金额及占比大幅增长的情况，如存在明显差异，说明原因及合理性并测算扣除票据影响后的现金流量情况

报告期内，公司应收票据和应收款项融资余额占营业收入比例与同行业公司的对比情况如下：

单位：万元

2024.8.31/2024年1-8月			
公司名称	应收票据、应收款项融资余额	营业收入	应收票据、应收款项融资余额/营业收入
隆华新材	18,372.49	277,693.51	3.31%
晨化股份	10,754.52	46,032.61	11.68%
阿科力	272.44	24,212.58	0.56%
元利科技	31,982.00	113,523.16	14.09%
凯美特气	188.39	28,081.37	0.34%
同行业公司平均值	12,313.97	97,908.65	6.29%
昌德科技	26,262.67	94,653.33	18.50%
2023.12.31/2023年度			
公司名称	应收票据、应收款项融资余额	营业收入	应收票据、应收款项融资余额/营业收入
隆华新材	20,289.79	502,101.23	4.04%
晨化股份	17,523.58	92,975.83	18.85%
阿科力	1,325.79	53,676.40	2.47%
元利科技	27,753.75	218,129.73	12.72%
凯美特气	588.55	57,116.83	1.03%
同行业公司平均值	13,496.29	184,800.00	7.30%
昌德科技	3,076.77	106,377.48	2.89%
2022.12.31/2022年度			
公司名称	应收票据、应收款项融资余额	营业收入	应收票据、应收款项融资余额/营业收入

2024.8.31/2024年1-8月			
隆华新材	9,302.45	316,784.11	2.94%
晨化股份	7,984.18	107,841.39	7.40%
阿科力	4,119.47	71,309.46	5.78%
元利科技	22,251.62	268,298.18	8.29%
凯美特气	704.78	85,210.59	0.83%
同行业公司平均值	8,872.50	169,888.75	5.22%
昌德科技	7,694.02	96,883.62	7.94%

注：同行业公司未披露 2024 年 8 月 31 日和 2024 年 1-8 月数据，故取同行业公司 2024 年 6 月 30 日和 2024 年 1-6 月数据，已对应收票款、应收款项融资余额/营业收入年化。

由上表可知，2022 年末和 2023 年末公司应收票据及应收款项融资占收入的比重低于或接近同行业公司平均水平，2024 年 8 月末高于同行业平均水平，主要原因系：公司 2024 年新产品乙酸乙酯销售规模较大，该产品主要向贸易商销售，该等贸易商支付银行承兑汇票的情形较多，截至 2024 年 8 月末，乙酸乙酯产品的贸易商客户对应的应收票据及应收款项融资余额为 12,618.51 万元。

扣除票据影响后，公司经营活动产生的现金流量净额情况如下：

单位：万元

项目	2024年1-8月	2023年度	2022年度
经营活动产生的现金流量净额	-14,303.48	1,952.92	17,862.78
加：信用等级较低票据贴现款	3,913.78	1,270.25	3,441.05
期末应收票据余额	7,265.16	1,177.91	3,620.43
经营活动产生的现金流量净额 (扣除票据影响后)	-3,124.54	4,401.08	24,924.26

注 1：信用等级较低票据贴现款在编制现金流量表时，作为筹资活动现金流入，测算扣除票据影响金额时，作为经营活动现金流入；

注 2：期末应收票据余额包含应收票据和应收款项融资余额，并剔除期末未到期已背书和贴现未终止确认的应收票据金额。

由上表可见，剔除票据影响后，公司报告期各期末经营活动产生的现金流量净额将有所增加，且 2024 年 1-8 月较 2023 年度降幅将大幅减少。

三、说明长期待摊费用—催化剂归集及核算的主要内容，计入长期待摊费用的原因及合理性，具体摊销方法及依据

报告期各期末，公司长期待摊费用中催化剂金额为 0 万元、2,340.22 万元及

2,306.38 万元，公司催化剂主要为用于聚醚胺生产的催化剂及用于丙酮反应液生产的催化剂等。2023 年公司催化剂金额大幅增加主要系 2023 年 11 月，公司年产 8 万吨脂肪胺项目转固，公司为新产线购置较大金额聚醚胺生产催化剂。

由于催化剂主要作用为在生产过程中改变反应速率，但反应前后其本身的质量、化学性质均不发生改变，因此催化非一次性消耗产品。但由于催化剂的长期使用可能老化、活性降低，根据催化剂的反应活性、使用周期，公司在催化剂领用后开始对其按 3 年对催化剂进行摊销，摊销年限与其可使用期限匹配。

同类上市公司中对于催化剂摊销年限披露情况如下：

公司名称	长期摊销费用摊销情况
奥克股份	银催化剂的摊销年限目前暂定为 3 年。
沈阳化工	长期待摊费用为催化剂等费用在受益期限内分期平均摊销。其摊销期限主要为 2 至 5 年。
山东华鹏	螯合树脂主要应用于二次盐水精制工序，标的公司根据历史经验和产品工艺设计寿命，预计受益年限按照 3 年平均摊销。
大庆华科	C5 加氢催化剂系催化剂预期寿命为 3-4 年，本公司采用的摊销期限为 3 年。

由以上可见，公司催化剂的核算及会计处理具有合理性，且符合行业惯例。

四、中介机构核查程序及意见

（一）核查程序

针对上述事项，主办券商、律师、会计师执行了如下核查程序：

1、查阅公司以招投标方式获取收入的相关证明材料；

2、获取公司现金流量表，复核公司现金流量表的编制过程，分析公司经营活动现金流量净额下降的原因；获取公司票据台账，查阅同行业可比公司公开信息，与公司对比分析应收票据余额情况；对公司扣除票据影响后的现金流量表的编制过程进行复核；

3、获取公司长期待摊费用明细，并查阅行业内催化剂的会计处理方式。

（二）核查意见

经核查，主办券商、律师认为：

公司主要通过商务谈判的方式获取收入，公司通过招投标方式获取收入的金额及占比小。公司产品不属于《中华人民共和国招标投标法》规定的必须招投标的产品范畴，公司不存在应履行而未履行招投标程序的情形，公司订单获取方式和途径合法合规，不存在商业贿赂、不正当竞争的情形。

经核查，主办券商、会计师认为：

1、公司 2023 年经营活动现金流量净额大幅下降，主要系利润规模下降及第四季度因产能扩张、收入增加导致应收账款增加；2024 年 1-8 月经营活动现金流量净额大幅下降，主要系当期收到的票据较多所致。公司与同行业可比公司票据支付金额及占比存在差异的原因合理，扣除票据影响后现金流量明显改善；

2、公司长期待摊费用主要核算的是催化剂，催化剂非一次性消耗产品，公司根据反应活性、使用周期，并参考行业内企业的摊销方法对催化剂进行会计核算，具备合理性。

问题 9、其他问题说明

(1) 除上述问题外, 请公司、主办券商、律师、会计师对照《非上市公司监督管理办法》《非上市公司信息披露内容与格式准则第 1 号——公开转让说明书》《全国中小企业股份转让系统股票挂牌规则》《全国中小企业股份转让系统股票挂牌审核业务规则适用指引第 1 号》等规定, 如存在涉及公开转让条件、挂牌条件、信息披露以及影响投资者判断决策的其他重要事项, 请予以说明。如财务报告审计截止日至公开转让说明书签署日超过 7 个月, 请按要求补充披露、核查, 并更新推荐报告。

回复:

公司、主办券商、律师、会计师已对照《非上市公司监督管理办法》《非上市公司信息披露内容与格式准则第 1 号——公开转让说明书》《全国中小企业股份转让系统股票挂牌规则》《全国中小企业股份转让系统股票挂牌审核业务规则适用指引第 1 号》等规定进行核查, 公司不存在涉及公开转让条件、挂牌条件、信息披露以及影响投资者判断决策的其他重要事项。

公司的财务报告审计截止日为 2024 年 8 月 31 日, 截至本次公开转让说明书签署日已超过 7 个月, 公司已在《公开转让说明书》之“第四节公司财务”之“十、重要事项”之“(一) 提请投资者关注的资产负债表日后事项”中补充披露了期后 6 个月的主要经营情况及重要财务信息, 主办券商已更新推荐报告。

(2) 为落实中国证监会《监管规则适用指引——北京证券交易所类第 1 号: 全国股转系统挂牌公司申请在北京证券交易所发行上市辅导监管指引》的工作要求, 中介机构应就北交所辅导备案进展情况、申请文件与辅导备案文件一致性出具专项核查报告并与问询回复文件一同上传。

回复:

截至本回复出具日, 公司尚未申请北交所辅导备案, 故不适用《监管规则适用指引——北京证券交易所类第 1 号: 全国股转系统挂牌公司申请在北京证券交易所发行上市辅导监管指引》的相关要求。中介机构暂无需就北交所辅导备案进展情况、申请文件与辅导备案文件一致性出具专项核查报告。

(3) 请你们在 20 个交易日内对上述问询意见逐项落实，并通过审核系统上传问询意见回复材料全套电子版（含签字盖章扫描页），涉及更新申请文件的，应将更新后的申请文件上传至对应的文件条目内。若涉及对《公开转让说明书》的修改，请以楷体加粗说明。如不能按期回复的，请及时通过审核系统提交延期回复的申请。如公开转让说明书所引用的财务报表超过 6 个月有效期，请公司在问询回复时提交财务报表有效期延期的申请，最多不超过 3 个月。

回复：

已知悉，已按照要求执行。

(本页无正文，为昌德新材科技股份有限公司《关于昌德新材科技股份有限公司股票公开转让并挂牌申请文件的审核问询函之回复》之签字盖章页)

法定代表人：

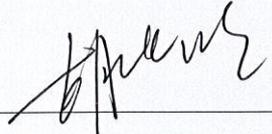

蒋卫和

昌德新材科技股份有限公司

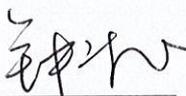
2018年4月22日

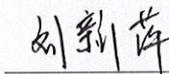


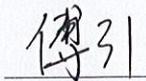
(本页无正文，为中信证券股份有限公司《关于昌德新材科技股份有限公司股票公开转让并挂牌申请文件的审核问询函之回复》之签章页)

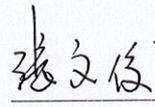
项目负责人: 
胡跃明

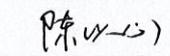
项目小组成员:

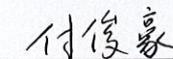

钟凌飞

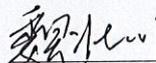

刘新萍

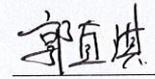

傅引

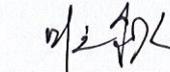

张文俊

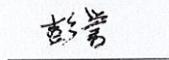

陈以心


付俊豪


魏壮川


郭直淇


叶之秋


彭誉

