

华福证券股份有限公司
关于深圳证券交易所
《关于对青岛国林科技集团股份有
限公司的重组问询函》

回复之核查意见

独立财务顾问



二〇二六年一月

目录

问题 1	1
问题 2	25
问题 3	29
问题 4	38
问题 5	44
问题 6	57

问题1

报告书显示，凯连捷报告期各期净利润均为负，近两年及一期主营业务毛利率持续下滑，分别为3.19%、2.21%和1.21%，低于同行业可比公司；顺酐产品的毛利率水平逐年下降，分别为6.58%、2.06%和-4.83%。上市公司自2023年起持续亏损，根据上市公司财务报表及《备考审阅报告》，交易完成后，上市公司净利润备考数据出现明显下滑。请你公司：

(1) 结合产品市场供需状况、销售价格变动趋势、原材料价格波动情况、同行业可比公司情况、行业发展趋势与竞争状况等，说明标的公司报告期内净利润亏损与毛利率下滑的原因及合理性，以及对后续持续盈利能力的影响。结合在手订单情况等，量化分析标的公司未来业绩改善或扭亏为盈的可能性，标的公司持续经营能力是否存在重大不确定性。

(2) 分供应商列示上市公司近两年及一期顺酐采购的单价、数量，结合运输成本、采购单价变动趋势、供需关系、供应商地域分布等，量化分析相较于向其他供应商采购顺酐，收购标的公司是否对降低上市公司原材料采购成本产生积极影响，上市公司向标的公司采购原材料是否具备成本优势。

(3) 结合近三年及一期上市公司乙醛酸业务发展趋势及未来布局，乙醛酸业务销售价格、毛利率、盈利状况及趋势等，测算标的公司所产顺酐能否满足上市公司乙醛酸生产需求。如是，请说明标的公司对剩余顺酐产品的销售计划；如否，请说明上市公司拟采取的应对措施。

(4) 结合前述情况，说明本次收购的必要性，是否有利于增强上市公司持续经营能力，是否符合《上市公司重大资产重组管理办法（2025年修正）》第十一条第一款第（五）项的规定。

请独立财务顾问、会计师核查并发表明确意见。

回复：

(一) 结合产品市场供需状况、销售价格变动趋势、原材料价格波动情况、同行业可比公司情况、行业发展趋势与竞争状况等，说明标的公司报告期内净利润亏损与毛利率下滑的原因及合理性，以及对后续持续盈利能力的影响。结

合在手订单情况等，量化分析标的公司未来业绩改善或扭亏为盈的可能性，标的公司持续经营能力是否存在重大不确定性

1、结合产品市场供需状况、销售价格变动趋势、原材料价格波动情况、同行业可比公司情况、行业发展趋势与竞争状况等，说明标的公司报告期内净利润亏损与毛利率下滑的原因及合理性，以及对后续持续盈利能力的影响。

标的公司主要从事顺酐及液化石油气的生产与销售，其中，液化石油气由作为顺酐副产品的液化石油气加工余气和未参与顺酐生产的液化石油气两部分构成。

（1）市场供需状况

①顺酐的供需情况

受新增产能的迅速投放等因素影响，2024年国内顺酐供需面仍处于供过于求状态。从供应端来看，2024年中国市场净增加顺酐产能125万吨，且均为正丁烷法产能，这推动国内顺酐总产能达到307.6万吨/年，同比增长68.46%，这创下了历年新增产能之最。但在总产能基数扩大的同时，行业较高的亏损压力也限制了生产企业的开工积极性，顺酐年度产能利用率同比下降17.08个百分点，导致顺酐产量与产能增幅差距较大，仅同比增长24.33%。

图2 近十年中国顺酐产量及产能利用率走势图



数据来源：卓创资讯

从需求端来看，2024年顺酐各主要下游产品消费量均有不同程度增加，推动着国内整体消费量继续增长。据卓创资讯统计，2024年顺酐总消费量预计将同比

增长27.12%，从主要行业来看，顺酐法BDO、出口、不饱和聚酯树脂（UPR）、富马酸、酸酐衍生物等领域增量较多。

具体来看，虽然2024年房地产行业持续低迷，拖累国内UPR产量同比下降3.42%，但其中对顺酐高单耗的增强型产品占比却也同步在提升，推动UPR产品顺酐消费量不降反增；尽管惠州宇新顺酐法BDO装置未能投产，不过恒力石化60万吨/年顺酐法BDO产能的投产也明显增加了对顺酐的消耗；国内智能电网、新能源发电、半导体等行业景气度较高，以甲基四氢苯酐、甲基六氢苯酐等产品为代表的酸酐衍生物市场规模在2024年继续扩大，对顺酐消费量同步增加；近年来原料纯苯价格持续高企，纯苯法富马酸迫于成本压力陆续退出市场，食品级富马酸市场已基本被顺酐法工艺取代，工业级富马酸市场也被部分取代，对顺酐消费量整体上继续增加；2024年国内顺酐产品性价比优势凸显，出口量创下历史新高，1-11月累积同比增幅达到35%附近。

在此背景下，国家多部委于2025年联合出台了《石化化工行业稳增长工作方案（2025-2026年）》。该方案以“供需两端协同发力、动态平衡、有保有压”为核心思路，旨在科学调控产能并防范过剩风险。与此同时，伴随“双碳”目标推进与“禁塑令”等环保政策的深化，可降解塑料行业预期将蓬勃发展。作为该行业的关键上游原料，顺酐的需求有望因下游产能扩张而获得显著增长动力。这一潜在的需求改善，有助于逐步优化当前市场竞争格局，并可能推动顺酐价格理性回调。

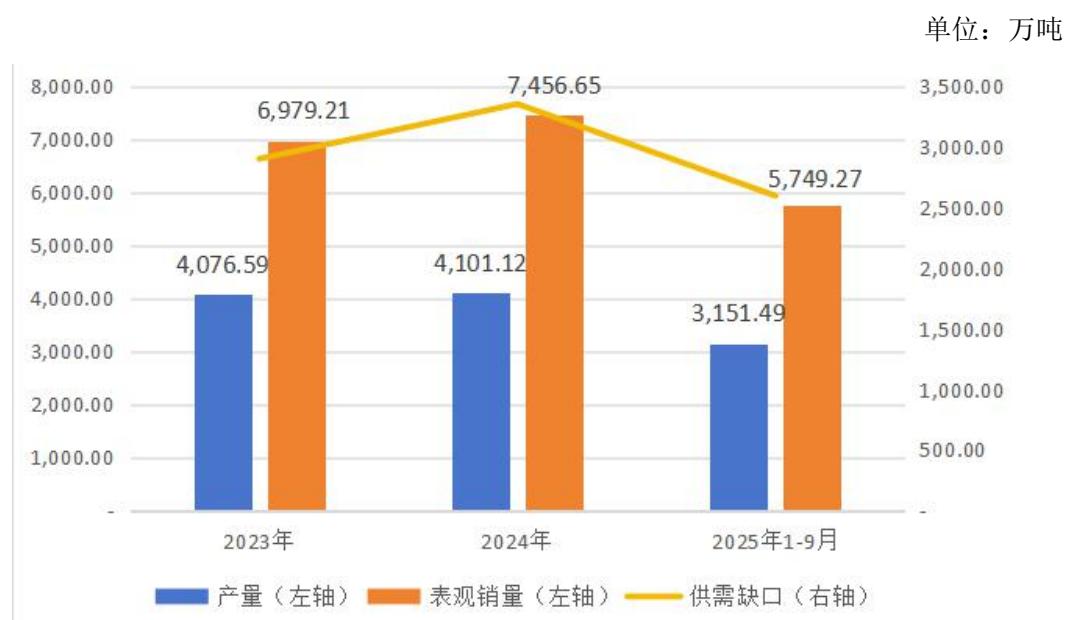
据隆众资讯公布数据统计，2020年至2025年间，中国顺酐出口整体保持稳定增长态势。自2020年开始顺酐年度出口贸易水平增幅较为明显，2021年首次突破10万吨，国外市场对中国顺酐的需求缺口不断扩大，2025年出口贸易量达到21.43万吨水平，达到了有记录以来的峰值。

受新产能的迅速投放、国内顺酐供过于求等因素影响，顺酐产品市场竞争激烈，销售价格持续下滑，短期内标的公司顺酐产品盈利能力出现下滑；从长期来看，国家近期出台的行业稳增长方案及“禁塑令”等政策形成的正向引导，为顺酐行业需求释放与价格稳定提供坚实保障；可降解塑料等应用领域的拓展及出口市场发力已成为顺酐重要的需求增长点，顺酐行业供需结构预计将逐步改善，为价格回升奠定基础，标的公司顺酐业务的盈利能力将逐步改善。

②液化石油气的供需情况

作为重要的基础化工产品和民生产品，液化石油气按用途可分为化工用和燃料用两类。在化工方面，液化石油气经过分离得到乙烯、丙烯、丁烯、丁二烯等，可直接用来生产顺酐、合成塑料、合成橡胶、合成纤维及生产医药、炸药、染料等产品。在燃料方面，由于其热值高、无烟尘、无炭渣，操作使用方便，已广泛地进入生产、生活领域，如工商业燃料、汽车燃料、民用燃料等方面。

2023年至2025年1-9月我国液化石油气供需情况：



数据来源：卓创资讯

由上图可知，2023年至2025年9月，我国液化石油气市场呈现供需同步增长的态势，产品产量与消费量均稳步上升，但国内供应仍无法完全满足需求，存在一定供需缺口，需要依赖进口解决。

根据公开资料显示，2020年至2023年，我国液化石油气进口量分别为2,005万吨、2,478万吨、2,692万吨和3,268万吨，2024年至2025年液化石油气进口量预计将达到3,632万吨、3,882万吨，随着化工需求和燃料需求的增长，我国液化石油气进口量逐年增加。

在此背景下，标的公司液化石油气产品凭借稳定的市场环境与自身运营能力，毛利率和净利润保持稳定且整体呈上涨趋势，持续盈利能力预期相对稳定。

（2）销售价格变动趋势

①顺酐产品销售价格变动趋势

报告期内，标的公司顺酐产品销售单价变动趋势情况如下：

单位：元/吨

项目	2025年1-9月	2024年度	2023年度
顺酐市场价格	6,008.22	6,529.18	6,929.69
标的公司	6,131.82	6,650.02	7,048.63
标的公司 (不含运费)	5,613.37	6,122.45	6,439.98

注：顺酐市场价格数据来源于卓创资讯，选取“主流市场顺酐（固态I型）年均价（含税）”，上述价格为客户自提价格。

注：以上销售价格为含税价格。

报告期内，标的公司顺酐平均销售单价（不含运费）逐年下降，分别为6,439.98元/吨、6,122.45元/吨和5,613.37元/吨，与顺酐市场价格的变动趋势基本一致。剔除运费影响后，标的公司平均销售单价低于顺酐市场价格，主要系顺酐市场价格为生产商市场报价金额，而非考虑市场竞争后的最终成交价格。

报告期内，毛利率下滑的原因主要系顺酐产品激烈的市场竞争使得销售价格持续下滑，致使毛利率下滑，造成净利润亏损。

②液化石油气销售价格变动趋势

报告期内，标的公司液化石油气产品销售单价变动趋势情况如下：

单位：元/吨

项目	2025年1-9月	2024年度	2023年度
塔里木油田	3,254.30	3,462.81	3,572.50
克拉玛依石化	3,222.03	3,540.39	3,430.70
塔河炼化	3,195.25	3,384.26	3,515.21
乌石化	3,253.97	3,462.81	3,572.50
吐哈油田	3,620.09	3,804.08	3,922.39
行业均值	3,309.13	3,530.87	3,602.66
标的公司	已豁免	已豁免	已豁免

注1：以上销售单价为不含税价格。

注2：报告期内国内液化石油气受市场规模、区域位置不同等因素影响，年均销售单价与标的公司差异较大，可比性较低，故选取新疆地区液化石油气生产企业出厂价同标的公司年均销售单价进行对比；

注3：上表中液化石油气市场价格数据来源于卓创资讯，选取“新疆维吾尔自治区液化石油气生产企业出厂均价”，下同。

报告期内，标的公司液化石油气平均销售单价总体保持稳定，呈逐年小幅下降趋势，与新疆地区主要液化石油气生产企业销售均价差异小，变动趋势基本一致。

同时，液化石油气作为定价机制透明的大宗能源商品，其销售定价主要由市场供需与竞争影响。因此，标的公司销售单价的波动系区域市场竞争态势下的正常体现，符合行业定价规律，具备商业合理性。

（3）原材料价格波动情况

报告期内，标的公司原材料单价波动情况如下

单位：元/吨

产品类型	2025年1-9月	2024年度	2023年度
液化石油气\混合烃	已豁免	已豁免	已豁免
行业均值	3,309.13	3,530.87	3,602.66

注1：以上采购单价为不含税价格。

标的公司生产所需主要原材料为液化石油气和混合烃，其价格受国家产业政策、市场供需变化和石油价格变化等多重因素综合影响。报告期内，标的公司原材料年均采购单价数据已豁免披露，总体保持稳定且呈逐年小幅下降趋势，与新疆地区市场均价变动趋势一致，差异小。原材料价格的波动主要系市场正常传导所致，符合市场定价规律，具备商业合理性。报告期内，标的公司原材料价格低于行业均值，主要系标的公司采购数量大，标的公司不直接参与中石化西北油田分公司线上竞拍交易，以中石化西北油田分公司线上竞拍交易确定的交易价格为基础享受一定的价格优惠。

（4）同行业可比公司情况

同行业上市基本情况如下：

单位：万元

公司名称	主营业务及主要产品	2024年度	
		资产总额	营业收入
齐翔腾达	甲乙酮、顺酐、丙烯、橡胶、丁二烯、甲基丙烯酸甲酯、丁腈胶乳、叔丁醇、异辛烷、MTBE、环氧丙烷、丙烯酸、石油和化工各类催化剂等产品以及 化工产品、能源贸易等供应链管理业务。	2,536,116.38	2,521,883.97
宇新股份	主要产品包括以LPG中的碳四（C4）组分为原料生产的异辛烷、MTBE、乙酸仲丁酯 和顺酐，用丙酮为原料生产异丙醇，用乙酸仲丁酯为原料生产丁酮和乙醇，顺酐生产时所需的催化剂，并对外销售 LPG 加工余料等副产品。	798,953.96	770,063.26
恒力石化	主营业务囊括从“一滴油到万物”的炼化、芳烃、烯烃、基础化工、精细化工以及下游 各个应用领域材料产品的生产、研发和销售，同时依托上游“油、煤、化”融合的大化工平台，深度锚定“衣食住行用”的刚性消费市场以及高技术壁垒、高附加值的高成长新材料赛道。	27,308,286.97	23,640,057.62
标的公司	顺酐、液化石油气	8,248.59	42,928.54

同行业上市公司产业链丰富，产品多样，抵御市场波动的能力强，资产总额和营业收入规模远超标的公司；标的公司产业链短，产品单一，资产总额和营业收入规模小；标的公司与同行业上市公司可比性弱。

①报告期内，标的公司净利润与同行业公司的比较情况如下：

单位：万元

公司名称	2025年1-9月	2024年度	2023年度
齐翔腾达	-13,739.20	4,487.10	-45,764.14
宇新股份	-6,854.07	30,949.69	44,660.24
恒力石化	502,313.75	705,300.69	690,446.39
可比公司均值	160,573.49	246,912.49	229,780.83
标的公司	-862.08	-565.88	-3.25

注：同行业可比公司数据来源于各公司定期报告等公开披露文件。

报告期内，标的公司与同行业上市公司宇新股份的净利润走势一致，呈现下滑的趋势；与齐翔腾达、恒力石化最近一期的净利润走势一致。

报告期内，标的公司净利润分别为-3.25万元、-565.88万元和-862.08万元，净利润为负，且逐年呈下降趋势，主要系标的公司核心产品顺酐面临行业性竞争

加剧、销售价格持续下行所致。其中，2023年度亏损额小，主要得益于当期利用闲置资金进行理财获得了一定收益，对净利润产生了正向调节；与可比公司相比，净利润水平低于可比公司均值，差异主要系可比公司在业务规模上、产业链完整度及产品结构多样性方面更具优势，能够更好地抵御单一产品市场波动风险。

标的公司的净利润变动情况符合公司当前发展阶段及市场环境，具有商业合理性。

②报告期内，标的公司与同行业公司主营业务毛利率的比较情况如下：

单位：%

公司名称	2025年1-9月	2024年度	2023年度
齐翔腾达	4.13	6.84	7.32
宇新股份	9.70	20.49	18.04
恒力石化	13.46	9.66	10.98
可比公司均值	9.10	12.33	12.11
标的公司	1.21	2.21	3.19

注：同行业可比公司数据来源于各公司定期报告等公开披露文件，其中因同行业上市公司仅披露三季度营业收入、营业成本，2025年1-9月毛利率为综合毛利率。

报告期内，标的公司主营业务毛利率分别为3.19%、2.21%和1.21%，整体呈下降趋势，与同行业上市公司毛利率变动趋势一致，但低于同行业可比公司毛利率，主要原因系标的公司核心产品顺酐面临行业性竞争加剧、销售价格持续下行。标的公司综合毛利率低于同行业可比公司主要系同行业可比公司业务规模普遍大，产品类型多样，产业链丰富，部分深加工产品附加值高。相比之下，标的公司业务体量小，产品相对单一，产业链短，产品附加值低，导致单位成本高，抵御市场价格波动的能力相对较弱。

由于在业务规模、产品结构方面存在差异，标的公司与同行业可比公司的综合毛利率可比性差。为进行更具针对性和参考价值的分析，选取同行业其他可比公司齐翔腾达相似产品“顺酐化工类”产品及九丰能源液化石油气公开披露数据同标的公司顺酐及液化石油气的产品毛利率进行对比分析，具体如下：

A.报告期内,标的公司顺酐产品与同行业可比公司齐翔腾达顺酐化工类产品的毛利率对比情况:

单位: %			
项目	2025年1-9月	2024年度	2023年度
齐翔腾达-顺酐化工类	未披露	6.78	7.66
标的公司-顺酐	-4.83	2.06	6.58

注:齐翔腾达的顺酐化工类产品主要包括顺酐、丙烯、MTBE 及异辛烷、甲基丙烯酸甲酯。

报告期内,标的公司顺酐毛利率分别为6.58%、2.06%和-4.83%,呈逐年下降趋势。与可比公司齐翔腾达顺酐化工类产品相比处于较低水平,但变动趋势一致,符合行业变动趋势。具体差异原因分析如下:

a.产能集中度与规模效应方面:随着国内顺酐行业产能集中度持续提升,规模化生产成为主导。齐翔腾达作为行业头部企业,拥有40万吨/年的领先产能,规模效应显著,有效降低了单位制造成本,在原材料采购与产品销售两端均具备较强议价能力。相比之下,标的公司产能规模小,产品结构单一,导致单位成本高,市场议价能力有限。

b.产业链完整度与协同效应方面:齐翔腾达已构建成熟的碳四深加工一体化产业链,实现了“碳四-正丁烷-顺酐”的内部高效协同,有效的控制了主要原料成本。其子公司齐鲁科力还可内部供应关键辅料顺酐催化剂,进一步降低了生产成本。标的公司产业链短,各类产品间协同效应不足,单位生产成本相对高。

c.运输成本与产品构成方面:齐翔腾达通过管道运输等高效方式保障原料稳定供应,大幅节省了运输成本。其顺酐化工类产品组合多元,部分副产品附加值高,对整体毛利率有正向贡献。标的公司的原材料运输仍依赖传统汽运方式,且受新疆区位限制,运输成本相对高。

综上,标的公司顺酐产品毛利率逐年下降,与齐翔腾达在毛利率水平上的差异,主要系市场竞争因素影响,以及双方在产能集中度与规模效应、产业链完整度与协同效应和运输成本与产品构成等方面存在客观差异所致,符合行业变动趋势及公司实际情况,具有合理性。

B. 报告期内，标的公司液化石油气产品与同行业上市公司九丰能源的毛利率对比

九丰能源(605090)持续耕耘清洁能源产业，所涉及行业及产品涵盖天然气、液化石油气(LPG)及特种气体等，并根据不同经营模式和特点，细分为清洁能源、能源服务及特种气体三大业务板块；其中，清洁能源通过构建“海气+陆气”、双资源池，为广大客户提供用气保障能力强、具有成本竞争力的LNG、LPG产品；能源服务是LNG业务横向拓展及LPG业务纵向延伸的重要体现，对清洁能源“强链”“补链”意义重大；特种气体是其积极布局的新赛道业务。

报告期内，标的公司液化石油气产品与同行业上市公司九丰能源液化石油气产品的毛利率对比情况如下：

单位：%			
项目	2025年1-9月	2024年度	2023年度
九丰能源	未披露	5.65	5.56
标的公司-液化石油气	4.00	2.25	2.03

报告期内，标的公司液化石油气毛利率分别为2.03%、2.25%和4.00%，整体呈现逐年稳步上升态势，与行业整体变动趋势保持一致。报告期内，标的公司液化石油气产品的毛利率低于可比公司九丰能源，但整体变动趋势一致，差异原因主要源于双方在规模效应、客户群体与议价能力和仓储能力及区位条件影响等因素所致，具体分析如下：

a.规模效应差异：与九丰能源相比，标的公司液化石油气规模小，营销网络体系不完善，销售能力弱；而九丰能源作为华南地区重要的液化石油气综合运营商，2024年销量达183.96万吨，业务覆盖采购、储运、销售等全链条，并拥有多样化的产品线与完善的产业链布局，规模优势显著，从而在采购成本控制和运营效率上更具竞争力；

b.客户群体与议价能力：标的公司下游客户主要为贸易商及民用加气站，不直接面向终端消费客户，议价能力弱，成本传导效率相对较低；九丰能源主要直接对接工业领域的中大型客户，采用“价格联动+成本加成”的定价模式，相较

于标的公司能够及时根据成本变化调整售价，实现高效传导，保障了毛利率的相对稳定；

c. 仓储能力及区位条件影响：标的公司位于新疆地区，距离国内液化石油气主要消费市场远，仓储能力小，抵御市场波动的能力弱；九丰能源依托自主运营的液化石油气接收站及自有船舶运力，仓储与运输成本相对低，抵御市场波动的能力优于标的公司。

综上，标的公司液化石油气毛利率逐年提升，符合行业普遍趋势，毛利率低于可比公司九丰能源，主要系双方在规模效应差异、客户群体与议价能力、仓储能力及区位条件等方面存在客观差异所致，上述情形具有合理性，与标的公司实际经营情况相符。

(5) 行业发展趋势与竞争状况

报告期内，国内顺酐行业正处于产能集中化加速与格局深刻重塑的阶段。从供应端看，在“减油增化”产业政策引导下，产能持续快速扩张。据卓创资讯统计，截至2025年10月底，全国顺酐总产能已达345.6万吨/年，预计全年产能将进一步攀升。但受建筑等行业低迷影响，传统主力下游不饱和聚酯树脂（UPR）需求疲软，导致供应过剩情况加剧，行业竞争白热化。2024年恒力石化成为顺酐产品新龙头，加剧了市场份额争夺，国内各顺酐生产企业为抢占市场持续投产正丁烷法装置，推动产能进一步增长，市场销售价格持续下滑。在此行业背景下，标的公司产品毛利率下滑、净利润出现亏损。

从需求端看，在“禁塑令”等政策强力推动下，可降解塑料及出口等领域增长显著，行业正逐步向绿色、高附加值领域转型。随着可降解塑料、新能源汽车等新兴终端领域增长拉动，需求结构的逐步优化，市场预计回归平衡，因此，其现阶段净利润及毛利率下滑属于特定市场环境下的阶段性表现，对未来持续经营能力不会产生重大不利影响。

(6) 标的公司报告期内净利润亏损与毛利率下滑的原因及合理性，以及对后续持续盈利能力的影响

目前，我国主要的顺酐生产厂家有20余家，顺酐产能分布表现出一定的地域性，生产装置具有明显的区域集中性，国内大部分顺酐产能集中在东北、山东、江浙和河南地区。在新疆地区，顺酐生产厂家主要为克拉玛依金源精细化工有限责任公司（以下简称“金源化工”）和标的公司。标的公司远离顺酐主产区，有利于充分发挥区位优势，顺酐产品可有效辐射西南和西北地区客户，2万吨/年顺酐生产线长年保持高效运行，产能利用率高；同时，标的公司临近原材料产地，原材料采购成本相对低；标的公司具有一定的差异化竞争优势。

报告期内，标的公司净利润亏损与毛利率下滑的原因主要系在标的公司原材料价格变动不大的情况下，顺酐产品市场竞争激烈，供大于需的状况导致销售价格持续下滑，使得报告期内净利润亏损与毛利率出现下滑情况。目前国内顺酐行业正处于产能集中化加速与格局深刻重塑的阶段。随着，国家多部委于2025年联合出台了《石化化工行业稳增长工作方案（2025-2026年）》及“禁塑令”等正向政策的有力推动下。长期看，随着需求结构优化，市场预计回归平衡，因此，其现阶段净利润及毛利率下滑属于特定市场环境下的阶段性表现，随着下游需求市场的回暖，标的公司盈利能力预计将会得到改善。

2、结合在手订单情况等，量化分析标的公司未来业绩改善或扭亏为盈的可能性，标的公司持续经营能力是否存在重大不确定性

顺酐作为三大有机酸酐之一（醋酐、顺酐、苯酐），是用途广泛的基本有机化工原料，拥有成熟的市场体系和价格体系。顺酐市场价格波动频繁，为降低顺酐市场价格波动对自身运营成本的影响，下游客户通常采取“多批次、小批量”的采购策略，而非签订长期大额订单，对顺酐采购订单交付的时效性要求高，顺酐交付周期短；同时标的公司顺酐采用连续化、自动化生产模式，而非“以销定产”模式，因而在手订单情况并不能充分反映标的公司的持续经营能力。

自投产以来，标的公司与顺酐下游客户建立了密切的合作关系，合作关系稳定，与成都大金立合成材料有限责任公司、成都威腾树脂化工有限公司和甘肃汇腾源树脂有限公司等客户建立了十几年合作关系，并不断开发出甘肃鑫矿化工有限公司、新疆亿贝森新材料科技有限公司等常年合作的客户。

截至2025年9月30日标的公司在手订单情况：

项目	数量(吨)	合同单价(万元/吨)	在手订单金额(万元)
顺酐	363	0.57	206.91

截至2025年9月30日，标的公司在手订单金额为206.91万元，主要为新疆丰源华宝商贸有限公司和新疆国林新材料的采购订单。

本次收购完成后，标的公司产品顺酐产品将以满足国林科技子公司新疆国林乙醛酸生产需求为主，最近两年一期，上市公司乙醛酸业务中顺酐与乙醛酸投入产出比为1.08左右，以此投入产出比为基础，2025年第四季度，上市公司乙醛酸业务产能利用率约为80%，按此测算乙醛酸年均顺酐需求量约为2.17万吨左右。新疆国林对顺酐的稳定需求量为标的公司提供了稳定、可持续的内部销售渠道，预计自2026年起，标的公司大部分产能可实现内部消化，从而在一定程度上降低市场波动风险。

报告期内，标的公司毛利率下滑与业绩亏损，主要系顺酐行业竞争加剧导致的市场价格持续下行。从市场支撑角度来看，国家近期出台的行业稳增长方案及“禁塑令”等政策形成的正向引导，为顺酐行业需求释放与价格稳定提供坚实保障；可降解塑料等应用领域的拓展及出口市场发力已成为顺酐重要的需求增长点，顺酐行业供需结构预计将逐步改善，盈利能力将逐步改善；同时，本次收购完成后，标的公司产能将通过内部销售渠道实现稳定消化，可有效降低外部市场依赖及价格波动风险，进一步保障业绩稳定性。

同时，标的公司报告期内的液化石油气对外销售业务表现相对稳健，对整体业绩形成了有效支撑。该业务毛利额持续增长，由2023年度的628.98万元增至2024年度的672.92万元，2025年1-9月进一步提升至750.25万元；同期毛利率也从2.03%稳步提升至4.00%，呈现毛利与毛利率同步增长的态势。在现阶段顺酐业务持续亏损的情况下，液化石油气销售业务对公司整体业绩起到了重要的支撑作用，为维持持续经营能力提供了重要保障。

综上，在国家政策的支持、行业周期改善以及收购完毕后内部销售渠道保障等多重积极因素共同作用下，标的公司盈利能力预计将会得到改善，标的公司持续经营能力不存在重大不确定性。

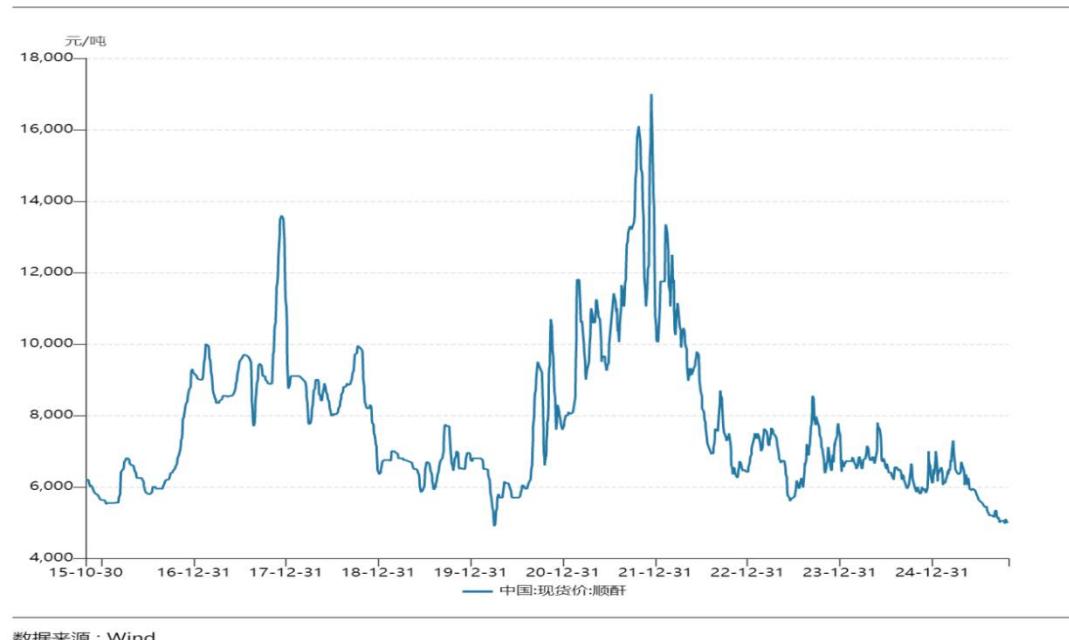
(二) 分供应商列示上市公司近两年及一期顺酐采购的单价、数量，结合运输成本、采购单价变动趋势、供需关系、供应商地域分布等，量化分析相较于向其他供应商采购顺酐，收购标的公司是否对降低上市公司原材料采购成本产生积极影响，上市公司向标的公司采购原材料是否具备成本优势

1、收购标的公司是上市公司维护自身原材料供应安全的必要举措

上市公司乙醛酸产品主要原材料为顺酐，而顺酐作为一种化工原材料，具有化工行业的周期性特点，受国际、国内经济状况、国家产业政策、市场需求等因素的影响，产品价格具有明显的波动性。

目前，顺酐产品价格处于市场相对低位，一旦未来受市场需求波动等多方面因素影响，顺酐价格出现大幅上升，将会对上市公司乙醛酸产品盈利能力产生重大不利影响，甚至会对上市公司乙醛酸连续生产产生重大不利影响。

2015年10月至2025年10月顺酐现货价（含税价）走势图



本次交易完成后，标的公司成为上市公司的控股子公司，上市公司将实现对乙醛酸板块上游原材料领域的资源整合，完善上市公司乙醛酸板块产业链，降低原材料顺酐价格波动对上市公司乙醛酸业务的影响，充分发挥与标的公司的战略协同效应，实现公司乙醛酸业务的持续、稳定发展，提升上市公司乙醛酸业务整体市场竞争能力和盈利能力。

2、收购标的公司后采购成本优势量化分析

(1) 上市公司近两年及一期顺酐采购情况如下:

期间	供应商名称	采购含税单价 (元/吨)	采购数量 (吨)	采购成本 (万元)	占当年顺酐 采购数量的 比例 (%)
2023年度	金源化工	6,833.14	3,910.38	2,672.02	66.99
	标的公司	6,577.18	1,659.00	1,091.15	28.42
	浙江泽林化工有限公司	6,426.92	226.00	145.25	3.87
	合计	6,744.03	5,795.38	3,908.42	99.28
2024年度	金源化工	6,289.52	11,515.80	7,242.89	74.68
	标的公司	6,429.84	3,903.50	2,509.89	25.32
	合计	6,325.05	15,419.30	9,752.78	100.00
2025年1-9月	金源化工	6,065.05	6,206.86	3,764.49	55.30
	标的公司	5,762.63	3,209.04	1,849.25	28.59
	恒力能化(深圳)有限公司	5,600.63	723.34	405.12	6.44
	山东齐发化工有限公司	5,578.42	528.97	295.08	4.71
	滨州大有新能源开发有限公司	5,576.57	398.74	222.36	3.55
	中国石化青岛炼油化工有限责任公司	5,820.00	157.50	91.67	1.40
	合计	5,904.93	11,224.45	6,627.96	100.00

注: 以上采购成本数据为材料含税成本+运输含税成本。

报告期内,上市公司采购顺酐年平均采购价格分别为6,744.03元/吨、6,325.05元/吨、5,904.93元/吨,受市场竞争加剧等因素影响,整体顺酐采购价格呈下降趋势。

顺酐作为一种化工原材料,具有化工行业的周期性特点,受国际、国内经济状况、国家产业政策、市场需求等因素的影响,产品价格具有明显的波动性,不同采购时点,顺酐的市场价格不同,进而影响顺酐的平均采购成本。此外,采购的持续性、不同时点的采购额也会对顺酐的平均采购成本产生影响。因而,顺酐的平均采购成本并不能充分反映上市公司向不同供应商采购的成本优势。

2025年顺酐市场价格呈现走低趋势，2025年1-9月，上市公司向标的公司采购顺酐单价与向其他供应商采购顺酐单价对比情况如下：

单位：元/吨

期间	金源化工	标的公司	恒力能化	齐发化工	大有新能源	青岛炼油化工
2025年1月	5,903.45	6,055.75				
2025年2月	5,922.00	6,023.65				
2025年3月	6,114.32	6,231.75				
2025年4月	6,349.39					
2025年5月	6,308.48	6,477.69				
2025年6月						
2025年7月		5,677.23				
2025年8月	5,409.79	5,432.31	5,720.00	5,544.68		
2025年9月	5,409.97	5,375.85	5,595.11	5,601.23	5,576.57	5,820.00

注：以上采购单价数据为含税材料成本单价+含税运输成本单价。

结合上表可以看出，受顺酐市场价格下行影响，2025年1-9月，上市公司顺酐采购价格呈现走低趋势；2025年1-5月，上市公司顺酐供应商主要为金源化工和标的公司；受连续亏损影响，2025年6月，金源化工顺酐生产线已停产，为满足乙醛酸生产需求，上市公司新增恒力能化（深圳）有限公司、山东齐发化工有限公司和滨州大有新能源开发有限公司等疆外供应商，同时期，上市公司向标的公司采购顺酐成本低于上述疆外供应商，具有原材料采购成本优势。

此外，由于上述疆外供应商距离上市公司乙醛酸生产基地距离远，运输时间久，不能有效、及时响应上市公司乙醛酸生产计划。金源化工顺酐生产线停产后，未来标的公司在上市公司乙醛酸原材料供应中的重要性进一步凸显。

综上，受顺酐市场价格持续下行影响，行业内包括金源化工在内的企业已出现停产或减产迹象，标的公司成为疆内唯一在产的顺酐生产企业，收购标的公司

是上市公司维护自身原材料供应安全的必要举措。与疆外其他顺酐供应商采购单价相比，上市公司向标的公司采购原材料具备成本优势

（2）运输成本及供应商地域分布

上市公司顺酐主要供应商运输成本如下：

供应商名称	地域分布	提货方式	发货地址	年平均运输含税单价 (元/吨)		
				2025年 1-9月	2024年 度	2023年度
克拉玛依金源精细化工有限责任公司	新疆	自提	新疆克拉玛依市金龙镇石油化工园区	127.01	112.54	90.00
浙江泽林化工有限公司	浙江	自提	浙江省舟山市	未采购	未采购	750.00
恒力能化（深圳）有限公司	辽宁	自提	辽宁省大连市瓦房店市将军路361号	886.72	未采购	未采购
山东齐发化工有限公司	山东	自提	山东省东营市东营区牛庄镇山东齐发化工	775.09	未采购	未采购
滨州大有新能源开发有限公司	山东	自提	山东省滨州市滨城区	789.04	未采购	未采购
中国石化青岛炼油化工有限责任公司	山东	自提	山东省青岛市黄岛区	720.00	未采购	未采购
标的公司	新疆	送货上门	新疆巴音郭楞蒙古自治州轮台县拉依苏石化工业园区内	218.64	230.13	218.01

新疆国林新材料有限公司地处新疆石河子市，距离顺酐产能集中区东北、山东、江浙和河南地区路途遥远，运输成本高。标的公司地处新疆巴音郭楞蒙古自治州轮台县，距离新疆国林路途较近，运输成本低。如果新疆国林全部从疆外采购顺酐，其乙醛酸成本将相应增加。

（3）顺酐供需关系

顺酐供需状况详见“（一）结合产品市场供需状况、销售价格变动趋势、原材料价格波动情况、同行业可比公司情况、行业发展趋势与竞争状况等，说明标的公司报告期内净利润亏损与毛利率下滑的原因及合理性，以及对后续持续盈利能力的影响。”之“1、市场供需状况”之“（1）顺酐的供需情况”。

2023年至2025年9月顺酐供应过剩、产销率持续下行，顺酐市场价波动率较高，收购标的公司有利于规避市场竞争激烈环境下价格波动风险，保障供应稳定性。

综上所述，收购标的公司是上市公司维护自身原材料供应安全的重要举措，有利于完善上市公司乙醛酸板块产业链，降低原材料顺酐价格波动对上市公司乙醛酸业务的影响；相较于向疆外供应商采购顺酐，收购标的公司有利于降低上市公司原材料采购成本，保障原材料供应稳定，上市公司向标的公司采购原材料具备成本优势。

（三）结合近三年及一期上市公司乙醛酸业务发展趋势及未来布局，乙醛酸业务销售价格、毛利率、盈利状况及趋势等，测算标的公司所产顺酐能否满足上市公司乙醛酸生产需求。如是，请说明标的公司对剩余顺酐产品的销售计划；如否，请说明上市公司拟采取的应对措施

1、近三年及一期公司乙醛酸业务发展趋势及未来布局

（1）乙醛酸应用领域广泛

乙醛酸产品是重要的有机合成中间体，有机合成中间体在化工行业起到承上启下的重要作用，既是基础原料的下游产品，又是精细化工产品的原料。我国多年来把精细化工作为化学工业发展的战略重点之一，列入多项国家发展计划，享有多项国家鼓励政策，从政策和资金上得到了倾斜支持。精细化工行业的发展有利于乙醛酸行业的发展。

乙醛酸目前广泛应用于香料、医药、农药、食品、清漆原料、染料、塑料添加剂等有机合成中间体，也可用于生产口服青霉素、香兰素、乙基香兰素、扁桃酸和尿囊素等产品，市场需求潜力很大。乙醛酸下游应用领域中，医药行业应用占比较大。在医药工业中，乙醛酸主要用于合成阿莫西林（一种青霉素类全身抗细菌药物），也可用于生产尿囊素。中国是全球最大的原料药生产和出口国，原料药是国内医药行业的支柱产业，也是国家支持的重点产业之一。乙醛酸下游原料药行业的发展得到国家政策的大力支持，有利于带动乙醛酸行业的发展。

（2）乙醛酸业务发展趋势及未来布局

新疆国林乙醛酸项目于2023年四季度正式投产以来,产销量逐年增加,目前,乙醛酸产品部分国内下游客户包括医药中间体、香兰素、螯合肥等已形成相对稳定的采购计划,虽然受行业景气度及下游低端需求市场竞争加剧的影响导致产品整体售价水平低,但客户对公司产品采购量逐年提高,产品“黏性”逐步增强。

受欧盟委员会对乙醛酸产品反倾销调查影响,2024年下半年至2025年三季度末间公司乙醛酸产品订单量大幅下降。2025年9月,欧委会公布终裁公告,公司乙醛酸产品被征收57.30%的反倾销税,行业企业最低反倾销税率为29.2%,尽管公司产品终裁税率高于行业最低水平,产品出口价格竞争力受到制约,但终裁结果公布后,公司部分客户仍恢复采购,并表示2026年将加大相关产品采购量,公司高品质乙醛酸产品已获得欧洲客户的认可和支持。

从乙醛酸现有生产格局和市场分布来看,全球高品质乙醛酸需求量将逐年增加。随着国内外对乙醛酸产品要求的日益提高,公司乙醛酸的品质优势及生产工艺的环保优势将进一步得到释放。近年来,新疆国林项目产能利用率的不断提升,市场占有率随之提高。未来公司将重点做好以科技创新为先导,加大研发投入,不断提升产品附加值,积极拓展国内高端乙醛酸市场及海外新兴市场,发挥公司在臭氧应用技术以及产品制造等方面的优势,开发乙醛酸产品在新领域中的应用,提高公司乙醛酸的核心竞争力,实施产量规模化、产品系列化、市场高端化、品牌国际化的差异化竞争策略,提高盈利空间和抗风险能力,将公司建设成为国际一流的现代化乙醛酸研发与制造企业,带动我国乙醛酸行业及其下游生物化工行业的健康快速发展,实现传统精细化工行业的转型升级。

2、上市公司乙醛酸业务销售价格、毛利率、盈利状况及趋势

上市公司乙醛酸业务三年一期销售价格、毛利率等如下表:

产品名称	2025年1-9月			2024年度		
	营业收入 (万元)	营业成本 (万元)	毛利率 (%)	营业收入 (万元)	营业成本 (万元)	毛利率 (%)
乙醛酸	11,306.85	12,501.21	-10.56	15,406.59	16,270.92	-5.61

续:

产品名称	2023年度			2022年度		
	营业收入 (万元)	营业成本 (万元)	毛利率 (%)	营业收入 (万元)	营业成本 (万元)	毛利率 (%)

产品名称	2023年度			2022年度		
	营业收入 (万元)	营业成本 (万元)	毛利率 (%)	营业收入 (万元)	营业成本 (万元)	毛利率 (%)
乙醛酸	4,119.54	6,077.41	-47.53	506.74	372.76	26.44

注：2025年1-9月数据未经审计。

(1) 2022年至2025年9月，上市公司乙醛酸产品毛利率分别为26.44%、-47.53%、-5.61%、-10.56%，主要原因如下：

①2022年度销售乙醛酸产品主要为上市公司莱西生产基地乙醛酸中试生产线所生产，产销量规模较小，向客户销售的乙醛酸产品中高品质晶体乙醛酸比重大，平均单位销售价格较高，导致2022年度乙醛酸产品毛利率较高；

②新疆国林2.5万吨/年高品质晶体乙醛酸项目于2022年6月进入试生产阶段，2023年第四季度由试生产转入正式生产，2023年度乙醛酸产能利用率不足，乙醛酸产品尚处于市场开发阶段，公司产品售价较低，固定资产折旧、无形资产摊销金额及期间费用较大等因素，导致2023年度乙醛酸产品毛利率较低；

③2024年度乙醛酸产品毛利率较2023年度上升，主要系2024年度上市公司加大市场开拓力度，订单量增加；2024年度乙醛酸产能利用率较2023年度上升，产量较2023年度增加，产成品单位成本下降，导致2024年度毛利率上升；

④2025年1-9月乙醛酸产品毛利率较2024年度下降，主要系2025年6-8月上市公司子公司停产检修，乙醛酸整体产能利用率下降，下游低端需求市场竞争激烈，导致公司产品售价较低，导致2025年1-9月毛利率下降。

(2) 2022年、2023年、2024年和2025年1-9月，上市公司乙醛酸销售价格持续下滑。其中，2022年产品价格较高，主要系向客户销售的乙醛酸产品中高品质晶体乙醛酸比重大，平均单位销售价格较高；2023年至2025年9月，上市公司乙醛酸销售价格呈现下滑趋势，主要系新疆乙醛酸生产基地产品进入市场开拓阶段，采取以价格换取市场的方式，同时，乙醛酸低端需求市场竞争激烈，导致公司产品售价较低。

2022年至2025年9月，上市公司乙醛酸业务收入规模分别为506.74万元、4,119.54元、15,406.59万元和11,306.85万元，随着产能逐渐释放和市场开拓力度的加大，产销规模逐步扩大，公司乙醛酸业务持续经营能力逐渐增强。

伴随社会消费总需求增速的放缓，乙醛酸下游客户需求也呈现增速放缓的趋势；同时，由于国内乙醛酸需求市场多为低端乙醛酸产品，高端市场发展程度较发达国家发展相对滞后，相关客户对乙醛酸价格比较敏感，导致国内乙醛酸低端市场竞争加剧；随着国内高端乙醛酸需求市场的开发，公司高品质乙醛酸市场竞争力将进一步提高。

3、标的公司所产顺酐与公司乙醛酸生产需求的匹配关系

最近两年一期，上市公司乙醛酸业务中顺酐与乙醛酸投入产出比为1.08左右，以此投入产出比为基础，年产2.5吨乙醛酸年均顺酐需求量约为2.71万吨左右，标的公司顺酐设计产能为2万吨/年，满产情况下，标的公司所产顺酐能满足上市公司乙醛酸74%左右的产能。

2025年第四季度，上市公司乙醛酸业务产能利用率约为80%，按此测算乙醛酸年均顺酐需求量约为2.17万吨左右。此情况下，标的公司所产顺酐基本满足上市公司乙醛酸生产需求。

经测算，标的公司所产顺酐接近满足上市公司乙醛酸80%左右产能，对于顺酐原材料缺口，上市公司拟采取的应对措施如下：

- (1) 公司将通过市场采购等方式从外部获取，以确保乙醛酸生产所需的原材料供应；
- (2) 未来公司将根据市场情况和业务发展需要，考虑适时扩大标的公司顺酐产能，提高自给率，降低对外部采购的依赖；
- (3) 加强供应链体系建设，与顺酐供应商建立长期稳定的合作关系，保障原材料供应的稳定性与成本控制。

(四) 结合前述情况，说明本次收购的必要性，是否有利于增强上市公司持续经营能力，是否符合《上市公司重大资产重组管理办法（2025年修正）》第十一条第一款第（五）项的规定

1、上市公司乙醛酸产品以顺酐为主要原材料，而顺酐作为一种化工原材料，具有化工行业的周期性特点，受国际、国内经济状况、国家产业政策、市场需求等因素的影响，产品价格具有明显的波动性。报告期内，上市公司顺酐供应商主要为克拉玛依金源精细化工有限责任公司和标的公司，受连续亏损影响，克拉玛依金源精细化工有限责任公司顺酐生产线已停产，标的公司成为疆内唯一在产的顺酐生产企业。本次收购是上市公司维护自身原材料供应安全的重要举措，有利于完善上市公司乙醛酸板块产业链，降低原材料顺酐价格波动对上市公司乙醛酸业务的影响，减少疆外原材料采购带来的运输成本的增加及时效性的延长，有利于增强上市公司持续经营能力。

2、上市公司乙醛酸生产线位于新疆石河子市，距离顺酐产能集中区东北、山东、江浙和河南地区路途遥远，运输成本高。标的公司地处新疆巴音郭楞蒙古自治州轮台县，距离新疆国林路途较近，运输成本低。本次收购完成后，有利于降低上市公司原材料运输成本，进一步优化成本结构。

3、本次收购完成后，有利于实现标的公司与上市公司乙醛酸业务的协同，增强标的公司持续经营能力，提升公司乙醛酸业务的盈利水平、市场竞争力及可持续发展能力。

综上所述，通过本次重组，上市公司将实现对乙醛酸板块上游原材料领域的资源整合，减少对外部供应商的依赖，实现原材料的稳定供给，自产自用顺酐，降低原材料采购成本，同时降低原材料运输成本，进一步优化成本结构，强化内部协同效应，提升公司的盈利水平及可持续发展能力，提升公司行业地位，具有明确的产业逻辑和商业必要性。收购完成后，上市公司主营业务将更加突出，产业链更加完整，抗风险能力和持续经营能力预计将得到增强，不存在可能导致上市公司重组后主要资产为现金或者无具体经营业务的情形。因此，本次收购有利于增强上市公司持续经营能力，符合《上市公司重大资产重组管理办法（2025年修正）》第十一条第一款第（五）项的规定。

（五）独立财务顾问核查情况

1、核查程序

- (1) 查询报告期内顺酐及液化石油气市场供需状况，分析对标的公司报告期内净利润亏损与毛利率下滑，以及对后续持续盈利能力的影响；
- (2) 获取标的公司销售明细、采购明细，分析报告期内销售及采购价格的变化对标的公司报告期内净利润亏损与毛利率下滑以及对后续持续盈利能力的影响；
- (3) 查询同行业可比公司相关数据情况，以及近期顺酐行业发展趋势与竞争状况，分析标的公司报告期内净利润亏损与毛利率下滑的原因及合理性，以及对后续持续盈利能力的影响；
- (4) 获取标的公司在手订单明细、根据2025年9月30日标的公司的在手订单情况，量化分析标的公司未来业绩改善或扭亏为盈的可能性，以及持续经营能力是否存在重大不确定性；
- (5) 获取上市公司近两年及一期顺酐采购明细表，包括供应商名称、采购单价、采购数量、采购金额等信息；
- (6) 对比上市公司向标的公司采购顺酐单价与向其他供应商采购顺酐单价的差异，分析采购单价变动趋势的合理性；
- (7) 获取上市公司顺酐主要供应商的地域分布、发货地址及运输成本数据，分析收购标的公司的运输成本优势；
- (8) 获取2023年至2025年9月中国顺酐产销量数据，分析行业供需状况，评估收购标的公司是否对降低上市公司原材料采购成本产生积极影响，上市公司向标的公司采购原材料是否具备成本优势。
- (9) 访谈上市公司管理层，了解近三年及一期公司乙醛酸业务发展趋势及未来布局；
- (10) 获取上市公司乙醛酸业务近三年及一期的销售数据，包括销售数量、销售单价、营业收入、营业成本、毛利率等；

(11) 获取上市公司近两年一期乙醛酸产品投入产出比, 复核标的公司顺酐设计产能与上市公司乙醛酸生产所需顺酐需求量的匹配测算过程, 核实标的公司顺酐满足乙醛酸产能比例的准确性;

(12) 访谈上市公司管理层, 了解顺酐供应缺口的应对措施, 评估措施的可行性和有效性;

(13) 访谈上市公司管理层, 了解本次收购的商业逻辑和战略规划, 评估收购对增强上市公司持续经营能力的作用;

(14) 查阅《上市公司重大资产重组管理办法(2025年修正)》相关条款, 对比本次收购的具体情况, 核查是否符合第十一条第一款第(五)项的规定。

2、核查意见

经核查, 独立财务顾问认为:

(1) 报告期内, 标的公司净利润亏损与毛利率下滑的原因主要系在标的公司原材料价格变动不大的情况下, 顺酐产品市场竞争激烈, 供大于需的状况导致销售价格持续下滑, 使得报告期内净利润亏损与毛利率出现下滑情况; 随着国家政策的实施和下游需求市场的回暖以及收购完毕后内部销售渠道保障等多重积极因素共同作用下, 标的公司盈利能力预计将会得到改善, 标的公司持续经营能力不存在重大不确定性。

(2) 收购标的公司是上市公司维护自身原材料供应安全的必要举措, 有利于完善上市公司乙醛酸板块产业链, 降低原材料顺酐价格波动对上市公司乙醛酸业务的影响; 相较于向疆外供应商采购顺酐, 收购标的公司有利于降低上市公司原材料采购成本, 保障原材料供应稳定, 上市公司向标的公司采购原材料具备成本优势。

(3) 乙醛酸应用领域广泛, 但受公司市场开拓力度和乙醛酸高端市场发展进度等因素影响, 公司乙醛酸产能利用率不足, 乙醛酸低端需求市场竞争激烈, 导致公司产品售价较低, 固定资产折旧、无形资产摊销金额及期间费用较大等因素导致新疆国林亏损; 标的公司所产顺酐接近满足上市公司80%左右乙醛酸产能。

(4) 通过本次重组，上市公司将实现对乙醛酸板块上游原材料领域的资源整合，减少对外部供应商的依赖，实现原材料的稳定供给，降低原材料采购成本和运输成本，进一步优化成本结构，强化内部协同效应，提升公司的盈利水平及可持续发展能力，不存在可能导致上市公司重组后主要资产为现金或者无具体经营业务的情形。本次收购有利于增强上市公司持续经营能力，符合《上市公司重大资产重组管理办法（2025年修正）》第十一条第一款第（五）项的规定。

问题2

报告书显示，报告期内标的公司营业收入构成中，液化石油气销售占比分别为74.46%、69.82%和68.41%。请结合标的公司各产品收入占比，说明对标的公司主营业务的认定是否准确，并论证分析标的公司与上市公司处于上下游关系的认定依据是否充分，本次交易是否符合我所《上市公司重大资产重组审核规则（2025年修订）》第八条、第二十一条的规定。

请独立财务顾问核查并发表明确意见。

回复：

（一）标的公司主要从事顺酐及液化石油气的生产与销售

标的公司通过正丁烷氧化法，以混合烃或液化石油气为主要原材料，通过气体分离装置从混合烃或液化石油气中蒸馏分离出合格的正丁烷和液化石油气加工余气，将提取后的合格正丁烷通过氧化工序，在催化剂的作用下与空气中的氧气进行放热反应，产生粗顺酐，粗顺酐再经由精制得到精制顺酐产品并对外销售；经过精制分离后混合烃或液化石油气作为液化石油气加工余气对外销售。

1、顺酐及其副产品是标的公司营业收入的主要来源

标的公司凯涟捷自成立以来一直专注于石油化工深加工业务，在新疆巴音郭楞蒙古自治州轮台县拉依苏石化工业园区建成并投产了完整的顺酐生产装置，是我国西北地区重要的顺酐生产厂商之一。

报告期内，标的公司主营业务未发生重大变化，主要从事顺酐及液化石油气的生产与销售，其中，液化石油气由作为顺酐副产品的液化石油气加工余气和未

参与顺酐生产的液化石油气两部分构成。报告期内，标的公司主营业务收入的构成情况如下：

单位：万元

项目	2025年1-9月		2024年度		2023年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
顺酐及液化石油气加工余气	19,725.54	72.02%	28,447.10	66.27%	20,983.55	50.48%
未参与顺酐生产的液化石油气	7,664.27	27.98%	14,455.16	33.67%	20,576.46	49.50%
其他	-	-	26.28	0.06%	11.01	0.03%
合计	27,389.81	100.00%	42,928.54	100.00%	41,571.02	100.00%

报告期内，标的公司顺酐副产品液化石油气加工余气比重高，主要系：①液化石油气深加工主要分为碳三深加工和碳四深加工，而碳三深加工和碳四深加工又可延伸为众多的产业链，标的公司顺酐生产装置仅为碳四深加工众多产业链中的一小部分，产业链短，未能充分发挥液化石油气的价值；②标的公司采用正丁烷氧化法生产顺酐，标的公司采购液化石油气或混合烃作为原材料，经气分装置分离出合格的正丁烷，标的公司采购的液化石油气或混合烃中正丁烷含量在20%-60%之间波动，导致液化石油气加工余气的比重有一定波动。2023年第四季度，标的公司顺酐生产线停工、检修，更换催化剂，因而顺酐、液化石油气加工余气下降。

报告期内，公司对主要原材料混合烃或液化石油气的采购与中国石油化工股份有限公司西北油田分公司、中石油昆仑燃气有限公司新疆库尔勒分公司等长期合作供应商每年签署年度采购框架协议。其中，主要供应商中石化西北分公司每月给与标的公司一定数额的混合烃或液化石油气配置计划，标的公司必须根据配置计划从中石化西北分公司采购混合烃或液化石油气。

受储存条件影响，标的公司供应商对混合烃或液化石油气储存能力有限。报告期内，标的公司供应商每月给与标的公司一定数量的混合烃或液化石油气配置计划。为不影响正常的混合烃或液化石油气生产计划，供应商要求标的公司必须根据配置计划及时采购混合烃或液化石油气，标的公司为提高存货周转效率、加快资金回笼，将短期富余的原材料处理达到液化石油气标准后对外销售。

此外，液化石油气、混合烃属于大宗商品，资金占用率高，受国际油价涨跌周期、地缘政治因素、市场情绪与投机行为和供需关系变化等因素影响，市场价格波动较大，为避免液化石油气、混合烃价格波动带来的损失，标的公司主动提高了液化石油气的周转效率，加快资金回笼。

因此，报告期内，标的公司主要从事顺酐及液化石油气的生产与销售，其中，液化石油气由作为顺酐副产品的液化石油气加工余气和未参与顺酐生产的液化石油气两部分构成；报告期内，标的公司顺酐及其副产品液化石油气加工余气占主营业务收入的比重分别为50.48%、66.27%和72.02%，是标的公司营业收入的主要来源。

2、标的公司经主管部门审批作为顺酐生产企业成立

2005年7月，新疆巴音郭楞蒙古自治州安全生产监督管理局出具《关于同意设立新疆凯涟捷石油化工有限公司的函》（巴安检函〔2005〕22号），同意新疆凯涟捷石油化工有限公司设立顺酐生产项目。

2005年7月，新疆维吾尔自治区发展和改革委员会出具了《关于核准中外合资新疆凯涟捷石化有限公司顺酐项目的通知》（新发改外资〔2005〕229号），同意成立新疆凯涟捷石化有限公司，建设顺酐项目。

2005年7月，新疆维吾尔自治区对外贸易经济合作厅出具了《关于同意设立新疆凯涟捷石化的有限公司的批复》（新外经贸外资函字〔2005〕38号），标的公司经许可的经营范围为顺丁烯二酸酐（顺酐）的生产和销售。

2005年7月，新疆维吾尔自治区人民政府向凯涟捷颁发了《中华人民共和国台港澳侨投资企业批准证书》（批准号：商外资新外资企字〔2005〕40号），许可经营范围为顺丁烯二酸酐（顺酐）的生产和销售。

自成立之初，标的公司经主管部门审批作为顺酐生产企业成立，从事顺酐的生产经营，液化石油气加工余气作为标的公司顺酐产品的副产品。

综上，标的公司作为顺酐生产企业经批准成立，从事顺酐的生产经营，液化石油气加工余气作为标的公司顺酐产品的副产品；报告期内，标的公司主要从事顺酐及液化石油气的生产与销售，其中，液化石油气由作为顺酐副产品的液化石

油气加工余气和未参与顺酐生产的液化石油气两部分构成；顺酐及其副产品液化石油气加工余气是标的公司报告期内营业收入的主要来源，标的公司主营业务的认定准确。

（二）标的公司与上市公司处于上下游关系，本次交易是否符合深交所《上市公司重大资产重组审核规则（2025年修订）》第八条、第二十一条的规定

根据《深圳证券交易所上市公司重大资产重组审核规则（2025年修订）》第八条、第二十一条规定，创业板上市公司实施重大资产重组的，拟购买资产所属行业应当符合创业板定位，或者与上市公司处于同行业或者上下游。

上市公司主营业务由“臭氧系统设备”和“乙醛酸及其副产品”的生产与销售构成。目前，国林科技已形成“臭氧系统设备”和“乙醛酸及其副产品”并重的业务格局，其中，最近一年及一期乙醛酸及其副产品业务板块营业收入占比已达40%以上。乙醛酸及其副产品业务板块，以顺酐为主要原材料，通过“臭氧氧化顺酐法”制取高品质乙醛酸及其副产品。

标的公司凯涟捷主要从事顺酐及液化石油气的生产和销售，顺酐及副产品液化石油气加工余气是标的公司收入的主要来源，属于上市公司乙醛酸业务的上游。

本次交易完成后，标的公司成为上市公司的控股子公司，上市公司有望与标的公司产生优势互补，从而充分发挥协同效应，实现对乙醛酸板块上游原材料领域的资源整合，完善上市公司乙醛酸板块产业链，降低原材料顺酐价格波动对上市公司乙醛酸业务的影响，充分发挥与标的公司的战略协同效应，实现公司乙醛酸业务的持续、稳定发展，提升上市公司乙醛酸业务整体市场竞争能力和盈利能力。

因此，标的公司与上市公司处于上下游关系，本次交易符合深交所《上市公司重大资产重组审核规则（2025年修订）》第八条、第二十一条的规定。

（三）独立财务顾问核查情况

1、核查程序

（1）核查标的公司审计报告，取得了标的公司营业收入分类统计情况；

- (2) 取得了标的公司关于营业收入的说明;
- (3) 核查标的公司成立的相关审批文件;
- (4) 核查上市公司与标的公司业务关联性, 取得了上市公司关于本次交易符合深交所《上市公司重大资产重组审核规则(2025年修订)》第八条、第二十一条的规定的说明等;
- (5) 查阅《上市公司重大资产重组管理办法》《上市公司重大资产重组审核规则(2025年修订)》等。

2、核查意见

经核查, 独立财务顾问认为:

报告期内, 标的公司主要从事顺酐及液化石油气的生产与销售, 其中, 顺酐及其副产品液化石油气加工余气是标的公司报告期内营业收入的主要来源, 标的公司主营业务的认定准确, 标的公司所处行业属于上市公司乙醛酸业务的上游, 标的公司与上市公司处于上下游关系, 本次交易符合深交所《上市公司重大资产重组审核规则(2025年修订)》第八条、第二十一条的规定。

问题3

报告书显示, 标的公司《安全生产许可证》即将于2026年7月26日到期。报告期内, 标的公司存在产品实际产量超产能的情形。标的公司存在产量超过环评验收产能, 批建不符、批小建大、主要污染物长期超总量排放的问题, 因超过追溯期而免于行政处罚。请你公司: (1) 结合顺酐及液化石油气生产行业许可、安全生产、污染治理等政策要求及变动趋势, 说明标的公司生产经营是否符合当前国家产业政策和环保规定, 将来是否仍存在被处罚的风险, 相关处罚是否会对标的公司生产经营产生影响。 (2) 结合业务资质近三年内到期情况及到期后的续期安排, 说明标的公司主要经营资质是否存在到期无法续期的障碍, 是否会对未来业务开展产生重大影响。 (3) 说明标的公司产量超过环评验收产能、实际产量超产能的情形是否构成重大违法行为, 拟采取和已采取的整改措施, 整改后是否符合法律法规的规定。

请独立财务顾问核查并发表明确意见。

回复：

（一）结合顺酐及液化石油气生产行业许可、安全生产、污染治理等政策要求及变动趋势，说明标的公司生产经营是否符合当前国家产业政策和环保规定，将来是否仍存在被处罚的风险，相关处罚是否会对标的公司生产经营产生影响。

1、顺酐及液化石油气生产行业许可、安全生产、污染治理等政策要求及变动趋势

（1）在行业许可方面，顺酐及液化石油气生产属于危险化学品行业，其行业准入受国家有关部门的行政监管。进入该行业的生产企业必须取得安全生产监督管理部门核发的《安全生产许可证》等生产经营资质许可才能进行产品生产和销售，生产厂家必须在质量保证体系、生产场地、生产设备、检验设备、人员资质等方面均需符合行业准入的相关要求。未来，顺酐及液化石油气行业许可将继续保持严格的审核态势。

（2）在安全生产方面，顺酐及液化石油气生产企业应严格执行国家有关安全生产的法律、法规、政策和标准，制定安全生产责任制度、安全投入保障制度、安全培训教育制度、危险化学品安全管理制度、作业安全许可管理制度、工艺与设备管理制度、重大危险源管理制度、应急救援管理制度、安全隐患排查管理制度和档案管理制度等安全生产相关的制度，形成了规范的安全生产制度体系，能够及时识别发现、尽快消除整改各类安全生产事故隐患，强化安全生产职责，确保企业财产和员工生命的安全健康，保证安全生产平稳运行。

2024年，国务院安委会部署开展安全生产治本攻坚三年行动，利用三年时间，深入开展生产经营单位主要负责人安全教育培训、重大事故隐患判定标准体系提升、重大事故隐患动态清零、安全科技支撑和工程治理、生产经营单位从业人员安全素质能力提升、生产经营单位安全管理体系建设、安全生产精准执法和帮扶、全民安全素质提升“八大行动”，推动地方党委政府、部门及生产经营单位进一步强化统筹发展和安全的理念；重点行业领域建立健全全链条排查整治重大事故隐患的责任体系，安全监管能力显著提升；2024年底前基本消除2023年及以前排

查发现的重大事故隐患存量，2025年底前有效遏制重大事故隐患增量，2026年底前形成重大事故隐患动态清零的常态化机制；针对重大安全风险的一批“人防、技防、工程防、管理防”措施落地见效，本质安全水平大幅提升；全国安全生产形势持续稳定向好，重特大生产安全事故多发势头得到有效遏制。

随着国家对安全生产的重视，顺酐及液化石油气生产企业在安全生产方面的管理会越来越严格。

（3）在污染治理方面，顺酐及液化石油气生产企业应认真贯彻落实《环境保护法》《环境影响评价法》《建设项目环境保护管理条例》，依法取得排污许可证，制定环境保护管理制度、危险废物管理制度、境治理设施管理制度等管理制度，坚持安全健康、绿色环保、可持续和高质量发展理念，自觉履行社会责任，不断进行技术升级改造，淘汰落后工艺技术，积极采用环保新材料、节能新设备，强化员工的环保意识教育，完善公司的环境保护管理制度。

2022年5月，国务院办公厅关于印发《新污染物治理行动方案的通知》（国办发〔2022〕15号），到2025年，完成高关注、高产（用）量的化学物质环境风险筛查，完成一批化学物质环境风险评估；动态发布重点管控新污染物清单；对重点管控新污染物实施禁止、限制、限排等环境风险管控措施。有毒有害化学物质环境风险管理法规制度体系和管理机制逐步建立健全，新污染物治理能力明显增强。

随着“十五五”规划的实施，顺酐及液化石油气生产企业在污染治理方面的要求将进一步提高。

2、标的公司生产经营符合当前国家产业政策和环保规定，将来被处罚的风险低

目前，标的公司已根据危险化学品行业的监管要求取得了安全生产监督管理部门核发的《安全生产许可证》，取得了顺酐及液化石油气生产的准入资格。

在安全生产方面，制定了《安全生产责任制》《安全生产目标管理考核办法》《安全隐患排查管理制度》《安全生产费用管理》《重大危险源管理制度》等安全生产相关的制度，形成了规范的安全生产制度体系，积极推广实施安全可视化

管理，建设人员定位场景及特殊作业、双预防等模块的智能化管控平台，取得了三级安全标准化证书，能够及时识别发现、尽快消除整改各类安全生产事故隐患，强化安全生产职责，确保企业财产和员工生命的安全健康，保证安全生产平稳运行。

同时，标的公司制定实施了《环境保护管理制度》，认真贯彻落实《环境保护法》《环境影响评价法》《建设项目环境保护管理条例》，依法取得排污许可证，不断进行技术升级改造，淘汰落后工艺技术，积极采用环保新材料、节能新设备，强化员工的环保意识教育，完善环境保护管理制度，针对生产过程中会产生废水、废气、固体废弃物等，针对污染物的处理，制定了《环境保护管理制度》《危险废物管理制度》《环境治理设施管理制度》等规章制度，对污染物的排放进行了有效、及时的管理和处理，取得了良好的成效。

标的公司是一家从事顺酐及液化石油气的生产与销售的高新技术企业，其中顺酐及副产品液化石油气加工余气是标的公司收入的主要来源，其所属行业不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中规定的限制类或淘汰类的产业，符合国家产业政策。

综上，标的公司生产经营符合当前国家产业政策和环保规定，将来被处罚的风险低。

（二）结合业务资质近三年内到期情况及到期后的续期安排，说明标的公司主要经营资质是否存在到期无法续期的障碍，是否会对未来业务开展产生重大影响。

根据《安全生产许可证条例》的规定，安全生产许可证的有效期为3年。安全生产许可证有效期满需要延期的，企业应当于期满前3个月向原安全生产许可证颁发管理机关办理延期手续。企业在安全生产许可证有效期内，严格遵守有关安全生产的法律法规，未发生死亡事故的，安全生产许可证有效期届满时，经原安全生产许可证颁发管理机关同意，不再审查，安全生产许可证有效期延期3年。

2022年9月30日，新疆维吾尔自治区应急管理厅下发《关于做好近期安全生产行政许可办理事项管理工作的通知》（新应急函〔2022〕80号），对自2022年8月以来提出延期申请，因疫情不能正常办理的安全生产许可证、安全评价检

测检验机构资质证书等到期的，有效期自动顺延至疫情防控结束，后续按照相关程序办理延期手续。标的公司根据《关于做好近期安全生产行政许可办理事项管理工作的通知》向新疆维吾尔自治区应急管理厅提交了延期申请，原安全生产许可证有效期自动顺延，后新疆维吾尔自治区应急管理厅按照相关程序于2023年7月向标的公司颁发了新的《安全生产许可证》【（新）WH安许证（2023）235，有效期自2023年7月至2026年7月】。

标的公司《安全生产许可证》将于2026年7月到期。目前，标的公司正依据《安全生产许可证条例》等规定积极推进办理安全生产许可证延期的相关工作。截至本回复报告出具日，标的公司与乌鲁木齐平安信安全技术咨询服务有限责任公司（以下简称“平安信”）签署了《安全技术服务合同》，委托平安信为标的公司在役危险化学品生产装置进行安全现状评价及危险化学品重大危险源评估等工作，积极开展《安全生产许可证》延期申请相关工作。标的公司将严格按照《安全生产许可证条例》等规定推进办理安全生产许可证延期的相关工作，并将于期满前3个月向原安全生产许可证颁发管理机关办理延期手续。

标的公司已就上述业务资质续期事项作出如下说明：

“本公司符合《安全生产许可证》的续期要求，严格遵守有关安全生产的法律法规，未发生死亡事故的；建立、健全了安全生产责任制，制定了完备的安全生产规章制度和操作规程；安全投入符合安全生产要求；设置安全生产管理机构，配备专职安全生产管理人员；主要负责人和安全生产管理人员经考核合格后上任；特种作业人员经有关业务主管部门考核合格，取得了特种作业操作资格证书；从业人员经安全生产教育和培训取得了合格证书；公司依法参加工伤保险，为从业人员缴纳保险费；厂房、作业场所和安全设施、设备、工艺符合有关安全生产法律、法规、标准和规程的要求；建立了职业危害防治措施，并为从业人员配备符合国家标准或者行业标准的劳动防护用品；依法进行安全评价；制定了重大危险源检测、评估、监控措施和应急预案及相关管理制度；制定了生产安全事故应急救援预案，配备了合格的应急救援人员，储备了必要的应急救援器材、设备。

在上述业务资质到期前公司将按照法律、行政法规、部门规章和规范性文件的规定积极办理《安全生产许可证》到期续期手续，该等业务资质不存在到期无法续期的障碍。”

标的公司在《安全生产许可证》有效期内未发生死亡等重大安全生产事故，同时，标的公司出具了符合《安全生产许可证》的续期要求的相关声明。因此，标的公司《安全生产许可证》不存在到期无法续期的重大障碍，不会对其未来业务开展产生重大影响。

(三) 说明标的公司产量超过环评验收产能、实际产量超产能的情形是否构成重大违法行为，拟采取和已采取的整改措施，整改后是否符合法律法规的规定。

1、标的公司产量超过环评验收产能、实际产量超产能的情形不构成重大违法行为

报告期内，标的公司主要从事顺酐及液化石油气的生产与销售，其中，液化石油气由作为顺酐副产品的液化石油气加工余气和未参与顺酐生产的液化石油气两部分构成。报告期内，标的公司产量和产能利用情况如下：

单位：吨

报告期	主要产品	安全生产许可证产能	环评验收产能	环评批复产能	生产量	超安全生产许可证产能比率	超环评验收产能比率
2025年1-9月	顺酐	20,000	15,000	20,000	15,666.04	-	4.44%
	液化石油气加工余气	65,000	48,750	65,000	35,998.05	-	-
	未参与顺酐生产的液化石油气	-	-	-	21,948.12	-	-
2024年度	顺酐	20,000	15,000	20,000	22,555.00	12.78%	50.37%
	液化石油气加工余气	65,000	48,750	65,000	48,789.17	-	0.08%
	未参与顺酐生产的液化石油气	-	-	-	40,417.22	-	-
2023年度	顺酐	20,000	15,000	15,000	16,688.50	-	11.26%
	液化石油气加工余气	65,000	48,750	48,750	34,612.16	-	-
	未参与顺酐生产的液化石油气	-	-	-	55,581.68	-	-

注1：2024年2月7日，巴州生态环境局向标的公司出具《关于新疆凯连捷石化有限公司顺酐工程增容技改项目环境影响报告书的批复》（巴环评价函〔2024〕20号），同意将项目改扩建为年产顺酐2万吨，年产液化石油气的产能为6.5万吨。目前，尚未完成环评验收。

注2：经当地应急管理部门，年产液化石油气6.5万吨为其顺酐副产品液化石油气加工余气的许可产能，无需履行安评相关手续；《关于新疆凯连捷石化有限公司顺酐工程增容技改项目环境影响报告书的批复》（巴环评价函〔2024〕20号）液化石油气为副产品的产能。

注3：2023年，标的公司顺酐生产线停工、检修，更换催化剂，因而顺酐、液化石油气加工余气下降。

报告期内，标的公司顺酐产品和液化石油气加工余气存在超安全生产许可证产能的情形，其中，顺酐产品存在超安全生产许可证产能的情形主要系设备更新、升级和工艺技术优化后，生产效率提高。

标的公司顺酐产品和液化石油气加工余气存在超环评验收产能的情形，其主要系标的公司严格按照年产2万吨顺酐的要求建设生产装置和环保设施，具备了年产2万吨顺酐和年产液化石油气的产能6.5万吨的能力。目前，标的公司正积极推进“顺酐工程增容技改项目”，协调推动验收手续，将顺酐环评验收产能增加至年产顺酐2万吨，年产液化石油气的产能为6.5万吨。

2025年10月，轮台县应急管理局出具《证明》，确认报告期内，凯连捷虽存在部分产品实际产量超产能的情形，但在生产经营中遵守国家有关安全生产消防、危险化学品生产销售及管理方面的相关法律法规和规范性文件的要求，未发生过安全生产事故，不存在因违反安全生产、消防、危险化学品生产销售及管理等相关法律、法规及规范性文件的规定而受到行政处罚的情形。

根据巴音郭楞蒙古自治州生态环境局2024年7月3日出具的《关于自治区生态环境保护督察报告反馈问题（问题编号第四十三项）整改完成情况的公示》，“新疆凯连捷石化有限公司于2005年报批产能1.5万吨/年顺酐生产线，实际建成产能2万吨/年，存在批建不符、批小建大、主要污染物长期超总量排放的问题”，“根据《中华人民共和国行政处罚法》中‘不具有环保污染危害行为的一般未批先建违法行为超过两年追溯期的相关要求不予处罚’情形”，不予行政处罚。

安全生产方面，标的公司因设备更新、升级和工艺技术优化，生产效率提高，导致部分产品存在小幅超产情形，该情形未造成安全生产条件及负荷的重大变更；同时，轮台县应急管理局已对凯涟捷部分产品实际产量超产能的情形进行了确认，报告期内，标的公司不存在因上述事项被该局处以行政处罚或被立案调查尚无结论之情形，不存在安全生产相关的重大违法违规记录。因此，上述情形不构成重大违法行为，不会对本次交易造成实质性影响。

环境保护方面，尽管标的公司存在超环评验收产能的情形，但上述情形不具有环保污染危害性，属于“不具有环保污染危害行为的一般未批先建违法行为超过两年追溯期的相关要求不予处罚”情形，且标的公司目前正积极进行整改，增加顺酐和液化石油气加工余气环评验收产能。因此，上述情形不构成重大违法行为，不会对本次交易造成实质性影响。

2、标的公司拟采取和已采取的整改措施及整改后的合法合规性

为解决产量超过环评验收的情形，标的公司积极进行整改，目前正积极推进“顺酐工程增容技改项目”。2024年2月7日，巴州生态环境局向标的公司出具《关于新疆凯涟捷石化有限公司顺酐工程增容技改项目环境影响报告书的批复》（巴环评价函〔2024〕20号），同意将项目改扩建为年产顺酐2万吨，年产液化石油气的产能为6.5万吨。

同时，标的公司将加强合规生产的管理，增加合规生产培训，提高工作人员的合规生产意识和生产技能，加强生产经营资质和相关批复的管理工作，及时做好生产经营资质的续期工作和审批工作，合法合规开展生产经营工作；科学制定生产计划，根据产能合理安排生产，尽可能杜绝超负荷或超产能生产情形；加强原材料采购的管理，严格按照采购管理制度的要求做好原材料的检测工作，严控正丁烷含量低的原材料进入生产顺酐程序；建立内部预警机制，设立产能利用率预警线，提前预警潜在的超产能生产情形，并及时采取预防措施；必要时标的公司将根据安全生产和环境保护的相关要求及时履行备案、环评和安全评价等手续，提升自身产能。

通过整改后，标的公司生产经营的合法合规性预计将得到提升；在完成本次收购后，上市公司将进一步加强标的公司生产经营合规性的管理，科学制

定生产计划，合理安排生产，确保标的公司的生产经营活动符合法律法规的相关规定。

（四）独立财务顾问核查情况

1、核查程序

（1）取得了标的公司关于顺酐及液化石油气生产行业许可、安全生产、污染治理等政策要求及变动趋势的说明，查询了顺酐及液化石油气生产行业相关资料；

（2）取得了标的公司关于生产经营符合当前国家产业政策和环保规定的说明，核查标的公司《安全生产许可证》及相关管理制度；

（3）取得了新疆维吾尔自治区应急管理厅下发的《关于做好近期安全生产行政许可办理事项管理工作的通知》（新应急函〔2022〕80号）与标的公司签订的《安全技术服务合同》，取得了标的公司关于业务资质续期事项作出的相关说明；

（4）核查标的公司环评批复、环评验收相关资料，核查标的公司产品产量和产能情况，取得了应急管理部和环保部门的相关证明文件；

（5）取得标的公司针对超产能情况拟采取和已采取的整改措施说明文件等。

2、核查意见

经核查，独立财务顾问认为：

（1）标的公司取得了安全生产监督管理部门核发的《安全生产许可证》，取得了顺酐及液化石油气生产的准入资格；报告期内，标的公司根据安全生产、污染治理等政策要求，形成了规范的安全生产制度体系和完善的环境保护管理制度，标的公司生产经营符合当前国家产业政策和环保规定，将来被处罚的风险低；

（2）标的公司《安全生产许可证》不存在到期无法续期的重大障碍，不会对其未来业务开展产生重大影响；

（3）安全生产方面，标的公司因设备更新、升级和工艺技术优化，生产效率提高，导致部分产品存在小幅超产情形，该情形未造成安全生产条件及负荷的

重大变更；同时，轮台县应急管理局已对凯涟捷部分产品实际产量超产能的情形进行了确认，报告期内，标的公司不存在因上述事项被该局处以行政处罚或被立案调查尚无结论之情形，不存在安全生产相关的重大违法违规记录。因此，上述情形不构成重大违法行为，不会对本次交易造成实质性影响。环境保护方面，尽管标的公司存在超环评验收产能的情形，但上述情形不具有环保污染危害性，属于“不具有环保污染危害行为的一般未批先建违法行为超过两年追溯期的相关要求不予处罚”情形，且标的公司目前正积极进行整改，增加顺酐和液化石油气加工余气环评验收产能，提高生产经营的合法合规性。因此，上述情形不构成重大违法行为，不会对本次交易造成实质性影响；

（4）通过整改后，标的公司生产经营的合法合规性预计将得到进一步提升；在完成本次收购后，上市公司将进一步加强标的公司生产经营合规性的管理，科学制定生产计划，合理安排生产，提高标的公司的生产经营活动的合法合规性。

问题4

报告书显示，标的公司向中国石油化工股份有限公司西北油田分公司（以下简称“中石化西北分公司”）采购混合烃、液化石油气等原材料金额超过当期采购总额70%。标的公司与中石油昆仑燃气有限公司新疆库尔勒分公司（以下简称“中石油昆仑燃气库尔勒分公司”）在报告期内每年签署年度采购框架协议，减少对单一供应商的依赖。请你公司结合同行业可比公司情况，近两年及一期标的公司向中石化西北分公司、中石油昆仑燃气库尔勒分公司采购混合烃、液化石油气的数量、价格情况等，说明标的公司向中石化西北分公司集中采购的原因及合理性，是否符合行业惯例。结合中石化西北分公司、中石油昆仑燃气库尔勒分公司相应产品的产销状况，论证分析标的公司原材料供应是否稳定。请独立财务顾问核查并发表明确意见。

回复：

（一）请结合同行业可比公司情况，近两年及一期标的公司向中石化西北分公司、中石油昆仑燃气库尔勒分公司采购混合烃、液化石油气的数量、价格情况等，说明标的公司向中石化西北分公司集中采购的原因及合理性，是否符合行业惯例。

1、采购情况

报告期内，标的公司向中石化西北分公司采购混合烃和液化石油气数量分别为9.50万吨、9.67万吨和7.22万吨，占当期混合烃和液化石油气总采购量的比例分别为85.32%、85.85%、96.01%，采购占比持续提升，中石化西北分公司为标的公司最主要的原材料供应来源；报告期内，标的公司向昆仑燃气采购液化石油气分别为1.24万吨、0.82万吨、0万吨，占比分别为11.12%、7.25%和0%。报告期内，标的公司主要以中石化西北分公司作为主要原材料供应商。

报告期内，标的公司从中石化西北分公司的采购单价低于昆仑燃气。

2、集中采购的原因分析：

基于油气资源供应的集中性、前期商务谈判和采购成本等因素，标的公司向中石化西北油田分公司集中采购混合烃、液化石油气等核心生产原料，上述采购具有合理性，符合行业惯例，具体分析如下：

（1）油气资源供应的集中性，决定了标的公司原材料采购的集中性，与同行业上市公司无重大差异，符合行业惯例

生产顺酐产品所需原材料主要来自于液化石油气，随着国内液化石油气需求日益增长，原料资源短缺情况日益突出。现有经营状况良好的顺酐生产企业，一般都同大型石油炼化企业建立了良好的战略合作伙伴关系，以保证顺酐原料的稳定供应，进而保证自身生产装置的开工率以及产品质量的稳定可靠。顺酐原料供应区域不平衡、大型石油炼化企业地域分布的局限性，已经成为新进企业的天然壁垒。

在国内，中国石油、中国石化、中国海油等国有企业在油气资源勘探开发、生产供应等方面占据主导地位，承担着保障国家油气供应安全的重要责任。由于油气资源供应的集中性，决定了标的公司原材料采购呈现集中的特点。以同行业上市公司宇新股份（002986）为例，其所需液化石油气主要通过向中海油惠州石化和中海壳牌进行集中采购。

标的公司地处新疆，中石化西北油田分公司、中石油塔里木油田分公司作为该区域内两大核心油气生产主体，凭借资源储备、生产能力及储运网络优势，占

据了区域内液化石油气供应的主导地位；同时，受限于液化石油气易燃易爆的物理特性、长距离运输的安全性及经济性限制，标的公司向西北油田分公司集中采购原料，完全符合新疆地区油气供应市场的客观格局，具备充分的商业合理性。

顺酐原材料供应的集中性，决定了顺酐生产厂家原材料采购呈现集中的特点，标的公司与同行业上市公司不存在重大差异，标的公司的原材料采购具有商业合理性，符合行业惯例。

（2）经与中石化西北油田分公司商业谈判，增加混合烃、液化石油气供应量

2021年至2022年，顺酐需求量呈现增长趋势，顺酐市场价格处于市场高位，标的公司顺酐产品盈利能力强，基于此，标的公司计划增加顺酐产能。为保障新增顺酐产能的原材料供应，标的公司与中石化西北油田分公司展开商业谈判，增加混合烃、液化石油气供应量以确保标的公司新建顺酐生产装置未来可以顺利投产。经双方经过多轮磋商，中石化西北油田分公司同意向标的公司增加混合烃、液化石油气供应量，但中石化西北油田分公司对混合烃或液化石油气储存能力有限，要求标的公司必须根据配置计划及时采购混合烃或液化石油气，不能影响中石化西北油田分公司正常的开采计划。

随着顺酐市场价格持续走低，顺酐产品盈利能力不断下滑，标的公司新增顺酐生产装置计划暂时停滞，为不影响中石化西北油田分公司正常的开采计划，标的公司按前期商业谈判结果向中石化西北油田分公司进行采购，同时对昆仑燃气的采购量有所减少。

（3）与昆仑燃气相比，中石化西北油田分公司采购价格低

根据昆仑燃气与标的公司签署的《液化石油气销售合同》，采购数量以中石油昆仑燃气有限公司新疆库尔勒分公司制定的月度计划为准，标的公司按需向其采购液化石油气，采购价格以石油昆仑燃气有限公司新疆库尔勒分公司资源所在地当日交付产品的销售价格作为结算价。

关于标的公司从中石化西北油田分公司的采购价格,由于标的公司采购数量大,标的公司不直接参与中石化西北油田分公司线上竞拍交易,以中石化西北油田分公司线上竞拍交易确定的交易价格为基础享受一定的价格优惠。

标的公司向中石化西北油田分公司和昆仑燃气的采购价格详见本题“(一)标的公司向中石化西北分公司集中采购的原因及合理性分析”之“1、采购情况”。

由于中石化西北油田分公司原材料有价格优势,从降低成本和提高自身盈利能力角度出发,标的公司增加了向中石化西北油田分公司采购量,同时对昆仑燃气的采购量有所减少。

综上,油气资源供应的集中性,决定了标的公司和同行业上市公司原材料采购的集中性,基于前期商务谈判和采购成本,标的公司向中石化西北分公司集中采购具有合理性,符合行业惯例。

(二)结合中石化西北分公司、中石油昆仑燃气库尔勒分公司相应产品的产销状况,论证分析标的公司原材料供应是否稳定

1、上游原材料供应商资源产能充沛,为标的公司原材料稳定供给提供支撑

标的公司原材料供应商中国石化西北油田,具备雄厚的资源勘探开发技术、完善的油气开采设施、雄厚的资金实力与稳健的生产运营体系,其产能规模与增长韧性为标的公司原料供给提供了核心支撑。经查询中国石化西北油田微信官方公众号,2025年该油田实现原油产量685万吨、天然气产量37.6亿立方米,油气当量达984.7万吨,实现连续九年稳步增长,产能规模持续扩大、生产效率稳步提升。作为国内重点油气产区,中国石化西北油田不仅拥有丰富的油气资源储备,更具备充足的产能冗余与灵活的生产调度弹性,在严格履行国家能源保供任务的基础上,能够通过优先调配资源、保障合同履约等方式,满足标的公司作为长期战略合作伙伴的原材料需求,从产能层面降低供应短缺的潜在风险。

中石油昆仑燃气有限公司新疆库尔勒分公司的液化气销售业务能力突出,每年销售量在40万吨以上,液化气销售覆盖巴音郭楞蒙古自治州库尔勒经济技术开发区及若羌、尉犁、且末等多县域。气源保障方面优势突出,不仅依托中石油塔

里木油田获得稳定直供气源，更凭借与上游能源企业的长期稳定协作，构建起多源互补、安全可靠的供气网络，为液化气销售业务的持续性扩张提供了坚实支撑。

2、标的公司符合我国西部大开发战略，当地政府大力支持标的公司原材料稳定供应

标的公司投产初期，新疆巴音郭楞蒙古自治州人民政府办公室向中国石化西北分公司和中国石油塔里木油田分公司致函《关于新疆凯连捷石化有限公司生产原料问题的函》，请求中国石化西北分公司和中国石油塔里木油田分公司（中石油昆仑燃气库尔勒分公司气源来源处）协助标的公司解决原材料供应的问题，保障标的公司原材料稳定供应，加快油气资源在当地的加工转化，延长石化产业链。

自当地政府致函以来，标的公司与中国石化西北分公司和中国石油塔里木油田分公司（包括其销售机构）建立了良好的业务合作关系，标的公司原材料供应稳定，未曾出现因原材料供应短缺而停产的情形。

3、战略合作关系稳固，为原材料供应提供强有力保障

标的公司自投产以来，便与中石化西北分公司、中石油昆仑燃气库尔勒分公司两大原材料供应商建立了深度合作关系，合作时长已达十余年，双方已形成相互信任、互利共赢的战略协同格局，并于2026年顺利续签年度框架协议，进一步印证了双方长期合作的意向。

从历史合作履约情况来看，双方合作期间始终保持高效顺畅的合作关系，截至本问询意见回复日，未曾出现因原材料供应短缺而停产的情形，标的公司也未出现拖欠原材料货款的情形，双方履约记录良好，为标的公司原材料的稳定供应提供了坚实的基础，充分印证了该供应链的可靠性与抗风险能力。

4、标的公司稳定的采购需求，有助于中石化西北分公司等油气供应商开采计划顺利推进

中石化西北分公司、中石油昆仑燃气库尔勒分公司的液化石油气、混合烃的储存能力影响会对其开采计划产生一定影响。为保证其正常的开采计划，中石化西北分公司、中石油昆仑燃气库尔勒分公司对液化石油气、混合烃周转效率要求高。

标的公司位于中石化西北分公司、中石油昆仑燃气库尔勒分公司气源地周边，自成立以来一直专注于石油化工深加工业务，在新疆巴音郭楞蒙古自治州轮台县拉依苏石化工业园区建成并投产了完整的顺酐生产装置，是我国西北地区重要的顺酐生产厂商之一，顺酐年产能达2万吨，对液化石油气、混合烃有长期、规模大且稳定的采购需求，有效契合中石化西北分公司等供应商希望提高液化石油气、混合烃周转效率的需求。

与中石化西北分公司、中石油昆仑燃气库尔勒分公司其他液化石油气客户相比，标的公司液化石油气、混合烃储存能力远高于其他周边客户，设有专门的储存球罐，拥有7,000立方储存能力；同时，标的公司位于中石化西北分公司、中石油昆仑燃气库尔勒分公司气源地周边，可迅速响应中石化西北分公司、中石油昆仑燃气库尔勒分公司出售液化石油气、混合烃的需求，助力中石化西北分公司等油气供应商开采计划顺利推进。

双方合作的互益性进一步增强了双方合作的持续性，更强化了合作黏性，为原料供应的稳定性奠定了坚实的市场基础。

综上，中石化西北分公司、中石油昆仑燃气库尔勒分公司液化石油气等原材料产能资源丰富，可有效满足标的公司生产需求；双方合作符合我国西部大开发战略，受到当地政府大力支持；自确立合作关系以来，双方合作期间始终保持高效顺畅的合作关系，为标的公司原材料的稳定供应提供了坚实的基础；双方合作的互益性进一步增强了双方合作的持续性，更强化了合作黏性。因此，标的公司原材料供应具有一定的稳定性。

（三）独立财务顾问核查情况

1、核查程序

（1）取得了标的公司向中石化西北分公司、中石油昆仑燃气库尔勒分公司采购情况；

（2）核查了顺酐产品的价格走势情况；取得了标的公司关于中石化西北分公司集中采购的说明；

（3）查询标的公司同行业上市公司宇新股份（002986）原材料采购情况；

(4) 核查中石化西北分公司、中石油昆仑燃气库尔勒分公司产销情况，取得新疆巴音郭楞蒙古自治州人民政府办公室向中国石化西北分公司和中国石油塔里木油田分公司致函《关于新疆凯连捷石化有限公司生产原料问题的函》，核查标的公司与供应商的年度框架协议；

(5) 取得标的公司关于原材料供应稳定性相关说明文件等。

2、核查意见

经核查，独立财务顾问认为：

(1) 油气资源供应的集中性，决定了标的公司和同行业上市公司原材料采购的集中性，基于前期商务谈判和采购成本，标的公司向中石化西北分公司集中采购具有合理性，符合行业惯例。

(2) 中石化西北分公司、中石油昆仑燃气库尔勒分公司液化石油气等原材料产能资源丰富，可有效满足标的公司生产需求；双方合作符合我国西部大开发战略，受到当地政府大力支持；自确立合作关系以来，双方合作期间始终保持高效顺畅的合作关系，为标的公司原材料的稳定供应提供了坚实的基础；双方合作的互益性进一步增强了双方合作的持续性，更强化了合作黏性。因此，标的公司原材料供应具有一定的稳定性。

问题5

报告书显示，截至本次收购基准日，标的公司处于持续亏损状态，本次交易采用资产基础法评估结果，标的母公司股东权益账面值为5,931.22万元，评估值为7,969.93万元，增值率为34.37%，评估增值主要系固定资产和无形资产，未设置业绩补偿相关机制。请你公司：

(1) 说明对房屋建筑物类固定资产、土地使用权评估参数选择的依据及合理性，并结合相同或邻近区域可比交易，说明房屋建筑物类固定资产、土地使用权评估增值的合理性。

(2) 说明本次交易未设置业绩承诺和补偿条款的原因、合理性，是否有利于保护你公司和中小股东权益。

请独立财务顾问、评估机构核查并发表明确意见。

回复：

（一）说明对房屋建筑物类固定资产、土地使用权评估参数选择的依据及合理性，并结合相同或邻近区域可比交易，说明房屋建筑物类固定资产、土地使用权评估增值的合理性。

1、房屋建筑物类固定资产评估参数选择的依据及合理性

根据标的各类房屋建（构）筑物的特点、评估价值类型、资料收集情况等相关条件，评估机构对自建房屋建（构）筑物采用重置成本法进行评估，对企业购置的商品住宅采用市场法比较法评估。

（1）重置成本法评估参数选择的依据及合理性

重置成本法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。

成本法计算公式：评估值=重置全价×综合成新率

其中：重置全价=建安造价+前期费用及其他费用+资金成本—可抵扣增值税

①重置全价的测算依据

建筑物重置全价，是指在估价基准日，按现行定额标准、建设规费、贷款利率等，核算含税工程造价、前期及其他费用、资金成本，并扣减可抵扣增值税后，重新建造与标的建筑物功能、结构、标准一致的全新建筑物所需的全部费用。

其中：含税工程造价系评估人员根据待估建筑物的工程竣工资料、图纸、预算资料和建筑物建成后历年来的维修决算工程量为基础，结合现场勘察结果，按《新疆维吾尔自治区建筑工程消耗量定额》（2020），《新疆维吾尔自治区建筑安装工程费用定额》（2020）及省市相关补充文件计算建构筑物等工程的工程造价，汇总后得出建筑安装工程造价。

工程前期及其它费用主要系勘察设计费、工程监理费、建设单位管理费等。通常以含税工程造价为基数，乘以对应费率计算得出。工程前期及其它费用的主要依据文件和费率标准具体如下：

工程建设前期及其它费费率表

序号	取费项目	取费标准	取费基础	费率	增值税抵扣税率
1	工程勘察设计费	国家发改委发文《国家发改委关于进一步放开建设项目专业服务价格的通知》(发改价格【2015】299号)	工程造价	3.41%	6%
2	编制可行性研究报告	国家发改委发文《国家发改委关于进一步放开建设项目专业服务价格的通知》(发改价格【2015】299号)	工程造价	0.38%	6%
3	建设项目环境影响评价	国家发改委发文《国家发改委关于进一步放开建设项目专业服务价格的通知》(发改价格【2015】299号)	工程造价	0.18%	6%
4	招标代理费	国家发改委发文《国家发改委关于进一步放开建设项目专业服务价格的通知》(发改价格【2015】299号)	工程造价	0.49%	6%
5	工程建设监理费	国家发改委发文《国家发改委关于进一步放开建设项目专业服务价格的通知》(发改价格【2015】299号)	工程造价	2.3%	6%
6	工程造价咨询费	关于下达《新疆维吾尔自治区工程造价咨询服务收费管理规定》的通知 新计价房〔2002〕866号	工程造价	0.44%	6%
7	建设单位管理费	财政部《基本建设财务规则》(财政部令81号) 财建[2016]504号 财政部关于印发《基本建设项目建设成本管理规定》的通知	工程造价	1.65%	-

资金成本系在建设期内为工程建设所投入资金的贷款利息，其采用的利率为全国银行间同业拆借中心发布的贷款市场报价利率（LPR）9月一年期3%。

②综合成新率参数依据

成新率结合《资产评估常用数据与参数手册（第二版）》（北京科学技术出版社）及《房屋完损等级评定标准》等综合确定；对于价值大、重要的建（构）筑物采用综合成新率方法确定其成新率（综合成新率=年限法成新率×40%+现场勘察成新率×60%），对于单位价值小，结构相对简单的建（构）筑物，主要采用年限法确定成新率。

针对标的公司自建的工业厂房、办公化验楼等通用性强、市场交易案例稀缺的房屋建（构）筑物特性，评估人员采用了重置成本法，核心评估参数的测算均以地方行业标准及国家发改委政策文件为依据，同时评估人员对建筑物结构、装饰、设备等部位进行现场勘测，严格按照“重置全价×综合成新率”的行业通用计算逻辑分步测算。测算依据充分、计算方法合规合理。

（2）市场比较法评估参数选择依据及合理性

标的公司两处商品房，具备公开、活跃的二手交易市场，因此评估机构采用市场比较法，通过可比案例的交易情况，并结合交易情况修正、交易日期修正、区域因素修正、个别因素修正后，得出评估对象评估对象比准价格。

评估对象位于库尔勒市朝阳辖区石化大道6号凯旋公馆，评估人员通过安居客、安选二手房交易信息平台选取与评估对象在交易情况、交易日期、区域、个别因素等相同或相似可比交易案例。

比较案例条件因素一览表

比较项目		估价对象	案例 A	案例 B	案例 C
交易单价（元/平方米）	待估		5,254.00	5,400.00	5,116.00
用途	普通住宅	普通住宅	普通住宅	普通住宅	普通住宅
交易日期	2025 年 9 月	2025 年 9 月	2025 年 9 月	2025 年 9 月	2025 年 9 月
交易情况	正常交易	正常交易	正常交易	正常交易	正常交易
权属情况	完整	完整	完整	完整	完整
交易付款情况	可按揭贷款	可按揭贷款	可按揭贷款	可按揭贷款	可按揭贷款
区	商服集聚程度	集聚程度一般，功能不很齐全	集聚程度一般，功能不很齐全	集聚程度一般，功能不很齐全	集聚程度一般，功能不很齐全

域因素	交通便捷度	临近公交车站	与待估对象相同	与待估对象相同	与待估对象相同
	临路状况及噪音	小区临路, 无噪音	小区临路, 无噪音	小区临路, 无噪音	小区临路, 无噪音
	公共服务设施和基础设施状况	基础设施较齐全完善	基础设施齐全完善	基础设施齐全完善	基础设施齐全完善
	自然和人文环境	周边有公园、沿河景区, 居住环境优	周边有公园、沿河景区, 居住环境优	周边有公园、沿河景区, 居住环境优	周边有公园、沿河景区, 居住环境优
个别因素	整体形式	高层	高层	高层	高层
	建筑结构	框架	框架	框架	框架
	装修情况	简装	简装	简装	简装
	设备设施情况	正常使用运行	可正常使用运行	正常使用运行	正常使用运行
	结构布局	合理	合理	合理	合理
	朝向	南北	南北	南北	南北
	建成年代及维护新旧程度	2018年竣工, 现状完好	2015年竣工, 现状完好	2019年竣工, 现状完好	2020年竣工, 现状完好
	物业管理情况	完善	完善	完善	完善

经上表分析, 评估人员选取的三宗可比案例与评估对象在核心要素上具有较高匹配度。上述案例不含税单价分别为 5,254.00元/平方米、5,400.00元/平方米及 5,116.00元/平方米, 经对交易情况、交易时间、区域因素及个别因素等进行逐项修正, 修正后平均单价为5,262.00元/平方米, 与可比案例的价格水平相比, 其修正幅度在合理范围内, 未出现重大偏离, 评估依据充分, 评估结果合理, 公允的反映了评估对象的市场价值。

2、土地使用权评估参数选择依据及合理性

本次待估土地采用市场比较法进行评估, 市场比较法在求取一宗待估土地的价格时, 根据替代原则, 将待估土地与较近时期内已经发生了交易的类似土地实例加以比较对照, 并依据后者已知的价格, 参照该土地的交易情况、期日、区域以及个别因素等差别, 修正得出评估对象在评估期日地价的一种方法。

(1) 土地评估参数依据

评估人员通过“中国土地市场网”查询与估价对象用途相同、交易类型相同、属于正常交易、区域及个别条件相近的可比交易案例。

①比较实例具体情况如下：

名称	案例一	案例二	案例三
使用权人	巴州亿奥嘉源环保工程有限公司	新疆蓝海再生资源利用有限公司	新疆聚源肥业有限公司
宗地位置	轮台县拉依苏天弘矿业重晶石深加工有限公司东侧、欣辰农业科技发展有限公司北侧	轮台县拉依苏化工园区污水处理厂东侧	轮台县拉依苏化工区1号路南侧
土地用途	工业	工业	工业
成交日期	2025年9月11日	2025年7月25日	2025年9月11日
交易方式	挂牌出让	挂牌出让	挂牌出让
宗地面积（平方米）	13,000.00	20,001.00	66,833.00
成交价格（元）	557,700.00	902,214.00	2,915,899.00
成交单价（元/平方米）	42.9	45.11	43.63
土地使用年限（年）	50	50	50
容积率	下限0.5	下限0.5	上限0.6

②土地使用权市场比较法评估中土地还原率、比较因素、修正幅度等参数的选取，评估人员根据从轮台县自然资源局取得的轮台县城镇土地级别调整与基准地价更新成果报告及应用技术手册等资料确定，估价对象和可比交易案例区域因素、个别因素具体情况根据现场调查确定。

③编制比较因素条件说明表

评估人员根据评估对象与可比案例的差异，列示比较因素条件说明表，为后续量化修正提供依据。具体情况如下：

比较因素条件说明表

比较因素	待估宗地	案例一	案例二	案例三
交易价格（元/平方米）	—	42.90	45.11	43.63
用途	工业	工业	工业	工业
交易日期	2025年9月30日	2025年9月11日	2025年7月25日	2025年9月11日
交易情况	正常	正常	正常	正常
土地使用年限	31.21	50	50	50
区域	道路通达度	较优	一般	一般

因素	对外交通便利度	劣	劣	劣	劣
	产业集聚影响度	一般	较优	较优	较优
	城市规划影响度	一般	一般	一般	一般
	基础设施完善程度	七通	七通	七通	七通
个别因素	临街形式	较优	较优	较优	较优
	宗地面积及形状	较优	较优	较优	较优
	临路类型	较优	较优	较优	较优

④编制比较因素条件指数表

在比较因素条件说明表的基础上，通过设定评估对象条件指数为基准值，再对比可比案例与评估对象的因素差异，量化确定各可比案例对应因素的条件指数，为后续计算修正系数、测算比准价格提供核心量化依据。

比较因素条件指数表

比较因素	待估宗地	案例一	案例二	案例三
用途	100	100	100	100
交易日期	100	100	100	100
交易情况	100	100	100	100
土地使用年限	92.01	100	100	100
区域因素	道路通达度	100	99	99
	对外交通便利度	100	100	100
	产业集聚影响度	100	102	102
	城市规划影响度	100	100	100
	基础设施完善程度	100	100	100
个别因素	临街形式	100	100	100
	宗地面积及形状	100	100	100
	临路类型	100	100	100

⑤编制因素比较修正系数表

根据比较因素条件指数表，编制因素比较修正系数表。

比较因素	案例一	案例二	案例三
交易价格	42.9	45.11	43.63
用途	100/100	100/100	100/100

交易日期	100/100	100/100	100/100
交易情况	100/100	100/100	100/100
土地使用年限	92.01/100	92.01/100	92.01/100
区域因素	道路通达度	100/99	100/99
	对外交通便利度	100/100	100/100
	产业集聚影响度	100/102	100/102
	城市规划影响度	100/100	100/100
	基础设施完善程度	100/100	100/100
个别因素	临街形式	100/100	100/100
	宗地面积及形状	100/100	100/100
	临路类型	100/100	100/100
比准价格		39.09	41.1
待估宗地出让单价		39.98	
契税	0.03	1.2	
待估宗地单价		41	

评估人员选择的三个可比案例，交易价格分别为42.9元/平方米、45.11元/平方米和43.63元/平方米，考虑各项因素修正及契税的影响，评估对象的单价为41元/平方米，与参考案例的价值差异主要系评估对象的产业集中度相对可比案例较低，土地使用年限较可比案例较短所致。

⑥特殊因素修正参数的依据

待估宗地内敷设有星美输油管道占地1,267平方米、塔伦输油管道占地806平方米、塔伦管道4号阀室占地20平方米，依据石油化工企业设计防火规范的要求，输油管道两侧30-60米范围内不得建设液化烃罐组、高架火炬、甲乙类工艺装置或设施和全厂性或区域性重要设施，影响使用面积约占土地总面积的14%，由此将导致待估宗地产生价值减损，经与企业有关人员座谈交流，部分土地上可以建设维修车间，职工活动室等非重要性辅助设施，经综合分析，确定待估宗地特殊因素向下修正12%。

$$\text{待估宗地评估值} = \text{土地面积} \times \text{评估单价} \times (1 - \text{特殊因素修正系数})$$

$$= 360,825.25 \times 41.00 \times (1 - 12\%)$$

$$= 13,018,575.00 \text{ (元)}$$

（2）土地使用权评估依据的合理性分析

①本次土地评估采用市场比较法，可比案例选取严格遵循《城镇土地估价规程》要求，以评估基准日为核心，优先选取一年内同一供需圈的同类土地交易案例，确保案例与待估土地在用途、规划条件、地形地貌、交通便捷度等核心属性上高度契合。案例交易价格均源自公开出让、转让等合规交易场景，剔除关联交易、强制交易等特殊情形，价格数据取自官方交易平台及权威中介机构备案资料，依据具备公允性和可追溯性，为后续参数测算奠定可靠基础。

②本次土地估价过程中，评估人员按照《中华人民共和国资产评估法》《城镇土地估价规程》等法律法规及行业评估准则，针对案例与待估土地的差异，依据明确的行业标准及市场数据支撑量化分析各个修正参数，评估参数选取依据充分、合理。

3、房屋建筑物类固定资产评估增值合理性

标的公司房屋类建筑物评估基准日账面价值为1,877.02万元，评估值为2,892.98万元，增值1,015.95万元，增值率为54.13%。本次房屋建筑物类固定资产评估增值主要系：

（1）房屋建筑物类固定资产中，企业使用安全生产费购置资产金额为602.50万元，根据《企业会计准则》的规定，该资产由安全生产费用购置形成的资产，在入账时，需一次性提足折旧，因此该类资产账面价值为0，从资产实际状态来看，该类资产仍处于正常使用状态，具备相应的使用功能和经济价值，其账面价值未体现资产的现时价值。评估人员结合资产实际情况，采用重置成本法进行评估，综合考量资产的重置全价、成新率等因素后，确定评估值为556.24万元，对应评估增值 556.24万元。

（2）公司其他自建房屋建筑物及构筑物评估基准日账面价值1,771.11万元，评估价值为2,154.84万元，增值额为383.73万元，该部分资产的增值主要系企业会计折旧年限与房屋评估经济使用年限的计算口径存在差异所致。标的公司资产账面价值系依据《企业会计准则》及内部会计政策，按固定年限区间采用年限法计提折旧所得，侧重核算的统一性与合规性，未充分考量房屋实际状态差异。而

评估经济使用年限需量化资产的实体性、功能性及经济性贬值，结合剩余使用年限动态反映资产真实损耗与现时价值。因此，基于资产实际状态测算的评估价值高于固定年限折旧后的账面价值，相关固定资产增值具备客观合理性。

另外，企业自建自用的办公化验楼、鼓风机房、成品库房、综合楼、结片厂房等，由于房屋的结构、装修、设备及层高等差异较大，评估人员无法从政府有关部门和房地产公开市场获取同类房屋的可比交易案例，且本次企业自建自用房屋评估采用重置成本法，评估价值为不含所占用的土地使用价值，市场交易案例一般房地合一的价值，因此，考虑上述因素，企业自建自用房屋评估价值无法和市场可比交易案例进行比较，验证。

(3) 标的公司纳入评估范围的两处房产均于2018年购入，购入均价为4,590.00 元/平方米，评估基准日账面价值为105.91万元，本次评估确定的评估单价为5,262.00元/平方米，评估价值为181.90万元，评估增值为75.99万元。本次评估选取的可比案例与标的房产在区位、户型、品质等核心要素上具有较高匹配性，评估价值与可比案例销售价格水平基本一致，未出现显著偏离。该评估增值系区域房地产市场行情自然上行、周边配套持续完善等客观因素共同作用的结果，符合资产现时市场价值水平，具备充分合理性。

综上所述，本次房屋建筑物类固定资产评估增值并非单一因素导致，而是基于安全生产费购置资产的账面与实际价值差异、会计折旧与评估经济使用年限的口径差异，以及区域房地产市场客观上行等多重合理因素叠加形成。评估过程方法选用恰当、依据充分，评估结果客观反映了资产在估价基准日的公允市场价值，整体增值具备坚实的现实依据与逻辑合理性，评估增值具有合理性。

4、土地使用权评估增值合理性分析

本次评估地块的评估基准日账面价值436.99万元，评估价值1,318.84万元，增值额881.84万元，增值率201.80%。增值合理性分析如下：

(1) 标的公司所持土地使用权具备公开活跃的交易市场，评估人员选用市场法开展评估工作具有充分的合理性。选取的参照可比案例与标的公司土地属性高度契合，在区位条件、规划用途、土地面积、开发程度等核心要素上均具备可比性，为评估结果的合理性奠定了坚实基础。

(2) 标的公司取得于土地使用权时间为2006年，土地购置价格基于当时的区域发展阶段形成，反映的是早期的市场价值水平，同时，土地使用权的账面价值系以历史购置成本为基础，按会计准则计提摊销后核算形成，其价值变动仅反映会计处理的结果，未体现市场环境变化带来的资产增值。本次评估以估价基准日的市场状况为依据，客观体现了土地资产随区域发展实现的价值提升，增值幅度与区域土地价格的长期演变趋势相吻合，因此评估增值具备坚实的现实依据与合理性。

(3) 本次资产评估工作严格遵循《城镇土地估价规程》及《资产评估准则》的相关规定，针对交易时点、交易条件、区域因素及资产个别因素等核心差异项，开展了严谨规范的量化分析与参数修正。结合评估地块所在区域产业集中度、土地剩余使用年限等客观因素，并充分考量地块内管道铺设的特殊情况，本次评估在参数修正后的土地单价基础上予以12%的下调，最终确定评估单价为36.08元/平方米。该评估结果略低于当地同类型土地市场成交均价43.88元/平方米，整体处于合理区间，未发生显著偏离。

综上，本次土地使用权评估增值依据充分、测算过程审慎，评估增值具备合理性与公允性。

(二) 说明本次交易未设置业绩承诺和补偿条款的原因、合理性，是否有利保护你公司和中小股东权益。

1、本次交易未设置业绩承诺和补偿条款的原因

(1) 本次交易未设置业绩承诺和补偿条款符合《上市公司重大资产重组管理办法》的有关规定

根据《上市公司重大资产重组管理办法》第三十五条第三款规定，上市公司向控股股东、实际控制人或者其控制的关联人之外的特定对象购买资产且未导致控制权发生变更的，不适用前两款规定，上市公司与交易对方可以根据市场化原则，自主协商是否采取业绩补偿和每股收益填补措施及相关具体安排。

本次交易不属于上市公司向控股股东、实际控制人或者其控制的关联人购买资产且导致控制权发生变更的情形，故本次交易不属于《上市公司重大资产重组

管理办法》第三十五条第一款、第二款规定的应当签订补偿协议和提出填补每股收益的具体措施的情形。因此，上市公司本次交易未设置业绩承诺和补偿条款符合《上市公司重大资产重组管理办法》的有关规定。

（2）本次交易将完善公司顺酐产业链，有利于上市公司长远持续健康发展

标的公司主要产品为顺酐及液化石油气，其中顺酐系上市公司控股子公司新疆国林乙醛酸产品的主要原料，本次收购完成后将很大程度地满足新疆国林对顺酐的需求，补足新疆国林的原材料供应短板，极大地完善了新疆国林的产业链，上市公司为促成本次收购已与交易对方进行了多轮谈判，并为要求交易对方为本次交易设置业绩承诺和补偿条款付出了诸多努力，因标的公司持续亏损，交易对方所持标的公司股权全部转让，致双方对业绩承诺和补偿条款难以达成一致意见，且本次交易采用资产基础法评估结果作为交易定价依据，交易定价与标的公司未来盈利预测无直接关联，无需通过业绩承诺和补偿等对冲估值偏差。上市公司遂从有利于促成本次交易和新疆国林的长远持续发展考虑，与交易对方协商后，未设置业绩承诺和补偿条款。

2、本次交易未设置业绩承诺和补偿条款的合理性

根据中天华评估出具的《城镇土地估价规程》《资产评估报告》，评估机构以资产基础法作为本次评估结论。截至评估基准日，标的母公司股东权益评估值为7,969.93万元。本次交易以资产基础法评估结果作为交易的定价依据，经交易双方友好协商，标的公司整体估值为7,570万元，91.07%股权的交易价格为6,894.00万元，交易价格合理，未损害中小投资者利益。

截至评估基准日，标的母公司股东权益账面值为5,931.22万元，评估值为7,969.93万元，评估增值为2,038.71万元，增值率为34.37%。

本次交易完成将弥补上市公司控股子公司新疆国林的原材料供应短板，满足新疆国林的原材料需求，通过向上游产业延伸，上市公司将实现对乙醛酸板块上游原材料领域的资源整合，完善了新疆国林的产业链条。

本次交易完成后，标的公司成为上市公司的控股子公司，上市公司将通过委派管理团队、整合资源等方式充分发挥与标的公司的战略协同效应，降低原材料

顺酐价格波动对上市公司乙醛酸业务的影响，从而实现公司乙醛酸业务的持续、稳定发展，提升公司的市场竞争力和盈利能力。

本次交易系交易双方基于对所处行业未来发展前景的判断以及各自的整体发展规划而进行的市场化产业并购，交易双方根据自身需求，通过市场化商业谈判达成了本次交易，本次交易满足了交易各方自身发展需求，亦符合商业惯例，具有合理性。

3、本次交易未设置业绩承诺和补偿条款是否有利于保护公司和中小股东权益

(1) 本次交易已履行相应决策程序并进行了披露

本次交易未设置业绩承诺和补偿条款系交易双方市场化商业谈判的结果，本次交易完成后将有利于完善公司产业链条，提升公司的市场竞争力和盈利能力，且该交易方案已经公司董事会和股东会审议通过并履行了信息披露义务，公司及中小股东权益得到了有效保护。

(2) 上市公司及其控股股东、实际控制人、董事和高级管理人员已就本次交易提出填补即期回报措施和相关承诺

上市公司已就本次交易可能导致的对公司即期回报摊薄的风险提出了“(1)进一步加强经营管理和内部控制，提高经营效率；(2)通过实施整合计划，增强上市公司持续经营能力；(3)严格执行现金分红政策，强化投资者回报机制；

(4)继续完善治理体系和治理结构，健全法人治理结构”等具体应对措施，上市公司控股股东、实际控制人和董事、高级管理人员也就本次交易摊薄即期回报采取填补措施出具了承诺，承诺切实履行上市公司制定的有关填补回报措施以及本人对此作出的任何有关填补回报措施的承诺，本人愿意依法承担违反承诺对上市公司或者投资者的补偿责任。此外，上市公司还制定了其他保护投资者权益的措施，包括及时履行交易期间信息披露义务等。

综上，上市公司及其控股股东、实际控制人、董事和高级管理人员已就本次交易可能导致的对公司即期回报摊薄的风险提出具体措施并出具了相关承诺，上

上市公司及中小股东权益已得到充分考虑,本次交易未设置业绩承诺和补偿条款不会损害上市公司及中小股东权益。

（三）独立财务顾问核查情况

1、核查程序

（1）核查标的公司房屋建筑物类固定资产、土地使用权评估参数选择的依据、评估方法等情况，查询相同或邻近区域可比交易，核查本次交易的评估报告等；

（2）核查了上市公司及其控股股东、实际控制人、董事和高级管理人员已就本次交易提出填补即期回报措施和相关承诺，核查了本次交易的信息披露情况；

（3）取得了上市公司说明本次交易未设置业绩承诺和补偿条款的原因及合理性的说明等。

2、核查意见

经核查，独立财务顾问认为：

（1）房屋建筑物类固定资产和土地使用权评估所选取的评估参数充分、合理，评估结果公允地反映了上述资产市场价值，评估增值具备充分的合理性；

（2）本次交易未设置业绩承诺和补偿条款符合《上市公司重大资产重组管理办法》第三十五条的规定，本次交易系上市公司为完善产业链，通过市场化商业谈判而进行的产业并购，通过委派管理团队，整合资源和发挥协同效应，有利于提升上市公司市场竞争力和盈利能力，符合上市公司自身发展需求和商业惯例，具有合理性；

（3）上市公司已就本次交易履行了内部决策程序并进行了信息披露，且上市公司已就本次交易提出填补即期回报具体措施，上市公司控股股东、实际控制人、董事和高级管理人员已就本次交易执行和履行本次交易填补即期回报措施出具了相关承诺，本次交易虽未设置业绩承诺和补偿条款，但已对上市公司及中小股东权益保护进行安排，有利于上市公司和中小股东权益保护。

问题6

报告书显示，本次交易作价为6,894万元。截至2025年三季度末，上市公司货币资金余额为6,709万元，近三年及一期，上市公司现金及现金等价物净增加额均为负。请说明支付本次交易现金对价的资金来源，截至回函日资金是否到位。结合公司短期营运资金安排、现金流、融资渠道、偿债安排及能力等，分析说明本次交易是否有利于提高上市公司质量，你公司是否可能存在流动性风险。请独立财务顾问核查并发表明确意见。

回复：

（一）本次交易对价资金来源情况及到位情况

1、本次交易现金对价的资金来源

本次交易为现金收购，上市公司本次交易的资金来源为自有资金和银行并购贷款等。本次交易作价为6,894万元，交易资金采用“自有资金+银行并购贷款”组合方式筹集，其中银行并购贷款金额不超过本次交易金额的80%，剩余部分由上市公司自有资金支付。

截至本回复意见出具日，兴业银行股份有限公司已出具《信用项目审批意见通知书》，同意给予青岛国林科技股份有限公司并购贷款敞口额度不超过5,500万元，专项用于青岛国林科技股份有限公司收购新疆凯涟捷石化有限公司91.07%的股权或者置换自有资金出资，剩余1,394.00万元由上市公司自有资金支付。

截至2025年9月30日，上市公司货币资金余额为6,708.69万元，交易性金融资产5,965.86万元，库存股3,416.02万元（以自有资金回购股票的金额），上市公司货币资金及可快速变现资产共计为16,090.57万元，扣除以自有资金支付股权转让款1,394.00万元后，上市公司剩余的货币资金余额和可快速变现资产为14,696.57万元。上市公司货币资金和可快速变现资产可以承担自有资金支付的股权转让款。

2、资金到位情况

截至本回复意见出具日，上市公司尚未与兴业银行签署正式的并购贷款协议，并购贷款资金尚未到位。目前，上市公司正与兴业银行积极推进协议签署各项工作，预计上述资金在股权转让协议约定的付款日期之前到位。

(二) 结合公司短期营运资金安排、现金流、融资渠道、偿债安排及能力等，分析说明本次交易是否有利于提高上市公司质量，你公司是否可能存在流动性风险。

1、上市公司存在流动性风险的可能性低

(1) 上市公司短期营运资金充足，可覆盖日常经营及偿债需求

最近三年一期，上市公司营运资金规模¹分别为57,107.21万元、47,164.69万元、46,096.41万元和42,177.62万元，报告期内，公司营运资金持续维持较高规模水平，资金储备充足，可充分覆盖日常经营及债务偿付相关资金需求，体现出一定的短期流动性保障能力与偿债能力，为公司生产经营活动的平稳运行提供了坚实的资金支撑。

公司以历史实际经营数据为依据，结合业务发展规划，估算公司2025年营业收入。根据公司主要经营性资产和经营性负债占营业收入的比例，按照销售百分比法对构成公司日常生产经营所需流动资金的主要经营性资产和经营性负债进行估算，进而预测公司未来期间生产经营对流动资金的需求量，具体测算过程如下：

2024年度，上市公司实现营业收入49,303.74万元，营业收入的增长率基于公司目前经营情况假设为10%。本次流动资金需求测算以公司2024年经审计的合并资产负债表中经营性应收（应收账款、预付账款及应收票据）、应付（应付账款、预收账款及应付票据、应付职工薪酬、应交税费）和存货科目以及合并利润表中的营业收入数据为基础，假设未来三年经营性应收、经营性应付和存货占营业收入的比例与2024年保持一致，则流动资金占用测算如下：

单位：万元

项目	2024年度		2025年度
	金额	占比	金额
应收票据	3,979.74	8.07%	4,377.71
应收账款	19,374.06	39.30%	21,311.47
应收款项融资	851.70	1.73%	936.87

1 营运资金 = 流动资产 - 流动负债

预付款项	532.16	1.08%	585.38
存货	43,015.36	87.25%	47,316.90
经营性资产①	67,753.02	137.42%	74,528.32
应付账款	15,972.03	32.40%	17,569.23
合同负债	14,821.86	30.06%	16,304.05
应付职工薪酬	1,208.36	2.45%	1,329.20
应交税费	657.08	1.33%	722.79
经营性负债②	32,659.33	66.24%	35,925.26
营业收入	49,303.74	100.00%	54,234.11
流动资金占用额（经营资产-经营负债）①-②	35,093.69		38,603.06
流动资金需求（2025年期末预计数-2024年末实际数）			3,509.37

2025年度，上市公司的流动资金需求缺口为3,509.37万元，截至2025年9月末货币资金余额为6,708.69万元，交易性金融资产5,965.86万元，库存股3,416.02万元（以自有资金回购股票的金额），上市公司货币资金及可快速变现资产共计为16,090.57万元，以自用资金支付交易对价1,394.00万元后，剩余货币资金仍可满足公司日常运营需求，不会对流动资金的正常使用产生重大不利影响。

（2）上市公司现金及现金等价物净增加额逐步改善，现金流储备稳定，具备应付突发资金需求的能力

最近三年一期，上市公司现金及现金等价物净增加额分别为-42.17万元、-7,634.27万元、-6,899.64万元和-823.31万元，上市公司现金及现金等价物净增加额状况逐步改善。

截至2025年9月末，上市公司账面现金余额达6,708.69万元，足以覆盖本次交易的自有资金支付部分，资金支付压力小。与此同时，公司持有高流动性交易性金融资产余额5,965.86万元、库存股3,416.02万元（以自有资金回购股票的金额），该类资产变现能力强、流转效率高，可在面临突发资金需求时快速处置变现，为公司流动性安全提供了强有力的额外保障。

（3）融资渠道多元畅通，外部资金补充能力强劲

上市公司与主要合作银行长期保持良好的战略合作关系，历史履约记录优良，无任何逾期还款情形，截至2025年12月31日，上市公司共获得银行授信4.50亿元，未使用银行授信3.20亿元，银行融资渠道畅通。

同时，上市公司可充分发挥资本市场的融资功能，可结合自身资金需求和投资需求等，适时启动资本市场融资，通过向特定对象发行股票等方式融资，补充自身营运资金，有效、防范化解流动性风险。

本次交易完成后，上市公司的资产规模、业务完整性、市场竞争力与抗风险能力将实现进一步提升，融资议价能力和市场认可度随之提升，为应对潜在流动性需求筑牢了更为坚实的外部支撑。

（4）偿债安排及能力

①偿债能力

最近三年及一期，上市公司偿债能力指标具体情况如下：

项目	2025/9/30	2024/12/31	2023/12/31	2022/12/31
流动比率（倍）	1.95	2.07	2.12	2.69
速动比率（倍）	0.98	1.07	1.24	1.78
公司资产负债率	33.28%	32.77%	28.21%	26.53%

注1：上述财务指标的计算公式为：

（1）流动比率=期末流动资产总额/期末流动负债总额；

（2）速动比率=（期末流动资产总额-期末存货账面价值）/期末流动负债总额；

（3）资产负债率=期末负债总额/期末资产总额

最近三年及一期，上市公司流动比率分别为2.69、2.12、2.07和1.95，速动比率分别为1.78、1.24、1.07和0.98，资产负债率分别为26.53%、28.21%、32.77%和33.28%，上市公司资产负债率整体处于较低水平，公司偿债能力强。

②偿债安排

截至2025年9月30日，上市公司有息负债情况主要为一年内到期的非流动负债和长期借款；根据兴业银行出具的《信用项目审批意见通知书》，本次交易并

购贷款规模为5,500.00万元，期限7年，贷款期间还款金额分别为275万元、275万元、275万元、550万元、550万元、550万元和3,025万元。上市公司有息负债及未来3年拟偿还计划如下：

单位：万元

有息负债构成	债务余额	债务偿还安排			
		2025年四季度已偿还	2026年度到期拟续贷或偿还	2027年度到期拟续贷或偿还	2028年度到期拟续贷或偿还
一年内到期的非流动负债（有息负债部分）	7,140.00	-	7,140.00	-	-
长期借款	5,435.00	-	-	5,435.00	-
并购贷款金额	5,500.00	-	275.00	275.00	275.00
有息负债合计	18,075.00		7,415.00	5,710.00	275.00

注：假设2026年1月1日，上述5500万元并购贷款已放款。

由上表可知，2026年度、2027年度及2028年度上市公司到期拟续贷或偿还的有息债务金额分别为7,415.00万元、5,710.00万元和275.00万元。上市公司有息负债结构相对合理，未来三年偿债压力小，未来上市公司将通过加快经营回款和续贷的方式偿还上述有息负债。此外，上市公司可根据资本市场情况适时启动资本市场融资，补充营运资金，偿还有息债务。

此外，本次交易采用分期支付的安排，分摊了公司的资金支出压力，避免了一次性大额资金流出对日常经营流动性的挤占，切实保障了公司营运资金的充裕度与稳定性。

综上，上市公司短期营运资金充足，可覆盖日常经营及偿债需求，现金流储备稳定，具备应付突发资金需求的能力，融资渠道多元畅通，短期偿债压力小，公司偿债能力较强，上市公司存在流动性风险的可能性低。

2、本次交易有利于提高上市公司质量

本次交易完成后，上市公司通过业务整合和资源共享等有效提升上市公司核心竞争力、盈利能力和抵御市场波动风险的能力，具体如下：

（1）产业链协同升级，核心业务竞争力强化

①上游资源整合，成本控制能力提升

目前，我国主要的顺酐生产厂家有20余家，顺酐产能分布表现出一定的地域性，生产装置具有明显的区域集中性，国内大部分顺酐产能集中在东北、山东、江浙和河南地区。在新疆地区，顺酐生产厂家主要为克拉玛依金源精细化工有限责任公司和新疆凯涟捷石化有限公司。

新疆国林新材料有限公司地处新疆石河子市，距离顺酐产能集中区东北、山东、江浙和河南地区路途遥远，运输成本高。通过本次整合，国林科技将实现对乙醛酸板块上游原材料领域的资源整合，减少对外部供应商的依赖，实现原材料的稳定供给，自产自用顺酐、降低原材料采购成本，同时降低原材料运输成本，进一步优化成本结构，强化内部协同效应，提升公司的盈利水平及可持续发展能力，提升公司行业地位。

②充分发挥上市公司与标的公司之间的协同效应，提升上市公司乙醛酸业务整体市场竞争能力

技术水平和生产经验直接影响生产效率、产品质量、生产成本等诸多方面，从而决定企业的市场竞争力。标的公司凯涟捷从事顺酐的生产与销售十余年，拥有29项实用新型专利，对于生产过程中在如何提高催化剂效率、降低原辅料和能源消耗等工艺技术方面和安全生产运营具备丰富的生产与管理经验。新疆国林新材料有限公司依托母公司国林科技强大的研发和制造能力，攻克了制氧、臭氧、氧化、精馏、造粒等多道工艺技术难题，成为国内首家采用“臭氧氧化顺丁烯二酸酐工艺”生产高品质乙醛酸晶体和水溶液的企业，实现了传统生产工艺的迭代升级，该工艺被国家制造强国建设战略咨询委员会、国家产业基础专家委员会纳入《产业基础创新发展目录（2021年版）》。

本次交易完成后，公司乙醛酸板块业务竞争能力将显著增强，为公司下一步扩张集聚了大量的人力、技术和物力，同时优化整合科研和生产资源，充分发挥协同效应，促进上市公司产业链的有效延伸，提升上市公司乙醛酸业务整体市场竞争能力。

（2）资产及营收规模增加，长期盈利能力改善

根据备考财务数据，假设交易完成后，上市公司截至2025年9月30日资产总额从169,111.89万元增至179,903.47万元，增幅6.38%。资产新增资产以固定资产、无形资产等经营性资产为主，标的公司纳入合并范围，提升了上市公司资产的经营性属性与可持续运营价值。与此同时，上市公司整体的营业收入规模也呈现一定的增长。

本次交易完成后，上市公司资产总额上升，营业收入水平将提高，上市公司业务完整性和持续经营能力将得到进一步增强。尽管短期来看，交易完成后上市公司净利润与每股收益出现下滑，但随着标的公司业务进入行业上升期和产业链协同作用的发挥，公司盈利能力有望得到改善。

（3）改善上市公司现金流结构

标的公司业务结算模式主要为先收款后发货，因此具备稳定的经营性现金流入能力，且与主营业务收入的匹配度高，资金回笼效率高于上市公司。报告期内，标的公司经营活动现金流入金额分别为43,868.06万元、44,441.28万元和28,484.75万元，本次交易后，标的公司的优质现金流将纳入上市公司合并报表范围，不仅能够直接扩大上市公司经营现金流规模，更能优化整体现金流结构、提升现金流质量，强化上市公司整体资金链韧性。

（4）区域与政策红利共享，发展空间拓宽

党中央在统筹推进全国改革发展的进程中，把新疆作为我国西北的战略屏障、丝绸之路经济带核心区、西部大开发重点地区、向西开放的重要门户、“三基地一通道”，给予一系列特殊支持政策，为推进新疆经济社会发展注入了动力。

根据《新疆维吾尔自治区矿产资源总体规划（2021-2025年）》数据显示，查明资源储量的矿产中，石油、天然沥青、铯、红柱石、钠硝石、芒硝、花岗岩（饰面用）等12种居全国首位；新疆共有探矿权2,276个，采矿权2,966个，在全国均位于前列。矿产资源的开发利用为国家和新疆石油化工、电力、交通、建筑、冶金、建材、新能源、新材料等相关产业提供了原料支撑。

本次整合符合我国西部大开发战略，实现标的公司凯连捷有机化工产品顺酐的就地深加工，符合《西部地区鼓励类产业目录》（十）新疆维吾尔自治区中第

11条“大型炼油、乙烯、芳烃生产装置生产的有机化工原料就地深加工（《产业结构调整指导目录》限制类、淘汰类项目除外）”，有利于公司化工板块的稳定、健康发展，推动公司化工板块的进一步提升。

综上所述，本次交易有利于上市公司实现对乙醛酸板块上游原材料领域的资源整合，降低原材料采购成本和运输成本，进一步优化成本结构，强化内部协同效应，提升公司的盈利水平及可持续发展能力，全面提高上市公司的资产质量、盈利能力和抗风险能力。

（三）独立财务顾问核查情况

1、核查程序

（1）核查本次交易的股权转让协议、上市公司关于本次交易的支付方式及资金来源，取得了兴业银行的《信用项目审批意见通知书》；

（2）核查了货币资金、交易性交融资产和库存股情况以及并购贷的审批情况等；

（3）核查了上市公司短期营运资金安排、现金流储备，核查上市公司融资渠道及银行授信情况，核查上市公司最近三年及一期的偿债指标及能力，取得了上市公司有息负债及未来3年拟偿还计划；

（4）核查上市公司与标的公司业务协同性，取得了上市公司备考财务报表，取得了上市公司关于本次交易有利于提高上市公司质量的相关说明等。

2、核查意见

经核查，独立财务顾问认为：

（1）上市公司短期营运资金充足，可覆盖日常经营及偿债需求，现金流储备稳定，具备应付突发资金需求的能力，融资渠道多元畅通，短期偿债压力小，公司偿债能力强，上市公司存在流动性风险的可能性低；

（2）本次交易有利于上市公司实现对乙醛酸板块上游原材料领域的资源整合，降低原材料采购成本和运输成本，进一步优化成本结构，强化内部协同效应，

提升公司的盈利水平及可持续发展能力，全面提高上市公司的资产质量、盈利能力和抗风险能力。

(以下无正文)

(本页无正文，为《华福证券股份有限公司关于深圳证券交易所<关于对青岛国林科技股份有限公司的重组问询函>回复之核查意见》之签章页)

独立财务顾问主办人：_____

刘兵兵

郑岩

华福证券股份有限公司

年 月 日