



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
第二轮审核问询函之回复

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)

二〇二五年五月

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第二轮审核问询函》（以下简称“第二轮审核问询函”）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”）对第二轮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）	第二轮审核问询函所列问题
宋体（不加粗）	第二轮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、关于业绩下滑.....	3
问题 2、关于历史沿革.....	12
问题 3、关于两高产品.....	23
问题 4、其他问题.....	31

问题 1、关于业绩下滑

根据申报文件及前次问询回复,公司毛利率逐年快速下降主要系聚醚胺市场价格下降所致。

请公司:(1)结合报告期内聚醚胺等主要产品价格、主要原料价格波动说明公司主要生产产品的生产量、销售量、单位成本,以及产品成本结构、投入产出率是否发生大额变动,生产成本结转是否存在异常;(2)说明报告期内经营活动现金流量逐年大幅下降的原因及合理性,与业绩规模的匹配性。

请主办券商、会计师核查上述事项,并发表明确意见。

回复:

一、结合报告期内聚醚胺等主要产品价格、主要原料价格波动说明公司主要生产产品的生产量、销售量、单位成本,以及产品成本结构、投入产出率是否发生大额变动,生产成本结转是否存在异常

(一)报告期内公司毛利率下降主要受聚醚胺系列产品影响

报告期内公司主营业务收入及毛利率分产品结构情况具体如下:

单位:万元

产品类型	2024年1-8月			2023年			2022年		
	收入	占比	毛利率	收入	占比	毛利率	收入	占比	毛利率
有机合成中间体	7,596.33	8.03%	52.23%	12,639.68	11.91%	49.70%	14,599.75	15.12%	51.65%
溶剂和外加剂	38,839.52	41.05%	14.69%	19,198.10	18.09%	29.96%	23,899.36	24.75%	37.52%
聚醚系列产品	3,613.71	3.82%	2.52%	17,815.27	16.79%	2.23%	11,393.46	11.80%	0.70%
聚醚胺系列产品	19,754.36	20.88%	0.06%	23,083.36	21.75%	17.51%	28,641.01	29.66%	46.98%
丙二醇系列产品	20,066.45	21.21%	8.16%	22,862.44	21.54%	8.06%	12,321.68	12.76%	17.42%
其他	4,742.01	5.01%	20.25%	10,531.86	9.92%	25.21%	5,707.72	5.91%	31.24%
主营业务收入	94,612.37	100.00%	13.08%	106,130.71	100.00%	19.76%	96,562.97	100.00%	35.18%

报告期各期,公司主营业务毛利率分别为 35.18%、19.76%和 13.08%,2023 年公司毛利率大幅下降,主要系聚醚胺系列产品价格下降导致其毛利率大幅下降

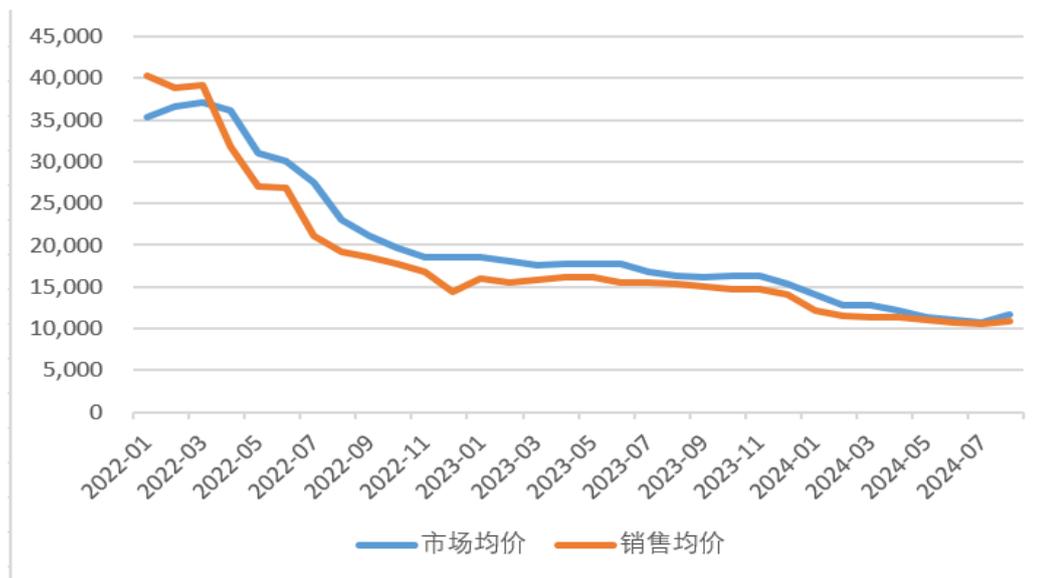
所致；2024 年 1-8 月聚醚胺系列产品价格继续下降，同时公司新产品乙酸乙酯毛利率较低，综合导致 2024 年 1-8 月毛利率下降。

（二）报告期内聚醚胺系列产品及其主要原材料环氧丙烷价格呈下降趋势，其中聚醚胺系列产品价格下降幅度更大

1、聚醚胺系列产品价格波动情况

公司聚醚胺系列产品的销售价格参考公开市场价格，报告期内，公司聚醚胺系列产品销售价格与公开市场价格变动趋势总体一致，不存在重大差异，以公司主流的聚醚胺 D230 为例，其产品销售价格与市场价格对比情况具体如下：

单位：元/吨



数据来源：百川盈孚

报告期内，公司聚醚胺产品主要应用于风电领域。受陆上风电、海上风电补贴政策分别于 2020 年和 2021 年终止的影响，2020 年和 2021 年风电装机量大幅提升，带动聚醚胺需求增加，聚醚胺价格持续上涨。2022 年一季度，受到公共卫生事件等偶发性事件影响，聚醚胺供给不足，导致聚醚胺价格在 2022 年一季度达到历史高点后维持在高位波动，从 2022 年第二季度以来，伴随聚醚胺生产商供给逐步恢复和原材料价格回落，同时国内聚醚胺新增产能较多，聚醚胺价格呈现下降趋势，2024 年聚醚胺市场价格跌入历史最低位区间，目前价格已经企稳。风电为能源结构调整优化的重要一环，受国家政策大力支持，2023 年和 2024

年风电装机量分别为 75.90GW 和 88GW，较 2022 年大幅增加，且高于 2020 年和 2021 年的装机量水平。根据市场预测，2025 年风电装机量预计将突破 100GW，较 2024 年继续增加，下游需求增加有望带来聚醚胺价格回升，报告期后至本复出具日，聚醚胺市场价格已呈现小幅回升趋势。

2、环氧丙烷价格波动情况

公司主要原材料环氧丙烷的采购价格参考公开市场价格，报告期内，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，具体如下：

单位：元/吨



数据来源：WIND

报告期内，环氧丙烷的采购价格虽然有所下降，但聚醚胺系列产品的销售价格下降幅度更大。

（三）聚醚胺系列产品毛利率下降主要系产品价格下降所致，成本下降幅度相对较小，单位成本及其结构变动合理，聚醚胺投入产出较为稳定，生产成本结转不存在异常情形

报告期内聚醚胺系列产品毛利率、单位价格、单位成本、成本结构、产销量、投入产出率具体如下：

项目	2024年1-8月	2023年	2022年
单价（元/吨）	11,448.96	15,369.54	27,085.25

项目	2024年1-8月	2023年	2022年
单位成本（元/吨）	11,442.38	12,678.69	14,360.15
其中：单位材料成本（元）	8,382.98	8,810.73	9,784.61
单位加工成本（主要包括人工、制造费用及能耗）（元）	2,538.70	2,990.02	3,538.39
单位运费及包装成本（元）	520.70	877.94	1,037.15
材料成本占比	73.26%	69.49%	68.14%
加工成本占比	22.19%	23.58%	24.64%
运费及包装成本占比	4.55%	6.92%	7.22%
毛利率	0.06%	17.51%	46.98%
产量（吨）	18,588.62	15,227.44	10,726.87
销量（吨）	17,254.29	15,018.90	10,574.39
投入产出比	98.09%	97.76%	97.63%

报告期内公司聚醚胺系列产品毛利率大幅下降，主要系产品价格大幅下降所致，产品成本下降幅度相对较小。

成本方面，报告期内公司聚醚胺材料成本和其他成本均呈下降趋势，成本结构整体较为稳定，投入产出比亦保持稳定。

聚醚胺材料成本下降趋势与其主要原材料环氧丙烷价格波动趋势一致。报告期内，公司聚醚胺系列产品产销量快速增长，主要系2023年下半年公司连续法生产聚醚胺产线投产，聚醚胺产能扩张。聚醚胺系列产品产销量提升以及连续法生产聚醚胺的工艺优化带来人工、能耗、制造费用等其他成本下降。报告期内公司聚醚胺系列产品运费及包装成本下降，主要系：（1）公司向客户销售聚醚胺主要有桶装和散水两种方式，其中散水运输不存在包装费用，以道生天合材料科技（上海）股份有限公司为代表的新增客户主要以散水形式交易，同时以四川东树新材料有限公司为代表的客户基于降本增效考虑主要交易形式逐渐切换为散水交易，因此报告期内公司以散水方式销售的占比逐年提升，尤其是2024年大幅增加；（2）公司持续加强供应商管理，通过价格谈判等方式降低了物流和包装成本。

综上，聚醚胺产品成本及结构波动具备合理性，生产成本结转不存在异常。

二、说明报告期内经营活动现金流量逐年大幅下降的原因及合理性，与业绩规模的匹配性

（一）报告期内经营活动现金流量逐年大幅下降的原因及合理性

报告期内，公司经营活动产生的现金流量及增减变动情况如下：

单位：万元

项目	2024年1-8月	2023年度		2022年度
	金额	金额	较上年增减变动	
销售商品、提供劳务收到的现金	77,645.57	101,351.62	11,925.85	89,425.77
收到的税费返还	2,753.83	43.73	-803.53	847.26
收到其他与经营活动有关的现金	1,172.24	2,082.77	956.00	1,126.77
经营活动现金流入小计	81,571.63	103,478.12	12,078.32	91,399.80
购买商品、接受劳务支付的现金	86,407.47	86,505.93	31,749.72	54,756.21
支付给职工以及为职工支付的现金	5,240.51	8,296.72	1,312.50	6,984.22
支付的各项税费	2,404.39	3,747.54	-3,609.44	7,356.98
支付其他与经营活动有关的现金	1,822.75	2,975.01	-1,464.60	4,439.61
经营活动现金流出小计	95,875.11	101,525.20	27,988.18	73,537.02
经营活动产生的现金流量净额	-14,303.48	1,952.92	-15,909.86	17,862.78

从上表可见，2022年度、2023年度和2024年1-8月公司经营活动产生的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，报告期内经营活动产生的现金流量净额下降，主要原因如下：

1、2023年度经营活动产生的现金流量净额较2022年度下降的主要原因

由于2023年公司聚醚胺系列产品产能增加，导致公司对环氧丙烷等原材料的采购和消耗增加，2023年营业成本较2022年增加了22,432.55万元，相应导致2023年度购买商品、接受劳务支付的现金增加了31,749.72万元；但由于2023年以聚醚胺为代表的新材料产品价格下降幅度较大，导致2023年公司营业收入较2022年仅增加了9,493.86万元，销售商品、提供劳务收到的现金相应仅增加了11,925.85万元，营业收入的增长幅度低于营业成本，销售商品、提供劳务收到的现金的增长幅度小于购买商品、接受劳务支付的现金的增长幅度。

同时，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 2022 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。

上述两方面原因导致公司 2023 年度经营活动现金流量净额较 2022 年度下降幅度较大。

2、2024 年 1-8 月经营活动产生的现金流量净额为负的主要原因

公司 2024 年 1-8 月经营活动现金流量为负，主要系 2024 年 1-8 月客户使用票据结算的金额增加，2024 年 8 月 31 日公司应收票据金额较 2023 年 12 月 31 日增加 22,006.22 万元。导致上述应收票据增加的主要原因为公司 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，具有合理性。

另外，随着公司销售规模增长，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。以上原因综合导致 2024 年 1-8 月公司经营活动产生的现金流量净额为负。

综上，公司报告期内经营活动现金流量下降具有合理性。

（二）与业绩规模的匹配性

1、销售商品、提供劳务收到的现金与营业收入的匹配性

报告期内，公司销售商品、提供劳务收到的现金与营业收入对比情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 1-8 月	2023 年度	2022 年度
销售商品、提供劳务收到的现金	77,645.57	101,351.62	89,425.77
营业收入	94,653.33	106,377.48	96,883.62
销售商品、提供劳务收到的现金/营业收入	82.03%	95.28%	92.30%

由上表可见，2023 年度销售商品、提供劳务收到的现金占营业收入比率较 2022 年度无大幅变动，2024 年 1-8 月销售商品、提供劳务收到的现金占营业收入比率较 2023 年度有所下降，主要系客户通过票据支付货款的金额有所增加，2024 年 8 月 31 日公司应收票据金额较 2023 年 12 月 31 日增加 22,006.22 万元。

对于持有的应收票据，公司可在相关票据到期后进行承兑，或在相关票据到期前进行贴现或背书，用于公司经营所需资金或支付供应商货款，并且应收票据绝大部分为银行承兑汇票，故 2024 年 1-8 月公司销售商品、提供劳务收到的现金占营业收入的比率有所下降不会导致公司经营所需资金紧张。

综上所述，报告期内公司销售商品、提供劳务收到的现金变动情况与营业收入变动情况匹配。

2、经营活动现金流量净额与业绩规模的匹配性

报告期内，公司经营活动现金流量净额与净利润的差异情况如下：

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
净利润		5,343.33	8,593.40	19,268.49
差异		-19,646.81	-6,640.49	-1,405.71
经营性 资产和 负债变 动	存货的减少（增加以“—”号填列）	-10,745.40	-2,187.47	-569.88
	经营性应收项目的减少（增加以“—”号填列）	-23,155.37	-4,889.13	1,275.23
	经营性应付项目的增加（减少以“—”号填列）	8,406.22	-6,819.71	-5,596.32
	递延所得税资产减少（增加以“—”号填列）	-258.04	-494.73	-39.47
	小计	-25,752.60	-14,391.03	-4,930.44
非付现 损益	信用减值损失	308.23	560.09	-103.98
	资产减值准备	134.96	1,405.31	86.15
	固定资产折旧	3,347.75	3,248.43	2,891.04
	使用权资产折旧	63.04	96.32	123.07
	无形资产摊销	279.15	382.44	119.25
	长期待摊费用摊销	592.51	165.03	30.59
	处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失（收益以“—”号填列）	0.08	-1.43	-13.84
	固定资产报废损失（收益以“—”号填列）	23.78	0.16	48.47
	财务费用（收益以“—”号填列）	784.38	173.48	238.07
	投资损失（收益以“—”号填列）	97.83	154.17	19.63

	小计	5,631.69	6,183.99	3,438.47
	其他	474.11	1,566.55	86.26
	合计	-19,646.81	-6,640.49	-1,405.71

报告期各期，公司经营活动产生的现金流量净额与净利润的差异分别为-1,405.71万元、-6,640.49万元和-19,646.81万元，主要原因分析如下：

2022年度，公司经营活动产生的现金流量净额与净利润的差异为-1,405.71万元，差异金额较小，经营活动产生的现金流量净额与净利润匹配。

2023年度，公司经营活动产生的现金流量净额与净利润的差异为-6,640.49万元，主要原因系2023年末公司经营性应收项目及存货较2022年末有所增加所致。2023年末公司应收账款余额较2022年末增加7,288.50万元，主要系2023年销售规模增加，加之第四季度聚醚胺扩产，第四季度收入规模增长较大，导致期末应收账款余额较多；同时，2023年末，受水泥外加剂等产品期末存货金额增加的影响，公司存货原值较2022年末增加2,187.47万元。以上因素综合导致公司经营活动产生的现金流量净额与净利润的差异。

2024年1-8月，公司经营活动产生的现金流量净额与净利润的差异为-19,646.81万元，主要原因系2024年8月末公司经营性应收项目及存货较2023年末进一步有所增加所致。在经营性应收项目方面，2024年8月末，随着公司2024年1-8月销售规模的增加，公司期末经营性应收账款增加，其中受以票据结算的客户销售规模增加影响，2024年8月末应收票据及应收款项融资较2023年末增加23,010.39万元。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。在存货方面，随着公司云溪新厂区的投产及乙酸乙酯等新产品的生产，销售收入增加，2024年8月末公司库存货原值相应较2023年末增加10,745.40万元。以上因素综合导致公司经营活动产生的现金流量净额与净利润的差异。

综上，公司经营活动产生的现金流量净额与净利润差异与公司实际生产经营情况、业务结算模式相匹配，具有合理性。公司经营活动产生的现金流量净额与公司业务规模匹配。

三、中介机构核查程序及核查意见

(一) 核查程序

主办券商和会计师执行了以下核查程序：

- 1、获取报告期内公司收入成本明细表，并分析各类产品收入及毛利率情况；
- 2、查询报告期内聚醚胺及环氧丙烷公开市场价格，并与公司聚醚胺销售价格和环氧丙烷采购价格进行对比；
- 3、结合主要原材料环氧丙烷采购价格波动及公司扩产情况，分析报告期内聚醚胺单位成本及成本结构波动原因，获取审阅公司聚醚胺投入产出情况；
- 4、获取报告期内公司现金流量表，并对公司经营活动现金流量净额下降的原因进行分析，获取公司票据台账，对票据增减变动情况进行核查。

(二) 核查意见

经核查，主办券商及会计师认为：

1、报告期内公司毛利率下降主要受聚醚胺系列产品影响，聚醚胺系列产品毛利率下降主要系产品价格下降所致，成本下降幅度相对较小，单位成本及其结构变动合理，聚醚胺投入产出较为稳定，生产成本结转不存在异常情形。

2、公司 2023 年经营活动现金流量净额下降，主要系公司聚醚胺系列产品产能增加，导致公司对环氧丙烷等原材料的采购和消耗增加；同时以聚醚胺为代表的新材料产品价格下降幅度较大，导致营业收入增加幅度小于营业成本增加幅度，进而导致经营活动现金流入增加幅度小于经营活动现金流出增加幅度所致。2024 年 1-8 月经营活动现金流量净额下降，主要系当期客户以票据结算金额大幅增加导致经营活动现金流入大幅减少。公司报告期内经营活动现金流量下降具有合理性。公司报告期内经营活动现金流量变动情况与业绩规模相匹配。

问题 2、关于历史沿革

根据申报文件及前次问询回复，（1）2021 年，公司控股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；入股价格低于同年员工持股平台智德信的入股价格 2.50 元/股（构成股份支付）、认定股份支付参考的公允价值 4.19 元/股以及同年金石基金等第三方股东入股价格 10.6770 元/股。（2）2016 年 7 月至 2017 年 3 月，26 名股东退出昌德化工；2017 年 9 月，公司成立；2017 年 12 月至 2019 年 12 月，公司陆续收购昌德化工子公司和主要经营资产。

请公司说明：（1）迪斯蔓藤和康凯环保基本情况、与公司关联关系及业务往来情况，在客户资源获取、日常生产经营、合作开拓业务等方面对子公司贡献情况，公司与其共同设立子公司的背景原因及合理性；子公司业务开展及经营情况，少数股东取得公司股权的价格公允性，结合少数股东对子公司贡献情况说明其入股不构成股份支付的合理性，是否存在利益输送或潜在输送。（2）公司收购昌德化工子公司和资产前，昌德化工简要股权结构、业务开展及业绩表现等基本情况，26 名股东集中退出的原因及合理性，昌德化工有无职工安置方面的纠纷；蒋卫和、徐冬萍等人新设公司收购昌德化工主要资产业务的原因和合理性。

请主办券商、律师核查上述事项，并发表明确意见。请会计师就股份支付处理合理性发表明确意见。

回复：

一、迪斯蔓藤和康凯环保基本情况、与公司关联关系及业务往来情况，在客户资源获取、日常生产经营、合作开拓业务等方面对子公司贡献情况，公司与其共同设立子公司的背景原因及合理性；子公司业务开展及经营情况，少数股东取得公司股权的价格公允性，结合少数股东对子公司贡献情况说明其入股不构成股份支付的合理性，是否存在利益输送或潜在输送

（一）迪斯蔓藤和康凯环保基本情况、与公司关联关系及业务往来情况，在客户资源获取、日常生产经营、合作开拓业务等方面对子公司贡献情况，公司与其共同设立子公司的背景原因及合理性

1、迪斯蔓藤

(1) 基本情况

截至本问询回复出具日，迪斯蔓藤的基本情况如下：

企业名称	南京迪斯蔓藤环境科技有限公司
统一社会信用代码	91320104075894723N
法定代表人	钱泽萱
住所	南京市秦淮区永智路6号白下高新技术产业园四号楼B栋B2048室
企业类型	有限责任公司(自然人投资或控股)
注册资本	200万元
经营范围	环保科技研发；废旧物资回收；机械设备及线路、管道设计安装、维修、销售；仪器仪表、五金材料、橡胶制品、化工产品（不含危化品）、紧固件、阀门、泵、百货、劳保用品、建筑材料销售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
成立日期	2013-09-27
营业期限	2013-09-27至无固定期限
股权结构	钱泽萱：90%、陆顺玉：10%

(2) 与公司关联关系及业务往来情况

截至本问询回复出具日，迪斯蔓藤与公司不存在关联关系及业务往来情况。

(3) 在客户资源获取、日常生产经营、合作开拓业务等方面对子公司贡献情况

迪斯蔓藤未实际开展生产销售业务，其成立于2013年，在与昌德化工共同出资设立湖南昌迪之前，其拥有皂化废碱液（OSB）综合利用的应用思路及初步技术方案，并对以皂化废碱液、废水浓缩液等高浓度工业废水制备水泥助磨剂的方案进行了可行性研究。迪斯蔓藤在子公司湖南昌迪设立之初提供了OSB皂化废碱液综合利用的应用思路与初步技术方案，迪斯蔓藤股东钱泽萱为湖南昌迪的产品推广顾问。除此之外，迪斯蔓藤未参与湖南昌迪的日常生产经营，未为湖南昌迪获取客户资源提供便利，未与湖南昌迪合作开拓业务。股权上翻前，湖南昌迪已经形成了独立、完整的技术，无需迪斯蔓藤持续提供技术服务，且湖南昌迪已实现了产业化生产和商业化销售，建立了自身的客户体系。

(4) 公司与其共同设立子公司的背景原因及合理性

湖南昌迪成立前，昌德化工已历经多年发展，己内酰胺副产物的综合利用方面已涵盖副产组分、废气，但对废水的开发利用尚处于研发阶段；公司经调研确认，废水的开发利用具有商业化价值，能进一步完善公司已内酰胺副产物综合利用的业务布局，为公司带来进一步的收益。迪斯蔓藤拥有皂化废碱液（OSB）综合利用的应用思路及初步技术方案，并提供了以皂化废碱液、废水浓缩液等高浓度工业废水制备水泥助磨剂的可行性研究报告，但其缺乏经营场地、设备和资金，缺乏稳定的原材料供应，无法进一步研发形成成熟技术并将技术成果落地转化，拟寻求具有实力的合作伙伴。鉴于此，2015年10月，昌德化工与迪斯蔓藤就OSB皂化废碱液综合利用达成了合作意向，签署了合作意向协议书，并于2016年3月正式签署了《关于合作开展皂化废碱液等废弃物进行资源综合利用的框架合同》，约定双方合作开展对己内酰胺装置排放的高浓度工业废水的资源综合利用，共同出资设立新公司湖南昌迪，其中，昌德化工持有湖南昌迪70%股权、迪斯蔓藤持有湖南昌迪30%股权。2019年12月，昌德有限收购昌德化工持有的湖南昌迪的70.00%股权，湖南昌迪变更为公司的控股子公司。

据此，公司与迪斯蔓藤共同设立子公司具有合理性。

2、康凯环保

（1）基本情况

截至本问询回复出具日，康凯环保的基本情况如下：

企业名称	烟台康凯环保技术服务有限公司
统一社会信用代码	91370602MA3F0MTJ6D
法定代表人	王树林
住所	山东省烟台市芝罘区化工路59号
企业类型	其他有限责任公司
注册资本	1,400万元
经营范围	环保技术开发、技术转让、技术咨询；环保设备、化工产品（不含危险品）的销售；企业管理咨询。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
成立日期	2017-12-08
营业期限	2017-12-08至无固定期限
股权结构	烟台凯联化工有限公司：33.4514%、康达新材料（集团）股份有限公司（002669.SZ）：26.6671%、王树林：7%、王海峰：4.7629%、李若

企业名称	烟台康凯环保技术服务有限公司
	菡：3.81%、王金民：3.81%、李兴：2.8571%、王培光：2.8571%、郝建祝：2.8571%、隋毅：2.8571%、孙超：2.3814%、马俊：2.3814%、张立德：1.3329%、赵春青：1.0714%、孙元高：0.9514%、秦超：0.9514%

(2) 与公司关联关系及业务往来情况

截至本问询回复出具日，康凯环保监事隋东仁为公司监事会主席，除此之外，康凯环保与公司不存在其他关联关系。

2022 年，康凯环保关联方烟台凯盛公司向公司采购少量聚醚系列产品，采购金额为 22.12 万元。烟台凯盛为聚醚胺系列产品生产商，因客户临时需求向公司采购相关产品，交易金额小。

(3) 在客户资源获取、日常生产经营、合作开拓业务等方面对子公司贡献情况

康凯环保未实际开展生产销售业务，康凯环保未参与过岳阳新材料的日常生产经营。康凯环保关联方烟台凯盛主要从事特种胺新材料等业务，在子公司岳阳新材料设立之初，烟台凯盛提供了相关技术指导，并提供了客户资源信息，但在股权上翻前，岳阳新材料已形成独立完整的技术，并申请了相关专利，无需烟台凯盛（或康凯环保）持续提供技术服务，且岳阳新材料已建立了自身客户体系，拥有独立的客户资源。

(4) 公司与其共同设立子公司的背景原因及合理性

2016 年湖南昌迪设立后，昌德化工在己内酰胺副产物综合利用方面已涵盖副产组分、废气和废水，己内酰胺副产物综合利用业务已完成整体布局，但考虑到仅布局己内酰胺副产物综合利用业务存在市场空间的局限性，昌德化工计划开拓新的业务板块，从事特种胺等化工新材料的生产，以形成新的业务增长点。彼时昌德化工已有相关环己二胺技术方案和思路，并进行了小试且申请了胺化工艺相关专利，但仍需进行中试及工业化验证；烟台凯盛（曾用名烟台民生化学品有限公司）成立于 2006 年 7 月，设立以来一直从事特种胺新材料等业务，其控股股东烟台凯联化工有限公司成立于 1981 年，系一家从事化工业务数十年的企业，上市公司康达新材（股票代码 002669）亦持有烟台凯盛股权，烟台凯盛在特种

胺新材料业务方面具有丰富的经验，但由于其公司位于烟台市的主城区，厂区及原料运输方式受限，无法进行扩产，其希望寻找合作伙伴共同开发聚醚胺产品。因此，昌德化工与烟台凯盛达成了初步合作意向。后因昌德化工与昌德有限拟实施重组，最终由昌德有限与烟台凯盛签署《合作协议》，于2017年9月共同出资设立岳阳新材料，其中，昌德有限持有岳阳新材料65%股权，烟台凯盛持有岳阳新材料35%股权。2017年12月，烟台凯盛将其持有的岳阳新材料股权转让给其关联方康凯环保。

据此，公司与康凯环保共同设立子公司具有合理性。

(二) 子公司业务开展及经营情况，少数股东取得公司股权的价格公允性，结合少数股东对子公司贡献情况说明其入股不构成股份支付的合理性，是否存在利益输送或潜在输送

1、子公司业务开展及经营情况

(1) 湖南昌迪

湖南昌迪主营业务为水泥外加剂产品的研发和销售，主要产品为水泥外加剂。2019年初，湖南昌迪的产品水泥生料节煤降硫剂（水泥生料助磨剂）得到中国建筑材料联合会技术鉴定，相关产品进入产业化量产阶段，湖南昌迪扭亏为盈，在本次股权上翻完成之前湖南昌迪经营情况如下：

单位：万元

项目	2020.12.31/2020 年度	2019.12.31/2019 年度
总资产	2,681.64	1,471.34
净资产	1,703.65	713.54
营业收入	3,322.04	1,734.51
净利润	917.28	3.85

2021年、2022年及2023年，湖南昌迪实现收入7,144.71万元、6,021.81万元及4,565.47万元，实现净利润2,180.92万元、734.52万元及-1,852.11万元。迪斯蔓藤股权上翻后，湖南昌迪2021年收入、净利润较2020年大幅上涨，2019年至2021年湖南昌迪业绩呈现持续上涨趋势。2022年起，受下游房地产等行业发展放缓的影响，湖南昌迪收入、净利润有所下降。

(2) 岳阳新材料

岳阳新材料主营业务为资源综合利用及新材料的研发、生产和销售，主要产品为聚醚胺等。2018年岳阳新材料生产基地开始建设，于2019年12月开车成功并转固量产，2020年经营业绩实现较快增长。在本次股权上翻完成之前岳阳新材料经营情况如下：

单位：万元

项目	2020.12.31/2020年度	2019.12.31/2019年度
总资产	23,151.34	17,223.77
净资产	8,477.10	7,126.88
营业收入	25,228.00	170.68
净利润	1,136.82	-672.79

2021年、2022年及2023年，岳阳新材料实现收入48,561.78万元、56,477.88万元及67,807.44万元，实现净利润4,846.34万元、10,953.79万元及2,814.49万元，康凯环保股权上翻后，岳阳新材料收入仍逐年增长，2021年、2022年业绩也持续增长，2023年受聚醚胺等产品价格下降的影响，净利润有所下降。

2、少数股东取得公司股权的价格公允性

迪斯蔓藤和康凯环保增资事项实际为少数股东股权上翻为公司股权，迪斯蔓藤、康凯环保取得公司股权的价格为2.376元/股，该事项于2020年5月开始启动，定价基准日（估值基准日）为2020年7月31日，彼时，湖南昌迪、岳阳新材料均处于发展初级阶段、业务量相对较小，但开始呈现良好增长态势。2020年1-6月昌德有限合并口径扣非归母净利润为1,749.37万元（未经审计），业绩也开始呈现增长趋势，三家企业的发展态势较为一致。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评估方法，均采用资产基础法估值，康凯环保和迪斯蔓藤以其持有的少数股权认购昌德有限的股权，实质上属于“双向评估”的换股交易，属于市场化的交易作价方式，增资价格公允、合理。

3、结合少数股东对子公司贡献情况说明其入股不构成股份支付的合理性，是否存在利益输送或潜在输送

如前文“问题 2/一/（一）迪斯蔓藤和康凯环保基本情况、与公司关联关系及业务往来情况，在客户资源获取、日常生产经营、合作开拓业务等方面对子公司贡献情况，公司与其共同设立子公司的背景原因及合理性”回复所述，迪斯蔓藤与康凯环保均未实际开展业务，其在子公司设立之初提供了相应的初步方案或技术指导、康凯环保介绍了客户资源，实施股权上翻前，公司控股子公司湖南昌迪与岳阳新材料已形成独立完整的技术，实现了商业化销售，建立了自己的客户体系。

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，并非公司或子公司为获取少数股东服务，不构成股权激励，故不构成股份支付，不存在利益输送或潜在输送。

二、公司收购昌德化工子公司和资产前，昌德化工简要股权结构、业务开展及业绩表现等基本情况，26 名股东集中退出的原因及合理性，昌德化工有无职工安置方面的纠纷；蒋卫和、徐冬萍等人新设公司收购昌德化工主要资产业务的原因和合理性

（一）公司收购昌德化工子公司和资产前，昌德化工相关情况

1、简要股权结构

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（2009 年杨岳生离职后变更为栗建平）和郑宏翠 4 人代为持有并办理工商登记。整个职工股认购过程自 2001 年末开始筹备、2003 年末完成，耗时较长；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 年内存在 2 名职工股东因离职、退休转让其股权，导致 2003 年末职工股份认购事项完成时，职工股东人数为 65 名。

实际股东层面，自 2017 年 3 月相关股权转让完成后，昌德化工的股东为蒋卫和、徐冬萍等 18 名自然人，具体出资额及持股比例如下：

序号	股东姓名	出资额（万元）	出资比例
1	蒋卫和	650.83	57.72%
2	徐冬萍	299.10	26.53%
3	王德清	37.34	3.31%
4	彭志刚	29.51	2.62%
5	包李林	22.50	2.00%
6	班利华	20.00	1.77%
7	王丹	12.50	1.11%
8	屈铠甲	12.00	1.06%
9	元为民	7.50	0.67%
10	陆延明	6.48	0.58%
11	彭展红	6.00	0.53%
12	何嘉勇	5.50	0.49%
13	谢正堂	5.00	0.44%
14	张小兵	3.99	0.35%
15	蒋君飞	3.00	0.27%
16	高林辉	2.25	0.20%
17	刘九大	2.00	0.18%
18	曾玉凡	2.00	0.18%
合计		1,127.49	100.00%

2018 年 6 月，昌德化工进行了代持还原：除蒋卫和、徐冬萍之外的其他 16 名自然人股东将各自持有的全部股权转让给持股平台智德源（蒋卫和、徐冬萍亦将持有的部分股权转让给智德源）；蒋卫和、徐冬萍将各自持有的部分股权转让给持股平台智德达；同时蒋卫和、徐冬萍各自保留了部分直接持股。该等代持还原未导致穿透后的实际股东持股情况变化，仅为股东之间的直接/间接持股方式调整。

自 2018 年 6 月代持还原完成后至 2020 年 12 月注销，昌德化工股权未发生变化，具体如下：

序号	股东姓名	出资额（万元）	出资比例
1	蒋卫和	507.37	45.00%
2	智德达	225.50	20.00%
3	智德源	225.50	20.00%
4	徐冬萍	169.12	15.00%
合计		1,127.49	100.00%

针对昌德化工历史上存在代持情况，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，对参与过股利分配的 81 名历史股东中的 73 名股东进行了核查，核查人数的比例为 90.12%。对于其余 8 名历史股东，以其退出前曾持有的股份数除以昌德化工注销前总股数计算各自持股比例，该等比例之和为 8.60%；若扣除已取得部分股权变动资料（去世历史股东近亲属签署的承诺书、其他 2 名历史股东的股权转让协议/申请等）的 3 名历史股东的持股比例，则该等比例之和仅为 4.04%。

2、业务开展及业绩

公司收购昌德化工子公司和资产前，昌德化工从事己内酰胺副产物综合利用业务，主要以副产物为原料加工生产相关产品。

根据现存的昌德化工以前年度审计报告，2014年-2017年期间业绩情况如下：

单位：万元

项目	2014年	2015年	2016年	2017年
营业收入	20,457.37	17,603.74	19,194.23	25,644.84
营业利润	741.61	451.83	183.83	137.00
净利润	630.24	412.36	312.27	506.38

昌德有限成立于 2017 年 9 月，于 2018 年 12 月完成对昌德化工主要资产的收购。从上表可知，2014 年至 2017 年昌德化工利润规模相对较小。

（二）昌德化工 2016 年 7 月至 2017 年 3 月期间股东退出的原因及合理性

从前文可见，昌德化工 2014 年至 2016 年期间经营效益存在较为明显的下滑趋势，2014 年、2015 年、2016 年营业利润分别为 741.61 万元、451.83 万元、183.83 万元，2015 年、2016 年营业利润分别较上年下降 39.07%、59.31%；若剔除当年营业外收入 189.51 万元，2016 年昌德化工接近盈亏平衡状态，净利润规模很小。

此外，当时国内整个化工行业的景气程度不佳；根据工业和信息化部网站的公开资料，2015 年受经济增长放缓、国际油价下跌等因素的影响，整个化工行业效益下滑较严重，国内石化化工行业主营业务收入 12.74 万亿元，下降 6.1%，利润总额 6,265.2 亿元，下降 18.3%。

2015 年、2016 年昌德化工的业绩表现较差，利润下滑明显，部分股东不看好昌德化工未来的发展，寻求退出途径。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企业，虽然昌德化工当时经营情况不理想，但长期看好行业及企业发展，因而受让了要求退出的股东之股权，导致 2016 年出现较多的昌德化工历史股东退出情形。

由于昌德化工的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。在整个化工行业下行压力大、昌德化工自身经营效益明显下滑的背景下，昌德化工部分股东转让其持有的股权，符合商业逻辑，具有合理性。

（三）昌德化工职工安置情况

昌德化工于 2018 年 9 月发布了《公司资产转让职工安置方案》，决定于 2018 年 9 月停产并启动资产处置工作。上述方案确定的职工安置思路及原则为：人随资产走；自愿协商一致；平稳安置、分批转移、依法操作。

2020 年 12 月，昌德化工职工安置完成后，进行了清算注销。经检索国家企业信用信息公示系统、企查查、信用中国网站、裁判文书网等公开信息，昌德化工不存在与职工安置相关的诉讼、仲裁或举报等纠纷情况。

（四）蒋卫和、徐冬萍等人新设公司收购昌德化工主要资产业务的原因和合理性

昌德化工原系 1993 年设立的中外合资经营企业，后经过中外合资经营、内资国有控股、国企改制、国有股退出等多阶段变更，历史沿革复杂及涉及国资股权变动存在一定的程序瑕疵，历史上股权变更涉及的当事人多且时间跨度较长。

由于昌德化工历史沿革相对复杂，从长远的角度考虑，2017 年 9 月昌德化

工股东及管理层协商后决定新设昌德有限作为经营主体，承继昌德化工的业务和人员，并以新设的昌德有限作为未来经营发展及筹备资本运作的主体。

昌德化工生产流程较长、产线及相关设备的定制化程度较高，若将其出售给第三方，则可能涉及拆除、运输等额外成本；同时，新设的昌德有限也需要从头开始进行生产项目的投资备案、设备采购、产线建设、试生产、环保验收等一系列工作，这将严重损害公司生产经营的连续性，对公司的市场形象造成负面影响。若昌德有限收购昌德化工的股权，则整个经营管理团队需要同时运营昌德化工和昌德有限两家企业，由于两者业务重叠程度较高，其生产设备的使用、存货的进销存、产品的生产以及人员的调配等需在两个主体分别进行管理，这将极大地增加管理难度、降低生产经营效率。此外，昌德化工若作为昌德有限的控股子公司继续存续，其自身历史沿革涉及的股权变动程序瑕疵仍然存在，可能对后续发展造成负面影响。

综上，为确保未来发展主体股权权属清晰，减少重组等事宜对正常业务连续性的影响，便于管理及提高生产经营效率，昌德化工股东及管理层决定新设公司，由昌德有限收购昌德化工的相关资产，最后将昌德化工注销。

三、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、查阅迪斯蔓藤、康凯环保的营业执照、公司章程、财务报表，在国家企业信用信息公示系统检索了基本信息情况；

2、就迪斯蔓藤、康凯环保对子公司的贡献情况、与迪斯蔓藤、康凯环保合作设立子公司的背景情况访谈公司总经理；

3、查阅湖南昌迪、岳阳新材料、昌德有限 2019 年、2020 年度的财务报表，了解股权上翻前湖南昌迪、岳阳新材料、昌德有限的经营情况；

4、查阅昌德化工历史工商登记资料及历史沿革相关的档案资料、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，核查昌德化工股权结构情况；

5、查阅昌德化工 2015 年、2016 年、2017 年审计报告，了解昌德化工历史经营情况；

6、查阅工业和信息化部网站等公开资料，了解 2015 年国内化工行业整体效益及变动情况；

7、查阅昌德化工职工安置方案，网络检索国家企业信用信息公示系统、企查查、信用中国网站、裁判文书网等公开信息，核查是否存在员工安置纠纷；

8、对蒋卫和、徐冬萍等 18 名原昌德化工自然人股东进行访谈，了解新设昌德科技并收购昌德化工资产的原因。

会计师执行了以下核查程序：

1、查阅湖南昌迪、岳阳新材料、昌德有限 2019 年、2020 年度的财务报表，了解股权上翻前湖南昌迪、岳阳新材料、昌德有限的经营情况；

2、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；

3、对公司实控人进行访谈、对迪斯蔓藤和康凯环保进行调查，对股权上翻的商业目的、定价依据进行了核查。

（二）核查意见

经核查，主办券商及律师认为：

1、关于股权上翻，（1）湖南昌迪成立至今，公司与迪斯蔓藤不存在关联关系与业务往来，迪斯蔓藤未为子公司湖南昌迪获取客户资源，未参与子公司湖南昌迪日常生产经营管理，不存在与子公司湖南昌迪合作开拓业务的情形；（2）康凯环保监事亦为公司监事，2022 年，公司与康凯环保关联方存在少量交易，除此之外，报告期内，公司与康凯环保不存在其他关联关系及业务往来；（3）康凯环保曾为岳阳新材料提供了客户资源信息，但股权上翻前岳阳新材料已建立自身的客户体系，康凯环保未参与子公司岳阳新材料日常生产经营管理，不存在与子公司岳阳新材料合作开拓业务的情形；（4）股权上翻前，湖南昌迪、岳阳新材料均实现了盈利，少数股东取得公司股权的价格公允，并非公司或子公司为

获取少数股东服务，不构成股权激励，故不构成股份支付，不存在利益输送或潜在输送。

2、关于昌德化工，（1）公司收购昌德化工子公司和资产前，昌德化工的实际股东为蒋卫和、徐冬萍等 18 名自然人，昌德化工主要以己内酰胺副产物为原料加工生产相关产品，2014 年至 2017 年期间其营业利润呈较明显的下滑趋势；

（2）昌德化工的历史股东主要为原昌德化工职工而非专业的投资人，其投资昌德化工时间较长、取得了一定的分红收益，在 2015 年至 2016 年整个化工行业下行压力大、昌德化工自身经营效益明显下滑的背景下，昌德化工股东转让其持有的股权具有合理性；（3）昌德化工制定了职工安置方案，职工安置完成后清算注销，职工安置事宜不存在纠纷；（4）新设主体并收购昌德化工资产业务的原因，系昌德化工股东为确保未来发展主体股权权属清晰、减少重组等事宜对正常业务连续性的影响、同时便于管理及提高生产经营效率作出的决定，具有合理性。

经核查，会计师认为：

湖南昌迪、岳阳新材料的少数股东取得公司股权的价格公允，并非公司或子公司为获取少数股东服务，不构成股权激励，故不构成股份支付，不存在利益输送或潜在输送。

问题 3、关于两高产品

请公司：（1）说明物理提取和化学合成生产工艺下，环己醇在产品用途、产生环境污染物、对环境影响的具体区别；（2）说明自产和贸易己内酰胺在产生环境污染物、对环境影响的具体区别；（3）结合上述情况说明公司生产环己醇、贸易己内酰胺过程中是否存在或可能造成高污染、高环境风险，未将公司现有产品环己醇、己内酰胺认定为高污染、高环境风险产品的依据充分性。

请主办券商、律师核查上述事项，并发表明确意见。

回复：

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较小且逐年降低，2024年1-8月公司未产生“环己醇、己内酰胺”收入，报告期内“环己醇、己内酰胺”所产生的收入具体如下：

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	3.98
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

公司上述产品不属于《环境保护综合名录（2021年版）》规定行业生产的“高污染、高环境风险”产品，具体分析如下：

一、说明物理提取和化学合成生产工艺下，环己醇在产品用途、产生环境污染物、对环境影响的具体区别

目前国内环己醇生产工艺主要有化学合成法及物理提取法，其中化学合成法主要分为氧化法、苯酚法和环己烯水合法。化学合成法工艺相对物理提取工艺，生产流程更长，产污节点更多，产污量更大。两种生产工艺下，环己醇在产品用途、产生环境污染物、对环境影响的情况具体如下：

工艺方法	产品用途	产生环境污染物	对环境的影响
物理提取工艺	己内酰胺、尼龙6生产、农药中间体制备等	COD 废水等	每吨产品加工过程中产生废水 COD 浓度≤50mg/L（低于《环保名录》中环己醇的“除外工艺”标准），不产生难以处理的高浓度有机废液，对环境的影响较小，不会产生高污染，高环境影响
化学合成生产工艺	己内酰胺、尼龙6生产、溶剂领域、医药中间体、香料等	COD 废水，重金属废催化剂、NOx 等	1、氧化法制环己醇工艺被列入《石化行业落后工艺淘汰目录》，生产流程长，产污节点多，产污量大，其中 NOx 会导致酸雨形成，废水 COD 浓度高，废水处理工艺复杂，对环境的影响较大； 2、苯酚法制备环己醇工艺产生 VOCs 排放中的废气如处理不当易形成光化学烟雾，废水中特征污染物对水生生物有毒性作用，在排放过程中需严格限制，对环境的影响较大； 3、环己烯水合法制备环己醇工艺产生废水 COD 浓度为 250mg/L，不产生难以处理的高浓度有机废液，对环境的影响较小，不会产生高污染、高环境影响，系《环保名录》中的除外工艺

二、说明自产和贸易己内酰胺在产生环境污染物、对环境的影响的具体区别

自产和贸易己内酰胺在产生环境污染物、对环境的影响的具体区别如下：

产生方式	产生环境污染物	对环境的影响
自产方式	氮氧化物、氨气、氨氮废水、硫酸铵高盐废水、废催化剂等	产生臭氧生成、光化学烟雾、恶臭气体等，对环境的影响较大
贸易方式	运输包装废弃物（吨袋、塑料膜）	不存在生产环节，不产生废水，对环境的影响较小

三、结合上述情况说明公司生产环己醇、贸易己内酰胺过程中是否存在或可能造成高污染、高环境风险，未将公司现有产品环己醇、己内酰胺认定为高污染、高环境风险产品的依据充分性

（一）公司已取得生态环境部门的专项证明

2023年5月，岳阳市云溪区发展和改革局出具了《证明》，证明内容如下：

“本局系昌德新材科技股份有限公司及其子公司岳阳昌德新材料有限公司（以下简称“公司”）的主管单位。

公司一直深耕以己内酰胺产业链为代表的副产资源综合利用业务。根据国家统计局《国民经济行业分类（GB/T4754-2017）》规定，公司现有“轻质油 X 油

回收装置”以及募投项目“12万吨/年己内酰胺资源综合利用装置”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，岳阳市生态环境局向公司出具了《关于昌德新材料科技股份有限公司相关报告的回复》，回复全文如下：

“一、你公司产品并非《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、环己酮属于高污染、高环境风险产品，经岳阳市云溪区发改委证明，你公司生产环己醇、环己酮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）你公司贸易“双高”产品属于其中的“5169 其他化工产品批发”。因此，你公司产品不属于高污染、高环境风险产品。

根据环评文件，你公司物理回收法生产环己醇、环己酮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》(GB 18918-2002)表 1 中一级 A 标准(其中 COD \leq 50mg/L, 低于《环境保护综合名录(2021年版)》中环己醇、环己酮的“除外工艺”标准。)等相关国家及行业标准。

二、你公司利用废弃资源回收生产环己醇、环己酮，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

你公司利用废弃资源回收生产环己醇、环己酮，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。因此你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。”

岳阳市生态环境局证明中列示的“公司贸易‘双高’产品”系指公司贸易己内酰胺产品。岳阳市生态环境局证明列明环己酮产品系因公司生产销售的产品工

业用醇酮溶剂中含环己酮组分；工业用醇酮溶剂系公司通过原材料己内酰胺副产物制取各类溶剂，属于混合物。

综上，公司已取得生态环境部门出具的关于公司现有产品环己醇、己内酰胺并非“高污染、高环境风险”产品的相关证明。

（二）《环境保护综合名录（2021年版）》相关规定

“高污染”产品是指在生产过程中污染严重、难以治理的产品；“高环境风险”产品是指在生产、运贮过程中易发生污染事故、危害环境和人体健康的产品。

《环境保护综合名录（2021年版）》（以下简称“《环保名录》”）从产品及行业两个方面，对于产品是否纳入“高污染、高环境风险”产品名录进行界定，且规定了除外工艺。根据《环保名录》，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，即非“高污染、高环境风险”产品。

综上，《环保名录》对“高污染、高环境风险”的认定既考虑了产品本身对环境的风险，也考虑了产品不同生产制造的工艺及过程对环境影响的差异。

《环保名录》关于公司现有产品“环己醇、己内酰胺”的规定情况如下：

特性	产品		行业	
	产品名称	产品代码	行业名称	行业代码
GHW/GHF	环己醇（六氢苯酚）（环己烯水合法除外）	2602100102	有机化学原料制造	2614
GHW	己内酰胺	2613030400	合成纤维单（聚合）体制造	2653

注：GHW 为高污染，GHF 为高环境风险。

结合《环保名录》规定，环己醇（六氢苯酚）（环己烯水合法除外）为“高污染、高环境风险”产品，己内酰胺为“高污染”产品。公司生产环己醇、贸易己内酰胺不属于“高污染、高环境风险”产品，具体原因如下：

1、生产环己醇

公司通过物理提取工艺生产环己醇过程中不会产生高污染、高环境风险，通过物理提取工艺产生的污染物低于《环保名录》除外工艺规定的污染物标准，具体分析如下：

（1）产品角度

公司现有产品环己醇的生产工艺为物理提取回收工艺，不是化学合成工艺，较《环保名录》中规定的除外工艺“环己烯水合法”工艺更为清洁环保。《环保名录》规定的环己醇除外工艺“环己烯水合法”污染物排放情况为废水 COD 浓度为 250mg/L，不产生难以处理的高浓度有机废液，中间产品为环己烯。公司的物理提取回收工艺不存在中间产品，不产生难以处理的高浓度有机废液，COD \leq 50mg/L，对环境的影响低于《环保名录》中环己醇的“除外工艺”的认定标准。据此，从产品角度，公司通过物理提取回收工艺提取的环己醇符合《环保名录》的除外工艺要求，且较“除外工艺”产生的污染更小；此外，环己醇不属于《危险化学品目录》列明的危险化学品，系普通化学品，其运贮过程主要通过储罐、槽车密闭进行，不易发生污染事故；环己醇的毒性较低，属于《化学品分类和标签规范》（GB3000.18-2013）中规定的第 5 类（即毒性最低的一档），不易危害环境及危害人体健康。因此，公司通过物理提取回收工艺提取的环己醇不属于《环保名录》规定的“高污染、高环境风险”产品。

（2）行业角度

公司业务分为资源综合利用及新材料两个板块，按照《挂牌公司管理型行业分类指引》中“当挂牌公司某类业务的营业收入比重大于或等于 50%，原则上将其划入该业务相对应的行业”的要求，公司整体属于“C26 化学原料和化学制品制造业”。但公司资源综合利用业务以市场为导向，通过自身积累的绿色创新技术，将己内酰胺等大宗化工生产企业副产的低价值甚至“负”价值的副产组分、皂化废碱液、废水浓缩液、尾氢为原料，生产出环氧环己烷、正戊醇、水泥外加剂等一系列高附加值产品，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，符合“C42 废弃资源综合利用业”的行业特征。

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“C42 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，不属于《环保名录》规定的“2614 有机化学原料制造”行业，不存在高污染、高环境风险生产环节。

2、贸易己内酰胺

(1) 产品角度

公司贸易己内酰胺，不存在生产环节，不会产生高污染情况。

(2) 行业角度

虽然公司整体属于“C26 化学原料和化学制品制造业”，但根据《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017），公司已内酰胺贸易不存在生产环节，属于其中的“5169 其他化工产品批发”行业，不属于《环保名录》规定的“2653 合成纤维单（聚合）体制造”行业。

综上，公司通过物理提取方式生产环己醇、贸易己内酰胺不会造成高污染、高环境风险，公司已获取生态环境部门出具的专项证明，公司未将公司现有产品环己醇、己内酰胺认定为高污染、高环境风险产品的依据充分。

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《环境保护综合名录（2021 年版）》；
- 2、访谈公司环保负责人，了解不同工艺方法下产品产生的环境污染情况等；
- 3、取得岳阳市生态环境局出具的《关于昌德新材科技股份有限公司相关报告的回复》确认。

(二) 核查意见

经核查，主办券商及律师认为：

公司通过物理提取方式生产环己醇、贸易己内酰胺不会造成高污染、高环境风险，未将公司现有产品环己醇、己内酰胺认定为高污染、高环境风险产品的依据充分。

问题 4、其他问题

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。

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：

一、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

公司第二届董事会第三次会议、2025 年第二次临时股东会审议通过了《关于申请公司股票在全国中小企业股份转让系统挂牌并公开转让的议案》《关于公司股票在全国中小企业股份转让系统挂牌时采取集合竞价交易方式的议案》等议案，根据相关会议决议，本次挂牌的市场层级为创新层。2025 年 4 月 28 日，公司召开第二届第五次董事会，2025 年 5 月 13 日，公司召开 2025 年第三次临时股东会，会议审议通过了《关于调整提请股东会授权董事会全权办理申请公司股票在全国中小企业股份转让系统挂牌并公开转让事宜授权事项的议案》，授权董事会可根据实际情况调整本次申请挂牌拟进入的市场层级。

公司综合考虑长期经营发展规划后，于 2025 年 5 月 16 日召开第二届董事会第六次会议，审议通过了《关于调整公司申请股票在全国中小企业股份转让系统挂牌并公开转让的市场层级为基础层的议案》。

综上，公司已将本次挂牌的市场层级由创新层调整为基础层。

经公司、主办券商、律师、会计师对照《非上市公众公司监督管理办法》《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》等规定进行审慎核查，截至本回复出具之日，除上述事项外，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。

二、财务报告审计截止日至公开转让说明书签署日超过7个月事宜

公司本次申请文件中财务报告审计截止日为2024年8月31日，至本次公开转让说明书签署日已超过7个月，公司已于第一轮审核问询函回复的同时将期后6个月的主要经营情况及重要财务信息在《公开转让说明书》“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，并已更新推荐报告。

三、北交所备案情况

截至本问询函回复出具之日，公司未向当地证监局申请北京证券交易所辅导备案，故不存在需要按照《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》的相关要求出具专项核查报告的情形。

(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第二轮审核问询函之回复》之签字盖章页)

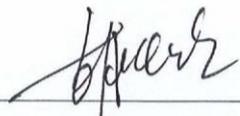
法定代表人：



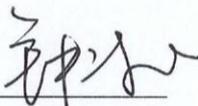
蒋卫和

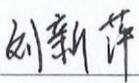


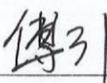
(本页无正文, 为中信证券股份有限公司《关于昌德新材科技股份有限公司股票公开转让并挂牌申请文件的第二轮审核问询函之回复》之签章页)

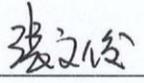
项目负责人: 
胡跃明

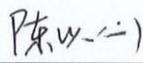
项目小组成员:

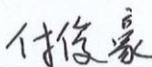

钟凌飞

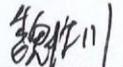

刘新萍

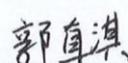

傅引

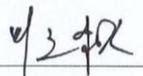

张文俊


陈以心


付俊豪


魏壮川


郭直淇


叶之秋


彭 誉

