（上接C66版）

预付500万元以上（含）对象基本情况及交易情况如下：

预付对象名称	关联关系	成立时间	注册资本	工程/设备名称	合同总额	付款条款	预付金额（万元）	预付款日期	交付验收条款	截至2024年12月31日实际执行情况	截至本说明出具日实际执行情况
供应商A	否	2008/12/18	1000万元人民币	保密设备	2,090.50万元人民币	预付款：合同总价的30%即627.15万元，买方在本合同签署后20个工作日内支付；发货款：合同总价的60%，1,254.30万元，于合同约定的发货日期前20个工作日内在收到卖方关于已经准备就绪可装运的通知之后支付；验收款：合同总价的10%即209.05万元应当在合同设备验收合格之后10个工作日内支付	627.15	2024/2/8支付627.15万元	合同总价的10%即2,090,500.00元应当在合同设备验收合格之后10个工作日内支付至卖方的账户，但如果并非因为卖方的原因而无法在到货后60天内完成验收，则最迟在到货后60天内付款。	未到库未验收	已到库未验收
				保密设备	2,900.00万欧元	意向金：买方于2023年6月9日支付50万欧元购买意向金。该意向金作为本合同预付款的一部分；预付款：合同签定后，买方支付合同总价的30%，即欧元870万元；发货款：合同总价的60%（即欧元1740万元）；验收款：合同总价的10%（即欧元290万元）。	2023/6/9支付385.215万元（50.00万欧元）2023/8/16支付6,560.328万元（820.00万欧元）2024/12/16支付7,800.5795万元（1,015.00万欧元）	合同总价的10%（即欧元290万元）凭以下单据见票即付：a）注明应付金额的手签的商业形式发票一份正本四份副本；b）买卖双方签署的验收报告正本一份和复印件三份；或者卖方出具的非卖方原因在合同货物提单日期后6个月内未能签署最终验收报告的声明一份正本和三份副本，以及提单复印件一份；c）担保金额为合同总价10%的质保保函（银行保函），有效期至合同约定质保期满后30天。	未到库未验收	已到库未验收
海凯工业技术有限公司	否	2003/12/10	500万元人民币	POE装置气力输送系统工艺套设计及包成设计及后续新建项目的所有服务；POE中试装置研究；系统内料仓、压机、罗茨风机、色母粒加料系统成套、管道、仪表等供货	12,400.00万元	预付款：合同价款的70%，（8,680.00万元） 进度款：合同价款的7%，（868.00万元）发货款：合同价款的9%，（1,116.00万元） 验收款：合同价款的14%，（1,736.00万元）	8,752.04	2024/6/5支付8,680.00万元 2024/10/24支付500.00万元	到货验收款：货到现场开车验收合格后支付合同价款的14%的增值税专用发票（税率13%），同时卖方开具合同金额2%的银行质保保函给买方，需方收到上述资料及发票后10个工作日内支付合同价款的14%验收款（人民币壹仟柒佰叁拾陆万元整，￥17,360,000.00）。	未到库未验收	已到库未验收
应供商B	否	1991/12/01	100万瑞士法郎	保密设备	14,400.00万元	预付款：合同总价的30%，（4,320.00万元） 工艺包进度款：合同总价的10%，（1,440.00万元） 原材料进度款：合同总价的20%，（2,880.00万元） 产品进度款：合同总价的40%，（5,760.00万元）	7,314.69	2023/11/17支付4,320.00万元 2024/4/25支付1,440.00万元 2024/12/5支付2,880.00万元	第二批产品（齿轮泵）交付前，收到卖方交货通知后20个工作日内，且收到卖方提供全同总金额10%的、银行开具的质量保函后，买方通过电汇（T/T）支付合同总价的百分之二十的货款（20%），RMB28,800,000.00。卖方应向买方出具一（1）张付款发票原件，注明合同编号、付款金额人民币28,800,000.00和总价。在买方付款前，卖方按等额增值税专用发票寄给买方，买方有权在付款前到卖方工厂检验成品。	未到库未验收	已到库未验收
瑞实设(上海)有限公司迈尔验备	否	2005/06/14	240万美元	高性能聚乙烯中试装置	9,600.00万元	预付款：合同总价的60%，（5,760.00万元） 卖方完成100%长周期产品订货及80%项目所需材料订货；合同总价的20%，（1,920.00万元） 装置现场中交：合同总价的10%，（960.00万元） 验收款：合同总价的8%，（768.00万元） 质保金：合同总价的2%，（192.00万元）	5,760.00	2024/6/5支付5,760.00万元	装置调试、验收完成、生产出合格产品，并经双方代表签署验收报告后10日内，买方向卖方支付合同总额8%的款项作为装置验收款，即7680000元.	未到库未验收	已到库未验收
应供商C	否			保密技术	600.00万美元	预付款：合同总价的5%，金额为30万美元 出具POE中试装置方案：合同总价的10%，金额为60万美元 甲方确认收到设计基础、工艺说明和物料平衡等书面材料：合同总价的15%，金额为90万美元 甲方确认收到主催化剂样品和结构：合同总价的15%，金额为90万美元甲方确认乙方协助甲方完成POE中试装置操作手册的编制：合同总价的10%，金额为60万美元 乙方配合完成中试装置的设计：合同总价的5%，金额为30万美元 乙方按合同约定完成中试装置的中交并经甲方验收：合同总价的5%，金额为30万美元 乙方按合同约定完成"培训""三查四定""投料试车现场指导"等工作，并在中试装置开工生产出合格产品并经甲方验收合格：合同总价的10%，金额为60万美元 装置开工生产出合格的EOR产品并经甲方验收合格；合同总价的5%，金额为30万美元 装置开工生产出合格的EBR产品并经甲方验收合格；合同总价的5%，金额为30万美元 装置开工生产出合格的光伏产品并经甲方验收合格；合同总价的10%，金额为60万美元 乙方配合甲方完成新产品开发工作并经甲方验收合格；合同总价的5%，金额为30万美元	1,228.87	2023/11/13支付218.784282万元（30.00万美元） 2023/11/15支付434.88193万元（60.00万美元） 2024/1/17支付648.014431万元（90.00万美元）	总费用的百分之五（5%），付款的金额为30万美元（大写叁拾万美元整）。应在乙方配合甲方完成新产品开发工作并经甲方验收合格，以及甲方收到乙方提供的以下文件并经审核无误后三十（30）天内，由甲方支付给乙方：形式发票正本三（（3）份，注明需要支付的金额（含甲方代缴的税费）。	包装未投产，未最终验收合格 工艺对应的应用装置	工艺包对应的应用装置未投产，未最终验收合格
应供商D	否			保密技术	1,412.90万美元	预付款：总费用的20%，金额为282.58万美元 许可人交付第一版工艺管道及仪表流程图：总费用的20%，金额为282.58万美元 被许可人确认收到最终版工艺设计包函件：总费用的25%，金额为353.225万美元 装置开工生产出合格产品：总费用的25%，金额为353.225万美元 验收合格：总费用的10%，金额为141.29万美元	3,700.01	2023/1/19支付1,920.574374万元（282.58万美元） 2023/5/26支付2,000.758105万元（282.58万美元）	总费用的百分之十（10%），付款的金额为141.29万美元（大写壹佰肆拾壹万贰仟玖佰贰拾壹万元整）。应在被许可人验收或被认为是实际完成了"装置"的验收，以确保附件中的保证值均已达到后，以及被许可人收到许可人提供的以下文件并经审核无误后三十（30）日内，由被许可人支付给许可人：双方共同签署的"装置"性能考核验收证书副本一份。	工艺包对应的应用装置未投产，未最终验收合格	工艺包对应的应用装置未投产，未最终验收合格
普固物技术（上海）有限公司泽林体科	否	2010/11/15	1000万元人民币	PE装置气力输送系统	8,000.00万元	预付款：合同价款的20%，（1,600.00万元） 进度款：合同价款的10%，（800.00万元） 发货款：合同价款的30%，（2,400.00万元） 验收款：合同价款的40%，（3,200.00万元）	2,123.89	2024/6/5支付1,600.00万元 2024/12/5支付800.00万元	验收款：装机开车验收合格后并提供合同价款5%的质量银行保函（保函格式要求见索即付、不可撤销由四大国有银行或供方认可的股份制银行开具），保函有效期至质保期（设备交货后24个月或设备开始运行后12个月）后2个月；需方收到质量保函后10个工作日内支付合同价款的40%验收款（人民币叁仟贰佰万元整，￥32,000,000.00）。	未到库未验收	已到库未验收
广东中进口限公司	否	1993/10/05	5000万元人民币	冷冻机	5,710.00万元	预付款：合同价款的20%，（1,142.00万元） 进度款：合同价款的20%，（1,142.00万元） 发货款：合同价款的60%，（3,426.00万元）	1,834.99	2024/4/18支付1,556.00万元 2024/4/23支付126.00万元 2024/12/5支付540.00万元	供方提供合同金额的50%的履约保函（保函格式要求见索即付、不可撤销由四大国有银行或需方认可的股份制银行开具），保函有效期至到货后3个月；供方开具银行质量保函（保函格式要求见索即付、不可撤销由四大国有银行或需方认可的股份制银行开具），保函金额合同总额的10%，有效期同质保期；供方开具合同总额的60%的金额的增值税专用发票；需方在收到履约保函、质量保函及相应增值税专用发票后，需方应不晚于发货前10个工作日内，以电汇方式向供方支付合同总额的60%作为发货款。	未到库未验收	已到库未验收
供应商E	否	1997/09/12	10225万元人民币	保密设备	3,200.00万元	预付款：合同价款的30%，（960.00万元） 发货款：合同价款的30%，（960.00万元） 验收款：合同价款的30%，（960.00万元） 质保金：合同价款的10%，（320.00万元）	960.00	2024/7/26支付960.00万元	验收合格后供方支付合同价款的30%货款。	未到库未验收	已到库未验收
供应商F	否	2016/03/08	100万欧元	保密设备	3,480.00万元	预付款：合同价款的30%，（1,044.00万元） 发货款：合同价款的60%，（2,088.00万元） 验收款：合同价款的10%，（348.00万元）	923.89	2024/3/12支付1,044.00万元	货到现场后10个月支付验收款；如设备存在质量问题或安装、调试存在问题导致未能在到货后10个月内完成，则不支付该验收款。	未到库未验收	已到库未验收
中通设(连有限公司)大	否	2006/06/21	10000万元人民币	220KV一级变电所	9,700.00万元	预付款30%：（3,000.00万元） 主体设备进场：合同价款的10%，（1,000.00万元） 主体结构封顶：合同价款的20%，（2,000.00万元） 验收完毕：合同价款的20%，（2,000.00万元） 全部工程验收合格：合同价款的17%，（1,700.00万元） 质保金：合同价款的3%，（300.00万元）	917.43	2024/8/21支付1,000.00万元 2024/10/24支付1,000.00万元 2024/12/6支付1,000.00万元	设备安装完成且经电业部门验收完成，达到送电条件支付合同的20%。	未到库未验收	已到库未验收
供应商G	否	2006/09/30	5390万美元	保密设备	1,350.00万元	预付款：合同价款的30%，（405.00万元） 发货款：合同价款的40%，（540.00万元） 验收款：合同价款的30%，（405.00万元）	781.09	2024/3/28支付329.40万元 2024/8/4支付219.60万元 2024/10/28支付405.00万元	卖方发货前通知买方，买方确认符合发货标准后，卖方开具合同总价30%金额的增值税专用发票及合同总价10%的银行质量保函（保函格式要求见索即付、不可撤销、卖方银行标准模板），保函有效期至质保期结束后3个月。买方收到发票及质量保函后10个工作日内支付合同总价30%的发货款。	未到库未验收	已到库未验收

二、结合在建项目、行业惯例、同行业可比公司情况等，说明预付工程设备款期末余额较大的合理性；

1. 项目建设方面

公司作为制造业，根据公司战略规划存在大型在建项目，需要购置大量的工程设备，并需要提前支付一定比例的款项来确保设备的定制、生产和按时交付。截至2024年12月31日，公司预付工程设备款按项目分布情况如下：

在建项目	项目预算（万元）	预付设备工程款（万元）	预付设备工程款占预算比例	项目进度
POE高端新材料项目（一期）	566,317.00	59,346.61	10.48%	55.88%
鼎新低温罐区项目（一期）	50,140.80	709.78	1.42%	50.25%
抗氧剂催化剂扩产项目	40,162.70	527.53	1.31%	37.43%
鼎际得公用工程	35,594.18	136.28	0.38%	
鼎际得零星技改	7,206.35	121.69	1.69%	

从上表分析可见，公司预付工程款对应的在建项目均处于建设期，除POE项目外，其余项目的预付工程设备款占项目预算比例均未超过2%。POE项目因需引进国外先进技术以填补国内高端材料市场空白，其核心工艺设备需通过进口采购或定制化生产，导致预付设备工程款项比例偏高。结合当前国际贸易环境及设备制造行业惯例，进口设备采购通常需预付30%-50%的款项，导致POE项目预付工程款占比显著高于其他项目，符合实际业务需求。

2. 行业惯例方面

高度定制化的设备在机械制造行业较为常见，供应商为了保证生产资金和降低风险，会要求采购方预付一定比例的款项。这是因为定制化设备具有唯一性，一旦生产完成，若采购方取消订单，供应商将面临较大的损失。公司建设POE项目存在较多定制化设备，定制化设备因涉及非标准设计及长周期生产，预付款比例较常规设备高出20%-30%。上述因素导致POE项目预付工程款占比显著高于其他项目，符合行业特性。

3. 同行业可比公司方面

公司所属的新型催化材料及助剂制造行业的同行业上市公司主要包括天津利安隆新材料股份有限公司、营口风光新材料股份有限公司、昊和科技股份有限公司。同行业公司在建工程及其他非流动资产占资产总额的比例分别为2.19%、1.97%和10.00%，而公司该比例已达到50.48%。主要原因是传统聚烯烃助剂行业已进入成熟阶段，市场饱和度较高。公司自2023年启动POE新材料战略布局，该项目作为填补国内高端材料空白的核心产线，2024年进入建设高峰期，当期新增投入较高，导致公司工程投入占比显著高于行业平均水平。

目前A股市场中已投资POE项目的典型企业为万华化学。万华化学2024年末在建工程及其他非流动资产占资产总额23.07%，主要投向聚氨酯产业链延伸、高性能材料一体化等项目。万华化学作为化工龙头企业，已形成聚氨酯、石化、精细化学品及新兴材料四大产业集群，截至2024年末资产规模达2,933.33亿元，产业链复杂程度及整体体量远高于公司。由于万华化学资产基数大且产业链布局多元，其工程投入占比更具规模效应，而公司作为POE领域的新晋市局者，当前处于项目集中建设期，工程投入占比偏高符合公司战略转型期的阶段性特征。

三、补充披露上海德凯、迈瑞尔向实际控制人实施重大影响的主体划转资金的具体情况，包括划转原因、划转时间、实控人实施重大影响的具体主体名称，并结合公司向上海德凯、迈瑞尔采购设备定价依据以及同类产品市场定价情况，说明采购价格是否公允，是否存在其他利益安排及实际控制人非经营性资金占用的情况。

1. 上海德凯、迈瑞尔向实际控制人实施重大影响的主体划转资金的具体情况

划出方	划入方	划转金额（万元）	划转时间	划转原因
上海德凯	营口格旭商贸有限公司	2,870.00	2024/6/14	借款
	营口端正商贸有限公司	460.60	2024/6/20	借款
	营口泽源商贸有限公司	854.00	2024/6/20	借款
		1,236.00	2024/6/21	借款
		850.00	2024/6/24	借款
	营口澎泽商贸有限公司	765.00	2024/6/20	借款
		380.00	2024/6/21	借款
		570.00	2024/6/24	借款
	小 计	7,985.60		
迈瑞尔	营口澎泽商贸有限公司	1,610.00	2024/6/9	借款
	营口泽源商贸有限公司	2,100.00	2024/6/10	借款
	营口格旭商贸有限公司	1,085.00	2024/6/11	借款
	小 计	4,795.00		
合 计		12,780.60		

2024年6月5日，上海德凯、迈瑞尔收到石化科技支付的预付设备款15,240.00万元。根据上海德凯、迈瑞尔于2024年6月8日至20日期间与营口格旭商贸有限公司、营口端正商贸有限公司、营口泽源商贸有限公司、澎泽商贸签订的借款协议，上海德凯、迈瑞尔分别向上述4家商贸公司提供借款，借款利率为3.45%。上海德凯、迈瑞尔于2024年6月9日至24日期间陆续将合计12,780.60万元划入上述借款方。经过借款方的一系列转账，其中11,700.00万元用于张再明控制的鼎际德企管对石化科技的出资款。2025年4月25日至5月29日期间，借款方已将12,780.60万元借款归还上海德凯、迈瑞尔。还款后，经友好协商，上述4家商贸公司同上海德凯、迈瑞尔签订了借款利息豁免协议，约定本次借款利息豁免。

2. 结合公司向上海德凯、迈瑞尔采购设备定价依据以及同类产品市场定价情况，说明采购价格是否公允，是否存在其他利益安排及实际控制人非经营性资金占用的情况

(1) 设备定价依据

1) 上海德凯

上海德凯作为专注于石化设备领域的技术开发与解决方案供应商，是一家业务覆盖技术咨询服务、工业设备制造及进出口贸易的专业设备企业。因建设POE项目需求，公司需采购POE装置气力输送系统设备及其工艺包。该工艺设备需高度定制化生产，而上海德凯作为风送系统领域的专业供应商，在该设备供应领域具备一定垄断地位，双方通过鼎际得公司招投标流程达成合作。上海德凯依据内部定价流程，在招投标之前召开内部定价会议，通过成本测算确定招投标价格。

2) 迈瑞尔

迈瑞尔系中美合资的实验设备生产企业，在石油炼制、化工、聚合等实验装置的设计与建造领域具备深厚技术积淀与专有工艺，可根据客户个性化需求提供定制化产品与服务方案。针对POE项目建设，公司采购标的为聚乙烯中试装置及配套工艺技术，该设备属于高度定制化范畴，且国内满足鼎际得公司技术要求的供应商稀缺。迈瑞尔凭借α-烯烃工艺包核心技术及成熟应用案例，通过商业谈判与鼎际得公司达成合作。双方谈判过程中，聚乙烯中试装置的定价主要参考技术的先进程度、设备制作的难易程度、是否存在工艺包需求、其他的技术许可需求等方面综合考量确定。

(2) 同类产品市场定价

1) 上海德凯

根据上海德凯/泽普林与其他同类客户在2023-2024年期间签订的风送系统EPC承包协议，其中对应POE项目年产量为10万吨/年的风送系统合同定价为7,010.00万元，对应POE项目年产量为5万吨/年的风送系统合同定价为3,800.00万元。具体销售情况如下：

客户名称	签订时间	合同内容	POE项目年产量	合同总额（万元）
其他同类客户	2024/12/23	聚烯烃弹性体项目EPC承包（风送系统）	商业涉密	7,010.00
其他同类客户	2023/9/11	聚烯烃弹性体项目风送系统	商业涉密	3,800.00
石化科技（与上海德凯签订）	2024/5/28	POE装置气力输送系统工艺包成套设计及后续新建项目的所有服务；POE中试装置测试研发；系统内料仓、压缩机、罗茨风机、色母粒加料系统成套等	20万吨/年	12,400.00
石化科技（与泽普林签订）	2024/5/12	POE装置气力输送系统	20万吨/年	8,000.00

上海德凯作为泽普林固体物料技术（上海）有限公司（以下简称泽普林）的股东，持有其40%股权。基于此关联关系，公司与上海德凯、泽普林签订风送系统装置合同时采用协同定价模式，需将与泽普林的协议纳入整体合同总额统筹考量。

根据上海德凯/泽普林提供的独立第三方合作协议，以POE项目年产量测算，建设20万吨/年规模的POE项目风送系统，设备采购资金通常约为1.4亿至1.5亿元，本次风送系统招标最终20万吨/年规模POE风送系统采购价1.2亿元，价格相对市面价格较低，这部分成本控制合理。而公司与上海德凯、泽普林签订的风送系统合同金额达2.04亿元，较招标金额1.2亿元高出8,000.00万元。一方面，因项目工期紧张，公司要求上海德凯及泽普林同步提供中试装置与主装置(一般情况下，其他客户的中试装置(POE中试装置风送系统EPC和POE中试产品性能验证及装置设备测试的技术开发)由客户自行建设)，且服务内容包含两年的维保及备品备件更换等增值服务；另一方面，鼎际得公司要求同步建设中试装置及主装置，为了保证系统稳定运行且避免采购周期过长采买了一些重要进口设备的整机备件，并采购了上海德凯的工艺包及后续技术服务，项目技术要求较其他客户更高以及增加了项目工作和供货范围，导致整体成本增加。

2) 迈瑞尔

根据迈瑞尔与其他客户签订的类似规格的POE中试装置协议，其中在2024年7月签订的树脂新材料(POE)EPC承包合同定价为8,680.18万元，在2023年2月签订的聚丙烯中试装置EPC承包合同定价为8,453.83万元。具体销售情况如下：

客户名称	签订时间	合同内容	POE项目年产量	合同总额（万元）
其他同类客户	2024/7/10	树脂新材料(POE)EPC承包	商业涉密，据悉与公司设备规格接近	8,680.18
其他同类客户	2023/2/3	聚丙烯中试装置EPC承包	商业涉密，据悉与公司设备规格接近	8,453.83
石化科技	2024/5/30	高性能聚乙烯中试装置	20万吨/年	9,600.00

依据迈瑞尔与独立第三方签订的合作协议显示，与公司采购规格相近的设备定价区间在8,400万元至8,700万元，而公司最终采购定价为9,600万元，较常规水平偏高。出现这一价差的原因在于：该合同项下包含了POE中试装置、α-烯烃中试两套装置的总包工程，且作为POE产业的新晋入局者，公司面临紧迫的项目交付周期，为此特别要求迈瑞尔在设备供应基础上，同步承担项目建设期的全流程管理督导工作，涵盖进度把控、资源协调、质量监督等环节，以保障项目高效、有序推进。这项额外的项目管理服务需求，提升了整体合作成本。

（四）会计师核查情况及核查结论

1、核查程序

针对上述情况，我们实施了以下程序进行核查：

（1）通过公开渠道获取上海德凯、迈瑞尔等供应商的工商信息，确认其与实际控制人、上市公司是否存在关联关系；

（2）检查设备采购合同，核查订单总额、预付金额、付款日期、交付验收条款，对比实际付款进度与合同约定是否一致；

（3）检查设备验收单、入库记录及安装调试报告，确认设备是否于2025年正常到货并投入使用，是否存在延迟交付或虚假验收情况；

（4）检查2025年设备到货后的使用情况，通过实地盘点确认设备是否实际投入POE项目；

（5）对上海德凯、迈瑞尔实施函证，确认设备交易金额及往来余额的真实性、准确性；

（6）核查定价方式，包括招投标、比价流程，检查公司内部采购审批文件，确认定价是否履行合规程序，是否存在关联方非公允定价；

（7）获取上海德凯、迈瑞尔的设备报价单，对比同类设备的市场公开报价，分析采购价格是否存在显著高于市场水平的情况；

（8）获取公司向上海德凯、迈瑞尔的付款凭证，并延伸核查供应商收到款项后的资金划转路径，确认款项是否流向实际控制人关联主体，核实划转原因及合规性；

（9）获取资金划人方与上海德凯、迈瑞尔签订的借款协议，核查包括借款金额、期限、利率等在内的协议条款，对比银行流水确认资金划转是否符合协议约定；

（10）检查借款及利息的归还银行凭证，确认资金是否实际到账；

（11）获取实际控制人出具的承诺函/确认函，确认资金按收性质，是否存在非经营性资金占用；

（12）对上海德凯、迈瑞尔实施访谈，确认设备运输、到库、安装配合情况，以及价格确定过程及依据、借款性质及资金归还情况；

（13）结合POE项目建设进度，核查预付金额是否与工程进度匹配；

（14）收集同行业上市公司的预付设备款比例、账期及付款模式，对比公司预付账款占比是否符合行业惯例。

2、核查结论

经核查，我们认为：

(1) 公司所披露的主要预付工程设备款对象、交易要素及执行情况与账面记录及原始凭证一致，信息披露准确；

(2) 基于POE项目战略投资需求，结合项目建设进度、设备采购周期及行业同类项目预付惯例，期末大额预付工程设备款具备合理性，与同行业公司在业务模式及发展阶段上的差异具有合理性；

(3) 除资金划转的借款性质认定外，上海德凯、迈瑞尔向实际控制人关联主体的资金划转时间、金额及路径与公司披露内容一致。由于向上海德凯、迈瑞尔购买的设备定制化程度很高且涉及到化工专业领域，基于已执行的核查程序，我们暂无法对设备采购价格公允性及是否存在其他利益安排、非经营性资金占用等情形作出明确判断。

（五）保荐机构核查情况及核查结论

保荐机构尚在尽调过程中，其意见将于后续单独披露。

（六）独立董事意见

经核查，我们认为：

（1）公司所披露的主要预付工程设备款对象、交易要素及执行情况与账面记录及原始凭证一致，信息披露准确；

（2）基于POE项目战略投资需求，结合项目建设进度、设备采购周期及行业同类项目预付惯例，期末大额预付工程设备款具备合理性，与同行业公司在业务模式及发展阶段上的差异具有合理性；

（3）除资金划转的借款性质认定外，上海德凯、迈瑞尔向实际控制人关联主体的资金划转时间、金额及路径与公司披露内容一致。由于向上海德凯、迈瑞尔购买的设备定制化程度很高且涉及到化工专业领域，基于已执行的核查程序，我们暂无法对设备采购价格公允性及是否存在其他利益安排、非经营性资金占用等情形作出明确判断。

四、关于主营业务

年报及前期公告显示，2022年-2024年，公司分别实现归母净利润1.10亿元、0.61亿元、-0.12亿元。公司2024年实现营业收入7.81亿元，同比增长3.20%。其中，催化剂实现营业收入1.24亿元，毛利率为56.91%，同比增加14.94个百分点；复合助剂、抗氧剂单剂分别实现营业收入3.06亿元、3.34亿元，毛利率分别为5.74%、4.61%，同比减少16.05、8.51个百分点。2024年末，公司应收账款账面余额2.95亿元，同比增长13.36%，增长幅度高于营业收入增长幅度。

请公司：(1)分业务板块补充披露公司上市后营业收入、产品价格、销量的变化情况及原因，以及原材料价格、成本费用的变化情况及原因，量化分析主要产品毛利率变动的具体原因，并说明与同行业可比公司是否存在显著差异；(2)结合行业状况、主营业务结构、市场占有率变化以及利润表主要项目等，说明公司上市以来净利润持续下滑的原因及合理性；(3)分别列示近3年前五大应收账款欠款对象名称，是否存在关联关系、销售内容、对应收入金额、应收账款金额及占比、回款情况、减值计提金额等，说明报告期主要客户及其信用、结算政策是否发生重大变化。请年审会计师发表意见。(问询函第4条)

(一) 分业务板块补充披露公司上市后营业收入、产品价格、销量的变化情况及原因，以及原材料价格、成本费用的变化情况及原因，量化分析主要产品毛利率变动的具体原因，并说明与同行业可比公司是否存在显著差异

1. 分业务板块补充披露公司上市后营业收入、产品价格、销量的变化情况及原因

2022-2024年公司主营业务均为高分子材料高效能催化剂和化学助剂的研发、生产和销售，未发生变化。2022年度，公司主营业务中催化剂、抗氧剂单剂和复合助剂营业收入比重分别为12.63%、36.81%和48.98%；2023年度，公司主营业务中催化剂、抗氧剂单剂和复合助剂营业收入比重分别为12.42%、31.60%和54.46%；2024年度，公司主营业务中催化剂、抗氧剂单剂和复合助剂营业收入比重分别为15.88%、42.79%和39.15%，近三年主要业务占比稳定，合计各年占公司收入97%以上。公司最近三年各主要细分业务销售及变动情况如下：

单位：万元、吨、万元/吨、%

业务板块	指标	2024年	变动率	2023年	变动率	2022年
催化剂	营业收入	12,396.82	31.88	9,399.74	-17.27	11,362.29
	销售量	266.37	43.76	185.28	-13.36	213.86
	单价	46.54	-8.26	50.73	-4.51	53.13
抗氧剂单剂	营业收入	33,404.90	39.73	23,906.91	-27.82	33,122.63
	销售量	17,579.91	59.50	11,022.05	-13.22	12,700.85
	单价	1.9	-12.39	2.17	-16.83	2.61
复合助剂	营业收入	30,564.97	-25.82	41,204.42	-6.51	44,073.06
	销售量	14,428.20	-10.82	16,178.15	4.76	15,442.42
	单价	2.12	-16.82	2.55	-10.76	2.85

(1) 催化剂

2022-2024年，催化剂销售收入增长率分别为-17.27%、31.88%，销量增长率为-13.36%、43.76%，产品单价增长率为-4.51%、-8.26%。2024年销售量大幅增长，得益于国内聚丙烯催化剂和聚乙烯催化剂的市场规模增加。单价逐年下降，主要因公司主要订单通过招投标方式取得，市场竞争加剧导致单价下降。

(2) 抗氧剂单剂

2022-2024年，公司抗氧剂单剂产品销售收入增长率为-27.82%、39.73%，销量增长率为-13.22%、59.50%，销售单价增长率为-16.83%、-12.39%。2024年抗氧剂单剂销售量大幅增加，主要系下游行业需求增加。中研普华产业研究院的《2025-2030年中国抗氧化剂行业市场深度调研及投资策略预测报告》显示，全球抗氧化剂市场规模在2023年达到约52亿美元，其中中国市场贡献率超过35%，预计2025年国内市场规模将突破150亿元人民币。单价逐年下降，因公司主要订单通过招投标方式取得，市场竞争加剧导致单价下降。

(3) 复合助剂

2022-2024年，公司复合助剂产品销售收入增长率为-6.51%、-25.82%，销量增长率为4.76%、-10.82%，销售单价增长率为-10.76%、-16.82%。主要因为下游核心客户需求变少，同时市场竞争加剧，导致复合助剂产品价格逐年下降。

2. 分业务板块补充披露公司原材料价格、成本费用的变化情况及原因

公司最近三年各主要细分业务成本及变动情况如下：

单位：万元、吨、万元/吨、%

业务板块	指标	2024年	变动率	2023年	变动率	2022年
催化剂	营业成本	5,342.34	-2.06	5,454.68	-5.15	5,750.58
	销售量	266.37	43.76	185.28	-13.36	213.86
	单位成本	20.06	-31.87	29.44	9.48	26.89
	其中：直接材料	9.50	-13.74	11.01	7.05	10.28
	直接人工	2.25	-40.31	3.77	7.49	3.50
	制造费用	8.31	-43.32	14.67	11.93	13.10
抗氧剂单剂	营业成本	31,864.89	53.42	20,769.27	-20.73	26,199.94
	销售量	17,579.91	59.5	11,022.05	-13.22	12,700.85
	单位成本	1.81	-3.81	1.88	-8.65	2.06
	其中：直接材料	1.28	-4.38	1.34	-16.63	1.61
	直接人工	0.06	-11.86	0.07	36.10	0.05
	制造费用	0.47	-1.02	0.48	17.33	0.41
复合助剂	营业成本	28,810.84	-10.6	32,226.64	-7.96	35,014.34
	销售量	14,428.20	-10.82	16,178.15	4.76	15,442.42
	单位成本	2.00	0.24	1.99	-12.15	2.27
	其中：直接材料	1.68	1.50	1.66	-11.78	1.88
	直接人工	0.05	-31.18	0.08	9.63	0.07
	制造费用	0.26	1.89	0.26	-19.30	0.32

公司抗氧剂单位成本波动下降，2024年相较2022年单位成本下降6.83万元/吨、降幅25.40%，主要为直接材料和制造费用的变动影响。

(1) 原材料价格变动分析

公司生产催化剂主要原材料为四氯化钛和己烷，生产抗氧剂主要原材料为苯酚、异丁烯、丙烯酸甲酯和三氯化磷，复合助剂主要利用抗氧剂单剂及其他助剂进行配比制成，因此受抗氧剂单剂及其他助剂单位成本影响。催化剂、抗氧剂单剂主要原材料价格变动情况如下：

单位：元/吨

产成品	原材料	2024年单价	变动率（%）	2023年单价	变动率（%）	2022年单价
催化剂	四氯化钛	7,062.22	-5.59	7,480.54	-13.52	8,649.90
	己烷	7,229.91	-32.25	10,672.08	25.64	8,494.45
抗氧剂单剂	异丁烯	9,051.81	-7.41	9,775.89	-2.37	10,011.76
	苯酚	6,829.23	-0.89	6,890.32	-23.80	9,048.80
	丙烯酸甲酯	7,983.71	-6.87	8,573.08	-34.95	13,178.72
	三氯化磷	5,606.64	-11.10	6,306.56	-32.37	9,325.66

2022年受原油价格攀升影响，主要原料价格处于高位，随着2023年全球原油价格回落，主要原料价格呈下降趋势，使得催化剂、抗氧剂单剂单位成本下降。

(2) 制造费用变动分析

公司制造费用主要是折旧费、运费、电费、燃气费，2022年合计占比87.58%，2023年合计占比93.47%，2024年合计占比93.32%，近三年合计占比87%以上。具体如下：

单位：万元

项目	2024年	变动率（%）	2023年	变动率（%）	2022年
折旧费	4,789.51	16.96	4,094.91	5.77	3,871.53
运费	3,384.71	3.03	3,285.06	14.97	2,857.31
电费	3,169.97	47.96	2,142.48	-9.49	2,367.08
燃气费	2,177.17	19.28	1,825.29	-18.24	2,232.45
合 计	13,521.37	19.15	11,347.74	0.11	11,328.37

2022-2024年折旧费用增长率分别为5.77%、16.96%，主要是公司募投项目转固，折旧费用增加；运费2022-2024年折旧费用增长率分别为14.97%、3.03%，主要受到当期销量和运输距离相关；2022-2024年折旧费用增长率分别为-9.49%、47.96%，燃气费增长率分别为-18.24%、19.28%，主要是公司当期产量变动，2023年产量相比2022年减少11.58%，2024年产量相比2023年增加12.58%。

3. 量化分析主要产品毛利率变动的具体原因，并说明与同行业可比公司是否存在显著差异

(1) 量化分析主要产品毛利率变动的具体原因

报告期内，产品结构和产品毛利率对公司综合毛利率的影响如下：

项 目	2024年度	2023年度	2022年度
综合毛利率变动	-7.39%	-2.93%	/
产品结构变动造成的影响	1.91%	1.08%	/
产品毛利率变动造成的影响	-9.30%	-4.01%	/

注：产品销售结构变动对综合毛利率的影响=Σ(当期产品毛利率×(当期产品销售占比-上期产品销售占比)

产品毛利率变动对综合毛利率的影响=Σ(上期产品销售占比×(当期产品销售毛利率