

证券简称：昌德科技

证券代码：874859

昌德新材科技股份有限公司

湖南省岳阳市岳阳经济技术开发区岳阳大道东 279 号中国化学四化大厦 6 楼



昌德科技

Changde New Materials Technology Co., Ltd.

昌德新材科技股份有限公司招股说明书（申报稿）

本公司的发行申请尚未经中国证监会注册。本招股说明书申报稿不具有据以发行股票的法律效力，投资者应当以正式公告的招股说明书全文作为投资决定的依据。

本次股票发行后拟在北京证券交易所上市，该市场具有较高的投资风险。北京证券交易所主要服务创新型中小企业，上市公司具有经营风险高、业绩不稳定、退市风险高等特点，投资者面临较大的市场风险。投资者应充分了解北京证券交易所市场的投资风险及本公司所披露的风险因素，审慎作出投资决定。

保荐人（主承销商）



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

中国证监会和北京证券交易所对本次发行所作的任何决定或意见，均不表明其对注册申请文件及所披露信息的真实性、准确性、完整性作出保证，也不表明其对发行人的盈利能力、投资价值或者对投资者的收益作出实质性判断或者保证。任何与之相反的声明均属虚假不实陈述。

根据《证券法》的规定，股票依法发行后，发行人经营与收益的变化，由发行人自行负责；投资者自主判断发行人的投资价值，自主作出投资决策，自行承担股票依法发行后因发行人经营与收益变化或者股票价格变动引致的投资风险。

声明

发行人及全体董事、监事、高级管理人员承诺招股说明书及其他信息披露资料不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

发行人控股股东、实际控制人承诺招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

公司负责人和主管会计工作的负责人、会计机构负责人保证招股说明书中财务会计资料真实、准确、完整。

发行人及全体董事、监事、高级管理人员、发行人的控股股东、实际控制人以及保荐人、承销商承诺因发行人招股说明书及其他信息披露资料有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券发行和交易中遭受损失的，将依法承担法律责任。

保荐人及证券服务机构承诺因其为发行人本次公开发行股票制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，将依法承担法律责任。

本次发行概况

发行股票类型	人民币普通股
发行股数	公司拟向不特定合格投资者公开发行股票不超过 4,466.15 万股(含本数,不含超额配售选择权)。公司及主承销商将根据具体发行情况择机采用超额配售选择权,采用超额配售选择权发行的股票数量不超过本次发行股票数量的 15%,即不超过 669.92 万股(含本数),包含采用超额配售选择权发行的股票数量在内,本次发行的股票数量不超过 5,136.07 万股(含本数)。本次发行不涉及公司原股东公开发售股份,最终发行数量以北交所审核通过并经中国证券监督管理委员会注册的数量为准
每股面值	人民币 1.00 元
定价方式	通过发行人和主承销商自主协商选择直接定价、合格投资者网上竞价或网下询价等方式确定发行价格,最终定价方式将由股东会授权董事会与主承销商根据具体情况及监管要求协商确定
每股发行价格	以后续的询价或定价结果作为发行底价
预计发行日期	
发行后总股本	
保荐人、主承销商	中信证券股份有限公司
招股说明书签署日期	2025 年 12 月 22 日

重大事项提示

本公司特别提醒投资者对下列重大事项给予充分关注，并认真阅读招股说明书正文内容：

一、本次公开发行股票并在北京证券交易所上市的安排及风险

公司本次公开发行股票完成后将在北京证券交易所上市。公司本次公开发行股票获得中国证监会注册后，在股票发行过程中，可能会受到市场环境、投资者偏好、市场供需等多方面因素的影响；同时，发行完成后，若公司无法满足北京证券交易所上市的条件，可能导致本次公开发行失败。公司在北京证券交易所上市后，投资者自主判断发行人的投资价值，自主作出投资决策，自行承担因发行人经营与收益变化或者股票价格变动引致的投资风险。

二、本次发行相关各方作出的重要承诺

发行人、控股股东、实际控制人、重要股东、董事、高级管理人员等作出的各项重要承诺、未能履行承诺的约束措施的具体内容详见本招股说明书“第四节发行人基本情况”之“九、重要承诺”，本公司提请投资者需认真阅读该章节的全部内容。

三、本次发行前滚存利润的分配

2025年9月10日，发行人召开2025年第四次临时股东会审议通过《关于公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市前滚存利润分配方案的议案》，在本次发行完成后，公司本次公开发行股票前滚存的未分配利润将由公司新老股东按持股比例共同享有。

四、本次发行上市后的利润分配政策

本次发行上市后的利润分配政策，详见本招股说明书“第十一节投资者保护”之“二、公司股利分配政策”，本公司提请投资者需认真阅读该章节的全部内容。

五、特别提醒投资者关注的风险因素

本公司特别提醒投资者关注以下风险扼要提示，投资者应充分了解市场投资风险及本公司所披露的其他风险因素，详细情况详见本招股说明书“第三节风险因素”。

（一）市场竞争加剧的风险

在资源综合利用方面，随着国家对环保、安全生产的要求越来越高，公司需要持续开发绿色、环保的资源综合利用类产品以满足市场不断变化的需求，同时与大型己内酰胺生产企业保持良好的战略合作关系。如不能持续保持上述优势，公司可能逐步丧失已有的行业领先地位。

在新材料方面，公司对外销售的主要产品为聚醚胺、聚醚和丙二醇。我国聚醚行业产能利用率不高，工业级丙二醇国内市场竞争激烈，如公司不能向市场提供品质更高、附加值更高的产品，将

主要在中低端市场与同行业企业竞争，从而对公司经营产生不利影响；在聚醚胺方面，随着国内外企业加大该领域的研发投入和竞争对手产能提升，公司将面临竞争加剧、产品价格下降的风险。

（二）毛利率波动风险

报告期内，公司综合毛利率分别为 35.21%、19.91%、12.23%及 14.06%，公司产品毛利率变动主要受到原材料价格波动、市场需求变化及市场竞争格局变化等因素影响。虽然公司通过加强产品研发、优化产品结构、增加产品产能、维护原料供应渠道等方式提升并维持盈利水平，但由于公司原材料价格受上游大宗商品和副产物价格波动影响，下游产品受市场供求关系影响且公司的高附加值产品可能吸引行业内竞争对手的进入，导致行业产能增加和竞争加剧，公司存在毛利率波动风险。

（三）经营业绩波动的风险

报告期内公司营业收入稳定增长，净利润出现波动。2022 年上半年公共卫生事件等偶发性因素导致聚醚胺供给不足，聚醚胺市场价格异常变动，从而公司 2022 年净利润明显偏高。2023 年和 2024 年，公司利润规模下降，主要系：（1）2022 年下半年以来聚醚胺产品价格逐渐下降；（2）2023 年资源综合利用业务上游配套供应商湖南石化实施搬迁，公司跟随上游供应商同步实施随迁，导致管输原材料减供，原岳阳资源综合利用生产基地于 2023 年下半年开始陆续停产，2024 年上半年资源综合利用新生产基地逐渐投产，资源综合利用原生产基地停产及新生产基地产能爬坡过程也给公司 2023 年和 2024 年的业绩带来了不利影响。随着上述因素的影响消除或减弱，2025 年公司业绩呈现回升趋势。

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

（四）下游行业景气度变化风险

公司依托资源综合利用业务中原料成分复杂的特性，结合一体化产品开发策略，构建了产品多样化、应用领域广泛的竞争优势，进而增强了抗风险能力。但仍存在部分产品下游应用领域较为集中的情形，如公司聚醚胺产品主要应用于风电领域，水泥外加剂产品主要应用于水泥行业等。

近年来，受房地产市场景气度的影响，我国水泥行业产销量有所下滑。如果未来风电、房地产等行业景气度出现不利变化，环氧固化剂、水泥等行业产能、产量下滑，则公司所生产产品的下游应用市场空间也将出现下滑的可能，从而使得公司未来经营业绩面临下滑的风险。

（五）采购集中度较高、原材料及能源供应风险

公司主营业务包括资源综合利用和新材料制造，生产经营所需的原材料主要包括环氧丙烷和己内酰胺副产物，所需能源包括电力和蒸汽等。报告期各期，公司对中石化的原辅料采购金额占原辅料采购总额的比例分别为 74.18%、75.64%、82.05%及 69.27%，采购集中度较高。2025 年 1-6 月，

公司对中石化的原辅料采购金额占比降低主要系湖南石化 2025 年 4-6 月开展装置大检修，公司通过向其他供应商采购的形式进行替代。

公司资源综合利用装置与湖南石化、巴陵恒逸、平煤神马、广西恒逸等大型化工生产商毗邻配套建设，副产物及蒸汽多通过管道输送至公司生产装置；环氧丙烷衍生品加工制造装置与湖南石化毗邻建设，环氧丙烷及蒸汽通过管道输送至公司的生产装置。

未来如果上述供应商因其自身停产、设备检修等因素导致不能及时、保质保量地供应公司生产所需的原料和能源，无法续签年度框架协议或违反合作协议的约定，则可能对公司生产经营的稳定性产生一定影响。极端情况下，若上述供应商无法供应原材料和能源，则公司需向外部供应商采购，可能会增加公司的经营成本和经营风险，如无法足额向外部供应商采购，可能导致公司减产甚至停产，从而对公司生产经营造成重大不利影响。

（六）原材料价格波动风险

公司产品生产所需的主要原材料包括环氧丙烷、乙醇、乙酸、己内酰胺副产物等。报告期各期，公司产品直接材料成本占主营业务成本的比例分别为 79.85%、82.77%、83.46%及 81.01%，占比较高。公司原材料价格受宏观经济、市场供求关系等因素的影响，若原材料价格出现较大幅度上涨，原材料采购将占用更多的流动资金，并将增加公司的生产成本，如果公司不能及时、有效地做好成本管控，提高产品市场竞争力，则公司盈利能力、经营业绩将会面临下降风险。

（七）存货跌价风险

报告期各期末，公司存货账面价值为 8,194.97 万元、9,007.49 万元、16,626.95 万元及 18,894.92 万元，占各期末流动资产的比例分别为 20.82%、19.03%、20.60%及 23.70%。2024 年，随着公司在建工程转固、产能增加，公司生产销售规模增长，期末存货有所增加。若未来行业供需关系发生重大不利变化，将导致公司产品销售价格下滑，严重时将出现存货可变现净值低于成本的情形，进而造成存货跌价并影响公司的盈利水平。

（八）安全生产风险

公司生产过程中所使用的环氧丙烷、甲苯等部分原材料为易燃、易爆、有毒的危险化学品，对存储、运输、加工和生产都有着特殊的要求，若处理不当则可能会发生火灾、爆炸等安全事故，威胁生产人员的健康和安全。根据国家有关安全生产的法律、法规，公司制定了安全管理系列制度，对安全生产目标、隐患排查、风险识别、现场作业的安全条件、安全生产责任制的考核、安全生产事故的应急救援等作出了明确的规定。虽然公司在安全生产和操作流程等方面制定了相关制度并严格执行，但是公司的日常经营仍然存在发生安全事故的潜在风险，一旦发生安全事故，公司的正常经营将受到不利影响。

（九）履行特殊投资条款的风险

截至本招股说明书签署日，公司实际控制人尚存在的特殊权利条款为与中石化资本约定的相关条款。除公司实际控制人相关回购条款及并购重组条款外，公司及公司实际控制人与中石化资本约定的其他特殊投资条款均已终止。自公司发行上市申请被交易所受理之日起，公司实际控制人与中石化资本约定的回购权自动终止。

六、发行人首次申报审计截止日后的分红事项

发行人首次申报审计截止日为 2025 年 6 月 30 日。2025 年 6 月 26 日，公司召开 2024 年年度股东会，审议通过了《2024 年度利润分配预案》，决定以公司现有总股本 133,984,478 股为基数，向权益分配登记日登记在册的全体股东每 10 股派现金股利 2.61 元（含税），共计派发现金股利 3,496.99 万元。截至本招股说明书签署日，本次现金股利已经派发完毕。

七、财务报告审计基准日后的主要财务信息及经营情况

（一）财务报告审计截止日后的主要财务信息

公司财务报告审计截止日为 2025 年 6 月 30 日，立信会计师事务所（特殊普通合伙）对公司 2025 年 1-9 月财务报告进行了审阅，并出具了《审阅报告》（信会师报字[2025]第 ZI10857 号）。审阅意见如下：“根据我们的审阅，我们没有注意到任何事项使我们相信上述财务报表没有按照企业会计准则的规定编制，未能在所有重大方面公允反映昌德科技 2025 年 9 月 30 日的合并及母公司财务状况、2025 年 1-9 月的合并及母公司经营成果和合并及母公司现金流量。”

经立信会计师事务所（特殊普通合伙）审阅，截至 2025 年 9 月 30 日，公司资产总额为 186,982.39 万元，负债总额为 91,247.96 万元。2025 年 1-9 月，公司营业收入为 118,324.52 万元，归属于母公司股东的净利润为 7,345.83 万元。

具体内容详见本招股说明书“第八节 管理层讨论与分析”之“八、发行人资产负债表日后事项、或有事项及其他重要事项”之“（一）财务报告审计截止日后主要财务信息及经营状况”。

（二）财务报告审计截止日后的经营状况

财务报告审计截止日后至本招股说明书签署日，公司经营情况正常，行业政策、公司经营模式等方面未发生重大变化，董事、高级管理人员及核心技术人员未发生重大不利变化，未发生其他可能影响投资者判断的重大事项。

目录

声明	2
本次发行概况	3
重大事项提示	4
目录	8
第一节 释义	9
第二节 概览	12
第三节 风险因素	20
第四节 发行人基本情况	26
第五节 业务和技术	68
第六节 公司治理	145
第七节 财务会计信息	152
第八节 管理层讨论与分析	181
第九节 募集资金运用	296
第十节 其他重要事项	302
第十一节 投资者保护	303
第十二节 声明与承诺	308
第十三节 备查文件	318
附件：专利清单	319

第一节 释义

本招股说明书中，除非文意另有所指，下列简称和术语具有的含义如下：

普通名词释义		
发行人、本公司、公司、股份公司、昌德科技	指	昌德新材科技股份有限公司
昌德有限、昌德环科	指	岳阳昌德环境科技有限公司
岳阳新材料	指	岳阳昌德新材料有限公司，系昌德科技全资子公司
湖南昌迪	指	湖南昌迪环境科技有限公司，系昌德科技全资子公司
平顶山昌明	指	平顶山昌明科技有限公司，系昌德科技全资子公司
广西昌德	指	昌德新材科技（广西）有限公司，系昌德科技全资子公司
广西新材料	指	广西昌德新材料有限公司，系昌德科技全资子公司
杭州昌德	指	杭州昌德实业有限公司，系昌德科技控股子公司
云溪分公司	指	昌德新材科技股份有限公司岳阳云溪分公司
智德源	指	岳阳智德源管理服务合伙企业（有限合伙）
智德达	指	岳阳智德达管理咨询合伙企业（有限合伙）
智德信	指	岳阳智德信企业管理合伙企业（有限合伙）
康凯环保	指	烟台康凯环保技术服务有限公司
迪斯蔓藤	指	南京迪斯蔓藤环境科技有限公司
金石基金	指	金石制造业转型升级新材料基金（有限合伙）
中石化资本	指	中国石化集团资本有限公司
云泽投资	指	济南德道云泽投资合伙企业（有限合伙）
静平投资	指	共青城德道静平投资合伙企业（有限合伙）
财金产投	指	岳阳市财金高新产业投资有限公司
迪策鸿岳	指	湖南迪策鸿岳化工新材料基金合伙企业（有限合伙）
金石投资	指	中信金石投资有限公司
凯联化工	指	烟台凯联化工有限公司
昌德化工	指	岳阳昌德化工实业有限公司，蒋卫和曾控制的企业，已于2020年12月30日注销
烟台凯盛	指	烟台凯盛环境科技有限公司，曾用名“烟台民生化学制品有限公司”
中石化、中石化集团	指	中国石油化工集团有限公司
中国石化	指	中国石油化工股份有限公司，证券代码 600028.SH
湖南石化	指	中石化巴陵石油化工有限公司（2020年2月成立）、中国石油化工股份有限公司巴陵分公司（2000年5月成立）和中国石化集团资产经营管理有限公司巴陵石化分公司（2007年6月成立，经营体制转换前为中国石化集团巴陵石油化工有限公司）。2020年，中国石油化工股份有限公司与中国石化集团资产经营管理有限公司将岳阳地区业务以及现金共同注入中石化巴陵石油化工有限公司，统称“巴陵石化”。2023年6月，巴陵石化和长岭炼化合并组建而成中石化湖南石油化工有限公司
巴陵恒逸	指	浙江巴陵恒逸己内酰胺有限责任公司，系中石化湖南石油化工有限公司与浙江恒逸石化有限公司（恒逸石化（000703.SZ）全资子公司）的合营公司，成立于2008年1月
广西恒逸	指	广西恒逸新材料有限公司，系恒逸石化（000703.SZ）全资二级子公司
平煤神马	指	中国平煤神马集团尼龙科技有限公司

东树新材	指	四川东树新材料有限公司，中国东方电气集团有限公司子公司，系公司客户
惠柏新材	指	惠柏新材料科技（上海）股份有限公司（301555.SZ），系公司客户
道生天合	指	道生天合材料科技（上海）股份有限公司（601026.SH），系公司客户
美国宣伟	指	The Sherwin-Williams Company（SHW.N），系公司客户
关西涂料	指	湖南湘江关西涂料有限公司，系公司客户
招股说明书、本招股说明书	指	昌德新材科技股份有限公司招股说明书
董事会	指	昌德新材科技股份有限公司董事会
监事会	指	昌德新材科技股份有限公司监事会（现已撤销）
股东会	指	昌德新材科技股份有限公司股东会
《公司章程》	指	《昌德新材科技股份有限公司章程》
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》
中国证监会、证监会	指	中国证券监督管理委员会
北交所	指	北京证券交易所
全国股转系统、股转系统	指	全国中小企业股份转让系统
国家发改委	指	中华人民共和国国家发展和改革委员会
国家统计局	指	中华人民共和国国家统计局
财政部	指	中华人民共和国财政部
保荐人、保荐机构、主办券商、中信证券	指	中信证券股份有限公司
律师、启元律师	指	湖南启元律师事务所
会计师、申报会计师、立信会计师、立信	指	立信会计师事务所（特殊普通合伙）
沃克森	指	沃克森（北京）国际资产评估有限公司
报告期	指	2022 年、2023 年、2024 年、2025 年 1-6 月
报告期各期末	指	2022 年 12 月 31 日、2023 年 12 月 31 日、2024 年 12 月 31 日、2025 年 6 月 30 日
元、万元	指	人民币元、人民币万元
专业名词释义		
己内酰胺	指	分子式 $C_6H_{11}NO$ ，是一种重要的有机化工原料，主要用途为通过聚合生成聚酰胺（PA6）切片，从而进一步加工成锦纶纤维、工程塑料及塑料薄膜
己内酰胺副产物	指	泛指己内酰胺生产过程中的各种伴生品，包括轻组分、重组分、皂化废碱液、废水浓缩液、氢气等，其中轻组分和重组分统称副组分，皂化废碱液和废水浓缩液统称高浓度工业废水
资源综合利用	指	通过各类综合利用技术对己内酰胺等副产物进行资源化利用，得到的一系列有机合成中间体、溶剂和外加剂产品，是公司重要的业务板块
新材料	指	新近发展或正在发展的具有优异性能的结构材料和有特殊性质的功能材料，是公司重要的业务板块，主要包括环氧丙烷衍生物类产品
轻组分	指	又称轻质油、Q 油，己内酰胺制备过程中副产的轻组分油
重组分	指	又称重质油、X 油，己内酰胺制备过程中副产的重组分油
皂化废碱液	指	在环己烷氧化法生产环己酮的工业过程中，环己烷与空气氧化生成环己基过氧化物，环己基过氧化物在碱性条件下分解，生成环己酮、环己醇、有机酸、酯等混合物，然后在分

		离子中分离，分离出来的水相物质
废水浓缩液	指	环己酮肟液相重排制己内酰胺的萃取提纯工序中苯萃废液经水处理装置多效蒸发浓缩后的有机含盐废水
环氧丙烷（PO）	指	又称氧化丙烯、甲基环氧乙烷，为无色醚味液体，低沸点、易燃易爆
环氧乙烷（EO）	指	又称氧化乙烯，一种有机化合物，系由乙烯氧化而得，常温加压下为无色液体，具有高化学活性，易燃易爆
甲苯	指	一种常用的化工原料，可用于制造炸药、农药、苯甲酸、染料、合成树脂及涤纶等
聚醚多元醇、聚醚	指	聚合物分子主链含有醚键，其端基或侧基含有大于 2 个羟基的聚合物统称为聚醚多元醇，是由起始剂（含活性氢基团的化合物）与环氧丙烷等环氧单体在催化剂存在下经开环加聚反应制得
聚氨酯	指	全名为聚氨基甲酸酯，是一种高分子化合物。可制备聚氨酯塑料（以泡沫塑料为主）、聚氨酯纤维（亦称氨纶）、聚氨酯橡胶及弹性体
端氨基聚醚、聚醚胺	指	聚醚多胺、聚醚胺（PEA），是一类主链为聚醚结构，末端活性官能团为胺基的聚合物。主要应用于风力发电、涂料、胶粘剂、油气开采、燃油助剂以及纺织助剂等领域
化工杂醇油	指	重组分经过复配等综合利用技术生产的产品，可作为起泡剂、助燃剂使用
三废	指	废水、废气、固体废弃物的总称
精馏	指	一种利用回流使液体混合物得到高纯度分离的蒸馏方法，是工业上应用最广的液体混合物分离操作方式，广泛用于石油、化工、轻工、食品、冶金等领域
反应精馏	指	在进行反应的同时用精馏方法分离出产物的过程
酯化合成	指	酯化反应，醇跟羧酸或含氧无机酸生成酯和水的反应
气相加氢	指	加氢反应，氢与其他化合物相互作用的反应过程
烯烃（环）氧化	指	烯烃进行催化氧化反应生成环氧化物的过程
烷氧基化	指	环氧丙烷等环氧化物与含活泼氢的有机化合物发生开环加成等反应的过程
临氢氨化	指	在一定温度和压力下，将醇、氨、氢气和催化剂按一定的比例混合进行脱氢、氨化、加氢反应
连续法	指	将各种反应原料按一定比例和恒定的速度连续不断地加到固定床反应器中，而且从反应器中以恒定的速度连续不断地排出反应产物
间歇法	指	将各种反应原料按一定的顺序加入反应器中，在一定的温度和压力下，经过一定时间完成特定的反应，再将充分反应的物料从反应器中取出的间歇生产方法
废水的可生化性	指	也称废水的生物可降解性,表示废水中有机污染物被生物降解的难易程度

第二节 概览

本概览仅对招股说明书作扼要提示。投资者作出投资决策前，应认真阅读招股说明书全文。

一、 发行人基本情况

公司名称	昌德新材科技股份有限公司	统一社会信用代码	91430600MA4M3U0W4F
证券简称	昌德科技	证券代码	874859
有限公司成立日期	2017年9月11日	股份公司成立日期	2021年11月11日
注册资本	13,398.4478万元	法定代表人	蒋卫和
办公地址	湖南省岳阳市岳阳经济技术开发区岳阳大道东279号中国化学四化大厦6楼		
注册地址	湖南省岳阳市岳阳经济技术开发区岳阳大道东279号中国化学四化大厦6楼		
控股股东	蒋卫和	实际控制人	蒋卫和
主办券商	中信证券	挂牌日期	2025年7月7日
上市公司行业分类	制造业	化学原料和化学制品制造业	
管理型行业分类	制造业	化学原料和化学制品制造业	基础化学原料制造 有机化学原料制造

二、 发行人及其控股股东、实际控制人的情况

蒋卫和直接持有公司 4,050.00 万股，占公司总股本的 30.23%；蒋卫和担任执行事务合伙人且持有 51.00% 出资额的智德达直接持有公司 1,799.990 万股，占公司总股本的 13.43%；蒋卫和持有 12.62% 出资额的智德源直接持有公司 1,799.95 万股，占公司总股本的 13.43%；蒋卫和持有 22.68% 出资额的智德信直接持有公司 770.46 万股，占公司总股本的 5.75%。因此，蒋卫和合计控制公司 43.66% 股份，系公司的控股股东、实际控制人。

具体情况详见本招股说明书“第四节发行人基本情况”之“四、（一）控股股东、实际控制人情况”

三、 发行人主营业务情况

公司聚焦绿色低碳产业方向，主营资源综合利用及新材料制造。在资源综合利用方面，公司配套国内大型己内酰胺生产企业建设了多个资源综合利用基地，利用国内领先的绿色循环利用技术，把原本通过焚烧处置的上游己内酰胺等大型石化企业产生的废水、废气和副产物转化成环氧环己烷、正戊醇、水泥外加剂等一系列高附加值产品，为上下游企业提供绿色低碳、循环发展的服务方案，因地制宜发展新质生产力，助推产业链节能减排、绿色升级；在新材料方面，公司围绕华中区域环氧丙烷生产基地，开发了以风电为主要应用场景的新能源材料聚醚胺，建成特种胺生产基地，为“能源双控”“碳达峰、碳中和”背景下绿色清洁能源开发提供重要材料，助力国家能源结构低碳化转型。

公司是国家级专精特新“重点小巨人”企业、国家知识产权优势企业、国家高新技术企业，被湖南省工业和信息化厅评为湖南省“绿色工厂”，被中国石油和化学工业联合会评选为“十三五”石油和化工行业环境保护先进单位。公司产品受国家部委鼓励支持、得到行业协会等机构的高度认可，其中，环氧环己烷、正戊醇、水泥外加剂等资源综合利用类产品被财政部及国家税务总局列入税收优惠目录；水泥外加剂产品经中国建筑材料联合会认定，主要性能达到国际先进水平，并入选《国家工业和信息化领域节能技术装备推荐目录（2022 年版）》和《国家工业节能技术应用指南与案例（2022 年版）》。

秉承“科技求昌、诚信明德”的经营理念，公司始终坚持以科技创新和诚信经营驱动企业持续发展。公司以资源综合利用实验室、特种化学品合成与应用实验室建立了湖南省企业技术中心，设立了博士后科研工作站，形成了较强的人才团队和研发实力。公司掌握资源综合利用、烯烃（环）氧化、烷氧基化、临氢氨化等多项核心技术，并在国内率先开发了环氧环己烷临氢氨化合成环己二胺工业化技术、聚醚胺一步连续生产法等先进技术和工艺，积极推动生产绿色化、智能化、融合化转型。公司创始人蒋卫和先生专注资源综合利用与新材料的技术研发 30 余年，获国务院政府特殊津贴，曾带领公司技术团队先后获得湖南省技术发明二等奖、湖南省企业科技创新创业团队等荣誉称号。

凭借领先的技术水平和产品质量，公司获得了国内外上下游企业的高度认可。目前，公司已配套多家大型己内酰胺生产企业建设了资源综合利用基地，市场规模持续保持行业领先，成为己内酰胺行业的“配套专家”。经过多年的拓展，公司已与道生天合（601026.SH）、中石化集团、东树新材（中国东方电气集团下属企业）、惠柏新材（301555.SH）、康达新材（002669.SZ）、南宝（4766.TW）、上纬新材（688585.SH）、亚洲水泥（中国）（0743.HK）、美国宣伟等国内外知名企业建立了长期稳定的合作关系，为公司后续的成长提供了有力的支持。

四、 主要财务数据和财务指标

项目	2025年6月30日 /2025年1月—6月	2024年12月31日 /2024年度	2023年12月31日 /2023年度	2022年12月31日 /2022年度
资产总计(元)	1,770,404,639.42	1,733,643,045.73	1,344,579,016.34	835,650,251.25
股东权益合计(元)	931,767,279.55	839,668,632.17	765,906,765.82	678,239,922.94
归属于母公司所有者的股东权益(元)	914,269,637.20	822,882,680.74	748,280,726.92	662,952,594.19
资产负债率（母公司）（%）	52.61	17.50	9.96	6.99
营业收入(元)	718,575,243.05	1,554,589,623.06	1,063,774,781.13	968,836,166.04
毛利率（%）	14.06	12.23	19.91	35.21
净利润(元)	49,863,059.43	74,676,560.58	85,934,008.11	192,684,936.37
归属于母公司所有者的净利润(元)	49,254,958.59	71,469,009.04	79,765,299.38	183,300,984.95
归属于母公司所有者的扣除非经常性损益后的净利	47,880,176.27	66,395,549.03	77,669,005.40	181,230,675.62

润(元)				
加权平均净资产收益率 (%)	5.48	9.10	11.30	32.14
扣除非经常性损益后净资产 收益率(%)	5.33	8.45	11.01	31.78
基本每股收益(元/股)	0.37	0.56	0.63	1.44
稀释每股收益(元/股)	0.37	0.56	0.63	1.44
经营活动产生的现金流量 净额(元)	-3,894,349.54	-104,082,663.88	19,529,151.10	178,627,810.16
研发投入占营业收入的比 例(%)	1.44	1.48	2.62	3.45

五、 发行决策及审批情况

(一) 发行人已履行的决策程序

2025年8月26日,公司召开第二届董事会第八次会议,审议通过了《关于公司申请向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市的议案》等关于本次公开发行股票并在北交所上市的相关议案。

2025年9月10日,公司召开2025年第四次临时股东会,审议通过了第二届董事会第八次会议通过的与本次申请向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市的相关议案。

综上,发行人已就本次发行并在北京证券交易所上市事项履行了《公司法》《证券法》及中国证监会、北京证券交易所规定的内部决策程序。

(二) 本次发行尚需履行的审批程序

本次发行尚需经北交所审核通过后,报经中国证监会履行注册程序。

六、 本次发行基本情况

发行股票类型	人民币普通股
每股面值	人民币 1.00 元
发行股数	公司拟向不特定合格投资者公开发行股票不超过 4,466.15 万股(含本数,不含超额配售选择权)。公司及主承销商将根据具体发行情况择机采用超额配售选择权,采用超额配售选择权发行的股票数量不超过本次发行股票数量的 15%,即不超过 669.92 万股(含本数),包含采用超额配售选择权发行的股票数量在内,本次发行的股票数量不超过 5,136.07 万股(含本数)。本次发行不涉及公司原股东公开发售股份,最终发行数量以北交所审核通过并经中国证券监督管理委员会注册的数量为准
发行股数占发行后总股本的比例	-
定价方式	通过发行人和主承销商自主协商选择直接定价、合格投资者网上竞价或网下询价等方式确定发行价格,最终定价方式将由股东会授权董事会与主承销商根据具体情况及监管

	要求协商确定
发行后总股本	-
每股发行价格	以后续的询价或定价结果作为发行底价
发行前市盈率（倍）	-
发行后市盈率（倍）	-
发行前市净率（倍）	-
发行后市净率（倍）	-
预测净利润（元）	不适用
发行前每股收益（元/股）	-
发行后每股收益（元/股）	-
发行前每股净资产（元/股）	-
发行后每股净资产（元/股）	-
发行前净资产收益率（%）	-
发行后净资产收益率（%）	-
本次发行股票上市流通情况	根据北京证券交易所的相关规定办理
发行方式	本次发行将采取网下向询价对象申购配售和网上向社会公众合格投资者定价发行相结合的发行方式，或证券监管部门认可的其他发行方式
发行对象	符合国家法律的相关规定及监管机构的相关监管要求且已开通北交所股票交易权限的合格投资者（国家法律、法规禁止购买者除外）
战略配售情况	本次发行或将实施战略配售，公司与保荐机构（主承销商）将依据相关法律法规规定确定战略配售对象和方案
预计募集资金总额	-
预计募集资金净额	-
发行费用概算	-
承销方式及承销期	余额包销
询价对象范围及其他报价条件	-
优先配售对象及条件	-

七、 本次发行相关机构

（一） 保荐人、承销商

机构全称	中信证券股份有限公司
法定代表人	张佑君
注册日期	1995 年 10 月 25 日
统一社会信用代码	914403001017814402
注册地址	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
办公地址	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
联系电话	0755-23835888
传真	0755-23835201
项目负责人	钟为亚
签字保荐代表人	傅引、钟凌飞
项目组成员	胡跃明、夏飞翔、王绍青、陈以心、刘新萍、张文俊、王子昊、叶之秋、彭誉、付俊豪、马贵瑜

（二） 律师事务所

机构全称	湖南启元律师事务所
负责人	朱志怡
注册日期	1994 年 7 月 12 日
统一社会信用代码	31430000G00383802M
注册地址	湖南省长沙市芙蓉区建湘路 393 号世茂环球金融中心 63 层
办公地址	湖南省长沙市芙蓉区建湘路 393 号世茂环球金融中心 63 层
联系电话	0731-82953778
传真	0731-82953779
经办律师	李荣、彭梨、成宓雯

（三） 会计师事务所

机构全称	立信会计师事务所（特殊普通合伙）
负责人	杨志国
注册日期	2011 年 1 月 24 日
统一社会信用代码	91310101568093764U
注册地址	上海市黄浦区南京东路 61 号楼四楼
办公地址	上海市黄浦区南京东路 61 号楼四楼
联系电话	0755-82584500
传真	0755-82584508
经办会计师	龙湖川、覃业志

（四） 资产评估机构

√ 适用 □ 不适用

机构全称	沃克森（北京）国际资产评估有限公司
负责人	徐伟建
注册日期	2006 年 8 月 31 日
统一社会信用代码	911101087921023031
注册地址	北京市海淀区车公庄西路 19 号 37 幢三层 305-306
办公地址	北京市海淀区车公庄西路 19 号 37 幢三层 305-306
联系电话	0731-82183746
传真	010-88019300
经办评估师	成本云、伍智红

（五） 股票登记机构

机构全称	中国证券登记结算有限责任公司北京分公司
法定代表人	黄英鹏
注册地址	北京市西城区金融大街 26 号 5 层 33
联系电话	010-58598980
传真	010-58598977

（六） 收款银行

户名	【】
开户银行	【】
账号	【】

（七） 申请上市交易所

交易所名称	北京证券交易所
法定代表人	鲁颂宾
注册地址	北京市西城区金融大街丁 26 号
联系电话	010-63889755
传真	010-63884634

（八） 其他与本次发行有关的机构

√适用 □不适用

中信证券聘请中汇会计师事务所（特殊普通合伙）武汉分所担任本次证券发行的保荐人/主承销商会计师。

机构全称	中汇会计师事务所（特殊普通合伙）武汉分所
注册日期	2023 年 4 月 25 日
统一社会信用代码	91420103MACHH44K71
注册地址	湖北省武汉市江汉区青年路 161 号环球贸易中心（一期）/栋 B 塔单元 27 层 2、3 室
办公地址	湖北省武汉市江汉区青年路 161 号环球贸易中心（一期）/栋 B 塔单元 27 层 2、3 室
联系电话	027-83338198
券商会计师团队成员	李仲簏、左方秀、闵珂

八、 发行人与本次发行有关中介机构权益关系的说明

截至本招股说明书签署日，金石基金持有发行人 4,561,011 股股份，持股比例为 3.40%。金石基金的执行事务合伙人及基金管理人为金石投资，金石投资系中信证券的全资子公司。

上述投资行为系依据市场化原则独立作出的投资决策，不属于法律法规规定禁止持股的情形，不存在不当利益输送安排，亦不存在利益冲突事宜。中信证券已建立了有效的信息隔离墙管理制度，中信证券子公司持有发行人股份的情形不影响中信证券履行保荐职责。

除上述情况外，截至本招股说明书签署日，发行人与本次发行的中介机构及其负责人、高级管理人员和经办人员之间不存在直接或间接的股权关系或其它权益关系。

九、 发行人自身的创新特征

自成立以来，公司坚持以技术创新、产品迭代为内生发展动力，高度重视技术研发投入力度，打造持续技术创新能力。依托于技术创新，公司现已形成了以资源综合利用、新材料为主的具备自

主知识产权、具有行业竞争力的产品线，并已构建了保持公司技术不断创新的人才团队与管理机制，具备明显的技术创新特征。

（一）高度重视技术及产品的研发创新，形成自主知识产权体系

公司致力于资源综合利用和新材料领域的研发，通过多年的理论探索和生产实践，掌握了资源综合利用、烯烃（环）氧化、烷氧基化、临氢氨化等多项核心技术与行业领先工艺，在资源综合利用领域技术优势明显，在聚醚胺生产领域也具有较强竞争优势。截至报告期末，公司获得授权专利 86 项，其中发明专利 84 项，形成了具有自主知识产权的核心技术群，构建了较为健全的知识产权保护体系，并获评为国家知识产权优势企业。

在产品开发方面，公司坚持“研制一代、生产一代、储备一代”的经营策略，陆续开发了环氧环己烷、水泥外加剂、环己二胺等一系列“绿色、特色、出色”的产品，部分产品工艺达到国际先进水平。

（二）公司拥有较强的技术研发创新平台和研发团队

作为国家级专精特新“重点小巨人”企业，公司通过在研发机构设置、管理模式、激励机制等多个维度的建设，形成了科学合理的研发组织体系，搭建了从公司战略委员会、技术经济委员会到研发人员与业务人员深度融合的创新研发机制，建立了较为完善的技术创新体系。公司建立了资源综合利用、特种化学品合成与应用实验室、博士后科研工作站，形成了强大的人才团队和研发实力。截至报告期末，公司拥有 91 名研发人员，核心技术人员从业年限均超过十年，具有深厚的理论及实操经验。

除自主研发外，公司致力于建立产学研相结合的研发创新模式，积极与浙江大学等国内知名科研机构及院校紧密交流合作，在技术创新与产品化开发方面积累了丰富的研发经验和科技成果。

（三）公司获得多项与创新能力相关的资质、荣誉

经过长期的技术创新及产业化实践，公司多项产品获得了广泛的认可。其中，环氧环己烷、正戊醇、水泥外加剂等资源综合利用类产品被财政部及国家税务总局列入税收优惠目录；水泥外加剂产品经中国建筑材料联合会认定，主要性能达到国际先进水平，并入选《国家工业和信息化领域节能技术装备推荐目录（2022 年版）》和《国家工业节能技术应用指南与案例（2022 年版）》。

公司发展至今被认定为国家级专精特新“重点小巨人”企业、国家知识产权优势企业、国家高新技术企业、湖南省企业技术中心、中国环境科学学会常务理事单位等。公司起草了《工业用环氧环己烷》《工业用正戊醇》等标准，公司创始人蒋卫和先生作为国务院津贴获得者，带领创始团队先后获得湖南省技术发明二等奖、岳阳市科学技术进步二等奖、湖南省企业科技创新创业团队等荣誉。

十、 发行人选择的具体上市标准及分析说明

发行人根据《北京证券交易所股票上市规则》的要求，结合自身规模、经营情况、盈利情况等因素综合考量，选择的具体上市标准：“（一）预计市值不低于 2 亿元，最近两年净利润均不低于 1,500 万元且加权平均净资产收益率平均不低于 8%，或者最近一年净利润不低于 2,500 万元且加权平均净资产收益率不低于 8%”。

结合发行人的盈利能力、最近一次融资估值情况合理估计，预计发行人上市后的市值不低于人民币 2 亿元；发行人 2023 年度、2024 年度净利润（扣除非经常性损益前后归属于母公司所有者净利润孰低计量）分别为 7,766.90 万元、6,639.55 万元，最近两年净利润均不低于 1,500 万元；发行人 2023 年、2024 年加权平均净资产收益率（扣除非经常性损益前后归属于母公司所有者净利润孰低计量）分别为 11.01%、8.45%，最近两年加权平均净资产收益率平均不低于 8%，符合上述条件。

十一、 发行人公司治理特殊安排等重要事项

截至本招股说明书签署日，公司不存在特别表决权股份或类似安排，不存在公司治理特殊安排事项。

十二、 募集资金运用

2025 年 9 月 10 日，公司召开 2025 年第四次临时股东会，审议通过了《关于公司申请向不特定合格投资者公开发行股票募集资金投资项目及其可行性的议案》。

本次公开发行股票所募集的资金具体投资项目如下：

单位：万元

序号	项目名称	项目投资总额	募集资金投资额	项目备案情况
1	年产 65 万吨化工新材料一体化项目（二期）2 万吨/年 C5 醇及衍生物项目	29,605.29	29,600.00	2508-450704-04-01-162844
2	多产品线协同扩能与品质提升项目	12,769.00	12,700.00	岳绿管备〔2025〕13 号、岳绿管备〔2025〕56 号
3	补充流动资金	7,700.00	7,700.00	不适用
-	合计	50,074.29	50,000.00	-

十三、 其他事项

公司不存在需要披露的其他事项。

第三节 风险因素

投资者在评价发行人此次发行的股票时，除本招股说明书提供的其他资料外，应特别注意下述各项风险。如下列情况发生，公司的财务状况和/或经营业绩可能会受到不利影响。

一、经营风险

（一）市场竞争加剧的风险

在资源综合利用方面，随着国家对环保、安全生产的要求越来越高，公司需要持续开发绿色、环保的资源综合利用类产品以满足市场不断变化的需求，同时与大型己内酰胺生产企业保持良好的战略合作关系。如不能持续保持上述优势，公司可能逐步丧失已有的行业领先地位。

在新材料方面，公司对外销售的主要产品为聚醚胺、聚醚和丙二醇。我国聚醚行业产能利用率不高，工业级丙二醇国内市场竞争激烈，如公司不能向市场提供品质更高、附加值更高的产品，将主要在中低端市场与同行业企业竞争，从而对公司经营产生不利影响；在聚醚胺方面，随着国内外企业加大该领域的研发投入和竞争对手产能提升，公司将面临竞争加剧、产品价格下降的风险。

（二）经营业绩波动的风险

报告期内公司营业收入稳定增长，净利润出现波动。2022 年上半年公共卫生事件等偶发性因素导致聚醚胺供给不足，聚醚胺市场价格异常变动，从而公司 2022 年净利润明显偏高。2023 年和 2024 年，公司利润规模下降，主要系：（1）2022 年下半年以来聚醚胺产品价格逐渐下降；（2）2023 年资源综合利用业务上游配套供应商湖南石化实施搬迁，公司跟随上游供应商同步实施随迁，导致管输原材料减供，原岳阳资源综合利用生产基地于 2023 年下半年开始陆续停产，2024 年上半年资源综合利用新生产基地逐渐投产，资源综合利用原生产基地停产及新生产基地产能爬坡过程也给公司 2023 年和 2024 年的业绩带来了不利影响。随着上述因素的影响消除或减弱，2025 年公司业绩呈现回升趋势。

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

（三）下游行业景气度变化风险

公司依托资源综合利用业务中原料成分复杂的特性，结合一体化产品开发策略，构建了产品多样化、应用领域广泛的竞争优势，进而增强了抗风险能力。但仍存在部分产品下游应用领域较为集中的情形，如公司聚醚胺产品主要应用于风电领域，水泥外加剂产品主要应用于水泥行业等。近年来，受房地产市场景气度的影响，我国水泥行业产销量有所下滑。如果未来风电、房地产等行

业景气度出现不利变化，环氧固化剂、水泥等行业产能、产量下滑，则公司所生产产品的下游应用市场空间也将出现下滑的可能，从而使得公司未来经营业绩面临下滑的风险。

（四）采购集中度较高、原材料及能源供应风险

公司主营业务包括资源综合利用和新材料制造，生产经营所需的原材料主要包括环氧丙烷和己内酰胺副产物，所需能源包括电力和蒸汽等。报告期各期，公司对中石化的原辅料采购金额占原辅料采购总额的比例分别为 74.18%、75.64%、82.05%及 69.27%，采购集中度较高。2025 年 1-6 月，公司对中石化的原辅料采购金额占比降低主要系湖南石化 2025 年 4-6 月开展装置大检修，公司通过向其他供应商采购的形式进行替代。

公司资源综合利用装置与湖南石化、巴陵恒逸、平煤神马、广西恒逸等大型化工生产商毗邻配套建设，副产物及蒸汽多通过管道输送至公司生产装置；环氧丙烷衍生品加工制造装置与湖南石化毗邻建设，环氧丙烷及蒸汽通过管道输送至公司的生产装置。

未来如果上述供应商因其自身停产、设备检修等因素导致不能及时、保质保量地供应公司生产所需的原料和能源，无法续签年度框架协议或违反合作协议的约定，则可能对公司生产经营的稳定性产生一定影响。极端情况下，若上述供应商无法供应原材料和能源，则公司需向外部供应商采购，可能会增加公司的经营成本和经营风险，如无法足额向外部供应商采购，可能导致公司减产甚至停产，从而对公司生产经营造成重大不利影响。

（五）原材料价格波动风险

公司产品生产所需的主要原材料包括环氧丙烷、乙醇、乙酸、己内酰胺副产物等。报告期各期，公司产品直接材料成本占主营业务成本的比例分别为 79.85%、82.77%、83.46%及 81.01%，占比较高。公司原材料价格受宏观经济、市场供求关系等因素的影响，若原材料价格出现较大幅度上涨，原材料采购将占用更多的流动资金，并将增加公司的生产成本，如果公司不能及时、有效地做好成本管控，提高产品市场竞争力，则公司盈利能力、经营业绩将会面临下降风险。

二、财务风险

（一）毛利率波动风险

报告期内，公司综合毛利率分别为 35.21%、19.91%、12.23%及 14.06%，公司产品毛利率变动主要受到原材料价格波动、市场需求变化及市场竞争格局变化等因素影响。虽然公司通过加强产品研发、优化产品结构、增加产品产能、维护原料供应渠道等方式提升并维持盈利水平，但由于公司原材料价格受上游大宗商品和副产物价格波动影响，下游产品受市场供求关系影响且公司的高附加值产品可能吸引行业内竞争对手的进入，导致行业产能增加和竞争加剧，公司存在毛利率波动风险。

（二）存货跌价风险

报告期各期末，公司存货账面价值为 8,194.97 万元、9,007.49 万元、16,626.95 万元及 18,894.92 万元，占各期末流动资产的比例分别为 20.82%、19.03%、20.60%及 23.70%。2024 年，随着公司在建工程转固、产能增加，公司生产销售规模增长，期末存货有所增加。若未来行业供需关系发生重大不利变化，将导致公司产品销售价格下滑，严重时将出现存货可变现净值低于成本的情形，进而造成存货跌价并影响公司的盈利水平。

（三）税收优惠政策对公司经营业绩影响的风险

根据《财政部国家税务总局关于印发<资源综合利用产品和劳务增值税优惠目录>的通知》（财税[2015]78 号）、《关于完善资源综合利用增值税政策的公告》（财税[2021]40 号）多项税收优惠政策文件，公司销售自产的资源综合利用产品“环氧环己烷、正戊醇、醇醚溶剂、水泥生料助磨剂”享受增值税即征即退 50%政策。公司及部分子公司为高新技术企业，享受 15%的企业所得税优惠税率。若出现上述税收优惠政策取消、优惠力度下降、公司的高新技术企业资格发生重大不利变化等情形，则将对公司经营业绩产生不利影响。

（四）长期资产减值的风险

报告期期末，公司乙酸乙酯和聚醚胺系列产品长期资产账面价值合计为 7,955.99 万元，最近一年及一期，公司乙酸乙酯和聚醚胺系列产品毛利率较低，公司对相关资产组进行了减值测试评估，根据评估结果暂无需计提减值。如果未来宏观经济环境变化、行业政策变动、下游需求下降或产品主流技术路线变更等原因导致公司相应设备闲置或淘汰或相关资产出现减值迹象，则公司长期资产存在减值的风险。

（五）固定资产折旧增加导致利润下降的风险

本次募集资金投资项目实施完成后，公司固定资产规模将较大幅度增加，折旧费用也将相应增加。虽然募集资金投资项目完全达产后，将有助于公司扩大营业收入规模，但由于项目建设完成到完全达产需要一定时间，公司可能面临因固定资产折旧较大幅度增加进而影响公司经营业绩的风险。

（六）摊薄即期回报的风险

本次公开发行募集资金到位后，公司净资产规模和总股本规模将有所提高。但由于募投项目实施预期效益尚需一定时间，短期内公司的每股收益和净资产收益率存在被摊薄的风险。此外，若本次发行募集资金不能实现预期效益，也将可能导致公司的每股收益和净资产收益率被摊薄，从而降低公司的股东回报。

三、技术风险

（一）技术研发失败的风险

自成立以来，公司坚持以技术创新、产品迭代为内生发展动力，高度重视技术研发投入力度，打造持续技术创新能力。通过多年的理论探索和生产实践，掌握了资源综合利用、烯烃（环）氧化、烷氧化、临氢氨化等多项核心技术与行业领先工艺，在资源综合利用领域技术优势明显，在聚醚胺生产领域也具有较强竞争优势。但如果未来行业需求发生重大不利变化，公司研制的产品不能很好的满足市场需求，将导致公司的技术优势和市场竞争能力下降，进而影响公司品牌价值和长远发展。

（二）核心技术人员流失及核心技术泄密的风险

公司作为高新技术企业，拥有多项知识产权与核心非专利技术。公司重视科技创新，大力支持各项技术工业创新研发，拥有一批从事高新技术产品研发的核心技术人员，掌握了公司的核心技术。若公司出现核心技术人员流失的状况，公司的持续研发能力有可能受到影响，甚至造成公司的核心技术泄密。公司一直注重核心技术的保密工作，但随着所属行业的快速发展，同行业人才争夺的加剧，公司仍无法保证未来不会出现核心技术人员流失甚至核心技术泄密的风险，以及由此对公司的生产经营和持续发展带来的不利影响。

四、人力资源风险

（一）人员规模扩张导致的管理风险

随着公司主营业务规模的不断增加，公司对于人员的需求不断增长。随着公司募集资金投资项目的实施及达产，公司业务规模及人员规模将会进一步扩张。人员数量的增加将对公司综合管理水平及能力、内控制度体系、人才培养机制等方面提出更高的要求，若公司未来不能有效应对人员规模扩张带来的上述相关问题，将会影响公司的长期发展。

（二）人力成本上升的风险

随着公司主营业务规模的不断增加，公司对于人员的需求不断增长。公司募集资金投资项目的实施将使得公司员工人数进一步增加。若公司未来业务增长规模不及预期，或公司不能通过提升自动化水平、提高人工生产效率、完善技术工艺流程、提升管理效率等方式消化人工劳动力成本上升的影响，将会对公司盈利能力产生不利影响。

五、法律风险

（一）社会保险和住房公积金补缴的风险

报告期内，发行人存在未为部分员工缴纳社会保险及住房公积金的情况，发行人因该部分未足额缴纳的社会保险和住房公积金的情况存在被追缴及处罚的风险，上述情况的发生将对公司经营业绩造成一定的不利影响。

（二）部分房屋建筑物未取得不动产权证书的风险

截至报告期末，公司下属子公司存在部分房屋建筑物尚未取得不动产权证书的情形，其面积合计 2,597.29 m²，占公司房屋建筑物总面积的比例为 10.05%。若未来该等房屋建筑物被相关部门责令限期拆除，或因其他原因导致无法使用，可能会对公司生产经营造成一定不利影响。

（三）安全生产风险

公司生产过程中所使用的环氧丙烷、甲苯等部分原材料为易燃、易爆、有毒的危险化学品，对存储、运输、加工和生产都有着特殊的要求，若处理不当则可能会发生火灾、爆炸等安全事故，威胁生产人员的健康和安全。根据国家有关安全生产的法律、法规，公司制定了安全管理系列制度，对安全生产目标、隐患排查、风险识别、现场作业的安全条件、安全生产责任制的考核、安全生产事故的应急救援等作出了明确的规定。虽然公司在安全生产和操作流程等方面制定了相关制度并严格执行，但是公司的日常经营仍然存在发生安全事故的潜在风险，一旦发生安全事故，公司的正常经营将受到不利影响。

（四）环境保护风险

公司在生产经营过程中存在着污染物排放与综合治理问题，公司需要满足环保监管的要求。随着国家可持续发展战略的全面实施，整个社会环保意识不断增强，环境污染治理标准日益提高，未来国家可能出台更高的环保标准，提出更高的环保要求。如果未来环保投入和治理措施不能及时达到环保监管的要求，或者在环保政策变化时不能及时达到国家相关部门的环保要求，公司可能受到环保部门的行政处罚，并对公司的生产经营产生不利影响。

（五）履行特殊投资条款的风险

截至本招股说明书签署日，公司实际控制人尚存在的特殊权利条款为与中石化资本约定的相关条款。除公司实际控制人相关回购条款及并购重组条款外，公司及公司实际控制人与中石化资本约定的其他特殊投资条款均已终止。自公司发行上市申请被交易所受理之日起，公司实际控制人与中石化资本约定的回购权自动终止。

六、发行失败风险

公司选择《北京证券交易所股票上市规则》第 2.1.3 条第（一）项规定的公开发行并上市的市值及财务指标标准：预计市值不低于 2 亿元，最近两年净利润均不低于 1,500 万元且加权平均净资产收益率平均不低于 8%，或者最近一年净利润不低于 2,500 万元且加权平均净资产收益率不低于 8%。公司的预计市值建立在公开市场投资者对于同行业上市公司的市场估值水平基础上。若公司启动发行时二级市场整体或同行业上市公司市场估值水平出现大幅下滑，或公司发行前出现经营业绩下滑、重大项目研发失败等情况，将可能导致公司无法满足《北京证券交易所股票上市规则》第 2.1.3 条第（一）项规定的市值和盈利指标要求，存在发行失败的风险。

七、公司治理风险

公司自成立以来，逐步建立健全并完善了公司治理、内部控制相关的各项制度，包括《公司章程》、股东会及董事会议事规则、关联交易管理制度、对外投资管理制度等一系列公司内部管理制度，设立了证券法务部等组织架构，完善了现代化企业发展所需的内控体系。

但公司整体规模处于快速发展的阶段，若未来公司业务经营规模快速扩大、业务范围不断拓宽、人员数量不断增加，将对公司治理和运营管理提出更高的要求。假如公司治理机制和内部控制不能得到进一步完善，将会导致公司出现一定的公司治理和内控管理风险。

八、募集资金投资项目实施风险

由于从募集资金投资项目论证完成到募集资金到位、项目实施完成的周期较长，这期间各项因素均有可能发生较大变化而导致公司募集资金投资项目无法顺利建成投产或无法实现预期效益。因此，本次发行募集资金投资项目是否能够顺利建成投产、是否能够实现预期效益，均具有一定的不确定性。募集资金投资项目涉及的新增固定资产折旧、无形资产摊销等可能对公司短期内的经营业绩产生一定的影响。

九、股票价格可能发生较大波动的风险

本次向不特定合格投资者公开发行股票并在北交所上市后，公司股票价格将受到公司业绩、国际和国内宏观经济发展环境、市场流动性情况、国家与行业政策和投资者心理预期等多方因素影响而产生波动，存在股价下跌的风险，提醒投资者充分认识股票市场风险。

十、不可抗力或其他不可预测风险

公司未来可能遭受不可抗力或其他不可预测的风险（如发生地震、火灾、洪水、传染病爆发等其他不可抗力或不可预测事件），进而导致公司上市当年的生产经营及业绩下滑乃至亏损。

第四节 发行人基本情况

一、 发行人基本信息

公司全称	昌德新材科技股份有限公司
英文全称	ChangdeNewMaterialTechnologyCo.,Ltd.
证券代码	874859
证券简称	昌德科技
统一社会信用代码	91430600MA4M3U0W4F
注册资本	13,398.4478 万元
法定代表人	蒋卫和
成立日期	2017 年 9 月 11 日
办公地址	湖南省岳阳市岳阳经济技术开发区岳阳大道东 279 号中国化学四化大厦 6 楼
注册地址	湖南省岳阳市岳阳经济技术开发区岳阳大道东 279 号中国化学四化大厦 6 楼
邮政编码	414000
电话号码	0730-8919597
传真号码	0730-8919597
电子信箱	changde@changdechem.com
公司网址	www.changdechem.com
负责信息披露和投资者关系的部门	证券法务部
董事会秘书或者信息披露事务负责人	徐冬萍
投资者联系电话	0730-8919597
经营范围	一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；环境保护专用设备制造；环境保护专用设备销售；机械设备销售；化工产品生产（不含许可类化工产品）；化工产品销售（不含许可类化工产品）；专用设备修理；非居住房地产租赁；货物进出口。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：危险化学品生产【分支机构经营】；危险化学品经营。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）
主营业务	资源综合利用和新材料制造
主要产品与服务项目	有机合成中间体、溶剂和外加剂、聚醚系列产品、丙二醇系列产品和聚醚胺系列产品

二、 发行人挂牌期间的基本情况

（一） 挂牌时间

2025 年 7 月 7 日

（二） 挂牌地点

发行人于 2025 年 7 月 7 日在全国股转系统挂牌，证券简称为昌德科技，证券代码为 874859。
截至本招股说明书签署日，发行人为全国股转系统创新层挂牌公司。

（三） 挂牌期间受到处罚的情况

无。

（四） 终止挂牌情况

☐适用 ☒不适用

（五） 主办券商及其变动情况

发行人目前主办券商为中信证券股份有限公司。

发行人申请全国股转系统挂牌的主办券商为中信证券股份有限公司。自发行人申请挂牌之日起至本招股说明书签署日，发行人主办券商未发生变动。

（六） 报告期内年报审计机构及其变动情况

发行人年报审计机构为立信会计师事务所（特殊普通合伙）。

（七） 股票交易方式及其变更情况

截至本招股说明书签署日，发行人的股票交易方式为集合竞价方式。自挂牌之日起至今，发行人股票交易方式未发生过变更。

（八） 报告期内发行融资情况

自公司挂牌之日起，公司未进行过股票定向发行融资。

（九） 报告期内重大资产重组情况

报告期内，公司未发生重大资产重组事宜。

（十） 报告期内控制权变动情况

报告期内，公司控股股东、实际控制人为自然人蒋卫和，未发生变动。

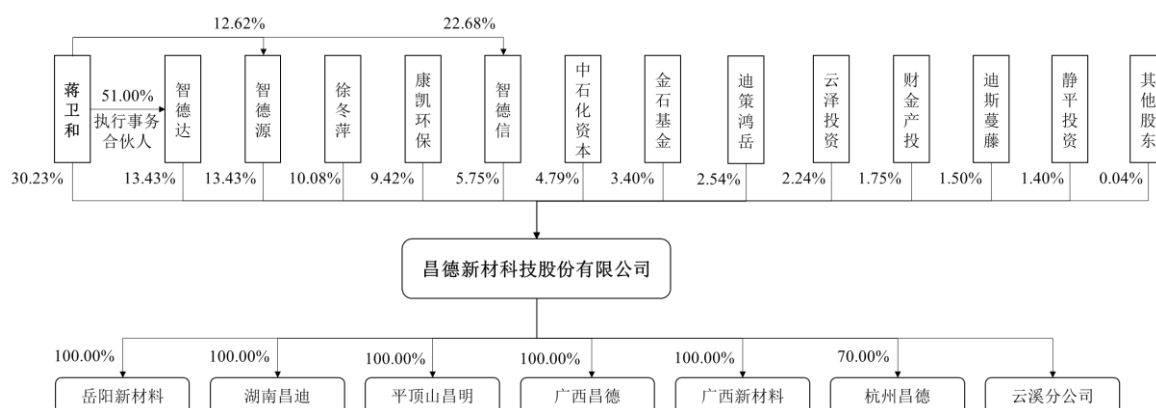
（十一） 报告期内股利分配情况

2025年6月26日，公司召开2024年年度股东会，审议通过了《2024年度利润分配预案》，决定以公司现有总股本133,984,478股为基数，向权益分配登记日登记在册的全体股东每10股派现金股利2.61元（含税），共计派发现金股利3,496.99万元。截至本招股说明书签署日，本次现金股利已经派发完毕。

除上述情形外，报告期内发行人不存在其他股利分配情况。

三、 发行人的股权结构

截至本招股说明书签署日，公司股权结构图如下：



注：其他股东系公司新三板挂牌后通过公开交易方式取得公司股份的股东

四、 发行人股东及实际控制人情况

（一） 控股股东、实际控制人情况

截至本招股说明书签署日，蒋卫和直接持有公司4,050.00万股，占公司总股本的30.23%；蒋卫和担任执行事务合伙人且持有51.00%出资额的智德达直接持有公司1,799.99万股，占公司总股本的13.43%；蒋卫和持有12.62%出资额的智德源直接持有公司1,799.95万股，占公司总股本的13.43%；蒋卫和持有22.68%出资额的智德信直接持有公司770.46万股，占公司总股本的5.75%。因此，蒋卫和合计控制43.66%的股份，系公司的控股股东、实际控制人。

蒋卫和先生的基本信息如下：

姓名	蒋卫和	
国家或地区	中国	
性别	男	
出生年月	1969年6月	
身份证号码	330106196906*****	
是否拥有境外居留权	否	-
学历	硕士研究生	

任职情况	董事长、总经理
职业经历	1991年7月至1995年7月，曾就职于中国石化巴陵石油化工公司、中国巴陵石油化工公司己内酰胺厂、巴陵石化鹰山石油化工厂，任车间班长；1995年8月至2020年12月，就职于岳阳昌德化工实业有限公司，历任开发部经理、实业一部经理、副总经理、总经理；2017年9月至2021年10月，就职于昌德有限，任执行董事、总经理；2021年10月至今，就职于昌德科技，任董事长、总经理。

（二） 持有发行人5%以上股份的其他主要股东

截至本招股说明书签署日，除控股股东蒋卫和之外，持有公司5%以上股份的其他主要股东情况如下：

序号	股东名称	持有人类别	持股数量（股）	持股比例
1	智德达	有限合伙企业	17,999,900	13.43%
2	智德源	有限合伙企业	17,999,500	13.43%
3	徐冬萍	自然人	13,500,000	10.08%
4	康凯环保	有限责任公司	12,622,578	9.42%
5	智德信	有限合伙企业	7,704,600	5.75%

1、智德达

（1）基本信息

名称	岳阳智德达管理咨询合伙企业（有限合伙）
成立时间	2017年8月23日
类型	有限合伙企业
统一社会信用代码	91430600MA4M1R5PX6
法定代表人或执行事务合伙人	蒋卫和
住所或主要经营场所	岳阳经济技术开发区营盘岭路111号209室
经营范围	企业管理服务，企业形象策划。（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）

（2）机构股东出资结构

序号	股东（出资人）	认缴资本（元）	实缴资本（元）	持股（出资）比例
1	蒋卫和	9,180,000.00	9,180,000.00	51.00%
2	徐冬萍	8,820,000.00	8,820,000.00	49.00%
合计	-	18,000,000.00	18,000,000.00	100.00%

2、智德源

（1）基本信息

名称	岳阳智德源管理服务合伙企业（有限合伙）
----	---------------------

成立时间	2017 年 8 月 23 日
类型	有限合伙企业
统一社会信用代码	91430600MA4M1RC93Y
法定代表人或执行事务合伙人	徐冬萍
住所或主要经营场所	岳阳经济技术开发区营盘岭路 111 号 209 室
经营范围	企业管理服务，企业形象策划。（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）

(2) 机构股东出资结构

序号	股东（出资人）	认缴资本（元）	实缴资本（元）	持股（出资）比例
1	徐冬萍	1,555,200.00	1,555,200.00	8.64%
2	王德清	2,980,800.00	2,980,800.00	16.56%
3	彭志刚	2,354,400.00	2,354,400.00	13.08%
4	蒋卫和	2,271,600.00	2,271,600.00	12.62%
5	包李林	1,796,400.00	1,796,400.00	9.98%
6	班利华	1,594,800.00	1,594,800.00	8.86%
7	王丹	1,000,800.00	1,000,800.00	5.56%
8	屈铠甲	957,600.00	957,600.00	5.32%
9	舒秋玉	597,600.00	597,600.00	3.32%
10	陆延明	518,400.00	518,400.00	2.88%
11	彭展红	478,800.00	478,800.00	2.66%
12	何嘉勇	439,200.00	439,200.00	2.44%
13	谢正堂	399,600.00	399,600.00	2.22%
14	张小兵	316,800.00	316,800.00	1.76%
15	蒋君飞	241,200.00	241,200.00	1.34%
16	高林辉	180,000.00	180,000.00	1.00%
17	刘九大	158,400.00	158,400.00	0.88%
18	曾凡玉	158,400.00	158,400.00	0.88%
合计	-	18,000,000.00	18,000,000.00	100.00%

3、徐冬萍

徐冬萍女士，出生于 1969 年 10 月，湖南大学管理学硕士，国际注册内部审计师（CIA）、中级会计师。1991 年 7 月至 1999 年 9 月，曾就职于中国石化巴陵石油化工公司、中国巴陵石油化工公司已内酰胺厂、巴陵石化鹰山石油化工厂，历任车间统计核算员、财务处成本会计；1999 年 10 月至 2018 年 9 月，就职于岳阳昌德化工实业有限公司，历任财务部经理、投资部经理、副总经理；2017 年 9 月至 2018 年 10 月，就职于昌德有限，任监事；2018 年 10 月至 2021 年 10 月，就职于昌德有限，任财务负责人；2021 年 10 月至今，就职于昌德科技，任董事、副总经理、财务总监、董事会秘书。

4、康凯环保

(1) 基本信息

名称	烟台康凯环保技术服务有限公司
成立时间	2017 年 12 月 8 日
类型	其他有限责任公司
统一社会信用代码	91370602MA3F0MTJ6D
法定代表人或执行事务合伙人	王树林
住所或主要经营场所	山东省烟台市芝罘区化工路 59 号
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）

(2) 机构股东出资结构

序号	股东（出资人）	认缴资本（元）	实缴资本（元）	持股（出资）比例
1	烟台凯联化工有限公司	4,683,200.00	4,683,200.00	33.45%
2	康达新材料（集团）股份有限公司	3,733,400.00	3,733,400.00	26.67%
3	王树林	980,000.00	980,000.00	7.00%
4	王海峰	666,800.00	666,800.00	4.76%
5	王金民	533,400.00	533,400.00	3.81%
6	李若菡	533,400.00	533,400.00	3.81%
7	王培光	400,000.00	400,000.00	2.86%
8	李兴	400,000.00	400,000.00	2.86%
9	隋毅	400,000.00	400,000.00	2.86%
10	郝建祝	400,000.00	400,000.00	2.86%
11	马俊	333,400.00	333,400.00	2.38%
12	孙超	333,400.00	333,400.00	2.38%
13	张立德	186,600.00	186,600.00	1.33%
14	赵春青	150,000.00	150,000.00	1.07%
15	秦超	133,200.00	133,200.00	0.95%
16	孙元高	133,200.00	133,200.00	0.95%
合计	-	14,000,000.00	14,000,000.00	100.00%

5、智德信

(1) 基本信息

名称	岳阳智德信企业管理合伙企业（有限合伙）
成立时间	2020 年 12 月 21 日
类型	有限合伙企业
统一社会信用代码	91430600MA4T0H DU5Q
法定代表人或执行事务合伙人	曾露

住所或主要经营场所	湖南省岳阳市岳阳楼区建湘路 255 号经编厂 A 栋 52 幢 302 室
经营范围	企业管理服务；企业管理战略策划；企业形象策划服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

(2) 机构股东出资结构

序号	股东（出资人）	认缴资本（元）	实缴资本（元）	持股（出资）比例
1	曾露	3,700,000.00	3,700,000.00	19.07%
2	徐冬萍	4,900,000.00	4,900,000.00	25.26%
3	蒋卫和	4,400,000.00	4,400,000.00	22.68%
4	罗小沅	750,000.00	750,000.00	3.87%
5	杨浴	400,000.00	400,000.00	2.06%
6	刘友鑫	350,000.00	350,000.00	1.80%
7	黄洪龙	350,000.00	350,000.00	1.80%
8	江华	350,000.00	350,000.00	1.80%
9	邓乐星	250,000.00	250,000.00	1.29%
10	江朦	250,000.00	250,000.00	1.29%
11	许慧	225,000.00	225,000.00	1.16%
12	程姣	225,000.00	225,000.00	1.16%
13	屈铠甲	225,000.00	225,000.00	1.16%
14	戴敢	225,000.00	225,000.00	1.16%
15	罗伍军	225,000.00	225,000.00	1.16%
16	刘学科	175,000.00	175,000.00	0.90%
17	张竞星	175,000.00	175,000.00	0.90%
18	刘洋	150,000.00	150,000.00	0.77%
19	刘玉环	125,000.00	125,000.00	0.64%
20	刘宗伟	125,000.00	125,000.00	0.64%
21	孙明佳	125,000.00	125,000.00	0.64%
22	李井秋	125,000.00	125,000.00	0.64%
23	易伟	125,000.00	125,000.00	0.64%
24	徐晓梅	125,000.00	125,000.00	0.64%
25	周流洋	125,000.00	125,000.00	0.64%
26	刘超	125,000.00	125,000.00	0.64%
27	杜立秋	125,000.00	125,000.00	0.64%
28	张应龙	125,000.00	125,000.00	0.64%
29	王志	125,000.00	125,000.00	0.64%
30	钟峻	125,000.00	125,000.00	0.64%
31	杨杜	125,000.00	125,000.00	0.64%
32	谢坚韧	75,000.00	75,000.00	0.39%

33	张小兵	75,000.00	75,000.00	0.39%
34	李焙	75,000.00	75,000.00	0.39%
35	喻自豪	75,000.00	75,000.00	0.39%
36	沈改进	75,000.00	75,000.00	0.39%
37	吴秀珍	75,000.00	75,000.00	0.39%
合计	-	19,400,000.00	19,400,000.00	100.00%

（三） 发行人的股份存在涉诉、质押、冻结或其他有争议的情况

截至本招股说明书签署日，公司股份不存在涉诉、质押、冻结或其他有争议的情况。

（四） 控股股东、实际控制人所控制的其他企业情况

截至报告期末，公司控股股东、实际控制人控制的其他企业如下：

序号	公司名称	经营范围	公司业务	控股股东、实际控制人的持股比例
1	岳阳智德达管理咨询合伙企业（有限合伙）	企业管理服务，企业形象策划。（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）	无实际业务	51.00%

五、 发行人股本情况

（一） 本次发行前后的股本结构情况

本次发行前公司总股本为 13,398.45 万股，本次拟发行 4,466.15 万股（未考虑超额配售选择权的情况下），本次发行前后，公司股本结构如下：

单位：股

序号	股东名称	本次发行前		本次发行后	
		持股数量	持股比例	持股数量	持股比例
1	蒋卫和	40,500,000	30.23%	40,500,000	22.67%
2	智德达	17,999,900	13.43%	17,999,900	10.08%
3	智德源	17,999,500	13.43%	17,999,500	10.08%
4	徐冬萍	13,500,000	10.08%	13,500,000	7.56%
5	康凯环保	12,622,578	9.42%	12,622,578	7.07%
6	智德信	7,704,600	5.75%	7,704,600	4.31%
7	中石化资本	6,420,981	4.79%	6,420,981	3.59%
8	金石基金	4,561,011	3.40%	4,561,011	2.55%

9	迪策鸿岳	3,400,000	2.54%	3,400,000	1.90%
10	云泽投资	2,997,087	2.24%	2,997,087	1.68%
11	财金产投	2,341,474	1.75%	2,341,474	1.31%
12	迪斯蔓藤	2,008,168	1.50%	2,008,168	1.12%
13	静平投资	1,873,179	1.40%	1,873,179	1.05%
14	其他股东	56,000	0.04%	5,600	0.03%
15	本次公开发行	-	-	44,661,500	25.00%
-	合计	133,984,478	100.00%	178,645,978	100.00%

（二） 本次发行前公司前十名股东情况

序号	股东姓名/名称	担任职务	持股数量（万股）	限售数量（万股）	股权比例（%）
1	蒋卫和	董事长、总经理	4,050.00	4,050.00	30.23
2	智德达	-	1,799.99	1,799.99	13.43
3	智德源	-	1,799.95	1,799.95	13.43
4	徐冬萍	董事、副总经理、财务总监、董事会秘书	1,350.00	1,350.00	10.08
5	康凯环保	-	1,262.26	-	9.42
6	智德信	-	770.46	-	5.75
7	中石化资本	-	642.10	-	4.79
8	金石基金	-	456.10	-	3.40
9	迪策鸿岳	-	340.00	-	2.54
10	云泽投资	-	299.71	-	2.24
11	现有其他股东	-	627.88	-	4.69
	合计	-	13,398.45	-	100.00

（三） 主要股东间关联关系的具体情况

序号	关联方股东名称	关联关系描述
1	蒋卫和、智德源、智德达、智德信	蒋卫和持有智德达 51.00%的出资额并担任执行事务合伙人；持有智德源 12.62%的出资额；持有智德信 22.68%的出资额。
2	徐冬萍、智德源、智德达、智德信	徐冬萍持有智德达 49.00%的出资额；持有智德源 8.64%的出资额并担任执行事务合伙人；持有智德信 25.26%的出资额。

（四） 其他披露事项

（一） 私募投资基金等金融产品纳入监管情况

2020年6月28日，金石基金完成证券公司私募投资基金备案，并取得中国证券投资基金业协会

会核发的《证券公司私募投资基金备案证明》(备案号 SLE527)。金石基金的基金管理人为金石投资, 其已办理证券公司私募基金管理人登记, 登记编号为 PT2600030645。

2022 年 12 月 21 日, 迪策鸿岳完成私募基金备案, 并取得中国证券投资基金业协会核发的《私募投资基金备案证明》(备案号 SXT006)。迪策鸿岳的基金管理人为湖南迪策鸿通私募基金管理有限公司, 其已办理私募基金管理人备案登记, 登记编号为 P1000798。

2021 年 12 月 29 日, 云泽投资完成私募基金备案, 并取得中国证券投资基金业协会核发的《私募投资基金备案证明》(备案号 STQ209)。云泽投资的基金管理人为上海锦岳私募基金管理有限公司, 其已办理私募基金管理人备案登记, 登记编号为 P1073243。

2021 年 12 月 29 日, 静平投资完成私募基金备案, 并取得中国证券投资基金业协会核发的《私募投资基金备案证明》(备案号 STQ333)。静平投资的基金管理人为共青城静平私募基金管理有限公司, 其已办理私募基金管理人登记, 登记编号为 P1074044。

(二) 申报前引入新股东事宜

公司提交北交所上市申请前 12 个月内, 除在全国股转系统挂牌交易期间通过集合竞价方式新增的股东之外, 其他新增股东情况如下:

序号	股东名称	取得股份时间	股份数量 (股)	入股原因	价格 (元/股)	定价依据	是否为战略投资者
1	中石化资本	2025 年 2 月	6,420,981	看好公司未来发展	11.68	协商定价	否
2	迪策鸿岳	2025 年 12 月	3,400,000	看好公司未来发展	13.77	协商定价	否

上述新增股东之中, 中石化资本的实际控制人为国务院国资委, 迪策鸿岳的实际控制人为湖南省国资委。

上述新增股东与发行人其他股东、董事、审计委员会成员、高级管理人员均不存在关联关系, 新增股东与本次发行的中介机构及其负责人、高级管理人员、经办人员均不存在关联关系, 新增股东不存在股份代持情形。

六、股权激励等可能导致发行人股权结构变化的事项

(一) 股权激励事项

公司的股权激励通过智德信实施, 截至本招股说明书签署日, 智德信持有公司 5.75%股份, 持股平台的合伙人构成详见本节“五、发行人股东及实际控制人情况”之“(二) 持有发行人 5%以上股份的其他主要股东”。

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

增资 720.00 万元，由智德信以 1,800.00 万元认缴，其中 720.00 万元计入注册资本、剩余 1,080.00 万元计入资本公积，增资价格为 2.50 元/股。

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

公司为实施股权激励采用员工持股平台间接持股，并建立健全了员工在平台内部的流转、退出机制，离职后持股的处理方式以及所持公司股权的管理机制。

公司股权激励计划遵循各方自愿原则，不存在损害公司及全体股东利益的情形，不会对公司经营管理造成不利影响，不存在纠纷或潜在纠纷。公司股权激励已实施完毕，不存在预留份额及其授予计划的情形，不存在可能导致公司股权结构变化的事宜。

（二）发行人实际控制人与发行人其他股东之间曾经存在的对赌协议等特殊协议或安排

1、2021 年 12 月增资涉及的特殊投资条款约定的签署及解除

2021 年 12 月，机构投资者金石基金、云泽投资、财金产投、静平投资因看好公司未来发展，投资入股公司，投资入股价格参考预计的 2021 年度的净利润 12 倍估值协商确定。因本次交易的价格为根据市场估值确定，机构投资者为全面保障自己的权利，投资入股时约定了股权转让同意权、反稀释、回购义务等对赌条款。

2021 年 12 月 31 日，蒋卫和、徐冬萍、罗小沅、杨浴、曾露分别与机构投资者签署了《<关于昌德新材科技股份有限公司之投资协议>部分条款之终止协议》（以下简称“终止协议”）约定：上述对赌条款不可撤销终止并确认自始无效，自终止协议签订后，上述特殊权利条款视为自始不存在。

2、2025 年 2 月增资涉及的特殊投资条款约定

2025 年 2 月，机构投资者中石化资本因看好未来发展，投资入股公司，投资价格 11.68 元/股，增资价款为 7,500 万元。中石化资本、蒋卫和、昌德科技签订的《关于昌德新材科技股份有限公司之投资协议》约定了股份转让限制、优先认购、随同出售、回购、反稀释等特殊投资条款，并对特殊权利处理进行了约定。

中石化资本与公司、实际控制人签署的相关协议约定的特殊投资条款内容具体如下：

序号	主要条款名称	主要条款内容
1	股份转让限制	1.1 股份转让的同意权。在目标公司（即昌德科技）合格发行上市前，非经投资方事先书面许可，实际控制人不得以任何方式转让其直接或间接持有的目标公司的注册资本，且不得以质押或其他方式处分其直接或间接持有的目标公司股份。 1.2 除非本协议另有约定，投资方可以自行决定向除目标公司竞争对手以外的第三方转让其所持有的全部或部分目标公司注册资本而无需取得任何其他方的事先书面同意。 (合格上市指目标公司(1)取得合格发行上市地证券监管部门及/或证

		券交易所首次公开发行股票的注册批文，合格发行上市地包括香港联合交易所、上海证券交易所、深圳证券交易所及北京证券交易所；或（2）在投资方及公司共同认可的其他境内或境外证券交易所挂牌交易；或（3）被境内 A 股上市公司并购或与境内 A 股上市公司重大资产重组、重组上市（以并购重组实施完毕为准）。
2	优先认购权	如果目标公司有意与任何第三方进行新一轮的融资（新增注册资本/发行股份，“增资”），目标公司全部股东（“优先认购权人”）有权以同等价格及条件优先按照各自的实缴出资比例认缴出资（“优先认购权”）目标公司应当于就增资签署任何有约束力的协议或作出任何有关增资的董事会和/或股东会之前十五（15）个工作日以书面方式通知（“增资通知”）目标公司股东，优先认购权人应当于收到上述增资通知后十五（15）个工作日内就其是否主张优先认购权以及行权份额作出书面回复，前述时间内未回复的，视为放弃优先认购权。特别地，投资方如行使优先权认购新增注册资本的，认购后持有目标公司的股份比例不得超过目标公司届时股份总数的 5%。
3	随同出售权	<p>3.1 本次投资完成后，若实际控制人（“出售方”）拟直接或间接向任意第三方转让其所持有的全部或部分目标公司注册资本并导致其丧失对目标公司的控制权（“出售”，为免疑义，合格发行上市项下的并购重组除外），出售方应当于其与该等第三方就出售签署任何有约束力的协议之前三十（30）日以书面通知（“出售通知”）目标公司除出售方外的其他全体股东，出售通知应包括拟转让的股份数、拟转让对价和支付方式等。投资方有权（但无义务）以出售通知规定的同等条款和条件或拟受让方提出的同等条款和条件，按其届时持有目标公司股份的比例随同出售方转让相应比例股份。投资方在出售方发出通知之日起十五（15）日内就其是否主张随同出售权以及行权份额作出书面回复，前述时间内未回复的，视为放弃随同出售权。</p> <p>3.2 除参与出售交易的目标公司股东另有约定外，整体出售的出售价款分配遵循同股同权原则，即出售价款应当在实际参与整体出售交易的目标公司股东之间按照相对持股比例进行分配。</p>
4	反稀释权利	<p>4.1 反稀释的补偿权。如目标公司未来新进投资者根据其目标公司、实际控制人或其他方达成的某种协议或者安排导致其最终支付的价格或者成本低于投资方本次投资的价格或成本，则实际控制人应当向投资方进行现金补偿，直至投资方的投资价格与该等新进投资者增资注册资本的价格（“新低价格”）相同。补偿金额计算公式如下： 补偿金额=标的注册资本×（投资方投资价格—新低价格） “标的注册资本”指投资方通过本次投资取得的注册资本。</p> <p>4.2 反稀释补偿的实施。投资方根据本协议第 4.1 条的约定主张反稀释权利并以书面方式通知实际控制人后六十（60）日内，现金补偿应当实施完毕，实施完毕以实际控制人向投资方全额支付补偿金额之日为准。</p> <p>4.3 反稀释补偿的滞纳金。若实际控制人未能依据本协议第 4.2 条约定的时间内实施完毕现金补偿的，自延迟之日起，每延迟一日，实际控制人应当按照补偿金额的万分之五的标准向投资方支付滞纳金。</p>
5	回购安排	<p>5.1 回购情形。各方同意，出现下述事项中任一事项的，投资方取得回购权，即投资方有权要求实际控制人回购投资方届时所持目标公司的全部或部分股份：</p> <p>（a）截至 2029 年 12 月 31 日，目标公司仍未实现合格发行上市或截至 2028 年 12 月 31 日，目标公司仍未能就合格发行上市向境内外证券交易所正式递交申请资料或与境内 A 股上市公司达成并购协议；</p> <p>（b）目标公司的实际控制人发生变化，或在交割日起五年内，实际控</p>

		<p>制人从目标公司离职或无法持续为目标公司工作（因健康原因或其他非故意或者重大过失因素不能继续工作的除外）；</p> <p>（c）实际控制人或集团成员严重违反交易文件（包括该等文件中的陈述和保证）或涉嫌重大违法违规或犯罪行为，给集团成员持续经营造成重大不利影响并导致目标公司不符合适用法律法规规定的上市条件。</p> <p>5.2 回购对价。若投资方取得回购权，投资方要求实际控制人回购投资方届时所持目标公司的全部或部分股份的，回购的对价（“回购对价”）应当以现金支付，回购对价等于投资方主张被回购股份所对应的投资方所支付的增资款，加计该等增资款年化利率 6% 的单利，再减去投资方已取得的被回购股份对应的投资分红。</p> <p>5.3 实际控制人应当自收到投资方发出的主张回购权的通知之日起一百二十（120）日内完成回购对价的支付，每逾期 1 日，则负有价款支付义务的一方应当额外向投资方支付应付未付金额的千分之一的滞纳金。</p> <p>5.4 各方同意，相较于目标公司和/或实际控制人向投资方提供的目标公司历史期间（自 2021 年 1 月 1 日至 2024 年 11 月 30 日，下同）财务数据，目标公司向证券交易所提交的发行上市申请文件或向全国中小企业股份转让系统提交的挂牌申请文件或目标公司参与并购重组的境内 A 股上市公司向证券交易所提交的重大资产重组申请文件中的财务数据，以及投资方在作为目标公司股东期间基于正常投后管理要求请目标公司提供的财务数据发生以下任何一种情形，投资方亦有权按照本协议第 5 条约定行使回购权：</p> <p>（a）目标公司历史期间任何一年或一期（指 2024 年 1 月 1 日至 2024 年 11 月 30 日，下同）的净利润由正值变为零或负值；</p> <p>（b）目标公司历史期间任何一年的净利润出现 20% 及以上的下调或一期的净利润出现 35% 及以上的下调，又或任何一年或一期的净利润出现 1 亿元及以上的下调；</p> <p>（c）目标公司历史期间存在财务造假情形。</p> <p>为免疑义，目标公司因股权激励股份支付或丧失原有政府补助导致发生上述（a）或（b）情形的，不触发本条约定的回购权。</p>
6	并购重组安排	<p>如目标公司拟以“被境内 A 股上市公司并购或与境内 A 股上市公司重大资产重组、重组上市”的方式（“并购重组”）实现合格发行上市，则在并购重组交易项下，实际控制人应确保，投资方所持目标公司股份的对价（“并购对价”）应不低于其本次投资增资款加计年化利率 6% 的单利；若并购对价低于前述金额，实际控制人同意补足相关差额，并应不晚于并购对价支付之日起三十（30）日内向投资方支付。</p>

7	特殊权利处理	<p>各方确认并同意，自目标公司提出挂牌申请被全国中小企业股份转让系统受理之日起，投资方在本协议项下的除回购权、并购重组安排以外的特殊权利（包括但不限于股份转让限制、优先认购权、随同出售权、反稀释权利等非同股同权的规定）自动终止。为实现合格发行上市，自目标公司提出合格发行上市的申请被证券交易所受理之日起，投资方在本协议项下享有的回购权自动终止。如目标公司通过被境内 A 股上市公司并购或与境内 A 股上市公司重大资产重组、重组上市实现合格发行上市的，自目标公司与境内 A 股上市公司达成具有约束力的并购协议之日起，本协议项下的所有特殊权利（包括但不限于股份转让限制、回购权、优先认购权、随同出售权、反稀释权利等非同股同权的规定）自动终止。</p> <p>各方确认并同意，若中国证券监督管理委员会或其派出机构、合格发行上市对应证券交易所、全国中小企业股份转让系统对本协议约定的特殊权利处理作出其他要求的，各方应当予以配合。</p>
---	--------	---

根据上表中“特殊权利处理”的约定，除上表中第 5 条回购权、第 6 条并购重组安排以外的特殊权利在挂牌受理时终止。截至本招股说明书签署日，公司实际控制人与中石化资本约定的回购权、并购重组安排依然有效。自公司发行上市申请被交易所受理之日起，公司实际控制人与中石化资本约定的回购权终止。

综上所述，公司实际控制人与其他股东之间仍有效的特殊投资条款，不存在可能导致公司控制权发生重大变化的重大风险，不存在严重影响发行人持续经营能力的情形。

七、 发行人的分公司、控股子公司、参股公司情况

（一） 控股子公司情况

√适用 □不适用

1. 岳阳新材料

子公司名称	岳阳昌德新材料有限公司
成立时间	2017 年 9 月 29 日
注册资本	8,000.00 万元
实收资本	8,000.00 万元
注册地	湖南省岳阳市云溪区云溪街道湖南岳阳绿色化工高新技术产业 开发区（长岭片区）
主要生产经营地	湖南省岳阳市
主要产品或服务	聚醚胺系列、聚醚系列、丙二醇系列
主营业务及其与发行人主营业务的关系	岳阳新材料自成立以来主要从事新材料的研发、生产和销售，是 公司主营业务的重要组成部分
股东构成及控制情况	昌德科技持有岳阳新材料 100% 股权
最近一年及一期末总资产	2024 年末：141,516.88 万元 2025 年 6 月末：123,435.12 万元
最近一年及一期末净资产	2024 年末：31,389.37 万元 2025 年 6 月末：34,507.79 万元
最近一年及一期净利润	2024 年：3,776.27 万元 2025 年 1-6 月：2,950.43 万元

是否经过审计	是
审计机构名称	立信会计师

注：上表中的财务数据已按照企业会计准则编制并包含在公司的合并财务报表中，该合并财务报表已经立信审计

2. 湖南昌迪

子公司名称	湖南昌迪环境科技有限公司
成立时间	2016 年 6 月 17 日
注册资本	1,000.00 万元
实收资本	1,000.00 万元
注册地	岳阳经济技术开发区岳阳大道连接线 6 公里创业服务中心大楼 11 楼
主要生产经营地	湖南省岳阳市
主要产品或服务	水泥外加剂
主营业务及其与发行人主营业务的关系	湖南昌迪自成立以来主要从事水泥外加剂产品的研发和销售，是公司主营业务的组成部分
股东构成及控制情况	昌德科技持有湖南昌迪 100% 股权
最近一年及一期末总资产	2024 年末：6,109.77 万元 2025 年 6 月末：5,646.35 万元
最近一年及一期末净资产	2024 年末：1,897.74 万元 2025 年 6 月末：1,864.82 万元
最近一年及一期净利润	2024 年：-869.25 万元 2025 年 1-6 月：-32.92 万元
是否经过审计	是
审计机构名称	立信会计师

注：上表中的财务数据已按照企业会计准则编制并包含在公司的合并财务报表中，该合并财务报表已经立信审计

3. 平顶山昌明

子公司名称	平顶山昌明科技有限公司
成立时间	2022 年 5 月 28 日
注册资本	2,000.00 万元
实收资本	2,000.00 万元
注册地	河南省平顶山市叶县龚店镇平顶山尼龙新材料产业集聚区沙河二路与化工一路交叉口向南 350 米
主要生产经营地	河南省平顶山市
主要产品或服务	水泥外加剂
主营业务及其与发行人主营业务的关系	平顶山昌明自成立以来主要从事资源综合利用业务，是公司主营业务的组成部分
股东构成及控制情况	昌德科技持有平顶山昌明 100% 股权
最近一年及一期末总资产	2024 年末：11,313.33 万元 2025 年 6 月末：9,720.35 万元
最近一年及一期末净资产	2024 年末：5,221.96 万元 2025 年 6 月末：5,163.64 万元
最近一年及一期净利润	2024 年：1,225.78 万元 2025 年 1-6 月：-76.36 万元
是否经过审计	是
审计机构名称	立信会计师

注：上表中的财务数据已按照企业会计准则编制并包含在公司的合并财务报表中，该合并财务报表已经立信审计

4. 广西昌德

子公司名称	昌德新材科技（广西）有限公司
成立时间	2022 年 1 月 17 日
注册资本	5,000.00 万元
实收资本	5,000.00 万元
注册地	钦州市钦州港南港大道 66 号
主要生产经营地	广西壮族自治区钦州市
主要产品或服务	报告期内尚在建设中，未开展实际经营业务
主营业务及其与发行人主营业务的关系	广西昌德资产、人员、业务等已于 2025 年转移至广西新材料
股东构成及控制情况	昌德科技持有广西昌德 100% 股权
最近一年及一期末总资产	2024 年末：10,228.42 万元 2025 年 6 月末：10,593.18 万元
最近一年及一期末净资产	2024 年末：4,644.96 万元 2025 年 6 月末：4,565.56 万元
最近一年及一期净利润	2024 年：-111.56 万元 2025 年 1-6 月：-79.40 万元
是否经过审计	是
审计机构名称	立信会计师

注：上表中的财务数据已按照企业会计准则编制并包含在公司的合并财务报表中，该合并财务报表已经立信审计

5. 广西新材料

子公司名称	广西昌德新材料有限公司
成立时间	2025 年 4 月 29 日
注册资本	5,000.00 万元
实收资本	5,000.00 万元
注册地	钦州市钦州港南港大道 66 号
主要生产经营地	广西壮族自治区钦州市
主要产品或服务	报告期内尚在建设中，未开展实际经营业务
主营业务及其与发行人主营业务的关系	广西新材料计划从事资源综合利用业务，是公司主营业务的组成部分
股东构成及控制情况	昌德科技持有广西新材料 100% 股权
最近一年及一期末总资产	2024 年末：尚未成立 2025 年 6 月末：18,299.09 万元
最近一年及一期末净资产	2024 年末：尚未成立 2025 年 6 月末：4,992.91 万元
最近一年及一期净利润	2024 年：尚未成立 2025 年 1-6 月：-7.09 万元
是否经过审计	是
审计机构名称	立信会计师

注：上表中的财务数据已按照企业会计准则编制并包含在公司的合并财务报表中，该合并财务报表已经立信审计

6. 杭州昌德

子公司名称	杭州昌德实业有限公司
成立时间	2012 年 2 月 28 日
注册资本	1,200.00 万元
实收资本	1,200.00 万元
注册地	杭州市临江工业园区（农二场，浙江巴陵恒逸己内酰胺有限责任公司内）
主要生产经营地	浙江省杭州市
主要产品或服务	环氧环己烷、正戊醇等资源综合利用板块产品
主营业务及其与发行人主营业务的关系	杭州昌德主要从事资源综合利用业务，是公司主营业务的重要组成部分
股东构成及控制情况	昌德科技持有杭州昌德 70% 股权，杭州中逸纺织品有限公司持有杭州昌德 30% 股权
最近一年及一期末总资产	2024 年末：6,240.63 万元 2025 年 6 月末：6,523.70 万元
最近一年及一期末净资产	2024 年末：5,619.03 万元 2025 年 6 月末：5,856.26 万元
最近一年及一期净利润	2024 年：1,069.18 万元 2025 年 1-6 月：202.70 万元
是否经过审计	是
审计机构名称	立信会计师

注：上表中的财务数据已按照企业会计准则编制并包含在公司的合并财务报表中，该合并财务报表已经立信审计

（二） 分公司情况

1、岳阳云溪分公司

子公司名称	昌德新材科技股份有限公司岳阳云溪分公司
成立时间	2024 年 11 月 13 日
地址	湖南省岳阳市云溪区云溪街道湖南岳阳绿色化工高新技术产业开发西环线 03 号（办公楼 101 室）
主要生产经营地	湖南省岳阳市
主要产品或服务	乙酸乙酯、化工杂醇油等
主营业务及其与发行人主营业务的关系	岳阳云溪分公司主要从事资源综合利用业务，是公司主营业务的重要组成部分
最近一年及一期末总资产	2024 年末：0.00 万元 2025 年 6 月末：53,630.54 万元
最近一年及一期末净资产	2024 年末：0.00 万元 2025 年 6 月末：562.74 万元
最近一年及一期净利润	2024 年：0.00 万元 2025 年 1-6 月：562.74 万元
是否经过审计	是
审计机构名称	立信会计师

注：上表中的财务数据已按照企业会计准则编制并包含在公司的合并财务报表中，该合并财务报表已经立信审计

（三） 参股公司情况

□适用 √不适用

八、 董事、原监事、高级管理人员情况

(一) 董事、原监事、高级管理人员的简要情况

1、董事会成员

截至本招股说明书签署日，公司董事会共有 7 名董事，其中独立董事 3 名，职工董事 1 名，简要情况如下：

序号	姓名	职务	任期开始时间	任期结束时间
1	蒋卫和	董事长、总经理	2024 年 11 月 23 日	2027 年 11 月 23 日
2	徐冬萍	董事、副总经理、财务总监、董事会秘书	2024 年 11 月 23 日	2027 年 11 月 23 日
3	曾露	董事	2024 年 11 月 23 日	2027 年 11 月 23 日
4	张跃军	独立董事	2024 年 11 月 23 日	2027 年 11 月 23 日
5	邓中华	独立董事	2024 年 11 月 23 日	2027 年 11 月 23 日
6	罗和安	独立董事	2025 年 9 月 10 日	2027 年 11 月 23 日
7	蒋君飞	职工董事	2025 年 9 月 10 日	2027 年 11 月 23 日

上述董事简历如下：

(1) 蒋卫和先生，1969 年 6 月出生，本科毕业于浙江大学化学工程专业，湖南大学工程硕士，高级工程师（研究员级），国务院政府特殊津贴专家、湖南省科技创新创业团队带头人、获省市科技奖励 3 次。1991 年 7 月至 1995 年 7 月，曾就职于中国石化巴陵石油化工公司、中国巴陵石油化工公司已内酰胺厂、巴陵石化鹰山石油化工厂，任车间班长；1995 年 8 月至 2020 年 12 月，就职于岳阳昌德化工实业有限公司，历任开发部经理、实业一部经理、副总经理、总经理；2017 年 9 月至 2021 年 10 月，就职于昌德有限，任执行董事、总经理；2021 年 10 月至今，就职于昌德科技，任董事长、总经理。

(2) 徐冬萍女士，1969 年 10 月出生，湖南大学管理学硕士，国际注册内部审计师（CIA）、中级会计师。1991 年 7 月至 1999 年 9 月，曾就职于中国石化巴陵石油化工公司、中国巴陵石油化工公司已内酰胺厂、巴陵石化鹰山石油化工厂，历任车间统计核算员、财务处成本会计；1999 年 10 月至 2018 年 9 月，就职于岳阳昌德化工实业有限公司，历任财务部经理、投资部经理、副总经理；2017 年 9 月至 2018 年 10 月，就职于昌德有限，任监事；2018 年 10 月至 2021 年 10 月，就职于昌德有限，任财务负责人；2021 年 10 月至今，就职于昌德科技，任董事、副总经理、财务总监、董事会秘书。

(3) 曾露先生，1985 年 8 月出生，广西大学化学工程专业硕士。2012 年 5 月至 2017 年 9 月，就职于岳阳昌德化工实业有限公司，历任研发技术员、销售主管；2017 年 10 月至今，就职于岳阳新材料，历任副总经理、总经理、执行董事等职；2021 年 10 月至今，就职于昌德科技，任董事。

2022年9月至2025年8月，就职于湖南昌迪，历任总经理、执行董事。

(4) 张跃军先生，1980年12月出生，中国科学院科技政策与管理科学研究所管理科学与工程专业博士，湖南大学工商管理学院教授、博士生导师。2021年10月至今，任昌德科技独立董事。

(5) 邓中华先生，1968年4月出生，中南大学采矿工程专业博士，长沙学院经济与管理学院教授、硕士生导师，湖南大学、湖南农业大学硕士研究生校外导师，注册会计师。1989年7月至1996年8月，就职于益阳职业技术学院（原益阳供销学校），任教师；1996年9月至今，就职于长沙学院（原长沙大学），任教师；曾任湖南湘邮科技股份有限公司、友阿股份（002277）、湖南和顺石油股份有限公司独立董事、云南黄金矿业集团股份有限公司独立董事、长沙城市发展集团有限公司董事；现任三一重能（688349）、艾华集团（603989）独立董事；2021年10月至今，任昌德科技独立董事。

(6) 罗和安先生，1954年6月出生，挪威科技大学化学工程专业博士，十一、十二届全国人大代表，全国优秀科技工作者。曾获国家科技进步奖2项，教育部自然科学一等奖1项，湖南省科技进步一等奖2项、二等奖2项。1983年8月至1997年9月，历任湘潭大学化工学院助教、讲师、副教授、教授、副院长；1997年9月至今，担任湘潭大学教授，其中1997年9月至2013年12月历任校长助理、副校长、校长；2014年4月至2020年5月，担任深圳新宙邦科技股份有限公司独立董事；现任湖南优和新科技有限公司执行董事，湖南海利化工股份有限公司独立董事，湖南中创化工股份有限公司独立董事，湖北金湘宁化工科技有限公司监事，湖北金锦毓研究设计院有限公司监事；2025年9月至今，任昌德科技独立董事。

(7) 蒋君飞女士，1977年10月出生，1997年10月至2011年9月，就职于岳阳供销社，任普通职员；2011年10月至2018年6月，就职于岳阳昌德化工实业有限公司，任仓管员；2018年6月至2021年10月，任昌德有限出纳；2021年10月至2025年9月，任昌德科技监事及综合专员；2025年9月至今，任昌德科技职工董事及综合专员。

2、监事会/审计委员会成员

2025年9月10日，经公司2025年第四次临时股东会审议通过《关于取消监事会的议案》《关于修订<昌德新材科技股份有限公司章程>的议案》，公司不再设置监事会，监事会的职权由董事会审计委员会行使。取消监事会前，公司监事会共有3名监事，简要情况如下：

序号	姓名	职务	任期开始时间	任期结束时间
1	隋东仁	公司取消监事会前任监事	2024年11月23日	2025年9月10日
2	蒋君飞	公司取消监事会前任监事	2024年11月23日	2025年9月10日
3	徐晓梅	公司取消监事会前任监事	2024年11月23日	2025年9月10日

上述曾任公司监事的人员简历如下：

(1) 隋东仁先生，1965年11月出生，1988年8月至2003年8月，就职于山东烟台化工总厂

（已更名“烟台凯联化工有限公司”），历任技术员、车间主任、党办主任、办公室主任；2003 年 9 月至今，就职于烟台凯联化工有限公司，历任办公室主任、监事会主席、工会主席党委副书记、监事会主席；2015 年 5 月至今，任烟台凯盛环境科技有限公司董事；2017 年 12 月至今，任烟台康凯环保技术服务有限公司监事；2021 年 10 月至 2025 年 9 月，任昌德科技监事。

（2）蒋君飞女士，简历见本节“八、董事、原监事、高级管理人员情况”之“（一）董事、原监事、高级管理人员的简要情况”之“1、董事会成员”相关部分内容。

（3）徐晓梅女士，1983 年 2 月出生，2016 年 6 月至 2018 年 10 月，就职于岳阳昌德化工实业有限公司，任综合管理员；2018 年 8 月至今，就职于昌德科技，历任综合管理员、销售内勤、物流专员、高级物流专员；2024 年 11 月至 2025 年 9 月，任昌德科技职工代表监事。

截至本招股说明书签署日，公司董事会审计委员会共有 3 名成员，具体情况如下：

序号	姓名	职务	任期开始时间	任期结束时间
1	邓中华	召集人	2024 年 11 月 25 日	2027 年 11 月 23 日
2	张跃军	委员	2024 年 11 月 25 日	2027 年 11 月 23 日
3	曾露	委员	2024 年 11 月 25 日	2027 年 11 月 23 日

上述人员简历详见本节“八、董事、原监事、高级管理人员情况”之“（一）董事、原监事、高级管理人员的简要情况”之“1、董事会成员”相关部分内容。

3、高级管理人员

截至本招股说明书签署日，公司共有 4 名高级管理人员。公司的高级管理人员包括总经理、副总经理、财务总监、董事会秘书、研发总监、技术工程总监。相关人员的简要情况如下：

序号	姓名	职务	任期开始时间	任期结束时间
1	蒋卫和	董事长、总经理	2024 年 11 月 25 日	2027 年 11 月 23 日
2	徐冬萍	董事、副总经理、财务总监、董事会秘书	2024 年 11 月 25 日	2027 年 11 月 23 日
3	罗小沅	研发总监	2024 年 11 月 25 日	2027 年 11 月 23 日
4	杨浴	技术工程总监	2024 年 11 月 25 日	2027 年 11 月 23 日

上述高级管理人员简历如下：

（1）蒋卫和先生，简历见本节“八、董事、原监事、高级管理人员情况”之“（一）董事、原监事、高级管理人员的简要情况”之“1、董事会成员”相关部分内容。

（2）徐冬萍女士，简历见本节“八、董事、原监事、高级管理人员情况”之“（一）董事、原监事、高级管理人员的简要情况”之“1、董事会成员”相关部分内容。

（3）罗小沅先生，1988 年 9 月出生，湘潭大学化学工程硕士。2013 年 6 月至 2017 年 9 月，就职于岳阳昌德化工实业有限公司，历任生产经理、销售主管、开发经理；2017 年 9 月至 2021 年 10 月，就职于昌德有限，任技术生产总监；2021 年 10 月至今，就职于昌德科技，任研发总监。

(4) 杨浴先生，1985 年 5 月出生，湖南师范大学化学工程与工艺本科。2009 年 10 月至 2017 年 9 月，任职于岳阳昌德化工实业有限公司，历任研发工程师、生产技术员、工程主管；2017 年 9 月至 2021 年 10 月，任职于昌德有限，历任生产总监室经理、技术工程总监；2021 年 10 月至今，就职于昌德科技，任技术工程总监。2023 年 3 月至 2025 年 7 月，任岳阳新材料执行董事。

(二) 直接或间接持有发行人股份的情况

姓名	职位	关系	直接持股数量 (股)	间接持股数量 (股)	无限售股数量 (股)	其中被质押或冻结股数
蒋卫和	董事长、总经理	实际控制人、董事兼高级管理人员	40,500,000	13,211,600	-	0
徐冬萍	董事、副总经理、财务总监、董事会秘书	董事兼高级管理人员	13,500,000	12,335,100	-	0
曾露	董事	董事	-	1,424,600	-	0
蒋君飞	职工董事	董事	-	241,200	-	0
罗小沅	研发总监	高级管理人员	-	300,000	-	0
杨浴	技术工程总监	高级管理人员	-	160,000	-	0

(三) 对外投资情况

单位：元

姓名	在发行人处职务	对外投资单位名称	投资金额	投资比例
蒋卫和	董事长、总经理	智德达	9,180,000.00	51.00%
蒋卫和	董事长、总经理	智德源	2,271,600.00	12.62%
蒋卫和	董事长、总经理	智德信	4,400,000.00	22.68%
徐冬萍	董事、副总经理、财务总监、董事会秘书	智德达	8,820,000.00	49.00%
徐冬萍	董事、副总经理、财务总监、董事会秘书	智德源	1,555,200.00	8.64%
徐冬萍	董事、副总经理、财务总监、董事会秘书	智德信	4,900,000.00	25.26%
徐冬萍	董事、副总经理、财务总监、董事会秘书	岳阳地天泰房地产开发有限公司	4,025,000.00	14.00%
曾露	董事	智德信	3,700,000.00	19.07%
蒋君飞	职工董事	智德源	241,200.00	1.34%
罗小沅	研发总监	智德信	750,000.00	3.87%
杨浴	技术工程总监	智德信	400,000.00	2.06%

(四) 其他披露事项

1、董事和高级管理人员的兼职情况

截至本招股说明书签署日，除在公司及其子公司担任职务外，公司现任董事和高级管理人员的兼职情况如下：

姓名	职务	兼职公司	兼任职务	兼职单位与发行人的关系
蒋卫和	董事长、总经理	岳阳智德达管理咨询合伙企业（有限合伙）	执行事务合伙人	发行人股东
徐冬萍	董事、副总经理、财务总监、董事会秘书	岳阳智德源管理服务合伙企业（有限合伙）	执行事务合伙人	发行人股东
曾露	董事	岳阳智德信企业管理合伙企业（有限合伙）	执行事务合伙人	发行人股东
张跃军	独立董事	湖南大学	教授	无关联关系
邓中华	独立董事	长沙学院	教授	无关联关系
		三一重能股份有限公司	独立董事	无关联关系
		湖南艾华集团股份有限公司	独立董事	无关联关系
罗和安	独立董事	湘潭大学	教授	无关联关系
		湖南海利化工股份有限公司	独立董事	无关联关系
		湖南中创化工股份有限公司	独立董事	无关联关系
		湖南优和新科技有限公司	执行董事	作为公司独立董事担任执行董事的关联方
		湖北金湘宁化工科技有限公司	监事	无关联关系
		湖北金锦毓研究设计院有限公司	监事	无关联关系

2、董事和高级管理人员之间的亲属关系

截至本招股说明书签署日，公司董事和高级管理人员之间不存在亲属关系。

3、报告期内董事、监事、高级管理人员的变动情况

（1）董事变化情况

姓名	董事	变动原因
2022年1月至2025年9月	蒋卫和、徐冬萍、曾露、张跃军、邓中华	-
2025年9月至今	蒋卫和、徐冬萍、曾露、张跃军、邓中华、罗和安、蒋君飞	取消监事会后，公司持续优化治理结构，增补2名董事

公司董事的上述变动均履行了必要的法律程序，符合相关法律法规和《公司章程》的规定，最近两年公司董事未发生重大不利变化。

（2）监事变化情况

姓名	监事	变动原因
----	----	------

2022 年 1 月至 2024 年 11 月	隋东仁、蒋君飞、屈铠甲	-
2024 年 11 月至 2025 年 9 月	隋东仁、蒋君飞、徐晓梅	监事会换届，经职工代表大会决议通过，徐晓梅当选第二届监事会职工代表监事
2025 年 9 月至今	-	2025 年 9 月，经公司股东会审议通过，公司不再设置监事会

公司监事的上述变动均履行了必要的法律程序，符合相关法律法规和《公司章程》的规定。

（3）高级管理人员变动情况

最近两年内，发行人的高级管理人员变动情况如下：

姓名	高级管理人员	变动原因
2022 年 1 月至今	蒋卫和、徐冬萍、罗小沅、杨浴	无变动

发行人最近两年高级管理人员无变动。

4、董事、监事（取消监事会前）、高级管理人员的薪酬情况

报告期内，公司董事、监事（取消监事会前）、高级管理人员的薪酬主要构成为工资和奖金，具体金额根据其所处岗位职责、重要性、贡献度及考核情况等因素确定。公司董事、监事（取消监事会前）、高级管理人员的薪酬总额及占利润总额的比例详见本招股说明书“第六节公司治理”之“七、关联方、关联关系和关联交易情况”之“（二）关联交易”之“5、关键管理人员报酬”。

九、重要承诺

（一）与本次公开发行有关的承诺情况

承诺主体	承诺开始日期	承诺结束日期	承诺类型	承诺内容(索引)
实际控制人、持股 10% 以上股东、董事（不含独立董事）、高管	2025 年 12 月 22 日	长期有效	所持股份限售及减持意向的承诺	详见本节“九、重要承诺”之“（三）承诺具体内容”之“1、与本次公开发行有关的承诺”之“（1）”
实际控制人、智德达	2025 年 12 月 22 日	长期有效	避免同业竞争的承诺	详见本节“九、重要承诺”之“（三）承诺具体内容”之“1、与本次公开发行有关的承诺”之“（2）”
实际控制人、持股 5% 以上股东、董事、高管	2025 年 12 月 22 日	长期有效	减少和规范关联交易的承诺	详见本节“九、重要承诺”之“（三）承诺具体内容”之“1、与本次公开发行有关的承诺”之“（3）”
公司、实际控制人、持股 5% 以上股东、董事、高	2025 年 12 月 22 日	长期有效	避免资金占用和违规担保的承诺	详见本节“九、重要承诺”之“（三）承诺具体内容”之“1、与本次公开发行有关的承

管				诺”之“（4）”
公司、实际控制人、董事、高管	2025 年 12 月 22 日	长期有效	关于填补被摊薄即期回报的措施及承诺	详见本节“九、重要承诺”之“（三）承诺具体内容”之“1、与本次公开发行有关的承诺”之“（5）”
公司、实际控制人	2025 年 12 月 22 日	长期有效	利润分配政策的承诺	详见本节“九、重要承诺”之“（三）承诺具体内容”之“1、与本次公开发行有关的承诺”之“（6）”
公司、实际控制人、董事（不含独董）、高管	2025 年 12 月 22 日	长期有效	稳定公司股价的预案及承诺	详见本节“九、重要承诺”之“（三）承诺具体内容”之“1、与本次公开发行有关的承诺”之“（7）”
公司、实际控制人、持股5%以上股东、董事、高管	2025 年 12 月 22 日	长期有效	未履行相关公开承诺约束措施承诺	详见本节“九、重要承诺”之“（三）承诺具体内容”之“1、与本次公开发行有关的承诺”之“（8）”
公司、实际控制人	2025 年 12 月 22 日	长期有效	对欺诈发行上市的股份购回承诺	详见本节“九、重要承诺”之“（三）承诺具体内容”之“1、与本次公开发行有关的承诺”之“（9）”
公司、实际控制人、董事、高管	2025 年 12 月 22 日	长期有效	依法承担赔偿责任的承诺	详见本节“九、重要承诺”之“（三）承诺具体内容”之“1、与本次公开发行有关的承诺”之“（10）”
公司	2025 年 12 月 22 日	长期有效	股东信息披露的专项承诺	详见本节“九、重要承诺”之“（三）承诺具体内容”之“1、与本次公开发行有关的承诺”之“（11）”
公司、实际控制人、董事、高管	2025 年 12 月 22 日	长期有效	不存在重大违法违规行为的承诺	详见本节“九、重要承诺”之“（三）承诺具体内容”之“1、与本次公开发行有关的承诺”之“（12）”
实际控制人	2025 年 12 月 22 日	长期有效	业绩下滑情形相关承诺	详见本节“九、重要承诺”之“（三）承诺具体内容”之“1、与本次公开发行有关的承诺”之“（13）”
中石化资本	2025 年 12 月 22 日	2026 年 2 月 22 日	申报前 12 个月增资的新股东股份限售承诺	详见本节“九、重要承诺”之“（三）承诺具体内容”之“1、与本次公开发行有关的承

				诺”之“（14）”
迪策鸿岳	2025 年 12 月 22 日	2026 年 12 月 18 日	申报前 12 个月增资的新股东股份限售承诺	详见本节“九、重要承诺”之“（三）承诺具体内容”之“1、与本次公开发行有关的承诺”之“（15）”

（二） 前期公开承诺情况

承诺主体	承诺开始日期	承诺结束日期	承诺类型	承诺内容(索引)
实际控制人或控股股东	2025 年 2 月 7 日	长期有效	同业竞争承诺	详见本节“九、重要承诺”之“（三）承诺具体内容”之“2、前期公开承诺情况”之“（1）”
实际控制人或控股股东、董监高、其他股东	2025 年 2 月 7 日	长期有效	减少或规范关联交易的承诺	详见本节“九、重要承诺”之“（三）承诺具体内容”之“2、前期公开承诺情况”之“（2）”
实际控制人或控股股东、董监高、其他股东	2025 年 2 月 7 日	长期有效	资金占用承诺	详见本节“九、重要承诺”之“（三）承诺具体内容”之“2、前期公开承诺情况”之“（3）”
实际控制人或控股股东	2025 年 2 月 7 日	长期有效	限售承诺	详见本节“九、重要承诺”之“（三）承诺具体内容”之“2、前期公开承诺情况”之“（4）”
董监高	2025 年 2 月 7 日	长期有效	限售承诺	详见本节“九、重要承诺”之“（三）承诺具体内容”之“2、前期公开承诺情况”之“（5）”
实际控制人或控股股东	2025 年 2 月 7 日	长期有效	解决产权瑕疵的承诺	详见本节“九、重要承诺”之“（三）承诺具体内容”之“2、前期公开承诺情况”之“（6）”
实际控制人或控股股东	2025 年 2 月 7 日	长期有效	租赁房产相关的承诺	详见本节“九、重要承诺”之“（三）承诺具体内容”之“2、前期公开承诺情况”之“（7）”
实际控制人或控股股东	2025 年 2 月 7 日	长期有效	劳动用工相关的承诺	详见本节“九、重要承诺”之“（三）承诺具体内容”之“2、前期公开承诺情况”之“（8）”

（三） 承诺具体内容

1、与本次公开发行有关的承诺

（1）所持股份限售及减持意向的承诺

1）蒋卫和关于股份限售、持股及减持意向的承诺

①本人自公司本次公开发行股票并在北交所上市之日起 12 个月内，不转让或委托他人代为管理本人持有的公司本次公开发行前持有的公司股份，也不提议由公司回购该部分股份。

②自公司股票上市后 6 个月内，如公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于本次发行的发行价（指公司公开发行股票的发行价格，如果因公司上市后 6 个月内发生派发现金红利、送股、转增股本、配股等除息、除权事项的，则按照北交所的有关规定作除权除息处理，下同），或者公司股票上市后 6 个月期末收盘价低于本次发行的发行价，则本人持有公司股票的锁定期自动延长 6 个月；在延长锁定期内，本人不转让或者委托他人管理本人持有的公司本次发行前已发行的股份，也不由公司回购该部分股份。

③上述锁定期届满后，本人在担任公司董事、高级管理人员期间，本人每年转让持有的公司股份不超过本人所持有公司股份总数的 25%。如本人出于任何原因离职，则在离职后 6 个月内，亦不转让或者委托他人管理本人持有的公司的股份。本人在任期届满前离职的，在本人就任时确定的任期内和任期届满后 6 个月内，本人仍将遵守前述承诺及《中华人民共和国公司法》等法律法规、北交所业务规则关于董事、高级管理人员股份转让的其他规定。

④本人在锁定期届满后减持公司股票的，将严格遵守相关法律、法规、规范性文件关于股东减持的规定，审慎制定股票减持计划，并将按照中国证监会、北交所的规则及时、准确地履行信息披露义务。减持方式包括二级市场竞价交易、大宗交易等中国证监会、北交所认可的方式；本人所持股票在锁定期满后两年内减持的，减持价格不低于发行价。

⑤若公司上市后涉嫌证券期货违法犯罪或重大违规行为的，自该行为被发现后 6 个月内，本人自愿限售直接或间接持有的公司股份；若公司上市后，本人涉嫌证券期货违法犯罪或重大违规行为的，自该行为被发现后 12 个月内，本人自愿限售直接或间接持有的股份。

⑥自本承诺出具后，若中国证监会、北交所作出其他监管规定，且上述承诺不能满足中国证监会、北交所的该等规定时，则本人将按相关要求执行。

⑦本人将严格遵守已作出的上述承诺，如有违反，除将按照法律、法规、中国证监会和北交所的相关规定承担法律责任外，本人还应将因违反承诺而获得的全部收益上缴给公司。

⑧除中国证监会、北交所另有规定外，本人不会因职务变更、离职等原因，而放弃、拒绝履行上述承诺。

2) 智德达关于股份限售、持股及减持意向的承诺

①本企业自公司本次公开发行股票并在北交所上市之日起 12 个月内，不转让或委托他人代为管理本企业直接或间接持有的公司本次公开发行前持有的公司股份，也不提议由公司回购该部分股份。

②自公司股票上市后 6 个月内，如公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于本次发行的发行价（指公司向不特定合格投资者公开发行股票的价格，如果因公司上市后 6 个月内发生派发现金红利、送股、转增股本、配股等除息、除权事项的，则按照北交所的有关规定作除权除息处理，下同），或者公司股票上市后 6 个月期末收盘价低于本次发行的发行价，则本企业直接或间接持有公司股票的锁定期自动延长 6 个月；在延长锁定期内，本企业不转让或者委托他人管理本企业直接或间接持有的公司本次发行前已发行的股份，也不由公司回购该部分股份。

③本企业在锁定期届满后减持公司股票的，将严格遵守相关法律、法规、规范性文件关于股东减持的规定，审慎制定股票减持计划，并将按照中国证监会、北交所的规则及时、准确地履行信息披露义务。减持方式包括二级市场竞价交易、大宗交易等中国证监会、北交所认可的方式；本企业所持股票在锁定期满后两年内减持的，减持价格不低于发行价。

④若公司上市后涉嫌证券期货违法犯罪或重大违规行为的，自该行为被发现后 6 个月内，本企业自愿限售直接或间接持有的公司股份；若公司上市后，本企业涉嫌证券期货违法犯罪或重大违规行为的，自该行为被发现后 12 个月内，本企业自愿限售直接或间接持有的股份。

⑤自本承诺出具后，若中国证监会、北交所作出其他监管规定，且上述承诺不能满足中国证监会、北交所的该等规定时，则本企业将按相关要求执行。

⑥本企业将严格遵守已作出的上述承诺，如有违反，除将按照法律、法规、中国证监会和北交所的相关规定承担法律责任外，本企业还应将因违反承诺而获得的全部收益上缴给昌德科技。

3) 徐冬萍、曾露、蒋君飞、罗小沅、杨浴关于股份限售、持股及减持意向的承诺

①本人自公司本次公开发行股票并在北交所上市之日起 12 个月内，不转让或委托他人代为管理本人持有的公司本次公开发行前持有的公司股份，也不提议由公司回购该部分股份。

②自公司股票上市后 6 个月内，如公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于本次发行的发行价（指公司公开发行股票的价格，如果因公司上市后 6 个月内发生派发现金红利、送股、转增股本、配股等除息、除权事项的，则按照北交所的有关规定作除权除息处理，下同），或者公司股票上市后 6 个月期末收盘价低于本次发行的发行价，则本人持有公司股票的锁定期自动延长 6 个月；在延长锁定期内，本人不转让或者委托他人管理本人持有的公司本次发行前已发行的股份，也不由公司回购该部分股份。

③上述锁定期届满后，本人在担任公司董事、高级管理人员期间，本人每年转让持有的公司股份不超过本人所持有公司股份总数的 25%。如本人出于任何原因离职，则在离职后 6 个月内，亦不转让或者委托他人管理本人持有的公司的股份。本人在任期届满前离职的，在本人就任时确定的任期内和任期届满后 6 个月内，本人仍将遵守前述承诺及《中华人民共和国公司法》等法律法规、北交所业务规则关于董事、高级管理人员股份转让的其他规定。

④本人在锁定期届满后减持公司股票，将严格遵守相关法律、法规、规范性文件关于股东减持的规定，审慎制定股票减持计划，并将按照中国证监会、北交所的规则及时、准确地履行信息披露义务。减持方式包括二级市场竞价交易、大宗交易等中国证监会、北交所认可的方式；本人所持股票在锁定期满后两年内减持的，减持价格不低于发行价。

⑤自本承诺出具后，若中国证监会、北交所作出其他监管规定，且上述承诺不能满足中国证监会、北交所的该等规定时，则本人将按相关要求执行。

⑥本人将严格遵守已作出的上述承诺，如有违反，除将按照法律、法规、中国证监会和北交所的相关规定承担法律责任外，本人还应将因违反承诺而获得的全部收益上缴给公司。

⑦除中国证监会、北交所另有规定外，本人不会因职务变更、离职等原因，而放弃、拒绝履行上述承诺。

4）智德源（作为持股 10%以上股东）关于股份限售、持股及减持意向的承诺

①本企业自公司本次公开发行股票并在北交所上市之日起 12 个月内，不转让或委托他人代为管理本企业持有的公司本次公开发行前持有的公司股份，也不提议由公司回购该部分股份。

②本企业在锁定期届满后减持股票的，将严格遵守相关法律、法规、规范性文件关于股东减持的规定，审慎制定股票减持计划，并将按照中国证监会、北交所的规则及时、准确地履行信息披露义务。减持方式包括二级市场竞价交易、大宗交易等中国证监会、北交所认可的方式。

③自本承诺出具后，若中国证监会、北交所作出其他监管规定，且上述承诺不能满足中国证监会、北交所的该等规定时，则本企业将按相关要求执行。

④本企业将严格遵守已作出的上述承诺，如有违反，除将按照法律、法规、中国证监会和北交所的相关规定承担法律责任外，本企业还应将因违反承诺而获得的全部收益上缴给公司。

5）徐冬萍（作为持股 10%以上股东）关于股份限售、持股及减持意向的承诺

①本人自公司本次公开发行股票并在北交所上市之日起 12 个月内，不转让或委托他人代为管理本人持有的公司本次公开发行前持有的公司股份，也不提议由公司回购该部分股份。

②本人在锁定期届满后减持股票的，将严格遵守相关法律、法规、规范性文件关于股东减持的规定，审慎制定股票减持计划，并将按照中国证监会、北交所的规则及时、准确地履行信息披露义务。

露义务。减持方式包括二级市场竞价交易、大宗交易等中国证监会、北交所认可的方式。

③自本承诺出具后，若中国证监会、北交所作出其他监管规定，且上述承诺不能满足中国证监会、北交所的该等规定时，则本人将按相关要求执行。

④本人将严格遵守已作出的上述承诺，如有违反，除将按照法律、法规、中国证监会和北交所的相关规定承担法律责任外，本人还应将因违反承诺而获得的全部收益上缴给公司。

（2）避免同业竞争的承诺

1）蒋卫和关于避免同业竞争的承诺

①截至本承诺函签署日，本人及本人实际控制的其他企业未直接或间接在中国境内外以任何形式经营（包括但不限于自营、与他人共同经营或为他人经营）与昌德科技及其下属子公司主营业务相同或相似的业务。

②本人将来不会以任何形式参与或从事与昌德科技及其下属子公司构成或可能构成直接或间接竞争的业务或活动，包括但不限于设立、投资、收购、兼并与昌德科技及其下属子公司的主营业务相同或类似的企业。

③如果将来本人及本人控制的其他企业的产品或业务与昌德科技及其下属子公司的业务或活动出现相同或类似的情况，本人承诺将采取以下措施解决：（1）停止生产或经营构成竞争或可能构成竞争的产品和业务；（2）以转让或委托经营的方式将相竞争的业务集中到昌德科技经营；（3）向无关联关系的第三方转让该业务。

④本人将忠实履行上述承诺，如本人因违反上述承诺，则因此而取得的相关收益将全部归公司所有，如因此给公司及其他股东造成损失的，本人将及时、足额赔偿公司及其他股东因此遭受的全部损失。

⑤本承诺函在本人作为公司控股股东、实际控制人期间内持续有效。

2）智德达关于避免同业竞争的承诺

①截至本承诺函签署日，本企业及本企业实际控制的其他企业未直接或间接在中国境内外以任何形式经营（包括但不限于自营、与他人共同经营或为他人经营）与昌德科技及其下属子公司主营业务相同或相似的业务。

②本企业将来不会以任何形式参与或从事与昌德科技及其下属子公司构成或可能构成直接或间接竞争的业务或活动，包括但不限于设立、投资、收购、兼并与昌德科技及其下属子公司的主营业务相同或类似的企业。

③如果将来本企业及本企业控制的其他企业的产品或业务与昌德科技及其下属子公司的业务或活动出现相同或类似的情况，本企业承诺将采取以下措施解决：（1）停止生产或经营构成竞争或

可能构成竞争的产品和业务；（2）以转让或委托经营的方式将相竞争的业务集中到昌德科技经营；（3）向无关联关系的第三方转让该业务。

④如本企业因违反上述承诺，则因此而取得的相关收益将全部归公司所有，如因此给公司及其他股东造成损失的，本企业将及时、足额赔偿公司及其他股东因此遭受的全部损失。

⑤本承诺函在本企业作为公司实际控制人控制的企业期间内持续有效。

（3）蒋卫和、徐冬萍、曾露、张跃军、邓中华、罗和安、蒋君飞、罗小沅、杨浴、智德源、智德达、康凯环保、智德信关于减少或规范关联交易的承诺

①截至本承诺函出具日，除招股说明书披露的关联交易外，本人/本企业/本公司及本人/本企业/本公司控股或实际控制的其他企业及其他关联方与公司在报告期内不存在其他关联交易。

②本人/本企业/本公司及本人/本企业/本公司控股或实际控制的其他企业及其他关联方将尽量减少及避免与公司之间的关联交易；对于确有必要且无法避免的关联交易，本人/本企业/本公司保证关联交易按照公平、公允和等价有偿的原则进行，依法与公司签署相关交易协议，以与无关联关系第三方相同或相似的交易价格为基础确定关联交易价格以确保其公允性、合理性，按照相关法律法规、规章及其他规范性文件和公司章程的规定履行关联交易审批程序，及时履行信息披露义务，并按照约定严格履行已签署的相关交易协议。

③公司股东（大）会对涉及本人/本企业/本公司及本人/本企业/本公司控股或实际控制的其他企业及其他关联方与公司发生的相关关联交易进行表决时，本人/本企业/本公司将严格按照相关规定履行关联股东和/或关联董事回避表决义务。

④本人/本企业/本公司将依照公司章程的规定平等地行使股东权利并承担股东义务，保证不利用关联交易非法转移公司的资金、利润、谋取其他任何不正当利益或使公司承担任何不正当的义务，不利用关联交易损害公司及其他股东的利益。

⑤本人/本企业/本公司将严格履行上述承诺，如违反上述承诺与公司进行关联交易而给公司造成损失的，本人/本企业/本公司愿意承担赔偿责任。

⑥本承诺函在本人/本企业/本公司作为控股股东、实际控制人/持股 5%以上股东/董事/高级管理人员期间内持续有效。

（4）避免资金占用和违规担保的承诺

1）蒋卫和、徐冬萍、曾露、张跃军、邓中华、罗和安、蒋君飞、罗小沅、杨浴、智德源、智德达、康凯环保、智德信关于避免资金占用的承诺

①截至本承诺函出具之日，本人/本企业/本公司及本人/本企业/本公司控制的其他企业不存在占用公司资金的情况。

②本人/本企业/本公司作为公司的实际控制人/董事/监事/高级管理人员/持股 5%以上股东期间，本人/本企业/本公司保证严格遵守法律法规和中国证监会、全国股转系统有关规范性文件及公司章程、公司关联交易管理制度等规定，并保证本人及本人控制的其他企业不通过资金占用、借款、代偿债务、代垫款项或其他任何形式占用公司及其子公司的资金，直接或间接损害公司及其中小股东利益。

③如违反上述承诺占用公司及其控股子公司的资金或其他资产，给公司及其控股子公司造成损失，由本人/本企业/本公司承担赔偿责任。

2) 公司关于避免资金占用和违规担保的承诺

①本公司建立了资金管理制度，截至本承诺函出具之日，本公司及本公司控制的公司不存在资金、资产或资源被本公司控股股东、实际控制人及其控制的其他企业以借款、代偿债务、代垫款项或者其他方式占用的情形。

②本公司及本公司控制的公司不存在为本公司控股股东、实际控制人及其控制的其他企业进行违规担保的情形。

(5) 关于填补被摊薄即期回报的措施及承诺

1) 蒋卫和（作为实际控制人）

①本人承诺不越权干预公司经营管理活动，不侵占公司利益。

②本人承诺在自身权限范围内，全力促使公司董事会、薪酬与考核委员会（如有）制定的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩，并对公司股东会审议的相关议案投票赞成。

③如公司未来实施股权激励计划，本人承诺在自身权限范围内，全力促使公司拟公布的股权激励行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩，并对公司股东会审议的相关议案投票赞成。

④若上述承诺与中国证监会关于填补回报措施及其承诺的明确规定不符或未能满足相关规定的，本人将根据中国证监会最新规定及监管要求进行相应调整。

⑤作为填补回报措施相关责任主体之一，若违反上述承诺或拒不履行上述承诺，本人同意按照中国证监会和北京证券交易所等证券监管机构按照其制定或发布的有关规定、规则，对本人作出相关处罚或采取相关管理措施。

2) 蒋卫和、徐冬萍、曾露、蒋君飞、罗小沅、杨浴

①不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害公司利益；

②对本人的职务消费行为进行约束；

③不动用公司资产从事与本人履行职责无关的投资、消费活动；

④本人将积极行使自身职权以促使公司董事会、薪酬与考核委员会制定的薪酬制度与公司填补被摊薄即期回报保障措施的执行情况相挂钩；

⑤如公司未来实施股权激励计划，本人将积极行使自身职权以保障股权激励计划的行权条件与公司填补被摊薄即期回报保障措施的执行情况相挂钩。

若上述承诺与中国证监会关于填补回报措施及其承诺的明确规定不符或未能满足相关规定的，本人将根据中国证监会最新规定及监管要求进行相应调整。

若违反上述承诺或拒不履行上述承诺，本人愿意根据中国证监会和北京证券交易所等监管机构的有关规定和规则承担相应责任。

3) 公司

公司承诺将采取措施实现业务可持续发展从而增加未来收益并加强投资者回报，以填补被摊薄即期回报，具体如下：

①加快募集资金投资项目的投资和建设进度，争取尽快实现项目收益

②加强对募集资金监管，保证募集资金合理合法使用

③进一步完善利润分配政策，强化投资者回报机制

④加强经营管理和内部控制，提升经营效率

⑤提升核心竞争力，增加公司可持续盈利能力

(6) 关于利润分配政策的承诺

1) 公司

公司重视对投资者的合理投资回报，制定了本次发行上市后适用的《公司章程（草案）》及《公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市后三年内股东分红回报规划》，完善了公司利润分配制度，对利润分配政策尤其是现金分红政策进行了具体安排。公司承诺将严格按照上述制度进行利润分配，切实保障投资者收益权。公司上市后，如果公司未履行或者未完全履行上述承诺，有权主体可自行依照法律、法规、规章及规范性文件对公司采取相应惩罚/约束措施，公司对此不持有异议。

2) 蒋卫和

本人将采取一切必要的合理措施，促使公司按照股东会审议通过的分红回报规划及公司上市后生效的《公司章程（草案）》的相关规定，严格执行相应的利润分配政策和分红回报规划。本人采取的措施包括但不限于：

①根据《公司章程（草案）》中规定的利润分配政策及分红回报规划，督促相关方提出利润分

配预案：

②在审议公司利润分配预案的股东会/董事会上，本人将对符合利润分配政策和分红回报规划要求的利润分配预案投赞成票；

③督促公司根据相关决议实施利润分配。

（7）关于稳定公司股价的承诺

1）公司

①公司将严格遵守公司制定的《关于昌德新材科技股份有限公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市后三年内稳定股价的预案》，按照预案的规定履行作为发行人稳定股价的义务。

②在启动稳定股价措施的前提条件满足时，如公司未采取上述稳定股价的具体措施，公司无条件接受以下约束措施：

A 公司将在公司股东会及中国证券监督管理委员会/北交所指定媒体上公开说明未采取上述稳定股价措施的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉，并提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护投资者的权益。

B 上述承诺为本公司真实意思表示，本公司自愿接受监管机构、自律组织及社会公众的监督，若违反上述承诺本公司将依法承担相应责任。

2）蒋卫和（作为实际控制人）

①本人将严格遵守公司制定的《关于昌德新材科技股份有限公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市后三年内稳定股价的预案》，按照预案的规定履行作为发行人控股股东/实际控制人稳定股价的义务。

②本人将根据上述《关于昌德新材科技股份有限公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市后三年内稳定股价的预案》中的相关规定，在公司回购股份不会对公司经营发展或持续经营能力造成重大不利影响的情况下，在发行人就回购股份事宜召开的董事会或股东会上，对回购股份的相关决议投赞成票。

③在启动稳定股价措施的前提条件满足时，如公司未采取上述稳定股价的具体措施，本人无条件接受以下约束措施：

A 本人将在公司股东会及中国证券监督管理委员会/北交所指定媒体上公开说明未采取上述稳定股价措施的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉，并提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护投资者的权益。

B 公司有权扣留本人下一年度与履行增持股份义务所需金额相对应的应得现金分红。如下一年

度本人应得现金分红不足用于扣留，该扣留义务将顺延至以后年度，直至累计扣留金额与本人应履行增持股份义务所需金额相等或本人采取相应的股价稳定措施并实施完毕为止。

C 上述承诺为本人真实意思表示，本人自愿接受监管机构、自律组织及社会公众的监督，若违反上述承诺本人将依法承担相应责任。

④若法律、法规、规范性文件及中国证券监督管理委员会或北交所对启动股价稳定措施的具体条件、采取的具体措施等有不同规定，或者对相关主体因违反上述承诺而应承担的相关责任及后果有不同规定的，本人承诺自愿无条件地遵从该等规定。

3) 蒋卫和、徐冬萍、曾露、蒋君飞、罗小沅、杨浴

①本人将严格遵守公司制定的《关于昌德新材科技股份有限公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市后三年内稳定股价的预案》，按照该预案的规定履行作为发行人董事/高级管理人员稳定股价的义务。

②本人将根据《关于昌德新材科技股份有限公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市后三年内稳定股价的预案》中的相关规定，在公司回购股份不会对公司经营发展或持续经营能力造成重大不利影响的情况下，在发行人就回购股份事宜召开的董事会或股东会上，对回购股份的相关决议投赞成票。

③在启动稳定股价措施的前提条件满足时，如本人未采取上述稳定股价的具体措施，本人无条件接受以下约束措施：

A 本人将在公司股东会及中国证券监督管理委员会/北交所指定媒体上公开说明未采取上述稳定股价措施的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉，并提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护投资者的权益。

B 本人未采取上述稳定股价的具体措施的，公司有权停止发放应付本人的薪酬，且有权停止对本人分取红利；公司有权扣留本人与履行上述增持股份义务所需金额相对应的薪酬及现金红利，直至本人采取相应的股价稳定措施并实施完毕为止。

C 上述承诺为本人真实意思表示，本人自愿接受监管机构、自律组织及社会公众的监督，若违反上述承诺本人将依法承担相应责任。

④若法律、法规、规范性文件及中国证券监督管理委员会或北交所对启动股价稳定措施的具体条件、采取的具体措施等有不同规定，或者对相关主体因违反上述承诺而应承担的相关责任及后果有不同规定的，本人承诺自愿无条件地遵从该等规定。

(8) 关于未履行承诺事项时采取的约束措施

1) 公司

①公司将严格履行在申请向不特定合格投资者公开发行股票并在北交所上市过程中所作出的公开承诺事项中的各项义务和责任。

②如果本公司未履行公开承诺事项，本公司将在股东会及中国证券监督管理委员会指定报刊上公开说明未履行承诺的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉。

③如果因本公司未履行相关承诺事项，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本公司将依法向投资者赔偿相关损失。

A 在证券监督管理部门或其他有权部门认定公司招股说明书存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏后 10 个交易日内，公司将启动赔偿投资者损失的相关工作。

B 投资者损失根据与投资者协商确定的金额，或者依据证券监督管理部门、司法机关认定的方式或金额确定。

2) 蒋卫和（作为实际控制人）

①本人将严格履行公司申请向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市所作出的所有公开承诺事项，积极接受社会监督。

②如果本人未履行公开承诺事项，本人将在公司的股东会及中国证券监督管理委员会指定报刊上公开说明未履行承诺的具体原因并向公司的股东和社会公众投资者道歉。

③如果因本人未履行公开承诺事项，致使公司或者其他投资者造成损失的，本人将向公司或者其他投资者依法承担赔偿责任，赔偿金额通过与公司或者其他投资者协商确定，或者由有关机关根据相关法律法规进行认定。如果本人未承担前述赔偿责任，则本人持有的公司首次公开发行股票前股份在本人履行完毕前述赔偿责任之前不得转让，同时公司有权扣减本人所获分配的现金红利用于承担前述赔偿责任。

3) 蒋卫和、徐冬萍、曾露、张跃军、邓中华、罗和安、蒋君飞、罗小沅、杨浴

①本人将严格履行公司申请向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市所作出的所有公开承诺事项，积极接受社会监督。

②如果本人未履行公开承诺事项，本人将在公司的股东会及中国证券监督管理委员会指定报刊上公开说明未履行承诺的具体原因并向公司的股东和社会公众投资者道歉。

③如果因本人未履行公开承诺事项，致使公司或者其他投资者造成损失的，本人将向公司或者其他投资者依法承担赔偿责任，赔偿金额通过与公司或者其他投资者协商确定，或者由有关机关根据相关法律法规进行认定。

4) 智德源、智德达、徐冬萍（作为持股 5%以上股东）、康凯环保、智德信

1、本企业/本人/本公司将严格履行公司申请向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市所作出的所有公开承诺事项，积极接受社会监督。

2、如果本企业/本人/本公司未履行公开承诺事项，本企业/本人/本公司将在公司的股东会及中国证券监督管理委员会指定报刊上公开说明未履行承诺的具体原因并向公司的股东和社会公众投资者道歉。

3、如果因本企业/本人/本公司未履行公开承诺事项，致使公司或者其他投资者造成损失的，本企业/本人/本公司将向公司或者其他投资者依法承担赔偿责任，赔偿金额通过与公司或者其他投资者协商确定，或者由有关机关根据相关法律法规进行认定。

(9) 关于欺诈发行上市的股份回购承诺

1) 公司

①保证公司本次向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市，不存在任何欺诈发行的情形。

②公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市后，如公司因存在虚假陈述及欺诈发行上市被中国证券监督管理委员会等有权部门认定不符合发行上市条件、以欺骗手段骗取发行注册的，或者存在对判断公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏情形，公司承诺在上述违法违规行为被证券监管机构等有权机构确认后 5 个工作日内启动股份回购程序，购回公司本次公开发行的全部新股。回购价格按照中国证监会、北京证券交易所颁布的规范性文件依法确定，公司将根据届时有效的相关法律法规的要求履行。

③若公司违反上述承诺，则将按照相关法律法规、规范性文件、证券交易所业务规则及监管部门的要求承担相应的责任。

2) 蒋卫和

①保证公司本次向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市，不存在任何欺诈发行的情形。

②公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市后，如公司因存在虚假陈述及欺诈发行上市被中国证券监督管理委员会等有权部门认定不符合发行上市条件、以欺骗手段骗取发行注册的，或者存在对判断公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏情形，本人承诺督促公司在上述违法违规行为被证券监管机构等有权机构确认后 5 个工作日内启动股份回购程序，购回本次公开发行的全部新股，并承诺购回本人已转让的原限售股份（如有），具体的股份回购方案将依据所适用的法律、法规、规范性文件及章程等规定进行公司内部审批程序和外部审批程序。回购价格按照中国证监会、北京证券交易所颁布的规范性

文件依法确定，本人将根据届时有效的相关法律法规的要求履行相应股份回购义务。

③若本人违反上述承诺，则将按照相关法律法规、规范性文件、证券交易所业务规则及监管部门的要求承担相应的责任。

（10）关于依法承担赔偿责任的承诺

1）公司

①招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，本公司对其真实性、准确性和完整性承担个别和连带的法律责任。

②若本公司公开发行股票招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，导致对判断公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，本公司将及时提出股份回购预案，并提交董事会、股东会讨论，依法回购公开发行的全部新股，回购价格按照发行价加算银行同期存款利息确定（若本公司股票在此期间发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项的，发行价应相应调整），并根据相关法律、法规规定的程序实施。在实施上述股份回购时，如法律法规、公司章程等另有规定的从其规定。

③若因本公司本次公开发行股票的招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，将依法赔偿投资者损失。投资者损失根据本公司与投资者协商确定的金额或者依据证券监督管理部门、司法机关认定的方式或金额予以确定。

2）蒋卫和（作为实际控制人）

①公司本次发行并上市的招股说明书及其他信息披露文件不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，本人对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

②如公司本次发行并上市的招股说明书及其他信息披露文件存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断公司是否符合法律规定的发行条件构成重大且实质影响的，在该等违法事实被中国证券监督管理委员会、北京证券交易所或司法机关等有权部门认定后，依法督促公司回购公开发行的全部新股，回购价格为发行价格加上同期银行存款利息（若公司股票有派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项的，回购的股份包括公司本次公开发行的全部新股及其派生股份，发行价格将相应进行除权、除息调整），并根据相关法律、法规及规范性文件规定的程序实施。上述回购实施时法律法规另有规定的从其规定。

③如因公司本次发行并上市的招股说明书及其他信息披露文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏之情形，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本人将在证券监管部门依法对上述事实作出认定或处罚决定后依法赔偿投资者损失，并依法承担其他相应的法律责任。

④若本人未及时履行上述承诺，本人将在公司股东会及证券监管机构指定媒体上公开说明未履

行的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉，同时本人其持有的公司股份将不得转让，直至本人按上述承诺采取相应的赔偿措施并实施完毕时为止。

3) 蒋卫和、徐冬萍、曾露、张跃军、邓中华、罗和安、蒋君飞、罗小沅、杨浴

①公司本次发行并上市的招股说明书及其他信息披露文件不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

②若招股说明书及其他相关信息披露材料有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，且本人被监管机构认定不能免责的，本人将依法赔偿投资者损失。

(11) 公司关于股东信息披露的专项承诺

①本公司已在招股说明书中真实、准确、完整的披露了股东信息；

②本公司股东均具备持有公司股份的主体资格，不存在法律法规规定禁止持股的主体直接或间接持有公司股份的情形；

③本公司不存在股权代持、委托持股等情形，不存在股权争议或潜在纠纷；

④本公司不存在法律法规规定禁止持股的主体直接或间接持有本公司股份的情形；

⑤本次发行上市的中介机构及其负责人、高级管理人员、经办人员不存在直接或间接持有本公司股份的情形；

⑥本公司及本公司股东不存在以公司股权进行不当利益输送的情形。

⑦本公司及本公司股东已及时向本次发行的中介机构提供了真实、准确、完整的资料，积极和全面配合了本次发行的中介机构开展尽职调查，依法在本次发行的申报文件中真实、准确、完整地披露了股东信息，履行了信息披露义务

若本公司违反上述承诺，将承担由此产生的一切法律后果。

(12) 关于不存在重大违法违规行为的承诺

1) 公司

本公司在全国中小企业股份转让系统挂牌期间不存在组织、参与内幕交易、操纵市场等违法违规行为或者为违法违规交易本公司股票提供便利的情形。

本公司对上述事项的承诺真实、准确、完整，不存在虚假、误导性陈述或重大遗漏；如有虚假或误导性陈述，愿意承担相关法律责任。

2) 蒋卫和（作为实际控制人）

①本人最近 36 个月内不存在以下情形：担任因规范类和重大违法类强制退市情形被终止上市

企业的董事、高级管理人员，且对触及相关退市情形负有个人责任；作为前述企业的控股股东、实际控制人且对触及相关退市情形负有个人责任；

②本人在全国中小企业股份转让系统挂牌期间不存在组织、参与内幕交易、操纵市场等违法违规行为或者为违法违规交易公司股票提供便利的情形。

本人对上述事项的承诺真实、准确、完整，不存在虚假、误导性陈述或重大遗漏；如有虚假或误导性陈述，愿意承担相关法律责任。

3) 蒋卫和、徐冬萍、曾露、张跃军、邓中华、罗和安、蒋君飞、罗小沅、杨浴

①本人最近 36 个月内不存在以下情形：担任因规范类和重大违法类强制退市情形被终止上市企业的董事、高级管理人员，且对触及相关退市情形负有个人责任；作为前述企业的控股股东、实际控制人且对触及相关退市情形负有个人责任；

②本人在全国中小企业股份转让系统挂牌期间不存在组织、参与内幕交易、操纵市场等违法违规行为或者为违法违规交易公司股票提供便利的情形。

本人对上述事项的承诺真实、准确、完整，不存在虚假、误导性陈述或重大遗漏；如有虚假或误导性陈述，愿意承担相关法律责任。

(13) 蒋卫和关于业绩下滑情形相关承诺

①公司上市当年较上市前一年净利润下滑 50%以上的，延长本人届时所持股份锁定期限 24 个月；

②公司上市第二年较上市前一年净利润下滑 50%以上的，延长本人届时所持股份锁定期限 12 个月；

③公司上市第三年较上市前一年净利润下滑 50%以上的，延长本人届时所持股份锁定期限 12 个月。

④为免疑议，上述“净利润”是指扣除非经常性损益后归母净利润，“届时所持股份”指本人在公司上市前取得，上市当年及之后第二年、第三年年报披露时仍持有的股份，“届时所持股份锁定期限”是指本人在公司上市前取得，上市当年及之后第二年、第三年年报披露时仍持有股份的剩余锁定期。

⑤本人将严格履行上述承诺，如本人因违反上述承诺而获得收益的，所得收益归公司所有。如本人因未履行上述承诺给公司或者其他投资者造成损失的，将依法承担相应责任。

(14) 中石化资本关于申报前 12 个月增资的新股东股份限售承诺

自取得公司股份之日起 12 个月内，本公司不转让或者委托他人管理本公司直接或间接持有的公司股份，也不提议由公司回购本公司持有的公司股份。

(15) 迪策鸿岳关于申报前 12 个月增资的新股东股份限售承诺

自取得公司股份之日起 12 个月内，本企业不转让或者委托他人管理本企业直接或间接持有的公司股份，也不提议由公司回购本企业持有的公司股份。

2、前期公开承诺情况

(1) 蒋卫和、智德达关于规范或避免同业竞争的承诺

1) 截至本承诺函签署日，本人/本企业及本人/本企业实际控制的其他企业未直接或间接在中国境内外以任何形式经营（包括但不限于自营、与他人共同经营或为他人经营）与公司及其下属子公司主营业务相同或相似的业务。

2) 本人/本企业将来不会以任何形式参与或从事与公司及其下属子公司构成或可能构成直接或间接竞争的业务或活动，包括但不限于设立、投资、收购、兼并与公司及其下属子公司的主营业务相同或类似的企业。

3) 如果将来本人/本企业及本人/本企业控制的其他企业的产品或业务与公司及其下属子公司的业务或活动出现相同或类似的情况，本人承诺将采取以下措施解决：（1）停止生产或经营构成竞争或可能构成竞争的产品和业务；（2）以转让或委托经营的方式将相竞争的业务集中到公司经营；（3）向无关联关系的第三方转让该业务。

4) 本人/本企业将忠实履行上述承诺，如本人因违反上述承诺，则因此而取得的相关收益将全部归公司所有，如因此给公司及其他股东造成损失的，本人将及时、足额赔偿公司及其他股东因此遭受的全部损失。

5) 本承诺函在本人作为公司控股股东、实际控制人期间内持续有效。

(2) 蒋卫和、徐冬萍、曾露、张跃军、邓中华、隋东仁、蒋君飞、徐晓梅、罗小沅、杨浴、智德源、智德达、康凯环保、金石基金、智德信减少或规范关联交易的承诺

1) 截至本承诺函出具日，除公开转让说明书披露的关联交易外，本人/本企业/本公司及本人/本企业/本公司控股或实际控制的其他企业及其他关联方与公司在报告期内不存在其他重大关联交易。

2) 本人/本企业/本公司及本人/本企业/本公司控股或实际控制的其他企业及本人/本企业/本公司的其他关联方将尽量减少及避免与公司之间的关联交易；对于确有必要且无法避免的关联交易，本人/本企业/本公司保证关联交易按照公平、公允和等价有偿的原则进行，依法与公司签署相关交易协议，以与无关联关系第三方相同或相似的交易价格为基础确定关联交易价格以确保其公允性、合理性，按照相关法律法规、规章及其他规范性文件和公司章程的规定履行关联交易审批程序，及时履行信息披露义务，并按照约定严格履行已签署的相关交易协议。

3) 公司股东(大)会对涉及本人/本企业/本公司及本人/本企业/本公司控股或实际控制的其他企业及其他关联方与公司发生的相关关联交易进行表决时, 本人/本企业/本公司将严格按照相关规定履行关联股东和/或关联董事回避表决义务。

4) 本人/本企业/本公司将依照公司章程的规定平等地行使股东权利并承担股东义务, 保证不利用关联交易非法转移公司的资金、利润、谋取其他任何不正当利益或使公司承担任何不正当的义务, 不利用关联交易损害公司及其他股东的利益。

5) 本人/本企业/本公司将严格履行上述承诺, 如违反上述承诺与公司进行关联交易而给公司造成损失的, 本人/本企业/本公司愿意承担赔偿责任。

6) 本承诺函在本人/本企业/本公司作为控股股东、实际控制人/持股 5%以上股东/董事/监事/高级管理人员期间内持续有效。

(3) 蒋卫和、徐冬萍、曾露、张跃军、邓中华、隋东仁、蒋君飞、徐晓梅、罗小沅、杨浴、智德源、智德达、康凯环保、金石基金、智德信避免资金占用的承诺

1) 截至本承诺函出具之日, 本人/本企业/本公司及本人/本企业/本公司控制的其他企业不存在占用公司资金的情况。

2) 本人/本企业/本公司作为公司的实际控制人/董事/监事/高级管理人员/持股 5%以上股东期间, 本人/本企业/本公司保证严格遵守法律法规和中国证监会、全国股转系统有关规范性文件及公司章程、公司关联交易管理制度等规定, 并保证本人及本人控制的其他企业不通过资金占用、借款、代偿债务、代垫款项或其他任何形式占用公司及其子公司的资金, 直接或间接损害公司及其中小股东利益。

3) 如违反上述承诺占用公司及其控股子公司的资金或其他资产, 给公司及其控股子公司造成损失, 由本人/本企业/本公司承担赔偿责任。

(4) 蒋卫和、智德达关于股份锁定的承诺

1) 本人/本企业在公司本次挂牌前直接或间接持有的公司股票分三批解除转让限制, 每批解除转让限制的数量均为本人/本企业本次挂牌前所持股票的三分之一, 解除转让限制的时间分别为挂牌之日、挂牌期满一年和两年。

2) 如相关法律、法规、部门规章、规范性文件和全国中小企业股份转让系统等证券监管机构对股份锁定期有其他要求, 本人同意按其要求对持有的公司股份的锁定期进行相应调整。

3) 若本人/本企业违反上述承诺, 本人/本企业将依法承担由此引起的法律责任。

(5) 蒋卫和、徐冬萍、曾露、蒋君飞、徐晓梅、罗小沅、杨浴关于股份锁定的承诺

1) 本人在就任时确定的担任董事、监事、高级管理人员的任职期间, 每年转让的股份不得超

过所持有公司股份总数的百分之二十五；本人离职后半年内，不得转让所持有的公司股份。

2) 如相关法律、法规、部门规章、规范性文件和全国中小企业股份转让系统等证券监管机构对股份锁定期有其他要求，本人同意按其要求对持有的公司股份的锁定期进行相应调整。

3) 若本人违反上述承诺，本人将依法承担由此引起的法律责任。

(6) 蒋卫和解决产权瑕疵的承诺

如公司或其子公司房产未办理完成不动产权属证书遭受任何损失，包括但不限于给公司生产经营带来不利影响、或被处以行政处罚等情形，本承诺人将对公司所遭受的上述损失予以全额补偿。

(7) 蒋卫和关于租赁房产相关的承诺

因出租方无房产证等权利瑕疵或未办理房屋租赁备案登记等原因，导致公司或子公司无法继续承租房产，给公司或子公司正常经营造成不利影响，或致使公司或子公司遭受处罚或其他任何损失的，则本承诺人承诺将对公司或子公司因此遭受的上述损失予以全额补偿，以确保公司及子公司不会因此遭受任何损失。

(8) 蒋卫和关于劳动用工相关的承诺

如因公司及其控股子公司在本次挂牌前违反社会保险、住房公积金相关法律、法规、政策规定，未及时、足额为全体员工缴纳各项社会保险及住房公积金，导致公司被行政主管机关要求补缴社会保险金或住房公积金，或者被行政主管机关进行处罚，或者有关人员向公司及其子公司追索，本人将全额承担该部分补缴、被处罚或被追索的支出及费用，且在承担前述费用后不向公司及其子公司追偿，保证公司及其子公司不会因此遭受任何损失。

十、 其他事项

截至报告期末，公司不存在需要披露的其他事项。

第五节 业务和技术

一、 发行人主营业务、主要产品或服务情况

（一）主营业务、主要产品及服务的基本情况

1、发行人主营业务

公司聚焦绿色低碳产业方向，主营资源综合利用及新材料制造。在资源综合利用方面，公司配套国内大型己内酰胺生产企业建设了多个资源综合利用基地，利用国内领先的绿色循环利用技术，把原本通过焚烧处置的上游己内酰胺等大型石化企业产生的废水、废气和副产物转化成环氧环己烷、正戊醇、水泥外加剂等一系列高附加值产品，为上下游企业提供绿色低碳、循环发展的服务方案，因地制宜发展新质生产力，助推产业链节能减排、绿色升级；在新材料方面，公司围绕华中区域环氧丙烷生产基地，开发了以风电为主要应用场景的新能源材料聚醚胺，建成特种胺生产基地，为“能源双控”“碳达峰、碳中和”背景下绿色清洁能源开发提供重要材料，助力国家能源结构低碳化转型。

公司是国家级专精特新“重点小巨人”企业、国家知识产权优势企业、国家高新技术企业，被湖南省工业和信息化厅评为湖南省“绿色工厂”，被中国石油和化学工业联合会评选为“十三五”石油和化工行业环境保护先进单位。公司产品受国家部委鼓励支持、得到行业协会等机构的高度认可，其中，环氧环己烷、正戊醇、水泥外加剂等资源综合利用类产品被财政部及国家税务总局列入税收优惠目录；水泥外加剂产品经中国建筑材料联合会认定，主要性能达到国际先进水平，并入选《国家工业和信息化领域节能技术装备推荐目录（2022 年版）》和《国家工业节能技术应用指南与案例（2022 年版）》。

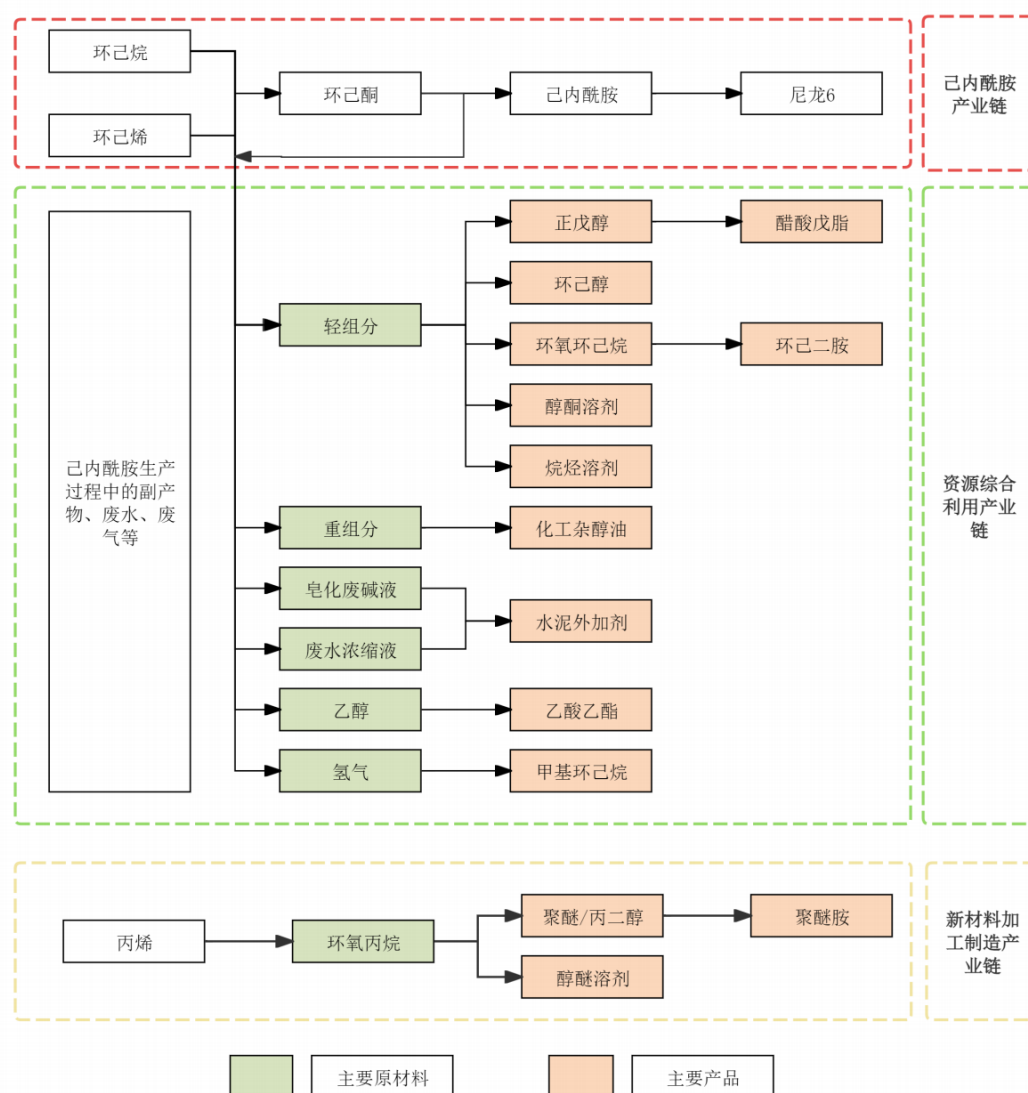
秉承“科技求昌、诚信明德”的经营理念，公司始终坚持以科技创新和诚信经营驱动企业持续发展。公司以资源综合利用实验室、特种化学品合成与应用实验室建立了湖南省企业技术中心，设立了博士后科研工作站，形成了较强的人才团队和研发实力。公司掌握资源综合利用、烯烃（环）氧化、烷氧基化、临氢氨化等多项核心技术，并在国内率先开发了环氧环己烷临氢氨化合成环己二胺工业化技术、聚醚胺一步连续生产法等先进技术和工艺，积极推动生产绿色化、智能化、融合化转型。公司创始人蒋卫和先生专注资源综合利用与新材料的技术研发 30 余年，获国务院政府特殊津贴，曾带领公司技术团队先后获得湖南省技术发明二等奖、湖南省企业科技创新创业团队等荣誉称号。

凭借领先的技术水平和产品质量，公司获得了国内外上下游企业的高度认可。目前，公司已配套多家大型己内酰胺生产企业建设了资源综合利用基地，市场规模持续保持行业领先，成为己内酰胺行业的“配套专家”。经过多年的拓展，公司已与道生天合（601026.SH）、中石化集团、东树新材（中国东方电气集团下属企业）、惠柏新材（301555.SH）、康达新材（002669.SZ）、南宝（4766.TW）、

上纬新材（688585.SH）、亚洲水泥（中国）（0743.HK）、美国宣伟等国内外知名企业建立了长期稳定的合作关系，为公司后续的成长提供了有力的支持。

2、主要产品/服务

报告期内，公司主营资源综合利用及新材料制造，主要产品分为有机合成中间体、溶剂和外加剂、聚醚系列产品、丙二醇系列产品和聚醚胺系列产品五大类型。产品应用领域广泛，涵盖新能源材料化学品、矿用化学品、医用化学品、农用化学品、日用化学品、建材化学品、功能材料化学品等。报告期内，公司以己内酰胺副产物、环氧丙烷为主要原料的生产系统，与己内酰胺等产业链形成相互关联、相互促进的协同效应，如下图所示：



公司两个业务板块及主要产品介绍如下：

（1）资源综合利用业务

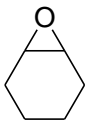
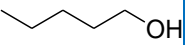
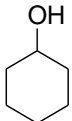
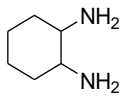
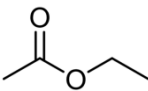
己内酰胺等大宗化工产品生产过程会产生多种成分复杂的副产物，包括轻组分、重组分等副产

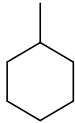
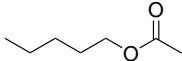
组分，皂化废碱液、废水浓缩液等高浓度工业废水，工业尾氢等废气。上述副产物具有废弃物的属性，且部分副产物被认定为危险废物。业内通常对上述副产物进行焚烧处置，这既导致了资源浪费，又会排放温室及有害气体，对环境造成不利影响。

针对上述业内痛点，公司研发出一系列具有循环经济特色的核心技术，主要包括利用副产组分生产环氧环己烷、正戊醇，利用高浓度工业废水生产水泥外加剂，利用废气生产甲基环己烷等，这些技术将原有的己内酰胺副产物焚烧处置转化为资源化利用，减少温室及有害气体排放，践行了“碳达峰、碳中和”的绿色发展理念。

经过长期的技术创新及产业化实践，公司多项产品获得了广泛的认可。其中，环氧环己烷、正戊醇、水泥外加剂等资源综合利用类产品被财政部及国家税务总局列入税收优惠目录；环氧环己烷临氢氨化合成环己二胺工业化技术为国内首创，实现了环己二胺自主生产；水泥外加剂产品经中国建筑材料联合会认定，主要性能达到国际先进水平，并入选《国家工业和信息化领域节能技术装备推荐目录（2022年版）》和《国家工业节能技术应用指南与案例（2022年版）》。

公司资源综合利用业务板块主要产品包括有机合成中间体、溶剂和外加剂。其中，有机合成中间体包括环氧环己烷、正戊醇、环己醇、环己二胺等产品，溶剂和外加剂包括甲基环己烷、醋酸戊酯、水泥外加剂等产品。具体介绍如下：

产品系列	产品名称	结构式	产品简介	主要用途
有机合成中间体	环氧环己烷		又称为氧化环己烯，分子式 $C_6H_{10}O$ ，无色透明液体，有特殊香味，可与多种有机溶剂混溶。	主要用于合成克螨特农药、聚氨酯材料及环己二胺、环己二醇等化工原料，也可作为环氧树脂的活性稀释剂。
	正戊醇		分子式 $C_5H_{12}O$ ，无色透明液体，略有气味，可与乙醇、乙醚等有机溶剂混溶。	主要用作涂料溶剂、医药原料，也可用于合成醋酸戊酯。
	环己醇		分子式 $C_6H_{12}O$ ，无色透明油状液体，低于凝固点时呈白色结晶，有似樟脑气味，可与乙醇、乙醚等有机溶剂混溶。	主要用于合成环己酮和己二酸，还用以制取增塑剂、表面活性剂以及用作工业溶剂等。
	环己二胺		分子式 $C_6H_{14}N_2$ ，浅黄色透明液体，有似胺气味，密度略小于水，可与水混溶。	主要用作环氧树脂固化剂，也可用作多种手性合成试剂。
溶剂和外加剂	水泥外加剂	/	褐色碱性液体，属于混合物，主要有效成分为有机酸盐、酯类高聚物、胺类化合物。	主要用于水泥生料的粉磨及煅烧，起到助磨、活化节煤、降硫等效果。
	乙酸乙酯		又称醋酸乙酯，分子式 $C_4H_8O_2$ ，是一种具有官能团 $-COOR$ 的酯类，能发生醇解、氨解、酯交换、还原等一般酯的共同反应。	主要用作溶剂、食用香料、清洗去油剂。

甲基环己烷		又称为环己基甲烷，分子式C ₇ H ₁₄ ，无色透明液体，有芳香气味，具有低毒性，可与乙醇、乙醚等有机溶剂混溶。	主要用作橡胶、涂料、清漆的溶剂、油脂萃取剂，替代甲苯做环保溶剂。
醋酸戊酯		又称为乙酸戊酯，分子式C ₇ H ₁₄ O ₂ ，无色透明液体，有水果香味，可与乙醇、乙醚等有机溶剂混溶。	用作油漆、涂料、香料、化妆品、粘结剂、人造革等的溶剂，也用作青霉素生产的萃取剂。
工业溶剂	/	己内酰胺副产物组分制取的各种溶剂，属于混合物，按照组分不同可分为醇酮溶剂、烷烃溶剂、化工杂醇油等。	主要用作选矿行业浮选剂，以及涂料、油墨、胶粘剂行业溶剂。

公司资源综合利用领域产品的下游重点应用场景示意如下：



（2）新材料业务

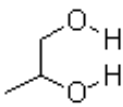
环氧丙烷作为重要的有机化工原料，是三大丙烯类衍生物之一。环氧丙烷可以生产多种应用广泛的产品，如聚醚、丙二醇、醇醚溶剂等。其中，聚醚可以用于进一步生产聚醚胺等产品。由于环氧丙烷属于危险化学品，不易存储及长途运输，其长期稳定供应是保障下游衍生品加工制造的关键因素。为了解决原料供应问题，公司与中石化达成合作，依托其在岳阳的 10 万吨/年环氧丙烷生产装置，配套建设特种胺新材料生产基地，环氧丙烷通过管道输送实现隔墙供应，保障了生产的连续性和安全性。同时，公司对环氧丙烷的持续大量采购也为湖南石化提供了稳定的产品销售渠道，双方由此形成了互利共赢的合作关系。

报告期内，公司新材料业务板块主要包括聚醚、聚醚胺、丙二醇三大系列产品。其中，聚醚主要用于自产聚醚胺，同时，聚醚是合成聚氨酯的主要原料之一，下游应用领域广泛，市场需求量大。公司特种胺新材料生产基地所处的华中区域聚醚产能较少，公司的聚醚产能可以很好地满足华中区域对聚醚的需求。

聚醚胺作为一种综合性能优良的新材料，是公司特种胺新材料生产基地的重点产品。公司拥有先进的生产工艺和稳定的产品质量，在部分技术指标上具有突出的优势及较强的竞争力。报告期内，公司的聚醚胺系列产品凭借优异的产品性能被广泛应用于风电建设领域，公司现已成为国内风电叶

片用环氧树脂固化剂的主要供应商之一。同时，公司亦通过持续研发创新，不断开发细分品种、丰富聚醚胺产品线，进一步扩充应用领域，提高产品附加值。

公司新材料业务主要产品介绍如下：

产品系列	结构式	产品简介	产品名称	主要用途
聚醚系列 产品	$\text{HO} \left[\text{CH}_2 \text{CH}_2 \text{O} \right]_n \left[\text{CH}_2 \text{CH}(\text{CH}_3) \text{O} \right]_m \text{H}$	聚醚多元醇简称聚醚，由起始剂与环氧乙烷、环氧丙烷等在催化剂存在下经加聚反应制得。公司聚醚系列产品包括普通软泡聚醚、高回弹聚醚及 CASE 用聚醚三类。	普通软泡聚醚	主要用于制作软质聚氨酯块状泡沫材料，如软体家具行业。
			高回弹聚醚	用于汽车、火车、飞机等高回弹泡沫材料领域。
			CASE 用聚醚	主要用于制备聚氨酯涂料、胶粘剂、密封剂、弹性体等，广泛应用于塑胶跑道铺装材料、防水涂料等产品。
聚醚胺系列 产品	$\text{NH}_2 \text{CH}_2 \text{CH}_2 \text{O} \left[\text{CH}_2 \text{CH}(\text{CH}_3) \text{O} \right]_n \text{CH}_2 \text{CH}_2 \text{NH}_2$	又称端氨基聚醚，在室温下为浅黄色或无色透明液体，凭借低粘度、较长适用期、高韧性、抗老化、优良防水等综合性能，在新能源、建筑、新材料等领域应用广泛。	聚醚胺 CDA-230	主要用于环氧涂料、风电叶片材料、聚脲材料、胶粘剂的生产。
			聚醚胺 CDA-403	主要用作环氧涂料固化剂、接缝材料和密封材料固化剂、复合材料固化剂、在聚氨酯和聚脲材料体系用作交联剂。
			聚醚胺 CDA-2000	主要用于环氧涂料、聚脲材料等领域。
丙二醇系列 产品		丙二醇，工业上主要指 1,2-丙二醇，无色粘稠液体，近乎无味，可与水、乙醇及多种有机溶剂混溶。公司通过环氧丙烷水合法制备丙二醇，联产一缩二丙二醇、三丙二醇，具有纯度高、气味低、杂质少等特点。	1,2-丙二醇、二丙二醇、三丙二醇	主要用于食品、药品等领域的助剂、溶剂及合成材料的原料。

公司新材料业务产品的下游重点应用场景：



3、主营业务收入的构成

报告期内，发行人主营业务收入构成情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 1 月—6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
资源综合利用业务	40,744.78	56.79	74,757.88	48.18	31,837.78	30.00	38,499.11	39.87
其中：溶剂和外加剂	31,844.65	44.38	64,013.31	41.26	19,198.10	18.09	23,899.36	24.75
有机合成中间体	8,900.13	12.40	10,744.57	6.93	12,639.68	11.91	14,599.75	15.12
新材料业务	21,381.08	29.80	68,332.77	44.04	63,761.07	60.08	52,356.14	54.22
其中：聚醚胺系列产品	9,459.24	13.18	32,728.88	21.09	23,083.36	21.75	28,641.01	29.66
丙二醇系列产品	11,123.05	15.50	31,283.33	20.16	22,862.44	21.54	12,321.68	12.76
聚醚系列产品	798.78	1.11	4,320.56	2.78	17,815.27	16.79	11,393.46	11.80
其他	9,625.45	13.42	12,059.94	7.77	10,531.86	9.92	5,707.72	5.91
合计	71,751.31	100.00	155,150.59	100.00	106,130.71	100.00	96,562.97	100.00

（二）主要经营模式

1、盈利模式

报告期内，公司主要通过销售资源综合利用和新材料板块相关产品实现盈利。其中，资源综合利用业务主要产品包括有机合成中间体、溶剂和外加剂，新材料业务主要产品包括聚醚系列产品、丙二醇系列产品和聚醚胺系列产品。公司产品广泛应用于新能源材料化学品、矿用化学品、医用化学品、农用化学品、香料化学品、日用化学品、建材化学品、功能材料化学品等领域。经过多年的拓展，凭借领先的技术水平和产品质量，公司获得国内外上下游企业的高度认可，与道生天合（601026.SH）、中石化集团、东树新材（中国东方电气集团下属企业）、惠柏新材（301555.SH）、康达新材（002669.SZ）、南宝（4766.TW）、上纬新材（688585.SH）、亚洲水泥（中国）（0743.HK）、美国宣伟等国内外知名企业建立了长期稳定的合作关系，为公司持续健康发展及盈利能力提升提供了有力的支撑。

2、采购模式

公司在统一的经营计划指导下开展采购活动，建立了集中管理、授权操作、分散储备、统一结算的采购管理方式。供销中心是公司采购管理的主体，负责公司采购管理制度建设、采购业务操作和统计等工作。

对于资源综合利用业务，公司配套装置与己内酰胺厂商毗邻建设，通过管道接收原材料（主要为副产组分），公司执行“即排即收”的采购原则，确保上游企业的排放通畅；为充分利用公司配

套装置的产能，公司通过汽车运输方式对外采购原材料，根据市场价格行情执行“应收尽收”的采购策略；对于废水综合利用产品和甲基环己烷等催化加氢产品，公司根据销售计划和生产计划确定采购废水、甲苯、氢气等原材料的计划。对于新材料业务，公司根据生产计划确定原料采购规模。公司供销中心在确保安全库存的前提下，根据原材料价格波动、产品市场情况、在手订单情况对月度采购计划进行适当调整。

公司制定了科学的原材料采购管理制度，形成了从原材料供应商的选择、采购价格确定到采购产品质量检验、再到供应商持续维护和评价管理的完善采购体系。供销中心综合考虑客户订单、生产计划、安全库存等因素，结合目前原材料市场价格需求制定采购订单，开展供应商询价。供销中心的采购人员负责供应商的开发和维护，根据供应商的资质、规模、存续时间等方面对供应商进行初步考核和审查，并对供应商资质和产品质量进行实地考察，综合评价供应商的供货价格、交货期、物料品质、账期、品牌、所在区域等因素后，择优选择供应商。公司建立了《合格供应商名录》，持续对供应商进行评价和管理。此外，公司通过与主要供应商签署长期合作协议或年度框架协议，确保原材料稳定、持续供应。

3、生产模式

公司根据原材料供应和产品需求对生产环节影响程度的不同，其中资源综合利用业务主要采用“以采定产”的生产模式，新材料业务主要采用“以销定产”的生产模式。

（1）对于资源综合利用业务，公司采用配套建设模式，毗邻国内大型己内酰胺生产商湖南石化、巴陵恒逸、平煤神马、广西恒逸建立了生产基地，通过综合利用业务为上述企业提供副产物解决方案。针对副产组分，公司根据上游原材料供应情况组织生产，符合“即排即收”的综合利用业务特点；经过多年技术研发和市场开拓，公司综合利用产品实现了市场化销售，大部分产品具有稳定的下游应用领域、下游需求较为稳定，当配套供应商的原料供应不能满足生产需要时，公司向其他供应商采购原材料以满足下游客户需求。

因此，原材料供应是影响资源综合利用业务生产计划的核心因素，公司主要采取“以采定产”模式，生产部门根据供销中心的采购情况设计排产计划、组织生产活动，充分利用公司的装置产能。

（2）对于新材料业务，原材料供应比较充足，公司主要采用“以销定产”的生产模式，公司销售部门每月将客户需求汇总至供销中心，供销中心联合生产部门根据客户订单制订未来生产计划、确认主辅料安全库存及当月采购量，以便及时把握市场机会。

公司注重产品质量控制，建立了质量管理标准，质量控制体系获得了国际标准 ISO9001:2015 及国家标准 GB/T19001-2016 认证。公司品控和质检部门对生产过程进行全程控制，QHSE 部门对公司质量体系、安全生产与环境保护等过程进行控制。

公司注重智能化管理，通过采用 DCS 控制系统，实现了装置数字化、自动化控制，实时监控与连续化生产，进而推动了公司产品线的精细化管理，提高了生产效率，确保了生产安全。同时，公

司对生产装置进行了兼容性设计，使其具备柔性化生产能力，可根据产品市场需求及价格的变动及时调整产品计划和生产进度，以实现公司经济效益最大化。

4、营销模式

公司向客户销售的产品涉及资源综合利用、新材料两大板块。公司根据市场需求变化和市场竞争情况、产品成本等因素来制定销售策略。公司通过签订长期框架协议方式与诸多客户建立长期合作关系，通过产品质量、价格、供货速度和服务等优势来占领市场。

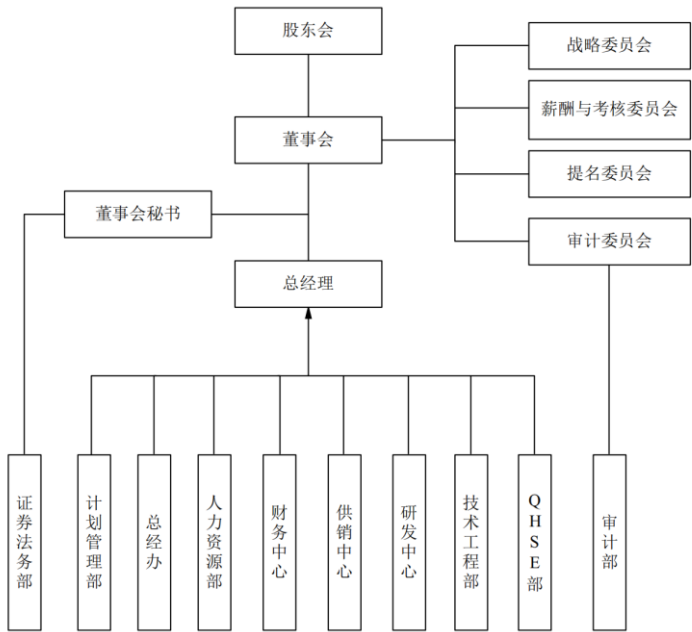
从销售渠道来看，公司产品销售采用直销模式，客户包括生产商和贸易商。从销售结算时点来看，公司绝大部分产品销售为买断式销售；公司少量产品如水泥外加剂和醋酸戊酯等采用寄存模式销售。从销售区域来看，公司的销售区域以国内销售为主，国外销售为辅。

（三）发行人自设立以来主营业务的发展演变情况

自设立以来，公司聚焦绿色低碳产业方向，产品种类不断丰富，主营业务包括资源综合利用及新材料制造，未发生重大变化。公司在资源综合利用方面持续进行技术研发及业务拓展，巩固己内酰胺副产物综合利用业务的优势地位。同时，公司涉足新材料领域，陆续开发了聚醚、聚醚胺、丙二醇等一系列“绿色、特色、出色”的产品，完成了特种胺新材料生产基地的建设。在技术创新的推动下，公司成功构建了“资源综合利用+新材料”的一体两翼业务格局。

（四）公司组织结构

截至本招股说明书签署日，公司的组织结构如下图所示：



公司各部门的主要职责如下：

部门	主要职责
证券法务部	按照法律法规要求，做好公司信息披露工作；组织召开股东会和董事会，制作和

	保管会议文件，跟进决议执行情况；负责公司和外部股东、董事、投资者及监管机构的沟通联络；负责定期报告、临时公告的编制和发布工作；负责组织实施募投项目和募集资金使用管理；负责公司法务事务管理，完善公司法律风险管理体系，防范法律风险；负责公司合规事宜的办理及审核。
计划管理部	依据公司总体发展战略，协助制订公司中长期发展规划；负责股份公司年度、月度和周生产经营计划的制订和下达，并进行监督执行和考核；负责组织公司生产经营年度、月度和周例会，协调解决生产经营中的问题；负责生产经营统计工作，为核算工作提供依据；牵头原料、产品的库存和生产经营优化工作；协助人力资源部、财务中心财务管理部门提出年度、月度经营绩效考核指标；参与“3+1”周效益预测、商情、价格、预算管理等工作。
总经办	负责公司行政事务管理，组织和实施行政管理的规章制度、流程、计划；统筹公司档案、印章、保密和公文管理；协调各部门、子公司之间的业务工作；负责公司企业文化建设、宣传工作；建立公司信息管理平台，推动公司信息化建设。
人力资源部	负责编制公司人力资源规划、制度、流程、规范、标准并监督执行；制定年度用人与招聘计划、年度培训计划并组织实施；负责制定公司岗位薪酬管理及考核制度并组织落实；负责公司人力资源系统、人事档案、社会保险、住房公积金、劳动关系等人事基础管理工作。
财务中心	负责拟订公司财务管理制度并监督执行；负责公司财务预算的拟订和管理并监督执行；负责公司的资产、股权管理事宜；负责公司融资管理事务；负责公司财务风险管理事项；负责公司的会计核算和财务管理，做好收入、成本和费用的管理工作，定期编制财务报表。
供销中心	负责制定公司经营业务相关制度并组织实施；负责制定公司发展规划和年度经营工作计划，根据年度计划目标分解公司销售、采购、物流任务并组织实施；负责公司产品价格管理工作，管控经营业务各类风险；负责公司市场开发和经营管理工作；负责公司品牌形象宣传。
研发中心	组织制定新产品开发、工艺技术开发的中长期发展规划和年度计划；制定公司研发基本管理制度，管理科研工作，搭建公司研发项目流程框架，管理研发流程；负责公司的知识产权管理。
技术工程部	负责公司工程项目管理制度的制定，搭建公司项目管理架构；负责公司工程项目的全过程管理，组织协调勘察、设计、监理、施工承包方对施工过程进行有效管控；组织工程竣工验收和项目后评价。
QHSE 部	负责公司安全、消防与应急救援专项管理、环境保护专项管理、职业卫生健康与工伤管理、质量体系专项管理和生产体系管理委员会管理工作。
审计部	对公司财务信息的真实性和完整性、内部控制制度的建立和实施等情况进行检查监督，向审计委员会报告工作。

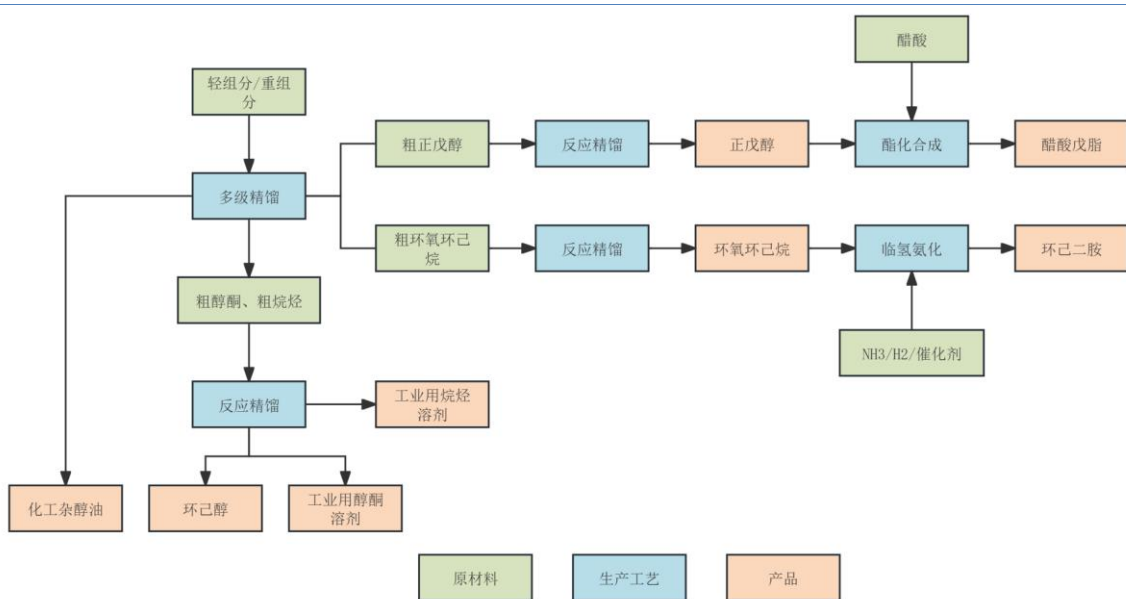
（五）公司主要服务流程

1、资源综合利用

在己内酰胺等大宗化工副产物综合利用领域，公司通过反应精馏、酯化合成、气相加氢等工艺，生产环氧环己烷、正戊醇、环己二胺、醋酸戊酯、水泥外加剂等产品。根据原材料的不同，公司主要产品的生产工艺流程如下：

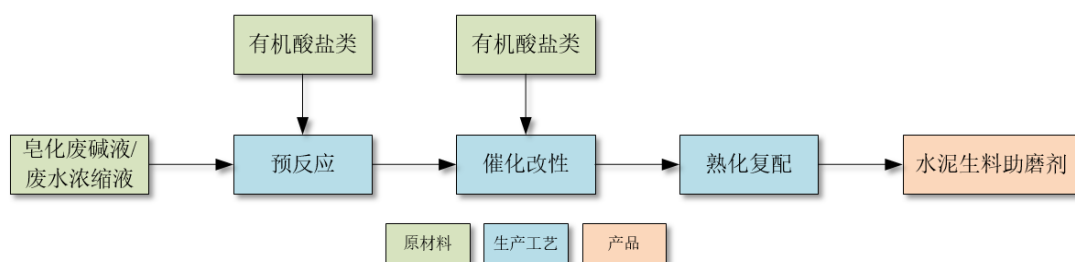
（1）己内酰胺副产组分综合利用

以己内酰胺副产组分（轻组分和重组分）为主要原材料，环氧环己烷、正戊醇等主要产品的生产工艺流程如下：



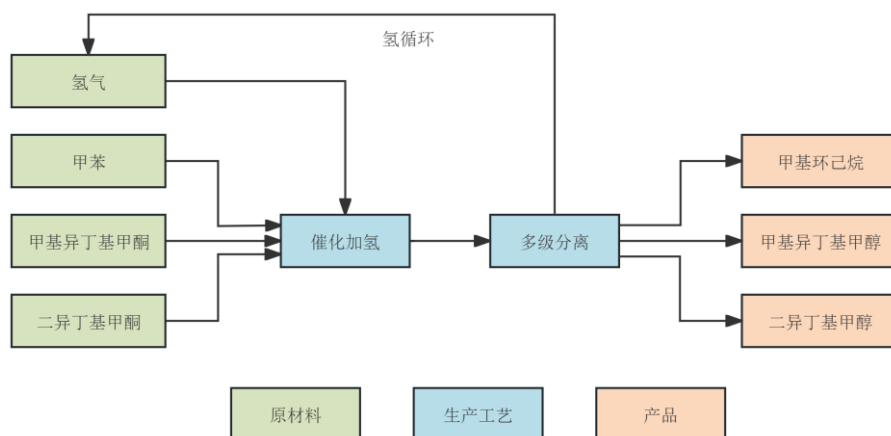
（2）己内酰胺废水综合利用

己内酰胺废水包括皂化废碱液、废水浓缩液，以己内酰胺废水为主要原材料，主要产品为水泥外加剂（水泥生料助磨剂），其生产工艺流程如下：



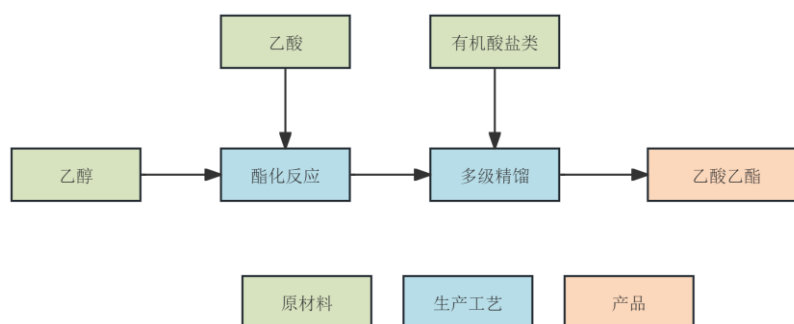
（3）己内酰胺废气综合利用

己内酰胺废气主要为利用尾氢，以氢气和甲苯、己内酰胺废气为主要原材料，主要产品为甲基环己烷等，其生产工艺流程如下：



（4）酯化合成产品

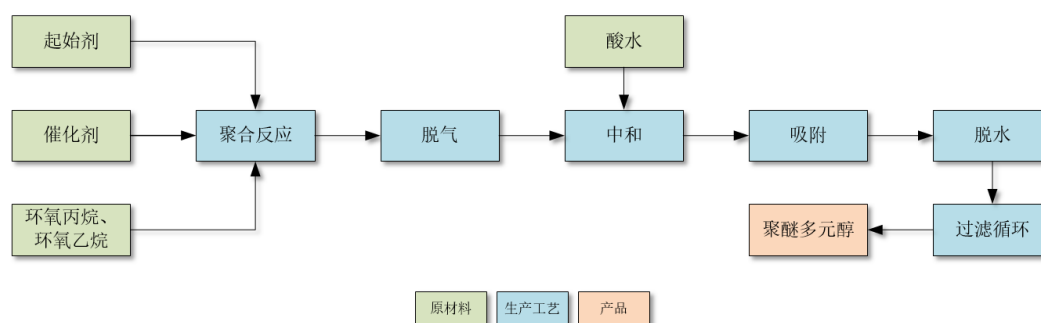
乙醇为酯化法生产己内酰胺的副产物，以乙醇和乙酸等为主要原材料，主要产品为乙酸乙酯等，其生产工艺流程如下：



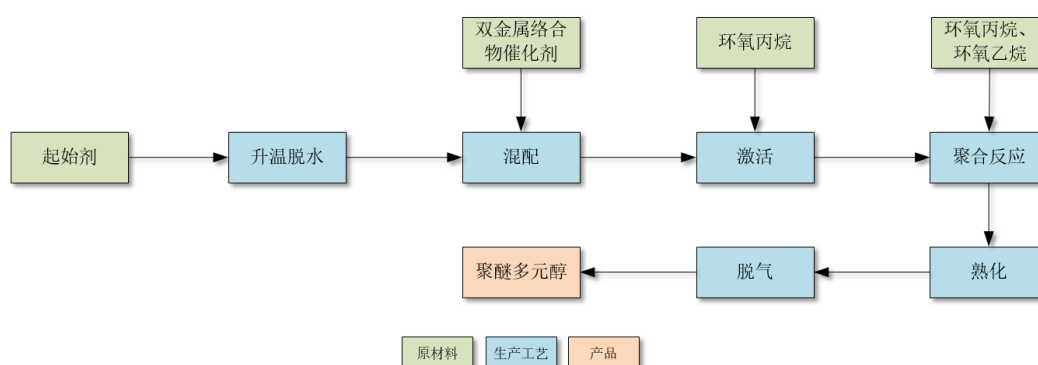
2、新材料

(1) 聚醚多元醇工艺流程图

以环氧丙烷为主要原材料，根据催化剂的不同，公司聚醚多元醇生产分为两种生产工艺。其中，氢氧化钾（KOH）催化生产工艺流程如下所示：

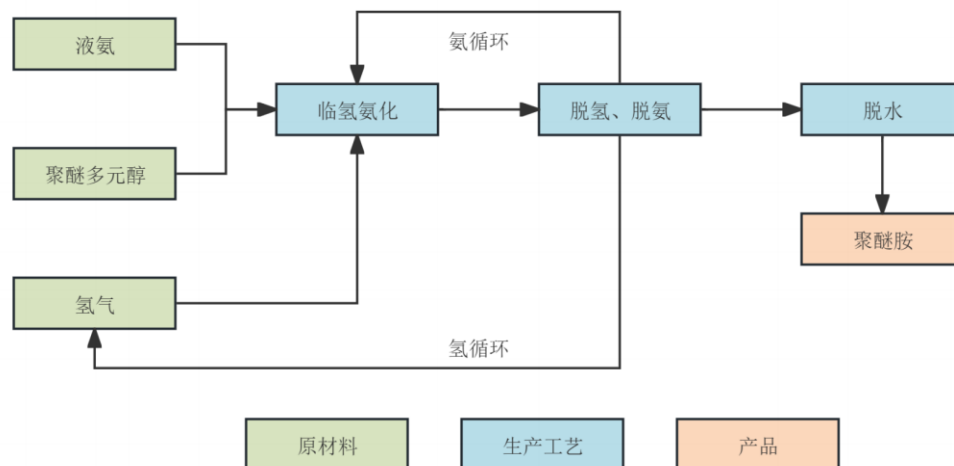


双金属络合（DMC）催化生产工艺流程如下所示：



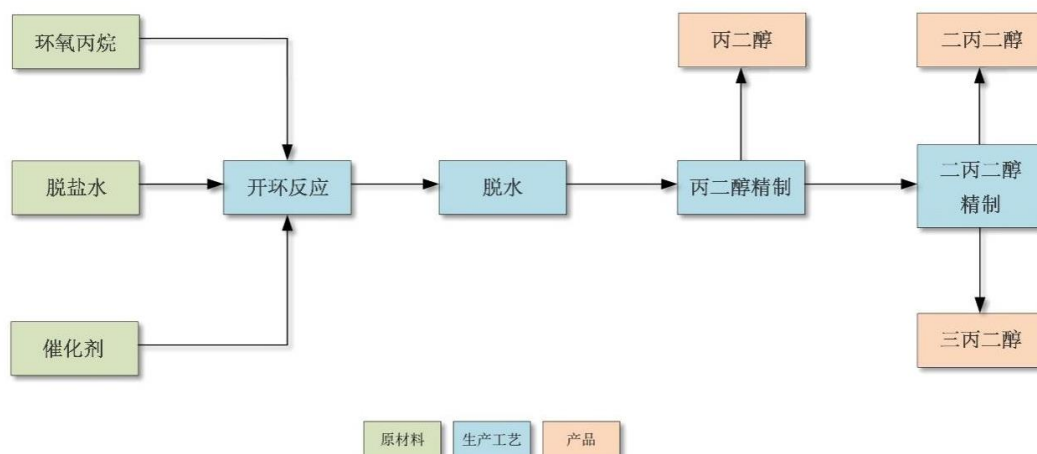
(2) 聚醚胺工艺流程图

公司聚醚胺生产工艺流程如下所示：



(3) 丙二醇工艺流程图

公司丙二醇生产工艺流程如下所示：



(六) 生产经营中涉及的主要环境污染物、主要处理设施及处理能力

1、主要环境污染物、主要处理设施及处理能力

公司主营业务为资源综合利用及新材料制造，不存在涉及高污染、高环境风险的主要生产环节。发行人报告期内严格遵守国家和地方有关环境保护方面的法律法规，未受到过各级环境保护部门的行政处罚。发行人经营过程中主要的污染物及处理情况如下：

(1) 废水及治理措施

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

序号	装置	废水类型	处理方式
1	资源综合利用单元、环氧化单元、醚化单元（云溪分公司）	工艺废水、循环水排水、蒸汽冷凝水、实验室污水、初期雨水、地面冲洗水及生活污水	厂区污水处理站处理（絮凝沉淀池+曝气调节池+水解酸化池+UASB池+一沉池+缺氧-好氧生化池+二沉池）后，再进入湖南石化三区（己内酰胺）

			污水处理系统
2	低沸点酯单元、高沸点酯单元（云溪分公司）		厂区污水处理站处理（絮凝沉淀池+曝气调节池+水解酸化池+UASB池+一沉池+缺氧-好氧生化池+二沉池）后，再进入湖南石化三区（己内酰胺）污水处理系统
3	环保型有机溶剂装置、加氢单元、腈化单元（云溪分公司）		厂区污水处理站处理（絮凝沉淀池+曝气调节池+水解酸化池+UASB池+一沉池+缺氧-好氧生化池+二沉池）后，再进入湖南石化三区（己内酰胺）污水处理系统
4	副产组分综合利用装置（杭州昌德）	工艺废水、循环水排水、蒸汽冷凝水、实验室污水、初期雨水、地面冲洗水及生活污水	收集后经隔油池隔油后进入巴陵恒逸污水处理系统
5	醚化装置、胺化装置（岳阳新材料）	生活污水、设备清洗水、地面清洗水、初期雨水、生产废水、循环排水	厂区污水处理站处理（絮凝沉淀池+曝气调节池+水解酸化池+UASB池+一沉池+缺氧-好氧生化池+二沉池）后利用管线排至长云公用工程有限公司进行收集后，再进入长炼一污水处理系统
6	皂化废碱液综合利用装置（平顶山昌明）	设备和地面清洗废水、冷却水循环系统排水、员工生活污水	通过管道进入尼龙科技污水站处理后进入产业集聚区污水管网，经集聚区污水处理厂处理后达标排放
7	副产组分综合利用装置（广西昌德）	工艺废水、初期雨水、循环水排污水、分析化验废水、生活污水	送广西恒逸污水处理装置处理

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

（2）废气及治理措施

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

序号	装置	废气产生工序	主要污染物	处理方式
1	资源综合利用单元、环氧化单元、醚化单元（云溪分公司）	反应、精馏工序	VOCs	RTO 焚烧后 25 米高空排放
2	环氧化单元、醚化单元（云溪分公司）	反应、精馏工序	VOCs、环氧氯丙烷	二级深冷+活性炭+活性炭纤维吸附后 15 米高空排放
3	低沸点酯单元、高	反应、	VOCs	RTO 焚烧后 25 米高空排放

	沸点酯单元（云溪分公司）	精馏工序		
4	环保型有机溶剂装置、加氢单元、腈化单元（云溪分公司）	反应、精馏工序	甲苯、丙酮、氮氧化物、VOCs	冷凝+RTO 焚烧后 25 米高空排放
5	腈化单元（云溪分公司）	反应、精馏工序	氨、VOCs	冷凝+氨吸收器+RCO 催化燃烧后 15 米高空排放；
6	副产组分综合利用装置（杭州昌德）	精馏工序	非甲烷总烃	经冷冻盐水冷凝后回用，不凝气经管道进入己内酰胺火炬系统
			其他	经过冷冻盐水冷凝预处理后采用活性炭塔吸附塔进行吸附处理
7	醚化装置、胺化装置（岳阳新材料）	聚醚工序	挥发性有机物	旋风分离+二级冷凝+气液分离+水喷淋塔吸收+活性炭吸附+冷凝+RCO 催化燃烧装置+25m 排气筒
		胺化工序	挥发性有机物、氨气	单体捕集+旋风分离+二级冷凝+气液分离+氨三级降膜塔吸收+活性炭吸附+冷凝+RCO 催化燃烧装置+25m 排气筒
8	皂化废碱液综合利用装置（平顶山昌明）	反应工序	挥发性有机物、氨气	氨尾气经二级喷淋吸收处理工艺后通过 15 米排放筒高空排放；挥发性有机物经尾气管道收集后引入双层活性炭吸附装置后通过 15 米排气筒有组织排放
9	副产组分综合利用装置（广西昌德）	精馏工序	挥发性有机物	RTO 燃烧

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

（3）固体废弃物及治理措施

公司厂区的主要固体废弃物包括生活垃圾和危险废物，公司各装置固废的产生和处置情况如下表所示：

序号	固废类型	固废名称	产生设施或工序	处理方式
1	生活垃圾	生活垃圾	生活办公区	环卫部门收集清运
2	危险废物	废包装桶、包装袋、试剂瓶	更换锈蚀及沾染物料的包装	委托有资质单位处置
3	危险废物	废油	隔油池隔油	委托有资质单位处置
4	危险废物	废活性炭	尾气处理	委托有资质单位处置
5	危险废物	冷凝残液	尾气处理	委托有资质单位处置
6	危险废物	废树脂	树脂更换	委托有资质单位处置

7	危险废物	废吸附剂	戊醇吸附	委托有资质单位处置
8	危险废物	精馏残液	精馏	委托有资质单位处置
9	危险废物	加氢催化剂	催化剂更换	委托有资质单位处置
10	危险废物	废催化剂	生产胺化工段	委托有资质单位处置
11	危险废物	废污泥	污水处理池	委托有资质单位处置
12	危险废物	废矿物油	胺化、加氢、聚合	委托有资质单位处置
13	危险废物	过滤残渣	过滤	委托有资质单位处置
14	危险废物	储罐油泥	清罐	委托有资质单位处置
15	危险废物	废矿物油	生产设备机泵	委托有资质单位处置
16	危险废物	实验室有机废液	实验室	委托有资质单位处置
17	危险废物	实验室酸性废液	实验室	委托有资质单位处置

(4) 噪音

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

2、排污许可证办理或排污登记情况

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》的规定，公司需要申请取得排污许可证。报告期内，公司排污许可证的取得情况如下：

持有人	证书名称	证书编号	发证机关	有效期
昌德科技	排污许可证	91430600MA4M3U0W4F001P	岳阳市生态环境局	2020/6/19 至 2023/6/18
				2023/5/6 至 2028/5/5
云溪分公司	排污许可证	91430603MAE4B9F57F001P	岳阳市生态环境局	2025/10/27 至 2030/10/26
岳阳新材料	排污许可证	91430600MA4M5RLH83001P	岳阳市生态环境局	2020/9/1 至 2023/8/31
				2023/9/1 至 2028/8/31
				2024/1/15 至 2029/1/14
岳阳新材料（云溪基地）	排污许可证	91430600MA4M5RLH83002P	岳阳市生态环境局	2024/1/15 至 2029/1/14
杭州昌德	排污许可证	91330100589872564J001P	杭州市生态环境局	2020/7/25 至 2023/7/24
				2023/7/24 至 2028/7/23
				2024/10/21 至 2029/10/20
平顶山昌明	排污许可证	91410422MA9F6XPL0U001V	平顶山生态环境局	2021/12/29 至 2026/12/28
广西新材料	排污许可证	91450704MAEHNE2N2E001P	钦州市生态环境局	2025/9/9 至 2030/9/8

3、环保合规经营情况

报告期内，公司及子公司遵守环境保护法律、法规及规范性文件的规定。公司已取得相关主管

部门出具的信用报告，公司报告期内不存在因违反环境保护相关法律法规而被行政处罚的情形。

二、 行业基本情况

（一）所属行业及确定所属行业的依据

公司自成立以来一直专注于资源综合利用和新材料领域，主要从事氧化环己烯、正戊醇、水泥外加剂、聚醚胺、聚醚多元醇、丙二醇等产品的研发、生产和销售。根据国家统计局《国民经济行业分类（GB/T4754-2017）》，公司所处行业为“C26 化学原料和化学制品制造业”。

同时，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，具备“C42 废弃资源综合利用业”的行业特征。

（二）行业监管体制、行业主管部门以及行业主要法律法规政策

1、行业主管部门和监管体制

序号	行业主管单位	监管内容
1	国家发改委	负责制定中期或长期行业发展计划，制定、实施行业政策和法规，并审批相关项目建设事项。
2	国家生态环境部	负责对行业的环境保护进行监督管理，预防和控制化工类行业的环境污染和破坏行为。
3	国家应急管理部	指导安全生产类、自然灾害类应急救援，承担国家应对特别重大灾害指挥部工作，负责安全生产综合监督管理等。
4	国家工业和信息化部	发挥行业管理职能，研究拟订产业发展战略，拟订规划和产业政策并组织实施，指导行业技术创新和技术进步，推动清洁生产。
5	国家市场监督管理总局	负责行业技术质量标准的制定，依法监管生产和销售，规范市场行为。

2、行业管理协会

序号	行业管理协会	管理内容
1	中国石油和化学工业联合会	产业与市场研究、对会员企业的公共服务、行业自律管理以及代表会员企业向政府提出产业发展建议和意见等。
2	中国循环经济协会	为政府制定循环经济发展战略规划，健全法规标准，完善政策机制，推进技术进步，为行业、企业制定发展规划等。
3	中国聚氨酯工业协会	协助政府部门对聚氨酯（含聚醚）行业进行管理，积极维护会员单位合法权益的同时，通过组织行业信息交流和技术交流等方式，积极促进行业内企业间的沟通与交流。
4	中国环氧树脂行业协会	负责产业与市场研究、研制、生产，经营和使用等方面的信息沟通、技术交流、数据统计、标准制订，对会员企业的公共服务、行业自律管理以及代表会员企业向政府提出产业发展建议和意见等。

5	中国复合材料工业协会	向政府主管部门提出制定行业发展规划、技术、经济政策和立法等方面的建议，为政府制定政策、法规提供依据。传达和贯彻执行国家有关方针、政策和法规，协调行业内的经济活动、规范企业行为，维护公平竞争秩序。
6	中国水泥协会	协助政府制定行业发展战略规划，产业政策、法规政策，行业标准规范，并组织实施推进。办理企业生产经营许可证和相关的审查工作。在政府和企业间发挥桥梁和纽带作用。组织和协调研发水泥新工艺、新技术、新产品。努力扩大水泥消费市场，拓展行业发展空间。
7	中国建筑材料联合会	开展调查研究，提出建材行业发展政策建议，推动建材行业结构调整、转型升级，加快形成“双循环”发展新格局，实现“宜业尚品、造福人类”建材行业发展目标。坚持绿色低碳和创新驱动，组织开展科技攻关以及团体标准、政府标准的创新工作，推进建材行业科技进步与标准质量提升，助力行业、企业实现市场化、生态化、数字化、网络化、智能化、精益化、国际化、现代化，推动建材行业实现绿色低碳安全高质量发展。开展国际经贸、科技合作与交流活动，提升建材行业国际化水平，推进形成互通共融、合作共赢的国际合作新格局等工作。

3、行业主要法规及政策

近年来，国家出台了一系列规范和鼓励政策，大力推动行业的健康发展，行业主要法规及政策如下：

序号	文件名	文号	颁布单位	颁布时间	主要涉及内容
1	《石油和化学工业“十四五”发展指南》	-	中国石油和化学工业联合会	2021 年 1 月	“十四五”期间，行业将以推动高质量发展为主题，以绿色、低碳、数字化转型为重点，深入实施创新驱动发展战略、绿色可持续发展战略。
2	《关于加快建立健全绿色低碳循环发展经济体系的指导意见》	-	国务院	2021 年 2 月	加快实施钢铁、石化、化工、有色、建材、纺织、造纸、皮革等行业绿色化改造。推行产品绿色设计，建设绿色制造体系。建设资源综合利用基地，促进工业固体废物综合利用。
3	《国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》	-	国务院	2021 年 3 月	全面推行循环经济理念，构建多层次资源高效循环利用体系，推进钢铁、石化、建材等行业绿色化改造。
4	《“十四五”节能减排综合工作方案》	-	国务院	2021 年 12 月	以钢铁、有色金属、建材、石化化工等行业为重点，推进节能改造和污染物深度治理。加强行业工艺革新，实施涂装类、化工类等产业集群分类治理，开展重点行业清洁生产和工业废水资源化利用改造。引导工业企业向园区集聚，推动工业园区能源系统整体优化和污染综合整治，鼓励工业企业、园区优先利用可再生能源。
5	《“十四五”循环经济发展规划》	-	国家发改委	2022 年 1 月	坚持节约资源和保护环境的基本国策，遵循“减量化、再利用、资源化”原则，着力建设资源循

					环型产业体系，加快构建废旧物资循环利用体系，深化农业循环经济发展，全面提高资源利用效率，提升再生资源利用水平，建立健全绿色低碳循环发展经济体系，为经济社会可持续发展提供资源保障。
6	《“十四五”现代能源体系规划》	-	国家发改委、国家能源局	2022 年 3 月	大力发展非化石能源加快发展风电、太阳能发电。全面推进风电和太阳能发电大规模开发和高质量发展，加快负荷中心及周边地区分散式风电和分布式光伏建设，推广应用低风速风电技术。
7	《风电场改造升级和退役管理办法》	-	国家能源局	2023 年 6 月	鼓励并网运行超过 15 年或单台机组容量小于 1.5 兆瓦的风电场开展改造升级，并网运行达到设计使用年限的风电场应当退役，经安全运行评估，符合安全运行条件可以继续运营。
8	《产业结构调整指导目录（2024 年本）》	-	国家发改委	2023 年 12 月	将油气伴生资源综合利用、风力发电技术与应用等列为国家鼓励类产业。
9	《2024 年能源工作指导意见》	-	国家能源局	2024 年 3 月	主要目标之一是风电、太阳能发电量占全国发电量的比重达到 17%以上。
10	《2024—2025 年节能降碳行动方案》	-	国务院	2024 年 5 月	加快建设以沙漠、戈壁、荒漠为重点的大型风电光伏基地。合理有序开发海上风电。同时，加快建设大型风电光伏基地外送通道，提升跨省跨区输电能力。
11	《关于加快经济社会发展全面绿色转型的意见》	-	国务院	2024 年 7 月	大力推动钢铁、有色、石化、化工、建材、造纸、印染等行业绿色低碳转型，推广节能低碳和清洁生产技术装备，推进工艺流程更新升级。健全废弃物循环利用体系，强化废弃物分类处置和回收能力，提升再生利用规模化、规范化、精细化水平。
12	《精细化工产业创新发展实施方案（2024—2027 年）》	-	工业和信息化部、国家发展改革委、财政部、生态环境部、农业农村部、应急管理部、中国科学院、中国工程	2024 年 7 月	开展农药副产物资源化无害化、废旧聚氨酯材料资源化再生利用、废盐酸氧化、废硫酸裂解等资源循环利用技术等研发与推广应用，实现工业废物资源化利用。

			院、国家能源局		
13	《能源重点领域大规模设备更新实施方案》	-	国家发改委、国家能源局	2024 年 8 月	推进风电设备更新和循环利用。按照《风电场改造升级和退役管理办法》的要求鼓励并网运行超过 15 年或单台机组容量小于 1.5 兆瓦的风电场开展改造升级。鼓励单机容量大、技术先进的行业主流机型替代原有小容量风电机组，支持绿色低碳材料、新型高塔技术、节地型技术、高效率及智能化风电机组应用，提高单位土地面积的发电量，提升设备设施修旧利废水平，实现风能、土地和电网资源提质增效。
14	国家发展改革委办公厅关于组织申报第二批绿色低碳先进技术示范项目的通知	-	国家发展改革委	2024 年 9 月	对《绿色低碳先进技术示范工程实施方案》中包括的 30 个具体技术方向提出了具体的细化要求，其中包括：1、高效大容量风电示范项目：陆上单机容量 10 兆瓦左右，海上单机容量 18 兆瓦左右。2、柔性直流输电示范项目：含特高压直流工程、“背靠背”联网工程、海上风电送出工程等，设计输电容量不低于 100 万千瓦，接入交流电力系统电压等级 500 千伏及以上。对于《绿色低碳先进技术示范工程实施方案》中包含、但未列出具体要求的技术方向，项目具备技术先进性和示范性的，亦可申报。
15	《2025 年能源工作指导意见》	国能发规划(2025) 16 号	国家能源局	2025 年 2 月	积极推进第二批、第三批“沙戈荒”大型风电光伏基地和主要流域水风光一体化基地建设，科学谋划“十五五”“沙戈荒”新能源大基地布局方案……积极推动海上风电项目开发建设……抓好风电和光伏发电资源普查试点工作……深化与“一带一路”国家风电、光伏、氢能等领域合作。
16	《新型储能规模化建设专项行动方案（2025—2027 年）》	发改能源（2025）1144 号	国家发展改革委、国家能源局	2025 年 8 月	2027 年，新型储能基本实现规模化、市场化发展，技术创新水平和装备制造能力稳居全球前列……全国新型储能装机规模达到 1.8 亿千瓦以上，带动项目直接投资约 2,500 亿元。
17	《中共中央关于制定国民经济和社会发展的第十五个五年规划的建议》	-	中国共产党第二十届中央委员会第四	2025 年 10 月	加快建设新型能源体系。持续提高新能源供给比重，推进化石能源安全可靠有序替代，着力构建新型电力系统，建设能源强国。

			次全体会议		坚持风光水核等多能并举，统筹就地消纳和外送，促进清洁能源高质量发展。……大力发展新型储能，推动能源消费绿色化低碳化。加快健全适应新型能源体系的市场和价格机制。
--	--	--	-------	--	---

5、行业主管部门、监管体制、主要法律法规及政策对发行人的影响

报告期初以来相关法律法规、行业政策在市场和技術兩方面對公司起到積極影響。相關法律法規和行業政策有利於行業整合、規範，促進行業整體健康快速發展，同時進一步擴大了下游應用領域和市場空間，為行業內優質企業提供了進一步發展的契機，為產業的發展目標、增長速度、重點發展方向和下游重點應用領域等方面提供了明確的指導，重在強調調整產業結構，着力改造提升傳統產業，優化產業布局，延伸產業鏈條，大力發展綠色產品、清潔能源、新材料產品。

在“雙碳”政策背景下，化工行業逐步向綠色化工轉型，公司從事資源綜合利用業務契合了國家政策和化工產業發展方向。國家相繼出台了《循環發展引領行動》《“十四五”循環經濟發展規劃》等產業政策，以及“碳達峰、碳中和”等發展理念，遵循“減量化、再利用、資源化”原則，構建多層次資源高效循環利用體系；加快構建廢舊物資循環利用體系，開展重點行業清潔生產和工業廢水等廢棄資源化利用改造，全面提高資源利用效率，提升再生資源利用水平，建立健全綠色低碳循環發展經濟體系，為經濟社會可持續發展提供資源保障。習近平總書記多次作出重要指示，強調要把實現降碳減污協同增效作為促進經濟社會發展全面綠色轉型的總抓手。現階段，我國生態文明建設進入了以降碳為重點戰略方向、推動減污降碳協同增效、促進經濟社會發展全面綠色轉型、實現生態環境質量改善由量變到質變的關鍵時期。2024 年 12 月，中央經濟工作会议提出，以科技創新引領新質生產力發展，積極運用數字技術、綠色技術改造提升傳統產業。2025 年 12 月，中央經濟工作会议提出，堅持“雙碳”引領，推動全面綠色轉型，加快新型能源體系建設，擴大綠電應用。憑借國內領先的綠色循環利用技術，公司可有效推動上下游產業鏈綠色升級，發展新質生產力。

公司新材料業務的聚醚胺產品主要應用於風電領域。風電行業作為可再生能源產業的重要構成，屬於重點支持的戰略性新興產業。在國家產業政策的支持下，風電產業的持續發展。根據中國可再生能源學會風能專業委員會（CWEA）統計數據，2022 年至 2024 年，中國風電市場新增裝機容量分別為 4,983 萬千瓦、7,937 萬千瓦和 8,800 萬千瓦，新增裝機容量持續增長。

公司利用良好的宏觀市場環境，持續推進技術創新和產品開發，不斷開拓下游應用領域和市場，能夠鞏固和發展“資源綜合利用+新材料”的一體兩翼業務格局。

（三）所屬行業整體發展情況

1、己內酰胺副產物綜合利用行業

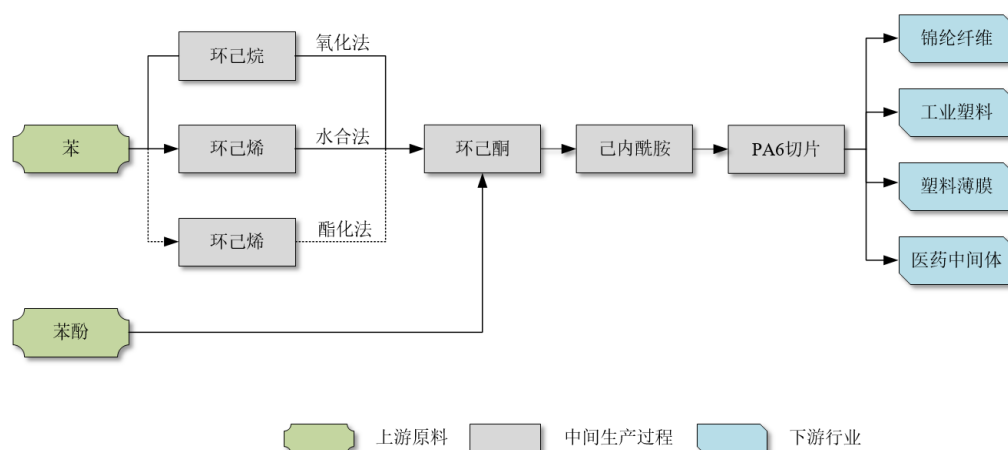
近年來，隨着國民經濟的快速發展，資源循環利用問題日益引起社會各界的重視。為實現資源、環境、經濟、社會的協調發展，國家在化學工業發展規劃中突出了綠色可持續化學

（GreenSustainableChemistry，简称 GSC）的重要地位。为此，国家相继出台了《循环发展引领行动》《“十四五”循环经济发展规划》等产业政策，以及“碳达峰、碳中和”等发展理念，全面推行循环经济理念，构建多层次资源高效循环利用体系。

己内酰胺副产物综合利用作为石化产业资源综合利用的一个分支，具有循环经济及绿色环保属性。行业内企业的原料主要来自己内酰胺生产过程中产生的副产物，通过综合利用技术将其转化为一系列高附加值产品，减少了己内酰胺行业的环境污染及碳排放，因此本行业已成为推动己内酰胺产业绿色化改造、园区循环式发展的一大助力。

己内酰胺（CPL）是一种重要的有机化工原料，属于锦纶产业链重要原料，固体为白色粉末或结晶体，有油性手感，液体为透明状，有薄荷及丙酮气味。己内酰胺具有优异的热稳定性、加工性、机械性和耐化学品性，液体主要用途为通过聚合生成聚酰胺（PA6）切片，从而进一步加工成锦纶纤维、工程塑料及塑料薄膜，少量用于制造医药中间体；而固体己内酰胺主要用于注塑行业，生产尼龙棒板材等。由于己内酰胺制造工艺较为复杂，生产装置主要集中在较大型工业企业，整体市场准入条件较高。

己内酰胺处于锦纶产业链中间原料环节，产业链条相对单一，除上游环己酮存在多种生产工艺外，其他原料相对固定。己内酰胺生产以一体化装置为主，通常会配套建设环己酮装置。己内酰胺上下游产业链情况如下图所示：



资料来源：卓创资讯

目前，国内环己酮生产工艺按原料不同分为苯酚法和苯法。苯酚法工艺流程短、产品质量好，但受原料苯酚价格较高且供应不易保障、装置生产成本高等因素制约，国内仅有少数企业采用苯酚法。苯法工艺又分为环己烷氧化法、环己烯水合法、环己烯酯化法，国内环己酮主流生产工艺为环己烷氧化法和环己烯水合法。

在环己酮及己内酰胺的生产过程中，会产生一定比例的副产组分及大量高浓度工业废水，包括轻组分、重组分、皂化废碱液和废水浓缩液等。根据国内大型己内酰胺装置运行情况，氧化法和水合法工艺产生的副产物情况对比如下：

序号	生产节点	氧化法工艺	水合法工艺
1	苯	苯为起始原料	苯为起始原料
2	环己烯	-	苯部分加氢制环己烯
3	环己烷	苯完全加氢制环己烷	-
4	环己醇	环己烷氧化制环己醇、环己酮	环己烯水合反应制环己醇
5	环己酮	环己醇脱氢制环己酮	环己醇脱氢制环己酮
6	环己酮肟	环己酮肟化制环己酮肟	环己酮肟化制环己酮肟
7	己内酰胺	环己酮肟液相重排制己内酰胺	环己酮肟液相重排制己内酰胺
副产组分来源		氧化法环己酮装置的副产组分，包括氧化轻组分和氧化重组分	水合法环己酮装置的副产组分，包括水合轻组分和水合重组分
废水来源		①环己烷氧化制环己醇工序中产生的有机含盐废水为皂化废碱液。②环己酮肟液相重排制己内酰胺工序中经过浓缩后的有机含盐废水为废水浓缩液。	①无皂化废碱液产生；②环己酮肟液相重排制己内酰胺工序中经过浓缩后的有机含盐废水为废水浓缩液。

注：加氢、氧化、水合、脱氢、肟化、液相重排为己内酰胺制备过程中的主要工序。

由于己内酰胺副产物排放较大，且部分属于危险废物，行业内主要采用焚烧处理的方法，在浪费资源的同时会产生大量的温室气体及有害气体，对环境造成不利影响。特别是在国家提出“碳达峰、碳中和”目标后，发展己内酰胺副产物循环经济产业，综合利用副产的轻组分、重组分、皂化废碱液、废水浓缩液等资源，成为己内酰胺产业亟需解决的课题。

①轻组分综合利用

轻组分是对己内酰胺生产过程中产生的一系列副产轻组分的总称，具有一定的回收利用价值，我国部分省份将其定性为危废。以氧化法工艺为例，在环己烷氧化制环己酮过程中会产出一定比例的轻组分。上述轻组分含有环氧环己烷、正戊醇，另外还夹带有环己烷、环己酮等。未来，随着国内己内酰胺的持续扩能，轻组分的产出规模将保持上升趋势，高效的资源综合利用需求日益凸显。

由于轻组分气味大、热值低，己内酰胺企业过去建有专用焚烧炉焚烧处置，造成资源浪费和环境污染。如将上述组分从轻组分中分离出来并加以利用，将显著地增加己内酰胺产业的经济效益和社会效益。尤其是轻组分中的环氧环己烷、正戊醇等产品，国内生产能力较小，如能分离出符合市场要求的合格产品，将有助于上述产品、衍生产品的开发。

目前对轻组分综合利用技术研究较为深入的主要为中国和日本两个国家。1974年，日本学者提出了一种回收轻组分中环氧环己烷的方法：先将轻组分进行蒸馏处理，收集含有环氧环己烷及其他组分的混合液体，加入氨水搅拌静置分层后取出含环氧环己烷的有机层，然后通过减压蒸馏，得到纯度为81%的环氧环己烷。1975年，日本学者提出另一种回收环氧环己烷的方法：将轻组分进行减压蒸馏，然后加入氢氧化钠溶液，在高温环境下将其中的环己酮等低沸物转化成高沸物，以除去其中的碱，得到纯度为94.7%的环氧环己烷。1994年，岳阳石油化工总厂研究院提出了一种从轻组分中回收正戊醇和环氧环己烷的方法：先将轻组分进行常压预蒸馏，然后通过常压精馏，收集不同

温度的蒸馏组分，得到纯度为 85%~90%的环氧环己烷及纯度为 88%~92%的正戊醇，然后在环氧环己烷中加入甲醇或乙醇，使其与环氧环己烷形成共沸物一起进行常压蒸馏，得到纯度为 95%的环氧环己烷。在整个回收工艺过程中，环氧环己烷的回收率大于 70%。

上述三种方法均未实现工业化应用。公司研发团队在上述研究成果的基础上，经过长期的研发实践，逐步形成了以反应与精馏为核心的轻组分回收环氧环己烷、正戊醇技术，并开始向高附加值的深加工领域延伸，开发了以环氧环己烷为原料生产环己二胺，以正戊醇为原料生产醋酸戊酯的一系列新技术，提高了副产物的资源转化效率和经济效益。

②重组分综合利用

重组分是对己内酰胺生产过程中产生的一系列副产重组分的总称，具有组分复杂、回收利用难度高等特点。重组分外观为棕黑色粘稠液体，有强烈刺激性气味，直接应用领域较窄，实现重组分的综合利用，从环保和经济效益考虑，均具有重大意义。

根据己内酰胺生产厂商工艺选择及原料批次的差异，重组分的组分呈现较大差异。以氧化法工艺产出的重组分为例，主要存在以下综合利用方案：

重组分可作为选矿行业的起泡剂使用。在煤矿选矿方面，重组分通过复配技术，可得到高性能的煤矿起泡剂；在铜、锰等矿物选矿方面，环己二醇单戊醚表现出良好的选矿性能，但需要与重组分进行复配改善其亲水性，以降低选矿时的损耗。

另外，通过综合利用提纯回收技术，重组分可制得多种产品，但由于工业化难度较大，未大规模推广应用。其中，重组分经高温水解、氧化、酸洗、脱色等一系列精制工序可制得优级己二酸，或直接与异辛醇酯化得到己二酸异辛酯（DOA）；重组分通过精馏得到不同沸点的组分，各组分处理后可分别作为工业溶剂和增塑剂，其中得到的二聚酮、三聚酮可作为不饱和树脂的增韧剂。

整体来看，行业内主要将重组分处理后作为起泡剂、助燃剂、增塑剂、增韧剂等产品使用，重组分的综合利用技术及产品开发仍存在一定拓展空间。

③废水综合利用

在己内酰胺生产过程中会产生大量可生化性低、毒性高、成分复杂、化学需氧量（COD）值高的有机废水，如环己烷氧化生产环己酮的过程中，为了除去环己烷氧化液中有机酸类、有机酸酯类衍生物，工业上通常加入氢氧化钠进行中和皂化，由此会产生大量含氢氧化钠、有机酸钠盐的皂化废碱液；在粗己内酰胺精制过程中，经浓缩装置蒸发浓缩后，苯萃取残液和离子交换废液会形成含有大量有机物质的废水浓缩液。上述皂化废碱液、废水浓缩液统称为高浓度工业废水。目前，上述高浓度工业废水被定性为危险废物，如何无害且高效处理此废水已成为困扰行业的突出问题。

工业废水的处理方法主要有生化法、膜处理法、焚烧法等。国内己内酰胺废水主要采用焚烧法进行处理，通过充分燃烧将废水转化成碳酸钠熔融物和飞灰等。己内酰胺副产的皂化废碱液和废水

浓缩液采用焚烧方式处置，产生的 CO₂、粉尘等污染环境，废水中的有机酸等有价值的副产物未得到回收，存在资源浪费。焚烧法固定资产投资较大，运行成本也较高。

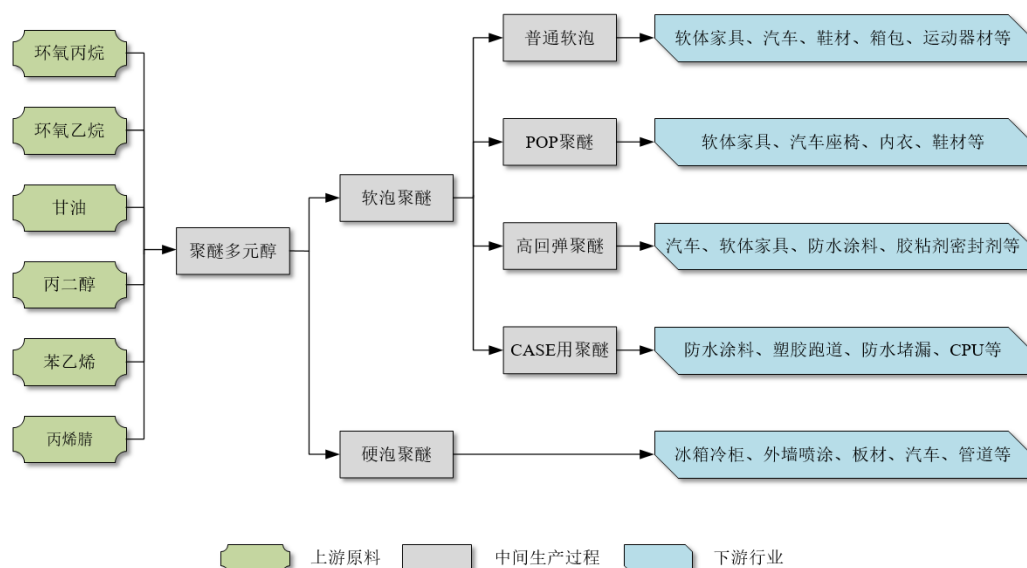
鉴于焚烧法存在的问题，行业内企业一直致力于研发新的综合利用技术。昌德科技通过对己内酰胺废水的研究，开发出了一款应用于水泥生产过程的外加剂，具有助磨、活化节煤、降硫等效果。该产品经中国建筑材料联合会认定，主要性能达到国际先进水平。相关处理技术的大规模产业化可以改变目前己内酰胺废水的处置方式，减少环境污染、节约运行成本。

2、环氧丙烷衍生品加工制造行业

(1) 聚醚多元醇行业

聚醚多元醇简称聚醚，由起始剂（如甘油、丙二醇）与环氧乙烷（EO）、环氧丙烷（PO）等在催化剂的作用下经加聚反应制得。按照产品性质划分，聚醚可分为软泡聚醚和硬泡聚醚，其中软泡聚醚又分为普通软泡聚醚、CASE 用聚醚、POP 聚醚及高回弹聚醚。

聚醚多元醇上下游产业链情况如下图所示：



资料来源：卓创资讯。

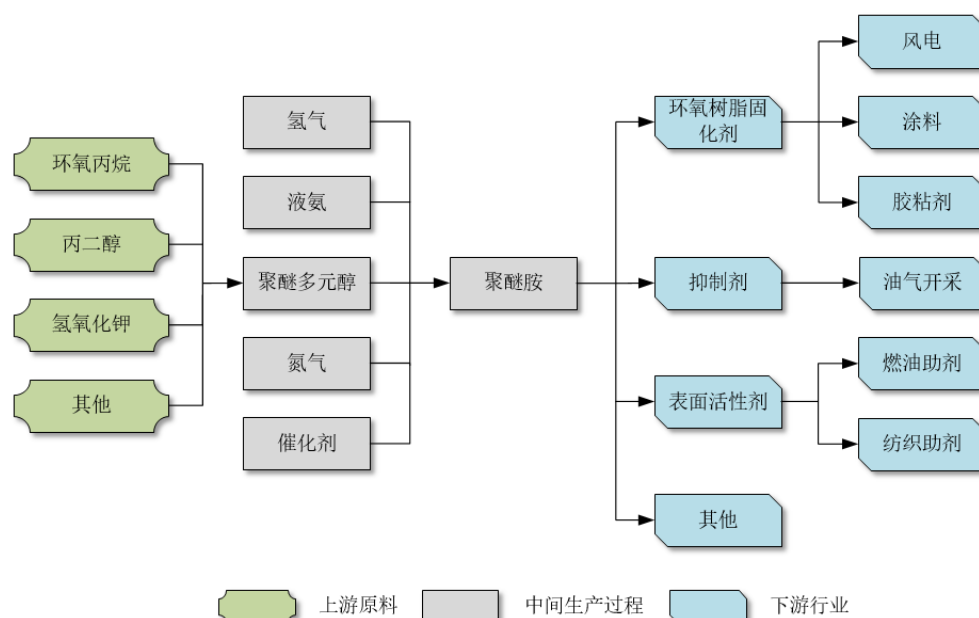
从产业链上游分析，聚醚的生产原料包括环氧丙烷、环氧乙烷、苯乙烯、丙烯腈等，其中环氧丙烷是主要原料。由于环氧丙烷属于危险化学品，不易长途运输，聚醚生产厂商一般围绕环氧丙烷产地规划建设。目前，国内超过 80% 的环氧丙烷产能集中于华东及华南地区，大多数聚醚生产厂商选择在上述区域建设生产装置。经过长期发展，华东及华南地区的聚醚产业已具有较强的规模优势。公司所处的华中地区环氧丙烷产能较少，据统计湖南石化可年产 10 万吨环氧丙烷。公司配套湖南石化建设的聚醚生产装置，合理利用本地环氧丙烷产能，满足了华中区域市场对聚醚的需求。

(2) 聚醚胺行业

聚醚胺（PEA）又称为多醚胺、端氨基聚醚、聚醚多胺，是一类以聚醚为主链结构，末端以胺

基为官能团的聚合物，具有低粘度、较长适用期、高韧性、抗老化等优异性能。聚醚胺在 20 世纪 60 年代由美国 Jefferson 公司发明，在 20 世纪 70 年代初实现工业化生产，20 世纪 90 年代开始大规模工业化应用，目前聚醚胺行业处于快速扩张期。

聚醚胺上下游产业链情况如下图所示：



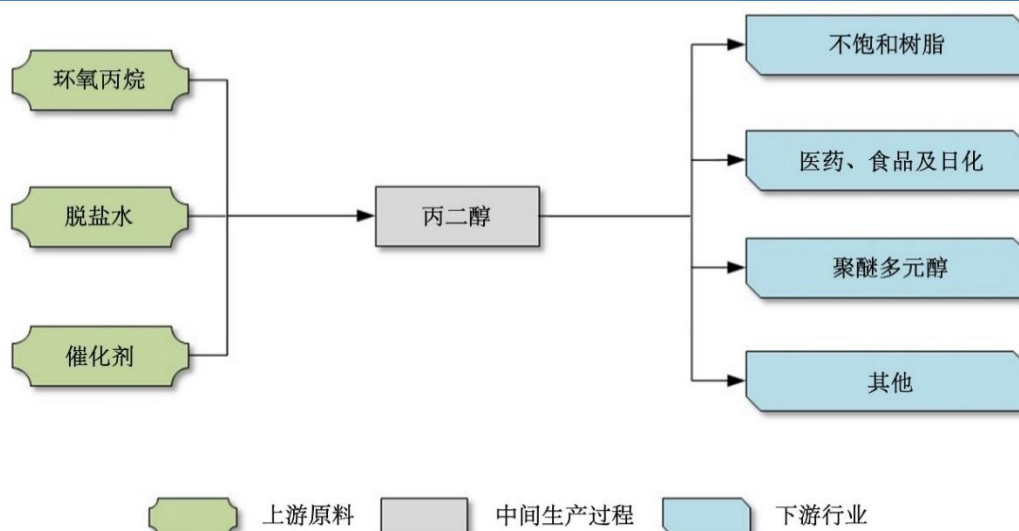
资料来源：CNKI

通过改变原料聚醚多元醇的结构以及氨化生产工艺，可以制造出不同结构、不同氨化指标的聚醚胺产品，以适应各种不同的用途；通过选择不同的环氧单体，调控聚合方式、加料顺序、投料比例，可调节聚醚胺的韧性、粘度以及亲水性等一系列性能，同时胺基为聚醚胺的活性基团，能与多种化合物反应。从下游应用领域上看，聚醚胺产品应用主要集中在环氧树脂固化剂、抑制剂以及表面活性剂等领域，在风力发电、涂料、胶粘剂、油气开采、燃油助剂以及纺织助剂等领域也有广泛的应用。其中，在目前应用比例最大的风力发电领域，聚醚胺作为环氧树脂固化剂，主要用于生产碳纤维复合材料及大型玻璃纤维复合材料。

（3）丙二醇行业发展情况

丙二醇（工业上指 1,2-丙二醇）常态下为无色粘稠液体，近乎无味，细闻微甜，广泛的应用于化工合成、溶剂、日用化工、医药和食品行业等领域，主要包括：用作不饱和聚酯树脂、环氧树脂、聚氨酯树脂的原料；用作增塑剂、表面活性剂、乳化剂和破乳剂的原料；用作香精、食用色素的溶剂，烟草润湿剂，防霉剂和水果催熟防腐剂，药物赋形剂等；用作防冻剂、热载体和食品机械润滑剂使用。

工业上生产 1,2-丙二醇的方法主要为环氧丙烷水合法和酯交换法。公司丙二醇制备工艺为水合法，其上下游产业链情况如下图所示：



数据来源：隆众资讯

目前，国内大部分生产厂家采用酯交换法生产碳酸二甲酯联产丙二醇，国产丙二醇产品以工业级为主。在工业级丙二醇方面，其下游应用领域以不饱和聚酯树脂、聚醚多元醇、功能性液体为主，我国工业级丙二醇需求相对饱和，因此一部分产能用于出口。

而国外企业绝大部分采用的是环氧丙烷水合法，环氧丙烷水合法工艺流程简单，能耗低，产品质量高，可以达到医用级 1,2-丙二醇的要求。目前国内采用环氧丙烷水合法的企业主要有中海壳牌和昌德科技。医用级丙二醇可用于食品添加剂、药品中间体、化妆品等领域，用途更为广泛，需求量较大，处于供不应求状态，一定程度上依赖进口。

3、行业上下游发展状况

（1）己内酰胺副产物综合利用行业

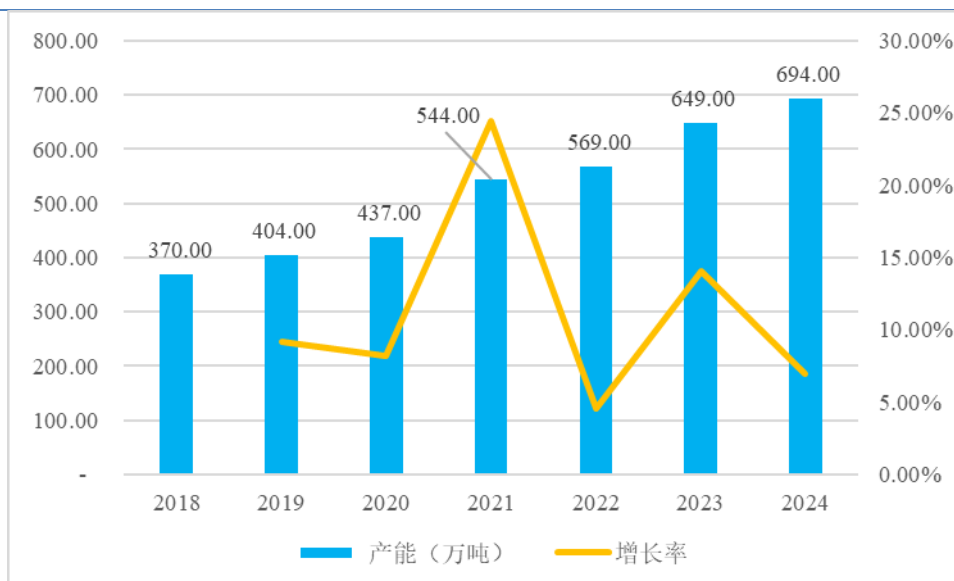
本行业的主要原料为己内酰胺制备过程中产生的各种副产物，上游为己内酰胺生产行业。行业内企业利用上述副产物生产一系列产品，广泛应用于下游各行业。本行业上下游发展状况介绍如下：

①上游发展状况

己内酰胺作为一种重要的有机化工原料，曾大量依靠进口。近年来，随着我国己内酰胺下游锦纶等行业的稳步发展，国内己内酰胺市场规模整体呈现快速增长趋势。

由于己内酰胺行业的集约化发展和下游市场需求的稳定增加，近五年国内己内酰胺产能实现了快速增长。根据卓创资讯、隆众资讯统计，国内己内酰胺行业产能由 2018 年的 370 万吨增加至 2024 年的 694 万吨，年均复合增长率为 11.05%，仍处于扩张整合期，将为本行业提供充足的原料供应。

2018-2024 年中国己内酰胺产能及增长率（单位：万吨）



资料来源：卓创资讯、隆众资讯

②下游发展状况

己内酰胺副产物综合利用产出环氧环己烷、正戊醇、环己醇、环己二胺、水泥外加剂、醋酸戊酯、甲基环己烷及工业溶剂等一系列产品，其中主要产品为环氧环己烷、正戊醇、水泥外加剂及甲基环己烷。

A、环氧环己烷及衍生物环己二胺

环氧环己烷的市场应用广泛。首先，以环氧环己烷为原料可制备农药克螨特。克螨特具有治螨效率高、对人体及植物毒害低、时效长且成本低等优点，是进行螨害治理的首选杀螨剂。根据《环氧环己烷制备及应用研究进展》研究，以国内农药市场对克螨特需求量约为每年 5,000 吨估算，环氧环己烷在我国农药领域的消耗量每年约为 1,800 吨。

其次，粘度极低的环氧环己烷还可作为环氧树脂的活性稀释剂，得到的环氧树脂在机械强度、耐热性、电气绝缘性以及耐老化等方面均有良好表现。除此之外，环氧环己烷可合成一系列重要化工原料。如以环氧环己烷为原料制备的环己二胺，在风力发电、复合材料、工程塑料、聚脲涂料、环氧涂料等领域有着广泛应用。

未来，随着环氧环己烷下游应用的不断拓展，其市场需求量将持续扩大。

B、正戊醇及衍生物醋酸戊酯

正戊醇主要作为原料生产香料、医药、有机中间体等高附加值产品，因其能溶解脂肪、天然树脂、合成树脂、石蜡等，也应用于涂料、印刷、油墨等行业。正戊醇具有油溶性，可用作润滑油、液压油和其他石油产品的添加剂。市场上约 20%的正戊醇用于生产原油开采用助剂；18%的正戊醇用于生产醋酸戊酯；37%的正戊醇用于生产香料、医药、农药原料中间体；其余正戊醇作为溶剂用于涂料领域。

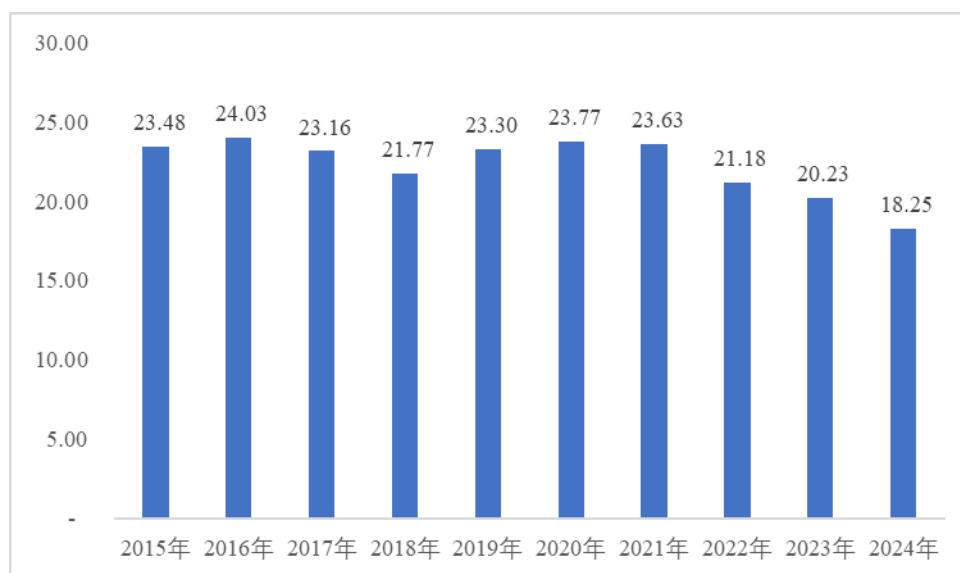
由于正戊醇及其合成物应用广泛，随着国内外经济的不断发展，正戊醇的下游市场需求有望进一步增长。

C、水泥外加剂

水泥外加剂在现阶段水泥行业中已得到广泛应用。在水泥材料中合理添加外加剂，可实现节能减排，降低水泥制备成本的效果。

在水泥生料制备过程中，应用的外加剂主要为助磨剂及速烧剂，部分外加剂可同时具有上述两种外加剂的功能。助磨剂在水泥生料制备中的合理添加，可提升粉磨效果。生料速烧剂主要是在生料煅烧期间应用，在保证煅烧效果的前提下，降低煤炭、电力等能源消耗，同时减少 SO₂ 等有害气体的排放。

2015-2024 年我国水泥产量（单位：亿吨）



数据来源：Wind、国家统计局数据

由上图可知，我国水泥产量巨大，2015 年度至 2024 年度，国内水泥年产量保持在 18 亿吨以上。随着国家“碳达峰、碳中和”目标的提出，水泥行业节能减排压力日益增加，水泥助磨剂市场有一定的市场前景。

（2）环氧丙烷衍生品加工制造行业

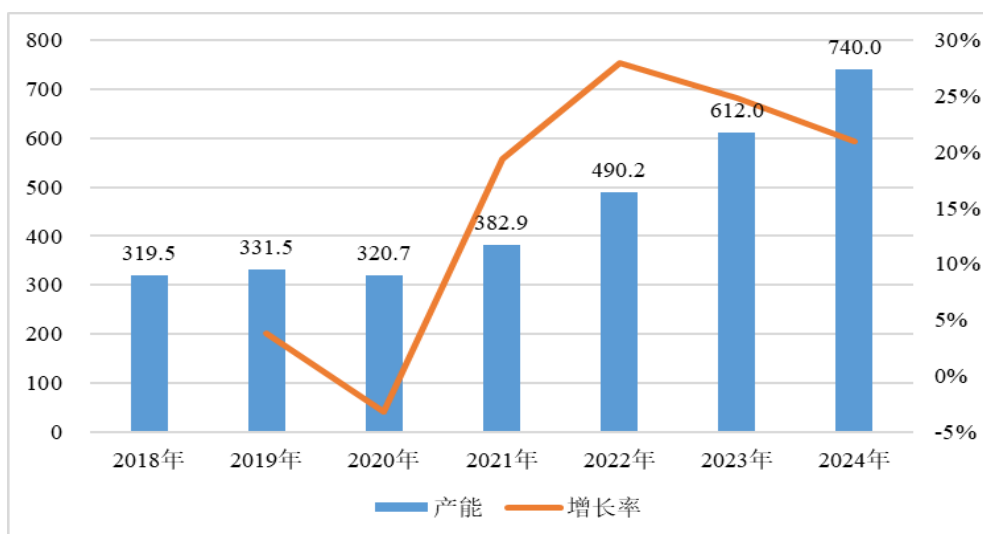
环氧丙烷衍生品加工制造行业的上游为环氧丙烷生产行业。公司使用环氧丙烷为主要原料生产聚醚多元醇和聚醚胺产品。其中，聚醚多元醇多用于海绵及其制品、防水材料、汽车等领域；聚醚胺应用于风电、建筑、胶粘剂以及油气开采等领域。环氧丙烷衍生品加工制造行业的上下游发展状况介绍如下：

①上游发展状况

环氧丙烷（PO）是仅次于聚丙烯和丙烯腈的第三大丙烯类衍生物，是重要的有机化工合成原料。

环氧丙烷不仅可以用于生产聚醚多元醇，进而生产聚氨酯，还可以用于生产用途广泛的丙二醇。同时，聚醚多元醇可以与丙二醇共同生产聚醚胺。

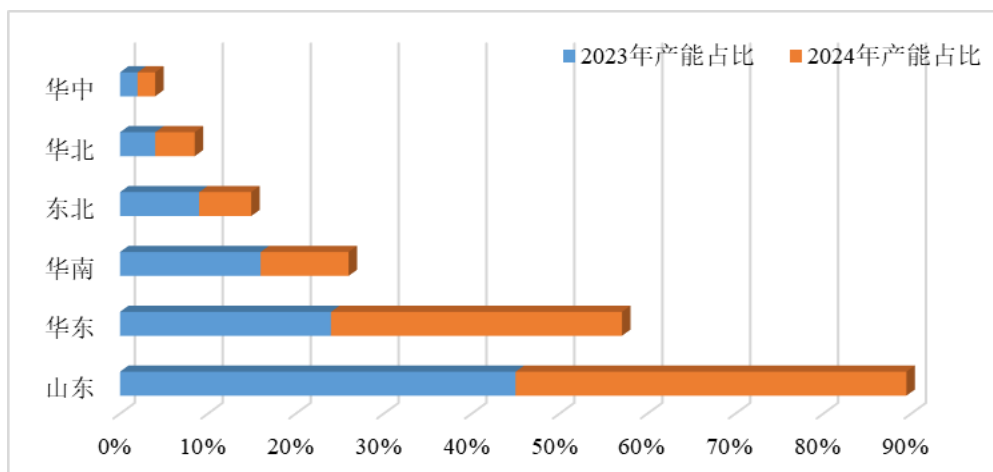
2018-2024 年中国环氧丙烷产能及增长率统计（单位：万吨）



资料来源：卓创资讯、隆众资讯

由上图可知，2024 年国内环氧丙烷产能为 740.0 万吨，同比增加 20.92%，近六年来中国环氧丙烷产能扩张迅速，已成为亚洲环氧丙烷最大的生产国。伴随未来新增产能的陆续投放，国内环氧丙烷供应将更为充足。

2023 年和 2024 年中国环氧丙烷产能地域分布图



资料来源：卓创资讯

从上图可知，我国环氧丙烷产能主要集中在山东和华东。根据卓创资讯统计，截至 2024 年末，我国环氧丙烷产能共有 740 万吨，其中山东地区环氧丙烷总产能为 329 万吨，占国内总产能的 44.46%；华东地区产能为 245 万吨，占国内总产能的 33.11%，两大区域合计占国内总产能的 77.57%。相比之下，华中区域环氧丙烷仅占国内总产能的 2%，我国环氧丙烷行业呈现高度集中的发展态势。

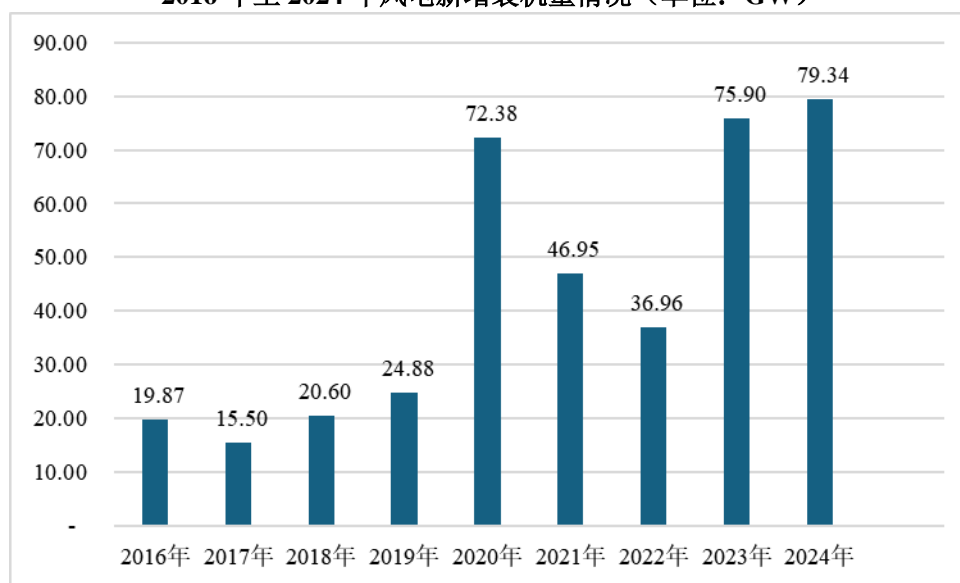
②下游发展状况

聚醚胺下游主要包括风电、油气开采等新能源产业，以及建筑、胶粘剂、纺织助剂等应用领域。

其中，现阶段风电行业占据聚醚胺下游应用的主要地位，根据隆众资讯数据显示，2024 年度聚醚胺下游消费结构中，风电领域用聚醚胺占据了聚醚胺整体下游消费结构的 62%，之后依次为建筑行业、胶粘剂行业及其他行业，分别占 25%、11%和 2%。根据 QY Research 数据统计，2024 年全球聚醚胺市场销售额已达到 7.43 亿美元，预计 2031 年将达到 10.41 亿美元。

风电是聚醚胺重要的应用领域，其作为重要的清洁能源之一，在“碳达峰、碳中和”的政策背景下，全球各国均重视风电行业发展并制定了一系列鼓励政策，风电行业的增长动能强劲。2025 年 9 月，习近平主席在联合国气候变化峰会上宣布中国新一轮国家自主贡献：到 2035 年……风电和太阳能发电总装机容量达到 2020 年的 6 倍以上、力争达到 36 亿千瓦。2025 年 10 月，《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十五个五年规划的建议》提出，加快建设新型能源体系。持续提高新能源供给比重，推进化石能源安全可靠有序替代，着力构建新型电力系统，建设能源强国。坚持风光水核等多能并举，统筹就地消纳和外送，促进清洁能源高质量发展。……大力发展新型储能，推动能源消费绿色化低碳化。加快健全适应新型能源体系的市场和价格机制。在产业政策的支持下，近年来我国风电行业新增装机容量呈增长趋势，具体情况如下：

2016 年至 2024 年风电新增装机量情况（单位：GW）



数据来源：国家能源局、Wind

由上图可知，从风电装机量来看，与 2020 年和 2021 年的陆风、海风抢装潮相比，2022 年风电新增装机量有所回落。2022 年出台了《以沙漠、戈壁、荒漠地区为重点的大型风电光伏基地规划布局方案》，该方案提出使我国风电年均装机预期从“十三五”期间的 30GW，提升到了 70GW；风电行业快速复苏，2023 年国内风电装机量创历史新高，达到 75.9GW。在风光大基地和海风的强劲推动下，我国风电新增装机量将持续增长，根据中国可再生能源学会风能专业委员会数据，2024 年新增装机容量达 88.0GW；预计 2025 年将继续增长至 115.0 GW。随着风电新装机量的持续增加，未来聚醚胺在风电领域的需求仍将保持稳定增长。

建筑行业为聚醚胺下游另一大应用领域，可用于生产地坪固化剂、水性涂料、聚脲防水材料及

美缝剂等产品。由于聚醚胺产品生产的无溶剂环氧涂料具有良好性能和较小的环境影响，用作地坪及美缝剂的固化剂的需求不断增长。作为聚脲防水材料的主要成分，聚醚胺广泛应用于高速铁路、桥梁、海上平台及其他建筑领域的防水及保护材料的制造。

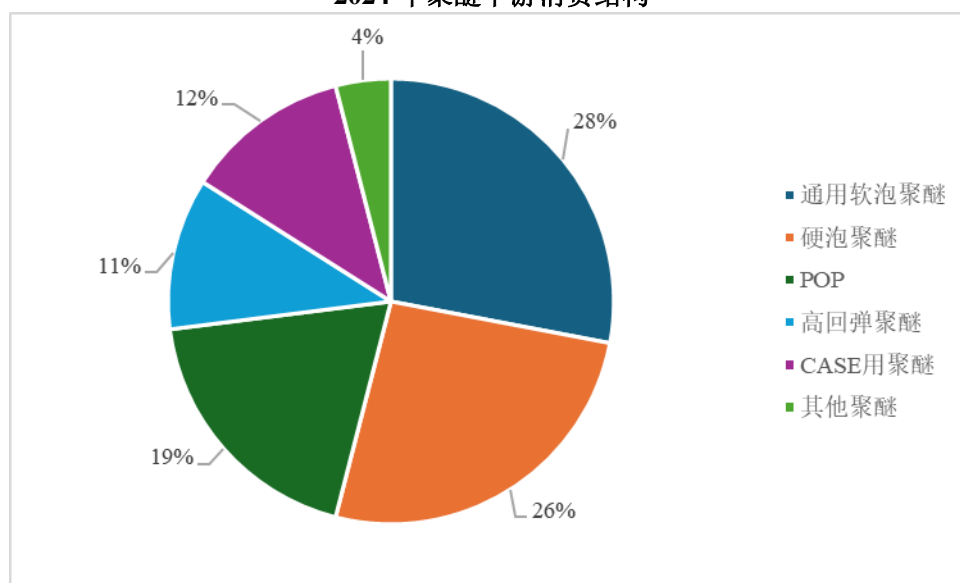
在胶粘剂行业中，由于聚醚胺固化胶具有良好的弹性、韧性和柔韧性，且粘度低、色泽柔和、无毒，因此主要用于制造饰品胶、电子及汽车零部件用胶。

聚醚胺在油气开采部分的应用前景可观，目前已成为全球钻井液和抑制剂主要成分。

B、聚醚多元醇行业

聚醚多元醇作为一种重要的原料，被广泛应用在海绵、冰箱、汽车、防水、鞋材等行业。公司生产的聚醚产品主要包括普通软泡聚醚、高回弹聚醚和 CASE 用聚醚三类。根据聚氨酯联盟网、中银证券数据，2024 年聚醚的下游产品消费结构主要集中在通用软泡聚醚、硬泡聚醚和聚合物多元醇（POP），占比分别为 28%、26%及 19%。其中，通用软泡聚醚是主要用于块状泡沫、家具垫、床垫、包装材料等领域，硬泡聚醚主要用于冰箱冷柜、外墙保温等领域，POP 通常与通用软泡聚醚、高回弹聚醚和 CASE 用聚醚搭配制造海绵，主要用于软体家具、汽车、鞋服等领域。总体而言，国内聚醚市场在软体家具、汽车和家电等主流行业需求的推动下保持稳定增长，随着下游应用领域的逐步拓展，未来聚醚多元醇在其他新兴行业中的应用潜力也有望被进一步挖掘。

2024 年聚醚下游消费结构

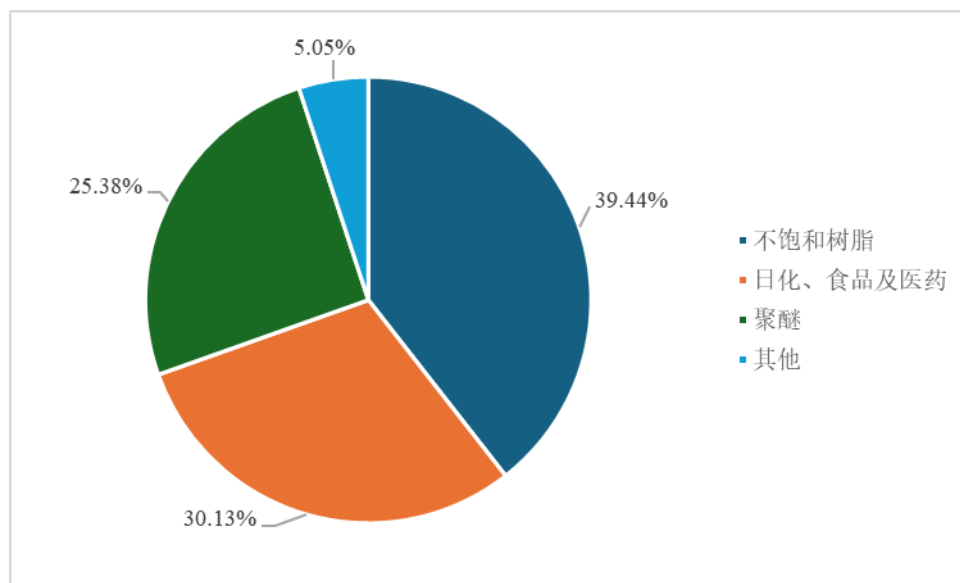


数据来源：聚氨酯联盟网、中银证券

C、丙二醇行业

丙二醇可用作不饱和聚酯树脂的原料，下游应用领域宽泛，除用于生产聚醚多元醇外，还包括不饱和树脂、液体洗涤剂、烟草保湿剂、功能液体（防冻液、化冰剂、传热液）、涂料、食品、药品、化妆品等领域。

2024 年国内丙二醇下游消费结构图



数据来源：卓创资讯

目前，丙二醇国内市场仍以不饱和树脂、聚醚和医药及日化等领域占据主导地位，在不饱和树脂、聚醚等应用领域，工业级丙二醇国内市场竞争激烈；在医药及日化领域，医药及食品级丙二醇仍存较大缺口。

（四）行业经营模式和技术特点

1、行业经营模式

（1）己内酰胺副产物综合利用行业

己内酰胺副产物综合利用属于“服务上游、变废为宝”的经营模式，上下游之间一般形成相互依存的共生关系。通过提供绿色低碳、循环发展的服务方案，综合利用行业可以有效消解上游己内酰胺生产装置的副产物，保障其主产品的持续生产，确保上游企业的排放通畅。在服务上游的基础上，综合利用行业依托资源综合利用技术，实现了副产物向精细化学品的转化，业务模式具有变废为宝的属性。与此同时，行业内部分领先企业配套大型己内酰胺厂商毗邻建设生产装置，通过管道接收副产物，双方建立起更为紧密的“配套建设、管道供应”合作模式。

随着己内酰胺行业的快速发展，工艺技术不断进步，副产物的种类及组分在持续变化。在副产物中，存在有一定使用价值的副产组分，也存在使用价值极低甚至“负”价值的高浓度工业废水，副产物的使用价值随着综合利用技术水平的进步动态变化。一般而言，由于综合利用企业帮助上游完成了副产物的处置，节约了上游企业的环保投入，因此行业内企业采购副产物的成本相较于普通原料较低，部分副产物甚至出现补贴采购的情况。

在生产模式方面，行业内企业多采用以采定产、柔性生产的方式。己内酰胺综合利用的开发工艺较为复杂，具有工序多、连续性强的特点，行业内领先企业凭借下游市场开拓优势和规模效应，一般采用应采尽采、以采定产的模式。同时，资源化回收的产品、各阶段的延伸产品均存在市场需

求，在有效控制成本的基础上，行业内企业在生产经营中需要具备柔性调整生产计划的能力，确保能够凭借高效的生产组织管理能力，根据市场需求及时调整产品的类型、型号及产量。

2、环氧丙烷衍生品加工制造行业

(1) 丙二醇及聚醚多元醇行业

丙二醇及聚醚多元醇是原料主导型产品，其定价在很大程度上受到上游原材料环氧丙烷的影响，而丙二醇及聚醚产品下游应用领域广泛，涵盖化工合成、溶剂、日用化工、医药和食品行业等领域，客户众多且分散，不同客户对产品性能的要求不尽相同，行业内企业主要采取“以销定产”的生产经营模式。

(2) 聚醚胺行业

聚醚胺作为环氧树脂的固化剂，主要对接下游生产厂商。企业经营模式体现为面向下游应用客户的“定制开发”模式。聚醚胺作为下游风电等高端应用领域的重要原材料，企业在产品研发时需充分考虑目标客户对产品性能、形态、规格及使用方法等方面的要求，各细分产品需根据终端客户的使用反馈不断改进。

客户对聚醚胺产品的质量稳定性、应用性能、供货稳定性和及时性以及后续的技术支持和服务等方面也有较高要求。在实际采购过程中，客户在确定其供应商前一般需要进行长期少量多次的实验。经试验达到采购要求，则形成较强的客户粘度。前述研发和生产模式对聚醚胺生产企业的研发能力、产品配方和生产工艺均提出了较高要求。

3、行业技术水平和特点

(1) 己内酰胺副产物综合利用行业

①己内酰胺副产组分综合利用

己内酰胺副产组分综合利用技术分为间歇简单精馏法和连续反应精馏法。其中，间歇简单精馏法具有生产流程短、固定资产投资少、装置灵活的优点，但存在处理规模小、产品品种少、产品纯度低、收率低等缺点。连续反应精馏法与前者相比，存在固定资产投入较多、生产流程较长、技术开发难度大等缺点，但其优点明显，主要包括处理规模大、生产工艺平稳、产品纯度高、收率高、能耗低、自动化程度高等。目前，行业内企业已陆续完成从间歇精馏法向连续精馏法的升级改造，但在具体的综合利用工艺方面，各有其技术特点。

在己内酰胺副产物综合利用方面，公司是该技术领域的开创者和领跑者。通过不断的自我革新和技术迭代，公司率先实现了副产组分的连续反应精馏，并将副产油综合利用技术进行了多次升级，形成了氧化法、水合法、酯化法副产组分体系化的综合利用技术。

②己内酰胺废水综合利用

对于己内酰胺生产过程中产生的高浓度工业废水，通常采用焚烧方式处置并副产工业粗碱（主要组分为碳酸钠和硫酸钠）。废水焚烧过程中需要混入大量的重油、天然气方能充分燃烧，会产生大量的二氧化碳、硫化物、氮化物等，存在污染物及温室气体排放，与国家提出的“碳达峰、碳中和”目标相违背。废水中的有机酸（盐）等有价值的副产物没有回收利用，存在资源浪费。

鉴于焚烧法在处理己内酰胺废水方面存在的问题，行业内企业一直致力于研发新的综合利用技术。昌德科技通过自主创新，开发出了一款应用于水泥生产过程的外加剂，具有助磨、活化节煤、降硫等效果。该产品经中国建筑材料联合会认定，主要性能达到国际先进水平。相关处理技术的大规模产业化可以改变目前己内酰胺废水的处置方式，减少环境污染、节约运行成本。

③己内酰胺废气综合利用

己内酰胺生产会产生多种工业废气，如二氧化碳、氢气、一氧化二氮等。己内酰胺生产企业若独立从事废气的回收及综合利用业务，需要增加额外人员、资产，进入与其主营业务完全不同的领域。在石化行业分工越来越专业的背景下，己内酰胺生产企业一般不愿进行此类投资。气体的运输需要特殊的容器或管道，且管道的运输成本远低于容器。废气综合利用企业与己内酰胺生产企业同地共建或隔墙建设可有效降低废气综合利用的成本。

行业内企业结合各自的业务特点，针对不同种类的废气开展综合利用业务，尚不存在全面利用各种废气的综合利用企业。以凯美特气为例，其将上游己内酰胺装置脱碳系统富含二氧化碳的放空气体回收，经过压缩、净化、液化提纯等工序，得到液体二氧化碳产品。昌德科技将气相加氢技术与己内酰胺工业尾氢相结合，经连续催化加氢生产甲基环己烷等环保型溶剂，该技术具有安全、高效、稳定、原料转化率高等特点，适用性强，可用于苯、甲苯的催化加氢。

（2）环氧丙烷衍生品加工制造行业

①聚醚多元醇行业

聚醚的生产工艺技术发展至今已经处于成熟期。上世纪 80 年代出现了氢氧化钾催化和双金属络合催化两种开环聚合反应，可分别生产不同应用领域用的聚醚产品。从生产流程上看，聚醚的生产又分为间歇法和连续法两种工艺。其中间歇法可以实现不同牌号产品之间的切换，且其生产控制过程的自动化模式使得产品质量的稳定性得到保证，间歇法适合多种牌号聚醚产品的生产。连续法在切换牌号或开停车时会产出大量过渡材料，降低产品的产出率，因此，连续法主要用来批量生产通用牌号的聚醚产品。

公司灵活运用氢氧化钾催化和双金属络合催化技术，配套相应的专用反应设备，实现多样高效的烷氧基化反应，使得聚醚多元醇产品分子量分布更窄、活性合理、挥发性更低。

②聚醚胺行业

聚醚胺的合成方法主要有催化胺化法、离去基团法、水解法等，其中催化胺化法为行业内使用

的主流工艺技术。催化胺化法是在一定温度和压力下，按一定的配比将聚醚、液氨、氢气混合，在催化剂的作用下合成聚醚胺。从生产流程上看，聚醚胺生产又分为间歇法和连续法两种工艺。

催化胺化技术最初主要使用脱水催化剂进行的催化胺化反应，但由于转化效率低，不具有工业化前景。70 年代后期到 80 年代初，脱氢/加氢催化技术趋于成熟，转化效率得到大幅提升，亨斯迈、巴斯夫等国外化工巨头相继开发了具有工业化价值的间歇催化胺化生产技术。80 年代后，催化胺化技术发展放缓，而在工程化方面有所进展，亨斯迈、巴斯夫相继建成连续化生产装置。

我国聚醚胺生产起步较晚，早期国内的生产企业数量少且大多采用间歇式工艺，相比于连续式生产，间歇式工艺设备投资小，可以方便切换不同产品种类，但是生产效率低且容易产生废水废渣，成本较高，产品质量与连续法相比也存在一定差距。随着近几年我国对聚醚胺需求量的增加，企业对于聚醚胺合成技术的研究更加深入，连续化生产聚醚胺技术日渐成熟，已经逐步缩小与国际领先企业的技术差距，产品质量受到国内外客户认可。

公司通过自主研发和联合开发，加强对临氢胺化生产过程中催化剂的筛选控制及生产工艺的改进，成功研发出高胺值、高伯胺率、纯度高且转化率高的聚醚胺产品，产品活性和结构稳定可控。公司同时使用间歇法和连续法生产聚醚胺，在生产过程中实现了氢氨循环利用，该技术具有环保高效的特点。

③丙二醇行业

目前工业上生产 1,2-丙二醇的方法主要是环氧丙烷水合法和酯交换法。国外企业绝大部分采用的是环氧丙烷水合法，国内企业主要采用的是酯交换法，其产能约占国内总产能的 85%。公司采用环氧丙烷水合法生产 1,2-丙二醇。

环氧丙烷水合法利用环氧丙烷直接与水反应生成 1,2-丙二醇，同时副产二丙二醇和三丙二醇，如何降低反应过程中副反应的发生，提高 1,2-丙二醇的转化效率是该工艺技术的关键。酯交换法以环氧丙烷、二氧化碳、甲醇为原料，通过碳酸丙烯酯和甲醇酯交换反应合成碳酸二甲酯并联产 1,2-丙二醇。由于酯交换反应是可逆反应，单程转化率较低，因此提高酯交换单元的转化率是该工艺技术的关键。

环氧丙烷水合法工艺流程简单，能耗低，产品质量高，可以达到医药级丙二醇的要求，但该工艺技术的经济效益受上游原料环氧丙烷价格因素影响较大，在一定程度上限制了该工艺的应用。酯交换法自 1992 年实现工业化以来，在我国得到了长足的发展，目前已成为我国最主要的 1,2-丙二醇生产工艺。该工艺技术成熟，作为反应原料的二氧化碳和甲醇资源廉价易得，环氧丙烷、二氧化碳和甲醇几乎完全转化为高附加值的反应产物，从原料利用角度来讲比较经济合理。但是该工艺存在工艺流程长、产品收率低、质量差以及产生大量催化剂废渣液等问题。

（五）行业进入壁垒

1、技术与生产工艺壁垒

己内酰胺副产物资源综合利用行业与己内酰胺行业相伴生，主要原料为各类低价值副产物，具有组分波动大、处理难度高、环保风险大等特点。新进入企业在开展业务前，缺乏可借鉴的成熟技术及业务模式，需要根据原料的特性进行资源综合利用技术开发，并不断进行产业化实践以验证技术的成熟性和稳定性。而行业内龙头企业经过多年的发展，已形成了以反应精馏、酯化合成、催化改性、熟化复配为核心的工艺技术，并不断进行迭代更新，产品也由单一的分离提纯向高附加值深加工领域延伸。同时，行业内龙头企业通过全方位的专利布局形成了资源综合利用业务的“技术护城河”，新进入企业需要具备深厚的技术积累和持续的产品开发能力，才能适应市场竞争，这使得己内酰胺副产物综合利用形成了较高的技术壁垒。

聚醚胺稳定生产工艺与技术难度较大，能够在保证产品质量和性能的前提下，实现规模化生产，有三个方面的难点：（1）气液固三相体系反应的工艺路线选择，保证传质效果，实现临界状态控制，工艺路线的设计将直接影响产品质量和生产成本；（2）高温高压对生产设备要求高、调整控制要求高；（3）催化剂选择性和效率将直接影响产品转化率、副反应和产品成本。同时，产品生产过程不仅对设备有着非常高的要求，而且需要大量的技术支持和操作管理经验。

另外，聚醚胺产品的下游客户对产品性能稳定性、适用性要求较高，除了工艺可靠、产品质量稳定外，是否具有原料聚醚的协同开发能力，也是下游客户较为看重的技术实力。目前聚醚胺企业一般具有较强的研发能力、独有的生产技术以及先进的研发仪器，确保其产品的高质量，保持其对高端市场应用的创新与覆盖，获得更高水平的利润率。技术和工艺、操作管理水平及持续的创新研发能力成为行业新进入者，特别是准备生产高性能、高稳定性、高适用性聚醚胺产品厂商的主要壁垒。

2、原材料渠道壁垒

己内酰胺副产物综合利用的主要原料是己内酰胺生产过程中产生的副产物。综合利用龙头企业可以凭借技术优势和经验优势，与上游己内酰胺生产企业毗邻配套建设，占据了主要原材料的供应渠道。

从综合利用企业角度看，只做某一类副产物或某一装置的处理无法形成规模效应，经济效益较差。原料端覆盖的己内酰胺产能至少应达到 100 万吨/年，才能基本满足综合利用企业的原料供应。同时开展副产组分、高浓度工业废水等多种副产物综合利用业务有助于降低原料端的产能配套门槛，但对“三废”处理技术的成套化要求较高。

从上游己内酰胺生产企业角度看，其副产物的处置涉及安全环保问题，在选择处置方案时一般较为谨慎。首先，己内酰胺生产企业的规模较大，如自行开展综合利用业务，将切入新的业务领域，与其业务模式不符。其次，选择技术成熟、经验丰富、设备先进的综合利用企业开展合作，可以有效消解其副产物，保证主装置的持续生产。

从以上分析看出，资源综合利用为上下游企业提供了绿色低碳、循环发展的服务方案，是助推产业链节能减排、绿色升级的有力举措。己内酰胺企业在选择下游副产物综合利用企业时更倾向于与具有成套处理技术、稳定处理能力及丰富产业化经验的企业合作，资源综合利用企业也需要己内酰胺企业稳定的原料供应，双方形成“相互依存、互利共赢”的共生关系，有利于合作的长期性与稳定性。

因此，一旦上下游形成合作，综合利用企业将很难被更换，原材料渠道壁垒较高。

3、安全和环保准入壁垒

加强生态环境保护、坚持绿色低碳循环发展已经成为重要国家战略，对环境保护的要求在不断提高。己内酰胺副产物综合利用及新材料业务均属于是国家环保监控对象，对企业的环保要求很高。企业必须选择合理的生产工艺和成熟的“三废”处理方案，并配置必要的环保设备。以己内酰胺副产物综合利用为例，部分原料具有气味臭、环境污染性大的特点，企业必须对副产物的生产、运输、存储等各环节有严格的管理措施，以防范在处理过程中产生二次污染，发生安全事故。上述安全环保方面的要求都为新进入企业设定了准入壁垒。

此外，企业生产经营过程中涉及的危险化学品较多，需要取得相应的安全生产许可资质，同时对于企业安全生产管理水平有着较高要求，并需要专门投入，也提高了行业准入门槛。

4、市场壁垒

己内酰胺副产物综合利用产出的各类产品主要为特种化学品、功能化学品等。该类产品一般针对某终端市场的特定问题，企业为之独创技术并设计生产，以满足下游领域特殊的结构需求或性能要求。由于该类产品特点突出、功能性强且具有不可替代性，产品的市场占有率较高，客户对生产厂家“粘性”较强，供需双方容易建立长期稳定合作关系。在“赛道”较窄的情况下，综合利用企业凭借先发优势，将持续保持较强的竞争优势，新进入企业面临较高的市场壁垒。

聚醚胺产品的生产虽然没有国家强制性的资质认证要求，但其应用终端（如风电、页岩气等）对于产品的质量、安全性有着较高的要求，一些聚醚胺产品的用户企业，出于对产品质量及安全性等方面考虑，要求聚醚胺生产厂家通过企业自有的认证体系后，方可进行大规模批量采购，认证周期较长。另一方面，由于企业用户对聚醚胺产品性能稳定性要求较高，而不同企业生产的聚醚胺性能有所区别，用户如更换使用新的聚醚胺产品，将需要对生产系统及配方进行重新调试，从而会引起较高的转换成本。因此，供需双方一旦建立关系，就将会保持长期稳定的合作，这将使新的竞争者进入较为困难。

5、资金壁垒

己内酰胺副产物资源综合利用及新材料制造行业属于资本密集型、技术密集型行业，初始资金投入较大，具体体现在厂房、机械设备等固定资产的初始购置及化工生产技术的研发资金投入。

己内酰胺副产物资源综合利用及新材料制造行业的发展趋势系规模化、一体化、系列化。企业大多经历由点及面、由单一品类到多种衍生品共同发展的产品结构转型，大力发展系列化产品，以实现规模化效益及品牌化经营。这个过程需要大量资金投入技术、设备、运营等方面，如聚醚胺企业针对连续法生产的研发投入和设备购置等。

随着产品更新换代速度加快，质量标准提高，安全和环保设施建设标准提升，资金投入进一步增加。新进入企业如不具备充足的资金储备及较强的持续融资能力，将面临较大的障碍。

6、专业人才壁垒

己内酰胺副产物资源综合利用及新材料制造行业产品的化学结构复杂，其分子链上的微小变动都会造成产品性能的改变，因而对生产工艺技术的精准性具有严格的要求，需要针对不同应用领域研制个性化产品，能够配合下游行业调整产品结构、进行新产品应用开发等，企业需要高水准的产品和工艺技术研发人才。出于人才结构的合理性及企业发展的可持续性考虑，企业还需要生产管理、市场开拓、售后服务及大量复合型人才。

目前，国内己内酰胺副产物资源综合利用及新材料制造行业专业人才较为稀缺，尤其缺乏具有多学科背景的复合型人才，新进入企业由于缺乏专业人才，或人才团队配置不合理，很难进入行业高端市场。

（六）行业发展趋势、面临的机遇与挑战

1、行业发展趋势

（1）己内酰胺副产物综合利用行业

本行业的原料供给与上游己内酰胺行业的发展密切相关，原料需求与行业内参与企业的数量、规模及技术水平相关。目前，己内酰胺行业副产物的产出规模大于本行业的实际处理规模，多余的副产物通过焚烧方式处置。

2024 年度，国内己内酰胺产量约为 601.65 万吨（百川盈孚数据）。未来，随着国内己内酰胺产能的持续扩张，上述副产物的产出规模将保持上升趋势，一定程度上保证了本行业原料的充足供给。

鉴于副产物存在产出规模上限，行业内少数企业可凭借技术优势及产业化经验，持续扩大对有限原料渠道的覆盖及掌控，形成稳固的行业龙头地位。在缺乏产业化经验及技术储备的情况下，市场潜在进入者很难获取充足、稳定的原料供应。另外，己内酰胺副产物在部分省市被认定为危险废物，跨省运输存在一定障碍，对本行业新进企业的原料采购造成了不利影响。综合以上原因，行业内优势企业将具有“强者恒强”的特点，导致行业内企业数量较少。

在己内酰胺副产组分综合利用领域，主要有昌德科技、山东亚科环保科技有限公司等企业，其中，昌德科技凭借氧化法、水合法及酯化法副产组分的体系化综合利用技术，在该领域具有显著的

竞争优势；在废水综合利用领域，昌德科技凭借自主创新的水泥外加剂制备技术，成为该领域的领先企业。整体来看，行业内参与企业数量较少，多数企业技术水平较低，市场集中度较高。

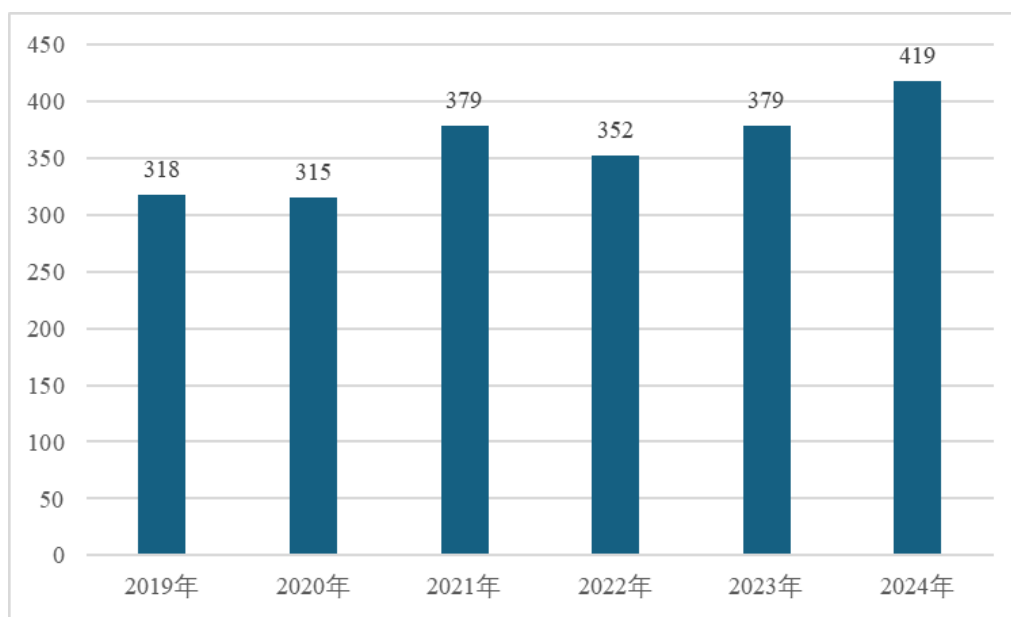
从行业内企业的角度看，己内酰胺副产物作为主要生产原料，其供给是否稳定、充足直接影响生产的连续性，因此行业内企业一般执行“应收尽收”的采购原则，对原料有较为稳定的需求。但受限于企业生产装置的地理分布，导致上游企业大量的副产物仍被焚烧处置。未来，随着己内酰胺副产物综合利用技术的不断提升，行业内企业生产布局的逐步完善，以及己内酰胺环保政策的趋严，本行业对副产物的采购量将逐步提升。

（2）环氧丙烷衍生品加工制造行业

①聚醚多元醇行业发展情况

聚醚产品广泛应用于软体家具、汽车、鞋材、防水涂料、塑胶跑道、胶粘剂、冰箱冷柜等行业。随着上述领域的持续发展，聚醚市场需求总体呈增长趋势，具有广阔的市场空间。根据长华化学（301518.SZ）2024 年年度报告，2024 年聚醚下游消费量为 418.5 万吨，同比增长超过 10%。

2019-2024 年中国聚醚多元醇消费量统计（单位：万吨）



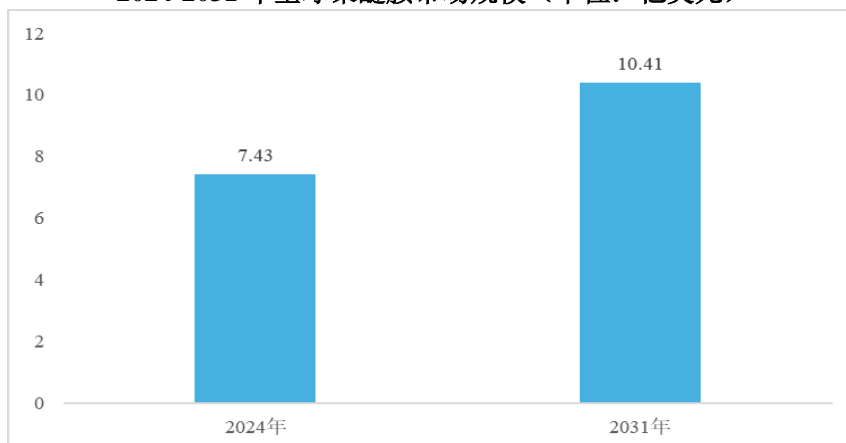
资料来源：和君咨询、长华化学（301518.SZ）2024 年年度报告。

②聚醚胺行业

风电作为当前世界范围内开发和应用最为广泛的可再生能源之一，具有总量丰富、清洁环保的优势，在世界范围内日益受到重视。根据全球风能理事会在阿布扎比发布的《全球风能报告 2024》，2023 年全球新增风电装机容量达到创纪录的 117GW，风电行业正在进入一个加速增长的新时代。随着风电产业的持续发展以及聚醚胺在建材、环保涂料等行业的拓展应用，下游对聚醚胺市场需求日益旺盛。根据 QY Research 数据，2024 年全球聚醚胺市场销售额已达到 7.43 亿美元，预计 2031

年将达到 10.41 亿美元，年复合增长率为 5.7%。

2024-2031 年全球聚醚胺市场规模（单位：亿美元）

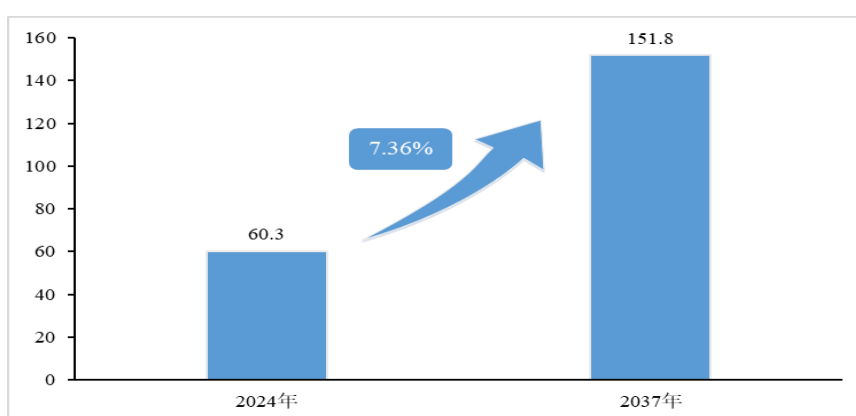


数据来源：QYResearch

③丙二醇行业

丙二醇下游领域广泛，具有广阔的市场空间。随着汽车工业、医药、食品、化妆品等行业需求的增长，全球丙二醇市场规模将持续扩张。根据 Research Nester 数据，2024 年全球丙二醇市场规模为 60.3 亿美元，预计到 2037 年底将突破 151.8 亿美元，年复合增长率约 7.36%。

2024-2037 年全球丙二醇市场规模（单位：亿美元）



数据来源：Research Nester

2、行业发展面临的机遇

（1）国家产业政策助力支持

公司所处己内酰胺副产物资源综合利用及新材料制造行业符合国家绿色低碳循环经济的发展方向。为推动资源综合利用行业持续健康发展，国家财政部、国家税务总局发布了《关于完善资源综合利用增值税政策的公告》（财税[2021]40 号）等多项税务优惠政策文件，对从事再生资源回收业务的企业给予税务优惠支持。其中，环氧环己烷、正戊醇、醇醚溶剂以及水泥生料助磨剂等资源综合利用类产品名列其中。上述税收优惠政策的出台有利于己内酰胺副产物综合利用行业的快速健康发展。

2021 年 2 月，国务院发布了《关于加快建立健全绿色低碳循环发展经济体系的指导意见》，其中提出：“加快实施钢铁、石化、化工、有色、建材、纺织、造纸、皮革等行业绿色化改造。推行产品绿色设计，建设绿色制造体系。建设资源综合利用基地，促进工业固体废物综合利用。”2024 年 7 月，国务院发布了《关于加快经济社会发展全面绿色转型的意见》，其中提出：“大力推动钢铁、有色、石化、化工、建材、造纸、印染等行业绿色低碳转型，推广节能低碳和清洁生产技术装备，推进工艺流程更新升级。健全废弃物循环利用体系，强化废弃物分类处置和回收能力，提升再生利用规模化、规范化、精细化水平。”2025 年 10 月，《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十五个五年规划的建议》提出，“加快建设新型能源体系。持续提高新能源供给比重，推进化石能源安全可靠有序替代，着力构建新型电力系统，建设能源强国。坚持风光水核等多能并举，统筹就地消纳和外送，促进清洁能源高质量发展……大力发展新型储能，推动能源消费绿色化低碳化。”

（2）原材料供应得到保障

目前，我国已成为全球最大的己内酰胺及环氧丙烷生产基地。我国己内酰胺行业的快速发展为己内酰胺副产物综合利用行业提供了充足的原料供应，有利于国内己内酰胺副产物综合利用行业的发展。同时，己内酰胺副产物资源化利用，也成为推动己内酰胺产业转型升级及提升经济效益的有效措施。

随着新建项目的陆续投产，国内环氧丙烷市场将逐步由供需平衡转向供应饱和，产业链下游环节议价能力得到加强。我国环氧丙烷行业的快速发展为下游衍生品制造业提供了充足的原料供应，有利于聚醚多元醇、聚醚胺等行业的快速发展。

（3）绿色转型升级需求凸显

在国家不断提高环保要求的背景下，促使己内酰胺企业重视节能减排，低碳排放，寻求与资源综合利用企业的深入合作。综合利用企业协同己内酰胺企业开展“三废”综合利用业务，减少副产物原有处理方法造成的温室气体及有害气体排放，使己内酰胺行业更具环保性。己内酰胺企业的绿色转型升级需求将日趋显著。

（4）下游刚性需求稳步增长

公司产品广泛应用于新能源材料化学品、矿用化学品、医用化学品、农用化学品、香料化学品、日用化学品、建材化学品、功能材料化学品等众多领域。上述行业与居民生活密切相关，覆盖了社会经济生活的各个方面，产品消费需求较为稳定。以环氧环己烷为例，该产品的下游应用之一是生产杀虫农药克螨特，近几十年来国内外需求十分稳定。另外，在软体家具领域广泛应用的软泡聚醚产品，随着居民生活条件的提高，下游需求稳步增长。从上述产品应用周期上看，产品的下游市场需求较为稳定，生命周期较长。下游行业的稳定需求为行业的发展提供了稳定的市场环境。

3、行业发展面临的挑战

（1）技术创新能力有待提高

与国外相比，我国己内酰胺副产物资源综合利用及新材料制造行业的起步较晚，技术水平与国际先进水平存在一定差距。国内同行业企业总体规模小、产品技术附加值不高、企业盈利能力有限，部分企业难以承受新产品、新技术研发所需的大量资金和人力成本等，多数中小企业注重产品销售而不重视技术开发和产品升级，技术开发投入不足，缺乏高素质的科研创新人才，导致行业整体研发、创新能力较弱、技术储备缺乏，成为制约行业可持续发展的不利因素。

（2）与国际领先企业竞争的压力

整体上看，我国企业在研发实力、品牌知名度等方面与国际领先企业相比仍然存在较大差距。国际领先企业已进入稳定发展阶段，形成了稳定的上下游关系。目前，行业市场竞争格局已经由单一的产品竞争逐步转变为丰富的系统化解决方案竞争，在这种状况下，国际领先企业的竞争力进一步得到凸显。如何缩小与国际领先企业之间的差距，在国际市场占得一席之地，是国内行业发展亟需解决的难题。

（七）发行人在行业中的竞争情况

1、公司的市场地位

公司是一家集资源综合利用及新材料产品研发、生产、销售为一体的高新技术企业。经过多年的发展，公司产品凭借过硬的质量和稳定的供应能力，得到了下游客户的广泛认可，营业收入规模实现了快速增长，在行业内树立了良好的口碑和品牌影响力。

（1）资源综合利用业务

在己内酰胺等副产物综合利用领域，公司形成了以反应精馏、酯化合成、气相加氢等为核心的技术体系，构建出一整套科学系统的副产物资源化解决方案。公司主要生产装置采用自主研发的连续法生产工艺，涵盖副产组分、皂化废碱液、废水浓缩液及尾氢等副产物的回收利用；生产的环氧环己烷、正戊醇、环己二胺、水泥外加剂等产品，具有附加值高、绿色环保等特点，广泛应用于风电、医药、农药、涂料、建材等行业。其中，环氧环己烷临氢氨化合成环己二胺工业化技术为国内首创，实现了环己二胺自主生产；水泥外加剂产品在水泥生料应用领域起到助磨、活化节煤、降硫等效果，主要性能达到国际先进水平，并于 2022 年入选《国家工业和信息化领域节能技术装备推荐目录（2022 年版）》《国家工业节能技术应用指南与案例（2022 年版）》和《第三批湖南省制造业单项冠军产品拟评选名单》。

经过多年的市场拓展和产业化实践，公司配套多家大型己内酰胺生产企业建设了资源综合利用基地，助推产业链上游企业节能减排。通过打造己内酰胺产业循环经济链条，公司将原有的副产物焚烧处置转为了资源化高效利用，降低了对环境的不利影响，提升了己内酰胺产业的经济效益和社会效益。

目前，公司已与多家己内酰胺生产商建立原材料采购关系，上述供应商合计产能占国内己内酰胺总产能的比例超过 50%。对其余己内酰胺生产厂商，公司也进行了较为全面的调研，其副产物主要作为厂区的辅助燃料或危险废物，未开展综合利用相关业务。从对己内酰胺行业副产物采购渠道的覆盖率看，公司已成为己内酰胺副产物综合利用领域的龙头企业，是己内酰胺行业的“配套专家”。

(2) 新材料业务

公司打通环氧丙烷制备聚醚胺的中间产品聚醚多元醇、丙二醇生产环节，形成了上下游贯通的全产业链。经过技术攻关，公司在行业通用技术基础上进行工艺创新，逐步掌握了烷氧基化生产聚醚多元醇、丙二醇的技术，实现了“环氧丙烷—聚醚/丙二醇—聚醚胺”产业链的技术闭环，形成了具备自主知识产权的核心技术，新材料业务具有技术先进性和竞争优势。

公司的聚醚胺主要应用于风电、建筑、胶粘剂与油气开采等应用前景广阔的领域。公司在相关产品应用领域具有较强的产品开发、应用服务和市场营销能力。在风电应用领域，公司的聚醚胺系列产品凭借优异的产品性能被广泛使用，已成为国内风电叶片用环氧树脂固化剂的主要供应商之一。

国内现有聚醚胺规模化生产企业数量较少，公司是我国主要的聚醚胺生产企业之一。此外，公司的聚醚依托管道运输和原料供应方面的成本优势，在华中及周边区域内具备一定的竞争优势。公司是国内少数采用水合法生产丙二醇的企业之一，具有产品质量优势，并取得了食品级认证，是国内为数不多的高品质丙二醇供应商。

2、行业内的主要竞争对手

(1) 己内酰胺副产物综合利用行业

己内酰胺副产物综合利用属于石化产业资源综合利用的一个分支，具有循环经济及绿色环保属性，企业原料主要来自己内酰胺副产物，规模随着国内己内酰胺产能的扩大同步增长。公司一直深耕于己内酰胺副产物综合利用行业，具有技术先发及经验优势，已与湖南石化、巴陵恒逸、平煤神马、广西恒逸等大型己内酰胺生产企业建立了战略合作关系，依托其生产基地建立了一系列配套的副产物综合利用装置，实现了原料的管道输送。

公司在己内酰胺副产物综合利用行业形成了显著的竞争优势，处于领先地位。行业内其他参与企业数量较少，主要存在亚科环保、丰硕化工等竞争对手，因其整体规模较小，对公司不构成明显竞争态势。

己内酰胺副产物综合利用产品环氧环己烷、醋酸戊酯专用性强，叠加公司资源综合利用类产品较化学合成法具有一定的成本优势，因此上述产品无主要竞争对手；公司水泥外加剂产品主要应用于水泥生料领域，与市场主流水泥外加剂应用于熟料领域不同，具有差异化竞争优势。

在正戊醇生产销售领域，公司存在陶氏化学、诺奥化工等竞争对手；在乙酸乙酯生产销售领域，市场发展较为成熟，竞争对手较多，公司主要与兖矿化工等竞争。具体情况如下：

①陶氏化学

陶氏化学成立于 1897 年，总部位于美国密歇根州米特兰，于 1947 年在纽约证券交易所上市（股票代码为 DOW.NYSE），是一家研制及生产系列化工产品的化学公司。其主要研制及生产系列化工产品、塑料及农化产品，产品广泛应用于建筑、水净化、造纸、药品、交通、食品及食品包装、家居用品和个人护理等领域。

②诺奥化工

淄博诺奥化工有限公司成立于 1988 年 3 月，位于山东省淄博市，是国内最大的正丙醇生产企业、国内规模领先的正戊醇生产企业和丁辛醇残液回收企业，诺奥化工生产的正丙醇、异丙醇、丙醛、戊醛、戊醇、丁醇等产品广泛应用于医药、涂料、食品、农业、纺织业、建筑业、造纸工业、电子设备等下游行业。

③兖矿化工

兖矿鲁南化工有限公司成立于 2007 年，位于山东省滕州市，是山东能源集团下属子公司，专事于新材料、新能源和高端精细化工产品生产与研发的大型高科技化工企业，主要产品包括醋酸、醋酸酯等化工产品。

（2）环氧丙烷衍生品加工制造行业

①聚醚胺行业

在聚醚胺领域，国外对化工新材料的研究和工业化应用均早于我国，先发优势使得国外龙头企业在全球市场仍占据较大市场份额。根据公开信息，亨斯迈与巴斯夫聚醚胺产能约占据全球产能的 45% 左右。公司经过多年技术的积累，已经在关键技术上取得突破，掌握了一步连续生产法，并成为国内为数不多的具备产业化、规模化的聚醚胺生产企业，目前设计产能已达 4.5 万吨/年，在国内处于领先地位。聚醚胺行业主要企业有亨斯迈、巴斯夫、正大新材料、万华化学、晨化股份和阿科力等，具体情况如下：

A、亨斯迈

亨斯迈成立于 1970 年，总部位于美国德克萨斯州，于 2005 年在纽约证券交易所上市（股票代码 HUN.N），是一家制造及营销特殊化学品的全球化公司，其主要产品包括化工原料、塑料、个人护理用品、保健产品、纺织品及包装工业品，是全球聚醚胺领域的龙头企业。

B、巴斯夫

巴斯夫成立于 1865 年，总部位于德国路德维希港，其股票在法兰克福（股票代码 BAS.DF）等

股票交易所上市，是一家涉及化学品，石油和天然气的化工公司。其主要业务覆盖化学品及塑料、天然气、植保剂和医药等，保健及营养，染料及整理剂，化学品，塑料及纤维，石油及天然气等领域。

C、正大新材料

正大新材料有限公司成立于 2019 年，注册地为开曼群岛，生产基地位于山东省淄博市，主营业务为聚醚胺产品的研发、生产及销售。正大新材料的聚醚胺产品为生产环氧树脂固化剂、环氧乳化剂、聚脲和聚酰胺扩链剂以及纺织品处理剂的原材料，主要用于风电、建筑、胶粘剂、油气开采及纺织品处理等行业。

D、万华化学

万华化学集团股份有限公司成立于 1998 年，位于山东省烟台市，于 2001 年在上海证券交易所上市（股票代码 600309.SH）。其主营业务为化工和精细化学品及新材料产品的生产和销售，产品主要应用于生活家居、运动休闲、汽车交通、建筑工业和电子电器等行业。其产品种类众多，拥有聚醚胺、聚醚多元醇等产品。

E、晨化股份

扬州晨化新材料股份有限公司成立于 1995 年，位于江苏省扬州市，于 2017 年在深交所上市（股票代码 300610.SZ）。晨化股份主营业务为从事以氧化烯烃、脂肪醇、硅氧烷等为主要原料的精细化工新材料系列产品的研发、生产和销售，主要产品为改善材料表面性能、难燃性能、柔化性能、流变性能等方面的新材料，从最初生产聚醚改性硅油逐渐延伸、拓展到生产（烯丙基）聚醚、端氨基聚醚、烷基糖苷、阻燃剂、硅橡胶等产品，终端客户广泛分布于聚氨酯、纺织、印染、日化、农药、铁路、消防、风电、光伏、石油页岩气开采、电子、汽车、电缆、建筑安装等领域。

F、阿科力

无锡阿科力科技股份有限公司成立于 1999 年，位于江苏省无锡市，于 2017 年在上海证券交易所上市（股票代码 603722.SH）。阿科力主营业务为聚醚胺、光学级聚合物材料用树脂、高透光材料等化工新材料产品的研发、生产和销售。其中，聚醚胺产品广泛应用于风力发电叶片制造、页岩气开采、环保涂料等领域，光学材料产品广泛应用于高端汽车表面光固化涂层，环烯烃单体应用于新型环保涂料领域。

（2）聚醚多元醇行业

国内聚醚多元醇行业已经形成较为成熟的市场体系，市场竞争较为充分。目前，我国聚醚多元醇行业的产能分布呈现出明显的地域特征，主要集中在华东、华南等经济发达和工业基础雄厚的地区，其中华东地区产能占比超过 70%；行业内主要企业有万华化学、隆华新材和中海壳牌等，具体情况如下：

①万华化学

万华化学集团股份有限公司成立于 1998 年，位于山东省烟台市，于 2001 年在上海证券交易所上市（股票代码 600309.SH）。其主营业务为化工和精细化学品及新材料产品的生产和销售，产品主要应用于生活家居、运动休闲、汽车交通、建筑工业和电子电器等行业。万华化学采取直销与经销模式并存的经营方式。其产品种类众多，拥有聚醚胺、聚醚多元醇等产品。

②隆华新材

山东隆华新材料股份有限公司成立于 2011 年，位于山东省淄博市，于 2021 年在深圳证券交易所上市（股票代码 301149.SZ）。其主营业务为聚醚系列产品的研发、生产与销售，产品涵盖软泡用聚醚及 CASE 用聚醚，其中软泡用聚醚为主要产品，包括 POP 及通用软泡聚醚系列产品，被广泛用于家具产品、鞋服领域产品、交通领域产品、运动减震、包装等领域产品的生产，以及用于制备聚氨酯涂料、胶粘剂、密封剂、弹性体等。隆华新材的客户分为终端厂商和经销商两类，其中终端厂商为主要客户群体。

③中海壳牌

中海壳牌石油化工有限公司成立于 2000 年，位于广东省惠州市，主要生产烯烃及其他衍生品等基础化工原料，产品广泛应用于农业、工业、建筑、医药和消费品等领域。2024 年中海壳牌聚醚多元醇产能约 66 万吨/年。

（3）丙二醇行业

在丙二醇领域，行业参与者较多，集中度较低。根据卓创资讯，目前国内大部分生产厂家采用酯交换法生产碳酸二甲酯联产丙二醇，因此国内丙二醇以工业级为主。公司是国内少数采用水合法生产丙二醇的企业之一，相对酯交换法生产的丙二醇，公司产品杂质少、色度和气味更优，具有质量优势。目前，丙二醇行业的主要企业有海科新源、中海壳牌等，具体情况如下：

①海科新源

山东海科新源材料科技股份有限公司成立于 2002 年，位于山东省东营市，于 2023 年在深圳证券交易所上市（股票代码 301292.SZ）。海科新源主要从事碳酸酯系列锂离子电池电解液溶剂、添加剂、丙二醇等精细化学品的研发、生产和销售。海科新源是国内高端丙二醇生产商之一，产品应用于日用化妆品、香精香料、医药等多个领域。海科新源的客户分为终端客户和贸易商客户，其中终端客户为主要客户群体。

②中海壳牌

中海壳牌石油化工有限公司成立于 2000 年，位于广东省惠州市，主要生产烯烃及其他衍生品等基础化工原料，产品广泛应用于农业、工业、建筑、医药和消费品等领域。2024 年中海壳牌丙二

醇产能约 6 万吨/年。

3、发行人的竞争优劣势

(1) 竞争优势

①技术创新优势

作为国家级专精特新“重点小巨人”企业，公司通过在研发机构设置、管理模式、激励机制等多个维度的建设，形成了科学合理的研发组织体系，搭建了从公司战略委员会、技术经济委员会到研发人员与业务人员深度融合的创新研发机制，建立了较为完善的技术创新体系。公司研发团队立足于独立自主的研发体系，依托公司建设的资源综合利用、特种化学品合成与应用实验室和湖南省企业技术中心，与浙江大学等国内知名科研机构及院校紧密交流合作，在技术创新与产品化开发方面积累了丰富的研发经验和科技成果。

通过多年的理论探索和生产实践，公司掌握了资源综合利用、烯炔（环）氧化、烷氧基化、临氢氨化等多项核心技术与行业领先工艺，在己内酰胺副产物综合利用领域技术优势明显，在聚醚胺生产领域是国内少数规模化生产的企业之一。截至报告期末，公司获得授权专利 86 项，其中发明专利 84 项，形成了具有自主知识产权的核心技术群，构建了较为健全的知识产权保护体系。

在产品开发方面，公司坚持“研制一代、生产一代、储备一代”的经营策略。国务院政府特殊津贴获得者蒋卫和先生深耕行业近三十年，带领公司技术团队荣获“湖南省企业科技创新创业团队”荣誉称号，陆续开发了环氧环己烷、水泥外加剂、环己二胺等一系列“绿色、特色、出色”的产品，部分产品工艺达到国际先进水平。

②资源综合利用、节能减排优势

公司从事的资源综合利用业务符合“绿色低碳、循环发展”的政策导向。在技术创新过程中，将原有己内酰胺副产物焚烧处置转化为资源化高效利用，在提高经济效益的同时，减少了环境污染及碳排放，推动产业链上下游绿色化转型，符合化工行业新质生产力的发展方向。

以公司产品水泥生料助磨剂为例，该产品主要原料为己内酰胺高浓度工业废水，传统处理模式为焚烧法，碳排放量较大。上述废水通过资源综合利用方式转化为水泥生料助磨剂后，不仅给上游己内酰胺企业减少了碳排放，而且产品在水泥生料的粉磨、分解和煅烧过程中起到助磨、降硫和节煤等效果，有效促进水泥行业的节能减排。经测算，相较于传统的焚烧法，每 1 吨废水资源化利用后，将降低产业链上下游碳排放 5 吨以上。

根据《关于完善资源综合利用增值税政策的公告》（财税[2021]40 号）等多项税收优惠政策文件，公司环氧环己烷、正戊醇、醇醚溶剂以及水泥生料助磨剂等资源综合利用类产品名列其中，享受增值税退税优惠。此外，公司利用绿色化工技术把上游企业副产物生产成高附加值的化工产品，具有显著的成本优势。

③产业生态优势

一方面，公司资源综合利用业务和新材料业务所需的原料主要来自大型石化企业，公司与这些企业形成了“连续生产、上下配套、园区内一体化”的合作模式，通过采用“配套建设、隔墙供应”的经营方式，上下游形成“相互依存、互利共赢”的关系。这种合作关系的形成可以帮助公司获得稳定、平价的原料供应，大大降低了生产成本，提高了企业效益。

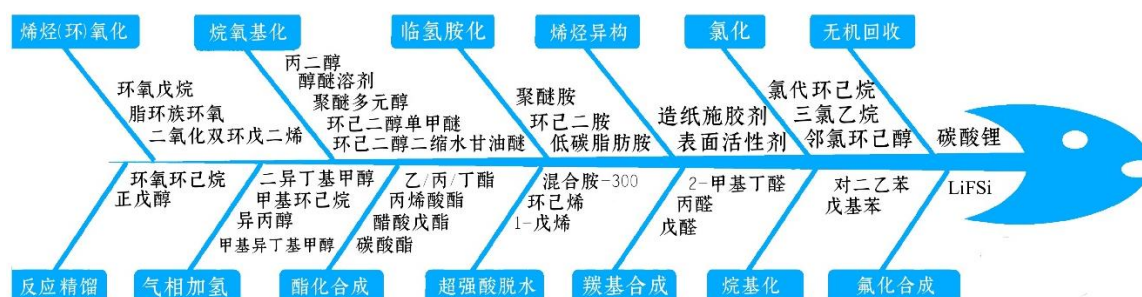
另一方面，公司的资源综合利用业务给上游企业带来了可观的经济效益。首先，公司将副产物由焚烧处置转变为资源化综合利用，很大程度降低了上游企业的环保投入。其次，公司协助上游企业及时消化副产物后，有力保障了其主装置的安全、稳定、长周期、高负荷的优质生产。另外，上游企业副产物销售产生了一定的市场价值，为其带来了额外的经济效益。公司在产业园区开展资源综合利用业务，可以降低副产物特别是危险废物的环境风险，同时，消除副产物带来的安全隐患。

综上，公司的资源综合利用业务提升了产业链的盈利能力和产业园区的循环化水平，是更安全、更绿色、综合经济效益更佳方案，深受上游厂家和化工园区欢迎，有助于公司获得稳定的原材料供应，进而提升市场竞争力。

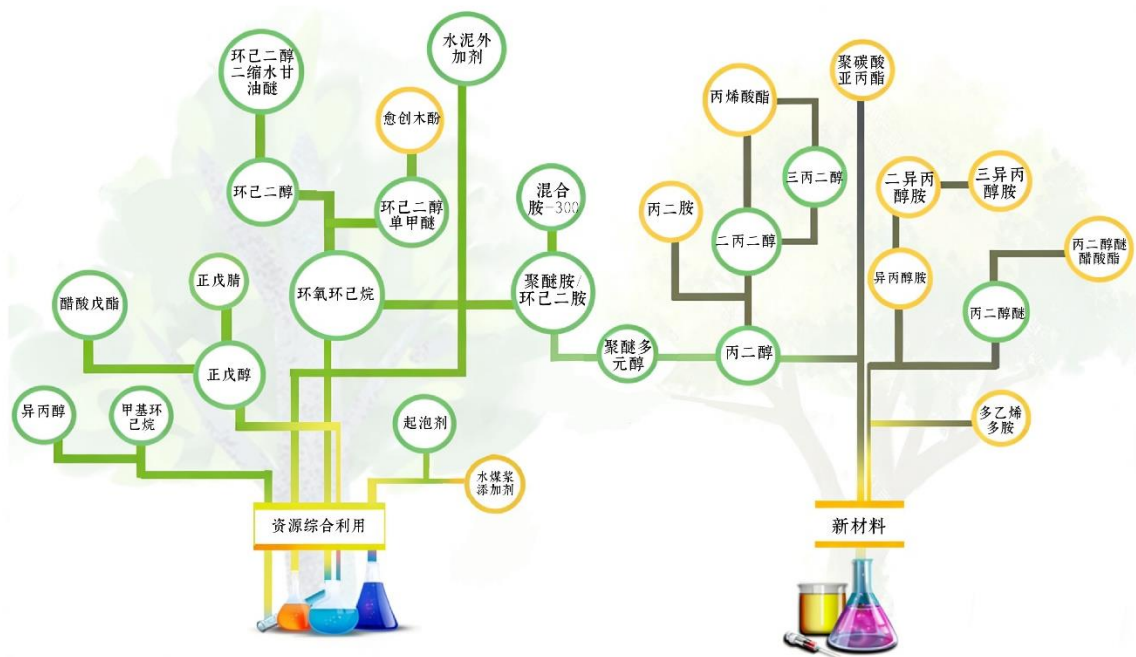
④产品多样化、系列化、差异化优势

首先，资源综合利用业务原料成分复杂的先天禀赋为公司带来了产品“多样化”的特点，而产品的多样化，冲抵了季节性、周期性对公司的影响，增强了公司的抗风险能力。其次，公司坚持一体化发展策略，因而产品具有“系列化”特征。公司新产品的研发一般都具有技术关联或者市场关联的特点，这一特点帮助公司将有限的技术、市场和管理资源，集中在主营业务领域，避免在发展过程中形成目标过于分散的不利局面，从而达到控制风险，提高经营效率的目的。

根据产品的技术关联性，公司围绕“技术鱼”形成了系列化的产品线，可有效满足下游客户不同需求。同时，技术的关联性，为公司控制投资和高效运营提供了有效保障。公司在项目设计时，充分考虑设备的兼容性，一套装置能够生产多个产品。



在生产组织方面，公司根据市场变化，调节产品类型和产品规格、型号，实现了柔性生产，提升了市场适应能力和抗风险能力。围绕产品的市场关联性，公司培植了“产品树”。市场的关联性使得用户在公司得到一站式解决方案成为可能，提高了客户粘性。



“技术鱼”和“产品树”的茁壮成长，推动了公司产品“差异化”创新，架构起适应市场需求、遵循产品开发规律的产品矩阵，推动公司在多个细分市场成长为具有核心竞争力的“隐形冠军”。

⑤产品质量与客户资源优势

公司始终高度重视产品质量，建立了完善的质量控制体系，通过了 ISO9001 标准认证。公司在产品企业标准的制定、合格供应商入选、原材料采购和入厂检验、生产过程控制、最终产品检验、运输质量控制、技术支持等方面制定了严格的质量控制标准和流程，为公司产品质量提供了保障。历经多年发展，公司产品已经取得欧盟 REACH 注册，获得国内外市场的认可。

产品的高质量标准及持续稳定供应能力帮助公司取得客户的信任，目前公司已与道生天合（601026.SH）、中石化集团、东树新材（中国东方电气集团下属企业）、惠柏新材（301555.SH）、康达新材（002669.SZ）、南宝（4766.TW）、上纬新材（688585.SH）、亚洲水泥（中国）（0743.HK）、美国宣伟等国内外上市公司或业内知名企业建立了长期稳定的合作关系，形成了良好的市场声誉和品牌影响力。

（2）竞争劣势

①综合实力与国际一流企业相比仍存在提升空间

在新材料领域，公司致力于新能源风电叶片固化剂聚醚胺以及丙二醇和聚醚的开发应用，公司在规模效益、产品性能方面与国际一流企业相比存在提升空间。公司所处区位对高素质人才吸引力不足，人才储备不足是公司快速发展过程中需要解决的问题。

②融资渠道较为单一

长期以来，公司发展所需资金主要来自于内生增长带来的经营积累，融资方式以银行贷款等间接融资为主。受益于上游行业规模扩张和下游产品应用需求增加，公司处于快速成长阶段，在己内酰胺产业链配套基地建设，以及围绕环氧丙烷进行产品开发和市场化拓展方面，均需要大量资金投入。

在市场竞争中，公司与陶氏化学、亨斯迈、巴斯夫等国际巨头以及阿科力、晨化股份和隆华新材等上市公司直接展开竞争，上述竞争对手进入行业早于公司，大部分完成了上市融资，在行业经验积累和资金实力上具有相对优势。

（八）同行业主要可比公司在经营情况、市场地位、技术实力、衡量核心竞争力的关键业务数据、指标等方面的比较情况

公司与同行业可比公司在关键业务数据、财务指标等方面的比较情况具体详见本招股说明书“第八节管理层讨论与分析”相关内容。

三、 发行人主营业务情况

（一） 销售情况和主要客户

1、主要产品的销售情况

报告期内，公司主要业务包括资源综合利用和新材料两大板块，其中资源综合利用业务主要产品包括有机合成中间体、溶剂和外加剂；新材料业务主要产品包括聚醚系列产品、丙二醇系列产品和聚醚胺系列产品。公司产品广泛应用于新能源材料化学品、矿用化学品、医用化学品、农用化学品、日用化学品、建材化学品、功能材料化学品等领域。

2、发行人销售收入情况

（1）主营业务收入构成：

报告期内，发行人主营业务收入按业务类型或产品种类划分如下：

单位：万元

项目	2025 年 1 月—6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
资源综合利用业务	40,744.78	56.79	74,757.88	48.18	31,837.78	30.00	38,499.11	39.87
其中：溶剂和外加剂	31,844.65	44.38	64,013.31	41.26	19,198.10	18.09	23,899.36	24.75
有机合成中间体	8,900.13	12.40	10,744.57	6.93	12,639.68	11.91	14,599.75	15.12
新材料业务	21,381.08	29.80	68,332.77	44.04	63,761.07	60.08	52,356.14	54.22
其中：聚醚胺系	9,459.24	13.18	32,728.88	21.09	23,083.36	21.75	28,641.01	29.66

列产品								
丙二醇系列产品	11,123.05	15.50	31,283.33	20.16	22,862.44	21.54	12,321.68	12.76
聚醚系列产品	798.78	1.11	4,320.56	2.78	17,815.27	16.79	11,393.46	11.80
其他	9,625.45	13.42	12,059.94	7.77	10,531.86	9.92	5,707.72	5.91
合计	71,751.31	100.00	155,150.59	100.00	106,130.71	100.00	96,562.97	100.00

(2) 主要产品的产能及产销情况

报告期内，公司主要产品的产能、产量及销量情况如下表所示：

单位：吨

产品类型	项目	2025 年 1-6 月	2024 年	2023 年	2022 年
副产组分综合利用产品	产能①	29,432.69	48,587.82	30,000.00	30,000.00
	产量②	25,581.36	38,477.95	24,023.70	30,314.01
	销量③	26,884.17	37,608.25	22,842.18	30,599.12
	产能利用率=②/①	86.91%	79.19%	80.08%	101.05%
	产销率=③/②	105.09%	97.74%	95.08%	100.94%
醋酸酯类产品	产能①	52,500.00	87,500.00	-	-
	产量②	42,296.29	78,143.58	-	-
	销量③	41,211.24	76,970.81	-	-
	产能利用率=②/①	80.56%	89.31%	-	-
	产销率=③/②	97.43%	98.50%	-	-
聚醚多元醇与丙二醇系列产品	产能①	31,500.00	63,000.00	63,000.00	36,333.00
	产量②	14,016.18	44,142.65	48,884.89	25,585.31
	销量③	14,520.24	43,637.50	47,786.65	24,778.47
	产能利用率=②/①	44.50%	70.07%	77.60%	70.42%
	产销率=③/②	103.60%	98.86%	97.75%	96.85%
聚醚胺系列产品	产能①	22,500.00	45,000.00	15,833.33	10,000.00
	产量②	8,605.05	29,660.12	15,227.44	10,726.87
	销量③	8,404.75	29,154.72	15,018.90	10,574.39
	产能利用率=②/①	38.24%	65.91%	96.17%	107.27%
	产销率=③/②	97.67%	98.30%	98.63%	98.58%

注：1、副产组分综合利用产品的销量包含少量并非以副产组分为原料生产的同类产品。2、聚醚多元醇、丙二醇系列产品共用部分装置生产。3、如涉及新投产产能，则当期公司产能均按投产时间进行加权平均计算。

2022 年，公司优化了副产组分综合利用产线装置的运行效率，使得产能利用率超过 100%；2023 年，上游供应商湖南石化搬迁导致副产组分供应量减少，公司岳阳生产基地副产组分加工量下降，

进而导致产能利用率有所下滑；2024 年，公司云溪生产基地陆续投产，新建产线的产能利用率处于逐步提升状态，当期产能利用率相对较低。

2022 年，在下游需求较为旺盛背景下，公司通过组织生产部门加班、提升产线柔性化管理等方式提升了产量，使得聚醚胺系列产品产能利用率超过 100%；2023 年 10 月，公司完成聚醚胺扩产，新建产线需持续优化调整，导致 2023 年和 2024 年产能利用率有所下滑。2025 年 1-6 月，受湖南石化环氧丙烷生产基地停产检修影响，蒸汽减供，公司新材料业务产量减少，产能利用率较低。

3、前五大客户情况

报告期内，发行人前五大客户情况如下：

2025 年 1-6 月				
序号	客户名称	销售内容	金额（万元）	占营业收入比例
1	道生天合材料科技（上海）股份有限公司	聚醚胺系列产品	5,174.76	7.20%
2	客户 A	甲基异丁基甲醇	3,894.83	5.42%
3	东莞市同舟化工有限公司	丙二醇、乙酸乙酯	3,804.75	5.29%
4	武汉欣则诚化工有限公司	乙酸乙酯	2,817.39	3.92%
5	湖南昂致化工科技有限公司	乙酸乙酯	2,342.82	3.26%
合计			18,034.56	25.10%
2024 年度				
序号	客户名称	销售内容	金额（万元）	占营业收入比例
1	道生天合材料科技（上海）股份有限公司	聚醚胺系列产品	12,094.65	7.78%
2	东莞市同舟化工有限公司	乙酸乙酯、丙二醇、二异丁基甲醇	11,818.14	7.60%
3	武汉欣则诚化工有限公司	甲基环己烷、乙酸、乙酸乙酯	8,982.41	5.78%
4	四川东树新材料有限公司	聚醚胺系列产品	6,369.46	4.10%
5	惠柏新材料科技（上海）股份有限公司	聚醚胺系列产品	4,760.80	3.06%
合计			44,025.46	28.32%
2023 年度				
序号	客户名称	销售内容	金额（万元）	占营业收入比例
1	四川东树新材料有限公司	聚醚胺系列产品	8,001.36	7.52%
2	中国石油化工集团有限公司	二异丁基甲醇、环己醇	6,660.80	6.26%
3	惠柏新材料科技（上海）股份有限公司	聚醚胺系列产品	5,622.02	5.28%
4	湖南优冠体育材料有限公司	聚醚多元醇系列产品	2,842.90	2.67%
5	青岛瀚生生物科技股份有限公司	氧化环己烯	2,347.06	2.21%
合计			25,474.14	23.95%

2022 年度				
序号	客户名称	销售内容	金额(万元)	占营业收入比例
1	惠柏新材料科技(上海)股份有限公司	聚醚胺系列产品	11,149.60	11.51%
2	上纬新材料科技股份有限公司	聚醚胺系列产品	4,701.52	4.85%
3	四川东树新材料有限公司	聚醚胺系列产品	3,397.21	3.51%
4	中国石油化工集团有限公司	环己醇	2,791.37	2.88%
5	亚洲水泥(中国)控股公司	水泥外加剂	2,732.64	2.82%
合计			24,772.34	25.57%

注 1: 公司与武汉欣则诚化工有限公司发生交易的主体包括: (1) 武汉欣则诚化工有限公司; (2) 湖北和瑞升源供应链管理有限公司。

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

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

注 4: 公司与中国石油化工集团有限公司发生交易的主体包括: (1) 中石化湖南石油化工有限公司; (2) 海峡石化产品交易中心有限公司。

注 5: 公司与上纬新材料科技股份有限公司发生交易的主体包括: (1) 上纬(天津)风电材料有限公司; (2) 上纬(江苏)新材料有限公司; (3) 上纬兴业股份有限公司。

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

报告期内, 发行人不存在向单个销售客户销售比例超过营业收入 50% 的情况, 不存在董事、高级管理人员和核心技术人员、主要关联方或持有公司 5% 以上股份的股东在主要客户中占有权益情况。

4、销售价格变动情况

报告期各期, 公司主要产品平均销售价格变动情况如下:

单位: 元/吨

业务板块	具体产品	2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度
		平均售价	变动	平均售价	变动	平均售价	变动	平均售价
资源综合利用	有机合成中间体	13,457.38	-42.70%	23,486.70	39.36%	16,852.91	8.91%	15,473.69
	溶剂和外加剂	3,517.34	-12.35%	4,012.79	20.46%	3,331.23	4.77%	3,179.64
环氧丙烷衍生品加工制造	聚醚系列产品	10,464.06	15.14%	9,088.27	0.22%	9,067.89	-8.12%	9,868.90
	聚醚胺系列产品	11,254.64	0.26%	11,225.93	-26.96%	15,369.54	-43.25%	27,085.25
	丙二醇系列产品	8,058.24	0.18%	8,043.87	-0.99%	8,124.50	-12.26%	9,259.88

公司结合市场价格及需求等因素确定销售价格, 报告期各期存在一定波动。

5、报告期内对持续经营有重要影响的销售合同

报告期各期，发行人前五大客户的框架协议及交易金额 2,000 万元以上的销售合同，或交易金额虽未达到 2,000 万元，但对发行人持续经营有重要影响的销售合同如下：

序号	合同名称	客户名称	关联关系	合同内容	合同金额（万元）	履行情况
1	框架协议	中石化巴陵石油化工有限公司	无	环己醇	框架协议	履行完毕
2	框架协议	中石化巴陵石油化工有限公司	无	二异丁基甲醇	框架协议	履行完毕
3	框架协议	中石化巴陵石油化工有限公司	无	二异丁基甲醇	框架协议	履行完毕
4	框架协议	惠柏新材料科技（上海）股份有限公司	无	聚醚胺、环己二胺	框架协议	履行完毕
5	销售订单及补充协议	四川东树新材料有限公司	无	聚醚胺	2,291.40	履行完毕
6	框架协议	中石化湖南石油化工有限公司	无	二异丁基甲醇	框架协议	履行完毕
7	框架协议	中石化湖南石油化工有限公司	无	甲基异丁基甲酮	框架协议	履行完毕
8	销售订单	东莞市同舟化工有限公司	无	乙酸乙酯	12,453.75	履行完毕
9	销售订单	东莞市同舟化工有限公司	无	粗二异丁基甲醇	2,545.50	履行完毕
10	销售订单	客户 A	无	甲基异丁基甲醇	2,250.00	履行完毕
11	框架协议	湖南昂致化工科技有限公司	无	乙酸乙酯	5,358.78	正在履行
12	框架协议	中国石化化工销售有限公司华中分公司	无	环己醇	框架协议	正在履行
13	销售订单	广西恒逸新材料有限公司	无	二异丁基甲醇	4,346.00	正在履行
14	销售订单	武汉鑫金科化工贸易有限公司	无	氧化环己烯	2,784.00	正在履行
15	销售订单	湖南昂致化工科技有限公司	无	乙酸乙酯	2,640.00	正在履行
16	销售订单	客户 A	无	甲基异丁基甲醇	2,940.00	正在履行

（二） 采购情况及主要供应商

1、采购情况介绍

公司生产所需主要原材料包括环氧丙烷、乙醇、乙酸、己内酰胺副产组分、液氨、甲苯等。己内酰胺副产组分、甲苯、乙醇、乙酸等主要用于资源综合利用业务，环氧丙烷、液氨主要用于新材料制造业务。报告期内，公司采购的主要原材料具体情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-6 月	2024 年	2023 年	2022 年
----	--------------	--------	--------	--------

	采购金额	占比 (%)	采购金额	占比 (%)	采购金额	占比 (%)	采购金额	占比 (%)
环氧丙烷	13,866.40	29.53	50,460.17	45.33	45,636.85	69.71	28,645.23	61.74
乙醇	11,267.58	24.00	21,972.36	19.74	-	-	-	-
乙酸	6,697.50	14.27	13,856.12	12.45	57.23	0.09	71.44	0.15
副产组分	5,693.99	12.13	9,747.40	8.76	6,537.48	9.99	6,622.93	14.27
甲基异丁基甲酮	2,381.69	5.07	921.71	0.83	-	-	-	-
正戊醛	702.20	1.50	1,382.46	1.24	-	-	-	-
液氨	641.41	1.37	2,114.65	1.90	2,017.93	3.08	2,033.58	4.38
甲苯	1.61	0.00	738.71	0.66	2,215.61	3.38	3,400.76	7.33
合计	41,252.39	87.86	101,193.58	90.92	56,465.10	86.25	40,773.94	87.87

报告期内，公司采购的主要原材料价格变动情况如下：

单位：元/吨

项目	2025 年 1-6 月		2024 年		2023 年		2022 年
	单价	变动比例	单价	变动比例	单价	变动比例	单价
环氧丙烷	6,805.71	-11.53%	7,692.62	-6.95%	8,267.29	-5.57%	8,754.69
乙醇	4,751.22	-7.91%	5,159.59	-	-	-	-
乙酸	2,305.13	-8.25%	2,512.34	-21.63%	3,205.89	-12.65%	3,670.36
副产组分	2,292.23	-3.50%	2,375.47	-9.79%	2,633.23	11.42%	2,363.32
甲基异丁基甲酮	8,285.29	-12.44%	9,462.39	-	-	-	-
正戊醛	9,973.03	-13.41%	11,517.04	-	-	-	-
液氨	2,191.65	-7.07%	2,358.43	-23.83%	3,096.44	-15.68%	3,672.19
甲苯	6,769.91	4.45%	6,481.61	3.82%	6,243.21	-4.79%	6,557.50

报告期内，环氧丙烷、乙醇、乙酸、甲基异丁基甲酮、正戊醛、液氨采购均价呈现下降趋势，己内酰胺副产组分呈现先上升后下降趋势，甲苯采购均价呈现先下降后上升趋势。公司原辅料采购价格主要受基础化工产品价格、经济周期、市场供需关系变化等因素影响，与市场价格波动趋势基本一致。

2、主要能源采购情况

报告期内，公司使用的主要能源为电力、蒸汽，具体情况如下：

能源	项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
电	耗用量（万千瓦时）	1,523.67	3,498.01	1,723.60	1,190.07
	平均采购单价（元/千瓦时）	0.70	0.70	0.75	0.73
	金额（万元）	1,063.65	2,440.06	1,289.50	868.45
蒸汽	采购量（吨）	171,021.80	364,144.10	127,811.94	103,362.64
	平均采购单价（元/吨）	208.64	209.01	238.41	272.76

	金额（万元）	3,568.25	7,611.10	3,047.19	2,819.33
--	--------	----------	----------	----------	----------

报告期内，公司主要能源采购数量持续增长，与公司业务规模相匹配，主要能源价格变动合理，公司能耗占营业成本比例较低。

3、报告期内前五大供应商情况

（1）发行人报告期内前五大供应商采购情况

报告期内，发行人原辅料前五大供应商采购的基本情况如下：

2025 年 1-6 月				
序号	供应商名称	采购内容	采购金额 (万元)	占采购总 额比例
1	中国石油化工集团有限公司	环氧丙烷、乙醇、乙酸、副产组分等	32,521.87	69.27%
2	浙江益通新材料有限公司	粗二异丁基甲醇	2,793.71	5.95%
3	河南瑞柏新材料有限公司	甲基异丁基甲酮、二异丁基甲酮	2,376.98	5.06%
4	中化石化销售有限公司	环氧丙烷	944.39	2.01%
5	浙江巴陵恒逸己内酰胺有限责任公司	副产组分	790.40	1.68%
合计			39,427.35	83.98%
2024 年度				
序号	供应商名称	采购内容	采购金额 (万元)	占采购总 额比例
1	中国石油化工集团有限公司	环氧丙烷、乙醇、乙酸、副产组分等	91,327.99	82.05%
2	浙江巴陵恒逸己内酰胺有限责任公司	副产组分	1,480.78	1.33%
3	湖南华巨凯合新材料科技有限公司	正戊醛等	1,447.10	1.30%
4	福建天辰耀隆新材料有限公司	副产组分	920.87	0.83%
5	友和正信生物科技（南京）有限公司	甲基异丁基甲酮	827.44	0.74%
合计			96,004.18	86.25%
2023 年度				
序号	供应商名称	采购内容	采购金额 (万元)	占采购总 额比例
1	中国石油化工集团有限公司	环氧丙烷、副产组分等	49,521.10	75.64%
2	浙江巴陵恒逸己内酰胺有限责任公司	副产组分	1,452.39	2.22%
3	福建天辰耀隆新材料有限公司	副产组分	1,193.99	1.82%
4	江苏嘉宏新材料有限公司	环氧丙烷	1,094.56	1.67%
5	致德化学（上海）有限公司	二异丁基甲酮	959.34	1.47%
合计			54,221.37	82.82%
2022 年度				
序号	供应商名称	采购内容	采购金额 (万元)	占采购总 额比例

1	中国石油化工集团有限公司	环氧丙烷、副产组分等	34,420.21	74.18%
2	浙江巴陵恒逸己内酰胺有限责任公司	副产组分	2,258.20	4.87%
3	岳阳诚义工贸有限公司	液氨	2,033.58	4.38%
4	福建天辰耀隆新材料有限公司	副产组分	985.95	2.12%
5	中国平煤神马能源化工集团有限责任公司	副产组分	874.88	1.89%
合计			40,572.83	87.44%

注：公司与供应商中国石油化工集团有限公司交易主体包括中国石化化工销售有限公司华中分公司、中国石化化工销售有限公司江苏分公司、中石化湖南石油化工有限公司。

报告期各期，公司对中石化的原辅料采购金额占原辅料采购总额的比例分别为 74.18%、75.64%、82.05%及 69.27%，采购集中度较高。2025 年 1-6 月，公司对中石化的原辅料采购金额占比降低主要系湖南石化 2025 年 4-6 月开展装置大检修，公司通过向其他供应商采购的形式进行替代。

公司对中石化采购集中度较高，主要原因系：（1）中石化系国内化工企业龙头公司之一，其子公司范围覆盖全国。公司向中国石油化工集团有限公司不同子分公司采购原材料，合并计算后导致占比较高；（2）公司毗邻华中地区最大环氧丙烷供应商湖南石化建立新材料业务产线，依托管道运输优势向其采购环氧丙烷，公司新材料业务投产后产销量增长较快，其主要原材料环氧丙烷采购规模随之增长；（3）中国石油化工集团有限公司下属子公司湖南石化系国内规模排名前十的己内酰胺生产商，且该公司生产基地与公司及子公司厂区毗邻，公司向其采购有地理与规模优势。

报告期内，公司向中石化采购原材料主要为环氧丙烷、乙醇、乙酸、己内酰胺副产组分、甲苯等，具体如下：

原材料	期间	采购金额（万元）	占同类原材料采购金额的比例
副产组分	2025 年 1-6 月	2,069.69	36.35%
	2024 年	3,018.79	30.97%
	2023 年	51.62	0.79%
	2022 年	800.79	12.09%
原材料	期间	采购金额（万元）	占比
乙醇	2025 年 1-6 月	11,267.58	100.00%
	2024 年	21,972.36	100.00%
	2023 年	-	-
	2022 年	-	-
原材料	期间	采购金额（万元）	占比
乙酸	2025 年 1-6 月	6,044.94	90.26%
	2024 年	13,453.84	97.10%
	2023 年	-	-
	2022 年	-	-
原材料	期间	采购金额（万元）	占比
甲苯	2025 年 1-6 月	-	-

	2024 年	731.55	99.03%
	2023 年	2,215.61	100.00%
	2022 年	3,400.76	100.00%
原材料	期间	采购金额（万元）	占比
环氧丙烷	2025 年 1-6 月	12,639.95	91.16%
	2024 年	50,460.17	100.00%
	2023 年	43,803.23	95.98%
	2022 年	28,369.67	99.04%

除己内酰胺副产组分外，公司向中石化采购的环氧丙烷、乙醇、乙酸、甲苯等原材料均为大宗化工产品，市场规模大，可替代采购来源充足。报告期内，公司主要从中石化、巴陵恒逸、平煤神马、福建天辰等供应商采购副产组分，并与前述供应商签署了长期合作协议或年度框架协议，其中公司向中石化采购副产组分的比例分别为 12.09%、0.79%、30.97%及 36.35%，集中度不明显。

公司董事、高级管理人员和核心技术人员、主要关联方或持有公司 5%以上股份的股东在主要供应商中不存在占有权益情况。

3、报告期内对持续经营有重要影响的采购合同

报告期各期，发行人前五大供应商的主要材料采购框架协议及交易金额 2,000 万元以上的采购合同，或交易金额虽未达到 2,000 万元，但对发行人持续经营有重要影响的采购合同如下：

序号	合同名称	供应商名称	关联关系	合同内容	合同金额（万元）	履行情况
1	框架协议	中石化巴陵石油化工有限公司	无	副产组分	框架协议	履行完毕
2	框架协议	中国石化化工销售有限公司江苏分公司	无	环氧丙烷	框架协议	履行完毕
3	框架协议	中国石油化工销售有限公司江苏分公司	无	环氧丙烷	框架协议	履行完毕
4	框架协议	福建天辰耀隆新材料有限公司	无	副产组分	框架协议	履行完毕
5	框架协议	福建天辰耀隆新材料有限公司	无	副产组分	框架协议	履行完毕
6	框架协议	福建天辰耀隆新材料有限公司	无	副产组分	框架协议	履行完毕
7	框架协议	福建天辰耀隆新材料有限公司	无	重组分	框架协议	履行完毕
8	框架协议	浙江巴陵恒逸己内酰胺有限责任公司	无	轻组分、重组分	框架协议	正在履行
9	采购订单	中国科学院大连化学物理研究所	无	聚醚胺催化剂	2,700.00	履行完毕
10	框架协议	中石化湖南石油化工有限公司	无	粗乙醇	框架协议	履行完毕

11	框架协议	中石化湖南石油化工有限公司	无	环己酮副产轻质组分、环己酮副产重质组分	框架协议	履行完毕
12	框架协议	中国石化化工销售有限公司江苏分公司	无	环氧丙烷	框架协议	履行完毕
13	采购订单	浙江益通新材料有限公司	无	粗二异丁基甲醇	2,555.92	履行完毕
14	框架协议	中石化湖南石油化工有限公司	无	副产组分等	框架协议	正在履行
15	框架协议	中国石化化工销售有限公司华中分公司	无	醋酸	框架协议	正在履行
16	框架协议	中国石化化工销售有限公司江苏分公司	无	环氧丙烷	框架协议	正在履行

（三） 主要资产情况

详见“第五节业务和技术”之“四、关键资源要素”之“（六）主要固定资产”及“（七）主要无形资产”。

（四） 其他披露事项

无。

四、 关键资源要素

（一）主要核心技术情况

1、核心技术概况

（1）己内酰胺副产物综合利用技术

在己内酰胺副产物综合利用领域，公司经过长期的研发实践，形成了以反应精馏、酯化合成、气相加氢等技术为核心的“三废”处理技术体系，主要包括从己内酰胺副产组分中回收提取环氧环己烷、正戊醇，利用皂化废碱液、废水浓缩液生产水泥外加剂，利用氢气生产甲基环己烷等相关技术。通过对该技术领域的持续研发投入，实现了己内酰胺产业副产物的无害化、资源化处置，提高了己内酰胺产业的整体经济效益，属于国家环保政策重点支持的绿色循环经济。

序号	技术名称	技术特色	技术来源	技术应用情况	是否实现规模化生产
1	己内酰胺副产物综合利用技术	①该技术主要路线为己内酰胺副产物经连续化学反应、连续精馏分离得到高纯环氧环己烷和高纯正戊醇产品。该技术生产过程连续化，具有稳定、节能、高效等特点；并且可以根据副产物组成的变动实时调控参数；公司为	自主研发	环氧环己烷、正戊醇、化工杂醇油、选矿	大批量生产

		国内少数通过该工艺实现己内酰胺副产综合利用的企业，相关产品质量达到行业先进水平。 ②副产物中的羰基基团与醚醇类化合物的羟基基团混合后缓慢进行羟醛缩合反应，生成大量不稳定醚类化合物，可用于矿物浮选起泡剂，是相比目前国内合成醚类起泡剂成本更低的替代品。		起泡剂等产品生产	
2	气相加氢连续生产技术	该技术采用专用催化剂，经管式反应器连续催化加氢。该技术具有安全、高效、稳定、原料转化率高等特点；该技术适用性强，可以用于苯、甲苯、乙苯加氢。制备的环己烷、甲基环己烷、乙基环己烷等产品毒性低、生物降解性好，可替代苯、甲苯、卤代烃等传统高毒、高污染溶剂；另外化学稳定性好，过程无二次污染，是国家环保政策推荐的环保型绿色溶剂。	自主研发	甲基环己烷等产品生产	大批量生产
3	酯化合成生产技术	该技术采用间歇反应、连续精馏相结合的方式，新催化剂替代传统催化剂浓硫酸，具有原料转化率高、产品质量稳定等特点。本技术所用催化剂突破传统瓶颈、彻底规避浓硫酸的强腐蚀性，另外针对产品批量小、种类多、纯度高的特点，特意进行间歇反应与连续精馏实时联动，既能保证纯度，又便于生产切换。	自主研发	醋酸戊酯等产品生产	大批量生产
4	水泥生料助磨剂生产技术	该技术为生产水泥生料助磨剂的核心技术，主要包括：①皂化废碱液与废水浓缩液混合反应，脱氨精制得到“母液”；②在碱性催化环境下，加入如甘油等多元醇、环氧化物等接枝反应；③复配起协同作用的有效组分，如糖蜜、三乙醇胺、钛白粉等制备特定助磨剂产品。公司为行业内首家通过该工艺实现水泥生料助磨剂规模化、连续化生产的企业，产品性能通过中国建筑材料联合会鉴定，达到国际先进水平。	自主研发	水泥生料助磨剂等产品生产	大批量生产

(2) 烯烃（环）氧化技术

烯烃（环）氧化技术以双氧水为氧源进行催化氧化反应，可在不同烯烃间灵活切换产品种类，实现单套装置联产多个产品。该技术不仅工艺上绿色、环保，同时生产装置的柔性设计有效降低了固定资产的建设规模。公司的烯烃（环）氧化技术为自主研发积累所得。

序号	技术名称	技术特色	技术来源	技术应用情况	是否实现规模化生产
1	杂多酸催化环己烯合成环氧环己烷生产技术	该技术在杂多酸催化剂催化下可利用低浓度过氧化氢氧化环己烯，副产物仅为水，无其他有毒废弃物排放。因杂多酸兼具氧化和相转移功能，环己烯单程利用率高，反应过程中可减少有机溶剂的使用，降低反应温度，降低工业放大风险，反应过程中及时进行油水分相可提高环氧环己烷的选择性，同时在油相中分离回收催化剂，与传统氧化工艺相比缩短了工艺路线，提升了工艺的稳定性。	自主研发	环氧环己烷生产	大批量生产
2	TS-1 催化环己烯合成环氧环己烷生产技术	该技术以双氧水为氧源，通过 TS-1 催化剂将环己烯氧化成环氧环己烷，整个催化过程中无需使用复杂有机过氧化物等辅助试剂，副产物仅为水，无有毒废弃物排放，彻底规避传统氯醇法的高污染问题；TS-1 催化剂可通过过滤分离回收再利用，可降低长期生产的催化剂成本，适于大规模工业化生产。	自主研发	环氧环己烷生产	技术储备

3	环己烯氧化合成环己二醇生产技术	该技术采用双功能复合催化剂，以双氧水为唯一氧源，实现环己烯一步氧化合成环己二醇，转化率及选择性强，副产物仅为水，彻底规避传统工艺的污染痛点；适配常压温和条件下的连续流生产，能耗低、设备维护成本低，产品纯度可直接用于高端聚酯、医药等领域，综合成本比传统工艺低，具备显著经济可行性。	自主研发	环己二醇生产	技术储备
---	-----------------	---	------	--------	------

（3）烷氧基化技术

烷氧基化技术以环氧丙烷、环氧环己烷等为原料，利用不同的单体和开环技术生产聚醚多元醇、醇醚溶剂、丙二醇等产品，能够规模化、多样化、差异化、定制化实现单套装置联产多系列产品，提高了装置抵抗市场风险的能力。

序号	技术名称	技术特色	技术来源	技术应用情况	是否实现规模化生产
1	氢氧化钾催化生产聚醚多元醇技术	在催化剂作用下，环氧单体与含活泼氢的低分子起始剂进行阴离子开环聚合，生产出不同官能度不同分子量的聚醚多元醇，实现差异化、定制化满足不同客户需求。本技术满足小分子聚醚合成，工艺灵活，适用于合成不同分子结构的聚醚产品，通过工艺优化后，反应收率及产品质量均达到国内先进水平。	自主研发	聚醚系列产品	大批量生产
2	双金属络合催化生产聚醚多元醇技术	在催化剂作用下，环氧单体与聚醚中间体进行配位聚合，生产不同官能度不同分子量的聚醚多元醇。所技术生产产品反应效率高，可制备高分子产品，同时具有分布窄，气味佳等优势。	自主研发	聚醚系列产品	大批量生产
3	醇醚生产技术	该技术为生产丙二醇醚和乙二醇醚的核心技术，灵活采用均相酸、均相碱、固体酸或碱催化剂，连续化生产不同醇醚产品。该技术采用连续化生产减少了传统工艺的投料和后处理操作，提升了工作效率，装置灵活多样极大地适应客户需求和市场变化，产品品质达到国内先进水平。	自主研发	醇醚溶剂	大批量生产
4	水合法丙二醇及其衍生物生产技术	该技术为生产丙二醇、二丙二醇、三丙二醇的核心技术，主要包括：①采用低水/环氧丙烷摩尔比进行开环反应；②无催化剂高温高压管式连续化生产；③采用连续精馏技术，产品纯度高，质量稳定。该技术产品杂质少，气味低，产品质量已达到国内先进水平。	自主研发	丙二醇、二丙二醇、三丙二醇等	大批量生产

（4）临氢胺化技术

在超临界条件下，公司以聚醚多元醇、脂肪醇、环氧环己烷为原料，进行临氢胺化反应，合成环己二胺、聚醚胺、脂肪胺，可在不同胺类产品间灵活切换产品种类，实现单套装置联产多个产品。该技术具有较高的安全性、可靠性，生产装置的柔性设计有效降低了固定资产的建设规模，同时能满足下游客户的不同需求和市场变化。

同时，公司通过不断加强对临氢胺化生产过程中的催化剂筛选控制及生产工艺的匹配改进，成功研发出了一系列具备高胺值、高伯胺率、纯度高且转化率高的特种胺产品，产品活性和结构稳定可控，同时氢氨循环利用具有环保高效的特点，属于公司的核心技术。

序号	技术名称	技术特色	技术来源	技术应用情况	是否实现规模化生产
1	临氢胺化生产环己二胺、聚醚胺技术	利用自主生产环氧环己烷、特种聚醚多元醇为原料，间歇进行临氢胺化，具有以下特点：①产品结构可调；②生产灵活多样；③氨回收利用；④产品色度低，伯胺率高。产品性能达到国外同类产品水平。	自主研发	环己二胺、聚醚胺系列产品	大批量生产
2	环己二胺、聚醚胺连续化生产技术	采用连续临氢胺化技术生产环己二胺、聚醚胺产品，解决了间歇法制备过程中操作强度大，产品质量不稳定，氨、氢不能回收利用及反应生产的废水带来环境污染等缺陷。	自主研发	环己二胺、聚醚胺系列产品	大批量生产
3	精细有机胺生产技术	在催化脱氢条件下，将醇或醇胺类化合物与脱氢催化剂接触，生成酮类或酮胺类化合物；酮类或酮胺类化合物与氨接触，经脱水反应生成亚胺类化合物；亚胺类化合物与加氢催化剂接触，生成胺类化合物。该工艺反应条件温和、反应压力较低、反应物的转化率及目标产物选择性较高。	自主研发	环己胺、丁基胺、丙二胺、2-氨基环己胺、仲胺等	大批量生产
4	己内酰胺制己二胺技术	与高校科研院所合作开发己内酰胺合成己二胺新工艺，己内酰胺经加氢脱水反应得到中间产品环己亚胺，环己亚胺经催化氢解反应制备目标产品己二胺；本工艺过程绿色清洁，条件温和，副反应少，己二胺易精制、品质高；同时提高工艺过程的原子利用率，	合作研发	环己亚胺、己二胺	否，正在开发

公司主要产品所使用的核心技术来源于公司自主研发，并进一步申请了自主知识产权，核心技术与已取得的专利及非专利技术的对应关系具体如下：

技术名称	对应的专利名称	专利类型	对应的专利号
己内酰胺副产物综合利用技术	一种从轻质油中回收环氧环己烷工艺的开环反应方法	发明专利	ZL200710192630.3
	一种从氧化轻质油中回收提纯环氧环己烷的清洁生产方法	发明专利	ZL202111277481.7
	从轻质油中回收环氧环己烷和正戊醇的装置	实用新型	ZL201620910617.1
	从环己烷氧化轻质油中回收环氧环己烷的方法	发明专利	ZL201910369963.1
水泥生料助磨剂生产技术	一种水泥助磨剂及其应用	发明专利	ZL202210589462.6
	一种水泥生料添加剂及其应用和水泥生产工艺	发明专利	ZL202210590576.2
	一种矿渣助磨剂及其应用	发明专利	ZL202210600063.5
	一种助磨剂及其应用	发明专利	ZL201610964274.1
	一种矿产粉磨的方法和矿产助磨剂	发明专利	ZL201610964503.X
	一种水泥粉磨的方法和水泥助磨剂	发明专利	ZL201610964504.4
	一种水泥混合材粉磨的方法和水泥混合材助磨剂	发明专利	ZL201610964505.9
	一种助磨剂及其应用	发明专利	ZL201610967130.1
	一种水泥粉磨的方法和水泥助磨剂	发明专利	ZL201610967132.0
	一种矿产粉磨的方法和矿产助磨剂	发明专利	ZL201610967133.5
	一种水泥混合材粉磨的方法和水泥混合材助磨剂	发明专利	ZL201610967135.4

	一种水泥生料添加剂及其应用和水泥生产工艺	发明专利	ZL201711180480.4
	水泥烟气脱硫剂及其应用	发明专利	ZL201711181040.0
	一种水泥生料添加剂及其应用和水泥生产工艺	发明专利	ZL201910502484.2
	一种助磨剂及其应用	发明专利	ZL201910503197.3
	一种水泥生料添加剂及其应用和水泥生产工艺	发明专利	ZL201910503199.2
杂多酸催化环己烯合成环氧环己烷生产技术	一种制备环氧环己烷的方法	发明专利	ZL200710035352.0
	一种环己烯氧化制备环氧环己烷的方法	发明专利	ZL201110386228.5
	一种环己烷氧化的方法	发明专利	ZL201110111196.8
	一种环己烷氧化的方法	发明专利	ZL201110111305.6
	一种环己烷氧化的方法	发明专利	ZL201110111313.0
TS-1 催化环己烯合成环氧环己烷生产技术	一种制备环氧环己烷的方法	发明专利	ZL200710035352.0
	一种环己烯氧化制备环氧环己烷的方法	发明专利	ZL201110386228.5
	一种环己烷氧化的方法	发明专利	ZL201110111196.8
	一种环己烷氧化的方法	发明专利	ZL201110111305.6
	一种环己烷氧化的方法	发明专利	ZL201110111313.0
环己烯氧化合成环己二醇生产技术	一种环己烯氧化制备 1,2-环己二醇的方法	发明专利	ZL201110386229.X
醇醚生产技术	联产丙二醇甲醚和异丙醇胺的方法	发明专利	ZL202211488025.1
	醇醚化合物的制备方法	发明专利	ZL202111674884.5
水合法丙二醇及其衍生物生产技术	联产丙二醇甲醚和异丙醇胺的方法	发明专利	ZL202211488025.1
	醇醚化合物的制备方法	发明专利	ZL202111674884.5
临氢胺化生产环己二胺、聚醚胺技术	1,2-环己二胺的制备方法	发明专利	ZL201810442418.6
	1,2-环己二胺副产物的再利用方法、环氧树脂固化剂及其应用	发明专利	ZL202110395877.5
	一种透明共聚酰胺材料及其制备方法	发明专利	ZL202210616581.6
环己二胺、聚醚胺连续化生产技术	1,2-环己二胺的制备方法	发明专利	ZL201810442418.6
	1,2-环己二胺副产物的再利用方法、环氧树脂固化剂及其应用	发明专利	ZL202110395877.5
	一种透明共聚酰胺材料及其制备方法	发明专利	ZL202210616581.6
精细有机胺生产技术	一种制备胺类化合物的方法	发明专利	ZL201510312020.7
	2-氨基基环己胺的合成方法	发明专利	ZL201610695924.7
	联产丙二醇甲醚和异丙醇胺的方法	发明专利	ZL202211488025.1
	一种连续化制备三乙胺的方法	发明专利	ZL202210415190.8
	二胺化合物的制备方法	发明专利	ZL202210437688.4
	胺类中间体及其制备方法和应用	发明专利	ZL202210722918.1

综上，发行人核心技术广泛应用于公司资源综合利用及新材料制造的回收提取或合成方案设计、工艺开发及产品生产等。报告期内，公司主营业务收入主要来自于核心技术相关的产品。

2、核心技术先进性具体表征

自成立以来，公司坚持以技术创新、产品迭代为内生发展动力，高度重视技术研发投入力度，打造持续技术创新能力。依托于技术创新，公司现已形成了以资源综合利用、新材料为主的具备自主知识产权、具有行业竞争力的产品线，并已构建了保持公司技术不断创新的人才团队与管理机制，具备明显的技术创新特征。

（1）高度重视技术及产品的研发创新，形成自主知识产权体系

公司致力于资源综合利用和新材料领域的研发，通过多年的理论探索和生产实践，掌握了资源综合利用、烯烃（环）氧化、烷氧基化、临氢氨化等多项核心技术与行业领先工艺，在资源综合利用领域技术优势明显，在聚醚胺生产领域也具有较强竞争优势。截至报告期末，公司获得授权专利 86 项，其中发明专利 84 项，形成了具有自主知识产权的核心技术群，构建了较为健全的知识产权保护体系，并获评为国家知识产权优势企业。

在产品开发方面，公司坚持“研制一代、生产一代、储备一代”的经营策略，陆续开发了环氧环己烷、水泥外加剂、环己二胺等一系列“绿色、特色、出色”的产品，部分产品工艺达到国际先进水平。

（2）公司拥有较强的技术研发创新平台和研发团队

作为国家级专精特新“重点小巨人”企业，公司通过在研发机构设置、管理模式、激励机制等多个维度的建设，形成了科学合理的研发组织体系，搭建了从公司战略委员会、技术经济委员会到研发人员与业务人员深度融合的创新研发机制，建立了较为完善的技术创新体系。公司建立了资源综合利用、特种化学品合成与应用实验室、博士后科研工作站，形成了强大的人才团队和研发实力。截至报告期末，公司研发人员达 91 人，核心技术人员从业年限均超过十年，具有深厚的理论及实操经验。

除自主研发外，公司致力于建立产学研相结合的研发创新模式，积极与浙江大学等国内知名科研机构及院校紧密交流合作，在技术创新与产品化开发方面积累了丰富的研发经验和科技成果。

（3）公司获得多项与创新能力相关的资质、荣誉

经过长期的技术创新及产业化实践，公司多项产品获得了广泛的认可。其中，环氧环己烷、正戊醇、水泥外加剂等资源综合利用类产品被财政部及国家税务总局列入税收优惠目录；水泥外加剂产品经中国建筑材料联合会认定，主要性能达到国际先进水平，并入选《国家工业和信息化领域节能技术装备推荐目录（2022 年版）》和《国家工业节能技术应用指南与案例（2022 年版）》。

公司发展至今被认定为国家级专精特新“重点小巨人”企业、国家知识产权优势企业、国家高新技术企业、湖南省企业技术中心等。公司起草了《工业用环氧环己烷》《工业用正戊醇》等标准，公司创始人蒋卫和先生作为国务院津贴获得者，带领创始团队先后获得湖南省技术发明二等奖、岳阳市科学技术进步二等奖、湖南省企业科技创新创业团队等荣誉。

（二）在研项目情况

公司通过持续的研发投入，坚持“研制一代、生产一代、储备一代”的经营策略，持续开展技术创新及新产品开发。截至 2025 年 6 月 30 日，公司主要在研项目的具体情况如下：

序号	研发项目	项目内容与拟达到的目标	行业发展趋势下与行业技术水平的比较	所处阶段及进展	主要参与研发人员
1	工业副产资源综合利用	1、副产组分利用：通过副产组分生产环氧环己烷、正戊醇、醋酸戊酯等高附加值产品。 2、己内酰胺废水资源化：废碱液资源化利用技术，提升水泥强度，降低煤耗。 3、废气利用：利用低品位工业尾氢与催化加氢生产甲基环己烷、异丙醇等。	具有国内领先水平； 将副产物中难分离的有价值组分直接反应合成下游具有更高价值的产品，或者利用这些产品与副产物中其他组分某种物化性质差异大的特点进行有效分离回收有效组分或提纯得到高附加值的精细化工产品，达到化工副产物的资源化利用。	已进入量产阶段	邵雪村、刘文瑞
2	醇醚系列产品开发优化及应用	通过验证不同原料配比、不同温度和催化剂量下的反应情况，得出最佳工艺路线，提高选择性、收率，对乙二醇/二乙二醇甲醚、乙醚、丙醚、丁醚、苯醚，丙二醇/二丙二醇甲醚、苯醚等进行开发。	具有国内领先水平； 全球优质醇醚生产企业主要在国外，国内生产企业少且规模小，并且产品质量不稳定。近年来，随着石油化工的发展，国内醇醚用量正逐渐增长。	已进入量产阶段	刘复松
3	聚氧丙烯/乙烯醚系列产品开发优化及应用	在通用聚醚合成工艺的基础上，研发具有个性化和高附加值的聚醚，促进产品结构调整，改善产品差异化水平，提高高端产品市场占有率；合成低VOC聚醚产品，满足高端应用客户的需求。	具有国内领先水平； 随着国家对节能环保方面的要求日益严格，未来行业还将朝着环保、低碳和高附加值的方向发展。因此，增强企业研发能力，开发高性能、高附加值的聚醚尤为重要。	已进入量产阶段	刘复松
4	加氢装置催化剂优化	依托公司现有加氢装置： 1、研究 HAC 反应液直接加氢反应得到甲基异丁基甲醇和二异丁基甲醇的生产工艺，并通过载体改性和复合组分设计提升 HAC 催化剂性能，发展趋势聚焦于低成本、高稳定性、绿色工艺及联产调控，以满足工业大规模生产的需求。 2、利用副产组分釜液为原料再进行加氢，优化工艺参数，得	具有国内领先水平； 对公司现有加氢工艺进行参数优化，得到最佳工艺条件并得到合格产物，利用现有生产设备生产高附加值产品。	小试阶段	王三喜、刘春闾

		到最佳工艺条件并得到合格产物，利用现有生产设备生产高附加值产品。 3、其他加氢反应工艺优化。			
5	特种聚醚胺系列产品开发优化及应用	依托公司现有聚醚产品及连续法生产装置，针对目前公司还未进行开发的聚醚胺产品进行开发，主要以丙二醇和甲醇为起始剂，EO 和 PO 为扩链剂不同分子量的聚醚原料，临氢氨化开发；对公司目前已有的聚醚胺进行工艺优化，降低能耗、提高产品质量指标。	具有国内领先水平；聚醚胺由于分子主链为柔软的聚醚链，再加上末端的氢更活泼，因此在部分领域可以代替聚醚使用，主要应用在聚脲喷涂、环氧树脂固化剂、汽油清净剂、聚氨酯反应注射成型材料等众多领域。目前受市场行情影响，大众牌号的聚醚胺基本无利可图，一些小众牌号聚醚胺，市场行情比较好，有一定的利润空间。	已进入量产阶段	张峻维
6	特种胺系列产品开发及应用	利用公司胺化技术优势，开发出釜式间歇反应工艺和固定床连续化生产工艺技术，减少开停车工序，降低生产工时和安全隐患，与此同时，副产氨气、氢气循环套用，降低副产，工艺绿色环保。	具有国内领先水平；特种胺作为氨的有机衍生物，是许多化工产品的重要合成原料主要应用于农药、医药、涂料、染料、催化剂、固化剂、新能源材料化妆品、食品添加剂、化肥缓释剂、保鲜剂等下游行业。而目前国内特种胺实现产业化、规模化的生产企业很少。以环氧丙烷、环氧乙烷和丙酮衍生物胺类产品，有良好的市场前景，加之公司具有成熟的氨化生产技术，为开发特种胺产品提供了技术基础。	已进入量产阶段	张峻维、江笔辉
7	双氧水工作液产品开发及优化	1、通过丙酮合成甲基异丁基甲酮和二异丁基甲酮，采用新型催化剂，提高二异丁基甲酮的选择性从而提高二异丁基甲酮的产能；采用异戊醇脱氢缩合法直接合成二异丁基甲酮，从源头解决二异丁基甲酮和二异丁基甲酮异构体分离困难，提高二异丁基甲酮的含量，达到99%以上； 2、以邻甲酚为起始原料，采用固定床连续加氢，生产邻甲基环己醇，再经过酯化得到邻甲基环己基醋酸酯； 3、采用非均相催化剂、固定床	具有国内领先水平；开发双氧水工作液的绿色、环保新工艺。	已进入量产阶段	王三喜、刘春阁

		反应器，以 2-甲基-2 丁烯和苯反应，得到叔戊基苯，叔戊基苯与苯酐反应得到戊基蒽醌。			
8	烯烃共氧化产品开发及优化	研究烯烃与有机过氧化物在特定催化剂下的环氧化反应，所涉及的烯烃包括环己烯、正戊烯、苯乙烯和异丁烯等。具体研究内容包括催化剂选型及占比、反应形式（连续或间歇）选型、反应温度、反应压力、反应物料比、成本核算、工程设计等工作。	具有国内领先水平；充分发挥了公司在环氧化方面的优势，并充分利用周边现有原料，采用有机过氧化物作为环氧化氧源，所产生的副产物既可当产品销售又可以通过氧化等工艺转化为有机过氧化物循环利用。	已进入量产阶段	刘春闰
9	新能源用化学品开发及优化	β -二酮类萃取剂是在醇钠做催化剂条件下,由苯乙酮或其衍生物与羧酸酯发生 Claisen 缩合反应合成 β -二酮，作为一种螯合型的萃取剂可以有效萃取多种常见金属离子。研发性能优越、价格低廉的萃取剂，得到符合市场的产品，提升新能源材料循环利用率。	β -二酮类萃取剂目前应用较为广泛的为进行低浓度锂离子萃取，具备萃取率高，分离效果好等优势，结合公司原料乙酸乙酯、苯乙酮优势，符合公司产品发展战略。	小试阶段	于洪斌、易润潇
10	聚醚酯系列产品开发优化及应用	通过研究异辛醇和月桂酸双封端和脂肪醇封端的合成工艺，优化反应温度、压力、原料配比、催化剂、反应时间等合成工艺条件，进行聚醚酯后处理分离提纯工艺条件开发及优化，得到符合市场的聚醚酯产品。	具有国内领先水平；根据市场应用端需求及公司生产装置实际情况提出开发异辛醇和月桂酸双封端和脂肪醇封端的合成工艺，并通过此工艺尝试合成其他牌号聚醚酯产品，目前该类产品国产占有率低、生产厂家少，具有较高市场潜力。	小试阶段	江笔辉
11	特种化学品的开发	开发特种化学产品，填补市场空白，抢占细分赛道先机，建立长期客户绑定与高附加值盈利模式。	随着下游产业升级与细分领域竞争加剧，市场对化学品的功能性、专用性及合规性要求日益提升。标准产品已难以满足客户在性能优化、工艺适配、环保法规等方面的个性化需求，通过项目提升对客户需求的快速响应与配方适配能力。	已进入量产阶段	刘飞虎、江笔辉、于洪斌
12	母液下游应用领域拓展	1、通过研究不同来源皂化液和浓缩液的组分及性质，结合助相关原理，对现有产品在抗冻效果、提产效果、脱硫效果、节煤效果等方面的功能化提升。 2、以 APU 作为主要原料进行产品研发，将传统处理方式中只能用于焚烧的废液应用于水	具有国内领先水平；充分发挥公司皂化液和浓缩液等副产性能及资源优势，开发新型高效助剂，丰富产品结构，实现资源化高值利用。	已进入量产阶段	孔月月

		泥减水剂，减少了二次污染，降低了处理成本，开拓了新的水泥外加剂应用领域。			
13	醛酮缩合衍生物的开发	通过研究丙酮与丁醛在碱性溶液中进行羟醛交叉缩合反应，在达到反应终点时加入适量的酸进行中和至中性或酸性，然后加热进行脱水，再精馏分离得到 3-庚烯-2 酮，最后再催化加氢得到合格产品。	具有国内领先水平；采用丙酮、丁醛缩合连续法制备 2-庚酮，原料丙酮、丁醛属于基本化工产品，且公司生产基地可就近采购，具有产业协同发展优势，符合公司产品发展战略。	已进入量产阶段	王志
14	新型己内酰胺法绿色制备高品质己二胺技术研究	本项目采用己内酰胺催化脱水制备中间产品环己亚胺和环己亚胺氨解两步法制备己二胺的工艺路线，涉及到己内酰胺加氢脱水催化剂和环己亚胺氨解催化剂两种类型体系的研究。并针对新型己内酰胺法制备己二胺过程中目标产物和副产品存在的低品位热浪费、共沸组分难分离、产品纯度低等具体问题，创新性的结合模拟计算和实验验证，建立高效低碳排放的分离工艺，保障高品质己二胺的绿色制备。	具有国内领先水平；本项目研究开发了具有中国自主知识产权的“己内酰胺-环己亚胺-己二胺”工业化工艺技术，该工艺过程具有独创性，将绿色催化反应和节能精制过程相结合，实现高品质己二胺的绿色制备，符合现代绿色化工理念。	已完成小试，正在中试。	刘媛、张小兵

（三）合作研发情况

报告期内，公司在自主研发的基础上，主要与浙江大学、中国科学院大连物理研究所开展合作，建立了良好的合作研发机制，具体情况如下：

合作方	项目名称	起止时间	主要内容	权利和义务约定	公司核心参与人员
浙江大学	环氧环己烷与二氧化碳共聚产品化技术	2022/2/1 至 2023/12/31	双方开展小试研究，发展不同合成方法，获得不同结构的二氧化碳与 CHO 共聚物（即 PCHC），通过基础性能和应用性能的评价，设计 2-3 种牌号的 PCHC 产品。	独立完成的归完成方所有，共同完成的由合作方共有，后续改进归改进方所有	李喜田、李井秋
中国科学院大连物理研究所	新型己内酰胺法绿色制备高品质己二胺技术研究	2024/5/15 至 2027/5/15	本项目采用己内酰胺催化脱水制备中间产品环己亚胺和环己亚胺氨解两步法制备己二胺的工艺路线，涉及到己内酰胺加氢脱水催化剂和环己亚胺氨解催化剂两种类型体系的研究。并针对新型己内酰胺法制备己二胺过程中目标产物和副产品存在的低品位热浪费、共沸组分难分离、产品纯度低等具体问题，创新性的结合模拟计算和实验验证，建立高效低	独立完成的归完成方所有，共同完成的由合作方共有，后续改进归改进方所有	刘媛、张小兵

			碳排放的分离工艺，保障高品质 己二胺的绿色制备。		
--	--	--	-----------------------------	--	--

（四）公司研发情况

报告期内，公司研发投入情况具体如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
职工薪酬	662.98	1,333.35	1,413.19	1,334.55
直接投入	131.45	418.86	644.51	1,174.36
折旧与摊销	122.40	249.93	325.07	235.70
其他	115.60	296.87	407.01	597.30
合计	1,032.43	2,299.01	2,789.78	3,341.91
研发投入占营业收入的比例（%）	1.44	1.48	2.62	3.45

（五）公司取得的资质认证和许可情况

截至本招股说明书签署日，公司及其分、子公司取得的业务许可资格或资质如下：

序号	资质名称	证书编号	持有人	发证机关	有效期至
1	危险化学品经营许可证	湘岳危化经字 [2024]000065 号	公司	岳阳市应急管理局	2027 年 4 月 8 日
2	非药品类易制毒化学品经营备案证明	（湘）3J43060200085	公司	岳阳楼区应急管理局	2026 年 3 月 9 日
3	环境管理体系认证书	00224E30240R2M	公司	方圆标志认证集团有限公司	2027 年 7 月 14 日
4	质量管理体系认证书	00224Q20349R2M	公司	方圆标志认证集团有限公司	2027 年 7 月 14 日
5	职业健康安全管理体系认证证书	CQM24S20218R2M	公司	方圆标志认证集团有限公司	2027 年 7 月 14 日
6	安全生产许可证	（湘）WH 安许证字 [2025]H-0440 号	云溪分公司	湖南省应急管理厅	2028 年 4 月 28 日
7	危险化学品经营许可证	岳云危化经字[2025]009 号	云溪分公司	岳阳市云溪区应急管理局	2028 年 3 月 18 日
8	危险化学品登记证	43062500080	云溪分公司	湖南省危险化学品登记注册 办公室应急管理 部化学品登记中心	2028 年 4 月 13 日
9	全国工业产品生产许可证	（湘）XK13-006-00096	云溪分公司	湖南省市场监督管理局	2030 年 7 月 23 日
10	环境管理体系认证书	00224E30240R2M-3	云溪分公司	方圆标志认证集团有限公司	2027 年 7 月 14 日
11	质量管理体系认证书	00224Q20349R2M-3	云溪分公司	方圆标志认证集团有限公司	2027 年 7 月 14 日
12	职业健康安全管理体系认证证书	CQM24S20218R2M-3	云溪分公司	方圆标志认证集团有限公司	2027 年 7 月 14 日

13	排污许可证	91430603MAE4B9F57F001P	云溪分公司	岳阳市生态环境局	2029年1月14日
14	安全生产许可证	(湘)WH安许证字[2025]H1-0374号	岳阳新材料	湖南省应急管理厅	2026年11月1日
15	危险化学品经营许可证	岳云危化经字[2024]031号	岳阳新材料	岳阳市云溪区应急管理局	2027年8月15日
16	危险化学品登记证	43062300040	岳阳新材料	湖南省危险化学品登记注册办公室、应急管理部化学品登记中心	2026年6月6日
17	环境管理体系认证证书	00224E30240R2M-2	岳阳新材料	方圆标志认证集团有限公司	2027年7月14日
18	质量管理体系认证证书	00224Q20349R2M-2	岳阳新材料	方圆标志认证集团有限公司	2027年7月14日
19	职业健康安全管理体系认证证书	CQM24S20218R2M-2	岳阳新材料	方圆标志认证集团有限公司	2027年7月14日
20	海关进出口货物收发货人备案回执	海关编码为430696074C, 检验检疫备案号为4356400020	岳阳新材料	岳阳海关	长期
21	排污许可证	91430600MA4M5RLH83001P	岳阳新材料	岳阳市生态环境局	2028年10月18日
22	食品生产许可证	SC20143060310049	岳阳新材料	岳阳市市场监督管理局	2028年5月23日
23	安全生产许可证	(浙)WH安许证字[2025]-A-2338	杭州昌德	浙江省应急管理厅	2028年9月8日
24	危险化学品登记证	33012500114	杭州昌德	浙江省危险化学品登记中心、应急管理部化学品登记中心	2028年1月23日
25	危险化学品经营许可证	浙杭(钱塘)安经字[2024]07990080	杭州昌德	杭州钱塘区应急管理局	2027年11月25日
26	环境管理体系认证证书	00224E30240R2M-1	杭州昌德	方圆标志认证集团有限公司	2027年7月14日
27	质量管理体系认证证书	00224Q20349R2M-1	杭州昌德	方圆标志认证集团有限公司	2027年7月14日
28	职业健康安全管理体系认证证书	CQM24S20218R2M-1	杭州昌德	方圆标志认证集团有限公司	2027年7月14日
29	海关进出口货物收发货人备案回执	海关注册编码为33012608BA, 检验检疫备案号为3383400423	杭州昌德	钱江海关驻下沙办事处	长期
30	排污许可证	91330100589872564J001P	杭州昌德	杭州市生态环境局	2029年10月20日
31	河南省危险废物经营许可证	豫环许可危废字170号	平顶山昌明	河南省生态环境厅	2027年4月2日
32	排污许可证	91410422MA9F6XPL0U001V	平顶山昌明	平顶山生态环境局	2026年12月28日
33	排污许可证	91450704MAEHNE2N2E001P	广西新材料	钦州市生态环境局	2030年9月8日

是否具备经营业务所需的全部资质	是
是否存在超越资质、经营范围的情况	否

注：公司部分许可资格或资质证书载明的有效期起始日与发证日期存在差异，上表列示的有效期为相关证书载明的有效期终止日。

（六）主要固定资产

1、固定资产总体情况

截至报告期末，公司固定资产总体情况如下：

固定资产类别	账面原值（万元）	累计折旧（万元）	账面净值（万元）	成新率
房屋及建筑物	25,293.20	2,720.19	22,573.00	89.25%
机器设备	54,382.94	14,657.10	39,725.84	73.05%
电子设备	450.84	380.51	70.34	15.60%
运输设备	372.12	310.86	61.25	16.46%
办公设备及其他	479.34	267.31	212.03	44.23%
合计	80,978.44	18,335.98	62,642.46	77.36%

2、主要生产设备情况

截至报告期末，公司主要生产设备情况如下：

设备名称	资产原值（万元）	累计折旧（万元）	资产净值（万元）	成新率	是否闲置
生产反应系统	16,425.99	4,590.99	11,835.00	72.05%	否
储罐类	11,422.09	3,128.78	8,293.30	72.61%	否
反应器/釜	4,577.90	651.40	3,926.50	85.77%	否
精馏塔/系统	3,781.74	919.57	2,862.17	75.68%	否
合计	36,207.71	9,290.74	26,916.97	74.34%	-

3、不动产情况

（1）已取得产权证的不动产

截至报告期末，登记在发行人及子公司名下的不动产共 12 项，具体情况如下：

序号	权利人	权证号	坐落	宗地面积（m ² ）	建筑面积（m ² ）	规划用途	权利性质	抵押状况
1	发行人	湘（2022）岳阳市不动产权第 0010532 号	岳阳楼区梅溪乡延寿村化工一厂办公楼 012 幢 101 室等	2,745.25	537.23	工业/办公	出让	否
2	发行人	湘（2022）岳阳市不动产权第 0010534 号	岳阳楼区梅溪乡延寿村岳阳昌德环保科技有限公司昌德产品库 101 室	6,973.43	265.66	工业/仓储	出让	否
3	发行人	湘（2022）岳阳市不动产权	岳阳楼区站前路办事处望城岭社区经	585.20	293.93	办公	出让	否

		第 0010533 号	编厂 A 栋 52 幢 301 室					
4	发行人	湘（2022）岳阳市不动产权第 0010535 号	岳阳楼区站前路办事处望城岭社区经编厂 A 栋 52 幢 302 室	585.20	274.96	办公	出让	否
5	岳阳新材料	湘（2018）岳阳市云溪区不动产权第 0000823 号	岳阳市云溪区路口镇长炼四化村 24 栋 401	551.20	60.01	住宅	出让	否
6	岳阳新材料	湘（2018）岳阳市云溪区不动产权第 0001051 号	岳阳市云溪区路口镇长炼四化村 23 栋 405	559.00	60.33	住宅	出让	否
7	岳阳新材料	湘（2022）岳阳市云溪区不动产权第 0000658 号	湖南绿色化工产业园长炼分园 101 等	58,295.30	3,527.91	工业	出让	是
8	岳阳新材料	湘（2023）岳阳市云溪区不动产权第 0003495 号	岳阳绿色化工产业园长岭分园（丙类仓库二）101 等		5,471.33	工业		否
9	岳阳新材料	湘（2024）岳阳市云溪区不动产权第 0002094 号	湖南岳阳绿色化工产业园长岭分园（主装置 2 配电室）101 等		442.69	工业		否
10	岳阳新材料	湘（2024）岳阳市云溪区不动产权第 0001387 号	岳阳市云溪区绿色化工产业园（丙类仓库）101 等	104,804.12	12,428.61	工业	出让	是
11	平顶山昌明	豫（2021）叶县不动产权第 0002376 号	河南省平顶山市叶县龚店乡平顶山尼龙新材料产业集聚区规划化工一路西侧	25,511.05	/	工业	出让	否
12	广西新材料	桂（2025）钦州市不动产权第 0016218 号	钦州港石化园区金谷片区内，港湾街北面、南港大道东面	134,478.41	/	工业	出让	否

注 1：2025 年 10 月，发行人与岳阳市土地储备中心、岳阳市城市建设事务中心签署《国有土地使用权收回补偿协议书》，协议约定，上述第 1 项和第 2 项不动产权由岳阳市土地储备中心收回，岳阳市土地储备中心向发行人支付相应的补偿款。

注 2：2025 年 10 月，上述第 10 项不动产权的权利人已变更为发行人，产权证号变更为湘（2025）岳阳市云溪区不动产权第 5020280 号。

（2）未取得产权证的房屋

截至本招股说明书签署日，发行人公司存在部分房屋未取得产权证书的情形，具体如下：

未办证主体	用途	面积（m²）	未办证原因
平顶山昌明	甲类仓库	260.00	因第二期土地进展问题，该公司

	公用工程室	432.00	开始建设前未办理建设工程规划、施工许可审批手续，暂时未办理产权证书
	抗爆控制室	200.00	
	变配电室	600.00	
	门卫室	150.00	
杭州昌德	辅助用房	955.29	在租赁的土地上建造，无法办理产权证书

平顶山昌明房屋建设前未履行相关报批报建手续。针对该等情形，叶县国土资源局平顶山化工产业集聚区分局、叶县住房和城乡建设局分别出具说明，平顶山昌明项目已办理环评和安评手续并取得位于本辖区内豫（2021）叶县不动产权第 0002376 号土地使用权，因第二期土地进展问题，该公司开始建设前未办理用地规划、建设工程规划、施工许可审批手续，根据叶县人民政府县长办公会议纪要（[2021]30 号），会议同意就平顶山昌明上述事项纳入容错免责机制，对平顶山昌明免于行政处罚。平顶山昌明上述情形不属于重大违法违规行为，未因此对平顶山昌明进行过行政处罚，且将来也不会因上述行为对其采取责令停止生产，限期拆除、罚款等行政处罚或行政强制措施。

杭州昌德未办证房产因在租赁的土地上建造，存在无法办理产权证书的风险。根据杭州市钱塘区住房和城乡建设局出具的《证明》，杭州昌德上述情形不属于重大违法违规行为，未针对杭州昌德该行为进行过行政处罚。

针对上述因在租赁土地上建造的房屋无法办理产权证书的风险，公司实际控制人已出具承诺“如公司或其子公司因相关房产未办理完成不动产权属证书遭受任何损失，包括但不限于给公司生产经营造成不利影响、或被处以行政处罚等情形，本承诺人将对公司所遭受的上述损失予以全额补偿”。

4、公司租赁房产情况

截至报告期末，公司正在履行的用于办公用途的房屋租赁情况如下：

序号	承租人	出租人	租赁地址	租赁面积 (m ²)	租赁期限	租赁用途	是否有产权证
1	发行人	中国化学工程第四建设有限公司	岳阳市岳阳经济开发区岳阳大道东 279 号四化大厦第 6 楼	1,024.00	2024-12-01 至 2026-11-30	办公	是
2	湖南昌迪	岳阳经济技术开发区创业服务中心	岳阳大道以东（京港澳连接线以东）北侧 6 公里创业服务中心大楼第 11 层	1,270.00	2024-03-15 至 2027-03-14	办公	否

截至本招股说明书签署日，上述租赁房屋均未办理房屋租赁备案登记手续，根据《中华人民共和国民法典》第 706 条的规定“当事人未依照法律、行政法规规定办理租赁合同登记备案手续的，不影响合同的效力”，发行人及子公司租赁的房屋未办理房屋租赁登记备案手续不影响该等房屋租赁合同的有效性，该等租赁合同合法、有效。

（七）主要无形资产

1、专利

截至报告期末，公司共拥有 86 项已授权专利，其中发明专利 84 项，实用新型专利 2 项，详见本招股说明书“附件：专利清单”。

2、商标

截至报告期末，公司共拥有注册商标 8 项，具体情况如下：

序号	权利人	注册号	商标内容	国际分类	有效期至	取得方式
1	发行人	59501236	赛唯德	1	2032.03.20	原始取得
2	发行人	56586815	合赛禾	1	2031.12.20	原始取得
3	发行人	65739387	 昌德科技	1	2033.06.20	原始取得
4	发行人	65716478	 昌德科技	1	2033.06.20	原始取得
5	湖南昌迪	48075857	湘昌	19	2031.02.27	原始取得
6	湖南昌迪	48075488	湘昌	42	2031.02.27	原始取得
7	湖南昌迪	48067772	湘昌	1	2031.02.27	原始取得
8	湖南昌迪	48054116	湘昌	39	2031.02.27	原始取得

3、域名

截至报告期末，公司拥有域名情况如下：

权利人	域名	网站备案号	取得方式	权利限制
昌德科技	changdech.com	湘 ICP 备 2023017811 号-2	原始取得	否

4、土地使用权

截至报告期末，公司拥有的土地使用权请见本节之“四、关键资源要素”之“（六）主要固定资产”之“3、不动产权情况”。

5、公司租赁土地情况

截至报告期末，公司正在履行的土地租赁情况如下：

承租人	出租人	租赁地址	租赁面积 (m²)	租赁期限	土地性质	是否有产权证
杭州昌德	浙江巴陵恒逸己内酰胺有限责任公司	浙江省萧山区临江工业园区内东四路以西、东五路以东、南一路以北南二路以南	6,670	至 2027.01.01	出让	是

（八）特许经营权

截至报告期末，公司不存在特许经营权的情况。

（九）员工及核心技术人员情况

1、人员数量、构成及报告期内变化情况

截至 2025 年 6 月 30 日，公司员工总数为 493 人，公司员工的岗位构成、学历结构等具体情况如下：

（1）按岗位职责划分

项目	人数（人）	占比
管理及行政人员	70	14.20%
研发人员	91	18.46%
生产人员及其他人员	287	58.22%
销售人员	45	9.13%
合计	493	100.00%

（2）按学历划分

项目	人数（人）	占比
硕士及以上	39	7.91%
本科	111	22.52%
大专	230	46.65%
中专/高中	97	19.68%
高中以下	16	3.25%
合计	493	100.00%

（3）按年龄划分

项目	人数（人）	占比
30 岁及以下	170	34.48%
31-40 岁	218	44.22%
41-50 岁	66	13.39%
50 岁以上	39	7.91%
合计	493	100.00%

2、核心技术人员

（1）核心技术人员基本情况

公司核心技术人员为蒋卫和、曾露、罗小沅、杨浴及朱月泉，基本情况如下：

序号	姓名	年龄	职称	主要业务经历及职务	研究成果（与公司业务相关）
1	蒋卫和	56	高级工程师 （研究员级）	请见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“八、董事、原监事、高级管理人员情况”	蒋卫和从事相关行业研发 30 余年，作为国务院政府特殊津贴获得者，带领公司技术团队先后获得湖南省技术发明二等奖、湖南省企业科技创新创业团队等荣誉

					称号，并作为发明人之一获得授权发明专利 55 项。
2	曾露	40	-	请见本招股说明书“第四节发行人基本情况”之“八、董事、原监事、高级管理人员情况”	作为发明人获得授权发明专利 10 项。
3	罗小沅	37	高级工程师	请见本招股说明书“第四节发行人基本情况”之“八、董事、原监事、高级管理人员情况”	作为发明人获得授权发明专利 26 项。
4	杨浴	40	-	请见本招股说明书“第四节发行人基本情况”之“八、董事、原监事、高级管理人员情况”	作为发明人获得授权发明专利 22 项。
5	朱月泉	36	高级工程师	华中科技大学有机化学博士研究生。2016 年 7 月至 2018 年 12 月，于中山大学及科顺防水科技股份有限公司（300737.SZ）开展博士后研究，2019 年 1 月至 2022 年 11 月任科顺防水科技股份有限公司高级经理；2023 年 1 月至今，任公司研发中心副主任兼研发经理。	作为发明人获得授权发明专利 2 项。

（2）核心技术人员持股情况

姓名	现任职务	持股份额	直接持股比例	间接持股比例
蒋卫和	董事长、总经理	40.09%	30.23%	9.86%
曾露	董事	1.06%	-	1.06%
罗小沅	研发总监兼研发中心主任	0.23%	-	0.23%
杨浴	技术工程总监	0.12%	-	0.12%
朱月泉	研发中心副主任	-	-	-
合计		41.49%	30.23%	11.27%

（3）核心技术人员对外投资及兼职情况

截至报告期末，核心技术人员朱月泉除在公司任职外，无其他对外投资及兼职情况；其他核心技术人员对外投资及兼职情况请见本招股说明书“第四节发行人基本情况”之“八、董事、原监事、高级管理人员情况”之“（三）对外投资情况”及“（四）其他披露事项”。

（4）核心技术人员侵权、相关约定情况

公司与核心技术人员签订了《劳动合同》及《商业秘密保护协议》《竞业限制合同书》，对其在保密义务、知识产权及在职期间以及离职后的竞业情况作出了严格的约定，以保护公司的合法权益。

报告期内，公司核心技术人员不存在侵犯第三方知识产权或商业秘密、违反与第三方的竞业限制约定或保密协议的情况。

(5) 报告期内核心技术人员变动情况及对公司的影响

报告期内，发行人核心技术人员未发生变动。

3、社保公积金缴纳规范性

单位：人

项目	2025 年 6 月末	2024 年末	2023 年末	2022 年末
员工总数	493	517	518	479
社保缴纳人数	472	496	493	457
差异原因	12 名退休返聘人员无需缴纳；2 名员工当月入职；7 名员工在其他单位缴纳	12 名退休返聘人员无需缴纳；9 名员工在其他单位缴纳	14 名退休返聘人员无需缴纳；2 名员工当月入职；9 名员工在其他单位缴纳	8 名退休返聘人员无需缴纳；5 名员工当月入职；9 名员工在其他单位缴纳
公积金缴纳人数	473	497	499	462
差异原因	12 名退休返聘人员无需缴纳；2 名员工当月入职；6 名员工在其他单位缴纳	12 名退休返聘人员无需缴纳；8 名员工在其他单位缴纳	13 名退休返聘人员无需缴纳；1 名员工当月入职；5 名员工在其他单位缴纳	8 名退休返聘人员无需缴纳；5 名员工当月入职；4 名员工在其他单位缴纳

五、 境外经营情况

报告期内，公司不存在境外经营主体。

六、 业务活动合规情况

公司已取得生产经营所需的业务许可资格和资质文件，业务活动合法合规。

公司及董事、高级管理人员严格按照公司章程及相关法律法规的规定开展经营，严格执行国家的法律、法规以及相关规章政策，不存在因环境保护、知识产权、产品质量、劳动安全、人身权等原因而产生的任何侵权之债；亦不存在未了结的或可以合理预见的针对公司重要资产、权益和业务及可能对公司本次发行有实质性影响的重大诉讼、仲裁或行政处罚。

七、 其他事项

无。

第六节 公司治理

一、 公司治理概况

（一）股东会、董事会、监事会制度的建立健全情况

报告期内，公司建立了由股东会、董事会、监事会和高级管理层组成的治理架构，形成权力机构、决策机构、监督机构和管理层之间相互协调和相互制衡的机制，为公司高效经营提供了制度保证；公司在治理方面的各项规章制度主要有《公司章程》《股东会议事规则》《董事会议事规则》《监事会议事规则》《关联交易管理制度》《对外投资管理制度》《投资者关系管理制度》等一系列公司内部管理制度。

2025 年 9 月 10 日，经公司 2025 年第四次临时股东会审议通过《关于取消监事会的议案》《关于修订<昌德新材科技股份有限公司章程>的议案》，公司的《监事会议事规则》不再有效。

（二）股东会、董事会、监事会的运行情况

报告期内，公司按照相关规定已经召开了 13 次股东会、24 次董事会、16 次监事会，会议召集、召开及表决程序合法，决议合法有效。

报告期内，股东会、董事会和监事会会议的召集、通知、召开方式、表决程序、决议内容及会议记录等方面均严格按照《公司法》《公司章程》及相关规则的要求规范运行，相关决议内容合法、有效；公司股东会、董事会、监事会制度的规范运行情况良好，股东会、董事会、监事会依法独立运作，履行各自的权利、义务，对公司治理结构和内部控制的完善发挥了积极作用。

2025 年 9 月 10 日，经公司 2025 年第四次临时股东会审议通过《关于取消监事会的议案》《关于修订<昌德新材科技股份有限公司章程>的议案》，公司不再设置监事会，监事会的职权由董事会审计委员会行使。

（三）独立董事制度的建立健全及运行情况

公司独立董事人数不低于董事总人数的三分之一，且有 1 名为会计专业人士。

公司依据《公司法》《公司章程》等规定，制定了《独立董事工作制度》，对独立董事的设置、职权、运作程序等作出了详细规定。

自公司聘任独立董事以来，公司独立董事均能依照相关法律法规和《公司章程》《独立董事工作制度》的有关规定认真履行职责，参加公司董事会并仔细审阅相关文件资料，就公司关联交易等事项发表独立意见，为进一步完善公司法人治理结构、保护中小股东的利益及保证公司科学决策发挥了重要作用。

报告期内，未发生独立董事对发行人有关事项提出异议的情况。

（四）董事会秘书工作制度的建立健全及运行情况

公司设董事会秘书 1 名，董事会秘书为公司的高级管理人员。公司依据《公司法》《公司章程》等规定，制定了《董事会秘书工作细则》，对董事会秘书的任职资格、职责等作出了详细规定。

公司董事会秘书制度始终保持规范、有序运行，保障了董事会各项工作的顺利开展，发挥了应有的作用。

（五）董事会专门委员会设置及运行情况

公司董事会下设战略委员会、审计委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会四个专门委员会。2024 年 11 月 25 日，公司召开第二届董事会第一次会议，审议通过了四个专门委员会委员的选举。截至本招股说明书签署日，各专门委员会人员构成如下：

专门委员会	召集人	委员
战略委员会	蒋卫和	蒋卫和、邓中华、张跃军
审计委员会	邓中华	邓中华、张跃军、曾露
提名委员会	张跃军	张跃军、蒋卫和、邓中华
薪酬与考核委员会	邓中华	邓中华、徐冬萍、张跃军

公司各专门委员会始终保持规范、有序运行，保障了董事会各项工作的顺利开展，为强化董事会决策功能、完善公司治理结构起到了积极的作用。

二、 特别表决权

截至报告期末，公司不存在特别表决权股份或类似安排的情况。

三、 内部控制情况

（一）报告期内公司内部控制基本情况

公司一直致力于规范并完善内部控制，根据相关法律法规的要求逐步建立并完善了公司内部控制制度体系。通过有效的内部控制，合理保证了公司经营管理的合法合规与资产安全，提高了公司的经营效率，确保了公司财务报告及相关信息的真实准确，切实保障了投资者的信息知情权、资产收益权以及重大事项参与决策权等权利。

（二）公司管理层对内部控制的自我评价

公司管理层认为：公司现有内部会计控制制度基本能够适应公司管理的要求，能够对编制真实、公允的财务报表提供合理的保证，能够对公司各项业务活动的健康运行及国家有关法律法规和单位内部规章制度的贯彻执行提供保证。根据《企业内部控制基本规范》及相关规定，公司内部控制于

2025 年 6 月 30 日在所有重大方面是有效的。

（三）注册会计师对公司内部控制的审计意见

立信会计师事务所（特殊普通合伙）对公司财务报告内部控制进行了审计并出具了《内部控制审计报告》认为，昌德科技于 2025 年 6 月 30 日按照《企业内部控制基本规范》和相关规定在所有重大方面保持了有效的财务报告内部控制。

四、 违法违规情况

报告期内，公司遵守国家的有关法律法规，合法经营，不存在重大违法违规情况，也未受到国家行政机关及主管部门的行政处罚。

五、 资金占用及资产转移等情况

报告期内，公司不存在资金被实际控制人及其控制的其他企业以借款、代偿债务、代垫款项或者其他方式占用的情况，不存在为实际控制人及其控制的其他企业担保的情况。

六、 同业竞争情况

（一）发行人控股股东及实际控制人的同业竞争情况

公司的主营业务为资源综合综合利用及新材料制造。除发行人之外，实际控制人控制的企业为智德达，其业务情况如下：

序号	企业名称	经营范围	业务情况	控股股东、实际控制人的持股比例
1	岳阳智德达管理咨询合伙企业（有限合伙）	企业管理服务，企业形象策划。 （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）	无实际业务	51.00%

截至本招股说明书签署之日，公司实际控制人及其控制的其他企业均不存在与公司从事相同或相似业务的情况，不存在同业竞争。

（二）实际控制人避免同业竞争承诺

实际控制人蒋卫和出具了《避免同业竞争的承诺》，具体内容详见本招股说明书“第四节发行人基本情况”之“九、重要承诺”之“（一）与本次公开发行有关的承诺情况”。

七、 关联方、关联关系和关联交易情况

（一）关联方及关联关系

根据《公司法》《企业会计准则第 36 号——关联方披露》《企业会计准则解释第 13 号——关联方披露》《北京证券交易所股票上市规则》及中国证监会及证券交易所的有关规定，公司的关联方及其关联关系具体情况如下：

1、控股股东、实际控制人

发行人控股股东、实际控制人为蒋卫和，其基本情况详见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“四、发行人股东及实际控制人情况”之“（一）控股股东、实际控制人情况”。

2、直接或间接持有发行人 5%以上的其他股东

序号	关联方名称	关联关系
1	智德源	持股 13.43%的股东
2	智德达	持股 13.43%的股东
3	徐冬萍	持股 10.08%的股东
4	康凯环保	持股 9.42%的股东
5	智德信	持股 5.75%的股东

3、董事、原监事、高级管理人员

公司的董事、原监事、高级管理人员的情况详见本招股说明书“第四节发行人基本情况”之“八、董事、原监事、高级管理人员情况”。

4、上述 1-3 项关联自然人关系密切的家庭成员

上述 1-3 项关联自然人关系密切的家庭成员均为发行人的关联自然人，关系密切的家庭成员包括配偶、父母及配偶的父母、年满十八周岁的子女及其配偶、兄弟姐妹及其配偶、配偶的兄弟姐妹、子女配偶的父母。

5、上述 1-4 项关联自然人直接或间接控制、共同控制、施加重大影响，或者担任董事、高级管理人员的其他企业

（1）控股股东、实际控制人直接或间接控制、共同控制、施加重大影响，或者担任董事、高级管理人员的其他企业

序号	关联方名称	关联关系
1	智德达	发行人实际控制人蒋卫和持股 51%并担任执行事务合伙人的企业

（2）其他关联自然人直接或间接控制、共同控制、施加重大影响、或担任董事（不合同为双方的独立董事）、高级管理人员的其他企业

序号	关联方名称	关联关系
1	智德源	发行人董事、高管及持股 5%以上股东徐冬萍担任执行事务合伙人的企业
2	智德信	发行人董事曾露担任执行事务合伙人的企业

3	烟台凯盛	发行人原监事隋东仁担任董事的企业
4	湖南优和新科技有限公司	发行人独立董事罗和安担任执行董事的企业

6、过去 12 个月内存在前述情形的关联方

序号	关联方名称	与公司关系	资产、人员去向
1	金石基金	过去 12 个月内曾为公司持股 5%以上股东；2025 年 12 月 19 日转让公司股份后，持股比例变更为 3.40%	-
2	长沙城市发展集团有限公司	公司独立董事邓中华曾担任外部董事的企业	邓中华已于 2024 年 12 月从该企业离任

7、报告期内曾经存在的关联方

序号	关联方名称	与公司关系	人员去向
1	屈铠甲	报告期内曾任发行人监事	已于 2024 年 11 月离任

（二）关联交易

1、关联交易汇总

报告期内，发行人关联交易汇总情况如下：

单位：万元

交易性质	交易内容	2025 年 1-6 月	2024 年	2023 年	2022 年
经常性关联交易	关联采购	-	-	-	-
	关联销售	-	-	-	22.12
偶发性关联交易	关联担保	详见下文“偶发性关联交易”部分			
关键管理人员报酬		97.13	220.85	424.52	458.07

2、经常性关联交易

（1）采购商品/接受劳务情况

报告期内，公司不存在关联采购事宜。

（2）销售商品/提供劳务情况

单位：万元

关联方名称	2025 年 1-6 月		2024 年		2023 年度		2022 年度	
	金额	占同类交易比例	金额	占同类交易比例	金额	占同类交易比例	金额	占同类交易比例
烟台凯盛环境科技有限公司	-	-	-	-	-	-	22.12	0.02%
小计	-	-	-	-	-	-	22.12	0.02%

报告期内，公司仅 2022 年向烟台凯盛销售少量聚醚系列产品，除此外，无其他关联销售情形。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，占公司销

售收入比例小，对公司经营业绩影响小。公司与烟台凯盛交易定价与同类产品无关联第三方价格无明显差异，关联销售定价公允，不存在损害公司及其他股东利益或潜在利益的情形。

3、偶发性关联交易

报告期内，公司偶发性关联交易为关联方为公司提供担保。报告期内的关联担保情况如下：

单位：万元

序号	担保方	被担保人	合同约定的最高担保额/担保主债权金额	主债务起始日	主债务到期日	是否履行完毕
1	蒋卫和	公司	390.00	2020-03-24	2023-03-23	是
2	蒋卫和、智德达、智德源	公司	480.00	2021-03-01	2026-03-01	是
3	蒋卫和、刘润辉	公司	2,500.00	2022-10-13	2023-06-30	是
4	蒋卫和、刘润辉	公司	10,000.00	2023-03-17	2028-03-17	是
5	蒋卫和、刘润辉	岳阳新材料	6,000.00	2019-01-08	2027-01-08	是
6	蒋卫和	岳阳新材料	500.00	2020-10	2022-09	是
7	蒋卫和	岳阳新材料	1,000.00	2021-01	2022-12	是
8	蒋卫和、刘润辉	岳阳新材料	2,000.00	2022-06-30	2023-06-29	是
9	蒋卫和、刘润辉	岳阳新材料	14,000.00	2022-10-27	2029-10-27	否
10	蒋卫和	岳阳新材料	10,000.00	2023-07	2023-11	是
11	蒋卫和	岳阳新材料	5,000.00	2023-09-18	2026-09-18	是
12	蒋卫和、刘润辉	岳阳新材料	5,000.00	2023-10-16	2026-10-15	是
13	蒋卫和	岳阳新材料	6,000.00	2023-10-24	2026-10-23	是
14	蒋卫和、刘润辉	岳阳新材料	10,000.00	2024-06-28	2026-10-07	否
15	蒋卫和、刘润辉	湖南昌迪	500.00	2021-03-17	2023-03-17	是
16	蒋卫和	湖南昌迪	280.00	2021-03-31	2023-03-30	是
17	蒋卫和	湖南昌迪、杭州昌德	750.00	2021-03	2023-03	是
18	蒋卫和、刘润辉	平顶山昌明	2,000.00	2022-04-11	2025-12-21	是
19	蒋卫和、刘润辉	岳阳新材料	4,000.00	2025-03-28	2027-03-28	否

注：刘润辉为蒋卫和配偶

（三）关联交易履行的相关程序

报告期内，公司发生的关联交易均已履行了《公司章程》规定的程序。

2025年8月26日、2025年9月10日，公司分别召开第二届董事会第八次会议和2025年第四次临时股东会，审议通过《关于确认昌德新材科技股份有限公司最近三年一期关联交易的议案》等议案，对公司报告期内发生的关联交易予以确认。独立董事对报告期内的关联交易发表了独立意见，认为公司最近三年一期所发生的关联交易是公司生产经营过程中正常发生的，关联交易遵循市场经济规则，关联交易价格公允，不存在损害公司及股东利益的情形。

（四）关联交易对公司财务状况、经营成果的影响

报告期内，关联交易对公司的财务状况和经营成果不存在重大不利影响，相关交易按照《公司章程》以及有关协议规定进行，不存在损害公司及其他非关联股东利益的情况。

（五）减少和规范关联交易的安排

公司在《公司章程》《关联交易管理制度》《独立董事工作制度》等文件中对关联交易的决策权限和决策程序，以及回避制度等做了详尽的规定，明确了独立董事对关联交易的监督制度。

公司控股股东及实际控制人、主要股东、董事、高级管理人员为保障公司及其他股东的合法权益，已就规范和减少关联交易相关事宜出具承诺函。具体承诺情况详见本招股说明书“第四节发行人基本情况”之“九、重要承诺”之“（三）承诺具体内容”。

八、 其他事项

截至本招股说明书签署日，公司不存在需要披露的其他事项。

第七节 财务会计信息

一、 发行人最近三年及一期的财务报表

(一) 合并资产负债表

单位：元				
项目	2025 年 6 月 30 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
流动资产：				
货币资金	239,206,433.79	164,114,843.70	172,684,624.69	144,429,897.85
结算备付金	-	-	-	-
拆出资金	-	-	-	-
交易性金融资产	10,014,241.62	-	-	-
衍生金融资产	-	-	-	-
应收票据	171,703,448.17	281,436,537.15	24,166,239.65	48,346,359.11
应收账款	80,981,264.13	112,935,318.06	128,534,260.54	61,253,453.65
应收款项融资	42,337,725.77	26,635,903.84	6,601,438.44	28,593,851.17
预付款项	36,239,225.71	42,921,948.74	16,975,843.18	13,407,946.20
应收保费	-	-	-	-
应收分保账款	-	-	-	-
应收分保合同准备金	-	-	-	-
其他应收款	4,108,077.19	4,776,185.02	6,075,554.86	6,401,967.51
其中：应收利息	-	-	-	-
应收股利	-	-	-	-
买入返售金融资产	-	-	-	-
存货	188,949,244.55	166,269,494.12	90,074,870.88	81,949,665.49
合同资产	-	-	-	-
持有待售资产	-	-	-	-
一年内到期的非流动资产	-	-	-	-
其他流动资产	23,572,731.98	8,140,086.12	28,237,806.16	9,297,133.85
流动资产合计	797,112,392.91	807,230,316.75	473,350,638.40	393,680,274.83
非流动资产：				
发放贷款及垫款	-	-	-	-
债权投资	-	-	-	-
其他债权投资	-	-	-	-
长期应收款	-	-	-	-
长期股权投资	-	-	-	-
其他权益工具投资	-	-	-	-
其他非流动金融资产	-	-	-	-
投资性房地产	-	-	-	-
固定资产	626,424,570.52	647,016,680.20	352,005,725.38	275,880,147.61
在建工程	130,934,377.20	56,418,591.16	300,335,484.69	16,330,760.08
生产性生物资产	-	-	-	-
油气资产	-	-	-	-
使用权资产	1,346,084.41	1,690,101.67	1,641,036.46	2,894,128.17
无形资产	146,011,307.43	148,117,283.61	152,998,359.69	103,168,488.19
开发支出	-	-	-	-

商誉	-	-	-	-
长期待摊费用	16,396,728.93	21,153,139.16	23,744,381.54	521,598.64
递延所得税资产	15,083,926.77	13,123,856.80	8,778,107.19	3,830,828.72
其他非流动资产	37,095,251.25	38,893,076.38	31,725,282.99	39,344,025.01
非流动资产合计	973,292,246.51	926,412,728.98	871,228,377.94	441,969,976.42
资产总计	1,770,404,639.42	1,733,643,045.73	1,344,579,016.34	835,650,251.25
流动负债：				
短期借款	95,784,025.95	77,595,340.96	27,894,865.27	30,240,954.91
向中央银行借款	-	-	-	-
拆入资金	-	-	-	-
交易性金融负债	-	1,349,916.00	-	-
衍生金融负债	-	-	-	-
应付票据	-	76,000,000.00	-	-
应付账款	132,067,896.14	134,254,318.49	156,482,043.84	48,571,807.92
预收款项	-	-	-	-
合同负债	30,922,926.41	24,005,685.33	5,801,731.35	9,230,705.00
卖出回购金融资产款	-	-	-	-
吸收存款及同业存放	-	-	-	-
代理买卖证券款	-	-	-	-
代理承销证券款	-	-	-	-
应付职工薪酬	7,038,920.96	7,909,370.42	15,260,611.55	24,514,133.17
应交税费	10,326,559.20	1,790,509.07	6,378,812.95	13,982,822.98
其他应付款	39,734,530.59	4,613,707.43	4,810,592.25	3,723,373.09
其中：应付利息	-	-	-	-
应付股利	34,969,948.76	-	-	501,232.49
应付手续费及佣金	-	-	-	-
应付分保账款	-	-	-	-
持有待售负债	-	-	-	-
一年内到期的非流动负债	26,810,602.89	42,880,707.61	2,866,003.27	4,771,086.62
其他流动负债	51,105,546.67	88,939,355.17	11,645,007.53	11,588,243.86
流动负债合计	393,791,008.81	459,338,910.48	231,139,668.01	146,623,127.55
非流动负债：				
保险合同准备金	-	-	-	-
长期借款	394,440,734.24	409,205,446.11	331,485,000.00	4,506,737.50
应付债券	-	-	-	-
其中：优先股	-	-	-	-
永续债	-	-	-	-
租赁负债	879,790.76	1,956,322.46	2,088,885.96	3,133,796.67
长期应付款	-	-	-	-
长期应付职工薪酬	-	-	-	-
预计负债	26,242,030.00	279,030.00	464,030.00	-
递延收益	23,281,840.72	23,194,704.51	13,494,666.55	3,146,666.59
递延所得税负债	1,955.34	-	-	-
其他非流动负债	-	-	-	-
非流动负债合计	444,846,351.06	434,635,503.08	347,532,582.51	10,787,200.76
负债合计	838,637,359.87	893,974,413.56	578,672,250.52	157,410,328.31
所有者权益（或股东权益）：				
股本	133,984,478.00	127,563,497.00	127,563,497.00	127,563,497.00
其他权益工具	-	-	-	-

其中：优先股	-	-	-	-
永续债	-	-	-	-
资本公积	337,436,309.68	268,857,290.68	268,448,440.68	268,203,130.68
减：库存股	-	-	-	-
其他综合收益	-	-	-	-
专项储备	12,701,143.83	10,599,197.20	7,875,102.42	2,557,579.07
盈余公积	15,363,050.79	15,363,050.79	11,079,702.58	5,783,644.75
一般风险准备	-	-	-	-
未分配利润	414,784,654.90	400,499,645.07	333,313,984.24	258,844,742.69
归属于母公司所有者权益合计	914,269,637.20	822,882,680.74	748,280,726.92	662,952,594.19
少数股东权益	17,497,642.35	16,785,951.43	17,626,038.90	15,287,328.75
所有者权益合计	931,767,279.55	839,668,632.17	765,906,765.82	678,239,922.94
负债和所有者权益总计	1,770,404,639.42	1,733,643,045.73	1,344,579,016.34	835,650,251.25

法定代表人：蒋卫和 主管会计工作负责人：徐冬萍 会计机构负责人：罗伍军

（二） 母公司资产负债表

√适用□不适用

单位：元

项目	2025 年 6 月 30 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
流动资产：				
货币资金	115,149,278.79	34,750,003.74	54,585,513.68	38,174,631.27
交易性金融资产	10,013,035.62	-	-	-
衍生金融资产	-	-	-	-
应收票据	46,086,551.00	7,982,205.02	3,077,638.64	3,821,369.40
应收账款	41,150,623.93	59,199,650.49	39,848,620.89	22,120,059.73
应收款项融资	23,691,291.30	3,292,404.83	28,603.05	9,228,580.40
预付款项	9,318,436.55	2,209,157.70	2,175,490.93	5,796,926.15
其他应收款	315,829,183.89	310,305,475.35	225,329,132.96	170,846,437.02
其中：应收利息	-	-	-	-
应收股利	-	-	-	-
买入返售金融资产	-	-	-	-
存货	106,410,548.23	37,255,357.14	32,102,906.03	28,860,340.18
合同资产	-	-	-	-
持有待售资产	-	-	-	-
一年内到期的非流动资产	-	-	-	-
其他流动资产	2,295,316.03	5,059,980.32	3,968,695.17	3,641,509.43
流动资产合计	669,944,265.34	460,054,234.59	361,116,601.35	282,489,853.58
非流动资产：				
债权投资	-	-	-	-
其他债权投资	-	-	-	-
长期应收款	-	-	-	-
长期股权投资	217,275,108.95	167,275,108.95	166,866,258.95	166,620,948.95
其他权益工具投资	-	-	-	-
其他非流动金融资产	-	-	-	-
投资性房地产	-	-	-	-
固定资产	334,583,418.64	3,958,332.75	15,725,572.10	17,990,112.24
在建工程	7,898,795.46	-	-	-
生产性生物资产	-	-	-	-

油气资产	-	-	-	-
使用权资产	468,260.98	633,529.54	410,333.33	1,147,867.84
无形资产	262,654.88	292,389.38	997,831.56	1,029,508.80
开发支出	-	-	-	-
商誉	-	-	-	-
长期待摊费用	5,280,550.12	162,810.09	269,591.18	302,056.60
递延所得税资产	2,886,597.84	1,579,441.42	1,766,452.12	1,514,983.53
其他非流动资产	7,147,411.66	17,655,868.64	1,865,924.98	420,652.30
非流动资产合计	575,802,798.53	191,557,480.77	187,901,964.22	189,026,130.26
资产总计	1,245,747,063.87	651,611,715.36	549,018,565.57	471,515,983.84
流动负债：				
短期借款	11,318,817.80	945,000.00	657,889.34	500,000.00
交易性金融负债	-	-	-	-
衍生金融负债	-	-	-	-
应付票据	30,000,000.00	-	-	-
应付账款	54,348,334.64	94,508,691.81	23,044,022.55	5,452,417.41
预收款项	-	-	-	-
卖出回购金融资产款	-	-	-	-
应付职工薪酬	3,559,691.83	2,887,896.73	4,500,741.00	9,169,047.56
应交税费	5,846,942.39	107,462.13	3,745,969.45	6,505,062.82
其他应付款	509,921,565.03	3,804,432.46	13,572,849.19	2,599,640.98
其中：应付利息	-	-	-	-
应付股利	34,969,948.76	-	-	-
合同负债	5,508,558.39	1,238,138.53	3,452,338.46	1,639,259.10
持有待售负债	-	-	-	-
一年内到期的非流动负债	669,553.67	493,244.31	469,848.59	753,786.30
其他流动负债	1,425,691.57	3,692,036.44	2,521,738.71	2,720,533.38
流动负债合计	622,599,155.32	107,676,902.41	51,965,397.29	29,339,747.55
非流动负债：				
长期借款	-	-	-	-
应付债券	-	-	-	-
其中：优先股	-	-	-	-
永续债	-	-	-	-
租赁负债	-	169,100.92	-	469,848.58
长期应付款	-	-	-	-
长期应付职工薪酬	-	-	-	-
预计负债	25,963,000.00	-	-	-
递延收益	6,833,458.22	6,176,952.56	2,706,666.55	3,146,666.59
递延所得税负债	1,955.34	-	-	-
其他非流动负债	-	-	-	-
非流动负债合计	32,798,413.56	6,346,053.48	2,706,666.55	3,616,515.17
负债合计	655,397,568.88	114,022,955.89	54,672,063.84	32,956,262.72
所有者权益：				
股本	133,984,478.00	127,563,497.00	127,563,497.00	127,563,497.00
其他权益工具	-	-	-	-
其中：优先股	-	-	-	-
永续债	-	-	-	-
资本公积	322,515,433.09	253,936,414.09	253,527,564.09	253,282,254.09
减：库存股	-	-	-	-

其他综合收益	-	-	-	-
专项储备	2,580,817.99	2,580,817.99	2,580,892.33	-
盈余公积	15,363,050.79	15,363,050.79	11,079,702.58	5,783,644.75
一般风险准备	-	-	-	-
未分配利润	115,905,715.12	138,144,979.60	99,594,845.73	51,930,325.28
所有者权益合计	590,349,494.99	537,588,759.47	494,346,501.73	438,559,721.12
负债和所有者权益合计	1,245,747,063.87	651,611,715.36	549,018,565.57	471,515,983.84

法定代表人：蒋卫和 主管会计工作负责人：徐冬萍 会计机构负责人：罗伍军

（三） 合并利润表

单位：元

项目	2025 年 1 月—6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
一、营业总收入	718,575,243.05	1,554,589,623.06	1,063,774,781.13	968,836,166.04
其中：营业收入	718,575,243.05	1,554,589,623.06	1,063,774,781.13	968,836,166.04
利息收入	-	-	-	-
已赚保费	-	-	-	-
手续费及佣金收入	-	-	-	-
二、营业总成本	674,002,513.26	1,473,301,568.60	951,961,266.27	750,416,965.76
其中：营业成本	617,527,400.55	1,364,499,961.04	852,004,566.21	627,679,108.06
利息支出	-	-	-	-
手续费及佣金支出	-	-	-	-
退保金	-	-	-	-
赔付支出净额	-	-	-	-
提取保险责任准备金净额	-	-	-	-
保单红利支出	-	-	-	-
分保费用	-	-	-	-
税金及附加	3,159,556.84	5,271,339.00	4,851,033.26	6,202,273.71
销售费用	7,683,213.48	15,815,814.22	17,426,633.03	17,368,455.17
管理费用	27,205,900.39	52,854,330.51	47,953,933.75	65,093,108.88
研发费用	10,324,301.38	22,990,138.22	27,897,786.41	33,419,106.10
财务费用	8,102,140.62	11,869,985.61	1,827,313.61	654,913.84
其中：利息费用	6,680,395.33	13,334,232.25	2,425,054.67	3,037,146.12
利息收入	295,513.78	657,789.81	1,024,199.43	1,871,080.62
加：其他收益	10,894,314.64	13,981,744.96	2,653,968.76	4,196,334.69
投资收益（损失以“—”号填列）	-475,542.28	-1,287,968.42	-1,541,656.27	-196,337.91
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	-	-	-	-
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益（损失以“-”号填列）	-	-	-	-
汇兑收益（损失以“-”号填列）	-	-	-	-
净敞口套期收益（损失以“-”号填列）	-	-	-	-

公允价值变动收益 (损失以“-”号填列)	1,364,157.62	-1,349,916.00	-	-
信用减值损失(损失以“-”号填列)	3,537,218.51	-6,277,501.95	-5,600,887.62	1,039,795.37
资产减值损失(损失以“-”号填列)	-3,744,485.53	-3,819,831.99	-14,053,051.92	-861,489.41
资产处置收益(损失以“-”号填列)	9,230.53	-10,929.32	14,262.69	138,374.31
三、营业利润(亏损以“-”号填列)	56,157,623.28	82,523,651.74	93,286,150.50	222,735,877.33
加: 营业外收入	1,524,227.44	564,325.63	2,015,442.86	411,167.29
减: 营业外支出	101,511.42	221,229.13	470,617.25	1,270,838.27
四、利润总额(亏损总额以“-”号填列)	57,580,339.30	82,866,748.24	94,830,976.11	221,876,206.35
减: 所得税费用	7,717,279.87	8,190,187.66	8,896,968.00	29,191,269.98
五、净利润(净亏损以“-”号填列)	49,863,059.43	74,676,560.58	85,934,008.11	192,684,936.37
其中: 被合并方在合并前实现的净利润	-	-	-	-
(一) 按经营持续性分类:				
1.持续经营净利润(净亏损以“-”号填列)	49,863,059.43	74,676,560.58	85,934,008.11	192,684,936.37
2.终止经营净利润(净亏损以“-”号填列)	-	-	-	-
(二) 按所有权归属分类:				
1.少数股东损益(净亏损以“-”号填列)	608,100.84	3,207,551.54	6,168,708.73	9,383,951.42
2.归属于母公司所有者的净利润(净亏损以“-”号填列)	49,254,958.59	71,469,009.04	79,765,299.38	183,300,984.95
六、其他综合收益的税后净额				
(一) 归属于母公司所有者的其他综合收益的税后净额	-	-	-	-
1.不能重分类进损益的其他综合收益	-	-	-	-
(1)重新计量设定受益计划变动额	-	-	-	-
(2)权益法下不能转损益的其他综合收益	-	-	-	-

(3)其他权益工具投资公允价值变动	-	-	-	-
(4)企业自身信用风险公允价值变动	-	-	-	-
(5)其他	-	-	-	-
2.将重分类进损益的其他综合收益	-	-	-	-
(1)权益法下可转损益的其他综合收益	-	-	-	-
(2)其他债权投资公允价值变动	-	-	-	-
(3)金融资产重分类计入其他综合收益的金额	-	-	-	-
(4)其他债权投资信用减值准备	-	-	-	-
(5)现金流量套期储备	-	-	-	-
(6)外币财务报表折算差额	-	-	-	-
(7)其他	-	-	-	-
(二)归属于少数股东的其他综合收益的税后净额	-	-	-	-
七、综合收益总额	49,863,059.43	74,676,560.58	85,934,008.11	192,684,936.37
(一)归属于母公司所有者的综合收益总额	49,254,958.59	71,469,009.04	79,765,299.38	183,300,984.95
(二)归属于少数股东的综合收益总额	608,100.84	3,207,551.54	6,168,708.73	9,383,951.42
八、每股收益：				
(一)基本每股收益（元/股）	0.37	0.56	0.63	1.44
(二)稀释每股收益（元/股）	0.37	0.56	0.63	1.44

法定代表人：蒋卫和 主管会计工作负责人：徐冬萍 会计机构负责人：罗伍军

（四） 母公司利润表

√适用□不适用

单位：元

项目	2025年1月—6月	2024年度	2023年度	2022年度
一、营业收入	255,570,920.21	315,412,062.94	308,048,243.05	271,905,064.75
减：营业成本	224,136,303.98	249,645,906.88	220,709,387.56	177,491,304.65
税金及附加	1,436,533.12	1,300,231.11	1,717,667.64	1,902,156.55
销售费用	1,631,625.83	2,515,271.67	7,801,121.71	3,025,634.10
管理费用	9,341,908.72	22,259,328.65	20,370,662.90	29,651,986.97
研发费用	5,471,072.11	10,557,466.94	9,538,871.47	8,656,915.68

财务费用	157,762.87	-611,687.22	-204,777.23	-1,867,593.77
其中：利息费用	7,208.44	-	564,431.10	123,346.78
利息收入	69,050.92	-	239,124.08	1,142,076.95
加：其他收益	1,309,237.33	6,217,865.72	1,453,464.64	1,555,977.22
投资收益（损失以“－”号填列）	-108,328.48	10,432,951.25	9,712,694.89	1,146,029.26
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	-	-	-	-
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益（损失以“-”号填列）	-	-	-	-
汇兑收益（损失以“-”号填列）	-	-	-	-
净敞口套期收益（损失以“-”号填列）	-	-	-	-
公允价值变动收益（损失以“－”号填列）	13,035.62	-	-	-
信用减值损失（损失以“-”号填列）	-403,788.97	353,572.75	-639,678.87	-294,432.96
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-1,474,606.63	-4,590.21	-957,735.42	-
资产处置收益（损失以“-”号填列）	-	-	11,864.42	138,374.31
二、营业利润（亏损以“－”号填列）	12,731,262.45	46,745,344.42	57,695,918.66	55,590,608.40
加：营业外收入	1,516,000.01	506,000.00	2,014,942.11	369,296.01
减：营业外支出	100,000.00	-	5,000.00	636,715.61
三、利润总额（亏损总额以“－”号填列）	14,147,262.46	47,251,344.42	59,705,860.77	55,323,188.80
减：所得税费用	1,416,578.18	4,417,862.34	6,745,282.49	7,753,071.29
四、净利润（净亏损以“－”号填列）	12,730,684.28	42,833,482.08	52,960,578.28	47,570,117.51
（一）持续经营净利润（净亏损以“－”号填列）	12,730,684.28	42,833,482.08	52,960,578.28	47,570,117.51
（二）终止经营净利润（净亏损以“－”号填列）	-	-	-	-
五、其他综合收益的税后净额	-	-	-	-
（一）不能重分类进损益的其他综合收益	-	-	-	-
1.重新计量设定受益计划变动额	-	-	-	-
2.权益法下不能转损益的其他综合收益	-	-	-	-
3.其他权益工具投资公允价值变动	-	-	-	-
4.企业自身信用风险公允价值变动	-	-	-	-
5.其他	-	-	-	-

（二）将重分类进损益的其他综合收益	-	-	-	-
1.权益法下可转损益的其他综合收益	-	-	-	-
2.其他债权投资公允价值变动	-	-	-	-
3.金融资产重分类计入其他综合收益的金额	-	-	-	-
4.其他债权投资信用减值准备	-	-	-	-
5.现金流量套期储备	-	-	-	-
6.外币财务报表折算差额	-	-	-	-
7.其他	-	-	-	-
六、综合收益总额	12,730,684.28	42,833,482.08	52,960,578.28	47,570,117.51
七、每股收益：				
（一）基本每股收益（元/股）				
（二）稀释每股收益（元/股）				

法定代表人：蒋卫和 主管会计工作负责人：徐冬萍 会计机构负责人：罗伍军

（五）合并现金流量表

单位：元

项目	2025年1月—6月	2024年度	2023年度	2022年度
一、经营活动产生的现金流量：				
销售商品、提供劳务现金	665,450,574.44	1,216,781,536.53	1,013,516,234.41	894,257,670.69
客户存款和同业存放款项净增加额	-	-	-	-
向中央银行借款净增加额	-	-	-	-
收到原保险合同保费取得的现金	-	-	-	-
收到再保险业务现金净额	-	-	-	-
保户储金及投资款净增加额	-	-	-	-
收取利息、手续费及佣金的现金	-	-	-	-
拆入资金净增加额	-	-	-	-
回购业务资金净增加额	-	-	-	-
代理买卖证券收到的现金净额	-	-	-	-
收到的税费返还	1,722,094.24	29,287,125.13	437,300.66	8,472,615.39
收到其他与经营活动有关的现金	10,317,469.51	24,560,723.44	20,827,659.68	11,267,739.29
经营活动现金流入小计	677,490,138.19	1,270,629,385.10	1,034,781,194.75	913,998,025.37
购买商品、接受劳务支付的现金	603,444,900.31	1,233,021,485.33	865,059,265.87	547,562,129.58
客户贷款及垫款净增加额	-	-	-	-
存放中央银行和同业款项净增加额	-	-	-	-
支付原保险合同赔付款项的现金	-	-	-	-
拆出资金净增加额	-	-	-	-
支付利息、手续费及佣金的现金	-	-	-	-
支付保单红利的现金	-	-	-	-
支付给职工以及为职工支付的现金	37,144,472.85	76,246,528.10	82,967,218.76	69,842,169.28
支付的各项税费	12,552,927.06	29,655,306.38	37,475,412.66	73,569,827.33
支付其他与经营活动有关的现金	28,242,187.51	35,788,729.17	29,750,146.36	44,396,089.02
经营活动现金流出小计	681,384,487.73	1,374,712,048.98	1,015,252,043.65	735,370,215.21

经营活动产生的现金流量净额	-3,894,349.54	-104,082,663.88	19,529,151.10	178,627,810.16
二、投资活动产生的现金流量：				
收回投资收到的现金	30,000,000.00	-	-	-
取得投资收益收到的现金	38,169.87	4,310.00	-	-
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	37,404,300.71	3,500.00	6,525.00	277,422.12
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	-	-	-	-
收到其他与投资活动有关的现金	-	-	1,000,000.00	-
投资活动现金流入小计	67,442,470.58	7,810.00	1,006,525.00	277,422.12
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	94,783,284.59	93,555,125.22	338,573,996.66	178,854,972.44
投资支付的现金	40,000,000.00	-	-	-
质押贷款净增加额	-	-	-	-
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	-	-	-
支付其他与投资活动有关的现金	-	-	-	3,000,000.00
投资活动现金流出小计	134,783,284.59	93,555,125.22	338,573,996.66	181,854,972.44
投资活动产生的现金流量净额	-67,340,814.01	-93,547,315.22	-337,567,471.66	-181,577,550.32
三、筹资活动产生的现金流量：				
吸收投资收到的现金	75,000,000.00	-	-	-
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金	-	-	-	-
取得借款收到的现金	159,754,536.12	280,679,812.00	413,000,000.00	69,000,000.00
发行债券收到的现金	-	-	-	-
收到其他与筹资活动有关的现金	24,737,025.76	65,830,013.42	12,702,539.21	34,410,533.34
筹资活动现金流入小计	259,491,561.88	346,509,825.42	425,702,539.21	103,410,533.34
偿还债务支付的现金	140,235,715.28	163,367,374.16	66,750,000.00	135,713,838.80
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	6,734,465.61	19,099,436.78	12,179,726.29	2,637,513.05
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润	-	4,500,000.00	4,828,026.93	-
支付其他与筹资活动有关的现金	855,353.96	3,803,908.94	1,617,661.87	10,620,913.02
筹资活动现金流出小计	147,825,534.85	186,270,719.88	80,547,388.16	148,972,264.87
筹资活动产生的现金流量净额	111,666,027.03	160,239,105.54	345,155,151.05	-45,561,731.53
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	429,300.22	931,085.63	851,284.82	758,303.20
五、现金及现金等价物净增加额	40,860,163.70	-36,459,787.93	27,968,115.31	-47,753,168.49
加：期初现金及现金等价物余额	135,938,225.23	172,398,013.16	144,429,897.85	192,183,066.34
六、期末现金及现金等价物余额	176,798,388.93	135,938,225.23	172,398,013.16	144,429,897.85

法定代表人：蒋卫和 主管会计工作负责人：徐冬萍 会计机构负责人：罗伍军

（六） 母公司现金流量表

√适用□不适用

单位：元

项目	2025 年 1 月 —6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
一、经营活动产生的现金流量：				
销售商品、提供劳务收到的现金	240,893,262.91	301,279,371.77	306,756,752.13	281,249,971.69

收到的税费返还	-	-	-	1,796,970.20
收到其他与经营活动有关的现金	3,947,084.24	10,001,356.38	4,667,530.79	4,481,984.43
经营活动现金流入小计	244,840,347.15	311,280,728.15	311,424,282.92	287,528,926.32
购买商品、接受劳务支付的现金	222,524,423.86	205,524,299.05	202,306,715.04	162,533,335.07
支付给职工以及为职工支付的现金	12,418,209.35	18,722,526.75	29,373,571.49	26,887,709.08
支付的各项税费	5,288,999.16	11,608,210.56	16,219,887.63	11,021,394.09
支付其他与经营活动有关的现金	5,583,784.92	13,153,159.27	10,569,070.37	18,314,928.69
经营活动现金流出小计	245,815,417.29	249,008,195.63	258,469,244.53	218,757,366.93
经营活动产生的现金流量净额	-975,070.14	62,272,532.52	52,955,038.39	68,771,559.39
二、投资活动产生的现金流量：				
收回投资收到的现金	20,000,000.00	-	-	-
取得投资收益收到的现金	25,446.58	10,504,310.00	11,265,396.15	-
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	37,380,700.71	-	-	277,422.12
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	-	-	-	-
收到其他与投资活动有关的现金	78,500,000.00	5,025,705.61	25,007,500.00	5,234,792.05
投资活动现金流入小计	135,906,147.29	15,530,015.61	36,272,896.15	5,512,214.17
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	7,335,239.21	631,966.50	3,971,699.80	1,699,579.33
投资支付的现金	80,000,000.00	-	-	50,000,000.00
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	-	-	-
支付其他与投资活动有关的现金	83,885,859.85	91,824,078.56	79,018,957.93	133,000,000.00
投资活动现金流出小计	171,221,099.06	92,456,045.06	82,990,657.73	184,699,579.33
投资活动产生的现金流量净额	-35,314,951.77	-76,926,029.45	-46,717,761.58	-179,187,365.16
三、筹资活动产生的现金流量：				
吸收投资收到的现金	75,000,000.00	-	-	-
取得借款收到的现金	-	-	15,000,000.00	5,000,000.00
发行债券收到的现金	-	-	-	-
收到其他与筹资活动有关的现金	11,581,907.43	4,985,592.37	19,652,558.37	497,884.44
筹资活动现金流入小计	86,581,907.43	4,985,592.37	34,652,558.37	5,497,884.44
偿还债务支付的现金	-	-	15,000,000.00	11,800,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	-	-	294,083.36	67,858.34
支付其他与筹资活动有关的现金	-	10,764,984.92	9,816,096.00	12,278,048.00
筹资活动现金流出小计	--	10,764,984.92	25,110,179.36	24,145,906.34
筹资活动产生的现金流量净额	86,581,907.43	-5,779,392.55	9,542,379.01	-18,648,021.90
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	107,389.53	597,379.54	631,226.59	415,978.38
五、现金及现金等价物净增加额	50,399,275.05	-19,835,509.94	16,410,882.41	-128,647,849.29
加：期初现金及现金等价物余额	34,750,003.74	54,585,513.68	38,174,631.27	166,822,480.56
六、期末现金及现金等价物余额	85,149,278.79	34,750,003.74	54,585,513.68	38,174,631.27

法定代表人：蒋卫和 主管会计工作负责人：徐冬萍 会计机构负责人：罗伍军

二、 审计意见

2025 年 1 月—6 月	是否审计√是 □否
审计意见	无保留意见

审计报告中的特别段落	无
审计报告编号	信会师报字[2025]第 ZI10778 号
审计机构名称	立信会计师事务所（特殊普通合伙）
审计机构地址	上海市黄浦区南京东路 61 号四楼
审计报告日期	2025 年 8 月 26 日
注册会计师姓名	龙湖川、覃业志
2024 年度	
审计意见	无保留意见
审计报告中的特别段落	无
审计报告编号	信会师报字[2025]第 ZI10591 号
审计机构名称	立信会计师事务所（特殊普通合伙）
审计机构地址	上海市黄浦区南京东路 61 号四楼
审计报告日期	2025 年 6 月 6 日
注册会计师姓名	龙湖川、覃业志
2023 年度	
审计意见	无保留意见
审计报告中的特别段落	无
审计报告编号	信会师报字[2025]第 ZI10008 号
审计机构名称	立信会计师事务所（特殊普通合伙）
审计机构地址	上海市黄浦区南京东路 61 号四楼
审计报告日期	2025 年 2 月 17 日
注册会计师姓名	龙湖川、覃业志
2022 年度	
审计意见	无保留意见
审计报告中的特别段落	无
审计报告编号	信会师报字[2025]第 ZI10008 号
审计机构名称	立信会计师事务所（特殊普通合伙）
审计机构地址	上海市黄浦区南京东路 61 号四楼
审计报告日期	2025 年 2 月 17 日
注册会计师姓名	龙湖川、覃业志

三、 财务报表的编制基准及合并财务报表范围

（一） 财务报表的编制基础

<p>财务报表按照财政部颁布的《企业会计准则——基本准则》和各项具体会计准则、企业会计准则应用指南、企业会计准则解释及其他相关规定，以及中国证券监督管理委员会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 15 号——财务报告的一般规定》的相关规定编制。</p>

（二） 合并财务报表范围及变化情况

序号	名称	持股比例	表决权比例	至最近一期期末实际投资额（万元）	纳入合并范围的期间	合并类型	取得方式
1	岳阳昌德新材	100.00%	100.00%	8,000.00	2022.1.1-	子公司	投资设立

	料有限公司				2025.6.30		
2	杭州昌德实业有限公司	70.00%	70.00%	840.00	2022.1.1-2025.6.30	子公司	同一控制下企业合并
3	湖南昌迪环境科技有限公司	100.00%	100.00%	1,000.00	2022.1.1-2025.6.30	子公司	同一控制下企业合并
4	平顶山昌明科技有限公司	100.00%	100.00%	2,000.00	2022.1.1-2025.6.30	子公司	投资设立
5	昌德新材科技（广西）有限公司	100.00%	100.00%	5,000.00	2022.1.17-2025.6.30	子公司	投资设立
6	广西昌德新材料有限公司	100.00%	100.00%	5,000.00	2025.4.29-2025.6.30	子公司	投资设立

2022 年 1 月 17 日，发行人投资设立昌德新材科技（广西）有限公司，注册资本 5,000.00 万元，发行人持股 100%。

2025 年 4 月 29 日，发行人投资设立广西昌德新材料有限公司，注册资本 5,000.00 万元，发行人持股 100%。

四、 会计政策、估计

（一） 会计政策和会计估计

具体会计政策和会计估计提示：

√适用 □不适用

公司依据实际生产经营特点以及相关企业会计准则的规定，对金融工具减值、固定资产折旧、无形资产摊销、收入确认等交易或事项制定了具体会计政策和会计估计。

1. 金融工具

√适用 □不适用

本公司在成为金融工具合同的一方时，确认一项金融资产、金融负债或权益工具。

（1）金融工具的分类

根据本公司管理金融资产的业务模式和金融资产的合同现金流量特征，金融资产于初始确认时分类为：以摊余成本计量的金融资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产和以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

本公司将同时符合下列条件且未被指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产，分类为以摊余成本计量的金融资产：

一业务模式是以收取合同现金流量为目标；

—合同现金流量仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。

本公司将同时符合下列条件且未被指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产，分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（债务工具）：

—业务模式既以收取合同现金流量又以出售该金融资产为目标；

—合同现金流量仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。

对于非交易性权益工具投资，本公司可以在初始确认时将其不可撤销地指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（权益工具）。该指定在单项投资的基础上作出，且相关投资从发行者的角度符合权益工具的定义。

除上述以摊余成本计量和以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产外，本公司将其余所有的金融资产分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。在初始确认时，如果能够消除或显著减少会计错配，本公司可以将本应分类为以摊余成本计量或以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产不可撤销地指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

金融负债于初始确认时分类为：以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债和以摊余成本计量的金融负债。

符合以下条件之一的金融负债可在初始计量时指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债：

1）该项指定能够消除或显著减少会计错配。

2）根据正式书面文件载明的企业风险管理或投资策略，以公允价值为基础对金融负债组合或金融资产和金融负债组合进行管理和业绩评价，并在企业内部以此为基础向关键管理人员报告。

3）该金融负债包含需单独分拆的嵌入衍生工具。

（2）金融工具的确认依据和计量方法

1）以摊余成本计量的金融资产

以摊余成本计量的金融资产包括应收票据、应收账款、其他应收款、长期应收款、债权投资等，按公允价值进行初始计量，相关交易费用计入初始确认金额；不包含重大融资成分的应收账款以及本公司决定不考虑不超过一年的融资成分的应收账款，以合同交易价格进行初始计量。

持有期间采用实际利率法计算的利息计入当期损益。

收回或处置时，将取得的价款与该金融资产账面价值之间的差额计入当期损益。

2）以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（债务工具）

以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（债务工具）包括应收款项融资、其他债权投资等，按公允价值进行初始计量，相关交易费用计入初始确认金额。该金融资产按公允价值进行后续计量，公允价值变动除采用实际利率法计算的利息、减值损失或利得和汇兑损益之外，均计入其他综合收益。

终止确认时，之前计入其他综合收益的累计利得或损失从其他综合收益中转出，计入当期损益。

3）以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（权益工具）

以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（权益工具）包括其他权益工具投资等，按公允价值进行初始计量，相关交易费用计入初始确认金额。该金融资产按公允价值进行后续计量，公允价值变动计入其他综合收益。取得的股利计入当期损益。

终止确认时，之前计入其他综合收益的累计利得或损失从其他综合收益中转出，计入留存收益。

4）以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产包括交易性金融资产、衍生金融资产、其他非流动金融资产等，按公允价值进行初始计量，相关交易费用计入当期损益。该金融资产按公允价值进行后续计量，公允价值变动计入当期损益。

5）以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债包括交易性金融负债、衍生金融负债等，按公允价值进行初始计量，相关交易费用计入当期损益。该金融负债按公允价值进行后续计量，公允价值变动计入当期损益。

终止确认时，其账面价值与支付的对价之间的差额计入当期损益。

6）以摊余成本计量的金融负债

以摊余成本计量的金融负债包括短期借款、应付票据、应付账款、其他应付款、长期借款、应付债券、长期应付款，按公允价值进行初始计量，相关交易费用计入初始确认金额。

持有期间采用实际利率法计算的利息计入当期损益。

终止确认时，将支付的对价与该金融负债账面价值之间的差额计入当期损益。

（3）金融资产终止确认和金融资产转移的确认依据和计量方法

满足下列条件之一时，本公司终止确认金融资产：

—收取金融资产现金流量的合同权利终止；

—金融资产已转移，且已将金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给转入方；

一金融资产已转移，虽然本公司既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬，但是未保留对金融资产的控制。

本公司与交易对手方修改或者重新议定合同而且构成实质性修改的，则终止确认原金融资产，同时按照修改后的条款确认一项新金融资产。

发生金融资产转移时，如保留了金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，则不终止确认该金融资产。

在判断金融资产转移是否满足上述金融资产终止确认条件时，采用实质重于形式的原则。

公司将金融资产转移区分为金融资产整体转移和部分转移。金融资产整体转移满足终止确认条件的，将下列两项金额的差额计入当期损益：

1) 所转移金融资产的账面价值；

2) 因转移而收到的对价，与原直接计入所有者权益的公允价值变动累计额（涉及转移的金融资产为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（债务工具）的情形）之和。

金融资产部分转移满足终止确认条件的，将所转移金融资产整体的账面价值，在终止确认部分和未终止确认部分之间，按照各自的相对公允价值进行分摊，并将下列两项金额的差额计入当期损益：

1) 终止确认部分的账面价值；

2) 终止确认部分的对价，与原直接计入所有者权益的公允价值变动累计额中对应终止确认部分的金额（涉及转移的金融资产为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（债务工具）的情形）之和。

金融资产转移不满足终止确认条件的，继续确认该金融资产，所收到的对价确认为一项金融负债。

（4）金融负债终止确认

金融负债的现时义务全部或部分已经解除的，则终止确认该金融负债或其一部分；本公司若与债权人签订协议，以承担新金融负债方式替换现存金融负债，且新金融负债与现存金融负债的合同条款实质上不同的，则终止确认现存金融负债，并同时确认新金融负债。

对现存金融负债全部或部分合同条款作出实质性修改的，则终止确认现存金融负债或其一部分，同时将修改条款后的金融负债确认为一项新金融负债。

金融负债全部或部分终止确认时，终止确认的金融负债账面价值与支付对价（包括转出的非现金资产或承担的新金融负债）之间的差额，计入当期损益。

本公司若回购部分金融负债的，在回购日按照继续确认部分与终止确认部分的相对公允价值，将该金融负债整体的账面价值进行分配。分配给终止确认部分的账面价值与支付的对价（包括转出的非现金资产或承担的新金融负债）之间的差额，计入当期损益。

（5）金融资产和金融负债的公允价值的确定方法

存在活跃市场的金融工具，以活跃市场中的报价确定其公允价值。不存在活跃市场的金融工具，采用估值技术确定其公允价值。在估值时，本公司采用在当前情况下适用并且有足够可利用数据和其他信息支持的估值技术，选择与市场参与者在相关资产或负债的交易中所考虑的资产或负债特征相一致的输入值，并优先使用相关可观察输入值。只有在相关可观察输入值无法取得或取得不切实可行的情况下，才使用不可观察输入值。

（6）金融工具减值的测试方法及会计处理方法

本公司对以摊余成本计量的金融资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（债务工具）和财务担保合同等以预期信用损失为基础进行减值会计处理。

本公司考虑有关过去事项、当前状况以及对未来经济状况的预测等合理且有依据的信息，以发生违约的风险为权重，计算合同应收的现金流量与预期能收到的现金流量之间差额的现值的概率加权金额，确认预期信用损失。

对于由《企业会计准则第 14 号——收入》规范的交易形成的应收款项和合同资产，无论是否包含重大融资成分，本公司始终按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备。

对于由《企业会计准则第 21 号——租赁》规范的交易形成的租赁应收款，本公司选择始终按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备。

对于其他金融工具，本公司在每个资产负债表日评估相关金融工具的信用风险自初始确认后的变动情况。

本公司通过比较金融工具在资产负债表日发生违约的风险与在初始确认日发生违约的风险，以确定金融工具预计存续期内发生违约风险的相对变化，以评估金融工具的信用风险自初始确认后是否已显著增加。通常逾期超过 30 日，本公司即认为该金融工具的信用风险已显著增加，除非有确凿证据证明该金融工具的信用风险自初始确认后并未显著增加。

如果金融工具于资产负债表日的信用风险较低，本公司即认为该金融工具的信用风险自初始确认后并未显著增加。

如果该金融工具的信用风险自初始确认后已显著增加，本公司按照相当于该金融工具整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备；如果该金融工具的信用风险自初始确认后并未显著增加，本公司按照相当于该金融工具未来 12 个月内预期信用损失的金额计量其损失准备。由此形成

的损失准备的增加或转回金额，作为减值损失或利得计入当期损益。对于以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（债务工具），在其他综合收益中确认其损失准备，并将减值损失或利得计入当期损益，且不减少该金融资产在资产负债表中列示的账面价值。

如果有客观证据表明某项应收款项已经发生信用减值，则本公司在单项基础上对该应收款项计提减值准备。

本公司不再合理预期金融资产合同现金流量能够全部或部分收回的，直接减记该金融资产的账面余额。

公司与可比公司的信用减值损失比例及确定依据

公司已制定合理的应收账款日常管理制度，加强应收款项的管理与控制。报告期内，公司严格按照会计准则要求对应收账款计提坏账准备，报告期内，公司以账龄组合为基础评估应收账款的预期信用损失。公司应收账款预期信用损失计提政策与同行业可比公司对比如下：

账龄	应收账款坏账计提比例（%）						
	隆华新材	晨化股份	阿科力	元利科技	凯美特气	平均值	发行人
1-3 个月	5.00	5.00	4.72	5.00	0.08	3.96	5.00
4-6 个月	5.00	5.00	5.12	5.00	0.08	4.04	5.00
7-12 个月	5.00	5.00	7.09	5.00	0.08	4.43	5.00
1-2 年	10.00	20.00	-	10.00	3.94	10.99	10.00
2-3 年	-	50.00	-	50.00	3.49	34.50	30.00
3-4 年	-	100.00	-	100.00	34.12	78.04	50.00
4-5 年	-	100.00	-	100.00	34.12	78.04	80.00
5 年以上	-	100.00	-	100.00	100.00	100.00	100.00

注：上述数据来源于上市公司 2024 年度审计报告。隆华新材 2024 年末应收账款账龄包括 1 年以内（含 1 年）、1-2 年，坏账计提比例分别为 5.00%、10.00%；阿科力 2024 年末应收账款账龄均为 1 年以内，其中账龄 1-3 个月、4-6 个月、7-12 个月的坏账计提比例分别为 4.72%、5.12%、7.09%。

公司 1 年以内的坏账准备计提比例高于凯美特气，与隆华新材、晨化股份、元利科技保持一致。公司应收账款账龄主要在 1 年以内，报告期各期末，公司应收账款账龄 1 年以内的占比分别为 98.66%、97.78%、90.06%及 88.62%，公司应收账款坏账准备计提政策谨慎合理。

2. 存货

√适用 □不适用

（1）存货的分类和成本

存货分类为：原材料、库存商品、在产品、发出商品等。

存货按成本进行初始计量，存货成本包括采购成本、加工成本和其他使存货达到目前场所和状态所发生的支出。

(2) 发出存货的计价方法

存货发出时按月末一次加权平均法计价。

(3) 存货的盘存制度

采用永续盘存制。

(4) 低值易耗品和包装物的摊销方法

1) 低值易耗品采用一次转销法；

2) 包装物采用一次转销法。

(5) 存货跌价准备的确认标准和计提方法

资产负债表日，存货应当按照成本与可变现净值孰低计量。当存货成本高于其可变现净值的，应当计提存货跌价准备。可变现净值，是指在日常活动中，存货的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额。

产成品、库存商品和用于出售的材料等直接用于出售的商品存货，在正常生产经营过程中，以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值；需要经过加工的材料存货，在正常生产经营过程中，以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值；为执行销售合同或者劳务合同而持有的存货，其可变现净值以合同价格为基础计算，若持有存货的数量多于销售合同订购数量的，超出部分的存货的可变现净值以一般销售价格为基础计算。

计提存货跌价准备后，如果以前减记存货价值的影响因素已经消失，导致存货的可变现净值高于其账面价值的，在原已计提的存货跌价准备金额内予以转回，转回的金额计入当期损益。

3. 固定资产

☒适用 ☐不适用

(1) 固定资产确认条件

固定资产是指为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有的，使用年限超过一个会计年度的有形资产。固定资产在同时满足经济利益很可能流入、成本能够可靠计量时予以确认。

(2) 固定资产分类及折旧方法

类别	折旧方法	折旧年限（年）	残值率（%）	年折旧率（%）
房屋及建筑物	年限平均法	20	5	4.75
机器设备	年限平均法	10	5	9.50
电子设备	年限平均法	3	5	31.67

类别	折旧方法	折旧年限（年）	残值率（%）	年折旧率（%）
运输设备	年限平均法	4	5	23.75
办公设备及其他	年限平均法	5	5	19.00

(3) 融资租入固定资产的认定依据、计价和折旧方法（未执行新租赁准则）

☐适用 ☒不适用

(4) 其他说明

☒适用 ☐不适用

固定资产折旧采用年限平均法分类计提，根据固定资产类别、预计使用寿命和预计净残值率确定折旧率。对计提了减值准备的固定资产，则在未来期间按扣除减值准备后的账面价值及依据尚可使用年限确定折旧额。如固定资产各组成部分的使用寿命不同或者以不同方式为企业提供经济利益，则选择不同折旧率或折旧方法，分别计提折旧。

当固定资产被处置、或者预期通过使用或处置不能产生经济利益时，终止确认该固定资产。固定资产出售、转让、报废或毁损的处置收入扣除其账面价值和相关税费后的金额计入当期损益。

4. 在建工程

☒适用 ☐不适用

在建工程按实际发生的成本计量。实际成本包括建筑成本、安装成本、符合资本化条件的借款费用以及其他为使在建工程达到预定可使用状态前所发生的必要支出。在建工程在达到预定可使用状态时，转入固定资产并自次月起开始计提折旧。

5. 无形资产与开发支出

☒适用 ☐不适用

(1) 计价方法、使用寿命、减值测试

☒适用 ☐不适用

1) 公司取得无形资产时按成本进行初始计量；

外购无形资产的成本，包括购买价款、相关税费以及直接归属于使该项资产达到预定用途所发生的其他支出。

2) 后续计量

在取得无形资产时分析判断其使用寿命。

对于使用寿命有限的无形资产，在为企业带来经济利益的期限内摊销；无法预见无形资产为企业带来经济利益期限的，视为使用寿命不确定的无形资产，不予摊销。

各类无形资产的摊销方法、使用寿命和预计净残值如下：

类别	摊销方法	使用寿命（年）	残值率（%）
土地使用权	直线法	30 年、50 年（产权证书登记剩余使用年限）	-
专利权	-	-	-
非专利技术	-	-	-
软件	直线法	5 年	-
排污权	直线法	5 年	-

（2）内部研究开发支出会计政策

1）划分研究阶段和开发阶段的具体标准

公司内部研究开发项目的支出分为研究阶段支出和开发阶段支出。

研究阶段：为获取并理解新的科学或技术知识等而进行的独创性的有计划调查、研究活动的阶段。

开发阶段：在进行商业性生产或使用前，将研究成果或其他知识应用于某项计划或设计，以生产出新的或具有实质性改进的材料、装置、产品等活动的阶段。

2）开发阶段支出资本化的具体条件

研究阶段的支出，于发生时计入当期损益。开发阶段的支出同时满足下列条件的，确认为无形资产，不能满足下述条件的开发阶段的支出计入当期损益：

①完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性；

②具有完成该无形资产并使用或出售的意图；

③无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场，无形资产将在内部使用的，能够证明其有用性；

④有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产；

⑤归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。

无法区分研究阶段支出和开发阶段支出的，将发生的研发支出全部计入当期损益。

6. 股份支付

√适用 □不适用

本公司的股份支付是为了获取职工或其他方提供服务而授予权益工具或者承担以权益工具为基础确定的负债的交易。本公司的股份支付分为以权益结算的股份支付和以现金结算的股份支付。

（1）以权益结算的股份支付及权益工具

以权益结算的股份支付换取职工提供服务的，以授予职工权益工具的公允价值计量。对于授予后立即可行权的股份支付交易，在授予日按照权益工具的公允价值计入相关成本或费用，相应增加资本公积。对于授予后完成等待期内的服务或达到规定业绩条件才可行权的股份支付交易，在等待期内每个资产负债表日，本公司根据对可行权权益工具数量的最佳估计，按照授予日公允价值，将当期取得的服务计入相关成本或费用，相应增加资本公积。

如果修改了以权益结算的股份支付的条款，至少按照未修改条款的情况确认取得的服务。此外，任何增加所授予权益工具公允价值的修改，或在修改日对职工有利的变更，均确认取得服务的增加。

在等待期内，如果取消了授予的权益工具，则本公司对取消所授予的权益性工具作为加速行权处理，将剩余等待期内应确认的金额立即计入当期损益，同时确认资本公积。但是，如果授予新的权益工具，并在新权益工具授予日认定所授予的新权益工具是用于替代被取消的权益工具的，则以与处理原权益工具条款和条件修改相同的方式，对所授予的替代权益工具进行处理。

（2）以现金结算的股份支付及权益工具

以现金结算的股份支付，按照本公司承担的以股份或其他权益工具为基础计算确定的负债的公允价值计量。授予后立即可行权的股份支付交易，本公司在授予日按照承担负债的公允价值计入相关成本或费用，相应增加负债。对于授予后完成等待期内的服务或达到规定业绩条件才可行权的股份支付交易，在等待期内的每个资产负债表日，本公司以对可行权情况的最佳估计为基础，按照本公司承担负债的公允价值，将当期取得的服务计入相关成本或费用，并相应计入负债。在相关负债结算前的每个资产负债表日以及结算日，对负债的公允价值重新计量，其变动计入当期损益。

本公司修改以现金结算的股份支付协议中的条款和条件，使其成为以权益结算的股份支付的，在修改日（无论发生在等待期内还是等待期结束后），本公司按照所授予权益工具当日的公允价值计量以权益结算的股份支付，将已取得的服务计入资本公积，同时终止确认以现金结算的股份支付在修改日已确认的负债，两者之间的差额计入当期损益。如果由于修改延长或缩短了等待期，本公司按照修改后的等待期进行会计处理。

7. 收入

☒ 适用 ☐ 不适用

（1）收入确认和计量所采用的会计政策

本公司在履行了合同中的履约义务，即在客户取得相关商品或服务控制权时确认收入。取得相关商品或服务控制权，是指能够主导该商品或服务的使用并从中获得几乎全部的经济利益。

合同中包含两项或多项履约义务的，本公司在合同开始日，按照各单项履约义务所承诺商品或服务的单独售价的相对比例，将交易价格分摊至各单项履约义务。本公司按照分摊至各单项履约义

务的交易价格计量收入。

交易价格是指本公司因向客户转让商品或服务而预期有权收取的对价金额，不包括代第三方收取的款项以及预期将退还给客户的款项。本公司根据合同条款，结合其以往的习惯做法确定交易价格，并在确定交易价格时，考虑可变对价、合同中存在的重大融资成分、非现金对价、应付客户对价等因素的影响。本公司以不超过在相关不确定性消除时累计已确认收入极可能不会发生重大转回的金额确定包含可变对价的交易价格。合同中存在重大融资成分的，本公司按照假定客户在取得商品或服务控制权时即以现金支付的应付金额确定交易价格，并在合同期间内采用实际利率法摊销该交易价格与合同对价之间的差额。

满足下列条件之一的，属于在某一时段内履行履约义务，否则，属于在某一时点履行履约义务：

1) 客户在本公司履约的同时即取得并消耗本公司履约所带来的经济利益。

2) 客户能够控制本公司履约过程中在建的商品。

3) 本公司履约过程中所产出的商品具有不可替代用途，且本公司在整个合同期内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项。

对于在某一时段内履行的履约义务，本公司在该段时间内按照履约进度确认收入，但是，履约进度不能合理确定的除外。本公司考虑商品或服务的性质，采用产出法或投入法确定履约进度。当履约进度不能合理确定时，已经发生的成本预计能够得到补偿的，本公司按照已经发生的成本金额确认收入，直到履约进度能够合理确定为止。

对于在某一时点履行的履约义务，本公司在客户取得相关商品或服务控制权时点确认收入。在判断客户是否已取得商品或服务控制权时，本公司考虑下列迹象：

1) 本公司就该商品或服务享有现时收款权利，即客户就该商品或服务负有现时付款义务。

2) 本公司已将该商品的法定所有权转移给客户，即客户已拥有该商品的法定所有权。

3) 本公司已将该商品实物转移给客户，即客户已实物占有该商品。

4) 本公司已将该商品所有权上的主要风险和报酬转移给客户，即客户已取得该商品所有权上的主要风险和报酬。

5) 客户已接受该商品或服务。

本公司根据在向客户转让商品或服务前是否拥有对该商品或服务的控制权，来判断从事交易时本公司的身份是主要责任人还是代理人。本公司在向客户转让商品或服务前能够控制该商品或服务的，本公司为主要责任人，按照已收或应收对价总额确认收入；否则，本公司为代理人，按照预期有权收取的佣金或手续费的金额确认收入。

(2) 收入确认具体方法

1) 销售商品

公司销售商品由国内销售和出口销售构成，属于在某一时点履行的履约义务。

国内销售：

对于非寄售模式以产品交付客户、客户签收作为控制权转移的时点，确认产品销售收入；

对于寄售模式以客户实际领用并完成对账作为控制权转移时点，确认产品销售收入。

出口销售：

公司在产品发出时凭双方签订的购销合同和出口发票办理报关出口手续，以完成出口报关手续作为控制权转移的时点，根据报关单等资料确认产品销售收入。

2) 提供服务

公司为客户提供产品加工服务，属于在某一时点履行的履约义务，公司在将产品加工完成并交付给客户，客户签收后作为控制权转移时点确认加工收入。

公司为客户提供技术咨询服务，公司无法在整个合同期间内都有权就累计至今已完成的履约部分收取款项，公司将其作为在某一时点履行的履约义务，在服务已提供且取得收取服务款的权利时确认收入。

8. 递延所得税资产和递延所得税负债

☒适用 ☐不适用

所得税包括当期所得税和递延所得税。除因企业合并和直接计入所有者权益（包括其他综合收益）的交易或者事项产生的所得税外，本公司将当期所得税和递延所得税计入当期损益。

递延所得税资产和递延所得税负债根据资产和负债的计税基础与其账面价值的差额（暂时性差异）计算确认。

对于可抵扣暂时性差异确认递延所得税资产，以未来期间很可能取得的用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额为限。对于能够结转以后年度的可抵扣亏损和税款抵减，以很可能获得用来抵扣可抵扣亏损和税款抵减的未来应纳税所得额为限，确认相应的递延所得税资产。

对于应纳税暂时性差异，除特殊情况外，确认递延所得税负债。

不确认递延所得税资产或递延所得税负债的特殊情况包括：

（1）商誉的初始确认；

（2）既不是企业合并、发生时也不影响会计利润和应纳税所得额（或可抵扣亏损），且初始确认的资产和负债未导致产生等额应纳税暂时性差异和可抵扣暂时性差异的交易或事项。

对与子公司、联营企业及合营企业投资相关的应纳税暂时性差异，确认递延所得税负债，除非本公司能够控制该暂时性差异转回的时间且该暂时性差异在可预见的未来很可能不会转回。对与子公司、联营企业及合营企业投资相关的可抵扣暂时性差异，当该暂时性差异在可预见的未来很可能转回且未来很可能获得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额时，确认递延所得税资产。

资产负债表日，对于递延所得税资产和递延所得税负债，根据税法规定，按照预期收回相关资产或清偿相关负债期间的适用税率计量。

资产负债表日，本公司对递延所得税资产的账面价值进行复核。如果未来期间很可能无法获得足够的应纳税所得额用以抵扣递延所得税资产的利益，则减记递延所得税资产的账面价值。在很可能获得足够的应纳税所得额时，减记的金额予以转回。

当拥有以净额结算的法定权利，且意图以净额结算或取得资产、清偿负债同时进行，当期所得税资产及当期所得税负债以抵销后的净额列报。

资产负债表日，递延所得税资产及递延所得税负债在同时满足以下条件时以抵销后的净额列示：

- （1）纳税主体拥有以净额结算当期所得税资产及当期所得税负债的法定权利；
- （2）递延所得税资产及递延所得税负债是与同一税收征管部门对同一纳税主体征收的所得税相关或者是对不同的纳税主体相关，但在未来每一具有重要性的递延所得税资产及负债转回的期间内，涉及的纳税主体意图以净额结算当期所得税资产和负债或是同时取得资产、清偿负债。

9. 与财务会计信息相关的重大事项或重要性水平的判断标准

公司根据所处的行业和自身发展阶段，从项目的性质和金额两方面判断财务会计信息的重要性。在判断项目性质的重要性时，公司主要考虑该项目在性质上是否属于日常活动、是否显著影响公司的财务状况、经营成果和现金流量等因素；在判断项目金额的重要性时，公司主要考虑该项目金额占资产总额、净资产、营业收入总额、净利润等直接相关项目金额的比重或占所属报表项目金额的比重。公司是以盈利为目的的经济实体，报告期内以利润总额的 3%为基础确定财务报表整体的重要性水平。

10. 重大会计判断和估计

公司根据实际生产经营特点、历史经验和其他因素综合判断，需对财务报表项目金额进行判断和估计的重要领域包括金融工具减值、存货跌价准备、固定资产折旧、无形资产摊销、收入确认等，相关领域会计政策详见本节“四、会计政策、估计”之“（一）会计政策和会计估计”之“1.金融工具”、“2.存货”、“3.固定资产”、“4.在建工程”、“7.收入”相关内容。

11. 其他重要的会计政策和会计估计

☐适用 ☒不适用

(二) 会计政策和会计估计分析

☒适用 ☐不适用

公司主要会计政策、会计估计与公司业务实质相匹配，与同行业可比公司不存在重大差异。

五、 分部信息

☐适用 ☒不适用

六、 非经常性损益

单位：万元

	2025 年 1 月 —6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
非流动性资产处置损益，包括已计提资产减值准备的冲销部分	0.78	-28.77	1.27	-64.34
计入当期损益的政府补助，但与公司正常经营业务密切相关、符合国家政策规定、按照确定的标准享有、对公司损益产生持续影响的政府补助除外	182.73	691.54	331.65	363.36
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，非金融企业持有金融资产和金融负债产生的公允价值变动损益以及处置金融资产和金融负债产生的损益	140.02	-134.56	-	-
计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费	-	-	-	-
委托他人投资或管理资产的损益	-	-	-	-
对外委托贷款取得的损益	-	-	-	-
因不可抗力因素，如遭受自然灾害而产生的各项资产损失	-	-	-	-
单独进行减值测试的应收款项减值准备转回	-	-	-	-
企业取得子公司、联营企业及合营企业的投资成本小于取得投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值产生的收益	-	-	-	-
同一控制下企业合并产生的子公司期初至合并日的当期净损益	-	-	-	-
非货币性资产交换损益	-	-	-	-
债务重组损益	-15.78	-	-	-
企业因相关经营活动不再持续而发生的一次性费用，如安置职工	-	-	-	-

的支出等				
因税收、会计等法律、法规的调整对当期损益产生的一次性影响	-	-	-	-
因取消、修改股权激励计划一次性确认的股份支付费用	-	-	-	-
对于现金结算的股份支付，在可行权日之后，应付职工薪酬的公允价值变动产生的损益	-	-	-	-
采用公允价值模式进行后续计量的投资性房地产公允价值变动产生的损益	-	-	-	-
交易价格显失公允的交易产生的收益	-	-	-	-
与公司正常经营业务无关的或有事项产生的损益	-	11.64	-46.40	-
受托经营取得的托管费收入	-	-	-	-
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-7.58	0.34	1.04	-7.79
其他符合非经常性损益定义的损益项目	-135.11	58.53	-24.53	-25.49
小计	165.05	598.73	263.03	265.73
减：所得税影响数	26.29	88.04	46.32	40.65
少数股东权益影响额	1.28	3.34	7.08	18.05
合计	137.48	507.35	209.63	207.03
非经常性损益净额	137.48	507.35	209.63	207.03
归属于母公司股东的净利润	4,925.50	7,146.90	7,976.53	18,330.10
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	4,788.02	6,639.55	7,766.9	18,123.07
归属于母公司股东的非经常性损益净额占归属于母公司股东的净利润的比例（%）	2.79	7.10	2.63	1.13

非经常性损益分析：

报告期内，公司归属于母公司所有者的非经常性损益主要为计入当期损益的政府补助、持有金融资产和金融负债产生的公允价值变动损益以及处置金融资产和金融负债产生的损益等。报告期各期，公司非经常性损益净额分别为 207.03 万元、209.63 万元、507.35 万元和 137.48 万元，占各期归属于母公司股东的净利润比例分别为 1.13%、2.63%、7.10%和 2.79%。

七、 主要会计数据及财务指标

项目	2025 年 6 月 30 日 /2025 年 1 月—6 月	2024 年 12 月 31 日/2024 年度	2023 年 12 月 31 日/2023 年度	2022 年 12 月 31 日/2022 年度
资产总计(元)	1,770,404,639.42	1,733,643,045.73	1,344,579,016.34	835,650,251.25
股东权益合计(元)	931,767,279.55	839,668,632.17	765,906,765.82	678,239,922.94
归属于母公司所有者的股东权益(元)	914,269,637.20	822,882,680.74	748,280,726.92	662,952,594.19
每股净资产（元/股）	6.95	6.58	6.00	5.32

归属于母公司所有者的每股净资产(元/股)	6.82	6.45	5.87	5.20
资产负债率（合并）（%）	47.37	51.57	43.04	18.84
资产负债率（母公司）（%）	52.61	17.50	9.96	6.99
营业收入(元)	718,575,243.05	1,554,589,623.06	1,063,774,781.13	968,836,166.04
毛利率（%）	14.06	12.23	19.91	35.21
净利润(元)	49,863,059.43	74,676,560.58	85,934,008.11	192,684,936.37
归属于母公司所有者的净利润(元)	49,254,958.59	71,469,009.04	79,765,299.38	183,300,984.95
扣除非经常性损益后的净利润(元)	48,475,527.11	69,569,716.38	83,766,923.32	190,434,109.99
归属于母公司所有者的扣除非经常性损益后的净利润(元)	47,880,176.27	66,395,549.03	77,669,005.40	181,230,675.62
息税折旧摊销前利润(元)	103,562,906.88	165,678,632.51	136,178,226.88	256,552,950.12
加权平均净资产收益率（%）	5.48	9.10	11.30	32.14
扣除非经常性损益后净资产收益率（%）	5.33	8.45	11.01	31.78
基本每股收益（元/股）	0.37	0.56	0.63	1.44
稀释每股收益（元/股）	0.37	0.56	0.63	1.44
经营活动产生的现金流量净额(元)	-3,894,349.54	-104,082,663.88	19,529,151.10	178,627,810.16
每股经营活动产生的现金流量净额(元)	-0.03	-0.82	0.15	1.40
研发投入占营业收入的比例（%）	1.44	1.48	2.62	3.45
应收账款周转率	13.65	12.00	10.53	12.43
存货周转率	6.32	9.51	9.12	7.89
流动比率	2.02	1.76	2.05	2.68
速动比率	1.54	1.40	1.66	2.13

主要会计数据及财务指标计算公式及变动简要分析：

上述财务指标计算公式如下：

- 1、每股净资产=期末净资产/期末股本总额；
- 2、归属于母公司所有者的每股净资产=归属于母公司所有者的净资产/期末股本总额；
- 3、资产负债率=负债总额/资产总额；
- 4、毛利率=（营业收入－营业成本）/营业收入；
- 5、息税折旧摊销前利润=净利润+所得税费用+利息费用+固定资产折旧+无形资产摊销+长期待摊费用摊销+使用权资产折旧；
- 6、加权平均净资产收益率、每股收益根据《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 9 号—净资产收益率和每股收益的计算及披露》计算；
- 7、每股经营活动产生的现金流量净额=经营活动产生的现金流量净额/期末总股本；
- 8、研发投入占营业收入的比重=研发投入/营业收入；
- 9、应收账款周转率=营业收入/应收账款平均余额，2025 年 1-6 月数据为年化数据；
- 10、存货周转率=营业成本/存货平均余额，2025 年 1-6 月数据为年化数据；
- 11、流动比率=流动资产/流动负债；
- 12、速动比率=（流动资产-存货）/流动负债。

八、 盈利预测

☐适用 ☒不适用

第八节 管理层讨论与分析

一、经营核心因素

（一）影响发行人未来盈利（经营）能力或财务状况的主要因素

1、影响收入的主要因素

（1）下游行业的发展状况

公司主要业务包括资源综合利用和新材料两大板块，主要产品分为有机合成中间体、溶剂和外加剂、聚醚系列产品、丙二醇系列产品和聚醚胺系列产品五大类型。产品应用领域广泛，涵盖新能源材料化学品、矿用化学品、医用化学品、农用化学品、日用化学品、建材化学品、功能材料化学品等。上述下游行业的发展态势具体情况详见“第五节业务和技术”之“二、行业基本情况”。下游行业范围的不断拓展和需求的进一步增长，将对公司业务带来积极影响。

（2）主要客户的合作情况

优质客户资源在行业竞争中具有关键作用。公司不断加强与上、下游企业协同共生、耦合发展，公司已经与众多细分领域知名客户建立长期稳定的合作关系，形成核心客户资源。如公司与道生天合（601026.SH）、中石化集团、东树新材（中国东方电气集团下属企业）、惠柏新材（301555.SH）、康达新材（002669.SZ）、南宝（4766.TW）、上纬新材（688585.SH）、亚洲水泥（中国）（0743.HK）、美国宣伟等国内外知名企业建立了良好的合作关系。公司与国内外客户合作关系的稳定性和紧密性，对公司的销售收入具有较大影响。

2、影响成本的主要因素

公司主营业务成本主要由直接材料构成，原材料的采购价格对公司成本具有较大影响。公司主要原材料包括环氧丙烷、己内酰胺副产组分、乙酸和乙醇等，市场价格会根据市场供需、原材料成本、生产工艺等多种因素而有所波动。未来原材料价格的走势对公司的成本有较大影响，从而影响公司的盈利水平和经营业绩。

3、影响费用的主要因素

公司期间费用包括销售费用、管理费用、研发费用以及财务费用。报告期内，公司期间费用占营业收入的比例分别为 12.03%、8.94%、6.66%和 7.42%。影响期间费用的主要因素详见“第八节管理层讨论与分析”之“三、盈利情况分析”之“（四）主要费用情况分析”。

（二）影响发行人未来盈利（经营）能力或财务状况的相关财务或非财务指标分析

1、影响公司盈利能力的主要财务指标

主营业务收入规模是决定公司盈利能力的基础，毛利率是公司产品的市场竞争能力、成本控制能力及盈利能力的综合体现，其中，主营业务毛利率的高低直接影响公司盈利能力水平。

报告期内，公司主营业务收入分别为 96,562.97 万元、106,130.71 万元、155,150.59 万元和 71,751.31 万元，2022 年至 2024 年公司主营业务收入年复合增长率为 26.76%。报告期内，公司主营业务毛利率分别为 35.18%、19.76%、12.23%和 14.15%。

2、影响公司盈利能力的主要非财务指标

（1）技术创新能力

技术创新是公司保持持续发展的核心驱动力，对公司的长期盈利能力具有重大影响。技术提升、工艺改进将有效降低生产成本，提高公司产品的市场竞争力，进一步增强公司的盈利能力。

公司致力于资源综合利用和新材料领域的研发，通过多年的理论探索和生产实践，掌握了资源综合利用、烯炔（环）氧化、烷氧基化、临氢氨化等多项核心技术与行业领先工艺，在资源综合利用领域技术优势明显，在聚醚胺生产领域也具有较强竞争优势。截至报告期末，公司获得授权专利 86 项，其中发明专利 84 项，形成了具有自主知识产权的核心技术群，构建了较为健全的知识产权保护体系，并获评为国家知识产权优势企业。

经过长期的技术创新及产业化实践，公司多项产品获得了广泛的认可。其中，环氧环己烷、正戊醇、水泥外加剂等资源综合利用类产品被财政部及国家税务总局列入税收优惠目录；水泥外加剂产品经中国建筑材料联合会认定，主要性能达到国际先进水平，并入选《国家工业和信息化领域节能技术装备推荐目录（2022 年版）》和《国家工业节能技术应用指南与案例（2022 年版）》。

公司发展至今被认定为国家级专精特新“重点小巨人”企业、国家知识产权优势企业、国家高新技术企业、湖南省企业技术中心、中国环境科学学会常务理事单位等。公司起草了《工业用环氧环己烷》《工业用正戊醇》等标准，公司创始人蒋卫和先生作为国务院津贴获得者，带领创始团队先后获得湖南省技术发明二等奖、岳阳市科学技术进步二等奖、湖南省企业科技创新创业团队等荣誉。

（2）与客户建立长期稳定的业务关系

公司已经与众多细分领域知名客户建立长期稳定的合作关系，形成核心客户资源。如公司已与道生天合（601026.SH）、中石化集团、东树新材（中国东方电气集团下属企业）、惠柏新材（301555.SH）、康达新材（002669.SZ）、南宝（4766.TW）、上纬新材（688585.SH）、亚洲水泥（中国）（0743.HK）、美国宣伟等国内外知名企业建立了良好的合作关系，可为公司未来持续稳定的经营提供有力支撑。

二、 资产负债等财务状况分析

(一) 应收款项

1. 应收票据

√适用 □不适用

(1) 应收票据分类列示

单位：万元

项目	2025 年 6 月 30 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
银行承兑汇票	11,851.62	17,189.76	2,416.62	4,834.64
商业承兑汇票	5,318.72	10,953.89	-	-
合计	17,170.34	28,143.65	2,416.62	4,834.64

(2) 报告期各期末公司已质押的应收票据

□适用 √不适用

(3) 报告期各期末公司已背书或贴现且在资产负债表日尚未到期的应收票据

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2025 年 6 月 30 日	
	报告期期末终止确认金额	报告期期末未终止确认金额
银行承兑汇票	-	7,085.79
商业承兑汇票	-	125.58
合计	-	7,211.37

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日	
	报告期期末终止确认金额	报告期期末未终止确认金额
银行承兑汇票	-	14,012.39
商业承兑汇票	-	490.48
合计	-	14,502.86

单位：万元

项目	2023 年 12 月 31 日	
	报告期期末终止确认金额	报告期期末未终止确认金额
银行承兑汇票	-	1,898.86
商业承兑汇票	-	-
合计	-	1,898.86

单位：万元

项目	2022 年 12 月 31 日	
	报告期期末终止确认金额	报告期期末未终止确认金额
银行承兑汇票	-	4,073.59
商业承兑汇票	-	-
合计	-	4,073.59

(4) 报告期各期末公司因出票人未履约而将其转应收账款的票据

□适用 √不适用

(5) 按坏账计提方法分类披露

单位：万元

类别	2025 年 6 月 30 日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
按单项计提坏账准备的应收票据	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备的应收票据	17,451.75	100.00	281.41	1.61	17,170.34
其中：银行承兑汇票	11,851.62	67.91	-	-	11,851.62
商业承兑汇票	5,600.13	32.09	281.41	5.02	5,318.72
合计	17,451.75	100.00	281.41	1.61	17,170.34

单位：万元

类别	2024 年 12 月 31 日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
按单项计提坏账准备的应收票据	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备的应收票据	28,721.29	100.00	577.64	2.01	28,143.65
其中：银行承兑汇票	17,189.76	59.85	-	-	17,189.76
商业承兑汇票	11,531.53	40.15	577.64	5.01	10,953.89
合计	28,721.29	100.00	577.64	2.01	28,143.65

单位：万元

类别	2023 年 12 月 31 日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
按单项计提坏账准备的应收票据	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备的应收票据	2,416.62	100.00	-	-	2,416.62
其中：银行承兑汇票	2,416.62	100.00	-	-	2,416.62
商业承兑汇票	-	-	-	-	-
合计	2,416.62	100.00	-	-	2,416.62

单位：万元

类别	2022 年 12 月 31 日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
按单项计提坏账准备的应收票据	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备的应收票据	4,834.64	100.00	-	-	4,834.64

其中：银行承兑汇票	4,834.64	100.00	-	-	4,834.64
商业承兑汇票	-	-	-	-	-
合计	4,834.64	100.00	-	-	4,834.64

1) 按单项计提坏账准备：

☐适用 ☒不适用

2) 按组合计提坏账准备：

☒适用 ☐不适用

单位：万元

组合名称	2025 年 6 月 30 日		
	账面余额	坏账准备	计提比例（%）
银行承兑汇票	11,851.62	-	-
商业承兑汇票	5,600.13	281.41	5.02
合计	17,451.75	281.41	1.61

单位：万元

组合名称	2024 年 12 月 31 日		
	账面余额	坏账准备	计提比例（%）
银行承兑汇票	17,189.76	-	-
商业承兑汇票	11,531.53	577.64	5.01
合计	28,721.29	577.64	2.01

单位：万元

组合名称	2023 年 12 月 31 日		
	账面余额	坏账准备	计提比例（%）
银行承兑汇票	2,416.62	-	-
商业承兑汇票	-	-	-
合计	2,416.62	-	-

单位：万元

组合名称	2022 年 12 月 31 日		
	账面余额	坏账准备	计提比例（%）
银行承兑汇票	4,834.64	-	-
商业承兑汇票	-	-	-
合计	4,834.64	-	-

确定组合依据的说明：

公司依据承兑人性质将应收票据分为银行承兑汇票和商业承兑汇票。

3) 如按预期信用损失一般模型计提坏账准备，请按下表披露坏账准备的相关信息：

☐适用 ☒不适用

(6) 报告期内计提、收回或转回的坏账准备情况

☒适用 ☐不适用

单位：万元

类别	2024 年 12 月 31 日	本期变动金额			2025 年 6 月 30 日
		计提	收回或转回	核销	

按信用风险特征组合计提坏账准备	577.64	-296.23	-	-	281.41
合计	577.64	-296.23	-	-	281.41

单位：万元

类别	2023 年 12 月 31 日	本期变动金额			2024 年 12 月 31 日
		计提	收回或转回	核销	
按信用风险特征组合计提坏账准备	-	577.64	-	-	577.64
合计	-	577.64	-	-	577.64

单位：万元

类别	2022 年 12 月 31 日	本期变动金额			2023 年 12 月 31 日
		计提	收回或转回	核销	
-	-	-	-	-	-
合计	-	-	-	-	-

单位：万元

类别	2021 年 12 月 31 日	本期变动金额			2022 年 12 月 31 日
		计提	收回或转回	核销	
-	-	-	-	-	-
合计	-	-	-	-	-

其中报告期坏账准备收回或转回金额重要的：

☐适用 ☒不适用

其他说明：

无

(7) 报告期内实际核销的应收票据情况

☐适用 ☒不适用

(8) 科目具体情况及分析说明：

报告期各期末，公司应收票据和应收款项融资构成如下：

单位：万元

项目	2025 年 6 月末	2024 年末	2023 年末	2022 年末
应收票据	17,170.34	28,143.65	2,416.62	4,834.64
应收款项融资	4,233.77	2,663.59	660.14	2,859.39
合计	21,404.12	30,807.24	3,076.77	7,694.02

对于信用等级较高的银行承兑汇票，公司在“应收款项融资”项目列报，其他银行承兑汇票和商业承兑汇票在“应收票据”项目列报。报告期各期末，公司应收票据和应收款项融资账面价值分别为7,694.02万元、3,076.77万元、30,807.24万元和21,404.12万元，占流动资产的比重分别为19.54%、6.50%、38.16%和26.85%。

2023 年末，公司应收票据和应收款项融资账面价值较上年末减少 4,617.25 万元，主要系 2023 年公司收到的票据较 2022 年有所减少。

2024 年末，公司应收票据和应收款项融资账面价值较上年末增加 27,730.47 万元，主要系当期公司营业收入规模大幅增加，同时受市场环境影响，更多下游客户选择以票据方式支付货款。

2025 年 6 月末，公司应收票据和应收款项融资账面价值较上年末减少 9,403.12 万元，主要系当期背书、贴现及到期兑付的票据金额高于当期收到的票据金额。

报告期各期末，公司商业承兑汇票余额分别为 0 万元、0 万元、11,531.53 万元及 5,600.13 万元，其中供应链票据余额分别为 0 万元、0 万元、11,431.52 万元及 5,600.13 万元。公司所收商业承兑汇票主要来源于聚醚胺客户及水泥外加剂客户，出票人主要为国有企业或上市公司，整体承兑风险较低。

截至 2025 年 6 月末，公司未到期的供应链票据的条款、背书转让规则、票据流转系统如下：

单位：万元

序号	客户名称	出票人/承兑人		供应链票据余额	供应链票据条款	背书转让规则	票据流转系统
		公司名称	信用情况				
1	浙江志合新材料科技有限公司	三一（韶山）风电设备有限公司	三一重能（600349.SH）的全资子公司	3,369.28	仅限在三一金票服务平台予使用	仅能背书转让给已在三一金票服务平台开户的供应商	三一金票服务平台
2	道生天合材料科技（上海）股份有限公司			1,284.47			
3	道生材料科技（浙江）有限公司			176.19			
4	上海鼎旺精细化工有限公司	运达能源科技集团股份有限公司	上市公司/运达股份（300772.SZ）	742.19	仅限在建信融通服务平台予使用	仅能背书转让给已在建信融通服务平台开户的供应商	建信融通服务平台
5	江西南城南方水泥有限公司	江西南城南方水泥有限公司	天山股份（000877.SZ）的全资孙公司	25.00	仅限在中企云链服务平台予使用	仅能背书转让给已在中企云链服务平台开户的供应商	中企云链服务平台
6	江西兴国南方水泥有限公司	江西兴国南方水泥有限公司		3.00			

2. 应收款项融资

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2025 年 6 月 30 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
银行承兑汇票	4,233.77	2,663.59	660.14	2,859.39
合计	4,233.77	2,663.59	660.14	2,859.39

应收款项融资本期增减变动及公允价值变动情况：

√适用 □不适用

报告期各期末，应收款项融资余额分别为 2,859.39 万元、660.14 万元、2,663.59 万元和 4,233.77 万元，应收款项融资均为银行承兑汇票，票面期限较短，按票面金额确定公允价值。

如按预期信用损失一般模型计提坏账准备，请参照其他应收款披露：

□适用 √不适用

/

科目具体情况及分析说明：

详见“应收票据”科目具体情况及说明。

3. 应收账款

√适用 □不适用

(1) 按账龄分类披露

单位：万元

账龄	2025 年 6 月 30 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
1 年以内	7,865.93	10,965.63	13,439.87	6,369.72
1 至 2 年	463.63	984.27	251.33	73.96
2 至 3 年	520.91	191.18	43.58	10.04
3 至 4 年	18.46	34.27	10.04	-
4 至 5 年	6.81	-	-	2.61
5 年以上	-	-	-	-
合计	8,875.73	12,175.35	13,744.83	6,456.33

(2) 按坏账计提方法分类披露

单位：万元

类别	2025 年 6 月 30 日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
按单项计提坏账准备的应收账款	298.47	3.36	228.47	76.55	70.00
按组合计提坏账准备的应收账款	8,577.26	96.64	549.14	6.40	8,028.13
其中：账龄组合	8,577.26	96.64	549.14	6.40	8,028.13
关联方组合	-	-	-	-	-
合计	8,875.73	100.00	777.60	8.76	8,098.13

单位：万元

类别	2024 年 12 月 31 日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例	

				(%)	
按单项计提坏账准备的应收账款	178.47	1.47	178.47	100.00	-
按组合计提坏账准备的应收账款	11,996.88	98.53	703.35	5.86	11,293.53
其中：账龄组合	11,996.88	98.53	703.35	5.86	11,293.53
关联方组合	-	-	-	-	-
合计	12,175.35	100.00	881.82	7.24	11,293.53

单位：万元

类别	2023 年 12 月 31 日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
按单项计提坏账准备的应收账款	190.82	1.39	190.82	100.00	-
按组合计提坏账准备的应收账款	13,554.01	98.61	700.59	5.17	12,853.43
其中：账龄组合	13,554.01	98.61	700.59	5.17	12,853.43
关联方组合	-	-	-	-	-
合计	13,744.83	100.00	891.40	6.49	12,853.43

单位：万元

类别	2022 年 12 月 31 日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
按单项计提坏账准备的应收账款	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备的应收账款	6,456.33	100.00	330.98	5.13	6,125.35
其中：账龄组合	6,456.33	100.00	330.98	5.13	6,125.35
关联方组合	-	-	-	-	-
合计	6,456.33	100.00	330.98	5.13	6,125.35

1) 按单项计提坏账准备：

√适用 □不适用

单位：万元

名称	2025 年 6 月 30 日			
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)	计提理由
蒙阴广汇建材有限公司	178.47	178.47	100.00	预计无法收回
福建春驰集团新丰水泥有限公司	120.00	50.00	41.67	信用风险增加
合计	298.47	228.47	76.55	-

单位：万元

名称	2024 年 12 月 31 日			
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)	计提理由
蒙阴广汇建材有限公司	178.47	178.47	100.00	预计无法收回

合计	178.47	178.47	100.00	-
----	--------	--------	--------	---

单位：万元

名称	2023 年 12 月 31 日			
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)	计提理由
蒙阴广汇建材有限公司	178.47	178.47	100.00	预计无法收回
安顺市平坝区湘黔混凝土外加剂有限公司	12.35	12.35	100.00	预计无法收回
合计	190.82	190.82	100.00	-

单位：万元

名称	2022 年 12 月 31 日			
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)	计提理由
-	-	-	-	-
合计	-	-	-	-

按单项计提坏账准备的说明：

报告期各期末，公司按单项计提的坏账准备金额分别为 0.00 万元、190.82 万元、178.47 万元和 228.47 万元。对于有客观证据表明已经发生信用减值的应收款项，公司在单项基础上对该应收款项计提减值准备。

2) 按组合计提坏账准备：

√适用 □不适用

单位：万元

组合名称	2025 年 6 月 30 日		
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)
账龄组合	8,577.26	549.14	6.40
关联方组合	-	-	-
合计	8,577.26	549.14	6.40

单位：万元

组合名称	2024 年 12 月 31 日		
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)
账龄组合	11,996.88	703.35	5.86
关联方组合	-	-	-
合计	11,996.88	703.35	5.86

单位：万元

组合名称	2023 年 12 月 31 日		
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)
账龄组合	13,554.01	700.59	5.17
关联方组合	-	-	-
合计	13,554.01	700.59	5.17

单位：万元

组合名称	2022 年 12 月 31 日		
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)
账龄组合	6,456.33	330.98	5.13
关联方组合	-	-	-

合计	6,456.33	330.98	5.13
----	----------	--------	------

确定组合依据的说明：

参见“第七节 财务会计信息”之“四、会计政策、估计”之“1.金融工具”。

3) 如按预期信用损失一般模型计提坏账准备，请按下表披露坏账准备的相关信息：

☐适用 ☒不适用

(3) 报告期计提、收回或转回的坏账准备情况

☒适用 ☐不适用

单位：万元

类别	2024 年 12 月 31 日	本期变动金额			2025 年 6 月 30 日
		计提	收回或转回	核销	
单项计提坏账准备	178.47	50.00	-	-	228.47
按组合计提坏账准备	703.35	-154.21	-	-	549.14
合计	881.82	-104.21	-	-	777.60

单位：万元

类别	2023 年 12 月 31 日	本期变动金额			2024 年 12 月 31 日
		计提	收回或转回	核销	
单项计提坏账准备	190.82	-	-	12.35	178.47
按组合计提坏账准备	700.59	2.77	-	-	703.35
合计	891.40	2.77	-	12.35	881.82

单位：万元

类别	2022 年 12 月 31 日	本期变动金额			2023 年 12 月 31 日
		计提	收回或转回	核销	
单项计提坏账准备	-	190.82	-	-	190.82
按组合计提坏账准备	330.98	369.60	-	-	700.59
合计	330.98	560.42	-	-	891.40

单位：万元

类别	2021 年 12 月 31 日	本期变动金额			2022 年 12 月 31 日
		计提	收回或转回	核销	
单项计提坏账准备	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备	469.52	-134.65	-	3.89	330.98
合计	469.52	-134.65	-	3.89	330.98

其中报告期坏账准备收回或转回金额重要的：

☐适用 ☒不适用

其他说明：

无

(4) 本期实际核销的应收账款情况

☒适用 ☐不适用

单位：万元

项目	核销金额
----	------

	2025 年 6 月 30 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
实际核销的应收账款	-	12.35	-	3.89

其中重要的应收账款核销的情况：

☐适用 ☒不适用

(5) 按欠款方归集的期末余额前五名的应收账款情况

单位：万元

单位名称	2025 年 6 月 30 日		
	应收账款	占应收账款期末余额 合计数的比例（%）	坏账准备
惠柏新材料科技（上海）股份有限公司	873.36	9.84	43.67
中国石油化工集团有限公司	739.05	8.33	36.95
四川东树新材料有限公司	704.64	7.94	35.23
南方水泥有限公司	660.84	7.45	144.20
中山市明逸化工新材料有限公司	357.55	4.03	17.88
合计	3,335.43	37.58	277.93

单位：万元

单位名称	2024 年 12 月 31 日		
	应收账款	占应收账款期末余额 合计数的比例（%）	坏账准备
四川东树新材料有限公司	2,310.73	18.98	115.54
道生天合材料科技（上海）股份有限公司	1,350.30	11.09	67.52
中国石油化工集团有限公司	1,094.80	8.99	54.74
惠柏新材料科技（上海）股份有限公司	873.36	7.17	43.67
南方水泥有限公司	752.97	6.18	121.61
合计	6,382.16	52.41	403.07

单位：万元

单位名称	2023 年 12 月 31 日		
	应收账款	占应收账款期末余额 合计数的比例（%）	坏账准备
惠柏新材料科技（上海）股份有限公司	2,778.88	20.22	138.94
上纬新材料科技股份有限公司	1,414.69	10.29	70.73
浙江金贸通供应链管理有限公司	903.78	6.58	45.19
南方水泥有限公司	892.73	6.50	65.80
广州聚合新材料科技	892.62	6.49	44.63

股份有限公司			
合计	6,882.70	50.08	365.30

单位：万元

单位名称	2022 年 12 月 31 日		
	应收账款	占应收账款期末余额合计数的比例（%）	坏账准备
四川东树新材料有限公司	928.60	14.38	46.43
中国石油化工集团有限公司	872.03	13.51	43.60
惠柏新材料科技（上海）股份有限公司	697.56	10.80	34.88
上纬新材料科技股份有限公司	686.28	10.63	34.31
南方水泥有限公司	632.24	9.79	36.81
合计	3,816.71	59.11	196.03

其他说明：
无

(6) 报告期各期末信用期内的应收账款

单位：万元、%

项目	2025 年 6 月 30 日		2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日		2022 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
信用期内应收账款	5,547.26	62.50	7,005.54	57.54	9,983.53	72.63	4,525.09	70.09
信用期外应收账款	3,328.47	37.50	5,169.81	42.46	3,761.30	27.37	1,931.24	29.91
应收账款余额合计	8,875.73	100.00	12,175.35	100.00	13,744.83	100.00	6,456.33	100.00

(7) 应收账款期后回款情况

单位：万元、%

项目	2025 年 6 月 30 日		2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日		2022 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
期末应收账款余额	8,875.73	-	12,175.35	-	13,744.83	-	6,456.33	-
期后回款金额	6,068.51	68.37	10,084.89	82.83	12,699.37	92.39	6,241.97	96.68

注：报告期各期末应收账款期后回款情况统计时间截至 2025 年 10 月 31 日。

(8) 因金融资产转移而终止确认的应收账款

☐适用 ☒不适用

(9) 转移应收账款且继续涉入形成的资产、负债金额

☐适用 ☒不适用

(10)科目具体情况及分析说明

1) 应收账款余额波动分析

报告期各期末，公司应收账款余额分别为 6,456.33 万元、13,744.83 万元、12,175.35 万元和 8,875.73 万元。2023 年末，公司应收账款余额较 2022 年末增长 7,288.50 万元，增幅较大，主要系公司子公司岳阳新材料文桥生产基地的聚醚胺扩产项目于 2023 年第四季度投产，当年第四季度收入规模较大，导致期末应收账款余额较多。2024 年末，公司应收账款余额较 2023 年末变动不大。2025 年 6 月末，公司应收账款余额较 2024 年末减少 3,299.62 万元，主要系子公司岳阳新材料文桥生产基地受湖南石化环氧丙烷生产基地停产检修影响，蒸汽减供，新材料业务产销量减少，收入下降。

2) 公司坏账准备计提政策谨慎性分析

公司已制定合理的应收账款管理制度，加强应收款项的管理与控制。报告期内，公司严格按照会计准则要求对应收账款计提坏账准备，报告期内，公司以账龄组合为基础评估应收账款的预期信用损失。公司应收账款预期信用损失计提政策与同行业可比公司对比如下：

账龄	应收账款坏账计提比例（%）						发行人
	隆华新材	晨化股份	阿科力	元利科技	凯美特气	平均值	
1-3 个月	5.00	5.00	4.72	5.00	0.08	3.96	5.00
4-6 个月	5.00	5.00	5.12	5.00	0.08	4.04	5.00
7-12 个月	5.00	5.00	7.09	5.00	0.08	4.43	5.00
1-2 年	10.00	20.00	-	10.00	3.94	10.99	10.00
2-3 年	-	50.00	-	50.00	3.49	34.50	30.00
3-4 年	-	100.00	-	100.00	34.12	78.04	50.00
4-5 年	-	100.00	-	100.00	34.12	78.04	80.00
5 年以上	-	100.00	-	100.00	100.00	100.00	100.00

注：上述数据来源于上市公司 2024 年度审计报告，隆华新材 2024 年末应收账款账龄包括 1 年以内（含 1 年）、1-2 年；阿科力 2024 年末应收账款账龄均为 1 年以内。

公司 1 年以内的坏账准备计提比例高于凯美特气，与隆华新材、晨化股份、元利科技保持一致。公司应收账款账龄主要在 1 年以内，报告期各期末，公司应收账款账龄 1 年以内的占比分别为 98.66%、97.78%、90.06%及 88.62%，公司应收账款坏账准备计提政策谨慎合理。

3) 应收账款周转率分析

报告期内，公司应收账款周转率与同行业可比公司对比如下：

单位：次/年				
公司	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
隆华新材	54.37	79.20	102.39	60.19
晨化股份	14.52	19.60	17.04	19.63
阿科力	6.13	7.01	8.26	8.50
元利科技	13.69	16.05	15.59	18.18
凯美特气	8.40	9.12	5.24	7.97
平均值	10.69	12.94	11.53	13.57
发行人	13.65	12.00	10.53	12.43

注 1：上述指标系通过公开披露的定期报告、招股说明书数据经计算得出；
注 2：因隆华新材主要销售聚醚系列产品，采用先款后货结算方式，与公司及其他可比公司存在较大差异，因此计算可比公司应收账款周转率平均值时，已剔除隆华新材影响；
注 3：应收账款周转率=营业收入/应收账款平均余额，2025 年 1-6 月数据已进行年化处理。

公司对于合作时间较长且信用较好的生产商客户一般给与一定的账期，对于贸易商客户一般实行现款现货的销售模式。报告期内，公司应收账款周转率分别为 12.43 次/年、10.53 次/年、12.00 次/年和 13.65 次/年，与同行业可比公司平均水平（剔除隆华新材后）不存在重大差异。

4. 其他披露事项:

无

(二) 存货

1. 存货

(1) 存货分类

√适用 □不适用

单位：万元			
项目	2025 年 6 月 30 日		
	账面余额	存货跌价准备或合同履约成本减值准备	账面价值
原材料	4,120.85	36.01	4,084.85
在产品	502.88	-	502.88
库存商品	15,159.56	1,815.02	13,344.54
发出商品	1,007.78	45.12	962.66
合计	20,791.07	1,896.15	18,894.92

单位：万元			
项目	2024 年 12 月 31 日		
	账面余额	存货跌价准备或合同履约成本减值准备	账面价值
原材料	4,370.40	14.62	4,355.77
在产品	715.77	-	715.77

库存商品	12,200.32	1,623.40	10,576.92
发出商品	978.49	-	978.49
合计	18,264.97	1,638.02	16,626.95

单位：万元

项目	2023 年 12 月 31 日		
	账面余额	存货跌价准备或合同 履约成本减值准备	账面价值
原材料	2,345.55	13.83	2,331.72
在产品	313.88	-	313.88
库存商品	6,971.71	1,410.97	5,560.73
发出商品	801.16	-	801.16
合计	10,432.30	1,424.81	9,007.49

单位：万元

项目	2022 年 12 月 31 日		
	账面余额	存货跌价准备或合同 履约成本减值准备	账面价值
原材料	1,814.63	0.21	1,814.43
在产品	674.97	-	674.97
库存商品	5,212.76	49.66	5,163.11
发出商品	542.46	-	542.46
合计	8,244.83	49.86	8,194.97

(2) 存货跌价准备及合同履约成本减值准备

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日	本期增加金额		本期减少金额		2025 年 6 月 30 日
		计提	其他	转回或转销	其他	
原材料	14.62	21.75	-	0.36	-	36.01
在产品	-	-	-	-	-	-
库存商品	1,623.40	307.58	-	115.96	-	1,815.02
周转材料	-	-	-	-	-	-
消耗性生物资产	-	-	-	-	-	-
建造合同形成的已完工未结算资产	-	-	-	-	-	-
合同履约成本	-	-	-	-	-	-
发出商品	-	45.12	-	-	-	45.12
合计	1,638.02	374.45	-	116.33	-	1,896.15

单位：万元

项目	2023 年 12 月 31 日	本期增加金额		本期减少金额		2024 年 12 月 31 日
		计提	其他	转回或转销	其他	
原材料	13.83	14.62	-	13.83	-	14.62
在产品	-	-	-	-	-	-
库存商品	1,410.97	367.36	-	154.93	-	1,623.40
周转材料	-	-	-	-	-	-
消耗性生物资产	-	-	-	-	-	-
建造合同形成的已完工未结算资产	-	-	-	-	-	-
合同履约成本	-	-	-	-	-	-

发出商品	-	-	-	-	-	-
合计	1,424.81	381.98	-	168.77	-	1,638.02

单位：万元

项目	2022 年 12 月 31 日	本期增加金额		本期减少金额		2023 年 12 月 31 日
		计提	其他	转回或转销	其他	
原材料	0.21	13.83	-	0.21	-	13.83
在产品	-	-	-	-	-	-
库存商品	49.66	1,391.47	-	30.15	-	1,410.97
周转材料	-	-	-	-	-	-
消耗性生物资产	-	-	-	-	-	-
建造合同形成的已完工未结算资产	-	-	-	-	-	-
合同履约成本	-	-	-	-	-	-
发出商品	-	-	-	-	-	-
合计	49.86	1,405.31	-	30.36	-	1,424.81

单位：万元

项目	2021 年 12 月 31 日	本期增加金额		本期减少金额		2022 年 12 月 31 日
		计提	其他	转回或转销	其他	
原材料	-	0.21	-	-	-	0.21
在产品	-	-	-	-	-	-
库存商品	69.10	75.32	-	94.77	-	49.66
周转材料	-	-	-	-	-	-
消耗性生物资产	-	-	-	-	-	-
建造合同形成的已完工未结算资产	-	-	-	-	-	-
合同履约成本	-	-	-	-	-	-
发出商品	-	10.62	-	10.62	-	-
合计	69.10	86.15	-	105.39	-	49.86

存货跌价准备及合同履约成本减值准备的说明

报告期各期末，公司对存货进行减值测试，将存货成本与其可变现净值进行比较，期末存货按照成本与可变现净值孰低计量。当存货成本高于其可变现净值时，公司按期末存货成本与其可变现净值的差额计提存货跌价准备。

(3) 存货期末余额含有借款费用资本化金额的说明

☐适用 ☒不适用

(4) 期末建造合同形成的已完工未结算资产情况（尚未执行新收入准则公司适用）

☐适用 ☒不适用

(5) 合同履约成本本期摊销金额的说明（已执行新收入准则公司适用）

☐适用 ☒不适用

(6) 科目具体情况及分析说明

1) 存货结构及变动分析

报告期内，公司存货包括原材料、在产品、库存商品和发出商品，其中库存商品和原材料为存货的主要组成部分。报告期各期末，公司存货具体构成如下：

单位：万元、%

项目	2025 年 6 月末		2024 年末		2023 年末		2022 年末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
原材料	4,120.85	19.82	4,370.40	23.93	2,345.55	22.48	1,814.63	22.01
在产品	502.88	2.42	715.77	3.92	313.88	3.01	674.97	8.19
库存商品	15,159.56	72.91	12,200.32	66.80	6,971.71	66.83	5,212.76	63.22
发出商品	1,007.78	4.85	978.49	5.36	801.16	7.68	542.46	6.58
账面余额	20,791.07	100.00	18,264.97	100.00	10,432.30	100.00	8,244.83	100.00
跌价准备	1,896.15	9.12	1,638.02	8.97	1,424.81	13.66	49.86	0.60
账面价值	18,894.92	90.88	16,626.95	91.03	9,007.49	86.34	8,194.97	99.40

报告期各期末，公司存货账面余额分别为 8,244.83 万元、10,432.30 万元、18,264.97 万元和 20,791.07 万元。公司存货余额不断增长，主要系公司业务规模扩大，原材料和库存商品备货金额有所增加所致。

2023 年末，公司存货余额较 2022 年末增加 2,187.47 万元，主要系水泥外加剂产品及丙二醇系列产品存货余额增加。受房地产投资和基建投资放缓影响，公司 2023 年度水泥外加剂产品销售数量减少，存货有所增加；公司 2022 年底完成了丙二醇及聚醚产线的扩产，2023 年丙二醇系列产品业务规模增加，导致相关存货余额增加。

2024 年末，公司存货余额较 2023 年末增加 7,832.67 万元，主要系公司 2024 年收入规模大幅增长导致当年末存货备货量增加，具体如下：（1）2023 年公司原己内酰胺厂受搬迁影响，上游供应商巴陵石化逐步停产减少原料供应，公司生产也随之减少，同时产线也在年底陆续关停，导致 2023 年末公司资源综合利用业务存货相对较少；2024 年，公司岳阳云溪片区新己内酰胺厂区开始陆续投产，较原厂区产能扩充，且上游湖南石化原料供应充足，公司产量逐渐回升，库存量也随之增加；（2）公司岳阳云溪片区己内酰胺副产物综合利用厂区 2024 年开拓了醛酮衍生物、乙酸乙酯等新产品，相关产品的产量提升导致 2024 年末库存商品备货量增加。

2025 年 6 月末，公司存货余额较 2024 年末增加 2,526.10 万元，主要系 2025 年 1-6 月，公司甲基异丁基甲醇、二异丁基甲醇等醛酮衍生物类产品较上年同期销售规模大幅提升，期末库存商品备货量提升。

2) 存货跌价准备

公司对存货按照成本与可变现净值孰低计量。报告期各期末，公司存货跌价准备金额分别为 49.86 万元、1,424.81 万元、1,638.02 万元和 1,896.15 万元，占存货余额的比重分别为 0.60%、13.66%、

8.97%和 9.12%。

报告期各期末，公司存货跌价准备计提比例与同行业可比公司比较如下：

项目	2025 年 6 月末	2024 年末	2023 年末	2022 年末
隆华新材	1.52%	1.75%	1.12%	0.72%
晨化股份	7.84%	7.88%	3.84%	4.00%
阿科力	6.86%	10.58%	0.72%	0.58%
元利科技	0.00%	0.12%	0.24%	0.97%
凯美特气	35.42%	49.01%	0.35%	0.00%
平均值	10.33%	13.87%	1.25%	1.25%
发行人	9.12%	8.97%	13.66%	0.60%

注：以上数据来源于同行业可比公司定期报告等公开披露信息。

由于产品结构、存货整体规模、存货周转情况等因素存在差异，同行业可比公司之间存货跌价准备计提比例存在一定差异。

2022 年末，公司存货跌价准备余额 49.86 万元，跌价计提比例 0.60%，略低于同行业可比公司平均水平，主要为公司对当年销售毛利率较低的聚醚系列产品计提跌价准备。2022 年度，公司聚醚胺系列产品、丙二醇系列产品、溶剂和外加剂、有机合成中间体等产品销售毛利率较高，不存在跌价情况。

2023 年末，公司存货跌价准备余额 1,424.81 万元，跌价计提比例 13.66%，计提比例显著高于同行业可比公司，主要系公司当期对水泥外加剂计提较大金额跌价准备所致。受下游房地产发展放缓影响，公司水泥外加剂销售承压，长库龄水泥外加剂增多，公司年末根据成本低于可变现净值的金额对水泥外加剂计提了较大金额的跌价准备。

2024 年末及 2025 年 6 月末，同行业可比公司中凯美特气受行业周期波动及稀有气体市场价格下行影响，对气体原材料计提了较大金额跌价准备。若剔除凯美特气，2024 年末及 2025 年 6 月末，同行业可比公司平均存货跌价计提比率为分别为 5.08%及 4.06%。2024 年末及 2025 年 6 月末，公司存货跌价计提比率高于同行业平均水平（剔除凯美特气后），主要系公司 2023 年末对水泥外加剂计提较大金额跌价准备，期后转销金额较小，延续至 2024 年末及 2025 年 6 月末所致。

3）存货周转率情况

报告期内，公司存货周转率与同行业上市公司对比如下：

单位：次/年

项目	2025 年 6 月末	2024 年末	2023 年末	2022 年末
隆华新材	12.79	17.46	20.56	13.10
晨化股份	6.59	6.11	5.43	5.69
阿科力	8.12	9.13	9.16	9.80
元利科技	5.06	5.41	5.10	5.42

凯美特气	5.69	6.20	6.37	10.39
平均值	7.65	8.86	9.32	8.88
发行人	6.32	9.51	9.12	7.89

注：同行业可比公司数据来源于其定期报告等公开披露数据计算得出；存货周转率=营业成本/存货平均余额；2025年6月末的存货周转率为年化数据。

报告期内，公司存货周转率分别为7.89次/年、9.12次/年、9.51次/年和6.32次/年，与同行业可比公司平均值不存在重大差异。

2. 其他披露事项：

无

（三） 金融资产、财务性投资

√适用 □不适用

1. 交易性金融资产

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2025年6月30日
分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	1,001.42
其中：	
结构性存款	1,001.30
其他	0.12
指定以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	-
其中：	
合计	1,001.42

科目具体情况及分析说明：

报告期各期末，公司交易性金融资产分别为0万元、0万元、0万元和1,001.42万元。2025年6月末，公司交易性金融资产主要为购买的保本浮动收益型结构性存款。

2. 衍生金融资产

□适用 √不适用

3. 债权投资

□适用 √不适用

4. 其他债权投资

□适用 √不适用

5. 长期应收款

☐适用 ☒不适用

6. 长期股权投资

☐适用 ☒不适用

7. 其他权益工具投资

☐适用 ☒不适用

8. 其他非流动金融资产

☐适用 ☒不适用

9. 其他财务性投资

☐适用 ☒不适用

10. 其他披露事项

无

11. 金融资产、财务性投资总体分析

报告期各期末，公司金融资产主要为交易性金融资产，相关分析详见本节之“1.交易性金融资产”。

（四） 固定资产、在建工程

1. 固定资产

☒适用 ☐不适用

(1) 分类列示

☒适用 ☐不适用

单位：万元

项目	2025 年 6 月 30 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
固定资产	62,642.46	64,701.67	35,200.57	27,588.01
固定资产清理	-	-	-	-
合计	62,642.46	64,701.67	35,200.57	27,588.01

(2) 固定资产情况

☒适用 ☐不适用

单位：万元

2025 年 6 月 30 日						
项目	房屋及建筑物	机器设备	电子设备	运输设备	办公设备及其他	合计

一、账面原值：						
1.期初余额	24,308.02	54,272.87	446.12	394.36	479.22	79,900.60
2.本期增加金额	985.18	129.98	4.72	-	9.26	1,129.14
（1）购置	8.64	8.88	4.72	-	9.26	31.50
（2）在建工程转入	976.53	121.10	-	-	-	1,097.63
3.本期减少金额	-	19.91	-	22.25	9.14	51.30
（1）处置或报废	-	19.91	-	22.25	9.14	51.30
其他	-	-	-	-	-	-
4.期末余额	25,293.20	54,382.94	450.84	372.12	479.34	80,978.44
二、累计折旧						
1.期初余额	2,138.20	12,154.39	358.84	311.93	235.56	15,198.93
2.本期增加金额	618.47	2,504.29	21.66	20.06	32.05	3,196.54
（1）计提	618.47	2,504.29	21.66	20.06	32.05	3,196.54
3.本期减少金额	36.48	1.58	-	21.13	0.30	59.49
（1）处置或报废	36.48	1.58	-	21.13	0.30	59.49
4.期末余额	2,720.19	14,657.10	380.51	310.86	267.31	18,335.98
三、减值准备						
1.期初余额	-	-	-	-	-	-
2.本期增加金额	-	-	-	-	-	-
（1）计提	-	-	-	-	-	-
3.本期减少金额	-	-	-	-	-	-
（1）处置或报废	-	-	-	-	-	-
4.期末余额	-	-	-	-	-	-
四、账面价值						
1.期末账面价值	22,573.00	39,725.84	70.34	61.25	212.03	62,642.46
2.期初账面价值	22,169.82	42,118.48	87.28	82.43	243.66	64,701.67

单位：万元

2024 年 12 月 31 日						
项目	房屋及建筑物	机器设备	电子设备	运输设备	其他设备	合计
一、账面原值：						
1.期初余额	9,672.62	35,635.92	443.41	379.36	380.52	46,511.84
2.本期增加金额	15,171.51	21,166.49	46.78	46.74	109.62	36,541.14
（1）购置	235.23	204.79	46.78	46.74	52.54	586.08
（2）在建工程转入	14,936.28	20,961.70	-	-	57.08	35,955.06
3.本期减少金额	536.11	2,529.55	44.07	31.74	10.92	3,152.38
（1）处置或报废	215.76	43.73	28.02	31.58	8.21	327.31
其他	320.35	2,485.82	16.05	0.15	2.71	2,825.07
4.期末余额	24,308.02	54,272.87	446.12	394.36	479.22	79,900.60
二、累计折旧						
1.期初余额	1,308.54	9,264.74	325.07	251.10	161.82	11,311.27
2.本期增加金额	991.91	4,301.10	64.71	90.97	78.16	5,526.85
（1）计提	991.91	4,301.10	64.71	90.97	78.16	5,526.85
3.本期减少金额	162.25	1,411.45	30.93	30.14	4.41	1,639.18
（1）处置或报废	36.59	17.79	22.08	30.00	2.59	109.07
其他	125.66	1,393.65	8.85	0.13	1.82	1,530.11
4.期末余额	2,138.20	12,154.39	358.84	311.93	235.56	15,198.93
三、减值准备						
1.期初余额	-	-	-	-	-	-
2.本期增加金额	-	-	-	-	-	-

(1) 计提	-	-	-	-	-	-
3.本期减少金额	-	-	-	-	-	-
(1) 处置或报废	-	-	-	-	-	-
4.期末余额	-	-	-	-	-	-
四、账面价值						
1.期末账面价值	22,169.82	42,118.48	87.28	82.43	243.66	64,701.67
2.期初账面价值	8,364.08	26,371.18	118.35	128.26	218.70	35,200.57

单位：万元

2023 年 12 月 31 日						
项目	房屋及建筑物	机器设备	电子设备	运输设备	其他设备	合计
一、账面原值：						
1.期初余额	7,334.09	27,252.32	411.77	346.91	315.19	35,660.28
2.本期增加金额	2,340.02	8,383.60	34.82	39.20	65.33	10,862.97
(1) 购置	-	725.68	34.82	39.20	65.33	865.03
(2) 在建工程转入	2,340.02	7,657.92	-	-	-	9,997.94
3.本期减少金额	1.49	-	3.17	6.75	-	11.41
(1) 处置或报废	-	-	3.17	6.75	-	9.93
其他	1.49	-	-	-	-	1.49
4.期末余额	9,672.62	35,635.92	443.41	379.36	380.52	46,511.84
二、累计折旧						
1.期初余额	941.16	6,612.71	230.80	189.69	97.91	8,072.26
2.本期增加金额	367.38	2,652.03	97.28	67.83	63.91	3,248.43
(1) 计提	367.38	2,652.03	97.28	67.83	63.91	3,248.43
3.本期减少金额	-	-	3.02	6.41	-	9.43
(1) 处置或报废	-	-	3.02	6.41	-	9.43
4.期末余额	1,308.54	9,264.74	325.07	251.10	161.82	11,311.27
三、减值准备						
1.期初余额	-	-	-	-	-	-
2.本期增加金额	-	-	-	-	-	-
(1) 计提	-	-	-	-	-	-
3.本期减少金额	-	-	-	-	-	-
(1) 处置或报废	-	-	-	-	-	-
4.期末余额	-	-	-	-	-	-
四、账面价值						
1.期末账面价值	8,364.08	26,371.18	118.35	128.26	218.70	35,200.57
2.期初账面价值	6,392.93	20,639.61	180.97	157.22	217.28	27,588.01

单位：万元

2022 年 12 月 31 日						
项目	房屋及建筑物	机器设备	电子设备	运输设备	其他设备	合计
一、账面原值：						
1.期初余额	4,929.60	21,462.54	333.04	321.10	153.82	27,200.10
2.本期增加金额	2,405.06	6,001.80	82.37	58.60	161.37	8,709.20
(1) 购置	-	623.45	82.37	58.60	151.88	916.30
(2) 在建工程转入	2,405.06	5,378.35	-	-	9.50	7,792.90
3.本期减少金额	0.57	212.02	3.63	32.80	-	249.02
(1) 处置或报废	0.57	95.48	3.63	32.80	-	132.48
其他	-	116.54	-	-	-	116.54
4.期末余额	7,334.09	27,252.32	411.77	346.91	315.19	35,660.28

二、累计折旧						
1.期初余额	666.65	4,226.51	141.85	143.83	59.43	5,238.28
2.本期增加金额	274.72	2,418.55	92.40	66.89	38.48	2,891.04
（1）计提	274.72	2,418.55	92.40	66.89	38.48	2,891.04
3.本期减少金额	0.21	32.35	3.45	21.04	-	57.05
（1）处置或报废	0.21	17.09	3.45	21.04	-	41.79
其他	-	15.26	-	-	-	15.26
4.期末余额	941.16	6,612.71	230.80	189.69	97.91	8,072.26
三、减值准备						
1.期初余额	-	-	-	-	-	-
2.本期增加金额	-	-	-	-	-	-
（1）计提	-	-	-	-	-	-
3.本期减少金额	-	-	-	-	-	-
（1）处置或报废	-	-	-	-	-	-
4.期末余额	-	-	-	-	-	-
四、账面价值						
1.期末账面价值	6,392.93	20,639.61	180.97	157.22	217.28	27,588.01
2.期初账面价值	4,262.95	17,236.03	191.18	177.27	94.38	21,961.82

(3) 暂时闲置的固定资产情况

☐适用 ☒不适用

(4) 通过融资租赁租入的固定资产情况（未执行新租赁准则）

☐适用 ☒不适用

(5) 通过经营租赁租出的固定资产

☐适用 ☒不适用

(6) 未办妥产权证书的固定资产情况

☒适用 ☐不适用

单位：万元

2025年6月30日		
项目	账面价值	未办妥产权证书的原因
甲类仓库	55.94	平顶山昌明因二期土地进展问题，公司开始建设前未办理建设工程规划，施工许可审批手续，因此暂未办理产权证书
公用工程室	93.12	同上
抗爆控制室	76.87	同上
变配电室	144.31	同上
门卫室	47.50	同上
辅助用房	77.33	杭州昌德在租赁土地上建造房屋建筑物，因此无法办理产权证书

(7) 固定资产清理

☐适用 ☒不适用

(8) 科目具体情况及分析说明

报告期各期末，公司固定资产主要为房屋及建筑物和机器设备等。

1) 固定资产变动分析

报告期各期末，公司固定资产账面价值分别为 27,588.01 万元、35,200.57 万元、64,701.67 万元和 62,642.46 万元，占公司非流动资产的比重分别为 62.42%、40.40%、69.84%和 64.36%。2022 年至 2024 年，随着公司聚醚胺扩产项目、岳阳云溪资源综合利用项目顺利投产，固定资产余额逐年增长。2023 年末，公司固定资产余额较上年末增加 10,851.56 万元，主要系聚醚胺扩产项目投产转固所致。2024 年末，公司固定资产余额较 2023 年末增加 33,388.76 万元，主要系公司岳阳云溪片区新己内酰胺资源综合利用生产基地投产转固所致。

2) 固定资产受限情况和成新率分析

截至报告期末，公司固定资产受限余额 996.98 万元，受限类型为贷款抵押；截至报告期末，公司固定资产总体成新率为 77.36%。

3) 固定资产减值准备计提情况

公司于每年资产负债表日对固定资产进行减值分析，判断公司固定资产是否存在减值迹象。报告期各期末，公司固定资产不存在减值迹象。

4) 固定资产折旧情况

报告期内，公司固定资产折旧年限与同行业上市公司对比如下：

单位：年

类别	隆华新材	晨化股份	阿科力	元利科技	凯美特气	发行人
房屋及建筑物	20	20	20	5-20	20-50	20
机器设备	10	5-10	10	10	5-10	10
电子设备	3-10	3-5	5	4-5	5	3
运输设备	10	4	5	4-5	5	4
办公设备及其他	3-10	3-5	5	4-5	5	5
折旧方法	年限平均法	年限平均法	年限平均法	年限平均法	年限平均法	年限平均法
残值率	5%	5%	5%	5%	10%/-	5%

注 1：以上数据来源于同行业可比公司 2024 年度审计报告等公开披露信息；
注 2：凯美特气的房屋及建筑物、机器设备、运输设备的残值率 10%，电子设备、办公设备及其他
的残值率为 0%。

由上表对比可见，公司各类固定资产折旧年限与同行业可比公司不存在较大差异，公司固定资
产折旧年限合理。

2. 在建工程

√适用 □不适用

(1) 分类列示

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2025年6月30日	2024年12月31日	2023年12月31日	2022年12月31日
在建工程	12,538.67	5,230.16	29,721.01	1,351.73
工程物资	554.76	411.70	312.53	281.35
合计	13,093.44	5,641.86	30,033.55	1,633.08

(2) 在建工程情况

√适用 □不适用

单位：万元

2025年6月30日			
项目	账面余额	减值准备	账面价值
10万t/a皂化液和浓缩液混合液综合利用改造项目	684.65	-	684.65
年产65万吨化工新材料一体化项目（一期）	11,283.04	-	11,283.04
多产品线协同扩能与品质提升项目	553.90	-	553.90
T2503精馏系统	17.08	-	17.08
合计	12,538.67	-	12,538.67

单位：万元

2024年12月31日			
项目	账面余额	减值准备	账面价值
10万t/a皂化液和浓缩液混合液综合利用改造项目	684.65	-	684.65
年产65万吨化工新材料一体化项目（一期）	4,459.62	-	4,459.62
年产8万吨脂肪胺项目	11.61	-	11.61
12万吨/年己内酰胺资源综合利用、4万吨/年脂肪胺、2万吨/年环保型有机溶剂、10.5万吨/年醋酸酯项目	74.27	-	74.27
合计	5,230.16	-	5,230.16

单位：万元

2023年12月31日			
项目	账面余额	减值准备	账面价值
特种胺新材料项目（二期）	36.11	-	36.11
年产8万吨脂肪胺项目	481.91	-	481.91
12万吨/年己内酰胺资源综合利用、4万吨/年脂肪胺、2万吨/年环保型有机溶剂、10.5万吨/年醋酸酯项目	28,149.43	-	28,149.43
10万t/a皂化液和浓缩液混合液综合利用改造项目	729.04	-	729.04

年产 65 万吨化工新材料一体化项目（一期）	324.53	-	324.53
合计	29,721.01	-	29,721.01

单位：万元

2022 年 12 月 31 日			
项目	账面余额	减值准备	账面价值
特种胺新材料项目（二期）	88.01	-	88.01
年产 8 万吨脂肪胺项目	419.65	-	419.65
12 万吨/年己内酰胺资源综合利用、4 万吨/年脂肪胺、2 万吨/年环保型有机溶剂、10.5 万吨/年醋酸酯项目	137.31	-	137.31
10 万 t/a 皂化液和浓缩液混合液综合利用改造项目	552.32	-	552.32
年产 65 万吨化工新材料一体化项目（一期）	154.43	-	154.43
合计	1,351.73	-	1,351.73

其他说明：
无。

(3) 重要在建工程项目报告期变动情况

√适用 □不适用

单位：万元

2025 年 1 月—6 月												
项目名称	预算数	期初余额	本期增加金额	本期转入固定资产金额	本期其他减少金额	期末余额	工程累计投入占预算比例（%）	工程进度	利息资本化累计金额	其中：本期利息资本化金额	本期利息资本化率（%）	资金来源
10 万 t/a 皂化液和浓缩液混合液综合利用改造项目	1,800.00	684.65	-	-	-	684.65	38.04	38.04	-	-	-	自有资金
年产 65 万吨化工新材料一体化项目（一期）	41,459.24	4,459.62	6,835.18	11.75	-	11,283.04	27.35	27.35	-	-	-	自有资金
年产 8 万吨脂肪胺项目	20,233.67	11.61	0.09	11.71	-	-	51.66	100.00	204.30	-	-	自有资金、银行贷款
12 万吨/年己内酰胺资源综合利用、4 万吨/年脂肪胺、2 万吨/年环保型有机溶剂、10.5 万吨/年醋酸酯项目	33,887.90	74.27	999.91	1,074.18	-	-	105.95	100.00	413.06	-	-	自有资金、银行贷款

多产品线协同扩能与品质提升项目	12,769.00	-	553.90	-	-	553.90	4.34	4.34	-	-	-	自有资金
T2503 精馏系统	220.00	-	17.08	-	-	17.08	7.76	7.76	-	-	-	自有资金
合计	-	5,230.16	8,406.15	1,097.64	-	12,538.67	-	-	617.36	-	-	-

单位：万元

2024 年度												
项目名称	预算数	期初余额	本期增加金额	本期转入固定资产金额	本期其他减少金额	期末余额	工程累计投入占预算比例（%）	工程进度	利息资本化累计金额	其中：本期利息资本化金额	本期利息资本化率（%）	资金来源
10 万 t/a 皂化液和浓缩液混合液综合利用改造项目	1,800.00	729.04	-	-	44.38	684.65	38.04	38.04	-	-	-	自有资金
年产 65 万吨化工新材料一体化项目（一期）	41,459.24	324.53	4,176.04	40.95	-	4,459.62	10.86	10.86	-	-	-	自有资金
特种胺新材料项目（二期）	7,177.00	36.11	317.55	353.66	-	-	98.39	100.00	-	-	-	自有资金
年产 8 万吨脂肪胺项目	20,233.67	481.91	226.23	696.53	-	11.61	51.66	100.00	204.30	-	-	自有资金、银行贷款
12 万吨/年己内酰胺资源综合利用、4 万吨/年脂肪胺、2 万吨/年环保型有机溶剂、10.5 万吨/年醋酸酯项目	33,887.90	28,149.43	6,765.97	34,841.13	-	74.27	103.03	100.00	413.06	139.81	3.55	自有资金、银行贷款
设备安装	-	-	3.07	3.07	-	-	-	-	-	-	-	-
特种胺新材料项目（一期）	14,161.32	-	19.72	19.72	-	-	100.47	100.00	150.23	-	-	自有资金、银行贷款
合计	-	29,721.01	11,508.58	35,955.06	44.38	5,230.16	-	-	767.59	139.81	-	-

单位：万元

2023 年度												
项目名称	预算数	期初余额	本期增加金额	本期转入固定资产金额	本期其他减少金额	期末余额	工程累计投入占预算比例（%）	工程进度	利息资本化累计金额	其中：本期利息资本化金额	本期利息资本化率（%）	资金来源
特种胺新材料项目（二期）	7,177.00	88.01	156.81	208.72	-	36.11	93.97	100.00	-	-	-	自有资金
年产 8 万吨脂肪胺项目	20,233.67	419.65	9,806.66	9,744.41	-	481.91	50.54	100.00	204.30	204.30	3.06	自有资金、银行贷款
12 万吨/年己内酰胺资源综合利用、4 万吨/年脂肪胺、2 万吨/年环保型有机溶剂、10.5 万吨/年醋酸酯项目	33,887.90	137.31	28,012.12	-	-	28,149.43	83.07	83.07	273.26	273.26	3.38	自有资金、银行贷款
特种胺新材料项目（一期）	14,161.32	-	36.70	36.70	-	-	100.33	100.00	150.23	-	-	自有资金

尼龙副产物综合利用项目	6,640.00	-	8.12	8.12	-	-	99.85	100.00	-	-	-	自有资金
10 万 t/a 皂化液和浓缩液混合液综合利用改造项目	1,800.00	552.32	176.71	-	-	729.04	40.50	40.50	-	-	-	自有资金
年产 65 万吨化工新材料一体化项目（一期）	41,459.24	154.43	170.10	-	-	324.53	0.78	0.78	-	-	-	自有资金
合计	-	1,351.73	38,367.23	9,997.94	-	29,721.01	-	-	627.78	477.56	-	-

单位：万元

2022 年度												
项目名称	预算数	期初余额	本期增加金额	本期转入固定资产金额	本期其他减少金额	期末余额	工程累计投入占预算比例（%）	工程进度	利息资本化累计金额	其中：本期利息资本化金额	本期利息资本化率（%）	资金来源
特种胺新材料项目（二期）	7,177.00	969.14	5,618.11	6,499.24	-	88.01	91.78	100.00	-	-	-	自有资金
年产 8 万吨脂肪胺项目	20,233.67	-	419.65	-	-	419.65	2.07	2.07	-	-	-	自有资金
12 万吨/年己内酰胺资源综合利用、4 万吨/年脂肪胺、2 万吨/年环保型有机溶剂、10.5 万吨/年醋酸酯项目	33,887.90	-	137.31	-	-	137.31	0.41	0.41	-	-	-	自有资金
设备安装	-	-	129.75	129.75	-	-			-	-	-	自有资金
特种胺新材料项目（一期）	14,161.32	-	70.00	70.00	-	-	100.07	100.00	150.23	-	-	自有资金
尼龙副产物综合利用项目	6,640.00	-	1,093.91	1,093.91	-	-	99.73	100.00	-	-	-	自有资金
10 万 t/a 皂化液和浓缩液混合液综合利用改造项目	1,800.00	-	552.32	-	-	552.32	30.68	30.68	-	-	-	自有资金
年产 65 万吨化工新材料一体化项目（一期）	41,459.24	-	154.43	-	-	154.43	0.37	0.37	-	-	-	自有资金
合计	-	969.14	8,175.49	7,792.90	-	1,351.73	-	-	150.23	-	-	-

其他说明：

无

(4) 报告期计提在建工程减值准备情况

☐适用 ☒不适用

(5) 工程物资情况

☒适用 ☐不适用

单位：万元

2025年6月30日			
项目	账面余额	减值准备	账面价值
工程物资	554.76	-	554.76
合计	554.76	-	554.76

单位：万元

2024年12月31日			
项目	账面余额	减值准备	账面价值
工程物资	411.70	-	411.70
合计	411.70	-	411.70

单位：万元

2023年12月31日			
项目	账面余额	减值准备	账面价值
工程物资	312.53	-	312.53
合计	312.53	-	312.53

单位：万元

2022年12月31日			
项目	账面余额	减值准备	账面价值
工程物资	281.35	-	281.35
合计	281.35	-	281.35

(6) 科目具体情况及分析说明

报告期各期末，公司在建工程账面价值分别为 1,633.08 万元、30,033.55 万元、5,641.86 万元和 13,093.44 万元，占非流动资产比例分别为 3.69%、34.47%、6.09%和 13.45%。

2023 年末，公司在建工程余额较上年末大幅增加，主要系巴陵石化原己内酰胺厂区搬迁，为使公司己内酰胺副产物综合利用业务紧靠主要原料基地，保持成本优势，公司在湖南岳阳绿色化工产业园云溪片区进行新己内酰胺副产物综合利用板块厂区建设。2023 年，该项目建设进度加快，投入大幅增加。

2024 年末，公司在建工程余额较上年末大幅减少，主要系公司湖南岳阳绿色化工产业园云溪片区进行新己内酰胺副产物综合利用板块厂区建设项目于 2024 年上半年投产转固所致。

2025 年 6 月末，公司在建工程余额较上年末增加，主要系公司广西钦州生产基地“年产 65 万吨化工新材料一体化项目（一期）”当年新增在建工程投入。

报告期各期末，公司在建工程均未发生减值情形，不存在重大减值因素。

3. 其他披露事项

无

(五) 无形资产、开发支出

1. 无形资产

√适用 □不适用

(1) 无形资产情况

√适用 □不适用

单位：万元

2025年6月30日				
项目	土地使用权	排污权	软件	合计
一、账面原值				
1.期初余额	15,865.83	24.64	34.05	15,924.51
2.本期增加金额	-	-	-	-
（1）购置	-	-	-	-
（2）内部研发	-	-	-	-
（3）企业合并增加	-	-	-	-
3.本期减少金额	-	-	-	-
（1）处置	-	-	-	-
4.期末余额	15,865.83	24.64	34.05	15,924.51
二、累计摊销				
1.期初余额	1,101.62	6.35	4.81	1,112.79
2.本期增加金额	205.16	2.46	2.97	210.60
（1）计提	205.16	2.46	2.97	210.60
3.本期减少金额	-	-	-	-
（1）处置	-	-	-	-
4.期末余额	-	-	-	-
三、减值准备				
1.期初余额	-	-	-	-
2.本期增加金额	-	-	-	-
（1）计提	-	-	-	-
3.本期减少金额	-	-	-	-
（1）处置	-	-	-	-
4.期末余额	1,306.78	8.82	7.79	1,323.38
四、账面价值				
1.期末账面价值	14,559.04	15.82	26.27	14,601.13
2.期初账面价值	14,764.2	18.29	29.24	14,811.73

单位：万元

2024年12月31日				
项目	土地使用权	排污权	软件	合计
一、账面原值				

1.期初余额	15,981.71	24.64	4.32	16,010.67
2.本期增加金额	-	-	29.73	29.73
（1）购置	-	-	29.73	29.73
（2）内部研发	-	-	-	-
（3）企业合并增加	-	-	-	-
3.本期减少金额	115.89		-	115.89
（1）处置	115.89		-	115.89
4.期末余额	15,865.83	24.64	34.05	15,924.51
二、累计摊销				
1.期初余额	705.16	1.35	4.32	710.83
2.本期增加金额	412.56	5.00	0.50	418.06
（1）计提	412.56	5.00	0.50	418.06
3.本期减少金额	16.10	-	-	16.10
（1）处置	16.10	-	-	16.10
4.期末余额	1,101.62	6.35	4.81	1,112.79
三、减值准备				
1.期初余额	-	-	-	-
2.本期增加金额	-	-	-	-
（1）计提	-	-	-	-
3.本期减少金额	-	-	-	-
（1）处置	-	-	-	-
4.期末余额	-	-	-	-
四、账面价值				
1.期末账面价值	14,764.2	18.29	29.24	14,811.73
2.期初账面价值	15,276.55	23.29	-	15,299.84

单位：万元

2023 年 12 月 31 日				
项目	土地使用权	排污权	软件	合计
一、账面原值				
1.期初余额	10,640.93	-	4.32	10,645.24
2.本期增加金额	5,340.78	24.64	-	5,365.42
（1）购置	5,340.78	24.64	-	5,365.42
（2）内部研发	-	-	-	-
（3）企业合并增加	-	-	-	-
3.本期减少金额	-	-	-	-
（1）处置	-	-	-	-
4.期末余额	15,981.71	24.64	4.32	16,010.67
二、累计摊销				
1.期初余额	324.08		4.32	328.39
2.本期增加金额	381.08	1.35	-	382.44
（1）计提	381.08	1.35	-	382.44
3.本期减少金额	-	-	-	-
（1）处置	-	-	-	-
4.期末余额	705.16	1.35	4.32	710.83
三、减值准备				
1.期初余额	-	-	-	-
2.本期增加金额	-	-	-	-

(1) 计提	-	-	-	-
3.本期减少金额	-	-	-	-
(1) 处置	-	-	-	-
4.期末余额	-	-	-	-
四、账面价值				
1.期末账面价值	15,276.55	23.29		15,299.84
2.期初账面价值	10,316.85			10,316.85

单位：万元

2022 年 12 月 31 日				
项目	土地使用权	排污权	软件	合计
一、账面原值				
1.期初余额	3,645.85	-	4.32	3,650.17
2.本期增加金额	6,995.07	-	-	6,995.07
(1) 购置	6,995.07	-	-	6,995.07
(2) 内部研发	-	-	-	-
(3) 企业合并增加	-	-	-	-
3.本期减少金额	-	-	-	-
(1) 处置	-	-	-	-
4.期末余额	10,640.93	-	4.32	10,645.24
二、累计摊销				
1.期初余额	204.82	-	4.32	209.14
2.本期增加金额	119.25	-	-	119.25
(1) 计提	119.25	-	-	119.25
3.本期减少金额	-	-	-	-
(1) 处置	-	-	-	-
4.期末余额	324.08	-	4.32	328.39
三、减值准备				
1.期初余额	-	-	-	-
2.本期增加金额	-	-	-	-
(1) 计提	-	-	-	-
3.本期减少金额	-	-	-	-
(1) 处置	-	-	-	-
4.期末余额	-	-	-	-
四、账面价值				
1.期末账面价值	10,316.85	-	-	10,316.85
2.期初账面价值	3,441.03	-	-	3,441.03

其他说明：

无

(2) 报告期末尚未办妥产权证的土地使用权情况

☐适用 ☒不适用

(3) 科目具体情况及分析说明

报告期各期末，公司无形资产账面价值分别为 10,316.85 万元、15,299.84 万元、14,811.73 万元

和 14,601.13 万元，占非流动资产的比例分别为 23.34%、17.56%、15.99%和 15.00%。公司的无形资产主要为土地使用权。2023 年末，公司无形资产账面价值较上年末增加，主要系广西子公司购买土地用于广西钦州生产基地项目建设。

2. 开发支出

☐适用 ☒不适用

3. 其他披露事项

无

(六) 商誉

☐适用 ☒不适用

(七) 主要债项

1. 短期借款

☒适用 ☐不适用

(1) 短期借款分类

单位：万元

项目	2025 年 6 月 30 日
质押借款	-
抵押借款	-
保证借款	2,094.00
信用借款	-
期末已贴现未到期且未终止确认的应收票据	2,484.41
其他	5,000.00
合计	9,578.40

短期借款分类说明：

2025 年 6 月末，公司短期借款为保证借款、期末已贴现未到期且未终止确认的应收票据及其他。其他短期借款主要系母子公司之间因真实交易背景的业务往来开具银行承兑汇票并贴现，合并层面认定为短期借款。

(2) 已逾期未偿还的短期借款情况

☐适用 ☒不适用

(3) 科目具体情况及分析说明

报告期各期末，公司短期借款余额分别为 3,024.10 万元、2,789.49 万元、7,759.53 万元和 9,578.40

万元，分别占各期末负债总额的 19.21%、4.82%、8.68%和 11.42%。公司通过借款满足流动资金需求。2022 年末和 2023 年末，公司短期借款余额整体变动不大。2024 年末和 2025 年 6 月末，公司短期借款余额增加较多，主要系期末已贴现未到期且未终止确认的应收票据及其他增加所致。

2. 交易性金融负债

☒适用 ☐不适用

单位：万元

项目	2025 年 6 月 30 日
交易性金融负债	-
其中：	
指定公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债	-
合计	-

科目具体情况及分析说明：

报告期各期末，公司交易性金融负债金额分别为 0 万元、0 万元、134.99 万元和 0 万元。2024 年末，公司交易性金融负债余额 134.99 万元，主要系子公司岳阳新材料与银行签署了一笔外币授信借贷协议，同时签订了衍生品交易协议书来锁定还款汇率，以远期锁汇的汇率计算应付人民币与 2024 年末计算的应付人民币本金的差额，同时计入交易性金融负债及公允价值变动损失。

3. 衍生金融负债

☐适用 ☒不适用

4. 合同负债（已执行新收入准则公司适用）

☒适用 ☐不适用

(1) 合同负债情况

单位：万元

项目	2025 年 6 月 30 日
预收货款	3,092.29
合计	3,092.29

(2) 报告期内账面价值发生重大变动的金额和原因

☒适用 ☐不适用

单位：万元

项目	变动金额	变动原因
2025 年 6 月末相较 2024 年末	691.72	当期向二异丁基甲醇客户预收货款增加
2024 年末相较 2023 年末	1,820.40	当年新增乙酸乙酯、甲基异丁基甲醇产品，主要通过贸易商模式销售，向贸易商客户预收货款增加
2023 年末相较 2022 年末	-342.90	预收货款小幅减少

合计	2,169.22	-
----	----------	---

(3) 科目具体情况及分析说明

<p>报告期各期末，公司合同负债余额分别为 923.07 万元、580.17 万元、2,400.57 万元和 3,092.29 万元，占当期负债总额的比例分别为 5.86%、1.00%、2.69% 和 3.69%。公司合同负债均为预收货款。</p> <p>2024 年末，公司合同负债余额较上年末增加，主要系公司当年新增乙酸乙酯及甲基异丁基甲醇业务，主要采用直销贸易商方式销售，预收贸易商货款增加。</p> <p>2025 年 6 月末，公司合同负债余额较上年末增加，主要系公司当期预收二异丁基甲醇客户货款增加。</p>
--

5. 长期借款

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2025 年 6 月 30 日
质押借款	-
抵押借款	35,479.00
保证借款	6,454.05
信用借款	-
担保借款	-
担保贷款	-
减：一年内到期的长期借款	2,488.98
合计	39,444.07

注：公司签署的抵押借款合同中，同时包括抵押物抵押及担保人保证的条款

长期借款分类的说明：

√适用 □不适用

<p>公司长期借款均为因筹集项目建设资金所发生的向银行借入的偿还期限在 1 年（不含 1 年）以上的抵押借款及保证借款，其中抵押借款的抵押物主要为湘（2022）岳阳市云溪区不动产权第 0000658 号、湘（2023）岳阳市云溪区不动产权第 0000777 号。</p>

科目具体情况及分析说明：

<p>报告期各期末，公司长期借款余额分别为 450.67 万元、33,148.50 万元、40,920.54 万元和 39,444.07 万元，占各期负债总额的比例分别为 2.86%、57.28%、45.77% 和 47.03%。2023 年末及 2024 年末，公司长期借款余额大幅增加，主要系公司通过长期借款筹集项目建设资金所致。</p>

6. 其他流动负债

√适用 □不适用

(1) 其他流动负债情况

单位：万元

项目	2025 年 6 月 30 日
短期应付债券	-
应付退货款	-
期末已背书未到期且未终止确认的应收票据	4,726.96
待转销项税额	383.59
合计	5,110.55

(2) 短期应付债券的增减变动

☐适用 ☒不适用

(3) 科目具体情况及分析说明

报告期各期末，公司其他流动负债余额分别为 1,158.82 万元、1,164.50 万元、8,893.94 万元和 5,110.55 万元，占各期负债总额的比例分别为 7.36%、2.01%、9.95%和 6.09%。公司其他流动负债主要由期末已背书未到期且未终止确认的应收票据和待转销项税额构成。

2024 年末，公司其他流动负债余额较上年末大幅增加，主要系公司已背书未到期且未终止确认的应收票据大幅增加所致。受宏观经济影响，更多客户选择以票据向公司支付货款，公司亦将票据背书给供应商以支付采购款。

2025 年 6 月末，公司其他流动负债较上年末有所下降，主要系当期末已背书未到期且未终止确认的应收票据金额有所下降。

7. 其他非流动负债

☐适用 ☒不适用

8. 应付债券

☐适用 ☒不适用

9. 主要债项、期末偿债能力总体分析

(1) 主要债项的构成情况

报告期各期末，公司主要债项金额及其占当期末负债总额比例情况如下：

单位：万元、%

项目	2025 年 6 月末		2024 年末		2023 年末		2022 年末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
短期借款	9,578.40	11.42	7,759.53	8.68	2,789.49	4.82	3,024.10	19.21
交易性金融负债	-	-	134.99	0.15	-	-	-	-
应付票据	-	-	7,600.00	8.50	-	-	-	-
应付账款	13,206.79	15.75	13,425.43	15.02	15,648.20	27.04	4,857.18	30.86
合同负债	3,092.29	3.69	2,400.57	2.69	580.17	1.00	923.07	5.86

应付职工薪酬	703.89	0.84	790.94	0.88	1,526.06	2.64	2,451.41	15.57
应交税费	1,032.66	1.23	179.05	0.20	637.88	1.10	1,398.28	8.88
其他应付款	3,973.45	4.74	461.37	0.52	481.06	0.83	372.34	2.37
一年内到期的非流动负债	2,681.06	3.20	4,288.07	4.80	286.60	0.50	477.11	3.03
其他流动负债	5,110.55	6.09	8,893.94	9.95	1,164.50	2.01	1,158.82	7.36
流动负债合计	39,379.10	46.96	45,933.89	51.38	23,113.97	39.94	14,662.31	93.15
长期借款	39,444.07	47.03	40,920.54	45.77	33,148.50	57.28	450.67	2.86
租赁负债	87.98	0.10	195.63	0.22	208.89	0.36	313.38	1.99
预计负债	2,624.20	3.13	27.90	0.03	46.40	0.08	-	-
递延收益	2,328.18	2.78	2,319.47	2.59	1,349.47	2.33	314.67	2.00
非流动负债合计	44,484.64	53.04	43,463.55	48.62	34,753.26	60.06	1,078.72	6.85
负债合计	83,863.74	100.00	89,397.44	100.00	57,867.23	100.00	15,741.03	100.00

报告期各期末，公司负债总额分别为 15,741.03 万元、57,867.23 万元、89,397.44 万元及 83,863.74 万元，其中流动负债金额分别为 14,662.31 万元、23,113.97 万元、45,933.89 万元及 39,379.10 万元，占当期末负债总额的比例分别为 93.15%、39.94%、51.38%及 46.96%，主要由应付账款、短期借款、合同负债、其他应付款及其他流动负债组成。2023 年末，公司流动负债占比下降，主要系当年末非流动负债中长期借款金额上升所致。报告期各期末，公司应付账款、短期借款、长期借款等科目余额变动情况分析详见该等科目分析。

（2）主要偿债能力指标及变动分析

报告期内，公司偿债能力指标如下：

单位：万元、%、倍

项目	2025 年 6 月末	2024 年末	2023 年末	2022 年末
资产负债率	47.37	51.57	43.04	18.84
流动比率	2.02	1.76	2.05	2.68
速动比率	1.54	1.40	1.66	2.13
利息支出	668.04	1,333.42	242.51	303.71
利息保障倍数	9.62	7.21	40.10	74.05

注：资产负债率=负债总额/资产总额；
流动比率=流动资产/流动负债；
速动比率=（流动资产-存货）/流动负债；
利息保障倍数=（利润总额+利息支出）/利息支出。

1）资产负债率分析

报告期各期末，公司资产负债率分别为 18.84%、43.04%、51.57%和 47.37%。2023 年末，公司资产负债率上升较大，主要系报告期内公司持续进行产能扩张，通过长期借款筹集项目建设资金，导致资产负债率上升。

2）流动比率、速动比率分析

报告期各期末，公司流动比率分别为 2.68 倍、2.05 倍、1.76 倍和 2.02 倍，速动比率分别为 2.13 倍、1.66 倍、1.40 倍和 1.54 倍，公司具有较好的短期偿债能力。2023 年末，公司流动比率和速动

比率较上年末有所下降，主要系当年公司岳阳云溪生产基地在建工程投入金额较大，导致公司应付工程设备款增加较多；同时，随着公司生产经营规模扩大，公司应付原材料采购款增加。

3) 利息支出和利息保障倍数分析

报告期各期，公司利息支出分别为 303.71 万元、242.51 万元、1,333.42 万元和 668.04 万元，利息保障倍数分别为 74.05、40.10、7.21 和 9.62，2024 年末及 2025 年 6 月末，公司利息支出明显增加、利息保障倍数明显下降，主要系公司为扩大生产规模，通过长期借款筹集项目建设资金所致。报告期内公司经营状况良好，盈利能力增强，利息保障倍数均维持在较好水平。

(3) 与同行业可比公司的对比情况

报告期各期末，公司偿债能力与同行业可比上市公司比较如下

单位：%、倍					
项目	公司名称	2025 年 6 月末	2024 年末	2023 年末	2022 年末
资产负债率	隆华新材	40.31	40.63	30.30	14.10
	晨化股份	27.25	23.91	23.63	16.66
	阿科力	20.94	25.81	18.15	19.54
	元利科技	26.64	24.39	14.87	15.48
	凯美特气	27.53	30.32	32.29	44.66
	平均值	28.53	29.01	23.85	22.09
	公司	47.37	51.57	43.04	18.84
流动比率	隆华新材	1.77	2.04	2.64	4.02
	晨化股份	2.95	3.58	3.65	4.82
	阿科力	2.88	2.57	3.16	3.24
	元利科技	2.37	2.66	4.36	4.64
	凯美特气	1.91	1.94	2.26	1.44
	平均值	2.38	2.56	3.21	3.63
	公司	2.02	1.76	2.05	2.68
速动比率	隆华新材	1.24	1.61	2.16	3.29
	晨化股份	2.73	3.27	3.19	4.06
	阿科力	2.61	2.40	2.88	2.94
	元利科技	2.05	2.32	3.73	3.93
	凯美特气	1.83	1.89	2.17	1.36
	平均值	2.09	2.30	2.83	3.12
	公司	1.54	1.40	1.66	2.13

报告期各期末，公司的流动比率、速动比率低于可比公司的平均值，资产负债率整体高于可比公司的平均值，主要系报告期内公司生产经营规模扩大，公司加大固定资产投入，通过长期借款筹集项目建设资金。相比于已上市的可比公司，公司主要通过银行借款筹集资金，筹资渠道相对单一。

(八) 股东权益

1. 股本

单位：万元

	2024 年 12 月 31 日	本期变动					2025 年 6 月 30 日
		发行新股	送股	公积金转股	其他	小计	
股份总数	12,756.35	642.10	-	-	-	642.10	13,398.45

单位：万元

	2023 年 12 月 31 日	本期变动					2024 年 12 月 31 日
		发行新股	送股	公积金转股	其他	小计	
股份总数	12,756.35	-	-	-	-	-	12,756.35

单位：万元

	2022 年 12 月 31 日	本期变动					2023 年 12 月 31 日
		发行新股	送股	公积金转股	其他	小计	
股份总数	12,756.35	-	-	-	-	-	12,756.35

单位：万元

	2021 年 12 月 31 日	本期变动					2022 年 12 月 31 日
		发行新股	送股	公积金转股	其他	小计	
股份总数	12,756.35	-	-	-	-	-	12,756.35

科目具体情况及分析说明：

2025 年 2 月，机构投资者中石化资本因看好公司未来发展，以 11.68 元/股向公司增资 7,500 万元，其中新增注册资本 642.10 万元，计入资本公积 6,857.90 万元。

2. 其他权益工具

□适用 √不适用

3. 资本公积

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2025 年 6 月 30 日
资本溢价（股本溢价）	26,738.54	6,857.90	-	33,596.44
其他资本公积	147.19	-	-	147.19
合计	26,885.73	6,857.90	-	33,743.63

单位：万元

项目	2023 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2024 年 12 月 31 日
资本溢价（股本溢价）	26,738.54	-	-	26,738.54
其他资本公积	106.30	40.89	-	147.19
合计	26,844.84	40.89	-	26,885.73

单位：万元

项目	2022 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2023 年 12 月 31 日
资本溢价（股本溢价）	26,738.54	-	-	26,738.54
其他资本公积	81.77	24.53	-	106.30
合计	26,820.31	24.53	-	26,844.84

单位：万元

项目	2021 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2022 年 12 月 31 日
资本溢价（股本溢价）	26,738.54	-	-	26,738.54
其他资本公积	-	81.77	-	81.77
合计	26,738.54	81.77	-	26,820.31

其他说明，包括本期增减变动情况、变动原因说明：

√适用 □不适用

2022 年-2024 年，公司分别确认股份支付费用 81.77 万元、24.53 万元、40.89 万元，相应增加当年末资本公积。2025 年 2 月，机构投资者中石化资本因看好公司未来发展，以 11.68 元/股向公司增资 7,500 万元，其中新增注册资本 642.10 万元，计入资本公积 6,857.90 万元。

科目具体情况及分析说明：

报告期各期末，公司资本公积金额分别为 26,820.31 万元、26,844.84 万元、26,885.73 万元及 33,743.63 万元。2025 年 6 月末，公司资本公积金额增加较多，主要系当期引入中石化资本增资所致。

4. 库存股

□适用 √不适用

5. 其他综合收益

□适用 √不适用

6. 专项储备

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2025 年 6 月 30 日
安全生产费	1,059.92	512.33	302.13	1,270.11
合计	1,059.92	512.33	302.13	1,270.11

单位：万元

项目	2023 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2024 年 12 月 31 日
安全生产费	787.51	863.33	590.92	1,059.92
合计	787.51	863.33	590.92	1,059.92

单位：万元

项目	2022 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2023 年 12 月 31 日
安全生产费	255.76	1,089.85	558.10	787.51
合计	255.76	1,089.85	558.10	787.51

单位：万元

项目	2021 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2022 年 12 月 31 日
安全生产费	125.50	987.98	857.72	255.76
合计	125.50	987.98	857.72	255.76

科目具体情况及分析说明：

报告期各期末，公司专项储备金额分别为 255.76 万元、787.51 万元、1,059.92 万元和 1,270.11

万元。公司专项储备全部由安全生产费构成，公司按照财政部、应急部联合发布的《企业安全生产费用提取和使用管理办法》（财企〔2022〕136号）的规定提取安全生产费。公司各期专项储备增加金额为安全生产费当期计提金额，各期专项储备减少金额为公司安全生产费支出金额。

7. 盈余公积

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2024年12月31日	本期增加	本期减少	2025年6月30日
法定盈余公积	1,536.31	-	-	1,536.31
任意盈余公积	-	-	-	-
合计	1,536.31	-	-	1,536.31

单位：万元

项目	2023年12月31日	本期增加	本期减少	2024年12月31日
法定盈余公积	1,107.97	428.33	-	1,536.31
任意盈余公积	-	-	-	-
合计	1,107.97	428.33	-	1,536.31

单位：万元

项目	2022年12月31日	本期增加	本期减少	2023年12月31日
法定盈余公积	578.36	529.61	-	1,107.97
任意盈余公积	-	-	-	-
合计	578.36	529.61	-	1,107.97

单位：万元

项目	2021年12月31日	本期增加	本期减少	2022年12月31日
法定盈余公积	102.66	475.70	-	578.36
任意盈余公积	-	-	-	-
合计	102.66	475.70	-	578.36

科目具体情况及分析说明：

报告期各期末，公司盈余公积增加额为按公司当年度净利润的10%提取的法定盈余公积。

8. 未分配利润

单位：万元

项目	2025年6月30日	2024年12月31日	2023年12月31日	2022年12月31日
调整前上期未分配利润	40,049.96	33,331.40	25,884.47	8,030.08
调整期初未分配利润合计数	-	-	-	-
调整后期初未分配利润	40,049.96	33,331.40	25,884.47	8,030.08

加：本期归属于母公司所有者的净利润	4,925.50	7,146.90	7,976.53	18,330.10
减：提取法定盈余公积	-	428.33	529.61	475.70
提取任意盈余公积	-	-	-	-
提取一般风险准备	-	-	-	-
应付普通股股利	3,496.99	-	-	-
转作股本的普通股股利				
期末未分配利润	41,478.47	40,049.96	33,331.40	25,884.47

调整期初未分配利润明细：

☐适用 ☒不适用

科目具体情况及分析说明：

报告期各期末，公司未分配利润分别为 25,884.47 万元、33,331.40 万元、40,049.96 万元及 41,478.47 万元。报告期各期末，受益于公司持续盈利，公司未分配利润余额持续增长。

2025 年 6 月，公司召开 2024 年年度股东会，审议通过了《2024 年度利润分配预案》，决定以公司现有总股本 133,984,478 股为基数，向权益分配登记日登记在册的全体股东每 10 股派现金股利 2.61 元（含税），共计派发现金股利 3,496.99 万元。截至本招股说明书签署日，本次现金股利已经派发完毕。

9. 其他披露事项

无

10. 股东权益总体分析

报告期各期末，公司归属于母公司所有者权益金额分别为 66,295.26 万元、74,828.07 万元、82,288.27 万元和 91,426.96 万元，公司归属于母公司所有者权益逐年增加，主要系公司经营状况良好，报告期内持续盈利，及 2025 年 2 月引入外部投资人所致。

（九）其他资产负债科目分析

1. 货币资金

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2025 年 6 月 30 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
库存现金	-	-	-	1.09
银行存款	17,891.50	13,805.48	17,268.46	14,441.90
其他货币资金	6,029.14	2,606.00	-	-
合计	23,920.64	16,411.48	17,268.46	14,442.99
其中：存放在境外的款项总额	-	-	-	-

使用受到限制的货币资金

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2025 年 6 月 30 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
使用受限的货币资金	6,240.80	2,817.66	1,375.69	-
其中：诉讼冻结	211.66	211.66	28.66	-
借款保证金	226.00	226.00	1,347.03	-
票据保证金	5,000.00	2,380.00	-	-
保函保证金	803.14	-	-	-
合计	6,240.80	2,817.66	1,375.69	-

科目具体情况及分析说明：

报告期各期末，公司货币资金分别为 14,442.99 万元、17,268.46 万元、16,411.48 万元和 23,920.64 万元，占当期流动资产的比例分别为 36.69%、36.48%、20.33%和 30.01%。

2023 年末，公司货币资金较上年末增加 2,825.47 万元，主要系公司通过借款筹集项目建设资金，导致筹资活动现金流量净流入大幅增加所致。

2024 年末，公司货币资金较上年末减少 856.98 万元，变动金额较小。

2025 年 6 月末，公司货币资金较上年末增加 7,509.16 万元，主要系公司于 2025 年 2 月引入外部投资资金 7,500.00 万元所致。

2. 预付款项

√适用 □不适用

(1) 预付款项按账龄列示

单位：万元

账龄	2025 年 6 月 30 日		2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日		2022 年 12 月 31 日	
	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)
1 年以内	3,492.69	96.38	4,198.84	97.83	1,663.35	97.98	1,304.40	97.29
1 至	113.10	3.12	77.37	1.80	33.88	2.00	36.40	2.71

2 年								
2 至 3 年	3.75	0.10	15.63	0.36	0.36	0.02	-	-
3 年 以上	14.38	0.40	0.36	0.01	-		-	-
合计	3,623.92	100.00	4,292.19	100.00	1,697.58	100.00	1,340.79	100.00

账龄超过 1 年且金额重要的预付款项未及时结算的原因：

☐适用 ☒不适用

(2) 按预付对象归集的报告期各期末余额前五名的预付款项情况

☒适用 ☐不适用

单位：万元

单位名称	2025 年 6 月 30 日	占预付账款期末余额比例 (%)
中国石油化工集团有限公司	1,585.93	43.76
浙江卫星化学实业有限公司	337.74	9.32
中化石化销售有限公司	302.07	8.34
国网湖南省电力有限公司岳阳市云溪区供电分公司	196.48	5.42
湖南中创化工股份有限公司	183.29	5.06
合计	2,605.52	71.90

单位：万元

单位名称	2024 年 12 月 31 日	占预付账款期末余额比例 (%)
浙江益通新材料有限公司	1,940.54	45.21
中国石油化工集团有限公司	1,455.30	33.91
国网湖南省电力有限公司	157.15	3.66
安徽中汇发新材料有限公司	71.83	1.67
中国平煤神马集团尼龙科技有限公司	59.07	1.38
合计	3,683.89	85.83

单位：万元

单位名称	2023 年 12 月 31 日	占预付账款期末余额比例 (%)
江苏横河集团有限公司	545.77	32.15
中国石油化工集团有限公司	527.89	31.10
福建天辰耀隆新材料有限公司	47.77	2.81
中铁物资平顶山轨枕有限公司	46.65	2.75
中华联合财产保险股份有限公司岳阳中心支公司	42.93	2.53
合计	1,211.01	71.34

单位：万元

单位名称	2022 年 12 月 31 日	占预付账款期末余额比例 (%)
中国石油化工集团有限公司	543.95	40.57
中化石化销售有限公司	259.97	19.39
福建天辰耀隆新材料有限公司	93.99	7.01
湖南华和兴化工贸易有限公司	47.56	3.55
国网湖南省电力有限公司岳阳市云溪区供电分公司	46.68	3.48
合计	992.15	74.00

注：中国石油化工集团有限公司包括：中国石化化工销售有限公司华中分公司、中国石化化工销售

有限公司江苏分公司、中国石化销售股份有限公司广西钦州石油分公司、中国石化销售股份有限公司河南平顶山石油分公司、中国石化销售股份有限公司湖南岳阳石油分公司、中石化湖南石油化工有限公司。

(3) 科目具体情况及分析说明

报告期各期末，公司预付账款分别为 1,340.79 万元、1,697.58 万元、4,292.19 万元和 3,623.92 万元，分别占当期流动资产总额的 3.41%、3.59%、5.32%和 4.55%。公司预付账款主要为预付的材料采购款，账龄主要在 1 年以内。

2024 年末，公司预付账款较上年末增加较多，主要系：（1）2024 年 12 月，公司中标广西恒逸新材料有限公司二异丁基甲醇采购项目，新增向上游供应商浙江益通新材料有限公司原材料采购，预付账款增加；（2）2024 年，公司新增乙酸乙酯销售业务，新增向上游供应商中国石油化工集团有限公司采购乙酸原材料，预付账款增加；2024 年，公司新材料业务销售规模增加，向上游供应商中国石油化工集团有限公司采购原材料环氧丙烷增加，预付账款增加。

2025 年 6 月末，公司预付账款较上年末有所下降，主要系向上游供应商浙江益通新材料有限公司采购原材料到货入库，预付账款相应结转。

3. 合同资产

☐适用 ☒不适用

4. 其他应收款

☒适用 ☐不适用

单位：万元

项目	2025 年 6 月 30 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
应收利息	-	-	-	-
应收股利	-	-	-	-
其他应收款	410.81	477.62	607.56	640.20
合计	410.81	477.62	607.56	640.20

(1) 按坏账计提方法分类披露

单位：万元

类别	2025 年 6 月 30 日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
按单项计提坏账准备的其他应收款	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备的其他应收款	562.28	100.00	151.47	26.94	410.81
合计	562.28	100.00	151.47	26.94	410.81

单位：万元

类别	2024 年 12 月 31 日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
按单项计提坏账准备的其他应收款	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备的其他应收款	582.37	100.00	104.75	17.99	477.62
合计	582.37	100.00	104.75	17.99	477.62

单位：万元

类别	2023 年 12 月 31 日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
按单项计提坏账准备的其他应收款	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备的其他应收款	664.96	100.00	57.40	8.63	607.56
合计	664.96	100.00	57.40	8.63	607.56

单位：万元

类别	2022 年 12 月 31 日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
按单项计提坏账准备的其他应收款	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备的其他应收款	697.94	100.00	57.74	8.27	640.20
合计	697.94	100.00	57.74	8.27	640.20

1) 按单项计提坏账准备

☐适用 ☒不适用

2) 按组合计提坏账准备：

☒适用 ☐不适用

单位：万元

组合名称	2025 年 6 月 30 日		
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)
1 年以内	222.75	11.14	5.00
1-2 年	62.72	6.27	10.00
2-3 年	40.32	12.09	30.00
3-4 年	226.70	113.35	50.00
4-5 年	5.90	4.72	80.00
5 年以上	3.90	3.90	100.00
合计	562.28	151.47	26.94

单位：万元

组合名称	2024 年 12 月 31 日		
	账面余额	坏账准备	计提比例（%）
1 年以内	252.45	12.62	5.00
1-2 年	62.40	6.24	10.00
2-3 年	251.22	75.36	30.00
3-4 年	10.80	5.40	50.00
4-5 年	1.90	1.52	80.00
5 年以上	3.60	3.60	100.00
合计	582.37	104.75	17.99

单位：万元

组合名称	2023 年 12 月 31 日		
	账面余额	坏账准备	计提比例（%）
1 年以内	318.88	15.94	5.00
1-2 年	322.72	32.27	10.00
2-3 年	17.86	5.36	30.00
3-4 年	1.90	0.95	50.00
4-5 年	3.60	2.88	80.00
5 年以上	-	-	-
合计	664.96	57.40	8.63

单位：万元

组合名称	2022 年 12 月 31 日		
	账面余额	坏账准备	计提比例（%）
1 年以内	558.48	27.92	5.00
1-2 年	97.46	9.75	10.00
2-3 年	5.90	1.77	30.00
3-4 年	35.60	17.80	50.00
4-5 年	-	-	-
5 年以上	0.50	0.50	100.00
合计	697.94	57.74	8.27

确定组合依据的说明：

详见“第七节财务会计信息”之“四、会计政策、估计”之“（一）会计政策和会计估计”之“1. 金融工具”。

3）如按预期信用损失一般模型计提坏账准备，请按下表披露坏账准备的相关信息：

√适用 □不适用

单位：万元

坏账准备	第一阶段	第二阶段	第三阶段	合计
	未来 12 个月预期信用损失	整个存续期预期信用损失（未发生信用减值）	整个存续期预期信用损失（已发生信用减值）	
2025 年 1 月 1 日余额	104.75	-	-	104.75

2025年1月1日余额在 本期				
--转入第二阶段	-	-	-	-
--转入第三阶段	-	-	-	-
--转回第二阶段	-	-	-	-
--转回第一阶段	-	-	-	-
本期计提	46.73	-	-	46.73
本期转回	-	-	-	-
本期转销	-	-	-	-
本期核销	-	-	-	-
其他变动	-	-	-	-
2025年6月30日余额	151.47	-	-	151.47

对报告期发生损失准备变动的应收账款账面余额显著变动的情况说明：

☐适用 ☒不适用

报告期坏账准备计提金额以及评估金融工具信用风险是否显著增加的依据：

☐适用 ☒不适用

（2） 应收利息

1) 应收利息分类

☐适用 ☒不适用

2) 重要逾期利息

☐适用 ☒不适用

（3） 应收股利

☐适用 ☒不适用

（4） 其他应收款

☒适用 ☐不适用

1) 按款项性质列示的其他应收款

单位：万元

款项性质	2025年6月30日	2024年12月31日	2023年12月31日	2022年12月 31日
保证金及押金	498.57	503.11	607.63	680.56
备用金	-	-	-	-
往来款	-	-	-	-
其他	63.71	79.25	57.33	17.38
合计	562.28	582.37	664.96	697.94

2) 按账龄披露的其他应收款

单位：万元

账龄	2025年6月30日	2024年12月31日	2023年12月31日	2022年12月 31日
----	------------	-------------	-------------	-----------------

1 年以内	222.75	252.45	318.88	558.48
1 至 2 年	62.72	62.40	322.72	97.46
2 至 3 年	40.32	251.22	17.86	5.90
3 至 4 年	226.70	10.80	1.90	35.60
4 至 5 年	5.90	1.90	3.60	-
5 年以上	3.90	3.60	-	0.50
合计	562.28	582.37	664.96	697.94

3) 报告期内实际核销的其他应收款情况

☐适用 ☒不适用

4) 按欠款方归集的期末余额前五名的其他应收款情况

☒适用 ☐不适用

单位：万元

单位名称	2025 年 6 月 30 日				
	款项性质	2025 年 6 月 30 日	账龄	占其他应收款期末余额合计数的比例 (%)	坏账准备期末余额
中国（广西）自由贸易试验区钦州港片区财政金融局	押金保证金	200.00	3 至 4 年	35.57	100.00
浙江恒逸工程管理有限公司	押金保证金	60.00	1 至 2 年	10.67	6.00
中国石油天然气股份有限公司吉林石化分公司	押金保证金	36.00	1 年以内	6.40	1.80
福建天辰耀隆新材料有限公司	押金保证金	30.00	1 年以内、2 至 3 年	5.34	5.25
福建永荣科技有限公司	押金保证金	30.00	1 年以内	5.34	1.50
合计	-	356.00	-	63.32	114.55

单位：万元

单位名称	2024 年 12 月 31 日				
	款项性质	2024 年 12 月 31 日	账龄	占其他应收款期末余额合计数的比例 (%)	坏账准备期末余额
中国（广西）自由贸易试验区钦州港片区财政金融局	押金保证金	200.00	2-3 年	34.34	60.00
浙江恒逸工程管理有限公司	押金保证金	60.00	1 年以内	10.30	3.00
中国石化国际事业有限公司武汉招标中心	押金保证金	59.20	1 年以内、1-2 年	10.17	4.36
岳阳经济技术	押金保证金、	39.84	1 年以内、3-4 年	6.84	3.88

开发区创业服务中心	其他				
福建永荣科技有限公司	押金保证金	30.00	1 年以内	5.15	1.50
合计	-	389.04	-	66.80	72.74

单位：万元

单位名称	2023 年 12 月 31 日				
	款项性质	2023 年 12 月 31 日	账龄	占其他应收款期末余额合计数的比例(%)	坏账准备期末余额
中国（广西）自由贸易试验区钦州港片区财政金融局	押金保证金	200.00	1-2 年	30.08	20.00
中国葛洲坝集团水泥有限公司[注 1]	押金保证金	80.02	1 年以内	12.03	4.00
华润水泥投资有限公司[注 2]	押金保证金	57.00	1 年以内、1-2 年	8.57	4.00
中国石化国际事业有限公司武汉招标中心	押金保证金	48.01	1 年以内、1-2 年	7.22	3.40
广西鱼峰集团有限公司[注 3]	押金保证金	35.00	1 年以内	5.26	1.75
合计	-	420.03	-	63.16	33.15

注 1：中国葛洲坝集团水泥有限公司包括：中国葛洲坝集团水泥有限公司、葛洲坝钟祥水泥有限公司

注 2：华润水泥投资有限公司包括：华润水泥（平南）有限公司、华润水泥（武宣）有限公司、华润水泥（长治）有限公司、华润水泥（上思）有限公司、华润水泥（弥渡）有限公司

注 3：广西鱼峰集团有限公司包括：广西河池国投鱼峰水泥有限公司、广西鱼峰集团有限公司、贵州黔桂三合水泥有限责任公司、贵州黔桂金州建材有限公司

单位：万元

单位名称	2022 年 12 月 31 日				
	款项性质	2022 年 12 月 31 日	账龄	占其他应收款期末余额合计数的比例(%)	坏账准备期末余额
中国（广西）自由贸易试验区钦州港片区财政金融局	押金保证金	200.00	1 年以内	28.66	10.00
湖南岳阳绿色化工高新技术产业开发区管理委员会	押金保证金	100.00	1 年以内	14.33	5.00
海尔融资租赁股份有限公司	押金保证金	75.00	1-2 年	10.75	7.50
安徽海螺水泥股份有限公司[注 1]	押金保证金	61.00	1 年以内	8.74	3.05

华润水泥投资有限公司[注2]	押金保证金	54.00	1 年以内	7.74	2.70
合计	-	490.00	-	70.22	28.25

注 1：安徽海螺水泥股份有限公司包括：涟源海螺水泥有限公司、临湘海螺水泥有限责任公司

注 2：华润水泥投资有限公司包括：华润水泥（惠州）有限公司、华润水泥（长治）有限公司、华润水泥（福建）股份有限公司、华润水泥（上思）有限公司、华润水泥（弥渡）有限公司、华润水泥（鹤庆）有限公司、广州市珠江水泥有限公司

（5） 科目具体情况及分析说明

报告期各期末，公司其他应收款账面价值分别为 640.20 万元、607.56 万元、477.62 万元和 410.81 万元，占当期流动资产总额比例分别为 1.63%、1.28%、0.59%和 0.52%，整体占比较低，主要为押金保证金。

5. 应付票据

√适用 □不适用

单位：万元

种类	2025 年 6 月 30 日
商业承兑汇票	-
银行承兑汇票	-
合计	-

本期末已到期未支付的应付票据余额为 0。

科目具体情况及分析说明：

报告期各期末，公司应付票据余额分别为 0 万元、0 万元、7,600.00 万元及 0 万元。2024 年末，公司应付票据余额 7,600.00 万元，为公司以应付票据方式向中国石化化工销售有限公司江苏分公司、华中分公司、中石化湖南石油化工有限公司支付货款；截至 2025 年 6 月末，上述应付票据均已到期兑付。

6. 应付账款

√适用 □不适用

（1） 应付账款列示

单位：万元

项目	2025 年 6 月 30 日
货款	5,630.13
工程设备款	6,737.89
运费	838.77
合计	13,206.79

（2） 按收款方归集的期末余额前五名的应付账款情况

单位：万元

单位名称	2025 年 6 月 30 日		
	应付账款	占应付账款期末余额合计数的比例（%）	款项性质
广西宸投建设工程有限公司	2,478.45	18.77	工程设备款
湖南岳阳绿色化工产业园开发建设有限公司	2,127.02	16.11	货款
中国化学工程股份有限公司	1,320.66	10.00	工程设备款
中国科学院大连化学物理研究所	728.81	5.52	货款
南京国晨化工有限公司	260.99	1.98	货款
合计	6,915.93	52.37	-

(3) 账龄超过 1 年的重要应付账款

√适用 □不适用

单位：万元

项目	期末余额	未偿还或结转的原因
中国科学院大连化学物理研究所	618.81	质保期满后，供应商尚未向公司开具销售发票
合计		-

(4) 科目具体情况及分析说明

公司的应付账款主要为工程设备款、货款和运费。报告期各期末，公司应付账款余额分别为 4,857.18 万元、15,648.20 万元、13,425.43 万元和 13,206.79 万元，占当期负债总额的比例分别为 30.86%、27.04%、15.02%和 15.75%。

2023 年末，公司应付账款余额较上年末大幅增加，主要系当年公司岳阳云溪生产基地在建工程投入金额较大，导致公司应付工程设备款增加较多；同时，随着公司生产经营规模扩大，公司应付原材料采购款增加。

2024 年末，公司应付账款余额较上年末减少，主要系公司当年向在建工程供应商支付工程设备款，导致应付工程设备款减少。

2025 年 6 月末，公司应付账款余额较上年末不存在较大变动。

7. 预收款项

□适用 √不适用

8. 应付职工薪酬

√适用 □不适用

(1) 应付职工薪酬列示

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2025 年 6 月 30 日
1、短期薪酬	788.92	3,581.65	3,668.70	701.87

2、离职后福利-设定提存计划	2.01	213.98	213.97	2.02
3、辞退福利	-	54.89	54.89	-
4、一年内到期的其他福利	-	-	-	-
合计	790.94	3,850.52	3,937.56	703.89

单位：万元

项目	2023 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2024 年 12 月 31 日
1、短期薪酬	1,524.12	6,593.57	7,328.77	788.92
2、离职后福利-设定提存计划	1.94	426.19	426.12	2.01
3、辞退福利	-	31.28	31.28	-
4、一年内到期的其他福利	-	-	-	-
合计	1,526.06	7,051.05	7,786.17	790.94

单位：万元

项目	2022 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2023 年 12 月 31 日
1、短期薪酬	2,449.70	7,077.31	8,002.88	1,524.12
2、离职后福利-设定提存计划	1.72	399.69	399.47	1.94
3、辞退福利	-	34.56	34.56	-
4、一年内到期的其他福利	-	-	-	-
合计	2,451.41	7,511.55	8,436.91	1,526.06

单位：万元

项目	2021 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2022 年 12 月 31 日
1、短期薪酬	1,781.99	7,241.54	6,573.83	2,449.70
2、离职后福利-设定提存计划	-	326.59	324.87	1.72
3、辞退福利	-	5.25	5.25	-
4、一年内到期的其他福利	-	-	-	-
合计	1,781.99	7,573.38	6,903.95	2,451.41

(2) 短期薪酬列示

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2025 年 6 月 30 日
1、工资、奖金、津贴和补贴	786.60	2,909.25	2,997.49	698.36
2、职工福利费	-	418.33	418.33	-
3、社会保险费	1.32	128.52	128.65	1.19
其中：医疗保险费	1.23	105.95	106.07	1.11
工伤保险费	0.08	22.57	22.58	0.08
生育保险费	-	-	-	-
4、住房公积金	-	117.19	117.19	-

5、工会经费和职工教育经费	1.00	8.36	7.03	2.33
6、短期带薪缺勤	-	-	-	-
7、短期利润分享计划	-	-	-	-
合计	788.92	3,581.65	3,668.70	701.87

单位：万元

项目	2023 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2024 年 12 月 31 日
1、工资、奖金、津贴和补贴	1,520.59	5,644.52	6,378.50	786.60
2、职工福利费	-	435.17	435.17	-
3、社会保险费	1.34	253.70	253.73	1.32
其中：医疗保险费	1.27	215.39	215.43	1.23
工伤保险费	0.07	38.31	38.30	0.08
生育保险费	-	-	-	-
4、住房公积金	0.07	240.76	240.83	-
5、工会经费和职工教育经费	2.12	19.43	20.54	1.00
6、短期带薪缺勤	-	-	-	-
7、短期利润分享计划	-	-	-	-
合计	1,524.12	6,593.57	7,328.77	788.92

单位：万元

项目	2022 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2023 年 12 月 31 日
1、工资、奖金、津贴和补贴	2,443.76	6,218.79	7,141.96	1,520.59
2、职工福利费	-	346.73	346.73	-
3、社会保险费	1.60	242.03	242.29	1.34
其中：医疗保险费	1.47	205.59	205.80	1.27
工伤保险费	0.13	36.44	36.50	0.07
生育保险费	-	-	-	-
4、住房公积金	0.30	232.96	232.19	0.07
5、工会经费和职工教育经费	4.04	36.80	38.72	2.12
6、短期带薪缺勤	-	-	-	-
7、短期利润分享计划	-	-	-	-
合计	2,449.70	7,077.31	8,002.88	1,524.12

单位：万元

项目	2021 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2022 年 12 月 31 日
1、工资、奖金、津贴和补贴	1,781.36	6,321.84	5,659.45	2,443.76
2、职工福利费	-	470.52	470.52	-
3、社会保险费	-	213.12	211.52	1.60
其中：医疗保险费	-	181.62	180.15	1.47
工伤保险费	-	31.50	31.37	0.13
生育保险费	-	-	-	-
4、住房公积金	-	186.70	186.40	0.30

5、工会经费和职工教育经费	0.63	49.35	45.95	4.04
6、短期带薪缺勤	-	-	-	-
7、短期利润分享计划	-	-	-	-
合计	1,781.99	7,241.54	6,573.83	2,449.70

(3) 设定提存计划

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2025 年 6 月 30 日
1、基本养老保险	1.95	205.39	205.38	1.96
2、失业保险费	0.06	8.59	8.59	0.06
3、企业年金缴费	-	-	-	-
合计	2.01	213.98	213.97	2.02

单位：万元

项目	2023 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2024 年 12 月 31 日
1、基本养老保险	1.87	409.28	409.21	1.95
2、失业保险费	0.07	16.91	16.91	0.06
3、企业年金缴费	-	-	-	-
合计	1.94	426.19	426.12	2.01

单位：万元

项目	2022 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2023 年 12 月 31 日
1、基本养老保险	1.66	383.90	383.68	1.87
2、失业保险费	0.06	15.79	15.79	0.07
3、企业年金缴费	-	-	-	-
合计	1.72	399.69	399.47	1.94

单位：万元

项目	2021 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2022 年 12 月 31 日
1、基本养老保险	-	313.62	311.97	1.66
2、失业保险费	-	12.96	12.90	0.06
3、企业年金缴费	-	-	-	-
合计	-	326.59	324.87	1.72

(4) 科目具体情况及分析说明

<p>报告期各期末,公司应付职工薪酬余额分别为 2,451.41 万元、1,526.06 万元、790.94 万元和 703.89 万元, 占当期负债总额的比例分别为 15.57%、2.64%、0.88%和 0.84%。公司应付职工薪酬主要由短期薪酬构成, 公司按照业绩情况、人员规模、岗位工资标准合理计提和发放职工薪酬。</p> <p>2023 年末, 公司应付职工薪酬余额较上年末有所下降, 主要系 2022 年公司业绩大幅增长, 公司为 2023 年制定了较高的业绩目标, 但 2023 年受下游应用领域影响, 公司经营业绩不及预期, 导致期末奖金计提减少所致。</p> <p>2024 年末, 公司应付职工薪酬余额较上年末有所下降, 主要系 2024 年公司业绩较 2023 年暂无</p>

显著提升，公司根据绩效期末未大额计提奖金所致。

2025 年 6 月末，公司应付职工薪酬较上年末不存在较大变动。

9. 其他应付款

√适用 □不适用

单位：万元				
项目	2025 年 6 月 30 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
应付利息	-	-	-	-
应付股利	3,496.99	-	-	50.12
其他应付款	476.46	461.37	481.06	322.21
合计	3,973.45	461.37	481.06	372.34

(1) 应付利息

□适用 √不适用

(2) 应付股利

√适用 □不适用

单位：万元				
项目	2025 年 6 月 30 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
普通股股利	3,496.99	-	-	50.12
合计	3,496.99	-	-	50.12

其他说明：

√适用 □不适用

报告期各期末，公司应付股利金额分别为 50.12 万元、0 万元、0 万元和 3,496.99 万元。2025 年 6 月，公司召开 2024 年年度股东会，审议通过了《2024 年度利润分配预案》，决定以公司现有总股本 133,984,478 股为基数，向权益分配登记日登记在册的全体股东每 10 股派现金股利 2.61 元（含税），共计派发现金股利 3,496.99 万元。截至本招股说明书签署日，本次现金股利已经派发完毕。

(3) 其他应付款

√适用 □不适用

1) 按款项性质列示其他应付款

单位：万元				
项目	2025 年 6 月 30 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
押金保证金	378.47	248.68	293.74	233.82
上市费用	-	-	47.17	47.17
其他	97.99	212.69	140.14	41.22
合计	476.46	461.37	481.06	322.21

2) 其他应付款账龄情况

√适用 □不适用

单位：万元

账龄	2025年6月30日		2024年12月31日		2023年12月31日		2022年12月31日	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)
1年以内	295.99	62.12	321.90	69.77	239.59	49.80	203.67	63.21
1-2年	79.00	16.58	43.66	9.46	132.05	27.45	38.25	11.87
2-3年	44.56	9.35	39.32	8.52	34.21	7.11	66.04	20.50
3-4年	10.00	2.10	13.21	2.86	66.04	13.73	1.00	0.31
4-5年	15.00	3.15	37.24	8.07	0.36	0.07	10.25	3.18
5年以上	31.91	6.70	6.04	1.31	8.81	1.83	3.00	0.93
合计	476.46	100.00	461.37	100.00	481.06	100.00	322.21	100.00

3) 账龄超过1年的重要其他应付款

□适用 √不适用

4) 其他应付款金额前五名单位情况

√适用 □不适用

单位：万元

单位名称	2025年6月30日				
	与本公司关系	款项性质	金额	账龄	占其他应付款总额的比例(%)
林霞	员工	其他	17.92	1年以内	3.76
江苏天诚化工设备制造有限公司	非关联方	押金保证金	16.00	1年以内	3.36
上海邦芒人力资源有限公司	非关联方	其他	14.07	1年以内	2.95
长沙恒飞电缆有限公司	非关联方	押金保证金	12.00	1年以内	2.52
濮阳市宏利汽车运输有限公司	非关联方	押金保证金	10.00	其中5.00万元为1-2年，5.00万元为2-3年	2.10
合计	-	-	69.99	-	14.69

√适用 □不适用

单位名称	2024年12月31日				
	与本公司关系	款项性质	金额	账龄	占其他应付款总额的比例(%)
立信会计师事务所（特殊普通合伙）	非关联方	其他	37.74	1年以内	8.18
湖南启元律师事务所	非关联方	其他	18.87	1年以内	4.09
林霞	员工	其他	17.90	1年以内	3.88

中信证券股份有限公司	非关联方	其他	14.34	1 年以内	3.11
濮阳市宏利汽车运输有限公司	非关联方	押金保证金	10.00	其中 5.00 万元为 1 年以内, 5.00 万元为 1-2 年	2.17
合计	-	-	98.85	-	21.42

√适用 □不适用

单位名称	2023 年 12 月 31 日				
	与本公司关系	款项性质	金额	账龄	占其他应付款总额的比例 (%)
瞿小秋	非关联方	其他	49.78	1 年以内	10.35
天健会计师事务所（特殊普通合伙）湖南分所	非关联方	上市费用	47.17	1-2 年	9.81
威海新元化工机械有限公司	非关联方	押金保证金	30.80	3-4 年	6.40
岳阳市好易达汽车服务有限公司	非关联方	其他	23.27	1 年以内	4.84
邦芒服务外包有限公司	非关联方	其他	11.66	1 年以内	2.42
合计	-	-	162.68	-	33.82

√适用 □不适用

单位名称	2022 年 12 月 31 日				
	与本公司关系	款项性质	金额	账龄	占其他应付款总额的比例 (%)
天健会计师事务所（特殊普通合伙）湖南分所	非关联方	上市费用	47.17	1 年以内	14.64
威海新元化工机械有限公司	非关联方	押金保证金	30.80	2-3 年	9.56
邦芒服务外包有限公司	非关联方	其他	10.00	1 年以内	3.10
秦芳	员工	其他	8.19	1 年以内	2.54
深圳沃尔玛百货零售有限公司	非关联方	其他	7.30	1 年以内	2.27
合计	-	-	103.46	-	32.11

(4) 科目具体情况及分析说明

报告期各期末,公司其他应付款分别为 372.34 万元、481.06 万元、461.37 万元和 3,973.45 万元,占当期负债总额的比例分别为 2.37%、0.83%、0.52%和 4.74%。公司其他应付款主要为应付股利、押金和保证金。2025 年 6 月末,公司其他应付款较上年末大幅增加,主要系应付股利增加 3,496.99

万元所致。

10. 合同负债

√适用 □不适用

(1) 合同负债情况

单位：万元

项目	2025 年 6 月 30 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
预收货款	3,092.29	2,400.57	580.17	923.07
合计	3,092.29	2,400.57	580.17	923.07

(2) 报告期内账面价值发生重大变动的金额和原因

√适用 □不适用

单位：万元

项目	年份	变动金额	变动原因
预收货款	2025 年	691.72	当期向二异丁基甲醇客户预收货款增加
预收货款	2024 年	1,820.40	当年新增乙酸乙酯、甲基异丁基甲醇产品，主要通过贸易商模式销售，向贸易商客户预收货款增加
预收货款	2023 年	-342.90	预收货款小幅减少
合计	-	2,169.22	-

(3) 科目具体情况及分析说明

报告期各期末，公司合同负债余额分别为 923.07 万元、580.17 万元、2,400.57 万元和 3,092.29 万元，占当期负债总额的比例分别为 5.86%、1.00%、2.69%和 3.69%。公司合同负债均为预收货款。

2024 年末，公司合同负债余额较上年末增加，主要系公司当年新增乙酸乙酯及甲基异丁基甲醇业务，主要采用直销贸易商的销售方式，预收贸易商货款增加。

2025 年 6 月末，公司合同负债余额较上年末增加，主要系公司当期预收二异丁基甲醇客户货款增加。

11. 长期应付款

□适用 √不适用

12. 递延收益

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2025 年 6 月 30 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
政府补助	2,328.18	2,319.47	1,349.47	314.67
合计	2,328.18	2,319.47	1,349.47	314.67

科目具体情况及分析说明：

报告期各期末，公司递延收益分别为 314.67 万元、1,349.47 万元、2,319.47 万元和 2,328.18 万元，占当期期末负债总额比例分别为 2.00%、2.33%、2.59%和 2.78%。公司递延收益主要核算与资产相关政府补助。2023 年末及 2024 年末，公司递延收益增加，主要系公司收到的与资产相关的政府补助较多。

13. 递延所得税资产/递延所得税负债

√适用 □不适用

(1) 未经抵销的递延所得税资产

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2025 年 6 月 30 日		2024 年 12 月 31 日	
	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产
资产减值准备	2,883.80	432.87	3,142.05	472.04
内部交易未实现利润	1,272.58	190.89	2,161.84	324.28
租赁负债	144.30	21.64	189.77	28.47
股权激励费用	1,461.26	219.19	1,461.26	219.19
交易性金融负债	35.58	5.34	35.58	5.34
递延收益	2,328.18	349.23	-	-
可抵扣亏损	2,012.41	309.43	1,922.90	288.43
合计	10,138.10	1,528.58	8,913.39	1,337.74

项目	2023 年 12 月 31 日		2022 年 12 月 31 日	
	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产
资产减值准备	2,353.46	353.04	380.84	57.13
内部交易未实现利润	1,154.64	173.20	591.28	102.49
租赁负债	191.86	28.78	240.87	36.13
销售返利	15.34	2.30	-	-
股权激励费用	1,420.37	213.06	1,395.84	209.38
可抵扣亏损	879.59	131.94	-	-
合计	6,015.26	902.31	2,608.84	405.12

(2) 未经抵销的递延所得税负债

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2025 年 6 月 30 日		2024 年 12 月 31 日	
	应纳税暂时性差异	递延所得税负债	应纳税暂时性差异	递延所得税负债
使用权资产	134.61	20.19	169.01	25.35
结构性存款	1.30	0.20	-	-

合计	135.91	20.39	169.01	25.35
----	--------	-------	--------	-------

项目	2023 年 12 月 31 日		2022 年 12 月 31 日	
	应纳税暂时性差异	递延所得税负债	应纳税暂时性差异	递延所得税负债
使用权资产	163.31	24.50	146.91	22.04
合计	163.31	24.50	146.91	22.04

(3) 报告期各期末以抵销后净额列示的递延所得税资产或负债

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2025 年 6 月 30 日	
	递延所得税资产和负债互抵金额	抵销后递延所得税资产或负债余额
递延所得税资产	20.19	1,508.39
递延所得税负债	20.19	0.20

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日	
	递延所得税资产和负债互抵金额	抵销后递延所得税资产或负债余额
递延所得税资产	25.35	1,312.39
递延所得税负债	25.35	-

单位：万元

项目	2023 年 12 月 31 日	
	递延所得税资产和负债互抵金额	抵销后递延所得税资产或负债余额
递延所得税资产	24.50	877.81
递延所得税负债	24.50	-

单位：万元

项目	2022 年 12 月 31 日	
	递延所得税资产和负债互抵金额	抵销后递延所得税资产或负债余额
递延所得税资产	22.04	383.08
递延所得税负债	22.04	-

(4) 未确认递延所得税资产明细

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2025 年 6 月 30 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
可抵扣暂时性差异	128.28	88.08	66.56	57.74
可抵扣亏损	225.37	196.31	121.72	54.25
合计	353.65	284.39	188.28	111.99

(5) 未确认递延所得税资产的可抵扣亏损将于以下年度到期

√适用 □不适用

单位：万元

年份	2025 年 6 月 30 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日	备注
2026 年	-	-	-	8.37	-

2027 年	45.88	45.88	45.88	45.88	-
2028 年	75.84	75.84	75.84	-	-
2029 年	74.59	74.59	-	-	-
2030 年	29.06	-	-	-	-
合计	225.37	196.31	121.72	54.25	-

(6) 科目具体情况及分析说明

报告期各期末，公司递延所得税资产账面价值分别为 383.08 万元、877.81 万元、1,312.39 万元和 1,508.39 万元，分别占当期非流动资产总额的 0.87%、1.01%、1.42%和 1.55%。公司递延所得税资产主要系资产减值准备、内部交易未实现利润、股权激励费用及可抵扣亏损等导致的会计与税法规定之间形成的可抵扣暂时性差异所致。报告期各期末，公司递延所得税资产账面价值逐渐上升，主要系公司资产减值准备、内部交易未实现利润及可抵扣亏损有所增加所致。

14. 其他流动资产

√适用 □不适用

项目	单位：万元			
	2025 年 6 月 30 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
待抵扣增值税	2,352.69	712.76	2,431.33	555.30
预缴企业所得税	4.59	101.25	-	10.26
上市费用	-	-	392.45	364.15
合计	2,357.27	814.01	2,823.78	929.71

科目具体情况及分析说明：

报告期各期末，公司其他流动资产余额分别为 929.71 万元、2,823.78 万元、814.01 万元和 2,357.27 万元，占流动资产比例分别为 2.36%、5.97%、1.01%和 2.96%，主要由待抵扣增值税进项税、预缴企业所得税和上市费用组成。

2023 年末，公司其他流动资产较上年末增加，主要系发行人子公司岳阳新材料云溪厂区己内酰胺资源综合利用项目扩产，工程建设采购金额增加，导致待抵扣增值税进项税增加。

2024 年末，公司其他流动资产较上年末减少，主要系当年发行人销售收入大幅增加导致增值税销项税额增加，抵扣的增值税进项税额也随之增加；同时，当年公司在建工程投入金额较上年有所下降，产生的增值税进项税额有所减少；2024 年，公司撤回主板上市申请，前期资产化的上市费用在 2024 年费用化。

2025 年 6 月末，公司其他流动资产较上年末增加，主要系发行人子公司岳阳新材料当期末待抵扣增值税进项税额增加，及发行人子公司广西钦州基地年产 65 万吨化工新材料一体化项目（一期）工程建设采购金额增加，导致待抵扣增值税进项税增加。

15. 其他非流动资产

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2025年6月30日			2024年12月31日		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
工程设备款	1,317.42	-	1,317.42	230.50	-	230.50
预付土地及厂房款项	1,776.38	-	1,776.38	1,776.38	-	1,776.38
其他	615.73	-	615.73	1,882.43	-	1,882.43
合计	3,709.53	-	3,709.53	3,889.31	-	3,889.31

项目	2023年12月31日			2022年12月31日		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
工程设备款	1,298.77	-	1,298.77	1,565.82	-	1,565.82
预付土地及厂房款项	1,776.38	-	1,776.38	2,368.58	-	2,368.58
其他	97.39	-	97.39	-	-	-
合计	3,172.53	-	3,172.53	3,934.40	-	3,934.40

科目具体情况及分析说明：

公司其他非流动资产主要为预付工程设备款和预付土地及厂房款项等。报告期各期末，公司其他非流动资产账面价值分别为 3,934.40 万元、3,172.53 万元、3,889.31 万元和 3,709.53 万元，占当期非流动资产总额比例分别为 8.90%、3.64%、4.20% 和 3.81%。

2022 年末、2023 年末和 2025 年 6 月末，公司预付工程设备款金额较大，主要系因岳阳云溪基地和广西钦州基地建设，工程设备采购大幅增加所致。

其他非流动资产中预付土地及厂房款项主要为：（1）2022 年，子公司广西昌德向中国（广西）自由贸易试验区钦州港片区土地征收征用和搬迁安置中心预付土地款 2,000.00 万元，广西昌德已于 2023 年完成招拍挂程序并取得土地使用权证；（2）2022 年，子公司湖南昌迪因购买岳阳晟华建设有限公司的厂房向其支付预付款 363.54 万元，岳阳晟华建设有限公司为岳阳经济技术开发区财政局控制的企业，截至目前，岳阳晟华建设有限公司尚未办理好该厂房产权证；（3）2023 年，子公司平顶山昌明与叶县自然资源局就二期土地签署了《国有建设用地使用权出让合同》并向叶县土地矿产交易中心支付土地出让预付款 1,407.80 万元；因二期土地需由当地政府组织文物勘测、出县文物勘测报告后方可办理产权证等手续，所需时间较长，目前仍在办理过程中。

2024 年末，公司其他非流动资产-其他余额较大，主要系公司原岳阳环科基地搬迁，公司将搬迁涉及的固定资产、无形资产账面价值及发生的搬迁费用等在其他非流动资产列报。2025 年 6 月末，其他非流动资产-其他余额减少，主要系公司因搬迁事项需履行土壤修复义务，公司计提土壤修复费用导致其他非流动资产增加 2,596.30 万元，同时将收到的搬迁补偿款冲减其他非流动资产 3,800.00 万元，以上综合导致其他非流动资产-其他余额减少 1,203.70 万元。

16. 其他披露事项

(1) 长期待摊费用

单位：万元

项目	2025 年 6 月末	2024 年末	2023 年末	2022 年末
催化剂	1,617.47	2,099.03	2,340.22	-
中国环境科学学会会员费	7.50	10.00	15.00	20.00
人力资源系统服务	-	1.13	5.67	10.21
办公楼装修费、软件维护费及其他	14.70	5.15	13.55	21.95
合计	1,639.67	2,115.31	2,374.44	52.16

科目具体情况及分析说明：

报告期各期末，公司长期待摊费用分别为 52.16 万元、2,374.44 万元、2,115.31 万元和 1,639.67 万元，主要为用于聚醚胺等产品生产的催化剂。

2023 年末，公司催化剂金额大幅增加，主要系公司聚醚胺扩产项目当年转固投产，公司为向中国科学院大连化学物理研究所购置较大金额聚醚胺生产催化剂。2024 年末及 2025 年 6 月末，公司催化剂账面余额减少，主要系摊销所致。

(2) 一年内到期的非流动负债

单位：万元

项目	2025 年 6 月末	2024 年末	2023 年末	2022 年末
一年内到期的长期借款	2,488.98	4,136.08	151.50	225.00
一年内到期的长期应付款	-	-	-	99.15
一年内到期的租赁负债	158.40	104.81	104.27	152.62
长期借款未到期利息费用	33.68	47.18	30.83	0.34
合计	2,681.06	4,288.07	286.60	477.11

科目具体情况及分析说明：

报告期各期末，公司一年内到期的非流动负债余额分别为 477.11 万元、286.60 万元、4,288.07 万元及 2,681.06 万元，主要由一年内到期的长期借款及一年内到期的租赁负债构成。

公司自 2021 年开始执行新租赁准则，除应用简化处理的短期租赁和低价值资产租赁外，公司对租赁确认使用权资产和租赁负债，并根据租赁负债的到期日，将租赁负债划分为租赁负债和一年内到期的非流动负债。

2024 年末及 2025 年 6 月末，公司一年内到期的长期借款余额较报告期前两年末显著增加，主要系公司通过长期借款筹集项目建设资金所致。

(3) 预计负债

单位：万元

项目	2025 年 6 月末	2024 年末	2023.12.31	2022.12.31
未决诉讼	27.90	27.90	46.40	-
搬迁土地修复费用	2,596.30	-	-	-

合计	2,624.20	27.90	46.40	-
科目具体情况及分析说明：				
报告期末，公司预计负债金额分别为 0 万元、46.40 万元、27.90 万元和 2,624.20 万元，主要为未决诉讼及搬迁土地修复费用。2025 年 6 月末，公司预计负债金额较大，主要为公司对原岳阳市岳阳楼区的己内酰胺副产物综合利用厂区搬迁项目预提的土地修复费用。				

三、 盈利情况分析

（一） 营业收入分析

1. 营业收入构成情况

单位：万元								
项目	2025 年 1 月—6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
主营业务收入	71,751.31	99.85	155,150.59	99.80	106,130.71	99.77	96,562.97	99.67
其他业务收入	106.22	0.15	308.37	0.20	246.77	0.23	320.65	0.33
合计	71,857.52	100.00	155,458.96	100.00	106,377.48	100.00	96,883.62	100.00

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司收入主要来源于资源综合利用和新材料制造两大业务。报告期内公司收入规模逐渐增加，主要系公司产能扩大、产品结构优化和下游市场需求旺盛等因素影响所致，其中 2024 年收入较 2023 年大幅增加，主要系新产品乙酸乙酯收入较高所致。
公司主营业务收入占营业收入的比例分别为 99.67%、99.77%、99.80%和 99.85%，主营业务收入占比较高且保持稳定。其他业务收入主要包括受托加工业务收入和废料收入，其他业务收入金额较小。

2. 主营业务收入按产品或服务分类

单位：万元								
项目	2025 年 1 月—6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
有机合成中间体	8,900.13	12.40	10,744.57	6.93	12,639.68	11.91	14,599.75	15.12
溶剂和外加剂	31,844.65	44.38	64,013.31	41.26	19,198.10	18.09	23,899.36	24.75
聚醚胺系列产品	9,459.24	13.18	32,728.88	21.09	23,083.36	21.75	28,641.01	29.66
丙二醇系列产品	11,123.05	15.50	31,283.33	20.16	22,862.44	21.54	12,321.68	12.76
聚醚系列	798.78	1.11	4,320.56	2.78	17,815.27	16.79	11,393.46	11.80

产品								
其他	9,625.45	13.42	12,059.94	7.77	10,531.86	9.92	5,707.72	5.91
合计	71,751.31	100.00	155,150.59	100.00	106,130.71	100.00	96,562.97	100.00

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司主营业务包括资源综合利用和新材料制造，主要产品分为有机合成中间体、溶剂和外加剂、聚醚系列产品、丙二醇系列产品和聚醚胺系列产品五大类型，报告期各期上述五类产品收入合计分别为 90,855.25 万元、95,598.85 万元、143,090.65 万元和 62,125.85 万元，占主营业务收入的比重分别为 94.09%、90.08 %、92.23%和 86.58 %。随着公司产能扩张，报告期内公司营业收入呈增长趋势。

（1）有机合成中间体

报告期各期，有机合成中间体的销售数量、销售单价、销售收入及其变动情况如下：

单位：吨、万元/吨、万元

项目	2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度
	数额	变动率	数额	变动率	数额	变动率	数额
销售数量	6,613.57	/	4,574.75	-39.00%	7,500.00	-20.51%	9,435.20
销售均价	1.35	-42.70%	2.35	39.36%	1.69	8.91%	1.55
销售收入	8,900.13	/	10,744.57	-14.99%	12,639.68	-13.43%	14,599.75

报告期各期，有机合成中间体产品的主要细分产品构成情况如下：

单位：吨、万元

类别	2025 年 1-6 月			2024 年度		
	数量	收入	收入占比	数量	收入	收入占比
环氧环己烷	1,852.71	4,121.86	46.31%	2,178.68	5,504.48	51.23%
正戊醇	952.26	1,996.39	22.43%	2,239.70	4,849.03	45.13%
环己醇	3,753.46	2,496.21	28.05%	86.51	64.19	0.60%
其他	55.14	285.66	3.21%	69.86	326.86	3.04%
合计	6,613.57	8,900.13	100.00%	4,574.75	10,744.57	100.00%
类别	2023 年度			2022 年度		
	数量	收入	收入占比	数量	收入	收入占比
环氧环己烷	2,292.93	6,061.33	47.95%	2,956.09	5,408.85	37.05%
正戊醇	1,259.67	2,895.56	22.91%	1,432.44	3,923.08	26.87%
环己醇	3,660.76	2,797.32	22.13%	4,675.75	3,857.09	26.42%
其他	286.65	885.47	7.01%	370.93	1,410.72	9.66%
合计	7,500.00	12,639.68	100.00%	9,435.20	14,599.75	100.00%

报告期各期，公司有机合成中间体销售收入分别为 14,599.75 万元、12,639.68 万元、10,744.57 万元和 8,900.13 万元，报告期各期销售数量分别为 9,435.20 吨、7,500.00 吨、4,574.75 吨和 6,613.57 吨。2022 年至 2024 年，公司有机合成中间体销售数量及销售收入整体呈下降趋势，主要系：（1）2023 年受上游供应商中石化湖南厂区搬迁影响，有机合成中间体原料供应减少，相关细分产品收入和销量减少；（2）2024 年，受环己醇主要客户湖南石化相关生产产线投产延期影响，其对环己醇需求暂时性锐减，导致环己醇销量和收入显著减少。随着湖南石化恢复环己醇需求，2025 年 1-6 月环己醇收入和销量实现回升。

价格方面，报告期各期，公司有机合成中间体产品的产品价格分别为 1.55 万元/吨、1.69 万元/吨、2.35 万元/吨和 1.35 万元/吨，2024 年有机合成中间体产品价格较 2023 年大幅提升，主要系价格较低的环己醇销量锐减所致；2025 年 1-6 月有机合成中间体产品价格下降幅度较大，主要系：（1）受行业周期性影响，产品价格下降；（2）价格相对较低的环己醇销售占比较 2024 年大幅提升，拉低了有机合成中间体的整体价格。

（2）溶剂和外加剂

报告期各期，溶剂和外加剂的销售数量、销售单价、销售收入及其变动情况如下：

单位：吨、万元/吨、万元

项目	2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度
	数额	变动率	数额	变动率	数额	变动率	数额
销售数量	90,536.29	/	159,523.22	176.80%	57,630.73	-23.33%	75,163.79
销售均价	0.35	12.35%	0.40	20.46%	0.33	4.77%	0.32
销售收入	31,844.65	/	64,013.31	233.44%	19,198.10	-19.67%	23,899.36

报告期各期，公司溶剂和外加剂产品的主要细分产品构成情况如下：

单位：吨、万元

类别	2025 年 1-6 月			2024 年度		
	数量	收入	收入占比	数量	收入	收入占比
乙酸乙酯	41,211.24	19,059.48	59.85%	76,970.81	38,794.01	60.60%
化工杂醇油	14,220.67	4,326.91	13.59%	20,963.46	7,127.43	11.13%
甲基环己烷	3,985.10	3,164.14	9.94%	7,233.29	6,183.15	9.66%
水泥外加剂	24,699.81	1,768.83	5.55%	41,570.91	3,495.23	5.46%
其他	6,419.48	3,525.28	11.07%	12,784.76	8,413.49	13.14%
合计	90,536.29	31,844.65	100.00%	159,523.22	64,013.31	100.00%
类别	2023 年度			2022 年度		
	数量	收入	收入占比	数量	收入	收入占比

乙酸乙酯	-	-	-	-	-	-
化工杂醇油	8,335.52	3,203.80	16.69%	14,840.81	6,152.93	25.75%
甲基环己烷	7,803.53	6,845.45	35.66%	7,408.80	6,470.85	27.08%
水泥外加剂	32,969.80	3,646.88	19.00%	45,232.95	5,847.63	24.47%
其他	8,521.88	5,502.98	28.66%	7,681.23	5,427.95	22.71%
合计	57,630.73	19,198.10	100.00%	75,163.79	23,899.36	100.00%

报告期各期，公司溶剂和外加剂销售收入分别为 23,899.36 万元、19,198.10 万元、64,013.31 万元和 31,844.65 万元，销量分别为 75,163.79 吨、57,630.73 吨、159,523.22 吨和 90,536.29 吨，价格分别为 0.32 万元/吨、0.33 万元/吨、0.40 万元/吨和 0.35 万元/吨。

2023 年溶剂和外加剂销售收入小幅下降，主要系：（1）受上游供应商中石化湖南厂区搬迁影响原料减供，化工杂醇油销量减少；（2）受下游房地产、基建行业景气度影响，水泥外加剂量价齐降。

2024 年溶剂和外加剂销售收入大幅上涨，主要系：（1）公司 2024 年新产品乙酸乙酯销量大幅提升；（2）湖南石化完成搬迁后新基地正式投产，原料恢复供应，此外，得益于公司持续开拓己内酰胺副产组分采购渠道，化工杂醇油产销量提升。

（3）聚醚胺系列产品

报告期各期，聚醚胺系列产品的销售数量、销售单价、销售收入及其变动情况如下：

单位：吨、万元/吨、万元

项目	2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度
	数额	变动率	数额	变动率	数额	变动率	数额
销售数量	8,404.75	/	29,154.72	94.12%	15,018.90	42.03%	10,574.39
销售均价	1.13	0.26%	1.12	-26.96%	1.54	-43.25%	2.71
销售收入	9,459.24	/	32,728.88	41.79%	23,083.36	-19.40%	28,641.01

报告期各期，公司聚醚胺系列产品销售收入分别为 28,641.01 万元、23,083.36 万元、32,728.88 万元和 9,459.24 万元，销售数量分别为 10,574.39 吨、15,018.90 吨、29,154.72 吨和 8,404.75 吨，销售价格分别为 2.71 万元/吨、1.54 万元/吨、1.12 万元/吨和 1.13 万元/吨。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，2022 年二季度以来，伴随聚醚胺生产商供给逐步恢复和原材料价格回落，聚醚胺价格呈现下降趋势。

2023 年第四季度公司年产 3.5 万吨连续法工艺的聚醚胺产线投产，公司聚醚胺销量提升，同时，聚醚胺市场价格下降幅度较高，价格下降幅度比销量提升幅度更大，综合导致 2023 年聚醚胺系列产品收入较 2022 年下降。

公司与道生天合、四川东树、惠柏新材、康达新材、上纬新材等国内优质风电叶片材料生产商保持良好的合作关系，产品得到客户和市场广泛认可，随着 2023 年第四季度聚醚胺扩产项目顺利投产，公司迅速占领市场，2024 年聚醚胺销量较 2023 年大幅提升；同时聚醚胺市场价格继续小幅下降，销量上升幅度大于价格下降幅度，综合导致 2024 年聚醚胺系列产品收入上升。

（4）丙二醇系列产品

报告期各期，丙二醇系列产品的销售数量、销售单价、销售收入及其变动情况如下：

单位：吨、万元/吨、万元

项目	2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度
	数额	变动率	数额	变动率	数额	变动率	数额
销售数量	13,803.34	/	38,890.90	38.20%	28,140.11	111.48%	13,306.53
销售均价	0.81	0.18%	0.80	-0.99%	0.81	-12.26%	0.93
销售收入	11,123.05	/	31,283.33	36.83%	22,862.44	85.54%	12,321.68

报告期各期，公司丙二醇系列产品销售收入分别为 12,321.68 万元、22,862.44 万元、31,283.33 万元和 11,123.05 万元，销售数量分别为 13,306.53 吨、28,140.11 吨、38,890.90 吨和 13,803.34 吨，2022 年至 2024 年丙二醇系列产品收入和销量逐年递增。

公司 2022 年底完成了丙二醇及聚醚产线的扩产，导致 2023 年丙二醇系列产品产销量提升。公司聚醚和丙二醇系列产品存在共用生产装置的情形，出于当期产品盈利能力及业务发展考虑，公司主动降低聚醚系列产品产量，因此 2024 年丙二醇系列产品产销量较 2023 年进一步提升。

价格方面，报告期各期销售单价分别为 0.93 万元/吨、0.81 万元/吨、0.80 万元/吨和 0.81 万元/吨，2023 年销售价格较 2022 年下降，2024 年及 2025 年 1-6 月销售价格较为稳定。公司丙二醇系列产品主要包括丙二醇和一缩二丙二醇两大类。受制于国外公共卫生事件反复，陶氏、利安德、SK 等国外丙二醇供应商因自身生产和国际物流运输等因素的影响对国内市场的供应有所减少，导致国内市场的丙二醇需求无法满足，2021 年丙二醇价格大幅提升。2022 年，随着国外公共卫生事件的逐渐恢复，丙二醇市场价格从高位逐步回落至合理位置，2023 年之后受化工产品整体价格下降影响，丙二醇市场价格继续下降。此外，公司丙二醇系列产品中价格相对较高的一缩二丙二醇销量及占比持续提升，以上综合使得 2023 年以来丙二醇系列产品的整体价格保持稳定。

报告期内丙二醇系列细分产品的销售收入、销量及价格具体如下：

单位：吨、万元、万元/吨

细分产品名称	2025 年 1-6 月			2024 年度		
	销售数量	销售收入	销售价格	销售数量	销售收入	销售价格
丙二醇	4,785.92	2,948.55	0.62	18,364.41	12,372.27	0.67
一缩二丙二醇	5,791.79	5,805.43	1.00	12,653.50	12,825.96	1.01

其他	3,225.63	2,369.08	0.73	7,873.00	6,085.09	0.77
合计	13,803.34	11,123.05	0.81	38,890.90	31,283.33	0.80
细分产品名称	2023 年度			2022 年度		
	销售数量	销售收入	销售价格	销售数量	销售收入	销售价格
丙二醇	20,204.58	15,353.63	0.76	11,674.14	10,659.73	0.91
一缩二丙二醇	6,729.82	6,469.55	0.96	1,611.85	1,657.58	1.03
其他	1,205.71	1,039.26	0.86	20.54	4.36	0.21
合计	28,140.11	22,862.44	0.81	13,306.53	12,321.68	0.93

(5) 聚醚系列产品

报告期各期，聚醚系列产品的销售数量、销售单价、销售收入及其变动情况如下：

单位：吨、万元/吨、万元

项目	2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度
	数额	变动率	数额	变动率	数额	变动率	数额
销售数量	763.36	/	4,754.00	-75.80%	19,646.54	70.18%	11,544.81
销售均价	1.05	15.14%	0.91	0.22%	0.91	-8.12%	0.99
销售收入	798.78	/	4,320.56	-75.75%	17,815.27	56.36%	11,393.46

报告期各期，公司聚醚系列产品销售收入分别为 11,393.46 万元、17,815.27 万元、4,320.56 万元和 798.78 万元，报告期各期销售数量分别为 11,544.81 吨、19,646.54 吨、4,754.00 吨和 763.36 吨。公司 2022 年底完成了丙二醇及聚醚产线的扩产，导致 2023 年聚醚系列产品销量、收入提升。2024 年及 2025 年 1-6 月，聚醚系列产品销量及收入呈现快速下降趋势，主要系聚醚系列产品技术、资金门槛相对较低，市场竞争较为激烈，利润较薄，因此公司主动选择降低聚醚系列产品的对外销售，主要作为中间品用于生产聚醚胺系列产品，以保证公司在聚醚胺细分领域的竞争优势。

价格方面，报告期各期，公司聚醚系列产品销售单价分别为 0.99 万元/吨、0.91 万元/吨、0.91 万元/吨和 1.05 万元/吨，2022 年至 2024 年聚醚系列产品价格呈下降趋势，与聚醚市场价格波动趋势一致；2025 年聚醚系列产品价格上升，主要系公司大幅减少聚醚对外销售，仅保留少量高毛利产品及客户。

(6) 其他

除上述五大类主要产品外，公司主营业务还包括其他单品收入，主要为醛酮衍生物、醇醚系列产品、氨水等。其他产品的主要构成情况如下：

单位：万元

类别	2025 年 1-6 月		2024 年度	
	收入	收入占比	收入	收入占比

醛酮衍生物	5,886.30	61.15%	5,309.01	44.02%
醇醚系列产品	1,135.07	11.79%	2,885.30	23.92%
氨水	276.97	2.88%	801.64	6.65%
渣灰碱	672.69	6.99%	981.19	8.14%
其他	1,654.43	17.19%	2,082.80	17.27%
合计	9,625.45	100.00%	12,059.94	100.00%
类别	2023 年度		2022 年度	
	收入	收入占比	收入	收入占比
醛酮衍生物	5,924.99	56.26%	84.94	1.49%
醇醚系列产品	2,033.63	19.31%	1,340.73	23.49%
氨水	1,050.97	9.98%	1,214.55	21.28%
渣灰碱	435.38	4.13%	1,877.76	32.90%
其他	1,086.89	10.32%	1,189.74	20.84%
合计	10,531.86	100.00%	5,707.72	100.00%

报告期各期，其他主营业务收入分别为 5,707.72 万元、10,531.86 万元、12,059.94 万元和 9,625.45 万元，占主营业务收入的比例分别为 5.91%、9.92%、7.77%和 13.42%，对主营业务收入的影响较小。2023 年公司其他主营业务收入较 2022 年增加，主要系公司醛酮衍生物中的细分产品二异丁基甲醇销售额增加所致。2025 年其他主营业务收入占比超过 10%，主要系醛酮衍生物中的细分新产品甲基异丁基甲醇销量大幅增加所致。

3. 主营业务收入按销售区域分类

单位：万元

项目	2025 年 1 月—6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
境内	67,063.96	93.47	146,268.85	94.28	97,425.55	91.80	88,526.93	91.68
境外	4,687.35	6.53	8,881.74	5.72	8,705.16	8.20	8,036.04	8.32
合计	71,751.31	100.00	155,150.59	100.00	106,130.71	100.00	96,562.97	100.00

科目具体情况及分析说明：

报告期内公司主营业务收入主要来源于境内，报告期各期，公司境内主营业务收入分别为 88,526.93 万元、97,425.55 万元、146,268.85 万元和 67,063.96 万元，占主营业务收入的比例分别为 91.68%、91.80%、94.28%和 93.47%，报告期各期境内主营业务收入占比超过 90%。

4. 主营业务收入按销售模式分类

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2025 年 1 月—6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
直销生产商	29,938.99	41.73	69,670.37	44.90	70,526.41	66.45	64,384.53	66.68
直销贸易商	41,812.31	58.27	85,480.22	55.10	35,604.30	33.55	32,178.44	33.32
合计	71,751.31	100.00	155,150.59	100.00	106,130.71	100.00	96,562.97	100.00

科目具体情况及分析说明：

公司产品销售均采用直销模式，与下游客户采用买断式销售。在客户性质上，下游客户可区分为生产商和贸易商。报告期各期，贸易商收入占比分别为 33.32%、33.55 %、55.10%和 58.27%，2022 年和 2023 年公司销售客户类型以生产商为主，最近一年及一期贸易商收入占比增加较多，主要系结合产品特点及行业销售模式等，公司 2024 年开发的新产品乙酸乙酯主要销售给贸易商。最近一年及一期，乙酸乙酯收入分别为 38,794.01 万元和 19,059.48 万元，其中销售给贸易商的收入分别为 35,480.60 万元和 16,748.41 万元。

5. 主营业务收入按季度分类

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2025 年 1 月—6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
第一季度	35,815.57	49.92	26,132.72	16.84	23,426.14	22.07	27,260.11	28.23
第二季度	35,935.74	50.08	39,330.69	25.35	22,035.32	20.76	26,040.09	26.97
第三季度	-	-	43,429.71	27.99	27,396.23	25.81	23,102.76	23.93
第四季度	-	-	46,257.47	29.81	33,273.02	31.35	20,160.01	20.88
合计	71,751.31	100.00	155,150.59	100.00	106,130.71	100.00	96,562.97	100.00

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司主营业务收入不存在明显季节性特征。2023 年第四季度收入占比较高，主要系 2023 年第四季度公司年产 3.5 万吨连续法工艺的聚醚胺产线投产，公司聚醚胺销售规模大幅提升。2024 年第一季度收入占比较低，主要系岳阳云溪生产基地于 2024 年上半年逐步投产，第一季度处于产能爬坡阶段，产销量相对较少。

6. 前五名客户情况

单位：万元

2025 年 1 月—6 月				
序号	客户	销售金额	年度销售额占比 (%)	是否存在关联关系
1	道生天合材料科技（上海）股份有限公司	5,174.76	7.20	否

2	客户 A	3,894.83	5.42	否
3	东莞市同舟化工有限公司	3,804.75	5.29	否
4	武汉欣则诚化工有限公司	2,817.39	3.92	否
5	湖南昂致化工科技有限公司	2,342.82	3.26	否
合计		18,034.56	25.10	-
2024 年度				
序号	客户	销售金额	年度销售额占比 (%)	是否存在关联关系
1	道生天合材料科技（上海）股份有限公司	12,094.65	7.78	否
2	东莞市同舟化工有限公司	11,818.14	7.60	否
3	武汉欣则诚化工有限公司	8,982.41	5.78	否
4	四川东树新材料有限公司	6,369.46	4.10	否
5	惠柏新材料科技（上海）股份有限公司	4,760.80	3.06	否
合计		44,025.46	28.32	-
2023 年度				
序号	客户	销售金额	年度销售额占比 (%)	是否存在关联关系
1	四川东树新材料有限公司	8,001.36	7.52	否
2	中国石油化工集团有限公司	6,660.80	6.26	否
3	惠柏新材料科技（上海）股份有限公司	5,622.02	5.28	否
4	湖南优冠体育材料有限公司	2,842.90	2.67	否
5	青岛瀚生生物科技股份有限公司	2,347.06	2.21	否
合计		25,474.14	23.95	-
2022 年度				
序号	客户	销售金额	年度销售额占比 (%)	是否存在关联关系
1	惠柏新材料科技（上海）股份有限公司	11,149.60	11.51	否
2	上纬新材料科技股份有限公司	4,701.52	4.85	否
3	四川东树新材料有限公司	3,397.21	3.51	否
4	中国石油化工集团有限公司	2,791.37	2.88	否
5	亚洲水泥（中国）控股公司	2,732.64	2.82	否
合计		24,772.34	25.57	-

注 1：公司与武汉欣则诚化工有限公司发生交易的主体包括：（1）武汉欣则诚化工有限公司；（2）湖北和瑞升源供应链管理有限公司。

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

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

注 4：公司与中国石油化工集团有限公司发生交易的主体包括：（1）中石化湖南石油化工有限公司；（2）海峡石化产品交易中心有限公司。

注 5：公司与上纬新材料科技股份有限公司发生交易的主体包括：（1）上纬（天津）风电材料有限公司；（2）上纬（江苏）新材料有限公司；（3）上纬兴业股份有限公司。

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

科目具体情况及分析说明：

报告期各期，公司前五大客户收入占比分别为 25.57 %、23.95 %、28.32 %和 25.10 %，不存在向单个客户的销售比例超过总额的 50%或严重依赖于少数客户的情况。公司董事、取消监事会前在任监事、高级管理人员和核心技术人员、主要关联方或持有公司 5%以上股份的股东不存在持有上述客户权益的情形。公司前五大客户与发行人及其控股股东、实际控制人、董事、取消监事会前在任监事、高级管理人员之间不存在关联关系。

7. 其他披露事项

（1）寄售业务

报告期内，公司主营业务收入中存在寄售模式销售的情形，具体情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
寄售模式收入	1,953.97	4,059.41	4,677.16	6,837.05
主营业务收入	71,751.31	155,150.59	106,130.71	96,562.97
占比	2.72%	2.62%	4.41%	7.08%

受到产品特性和客户库存管理要求因素影响，醋酸戊酯和水泥外加剂等产品经客户与公司协商一致后采用寄售模式销售。寄售模式下，公司以客户实际领用并完成对账作为控制权转移时点，确认产品销售收入。报告期各期，公司寄售产品收入分别为 6,837.05 万元、4,677.16 万元、4,059.41 万元和 1,953.97 万元，该等收入占主营业务收入比例分别为 7.08%、4.41%、2.62%、2.72%，占比较小。

（2）贸易业务

基于下游客户需求及拓展业务渠道等因素，报告期内公司甲基环己烷、工业用烷烃溶剂、环己醇等产品及副产组分等原材料存在少量贸易业务情形。报告期各期，公司贸易业务收入分别为 2,742.34 万元、5,314.48 万元、6,481.99 万元和 3,513.73 万元，占主营业务收入比例分别为 2.84%、5.01%、4.18%、4.90%，占比较小，具体情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
贸易业务收入	3,513.73	6,481.99	5,314.48	2,742.34
主营业务收入	71,751.31	155,150.59	106,130.71	96,562.97

占比	4.90%	4.18%	5.01%	2.84%
----	-------	-------	-------	-------

8. 营业收入总体分析

<p>报告期内，公司收入主要来源于资源综合利用和新材料开发。其中资源综合利用业务的产品可分为有机合成中间体、溶剂和外加剂两大类；新材料业务的主要产品为聚醚胺系列产品、丙二醇系列产品和聚醚系列产品。</p> <p>报告期各期，公司资源综合利用业务收入分别为 38,499.11 万元、31,837.78 万元、74,757.88 万元和 40,744.78 万元，总体呈现波动增长趋势。其中 2023 年度资源综合利用业务收入略有下降，主要系 2023 年资源综合利用业务上游配套供应商湖南石化实施搬迁，导致管输原材料减供，公司跟随上游供应商同步实施随迁，原岳阳资源综合利用生产基地于 2023 年下半年开始陆续停产；2024 年资源综合利用业务收入同比大幅提升，主要系新产品乙酸乙酯当期销售收入规模较大。</p> <p>报告期各期，公司新材料业务收入分别为 52,356.14 万元、63,761.07 万元、68,332.77 万元及 21,381.08 万元，2022 年至 2024 年呈逐年增长趋势，主要系公司产能扩张、产品结构优化所致。</p>

(二) 营业成本分析

1. 成本归集、分配、结转方法

<p>(1) 成本归集和分配</p> <p>公司的生产成本包括直接材料、直接人工、制造费用和能耗等。</p> <p>直接材料：公司按照作业归集原材料成本。由生产人员记录统计每个生产作业耗用的原材料数量，财务人员根据生产统计报表按照生产作业归集原材料耗用数量，月末采用一次加权平均法计算归集原材料成本。</p> <p>直接人工：公司按照生产装置归集人工成本，按照各生产作业开工工时将人工成本分摊至生产作业。</p> <p>制造费用：折旧费用按照生产装置归集，按照各生产作业开工工时比例将折旧分摊至生产作业；其他制造费用直接按照各生产作业人工占比在各生产作业中进行分摊。</p> <p>能耗：电耗根据主要用电设备功率及开车时间分配至生产作业；蒸汽按照标准耗量和开车时间分配至各生产作业。</p> <p>公司各类产品直接材料占比较高，月末在产品只分配直接材料成本，不分配直接人工、制造费用和能耗成本。</p>

(2) 联产品成本分配

公司存在某个生产作业生产多种产品的情形，针对此类情形，需要将成本在联产品之间进行分配。公司根据生产经营特点及联产品的工艺要求，选择相对销售价格分配法合理分配联产品成本。年初，先确定各生产作业中各联产品的价格系数。针对某一生产作业中各联产品价格系数确定过程为：（1）计算出上一年度各联产品平均售价；（2）用各产品平均售价除以其中最低的产品售价得出各产品价格系数。各月，根据各联产品实际完工产量和年初确定的价格系数，将当月的实际完工数量换算成标准的产量。然后按照各联产品标准产量占该生产作业各联产品标准产量合计的比例分配材料成本、人工、制费及能耗成本。

2. 营业成本构成情况

单位：万元

项目	2025 年 1 月—6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
主营业务成本	61,601.43	99.75	136,172.78	99.80	85,159.02	99.95	62,589.60	99.72
其他业务成本	151.31	0.25	277.21	0.20	41.44	0.05	178.31	0.28
合计	61,752.74	100.00	136,450.00	100.00	85,200.46	100.00	62,767.91	100.00

科目具体情况及分析说明：

报告期各期，公司主营业务成本分别为 62,589.60 万元、85,159.02 万元、136,172.78 万元和 61,601.43 万元，占营业成本比例分别为 99.72%、99.95%、99.80%和 99.75%，主营业务成本变动趋势与主营业务收入变动趋势一致。

报告期各期，公司其他业务成本分别为 178.31 万元、41.44 万元、277.21 万元和 151.31 万元，占营业成本比例分别为 0.28%、0.05%、0.20%和 0.25%，占比极低。

3. 主营业务成本构成情况

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2025 年 1 月—6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
直接材料	49,905.87	81.01	113,648.76	83.46	70,483.09	82.77	49,974.71	79.85
直接人工	725.22	1.18	1,362.32	1.00	1,214.40	1.43	1,153.28	1.84
制造费用	3,678.81	5.97	6,421.62	4.72	3,884.05	4.56	3,234.76	5.17
能耗	4,620.70	7.50	9,051.97	6.65	4,678.44	5.49	3,354.89	5.36
运费成本	1,894.84	3.08	4,034.89	2.96	3,085.31	3.62	3,443.41	5.50
包装成本	758.15	1.23	1,616.46	1.19	1,777.70	2.09	1,394.57	2.23
其他	17.84	0.03	36.77	0.03	36.02	0.04	33.97	0.05
合计	61,601.43	100.00	136,172.78	100.00	85,159.02	100.00	62,589.60	100.00

科目具体情况及分析说明：

报告期各期，公司主营业务成本构成整体较为稳定。公司主营业务成本由直接材料、制造费用、能耗、直接人工、运费及包装等构成，上述成本构成各年占比存在小幅波动，主要受产品结构变化、产能扩张、原材料价格波动等因素综合影响。

报告期各期，直接材料占主营业务成本的比例分别为 79.85%、82.77%、83.46%和 81.01%，占比较高，直接材料主要由环氧丙烷、己内酰胺副产组分、乙酸、乙醇和甲苯等构成。制造费用主要由折旧费用、间接人工和其他制造费用构成，耗用的能源主要包括电和蒸汽。直接人工主要为与产品生产直接相关的人员薪酬等，直接人工占主营业务成本的比例较小。

4. 主营业务成本按产品或服务分类

项目	2025 年 1 月—6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
有机合成中间体	6,053.49	9.83	5,527.35	4.06	6,357.42	7.47	7,058.63	11.28
溶剂和外加剂	28,348.87	46.02	55,501.92	40.76	13,445.92	15.79	14,932.19	23.86
聚醚胺系列产品	9,355.93	15.19	32,422.30	23.81	19,042.00	22.36	15,184.99	24.26
丙二醇系列产品	9,558.26	15.52	28,558.17	20.97	21,018.91	24.68	10,175.43	16.26
聚醚系列产品	635.37	1.03	4,131.97	3.03	17,417.52	20.45	11,313.50	18.08
其他	7,649.50	12.42	10,031.09	7.37	7,877.24	9.25	3,924.87	6.27
合计	61,601.43	100.00	136,172.78	100.00	85,159.02	100.00	62,589.60	100.00

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司主营业务成本以资源综合利用和新材料制造两大业务的成本为主，各类产品的成本构成及变动趋势与同期收入构成及变动趋势基本一致。

5. 前五名供应商情况

2025 年 1 月—6 月				
序号	供应商	采购金额	年度采购额占比 (%)	是否存在关联关系
1	中国石油化工集团有限公司	32,521.87	69.27	否
2	浙江益通新材料有限公司	2,793.71	5.95	否
3	河南瑞柏新材料有限公司	2,376.98	5.06	否
4	中化石化销售有限公司	944.39	2.01	否
5	浙江巴陵恒逸己内酰胺有限	790.40	1.68	否

	责任公司			
合计		39,427.35	83.98	-
2024 年度				
序号	供应商	采购金额	年度采购额占比 (%)	是否存在关联关系
1	中国石油化工集团有限公司	91,327.99	82.05	否
2	浙江巴陵恒逸己内酰胺有限责任公司	1,480.78	1.33	否
3	湖南华巨凯合新材料科技有限公司	1,447.10	1.30	否
4	福建天辰耀隆新材料有限公司	920.87	0.83	否
5	友和正信生物科技（南京）有限公司	827.44	0.74	否
合计		96,004.18	86.25	-
2023 年度				
序号	供应商	采购金额	年度采购额占比 (%)	是否存在关联关系
1	中国石油化工集团有限公司	49,521.10	75.64	否
2	浙江巴陵恒逸己内酰胺有限责任公司	1,452.39	2.22	否
3	福建天辰耀隆新材料有限公司	1,193.99	1.82	否
4	江苏嘉宏新材料有限公司	1,094.56	1.67	否
5	致德化学（上海）有限公司	959.34	1.47	否
合计		54,221.37	82.82	-
2022 年度				
序号	供应商	采购金额	年度采购额占比 (%)	是否存在关联关系
1	中国石油化工集团有限公司	34,420.21	74.18	否
2	浙江巴陵恒逸己内酰胺有限责任公司	2,258.20	4.87	否
3	岳阳诚义工贸有限公司	2,033.58	4.38	否
4	福建天辰耀隆新材料有限公司	985.95	2.12	否
5	中国平煤神马能源化工集团有限责任公司	874.88	1.89	否
合计		40,572.83	87.44	-

注：前五大供应商采购金额按照同一控制下合并口径披露。

科目具体情况及分析说明：

报告期各期，公司前五大供应商的采购占比分别为 87.44%、82.82%、86.25%和 83.98%。公司主要供应商分析详见本招股说明书之“第五节 业务和技术”之“三、发行人主营业务情况”之“（二）采购情况及主要供应商”。

6. 其他披露事项

无

7. 营业成本总体分析

报告期内，公司营业成本主要为主营业务成本，各期占比在 99%以上，主营业务突出。公司主营业务成本的变动情况与主营业务收入基本匹配。公司主营业务成本以资源综合利用和新材料制造两大业务的成本为主，各类产品的成本构成及变动趋势与同期收入构成及变动趋势基本一致。

报告期各期，公司主营业务成本构成整体较为稳定。公司主营业务成本由直接材料、制造费用、能耗、直接人工、运费及包装等构成，上述成本构成各年占比存在小幅波动，主要受产品结构变化、产能扩张、原材料价格波动等因素综合影响。

(三) 毛利率分析

1. 毛利按产品或服务分类构成情况

单位：万元

项目	2025 年 1 月—6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
主营业务毛利	10,149.88	100.45	18,977.81	99.84	20,971.69	99.03	33,973.37	99.58
其中：有机合成中间体	2,846.64	28.17	5,217.22	27.45	6,282.26	29.67	7,541.12	22.10
溶剂和外加剂	3,495.78	34.60	8,511.40	44.78	5,752.19	27.16	8,967.17	26.28
聚醚胺系列产品	103.31	1.02	306.58	1.61	4,041.36	19.08	13,456.02	39.44
丙二醇系列产品	1,564.79	15.49	2,725.16	14.34	1,843.53	8.71	2,146.25	6.29
聚醚系列产品	163.41	1.62	188.60	0.99	397.74	1.88	79.96	0.23
其他	1,975.95	19.55	2,028.85	10.67	2,654.62	12.54	1,782.85	5.23
其他业务毛利	-45.09	-0.45	31.16	0.16	205.33	0.97	142.33	0.42
合计	10,104.78	100.00	19,008.97	100.00	21,177.02	100.00	34,115.71	100.00

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司主营业务毛利额分别为 33,973.37 万元、20,971.69 万元、18,977.81 万元和 10,149.88 万元。公司毛利主要来自于资源综合利用和新材料制造两大业务，占毛利的比重分别为 99.58 %、99.03 %、99.84 %和 100.45 %，毛利贡献占比与公司主营业务收入占比相匹配。

2. 主营业务按产品或服务分类的毛利率情况

项目	2025 年 1 月—6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	毛利率 (%)	主营收入占比 (%)	毛利率 (%)	主营收入占比 (%)	毛利率 (%)	主营收入占比 (%)	毛利率 (%)	主营收入占比 (%)
有机合成	31.98	12.40	48.56	6.93	49.70	11.91	51.65	15.12

中间体								
溶剂和外加剂	10.98	44.38	13.30	41.26	29.96	18.09	37.52	24.75
聚醚胺系列产品	1.09	13.18	0.94	21.09	17.51	21.75	46.98	29.66
丙二醇系列产品	14.07	15.50	8.71	20.16	8.06	21.54	17.42	12.76
聚醚系列产品	20.46	1.11	4.37	2.78	2.23	16.79	0.70	11.80
其他	20.53	13.42	16.82	7.77	25.21	9.92	31.24	5.91
合计	14.15	100.00	12.23	100.00	19.76	100.00	35.18	100.00

科目具体情况及分析说明：

报告期各期，公司主营业务毛利率分别为 35.18%、19.76%、12.23%和 14.15%，2023 年公司毛利率较上年下降较多，主要系以聚醚胺为代表的新材料产品价格下降所致；2024 年和 2025 年 1-6 月新材料业务主要产品价格继续下降，同时公司新产品乙酸乙酯毛利率较低，综合导致最近一年及一期毛利率较 2023 年呈下降趋势。

报告期各期，公司主要产品的单位售价、单位成本及毛利率情况如下：

1、有机合成中间体

有机合成中间体	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
单位售价（元/吨）	13,457.38	23,486.70	16,852.91	15,473.69
单位成本（元/吨）	9,153.14	12,082.30	8,476.56	7,481.16
毛利率	31.98%	48.56%	49.70%	51.65%

报告期各期，公司有机合成中间体产品毛利率分别为 51.65%、49.70%、48.56%和 31.98%，2022 年至 2024 年毛利率较为稳定，最近一期毛利率下降较多，主要受产品价格下降及产品结构变化影响。公司有机合成中间体产品大类主要包括环氧环己烷、正戊醇和环己醇等产品。报告期内，公司有机合成中间体各类细分产品销售金额、销售占比及毛利率具体如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-6 月			2024 年度		
	金额	占比	毛利率	金额	占比	毛利率
环氧环己烷	4,121.86	46.31%	37.55%	5,504.48	51.23%	52.72%
正戊醇	1,996.39	22.43%	39.01%	4,849.03	45.13%	44.66%
环己醇	2,496.21	28.05%	16.26%	64.19	0.60%	25.44%
其他	285.66	3.21%	39.96%	326.86	3.04%	40.87%
合计	8,900.13	100.00%	31.98%	10,744.57	100.00%	48.56%
项目	2023 年度			2022 年度		
	金额	占比	毛利率	金额	占比	毛利率
环氧环己烷	6,061.33	47.95%	64.59%	5,408.85	37.05%	57.81%
正戊醇	2,895.56	22.91%	44.11%	3,923.08	26.87%	58.83%

环己醇	2,797.32	22.13%	33.13%	3,857.09	26.42%	42.67%
其他	885.47	7.01%	18.46%	1,410.72	9.66%	32.64%
合计	12,639.68	100.00%	49.70%	14,599.75	100.00%	51.65%

报告期各期，正戊醇和环己醇毛利率呈下降趋势，主要系受化工行业周期性影响，产品价格下降所致。环氧环己烷 2023 年毛利率较 2022 年上升，主要系下游主要应用领域农药炔螨特需求增加，环氧环己烷价格上涨；2024 年和 2025 年 1-6 月，环氧环己烷细分应用领域销量结构发生变化，毛利率相对较低的非农药领域环氧环己烷销售占比增加，导致环氧环己烷整体毛利率下降。

2、溶剂和外加剂

溶剂和外加剂	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
单位售价（元/吨）	3,517.34	4,012.79	3,331.23	3,179.64
单位成本（元/吨）	3,131.22	3,479.24	2,333.12	1,986.62
毛利率	10.98%	13.30%	29.96%	37.52%

公司溶剂和外加剂毛利率分别为 37.52%、29.96%、13.30%和 10.98%，报告期内，公司溶剂和外加剂产品毛利率呈下降趋势。公司溶剂和外加剂产品主要包括甲基环己烷、水泥外加剂、化工杂醇油、乙酸乙酯等产品，报告期各期，公司溶剂和外加剂各类细分产品销售金额、销售占比及毛利率具体如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-6 月			2024 年度		
	金额	占比	毛利率	金额	占比	毛利率
甲基环己烷	3,164.14	9.94%	7.29%	6,183.15	9.66%	4.52%
水泥外加剂	1,768.83	5.55%	37.03%	3,495.23	5.46%	39.47%
化工杂醇油	4,326.91	13.59%	35.30%	7,127.43	11.13%	43.78%
乙酸乙酯	19,059.48	59.85%	0.35%	38,794.01	60.60%	2.74%
其他	3,525.28	11.07%	28.82%	8,413.49	13.14%	31.70%
合计	31,844.65	100.00%	10.98%	64,013.31	100.00%	13.30%
项目	2023 年度			2022 年度		
	金额	占比	毛利率	金额	占比	毛利率
甲基环己烷	6,845.45	35.66%	6.25%	6,470.85	27.08%	8.25%
水泥外加剂	3,646.88	19.00%	44.76%	5,847.63	24.47%	56.27%
化工杂醇油	3,202.80	16.68%	52.59%	6,152.93	25.75%	49.50%
乙酸乙酯	-	-	-	-	-	-
其他	5,502.98	28.66%	36.48%	5,427.95	22.71%	38.64%
合计	19,198.10	100.00%	29.96%	23,899.36	100%	37.52%

2023 年溶剂和外加剂毛利率较 2022 年下降，主要系：（1）受下游基建、房地产行业景气度影响，水泥外加剂产品价格下降；（2）受公司及湖南石化搬迁影响，2023 年公司资源综合利用原材料供应减少，毛利率相对较高的产品化工杂醇油产销量减少。

最近一年及一期，溶剂和外加剂毛利率较 2023 年显著偏低，主要系：（1）受下游基建、房地产行业景气度影响，水泥外加剂产品价格继续下降，此外，随着原油等基础化工原料价格下降，化工杂醇油价格下降；（2）毛利率较低的新产品乙酸乙酯销售占比显著提升，乙酸乙酯主要原材料为乙酸和乙醇，公司采购的乙醇主要为上游己内酰胺厂商通过酯交换法制备己内酰胺过程中的联产品，乙酸和乙醇都属于大宗化学品，采购价格参考市场价格，因此乙酸乙酯毛利率较低。

3、聚醚胺系列产品

聚醚胺系列产品	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
单位售价（元/吨）	11,254.64	11,225.93	15,369.54	27,085.25
单位成本（元/吨）	11,131.72	11,120.77	12,678.69	14,360.15
毛利率	1.09%	0.94%	17.51%	46.98%

报告期各期，聚醚胺系列产品毛利率分别为 46.98%、17.51%、0.94%和 1.09%，毛利率大幅下降主要系产品价格下降所致。

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，2022 年二季度以来，伴随聚醚胺生产商供给逐步恢复和原材料价格回落，聚醚胺价格呈现下降趋势。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，根据 Wind、国家能源局数据，2023 年和 2024 年风电新增装机量分别为 75.90GW 和 79.34GW，2025 年预计超过 100GW，风电新增装机量持续快速增加，聚醚胺需求亦随之增加，吸引同行业聚醚胺厂家扩大产能，聚醚胺产能暂时性大于需求，导致 2024 年以来聚醚胺价格继续下降。

报告期内，公司聚醚胺系列产品单位成本下降主要系：（1）主要原材料环氧丙烷价格下降；（2）2023 年第四季度，公司年产 3.5 万吨连续法工艺的聚醚胺产线投产，聚醚胺工艺优化，单位制造费用和能耗降低。

综上，聚醚胺系列产品价格下降幅度大于成本下降幅度，导致聚醚胺毛利率逐年下降。随着下游需求持续增加，聚醚胺价格和毛利率水平有望回升。

4、丙二醇系列产品

丙二醇系列产品	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
单位售价（元/吨）	8,058.24	8,043.87	8,124.50	9,259.88
单位成本（元/吨）	6,924.60	7,343.15	7,469.38	7,646.95
毛利率	14.07%	8.71%	8.06%	17.42%

报告期各期，公司丙二醇系列产品毛利率分别为 17.42%、8.06%、8.71%和 14.07%。报告期各期，受主要原材料环氧丙烷价格下降影响，丙二醇系列产品成本持续下降。

受化工类产品整体价格下降影响，2022 年至 2023 年，丙二醇市场价格呈下降趋势，公司丙二醇系列产品与市场价格趋势一致；丙二醇产品销售价格下降幅度大于成本下降幅度，导致 2023 年丙二醇系列产品毛利率下降。2024 年丙二醇系列产品毛利率与 2023 年差异不大。

2025 年 1-6 月丙二醇系列产品毛利率较 2024 年提升，主要系产品结构变化所致，公司丙二醇系列产品主要包括丙二醇和一缩二丙二醇，高毛利产品一缩二丙二醇占比提升拉高了丙二醇系列产品整体的毛利率，该等产品主要用于聚氨酯硅油、香精香料等领域，相比于用于工业、日化等领域的丙二醇产品毛利率较高。

5、聚醚系列产品

聚醚系列产品	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
单位售价（元/吨）	10,464.06	9,088.27	9,067.89	9,868.90
单位成本（元/吨）	8,323.41	8,691.56	8,865.44	9,799.64
毛利率	20.46%	4.37%	2.23%	0.70%

公司聚醚系列产品原材料主要为环氧丙烷，通过醚化工艺生产出普通软泡聚醚、高回弹聚醚和 CASE 用聚醚。报告期各期，聚醚系列产品收入分别为 11,393.46 万元、17,815.27 万元、4,320.56 万元和 798.78 万元，毛利率分别为 0.70%、2.23%、4.37%和 20.46%。聚醚系列产品因技术、资金门槛相对较低，市场竞争较为激烈，利润较薄，因此公司逐渐降低聚醚系列产品的对外销售，主要作为中间品用于生产聚醚胺系列产品，以稳固在聚醚胺细分领域的优势地位。

报告期各期，受主要原材料环氧丙烷价格下降影响，聚醚系列产品成本持续下降。公司聚醚系列产品参考市场价格定价，2022 年至 2024 年聚醚系列产品价格呈下降趋势，与市场价格趋势一致。2022 年至 2024 年聚醚系列产品毛利率整体较低，2025 年 1-6 月聚醚系列产品毛利率显著增加，主要系公司大幅减少聚醚对外销售，仅保留少量高毛利产品及客户。

6、主营业务中的其他产品

除资源综合利用和新材料制造两大类业务外，公司主营业务中其他产品收入主要系醛酮衍生物、醇醚系列产品、氨水等单品销售收入。报告期各期，公司主营业务中的其他产品毛利率分别为 31.24%、25.21%、16.82%和 20.53%，受产品结构及行业周期性影响，毛利率整体呈下降趋势。

7、其他业务收入

报告期各期，公司其他业务收入毛利率分别为 44.39%、83.21%、10.10%和-42.45%，其他业务收入主要包括受托加工业务收入和废料收入等，报告期各期其他业务收入分别为 320.65 万元、246.77 万元、308.37 万元和 106.22 万元，其他业务收入金额较小且偶然发生，因此毛利率波动较大。

3. 主营业务按销售区域分类的毛利率情况

√适用 □不适用

项目	2025年1月—6月		2024年度		2023年度		2022年度	
	毛利率(%)	主营收入占比(%)	毛利率(%)	主营收入占比(%)	毛利率(%)	主营收入占比(%)	毛利率(%)	主营收入占比(%)
境内	13.27	93.47	11.76	94.28	19.41	91.80	35.21	91.68
境外	26.64	6.53	19.96	5.72	23.63	8.20	34.88	8.32

科目具体情况及分析说明：

2022年境内外毛利率差异不大，2023年、2024年及2025年1-6月，境外毛利率高于境内，主要系境外销售的有机合成中间体等高毛利率产品收入占比较高所致。

4. 主营业务按照销售模式分类的毛利率情况

√适用 □不适用

项目	2025年1月—6月		2024年度		2023年度		2022年度	
	毛利率(%)	主营收入占比(%)	毛利率(%)	主营收入占比(%)	毛利率(%)	主营收入占比(%)	毛利率(%)	主营收入占比(%)
直销生产商	18.33	41.73	13.23	44.90	20.51	66.45	37.64	66.68
直销贸易商	11.15	58.27	11.41	55.10	18.28	33.55	30.27	33.32

科目具体情况及分析说明：

2023年和2024年，直销生产商与直销贸易商的差异不大。2022年直销生产商毛利率高于直销贸易商，主要系2022年贸易商收入中毛利率较低的丙二醇占比较高，拉低了贸易商收入的整体毛利率。2025年1-6月直销生产商毛利率高于直销贸易商，主要系贸易商收入中毛利率较低的乙酸乙酯占比较高，拉低了贸易商收入的整体毛利率。

5. 可比公司毛利率比较分析

公司名称	2025年1月—6月	2024年度	2023年度	2022年度
凯美特气(%)	35.82	26.74	22.23	39.76
元利科技(%)	18.30	16.86	18.23	26.26
隆华新材(%)	3.79	4.07	7.61	6.65
晨化股份(%)	23.73	19.67	16.69	23.13
阿科力(%)	5.87	7.25	14.78	30.29
平均数(%)	17.50	14.92	15.91	25.22
发行人(%)	14.06	12.23	19.91	35.21

科目具体情况及分析说明：

1、资源综合利用业务

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

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

报告期内，公司资源综合利用业务与可比公司毛利率对比情况如下：

单位：%

企业名称	业务分类	2025 年 1-6 月	2024 年	2023 年度	2022 年度
元利科技	使用己二酸副产物生产环保溶剂、脂肪醇、增塑剂	17.41	16.19	17.95	26.35
凯美特气	以石油化工尾气（废气）为原料生产食品级二氧化碳等工业气体	38.52	36.53	37.78	43.46
平均值		27.97	26.36	27.87	34.91
公司	资源综合利用	15.57	18.36	37.80	42.88
	其中：有机合成中间体	31.98	48.56	49.70	51.65
	溶剂和外加剂	10.98	13.30	29.96	37.52

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

最近一年及一期，公司资源综合利用毛利率大幅下降，主要系低毛利率的新产品乙酸乙酯销售规模较大所致。若剔除乙酸乙酯的影响，2024 年和 2025 年 1-6 月资源综合利用毛利率分别为 35.21% 和 28.94%。公司资源综合利用业务毛利率与凯美特气接近，高于元利科技，主要系元利科技主要原材料除上游副产品以外，还包括其他大宗化工原材料，因此其毛利率相对较低。

公司与元利科技和凯美特气均采用资源综合利用技术，将危废或化工产业链副产物通过资源化处理实现“变废为宝”，形成具有经济效益和环境效益的应用产品，具备低成本、高价值和高毛利率特点。具体如下：

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

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

综上所述，原材料价格较低和产品高附加值特性是公司资源综合利用板块高毛利率的主要原因。

2、新材料业务

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

公司聚醚系列产品、聚醚胺系列产品及丙二醇系列产品毛利率与可比公司对比如下：

(1) 聚醚系列产品

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

单位：元/吨、%

公司名称	2025 年 1-6 月			2024 年度		
	单位价格	单位成本	毛利率	单位价格	单位成本	毛利率
公司	10,464.06	8,323.41	20.46	9,088.27	8,691.56	4.37
隆华新材	未披露	未披露	4.27	8,400.92	8,078.51	3.84
公司名称	2023 年度			2022 年度		
	单位价格	单位成本	毛利率	单位价格	单位成本	毛利率
公司	9,067.89	8,865.44	2.23	9,868.90	9,799.64	0.70
隆华新材	8,777.55	8,364.15	4.71	10,275.08	9,579.73	6.77

注 1：隆华新材 2022 和 2023 年的毛利率为 CASE 用聚醚和通用软泡聚醚口径，未包含 POP 聚醚；2024 年和 2025 年 1-6 月由于其未披露细分产品数据，因此取全系列聚醚产品的毛利率

聚醚多用于海绵及其制品、防水材料、汽车等领域，聚醚系列产品因技术、资金门槛相对较低，市场竞争激烈，利润率不高。2022 年，受市场竞争影响，公司主动降价扩大市场份额，导致公司产品毛利率相比可比公司较低。2023 年和 2024 年，公司聚醚系列产品毛利率与隆华新材接近。2025 年 1-6 月，公司聚醚系列产品毛利率显著高于隆华新材，主要系公司大幅减少聚醚对外销售，仅保留少量高毛利产品及客户，报告期内公司逐渐降低聚醚系列产品的对外销售，主要作为中间品用于生产聚醚胺系列产品，以稳固在聚醚胺细分领域的优势地位。

(2) 聚醚胺系列产品

报告期内，公司与阿科力聚醚胺系列产品的单位价格、单位成本及毛利率对比情况如下：

单位：元/吨、%

公司名称	2025 年 1-6 月			2024 年度		
	单位价格	单位成本	毛利率	单位价格	单位成本	毛利率
公司	11,254.64	11,131.72	1.09	11,225.93	11,120.77	0.94
阿科力	未披露	未披露	5.10	14,593.26	14,657.02	-0.44
公司名称	2023 年度			2022 年度		
	单位价格	单位成本	毛利率	单位价格	单位成本	毛利率

公司	15,369.54	12,678.69	17.51	27,085.25	14,360.15	46.98
阿科力	17,017.31	15,435.15	9.30	27,373.51	19,536.00	28.63

报告期各期，公司聚醚胺系列产品毛利率分别为 46.98%、17.51%、0.94%和 1.09%，阿科力聚醚胺系列产品毛利率分别为 28.63%、9.30%、-0.44%和 5.10%，公司聚醚胺系列产品的毛利率变动趋势整体与阿科力一致，2022 年至 2024 年，公司聚醚胺系列产品毛利率高于可比公司毛利率主要系：

1）公司聚醚胺产品应用领域主要为风电行业，阿科力聚醚胺产品下游应用行业包括风电、油服、建筑材料等行业，产品结构存在差异，公司风电领域聚醚胺产品占比高于同行业可比公司。报告期内，公司用于风电领域聚醚胺销售收入分别为 28,359.38 万元、22,764.23 万元、31,572.01 万元和 8,661.14 万元，占聚醚胺系列产品收入比例为 99.02%、98.62%、96.47%和 91.56%。根据阿科力在投资者互动平台的回复“阿科力 2021 年分季度聚醚胺产品在风电领域的销售量占聚醚胺总销售量的 50%-80%”，暂无法从公开渠道获取阿科力其他年份聚醚胺产品结构的信息。

2）公司实现聚醚胺关键原材料丙二醇自产，相比于同行业可比公司，公司自产丙二醇能够有效降低产品单位成本，提升产品毛利率。

2025 年 1-6 月，公司聚醚胺系列产品毛利率低于阿科力，主要系受湖南石化环氧丙烷生产基地停产检修影响，蒸汽供应减少，导致 2025 年上半年公司聚醚胺产量减少，单位成本较高。

（3）丙二醇系列产品

报告期内，公司采用水合法生产丙二醇系列产品，公司丙二醇系列产品主要包括丙二醇及一缩二丙二醇。海科新源通过酯交换法生产丙二醇，丙二醇属于碳酸酯的联产品，其丙二醇产品主要包括医药级食品级丙二醇、1,3-丁二醇、香精级二丙二醇、工业丙二醇和二丙二醇等系列产品。

单位：元/吨、%

公司名称	2025 年 1-6 月			2024 年度		
	单位价格	单位成本	毛利率	单位价格	单位成本	毛利率
公司	8,058.24	6,924.60	14.07	8,043.87	7,343.15	8.71
海科新源	未披露	未披露	4.09	未披露	未披露	3.85
公司名称	2023 年度			2022 年度		
	单位价格	单位成本	毛利率	单位价格	单位成本	毛利率
公司	8,124.50	7,469.38	8.06	9,259.88	7,646.95	17.42
海科新源	未披露	未披露	9.61	14007.58	9930.19	29.11

注：海科新源 2022 年的单价和单位成本数据来源于 IPO 时的公开信息，2023 年以来其定期报告未披露销售数量，因此单位价格和单位成本无法计算

报告期内公司丙二醇系列产品毛利率分别为 17.42%、8.06%、8.71%和 14.07%，海科新源丙二醇毛利率分别为 29.11%、9.61%和 3.85%和 4.09%，因生产工艺、产品应用领域、产品规格存在差异，导致公司丙二醇系列产品与可比公司的毛利率及变动趋势存在差异。

公司的丙二醇系列产品主要包含两种细分产品，一类是用于工业及日化等领域、市场竞争较为激烈的丙二醇，该细分产品价格及毛利率较低，一类是主要用于聚氨酯硅油及香精香料等领域的一缩二丙二醇产品，该细分产品价格及毛利率较高。丙二醇系列细分产品的具体销售情况如下：

单位：万元

丙二醇细分产品名称	2025 年 1-6 月			2024 年度		
	销售金额	销售占比	毛利率	销售金额	销售占比	毛利率
丙二醇	2,948.55	26.51%	-0.57%	12,372.27	39.55%	-2.59%
一缩二丙二醇	5,805.43	52.19%	23.98%	12,825.96	41.00%	22.09%
其他	2,369.08	21.30%	8.00%	6,085.09	19.45%	3.49%
合计	11,123.05	100.00%	14.07%	31,283.33	100.00%	8.71%
丙二醇细分产品名称	2023 年度			2022 年度		
	销售金额	销售占比	毛利率	销售金额	销售占比	毛利率
丙二醇	15,353.63	67.16%	4.82%	10,659.73	86.51%	17.30%
一缩二丙二醇	6,469.55	28.30%	16.14%	1,657.58	13.45%	18.37%
其他	1,039.26	4.55%	5.69%	4.36	0.04%	4.83%
合计	22,862.44	100.00%	8.06%	12,321.68	100.00%	17.42%

受制于国外公共卫生事件反复，陶氏、利安德、SK 等国外丙二醇供应商因自身生产和国际物流运输等因素的影响对国内市场的供应有所中断，导致国内市场需求无法满足，2021 年丙二醇价格大幅提升，2022 年随着国外公共卫生事件的逐渐恢复，丙二醇市场价格逐步回落至合理位置。2022 年度，公司丙二醇单位价格、毛利率均低于海科新源，主要系公司在当年经历丙二醇的产能爬坡过程，销售集中于丙二醇市场价格更低的下半年时间段，故公司单位价格、毛利率均低于可比公司。

2023 年，公司丙二醇系列产品毛利率与海科新源差异不大。最近一年及一期，公司丙二醇产品的毛利率高于海科新源，主要系公司通过工艺改进，逐步提高毛利率较高的一缩二丙二醇产量占比，一缩二丙二醇主要用于聚氨酯硅油、香精香料等领域，相比于用于工业、日化等领域的丙二醇产品毛利率较高。

6. 其他披露事项

无

7. 毛利率总体分析

报告期各期，公司主营业务毛利率分别为 35.18%、19.76%、12.23%和 14.15%，毛利率波动原因详见上文分析。

（四） 主要费用情况分析

单位：万元

项目	2025 年 1 月—6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	营业收入占比 (%)	金额	营业收入占比 (%)	金额	营业收入占比 (%)	金额	营业收入占比 (%)
销售费用	768.32	1.07	1,581.58	1.02	1,742.66	1.64	1,736.85	1.79
管理费用	2,720.59	3.79	5,285.43	3.40	4,795.39	4.51	6,509.31	6.72
研发费用	1,032.43	1.44	2,299.01	1.48	2,789.78	2.62	3,341.91	3.45
财务费用	810.21	1.13	1,187.00	0.76	182.73	0.17	65.49	0.07
合计	5,331.56	7.42	10,353.03	6.66	9,510.57	8.94	11,653.56	12.03

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司期间费用总额分别为 11,653.56 万元、9,510.57 万元、10,353.03 万元和 5,331.56 万元，期间费用率分别为 12.03%、8.94%、6.66%和 7.42%，随着公司生产经营规模扩大以及公司精细化费用管控，公司期间费用率整体呈下降趋势。

1. 销售费用分析

(1) 销售费用构成情况

单位：万元

项目	2025 年 1 月—6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
职工薪酬	398.77	51.90	896.93	56.71	1,157.99	66.45	1,245.49	71.71
市场拓展费	90.01	11.72	148.72	9.40	100.77	5.78	64.61	3.72
差旅费	63.07	8.21	121.94	7.71	190.57	10.94	139.64	8.04
业务招待费	33.88	4.41	88.17	5.57	107.58	6.17	78.58	4.52
折旧摊销费	14.89	1.94	40.92	2.59	44.89	2.58	43.37	2.50
办公费	8.13	1.06	17.55	1.11	25.71	1.48	28.64	1.65
车辆使用费	6.41	0.83	26.29	1.66	56.99	3.27	55.79	3.21
其他	153.16	19.93	241.06	15.24	58.16	3.34	80.73	4.65
合计	768.32	100.00	1,581.58	100.00	1,742.66	100.00	1,736.85	100.00

(2) 销售费用率与可比公司比较情况

公司名称	2025 年 1 月—6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
凯美特气 (%)	3.65	6.69	6.50	4.00
晨化股份 (%)	2.72	2.90	2.93	2.69

元利科技（%）	0.76	0.68	0.71	0.56
阿科力（%）	1.15	1.50	1.53	1.47
隆华新材（%）	0.64	0.58	0.63	0.80
平均数（%）	1.78	2.47	2.46	1.90
发行人（%）	1.07	1.02	1.64	1.79
原因、匹配性分析	<p>报告期各期，公司销售费用率低于同行业可比公司平均水平。报告期内，公司销售费用率整体与阿科力接近。公司销售费用率低于晨化股份和凯美特气，主要系：①公司业务推广相关费用及销售人员薪酬较小；②凯美特气收入规模较低。公司销售费用率高于元利科技和隆华新材，主要系公司收入规模相对较小。</p>			

(3) 科目具体情况及分析说明

<p>报告期各期，公司销售费用分别为 1,736.85 万元、1,742.66 万元、1,581.58 万元和 768.32 万元，销售费用率分别 1.79%、1.64%、1.02%和 1.07%，销售费用主要由职工薪酬、业务招待费、差旅费、市场拓展费等构成。2024 年公司销售费用较 2023 年下降，主要系：①受化工行业整体波动影响，公司利润总额同比下滑，公司精简销售人员数量，导致职工薪酬下降；②因销售人员数量减少导致业务招待费、差旅费、车辆使用费等费用同步减少。</p>
--

2. 管理费用分析

(1) 管理费用构成情况

项目	2025 年 1 月—6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	比例（%）	金额	比例（%）	金额	比例（%）	金额	比例（%）
职工薪酬	875.24	32.17	1,577.60	29.85	1,827.99	38.12	2,429.34	37.32
安全生产费	546.61	20.09	939.75	17.78	1,162.40	24.24	1,041.97	16.01
折旧及摊销	360.01	13.23	531.16	10.05	360.17	7.51	354.89	5.45
短期租赁及仓储费	277.25	10.19	259.81	4.92	303.87	6.34	310.20	4.77
业务招待费	159.44	5.86	292.37	5.53	281.14	5.86	531.55	8.17
维修费	148.32	5.45	222.53	4.21	183.74	3.83	590.83	9.08
咨询服务费	100.89	3.71	854.03	16.16	158.58	3.31	507.54	7.80
办公水电费	48.24	1.77	164.25	3.11	125.98	2.63	249.01	3.83
差旅费	29.25	1.08	55.99	1.06	77.32	1.61	95.74	1.47
股份支付	-	-	40.89	0.77	24.53	0.51	81.77	1.26
其他	175.35	6.45	347.06	6.57	289.67	6.04	316.47	4.86
合计	2,720.59	100.00	5,285.43	100.00	4,795.39	100.00	6,509.31	100.00

(2) 管理费用率与可比公司比较情况

√适用 □不适用

公司名称	2025 年 1 月—6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
------	----------------	---------	---------	---------

凯美特气（%）	11.94	23.37	18.46	9.55
晨化股份（%）	7.52	7.31	7.38	6.67
元利科技（%）	3.06	3.29	3.11	3.13
阿科力（%）	6.67	8.01	6.95	6.45
隆华新材（%）	0.74	0.75	0.9	1.32
平均数（%）	5.99	8.55	7.36	5.42
发行人（%）	3.79	3.40	4.51	6.72
原因、匹配性分析	<p>报告期各期，公司管理费用率整体低于同行业可比公司平均水平。公司管理费用率高于隆华新材和元利科技，主要系公司收入规模相对较小。公司管理费用率低于凯美特气、晨化股份和阿科力，主要原因系管理团队职工薪酬相对较低，高级管理人员数量较少，管理用资产规模相对较小。凯美特气管理费用率显著偏高主要系收入规模较小。</p>			

(3) 科目具体情况及分析说明

<p>报告期内，公司管理费用分别为 6,509.31 万元、4,795.39 万元、5,285.43 万元和 2,720.59 万元，管理费用主要由职工薪酬、安全生产费、折旧及摊销、短期租赁及仓储费、业务招待费、维修费、咨询服务费等构成。2024 年管理费用高于 2023 年，主要系公司因撤回主板上市申请，以前年度资产化的中介机构咨询服务费在 2024 年费用化，同时公司因新三板挂牌支出了中介机构咨询服务费，若不考虑上述费用，则 2024 年管理费用整体低于 2023 年。报告期内公司管理费用整体呈下降趋势，主要系：①因经营业绩有所下降，公司加强费用管控，管理人员薪酬及业务招待费减少；②2023 年公司实施随迁项目建设，母公司厂区大部分设备无法搬迁至新厂区，维护费用较少，子公司主要生产设备成新率较高，未达到大规模停工检修时点，公司 2023 年及 2024 年维修费用较低。</p>
--

3. 研发费用分析

(1) 研发费用构成情况

单位：万元								
项目	2025 年 1 月—6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	比例（%）	金额	比例（%）	金额	比例（%）	金额	比例（%）
职工薪酬	662.98	64.22	1,333.35	58.00	1,413.19	50.66	1,334.55	39.93
直接投入	131.45	12.73	418.86	18.22	644.51	23.10	1,174.36	35.14
折旧与摊销	122.40	11.86	249.93	10.87	325.07	11.65	235.70	7.05
其他	115.60	11.20	296.87	12.91	407.01	14.59	597.30	17.87
合计	1,032.43	100.00	2,299.01	100.00	2,789.78	100.00	3,341.91	100.00

(2) 研发费用率与可比公司比较情况

√适用 □不适用

公司名称	2025 年 1 月—6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
凯美特气（%）	5.62	5.70	6.23	5.12
晨化股份（%）	4.77	4.57	4.21	3.95
元利科技（%）	4.04	4.24	4.18	4.30

阿科力（%）	3.01	3.94	3.37	4.07
隆华新材（%）	0.38	0.30	0.21	0.28
平均数（%）	3.56	3.75	3.64	3.54
发行人（%）	1.44	1.48	2.62	3.45
原因、匹配性分析	<p>报告期各期，公司研发费用率低于同行业可比公司平均水平。可比公司中隆华新材研发费用率较低，公司研发费用率高于可比公司隆华新材，主要系隆华新材将生产线上进行中试试验或技术性验证时投入的原材料在试验结束后大部分形成可供出售的产品，实现销售后确认至“营业成本”科目导致。凯美特气研发费用率高主要系收入规模较小，剔除凯美特气后，公司 2022 年和 2023 年研发费用率与晨化股份、阿科力和元利科技接近，2024 年研发费用率大幅下降，主要系乙酸乙酯等新产品销量增加导致营业收入大幅增加所致。</p>			

(3) 科目具体情况及分析说明

<p>报告期各期内，公司研发费用分别为 3,341.91 万元、2,789.78 万元、2,299.01 万元和 1,032.43 万元，公司研发费用主要由职工薪酬和直接投入构成。报告期内公司持续对新产品、新工艺等研发活动进行较高的研发投入，拓展产品种类和市场应用，为公司保存核心竞争力奠定基础。报告期内研发费用呈下降趋势，主要系 2022 年因醇醚系列产品开发优化及应用项目、聚醚胺连续化工艺开发项目等研发项目因初次进行放大验证及参数优化，材料投入费用化金额较大，2023 年和 2024 年研发活动形成存货、冲减研发费用的情形较多，因此 2023 年和 2024 年费用化的研发材料金额减少。</p>
--

4. 财务费用分析

(1) 财务费用构成情况

单位：万元				
项目	2025 年 1 月—6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
利息费用	668.04	1,333.42	242.51	303.71
减：利息资本化	-	-	-	-
减：利息收入	29.55	65.78	102.42	187.11
汇兑损益	93.58	-196.44	-83.58	-152.06
银行手续费	45.03	46.51	29.67	14.53
其他	33.11	69.28	96.55	86.42
合计	810.21	1,187.00	182.73	65.49

(2) 财务费用率与可比公司比较情况

√适用 □不适用				
公司名称	2025 年 1 月—6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
凯美特气	-0.21	-0.42	0.34	1.42
晨化股份	0.06	-0.08	-0.11	-0.16
元利科技	-1.45	-1.67	-0.92	-0.90

阿科力	-0.63	-1.86	-1.55	-1.42
隆华新材	0.12	0.04	-0.06	-0.28
平均数(%)	-0.42	-0.80	-0.46	-0.27
发行人(%)	1.13	0.76	0.17	0.07
原因、匹配性分析	公司财务费用率高于同行业可比公司平均水平，主要系可比公司均为已上市公司，可通过公开或非公开发行人股票等方式进行融资，而公司外部融资渠道主要为银行及金融机构借款、票据贴现等，融资渠道较少，融资成本相对较高。			

(3) 科目具体情况及分析说明

<p>公司财务费用主要为利息支出。报告期内，公司财务费用分别为 65.49 万元、182.73 万元、1,187.00 万元和 810.21 万元。2023 年，公司财务费用较 2022 年小幅度增加，主要系汇兑收益减少所致。2024 年及 2025 年 1-6 月财务费用较大，主要系 2023 年以来，公司持续进行产能扩张，因生产基地建设导致银行借款增加，随着公司在建工程的转固，资本化的银行贷款利息支出减少，导致财务费用利息支出大幅增加。</p>
--

5. 其他披露事项

无

6. 主要费用情况总体分析

<p>报告期各期，公司期间费用合计分别为 11,653.56 万元、9,510.56 万元、10,353.02 万元和 5,331.55 万元，公司期间费用支出总体处于合理水平，与公司业务发展情况相匹配，期间费用构成及波动原因详见上文分析。</p>
--

(五) 利润情况分析

1. 利润变动情况

项目	2025 年 1 月—6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	营业收入占比(%)	金额	营业收入占比(%)	金额	营业收入占比(%)	金额	营业收入占比(%)
营业利润	5,615.76	7.82	8,252.37	5.31	9,328.62	8.77	22,273.59	22.99
营业外收入	152.42	0.21	56.43	0.04	201.54	0.19	41.12	0.04
营业外支出	10.15	0.01	22.12	0.01	47.06	0.04	127.08	0.13
利润总额	5,758.03	8.01	8,286.67	5.33	9,483.10	8.91	22,187.62	22.90
所得税费用	771.73	1.07	819.02	0.53	889.70	0.84	2,919.13	3.01
净利润	4,986.31	6.94	7,467.66	4.80	8,593.40	8.08	19,268.49	19.89

科目具体情况及分析说明：

公司自成立以来一直专注于绿色低碳产业，以资源综合利用及新材料制造为核心业务。随着公司业务不断拓展，报告期内公司营业收入呈现持续增长态势。

2022 年上半年公共卫生事件等偶发性因素导致聚醚胺供给不足，聚醚胺市场价格异常变动，从而致使公司 2022 年净利润明显偏高。

2023 年公司利润规模较 2022 年大幅下降，主要系：（1）2022 年下半年以来聚醚胺产品价格快速下降；（2）2023 年资源综合利用业务上游配套供应商湖南石化实施搬迁，导致管输原材料减供，公司跟随上游供应商同步实施随迁，原岳阳资源综合利用生产基地于 2023 年下半年开始陆续停产。

2024 年公司利润规模较 2023 年下降，主要系：（1）2024 聚醚胺产品价格继续小幅下降；（2）2024 年上半年资源综合利用新生产基地逐渐投产，新生产基地产能爬坡过程中成本较高；（3）2024 年中介机构咨询费金额较大，公司 2024 年撤回主板上市申请，前期资产化的中介机构咨询费在当期费用化，同时 2024 年因新三板挂牌支付了中介机构咨询费。

随着前述资源综合利用生产基地搬迁、新生产基地投产、中介机构咨询服务费等偶发性因素影响消除或减弱，公司 2025 年 1-6 月处于业绩恢复期，净利润同比增长。

2. 营业外收入情况

√适用 □不适用

(1) 营业外收入明细

单位：万元

项目	2025 年 1 月—6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
接受捐赠	-	-	-	-
政府补助	150.00	50.00	200.00	-
盘盈利得	-	-	-	-
其他	2.42	6.43	1.54	41.12
合计	152.42	56.43	201.54	41.12

(2) 科目具体情况及分析说明

报告期各期内，公司营业外收入主要由政府补助构成，营业外收入金额分别为 41.12 万元、201.54 万元、56.43 万元和 152.42 万元，整体金额较小。2023 年、2024 年及 2025 年 1-6 月，公司营业外收入主要系收到与上市相关而与日常经营活动无关的政府补助。

3. 营业外支出情况

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2025 年 1 月—6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
----	----------------	---------	---------	---------

对外捐赠	10.00	-	0.50	0.85
非流动资产毁损 报废损失	0.15	27.67	0.16	78.18
其他	0.01	-5.55	46.40	48.05
合计	10.15	22.12	47.06	127.08

科目具体情况及分析说明：

报告期各期内，公司营业外支出分别为 127.08 万元、47.06 万元、22.12 万元和 10.15 万元。报告期内，公司营业外支出整体金额较小，主要系非流动资产报废损失、计提诉讼及仲裁相关的预计负债等。

4. 所得税费用情况

(1) 所得税费用表

单位：万元

项目	2025 年 1 月—6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
当期所得税费用	967.54	1,253.59	1,384.42	2,958.60
递延所得税费用	-195.81	-434.57	-494.73	-39.47
合计	771.73	819.02	889.70	2,919.13

(2) 会计利润与所得税费用调整过程

单位：万元

项目	2025 年 1 月—6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
利润总额	5,758.03	8,286.67	9,483.10	22,187.62
按适用税率 15% 计算的所得税费用	863.71	1,243.00	1,422.46	3,328.14
部分子公司适用不同税率的影响	-18.07	122.49	344.48	12.33
调整以前期间所得税的影响	-	-	-	60.10
税收优惠的影响	-	-	-	-
非应税收入的纳税影响	-1.65	-237.45	-4.61	-19.09
不可抵扣的成本、费用和损失的影响	23.42	29.48	32.70	63.18
使用前期未确认递延所得税资产的可抵扣亏损的影响	-	-4.63	-7.16	-41.36
本期未确认递延所得税资产的可抵扣暂时性差异或可抵扣亏损的影响	17.32	28.65	33.04	17.10
加计扣除影响	-149.54	-329.43	-399.41	-497.73
投资收益（权益法确认及分红）	-	-	-151.44	-17.54
其他	36.55	-33.10	-380.38	14.00
所得税费用	771.73	819.02	889.70	2,919.13

(3) 科目具体情况及分析说明

报告期各期，公司所得税费用分别为 2,919.13 万元、889.70 万元、819.02 万元和 771.73 万元，所得税费用与利润总额变动趋势一致。公司所得税费用主要为当期所得税费用，2023 年和 2024 年公司递延所得税费用较多，主要源于当期计提的资产减值准备、子公司湖南昌迪可弥补亏损以及内

部交易未实现利润。

5. 其他披露事项

无

6. 利润变动情况分析

公司自成立以来一直专注于绿色低碳产业，以资源综合利用及新材料制造为核心业务。随着公司业务不断拓展，报告期内公司营业收入呈现持续增长态势。

2022 年上半年公共卫生事件等偶发性因素导致聚醚胺供给不足，聚醚胺市场价格异常变动，从而致使公司 2022 年净利润明显偏高。

2023 年公司利润规模较 2022 年大幅下降，主要系：（1）2022 年下半年以来聚醚胺产品价格快速下降；（2）2023 年资源综合利用业务上游配套供应商湖南石化实施搬迁，导致管输原材料减供，公司跟随上游供应商同步实施随迁，原岳阳资源综合利用生产基地于 2023 年下半年开始陆续停产。

2024 年公司利润规模较 2023 年下降，主要系：（1）2024 聚醚胺产品价格继续小幅下降；（2）2024 年上半年资源综合利用新生产基地逐渐投产，新生产基地产能爬坡过程中成本较高；（3）2024 年中介机构咨询费金额较大，公司 2024 年撤回主板上市申请，前期资产化的中介机构咨询费在当期费用化，同时 2024 年因新三板挂牌支付了中介机构咨询费。

随着前述资源综合利用生产基地搬迁、新生产基地投产、中介机构咨询服务费等偶发性因素影响消失或减弱，公司 2025 年 1-6 月处于业绩恢复期，净利润同比增长。

（六） 研发投入分析

1. 研发投入构成明细情况

单位：万元				
项目	2025 年 1 月—6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
职工薪酬	662.98	1,333.35	1,413.19	1,334.55
直接投入	131.45	418.86	644.51	1,174.36
折旧与摊销	122.40	249.93	325.07	235.70
其他	115.60	296.87	407.01	597.30
合计	1,032.43	2,299.01	2,789.78	3,341.91
研发投入占营业收入的比例（%）	1.44	1.48	2.62	3.45
原因、匹配性分析	报告期各期内，公司研发费用分别为 3,341.91 万元、2,789.78 万元、2,299.01 万元和 1,032.43 万元，公司研发费用主要由职工薪酬和直接投入构			

	成。报告期内公司持续对新产品、新工艺等研发活动进行较高的研发投入，拓展产品种类和市场应用，为公司保存核心竞争力奠定基础。公司研发费用的具体分析详见本招股说明书之“第八节 管理层讨论与分析”之“三、盈利情况分析”之“（四）主要费用情况分析”之“3、研发费用分析”。
--	---

科目具体情况及分析说明：

<p>报告期各期内，公司研发费用分别为 3,341.91 万元、2,789.78 万元、2,299.01 万元和 1,032.43 万元，公司研发费用主要由职工薪酬和直接投入构成。报告期内公司持续对新产品、新工艺等研发活动进行较高的研发投入，拓展产品种类和市场应用，为公司保存核心竞争力奠定基础。公司研发费用的具体分析详见本招股说明书之“第八节 管理层讨论与分析”之“三、盈利情况分析”之“（四）主要费用情况分析”之“3、研发费用分析”。</p>

2. 报告期内主要研发项目情况

报告期内，公司分研发项目的研发费用具体情况如下：				
				单位：万元
研发项目名称	2025 年 1-6 月	2024 年	2023 年	2022 年
工业副产资源综合利用	184.69	398.58	432.13	499.55
醇醚系列产品开发优化及应用	121.24	209.65	135.62	855.66
聚氧丙烯/乙烯醚系列产品开发优化及应用	118.76	186.86	128.07	-
加氢装置催化剂优化	77.28	32.30	-	-
特种聚醚胺系列产品开发优化及应用	72.61	179.62	90.30	-
特种胺系列产品开发优化及应用	72.57	235.51	67.40	179.33
双氧水工作液产品开发及优化	64.89	107.90	97.25	78.04
烯烃共氧化产品开发及优化	61.15	108.43	128.48	193.55
新能源用化学品开发及优化	61.08	-	10.46	169.23
聚醚酯系列产品开发优化及应用	53.55	-	-	-
特种化学品的开发	51.19	122.96	71.48	46.05
母液下游应用领域拓展	49.68	273.12	573.87	294.89
醛酮缩合衍生物的开发及优化	42.87	95.56	28.92	99.96
聚碳酸酯技术开发	0.65	-	95.76	222.99
鞋材用聚醚产品开发	-	-	-	81.01
聚醚胺连续化工艺开发	-	-	128.25	246.70
丙烯酸酯及其他酯类系列产品开发优化及应用	-	14.68	130.03	268.22
己内酰胺浓缩废液的深度利用	-	-	49.43	71.71
缩水甘油醚	-	64.74	122.92	-
新型锂电池电解质项目	-	269.10	499.40	-

其他项目	0.24	-	-	35.03
合计	1,032.43	2,299.01	2,789.78	3,341.91

3. 研发投入占营业收入比例与可比公司比较情况

√适用 □不适用

公司	2025年1月—6月	2024年度	2023年度	2022年度
凯美特气（%）	5.62	5.70	6.23	5.12
晨化股份（%）	4.77	4.57	4.21	3.95
元利科技（%）	4.04	4.24	4.18	4.30
阿科力（%）	3.01	3.94	3.37	4.07
隆华新材（%）	0.38	0.30	0.21	0.28
平均数（%）	3.56	3.75	3.64	3.54
发行人（%）	1.44	1.48	2.62	3.45

科目具体情况及分析说明：

报告期各期，公司研发费用率低于同行业可比公司平均水平。可比公司中隆华新材研发费用率较低，公司研发费用率高于可比公司隆华新材，主要系隆华新材将生产线上进行中试试验或技术性验证时投入的原材料在试验结束后大部分形成可供出售的产品，实现销售后确认至“营业成本”科目导致。凯美特气研发费用率高主要系收入规模较小，剔除凯美特气后，公司2022年和2023年研发费用率与晨化股份、阿科力和元利科技接近，2024年研发费用率大幅下降，主要系乙酸乙酯等新产品销量增加导致营业收入大幅增加所致。

4. 其他披露事项

无

5. 研发投入总体分析

详见本招股说明书之“第八节 管理层讨论与分析”之“三、盈利情况分析”之“（四）主要费用情况分析”之“3、研发费用分析”。

（七）其他影响损益的科目分析

1. 投资收益

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2025年1月—6月	2024年度	2023年度	2022年度
应收款项融资贴现息	-35.37	-129.23	-154.17	-19.63
债务重组	-15.78	-	-	-

其他	3.60	0.43	-	-
合计	-47.55	-128.80	-154.17	-19.63

注：损失以“-”号填列

科目具体情况及分析说明：

报告期各期，公司投资收益金额分别为-19.63万元、-154.17万元、-128.80万元和-47.55万元，公司投资收益主要系公司利用闲置资金购买短期理财和应收款项融资贴现利息。2023年和2024年，公司通过票据贴现方式实现资金回流的情形较多，导致应收款项融资贴现利息增加。2025年1-6月，公司与客户福建春驰集团新丰水泥有限公司签订清理欠款协议，约定其所欠货款减免15.78万元，形成了债务重组类投资收益。

2. 公允价值变动收益

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2025年1月—6月	2024年度	2023年度	2022年度
交易性金融负债	135.11	-134.99	-	-
理财产品	1.30	-	-	-
合计	136.42	-134.99	-	-

注：损失以“-”号填列

科目具体情况及分析说明：

报告期各期，公司公允价值变动损益分别为0万元、0万元、-134.99万元和136.42万元，主要系交易性金融负债的公允价值变动收益。

3. 其他收益

√适用 □不适用

单位：万元

产生其他收益的来源	2025年1月—6月	2024年度	2023年度	2022年度
与收益相关的政府补助	32.73	641.54	131.65	319.36
与资产相关的政府补助	84.98	175.92	44.00	44.00
代扣个人所得税手续费	3.76	6.05	4.63	3.23
增值税进项税加计抵减	917.67	574.66	-	53.05
增值税即征即退	50.30	-	84.33	-
其他	-	-	0.78	-
合计	1,089.43	1,398.17	265.40	419.63

科目具体情况及分析说明：

报告期各期，公司其他收益金额分别为 419.63 万元、265.40 万元、1,398.17 万元和 1,089.43 万元，公司其他收益主要为政府补助和增值税进项税加计抵减。根据财政部、税务总局、海关总署发布的《关于深化增值税改革有关政策的公告》（财政部税务总局海关总署公告 2019 年第 39 号），经主管税务机关备案认可，平顶山昌明符合公告规定条件中现代服务纳税人的认定，按照当期可抵扣进项税额加计 10%抵减应纳税额。根据先进制造业企业增值税加计抵减政策（财政部税务总局公告 2023 第 43 号），自 2023 年 1 月 1 日至 2027 年 12 月 31 日，允许先进制造业企业按照当期可抵扣进项税额加计 5%抵减应纳税额。

4. 信用减值损失

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2025 年 1 月—6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
应收账款坏账损失	104.21	-2.77	-560.42	134.65
应收票据坏账损失	296.23	-577.64	-	-
其他应收款坏账损失	-46.73	-47.34	0.34	-30.67
合计	353.72	-627.75	-560.09	103.98

注：损失以“-”号填列

科目具体情况及分析说明：

报告期各期，公司信用减值损失分别为 103.98 万元、-560.09 万元、-627.75 万元和 353.72 万元。2022 年和 2025 年 1-6 月公司信用减值损失为正数，主要系应收账款和商业承兑汇票余额减少导致信用减值损失转回所致。2023 年信用减值损失主要为应收账款坏账损失，主要系 2023 年第四季度聚醚胺扩产，第四季度收入规模增长较大，导致应收账款余额较多；同时因预计个别客户的货款无法收回对其单项计提了坏账准备。2024 年信用减值损失主要为计提的商业承兑汇票坏账损失。

5. 资产减值损失

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2025 年 1 月—6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
存货跌价损失	-374.45	-381.98	-1,405.31	-86.15
合计	-374.45	-381.98	-1,405.31	-86.15

注：损失以“-”号填列

科目具体情况及分析说明：

报告期各期，公司资产减值损失金额分别为-86.15 万元、-1,405.31 万元、-381.98 万元和-374.45 万元，主要系水泥外加剂等产品价格波动，公司于期末根据存货可变现净值与账面价值差异计提存货跌价损失所致。报告期内公司存货跌价具体分析详见本招股说明书之“第八节 管理层讨论与分析”之“二、资产负债等财务状况分析”之“（二）存货”。

6. 资产处置收益

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2025年1月—6月	2024年度	2023年度	2022年度
固定资产处置收益	0.92	-0.07	1.43	13.84
无形资产处置收益	-	-	-	-
使用权资产处置收益	-	-1.02	-	-
合计	0.92	-1.09	1.43	13.84

注：损失以“-”号填列

科目具体情况及分析说明：

报告期各期内，公司资产处置收益主要系固定资产处置收益，金额分别为13.84万元、1.43万元、-1.09万元和0.92万元，公司资产处置收益金额较小。

7. 其他披露事项

无

四、 现金流量分析

（一） 经营活动现金流量分析

1. 经营活动现金流量情况

单位：万元

项目	2025年1月—6月	2024年度	2023年度	2022年度
经营活动产生的现金流量：				
销售商品、提供劳务收到的现金	66,545.06	121,678.15	101,351.62	89,425.77
收到的税费返还	172.21	2,928.71	43.73	847.26
收到其他与经营活动有关的现金	1,031.75	2,456.07	2,082.77	1,126.77
经营活动现金流入小计	67,749.01	127,062.94	103,478.12	91,399.80
购买商品、接受劳务支付的现金	60,344.49	123,302.15	86,505.93	54,756.21
支付给职工以及为职工支付的现金	3,714.45	7,624.65	8,296.72	6,984.22
支付的各项税费	1,255.29	2,965.53	3,747.54	7,356.98
支付其他与经营活动有关的现金	2,824.22	3,578.87	2,975.01	4,439.61
经营活动现金流出小计	68,138.45	137,471.20	101,525.20	73,537.02
经营活动产生的现金流量净额	-389.43	-10,408.27	1,952.92	17,862.78

科目具体情况及分析说明：

报告期各期，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、-10,408.27

万元和-389.43 万元，其中公司经营活动现金流入主要来自“销售商品、提供劳务收到的现金”，经营活动现金流出主要为“购买商品、接受劳务支付的现金”以及“支付给职工以及为职工支付的现金”。2024 年和 2025 年 1-6 月，公司经营活动现金流量为负，主要系当期收到的票据回款较多。

2. 收到的其他与经营活动有关的现金

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2025 年 1 月—6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
政府补助	330.70	1,843.88	1,499.47	322.59
利息收入	29.29	65.78	166.87	187.11
收到押金保证金	670.84	536.02	413.03	571.55
其他	0.92	10.40	3.40	45.52
合计	1,031.75	2,456.07	2,082.77	1,126.77

科目具体情况及分析说明：

报告期各期，公司收到的其他与经营活动有关的现金分别为 1,126.77 万元、2,082.77 万元、2,456.07 万元和 1,031.75 万元，主要系公司收到的政府补助、利息收入、押金保证金等。2023 年和 2024 年，公司收到的其他与经营活动有关的现金较多，主要系当期收到的政府补助较多。

3. 支付的其他与经营活动有关的现金

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2025 年 1 月—6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
付现的期间费用	1,428.20	2,840.32	2,451.54	3,753.20
支付押金保证金	1,365.43	678.83	481.57	627.85
手续费支出	20.58	17.07	12.74	9.66
其他	10.01	42.66	29.16	48.90
合计	2,824.22	3,578.87	2,975.01	4,439.61

科目具体情况及分析说明：

报告期各期，公司报告期内支付的其他与经营活动有关的现金分别为 4,439.61 万元、2,975.01 万元、3,578.87 万元和 2,824.22 万元，主要为支付期间费用、押金保证金等款项。

4. 经营活动净现金流与净利润的匹配

单位：万元

项目	2025 年 1 月—6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
净利润	4,986.31	7,467.66	8,593.40	19,268.49
加：资产减值准备	374.45	381.98	1,405.31	86.15
信用减值损失	-353.72	627.75	560.09	-103.98
固定资产折旧、油气资产折旧、生产性生物资产折旧、投	3,196.54	5,526.85	3,248.43	2,891.04

资性房地产折旧				
使用权资产折旧	34.40	92.30	96.32	123.07
无形资产摊销	210.60	418.06	382.44	119.25
长期待摊费用摊销	488.68	910.56	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)	-0.92	1.09	-1.43	-13.84
固定资产报废损失(收益以“-”号填列)	0.15	27.67	0.16	48.47
公允价值变动损失(收益以“-”号填列)	-136.42	134.99	-	-
财务费用(收益以“-”号填列)	786.95	1,202.35	173.48	238.07
投资损失(收益以“-”号填列)	47.55	128.80	154.17	19.63
递延所得税资产减少(增加以“-”号填列)	-190.85	-434.57	-494.73	-39.47
递延所得税负债增加(减少以“-”号填列)	-4.96	-	-	-
存货的减少(增加以“-”号填列)	-2,526.10	-7,832.68	-2,187.47	-569.88
经营性应收项目的减少(增加以“-”号填列)	12,144.07	-27,240.88	-4,889.13	1,275.23
经营性应付项目的增加(减少以“-”号填列)	-19,665.07	6,937.39	-6,819.71	-5,596.32
其他	218.91	1,242.41	1,566.55	86.26
经营活动产生的现金流量净额	-389.43	-10,408.27	1,952.92	17,862.78

5. 其他披露事项

无

6. 经营活动现金流量分析

报告期各期内，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、-10,408.27 万元和-389.43 万元。2024 年和 2025 年 1-6 月，公司经营活动现金流量为负，主要系当期收到的票据回款较多。

公司报告期各期净利润分别为 19,268.49 万元、8,593.40 万元、7,467.66 万元 4,986.31 万元，公司经营活动所产生的现金流量净额与净利润差异分别为-1,405.71 万元、-6,640.48 万元、-17,875.93 万元和-5,375.74 万元。

2022 年公司经营活动产生的现金流量净额与净利润差异较小。2023 年公司经营活动现金流量净额小于净利润，主要系 2023 年第四季度公司聚醚胺新增产能投产，聚醚胺等产品销量及收入增加，导致 2023 年第四季度收入较上年同期增长 66.14%，2023 年末应收账款余额增加，使得经营性应收项目相应增加；同时当期支付的供应商货款较多，使得经营性应付项目减少。2024 年公司经营

活动现金流量净额小于净利润，主要系 2024 年客户通过票据支付货款的金额增加，应收票据余额大幅增长，使得经营性应收项目余额相应增加；同时，公司销售规模增长，备货采购增加，公司存货余额增加。2025 年 1-6 月公司经营活动现金流量净额小于净利润，主要系当期支付的供应商货款较多，使得经营性应付项目减少。

（二） 投资活动现金流量分析

1. 投资活动现金流量情况

单位：万元

项目	2025 年 1 月—6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
投资活动产生的现金流量：				
收回投资收到的现金	3,000.00	-	-	-
取得投资收益收到的现金	3.82	0.43	-	-
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	3,740.43	0.35	0.65	27.74
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	-	-	-	-
收到其他与投资活动有关的现金	-	-	100.00	-
投资活动现金流入小计	6,744.25	0.78	100.65	27.74
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	9,478.33	9,355.51	33,857.40	17,885.50
投资支付的现金	4,000.00	-	-	-
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	-	-	-
支付其他与投资活动有关的现金	-	-	-	300.00
投资活动现金流出小计	13,478.33	9,355.51	33,857.40	18,185.50
投资活动产生的现金流量净额	-6,734.08	-9,354.73	-33,756.75	-18,157.76

科目具体情况及分析说明：

公司报告期内投资活动的现金流量净额分别为-18,157.76 万元、-33,756.75 万元、-9,354.73 万元和-6,734.08 万元，主要系公司因项目建设购建长期资产支出。

2. 收到的其他与投资活动有关的现金

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2025 年 1 月—6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
收到履约保证金	-	-	100.00	-
合计	-	-	100.00	-

科目具体情况及分析说明：

报告期各期，公司收到的其他与投资活动有关的现金分别为 0 万元、100.00 万元、0 万元、0 万元，公司 2023 年度收到的其他与投资活动有关的现金为收到的履约保证金。

3. 支付的其他与投资活动有关的现金

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2025年1月—6月	2024年度	2023年度	2022年度
支付履约保证金	-	-	-	300.00
合计	-	-	-	300.00

科目具体情况及分析说明：

报告期各期，公司收到的其他与投资活动有关的现金分别为 300.00 万元、0 万元、0 万元、0 万元，公司 2022 年度收到的其他与投资活动有关的现金为支付的履约保证金。

4. 其他披露事项

无

5. 投资活动现金流量分析：

报告期各期，公司投资活动的现金流量净额分别为-18,157.76 万元、-33,756.75 万元、-9,354.73 万元和-6,734.08 万元，主要系公司因项目建设购建长期资产支出。

（三）筹资活动现金流量分析

1. 筹资活动现金流量情况

单位：万元

项目	2025年1月—6月	2024年度	2023年度	2022年度
筹资活动产生的现金流量：				
吸收投资收到的现金	7,500.00	-	-	-
取得借款收到的现金	15,975.45	28,067.98	41,300.00	6,900.00
发行债券收到的现金	-	-	-	-
收到其他与筹资活动有关的现金	2,473.70	6,583.00	1,270.25	3,441.05
筹资活动现金流入小计	25,949.16	34,650.98	42,570.25	10,341.05
偿还债务支付的现金	14,023.57	16,336.74	6,675.00	13,571.38
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	673.45	1,909.94	1,217.97	263.75
支付其他与筹资活动有关的现金	85.54	380.39	161.77	1,062.09
筹资活动现金流出小计	14,782.55	18,627.07	8,054.74	14,897.23
筹资活动产生的现金流量净额	11,166.60	16,023.91	34,515.52	-4,556.17

科目具体情况及分析说明：

报告期各期，公司筹资活动产生的现金流量净额分别为-4,556.17 万元、34,515.52 万元、16,023.91 万元和 11,166.60 万元。2022 年筹资活动现金流量净额为负，主要系公司归还银行借款所致。2023 年、2024 年和 2025 年上半年，公司筹资活动现金流量净额较大，主要系公司通过银行借款来满足项目建设和日常流动资金需求。2025 年上半年新增 7,500 万吸收投资收到的现金系中石化入股公司的投资款。

2. 收到的其他与筹资活动有关的现金

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2025 年 1 月—6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
信用等级较低票据贴现款	2,473.70	6,583.00	1,270.25	3,441.05
合计	2,473.70	6,583.00	1,270.25	3,441.05

科目具体情况及分析说明：

报告期各期，公司收到的其他与筹资有关的现金分别为 3,441.05 万元、1,270.25 万元、6,583.00 万元和 2,473.70 万元，主要系收到的较低信用等级的票据贴现款项。

3. 支付的其他与筹资活动有关的现金

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2025 年 1 月—6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
租赁负债费用	60.99	154.39	106.53	154.47
借款保证金	-	226.00	-	-
发行费用	-	-	30.00	336.00
融资租赁费用	-	-	25.24	563.79
其他	24.55	-	-	7.82
合计	85.54	380.39	161.77	1,062.09

科目具体情况及分析说明：

报告期各期，公司支付的其他与筹资有关的现金分别为 1,062.09 万元、161.77 万元、380.39 万元和 85.54 万元。公司 2022 年支付的其他与筹资有关的现金较多，主要系公司前次申报主板上市支付的中介机构相关费用及融资租赁费用。

4. 其他披露事项

无

5. 筹资活动现金流量分析：

报告期各期，公司筹资活动产生的现金流量净额分别为-4,556.17 万元、34,515.52 万元、16,023.91 万元和 11,166.60 万元。2022 年筹资活动现金流量净额为负，主要系公司归还银行借款所致。2023 年、2024 年和 2025 年上半年，公司筹资活动现金流量净额较大，主要系公司通过银行借款来满足项目建设和日常流动资金需求。2025 年上半年新增 7,500 万吸收投资收到的现金系中石化入股公司的投资款。

五、 资本性支出

（一）报告期内重大资本性支出

报告期内，公司的重大资本性支出主要系购建厂房、购置机器设备等固定资产以及支付募投项目土地款等相关费用，均围绕主营业务进行。报告期各期，公司购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金分别为 17,885.50 万元、33,857.40 万元、9,355.51 万元和 9,478.33 万元。除上述事项外，报告期内公司无其他重大投资、重大资产业务重组及股权收购合并事项。

（二）未来可预见的重大资本性支出

截至本招股说明书签署日，公司未来可预见的重大资本性支出主要为本次募集资金投资项目的投资支出，具体情况请详见本招股说明书“第九节 募集资金运用”。

六、 税项

（一） 主要税种及税率

税种	计税依据	税率			
		2025 年 1 月—6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
增值税	按税法规定计算的销售货物和应税劳务收入为基础计算销项税额，在扣除当期允许抵扣的进项税额后，差额部分为应交增值税	13%、9%、6%	13%、9%、6%	13%、9%、6%	13%、9%、6%
消费税	-	-	-	-	--
教育费附加	按实际缴纳的增值税计缴	3%	3%	3%	3%
城市维护建设税	按实际缴纳的增值税计缴	7%、5%	7%、5%	7%、5%	7%、5%
企业所得税	按应纳税所得额计缴	25%、15%	25%、15%	25%、15%	25%、15%
地方教育附加	按实际缴纳的增值税计缴	2%	2%	2%	2%

存在不同企业所得税税率纳税主体的说明：

√适用 □不适用

纳税主体名称	所得税税率			
	2025 年 1 月—6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
昌德新材科技股份有限公司	15%	15%	15%	15%
岳阳昌德新材料有限公司	15%	15%	15%	15%
湖南昌迪环境科技有限公司	15%	15%	15%	15%
杭州昌德实业有限公司	15%	15%	15%	15%
平顶山昌明科技有限公司	25%	25%	25%	25%
昌德新材科技（广西）有限公司	25%	25%	25%	25%
广西昌德新材料有限公司	25%	-	-	-

具体情况及说明：

详见本节之“（二）税收优惠”之“（1）企业所得税优惠”。

（二） 税收优惠

√适用 □不适用

（1）企业所得税优惠

①根据《财政部国家税务总局关于执行资源综合利用企业所得税优惠目录有关问题的通知》（财税〔2008〕47 号），公司生产的碱为利用《资源综合利用企业所得税优惠目录》中所列资源为主要原材料生产的产品，其收入在计算应纳税所得额时减按 90%计入当年收入总额。

根据《关于公布<环境保护、节能节水项目企业所得税优惠目录（2021 年版）>以及<资源综合利用企业所得税优惠目录（2021 年版）>的公告》（财政部税务总局发展改革委生态环境部公告 2021 年第 36 号），平顶山昌明生产的水泥生料助磨剂属于优惠目录中公共垃圾处理类的危险废物利用处置项目，自 2022 年起享受所得税三免三减半的优惠。

根据《国家税务总局财政部关于延续实施制造业中小微企业延缓缴纳部分税费有关事项的公告》（国家税务总局公告 2022 年第 2 号），公司及子公司杭州昌德、湖南昌迪、平顶山昌明符合公告规定条件的制造业中小微企业享受延缓缴纳的税收优惠。

根据国家税务总局《关于进一步实施小微企业“六税两费”减免政策有关征管问题的公告》（国家税务总局公告 2022 年第 3 号），平顶山昌明符合公告规定条件的制造业中小微企业减免政策享受“六税两费”减免的优惠。

②2020 年 9 月 11 日，公司取得湖南省科学技术厅、湖南省财政厅、国家税务总局湖南省税务局颁发的编号为 GR202043000033 的《高新技术企业证书》，公司于 2023 年 12 月 8 日高新技术企业复审通过，并取得编号为 GR202343004490 的《高新技术企业证书》，享受高新技术企业所得税优惠

政策，2020 年至 2025 年按 15%的税率计缴企业所得税。

2020 年 12 月 3 日，岳阳新材料取得湖南省科学技术厅、湖南省财政厅、国家税务总局湖南省税务局颁发的编号为 GR202043003604 的《高新技术企业证书》，岳阳新材料于 2023 年 12 月 8 日高新技术企业复审通过，并取得编号为 GR202343006063 号《高新技术企业证书》，享受高新技术企业所得税优惠政策，2020 年至 2025 年按 15%的税率计缴企业所得税。

2020 年 12 月 3 日，湖南昌迪取得湖南省科学技术厅、湖南省财政厅、国家税务总局湖南省税务局颁发的编号为 GR202043003458 的《高新技术企业证书》，湖南昌迪于 2023 年 10 月 16 日高新技术企业复审通过，并取得编号为 GR202343002073 号《高新技术企业证书》，享受高新技术企业所得税优惠政策，2020 年至 2025 年按 15%的税率计缴企业所得税。

2021 年 12 月 16 日，杭州昌德取得浙江省科学技术厅、浙江省财政厅、国家税务总局浙江省税务局颁发的编号为 GR202133005403 的《高新技术企业证书》，减按 15%的税率征收企业所得税，2021-2023 年享受按 15%征收企业所得税的优惠政策。杭州昌德于 2024 年 12 月 6 日高新技术企业复审通过，并浙江省经济和信息化厅、浙江省财政厅、国家税务总局浙江省税务局颁发取得编号为 GR202433009782 号《高新技术企业证书》，享受高新技术企业所得税优惠政策，2024 年至 2026 年按 15%的税率计缴企业所得税。

（2）增值税等税收优惠

根据《财政部国家税务总局关于印发<资源综合利用产品和劳务增值税优惠目录>的通知》（财税〔2015〕78 号）、《财政部税务总局关于完善资源综合利用增值税政策的公告》（财政部税务总局公告 2021 年第 40 号），公司销售自产的资源综合利用产品“环氧环己烷、正戊醇、醇醚溶剂、水泥生料助磨剂”享受增值税即征即退 50%政策。

根据财政部税务总局人力资源社会保障部农业农村部《关于进一步支持重点群体创业就业有关税收政策的公告》（财政部税务总局人力资源社会保障部农业农村部公告 2023 年第 15 号），岳阳新材料招用企业招用脱贫人口失业人员，按实际招用人数予以定额依次扣减增值税、城市维护建设税、教育费附加、地方教育附加和企业所得税优惠。

根据财政部税务总局海关总署《关于深化增值税改革有关政策的公告》（财政部税务总局海关总署公告 2019 年第 39 号），经主管税务机关认可，平顶山昌明符合公告规定条件中现代服务纳税人的认定，按照当期可抵扣进项税额加计 10%抵减应纳税额。

财政部、税务总局发布《关于先进制造业企业增值税加计抵减政策的公告》（财政部税务总局公告 2023 年第 43 号），经主管税务机关认可，发行人及子公司岳阳新材料、杭州昌德作为先进制造业企业允许按照当期可抵扣进项税额加计 5%抵减应纳增值税税额。

（三） 其他披露事项

无

七、 会计政策、估计变更及会计差错

(一) 会计政策变更

☒适用 ☐不适用

1. 会计政策变更基本情况

单位：元

期间/时点	会计政策变更的内容	审批程序	受影响的报表项目名称	原政策下的账面价值	新政策下的账面价值	影响金额
2022 年 1 月 1 日	《企业会计准则解释第 15 号》（财会〔2021〕35 号）相关规定	国家统一会计政策要求	该会计政策变更对公司财务报表无影响	-	-	-
2022 年 1 月 1 日	《企业会计准则解释第 16 号》（财会〔2022〕31 号）相关规定	国家统一会计政策要求	该会计政策变更对公司财务报表无影响	-	-	-
2024 年 1 月 1 日	《企业会计准则解释第 17 号》（财会〔2023〕21 号）相关规定	国家统一会计政策要求	该会计政策变更对公司财务报表无影响	-	-	-
2024 年 1 月 1 日	《企业会计准则解释第 18 号》（财会〔2024〕24 号）	国家统一会计政策要求	该会计政策变更对公司财务报表无影响	-	-	-
2024 年 1 月 1 日	《企业数据资源相关会计处理暂行规定》（财会〔2023〕11 号）	国家统一会计政策要求	该会计政策变更对公司财务报表无影响	-	-	-

具体情况及说明：

无。

2. 首次执行新金融工具准则、新收入准则、新租赁准则调整首次执行当年年初财务报表相关项目情况

☐适用 ☒不适用

(二) 会计估计变更

☐适用 ☒不适用

（三） 会计差错更正

☐适用 ☒不适用

八、 发行人资产负债表日后事项、或有事项及其他重要事项

（一） 财务报告审计截止日后主要财务信息及经营状况

☒适用 ☐不适用

1、会计师事务所的审阅意见

公司财务报告审计截止日为 2025 年 6 月 30 日，审计截止日后，立信会计师事务所（特殊普通合伙）对公司 2025 年 9 月 30 日的合并及母公司资产负债表，2025 年 1-9 月的合并及母公司利润表、合并及母公司现金流量表、合并及母公司所有者权益变动表以及财务报表附注进行了审阅，并出具了审阅报告，审阅意见如下：

“根据我们的审阅，我们没有注意到任何事项使我们相信上述财务报表没有按照企业会计准则的规定编制，未能在所有重大方面公允反映昌德科技 2025 年 9 月 30 日的合并及母公司财务状况、2025 年 1-9 月的合并及母公司经营成果和合并及母公司现金流量。”

2、发行人的专项声明

公司及全体董事、审计委员会成员、高级管理人员保证审计截止日后的财务报告不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其内容的真实性、准确性及完整性承担连带责任。公司负责人、主管会计工作负责人及会计机构负责人（会计主管人员）保证该等财务报告的真实、准确、完整。

3、财务报告审计截止日后主要财务信息

公司经审阅的财务数据如下：

（1）合并资产负债表主要财务数据

单位：万元

项目	2025 年 9 月 30 日	2024 年 12 月 31 日	变动幅度
资产总计	186,982.39	173,364.30	7.86%
负债总计	91,247.96	89,397.44	2.07%
所有者权益合计	95,734.43	83,966.86	14.01%
归属于母公司所有者权益合计	93,971.17	82,288.27	14.20%

（2）合并利润表主要财务数据

单位：万元

项目	2025 年 1-9 月	2024 年 1-9 月	变动幅度
营业收入	118,324.52	109,096.92	8.46%
营业成本	102,945.49	95,116.13	8.23%
营业利润	8,402.59	6,626.53	26.80%
利润总额	8,543.82	6,661.47	28.26%
净利润	7,417.50	5,926.15	25.17%

归属于母公司股东的净利润	7,345.83	5,611.14	30.92%
--------------	----------	----------	--------

(3) 合并现金流量表主要财务数据

单位：万元

项目	2025 年 1-9 月	2024 年 1-9 月	变动幅度
经营活动产生的现金流量净额	-6,988.01	-16,900.18	58.65%
投资活动产生的现金流量净额	-11,632.70	-7,028.36	-65.51%
筹资活动产生的现金流量净额	19,838.95	16,704.05	18.77%

(4) 非经常性损益情况

单位：万元

项目	2025 年 1-9 月
非流动性资产处置损益，包括已计提资产减值准备的冲销部分	-1.63
计入当期损益的政府补助，但与公司正常经营业务密切相关、符合国家政策规定、按照确定的标准享有、对公司损益产生持续影响的政府补助除外	344.82
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外,非金融企业持有金融资产和金融负债产生的公允价值变动损益以及处置金融资产和金融负债产生的损益	149.83
债务重组损益	-15.78
与公司正常经营业务无关的或有事项产生的损益	1.50
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-7.68
其他符合非经常性损益定义的损益项目	-116.34
小计	354.72
减：企业所得税影响数（所得税减少以“－”表示）	54.58
少数股东权益影响额（税后）	3.83
归属于母公司所有者的非经常性损益净额	296.32

(5) 财务报告审计截止日后主要财务变动分析

①财务状况分析

截至 2025 年 9 月 30 日，公司资产总额为 186,982.39 万元，较上年年末上升 7.86%；公司负债总额为 91,247.96 万元，较上年年末上升 2.07%。

②经营成果分析

2025 年 1-9 月，公司营业收入为 118,324.52 万元，较上年同期上升 8.46%；公司营业成本为 102,945.49 万元，较上年同期上升 8.23%；公司归母净利润为 7,345.83 万元，较上年同期上升 30.92%，主要系醛酮衍生物中的细分新产品甲基异丁基甲醇销售收入及毛利增加所致。

③现金流量分析

2025 年 1-9 月，公司经营活动产生的现金流量净额为-6,988.01 万元，较上年同期上升 58.65%，主要系 2025 年 1-9 月公司持续加强应收款项管理，回款情况良好，销售商品、提供劳务收到的现金增加所致。

(6) 财务报告审计截止日后的主要经营情况

财务报告审计截止日至本招股说明书签署日，公司整体经营状况稳定，在经营模式、采购模式及采购价格、主要产品或服务、销售模式及销售价格、税收政策等方面未发生重大变化，亦未发生其他可能影响投资者判断的重大事项。

（二） 重大期后事项

☐适用 ☒不适用

（三） 或有事项

☒适用 ☐不适用

1、未决诉讼

与钦州市钦州港裴大日杂店买卖合同纠纷案：钦州市钦州港裴大日杂店因买卖合同纠纷向广西壮族自治区钦州市钦南区人民法院提起诉讼，起诉子公司广西昌德及原员工黄伟烁共同向其支付货款 283,830.00 元、违约金 2,781.53 元，法院于 2023 年 9 月 7 日开庭审理本案，于 2023 年 10 月 10 日作出一审判决，判决子公司广西昌德向其支付货款 279,030.00 元及逾期利息，子公司广西昌德不服判决，向广西壮族自治区钦州市中级人民法院上诉。本案已于 2025 年 8 月开庭审理，截至公司 2025 年半年度审计报告出具日，二审尚未宣判。

截至本报告期末，公司针对上述事项已计提预计负债，计提金额 27.90 万元。

2025 年 11 月，广西壮族自治区钦州市中级人民法院二审判决广西昌德向钦州市钦州港裴大日杂店支付货款 26.40 万元及逾期利息。

（四） 其他重要事项

☒适用 ☐不适用

1、重要承诺

公司与中国（广西）自由贸易试验区钦州港片区管理委员会于 2021 年签订《中国（广西）自由贸易试验区钦州港片区投资》项目合同书，决定在中国（广西）自由贸易试验区钦州港片区投资建设《年产 65 万吨化工新材料一体化项目》，主要建设己内酰胺副产物、乙二醇副产物、丙烯酸及酯副产物等副产资源综合利用单元，加氢、环氧化等精细化中间体单元及其他配套设施。该项目设计年产能 65 万吨。项目实施主体由昌德新材科技（广西）有限公司变更为广西昌德新材料有限公司，并已办理投资项目备案手续，项目总投资额 130,200.00 万元，项目使用土地约 200 亩。

九、 滚存利润披露

☒适用 ☐不适用

本次申请公开发行股票前滚存的未分配利润，由本次公开发行后的全体新老股东按持股比例共享。

第九节 募集资金运用

一、 募集资金概况

（一）募集资金具体用途和使用安排

经公司于 2025 年 8 月 26 日召开的第二届董事会第八次会议及 2025 年 9 月 10 日召开的 2025 年第四次临时股东会审议通过，公司本次公开发行股票募集资金扣除相关费用后，拟用于如下项目：

单位：万元

项目名称	项目投资总额	拟使用募集资金额
年产 65 万吨化工新材料一体化项目（二期）2 万吨/年 C5 醇及衍生物项目	29,605.29	29,600.00
多产品线协同扩能与品质提升项目	12,769.00	12,700.00
补充流动资金	7,700.00	7,700.00
总计	50,074.29	50,000.00

公司将本着统筹安排的原则，结合项目轻重缓急、募集资金到位时间以及项目进展情况投资建设。如本次公开发行实际募集资金（扣除发行费用后）不能满足上述项目资金需要，不足部分将由公司自筹资金解决。

在募集资金到位前，若公司根据实际情况使用自筹资金对上述项目进行前期投入，则募集资金到位后可使用募集资金置换已投入上述项目的自筹资金。如本次公开发行实际筹集资金（扣除发行费用后）超过上述项目资金需要，超出部分将按照国家法律、法规、规范性文件及证券监管部门的相关规定履行法定程序后使用。

（二）募集资金管理制度、专户存储安排

公司 2025 年第四次临时股东会审议通过了《昌德新材科技股份有限公司募集资金管理制度（北交所上市后适用）》。根据前述募集资金管理制度，公司募集资金将存放于经董事会批准设立的专项账户集中管理，公司将在募集资金到账后一个月内与保荐机构、存放募集资金的商业银行签订募集资金专户存储三方监管协议，严格按照三方监管协议管理和使用募集资金。本次发行所涉及的募集资金将以上述制度为基础，进行规范化的管理和使用，切实维护公司募集资金的安全，防范相关风险，提高使用效益。

二、 募集资金运用情况

（一）年产 65 万吨化工新材料一体化项目（二期）2 万吨/年 C5 醇及衍生物项目

1、项目概况

本次项目由广西新材料实施，本项目总投资 29,605.29 万元，项目规划建设期为 2 年，在项目

建设期内主要完成厂房建设、设备购置及安装调试、完善人员配置等，形成氢甲酰化反应装置及配套设备设施。公司结合过往积累的行业技术、成功的项目管理经验和优质客户资源，通过本次项目实施进一步优化公司产品结构、丰富产品系列，提升公司盈利能力。

2、项目建设必要性

（1）及时调整生产工艺，满足下游客户需求

己内酰胺合成方法以原料不同进行分类，有拉西法（苯酚法）、HPO 法（磷酸羟胺法）、环己烷氧化法、环己烯水合法、环己烷光亚硝化法和甲苯法（意大利 SNIA 技术）。其中拉西法、HPO 法、环己烷氧化法、环己烯水合法均是先生成环己酮后再进行后续工艺，环己烯水合法因其工艺简单、原料利用率高、综合收率高、氢耗低、节能环保、安全可靠等优点，已成为新建装置首选工艺。近年来，公司正戊醇及其延伸加工产品销售规模呈增长趋势，公司亟需结合原料来源调整生产工艺，在满足现有客户需求的基础上，扩大产能，为公司未来发展奠定基础。

（2）优化产品结构，丰富醇醛类产品系列

自成立以来，公司坚持以技术创新、产品迭代为内生发展动力，形成了以资源综合利用及新材料制造为主的具备自主知识产权、具有行业竞争力的产品线。本次项目的实施，将引进业内先进氢甲酰化工艺技术并结合公司在此领域的核心技术，新建羰基合成装置生产碳五醛醇等产品，进一步优化公司产品结构、丰富醇醛类产品系列，为公司未来开发碳五下游高附加值酯、醚类绿色有机溶剂等产品提供产能基础，进一步拓展公司发展的市场空间，提升公司盈利能力。

3、项目投资概算

本项目总投资 29,605.29 万元，具体构成情况如下：

单位：万元

序号	投资项目	投资金额	占项目总资金比例	拟使用募集资金
1	建设投资	27,126.70	91.63%	27,126.70
1.1	建筑工程及其他费用	7,053.57	23.83%	7,053.57
1.2	设备购置及安装工程	16,876.62	57.01%	16,876.62
1.3	技术引进及开发费	2,000.00	6.76%	2,000.00
1.4	预备费	1,196.51	4.04%	1,196.51
2	铺底流动资金	2,478.60	8.37%	2,473.30
合计		29,605.29	100.00%	29,600.00

4、项目实施进度

本项目的建设期为 24 个月，总体进度安排情况如下图所示：

项目阶段	第 1 年				第 2 年			
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
前期工作及方案设计								

厂房建设								
设备采购								
设备安装调试								
人员招聘培训								
试运行								
验收投产								

5、项目选址及用地情况

本项目选址位于广西壮族自治区钦州市，项目用地已取得桂（2025）钦州市不动产权第 0016218 号的不动产权证书。

6、项目备案及环评情况

本项目已经取得中国-马来西亚钦州产业园区行政审批局出具的项目备案证明（2508-450704-04-01-162844）。

本项目已取得《中国—马来西亚钦州产业园区行政审批局关于年产 65 万吨化工新材料一体化项目（二期）2 万吨/年 C5 醇及衍生物项目环境影响报告书的批复》（中马园审批环〔2025〕45 号）。

（二）多产品线协同扩能与品质提升项目

1、项目概况

本次项目由云溪分公司实施，本项目总投资 12,769.00 万元，项目规划建设期为 3 年，拟在现有装置基础上进行技改和扩建，提质升级后建设工程由扩建甲类罐区 4、甲类装置 2 北车间、甲类装置 3 南车间，新建甲类罐区 5、甲类罐区 6 和综合楼，技改升级灌装站、装卸站台、管廊，以及附属中间罐及配套厂区道路工程、给排水工程、供电工程等基础设施建设部分组成。

项目一方面将引进一系列先进生产设备，融入智能制造等先进理念，提高生产自动化水平，推进成本控制及数字化转型，增强生产装置的安全性和可操作性，升级公司的生产制造能力；另一方面，动态调整产品结构，加大对产品创新的投入力度，将公司产能等资源更多的投向高附加值产品上，强化公司在部分环保、高性能产品的竞争优势。通过本次项目实施，公司将瞄准市场发展趋势，升级生产工艺技术，提升先进制造体系下的成本优势，进一步优化公司的产品结构矩阵，增强公司在资源综合利用及新材料制造领域的产品供应能力。

2、项目建设必要性

（1）优化产品结构，增强盈利能力

公司产品与下游应用领域的需求变化息息相关，一方面原有应用领域需求收缩倒逼产品升级；另一方面，新的应用领域需求崛起创造新的结构性机会。在市场需求快速变化背景下，公司迫切需要优化产品结构和丰富公司产品线，积极把握行业发展机遇，满足下游客户不断增加的市场需求。

通过本项目的实施，公司可进一步优化产品结构，在巩固并扩大公司现有己内酰胺副产资源综合利用产品竞争优势的基础上，紧跟行业趋势和客户需求，利用公司积累的技术成果，加大甲基异丁基甲醇、2-甲基丁醇、高纯乙醇等优质产品市场供给能力，构建起更加多元化的产品体系，完善公司业务布局，提高公司产品的市场竞争力，增强公司盈利能力。

(2) 推行清洁化、智能化生产，提升生产能力

公司产品生产中涉及复杂的反应过程、精密的工艺控制及多种废弃物处理，对生产技术提出了严苛的要求。同时，在全球环境治理、国内绿色转型升级、市场需求变化等多重因素共同作用下，要求生产企业加大创新要素投入，强化生产能力。多年来，公司以循环利用、绿色环保为发展目标，不断优化工艺技术，推行清洁化与智能化生产，实现可持续发展。

通过本项目的实施，公司将进一步优化工艺技术。一方面引进先进生产设备，积极融入先进信息化技术和手段，实现生产过程的智能监控、优化调度和质量追溯，减少人为操作失误带来的风险，保障产品品质的稳定性、生产的有序性和管理的科学性；另一方面，公司将对部分生产线进行升级改造，采用更高效、更清洁的生产设备和工艺设计，提高生产过程的热量回收利用效率，降低蒸汽等能源消耗，助力节能减排，强化公司成本优势。

3、项目投资概算

本项目总投资 12,769.00 万元，具体构成情况如下：

单位：万元

序号	投资项目	投资金额	占项目总资金比例	拟使用募集资金
1	建设投资	11,319.53	88.65%	11,319.53
1.1	土地购置费	1,116.08	8.74%	1,116.08
1.2	建筑工程费	3,252.67	25.47%	3,252.67
1.3	设备购置及安装费	5,947.75	46.58%	5,947.75
1.4	工程建设其他费用	464.00	3.63%	464.00
1.5	预备费	539.03	4.22%	539.03
2	铺底流动资金	1,449.47	11.35%	1,380.47
合计		12,769.00	100.00%	12,700.00

4、项目实施进度

本项目的建设期为 3 年（36 个月），总体进度安排情况如下图所示：

进度阶段	建设期（月）											
	第 1 年				第 2 年				第 3 年			
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
前期工作及方案设计												
土地购置												
基础建设及装修工程												

设备采购及安装调试												
人员招聘及培训												
试生产												
验收竣工												

5、项目选址及用地情况

本项目选址位于湖南省岳阳市，本项目主要用地已取得湘（2025）岳阳市云溪区不动产权第5020280 号的不动产权证书。项目新增用地部分，公司已与岳阳绿色化工高新技术产业开发区管理委员会签署《项目入园补充协议》。

6、项目备案及环评情况

本项目已经取得岳阳绿色化工高新技术产业开发区管理委员会出具的项目备案证明（岳绿管备（2025）13 号、岳绿管备（2025）56 号）。

本项目已取得《岳阳市生态环境局关于昌德新材科技股份有限公司岳阳云溪分公司多产品线协同扩能与品质提升项目环境影响报告书的批复》（岳环评〔2025〕59 号）。

（三）补充流动资金项目

1、项目概况

公司拟将本次募集资金中的 7,700.00 万元用于补充流动资金，以弥补企业未来经营规模扩张面临的资金缺口，同时，有利于公司未来战略发展规划的顺利实施，助力公司持续加强研发投入，进一步增强公司研发实力及市场竞争力，提升公司盈利能力及行业地位。

2、补充流动资金的合理性

报告期内，公司的营业收入分别为 96,883.62 万元、106,377.48 万元、155,458.96 万元及 71,857.52 万元，2022-2024 年营业收入复合增长率为 26.67%。假设 2024 年至 2026 年公司营业收入按 20.00% 增长，采取销售百分比法测算公司未来新增营运资金的需求缺口为 28,118.22 万元，具体测算过程如下：

单位：万元

项目	基期（2024）		2025E	2026E	2027E
	金额	经营资产/负债占营业收入比重	金额	金额	金额
营业收入	155,458.96		186,550.75	223,860.91	268,633.09
应收票据	28,143.65	18.10%	33,772.38	40,526.86	48,632.23
应收账款	11,293.53	7.26%	13,552.24	16,262.69	19,515.22
应收款项融资	2,663.59	1.71%	3,196.31	3,835.57	4,602.68
预付款项	4,292.19	2.76%	5,150.63	6,180.76	7,416.91
存货	16,626.95	10.70%	19,952.34	23,942.81	28,731.37

经营性资产合计	63,019.92	40.54%	75,623.90	90,748.69	108,898.42
应付票据	7,600.00	4.89%	9,120.00	10,944.00	13,132.80
应付账款	13,425.43	8.64%	16,110.52	19,332.62	23,199.15
预收款项	-	-	-	-	-
合同负债	2,400.57	1.54%	2,880.68	3,456.82	4,148.18
应付职工薪酬	790.94	0.51%	949.12	1,138.95	1,366.74
应交税费	179.05	0.12%	214.86	257.83	309.40
经营性负债合计	24,395.99	15.69%	29,275.19	35,130.22	42,156.27
流动性资金占用额（经营性资产-经营性负债）	38,623.93	-	46,348.72	55,618.46	66,742.15
预测期新增营运资金需求金额	-	-	-	-	28,118.22

注：提请投资者注意，上述测算过程仅用于假设预计公司业务发展所需要的营运资金，不构成任何对于公司未来发展的业绩预测和承诺。

根据上述测算，公司未来3年的资金缺口将达到28,118.22万元，超过本次募集资金拟用于补充流动资金的金额。

三、 历次募集资金基本情况

发行人不涉及前次募集资金及其使用情况。

四、 其他事项

无。

第十节 其他重要事项

一、 尚未盈利企业

不适用。

二、 对外担保事项

☐适用 ☒不适用

三、 可能产生重大影响的诉讼、仲裁事项

☐适用 ☒不适用

四、 控股股东、实际控制人重大违法行为

报告期内，发行人控股股东、实际控制人不存在重大违法行为。

五、 董事、原监事、高级管理人员重大违法行为

报告期内，发行人董事、原监事、高级管理人员不存在重大违法行为。

六、 其他事项

无。

第十一节 投资者保护

一、投资者关系的主要安排

公司根据《公司法》《证券法》《上市公司投资者关系管理工作指引》《北京证券交易所股票上市规则》及其他有关法律、法规的规定，制定《公司章程（草案）》《信息披露管理制度（北交所上市后适用）》和《投资者关系管理制度（北交所上市后适用）》制度，对投资者权利进行了有效保护。

（一）信息披露制度和流程

公司《信息披露管理制度（北交所上市后适用）》规定了信息披露的内容及披露标准、信息传递、审核及披露程序、信息披露事务管理部门及其负责人的职责、信息披露报告、审议和职责等方面的具体内容，对公司的信息披露作出了制度性的安排，有效地保障了投资者能够及时、准确、完整的获取公司信息。

（二）投资者沟通渠道的建立情况

根据《投资者关系管理制度（北交所上市后适用）》规定了投资者关系管理的目的和原则、投资者关系管理的对象与工作内容、投资者关系管理负责人及工作职责。

公司《投资者关系管理制度（北交所上市后适用）》确定的投资者联系管理基本原则如下：

1、合规性原则：公司投资者关系管理应当在依法履行信息披露义务的基础上开展，符合法律、法规、规章及规范性文件、行业规范和自律规则、公司内部规章制度，以及行业普遍遵守的道德规范和行为准则。

2、平等性原则：公司开展投资者关系管理活动，应当平等对待所有投资者，尤其为中小投资者参与活动创造机会、提供便利。

3、主动性原则：公司应当主动开展投资者关系管理活动，听取投资者意见建议，及时回应投资者诉求。

4、诚实守信原则：公司在投资者关系管理活动中应当注重诚信、坚守底线、规范运作、担当责任，营造健康良好的市场生态。

投资者关系管理事务的负责人是公司董事会秘书，公司证券法务部负责具体承办落实投资者关系活动。在具体进行投资者关系活动之前，董事会秘书应对活动相关人员进行有针对性的培训和指导。董事会秘书应持续关注新闻媒体及互联网上有关公司的各类信息并及时反馈给公司董事会及管理层。

二、公司股利分配政策

本次发行前，公司根据《公司章程》对利润分配政策作出了规定。为充分保障公司股东的合法权益，为股东提供稳定持续的投资回报，有利于股东投资收益最大化的实现，《公司章程（草案）》对本次发行后的股利分配政策也作出了相关规定，具体内容包括：

（一）利润分配原则

公司实行连续、稳定的利润分配政策，公司的利润分配应充分考虑对投资者的合理投资回报并兼顾公司的可持续发展，采取积极的现金或股票股利分配政策。公司董事会根据以下原则制定利润分配的具体规划、计划和预案：

- 1、应充分重视对投资者的合理投资回报，不损害投资者的合法权益；
- 2、公司的利润分配政策应保持连续性和稳定性，同时兼顾公司的长远利益、全体股东的整体利益以及公司的可持续发展；
- 3、优先采用现金分红的利润分配方式；
- 4、充分听取和考虑中小股东的意见和要求；
- 5、当时国家货币政策环境以及宏观经济状况。

公司存在以下情形之一的，可以不进行利润分配：

- 1、最近一年审计报告为非无保留意见或带与持续经营相关的重大不确定性段落的无保留意见；
- 2、资产负债率高于 70%；
- 3、公司经营性现金流净额为负数；
- 4、公司归属于上市公司股东的净利润为负数。

（二）利润分配形式

公司采取现金、股票股利或现金与股票股利相结合或者法律许可的其他方式分配股利。

（三）利润分配的期间间隔和比例

在符合利润分配原则、保证公司正常经营和长远发展的前提下，在满足现金分红条件时，公司以现金方式分配的利润不少于当年实现的可分配利润（即公司弥补亏损、提取公积金后所余的税后利润）的 10%，或连续三年以现金方式累计分配的利润不少于该三年实现的年均可分配利润的 30%。公司董事会也可以根据公司经营情况及资金需求状况提议公司进行中期现金分红。

公司董事会应当兼顾综合考虑公司行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，区分情形并按照公司章程规定的程序，提出差异化的现金分红政策：

- 1、公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润

分配中所占比例最低应达到 80%；

2、公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 40%；

3、公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 20%；

公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，可以按照前项规定处理。重大资金支出指公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产或者购买设备累计支出达到或者超过公司最近一期经审计净资产的 30%，且超过 3,000 万元。

（四）利润分配条件

1、现金分红的条件：

（1）公司当期实现的可分配利润（即公司弥补亏损、提取公积金后所余的税后利润）为正值且公司现金充裕，实施现金分红不会影响公司后续持续经营；

（2）公司累计可供分配利润为正值；

（3）审计机构对公司该年度财务报告出具标准无保留意见审计报告；

（4）公司未来十二个月内无重大投资计划或重大现金支出等事项发生（募集资金项目除外）。

2、股票股利分配条件：

在优先保障现金分红的基础上，公司发放股票股利应注重股本扩张与业绩增长保持同步。公司董事会认为公司具有成长性，并且每股净资产的摊薄、股票价格与公司股本规模不匹配、发放股票股利有利于全体股东整体利益时，公司可采取股票股利方式进行利润分配。

（五）利润分配的决策机制和程序：

公司利润分配具体方案由董事会根据公司经营状况和相关法律法规的规定拟定，董事会应当认真研究和论证公司现金分红的时机、条件和最低比例、调整的条件及其决策程序要求等事宜。

独立董事认为现金分红具体方案可能损害公司或者中小股东权益的，有权发表独立意见。董事会会对独立董事的意见未采纳或者未完全采纳的，应当在董事会决议中记载独立董事的意见及未采纳的具体理由，并披露。

董事会提交股东大会的利润分配具体方案，应经董事会全体董事 2/3 以上表决通过。

公司应当在年度报告中详细披露利润分配政策特别是现金分红政策的制定及执行情况。公司当年盈利，但董事会未做出现金利润分配预案，应当在年度报告中披露原因及未用于分配的资金用途等事项，并提交董事会审议。股东会审议时应提供网络投票系统进行表决，并经出席会议的股东所

持表决权的 2/3 以上通过。

股东会对现金分红具体方案进行审议前，公司应当通过接听投资者电话、网络平台、公司邮箱、来访接待等多种渠道主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流，充分听取中小股东的意见和诉求，及时答复中小股东关心的问题。

公司召开年度股东会审议年度利润分配方案时，可审议批准下一年中期现金分红的条件、比例上限、金额上限等。年度股东会审议的下一年中期分红上限不应超过相应期间归属于公司股东的净利润。董事会根据股东会决议在符合利润分配的条件下制定具体的中期分红方案。

（六）调整利润分配政策的决策机制和程序：

公司根据行业监管政策、自身经营情况、投资规划和长期发展的需要，或者根据外部经营环境发生重大变化而确需调整利润分配政策的，调整后的利润分配政策不得违反中国证监会和证券交易所的有关规定，有关调整利润分配政策议案由董事会根据公司经营状况和中国证监会的有关规定拟定，经董事会审议通过后提交股东会审议决定，股东会审议时应提供网络投票系统进行表决，并经出席会议的股东所持表决权的 2/3 以上通过。

（七）存在股东违规占用公司资金情况的，公司应当扣减该股东分配的现金分红，以偿还其占用的资金。

三、本次发行完成前滚存利润的分配安排和已履行的决策程序

根据公司 2025 年第四次临时股东会审议通过的《关于公司向不特定合格投资者公开发行股票前滚存利润的分配方案的议案》，若公司本次公开发行股票并在北交所上市成功，本次公开发行前公司滚存的未分配利润由公司公开发行股票后登记在册的新老股东按持股比例共享。

四、股东投票机制的建立情况

（一）累积投票制度

公司股东会就选举董事进行表决时，可以实行累积投票制。选举两名以上独立董事应采用累积投票制。单一股东及其一致行动人拥有权益的股份比例在 30% 及以上时，公司选举两名及以上董事，应采用累积投票制。累积投票制是指股东会选举董事时，每一股份拥有与应选董事人数相同的表决权，股东拥有的表决权可以集中使用，也可以分散使用。

（二）中小投资者单独计票机制

根据《公司章程（草案）》规定，股东会审议影响中小投资者利益的重大事项时，对中小投资者表决应当单独计票。单独计票结果应当及时公开披露。

（三）提供股东会网络投票方式

根据《公司章程（草案）》规定，公司召开股东大会的地点为公司住所地或会议召开通知书确定的地点。股东大会将设置会场，以现场会议形式召开。公司还将提供网络投票的方式为股东参加股东大会提供便利。股东通过上述方式参加股东大会的，视为出席。

（四）征集投票权的相关安排

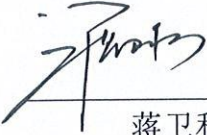
根据《公司章程（草案）》规定，公司董事会、独立董事、持有百分之一以上有表决权股份的股东或者依照法律、行政法规或者中国证监会的规定设立的投资者保护机构可以公开征集股东投票权。征集股东投票权应当向被征集人充分披露具体投票意向等信息。禁止以有偿或者变相有偿的方式征集股东投票权。除法定条件外，公司不得对征集投票权提出最低持股比例限制。

第十二节 声明与承诺

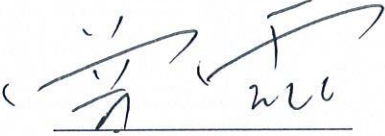
一、发行人全体董事、审计委员会成员、高级管理人员承诺


本公司全体董事、审计委员会成员、高级管理人员承诺本招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

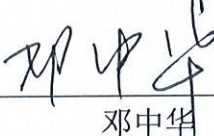
全体董事签字：

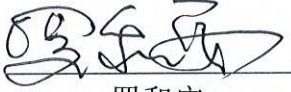

蒋卫和

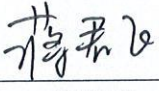

徐冬萍


曾 露

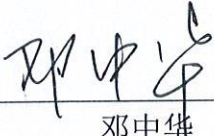

张跃军


邓中华

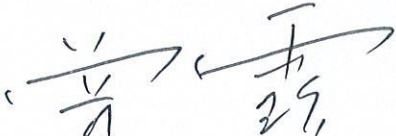

罗和安


蒋君飞


全体审计委员会成员签字：

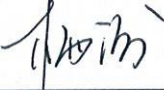

邓中华


张跃军


曾 露

非董事高级管理人员签字：


罗小沅

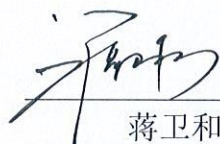

杨 浴



二、发行人控股股东声明

本人承诺本招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

控股股东签字：


蒋卫和

昌德新材料科技股份有限公司

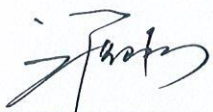
2025年12月22日



三、发行人实际控制人声明

本人承诺本招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

实际控制人签字：


蒋卫和

昌德新材科技股份有限公司

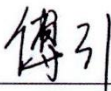
2025年12月22日

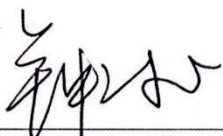


四、保荐人（主承销商）声明

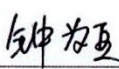
本公司已对招股说明书进行了核查，确认不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

保荐代表人：


傅 引


钟凌飞

项目协办人：


钟为亚

法定代表人：

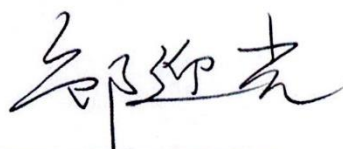

张佑君



保荐人（主承销商）总经理声明

本人已认真阅读昌德新材科技股份有限公司招股说明书的全部内容，确认招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对招股说明书真实性、准确性、完整性承担相应法律责任。

总经理：



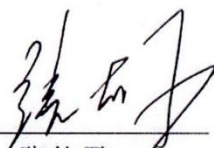
邹迎光



保荐人（主承销商）董事长声明

本人已认真阅读昌德新材科技股份有限公司招股说明书的全部内容，确认招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对招股说明书真实性、准确性、完整性承担相应法律责任。

董事长：

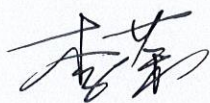

张佑君



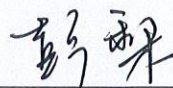
发行人律师声明

本所及经办律师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本所出具的法律意见书和律师工作报告无矛盾之处。本所及经办律师对发行人在招股说明书中引用的法律意见书和律师工作报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

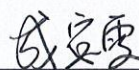
经办律师（签字）：



李 荣

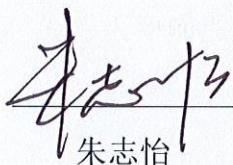


彭 梨



成宓雯

律师事务所负责人（签字）：


朱志怡

审计机构声明

本所及签字注册会计师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本所出具的审计报告、审阅报告、内部控制审计报告及经本所鉴证的非经常性损益明细表等无矛盾之处。本所及签字注册会计师对发行人在招股说明书中引用的审计报告、审阅报告、内部控制审计报告及经本所鉴证的非经常性损益明细表等的内
容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或者
重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

经办注册会计师（签字）：



龙湖川



覃业志

会计师事务所负责人（签字）：



杨志国



立信会计师事务所（特殊普通合伙）

2025年12月22日



七、承担评估业务的资产评估机构声明

本机构及签字资产评估师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本机构出具的资产评估报告无矛盾之处。本机构及签字资产评估师对发行人在招股说明书中引用的资产评估报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

经办资产评估师签字：

正式执业会员
资产评估师
成本云
43000103
成本云

正式执业会员
资产评估师
伍智红
46070049
伍智红

资产评估机构负责人签字：

徐伟建
徐伟建

沃克森（北京）国际资产评估有限公司
2025年12月22日

八、 其他声明

☐适用 ☒不适用

第十三节 备查文件

一、备查文件

- （一）发行保荐书；
- （二）上市保荐书；
- （三）法律意见书；
- （四）财务报表及审计报告；
- （五）公司章程（草案）；
- （六）发行人及其他责任主体作出的与发行人本次发行上市相关的承诺事项；
- （七）内控审计报告；
- （八）经注册会计师鉴证的非经常性损益明细表；
- （九）其他与本次发行有关的重要文件。

二、备查文件查阅时间

工作日：上午 8:30-11:30，下午 14:00-17:00

三、备查文件查阅地点

- （一）发行人：昌德新材科技股份有限公司

办公地点：湖南省岳阳市岳阳经济技术开发区岳阳大道东 279 号中国化学四化大厦 6 楼

联系电话：0730-8919597

传真：0730-8919597

- （二）保荐机构（主承销商）：中信证券股份有限公司

办公地点：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

联系电话：0755-23835685

传真：0755-23835201

附件：专利清单

序号	权利人	专利名称	专利类型	专利号	申请日	授权日	取得方式	权利限制
1	发行人	双氟磺酰亚胺的合成方法	发明专利	ZL202310630949.9	2023/5/31	2025/6/13	原始取得	无
2	发行人	3-戊氧基丙酸戊酯的制备方法	发明专利	ZL202111675501.6	2021/12/31	2024/8/6	原始取得	无
3	发行人	一种制备 6-氨基己酸的方法	发明专利	ZL202111567025.6	2021/12/20	2024/4/5	原始取得	无
4	发行人	环己醇的提纯方法及环己酮的制备方法	发明专利	ZL202111675705.X	2021/12/31	2024/2/13	原始取得	无
5	发行人	一种矿渣助磨剂及其应用	发明专利	ZL202210600063.5	2022/5/26	2024/2/13	原始取得	无
6	发行人	一种水泥生料添加剂及其应用和水泥生产工艺	发明专利	ZL202210590576.2	2022/5/26	2024/2/9	原始取得	无
7	发行人、杭州昌德	一种水泥助磨剂及其应用	发明专利	ZL202210589462.6	2022/5/26	2024/1/9	原始取得	无
8	华南理工大学、发行人	一种透明共聚酰胺材料及其制备方法	发明专利	ZL202210616581.6	2022/6/1	2023/10/13	原始取得	无
9	发行人	一种从氧化轻质油中回收提纯环氧环己烷的清洁生产方法	发明专利	ZL202111277481.7	2021/10/29	2023/4/21	原始取得	无
10	发行人	氧化铝复合材料及其制备方法、应用和正戊腈的合成方法	发明专利	ZL201911325030.9	2019/12/20	2023/1/17	原始取得	无
11	发行人	环己酮肟的制备方法	发明专利	ZL201911399146.7	2019/12/30	2022/11/15	原始取得	无
12	发行人	甲酸甲酯废液的再利用方法	发明专利	ZL202110536844.8	2021/5/17	2022/11/1	原始取得	无
13	发行人	一种制备环己醇的方法	发明专利	ZL201810720228.6	2018/7/3	2022/8/2	原始取得	无
14	发行人	1,2-环己二胺副产物的再利用方法、环氧树脂固化剂及其应用	发明专利	ZL202110395877.5	2021/4/13	2022/5/17	原始取得	无
15	发行人	碳酸二甲酯与甲醇的分离方法	发明专利	ZL201911363417.3	2019/12/26	2022/4/29	原始取得	无
16	发行人	脂环族环氧树脂及其制备方法	发明专利	ZL201911397940.8	2019/12/30	2022/3/1	原始取得	无
17	发行人	硅酸钠的生产方法	发明专利	ZL201911338263.2	2019/12/23	2021/9/14	原始取得	无
18	发行人	环氧丁烷的制备方法	发明专利	ZL201810480448.6	2018/5/18	2021/7/16	受让取得	无

序号	权利人	专利名称	专利类型	专利号	申请日	授权日	取得方式	权利限制
19	发行人	一种电镀溶液及方法	发明专利	ZL201810346664.1	2018/4/18	2021/2/9	受让取得	无
20	发行人	含乙二醇和 1,2-丁二醇的原料的预分离方法及环氧丁烷的制备方法	发明专利	ZL201810480451.8	2018/5/18	2021/2/5	受让取得	无
21	发行人、岳阳新材料	1,2-环己二胺的制备方法	发明专利	ZL201810442418.6	2018/5/10	2021/2/5	原始取得	无
22	发行人	从环己烷氧化轻质油中回收环氧环己烷的方法	发明专利	ZL201910369963.1	2019/5/6	2020/11/3	原始取得	无
23	发行人	环己烯的制备方法	发明专利	ZL201810088526.8	2018/1/30	2020/10/20	受让取得	无
24	发行人、中国科学院青岛生物能源与过程研究所	联产二甲基茛醇与 1,2-戊二醇的方法	发明专利	ZL201710722825.8	2017/8/22	2020/7/28	受让取得	无
25	发行人	结片机以及将熔融态物料结晶的方法	发明专利	ZL201310131364.9	2013/4/16	2018/7/27	受让取得	无
26	发行人	一种邻烷氧基环己醇的脱氢方法	发明专利	ZL201510311880.9	2015/6/9	2018/3/20	受让取得	无
27	发行人	一种 3,4-环氧环己烷基甲缩醛二醇及其合成方法和用途	发明专利	ZL201510310632.2	2015/6/9	2017/10/27	受让取得	无
28	发行人	一种烯烃环氧化的方法	发明专利	ZL201310578336.1	2013/11/18	2017/10/17	受让取得	无
29	发行人	一种 (3-烷氧基-4-羟基)-环己基甲缩醛二醇与其异构体的用途	发明专利	ZL201510311913.X	2015/6/9	2017/7/18	受让取得	无
30	发行人	一种 2-甲氧基环己酮的制备方法	发明专利	ZL201310589159.7	2013/11/20	2017/6/16	受让取得	无
31	发行人	一种脱氢催化剂及其制备方法和一种脱氢方法	发明专利	ZL201310104478.4	2013/3/28	2016/8/3	受让取得	无
32	发行人	一种环己烯氧化制备环氧环己烷的方法	发明专利	ZL201110386228.5	2011/11/29	2015/12/2	受让取得	无
33	发行人	一种制备邻苯二酚的方法	发明专利	ZL201310104760.2	2013/3/28	2015/10/28	受让取得	无
34	发行人	一种环己烯氧化的方法	发明专利	ZL201110386227.0	2011/11/29	2015/9/30	受让取得	无
35	发行人	一种环己烯氧化的方法	发明专利	ZL201110386707.7	2011/11/29	2015/4/29	受让取得	无
36	发行人	一种环己烯氧化的方法	发明专利	ZL201110385771.3	2011/11/29	2015/4/29	受让取得	无

序号	权利人	专利名称	专利类型	专利号	申请日	授权日	取得方式	权利限制
37	发行人	一种环己烯氧化的方法	发明专利	ZL201110386708.1	2011/11/29	2015/4/29	受让取得	无
38	发行人	一种环己烯氧化制备 1,2-环己二醇的方法	发明专利	ZL201110386229.X	2011/11/29	2015/4/8	受让取得	无
39	发行人	一种环己酮的制备方法	发明专利	ZL201110111332.3	2011/4/29	2015/1/28	受让取得	无
40	发行人	一种环己烷氧化的方法	发明专利	ZL201110111305.6	2011/4/29	2014/12/17	受让取得	无
41	发行人	一种环己烷氧化的方法	发明专利	ZL201110111196.8	2011/4/29	2014/12/17	受让取得	无
42	发行人	一种环己烷氧化的方法	发明专利	ZL201110111313.0	2011/4/29	2014/12/17	受让取得	无
43	发行人	一种环己烷氧化制环己醇的方法	发明专利	ZL201110115524.1	2011/5/5	2014/12/17	受让取得	无
44	发行人	一种一氧化二氮的制备方法	发明专利	ZL201110387622.0	2011/11/29	2014/8/20	受让取得	无
45	发行人	一种从松节油中提纯 β -蒎烯并制取 α -环氧蒎烷的方法	发明专利	ZL201010524042.7	2010/10/28	2013/4/24	受让取得	无
46	发行人	一种四官能团耐候性环氧树脂及其制备方法	发明专利	ZL201010587033.2	2010/12/14	2013/4/24	受让取得	无
47	发行人	一种脂环改性胺及其制备方法	发明专利	ZL200910312485.7	2009/12/29	2013/4/17	受让取得	无
48	发行人	一种纯化 β -蒎烯的方法	发明专利	ZL201010523961.2	2010/10/28	2013/1/16	受让取得	无
49	发行人	一种从熔融态皂化废碱液回收纯碱的方法和专用冷却装置	发明专利	ZL201010578423.3	2010/12/8	2013/1/2	受让取得	无
50	发行人	一种对含 4-乙烯基环己烯的废液回收和利用方法	发明专利	ZL200910312471.5	2009/12/29	2012/12/19	受让取得	无
51	发行人	一种邻氯环己醇的高效液相色谱分析方法	发明专利	ZL201010572925.5	2010/12/6	2012/12/19	受让取得	无
52	发行人	一种制备环氧环己烷的方法	发明专利	ZL200710035352.0	2007/7/13	2012/9/26	受让取得	无
53	发行人	三(2-羟基环己基)异氰尿酸酯及其制备方法与应用	发明专利	ZL201010583703.3	2010/12/13	2012/9/12	受让取得	无
54	发行人	一种环氧化物催化水合制备 1,2-二醇化合物的方法	发明专利	ZL200910308856.4	2009/10/27	2012/7/25	受让取得	无
55	发行人	一种制备环己二醇二缩水甘油醚的方法	发明专利	ZL200910308796.6	2009/10/26	2011/11/23	受让取得	无

序号	权利人	专利名称	专利类型	专利号	申请日	授权日	取得方式	权利限制
56	发行人	一种不饱和聚酯的合成方法	发明专利	ZL200910312465.X	2009/12/29	2011/9/28	受让取得	无
57	发行人	一种含环己基二元醚醇的缩水甘油醚及其制备方法	发明专利	ZL200910304479.7	2009/7/17	2011/1/5	受让取得	无
58	发行人	一种二聚环己酮醛缩合物及其制备方法和用途	发明专利	ZL200710192631.8	2007/12/14	2010/6/2	受让取得	无
59	发行人	一种从轻质油中回收环氧环己烷工艺的开环反应方法	发明专利	ZL200710192630.3	2007/12/14	2009/6/24	受让取得	无
60	发行人	一种用环己烷制备 1,2-环氧环己烷的方法	发明专利	ZL200510031872.5	2005/7/15	2008/11/26	受让取得	无
61	杭州昌德	从轻质油中回收环氧环己烷和正戊醇的装置	实用新型	ZL201620910617.1	2016/8/22	2017/3/22	受让取得	无
62	杭州昌德	一种正己醛的精制方法	发明专利	ZL201510311937.5	2015/6/9	2017/3/8	受让取得	无
63	湖南昌迪	一种燃煤助剂及其应用	发明专利	ZL202210334339.X	2022/3/30	2023/9/22	原始取得	无
64	湖南昌迪	一种水泥生料添加剂及其应用和水泥生产工艺	发明专利	ZL201910502484.2	2019/6/11	2022/3/4	原始取得	无
65	湖南昌迪	一种助磨剂及其应用	发明专利	ZL201910503197.3	2019/6/11	2022/3/4	原始取得	无
66	湖南昌迪	一种水泥生料添加剂及其应用和水泥生产工艺	发明专利	ZL201910503199.2	2019/6/11	2022/1/14	原始取得	无
67	湖南昌迪	一种水泥生料添加剂及其应用和水泥生产工艺	发明专利	ZL201711180480.4	2017/11/23	2021/8/27	原始取得	无
68	湖南昌迪	一种过滤器及过滤装置	实用新型	ZL202021939367.7	2020/9/8	2021/1/12	原始取得	无
69	湖南昌迪	水泥烟气脱硫剂及其应用	发明专利	ZL201711181040.0	2017/11/23	2020/8/4	原始取得	无
70	湖南昌迪	一种助磨剂及其应用	发明专利	ZL201610967130.1	2016/10/28	2020/5/15	原始取得	无
71	湖南昌迪	一种水泥粉磨的方法和水泥助磨剂	发明专利	ZL201610967132.0	2016/10/28	2020/5/15	原始取得	无
72	湖南昌迪	一种矿产粉磨的方法和矿产助磨剂	发明专利	ZL201610967133.5	2016/10/28	2020/5/15	原始取得	无
73	湖南昌迪	一种矿产粉磨的方法和矿产助磨剂	发明专利	ZL201610964503.X	2016/10/28	2020/5/15	原始取得	无
74	湖南昌迪	一种水泥混合材粉磨的方法和水泥混合材助磨剂	发明专利	ZL201610967135.4	2016/10/28	2020/5/15	原始取得	无

序号	权利人	专利名称	专利类型	专利号	申请日	授权日	取得方式	权利限制
75	湖南昌迪	一种助磨剂及其应用	发明专利	ZL201610964274.1	2016/10/28	2019/12/27	原始取得	无
76	湖南昌迪	一种水泥粉磨的方法和水泥助磨剂	发明专利	ZL201610964504.4	2016/10/28	2019/12/27	原始取得	无
77	湖南昌迪	一种水泥混合材粉磨的方法和水泥混合材助磨剂	发明专利	ZL201610964505.9	2016/10/28	2019/12/27	原始取得	无
78	岳阳新材料	醇醚化合物的制备方法	发明专利	ZL202111674884.5	2021/12/31	2024/8/23	原始取得	无
79	岳阳新材料	胺类中间体及其制备方法和应用	发明专利	ZL202210722918.1	2022/6/24	2024/7/30	原始取得	无
80	岳阳新材料	改性聚碳酸亚丙酯材料及其制备方法和应用	发明专利	ZL202211577506.X	2022/12/5	2024/5/28	原始取得	无
81	岳阳新材料	联产丙二醇甲醚和异丙醇胺的方法	发明专利	ZL202211488025.1	2022/11/25	2024/3/29	原始取得	无
82	岳阳新材料	二胺化合物的制备方法	发明专利	ZL202210437688.4	2022/4/25	2024/1/5	原始取得	无
83	岳阳新材料	改性聚碳酸环己烯酯材料及其制备方法与应用	发明专利	ZL202211016329.8	2022/8/24	2023/10/27	原始取得	无
84	岳阳新材料	一种连续化制备三乙胺的方法	发明专利	ZL202210415190.8	2022/4/20	2023/8/22	原始取得	无
85	岳阳新材料	一种制备胺类化合物的方法	发明专利	ZL201510312020.7	2015/6/9	2018/3/20	受让取得	无
86	岳阳新材料	2-氨基甲基环己胺的合成方法	发明专利	ZL201610695924.7	2016/8/22	2018/2/16	受让取得	无

注：上述发行人受让取得的专利除第 19 项系从第三人赵恩贵处受让外，其余均从昌德化工处受让，岳阳新材料及杭州昌德受让取得的专利均为从发行人处受让；截至招股说明书出具日，上述第 60 项专利有效期已届满。