

公司代码：688267

公司简称：中触媒

中触媒新材料股份有限公司
2024 年年度报告摘要

第一节 重要提示

1、 本年度报告摘要来自年度报告全文，为全面了解本公司的经营成果、财务状况及未来发展规划，投资者应当到 www.sse.com.cn 网站仔细阅读年度报告全文。

2、 重大风险提示

报告期内，不存在对公司生产经营产生实质性影响的重大风险。公司已在本报告中详细描述可能存在的风险，敬请查阅“第三节管理层讨论与分析”之“四、风险因素”的相关内容。

3、 本公司董事会、监事会及董事、监事、高级管理人员保证年度报告内容的真实性、准确性、完整性，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担个别和连带的法律责任。

4、 公司全体董事出席董事会会议。

5、 容诚会计师事务所（特殊普通合伙）为本公司出具了标准无保留意见的审计报告。

6、 公司上市时未盈利且尚未实现盈利

☐是 ☒否

7、 董事会决议通过的本报告期利润分配预案或公积金转增股本预案

公司 2024 年利润分配预案为：公司拟向全体股东每 10 股派发现金红利 3.50 元（含税）。公司总股本 176,200,000 股，扣除回购专用账户 3,079,019 股，可参与利润分配股数 173,120,981 股，以此计算合计拟派发现金红利 60,592,343.35 元（含税），占合并报表中归属于上市公司股东净利润的比例为 41.64%。2024 年度公司不送红股、不进行资本公积转增股本。

如在分配方案披露之日起至实施权益分派股权登记日期间因新增股份上市、股份回购等事项导致公司总股本发生变化的，则以未来实施分配方案的股权登记日的总股本扣减回购专用证券账户中股份数为基数，公司拟维持现金分红总额不变，相应调整每股现金分红金额，并将另行公告具体调整情况。

该利润分配预案尚需提交公司 2024 年年度股东大会审议。

8、 是否存在公司治理特殊安排等重要事项

☐适用 ☒不适用

第二节 公司基本情况

1、公司简介

1.1 公司股票简况

√适用 □不适用

公司股票简况				
股票种类	股票上市交易所及板块	股票简称	股票代码	变更前股票简称
A股	上海证券交易所科创板	中触媒	688267	/

1.2 公司存托凭证简况

□适用 √不适用

1.3 联系人和联系方式

	董事会秘书	证券事务代表
姓名	金钟	赵克伟
联系地址	辽宁省大连普湾新区松木岛化工园区	辽宁省大连普湾新区松木岛化工园区
电话	0411-62395759	0411-62395759
传真	0411-62395759	0411-62395759
电子信箱	cgzq@china-catalyst.com	cgzq@china-catalyst.com

2、报告期公司主要业务简介

2.1 主要业务、主要产品或服务情况

一. 主要业务

公司主要从事特种分子筛及催化新材料产品的研发、生产、销售及化工技术、化工工艺服务，应用领域包括环境保护、能源化工等多个行业，是能够实现节能减排、环境治理的战略新兴材料。公司坚持自主研发与持续创新，自公司成立以来陆续推出多种具备自主知识产权的产品，得到了客户的广泛认可。

公司始终秉持自主创新发展战略，构建了核心技术自主可控的持续创新体系。自创立以来，通过自主研发已形成覆盖分子筛、催化剂、精细化学品的多维度产品矩阵，已推出多项具有自主知识产权的创新产品，市场应用验证效果显著，获得下游行业头部企业的高度认可。基于对产业趋势的前瞻研判，公司依托核心技术平台优势，着力推进固定源脱硝分子筛、乙二醇催化剂、TRH特种分子筛等环保新材料产业化项目；加速高纯氧化硅、高纯氧化铝等精细化学品的技术转化及产能建设。目前募投项目已形成纵向深化与横向延伸的协同效应——纵向通过工艺优化强化现有

产品技术壁垒，横向通过产研结合丰富公司产品矩阵，持续拓宽公司盈利渠道，提升公司全产业链服务能力，并进一步提振公司综合实力和市场地位。截至本报告期末，公司主营业务未发生变化。

二. 主要产品

公司主要产品为特种分子筛及催化剂、非分子筛催化剂、催化应用工艺及化工技术服务三大类，应用领域包括环境保护、能源化工等多个行业，其中特种分子筛及催化剂为公司报告期内的主要收入来源。非分子筛催化剂系列包括金属催化剂及其他催化剂系列产品。技术服务收入指公司为特种分子筛、催化剂产品在下游市场生产过程提供的化工专利技术和化学生产技术。

公司主要产品及应用情况具体如下：

类别	应用领域	系列名称	主要产品名称	产品用途
特种分子筛及催化剂系列产品	环保行业	CHA 结构分子筛系列	移动源脱硝分子筛	尾气处理，移动源尾气脱硝。
			固定源脱硝分子筛	近年来在环保领域的应用越来越广泛，尤其是在烟气脱硝领域发挥了举足轻重的作用。
	能源化工及精细化工行业	钛硅分子筛系列	环氧丙烷催化剂	丙烯环氧化生产环氧丙烷的催化剂。下游产品包括聚氨酯、丙二醇等，终端产品包括家具、家电、汽车、涂料等。
			己内酰胺催化剂	环己酮肟化生产己内酰胺催化剂。下游产品为树脂、纤维，终端产品主要为塑料及织造行业。
		ZSM-35 分子筛系列	烯烃异构化催化剂	C4、C5 等低碳烯烃异构化生成异丁烯的催化剂。下游产品包括甲基叔丁基醚（MTBE）、甲基丙烯酸甲酯（MMA）等，终端产品包括汽油、树脂、涂料等。
		ZSM-5 分子筛系列	吡啶合成催化剂	用于醛（酮）氨法生产吡啶的催化剂。终端产品包括医药农药、染料、香料、饲料添加剂、食品添加剂、橡胶助剂等。
		Y 分子筛与 β 分子筛系列	石油裂化分子筛	用于石油催化裂化与加氢裂化环节。石油裂化主要用途为从重质油生产汽油，是提高汽油等轻质油的产量和质量主要过程。
		其他分子筛及催化剂系列	吸附剂、烯烃水合催化剂、MTO 催化剂等	用于能源化工及精细化工行业多种产品生产制备过程的分子筛及催化剂产品。
	非分子筛催化剂系列	金属催化剂及其他催化剂系列	HDC 催化剂	制备草甘膦催化剂。终端产品包括多种除草剂。
			乙腈合成催化剂、镍基加氢催化剂等	用于乙腈合成、加氢等化学反应环节的催化剂产品。
双氧水催化剂			用于蒽醌法生产双氧水的过程中，主要采用氧化铝球为载体，负载钨金属。	

			镍铜催化剂	用于加氢合成、氧化、脱氢等化学反应的催化剂产品。
			铁钼催化剂	用于氧化、硫化、脱氢等化学反应的催化剂产品。
			顺酐催化剂	用于烷烃氧化制取顺酐的催化剂产品。
催化应用 工艺及化 工技术服 务	为特种分子筛、催化剂产品在下游市场生产过程提供化工专利技术和化学生产技术、工艺路线，例如 HPP0 法环氧丙烷生产工艺包、丁酮肟生产工艺包、甲氧基丙酮生产工艺包等。			

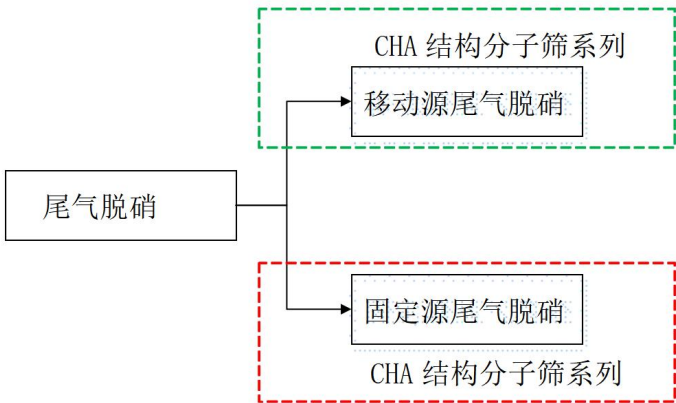
1. 特种分子筛及催化剂

分子筛催化剂是以分子筛为主要活性组分或载体的固体催化材料，又称沸石催化剂，其核心技术特征在于通过晶型结构的精准设计，构建具有特定孔径尺寸的分子级孔道结构，并实现活性组分的选择性担载。基于不同晶型分子筛载体的结构特性差异，可通过定向改性等进一步加工手段开发成为适用于不同催化反应场景的专用催化剂产品，形成差异化的应用解决方案。相较于传统多相催化剂(如金属氧化物及金属催化剂)，分子筛催化剂在特定应用环境中具备显著技术优势，能够通过精确的孔道结构控制，在特定应用场景中展现出高选择性和转化效率。

当前，分子筛催化剂主要应用于能源化工清洁生产、精细化学品合成及环保治理等战略新兴领域。随着下游行业对催化效率、环保性能及工艺经济性要求的持续提升，特种分子筛催化剂的研发创新及产业化应用已成为行业技术升级的重要方向。基于其技术壁垒与性能优势，该类产品在细分领域具备较高的市场空间，其未来应用范围将随着技术进步得到进一步拓展。

(1) 环保行业应用产品：CHA 结构分子筛

在环保行业领域，公司产品主要应用于尾气处理环节，如下图所示：



尾气脱硝是指脱除或降低燃料燃烧排放的氮氧化物的过程。公司尾气脱硝业务的核心产品为 CHA 结构分子筛，主要应用于柴油车等移动源尾气氮氧化物（NO_x）净化领域，其技术性能符合国家第六阶段机动车污染物排放标准（以下简称“国六标准”）。该标准作为我国现行最高等级的排

放控制体系，对尾气污染物的限值要求达到国际先进监管水平。此外，公司依托 CHA 结构分子筛的催化技术，已能够生产针对钢铁、电力、化工等工业固定源尾气脱硝场景的分子筛及催化剂产品。

①移动源脱硝分子筛

公司自主研发的移动源脱硝分子筛产品基于 CHA 结构分子筛体系开发，其独特的菱沸石型晶体框架与规则孔道结构，能够通过担载特定金属活性组分实现氮氧化物（NO_x）的高效催化净化。该产品技术路线契合国际主流排放控制标准，现已形成涵盖配方设计、工艺优化及规模化生产的完整技术体系，具备成熟稳定的工业化生产能力，可满足国内外客户对移动源尾气脱硝场景的差异化需求。目前，公司已通过持续优化分子筛晶化合成等关键工艺环节，建立了标准化、可复制的生产工艺体系，工艺成熟，质量稳定。该产品已通过巴斯夫、喜星等多家国际知名化工企业的技术认证，并实现长期稳定的商业化供应。

②固定源脱硝分子筛

公司固定源脱硝分子筛产品主要应用于工业固定源尾气氮氧化物（NO_x）净化领域。该产品可实现对钢铁、电力、建材（玻璃、水泥、陶瓷等）、焦化等典型工业场景尾气污染物的高效催化脱除，技术路线契合我国生态环境建设及大气污染治理的刚性需求。目前公司已完成该产品的技术储备及工艺验证，并实现商业化应用。

在生产能力方面，公司已构建覆盖分子筛全工艺流程的自主生产体系，具备规模化制造能力。产品技术参数满足固定源尾气排放的要求，可适配不同工业场景的差异化脱硝需求。随着国家节能环保及碳中和政策的持续深化，工业领域对清洁生产技术的需求加速释放，分子筛催化剂在固定源与移动源脱硝领域的协同布局，将进一步强化公司在环保催化材料领域的综合竞争力。

(2) 能源化工及精细化工行业应用产品：钛硅分子筛系列、ZSM-35 分子筛系列、ZSM-5 分子筛系列、Y 分子筛与 β 分子筛系列

公司在能源化工及精细化工领域已拥有多种具有自主知识产权的催化剂等相关产品。该部分产品主要服务于煤基化工、石油炼制及深加工等工艺环节，具体应用于己内酰胺合成、环氧丙烷合成、吡啶合成及烯烃异构化、石油裂化等关键工序。其中，公司自主研发的环氧丙烷催化剂、吡啶合成催化剂等产品，其转化效率、使用寿命等关键指标良好，目前已在下游多家重点客户实现规模化应用。同时，分子筛类产品凭借良好的质量优势，已进入国际知名化工企业供应链体系，产品性能获得客户广泛认可。

公司持续加大研发投入强度，通过自主研发、合作研发等模式，重点攻关绿色合成工艺、催

化材料改性等前沿技术方向，积极研究开发各类新型产品，拓展产品应用领域，并提高公司的盈利能力。

① 钛硅分子筛系列（环氧丙烷催化剂、己内酰胺催化剂等）

公司自主研发的钛硅分子筛（TS-1）是一种新型杂原子分子筛材料，主要应用于绿色化学合成领域。该材料以钛为活性中心，在以过氧化氢为氧化剂的温和反应条件下，可高效催化烯烃环氧化、醛酮氨肟化等关键反应，具有环境友好特性。报告期内，公司钛硅分子筛及其衍生催化剂主要服务于环氧丙烷及己内酰胺两大核心化工原料的生产工艺，相关技术已通过工业化验证。

在己内酰胺合成领域，公司通过自主研发攻克了钛硅分子筛晶相控制、结构稳定性提升等核心技术难题，形成具有自主知识产权的催化剂制备工艺。产品具备高结晶度、优异稳定等特点，在工业应用中展现出良好的催化活性与成本优势，有效助力下游客户实现降本增效。

在环氧丙烷制备领域，公司依托钛硅分子筛技术开发的 HPP0 工艺催化剂，成功突破国外技术垄断。该工艺具有原子利用率高、副产物少等环保优势，但对催化剂性能要求严苛。公司产品经江苏嘉宏新材料有限公司 40 万吨/年 HPP0 工业化装置验证，在满负荷运行条件下实现稳定达标，标志着国产催化剂在高端工艺领域的应用突破。此外，公司系国内少数具备 HPP0 法环氧丙烷全流程工艺解决方案提供能力的企业，可根据客户需求定制工艺包设计、催化剂供应及生产技术支持服务。

除 TS-1 分子筛及催化剂外，公司已完成 TRH 分子筛及配套催化剂的工艺技术储备。该产品系在钛硅分子筛基础上进行结构优化与性能升级的新型材料，在关键物化指标及生产成本控制方面具备显著竞争优势。报告期内，部分 TRH 分子筛产品已实现销售收入，经下游应用验证，产品性能满足预期标准。该系列产品的产业化应用将有效提升环氧化工艺效率，预计对公司未来经营业绩产生积极影响。

② ZSM-35 分子筛（烯烃异构化催化剂等）

ZSM-35 分子筛是一种具备酸性催化特性的多孔材料，主要应用于烃类转化工艺的催化反应体系。该材料凭借其独特的孔道结构与酸性位点分布，在烯烃异构化、芳构化等反应中表现出高选择性及稳定性，可满足石油炼制、化工合成等领域对高效催化剂的需求。报告期内，公司 ZSM-35 分子筛及其衍生催化剂主要聚焦于烯烃异构化工艺，服务于异丁烯等关键化工中间体的工业化生产。

异丁烯作为重要的基础化工原料，其下游衍生品广泛应用于汽油添加剂、医药中间体、特种橡胶等高附加值领域。公司开发的 ZSM-35 分子筛催化剂通过优化酸性位点调控技术，显著提升烯

烃异构化反应的转化效率与产物选择性，目前已在国内多个异丁烯生产装置中实现规模化应用。

③ZSM-5 分子筛系列（吡啶合成催化剂等）

ZSM-5 分子筛作为石油化工领域重要催化材料，在临氢降凝、加氢裂化、择形催化等工艺中具有显著技术优势。随着环保标准提升和能源结构转型，ZSM-5 分子筛凭借其可调控的酸性位点和择形催化特性，在柴油临氢降凝、加氢裂化、催化裂化、择形催化、低烃烷基化、异构化、芳构化、脱蜡降凝等领域均具备广阔的应用前景。公司已掌握 ZSM-5 分子筛及其催化剂的工业化制备技术，目前产品主要应用于醛（酮）氨法制备吡啶的催化环节等。吡啶类化合物作为应用范围最广泛的杂环化合物之一，其衍生物在医药原药、农化制剂、特种材料等战略新兴领域具有重要应用价值。公司已建立从分子筛制备到催化剂应用的全流程技术体系，相关产品通过国内多家化工企业的工业化验证。

④Y 分子筛、 β 分子筛（石油裂化催化剂等）

Y 型分子筛作为大孔径沸石材料，是石油化工领域催化裂化、加氢裂化等工艺的重要催化材料。 β 型分子筛基于其独特的择形吸附能力与抗毒化性能，在加氢裂化、加氢异构化等工艺中具有一定优势。公司通过精准调控以上分子筛的硅铝比及孔道结构，赋予其适配不同反应条件的物理化学特性，主要服务于炼油工业的催化裂化、加氢裂化反应体系。

（3）其他分子筛及催化剂产品

除以上分子筛产品外，公司已构建多层次技术储备体系，覆盖多种特种分子筛及催化剂的工业化制备能力。在精细化工领域，Ti-MWW 结构分子筛作为烯烃选择性氧化反应的关键材料，可满足环氧化合物的高效合成需求；RTH 型分子筛基于其独特的孔道拓扑结构，在二甲醚合成工艺中展现出显著的催化活性优势。除上述产品外，还有用于制备脱硝催化剂的 AEI 结构分子筛系列，以及用于煤化工领域的甲醇制烯烃催化剂、甲醇制丙烯催化剂等。

2. 非分子筛及催化剂

公司催化剂产品体系涵盖分子筛及非分子筛两大类。根据产品结构特征，非分子筛催化剂系指活性组分及载体均不含分子筛的催化剂产品。目前公司非分子筛催化剂核心产品为 HDC 催化剂、甲醛催化剂、双氧水催化剂。

HDC 催化剂主要应用于草甘膦生产环节。草甘膦作为全球使用量最大的非选择性除草剂，凭借其高效广谱、环境兼容性强的特性，在果园、茶园、橡胶园等经济作物领域具有不可替代性。随着全球主要农业国对部分传统除草剂的监管升级，草甘膦市场需求呈现持续增长态势，相关产

业链迎来新的发展机遇。公司自主研发的 HDC 催化剂通过优化催化反应路径，显著提升了关键生产环节的原料转化效率，在国产同类产品中具备显著技术优势。

甲醛催化剂应用于甲醇氧化制甲醛的反应过程中。甲醛是一种广泛应用于化工、医药等行业的化工原料，主要是用作生产酚醛、聚甲醛等树脂原料，并能够用于生产维尼纶、乌洛托品、MDI 等化工产品，在农药、消毒剂、木材加工、水处理、涂料、医药以及染料等领域应用广泛。甲醛催化剂主要采用铁钼催化剂，采用铁钼催化剂法的生产工艺反应温度低、催化剂活性好、寿命长、单耗低，但催化剂较为依赖进口催化剂。公司生产的甲醛催化剂高效、环保，具有显著成本优势，已经过部分下游客户的质量验证。

双氧水催化剂应用于双氧水的生产过程中，主要采用氧化铝球为载体，负载钨金属。双氧水即过氧化氢的水溶液，常用于杀菌消毒，并在不同的情况下可通过氧化或还原反应，可用作氧化剂、漂白剂、消毒剂、脱氯剂，并供制火箭燃料、有机或无机过氧化物、泡沫塑料和其他多孔物质等。目前双氧水下流主要应用于己内酰胺、造纸、污水处理、纺织印染等领域。我国双氧水生产能力、产量及消费量均为世界第一，但整体来看依然供不应求，我国双氧水进口量常年大于出口量，影响高端高规格双氧水制备的关键因素之一在于催化剂的选择和使用。以氧化铝球为载体，负载钨金属的双氧水催化剂具有较好的市场反馈。

公司上述产品已形成完整的技术矩阵，可满足石化、精细化工、环保材料等多个领域的催化反应需求。

3. 催化应用工艺及化工技术服务

公司依托催化材料领域的核心技术积累，在特种分子筛及催化剂产品矩阵基础上，通过持续研发创新形成了工艺包开发与工程技术输出的协同能力，可为下游客户提供工艺技术授权及成套工艺解决方案。目前公司已形成以绿色化工为导向的工艺包体系，重点包括：HPP0 法环氧丙烷成套技术、丁酮肟清洁生产工艺、甲氧基丙酮合成工艺等核心技术群。上述工艺包体系已通过工业化项目验证，形成了从实验室研发到产业化应用的全链条技术支撑能力。

2.2 主要经营模式

1. 采购模式

公司采取“以产定购”的自主采购模式。生产计划部根据生产计划向采购部提交采购申请，采购部在确保产品及时供应的同时，随时关注市场变化，通过集中采购、错峰采购等方式，制定合理采购计划，采购计划包括原材料名称、数量、技术指标等要求，采购部会根据最终的采购计

划向供应商下达采购订单, 并使用 ERP 系统对采购整体工作流程进行管理, 不断降低采购成本。

在供应商的选择方面, 公司建立了原材料的合格供应商管理制度, 引入竞争机制, 不断开发新的、有潜力的供应商进行验证, 为生产持续保供。基于合格供应商评价体系建立健全了主要物资的招标、比价议价采购制度。公司重要原材料和设备等物资基本以国内采购为主, 对采购物资进行产品质量、定价结构、技术先进程度、配送及服务等多维度考评, 与多家供应商签订长期供货协议, 以保证公司主要原材料供应的安全。

2. 生产模式

公司坚持以市场需求为导向的生产原则进行排产。生产计划部依据销售部的订单需求结合公司的经营目标制定生产作业计划, 再根据生产作业计划编制开车计划, 提出原材料、设备配件、包装物等需求, 相关部门按需求准备。生产车间按照工艺要求、操作规范进行生产工作, 各产品经过检验分析合格后, 办理产成品入库手续, 等待发货。

生产计划部需要协调采购部、研发部、质量管理部、EHS 部、仓储物流部等各部门共同协作, 完成公司产品生产。公司以自主生产为主, 外协加工为辅。公司拥有覆盖全工艺流程的技术和生产能力, 公司主要产品核心工艺环节均由公司自主生产。因不同工艺步骤的产能有所差异, 为提高生产效率和设备利用率, 实现产能的最大化, 公司在订单较多且部分工艺环节产能不足时, 会通过外协加工完成部分生产步骤以保障产品的及时供应。

3. 销售模式

公司采用直接销售模式, 强化以技术为先导、商务全面推进的主导思想, 一般采取销售和专业技术人员进行技术推销、参加采购方竞标、专业网站推广、合作伙伴推荐等渠道销售。除直接销售分子筛及催化剂产品外, 公司还能够提供工艺技术(包)解决方案及根据客户需求提供定制产品、技术支持和工艺技术优化方案。

公司通常与大集团客户签订合作框架协议, 原则上确定销售产品类型、主要技术指标、保密责任、结算方式、质量保证违约责任等条款, 在框架协议的基础上, 公司根据客户采购需求及月(季)度订单进行产品的生产和销售, 公司与客户双方建立长期合作关系, 对相关产品形成稳定销售渠道。为规范销售组织架构, 合理安排职能分工, 构建科学高效的工作流程, 公司将全面加强技术市场团队及销售商务团队的建设, 做到技术线、商务线双线并举, 协同共进的发展态势。

4. 研发模式

公司坚持自主研发为主、产学研结合的创新路径, 以市场和客户需求为导向, 围绕公司整体战略规划通过自主研发分子筛及催化剂新产品、自主研制设计化工工艺路线, 形成了科研、生产、

市场一体化的自主创新机制。同时，公司与科研单位、高校、客户等外部单位建立了良好的研发合作关系；并通过与下游客户联合研发的方式，帮助客户解决化工技术和生产工艺的问题，并为其开发创新性解决方案。

公司高度重视产品的技术升级与更新迭代，对已形成销售的生产项目仍持续进行研发投入，以改善产品质量并降低生产成本，在具体研发项目上，研发部负责完成小试和中试研究及产品的持续改进，最后生产计划部负责组织产业化生产。

2.3 所处行业情况

(1). 行业的发展阶段、基本特点、主要技术门槛

1. 行业的发展阶段

据统计，2024 年全球工业催化剂市场规模约为 223 亿美元，并将保持每年约 3.8% 的增长趋势，其中一个关键因素便是我国等新兴经济体的扩张和发展。在国家“制造强国”战略和“双碳”目标指引下，我国催化剂行业迎来重要发展窗口期，市场规模持续扩大。作为化工、制药、新能源等领域的核心基础材料，催化剂的市场需求呈现显著增长态势。

然而，当前全球催化剂行业竞争格局呈现明显“双轨并行”特征：一方面，国际化工企业凭借先发优势，在高端催化剂领域仍占据技术主导地位；另一方面，部分国内优秀企业通过持续研发投入、严控产品质量等途径，已在部分催化剂领域实现突破，国产化替代水平逐步深化。据海关总署数据显示，2024 年，我国催化剂行业进口总额 20.43 亿元，出口总额 12.82 亿元，贸易逆差总额为 7.61 亿元，较 2023 年 10.52 亿元减少 2.91 亿元，贸易逆差总额持续减小。与此同时，催化剂产品进口价格约为 37,337.26 美元/吨，出口价格约为 7,921.37 美元/吨，进出口产品价格存在显著差距，表明我国在高端催化剂领域仍较为依赖进口，国产化替代能力仍需补强。在较长期限内，催化剂产品的国产替代过程仍将成为我国催化剂行业发展的主要趋势。随着更多催化剂产品逐步实现国产化，国内催化剂市场仍有广阔的发展空间。

2. 行业的基本特点

催化剂是石油化工行业的核心技术，被称为化学工业的“芯片”，催化剂产品的生产技术涉及材料科学、结构化学、有机化学、工业催化、自动控制等多个技术领域，具有多学科、相互渗透、交叉应用的特点，被广泛应用于炼油、化工、制药、环保等行业。催化剂行业存在较高的技术壁垒与资质认证壁垒，产品认证周期较长，客户粘性较强，需要企业通过持续的技术迭代和稳定的产品质量构建核心竞争力。

当前催化剂行业竞争格局呈现显著的规模效应特征：头部企业通过长期技术积淀，已形成完

整的产品矩阵和工艺包体系，建立了覆盖原料采购、工艺优化、设备定制、质量控制的完整产业链条。规模化生产带来的边际成本优势，叠加稳定的客户合作网络，有效增强了企业的市场议价能力与抗风险能力，为持续保持行业领先地位奠定基础。

3. 行业的主要技术门槛

催化剂新产品与新技术的研发存在显著技术壁垒，其开发过程需基于不同应用场景进行深度定制化研究。企业需系统整合行业需求跟踪、基础理论研究、配方开发及工程化验证等关键环节，依次通过实验室研发、工艺放大试验及工业化应用测试等多阶段验证，方能实现技术成果的产业化落地。由于催化剂性能对微观结构高度敏感，细微参数差异即可引发应用效果的重大偏差，加之从样品测试到产线适配的工艺验证周期较长，使得技术突破需经历长期的持续研发投入与工艺经验沉淀。这种技术转化的长周期特性与工艺验证的复杂性，共同构成行业技术迭代与市场拓展的核心制约因素。

先进的催化剂属于材料领域的高端行业，其生产技术具有一定的专用性和特殊性，技术难度较高，也产生了较高的技术壁垒。并且下游产业对催化剂性能要求较高，需要催化剂产品具有小晶粒纳米尺寸、纳米结构，要求具有高活性、高选择性、高稳定性、长寿命，这要求企业不仅需突破实验室研发到工业化放大的技术瓶颈，更需建立面向客户个性化需求的定制化研发生产体系。在此产业背景下，催化剂企业必须持续强化基础研究能力与工程化技术储备，通过系统性技术创新实现产品迭代，方能有效支撑下游产业升级并保持行业竞争优势。

(2). 公司所处的行业地位分析及其变化情况

报告期内，公司主要产品包括移动源尾气脱硝分子筛、用于能源化工及精细化工行业的多种分子筛及催化剂、非分子筛催化剂以及催化工艺及化工技术服务等。其中，移动源尾气脱硝分子筛作为公司主要产品之一，已与全球领先化工企业巴斯夫建立深度合作，成为其全球供应链体系的重要组成部分。基于国六排放标准实施及全球环保政策趋严的产业环境，公司的移动源脱硝分子筛等产品在亚太、非洲等新兴市场均已实现业务突破，并持续深化欧洲、北美等成熟市场的渠道建设。现阶段产品技术指标全面满足国际主流排放标准要求，具备欧盟、北美等严格法规市场的准入资质。未来公司将依托技术储备优势，重点把握排放标准升级带来的市场机遇，进一步强化全球化业务布局。

公司在能源化工及精细化工催化剂领域已形成了丰富的产品矩阵，重点涵盖环氧丙烷、己内酰胺、吡啶合成、异构化、双氧水制备等关键工艺环节的催化解决方案，以及石油裂化等专用分

子筛产品。在绿色化工领域，公司开发的 HPP0 法环氧丙烷催化剂及配套工艺包，通过环境友好型技术路线实现对传统氯醇法的升级替代，已在国内主要生产装置实现商业化应用；己内酰胺催化剂凭借成熟的技术体系与稳定的产品性能，持续服务行业核心客户群体；吡啶合成催化剂以其高效催化特性，支撑下游医药、农药中间体生产需求；ZSM-5 分子筛吸附剂产品则主要应用于成人纸尿裤产品中，具备较为广阔的市场前景。以上产品在质量及技术上均具备一定优势，获得了客户的广泛认可。

公司依托多年技术研发积累，已形成覆盖化工全产业链的核心工艺技术体系，并成功开发出多项具有自主知识产权的工艺包产品。目前公司核心技术成果主要包括 HPP0 法环氧丙烷生产工艺包、丁酮肟生产工艺包、甲氧基丙酮生产工艺包等关键工艺技术集成方案，可为客户提供从工艺开发到产业化的全流程技术解决方案。公司工艺包可显著降低项目开发成本，缩短产业化周期，并形成差异化技术优势。公司的工艺包技术不仅延伸了技术服务价值链，更通过深度参与客户生产工艺体系的构建，强化了技术协同效应与长期合作黏性，为公司在化工技术服务领域的持续竞争力提供了有效支撑。

目前，公司已经构建完成了较为全面的催化剂产业链，具有完善的质量控制体系，在特种分子筛及催化剂、非分子筛催化剂领域具备较强的竞争实力。

(3). 报告期内新技术、新产业、新业态、新模式的发展情况和未来发展趋势

在国家“双碳”战略目标指引下，化工行业绿色低碳转型进程加速，环保技术标准持续升级，推动行业向清洁化、高效化方向演进。公司坚持技术创新驱动发展，针对已实现产业化应用的产品体系持续开展技术优化，报告期内重点推进脱硝分子筛、钛硅分子筛及金属催化剂等核心产品的迭代研发，通过工艺改进有效提升产品性能并降低综合生产成本。此外，公司着力强化金属催化剂领域的技术储备，通过关键制备技术的自主创新，逐步实现高性能催化剂的进口替代，加速推进关键材料国产化进程。此类研发投入不仅巩固现有产品的市场竞争力，更为应对行业技术升级需求构建了前瞻性技术储备。

公司将持续深化与全球客户及合作伙伴的战略协同，通过技术协同创新与资源整合，巩固并拓展核心业务市场份额，提升品牌价值与市场竞争优势。在巩固现有业务体系基础上，公司积极探索创新业务模式及合作机制，着力构建多元化产业生态，以技术驱动型增长捕捉新兴市场发展机遇。此外，基于自主研发能力建设，公司将重点推进关键材料国产化进程，通过技术创新迭代优化生产工艺体系，提升产品性能指标与成本管控效能，通过构建高效能生产运营体系与全周期服务体系，为业务可持续发展提供系统性支撑，持续巩固行业引领地位。

3、公司主要会计数据和财务指标

3.1 近 3 年的主要会计数据和财务指标

单位：元 币种：人民币

	2024年	2023年	本年比上年 增减(%)	2022年
总资产	2,920,528,436.51	2,909,414,375.33	0.38	2,993,567,442.65
归属于上市公司股东的净资产	2,733,844,386.36	2,635,522,877.54	3.73	2,639,760,442.27
营业收入	666,608,839.13	549,877,486.08	21.23	680,662,044.74
归属于上市公司股东的净利润	145,524,820.74	76,912,012.58	89.21	151,806,457.92
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	123,823,677.63	53,689,834.76	130.63	128,162,946.96
经营活动产生的现金流量净额	187,713,885.27	106,663,602.39	75.99	53,248,700.39
加权平均净资产收益率(%)	5.40	2.89	增加2.51个百分点	6.61
基本每股收益(元/股)	0.85	0.44	93.18	0.90
稀释每股收益(元/股)	0.85	0.44	93.18	0.90
研发投入占营业收入的比例(%)	6.94	8.64	减少1.70个百分点	7.28

3.2 报告期分季度的主要会计数据

单位：元 币种：人民币

	第一季度 (1-3 月份)	第二季度 (4-6 月份)	第三季度 (7-9 月份)	第四季度 (10-12 月份)
营业收入	198,918,280.83	197,029,831.91	127,155,587.92	143,505,138.47
归属于上市公司股东的净利润	35,065,569.57	61,364,895.69	17,231,104.10	31,863,251.38
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益后的净利润	34,332,805.88	57,530,298.02	16,102,738.01	15,857,835.72
经营活动产生的现金流量净额	-20,378,711.16	57,452,057.94	56,544,477.09	94,096,061.40

季度数据与已披露定期报告数据差异说明

☐适用 ☒不适用

4、 股东情况

4.1 普通股股东总数、表决权恢复的优先股股东总数和持有特别表决权股份的股东总数及前 10 名股东情况

单位：股

截至报告期末普通股股东总数(户)					5,421		
年度报告披露日前上一月末的普通股股东总数(户)					5,428		
截至报告期末表决权恢复的优先股股东总数(户)					不适用		
年度报告披露日前上一月末表决权恢复的优先股股东总数(户)					不适用		
截至报告期末持有特别表决权股份的股东总数(户)					不适用		
年度报告披露日前上一月末持有特别表决权股份的股东总数(户)					不适用		
前十名股东持股情况(不含通过转融通出借股份)							
股东名称 (全称)	报告期内 增减	期末持股数 量	比例 (%)	持有有限售 条件股份数 量	质押、标记或冻结情 况		股东 性质
					股份 状态	数量	
中触媒集团有 限公司	0	46,031,000	26.12	46,031,000	无	0	境内非 国有法 人
李进	0	11,485,000	6.52	11,485,000	无	0	境内自 然人
刘岩	0	10,380,841	5.89	10,380,841	质押	10,380,000	境内自 然人
王婧	0	10,380,841	5.89	0	质押	9,040,000	境内自 然人
桂菊明	0	5,473,000	3.11	0	无	0	境内自 然人
刘颐静	0	5,207,000	2.96	5,207,000	无	0	境内自 然人
大连中赢投资 管理中心(有限 合伙)	0	4,396,000	2.49	4,396,000	无	0	其他
石双月	0	4,378,000	2.48	4,378,000	无	0	境内自 然人

杨志龙	-111,468	3,681,032	2.09	0	无	0	境内自然人
魏永增	-361,938	3,193,062	1.81	0	无	0	境内自然人
上述股东关联关系或一致行动的说明			中触媒集团、李进、刘颐静存在一致行动关系，为一致行动人。中触媒集团实际控制人为李进、刘颐静，李进和刘颐静为夫妻关系。除此之外，公司未知上述其他股东是否存在关联关系或一致行动关系。				
表决权恢复的优先股股东及持股数量的说明			不适用				

存托凭证持有人情况

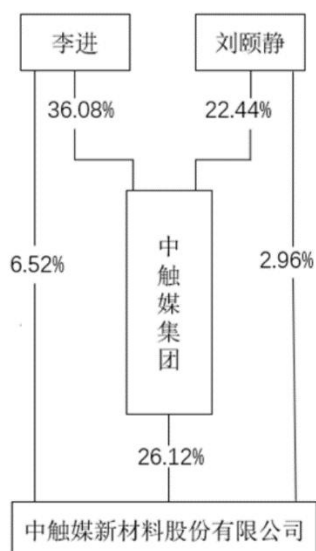
☐适用 ☒不适用

截至报告期末表决权数量前十名股东情况表

☐适用 ☒不适用

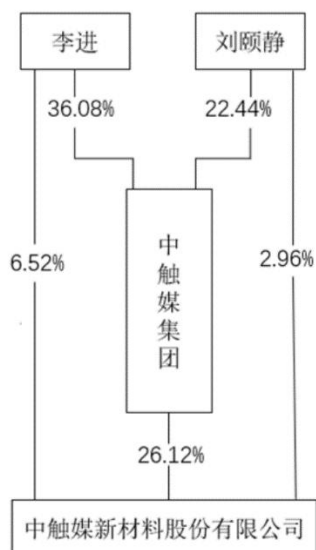
4.2 公司与控股股东之间的产权及控制关系的方框图

☒适用 ☐不适用



4.3 公司与实际控制人之间的产权及控制关系的方框图

☒适用 ☐不适用



4.4 报告期末公司优先股股东总数及前 10 名股东情况

☐适用 ☒不适用

5、公司债券情况

☐适用 ☒不适用

第三节 重要事项

1、 公司应当根据重要性原则，披露报告期内公司经营情况的重大变化，以及报告期内发生的对公司经营情况有重大影响和预计未来会有重大影响的事项。

报告期内，公司实现营业收入 66,660.88 万元，较上年同期增加 21.23%；实现归属于上市公司股东的净利润 14,552.48 万元，较上年同期增加 89.21%。

2、 公司年度报告披露后存在退市风险警示或终止上市情形的，应当披露导致退市风险警示或终止上市情形的原因。

☐适用 ☒不适用