

公司代码：688625

公司简称：呈和科技

呈和科技股份有限公司
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 <http://www.sse.com.cn>/网站仔细阅读年度报告全文。

2、 重大风险提示

公司已在 2024 年年度报告中详细阐述公司在经营过程中可能面临的各种风险及应对措施，敬请查阅公司 2024 年年度报告“第三节管理层讨论与分析”之“风险因素”。敬请投资者注意投资风险。

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、 立信会计师事务所（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

（一）公司于2025年4月29日召开第三届董事会第十次会议，审议通过了《关于2024年度利润分配及资本公积金转增股本方案的议案》，同意公司向全体股东每10股派发现金红利人民币2.50元（含税）。截至2025年4月29日，公司总股本为135,327,698股，扣除公司回购专用证券账户的股份2,844,565股后的股份数为132,483,133股，以此为基数测算，拟派发现金红利人民币33,120,783.25元（含税），以资本公积金向全体股东每10股转增4股，不送红股。截至2025年4月29日，公司总股本135,327,698股，扣除公司回购专用证券账户中股份2,844,565股后的股份数为132,483,133股，以此为基数测算，合计转增52,993,253股，转增后公司总股本为188,320,951股（最终以中国证券登记结算有限责任公司上海分公司登记结果为准，如有尾差，系取整所致）。在实施权益分派股权登记日前公司总股本发生变动的，拟维持分配总额和转增总额不变，相应调整每股分配比例和每股转增比例。上述议案尚需提交股东大会审议。

（二）公司分别于2024年12月18日和2025年1月3日召开了第三届董事会第八次会议及2025年第一次临时股东大会审议通过了《关于2024年中期利润分配方案的议案》，同意公司以实施权益分派时股权登记日登记的总股本扣减公司回购专用证券账户中的股份数量为基数实施利润分配，向全体股东每10股派发现金红利人民币3.50元（含税），合计派发现金红利人民币46,369,096.55

元（含税），不送红股，不以资本公积金转增股本。上述利润分配已于2025年1月实施完成，详细情况详见公司于2025年1月15日在上海证券交易所网站（www.see.com.cn）披露的《2024年中期权益分派实施公告》。

公司2024年度以现金为对价，采用集中竞价方式，自有资金回购股份合计人民币76,175,339.02元（不含印花税、交易佣金等交易费用），根据《上市公司股份回购规则》（2025年修订），上述金额视同现金分红，纳入现金分红的相关比例计算。

综上，公司2024年度现金分红（包括股份回购）金额合计为人民币155,656,528.05元（含税），现金分红金额占公司当年度合并报表中归属于上市公司股东净利润的比例为62.20%。

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	呈和科技	688625	不适用

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	胡志毅	陈淑娴
联系地址	广州市天河区珠江东路6号广州周大福金融中心6501室	广州市天河区珠江东路6号广州周大福金融中心6501室
电话	020-22028071	020-22028071
传真	020-22028115	020-22028115
电子信箱	ir@gchchem.com	ir@gchchem.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

1、主要业务

公司是一家生产制造环保、安全、高性能的特种高分子材料助剂的高新技术企业，经认定为国家级专精特新“小巨人”企业、国家级制造业单项冠军、国家级“绿色工厂”、国家级博士后科研工作站。主营产品处于高性能树脂及改性塑料制造行业上游核心环节，可显著改善通用树脂产品的光学、力学性能并提升树脂产品稳定性，制成的高性能树脂产品可满足食品包装接触材料、医疗器械、医药包装、婴幼儿用品、汽车部件、家电家居用品、新型建筑材料、农业设施等关系国计民生行业的安全和环保需求。公司的技术、产品处于国内领先、国际先进的地位。根据中国证监会 2024 年 11 月发布的《上市公司行业统计分类与代码》（JR/T 0020—2024），公司所属行业为“化学原料和化学制品制造业（C26）”；根据《工业战略性新兴产业分类（2023）》，公司所处行业为“高性能塑料及树脂制造（3.3.1）”；根据《上海证券交易所科创板企业发行上市申报及推荐暂行规定》（2024 年 4 月修订），公司所处行业属于“新材料领域”。高分子材料助剂产品应用于高性能树脂与改性塑料的制造，是我国化工产业和新材料产业发展的重点之一。

2、主要产品

公司主营产品成核剂、合成水滑石、抗氧化剂和复合助剂是国家重点发展的高性能树脂材料实现国产化的关键材料，广泛用于食品包装接触材料、医疗器械、医药包装、婴幼儿用品、汽车部件、家电家居用品、建筑材料等领域。

（1）成核剂是一种用于提高聚丙烯、聚乙烯等不完全结晶树脂材料的结晶度，加快其结晶速率的高分子材料助剂。

公司成核剂产品包括成核剂单剂产品以及成核剂复合助剂产品，根据功能不同主要分为透明成核剂、增刚成核剂和β晶型增韧成核剂。产品具体分类和系列如下表：

产品 大类	产品系列	功能说明	应用的重点产品方向
成核剂	透明成核剂	可显著提高树脂的透明性，雾度降低 1 倍以上，同时树脂的热变形温度和结晶温度提升 5~10℃，弯曲模量提升 10%~15%，缩短成型周期，提高生产效率，保持产品尺寸稳定性	全系列熔指无规共聚透明聚丙烯
	增刚成核剂	可显著提高树脂的机械性能，弯曲模量和弯曲强度可提高 15%以上，热变形温度可提高 10~20℃，结晶温度、冲击强度等各方面均有全方位的均衡提升，平衡收缩，降低制品翘曲变形	高熔融指数聚丙烯、新型高刚性高韧性高结晶聚丙烯、车用薄壁改性聚丙烯材料
	β晶型增韧成核剂	可以高效诱导β晶型聚丙烯的生成，β晶型转化率达 80%以上，可显著提高聚丙烯树脂的抗冲击强度，提升幅度可达 1 倍以上	高熔融指数聚丙烯、新型高刚性高韧性高结晶聚丙烯、β晶型聚丙烯

(2) 合成水滑石是一种具有层状结构、不含铅等重金属的化合物，主要作为 PVC 生产用的热稳定剂和聚烯烃树脂生产用的卤素吸收剂。

作为热稳定剂时，合成水滑石能提高 PVC 树脂热稳定性和抗老化能力，安全环保，可替代目前用于婴幼儿用品、食品包装、医疗用品和农用设施中的含铅热稳定助剂。

作为卤素吸收剂时，合成水滑石可以有效消除聚烯烃树脂中的卤素及催化剂残留物，从而避免树脂产生凝胶体、设备被腐蚀，有助于聚烯烃树脂材料制造的提效降本。

公司合成水滑石产品包括合成水滑石单剂产品和合成水滑石复合助剂产品，根据功能不同可分为通用合成水滑石、高透明合成水滑石和阻燃合成水滑石。产品具体分类和系列如下表：

产品 大类	产品 系列	所含金属元 素	功能说明	应用的重点产 品方向
合成 水滑 石	通用合成 水滑石	包括镁、铝两 种金属元素	在聚氯乙烯树脂中可作为热稳定剂，提高聚 氯乙烯加工稳定性。相比传统铅锌类热稳定 剂，合成水滑石具有无毒无害，绿色环保的 特性； 在聚烯烃树脂生产中作为卤素吸收剂，可以 消除掉树脂中的卤素及树脂中残留的催化 剂，防止生产过程中出现凝胶体和腐蚀设备 等情况，吸酸能力是传统吸酸剂硬脂酸钙的 4-6 倍	高端聚 丙 烯 薄 膜、改性聚氯乙 烯材料：管材、 异型材、电线电 缆、人造皮革、 家居塑料制品、 地板等
	高透明 合成水滑 石	包括镁、铝、 锌三种金属 元素	相比通用合成水滑石，高透明合成水滑石与 聚氯乙烯树脂相容性更加优异，适用于高透 明聚氯乙烯中，具有行业领先的透明度，透 明度比通用合成水滑石提升 30%~50%	改 性 聚 氯 乙 烯 材料：医疗用品 等
	阻燃合成 水滑石	包括镁、铝两 种金属元素	合成水滑石作为阻燃剂，具有无卤、无毒、 不产生有毒和腐蚀性气体、阻燃和抑烟性能 优良等突出优点	阻燃材料

(3) 抗氧剂是一种可延缓或抑制材料在聚合、储存、运输、加工、使用过程中受大气中氧或臭氧作用而降解的过程，从而阻止材料老化并延长使用寿命的化学物质。其是使用最为广泛的一种防老化助剂，可用于树脂聚合及贮存、材料加工以及制品使用的全周期过程。

根据作用机理不同分为主抗氧剂和辅助抗氧剂。能消除自由基的抗氧化剂为主抗氧剂，主要有受阻酚类抗氧剂和芳香胺类抗氧剂等；能分解氢过氧化物的抗氧剂为辅助抗氧剂，有亚磷酸酯类抗氧剂和含硫抗氧剂等。

公司抗氧剂产品为特种抗氧剂系列，主要属于受阻酚类抗氧剂，广泛应用于塑料（尼龙）、橡胶、化纤等高分子材料领域。产品具体分类如下表：

产品大类	产品名称	功能说明	应用的重点产品方向
------	------	------	-----------

抗氧剂	抗氧剂 1024	具有受阻酚和酰肼的双重结构，同时具有抗氧化和金属减活的功能；作为金属减活剂，可单独也可与其他通用抗氧化剂并用，具有优异的协同作用	聚乙烯、聚丙烯、聚苯乙烯、聚酰胺、聚酯，尤其适用于酚醛树脂的抗氧化剂，可有效防止聚合物因过渡金属离子（如催化剂残留物）存在所致的自氧化
	抗氧剂 1098	优良的抗抽提、低挥发性阻滞酚类抗氧化剂；抗氧化性和热稳定性优于通用的抗氧化剂 1010，性能稳定，不需要特殊的贮藏要求	尼龙 6、尼龙 66 等聚酰胺树脂材料
	抗氧剂 1135	常温下为流动液体状，具有低挥发性和良好相容性优点，在单一液体、乳液、悬浊液或溶液聚合物制造加工过程使用	PVC 稳定剂、橡胶、润滑油等材料
	抗氧剂 1035	具有抗氧化性能高，无污染，工艺先进，副产物少的优点；与硫代酯类抗氧化剂、苯并三唑配合使用效果显著；在化学交联电缆料中取代抗氧剂 1010 可降低配方中抗氧化剂和交联剂用量	各种塑料、橡胶、油漆等领域，如含碳黑的电线电缆树脂、LDPE 电线电缆、XLPE 电线电缆、聚丙烯、高抗冲聚苯乙烯、丙烯腈、丁二烯、苯乙烯共聚物、聚醋酸乙烯酯、聚氨酯弹性体、热溶胶等
	复合液体抗氧剂	具有熔点低（<0℃），易添加，不溶于水，同时具有高效和长效的特点，在橡胶产品的短时间高温干燥过程中可以保持门尼粘度稳定性并且可以为橡胶产品的储藏和运输过程提供长期氧化防护	顺丁橡胶、溶聚丁苯橡胶、乳聚丁苯橡胶和丁腈橡胶等橡胶行业

（4）复合助剂是由多种单一助剂，如成核剂、合成水滑石、抗氧剂、分散剂等，根据客户的生产工艺特点及其性能需求，按一定配方比例物理混合，采用特殊生产工艺生产的预混高分子材料助剂产品。物理混合的特点决定了其基本生产原理属于行业共性技术。

尽管如此，在具体的生产环节上，不同生产企业在配方设计、工艺特点、加工能力等方面有所差异。相应地，复合助剂生产企业核心竞争力具体体现在生产过程中的配方设计及加工工艺、工序方面，包括工艺路线、工艺流程、工艺步骤、工艺指标、操作要点、工艺控制等，并最终体现为产品质量、产品性能及生产效率等方面的优势。

公司复合助剂生产技术的独特性及核心竞争力具体体现在公司产品配方设计的先进性以及加工工艺控制的先进性，该先进性特点形成了公司的技术壁垒。

相较于客户采购多种单一助剂后可自行混合。公司提供的复合助剂既有利于客户简化生产流

程，提高生产效率，保障其不同批次产品的性能稳定，也有利于降低生产过程中的粉尘污染，保护工人健康。

除了生产以自主生产的成核剂、合成水滑石为关键成分的复合助剂产品外，为发挥技术优势、满足客户需求，公司还开发生产未添加自产单一助剂的复合助剂，即 NDO 复合助剂产品。

(5) 公司主营产品应用情况



2.2 主要经营模式

1、自主业务的经营模式

公司依托深厚的技术优势，拓展相关领域的产品和业务，持续提升自身的成长空间。公司根据自身实际情况，独立进行生产经营活动，拥有完整的采购、生产、销售和研发体系。公司根据生产经营需要、行业惯例及市场状况合理选择经营模式，并根据发展战略、客户需求和供应商情况及时调整完善自身经营模式。

(1) 研发模式

根据高分子材料助剂的行业发展和大型客户的需求可分为前瞻性研发和需求响应式研发，具体情况如下：

A. 前瞻性研发

公司以潜在市场需求为导向，对高分子材料助剂行业未来发展方向和技术进行预判，积极布局新的研发方向，开展储备类技术在研项目，以保持公司研发技术的前瞻性和先进性。

B. 需求响应式研发

对于大型客户，如能源化工企业等，公司以客户需求为中心，组建技术人员与销售人员的团队，充分了解客户对新产品开发及生产工艺持续改进的需求。根据客户对助剂产品技术参数、功能特点、协同效应、应用领域、生产操作便利性等需求，公司进行定制化研发，制定一揽子产品解决方案，具体包括产品发展前景研判、复合助剂产品配方开发、下游产品应用效果评估、分析测试、配方改进等，并推进公司产品销售，全方位满足大型客户对助剂产品特定化的需求。

(2) 销售模式

公司采取直接销售模式，按客户类型划分，可分为向终端客户销售和向贸易商销售两种。终端客户主要是能源化工企业、树脂材料加工企业和助剂加工生产企业。贸易商客户主要为从事化工产品贸易的企业，与公司之间是买断式销售，产品交付后的风险由贸易商自行承担。

针对能源化工等大型企业特定化的产品需求，公司组织技术人员及销售人员进行技术交流与合作的方式，对下游客户的使用进行研究分析，为客户生产开发提供复合助剂配方支持，并帮助客户解决生产过程中的助剂使用问题，从而拓展了产品应用领域并增加了客户的粘性。

对于部分采用“零库存”管理模式的大型石化企业客户，公司根据其需求对约定产品采取寄售方式。在寄售方式下，公司将约定产品运输至客户指定仓库，定期与客户结算当期客户使用部分。对于存放在客户指定仓库的存货，其所有权上的主要风险和报酬在客户领用时由公司转移至客户，公司获得收取相应收入的权利。

公司通过需求响应式研发、行业刊物、行业展销会、互联网等渠道收集潜在客户信息和市场需求。对于有合作意向的目标客户，公司按照客户对产品的指标要求等信息提供样品，通过商业谈判或招投标形式确定合作关系，根据客户的订单需求向其销售产品。

（3）采购模式

公司采购的主要物料为芳香醛、芳香羧酸、各类抗氧剂和助剂等化学原料。

A. 供应商选择与管理

公司制定了严格的供应商选择程序。公司通过广泛调查全国乃至全球相关原材料的供应商情况，经比对筛选，初步确定供应商，再对其经营资质、生产能力、质量及稳定性、工艺水平、价格、供货及时性等多方面进行评估；评估通过后经样品检测合格方可纳入供应商名录，建立采购合作关系。

B. 采购计划的制定与执行

公司采用“以销定产，以产定采”的模式。对于长期、大量使用的原材料，公司采购部门会根据在手订单和生产计划，并结合原材料库存情况，确定动态采购计划。采购员按照采购计划，向合格供应商名录内的供应商进行询价、交货方案谈判，并最终下达采购订单。对于为客户定制使用的小批量原材料，则根据订单量按需采购。

（4）生产模式

公司生产模式采用“以销定产、订单驱动、合理库存”方式。公司根据在手订单、未来市场趋势、安全库存情况，以及原材料采购周期确定月度生产计划。

公司在生产设备与生产线设计、产品配方设计和生产过程控制方面均掌握有核心技术。在生产设备与生产线设计方面，公司的核心生产设备及整体生产线均为公司自主设计、调试以及配置，能够适应公司的生产工艺，并提升生产效率。在配方设计方面，公司自主创新的生产配方不仅可以提升产品的性能，而且可实现生产的绿色环保，减少生产过程中其他杂质的产生，降低除杂成本。在生产过程控制方面，公司的核心技术确保了生产效率的提高、产品质量及性能的改善和生产过程的节能环保。

2、贸易业务的经营模式

公司贸易业务分为自主贸易和代理贸易两种方式。

在自主贸易中，公司根据市场行情，分别进行采购、销售的开发和谈判工作，独立做出采购和销售决策，并赚取进销价差。该方式下，公司掌握采购、销售的主动权，决策灵活度高，但需承担交易的存货风险、信用风险。

在代理贸易中，公司根据客户的要求，以代客户向特定供应商进行采购的形式，撮合其与特定供应商完成交易，从而向客户收取代理采购的佣金。该方式下，公司起到客户与供应商之间的“润滑油”作用，不享有如定价、数量、交货方式等与采购、销售相关的决策权，且不承担交易相关的存货风险、信用风险。

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) 高性能树脂与改性塑料的发展情况

高性能树脂是一类卓越的聚合物材料，以其出色的物理、化学和机械性能在多个领域中发挥着重要作用。这类材料能在高温、高湿、高腐蚀等极端环境下保持性能稳定，是许多工业领域，特别是航空、汽车、电子和建筑等行业的关键组成部分。近年来，高性能树脂材料在多个关键领域均展现出广泛的应用前景和巨大的市场需求。其次，国内相关部门纷纷出台相关政策，鼓励新材料产业的发展，为高性能树脂市场的发展提供了有力支持。此外，随着人们对材料性能和质量的要求不断提高，以及环保意识的增强和可持续发展的要求，高性能树脂行业将更加注重环保和可持续性，推动绿色发展和循环经济。未来，随着科技的不断进步和产业升级的持续推进，高性能树脂材料的应用领域将进一步扩大，其在全球范围内的市场前景将更加广阔。

2024 年，改性塑料行业迎来了新的挑战与机遇。一方面，经济大环境变化影响了汽车、家电、电子电器等下游产业的市场需求；另一方面，改性塑料在 5G 通信、人工智能、新能源汽车等新兴应用领域的市场潜力巨大。技术创新成为改性塑料行业应对挑战、把握机遇的关键因素。高端改性塑料国产化势在必行，具有低密度、高刚性、高韧性、高耐温、低挥发性的塑料产品的应用会越来越广；此外，研发具有特殊功能的改性塑料，如抗菌、自修复、智能变色等功能的材料，以满足新兴市场的个性化需求。同时，行业内还加强了对可降解改性塑料的研究和开发，以应对日益严格的环保要求，推动改性塑料行业向绿色可持续发展方向。

改性塑料行业虽然面临着传统市场需求波动的挑战，但新兴应用领域的蓬勃发展为其带来了前所未有的机遇。通过技术创新、优化市场竞争格局以及顺应政策导向，改性塑料行业有望在未来实现持续、健康的发展，在国民经济中发挥更加重要的作用。

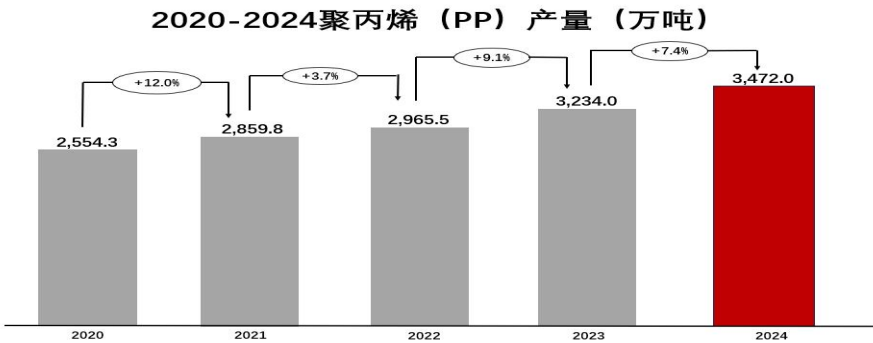


图：改性塑料产业链

根据中研普华产业研究院发布的《2024-2029 年中国改性塑料行业发展潜力分析及投资战略规划咨询报告》数据显示，2023 年中国改性塑料市场规模达人民币 3,107 亿元，同比增长 6.44%，占全球市场份额的 28%。预计到 2025 年，市场规模将突破人民币 4,000 亿元，年均复合增长率保持在 8%-10%。从全球视角看，北美仍为最大市场(占比 32.1%)，中国凭借产业链优势和技术追赶，正逐步缩小差距。改性化率(改性塑料产量/塑料总产量)作为行业成熟度指标，2023 年中国为 25%，显著低于全球 50%的水平，未来国产替代和技术升级空间巨大。

(2) 成核剂行业的发展情况

成核剂是制造高性能树脂及改性塑料的关键材料，不仅可应用于食品接触材料、医疗器械、婴幼儿用品、锂电池材料等安全需求突出的行业，而且可满足汽车部件、家居家电用品、建筑材料等领域的环保需求。成核剂对聚丙烯的改性效果尤为显著，不仅能有效提升材料的透明度与刚性，还显著增强材料的综合性能。聚丙烯产业在近年来持续稳健的发展步伐，据金联创统计，2024 年全国聚丙烯产量 3,472 万吨，同比增长 7.3%；行业迎来了前所未有的产能扩张期，2024 年全国聚丙烯总产能为 4,339 万吨，同比增长 9.46%。随着聚丙烯材料在新能源、环保等新兴领域的广泛应用，聚丙烯产业有望继续保持增长态势，而成核剂用于高性能聚烯烃的需求将相应增长。



图：2020-2024 中国聚丙烯产量

近年，随着聚烯烃等塑料产业的蓬勃发展，成核剂全球市场，特别是国内市场的需求量持续攀升。根据 QYResearch（恒州博智）《全球成核剂市场研究报告 2024-2030》预计 2030 年全球成核剂市场规模将达到约 12 亿美元。



图：成核剂全球市场规模

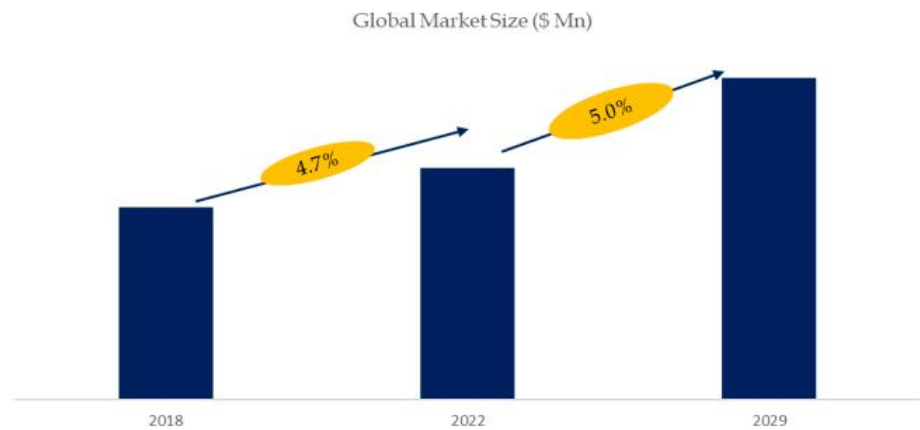
展望未来，随着下游应用领域对高性能树脂材料需求的不断增长，成核剂市场将迎来更为广阔的发展空间。例如使用成核剂等高分子材料助剂生产的高性能聚丙烯材料具有良好的机械性能，包括刚性、抗冲击性等，可应用于汽车的保险杠、门内饰板、仪表板等零部件，对于降低整车重量，降低汽车能耗等具有明显的作用。成核剂在新能源汽车、智能家居等新兴应用市场的广泛应用，将推动整个行业向更高层次发展。

（3）合成水滑石行业的发展情况

合成水滑石作为聚氯乙烯高效、环保的热稳定剂，可以有效吸收聚氯乙烯在加工和使用过程中分解产生的氯化氢，提高聚氯乙烯的稳定性及抗老化能力。聚氯乙烯热稳定剂主要包括铅盐类、金属皂类、有机锡类等。合成水滑石作为金属皂类热稳定剂的辅助稳定剂，随着环保金属皂类热稳定剂对含毒性热稳定剂的替代，市场规模将逐渐扩大。

欧美国家已实现了金属皂类对铅盐类热稳定剂的替代，海外主要国家均出台了塑料制品法规以明确各重金属含量上限。国家工信部会同科技部、环境保护部发布的《国家鼓励的有毒有害原料（产品）替代品目录（2016年版）》，鼓励钙基复合稳定剂及锌基稳定剂替代铅盐稳定剂及钡镉锌稳定剂，并明确钙基复合稳定剂及锌基复合热稳定剂主要成分为水滑石。当前，中国已对水管材限制使用铅盐类热稳定剂。在环保趋势下，中国塑料加工工业协会发布了相关指导意见：《塑料加工业“十四五”科技创新指导意见》提出，塑料助剂方向中，聚氯乙烯制品用无毒、环保、多功能稳定剂被列为“十四五”期间重点发展产品（符合生态环境部已发布的《优先控制化学品名录》要求，不含铬、铅、钡以及壬基酚等化学品）；《塑料加工业“十四五”发展规划指导意见》提出，绿色发展取得进步，推进聚氯乙烯稳定剂等助剂的环保替代。

聚氯乙烯广泛应用于管道、型材、板材等化学建材、电线电缆、人造革、装饰材料及功能性棚膜等生产领域。据金联创统计，2024 年全国聚氯乙烯产量 2392 万吨, 同比增长 6.3%。据 QYResearch（恒州博智）《全球环保 PVC 热稳定剂市场报告 2023-2029》预计 2029 年全球环保 PVC 热稳定剂市场规模将达到 46.2 亿美元，未来几年年复合增长率 CAGR 为 5.0%。



图：环保 PVC 热稳定剂全球市场规模

（4）抗氧剂行业的发展情况

抗氧剂是一种重要的抗老化剂，能够延缓或抑制材料遇氧分解过程，从而防止材料老化并延长使用寿命，主要应用于塑料和橡胶领域。抗老化技术的核心价值是防止高分子材料老化，延长高分子材料使用寿命，为人类节约资源，是减少碳排放最有效的技术解决方案。随着人们对健康和长寿的重视程度提高，以及工业领域的不断发展，对抗氧剂的需求将持续增加。特别是在食品、药品、化妆品等领域，抗氧剂的应用越来越广泛，带动抗氧剂朝着定制化、多功能化、高分子量化、绿色环保的方向发展。



图：中国抗氧剂行业产业链结构示意图

抗氧化剂种类繁多，根据作用机理的不同可分为主抗氧化剂和辅助抗氧化剂。主抗氧化剂能破坏高分子老化过程中自由基自氧化产生的链式反应，主要包括受阻酚类和芳香胺类。其中受阻酚类抗氧化剂为具有空间受阻结构的酚类化合物，通过质子给与作用破坏自由基自氧化链反应，效果显著且不会污染制品，是最有效的抗氧化剂之一，应用领域十分广泛。新型高效的抗氧化剂研发将成为行业发展的重要驱动力。包括高效、低毒、可降解的抗氧化剂产品的研发和应用，将满足市场对高性能、环保型产品的需求。随着国家对生态环境的重视，受阻酚类抗氧化剂将向高分子量、生态环保类型发展。

(2)．公司所处的行业地位分析及其变化情况

公司通过自主研发和量产成核剂、合成水滑石，实现国产同类产品突破；到逐步突破技术壁垒，凭借 FDA、ECOVADIS 等高规格认证和主流聚丙烯生产工艺准入资格，走进全球大型石化能源企业供应链体系；再到如今具备超过 300 种不同型号的规模化生产能力，产品以卓越的性能和质量赢得了行业客户的广泛赞誉，成为成核剂、合成水滑石国产品牌龙头企业。

在成核剂领域，公司自主研发的高性能聚丙烯透明成核剂、增刚成核剂、β 晶型成核剂质量均达到国际先进水平，在同行业同类产品中处于领先地位，报告期内，公司荣获国家级制造业单项冠军企业（成核剂）。凭借先进的生产工艺，以及比肩国际先进品牌的产品性能，公司在成核剂领域全球和国内的市场占有率持续增长，成核剂国产替代进程不断加快。

在合成水滑石领域，公司通用合成水滑石已规模供应艾迪科、百尔罗赫等世界知名热稳定剂生产企业；在高端的应用领域，包括能源化工企业的聚丙烯树脂生产领域以及高透明聚氯乙烯的生产领域，国内企业使用的仍然以进口合成水滑石为主，公司研发的三元高透明合成水滑石正逐渐在高端市场中替代进口产品；另外，公司的合成水滑石产品是中国石化指定使用的国产合成水滑石产品，推动了合成水滑石进口替代进程。随着市场对更加环保、安全的产品需求量快速增加，下游应用需求的不断扩大，我国合成水滑石市场发展势头日益强劲，公司行业景气度将持续提升。

在抗氧剂领域，公司以生产特种抗氧剂为主，应用涵盖尼龙、聚烯烃、电线电缆材料、橡胶弹性体、聚醚聚氨酯等领域。同时根据客户实际需求，提供专业化复配产品。公司依托产能优势和客户群体优势，与中国石化、中海油、艾迪科、SI 等化工巨头公司建立了稳定的合作关系。作为“高新技术企业”，致力于研发、生产新型抗氧剂，不断提升技术水平，改进生产设备，提供符合行业高标准的产品和技术服务。未来抗氧剂的研究方向主要为无尘化、专用化，研制和开发更加绿色、环保的产品和制造工艺，提升产品的稳定性和使用性能。

在复合助剂领域，公司结合市场发展趋势、树脂原料特性和客户工艺特点，为客户提供技术领先的特种高分子材料助剂产品及定制化的复合助剂产品，并提供配套分析服务，协助客户开发、生产新品种高性能树脂，是中国石化、中国石油、中海壳牌、延长石油、万华化学、恒力石化、HMC、FORMOSA 等国内外重要能源化工企业的供应商。

(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

(1) 新技术发展情况

① 聚丙烯电工膜助剂

随着聚丙烯(PP)薄膜的出现和发展，PP 电工薄膜逐步满足了电子工业轻量化、小型化、单台容量大等的发展需求。PP 电工薄膜作为一种电性能优异的高频电介质绝缘材料，其主要特征有：①微薄化，实现电容器的小型化、轻量化；②粗面化，满足高容量的浸油型电力电容器的发展需求；③介电损耗小，保证电容器能长效稳定工作；④介电常数稳定，满足变频器电容的高频工作需求；⑤防潮性能优良，不吸水；⑥价格便宜，相比于传统纤维纸更适合于工业化生产。但是普通的 PP 原料并不能满足上述特征要求，需要特定的改性剂来改性聚丙烯(PP)原料并配合特定的制膜工艺才可以满足特定的性能需要。公司针对该行业技术需要研发了一种高介电性能的聚丙烯电工薄膜料，通过特定的 α -成核剂和改性六方氮化硼纳米片进行抗电性改性，显著提高电子屏蔽性能和介电性能。

② 复合薄膜助剂

聚合物复合材料在食品包装领域中具有广泛的应用，但单组分聚合物薄膜在阻隔性能上的局限性，限制了其在对氧和湿度敏感的商品中的应用。

合成水滑石是一类金属阳离子层可调控和层间可交换阴离子的无机纳米材料，具有高比表面积和高热稳定性等特性，利用其独特的层间阴离子可交换性和层板阳离子可调控性，通过插层特定功能的客体物质，可设计出具有理想物理和化学性质的新型纳米材料。

公司针对聚合物复合材料行业需求，以 ZnAl-LDH 为基体，通过插层 5-甲酰基水杨酸（FSA）和 5-辛酰基水杨酸（HOBA），开发了一款安全、环保的活性包装专用水滑石——FSA-LZ 和 HOBA-LZ，同时将改性水滑石与线性低密度聚乙烯（LLDPE）结合，成功制备出具有抗菌保鲜功能的 PE-FSA-LDH 和 PE-HOBA-LDH 复合薄膜。

另外针对化妆品、重金属污染治理领域，公司开发具有紫外屏蔽功能的水滑石和铅离子吸附用改性水滑石。

公司在报告期内对上述领域向国家知识产权局提交了 5 项发明专利和 2 项实用新型专利申请，并在复合助剂方面获得 1 项中国发明专利授权，成核剂方面获得两项韩国发明专利授权。

（2）新产业发展

2024 年被称为“低空经济元年”，2024 年 12 月，国家发展和改革委员会宣布低空经济发展司（简称“低空司”）挂牌成立。低空经济以低空空域（通常指距正下方地平面垂直距离在 1000 米以内，可延伸至 4000 米）为依托，以各种有人驾驶和无人驾驶航空器低空飞行活动牵引，辐射带动相关领域融合发展。相关产品有无人机、电动垂直起降飞行器（eVTOL）、直升机、固定翼飞机等，涵盖居民消费和工业应用场景。

低空经济产业链涵盖多个环节，其中上游主要涉及原材料和零部件研发、制造和供应，例如芯片、电池等的研发制造，以及金属原材料、特种橡胶与高分子材料、航空材料等的供应，还包括核心设备和系统的生产等。作为低空经济产业链上游的关键环节，塑料产业是推动低空经济发展的重要力量，为低空飞行活动主要提供包括树脂基材、工程塑料、复合材料等原材料及关键零部件支持。

（3）未来发展趋势

① 化工新材料发展方向

发展化工新材料已成为中国石化行业转型的重点趋势，在 2024 年 8 月，中国（安庆）化工新材料产业大会暨第三届长三角化工园区高质量发展座谈会在安徽安庆举办，与会专家中国石油和化学工业联合会副会长傅向升认为未来化工新材料发展关键在创新，应突出“四个聚焦”抢占技术

制高点：一是聚焦国家重大战略需求和重点工程，集中力量进行关键技术攻关，巩固、升级产品的稳定性，为高端化工产品产业化、产业链供应链安全提供有力保障；二是聚焦需求量大、应用面广、有较好技术基础的重点化工新材料产品，通过技术创新和技术改造，攻克“卡脖子”难题，提升高端产品的自给率；三是聚焦前瞻性技术的研发，加强关键共性技术、前沿引领技术、现代工程技术、颠覆性技术创新，实现引领性创新的新跨越；四是聚焦化工新材料行业的集聚化发展，各地应结合自身发展特点，以化工园区为载体，引导推动企业集聚发展，不断延链、补链、强链、建链，继续培育打造专业分工明确、协作紧密、集聚度高的化工新材料产业集群。

② 环保型成核剂的应用

在当前全球环保浪潮的推动下，环保型成核剂的研发正以前所未有的速度加速进行，开发低毒、低残留、可生物降解的成核剂产品，以满足市场对绿色包装、食品包装等高标准需求的日益增长，成为塑料加工行业绿色转型的关键驱动力。

中国市场再生塑料的应用正在逐渐扩大，随着技术的进步和市场需求的增长，再生塑料助剂成为化工行业的一个热点，涉及包装、建筑、家居用品、汽车等多个领域。成核剂通过优化再生塑料的物理化学性质，有效弥补了其性能上的缺陷，全球知名化工企业开始研发和生产专门用于再生塑料的成核剂，助力塑料价值链向循环的塑料经济转型，引导绿色消费时尚。

③ 环保型聚丙烯材料

塑料污染已经成为一项全球环境问题，随着禁塑令的发布和实施，由于大多数塑料不可生物降解，废物的扩散已成为一个不容忽视的问题。在循环经济背景下通过可持续过程进行解聚/降解是紧迫的问题。

可降解塑料在不同环境下受非生物和生物因素的降解，相比较传统塑料其腐存周期更短，但仍可能具备一定的持久性。聚丙烯作为广泛使用的塑料之一，正在向可降解方向发展。特别是在包装和一次性产品领域，可降解聚丙烯材料的研发和应用受到越来越多的关注。目前高级氧化技术（AOT），如臭氧化、声化学或光催化等方法，被认为是实现聚丙烯可持续降解的重要技术手段。

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	3,288,312,349.55	3,310,552,000.60	-0.67	2,389,783,591.35
归属于上市公司股东的净资产	1,360,734,757.27	1,276,988,595.07	6.56	1,057,028,197.81

产				
营业收入	882,052,119.34	799,626,376.57	10.31	694,903,827.36
归属于上市公司股东的净利润	250,270,369.36	226,125,676.71	10.68	195,197,312.10
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	242,453,287.18	218,941,889.19	10.74	170,788,201.83
经营活动产生的现金流量净额	144,613,191.72	159,057,969.06	-9.08	296,346,837.50
加权平均净资产收益率(%)	19.43	18.86	增加0.57个百分点	19.86
基本每股收益(元/股)	1.85	1.68	10.12	1.46
稀释每股收益(元/股)	1.85	1.68	10.12	1.46
研发投入占营业收入的比例(%)	4.01	4.23	减少0.22个百分点	4.13

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	191,508,760.41	222,550,595.42	234,153,204.24	233,839,559.27
归属于上市公司股东的净利润	61,700,617.25	65,976,673.66	70,248,477.11	52,344,601.34
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益后的净利润	60,802,861.81	65,904,975.76	67,438,794.65	48,306,654.96
经营活动产生的现金流量净额	42,211,087.32	60,409,577.36	55,237,933.11	-13,245,406.07

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)	2,914
年度报告披露日前上一月末的普通股股东总数(户)	3,286
截至报告期末表决权恢复的优先股股东总数(户)	0

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）				0			
截至报告期末持有特别表决权股份的股东总数（户）				0			
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）				0			
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	
赵文林	0	46,050,000	34.03	0	无	0	境内自然人
茹菲	17,500,000	17,500,000	12.93	0	无	0	境内自然人
上海科汇投资管理有限公司	-24,500,000	16,950,000	12.53	0	无	0	境内非 国有法人
崔皓	7,000,000	7,000,000	5.17	0	无	0	境内自然人
中国工商银行股份有限公司－富国天惠精选成长混合型证券投资基金（LOF）	4,245,450	6,000,000	4.43	0	无	0	其他
广州众呈投资合伙企业（有限合伙）	0	5,000,000	3.69	0	无	0	其他
匡小烨	2,928,386	2,928,386	2.16	0	无	0	境内自然人
广州创钰投资管理有限公司－广州创钰铭晨股权投资基金企业（有限合伙）	-192,812	2,407,188	1.78	0	无	0	其他
招商银行股份有限公司－富国沪港深业绩驱动混合型证券投资基金	0	1,883,754	1.39	0	无	0	其他
瑞众人寿保险有限责任公司－自有资金	1,678,094	1,678,094	1.24	0	无	0	其他

上述股东关联关系或一致行动的说明	①赵文林与众呈投资为一致行动人；②科汇投资与茹菲为一致行动人。
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

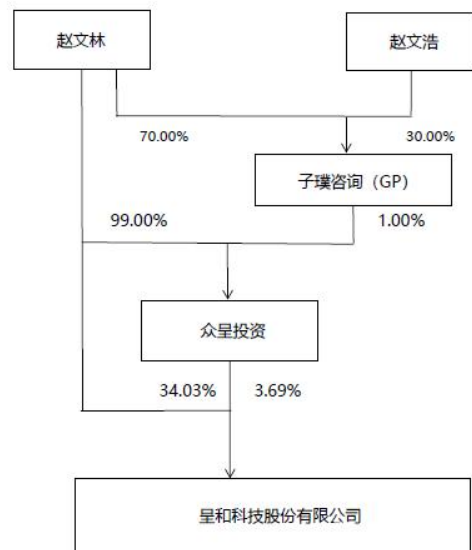
☐适用 ☒不适用

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

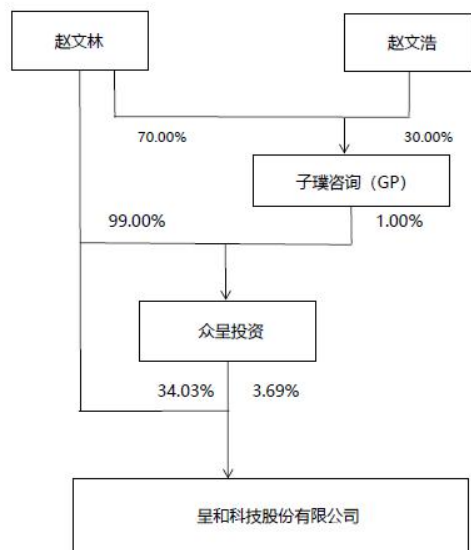
☒适用 ☐不适用



注：公司控股股东、实际控制人赵文林直接持有和通过众呈投资间接持有公司股份，上述合计持有公司 37.72%的股份。

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



注：公司控股股东、实际控制人赵文林直接持有和通过众呈投资间接持有公司股份，上述合计持有公司 37.72%的股份。

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。

详见公司 2024 年年度报告的“第三节管理层讨论与分析”之“一、经营情况讨论与分析”。本节“一、经营情况讨论与分析”。

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