

证券代码：300405

证券简称：科隆股份

公告编号：2024-016

辽宁科隆精细化工股份有限公司 2023 年年度报告摘要

一、重要提示

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，投资者应当到证监会指定媒体仔细阅读年度报告全文。

所有董事均已出席了审议本报告的董事会会议。

大信会计师事务所（特殊普通合伙）对本年度公司财务报告的审计意见为：标准的无保留意见。

本报告期会计师事务所变更情况：公司本年度会计师事务所由变更为大信会计师事务所（特殊普通合伙）。

非标准审计意见提示

适用 不适用

公司上市时未盈利且目前未实现盈利

适用 不适用

董事会审议的报告期利润分配预案或公积金转增股本预案

适用 不适用

公司计划不派发现金红利，不送红股，不以公积金转增股本。

董事会决议通过的本报告期优先股利润分配预案

适用 不适用

二、公司基本情况

1、公司简介

股票简称	科隆股份	股票代码	300405
股票上市交易所	深圳证券交易所		
联系人和联系方式	董事会秘书	证券事务代表	
姓名	何红宇	喻靖博	
办公地址	辽宁省辽阳市宏伟区万和七路 36 号	辽宁省辽阳市宏伟区万和七路 36 号	
传真	0419-5560902	0419-5560902	
电话	0419-5589876	0419-5589876	
电子信箱	hehongyu@kelongchem.com	sunny@kelongchem.com	

2、报告期主要业务或产品简介

1、公司主要业务

公司从事的主要业务是专注于精细化工绿色低碳新材料系列产品的研发、制造、销售及服务，立足于精细化工新材料领域，以环氧乙烷为主要原料，以“精细、专业、特性、创新”为技术特色，生产各类建材化学品、表面活性剂、功能型新材料等精细化工产品。

2、公司的主要产品和用途

报告期内，公司主要产品系以环氧乙烷为主要原材料加工制造各种精细化工产品。其中，以聚醚单体、聚羧酸系高性能减水剂（包括聚羧酸减水剂浓缩液及聚羧酸泵送剂）为主，苯醚系列产品、丙烯酸羟基酯等其它环氧乙烷衍生品为辅。

(1) 以聚醚单体、聚羧酸系高性能减水剂业务

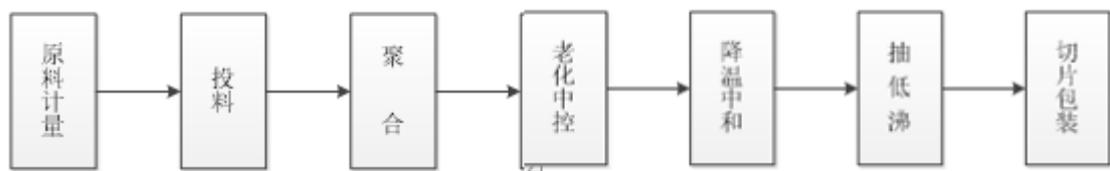
聚醚单体是合成聚羧酸减水剂最主要的原材料，它是由环氧乙烷和其他烯基单体加聚而成，含有亲水基，使减水剂具有优良的润湿、分散作用。目前的单体主要种类有聚乙二醇单甲醚（MPEG）、烯丙基聚氧乙烯醚（APEG）和甲基烯基聚氧乙烯醚（TPEG）。

MPEG：不能直接合成聚羧酸减水剂，其需要先与不饱和酸进行酯化反应后形成大单体，大单体进一步与不饱和酸再进行自由基聚合反应方可生成聚羧酸减水剂。其合成出减水剂的性能与 TPEG 合成出的减水剂的性能相近，但保坍性较差。主要缺点包括其合成减水剂需要两步法，而且这两步反应温度都比较高，制造成本高；其酯化成大单体及由大单体合成减水剂两个过程，物料容易发生自聚，从而严重影响产品质量，合成过程中风险性比较高；其合成后的产品一般固含量不高，如提升其固含量其性能会显著下降，低固含量不易长距离运输；其合成出的减水剂放置时间长容易水解从而变质。

APEG：主要以丙烯醇为原料经过乙氧基化而成。其做出的减水剂性能一般，减水率不高，保坍性相比另两种聚醚单体较差，然而生产成本较低。使用其合成出的减水剂在使用上有一定的局限性，只在沙石料较好的情况下使用。

TPEG：以甲基烯基醇或其同系物为主要原料经过乙氧基化而成。其做出的减水剂减水率高、保坍性好，混凝土早期及后期强度高，适用范围比较广泛，对沙石适用性好。

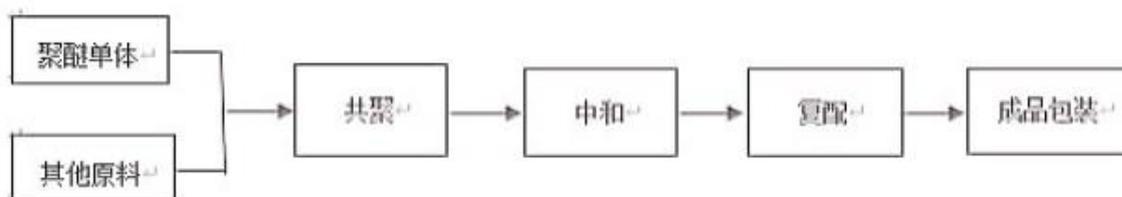
MPEG、APEG 和 TPEG 的工艺流程图：



公司主要专注于高端 TPEG 的研发、生产、销售。聚醚单体既可以作为进一步生产合成聚羧酸系减水剂的原料，也可以作为产品直接销售。

减水剂是重要的建材助剂，又称分散剂。拌和混凝土时加入适量的减水剂，可使水泥颗粒分散均匀，同时将水泥颗粒包裹的水分释放出来，从而能明显减少混凝土工程用水量，提高混凝土强度。

减水剂母液的工艺流程图：



减水剂的主要作用体现为：

- ①在保持混凝土配合比不变的情况下，改善其工作性；
- ②在保持混凝土工作性不变的情况下减少用水量，提高混凝土强度；
- ③在保持混凝土强度不变的情况下减少水泥用量，降低成本，节能减排；

④改善混凝土的一系列物理化学性能，如抗渗性、抗冻性、抗侵蚀性等，提高混凝土的耐久性。

减水剂是降低水泥用量、提高工业废渣利用率、实现混凝土高耐久性和性能提升最有效、最经济、最简便的技术途径，是制造现代混凝土的必备材料和核心技术，被认为是继刚性混凝土、预应力钢筋混凝土之后的混凝土技术的第 3 次突破。

聚羧酸减水剂是由不同分子量的聚醚单体和各类不饱和羧酸、磺酸以及酰胺单体共聚而成的一类具有梳状结构的新型水溶性高分子材料，这种特有的分子结构区别于其它传统产品，使混凝土具有良好的流动性和触变性而使复杂的混凝土施工过程变得简单易行。聚羧酸减水剂无游离甲醛、氨等有害物质产生，生产工艺环保，对环境无污染，代表混凝土外加剂材料最先进技术的产品，是混凝土外加剂中更新换代的产品。

聚羧酸减水剂广泛应用于高速公路、高速铁路、码头、桥梁、核电等各种大型工程及民用建筑。

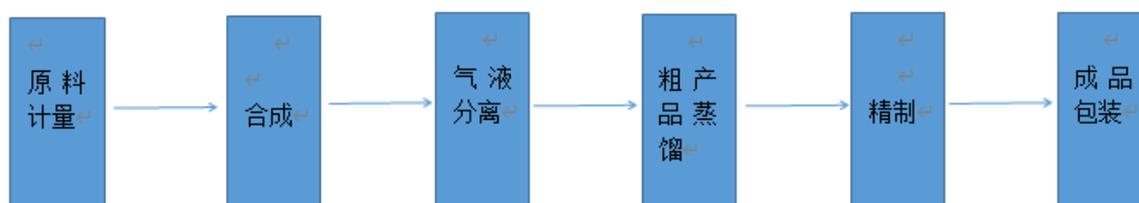
产品大类	产品系列	主要用途	特点
聚醚单体	烯基聚醚 (TPEG 系列)	是生产聚羧酸减水剂的主要原料	使合成出的分散剂分子量分布均匀，混凝土和易性好、粘度低，为提高减水率以及高保坍性做了最有利的保证
聚羧酸减水剂	聚羧酸高性能减水剂浓缩液 (SPF-100 系列)	用于复合生产聚羧酸泵送剂	极高的减水率，生产可控性，优异的保坍性，良好的粘聚性
	聚羧酸减水剂浓缩液 (SPC-100 系列)		高减水率，良好的保坍性，优异的工作性，广泛适应性，高耐久性，环保性
	聚羧酸系高性能减水剂浓缩液 (4700 系列)		高减水率，较好的保坍性，良好的适应性，绿色环保，低能耗，低成本
	聚羧酸专用保坍剂浓缩液 (SPS-100 系列)		优异的保坍性，缓释性，强度增长率，特殊的适应性，适用于远距离运输、高温环境、水泥适应性差的各种施工难度大的工程
	SPF-101 系列聚羧酸高效泵送剂	适用于高速铁路、交通工程、水电、核电、桥梁、港口等基础设施	极高的减水率，优异的保坍性，良好的粘聚性
	SPC-101 系列聚羧酸高效泵送剂	适用于市政工程及民用建筑	高减水率，良好的保坍性，优异的工作性，广泛适应性，高耐久性，环保性
	粉体减水剂	适用于高速铁路、交通工程、水力、电力、桥涵、港口等基础设施、市政工程及民用建筑	高减水、高保坍性，可直接与水溶解制备出液体减水剂。

(2) 锂电池电解液业务

碳酸乙烯酯 (Ethylene Carbonate, 简称 EC) 是一种新兴的绿色精细化工原料，被当做是性能优良的有机溶剂，主要用于新能源锂离子动力电池中，作为电解液溶剂能提高锂电池性能；可溶解多种聚合物，现已广泛应用于工业生产中。作为有机中间体，碳酸乙烯酯 (EC) 可替代环氧乙烷 (EO) 用于乙氧基化反应，并是酯交换法生产碳酸二甲酯的主要原料，还可用作合成咪唑啉酮的原料、水玻璃系浆料、纤维整理剂等。公司生产的高纯度的 EC 主要是应用于锂离子电池电解液中，当做主要的溶剂使用。

产品大类	产品系列	主要用途	特点
碳酸乙烯酯	EC	应用于锂电池溶剂、纤维、制药等	赋予提高电池性能、固化、稳定等功能

碳酸乙烯酯的工艺流程图：



(3) 脱硝催化剂业务

公司生产的脱硝催化剂主要应用在燃煤电厂、玻璃窑炉、水泥行业、柴油机尾气脱硝、分布式能源尾气脱硝等脱硝行业。

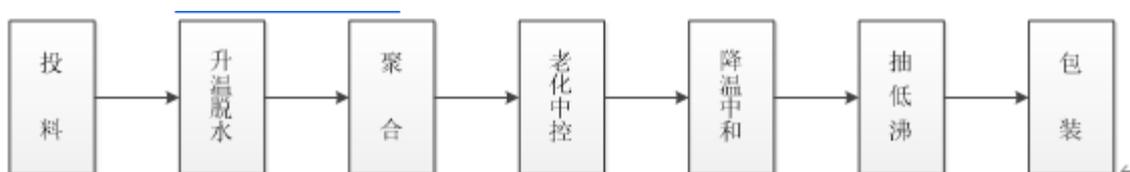
产品大类	产品系列	主要用途	特点
脱硝催化剂	SCR 蜂窝脱硝催化剂	燃煤电厂、钢厂、工业窑炉、玻璃窑炉、水泥窑等中高尘烟气脱硝。	抗压耐磨强度高，能够耐受长期冲刷；耐碱金属及砷、汞等毒物；选择性高，能够抑制三氧化硫的生成，降低催化剂中毒；通过断面硬化技术，加大增强了催化剂的机械性能，延长了使用寿命。
	烟气涂层催化剂	用于固定源及移动源尾气烟气脱硝，广泛用于柴油机、燃气机组、船机、垃圾焚烧厂等烟气脱硝。	具有较好的水热稳定性，良好的耐硫性能，具有良好的抗 HC 化合物中毒的能力，可以与颗粒捕集器 (DPF) 集成使用；几何外表面积大，单位处理能力强。因此，占地面积小，尤其适用已有项目的改造升级；活性温度窗口宽，能够适用于低温、中温、高温烟气脱硝，保证足够的脱硝率；热膨胀系数低，能够抵御频繁的冷热启动；床层压力损失小，大大降低运行内耗。
内燃机尾气净化处理系统		科隆内燃机排放控制产品线广泛覆盖各种应用柴油车、燃气机组为动力的车辆与动力设备，其中：适用于发电机组、发动机试验台架；柴油机/燃气机电厂；垃圾填埋气、餐厨垃圾填埋气发电厂；分布式能源站；船舶柴油机等。	可同时净化污染物（可与 DOC、DPF/DeSOx 脱硫系统配合）：PM、一氧化碳 CO、碳氢化合物 HC、氮氧化物 NOx；NOx 净化率超过 90%，氨逃逸小；使用尿素作为还原剂安全可靠；低背压设计，可以降低动力损耗；满足机组 0%-100% 负荷使用；高集成设计，组合系统体积小。

(4) 环氧乙烷衍生品业务

公司苯醚系列、多功能整理剂、丙烯酸羟基酯系列等其他环氧乙烷衍生产品。

产品大类	产品系列	主要用途	特点
苯醚系列产品	EPH, PPH	应用于水性涂料、油墨，洗涤剂	赋予成膜、渗透、溶解、杀菌等功能
纺织印染助剂系列	KLP, JFC	应用于纺织、印染皮革、造纸等	赋予防污、亲水、固色等性能
丙烯酸羟基酯系列	HEMA, HPMA	应用于热固性涂料、树脂、造纸等	赋予耐光、耐水、强度等性能

工业级乙二醇苯醚的工艺流程图：



纺织印染助剂系列的工艺流程图：



丙烯酸羟基酯系列的工艺流程图：



(5) 电子化学品纳米二氧化铈粉体及分散液

公司生产的产品为球形纳米氧化铈，具有比表面积大、化学活性高、粒度分布窄、分散性好等特性。当前我公司可生产 50-200nm 不同规格的纳米氧化铈产品，为满足客户需求，我公司也可提供纳米氧化铈分散液。

该产品可应用于芯片制程中化学机械研磨、高端光学玻璃抛光、化妆品中作为抗紫外添加剂、脱销/除 CO 催化载体、橡胶和塑料抗老化添加剂等等。

3、公司经营模式

公司销售以直销模式为主，经销模式为辅。一方面，公司面向减水剂复配企业、商品混凝土供应商、铁路、公路、港口、桥梁、水利水电等基础建设方以及混凝土构件生产商等客户直接销售；另一方面，公司在自身发展过程中也及部分减水剂经销商逐步建立起良好的业务合作关系，进一步拓宽了聚羧酸减水剂系列产品的销售渠道。

4、驱动收入变化的因素分析

报告期内，公司紧紧抓住市场环境回暖的契机，有效地实施各项经营管理计划，通过优化管理模式，进一步提高技术创新能力和提升制造水平，加强了对子公司产供销的管理，努力提质增效，公司产品的销量有一定上升。

5、所处行业的发展阶段、周期性特点及公司所处的行业地位

环氧乙烷衍生精细化工产品种类很多，根据下游情况不同有些产品存在一定的季节性。本公司的主要产品中，聚醚单体-减水剂系列产品存在季节性特征，精细化工产品及其他产品不存在明显的季节性特征。

受下游混凝土行业影响，聚醚单体-减水剂产业链有一定的季节性销售规律。每年的第一季度，受到气候以及中国传统节假日的影响，建筑工程进度较慢，聚醚单体-减水剂系列产品销售较少；第二和第三季度，一般为建筑工程施工旺季，产品销售量较大。

根据中共中央“十四五”规划，我国将“统筹推进基础设施建设，加强建设交通强国，完善综合运输大通道、综合交通枢纽和物流网络，加快轨道交通网络化，提高交通通达深度。”以及“两新一重”概念的提出，加大新型基础设施、新型城镇化以及交通、能源、水利等重大工程的建设，仍将带动减水剂市场的需求。

公司现有产品——聚羧酸减水剂，从产品的生命周期看，减水剂聚醚行业已经进入到成熟期，受经济影响，市场需求增速放缓，增长幅度预期低于近年的平均水平，但政策刺激下房地产和基建行业仍有一定增长空间。住宅工业化、海绵城市、新型混凝土等符合节能环保、循环经济要求的混凝土材料发展迅速，为新型减水剂提供了发展机遇。

对于以盈利性为主要目的的混凝土外加剂行业来说，宏观经济环境的好转，更能提高混凝土外加剂的需求度和消费能力，也能提升混凝土外加剂行业市场的热度，能促进各个混凝土外加剂企业在该市场上的积极性。因此在整个经济形势回暖的情况下，市场活跃度增加、混凝土外加剂行业趋于好转，也对整个行业的市场有极大的推动作用。

3、主要会计数据和财务指标

(1) 近三年主要会计数据和财务指标

公司是否需追溯调整或重述以前年度会计数据
是 否

元

	2023 年末	2022 年末	本年末比上年末增减	2021 年末
--	---------	---------	-----------	---------

总资产	1,266,978,860.14	1,477,207,507.72	-14.23%	1,641,289,535.42
归属于上市公司股东的净资产	507,982,095.03	639,292,131.41	-20.54%	766,322,224.77
	2023 年	2022 年	本年比上年增减	2021 年
营业收入	558,195,980.29	780,248,265.23	-28.46%	1,088,769,165.02
归属于上市公司股东的净利润	-100,230,449.54	-118,753,516.11	15.60%	11,924,424.26
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	-114,673,045.12	-143,624,255.13	20.16%	5,166,326.71
经营活动产生的现金流量净额	10,480,417.49	-97,825,101.75	110.71%	17,983,507.36
基本每股收益（元/股）	-0.3480	-0.4106	15.25%	0.0412
稀释每股收益（元/股）	-0.3480	-0.4106	15.25%	0.0412
加权平均净资产收益率	-17.01%	-16.80%	-0.21%	1.57%

(2) 分季度主要会计数据

单位：元

	第一季度	第二季度	第三季度	第四季度
营业收入	148,531,576.33	140,328,618.56	135,796,860.95	133,538,924.45
归属于上市公司股东的净利润	-5,969,724.87	-7,164,186.07	-10,490,602.49	-76,605,936.11
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	-7,121,867.94	-2,297,697.07	-21,428,882.81	-83,824,597.30
经营活动产生的现金流量净额	-10,660,528.61	55,234,332.08	-43,600,642.98	9,507,257.00

上述财务指标或其加总数是否与公司已披露季度报告、半年度报告相关财务指标存在重大差异

是 否

4、股本及股东情况

(1) 普通股股东和表决权恢复的优先股股东数量及前 10 名股东持股情况表

单位：股

报告期末普通股股东总数	14,138	年度报告披露日前一个月末普通股股东总数	17,077	报告期末表决权恢复的优先股股东总数	0	年度报告披露日前一个月末表决权恢复的优先股股东总数	0	持有特别表决权股份的股东总数（如有）	0
前 10 名股东持股情况（不含通过转融通出借股份）									
股东名称	股东性质	持股比例	持股数量	持有有限售条件的股份数量	质押、标记或冻结情况				
					股份状态	数量			
姜艳	境内自	30.08%	85,550,854.00	64,163,140.00	不适用				0.00

	然人					
中天证券-辽阳市国有资产经营(集团)有限公司-中天证券天沃1号单一资产管理计划	其他	5.04%	14,330,615.00	0.00	不适用	0.00
#北京暖逸欣私募基金管理有限公司-暖逸欣天宁1号私募证券投资基金	其他	1.76%	5,000,000.00	0.00	不适用	0.00
胡玉兰	境内自然人	1.68%	4,783,600.00	0.00	不适用	0.00
#赵吉庆	境内自然人	1.03%	2,935,830.00	0.00	不适用	0.00
#张水波	境内自然人	0.84%	2,387,930.00	0.00	不适用	0.00
#秦东栋	境内自然人	0.83%	2,355,200.00	0.00	不适用	0.00
#陈中立	境内自然人	0.74%	2,100,505.00	0.00	不适用	0.00
华泰证券股份有限公司	国有法人	0.67%	1,915,576.00	0.00	不适用	0.00
#周均安	境内自然人	0.65%	1,854,800.00	0.00	不适用	0.00
上述股东关联关系或一致行动的说明	姜艳女士与前10名股东不存在关联关系或一致行动关系。公司未知其他前10名股东之间是否存在关联关系,也未知是否属于一致行动人。					

前十名股东参与转融通业务出借股份情况

适用 不适用

前十名股东较上期发生变化

适用 不适用

单位:股

前十名股东较上期末发生变化情况					
股东名称(全称)	本报告期新增/退出	期末转融通出借股份且尚未归还数量		期末股东普通账户、信用账户持股及转融通出借股份且尚未归还的股份数量	
		数量合计	占总股本的比例	数量合计	占总股本的比例
胡玉兰	退出	0	0.00%	4,783,600.00	1.68%

赵吉庆	新增	0	0.00%	2,935,830.00	1.03%
#北京暖逸欣私募基金管理有限公司-暖逸欣天宁1号私募证券投资基金	新增	0	0.00%	5,000,000.00	1.76%
#张水波	新增	0	0.00%	2,387,930.00	0.84%
#秦东栋	新增	0	0.00%	2,355,200.00	0.83%
#陈中立	新增	0	0.00%	2,100,505.00	0.74%
华泰证券股份有限公司	新增	0	0.00%	1,915,576.00	0.67%
#周均安	新增	0	0.00%	1,854,800.00	0.65%
喀什新兴鸿溢创业投资有限公司	退出	0	0.00%	0	0.00%
林舒月	退出	0	0.00%	1,433,076	0.50%
周宇光	退出	0	0.00%	362,991	0.13%
周成方	退出	0	0.00%	900,000	0.32%

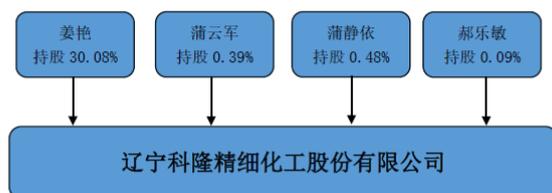
公司是否具有表决权差异安排

适用 不适用

(2) 公司优先股股东总数及前 10 名优先股股东持股情况表

公司报告期无优先股股东持股情况。

(3) 以方框图形式披露公司与实际控制人之间的产权及控制关系



5、在年度报告批准报出日存续的债券情况

适用 不适用

三、重要事项

1、由于公司主要原材料供应商中国石油天然气股份有限公司辽阳石化分公司（以下简称“辽阳石化”）于 2023 年 3 月 28 日起因开展三年一度的大检修暂停环氧乙烷及动力能源的供应，预计停产时间为 60 天左右。为确保后期生产装置的安全、平稳运行，公司于 2023 年 3 月 28 日进行逐步停产检修。2023 年 6 月 9 日起，辽阳石化已全面恢复原料环氧乙烷及动力能源的供应，公司恢复正常生产状态。

2、2023 年 7 月 24 日，公司收到辽宁省高级人民法院的民事判决书，判决结果为：驳回上诉，维持原判。

公司于 2023 年 9 月 12 日收到辽宁省辽阳市中级人民法院对以上被执行人的执行款 11,937,285.10 元，后续将继续推进剩余款项的执行。

公司于 2023 年 9 月 13 日收到中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司股份回购注销完成手续，注销喀什新兴鸿溢 3,869,787 股、喀什泽源 967,444 股，合计注销 4,837,231 股。本次回购注销完成后，公司总股本由 289,209,902 股变更为 284,372,671 股。

3、全资子公司辽宁蓝恩环保科技有限公司根据公司总体战略规划和布局安排，为满足未来的业务发展需要，开展新业务，对其企业名称以及经营范围进行了变更，相关工商变更登记手续已办理完毕，并取得了辽阳市宏伟区市场监督管理局换发的《营业执照》。变更后名称为：辽宁蓝恩氢能环保科技有限公司。经营范围添加：有色金属合金制造，新兴能源技术研发，新型金属功能材料销售，高性能有色金属及合金材料销售。