



CREDIT RATING REPORT

报告名称

江苏富淼科技股份有限公司 主体与相关债项2024年度跟踪评 级报告

目录

评定等级及主要观点
被跟踪债券及募集资金使用情况
主体概况
偿债环境
财富创造能力
偿债来源与负债平衡
外部支持
评级结论



信用等级公告

DGZX-R【2024】00358

大公国际资信评估有限公司通过对江苏富淼科技股份有限公司及“富淼转债”的信用状况进行跟踪评级，确定江苏富淼科技股份有限公司的主体信用等级维持 A+，评级展望维持稳定，“富淼转债”的信用等级维持 A+。

特此公告。

大公国际资信评估有限公司

评审委员会主任：

二〇二四年五月二十七日



评定等级

主体信用					
跟踪评级结果	A+	评级展望	稳定		
上次评级结果	A+	评级展望	稳定		
债项信用					
债券简称	发行额(亿元)	年限(年)	跟踪评级结果	上次评级结果	上次评级时间
富森转债	4.50	6	A+	A+	2023.06

主要财务数据和指标 (单位: 亿元、%)

项目	2024.3	2023	2022	2021
总资产	24.40	24.90	25.42	18.48
所有者权益	15.63	15.82	15.81	13.94
总有息债务	4.44	4.28	5.15	0.34
营业收入	3.59	16.40	16.97	14.52
净利润	0.12	0.18	1.27	1.07
经营性净现金流	0.38	1.02	1.40	0.96
毛利率	16.52	14.65	18.54	19.82
总资产报酬率	0.62	1.78	5.67	6.87
资产负债率	35.95	36.46	37.79	24.55
债务资本比率	22.12	21.28	24.58	2.40
EBITDA 利息保障倍数(倍)	-	3.20	48.07	172.93
经营性净现金流/总负债	4.31	10.96	19.81	24.20

注: 公司提供了 2021~2023 年及 2024 年 1~3 月财务报表, 中汇会计师事务所(特殊普通合伙)分别对公司 2021~2023 年财务报表进行了审计, 并均出具了标准无保留意见的审计报告; 公司 2024 年 1~3 月财务报表未经审计。

评级小组负责人: 刘银玲

评级小组成员: 刘博雅

电话: 010-67413300

传真: 010-67413555

客服: 4008-84-4008

Email: dagongratings@dagongcredit.com

主要观点

江苏富森科技股份有限公司(以下简称“富森科技”或“公司”)仍主要从事功能性单体、水溶性高分子、水处理膜及膜应用领域的研发、制造、销售与服务等业务。跟踪期内, 公司仍具有较为完整的产业链, 拥有的专利数量同比增加, 具有一定技术优势, 产能大幅增长且在建产能规模大; 但同时, 公司始终面临一定的安全生产风险及环保压力, 2023 年利润指标同比大幅下降且原油价格波动较大使公司面临一定的成本控制压力, 在建项目待投资规模较大, 可转债赎回及回售未转股时可能面临较大的资金支出压力。

优势与风险关注

主要优势/机遇:

- 跟踪期内, 公司仍具有较为完整的“功能性单体-亲水性功能高分子-应用产品-应用技术服务”产业链, 有助于提升竞争力, 同时, 2023 年末拥有的专利数量同比增加, 仍具有一定技术优势;
- 2023 年, 随着部分募投项目完工, 张家港工厂产能同比大幅增长, 此外, 在建安徽富森项目产能规模大, 建成后将进一步扩大产能并丰富公司水溶性高分子产品系列。

主要风险/挑战:

- 公司主要从事化工品生产, 在产品研发、生产和销售过程中始终面临一定安全生产风险及环保压力;
- 2023 年, 受毛利率下滑及期间费用增长影响, 公司利润指标同比大幅下降, 同时, 主要原材料与原油价格具有较强关联性, 2023 年以来原油价格波动较大, 公司仍面临一定的成本控制压力;
- 截至 2024 年 3 月末, 公司在建项目待投资规模较大, 未来面临较大的资金支出压力;
- 若未来可转债转股较少, 则赎回及回售未转



股的可转债时，公司可能面临较大的资金支出压力。



评级模型打分表结果

本评级报告所依据的评级方法为《化工企业信用评级方法》，版本号为 PF-HG-2022-V. 5. 0，该方法已在大公官网公开披露。本次评级模型及结果如下表所示：

评级要素	分数
要素一：财富创造能力	2.74
（一）市场竞争力	2.45
（二）运营能力	6.10
（三）可持续发展能力	4.31
要素二：偿债来源与负债平衡	5.88
（一）偿债来源	3.83
（二）债务与资本结构	7.00
（三）保障能力分析	7.00
（四）现金流量分析	7.00
调整项	无
基础信用等级	a+
外部支持	无
模型结果	A+

注：大公对上述每个指标都设置了 1~7 分，其中 1 分代表最差情形，7 分代表最佳情形。

评级模型所用的数据根据公开及公司提供资料整理。

最终评级结果由评审委员会确定，可能与上述模型结果存在差异。

评级历史关键信息

主体评级	债项名称	债项评级	评级时间	项目组成员	评级方法和模型	评级报告
A+/稳定	富淼转债	A+	2023/06/14	刘银玲、马天姿	化工企业信用评级方法（V.5.0）	点击阅读全文
A+/稳定	富淼转债	A+	2022/04/08	刘银玲、栗婧岩	化工企业信用评级方法（V.4）	点击阅读全文



评级报告声明

为便于报告使用人正确理解和使用大公国际资信评估有限公司（以下简称“大公”）出具的本信用评级报告（以下简称“本报告”），兹声明如下：

一、本报告中所载的主体信用等级仅作为大公对江苏富淼科技股份有限公司及相关债项跟踪评级使用，未经大公书面同意，本报告及评级观点和评级结论不得用于其他债券的发行等证券业务活动。

二、评级对象或其发行人与大公、大公子公司、大公控股股东及其控制的其他机构不存在任何影响本次评级客观性、独立性、公正性、审慎性的官方或非官方交易、服务、利益冲突或其他形式的关联关系。

大公评级人员与评级委托方、评级对象或其发行人之间，不存在影响评级客观性、独立性、公正性、审慎性的关联关系。

三、大公及评级项目组履行了尽职调查以及诚信义务，有充分理由保证所出具本报告遵循了客观、真实、公正、审慎的原则。

四、本报告的评级结论是大公依据合理的技术规范和评级程序做出的独立判断，评级意见未因评级对象或其发行人和其他任何组织机构或个人的不当影响而发生改变。

五、本报告引用的资料主要由评级对象或其发行人提供或为已经正式对外公布的信息，相关信息的合法性、真实性、准确性、完整性均由评级对象或其发行人/信息公布方负责。大公对该部分资料的合法性、真实性、准确性、完整性和有效性不作任何明示、暗示的陈述或担保。

由于评级对象或其发行人/信息公布方提供/公布的信息或资料存在瑕疵（如不合法、不真实、不准确、不完整及无效）而导致大公的评级结果或评级报告不准确或发生任何其他问题，大公对此不承担任何责任（无论是对评级对象或其发行人或任何第三方）。

六、本报告系大公基于评级对象及其他主体提供材料、介绍情况作出的预测性分析，不具有鉴证及证明功能，不构成相关决策参考及任何买入、持有或卖出等投资建议。该预测性分析受到材料真实性、完整性等影响，可能与实际经营情况、实际兑付结果不一致。大公对于本报告所提供信息所导致的任何直接或间接的投资盈亏后果不承担任何责任。

七、本次评级结果中的信用等级自本评级报告出具之日起生效，富淼科技主体信用等级有效期至 2025 年 5 月 26 日（若受评债券在该日期前均不再存续，则有效期至受评债券到期日），债券信用等级有效期为受评债券存续期。在有效期限内，大公将根据需要对评级对象或其发行人进行定期或不定期跟踪评级，且有权根据后续跟踪评级的结论，对评级对象做出维持、变更或终止信用等级的决定并及时对外公布。

八、本报告版权属于大公所有，未经授权，任何机构和个人不得复制、转载、出售和发布；如引用、刊发，须注明出处，且不得歪曲和篡改。



跟踪评级说明

根据大公承做的江苏富森科技股份有限公司信用评级的跟踪评级安排，大公对评级对象的经营和财务状况以及履行债务情况进行了信息收集和分析，并结合其外部经营环境变化等因素，得出跟踪评级结论。

本次跟踪评级为定期跟踪。

被跟踪债券及募集资金使用情况

本次跟踪债券概况及募集资金使用情况如下表所示：

表 1 本次跟踪债券概况及募集资金使用情况（单位：亿元）

债券简称	发行额度	债券余额	发行期限	募集资金用途	进展情况
富森转债	4.50	4.50	2022.12.15 ~ 2028.12.14	8,955.77 万元用于年产 3.3 万吨水处理及工业水过程专用化学品及其配套 1.6 万吨单体扩建项目；3,622.79 万元用于 950 套/年分离膜设备制造项目；1,960.95 万元用于研发中心建设项目；10,825.26 万元用于张家港市飞翔医药产业园配套 7,600 方/天污水处理改扩建项目；8,635.23 万元用于信息化升级与数字化工厂建设项目；11,000.00 万元用于补充流动资金。	已按募集资金要求使用

数据来源：根据公司提供资料整理

本可转换公司债于 2023 年 6 月 21 日进入转股期，初始转股价格为 20.26 元/股。2023 年 5 月 30 日，因公司实施 2022 年度权益分派，以总股本为基数摊薄计算的每股现金红利为 0.2460 元/股，转股价格调整为 20.01 元/股，调整后的转股价格于除权除息日 2023 年 6 月 5 日开始生效。2024 年 5 月 21 日，因公司实施 2023 年度权益分派，以总股本为基数摊薄计算的每股现金红利为 0.2413 元/股，转股价格调整为 19.77 元/股，调整后的转股价格于除权除息日 2024 年 5 月 27 日开始生效。截至 2024 年 3 月 31 日，本可转换公司债累计有人民币 2,000 元已转换为公司股票，转股数量为 99 股，占本可转换公司债转股前公司已发行股份总额 122,150,000 股的 0.0001%。

截至 2024 年 3 月末，可转换公司债募集资金已使用 2.32 亿元。募投项目中，年产 3.3 万吨水处理及工业水过程专用化学品及其配套 1.6 万吨单体扩建项目和 950 套/年分离膜设备制造项目已完成试生产。公司在建募投项目总投资规模 2.56 亿元，尚需投资 2.09 亿元。其中研发中心建设项目由于变更了实施地点，公司重新对场地基础建设、研发设备的选型及投资等进行审慎考察和充分论证，因此基础建设前置审批程序的进度较原预期时间有所延后，预计 2024 年第四季度达到预定可使用状态；信息化升级与数字化工厂建设项目和张家港市飞翔医药产业园配套 7,600 方/天污水处理改扩建预计 2025 年第四季度完成。

表 2 截至 2024 年 3 月末公司在建募投项目（单位：亿元）

募投项目	总投资	已投资	建设周期
研发中心建设项目	0.62	0.21	2022.08~2024 年第四季度
信息化升级与数字化工厂建设项目	0.86	0.09	2022.12~2025 年第四季度
张家港市飞翔医药产业园配套 7,600 方/天污水处理改扩建	1.08	0.17	2022.06~2025 年第四季度
合计	2.56	0.47	-

数据来源：根据公司提供资料整理



主体概况

公司成立于 2010 年 12 月，初始注册资本 1.00 亿元，江苏飞翔化工股份有限公司（以下简称“飞翔股份”）和江苏丰利进出口有限公司持股比例分别为 99%和 1%。2021 年 1 月，公司在上海证券交易所科创板上市，股票简称“富森科技”，股票代码“688350.SH”，发行完成后，公司注册资本增加至 1.22 亿元。截至 2024 年 3 月末，公司注册资本及股本均为 1.22 亿元，飞翔股份持有公司 48.66%股权，为公司控股股东；自然人施建刚直接持有飞翔股份 79.60%的股份，并通过张家港华安投资有限公司（以下简称“华安投资”）间接持有飞翔股份 5.07%的股份¹，为飞翔股份的控股股东和实际控制人，因此，施建刚为公司的实际控制人。截至 2023 年末，公司纳入合并范围的一级子公司共 6 家。

公司治理结构方面，公司根据国家法律法规和公司章程的规定，建立了股东大会、董事会、监事会及经营管理层等规范的治理结构。公司董事会由 9 名董事组成，设董事长 1 人，董事长由董事会以全体董事的过半数选举产生；董事会设立审计委员会、战略发展委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会等相关专门委员会。公司监事会由 3 名监事组成，监事会设主席 1 人，监事会应当包括股东代表和适当比例的公司职工代表，其中职工代表的比例不低于 1/3。

根据公司提供的中国人民银行出具的企业信用报告，截至 2024 年 5 月 7 日，公司本部及子公司南通博亿化工有限公司均未发生关注或不良信贷事件。截至本报告出具日，公司在公开市场发行的债务融资工具按时付息。

偿债环境

（一）宏观环境

2023 年我国经济总体回升向好，高质量发展扎实推进，2024 年一季度 GDP 同比增长 5.3%，实现良好开局，全年经济回升向好态势将持续巩固和增强。

2023 年，面对复杂严峻的国际环境和艰巨繁重的国内发展任务，我国坚持稳中求进的工作总基调，着力扩大内需、优化结构，全年经济总体回升向好，GDP 同比增长 5.2%，在世界主要经济体中名列前茅。高质量发展扎实推进，科技创新引领产业加快转型升级，制造业绿色化、高端化、智能化发展特征显著。政策组合拳有力有效，其中财政政策加力提效，加强重点领域支出保障，全年新增税费优惠超 2.2 万亿元，增发 1 万亿国债支持灾后恢复重建等。货币政策精准有力，两次降低存款准备金率、两次下调政策利率，推动实体经济融资成本持续下降，加强科技金融、绿色金融、普惠金融、养老金融和数字金融发展，制定实施一揽子化解地方债务方案，有效防范化解风险，各项政策协同发力，推动经济实现质的有效提升和量的合理增长。

2024 年，我国经济发展坚持稳中求进、以进促稳、先立后破，在转方式、调结构、提质量、增效益上持续发力，一季度实现良好开局，GDP 同比增长 5.3%，其中基建投资、制造业投资、出口表现强劲，消费对经济增长的主引擎作用持续显著。政策方面，积极的财政政策适度加力，支出结构不断优化、资金效益不断提升，财政政策靠前发力护航投资项目提速增效。稳健的货币政策灵活适度、精准有效，资源优化配置作用逐步完善，注重引导资金流向新能源、高端装备制造、生物医药等战略性新兴产业，加大对实体经济支持力度，降低社会综合融资成本，助力新质生产力加速发展。

¹ 施建刚持有华安投资 99.00%股权，华安投资持有飞翔股份 5.07%的股权。



总体来看，我国经济基础稳、优势多、韧性强、潜能大，全年经济回升向好态势将持续巩固和增强。

（二）行业环境

精细化工行业上游原材料价格波动较大，不利于化工生产企业有效控制成本；2023 年，功能性单体、水溶性高分子及膜材料下游应用市场需求疲软，对相关企业的经营产生不利影响。

化工行业是我国的基础产业和支柱产业，是国民经济中不可或缺的重要组成部分，化工行业可分为石油化工、精细化工、煤化工、盐化工和化肥等领域。功能性单体²和水溶性高分子³的生产制造属于精细化工的范畴，是充分竞争的行业。受石油等基础化工产品价格波动较大的影响，精细化工行业上游原材料（如丙烯腈、氯丙烯等）价格波动较大，化工生产企业难以合理地进行原材料采购及库存准备。鉴于价格传导的滞后性，当原材料价格大幅增长时候，化工产品价格难以及时反映，不利于化工生产企业有效地控制成本。

水溶性高分子的主要产品之一聚丙烯酰胺产业处于产能扩张与市场格局调整周期中，2023 年全球经济缓慢复苏，中国聚丙烯酰胺行业供应体量再度扩张，而受市场需求预期修复以及海外贸易争端等宏观因素影响，聚丙烯酰胺下游需求提升缓慢，市场供需矛盾突显。受间断性供需错配、原料价格波动、集中检修等因素影响较大，2023 年聚丙烯酰胺市场呈现偏弱运行局面。

国内水处理膜产业较发达国家起步晚，经过十多年的快速发展，目前已经成为全球主要的水处理膜生产与消费国家之一。然而，行业中存在低端产品产能过剩和高端产品严重依赖进口的问题。近年来，一些大型央企和国企纷纷进入该领域，导致行业竞争日趋激烈。随着国家整体生态环保政策和可持续发展的深入推进，国内水处理膜市场的整体需求仍在持续增长，但增速有所放缓。同时，在面向自来水提标、食品饮料、盐湖提锂、废水资源化、海水淡化等应用领域，水处理膜市场也出现了新的增长机遇。

功能性单体、水溶性高分子及膜材料主要应用于水处理、制浆造纸、矿物洗选、纺织印染和油气开采等水基工业领域，主要使用价值是助力水基工业的绿色发展和水生态保护。根据国家统计局数据，2023 年，造纸和纸制品业营业收入 13,926.2 亿元，同比下降 2.4%；石油和天然气开采业营业收入 11,857.9 亿元，同比下降 5.9%，水的生产和供应业营业收入 4,704.0 亿元，同比增长 4.4%；煤炭开采和洗选业营业收入 34,958.7 亿元，同比下降 13.1%；纺织业营业收入 22,879.1 亿元，同比下降 1.6%。功能性单体、水溶性高分子及膜材料下游应用市场需求疲软，对相关企业的经营产生不利影响。

² 功能性单体指具有特定官能团的可聚合单体，其官能团能够赋予聚合形成的高分子特殊功能。水溶性的功能性单体用于聚合生产水溶性高分子。质量越好、活性越高的功能性单体可生产的水溶性高分子指标范围越宽、性能越好、应用领域越广。除此之外，不同结构的功能性单体还能够给高分子带来不同的特殊功能，例如带电荷单体含量越高，形成的高分子电化学性能越优异，加入耐温基团单体聚合，可以形成分子结构更加稳定、耐温性能更好的高分子。

³ 水溶性高分子包括天然的水溶性高分子和由水溶性功能单体聚合而成的水溶性高分子，其分子结构中含有大量的亲水官能团，可以在水中溶解或溶胀，可用作水处理化学品和工业水过程化学品等。水溶性高分子在水处理中容易与大多数悬浮物吸附和缠绕，可大大提高絮凝沉降或过滤速度，改善出水水质。



财富创造能力

公司仍具有较为完整的“功能性单体-亲水性功能高分子-应用产品-应用技术服务”产业链，有助于提升竞争力；2023 年，公司营业收入同比微降，毛利率同比下滑；水溶性高分子和功能性单体业务仍是公司营业收入的主要来源。

公司仍主要从事功能性单体、水溶性高分子、水处理膜及膜应用领域的研发、制造、销售与服务等业务，同时辅以能源外供⁴业务，仍具有较为完整的“功能性单体-亲水性功能高分子-应用产品-应用技术服务”产业链，有助于提升竞争力。2023 年，水溶性高分子和功能性单体业务仍是公司营业收入的主要来源，水溶性高分子、功能性单体和能源外供业务仍是毛利润的主要来源。

表 3 2021~2023 年及 2024 年 1~3 月公司营业收入及毛利润情况（单位：亿元、%）

项目	2024 年 1~3 月		2023 年		2022 年		2021 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
营业收入	3.59	100.00	16.40	100.00	16.97	100.00	14.52	100.00
亲水性功能高分子	1.69	47.16	8.06	49.17	8.27	48.76	7.43	51.15
其中：水溶性高分子	1.60	44.65	7.67	46.74	7.78	45.84	6.71	46.17
水处理膜及膜应用	0.09	2.50	0.40	2.43	0.50	2.93	0.72	4.98
功能性单体	1.42	39.52	6.39	38.97	6.36	37.50	4.91	33.79
能源外供	0.41	11.28	1.69	10.31	2.09	12.30	2.02	13.90
其他业务	0.07	2.04	0.26	1.56	0.24	1.44	0.17	1.16
毛利润	0.59	100.00	2.40	100.00	3.15	100.00	2.88	100.00
亲水性功能高分子	0.36	61.38	1.41	58.65	1.66	52.86	1.51	52.62
其中：水溶性高分子	0.34	57.76	1.42	59.31	1.62	51.63	1.40	48.77
水处理膜及膜应用	0.02	3.62	-0.02	-0.67	0.04	1.24	0.11	3.86
功能性单体	0.11	18.47	0.48	19.79	0.93	29.53	0.68	23.46
能源外供	0.11	18.70	0.45	18.60	0.46	14.73	0.64	22.31
其他业务	0.01	1.46	0.07	2.96	0.09	2.87	0.05	1.61
毛利率		16.52		14.65		18.54		19.82
亲水性功能高分子		21.50		17.47		20.10		20.39
其中：水溶性高分子		21.37		18.59		20.88		20.93
水处理膜及膜应用		23.87		-4.03		7.85		15.35
功能性单体		7.72		7.44		14.60		13.76
能源外供		27.37		26.43		22.21		31.82
其他业务		11.80		27.87		36.97		27.45

数据来源：根据公司提供资料整理

2023 年，公司营业收入同比微降，毛利率同比下滑 3.89 个百分点。分板块来看，水溶性高分子营业收入同比微降，当期水溶性高分子销量同比增长，但原材料价格下降带来销售价格联动下降；水处理膜及膜应用营业收入同比有所下降，主要是膜元件与膜设备销售下降所致；功能性单体营业收入同比基本持平，当期功能性单体销量同比增长，但受原材料价格下降影响销售价格联动下降。水溶性高分子、水处理膜及膜应用和功能性单体毛利率均同比下滑，主要是原材料价格下降，采购

⁴ 能源外供主要为化工集中区内企业提供工业生产过程中所需的氢气、蒸汽、电力等。



时点与销售结算时点存在差异所致。能源外供营业收入同比下降，主要是园区开工率下降导致供应园区内客户蒸汽与氢气的销售数量下降，同时，受益于煤炭价格下降带动成本下降，该业务毛利率同比提升。2024 年 1~3 月，公司营业收入同比微降，毛利率同比有所提升。

精细化工行业存在一定技术壁垒，2023 年末，公司拥有的专利数量同比增加，仍具有一定技术优势；公司主要从事化工品生产，在产品研发、生产和销售过程中始终面临一定安全生产风险及环保压力。

公司所在的精细化工行业对技术和工艺有一定的要求，核心竞争力体现在化学反应、核心催化剂的选择、过程控制及应用技术上。其中，水处理化学品和工业水过程化学品是应用型产品，通常是企业在长期客户服务实践中不断积累得以掌握；水处理膜材料制备与膜产品制造对于原料、配方、工艺、设备和控制均有较高的要求；因此对于新进入行业的企业而言，存在一定技术壁垒。2023 年末，以公开授权公告日为准，公司专利数量同比增加 37 项，其中发明专利 23 项，实用新型专利 14 项，涉及丙烯酰胺按菌种培养及丙烯酰胺制造技术、季铵盐类单体制造技术、水溶性高分子制造与应用技术、水处理膜制造技术等多个方面；期末合计拥有授权专利 247 项，其中发明专利 96 项，累计参与制定和修订的国家/行业标准共 31 项，仍具有一定技术优势。

公司主要从事化工品生产，在水溶性高分子、功能性单体、水处理膜及氢气等产品的研发、生产和销售过程中，部分原料、半成品或产成品、副产品为易燃、易爆、腐蚀性或有毒物质，且部分生产工序所处环境具有高温、高压特点，公司始终面临一定安全生产风险。根据排污许可证管理分类，公司属于重点管理企业，生产过程中会产生废水、废气、固体废弃物和噪声等污染，在经营过程中始终面临一定环保压力。2023 年，公司环保投入为 2,288.36 万元，同比微增。

2023 年，随着部分募投项目完工，张家港工厂产能同比大幅增长；在建安徽富森项目产能规模大，建成后将进一步扩大产能并丰富公司水溶性高分子产品系列，但同时需注意新建项目产能消化的风险；截至 2024 年 3 月末，公司在建项目待投资规模较大，公司未来面临较大的资金支出压力。

公司构建了从关键原料到核心产品，再到应用技术服务的较为完整的产业链。公司为提高产能利用率，获取成本优势，采取了部分自用、部分销售的策略，主要自用产品为功能性单体，包括丙烯酰胺类、烯丙基类、特种阳离子类和制膜专用单体等四类产品，是水溶性高分子及其他功能高分子的关键性原料。

表 4 2021~2023 年及 2024 年 1~3 月公司主要生产基地生产情况⁵

生产基地	指标	2024 年 1~3 月	2023 年	2022 年	2021 年
张家港工厂	产能（万吨/年）	15.16	15.16	7.56	7.20
	产量（万吨）	2.05	8.64	7.67	7.04
	产能利用率（%）	54.09	56.99	101.40	97.76
南通工厂	产能（万吨/年）	8.00	8.00	4.00	4.00
	产量（万吨）	1.50	6.53	3.39	3.27
	产能利用率（%）	75.00	81.63	84.69	81.74

数据来源：根据公司提供资料整理

截至 2024 年 3 月末，公司生产基地仍为 2 个，分别位于张家港和南通，水溶性高分子、功能性

⁵ 产能利用率为年化值。



单体在两个工厂均有生产线。2023 年，随着部分募投项目完工，张家港工厂产能同比大幅增长；因收购苏州京昌科技发展有限公司（以下简称为“苏州京昌”），南通工厂产能同比大幅增长。公司在建安徽富森项目产能规模大，于 2023 年 11 月开工，计划建设 44.5 万吨水溶性高分子及配套功能性单体项目，项目占地约 368 亩，预计 2024 年末一期试产，建成后将进一步扩大聚丙烯酰胺类高分子产品产能，同时也将新增聚胺类高分子产品，丰富公司水溶性高分子产品系列，但同时需注意新建项目投产后公司产能将会大幅上升，需要公司进行市场拓展来消化新增产能，存在一定的风险。公司水溶性高分子、功能性单体采用月度计划生产模式，在保证一定安全库存的基础上，根据客户月度订单情况安排生产。2023 年，随着募投项目逐步投入生产，张家港工厂产量继续增长，因新增产能还在逐步释放中，产能利用率同比大幅下降；南通工厂产量大幅增长，产能利用率同比微降。

公司在建项目主要为研发中心建设项目、信息化升级与数字化工厂建设项目和张家港市飞翔医药产业园配套 7,600 方/天污水处理改扩建以及安徽富森项目。截至 2024 年 3 月末，在建项目计划总投资 18.06 亿元，尚需投资 16.60 亿元，其中安徽富森项目计划总投资 15.50 亿元，待投资 14.51 亿元，在建项目待投资规模较大，公司未来面临较大的资金支出压力。

2023 年，受原材料价格下降影响，公司功能性单体和水溶性高分子销售价格均有所下降，但产量及销量均同比增长，产销率维持较高水平。

2023 年，受原材料价格下降影响，功能性单体销售价格有所下降，但产量及销量均同比增长，产销率维持较高水平；同期，公司功能性单体自用数量为 1.49 万吨，同比有所下降。2024 年 1~3 月，功能性单体销售价格同比有所下降，产销量均同比有所增长。

表 5 2021~2023 年及 2024 年 1~3 月公司功能性单体产品产量及销售情况⁶

指标	2024 年 1~3 月	2023 年	2022 年	2021 年
产量（万吨）	1.64	6.68	5.00	3.62
销量（万吨）	1.58	6.98	4.93	3.59
产销率（%）	96.34	104.51	98.63	99.37
销售收入（亿元）	1.42	6.39	6.36	4.91
销售均价（万元/吨）	0.90	0.92	1.29	1.36

数据来源：根据公司提供资料整理

水溶性高分子产品主要包括水处理化学品和工业水过程化学品两类；2023 年，受原材料价格下降影响，销售均价均有所下降，产销量均同比增长，产销率维持较高水平。2024 年 1~3 月，水处理化学品和工业水过程化学品销售价格均同比有所下降，水处理化学品产销量同比有所下降，工业水过程化学品产销量同比有所增长。

⁶ 表中产量及销量均未包含自用部分。

**表 6 2021~2023 年及 2024 年 1~3 月公司水溶性高分子产品产量及销售情况**

产品	指标	2024 年 1~3 月	2023 年	2022 年	2021 年
水处理化学品	产量（万吨）	0.99	4.37	3.34	2.72
	销量（万吨）	0.91	4.09	3.29	2.71
	产销率（%）	91.92	93.59	98.45	99.63
	销售收入（亿元）	0.83	4.06	4.09	3.16
	销售均价（万元/吨）	0.91	0.99	1.24	1.16
工业水过程化学品	产量（万吨）	0.54	2.39	2.20	2.32
	销量（万吨）	0.54	2.36	2.20	2.32
	产销率（%）	100.00	98.74	100.07	100.00
	销售收入（亿元）	0.69	3.13	3.15	3.21
	销售均价（万元/吨）	1.28	1.33	1.43	1.38

数据来源：根据公司提供资料整理

能源外供方面，公司建有热电联产装置，在满足自身生产所需的情况下向索尔维投资有限公司（以下简称“索尔维”）、阿科玛（中国）投资有限公司（以下简称“阿科玛”）、北方天普纤维素有限公司等集中区内企业供应蒸汽和电力，用于其工业生产的能源。公司建有天然气制氢车间，向集中区内企业索尔维和阿科玛供应氢气，用于其生产胺类表面活性剂和聚酰胺类高分子材料的原料。2023 年，因园区开工率下降导致供应园区内客户蒸汽与氢气的销售数量分别下降了 15.80%与 6.12%，同时原料煤炭价格下降导致销售价格有所下降。2024 年 1~3 月，公司供应园区客户氢气及电销量同比分别增长 12.89%与 2.57%，蒸汽销量同比下降 1.77%。

公司销售模式仍以直销为主，2023 年以来销售客户集中度一般。

销售模式方面，公司仍采取直销与经销相结合模式。对于大型终端客户采用直销销售模式，并以“产品+技术服务”形式拓展市场；针对部分地区及国家中小规模终端客户采用经销销售模式。2023 年，公司直销模式销售收入 14.10 亿元，经销模式销售收入 2.15 亿元，直销仍是公司主要的销售模式。销售区域方面，公司主要客户仍来源于中国大陆，其中华东地区为收入主要来源地；外销主要出口澳大利亚、南非等。2023 年，公司内销金额 14.25 亿元，同比增长 3.57%，外销金额 2.00 亿元，同比下降 33.97%。

公司销售客户主要包括市政水处理、制浆造纸、纺织印染、电力、石化等大量用水的企业客户。2023 年，前五名客户销售额 3.95 亿元，占销售总额 24.07%，集中度一般。客户结算方面，公司根据客户情况给予一定的账期及授信额度，日常发货进行严格管控。一般情况下客户均在合同中明确付款期与付款形式，包括电汇或承兑，近年来公司应收款账款回款期限基本上控制在 3 个月左右。

公司主要原材料与原油价格具有较强关联性，2023 年以来原油价格有所回落但波动较大，公司仍面临一定的成本控制压力。

采购方面，公司产品生产原材料主要包括丙烯腈、氯丙烯、DAC 等以及制氢及热电供应所需的煤炭、天然气，其他原材料包括 DM、二甲胺、烯基琥珀酸酐、包装物等。公司主要原材料为石油衍生品丙烯的下游产品，与原油价格具有较强关联性，受原油价格波动影响，原材料采购价格波动较大。2023 年以来，原油价格有所回落，但波动较大，公司仍面临一定的成本控制压力。若未来国际原油及其衍生品丙烯价格发生剧烈变动，公司的主要原材料价格将发生较大波动，可能影响公司经营业绩；若受上游石化行业产能及市场供求等因素影响，亦可能会出现部分原材料短缺或者价格大幅上



涨的情形，对公司的生产经营带来不利影响。

2023 年，公司生产所用主要原材料中丙烯腈、氯丙烯、煤和 DAC 采购均价均同比下降，天然气采购均价同比小幅增长，公司产品销售价格受原材料价格影响较大。2023 年，公司前五名供应商采购额 5.33 亿元，占采购总额 46.72%，集中度较高。

表 7 2021~2023 年公司原材料采购情况（亿元、%、万元/吨）

原材料	2023 年			2022 年			2021 年		
	采购金额	占采购总额比重	采购平均价格 ⁷	采购金额	占采购总额比重	采购平均价格	采购金额	占采购总额比重	采购平均价格
丙烯腈	4.75	41.71	0.81	3.33	28.02	0.90	3.08	29.64	1.24
氯丙烯	0.82	7.23	0.55	1.38	11.61	1.04	1.25	12.04	1.06
煤	0.64	5.59	917.66	1.20	10.09	1,298.14	1.03	9.94	1,015.00
DAC	0.62	5.44	1.61	0.96	8.10	1.92	0.80	7.68	1.43
天然气	0.21	1.88	3.84	0.26	2.16	3.80	0.24	2.30	3.05
其他	4.35	38.15	-	4.76	40.02	-	3.99	38.40	-
合计	11.40	100.00	-	11.89	100.00	-	10.38	100.00	-

数据来源：根据公司提供资料整理

偿债来源与负债平衡

（一）偿债来源

1、盈利能力

2023 年，公司期间费用率同比有所增长，对利润形成较大侵蚀；受毛利率下滑及期间费用增长影响，公司利润指标同比大幅下降。

2023 年，公司期间费用仍主要由研发费用、管理费用和销售费用构成；期间费用率同比有所增长，对利润形成较大侵蚀。同期，资产减值损失规模同比有所增长，主要是对子公司苏州京昌计提商誉减值准备所致；其他收益同比有所增长，主要是与公司日常活动相关的政府补助等。同期，因毛利率下滑及期间费用增长，公司营业利润、利润总额和净利润均同比大幅下降，总资产报酬率和净资产收益率均同比大幅下降。

⁷ 煤的采购平均单价的单位为元/吨，天然气的单位为元/立方米。



表 8 2021~2023 年及 2024 年 1~3 月公司收入及盈利概况（单位：亿元、%）

项目	2024 年 1~3 月	2023 年	2022 年	2021 年
期间费用	0.48	2.07	1.77	1.70
销售费用	0.13	0.58	0.49	0.49
管理费用	0.15	0.71	0.62	0.57
研发费用	0.19	0.77	0.80	0.64
财务费用	0.01	0.01	-0.15	-0.00 ⁸
期间费用/营业收入	13.34	12.63	10.44	11.70
资产减值损失 ⁹	-0.02	-0.20	-0.12	-0.03
其他收益	0.01	0.13	0.10	0.10
营业利润	0.13	0.23	1.37	1.21
利润总额	0.13	0.19	1.40	1.26
净利润	0.12	0.18	1.27	1.07
总资产报酬率	0.62	1.78	5.67	6.87
净资产收益率	0.76	1.13	8.05	7.69

数据来源：根据公司提供资料整理

2024 年 1~3 月，公司期间费用同比微增，营业利润、利润总额和净利润同比均变动不大。

2、筹资能力及资产可变现性

公司融资渠道主要为银行借款、股权融资和债券融资，融资渠道较广。

公司融资渠道主要为银行借款、股权融资和债券融资，融资渠道较广。银行授信方面，截至 2024 年 3 月末，公司共获得银行授信 16.60 亿元，未使用授信 16.01 亿元¹⁰，融资成本分布在 2.73%~3.50%。截至 2023 年末，公司短期与长期借款中信用借款占比 80.00%。另外，公司为上市公司，直接融资渠道通畅，为公司业务发展提供资金保障。

2023 年以来，公司资产规模微降，资产结构仍以流动资产为主，2023 年末受限资产规模较小。

2023 年以来，公司资产规模微降，资产结构仍以流动资产为主。

2023 年末，公司流动资产主要由货币资金、交易性金融资产、应收票据、应收账款和存货等构成。其中，货币资金同比大幅下降，主要是购买理财增加和归还银行借款增加所致。交易性金融资产同比大幅增加 2.16 亿元，主要是购买理财增加所致。应收票据同比有所增长，主要为银行承兑票据；坏账准备期末余额 69.11 万元。应收账款同比小幅下降，账龄主要集中在 1 年以内；坏账准备期末余额 0.21 亿元；按欠款方归集的期末余额前五名应收账款金额合计 0.87 亿元，占应收账款期末余额的 26.17%。存货同比有所下降，主要是公司为优化库存，备货采购的原材料和备货生产的库存商品减少所致；存货跌价准备及合同履约成本减值准备期末余额 0.08 亿元。2024 年 3 月末，公司货币资金较 2023 年末增长 32.59%，交易性金融资产较 2023 年末下降 43.99%，主要是购买保本性理财产品到期赎回所致；流动资产其他主要科目较 2023 年末变化不大。

⁸ 2021 年，公司财务费用为-52,182.86 元。

⁹ 损失以“-”号填列。

¹⁰ 截至 2023 年 3 月末，公司共获得银行授信 7.38 亿元，未使用授信 6.15 亿元。



表 9 2021~2023 年末及 2024 年 3 月末公司资产构成 (单位: 亿元、%)

项目	2024 年 3 月末		2023 年末		2022 年末		2021 年末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
货币资金	4.26	17.44	3.21	12.89	6.69	26.33	3.26	17.64
交易性金融资产	1.57	6.44	2.81	11.27	0.65	2.55	1.46	7.89
应收票据	2.13	8.73	2.39	9.61	2.07	8.16	2.22	12.01
应收账款	2.68	11.00	3.11	12.49	3.21	12.63	2.79	15.07
存货	1.76	7.21	1.51	6.06	2.18	8.58	1.75	9.47
流动资产合计	13.19	54.04	13.77	55.29	16.18	63.65	12.05	65.21
固定资产	7.08	29.02	6.67	26.77	5.48	21.54	4.19	22.66
在建工程	1.39	5.70	1.73	6.95	1.81	7.13	0.77	4.17
无形资产	2.01	8.22	2.02	8.12	1.34	5.27	1.04	5.63
非流动资产合计	11.22	45.96	11.13	44.71	9.24	36.35	6.43	34.79
资产总计	24.40	100.00	24.90	100.00	25.42	100.00	18.48	100.00

数据来源: 根据公司提供资料整理

2023 年末, 公司非流动资产主要由固定资产、在建工程和无形资产等构成。其中, 固定资产同比有所增长, 主要为在建工程转入所致。在建工程同比微降, 仍主要为可转换公司债券募投项目。无形资产同比有所增长, 主要是子公司安徽富淼购买土地使用权所致。2024 年 3 月末, 公司非流动资产主要科目较 2023 年末变动不大。

资产周转率方面, 2023 年, 公司存货周转天数为 47.44 天, 周转效率同比提升; 应收账款周转天数为 69.38 天, 周转效率同比下降。2024 年 1~3 月, 公司存货周转天数和应收账款周转天数分别为 49.01 天和 72.57 天。

受限资产方面, 截至 2023 年末, 公司受限资产为 0.53 亿元, 占总资产的比重为 2.15%, 占净资产的比重为 3.38%。其中, 受限货币资金为 0.73 万元, 受限限于银行承兑汇票保证金; 受限固定资产 0.35 亿元, 受限限于借款抵押担保; 受限无形资产 0.19 亿元, 受限限于借款抵押担保。整体来看, 公司受限资产规模较小。

(二) 债务及资本结构

2023 年以来, 公司负债规模微降, 负债结构仍以流动负债为主, 资产负债率持续小幅下降。

2023 年以来, 公司负债规模微降, 负债结构仍以流动负债为主, 资产负债率持续小幅下降。

公司流动负债主要由短期借款、应付账款和其他应付款等构成。2023 年末, 短期借款同比有所下降, 主要是还款所致, 其中信用借款 0.30 亿元; 应付账款同比变化不大, 主要集中在 1 年以内; 其他应付款同比大幅增长, 主要是公司实施股权激励计划, 限制性股票回购义务增加所致。2024 年 3 月末, 应付账款较 2023 年末有所下降, 流动负债其他主要科目较 2023 年末变动不大。

**表 10 2021~2023 年末及 2024 年 3 月末公司负债情况（单位：亿元、%）**

项目	2024 年 3 月末		2023 年末		2022 年末		2021 年末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
短期借款	0.49	5.64	0.40	4.41	0.75	7.81	0.30	6.70
应付账款	3.03	34.58	3.46	38.11	3.46	36.04	3.41	75.27
其他应付款	0.35	4.01	0.34	3.72	0.07	0.70	0.03	0.58
流动负债合计	4.75	54.19	4.99	54.95	5.25	54.68	4.36	96.05
长期借款	0.00 ¹¹	0.04	0.10	1.10	0.56	5.80	-	-
应付债券	3.82	43.57	3.77	41.51	3.56	37.06	-	-
非流动负债合计	4.02	45.81	4.09	45.05	4.35	45.32	0.18	3.95
负债总额	8.77	100.00	9.08	100.00	9.61	100.00	4.54	100.00
资产负债率	35.95		36.46		37.79		24.55	

数据来源：根据公司提供资料整理

公司非流动负债主要由长期借款和应付债券等构成。2023 年末，长期借款同比大幅下降，主要是公司归还了并购贷款所致，均为信用借款；应付债券同比微增，主要是利息调整所致。2024 年 3 月末，非流动资产规模及结构较 2023 年末变动不大。

2023 年末，公司总有息债务规模同比下降，期末现金及现金等价物对短期有息债务的覆盖程度高；若未来可转债转股较少，则赎回及回售未转股的可转债时，公司可能面临较大的资金支出压力。

2023 年末，公司总有息债务规模同比下降，其中短期有息债务规模同比大幅下降且规模较小。2024 年 3 月末，总有息债务规模较 2023 年末微增，以长期有息债务为主。

表 11 2021~2023 年末及 2024 年 3 月末公司有息债务情况（单位：亿元、%）

项目	2024 年 3 月末	2023 年末	2022 年末	2021 年末
短期有息债务	0.61	0.41	1.04	0.34
长期有息债务	3.82	3.87	4.12	-
总有息债务	4.44	4.28	5.15	0.34
短期有息债务占比	13.84	9.56	20.09	100.00
总有息债务在总负债中占比	50.61	47.12	53.64	7.56

数据来源：根据公司提供资料整理

从期限结构来看，公司有息债务集中于 4 到 5 年及 1 年内到期。截至 2023 年末，公司期末现金及现金等价物对短期有息债务的覆盖倍数为 7.85，截至 2024 年 3 月末，公司期末现金及现金等价物对短期有息债务的覆盖倍数为 6.93，覆盖程度高。

表 12 截至 2024 年 3 月末公司有息负债期限结构（单位：亿元、%）

项目	≤1 年	(1, 2]年	(2, 3]年	(3, 4]年	(4, 5]年	>5 年	合计
金额	0.61	0.00	0.00	0.00 ¹²	3.82	0.00	4.44
占比	13.84	0.00	0.00	0.08	86.09	0.00	100.00

数据来源：根据公司提供资料整理

¹¹ 2024 年 3 月末，公司长期借款为 333,252.53 元。

¹² 截至 2024 年 3 月末，期限在 3~4 年的有息债务为 333,252.53 元。



公司可转债于 2023 年 6 月 21 日进入转股期，若未来债券到期时债券转股的规模较小，在赎回未转股的可转债及在可转债触发回售条件且投资者行使回售权时，公司可能面临较大的资金支出压力。

截至 2024 年 3 月末，公司无对外担保。

截至 2024 年 3 月末，公司无对外担保，未决诉讼 255.84 万元，均为公司向欠款方追索货款。

2023 年以来，公司所有者权益规模变动不大，仍以资本公积和未分配利润为主。

2023 年末，公司所有者权益 15.82 亿元，同比基本持平，净资产复合增长率 6.53%，仍以资本公积和未分配利润为主。其中，资本公积 8.59 亿元，同比微降；未分配利润 4.21 亿元，同比微降；其他权益工具 0.85 亿元，为发行可转债后作为权益成分的公允价值；库存股 0.43 亿元，同比下降，主要是员工持股计划份额非交易过户所致。2024 年 3 月末，公司所有者权益 15.63 亿元，其中，库存股较 2023 年末增长 61.98%，主要是公司实施回购计划及员工持股计划份额非交易过户的共同影响所致，所有者权益其他主要科目较 2023 年末均变化不大。

2023 年，由于利息支出增加及盈利下滑，公司 EBITDA 和经营性净现金流对利息的保障倍数均同比大幅下滑，但盈利及经营性净现金流仍能对利息形成覆盖。

2023 年，由于利息支出增加及盈利下滑，公司 EBITDA 对利息的保障倍数同比由 48.07 大幅下滑至 3.20 倍，经营性净现金流利息保障倍数同比由 30.54 大幅下滑至 2.55 倍，但盈利及经营性净现金流仍能对利息形成覆盖。同期，公司总有息债务/EBITDA 为 3.34 倍；流动比率和速动比率分别为 2.76 倍和 2.46 倍，同比均有所下降。

（三）现金流

2023 年，公司经营性现金流仍为净流入，可对利息形成覆盖，但净流入规模同比小幅下降且对利息及负债的覆盖倍数同比大幅下降，投资性现金流仍为净流出，筹资性净现金流同比转为净流出。

2023 年，公司经营性现金流仍为净流入，可对利息形成覆盖，但净流入规模同比小幅下降且对利息及负债的覆盖倍数同比大幅下降；投资性现金流仍为净流出且规模同比有所增长，主要是募投项目与安徽富森项目投建、投资苏州毅和新材料基金以及购买保本型理财产品增加所致；筹资性净现金流同比由净流入转为净流出，主要是当期偿还银行短期借款和并购贷款而去年同期发行了可转债，当期实施股权激励计划员工购买回购的库存股而去年同期公司实施股份回购计划共同影响所致。

2024 年 1~3 月，公司经营性现金流同比由净流出转为净流入，主要是公司加强回款导致应收账款、应收票据的减少，以及购买商品支出、支付的各项税费与支付给职工及为职工支付的现金减少所致；投资性现金流同比由净流出转为净流入，主要是公司购买保本型理财产品到期赎回以及投资支付的现金减少所致；筹资性现金流同比仍为净流出。

表 13 2021~2023 年及 2024 年 1~3 月公司现金流及偿债指标情况（单位：亿元）

项目	2024 年 1~3 月	2023 年	2022 年	2021 年
经营性净现金流	0.38	1.02	1.40	0.96
投资性净现金流	0.87	-3.51	-2.23	-2.00
筹资性净现金流	-0.21	-1.02	4.18	3.19
经营性净现金流利息保障倍数（倍）	6.17	2.55	30.54	82.83
经营性净现金流/流动负债（%）	7.90	20.00	29.16	25.40

数据来源：根据公司提供资料整理



外部支持

2023 年，公司获得计入当期损益的政府补助共 0.11 亿元，整体规模仍较小。

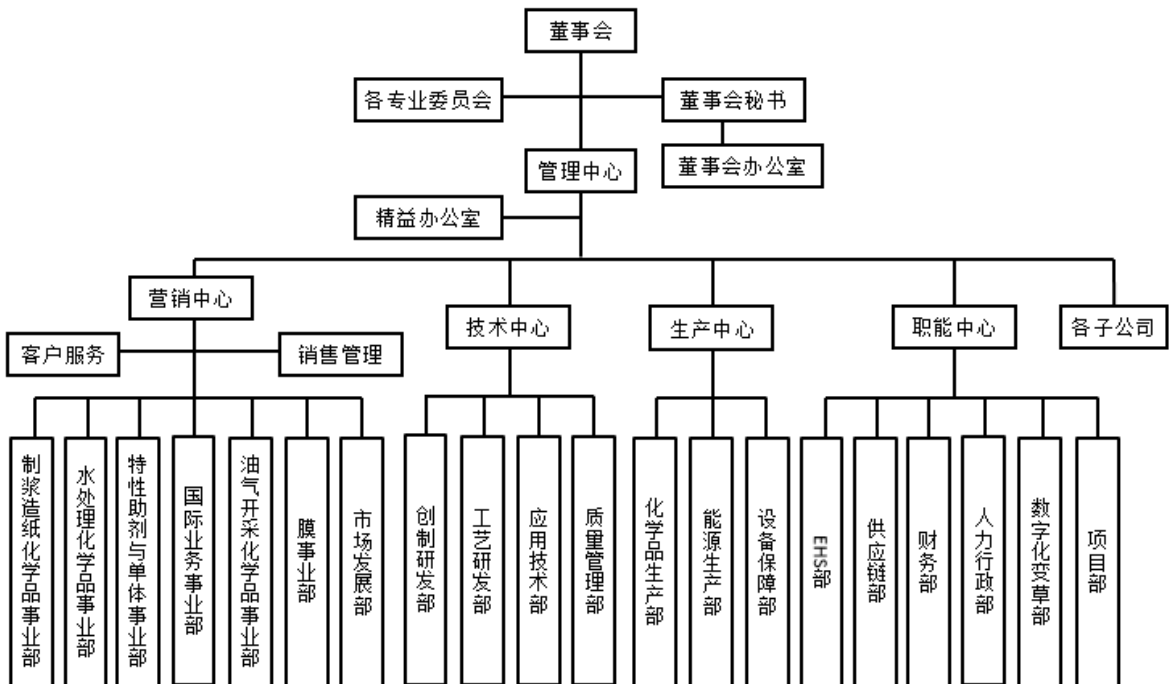
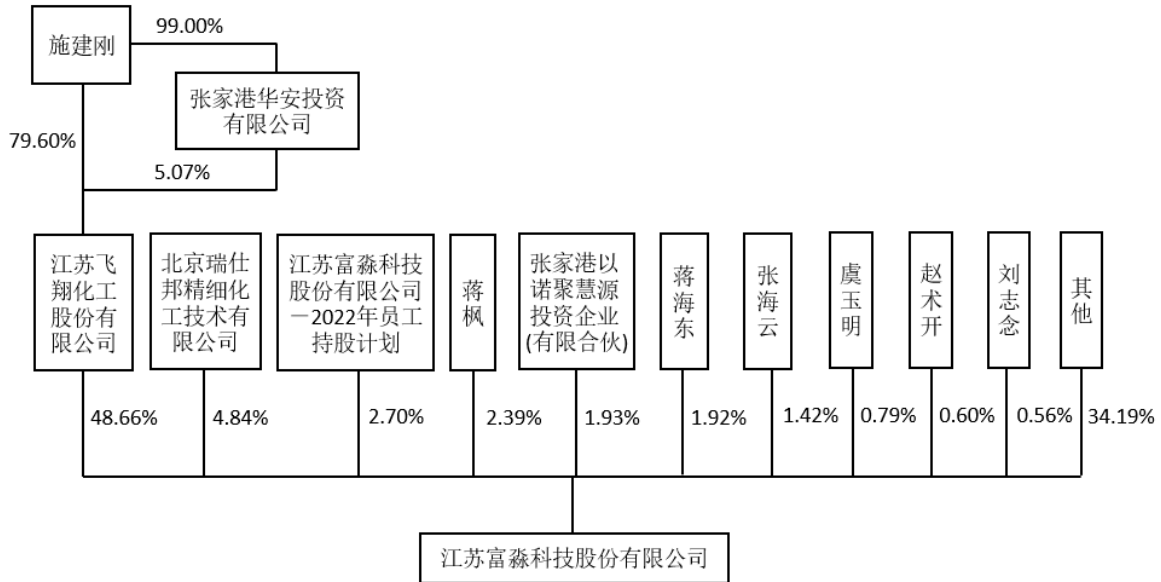
评级结论

综合分析，大公维持富淼科技信用等级为 A+，评级展望维持稳定。“富淼转债”信用等级维持 A+。



附件 1 公司治理

截至 2024 年 3 月末江苏富淼科技股份有限公司股权结构及组织结构图



资料来源：根据公司提供资料整理



附件 2 江苏富森科技股份有限公司主要财务指标

(单位: 万元)

项目	2024年1~3月 (未经审计)	2023年	2022年	2021年
货币资金	42,550.77	32,092.78	66,933.79	32,588.30
应收账款	26,841.15	31,101.72	32,116.79	27,851.43
其他应收款	514.95	478.32	696.22	690.22
存货	17,590.34	15,078.97	21,812.78	17,494.91
固定资产	70,811.30	66,667.97	54,754.50	41,866.61
在建工程	13,910.81	17,294.71	18,119.51	7,703.41
无形资产	20,067.46	20,223.92	13,398.66	10,403.19
总资产	244,039.15	249,020.70	254,197.98	184,789.39
短期有息债务	6,143.96	4,088.98	10,351.91	3,429.71
总有息债务	44,393.95	42,775.46	51,526.15	3,429.71
负债合计	87,720.37	90,785.43	96,059.69	45,360.84
所有者权益合计	156,318.78	158,235.27	158,138.28	139,428.55
营业收入	35,931.62	164,008.96	169,676.18	145,231.93
净利润	1,180.45	1,788.76	12,728.44	10,727.90
经营活动产生的现金流量净额	3,845.73	10,242.17	14,011.19	9,604.91
投资活动产生的现金流量净额	8,683.45	-35,108.83	-22,295.18	-19,993.69
筹资活动产生的现金流量净额	-2,134.26	-10,195.11	41,806.33	31,873.58
毛利率 (%)	16.52	14.65	18.54	19.82
营业利润率 (%)	3.50	1.39	8.10	8.34
总资产报酬率 (%)	0.62	1.78	5.67	6.87
净资产收益率 (%)	0.76	1.13	8.05	7.69
资产负债率 (%)	35.95	36.46	37.79	24.55
债务资本比率 (%)	22.12	21.28	24.58	2.40
流动比率 (倍)	2.77	2.76	3.08	2.77
速动比率 (倍)	2.40	2.46	2.66	2.36
存货周转天数 (天)	49.01	47.44	51.19	44.73
应收账款周转天数 (天)	72.57	69.38	63.62	65.06
经营性净现金流/流动负债 (%)	7.90	20.00	29.16	25.40
经营性净现金流/总负债 (%)	4.31	10.96	19.81	24.20
经营性净现金流利息保障倍数 (倍)	6.17	2.55	30.54	82.83
EBIT 利息保障倍数 (倍)	2.42	1.11	31.40	109.46
EBITDA 利息保障倍数 (倍)	-	3.20	48.07	172.93
现金回笼率 (%)	100.91	83.81	69.86	63.92
担保比率 (%)	0.00	0.00	0.00	0.00



附件 3 主要指标的计算公式

指标名称	计算公式
毛利率 (%)	$(1 - \text{营业成本} / \text{营业收入}) \times 100\%$
EBIT	利润总额 + 计入财务费用的利息支出
EBITDA	EBIT + 折旧 + 摊销
EBITDA 利润率 (%)	$\text{EBITDA} / \text{营业收入} \times 100\%$
总资产报酬率 (%)	$\text{EBIT} / \text{年末资产总额} \times 100\%$
净资产收益率 (%)	$\text{净利润} / \text{年末净资产} \times 100\%$
现金回笼率 (%)	$\text{销售商品及提供劳务收到的现金} / \text{营业收入} \times 100\%$
资产负债率 (%)	$\text{负债总额} / \text{资产总额} \times 100\%$
债务资本比率 (%)	$\text{总有息债务} / (\text{总有息债务} + \text{所有者权益}) \times 100\%$
总有息债务	短期有息债务 + 长期有息债务
短期有息债务	短期借款 + 应付票据 + 其他流动负债 (应付短期债券) + 一年内到期的非流动负债 + 其他应付款 (付息项) + 其他短期有息债务
长期有息债务	长期借款 + 应付债券 + 长期应付款 (付息项) + 其他长期有息债务
担保比率 (%)	$\text{担保余额} / \text{所有者权益} \times 100\%$
经营性净现金流/流动负债 (%)	$\text{经营性现金流量净额} / [(\text{期初流动负债} + \text{期末流动负债}) / 2] \times 100\%$
经营性净现金流/总负债 (%)	$\text{经营性现金流量净额} / [(\text{期初负债总额} + \text{期末负债总额}) / 2] \times 100\%$
存货周转天数 ¹³	$360 / (\text{营业成本} / \text{年初末平均存货})$
应收账款周转天数 ¹⁴	$360 / (\text{营业收入} / \text{年初末平均应收账款})$
流动比率	$\text{流动资产} / \text{流动负债}$
速动比率	$(\text{流动资产} - \text{存货}) / \text{流动负债}$
现金比率 (%)	$(\text{货币资金} + \text{交易性金融资产}) / \text{流动负债} \times 100\%$
扣非净利润	净利润 - 公允价值变动收益 - 投资收益 - 汇兑收益 - 资产处置收益 - 其他收益 - (营业外收入 - 营业外支出)
可变现资产	总资产 - 在建工程 - 开发支出 - 商誉 - 长期待摊费用 - 递延所得税资产
EBIT 利息保障倍数 (倍)	$\text{EBIT} / (\text{计入财务费用的利息支出} + \text{资本化利息})$
EBITDA 利息保障倍数 (倍)	$\text{EBITDA} / (\text{计入财务费用的利息支出} + \text{资本化利息})$
经营性净现金流利息保障倍数 (倍)	$\text{经营性现金流量净额} / (\text{计入财务费用的利息支出} + \text{资本化利息})$

¹³ 一季度取 90 天。¹⁴ 一季度取 90 天。



附件 4 信用等级符号和定义

4-1 一般主体评级信用等级符号及定义

信用等级		定义
AAA		偿还债务的能力极强，基本不受不利经济环境的影响，违约风险极低。
AA		偿还债务的能力很强，受不利经济环境的影响不大，违约风险很低。
A		偿还债务能力较强，较易受不利经济环境的影响，违约风险较低。
BBB		偿还债务能力一般，受不利经济环境影响较大，违约风险一般。
BB		偿还债务能力较弱，受不利经济环境影响很大，有较高违约风险。
B		偿还债务的能力较大地依赖于良好的经济环境，违约风险很高。
CCC		偿还债务的能力极度依赖于良好的经济环境，违约风险极高。
CC		在破产或重组时可获得保护较小，基本不能保证偿还债务。
C		不能偿还债务。
展望	正面	存在有利因素，一般情况下，信用等级上调的可能性较大。
	稳定	信用状况稳定，一般情况下，信用等级调整的可能性不大。
	负面	存在不利因素，一般情况下，信用等级下调的可能性较大。

注：除 AAA 级、CCC 级（含）以下等级外，每一个信用等级可用“+”、“-”符号进行微调，表示略高或略低于本等级。

4-2 中长期债项信用等级符号及定义

信用等级	定义
AAA	偿还债务的能力极强，基本不受不利经济环境的影响，违约风险极低。
AA	偿还债务的能力很强，受不利经济环境的影响不大，违约风险很低。
A	偿还债务能力较强，较易受不利经济环境的影响，违约风险较低。
BBB	偿还债务能力一般，受不利经济环境影响较大，违约风险一般。
BB	偿还债务能力较弱，受不利经济环境影响很大，有较高违约风险。
B	偿还债务的能力较大地依赖于良好的经济环境，违约风险很高。
CCC	偿还债务的能力极度依赖于良好的经济环境，违约风险极高。
CC	在破产或重组时可获得保护较小，基本不能保证偿还债务。
C	不能偿还债务。

注：除 AAA 级、CCC 级（含）以下等级外，每一个信用等级可用“+”、“-”符号进行微调，表示略高或略低于本等级。