

信用等级通知书

东方金诚债跟踪评字【2025】0126 号

优彩环保资源科技股份有限公司：

东方金诚国际信用评估有限公司根据跟踪评级安排对贵公司及“优彩转债”的信用状况进行了跟踪评级，经信用评级委员会评定，此次跟踪评级维持贵公司主体信用等级为 A+，评级展望为稳定，同时维持“优彩转债”的信用等级为 A+。

东方金诚国际信用评估有限公司

信评委主任签字

二〇二五年六月十七日

信用评级报告声明

为正确理解和使用东方金诚国际信用评估有限公司（以下简称“东方金诚”）出具的信用评级报告（以下简称“本报告”），本公司声明如下：

- 1.本次评级为委托评级，东方金诚与受评对象不存在任何影响本次评级行为独立、客观、公正的关联关系，本次项目评级人员与评级对象之间亦不存在任何影响本次评级行为独立、客观、公正的关联关系。
- 2.本次评级中，东方金诚及其评级人员遵照相关法律、法规及监管部门相关要求，充分履行了勤勉尽责和诚信义务，有充分理由保证本次评级遵循了真实、客观、公正的原则。
- 3.本评级报告的结论，是按照东方金诚的评级流程及评级标准做出的独立判断，未受评级对象和第三方组织或个人的干预和影响。
- 4.本次评级依据委托方提供的资料和/或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、完整性均由资料提供方和/或发布方负责，东方金诚按照相关性、可靠性、及时性的原则对评级信息进行合理审慎的核查分析，但不对资料提供方和/或发布方提供的信息合法性、真实性、准确性及完整性作任何形式的保证。
- 5.本报告仅为受评对象信用状况的第三方参考意见，并非是对某种决策的结论或建议。东方金诚不对发行人使用/引用本报告产生的任何后果承担责任，也不对任何投资者的投资行为和投资损失承担责任。
- 6.本报告自出具日起生效，在受评债项的存续期内有效。其中主体评级结果有效期自2025年6月17日至2026年6月16日有效，该有效期除终止评级外，不因任何原因调整。在评级结果有效期内，东方金诚有权作出跟踪评级、变更等级、撤销等级、中止评级、终止评级等决定，必要时予以公布。
- 7.本报告的著作权等相关知识产权均归东方金诚所有。除委托评级合同约定外，委托方、受评对象等任何使用者未经东方金诚书面授权，不得用于发行债务融资工具等证券业务活动或其他用途。使用者必须按照东方金诚授权确定的方式使用并注明评级结果有效期限。东方金诚对本报告的未授权使用、超越授权使用和不当使用行为所造成的一切后果均不承担任何责任。
- 8.本声明为本报告不可分割的内容，委托方、受评对象等任何使用者使用/引用本报告，应转载本声明。

东方金诚国际信用评估有限公司

2025年6月17日

优彩环保资源科技股份有限公司主体及“优彩转债” 2025年度跟踪评级报告

主体信用跟踪评级结果	跟踪评级日期	上次评级结果	评级组长	小组成员
A+/稳定	2025/6/17	A+/稳定	贾圆圆	段莎

债项信用			评级模型			
债项简称	跟踪评级结果	上次评级结果	一级指标	二级指标	权重 (%)	得分
优彩转债	A+	A+	企业规模	营业收入	25.00	9.37
注：相关债项详细信息及其历史评级信息请见后文“本次跟踪相关债项情况”			市场地位	市场份额	6.00	2.70
				产品结构	10.00	3.00
				技术水平	8.00	3.60
			盈利能力	毛利率	8.00	3.95
				总资产收益率	5.00	3.29
主体概况			债务负担与保障程度	资产负债率	10.00	10.00
				经营现金流动负债比	12.00	4.66
				EBITDA/利息支出	10.00	5.42
				全部债务/EBITDA	6.00	8.75
			调整因素		无	
			个体信用状况		A+	
			外部支持		无	
			评级模型结果		A+	

注：最终评级结果由信评委参考评级模型输出结果通过投票评定，可能与评级模型输出结果存在差异。

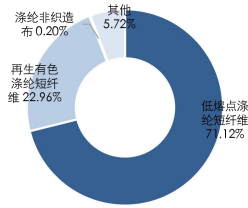
评级观点

公司主要从事涤纶纤维及其制品的研发、生产、销售，掌握废旧 PET 聚酯物理化学回收法等核心技术，具备一定技术研发优势和市场竞争能力；跟踪期内，公司低熔点涤纶短纤维产能、产量及产能利用率均有所增长，主要产品产销率仍较高。同时，东方金诚关注到，跟踪期内，公司涤纶非织造布产销量及销售收入下降较快，同时受主要产品销售价格下降影响，公司营业收入及利润总额有所下降，资产减值损失对利润形成一定侵蚀；公司主要原材料为石油化工产品，主要依赖对外采购，原油价格波动仍为公司带来一定成本控制压力；跟踪期内，公司资产构成中存货、固定资产等占比仍较高，资产流动性较弱，受存货占用资金增加影响，经营性现金流转为净流出；公司在建年产 22 万吨再生有色复合功能型纤维及制品项目，项目投资规模较大，未来存在一定资本支出压力。

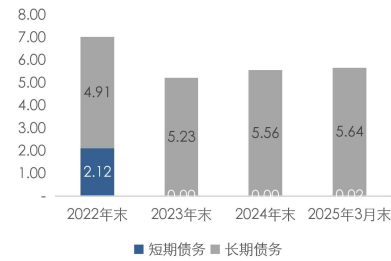
综合分析，东方金诚维持优彩资源主体信用等级为 A+，评级展望为稳定；维持“优彩转债”的信用等级为 A+。

主要指标及依据

2024 年收入构成



近年债务情况（单位：亿元）



主要数据和指标

项目	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年 3 月
资产总额（亿元）	25.87	24.61	26.77	25.45
所有者权益（亿元）	16.34	17.02	17.69	17.37
全部债务（亿元）	7.03	5.23	5.56	5.66
营业总收入（亿元）	22.54	24.46	23.55	6.05
利润总额（亿元）	0.79	1.49	0.93	0.17
经营性净现金流（亿元）	0.12	2.05	-1.15	-0.95
营业利润率（%）	7.50	10.27	8.90	5.87
资产负债率（%）	36.83	30.84	33.90	31.75
流动比率（%）	333.03	559.43	412.37	564.21
全部债务/EBITDA（倍）	3.59	1.90	2.46	-
EBITDA 利息倍数（倍）	23.08	9.21	5.26	-

注：数据来源于公司 2022 年~2024 年的审计报告及 2025 年 1~3 月未经审计的合并财务报表。

优势

- 公司为涤纶丝生产企业，产品定位于差异化及功能型，跟踪期内，公司循环再利用涤纶短纤维产量规模仍居行业前列，具备一定市场竞争力；
- 公司掌握废旧 PET 聚酯物理化学回收法等核心技术，跟踪期内持续研发开拓再生有色涤纶短纤维产品和低熔点涤纶短纤维的新应用方向，截至 2024 年末，公司共拥有国家专利 175 项，其中发明专利 15 项，具备较强技术研发优势；
- 受益于年产 8 万吨功能性复合型特种纤维项目开始试生产及公司研发差异化功能型低熔点产品，跟踪期内，公司低熔点涤纶短纤维产能、产量及产能利用率均有所增长，主要产品产销率仍较高。

关注

- 受下游工程项目对土工布的需求较弱影响，跟踪期内，公司涤纶非织造布产销量及销售收入下降较快，同时受主要产品销售价格下降影响，公司营业收入及利润总额有所下降，资产减值损失对利润形成一定侵蚀；
- 公司主要原材料为石油化工产品，主要依赖对外采购，原材料价格波动仍为公司带来一定成本控制压力；
- 跟踪期内，公司资产构成中存货、固定资产等占比仍较高，资产流动性较弱，受存货占用资金增加影响，2024 年经营性现金流转为净流出；
- 公司在建年产 22 万吨再生有色复合功能型纤维及制品项目，项目投资规模较大，未来存在一定资本支出压力。

评级展望

公司评级展望为稳定。预计随着年产 8 万吨功能性复合型特种纤维项目达产及低熔点涤纶长丝项目产能释放，公司产品结构将有所丰富，依托于差异化、功能型的产品布局及一定的技术研发优势，公司仍将保持一定市场竞争力。

评级方法及模型

《化工企业信用评级方法及模型（RTFC004202504）》

历史评级信息

主体信用等级	债项名称	债项信用等级	评级时间	项目组	评级方法及模型	评级报告
A+/稳定	优彩转债	A+	2024/6/3	郭哲彪、贾圆圆	《化工企业信用评级方法及模型（RTFC004202403）》	阅读全文
A+/稳定	优彩转债	A+	2022/8/19	郭哲彪、贾圆圆	《化工企业信用评级方法及模型（RTFC004202208）》	阅读全文

注：自 2022 年 8 月 19 日（首次评级）以来，优彩资源主体信用等级未发生变化，均为 A+/稳定。

本次跟踪相关债项情况

债项简称	上次评级日期	发行金额（亿元）	存续期	增信措施	增信方/主体信用等级/评级展望
优彩转债	2024/6/3	6.00	2022/12/14~ 2028/12/14	无	-

跟踪评级说明

根据监管相关要求及优彩环保资源科技股份有限公司（以下简称“优彩资源”或“公司”）相关债项的跟踪评级安排，东方金诚国际信用评估有限公司（以下简称“东方金诚”）进行本次定期跟踪评级。

主体概况

跟踪期内，公司仍主要从事涤纶纤维及其制品的研发、生产、销售，控股股东仍为自然人戴泽新，实际控制人仍为戴泽新、王雪萍及戴梦茜

优彩资源主要从事涤纶纤维及其制品的研发、生产、销售，控股股东为自然人戴泽新，持股比例 33.47%，实际控制人为戴泽新、王雪萍及戴梦茜。

公司主要从事涤纶纤维及其制品的研发、生产、销售，主要产品包括再生有色涤纶短纤维、低熔点涤纶短纤维和涤纶非织造布等。截至 2024 年末，公司具备年产 11.87 万吨/年再生有色涤纶纤维、22.67 万吨/年低熔点涤纶短纤维、1.88 万吨/年涤纶非织造布和 3.00 万吨涤纶热熔丝的生产能力。

截至 2025 年 3 月末，公司（合并）资产总额 25.45 亿元，所有者权益 17.37 亿元，资产负债率 31.75%。2024 年和 2025 年 1~3 月，公司分别实现营业总收入 23.55 亿元和 6.05 亿元，利润总额 0.93 亿元和 0.17 亿元。

债项本息兑付及募集资金使用情况

公司于 2022 年 12 月在深圳证券交易所公开发行 6.00 亿元的“优彩转债”，起息日为 2022 年 12 月 14 日，到期日为 2028 年 12 月 14 日，期限为 6 年，第一年至第六年的利率分别为 0.4%、0.6%、1.2%、1.8%、2.5%和 3%，每年付息一次，到期一次性还本付息。“优彩转债”无担保。

“优彩转债”募集资金总额为人民币 6.00 亿元，扣除发行费用后，实际募集资金净额 5.89 亿元，募集资金拟全部用于年产 8 万吨功能性复合型特种纤维技改项目、废旧纺织品综合利用 8 万吨/年（二期）项目建设和补充流动资金及偿还银行贷款。根据公司提供资料，截至 2024 年末，“优彩转债”募集资金已投入 3.95 亿元，主要用于补充流动资金及偿还银行贷款、年产 8 万吨功能性复合型特种纤维技改项目的部分建设。

年产 8 万吨功能性复合型特种纤维技改项目产品主要为各类多组分功能性复合型特种纤维，主要用于满足对不同颜色、熔点、线密度等性能和外观等定制化要求较高的低熔点复合纤维产品的订单需求，从而提高公司低熔点复合产品的差别化率，满足客户多品种、小批量的定制化需求。该项目通过配套无尘洁净车间、自动化生产线和智能化仓库等来满足高端客户的卫生及质量要求，可以提高公司纤维产品的品质。下游应有领域主要包括家纺行业、汽车内饰行业、一次性卫生用品行业等，随着行业发展，高附加值的复合短纤维具备一定市场需求。项目投产后可在一定程度扩大公司规模及丰富公司产品。该项目于 2024 年 10 月开始试生产。

根据 2025 年 1 月公司发布的《关于部分公开发行可转债募集资金投资项目延期的公告》，

受工程实施进度、公司投资节奏控制等多方面因素影响，废旧纺织品综合利用 8 万吨/年（二期）项目达到预订可使用状态的日期由 2025 年 1 月延长至 2026 年 1 月。

图表 1：截至 2024 年末可转债募集资金使用情况（单位：万元）

序号	项目	预计投资总额	拟使用募集资金	调整后投资总额 ¹	已使用募集资金
1	年产 8 万吨功能性复合型特种纤维技改项目	41373.96	41000.00	41000.00	25631.09
2	废旧纺织品综合利用 8 万吨/年（二期）项目	4148.94	4000.00	4000.00	0.00
3	补充流动资金及偿还银行贷款	15000.00	15000.00	13916.91	13917.42
合计		60522.90	60000.00	58916.91	39548.51

资料来源：公司提供，东方金诚整理

截至本报告出具日，“优彩转债”到期利息已按期兑付，尚未到还本付息日。截至 2025 年 3 月末，公司可转换公司债券余额为 599935000 元（5999350 张），转股比例较低。

宏观经济和政策环境

一揽子增量政策效果持续显现，2025 年一季度 GDP 延续较快增长，二季度外部经贸环境变数骤然加大，可能给宏观经济运行带来较大冲击

2025 年一季度 GDP 同比增长 5.4%，增速与去年四季度持平，超出市场普遍预期。一季度内需全面发力，是推动经济实现“开门红”的主要动力。其中，受耐用消费品以旧换新政策扩围加力提振，一季度商品消费增速持续加快；财政稳增长靠前发力，一季度基建投资提速，大规模设备更新继续推动制造业投资处于较高增长水平；与此同时，在楼市延续回稳、房企资金来源改善等带动下，一季度房地产投资降幅也略有收窄。一季度内需改善，贸易战影响还不明显，外需保持较强韧性，共同推动工业生产增速继续高于整体经济增长水平。

不过，一季度经济运行仍面临一些困难和挑战，主要是房地产市场止跌回稳基础尚不牢固，房地产投资仍有接近两位数的较大降幅，居民消费和民间投资信心总体偏弱，以及物价水平偏低等。往后看，外部经贸环境变数加大，二季度我国出口将出现较大幅度下滑，宏观经济运行面临较为明显的下行波动。

宏观政策将实施超常规逆周期调节，财政、货币和房地产支持政策有望全面加码

外部经贸环境变数加大，将加快国内宏观政策对冲步伐。综合考虑当前外部经贸环境变化、房地产市场走势及物价水平，二季度“择机降准降息”时机趋于成熟。这能有效激发企业和居民融资需求，扩投资促消费，提振市场信心，是当前对冲外部波动最有力的手段。财政政策方面，接下来促消费政策力度会进一步加大，政策节奏也将显著加快，以消化可能出现的“出口转内销”。除了 3000 亿元超长期特别国债资金支持耐用消费品以旧换新外，不排除各地将加大促消费支持范围，将更多普通消费品和服务消费纳入支持范围的可能。外部经贸环境急剧变化的背景下，稳楼市的迫切性显著上升。考虑到计入物价因素后，当前实际居民房贷利率仍处于较高水平，后期稳楼市政策空间充裕。总体上看，二季度宏观政策有望启动超常规逆周期调节。

¹ 公司于 2022 年 12 月 14 日向不特定对象发行可转换公司债券，本次发行可转债的募集资金共计人民币 600000000.00 元，扣除相关的发行费用人民币 10830915.10 元后，实际募集资金净额人民币 589169084.90 元。

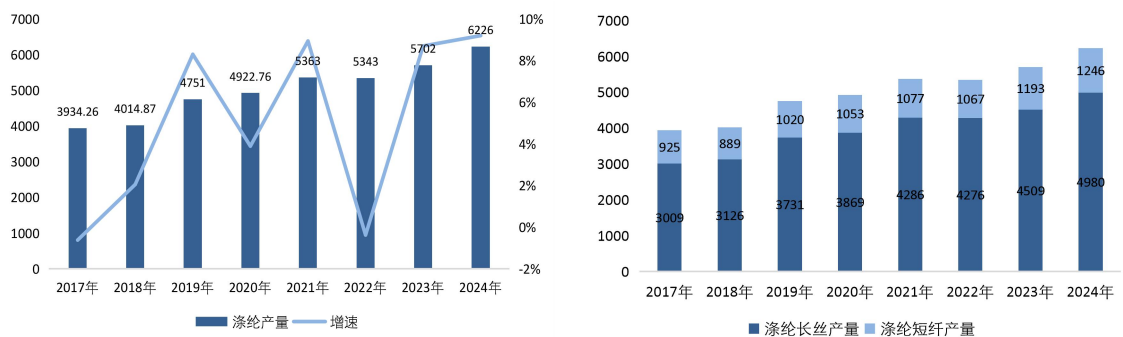
行业分析

涤纶行业

2024 年涤纶产量有所提升，实际新增产能放缓，内需消费温和增长，出口整体良好，预计 2025 年国内下游消费需求相对稳定，出口压力或将增加

涤纶是国内对聚酯纤维的通称，涤纶纤维行业按产品可分为涤纶短纤维和涤纶长丝，按原料来源可分为原生涤纶纤维和再生涤纶纤维。原生涤纶纤维以石油为最终原料。再生涤纶纤维以废旧 PET 聚酯为原料，废旧 PET 聚酯包括工业源和生活源两大类，其中工业源主要包括化纤生产产生的浆块废丝、纺织服装类企业生产时的边角料、印染废料等，生活源主要包括回收 PET 聚酯塑料瓶、废旧纺织品等。

图表 2：近年中国涤纶纤维、涤纶长丝及涤纶短纤产量情况（单位：万吨、%）



资料来源：中国化学纤维工业协会，东方金诚整理

根据中国化学纤维工业协会数据，2024 年化纤行业平均开工负荷处于高位，总体水平高于 2023 年，涤纶直纺长丝平均开工负荷在 90%以上，同比提升 7.8 个百分点。2024 年涤纶丝产量同比增长 9.2%至 6226 万吨，增速同比提升。中国涤纶纤维产量中涤纶短纤 1246 万吨，占比 20.01%，产量同比增长 4.4%，涤纶长丝 4980 万吨，占比 79.99%，产量同比增长 10.4%。根据国家统计局数据，2024 年化纤行业固定资产投资额同比增加 4.7%，低基数效应下投资增速有所回升，但实际新增产能放缓。

涤纶丝行业下游需求包括纺织服装、家纺、工业丝等领域，其中，再生涤纶行业下游主要包括纺织服装、家纺、汽车内饰、基础建设用纺织品等。2024 年纺织服装商品内需消费实现温和增长。2024 年国内布、纱产量增速由负转正，限额以上服装、鞋帽、针纺织品类商品零售总额同比增长 0.3%，增速较 2023 年回落 12.6 个百分点；网上穿类商品零售额同比增长 1.5%，增速较 2023 年回落 9.3 个百分点。床上用品销售额同比下降 2.17%；2024 年国内汽车产销量分别同比增长 3.72%和 4.47%，未来自主品牌和新能源汽车成为拉动汽车消费的主要动力，汽车市场将继续保持稳中向好的发展态势，汽车行业的发展带来汽车内饰的需求。出口方面，根据中国海关数据，2024 年我国纺织品服装出口总额为 3011 亿美元，同比增长 2.8%。其中，纺织品出口额同比增长 5.7%，服装出口额同比增长 0.3%。根据中国化学纤维工业协会数据，我国对主要市场纺织服装出口情况整体良好，但表现有所分化，对美国、欧盟、东盟等主要贸易伙伴出口增势良好，对日本、土耳其、俄罗斯等市场出口负增长。预计 2025 年在稳增长等政策

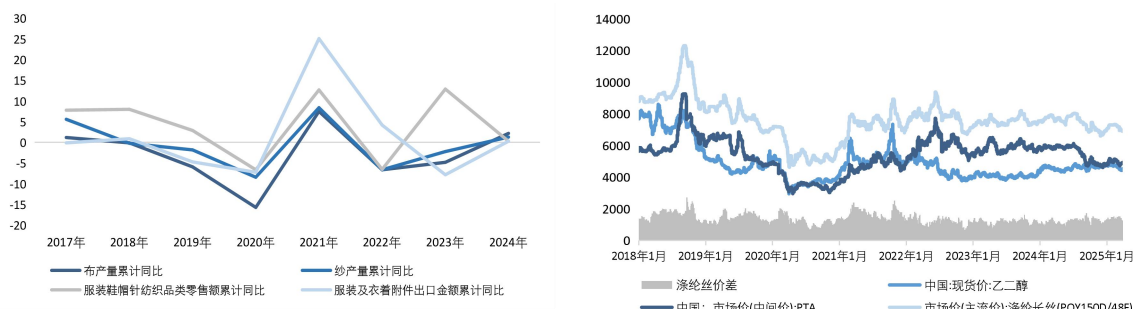
背景下，国内下游消费需求相对稳定，在全球经济不确定性增加背景下，出口压力或将增加。

2024 年原材料价格相对平稳，行业利润水平同比有所改善，预计 2025 年在原材料价格和需求相对稳定的情况下，利润水平相对平稳，但行业内企业仍面临竞争加剧、经营压力较大等问题

原生涤纶纤维原材料包括 PTA（对苯二甲酸）、MEG（乙二醇）等；再生涤纶纤维主要原料为再生 PET 原料，包括废弃化学纤维制品（包括泡料、摩擦料等）、废旧 PET 瓶片等。2024 年上半年地缘扰动带来油价上涨行情，下半年美联储降息，市场预期经济下滑，需求弱化，油价不断回落，此后转入“震荡筑底”阶段，总体原油价格中枢低于 2023 年。PTA、化纤价格基本跟随原油价格走势，但涨跌幅度较原油平缓，涤纶丝行业原材料成本有所下降，但成本端支撑减弱，化纤价格下行。根据中国化学纤维工业协会统计，2024 年涤纶行业约贡献了化纤利润总额的 48%，上半年涤纶行业利润承压，下半年随着加工差的改善，利润水平有所提升。

预计 2025 年，上游的 PX、MEG、PTA 等原材料涨跌幅仍相对平缓，涤纶丝行业在原材料价格和需求相对稳定的情况下，利润水平呈相对平稳态势。但在全球生产与消费成本提高、地缘局势走势不定等背景下，行业内企业仍面临竞争加剧、经营压力较大、贸易摩擦增多等问题。

图表 3：近年纺织服装零售、出口情况及涤纶长丝价格、价差情况（单位：%、元/吨）



资料来源：Wind，东方金诚整理

我国涤纶行业产业链处于扩张及整合阶段，行业集中度不断提高，龙头企业一体化及成本优势明显，再生涤纶行业主要发展功能化、差异化产品

我国涤纶长丝行业发展成熟，目前产业链处于扩张及整合阶段，产能向龙头集中。原生涤纶行业的企业向产业链上游发展，尤其是 PTA 及 PX 方向，解决自身的原料供应。恒力、桐昆等龙头企业具有完备的产业链，一体化及成本优势明显。

再生涤纶行业的企业较多，行业集中度不高，且行业内以中小企业为主，主要发展功能化、差异化产品，丰富自身涤纶产品品种。2022 年 3 月，国家发展改革委、商务部、工业和信息化部联合印发《关于加快推进废旧纺织品循环利用的实施意见》（发改环资〔2022〕526 号），提出到 2025 年，废旧纺织品循环利用体系初步建立，废旧纺织品循环利用率达到 25%，废旧纺织品再生纤维产量达到 200 万吨。到 2030 年，建成较为完善的废旧纺织品循环利用体系，废旧纺织品循环利用率达到 30%，废旧纺织品再生纤维产量达到 300 万吨。未来再生涤纶丝行业的发展仍具备一定的政策支持。

业务运营

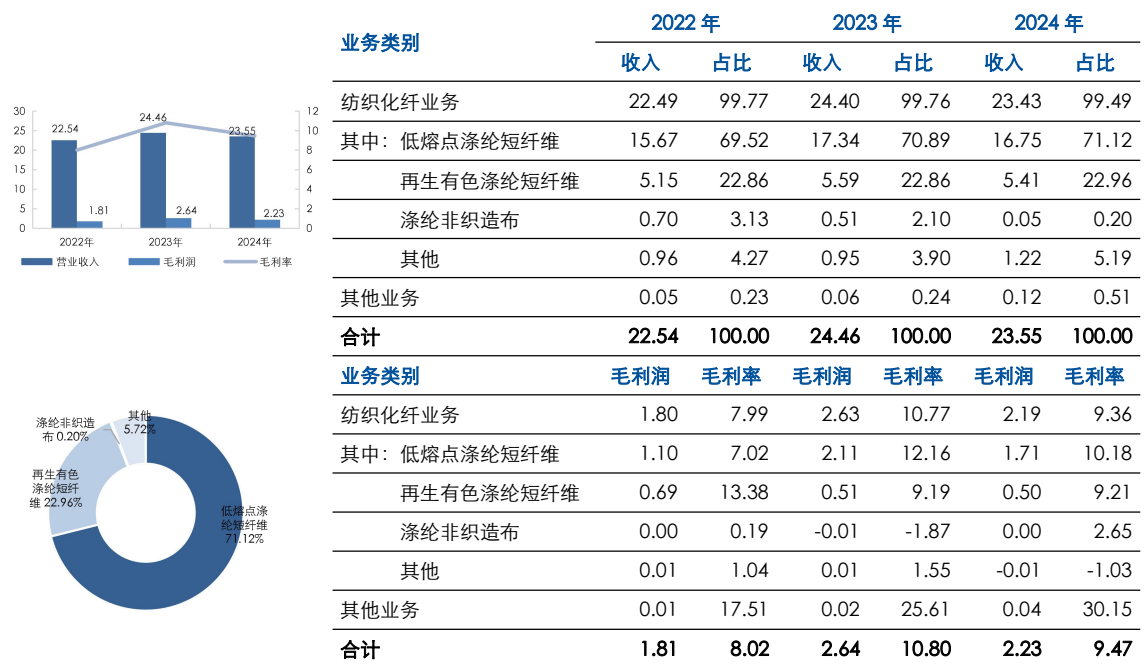
经营概况

公司收入和毛利润主要来自纺织化纤业务，2024 年受主要产品销售价格下降影响，公司营业收入、毛利润及综合毛利率均有所下滑

公司主要从事涤纶纤维及其制品的研发、生产、销售，纺织化纤业务主要包括再生有色涤纶短纤维、低熔点涤纶短纤维等，此外还包含原生切片及涤纶热熔丝等收入，其他业务主要包括废丝、废块及其他原材料收入等。2024 年，公司收入及利润仍主要来自低熔点涤纶短纤维和再生有色涤纶短纤维。受主要产品销售价格下降影响，公司营业收入有所下降，毛利润及综合毛利率均有所下降。

2025 年 1~3 月，公司营业收入较去年同期增长 15.05%至 6.05 亿元，毛利率同比下降 4.71 个百分点至 6.28%。

图表 4：公司营业总收入构成、毛利润及毛利率、2024 年收入构成情况（单位：亿元、%）²



资料来源：公司提供，东方金诚整理

纺织化纤业务

公司主要从事涤纶纤维及其制品的研发、生产、销售，主要产品包括再生有色涤纶短纤维、低熔点涤纶短纤维和涤纶非织造布等。公司纺织化纤业务运营主体为公司本部及子公司江苏恒泽复合材料科技有限公司³（以下简称“恒泽科技”）。

图表 5：公司主要产品情况介绍

产品名称	产品介绍	主要应用领域
再生有色	利用废弃的纺织品以及饮料瓶等聚酯材料，经过进一步的加工处理之后	工程用纤维（包括水利项目、交通项目、

² 因四舍五入为亿元，数据存在一定误差。

³ 公司纺织化纤业务中再生有色涤纶短纤维经营主体为公司本部及恒泽科技；低熔点涤纶短纤维及涤纶非织造布的经营主体为公司本部。

涤纶短纤维	形成可以再次循环利用的聚酯纤维材料 再生聚酯纤维可充分利用再生聚酯原材料自身的颜色，该产品在色牢度以及生产过程的污染排放方面具备一定优势	基础设施建设用纺织品等）、地毯用纤维、汽车内饰用纤维、服饰用纤维等
低熔点涤纶短纤维	在较低加热温度条件下可保证皮层熔化而芯层仍保持物理结构，冷却后在无任何化学粘结剂的基础上提供良好粘连作用，可替代胶水 该产品一方面消除了传统化学黏胶剂使用带来的挥发性有机物污染，另一方面也消除了传统化纤在使用胶水复合后不可再生利用的负面影响	服装家纺、家具、汽车内饰、医用卫生等
涤纶非织造布	是一种直接利用聚酯切片、短纤维或长丝通过各种纤网成形方法和固结技术形成的具有柔软、透气和平面结构的纤维制品	土工建筑工程领域（如岸坡堤坝加固土工布、桥梁工程等土工布等）；标签、花边等服饰辅料；座套、遮阳板等汽车内饰

资料来源：公司提供、东方金诚整理

公司为涤纶丝生产企业，采用物理化学回收法生产再生涤纶，循环再利用涤纶短纤维产能产量规模居行业前列，具备一定技术研发优势和市场竞争力

公司为涤纶丝生产企业，产品定位于差异化、功能型，产品系列较丰富，可满足水利、公路土工用布、地毯、隔音材料、汽车内饰、纺织服饰等多领域需求，具有一定的市场竞争力。截至 2024 年末，公司再生有色涤纶短纤维、低熔点涤纶短纤维及涤纶非织造布产能分别为 11.87 万吨/年、22.67 万吨/年和 1.88 万吨/年。根据中国化学纤维工业协会发布数据（中化协函[2025]30 号），2024 年中国化学纤维产量预排名名单中优彩资源位于第 22 位，在 2024 年中国涤纶短纤产量预排名名单（原生）中位于第 11 位，在 2024 年中国循环再利用涤纶短纤产量预排名名单中位列第 4 位，公司循环再利用涤纶短纤维产量规模仍居行业前列。2024 年，公司仍通过开发差异化、功能型涤纶短纤维等新产品提高市场竞争力。

图表 6：2024 年中国循环再利用涤纶短纤产量预排名名单

排名	企业名称
1	宁波大发化纤有限公司
2	扬州天富龙集团股份有限公司
3	杭州奔马化纤纺丝有限公司
4	优彩环保资源科技股份有限公司
5	江阴市华宏化纤有限公司

资料来源：中国化学纤维工业协会，东方金诚整理

公司采用物理化学回收法生产再生涤纶丝，经过多年的研发投入和技术积累，公司在循环再利用领域具备一定技术研发优势。再生涤纶的生产方法可以分为物理回收法⁴与化学回收法⁵，公司采用兼具两种传统方法优点的物理化学回收法，在物理回收法的基础上加入化学方法提升废旧 PET 聚酯熔体品质，通过在生产中除去杂质提升原料粘度，降低了物理回收法中原料特性粘度的损失，同时提升了制成品品质。跟踪期内，公司研发投入持续提升，2024 年研发投入 0.93 亿元，占营业收入的 3.93%。公司目前在涤纶纤维领域取得了有色、异形、抗菌除臭、低熔点等功能的产业化应用，并在耐腐蚀、抗老化、抗氧化等方面取得了技术突破。截至 2024 年末，公司共拥有国家专利 175 项，其中实用新型专利 160 项，发明专利 15 项。

受市场需求影响，再生有色涤纶短纤维产量有所下滑，受益于市场需求提升及公司研发差异化、功能化的低熔点产品等因素，低熔点涤纶短纤维产量及产能利用率均有所提升

⁴ 物理回收法污染排放少但每次回收都会损失一定的特性粘度，很难再实现复合功能添加，回收利用制成产品的附加值比较低。

⁵ 化学回收法不会在每次回收利用过程中损失特性粘度并最终无法回收，但能耗高、技术复杂，平均生产成本低。

公司再生涤纶纤维主要采取产供销一体化的“以销定产、适度库存”模式，低熔点纤维产品主要根据生产线产能以及客户需求情况安排生产。公司再生有色涤纶短纤维产品包括再生短纤及再生切片，其中再生短纤用于对外销售，再生切片全部自给，用于公司及子公司产线原料。低熔点涤纶短纤维产品包括低熔点短纤及原生切片（即 PET 切片），其中低熔点短纤用于对外销售，原生切片部分自给部分对外销售，2024 年原生切片 29.83%⁶对外销售，70.17%自用，以自用为主。

跟踪期内，公司再生有色涤纶短纤维产能有所下降，主要系公司对部分生产线进行升级改造所致。2024 年受产能下降及市场需求下滑，公司再生短纤产量下降，产能利用率有所提升。

因年产 8 万吨功能性复合型特种纤维项目于 2024 年 10 月份开始试生产，低熔点涤纶短纤维产能有所提升，该产品为公司重点发展的产品。2024 年受益于低熔点纤维替代胶水的领域不断拓展以及公司研发差别化、功能化的低熔点产品等因素，低熔点涤纶短纤维产品市场需求较好，产量保持增长，产能利用率较高。

涤纶非织造布方面，2024 年公司未生产该产品，以清库存为主，主要受经济形势影响，下游工程项目对土工布的需求不高。

图表 7：公司各产品产能、产量及产能利用率情况（单位：万吨/年、万吨、%）⁷

产品	类型	2022 年	2023 年	2024 年
再生有色涤纶短纤维	产能	16.50	16.50	11.87
	产量	14.19	15.29	13.85
	其中：再生短纤	9.82	9.90	9.35
	再生切片	4.37	5.39	4.49
	产能利用率	59.92	60.00	78.83
低熔点涤纶短纤维	产能	22.00	22.00	22.67
	产量	24.68	25.96	30.55
	其中：低熔点短纤	22.15	24.52	28.33
	原生切片	2.54	1.44	2.22
	产能利用率 ⁸	100.68	111.45	125.02
涤纶非织造布	产能	1.88	1.88	1.88
	产量	0.80	0.66	0.00
	产能利用率	42.55	35.34	-
涤纶热熔丝	产能	-	3.00	3.00
	产量	-	0.91	1.21
	产能利用率	-	30.41	40.30

资料来源：公司提供，东方金诚整理

此外，公司年产 3 万吨功能型复合涤纶长丝项目（以下简称“低熔点涤纶长丝项目”）于 2021 年 5 月开工建设，2022 年 5 月中下旬开始试生产，2023 年全部投产。该项目计划总投资 1.00 亿元，实际投资 0.74 亿元，资金来源为自有资金。该项目主要产品为低熔点涤纶长丝即涤纶热熔丝，下游主要应用于生产窗帘、服装衬布、防尘网、药厂及食品厂过滤网等。2024 年该

⁶ 根据 2024 年原生切片销量比原生切片产量计算。

⁷ 表中产能为加权产能，即考虑了新增产线投入使用的实际月份加权计算得出。再生有色涤纶短纤维产能利用率根据再生短纤/再生有色涤纶短纤维产能计算，低熔点涤纶短纤维产能利用率根据低熔点短纤/低熔点涤纶短纤维产能计算。

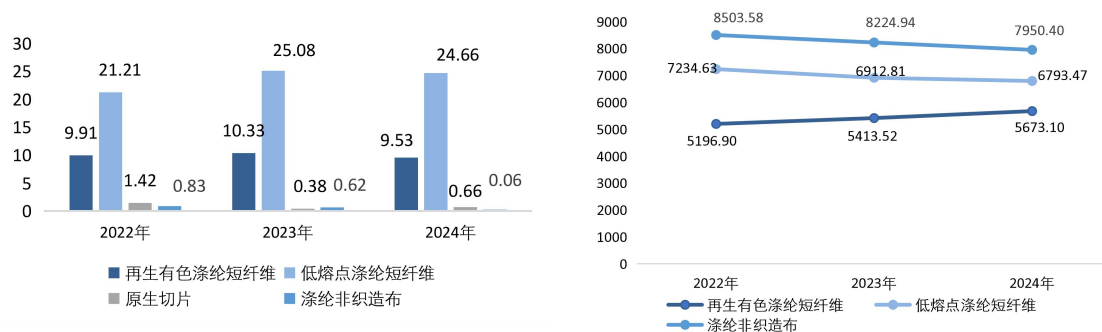
⁸ 公司低熔点涤纶短纤维产能利用率超过 100.00%，主要系实际产能与设计产能存在差异所致。

产品产能无变化，产量有所提升，对公司产品有所丰富，因处于爬坡阶段，产能利用率较低。

2024 年公司主要产品销量及销售均价有所下降，导致销售收入有所下滑，主要产品产销率仍较高

公司根据自身产能情况、下游客户的采购规模、市场行情等，采用直销的方式销售公司产品，低熔点涤纶短纤维产品因单一制造型客户的需求量较低，因此客户一般为贸易型企业，公司一般采用款到发货的方式；再生有色涤纶短纤维产品直销给客户，公司主要采取赊销的方式，账期根据销售客户类别不同分为年底清账及本月货款下月结清等方式⁹。公司下游客户主要为服装家纺、汽车内饰等生产制造型企业，以及部分贸易型企业。公司产品主要在境内销售，销售区域包括华东地区（包括山东、江苏、浙江等）、华南、华中地区等，2024 年境内销售占比约 78.91%，境外销售占比小幅提升。结算方面，主要通过银行转账或者票据等方式结算。2024 年前五大销售客户占比 24.40%，集中度一般。

图表 8：近年公司各产品销量、销售均价情况（单位：万吨、元/吨、%）¹⁰



各产品产销率	2022 年	2023 年	2024 年
再生有色涤纶短纤维	100.92	104.31	101.93
低熔点涤纶短纤维	95.76	102.29	87.02
原生切片（外销比率）	55.91	26.45	29.83
涤纶非织造布	104.00	94.07	-
涤纶热熔丝	-	97.74	105.67

资料来源：公司提供，东方金诚整理

公司产品销售定价时，主要参考同类产品市场价格，并结合主要原材料价格走势和下游需求情况，采取随行就市的定价方式。

2024 年公司主要产品销量有所下滑。受产品工艺提升使产品附加值变高等因素影响，再生有色涤纶短纤维销售均价有所提升。受销量下降及销售价格增长综合影响，2024 年再生有色涤纶短纤维销售收入同比下降 3.22%至 5.41 亿元。

因原油价格中枢下降，原材料价格下行，公司低熔点涤纶短纤维销售价格随之下行，受价格偏低公司囤货影响，2024 年低熔点涤纶短纤维销量及产销率有所下降，销售收入同比下降 3.40%至 16.75 亿元。

2024 年受土工布市场需求较低及公司清库存影响，公司涤纶非织造布销量快速下降，且销

⁹ 再生有色涤纶短纤维销售客户分为不同类型，如针对 A 类客户一般给予一定信用额度，额度范围内无信用期，年底进行清账；B 类客户给予额度及信用期，本月货款下月结清。

¹⁰ 再生有色涤纶短纤维销量超过再生短纤产量、涤纶非织造布销量超过产量的原因均为消化了上年度库存。

售价格同比有所下降，涤纶非织造布产品销售收入同比下降较快至 0.05 亿元。

此外，2024 年公司涤纶热熔丝新增产能逐步释放，销量有所增长至 1.28 万吨，销售均价为 8733 元/吨，同比有所增长，销售收入约 1.12 亿元，同比增长 53.42%，计入其他纺织化纤业务中。

公司原材料依赖对外采购，2024 年原生及再生原材料采购价格有所下降，预计 2025 年原材料价格相对平稳

公司产品成本构成为原材料、制造费用及人工费用等，2024 年，公司产品成本中原材料占比 82.50%，制造费用 13.00%。公司主要结合生产需求及原料市场供应状况确定采购类别及数量。再生有色涤纶短纤维原材料主要为再生 PET 原料，包括泡料、瓶片等，再生 PET 材料主要来源于废旧塑料回收经营单位/个人以及部分原生化纤生产企业，一般根据公司采购需求对接供应商，确定采购类别及数量、价格后签订采购订单，一般为货到后次月付款。低熔点涤纶短纤维产品原材料主要为 PTA、MEG、IPA 等原生 PET 原料，原生 PET 原料主要来源于国内外大型化工生产企业或综合贸易商，公司主要根据生产需要与供应商约定采购规模进行采购，公司一般与供应商签订长期采购合同，根据生产需要约定月度采购量，并参考 CCF（化纤信息网）月度均价进行结算，一般为预付款，结算方式为现金结算或票据结算。2024 年公司前五名供应商采购占比为 46.70%，公司原材料采购集中度较高。

2024 年受低熔点涤纶短纤维产销量增长影响，公司原生原料采购量有所增长。公司主要原生原料 PTA、MEG 和 IPA 均为石油化工原料，其采购价格随受石油价格中枢下降而下行，但由于原材料价格下降幅度总体小于产品销售价格下降幅度，2024 年公司低熔点涤纶短纤维毛利润及毛利率均有所下滑。

再生原料是对原生聚酯产品的回收再利用，跟踪期内，再生原料采购价格有所下滑，2024 年公司再生有色涤纶短纤维毛利率有所提升。

图表 9：近年公司主要原材料采购情况（单位：元/吨、万吨）

原材料名称	2022 年		2023 年		2024 年	
	采购均价	采购量	采购均价	采购量	采购均价	采购量
PTA	5327.79	13.78	5168.67	13.71	4809.80	16.52
MEG	3975.23	6.49	3553.19	6.55	4021.41	7.66
PIA	8234.95	3.25	7774.66	3.90	7507.31	4.26
再生 PET（泡料）	2612.07	12.73	2889.71	14.33	2783.18	16.70
再生 PET（瓶片）	4873.06	1.03	4976.61	0.87	4779.26	2.85

资料来源：公司提供，东方金诚整理

整体来看，公司原材料依赖对外采购，毛利润易受原材料价格波动影响，预计 2025 年原材料价格相对平稳，为公司稳定盈利提供一定保障，但原油价格的不确定性仍为公司带来一定成本控制压力。

在建项目

公司在建项目投产后有利于丰富公司产品，提升市场竞争力，但项目未来投资规模较大，存在一定资本支出压力

公司在建项目主要为年产 22 万吨再生有色复合功能型纤维及制品项目，该项目达产后将具备年产 22 万吨再生有色复合功能型纤维及制品的生产能力，包括 11 万吨再生有色复合功能型涤纶短纤维、7 万吨有色复合功能型涤纶长丝和 4 万吨有色复合功能型非织造布。该项目将利用子公司现有土地，新建聚酯车间、短纤前纺车间、短纤后纺车间、长丝车间、非织造布车间和热媒站等，总建筑面积 95260 平方米，拟购置聚酯设备、短纤维生产设备、长丝生产设备、非织造布生产设备等生产及辅助设备，建设期预计为两年，投资进度主要依据市场环境。该项目预计总投资 12.88 亿元，资金全部为公司自有资金，截至 2024 年末已投入 6.00 亿元，未来仍需投入 6.88 亿元，存在一定资本支出压力，其中 2025 年预计投入规模较小，为 0.31 亿元。

总体来看，该项目投产后有利于丰富公司产品，增加公司收入及利润，提升市场竞争力，但投产后再生产有色复合功能型涤纶短纤维、非织造布等市场产能消化能力存在一定不确定性，且项目投资规模较大，未来将面临一定资本支出压力。

图表 10：截至 2024 年末公司在建项目（单位：亿元）

项目名称	计划总投资	资金来源：自有资金	截至 2024 年末 已投入	2025 年计划 投资额	预计建设周期
年产 22 万吨再生有色复合功能型纤维及制品项目	12.88	12.88	6.00	0.31	2024 年 12 月 ~ 2026 年 12 月

资料来源：公司提供，东方金诚整理

公司治理与战略

跟踪期内，公司治理结构、组织架构和管理制度等均未发生重大变化；发展战略方面，公司未来发展仍将坚持主业，以市场需求为导向，坚持绿色涤纶纤维新材料的研发与生产，通过产品创新，丰富公司产品种类，开拓再生有色涤纶短纤维产品和低熔点涤纶短纤维的新应用方向。

公司制定了完善的环境保护制度，在生产经营过程中执行情况良好，对生产过程中产生的废水、废气、噪声、固体废弃物等主要污染物采取了严格的控制和治理措施，再生有色涤纶短纤维、低熔点涤纶短纤维等主要产品均具有环保友好特征。跟踪期内，公司未因环境问题受到行政处罚。

财务分析

财务质量

公司提供了 2024 年审计报告和 2025 年 1~3 月的合并财务报表。北京德皓国际会计师事务所（特殊普通合伙）对公司 2024 年的财务数据进行了审计，并出具了标准无保留意见的审计报告。2025 年 1~3 月的财务数据未经审计。

截至 2024 年末，公司纳入合并范围子公司为 7 家，较 2023 年末新增 2 家。

资产构成与资产质量

跟踪期内，公司资产规模同比有所增长，资产构成中货币资金、存货、固定资产等占比较高，存货对公司资金形成一定占用

因固定资产增加，2024 年末公司资产总额同比有所增长，流动资产及非流动资产占比均衡，

2024 年末及 2025 年 3 月末流动资产分别占比 48.24%、45.88%。

截至 2024 年末，公司流动资产构成以货币资金、应收账款和存货为主。2024 年末公司货币资金同比增长 11.70%，至 5.39 亿元，构成以银行存款为主。2025 年 3 月末货币资金有所下降至 3.73 亿元，主要系采购原材料所致。2024 年末应收账款同比增长 19.83%，至 1.42 亿元，按销售货款组合计提坏账准备 0.14 亿元；公司应收账款账龄主要为 1 年以内，应收账款期末余额前五名单位主要为外资企业等，合计占比 32.30%，集中度一般，前五名客户共计提坏账准备 250.68 万元；2024 年末公司应收账款周转率为 18.14 次，同比有所下降。公司存货主要为原材料及产成品等，2024 年末公司存货同比增长 78.33%，至 4.60 亿元，主要系年产 8 万吨功能性复合型特种纤维项目 10 月开始试生产，使低熔点涤纶短纤维等产成品增加所致，公司存货计提存货跌价准备 0.14 亿元，同期存货周转率同比有所下降至 5.94 次。总体来看，存货对公司资金形成一定占用。

截至 2024 年末，公司非流动资产主要由固定资产和无形资产构成。公司固定资产仍主要为房屋及建筑物、机器设备等，受年产 8 万吨功能性复合型特种纤维项目转入固定资产影响，2024 年末公司固定资产同比增加 39.67%至 12.37 亿元。公司无形资产仍主要为土地使用权、专利权及软件，2024 年末公司无形资产同比变化不大。2025 年 3 月末，公司非流动资产构成及规模较期初变化较小。

截至 2024 年末，公司受限资产 250.00 万元，为因保证金受限的货币资金，占总资产及净资产的比重较小。

资本结构

受益于经营积累，跟踪期内，公司所有者权益有所增长，未分配利润占比较高

受益于经营积累，2024 年末公司所有者权益同比增长 3.98%至 17.69 亿元。2024 年末公司所有者权益仍主要由实收资本、资本公积和未分配利润构成，未分配利润占比较高。

2024 年末公司实收资本未发生变化，仍为 3.26 亿元，资本公积同比小幅增长至 5.78 亿元，主要系“优彩转债”转股所致；受益于经营积累，公司未分配利润同比增长 9.91%至 7.40 亿元。2025 年 3 月末，所有者权益相对稳定。

跟踪期内，公司有息债务规模及资产负债率相对稳定，总体短期偿付压力较小

2024 年末，受经营性负债增加影响，公司负债总额同比增长 19.55%，至 9.07 亿元，构成仍以非流动负债为主，同期末非流动负债占比 65.49%。

2024 年末公司流动负债主要由应付账款和合同负债等构成。公司应付账款仍主要为应付采购材料款及应付工程设备款，随着生产经营规模的扩大，2024 年末公司应付账款同比增长 57.07%至 2.42 亿元。2025 年 3 月末，因公司支付期初账款，应付账款有所下降至 1.44 亿元。公司合同负债为预收合同价款，2024 年末同比有所增长至 0.29 亿元。

2024 年末公司非流动负债构成主要为应付债券，应付债券为“优彩转债”，发行日期为 2022 年 12 月 14 日，期限 6 年，2024 年末及 2025 年 3 月末应付债券账面价值分别为 5.56 亿元、5.64 亿元。

2025 年 3 月末公司债务规模相对稳定为 5.66 亿元，债务构成全部为可转债及应付可转债

利息，无短期债务。以截至 2025 年 3 月末数据为基础，公司一年内需偿还的债务主要为可转债利息，偿付压力相对较小。2024 年末资产负债率有所提升，受债务规模相对稳定影响，2024 年末公司长期债务资本化比率及全部债务资本化比率变化不大，总体来看，公司短期偿付压力较小。

截至 2024 年末，公司无对外担保。

盈利能力

受低熔点涤纶短纤维等产品销售价格下降影响，2024 年公司营业收入及利润总额均有所下降，资产减值损失对利润形成一定侵蚀

2024 年，受低熔点涤纶短纤维等产品销售价格下降影响，公司营业收入同比下降 3.70%至 23.55 亿元，同时 PTA 等原材料价格有所下降，公司营业成本同比下降 2.25%，营业利润率同比下降 1.37 个百分点至 8.90%。

期间费用方面，公司期间费用以管理费用及研发费用为主，2024 年研发费用相对稳定，管理费用及销售费用有所增加，期间费用为 1.49 亿元，期间费用率小幅增长至 6.31%。其他收益主要为政府补助，涉及政府补助项目包括资源综合利用税收返还等，2024 年其他收益有所下降至 0.45 亿元。2024 年信用减值损失有所增长至 106.95 万元，主要为应收账款坏账损失。同期资产减值损失增长较快至 0.12 亿元，主要为存货跌价损失。跟踪期内，公司利润仍对其他收益存在一定依赖，且资产减值损失对利润形成一定侵蚀。受盈利下降影响，2024 年公司总资产收益率及总资本收益率均有所下滑。

2025 年 1~3 月，公司营业收入较去年同期增长 15.05%至 6.05 亿元，受销售价格下降、汇兑损失增加及信用减值损失及资产减值损失对利润形成侵蚀影响，利润总额同比下降 56.71%。预计 2025 年，公司主要产品的产销量规模相对稳定，但原油价格波动仍给公司带来一定成本控制压力。

现金流

跟踪期内，受存货占用资金增加影响，经营性现金流转为净流出，投资活动现金流转为净流入，筹资性现金流净流出规模有所下降

2024 年，受存货占用资金增加影响，经营性现金流转为净流出。同期公司经营获现能力有所下降，但仍处于较高水平，现金收入比为 104.70%。2024 年公司投资活动现金流由净流出转为净流入，主要系理财产品到期赎回及资本支出减少所致。2024 年公司无筹资活动现金流入，且偿还债务规模较小，筹资性现金流净流出规模有所下降。

2025 年 1~3 月，公司经营性现金流量净额为-0.95 亿元，投资活动现金流为净流出，因本期分红，筹资性现金流净流出规模增加。

偿债能力

2024 年末，受经营性负债增加影响，公司流动比率及速动比率均有所下降，但仍处于较高水平。2024 年公司经营性现金流转为净流出，公司经营现金流动负债比下降。截至 2025 年 3 月末，公司短期债务规模较小。从长期偿债能力来看，2024 年公司盈利有所下滑，EBITDA 利

息倍数有所下降，全部债务/EBITDA 提升。

截至 2024 年末，公司无短期债务，2024 年公司分配股利、利润或偿付利息所支付的现金为 0.20 亿元。2024 年公司经营性净现金流为-1.15 亿元，投资性净现金流为 1.93 亿元，筹资活动前净现金流为 0.78 亿元。预计 2025 年公司盈利能力相对稳定，公司主要资本支出规模有限。预计公司 2025 年筹资活动前净现金流具有一定对短期债务的保障能力。

截至 2024 年末，公司授信总额 10.05 亿元¹¹，未使用授信 9.29 亿元。公司作为上市公司，具备直接融资渠道。

过往债务履约和其他信用记录

根据公司提供、中国人民银行征信中心出具的《企业信用报告》，截至 2025 年 5 月 14 日，公司本部在银行已结清和未结清贷款履约方面无不良信用记录。

截至报告出具日，公司发行的债券尚未到还本付息日。

抗风险能力及结论

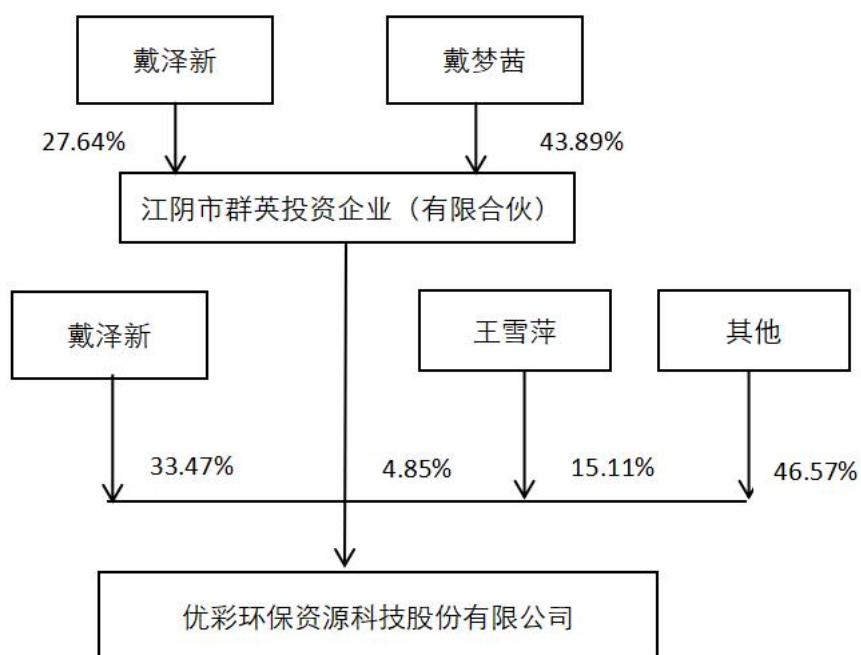
公司为涤纶丝生产企业，产品定位于差异化及功能型，跟踪期内，公司循环再利用涤纶短纤维产量规模仍居行业前列，具备一定市场竞争力；公司掌握废旧 PET 聚酯物理化学回收法等核心技术，跟踪期内持续研发开拓再生有色涤纶短纤维产品和低熔点涤纶短纤维的新应用方向，截至 2024 年末，公司共拥有国家专利 175 项，其中发明专利 15 项，具备较强技术研发优势；受益于年产 8 万吨功能性复合型特种纤维项目开始试生产及公司研发差异化功能型低熔点产品，跟踪期内，公司低熔点涤纶短纤维产能、产量及产能利用率均有所增长，主要产品产销率仍较高。

同时，东方金诚关注到受下游工程项目对土工布的需求较弱影响，跟踪期内，公司涤纶非织造布产销量及销售收入下降较快，同时受主要产品销售价格下降影响，公司营业收入及利润总额有所下降，资产减值损失对利润形成一定侵蚀；公司主要原材料为石油化工产品，主要依赖对外采购，原材料价格波动仍为公司带来一定成本控制压力；跟踪期内，公司资产构成中存货、固定资产等占比仍较高，资产流动性较弱，受存货占用资金增加影响，2024 年经营性现金流转为净流出；公司在建年产 22 万吨再生有色复合功能型纤维及制品项目，项目投资规模较大，未来存在一定资本支出压力。

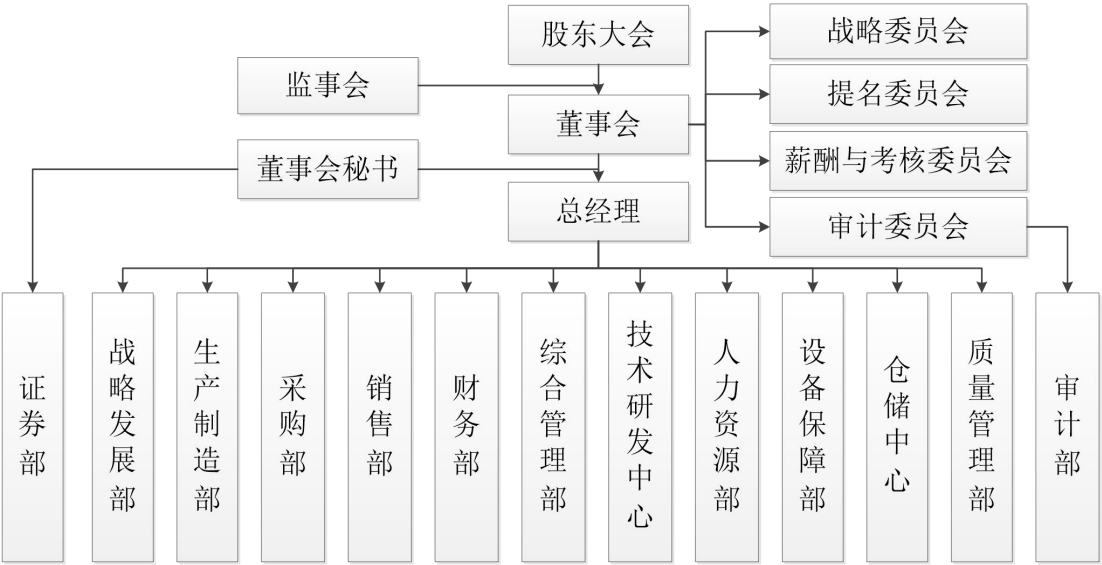
综合考虑，东方金诚维持优彩资源主体信用等级为 A+，评级展望为稳定，维持“优彩转债”信用等级为 A+。

¹¹ 截至 2024 年末，公司无长短期借款，已使用授信部分主要为信用证。

附件一：截至 2025 年 3 月末优彩资源股权结构图



附件二：截至 2025 年 3 月末优彩资源组织结构图



附件三：优彩资源主要财务数据及财务指标

项目	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年 3 月
资产总额（亿元）	25.87	24.61	26.77	25.45
所有者权益（亿元）	16.34	17.02	17.69	17.37
负债总额（亿元）	9.53	7.59	9.07	8.08
短期债务（亿元）	2.12	0.00	0.00	0.02
长期债务（亿元）	4.91	5.23	5.56	5.64
全部债务（亿元）	7.03	5.23	5.56	5.66
营业收入（亿元）	22.54	24.46	23.55	6.05
利润总额（亿元）	0.79	1.49	0.93	0.17
净利润（亿元）	0.78	1.37	0.84	0.16
EBITDA（亿元）	1.96	2.75	2.26	0.17
经营活动产生的现金流量净额（亿元）	0.12	2.05	-1.15	-0.95
投资活动产生的现金流量净额（亿元）	-0.60	-3.55	1.93	-0.33
筹资活动产生的现金流量净额（亿元）	6.07	-2.47	-0.20	-0.45
毛利率（%）	8.02	10.80	9.47	6.28
营业利润率（%）	7.50	10.27	8.90	5.87
销售净利率（%）	3.44	5.60	3.56	2.56
总资本收益率（%）	3.68	6.86	4.23	-
净资产收益率（%）	4.75	8.05	4.73	-
总资产收益率（%）	3.00	5.57	3.13	-
资产负债率（%）	36.83	30.84	33.90	31.75
长期债务资本化比率（%）	23.09	23.50	23.90	24.50
全部债务资本化比率（%）	30.07	23.51	23.91	24.58
货币资金/短期债务（%）	424.13	-	-	17099.12
非筹资性现金净流量债务比率（%）	-6.79	-28.55	14.06	-22.56
流动比率（%）	333.03	559.43	412.37	564.21
速动比率（%）	258.40	439.81	265.38	359.94
经营现金流动负债比（%）	2.71	95.14	-36.62	-
EBITDA 利息倍数（倍）	23.08	9.21	5.26	-
全部债务/EBITDA（倍）	3.59	1.90	2.46	-
应收账款周转率（次）	-	20.56	18.14	-
销售债权周转率（次）	-	20.04	17.78	-
存货周转率（次）	-	7.49	5.94	-
总资产周转率（次）	-	0.97	0.92	-
现金收入比（%）	100.28	106.66	104.70	85.48

附件四：主要财务指标计算公式

指标	计算公式
毛利率（%）	$(\text{营业收入} - \text{营业成本}) / \text{营业收入} \times 100\%$
营业利润率（%）	$(\text{营业收入} - \text{营业成本} - \text{税金及附加}) / \text{营业收入} \times 100\%$
销售净利率（%）	$\text{净利润} / \text{营业收入} \times 100\%$
净资产收益率（%）	$\text{净利润} / \text{所有者权益} \times 100\%$
总资本收益率（%）	$(\text{净利润} + \text{利息费用}) / (\text{所有者权益} + \text{长期债务} + \text{短期债务}) \times 100\%$
总资产收益率（%）	$\text{净利润} / \text{资产总额} \times 100\%$
资产负债率（%）	$\text{负债总额} / \text{资产总额} \times 100\%$
长期债务资本化比率（%）	$\text{长期债务} / (\text{长期债务} + \text{所有者权益}) \times 100\%$
全部债务资本化比率（%）	$\text{全部债务} / (\text{全部债务} + \text{所有者权益}) \times 100\%$
担保比率（%）	$\text{担保余额} / \text{所有者权益} \times 100\%$
EBITDA 利息倍数（倍）	$\text{EBITDA} / \text{利息支出}$
全部债务/EBITDA（倍）	$\text{全部债务} / \text{EBITDA}$
货币资金短债比（倍）	$\text{货币资金} / \text{短期债务}$
非筹资性现金净流量债务比率（%）	$(\text{经营活动产生的现金流量净额} + \text{投资活动产生的现金流量净额}) / \text{全部债务} \times 100\%$
流动比率（%）	$\text{流动资产} / \text{流动负债} \times 100\%$
速动比率（%）	$(\text{流动资产} - \text{存货}) / \text{流动负债} \times 100\%$
经营现金流动负债比率（%）	$\text{经营活动产生的现金流量净额} / \text{流动负债} \times 100\%$
应收账款周转率（次）	$\text{营业收入} / \text{平均应收账款净额}$
销售债权周转率（次）	$\text{营业收入} / (\text{平均应收账款净额} + \text{平均应收票据})$
存货周转率（次）	$\text{营业成本} / \text{平均存货净额}$
总资产周转率（次）	$\text{营业收入} / \text{平均资产总额}$
现金收入比率（%）	$\text{销售商品、提供劳务收到的现金} / \text{营业收入} \times 100\%$

注：EBITDA=利润总额+利息费用+折旧+摊销

长期债务=长期借款+应付债券+租赁负债+其他长期债务

短期债务=短期借款+交易性金融负债+一年内到期的非流动负债+应付票据+其他短期债务

全部债务=长期债务+短期债务

利息支出=利息费用+资本化利息支出

附件五：企业主体及中长期债券信用等级符号及定义

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 级和 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。

短期债券信用等级符号及定义

等级	定义
A-1	还本付息能力最强，安全性最高
A-2	还本付息能力较强，安全性较高
A-3	还本付息能力一般，安全性易受不良环境变化的影响
B	还本付息能力较低，有一定的违约风险
C	还本付息能力很低，违约风险较高
D	不能按期还本付息

注：每一个信用等级均不进行微调。