

信用等级通知书

东方金诚债跟踪评字【2024】0260号

广东嘉元科技股份有限公司：

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“嘉元转债”的信用状况进行了跟踪评级，经信用评级委员会评定，此次跟踪评级下调贵公司主体信用等级为 A+，评级展望为稳定，同时下调“嘉元转债”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

二〇二四年六月二十四日

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”），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2024年6月24日至2025年6月23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

2024年6月24日

广东嘉元科技股份有限公司主体及“嘉元转债”
2024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	2024/6/24	AA-/稳定	郭哲彪	贾圆圆

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
嘉元转债	A+	AA-	企业规模	营业收入	20.00	5.67
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”						
主体概况			市场竞争力	资源禀赋	10.00	8.00
				产业链完整程度	8.00	4.80
				产品多样化	7.00	4.20
			盈利能力	营业利润率	5.00	1.78
				EBITDA	10.00	3.05
			债务负担和保障程度	资产负债率	10.00	9.60
				经营现金流流动负债比	10.00	9.75
				EBITDA/利息支出	10.00	4.73
				全部债务/EBITDA	10.00	4.39
			调整因素			
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。

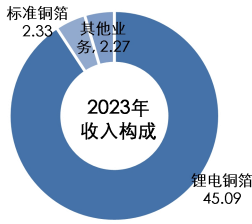
评级观点

公司是国内重要的电解铜箔加工生产企业之一，拥有 4.5-5 μ m 极薄电解铜箔批量生产销售能力，掌握 3.5 μ m 极薄电解铜箔的生产工艺核心技术，具备一定市场竞争力；跟踪期内，公司铜箔产能有所提升，与主要客户宁德时代等保持长期的良好合作关系，锂电铜箔销量及营业收入有所增长，经营性净现金流由负转正，经营获现能力有所提升。另一方面，受市场竞争激烈、终端产品降价压力不断向上游产业链传导等因素影响，跟踪期内，公司铜箔加工费下滑、各类铜箔销售均价下行；铜价中枢上行、电价增长推升铜箔单位成本，公司利润大幅下降，2024 年一季度出现经营亏损；新开展的光伏发电工程等业务与主业相关度较低；跟踪期内，公司有息债务规模增长较快。

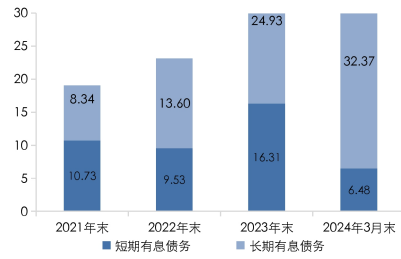
综合分析，东方金诚下调嘉元科技主体信用等级至 A+，评级展望为稳定；下调“嘉元转债”的信用等级至 A+。

主要指标及依据

2023年收入构成(单位:亿元)



近年有息债务情况(单位:亿元)



主要数据和指标

项目	2021年	2022年	2023年	2024年3月
资产总额(亿元)	60.60	107.96	128.01	121.71
所有者权益(亿元)	36.09	74.04	73.04	72.18
全部债务(亿元)	19.07	23.14	41.25	38.85
营业总收入(亿元)	28.04	46.41	49.69	9.30
利润总额(亿元)	6.32	6.38	0.25	-0.57
经营性净现金流(亿元)	3.19	-5.38	6.67	-0.88
营业利润率(%)	29.67	19.59	5.31	-0.22
资产负债率(%)	40.45	31.42	42.94	40.70
流动比率(%)	212.97	261.40	199.92	326.63
全部债务/EBITDA(倍)	2.40	2.58	10.21	-
EBITDA利息倍数(倍)	7.62	7.33	3.39	-

注:数据来源于公司2021年~2023年的审计报告及2024年1~3月未经审计的合并财务报表。

优势

- 公司是国内重要的电解铜箔加工生产企业之一,跟踪期内,电解铜箔产能规模扩张较快至9.28万吨/年,4.5-5μm极薄电解铜箔实现批量生产销售,掌握3.5μm极薄电解铜箔的生产工艺核心技术,具备一定市场竞争力;
- 跟踪期内,宁德年产1.5万吨高性能铜箔项目等投产、白渡嘉元科技园二期1.6万吨项目产能释放,公司与主要下游客户宁德时代等仍保持良好合作关系,受益于锂离子电池需求旺盛,公司锂电铜箔销量及营业收入有所增长;
- 跟踪期内,受益于公司销售商品规模扩大、采购过程中使用承兑汇票代替现金支付及政府补助增加等因素,公司经营性净现金流由负转正,经营获现能力有所提升。

关注

- 受市场竞争激烈、终端新能源汽车降价压力不断向上游产业链传导等因素影响,跟踪期内,铜箔加工费下滑,公司各类铜箔销售均价下行;
- 跟踪期内,铜价中枢上行、电价增长推升铜箔单位成本,公司利润大幅下降,2024年一季度出现经营亏损;
- 跟踪期内,公司开展光伏发电、精密铜线销售等业务,但光伏发电工程等业务与主业相关度较低,工程施工或将对公司资金形成部分占用;
- 跟踪期内,公司有息债务规模增长较快,在建项目后续投资规模较大,预计债务规模仍将保持增长。

评级展望

公司评级展望为稳定。未来受益于公司与下游客户保持良好合作关系及公司的技术研发优势,公司在电解铜箔行业仍将保持较强市场竞争力。

评级方法及模型

《有色金属企业信用评级方法及模型(RTFC003202403)》

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
AA-/稳定	嘉元转债	AA-	2023/6/5	郭哲彪、贾圆圆	《有色金属企业信用评级方法及模型(RTFC003202208)》	阅读全文
AA-/稳定	嘉元转债	AA-	2020/9/18	龙文、郭哲彪	《东方金诚有色金属企业信用评级方法及模型(RTFC003202004)》	阅读全文

注:以上为不完全列示。

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
嘉元转债	2023/6/5	12.40	2021/2/23~2027/2/23	无	-

跟踪评级说明

根据相关监管要求及广东嘉元科技股份有限公司（以下简称“嘉元科技”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，公司仍主要从事电解铜箔的研发、生产和销售业务，实际控制人仍为自然人廖平元

嘉元科技主要从事各类高性能电解铜箔的研发、生产和销售，主要产品为 3.5~12 μ m 各类高性能锂电铜箔、9-160 μ m 各类 PCB 用电解铜箔。截至 2024 年 3 月末，控股股东山东嘉沅实业投资有限公司（曾用名“广东嘉沅投资实业发展有限公司”，以下简称“嘉沅实业”）持有公司股份比例 21.19%。廖平元持有嘉沅实业股权比例 90.00%，为公司实际控制人。

嘉元科技成立于 2001 年 9 月，原名为广东梅县梅雁电解铜箔有限公司，初始注册资本 1.11 亿元，广东梅雁企业（集团）股份有限公司出资 1.06 亿元，占比 95.00%。电解铜箔是公司收入主要来源，截至 2023 年末，公司电解铜箔产能合计 9.28 万吨/年，6 μ m 锂电铜箔产品为公司主要的收入和利润来源，同时公司是少数具备 4.5-5 μ m 极薄锂电铜箔量产能力的企业之一，处于国内技术领先水平。

截至 2024 年 3 月末，公司（合并）资产总额 121.71 亿元，所有者权益 72.18 亿元，资产负债率 40.70%。2023 年及 2024 年 1~3 月，公司分别实现营业收入 49.69 亿元、9.30 亿元，利润总额 0.25 亿元、-0.57 亿元。

债项本息兑付及募集资金使用情况

公司于 2021 年 2 月公开发行 12.40 亿元的“嘉元转债”，起息日为 2021 年 2 月 23 日，到期日为 2027 年 2 月 23 日，期限为 6 年，第一年至第六年的利率分别为 0.4%、0.6%、1.0%、1.5%、2.5%和 3%，每年付息一次，到期一次性还本付息。

“嘉元转债”募集资金总额为人民币 12.40 亿元，扣除发行费用后，实际募集资金净额为人民币 12.25 亿元，用于以下项目的投资和补充流动资金。根据公司提供资料，截至 2023 年末，已累计投入募集资金总额（含置换预先投入金额）11.53 亿元。

根据公司 2024 年 4 月发布的《可转债转股结果暨股份变动公告》，自 2021 年 9 月 1 日至 2024 年 3 月 31 日，累计共有人民币 2.62 亿元已转换为公司股票，累计转股数量 332.23 万股，占“嘉元转债”转股前公司已发行股份总额的 1.4390%。截至 2024 年 3 月 31 日，“嘉元转债”尚未转股的可转债金额 9.78 亿元，占“嘉元转债”发行总量的 78.90%。

年产 1.5 万吨高性能铜箔项目指“年产 1.5 万吨高性能铜箔项目（白渡）”，年产 1.5 万吨高性能铜箔项目（白渡）使用首次公开发行股票超募资金及可转债募集资金共同投资建设，公司计划在使用完首次公开发行股票超募资金后才使用可转债募集资金。该项目于 2021 年 12 月开始投产，2022 年 12 月，已达预定可使用状态，项目生产线可用于生产高性能电解铜箔，主

要产品为动力锂离子电池用高性能极薄铜箔，产品包括 6 μ m 及小于 6 μ m 铜箔等，该项目投产有利于提升公司高端锂电铜箔产能、满足高端产品市场需求。

新型高强极薄锂电铜箔研发及其他关键技术研发项目用于新型高强极薄锂电铜箔研发项目（ $\leq 6\mu\text{m}$ ）、锂离子电池用微孔（网状）铜箔研发项目等 7 个子项目的研发，该项目有益于提升公司生产工艺技术水平，不直接产生经济效益。

铜箔表面处理系统及相关信息化和智能化系统升级改造项目，通过对生产工艺、产线、仓储及其他系统进行改造和升级，进一步提升公司生产工艺水平及提升公司生产和管理效率。该项目达到预定可使用状态的时间从 2023 年 4 月延期到 2024 年 6 月。截至 2023 年末已使用募集资金 0.91 亿元。

嘉元科技（深圳）科技产业创新中心项目主要进行场地购置、装修装饰、研发软硬件购置及办公设备投入等，截至 2023 年末该项目募集资金已使用完毕，实际节余金额为 923.01 万元，节余募集资金 923.01 万元用于“年产 1.5 万吨高性能铜箔项目（宁德）”建设，即公司变更募集资金用途 923.01 万元，用于年产 1.5 万吨高性能铜箔项目（宁德）项目建设，该项目 2023 年 12 月已达预定可使用状态。

图表 1 截至 2023 年末“嘉元转债”募集资金使用情况（单位：亿元）

项目	项目总投资	拟投入募集资金	调整后投资总额	已累计投入金额	是否达到预定可使用状态	达到预定可使用状态的时间
年产 1.5 万吨高性能铜箔项目	10.08	4.68	4.68	4.95	是	2022 年 12 月
新型高强极薄锂电铜箔研发及其他关键技术研发项目	1.46	1.41	1.41	1.43	不适用	不适用
铜箔表面处理系统及相关信息化和智能化系统升级改造项目	1.94	1.94	1.94	0.91	不适用	2024 年 6 月
嘉元科技（深圳）科技产业创新中心项目	1.57	1.57	1.48	1.48	是	2021 年 8 月
补充流动资金	-	2.80 ¹	2.65	2.67	不适用	不适用
合计	15.06	12.40	12.25	11.53²	-	-

资料来源：公司提供，东方金诚整理

“嘉元转债”无担保。

截至报告出具日，“嘉元转债”到期利息已按期偿付。

个体信用状况

宏观经济和政策环境

一季度经济增速超预期，稳增长政策前置发力和外需回暖是主要原因

2024 年一季度 GDP 同比增长 5.3%，增速高于去年四季度的 5.2%，也高于今年“两会”政府工作报告设定的“5.0%左右”的增长目标，超出市场普遍预期。背后的推动因素有三个：一是前期降准、LPR 降息相继落地，以及近期政策面启动大规模设备更新和耐用消费品以旧换新等措施，提振内需效果逐步显现，其中，一季度基建投资（不含电力）同比增长 6.5%，较去

¹ 剔除发行费用后，补充流动资金总额为 26,490.89 万元，实际投资金额 26,727.77 万元（不含发行费用），支付超过承诺投资总额的 236.88 万元资金来源为存款利息收入。

² 含变更募集资金用途的 923.01 万元，用于年产 1.5 万吨高性能铜箔项目（宁德）项目建设。

年全年增速加快 0.6 个百分点，是稳增长政策发力的集中体现。二是以服务消费和制造业投资较快增长为代表，经济内生增长动能也在改善。三是受周期性因素等影响，年初海外需求回暖，对国内经济增长形成正向拉动。

一季度 GDP 较快增长与微观感受存在一定“温差”，背后的主要原因是当前物价明显偏低。一季度 CPI 和 PPI 同比分别为 0.0%和-2.7%，名义 GDP 增速仅为 4.2%，而民众收入、企业利润等均以名义值体现。另外，从经济增长结构来看，一季度高技术制造业生产较快增长，基建和制造业投资加速，以及外需明显回暖，这些拉动经济增长的积极因素与普通民众距离较远，与之相反的是，楼市低迷造成的资产价值缩水、青年失业率偏高、城镇居民收入增速较低等带给普通民众的感受更为强烈。最后，季度 GDP 按生产法统计，而当前宏观经济存在明显的“供强需弱”特征，物价低迷即体现了这一点。

展望未来，二季度稳增长政策效果会进一步体现，外需对经济增长的拉动力有望继续增强，经济增长动能回升势头将会延续，叠加以 GDP 两年平均增速衡量的上年同期实际经济增速走低，二季度 GDP 同比有望进一步加快至 5.4%左右。在政策面推动科技创新、加快发展新质生产力的同时，如何引导房地产行业尽快实现软着陆，以及推动物价温和回升，将是未来一段时间宏观调控的重心所在。

2024 年二季度将进入宏观政策观察期，货币政策降息降准概率不大，但新增信贷有望反弹，政府债券发行将会提速，房地产行业支持政策力度也将进一步加大

一季度逆周期调节政策前置发力，推动经济运行开局良好，预计二季度宏观政策将转入观察期，货币政策和财政政策出台新的稳增长措施的可能性下降。不过，在信贷“均衡投放”导致一季度新增信贷同比大幅少增之后，二季度伴随影响方向反转，新增信贷有望出现较大规模同比多增；与此同时，去年底发行的特别国债资金大部分在今年一季度下拨地方，导致同期地方政府专项债发行节奏偏缓，二季度专项债发行规模会明显增大，同时今年安排的 1 万亿超长期特别国债也将在二季度开闸发行。这意味着短期内基建投资还有加速空间，也表明宏观政策将延续稳增长取向。最后，为尽快引导楼市企稳回暖，全面提振市场信心，接下来房地产支持政策将持续加码，居民房贷利率会进一步大幅下行。往后看，考虑到未来一段时间物价水平都将处于偏低状态，加之经济下行压力尚未根本缓解，下半年货币政策在降息降准方面都有空间。

行业分析

铜箔行业

2023 年动力电池库存处于高位，且新能源汽车增速放缓，锂电铜箔下游需求不及预期，预计 2024 年新能源汽车仍可实现较快增长但增速下滑

电解铜箔根据应用领域的不同可以分为锂电铜箔和电子电路铜箔，锂电铜箔是锂离子电池负极材料的主要材料，在锂电池既充当负极活性材料的载体，又作为负极电子收集和传导的集流体，在锂电池整体成本中占到 5%~10%左右，电子电路铜箔主要应用于印制线路板（PCB）的制作。锂离子电池下游应用市场主要为新能源汽车、3C 数码产品、储能系统等领域，且在国家大力发展新能源汽车产业的大趋势下，锂离子电池成为二次电池中最具发展潜力的种类。

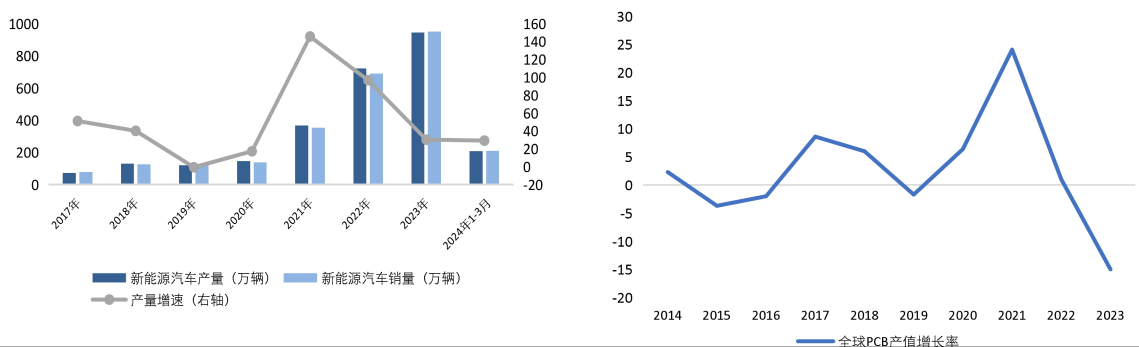
锂离子电池产业作为中国“十三五”和“十四五”期间重点发展的新能源、新能源汽车和

新材料三大产业中的交叉产业，国家出台了一系列支持锂离子电池产业的支持政策，直接带动中国锂离子电池市场保持高速增长态势。2023年，锂离子电池产量仍快速增长，产业规模不断扩大。2023年全球动力电池出货量达865.2GWh，同比增长26.5%，虽保持增长但增速同比有所下降。2023年，我国动力电池装车量达到387.7GWh，同比增长31.6%，持续稳居世界第一，市场份额约为60%，2024年一季度装车量为85.2GWh。产销量方面，2023年国内动力电池产量为675GWh，同比增长24.64%，产能同比增长约60%，销量616.3GWh，同比增长32.4%。总体来看，2023年动力电池产量已经大于累计装车量和累计出口量，且2023年动力电池总体库存水平较高，处于供过于求趋势。2024年5月，工信部发布《锂电池行业规范条件（2024年本）》（征求意见稿），引导企业减少单纯扩大产能的制造项目，加强技术创新、提高产品质量、降低生产成本。未来产品高质量、低成本发展或成趋势。

新能源汽车方面，2023年，新能源汽车渗透率有所提高至30%以上，但受新能源补贴退坡等因素影响，产量增速有所下降。总体来看，2023年动力电池库存处于高位，且新能源汽车增速放缓，锂电铜箔下游需求不及预期。新能源汽车对燃油车替代效应增强，预计2024年仍将实现较快增长但增速下滑。

PCB行业方面，终端应用领域包括计算机、通讯、消费电子、新能源汽车等领域。近年来全球PCB产业经历了由“欧美主导”转为“亚洲主导”的发展变化，目前全球PCB产业重心亦逐渐向亚洲转移，形成了以中国为中心、其它地区为辅的新格局，2023年中国PCB产值约占据全球PCB行业产值的54.4%。据Prismark在2024年2月发布的报告预计，2023年全球PCB产值为695.17亿美元，同比下降15%，主要受PC、智能手机、电视等消费品疲软所致。同时因全球市场不景气及下游客户去库存影响，预计2024年产值有4.1%的衰退，长期仍呈增长态势。目前电子产品的自动化、轻量化促进PCB持续向高精度、高密度、小型化及高可靠性方向发展，促进电子电路铜箔向高密度、超薄化方向发展，预计未来高端电子电路铜箔仍存在较好需求。

图表2 近年我国新能源汽车产销量及全球PCB产值增长率情况（单位：万辆、%）



数据来源：中国汽车工业协会，Prismark，公开资料，东方金诚整理

随着行业内产能释放 2023年铜箔行业仍呈供需失衡态势，预计2024年该态势或将延续，随着技术不断进步及下游锂电池行业要求的提高，铜箔逐步向轻薄化方向发展，极薄锂电铜箔产销量占比仍将有所提升

根据应用领域的不同，电解铜箔可以分为锂电铜箔、标准铜箔；根据铜箔厚度不同，可以

分为极薄铜箔（ $\leq 6\mu\text{m}$ ）、超薄铜箔（ $6-12\mu\text{m}$ ）、薄铜箔（ $12-18\mu\text{m}$ ）、常规铜箔（ $18-70\mu\text{m}$ ）和厚铜箔（ $> 70\mu\text{m}$ ）；根据表面状况不同可以分为双面光铜箔、双面毛铜箔、双面粗铜箔、单面毛铜箔和甚低轮廓铜箔（VLP 铜箔）。

受新能源汽车及储能市场爆发式增长带动，近年锂电铜箔景气度不断提升，行业内相关企业扩产情绪高且多个企业加入铜箔行业，随着锂电铜箔产能大量释放，2023 年铜箔行业供需失衡延续。2023 年国内电解铜箔的总产能达到了 156.3 万吨，年增长率为 51.1%，其中锂电铜箔新增产能 38.3 万吨，总产能达到了 95.0 万吨。2023 年中国锂电铜箔出货量 53.5 万吨，同比增长 27%。预计 2024 年供需失衡态势或仍将延续。

随着新能源行业的发展，锂离子电池向着更小、更轻、更高能量密度发展，因而对锂电铜箔厚度提出轻薄化的要求。近年来随着技术更新进步，主要锂电铜箔厂商逐步研发并量产出 $6\mu\text{m}$ 乃至更小厚度的极薄铜箔， $6\mu\text{m}$ 铜箔渗透率快速提升， $4.5\mu\text{m}$ 及以下铜箔产能扩张和规模化生产的进程加快。此外，复合铜箔由于其安全性高、可提升能量密度、材料成本低等优势，多家企业已开始布局复合铜箔。

高端产品产能主要集中在行业龙头，具有技术和产品优势的龙头企业竞争力更强，但随着行业竞争加剧，锂电铜箔企业盈利能力整体下滑，或将面临一定新产品和新技术开发的风险

随着补贴退坡，新能源汽车市场需要完成由政策驱动向市场驱动的转化，提升其续航里程为其市场化过程中最为关键的因素之一，因此高能量密度的动力电池成为未来发展趋势。国家对动力电池能量密度作出相应的要求，使用三元材料的能量型单体电池能量密度大于等于 210Wh/kg ，电池组能量密度要求大于等于 180Wh/kg 。在数码电池领域，数码终端产品往轻薄化方向发展，数码电池需要提升其能量密度来降低体积和提升续航能力。

目前国内锂电铜箔以 $6\sim 8\mu\text{m}$ 为主，为了提高锂离子电池能量密度，更薄的 $6\mu\text{m}$ 铜箔成为国内主流锂电铜箔生产企业布局的重心，目前国内 $6\mu\text{m}$ 铜箔有效产能主要集中在行业龙头德福科技、龙电华鑫、嘉元科技等头部企业，极薄锂电铜箔市场呈现向头部企业集中的竞争格局。此外，部分企业通过布局高性能铜箔等提升市场竞争力。

高端产品产能主要集中在行业龙头，具有技术和产品优势的龙头企业竞争力更强，另一方面，因近年行业内各企业积极扩产且多企业加入铜箔行业，供需失衡加剧，虽已有部分企业放缓投产进度，但在建产能仍较多，行业竞争激烈，电池企业争相入股铜箔企业对锂电铜箔整体市场竞争格局产生重大影响，进一步加剧了锂电铜箔行业的竞争，另外，新能源汽车降价行为使销售降价压力不断向上游产业链传导，铜箔加工费持续下滑，企业盈利能力整体下滑。若铜箔行业产能继续释放增加，行业竞争不断加剧，可能导致行业内产品加工费持续下降，铜箔企业存在业绩继续下滑甚至产生亏损的风险。

随着多家铜箔企业新建产能陆续投放市场，铜箔行业竞争加剧及下游行业的不断发展，对铜箔的质量及工艺提出了更高的要求，企业需要不断进行技术创新、改进工艺，才能持续满足市场竞争发展的要求。在未来行业竞争中，如果企业的技术研发效果未达预期，或者在技术更新换代过程中出现研发延误的情况，将可能导致企业面临新产品和新技术开发不足的风险。

图表 3 主要铜箔上市企业 2023 年概况（单位：万吨、亿元、%）

企业简称	2023 年 铜箔产量	主要业务	主要客户	营业收入	利润总额	铜箔业务 毛利率
嘉元科技	5.80	锂离子电池厂商	宁德时代、ATL、中创新航等	49.69	0.25	5.83
诺德股份	3.94	锂离子电池厂商和线路板制作厂商	锂电铜箔：宁德时代、比亚迪、中创新航、国轩高科、亿纬锂能、孚能科技、LG 化学、松下、ATL 等	45.72	0.96	8.11
德福科技	8.59	电解铜箔的开发、生产及销售	宁德时代、国轩高科、欣旺达、中创新航等	65.31	1.26	7.77
铜冠铜箔	4.57	PCB 铜箔和锂电池铜箔研发、制造、销售等	电子电路铜箔：生益科技、台耀科技、台光电子、南亚新材； 锂电铜箔：比亚迪、宁德时代、国轩高科等	37.85	0.05	2.45
中一科技	4.71	各类单、双面光高性能电解铜箔系列产品的研发、生产与销售	宁德时代、金安国纪、慧儒电子等	34.15	0.37	5.75

资料来源：公开资料，东方金诚整理

业务运营

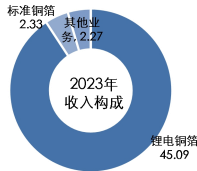
经营概况

跟踪期内，公司收入和毛利润仍主要来自锂电铜箔业务，受益于产能扩张及下游需求较好，公司营业收入有所提升，受加工费下降影响，公司毛利润及毛利率大幅下降

公司主要从事电解铜箔的研发、生产和销售业务等，受益于下游新能源汽车需求较好及公司扩张产能，2023 年营业收入有所增长，公司营业收入及毛利润仍主要来自锂电铜箔业务，占比均超过 90%。跟踪期内，受铜箔行业供过于求、市场竞争激烈影响，各主要产品加工费下降，2023 年公司毛利润及综合毛利率同比分别大幅下降 68.51%、70.63%，标准铜箔业务出现经营亏损。

图表 4 公司营业收入和毛利情况³（单位：亿元、%）

项目	2021 年		2022 年		2023 年		2024 年 1~3 月	
	收入	占比	收入	占比	收入	占比	收入	占比
锂电铜箔	25.19	89.84	44.66	96.24	45.09	90.74	6.13	65.91
标准铜箔	2.85	10.16	1.74	3.75	2.33	4.69	0.75	8.06
其他业务	-	-	-	-	2.27	4.57	2.42	26.02
合计	28.04	100.00	46.41	100.00	49.69	100.00	9.30	100.00
项目	毛利润	毛利率	毛利润	毛利率	毛利润	毛利率	毛利润	毛利率
锂电铜箔	7.61	30.23	9.11	20.41	2.92	6.49	-0.53	-8.65
标准铜箔	0.80	28.23	0.09	5.42	-0.21	-8.86	-0.18	-24.00
其他业务	-	-	-	-	0.19	8.37	0.72	29.75
合计	8.42	30.03	9.21	19.85	2.90	5.83	0.01	0.09



资料来源：公司提供，东方金诚整理

³ 表中数据尾数误差系四舍五入所致，下文相同。公司其他业务主要为原材料的销售，2021 年及 2022 年其他业务收入规模较小，分别为 41.76 万元、21.55 万元。

2024年1~3月，公司营业收入较去年同期下降5.49%至9.30亿元，毛利润同比下降99.06%，锂电铜箔及标准铜箔业务出现经营亏损。

铜箔业务

公司主要产品为电解铜箔，根据应用领域不同主要分为锂电铜箔和标准铜箔。其中锂电铜箔分为超薄锂电铜箔（ $6\mu\text{m} < \text{厚度} \leq 12\mu\text{m}$ ）和极薄锂电铜箔（厚度 $\leq 6\mu\text{m}$ ），主要应用于锂离子电池行业，最终应用在新能源汽车动力电池、储能设备及电子产品等领域。标准铜箔主要应用于PCB行业。公司铜箔产品以锂电铜箔为主，标准铜箔产销量及收入占比较小。

公司是国内重要的电解铜箔加工生产企业之一，跟踪期内，4.5-5 μm 极薄电解铜箔实现批量生产销售，掌握3.5 μm 极薄电解铜箔的生产工艺核心技术，具备一定技术优势及研发能力

公司是国内重要的电解铜箔加工生产企业之一，主要从事电解铜箔的研发、生产、销售，经过多年生产和技术积累及持续的研发投入与技术创新，逐步自主研发了超薄和极薄电解铜箔的制造技术、添加剂技术、阴极辊研磨技术、溶铜技术和清理铜粉技术等多项核心技术，截至2023年末，公司共拥有核心技术8项，其中添加剂技术为公司特有技术，总体来看，公司具备一定的工艺技术优势。跟踪期内，公司研发投入呈增长趋势，2023年公司研发投入合计2.35亿元，同比增长2.54%。截至2023年末，公司累计获得发明专利186项，实用新型专利190项，软件著作权13项。当前国内铜箔行业技术主要为量产 $6\mu\text{m}$ 极薄锂电铜箔的水平， $6\mu\text{m}$ 极薄锂电铜箔已经成为公司的主流产品，公司 $5\mu\text{m}$ 、 $4.5\mu\text{m}$ 极薄锂电铜箔实现批量生产销售，掌握了 $3.5\mu\text{m}$ 极薄电解铜箔的生产工艺核心技术，并具备量产能力。

跟踪期内，受益于铜箔项目投产及产能释放，电解铜箔产能产量有所增长，产量增速及总产能利用率下降

白渡嘉元科技园年产3.1万吨铜箔项目位于梅县白渡镇，公司分两期建设年产3.1万吨高性能锂电铜箔项目，首期1.5万吨项目于2021年12月开始投产，2022年产能逐步释放，二期1.6万吨项目于2022年9月开机投产，2023年产能逐步释放，此外，跟踪期内，年产1.5万吨高性能铜箔项目（宁德）投产、江西嘉元年产2万吨电解铜箔项目部分投产。总体来看，受益于项目投产及产能释放，截至2023年末，公司电解铜箔产能合计为9.28万吨/年⁴，公司产能规模扩张较快。

⁴ 该产能数据为2023年末的时点数据。

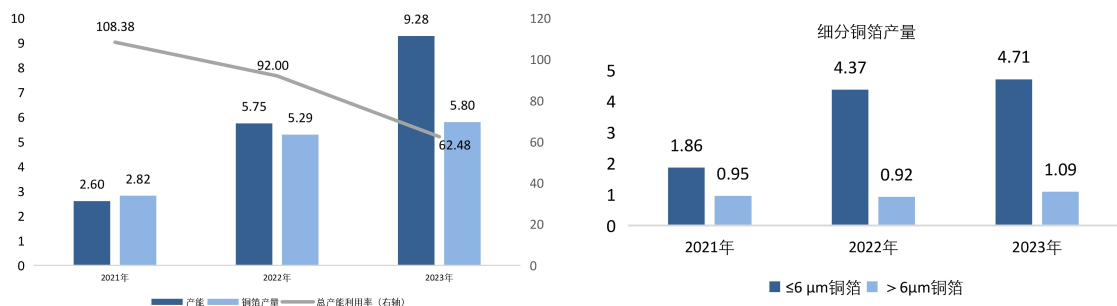
图表5 截至2023年末公司主要生产厂区情况（单位：吨/年）

厂区名称	投产时间	主要生产设备	主要产品类型	年产能
雁洋一厂	2004年2月	12台生箔机	锂电铜箔、标准铜箔	2750
雁洋新厂	2016年12月	6台生箔机	锂电铜箔、标准铜箔	2300
雁洋二厂	2008年10月	12台生箔机	锂电铜箔、标准铜箔	4000
雁洋三厂	2017年9月	24台生箔机	锂电铜箔、标准铜箔	8500
雁洋四厂	2018年6月	14台生箔机	锂电铜箔	4250
雁洋五厂	2020年11月	25台生箔机	锂电铜箔	9000
山东嘉元	2021年9月	32台生箔机	锂电铜箔	10000
白渡一期	2021年12月	65台生箔机	锂电铜箔	15000
白渡二期	2022年9月	60台生箔机	锂电铜箔	16000
宁德嘉元	2023年2月	50台生箔机	锂电铜箔	12000
江西嘉元2万吨项目	2022年12月	24台生箔机	标准铜箔、锂电铜箔	6000
嘉元时代三号厂房	2023年9月	10台生箔机	锂电铜箔	3000
合计				92800

资料来源：公司提供，东方金诚整理

受益于项目投产、产能释放及下游锂离子电池需求仍在影响，2023年公司电解铜箔产量提升9.64%至5.80万吨，受行业竞争激烈及下游需求放缓影响，公司产能利用率同比有所下降。2023年，≤6微米铜箔产量同比提升7.78%至4.71万吨，>6微米铜箔产量同比提升18.48%至1.09万吨。公司生产采取“以销定产”的原则制定生产计划，跟踪期内，新能源汽车等市场需求仍在，但总体下游需求不及预期，公司铜箔产量增速下降。随着新能源汽车产业发展，对其所使用的动力电池要求具有高能量密度、轻量化、高安全性等要求，跟踪期内，公司铜箔产品仍以≤6微米极薄铜箔为主。

图表6 近年公司铜箔产能及产量情况（单位：万吨/年、万吨、%）⁵



资料来源：公司提供，东方金诚整理

跟踪期内，公司与主要客户宁德时代等保持长期的良好合作关系，受市场竞争激烈、新能源汽车降价行为引发行业降价潮等因素影响，公司铜箔加工费下滑，铜箔业务毛利润下降较快

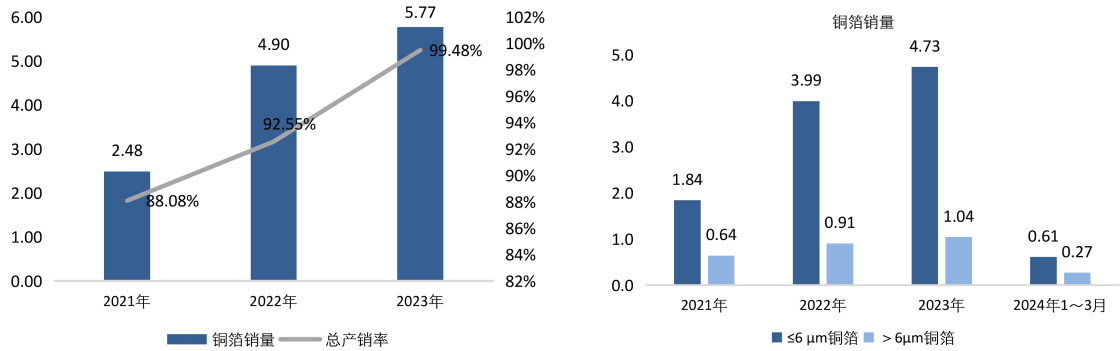
受益于技术优势及产品质量优势等，公司产品客户认可度较高。公司所研发的极薄铜箔，已经应用于宁德时代、ATL等国内多家电池制造厂商的前沿产品中。公司锂离子电池制造厂商

⁵ 2022年起公司不再提供各具体微米的锂电铜箔，将统计口径修改为≤6μm铜箔及>6μm铜箔，标准铜箔数据包含在>6μm铜箔中，下同。产能利用率方面，根据公司提供数据，2023年末时点数产能为92800吨，2023年实际产量为57978.84吨，二者相除产能利用率为62.48%，但因产能规模滚动变化，2023年实际产量为57978.84吨，全年平均产能为71914.93吨，两者相除得出产能利用率为80.62%，该数据为按年内平均可用产能计算得出。

等客户建立了长期合作关系，并多次获得宁德时代锂电铜箔优秀供应商称号。2023年公司获得宁德时代可持续发展推进奖。

受益于产能增长及锂离子电池等下游市场需求仍在等因素，2023年公司铜箔销量增长有所增长至5.77万吨，产销率仍较高，其中 $\leq 6\mu\text{m}$ 铜箔销量增长至4.73万吨，占比为81.98%， $> 6\mu\text{m}$ 销量小幅增长。

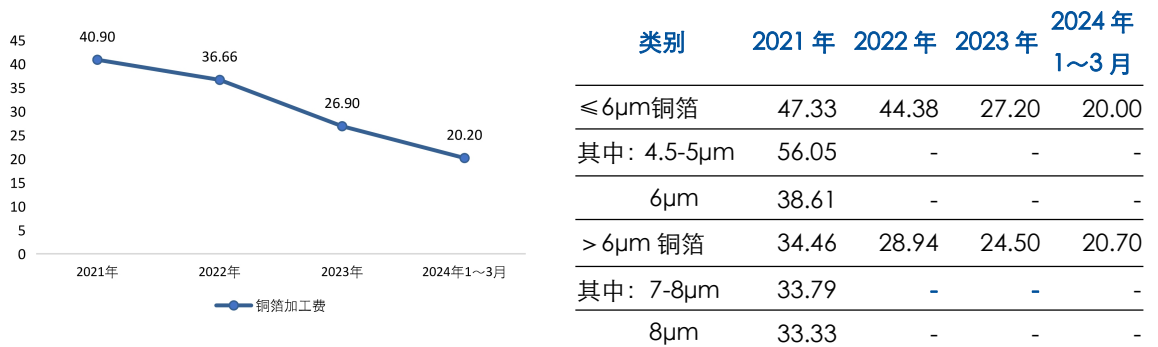
图表7 近年公司铜箔销量情况（单位：万吨、%）



资料来源：公司提供，东方金诚整理

公司与主要客户的产品定价模式主要是将下单时“上海有色金属网现货1#铜的上一个月均价”作为基准铜价，当月所有订单销售价格中铜线价格均采用基准铜价，在此基础上根据产品技术要求和生产工艺及其他因素确定加工费用后，按照“铜价+加工费”的原则确定报价。2023年，因铜箔行业进入者增加、新增产能不断释放，铜箔供需失衡，使市场竞争日益激烈，且新能源汽车降价行为引发行业降价潮，终端产品销售降价压力不断向上游产业链传导，下游锂电厂商要求铜箔企业持续降低产品价格，公司各主要产品加工费均下降。2023年，公司铜箔加工费整体下降26.62%至26.90元/千克（即2.69万元/吨），其中 $\leq 6\mu\text{m}$ 铜箔加工费下降38.71%至27.2元/千克， $> 6\mu\text{m}$ 铜箔加工费下降15.34%至24.5元/千克。受加工费下行影响，公司各类铜箔销售均价均有所下行，铜箔整体销售均价下降2.72%至9.29万元/吨。2024年一季度，各铜箔加工费仍呈下降趋势，预计2024年公司各主要铜箔产品加工费仍较低，对公司业绩存在不利影响。

图表8 近年公司电解铜箔加工费情况（单位：元/千克）

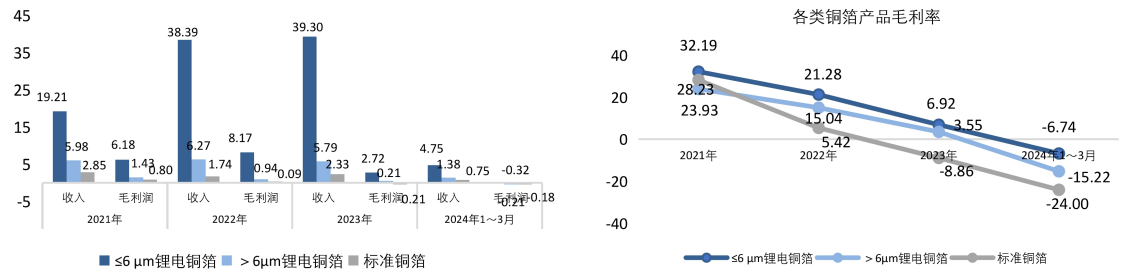


数据来源：公司提供，东方金诚整理

销售收入方面，2023年，公司收入及利润主要来源仍为锂电铜箔，受益于产销量增长，锂

电铜箔销售收入小幅提升，但受市场竞争激烈影响，各主要产品加工费下降，锂电铜箔毛利率下降 13.92 个百分点至 6.49%。标准铜箔销售收入小幅增长，因标准铜箔加工费及销售价格低于锂电铜箔，市场行情下行背景下，该业务毛利润及毛利率出现亏损。在锂电铜箔毛利率较快下降及标准铜箔毛利润出现亏损背景下，2023 年公司盈利大幅下滑，2024 年一季度主营业务出现经营亏损。

图表 9 近年公司细分锂电铜箔及标准铜箔收入和毛利情况（单位：亿元、%）⁶



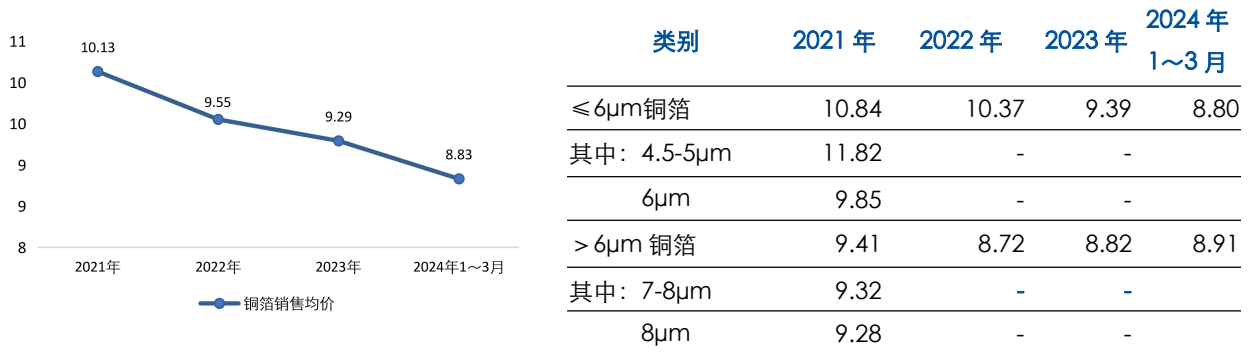
资料来源：公司提供，东方金诚整理

公司下游客户主要为锂离子电池制造厂商等，主要客户包括宁德时代新能源科技股份有限公司（以下简称“宁德时代”）、宁德新能源科技有限公司、中创新航科技股份有限公司等。公司与下游主要客户结算一般为货到付款，结算方式主要为电汇及银行承兑汇票，以月结为主，账期较短。2023 年，公司前五大客户销售收入占比 87.87%，集中度仍高，其中对第一大客户宁德时代及相关方的销售收入占比 69.37%，对单一客户存在较大依赖。总体来看，公司与宁德时代、ATL（东莞新能源科技有限公司）、中航锂电科技有限公司等主要客户建立了长期的良好的合作关系。另一方面，对大客户销售导致公司客户相对集中，且对单一客户存在较大依赖，若下游客户经营发生变动，将对公司经营稳定性产生较大影响。

2024 年，预计随着公司项目投产及产能释放、下游新能源汽车需求仍维持增长态势但增速或将下滑，公司销售收入或相对稳定，但铜箔行业供需失衡态势或将延续，随着市场竞争日益激烈、新能源汽车降价向上游传导，预计加工费同比仍将下行，公司铜箔业务存在业绩大幅下滑或亏损的风险。

⁶ 此图中标准铜箔的收入及利润单独区分，未包含在 >6 μm 铜箔中。

图表 10 近年公司铜箔及细分产品销售均价情况（单位：万元/吨）



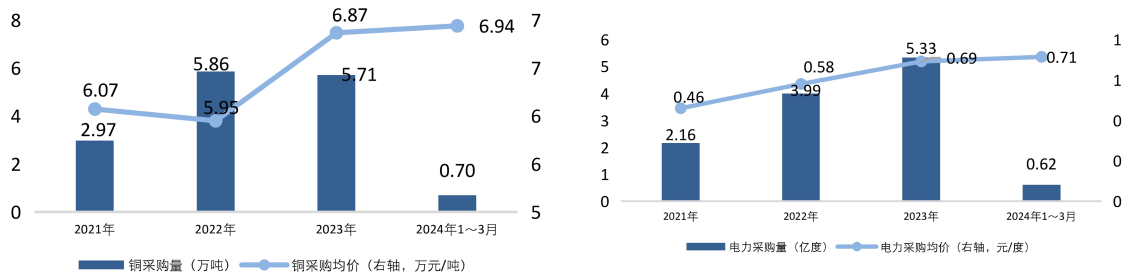
数据来源：公司提供，东方金诚整理

公司铜箔产品成本主要为铜线、电力等，2023年受铜价中枢上行、电价提升影响，公司铜箔单位成本有所增长

公司产品成本由直接材料、制造费用、直接人工及运杂费构成。2023年，公司锂电铜箔产品成本中直接材料占比80.21%，制造费用占比15.36%。直接材料主要为铜线，制造费用包括电力、折旧等费用，以电力为主。受公司产销量增长的影响，2023年公司电力采购量有所增加，铜线因消化2022年库存，采购量下降。

公司铜线采购价格主要参考上海有色金属网现货1#铜的日均价，受市场铜价中枢上行的影响，2023年公司铜线采购均价有所增长，材料成本上行。铜线采购来源地主要为广东、福建及江西等本省及周边省份。公司采购结算方式以货到付款为主，对江西铜业等个别供应商为款到发货。电力主要从广东电网有限责任公司梅州梅县供电局采购，2023年，电力采购均价有所增长，电力成本同比上行。

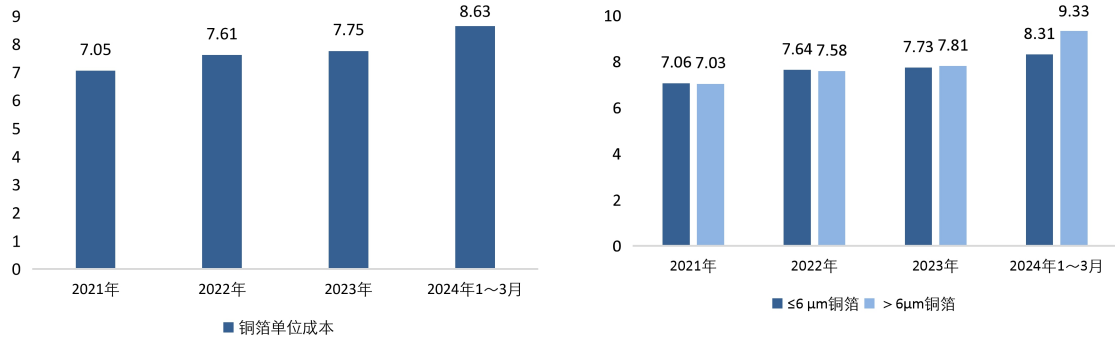
图表 11 近年公司铜线及电力采购情况



资料来源：公司提供，东方金诚整理

2023年，公司前五名供应商采购金额占比47.68%，集中度有所下降但占比仍较高。同期，受铜价中枢上行、电价提升影响等因素影响，公司铜箔单位成本整体上行。预计2024年，公司主要原材料铜价中枢仍呈上行趋势，且电力成本仍维持高位，公司铜箔单位成本或仍将较高，将面临一定的成本控制压力。

图表 12 近年公司铜箔单位成本情况（单位：万元/吨）



资料来源：公司提供，东方金诚整理

公司在建项目主要为高性能铜箔项目，在建项目投资规模较大，未来存在一定投资压力

截至 2023 年末，公司在建项目主要为年产 10 万吨高性能电解铜箔建设项目、江西嘉元年产 2 万吨及 1.5 万吨电解铜箔项目等，主要资金来源为定向增发募集资金及自有资金。公司在建项目计划总投资约 110.53 亿元，其中募集资金 14.00 亿元，公司自有资金投入约为 96.53 亿元，截至 2023 年末在建工程已累计投入 24.21 亿元，未来存在一定投资压力。

公司在建项目中，截至 2023 年末，江西嘉元年产 2 万吨电解铜箔项目设备技改或者安装中，或将对 2024 年产能提升提供一定贡献。雁洋厂区复合铜箔研发试验线技术改造项目主要研发生产复合铜箔，截至 2024 年 5 月末该项目已完成设备安装调试，具备为客户打样和小批量供货能力。

年产 10 万吨高性能电解铜箔建设项目建设主体为广东嘉元时代新能源材料有限公司（以下简称“嘉元时代”），该公司由嘉元科技、宁德时代新能源科技股份有限公司共同持股，注册资本为人民币 5.00 亿元，其中公司出资 4.00 亿元，股权占比 80%。该项目规划用地面积 816 亩，计划总投资 80.37 亿元，公司及宁德时代新能源科技股份有限公司按出资比例进行投资，其中公司投资约 64.30 亿元，资金来源为自筹及银行贷款等，项目主要建设多栋生产车间及配套厂房，产品以 4.5μm-6μm 极薄铜箔为主。

总体来看，公司在建项目主要为高性能铜箔项目，2024 年公司通过调整设备安装等方式控制项目投产进度，随着公司高性能铜箔项目逐步建成投产及产能释放，预计 2024 年全年产能有所增加，此外，公司在建项目投资规模较大，未来存在一定投资压力，债务规模预计将有所增长。产品结构方面，部分在建项目产品为 6μm 及小于 6μm 的极薄铜箔、复合铜箔等，随着在建项目投产，有利于丰富公司产品结构。

图表 13 截至 2023 年末公司主要在建工程情况（单位：万元）

项目名称	计划总投资	资金筹措方案		计划投产时间	截至 2023 年末工程累计投入	主要产品
		募集资金	自筹			
雁洋厂区复合铜箔研发试验线技术改造项目	4350.00	-	4350.00	2024 年 6 月	3022.00	复合铜箔
年产 10 万吨高性能电解铜箔建设项目	803672.00	-	803672.00	本项目建设期 45 个月，从 2021 年 10 月开始前期工作，2022 年 4 月初动工建设，预计 2025 年 12 月全部建成投产。	105083.00	高性能电解铜箔 (4.5μm 及 6 μm)
江西嘉元年产 2 万吨电解铜箔项目	197688.46	定向增发募集资金 140041.7	57646.76	2022 年 12 月试投产，截止至 2024 年 3 月末，已开 18 台生箔机、5 台后处理，其余已到设备技改或者安装中；110KV 变电站预计在 2024 年 5 月末左右投入使用	111415.00	电路板用电解铜箔
江西嘉元年产 1.5 万吨电解铜箔项目	99604.14	-	99604.14	该项目厂房已建设完成，设备根据市场形势进行订购、通知供应商发货。预计投产时间为 2024 年 12 月。	22585.00	电路板用电解铜箔
合计	1105314.60	140041.70	965272.90		- 242105.00	-

资料来源：公司提供，东方金诚整理

其他业务

公司其他业务主要包括屋顶光伏 EPC 总承包及运维服务和高精密铜线业务，跟踪期内，其他业务为公司收入及利润提供一定补充，但光伏发电工程等与主业相关度较低

2023 年，公司其他业务收入主要为精密铜线销售收入、屋顶光伏资源特许经营项目 EPC 总承包及运维服务等。跟踪期内，公司为稳定利润，拓宽业务范围，在主业基础上，开展光伏发电、储能和高精密铜线业务。2023 年，因销售铜线收入增加，其他业务收入快速增长至 2.27 亿元，毛利润 0.19 亿元，毛利率 8.37%，为公司收入及利润提供一定补充。2024 年 1~3 月，其他业务收入 2.42 亿元，毛利润 0.72 亿元，毛利率 29.75%，毛利率同比变化较大，主要系 2024 年一季报中其他业务成本包含在主营业务成本中，将其调整其他业务成本后，其他业务毛利润为 923.42 万元，毛利率为 3.82%。

光伏方面，经营主体为子公司广东嘉元新能开发有限公司⁷及深圳嘉元新能源科技有限公司（以下简称“嘉元新能源”），2023 年末公司分别间接、直接持股上述子公司 90% 股权。此外，嘉元新能源与国家电投集团江西电力有限公司合资成立梅州市绿动嘉和新能源有限公司，嘉元新能源占比 40%，现尚未投资。

公司光伏业务围绕现有自己的厂房和相关客户供应商上下游，承做光伏工程设计建设及运维，包括与国家电投集团合作部分工程施工、承做屋顶光伏以及公司本身厂区的光伏发电等项目，目前业务包括公共机构屋顶光伏资源特许经营项目 EPC 总承包及运维服务、屋顶分布式光伏发电项目施工。目前公司资质为电力工程施工总承包二级和电力设施承装类四级、承修类四级、承试类四级。截至 2023 年末，公司累计在手订单 305.69MW，合同总金额 5.92 亿元。2023 年公司实现光伏发电收入及毛利润 2.11 万元。

⁷ 广东嘉元新能开发有限公司为深圳嘉元新能源科技有限公司全资子公司。

图表 14 截至 2023 年末公司已签订的光伏项目情况（单位：万元）

项目名称	项目主体	合同期间	合同总金额	截至 2023 年
				末累计完成额
兴宁市公共机构屋顶光伏资源特许经营项目 EPC 总承包及运维服务	广东嘉元新能开发有限公司	2023.10.15-2025.9.30	14056.6	1396.45
福建宁德福安青拓集团二期 140 兆瓦屋顶分布式光伏发电项目施工标段 (140MWp 光伏场区建安) 施工		2023.12.28-2025.3.30	30293.3	0.00
兴宁市公共机构屋顶光伏资源特许经营项目 EPC 总承包及运维服务-光伏组件采购和逆变器采购	深圳嘉元新能源科技有限公司	2023.11.24-2025.9.30	12763.68	1653.71
广东嘉元科技股份有限公司雁洋、白渡厂区光伏组件和逆变器采购合同		2023.7.15-2023.12.31	2125.35	2111.92
合计			59238.93	5162.08

资料来源：公司提供，东方金诚整理

精密铜线方面，2023 年，公司在白渡基地建成了年产两万吨的高洁净度铜线加工中心，为公司生产产品提供原材料保障。子公司湖南嘉元隆源科技有限公司对外销售精密铜线，产品包括裸铜线、裸铜绞线、镀锡线、镀锡绞线等电工材料⁸，主要销往电子、电线、电器厂等。2023 年销售收入 2.16 亿元，毛利润为 760.41 万元。

总体来看，其他业务为公司收入及利润提供一定补充，但光伏发电工程等业务与主业相关度较低，工程施工或将对公司资金形成部分占用。

关联交易

根据公司 2024 年 5 月发布的《关于参与设立产业投资基金暨关联交易的公告》，公司基于新能源产业链上下游布局的考虑，拟与实际控制人廖平元、邵建新、淮安经开嘉立股权投资合伙企业（有限合伙）（以下简称“淮安嘉立”）共同投资设立淮安经开嘉元产业投资基金合伙企业（有限合伙）（暂定名，合伙企业最终名称以工商核准登记为准），由淮安嘉立担任合伙企业执行事务合伙人，主要投资于新能源与先进制造产业领域。本次拟投资设立的投资基金规模为 14800 万元，其中公司拟作为有限合伙人以自有资金认缴出资人民币 9000 万元，占总出资比例 60.8108%。合伙企业设立后，将纳入公司合并报表范围内。该事项构成关联交易，此外，投资基金具有投资周期长、流动性较低等特点，未来投资收益存在一定不确定性。

公司治理与战略

跟踪期内，公司董事会秘书发生变动，部分副总裁、董事等人员发生变化，除此外，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，公司仍以锂电铜箔和标准铜箔为主营业务，进一步巩固和扩大现有市场份额和占有率，此外瞄准新能源新材料产业的发展机遇，新材料方面，围绕铜合金材料等贵金属

⁸ 裸铜线、裸铜绞线、镀锡线、镀锡绞线等电工材料规格为 0.07 毫米-0.39 毫米不等，公司采购用于生产铜箔的铜线主要规格是 2.6-3 毫米，以上电工材料不能用于公司铜箔业务原材料。

新材料以及其他新型材料开展研发、设计、生产、销售工作；光伏储能领域，成立以光伏储能投建、服务于一体化的专业化公司，以分布式光伏为主、工商业储能为辅，推进集中式光伏、陆上分散式风电和碳交易业务；高精度铜合金丝线材方面，依托合作方在精密铜线的技术优势，成立以高精密铜合金丝线材研发、生产、加工于一体的专业化公司，产品满足通讯 5G 网络建设、新能源汽车、高端电子框架与接插件用铜带、新型变压器等领域的发展需求。

公司已建立股东大会、董事会、监事会和管理层为主体架构的决策与经营管理体系，严格按照《公司法》等有关法律、法规及规定的要求，不断完善法人治理结构。公司建立了环境保护相关机制，2023 年，投入环保资金 7411.47 万元，同比有所增长，跟踪期内未因环境问题受到行政处罚。公司及子公司根据相关文件制定了《突发环境事件应急预案备案表》，并制定了环境自行监测方案。根据公开资料查询，2024 年 05 月 20 日，因未依法履行职责，公司自身被上海证券交易所监管关注⁹。

财务分析

财务质量

公司提供了 2023 年的合并财务报表和 2024 年 1~3 月未经审计的合并财务报表。大华会计师事务所（特殊普通合伙）对公司 2023 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。截至 2023 年末，公司纳入合并范围内的子公司共 14 家，较 2022 年末增加 6 家子公司并处置 1 家子公司。

资产构成与资产质量

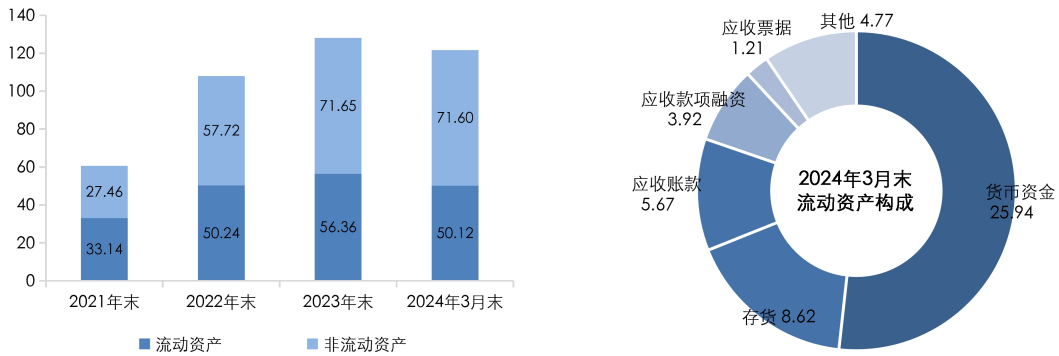
2023 年末公司资产规模有所增长，构成仍以非流动资产为主，货币资金、固定资产等占比较高

2023 年末，受生产经营规模扩大影响，公司资产规模同比增长 18.57%至 128.01 亿元，资产构成仍以非流动资产为主，非流动资产占比 55.97%。2024 年 3 月末，受赎回理财产品影响，公司资产规模较年初有所下降至 121.71 亿元，构成仍以非流动资产为主。

截至 2023 年末，公司流动资产同比小幅增长至 56.36 亿元，主要由货币资金、存货、应收账款、其他流动资产等构成；2023 年末货币资金同比有所增长至 25.42 亿元，主要系长期借款增加及经营积累所致，主要为银行存款，作为保证金受限的货币资金 8.88 亿元。同期存货规模同比变化较小，主要为原材料、产成品及在产品等，因产品销售价格下降及原材料价格波动，2023 年公司新增计提存货跌价准备 0.16 亿元，2023 年末公司存货周转率为 4.95 次，同比下降 0.96 次。2023 年末公司应收账款同比变化较小，其中 1 年以内的应收账款占比 99%以上，应收账款共计提坏账准备 0.33 亿元，其中按单项计提坏账准备 441.22 万元，主要系欠款方经营异常、失信等，预计无法收回；其中前五名客户应收账款占比 26.25%，集中度有所下降。2023 年末公司应收账款周转率为 8.76 次，同比下降 0.82 次。其他流动资产主要为留抵增值税及短期债权投资，受债权投资增加等因素影响，2023 年末其他流动资产增长至 8.19 亿元，因公司赎回理财产品，2024 年 3 月末下降至 3.06 亿元。

⁹ 该监管函内容未公开。

图表 15 近年公司资产构成及 2024 年 3 月末流动资产构成情况（单位：亿元）

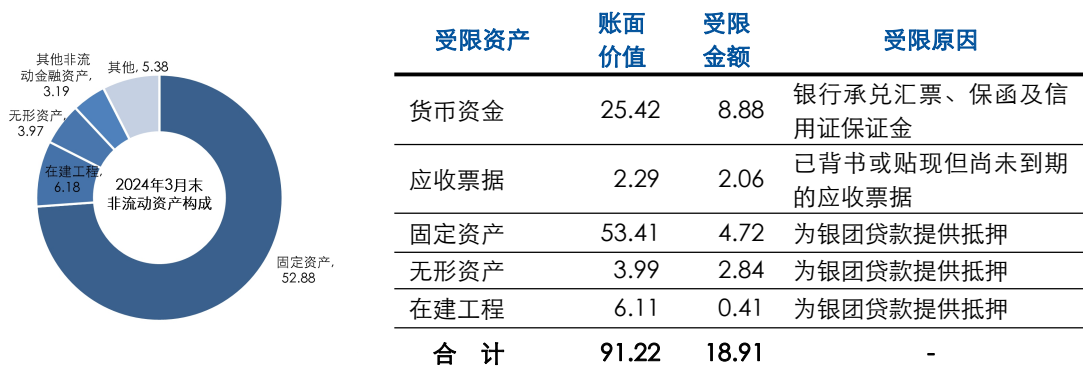


资料来源：公司提供，东方金诚整理

随着工程投入，截至 2023 年末，公司非流动资产同比增长 24.13%至 71.65 亿元，主要由固定资产、在建工程和其他非流动资产构成。公司固定资产主要由房屋及建筑物、专用设备和电力设施等构成，2023 年末固定资产同比增长 94.57%至 53.41 亿元，主要系在安装设备、宁德嘉元年产 1.5 万吨高性能铜箔项目、江西嘉元年产 2 万吨电解铜箔项目等在建工程转入固定资产所致，2024 年 3 月末为 52.88 亿元。2023 年末公司在建工程同比下降至 6.11 亿元，主要系铜箔项目陆续投入后转入固定资产所致。2023 年末公司在建工程主要为在安装设备、年产 10 万吨高性能电解铜箔建设项目等；其他非流动资产同比有所下降至 2.50 亿元，主要为预付长期资产购置款（预付进口设备信用证等），2024 年 3 月末有所增长至 2.95 亿元。

截至 2023 年末，公司受限资产 18.91 亿元，占总资产的 14.77%，占净资产的 25.89%，主要受限原因为作为保证金的货币资金、已背书或贴现尚未到期的应收票据、为长期借款中的银团借款提供抵押的固定资产、无形资产等。

图表 16 2024 年 3 月末非流动资产构成及 2023 年末资产受限情况（单位：亿元、%）



资料来源：公司提供，东方金诚整理

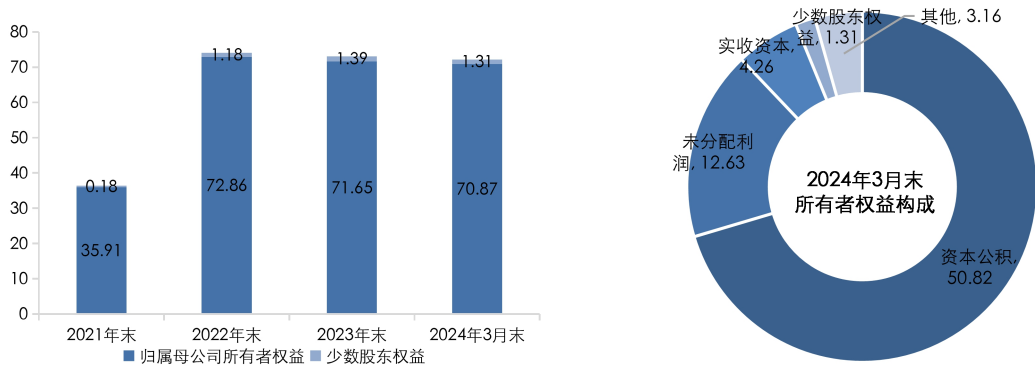
资本结构

受经营利润下降影响，跟踪期内公司所有者权益有所下降，资本公积占比较高

受经营利润下降影响，2023 年末公司所有者权益同比有所下降至 73.04 亿元，主要由实收资本、资本公积和未分配利润构成。2023 年末，受公司资本公积转增股本影响，公司实收资本

同比有所增长至 4.26 亿元，资本公积有所下降至 50.70 亿元。受经营利润下降影响，公司未分配利润同比有所下降至 13.11 亿元。2024 年 3 月末，受未分配利润下降影响，所有者权益有所下降至 72.18 亿元。

图表 17 公司所有者权益规模及 2024 年 3 月末所有者权益构成情况（单位：亿元）



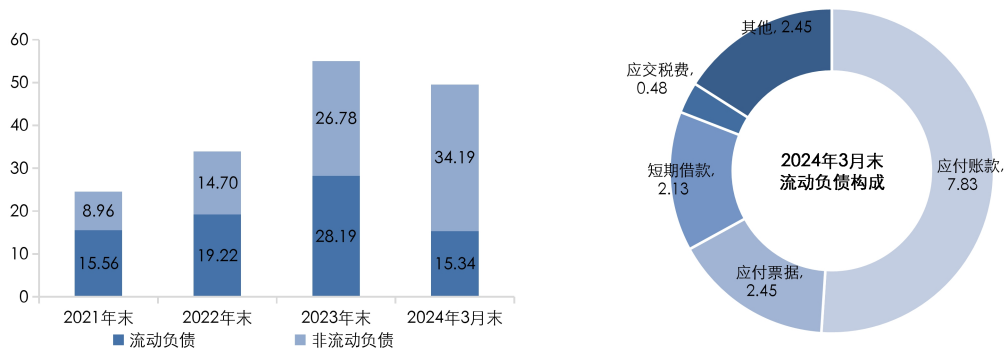
资料来源：公司提供，东方金诚整理

受长期借款增加影响，跟踪期内，公司有息债务规模增长较快，存在一定兑付压力

2023 年末，公司负债总额同比增长 62.06%至 54.97 亿元，主要来自应付票据及长期借款的增加；其中流动负债占比 51.28%，流动负债及非流动负债占比相对均衡。2024 年 3 月末，公司应付票据下降，负债总额有所下降至 49.53 亿元，非流动负债占比 69.02%。

2023 年末，公司流动负债有所增长，主要由短期借款、应付票据、应付账款等构成。随着短期借款的偿还，截至 2023 年末公司短期借款有所下降至 3.52 亿元，主要用于日常经营周转，公司短期借款主要由保证借款和已贴现未到期的银行承兑汇票等构成。随着经营规模的扩大，2023 年末应付票据大幅增长至 11.79 亿元，主要系使用银行承兑汇票、信用证支付设备款增加所致，2024 年 3 月末，应付票据有所下降至 2.45 亿元。2023 年末应付账款同比有所增长至 10.13 亿元，主要系原材料备货增加及工程设备采购增加所致，主要构成为应付材料款、工程设备款和电费等。

图表 18 近年末公司负债构成及 2024 年 3 月末流动负债构成情况（单位：亿元、%）



资料来源：公司提供，东方金诚整理

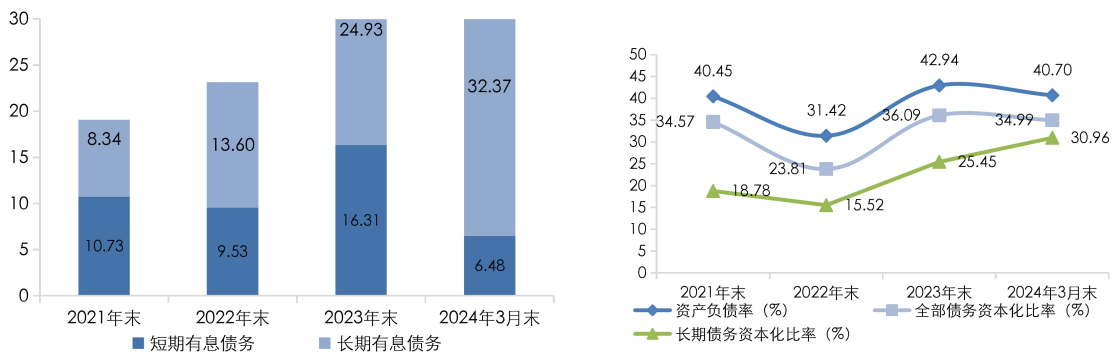
2023 年末，公司非流动负债增长至 26.78 亿元，主要系长期借款增加所致。公司非流动负债主要由长期借款、应付债券和递延收益构成。2023 年末公司长期借款快速增长至 14.37 亿元，

用途为补充长期经营所需的流动资金贷款及用于年产 10 万吨高性能电解铜箔建设项目的银行贷款，长期借款为保证借款、抵押加保证借款。应付债券为“嘉元转债”，2023 年末同比有所增长，主要系溢折价摊销增加所致，2023 年支付利息 587.04 万元。递延收益为与资产相关的政府补助，2023 年末有所增长至 1.74 亿元。公司其他非流动负债为回购义务负债，因公司及宁德时代共同成立嘉元时代形成¹⁰，跟踪期内，公司其他非流动负债规模变化较小，2023 年末为 1.12 亿元。

2023 年末，受增加长期借款及应付票据等因素影响，公司有息债务规模快速增长，2023 年末及 2024 年 3 月末债务规模分别为 41.25 亿元和 38.85 亿元，债务结构以长期债务为主，2024 年 3 月末长期债务占比 83.32%。公司有息债务主要为银行贷款、可转债、应付票据及回购义务负债（公司对子公司少数股东股权回购义务的本金及利息），2023 年末银行贷款（含应付票据）占有息债务的 65.60%。2023 年末，受所有者权益有所下降、债务规模增长等因素影响，公司全部债务资本化比率及长期债务资本化比率均有所增长，资产负债率有所增长至 42.94%。从债务期限结构来看，以 2024 年 3 月末数据为基础，公司一年内到期的有息债务 6.48 亿元，存在一定集中兑付压力。

截至 2024 年 3 月末，公司无对外担保。

图表 19 近年末公司有息债务及杠杆率情况（单位：亿元）



资料来源：公司提供，东方金诚整理

盈利能力

2023 年受益于锂电铜箔销售规模增加，公司营业收入有所增长，但受市场竞争激烈使加工费大幅下降及原材料等成本提升影响，利润总额同比快速下降，利润总额对其他收益等非经常损益依赖较大

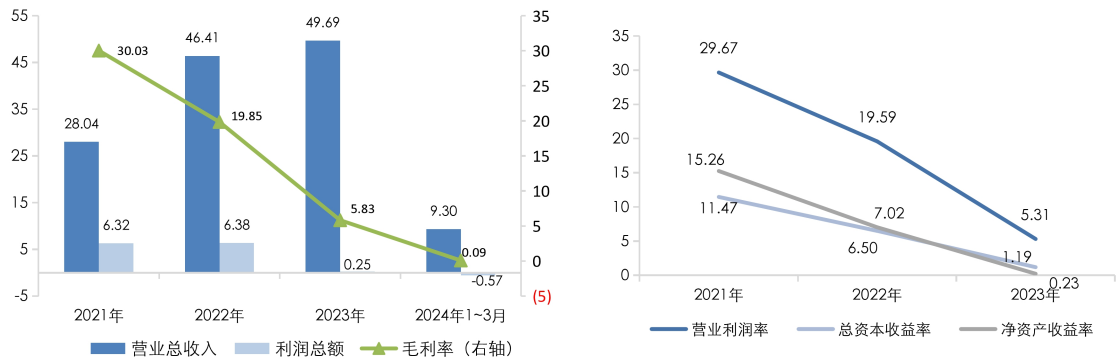
跟踪期内，下游新能源车市场仍存在一定需求，受益于产能扩大、订单及销售额增加等因素，公司营业收入同比增长 7.07%，至 49.69 亿元，但受市场竞争激烈使加工费大幅下降及原材料等成本提升影响，营业成本增长 25.78%，至 46.79 亿元，利润总额同比大幅下降 96.08%，至 0.25 亿元，营业利润率快速下降至 5.31%。2023 年公司控制成本，期间费用有所下降，期间费用率下降至 4.75%。受净利润下降影响，总资本收益率及净资产收益率下降较快。

2023 年，公司因交易性金融资产等价值增加，公允价值变动损益增长至 0.12 亿元，因存

¹⁰ 嘉元时代股权中，宁德时代以现金方式出资 1 亿元，根据相关合同，“自合资公司设立后三年届满之日起，乙方(宁德时代)有权要求甲方(嘉元科技)回购其持有的合资公司股权且定价不低于乙方投资成本加上 8%年化复利。”回购义务负债金额为按照 8%年化复利计算的本息和，本金为 1 亿元，计息期自 2022 年 6 月 29 日(宁德时代实际出资日)至 2023 年 12 月 31 日。

货跌价损失等，资产减值损失增长至 0.20 亿元，因应收账款融资贴现损失等，投资损失有所增长至 0.25 亿元。其他收益主要为政府补助，2023 年增长至 0.38 亿元。利润总额对其他收益等非经常损益依赖较大，盈利能力下降。

图表 20 近年公司盈利情况（单位：亿元、%）



资料来源：公司提供，东方金诚整理

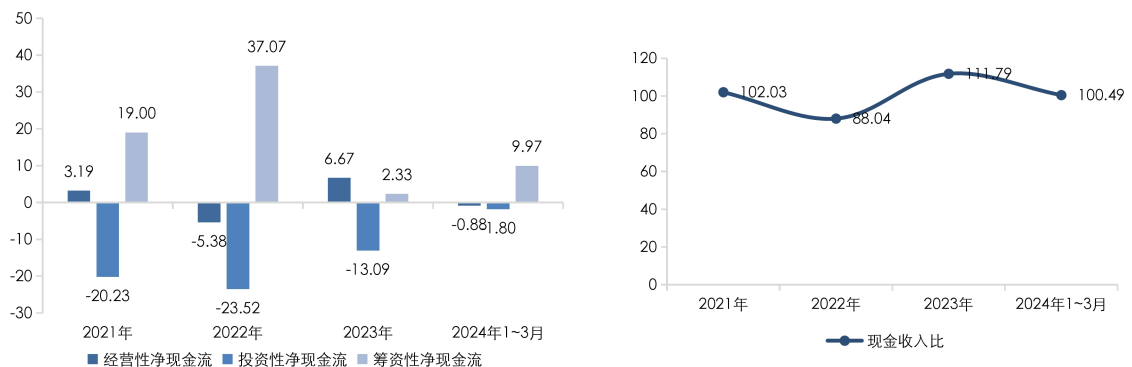
2024 年 1~3 月，公司营业收入较 2023 年同期下降 5.48%，至 9.30 亿元，利润总额及净利润由正转负，分别为 -0.57 亿元和 -0.48 亿元，主要系加工费仍持续下降及电力成本仍较高等原因所致。预计 2024 年，铜箔行业供需失衡态势或将延续，市场竞争激烈，加工费仍较低，公司仍存在业绩下滑或经营亏损的风险。

现金流

2023 年，受公司销售商品规模扩大、使用承兑汇票代替现金支付等因素影响，公司经营性净现金流由负转正，投资性现金流仍呈现净流出，筹资性净现金流净流入规模大幅下降

2023 年，受公司销售商品规模扩大、采购过程中使用承兑汇票代替现金支付及政府补助增加等因素影响，公司经营性净现金流由负转正，现金收入比同比有所提升至 111.79%，公司获现能力有所提升。

图表 21 近年公司现金流情况（单位：亿元、%）



资料来源：公司提供，东方金诚整理

2023 年，受购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金较同期减少等因素影响，公司投资性净现金流净流出规模有所下降。2023 年无同期定向增发募集资金到账因素且取得借款规模有所下降，公司筹资性现金流净流入规模大幅下降，未来公司在建铜箔项目仍需一定投

入，对外部融资存在一定依赖。

2024年1~3月，公司经营活动产生的现金流量净额-0.88亿元，投资活动产生的现金流量净额1.80亿元，筹资活动产生的现金流量净额9.97亿元。

偿债能力

2023年末，受应付票据增长带动流动负债增加影响，公司流动比率和速动比率均有所下降，因公司经营性净现金流得到改善，同年经营现金流动负债比显著提升。截至2023年末，公司短期有息债务为16.31亿元，未受限的货币资金为16.54亿元，但货币资金中包含专款专用的募集资金，账面货币资金对短期有息债务的覆盖能力一般。受盈利下滑影响，2023年公司EBITDA下降较快，受此影响，EBITDA利息倍数下降，受债务规模增加影响，全部债务/EBITDA较快提升。整体来看，公司盈利对债务覆盖能力下滑。

图表 22 近年公司偿债能力主要指标（单位：%、倍）

指标名称	2021年(末)	2022年(末)	2023年(末)	2024年3月(末)
流动比率	212.97	261.40	199.92	326.63
速动比率	192.20	212.67	166.07	270.48
经营现金流动负债比	20.48	-27.97	23.64	-
EBITDA 利息倍数	7.62	7.33	3.39	-
全部债务/EBITDA	2.40	2.58	10.21	-

资料来源：公司提供，东方金诚整理

截至2024年3月末，公司短期有息债务为6.48亿元；2023年公司分配股利、利润或偿付利息所支付的现金为2.12亿元。2023年公司经营性净现金流为6.67亿元，投资性净现金流为-13.09亿元，筹资活动前净现金流为-6.42亿元。预计2024年，铜箔加工费仍较低，预计公司总体盈利能力或仍将较弱；公司资本支出计划主要为在建的铜箔项目，存在一定资本支出规模。预计公司2024年筹资活动前净现金流对短期有息债务的保障能力一般。

截至2024年5月末，公司授信总额为125.00亿元¹¹，已使用授信31.52亿元，未使用授信93.48亿元。

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2024年4月18日，公司本部在银行已结清和未结清贷款履约方面均无不良信用记录。

截至本报告出具日，公司在债券市场发行的债券已按期付息。

抗风险能力及结论

公司是国内重要的电解铜箔加工生产企业之一，跟踪期内，电解铜箔产能规模扩张较快至

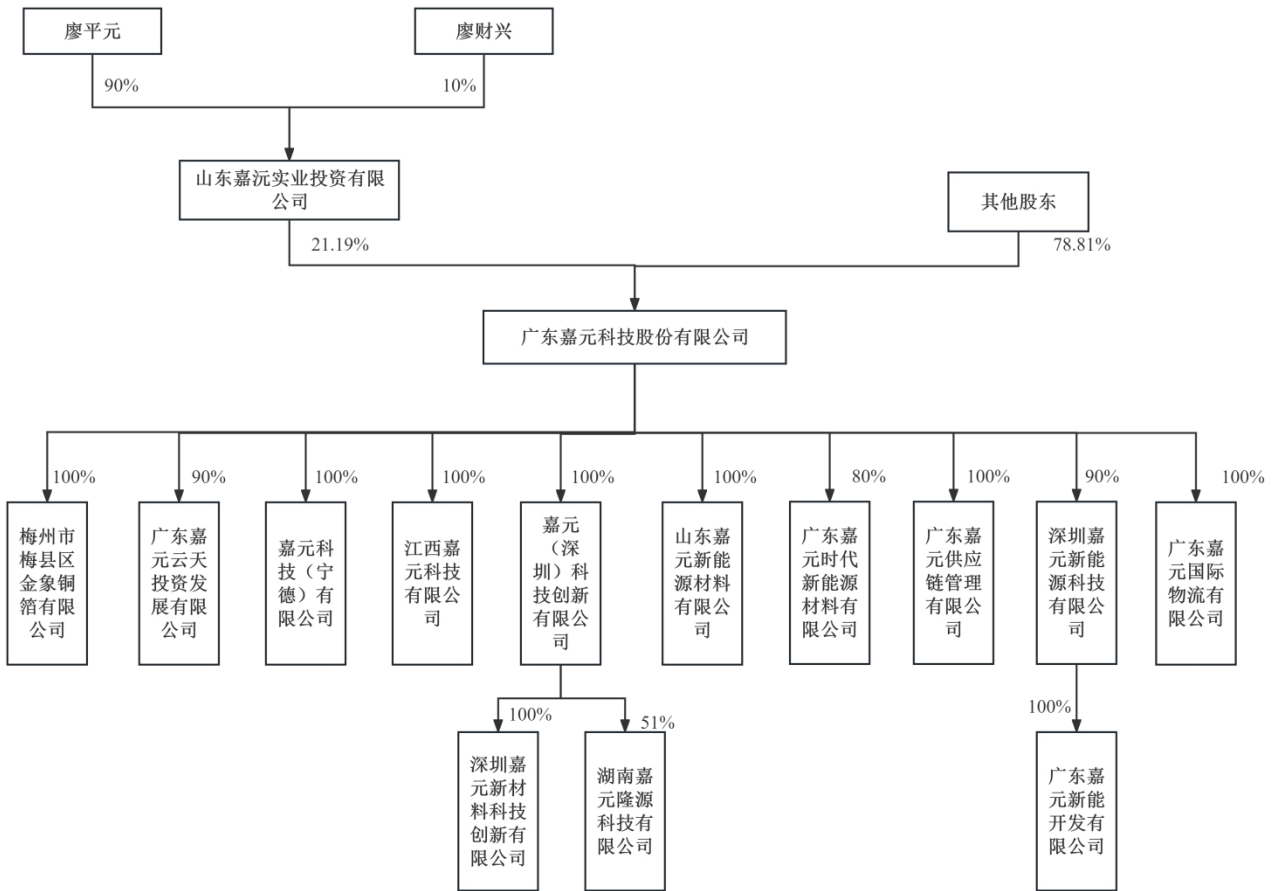
¹¹ 银行给予公司的授信额度为125.00亿元，但公司实际可使用的授信额度小于等于125.00亿元，根据《关于公司及子公司2024年度向银行申请年度综合授信额度及为子公司提供担保的公告》，公司及合并报表范围内子公司拟向部分合作银行申请额度不超过55亿元人民币的综合授信额度（可在公司及合并报表范围内子公司之间互相调剂），申请综合授信额度期限自公司2023年年度股东大会审议通过之日起至公司2024年年度股东大会召开之日止，在授信期内上述授信额度可循环使用（包括新增授信及原有授信的展期或者续约）。授信种类包括但不限于贷款、承兑汇票、贸易融资、信用证、保函等业务（具体授信额度、期限以银行实际审批为准）。

9.28万吨/年，4.5-5 μ m极薄电解铜箔实现批量生产销售，掌握3.5 μ m极薄电解铜箔的生产工艺核心技术，具备一定市场竞争力；跟踪期内，宁德年产1.5万吨高性能铜箔项目等投产、白渡嘉元科技园二期1.6万吨项目产能释放，公司与主要下游客户宁德时代等仍保持良好合作关系，受益于锂离子电池需求旺盛，公司锂电铜箔销量及营业收入有所增长；跟踪期内，受益于公司销售商品规模扩大、采购过程中使用承兑汇票代替现金支付及政府补助增加等因素，公司经营净现金流由负转正，经营获现能力有所提升。

同时，东方金诚关注到，受市场竞争激烈、终端新能源汽车降价压力不断向上游产业链传导等因素影响，跟踪期内，铜箔加工费下滑，公司各类铜箔销售均价下行；跟踪期内，铜价中枢上行、电价增长推升铜箔单位成本，公司利润大幅下降，2024年一季度出现经营亏损；跟踪期内，公司开展光伏发电、精密铜线销售等业务，但光伏发电工程等业务与主业相关度较低，工程施工或将对公司资金形成部分占用；跟踪期内，公司有息债务规模增长较快，在建项目后续投资规模较大，预计债务规模仍将保持增长。

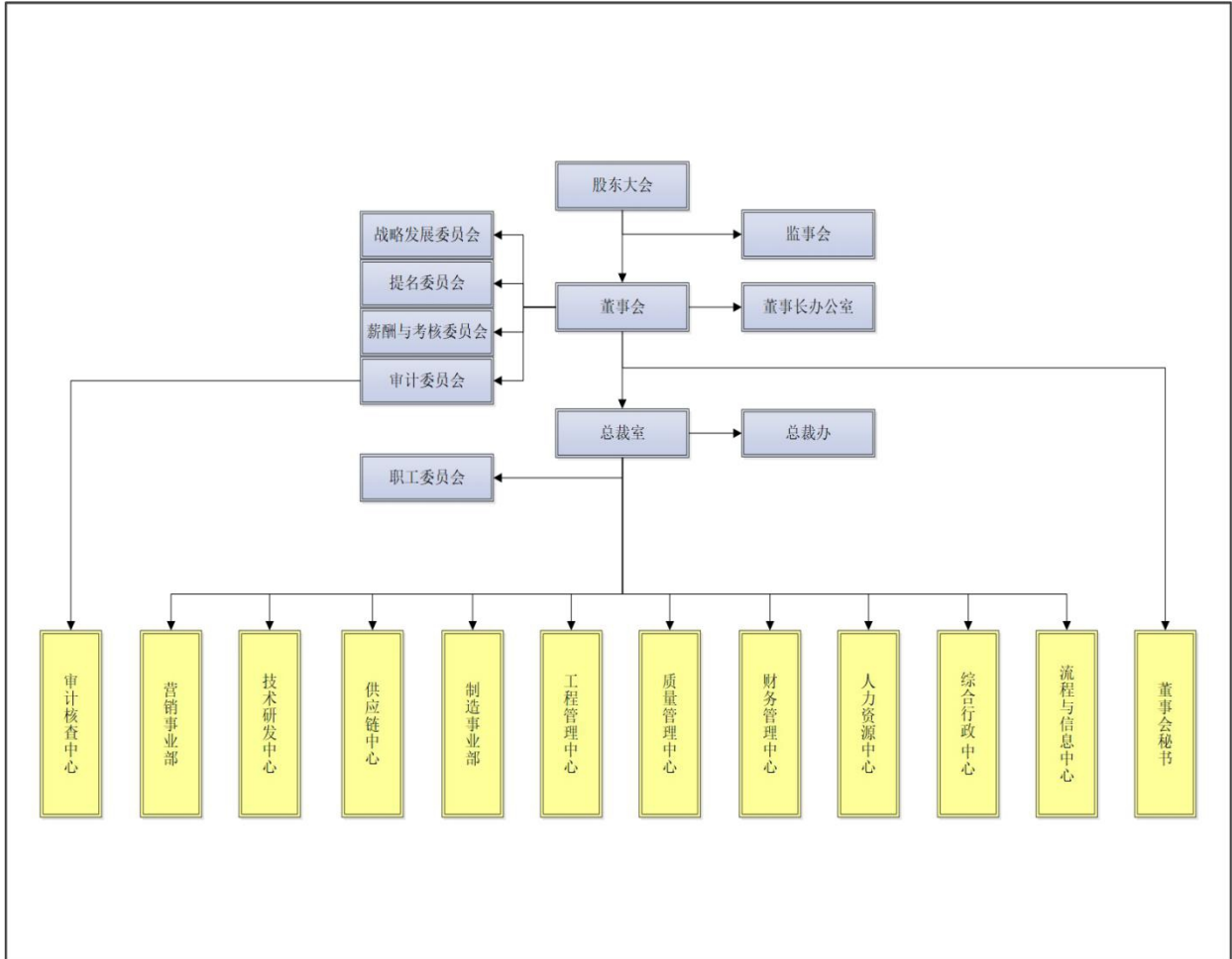
综合考虑，东方金诚下调嘉元科技主体信用等级为A+，评级展望为稳定，下调“嘉元转债”信用等级为A+。

附件一：截至 2024 年 5 月末嘉元科技股权结构图¹²



¹² 广东嘉元国际物流有限公司为 2024 年 4 月成立。

附件二：截至 2024 年 3 月末嘉元科技组织结构图



附件三：嘉元科技主要财务数据及财务指标

项目	2021年(末)	2022年(末)	2023年(末)	2024年3月(末)
资产总额(亿元)	60.60	107.96	128.01	121.71
所有者权益(亿元)	36.09	74.04	73.04	72.18
负债总额(亿元)	24.52	33.92	54.97	49.53
短期债务(亿元)	10.73	9.53	16.31	6.48
长期债务(亿元)	8.34	13.60	24.93	32.37
全部债务(亿元)	19.07	23.14	41.25	38.85
营业收入(亿元)	28.04	46.41	49.69	9.30
利润总额(亿元)	6.32	6.38	0.25	-0.57
净利润(亿元)	5.51	5.20	0.17	-0.48
EBITDA(亿元)	7.96	8.96	4.04	-
经营活动产生的现金流量净额(亿元)	3.19	-5.38	6.67	-0.88
投资活动产生的现金流量净额(亿元)	-20.23	-23.52	-13.09	-1.80
筹资活动产生的现金流量净额(亿元)	19.00	37.07	2.33	9.97
毛利率(%)	30.03	19.85	5.83	0.09
营业利润率(%)	29.67	19.59	5.31	-0.22
销售净利率(%)	19.63	11.21	0.33	-5.18
总资本收益率(%)	11.47	6.50	1.19	-0.43
净资产收益率(%)	15.26	7.02	0.23	-
总资产收益率(%)	9.08	4.82	0.13	-
资产负债率(%)	40.45	31.42	42.94	40.70
长期债务资本化比率(%)	18.78	15.52	25.45	30.96
全部债务资本化比率(%)	34.57	23.81	36.09	34.99
货币资金/短期债务(%)	117.36	223.86	155.84	400.14
非筹资性现金净流量债务比率(%)	-89.40	-124.89	-15.56	-
流动比率(%)	212.97	261.40	199.92	326.63
速动比率(%)	192.20	212.67	166.07	270.48
经营现金流动负债比(%)	20.48	-27.97	23.64	-
EBITDA 利息倍数(倍)	7.62	7.33	3.39	-
全部债务/EBITDA(倍)	2.40	2.58	10.21	-
应收账款周转率(次)	10.06	9.59	8.76	-
销售债权周转率(次)	6.09	37.56	22.29	-
存货周转率(次)	8.29	5.91	4.95	-
总资产周转率(次)	0.62	0.55	0.42	-
现金收入比(%)	102.03	88.04	111.79	100.49

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 (%)	$\text{全部债务} / (\text{长期债务} + \text{短期债务} + \text{所有者权益}) \times 100\%$
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/短期债务 (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 (%)	$\text{流动资产合计} / \text{流动负债合计} \times 100\%$
速动比率 (%)	$(\text{流动资产合计} - \text{存货}) / \text{流动负债合计} \times 100\%$
经营现金流动负债比率 (%)	$\text{经营活动产生的现金流量净额} / \text{流动负债合计} \times 100\%$
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+固定资产折旧+摊销+使用权资产折旧
 长期债务=长期借款+应付债券+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。