

信用等级通知书

东方金诚债跟踪评字【2022】0016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，此次跟踪评级维持贵公司主体信用等级为 AA-，评级展望为稳定，同时维持“嘉元转债”的信用等级为 AA-。

东方金诚国际信用评估有限公司

信评委主任

二〇二二年五月十八日



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，东方金诚与评级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，但不为资料提供方和/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；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

2022年5月10日

广东嘉元科技股份有限公司主体及“嘉元转债” 2022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
AA-/稳定	2022/5/10	AA-/稳定	郭哲彪	贾圆圆

债项信用		
债项简称	跟踪评级结果	上次评级结果
嘉元转债	AA-	AA-

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”

评级模型			
1.基础评分模型			
一级指标	二级指标	权重 (%)	得分
企业规模	营业收入	18.00	7.23
	总资产	15.00	6.56
市场地位	市场份额	20.00	10.00
	业务多元化	5.00	2.50
盈利能力	营业利润率	12.00	12.00
	EBITDA	10.00	5.04
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	5.00	4.29
	EBITDA 利息倍数	5.00	4.38
2.基础模型参考等级			AA-
3.评级调整因素			无
4.主体信用等级			AA-

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。

主体概况

广东嘉元科技股份有限公司主要从事电解铜箔的研发、生产和销售业务，控股股东为广东嘉元投资实业发展有限公司，实际控制人为廖平元。截至2022年3月末，公司电解铜箔产能合计3.10万吨/年，产能规模居行业前列。

评级观点

公司是国内大型电解铜箔生产企业之一，具有4.5-5μm极薄电解铜箔的制造技术和量产能力，在生产工艺技术、产品质量方面具备一定竞争优势；受益于铜箔项目投产，公司电解铜箔产能提升较快，产能利用率保持在较高水平，随着在建项目投产，产品结构仍将有所优化；公司与主要客户宁德时代等保持长期的良好合作关系，受益于下游锂离子电池需求旺盛，主要产品加工费上涨，公司锂电铜箔销量、营业收入及利润总额增幅较大，盈利能力提升较快。另一方面，公司下游客户集中度仍较高，经营稳定性易受客户业务波动影响；公司产品成本主要为铜线及电力等，预计2022年铜价仍将维持高位，公司存在一定成本控制压力；受发行可转债及短期借款增加影响，公司有息债务规模快速增长，在建项目后续投资规模较大，债务规模仍将保持增长。

综合分析，东方金诚维持嘉元科技主体信用等级为AA-，评级展望为稳定；维持“嘉元转债”的信用等级为AA-。

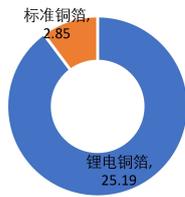
同业比较

项目	广东嘉元科技股份有限公司	江西金力永磁科技股份有限公司	广东翔鹭钨业股份有限公司	江苏鼎胜新能源材料股份有限公司
资产总额 (亿元)	60.60	60.51	24.25	162.61
营业总收入 (亿元)	28.04	40.80	15.24	181.68
毛利率 (%)	30.03	22.42	12.84	10.82
利润总额 (亿元)	6.32	5.12	0.21	5.03
资产负债率 (%)	40.45	50.98	58.26	69.68
流动比率 (%)	212.97	178.00	157.00	103.00
经营现金流动负债比 (%)	20.48	3.97	3.00	7.00

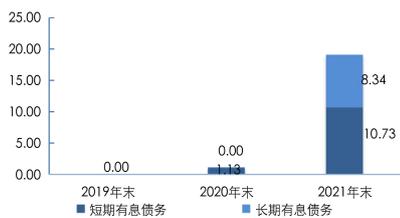
注：以上企业最新主体信用等级为AA-/稳定，数据来源于各企业公开披露的2021年资料、Wind，东方金诚整理

主要指标及依据

2021 年收入构成 (单位: 亿元)



2021 年末有息债务情况 (单位: 亿元)



主要数据和指标

项目	2019 年	2020 年	2021 年
资产总额 (亿元)	26.54	29.41	60.60
所有者权益 (亿元)	25.44	26.31	36.09
全部债务 (亿元)	-	1.13	19.07
营业总收入 (亿元)	14.46	12.02	28.04
利润总额 (亿元)	3.80	2.11	6.32
经营性净现金流 (亿元)	4.72	0.91	3.19
营业利润率 (%)	34.09	23.97	29.67
资产负债率 (%)	4.15	10.56	40.45
流动比率 (%)	4398.02	706.40	212.97
全部债务/EBITDA (倍)	-	0.41	2.40
EBITDA 利息倍数 (倍)	16.56	20.50	7.62

注: 数据来源于公司 2019 年~2021 年的审计报告。

优势

- 公司是国内大型锂电铜箔生产企业之一, 具有 4.5-5 μ m 极薄电解铜箔的制造技术和量产能力, 在生产工艺技术、产品质量方面具备一定竞争优势;
- 跟踪期内, 受益于铜箔项目投产, 公司电解铜箔产能提升较快, 产能利用率保持在较高水平, 6 μ m 及 4.5-5 μ m 的高端产品产销量比重有所提高, 未来随着在建项目投产, 公司产品结构仍将继续优化;
- 公司与主要客户宁德时代等保持长期的良好合作关系, 受益于下游锂离子电池需求旺盛, 主要产品加工费上涨, 公司锂电铜箔销量、营业收入及利润总额增幅较大, 盈利能力提升较快。

关注

- 公司下游客户集中度仍较高, 且对单一客户存在较大依赖, 经营稳定性易受单一大客户业务波动影响
- 公司产品成本主要为铜线及电力等, 预计 2022 年铜价仍将维持高位, 公司存在一定成本控制压力;
- 受发行可转债及短期借款增加影响, 公司有息债务规模快速增长, 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。未来随着下游需求仍旺盛及公司电解铜箔项目产能释放, 公司电解铜箔业务产量将增加, 仍将保持很强的市场竞争力。

评级方法及模型

《东方金诚有色金属企业信用评级方法及模型 (RTFC003202004) 》

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-	2021/5/25	李义、贾圆圆	《东方金诚有色金属企业信用评级方法及模型 (RTFC003202004) 》	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

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	2021/5/25	12.40	2021/2/23~2027/2/23	无	-
------	-----------	-------	---------------------	---	---

跟踪评级原因

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

嘉元科技主要从事锂离子电池用 4.5~12 μ m 各类高性能电解铜箔的研发、生产和销售。截至 2021 年末，控股股东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 27.04%。廖平元持有嘉沅实业股权比例 90%，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 2022 年 3 月末，公司电解铜箔产能合计 3.10 万吨/年，产能规模居行业前列。公司 6 μ m 锂电铜箔产品已经实现量产并成为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 2021 年末，公司（合并）资产总额 60.60 亿元，所有者权益 36.09 亿元，资产负债率 40.45%。2021 年，公司实现营业收入 28.04 亿元，利润总额 6.32 亿元。

债券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。

公司本次发行的可转债募集资金总额为人民币 12.40 亿元，扣除发行费用后，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 2021 年末，“嘉元转债”已投入年产 1.5 万吨高性能铜箔项目（宁德）923.01 万元，新型高强极薄锂电铜箔研发及其他关键技术研发项目 1.35 亿元，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 0.47 亿元，嘉元科技（深圳）科技产业创新中心项目 1.47 亿元，补充流动资金 2.67 亿元，合计已使用 6.06 亿元。

图表 1 截至 2021 年末可转债募集资金使用情况（单位：亿元）

序号	项目	项目总投资	拟投入募集资金	已使用募集资金
1	年产 1.5 万吨高性能铜箔项目 ¹	10.08	4.68	0.09
2	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	1.35
3	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	1.94	1.94	0.47
4	嘉元科技（深圳）科技产业创新中心项目	1.57	1.57	1.47
5	补充流动资金	-	2.80 ²	2.67
合计		15.06	12.40	6.06

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。

宏观经济和政策环境

疫情再度扰动宏观经济运行，基建投资发力稳定经济大盘，一季度通胀形势整体温和

3月上海、吉林疫情再起，并波及全国。一季度宏观数据大幅波动，其中3月消费受到严重冲击，社会消费品零售总额同比负增长，而基建投资则延续年初强势，出口也继续保持两位数高增长。2022年一季度GDP同比增速为4.8%，低于今年“5.5%左右”的增长目标，显示当前经济下行压力进一步加大。一季度GDP增速较2021年四季度回升0.8个百分点，主要原因是上年同期基数走低（以两年平均增速衡量）。当前经济增长动能继续呈现“供强需弱”特征。在强出口、基建投资发力和上游工业原材料“保供稳价”作用下，一季度工业增加值累计同比增长6.5%，明显高于同期GDP增速。而受疫情扰动、居民收入增速下滑影响，一季度国内消费增速明显偏低，特别是在3月疫情发酵后，商品和服务消费大幅转弱。值得一提的是，一季度楼市延续下滑，头部房企风险仍在暴露，正在成为去年下半年以来经济下行压力的一条主线。

展望未来，疫情冲击在4月会有进一步体现，居民消费以及汽车等重要产业链将受到较大影响，经济下行压力还将加大。但与此同时，政策面对冲力度也在相应增强，其中基建投资有望保持高增。以上因素相互抵消叠加上年基数走高，预计二季度GDP同比增速将小幅回落至4.6%。在疫情得到有效控制、楼市回稳预期下，下半年经济增长动能有望转强。2022年经济运行将呈现明显的“前低后高”走势。

值得注意的是，受俄乌战争推高国际油价等因素影响，3月PPI同比涨幅达到8.3%，回落幅度不及预期，仍处明显偏高水平。这意味着下游企业经营压力依然很大。不过，受当前消费偏缓，国内产能修复充分，猪周期处于价格下行的后半场，以及前期财政货币未搞“大水漫灌”等因素影响，消费品价格走势保持温和，3月CPI同比涨幅仅为1.5%。这为央行灵活实施逆周期调控提供了较大空间。

¹ 该项目包括“年产 1.5 万吨高性能铜箔项目（白渡）”及“年产 1.5 万吨高性能铜箔项目（宁德）”项目，其中年产 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。截至 2021 年末，“年产 1.5 万吨高性能铜箔项目（宁德）”项目已使用募集资金 0.09 亿元，“嘉元科技（深圳）科技产业创新中心项目”节余募集资金也用于此项目建设。

² 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。

逆周期调控正在加力，二季度宏观政策将延续财政、货币“双宽”过程

1月政策性降息落地，一季度财政基建支出力度明显扩大，显示宏观政策正在向稳增长方向适时加力。展望二季度，财政稳增长将在收支两端持续加力，主要体现在基建支出力度会继续加大，高达1.5万亿元的增值税留抵退税政策在4月1日启动。货币政策方面，除了支小再贷款等结构性货币政策工具将向小微企业扩大定向支持外，总量型政策工具中的降息降准都有可能继续推出。这在降低实体经济融资成本的同时，也是扭转房地产市场下滑势头的关键所在。我们判断，在强出口对人民币汇率形成有效支撑背景下，5月美联储加息提速、启动缩表不会对国内央行边际宽松形成严重掣肘。

2022年两会政府工作报告中确定的目标财政赤字率为2.8%，较上年小幅下调0.4个百分点，新增地方政府专项债规模则与上年持平，显示财政政策在逐步回归常态化。但结合上年资金结转及上年专项债已发未用等因素，2022年实际财政支出力度将明显加大。同时，伴随货币政策边际宽松，今年信贷总量增速将由降转升，其中，房企融资环境正在回暖。在监管层高度关注金融稳定的背景下，2022年房地产行业违约风险可控，稳增长过程中城投公募债出现首单违约的可能性不大。

行业分析

公司主营业务为电解铜箔的研发、生产和销售，所属行业为铜箔行业。

铜箔行业

2021年来，受新能源汽车产销增加等因素影响，锂电铜箔下游需求旺盛，预计中长期将维持增长态势但增速或有所下滑

电解铜箔根据应用领域的不同可以分为锂电铜箔和标准铜箔，主要应用于锂离子电池和印制电路板（PCB）的制作，其中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。近年来，全球锂离子电池市场快速发展，锂电铜箔需求保持着稳步增长的趋势。根据《中国锂离子电池行业发展白皮书（2022年）》数据显示，2021年全球锂离子电池出货量达到562.4GWh，同比大幅增长91.0%，中国锂离子电池总体出货量在全球的占比达59.4%。根据工信部发布的《2021年锂离子电池行业运行情况》，2021年全国锂离子电池产量324GWh，同比增长106%，其中消费、动力、储能型锂电产量分别为72GWh、220GWh、32GWh，分别同比增长18%、165%、146%。

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。动力锂离子电池近年来发展迅猛，主要得益于国家政策对新能源汽车产业的大力支持。2017~2018年，中国新能源汽车市场迎来关键性突破，产量实现大幅增长，2019年受补贴退坡、汽车需求低迷影响，新能源汽车产量小幅下滑。2020年上半年车市下行叠加疫情影响，新能源汽车产销持续下滑，下半年新能源车产销开始回暖。2021年来，受双碳等环保政策支持及新能源补贴退坡等因素影响，新能源汽车产销量高速增长。根

据中国汽车工业协会数据，2021年，中国新能源车产量达到367.07万辆，较2020年大幅增长145.60%。2022年1~2月，新能源汽车产销分别完成80.90万辆和76.50万辆，同比分别增长150.50%和164.80%。

传统3C数码市场受下游需求影响增速逐渐放缓，但以柔性电池、高倍率数码电池、高端数码软包等为代表的高端数码电池领域受可穿戴设备、无人机、高端智能手机等细分市场带动，成为3C数码电池市场中成长性较高的部分，支撑3C数码锂电池产量维持增长态势。储能电池领域虽然市场空间巨大，但目前受成本、技术等因素限制，仍处于市场导入期。

PCB行业方面，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。2011年以来全球PCB产值总体呈稳步增长趋势，2019年上半年以智能手机为首的消费电子产品需求下滑，下半年全球5G通讯基建加速引爆的市场需求增长，全年PCB产值下降1.70%。2020年，受中国PCB行业快速发展等因素影响，全球PCB产值同比增长6.39%。受益于5G通讯、云计算、大数据等新兴技术加速渗透，我国PCB产值近年增长较快，由2017年的297.16亿美元增至2020年的352.49亿美元，年均复合增长率达到5.9%。根据Prismark预测数据，随着5G通讯、消费电子以及汽车电子等下游增长拉动，预计2025年全球PCB产值将提升至863.3亿美元，中国PCB产值将达460.4亿美元。2022年，终端需求仍较大，各PCB厂家积极扩产，预计全球PCB产值总体呈增长趋势。

中长期来看，全球主要国家大力发展新能源汽车产业，2022年我国政府工作报告提出“继续支持新能源汽车消费”，同时，随着锂离子电池成本的降低及储能技术的进步，锂离子电池在储能系统中对铅酸电池的替代增多。受锂离子电池市场增长带动，全球锂电铜箔市场将延续增长态势但增速或有所下滑。

图表2 近年我国新能源汽车产量及全球PCB产值增长率情况（单位：万辆、%）



数据来源：Wind，公开资料，东方金诚整理

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，预计2022年极薄锂电铜箔产销量占比将有所提升

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）。

据电子铜箔资讯数据显示，2021年国内电解铜箔实现新增年产能约11.6万吨，其中新增锂电铜箔产能8.7万吨，新增电子电路铜箔产能2.9万吨，总年产能达72.12万吨。根据高工产业研究院(GGII)调研数据显示，2021年中国电解铜箔出货量达65.6万吨，同比增长48.5%，其中锂电铜箔受下游市场需求强劲，出货量达28.05万吨，同比增长122.9%。

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。2017年以来，随着新能源补贴退坡、2020年前单体能量密度需要达到300Wh/Kg要求以及8 μ m应用范围的普及，更多的铜箔生产商希望获取补贴标准更高的高能量密度动力电池补贴，逐步加码8 μ m产线。与此同时，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 μ m乃至更小厚度的极薄铜箔，6 μ m铜箔渗透率快速提升，4.5 μ m铜箔产能扩张和规模化生产的进程加快。整体来看，目前行业整体呈现高端产能不足，中低端产能过剩的结构性供需失衡状态。

2021年受益于新能源车等下游需求旺盛，动力电池出货量大增，锂电铜箔产量总体增长较快，预计2022年锂电铜箔产量总体仍将有所增长，极薄锂电铜箔受益于渗透率的进一步提升，其产量将有所提升。

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将进一步提升，但随着行业竞争加剧，企业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6~8 μ m为主，为了提高锂离子电池能量密度，更薄的6 μ m铜箔成为国内主流锂电铜箔生产企业布局的重心，但6 μ m铜箔因批量化生产难度大，目前国内6 μ m铜箔有效产能主要集中在行业龙头诺德股份、嘉元科技、灵宝华鑫等头部企业，其他厂商产能规模较小，极薄锂电铜箔市场呈现向头部企业集中的竞争格局。

受益于较强的技术优势，行业龙头企业毛利率水平较高。未来随着高端铜箔市场渗透率提升，行业龙头企业盈利能力将保持较好水平。另一方面，目前行业内各企业积极扩产，在建产能较多，长远来看，行业未来竞争或将加剧。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 主要铜箔上市企业概况（单位：万吨、亿元、%）

企业简称	2021年铜箔 产能	2021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	2.60	2.81	锂离子电池厂商	宁德时代、ATL、中创新航等	28.04	6.32	30.03
诺德股份	4.70	3.56	锂离子电池厂商和线路板制作厂商	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	44.46	4.43	24.61
超华科技	2.00	1.99	锂离子电池厂商和线路板制作厂商	飞利浦、美的、景旺电子、瀚宇博德、依顿电子、胜宏科技、奥士康、兴森科技、生益科技等	24.72	0.66	22.55
德福科技	4.90	4.04	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	39.40	6.57	24.32
铜冠铜箔	4.50	4.10	PCB铜箔和锂电池铜箔研发、制造、销售等	生益科技、台耀科技、台光电子、华正新材、金安国纪、沪电股份、南亚新材；比亚迪、宁德时代等	40.82	4.40	17.35

资料来源：公开资料，东方金诚整理

业务运营

经营概况

公司收入和毛利润主要来自锂电铜箔业务，受下游需求增加影响，跟踪期内营业收入、毛利润及毛利率均有所提升

公司主要从事电解铜箔的研发、生产和销售业务等业务，2021年营业收入和毛利润均有所提升，主要系下游新能源汽车需求旺盛所致。从构成来看，公司营业收入及毛利润仍主要来自锂电铜箔业务，占比超过89%；2021年公司标准铜箔的生产销售有所增加，标准铜箔收入及毛利润均有所提升；公司其他业务主要为原材料的销售，收入及毛利润占比较小。受各主要产品加工费上涨等因素影响，2021年公司综合毛利率显著提升。

图表 4 公司营业总收入和毛利情况³ (单位: 亿元、%)



项目	2019年		2020年		2021年	
	收入	占比	收入	占比	收入	占比
锂电铜箔	14.34	99.20	10.79	89.71	25.19	89.84
标准铜箔	0.12	0.80	1.24	10.29	2.85	10.16
合计	14.46	100.00	12.02	100.00	28.04	100.00

项目	2019年		2020年		2021年	
	毛利润	毛利率	毛利润	毛利率	毛利润	毛利率
锂电铜箔	5.00	34.86	2.79	25.89	7.61	30.23
标准铜箔	0.02	14.70	0.12	9.86	0.80	28.23
合计	5.02	34.70	2.91	24.24	8.42	30.03

资料来源: 公司提供, 东方金诚整理

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 ($\text{厚度} \leq 6\mu\text{m}$), 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。

公司是国内大型电解铜箔生产企业之一, 具有 $4.5\text{-}5\mu\text{m}$ 极薄电解铜箔的制造技术及量产能力, 跟踪期内, 受益于铜箔项目投产, 电解铜箔产能产量增长较快, 产能利用率保持较高水平, 未来随着在建项目投产, 公司产品结构仍将继续优化

公司是国内大型电解铜箔生产企业之一, 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, 逐步掌握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, 具备一定的工艺技术优势。截至 2021 年末, 公司累计获得发明专利 89 项, 实用新型专利 147 项。当前国内铜箔行业技术主要停留在量产 $6\mu\text{m}$ 极薄锂电铜箔的水平, 公司 $6\mu\text{m}$ 已经实现量产并成为主要的收入和利润来源; 同时公司开发的 $4.5\mu\text{m}\text{-}5\mu\text{m}$ 极薄锂电铜箔已经具备量产能力。安全及质量方面, 公司实施安全标准化三级企业标准和质量管理体系标准, $4.5\mu\text{m}$ 极薄高端铜箔单卷长度可达到 4 万米以上, 铜箔面密度、抗拉强度、延伸率等质量关键指标具备一定优势。

2021 年, 公司 5000 吨/年新能源动力电池用高性能铜箔技术改造项目 (以下简称“五厂项目”) 达产。五厂项目主要产品为动力锂离子电池用高性能铜箔 (主要为 $6\mu\text{m}$ 及以下产品, 但具备切换生产 $7\text{-}8\mu\text{m}$ 的能力)。2021 年 8 月公司以自有资金全资收购山东信力源电子铜箔科技有限公司并更名为山东嘉元新能源材料有限公司 (以下简称“山东嘉元”), 通过设备改造与优化等收购整合, 实现年产能 5000 吨。2021 年年底, 公司以 IPO 募集资金和可转债募集资

³ 表中数据尾数误差系四舍五入所致, 下文相同。2021 年营业收入中未包含其他业务收入 41.76 万元。

金在梅县区白渡镇沙坪工业园区投资建设的“年产 1.5 万吨高性能铜箔项目”第一条年产 5000 吨生产线（以下简称“白渡一厂”）开机试产成功。受益于项目投产，截至 2022 年 3 月末，公司电解铜箔产能合计为 3.10 万吨/年，较 2020 年末提升 93.75%。

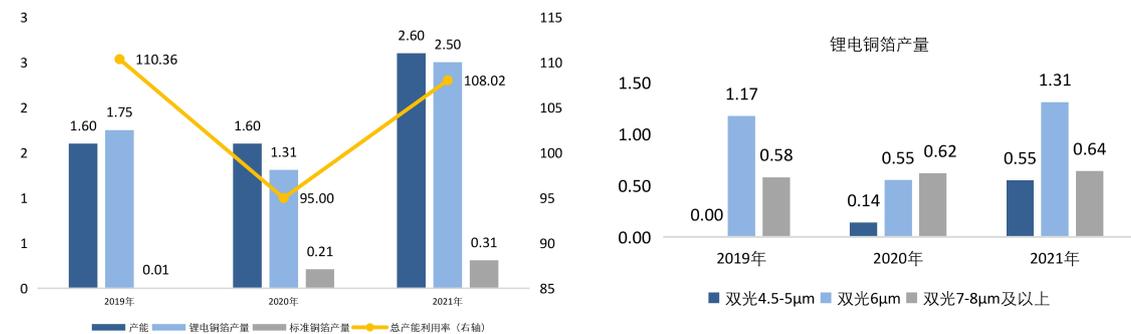
图表 5 截至 2022 年 3 月末公司主要生产厂区情况（单位：吨）

厂区名称	投产时间	主要生产设备	主要产品类型	年产能
一厂	2004 年 2 月	12 台生箔机	锂电铜箔	2100
新厂	2016 年 12 月	6 台生箔机	锂电铜箔	1500
二厂	2008 年 10 月	12 台生箔机	锂电铜箔	2400
三厂	2017 年 9 月	24 台生箔机	锂电铜箔	6500
四厂	2018 年 6 月	14 台生箔机	锂电铜箔	3500
五厂	2020 年 11 月	25 台生箔机	锂电铜箔	5000
山东嘉元	2021 年 9 月	16 台生箔机	锂电铜箔	5000
白渡一厂	2021 年 12 月	20 台生箔机	锂电铜箔	5000

资料来源：公司提供，东方金诚整理

受下游需求旺盛影响，2021 年公司电解铜箔产量为 2.81 万吨，其中锂电铜箔产量 2.50 万吨，同比增长 90.84%，2021 年，总产能利用率为 108.02%，公司产能利用率高且同比有所提升。公司电解铜箔以锂电铜箔为主，随着新能源汽车产业快速发展，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。跟踪期内，公司加大了 6μm 极薄铜箔的生产，且双光 4.5-5μm 锂电铜箔产量规模提升较快，2021 年为 0.55 万吨，占比由 10.69%提升至 22.00%，双光 7-8μm 锂电铜箔产量占比有所下降，整体来看，产品结构有所优化。

图表 6 近年公司电解铜箔产能及产量情况（单位：万吨）



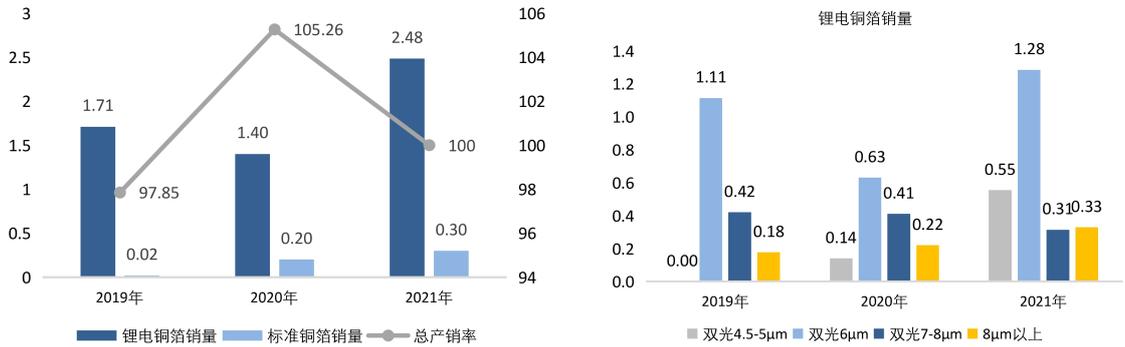
资料来源：公司提供，东方金诚整理

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，受益于下游锂离子电池需求旺盛，主要产品加工费上涨，公司电解铜箔销量有所提升，盈利能力提升较快

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。

受下游市场需求旺盛等因素影响，2021 年公司锂电铜箔销量增长 77.14%至 2.48 万吨，其中双光 4.5-5μm 产品销量增长至 0.55 万吨，占比由 10.00%提升至 22.18%，6μm 产品销量增长至 1.28 万吨。为加强自身的产能利用以及满足下游客户需求，公司标准铜箔销量有所增长。

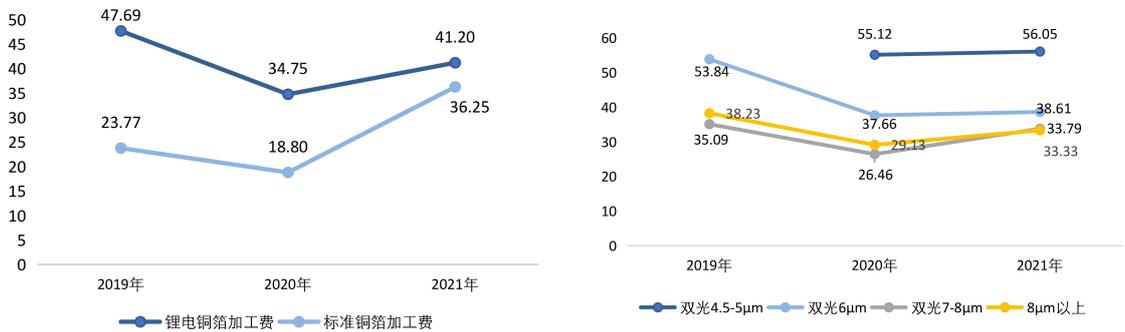
图表7 近年公司电解铜箔销量情况（单位：万吨、%）



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。2021年，受下游新能源汽车需求旺盛等因素影响，公司各主要产品加工费均呈上升态势。其中双光4.5-5μm锂电铜箔加工费最高，为56.05元/千克。受加工费上涨影响，公司锂电铜箔及标准铜箔销售均价均有所上涨。

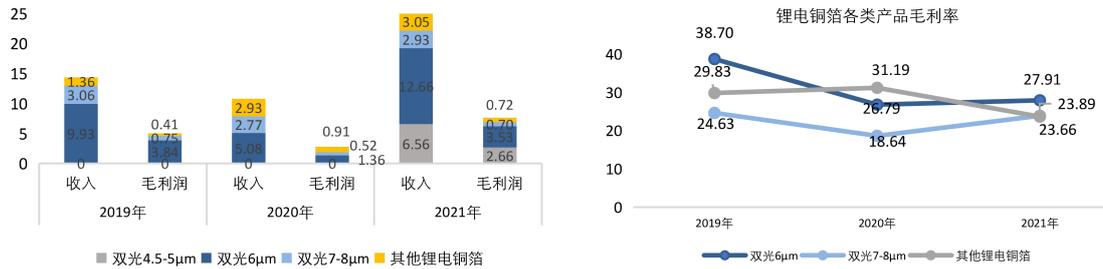
图表8 近年公司电解铜箔加工费情况（单位：元/千克）



资料来源：公司提供，东方金诚整理

销售收入方面，2021年，公司锂电铜箔销售收入和毛利润均有所提升，且双光4.5μm-5μm锂电铜箔收入增长明显，利润贡献较大。受各主要产品加工费上涨等因素影响，锂电铜箔业务综合毛利率显著提升，其中双光4.5μm-5μm锂电铜箔毛利率最高，2021年为40.58%。

图表9 近年公司锂电铜箔分产品收入和毛利情况（单位：亿元、%）⁴

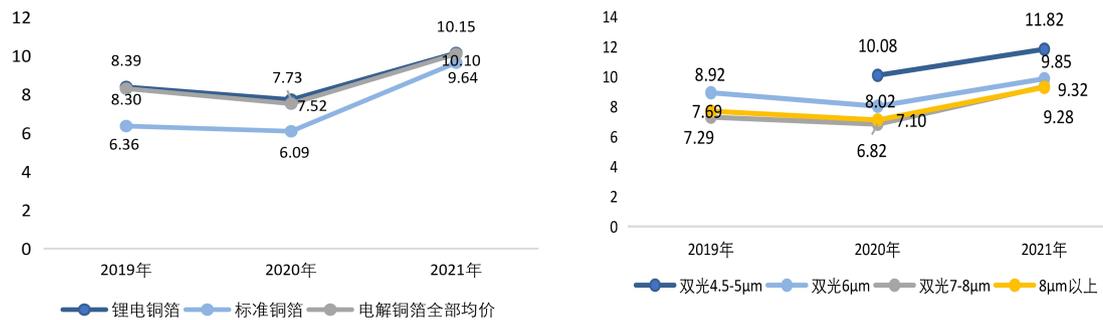


资料来源：公司提供，东方金诚整理

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、星恒电源股份有限公司和金安国纪科技股份有限公司等。公司与下游主要客户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。2021年，公司前五大客户及其关联方销售收入占比83.99%，集中度高。2021年，公司对宁德时代及其关联方销售占比达54.89%，较2020年有所提升。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。

2022年，预计下游新能源汽车需求仍较大但增速将下滑，铜价仍维持较高水平，预计公司锂电铜箔销售价格仍较高，锂电铜箔销售收入将有所增长。全年加工费仍维持较高水平；随着技术水平的提升，公司将加大毛利率较高的4.5μm-5μm及6μm锂电铜箔产品的销售，预计锂电铜箔毛利率将有所提升。

图表10 近年公司电解铜箔及细分产品销售均价情况（单位：万元/吨）



资料来源：公司提供，东方金诚整理

公司电解铜箔产品原材料主要为铜线等，跟踪期内，供应商集中度仍较高，2022年预计铜价仍将维持高位，成本控制仍将面临一定压力

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。2021年，公司电解铜箔产品成本中直接材料占比84.10%，制造费用占比11.69%。直接材料主要为铜线，制造费用包括

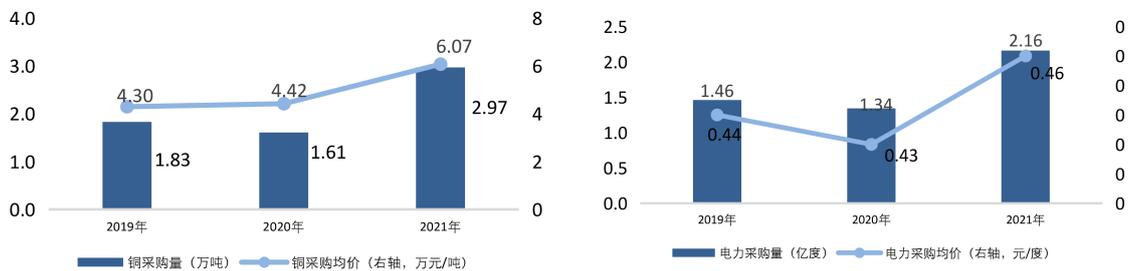
⁴ 由于2020年公司双光4.5μm-5μm锂电铜箔收入规模小，将其分类至其他锂电铜箔中，2021年单独列示；右图中其他锂电铜箔毛利率较高主要系毛利率中包含双光4.5~5μm产品，若不考虑4.5~5μm产品，2020年其他锂电铜箔毛利率为22.01%。

电力、折旧等费用，以电力为主。受公司产销量增长的影响，2021年公司铜线和电力采购量均有所增加。

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，受市场铜价波动的影响，2021年公司铜线采购均价有所增长。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先款后货为主。电力主要从广东电网有限责任公司梅州梅县供电局采购，2021年，电力成本同比有所增加。

2021年公司前五大供应商分别为福建上杭太阳铜业有限公司、江西铜业⁵、上饶市浩钰铜业有限公司、广东电网有限责任公司梅州供电局和广东金田铜业有限公司，前五名供应商采购占比为88.11%，采购集中度较高。

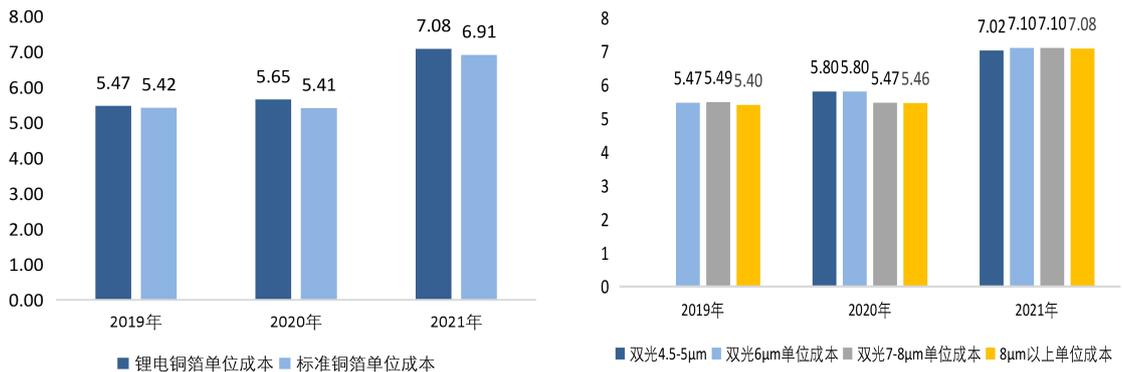
图表 11 近年公司铜线及电力采购情况



资料来源：公司提供，东方金诚整理

跟踪期内，受原材料铜价较高等因素影响，公司铜箔单位成本整体较高。预计2022年，公司主要原材料铜价将有所下降但仍维持高位，公司锂电铜箔及标准铜箔单位成本仍将较高，成本控制将面临一定压力。

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2021年末，公司在建项目主要为嘉元科技园年产1.5万吨高性能铜箔项目、嘉元科技园年产1.6万吨高性能铜箔技术改造项目、宁德嘉元年产1.5万吨高性能铜箔项目、山东嘉元年产3万吨高精度超薄电子铜箔项目（二期工程）和江西嘉元年产2万吨电解铜箔项目等，主

⁵ 江西铜业包括：江西铜业（深圳）国际投资控股有限公司、广州江铜铜材有限公司与深圳江铜营销有限公司等同控下企业。

要资金来源为 IPO 募集资金、可转债募集资金、定向增发及自有资金。公司在建项目计划总投资约 62.49 亿元，其中募集资金约 56.33 亿元，公司自有资金投入约为 6.16 亿元，未来存在一定投资压力。若公司定向增发募集资金不足或无法成功发行，公司未来投资压力将进一步加大。

公司在建项目中宁德嘉元年产 1.5 万吨高性能铜箔项目预计于 2022 年末投产，嘉元科技园年产 1.6 万吨高性能铜箔技术改造项目 2022 年开机试产，预计 2023 年初全部建成投产，山东嘉元年产 3 万吨高精度超薄电子铜箔项目（二期工程）预计 2022 年底竣工投产，其他在建项目计划完工投产时间均在 2023 年及以后。随着公司高性能铜箔项目逐步建成投产，预计 2022 年全年产量仍将有所增加，产品结构方面，部分在建项目产品为 6 μ m 及小于 6 μ m 的极薄铜箔，随着在建项目投产，公司产品结构仍将继续优化。

图表 13 截至 2021 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 2021 年末工程累计投入占预算比例 (%)	主要产品
		募集资金	自筹			
嘉元科技园 年产 1.5 万吨高性能铜箔项目	100847.72	可转债募集资金 46831.55 万元， IPO 募集资金 54016.17 万元	-	2021 年 12 月开机试产，预计 2022 年下半年全面投产。		动力锂离子电池用高性能 84.68 极薄铜箔（6 μ m 及小于 6 μ m）
嘉元科技园 新增年产 1.6 万吨高性能铜箔技术改造项目	100376.56	86000.00	14376.56	本项目建设期 22 个月，从 2021 年 5 月开始前期工作，2021 年 7 月动工建设，1 号生产线预计 2022 年 10 月开机试产，2 号生产线预计 2022 年 11 月开机试产，预计至 2023 年 2 月项目全部建成投产。		动力锂离子电池用高性能 48.75 极薄铜箔（6 μ m 及小于 6 μ m）
宁德嘉元 年产 1.5 万吨高性能铜箔项目	137199.13	定向增发募集资金 120000.00， 可转债及 IPO 募集资金结余 12478.93 万元	4720.20	本项目建设期 30 个月，从 2020 年 11 月开始前期工作，2021 年 7 月初动工建设，预计至 2022 年 11 月开机试产，2023 年 4 月全部建成投产。		动力锂离子电池用高性能 33.78 极薄铜箔（6 μ m 及小于 6 μ m）
山东嘉元 年产 3 万吨高精度超薄电子铜箔项目（二期工程）	88813.42	84000.00	4813.42	本项目从 2021 年 8 月开始前期工作，2021 年下半年动工建设，预计 2022 年年底竣工投产。	1.60	动力锂离子电池用高性能 铜箔（6 μ m 及以上）
江西嘉元 年产 2 万吨电 解铜箔项目	197688.46	160000.00	37688.46	本项目从 2020 年 11 月开始前期工作，预计于 2023 年年初开始运转并逐步投产，2024 年 9 月竣工投产。	11.62	电路板用电解铜箔
合计	624,925.29	563,326.65	61598.64	-	-	-

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，公司原董事长、总经理廖平元不再兼任总经理职务，聘任杨锋源为公司总裁（总经理），1名副总经理及1名监事离任。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，公司仍立足于高性能锂电铜箔产业，巩固和扩大主要产品超薄锂电铜箔和极薄锂电铜箔市场占有率，公司发展战略和公司定位契合度仍较高。

财务分析

财务质量

公司提供了2021年的合并财务报表和2022年1~3月未经审计的合并财务报表。立信会计师事务所（特殊普通合伙）对公司2021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2021年末，公司纳入合并范围内的子公司共7家，较2020年末增加3家。

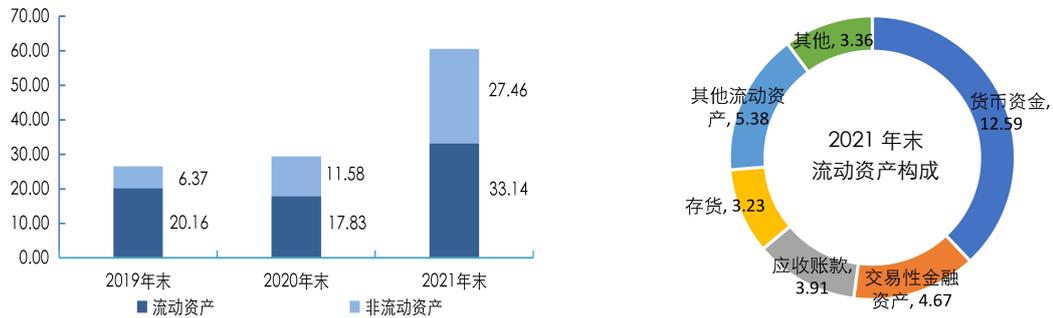
资产构成与资产质量

2021年末公司资产规模大幅增长，构成以流动资产为主，货币资金占比较高

2021年末，受可转债募集资金到账及生产经营规模扩大影响，公司资产规模同比增长106.04%；其中流动资产占比较2020年末下降5.94个百分点至54.68%，资产构成仍以流动资产为主。

截至2021年末，公司流动资产同比增长85.85%至33.14亿元，主要由货币资金、交易性金融资产、应收账款、存货和其他流动资产构成；货币资金同比增长19.90%，主要系发行可转债及营收规模增加带来现金流入所致，主要为银行存款。交易性金融资产同比大幅增长，主要系购买理财产品增加所致。应收账款同比增长133.97%至3.91亿元，主要系下游需求旺盛销售规模增加所致，其中1年期以内的应收账款占比99%以上，共计提坏账准备0.24亿元，前五名欠款方占比62%，集中度较高。2021年末公司应收账款周转率为10.06次，较2020年末增长0.54次。存货规模同比增长115.48%至3.23亿元，主要系原材料备货增加及铜等原材料价格大幅上涨所致，构成主要为原材料、在产品和发出商品等，2021年末公司存货周转率为8.29次，较2020年末增长2.32次。其他流动资产同比增长118.90%至5.38亿元，主要系购买理财产品增加所致。

图表 14 近年公司资产构成及 2021 年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

截止 2021 年末，公司非流动资产同比增长 137.13%至 27.46 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专用设备、房屋及建筑物和电力设施构成，固定资产同比增长 105.02%至 14.00 亿元，主要系在建工程转入专用设备增加以及收购资产所致。公司在建工程同比增长 141.07%至 6.85 亿元，主要系铜箔项目陆续投入及在安装设备增加所致。公司在建工程主要为宁德嘉元年产 1.5 万吨高性能铜箔项目、在安装设备、年产 1.5 万吨高性能铜箔项目（厂房改扩及附属工程一期）等。其他非流动资产同比增长 426.33%至 3.15 亿元，主要系预付长期资产购置款增加所致（预付进口设备信用证）。

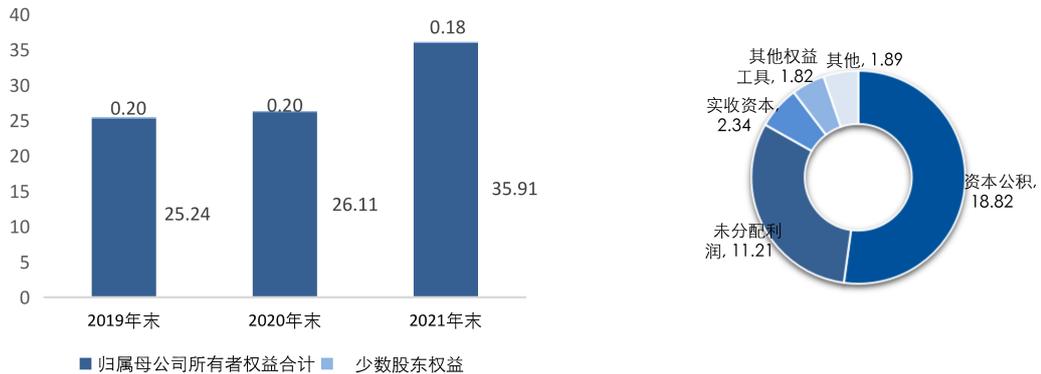
截至 2021 年末，公司受限资产 3.03 亿元，占总资产的 5.00%，为已背书或贴现尚未到期的应收票据（2.89 亿元）及作为银行承兑汇票保证金的货币资金（0.14 亿元）。

资本结构

受益于经营积累及“嘉元转债”转股，跟踪期内公司所有者权益保持增长，资本公积占比高

受益于经营积累及发行可转债募集资金，2021 年末公司所有者权益同比增长 37.17%至 36.09 亿元，主要由实收资本、资本公积和未分配利润构成。受益于经营积累，公司未分配利润同比增长 64.20%至 11.21 亿元，股本小幅增长至 2.34 亿元，主要系“嘉元转债”转股所致，资本公积同比增长 17.16%至 18.82 亿元，主要系“嘉元转债”转股增加资本公积（股本溢价）2.65 亿元所致。新增其他权益工具 1.82 亿元，主要系发行“嘉元转债”所致。

图表 15 公司所有者权益规模及 2021 年末所有者权益构成情况（单位：亿元）



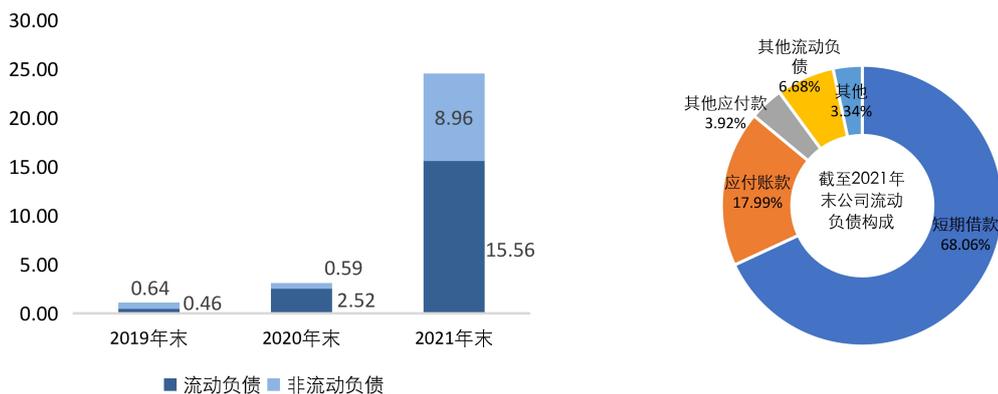
资料来源：公司提供，东方金诚整理

受短期借款增加及发行可转债影响，2021 年末公司有息债务规模快速增长，构成以短期债务为主

2021 年末，公司负债总额同比增长 689.43%至 24.52 亿元，主要来自短期借款及应付债券的增加；其中流动负债占比 63.47%，负债结构以流动负债为主。

2021 年末，公司流动负债主要由短期借款、应付账款、其他应付款和其他流动负债构成。截至 2021 年末公司短期借款大幅增长 837.14%至 10.59 亿元，主要系日常经营周转导致银行借款增加所致；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构成。应付账款同比增长 278.18%至 2.80 亿元，主要系应付工程设备款增加所致，主要构成为应付材料款、工程设备款、电费等。其他应付款由 2020 年末的 96.63 万元大幅增长至 0.61 亿元，主要系收购山东嘉元新能源材料有限公司（以下简称“山东嘉元”）后往来款增加所致。其他流动负债同比增长 201.26%至 1.04 亿元，为已背书未到期的银行承兑汇票增加所致。

图表 16 近年末公司负债构成及 2021 年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

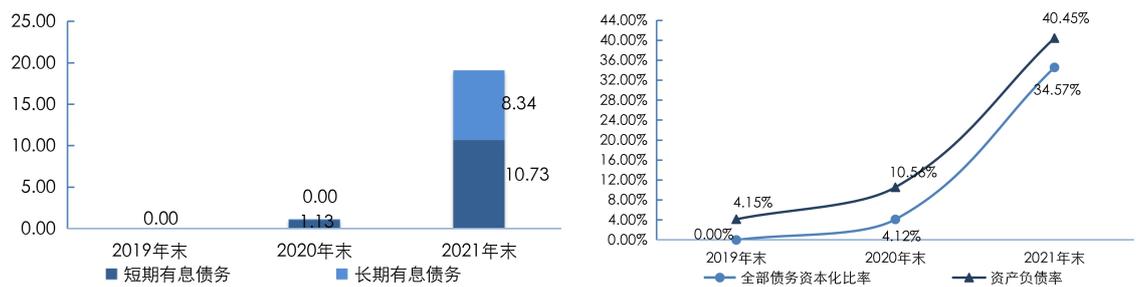
2021 年末，公司非流动负债由 0.58 亿元大幅增长至 8.96 亿元，主要系发行“嘉元转债”使应付债券增加所致。公司非流动负债主要由应付债券和递延收益构成。2021 年末公司新增应付债券 8.34 亿元，截至 2021 年末，“嘉元转债”转股减少债券面值 2.61 亿元，转股数量为 331.60 万股。截至 2021 年末公司递延收益为政府补助，同比变化较小，涉及政府补助的项目

主要包括 2019 年省级加大工业企业技术改造奖励力度（设备事前奖励）资金，节能、循环经济和资源节约项目等。

2021 年末，受短期借款增加及发行可转债影响，公司有息债务规模快速增长，构成以短期有息债务为主。2021 年以来，公司资产负债率和全部债务资本化比率上涨明显，主要系债务规模增加所致。

截至 2022 年 3 月末，公司无对外担保。

图表 17 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

2021 年受益于下游需求旺盛订单增加及各主要产品加工费上涨等因素，公司营业收入及利润总额增幅较大，盈利能力提升较快

跟踪期内，受下游需求旺盛订单增加及各主要产品加工费上涨等因素影响，公司营业收入和利润总额增幅较大，营业利润率有所增长。受研发费用增加影响，期间费用及期间费用率均有所上升。受债权投资利息增加影响，投资收益有所增长。受销售规模扩大净利润提升影响，总资本收益率及净资产收益率显著上行。

图表 18 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

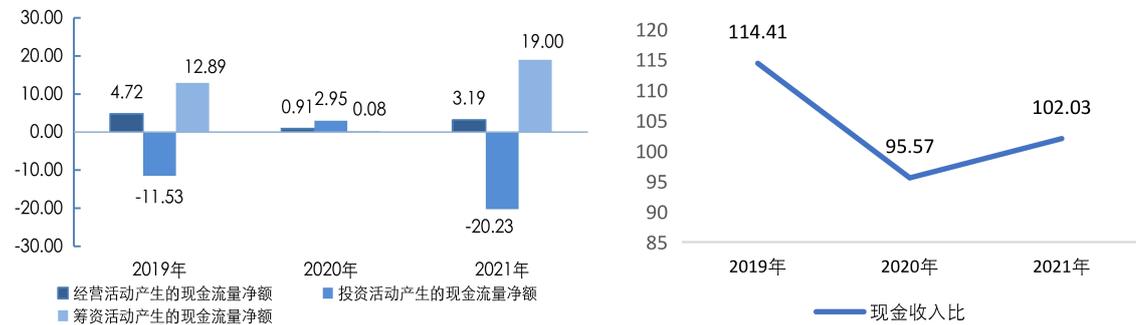
预计 2022 年，下游新能源汽车市场仍存在较大需求，预计公司锂电铜箔尤其是 4.5μm 及 6μm 锂电铜箔销售收入将增加，全年营业收入仍将有所增长，2022 年，预计全年加工费仍维持较高水平且随着公司加大毛利率较高的 4.5μm-5μm 及 6μm 锂电铜箔产品的销售，预计公司总体毛利率尤其是锂电铜箔业务毛利率仍将维持较高水平。

现金流

2021年，受下游需求旺盛销售规模增加影响，经营性现金净流入增加，受对外收购及购建固定资产等因素影响，投资性现金流呈现净流出，筹资性净现金流净流入规模大幅上升

2021年，公司经营性净现金流同比增幅较大至3.19亿元，主要系下游需求旺盛销售规模增加所致，现金收入比同比有所增长至102.03%，公司获现能力提升。2021年，受收购山东嘉元支付往来款、购建固定资产等因素影响，公司投资性净现金流由正转负。同年受短期借款增幅较大及发行可转债募集资金影响，公司筹资性净现金流净流入规模大幅上升。

图表 19 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

偿债能力

2021年末，受短期借款、应付账款增长推高流动负债影响，公司流动比率和速动比率大幅下降，同年经营现金流动负债比显著下降。截至2021年末，公司短期有息债务为10.73亿元，未受限的货币资金为12.45亿元，且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较弱。

图表 20 近年公司偿债能力主要指标（单位：%、倍）

指标名称	2019年	2020年	2021年
流动比率	4398.02	706.40	212.97
速动比率	4059.66	646.99	192.20
经营现金流动负债比	1029.75	36.10	20.48
EBITDA 利息倍数	16.56	20.50	7.62
全部债务/EBITDA	-	0.41	2.40

资料来源：公司提供，东方金诚整理

从长期偿债能力来看，2021年公司EBITDA有所增长，受利息支出增加影响，EBITDA利息倍数有所下降，受债务规模增加影响，全部债务/EBITDA有所上涨。整体来看，公司盈利对债务覆盖能力仍较强。

截至2021年末，公司授信总额为33.50亿元，已使用授信8.73亿元，未使用授信24.77亿元。

过往债务履约情况

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 2022 年 3 月 21 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。

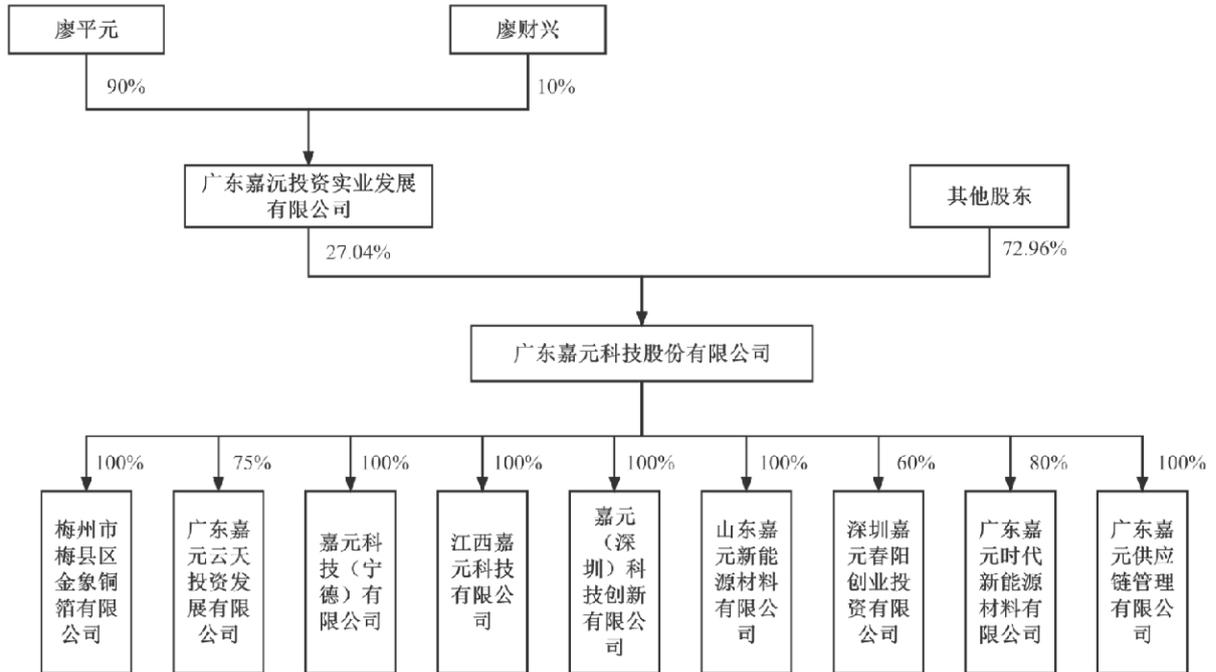
抗风险能力及结论

公司是国内大型电解铜箔生产企业之一，具有 4.5-5 μ m 极薄电解铜箔的制造技术和量产能力，在生产工艺技术、产品质量方面具备一定竞争优势；跟踪期内，受益于铜箔项目投产，公司电解铜箔产能提升较快，产能利用率保持在较高水平，6 μ m 及 4.5-5 μ m 的高端产品产销量比重有所提高，未来随着在建项目投产，公司产品结构仍将继续优化；公司与主要客户宁德时代等保持长期的良好合作关系，受益于下游锂离子电池需求旺盛，主要产品加工费上涨，公司锂电铜箔销量、营业收入及利润总额增幅较大，盈利能力提升较快。

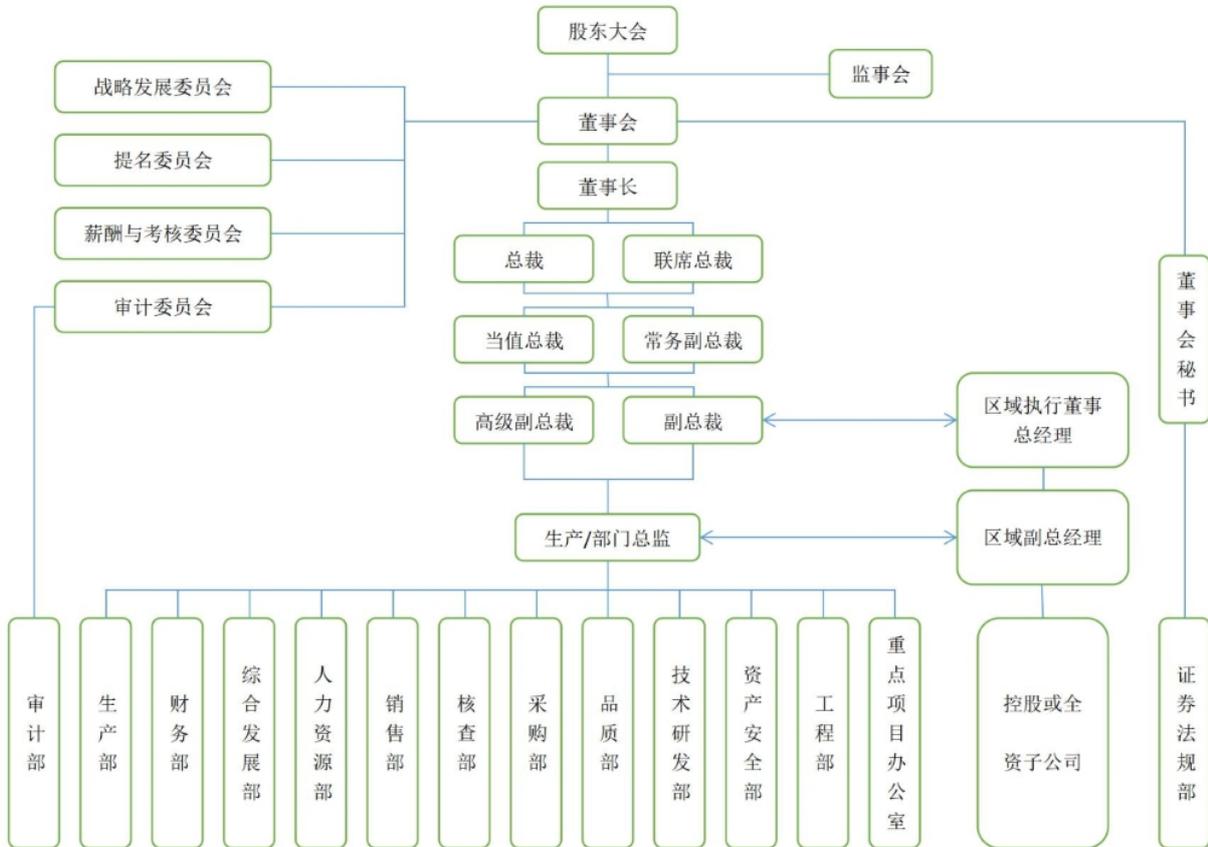
同时，东方金诚也关注到，公司下游客户集中度仍较高，且对单一客户存在较大依赖，经营稳定性易受单一大客户业务波动影响；公司产品成本主要为铜线及电力等，预计 2022 年铜价仍将维持高位，公司存在一定成本控制压力；受发行可转债及短期借款增加影响，公司有息债务规模快速增长，在建项目后续投资规模较大，债务规模仍将保持增长。

综合考虑，东方金诚维持嘉元科技主体信用等级为 AA-，评级展望为稳定，维持“嘉元转债”信用等级为 AA-。

附件一：截至 2022 年 3 月末嘉元科技股权结构图



附件二：截至 2022 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	2019年	2020年	2021年
资产总额 (亿元)	26.54	29.41	60.60
所有者权益 (亿元)	25.44	26.31	36.09
负债总额 (亿元)	1.10	3.11	24.52
短期债务 (亿元)	-	1.13	10.73
长期债务 (亿元)	-	0.00	8.34
全部债务 (亿元)	-	1.13	19.07
营业收入 (亿元)	14.46	12.02	28.04
利润总额 (亿元)	3.80	2.11	6.32
净利润 (亿元)	3.30	1.86	5.51
EBITDA (亿元)	4.57	2.77	7.96
经营活动产生的现金流量净额 (亿元)	4.72	0.91	3.19
投资活动产生的现金流量净额 (亿元)	-11.53	2.95	-20.23
筹资活动产生的现金流量净额 (亿元)	12.89	0.08	19.00
毛利率 (%)	34.70	24.24	30.03
营业利润率 (%)	34.09	23.97	29.67
销售净利率 (%)	22.80	15.48	19.63
总资本收益率 (%)	14.05	7.27	11.47
净资产收益率 (%)	12.96	7.07	15.26
总资产收益率 (%)	12.42	6.34	9.08
资产负债率 (%)	4.15	10.56	40.45
长期债务资本化比率 (%)	-	0.00	18.78
全部债务资本化比率 (%)	-	4.12	34.57
货币资金/短期债务 (%)	-	929.20	117.36
非筹资性现金净流量债务比率 (%)	-	341.29	-89.40
流动比率 (%)	4398.02	706.40	212.97
速动比率 (%)	4059.66	646.99	192.20
经营现金流动负债比 (%)	1029.75	36.10	20.48
EBITDA 利息倍数 (倍)	16.56	20.50	7.62
全部债务/EBITDA (倍)	-	0.41	2.40
应收账款周转率 (次)	13.39	9.52	10.06
销售债权周转率 (次)	9.15	7.51	6.09
存货周转率 (次)	7.32	5.97	8.29
总资产周转率 (次)	0.79	0.43	0.62
现金收入比 (%)	114.41	95.57	102.03

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
 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。