

红相股份有限公司 公开发行可转换公司债券 2024 年跟踪评级报告

联合资信评估股份有限公司
China Lianhe Credit Rating Co.,Ltd.

专业 | 尽责 | 真诚 | 服务

信用评级公告

联合〔2024〕4350号

联合资信评估股份有限公司通过对红相股份有限公司主体及其相关债券的信用状况进行跟踪分析和评估，确定维持红相股份有限公司主体长期信用等级为 A⁻，维持“红相转债”信用等级为 A⁻，评级展望为负面。

特此公告

联合资信评估股份有限公司

评级总监：

二〇二四年六月二十六日

声 明

一、本报告是联合资信基于评级方法和评级程序得出的截至发表之日的独立意见陈述，未受任何机构或个人影响。评级结论及相关分析为联合资信基于相关信息和资料对评级对象所发表的前瞻性观点，而非对评级对象的事实陈述或鉴证意见。联合资信有充分理由保证所出具的评级报告遵循了真实、客观、公正的原则。鉴于信用评级工作特性及受客观条件影响，本报告在资料信息获取、评级方法与模型、未来事项预测评估等方面存在局限性。

二、本报告系联合资信接受红相股份有限公司（以下简称“该公司”）委托所出具，除因本次评级事项联合资信与该公司构成评级委托关系外，联合资信、评级人员与该公司不存在任何影响评级行为独立、客观、公正的关联关系。

三、本报告引用的资料主要由该公司或第三方相关主体提供，联合资信履行了必要的尽职调查义务，但对引用资料的真实性、准确性和完整性不作任何保证。联合资信合理采信其他专业机构出具的专业意见，但联合资信不对专业机构出具的专业意见承担任何责任。

四、本次跟踪评级结果自本报告出具之日起至相应债券到期兑付日有效；根据跟踪评级的结论，在有效期内评级结果有可能发生变化。联合资信保留对评级结果予以调整、更新、终止与撤销的权利。

五、本报告所含评级结论和相关分析不构成任何投资或财务建议，并且不应当被视为购买、出售或持有任何金融产品的推荐意见或保证。

六、本报告不能取代任何机构或个人的专业判断，联合资信不对任何机构或个人因使用本报告及评级结果而导致的任何损失负责。

七、本报告所列示的主体评级及相关债券或证券的跟踪评级结果，不得用于其他债券或证券的发行活动。

八、本报告版权为联合资信所有，未经书面授权，严禁以任何形式/方式复制、转载、出售、发布或将本报告任何内容存储在数据库或检索系统中。

九、任何机构或个人使用本报告均视为已经充分阅读、理解并同意本声明条款。



红相股份有限公司

公开发行可转换公司债券 2024 年跟踪评级报告

项目	本次评级结果	上次评级结果	本次评级时间
红相股份有限公司	A-/负面	A-/负面	2024/06/26
红相转债	A-/负面	A-/负面	

评级观点

跟踪期内，红相股份有限公司（以下简称“公司”）作为国内电力设备状态检测、监测业务的少数几家企业之一，在技术水平、品牌影响力方面保持一定的竞争优势。2023 年 12 月，公司出售重要子公司卧龙电气银川变压器有限公司（以下简称“银川卧龙”）100% 股权，资产及权益规模大幅下降且摘牌价格低于交割日净资产对利润有一定影响。财务方面，2023 年，公司营业总收入同比大幅下降，利润亏损，但公司加强应收账款管理、出售子公司股权及减少银行借款等，经营性现金流有所改善；偿债指标方面，短期、长期偿债指标表现尚可，但公司间接融资渠道有待拓宽。同时，联合资信评估股份有限公司（以下简称“联合资信”）也关注到行业竞争激烈、公司主要业务受行业政策影响较大、公司经营业绩下降、期间费用侵蚀及减值损失对利润影响很大、应收账款和存货对营运资金形成较大占用、公司订单或将存在交付进度延迟及延迟确认收入的风险；公司股票交易被出具“退市风险警示”风险尚未消除且因公司信息披露违法违规导致中国证券监督管理委员会对公司立案调查并受到行政处罚及公司实际控制人及相关人员的市场禁入、因信息披露违法违规，可能面临投资者索赔风险等因素对公司信用水平可能带来的不利影响。此外，2023 年，公司年度审计报告被出具带强调事项段的无保留审计意见；公司处于申请退市风险警示情形撤销阶段，但是否撤销仍存在一定不确定性。需关注“红相转债”可能触发有条件赎回条款的情形。

2023 年，公司利润亏损，EBITDA 为负值，EBITDA 无法对“红相转债”余额形成有效覆盖；2023 年公司经营活动现金流净额对“红相转债”余额保障能力尚可；期末现金类资产和经营活动现金流入量对“红相转债”余额保障能力较强。考虑到“红相转债”未来转股因素，预计公司的债务负担将有进一步下降的可能，公司对待偿还债券的保障能力或将提升。

个体调整：因公司涉嫌信息披露违法违规中国证券监督管理委员会对公司立案，公司及相关当事人收到《行政处罚决定书》及《市场禁入决定书》。

外部支持调整：无。

评级展望

公司处于申请退市风险警示情形撤销阶段，是否撤销仍存在一定不确定性。且公司出售重要子公司银川卧龙后，2024 年第一季度业绩下降，未来若盈利能力持续下降，流动性压力有所加大，将对公司信用水平造成不利影响。

可能引致评级上调的敏感性因素：公司资本质量显著提升，资本实力显著增强；公司在订单、技术方面取得重大突破，使得产品盈利能力和市场竞争力大幅提升；其他有利于公司经营及财务状况获得显著改善的因素。

可能引致评级下调的敏感性因素：公司出售重要资产或通过重组剥离重要资产，降低公司整体收益水平和竞争力；公司订单履约能力下降，盈利能力恶化；公司下游客户应收账款和存货规模大幅增长且发生较大信用减值损失或面临较大坏账风险；整体流动性大幅弱化；因信息披露违法违规，公司或公司高管受到监管机构的行政处罚或司法机关的处罚；公司近三年出现被审计机构出具过带强调事项段的无保留意见、无法表示意见、保留意见审计报告等非标准情况、财务质量较差，存在粉饰报表或重大财务信息造假等行为、公司存在退市风险警示或退市对公司经营造成重大不利影响、涉及大量投资者索赔诉讼和仲裁案件对公司造成重大影响；公司控股股东、实际控制人及核心管理层发生重大变动，对公司经营造成重大不利影响；其他对公司经营及财务造成严重不利影响的因素。

优势

- **公司在技术水平、品牌影响力方面保持一定竞争优势。**“红相”品牌在电力设备检测行业已具有一定的影响力；浙江涵普电力科技有限公司（以下简称“涵普电力”）在国内发电领域的细分市场具有一定的市场份额和客户资源；子公司合肥星波通信技术有限公司（以下简称“星波通信”）是国内从事射频/微波的专业企业；截至 2023 年末，公司已获得 61 项发明专利，131 项实用新型专利，193 项软件著作权。公司拥有国家企业技术中心并获得国家级专精特新“小巨人”和省级新型研发机构等荣誉称号。
- **公司经营性现金流有所改善。**2023 年公司经营性现金流由上年净流出 3.39 亿元转为净流入 2.77 亿元。

关注

- **行业竞争加剧、经营业绩下降风险。**公司所处行业竞争激烈，且主要业务在一定程度上依赖于国家对电力、军工投资的建设力度；产业政策调整、市场环境等外部因素存在一定的不确定性，如果公司无法保持技术和服务的创新和持续提升产品的技术水平和质量标准，可能面临客户资源流失、市场份额下降的风险，或将对公司的经营和盈利造成一定不利影响。2023年，受业务订单减少及部分订单延迟确认影响，公司营业总收入同比下降28.74%至11.54亿元，且综合毛利率同比下降7.45个百分点至23.18%。
- **2023年，公司业绩亏损，期间费用侵蚀及减值准备对利润影响很大，公司应收账款和存货仍对营运资金形成较大占用。**2023年，公司营业总收入同比下降28.74%至11.54亿元，利润总额由上年盈利0.88亿元转为亏损4.60亿元；公司期间费用总额同比增长23.47%至4.60亿元，占营业总收入的比重为39.86%。2023年，公司计提减值准备共计3.43亿元。截至2023年末，公司应收账款和存货账面价值分别为4.67亿元和4.58亿元，合计占流动资产的比重为47.55%。
- **公司出售重要子公司银川卧龙，资产及权益规模大幅下降且摘牌价格低于交割日净资产对利润有一定影响。**2023年12月，公司出售重要子公司银川卧龙100%股权，公司资产及权益规模大幅下降；且银川卧龙股权转让最终摘牌价格33132.74万元低于交割日的净资产，亏损11296.96万元。
- **公司订单存在交付进度延迟及延迟确认收入的风险。**公司存在部分执行周期相对较长的计划性订单，这些订单的履约受客户的实际生产需求计划的影响，可能在交付进度上会与合同约定发生偏差。
- **公司因信息披露违法违规导致中国证券监督管理委员会对公司立案调查并受到行政处罚及相关当事人市场禁入，对公司经营造成不利影响。因信息披露违法违规，可能面临投资者索赔的风险。**2023年5月11日，公司收到中国证监会下发的《立案告知书》，因涉嫌信息披露违法违规被中国证监会立案调查。2024年4月3日，公司及相关当事人收到中国证券监督管理委员会厦门监管局下发的《行政处罚决定书》及《市场禁入决定书》。根据《行政处罚决定书》的认定，公司2017—2022年年度报告存在虚假记载；2019年非公开发行股票构成欺诈发行；2020年公开发行可转换公司债券构成欺诈发行；2020年申请发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金公告发行文件存在重大虚假记载。上述违法事实的认定，将使公司面临被投资者起诉并索赔的风险。
- **公司股票交易被“退市风险警示”情形尚未消除，公司或将存在终止上市的风险。**因容诚会计师事务所（特殊普通合伙）对公司2022年度财务报表出具了无法表示意见的《审计报告》。公司股票自2023年5月5日开市起被实施“退市风险警示”特别处理，截至本报告出具日，该“退市风险警示”情形尚未消除，公司或将存在终止上市风险。
- **“红相转债”可能满足赎回条件的情形。**自2024年5月21日至2024年6月11日，公司股票已有10个交易日的收盘价格不低于“红相转债”当期转股价格（3.7元/股）的130%（含130%，即4.81元/股）。若未来触发“红相转债”的有条件赎回条款“在本次可转债转股期内，如果公司股票连续30个交易日中至少有15个交易日的收盘价格不低于当期转股价格的130%（含130%），公司有权按照本次可转债面值加当期应计利息的价格赎回全部或部分未转股的本次可转债”，届时根据《红相股份有限公司创业板公开发行可转换公司债券募集说明书》（以下简称“《募集说明书》”）中有条件赎回条款的相关规定，公司将召开董事会审议确定是否按照债券面值加当期应计利息的价格赎回全部或部分未转股的可转换公司债券。

本次评级使用的评级方法、模型

评级方法 [一般工商企业信用评级方法 V4.0.202208](#)

评级模型 [一般工商企业主体信用评级模型（打分表） V4.0.202208](#)

注：上述评级方法和评级模型均在联合资信官网公开披露

本次评级打分表及结果

评价内容	评价结果	风险因素	评价要素	评价结果
经营风险	C	经营环境	宏观和区域风险	2
			行业风险	3
		自身竞争力	基础素质	4
			企业管理	4
			经营分析	3
财务风险	F3	现金流	资产质量	2
			盈利能力	4
			现金流量	1
		资本结构	4	
		偿债能力	3	
指示评级				a
个体调整因素：因公司涉嫌信息披露违法违规中国证券监督管理委员会对公司立案，公司及相关当事人收到《行政处罚决定书》和《市场禁入决定书》				-1
个体信用等级				a⁻
外部支持调整因素：--				--
评级结果				A⁻

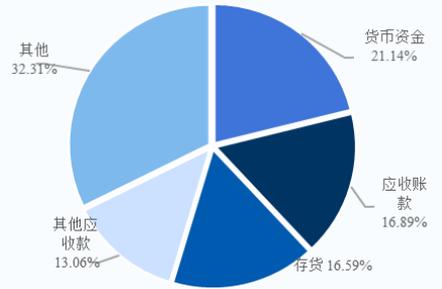
注：经营风险由低至高划分为A、B、C、D、E、F共6个等级，各级因子评价划分为6档，1档最好，6档最差；财务风险由低至高划分为F1-F7共7个等级，各级因子评价划分为7档，1档最好，7档最差；财务指标为近三年加权平均值；通过矩阵分析模型得到指示评级结果

主要财务数据

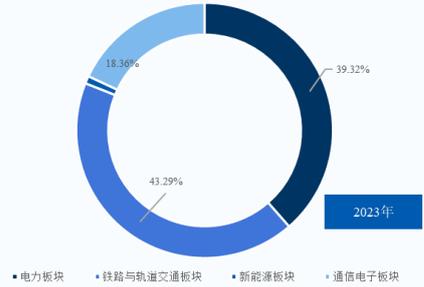
项目	合并口径		
	2022年	2023年	2024年3月
现金类资产（亿元）	6.23	6.08	6.09
资产总额（亿元）	40.18	27.63	26.23
所有者权益（亿元）	14.11	9.61	10.23
短期债务（亿元）	8.90	5.30	4.23
长期债务（亿元）	7.78	6.71	5.56
全部债务（亿元）	16.68	12.00	9.79
营业总收入（亿元）	16.19	11.54	0.65
利润总额（亿元）	0.88	-4.60	-0.36
EBITDA（亿元）	2.23	-3.16	--
经营性净现金流（亿元）	-3.39	2.77	-0.13
营业利润率（%）	29.95	22.41	33.79
净资产收益率（%）	6.05	-49.32	--
资产负债率（%）	64.88	65.20	61.01
全部债务资本化比率（%）	54.17	55.52	48.91
流动比率（%）	153.24	173.52	175.17
经营现金流动负债比（%）	-19.20	24.68	--
现金短期债务比（倍）	0.70	1.15	1.44
EBITDA利息倍数（倍）	3.07	-3.91	--
全部债务/EBITDA（倍）	7.47	-3.80	--
项目	公司本部口径		
	2022年	2023年	2024年3月
资产总额（亿元）	29.42	24.01	/
所有者权益（亿元）	16.36	11.35	/
全部债务（亿元）	11.05	10.30	/
营业总收入（亿元）	2.24	1.63	/
利润总额（亿元）	-0.06	-4.81	/
资产负债率（%）	44.39	52.73	/
全部债务资本化比率（%）	40.31	47.57	/
流动比率（%）	124.22	147.47	/
经营现金流动负债比（%）	7.63	14.74	/

注：1. 公司2024年一季度财务报表未经审计；2. 本报告中2022年数据为追溯调整数据；3. 部分合计数与各相加数之和在尾数上存在差异，系四舍五入造成；除特别说明外，均指人民币 资料来源：联合资信根据公司财务报告及公司提供资料整理

2023年末公司资产构成



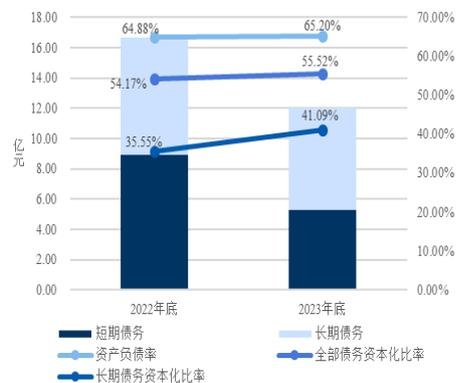
2023年公司营业总收入构成



2022—2023年公司现金流情况



2022—2023年末公司债务情况



跟踪评级债项概况

债券简称	发行规模	债券余额	到期兑付日	特殊条款
红相转债	5.85 亿元	41645.55 万元	2026-03-12	赎回，回售

注：上述债券仅包括由联合资信评级且截至评级时点高处于存续期的债券，表中债券余额为截至 2024 年 5 月 29 日“红相转债”余额
资料来源：联合资信整理

评级历史

债项简称	债项评级结果	主体评级结果	评级时间	项目小组	评级方法/模型	评级报告
红相转债	A-/负面	A-/负面	2024/02/07	崔濛骁 肖怀玉 杨恒	一般工商企业信用评级方法 V4.0.202208 一般工商企业主体信用评级模型 V4.0.202208	阅读全文
红相转债	A+/负面	A+/负面	2023/06/28	崔濛骁 杨 恒	一般工商企业信用评级方法 V4.0.202208 一般工商企业主体信用评级模型 V4.0.202208	阅读全文
红相转债	AA-/稳定	AA-/稳定	2019/05/31	王进取 李 昆	原联合信用评级有限公司工商企业评级方法	阅读全文

注：上述历史评级项目的评级报告通过报告链接可查阅；2019 年 8 月 1 日之前的评级方法和评级模型均无版本号
资料来源：联合资信整理

评级项目组

项目负责人：崔濛骁 cui mx@lhratings.com

项目组成员：肖怀玉 xiaohy@lhratings.com

公司邮箱：lianhe@lhratings.com 网址：www.lhratings.com

电话：010-85679696 传真：010-85679228

地址：北京市朝阳区建国门外大街 2 号中国人保财险大厦 17 层（100022）



一、跟踪评级原因

根据有关法规要求，按照联合资信评估股份有限公司（以下简称“联合资信”）关于红相股份有限公司（以下简称“公司”）及其相关债券的跟踪评级安排进行本次跟踪评级。

二、企业基本情况

公司前身为厦门红相电力设备进出口有限公司，由杨保田、杨力于 2005 年 7 月 29 日共同投资设立，初始注册资本为 150.00 万元，其中杨保田和杨力分别持股 95.00%和 5.00%。2008 年 11 月，公司整体变更为股份有限公司，更名为“厦门红相电力设备股份有限公司”。2015 年 1 月，公司经中国证券监督管理委员会核准，公开发行 2217 万股人民币普通股股票，并于 2015 年 2 月在深圳证券交易所创业板上市，股票简称“红相股份”，股票代码：300427.SZ。后经多次增发、股权变更，截至 2024 年 5 月 30 日，公司总股本为 4.00 亿元，实际控制人及一致行动人杨保田和杨成分别持有公司 14.95%和 6.76%的股份。其中，杨成所持股份处于质押状态的为 2000.00 万股，占其所持公司股份的 73.96%。

截至 2023 年末，公司合并范围内拥有 26 家子公司；2023 年 12 月，公司出售重要子公司卧龙电气银川变压器有限公司（以下简称“银川卧龙”），剥离电力变压器及铁路与轨道交通牵引供电装备业务等。2023 年，公司本部组织架构未发生重大变化（见附件 1—2）。

截至 2023 年底，公司合并资产总额 27.63 亿元，所有者权益 9.61 亿元（含少数股东权益 0.04 亿元）；2023 年，公司实现营业总收入 11.54 亿元，利润总额-4.60 亿元。

截至 2024 年 3 月底，公司合并资产总额 26.23 亿元，所有者权益 10.23 亿元（含少数股东权益 0.03 亿元）；2024 年 1—3 月，公司实现营业总收入 0.65 亿元，利润总额-0.36 亿元。

公司注册地址：福建省厦门市思明区南投路 3 号 1002 单元之一；法定代表人：杨力。

三、债券概况及募集资金使用情况

截至 2024 年 3 月末，公司由联合资信评级的存续债券见下表，在付息日正常付息。截至 2024 年 5 月 29 日，公司剩余可转债票面总金额为 41645.55 万元。“红相转债”于 2020 年 9 月 18 日开始转股，转股前公司总股本数量为 358340754 股。截至 2024 年 5 月 29 日，公司总股本为 397683049 股，其中“红相转债”累计转换成公司股票 37809295 股，占可转债转股前公司已发行股份总额的 10.55%。截至 2024 年 5 月 29 日，公司尚有 4164555 张“红相转债”尚未转股，占可转债发行总量的 71.19%。

“红相转债”回售方面，公司于 2023 年 11 月 24 日召开第五届董事会第二十九次会议、第五届监事会第二十次会议，于 2023 年 12 月 11 日召开 2023 年第四次临时股东大会和“红相转债”2023 年第一次债券持有人会议，分别审议通过了《关于与浙江时代金泰环保科技有限公司签订<股权转让合同>暨变更部分募集资金投资项目并永久补充流动资金的议案》，根据《红相股份有限公司创业板公开发行可转换公司债券募集说明书》的约定，“红相转债”的附加回售条款生效。本次回售申报期为 2023 年 12 月 18 日至 2023 年 12 月 22 日，根据中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司出具的《证券回售结果明细表》，本次回售申报数量为 511 张，回售金额为 51808.24 元（含息、税）。具体内容详见公司于 2023 年 12 月 27 日在巨潮资讯网披露的[《关于“红相转债”回售结果的公告》](#)（公告编号：2023-163）。

转股价格方面，2023 年 11 月，公司将“红相转债”的转股价格由 18.62 元/股向下修正为 7.08 元/股；2024 年 2 月，公司将“红相转债”的转股价格由 7.08 元/股向下修正为 3.70 元/股，截至本报告出具日，“红相转债”的转股价格为 3.70 元/股。

募集资金方面，截至 2023 年 12 月 31 日，公司募集资金专用账户存放余额为零。其中，“年产 24700 套配网自动化产品扩产易地技改项目”已在 2022 年 6 月 30 日达到预定可使用的状态。公司于 2022 年 8 月 26 日召开第五届董事会第十三次会议、第五届监事会第十二次会议，于 2022 年 9 月 15 日召开 2022 年第二次临时股东大会，审议通过《关于可转债部分募集资金投资项目结项并将节余募集资金永久补充流动资金的议案》，将该项目节余募集资金 1753.77 万元用于永久补充流动资金。经核查，该项目投入过程中，购置固定资产存在虚高情形，导致项目实际投入额及节余永久补充流动资金额存在调整，调整后该项目实际投入金额应为 2630.36 万元，具体详见《2023 年募集资金存放与使用情况的专项报告》之“五、募集资金使用及披露中存在的问题”的详细内容。

但由于 2023 年浙江涵普电力科技有限公司（以下简称“涵普电力”）的智能配网业务尚处于开拓期，需在各省市尽快实现市场业绩积累，因此在投标策略整体采用相对保守策略，毛利率未达预期。同时涵普电力加大智能变选器等业务的市场推广及产品开发，销售费用有所增长，募投项目分摊的固定费用增加；基于合同订单及配网产品市场价格变化情况，截至 2023 年末，涵普电力对存货计提减值准备，资产减值损失增加，募投项目分摊的费用相应增加；因此使得该项目实现效益相应下降，未达到预计效益。

“节能型牵引变压器产业化项目”因公司转让项目实施主体（银川卧龙）的100%股权及置出变压器业务的战略规划安排，该项目已无继续实施的必要；同时，为聚焦发展公司重点产业方向、结合公司实际经营情况及资金需求情况，并为提高公司募集资金使用效率，更好地适应公司战略发展需求，公司于2023年11月24日召开第五届董事会第二十九次会议、第五届监事会第二十次会议，于2023年12月11日召开2023年第四次临时股东大会、“红相转债”2023年第一次债券持有人会议，审议通过了《关于与浙江时代金泰环保科技有限公司签订<股权转让合同>暨变更部分募集资金投资项目并永久补充流动资金的议案》，同意公司对原募投项目“节能型牵引变压器产业化项目”已投入的募集资金2200.44万元与公司收购银川卧龙持有的盐池县华泰太阳能发电有限公司（以下简称“盐池华泰”）盐池华泰100%股权的部分股权收购款进行冲抵；尚未使用的募集资金7209.06万元变更为永久补充公司流动资金。

图表 1 •截至 2024 年 5 月 29 日公司由联合资信评级的存续债券概况

债券简称	发行金额	债券余额	起息日	期限
红相转债	5.85 亿元	41645.55 万元	2020-03-12	6 年

资料来源：联合资信根据年报及 Wind 整理

四、宏观经济和政策环境分析

2024 年一季度，外部形势仍然复杂严峻，地缘政治冲突难以结束，不确定性、动荡性依旧高企。国内正处于结构调整转型的关键阶段。宏观政策认真落实中央经济工作会议和全国两会精神，聚焦积极财政政策和稳健货币政策靠前发力，加快落实大规模设备更新和消费品以旧换新行动方案，提振信心，推动经济持续回升。

2024 年一季度，中国经济开局良好。一季度 GDP 同比增长 5.3%，上年四季度同比增长 5.2%，一季度 GDP 增速稳中有升；满足全年经济增长 5% 左右的目标要求，提振了企业和居民信心。信用环境方面，一季度社融规模增长更趋均衡，融资结构不断优化，债券融资保持合理规模。市场流动性合理充裕，实体经济融资成本稳中有降。下一步，需加强对资金空转的监测，完善管理考核机制，降准或适时落地，释放长期流动性资金，配合国债的集中供应。随着经济恢复向好，预期改善，资产荒状况将逐步改善，在流动性供需平衡下，长期利率将逐步平稳。

展望二、三季度，宏观政策将坚持乘势而上，避免前紧后松，加快落实超长期特别国债的发行和使用，因地制宜发展新质生产力，做好大规模设备更新和消费品以旧换新行动，靠前发力、以进促稳。预计中央财政将加快出台超长期特别国债的具体使用方案，提振市场信心；货币政策将配合房地产调控措施的整体放宽，进一步为供需双方提供流动性支持。完整版宏观经济与政策环境分析详见《[宏观经济信用观察（2024 年一季度报）](#)》。

五、行业分析

1 电力设备行业

2022 年以来，受益于国内经济持续恢复发展、外贸出口快速增长等因素拉动，全社会用电量稳步回升，电源、电网持续保持较大的投资规模，电力设备制造行业外部发展环境良好。“双碳”发展战略叠加“稳增长扩内需”预期，新型电力系统构建进入全面启动和加速推进的重要阶段，投资总量持续增长，产业链带动效果显著，电力投资成为稳定经济扩大内需的重要手段之一，其中 2024 年电网投资规模预计将不低于 5800 亿元。同时，结合国家电网、南方电网新型电力系统行动方案，2021—2030 年两网将围绕清洁发电、智能输电、智能配电、提升电网数字水平、建设统一协同的调控体系等领域重点布局，对处于产业链下游的电力、电气设备制造行业发展起到持续性带动作用，特高压输电、智能变配电等细分市场进入快速发展机遇期。国家强调“稳增长扩内需”的预期下，电力投资总量持续增长，产业链带动效果显著，具有逆周期调节作用，预计 2024 年电网投资规模将不低于 5800 亿元，或将对电力、电气设备制造企业经营形成较强支撑。完整版电力、电气设备制造行业分析详见《[2023 年电力、电气设备制造行业回顾与 2024 年度信用风险展望](#)》。

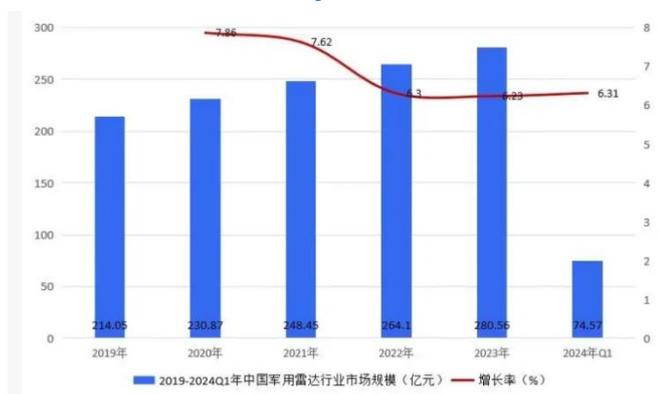
2 通信电子行业

军工通信电子行业景气度与中国军队建设关联度较高。2023 年，中国国防开支稳步增长，武器装备现代化、加快技术发展等政策为军品行业发展带来了有力支撑。

射频/微波器件、组件、子系统及其混合集成电路是现代通信系统的核心构成部分，其性能直接影响整个系统的运行效率与稳定性。随着无线通信技术的飞速发展，特别是 5G、物联网和未来的 6G 技术，这些元素的重要性日益凸显。在军用领域，射频/微波器件、组件及混合集成电路广泛应用于雷达、军用通信、电子对抗系统等关键装备中。这些核心元素是国防信息化、数字化、现代化建设的重要基础，

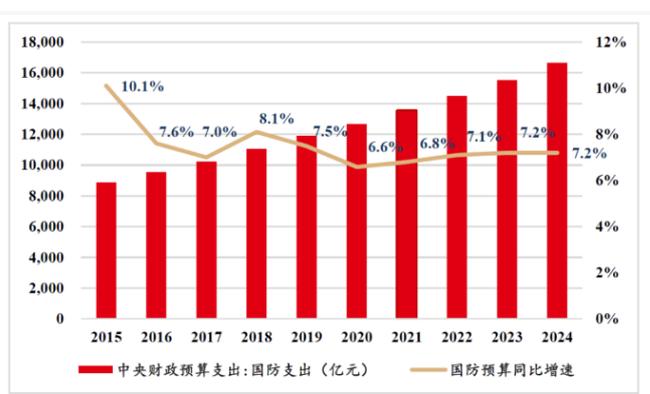
对于提高国防装备的作战效能和信息化水平具有至关重要的作用。其中，雷达系统方面，射频前端是雷达系统的关键组成部分，直接影响雷达的探测距离、精度和抗干扰能力。随着雷达技术的不断发展，对射频前端的要求也越来越高，需要更高频率、更大带宽、更高集成度的微波器组件来满足雷达系统的需求。军用通信系统方面，军用通信系统需要支持大容量、高速率的信息传输，以满足战场信息快速共享和指挥控制的需求。高频微波器组件在军用通信系统中占据重要地位，其性能直接影响到通信系统的传输效率和稳定性。电子对抗系统方面，电子对抗系统是现代战争中不可或缺的一部分，用于对敌方电子设备进行干扰和压制。射频前端在电子对抗系统中扮演着重要角色，需要具备高灵敏度、高抗干扰能力和快速响应能力。随着国防信息化建设的深入，通信、雷达、电子对抗等信息化装备将加速列装，射频/微波器件、组件及混合集成电路的市场需求将持续增长。高频微波器组件的技术含量高、生产难度大，但其性能优势明显，能够支持更高速率、更大容量的信息传输，因此其市场占比将逐渐提升。我国与西方发达国家在高频微波基础研发和制造领域长期存在着差距，这对我国国防装备和信息安全构成威胁。因此，加强自主研发、提高自主可控能力、产品小型化、集约化是中国微波混合集成电路行业的重要发展方向。军用宽带频段较高，高频微波器组件占比或提升。随着国防信息化进程不断加深，包含图像、视频、语音、数据等在内的大容量信息流增多，对高频微波器组件的需求也将增加。据智研瞻产业研究院统计数据，2019年中国军用雷达行业市场规模 214.05 亿元，2024 年 Q1 中国军用雷达行业市场规模 74.57 亿元，同比增长 6.31%。2019—2024Q1 年中国军用雷达行业市场规模如下。

图表 2 • 2019-2024Q1 年中国军用雷达行业市场规模



资料来源：智研瞻产业研究院公开数据

图表 3 • 中央财政预算国防支出增长情况



资料来源：iFinD，中邮证券研究所

据智研瞻产业研究院预测，2024—2030 年中国军用雷达行业市场规模增长率在 5.65%—6.31%，2030 年中国军用雷达行业市场规模 421.26 亿元，同比增长 6.17%。军用雷达市场方面，随着信息化建设的深入，通信、雷达、电子对抗等信息化装备将加速列装，推动我国军用雷达市场迈入高速增长阶段。军用通信领域：军用宽带频段较高，高频微波器组件占比或提升。随着国防信息化进程不断加深，包含图像、视频、语音、数据等在内的大容量信息流增多，对高频微波器组件的需求也将增加。导弹配套市场方面，导弹加速列装也将带动导弹配套市场维持高景气。根据《防空导弹成本与防空导弹武器装备建设》文中数据统计，大部分导弹中的制导分系统和稳定控制分系统都占导弹成本的 40%~60%，射频前端作为制导分系统的核心结构，其市场及上游微波器组件市场有望保持高增长。

2023 年，中国军费开支和装备支出稳定增长。根据公开信息，2023 年全国一般公共预算安排国防支出 1.58 万亿元，比上年执行数增长 7.2%，其中：中央本级支出 1.55 万亿元，比上年执行数增长 7.2%。与美国等军事大国相比，中国的国防支出不论是占国内生产总值（GDP）的比重、占国家财政支出的比重，还是国民人均国防支出、军人人均国防支出等都是比较低的。

在“加快国防和军队现代化”建设方面，中国“十四五”发展规划和 2035 年远景目标纲要明确指出，中国将加快机械化、信息化、智能化融合发展，全面加强练兵备战，提高捍卫国家主权、安全、发展利益的战略能力，确保 2027 年实现建军百年奋斗目标，加快武器装备现代化，聚力国防科技自主创新、原始创新，加速战略性前沿性颠覆性技术发展，加速武器装备升级换代和智能化武器装备发展。军工行业面临结构性转型升级的机会。信息化是“十四五”国防建设重点，军用微波产品主要用于通讯、遥感、遥测、雷达、电子对抗等领域，是武器装备平台信息化的重要内容，预计国家将加大对导弹、通信、雷达等领域的投入，从而对上游相关设备、元器件行业的发展产生拉动。

六、跟踪期主要变化

(一) 基础素质

跟踪期内，公司产权状况未发生重大变化；公司在技术研发及品牌影响力方面保持一定的竞争优势。公司本部及实际控制人未被列入全国失信被执行人名单、重大税收违法失信主体公布栏上无不良信息记录；但公司本部和实际控制人在证券期货市场失信记录查询平台存在违法违规失信者记录、公司本部在国家企业信用信息公示系统中存在行政处罚信息记录。

跟踪期内，公司控股股东和实际控制人未发生变化，实际控制人和控股股东持股及股权质押情况见本报告“二、企业基本情况”。

技术研发方面，公司及子公司合肥星波通信技术有限公司（以下简称“星波通信”）、涵普电力、成都鼎屹信息技术有限公司（以下简称“成都鼎屹”）均是高新技术企业国家企业技术中心。公司拥有产品形态相对较为齐全、业务种类相对完善的电力设备状态检修体系，曾获得国家级专精特新“小巨人”和省级新型研发机构等荣誉称号。基础学科覆盖方面，公司建立了基于声学、光学、电磁学、化学、电力电子等学科在电力设备安全检测方面的技术体系；在产品形态方面，公司具备电力检测传感器、手持式终端设备、便携式终端设备、在线安装式检测设备、电力分析软件、大数据云平台等软硬件产品；在业务种类方面，公司可提供设备销售、检测技术服务、故障分析与诊断评估、全系列解决方案等多样化的业务类型。子公司星波通信为国家级专精特新“小巨人”企业，2023年取得“2023年度合肥高新区深科技企业”证书、“合肥市、安徽省大数据企业”证书、“2023年度合肥市总部企业”证书、“合肥高新区优秀企业，获瞪羚企业荣誉”证书。星波通信主要工程技术人员在射频/微波领域拥有十年以上设计开发经验，在射频滤波技术、频率综合技术、多芯片微组装技术等方面具有较为丰富经验，在微波电路与机械结构一体化设计方面具备优良的综合能力。星波通信产品主要为多种通信、导航和制导平台上提供配套，产品覆盖通信、航空、航天等多个领域的整机生产企业。子公司涵普电力在电力系统自动化、电能计量、智能配电方面积累了近二十年专业研发、制造、项目施工经验，自主研发制造三大产品系列（电测标准装置系列产品、智能配电系列产品、配网自动化终端系列产品）200多种产品。截至2023年末，公司已获得61项发明专利，131项实用新型专利，193项软件著作权。品牌方面，涵普电力的品牌在国内发电领域细分市场有一定的知名度，星波通信是国内从事射频/微波专业的企业，其射频/微波产品自交付客户以来一直保持较好的品牌效应。2023年，公司研发投入0.75亿元，占营业总收入的比重为6.51%。

信用记录方面，根据公司提供的中国人民银行企业基本信用信息报告（统一社会信用代码：91350200776007963Y），截至2024年5月16日，公司已结清信贷信息记录中，存在2笔关注类短期借款；公司未结清的信贷信息记录中，存在1笔关注类的中长期借款和3笔短期借款。根据公司过往在公开市场发行债务融资工具的本息偿付记录，未发现公司存在逾期或违约记录。截至本报告出具日，联合资信未发现公司及实际控制人曾被列入全国失信被执行人名单。截至本报告出具日，公司在证券期货市场失信记录查询平台中存在违法违规失信者记录，处罚处理文件分别为2024年4月3日的《中国证券监督管理委员会厦门监管局行政处罚决定书（2024）1号》和2024年4月8日《关于对红相股份有限公司及相关当事人给予公开认定等纪律处分的决定》，具体详见[证券期货市场失信记录查询平台](#)。截至2024年6月26日，公司的信用中国平台中的报告中存在行政处罚记录，违法行为类型为信息披露违法违规、欺诈发行，违法事实具体见2024年6月26日的信用中国报告。截至本报告出具日，公司在重大税收违法失信主体公布栏上无重大不利记录。截至本报告出具日，公司在国家企业信用信息公示系统中存在行政处罚信息记录，违法行为类型为“信息披露违法违规、欺诈发行”具体详见国家企业信用信息公示系统平台。实际控制人杨成先生，在证券期货市场失信记录查询平台中存在违法违规失信者记录，处罚处理文件分别为2024年4月3日的《中国证券监督管理委员会厦门监管局行政处罚决定书（2024）1号》《中国证券监督管理委员会厦门监管局市场禁入决定书（杨成、何东武）》和2024年4月8日的和《关于对红相股份有限公司及相关当事人给予公开认定等纪律处分的决定》，具体详见[证券期货市场失信记录查询平台](#)。

(二) 管理水平

跟踪期内，公司董事长、部分董事及高级管理人员有所变动，公司修订《公司章程》并完善了部分管理制度。

2023年以来，公司本部组织架构未发生重大变更。公司董事长、部分董事及高级管理人员变动情况如下图所示。

图表4·董事及高级管理人员变动情况

姓名	担任职务	类型	日期	原因
张青	董事	离任	2023年05月12日	主动辞职
戚树森	独立董事	离任	2023年12月11日	主动辞职
左克刚	董事	被选举	2023年07月10日	被选举
刘洋	独立董事	被选举	2023年12月11日	被选举

杨成	董事长、总经理	离任	2024年04月03日	杨成先生因收到处罚决定书及市场禁入，辞去公司董事、董事长、总经理、战略委员会主任委员、提名委员会委员、薪酬与考核委员会委员等职务，辞去前述职务后，其将继续在公司担任其他职务
何东武	副总经理	离任	2024年01月15日	主动辞职
李喜娇	董事会秘书、副总经理	离任	2024年04月03日	李喜娇女士主动辞去公司副总经理、董事会秘书职务
杨力	董事长	被选举	2024年04月03日	被选举
唐温纯	副总经理	聘任	2023年12月20日	被聘任
唐温纯	总经理	聘任	2024年04月03日	被聘任

资料来源：联合资信根据公司年报整理

杨力先生，1968年出生，厦门大学计算机应用专业毕业，厦门大学EMBA在读。曾任职于厦门建发股份有限公司和厦门海外旅游公司、曾任厦门红相电力设备有限公司监事、厦门红相电力设备进出口有限公司（以下简称“红相有限”，红相股份前身）监事、董事。现任公司董事长、红相电力（上海）有限公司董事、厦门红相塑胶材料有限公司执行董事及总经理、厦门红砺新材料有限公司执行董事及总经理、盐池县华秦太阳能发电有限公司执行董事。

管理制度方面，2023年，由于“红相转债”转股，公司变更注册资本并相应修订《公司章程》的部分条款，具体见公司于2023年11月6日披露的《关于变更注册资本暨修订〈公司章程〉的公告》。2023年，公司根据《企业内部控制基本规范》及其配套指引等规定，对内部控制体系及相关制度进行了适时的更新和完善，涉及修订制度包括《公司章程》《董事会议事规则》《对外担保管理制度》《投资者关系管理制度》《独立董事工作制度》《关联交易决策制度》《内幕信息知情人登记管理制度》《信息披露事务管理制度》等。2023年，公司加强内部审计监督，审计委员会、内部审计等部门共同组成公司风险内控管理组织体系，对公司的内部控制管理进行监督与评价，公司强化董事会及内部审计人员的内控意识和责任，增强风险防范，加强内部审计部门对公司内部控制执行情况的监督力度。

（三）重大事项

公司2022年度审计报告被出具非标审计意见、公司被实施“退市风险警示”特别处理、因公司涉嫌信息披露违法违规中国证券监督管理委员会对公司立案，公司及相关当事人收到《行政处罚决定书》及《市场禁入决定书》；2023年，公司年度审计报告被出具带强调事项段的无保留审计意见；公司正处于申请退市风险警示情形撤销阶段。

2023年4月29日，公司发布了《2022年年度审计报告》《关于前期会计差错更正暨追溯调整的公告》《红相股份有限公司2022年度财务报告非标准审计意见的专项说明》《关于延期披露会计差错更正专项鉴证报告的提示性公告》等，公司2022年的年度财务报告中被出具了无法表示意见的审计报告。同日，公司发布了《关于公司股票交易被实施退市风险警示暨公司股票及其衍生品种停牌的提示性公告》，公司股票自2023年5月5日开市起被实施“退市风险警示”特别处理，公司股票简称由“红相股份”变更为“*ST红相”，股票代码仍为“300427”。截至2024年4月29日，公司公告了《2023年年度审计报告》《2023年度财务报告带强调事项段的无保留审计意见的专项说明（容诚专字〔2024〕361Z0372号）》《前期会计差错更正专项说明的鉴证报告（容诚专字〔2024〕361Z0373号）》《红相股份有限公司关于公司申请撤销退市风险警示情形的公告》等。公司2023年度财务报告已经容诚会计师事务所（特殊普通合伙）审计并出具了带强调事项段的无保留意见的审计报告，截至本报告出具日，公司被实施退市风险警示情形尚未消除。联合资信将持续关注上述事项进展，及时评估并揭示其对公司主体及存续债券信用水平可能带来的影响。

2023年5月11日，公司发布了《关于收到中国证券监督管理委员会立案告知书的公告》，公告称，公司于2023年5月11日收到中国证券监督管理委员会（以下简称“中国证监会”）下发的《立案告知书》（证监立案字0282023003号）。因公司涉嫌信息披露违法违规，根据《中华人民共和国证券法》《中华人民共和国行政处罚法》等法律法规，中国证监会决定对公司立案。2024年2月27日，公司及杨成先生等人收到中国证券监督管理委员会厦门监管局下发的《行政处罚及市场禁入事先告知书》（厦证监处罚字〔2024〕1号）（以下简称“《告知书》”）2024年4月3日，公司及相关当事人收到中国证券监督管理委员会厦门监管局下发的《行政处罚决定书》（〔2024〕1号）及《市场禁入决定书》（〔2024〕1号）¹。

公司重要子公司银川卧龙100%股权转让事项及触发“红相转债”回售事项。

重要子公司银川卧龙100%股权转让事项。2023年11月25日，公司发布《关于公开挂牌转让卧龙电气银川变压器有限公司100%股权进展暨签订〈股权转让合同〉的公告》，公告称本次交易受让方为“浙江时代金泰环保科技有限公司”，摘牌成交价格为33132.74万元（低

¹ 具体内容详见公司于2024年4月3日在中国证监会指定信息披露网站巨潮资讯网上刊登的《关于收到及〈行政处罚决定书〉〈市场禁入决定书〉的公告》和《关于公司相关人员收到厦门证监局警示函的公告》。

于交割日的净资产，亏损 11296.96 万元)。根据公司于 2023 年 12 月 27 日发布的《关于出售卧龙电气银川变压器有限公司 100% 股权进展暨完成工商变更登记的公告》，公司子公司银川卧龙 100% 股权工商变更登记手续已完成，公司不再持有银川卧龙的股权，不再将银川卧龙纳入合并报表范围。截至 2023 年 9 月 30 日，银川卧龙营业收入、总资产、总负债在公司合并口径占比分别为 43.56%、46.52% 和 52.90%。

因重要子公司银川卧龙 100% 股权转让，公司于 2023 年 11 月 24 日召开第五届董事会第二十九次会议、第五届监事会第二十次会议，于 2023 年 12 月 11 日召开 2023 年第四次临时股东大会、“红相转债” 2023 年第一次债券持有人会议，分别审议通过了《关于与浙江时代金泰环保科技有限公司签订<股权转让合同>暨变更部分募集资金投资项目并永久补充流动资金的议案》，根据《红相股份有限公司创业板公开发行可转换公司债券募集说明书》(以下简称“《募集说明书》”)的约定，“红相转债”的附加回售条款生效。

“红相转债”回售申报期为 2023 年 12 月 18 日至 2023 年 12 月 22 日，回售价格为 101.386 元/张(含息、税)，截至 2023 年 12 月 22 日，“红相转债”的申报数量为 511 张，回售金额为 51808.24 元(含息、税)，回售款已于 2023 年 12 月 29 日到账。

“红相转债”可能存在触发赎回条件情形。

2024 年 6 月 11 日，公司披露《红相股份有限公司关于“红相转债”可能满足赎回条件的提示性公告》，称自 2024 年 5 月 21 日至 2024 年 6 月 11 日，公司股票已有 10 个交易日的收盘价格不低于“红相转债”当期转股价格(3.7 元/股)的 130%(含 130%，即 4.81 元/股)。若未来触发“红相转债”的有条件赎回条款“在本次可转债转股期内，如果公司股票连续三十个交易日中至少有十五个交易日的收盘价格不低于当期转股价格的 130%(含 130%)，公司有权按照本次可转债面值加当期应计利息的价格赎回全部或部分未转股的本次可转债”，届时根据《红相股份有限公司创业板公开发行可转换公司债券募集说明书》(以下简称“《募集说明书》”)中有条件赎回条款的相关规定，公司将召开董事会审议确定是否按照债券面值加当期应计利息的价格赎回全部或部分未转股的可转换公司债券。

(四) 经营方面

1 经营概况

2023 年，公司营业总收入同比有所下降，且受期间费用增长、计提大额减值损失及亏损出售子公司银川卧龙 100% 股权共同影响，利润总额转为亏损。2023 年，公司毛利率同比有所下降。2024 年 1—3 月，受子公司银川卧龙出售不再纳入合并范围影响，公司营业总收入大幅下降，且期间费用侵蚀，利润总额由上年同期盈利转为亏损。

2023 年 12 月，公司出售子公司银川卧龙 100% 股权，铁路与轨道交通板块及电力变压器等业务剥离。公司业务以电力一二次融合开关设备等用于电能输、变、配及控制的电气设备，以及用于电力设备可靠性检测、监测、测量的电力设备状态检测监测设备和标准电测装置及从事射频/微波器件、组件、子系统及其混合集成电路模块的研发、生产、销售和服务为主。2023 年，公司实现营业总收入 11.54 亿元，同比下降 28.74%，主要系业务订单下降所致，营业利润率为 22.41%，同比下降 7.54 个百分点；公司利润总额由上年盈利转为亏损 4.60 亿元，主要系毛利率下降且公司期间费用增长、计提子公司星波通信商誉减值及存货、长期资产的减值损失及亏损出售子公司银川卧龙 100%² 股权所致。

图表 5• 2022—2023 年公司营业总收入及毛利率情况(单位: 亿元)

项目	2022 年			2023 年		
	收入	占比	毛利率	收入	占比	毛利率
电力板块	5.58	34.50%	42.23%	4.54	39.32%	35.98%
铁路与轨道交通板块	7.02	43.34%	12.68%	4.99	43.29%	5.68%
新能源板块	0.18	1.09%	--	-0.11	-0.97%	--
通信电子板块	3.41	21.06%	47.23%	2.12	18.36%	44.80%
合计	16.19	100.00%	30.63%	11.54	100.00%	23.18%

注：1.2023 年营业总收入包含子公司银川卧龙的出售前的业务收入；2022 年为追溯调整后的收入；2023 年新能源板块收入为负值，主要系公司收购盐池华秦 100% 股权、如皋项目债权及以对银川卧龙的其他应收款及应收股利冲抵结算收购款所致；2.部分合计数与各相加数之和在尾数上存在差异，系四舍五入造成

资料来源：联合资信根据公司提供资料整理

收入构成方面，2023 年，受电力检测、监测等电力设备订单及电力工程及服务订单减少影响，公司电力板块收入同比下降 18.78%；受铁路与轨道交通板块的电力变压器及铁路与轨道牵引设备的订单减少影响，公司铁路与轨道交通板块业务收入同比下降 28.83%；2023

² 银川卧龙股权转让最终摘牌价格 33132.74 万元低于交割日的净资产，亏损 11296.96 万元。

年，公司新能源板块收入为负值，主要系公司收购盐池华秦 100% 股权、如皋项目债权及以对银川卧龙的其他应收款及应收股利冲抵结算收购款所致；通信电子板块营业收入同比下降 37.88%，主要系子公司星波通信订单交付进度影响所致。

毛利率方面，2023 年，受公司电力板块、轨道交通与轨道交通板块业务收入减少及行业竞争影响，电力板块和铁路与轨道交通板块毛利率均同比有所下降；受产品结构差异影响，通信电子板块毛利率同比略有下降。

2024 年 1—3 月，公司实现营业总收入 0.65 亿元，同比下降 80.11%，主要系 2023 年公司出售子公司银川卧龙及客户由于整机交付进度放缓，对公司交付的产品未能及时验收，使得公司发出商品无法及时确认收入所致；且公司期间费用规模较大，2024 年 1—3 月，公司实现利润总额由上年同期盈利 0.52 亿元转为亏损 0.36 亿元。

2 业务经营分析

（1）原材料采购

2023 年，公司原材料采购模式、结算方式均未发生重大变化；公司原材料占营业成本的比重较高，且原材料价格受大宗商品市场影响大，加大公司成本控制压力，公司采购集中度仍处于较低水平。

2023 年，公司电力板块主要原材料未发生重大变化，仍主要包括控制器及组件、电子元器件等，主要从国内贸易商处采购，对于部分局放类、光学探测类元器件，需从海外进口；铁路与轨道交通板块生产所需原材料未发生变化，主要为电磁线、硅钢和变压器油。其中硅钢及电磁线等金属材料市场基本已经实现全球化，供应较为充足，但价格走势在很大程度上受国际金属材料走势的影响，波动较大；变压器油的价格主要取决于石油价格的波动。通信板块主要原材料仍为经营所需要的集成电路（含芯片）、微波器件、腔体、PCB 板、电容等，上述原材料市场竞争充分，供应量充足。电力板块、铁路与轨道交通板块和通信板块，直接材料占营业成本的比重均较高；新能源板块主要为人工及制造费用。

图表 6 · 公司营业成本构成情况

板块	成本	2022 年		2023 年	
		金额（万元）	占比	金额（万元）	占比
电力板块	原材料	27339.11	84.73%	23636.13	81.38%
	人工及制造费用	4925.93	15.27%	5406.90	18.62%
铁路与轨道交通板块	原材料	54091.38	88.28%	41752.28	88.65%
	人工及制造费用	7181.39	11.72%	5346.89	11.35%
通信板块	原材料	12027.78	66.85%	5071.78	43.38%
	人工及制造费用	5965.73	33.15%	6619.34	56.62%
新能源板块	人工及制造费用	774.97	100.00%	789.89	100.00%

资料来源：联合资信根据公司提供资料整理

2023 年，公司原材料采购模式未发生变化。公司根据生产计划确定采购原材料的品名、规格、数量等，并进行供应商评估与选择，采取批量采购和按需即时采购相结合的模式，进行定制化零部件采购和标准化零部件采购；公司采购结算模式未发生变化，仍以预付账款和分期付款的结算方式为主。

供应商集中度方面，2023 年，公司向前五供应商采购金额为 1.50 亿元，占年度采购总额的比例 19.79%，同比下降 6.08 个百分点，集中度较低。

（2）产品生产和销售

2023 年，公司生产模式仍主要为“以销定产”，但受下游订单影响，电力板块、铁路与轨道交通板块产品的产销量同比呈不同程度的下降；受交付进度等因素影响，公司通信板块产品产销量同比均大幅下降；新能源板块发电量变动不大。公司客户集中度略有上升，集中度一般。

2023 年，公司仍主要采取“以销定产”的生产模式，即在签订合同、获取客户中标通知书或各产通知书后进行订单生产。同时，公司根据对客户的需求以及预期中标成功率预测，提前安排销售把握程度较高的产品备货生产。

产能方面，公司的电力设备状态检测、监测产品种类较多且多为非标准化产品，且同一数量产品不多，不同产品的生产所用时间、人工数量等差异较大，产能难以量化；微波组件产品主要用于飞机、导弹、舰船等武器装备，多数为非标准化产品，产能难以量化。

图表 7 · 公司产品产销量及库存量情况

板块	项目	2022 年	2023 年	同比变化
电力板块	销售量（台）	19598.00	19117.00	-2.45%

	生产量 (台)	18844.00	17691.00	-6.12%
	库存量 (台)	18171.00	16442.00	-9.52%
铁路与轨道交通板块	销售量 (KVA)	1302.00	679.00	-47.85%
	生产量 (KVA)	1313.00	686.00	-47.75%
	库存量 (KVA)	126.00	133.25	5.75%
通信板块	销售量 (个/只)	46475.00	27623.00	-40.56%
	生产量 (个/只)	48520.00	21398.00	-55.90%
	库存量 (个/只)	14100.00	7875.00	-44.15%
新能源板块	销售量 kkw*h (指发电量)	26116.95	26095.79	-0.08%
	生产量 kkw*h (指发电量)	26116.95	26095.79	-0.08%

注：生产量和库存量包含半成品的数据，销售量包含外采产成品的数据
资料来源：联合资信根据公司提供资料整理

2023年，公司客户以电力、通信行业中的国有大中型企业为主。2023年，公司根据客户公布的招标采购需求、定制化开发需求等为客户提供商品和服务，公司的销售订单主要通过投标方式获得，采用直销的方式销售；公司产品销售模式较上年无重大变化。

产销量方面，2023年，受电力市场竞争加剧，电力设备状态检测、监测、配网终端和电测标准装置等下游订单减少影响，公司电力板块产销量均呈不同程度的下降。2023年，受子公司银川卧龙的铁路与轨道交通板块的电力变压器及铁路与轨道牵引设备订单减少影响，公司铁路与轨道交通板块产品的产销量同比均大幅下降。2023年，受交付进度等因素影响，公司通信板块产品产销量同比大幅下降，微波组件产品为非标准化产品，产销量随订单变化而波动。2023年，公司新能源板块发电量变动不大。

从结算方式上看，2023年，公司仍主要通过参与招标方式取得业务，与主要客户的结算方式在招标合同中约定，且随着客户不同、招标批次不同，结算方式会发生较大变化，结算方式可分为货到付款、全款到发货以及预付款发货三种。公司与客户签订销售合同对于合同价款的支付通常约定按照合同签订、到货验收、投运款、质保期等不同履行阶段分期结算款项，给予客户45天至120天不等的结算期。截至2023年底，公司在手订单余额85734万元，其中通信电子板块58621万元，电力板块27113万元。

从客户集中度来看，2023年，公司对前五大客户销售额3.56亿元，占年度销售总额比例为30.84%，客户集中度同比上升4.32个百分点，集中度一般。

3 经营效率

2023年，公司经营效率同比有所下降，与同行业相比，公司主要经营效率指标处于行业中游水平。

从经营效率指标看，2023年，公司销售债权周转次数、存货周转次数和总资产周转次数分别由1.55次、1.70次和0.41次下降至1.36次、1.42次和0.34次。与同行业企业相比，公司主要经营效率指标处于行业中游水平。

图表 8• 2023 年同行业公司经营效率对比情况

对比指标	公司	雷电微力	盛路通信	新劲刚	奥特迅	科汇股份	亿嘉和	三变科技
存货周转率 (次)	1.42	0.26	1.25	1.29	1.33	2.66	1.46	2.54
应收账款周转率 (次)	1.52	4.32	1.66	1.12	2.86	1.92	0.94	2.62
总资产周转率 (次)	0.34	0.21	0.28	0.30	0.23	0.45	0.20	0.95

资料来源：联合资信根据 Wind 整理

4 未来发展

公司未来发展规划符合自身发展需要。

在经营层面，公司未来计划是在保持电力设备状态检测监测产品、电测产品等常规主营产品市场份额的同时，将加大对智能配电网相关产品的销售力度。在军品业务领域，公司将按计划推进通信电子各批次产品的交付与验收流程，以确保订单能够顺利转化为收入。针对新近加入合格供应商名录的客户，公司将争取获得具体项目的实际订单。同时，公司将持续推进在研项目的研发和技术验证工作。在内部管理上，公司将强化内部控制，提升运营规范性并优化信息披露的准确性和质量。

（五）财务方面

公司 2023 年度财务报告由容诚会计师事务所（特殊普通合伙）审计，并出具带有强调事项段的无保留意见的审计结论。强调事项为公司于 2023 年 5 月 11 日收到中国证监会下发的《立案告知书》（编号：证监立案字 0282023003 号），因公司涉嫌信息披露违法违规，根据《中华人民共和国证券法》《中华人民共和国行政处罚法》等法律法规，中国证监会决定对公司立案。2024 年 2 月 27 日，公司及相关当事人收到中国证券监督管理委员会厦门监管局下发的《行政处罚及市场禁入事先告知书》（厦证监处罚字（2024）1 号）。2024 年 4 月 3 日，公司及相关当事人收到中国证券监督管理委员会厦门监管局下发的《行政处罚决定书》（（2024）1 号）及《市场禁入决定书》（（2024）1 号）。根据《行政处罚决定书》的相关内容，红相股份公司 2017 年-2022 年年度报告存在虚假记载等违法事实。红相股份根据上述文件的相关规定对 2017—2022 年度财务报表存在的前期会计差错进行了追溯重述。公司提供的 2024 年一季度财务数据未经审计。2022 年财务数据为追溯调整数据。

合并范围方面，截至 2023 年末，公司纳入合并范围子公司共 26 家，较上年减少 3 家。截至 2024 年 3 月末，公司合并范围内子公司未发生变化。2023 年 12 月，公司出售重要子公司银川卧龙，财务数据可比性较弱。

1 主要财务数据变化

资产方面，截至 2023 年末，由于公司出售银川卧龙，公司资产规模下降，仍以流动资产为主，应收账款和存货对营运资金存在较大占用，公司商誉、存货及长期资产等合计计提减值规模较大，或将存在持续减值计提风险。

截至 2023 年底，公司合并资产总额较上年底下降 31.24%，主要系公司出售重要子公司银川卧龙所致；公司资产以流动资产为主，资产结构较上年底变化不大；公司主要资产构成情况详见下图表。

图表 9• 2022—2023 年末及 2024 年 3 月末公司资产构成情况（单位：亿元）

科目	2022年末		2023年末		2024年3月末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动资产	27.08	67.40%	19.46	70.42%	18.13	69.11%
货币资金	5.04	18.61%	5.84	30.02%	5.94	32.78%
应收账款	10.52	38.86%	4.67	23.99%	4.24	23.41%
其他应收款（合计）	0.32	1.19%	3.61	18.55%	2.08	11.45%
存货	7.91	29.20%	4.58	23.56%	5.08	28.03%
非流动资产	13.10	32.60%	8.17	29.58%	8.10	30.89%
固定资产（合计）	4.87	37.14%	3.45	42.16%	3.36	41.50%
商誉	4.03	30.75%	1.55	18.91%	1.55	19.08%
其他非流动资产	0.01	0.09%	2.49	30.41%	2.49	30.69%
资产总额	40.18	100.00%	27.63	100.00%	26.23	100.00%

注：流动资产和非流动资产占比为占资产总额的比例；流动资产科目占比=流动资产科目/流动资产合计；非流动资产科目占比=非流动资产科目/非流动资产合计
资料来源：联合资信根据公司审计报告、财务报告整理

截至 2023 年底，公司货币资金较上年底增长 15.92%，主要系公司加强应收账款回收及公司处置子公司收回现金所致；货币资金中有 0.14 亿元受限资金，受限比例为 2.35%，主要为银行履约保函保证金、汇票保证金及银行冻结存款等。截至 2023 年底，公司应收账款账面价值较上年底下降 55.64%，主要系公司出售子公司银川卧龙及公司加强应收账款管理所致；从应收账款账龄来看，按照应收账款账面余额计算，公司应收账款账龄 1 年以内占 58.28%，1~2 年的占 30.67%，2~3 年的占 4.16%，3 年以上的占 6.89%，账龄偏长。截至 2023 年末，公司累计计提应收账款坏账准备 0.43 亿元，计提比例为 8.50%。从集中度来看，公司按欠款方归集的期末余额前五名的应收账款为 3.49 亿元，占应收账款比例为 68.34%，集中度较高。截至 2023 年底，公司其他应收款（合计）较上年底增长 1021.84%，主要系公司应收子公司出售的股权转让款和应收业绩补偿款所致。截至 2023 年底，公司存货账面价值较上年底下降 42.02%，主要系合同履行成本减少及计提减值所致；存货主要由原材料（占 10.96%）、在产品（占 34.85%）、库存商品（占 5.71%）、发出商品（占 40.31%）、半成品（占 7.16%）构成，累计计提跌价准备 0.82 亿元，计提比例为 15.23%。

截至 2023 年底，公司固定资产（合计）账面价值较上年底下降 29.18%，主要系公司出售子公司及计提减值所致；固定资产主要由房屋及建筑物（占 54.91%）、机器设备（占 20.05%）和新能源电站（占 22.42%）构成，截至 2023 年末，公司累计计提折旧 2.18 亿元；固定

资产成新率 62.89%，成新率较低。截至 2023 年底，公司商誉较上年底下降 61.63%，主要系公司计提子公司星波通信商誉减值所致。截至 2023 年底，公司其他非流动资产 2.49 亿元，较上年底大幅增加，主要系公司新增 EPC 项目收款权所致。

截至 2023 年末，公司所有权或使用权受到限制的资产如下表所示，资产受限比例较低。

图表 10 • 截至 2023 年末公司资产受限情况

项目	金额（亿元）	占资产总额比重	受限原因
货币资金	0.08	0.28%	银行履约保函保证金、汇票保证金
货币资金	0.06	0.21%	银行冻结存款
应收票据	0.01	0.05%	票据质押开具银行承兑汇票
应收票据	0.15	0.56%	已背书未终止确认的票据
固定资产	1.27	4.61%	金融机构借款抵押
无形资产	0.07	0.26%	金融机构借款抵押
合计	1.65	5.97%	--

资料来源：联合资信根据公司审计报告整理

截至 2024 年 3 月底，公司合并资产总额较上年底下降 5.07%；公司资产以流动资产为主，资产结构较上年底变化不大。

资本结构方面，截至 2023 年末，所有者权益有所下降，且未分配利润为负值，权益结构稳定性有待提升；公司负债规模有所下降，债务负担尚可；截至 2024 年 3 月底，公司各债务指标略有下降。

截至 2023 年底，公司所有者权益 9.61 亿元，较上年底下降 31.87%，主要系公司出售重要子公司银川卧龙及业绩亏损所致。其中，归属于母公司所有者权益占比为 99.58%，少数股东权益占比为 0.42%。由于 2023 年公司利润亏损，未分配利润为负值，公司股本、资本公积、其他综合收益和未分配利润分别为 3.62 亿元、8.72 亿元、-431.05 万元和 -3.74 亿元；所有者权益结构稳定性有待提升。截至 2024 年 3 月底，公司所有者权益 10.23 亿元，较上年底增长 6.36%。其中，归属于母公司所有者权益占比为 99.70%，少数股东权益占比为 0.30%，所有者权益结构变化不大。

截至 2023 年底，公司负债总额较上年底下降 30.89%，主要系出售重要子公司及偿付部分短期借款所致；公司负债以流动负债为主，非流动负债占比上升较快。公司负债主要构成见下表。

图表 11 • 公司主要负债情况（单位：亿元）

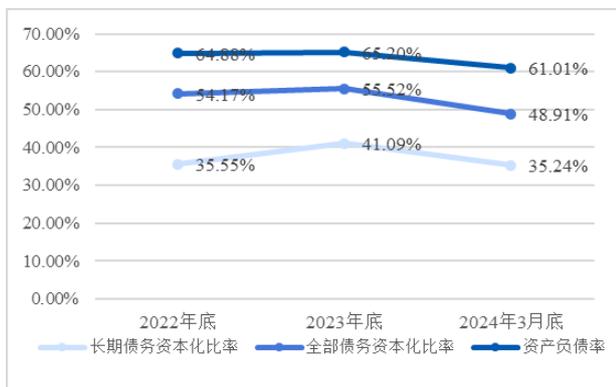
科目	2022年末		2023年末		2024年3月末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动负债	17.67	67.79%	11.21	62.24%	10.35	64.67%
短期借款	5.94	33.60%	3.52	31.39%	2.52	24.34%
应付账款	5.34	30.20%	2.21	19.72%	2.00	19.36%
一年内到期的非流动负债	1.76	9.94%	1.48	13.16%	1.41	13.59%
合同负债	1.15	6.51%	2.32	20.69%	3.16	30.54%
非流动负债	8.40	32.21%	6.80	37.76%	5.65	35.33%
长期借款	2.21	26.31%	0.86	12.66%	0.59	10.43%
应付债券	5.52	65.79%	5.81	85.44%	4.95	87.46%
负债总额	26.07	100.00%	18.02	100.00%	16.00	100.00%

注：流动负债和非流动负债占比为占负债合计的比例；流动负债科目占比=流动负债科目/流动负债合计；非流动负债科目占比=非流动负债科目/非流动负债合计
 资料来源：联合资信根据公司审计报告、财务报告整理

截至 2023 年底，公司短期借款较上年底下降 40.72%，主要系出售重要子公司及偿付部分短期借款所致，公司短期借款主要由抵押借款（占 80.76%）、保证借款（占 10.74%）和信用借款（占 8.38%）构成。截至 2023 年底，公司应付账款较上年底下降 58.57%，主要系处置子公司后应付货款及劳务、工程及设备款大幅减少所致。截至 2023 年底，公司一年内到期的非流动负债较上年底下降 16.04%。截至 2023 年底，公司合同负债 2.32 亿元，较上年底增长 101.71%，主要系公司预收商品款增加所致。截至 2023 年底，公司长期借款较上年底下降 61.02%，主要系公司偿还债务及处置子公司所致；长期借款主要由包括抵押借款 1.03 亿元、信用借款 1.21 亿元。截至 2023 年底，公司应付债券 5.81 亿元，较上年底增长 5.21%，主要为“红相转债”。

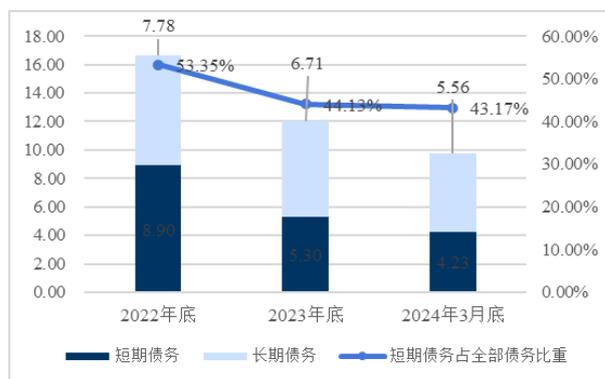
截至 2023 年底，公司全部债务 12.00 亿元，较上年底下降 28.06%，主要系长、短期借款减少所致。债务结构方面，短期债务占 44.13%，长期债务占 55.87%。从债务指标来看，截至 2023 年底，公司资产负债率、全部债务资本化比率和长期债务资本化比率分别为 65.20%、55.52% 和 41.09%，较上年底分别上升 0.32 个百分点、1.35 个百分点和 5.54 个百分点；公司债务负担尚可。

图表 12 · 公司债务指标情况



资料来源：联合资信根据公司审计报告整理

图表 13 · 公司债务构成情况（单位：亿元）



资料来源：联合资信根据公司审计报告整理

截至 2024 年 3 月底，公司负债总额 16.00 亿元，较上年底下降 11.17%，主要系公司偿还长短期借款和“红相转债”部分转股所致；公司以流动负债为主，负债结构较上年底变化不大。截至 2024 年 3 月末，公司全部债务 9.79 亿元，较上年底下降 18.43%，主要系公司偿还长短期借款和“红相转债”转股所致。债务结构方面，短期债务占 43.17%，长期债务占 56.83%。从债务指标来看，截至 2024 年 3 月底，公司资产负债率、全部债务资本化比率和长期债务资本化比率较上年底分别下降 4.19 个百分点、6.61 个百分点和 5.85 个百分点，债务负担有所下降。

盈利能力方面，2023 年，公司营业总收入有所下降，利润亏损；期间费用对公司利润侵蚀明显；减值损失对公司利润影响大。2024 年 1—3 月，由于子公司银川卧龙不纳入合并范围，公司营业总收入同比大幅下降，利润由盈利转为亏损。

2023 年，公司营业总收入及利润总额分析详见本报告“六、跟踪期主要变化的（四）经营方面”。2023 年，公司费用总额为 4.60 亿元，同比增长 23.47%，主要系销售费用和管理费用增加所致。从构成看，公司销售费用、管理费用、研发费用和财务费用占比分别为 36.41%、28.89%、16.34% 和 18.36%。其中，销售费用为 1.67 亿元，同比增长 48.12%，主要系销售人员薪酬和市场调研及推广费增加所致；管理费用为 1.33 亿元，同比增长 33.54%，主要系职工薪酬及办公费用增加所致；研发费用为 0.75 亿元，同比下降 14.04%，主要系技术开发与咨询服务费减少所致；财务费用为 0.84 亿元，同比增长 16.41%，主要系利息净支出增加和存在汇兑损失所致。2023 年，公司费用总额占营业总收入的比重为 39.86%，同比上升 16.85 个百分点。公司费用规模较大，对整体利润侵蚀明显。

非经常损益方面，2023 年，公司计提资产减值损失 3.60 亿元，相当于利润总额的 78.31%，资产减值损失主要为星波通信的商誉减值准备、存货跌价准备以及固定资产、无形资产等长期资产的减值准备，对利润总额影响大。2023 年，公司实现投资收益 0.73 亿元，占利润总额的 15.90%，较上年的-432.82 万元大幅增加，主要为公司 2023 年出售子公司银川卧龙的投资收益以及 2017—2019 年子公司银川卧龙未完成业绩承诺的业绩补偿款，对利润总额存在一定影响；公司其他收益、营业外收入、资产处置收益等非经营性损益对公司利润影响不大。

盈利能力指标方面，2023 年，公司营业利润率同比有所下降，由于 2023 年公司利润亏损，总资本收益率和净资产收益率同比均大幅下降至负值。

2024 年 1—3 月，公司实现营业总收入 0.65 亿元，同比下降 80.11%，主要系 2023 年 12 月公司出售子公司银川卧龙，2024 年一季度不纳入合并范围；客户由于整机交付进度放缓，对公司交付的产品未能及时验收，导致公司发出商品无法及时确认收入所致；2024 年 1—3 月，受期间费用侵蚀，公司利润总额由上年同期的盈利 0.39 亿元转为亏损 0.36 亿元。

图表 14 · 公司盈利能力情况（单位：亿元）

项目	2022年	2023年
营业总收入	16.19	11.54
营业成本	11.23	8.86
资产减值损失	-0.20	-3.60

信用减值损失	-0.32	0.17
其他收益	0.34	0.36
投资收益	-0.04	0.73
费用总额	3.72	4.60
利润总额	0.88	-4.60
营业利润率	29.95%	22.41%
总资本收益率	5.13%	-18.20%
净资产收益率	6.05%	-49.32%

资料来源：联合资信根据公司审计报告、财务报告整理

2023年，公司加强应收账款回款及公司出售重要子公司，经营性资金支出减少，公司经营活动现金转为净流入；收入实现质量较高；投资活动现金流转为净流入；筹资活动现金转为净流出。2024年1—3月，公司经营性现金流转为净流出状态，有待改善。

图表 15• 公司现金流情况（单位：亿元）

项目	2022年	2023年
经营活动现金流入小计	12.61	17.92
经营活动现金流出小计	16.00	15.15
经营活动现金流量净额	-3.39	2.77
投资活动现金流入小计	0.50	1.17
投资活动现金流出小计	1.05	0.66
投资活动现金流量净额	-0.56	0.50
筹资活动前现金流量净额	-3.95	3.27
筹资活动现金流入小计	8.67	7.54
筹资活动现金流出小计	7.30	8.80
筹资活动现金流量净额	1.37	-1.26
现金收入比	64.14%	139.93%

资料来源：联合资信根据公司审计报告、财务报告整理

从经营活动来看，2023年，公司经营活动现金流入量同比增长42.16%，主要系公司加强应收账款管理，销售商品、提供劳务收到的现金增加所致；经营活动现金流出量同比下降5.29%，主要系公司出售重要子公司，日常经营现金支出需求减少所致。2023年，公司经营活动现金由上年净流出转为净流入。2023年，公司现金收入比同比提高75.78个百分点，收入实现质量较好。从投资活动来看，2023年，公司投资活动现金流入量同比增长135.81%，主要系2023年新增公司出售子公司银川卧龙的股权转让款所致；投资活动现金流出量同比下降37.04%，主要系对外购建固定资产、无形资产等支出现金减少所致。2023年，公司投资活动现金净流入0.50亿元，同比净流出转为净流入。2023年，公司筹资活动前现金流量净额为正值，现金流状况有所改善。从筹资活动来看，2023年，公司筹资活动现金流入量同比下降13.03%，主要系公司取得银行借款减少所致；筹资活动现金流出量同比增长20.57%，主要系偿还到期借款同比增加所致。2023年，公司筹资活动现金有上年净流入转为净流出。2024年1—3月，公司经营活动现金流量净额为-0.13亿元；投资活动现金流量净额1.61亿元；筹资活动现金流量净额为-1.39亿元。

2 偿债指标变化

公司短期、长期的偿债能力指标表现尚可。公司间接融资渠道有待拓宽。

图表 16 • 公司偿债指标

项目	指标	2022年	2023年
短期偿债指标	流动比率	153.24%	173.52%
	速动比率	108.50%	132.64%
	经营现金/流动负债	-19.20%	24.68%

	经营现金/短期债务（倍）	-0.38	0.52
	现金类资产/短期债务（倍）	0.70	1.15
长期偿债指标	EBITDA（亿元）	2.23	-3.16
	全部债务/EBITDA（倍）	7.47	-3.80
	经营现金/全部债务（倍）	-0.20	0.23
	EBITDA/利息支出（倍）	3.07	-3.91
	经营现金/利息支出（倍）	-4.67	3.43

注：经营现金指经营活动现金流量净额，下同
 资料来源：联合资信根据公司审计报告整理

从短期偿债能力指标看，截至 2023 年底，公司流动比率与速动比率同比均有所提升，流动资产对流动负债的保障程度尚可。2023 年，公司经营现金流动负债比率和经营现金/短期债务同比均有所提升；公司现金短期债务比由上年底的 0.70 倍提高至 1.15 倍，现金类资产对短期债务的保障程度尚可。整体看，公司短期偿债能力指标表现尚可。

从长期偿债能力指标看，2023 年，由于公司利润亏损，公司 EBITDA 为负值。从构成看，公司 EBITDA 主要包括利润总额-4.60 亿元、折旧 5959.13 万元、摊销 373.72 万元和计入财务费用的利息支出 8079.18 万元，2023 年，公司 EBITDA 利息倍数由上年的 3.07 倍下降至-3.91 倍，EBITDA 无法对利息形成有效覆盖；公司全部债务/EBITDA 由上年的 7.47 倍下降至-3.80 倍，EBITDA 对全部债务的覆盖程度很弱；经营现金/全部债务由上年的-0.20 倍提高至 0.23 倍，经营现金对全部债务的保障程度尚可；经营现金/利息支出由上年的-4.67 倍提高至 3.43 倍，经营现金对利息支出的保障程度较高。整体看，公司长期债务偿债能力指标表现尚可。

截至 2024 年 3 月末，公司共计获得银行授信额度 5.12 亿元，未使用授信额度 1.97 亿元，授信额度有待增加。公司为上市公司，具备直接融资渠道。

截至 2023 年末，公司无作为被告涉诉金额 500 万以上的未决诉讼涉事项。

根据公司 2023 年年度报告披露，截至 2023 年末，公司对银川卧龙的担保金额为 32299.55 万元；对宁夏银变科技有限公司的担保金额为 1000 万元，合计对外担保金额占当期净资产的比重为 34.64%，或将存在一定的担保代偿风险。

3 公司本部主要变化情况

公司本部承载部分经营业务，债务向本部集中。截至 2023 年末，公司本部资产规模有所下降，仍以非流动资产为主，货币资金相对充裕，但应收账款、其他应收账款对资金存在占用；负债规模变化不大，但债务负担有所加重；所有者权益受亏损影响有所下降。2023 年，公司本部收入贡献较低，经营活动现金流保持净流入；公司本部偿债能力较弱。

截至 2023 年底，公司本部资产总额 24.01 亿元，较上年底下降 18.39%，主要系长期股权投资减少所致。其中，流动资产 8.78 亿元，非流动资产 15.22 亿元。从构成看，流动资产主要由货币资金（占 37.26%）、应收账款（占 10.80%）、其他应收款（合计）（占 41.85%）和存货（占 6.05%）构成；非流动资产主要由长期股权投资（占 79.67%）和其他非流动资产（占 16.15%）构成。截至 2023 年底，公司本部货币资金为 3.27 亿元。

截至 2023 年底，公司本部负债总额 12.66 亿元，较上年底下降 3.05%。其中，流动负债 5.96 亿元，非流动负债 6.70 亿元。从构成看，流动负债主要由短期借款（占 35.93%）、应付账款（占 21.21%）、其他应付款（合计）（占 11.09%）和一年内到期的非流动负债（占 24.66%）构成；非流动负债主要由长期借款（占 12.85%）和应付债券（占 86.72%）构成。公司本部 2023 年末资产负债率为 52.73%，较 2022 年上升 8.35 个百分点。截至 2023 年底，公司本部全部债务 10.30 亿元。其中，短期债务占 35.05%、长期债务占 64.95%。截至 2023 年底，公司本部全部债务资本化比率 47.57%，公司本部债务负担有所加重。

截至 2023 年底，公司本部所有者权益为 11.35 亿元，较上年底下降 30.64%，主要系利润亏损所致。在所有者权益中，实收资本为 3.62 亿元、资本公积合计 11.70 亿元、未分配利润合计-4.99 亿元、盈余公积合计 0.56 亿元。

2023 年，公司本部营业总收入为 1.63 亿元，利润总额为-4.81 亿元。同期，公司本部投资收益为-2.73 亿元。

现金流方面，2023 年，公司本部经营活动现金流净额为 0.88 亿元，投资活动现金流净额 1.90 亿元，筹资活动现金流净额-1.33 亿元。

截至 2023 年底，公司本部资产、负债、所有者权益和全部债务分别占合并口径的 86.89%、70.27%、118.04%和 85.80%；2023 年，公司本部营业总收入占合并口径的 14.14%；公司本部利润总额占合并口径的 104.73%。

（六）ESG 方面

目前公司 ESG 表现一般。

环境方面，公司及子公司不属于环境保护部门公布的重大排污单位，公司及子公司在日常生产经营中执行《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国水污染防治法》《中华人民共和国大气污染防治法》《中华人民共和国固体废物污染防治法》等环保方面的法律法规。2023 年，公司及子公司未出现违法违规而受处罚的情况。

社会责任方面，公司承担一定的社会责任。2023 年 1 月，公司工会委员会向滨海街道困难群众春节慰问 5 千元。2023 年 5 月，子公司涵普电力向海盐县红十字会捐款 1 万元。2023 年 12 月，子公司涵普电力向海盐县慈善总会助学捐款 5 万元。

公司治理方面，公司根据《公司法》《证券法》《上市公司治理准则》《深圳证券交易所创业板股票上市规则》《上市公司信息披露管理办法》等法律、法规及规范性文件的要求，建立了由股东大会、董事会、监事会和公司管理层的治理架构。信息披露方面，公司存在信息违法违规披露。在薪酬福利方面，建立相对完善的薪酬考核体系，激励机制及人才选拔机制，提高员工的福利待遇，建立员工社会保险管理体系，促进劳资关系稳定；在培训管理方面，持续开展员工培训工作。2023 年，公司共召开了 1 次年度股东大会，5 次临时股东大会，会议均由董事会召集；公司召开 18 次董事会和 9 次监事会。

七、债券偿还能力分析

公司对待偿还债券的偿还能力较强。

截至 2024 年 5 月 29 日，公司存续债券“红相转债”待偿债券余额为 4.16 亿元。若不考虑可转债转股情况，公司存续债券将于 2026 年 3 月到期。2023 年，公司利润亏损，EBITDA 为负值，EBITDA 无法对待偿债券余额形成有效覆盖；2023 年公司经营活动现金流净额对待偿债券余额保障能力尚可；期末现金类资产和经营活动现金流入量对待偿债券余额保障能力较强。考虑到未来转股因素，预计公司的债务负担将有进一步下降的可能，公司对待偿还债券的保障能力或将提升。

表 17 公司存续债券偿还能力指标

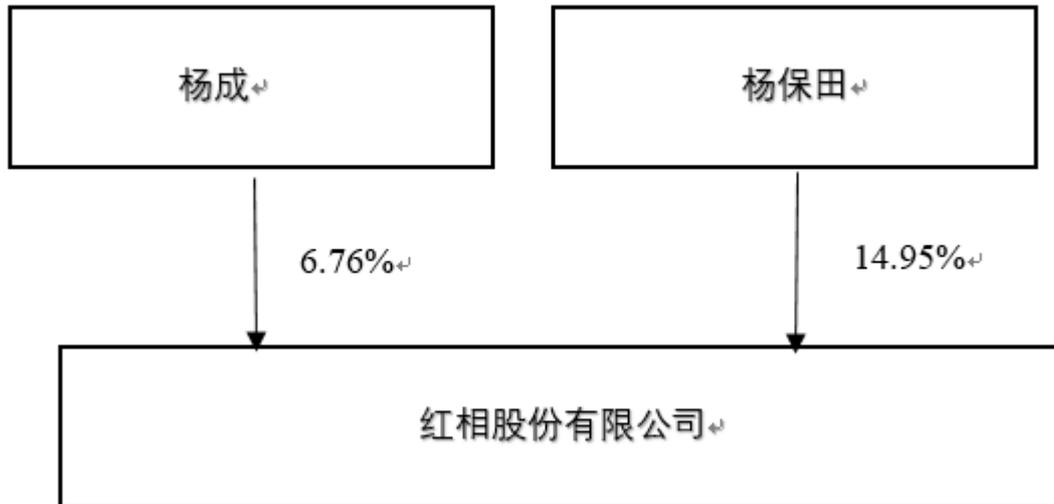
项目	2023 年
截至 2024 年 5 月 29 日待偿债券余额（万元）	41645.55
现金类资产/待偿债券余额（倍）	1.46
经营活动现金流入量/待偿债券余额（倍）	4.30
经营活动现金流净额/待偿债券余额（倍）	0.66
EBITDA/待偿债券余额（倍）	-0.76

注：现金类资产、经营现金、经营现金流入、EBITDA 均采用 2023 年数据
 资料来源：联合资信根据公司年报及公开资料整理

八、跟踪评级结论

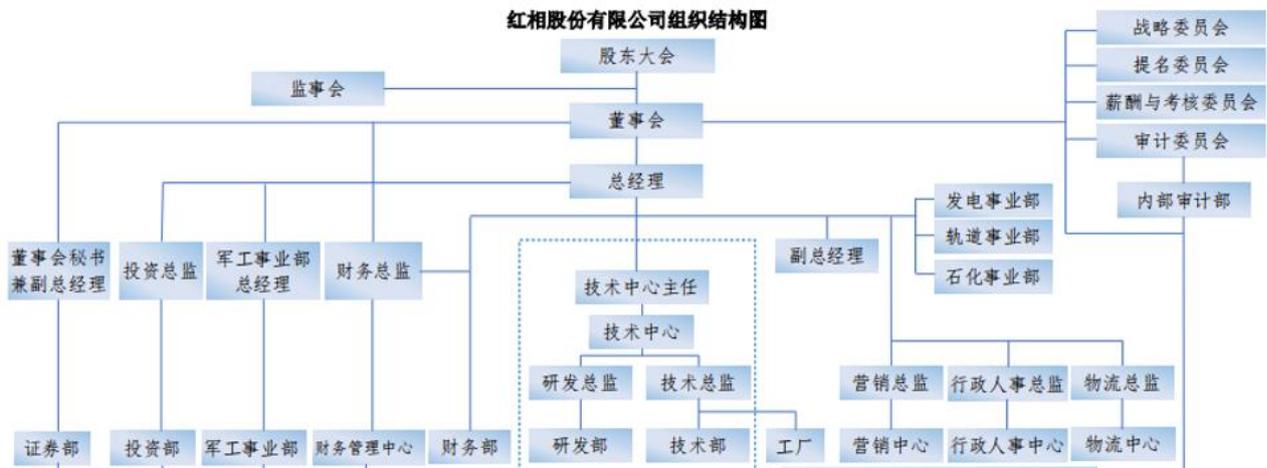
基于对公司经营风险、财务风险及债项条款等方面的综合分析评估，联合资信确定维持公司主体长期信用等级为 A⁺，维持“红相转债”的信用等级为 A⁺，评级展望为负面。

附件 1-1 公司股权结构图（截至 2024 年 5 月 30 日）



资料来源：联合资信根据 Wind 整理

附件 1-2 公司组织架构图（截至 2023 年末）



资料来源：联合资信根据公司提供信息整理

附件 1-3 公司主要子公司情况（截至 2024 年 3 月末）

序号	企业名称	业务性质	注册资本 (万元)	持股比例	表决权比例	取得方式
1	红相电力（上海）有限公司	电力设备生产及销售	1071.74	100.00%	100.00%	同一控制下企业合并
2	Red Phase Instruments Australia PtyLtd	电力设备生产及销售	3634.44	100.00%	100.00%	非同一控制下企业合并
3	厦门红相软件有限公司	计算机软件开发、销售及 技术咨询服务	100.00	100.00%	100.00%	投资设立
4	厦门红相信息科技有限公司	计算机软件开发、销售及 技术咨询服务	200.00	100.00%	100.00%	投资设立
5	厦门红相智能科技有限公司	软件开发	500.00	100.00%	100.00%	投资设立
6	浙江涵普电力科技有限公司	电力设备生产及销售	10100.00	100.00%	100.00%	非同一控制下企业合并
7	浙江涵普三维电力科技有限公司	电力设备生产及销售	1050.00	51.00%	51.00%	非同一控制下企业合并
8	浙江涵普软件信息工程有限公司	计算机软件开发、销售及 技术咨询服务	5000.00	100.00%	100.00%	投资设立
9	浙江涵普新能源科技有限公司	光伏发电设备安装与销售	3000.00	100.00%	100.00%	投资设立
10	合肥星波通信技术有限公司	微波通信产品生产及销售	3800.00	100.00%	100.00%	非同一控制下企业合并
11	合肥星波电子有限公司	微波通信产品生产及销售	1000.00	70.00%	70.00%	非同一控制下企业合并
12	合肥翮翼信息科技有限公司	通信设备贸易	1000.00	51.00%	51.00%	投资设立
13	盐池县华秦太阳能发电有限公司	太阳能光伏发电及相关项目 的开发、建设、设计、 咨询	5100.00	100.00%	100.00%	非同一控制下企业合并
14	成都鼎屹信息技术有限公司	智能红外热成像系统研 发、生产及销售	1000.00	51.00%	51.00%	非同一控制下企业合并
15	杭州红辉电子科技有限公司	通信电子产品研发、生产 及销售	1000.00	45.90%	45.90%	非同一控制下企业合并
16	成都中昊英孚科技有限公司	智能红外热成像系统研 发、生产及销售	1000.00	45.90%	45.90%	非同一控制下企业合并
17	REDPHASECAPITALAUSTRALIAPTY LTD	投资、财务管理	0.00	100.00%	100.00%	投资设立
18	REDPHASECAPITALAUSTRALIAPTY LTDENERGYINVESTMENTAUSTRALI APTYLTD	投资、财务管理	0.00	100.00%	100.00%	投资设立
19	合肥涵普新能源有限公司	新能源技术研发、光伏设 备及元器件销售、太阳能 发电技术服务等	500.00	100.00%	100.00%	投资设立
20	苏州涵普新能源科技有限公司	新能源技术研发、光伏设 备及元器件销售、太阳能 发电技术服务等	500.00	100.00%	100.00%	投资设立
21	厦门红相智能电力有限公司	电力设备销售	500.00	100.00%	100.00%	投资设立
22	红相（江苏）新能源有限公司	发电业务、输电业务、供 （配）电业务；建设工程 施工等	54089.60	100.00%	100.00%	投资设立
23	厦门红相新能源科技有限公司	太阳能发电技术服务、风 力发电技术服务、新兴能 源技术研发等	500.00	100.00%	100.00%	投资设立
24	安溪县旭辉新能源有限公司	发电业务、输电业务、供 配电业务等	500.00	100.00%	100.00%	投资设立
25	广东银清新能源有限公司	发电业务、输电业务、供 配电业务等	500.00	100.00%	100.00%	投资设立
26	雷州市银清新能源有限公司	太阳能发电技术服务、风 力发电技术服务、新兴能 源技术研发等	500.00	100.00%	100.00%	投资设立

资料来源：联合资信根据公司提供的资料整理

附件 2-1 主要财务数据及指标（公司合并口径）

项目	2022 年	2023 年	2024 年 3 月
财务数据			
现金类资产（亿元）	6.23	6.08	6.09
应收账款（亿元）	10.52	4.67	4.24
其他应收款（合计）（亿元）	0.32	3.61	2.08
存货（亿元）	7.91	4.58	5.08
长期股权投资（亿元）	0.00	0.00	0.00
固定资产（合计）（亿元）	4.87	3.45	3.36
在建工程（合计）（亿元）	0.93	0.00	0.00
资产总额（亿元）	40.18	27.63	26.23
实收资本（亿元）	3.62	3.62	3.85
少数股东权益（亿元）	0.20	0.04	0.03
所有者权益（亿元）	14.11	9.61	10.23
短期债务（亿元）	8.90	5.30	4.23
长期债务（亿元）	7.78	6.71	5.56
全部债务（亿元）	16.68	12.00	9.79
营业总收入（亿元）	16.19	11.54	0.65
营业成本（亿元）	11.23	8.86	0.43
其他收益（亿元）	0.34	0.36	0.05
利润总额（亿元）	0.88	-4.60	-0.36
EBITDA（亿元）	2.23	-3.16	--
销售商品、提供劳务收到的现金（亿元）	10.38	16.14	1.97
经营活动现金流入小计（亿元）	12.61	17.92	2.07
经营活动现金流量净额（亿元）	-3.39	2.77	-0.13
投资活动现金流量净额（亿元）	-0.56	0.50	1.61
筹资活动现金流量净额（亿元）	1.37	-1.26	-1.39
财务指标			
销售债权周转次数（次）	1.55	1.36	--
存货周转次数（次）	1.70	1.42	--
总资产周转次数（次）	0.41	0.34	--
现金收入比（%）	64.14	139.93	303.59
营业利润率（%）	29.95	22.41	33.79
总资本收益率（%）	5.13	-18.20	--
净资产收益率（%）	6.05	-49.32	--
长期债务资本化比率（%）	35.55	41.09	35.24
全部债务资本化比率（%）	54.17	55.52	48.91
资产负债率（%）	64.88	65.20	61.01
流动比率（%）	153.24	173.52	175.17
速动比率（%）	108.50	132.64	126.07
经营现金流动负债比（%）	-19.20	24.68	--
现金短期债务比（倍）	0.70	1.15	1.44
EBITDA 利息倍数（倍）	3.07	-3.91	--
全部债务/EBITDA（倍）	7.47	-3.80	--

注：1. 2023 年末和 2024 年 3 月末在建工程账面价值为 0，主要系星波通信新厂区的建设及装修工程和涵普电力二期厂房建设项目已经完工并转为固定资产所致；绿色节能变压器研发及智能化工厂建设项目随着银川卧龙出表而出表；2. 2022 年财务数据为追溯调整数据

资料来源：联合资信根据公司审计报告、财务报告整理

附件 2-2 主要财务数据及指标（公司本部口径）

项目	2022 年	2023 年
财务数据		
现金类资产（亿元）	1.78	3.28
应收账款（亿元）	1.54	0.95
其他应收款（合计）（亿元）	2.65	3.68
存货（亿元）	0.69	0.53
长期股权投资（亿元）	20.56	12.13
固定资产（合计）（亿元）	0.75	0.54
在建工程（合计）（亿元）	0.00	0.00
资产总额（亿元）	29.42	24.01
实收资本（亿元）	3.62	3.62
少数股东权益（亿元）	0.00	0.00
所有者权益（亿元）	16.36	11.35
短期债务（亿元）	4.28	3.61
长期债务（亿元）	6.77	6.69
全部债务（亿元）	11.05	10.30
营业总收入（亿元）	2.24	1.63
营业成本（亿元）	1.34	1.07
其他收益（亿元）	0.10	0.02
利润总额（亿元）	-0.06	-4.81
EBITDA（亿元）	/	/
销售商品、提供劳务收到的现金（亿元）	2.53	2.32
经营活动现金流入小计（亿元）	2.77	3.94
经营活动现金流量净额（亿元）	0.48	0.88
投资活动现金流量净额（亿元）	-1.08	1.90
筹资活动现金流量净额（亿元）	-0.62	-1.33
财务指标		
销售债权周转次数（次）	1.15	1.28
存货周转次数（次）	1.84	1.75
总资产周转次数（次）	0.08	0.06
现金收入比（%）	113.20	142.05
营业利润率（%）	39.34	33.38
总资本收益率（%）	2.28	-20.49
净资产收益率（%）	0.13	-44.26
长期债务资本化比率（%）	29.26	37.08
全部债务资本化比率（%）	40.31	47.57
资产负债率（%）	44.39	52.73
流动比率（%）	124.22	147.47
速动比率（%）	113.23	138.55
经营现金流动负债比（%）	7.63	14.74
现金短期债务比（倍）	0.41	0.91
EBITDA 利息倍数（倍）	/	/
全部债务/EBITDA（倍）	/	/

资料来源：联合资信根据公司审计报告、财务报告整理

附件3 主要财务指标的计算公式

指标名称	计算公式
增长指标	
资产总额年复合增长率	
净资产年复合增长率	(1) 2年数据: 增长率=(本期-上期)/上期×100%
营业总收入年复合增长率	(2) n年数据: 增长率=[(本期/前n年) ^{1/(n-1)} -1]×100%
利润总额年复合增长率	
经营效率指标	
销售债权周转次数	营业总收入/(平均应收账款净额+平均应收票据+平均应收款项融资)
存货周转次数	营业成本/平均存货净额
总资产周转次数	营业总收入/平均资产总额
现金收入比	销售商品、提供劳务收到的现金/营业总收入×100%
盈利指标	
总资产收益率	(净利润+费用化利息支出)/(所有者权益+长期债务+短期债务)×100%
净资产收益率	净利润/所有者权益×100%
营业利润率	(营业总收入-营业成本-税金及附加)/营业总收入×100%
债务结构指标	
资产负债率	负债总额/资产总计×100%
全部债务资本化比率	全部债务/(长期债务+短期债务+所有者权益)×100%
长期债务资本化比率	长期债务/(长期债务+所有者权益)×100%
担保比率	担保余额/所有者权益×100%
长期偿债能力指标	
EBITDA利息倍数	EBITDA/利息支出
全部债务/EBITDA	全部债务/EBITDA
短期偿债能力指标	
流动比率	流动资产合计/流动负债合计×100%
速动比率	(流动资产合计-存货)/流动负债合计×100%
经营现金流动负债比	经营活动现金流量净额/流动负债合计×100%
现金短期债务比	现金类资产/短期债务

注: 现金类资产=货币资金+交易性金融资产+应收票据+应收款项融资中的应收票据

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

长期债务=长期借款+应付债券+租赁负债+其他长期债务

全部债务=短期债务+长期债务

EBITDA=利润总额+费用化利息支出+固定资产折旧+使用权资产折旧+摊销

利息支出=资本化利息支出+费用化利息支出

附件 4-1 主体长期信用等级设置及含义

联合资信主体长期信用等级划分为三等九级，符号表示为：AAA、AA、A、BBB、BB、B、CCC、CC、C。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。

各信用等级符号代表了评级对象违约概率的高低和相对排序，信用等级由高到低反映了评级对象违约概率逐步增高，但不排除高信用等级评级对象违约的可能。

具体等级设置和含义如下表。

信用等级	含义
AAA	偿还债务的能力极强，基本不受不利经济环境的影响，违约概率极低
AA	偿还债务的能力很强，受不利经济环境的影响不大，违约概率很低
A	偿还债务能力较强，较易受不利经济环境的影响，违约概率较低
BBB	偿还债务能力一般，受不利经济环境影响较大，违约概率一般
BB	偿还债务能力较弱，受不利经济环境影响很大，违约概率较高
B	偿还债务的能力较大地依赖于良好的经济环境，违约概率很高
CCC	偿还债务的能力极度依赖于良好的经济环境，违约概率极高
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

附件 4-2 中长期债券信用等级设置及含义

联合资信中长期债券信用等级设置及含义同主体长期信用等级。

附件 4-3 评级展望设置及含义

评级展望是对信用等级未来一年左右变化方向和可能性的评价。评级展望通常分为正面、负面、稳定、发展中等四种。

评级展望	含义
正面	存在较多有利因素，未来信用等级调升的可能性较大
稳定	信用状况稳定，未来保持信用等级的可能性较大
负面	存在较多不利因素，未来信用等级调降的可能性较大
发展中	特殊事项的影响因素尚不能明确评估，未来信用等级可能调升、调降或维持