

宁波博威合金材料股份有限公司

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〕4590号

联合资信评估股份有限公司通过对宁波博威合金材料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，确定维持宁波博威合金材料股份有限公司主体长期信用等级为 **AA**，维持“博23转债”信用等级为 **AA**，评级展望为稳定。

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宁波博威合金材料股份有限公司（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。

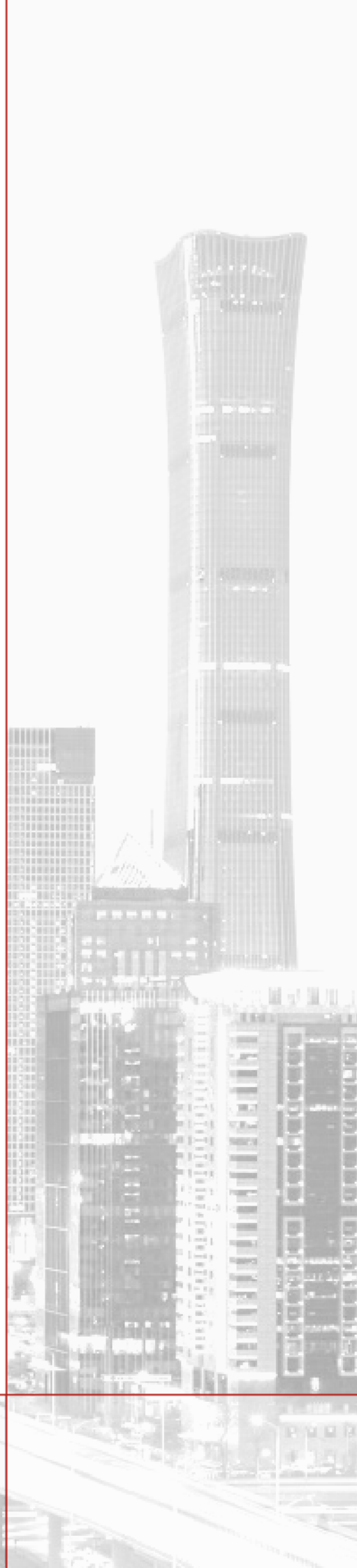
五、本报告所含评级结论和相关分析不构成任何投资或财务建议，并且不当被视为购买、出售或持有任何金融产品的推荐意见或保证。

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。



宁波博威合金材料股份有限公司

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
宁波博威合金材料股份有限公司	AA/稳定	AA/稳定	2024/06/20
博 23 转债	AA/稳定	AA/稳定	

评级观点

跟踪期内，宁波博威合金材料股份有限公司（以下简称“公司”）作为在新材料（合金材料）和新能源（光伏组件）两大领域进行布局的上市公司，在经营规模、细分行业地位及技术水平等方面保持了综合竞争优势。2023 年，公司新材料业务经营稳定，随着新生产线的建成投产，主要产品产能随着增加，同时受益于海外新能源业务贸易政策变化及下游需求增长，公司新能源业务销量大幅增长，公司营业总收入及利润总额均同比大幅增长，盈利指标同步提升，经营活动现金保持净流入且净流入规模同比增加。同时，联合资信评估股份有限公司（以下简称“联合资信”）也关注到国际贸易环境变化对公司新能源业务影响较大；存货和应收账款规模较大，对营运资金形成占用；债务规模增加且以短期债务为主等因素对公司信用水平可能带来的不利影响。公司经营活动现金净流入量和 EBITDA 对“博 23 转债”覆盖程度较强。考虑到未来可能的转股因素，公司资本实力有望逐步增强，公司对“博 23 转债”的保障能力或将增强。

个体调整：无。

外部支持调整：无。

评级展望

未来随着公司在建项目的投产，以及各项业务的发展，公司综合实力有望保持稳定。

可能引致评级上调的敏感性因素：公司资本市场表现较好通过增资扩股等方式实现资本实力显著提升；公司技术取得重大突破，使得产品盈利能力和市场竞争力大幅提升；资产质量、偿债能力显著提升。

可能引致评级下调的敏感性因素：美国光伏业务贸易政策变化，对公司新能源业务产生重大不利影响，导致公司盈利能力、偿债能力出现持续弱化；公司净资产、收入或利润规模持续大幅下滑；资本支出超出预期，债务负担大幅加重导致偿债能力弱化；公司产权结构发生重大不利变化、导致控制权转移；重要股东或实际控制人发生重要信用风险事件，且对公司的经营和融资构成重大不利影响等。

优势

- **公司细分行业地位和技术水平领先，产品种类丰富，下游覆盖广泛。**新材料业务方面，公司先后参与和主持修/制订了多项国家和行业标准。截至 2023 年底，公司拥有有效授权发明专利 144 项，其中包含美国专利 9 项、欧洲专利 7 项、日本专利 5 项、韩国专利 3 项。公司新材料业务产品覆盖 17 个合金系列，100 多个合金牌号，下游涉及 30 余个行业。
- **2023 年公司营业总收入和利润总额保持增长；经营活动现金流持续净流入。**2023 年，公司实现营业收入 177.56 亿元，同比增长 32.03%；利润总额 12.86 亿元，同比增长 114.14%；公司经营活动现金净流入 14.48 亿元。

关注

- **国际贸易环境对公司新能源业务影响较大。**公司国际新能源业务最终销售地区主要为美国和欧洲市场。境外光伏组件终端应用市场景气度受全球各国光伏产业扶持力度和贸易保护措施等政策因素影响，上述政策因素通过影响光伏行业景气度，进一步影响光伏终端应用市场需求，从而影响公司光伏组件产品市场需求。
- **存货和应收账款规模大，对营运资金形成占用。**截至 2023 年底，公司应收账款账面价值 17.44 亿元，占资产总额的 10.67%；公司存货 47.81 亿元，占资产总额的 29.24%。
- **债务规模增加，债务负担上升。**截至 2023 年底，公司全部债务 68.43 亿元，较上年底增长 25.49%；全部债务资本化比率为 49.05%。

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已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	B	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	3
			企业管理	2
财务风险	F2	现金流	资产质量	1
			盈利能力	2
			现金流量	1
		资本结构	2	
		偿债能力	2	
指示评级				aa
个体调整因素：				--
个体信用等级				aa
外部支持调整因素：				--
评级结果				AA

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

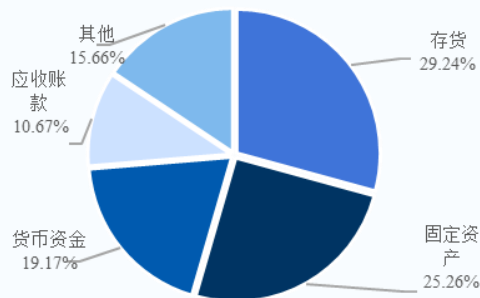
合并口径				
项目	2022 年	2023 年	2024 年 3 月	
现金类资产（亿元）	16.72	33.82	24.00	
资产总额（亿元）	144.83	163.48	152.64	
所有者权益（亿元）	60.16	71.08	72.92	
短期债务（亿元）	29.67	42.53	35.00	
长期债务（亿元）	24.86	25.90	23.12	
全部债务（亿元）	54.53	68.43	58.12	
营业总收入（亿元）	134.48	177.56	44.89	
利润总额（亿元）	6.00	12.86	3.53	
EBITDA（亿元）	11.06	18.86	--	
经营性净现金流（亿元）	5.30	14.48	-0.01	
营业利润率（%）	12.77	17.04	15.12	
净资产收益率（%）	8.93	15.81	--	
资产负债率（%）	58.46	56.52	52.23	
全部债务资本化比率（%）	47.54	49.05	44.36	
流动比率（%）	150.62	166.34	176.81	
经营现金流动负债比（%）	9.22	22.91	--	
现金短期债务比（倍）	0.56	0.80	0.69	
EBITDA 利息倍数（倍）	7.27	12.32	--	
全部债务/EBITDA（倍）	4.93	3.63	--	

公司本部口径				
项目	2022 年	2023 年	2024 年 3 月	
资产总额（亿元）	85.35	105.63	--	
所有者权益（亿元）	47.71	51.55	--	
全部债务（亿元）	33.60	45.38	--	
营业总收入（亿元）	53.64	79.16	--	
利润总额（亿元）	0.69	4.54	--	
资产负债率（%）	44.10	51.20	--	
全部债务资本化比率（%）	41.32	46.82	--	
流动比率（%）	190.39	187.52	--	
经营现金流动负债比（%）	3.98	-8.36	--	

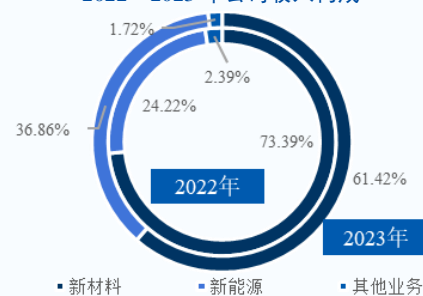
注：1. 公司 2024 年一季度财务报表未经审计；2. 本报告中部分合计数与各相加数之和在尾数上存在差异，系四舍五入造成；除特别说明外，均指人民币；3. 公司本部 2024 年一季度报表未披露；4. 公司合并口径长期应付款中的带息部分已经计入公司长期债务

资料来源：联合资信根据公司审计报告、财务报表整理

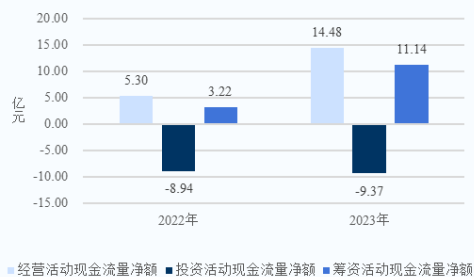
2023 年底公司资产构成



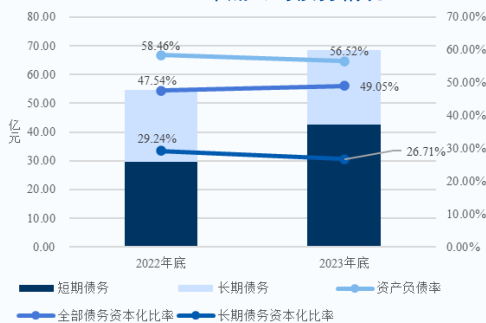
2022—2023 年公司收入构成



2022—2023 年公司现金流情况



2022—2023 年底公司债务情况



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
博 23 转债	17.00 亿元	17.00 亿元	2028/12/22	--

注：上述债券仅包括由联合资信评级且截至评级时点尚处于存续期的债券；上述债券余额系截至 2024 年 3 月底
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
博 23 转债	AA/稳定	AA/稳定	2024/02/28	蒲雅修 王阳	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（打分表） V4.0.202208	阅读全文
博 23 转债	AA/稳定	AA/稳定	2022/12/07	蒲雅修 王阳	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（打分表） V4.0.202208	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编号
资料来源：联合资信整理

评级项目组

项目负责人：蒲雅修 puyx@lhratings.com

项目组成员：王 阳 wangyang@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”）关于宁波博威合金材料股份有限公司（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

公司系经宁波外经贸局甬外经贸资管函〔2009〕386号文批准，于2009年6月23日由宁波博威合金材料有限公司整体变更设立的外商投资股份有限公司。2011年1月，公司经中国证券监督管理委员会核准（证监许可〔2011〕23号），公开发行股票5500.00万股人民币普通股，于2011年1月在上海证券交易所上市，股票简称“博威合金”，股票代码“601137.SH”，上市后公司总股本为21500.00万股。后经过多次增发及股权变更，截至2024年3月底，公司注册资本78186.59万元，博威集团有限公司（以下简称“博威集团”）直接持有公司28.85%股份（其已质押公司股票占其所持股份比例为17.73%），通过博威亚太有限公司间接持有公司10.23%（其已质押公司股票占其所持股份比例为43.75%），通过宁波博威金石投资有限公司间接持有公司3.34%股份（未质押），合计持有公司42.42%股份，为公司控股股东；谢识才先生直接持有博威集团81.02%股份，为公司实际控制人。

公司主营业务包括新材料业务和新能源产品。其中新材料业务主要为有色合金的棒、线、带、精密细丝四类；新能源业务主要包括太阳能电池片、组件的研发、生产和销售及光伏电站的建设运营。

截至2023年底，公司合并资产总额163.48亿元，所有者权益71.08亿元（全部为归属于母公司所有者权益合计）；2023年，公司实现营业总收入177.56亿元，利润总额12.86亿元。截至2024年3月底，公司合并资产总额152.64亿元，所有者权益72.92亿元（全部为归属于母公司所有者权益合计）；2024年1—3月，公司实现营业总收入44.89亿元，利润总额3.53亿元。

公司注册地址：浙江省宁波市鄞州区云龙镇太平桥；法定代表人：谢识才。

三、债券概况及募集资金使用情况

截至2024年3月底，公司由联合资信评级的存续债券见下表：“博23转债”尚未到第一个付息日。截至2023年底，“博23转债”募集资金尚未使用。2024年6月19日起，“博23转债”转股价格为15.18元/股。公司以自筹资金预先投入募投项目的金额为36818.59万元，其中3万吨特殊合金电子材料带材扩产项目5436.42万元、2万吨特殊合金电子材料线材扩产项目13929.58万元、1GW电池片扩产项目17452.59万元。公司将按照进度将本次募集资金投入建设项目中。

图表1·截至2024年3月底公司由联合资信评级的存续债券概况

债券简称	发行金额（亿元）	债券余额（亿元）	起息日	期限
博23转债	17.00	17.00	2023/12/22	5年

资料来源：联合资信根据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

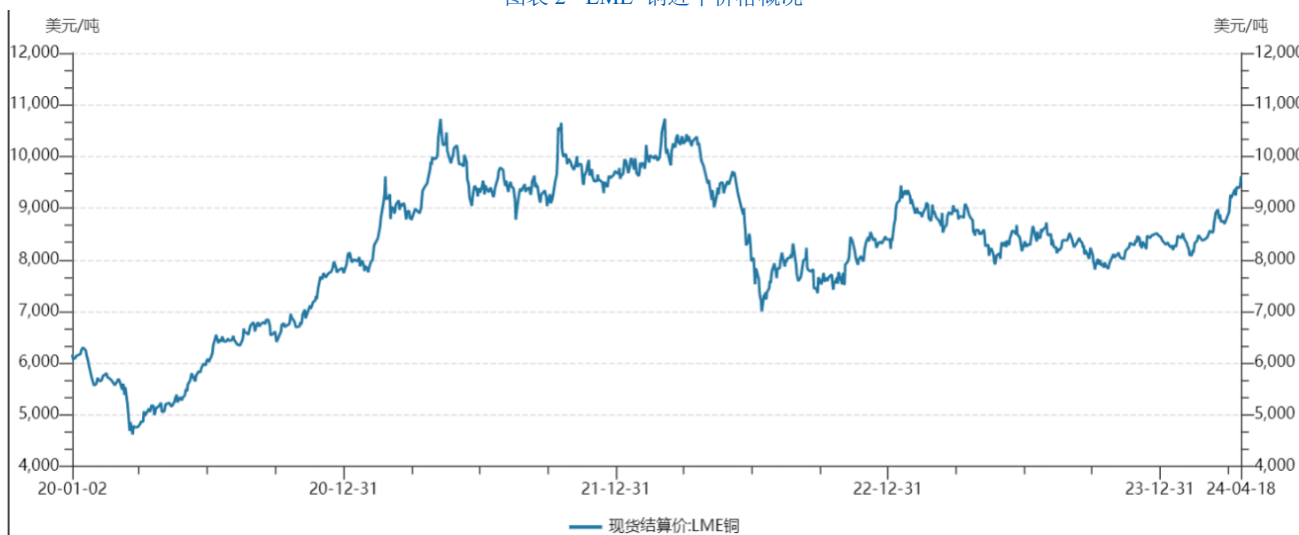
1 行业概况

中国为全球最大的精炼铜生产国及消费国，但铜矿资源匮乏，资源自给率低。铜价波动性强，加工费短期内呈增长态势。新能源领域成为铜消费新增长点，未来中国铜产品下游需求或将保持增长。

铜合金材料是中国有色金属工业的重要组成部分。经过多年的快速发展，中国已经成为全球主要的铜合金材料生产国和消费国之一，综合实力明显增强。面对复杂多变的国内外宏观经济形势和发展环境，国内铜合金材料企业的规模和实力在过去几年实现较快发展，产品竞争力明显提升，应用领域不断扩大，国产化水平不断提高，从而减少了国内对进口铜合金材料的依赖。产业的转型升级、结构优化使中国铜合金材料行业整体上呈现了持续、快速的发展态势。铜合金材料作为现代工业产业的基础材料，应用领域广泛，涉及几乎所有的国民经济行业，中国铜产品消费量较大的行业主要有电力、家用电器、交通运输、电子通讯和建筑等。

2023年初，在美联储利率政策转向和中国经济复苏的两大强预期带动下，铜价上涨至年内高值（1月18日LME铜现货价格9436美元/吨）；而后，伴随美联储保持鹰派立场以及需求反弹不及预期，铜价中枢波动下移；三季度以来，地缘政治风险推高避险情绪，市场追捧美元、黄金等安全资产，有色金属价格整体承压，铜价下探至年内低点（10月5日LME铜现货价格7813美元/吨）；2023年末，美联储降息预期叠加海外矿山供应扰动增多以及LME库存持续回落，铜价重心有所反弹。2024年以来，全球铜价持续走高，4月18日LME铜价升至9617美元/吨，较年初涨幅超过14%。

图表 2 • LME 铜近年价格概况



资料来源：Wind，联合资信整理

2023年，中国生产铜精矿183万吨（SMM数据），同比下降6.6%；作为全球最大的精炼铜生产国，当期精炼铜产量为1298.8万吨（国家统计局数据），同比增长17.4%。据此估算，中国2023年境内矿山铜精矿自给率为14.1%，资源自给率低。2023年，中国铜矿砂及其精矿累计进口量为2753.6万吨（中国海关总署数据），同比增长9.1%。伴随国内冶炼产能扩张，对海外进口矿产资源的依赖程度将进一步提升，需关注海外铜矿供应扰动对国内冶炼端产生的影响。

我国的材料产业在国际产业格局中依然处于由中级向高级升级发展的阶段，随着科技进步、人工智能和数字化技术的发展，我国新材料产业正呈现稳步发展的良好态势，研发能力强大的企业的一些重点、关键新材料的研发、制造技术与工艺及产品应用技术等方面取得多方面的突破，有力地支撑了中国企业的技术进步，给科技进步，产业升级提供了强有力的保障。

2 行业发展

产业转型升级、结构优化进一步加速。为应对落后产能与产品，2021年11月，国家发改委等五部门公布了关于发布《高耗能行业重点领域能效标杆水平和基准水平（2021年版）》的通知，指出要对标国内外生产企业先进能效水平，确定高耗能行业能效标杆水平。对拟建、在建项目，应对照能效标杆水平建设实施，推动能效水平应提尽提，力争全面达到标杆水平，坚决依法依规淘汰落后产能、落后工艺、落后产品，依据能效标杆水平和基准水平，限期分批实施改造升级和淘汰。铜合金材料行业将以市场为导向，以创新为动力，向高技术、高精度、高附加值、低能耗的方向发展，提升产品性能和品质的同时降低能耗水平，优化产业结构、提高生产效率。

创新驱动产业技术升级。为了拓展创新驱动，加强科技攻关，铜合金材料企业将更多地联合高校、科研院所，建立以企业为主体、科研院所和高校为支撑、产学研紧密结合的科技创新机制，持续研发新的铜合金材料、改进制造技术。与此同时，随着信息技术、物联网的不断推进，铜合金材料行业由生产制造型逐渐向服务制造型转变，不仅为客户提供日常工艺及质量维护服务，而且能根据需求提供定制服务，协助设计满足其要求的产品解决方案和技术支持。

发展模式分化的趋势。我国铜合金材料生产企业众多，呈现企业单体规模优势明显，行业整体集中度较低的发展态势。铜合金材料大型企业向规模化、国际化趋势发展，吸收、借鉴国外先进技术经验并研发具有自主知识产权的核心技，提升品牌知名度与国际化水平。同时，中小型企业将凭借特色技术积累专注于铜合金材料的细分市场，实现专业化、特色化发展。

六、跟踪期主要变化

（一）基础素质

截至 2023 年底，公司总股本为 7.82 亿股，博威集团直接持有公司 28.85% 股份，为公司控股股东；公司实际控制人为谢识才。截至 2023 年底，公司控股股东及其一致行动人累计质押股份占其所持公司股份的 20.93%。

公司作为从事各类有色合金新材料研发、生产和销售的一体化企业，产品覆盖 17 个合金系列，100 多个合金牌号，下游涉及 30 余个行业。公司拥有国家级博士后工作站、国家认定企业技术中心和国家认可实验室，是高新技术企业。此外公司是国际铜加工协会（IWCC）的董事单位，也是 IWCC 技术委员会委员。公司的铜合金棒、线产品被认定为浙江名牌产品。

市场研究和产品研发方面，公司建立了有色合金新材料数字化研发平台，利用大数据分析、计算仿真、知识图谱、数字孪生和数据中台等五大关键使能研发，通过需求转化、产品设计、应用技术研究、高通量实验、知识重用等模块实现了数字化全流程研发体系的建设。数字世界迭代设计，物理世界迭代验证，以缩短研发周期，降低研发成本，加快新产品推出速度。公司已形成了完备的自主知识产权体系和产品系列，是全球有色合金行业引领材料研发的领先的企业之一。

公司先后参与和主持修/制订了多项国家和行业标准。截至 2023 年底，公司累计获得授权发明专利 280 项，现有有效授权发明专利 144 项，其中包含美国专利 9 项、欧洲专利 7 项、日本专利 5 项、韩国专利 3 项；参与制定 28 项国家标准、17 项行业标准及 3 项团体标准。公司陆续承担国家“十四五”重点研发计划半导体及海洋工程材料重点专项的 4 个主要课题、工信部铜合金材料数字化研发及示范应用项目 1 项、国家“十三五”重点研发计划“重点基础材料技术提升与产业化”重点专项 1 项、国家“十一五”科技支撑计划项目 2 项、国家火炬计划项目 4 项、国家创新基金项目 2 项、国家重点新产品 2 项。

根据公司提供的中国人民银行企业基本信用报告（统一社会信用代码：913302001445520238），截至 2024 年 5 月 7 日，公司无未结清的不良和关注类信贷信息记录；跟踪期内公司无新增已结清的不良和关注类信贷信息记录。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，公司无逾期或违约记录，履约情况良好。截至本报告出具日，联合资信未发现公司曾被列入全国失信被执行人名单。公司在证券期货市场失信记录查询平台、信用中国、重大税收违法失信主体公布栏和国家企业信用信息公示系统上均无重大不利记录。

（二）管理水平

跟踪期内，公司董事会、高管和监事无变动。公司主要管理制度及治理结构无重大变化，管理运作正常。

（三）经营方面

1 业务经营分析

（1）经营概况

2023 年，受益于新能源贸易政策变化及新增产能放量，公司营业总收入及利润总额同比大幅增加；2024 年一季度，公司新材料业务新增产能达产，产品销量同比增加，公司营业总收入及利润总额均同比大幅增加。

跟踪期内，公司主营业务未发生变化。2022年下半年，美国双面组件“201”关税取消，以及美国政府颁布“最终规定”¹，使得美国光伏企业加大对光伏组件的采购。受益于此，2023年公司实现营业总收入177.56亿元，同比增长32.03%；利润总额12.86亿元，同比增长114.14%。

从收入构成来看，2023年，公司营业总收入仍主要来自新材料业务，随着新增产能投产，新材料业务收入同比增长；受益于美国贸易政策变化及公司产能增加，公司新能源业务收入同比大幅增加，占营业收入的比重快速提升。

从毛利率来看，2023年，公司新材料业务毛利率变化不大，新能源业务毛利率同比有所提升，主要系硅料采购成本下降以及海运费下降所致。2023年，公司综合毛利率同比小幅提升。

图表3·2022—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			2023年收入增速及毛利率变动	
	收入	占比	毛利率	收入	占比	毛利率	收入增速	毛利率变动
新材料	98.69	73.39%	11.98%	109.05	61.42%	9.78%	10.50%	-2.20个百分点
新能源	32.58	24.22%	17.28%	65.45	36.86%	30.38%	100.90%	13.09个百分点
其他业务	3.21	2.39%	-1.76%	3.06	1.72%	2.67%	-4.66%	4.42个百分点
合计	134.48	100.00%	12.94%	177.56	100.00%	17.25%	32.03%	4.31个百分点

资料来源：联合资信根据公司年报整理

2024年1—3月，公司实现营业总收入44.89亿元，同比增长32.67%，主要系新材料业务新增产能达产，产品销量增加所致；利润总额3.53亿元，同比增长58.61%。

（2）新材料业务

①原材料采购

公司新材料业务采购渠道畅通，2023年随着产量增长以及产品结构的变化，除紫铜电解铜和电解锌外，主要原材料采购量均同比下降；采购集中度高，但不存在对单一供应商依赖。

采购模式方面，公司根据与客户的订单和生产经营计划来组织当期的生产，生产计划部门据此将原材料需求汇总。公司对每种原材料都设有安全库存，生产计划部门根据安全库存量和生产部门提交的原材料需求制定周原材料需求计划和月原材料需求计划，采购部门按照计划安排原材料的采购。

在生产成本构成中，公司新材料业务的直接材料成本占生产成本的85%以上，主要原材料是电解铜、紫铜、角料、电解锌、电解镍、锡锭等有色金属材料。

采购价格方面，公司采购电解铜和锌锭等原材料以点价和“订货日、发货日或到货日现货价+固定升贴水”的方式为主，现货价格为上海有色金属网或长江有色金属网所公布的价格。同时，为了规避实际采购时原材料采购价格上涨带来的成本风险，公司采取先通过在期货市场开仓（买单），待实现采购时再平仓的方式对在手订单进行套期保值。结算方式上，公司主要采用货到付款的形式，付款方式以电汇、承兑汇票和信用证为主。

采购价格方面，公司主要产品均为大宗商品，采购价格随市场价格的变化而变化；采购量方面，受产品订单数量及品规变化、以及消耗库存等方面的影响，2024年公司电解铜和电解锌采购量同比增加，其他原材料采购量均同比下降。

从采购集中度来看，2023年，公司新材料业务前五大供应商采购额有所增长，采购集中度有所下降，但公司供应商集中度仍较高。考虑到电解铜、电解锌等原材料为大宗商品，市场价格透明且供应充足，不存在对单一供应商依赖。

图表4·公司前五大供应商情况

供应商名称	主要采购品种	金额（亿元）	占比（%）
供应商1	标准阴极铜	14.67	12.53
供应商2	标准阴极铜	9.53	8.14
供应商3	标准阴极铜	8.23	7.03
供应商4	紫铜	7.27	6.21
供应商5	标准阴极铜	3.42	2.92
合计	--	43.13	36.83

注：1. 公司对同一控制下的供应商采购额已合并；2. 数据略有差异系四舍五入造成；3. 以上价格为不含税金额
资料来源：公司提供

¹ “最终规定”要求截止日（2024年6月6日）前购买的组件需在截止日后180天内在美国使用或安装。

②产品生产

2023年，随着新生产线的建成投产，公司部分产品产能随之增长，但受新产线投产前期产能爬坡阶段的影响，部分产品产能利用率有所下降。

跟踪期内，公司新材料业务仍实行“以销定产、适度备货”的生产模式。

产能方面，2023年，公司年产5万吨带材项目于二季度末投产，铜合金板带产能随之大幅增长；其他产品产能变化不大。产量方面，2023年，除精密细丝外，公司主要产品产量随着下游需求的增加，产量均有所增加。铜合金板带产能处于爬坡阶段，受此影响，铜合金板带产能利用率同比大幅下降，公司其他产品产能利用率变化不大。

图表5·公司新材料产能、产量及产能利用率情况

名称	项目	2022年	2023年
铜合金棒材	产能（万吨/年）	10.60	11.16
	产量（万吨）	7.62	8.31
	产能利用率	71.85%	74.44%
铜合金线材	产能（万吨/年）	3.45	3.45
	产量（吨）	3.01	3.04
	产能利用率	87.22%	88.09%
铜合金板带	产能（万吨/年）	3.80	6.80
	产量（吨）	3.94	4.98
	产能利用率	103.79%	73.29%
精密细丝	产能（万吨/年）	3.30	3.32
	产量（吨）	2.99	2.89
	产能利用率	90.71%	87.16%

资料来源：公司提供

（3）产品销售

2023年，公司销售模式及产品定价模式未发生变化；除精密细丝销量小幅下降外，其他主要产品销量均有所增加；产销率维持在较高水平；销售集中度低。

跟踪期内，公司新材料业务销售模式仍以直销模式为主。

销售价格方面，公司产品销售价格采用行业通用的定价方式“原材料价格+约定加工费”。不同产品之间、同一产品的不同规格之间加工费存在差异，加工费约定后在一段时期内基本保持稳定，所以公司产品售价与电解铜价格的波动趋势基本一致，公司只赚取合理的加工利润。同时，由于产品销售占比的变化，个别分类产品的年度销售均价略低于当年原材料采购均价。同时，为规避出售时的产品售价下跌带来的损失，公司采取先通过在期货市场开仓（卖单），待存货实现交货销售时再平仓的方式对在手存货进行套期保值。

结算方面，公司对于常年合作、信用较好的客户给予30~60天的账期，结算方式是现汇。

从销售情况来看，2023年，精密细丝销量小幅下降，其他产品销量均有不同程度增长；销售价格随原材料价格的变动，以及销售产品规模的变化而变化。

图表6·公司主要产品销售情况

名称	项目	2022年	2023年
铜合金棒材	销量（万吨）	7.67	8.81
	产销率（%）	100.66%	106.08%
铜合金线材	销量（万吨）	3.00	3.03
	产销率（%）	99.67%	99.74%
铜合金板带	销量（万吨）	3.89	4.92
	产销率（%）	98.71%	98.77%
精密细丝	销量（万吨）	3.00	2.92
	产销率（%）	100.17%	100.93%

资料来源：公司提供

从客户集中度来看，2023年，公司新材料业务前五大客户销售金额为7.62亿元，占新材料业务销售金额的比重为6.99%，客户集中度低。

(3) 新能源业务

受益于美国光伏政策的变化以及公司新增产能的投产，2023年公司新能源业务产销量大幅提升，但需关注新能源业务受国际贸易形势影响大。

公司新能源业务仍由子公司宁波康奈特国际贸易有限公司（以下简称“康奈特”）经营，主营业务为太阳能电池片及组件的研发、生产和销售。

从经营模式上看，公司自主选择供应商或按照客户要求选择指定的主要材料供应商，根据生产计划进行月度集中采购，采取“以销定产”的生产模式，客户为光伏开发商、EPC和运营商等。

在生产成本构成中，公司新能源业务的直接材料成本占生产成本的84%以上，主要原材料包括硅片、铝边框、玻璃和银浆等，主要采用银行承兑汇票结算，账期为30~90天。从采购集中度来看，2023年，公司新能源业务前五大供应商采购额占当年采购总额的比例为39.13%，供应商集中度尚可。

公司新能源产品生产由康奈特子公司越南博威尔特生产，生产基地位于越南。公司产品主要销往北美和欧洲地区，销售分别由子公司博威尔特太阳能（美国）有限公司（以下简称“美国博威尔特”）和博威新能源（德国）有限公司（以下简称“德国新能源”）负责。销售结算方面，公司结算货币主要为美元，结算方式一般为公司预收一定比例的货款，货到港口或收到发票后30天内付清，结算方式为现汇。

产销方面，2023年，公司光伏电池组件产销量大幅增加，主要系2022年下半年美国双面组件201关税豁免，美国市场需求大幅增加所致。产能方面，截至2023年底，公司光伏电池组件产能（年化）为2000MW。销售均价方面，2023年光伏电池组件销售均价小幅下降。

图表7·公司新能源业务产销情况

产品	项目	2022年	2023年
光伏电池组件	产能 (MW)	1000.00	2000.00
	产量 (MW)	1039.00	3078.42
	产能利用率	103.90%	153.92%
	销量 (MW)	1176.00	2564.00
	销售均价 (元/W)	2.63	2.52
	产销率	113.19%	83.29%

注：上表中公司产量含代工产量
资料来源：公司提供

公司于2018年10月在越南西贡省投资建设两个独立的装机容量各为50MWp共计100MW的太阳能电站，2019年6月并网发电。截至2023年底，电站为公司持有，西贡省日照好，电站发电量正常。2023年公司光伏电站销售收入8952.37万元。

2 经营效率

2023年，公司经营效率指标均有所上升。

图表8·公司经营效率指标

指标	2022年	2023年
销售债权周转次数(次)	9.47	9.98
存货周转次数(次)	2.89	3.07
总资产周转次数(次)	1.02	1.15

资料来源：联合资信根据公司审计报告整理

3 未来发展

公司计划以“新材料为主+新能源为辅”的发展战略，做强、做大新材料业务，随着新材料业务规划的新建项目的逐步投产，2025年，公司新材料板块的销量将增加。同时，公司计划未来在新材料产业及精密制造领域内对具有技术优势和渠道优势的标的企业实施并购整合，强化公司在新材料领域的地位。

在建项目方面，截至2023年底，公司在建项目详见下表。2024年4月23日，公司发布《关于投资建设太阳能电池片及组件扩产项目增加投资项目并追加投资金额的公告》，公司拟在越南投资建设3GW TopCon太阳能电池片扩产项目，在美国投资建设2GW TopCon组件扩产项目，总投资金额预计31.50亿元，资金来源主要为公司自有资金、银行贷款及公司经营活动的净现金流。公司未来资金支出压力较大。

图表 9 • 截至 2023 年底公司主要在建项目情况（单位：亿元）

项目名称	开工时间	总投资	已投资
贝肯霍夫越南合金工厂项目	2020—2024	4.63	4.53
2 万吨特殊合金电子材料线材扩产项目	2023—2024	3.30	0.95
1.4GW 组件车间	2023—2024	0.77	0.68
3 万吨特殊合金电子材料带材扩产项目	2023—2026	8.50	0.48
刮削清洗机列	2023—2024	0.30	0.27
合计	--	17.50	6.91

资料来源：公司提供

（四）财务方面

公司提供了 2023 年财务报告，天健会计师事务所（特殊普通合伙）对该财务报告进行了审计，审计结论为标准无保留意见。2024 年 1—3 月财务报告未经审计。合并范围方面，2023 年公司新设立子公司 1 家，财务数据可比性强。公司经审计财务报表均按照财政部颁布的各项最新规定编制。

1 主要财务数据变化

截至 2023 年底，公司资产规模有所增长，资产结构以流动资产为主；流动资产中应收账款和存货占比较大，对公司营运资金形成占用；公司资产受限规模较低；随着未分配利润的增加，所有者权益规模有所增加，所有者权益稳定性尚可；“博 23 转债”发行后，公司负债及债务规模均有所增长，公司负债结构以流动负债为主，债务负担有所加重，但保持在可控范围内。2023 年，公司营业收入及利润规模均同比增加，盈利指标随之上升，利润主要来自主营业务；经营活动现金维持净流入，且净流入规模随营业收入增加而增加，经营获现能力尚可。

资产方面，截至 2023 年底，随着“博 23 转债”完成发行，公司收到募集资金，资产规模较上年底增长 12.87%，流动资产占比快速提升。流动资产方面，截至 2023 年底，公司货币资金主要以银行存款为主（28.54 亿元），受限货币资金 2.81 亿元，受限比例低；应收账款账期主要为 1 年以内（占 99.85%），前五名应收账款占比为 15.20%，集中度低；存货主要为原材料（占 26.18%）、在产品（占 23.40%）和库存商品（占 48.65%），考虑到公司产品的定价模式及原材料采购模式，公司存货跌价风险可控。非流动资产方面，截至 2023 年底，公司非流动资产变化不大；固定资产主要由房屋及建筑物（占 14.79%）和专用设备（占 70.93%）构成，累计计提折旧 17.09 亿元；固定资产成新率 66.22%，成新率一般。

截至 2024 年 3 月底，公司资产规模及结构变化不大。

图表 10 • 公司主要资产构成情况（单位：亿元）

科目	2022年底		2023年底		2024年3月		2023年同比增长率	变动原因
	金额	占比	金额	占比	金额	占比		
流动资产	86.66	59.83%	105.16	64.33%	93.17	61.04%	21.35%	--
货币资金	14.81	10.23%	31.34	19.17%	21.35	13.99%	111.57%	收到“博 23 转债”募集资金
应收账款	13.80	9.53%	17.44	10.67%	16.05	10.52%	26.32%	营业规模扩大
存货	47.82	33.01%	47.81	29.24%	45.96	30.11%	-0.02%	--
非流动资产	58.18	40.17%	58.32	35.67%	59.47	38.96%	0.24%	--
固定资产（合计）	35.22	24.32%	41.30	25.26%	41.00	26.86%	17.25%	在建工程完工转入固定资产
在建工程（合计）	17.51	12.09%	8.46	5.17%	9.91	6.49%	-51.68%	产 5 万吨特殊合金带材项目、1GW 电池片扩产项目完成转固所致
资产总额	144.83	100.00%	163.48	100.00%	152.64	100.00%	12.87%	--

资料来源：联合资信根据公司财务报表、提供资料整理

受限资产方面，截至 2023 年底公司资产受限比例低。

图表 11 • 公司资产受限情况

项目	账面价值（亿元）	占比	受限情况
货币资金	2.40	1.47%	承兑汇票、信用证、保函、ETC 等保证金

应收款项融资	2.33	1.43%	票据池质押
固定资产	1.54	0.94%	银行借款抵押担保
无形资产	1.86	1.14%	银行借款抵押担保
合计	8.14	4.98%	--

资料来源：联合资信根据公司财务报表整理

资本结构方面，截至 2023 年底，公司所有者权益 71.08 亿元，较上年底增长 18.14%，主要系未分配利润增加所致。公司所有者权益全部为归属于母公司所有者权益。在所有者权益中，实收资本、资本公积、其他综合收益和未分配利润分别占 11.00%、38.36%、0.40%和 46.89%。所有者权益结构稳定性尚可。截至 2024 年 3 月底，公司所有者权益规模及构成变化不大。

负债方面，截至 2023 年底，受“博 23 转债”发行的影响，公司负债总额同比增加，负债结构以流动负债为主。截至 2023 年底，公司短期借款以信用借款（16.16 亿元）为主；应付账款主要为应付材料款（5.60 亿元）；应付票据全部为应付银行承兑汇票；应付债券全部为“博 23 转债”。

截至 2024 年 3 月底，公司负债小幅减少，主要系银行借款减少所致，负债结构变化不大。

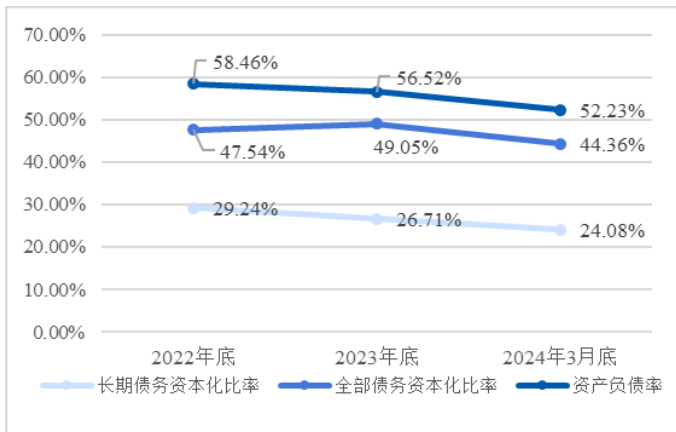
图表 12 • 公司主要负债构成情况（单位：亿元）

科目	2022年		2023年		2024年3月		2023年同比增长率	变动原因
	金额	占比	金额	占比	金额	占比		
流动负债	57.53	67.95%	63.22	68.42%	52.70	66.10%	9.88%	--
短期借款	13.76	16.26%	16.48	17.83%	14.22	17.84%	19.70%	经营规模扩大，运营资金需求增加
应付票据	11.12	13.13%	12.46	13.48%	10.47	13.14%	12.06%	经营规模扩大，原材料采购规模增加
应付账款	10.28	12.14%	7.46	8.07%	6.24	7.83%	-27.45%	应付材料款及应付工程款减少
一年内到期的非流动负债	4.45	5.25%	13.60	14.72%	10.30	12.92%	205.75%	一年内到期的长期借款转入
合同负债	14.79	17.46%	8.70	9.41%	7.03	8.82%	-41.18%	新能源业务收到的客户预收货款减少
非流动负债	27.14	32.05%	29.18	31.58%	27.03	33.90%	7.53%	--
长期借款	23.98	28.32%	9.31	10.07%	7.05	8.84%	-61.19%	调整债务结构
应付债券	--	0.00%	15.81	17.11%	15.96	20.02%	--	“博 23 转债”发行
负债总额	84.67	100.00%	92.40	100.00%	79.73	100.00%	9.13%	--

资料来源：联合资信根据公司财务报表、提供资料整理

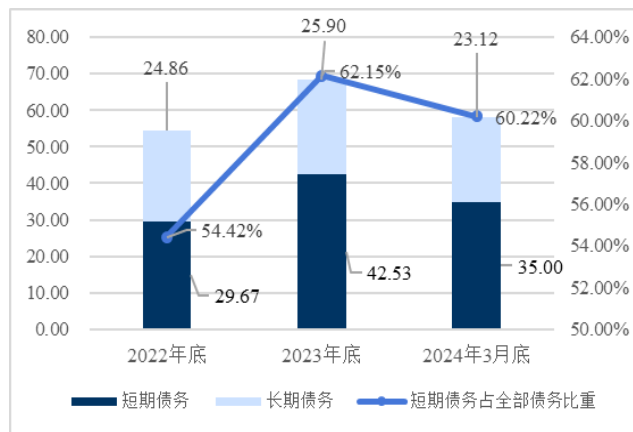
有息债务方面，截至 2023 年底，随着“博 23 转债”的发行，公司债务规模有所增加，债务负担略重。债务结构以短期债务为主，存在一定短期偿付压力。截至 2024 年 3 月底，公司偿还银行借款，债务规模较上年底有所下降，仍以短期债务为主。

图表 13 • 公司债务指标情况



资料来源：联合资信根据公司财报整理

图表 14 • 公司债务指标情况（单位：亿元）



资料来源：联合资信根据公司财报整理

盈利能力方面，2023 年，公司营业总收入和营业成本均同比增加，具体分析详见本报告“六、（四）经营方面”；利润总额随营业收入的增加而增加。费用方面，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 18.08%、43.30%、33.75%和 4.87%；期

间费用率（期间费用率=费用总额/营业总收入*100%）为7.41%，同比上升0.81个百分点，公司费用控制能力尚可。非经常性损益占利润总额的比重不大，对公司利润影响较小，公司利润总额主要来自主营业务。盈利指标方面，2023年随着公司新能源业务的快速增长，公司营业利润率、总资本收益率及净资产收益率均同比上升。

2024年1—3月，公司营业总收入及利润总额均同比增长。

图表 15 公司盈利指标（单位：亿元）

项目	2022年	2023年	2024年1—3月	2023年同比增长率	变动原因
营业总收入	134.48	177.56	44.89	32.03%	--
营业成本	117.08	146.93	38.03	25.50%	--
费用总额	8.87	13.15	3.46	48.22%	--
其中：销售费用	1.69	2.38	0.65	40.83%	职工薪酬增加
管理费用	3.60	5.70	1.27	58.17%	职工薪酬增加
研发费用	3.43	4.44	1.04	29.47%	直接材料费用及人工费用
财务费用	0.16	0.64	0.50	311.40%	汇兑损益变化
利润总额	6.00	12.86	3.53	114.14%	--
营业利润率	12.77%	17.04%	15.12	4.27 个百分点	--
总资本收益率	5.96%	9.12%	--	3.15 个百分点	--
净资产收益率	8.93%	15.81%	--	6.88 个百分点	--

资料来源：联合资信根据公司财报、提供资料整理

现金流方面，2023年随着公司经营规模扩大以及净利润增加，经营活动现金流量净额同比大幅增加，现金收入比小幅下降，但公司收入实现质量仍较好；公司2万吨特殊合金电子材料线材扩产项目、贝肯霍夫越南合金工厂项目等在建工程持续投入，投资活动现金流净额仍为净流出，公司在建工程未来仍存在一定投资需求；筹资活动前现金流量净额由净流出转为净流入，考虑到公司拟建项目规模较大，未来仍存在一定融资需求；受益于收到“博23转债”的募集资金，筹资活动现金流量净额同比大幅增加。

2024年1—3月，公司经营活动现金流量小幅净流出，在建项目持续投入使得投资活动现金流量净额仍为净流出，筹资活动现金净流出。

图表 16 • 公司现金流情况（单位：亿元）

项目	2022年	2023年	2024年1—3月	2023年同比增长率
经营活动现金流入小计	154.94	191.59	55.69	23.66%
经营活动现金流出小计	149.64	177.11	55.70	18.36%
经营活动现金流量净额	5.30	14.48	-0.01	173.07%
投资活动现金流入小计	1.00	0.54	0.01	-46.57%
投资活动现金流出小计	9.94	9.91	2.44	-0.34%
投资活动现金流量净额	-8.94	-9.37	-2.43	4.86%
筹资活动前现金流量净额	-3.63	5.11	-2.44	-240.68%
筹资活动现金流入小计	70.62	56.94	6.63	-19.37%
筹资活动现金流出小计	67.39	45.80	14.66	-32.05%
筹资活动现金流量净额	3.22	11.14	-8.03	245.59%
现金收入比	108.90%	100.07%	112.32%	-8.83 个百分点

资料来源：联合资信根据公司财报、提供资料整理

2 偿债指标变化

2023年，公司偿债能力指标表现较强。

图表 17• 公司偿债指标

项目	指标	2022 年	2023 年	2024 年 1—3 月
短期偿债指标	流动比率 (%)	150.62	166.34	176.81
	速动比率 (%)	67.51	90.72	89.59
	经营现金/流动负债 (%)	9.22	22.91	-0.02
	经营现金/短期债务 (倍)	0.18	0.34	0.00
	现金类资产/短期债务 (倍)	0.56	0.80	0.69
长期偿债指标	EBITDA (亿元)	11.06	18.86	--
	全部债务/EBITDA (倍)	4.93	3.63	--
	经营现金/全部债务 (倍)	0.10	0.21	0.00
	EBITDA/利息支出 (倍)	7.27	12.32	--
	经营现金/利息支出 (倍)	3.48	9.46	-0.02

注：经营现金指经营活动现金流量净额，下同
 资料来源：联合资信根据公司财报整理

“博 23 转债”发行后，公司货币资金大幅增长。受此影响，截至 2023 年底，公司流动比率及速动比率大幅上升，流动资产对流动负债保障程度强；现金类资产对公司短期债务保障能力较强。2023 年，受益与经营活动现金流量净额增加，经营现金对流动负债和短期债务的保障能力均有所增强。整体看公司短期偿债能力较强。

2023 年，公司 EBITDA 主要由折旧（占 22.46%）、计入财务费用的利息支出（占 7.86%）、利润总额（占 68.16%）构成。随着利润总额的增加，以及经营活动现金流量净额增加，公司长期偿债能力指标均有所增强，但整体看公司长期偿债能力较强。

对外担保方面，截至 2024 年 3 月底，公司无合并口径之外的对外担保。

未决诉讼方面，截至 2024 年 3 月底，公司无重大未决诉讼。

银行授信方面，截至 2024 年 3 月底，公司共计获得银行授信额度 124.43 亿元，尚未使用授信 74.63 亿元。公司为上市公司，具备直接融资渠道。

3 公司本部主要变化情况

公司本部是新材料业务主要经营主体，对子公司管理能力较强。公司本部资产主要由其他应收款和长期股权投资组成，公司本部所有者权益稳定性尚可。公司本部债务负担尚可，存在一定的短期债务偿付压力。投资收益对公司本部利润的贡献不大。

公司本部仍是新材料业务主要经营主体。跟踪期内，公司本部经营、管理未发生重大变化。公司合并范围内的子公司，均为全资子公司，公司本部对子公司管理能力较强。

财务方面，截至 2023 年底，公司本部资产总额 105.63 亿元，较上年底增长 23.76%，主要系发行“博 23 转债”收到募集资金，以及对合并范围内子公司往来款增加使得其他应收款增加所致；资产构成以流动资产为主，但未来随着“博 23 转债”募集资金投入募投项目，固定资产占比将有所提升；长期股权投资占 35.86%，是公司本部资产的主要组成部分。负债方面，截至 2023 年底，随着公司本部经营规模的扩大，对运营资金需求增加，短期借款较上年底增加；应付债券增加 15.81 亿元，全部为“博 23 转债”。截至 2023 年底，公司本部全部债务 45.38 亿元。其中，短期债务占 49.95%、长期债务占 50.05%；全部债务资本化比率 46.82%。所有者权益随未分配利润的增加而增加。

2023 年，公司本部营业总收入为 79.16 亿元，利润总额为 4.54 亿元。同期，公司本部投资收益为-0.40 亿元。现金流方面，2023 年，公司本部经营活动现金流净额为-2.60 亿元，投资活动现金流净额为-1.14 亿元，筹资活动现金流净额为 11.85 亿元。

截至 2023 年底，公司本部资产占合并口径的 64.62%；公司本部负债占合并口径的 58.53%；公司本部全部债务占合并口径的 66.32%；公司本部所有者权益占合并口径的 72.52%。2023 年，公司本部营业总收入占合并口径的 44.58%；公司本部利润总额占合并口径的 35.33%。

（五）ESG 方面

公司注重安全环保和员工激励，目前公司 ESG 表现较好，其对持续经营和信用风险负面影响较小。

环保方面，公司属于环境保护部门公布的重点排污单位，公司按照《排污单位自行监测技术指南总则》和环评报告要求的污染源监测计划表等要求，制定了企业环境自行监测方案，对公司排放的污染物的检测指标、监测点位、监测频次、监测方法、执行排放标准及标准限值等进行了明确规定，并在浙江省企业自行监测信息公开平台上进行公示。2023 年，公司各类环保治理设施均稳定运行，各类污染物均达标排放。

社会责任方面，公司员工激励机制、培养体系较为健全，与客户及供应商形成了长期稳定的合作关系。2023 年，公司对外捐赠 286 万元。

公司治理方面，公司战略规划清晰，对下属子公司管控能力强，建立了完善的法人治理结构，发债子公司信息披露及时。跟踪期内，公司不存在高级管理人员因违法违规而受到行政、刑事处罚或其他处罚的情形。

七、债券偿还能力分析

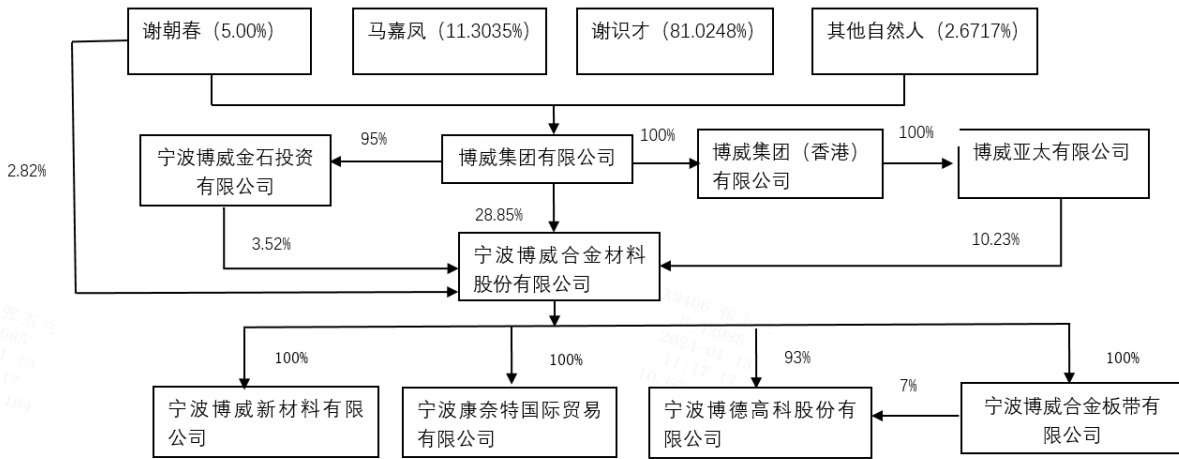
公司经营活动现金流入和 EBITDA 对“博 23 转债”保障能力较强。

截至 2023 年底，公司现金类资产为 33.82 亿元，为“博 23 转债”本金（17.00 亿元）的 1.99 倍；2023 年公司经营活动产生的现金流入、经营活动现金流净额和 EBITDA 分别为 191.59 亿元、14.48 亿元、18.86 亿元，为“博 23 转债”本金（17.00 亿元）的 11.27 倍、0.85 倍和 1.11 倍。本次可转换公司债券具有转股的可能性，如果公司股价未来上涨超过转股价，公司本次发行的可转换公司债券将转换为公司的权益，有利于公司减轻债务负担。

八、跟踪评级结论

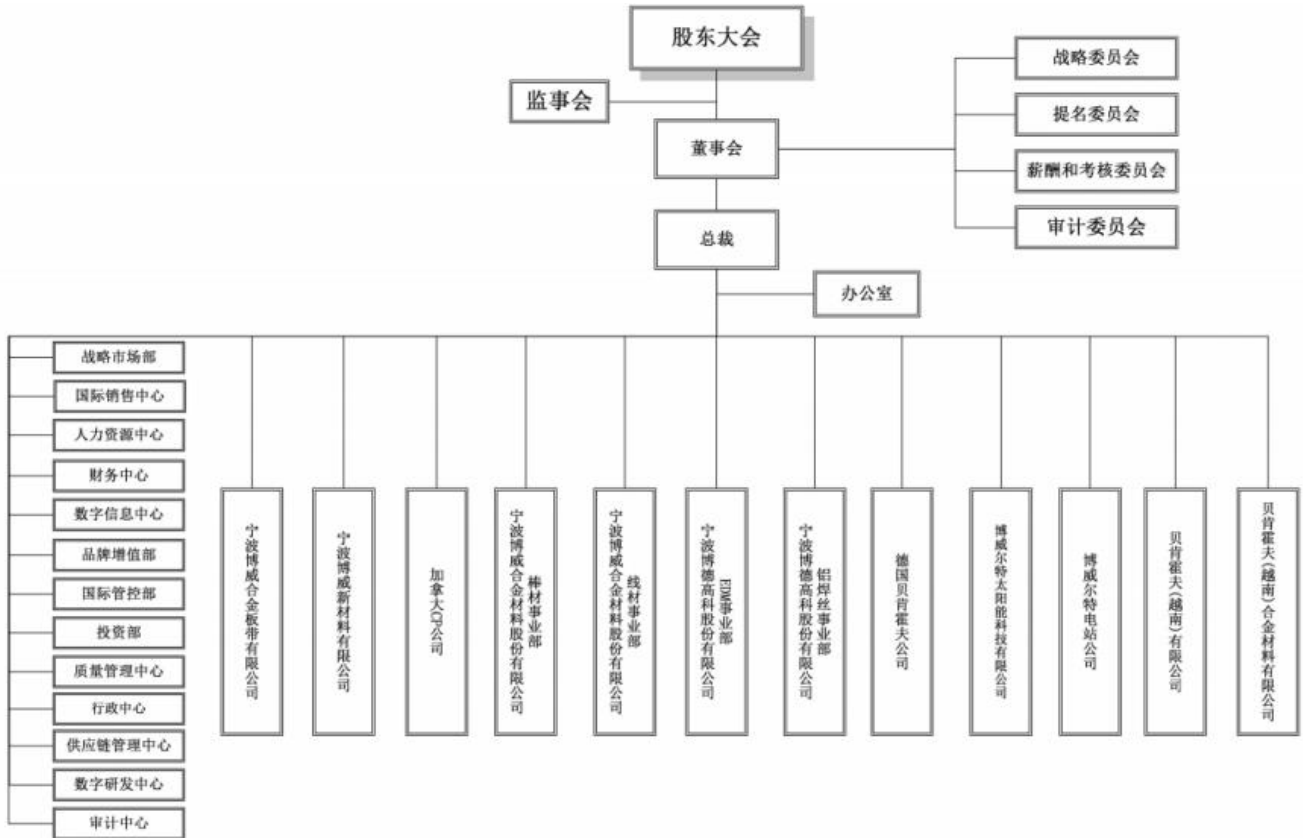
基于对公司经营风险、财务风险及债项条款等方面的综合分析评估，联合资信确定维持公司主体长期信用等级为 AA，维持“博 23 转债”的信用等级为 AA，评级展望为稳定。

附件 1-1 公司股权结构图（截至 2024 年 3 月底）



资料来源：公司提供

附件 1-2 公司组织架构图（截至 2024 年 3 月底）



资料来源：公司提供

附件 1-3 公司主要子公司情况（截至 2024 年 3 月底）

子公司名称	主要经营地	注册地	业务性质	持股比例(%)		取得方式
				直接	间接	
宁波博威合金板带有限公司	宁波	宁波	制造业	100%	--	设立
博威合金（香港）国际贸易有限公司	宁波	香港	商业	100%	--	设立
宁波市鄞州博威废旧金属回收有限公司	宁波	宁波	批发和零售业	100%	--	设立
宁波博威新材料有限公司	宁波	宁波	制造业	100%	--	设立

宁波博威新材料（东莞）有限公司	东莞	东莞	制造业	--	100%	设立
贝肯霍夫（越南）合金材料有限公司	越南	越南	制造业	100%	--	设立
Powerway Alloy International Investment Inc.	加拿大	加拿大	投资	--	100%	设立
384909 Ontario Limited	加拿大	加拿大	投资	--	100%	非同一控制下企业合并
Cooper Plating Inc.	加拿大	加拿大	制造业	--	100%	非同一控制下企业合并
宁波康奈特国际贸易有限公司	宁波	宁波	贸易	100%	--	同一控制下企业合并
博威尔特太阳能科技有限公司	越南	越南	制造业	--	100%	同一控制下企业合并
香港奈斯国际新能源有限公司	香港	香港	贸易	--	100%	设立
博威尔特太阳能（美国）有限公司	美国	美国	贸易	--	100%	同一控制下企业合并
Boviet Renewable Power LLC	美国	美国	光伏发电	--	100%	设立
Boviet C Bros LLC	美国	美国	光伏发电	--	100%	设立
Boviet Forehand LLC	美国	美国	光伏发电	--	100%	设立
Boviet Gaskins LLC	美国	美国	光伏发电	--	100%	设立
Boviet Godbee LLC	美国	美国	光伏发电	--	100%	设立
Boviet Murphy LLC	美国	美国	光伏发电	--	100%	设立
Boviet Shivers LLC	美国	美国	光伏发电	--	100%	设立
Boviet Hobbs LLC	美国	美国	光伏发电	--	100%	设立
Boviet MS LLC	美国	美国	光伏发电	--	100%	设立
Boviet Wheeler Ridge LLC	美国	美国	光伏发电	--	100%	设立
博威新能源（德国）有限公司	德国	德国	贸易	--	100%	设立
博威尔特（越南）合金材料有限公司	越南	越南	制造业	--	100%	设立
新加坡润源电力有限公司	新加坡	新加坡	投资	--	100%	设立
HCG 公司	越南	越南	光伏发电	--	100%	非同一控制下企业合并
HTG 公司	越南	越南	光伏发电	--	100%	非同一控制下企业合并
宁波博德高科股份有限公司*	宁波	宁波	制造业	100%	--	同一控制下企业合并
博德高科（香港）有限公司	香港	香港	贸易	--	100%	同一控制下企业合并
贝肯霍夫（香港）有限公司	香港	香港	贸易	--	100%	同一控制下企业合并
贝肯霍夫（中国）有限公司	宁波	宁波	贸易	--	100%	同一控制下企业合并
贝肯霍夫（越南）有限公司	越南	越南	制造业	--	100%	设立
博德高科（德国）有限公司	德国	德国	投资	--	100%	同一控制下企业合并
Berkenhoff GmbH	德国	德国	制造业	--	100%	非同一控制下企业合并
Bedra Electronics GmbH	德国	德国	制造业	--	100%	非同一控制下企业合并
Bedra Welding GmbH	德国	德国	制造业	--	100%	非同一控制下企业合并
Bedra Verwaltungsgesellschaft mbH & Co. KG	德国	德国	投资管理	--	100%	非同一控制下企业合并
Bedra, Inc.	美国	美国	贸易	--	100%	非同一控制下企业合并
博威尔特（海阳）太阳能科技有限公司	越南	越南	制造业	--	100%	

注：2024年4月，宁波博德高科股份有限公司名称变更为宁波博威合金精密细丝有限公司
 资料来源：公司提供

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）	16.72	33.82	24.00
应收账款（亿元）	13.80	17.44	16.05
其他应收款（亿元）	0.80	0.75	0.82
存货（亿元）	47.82	47.81	45.96
长期股权投资（亿元）	0.00	0.00	0.00
固定资产（亿元）	35.22	41.30	41.00
在建工程（亿元）	17.51	8.46	9.91
资产总额（亿元）	144.83	163.48	152.64
实收资本（亿元）	7.90	7.82	7.82
少数股东权益（亿元）	0.00	0.00	0.00
所有者权益（亿元）	60.16	71.08	72.92
短期债务（亿元）	29.67	42.53	35.00
长期债务（亿元）	24.86	25.90	23.12
全部债务（亿元）	54.53	68.43	58.12
营业总收入（亿元）	134.48	177.56	44.89
营业成本（亿元）	117.08	146.93	38.03
其他收益（亿元）	0.31	0.75	0.17
利润总额（亿元）	6.00	12.86	3.53
EBITDA（亿元）	11.06	18.86	--
销售商品、提供劳务收到的现金（亿元）	146.45	177.69	50.42
经营活动现金流入小计（亿元）	154.94	191.59	55.69
经营活动现金流量净额（亿元）	5.30	14.48	-0.01
投资活动现金流量净额（亿元）	-8.94	-9.37	-2.43
筹资活动现金流量净额（亿元）	3.22	11.14	-8.03
财务指标			
销售债权周转次数（次）	9.47	9.98	--
存货周转次数（次）	2.89	3.07	--
总资产周转次数（次）	1.02	1.15	--
现金收入比（%）	108.90	100.07	112.32
营业利润率（%）	12.77	17.04	15.12
总资本收益率（%）	5.96	9.12	--
净资产收益率（%）	8.93	15.81	--
长期债务资本化比率（%）	29.24	26.71	24.08
全部债务资本化比率（%）	47.54	49.05	44.36
资产负债率（%）	58.46	56.52	52.23
流动比率（%）	150.62	166.34	176.81
速动比率（%）	67.51	90.72	89.59
经营现金流动负债比（%）	9.22	22.91	--
现金短期债务比（倍）	0.56	0.80	0.69
EBITDA 利息倍数（倍）	7.27	12.32	--
全部债务/EBITDA（倍）	4.93	3.63	--

资料来源：联合资信根据公司财务报告整理

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）	3.46	11.37
应收账款（亿元）	6.56	8.56
其他应收款（亿元）	13.47	26.46
存货（亿元）	9.60	7.16
长期股权投资（亿元）	37.83	37.88
固定资产（亿元）	7.76	7.47
在建工程（亿元）	1.07	1.01
资产总额（亿元）	85.35	105.63
实收资本（亿元）	7.90	7.82
少数股东权益（亿元）	0.00	0.00
所有者权益（亿元）	47.71	51.55
短期债务（亿元）	16.00	22.67
长期债务（亿元）	17.60	22.72
全部债务（亿元）	33.60	45.38
营业总收入（亿元）	53.64	79.16
营业成本（亿元）	48.58	66.51
其他收益（亿元）	0.08	0.41
利润总额（亿元）	0.69	4.54
EBITDA（亿元）	--	--
销售商品、提供劳务收到的现金（亿元）	58.68	80.75
经营活动现金流入小计（亿元）	118.19	134.26
经营活动现金流量净额（亿元）	0.79	-2.60
投资活动现金流量净额（亿元）	-2.50	-1.14
筹资活动现金流量净额（亿元）	0.73	11.85
财务指标		
销售债权周转次数（次）	6.96	8.71
存货周转次数（次）	5.76	7.94
总资产周转次数（次）	0.65	0.83
现金收入比（%）	109.39	102.02
营业利润率（%）	9.22	15.68
总资本收益率（%）	1.53	5.16
净资产收益率（%）	1.41	7.84
长期债务资本化比率（%）	26.95	30.59
全部债务资本化比率（%）	41.32	46.82
资产负债率（%）	44.10	51.20
流动比率（%）	190.39	187.52
速动比率（%）	141.99	164.49
经营现金流动负债比（%）	3.98	-8.36
现金短期债务比（倍）	0.22	0.50
EBITDA 利息倍数（倍）	--	--
全部债务/EBITDA（倍）	--	--

注：公司本部 2024 年 1-3 月财务数据未公告
 资料来源：联合资信根据公司财务报告整理

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