

矿冶科技集团有限公司

2025 年面向专业投资者公开发行

科技创新公司债券（第一期）

信用评级报告

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〔2025〕2749号

联合资信评估股份有限公司通过对矿冶科技集团有限公司及其拟发行的2025年面向专业投资者公开发行科技创新公司债券（第一期）的信用状况进行综合分析和评估，确定矿冶科技集团有限公司主体长期信用等级为AAA，矿冶科技集团有限公司2025年面向专业投资者公开发行科技创新公司债券（第一期）信用等级为AAA_{sti}，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：

二〇二五年七月十四日

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矿冶科技集团有限公司（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、本次信用评级结果仅适用于本次（期）债券，有效期为本次（期）债券的存续期；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。

八、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。



矿冶科技集团有限公司

2025 年面向专业投资者公开发行科技创新公司债券（第一期） 信用评级报告

主体评级结果	债项评级结果	评级时间
AAA/稳定	AAA _{stb} /稳定	2025/07/14

债项概况 本期债项发行规模为不超过 4.00 亿元，期限为 5 年；按年付息，到期一次还本；本次债券募集资金扣除发行费用后，拟全部用于补充流动资金。本期债项无担保。

评级观点 矿冶科技集团有限公司（以下简称“公司”）属国家首批创新型企业，是中国以矿冶科学与工程技术为主的规模最大的综合性研究与设计机构之一，具备相关业务资质。子公司北京当升材料科技股份有限公司（以下简称“当升科技”）在锂电正极材料方面已积累了技术研发成果、储备了专业人才资源和优质客户资源。2022—2024 年，锂电池正极材料销售是公司主要的收入来源，受原材料价格波动、下游市场需求变化、产品结构变化等因素影响，公司营业总收入持续下降，毛利率波动下降。整体看，公司经营风险很低。2022—2024 年底，受原材料价格支撑减弱，公司资产和负债规模均波动下降，所有者权益因经营积累和国务院国有资产监督管理委员会增资而持续增长，但公司对重要子公司持股比例较低；公司债务规模持续下降，偿债指标表现极强，且考虑到货币资金较充裕，公司财务弹性很强。整体看，公司财务风险极低。综合公司经营和财务风险表现，并考虑到公司外部支持因素，其偿还债务的能力极强。

本期债项的发行对公司现有债务结构存在一定影响，本期债券发行后，公司债务负担将有所上升，但仍属很轻。公司经营活动产生的现金流入量对本期债项发行后长期债务的保障很好，且公司本部融资环境良好，持有上市公司股权，可对本期债项的偿付提供有效支持，本期债券违约概率极低。

个体调整：无。

外部支持调整：政府支持，公司为国务院国资委的全资子公司，承担国家多项有色金属矿产资源开采和利用等方面的研究任务。

评级展望 未来，公司有望持续获得良好的外部支持，随着其研究成果的逐步转换，在建项目陆续完工并投入运营，公司经营规模及盈利能力有望持续增长，公司信用水平有望保持。

可能引致评级上调的敏感性因素：不适用。

可能引致评级下调的敏感性因素：公司丧失对重要子公司的控制权；公司应收账款和存货出现大幅减值；公司出现重大环保或安全生产事故；公司在实际控制人体系内重要性下降，未来所受支持力度减弱。

优势

- **公司股东实力极强，对公司支持力度大。**公司为国务院国资委全资子公司，股东实力极强，通过注入国有资本为公司发展提供支持。2022—2024 年，公司分别收到国有资本 5.00 亿元、0.59 亿元和 4.26 亿元。
- **公司具有一定的研发积累；下属企业在细分领域具备竞争优势。**公司属国家首批创新型企业，具有工程设计、咨询、安全评价等甲级资质，拥有 2 个国家重点实验室、3 个国家级工程(技术)研究中心和 1 个国家重有色金属质量监督检验中心。子公司当升科技曾获“国家技术创新示范企业”“国家知识产权示范企业”“中国轻工业高能锂电池重点实验室”等国家及省部级荣誉及资质，是“国家认定企业技术中心”，并主持或参与制订多个行业相关标准。客户资源方面，当升科技已与国内外动力电池品牌建立了合作关系。
- **公司货币资金较充裕，财务弹性很强。**2022—2024 年底，公司货币资金分别占资产总额的 27.29%、32.01%和 33.79%。截至 2025 年 3 月底，公司尚未使用授信金额 195.37 亿元；公司本部持有当升科技、北矿科技上市公司股票，且均未被质押。

关注

- **锂电池正极材料行业受不确定因素影响较大。**子公司当升科技处于锂电池正极材料行业，镍盐、钴盐、锂盐等原材料价格受大宗商品价格波动、欧美通胀、国际形势等影响不确定性较大，公司成本管控压力较大。锂电池正极材料行业的需求受下游新能源汽车等行业景气度影响较大。2022—2024 年，营业总收入和利润总额均呈下降趋势。
- **重要子公司持股比例较低，享有的经营成果较少。**子公司当升科技为公司主要的收入和利润来源。截至 2024 年底，公司仅持有当升科技 23.19%的股权，公司少数股东权益占所有者权益的 59.25%，2024 年公司归属于母公司所有者的净利润为 3.62 亿元，仅占当期净利润的 42.26%。

本次评级使用的评级方法、模型、打分表及结果

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					
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	2	
			企业管理	2	
			经营分析	2	
			资产质量	1	
财务风险	F1	现金流	盈利能力	1	
			现金流量	2	
			资本结构		1
		偿债能力		1	
		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：政府支持			+1		
评级结果			AAA		

个体信用状况变动说明：不适用。
外部支持变动说明：不适用。
评级模型使用说明：评级映射关系矩阵参见联合资信最新披露评级技术文件。

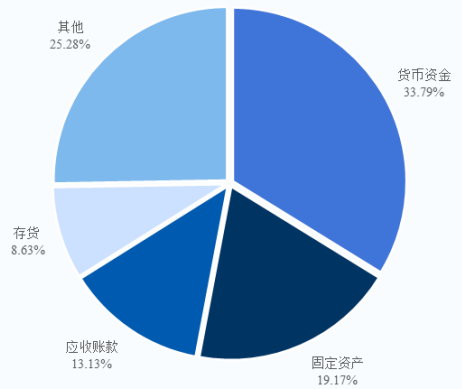
主要财务数据

合并口径				
项 目	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年 3 月
现金类资产（亿元）	112.36	118.80	118.92	113.78
资产总额（亿元）	289.17	260.41	273.33	277.46
所有者权益（亿元）	158.76	181.68	194.45	198.53
短期债务（亿元）	67.70	20.54	14.56	22.06
长期债务（亿元）	0.07	2.84	4.94	4.91
全部债务（亿元）	67.78	23.39	19.50	26.97
营业总收入（亿元）	241.37	187.28	117.16	26.64
利润总额（亿元）	25.92	27.17	10.18	2.39
EBITDA（亿元）	29.03	31.13	15.65	--
经营性净现金流（亿元）	16.14	14.76	18.51	0.91
营业利润率（%）	17.55	18.91	16.42	14.80
净资产收益率（%）	14.43	12.78	4.40	--
资产负债率（%）	45.10	30.23	28.86	28.45
全部债务资本化比率（%）	29.92	11.40	9.11	11.96
流动比率（%）	190.59	274.41	305.54	300.55
经营现金流动负债比（%）	13.61	22.46	28.83	--
现金短期债务比（倍）	1.66	5.78	8.17	5.16
EBITDA 利息倍数（倍）	2206.34	198.74	92.60	--
全部债务/EBITDA（倍）	2.33	0.75	1.25	--

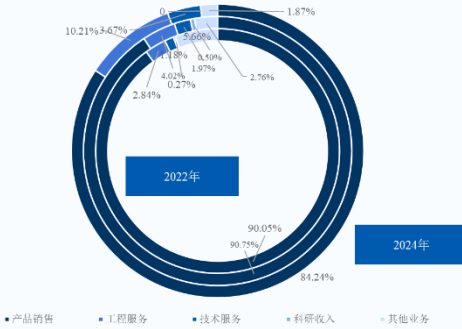
公司本部口径				
项 目	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年 3 月
资产总额（亿元）	63.93	69.12	79.76	78.07
所有者权益（亿元）	39.01	40.60	46.73	46.99
全部债务（亿元）	0.16	0.39	0.30	0.31
营业总收入（亿元）	13.09	15.39	17.67	2.11
利润总额（亿元）	1.45	1.65	2.50	0.18
资产负债率（%）	38.97	41.27	41.42	39.81
全部债务资本化比率（%）	0.42	0.94	0.64	0.66
流动比率（%）	173.43	152.14	188.17	165.09
经营现金流动负债比（%）	17.79	-0.26	2.49	--

注：1. 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；2. 公司 2025 年一季报未经审计；3. “--”表示指标不适用
 资料来源：联合资信根据公司资料整理

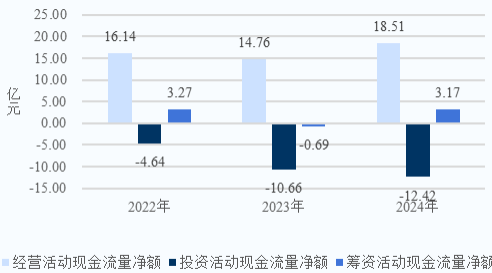
2024 年底公司资产构成



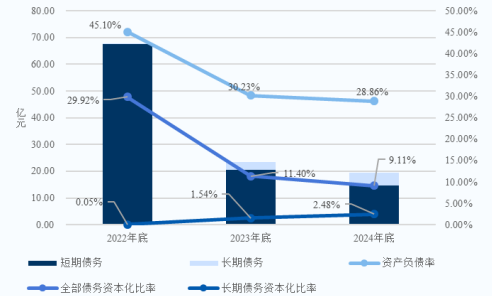
2022—2024 年公司收入构成



2022—2024 年公司现金流情况



2022—2024 年底公司债务情况



主体评级历史

评级结果	评级时间	项目小组	评级方法/模型	评级报告
AAA/稳定	2024/12/13	李敬云 肖怀玉	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	--

资料来源：联合资信整理

评级项目组

项目负责人：牛文婧 niuwj@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、主体概况

矿冶科技集团有限公司（以下简称“公司”）前身为北京矿冶研究总院（以下简称“矿冶总院”），系于 1999 年 7 月经国务院批准由事业单位改制而成的具有独立法人地位的全民所有制企业，于 2000 年 5 月在国家工商行政管理局注册，注册资本为 2.23 亿元。矿冶总院于 2017 年改制为国有独资公司并更名为“北京矿冶科技集团有限公司”，于 2020 年更名为“矿冶科技集团有限公司”。截至 2025 年 3 月底，公司注册资本为 27.76 亿元，实收资本为 37.61 亿元，国务院国有资产监督管理委员会（以下简称“国务院国资委”）持有公司全部股权，为公司的控股股东和实际控制人。

公司主营业务为与矿产资源开发利用相关的工程与技术服务、先进材料技术与产品等业务。截至 2024 年底，公司合并范围内 35 家子公司，公司本部设有矿山工程研究所、冶金研究设计所和工程公司等和财务部、规划发展部、企业管理部等部门，公司组织结构详见附件 1-2。

截至 2024 年底，公司合并资产总额 273.33 亿元，所有者权益 194.45 亿元（含少数股东权益 115.22 亿元）；2024 年，公司实现营业总收入 117.16 亿元，利润总额 10.18 亿元。截至 2025 年 3 月底，公司合并资产总额 277.46 亿元，所有者权益 198.53 亿元（含少数股东权益 117.53 亿元）；2025 年 1—3 月，公司实现营业总收入 26.64 亿元，利润总额 2.39 亿元。

公司注册地址：北京市西城区西外文兴街 1 号；法定代表人：韩龙。

二、本期债项概况

公司拟发行“矿冶科技集团有限公司 2025 年面向专业投资者公开发行科技创新公司债券（第一期）”（以下简称“本期债项”），发行金额不超过 4.00 亿元，发行期限为 5 年，每年付息，到期一次性还本。本次债券募集资金扣除发行费用后，拟全部用于补充公司产品销售、工程服务、技术服务业务等日常生产经营所需流动资金，包括但不限于支付工程款、购买原材料或设备、支付员工工资等。本期债项无担保。

三、宏观经济和政策环境分析

2025 年一季度国民经济起步平稳、开局良好，延续回升向好态势。各地区各部门着力打好宏观政策“组合拳”，生产供给较快增长，国内需求不断扩大，股市楼市价格总体稳定。宏观政策认真落实全国两会和中央经济工作会议精神，使用超长期特别国债资金支持“两重两新”政策，加快专项债发行和使用；创新金融工具，维护金融市场稳定；做好全方位扩大国内需求、建设现代化产业体系等九项重点工作。

2025 年一季度国内生产总值 318758 亿元，按不变价格计算，同比增长 5.4%，比上年四季度环比增长 1.2%。宏观政策持续发力，一季度经济增长为实现全年经济增长目标奠定坚实基础。信用环境方面，人民银行实施适度宽松的货币政策。综合运用存款准备金、公开市场操作、中期借贷便利、再贷款再贴现等工具，保持流动性充裕。健全市场化的利率调控框架，下调政策利率及结构性货币政策工具利率，带动存贷款利率下行。推动优化科技创新和技术改造再贷款，用好两项资本市场支持工具。坚持市场在汇率形成中起决定性作用，保持汇率预期平稳。接下来，人民银行或将灵活把握政策实施力度和节奏，保持流动性充裕。

下阶段，保持经济增长速度，维护股市楼市价格稳定，持续推进地方政府债务化解对于完成全年经济增长目标具有重大意义。进入 4 月之后，全球关税不确定性肆意破坏贸易链。预计财政和货币政策将会适时适度加码，稳住经济增长态势。中国将扩大高水平对外开放，同各国开辟全球贸易新格局。

完整版宏观经济与政策环境分析详见[《宏观经济信用观察（2025 年一季度报）》](#)。

四、行业分析

1 动力电池行业

2022—2024 年，新能源汽车与储能行业发展带动锂电池市场需求迅速增长，但增速逐年放缓。锂电池行业经历从产能不足到结构性过剩的转变。碳酸锂价格剧烈波动，反映供需失衡加剧。行业竞争聚焦工艺水平与成本控制，集中度较高。为应对国内产能过剩，企业加速出海并拓展储能业务。中国锂、钴、镍资源高度依赖进口，海外政策加剧供应链风险，资源价格波动对企业成本控制形成挑战。政策方面，国内政策限制锂电产能无序扩张，推动技术升级与绿色发展；海外政策压力显著：美国 FEOC 限制、欧盟

《电池法》碳足迹要求、关税加码，迫使中企布局东南亚、欧洲等海外基地。2024 年，锂电池下游需求仍保持增长态势。2025 年，锂电行业处于产能出清与转型调整期，具备产能全球化布局、多元化产品结构、资金与技术创新能力强的企业更具优势，头部企业通过技术迭代和资源整合巩固市场地位，预计未来行业集中度进一步提升。同时需应对原材料波动与地缘政治风险。完整版行业分析详见[《2025 年锂电行业分析》](#)。

2 有色金属行业

2024 年以来，避险需求增加带动黄金价格持续上涨，传统工业金属铜、铝、锌价中枢明显上移，但受供需失衡等因素影响，新能源类金属价格承压。中国有色金属产业整体呈现稳中向好态势，产业景气综合指数呈上升态势。完整版行业分析详见[《2025 年有色金属行业分析》](#)。

五、基础素质分析

1 竞争实力

公司属国家首批创新型企业，是中国以矿冶科学与工程技术为主的规模最大的综合性研究与设计机构之一，具备相关业务甲级资质。子公司当升科技在锂电正极材料方面已积累了技术研发成果、储备了专业人才和优质客户资源。

公司属国家首批创新型企业，是中国以矿冶科学与工程技术为主的规模最大的综合性研究与设计机构之一，具有工程设计、咨询、安全评价等甲级资质，拥有 2 个国家重点实验室（矿物加工科学与技术国家重点实验室和矿冶过程智能优化制造全国重点实验室）、3 个国家级工程(技术)研究中心（国家金属矿产资源综合利用工程技术研究中心、无污染有色金属提取及节能技术国家工程研究中心、国家磁性材料工程技术研究中心）和 1 个国家重有色金属质量监督检验中心，牵头进行了“十三五”期中国矿业智能化领域布局的重点研究项目“地下金属矿规模化无人采矿关键技术研发与示范”，以解决地下金属矿山深部开采中的关键核心技术难题，为深部矿产资源的智能、安全、高效和可持续开发提供技术保障。截至 2025 年 3 月底，公司拥有有效专利数超过 1900 项，制订国家及行业标准 900 余项；拥有中国工程院院士 4 人，享受国务院政府津贴 139 人；具有矿业工程、冶金工程、材料科学与工程和机械工程等一级学科硕士学位授予权。

公司重视科技成果的转化，组建了多家高技术产业化公司，包括北矿科技股份有限公司（以下简称“北矿科技”，证券代码 600980.SH）、北京当升材料科技股份有限公司（以下简称“当升科技”，证券代码 300073.SZ）和申请公开发行股票并在北京证券交易所上市辅导备案的北矿检测技术股份有限公司（证券代码 873694.NQ）。截至 2024 年底，北矿科技主营机电产品、磁性材料等业务，资产总额和所有者权益分别为 26.13 亿元和 13.92 亿元，2024 年营业总收入和利润总额分别为 11.88 亿元和 1.20 亿元。截至 2025 年 3 月底，公司持有北矿科技 47.53% 的股份。当升科技主营业务为研究开发、生产和销售锂离子电池正极材料，截至 2024 年底，当升科技资产总额和所有者权益分别为 171.22 亿元和 136.93 亿元，2024 年营业总收入和利润总额分别为 75.93 亿元和 5.36 亿元。截至 2025 年 3 月底，公司持有当升科技 23.19% 的股份。

当升科技在全球锂电正极材料市场可排前列。当升科技曾获“国家技术创新示范企业”“国家知识产权示范企业”“中国轻工业高能锂电池重点实验室”等国家及省部级荣誉及资质，是“国家认定企业技术中心”。客户资源方面，当升科技已与全球动力电池企业和车企建立了合作关系，如韩国 LG 新能源、比亚迪股份有限公司、惠州亿纬锂能股份有限公司、中创新航科技集团股份有限公司等。公司注重技术和高端产品的差异化竞争力，针对高端电动汽车市场开发的单晶型高镍多元和中镍高电压产品已率先批量供应全球高端客户；多款高能量、高安全、长寿命的磷酸（锰）铁锂材料已成功导入国内一流动力及储能电池客户并实现批量销售；固态锂电正极材料已与业内领先的国际、国内固态电池大客户建立了紧密战略合作关系，实现装车应用；钠电正极材料产品性能指标行业领先，出货量持续稳定增长，新型富锂锰基产品相关发明专利已在韩国获得授权。截至 2024 年底，当升科技累计获得授权专利 352 项，主持或参与制订多个行业相关标准。2024 年，当升科技保持较高规模的研发投入及研发人员数量，且与所选同业企业相比，人均产量很高。

图表 1 • 截至 2024 年底/2024 年当升科技同行业公司竞争力对比情况

对比指标	当升科技	容百科技	五矿新能	厦钨新能
研发投入（亿元）	3.70	4.24	2.32	4.19
研发投入占比	4.88%	2.81%	4.20%	3.15%
专利数量（项）	352	597	175	216

研发人员数量（人）	430	679	301	503
科研人员中硕士及以上数量占比	45.35%	55.08%	39.20%	22.47%
锂电材料产能（万吨）	12.90	正极材料产能超过 30 万吨	--	--
锂电材料产量（万吨）	10.34	13.74	7.51	10.21
锂电材料人均产量（吨/人）	58	31	36	31

注：“容百科技”全称为“宁波容百新能源科技股份有限公司”；“五矿能源”全称为“五矿新能源材料(湖南)股份有限公司”；“厦钨新能”全称为“厦门厦钨新能源材料股份有限公司”，下同；人均产量=产量/公司在职工总数
资料来源：联合资信根据公开资料整理

2 人员素质

公司高级管理人员及员工配置能够满足公司日常经营管理需求。

截至本报告出具日，公司董事 7 人，其中董事长 1 人。截至 2024 年底，公司高级管理人员包括 1 名总经理、3 名副总经理、1 名总会计师和 1 名董事会秘书等。

韩龙先生，工学硕士、正高级工程师，享受国务院政府特殊津贴，长期从事矿冶领域的科研开发和工程实践，主持多项国家科技项目；曾任矿冶总院外事处处长、副院长，北京矿冶科技集团有限公司总经理、党委副书记等职；现任公司党委书记、董事长。

王晓亮先生，工学博士、高级工程师，曾任中国东方电气集团有限公司科技信息部部长、东方电气股份有限公司科技信息部部长、东方电气自动控制工程有限公司党委副书记、董事、总经理、国务院国有资产监督管理委员会科技创新局副局长等职，现任公司党委副书记、董事、总经理。

截至 2024 年底，公司合并口径从业人员人数 4657 人。其中当升科技在职员工 1798 人；北矿科技在职员工 764 人。

图表 2 • 截至 2024 年底部分子公司人员构成情况

分类		当升科技	北矿科技
专业构成类别	生产人员占比	57.34%	52.75%
	销售人员占比	4.78%	6.41%
	技术人员占比	23.92%	23.56%
	财务人员占比	2.45%	3.27%
	行政人员占比	11.51%	9.82%
	其他人员占比	--	4.19%
教育程度	硕士及以上占比	16.80%	18.59%
	本科占比	32.59%	20.68%
	专科及以下占比	50.61%	60.73%

资料来源：联合资信根据公开资料整理

3 信用记录

公司本部过往债务履约情况良好。

根据公司提供的中国人民银行企业信用报告（统一社会信用代码：91110000400000720M），截至 2025 年 7 月 2 日，公司本部无不良及关注类信贷记录。

截至本报告出具日，公司未在公开市场发行过债券。截至查询日，联合资信未发现公司在中国证监会证券期货市场失信信息公开查询平台、国家市场监督管理总局企业信用信息公示系统、国家税务总局的重大税收违法失信案件信息公布栏、最高人民法院失信被执行人信息查询平台和“信用中国”网站等主要信用信息平台中的异常记录。

六、管理分析

1 法人治理

公司拥有较为完善的法人治理结构，整体运行情况较好。

按照公司章程的规定，公司为国有独资公司，不设股东会。公司董事会成员 3~13 人，其中职工董事 1 人。董事会成员中的非职工代表董事由国资委委派产生，职工代表担任的董事由经由职工代表大会、职工大会或者其他形式民主选举产生。公司未设置监事会，根据《公司法》相关要求设置了审计与风险委员会，审计与风险委员会委员由公司外部董事担任。公司党组织领导班子成员一般为 5 至 9 人，设党委书记 1 人、党委副书记 2 人，党委由党员大会或者党员代表大会选举产生。公司高级管理人员由董事会聘任或者解聘。

按照公司章程的规定，董事会决策事项包括制定贯彻党中央、国务院决策部署和落实国家发展战略重大举措的方案；制订公司发展战略和规划；制订公司年度投资计划，决定经营计划、投资方案及一定额度以上的投资项目；制订公司合并、分立、解散、清算、变更公司形式的方案；制定公司的基本管理制度等事项。国资委可以依照有关规定授权董事会行使出资人的部分职权，决定公司的重大事项。公司党委发挥领导作用，把方向、管大局、促落实，依照规定讨论和决定公司重大事项，重大经营管理事项须经党委前置研究讨论后，再由董事会按照职权和规定程序作出决定。

2 管理水平

公司组织架构体系健全，内部管理制度完善。

公司总部设有党委办公室、企业管理部、科技产业部、科技发展部、人力资源部（研究生部）、财务部、规划发展部等职能部门，组织结构体系健全、完整。公司根据国务院国资委和集团公司的法规要求，制定了各项规章制度，明确了各部门、层级的职责与权限，建立了监督与考核制度。公司形成了党委领导、董事会监管、经理层执行落实、董事会审计与风险委员会为依托，覆盖各业务领域的风险管理机制，持续完善相关工作细则。

财务管理方面，公司结合实际需求和相关规定建立了统一的集团会计政策和会计估计制度，以增强集团内公司经营情况分析的可比性。此外，公司全面推行预算管理，增强了集团内决策管控和协同效率，制定了集团统一预算规范，逐步实现涵盖全过程、全员的预算管理体系，并加强集团信息化总体规划，推进财务信息系统集成，完成财务系统与集团 OA 系统、资金系统、管理驾驶舱系统和税务开票系统的对接。

资金管理方面，公司推动司库体系建设，已初步建成的司库系统包括银行账户监控平台、集中统一的资金结算管理平台、资金业务审批平台和一体集成的多应用协同平台，具备银行账户、票据管理、资金结算等 9 项功能，完成了公司本部 NC 系统与司库系统、公司本部司库系统与当升科技 OA 系统等的对接，对外支付都纳入司库系统，可以实时监控各分子公司资金收付情况。

重大决策方面，公司本部及子企业全面制定党委前置研究讨论重大经营管理事项清单，严格履行前置程序。利用覆盖全部独立法人公司的“三重一大”决策监管系统，将党的全面领导落到实处；修订、更新相关制度和管理办法，以加强“三重一大”管理，明确事件定义、工作职责、明晰报告范围、规范报送流程、强化成果运用、严肃工作纪律。

研发方面，公司设有科技发展部，主要负责整体规划研发验收落实方案，并进行科技成果的整理和应用转换，包括特有专利技术的对外转化，专有技术授权或者转让及产业合作等方面。

采购管理方面，公司持续完善管理制度和采购流程，加强供应商管理，建立了合格供应商名录，明确“相关单位应当进行合格供应商评定后方可实施采购”，优化采购管理框架及标准化采购流程。

生产管理方面，公司制定了《矿冶科技集团有限公司安全生产管理办法》，并健全落实全员安全生产责任制，并推进安全生产标准化、信息化建设，构建安全风险分级管控和隐患排查治理双重预防机制，建立安全管理长效机制，健全安全生产应急救援体系。

销售管理方面，公司完善了销售管理流程及职责和相关制度，明确了各个部门在销售管理流程中职责，规范销售管理工作，加强客户信用管理与规范销售政策。对客户信誉进行分级管理，针对不同信誉等级的客户，采用不同的销售政策。

七、经营分析

1 经营概况

2022—2024 年，产品销售业务是公司主要的收入来源，受原材料价格对产品价格支撑减弱、新能源市场需求减弱、产品结构变化等因素影响，公司营业总收入持续下降，毛利率波动下降。2025 年 1—3 月，公司收入和利润规模同比均有所提高。

公司主业包括产品销售、工程服务、技术服务等业务。其中，产品销售主要为锂电池正极材料相关业务，由子公司当升科技负责运营，为公司收入和利润的主要来源；工程与技术服务主要与矿产资源开发利用相关的业务，主要由公司本部负责运营。

收入构成方面，2022—2024 年，公司产品销售收入持续下降，主要系受部分地区新能源汽车行业需求减弱和原材料价格下降影响，锂电池材料价格下降所致；工程和技术服务业务情况受下游矿产开采需求影响较大，其收入均持续增长，占收入比例较低；公司其他业务主要包括销售材料和固定资产出租等，波动较大。

毛利率方面，2022—2024 年，受产品销售毛利率波动影响，公司营业总收入毛利率波动下降。其中，2023 年原材料价格下降，产品利润空间较为稳定，产品销售毛利率提升，2024 年因需求减弱及价格较低的磷酸（锰）铁锂产品收入占比提升，产品销售毛利率同比下降；工程服务业务毛利率波动下降，主要系工程进度节点不同，毛利率水平有所差异；技术服务业务毛利率持续提高，主要系毛利率较高的海外工程项目的收入增加所致。

2025 年 1—3 月，公司较低毛利率的磷酸（锰）铁锂产品逐步达产，产品销售业务收入实现同比增长，该业务毛利率同比下降，营业总收入和综合毛利率随之变动。

图表 3 • 公司营业总收入及毛利率情况（单位：亿元）

业务板块	2022 年			2023 年			2024 年			2025 年 1—3 月		
	收入	占比	毛利率	收入	占比	毛利率	收入	占比	毛利率	收入	占比	毛利率
产品销售	217.35	90.05%	18.57%	169.96	90.75%	18.90%	98.70	84.24%	15.68%	23.81	89.35%	12.99%
工程服务	6.85	2.84%	18.05%	7.53	4.02%	24.22%	11.97	10.21%	14.61%	1.39	5.23%	28.26%
技术服务	2.85	1.18%	5.12%	3.68	1.97%	10.34%	4.30	3.67%	37.26%	0.93	3.49%	27.96%
科研收入	0.66	0.27%	--	0.94	0.50%	--	--	--	--	--	--	--
其他业务	13.67	5.66%	10.52%	5.16	2.76%	35.81%	2.20	1.87%	60.37%	0.51	1.92%	59.75%
合计	241.37	100.00%	17.89%	187.27	100.00%	19.32%	117.16	100.00%	17.20%	26.64	100.00%	15.21%

资料来源：联合资信根据公司资料整理

2 业务经营分析

(1) 产品销售

公司产品销售主要来源于当升科技。当升科技主营锂电池正极材料相关业务，主要原材料采购集中度较高，价格受宏观经济环境、行业供需格局等因素影响价格波动较大；2022—2024 年，当升科技主要产品产能有所扩大，2023 年产能利用率较低主要系部分装置投产时间为 2023 年底所致；公司销售收入随产品价格逐年下降，销售存在账期且销售集中度较高。

当升科技为公司产品销售业务收入的主要来源，主要研发、生产与销售多元材料、磷酸（锰）铁锂、钴酸锂等锂离子电池正极材料和多元前驱体等材料，应用于车用动力电池领域、储能电池领域，以及消费类锂电领域。2022—2024 年，当升科技收入主要来源于多元材料销售，收入规模和毛利率水平受原材料价格波动影响较大，锂电材料及其他业务原材料成本分别占营业成本的 96.43%、93.25%和 83.92%；其中 2024 年受原材料价格大幅下降对产品价格支撑减弱及新能源汽车需求放缓等影响，多元材料收入规模大幅下降。2025 年 1—3 月，随着磷酸（锰）铁锂产品持续放量，当升科技收入和利润同比均有所提升。

图表 4 • 当升科技主要产品收入及毛利率情况（单位：亿元）

业务板块	2022 年		2023 年		2024 年	
	收入	毛利率	收入	毛利率	收入	毛利率
多元材料	190.57	18.27%	138.47	19.08%	51.48	16.16%
钴酸锂	7.58	9.13%	6.32	2.71%	4.72	9.78%
磷酸（锰）铁锂、钠电正极材料	--	--	1.26	1.05%	17.54	0.52%
智能装备	1.62	38.29%	1.28	34.72%	1.44	30.26%
其他产品及业务	12.88	--	3.94	--	0.75	--
合计	212.64	17.40%	151.27	18.06%	75.93	12.38%

资料来源：联合资信根据公司资料整理

研发方面，当升科技采取自主创新的研发模式，构建“锂电材料基础研究、产品化开发、工艺技术装备研究”于一体的创新平台。当升科技以业务为牵引构建流程化组织，采用“研销联动，技术先行”策略。当升科技围绕动力及储能用新型锂电正极等关键

材料开展研发，形成了包括高镍系列、单晶系列和高电压系列在内的全系列多元材料产品。同时，当升科技针对电动车和高端储能市场开发出多款磷酸（锰）铁锂材料，并实现批量销售。2024 年，当升科技持续推进高镍产品迭代升级与成果转化，已批量供应全球高端电池客户并应用于无人机等低空飞行器市场，同时积极推进人形机器人领域的研发测试和市场推广；多款中镍高电压产品通过 LGES、SK on 等大客户认证和测试；磷酸（锰）铁锂材料产品可覆盖动力、储能、小型动力多种终端场景。

原材料采购方面，当升科技生产所需的原材料主要涉及多元前驱体、镍盐、钴盐、锂盐、磷盐等，受宏观经济环境、行业供需格局变化等因素的综合影响，原材料价格波动较大，当升科技实时跟踪原材料市场供需情况及价格变化趋势，通过定期组织行情分析会，解读并研判原材料价格走势。此外，当升科技与上游具有资源优势的企业签署长期协议订单，利用规模化采购的优势降低原材料采购成本，同时通过与上游供应商签订战略合作协议、进行产业投资等方式，建立紧密的战略合作伙伴关系。2022—2024 年，当升科技对前五大供应商采购额占比波动增长，分别为 35.70%、56.44%和 41.41%，采购集中度较高，前五大中无关联方。当升科技与供应商结算方式包括电汇、银行承兑汇票和信用证等方式，部分供应商给当升科技一定账期。

生产方面，当升科技主要采用“以销定产”的生产模式，采用季度滚动生产计划，系统分析市场供求情况，根据已有订单、意向订单、需求预测、客户开发备货等系统策划配置产能，制定生产计划，统一下达生产目标后，各分子公司制定排产计划，并结合原材料行情、生产能力和库存情况控制安全库存。同时，当升科技推动全流程协同降本。当升科技在常州、海门和攀枝花均设有生产基地，其中海门生产基地拥有国内第一条全自动锂电正极材料生产线，其工艺装备水平、自动化程度及安全环保能力较为先进；攀枝花生产基地根据产品设计、市场开发进度稳步推进产能建设。2024 年，公司启动欧洲新材料产业基地一期项目建设，预算总金额为 43.78 亿元，计划建设 6 万吨高镍多元材料生产线，资金来源为自筹资金。2022—2024 年，当升科技持续加强主要产品产能建设，随着 2023 年高镍多元材料产能、2024 年上半年磷酸（锰）铁锂部分产能投产，公司锂电池正极材料产能规模持续提升，2023 年和 2024 年公司新增产能持续爬坡，产能利用率有待提高。产量方面，公司锂电池正极材料产销规模呈增长趋势，2023 年产销规模同比下降主要系新能源汽车补贴退坡等因素影响，新能源汽车市场增速放缓所致；2024 年产销规模同比大幅提升，主要系磷酸（锰）铁锂产线逐步达产所致。

图表 5 • 当升科技锂电池正极材料产销情况

指标	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年 1—3 月
产能（万吨）	5.00	8.30	12.90	3.70
生产量（万吨）	6.48	6.08	10.34	3.53
产能利用率	129.56%	73.30%	80.16%	95.48%
销售量（万吨）	6.35	6.27	10.07	3.35
库存量（万吨）	0.44	0.22	0.48	0.66

资料来源：联合资信根据公开资料整理

销售方面，当升科技采用“研销联动、技术先行，高端市场，差异化竞争”的营销模式。面对锂电正极材料领域技术迭代迅速、原材料成本占比高和市场价格波动频繁等特点，当升科技建立了“材料—电芯—车企”三位一体协同开发模式，推动“研销”联动，销售团队与研发团队进行协作；通过“采销”联动，应对客户成本要求，预先制定原材料供应方案，提升产品成本竞争力。定价方面，公司主要采用“主要原料成本+合理利润”的定价模式。公司在与客户确定采购订单时，就具体产品提供报价，报价内容由各类金属盐原材料成本及合理利润构成。公司通过“账期+赊销额度”对客户信用进行管理，并对主要风险客户进行周评估，分为现款现货、30~120 天账期等信用政策。结算方式方面，国际客户以美元电汇为主、国内客户以银行承兑汇票为主。2022—2024 年，随着下游锂电池行业竞争格局变化，当升科技持续开拓大客户订单，对前五大客户销售额占比持续增长，分别为 45.57%、58.57%和 62.50%。2024 年第一大客户占比为 23%，当升科技对主要客户存在一定依赖。

（2）工程和技术服务业务

工程和技术服务业务收入主要来源于公司本部，公司本部具有较强科研能力及技术积累，但在科研成果转换方面较为依赖下游客户。

公司本部是以矿冶科学与工程技术为主的综合性研究与设计机构，是有色金属行业的技术开发基地。公司本部业务领域包括矿山工程、工业炸药与爆破工程、矿物工程、冶金工程、材料工程、环境工程、矿冶装备、矿冶过程测控与装备、资源评价与检测等。公司本部在采矿、选矿、有色金属冶金、工艺矿物学、磁性材料、工业炸药、选矿设备、表面工程技术及相关材料等研究领域代表国家水平，拥有工程设计、工程咨询、环境影响评价和建筑工程设计甲级资质。公司承担了“战略性矿产资源开发利用”等国家科技计划项目，位居行业前列，肩负 22 项国资委 1025 专项、创新联合体等关键核心技术攻关重任。公司本部在矿产资源开发和

利用相关领域具有较高水平和较强研究能力，但公司本部定位为科研类、公益类央企，研发活动的持续投入受限于资金实力，且缺少自有科研示范基地，与同业企业相比在投资矿山方面资金和政策上受到一定限制，科研成果转化需通过下游矿山企业实现。

销售方面，公司本部对客户信誉进行分级管理，针对不同信誉等级的客户，采用不同的销售政策。工程项目招投标管理方面，公司系统设置了采购审批、投标审批、成交通知书审批等流程，建立招投标电子档案，实现了投标与采购工作的标准化、信息化。公司本部全程监督管理各单位的招标工作，如审核招标文件、中标公示、审核中标通知书等，法律审计部和纪检部门对招投标全过程履行监督职责。公司本部客户通常为有色金属、煤炭等矿采选企业。2022—2024 年，公司本部确认收入规模前五大项目如下图表所示，受项目进度不同影响，前五大项目构成有所波动。

图表 6 • 公司本部收入规模前五大项目情况

年度	项目名称	本年确认收入（亿元）
2022 年	智能矿冶装备产业基地和研发中心建设 EPC 总承包项目	1.51
	年处理 260 万吨稀尾+铁尾萤石浮选回收生产线改造总承包项目	1.00
	南非 PMC 铜冶炼工程总承包	0.61
	西藏华泰龙矿业开发有限公司二期果郎沟尾矿库子坝（4265-4315m）EPC 总承包工程项目	0.55
	内部提供服务	0.48
2023 年	2021Etoile 二期总包项目	1.64
	智能矿冶装备产业基地和研发中心建设 EPC 总承包项目	1.13
	西藏华泰龙矿业开发有限公司果郎沟尾矿库 16 级至 18 级子坝修筑工程 EPC 总承包项目	0.65
	2023 年 EPC CONTRACT IN RESPECT OF COBALT PURITY ENHANCEMENT (CoPE) AT THE ROAN TAILINGS RECLAMATION PROJECT	0.44
	2022 金塞维尔改扩建项目焙烧制酸厂 EPC 总承包	0.42
2024 年	2022 金塞维尔改扩建项目焙烧制酸厂 EPC 总承包	3.44
	2021Etoile 二期总包项目	2.61
	西藏华泰龙矿业开发有限公司果郎沟尾矿库 19-22 级子坝堆筑及排渗工程	0.36
	南非 PMC 铜冶炼工程总承包	0.36
	内部提供服务	0.30

资料来源：公司提供

3 经营效率

2022—2024 年，公司整体经营效率指标呈下降趋势，但仍处于较高水平。

从经营效率指标看，2022—2024 年，公司存货周转次数、总资产周转次数和销售债权周转次数均呈下降趋势，主要系当升科技受原材料价格 and 市场需求影响，经营规模下降所致。

图表 7 • 公司经营效率情况

对比指标	对比指标	2022 年	2023 年	2024 年
公司合并口径	销售债权周转率（次）	4.37	2.84	2.34
	存货周转次数（次）	7.14	5.71	4.75
	总资产周转次数（次）	0.98	0.68	0.44
当升科技	销售债权周转率（次）	4.32	2.60	1.98
	存货周转次数（次）	8.16	6.97	7.59
	总资产周转次数（次）	1.18	0.78	0.44

资料来源：联合资信根据公司资料整理

4 未来发展

公司未来战略重点依托科技创新核心能力，推动“三大主业”协调发展。

公司将通过创新驱动培育科技新优势，通过结构调整打造产业新体系，通过开放合作拓展发展新空间，全面构建以科技创新为核心，工程设计、科技产业、技术服务协同推进的发展模式。

截至 2024 年底，公司重要在建工程尚需投资 56.28 亿元，主要为当升科技生产基地建设，资金来源主要为自筹资金。

图表 8 • 截至 2024 年底公司重要在建工程情况

项目名称	预算数（亿元）	工程累计投入占预算比例	尚需投入（亿元）	资金来源
当升科技（攀枝花）新材料产业基地首期项目	17.46	41.78%	10.17	自筹资金
草桥 28 号创新基地项目	2.70	5.42%	2.55	自筹资金
欧洲新材料产业基地一期项目	43.78	1.00%	43.34	自筹资金
高效节能有色金属熔炼装备产业化项目二期	0.46	51.78%	0.22	自筹资金
合计	64.40	--	56.28	--

资料来源：联合资信根据公司审计报告整理

八、财务分析

公司提供了 2022—2024 年财务报告，大华会计师事务所（特殊普通合伙）对 2022 和 2023 年财务报告进行了审计，天健会计师事务所（特殊普通合伙）¹对 2024 年财务报告进行了审计。上述审计报告均为标准无保留意见。公司提供的 2025 年一季度财务报表未经审计。主要会计政策变更和前期差错更正方面，2022—2024 年，公司根据新颁布的企业会计准则解释进行了相关会计政策变更；公司合并口径部分数据因北矿科技 2022 年开展新三板挂牌进行资产重组而进行调整；2024 年公司对一年以内应收账款坏账计提比例进行了调整。上述变动对公司合并口径数据影响很小。

合并范围方面，截至 2024 年底，公司合并范围内 35 家子公司，其中 2023 年公司新设 2 家，2024 年新设 3 家。整体看，公司财务数据可比性较强。

1 资产质量

2022—2024 年底，受锂电池等产品价格波动影响，公司资产规模波动下降，现金类资产较充裕，非流动资产中固定资产占比高。

2022—2024 年底，公司资产规模波动下降，主要系应收账款、存货等随经营规模波动所致。公司资产以流动资产为主，其中，公司货币资金和交易性金融资产合计规模较大，截至 2024 年底合计 111.70 亿元，受限货币资金 0.12 亿元，其中当升科技货币资金和交易性金融资产合计 75.53 亿元。2022—2024 年底，公司应收账款持续下降，主要系公司收入规模下降所致，截至 2024 年底，公司账龄为一年以内的应收账款账面余额占比 89.90%；前五大欠款方分别为中创新航科技集团股份有限公司、Chemaf SARL、PT. HLI Green Power、Northvolt Ett Ab（因破产清算已全额计提坏账）和惠州亿纬集能有限公司，账面余额占比合计 41.21%，集中度较高；公司存货波动下降，主要系公司经营规模波动及原材料价格下降所致，构成以原材料、自制半成品及在产品、库存商品和发出商品为主，截至 2024 年底其账面余额分别占存货的 29.62%、12.87%、19.02%和 28.53%，公司原材料价格波动较大，存在一定的存货跌价风险。

非流动资产方面，2022—2024 年底，公司非流动资产波动增长，构成以固定资产、在建工程 and 无形资产为主。随着当升科技建设产线转固公司固定资产持续增长，构成以房屋及建筑物和机器设备为主，折旧年限分别为 20-50 年和 10-20 年，与正极材料行业企业相比折旧年限偏长，截至 2024 年底净值占比分别为 45.43%和 52.27%，累计折旧 19.11 亿元，房屋及建筑物中尚有 8.85 亿元尚未办妥产权证书；公司无形资产以土地使用权为主，累计摊销 1.35 亿元；公司其他非流动资产主要由定期存单及利息和预付设备、工程款构成，2024 年底定期存单及利息规模为 1.03 亿元。

截至 2025 年 3 月底，公司合并资产总额规模和结构较上年底均变动不大。

图表 9 • 公司主要资产情况（单位：亿元）

项目	2022 年底		2023 年底		2024 年底		2025 年 3 月底		年均复合增长率
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比	
流动资产	225.96	78.14%	180.34	69.25%	196.11	71.75%	193.59	69.77%	-6.84%
货币资金	78.90	27.29%	83.36	32.01%	92.36	33.79%	101.82	36.70%	8.19%
交易性金融资产	21.04	7.28%	15.28	5.87%	19.34	7.07%	11.75	4.24%	-4.13%

¹ 2024 年，公司会计师事务所发生变更，系 2019 年公司通过公开招标选聘大华会计师事务所(特殊普通合伙)为年度财务审计会计师事务所，2024 年其服务期限已满，2024 年通过公开招标重新选聘，审计机构变更为天健会计师事务所（特殊普通合伙）。

应收票据	3.11	1.08%	0.30	0.12%	0.73	0.27%	0.21	0.07%	-51.62%
应收账款	62.46	21.60%	36.84	14.15%	35.90	13.13%	32.81	11.83%	-24.19%
应收款项融资	9.31	3.22%	19.87	7.63%	6.49	2.38%	11.49	4.14%	-16.48%
存货	35.65	12.33%	17.29	6.64%	23.59	8.63%	25.37	9.14%	-18.65%
非流动资产	63.21	21.86%	80.08	30.75%	77.22	28.25%	83.87	30.23%	10.53%
固定资产	33.00	11.41%	48.01	18.43%	52.40	19.17%	51.25	18.47%	26.00%
在建工程	8.09	2.80%	5.26	2.02%	3.08	1.13%	3.65	1.32%	-38.29%
无形资产	3.76	1.30%	4.73	1.82%	4.73	1.73%	4.69	1.69%	12.15%
其他非流动资产	9.46	3.27%	9.38	3.60%	1.43	0.52%	9.23	3.33%	-61.13%
资产总额	289.17	100.00%	260.41	100.00%	273.33	100.00%	277.46	100.00%	-2.78%

资料来源：联合资信根据公司财务报告整理

截至 2024 年底，公司受限资产占资产总额的 0.48%，受限比例非常低，主要受限资产为固定资产，因抵押贷款受限。

2 资本结构

（1）所有者权益

2022—2024 年底，公司所有者权益持续增长，少数股东权益占比较高，所有者权益稳定性较弱。

2022—2024 年底，公司所有者权益持续增长，年均复合增长 10.67%。截至 2024 年底，公司所有者权益 194.45 亿元，较上年底增长 7.03%，主要系公司经营积累和国务院国资委注资 4.26 亿元。其中，归属于母公司所有者权益占比为 40.75%，少数股东权益占比为 59.25%。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 19.34%、7.99%、0.32%和 12.76%。所有者权益结构稳定性较弱。公司少数股东权益占比高主要系公司持有当升科技股份所致。2024 年 2 月，当升科技计划向公司定向增发股票，募集资金总额不低于人民币 8.00 亿元（含本数）且不超过人民币 10.00 亿元（含本数）。2025 年 7 月，此次发行已履行全部所需的决策及审批程序，股票上市首日为 2025 年 7 月 10 日。

截至 2025 年 3 月底，公司所有者权益规模较上年底变动不大。

（2）负债

2022—2024 年底，公司负债波动下降，债务规模持续下降，负债以经营类应付款项为主，债务负担很轻。

2022—2024 年底，公司负债规模波动下降，以流动负债为主，主要为经营类应付款项。随着原材料价格下降，应付票据和应付账款均呈下降趋势；公司合同负债持续增长，主要系销货合同和工程服务相关的合同负债增加；公司非流动负债以租赁负债和递延收益为主，租赁负债主要为当升科技机器设备租赁款，递延收益主要为与资产相关的政府补助。截至 2025 年 3 月底，公司负债规模和结构均较上年底变化不大。

图表 10 • 公司主要负债情况（单位：亿元）

项目	2022 年底		2023 年底		2024 年底		2025 年 3 月底		年均复合增长率
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比	
流动负债	118.56	90.92%	65.72	83.47%	64.18	81.37%	64.41	81.60%	-26.42%
应付票据	66.96	51.34%	19.29	24.50%	13.25	16.80%	20.74	26.27%	-55.51%
应付账款	28.56	21.90%	19.17	24.34%	21.50	27.25%	17.21	21.81%	-13.24%
应付职工薪酬	6.31	4.84%	7.09	9.01%	7.68	9.74%	5.34	6.76%	10.33%
合同负债	9.55	7.32%	12.03	15.27%	13.91	17.63%	13.78	17.45%	20.67%
非流动负债	11.85	9.08%	13.01	16.53%	14.70	18.63%	14.53	18.40%	11.38%
租赁负债	0.07	0.06%	2.84	3.61%	4.94	6.27%	4.91	6.23%	715.67%
递延收益	8.91	6.83%	8.66	10.99%	8.44	10.69%	8.21	10.39%	-2.71%
负债总额	130.40	100.00%	78.73	100.00%	78.88	100.00%	78.94	100.00%	-22.23%

资料来源：联合资信根据公司财务报告整理

债务方面，2022—2024 年底，公司全部债务持续下降，年均复合下降 46.36%，债务结构以短期债务为主，公司全部债务主要由应付票据和租赁负债构成。同期，公司资产负债率和全部债务资本化比率均持续下降。截至 2025 年 3 月底，公司全部债务较上年底增长 38.31%，主要系应付票据较上年底增长所致；债务结构仍以短期债务为主。

图表 11 • 公司债务及相关指标情况

指标	2022 年底	2023 年底	2024 年底	2025 年 3 月底
全部债务（亿元）	67.78	23.39	19.50	26.97
短期债务占全部债务比重	99.89%	87.84%	74.65%	81.78%
资产负债率	45.10%	30.23%	28.86%	28.45%
全部债务资本化比率	29.92%	11.40%	9.11%	11.96%
长期债务资本化比率	0.05%	1.54%	2.48%	2.42%

资料来源：联合资信根据公司财务报告整理

3 盈利能力

2022—2024 年，受原材料价格下降对公司产品价格支撑减弱、行业竞争激烈、产品结构变化影响，公司营业总收入和利润总额均呈下降趋势；公司非经常性损益对公司营业利润影响较小；公司对当升科技持有比例较低，享受其经营成果较少。整体看，公司盈利指标有所弱化，但相较于同业整体表现较好。

2022—2024 年，受产品销售价格大幅下降影响，公司营业总收入持续下降，年均复合下降 30.33%；毛利率波动下降，分别为 17.89%、19.32%和 17.20%。

2022—2024 年，公司费用总额波动增长，年均复合增长 2.04%，分别占营业总收入的 5.06%、5.03%和 10.86%，2024 年大幅提高主要系收入大幅下降所致。公司费用主要由研发费用和管理费用构成，公司财务费用持续为负，主要为利息收入构成；其他收益主要由科研补贴等政府补助构成。2022 年，公司资产减值损失 2.18 亿元，主要系公司因多元材料价格波动对定向研制产品等存货计提跌价损失所致。2023—2024 年，公司非经常性损益对公司营业利润影响较小。综合上述情况，公司利润总额波动下降。2022—2024 年，归属于母公司所有者的净利润分别占当年净利润的 25.88%、29.87%和 42.26%，公司享有的经营成果较少。

图表 12 • 公司盈利能力情况（单位：亿元）

项目	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年 1—3 月
营业总收入	241.37	187.28	117.16	26.64
营业成本	198.19	151.10	97.01	22.59
费用总额	12.22	9.41	12.72	2.32
其他收益	0.73	1.08	2.66	0.65
利润总额	25.92	27.17	10.18	2.39
归属于母公司所有者的净利润	5.93	6.94	3.62	0.93
营业利润率	17.55%	18.91%	16.42%	14.80%
总资产收益率	10.12%	11.40%	4.08%	--
净资产收益率	14.43%	12.78%	4.40%	--

资料来源：联合资信根据公司资料整理

图表 13 • 2024 年同行业当升科技盈利情况对比

对比指标	当升科技	容百科技	五矿新能	厦钨锂电
营业总收入（亿元）	75.93	150.88	55.39	132.97
销售毛利率	12.38%	10.02%	2.95%	9.76%
总资产报酬率	3.13%	2.49%	-2.56%	3.75%
净资产收益率	3.46%	3.58%	-7.21%	5.39%

资料来源：联合资信根据公开资料整理

公司收入和利润主要来自当升科技。与所选公司比较，2024 年，当升科技盈利能力指标表现较好。

4 现金流

2022—2024 年，公司经营现金流持续净流入，但经营回款情况有待改善；公司长期资产投资资金需求基本可被经营现金流覆盖，公司对外融资需求不大。

2022—2024 年，随着业务规模波动，公司经营活动现金流入和流出量均波动下降，经营活动现金净额持续净流入，且净流入规模波动增长，经营回款情况有待改善；公司投资活动主要为购买和赎回结构性存款及购建固定资产、无形资产和其他长期资产，投资活动现金净额持续净流出。公司经营活动现金净额基本可以覆盖公司购建固定资产等长期资产的需求，公司对外融资需求不

大。公司筹资活动主要为股东增资、定向增发和分红，2024 年由净流出转为净流入。

2025 年 1—3 月，公司经营活动现金为净流入；投资活动现金转为净流入，主要系公司收回理财产品等投资所致；筹资活动现金因少数股东注资而净流入规模有所增长。

图表 14 • 公司现金流指标（单位：亿元）

项目	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年 1—3 月
经营活动现金流入小计	179.85	202.04	114.77	20.56
经营活动现金流出小计	163.71	187.28	96.26	19.65
经营活动现金流量净额	16.14	14.76	18.51	0.91
投资活动现金流入小计	111.41	53.19	57.68	13.87
投资活动现金流出小计	116.05	63.85	70.10	7.32
投资活动现金流量净额	-4.64	-10.66	-12.42	6.55
筹资活动前现金流量净额	11.50	4.09	6.08	7.46
筹资活动现金流入小计	5.54	3.22	8.18	2.08
筹资活动现金流出小计	2.27	3.91	5.02	0.12
筹资活动现金流量净额	3.27	-0.69	3.17	1.96
现金收入比	70.38%	103.04%	89.77%	71.06%

资料来源：联合资信根据公司财务报告整理

5 偿债指标

2022—2024 年，因经营活动现金流规模增长及现金类资产增长，公司短期偿债能力有所提升；因 EBITDA 规模下降，EBITDA 对债务保障能力波动下降，公司债务负担很轻，整体偿债指标表现极强。公司融资渠道畅通，财务弹性很强。

图表 15 • 公司偿债指标

项目	指标	2022 年	2023 年	2024 年
短期偿债指标	流动比率	190.59%	274.41%	305.54%
	速动比率	160.52%	248.10%	268.78%
	经营现金/流动负债	13.61%	22.46%	28.83%
	经营现金/短期债务（倍）	0.24	0.72	1.27
	现金类资产/短期债务（倍）	1.66	5.78	8.17
长期偿债指标	EBITDA（亿元）	29.03	31.13	15.65
	全部债务/EBITDA（倍）	2.33	0.75	1.25
	经营现金/全部债务（倍）	0.24	0.63	0.95
	EBITDA/利息支出（倍）	2206.34	198.74	92.60
	经营现金/利息支出（倍）	1226.70	94.20	109.51

注：经营现金指经营活动现金流量净额

资料来源：联合资信根据公司资料整理

从短期偿债指标看，2022—2024 年，公司流动资产对流动负债的保障程度极强；公司经营现金流动负债比率、经营现金/短期债务和现金短期债务比均持续增长。整体看，公司短期偿债能力指标表现极强。

从长期偿债指标看，2022—2024 年，公司 EBITDA 波动下降，对利息和全部债务覆盖程度很高；经营现金流对全部债务的覆盖程度持续提升，属很高水平。2024 年，公司 EBITDA 同比下降 49.73%。从构成看，公司 EBITDA 主要由折旧（占 31.73%）和利润总额（占 65.04%）构成。整体看，公司长期债务偿债能力指标表现极强。

截至 2024 年底，联合资信未发现公司存在对控股子公司之外的重大对外担保；联合资信未发现公司存在重大的且身份为被告，可能对公司生产经营造成重大不利影响的未决诉讼或仲裁事项。

银行授信方面，截至 2025 年 3 月底，公司授信金额合计 215.80 亿元，已使用授信金额为 20.43 亿元。

6 公司本部财务分析

公司本部主要负责矿冶资源开采相关服务业务的运营；公司本部资产结构较为均衡；负债规模小，债务负担非常轻。2024 年，公司本部经营规模一般，利润总额主要来自投资收益。

截至 2024 年底，公司本部资产总额 79.76 亿元，较上年底增长 15.39%，其中，流动资产占 60.63%，主要由货币资金（占 42.92%）、交易性金融资产（占 11.93%）、应收账款（占 16.20%）、一年内到期的非流动资产（占 16.45%）构成；非流动资产占 39.37%，主要由债权投资（占 6.62%）、长期股权投资（占 56.61%）、投资性房地产（占 9.83%）、固定资产（占 14.41%）构成。截至 2024 年底，公司本部货币资金为 20.76 亿元。截至 2024 年底，公司本部负债总额 33.03 亿元，较上年底增长 15.80%，以流动负债为主；公司本部全部债务 0.30 亿元，以短期债务为主，资产负债率和全部债务资本化比率分别为 41.42%和 0.64%，债务负担非常轻。截至 2024 年底，公司本部所有者权益为 46.73 亿元，较上年底增长 15.11%，主要系为经营积累、未分配利润增加，其中实收资本为 37.61 亿元（占 80.48%）。截至 2025 年 3 月底，公司本部持有当升科技、北矿科技上市公司股票，且均未质押，所持股份市值分别为 48.76 亿元和 15.28 亿元。

2024 年，公司本部营业总收入为 17.67 亿元，利润总额为 2.50 亿元（投资收益为 1.84 亿元）。同期，公司本部经营活动现金流净额为 0.64 亿元，投资活动现金流净额-1.65 亿元，筹资活动现金流净额 3.37 亿元。

九、ESG 分析

公司较为注重安全生产与环保投入，积极履行作为央企的社会责任，治理结构和内控制度完善。整体来看，目前公司 ESG 表现较好，对其持续经营影响较小。

环境方面，当升科技等子公司属于环境保护部门公布的重点排污单位，遵守环境保护相关法律法规和行业标准的规定开展各项环境保护工作，并获取了相关的环境保护行政许可。2022—2024 年，公司不存在重大环境问题，也未发生重大环境污染事故。公司落实国资委“双碳”工作的指导意见，持续修订完善集团节能环保管理办法。

社会责任方面，公司本部纳税情况较好，为 2024 年度纳税信用 A 级纳税人。公司积极响应政府政策，参与地方帮扶工作。

公司治理方面，公司制定了国资委要求的治理结构和内控制度。公司董事、高级管理人员情况请见本报告“六、管理分析”。

十、外部支持

公司为国务院国资委直接控股子公司，股东实力极强，通过注入国有资本为公司发展提供支持。

公司为国务院国资委的全资子公司，公司控股股东为国务院国资委，股东实力极强。2022—2024 年，公司分别收到国有资本 5.00 亿元、0.59 亿元和 4.26 亿元，尚未完成工商变更；公司其他收益分别为 0.73 亿元、1.08 亿元和 2.66 亿元，主要为政府补助。公司属国家首批创新型企业，承担国家多项有色金属矿产资源开采和利用等方面的研究任务，承担多家中央企业碳达峰专项行动方案编制工作，发挥了国家队作用。

十一、债券偿还风险分析

1 本期债项对公司现有债务的影响

本期债项的发行对公司现有债务结构存在一定影响，本期债券发行后，公司债务负担将有所上升，但仍属很轻。

公司本期债项发行金额不超过 4.00 亿元（含），本期债项占 2024 年底公司全部债务的 20.51%，对公司现有债务结构影响较大。以 2024 年底财务数据为基础，本期债券发行后，在其他因素不变的情况下，公司的资产负债率、全部债务资本化比率和长期债务资本化比率分别由 28.86%、9.11%和 2.48%上升至 29.88%、10.78%和 4.40%，公司负债水平和债务负担有所上升，但仍属很轻。

2 本期债项偿还能力

公司财务弹性很强，公司经营活动现金流量和 EBITDA 对本期债项发行后的长期债务将形成有力保障。

公司未使用授信规模充裕，且持有上市公司股份，财务弹性很强。本期债项发行后，公司经营现金和 EBITDA 对长期债务的保障指标表现很好，可对本期债项发行后的长期债务形成有效保障。

图表 16 • 本期债项发行后长期债务偿还能力测算

项目	2024 年
发行后长期债务*（亿元）	8.94
经营现金流入/发行后长期债务（倍）	12.83
经营现金/发行后长期债务（倍）	2.07
发行后长期债务/EBITDA（倍）	0.57

注：发行后长期债务为将本期债项发行额度计入后测算的长期债务总额

资料来源：联合资信根据公司资料整理

十二、评级结论

基于对公司经营风险、财务风险、外部支持及债项发行条款等方面的综合分析评估，联合资信确定公司主体长期信用等级为 AAA，本期债项信用等级为 AAA_{stt}，评级展望为稳定。

附件 1—3 公司主要子公司情况（截至 2024 年底）

子公司名称	业务性质	实收资本 (万元)	持股比例 (%)	享有表决权 比例 (%)	取得方式
北京矿冶研究总院有限公司	贸易	2115.30	100.00	100.00	投资设立
北京钨钼材料有限公司	制造业	2642.73	100.00	100.00	投资设立
北京北矿智能科技有限公司	技术服务	1000.00	74.20	74.20	投资设立
北京凯特破碎机有限公司	制造业	520.00	42.61	42.61	投资设立
北矿科技股份有限公司	制造业	18926.35	47.53	47.53	投资设立
北矿磁材科技有限公司	制造业	26600.00	47.53	47.53	投资设立
北矿磁材（阜阳）有限公司	制造业	22600.00	47.53	47.53	投资设立
安徽普惠住能磁业科技有限公司	制造业	1050.00	28.52	28.52	投资设立
北矿机电科技有限责任公司	制造业	32000.00	47.53	47.53	投资设立
北京矿冶研究总院固安机械有限公司	制造业	5000.00	47.53	47.53	投资设立
北矿机电（沧州）有限公司	制造业	24000.00	47.53	47.53	投资设立
株洲火炬工业炉有限责任公司	制造业	3680.00	47.53	47.53	非同一控制下企业合并
北京当升材料科技股份有限公司	制造业	50650.08	23.19	23.19	投资设立
江苏当升材料科技有限公司	制造业	100000.00	23.19	23.19	投资设立
北京中鼎高科自动化技术有限公司	制造业	5000.00	23.19	23.19	非同一控制下企业合并
北京达科思智能装备有限公司	制造业	500.00	23.19	23.19	非同一控制下企业合并
当升（香港）实业有限公司	贸易	6.28	23.19	23.19	投资设立
当升科技（常州）新材料有限公司	制造业	200000.00	23.19	23.19	投资设立
当升蜀道（攀枝花）新材料有限公司	制造业	100000.00	11.83	11.83	投资设立
当升科技（香港）投资有限公司	投资管理	1000.00 万美元	23.19	23.19	投资设立
当升科技（卢森堡）投资有限公司	投资管理	1.25 万欧元	23.19	23.19	投资设立
当升科技（芬兰）新材料有限公司	制造业	1.00 万欧元	16.23	16.23	投资设立
北京北矿亿博科技有限责任公司	研发	1000.00	80.40	80.40	投资设立
北京矿冶爆锚技术工程有限责任公司	爆破工程	1000.00	100.00	100.00	投资设立
北矿亿博（沧州）科技有限责任公司	研发	2000.00	100.00	100.00	投资设立
北京国信安科技术有限公司	安全评价	1000.00	59.00	59.00	投资设立
北京矿冶物业管理有限责任公司	物业管理	500.00	70.00	70.00	投资设立
江苏北矿金属循环利用科技有限公司	材料销售	5048.98	100.00	100.00	投资设立
北矿新材科技有限公司	材料销售	10000.00	95.00	95.00	投资设立
江苏北矿新材料科技有限公司	制造业	2000.00	73.15	73.15	投资设立
北矿检测技术股份有限公司	服务业	8496.00	87.64	87.64	投资设立
北矿化学科技（沧州）有限公司	研发	10000.00	100.00	100.00	投资设立
北矿化工（沧州）有限公司	制造业	1200.00	100.00	100.00	投资设立
北京安期生技术有限公司	制造业	1000.00	59.50	59.50	非同一控制下企业合并
安期生鑫茂（北京）矿山机械有限公司	制造业	2000.00	59.50	59.50	非同一控制下企业合并

资料来源：联合资信根据公司审计报告整理

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	2025 年 3 月
财务数据				
现金类资产（亿元）	112.36	118.80	118.92	113.78
应收账款（亿元）	62.46	36.84	35.90	32.81
其他应收款（亿元）	0.67	1.05	1.04	1.38
存货（亿元）	35.65	17.29	23.59	25.37
长期股权投资（亿元）	1.53	1.62	1.60	1.62
固定资产（亿元）	33.00	48.01	52.40	51.25
在建工程（亿元）	8.09	5.26	3.08	3.65
资产总额（亿元）	289.17	260.41	273.33	277.46
实收资本（亿元）	32.76	33.35	37.61	37.61
少数股东权益（亿元）	94.54	110.24	115.22	117.53
所有者权益（亿元）	158.76	181.68	194.45	198.53
短期债务（亿元）	67.70	20.54	14.56	22.06
长期债务（亿元）	0.07	2.84	4.94	4.91
全部债务（亿元）	67.78	23.39	19.50	26.97
营业总收入（亿元）	241.37	187.28	117.16	26.64
营业成本（亿元）	198.19	151.10	97.01	22.59
其他收益（亿元）	0.73	1.08	2.66	0.65
利润总额（亿元）	25.92	27.17	10.18	2.39
EBITDA（亿元）	29.03	31.13	15.65	--
销售商品、提供劳务收到的现金（亿元）	169.88	192.97	105.17	18.93
经营活动现金流入小计（亿元）	179.85	202.04	114.77	20.56
经营活动现金流量净额（亿元）	16.14	14.76	18.51	0.91
投资活动现金流量净额（亿元）	-4.64	-10.66	-12.42	6.55
筹资活动现金流量净额（亿元）	3.27	-0.69	3.17	1.96
财务指标				
销售债权周转次数（次）	4.37	2.84	2.34	--
存货周转次数（次）	7.14	5.71	4.75	--
总资产周转次数（次）	0.98	0.68	0.44	--
现金收入比（%）	70.38	103.04	89.77	71.06
营业利润率（%）	17.55	18.91	16.42	14.80
总资本收益率（%）	10.12	11.40	4.08	--
净资产收益率（%）	14.43	12.78	4.40	--
长期债务资本化比率（%）	0.05	1.54	2.48	2.42
全部债务资本化比率（%）	29.92	11.40	9.11	11.96
资产负债率（%）	45.10	30.23	28.86	28.45
流动比率（%）	190.59	274.41	305.54	300.55
速动比率（%）	160.52	248.10	268.78	261.16
经营现金流动负债比（%）	13.61	22.46	28.83	--
现金短期债务比（倍）	1.66	5.78	8.17	5.16
EBITDA 利息倍数（倍）	2206.34	198.74	92.60	--
全部债务/EBITDA（倍）	2.33	0.75	1.25	--

注：公司 2025 年一季度数据未经审计；“--”表示指标不适用
 资料来源：联合资信根据公司财务报告和资料整理

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	2024 年	2025 年 3 月
财务数据				
现金类资产（亿元）	20.91	22.36	26.60	24.49
应收账款（亿元）	3.40	4.49	7.84	8.34
其他应收款（亿元）	1.34	1.46	1.77	1.97
存货（亿元）	0.42	0.45	1.50	0.65
长期股权投资（亿元）	16.25	16.33	17.78	17.84
固定资产（亿元）	6.20	5.80	4.52	4.39
在建工程（亿元）	0.17	0.47	0.74	0.74
资产总额（亿元）	63.93	69.12	79.76	78.07
实收资本（亿元）	32.76	33.35	37.61	37.61
少数股东权益（亿元）	0.00	0.00	0.00	0.00
所有者权益（亿元）	39.01	40.60	46.73	46.99
短期债务（亿元）	0.13	0.36	0.28	0.29
长期债务（亿元）	0.03	0.03	0.01	0.03
全部债务（亿元）	0.16	0.39	0.30	0.31
营业总收入（亿元）	13.09	15.39	17.67	2.11
营业成本（亿元）	11.62	12.72	13.75	1.50
其他收益（亿元）	0.15	0.14	0.64	0.01
利润总额（亿元）	1.45	1.65	2.50	0.18
EBITDA（亿元）	/	/	/	/
销售商品、提供劳务收到的现金（亿元）	12.55	13.31	13.78	1.32
经营活动现金流入小计（亿元）	15.35	15.36	17.37	1.39
经营活动现金流量净额（亿元）	2.95	-0.05	0.64	-2.06
投资活动现金流量净额（亿元）	-1.65	-1.34	-1.65	0.00
筹资活动现金流量净额（亿元）	2.93	0.19	3.37	-0.15
财务指标				
销售债权周转次数（次）	4.26	3.68	2.81	--
存货周转次数（次）	32.80	29.15	14.12	--
总资产周转次数（次）	0.22	0.23	0.24	--
现金收入比（%）	95.91	86.45	78.00	62.32
营业利润率（%）	9.74	15.75	20.74	28.99
总资本收益率（%）	3.36	3.77	4.29	--
净资产收益率（%）	3.23	3.73	4.27	--
长期债务资本化比率（%）	0.08	0.07	0.03	0.06
全部债务资本化比率（%）	0.42	0.94	0.64	0.66
资产负债率（%）	38.97	41.27	41.42	39.81
流动比率（%）	173.43	152.14	188.17	165.09
速动比率（%）	170.90	149.97	182.35	162.36
经营现金流动负债比（%）	17.79	-0.26	2.49	--
现金短期债务比（倍）	155.99	62.27	93.71	85.37
EBITDA 利息倍数（倍）	/	/	/	/
全部债务/EBITDA（倍）	/	/	/	/

注：公司本部 2025 年一季度数据未经审计；“--”表示指标不适用，“/”表示数据未获取
 资料来源：联合资信根据公司财务报告和资料整理

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	
总资本收益率	(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

说明：

在联合资信评估股份有限公司信用评级符号体系中，对于科技创新企业主体和科技创新债券，信用等级符号加下标“sti”，以示区别。

跟踪评级安排

根据相关监管法规和联合资信评估股份有限公司（以下简称“联合资信”）有关业务规范，联合资信将在本期债项信用评级有效期内持续进行跟踪评级，跟踪评级包括定期跟踪评级和不定期跟踪评级。

矿冶科技集团有限公司（以下简称“公司”）应按联合资信跟踪评级资料清单的要求及时提供相关资料。联合资信将按照有关监管政策要求和委托评级合同约定在本期债项评级有效期内完成跟踪评级工作。

贵公司或本期债项如发生重大变化，或发生可能对贵公司或本期债项信用评级产生较大影响的重大事项，贵公司应及时通知联合资信并提供有关资料。

联合资信将密切关注贵公司的经营管理状况、外部经营环境及本期债项相关信息，如发现有重大变化，或出现可能对贵公司或本期债项信用评级产生较大影响的事项时，联合资信将进行必要的调查，及时进行分析，据实确认或调整信用评级结果，出具跟踪评级报告，并按监管政策要求和委托评级合同约定报送及披露跟踪评级报告和结果。

如贵公司不能及时提供跟踪评级资料，或者出现监管规定、委托评级合同约定的其他情形，联合资信可以终止或撤销评级。