



大公国际资信评估有限公司  
DAGONG GLOBAL CREDIT RATING CO.,LTD

# CREDIT RATING REPORT

## 报告名称

### 中国有色矿业集团有限公司 2023年面向专业投资者公开发行 科技创新可续期公司债券（第一期） 信用评级报告

## 目录

|            |
|------------|
| 评定等级及主要观点  |
| 发债情况       |
| 发债主体信用质量分析 |
| 评级结论       |



## 信用等级公告

DGZX-R【2023】00144

大公国际资信评估有限公司通过对中国有色矿业集团有限公司拟发行的 2023 年面向专业投资者公开发行科技创新可续期公司债券（第一期）的信用状况进行分析和评估，确定中国有色矿业集团有限公司 2023 年面向专业投资者公开发行科技创新可续期公司债券（第一期）的信用等级为 AAA。

特此公告。





## 评定等级

发债主体：中国有色矿业集团有限公司  
债项信用等级：AAA

## 债项概况

注册总额：不超过 100 亿元

本期发债额度：不超过人民币 15 亿元（含 15 亿元）

本期债券期限：品种一基础期限为 2 年，品种二基础期限为 3 年，在约定的基础期限末及每个续期的周期末，公司有权行使续期选择权，按约定的基础期限延长 1 个周期

偿还方式：在不行使递延支付利息选择权的情况下，每年付息一次；在本期债券的某一基础期限末，公司不行使续期选择权则全额到期兑付

发行目的：偿还到期债务本息

### 主要财务数据和指标（单位：亿元、%）

| 项目           | 2022.9   | 2021     | 2020     | 2019     |
|--------------|----------|----------|----------|----------|
| 总资产          | 1,177.13 | 1,108.45 | 1,094.52 | 1,205.82 |
| 所有者权益        | 417.30   | 390.82   | 388.41   | 383.19   |
| 总有息债务        | 443.79   | 384.28   | 404.89   | 515.33   |
| 营业收入         | 1,054.21 | 1,444.67 | 1,361.00 | 1,286.50 |
| 净利润          | 45.40    | 36.25    | 20.11    | 7.22     |
| 经营性净现金流      | 35.48    | 116.26   | 97.73    | 45.74    |
| 毛利率          | 12.05    | 12.79    | 9.39     | 8.31     |
| 总资产报酬率       | 6.83     | 7.51     | 4.50     | 3.07     |
| 资产负债率        | 64.55    | 64.74    | 64.51    | 68.22    |
| 债务资本比率       | 51.54    | 49.58    | 51.04    | 57.35    |
| EBITDA利息保障倍数 | -        | 8.90     | 4.58     | 3.12     |
| 经营性净现金流/总负债  | 4.80     | 16.33    | 12.79    | 5.50     |

注：公司提供了 2019~2021 年及 2022 年 1~9 月财务报表，大华会计师事务所（特殊普通合伙）对公司 2019~2021 年财务报表分别进行了审计，并出具了标准无保留意见的审计报告。公司 2022 年 1~9 月财务报表未经审计；2019 年数据采用 2020 年审计报告追溯调整后的数据；2020 年数据采用 2021 年审计报告追溯调整后的数据。

评级小组负责人：弓艳华

评级小组成员：张帅

电话：010-67413300

传真：010-67413555

客服：4008-84-4008

Email: dagongratings@dagongcredit.com

## 主要观点

中国有色矿业集团有限公司（以下简称“中色集团”或“公司”）主要从事有色金属采选冶炼业务，辅以新材料、工程承包和贸易等业务。本次评级结果表明，2019~2021 年，公司营业收入逐年增长，受有色金属行业回暖、产品价格增长影响，公司利润水平和盈利能力逐年提升，公司拥有一定资源优势，产业链布局具有较强的协同效应，在多方面获得政府大力支持，融资渠道较为多元；同时也应关注到信用减值损失、投资收益等对利润产生一定影响，公司海外项目较多，存在一定地缘政治风险，应收类款项账龄较长且计提坏账准备规模较大，存货规模较大，其他权益工具占所有者权益的比重较高，影响所有者权益稳定性，本部债务压力较大，且盈利能力较弱。

## 优势与风险关注

### 主要优势/机遇：

- 公司是中国“走出去”进行海外有色金属资源开发的领军企业之一，在项目获取、信贷支持、政府补助和税收等方面均得到政府的大力支持；
- 公司已在周边国家和非洲中南部国家形成一定规模的海外资源储备，拥有一定资源优势，产业链布局具有较强的协同效应；
- 公司融资渠道较为多元，包括股权融资、债券融资、银行授信等；
- 2019~2021 年，公司营业收入逐年增长，受 2020 年以来有色金属行业回暖、产品价格增长影响，公司利润水平和盈利能力逐年提升。

### 主要风险/挑战：

- 公司海外项目较多，一定程度上增加了公司的管理难度和地缘政治风险；
- 公司信用减值损失、投资收益等规模较大，对利润水平产生一定影响；
- 公司资产中应收类款项账龄较长且计提坏账准备规模较大，对资金形成占用，



并存在一定回收风险，存货规模较大且易受有色金属行业市场价格波动影响，存在一定资金占用和跌价风险；

- 公司优先股、永续债等其他权益工具占所有者权益的比重较高，影响所有者权益稳定性；
- 公司本部债务压力较大，且盈利能力较弱。



## 评级模型打分表结果

本评级报告所依据的评级方法为《有色金属企业信用评级方法》，版本号为 PF-YSJS-2022-V. 5. 0，该方法已在大公官网公开披露。本次评级所使用模型及结果如下表所示：

| 评级要素                 | 分数           |
|----------------------|--------------|
| <b>要素一：财富创造能力</b>    | <b>5.79</b>  |
| （一）市场竞争力             | 6.29         |
| （二）运营能力              | 5.21         |
| （三）可持续发展能力           | 1.99         |
| <b>要素二：偿债来源与负债平衡</b> | <b>6.36</b>  |
| （一）偿债来源              | 6.38         |
| （二）债务与资本结构           | 5.62         |
| （三）保障能力分析            | 6.68         |
| （四）现金流量分析            | 7.00         |
| <b>调整项</b>           | <b>-0.15</b> |
| <b>基础信用等级</b>        | <b>aaa</b>   |
| <b>外部支持</b>          | <b>0</b>     |
| <b>模型结果</b>          | <b>AAA</b>   |

调整项说明：财务政策下调 0.15，其中子强母弱下调 0.05，理由为公司主要业务、收入及利润集中于各板块子公司，公司本部收入规模很小，本部盈利能力较弱，且债务压力较大；资金占用下调 0.10，理由为公司其他应收款账龄较长，对资金形成一定占用，且存在一定减值和回收风险。

注：大公对上述每个指标都设置了 1~7 分，其中 1 分代表最差情形，7 分代表最佳情形。

评级模型所用的数据根据公开及公司提供资料整理。

最终评级结果由评审委员会确定，可能与上述模型结果存在差异。

## 评级历史关键信息

| 主体评级   | 债项评级 | 评级时间       | 项目组成员  | 评级方法和模型               | 评级报告                     |
|--------|------|------------|--------|-----------------------|--------------------------|
| AAA/稳定 | -    | 2022/11/30 | 弓艳华、张帅 | 有色金属企业信用评级方法（V. 5. 0） | <a href="#">点击阅读全文全文</a> |
| AAA/稳定 | -    | 2021/11/02 | 弓艳华、张帅 | 有色金属企业信用评级方法（V. 3. 1） | <a href="#">点击阅读全文全文</a> |



## 评级报告声明

为便于报告使用人正确理解和使用大公国际资信评估有限公司（以下简称“大公”）出具的本信用评级报告（以下简称“本报告”），兹声明如下：

一、评级对象或其发行人与大公、大公子公司、大公控股股东及其控制的其他机构不存在任何影响本次评级客观性、独立性、公正性、审慎性的官方或非官方交易、服务、利益冲突或其他形式的关联关系。

大公评级人员与评级委托方、评级对象或其发行人之间，不存在影响评级客观性、独立性、公正性、审慎性的关联关系。

二、大公及评级项目组履行了尽职调查义务以及诚信义务，有充分理由保证所出具本报告遵循了客观、真实、公正、审慎的原则。

三、本报告的评级结论是大公依据合理的技术规范和评级程序做出的独立判断，评级意见未因评级对象或其发行人和其他任何组织机构或个人的不当影响而发生改变。

四、本报告引用的资料主要由评级对象或其发行人提供或为已经正式对外公布的信息，相关信息的合法性、真实性、准确性、完整性均由评级对象或其发行人/信息公布方负责。大公对该部分资料的合法性、真实性、准确性、完整性和有效性不作任何明示、暗示的陈述或担保。

由于评级对象或其发行人/信息公布方提供/公布的信息或资料存在瑕疵（如不合法、不真实、不准确、不完整及无效）而导致大公的评级结果或评级报告不准确或发生任何其他问题，大公对此不承担任何责任（无论是对评级对象或其发行人或任何第三方）。

五、本报告系大公基于评级对象及其他主体提供材料、介绍情况作出的预测性分析，不具有鉴证及证明功能，不构成相关决策参考及任何买入、持有或卖出等投资建议。该预测性分析受到材料真实性、完整性等影响，可能与实际经营情况、实际兑付结果不一致。大公对于本报告所提供信息所导致的任何直接或间接的投资盈亏后果不承担任何责任。

六、本报告债项信用等级在本报告出具之日至本次债券到期兑付日有效，在



有效期限内，大公将根据《跟踪评级安排》对评级对象或其发行人进行定期或不定期跟踪评级，且有权根据后续跟踪评级的结论，对评级对象或其发行人做出维持、变更或终止信用等级的决定并及时对外公布。

七、本报告版权属于大公所有，未经授权，任何机构和个人不得复制、转载、出售和发布；如引用、刊发，须注明出处，且不得歪曲和篡改。



## 发债情况

### （一）本次债券情况

本期债券是中色集团面向专业投资者公开发行的科技创新可续期公司债券，公司已于 2022 年 4 月 12 日获中国证券监督管理委员会出具的《关于同意中国有色矿业集团有限公司向专业投资者公开发行公司债券注册的批复》（证监许可【2022】742 号），注册规模为不超过 100 亿元，分期发行，其中第一期 15.00 亿元人民币、第二期 20.00 亿元人民币和第三期 6.00 亿元人民币已分别于 2022 年 9 月、2022 年 10 月和 2022 年 12 月发行完毕，本期为第四期（2023 年第一期），发行规模为不超过 15 亿元（含 15 亿元）。本期债券分为两个品种，品种一基础期限为 2 年，以每 2 个计息年度为 1 个重新定价周期，在每个重新定价周期末，公司有权选择将本品种债券期限延长 1 个周期（即延长 2 年），或选择在该周期末到期全额兑付本品种债券；品种二基础期限为 3 年，以每 3 个计息年度为 1 个重新定价周期，在每个重新定价周期末，公司有权选择将本品种债券期限延长 1 个周期（即延长 3 年），或选择在该周期末到期全额兑付本品种债券。本期债券引入品种间回拨选择权，回拨比例不受限制，公司和主承销商将根据本期债券申购情况，在总发行规模内，由公司和主承销商协商一致，决定是否行使品种间回拨选择权，并确定最终发行规模。公司续期选择权的行使不受次数的限制。本期债券面值为 100 元，按面值平价发行，发行方式为簿记建档发行。

本期债券采用固定利率形式，单利按年计息，不计复利。如有递延，则每笔递延利息在递延期间按当期票面利率累计计息。在本期债券存续的首个重新定价周期（品种一为第 1 个计息年度至第 2 个计息年度，品种二为第 1 个计息年度至第 3 个计息年度）票面利率将由公司与主承销商根据网下向专业机构投资者簿记建档结果在预设区间范围内协商确定，在基础期限内固定不变，其后每个周期重置一次。首个周期的票面利率为初始基准利率加上初始利差，后续周期的票面利率调整为当期基准利率加上初始利差再加 300 个基点。初始利差为首个周期的票面利率减去初始基准利率。如果未来因宏观经济及政策变化等因素影响导致当期基准利率在利率重置日不可得，当期基准利率沿用利率重置日之前一期基准利率。初始基准利率为簿记建档日前 5 个交易日中国债券信息网（[www.chinabond.com.cn](http://www.chinabond.com.cn)）（或中央国债登记结算有限责任公司认可的其他网站）公布的中债银行间固定利率国债收益率曲线中，待偿期与本期债券基础期限一致的国债收益率算术平均值（四舍五入计算到 0.01%）；后续周期的当期基准利率为票面利率重置日前 5 个交易日中国债券信息网（[www.chinabond.com.cn](http://www.chinabond.com.cn)）（或中央国债登记结算有限责任公司认可的其他网站）公布的中债银行间固定利率国债收益率曲线中，待偿期与本期债券基础期限一致的国债收益率算术平均值（四



舍五入计算到 0.01%）。

本期债券附设递延支付利息选择权，除非发生强制付息事件，本期债券的每个付息日，公司可自行选择将当期利息以及按照本条款已经递延的所有利息及其孳息推迟至下一个付息日支付，且不受到任何递延支付利息次数的限制。前述利息递延不属于公司未能按照约定足额支付利息的行为。如公司决定递延支付利息的，公司应在付息日前 10 个交易日披露《递延支付利息公告》。

每笔递延利息在递延期间按当期票面利率累计计息，在下个利息支付日，若公司继续选择延后支付，则上述递延支付的金额产生的累计计息金额将加入已经递延的所有利息及其孳息中继续计算利息。付息日前 12 个月内，发生以下事件的，公司不得递延当期利息以及按照约定已经递延的所有利息及其孳息：（1）向普通股股东分红（按规定上缴国有资本收益除外）；（2）减少注册资本。若公司选择行使递延支付利息选择权，则在延期支付利息及其孳息未偿付完毕之前，公司不得有下列行为：（1）向普通股股东分红（按规定上缴国有资本收益除外）；（2）减少注册资本。

本期债券附赎回选择权，当因税务政策变更进行赎回时，公司有权在法律法规及相关法律法规司法解释变更后的首个付息日行使赎回权；当因会计准则变更进行赎回时，公司有权在该会计政策变更正式实施日的年度末行使赎回权。公司如果进行赎回，必须在该可以赎回之日前 20 个交易日公告（法律法规、相关法律法规司法解释变更日距付息日少于 20 个交易日或会计政策变更正式实施日距年度末少于 20 个交易日的情况除外，但公司应及时进行公告）。赎回方案一旦公告不可撤销。除了以上两种情况以外，公司没有权利也没有义务赎回本期债券。

本期债券在破产清算时的清偿顺序等同于公司普通债务。

本期债券无担保。

## （二）募集资金用途

本期公司债券募集资金扣除发行费用后，拟用于偿还到期债务本息。

## 发债主体信用质量分析

### （一）主体概况

公司前身是 1983 年 7 月经国务院批准设立的中国有色金属工业对外工程公司，隶属于中国有色金属工业总公司，1995 年 12 月更名为“中国有色金属建设集团公司”。1997 年 1 月，中国有色金属建设集团公司剥离优质资产，组建成立中国有色金属建设股份有限公司（以下简称“中色股份”，000758.SZ）并于同年 4 月 16 日在深圳证券交易所上市。根据中国有色金属工业总公司文件（中色计字【1997】0029 号）同意，将未进入中色股份的部分经营性资产和非经营性资产组建成立中色建设集团有限公司，作为中色股份的国家法人股持有人，注



册资金 2.00 亿元，并于 1997 年 1 月经国家工商行政管理局核准成立。后经多次更名、增资，截至 2022 年 9 月末，公司注册资本为 60.53 亿元，实收资本为 65.08 亿元，控股股东和实际控制人均为国务院国有资产监督管理委员会（以下简称“国务院国资委”），注册地址为北京市海淀区。

**公司治理结构：**公司依据国家有关法律法规，并经过国务院国资委批准，制定了《中国有色矿业集团有限公司章程》，法人治理结构较为完善。公司决策体系由党委、董事会和高管层组成。董事会为公司的决策机构，由 3 至 13 名董事组成，其中职工董事 1 人。公司设总经理 1 名，副总经理若干名，总会计师 1 人，负责公司日常经营管理工作。截至 2022 年 9 月末，公司纳入合并范围的二级子公司共 23 家。根据公司 2022 年 10 月 21 日披露公告《中国有色矿业集团有限公司关于董事、高级管理人员发生变动的公告》，根据国务院国资委印发的“国资任字【2022】94 号”文件，公司董事、高级管理人员进行变更。张晋军同志任公司董事、总经理；刘宇同志任公司副总经理；王焱同志任公司副总经理；董长清同志不再担任公司董事、总经理。

**征信信息：**根据公司提供的中国人民银行征信中心出具的企业信用报告。截至 2023 年 1 月 17 日，公司本部无不良或关注类信贷记录。截至本报告出具日，公司在公开债券市场发行的到期债务均已按期兑付本息，存续期内的债务均按期支付利息。

违规或被监管处罚方面，公司下属子公司存在多项环保类行政处罚记录、税收类负面记录、监管函记录等。

## （二）偿债环境

近年来，我国国民经济发展模式逐渐从高速发展转向高质量发展，经济体量持续扩大，经济结构持续优化。2022 年上半年我国经济增长面临一定阻力，但长期向好的基本面没有改变，随着稳增长政策效应的不断显现，未来经济结构将持续优化并逐步释放内需增长空间，经济发展质量将进一步提升。

当前，我国经济已由高速增长阶段转向高质量发展阶段，经济结构持续优化。2019~2021 年，我国国内生产总值（GDP）同比分别增长 6.0%、2.2%和 8.1%，其中 2020 年经济增长有所放缓主要受全球突发的新冠疫情影响，但我国仍是当年全球唯一实现正增长的主要经济体，同年我国顺利完成“十三五”收官。“十四五”开局之年，我国经济持续恢复，2021 年全年 GDP 总量达到 1,143,670 亿元，仍位居全球第二，按不变价格计算，同比增长 8.1%，两年平均增长 5.1%。分季度看，各季度经济增速逐季下降，同比分别为 18.3%、7.9%、4.9%和 4.0%。分产业看，第三产业对 GDP 累计同比贡献率同比回升，第一产业和第二产业有所回落，其中第三产业累计同比贡献最高，达到 55.0%，经济结构持续优化。



2022 年，受疫情反弹和国际地缘政治冲突等超预期因素影响，我国经济增长面临一定阻力，上半年 GDP 同比增长 2.5%，其中一季度在政策前置发力拉动下，当季 GDP 同比增长 4.8%，实现开局平稳增长。但 3 月末以来，受国际地缘政治冲突升级和国内疫情反弹等事件扰动，4、5 月份主要生产需求指标明显下滑，经济稳增长压力加大，随着 5 月一揽子稳增长措施的加速落地，以及疫情防控成效不断显现和疫情防控形势向好，国内经济增长逐步呈现弱修复，二季度实现 GDP 同比增长 0.4%，增长结构以基建和外贸拉动为主，制造业运行平稳，消费开始发力，地产仍是主要拖累项。

2022 年，面对日趋复杂严峻内外环境，我国宏观政策保持连续性、增强有效性，在扩大需求上积极作为，经济长期向好基本面没有改变。积极的财政政策更注重精准有效，强化跨周期调节，加快地方债券特别是专项债券发行使用，推动减税降费有效落实，加大对中小微企业、个体工商户的困难帮扶，实施常态化财政资金直达机制并扩大范围。稳健的货币政策实施力度进一步加大，充分发挥总量和结构双重功能，灵活使用降准降息再贷款等货币政策工具，保持流动性合理充裕，加大对企业的信贷支持，保持金融市场总体稳定。微观政策持续激发市场主体活力，结构政策着力畅通国民经济循环，科技政策扎实落地，改革开放政策激活发展动力，区域政策增强发展的平衡性协调性，社会政策兜住兜牢民生底线。从中长期来看，我国经济规模仍稳居世界第二，随着经济结构的不断优化，内需增长空间将进一步得到释放，经济发展质量将持续提升。

### 行业环境

我国是铜消费大国，铜矿等资源主要依赖进口；铜价易受市场供求、全球经济环境等因素影响；2020 年二季度以来铜价整体呈增长趋势，2022 年 5 月铜价有所回落，7 月中旬降至低点，之后有所回升。

有色金属行业是国民经济的基础产业，上游包括矿产资源、能源、交通运输，下游行业为建筑业、汽车、家电业、电力行业和国防等。中国铜产品加工量和消费量较大，是全球第一大铜消费国，铜精矿等主要依赖于进口，汇率波动和铜矿出口国经济、政治变动将对铜精矿进口产生较大影响。我国国内铜冶炼企业集中程度较高，头部企业均拥有自有矿山，但自给率较低，较多企业仍依赖进口。2021 年，我国铜精矿进出口金额大幅增长，据海关总署数据，铜精矿进口 2,340.4 万吨，同比增长 7.6%，进口金额 567.6 亿美元，同比增长 55.6%。

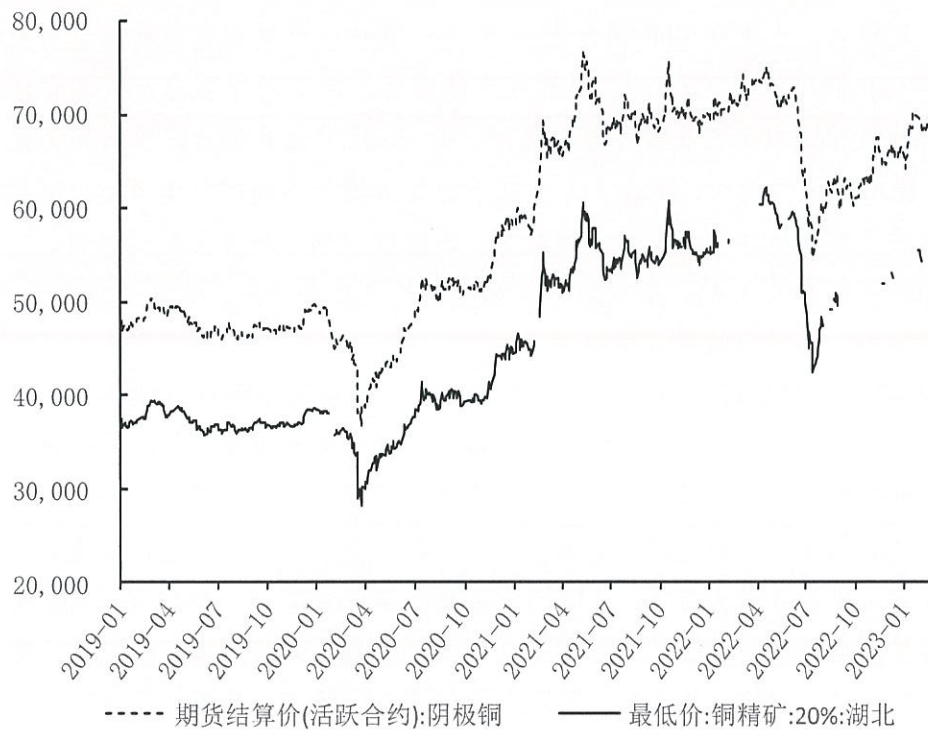


图 1 2019 年以来铜精矿和阴极铜期货结算价波动情况（单位：元/金属吨、元/吨）

数据来源：Wind

铜价方面，铜期货属于国际期货市场的成熟品种，在一定程度上具有“金融属性”，全球流动性尤其是美元指数的走势，对铜价有较大影响，使得国际铜价在反映实体经济供需平衡以外，还受到各国尤其是美国货币政策、全球经济环境、石油等大宗商品价格等多种因素的影响。2019 年全年铜价呈现小幅震荡态势；2020 年以来受疫情影响，一季度国内多个行业生产活动暂停、交通运输中断，在供给端和需求端同时出现萎缩；二季度以来，随铜行业下游需求得到释放，国外矿产供给端仍较紧的共同作用，铜产品价格出现反弹上涨；铜价一季度下跌、二季度价格回升，形成“V”字价格走势。之后随下游需求回暖、以及世界主要金融机构相继出台宽松的货币政策影响，有色金属价格持续上涨态势。2021 年铜价受全球需求复苏的影响，整体呈现增长趋势，铜精矿和阴极铜期货结算价的年平均结算价格分别为 53,761.11 元/金属吨和 68,401.15 元/吨；最高点价格分别达到 60,892.00 元/金属吨和 76,740.00 元/吨；具体来看，2021 年 1~5 月，铜价快速上涨至高点，自 2021 年三季度开始，国内保供稳价举措逐步落地，加之美元指数在市场对于美联储货币政策正常化提速的预期下走出强势上涨行情，铜价从高位回落；2021 年四季度，受全球能源供应紧张、电力短缺的冲击，铜冶炼产能收缩影响，精炼铜供应下滑、交易所库存下降，铜价呈高位震荡走势。2022 年 1~4 月份，铜价继续走高，据中国有色金属工业协会统计，2022 年一季



度，铜现货均价 71,672 元/吨，同比上涨 14.4%，2022 年 4 月铜精矿和阴极铜期货结算价分别上涨至 62,142.00 元/金属吨和 75,160.00 元/吨；2022 年 5 月以来，随着全球主要经济体公布的制造业 PMI 数据持续走弱、铜需求大幅降温及美联储加息缩表力度强化，铜价压力凸显，铜价有所回落，2022 年 7 月铜精矿和阴极铜期货结算价最低跌至 42,392.22 元/金属吨和 54,600.00 元/吨；2022 年 8 月以来，铜价波动回升，整体处于高位。

**有色金属作为绿色升级工程的重点行业之一，要推进节能改造和污染物深度治理。**

根据 2021 年 10 月国务院发布的《2030 年前碳达峰行动方案》，“十四五”期间，产业结构和能源结构调整优化取得明显进展，重点行业能源利用效率大幅提升。我国会积极推动有色金属行业碳达峰：巩固化解电解铝过剩产能成果，严格执行产能置换，严控新增产能。推进清洁能源替代，提高水电、风电、太阳能发电等应用比重。加快再生有色金属产业发展，完善废弃有色金属资源回收、分选和加工网络，提高再生有色金属产量。加快推广应用先进适用绿色低碳技术，提升有色金属生产过程余热回收水平，推动单位产品能耗持续下降。2021 年 12 月，工信部印发的《“十四五”工业绿色发展规划》中提出，到 2025 年，工业产业结构、生产方式绿色低碳转型取得显著成效，绿色低碳技术装备广泛应用，能源资源利用效率大幅提高，绿色制造水平全面提升，为 2030 年工业领域碳达峰奠定坚实基础。单位工业增加值二氧化碳排放降低 18%，钢铁、有色金属、建材等重点行业碳排放总量控制取得阶段性成果。有色金属行业的重点行业清洁生产改造工程包括：实施氧化铝行业高效溶出及降低赤泥技术，铜冶炼行业短流程冶炼、连续熔炼，锌冶炼行业高效清洁化电解、氧压浸出，镁冶炼行业竖式还原炼镁等技术和装备改造；到 2025 年，完成 4000 台左右有色金属窑炉清洁生产改造。2022 年 1 月，国务院印发的《“十四五”节能减排综合工作方案》指出，到 2025 年，全国单位国内生产总值能源消耗比 2020 年下降 13.5%，能源消费总量得到合理控制；有色金属作为绿色升级工程的重点行业，要推进节能改造和污染物深度治理。2022 年 11 月，工信部等三部门联合印发《有色金属行业碳达峰实施方案》，“十四五”期间，有色金属产业结构、用能结构明显优化，低碳工艺研发应用取得重要进展，重点品种单位产品能耗、碳排放强度进一步降低，再生金属供应占比达到 24%以上。“十五五”期间，有色金属行业用能结构大幅改善，电解铝使用可再生能源比例达到 30%以上，绿色低碳、循环发展的产业体系基本建立。确保 2030 年前有色金属行业实现碳达峰。



### （三）财富创造能力

有色金属采选冶炼业务是公司收入和毛利润的主要来源。2019~2021 年，公司营业收入逐年提升，受 2020 年以来有色金属行业回暖、产品价格增长影响，公司毛利润和毛利率保持增长。

公司主要从事有色金属采选冶炼业务，辅以新材料、工程承包、贸易和其他业务，有色金属采选冶炼业务是公司收入及利润的主要来源；新材料板块是从有色金属采选冶炼板块中分离而出，主要包括铜及铜合金材料、稀有金属材料、贵金属材料、新能源材料及其他材料的生产加工；其他业务主要包括材料销售、劳务技术服务等。2019~2021 年，受铜产品销量及铜价上涨影响，公司营业收入、毛利润和毛利率均保持逐年增长。

表1 2019~2021 年及 2022 年 1~9 月公司营业收入、毛利润及毛利率情况（单位：亿元、%）<sup>1</sup>

| 项目       | 2022 年 1~9 月 |        | 2021 年   |        | 2020 年   |        | 2019 年   |        |
|----------|--------------|--------|----------|--------|----------|--------|----------|--------|
|          | 金额           | 占比     | 金额       | 占比     | 金额       | 占比     | 金额       | 占比     |
| 营业收入     | 1,054.21     | 100.00 | 1,444.67 | 100.00 | 1,361.00 | 100.00 | 1,286.50 | 100.00 |
| 有色金属采选冶炼 | 563.88       | 53.49  | 795.07   | 55.03  | 667.07   | 49.01  | 671.70   | 52.21  |
| 新材料      | 84.71        | 8.04   | 102.01   | 7.06   | 86.57    | 6.36   | -        | -      |
| 工程承包     | 31.05        | 2.95   | 45.63    | 3.16   | 60.72    | 4.46   | 83.89    | 6.52   |
| 贸易       | 326.95       | 31.01  | 464.05   | 32.12  | 508.80   | 37.38  | 462.79   | 35.97  |
| 其他       | 47.63        | 4.52   | 37.90    | 2.62   | 37.83    | 2.78   | 68.11    | 5.29   |
| 毛利润      | 127.02       | 100.00 | 184.80   | 100.00 | 127.74   | 100.00 | 106.95   | 100.00 |
| 有色金属采选冶炼 | 114.18       | 89.90  | 161.64   | 87.47  | 107.04   | 83.80  | 75.75    | 70.82  |
| 新材料      | 4.08         | 3.21   | 4.91     | 2.66   | 4.49     | 3.51   | -        | -      |
| 工程承包     | 3.13         | 2.46   | 4.98     | 2.69   | 5.35     | 4.19   | 7.20     | 6.73   |
| 贸易       | 2.75         | 2.16   | 3.93     | 2.13   | 4.06     | 3.18   | 3.61     | 3.38   |
| 其他       | 2.87         | 2.26   | 9.34     | 5.06   | 6.80     | 5.32   | 20.39    | 19.07  |
| 毛利率      | 12.05        |        | 12.79    |        | 9.39     |        | 8.31     |        |
| 有色金属采选冶炼 | 20.25        |        | 20.33    |        | 16.05    |        | 11.28    |        |
| 新材料      | 4.82         |        | 4.81     |        | 5.18     |        | -        |        |
| 工程承包     | 10.08        |        | 10.91    |        | 8.81     |        | 8.58     |        |
| 贸易       | 0.84         |        | 0.85     |        | 0.80     |        | 0.78     |        |
| 其他       | 6.03         |        | 24.65    |        | 17.97    |        | 29.94    |        |

数据来源：根据公司提供资料整理

分版块来看，2019~2021 年，有色金属采选冶炼业务板块收入有所波动，其中 2020 年同比小幅下降主要是新材料板块从有色金属采选冶炼板块中分离而出所致，受铜产品产销量和价格增长影响，有色金属采选冶炼业务毛利润和毛利率保持逐年增长。同期，受全球经济不确定性增加、部分新签业务未实现收入以

<sup>1</sup> 除营业收入外，2019~2021 年利息收入分别为 0.25 亿元、0.64 亿元和 0.51 亿元。2020 年新材料板块数据使用 2021 年审计报告的期初追溯调整数据。



及公司主动减少部分毛利率低的业务影响，工程承包收入和毛利润逐年下降，毛利率逐年增长。同期，贸易板块营业收入有所波动，主要受公司主动调整贸易业务规模影响，毛利率保持在较低水平；其他板块占比较小。2021 年，公司新材料业务收入同比增长 17.84%，毛利润小幅增长，毛利率小幅下降。

2022 年 1~9 月，公司营业收入、毛利润和毛利率同比均变动不大。

**公司具备一定研发实力，技术优势对业务形成支撑。**

公司积累了丰富的采矿、冶炼经验，培养了较高的研发与技术能力。公司下属中国十五冶金建设集团有限公司（以下简称“十五冶”）获省、部级优质工程奖 40 多项，其中贵溪冶炼厂“两炉一机”工程获中国建筑工程鲁班奖、安徽铜陵冬瓜山矿半自磨机安装等工程获中国企业新纪录奖等，先后共创造了 9 项中国企业新纪录；公司下属的沈阳有色金属研究院和沈阳有色冶金设计研究院等研究机构有力地保证了公司的研发实力；公司于 2006 年设立了科学技术部和矿产勘查部，通过机构调整和人员充实，进一步提升了研发能力。公司拥有国家级工程技术研究中心 2 个，国家级企业技术中心 3 个，省级有色金属行业工程技术研究中心 11 个，省级企业技术中心 7 个，省级有色金属行业重点实验室 2 个，博士后科研工作站 2 个和产业技术创新技术联盟 6 个；累计拥有有效专利 1,299 项，其中发明专利 494 项。

### 1、有色金属采选冶炼

公司产业链布局具有较强的协同效应；公司已在周边国家和非洲中南部国家形成一定规模的海外资源储备，拥有一定资源优势；同时，因海外项目较多，一定程度上增加了公司的管理难度和地缘政治风险。

有色金属采选冶炼业务是公司的核心业务和收入利润主要来源。公司已形成勘探、采选、冶炼、施工、设备制造、供应等一系列产业链布局，具有较强的协同效应。同时产业链之间相互利用资源、废料等，提高了公司资源使用效率，增强成本控制。

公司负责该板块国外业务的子公司主要为中国有色矿业有限公司（以下简称“中国有色矿业”，1258.HK），其负责经营位于赞比亚及刚果的矿产资源，中国有色矿业下属公司主要包括中色非州矿业有限责任公司（以下简称“中色非矿”）、中色卢安夏铜业有限公司（以下简称“中色卢安夏”）、谦比希湿法冶炼有限公司（以下简称“湿法公司”）和谦比希铜冶炼有限公司；负责该板块国内业务的子公司主要有大冶有色金属集团控股有限公司（以下简称“大冶有色”）、中国有色集团抚顺红透山矿业有限公司（以下简称“抚顺红透山”）等。

公司已在周边国家和赞比亚等非洲中南部国家形成一定规模的海外资源储备，有色金属产品中海外产品产量占比超过 20%，拥有一定资源优势；但因海外



项目较多，一定程度上增加了公司的管理难度和地缘政治风险。截至 2021 年末，公司共拥有探矿权 24 个，同比减少 1 个；采矿权 41 个，同比减少 1 个；境内外共保有重有色金属资源量、贵金属量同比小幅下降。此外，还在印尼、吉尔吉斯斯坦、塔吉克斯坦、老挝、澳大利亚等国拥有多个正在勘探或跟踪的项目，包含重有色金属资源量 1,000 万吨、金 150 吨等。2022 年 9 月末公司有色金属资源储量较 2021 年末无变动。

**表 2 2019~2021 年末公司有色金属资源储量（单位：万吨）**

| 项目                | 2021 年末      | 2020 年末      | 2019 年末      |
|-------------------|--------------|--------------|--------------|
| 铜                 | 1,175        | 1,201        | 1,288        |
| 锌                 | 417          | 429          | 434          |
| 铅                 | 173          | 165          | 178          |
| 钴                 | 51           | 48           | 49           |
| 镍                 | 36           | 39           | 42           |
| 钨                 | 23           | 23           | 37           |
| 钼                 | 10           | 10           | 11           |
| 锡                 | 1            | 1            | 2            |
| <b>重有色金属资源量合计</b> | <b>1,885</b> | <b>1,916</b> | <b>2,041</b> |
| 金（吨）              | 31           | 29           | 135          |
| 银（吨）              | 1,439        | 1,635        | 1,721        |
| <b>贵金属合计</b>      | <b>1,470</b> | <b>1,664</b> | <b>1,856</b> |
| 铝土矿               | 3,739        | 3,423        | 4,937        |
| 铁矿石               | -            | -            | 2,232        |

数据来源：根据公司提供资料整理

公司铜产品业务主要分为铜精矿采选、铜冶炼和铜加工三部分；近年来，公司铜矿产能保持稳定，粗铜产能以国外为主，国外生产的粗铜产品全部运回国内销售，阴极铜产能以国内为主。

公司主要产品以铜和锌为主，其次有铅、镍等，铜产品相关业务主要包括铜精矿采选、铜冶炼和铜加工三部分。

近年来，公司铜矿产能保持稳定，以国外为主。截至 2022 年 9 月末，公司主要铜矿包括谦比希铜矿、卢安夏巴鲁巴矿、穆旺巴西铜矿、抚顺红透山铜矿、大井子矿业、大冶有色卢安夏冶炼炉渣，总铜矿年产能约 15.14 万吨。铜矿产量方面，2021 年，中色非矿生产铜精矿含铜 6.23 万吨、抚顺红透山生产铜金属 0.73 万吨、大井子矿业生产铜金属 0.36 万吨、大冶有色生产铜精矿含铜 2.19 万吨。



表 3 截至 2022 年 9 月末公司铜矿产能情况（单位：%、万吨/年）

| 项目            | 持股比例  | 产能           | 生产状态 | 主要销售地区 |
|---------------|-------|--------------|------|--------|
| 谦比希：主西矿体      | 85.00 | 2.65         | 在产   | 当地     |
| 东南矿体          | 85.00 | 5.60         | 在产   | 当地     |
| 卢安夏巴鲁巴        | 80.00 | 2.00         | 在产   | 当地     |
| 穆旺巴希铜矿        | 55.00 | 0.45         | 在产   | 当地     |
| 卢安夏冶炼炉渣       | 80.00 | 0.34         | 在产   | 当地     |
| <b>国外产能合计</b> | -     | <b>11.04</b> | -    | -      |
| 抚顺红透山         | 54.40 | 0.75         | 在产   | 国内     |
| 大井子矿业         | 85.13 | 0.35         | 在产   | 国内     |
| 大冶有色          | 57.99 | 3.00         | 在产   | 国内     |
| <b>国内产能合计</b> | -     | <b>4.10</b>  | -    | -      |
| <b>产能合计</b>   | -     | <b>15.14</b> | -    | -      |

数据来源：根据公司提供资料整理

2021 年公司铜冶炼项目中，粗铜冶炼产能 43.50 万吨/年，粗铜冶炼产能主要由谦比希粗铜冶炼项目承担，生产的粗铜产品全部运回国内销售；2021 年卢阿拉巴粗铜冶炼项目陆续投产，其产能由 2020 年末的 1.25 万吨/年增加至 2021 年末的 12.50 万吨/年，公司粗铜冶炼产能同比有所提升。公司精炼阴极铜产能为 73.90 万吨/年，其中大冶有色冶炼厂阴极铜产能为 53 万吨/年，阴极铜产能以国内为主；Deziwa 项目于 2018 年初开工建设，2019 年底建成投产，阴极铜产能进一步提高，2020 年 Deziwa 露天铜钴矿及湿法冶炼厂生产阴极铜 6.82 万吨，2021 年产量进一步提升至 7.50 万吨，拉升公司铜产品产量。

表 4 2021 年末公司铜冶炼项目产能及产量情况（单位：%、万吨/年）

| 项目                 | 持股比例   | 冶炼类型  | 产能    | 产量             |
|--------------------|--------|-------|-------|----------------|
| 谦比希粗铜冶炼            | 60.00  | 粗炼粗铜  | 25.00 | 25.02          |
| 富邦铜业粗铜冶炼           | 100.00 |       | 6.00  | 4.85           |
| 卢阿拉巴粗铜冶炼           | 57.00  |       | 12.50 | 13.39          |
| 粗炼粗铜合计             |        |       | 43.50 | 43.26          |
| 谦比希湿法炼铜            | 55.00  | 精炼阴极铜 | 0.80  | 0.91           |
| 刚果（金）中色华鑫湿法冶炼      | 60.00  |       | 2.00  | 6.05           |
| 马本德湿法冶炼项目          | 60.00  |       | 4.50  |                |
| 穆利亚希湿法炼铜           | 80.00  |       | 4.10  | - <sup>2</sup> |
| 中色刚果湿法炼铜           | 100.00 |       | 1.50  | -              |
| Deziwa 露天铜钴矿及湿法冶炼厂 | 51.00  |       | 8.00  | 7.50           |
| 大冶有色冶炼厂            | 57.99  |       | 53.00 | 48.02          |
| 精炼阴极铜              |        |       | 73.90 | -              |

数据来源：根据公司提供资料整理

<sup>2</sup> 此表“-”为公开资料未披露。



公司铜加工业务主要由中色奥博特铜铝业有限公司（以下简称“中色奥博特”）、大冶有色和中色（天津）特种材料有限公司（以下简称“中色特材”）负责运营。2021 年末公司铜加工产品产能 51.25 万吨/年，同比无变动。产量方面，2021 年公司铜加工产品共生产 23.62 万吨，同比小幅减少 3.65 万吨，其中中色奥博特铜管产量同比减少 5.24 万吨，主要是中色奥博特剥离铜管加工业务所致，铜板带产量同比小幅增加 0.21 万吨，压延铜箔产量为 0.30 万吨；中色特材铜加工产品产量同比减少 0.11 吨；大冶有色铜加工产品产量同比增加 1.19 万吨。

表 5 2021 年末公司铜加工项目产能及产量情况

| 项目    | 持股比例(%) | 产品     | 产能<br>(万吨/年) | 产量(万吨)                              |
|-------|---------|--------|--------------|-------------------------------------|
| 中色特材  | 100.00  | 铜材加工产品 | 1.50         | 0.47                                |
| 中色奥博特 | 80.00   | 铜材加工产品 | 19.75        | 铜管 5.00 万吨、铜板带 2.66 万吨、压延铜箔 0.30 万吨 |
| 大冶有色  | 57.99   | 铜材加工产品 | 30.00        | 15.19                               |
| 合计    | -       | -      | 51.25        | 23.62                               |

数据来源：根据公司提供资料及公开资料整理

从有色金属产销量来看，2019~2021 年，公司有色金属产品整体呈小幅波动，产销量以国内为主，海外产销量占比较小（产销量明细见附表 2）。铜产品方面，国内外产销量整体保持逐年增长，其中受疫情、年度检修、为实现环保排放要求冶炼系统低负荷运行、产品结构调整等因素影响，国内铜产品产销量逐年小幅下降；受卢阿拉巴铜冶炼项目、Deziwa 项目、刚波夫矿业、卢阿拉巴铜冶炼项目正式投产影响，国外铜产品产销量保持逐年增长，且未来随产能进一步释放，国外铜产品的产销量有望进一步提升。



表 6 2019~2021 年及 2022 年 1~9 月公司铜产品及有色金属产销情况（单位：万吨）

| 项目              | 2022 年 1~9 月  |               | 2021 年        |               | 2020 年        |               | 2019 年        |               |
|-----------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
|                 | 产量            | 销量            | 产量            | 销量            | 产量            | 销量            | 产量            | 销量            |
| <b>铜产品国内销量</b>  | <b>53.79</b>  | <b>47.89</b>  | <b>79.88</b>  | <b>80.16</b>  | <b>88.10</b>  | <b>88.18</b>  | <b>92.62</b>  | <b>93.06</b>  |
| 铜金属             | 1.75          | 1.61          | 3.28          | 3.17          | 3.66          | 3.68          | 4.10          | 4.15          |
| 粗铜              | 4.12          | 4.09          | 4.85          | 4.93          | 5.85          | 5.79          | 5.85          | 5.85          |
| 阴极铜             | 35.19         | 31.17         | 48.13         | 48.57         | 51.10         | 51.19         | 53.40         | 53.62         |
| 其他铜产品           | 12.73         | 11.02         | 23.62         | 23.49         | 27.49         | 27.52         | 29.27         | 29.44         |
| <b>铜产品国外销量</b>  | <b>52.68</b>  | <b>47.36</b>  | <b>68.70</b>  | <b>67.12</b>  | <b>58.14</b>  | <b>57.99</b>  | <b>41.85</b>  | <b>41.30</b>  |
| 铜金属             | 6.06          | 5.62          | 8.47          | 8.80          | 6.84          | 6.76          | 5.77          | 5.22          |
| 粗铜              | 27.99         | 24.65         | 38.41         | 38.00         | 31.23         | 31.47         | 24.04         | 24.08         |
| 阴极铜             | 18.63         | 17.09         | 21.82         | 20.32         | 20.07         | 19.76         | 12.04         | 12.00         |
| <b>铜产品国内外合计</b> | <b>106.47</b> | <b>95.25</b>  | <b>148.58</b> | <b>147.28</b> | <b>146.24</b> | <b>146.17</b> | <b>134.47</b> | <b>134.36</b> |
| <b>有色金属国内销量</b> | <b>75.40</b>  | <b>66.43</b>  | <b>109.10</b> | <b>108.92</b> | <b>120.01</b> | <b>121.20</b> | <b>124.28</b> | <b>124.27</b> |
| <b>有色金属国外销量</b> | <b>56.77</b>  | <b>51.52</b>  | <b>74.77</b>  | <b>72.95</b>  | <b>65.65</b>  | <b>66.31</b>  | <b>48.16</b>  | <b>47.38</b>  |
| <b>有色金属合计</b>   | <b>132.17</b> | <b>117.95</b> | <b>183.88</b> | <b>181.88</b> | <b>185.66</b> | <b>185.02</b> | <b>172.44</b> | <b>171.65</b> |

数据来源：根据公司提供资料整理

公司矿产品种丰富，除金属铜外，还生产锌、铅、镍铁、钼等多种金属产品。

公司锌产品主要产自蒙古国图木尔廷敖包锌矿、赤峰市白音诺尔铅锌矿和尚在建设期中的达瑞铅锌矿等；其中，达瑞铅锌矿项目前期准备工作于 2018 年 10 月正式开始，计划于 2021 年 11 月底竣工投产，目前尚处于建设期，项目批复总投资 4.52 亿美元，截至 2022 年 3 月末累计完成投资 6,338 万美元，未来达瑞铅锌矿投产后，公司铅锌产品产量将进一步提升。截至 2021 年末，公司铅、锌产能情况同比未发生变动。铅锌冶炼方面，公司下属公司拥有 21 万吨/年锌冶炼产能，2021 年电解锌和锌合金产量合计 21.18 万吨，同比小幅减少 0.75 万吨。公司境外开发锌资源全部在国内销售。

表 7 截至 2021 年末公司锌、铅产能情况

| 项目      | 持股比例 (%) | 矿石储量 (万吨) | 金属储量                                                   | 出矿量 (万吨/年) |
|---------|----------|-----------|--------------------------------------------------------|------------|
| 敖包锌矿    | 50.00    | 492       | 锌金属量 48.86 万吨，平均品位 9.92%                               | 40         |
| 白音诺尔铅锌矿 | 100.00   | 1,755     | 锌 94.09 万吨，平均品位 5.36% 铅 24.25 万吨，平均品位 1.38%            | 99         |
| 抚顺红透山   | 54.40    | 1,198     | 铜金属储量 19.07 万吨，平均品位 1.59%<br>锌金属储量 26.95 万吨，平均品位 2.25% | 65         |

数据来源：根据公开资料整理

除铜、锌金属产品，2021 年公司共生产镍金属量 1.74 万吨、钼粉 0.03 万吨、铝材 1.11 万吨，此外公司还拥有金矿资源及其他金属产品。



## 2、工程承包

2019 年以来，公司工程承包业务新签工程项目个数和新签合同额均保持逐年增长，海外业务占比较高，易受当地政治与经济环境影响。

公司工程承包业务分为国内业务和国际业务，国际建筑工程业务主要由中色股份<sup>3</sup>经营，通过承包工程带动有色金属行业技术、国内成套设备和技术劳务出口，国际项目主要集中在非洲、东南亚、中亚及中东等地区。国内工程业务主要由十五冶经营，其拥有冶炼、电力、公路、矿山、化工石油、房屋建筑、机电安装等七个工程施工总承包一级资质和多项专业承包资质；十五冶近年来逐步涉足海外工程承包业务。

**表 8 2019~2021 年公司工程承包业务经营子公司主要财务指标（单位：亿元、%）**

| 名称   | 持股比例   | 年度     | 期末总资产  | 期末资产负债率 | 营业收入   | 净利润    |
|------|--------|--------|--------|---------|--------|--------|
| 中色股份 | 33.75  | 2019 年 | 254.73 | 65.85   | 110.78 | -11.63 |
|      |        | 2020 年 | 220.96 | 59.30   | 67.86  | 1.40   |
|      |        | 2021 年 | 189.93 | 55.48   | 65.33  | 2.23   |
| 十五冶  | 100.00 | 2019 年 | 98.20  | 83.45   | 65.06  | 1.95   |
|      |        | 2020 年 | 110.29 | 79.60   | 66.90  | 1.61   |
|      |        | 2021 年 | 118.70 | 81.15   | 75.15  | 1.53   |

数据来源：根据公开资料整理

公司工程承包业务招投标及采购严格按照《招标采购管理办法》、《招标采购管理办法实施细则》和《招标采购管理办法实施细则补充规定》等制度要求进行，工程承包业务主要采用电汇方式开展原材料采购结算，同时根据项目要求也存在少量通过信用证方式进行结算。项目中标后，客户会要求公司提供合同总额 5.00%~10.00% 的履约保证金。根据合同规定，一般前期由客户提供合同总额 10.00%~30.00% 的工程预付款，公司按照建筑施工合同所约定的阶段，分期收取工程进度款项，项目工程全部竣工和通过验收后，客户留取 5.00%~10.00% 的质保金或接受由公司提供银行担保后支付剩余工程款，待质保期结束客户退还质保金或银行保证解除。

2019~2021 年，新签工程项目个数和新签合同额均保持逐年增长。2020 年新签合同额同比增长 24.07%，新签工程个数以国内工程项目为主，但国外工程的合同额度更大，对新签合同总额的贡献度在 70.00% 以上；2021 年，新签项目个数以国外工程项目为主，国外工程合同额占比为 67.86%。海外业务占比较高，易受当地政治与经济环境影响。2022 年 1~3 月，新签工程项目数量同比减少 4 个，新签合同额同比大幅减少 26.50 亿元。

<sup>3</sup> 截至 2022 年 9 月末，公司持有中色股份 33.75% 股份，是中色股份第一有效股东且拥有实际控制权。

**表 9 2019~2021 年及 2022 年 1~3 月公司工程承包业务情况（单位：个、亿元）<sup>4</sup>**

| 项目        | 2022 年 1~3 月 | 2021 年 | 2020 年 | 2019 年 |
|-----------|--------------|--------|--------|--------|
| 新签工程项目    | 16           | 83     | 65     | 57     |
| 其中：国外工程项目 | 8            | 43     | 30     | 24     |
| 国内工程项目    | 8            | 40     | 35     | 33     |
| 新签合同额     | 17.53        | 177.88 | 164.41 | 132.51 |
| 其中：国外合同额  | 13.25        | 120.71 | 69.83  | 103.02 |
| 国内合同额     | 4.28         | 57.17  | 94.58  | 29.49  |

数据来源：根据公司提供资料及公开资料整理

### 3、贸易及其他

公司的贸易及其他业务主要围绕两大主业和重点项目开展经营，对公司业务形成补充；2021 年，贸易板块收入和毛利润同比小幅下降。

贸易及相关服务业务主要以公司海外资源为依托，负责有色金属贸易业务的主要为子公司中色国际贸易有限公司（以下简称“中色国贸”）。

**表 10 2019~2021 年公司贸易业务经营子公司主要财务指标（单位：亿元、%）**

| 名称   | 持股比例   | 年度     | 期末总资产 | 期末资产负债率 | 营业收入   | 净利润  |
|------|--------|--------|-------|---------|--------|------|
| 中色国贸 | 100.00 | 2019 年 | 49.33 | 87.80   | 256.61 | 3.53 |
|      |        | 2020 年 | 61.57 | 87.46   | 366.79 | 1.42 |
|      |        | 2021 年 | 91.33 | 86.73   | 437.11 | 3.69 |

数据来源：根据公司提供资料及公开资料整理

公司的贸易业务主要是围绕公司主业和重点项目开展经营，主要包括国内矿产品贸易、进出口产品贸易和矿山配套机电产品销售三大部分，以进口国外有色金属资源为主，辅以对公司海外所属企业出口所需机器设备及日常备品备件。其中，贸易品种涉及铜精矿、电解铜、铝锭、锡锭、氧化铝等，同时经营与有色金属生产相关的煤炭、钢材等。进出口矿山配套机电产品方面，公司主要是为海外资源开发项目进行机电产品等的国内采购，鉴于海外资源开发项目中机械设备等实物出口金额不少于项目总投资的 30.00%，随着海外项目的展开以及未来海外资源项目的集中推进，未来进出口业务可能有一定规模的增长。2021 年，贸易板块收入和毛利润均同比小幅下降，毛利率同比小幅增长主要是劳务技术服务毛利率上升所致。

<sup>4</sup> 公司未提供截至 2022 年 9 月末数据。



#### （四）偿债来源与负债平衡

##### 1、偿债来源

##### 盈利能力

2019~2021 年，公司营业收入逐年增长，受 2020 年以来有色金属行业回暖、产品价格增长影响，公司利润水平和盈利能力逐年提升，有色金属价格波动对公司利润影响较大；信用减值损失、投资收益等规模较大，对公司利润水平产生一定影响。

2019~2021 年，公司营业收入逐年增长，毛利率稳步提升。期间费用有所波动，以管理费用和财务费用为主，期间费用率有所波动。销售费用逐年下降，主要是运输费变动所致；管理费用主要为职工薪酬、折旧费、办公费等，有所波动，其中 2021 年管理费用同比增长主要是职工薪酬、中色奥博特下属子公司出表清算形成的员工安置费增加所致；财务费用有所波动，其中 2020 年财务费用同比增长主要是汇兑净损失同比增加 5.92 亿元所致，2021 年财务费用同比下降主要是利息费用支出减少、汇兑损失转为汇兑收益所致；研发费用逐年小幅增长。

**表 11 2019~2021 年及 2022 年 1~9 月公司收入及盈利概况（单位：亿元、%）**

| 项目        | 2022 年 1~9 月 | 2021 年   | 2020 年   | 2019 年   |
|-----------|--------------|----------|----------|----------|
| 营业收入      | 1,054.21     | 1,444.67 | 1,361.00 | 1,286.50 |
| 营业成本      | 927.20       | 1,259.86 | 1,233.26 | 1,179.55 |
| 毛利率       | 12.05        | 12.79    | 9.39     | 8.31     |
| 期间费用      | 47.10        | 69.35    | 80.74    | 75.63    |
| 销售费用      | 9.28         | 10.94    | 14.68    | 16.13    |
| 管理费用      | 33.66        | 42.22    | 34.50    | 34.91    |
| 财务费用      | 4.16         | 11.81    | 27.23    | 20.50    |
| 研发费用      | -            | 4.37     | 4.34     | 4.09     |
| 期间费用/营业收入 | 4.47         | 4.80     | 5.93     | 5.88     |
| 资产减值损失    | 0.65         | 2.15     | 8.80     | 11.25    |
| 信用减值损失    | 0.76         | 10.41    | 0.35     | 5.76     |
| 公允价值变动收益  | 6.09         | -0.36    | 3.89     | 2.11     |
| 投资收益      | 5.01         | -7.88    | -5.89    | 6.64     |
| 其他收益      | 2.39         | 2.11     | 3.19     | 2.51     |
| 营业利润      | 75.48        | 71.02    | 28.28    | 17.31    |
| 利润总额      | 70.61        | 69.54    | 31.73    | 17.27    |
| 净利润       | 45.40        | 36.25    | 20.11    | 7.22     |
| 归母净利润     | 22.38        | 16.52    | 10.95    | 6.91     |
| 总资产报酬率    | 6.83         | 7.51     | 4.50     | 3.07     |
| 净资产收益率    | 10.88        | 9.28     | 5.18     | 1.88     |

数据来源：根据公司提供资料整理



2019~2021 年，公司资产减值损失逐年下降，其中 2021 年同比大幅下降主要是旧准则下坏账损失同比减少 3.30 亿元、存货跌价损失同比减少 1.42 亿元所致。同期，信用减值损失有所波动，全部为坏账损失，其中 2021 年同比大幅增加 10.06 亿元，主要是境外企业增值税退税难以收回而计提坏账损失同比增加所致，同时信用减值损失中新增其他损失 1.99 亿元，部分是财务公司按监管规定计提的贷款减值准备。同期，公允价值变动收益有所波动，其中 2020 年同比增长主要是铜期货产生一定浮盈所致，2021 年同比大幅下降并转为亏损，主要是公司为锁定采购成本的期货套期保值亏损所致。同期，投资收益逐年下降，其中 2020 年同比转为大幅亏损，主要是由于中国有色（沈阳）冶金机械有限公司（简称“沈冶机械”）进入破产重整，中色股份不再将其纳入合并范围并确认投资损失 8.85 亿元所致，2021 年亏损规模同比增长 33.78%，主要是二级子公司中色（天津）有色金属有限公司（以下简称“天津中色”）破产清算出表以及境外企业期货套期保值产生亏损所致。同期，其他收益有所波动，主要是政府补助和少量税收返还，其中 2021 年同比下降，主要是政府补助的减少所致。公司资产减值损失、信用减值损失、投资收益等规模较大，对利润水平产生一定影响。

2019~2021 年，公司营业利润、利润总额和净利润均逐年增长，主要受 2020 年以来有色金属行业回暖、产品价格增长影响，公司利润水平有所提升，有色金属价格波动对公司利润影响较大；总资产报酬率和净资产收益率逐年增长，公司盈利能力有所提升。

2022 年 1~9 月，公司营业收入同比变化不大；期间费用同比下降 6.87%，主要是销售费用及财务费用减少所致；公允价值变动收益同比增加 4.69 亿元；净利润同比增长 41.05%。

#### 筹资能力及资产可变现性

公司融资渠道较为多元，包括股权融资、债券融资、银行授信等，其中以银行借款为主。

公司融资渠道较为多元，包括股权融资、银行授信、债券融资等，以银行借款为主。公司合并范围内有多家上市子公司，拓宽了公司的融资渠道，包括中色股份、中色（宁夏）东方集团有限公司（以下简称“中色东方”）下属子公司宁夏东方钽业股份有限公司（东方钽业，000962.SZ）、中国有色矿业。银行授信方面，公司与多家银行保持良好的合作关系，截至 2022 年 9 月末，公司已获得中国银行、工商银行、建设银行等金融机构授信共计人民币 1,905.68 亿元，其中，已使用额度 445.05 亿元，未使用额度 1,460.63 亿元，未使用授信额度较大。公司于资本市场成功发行过多期债务融资工具。2021 年末，公司信用贷款占比为 71.58%。整体来看，公司融资渠道较为多元，以银行借款为主。



2019~2021 年末，公司总资产规模有所波动，流动资产和非流动资产规模相差不大；公司境外货币资金规模较大，面临一定汇率波动风险；应收类款项账龄较长且计提坏账准备规模较大，对资金形成占用，并存在一定回收风险；存货规模较大且易受有色金属行业市场价格波动影响，存在一定资金占用和跌价风险。

2019~2021 年末，公司总资产规模有所波动，流动资产和非流动资产规模相差不大，2021 年末资产结构由以非流动资产为主转为以流动资产为主。2022 年 9 月末，公司总资产较 2021 年末小幅增长，流动资产占比提升至 53.82%。

**表 12 2019~2021 年末及 2022 年 9 月末公司资产构成（单位：亿元、%）**

| 项目             | 2022 年 9 月末     |               | 2021 年末         |               | 2020 年末         |               | 2019 年末         |               |
|----------------|-----------------|---------------|-----------------|---------------|-----------------|---------------|-----------------|---------------|
|                | 金额              | 占比            | 金额              | 占比            | 金额              | 占比            | 金额              | 占比            |
| 货币资金           | 201.58          | 17.13         | 175.96          | 15.87         | 137.65          | 12.58         | 207.89          | 17.24         |
| 应收账款           | 88.68           | 7.53          | 77.11           | 6.96          | 80.37           | 7.34          | 76.56           | 6.35          |
| 其他应收款          | 28.23           | 2.40          | 20.05           | 1.81          | 31.19           | 2.85          | 30.57           | 2.54          |
| 存货             | 213.04          | 18.10         | 218.26          | 19.69         | 179.35          | 16.39         | 201.88          | 16.74         |
| 其他流动资产         | 34.05           | 2.89          | 28.82           | 2.60          | 27.81           | 2.54          | 37.62           | 3.12          |
| <b>流动资产合计</b>  | <b>633.51</b>   | <b>53.82</b>  | <b>581.17</b>   | <b>52.43</b>  | <b>545.95</b>   | <b>49.88</b>  | <b>622.45</b>   | <b>51.62</b>  |
| 固定资产           | 314.12          | 26.69         | 317.31          | 28.63         | 339.66          | 31.03         | 298.37          | 24.74         |
| 在建工程           | 67.37           | 5.72          | 47.36           | 4.27          | 41.06           | 3.75          | 118.90          | 9.86          |
| 无形资产           | 74.50           | 6.33          | 72.63           | 6.55          | 76.29           | 6.97          | 78.40           | 6.50          |
| <b>非流动资产合计</b> | <b>543.63</b>   | <b>46.18</b>  | <b>527.28</b>   | <b>47.57</b>  | <b>548.56</b>   | <b>50.12</b>  | <b>583.37</b>   | <b>48.38</b>  |
| <b>资产总计</b>    | <b>1,177.13</b> | <b>100.00</b> | <b>1,108.45</b> | <b>100.00</b> | <b>1,094.52</b> | <b>100.00</b> | <b>1,205.82</b> | <b>100.00</b> |

数据来源：根据公司提供资料整理

公司流动资产主要由货币资金、应收账款、其他应收款、存货、其他流动资产等构成。2019~2021 年末，货币资金有所波动，其中 2020 年末货币资金同比大幅下降，主要是公司积极推动两金压降，加大偿债力度所致，2021 年末同比有所增长；公司货币资金以银行存款和其他货币资金为主，其中存放在境外的款项分别为 79.94 亿元、73.91 亿元和 120.03 亿元，境外货币资金规模较大，面临一定汇率波动风险；2021 年末受限货币资金为 19.84 亿元，主要是长期定期保本保息存单、存放央行的存款准备金、期货保证金和信用证保证金等。同期，应收账款有所波动，2021 年末应收账款账龄在 1 年以内、1~2 年、2~3 年、3 年以上的占比分别为 64.03%、7.43%、5.46%、23.08%，账龄较长，对资金形成一定占用，且存在一定减值和回收风险；应收账款减值准备方面，按账龄组合计提减值 69.68 亿元、按单项计提坏账准备 54.20 亿元，计提坏账减值准备规模较大；按欠款方归集的期末余额前五名应收账款共计 20.36 亿元，占应收账款合计的 16.87%，集中度一般，计提坏账准备 2.87 亿元；2021 年末收回或转回金额



0.86 亿元。

**表 13 截至 2021 年末公司应收账款前五名情况（单位：亿元、%）**

| 单位名称                                                  | 账面余额  | 占比    | 坏账准备 |
|-------------------------------------------------------|-------|-------|------|
| YUNNAN COPPER H. K LIMITED                            | 7.33  | 6.08  | -    |
| NORIN MINING INTERNATIONAL TRADING (HONGKONG) LIMITED | 4.60  | 3.81  | -    |
| 黄石新港开发有限公司                                            | 2.97  | 2.46  | -    |
| 中色物流（天津）有限公司                                          | 2.86  | 2.37  | 2.86 |
| 北方国际合作股份有限公司                                          | 2.61  | 2.16  | 0.01 |
| 合计                                                    | 20.36 | 16.87 | 2.87 |

数据来源：根据公司提供资料整理

2019~2021 年末，其他应收款有所波动，其中 2021 年末同比大幅减少 35.74%，主要是其他应收款项中坏账准备增加所致；其他应收款账龄在 1 年以内、1~2 年、2~3 年、3 年以上的占比分别为 35.04%、2.43%、8.92%和 53.61%，账龄在 1 年以内的其他应收款占比同比大幅减少 42.10 个百分点，账龄较长，对资金形成一定占用，且存在一定减值和回收风险；其他应收款减值准备方面，共计提坏账准备 57.80 亿元，坏账准备规模同比增长 41.29%，其中，按信用风险特征组合（账龄组合）计提减值 1.64 亿元、按单项计提坏账准备 56.16 亿元，计提坏账减值准备规模较大；2021 年末按欠款方归集的期末余额前五名其他应收款共计 37.08 亿元，主要是往来款，占应收账款合计的 47.72%，集中度较高，前五大其他应收款已计提坏账准备 33.92 亿元，计提理由均为预计无法收回，其中沈冶机械于 2020 年进入破产重整，并于 2020 年不再纳入公司合并范围，天津中色于 2021 年破产清算，不再纳入公司合并范围。

**表 14 截至 2021 年末公司其他应收款前五名情况（单位：亿元、%）**

| 单位名称         | 款项性质 | 账面余额  | 账龄    | 占比    | 坏账准备  |
|--------------|------|-------|-------|-------|-------|
| 沈冶机械         | 往来款  | 17.44 | 5 年以上 | 22.45 | 17.44 |
| 天津中色         | 往来款  | 9.52  | 1~5 年 | 12.26 | 9.52  |
| 昊悦控股有限公司     | 往来款  | 5.85  | 5 年以上 | 7.53  | 4.86  |
| 中华人民共和国环境保护部 | 补贴款  | 2.16  | 1~5 年 | 2.78  | -     |
| 宁波众仁宏电子有限公司  | 往来款  | 2.10  | 5 年以上 | 2.71  | 2.10  |
| 合计           | -    | 37.08 | -     | 47.72 | 33.92 |

数据来源：根据公司提供资料整理

2019~2021 年末，存货规模有所波动，主要由原材料、自制半成品及在产品和库存商品等构成，2021 年末存货规模同比增长 21.70%，主要是原材料及库存商品增加所致；2021 年末计提存货跌价准备 9.12 亿元，公司存货规模较大且易受有色金属行业市场价格波动影响，存在一定资金占用和跌价风险。同期，其他流动资产有所波动，其中 2020 年末同比下降主要是应收增值税退税款同比大



幅下降所致。2022 年 9 月末，货币资金较 2021 年末增长 14.56%，应收账款较 2021 年末增长 15.00%，其他应收款较 2021 年末增长 40.82%，其他流动资产较 2021 年末增长 18.14%，其他流动资产各主要科目较 2021 年末变动不大。

公司非流动资产主要由固定资产、在建工程 and 无形资产等构成。2019~2021 年末，固定资产有所波动，主要包括房屋及建筑物、机器设备、运输工具和土地资产等，2021 年末共计提减值准备 38.87 亿元。在建工程有所波动，其中 2020 年末同比大幅减少主要是期初在建工程账面价值为 34.00 亿元的 Deziwa 项目完工、非矿东南矿体部分项目及其他部分在建工程完工所致，2021 年末同比增长 15.36%，主要是 40 万吨阴极铜项目投资增加导致在建工程账面价值增加。无形资产逐年小幅下降，主要为矿权和土地使用权等。2022 年 9 月末，在建工程较 2021 年末增长 42.25%，非流动资产其他各主要科目较 2021 年末变动不大。

资产周转率方面，2019~2021 年，公司存货周转天数分别为 63.50 天、55.64 天和 56.81 天，应收账款周转天数分别为 22.18 天、20.75 天和 19.62 天。2022 年 1~9 月，公司存货周转天数和应收账款周转天数分别为 62.80 天和 21.23 天。

截至 2022 年 9 月末，公司受限资产为 20.65 亿元，占总资产的比重为 1.75%，占净资产的比重为 4.95%。其中，以受限货币资金为主，主要是信用证保证金、履约保证金、承兑汇票保证金等。整体来看，公司受限资产规模较小，对资产流动性影响有限。

**表 15 截至 2022 年 9 月末公司受限资产情况（单位：亿元、%）**

| 科目名称      | 账面价值          | 受限部分         | 受限部分占总资产比重  | 受限原因                                                                       |
|-----------|---------------|--------------|-------------|----------------------------------------------------------------------------|
| 货币资金      | 201.58        | 18.48        | 1.57        | 信用证保证金、履约保证金、承兑汇票保证金、放在境外且资金汇回受到限制的款项、保函存款、定期存单、农民工保证金、诉讼冻结资金、存放央行准备金、维修基金 |
| 固定资产      | 314.12        | 1.93         | 0.16        | 借款抵押、诉讼冻结                                                                  |
| 其他        | -             | 0.24         | 0.02        | -                                                                          |
| <b>合计</b> | <b>515.71</b> | <b>20.65</b> | <b>1.75</b> | -                                                                          |

资料来源：根据公司提供资料整理

根据公开资料查询，对上市子公司中色股份、中国有色矿业的股权不存在质押；对于上市子公司东方钽业，截至 2022 年 9 月末，公司二级子公司中色东方质押其持有的东方钽业股权 2,000 万股，占东方钽业股本总数的 4.54%，占其自身持有东方钽业股权的 9.91%。



## 2、债务及资本结构

2019 年以来，公司总负债有所波动，负债结构以流动负债为主；2020 年以来，公司资产负债率保持稳定。

2019~2021 年末，公司总负债有所波动，负债结构以流动负债为主。2022 年 9 月末，公司总负债较 2021 年末小幅增长。

公司流动负债主要由短期借款、应付账款、预收账款、合同负债、其他应付款、一年内到期非流动负债等构成。2019~2021 年末，短期借款有所波动，以信用借款、保证借款为主；应付账款逐年增长，账龄以 1 年内为主；预收款项逐年下降，其中 2020 年末同比大幅下降主要是 2021 年执行新收入准则对期初数据由 24.25 亿元调整至 1.79 亿元所致，2021 年末同比下降 45.23%，主要是根据最新会计准则，将预收账款重分类调整至合同负债和其他流动负债所致；其他应付款逐年小幅下降，主要是往来款下降所致；一年内到期的非流动负债有所波动，其中 2020 年末同比大幅增长，主要是同比新增一年内到期的应付债券 25.07 亿元、一年内到期的长期借款大幅增长所致，2021 年末大幅减少 84.50%，主要是一年内到期的应付债券和长期借款到期所致；合同负债逐年增长，主要由合同结算和预收货款等组成。

**表 16 2019~2021 年末及 2022 年 9 月末公司负债情况（单位：亿元、%）**

| 项目             | 2022 年 9 月末   |               | 2021 年末       |               | 2020 年末       |               | 2019 年末       |               |
|----------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
|                | 金额            | 占比            | 金额            | 占比            | 金额            | 占比            | 金额            | 占比            |
| 短期借款           | 153.03        | 20.14         | 119.31        | 16.63         | 110.07        | 15.59         | 165.22        | 20.08         |
| 应付账款           | 132.56        | 17.45         | 160.60        | 22.38         | 145.59        | 20.62         | 139.20        | 16.92         |
| 预收款项           | 2.79          | 0.37          | 0.98          | 0.14          | 1.79          | 0.25          | 17.79         | 2.16          |
| 其他应付款          | 36.17         | 4.76          | 34.18         | 4.76          | 36.29         | 5.14          | 39.45         | 4.80          |
| 一年内到期的非流动负债    | 32.21         | 4.24          | 14.09         | 1.96          | 90.94         | 12.88         | 46.55         | 5.66          |
| 合同负债           | 48.35         | 6.36          | 37.70         | 5.25          | 36.94         | 5.23          | 31.92         | 3.88          |
| <b>流动负债合计</b>  | <b>457.81</b> | <b>60.25</b>  | <b>426.19</b> | <b>59.39</b>  | <b>473.29</b> | <b>67.03</b>  | <b>487.37</b> | <b>59.25</b>  |
| 长期借款           | 150.88        | 19.86         | 171.46        | 23.89         | 133.79        | 18.95         | 203.57        | 24.75         |
| 应付债券           | 96.93         | 12.76         | 67.89         | 9.46          | 47.35         | 6.71          | 72.34         | 8.79          |
| 长期应付款          | 11.89         | 1.56          | 12.37         | 1.72          | 11.86         | 1.68          | 14.95         | 1.82          |
| 递延所得税负债        | 27.68         | 3.64          | 24.70         | 3.44          | 24.78         | 3.51          | 24.46         | 2.97          |
| <b>非流动负债合计</b> | <b>302.02</b> | <b>39.75</b>  | <b>291.44</b> | <b>40.61</b>  | <b>232.81</b> | <b>32.97</b>  | <b>335.26</b> | <b>40.75</b>  |
| <b>负债总计</b>    | <b>759.83</b> | <b>100.00</b> | <b>717.63</b> | <b>100.00</b> | <b>706.10</b> | <b>100.00</b> | <b>822.63</b> | <b>100.00</b> |
| 资产负债率          | 64.55         |               | 64.74         |               | 64.51         |               | 68.22         |               |

数据来源：根据公司提供资料整理

2022 年 9 月末，公司流动负债较 2021 年末同比增长 7.42%，其中，短期借款较 2021 年末增长 28.26%、应付账款较 2021 年末下降 17.46%、预收款项较 2021



年末增长 185.18%、一年内到期的非流动负债较 2021 年末增长 128.54%、合同负债较 2021 年末增长 28.25%；流动负债的其他各主要科目均较 2021 年末变化不大。

公司非流动负债主要由长期借款、应付债券、长期应付款和递延所得税负债等构成。2019~2021 年末，长期借款、应付债券、长期应付款和递延所得税负债均有所波动。同期，公司资产负债率分别为 68.22%、64.51%和 64.74%，保持稳定。2022 年 9 月末，公司非流动负债较 2021 年末变动不大，其中，长期借款较 2021 年末下降 12.00%、应付债券较 2021 年末增长 42.77%，其余非流动负债各主要科目均较 2021 年末均变化不大。

2019~2021 年末，公司总有息债务规模逐年下降；总有息债务占总负债的比重持续降低，但占比仍较高，2022 年 9 月末，总有息债务规模较 2021 年末有所增长，公司债务负担较重。

2019~2021 年末，公司总有息债务规模逐年下降，总有息债务在总负债中的占比逐年下降；2021 年末有息债务结构由以短期为主转为以长期为主，总有息债务在总负债中的占比下降至 53.55%，占比仍较高，公司债务负担较重。2022 年 9 月末，总有息债务规模较 2021 年末有所增长，其中短期有息债务占比增长至 42.86%。

**表 17 2019~2021 年末及 2022 年 9 月末公司总有息债务及其构成情况（单位：亿元、%）<sup>5</sup>**

| 项目           | 2022 年 9 月末   | 2021 年末       | 2020 年末       | 2019 年末       |
|--------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| 短期有息债务       | 190.22        | 138.60        | 217.00        | 231.77        |
| 长期有息债务       | 253.57        | 245.68        | 187.89        | 283.56        |
| <b>总有息债务</b> | <b>443.79</b> | <b>384.28</b> | <b>404.89</b> | <b>515.33</b> |
| 短期有息债务/总有息债务 | 42.86         | 36.07         | 53.60         | 44.98         |
| 总有息债务/总负债    | 58.41         | 53.55         | 57.34         | 62.64         |

数据来源：根据公司提供资料整理

截至 2022 年 9 月末，公司有息债务集中于 2 年内到期，2 年内到期债务占比为 84.97%。

**表 18 截至 2022 年 9 月末公司有息债务期限结构（单位：亿元、%）**

| 项目 | ≤1 年   | (1, 2] 年 | (2, 3] 年 | (3, 4] 年 | >5 年 | 合计            |
|----|--------|----------|----------|----------|------|---------------|
| 金额 | 190.22 | 186.88   | 58.60    | 2.51     | 5.58 | <b>443.79</b> |
| 占比 | 42.86  | 42.11    | 13.20    | 0.57     | 1.26 | <b>100.00</b> |

数据来源：根据公司提供资料整理

<sup>5</sup> 有息债务未包括其他权益工具。若将其他权益工具中的永续债计入公司长期有息债务，则 2019~2021 年末及 2022 年 9 月末公司长期有息债务分别为 492.96 亿元、413.97 亿元、462.77 亿元和 450.35 亿元；总有息债务分别为 724.74 亿元、630.98 亿元、601.36 亿元和 640.57 亿元，总有息债务占总负债的比重分别为 88.10%、89.36%、83.80%和 84.31%。



截至 2023 年 3 月 2 日，公司存续债券以长期为主，多元化的融资渠道和逐年提升的利润水平能够对债券偿付提供较好保障。

截至 2023 年 3 月 2 日，公司存续债券 20 只（含两只跨市场发行债券），债券余额 217.50 亿元；10 只债券将于 1 年内到期/行权，余额共 84.00 亿元，占存续债券余额的 38.62%，存续债券以长期为主。公司债券偿付资金来源为自筹资金及自有资金，多元化的融资渠道和逐年提升的利润水平能够对债券偿付提供较好保障。

表 19 截至 2023 年 3 月 2 日公司存量债券（单位：亿元、%）

| 债券简称                  | 当前余额  | 票面利率 | 起息日        | 到期日期       | 剩余期限       | 下一行权日      |
|-----------------------|-------|------|------------|------------|------------|------------|
| 中色 YK01               | 6.00  | 4.30 | 2022-12-13 | 2024-12-13 | 1.8055+2+N | 2024-12-13 |
| 23 中色 SCP001          | 10.00 | 2.25 | 2023-02-23 | 2023-04-21 | 0.1562     | -          |
| 22 中色 Y1              | 20.00 | 3.22 | 2022-10-28 | 2025-10-28 | 2.6795+3+N | 2025-10-28 |
| 22 中色 MTN004          | 10.00 | 3.40 | 2022-11-04 | 2025-11-04 | 2.6986+3+N | 2025-11-04 |
| 22 中色 MTN003          | 15.00 | 3.27 | 2022-10-24 | 2025-10-24 | 2.6685+3+N | 2025-10-24 |
| 22 中色 MTN002          | 10.00 | 3.15 | 2022-09-23 | 2025-09-23 | 2.5836+3+N | 2025-09-23 |
| 22 中色 MTN001          | 10.00 | 3.15 | 2022-09-19 | 2025-09-19 | 2.5726+3+N | 2025-09-19 |
| 22 中色 01              | 15.00 | 2.83 | 2022-09-09 | 2025-09-09 | 2.5452     | -          |
| 21 中色 MTN006          | 5.00  | 3.75 | 2021-11-29 | 2023-11-29 | 0.7644+2+N | 2023-11-29 |
| 21 中色 MTN005          | 9.00  | 3.75 | 2021-11-17 | 2023-11-17 | 0.7315+2+N | 2023-11-17 |
| 21 中色 MTN004          | 9.00  | 3.75 | 2021-11-10 | 2023-11-10 | 0.7123+2+N | 2023-11-10 |
| 21 中色 MTN003          | 6.00  | 3.25 | 2021-09-17 | 2023-09-17 | 0.5671     | -          |
| 21 中色 MTN002          | 8.00  | 3.19 | 2021-09-01 | 2023-09-01 | 0.5205     | -          |
| 21 中色 MTN001          | 7.00  | 3.20 | 2021-08-25 | 2023-08-25 | 0.5014     | -          |
| 20 中色可续期债 01/20 中色 Y1 | 5.00  | 4.88 | 2020-09-25 | 2023-09-25 | 0.5863+3+N | 2023-09-25 |
| 20 中色 MTN002          | 5.00  | 4.97 | 2020-09-21 | 2023-09-21 | 0.5753+3+N | 2023-09-21 |
| 20 中色(疫情防控债)MTN001    | 20.00 | 3.73 | 2020-04-08 | 2023-04-08 | 0.1205+3+N | 2023-04-08 |
| 14 中国有色债 03/14 中色 03  | 30.00 | 5.30 | 2015-03-20 | 2025-03-20 | 2.0712     | -          |
| 14 中国有色债 02           | 2.50  | 4.90 | 2014-07-07 | 2024-07-07 | 1.3699     | -          |
| 14 中国有色债 01           | 15.00 | 6.25 | 2014-07-07 | 2024-07-07 | 1.3699     | -          |

数据来源：Wind

公司无对外担保，但存在部分未决诉讼，存在一定或有风险。

截至 2022 年 9 月末，公司无对外担保。

根据公司 2021 年审计报告显示，截至 2021 年末公司未决诉讼或仲裁形成的或有负债共计 12 项，诉讼标的额共计 4.05 亿元；其中，公司或子公司作为被告的 6 项，诉讼标的为 1.90 亿元，占营业利润的比重为 2.68%，公司存在一定或



有风险。截至 2023 年 3 月 2 日，公司本部不存在被执行人记录。

2019~2021 年末，公司所有者权益逐年小幅增长，公司发行的优先股、永续债等其他权益工具占所有者权益的比重较高，影响所有者权益稳定性，同时因优先股和永续债的债务性质，进一步增加了公司的实际负债水平，公司债务负担较重；公司未分配利润持续大额亏损，少数股东权益占比较高。

2019~2021 年末，公司所有者权益分别为 383.19 亿元、388.41 亿元和 390.82 亿元，逐年小幅增长，近三年净资产复合增长率为 0.99%。股本为 60.66 亿元，保持不变；资本公积分别为 2.17 亿元、2.58 亿元和 4.14 亿元，逐年增长，其中 2021 年末同比增加 1.56 亿元，主要是子公司刚波夫矿业有限公司股东增资所致；未分配利润分别为 -117.04 亿元、-120.23 亿元和 -116.58 亿元，持续大额亏损，主要受公司永续债和优先股利息支出影响，其中 2021 年末亏损规模同比减少 3.65 亿元，主要是 2021 年净利润转入规模同比增加所致；其他综合收益分别为 6.35 亿元、-4.81 亿元和 -7.84 亿元，主要是外币折算差额；专项储备分别为 0.98 亿元、1.14 亿元和 1.15 亿元，主要为安全生产费和维简费；其他权益工具分别为 238.33 亿元、255.01 亿元和 242.76 亿元，主要为公司发行的优先股和永续债，其中 2021 年末同比减少 12.25 亿元，主要是“18 中色 MTN002”、“18 中色 MTN003”、“北金所债权计划”、“海通证券一带一路可续期公司债”等债券到期、以及国际发展优先股减少所致；其他权益工具占公司所有者权益比重分别为 62.20%、65.65%和 62.12%，占比较高，影响所有者权益稳定性，且进一步增加了公司实际负债水平，公司债务负担较重。归属于母公司所有者权益分别为 191.44 亿元、194.35 亿元和 184.29 亿元；少数股东权益分别为 191.75 亿元、194.07 亿元和 206.52 亿元，少数股东权益占所有者权益比重分别为 50.04%、49.96%和 52.84%，占比较高；2022 年 9 月末，公司所有者权益为 417.30 亿元，较 2021 年末变化不大；其中实收资本较 2021 年末增加 4.42 亿元。

2019 年以来，公司盈利对利息的保障能力较好且逐年增强；且 2021 年末可用现金能够对短期有息债务形成保障；公司融资渠道较为多元，且可变现资产充足，对债务的保障能力较好。

2019~2021 年，公司 EBIT 利息保障倍数分别为 1.62 倍、2.57 倍和 5.81 倍，EBITDA 利息保障倍数分别为 3.12 倍、4.58 倍和 8.90 倍，均逐年增长，盈利对利息的保障程度较好且逐年增强。2019~2021 年，公司总有息债务/EBITDA 分别为 7.21 倍、4.61 倍和 3.01 倍，保障能力逐年增强。2021 年末，公司期末现金及现金等价物余额为 156.91 亿元，对短期有息债务的覆盖倍数为 1.13 倍，能够对公司短期有息债务形成保障。



债务融资方面，公司融资渠道较为多元且融资能力较强，进一步保障公司偿债来源。可变现资产方面，公司资产主要以固定资产、货币资金和存货等为主，非受限资产占比高，公司可变现资产较为充足，2019~2021 年末及 2021 年 9 月末，公司流动比率分别 1.28 倍、1.15 倍、1.36 倍和 1.38 倍，速动比率分别为 0.86 倍、0.77 倍、0.85 倍和 0.92 倍。

### 3、现金流

2019~2021 年，公司经营性现金流保持净流入，且净流入规模逐年增长，对负债和利息的保障程度逐年提升；受在建项目建设支出影响，投资性现金流持续净流出，但流出规模逐年下降，公司在建项目资金需要较大；筹资性净现金流保持净流出。

2019~2021 年，公司经营性现金流保持净流入，净流入规模逐年增长，主要是有色金属行业回暖，价格有所增长，公司盈利水平有所提升，且应收账款规模下降所致；经营性净现金流对利息和负债的保障程度均逐年提升。同期，受在建项目建设支出影响，公司投资活动现金流保持净流出，受收到的其他与投资活动有关的现金增长影响，投资性现金流净流出规模逐年下降。同期，公司筹资性现金流保持净流出，净流出规模有所波动，其中 2020 年净流出规模同比大幅增加 122.73 亿元，主要是偿还债务支付的现金同比大幅增长所致；2021 年净流出规模同比大幅下降 64.46%，主要是偿还债务所支付的现金降幅较大所致。

表 20 2019~2021 年及 2022 年 1~9 月公司现金流及偿债指标情况

| 项目               | 2022 年 1~9 月 | 2021 年 | 2020 年  | 2019 年 |
|------------------|--------------|--------|---------|--------|
| 经营性净现金流（亿元）      | 35.48        | 116.26 | 97.73   | 45.74  |
| 投资性净现金流（亿元）      | -7.80        | -11.37 | -18.25  | -45.14 |
| 筹资性净现金流（亿元）      | -18.45       | -52.40 | -147.42 | -24.69 |
| 经营性净现金流/流动负债（%）  | 8.03         | 25.85  | 20.35   | 9.19   |
| 经营性净现金流/总负债（%）   | 4.80         | 16.33  | 12.79   | 5.50   |
| 经营性净现金流利息保障倍数（倍） | 3.45         | 8.11   | 5.10    | 2.00   |

数据来源：根据公司提供资料整理

2022 年 1~9 月，公司经营性净现金流同比大幅减少 43.12 亿元，主要是经营性收入同比减少且支付的各项税费规模增加所致；投资性现金流净流出规模同比增加 5.49 亿元，主要受其他与投资活动有关的现金变动影响；筹资性现金流净流出规模同比增长 7.49 亿元，主要是偿还债务支出规模同比增长所致。

截至 2022 年 3 月末，公司主要在建项目和未来项目投资计划包括大冶有色阴极铜生产项目（40 万吨高纯阴极铜生产示范项目）和中色股份达瑞铅锌矿项目，总投资约 86.41 亿元，已投入约 18.36 亿元，剩余投资约 68.05 亿元，公司未来资金需求较大，面临一定资金支出压力。



### （五）公司本部信用质量分析

公司主要业务、收入及利润集中于各板块子公司，公司本部收入规模很小，2019~2021 年公司本部收入逐年下降，且受期间费用规模较大、信用减值规模较大等因素影响，2020 年本部净利润转为大额亏损，盈利能力较弱；2021 年末，公司本部债务压力较大，且短期偿债压力较大。

公司本部财务方面，2019~2021 年末，总资产分别为 328.87 亿元、330.89 亿元和 317.46 亿元，主要由长期股权投资、其他应收款、其他权益工具投资及货币资金等构成；总负债分别为 138.48 亿元、122.00 亿元和 138.49 亿元，主要由应付债券、其他应付款、短期借款等构成；资产负债率分别为 42.11%、36.87% 和 43.62%。2022 年 9 月末，总资产较 2021 年末变动不大，受应付债券规模增长影响，总负债较 2021 年末增长 22.85%，资产负债率增加至 51.71%。公司本部有息债务方面，2021 年末，公司本部总有息债务<sup>6</sup>为 119.32 亿元，占总负债比重为 86.15%，其中短期有息债务为 50.50 亿元（全部为短期借款），长期有息债务为 68.81 亿元（以应付债务为主，长期借款规模较小）；2021 年末，公司本部货币资金为 6.40 亿元，期末现金及现金等价物为 6.31 亿元，无法对短期有息债务形成覆盖，公司本部债务压力较大，且短期偿债压力较大。

公司主要业务、收入及利润集中于各板块子公司，本部收入规模很小、净利润亏损。公司本部收入主要来自于为子公司提供贷款收取的利息、担保收入和经营租赁业务收入，2019~2021 年，公司本部营业收入分别为 7.04 亿元、0.35 亿元和 0.18 亿元，逐年下降，其中 2020 年同比大幅下降主要是来自十五冶支付的市场开拓服务费收入不具有可持续性所致，2021 年同比下降主要是担保收入减少所致；财务费用分别为 1.68 亿元、3.43 亿元和 3.14 亿元，管理费用分别为 2.33 亿元、2.41 亿元和 2.36 亿元，有所波动；投资收益分别为 3.84 亿元、2.31 亿元和 6.37 亿元，其中 2021 年同比大幅增加 4.06 亿元，主要是成本法核算的长期股权投资收益增加所致，主要来自于对中国有色矿业、十五冶、中国有色集团刚果矿业有限责任公司的投资收益；2021 年新增 9.56 亿元信用减值损失，主要是对天津中色其他应收款计提的坏账。2019~2021 年，公司本部净利润分别为 6.79 亿元、-3.94 亿元和 -8.62 亿元，由盈利转为亏损，主要是受本部营业收入和投资收益波动、较大规模期间费用及信用减值损失影响所致。2022 年 1~9 月，公司本部营业收入为 0.08 亿元，净利润为 1.11 亿元。整体看，公司本部收入自 2020 年起规模很小，同时财务费用、管理费用、信用减值损失、投资收益规模均较大，受其综合影响净利润于 2020 年转为大额亏损，本部盈利能力较弱。

<sup>6</sup> 本部有息债务未包括付息项数据。同时，若将公司本部其他权益工具中的永续债计入长期有息债务，则 2021 年末及 2022 年 9 月末公司本部长期有息债务分别为 285.90 亿元和 299.68 亿元；本部总有息债务分别为 336.40 亿元和 349.43 亿元，总有息债务占总负债的比重分别为 242.91%和 205.38%。



## （六）外部支持

公司是国务院国资委直接管理的大型中央企业，作为中国“走出去”进行海外有色金属资源开发的领军企业之一，在项目获取、信贷支持、政府补助和税收等方面均得到政府的大力支持。

公司是国务院国资委直接管理的大型中央企业；同时，作为中国“走出去”进行海外有色金属资源开发的领军企业之一，定位于从事全球有色金属矿产资源开发的中央企业；此外，公司顺应我国政府“大力推行以技术出口带动成套设备出口和劳务输出”的战略导向，是我国对外拓展工程总承包业务的重要企业之一。

公司在项目获取方面得到政府的支持，所开发项目多数进入双边“政府间合作框架”。例如谦比希粗铜冶炼厂、缅甸达贡山镍矿、赞比亚中国经济贸易合作区等项目，均是公司践行“走出去”战略的成果；其中国家重点对外投资项目“缅甸达贡山镍项目”，是中缅两国合作的第一个大型矿业开发项目，由公司出资企业进行投资开发建设，项目投资总额 10 亿美元。公司在获取海外项目的同时，也得到政府在信贷方面的支持。

此外，公司在政府补助、税收优惠、股东增资等方面得到政府的支持。政府补助方面，2019~2021 年，公司获得的营业外收入中政府补贴收入分别为 0.47 亿元、1.20 亿元和 0.79 亿元；其他收益分别为 2.51 亿元、3.19 亿元和 2.11 亿元，包括项目基础建设补助资金、税费返还减免、生产线改造项目补助、企业稳定就业岗位补贴、科研经费补助资金等政府补助，对公司偿债来源形成补充。在税收方面，多个子公司享受税收优惠政策，如小微企业普惠性税收减免政策、高新技术企业税收优惠政策、西部大开发鼓励类产业税收优惠政策以及部分境外地区税收优惠政策。股东增资方面，2022 年 9 月末，公司实收资本较 2021 年末增加 4.42 亿元。

## 评级结论

综上所述，大公评定“中国有色矿业集团有限公司 2023 年面向专业投资者公开发行科技创新可续期公司债券（第一期）”信用等级为 AAA。



## 跟踪评级安排

自评级报告出具之日起，大公国际资信评估有限公司（以下简称“大公”）将对中国有色矿业集团有限公司（以下简称“发债主体”）进行持续跟踪评级。持续跟踪评级包括定期跟踪评级和不定期跟踪评级。

跟踪评级期间，大公将持续关注发债主体外部经营环境的变化、影响其经营或财务状况的重大事项、发债主体履行债务的情况以及可续期债券的特殊发行事项等因素，并出具跟踪评级报告，动态地反映发债主体及可续期债券的信用状况。

跟踪评级安排包括以下内容：

### 1) 跟踪评级时间安排

定期跟踪评级：大公将在本次债券存续期内，在每年发债主体发布年度报告后两个月内，且不晚于发债主体每一会计年度结束之日起六个月出具一次定期跟踪评级报告。

不定期跟踪评级：大公将在发生影响评级报告结论的重大事项后及时进行跟踪评级，在跟踪评级分析结束后下 1 个工作日向监管部门报告，并发布评级结果。

### 2) 跟踪评级程序安排

跟踪评级将按照收集评级所需资料、现场访谈、评级分析、评审委员会上会评审、出具评级报告、公告等程序进行。

大公的定期和不定期跟踪评级报告将在本公司网站和交易所网站予以公告，且交易所网站公告披露时间将不晚于在其他交易场所、媒体或者其他场合公开披露的时间。

3) 如发债主体不能及时提供跟踪评级所需资料，大公将根据有关的公开信息资料进行分析并调整信用等级，或宣布评级报告所公布的信用等级暂时失效直至发债主体提供所需评级资料。



## 附件 1 公司治理

### 1-1 截至2022年9月末中国有色矿业集团有限公司股权结构及组织结构图



资料来源：根据公司提供资料整理



## 1-2 截至 2022 年 9 月末中国有色矿业集团有限公司二级子公司情况

单位：万元、%

| 序号 | 子公司名称                | 实收资本    | 持股比例   | 取得方式        |
|----|----------------------|---------|--------|-------------|
| 1  | 中色矿业发展有限公司           | 222,086 | 100.00 | 投资设立        |
| 2  | 中国十五冶金建设集团有限公司       | 100,649 | 100.00 | 非同一控制下的企业合并 |
| 3  | 中国有色集团沈阳矿业投资有限公司     | 100,000 | 100.00 | 非同一控制下的企业合并 |
| 4  | 中色国际贸易有限公司           | 49,801  | 100.00 | 投资设立        |
| 5  | 中国有色桂林矿产地质研究院有限公司    | 10,545  | 100.00 | 非同一控制下的企业合并 |
| 6  | 中色国际发展有限公司           | 10,101  | 100.00 | 投资设立        |
| 7  | 中色（天津）特种材料有限公司       | 10,000  | 100.00 | 投资设立        |
| 8  | 金晟保险经纪有限公司           | 5,000   | 100.00 | 投资设立        |
| 9  | 中国有色金属工业华北供销有限公司     | 1,684   | 100.00 | 同一控制下的企业合并  |
| 10 | 中国有色集团刚果矿业有限公司       | 828     | 100.00 | 投资设立        |
| 11 | 鑫诚建设监理咨询有限公司         | 600     | 100.00 | 非同一控制下的企业合并 |
| 12 | 赞比亚中国经济贸易合作区发展有限公司   | 1       | 100.00 | 投资设立        |
| 13 | 有色矿业集团财务有限公司         | 300,000 | 100.00 | 同一控制下的企业合并  |
| 14 | 广西有色矿产资源股份有限公司       | 11,000  | 89.00  | 非同一控制下的企业合并 |
| 15 | 中色奥博特铜铝业有限公司         | 81,923  | 80.00  | 非同一控制下的企业合并 |
| 16 | 中国有色集团（广西）平桂飞碟股份有限公司 | 15,178  | 77.90  | 非同一控制下的企业合并 |
| 17 | 中色国际矿业股份有限公司         | 39,683  | 74.23  | 投资设立        |
| 18 | 中色（宁夏）东方集团有限公司       | 230,000 | 60.00  | 非同一控制下的企业合并 |
| 19 | 中色镍业有限公司             | 8,334   | 60.00  | 投资设立        |
| 20 | 大冶有色金属集团控股有限公司       | 633,301 | 57.99  | 非同一控制下的企业合并 |
| 21 | 中国有色集团抚顺红透山矿业有限公司    | 12,526  | 54.40  | 非同一控制下的企业合并 |
| 22 | 中色发展投资有限公司           | 10,000  | 50.00  | 非同一控制下的企业合并 |
| 23 | 中国有色金属建设股份有限公司       | 196,938 | 33.75  | 投资设立        |

数据来源：根据公司提供资料整理



## 附件 2 经营指标

## 2019~2021 年及 2022 年 1~9 月中国有色矿业集团有限公司有色金属产销情况

(单位: 万吨)

| 项目            | 2022 年 1~9 月 |        | 2021 年 |        | 2020 年 |        | 2019 年 |        |
|---------------|--------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
|               | 产量           | 销量     | 产量     | 销量     | 产量     | 销量     | 产量     | 销量     |
| 产品量合计         | 132.17       | 117.95 | 183.88 | 181.88 | 185.66 | 185.02 | 172.44 | 171.65 |
| 其中: 海外产品量     | 56.77        | 51.52  | 74.77  | 72.95  | 65.65  | 66.31  | 48.16  | 47.38  |
| 鑫都矿业: 锌金属     | 3.00         | 2.88   | 3.39   | 3.11   | 4.41   | 3.96   | 4.41   | 4.47   |
| 中色非矿: 铜金属     | 4.64         | 4.08   | 6.23   | 6.35   | 4.89   | 4.84   | 3.90   | 3.51   |
| 中色卢安夏: 铜金属    | 0.93         | 0.79   | 1.44   | 1.45   | 1.36   | 1.35   | 1.32   | 1.32   |
| 阴极铜           | 3.21         | 3.14   | 4.34   | 4.15   | 4.30   | 4.25   | 4.19   | 4.19   |
| 谦比希铜冶炼公司: 粗铜  | 19.02        | 17.00  | 25.02  | 24.77  | 22.10  | 22.01  | 24.04  | 24.08  |
| 谦比希湿法公司: 阴极铜  | 0.57         | 0.54   | 0.91   | 0.88   | 0.91   | 0.90   | 0.70   | 0.69   |
| 铜金属           | 0.32         | 0.67   | 0.62   | 0.64   | 0.39   | 0.40   | 0.41   | 0.39   |
| 香港控股: 阴极铜     | 4.77         | 3.74   | 6.31   | 6.05   | 6.38   | 6.18   | 5.56   | 5.56   |
| 氢氧化钴含钴        | 0.03         | 0.03   | 0.03   | 0.03   | 0.02   | 0.01   | 0.00   | 0.00   |
| 刚果公司: 阴极铜     | 1.34         | 1.19   | 1.89   | 1.93   | 1.66   | 1.63   | 1.59   | 1.56   |
| 铜金属           | 0.18         | 0.08   | 0.18   | 0.36   | 0.20   | 0.17   | 0.14   | 0.00   |
| 氢氧化钴含钴        | 0.03         | 0.02   | 0.03   | 0.03   | 0.04   | 0.03   | 0.00   | 0.00   |
| 中色镍业: 镍金属     | 0.30         | 0.69   | 1.74   | 1.82   | 2.50   | 3.53   | 1.90   | 1.61   |
| 中色国际: 金锭      | 0.00         | 0.00   | 0.00   | 0.00   | 0.0001 | 0.0001 | 0.0001 | 0.0001 |
| 卢阿拉巴铜冶炼: 粗铜   | 8.97         | 7.65   | 13.39  | 13.23  | 9.13   | 9.46   | 0.00   | 0.00   |
| 迪兹瓦矿业: 阴极铜    | 6.50         | 6.28   | 7.50   | 6.92   | 6.82   | 6.80   | 0.00   | 0.00   |
| 氢氧化钴含钴        | 0.62         | 0.46   | 0.85   | 0.85   | 0.85   | 0.78   | 0.00   | 0.00   |
| 刚波夫矿业: 阴极铜    | 2.24         | 2.19   | 0.87   | 0.39   | -      | -      | -      | -      |
| 氢氧化钴          | 0.11         | 0.08   | 0.03   | 0.01   | -      | -      | -      | -      |
| 国内产品量         | 75.40        | 66.43  | 109.10 | 108.92 | 120.01 | 121.20 | 124.28 | 124.27 |
| 中色大冶: 铜金属     | 0.86         | 0.79   | 2.19   | 2.13   | 2.51   | 2.53   | 2.95   | 2.99   |
| 阴极铜           | 35.11        | 31.02  | 48.02  | 48.48  | 51.00  | 51.16  | 53.31  | 53.53  |
| 铜加工产品         | 11.06        | 9.66   | 15.19  | 15.18  | 14.00  | 14.25  | 15.88  | 16.05  |
| 黄金            | 0.00         | 0.00   | 0.00   | 0.00   | 0.0006 | 0.001  | 0.00   | 0.00   |
| 白银            | 0.04         | 0.04   | 0.06   | 0.06   | 0.09   | 0.09   | 0.12   | 0.13   |
| 库博红烨: 电解锌/锌合金 | 14.84        | 12.87  | 21.18  | 20.60  | 21.93  | 21.61  | 22.30  | 22.16  |
| 阴极铜           | 0.09         | 0.16   | 0.11   | 0.09   | 0.10   | 0.03   | 0.09   | 0.09   |
| 白银            | 0.00         | 0.00   | 0.00   | 0.00   | 0.002  | 0.002  | 0.003  | 0.002  |

数据来源: 根据公开资料整理



## 2019~2021 年及 2022 年 1~9 月中国有色矿业集团有限公司有色金属产销情况（续）

（单位：万吨）

| 项目        | 2022 年 1~9 月 |      | 2021 年 |      | 2020 年 |        | 2019 年 |        |
|-----------|--------------|------|--------|------|--------|--------|--------|--------|
|           | 产量           | 销量   | 产量     | 销量   | 产量     | 销量     | 产量     | 销量     |
| 白音诺尔：锌金属  | 1.90         | 1.79 | 2.00   | 2.00 | 2.79   | 3.37   | 3.34   | 3.18   |
| 铅金属       | 0.49         | 0.22 | 0.48   | 0.57 | 0.93   | 1.16   | 0.91   | 0.76   |
| 中色红透山：铜金属 | 0.61         | 0.55 | 0.73   | 0.72 | 0.78   | 0.77   | 0.77   | 0.77   |
| 锌金属       | 0.62         | 0.56 | 0.86   | 0.86 | 1.03   | 1.03   | 0.97   | 0.97   |
| 中色东方：钼粉   | 0.02         | 0.01 | 0.03   | 0.01 | 0.02   | 0.01   | 0.02   | 0.00   |
| 钼丝        | 0.00         | 0.00 | 0.01   | 0.00 | 0.004  | 0.01   | 0.004  | 0.004  |
| 其他合金产品    | 0.47         | 0.42 | 0.62   | 0.66 | 0.67   | 1.18   | -      | -      |
| 中色奥博特：铜管  | -            | -    | 5.00   | 5.14 | 10.24  | 10.02  | 10.69  | 10.71  |
| 铜板带       | 1.47         | 1.17 | 2.66   | 2.42 | 2.45   | 2.44   | 1.87   | 1.84   |
| 压延铜箔      | 0.19         | 0.16 | 0.30   | 0.30 | 0.22   | 0.22   | 0.21   | 0.21   |
| 中色天津：铝材   | -            | -    | 1.11   | 1.17 | 1.31   | 1.29   | 1.09   | 1.09   |
| 铜材        | -            | -    | 0.47   | 0.45 | 0.58   | 0.59   | 0.62   | 0.63   |
| 镍材        | -            | -    | 0.04   | 0.03 | 0.05   | 0.05   | 0.07   | 0.07   |
| 大井子矿业：锡金属 | 0.03         | 0.03 | 0.05   | 0.06 | 0.04   | 0.04   | 0.03   | 0.04   |
| 锡锭        | 0.30         | 0.22 | 0.32   | 0.33 | 0.29   | 0.29   | 0.32   | 0.34   |
| 铜金属       | 0.28         | 0.26 | 0.36   | 0.32 | 0.37   | 0.38   | 0.38   | 0.39   |
| 铜精矿含银     | 0.00         | 0.00 | 0.00   | 0.00 | 0.002  | 0.002  | 0.002  | 0.002  |
| 富邦铜业：粗铜   | 4.12         | 4.09 | 4.85   | 4.93 | 5.85   | 5.79   | 5.85   | 5.85   |
| 粗铜含金      | 0.00         | 0.00 | 0.00   | 0.00 | 0.0001 | 0.0001 | 0.0001 | 0.0001 |
| 粗铜含银      | 0.00         | 0.00 | 0.01   | 0.01 | 0.01   | 0.01   | 0.01   | 0.01   |
| 中色平桂：钨金属  | 0.11         | 0.10 | 0.12   | 0.11 | 0.19   | 0.19   | 0.13   | 0.13   |
| 锡金属       | 0.03         | 0.03 | 0.04   | 0.04 | 0.05   | 0.05   | 0.04   | 0.04   |
| 钛白粉       | 1.59         | 1.31 | 2.03   | 0.91 | 2.17   | 2.25   | 2.06   | 2.07   |
| 仲钨酸铵      | 0.25         | 0.20 | 0.28   | 0.33 | 0.34   | 0.43   | 0.24   | 0.21   |
| 中色特材：铝材   | 0.84         | 0.69 | -      | -    | -      | -      | -      | -      |
| 镍材        | 0.06         | 0.05 | -      | -    | -      | -      | -      | -      |

数据来源：根据公开资料整理



## 附件 3 主要财务指标

## 3-1 中国有色矿业集团有限公司（合并）主要财务指标

（单位：万元）

| 项目               | 2022 年 1~9 月<br>(未经审计) | 2021 年     | 2020 年<br>(追溯调整) | 2019 年<br>(追溯调整) |
|------------------|------------------------|------------|------------------|------------------|
| 货币资金             | 2,015,844              | 1,759,603  | 1,376,481        | 2,078,869        |
| 应收账款             | 886,811                | 771,122    | 803,664          | 765,641          |
| 存货               | 2,130,407              | 2,182,637  | 1,793,502        | 2,018,843        |
| 固定资产             | 3,141,248              | 3,173,082  | 3,396,593        | 2,983,708        |
| 在建工程             | 673,730                | 473,636    | 410,576          | 1,188,984        |
| 无形资产             | 744,969                | 726,313    | 762,867          | 784,047          |
| 总资产              | 11,771,323             | 11,084,520 | 10,945,159       | 12,058,165       |
| 短期有息债务           | 1,902,199              | 1,385,959  | 2,170,048        | 2,317,737        |
| 总有息债务            | 4,437,895              | 3,842,760  | 4,048,902        | 5,153,331        |
| 负债合计             | 7,598,288              | 7,176,338  | 7,061,030        | 8,226,259        |
| 所有者权益合计          | 4,173,035              | 3,908,182  | 3,884,130        | 3,831,906        |
| 营业收入             | 10,542,125             | 14,446,669 | 13,609,998       | 12,864,980       |
| 管理费用             | 336,591                | 422,245    | 344,966          | 349,089          |
| 净利润              | 454,034                | 362,524    | 201,061          | 72,172           |
| 经营活动产生的现金流量净额    | 354,797                | 1,162,637  | 977,323          | 457,365          |
| 投资活动产生的现金流量净额    | -78,036                | -113,689   | -182,513         | -451,368         |
| 筹资活动产生的现金流量净额    | -184,503               | -523,985   | -1,474,206       | -246,885         |
| 毛利率（%）           | 12.05                  | 12.79      | 9.39             | 8.31             |
| 营业利润率（%）         | 7.16                   | 4.92       | 2.08             | 1.35             |
| 总资产报酬率（%）        | 6.83                   | 7.51       | 4.50             | 3.07             |
| 净资产收益率（%）        | 10.88                  | 9.28       | 5.18             | 1.88             |
| 资产负债率（%）         | 64.55                  | 64.74      | 64.51            | 68.22            |
| 债务资本比率（%）        | 51.54                  | 49.58      | 51.04            | 57.35            |
| 流动比率（倍）          | 1.38                   | 1.36       | 1.15             | 1.28             |
| 速动比率（倍）          | 0.92                   | 0.85       | 0.77             | 0.86             |
| 存货周转天数（天）        | 62.80                  | 56.81      | 55.64            | 63.50            |
| 应收账款周转天数（天）      | 21.23                  | 19.62      | 20.75            | 22.18            |
| 经营性净现金流/流动负债（%）  | 8.03                   | 25.85      | 20.35            | 9.19             |
| 经营性净现金流/总负债（%）   | 4.80                   | 16.33      | 12.79            | 5.50             |
| 经营性净现金流利息保障倍数（倍） | 3.45                   | 8.11       | 5.10             | 2.00             |
| EBIT 利息保障倍数（倍）   | 7.82                   | 5.81       | 2.57             | 1.62             |
| EBITDA 利息保障倍数（倍） | -                      | 8.90       | 4.58             | 3.12             |
| 现金回笼率（%）         | 110.76                 | 111.06     | 113.02           | 109.80           |
| 担保比率（%）          | -                      | -          | 0.03             | 0.05             |



## 3-2 中国有色矿业集团有限公司（本部）主要财务指标

（单位：万元）

| 项目            | 2022 年 1~9 月<br>(未经审计) | 2021 年           | 2020 年<br>(追溯调整) | 2019 年<br>(追溯调整) |
|---------------|------------------------|------------------|------------------|------------------|
| 货币资金          | 198,232                | 64,018           | 100,159          | 242,576          |
| 其他应收款         | 738,135                | 774,373          | 797,456          | 926,420          |
| 其他权益工具投资      | 508,440                | 508,824          | 512,568          | -                |
| 长期股权投资        | 1,799,317              | 1,780,717        | 1,765,477        | 1,391,976        |
| <b>资产总计</b>   | <b>3,289,934</b>       | <b>3,174,594</b> | <b>3,308,929</b> | <b>3,288,659</b> |
| 短期借款          | 497,442                | 505,029          | 300,000          | 89,187           |
| 其他应付款         | 120,629                | 175,639          | 120,272          | 193,803          |
| 一年内到期的非流动负债   | -                      | -                | 250,690          | 161,750          |
| 长期借款          | 54,654                 | 4,180            | 4,935            | 118,980          |
| 应付债券          | 974,334                | 683,946          | 473,543          | 723,399          |
| <b>负债合计</b>   | <b>1,701,377</b>       | <b>1,384,903</b> | <b>1,220,003</b> | <b>1,384,820</b> |
| 营业收入          | 803                    | 1,825            | 3,481            | 70,436           |
| 管理费用          | 14,737                 | 23,562           | 24,150           | 23,253           |
| 财务费用          | 7,277                  | 31,422           | 34,265           | 16,829           |
| 投资收益          | 35,767                 | 63,678           | 23,093           | 38,374           |
| 信用减值损失        | -                      | 95,627           | -                | -                |
| 利润总额          | 11,138                 | -86,212          | -37,781          | 67,938           |
| 净利润           | 11,138                 | -86,212          | -39,440          | 67,938           |
| 经营活动产生的现金流量净额 | -53,869                | -23,776          | 43,311           | 6,877            |
| 投资活动产生的现金流量净额 | 116,674                | 91,332           | -197,019         | 449,892          |
| 筹资活动产生的现金流量净额 | 71,281                 | -100,161         | 11,562           | -363,862         |



## 附件 4 主要指标的计算公式

| 指标名称                  | 计算公式                                                                    |
|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| 毛利率 (%)               | $(1 - \text{营业成本} / \text{营业收入}) \times 100\%$                          |
| EBIT                  | 利润总额 + 计入财务费用的利息支出                                                      |
| EBITDA                | EBIT + 折旧 + 摊销 (无形资产摊销 + 长期待摊费用摊销)                                      |
| EBITDA 利润率 (%)        | $\text{EBITDA} / \text{营业收入} \times 100\%$                              |
| 总资产报酬率 (%)            | $\text{EBIT} / \text{年末资产总额} \times 100\%$                              |
| 净资产收益率 (%)            | $\text{净利润} / \text{年末净资产} \times 100\%$                                |
| 现金回笼率 (%)             | $\text{销售商品及提供劳务收到的现金} / \text{营业收入} \times 100\%$                      |
| 资产负债率 (%)             | $\text{负债总额} / \text{资产总额} \times 100\%$                                |
| 债务资本比率 (%)            | $\text{总有息债务} / (\text{总有息债务} + \text{所有者权益}) \times 100\%$             |
| 总有息债务                 | 短期有息债务 + 长期有息债务                                                         |
| 短期有息债务                | 短期借款 + 应付票据 + 其他流动负债 (应付短期债券) + 一年内到期的非流动负债 + 其他应付款 (付息项)               |
| 长期有息债务                | 长期借款 + 应付债券 + 长期应付款 (付息项)                                               |
| 担保比率 (%)              | $\text{担保余额} / \text{所有者权益} \times 100\%$                               |
| 经营性净现金流/流动负债 (%)      | $\text{经营性现金流量净额} / [(\text{期初流动负债} + \text{期末流动负债}) / 2] \times 100\%$ |
| 经营性净现金流/总负债 (%)       | $\text{经营性现金流量净额} / [(\text{期初负债总额} + \text{期末负债总额}) / 2] \times 100\%$ |
| 存货周转天数 <sup>7</sup>   | $360 / (\text{营业成本} / \text{年初末平均存货})$                                  |
| 应收账款周转天数 <sup>8</sup> | $360 / (\text{营业收入} / \text{年初末平均应收账款})$                                |
| 流动比率                  | $\text{流动资产} / \text{流动负债}$                                             |
| 速动比率                  | $(\text{流动资产} - \text{存货}) / \text{流动负债}$                               |
| 现金比率 (%)              | $(\text{货币资金} + \text{交易性金融资产}) / \text{流动负债} \times 100\%$             |
| 扣非净利润                 | 净利润 - 公允价值变动收益 - 投资收益 - 汇兑收益 - 资产处置收益 - 其他收益 - (营业外收入 - 营业外支出)          |
| 可变现资产                 | 总资产 - 在建工程 - 开发支出 - 商誉 - 长期待摊费用 - 递延所得税资产                               |
| EBIT 利息保障倍数 (倍)       | $\text{EBIT} / (\text{计入财务费用的利息支出} + \text{资本化利息})$                     |
| EBITDA 利息保障倍数 (倍)     | $\text{EBITDA} / (\text{计入财务费用的利息支出} + \text{资本化利息})$                   |
| 经营性净现金流利息保障倍数 (倍)     | $\text{经营性现金流量净额} / (\text{计入财务费用的利息支出} + \text{资本化利息})$                |

<sup>7</sup> 前三季度取 270 天。

<sup>8</sup> 前三季度取 270 天。



## 附件 5 信用等级符号和定义

### 中长期债项信用等级符号及定义

| 信用等级 | 定义                              |
|------|---------------------------------|
| AAA  | 偿还债务的能力极强，基本不受不利经济环境的影响，违约风险极低。 |
| AA   | 偿还债务的能力很强，受不利经济环境的影响不大，违约风险很低。  |
| A    | 偿还债务能力较强，较易受不利经济环境的影响，违约风险较低。   |
| BBB  | 偿还债务能力一般，受不利经济环境影响较大，违约风险一般。    |
| BB   | 偿还债务能力较弱，受不利经济环境影响很大，有较高违约风险。   |
| B    | 偿还债务的能力较大地依赖于良好的经济环境，违约风险很高。    |
| CCC  | 偿还债务的能力极度依赖于良好的经济环境，违约风险极高。     |
| CC   | 在破产或重组时可获得保护较小，基本不能保证偿还债务。      |
| C    | 不能偿还债务。                         |

注：除 AAA 级、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。