

证券简称：铜冠矿建

证券代码：920019

铜陵有色金属集团铜冠矿山建设股份有限公司

安徽省铜陵市铜官区北京西路 29 号



铜陵有色金属集团铜冠矿山建设股份有限公司招股说明书

本次股票发行后拟在北京证券交易所上市，该市场具有较高的投资风险。北京证券交易所主要服务创新型中小企业，上市公司具有经营风险高、业绩不稳定、退市风险高等特点，投资者面临较大的市场风险。投资者应充分了解北京证券交易所市场的投资风险及本公司所披露的风险因素，审慎作出投资决定。

**保荐机构（主承销商）**



（武汉东湖新技术开发区高新大道 446 号天风证券大厦 20 层）

**联席主承销商**



（北京市朝阳区朝阳门北大街 18 号中国人保寿险大厦）

中国证监会和北京证券交易所对本次发行所作的任何决定或意见,均不表明其对注册申请文件及所披露信息的真实性、准确性、完整性作出保证,也不表明其对发行人的盈利能力、投资价值或者对投资者的收益作出实质性判断或者保证。任何与之相反的声明均属虚假不实陈述。

根据《证券法》的规定,股票依法发行后,发行人经营与收益的变化,由发行人自行负责;投资者自主判断发行人的投资价值,自主作出投资决策,自行承担股票依法发行后因发行人经营与收益变化或者股票价格变动引致的投资风险。

## 声明

发行人及全体董事、监事、高级管理人员承诺招股说明书及其他信息披露资料不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

发行人控股股东、实际控制人承诺招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

公司负责人和主管会计工作的负责人、会计机构负责人保证招股说明书中财务会计资料真实、准确、完整。

发行人及全体董事、监事、高级管理人员、发行人的控股股东、实际控制人以及保荐人、承销商承诺因发行人招股说明书及其他信息披露资料有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券发行和交易中遭受损失的，将依法承担法律责任。

保荐人及证券服务机构承诺因其为发行人本次公开发行股票制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，将依法承担法律责任。

## 本次发行概况

发行股票类型	人民币普通股
发行股数	公司本次初始发行的股票数量为5,066.67万股（含本数，不含超额配售选择权）。公司及主承销商选择采用超额配售选择权，采用超额配售选择权发行的股票数量不超过本次发行股票数量的15%，即不超过760万股；若全额行使超额配售选择权，公司本次向不特定合格投资者公开发行股票数量为5,826.67万股（含本数）
每股面值	1.00元
定价方式	发行人和主承销商采用直接定价方式确定本次公开发行股票的发价价格
每股发行价格	4.33元/股
预计发行日期	2024年9月18日
发行后总股本	20,266.67万股
保荐人、主承销商	天风证券股份有限公司
招股说明书签署日期	2024年9月13日

注：超额配售选择权行使前，发行后总股本为20,266.67万股，若全额行使超额配售选择权，发行后总股本为21,026.67万股。

## 重大事项提示

本公司特别提醒投资者对下列重大事项给予充分关注，并认真阅读招股说明书正文内容：

### 一、本次公开发行股票并在北京证券交易所上市的安排及风险

公司本次公开发行股票完成后，将在北京证券交易所上市。公司本次公开发行股票获得中国证监会注册后，在股票发行过程中，会受到市场环境、投资者偏好、市场供需等多方面因素的影响；同时，发行完成后，若公司无法满足北京证券交易所上市的条件，均可能导致本次公开发行失败。公司在北京证券交易所上市后，投资者自主判断发行人的投资价值，自主作出投资决策，自行承担因发行人经营与收益变化或者股票价格变动引致的投资风险。

### 二、本次发行相关主体作出的重要承诺

本公司特别提醒投资者认真阅读本公司、控股股东以及本公司董事、监事和高级管理人员等相关主体作出的重要承诺以及未能履行承诺的约束措施，详见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“九、重要承诺”。

### 三、发行前滚存利润的分配方案

为维护公司新老股东合法权益，若公司未来公开发行股票并在北京证券交易所上市成功，公司在本次股票发行完成前的滚存未分配利润，将由本次发行完成后的新老股东按发行后的持股比例共享。

### 四、特别提请投资者注意的风险因素提示

本公司提醒投资者认真阅读本招股说明书的“第三节 风险因素”部分，并特别注意下列事项：

#### （一）市场竞争加剧的风险

矿山开发服务行业的发展与矿山企业的需求紧密相关，数量庞大的小型矿山企业的服务需求催生了一大批小型矿山开发服务商，形成了一定规模的低端服务市场。由于低端市场空间相对有限，业主对服务商的综合实力要求较低，市场竞争较为激烈。同时，由于小型矿山开发服务商项目从事的项目一般而言技术含量不高，通常不具备深厚的技术积累和较强的资金实力，因此难以进入高市场壁垒的中、高端矿山开发服务市场。而小型矿山产量及产值占

行业比重相对较低，且易受矿产品市场价格波动影响，行业不景气时期的停产、关闭情形较为普遍，随着我国矿山安全、环保监管政策的进一步完善，未来小型矿山将会进一步萎缩，并整合成较为规范的规模矿山。另一方面，由大中型矿山客户形成的中、高端市场空间大，客户对服务商综合实力、服务水平和合作稳定性要求较高，形成了较高的进入壁垒和黏性壁垒，因此竞争烈度相对较低。公司主要服务中高端市场，2020年、2021年、2022年的国内矿山工程建设业务的市场占有率分别为8.89%、6.37%、5.31%，2020年、2021年、2022年的国内有色金属地下矿山采矿运营管理业务的市场占有率约0.75%、0.87%和0.76%。随着矿山开发服务市场的不断发展，更多的竞争者进入市场，若公司未能提升自身市场竞争力，巩固或提升目前的市场份额，则可能会面临中高端市场竞争加剧，市场份额和盈利能力下降的风险。

## （二）生产安全事故的风险

公司所属矿山开发服务行业存在固有的高危性，特别是在地下作业环境中，因工程地质及水文地质条件复杂，工程作业面临岩爆、冒顶片帮、透水等自然灾害的潜在威胁，生产安全事故发生的风险相对较高，在公司生产运营过程中可能会出现因自然灾害、设备故障、爆破事故等突发危险情况导致的人员伤亡和财产损失等不利后果。报告期内在公司生产运营过程中发生4起人员伤亡的生产安全责任事故，事故情况详见本招股说明书“第六节 公司治理/四、违法违规情况”。公司在上述事故发生后及时完成了整改、妥善处理上述事故相关事宜，上述事故对公司生产经营未造成重大不利影响。

尽管公司严格执行国家法律法规和行业规范对安全生产的有关规定，建立了相应的安全生产管理制度和合同责任及保险机制，并且重视安全生产的投入以保障生产的安全，但不排除未来公司生产活动可能面临生产安全事故的风险。生产安全事故可能会导致人员伤亡、财产损失、诉讼纠纷、合同提前终止、行政处罚、非行政处罚性监管措施等不利后果，若公司不能妥善处理，则可能会为公司的生产经营、企业盈利和品牌声誉带来不利影响。

## （三）境外业务开展的风险

2021年度、2022年度及2023年度，公司境外主营业务收入分别为48,137.14万元、57,163.32万元和63,074.61万元，占当期主营业务收入的比例分别为47.08%、49.29%和54.25%，占比较高。公司境外业务主要开展于赞比亚、刚果（金）、厄瓜多尔、蒙古、哈萨克斯坦等矿产资源丰富的发展中国家，虽然公司境外项目经营经验较为丰富，但仍然存在因

所在国家发生暴动及战乱、地缘政治关系紧张、外国资产国有化、经济制裁、营商环境恶化、外商投资政策发生重大不利变化等因素导致境外业务无法顺利开展的潜在风险；同时，虽然公司已经与中色集团、北方工业、中国中铁等优质大型客户建立了较为稳定的合作关系，但若后续公司对于境外市场的扩展规划无法顺利实施，抑或无法及时引入新的境外优质客户，则依然存在公司与现有主要境外客户合作规模减小甚至终止进而导致境外业务收入大幅下滑的可能性，从而对公司的经营业绩造成不利影响。

#### **（四）亏损合同的风险**

由于公司的主营业务为项目制，单个项目如果遭遇未能事先预料到的特殊地质情况、环境整治或其它不可抗力因素的影响，则项目成本将可能偏离成本估算出现大幅增长，如业主后续未能增补相应合同金额，则相关项目将可能形成亏损项目。公司在报告期内签订的少量项目合同为亏损合同，对业绩的影响相对较小。若公司未来因遭遇未能事先预料的特殊地质情况或其它不可抗力因素导致无法较好控制成本出现大额亏损合同，将对公司未来的经营业绩造成一定不利影响。

#### **（五）客户集中度较高风险**

2021 年度、2022 年度及 2023 年度，公司前五大客户（同一控制下企业合并计算）收入占当期营业收入比例分别为 77.83%、76.91%和 88.41%，客户集中度较高，主要原因系公司客户大多为大型矿山资源开发企业，单一客户的工程数量较多、工程规模较大。公司主要客户中国有色、中国中铁、北方工业、鞍钢集团、铜陵有色、云天化等均为大型央企、国企。虽然公司已与其建立了良好、持久的合作关系，但如果上述主要客户受宏观经济环境、进出口贸易政策、自身经营状况等因素影响而导致与公司的业务合作发生重大不利变化，或公司无法持续满足大客户的严格要求，将对公司生产经营产生不利影响。

#### **（六）期后业绩下滑的风险**

根据容诚会计师事务所（特殊普通合伙）出具的《审阅报告》（容诚专字[2024]230Z2103 号），截至 2024 年 6 月 30 日，公司资产负债状况良好，资产总额为 133,156.04 万元，较上年末增加 12.16%；归属于母公司所有者权益为 65,685.95 万元，较上年末增长 7.17%；2024 年 1-6 月，公司实现营业收入 65,559.63 万元，较上年同期增长 19.47%；归属于母公司股东的净利润为 4,310.69 万元，较上年同期增长 21.23%；扣除非经常性损益后归属于母公司股

东的净利润为 3,858.74 万元，较上期同期增长 13.48%。但若未来宏观经济环境持续下行、矿山开发服务行业景气度下降、汇率剧烈波动、公司项目实施进度不及预期等，则公司可能将面临期后经营业绩下滑的风险。

## 五、利润分配政策及长期回报规划

公司已制定并披露了切实可行的发行上市后的利润分配政策、现金分红、上市后三年内利润分配计划及长期回报规划，请投资者予以关注。

1、发行人上市后利润分配政策包含利润分配的原则、利润分配的形式、现金分红条件和最低比例、股票股利发放条件等内容，详见本招股说明书之“第十一节投资者保护”之“二、本次发行上市后的股利分配政策和决策程序”。

### 2、上市后三年内利润分配计划

发行人制订了《铜陵有色金属集团铜冠矿山建设股份有限公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市后三年内股东分红回报规划》（以下简称“本规划”），并于 2023 年 6 月 21 日由 2023 年第二次临时股东大会审议通过，本规划的主要内容为：

（1）公司具备现金分红条件的，应当优先采取现金分红进行利润分配；

（2）公司董事会和股东大会在利润分配政策的决策和论证过程中应充分考虑独立董事上市后三年及中小股东的意见；

（3）在满足现金分红条件、保证公司正常经营和长远发展的前提下，根据公司经营情况，公司董事会可以根据公司的资金状况提议公司进行中期现金分红；

（4）公司未来三年的利润分配政策，包括利润分配的形式、现金分红条件和比例、股票股利发放条件等。具体详见《铜陵有色金属集团铜冠矿山建设股份有限公司关于向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市后三年内股东分红回报规划的公告》（公告编号：2023-052）。

### 3、公司长期回报规划

发行人上市后长期回报规划内容主要有：（1）着眼于公司长远的可持续发展，兼顾对投资者的合理投资回报以及公司的可持续发展，保持利润分配政策的连续性和稳定性；（2）

公司利润可以采取分配现金、股票、现金与股票相结合或者法律、法规允许的其他方式分配股利，公司可以根据公司的资金状况提议公司进行中期现金分红；（3）公司至少三年为一个周期，重新审阅公司未来三年的股东回报规划。具体内容详见“第十一节投资者保护”之“六、公司长期回报规划的内容以及规划制定时的主要考虑因素”。

## 六、财务报告审计基准日后的主要财务信息及经营情况

### 1、2024年1-6月主要财务数据情况

公司财务报告审计截止日为2023年12月31日，容诚会计师事务所（特殊普通合伙）对公司2024年6月30日的合并及母公司资产负债表、2024年1-6月的合并及母公司利润表、合并及母公司现金流量表以及财务报表附注进行了审阅，并出具了《审阅报告》（容诚专字[2024]230Z2103号）。

根据容诚会计师事务所（特殊普通合伙）出具的《审阅报告》，截至2024年6月30日，公司资产负债状况良好，资产总额为133,156.04万元，较上年末增加12.16%；归属于母公司所有者权益为65,685.95万元，较上年末增长7.17%；2024年1-6月，公司实现营业收入65,559.63万元，较上年同期增长19.47%；归属于母公司股东的净利润为4,310.69万元，较上年同期增长21.23%；扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润为3,858.74万元，较上期同期增长13.48%。公司已披露财务报告截止日后经容诚会计师事务所（特殊普通合伙）审阅的主要财务信息及经营状况。具体信息参见本招股说明书“第八节 管理层讨论与分析”之“八、发行人资产负债表日后事项、或有事项及其他重要事项”。

### 2、2024年全年业绩预计情况

单位：万元

项目	2024年度	2023年度	变动幅度
营业收入	129,000-139,000	116,416.23	10.81%-19.40%
归属于母公司所有者的净利润	6,800-8,100	6,620.29	2.71%-22.35%
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润	6,200-7,500	5,882.74	5.39%-27.49%

上述2024年全年业绩预计情况为公司初步估算的结果，未经会计师事务所审计或审阅，不构成公司的盈利预测或业绩承诺。

### 3、整体经营状况

公司在财务报告审计基准日后至本招股说明书签署日经营状况良好，公司在经营范围、服务模式、采购模式、主要客户及供应商的构成等方面均未发生重大不利变化，亦未发生其他可能影响投资者判断的重大事项。

## 目录

第一节	释义 .....	12
第二节	概览 .....	17
第三节	风险因素 .....	38
第四节	发行人基本情况 .....	48
第五节	业务和技术 .....	108
第六节	公司治理 .....	209
第七节	财务会计信息 .....	245
第八节	管理层讨论与分析 .....	288
第九节	募集资金运用 .....	369
第十节	其他重要事项 .....	377
第十一节	投资者保护 .....	378
第十二节	声明与承诺 .....	383
第十三节	备查文件 .....	395

## 第一节 释义

本招股说明书中，除非文意另有所指，下列简称和术语具有的含义如下：

普通名词释义		
公司/本公司/股份公司/铜冠矿建	指	铜陵有色金属集团铜冠矿山建设股份有限公司
有色控股	指	铜陵有色金属集团控股有限公司，前身为铜陵有色金属（集团）公司
中都有限	指	铜陵中都矿山建设有限责任公司，发行人前身
中都矿建	指	铜陵中都矿山建设公司，全民所有制企业
井巷公司	指	铜陵有色金属（集团）公司井巷公司，中都矿建前身
铜陵有色	指	铜陵有色金属集团股份有限公司
安徽省国资委	指	安徽省人民政府国有资产监督管理委员会，公司实际控制人
安投集团	指	安徽省投资集团控股有限公司
刚果（金）/民主刚果	指	刚果民主共和国
赞比亚	指	赞比亚共和国
蒙古	指	蒙古国
厄瓜多尔	指	厄瓜多尔共和国
哈萨克斯坦	指	哈萨克斯坦共和国
铜冠矿建刚果（金）	指	Tongguan Mines Construction (DRC) Company SARLU, 即铜冠矿建刚果（金）有限公司
铜冠矿建（赞比亚）	指	Tongguan Mines Construction Zambia Limited, 即铜冠矿建（赞比亚）有限公司
铜冠矿建（蒙古）	指	Tongguan Mines Construction Mongolia LLC, 即铜冠矿建（蒙古）有限公司
金狮发展	指	Golden Lion Development SAS, 即金狮发展简易股份有限公司
云南分公司	指	铜陵有色金属集团铜冠矿山建设股份有限公司云南分公司
工贸分公司	指	铜陵有色金属集团铜冠矿山建设股份有限公司工贸分公司
厄瓜多尔分公司	指	Tongguan Mines Construction Co., Ltd Sucursal Ecuador, 即铜冠矿建（厄瓜多尔）分公司，公司境外分公司
铜冠建安	指	铜陵有色金属集团铜冠建筑安装股份有限公司，有色控股子公司
铜冠投资	指	铜陵有色金属集团铜冠投资有限责任公司，有色控股子公司
铜冠铜箔	指	安徽铜冠铜箔集团股份有限公司，铜陵有色子公司
庐江矿业	指	安徽铜冠（庐江）矿业有限公司，铜陵有色子公司
凤凰山铜矿	指	铜陵有色股份凤凰山矿业有限公司，铜陵有色子公司
安庆铜矿	指	铜陵有色金属集团股份有限公司安庆铜矿，铜陵有色分

		公司
铜冠冶化	指	铜陵有色金属集团股份有限公司铜冠冶化分公司, 铜陵有色分公司
金山油品	指	铜陵金山油品有限责任公司
铜冠机械	指	安徽铜冠机械股份有限公司
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》
《征收办法》	指	《矿业权出让收益征收办法》
《矿种目录》	指	《按矿业权出让收益率形式征收矿业权出让收益的矿种目录（试行）》
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
全国股转公司、全国股份转让系统公司	指	全国中小企业股份转让系统有限责任公司
北交所	指	北京证券交易所
全国人大常务委员会	指	中华人民共和国全国人民代表大会常务委员会
国务院	指	中华人民共和国国务院
国家发改委	指	中华人民共和国国家发展和改革委员会
国家安监总局	指	原中华人民共和国国家安全生产监督管理总局
住建部	指	中华人民共和国住房和城乡建设部
财政部	指	中华人民共和国财政部
建设部	指	原中华人民共和国建设部
国土资源部	指	原中华人民共和国国土资源部
工信部	指	中华人民共和国工业和信息化部
环境保护部	指	原中华人民共和国环境保护部
商务部	指	中华人民共和国商务部
保荐机构、主承销商、主办券商、天风证券	指	天风证券股份有限公司
律师事务所	指	北京海润天睿律师事务所
会计师事务所	指	容诚会计师事务所（特殊普通合伙）
金诚信	指	金诚信矿业管理股份有限公司
广东宏大	指	广东宏大控股集团股份有限公司
正平股份	指	正平路桥建设股份有限公司
交建股份	指	安徽省交通建设股份有限公司
科米卡矿业	指	La Compagnie Miniere De Kambove SAS
报告期、最近三年	指	2021年、2022年、2023年
元、万元、亿元	指	人民币元、万元、亿元
<b>专业名词释义</b>		
矿服	指	矿山开发服务
服务商	指	矿山开发服务商/矿山开发服务提供商
业主/矿山业主	指	矿山开发项目的投资人或投资人专门为矿山开发项目设立的独立法人，是矿山开发项目的产权所有者
（超）深竖井	指	深竖井及超深竖井的合称
超深竖井	指	根据《超深竖井施工安全技术规范》，超深竖井

		(Ultra-deep Shaft, 即 UDS) 是一次掘砌成井深度大于 1,200m 的竖井, 业内有时亦将深度大于 1,000m 的竖井统称为超深竖井
深竖井	指	一次掘砌成井深度介于 800m-1,200m 之间的竖井
“双超” 矿山	指	超深竖井、超大采矿规模的矿山
战略性关键矿产	指	Strategic and Critical Minerals, 对国家经济和国防安全至关重要、同时或者存在较大供应风险、或者对全球具有较强控制力、或对战略新兴产业发展不可或缺的矿产资源
痕量	指	在应用科学领域, 指某种物质的含量在百万分之一以下
PLC	指	可编程逻辑控制器 (Programmable Logic Controller), 是一种用于工业自动化控制系统的数字计算机。它可以通过编程控制接口的输入输出, 实现对工业过程的自动化控制。
DCS	指	分布式控制系统 (Distributed Control System), 是一种用于工业过程控制和自动化的控制系统。DCS 系统由多个分布式控制节点组成, 能够实现分布式控制、集中管理、实时监控等功能。
BIM	指	建筑信息模型 (Building Information Modeling), 是一种数字化建造的工程模式。它是一种基于 3D 模型、数据、信息和协同的工具, 用于在建造前、期、后实现全方位管理。
MES	指	制造执行系统 (Manufacturing Execution System), 是一种用于生产流程控制、数据采集和实时监控的信息化系统。MES 系统能够将生产计划与实际生产情况对比, 管理生产流程、生产资源、生产物料等。
高寒 (地区)	指	地理学术语, 属气候特征的一种, 指由于海拔高或者因为纬度高而形成的特别寒冷的气候区。
高寒矿山	指	位于高寒地区的矿山
水化热	指	物质与水化合时所放出的热
流沙	指	饱水的疏松砂性土, 特别是粉砂和细砂土, 在震动力或水动力作用下发生液化、流动的现象
开拓	指	从地表掘进一系列井巷到达矿体, 以建立地表与矿体之间运送人员、设备、材料、矿石及废石的通路, 形成一整套独立完整的提升、运输、通风、排水、供电、供水、供风等系统
采准	指	在完成开拓工程的基础上, 掘进一系列巷道, 将阶段划分为矿块, 在矿块内为行人、通风、运料、凿岩、放矿等创造条件的采矿准备工作
切割	指	当完成开拓和采准工作后, 根据采矿方法的要求完成必要的井巷工程, 使具备直接开始回采作业的条件
采切	指	采准工程和切割工程统称为采切工程, 其过程简称为采切
回采	指	从完成采准、切割工作的矿块内采出矿石的过程

掘进	指	在岩(土)层或矿层中,开掘各种形状、断面或纵横交错的井、巷、硐室的工作
支护	指	为保证地下结构施工及基坑周边环境的安全,对侧壁及周边环境采用的支挡、加固与保护措施
井巷工程	指	为采矿或者其他目的在地下开掘的井筒、巷道和硐室等工程的总称
竖井/立井	指	井筒垂直于地面的矿井
斜井	指	井筒相对于地面有倾斜角度的矿井
主井	指	主要用于矿山提升矿石的矿井
副井	指	主要用于矿山提升和下放人员、材料、废石的矿井
风井	指	主要用于矿山通风的矿井,其中进入新风的为进风井,排出污风的为出风井
天井/溜井	指	利用自重从上往下溜放矿石的巷道
巷道	指	在地表与矿体之间掘进出用来运矿、通风、排水、行人的通路
斜坡道	指	用于通行无轨设备,运输矿石、无轨设备出入井下的倾斜通道
平巷/平硐	指	直接与地面相通的水平巷道
硐室	指	未直通地表出口的、横断面较大而长度较短的水平坑道,用于安装、存放等专门用途
工法	指	以工程为对象,工艺为核心,运用系统工程的原则,把先进的技术和科学管理结合起来,经过工程实践形成的综合配套的施工方法
钻眼爆破法	指	用炸药爆破来破碎岩体,开出硐室的一种施工方法
凿岩台车	指	一种隧道及地下工程采用钻爆法施工的凿岩设备,能移动并支持多台凿岩机同时进行钻眼作业
稳车	指	一类主要用于竖井井筒掘进工程中悬吊吊盘、水泵、风筒,压缩空气筒、注浆管等掘进设备和紧张稳绳,亦可作其它井下和地面起吊重物使用的设备。
反井钻机	指	利用旋转钻进破岩成孔并能反向扩孔的天(溜)井施工机械。反井钻井分为导孔和扩孔两个阶段,即在上下两层巷道的天(溜)井中心位置的上层巷道内安装反井(天井)钻机,自上而下通过钻机电机驱动动力头施加向下的推力和旋转扭矩,经钻杆传递给导孔钻头,导孔钻头连续切削挤压岩石直至穿透岩石进入下部巷道顶部形成导孔;形成导孔后,卸下钻头,钻杆底部连接刀盘和滚刀,钻机驱动刀盘自下而上切削岩石,连续扩孔一次成井
锚杆	指	矿山中巷道支护的杆体,将巷道的围岩加固在一起,使围岩自身支护自身
胀管	指	根据金属具有塑性变形这一特点,用胀管器将管子胀牢固定在管板上的连接方法
涌水/突水	指	竖井、地下巷道、硐室施工过程中,穿过溶洞发育的地段、厚层含水砂砾石层及与地表水连通的较大断裂破碎

		带等所发生的突然大量出水现象
注浆	指	用适当的方法将能固化的浆液注入岩土地基的裂缝或孔隙中,通过置换、充填、挤压等方式以改善其物理力学性质的方法
围岩	指	由于受开挖影响而发生应力状态改变的周围岩体
矸石	指	采矿过程中,从井下采出的或混入矿石中的碎石
顶板/顶帮板	指	矿井内巷道顶上的岩石层
冒顶片帮	指	矿井、巷道在开挖、掘砌过程中因开挖或支护不当,顶部或侧壁大面积垮塌造成伤害的事故
高应力软岩	指	在较高应力水平条件下发生显著变形的中、高强工程岩体,强度一般高于 25MPa
地应力	指	由于地质构造运动等原因使地壳物质产生了内应力效应
采空区	指	人为挖掘或者天然地质运动在地表下面产生的空洞
品位	指	矿石和选矿产品中有效成分或有效矿物的含量,是矿石和选矿产品的主要质量指标
充填沉缩率	指	充填体经过一定时间压缩后,其沉缩的高度与原充填高度之比

## 第二节 概览

本概览仅对招股说明书作扼要提示。投资者作出投资决策前，应认真阅读招股说明书全文。

### 一、 发行人基本情况

公司名称	铜陵有色金属集团铜冠矿山建设股份有限公司	统一社会信用代码	913407007389012275
证券简称	铜冠矿建	证券代码	920019
有限公司成立日期	2008年7月8日	股份公司成立日期	2013年5月26日
注册资本	152,000,000.00	法定代表人	王卫生
办公地址	安徽省铜陵市铜官区北京西路29号		
注册地址	安徽省铜陵市铜官区栖凤路3058号		
控股股东	有色控股	实际控制人	安徽省国资委
主办券商	天风证券	挂牌日期	2022年6月22日
上市公司行业分类	B 采矿业		B11 开采辅助活动
管理型行业分类	B 采矿业	B11 开采专业及辅助性活动	B119 其他开采专业及辅助性活动 B1190 其他开采专业及辅助性活动

### 二、 发行人及其控股股东、实际控制人的情况

#### （一）发行人情况

发行人的基本情况详见本节之“一、发行人基本情况”。

#### （二）控股股东、实际控制人的情况

截至本招股说明书签署日，有色控股直接持有公司 52.15% 的股份，通过控股子公司铜陵有色间接控制公司 19.74% 的股份，合计控制公司 71.89% 的股份，为公司控股股东。

截至本招股说明书签署日，安徽省国资委直接持有有色控股 61% 股份，通过其全资子公司安投集团持有有色控股 39% 股份，合计持有有色控股 100% 的股份，安徽省国资委为公司实际控制人。

### 三、 发行人主营业务情况

公司是一家专注于向全球非煤矿山提供工程建设、运营管理、优化设计、技术研发等一体化开发服务和相关增值服务的国家级高新技术企业，致力于成为全球领先的智慧矿山系统解决方案提供商。公司是我国从事矿山开发服务与相关技术研发历史较为悠久的企业之一，历经 60 多年的传承与发展，先后为国内外 70 余座大中型矿山提供矿山开发服务，涉及矿山资源品种主要包括铜、铅、锌、钼、镍、钴、铬、铋、铟、镓、金、银、锡、铁、磷、石灰岩等，业务覆盖我国安徽、山东、河北、辽宁、云南、广西、新疆等 20 多个省（自治区）以及非洲、南美洲、中亚等海外地区。公司是业内少数具备同时建设 10 条以上超深竖井的非煤矿山一体化开发服务提供商，综合实力位居行业前列。公司凭借专业的工程技术及优质的服务能力，在国内外市场赢得了良好的口碑，荣获了多项荣誉，享有较高的行业声望。公司赞比亚谦比希铜矿东南矿区探建结合采选项目曾荣获 2020 年中国建设工程鲁班奖（境外工程），赞比亚康克拉铜矿项目曾荣获国家优质工程银质奖，多项工程被评为省部级优质工程。

公司是安徽省“专精特新”中小企业、安徽省创新型中小企业、安徽省企业技术中心，曾获省部级科技进步奖 2 项，已获授权专利 110 项（发明专利 21 项），开发企业级工法 165 项，取得省部级工法 76 项，主（参）编 10 项国家标准、行业标准及团体标准，通过自主研发在超深竖井一体化解决方案、双超矿山运营管理、矿山服务智慧赋能、深井水害综合防治、高寒矿山作业温控、高空钢构精准对接等方面形成了多项核心技术，并以此构建起了较为完备的一体化矿山开发服务技术体系，能够针对各种地质条件复杂的项目提供成熟多维的技术解决方案。公司在“双超”矿山开发服务领域长期占据国内领先地位，经过长期技术积累和实践应用，已在该细分领域内具备较为突出的技术优势，目前已建成千米级竖井 28 条。公司承建的辽宁思山岭铁矿 1 号回风井（井深 1,458.5 米，直径 8.5 米）是位居国内行业前列的“双超”矿井，山东朱郭李家副井（井深 1,337 米，直径 12.4 米）则是目前全球金属矿山中直径最大的超深竖井之一。

公司定位于国内外非煤矿山开发服务的中、高端市场，与中国有色、中国中铁、北方工业、鞍钢集团、铜陵有色、云天化等拥有大量优质矿业资源的大型央企、国企客户建立了良好、稳定的合作关系，已承接境内外多座大中型非煤地下矿山的开发服务业务，并积极利用一体化矿山开发服务技术体系深入参与铜、钴、镍、铋、铟、镓、铁等战略性关键矿产资源安全保障体系的构建，积极维护我国资源安全和产业链供应链安全。同时，公司作为安徽省

“走出去”示范企业，是国内最早实施国际化发展战略的矿山开发服务提供商之一，积极践行我国“一带一路”倡议，近年来先后在赞比亚、刚果（金）、津巴布韦、土耳其、哈萨克斯坦、蒙古、厄瓜多尔等多个“一带一路”合作国家开展业务，进一步提升了公司的国际化程度和全球市场竞争力，有力支持了我国矿业企业在“一带一路”沿线国家开展的矿业投资及开发，提高了我国矿业企业国际产业链地位；另一方面，公司坚定实行“走出去”战略有利于提升我国矿山开发服务企业品牌在国际市场上的知名度。

#### 四、 主要财务数据和财务指标

项目	2023年12月31日 /2023年度	2022年12月31日 /2022年度	2021年12月31日 /2021年度
资产总计(元)	1,187,175,609.85	1,128,990,734.99	1,053,956,335.41
股东权益合计(元)	612,929,263.45	535,643,291.80	499,302,595.39
归属于母公司所有者的股东权益(元)	612,929,263.45	535,643,291.80	499,302,595.39
资产负债率(母公司)(%)	48.08	51.69	51.71
营业收入(元)	1,164,162,254.63	1,164,144,780.00	1,023,903,592.39
毛利率(%)	12.46	13.48	14.93
净利润(元)	66,202,880.13	71,950,288.68	47,924,372.42
归属于母公司所有者的净利润(元)	66,202,880.13	71,950,288.68	47,924,372.42
归属于母公司所有者的扣除非经常性损益后的净利润(元)	58,827,427.00	68,585,717.06	44,572,103.88
加权平均净资产收益率(%)	11.45	14.01	9.42
扣除非经常性损益后净资产收益率(%)	10.18	13.36	8.76
基本每股收益(元/股)	0.44	0.48	0.32
稀释每股收益(元/股)	0.44	0.48	0.32
经营活动产生的现金流量净额(元)	36,223,695.34	-28,362.71	120,190,785.47
研发投入占营业收入的比例(%)	2.19	2.13	2.53

#### 五、 发行决策及审批情况

##### (一) 本次发行已获得的授权和批准

2023年6月6日，公司召开第三届董事会第十三次会议，审议通过了《关于公司申请

公开发行股票并在北交所上市的议案》等与本次发行相关的议案，并提请股东大会审议。

2023年6月21日，公司召开2023年第二次临时股东大会，审议通过了《关于公司申请公开发行股票并在北交所上市的议案》等与本次发行相关的议案，并授权董事会办理与公司本次发行并上市有关的事宜。

2023年9月28日，公司召开第三届董事会第十六次会议，审议通过了《关于调整公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市发行底价》的议案，将发行底价变更为“以后续的询价或定价结果作为发行底价”。

2024年5月16日，公司召开第四届董事会第四次会议，审议通过了《关于修订〈铜陵有色金属集团铜冠矿山建设股份有限公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市后三年内稳定股价措施的预案〉的议案》《关于延长铜陵有色金属集团铜冠矿山建设股份有限公司申请向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市的股东大会决议有效期及股东大会授权有效期的议案》等关于本次公开发行股票并在北交所上市的相关议案，并提请股东大会审议。

2024年5月24日，公司召开第四届董事会第五次会议，审议通过了《关于修订〈铜陵有色金属集团铜冠矿山建设股份有限公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市后三年内稳定股价措施的预案〉的议案（调整后）》等与本次发行相关的议案。

2024年6月4日，公司召开2024年第一次临时股东大会，审议通过了《关于修订〈铜陵有色金属集团铜冠矿山建设股份有限公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市后三年内稳定股价措施的预案〉的议案（调整后）》《关于延长铜陵有色金属集团铜冠矿山建设股份有限公司申请向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市的股东大会决议有效期及股东大会授权有效期的议案》等关于本次公开发行股票并在北交所上市的相关议案。

## （二）本次发行尚需履行的决策程序及审批程序

本次公开发行已获得北交所审核通过并经过中国证监会注册。

## 六、 本次发行基本情况

发行股票类型	人民币普通股
每股面值	1.00元
发行股数	公司本次初始发行的股票数量为5,066.67万股（含本

	数，不含超额配售选择权）。公司及主承销商选择采用超额配售选择权，采用超额配售选择权发行的股票数量不超过本次发行股票数量的 15%，即不超过 760 万股；若全额行使超额配售选择权，公司本次向不特定合格投资者公开发行股票数量为 5,826.67 万股（含本数）
发行股数占发行后总股本的比例	25.00%（未考虑超额配售选择权的情况下） 27.71%（全额行使超额配售选择权的情况下）
定价方式	发行人和主承销商采用直接定价方式确定本次公开发行的发行价格
发行后总股本	20,266.67 万股
每股发行价格	4.33 元/股
发行前市盈率（倍）	11.19
发行后市盈率（倍）	14.92
发行前市净率（倍）	1.07
发行后市净率（倍）	1.08
预测净利润（元）	不适用
发行前每股收益（元/股）	0.44
发行后每股收益（元/股）	0.29
发行前每股净资产（元/股）	4.03
发行后每股净资产（元/股）	4.01
发行前净资产收益率（%）	11.45
发行后净资产收益率（%）	7.25
本次发行股票上市流通情况	本次网上发行的股票无流通限制及锁定安排。发行人高级管理人员与核心员工通过中信证券资管铜冠矿建员工参与北交所战略配售集合资产管理计划参与战略配售，所获配售股份限售期为 12 个月；其他战略配售股份限售期为 6 个月，限售期自本次公开发行的股票在北交所上市之日起开始计算
发行方式	本次发行采用向战略投资者定向配售和网上向开通北交所交易权限的合格投资者定价发行相结合的方式进行
发行对象	在北京证券交易所开户并符合北京证券交易所相关规定的境内自然人、法人及符合法律法规规定的其他投资者（国家法律、法规禁止购买者除外）
战略配售情况	本次发行战略配售发行数量为 1,520.00 万股，占超额配售选择权行使前本次发行数量的 30.00%，占超额配售选择权全额行使后本次发行总股数的 26.09%
预计募集资金总额	21,938.68 万元（未考虑超额配售选择权的情况） 25,229.48 万元（全额行使超额配售选择权的情况）
预计募集资金净额	19,887.60 万元（未考虑超额配售选择权的情况） 22,976.54 万元（全额行使超额配售选择权的情况）
发行费用概算	本次发行费用总额为 2,051.08 万元（超额配售选择权

	行使前)；2,252.94万元(若全额行使超额配售选择权)，其中： 1、保荐及承销费用：1,345.30万元(超额配售选择权行使前)；1,547.09万元(若全额行使超额配售选择权)； 2、审计及验资费：437.38万元； 3、律师费用：245.28万元； 4、发行手续费及其他：23.12万元(超额配售选择权行使前)；23.19万元(若全额行使超额配售选择权) 注：上述发行费用均为不含增值税金额，本次发行费用合计数与各分项数直接相加之和在尾数上可能存在差异，该差异是由四舍五入造成的，各项发行费用可能根据最终发行结果而有所调整
承销方式及承销期	余额包销
询价对象范围及其他报价条件	不适用
优先配售对象及条件	不适用

注 1：超额配售选择权行使前，发行后总股本为 20,266.67 万股，若全额行使超额配售选择权，发行后总股本为 21,026.67 万股。

注 2：发行前市盈率为本次发行价格除以每股收益，每股收益按 2023 年度经审计扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润除以本次发行前总股本计算；

注 3：发行后市盈率为本次发行价格除以每股收益，每股收益按 2023 年度经审计扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润除以本次发行后总股本计算；行使超额配售选择权前的发行后市盈率为 14.92 倍，若全额行使超额配售选择权则发行后市盈率为 15.48 倍；

注 4：发行前市净率以本次发行价格除以发行前每股净资产计算；

注 5：发行后市净率以本次发行价格除以发行后每股净资产计算；行使超额配售选择权前的发行后市净率为 1.08 倍，若全额行使超额配售选择权则发行后市净率为 1.08 倍；

注 6：发行后基本每股收益以 2023 年度经审计扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润除以本次发行后总股本计算；行使超额配售选择权前的发行后基本每股收益为 0.29 元/股，若全额行使超额配售选择权则发行后的基本每股收益为 0.28 元/股；

注 7：发行后每股净资产按本次发行后归属于母公司股东的净资产除以发行后总股本计算，其中，发行后归属于母公司股东的净资产按经审计的截至 2023 年 12 月 31 日归属于母公司股东的净资产和本次募集资金净额之和计算；行使超额配售选择权前的发行后每股净资产为 4.01 元/股，若全额行使超额配售选择权则发行后每股净资产为 4.01 元/股；

注 8：发行后净资产收益率以 2023 年度经审计扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润除以本次发行后归属于母公司股东的净资产计算，其中发行后归属于母公司股东的净资产按经审计的截至 2023 年 12 月 31 日归属于母公司的净资产和本次募集资金净额之和计算；行使超额配售选择权前的发行后净资产收益率为 7.25%，若全额行使超额配售选择权则发行后净资产收益率为 6.98%。

## 七、本次发行相关机构

### (一) 保荐人、承销商

机构全称	天风证券股份有限公司
法定代表人	庞介民

注册日期	2000年3月29日
统一社会信用代码	91420100711894442U
注册地址	武汉东湖新技术开发区高新大道446号天风证券大厦20层
办公地址	武汉东湖新技术开发区高新大道446号天风证券大厦20层
联系电话	021-65667075
传真	021-65065582
项目负责人	许刚、徐衡平
签字保荐代表人	许刚、徐衡平
项目组成员	盛于蓝、张博雅、刘会祥、赵喆

## (二) 律师事务所

机构全称	北京海润天睿律师事务所
负责人	颜克兵
注册日期	1997年4月29日
统一社会信用代码	31110000400886306K
注册地址	北京市朝阳区建外大街甲14号广播大厦9、10、13、17层
办公地址	北京市朝阳区建外大街甲14号广播大厦9、10、13、17层
联系电话	010-65219696
传真	010-88381869
经办律师	王静、穆曼怡

## (三) 会计师事务所

机构全称	容诚会计师事务所(特殊普通合伙)
负责人	肖厚发
注册日期	2013年12月10日
统一社会信用代码	911101020854927874
注册地址	北京市西城区阜成门外大街22号1幢外经贸大厦901-22至901-26
办公地址	北京市西城区阜成门外大街22号1幢外经贸大厦901-22至901-26
联系电话	010-66001391
传真	010-66001392
经办会计师	汪玉寿、倪士明

## (四) 资产评估机构

适用 不适用

## (五) 股票登记机构

机构全称	中国证券登记结算有限责任公司北京分公司
------	---------------------

法定代表人	周宁
注册地址	北京市西城区金融大街 26 号金阳大厦 5 层
联系电话	010-58598980
传真	010-58598977

#### (六) 收款银行

户名	天风证券股份有限公司
开户银行	中信银行武汉东湖支行
账号	7381110187000002499

#### (七) 申请上市交易所

交易所名称	北京证券交易所
法定代表人	周贵华
注册地址	北京市西城区金融大街丁 26 号
联系电话	010-63889755
传真	010-63884634

#### (八) 其他与本次发行有关的机构

√适用 □不适用

##### 1、联席主承销商

机构全称	国新证券股份有限公司
法定代表人	张海文
注册日期	2007 年 9 月 7 日
统一社会信用代码	91110000710935011N
注册地址	北京市西城区车公庄大街 4 号 2 幢 1 层 A2112 室
办公地址	北京市朝阳区朝阳门北大街 18 号中国人保寿险大厦
联系电话	010-85555371
传真	010-85556405
项目经办人员	李虎、郭哲、张瑞琪、陈人源、赵珍

## 八、发行人与本次发行有关中介机构权益关系的说明

截至 2024 年 9 月 6 日，保荐机构（主承销商）天风证券融资融券账户持有发行人持股 10%以上股东铜陵有色 32.88 万股，持股比例为 0.003%。除此之外，发行人与本次发行有关的保荐机构、承销商、证券服务机构及其负责人、高级管理人员、经办人员之间不存在直接或间接的股权关系或其他利益关系。

## 九、 发行人自身的创新特征

公司是一家长期坚持技术创新和模式创新的一体化矿山开发服务提供商,通过自主研发在超深竖井一体化解决方案、双超矿山运营管理、矿山服务智慧赋能、深井水害综合防治、高寒矿山作业温控、高空钢构精准对接等方面形成了多项核心技术,并以此构建起了较为完备的一体化矿山开发服务技术体系,能够针对各种地质条件复杂的项目提供成熟多维的技术解决方案。

公司通过开展一体化矿山开发服务持续推动行业向“大型化、高端化、一体化”的技术密集型产业转型升级,并立足于数字矿山的技术应用基础,积极布局智慧矿山开发服务,致力于实现矿山开发的数字化、信息化、智能化,在行业向智慧矿山迈进的探索过程中起到了引领示范作用。同时,公司注重与生态环境保护协调发展,对采空区进行了有效治理,大幅减少了矿山连续开采对环境的影响,全面助力建设绿色矿山;且公司自身优秀的技术定制化能力亦有利于加强我国矿山深部开采与重大灾害防治等领域先进技术装备创新应用,提升战略性矿产资源的安全保障能力。

公司作为国家级高新技术企业、安徽省“专精特新”中小企业、安徽省创新型中小企业、安徽省企业技术中心,凭借着矿山开发服务项目经验的深厚积累、技术研发成果的持续产业化实践以及商业模式的长期优化探索,已具备鲜明的创新特征,综合创新能力不断提升,具体情况如下:

### (一) 技术创新

#### 1、超深竖井一体化解决方案

超千米金属矿山工程建设长期面临“高井深”、“高应力”、“高井温”的技术难题以及由此引起的“强扰动”附加属性,同时还存在机械装备以及工艺流程等一系列工程技术配套问题。当竖井作业深度为0-800米时,地应力范围约为10-20MPa,井温一般小于30℃;当竖井作业深度超过千米时,原岩应力达到约40-80MPa,工作面温度将高达30-60℃,作业环境发生显著变化,作业难度大幅提升,因此超深竖井的建设和运营是矿山开发服务的核心难题之一。长期以来,业内针对超深竖井的地热、高应力围岩岩爆、高压水防治、提绞悬吊等问题始终未能形成系统性的解决方案;同时,随着井筒设计深度的延伸,传统作业方法的局限性逐步凸显,愈发难以满足行业发展趋势,服务商亟需开发新的技术来满足市场需求。

公司是国内最早进入超深竖井领域的企业之一，是业内首家成功综合应用以全液压伞形钻架湿式凿岩与微差控制光面爆破为代表的系统化工艺的企业，在超深竖井成套装备技术领域形成了基础性技术成果，为业内类似工程提供了技术标准。

公司提出主体设计思路，并与中国矿业大学联合研制出的新型亭式超深井特殊凿井井架，填补了国内“双超”竖井的技术空白；公司创新了大型马头门模块化立模成套浇筑工艺，较传统工艺提升了约 30% 的作业效率，实现了大断面马头门安全高效施工；此外，公司是业内最早应用六臂液压伞钻凿岩和大段高金属模板支护的企业，通过研发新型仿生钻头提高钻孔钻效及深度，结合爆破理论与数值分析确定合理掏槽和爆破参数，实现了超深竖井快速掘砌。



图表 1 新型亭式超深井特殊凿井井架

通过数值模拟对工作面热环境成因与降温效果预测进行分析，公司开发出了一种地热散热及通风超深井降温技术，该技术结构简单，成本低，能够将外界的风迅速导入竖井最底端作业面，从而实现从最底端开始向上逐渐对竖井进行降温、通风，同时在竖井内形成水帘通过水的挥发、蒸发，降温散热效果显著改善。

此外，结合超深井高应力围岩岩爆综合防控技术、超深井高压涌水水害治理技术、超深井提升与悬吊系统的监测和验算数字化技术等技术成果，公司总结出了一套超深竖井一体化解决方案，目前已成功应用于赞比亚谦比希铜矿东南矿体主井（直径 7.2m，井深 1,251m）、辽宁思山岭铁矿 1 号回风井（直径 8.5m，井深 1,458.5m）、安徽铜陵冬瓜山铜矿新辅助井（直径 7.5m，井深 1,395.3m）、山东朱郭李家副井（直径 12.4m，井深 1,337m）等大型超

深竖井项目中。



图表 2 山东朱郭李家副井

## 2、双超矿山运营管理

采矿运营管理服务是近年来在全球兴起的新型运营模式，我国矿山开发服务行业现阶段对于“双超”矿山的运营管理经验尚有不足，受限于整体技术、资金、设备实力，在矿山全局运营、工程统筹、作业环境、产能保障、灾害控制、应急响应等方面依然存在行业亟需攻关的难点。

在“双超”矿山采矿运营管理的实践过程中，公司在行业内率先系统采用“大型矿山采矿作业产能保障与采场地压监测管理”综合技术方案，借助高效率深孔装药、巷道和硐室断面成像作业、地下矿山开采雾化除尘等自主创新技术，显著提升了矿山开采的运营效率。

同时，公司基于人员、设备、环境、数据三维可视化管控与大数据分析，构建了生产技术协同平台，专注安全生产和降本增效两条主线，提出“5G+工业物联网”模式，引领“双超”矿山采矿运营管理朝着数字化和智能化的方向转型升级。现阶段，公司已服务数个“双超”矿山实现 5G 通信技术，积极实践远程设备操控、设备协同作业、智能巡检、生产现场监测等典型应用场景，相关方案亦采用模块化设计以便向不同矿山个性化推广。

公司目前已成功运营了安徽安庆铜矿、安徽庐江沙溪铜矿、安徽铜陵铜山铜矿、云南大红山铁矿 1 号铜矿、蒙古乌兰铅锌矿等多个大型采矿运营管理项目，积累了丰富的运营管理经验，“双超”地下矿山采矿运营管理能力已跃居行业领先地位。

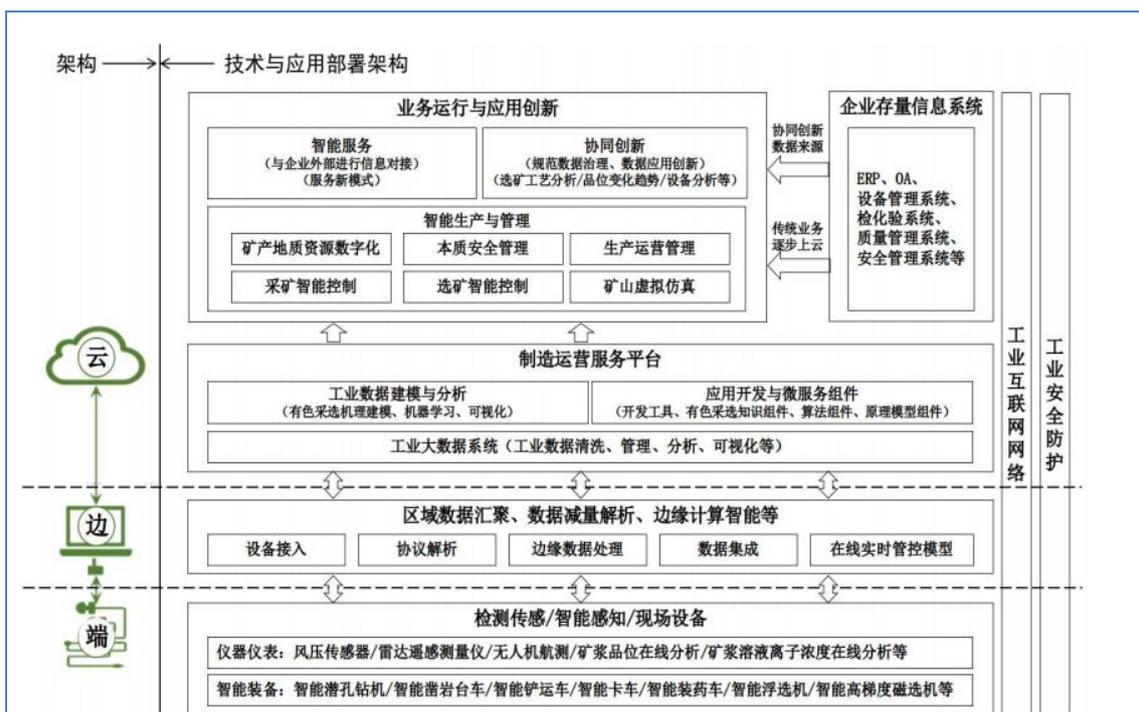


图表 3 乌兰铅锌矿（左上）、安庆铜矿（右上）、大红山铁矿 1 号铜矿（中）、沙溪铜矿（左下）、铜山铜矿（右下）

### 3、矿山服务智慧赋能

目前我国仍有相当数量的传统矿山未能完成全面数字化转型升级，大多存在数据存储未完成数字标准化、数字采矿工具难以推广、地下空间缺乏有效监测、深部矿山通讯能力薄弱等问题，导致矿山生产效率偏低，管理成本较高，矿山管理者难以实时了解矿山整体运营情况以进行决策。因此，传统矿山亟需进行智慧赋能提升管理效率和经济效益。

公司在为矿山进行智慧赋能方面始终走在行业前列，基于 3D GIS、VR 和物联网技术，构建虚拟矿山，实现矿山安全生产可视化集中管控。横向打通地测采选全过程各业务、各工艺间的数据流，实现全流程的闭环管理；纵向规范不同层级岗位协同作业，实现数据的集中存取、互联互通与高度共享，最终实现矿山规范化、精细化运营管理的目标。矿山智慧赋能可以辅助生产决策，为管理者提供科学合理的决策依据，以业务流、审批流为驱动，伴随标准化、规范化的数据流转，实现资源建模、储量管理、测量验收、开采设计、计划编制等业务的协同办公。



图表 4 智慧矿山运行架构

公司承建的赞比亚谦比希铜矿东南矿区探建结合采选项目采用了空场嗣后充填采矿业、混合浮选和钻孔管道输送等业内先进工艺，结合 PLC、DCS、BIM、MES、3DMine、矿山数字化等技术，与智能化设备相融合，实现了井下凿岩、装载、运输等环节的自动化、无人化、智能化。各项工艺参数、技术指标通过智能数字控制系统向中央调度室传送数字信号，实现了中央调度室在线调度运行，开采环境数字化、生产控制可视化、信息传输网络化、管理决策科学化。该矿所运用的矿山数字化技术情况如下表所示；

序号	系统	具体内容
1	基于Dimine软件的矿山数字化建设	数字化评价
		测量验收
		储量管理与采矿优化设计
		矿产资源开采计划可视化
2	Optimine平台功能	设备管理
		设备定位
		任务管理
		生产计划
3	电气自动化计算机控制系统	PLC
		DCS
		MES

4	矿山综合控制系统	三维激光扫描技术
		人员定位及视频监控系统
		厂区智能门禁系统
		井下重点区域视频监控系统
		矿井通风数字化系统
		斜坡道交通管控系统
		地压监测系统

#### 4、深井水害综合防治

在各类矿山地质灾害中，地下水所引发的灾害占比较高且危害性强。随着开采深度和井筒深度不断增加，水文地质条件愈发复杂，含水层静水压力逐渐增大。面对高压含水层，竖井井筒掘砌的作业难度极大，高压涌水等突发灾害可能造成淹井，严重影响项目进度、大幅增加工程建设成本，甚至危及人员生命安全，即便是小流量涌水，若处置不当，亦可能导致重大损失。故而地下矿山深井水害的防治是矿山开发极为重要的环节。

为使（超）深竖井安全高效地穿过复杂高压的含水层，公司创新研发出了一系列业内领先的注浆技术应用于竖井防治水工程。例如，庐江矿业进风井项目中井筒掘砌至标高-238.5m（井深 277.5m）时，实测井筒涌水量为 186m<sup>3</sup>/h，且井底工作面岩石破碎程度高，公司运用竖井动水位条件下突水构筑封水层嗣后工作面预注浆技术注浆构筑封水层，厚度达 10.5m，井筒涌水量降至 26m<sup>3</sup>/h，降幅达 86.21%，注浆有效控制段高内井筒掘进时涌水量未见明显增加，治理工程取得了良好的治水效果，并且注浆使封水层段井壁充填密实，井壁质量得到明显改善。

流沙所引发的灾害与地下水类似，其突发的大面积崩塌会使大量流沙快速溃入井筒、坑道，甚至淹没整个矿井，可能会给矿山带来较为严重的破坏。哈萨克斯坦 VCM 通风罐笼井项目在井筒掘砌至井深 39 米时突遇涌水涌沙，由于该井筒凿井系统已全面形成，若采用冻结法、高压旋喷等常用方法治理流沙层将大幅拉长工期、提升项目成本。公司创造性地采用竖井富水流沙层工作面分组注浆法，应用多种注浆材料成功治理了连续厚度高达 14 米的流沙层。

上述注浆技术在公司（超）深竖井项目中得到了成功应用，并形成了国家专利 6 项，省部级工法 4 项等多项技术成果，公司深井水害综合防治能力取得了重大提升。

#### 5、高寒矿山作业温控

高寒地区是因海拔高或者纬度高而形成的特别寒冷的气候区，一般全年有 6 个月温度在零度以下，最冷月份的平均气温可达 $-35^{\circ}\text{C}$ ，最低记录温度可达 $-50^{\circ}\text{C}$ 。恶劣多变的温度条件和突如其来的极端天气极易导致高寒矿山生产受阻、项目停工，解决高寒矿山冬季温控问题是确保高寒地区矿产资源高效顺利开发的关键。

公司针对高寒矿山不同构筑物、作业场所、设备设施的特点科学选用保温材料、制定个性化保温方案，通过移动式加热装置实现矿山动态温控，并大幅改进了余热循环利用系统，利用空压机等发热设备产生的热量，通过风机、保温管道合理分配至仓储、维修间、工作室等封闭区域，对需要防冻的设备设施、工器具、材料等进行重点保温。

此外，高寒地区浇筑混凝土通常依靠其自身的水化热，但难以满足养护需求，行内通常采用“表面保温+外部加热”的方法进行养护，但是存在热量损失大、热效率低的技术弱点。公司利用混凝土强度增长与养护时成熟度成正比例关系的特性，通过对内外部加热元件进行自动化温度控制，实现对混凝土的恒温养护以保证强度，具有热效率高、安全环保的特点，克服了传统方案的不足。

公司的高寒矿山作业温控系列技术在业内率先解决了高寒矿山冬季作业的难题，有效地确保了高寒地区项目的连续性和矿山产能的稳定性，目前已成功应用于哈萨克斯坦 VCM 竖井、蒙古乌兰矿和敖包铅锌矿、内蒙古朱日和铜矿以及辽宁思山岭铁矿等高寒地区工程项目。



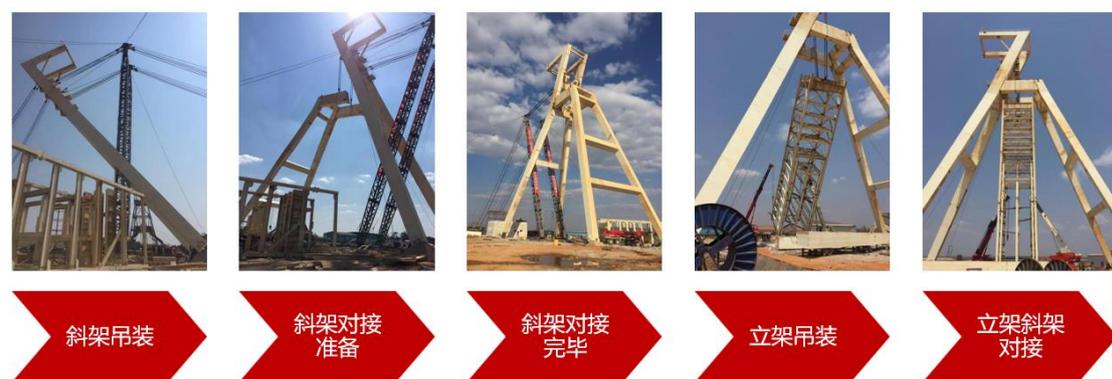
图表 5 哈萨克斯坦阿尔杰米耶夫矿通风罐笼井项目工程地面系统保温及钻塔顶部保温

## 6、高空钢构精准对接

井架是地下矿山提升系统的重要承载设施，目前大多数深井矿山采用的传统钢结构井架高度约 30m，总重量约 300 吨。随着地下矿山开采深度的不断加深和规模的不断扩大，钢结构井架及其组成构件的尺寸和重量也越来越大，传统钢结构井架已难以满足工程需要，高度 60m 以上、总重量 600 吨以上的大型箱式钢结构井架的应用持续增长。大型箱式钢结构井架

通常采用分片吊装的方法进行安装，由于其高度高、重量大，加之易受场地等外部条件的限制，吊装难度极大，尤其是在高空中实现分成两片的主、副斜架极低误差的精准对接是当前普遍的行业难题。

为满足大型箱式钢结构井架吊装要求、确保安装质量，公司根据不同吊装场地条件和设备情况，通过吸纳大型钢结构井架无铰接分片吊装技术、双桅杆铰接分片吊装技术的实践经验，开发了大型钢结构井架分片吊装空中精准对接技术。该技术具有操作效率高、技术可靠、作业安全等诸多优点，通过精确计算关键参数、远距高精测量完成吊装精准对接，从根本上解决了大型箱式钢结构井架分片吊装高空精准对接的技术难题。



图表 6 公司赞比亚谦比希铜矿项目井架对接实例

该技术目前已成功应用于“铜陵有色铜山铜矿主井井架、副井井架安装工程”（主井井架高度 61m、总重量 696 吨）、“沙溪铜矿主井井架、副井井架安装工程”（主井井架高度 62m、总重量 705 吨）、“谦比希铜矿东南矿区主井井架、副井井架安装工程”（主井井架高度 64m、总重量 736 吨）等多项重大项目中。



图表 7 沙溪铜矿主井井架（左图），铜山铜矿主井井架（右图）

## （二）模式创新

### 1、一体化业务模式推动矿山开发服务行业实现转型升级

采矿运营管理服务是近年来在全球兴起的新型运营模式，促成了一体化业务模式的诞生，该模式一般采用设计-建设-采矿运营等业务一揽子承包模式或先工程建设再接续采矿运营管理的服务模式，可降低产业链各环节转换成本支出，实现工序环节间更经济、平稳过渡，该模式需要服务商具备更高的专业技术水平和更完善的产业链搭建能力，同时也为服务商提供了更多自主创新空间。

公司是国内较早开展一体化开发服务和相关增值服务的提供商，凭借在矿山开发服务行业积累的深厚底蕴，对工程建设、运营管理、优化设计、技术研发等多个子项服务进行整合，通过一体化服务推动矿山项目开发实现高效稳定运转和优质效益回报，同时公司持续加强一体化服务的综合统筹能力，将实践中积累的经验、发现的问题以最短的渠道、最低的成本进行反馈和吸收，实现一体化业务能力的动态优化，同时充分发挥技术研发与产业化实践深度耦合能力，使科研成果能够迅速转化为产业化应用，显著缩短项目建设周期、降低运营成本、增厚市场竞争的安全边际，为业主创造了可观的经济效益和社会效益，也为公司在业内赢得了良好的市场美誉度。

在以公司为代表的一批一体化矿山开发服务商的持续推动下，全球矿山开发服务行业已形成了从单纯劳动密集型向“大型化、高端化、一体化”的技术密集型产业进行转型升级的产业趋势，矿业板块亦逐步形成了业主与服务商“现代资源+现代服务”的互惠共生、和谐

发展的格局。

## **2、积极布局智慧矿山开发服务，致力于成为全球领先的智慧矿山系统解决方案提供商**

近年来，随着人力成本、开采深度、开采效率标准的不断提升，传统的矿山运营技术日益难以满足最新的行业发展需求，矿山开发模式正朝着智慧化矿山发展。智慧矿山以矿山数字化、信息化为基础前提，对矿山生产、安全、技术支持与后勤保障等进行主动感知、自动分析和快速处理，进而实现安全高效、井下无人运营模式。矿山开发也从单纯劳动密集型转化为技术密集型产业，建设智慧矿山，对矿山开发服务企业的综合实力、技术积累、工程标准化、机械化、信息化以及远程操控等方面提出了全新的集成式要求。

公司当前正立足于数字矿山的技术应用基础，积极布局智慧矿山开发服务，致力于实现矿山开发的数字化、信息化、智能化。在中非合作标志性工程——赞比亚谦比希铜矿东南矿区探建结合采选项目施工中，公司秉承建设智慧矿山的理念，应用了 PLC、DCS、BIM、MES、矿山数字化等一系列先进技术，与智能化设备相融合，大幅提升了矿山的技術管理水平。

公司将智慧矿山定位为当前主要的研发课题之一，积极推进矿山技术设备的智能化升级，计划引入智能化无人驾驶、机器人作业等新技术，并将依托井下信息化区域监测与治理系统、云端管理协同与过程数字化管控、远程数字爆破及震动监测分布式网络、智能无人机械化装备、高速通讯联络系统、自动化调度系统，着力构建智能化、无人化的智慧矿山开采支持平台。公司的智慧矿山布局为我国矿山开发服务行业向智慧矿山迈进的探索过程中起到了引领示范作用。

## **3、提高矿产资源开发保护水平，建设绿色矿山，促进矿业经济高质量发展，助力国家能源资源安全战略实施**

《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》提出，要“提高矿产资源开发保护水平，发展绿色矿业，建设绿色矿山”，“加强矿山深部开采与重大灾害防治等领域先进技术装备创新应用”，并且要“加强战略性矿产资源规划管控，提升储备安全保障能力，实施新一轮找矿突破战略行动”。

公司注重与生态环境保护协调发展，提高矿产资源开发保护水平，全面助力建设绿色矿

山。公司通过自主研发的井下大规模采空区监测与治理技术，提高了开采质量和资源回收率，优化了回采工艺，实现了安全高效开采，同时通过利用全尾矿高性能新型胶凝材料充填技术充填料浆浓度高、充填体强度高、充填沉缩率小、充填成本低的优点，对采空区进行有效治理，大幅减少了矿山连续开采对环境的影响，降低了矿山地质环境破坏、地表塌陷、资源及公共设施损害的风险。

同时，公司在超深竖井一体化解决方案、双超矿山运营管理、深井水害综合防治等方面具有显著的技术特长，千米级竖井机械化作业线和平巷、大型硐室、采矿机械化作业线等相关技术装备具有机械化数字化程度高、作业安全等特点，加之公司能够通过自身优秀的技术定制化能力，跟随项目进展同步精确开发符合业主或者项目需求的新技术或者对原有技术方案进行定制化改良，为业主提供创新性的技术解决方案。因而，公司主营业务的开展有利于加强我国矿山深部开采与重大灾害防治等领域先进技术装备创新应用，提升战略性矿产资源的安全保障能力，从而促进矿业经济高质量发展，助力国家能源资源安全战略实施。

### （三）科技成果转化

公司企业技术中心属于安徽省企业技术中心，组建于 2014 年，负责全面统筹新技术、新工艺研发和应用，以及技术市场开发和管理创新等工作。近年来，按照整体规划、分步实施、稳步推进、持续完善的原则，公司进一步完善了技术中心组织与管理体系建设，建立了以技术中心为核心，所属研究所为支撑，以项目实施为纽带，产学研紧密结合的技术创新体系，同时，也建立了技术中心与子（分）公司、项目部、机关职能部门之间权责分明、定位清晰、运行协调的技术创新组织管理体系。公司曾先后获省部级科技进步奖 2 项，已获授权专利 110 项（发明专利 21 项），开发企业级工法 165 项，取得 76 项省部级工法，主（参）编 10 项国家标准、行业标准及团体标准。

矿山开发服务行业属于技术研发和产业化实践联系较为紧密的领域。矿山开发服务的开展需要充分考虑项目当地的气候、地下水文、地质条件，根据不同的情况选择针对性的技术开展工程建设和运营管理，相关技术通常需要经过长期的理论研究和试验探索不断进行试错和改良，确定后应用于产业化实践，在长时间的产业化实践过程中针对性地对工艺、设备的作业方式及参数进行持续优化调整，以达到收益、成本和效率的最优组合；同时，技术产业化实践的效果、项目解决问题所形成的技术经验和发现的潜在改良方案将反馈至研发端，促进对矿山建设和开采技术进行优化完善，并对未来新技术的研发起到具有实践意义的指引作

用。

公司具备长期的技术研发和产业化实践经验，通过持续的投入建立了完备的成系统、可延续的技术研发及研发成果转化体系，持续不断的研发成果在产业化实践成功后令公司可以解决客户及项目的痛点问题，在市场竞争中占据优势。同时，公司长期的产业化实践可以实现技术工艺的动态改良，不断积累新的技术经验，从而对研发环节形成正向反馈，指导改进方向，优化研发路径，促进新技术的研发。技术研发与产业化实践的深度耦合有利于公司长期保持技术和服务的市场竞争力。

## 十、 发行人选择的具体上市标准及分析说明

预计发行人本次发行后的市值不低于 2 亿元；2022 年度、2023 年度公司扣除非经常性损益前后归属于母公司所有者的净利润孰低值分别为 6,858.57 万元、5,882.74 万元，加权平均净资产收益率分别为 13.36% 和 10.18%（以扣除非经常性损益前后归属于母公司股东的净利润孰低值为计算依据）。

根据《北京证券交易所股票上市规则（试行）》相关规定，发行人结合自身经营规模、盈利情况等因素，选择的上市标准为：“预计市值不低于 2 亿元，最近两年净利润均不低于 1500 万元且加权平均净资产收益率平均不低于 8%，或者最近一年净利润不低于 2500 万元且加权平均净资产收益率不低于 8%”。

## 十一、 发行人公司治理特殊安排等重要事项

截至本招股说明书签署日，公司不存在公司治理特殊安排等重要事项。

## 十二、 募集资金运用

公司本次公开发行股票所募集资金在扣除发行费用后将用于下列项目的投资建设：

单位：万元

项目名称	投资总额	拟投入募集资金数额	项目备案情况	项目环评情况
矿山工程施工和采矿设备购置项目	24,099.60	12,000.00	已备案，项目代码 2305-340704-04-03-393733	不适用

补充矿山工程建设和采矿运营管理业务运营资金项目	10,000.00	10,000.00	不适用	不适用
矿山工程新技术研发中心建设项目	4,000.00	4,000.00	已备案，项目代码2305-340704-04-01-460535	铜区环评[2020]19号
<b>合计</b>	<b>38,099.60</b>	<b>26,000.00</b>	-	-

如本次公开发行实际募集资金（扣除发行费用后）不足以满足以上项目的投资需要，不足部分本公司将自筹资金解决。若因经营需要或市场竞争等因素导致上述募集资金投资项目在本次发行募集资金到位前必须进行先期投入的，公司将根据项目进度的实际需求以自筹资金先行投入，并在募集资金到位之后根据规定以募集资金置换先行投入的自筹资金。

如本次公开发行实际募集资金（扣除发行费用后）超过上述项目资金需要，超出部分公司将按照国家法律、法规、规范性文件及证券监管部门的相关规定履行法定程序后使用。

本次募集资金运用情况详见本招股说明书“第九节 募集资金运用”。

### 十三、 其他事项

截至本招股说明书签署日，不存在应披露的其他事项。

## 第三节 风险因素

投资者在评价公司本次发行的股票时，除本招股说明书提供的其他各项资料外，应特别认真地考虑下述各项风险因素。下述风险因素按照不同类型进行归类，同类风险根据重要性原则或可能影响投资者决策的程度大小排序，但该排序并不表示风险因素会依次发生。以下风险因素可能直接或间接对公司生产经营状况、财务状况和持续盈利能力产生不利影响。

### 一、市场风险

#### （一）宏观经济周期变化的风险

公司主要从事一体化矿山开发服务，所属行业与宏观经济环境、采矿业固定资产投资规模关系较为密切。根据国家统计局数据，我国 2020 年采矿业总投入达到 55,653.36 亿元。2022 年，受国际能源和主要矿产品价格上涨，以及我国煤炭、铁矿石等重要原材料和战略性关键矿产资源保供稳价政策等因素影响，我国的采矿业投资积极性得到明显提振，矿业市场增长强劲，采矿业固定资产投资同比增长 4.5%，延续了 2021 年的增长态势，同时 2022 年采矿业规模以上工业企业营业收入和利润仍持续向好，分别同比增长 16.9% 和 48.60%。2023 年上半年全国采矿业固定资产投资依然实现了 0.8% 的小幅增长，但同比增速有所放缓，主要系受近期经济下行压力引致的需求预期减弱、国际市场大宗商品价格回落等因素的影响。未来，若宏观经济环境发生不利变化，采矿业固定资产投资减弱，而公司未能对此进行预判并及时调整发展战略，则公司未来的经营业绩存在下滑风险。

#### （二）市场竞争加剧的风险

矿山开发服务行业的发展与矿山企业的需求紧密相关，数量庞大的小型矿山企业的服务需求催生了一大批小型矿山开发服务商，形成了一定规模的低端服务市场。由于低端市场空间相对有限，业主对服务商的综合实力要求较低，市场竞争较为激烈。同时，由于小型矿山开发服务商项目从事的项目一般而言技术含量不高，通常不具备深厚的技术积累和较强的资金实力，因此难以进入高市场壁垒的中、高端矿山开发服务市场。而小型矿山产量及产值占行业比重相对较低，且易受矿产品市场价格波动影响，行业不景气时期的停产、关闭情形较为普遍，随着我国矿山安全、环保监管政策的进一步完善，未来小型矿山将会进一步萎缩，并整合成较为规范的规模矿山。另一方面，由大中型矿山客户形成的中、高端市场空间大，

客户对服务商综合实力、服务水平和合作稳定性要求较高，形成了较高的进入壁垒和黏性壁垒，因此竞争烈度相对较低。公司主要服务中高端市场，2020年、2021年、2022年的国内矿山工程建设业务的市场占有率分别为8.89%、6.37%、5.31%，2020年、2021年、2022年的国内有色金属地下矿山采矿运营管理业务的市场占有率约0.75%、0.87%和0.76%。随着矿山开发服务市场的不断发展，更多的竞争者进入市场，若公司未能提升自身市场竞争力，巩固或提升目前的市场份额，则可能会面临中高端市场竞争加剧，市场份额和盈利能力下降的风险。

## 二、经营风险

### （一）生产安全事故的风险

公司所属矿山开发服务行业存在固有的高危性，特别是在地下作业环境中，因工程地质及水文地质条件复杂，工程作业面临岩爆、冒顶片帮、透水等自然灾害的潜在威胁，生产安全事故发生的风险相对较高，在公司生产运营过程中可能会出现因自然灾害、设备故障、爆破事故等突发危险情况导致的人员伤亡和财产损失等不利后果。报告期内在公司生产运营过程中发生4起人员伤亡的生产安全责任事故，事故情况详见本招股说明书“第六节 公司治理/四、违法违规情况”。公司在上述事故发生后及时完成了整改、妥善处理上述事故相关事宜，上述事故对公司生产经营未造成重大不利影响。

尽管公司严格执行国家法律法规和行业规范对安全生产的有关规定，建立了相应的安全生产管理制度和合同责任及保险机制，并且重视安全生产的投入以保障生产的安全，但不排除未来公司生产活动可能面临生产安全事故的风险。生产安全事故可能会导致人员伤亡、财产损失、诉讼纠纷、合同提前终止、行政处罚、非行政处罚性监管措施等不利后果，若公司不能妥善处理，则可能会为公司的生产经营、企业盈利和品牌声誉带来不利影响。

### （二）对外分包风险

公司在矿山开发服务业务的开展过程中，自主完成核心业务环节。受公司人员规模限制和项目进度工期约束的影响，公司会根据项目具体情况选择将部分凿岩、装载、运输等作业地点和方式相对固定、重复性较强、劳务需求量较大的建设性或生产性工序的劳务作业以及具有一定专业性的专项工程以对外分包的方式交由分包商来完成。报告期内，分包成本占比分别为40.02%、38.15%和31.78%。若分包商在业务实施过程中出现技术应用偏差、质量控

制问题，则可能对项目交付、质量、成本等方面产生不利影响，并可能使公司承担相应的法律责任并遭受经济及声誉损失。

### **（三）境外业务开展的风险**

2021 年度、2022 年度及 2023 年度，公司境外主营业务收入分别为 48,137.14 万元、57,163.32 万元和 63,074.61 万元，占当期主营业务收入的比例分别为 47.08%、49.29% 和 54.25%，占比较高。公司境外业务主要开展于赞比亚、刚果（金）、厄瓜多尔、蒙古、哈萨克斯坦等矿产资源丰富的发展中国家，虽然公司境外项目经营经验较为丰富，但仍然存在因所在国家发生暴动及战乱、地缘政治关系紧张、外国资产国有化、经济制裁、营商环境恶化、外商投资政策发生重大不利变化等因素导致境外业务无法顺利开展的潜在风险；同时，虽然公司已经与中色集团、北方工业、中国中铁等优质大型客户建立了较为稳定的合作关系，但若后续公司对于境外市场的扩展规划无法顺利实施，抑或无法及时引入新的境外优质客户，则依然存在公司与现有主要境外客户合作规模减小甚至终止进而导致境外业务收入大幅下滑的可能性，从而对公司的经营业绩造成不利影响。

### **（四）仲裁或诉讼的风险**

在业务开展过程中，公司可能会由于工程未按期完工或涉嫌存在缺陷、财产的损毁或破坏、违反保证条款、项目延期、分包工程款延期支付等事项引致客户、项目业主、分包商、供应商等对公司的赔偿要求；公司也可能会由于分包商或供应商发生违约，或未能提供质量可接受的服务或原材料等事项向分包商、供应商提出赔偿要求。如果由于公司承担赔偿责任或索赔要求未能实现而导致公司的经济利益受损，且不能通过其他方式得以补偿，则公司的利润将会受到影响。此外，若公司在接到赔偿要求或提出索赔后不能通过协商解决，往往会进入冗长而花费较大的诉讼或仲裁程序，从而增加公司的管理成本，会对公司的利润产生直接的影响。

### **（五）业务资质的风险**

公司从事矿山开发业务需要取得政府有关部门颁发的经营资质或许可证。目前，公司及下属企业拥有矿山工程施工总承包壹级资质证书、安全生产许可证（金属非金属矿山采掘施工作业）、爆破作业单位许可证等多项经营资质。为取得并维持相关的经营资质，公司及下属企业必须遵守各级政府和行业主管部门的监管要求，主要包括：足够数量的合格人员；符

合要求的工程业绩；达到标准的资本规模；遵守安全、环保等方面的规定等。若无法符合相关要求，则公司及下属企业的经营资质或许可证可能会被暂停、吊销，或在到期时不能及时续期，从而直接影响公司承接相关工程的能力，导致公司的市场地位下降，营业收入和利润规模减少。

#### **（六）亏损合同的风险**

由于公司的主营业务为项目制，单个项目如果遭遇未能事先预料到的特殊地质情况、环境整治或其它不可抗力因素的影响，则项目成本将可能偏离成本估算出现大幅增长，如业主后续未能增补相应合同金额，则相关项目将可能形成亏损项目。公司在报告期内签订的少量项目合同为亏损合同，对业绩的影响相对较小。若公司未来因遭遇未能事先预料的特殊地质情况或其它不可抗力因素导致无法较好控制成本出现大额亏损合同，将对公司未来的经营业绩造成一定不利影响。

#### **（七）存量项目对于未来经营业绩影响的风险**

截至 2024 年 3 月末，公司 2024 年 3 月末存量项目（2024 年 3 月 31 日以前签署的项目）的在手订单尚未确认收入的订单金额为 950,344.71 万元，在手订单储备充足，同时发行人与存量客户合作时间长，有利于后续持续获取存量客户的新增项目订单，保持未来经营业绩的可持续性。若未来因客户违约、矿山关停、不可抗力等因素导致合同履行条件发生重大不利变化，则在手订单仍然存在无法顺利开展的潜在风险；若无法及时引入新客户以获取充足的新增项目订单，则公司存在业务收入下滑的可能性，从而对公司的经营业绩造成不利影响。

#### **（八）期后业绩下滑的风险**

根据容诚会计师事务所（特殊普通合伙）出具的《审阅报告》（容诚专字[2024]230Z2103 号），截至 2024 年 6 月 30 日，公司资产负债状况良好，资产总额为 133,156.04 万元，较上年末增加 12.16%；归属于母公司所有者权益为 65,685.95 万元，较上年末增长 7.17%；2024 年 1-6 月，公司实现营业收入 65,559.63 万元，较上年同期增长 19.47%；归属于母公司股东的净利润为 4,310.69 万元，较上年同期增长 21.23%；扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润为 3,858.74 万元，较上期同期增长 13.48%。但若未来宏观经济环境持续下行、矿山开发服务行业景气度下降、汇率剧烈波动、公司项目实施进度不及预期等，则公司可能将面临期后经营业绩下滑的风险。

### 三、管理风险

#### （一）内部控制和管理的风险

根据行业惯例和通行做法，公司组建项目部对承接的项目进行管理，直接负责项目的具体实施工作。公司承接的项目分布广泛，经营场所相对分散。为了保证项目的质量、安全与经济效益，公司已建立较为完整的项目管理体系，制定了由各项制度以及有关具体操作规范、规程和标准等组成的一整套业务控制系统，但如果未来公司对项目实际管理不当或控制不力，项目部在过程控制、工程质量、生产安全等方面出现问题，会导致公司的经营风险加大。

#### （二）管理和技术人员流失的风险

管理和技术人才资源是衡量公司市场竞争能力的重要因素之一，也是公司参与市场竞争拓展业务的关键因素。经过多年的发展积累，公司建立了具有市场竞争力的薪酬体系和面向核心人才的激励制度，通过管理和技术人员持股的方式，凝聚了一大批矿山开发服务领域的优秀人才，具有丰富的行业经验和较高的技术水平，构成了公司核心竞争优势的重要基础。由于国内相关行业的市场竞争日趋激烈，在一定程度上加剧了对专业人才的争夺，公司面临着管理和技术人员流失的风险。公司若不能吸引和留住经营活动所必需的人才，业务能力和发展潜力将会受到限制。

#### （三）工程质量风险

公司主要专注于大中型地下矿山开发服务领域，而此类矿山的运营期限较长，因此业主对工程质量的要求较高。公司已经取得质量管理体系认证证书，符合 GB/T19001-2016/ISO 9001: 2015《质量管理体系要求》和 GB/T50430-2017《工程建设施工企业质量管理规范》，虽然公司在采购、施工、验收等环节形成了全过程、全流程的质量管理控制体系，对项目质量进行监督、管理，且报告期内未发生过重大工程质量问题，但一旦出现工程质量问题，将对公司的业绩和声誉产生一定的影响。

#### （四）控股股东控制的风险

本次股票发行前，有色控股直接和间接持有公司 71.89% 股份，为公司的控股股东，能够对公司的董事人选、生产经营和管理、投资方针、公司章程及股利分配等重大事项的决策予以控制或施加重大影响。虽然公司已经根据《公司法》等规定，建立了较为完善的法人治

理结构，制定了《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《监事会议事规则》《关联交易管理制度》以及《规范与关联方资金往来的管理制度》等规范性制度，控股股东也出具承诺不利用其控制地位损害公司利益，但控股股东仍可能凭借其控制权对公司的重大经营决策施加影响或者实施其他控制，从而产生损害公司及其他股东利益的风险。

#### 四、财务风险

##### （一）人民币汇率波动的风险

2021 年度、2022 年度和 2023 年度，公司境外主营业务收入分别为 48,137.14 万元、57,163.32 万元和 63,074.61 万元，占当期主营业务收入的比例分别为 47.08%、49.29% 和 54.25%，占比较高。报告期内，公司境外收入主要以美元结算，公司的利润水平与美元汇率存在一定的关联性。公司承受的外汇风险主要与美元汇率波动有关，美元汇率的波动对公司经营业绩存在一定影响。假定未来年度公司持有的外币货币性资产维持在 2022 年年末的规模，在所有其他变量保持不变的情况下，如果美元汇率增长或降低 1%，对利润总额的影响如下：

项目	对利润总额的影响	
	美元贬值1%	美元升值1%
2023年度	-379.36	379.36
2022年度	-394.24	394.24
2021年度	-331.41	331.41

报告期内，美元兑人民币汇率存在一定的波动：2020 年呈现波动下降趋势，从最高点 7.1469:1 回落至 6.5235:1，2021 年美元对人民币汇率下降趋势较 2020 年放缓，基本在 6.5720:1 和 6.3435:1 区间震荡，2022 年美元对人民币汇率呈上升趋势，二、三季度汇率大幅上升，从最低点 6.3093:1 最高升至 7.3021:1 后有所回落，2023 年美元兑人民币汇率继续波动上升，从最低点 6.7034:1 最高升至 7.2258:1，对公司经营业绩造成了一定的影响。报告期各期汇兑净收益分别为-607.59 万元、3,190.29 万元和 657.59 万元，波动幅度较大。未来公司将加快海外经营业务拓展，若人民币兑美元汇率发生剧烈波动、人民币出现短期内大幅升值的情况，公司经营业绩可能受到不利影响，甚至可能导致亏损。

##### （二）关联交易风险

2021 年度、2022 年度及 2023 年度，公司为关联方提供矿山工程建设和采矿运营管理等

相关服务占营业收入的比例分别为 25.10%、24.05%和 30.85%；向关联方日常采购矿山工程建设项目所需的辅助材料、设备物资等占营业成本的比例分别为 1.23%、1.08%和 1.32%。尽管公司已经建立完善的法人治理结构，制定《公司章程》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《关联交易管理制度》《独立董事制度》等公司治理文件，并在其中对关联交易的决策程序进行了明确规定，但仍存在因公司的关联交易内控制度未能有效执行，关联方及利益相关方利用关联交易损害公司或中小股东利益的风险。

### **（三）客户集中度较高风险**

2021 年度、2022 年度及 2023 年度，公司前五大客户（同一控制下企业合并计算）收入占当期营业收入比例分别为 77.83%、76.91%和 88.41%，客户集中度较高，主要原因系公司客户大多为大型矿山资源开发企业，单一客户的工程数量较多、工程规模较大。公司主要客户中国有色、中国中铁、北方工业、鞍钢集团、铜陵有色、云天化等均为大型央企、国企。虽然公司已与其建立了良好、持久的合作关系，但如果上述主要客户受宏观经济环境、进出口贸易政策、自身经营状况等因素影响而导致与公司的业务合作发生重大不利变化，或公司无法持续满足大客户的严格要求，将对公司生产经营产生不利影响。

### **（四）应收款项回收风险**

2021 年末、2022 年末及 2023 年末，公司应收账款净额分别为 29,127.49 万元、38,139.31 万元和 49,787.51 万元，占各期营业收入的比例分别为 28.45%、32.76%和 42.77%。公司应收账款占营业收入比重较高，主要是因为客户结算周期延迟所致。公司应收账款形成的主要原因：一是由于工程结算与工程回款存在时间差异，形成应收工程进度款项；二是工程施工项目的质量保证金；三是业主或发包方需要履行内部审批程序，存在一定滞后性。尽管公司制定了相应的管理措施和稳健合理的应收账款回收制度，但仍存在不能及时收回款项而发生坏账的风险。

### **（五）存货跌价的风险**

截至 2021 年末、2022 年末及 2023 年末，公司存货账面价值分别为 6,569.40 万元、8,703.19 万元和 7,499.68 万元，占总资产比例分别为 6.23%、7.71%和 6.32%。截至 2021 年末、2022 年末及 2023 年末，公司原材料账面价值分别为 6,566.36 万元、8,703.19 万元和 7,499.68 万元，占存货账面价值的比例分别为 99.95%、100.00%和 100.00%。如果原材料市场价格出现

长期大幅度下跌，将面临着跌价损失风险。

#### **（六）合同资产减值的风险**

截至 2021 年末、2022 年末及 2023 年末，公司合同资产账面价值分别为 11,354.13 万元、15,788.45 万元和 15,204.67 万元，占总资产比例分别为 10.77%、13.98%和 12.81%。由于公司主要客户多为国有性质主体，可能存在因工程变更、履行审批程序耗时长等原因导致不能按照合同约定验收、竣工结算滞后的情况。报告期内，随公司业务规模扩大，相应建造合同形成的已完工未结算资产也有所增加，如果未来因客户财务状况不佳或工程项目出现重大变化等原因导致无法按期结算，则可能出现合同资产减值损失的风险，对公司经营业绩和财务状况产生不利影响。

#### **（七）采矿运营管理业务毛利率下滑的风险**

2021 年度、2022 年度及 2023 年度，公司采矿运营管理业务毛利率分别为 4.71%、5.50%和 8.99%。公司采矿运营管理业务毛利率水平主要受各项目的施工环境、分包成本、人工成本、材料成本等因素的影响，未来公司若无法有效控制采矿运营管理业务毛利率的影响因素，公司可能面临毛利率下降的风险。

#### **（八）税收优惠政策变动的风险**

公司被认定为高新技术企业，证书编号为 GR202034002172，有效期 3 年，公司 2020 年度至 2022 年度享受 15%的企业所得税优惠税率。公司于 2023 年 10 月 16 日取得由安徽省科学技术厅、安徽省财政厅、国家税务总局安徽省税务局联合颁发的编号为 GR202334001925 的《高新技术企业证书》，认定公司为高新技术企业，公司 2023 年度至 2025 年度企业所得税税率按照 15%执行。未来如果公司不能持续获得高新技术企业认定，或国家调整高新技术企业的税收优惠政策，可能对公司的净利润产生影响。

### **五、募集资金投资项目风险**

#### **（一）募集资金投资项目未能实现预期经济效益的风险**

公司本次募集资金投资项目经过公司详细的市场调研及可行性论证并结合公司实际经营状况和技术条件而最终确定，将进一步巩固和提升公司主营业务竞争力。但项目的可行性以及预计经济效益是基于当前宏观经济环境、产业政策、市场格局等现有情形进行的，但由

于募集资金投资项目的实施尚需时间，实施过程中仍然会存在各种不确定因素，若在实施过程中上述因素发生重大不利变化，则可能对项目的实施或预期效益带来不利影响。

募投项目“矿山工程施工和采矿设备购置项目”实施后，公司固定资产原值将增加22,937.00万元，新增固定资产折旧为各类新增机器设备的折旧，折旧年限为3-10年，建设期内折旧规模较大，建设期第三年当年新增的固定资产折旧金额到达峰值，预计为5,913.17万元，占该项目当期主营业务收入的6.58%，占公司2023年度归属于母公司所有者的扣除非经常性损益后的净利润的比例为100.52%，自第4年起，新增的固定资产折旧金额降至742.50万元，占本项目当期主营业务收入的0.83%，占比显著减少。若该项目按预期实现效益，公司预计业务收入的增长可以消化该项目新增的折旧等费用支出。但如果行业或市场环境发生重大不利变化，该项目无法实现预期收益以覆盖新增折旧摊销和各类费用的支出，则将可能导致公司未来业绩下滑。

## **（二）净资产收益率短期摊薄的风险**

本次发行后，公司的净资产将大幅增加，由于募集资金投资项目难以在短期内充分产生经济效益，公司存在着本次发行后在短期内净资产收益率下降及每股收益被摊薄的风险。

公司特提请投资者关注公司本次股票发行摊薄即期回报的风险。此外，针对本次股票发行后即期回报摊薄的风险，公司还制定了填补即期回报的具体措施。特提请投资者关注，公司制定填补回报措施不等于对公司未来利润做出保证。

## **六、发行失败风险**

公司本次向不特定合格投资者公开发行股票并在北交所上市，采用财务与市值相结合的指标。公司新股估值定价结果受到公司业务与财务状况等内在因素以及市场流动性、投资者风险偏好、新股供给情况等外部因素的影响。若公司发行新股存在认购不足或未能达到预计市值上市条件，则会导致发行失败的风险。

## **七、其他风险**

### **（一）股票价格可能发生较大波动**

由于我国股票市场尚处于成长发育和逐步规范阶段，股票市场瞬息万变，股票市场的价格及其波动受经济、政治、投资心理和交易技术等各种因素的影响，投资收益与风险并存。

国家宏观经济的波动，经济及金融证券政策的调整，特别是企业经营状况变化以及股市投机等因素都会使股票价格出现波动，会给投资者带来直接风险。

## **（二）不可抗力产生的风险**

公司提供矿山开发服务业务的对象主要为地下矿山，部分项目深度超过千米，同时，由于公司部分项目分布于灾害多发地区，地震、山洪等自然灾害可能对工程安全、施工进度以及公司的正常经营产生较大影响。另外，公司也提醒广大投资者关注诸如战争、政治动荡、流行疫病等其他不可抗力因素对公司的经营活动产生重大影响的风险。

## **（三）影响稳定股价预案实施效果的风险**

公司制定的稳定股价预案，明确了稳定股价预案的启动条件、稳定股价的具体措施及实施程序和实施主体。具体内容详见“第四节 发行人基本情况/九、重要承诺”。尽管公司对上市后三年内稳定股价制定了可行性预案，但在公司实施稳定股价措施过程中，可能会受到政策变化、宏观经济波动、市场情绪、流动性不足等因素的影响，导致公司稳定股价预案实施效果不及预期的风险。

## **（四）招股说明书引用的行业统计数据其统计口径可能存在差异**

本招股说明书所引用的有关行业的统计及其他信息，来自不同的公开刊物和研究报告，其统计口径可能存在差异。因此，引用自不同来源的统计信息未必完全具有可比性。

## 第四节 发行人基本情况

### 一、 发行人基本信息

公司全称	铜陵有色金属集团铜冠矿山建设股份有限公司
英文全称	TONGGUAN MINES CONSTRUCTION CO., LTD. OF TONGLING NONFERROUS METALS GROUP
证券代码	920019
证券简称	铜冠矿建
统一社会信用代码	913407007389012275
注册资本	152,000,000.00
法定代表人	王卫生
成立日期	2001年6月4日
办公地址	安徽省铜陵市铜官区北京西路29号
注册地址	安徽省铜陵市铜官区栖凤路3058号
邮政编码	244000
电话号码	0562-5860547
传真号码	0562-2834711
电子信箱	tgkjzqb@163.com
公司网址	http://www.tltgkj.com
负责信息披露和投资者关系的部门	证券部
董事会秘书或者信息披露事务负责人	刘国泽
投资者联系电话	0562-5860547
经营范围	矿山工程施工总承包壹级，承包境外矿山工程和境内国际招标工程，上述境外工程所需的设备、材料出口，对外派遣实施上述境外工程所需的劳务人员，矿山采选设备制造、修理，非标准零部件制造，机械设备及工程材料销售，机械设备租赁，自营和代理各类商品和技术进出口业务（国家限定企业经营和禁止进出口的商品及技术除外），矿业管理、为矿山企业提供采矿委托管理服务，隧道、公路、桥梁施工，矿山工程施工技术服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
主营业务	一体化矿山开发服务
主要产品与服务项目	矿山工程建设与采矿运营管理

### 二、 发行人挂牌期间的基本情况

#### （一） 挂牌时间

2022年6月22日

#### （二） 挂牌地点

2022年6月2日，全国股转公司出具《关于同意铜陵有色金属集团铜冠矿山建设股份有限公司股票在全国中小企业股份转让系统挂牌的函》（股转系统函[2022]1263号），同意公司股票在全国中小企业股份转让系统挂牌公开转让。

2022年6月22日，公司股票正式在全国股转系统挂牌并公开转让，证券代码为873727，证券简称为“铜冠矿建”。

2023年5月18日，全国股转公司发布《关于2023年第三批创新层进层决定的公告》（股转公告（2023）200号），根据该公告，发行人所属层级自基础层调至创新层。

截至本招股说明书签署日，发行人所属层级为创新层。

### （三）挂牌期间受到处罚的情况

无。

### （四）终止挂牌情况

适用 不适用

### （五）主办券商及其变动情况

2022年3月，公司与天风证券签署《推荐挂牌并持续督导协议书》，由天风证券担任主办券商对公司进行挂牌推荐及持续督导。自挂牌以来，公司未更换主办券商。

### （六）报告期内年报审计机构及其变动情况

报告期内，公司年报审计机构均为容诚会计师事务所（特殊普通合伙），未发生过变动。

### （七）股票交易方式及其变更情况

自全国股转系统挂牌至本招股说明书签署日，公司的股票交易方式均为集合竞价交易方式，未发生过股票交易方式变更的情况。

### （八）报告期内发行融资情况

报告期期初至本招股说明书签署日，公司进行了 1 次股票发行融资，具体情况如下：

2022 年 11 月 25 日，有色控股审议批准公司定向发行方案。

2022 年 12 月 5 日、2022 年 12 月 26 日，公司分别召开第三届董事会第九次会议、2022 年第二次临时股东大会，审议通过《关于〈铜陵有色金属集团铜冠矿山建设股份有限公司股票定向发行说明书（自办发行）〉的议案》等议案，拟向有色控股定向发行股票 2,000,000 股，发行价格为 5.06 元/股，预计募集资金总额 10,120,000 元。

2023 年 1 月 5 日，全国股转公司向公司出具了《关于对铜陵有色金属集团铜冠矿山建设股份有限公司股票定向发行无异议的函》（股转函[2023]45 号）。

本次股票发行最终认购情况如下：

认购人名称	认购数量(股)	认购价格(元/股)	认购金额 (万元)	认购方式
有色控股	2,000,000	5.06	1,012.00	现金

2023 年 2 月 17 日，本次定向发行新增股份开始在全国股转系统挂牌并公开转让。

#### （九） 报告期内重大资产重组情况

报告期内，公司不存在重大资产重组情况。

#### （十） 报告期内控制权变动情况

报告期内，公司控股股东为有色控股，实际控制人为安徽省国资委，公司控制权未发生变动。

#### （十一） 报告期内股利分配情况

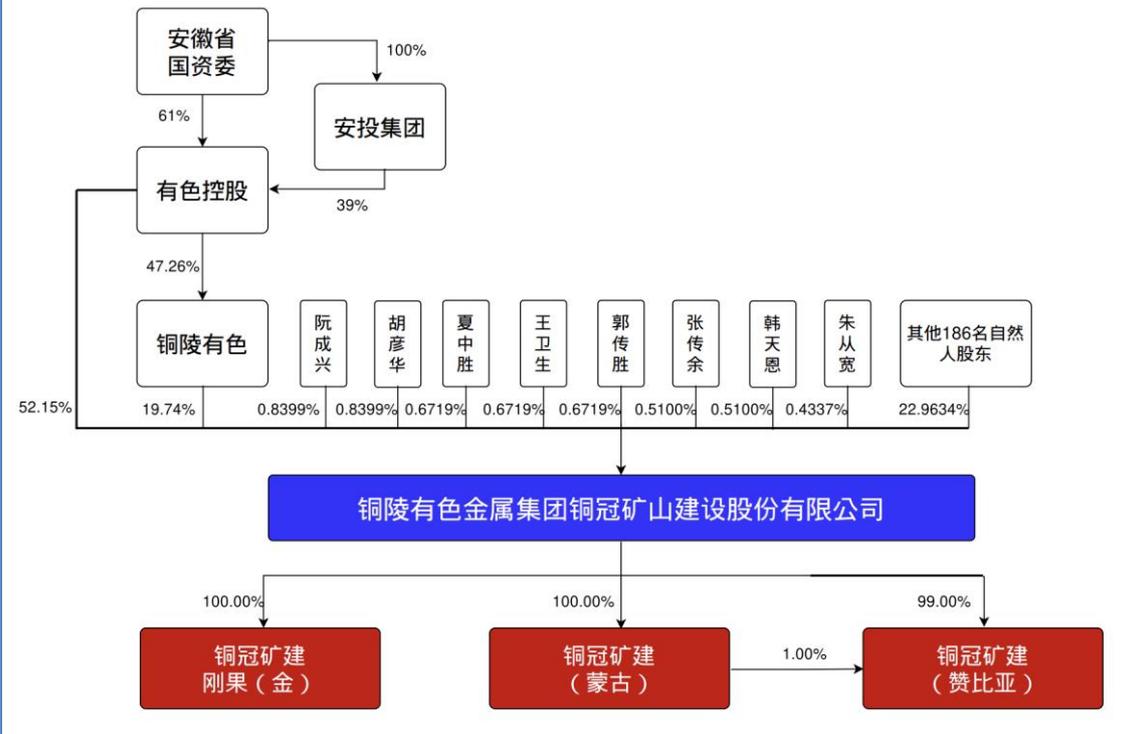
内容	股利分配方案
2021 年度利润分配	公司 2021 年年度股东大会审议通过《关于〈铜陵有色金属集团铜冠矿山建设股份有限公司 2021 年度利润分配暨增资过渡期利润分配方案〉的议案》，同意以 2021 年 12 月 31 日为股权登记日，总股本 15,000 万股为基数，向全体股东每 1 股派发现金红利 0.25 元（含税），共计派发现金红利 3,750 万元。

2020 年度利润分配	公司 2021 年第一次临时股东大会审议通过《关于铜陵有色金属集团铜冠矿山建设股份有限公司 2020 年度利润分配的议案》，同意以 2020 年 12 月 31 日为股权登记日，总股本 15,000.00 万股为基数，向全体股东每 10 股派发现金红利 2.00 元（含税），共计派发现金红利 3,000.00 万元。
-------------	---

截至本招股说明书签署日，上述股利分配方案均已实施完毕。

### 三、 发行人的股权结构

截至本招股说明书签署日，公司的股权结构图如下：



### 四、 发行人股东及实际控制人情况

#### (一) 控股股东、实际控制人情况

有色控股直接持有公司 52.15% 的股份，通过控股子公司铜陵有色间接控制公司 19.74% 的股份，合计控制公司 71.89% 的股份，为公司控股股东。有色控股基本情况如下：

公司名称	铜陵有色金属集团控股有限公司	成立时间	1981年1月22日
注册资本	370,203.39万元	实收资本	370,203.39万元
法定代表人	龚华东		
经营范围	一般项目：企业总部管理；以自有资金从事投资活动；选矿；金属矿石销售；非金属矿物制品制造；非金属矿及制品销售；常用有色金属		

	冶炼；贵金属冶炼；有色金属压延加工；金属材料制造；再生资源加工；热力生产和供应；化工产品生产（不含许可类化工产品）；化工产品销售（不含许可类化工产品）；贸易经纪；国内贸易代理；货物进出口；技术进出口；节能管理服务；运行效能评估服务；合同能源管理；对外承包工程；工程管理服务；工程技术服务（规划管理、勘察、设计、监理除外）；工业工程设计服务；工程和技术研究和试验发展；工程造价咨询业务；建筑材料销售；物业管理；普通货物仓储服务（不含危险化学品等需许可审批的项目）；通用设备修理；矿山机械制造；机械设备销售；专用设备修理；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；环境保护监测；软件开发；互联网数据服务；信息技术咨询服务（除许可业务外，可自主依法经营法律法规非禁止或限制的项目）许可项目：期货业务；交易所业务；报纸出版；广播电视节目制作经营；广播电视节目传送；非煤矿山矿产资源开采；发电业务、输电业务、供（配）电业务；输电、供电、受电电力设施的安装、维修和试验；雷电防护装置检测；建设工程施工；建设工程监理；特种设备安装改造修理；房地产开发经营；住宿服务；餐饮服务；地质灾害治理工程勘查；地质灾害治理工程设计；地质灾害治理工程施工；地质灾害危险性评估；检验检测服务；矿产资源勘查；测绘服务；道路货物运输（不含危险货物）；水路普通货物运输（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）	
<b>注册地址</b>	安徽省铜陵市长江西路	
<b>主要生产经营地</b>	安徽省铜陵市长江西路	
<b>与发行人主营业务的关系</b>	主营业务为股权投资，除投资发行人外，投资范围涵盖有色金属、金融贸易、精细化工、装备制造、科研设计、物流、房地产开发、建筑安装等相关产业；与发行人主营业务不存在重合。	
<b>股东构成</b>	<b>股东名称</b>	<b>股权比例</b>
	安徽省国资委	61%
	安投集团	39%
	<b>合计</b>	<b>100.00%</b>
<b>主要财务数据 (万元)</b>	<b>项目</b>	<b>2023.12.31/2023 年度</b>
	总资产	10,104,739.86
	净资产	3,422,365.40
	净利润	313,583.70
	审计情况	经天健会计师事务所（特殊普通合伙）审计

截至本招股说明书签署日，安徽省国资委直接持有有色控股 61% 股份，通过其全资子公司安投集团间接持有有色控股 39% 股份，合计持有有色控股 100% 的股份。安徽省国资委是安徽省人民政府特设机构，代表政府履行出资人义务，本公司的实际控制人为安徽省国资委。发行人控股股东、实际控制人不属于资产管理产品、契约型私募投资基金。

(二) 持有发行人 5%以上股份的其他主要股东

截至本招股说明书签署日，持有公司 5% 以上股份的其他股东为深圳证券交易所上市公司铜陵有色。铜陵有色基本情况如下：

<b>公司名称</b>	铜陵有色金属集团股份有限 公司	<b>成立时间</b>	1996年11月12日
<b>注册资本</b>	1,279,292.04万元	<b>实收资本</b>	1,279,292.04万元
<b>法定代表人</b>	龚华东		
<b>经营范围</b>	一般项目：选矿；矿物洗选加工；金属矿石销售；常用有色金属冶炼；贵金属冶炼；有色金属压延加工；有色金属合金制造；有色金属合金销售；金属材料制造；金属材料销售；热力生产和供应；再生资源销售；专用化学产品制造（不含危险化学品）；专用化学产品销售（不含危险化学品）；机械电气设备销售；普通机械设备安装服务；通用设备修理；专用设备修理；工程技术服务（规划管理、勘察、设计、监理除外）；生产性废旧金属回收；金属废料和碎屑加工处理；贸易经纪；货物进出口；技术进出口；普通货物仓储服务（不含危险化学品等需许可审批的项目）；地质勘查技术服务；基础地质勘查；土壤污染治理与修复服务；环保咨询服务；环境保护监测；工程管理服务；信息技术咨询服务；电子元器件制造；电力电子元器件销售；电子产品销售；广告发布；土地使用权租赁；住房租赁；非居住房地产租赁；人力资源服务（不含职业中介活动、劳务派遣服务）；劳务服务（不含劳务派遣）（除许可业务外，可自主依法经营法律法规非禁止或限制的项目）许可项目：矿产资源勘查；矿产资源（非煤矿山）开采；危险化学品生产；危险化学品经营；危险废物经营；港口经营；黄金及其制品进出口；自来水生产与供应；检验检测服务；发电业务、输电业务、供（配）电业务；电气安装服务；特种设备安装改造修理；测绘服务；地质灾害危险性评估；地质灾害治理工程勘查；地质灾害治理工程设计；地质灾害治理工程施工；建设工程勘察；建设工程质量检测；广播电视节目制作经营；广播电视节目传送（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）		
<b>注册地址</b>	安徽省铜陵市长江西路		
<b>主要生产经营地</b>	安徽省铜陵市长江西路		
<b>与发行人主营业务的关系</b>	主营业务为铜矿采选、冶炼及铜材深加工等，其从事的采矿活动仅服务于自有矿山，不存在对外提供采矿服务的情形，与发行人主营业务不同，不存在同业竞争。		
<b>股东构成</b>	<b>股东名称</b>		<b>股权比例</b>
	有色控股		47.78%
	其他		52.22%

	合计		100.00%
主要财务数据 (万元)	项目	2023.12.31/2023 年度	
	总资产	7,824,512.47	
	净资产	3,949,684.08	
	净利润	379,457.73	
	审计情况	经容诚会计师事务所（特殊普通合伙）审计	

### （三） 发行人的股份存在涉诉、质押、冻结或其他有争议的情况

截至本招股说明书签署日，公司控股股东、实际控制人及持有公司 5% 以上股份或表决权的主要股东直接或间接持有的公司股份不存在涉诉、质押、冻结或其他有争议的情况。

### （四） 控股股东、实际控制人所控制的其他企业情况

截至本招股说明书签署日，除本公司及所属子公司外，控股股东有色控股控制的其他重要一级子公司情况如下：

序号	公司名称	经营范围	公司业务	有色控股持股比例
1	安徽九华新材料股份有限公司	铅、锌及其共生矿采选，有色金属冶炼，选矿产品加工，化工产品（不含化学危险品）制造、加工，硫酸、氧气生产、销售（凭危险化学品生产许可证经营），经营本企业自产产品及相关进口、出口业务，货物装卸，仓储服务（不含危险化学品）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	有色金属矿采选、有色金属冶炼和压延加工	97.40%
2	铜陵有色金属集团上海投资贸易有限公司	金属材料及产品、金银珠宝首饰、建筑材料、矿产品、普通机械、通用零部件、五金交电、电线电缆、橡胶制品、仪器仪表、汽车配件、日用百货、劳防用品、纺织原料及产品的销售及售后服务，煤炭经营，棉花的收购，	商务服务	100.00%

		危险化学品的批发（经营范围详见许可证，凭许可证经营），自营或代理各类商品和技术的进出口，但国家限定公司经营或禁止进出口的商品和技术除外，实业投资及咨询（除经纪），自有房屋租赁。【依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动】		
3	铜陵有色南陵姚家岭矿业有限公司	在《矿产资源勘查许可证》划定范围内探矿；矿产品销售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	探矿以及矿产品销售	100.00%
4	铜陵有色铜冠房地产集团有限公司	房地产开发（壹级）及销售，房地产中介服务，房屋租赁，室内装饰，小型民用建筑维修，水产品养殖，服装、鞋、箱包、日化用品(除化学品)、铝塑制品、电子产品、化妆品、金银首饰、工艺美术品、预包装食品销售（分公司经营）；提供碰碰船、水上步行球、体育娱乐休闲器材租赁服务（国家规定需专项审批的，审批后方可经营）。	房地产开发	100.00%
5	安徽铜冠矿产资源有限公司	地质科研技术咨询与服务；矿产品、矿产资源并购与销售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	研究和试验发展、专业技术服务	100.00%
6	安徽铜冠池州资源有限公司	有色金属、黑金属、贵金属矿、地热等资源的开采、加工、批发和零售；再生资源开发利用；矿产品及矿物制品、金属材料的批发和进出口；工矿工程建设；普通货物道路运输及仓储服务；国内外自然资源技术开发、咨询、交流、转让和推广服务。（企业经营涉及行政许可的，凭许可证件经营）（依法须经批准的项目，经相关	有色金属矿采选、黑色金属矿采选	100.00%

		部门批准后方可开展经营活动)		
7	铜陵有色金属深圳公司	国内商业、物资供销业(不含专营专卖商品)。经营进出口业务(具体项目按深贸管审证字第 412 号执行)	国内商业、物资供销业,进出口业务	100.00%
8	铜陵有色金属集团铜冠投资有限责任公司	投资与资产管理(不含金融性投资活动),房屋租赁及咨询服务(分支机构经营),普通货物销售代理,金属制品加工及销售(除贵金属),矿产品、冶炼尾矿销售、仓储,一般固废销售(仅限分公司经营),无运输工具承运业务,工业石膏(脱硫石膏、中和渣)销售,服装洗涤,劳务服务(不含劳务派遣)。(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)	投资与资产管理	100.00%
9	铜陵有色金属(集团)公司铜兴实业总公司	清理债权、债务。	清理债权、债务	100.00%
10	铜陵有色金属集团铜冠物资有限公司	一般项目:金属材料销售;金属制品销售;金属丝绳及其制品销售;金属基复合材料和陶瓷基复合材料销售;非金属矿及制品销售;金属矿石销售;机械设备销售;电气设备销售;工业自动控制系统装置销售;特种设备销售;机械零件、零部件销售;建筑材料销售;五金产品批发;五金产品零售;电工器材销售;仪器仪表销售;办公设备销售;办公设备耗材销售;办公用品销售;煤炭及制品销售;石油制品销售(不含危险化学品);成品油批发(不含危险化学品);润滑油销售;化工产品销售(不含许可类化工产品);卫生洁具销售;紧固件销售;包装材料及制品销	金属及金属矿批发	100.00%

		售；消防器材销售；灯具销售；模具销售；劳动防护用品销售；特种劳动防护用品销售；交通及公共管理用标牌销售；橡胶制品销售；塑料制品销售；货物进出口；技术进出口；进出口代理；普通货物仓储服务（不含危险化学品等需许可审批的项目）（除许可业务外，可自主依法经营法律法规非禁止或限制的项目）		
11	铜陵鑫铜建设监理有限责任公司	许可项目：建设工程监理；地质灾害治理工程监理（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：工程管理服务；单建式人防工程监理（除许可业务外，可自主依法经营法律法规非禁止或限制的项目）	工程监理及其他服务	100.00%
12	铜陵金义工程管理服务服务有限公司	一般项目：工程管理服务；园林绿化工程施工；劳务服务（不含劳务派遣）；物业管理（除许可业务外，可自主依法经营法律法规非禁止或限制的项目）许可项目：劳务派遣服务；建筑劳务分包（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	工程管理服务	100.00%
13	安徽省有色金属材料质量监督检验站有限公司	许可项目：检验检测服务（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：环境保护监测；标准化服务；业务培训（不含教育培训、职业技能培训等需取得许可的培训）；新材料技术推广服务；技术服	专业技术服务	100.00%

		务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广（除许可业务外，可自主依法经营法律法规非禁止或限制的项目）		
14	铜冠资源控股有限公司	经营投资公司的业务，以本公司的名义投资智利等地的铜矿项目，包括（但不限于）智利银山、Condo 矿区勘探、澳大利亚、阿根廷和赞比亚等铜资源开发。	投资业务	100.00%
15	铜冠投资(上海)有限公司	一般项目：以自有资金从事投资活动；自有资金投资的资产管理服务；企业管理咨询；财务咨询；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；投资管理。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）	投资与资产管理	100.00%
16	通利贸易发展有限公司	商品贸易、进出口贸易。	商务服务	100.00%
17	铜陵有色设计研究院有限责任公司	工程设计及总承包，工程咨询及工程项目管理，工程造价咨询服务，环境影响评价咨询，地质灾害治理，土壤修复工程设计总承包，安全评价咨询，工程建设项目招标代理服务，矿山设备、冶金加工设备、机电自动化设备研发、销售和安装，压力容器设计，压力管道设计，金属、非金属矿山生产能力核定，节能减排咨询服务，环境治理咨询服务，清洁生产咨询服务，固定资产投资项目节能评估，经营和代理各类技术的进出口业务（国家限定企业经营或禁止进出口的技术除外）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	研究和试验发展、专业技术服务	84.94%
18	铜陵有色金属集团铜冠建筑安装	许可项目：建设工程施工；施工专业作业；特种设备安	建筑安装	82.77%

	股份有限公司	装改造修理；输电、供电、受电电力设施的安、维和试验；测绘服务；建设工程质量检测（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：土石方工程施工；砼结构构件制造；砼结构构件销售；配电开关控制设备制造；配电开关控制设备研发；配电开关控制设备销售；输配电及控制设备制造；电容器及其配套设备制造；工业自动控制系统装置制造；工业自动控制系统装置销售；电器辅件制造；电器辅件销售；建筑材料销售；建筑废弃物再生技术研发；建筑砌块制造；建筑砌块销售；非金属废料和碎屑加工处理；防腐材料销售；固体废物治理；进出口代理；货物进出口；技术进出口；工程技术服务（规划管理、勘察、设计、监理除外）；建筑物清洁服务；专业保洁、清洗、消毒服务；金属结构制造；门窗制造加工（除许可业务外，可自主依法经营法律法规非禁止或限制的项目）		
19	铜陵有色金属有限责任公司	铜材及矿产品加工，普通机械、电器机械及器材、电线电缆、金属制品、化工产品（除危险品）、橡胶制品、建筑材料、仪器仪表、衡器、木材及制品制造、加工、销售，机械设备安装，动植物饲养、养殖，工业生产资料供销，技术咨询、服务，机械设备维修（上述经营项目涉及前置审批的，凭许可证经营）。	有色金属冶炼和压延加工	82.53%

20	安徽铜冠机械股份有限公司	矿山无轨设备、环保过滤设备及相关机电设备和备件研制、生产、销售。（国家限制经营的除外）。	专用设备制造	78.65%
21	铜陵有色金属集团财务有限公司	许可经营项目：经中国银行监督管理委员会批准经营以下本外币业务：对成员单位办理财务和融资顾问、信用鉴证及相关的咨询、代理业务，协助成员单位实现交易款项的收付，经批准的保险代理业务，对成员单位提供担保，办理成员单位之间的委托贷款，对成员单位办理票据承兑与贴现，办理成员单位之间的内部转账结算及相应的结算、清算方案设计，吸收成员单位的存款，对成员单位办理贷款及融资租赁，从事同业拆借，承销成员单位的企业债券，除股票投资以外类有价证券投资。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	其他金融	70.00%
22	安徽金磊矿业有限责任公司	水泥用石灰岩露天开采，水泥用石灰岩加工、销售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	非金属矿采选	65.00%
23	中科铜都粉体新材料股份有限公司	稀、贵及基本金属生产、销售，稀、贵金属微米、纳米材料及其制品的研制、销售，银粉的研发、生产、销售，铜和铜合金粉末及其制品的研发、生产、销售，铅铋渣、铅铋合金生产，粉末冶金技术咨询服务，稀贵金属和铜的纳米材料及粉末冶金粉体新材料的技术研究、产品开发、项目设计、技术转让和技术服务，本企业自产的产品和技术出口，生产所需原辅材料、仪器仪表、机械设	有色金属冶炼和压延加工	97.67%

		备、零配件及技术进口（国家限定公司经营或禁止进出口的商品及技术除外），危险化学品生产，黄金、白银加工，柠檬酸金钾生产，硝酸银 80 吨/年、氰化亚金钾 3360 千克/年生产，在厂区范围内销售本企业生产的硝酸银、氰化亚金钾。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）		
24	铜陵金泰化工股份有限公司	精细化工产品制造、销售，经营本企业自产产品及技术的出口业务，经营本企业生产所需的原辅材料、仪器仪表、机械设备、零配件及技术的进出口业务（国家限定公司经营和国家禁止进出口的商品及技术除外），经营进料加工和“三来一补”业务。	化学原料和化学制品制造	83.58%
25	赤峰国维矿业有限公司	铜、钼矿石采选、销售。铜精粉、钼精粉生产销售。（国家法律法规规定应经审批的未获审批前不得生产经营）	有色金属矿采选	51.00%
26	铜陵有色金属集团股份有限公司	一般项目：选矿；矿物洗选加工；金属矿石销售；常用有色金属冶炼；贵金属冶炼；有色金属压延加工；有色金属合金制造；有色金属合金销售；金属材料制造；金属材料销售；热力生产和供应；再生资源销售；专用化学产品制造（不含危险化学品）；专用化学产品销售（不含危险化学品）；机械电气设备销售；普通机械设备安装服务；通用设备修理；专用设备修理；工程技术服务（规划管理、勘察、设计、监理除外）；生产性废旧金属回收；金属废料和碎屑加工处理；贸易经纪；货物进出口；技术进出口；普通货物仓储	铜矿采选、冶炼及铜材深加工等	47.78%

		<p>服务（不含危险化学品等需许可审批的项目）；地质勘查技术服务；基础地质勘查；土壤污染治理与修复服务；环保咨询服务；环境保护监测；工程管理服务；信息技术咨询服务；电子元器件制造；电力电子元器件销售；电子产品销售；广告发布；土地使用权租赁；住房租赁；非居住房地产租赁；人力资源服务（不含职业中介活动、劳务派遣服务）；劳务服务（不含劳务派遣）（除许可业务外，可自主依法经营法律法规非禁止或限制的项目）许可项目：矿产资源勘查；矿产资源（非煤矿山）开采；危险化学品生产；危险化学品经营；危险废物经营；港口经营；黄金及其制品进出口；自来水生产与供应；检验检测服务；发电业务、输电业务、供（配）电业务；电气安装服务；特种设备安装改造修理；测绘服务；地质灾害危险性评估；地质灾害治理工程勘查；地质灾害治理工程设计；地质灾害治理工程施工；建设工程勘察；建设工程质量检测；广播电视节目制作经营；广播电视节目传送（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）</p>		
--	--	--	--	--

## 五、 发行人股本情况

### （一） 本次发行前后的股本结构情况

公司本次拟向不特定合格投资者公开发行股票不超过 5,066.67 万股（含本数，不含超额配售选择权），占发行后总股本比例不超过 25%；包含采用超额配售选择权发行的股票数量在内，公司本次拟向不特定合格投资者发行股票数量不超过 5,826.67 万股（含本数），占发行后总股本比例不超过 27.71%。假设按照公开发行 5,066.67 万股计算，本次发行前后股本结构情况如下：

序号	股东名称	本次发行前		本次发行后	
		持股数量（万股）	持股比例	持股数量（万股）	持股比例
1	有色控股	7,926.89	52.15%	7,926.89	39.11%
2	铜陵有色	3,000.01	19.74%	3,000.01	14.80%
3	胡彦华	127.66	0.84%	127.66	0.63%
4	阮成兴	127.66	0.84%	127.66	0.63%
5	郭传胜	102.13	0.67%	102.13	0.50%
6	王卫生	102.13	0.67%	102.13	0.50%
7	夏中胜	102.13	0.67%	102.13	0.50%
8	韩天恩	77.52	0.51%	77.52	0.38%
9	张传余	77.52	0.51%	77.52	0.38%
10	朱从宽	65.92	0.43%	65.92	0.33%
11	现有其他股东	3,490.43	22.96%	3,490.43	17.22%
12	本次发行对象	-	-	5,066.67	25.00%
合计	-	15,200.00	100.00%	20,266.67	100.00%

## （二） 本次发行前公司前十名股东情况

序号	股东姓名/名称	担任职务	持股数量（万股）	限售数量（万股）	股权比例（%）
1	有色控股	-	7,926.89	7,926.89	52.15
2	铜陵有色	-	3,000.01	3,000.01	19.74
3	阮成兴	-	127.66	127.66	0.84
4	胡彦华	-	127.66	127.66	0.84
5	夏中胜	-	102.13	102.13	0.67
6	王卫生	董事、总经理	102.13	102.13	0.67
7	郭传胜	-	102.13	102.13	0.67
8	张传余	-	77.52	77.52	0.51

9	韩天恩	-	77.52	77.52	0.51
10	朱从宽	-	65.92	65.92	0.43
11	现有其他股东	-	3,490.43	3,490.43	22.96
合计		-	15,200.00	15,200.00	100.00

### (三) 主要股东间关联关系的具体情况

序号	关联方股东名称	关联关系描述
1	有色控股	有色控股持有铜陵有色 47.78% 股份，为铜陵有色的控股股东
2	铜陵有色	有色控股持有铜陵有色 47.78% 股份，为铜陵有色的控股股东

### (四) 其他披露事项

发行人已出具专项承诺，承诺发行人股东不存在《监管规则适用指引—关于申请首发上市企业股东信息披露》第二条规定的禁止持有发行人股份的情形，发行人不存在法律、法规规定禁止持股的主体直接或间接持有本公司股份的情形；发行人与本次发行有关的保荐机构、承销机构、证券机构及其负责人、高级管理人员、经办人员之间不存在直接或间接的股权关系或其他权益关系；发行人股东不存在以公司的股权进行不当利益输送的情形。

公司在挂牌期间、本次提交申请前不存在股份代持情形。公司已在挂牌前解除全部股份代持，历史上股份代持形成原因、演变情况、解除过程、是否存在纠纷或潜在纠纷等信息已在公开转让说明书“第一节·基本情况/四、公司股份形成情况/（一）历史沿革”中披露。

## 六、 股权激励等可能导致发行人股权结构变化的事项

截至本招股说明书签署日，公司不存在已经制定或正在实施的股权激励，公司控股股东、实际控制人及其他股东并未签署特殊投资约定等可能导致股权结构变化的事项。

## 七、 发行人的分公司、控股子公司、参股公司情况

### (一) 控股子公司情况

适用  不适用

截至报告期末，发行人共有 4 家子公司，基本情况如下：

#### 1. 铜冠矿建（赞比亚）有限公司

子公司名称	Tongguan Mines Construction Zambia Limited, 即铜冠矿建(赞比亚)有限公司
成立时间	2011年6月10日
注册资本	15,000.00
实收资本	15,000.00
注册地	赞比亚共和国铜带省奇利拉邦布韦区卡门扎社区布什巴克街5号
主要生产经营地	赞比亚共和国
主要产品或服务	矿山工程建设及采矿运营管理
主营业务及其与发行人主营业务的关系	主营业务为一体化矿山开发服务, 与公司主营业务一致
股东构成及控制情况	铜冠矿建直接持股 99%, 通过子公司铜冠矿建(蒙古)间接持股 1%
最近一年及一期末总资产	2023 年末总资产为 21,858.41 万元人民币
最近一年及一期末净资产	2023 年末净资产为 445.97 万元人民币
最近一年及一期净利润	2023 年净利润为-207.64 万元人民币
是否经过审计	是
审计机构名称	容诚会计师事务所(特殊普通合伙)

注: 认缴出资额与实缴出资额币种为克瓦查。

## 2. 铜冠矿建刚果(金)有限公司

子公司名称	Tongguan Mines Construction (DRC) Company SARLU, 即铜冠矿建刚果(金)有限公司
成立时间	2013年10月21日
注册资本	50,000.00
实收资本	50,000.00
注册地	刚果民主共和国上加丹加省卢本巴希市高尔夫区 Ditu 大道 8083 号
主要生产经营地	刚果民主共和国
主要产品或服务	矿山工程建设及采矿运营管理
主营业务及其与发行人主营业务的关系	主营业务为一体化矿山开发服务, 与公司主营业务一致
股东构成及控制情况	铜冠矿建持股 100%, 为铜冠矿建全资子公司
最近一年及一期末总资产	2023 年末总资产为 22,382.54 万元人民币
最近一年及一期末净资产	2023 年末净资产为 2,229.01 万元人民币
最近一年及一期净利润	2023 年净利润为 120.97 万元人民币
是否经过审计	是
审计机构名称	容诚会计师事务所(特殊普通合伙)

注: 认缴出资额与实缴出资额币种为美元。

## 3. 铜冠矿建(蒙古)有限公司

子公司名称	Tongguan Mines Construction Mongolia LLC, 即铜冠矿建(蒙古)有限公司
成立时间	2015年12月11日
注册资本	199,200,000.00

实收资本	199,200,000.00
注册地	蒙古国乌兰巴托市苏赫巴特尔区第一分区路工路 34 号 J 大厦 604 室
主要生产经营地	蒙古国
主要产品或服务	矿山工程建设及采矿运营管理
主营业务及其与发行人主营业务的关系	主营业务为一体化矿山开发服务，与公司主营业务一致
股东构成及控制情况	铜冠矿建持股 100%，为铜冠矿建全资子公司
最近一年及一期末总资产	2023 年末总资产为 8,434.46 万元人民币
最近一年及一期末净资产	2023 年末净资产为 1,507.92 万元人民币
最近一年及一期净利润	2023 年净利润为 93.09 万元人民币
是否经过审计	是
审计机构名称	容诚会计师事务所（特殊普通合伙）

注：认缴出资额与实缴出资额币种为图格里克。

#### 4. 金狮发展简易股份有限公司

子公司名称	Golden Lion Development SAS
成立时间	2022 年 7 月 18 日
注册资本	10,000.00
实收资本	10,000.00
注册地	刚果民主共和国
主要生产经营地	刚果民主共和国上加丹加省卢本巴希市
主要产品或服务	矿山工程建设、采矿运营管理
主营业务及其与发行人主营业务的关系	主营业务为一体化矿山开发服务，与公司主营业务一致
股东构成及控制情况	铜冠矿建通过铜冠矿建刚果（金）有限公司实际控制 100% 权益
最近一年及一期末总资产	2023 年末总资产为 3,327.96 万元人民币
最近一年及一期末净资产	2023 年末净资产为-33.50 万元人民币
最近一年及一期净利润	2023 年净利润为-40.43 万元人民币
是否经过审计	是
审计机构名称	容诚会计师事务所（特殊普通合伙）

注：金狮发展于 2023 年建账核算并纳入公司合并财务报表范围；认缴出资额与实缴出资额币种为美元。

## （二） 分公司情况

√适用 □不适用

截至报告期末，发行人共有 3 家境内分公司 1 家境外分公司，基本情况如下：

### 1、铜冠矿建云南分公司

名称	铜陵有色金属集团铜冠矿山建设股份有限公司云南分公司
统一社会信用代码	915301035551479462

负责人	祁全峰
营业场所	云南省昆明市晋宁区昆阳街道办事处恢厂村宸霖宾馆
成立日期	2010-06-10
营业期限	长期
企业类型	股份有限公司分公司（国有控股）
经营范围	接受公司委托开展矿山工程、隧道、公路、桥梁施工业务，境内国际招标工程，货物进出口业务，矿山工程施工技术服务（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

## 2、铜冠矿建工贸分公司

名称	铜陵有色金属集团铜冠矿山建设股份有限公司工贸分公司
统一社会信用代码	913407005872129176
负责人	廖勇
营业场所	安徽省铜陵市铜官区栖凤路 3058 号
成立日期	2011-11-22
营业期限	长期
企业类型	股份有限公司分公司（国有控股）
经营范围	一般经营项目：机械设备及工程材料销售；机械设备租赁；自营和代理各类商品和技术进出口业务（国家限定企业经营和禁止进出口的商品及技术除外）

## 3、广西岑溪项目部

名称	铜陵有色金属集团铜冠矿山建设股份有限公司广西岑溪项目部
统一社会信用代码	91450481MAD03XYDX0
负责人	张望
营业场所	广西壮族自治区梧州市岑溪市城谏镇河三村红山河 5 栋
成立日期	2023-9-20
营业期限	长期
企业类型	股份有限公司分公司（国有控股）
经营范围	一般项目：凭总公司授权开展经营活动；承接总公司工程建设业务；工程管理服务；工程技术服务（规划管理、勘察、设计、监理除外）。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

## 4、铜冠矿建（厄瓜多尔）分公司

截至报告期末，发行人在厄瓜多尔设有 1 家境外分公司。2016 年 6 月 24 日，铜冠矿建取得安徽省国资委作出的《省国资委关于铜冠矿山建设公司设立铜冠矿建（厄瓜多尔）分公

司备案的函》（皖国资规划函[2016]406号），基本情况如下：

名称	Tongguan Mines Construction Co., Ltd Sucursal Ecuador, 即铜冠矿建（厄瓜多尔）分公司
注册号	0791790115001
负责人	崔英奇
注册时间	2016年10月28日
注册地址	厄瓜多尔瓜亚基尔塔尔基，基斯基斯社区太阳1号，三字路口街区
经营范围	矿山工程的总承包；矿山承包项目。矿山和采石场开发的支持服务活动。其他矿山和采石场运营所需的收费或合同形式的支持服务：试钻和钻孔，勘探（例如传统的探矿方法，如收集样品和潜在矿床进行地质观察）；排水和抽水。

（三） 参股公司情况

适用 不适用

八、 董事、监事、高级管理人员情况

（一） 董事、监事、高级管理人员的简要情况

1、董事

截至本招股说明书签署日，公司董事会由9名董事构成，其中独立董事3名，职工董事1名，基本情况如下：

序号	姓名	职务	任职期限
1	丁士启	董事长	2023年12月26日-2026年12月25日
2	姚兵	董事	2023年12月26日-2026年12月25日
3	高定海	董事	2023年12月26日-2026年12月25日
4	王卫生	董事	2023年12月26日-2026年12月25日
5	漳立永	董事	2023年12月26日-2026年12月25日
6	姚玲	职工董事	2023年12月26日-2026年12月25日
7	王贻明	独立董事	2023年12月26日-2026年12月25日
8	魏朱宝	独立董事	2023年12月26日-2026年12月25日
9	王宁	独立董事	2023年12月26日-2026年12月25日

丁士启先生，1966年7月出生，中国国籍，无境外永久居留权，博士研究生学历，电气正高级工程师，享受国务院政府特殊津贴专家，第十三届和第十四届全国人大代表。2002年10月至2009年2月，担任铜陵有色股份铜材有限公司总经理；2009年2月至2012年8

月，担任合肥铜冠国轩铜材有限公司党委书记、总经理；2012年8月至2014年6月，担任安徽铜冠铜箔有限公司执行董事、党委书记、总经理，合肥铜冠国轩铜材有限公司董事长；2014年6月至2016年1月，担任有色控股副总工程师、专家委成员，安徽铜冠铜箔有限公司执行董事、党委书记；2016年1月至2016年11月，担任铜陵有色党委委员、副总经理、专家委成员，安徽铜冠铜箔有限公司执行董事，党委书记；2016年11月至2018年7月，担任有色控股党委委员，铜陵有色党委委员、副总经理、专家委成员，安徽铜冠铜箔有限公司执行董事；2017年3月至今担任铜陵有色董事；2018年7月至2022年6月担任有色控股党委委员、副总经理；2020年6月至2023年10月，担任铜冠铜箔董事长；2022年6月至今，任有色控股党委副书记、董事、总经理；2022年8月至今任铜陵有色副董事长；2019年6月至今，担任公司董事（2019年7月选举为董事长）。

姚兵先生，1968年1月出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士研究生学历，正高级会计师。1993年2月至2007年7月，任金隆铜业有限公司财计部科长，现任监事；2007年7月至2011年3月，任铜陵有色财务部科长；2011年3月至2012年7月，任铜陵有色置业有限公司财务总监；2012年8月至2016年1月，历任有色控股财务部副部长、财务部副部长（主持工作）；2016年1月至2020年9月，历任铜陵有色财务部副部长（主持工作）、财务部部长；2020年6月至今，任安徽铜冠铜箔集团股份有限公司监事会主席；2020年9月至2023年2月，任铜陵有色铜冠冶化分公司党委书记、副总经理；2022年4月至今，任铜陵有色总会计师；2023年3月至2024年7月，任铜陵有色财务部长；2023年3月起，任铜陵有色董事会秘书室主任；2023年4月起，任铜陵有色董事会秘书；2013年5月至今，担任公司董事。

高定海先生，1965年7月出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士研究生学历，采矿高级工程师。1986年7月至1999年12月，历任铜陵有色股份金口岭矿业有限公司技术员、副区长、区长、矿长助理、副经理；1999年12月至2002年2月，任绍兴铜都矿业有限公司副经理；2002年2月至2003年6月，任安徽有色金属工业联营公司副经理；2003年6月至2012年2月，先后担任铜陵有色金属集团股份有限公司铜山铜矿分公司党委书记、矿长；2012年2月至2014年3月，先后担任铜陵有色股份金口岭矿业有限公司经理、党委书记，安徽铜冠（庐江）矿业有限公司经理；2014年3月至2019年9月，任安徽铜冠（庐江）矿业有限公司党委书记；2019年9月至2021年1月，任铜冠投资党委书记；2021年1月至今，先后任有色控股安全环保部部长、副总工程师；2022年9月至今，任公司董事。

王卫生先生，1970年4月出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士研究生学历，高级工程师。1993年7月至2008年7月，先后于井巷公司、中都矿建担任项目部测量助理工程师、项目部测量工程师、项目部副经理等职务；2008年7月至2012年10月，于中都有限先后担任谦比希项目部经理、中都国际（赞比亚）有限公司经理；2012年10月至2013年5月，任中都有限副总经理；2013年5月至2022年8月，任公司副总经理；2017年4月至2020年12月，任公司董事；2019年4月至2020年6月，任公司安全总监；2020年3月至2021年12月，任公司财务总监；2020年7月至2021年10月，任公司工会主席；2020年12月至2022年9月，任本公司职工董事；2022年10月至2023年4月任本公司监事；2021年10月至2023年3月，任公司党委书记；2023年4月至今，任公司董事、总经理、党委副书记。

漳立永先生，1971年7月出生，中国国籍，无境外永久居留权，大专学历，高级工程师。1992年7月至2008年7月，先后于井巷公司、中都矿建担任狮子山项目部副经理、施工技术部主任、安全生产部主任、项目部经理等职务；2008年7月至2013年5月，先后担任中都有限部门经理、中都国际（赞比亚）有限公司经理、总经理助理等职务；2013年5月至2017年5月，先后担任本公司总经理助理、项目部经理、工程部部长等职务；2017年5月至今，任公司副总经理；2023年3月起至今，任公司党委书记。2023年6月起至今，任公司董事。

姚玲先生，1975年12月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，高级统计师。1993年12月至2007年10月，先后于井巷公司、中都矿建任统计员、助理统计师、统计师；2007年10月至2010年2月，任公司新疆哈密项目部副经理；2010年2月至2015年2月，先后任公司经管部副部长、企业管理部业务主管；2015年2月至2019年9月，任公司赞比亚谦比西项目部党支部书记、副经理；2019年9月至今，任公司市场部部长；2023年12月至今，任公司职工董事。

王贻明先生，1970年4月出生，中国国籍，无境外永久居留权，博士研究生学历，教授。先后主持或参与《深井多场耦合作用下充填体强度演化规律及调控机制》等3项国家自然科学基金委员会科研项目，获得国家级科技进步二等奖1项、省部级科技进步一等奖和二等奖15项，发表多篇学术著作和论文，取得6项发明专利。1992年7月至2005年9月，任马鞍山矿山研究院采矿所工程师、高级工程师；2005年9月至2008年11月，于中南大学

资源安全工程学院学习；2008年11月至今，任北京科技大学土木与资源工程学院教授；2023年12月至今，任公司独立董事。

魏朱宝先生，1965年6月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，教授。合肥学院会计教学团队和会计特色专业负责人，主持或参与多项省级教研、科研课题，发表学术论文近50篇，主编省规划与一流教材多部，多次获得教学成果奖，其中国家级二等奖1项，省级特等奖2项。1985年7月至2006年1月，在铜陵学院从事教学科研工作；2006年1月至2019年9月，历任合肥学院教务处长、国际教育学院院长；2019年9月至今，任合肥学院会计学教授；2021年11月至今，任中盐安徽红四方肥业股份有限公司独立董事；2023年12月至今，任公司独立董事。

王宁先生，1960年8月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，行政法专业律师、保险金融专业律师。1983年8月至2009年12月，历任六安市律师事务所主任、六安市人民政府法制局局长、安徽江淮律师事务所主任、安徽永信人律师事务所主任等；2005年10月至今，任合肥仲裁委员会仲裁员；2009年12月至今，任安徽元贞律师事务所主任、创始合伙人；2011年3月至2019年12月，任合肥市人民政府法律顾问；2015年6月至今，任合肥市财政局法律顾问；2021年4月至今，任六安市仲裁委员会仲裁员；2023年12月至今，任公司独立董事。

## 2、监事

截至本招股说明书签署日，公司监事会由3名监事构成，其中职工监事1名，基本情况如下：

序号	姓名	职务	任职时间
1	解硕荣	监事会主席	2023年12月26日-2026年12月25日
2	田军	监事	2023年12月26日-2026年12月25日
3	王惠蓉	职工监事	2023年12月26日-2026年12月25日

解硕荣先生，1965年8月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，高级会计师。1986年8月至1998年3月，于有色控股先后任财务处核算员、机动处财务科科员、机动处计财科副科长等职务；1998年3月至2011年10月，于安徽铜都铜业股份有限公司先后任财务部副主任、财务部主任等职务；2011年10月至2012年2月任铜陵有色财务部部长；2012年2月至2013年2月任铜陵有色财务部部长，铜冠冶化分公司总经理、党委副书记。

记；2013年2月至2016年1月任铜陵有色财务部部长；2016年1月至今任有色控股财务部部长；2017年3月至今任铜陵有色监事；2021年1月至今任有色控股副总会计师；2019年6月至今，担任公司监事。

田军先生，1971年3月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，一级企业法律顾问。1994年7月至2000年8月，任铜陵有色金属（集团）公司电线电缆厂电气助理工程师；2000年8月至今，于有色控股先后担任法律事务中心法律顾问、副科长、科长、副部长等职务；2020年6月至今，担任铜冠铜箔监事；2019年6月至今，担任公司监事。

王惠蓉女士，1984年12月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，经济师。2007年7月至2007年12月，任中都矿建办公室秘书、翻译；2007年12月至2011年12月，任于中都矿建、中都有限担任赞比亚康科拉项目部翻译；2011年12月至2017年7月，先后任中都有限团委负责人、翻译，公司团委负责人、团委书记、海外办事处负责人；2017年7月至2021年3月，任公司团委书记、机关党支部副书记、海外办事处负责人；2021年3月至今，任公司工会副主席、党群工作部副部长；2021年3月至2023年1月，任公司机关党支部副书记；2021年3月至2023年5月，任公司团委书记；2022年9月至2023年12月，任公司职工董事；2023年12月至今，担任公司职工监事。

### 3、高级管理人员

截至本招股说明书签署日，公司高级管理人员共6人，基本情况如下：

序号	姓名	职务	任职时间
1	王卫生	总经理	2023年12月26日-2026年12月25日
2	漳立永	副总经理	2023年12月26日-2026年12月25日
3	刘国泽	副总经理、董事会秘书	2023年12月26日-2026年12月25日
4	姚俊杰	副总经理、财务总监	2023年12月26日-2026年12月25日
5	张弛	副总经理、安全总监	2023年12月26日-2026年12月25日
6	唐燕林	总工程师	2023年12月26日-2026年12月25日

王卫生、漳立永的简要情况详见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“八、董事、监事、高级管理人员情况”之“（一）董事、监事、高级管理人员的简要情况”之“1、董事”。

刘国泽先生，1975年8月出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士研究生学历，工

程师。1993年10月至2008年7月，先后于井巷公司、中都矿建担任副区长、党支部书记、团委书记、办公室副主任、政治工作部副主任、工会副主席等职务；2008年7月至2013年5月，于中都有限担任企业管理及审计部部长、劳资培训部部长、党支部书记等职务；2013年5月至2018年5月，任公司职工监事；2013年5月至2021年10月，任公司人力资源部部长；2018年5月起，任公司董事会秘书；2019年4月至2022年6月，任公司证券部部长；2020年12月至2023年12月，任公司董事；2021年10月至2023年3月，任公司工会主席；2021年12月起，任公司副总经理；2021年12月至2023年3月，任公司财务总监，现任公司副总经理、董事会秘书。

姚俊杰先生，1968年4月出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士研究生学历，会计师，1990年7月至1997年10月先后任凤凰山铜矿审计员、主办会计；1997年10月至2007年10月先后任铜陵铜冠投资、铜兴实业公司财务科副科长、科长、副总会计师；2007年10月至2009年5月任有色控股审计部审计一室主任，2009年5月至2019年9月任铜冠建安总会计师；2019年9月至2023年2月任铜冠冶化副总经理、工会主席；2023年2月至今，任公司党委副书记；2023年3月至今，任公司工会主席；2023年4月至今，任公司副总经理、财务总监。

张弛先生，1968年6月出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士研究生学历，高级工程师。1992年7月至2008年7月，先后于井巷公司、中都矿建担任项目部技术员、安全生产部助理工程师、项目部副经理等职务；2008年7月至2013年5月，于中都有限先后担任项目部经理、部门经理等职务；2013年5月至2020年6月，于公司先后担任项目部经理、工程部部长等职务；2020年6月起，任公司副总经理、安全总监；2021年10月至2022年6月，任公司人力资源部部长。

唐燕林先生，1973年11月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，高级工程师，多项国家知识产权局实用新型专利发明人。1996年7月至2008年7月，先后于井巷公司、中都矿建担任项目部技术负责人、项目经理等职务；2008年7月至2013年5月，于中都有限先后担任项目部经理、质量技术部副主任、总经理助理等职务；2013年5月至2020年3月，于公司先后担任总经理助理、工程部部长、高级技术主管等职务；2020年3月起，任公司总工程师。

## （二） 直接或间接持有发行人股份的情况

姓名	职位	关系	直接持股数量 (股)	间接持股数 量(股)	无限售股数量 (股)	其中被质押 或冻结股数
王卫生	董事、 总经理	-	1,021,276	0	0	0
漳立永	董事、 副总经理	-	654,545	0	0	0
刘国泽	副总经 理、董 事会秘 书	-	429,400	0	0	0
王惠蓉	职工监 事	-	85,880	0	0	0
姚玲	职工董 事	-	313,346	0	0	0
张弛	副总经 理、安 全总监	-	429,400	0	0	0
唐燕林	总工程 师	-	485,106	0	0	0
崔李兵	-	张弛配 偶的弟 弟	58,027	0	0	0
<b>合计</b>	-	-	<b>3,476,980</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

### (三) 对外投资情况

姓名	在发行人处职 务	对外投资单位名 称	投资金额	投资比例
-	-	-	-	-

### (四) 其他披露事项

#### 1、董事、监事、高级管理人员兼职情况

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员对外兼职情况如下：

姓名	职务	兼职公司	兼任职务	与公司的关联关系
丁士启	董事长	铜陵有色金属集团控股 有限公司	董事、总 经理	发行人控股股东
丁士启	董事长	铜陵有色金属集团股份 有限公司	副董事长	发行人持股 5% 以上股东、 发行人控股股东子公司

姚兵	董事	铜陵有色金属集团股份有限公司	董事、董 事 会 秘 书、总会 计师	发行人持股 5% 以上股东、 发行人控股股东子公司
姚兵	董事	安徽铜冠矿产资源有限公司	监事	受同一母公司控制
姚兵	董事	滁州铜鑫矿业有限责任公司	监事	无
姚兵	董事	安徽铜冠铜箔集团股份有限公司	监事会主 席	受同一母公司控制
姚兵	董事	赤峰金通铜业有限公司	监事会主 席	受同一母公司控制
姚兵	董事	金隆铜业有限公司	监事	受同一母公司控制
姚兵	董事	安徽省有色金属新材料 研究院有限公司	监事	受同一母公司控制
高定海	董事	安徽铜冠（庐江）矿业 有限公司	董事	受同一母公司控制
魏朱宝	独立董事	中盐安徽红四方肥业股 份有限公司	独立董事	独立董事魏朱宝担任独立 董事
魏朱宝	独立董事	合肥学院	教授	无
解硕荣	监事会主席	铜陵有色金属集团控股 有限公司	副总会计 师	发行人控股股东
解硕荣	监事会主席	铜陵有色金属集团股份 有限公司	监事	发行人持股 5% 以上股东、 发行人控股股东子公司
解硕荣	监事会主席	铜陵有色金属集团财务 有限公司	董事	受同一母公司控制
解硕荣	监事会主席	金隆铜业有限公司	董事	受同一母公司控制
解硕荣	监事会主席	张家港联合铜业有限公 司	董事	受同一母公司控制
解硕荣	监事会主席	铜陵有色铜冠房地产集 团有限公司	监事	受同一母公司控制
解硕荣	监事会主席	安徽九华新材料股份有 限公司	监事	受同一母公司控制
解硕荣	监事会主席	铜陵有色金属集团上海 投资贸易有限公司	监事	受同一母公司控制
解硕荣	监事会主席	铜冠融资租赁（上海） 有限公司	董事	受同一母公司控制
解硕荣	监事会主席	甘肃上峰水泥股份有限 公司	副董事长	监事会主席解硕荣担任副 董事长
解硕荣	监事会主席	铜陵金泰化工股份有限 公司	监事	受同一母公司控制

解硕荣	监事会主席	中铁建铜冠投资有限公司	监事	受同一母公司控制
解硕荣	监事会主席	铜陵金诚招标有限责任公司	监事	受同一母公司控制
解硕荣	监事会主席	铜冠投资（上海）有限公司	监事	受同一母公司控制
田军	监事	铜陵有色金属集团控股有限公司	法律事务部副部长	发行人控股股东
田军	监事	安徽铜冠机械股份有限公司	监事	受同一母公司控制
田军	监事	安徽铜冠铜箔集团股份有限公司	监事	受同一母公司控制
田军	监事	安徽省战略投资基金有限公司	监事	受同一母公司控制
田军	监事	铜陵鑫铜建设监理有限责任公司	董事	受同一母公司控制
田军	监事	安徽铜冠智能科技有限公司	董事	受同一母公司控制
田军	监事	中科铜都粉体新材料股份有限公司	董事	受同一母公司控制
田军	监事	安徽铜冠地质环境工程有限责任公司	董事	受同一母公司控制
田军	监事	铜陵有色金属集团铜冠投资有限责任公司	董事	受同一母公司控制
田军	监事	铜陵有色设计研究院有限责任公司	董事	受同一母公司控制

除上述兼职情况外，公司董事、监事和高级管理人员不存在其他在外兼职情形。

## 2、董事、监事、高级管理人员之间的亲属关系

公司董事、监事、高级管理人员之间不存在亲属关系。

## 3、截至本说明书出具日董事、监事、高级管理人员变动情况

### （1）董事变动情况

变更时间	原董事会成员	新董事会成员	具体变动人员	变动原因
2022年8月19日	丁士启、马峰、张忠义、姚兵、胡彦华、王卫生、刘国泽、汪旭光、徐淑萍、赵兴东、	丁士启、马峰、张忠义、姚兵、胡彦华、刘国泽、王惠蓉、汪旭	退出人员：王卫生 新增人员：王惠蓉	因工作需要，王卫生不再担任公司职工代表董事，第三届职工代表大会代表团团长会议选举王惠蓉为公司第

	毛腊梅	光、徐淑萍、赵兴东、毛腊梅		第三届董事会职工代表董事，自2022年9月6日生效
2022年9月6日	丁士启、马峰、张忠义、姚兵、胡彦华、刘国泽、王惠蓉、汪旭光、徐淑萍、赵兴东、毛腊梅	丁士启、高定海、张忠义、姚兵、胡彦华、刘国泽、王惠蓉、汪旭光、徐淑萍、赵兴东、毛腊梅	退出人员：马峰 新增人员：高定海	因到龄退休，马峰不再担任公司董事，2022年第一次临时股东大会选举高定海为公司第三届董事会非独立董事
2023年4月27日	丁士启、张忠义、姚兵、胡彦华、刘国泽、汪旭光、徐淑萍、赵兴东、毛腊梅、高定海、王惠蓉	丁士启、张忠义、姚兵、王卫生、刘国泽、汪旭光、徐淑萍、赵兴东、毛腊梅、高定海、王惠蓉	退出人员：胡彦华 新增人员：王卫生	胡彦华由于退出领导岗位，不再担任公司董事，2023年第一次临时股东大会选举王卫生为第三届董事会非独立董事
2023年6月5日	丁士启、张忠义、姚兵、王卫生、刘国泽、汪旭光、徐淑萍、赵兴东、毛腊梅、高定海、王惠蓉	丁士启、姚兵、王卫生、刘国泽、汪旭光、徐淑萍、赵兴东、毛腊梅、高定海、王惠蓉	退出人员：张忠义	张忠义由于即将到龄退休，不再担任董事
2023年6月21日	丁士启、姚兵、王卫生、刘国泽、汪旭光、徐淑萍、赵兴东、毛腊梅、高定海、王惠蓉	丁士启、姚兵、王卫生、漳立永、刘国泽、汪旭光、徐淑萍、赵兴东、毛腊梅、高定海、王惠蓉	新增人员：漳立永	2023年第二次临时股东大会选举漳立永为第三届董事会非独立董事
2023年12月26日	丁士启、姚兵、王卫生、漳立永、刘国泽、汪旭光、徐淑萍、赵兴东、毛腊梅、高定海、王惠蓉	丁士启、姚兵、高定海、王卫生、漳立永、姚玲、王贻明、魏朱宝、王宁	退出人员：刘国泽、汪旭光、徐淑萍、赵兴东、毛腊梅、王惠蓉 新增人员：姚玲、王贻明、魏朱宝、王宁	董事换届选举，2023年第五次临时股东大会选举丁士启等为第四届董事会非独立董事、选举王贻明等为第四届董事会独立董事；第四届职工代表大会选举姚玲为职工董事

(2) 监事变动情况

变更时间	原监事会成员	新监事会成员	具体变动人员	变动原因
2022年8月19日	解硕荣、阮成兴、 田军、张茂强、 王瑞涛	解硕荣、阮成兴、 田军、张茂强、 陈丽琳	新增人员：陈丽琳； 退出人员：王瑞涛	王瑞涛因工作需要，不再担任公司职工代表监事，公司第三届职工代表大会代表团团长会议选举陈丽琳为公司第三届监事会职工代表监事，自2022年9月6日生效
2022年9月6日	解硕荣、阮成兴、 田军、张茂强、 陈丽琳	解硕荣、田军、 张茂强、陈丽琳、 王卫生	退出人员：阮成兴 新增人员：王卫生	阮成兴由于退出领导岗位，不再担任公司监事，2022年第一次临时股东大会选举王卫生为公司第三届监事会非职工代表监事
2023年4月11日	解硕荣、田军、 张茂强、陈丽琳、 王卫生	解硕荣、田军、 张茂强、陈丽琳	退出人员：王卫生	王卫生由于工作需要，不再担任公司监事
2023年12月26日	解硕荣、田军、 张茂强、陈丽琳	解硕荣、田军、 王惠蓉	退出人员：张茂强、 陈丽琳 新增人员：王惠蓉	监事换届选举，2023年第五次临时股东大会选举解硕荣等为第四届监事会非职工监事；第四届职工代表大会选举王惠蓉为职工监事

(3) 高级管理人员变动情况

变更时间	原高级管理人员	新高级管理人员	具体变动人员	变动原因
2021年12月6日	胡彦华、王卫生、 漳立永、张弛、唐 燕林、刘国泽	胡彦华、王卫生、 漳立永、张弛、唐 燕林、刘国泽	-	王卫生由于工作需要，不再担任公司财务总监；刘国泽担任公司副总经理、财务总监
2022年8月22日	胡彦华、王卫生、 漳立永、张弛、唐 燕林、刘国泽	胡彦华、漳立永、 张弛、唐燕林、刘 国泽	退出人员： 王卫生	王卫生由于工作需要，不再担任公司副总经理
2023年4月12日	胡彦华、漳立永、 张弛、唐燕林、刘	王卫生、漳立永、 张弛、唐燕林、刘	退出人员： 胡彦华	胡彦华由于退出领导岗位，不再担任

	国泽	国泽、姚俊杰	新增人员： 王卫生、姚俊杰	公司总经理，王卫生担任公司总经理；刘国泽由于工作需要，不再担任财务总监，姚俊杰担任公司副总经理、财务总监
--	----	--------	------------------	--

截至本招股说明书签署日，发行人现任董事、监事、高级管理人员的任职资格符合《公司法》等法律、法规、规范性文件和发行人公司章程的规定，其任职均经合法程序产生，不存在有关法律、法规、规范性文件和发行人章程及有关监管部门所禁止的兼职情形。

截至本招股说明书签署日，发行人最近三年内董事、监事、高级管理人员的变化事宜符合有关法律、法规、规范性文件和发行人章程的规定，并已经履行必要的法律程序，合法、有效。发行人最近 24 个月内董事、高级管理人员没有发生重大不利变化，对公司生产经营未产生重大影响。

#### 4、董事、监事、高级管理人员的薪酬情况

与公司签订《劳动合同》的董事、监事、高级管理人员从公司领取薪酬主要由基本薪酬、绩效薪酬、奖励薪酬和专项考核奖罚相结合确定，具体金额根据其所任岗位职级、业绩情况和考核情况等因素确定。独立董事领取独立董事津贴。报告期内，公司董事、监事、高级管理人员的薪酬情况如下表所示：

单位：万元

项目	2023 年	2022 年	2021 年
董事、监事、高级管理人员的薪酬	396.26	295.52	330.74
利润总额	8,426.98	9,583.60	6,118.09
占比	<b>4.70%</b>	<b>3.08%</b>	<b>5.41%</b>

## 九、重要承诺

### (一) 与本次公开发行有关的承诺情况

承诺主体	承诺开始日期	承诺结束日期	承诺类型	承诺内容(索引)
控股股东、持股 10%以上股东、董	2023 年 6 月 6 日、2023 年 12 月 26 日	长期有效	限售承诺	1、关于股份流通限制及自愿锁定的承诺

事、监事、高级管理人员				
控股股东、持股 5%以上股东、董事、监事、高级管理人员	2023 年 6 月 6 日、2023 年 12 月 26 日	长期有效	股份增减持承诺	2、关于持股及减持意向的承诺
公司、控股股东、董事、高级管理人员	2024 年 5 月 24 日	长期有效	关于稳定股价措施的承诺	3、关于稳定股价预案的承诺
公司、控股股东、董事、高级管理人员	2023 年 6 月 6 日、2023 年 12 月 26 日	长期有效	填补被摊薄即期回报的承诺	4、关于本次公开发行股票并上市摊薄即期回报采取填补措施的承诺
公司	2023 年 6 月 6 日	长期有效	分红承诺	5、关于利润分配政策的承诺
控股股东、持股 5%以上股东、董事、监事、高级管理人员	2023 年 6 月 6 日、2023 年 12 月 26 日	长期有效	关联交易承诺	6、关于规范和减少关联交易的承诺
控股股东、持股 5%以上股东、董事、监事、高级管理人员	2023 年 6 月 6 日、2023 年 12 月 26 日	长期有效	资金占用承诺	7、关于避免资金占用的承诺
控股股东、持股 5%以上股东	2023 年 6 月 6 日	长期有效	同业竞争承诺	8、关于避免同业竞争的承诺
公司、控股股东、董事、监事、高级管理人员	2023 年 6 月 6 日、2023 年 12 月 26 日	长期有效	关于招股书不存在虚假记载、误导性陈述或重点遗漏的承诺	9、关于招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的承诺
公司、控股股东	2023 年 6 月 6 日	长期有效	关于欺诈发行上市的股份回购承诺	10、关于欺诈发行上市的股份购回承诺
公司、控股股东、持股 5% 以上 股东、董事、监事、高级管理人员	2023 年 6 月 6 日、2023 年 12 月 26 日	长期有效	关于未能履行承诺的约束措施承诺	11、关于未履行承诺时的约束措施的承诺
控股股东	2023 年 6 月 6 日	长期有效	关于社保和住房公	12、关于社保和住房

	日		积金的承诺	公积金的承诺
控股股东及其一致行动人	2024年9月6日	长期有效	关于上市后业绩大幅下滑延长股份锁定期的承诺	13、发行人控股股东及其一致行动人承诺函
控股股东、持股10%以上股东、总经理	2024年9月6日	长期有效	关于上市后发生违法违规行延长股份锁定期的承诺	14、关于延长股份锁定期的承诺
控股股东、持股10%以上股东、董事、监事、高级管理人员	2024年9月6日	长期有效	关于无重大违法违规承诺	15、关于无重大违法违规承诺

## (二) 前期公开承诺情况

承诺主体	承诺开始日期	承诺结束日期	承诺类型	承诺内容(索引)
控股股东，持股5%以上股东	2022年4月10日	长期有效	同业竞争承诺	16、解决同业竞争问题的承诺
控股股东，全体董事、监事、高级管理人员	2022年4月10日	长期有效	资金占用承诺	17、解决资金占用问题的承诺
控股股东，持股5%以上股东，全体董事、监事、高级管理人员	2022年4月10日	长期有效	关联交易承诺	18、解决关联交易问题的承诺
控股股东，持股5%以上股东	2022年4月10日	长期有效	股份增减持承诺	19、股份增持或减持的承诺
自然人股东	2019年6月30日	长期有效	限售承诺	20、自愿限售的承诺
控股股东	2022年4月10日	长期有效	独立性	21、关于独立性的承诺

## (三) 承诺具体内容

### 1、关于股份流通限制及自愿锁定的承诺

**(1) 控股股东、持股 10%以上股东承诺:**

自发行人审议公开发行并上市事项的股东大会股权登记日次日起至本次公开发行股票并于北交所上市之日,不转让或者委托他人代为管理本企业直接或间接持有的公司本次公开发行前已发行的股份(包括由该部分派生的股份,如送红股、资本公积转增等),也不提议由公司回购该部分股份。若发行人终止其股票在北交所上市事项的,本企业持有的公司股票自动解除上述限售承诺。

自发行人股票在北京证券交易所上市之日起十二个月内,不转让或委托他人代为管理本次发行前本企业持有或控制的发行人股份(包括由该部分派生的股份,如送红股、资本公积转增等),也不由发行人回购该部分股份。

发行人股票在北京证券交易所上市之日起后六个月内如发行人股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价,或者自北京证券交易所上市六个月期末收盘价低于发行价,则本企业直接或间接持有的发行人股份在上述锁定期限届满后自动延长六个月(若上述期间发生分配股利、送红股、转增股本或配股等除息权行为的,则发行价以经上述因素调整后的价格计算)。在延长锁定期内,不转让或者委托他人管理本企业直接或间接持有的公司在北交所上市前已发行的股份,也不提议由公司回购该部分股份。

如中国证监会及北京证券交易所等监管部门对于上述股份锁定期限安排出台新的规定,本企业同意按照监管部门出台的新规定对上述锁定期安排进行修订并予以执行。

**(2) 持有发行人股份的董事、高管承诺:**

自发行人审议公开发行并上市事项的股东大会股权登记日次日起至本次公开发行股票并于北交所上市之日,不转让或者委托他人代为管理本企业直接或间接持有的公司本次公开发行前已发行的股份(包括由该部分派生的股份,如送红股、资本公积转增等),也不提议由公司回购该部分股份。若发行人终止其股票在北交所上市事项的,本企业持有的公司股票自动解除上述限售承诺。

自发行人股票在北京证券交易所上市之日起三十六个月内,不转让或委托他人代为管理本次发行前本人持有或控制的发行人股份(包括由该部分派生的股份,如送红股、资本公积转增等),也不由发行人回购该部分股份。

发行人股票在北京证券交易所上市之日起后六个月内如发行人股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者自北京证券交易所上市六个月期末收盘价低于发行价，则本人直接或间接持有的发行人股份在上述锁定期限届满后自动延长六个月（若上述期间发生分配股利、送红股、转增股本或配股等除息权行为的，则发行价以经上述因素调整后的价格计算）。在延长锁定期内，不转让或者委托他人管理本企业直接或间接持有的公司在北交所上市前已发行的股份，也不提议由公司回购该部分股份。

本人担任发行人董事/高级管理人员职务期间，每年转让的股份不得超过本人直接或间接持有的发行人股份总数的 25%，并且在卖出后六个月内不再买入，买入后六个月内不再卖出发行人的股份；在离职六个月内，不得转让本人直接或间接持有的发行人股份。上述承诺不因职务变更、离职等原因而放弃履行。

如中国证监会及北京证券交易所等监管部门对于上述股份锁定期限安排出台新的规定，本企业同意按照监管部门出台的新规定对上述锁定期安排进行修订并予以执行。

### **（3）持有发行人股份的监事承诺：**

自发行人审议公开发行并上市事项的股东大会股权登记日次日起至本次公开发行股票并于北交所上市之日，不转让或者委托他人代为管理本企业直接或间接持有的公司本次公开发行前已发行的股份（包括由该部分派生的股份，如送红股、资本公积转增等），也不提议由公司回购该部分股份。若发行人终止其股票在北交所上市事项的，本企业持有的公司股票自动解除上述限售承诺。

自发行人股票在北京证券交易所上市之日起三十六个月内，不转让或委托他人代为管理本次发行前本人持有或控制的发行人股份（包括由该部分派生的股份，如送红股、资本公积转增等），也不由发行人回购该部分股份。

本人担任发行人监事期间，每年转让的股份不得超过本人直接或间接持有的发行人股份总数的 25%，并且在卖出后六个月内不再买入，买入后六个月内不再卖出发行人的股份；在离职六个月内，不得转让本人直接或间接持有的发行人股份。上述承诺不因职务变更、离职等原因而放弃履行。

如中国证监会及北京证券交易所等监管部门对于上述股份锁定期限安排出台新的规定，本人同意按照监管部门出台的新规定对上述锁定期安排进行修订并予以执行。

## **2、关于持股及减持意向的承诺**

**(1) 控股股东、持股 5%以上股东承诺:**

本企业对本发行人的未来发展充满信心, 愿意长期持有发行人股票。

在锁定期内, 将不会出售本企业直接或间接持有的公司本次公开发行前已发行的股份。本企业所持发行人股票在锁定期结束后二十四个月内减持的, 将严格遵守中国证监会、证券交易所关于股东减持的相关规定, 减持价格不低于发行价。(若上述期间发生分配股利、送红股、转增股本或配股等除息除权行为的, 则发行价以经上述因素调整后的价格计算)。

本企业计划通过交易所集中竞价交易减持股份的, 应当及时通知公司, 并按照下列规定履行信息披露义务: ①在首次卖出股份的 15 个交易日前预先披露减持计划, 每次披露的减持时间区间不得超过 6 个月; ②拟在 3 个月内卖出股份总数超过公司股份总数 1%的, 除按照本条(1)之规定履行披露义务外, 还应当在首次卖出的 30 个交易日前预先披露减持计划; ③在减持时间区间内, 减持数量过半或减持时间过半时, 披露减持进展情况; ④在股份减持计划实施完毕或者披露的减持时间区间届满后及时公告具体减持情况。

若发生下列情形之一的, 本公司不得减持所持有的公司股份: ①上市公司或其大股东、实际控制人因涉嫌证券期货违法犯罪, 在被中国证监会及其派出机构立案调查或者被司法机关立案侦查期间, 以及在行政处罚决定、刑事判决作出之后未满 6 个月的; ②大股东、实际控制人因违反北交所业务规则, 被北交所公开谴责未满 3 个月的; ③中国证监会及北交所规定的其他情形。本企业通过北交所和全国股转系统的竞价或做市交易买入本公司股份, 其减持不适用前款规定。

若本企业违反上述承诺, 本企业同意将实际减持股票所获收益归发行人所有。未履行上述承诺给公司或投资者造成损失的, 将根据法律、法规及规范性文件的规定承担相应的法律责任。

**(2) 持有发行人股份的董事、高管承诺:**

本人对本发行人的未来发展充满信心, 愿意长期持有发行人股票。

在锁定期内, 将不会出售本人直接或间接持有的公司本次公开发行前已发行的股份。本人所持发行人股票在锁定期结束后二十四个月内减持的, 将严格遵守中国证监会、证券交易所关于股东减持的相关规定, 减持价格不低于发行价。(若上述期间发生分配股利、送红股、

转增股本或配股等除息除权行为的，则发行价以经上述因素调整后的价格计算）。

本人计划通过证券交易所集中竞价交易减持股份的，应当及时通知公司，并按照下列规定履行信息披露义务：①在首次卖出股份的 15 个交易日前预先披露减持计划，每次披露的减持时间区间不得超过 6 个月；②拟在 3 个月内卖出股份总数超过公司股份总数 1%的，除按照本条（1）之规定履行披露义务外，还应当在首次卖出的 30 个交易日前预先披露减持计划；③在减持时间区间内，减持数量过半或减持时间过半时，披露减持进展情况；④在股份减持计划实施完毕或者披露的减持时间区间届满后及时公告具体减持情况。

若发生下列情形之一的，本人不得减持所持有的公司股份：①因涉嫌证券期货违法犯罪，在被中国证监会及其派出机构立案调查或者被司法机关立案侦查期间，以及在行政处罚决定、刑事判决作出之后未满 6 个月的；②因违反北交所规则，被北交所公开谴责未满 3 个月的；③中国证监会及北交所规定的其他情形。

如违反上述承诺进行减持的，本人自愿将减持所得收益上交公司所有。如本人未将前述违规减持所得收益上交公司，公司有权扣留应付本人现金分红中与本人应上交公司的违规减持所得金额相等的部分。未履行上述承诺给公司或投资者造成损失的，本人将根据法律、法规及规范性文件的规定承担相应的法律责任。

除中国证监会、北交所另有规定外，本人不会因职务变更、离职等原因而拒绝履行上述承诺。

### **（3）持有发行人股份的监事承诺：**

本人对发行人的未来发展充满信心，愿意长期持有发行人股票。

在锁定期内，将不会出售人直接或间接持有的公司本次公开发行前已发行的股份。

本人计划通过证券交易所集中竞价交易减持股份的，应当及时通知公司，并按照下列规定履行信息披露义务：（1）在首次卖出股份的 15 个交易日前预先披露减持计划，每次披露的减持时间区间不得超过 6 个月；（2）拟在 3 个月内卖出股份总数超过公司股份总数 1%的，除按照本条（1）之规定履行披露义务外，还应当在首次卖出的 30 个交易日前预先披露减持计划；（3）在减持时间区间内，减持数量过半或减持时间过半时，披露减持进展情况；（4）在股份减持计划实施完毕或者披露的减持时间区间届满后及时公告具体减持情况。

若发生下列情形之一的，本人不得减持所持有的公司股份：（1）因涉嫌证券期货违法犯罪，在被中国证监会及其派出机构立案调查或者被司法机关立案侦查期间，以及在行政处罚决定、刑事判决作出之后未满6个月的；（2）因违反北交所规则，被北交所公开谴责未满3个月的；（3）中国证监会及北交所规定的其他情形。

如违反上述承诺进行减持的，本人自愿将减持所得收益上交公司所有。如本人未将前述违规减持所得收益上交公司，公司有权扣留应付本人现金分红中与本人应上交公司的违规减持所得金额相等的部分。未履行上述承诺给公司或投资者造成损失的，本人将根据法律、法规及规范性文件的规定承担相应的法律责任。

除中国证监会、北交所另有规定外，本人不会因职务变更、离职等原因而拒绝履行上述承诺。

### **3、关于稳定股价预案的承诺**

就发行人拟申请向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市后三年内稳定股价的事项，公司制定了《铜陵有色金属集团铜冠矿山建设股份有限公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市后三年内稳定股价的预案》。发行人于2024年5月16日召开第四届董事会第四次会议和第四届监事会第三次会议，审议通过了《关于修订〈铜陵有色金属集团铜冠矿山建设股份有限公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市后三年内稳定股价的预案〉的议案》；2024年5月24日，公司召开第四届董事会第五次会议和第四届监事会第四次会议，审议通过了《关于修订〈铜陵有色金属集团铜冠矿山建设股份有限公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市后三年内稳定股价措施的预案〉的议案（调整后）》，并于2024年6月4日召开2024年第一次临时股东大会对该项议案进行审议。稳定股价预案的具体措施及承诺内容如下：

#### **“一、启动和停止股价稳定措施的条件**

##### **（一）启动条件**

1、自公司公开发行股票并在北交所上市之日起1个月内，若公司股票连续5个交易日收盘价（如因派发现金股利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，须按照证券监管机构的有关规定作相应调整，下同）均低于本次发行价格。

2、自公司公开发行股票并在北交所上市之日起第二个月至三年内，除不可抗力等因素

所导致的股价下跌之外，若公司股票出现连续 20 个交易日的收盘价均低于上一年度未经审计的每股净资产（若最近一期审计基准日后，公司因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，每股净资产须按照有关规定作相应调整，下同）。

## （二）中止条件

1、因上述启动条件 1 而启动股价稳定预案的，在稳定股价具体方案的实施期间内，若公司股票连续 3 个交易日的收盘价均高于本次发行价格，则相关责任主体可中止实施股份增持计划；中止实施股份增持计划后，如再次出现公司股票连续 5 个交易日收盘价低于本次发行价的，则相关责任主体应继续实施稳定股价之股份增持计划。

2、因上述启动条件 2 而启动股价稳定预案的，在稳定股价具体方案的实施期间内，公司股票连续 10 个交易日的收盘价均高于上一年度未经审计的每股净资产，则相关责任主体可中止实施股价稳定措施；中止实施方案后，如再次出现公司股票连续 20 个交易日收盘价低于公司最近一期未经审计的每股净资产的，则相关责任主体应继续实施稳定股价措施。

3、在公司公开发行股票并在北交所上市第二个月起至第十二个月止、第十三个月起至第二十四个月止、第二十五个月起至第三十六个月止三个单一期间内，因上述启动条件 2 而启动股价稳定预案的，在稳定股价具体方案的实施期间内，各相关主体增持或回购公司股份的资金金额已达到本预案规定的前述单一期间上限，则该单一期间内稳定股价措施中止实施；中止实施方案后，如下一个单一期间内再次出现公司股票连续 20 个交易日收盘价低于公司最近一期未经审计的每股净资产的，则相关责任主体应继续实施稳定股价措施。

## （三）终止条件

股价稳定措施实施期间，若出现以下任一情形，则视为本次稳定股价措施实施完毕及承诺履行完毕，已公告的稳定股价方案终止执行：

- 1、继续实施股价稳定措施将导致股权分布不符合北交所上市条件。
- 2、继续增持股票将导致需要履行要约收购义务。
- 3、各相关主体增持或回购公司股份的金额或数量已达到本预案规定的上限。
- 4、稳定股价具体方案的实施期间已届满。

5、中国证监会和北交所规定的其他情形。

## 二、股价稳定具体措施及实施程序

当启动股价稳定措施的条件满足时，公司、公司控股股东、在公司任职并领取薪酬的非独立董事、高级管理人员应根据当时有效的法律法规和本预案的规定采取稳定股价措施，同时应当按照法律规定履行信息披露义务。股价稳定措施实施后，公司的股权分布应当符合北交所的股票上市条件。

当公司需要采取股价稳定措施时，公司及公司控股股东、在公司任职并领取薪酬的非独立董事、高级管理人员等相关责任主体将按以下顺序依次采取部分或全部措施以稳定股价：

### （一）公司控股股东增持公司股票

1、公司控股股东应在符合《上市公司收购管理办法》《北京证券交易所股票上市规则（试行）》等法律法规的条件和要求、获得监管机构的批准（如需）且不应导致公司股权分布不符合北交所上市条件的前提下，对公司股票进行增持。

2、公司应在触发稳定股价的启动条件当日通知公司控股股东；公司控股股东应在接到通知之日起3个交易日内，提出增持公司股票的方案（包括拟增持公司股票的数量、价格区间、时间等）通知公司并由公司进行公告，公司应按照相关规定披露控股股东增持公司股票的计划。控股股东应在公司披露其增持公司股票计划并履行相关法定手续后下一个交易日起开始实施增持公司股票。

3、公司控股股东用于增持股份的资金金额等相关事项，应遵循以下原则：

（1）若因上述启动条件1而启动股价稳定预案的，控股股东用于增持股份的资金金额不低于其增持计划公告时间前最近一次从公司所获得的税后现金分红金额的20%且不低于300万元，增持计划开始实施后，若未触发股价稳定措施的中止条件或终止条件，则控股股东需继续进行增持，其用于增持股份的资金金额不超过其增持计划公告时间前最近一次从公司所获得税后现金分红金额的50%或不超过750万元（以二者孰高值为准）。

（2）在公司公开发行股票并在北交所上市第二个月起至第十二个月止、第十三个月起至第二十四个月止、第二十五个月起至第三十六个月止三个期间内，若因上述启动条件2而启动股价稳定预案的，任意一个单一期间内，控股股东用于增持股份的资金金额不低于最近一次从公司所获得的税后现金分红金额的20%且不低于300万元，增持计划开始实施后，若未触发股价稳定措施的中止条件或终止条件，则控股股东需继续进行增持，其用于增持股份的资金金额不超过最近一次从公司所获得税后现金分红金额的50%或不超过750万元（以

二者孰高值为准)。

4、增持价格不超过本次发行价格(适用于触发启动条件1的情形)或公司上一年度末经审计的每股净资产(适用于触发启动条件2的情形)。

5、通过增持获得的股票,在增持完成后6个月内不得出售。

## (二) 在公司任职并领取薪酬的非独立董事、高级管理人员增持公司股票

若根据稳定股价措施完成控股股东增持股票后,仍符合启动条件时,则启动在公司任职并领取薪酬的非独立董事、高级管理人员(以下简称“有增持义务的公司董事、高级管理人员”)增持:

1、有增持义务的公司董事、高级管理人员应在符合《上市公司收购管理办法》《北京证券交易所股票上市规则(试行)》等法律法规的条件和要求、获得监管机构的批准(如需)且不应导致公司股权分布不符合北交所上市条件的前提下,对公司股票进行增持。

2、公司应在触发稳定股价的启动条件当日通知有增持义务的公司董事、高级管理人员,上述人员在接到通知之日起3个交易日内,提出增持公司股票的方案(包括拟增持公司股票的数量、价格区间、时间等)通知公司并由公司进行公告,公司应按照相关规定披露有增持义务的公司董事、高级管理人员增持公司股票的计划。有增持义务的公司董事、高级管理人员应在公司披露其增持公司股票计划并履行相关法定手续后下一个交易日起开始实施增持公司股票。

3、有增持义务的公司董事、高级管理人员用于增持股份的资金金额等相关事项,应遵循以下原则:

(1)若因上述启动条件1而启动股价稳定预案的,有增持义务的公司董事、高级管理人员用于增持公司股份的资金金额不低于该董事、高级管理人员在担任董事或高级管理人员职务期间上一会计年度从公司处领取的税后薪酬的10%,增持计划开始实施后,若未触发股价稳定措施的中止条件或终止条件,则有增持义务的公司董事、高级管理人员需继续进行增持,其用于增持股份的资金金额不超过其在担任董事或高级管理人员职务期间上一会计年度从公司处领取的税后薪酬的30%。

(2)在公司公开发行股票并在北交所上市第二个月起至第十二个月止、第十三个月起至第二十四个月止、第二十五个月起至第三十六个月止三个期间内,若因上述启动条件2而启动股价稳定预案的,任意一个单一期间内,有增持义务的公司董事、高级管理人员用于增持公司股份的资金金额不低于该董事、高级管理人员在担任董事或高级管理人员职务期间

上一会计年度从公司处领取的税后薪酬的 10%，增持计划开始实施后，若未触发股价稳定措施的中止条件或终止条件，则有增持义务的公司董事、高级管理人员需继续进行增持，其用于增持股份的资金金额不超过其在担任董事或高级管理人员职务期间上一会计年度从公司处领取的税后薪酬的 30%。

4、公司将要求新聘任的董事、高级管理人员履行本公司北京证券交易所上市时董事、高级管理人员已作出的相应承诺。

5、增持价格不超过本次发行价格（适用于触发启动条件 1 的情形）或公司上一年度末经审计的每股净资产（适用于触发启动条件 2 的情形）。

6、通过增持获得的股票，在增持完成后 6 个月内不得出售。

### （三）公司回购股票

若根据稳定股价措施完成控股股东和有增持义务的公司董事、高级管理人员增持股票后，仍符合启动条件时，则启动公司回购：

1、公司为稳定股价之目的回购股份，应符合《公司法》《北京证券交易所上市公司持续监管指引第 4 号——股份回购》等相关法律、法规的规定，且不应导致公司股权分布不符合北京证券交易所上市条件。

2、满足启动股价稳定措施条件后，公司应在 5 个交易日内召开董事会，讨论公司向不特定合格投资者回购公司股票的方案，并提交股东大会审议。公司回购股票的议案需事先征求独立董事的意见，独立董事应对公司回购股票预案发表独立意见。公司董事会应当在做出是否回购股票决议后的 2 个交易日内公告董事会决议，如不回购需公告理由，如回购还需公告回购股票预案，并发布召开股东大会的通知。

3、公司董事会对回购股票作出决议，须经三分之二以上董事出席的董事会会议决议，并经全体董事的三分之二以上通过。公司董事承诺就该等回购事宜在董事会中投赞成票；

公司股东大会对回购作出决议，须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过，公司控股股东承诺就该等回购事宜在股东大会中投赞成票。

4、公司为稳定股价之目的进行股份回购的，除应符合相关法律法规之要求外，还应符合下列各项：

（1）公司用于回购股份的资金总额累计不超过公司首次公开发行新股所募集资金的总额。

(2) 在公司公开发行股票并在北交所上市第二个月起至第十二个月止、第十三个月起至第二十四个月止、第二十五个月起至第三十六个月止三个期间内,公司每期用于回购股份的资金金额不低于最近一个会计年度经审计的归属于母公司股东净利润的 20%,回购开始实施后,若未触发股价稳定措施的中止条件或终止条件,则公司需继续进行回购,其每期用于回购股份的资金金额不超过最近一个会计年度经审计的归属于母公司股东净利润的 50%。

5、回购价格不超过公司上一年度末经审计的每股净资产(适用于触发启动条件 2 的情形)。

6、公司回购方案实施完毕后,应在 2 个交易日内公告公司股份变动报告,并在 10 日内依法注销所回购的股份,办理工商变更登记手续。

### 三、稳定股价的约束措施

在启动股价稳定措施的条件满足时,如控股股东及董事、高级管理人员、公司未采取上述稳定股价的具体措施,控股股东及董事、高级管理人员、公司承诺接受以下约束措施:

#### (一) 控股股东约束措施

本企业在启动股价稳定措施的前提条件满足时,如本企业未按照上述预案采取稳定股价的具体措施,将在公司股东大会及中国证监会指定媒体上公开说明未采取上述稳定股价措施的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉;如果本企业未履行上述承诺的,将在前述事项发生之日起停止在公司处领取股东分红,同时本企业持有的公司股份将不得转让,直至本企业按上述预案的规定采取相应的稳定股价措施并实施完毕时为止。

#### (二) 有增持义务的董事(不含独立董事)、高级管理人员的约束措施

本人承诺,在启动股价稳定措施的前提条件满足时,如本人未采取上述稳定股价的具体措施,将在公司股东大会及中国证监会指定媒体上公开说明未采取上述稳定股价措施的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉;如果本人未采取上述稳定股价的具体措施的,则本人将在前述事项发生之日起 5 个工作日内停止在公司处领取薪酬或股东分红(如有),同时本人持有的公司股份(如有)不得转让,直至本人按上述预案内容的规定采取相应的股价稳定措施并实施完毕时为止。

#### (三) 公司的约束措施

在启动股价稳定措施的前提条件满足时,如公司未采取上述稳定股价的具体措施,公司将在股东大会及中国证监会指定媒体上公开说明未采取稳定股价措施的具体原因并向股东

和社会公众投资者道歉。如非因不可抗力导致，给投资者造成损失的，公司将向投资者依法承担赔偿责任，并按照法律、法规及相关监管机构的要求承担相应的责任；如因不可抗力导致，应尽快研究将投资者利益损失降低到最小的处理方案，并提交股东大会审议，尽可能地保护公司投资者利益。”

#### **4、关于本次公开发行股票并上市摊薄即期回报采取填补措施的承诺**

##### **(1) 公司承诺：**

为优化投资回报机制，维护中小投资者合法权益，就本次向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市可能导致投资者的即期回报被摊薄的相关事宜，公司承诺拟采取多种措施以提升公司的盈利能力，增强公司的持续回报能力。

##### **①保证募集资金规范、有效使用**

本次发行募集资金到账后，公司将根据董事会决议开设募集资金专项账户，并与开户行、保荐机构签订募集资金三方监管协议，确保募集资金专款专用。同时，公司将严格遵守募集资金管理制度的规定，积极配合监管银行和保荐机构对募集资金使用的检查和监督，以保证募集资金规范、有效使用，合理防范募集资金使用风险。

##### **②积极、稳妥地实施募集资金投资项目，力争实现项目预期回报**

本次发行募集资金投资项目符合国家产业政策、行业发展趋势与公司发展战略，可进一步提高公司的盈利能力与综合竞争力。本次募集资金到位后，公司将加快推进募集资金投资项目的实施，争取尽早实现预期效益。

##### **③进一步提高经营管理能力**

公司已建立健全了内部管理体系，能够保证公司各项经营活动得到有序开展。公司未来将进一步提高经营管理能力，完善决策程序，优化管理流程，强化执行监督，全面提升公司的经营效率和效果。

##### **④完善内部控制，加强资金使用管理**

公司将进一步完善内部控制，加强资金管理，防止资金被挤占挪用于非经营性活动，提高资金使用效率；严格控制费用支出，加大成本控制力度，降低运营成本，提升公司经营业绩。

#### ⑤完善利润分配制度

为了进一步规范上市后的利润分配政策，公司根据《北京证券交易所股票上市规则（试行）》等相关规定，制定了上市后适用的《公司章程（北交所上市后适用）》《利润分配管理制度》及《向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市后三年股东分红回报规划》，对利润分配政策尤其是现金分红的相关政策作了明确规定。本次发行后，公司将积极推动对股东的利润分配，有效维护和增加对股东的回报。

#### ⑥其他方式

公司承诺未来将根据中国证监会、北京证券交易所等证券监管机构出台的具体细则及要求，持续完善填补被摊薄即期回报的各项措施。

公司承诺将积极履行填补被摊薄即期回报的措施，如违反前述承诺，将及时公告违反的事实及理由，除因不可抗力或其他非归属于公司的原因外，将向公司股东和社会公众投资者道歉，同时向投资者提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护投资者的利益，并在公司股东大会审议通过后实施补充承诺或替代承诺。

公司将保证或尽最大的努力促使上述措施的有效实施，努力降低本次发行对即期回报的影响，保护公司股东的权益。如公司未能实施上述措施且无正当、合理的理由，公司及相关责任人将公开说明原因、向股东致歉并依法承担相应责任。

#### **（2）控股股东承诺：**

不越权干预公司的经营管理活动，不侵占公司的利益；

承诺不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害公司利益；

承诺对董事和高级管理人员的职务消费行为进行约束；

本企业承诺切实履行公司制定的有关填补回报措施以及本企业对此作出的任何有关填补回报措施的承诺，若本企业违反该等承诺并给公司或者投资者造成损失的，本企业愿意依法承担对公司或者投资者的补偿责任；

自本承诺出具日至公司向不特定合格投资者公开发行股票实施完毕，若中国证监会或北

京证券交易所作出关于填补被摊薄即期回报措施及其承诺的其他新的监管规定，且本企业上述承诺不能满足中国证监会或北京证券交易所该等规定时，本企业承诺届时将按照中国证监会或北京证券交易所的最新规定出具补充承诺。

作为回报填补措施相关责任主体之一，若违反上述承诺或拒不履行上述承诺，本企业同意按照中国证监会和北京证券交易所等证券监管机构按照其制定或发布的有关规定、规则，对本企业作出相关处罚或采取相关管理措施。

### **(3) 董事、高级管理人员承诺：**

本人承诺不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害公司利益；

本人承诺对本人的职务消费行为进行约束；

本人承诺不动用公司资产从事与其履行职责无关的投资、消费活动；

本人承诺由董事会或薪酬委员会制定的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；

如公司未来实施股权激励计划，本人承诺未来公布的公司股权激励方案的行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；

本人承诺切实履行公司制定的有关填补回报措施以及本人对此作出的任何有关填补回报措施的承诺，若本人违反该等承诺并给公司或者投资者造成损失的，本人愿意依法承担对公司或者投资者的补偿责任；

自本承诺出具日至公司向不特定合格投资者公开发行股票实施完毕，若中国证监会或北京证券交易所作出关于填补回报措施及其承诺的其他新的监管规定，且本人上述承诺不能满足中国证监会或北京证券交易所该等规定时，本人承诺届时将按照中国证监会或北京证券交易所的最新规定出具补充承诺。

作为回报填补措施相关责任主体之一，本人若违反上述承诺或拒不履行上述承诺，本人同意按照中国证监会和北京证券交易所等证券监管机构按照其制定或发布的有关规定、规则，对本人作出相关处罚或采取相关管理措施。

### **5、关于利润分配政策的承诺**

## **公司承诺：**

本公司作为发行主体，将严格遵守《铜陵有色金属集团铜冠矿山建设股份有限公司章程》以及相关法律法规中关于利润分配政策的规定，按照《铜陵有色金属集团铜冠矿山建设股份有限公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市后三年股东分红回报规划》履行分红义务。公司董事会、监事会和股东大会对利润分配政策的决策和论证过程将充分考虑独立董事和公众投资者的意见，保护中小股东、公众投资者的利益。否则，公司将在股东大会及中国证监会、北京证券交易所指定媒体上公开说明未履行利润分配政策的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉；如果未履行相关承诺事项，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本公司将依法赔偿。

## **6、关于规范和减少关联交易的承诺**

### **控股股东、持股 5%以上股东、董事、监事、高级管理人员承诺：**

本人/本企业、本人/本企业所控制的企业及关联方将尽最大努力减少或避免与发行人之间的关联交易。在进行确属必要且无法规避的关联交易时，保证遵循平等、自愿、等价、有偿的原则进行公平操作，签署关联交易协议，关联交易的价格原则上应不偏离市场独立第三方的价格或收费的标准，保证交易公平，价格公允，并按相关法律法规、规范性文件规定履行交易程序及信息披露义务。

保证将按照法律法规、规范性文件和公司章程的规定，在审议涉及与发行人的关联交易事项时，切实遵守公司董事会、股东大会进行关联交易表决时的回避程序；严格遵守公司关联交易的决策制度，确保不损害发行人和其他股东的合法权益；保证不利用在发行人的地位和影响，通过关联交易损害发行人以及其他股东的合法权益。

本人/本企业将促使本人/本企业控制的企业遵守上述承诺，如本人/本企业或本人/本企业控制的企业违反上述承诺而导致发行人或其他股东的权益受到损害，本人/本企业将依法承担由此产生的全部责任，充分赔偿或补偿由此给发行人或其他股东造成的一切实际损失。

本承诺函自本人/本企业出具之日起生效，在发行人于北京证券交易所上市且本人/本企业作为发行人控股股东/持股 5%以上股东/董事/监事/高级管理人员期间持续有效，一经作出即为不可撤销。

## **7、关于避免资金占用的承诺**

### **控股股东、持股 5%以上股东、董事、监事、高级管理人员承诺：**

截至本承诺出具之日，本人/本企业及本人/本企业控制的其他企业不存在非经营性占用发行人资金的情况。

本人/本企业保证，自本承诺函出具之日起，本人/本企业、本人/本企业投资或控制的企业及关联方不以任何方式直接或间接占用发行人资金或其他资产，不以借款、代偿债务、代垫款项等方式直接或间接占用发行人资金或其他资产，不得要求发行人违规提供担保，不损害发行人及其他股东的利益。

如出现因本人/本企业违反上述承诺而导致发行人或其他股东的权益受到损害，本人/本企业愿意承担由此产生的全部责任，充分赔偿或补偿由此给发行人或其他股东造成的实际损失。

本人/本企业担任发行人控股股东/持股 5%以上股东/董事/监事/高级管理人员期间，上述承诺持续有效。

## **8、关于避免同业竞争的承诺**

### **控股股东、持股 5%以上的股东承诺：**

截至本承诺函出具之日，本企业在中国境内或境外未直接或间接以任何形式从事或参与任何与发行人构成竞争或可能竞争的业务及活动，或者拥有与发行人存在竞争关系的任何经济实体、机构、经济组织的权益，本企业与发行人之间不存在同业竞争。

自本承诺函出具之日起，本企业不会在中国境内或境外以任何方式（包括但不限于单独经营、通过合资经营或拥有另一家公司或企业的股份以及其他权益）直接或间接参与对发行人构成竞争的任何业务或活动。

自本承诺函出具之日起，如发行人进一步拓展其业务范围，本企业承诺将不直接或间接与发行人拓展后的业务相竞争；若出现可能与发行人拓展后的业务产生竞争的情形，本企业及本企业控制的企业将按照包括但不限于以下方式退出与发行人的竞争：①停止经营构成竞争或可能构成竞争的业务；②将相竞争的资产或业务以合法方式置入发行人；③将相竞争的业务转让给无关联的第三方；④采取其他对维护发行人权益有利的行动以消除同业竞争。

如有任何违反上述承诺的事项发生，本企业承担因此给发行人造成的一切损失。

本承诺函自本企业出具之日起生效，在发行人于北京证券交易所上市且本企业作为发行人控股股东/持股 5% 以上股东期间持续有效，一经作出即为不可撤销。

#### **9、关于招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的承诺**

##### **(1) 公司承诺：**

本次发行的招股说明书及其他相关信息披露材料内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏；

若公司本次发行的招股说明书及其他相关信息披露材料有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，将依法赔偿投资者损失；

若相关监管机构认定本公司本次发行的招股说明书及其他相关信息披露材料有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断其是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，本公司将依法回购本次发行的全部新股；

公司将在上述事项认定后 10 个交易日内根据相关法律法规及公司章程规定召开董事会、临时股东大会，并经相关主管部门批准或核准或备案，启动股份回购措施；回购价格（如果因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，须按照有关规定作复权处理）根据相关法律法规确定，且不低于本次发行的发行价格与按照股票发行日至回购日银行同期存款利率计算的利息之和；

上述承诺为公司的真实意思表示，若违反上述承诺将依法承担相应的法律责任。

##### **(2) 控股股东承诺：**

本次发行的招股说明书及其他相关信息披露材料内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏；

若发行人本次发行的招股说明书及其他相关信息披露材料有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，将依法赔偿投资者损失；

若相关监管部门认定发行人本次发行的招股说明书及其他相关信息披露材料有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断其是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响

的，本公司将促使发行人在相关监管部门确认上述事项后 2 个交易日内公告并在 10 个交易日根据相关法律法规及公司章程规定召开董事会、临时股东大会，并经相关主管部门批准或核准或备案，启动股份回购措施，回购本次发行的全部新股，且本公司将依法回购已转让的原限售股份（如有）；回购价格（如果因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，须按照有关规定作复权处理）根据相关法律法规确定，且不低于本次发行的发行价格与按照股票发行日至回购日银行同期存款利率计算的利息之和；

上述承诺为本公司的真实意思表示，若违反上述承诺将依法承担相应的法律责任。

### **（3）董事、监事、高级管理人员承诺：**

本次发行的招股说明书及其他相关信息披露材料内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏；

若发行人本次发行的招股说明书及其他相关信息披露材料有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，将依法赔偿投资者损失；

若相关监管部门认定发行人本次发行的招股说明书及其他相关信息披露材料有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断其是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，本人将促使发行人在相关监管部门确认上述事项后 2 个交易日内公告并在 10 个交易日根据相关法律法规及公司章程规定召开董事会、临时股东大会，并经相关主管部门批准或核准或备案，启动股份回购措施，回购本次发行的全部新股，且本人将依法回购已转让的原限售股份（如有）；回购价格（如果因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，须按照有关规定作复权处理）根据相关法律法规确定，且不低于本次发行的发行价格与按照股票发行日至回购日银行同期存款利率计算的利息之和；

上述承诺为本人的真实意思表示，若违反上述承诺将依法承担相应的法律责任。

## **10、关于欺诈发行上市的股份购回承诺**

### **（1）公司承诺：**

保证本公司本次向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市不存在任何欺诈发行的情形。

如果本公司不符合发行上市条件，以欺诈手段骗取发行注册并已经发行上市的，本公司

将在中国证监会等有权部门确认后五个工作日内启动股份回购程序，购回公司本次公开发行的全部新股。回购价格按照中国证券监督管理委员会、北京证券交易所颁布的规范性文件依法确定，本公司将根据届时有效的相关法律法规的要求履行相应股份回购义务。

## **(2) 控股股东承诺：**

保证铜冠矿建本次向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市不存在任何欺诈发行的情形。

如果铜冠矿建不符合发行上市条件，以欺诈手段骗取发行注册并已经发行上市的，本企业将利用在公司的控股股东身份，促成公司在中国证券监督管理委员会等有权部门确认后五个工作日内启动股份购回程序，购回公司本次公开发行的全部新股。回购价格按照中国证券监督管理委员会、北京证券交易所颁布的规范性文件依法确定。

## **11、关于未履行承诺时的约束措施的承诺**

### **(1) 公司承诺：**

公司将严格履行就本次发行所作出的所有公开承诺事项，积极接受社会监督。

如公司未能履行、确已无法履行或无法按期履行有关承诺（因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等无法控制的客观原因导致的除外）的，将采取以下措施：

本公司将在中国证监会指定媒体上公开说明未履行承诺的具体原因，并向股东和社会公众投资者公开道歉；

如果公司未履行相关承诺事项，将提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护公司及投资者的利益，并将上述补充承诺或替代承诺提交公司股东大会审议；

如果因未履行相关承诺事项给投资者造成损失的，公司将依法承担赔偿责任；

如果因未履行相关承诺事项而被有关机构/部门作出相应处罚/决定，公司将严格依法执行该等处罚/决定；

在公司完全消除其未履行相关承诺事项不利影响之前，公司不以任何形式向董事、监事及高级管理人员增加薪资或津贴。

### **(2) 控股股东、持股 5%以上股东、董事、监事、高级管理人员承诺：**

本人/本企业作为发行人控股股东/持股 5% 以上股东/董事/监事/高级管理人员, 保证将严格履行发行人公开发行股票并在北京证券交易所上市过程中出具的一系列承诺, 如本人/本企业未能履行、确已无法履行或无法按期履行有关承诺(因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等无法控制的客观原因导致的除外)的, 将采取以下措施:

如果本人/本企业未履行招股说明书披露的本企业作出的公开承诺事项, 本人/本企业将在发行人股东大会及中国证监会指定媒体上公开说明未履行承诺的具体原因并向发行人股东和社会公众投资者道歉。如因未履行相关承诺事项而获得收益的, 所获收益归发行人所有, 并在获得收益的五个工作日内将所获得收益支付给发行人指定账户。

如果本人/本企业未履行相关承诺事项, 将提出补充承诺或替代承诺, 以尽可能保护发行人及投资者的利益。

如果因本人/本企业未履行相关承诺事项给发行人或者其他投资者造成损失的, 本人/本企业将依法承担赔偿责任。如果本人/本企业未承担前述赔偿责任的, 本人/本企业直接或间接持有的发行人股份在本人/本企业履行完毕前述赔偿责任之前不得转让, 同时发行人有权扣减本企业所获分配的现金红利用于承担前述赔偿责任。

在本人/本企业作为发行人的控股股东/持股 5% 以上股东/董事/监事/高级管理人员期间, 如果发行人未能履行招股说明书披露的承诺事项, 给投资者造成损失的, 经证券监管部门或司法机关等有权部门认定本企业应承担责任的, 本人/本企业承诺依法承担赔偿责任。

## **12、关于社保和住房公积金的承诺**

### **控股股东承诺:**

若公司被有关政府部门/司法机关依法认定或被公司的员工本人合法要求补缴或者被追缴公司本次公开发行前应缴而未缴、未足额为其全体员工缴纳和代扣代缴各项社会保险金及住房公积金, 或因此被有关部门处以罚款、滞纳金或被追究其他法律责任, 本企业承诺将承担所有补缴款项、罚款、滞纳金及其他支出, 并承诺此后不向公司追偿, 保证公司不会因此遭受损失, 确保公司免受任何损失和损害。

## **13、发行人控股股东及其一致行动人承诺函**

### **控股股东及其一致行动人承诺:**

“（一）发行人上市当年较上市前一年净利润下滑 50% 以上的，延长本企业届时所持股份锁定期限 24 个月；

（二）发行人上市第二年较上市前一年净利润下滑 50% 以上的，在前项基础上延长本企业届时所持股份锁定期限 12 个月；

（三）发行人上市第三年较上市前一年净利润下滑 50% 以上的，在前两项基础上延长本企业届时所持股份锁定期限 12 个月。

注：“届时所持股份”是指承诺人上市前取得，上市当年及之后第二年、第三年年报披露时仍持有的股份。“净利润”以扣除非经常性损益后归母净利润为准。”

#### **14、关于延长股份锁定期的承诺**

控股股东、持股 10% 以上股东、持有公司股份的总经理承诺：

若公司上市后涉嫌证券期货违法犯罪或重大违规行为的，自该行为被发现后 6 个月内，本企业/本人自愿限售直接或间接持有的股份；若公司上市后，本企业/本人涉嫌证券期货违法犯罪或重大违规行为的，自该行为被发现后 12 个月内，本企业/本人自愿限售直接或间接持有的股份。

#### **15、关于无重大违法违规的承诺函**

（1）控股股东、持股 10% 以上股东承诺：

“一、不存在最近三十六个月内未经法定机关核准擅自公开或者变相公开发行过证券的情况，或者有关违法行为虽然发生在三十六个月前,但目前仍处于持续状态。

二、最近三十六个月内不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪；存在欺诈发行、重大信息披露违法或者其他涉及国家安全、公共安全、生态安全、生产安全、公众健康安全等领域的重大违法行为；最近十二个月内未受到中国证监会行政处罚、全国股转公司和证券交易所等自律监管机构公开谴责。

三、本次发行报送的发行申请文件不存在有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。

四、不存在涉嫌犯罪被司法机关立案侦查且尚未有明确结论意见的情况。

五、未被列入失信被执行人名单且情形尚未消除。

六、不存在严重损害投资者合法权益和社会公共利益的其他情形。

七、本企业不存在作为因规范类和重大违法类强制退市情形被终止上市企业的控股股东且对触及相关退市情形负有责任的情况。

八、截至本确认函出具之日，在全国股转系统挂牌期间，本企业不存在组织、参与内幕交易、操纵市场等违法违规行为或者为违法违规交易本公司股票提供便利的情形。

本企业在此确认，本企业的上述陈述真实、准确、完整，不存在虚假、误导性陈述或重大遗漏，本公司愿意承担陈述不实产生的法律责任。”

(2) 董事、监事、高级管理人员承诺：

“一、截至本确认函出具之日，本人不存在被中国证监会采取证券市场禁入措施尚在禁入期的情形；

二、截至本确认函出具之日，本人不存在最近三年内受到中国证监会行政处罚，或者最近十二个月内受到中国证监会行政处罚、全国股转公司和证券交易所等自律监管机构公开谴责；

三、截至本确认函出具之日，本人不存在因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规被中国证监会立案调查，未有明确结论意见情形；

四、截至本确认函出具之日，本人最近三年内无重大违法行为或犯罪记录；

五、截至本确认函出具之日，本人不存在任何未了结的或可以预见的重大诉讼、仲裁及行政处罚案件；

六、截至本确认函出具之日，本人不存在被列入失信被执行人名单且情形尚未消除；

七、截至本确认函出具之日，本人不存在担任因规范类和重大违法类强制退市情形被终止上市企业的董事、高级管理人员，且对触及相关退市情形负有个人责任的情形；不存在作为前述企业的控股股东、实际控制人且对触及相关退市情形负有个人责任的情形。

八、截至本确认函出具之日，在全国股转系统挂牌期间，本人不存在组织、参与内幕交易、操纵市场等违法违规行为或者为违法违规交易本公司股票提供便利的情形。

作为公司的董事/监事/高级管理人员，本人已经了解与股票发行上市有关的法律法规，

知悉上市公司及其董事、监事和高级管理人员的法定义务和责任。

本人在此确认，本人的上述陈述真实、准确、完整，不存在虚假、误导性陈述或重大遗漏。本人愿意承担陈述不实所产生的法律责任。”

## **16、解决同业竞争问题的承诺**

### **控股股东、持股 5%以上股东承诺：**

1、截至本承诺函出具日，本公司及本公司控制的其他企业（铜冠矿建及其子公司除外）中从事与采矿运营管理业务相似活动的，均未对外提供任何相关服务，除此之外，不存在以任何形式从事或参与与铜冠矿建及其子公司主营业务构成或可能构成同业竞争的业务或活动。

2、本公司承诺本公司及本公司控制的其他企业（铜冠矿建及其子公司除外）中与采矿运营管理业务相似活动的，将不对外提供任何相关服务；除此之外，将不会在中国境内或境外以任何方式（包括但不限于单独经营、通过合资经营或拥有另一公司或企业的股权及其它权益）直接或间接从事或参与任何与铜冠矿建及其子公司构成同业竞争的业务或活动，不以任何方式从事或参与任何与铜冠矿建及其子公司业务相同、相似或可能取代铜冠矿建及其子公司业务的活动。

3、本公司如从任何第三方获得的商业机会与铜冠矿建及其子公司经营的业务有竞争或可能竞争，本公司将立即通知铜冠矿建，并将该商业机会让予铜冠矿建或其子公司。

4、本公司承诺本公司及本公司控制的其他企业不利用任何方式从事影响或可能影响铜冠矿建及其子公司经营、发展的业务或活动。若出现可能与铜冠矿建拓展后的业务产生竞争的情形，本公司将按照以下方式退出与铜冠矿建的竞争（包括但不限于）：（1）停止经营构成竞争或可能构成竞争的业务；（2）将相竞争的资产或业务以合法方式置入铜冠矿建；（3）将相竞争的业务转让给无关联的第三方；（4）采取其他对维护铜冠矿建权益有利的行动以消除同业竞争。

如违反前述承诺，造成铜冠矿建或其他股东利益受损的，本公司将承诺全额赔偿责任。

## **17、解决资金占用问题的承诺**

### **（1）控股股东承诺：**

“本公司将严格遵守相关法律法规以及公司章程的规定，并承诺本公司及本公司控制的其他企业不以借款、代偿债务、代垫款项或者其他方式占用铜冠矿建的资金和资源。

如本公司违反上述承诺，则本公司应将所占用资金及利息（按照中国人民银行公布的同期贷款基准利率计算）归还铜冠矿建；如本公司未将前述资金及利息归还铜冠矿建，则铜冠矿建有权请求司法机关冻结本公司持有的铜冠矿建股份，且可将应付本公司的现金分红扣留，用于抵作本公司应归还铜冠矿建的资金及利息，直至本公司完全履行有关责任。”

**(2) 董事、监事、高级管理人员承诺：**

截至本承诺函出具日，本人及本人控制的其它企业不存在以任何形式占用铜陵有色金属集团铜冠矿山建设股份有限公司及其子公司资金的情况。

自本承诺函出具日起，本人及本人控制的其它企业亦将不会以任何方式占用铜陵有色金属集团铜冠矿山建设股份有限公司及其子公司

**18、解决关联交易问题的承诺**

**(1) 控股股东、持股 5%以上股东承诺：**

1、本公司及本公司控制的其他企业（铜冠矿建及其子公司除外）应当尽量规范、减少或避免与铜冠矿建之间的关联交易。

2、对于无法避免或者有合理原因而发生的关联交易，将遵循市场公正、公平、公开的原则，并依法签订协议，履行合法程序，按照公司章程、相关法律法规和监管机构的有关规定履行信息披露义务。

3、本公司将严格按照《公司法》等法律法规以及公司章程等有关规定行使股东权利，在股东大会对有关涉及本公司及本公司控制的其他企业（铜冠矿建及其子公司除外）事项的关联交易进行表决时，履行回避表决的义务。

4、本公司承诺并确保本公司及本公司投资或控制的其他企业（铜冠矿建及其子公司除外）不通过与铜冠矿建之间的关联交易谋求特殊的利益，不会进行有损铜冠矿建及其中小股东利益的关联交易。

如违反上述承诺与铜冠矿建及其子公司进行交易，而给铜冠矿建或其子公司造成损失

的，由本公司承担赔偿责任。

## **(2) 董事、监事、高级管理人员承诺：**

1、本人按照证券监管法律、法规以及规范性文件的要求对关联方以及关联交易已进行了完整、详尽地披露，除已经披露的关联交易外，本人及其他可实际控制企业与铜冠矿建之间现时不存在其他任何依照法律法规和中国证监会的有关规定应披露而未披露的关联交易。

2、本人及其他可实际控制企业将尽量避免与铜冠矿建之间产生关联交易事项，对于不可避免发生的关联业务往来或交易，将在平等、自愿的基础上，按照公平、公允和等价有偿的原则进行，交易价格将按照市场公认的合理价格确定。本人将严格遵守公司章程等规范性文件中关于关联交易事项的回避规定，所涉及的关联交易均将按照规定的决策程序进行，并将履行合法程序，及时对关联交易事项进行信息披露。本人愿意对违反上述承诺而给铜冠矿建造成的经济损失承担全部赔偿责任。

## **19、股份增持或减持的承诺**

### **控股股东、持股 5%以上股东承诺：**

1、本公司在铜冠矿建挂牌前直接或间接持有的股票分三批解除转让限制，每批解除转让限制的数量均为公司挂牌前所持股票的三分之一，解除转让限制的时间分别为挂牌之日、挂牌期满一年和两年。

锁定期间内，除上述转让方式外，本公司不转让或委托他人管理本公司直接或间接持有的铜冠矿建股份，也不要求铜冠矿建回购该部分股份。

2、若未履行上述持股锁定承诺，本公司将在铜冠矿建股东大会及中国证监会指定报刊上公开披露未能履行承诺的具体原因，并就未履行承诺事宜向铜冠矿建其他股东和社会公众投资者道歉；本公司将在符合法律、行政法规及规范性文件规定的情况下十个交易日内将违规卖出股票的收益上缴铜冠矿建，并将本公司持有铜冠矿建股票的锁定期自动延长六个月。

## **20、自愿限售的承诺**

### **全体自然人股东承诺：**

本人同意继续持有公司股份，同意与公司签订《员工持股协议书》，同意继续遵守公司

上市安排及股权锁定的要求。

本人同意股权锁定日（2019年6月30日，下同）至公司首次公开发行股票上市之日起36个月内，不转让、不质押所持有公司的股份，不要求公司回购，不委托他人管理本人直接持有的公司股权。

本人同意股权锁定日至公司首次公开发行股票上市之日期间，因辞职、个人原因调离（非经有色控股同意调离）或被解雇等（不含退休和死亡）原因离开公司的，本人持有公司股份的锁定期届满后减持的上市溢价部分[每股减持价格（应于锁定期满后12个月内减持）-离开公司上月末财务报表每股净资产]归公司享有（如为负的溢价，公司不予补偿）。

若本人违反上述承诺，本人将承担因此而产生的一切经济责任和法律责任，并赔偿由于违反该项陈述和保证而给公司及其出资人造成的任何损失。若因违反上述承诺而被公司取消持股安排时，本人不会要求公司为本人支付任何形式的补偿金。

## **21、关于独立性的承诺**

### **控股股东承诺：**

1、保证铜冠矿建的高级管理人员均无在本公司及本公司控制的其他企业中担任除董事、监事外的其他职务的双重任职以及领取薪水情况；保证铜冠矿建的高级管理人员的任命依据法律法规以及公司章程的规定履行合法程序；保证铜冠矿建的劳动、人事、社会保障制度、工资管理等完全独立于本公司及本公司控制的其他企业。

2、保证铜冠矿建的资产与本公司及本公司控制的其他企业的资产产权上明确界定并划清；保证不会发生干预公司资产管理以及占用铜冠矿建资金、资产及其他资源的情况。

3、保证铜冠矿建提供产品服务、业务运营等环节不依赖于本公司及本公司控制的其他企业；保证铜冠矿建拥有独立于本公司的生产经营系统及配套设施；保证铜冠矿建拥有独立的原料采购和产品销售系统；保证铜冠矿建拥有独立的生产经营管理体系；保证铜冠矿建独立对外签订合同，开展业务，形成了独立完整的业务体系，实行经营管理独立核算、独立承担责任与风险。

4、保证铜冠矿建按照相关会计制度的要求，设置独立的财务部门，建立独立的会计核算体系和财务管理制度，独立进行财务决策；保证铜冠矿建独立在银行开户并进行收支结算，

并依法独立进行纳税申报和履行纳税义务。

5、保证铜冠矿建按照《公司法》等相关法律法规及其章程的规定，独立建立其法人治理结构及内部经营管理机构，并保证该等机构独立行使各自的职权；保证铜冠矿建的经营管理机构与本公司及本公司控制的其他企业的经营机构不存在混同、合署办公的情形。

## 十、 其他事项

公司无其他应披露事项。

## 第五节 业务和技术

### 一、 发行人主营业务、主要产品或服务情况

#### (一) 主营业务及主要服务

##### 1、 主营业务

公司是一家专注于向全球非煤矿山提供工程建设、运营管理、优化设计、技术研发等一体化开发服务和相关增值服务的国家级高新技术企业,致力于成为全球领先的智慧矿山系统解决方案提供商。公司是我国从事矿山开发服务与相关技术研发历史较为悠久的企业之一,历经 60 多年的传承与发展,先后为国内外 70 余座大中型矿山提供矿山开发服务,涉及矿山资源品种主要包括铜、铅、锌、钼、镍、钴、铬、锑、钨、镓、金、银、锡、铁、磷、石灰岩等,业务覆盖我国安徽、山东、河北、辽宁、云南、广西、新疆等 20 多个省(自治区)以及非洲、南美洲、中亚等海外地区。公司是业内少数具备同时建设 10 条以上千米级超深竖井的非煤矿山一体化开发服务提供商,综合实力位居行业前列。公司凭借专业的工程技术及优质的服务能力,在国内外市场赢得了良好的口碑,荣获了多项荣誉,享有较高的行业声望。公司赞比亚谦比希铜矿东南矿区探建结合采选项目曾荣获 2020 年中国建设工程鲁班奖(境外工程),赞比亚康克拉铜矿项目曾荣获国家优质工程银质奖,多项工程被评为省部级优质工程。

公司是安徽省“专精特新”中小企业、安徽省创新型中小企业、安徽省企业技术中心,曾获省部级科技进步奖 2 项,已获授权专利 110 项(发明专利 21 项),开发企业级工法 165 项,取得省部级工法 76 项,主(参)编 10 项国家标准、行业标准及团体标准,通过自主研发在超深竖井一体化解决方案、双超矿山运营管理、矿山服务智慧赋能、深井水害综合防治、高寒矿山作业温控、高空钢构精准对接等方面形成了多项核心技术,并以此构建起了较为完备的一体化矿山开发服务技术体系,能够针对各种地质条件复杂的项目提供成熟多维的技术解决方案。公司在“双超”矿山开发服务领域长期占据国内领先地位,经过长期技术积累和实践应用,已在该细分领域内具备较为突出的技术优势,目前已建成千米级竖井 28 条。公司承建的辽宁思山岭铁矿 1 号回风井(井深 1,458.5 米,直径 8.5 米)是位居国内行业前列的“双超”矿井,山东朱郭李家副井(井深 1,337 米,直径 12.4 米)则是目前全球金属矿山中直径最大的超深竖井之一。

公司定位于国内外非煤矿山开发服务的中、高端市场，与中国有色、中国中铁、北方工业、鞍钢集团、铜陵有色、云天化等拥有大量优质矿业资源的大型央企、国企客户建立了良好、稳定的合作关系，已承接境内外多座大中型非煤地下矿山的开发服务业务，并积极利用一体化矿山开发服务技术体系深入参与铜、钴、镍、锑、钨、镓、铁等战略性关键矿产资源安全保障体系的构建，积极维护我国资源安全和产业链供应链安全。同时，公司作为安徽省“走出去”示范企业，是国内最早实施国际化发展战略的矿山开发服务提供商之一，积极践行我国“一带一路”倡议，近年来先后在赞比亚、刚果（金）、津巴布韦、土耳其、哈萨克斯坦、蒙古、厄瓜多尔等多个“一带一路”合作国家开展业务，进一步提升了公司的国际化程度和全球市场竞争力，有力支持了我国矿业企业在“一带一路”沿线国家开展的矿业投资及开发，提高了我国矿业企业国际产业链地位；另一方面，公司坚定实行“走出去”战略有利于提升我国矿山开发服务企业品牌在国际市场上的知名度。

## 2、主要服务

公司主要为非煤矿山提供一体化矿山开发服务，主要包括矿山工程建设和采矿运营管理两项核心服务。通过应用在超深竖井一体化解决方案、双超矿山运营管理、矿山服务智慧赋能、深井水害综合防治、高寒矿山作业温控、高空钢构精准对接等领域的多项核心技术，为矿山开发服务项目提供成熟多维的系统性技术解决方案。

根据矿体埋藏深度和矿体产状的不同和技术经济合理性的要求，矿山开采主要分为地下开采、露天开采、露天地下联合开采和其他开采。地下开采和露天开采是目前主流的开采方式。一般而言，矿体接近地表和埋藏较浅的部分采用露天开采，深部采用地下开采。由于公司主要为非煤地下矿山提供矿山开发服务且地下矿山的建设和开采更加复杂、更具代表性，以下主要以地下矿山为例分别就矿山工程建设和采矿运营管理两项核心服务介绍如下：

### （1）矿山工程建设

地下矿山的生产系统分为地面系统和地下系统两部分。

地面系统包括井口（硐口）建筑及生产设备设施，辅助生产设备设施及生产车间，选矿厂，充填站，尾矿库，办公及生活用建筑等，它们之间用公路及管线连接起来形成地面系统。

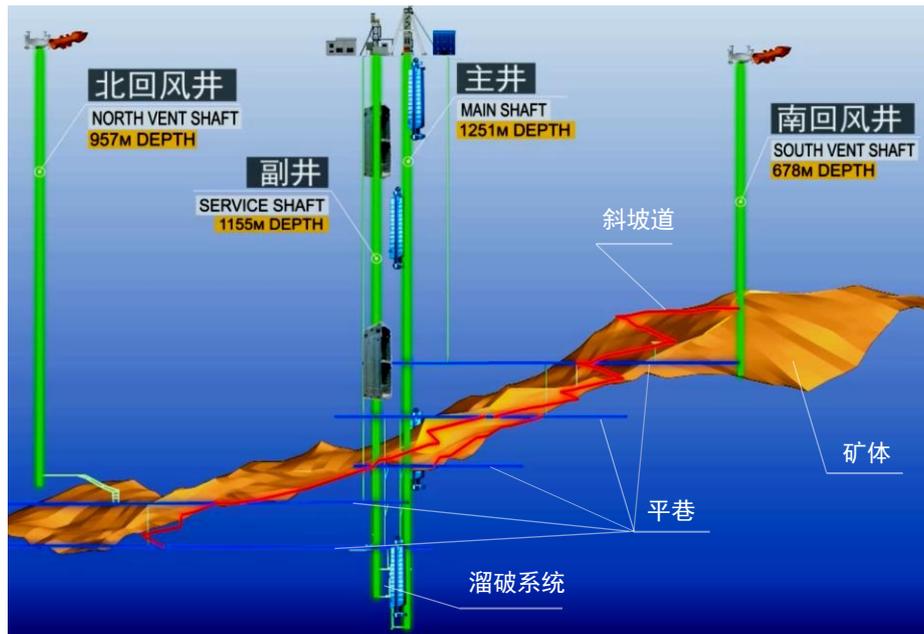


图表 8 赞比亚谦比希铜矿东南矿区探建结合采选项目地面系统（部分）

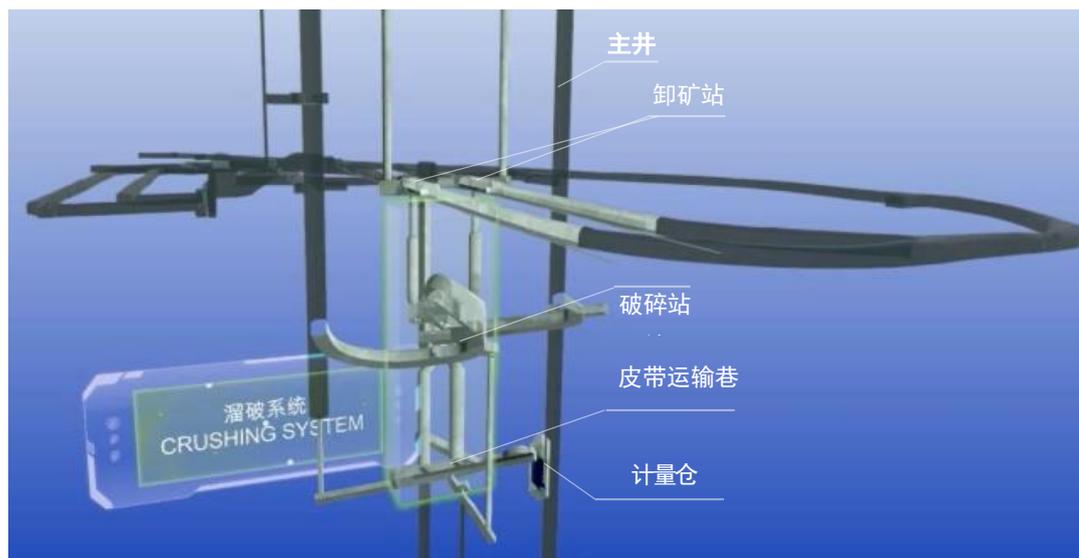
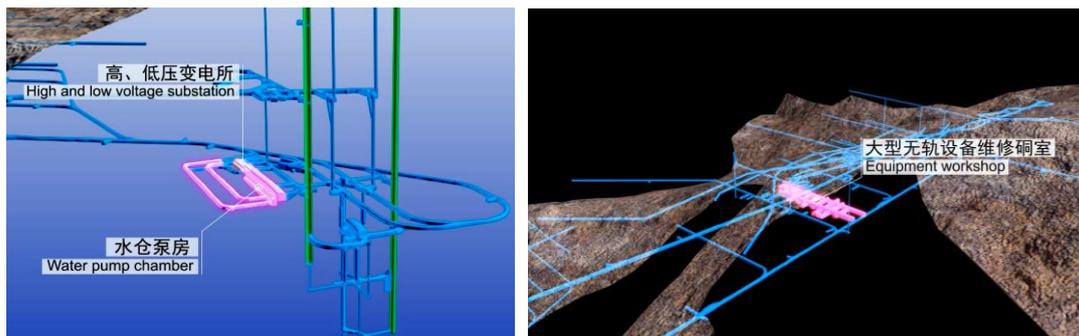


图表 9 选厂（上图）、尾矿库（左下图）、办公区（右下图）

地下系统以矿体为中心，主要包括开拓系统、运输系统、供电系统、供气系统、供水系统、通风系统、排水系统、充填系统及安全避险系统，具体由各种井筒、斜坡道、平巷、硐室、管道、线路以及各类专业设备设施等构成。



图表 10 赞比亚谦比希铜矿东南矿区探建结合采选项目地下系统

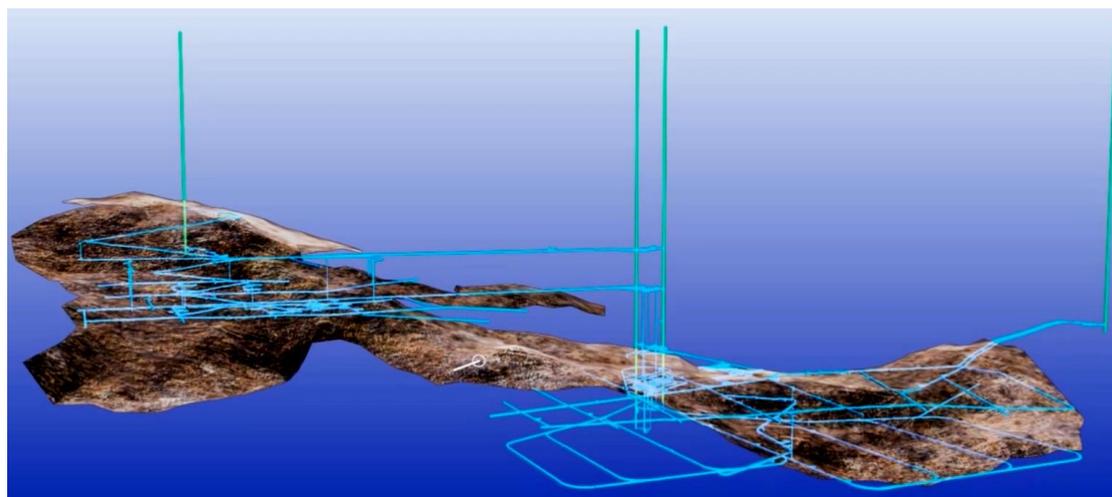


图表 11 高低压变电所及水仓泵房（上左）、大型无轨设备维修硐室（上右）、溜破系统（下）

矿山工程建设主要是完成上述矿山生产系统的建设，具体可以分为土建、矿建、安装三

大类工程<sup>1</sup>，通过充分考虑矿山复杂多样的地质构造、水文特征和赋存条件，综合运用各类工程技术，针对性制定矿山工程建设方案，完成现代化矿山基建期、生产期的各类核心基础设施、开采作业系统和辅助协同设施的建设。

井巷工程是矿山工程建设的核心作业内容，是为采掘矿物在地下开掘的井筒、巷道和硐室工程的总称。按照工程主体类型可具体分为竖井工程、巷道工程、斜坡道工程和硐室工程等。



图表 12 赞比亚谦比希铜矿东南矿区探建结合采选项目井巷系统

### 1) 竖井工程

竖井普遍为圆形的断面，按照用途一般分为主井、副井和风井三种。

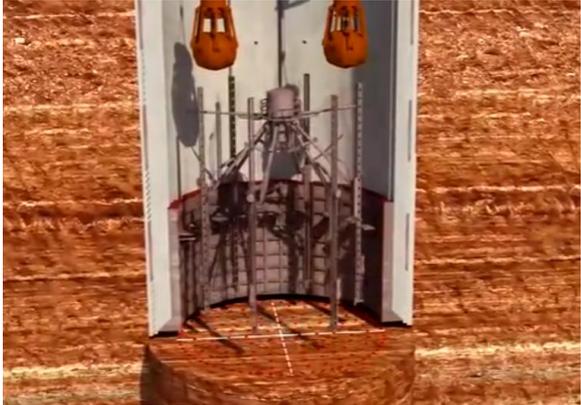
竖井类型	用途	竖井图片
主井	主井是专门用做提升矿石的井筒，在大、中型矿井中，提升矿石的容器多采用箕斗，所以主井又称箕斗井	

<sup>1</sup> 土建工程包括矿区地面工业厂房（包括选矿厂房）建筑工程；矿建工程包括井巷工程、尾矿设施工程以及其他辅助设施工程；安装工程包括采矿及采矿生产过程中的提升、通风、排水、运输、供电等各种机电设备的安装以及针对不同选矿方法所用的选矿设备的安装

副井	副井是用做升降人员、材料设备和提升矸石的井筒，由于副井采用的提升容器是罐笼，所以副井又称罐笼井	
风井	风井用于矿井通风，其中进风井也可以作为矿山另一个安全出口，井内一般设有梯子间	

竖井作业流程主要如下表所示：

作业流程	流程简介	流程示意图
地面大临建设	安装凿井井架，配置凿井作业设备，包括提升机、稳车群等，布置周边设施、生产办公区域	
井颈段作业	井颈段的挖掘、铺设、浇筑、回填等作业内容	 

		
<p>井身段作业-钻孔</p>	<p>用提升机将伞钻下放至掌子面<sup>2</sup>，至井筒中心位置，将支撑臂牢固后按照炮眼布置图进行钻孔作业</p>	 <p>(上图为钻孔作业开始前全景图)</p> 
<p>井身段作业-爆破</p>	<p>炮孔装药后实施爆破，爆破前做好相应的安全防护措施，爆破后进行通风和安全检查</p>	

<sup>2</sup> 井巷工程中不断向前推进的工作面

<p>井身段作业-排碴</p>	<p>抓岩机进行装碴作业,用吊桶将爆破碎石运出井筒</p>	
<p>井身段作业-抽水</p>	<p>将井底地下水抽取出井筒</p>	
<p>井身段作业-注浆浇筑</p>	<p>注浆: 掌子面达到一定高度后, 进行造孔-安装孔口管-安装防喷装置-试压-浆液制作-注浆; 浇筑: 注浆结束后进行钢筋绑扎-金属模版安装-浇筑混凝土</p>	 <p>(上图为掌子面)</p>  

2) 巷道工程

巷道是矿山主要用于运矿、通风、排水、行人等的各类通路。



图表 13 无轨巷道（左图）及有轨巷道（右图）

### 3) 斜坡道工程

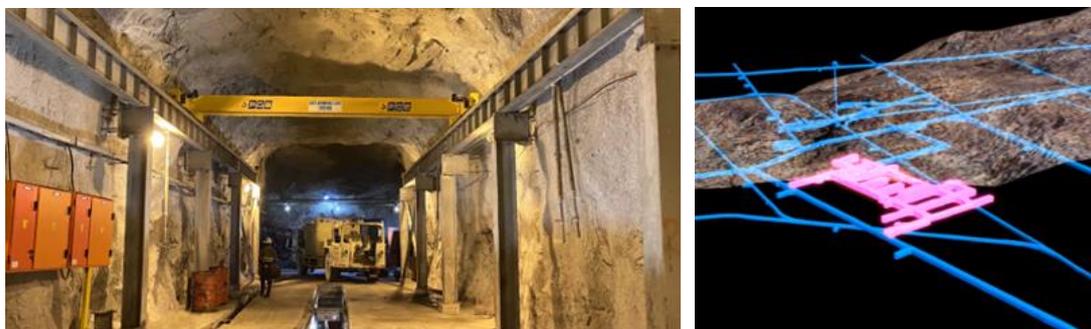
斜坡道是矿山用于通行无轨设备、运输矿石的倾斜通道。主斜坡道主要用于运输矿石到地面，辅助斜坡道主要用于无轨采掘设备出入矿井，并可运送人员、材料设备。斜坡道可以充分发挥无轨设备的优越性。



图表 14 斜坡道工程地面照片（左图）及地下示意图（右图）

### 4) 硐室工程

硐室是指为井下各种用途服务而开凿的地下空间。



图表 15 井下维修硐室照片（左图）及地下示意图（右图）

### (2) 采矿运营管理

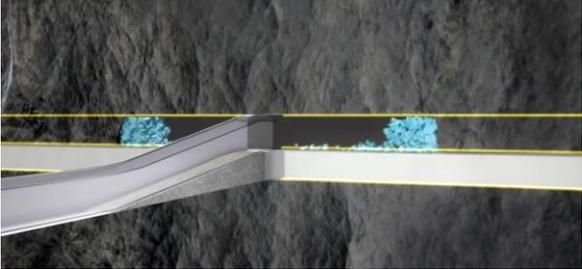
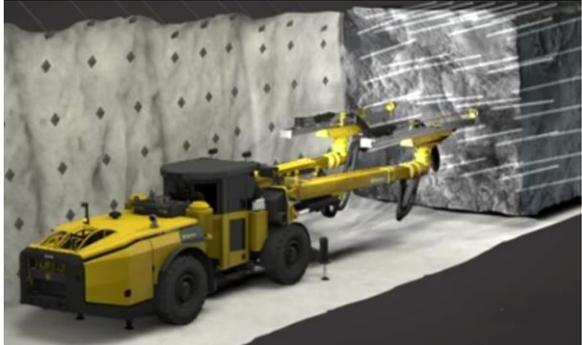
采矿运营管理是指在矿山生产期内，利用数字化、信息化技术，为矿山智慧赋能，开展

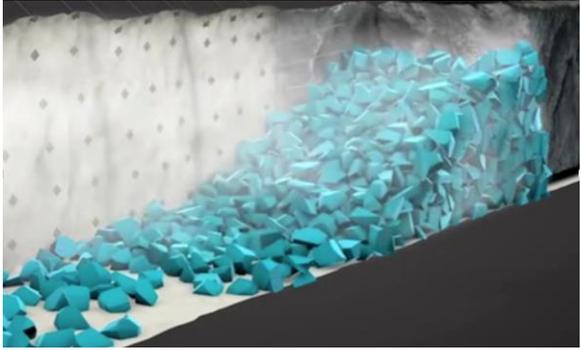
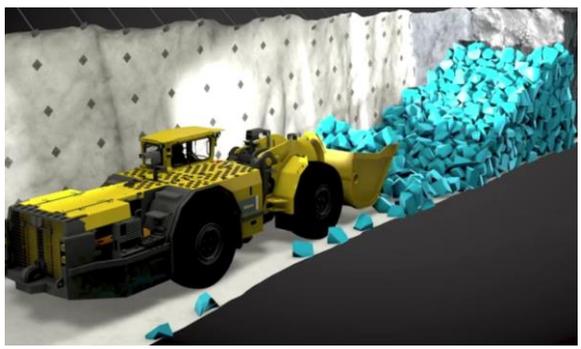
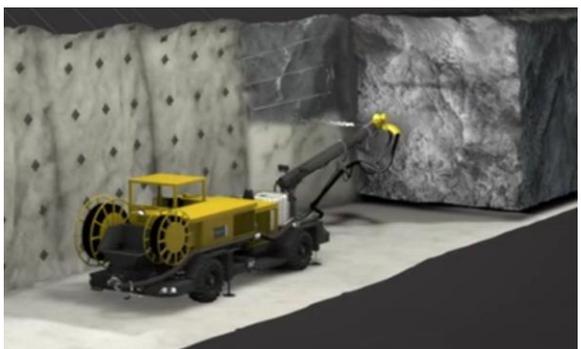
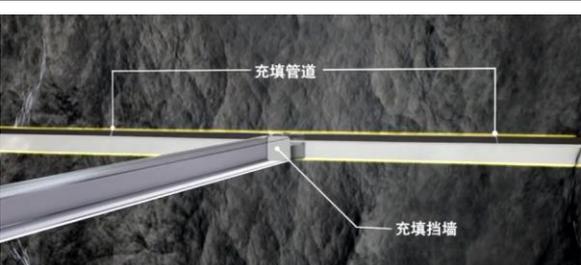
多系统协同作业，大规模连续均衡地实施资源开采，并对矿区安全生产、生态治理、资源分配等统筹管理，对矿石储量、矿石品位、回采指标等精准调控，实现矿山精细化绿色开采。

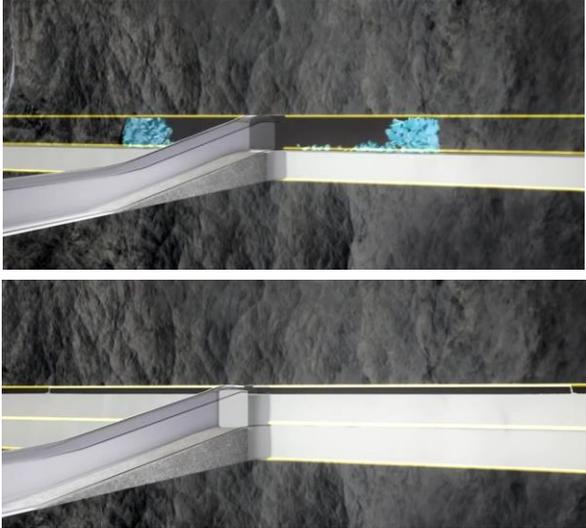
以下以较为典型的上向水平分层充填采矿法和分段矿房法来对采矿基本作业流程进行展示：

1) 上向水平分层充填采矿法

上向水平分层充填采矿法的采矿基本作业流程主要为下表所示：

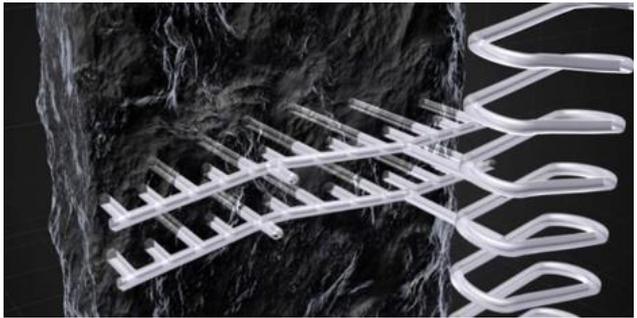
作业流程	流程简介	流程示意图
开采作业 -概述	每个开采分层通过联络道联通，自下而上分层开采	
开采作业 -凿岩	通过凿岩台车在矿石中按设计要求钻凿出特定要求的炮孔	
开采作业 -装药	在炮孔中装填炸药，爆破连线	

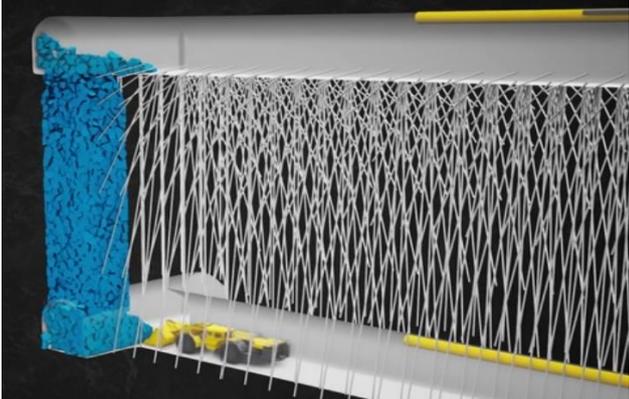
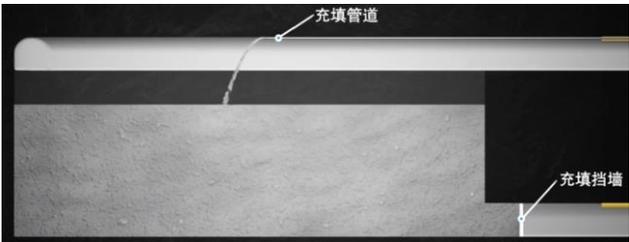
<p>开采作业 -爆破</p>	<p>利用炸药的爆炸能量将矿石破碎，并进行通风</p>	
<p>开采作业 -出矿</p>	<p>铲运机将矿石铲出，并由矿卡将矿石运输到指定地点</p>	
<p>开采作业 -撬毛</p>	<p>爆破后对作业现场的顶板及两帮清除破碎的、不稳固的浮石，以确保现场作业人员和设备安全</p>	
<p>开采作业 -加固</p>	<p>根据矿山地质条件对岩体进行加固</p>	
<p>开采作业 -充填</p>	<p>作业分层矿石开采完成后进行充填</p>	

<p>后续作业循环</p>	<p>作业分层充填结束后,进行联络道压顶形成新通道通往采场内上一分层矿体,以此形成作业循环</p>	
---------------	---	--

## 2) 分段矿房法

分段矿房法的采矿基本作业流程主要为下表所示:

作业流程	流程简介	流程示意图
<p>开采作业-概述</p>	<p>在凿岩巷道内施工扇形中深孔,以切割井为自由面分段崩落</p>	
<p>开采作业-切割天井</p>	<p>施工切割天井作为切割槽的爆破自由面</p>	

<p>开采作业 -凿岩</p>	<p>通过凿岩台车在矿石中按设计要求钻凿出特定要求的炮孔</p>	
<p>开采作业 -爆破</p>	<p>将炸药装入爆破孔，以切割槽为自由面崩落矿石</p>	
<p>开采作业 -出矿</p>	<p>将崩落矿石从装运巷道用铲运机运输至最近的溜井，溜至阶段运输巷道装车运出</p>	
<p>开采作业 -充填</p>	<p>矿房开采完成后将充填料充填至采空区</p>	

公司在不同作业项目中的主要作业设备情况如下所示：

设备类型	设备用途	设备图片
------	------	------

<p>凿井提升机</p>	<p>超深井掘进提升</p>	
<p>凿井稳车</p>	<p>超深井主吊盘提升作业</p>	
<p>液压伞钻</p>	<p>竖井快速掘进钻孔作业</p>	
<p>抓岩机</p>	<p>井筒抓岩作业</p>	
<p>凿岩台车</p>	<p>巷道开拓掘进，爆破孔，锚杆孔，超前探孔等</p>	
<p>撬毛台车</p>	<p>井下巷道顶帮板的浮石找撬</p>	
<p>反井钻机</p>	<p>地下井筒作业</p>	

潜孔钻机	全方位大直径深孔凿岩，特别适用于地下采场环形孔的穿凿	
装药台车	为爆破孔装填炸药	
装载机	井下或地表物料的铲装运	
铲运机	短距离矿石装载及运输	
矿用卡车	中长距离矿石运输；出渣，出矿	

### 3、主营业务收入构成

报告期内，公司主营业务收入构成如下：

单位：万元

主营业务	2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
矿山工程建设	93,014.28	80.01%	82,938.02	71.51%	69,165.03	67.65%
采矿运营管理	23,245.79	19.99%	32,766.64	28.25%	32,772.42	32.05%
其他	-	-	280.39	0.24%	302.12	0.30%
合计	<b>116,260.08</b>	<b>100.00%</b>	<b>115,985.05</b>	<b>100.00%</b>	<b>102,239.57</b>	<b>100.00%</b>

### (二) 主要经营模式

公司近年来根据矿山开发服务行业的特点与市场情况，建立起了一套切合自身产品服务结构、竞争优势、发展战略的高效经营模式，以客户需求为导向，组织进行技术研发、物料及分包服务采购，为客户提供一体化矿山开发服务并以此实现盈利。

## **1、采购模式**

公司采购的内容主要是矿山开发服务所需的各类物料、设备以及分包服务。

### **(1) 物料及设备采购**

公司设立工贸分公司作为专门采购单位，负责统一采购管理。公司子（分）公司、项目部根据项目作业需求，按月度申报采购需求计划至工贸分公司，工贸分公司汇总需求情况后，结合现有库存情况，编制采购计划。采购计划经公司审批同意后，国内项目部所需物料及设备由工贸分公司统一采购，境外项目部所需物料及设备由子（分）公司结合具体情况，自行采购或由工贸分公司统一采购。

公司建立了完善的采购管理制度体系，主要包括《设备物资采购管理办法》《存货管理办法》《物资仓储管理办法》《周转材料和低值易耗品管理办法》等，保证了公司采购产品的质量、价格和供应。此外，公司采购业务建立了 ERP 管理系统，采购计划的上报与审批、物资验收入库、物资台账管理、供应商管理等均可在信息平台上进行统一协调，提升了公司的经营效率，同时也便于各相关部门对采购工作进行实时监控。

### **(2) 分包采购**

公司在主营业务实施过程中，受公司人员规模限制和项目进度工期约束的影响，会根据项目具体情况选择将部分作业地点和方式相对固定、重复性较强、劳务需求量较大的建设性或生产性工序的劳务作业以及具有一定专业性的专项工程以对外分包的方式交由分包商来完成，公司建立了较为完善的合格分包商选取机制和项目管理内控制度，并从计划、调度、进度工期、安全、质量等方面对对外分包业务的实施进行全过程的监督管理。

## **2、业务模式**

公司深耕矿山开发服务行业数十年，秉承“大业主+大项目”市场策略，凭借自身良好的技术服务和行业口碑积累了信誉良好、黏性极高的优质客户资源，与中国有色、中国中铁、北方工业、鞍钢集团、铜陵有色、云天化等拥有大量优质矿业资源的大型央企、国企客户建

立了良好、稳定的合作关系，通过自身较为完备的一体化矿山开发服务技术体系为矿山业主提供可持续的高质量服务，并且能够通过自身优秀的技术定制化能力，跟随项目进展同步精确开发符合业主或者项目需求的新技术或者对原有技术方案进行定制化改良，为业主提供系统的技术解决方案，精准解决痛点问题，能够有效帮助矿山业主实现快速投产、降低投资风险和财务成本的目标，在获得矿山业主的充分认可后，进而承接后续该业主的矿山工程建设及采矿运营管理业务，与业主形成“现代资源+现代服务”的互惠共生、和谐发展的格局。

### **3、营销模式**

公司坚持“走出去”的国际化发展战略，大力开拓国内外市场，公司绝大多数业务订单通过招投标、竞争性谈判方式取得，也有少量的订单通过商务谈判、业主指定等取得。

公司市场部主要通过行业公开招标网站等互联网平台、业务合作伙伴推介、市场调研等渠道积极主动对外寻找项目信息，经过可靠性分析、战略目标分析、技术要求分析、环境分析、风险评估等多维度发掘潜在的优质项目机会。公司会针对客户的资信评级、综合实力、项目背景和特点、后续合作前景等方面进行调研，从中筛选优质客户和符合公司目标市场定位、技术特长应用的项目进行跟踪，并通过技术方案分析、内部资源保证分析、工程造价分析、目标成本分析、风险评估、市场前景分析、竞争对手分析进行多维度审慎评议决定是否参与投标或谈判，进而提高公司潜在项目的质量和投标中标率，最大化发挥公司的技术优势。同时，公司会积极参与国内外的行业展会、技术交流会，以获得业界更多的项目信息，并获取更多潜在的意向客户和项目。

### **4、采用目前经营模式的原因、影响经营模式的关键因素及变动情况**

公司结合国家政策导向、所处行业特点、产业链上下游发展情况、多年经营管理经验、主要服务及核心技术水平、客户需求和市场情况等因素，逐步形成了目前的经营模式。报告期内，公司的经营模式未发生重大变化，影响发行人经营模式的主要因素未出现重大变化，预计未来一定期间内公司经营模式不会发生重大变化。

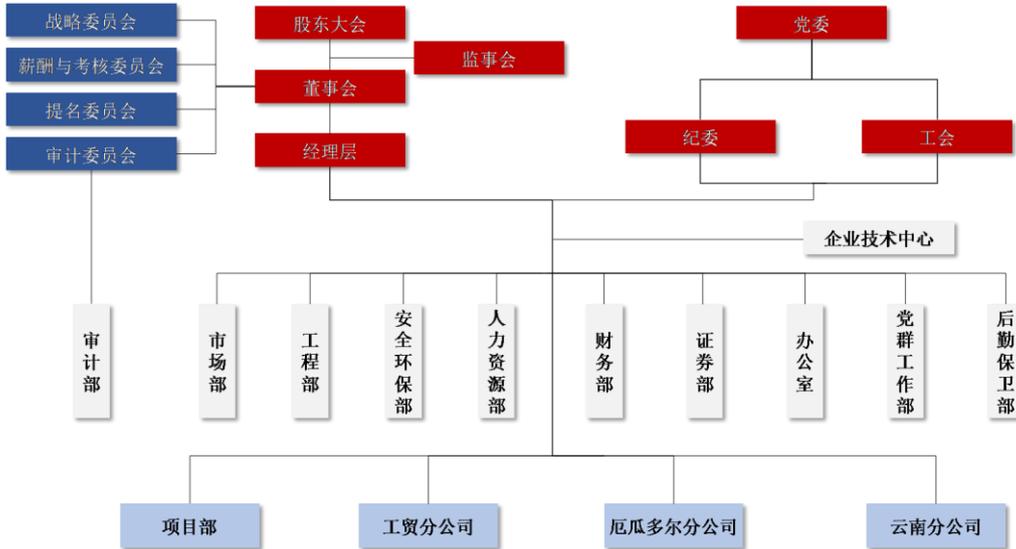
#### **（三）设立以来主营业务、主要产品或服务、主要经营模式的演变情况**

公司自设立以来由一家专注于国内矿山工程建设和采矿运营管理的精品矿山开发服务企业逐步发展成为一家为全球非煤矿山提供一体化矿山开发服务的综合性企业，自设立以来公司主营业务、主要服务和主要经营模式未发生重大变化。

#### (四) 内部组织结构及服务流程

##### 1、内部组织结构

截至本招股说明书签署日，公司内部组织结构图如下：

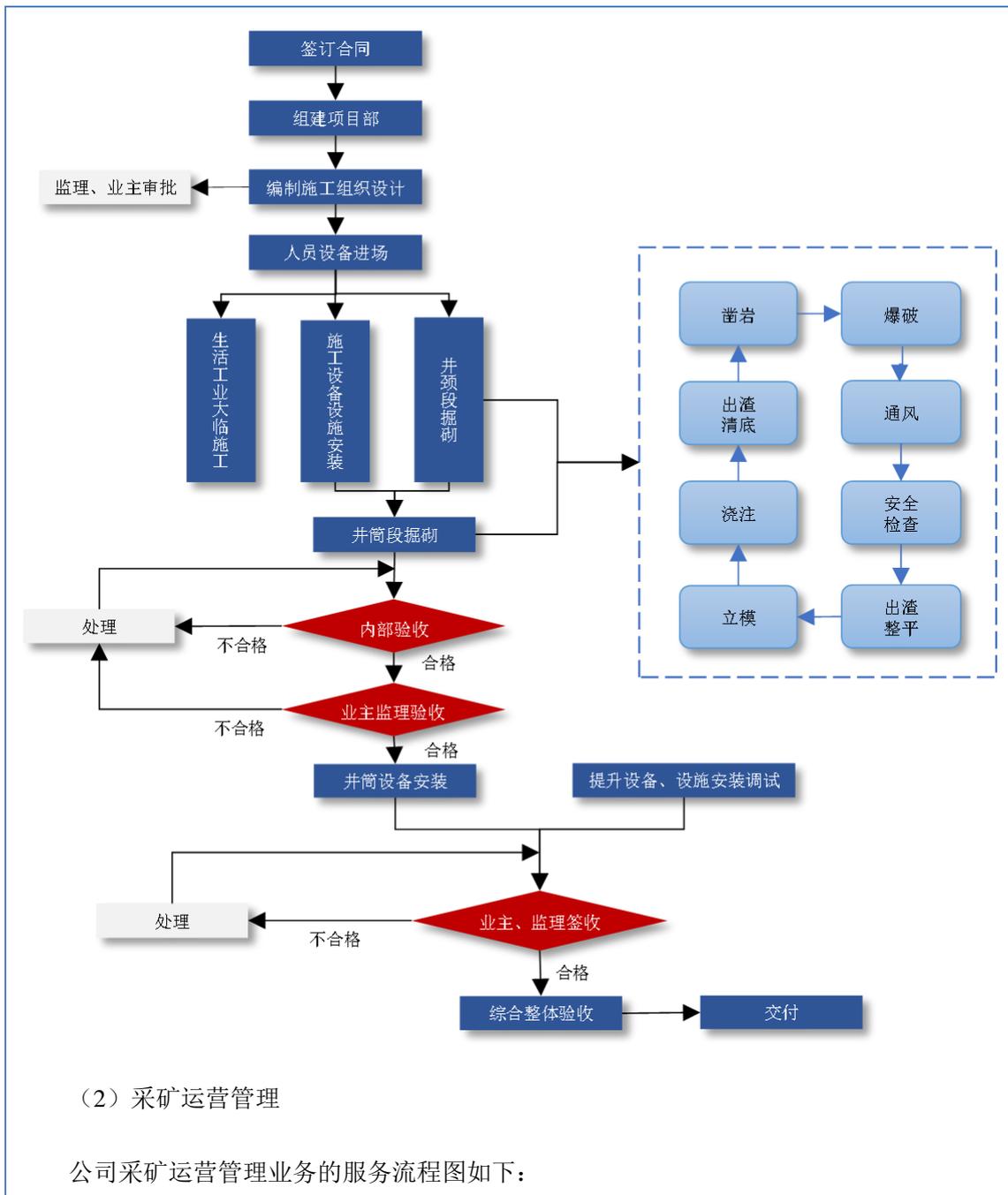


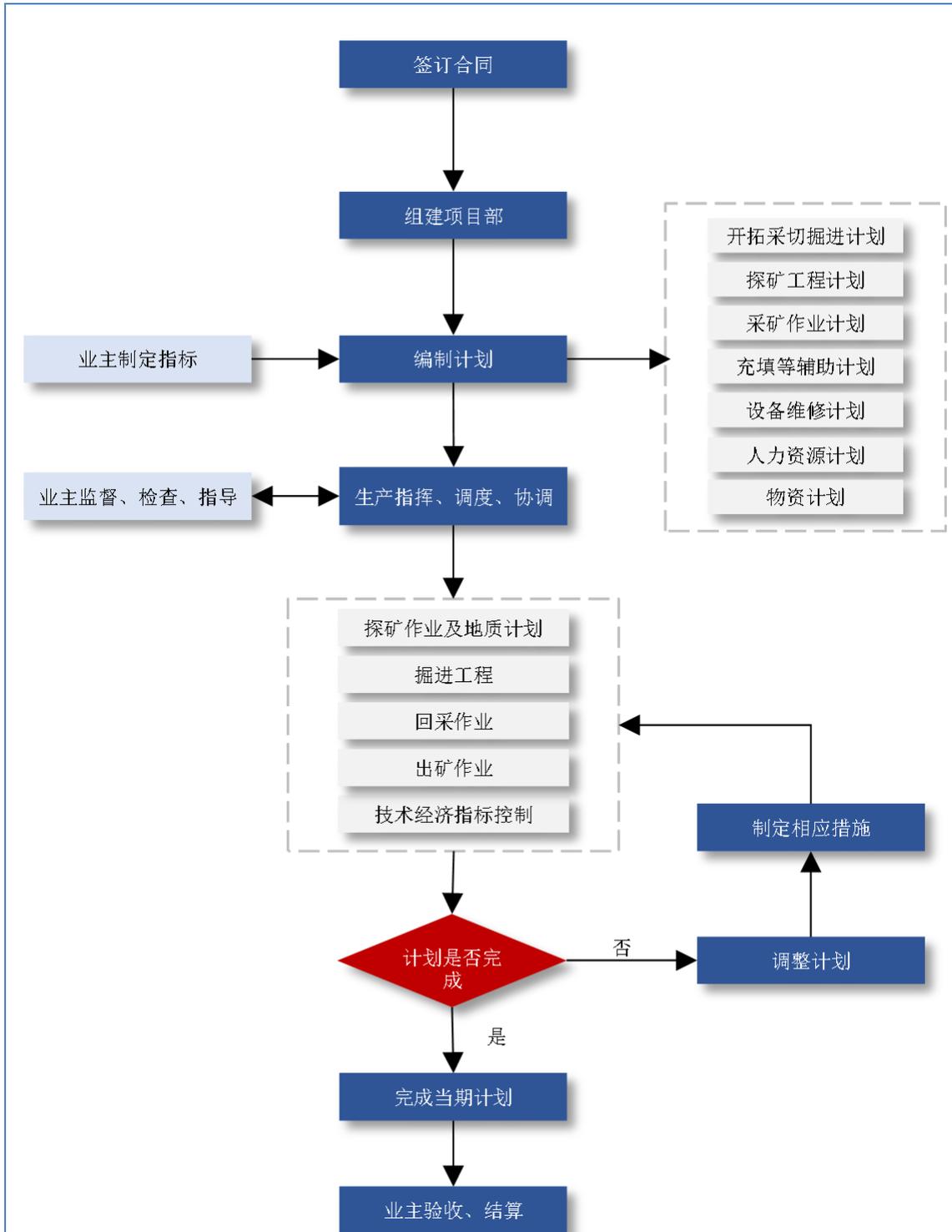
##### 2、主要服务流程

公司主要为非煤矿山提供一体化矿山开发服务，主要包括矿山工程建设和采矿运营管理两项核心服务。具体业务流程如下：

###### (1) 矿山工程建设

公司矿山工程建设业务的服务流程图如下（以竖井工程为例）：





### (五) 生产经营中涉及的主要环境污染物、主要处理设施及处理能力

公司是一家为非煤矿山提供一体化矿山开发服务的企业，不属于环境保护部门规定的重污染行业。

公司生产经营中产生的污染物主要包括矿山开发服务项目产生的污染物以及狮子山高

新技术开发区的工业用地及厂房产生的污染物，具体如下：

### 1、矿山开发服务项目产生的污染物

公司在提供矿山开发服务的过程中，产生的主要污染物及其涉及的具体环节、处理方式如下：

污染物		具体环节	处理方式
废气	粉尘	井下迎头凿岩、迎头扒碴出矸	通风洒水降尘、作业人员佩戴防尘口罩
	Nox、CO	采矿爆破、汽车尾气	符合标准
废水	生产废水	井下掘进或采矿过程中产生的矿坑涌水、地表生产	经水泵排至地表沉淀池，经沉淀澄清后的水再回用至井下生产用水
	生活污水	-	经化粪池处理后直接由市政管道排放至地方污水处理厂
固废	固体废物	建筑垃圾、废石	委托有资质的第三方处置
	废油	设备维修	委托有资质的第三方处置
	生活垃圾	厨余垃圾	委托有资质的第三方处置
噪声		井下凿岩机、铲运机，坑内汽车、局扇，地表井架翻矸、压风机、局扇、铲车铲运矸石等	作业人员佩戴耳塞或耳罩

上述污染物均按照矿山业主的系统规划排放至矿山内部的通风、排水、排矸系统，后续处理与对外排放主要由矿山业主统一负责。其中，公司安徽省内矿山开发服务项目所产生的生活垃圾等固体废弃物由公司自行处置，安徽省外矿山开发服务项目所产生的污染物由矿山业主依规处置。

### 2、狮子山高新技术开发区的工业用地及厂房

公司在狮子山高新技术开发区的工业用地及厂房主要包含设备安装维修、非标零部件制造等业务，产生的污染物及其涉及的具体环节、处理方式如下：

污染物		具体环节	处理方式
废气	焊接烟尘	焊接过程	经焊烟净化机处理
	食堂油烟	-	经油烟净化器处理后，经引风机通过排风筒排放
废水	生活污水	-	经化粪池处理，达到狮子山高新区污水处理厂接管标准后，接入狮子山高新区污水处理厂集中处理后，排入顺安河
固废	工业废物	维修制造产生的废边角料、焊接废碴、废焊条	委托有资质的第三方处置
	危险废物	设备维修	委托有资质的第三方处置

	生活垃圾	-	委托有资质的第三方处置
噪声		机床、切割机等设备	符合标准

### 3、公司需处置的污染物、环保设施及运行情况

公司需处理的污染物主要包括安徽省矿山开发服务项目及狮子山高新技术开发区的工业用地及厂房产生的危险废物和生活垃圾等固体废弃物，公司安徽省外矿山开发服务项目产生的污染物由矿山业主依规处置。针对前述污染物，公司均与有资质的企业签订了委托处置协议，定期收集进行合规处置，具体如下：

污染物	具体环节	处理方式	环保设施	运行情况
危险废物	设备维修	委托第三方处置	危废暂存室、防渗漏积油盆等	定期收集、分类贮存、合规处置
生活垃圾等固体废弃物	-	委托第三方处置	垃圾桶、固体废弃物暂存室等	定置存放、集中处置

公司所处行业不属于重污染行业，报告期内每年的环保投入与公司生产经营过程中产生的排污量相匹配。公司本次募集资金投资项目已履行所需的环评程序，对项目实施所产生的废气、废水、噪声、固废等制定了妥善的环保处置措施，资金来源为募集资金。

报告期内公司能够遵守国家 and 地方环境保护领域的法律法规和规范性文件，依法合规经营，未受到环境保护行政主管部门的相关行政处罚，不存在与环境保护相关的重大违法违规行为。

## 二、 行业基本情况

### （一）所属行业及确定所属行业的依据

公司的主营业务是一体化矿山开发服务。根据《国家经济行业分类》（GB/T4754-2017），公司所属行业为“采矿业”之“开采专业及辅助性活动”之“其他开采专业及辅助性活动”，行业代码为“B1190”；根据《挂牌公司管理型行业分类指引（2023年修订）》，公司所属行业为“采矿业”之“开采专业及辅助性活动”之“其他开采专业及辅助性活动”（分类代码：B11），分类代码为“B1190”。

### （二）所处行业主管部门、监管体制、主要法律法规和政策及对发行人经营发展的影响

## 1、行业主管部门和监管体制

公司属于矿山开发服务行业，核心业务为矿山工程建设和采矿运营管理，受国家相关法律法规及有关政策的规范并受到政府监管。

在安全生产方面，应急管理部及各省、自治区、直辖市人民政府应急管理部门对安全生产工作实施综合监督管理，并负责矿山企业安全生产许可证的颁发和管理。住建部及各省、自治区、直辖市的住房和城乡建设管理部门对建设施工业务的安全生产工作实施监督管理，并负责相应安全生产许可证的颁发。

在资质管理方面，住建部及各省、自治区、直辖市的住房和城乡建设管理部门对我国建设施工资质、设计资质和建设工程安全生产进行全面监督和管理，负责建设市场的管理与监督，建立市场准入制度并实施管理。

在境外业务管理方面，国务院商务主管部门负责全国对外承包工程的监督管理，国务院有关部门在各自的职责范围内负责与对外承包工程有关的管理工作。国务院建设主管部门组织协调建设企业参与对外承包工程。省、自治区、直辖市人民政府商务主管部门负责本行政区域内对外承包工程的监督管理。国家及地方发展改革委员会负责境外投资项目的核准、备案工作。

在行业自律管理方面，中国有色金属建设协会、中国施工企业管理协会、中国建筑业协会、中国对外承包工程商会等行业协会组织对行业内的企业进行工作指导和自律管理。

## 2、主要法律法规

矿山开发服务行业涉及的主要法律法规有：

序号	法律法规名称	发布部门	发布时间	主要相关内容
1	中华人民共和国矿山安全法	全国人大常委会	2009/8/27 修正	对矿山建设的安全保障、矿山企业的安全管理、矿山安全的监督和管理、矿山事故处理以及生产经营中的法律责任作出详细要求。
2	中华人民共和国矿产资源法	全国人大常委会	2009/8/27 第二次修正	国家对矿产资源的勘察、开发实行统一规划、合理布局、综合勘察、合理开采和综合利用的方针；鼓励矿产资源勘察、开发的科学技术研究，推广先进技术；对集体矿山企业和个体采矿实行积极扶持、合理规划、正确引导、加强管理，鼓励集体矿山企业开采国家指定范围内的矿产资源。

3	中华人民共和国安全生产法	全国人大常委会	2021/6/10 第三次修正	明确矿山、金属冶炼、建筑施工生产经营单位的安全生产保障责任、关于生产安全事故的应急救援与调查处理以及安全生产标准资质的相关法律责任。
4	中华人民共和国招标投标法	全国人大常委会	2017/12/27 修正	对投标主体的资质、投标文件的编制、竞争投标和评标准则做出规定。投标人应当具备承担招标项目的能力；国家有关规定对投标人资格条件或者招标文件对投标人资格条件有规定的，投标人应当具备规定的资格条件。
5	中华人民共和国建筑法	全国人大常委会	2019/4/23 第二次修正	建筑活动应当确保建筑工程质量和安全，符合国家的建筑工程安全标准……国务院建设行政主管部门对全国的建筑活动实施统一监督管理。从事建筑活动应当遵守法律、法规，不得损害社会公共利益和他人的合法权益。 任何单位和个人都不得妨碍和阻挠依法进行的建筑活动。
6	建设工程安全生产管理条例	国务院	2003/11/24	建筑单位、勘察单位、施工单位、工程监理单位以及其他与建设工程安全生产有关的单位，必须遵守安全生产法律、法规的规定，保证建设工程安全生产，依法承担建设工程安全生产责任；国家鼓励工程安全生产的科学研究和先进技术的推广应用，推进建设工程安全生产的科学管理。
7	安全生产许可证条例	国务院	2014/7/29 第二次修订	国家对矿山企业、建筑施工企业和危险化学品、烟花爆竹、民用爆炸物品生产企业实行安全生产许可制度。企业未取得安全生产许可证的，不得从事生产活动……省、自治区、直辖市人民政府安全生产监督管理部门负责前款规定以外的非煤矿山企业和危险化学品、烟花爆竹生产企业安全生产许可证的颁发和管理，并接受国务院安全生产监督管理部门的指导和监督。
8	对外承包工程管理条例	国务院	2017/3/1 修订	对外承包工程的单位应当加强对工程质量和安全生产的管理，建立、健全并严格执行工程质量和安全生产管理的规章制度；对外承包工程的单位应当有专门的安全管理机构 and 人员，负责保护外派人员的人身和财产安全。
9	建设工程质量管理条例	国务院	2019/4/23 第二次修正	对建设单位的质量责任和义务、施工单位的质量责任和义务、建设工程质量保修、监督管理和罚则做出规定。

### 3、行业相关发展政策及对发行人经营发展的影响

矿产资源是国民经济和社会发展的重要物质基础。近年来，随着我国工业化、城镇化和农业现代化的加快推进，我国重要矿产资源的需求呈刚性上升态势，战略性新兴产业的高速

发展和国家资源安全自给率的保障目标对矿产资源供给能力提出了更高要求。因此，采矿业是我国极为重要的国民经济部门，我国长期高度重视采矿业的全面转型升级和绿色发展，“十三五”以来先后出台了《全国矿产资源规划（2016-2020年）》《有色金属工业发展规划（2016-2020年）》《“十四五”矿山安全生产规划》等多项产业政策支持行业有序健康成长。具体分析如下：

序号	政策名称	发布时间	发布部门	主要相关内容
1	中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要	2021/3	全国人民代表大会	提高矿产资源开发保护水平，发展绿色矿业，建设绿色矿山；加强矿山深部开采与重大灾害防治等领域先进技术装备创新应用。
2	找矿突破战略行动纲要(2011-2020年)	2011/12	国务院	用8-10年时间，实现主要含油气盆地、重要矿产资源整装勘查区、老矿山深部和外围的找矿突破，以及重点成矿区带找矿远景区的找矿发现，形成一批重要矿产资源战略接续区，建立重要矿产资源储备体系。结合国家主体功能区规划、区域产业布局和重大基础设施建设，推进矿产资源产业向西部地区转移、向海域拓展，推进矿产资源节约集约利用，推进矿产勘查开发体制机制改革，促进资源与环境协调发展和矿产资源可持续利用，为经济平稳较快发展提供有力的资源保障和产业支撑。
3	全国国土规划纲要（2016-2030年）	2017/1	国务院	加快绿色矿山建设。进一步完善分地区分行业绿色矿山建设标准体系，全面推进绿色矿山建设，在资源相对富集、矿山分布相对集中的地区，建成一批布局合理、集约高效、生态优良、矿地和谐绿色矿业发展示范区，引领矿业转型升级，实现资源开发利用与区域经济社会发展相协调。到2030年，全国规模以上矿山全部达到绿色矿山标准。
4	国土资源“十三五”规划纲要	2016/4	国土资源部	加快推进绿色矿山建设，着力推进技术、产业和管理模式创新，引领传统矿业转型升级。在资源相对富集、矿山分布相对集中、矿业秩序良好、管理创新能力强的地区，择优选择50个重点地区开展绿色矿业发展示范区建设工作。
5	国土资源“十三五”科技创新发展规划	2016/9	国土资源部	加强深地资源勘查研究。以大宗紧缺矿产（铜、铅、锌、镍、金等）、战略新兴矿产（稀有、稀散、稀土等）、“粮食”矿产（钾、磷等）和能源矿产（铀、锂等）为重点，优选若干深部潜力巨大的矿集区，部署深部

				3000 米资源勘查科技工程，评价深部 3000 米资源潜力。
6	有色金属工业发展规划(2016-2020 年)	2016/9	工信部	<p>资源勘探开发取得进展，铜、铝、镍等短缺资源保障明显提高。主要有色金属资源全球配置体系不断完善。鼓励铜、铝、镍等紧缺矿产以及金银等贵金属矿加快勘探开发。鼓励企业与相关国家和地区开展互利共赢的产业开发投资合作，稳步推进境外铜、铝、镍、稀贵金属等矿产资源生产基地建设。</p> <p><b>矿山采选智能感知控制：</b>矿山静态及动态信息的数据集成与融合技术；矿山智能化调度与控制技术、地质排产一体化信息系统、开采装备可视化表征技术等；深井提升系统智能控制、按需通风优化控制技术，井下矿石破碎、运输自动化控制与优化调度；采选主体装备智能作业与网络化管控技术，基于大数据的采选智能分析与优化决策技术；基于计算流体力学和离散单元法的选矿设备建模技术。</p> <p><b>数字化矿山：</b>在铜矿、铅锌矿、铝土矿、镍矿、金矿等矿山开采领域，推广成套智能化协同采矿技术体系与主体装备，集成空间信息、环境信息和定位导航信息，依托骨干企业建设数字化矿山并开展行业示范，力争 2020 年，实现矿山设计数字化率提高 50%、矿石损失率和贫化率降低 20%、自动数据采集率高于 90%、生产效率提高 25%、运营成本降低 30%、能源利用率提高 15%。</p>
7	全国矿产资源规划(2016-2020 年)	2016/11	国土资源部、国家发改委、工信部、财政部、环境保护部、商务部	<p>稳定开放的资源安全保障体系全面建立，资源开发与经济社会发展、生态环境保护相协调的发展格局基本形成，资源保护更加有效，矿业实现全面转型升级和绿色发展，现代矿业市场体系全面建立，参与全球矿业治理能力显著提升。加强行业标准化建设，加快建设智慧矿山，促进企业组织结构和管理模式变革，加快传统矿业转型升级。以铁、锰、铜、铝、镍、铅、锌、钨、锡、锑、金、银等为重点，在资源条件好、环境承载力强、配套设施齐全、区位优势明显的地区，集中建设具有市场竞争力的大中型矿山，稳定国内有效供给水平。</p>
8	产业结构调整指导目录(2024 年本)	2019/10	国家发改委	<p>将“有色金属现有矿山接替资源勘探开发，紧缺资源的深部、难采及低品位矿床开采”、“黄金深部(1.000 米及以下)探矿与开采”和“硫、钾、硼、锂、溴等短缺化工矿产资源勘探开发及综合利用”列为鼓励类项目。</p>
9	有色金属行业智能	2020/4	工信部、国	结合我国有色金属矿山开采环境复杂、安全管理压力

	矿山建设指南（试行）		国家发改委、自然资源部	大、多元素资源共生等特点，在矿山已有自动化、信息化建设基础上，推进物联网、大数据、人工智能、5G、边缘计算、虚拟现实等前沿技术在有色金属矿山的应用，建成集资源的数字化管理、面向“矿石流”的智能生产管控、全流程的少人无人化生产、集成化的本质安全管理、基于工业大数据的智能决策于一体的本质安全、资源集约、绿色高效的有色金属智能矿山，促进企业转型升级、高质量发展，全面提升企业的综合竞争力和可持续发展能力。
10	“十四五”国家安全生产规划	2022/4	国务院安全生产委员会	推进小型金属非金属地下矿山机械化建设。建立完善非煤矿山安全风险监测预警机制和监测监控系统，研发应用非煤矿山智能感知装备及综合监控装备。推广使用非煤矿山在线监测监控预警、无人机巡查监察系统、采空区及井下冲击地压监测监控、尾矿充填、井下老空水监测监控、井下近矿体帷幕注浆等先进适用技术和装备。
11	“十四五”矿山安全生产规划	2022/7	应急管理部、国家矿山安全监察局	加强矿山自动化智能化建设。实施矿山智能化发展行动计划，协同推进矿山自动化、智能化建设相关政策配套，分级分类推进矿山智能化建设。因地制宜建设一批效果突出、带动性强的智能化示范工程，总结提炼可复制的智能化建设模式，发挥智能化示范矿山引领作用。推动新建、改扩建矿井及大型煤矿、灾害严重煤矿实现智能化开采。小煤矿深化机械化换人、自动化减人专项行动，逐步向智能化过渡。深入推进非煤矿山机械化、自动化和信息化建设，研究出台加强中小型非煤地下矿山机械化建设指导意见，逐步推进非煤矿山智能化建设。

注：部分政策的相关内容因原文较长有删减。

国家各级职能管理部门出台的多项政策引领矿业改革，规范资源勘查与开发利用行为，直接或间接为公司提供了良好的政策环境和市场环境，有助于促进行业和公司的进一步发展。公司依托自主研发形成的矿山开发核心技术和历经优化形成的完备矿山运营体系，为全球众多非煤矿山提供一体化矿山开发服务，生产经营均符合我国现有采矿业相关产业政策导向。公司长期致力于推动实现矿山的机械化、数字化、信息化、智慧化、绿色化转变，进而实现向现代化矿山的全面转型升级，主营业务得到了相关产业政策的明确支持。

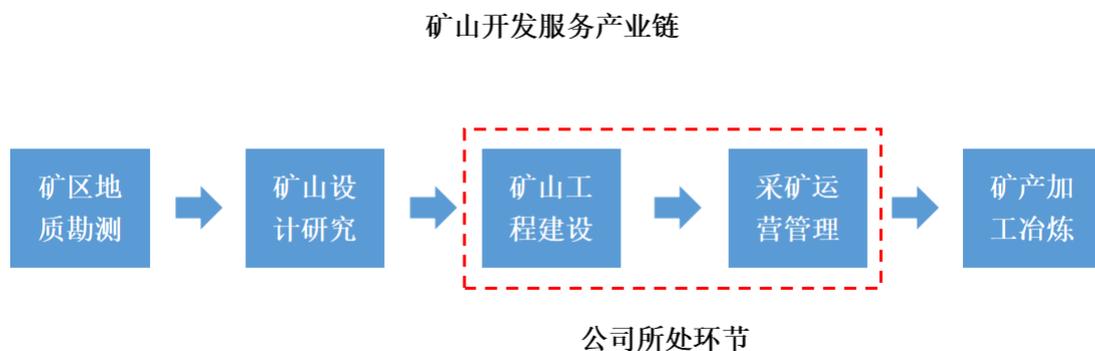
### （三）行业技术及特征

#### 1、行业概况

矿产资源是经过地质成矿作用形成，天然赋存于地壳内部或出露于地表，呈固态、液态或气态，具有开发利用价值的矿物或元素集合体。

矿山开发服务行业是矿山开发过程中集矿区地质勘探、矿山设计研究、矿山工程建设、采矿运营管理和矿产加工冶炼为一体的，涵盖整个产业链的工程建造与专业运营管理服务行业。由于矿山开发领域具有极强的专业性，拥有矿产资源和采矿权的业主企业，通常会将产业链部分或全部环节外包给专业的矿山开发服务商，由服务商根据合同约定提供相应的专业服务，实现对矿产资源的高效开发利用。

公司主要为非煤矿山提供一体化矿山开发服务，目前核心业务包括矿山工程建设和采矿运营管理，其在矿山开发服务产业链中的位置如下：



## 2、行业技术水平及技术特点

### (1) 井巷工程技术

#### 1) 竖井工程

竖井普遍为圆形的断面，按照用途一般分为主井、副井和风井三种。对于矿山工程建设而言，一般不足 300 米为浅井，300 至 800 米为中深井，800 至 1,200 米为深井，1,200 米以上为超深井。

近年来，随着国内竖井机械化配套作业线逐步成型，液压伞钻凿岩、中心回转抓岩机出碴、整体金属模板浇灌混凝土、大型提升机械的应用有力地推动了我国超深竖井施工的发展，开采深度最深的矿山约为 1,600 米。而目前国际范围内矿业技术发达国家在矿床开发深度上可达到 2,500 米至 4,000 米，在超深竖井的施工技术水平上，我国与国际矿业发达国家仍存在一定差距。

## 2) 巷道工程

目前巷道工程作业主要以钻眼爆破法为主，该方法的主要程序包括工作面钻眼爆破、安全检查、临时支护、装碴出碴以及巷道永久支护等工作。巷道施工除特殊需要外，一般采用一次成巷法。一次成巷是把巷道施工中的掘进、永久支护、水沟掘砌三个分部工程视为一个整体，在一定距离内，按设计及质量标准要求互相配合，前后连贯、最大限度地同时施工，一次形成永久巷道，不留收尾工程，具有作业安全、速度快、质量好、节约成本和管理可靠等优点。

## 3) 斜坡道工程

斜坡道可以充分发挥无轨设备的优越性，因此随着近年来无轨采掘设备、技术的不断发展而在井下得到大量应用，在运矿设备大型化、开采深度、矿山产量、斜坡道坡度、计算机优化等方面，亦得到了长足的发展。

## 4) 硐室工程

硐室因其用途、形状、规格、结构差异较大而在施工中根据特点和要求实施灵活的施工设计和方法。目前，硐室施工方法一般有全断面施工法、分层施工法和导硐施工法三种。

### (2) 地下开采技术

地下采矿的具体方法种类繁多，通常按照回采时地压管理方法的差别可分为空场采矿法、充填采矿法、崩落采矿法三大类，大体分类如下表所示：

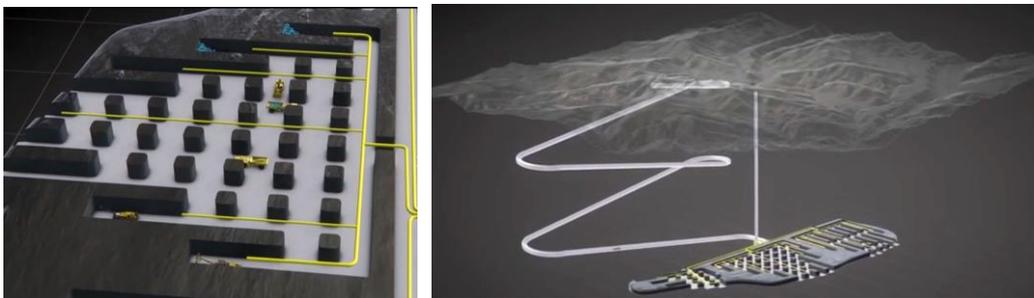
大类	小类	典型采矿方法
空场采矿法	全面采矿法	全面采矿法
	房柱采矿法	房柱采矿法
	留矿采矿法	浅孔留矿法、中深孔留矿法
	分段矿房法	上向扇形中深孔分段矿房法、下向扇形中深孔分段矿房法
	阶段矿房法	水平深孔落矿阶段矿房法、垂直深孔落矿阶段矿房法、垂直深孔球状药包落矿阶段矿房法
充填采矿法	单层充填采矿法	壁式充填采矿法
	分层充填采矿法	上向水平分层充填采矿法、上向倾斜分层充填采矿法、下向分层充填采矿法
	分采充填采矿法	分采充填采矿法

	支架充填采矿法	方框支架充填采矿法
崩落采矿法	单层崩落法	长壁式崩落法、短壁式崩落法、进路式崩落法
	分层崩落法	分层崩落法
	有底柱分段崩落法	垂直深孔落矿有底柱分段崩落法、水平深孔落矿有底柱分段崩落法
	无底柱分段崩落法	无底柱分段崩落法
	阶段崩落法	阶段强制崩落法、阶段自然崩落法

### 1) 空场采矿法

空场采矿法是指在回采过程中，将矿块划分为矿房和矿柱，第一步骤采矿房，第二步骤再采矿柱。在回采矿房时，采场以敞空形式存在，仅依靠矿柱和围岩本身的强度来维护。矿房采完后，要及时回采矿柱和处理采空区。该应用较为广泛的典型采矿方法有：房柱采矿法、全面采矿法、分段矿房法、留矿采矿法、阶段矿房法。

例如，房柱采矿法是用于开采水平和缓倾斜的矿体，在矿块或采区内矿房和矿柱交替布置，回采矿房时留连续的或间断的规则矿柱，以维护顶板岩石。该采矿法不仅能回采薄矿体（厚度小于 2.5-3m），而且可以回采厚和极厚矿体。矿石和围岩均稳固的水平和缓倾斜矿体，是这种采矿法应用的基本条件。



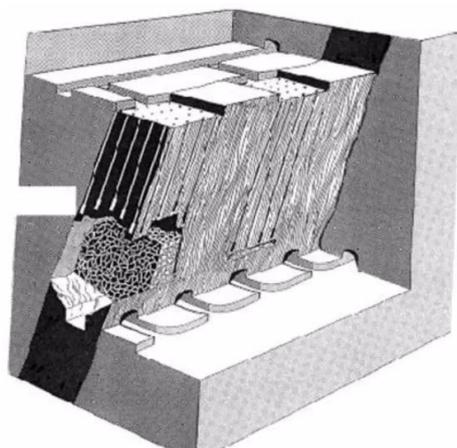
图表 16 房柱采矿法示意图

又如，分段矿房法是按矿块的垂直方向，再划分为若干分段；在每个分段水平上布置矿房和矿柱，各分段采下的矿石分别从各分段的出矿巷道运出。分段矿房回采结束后，可立即回采本分段的矿柱并同时处理采空区。该采矿法随着无轨设备的推广使用，形成了以分段为独立的回采单元，灵活性大，适用于倾斜和急倾斜的中厚到厚矿体。

还如，留矿采矿法是直接在矿房暴露面下的留矿堆上面作业，自下而上分层回采，每次采下的矿石靠自重放出三分之一左右，其余暂留在矿房中作为继续上采的工作台。矿房全部回采完毕后，暂留在矿房中的矿石再行大量放出，即最终放矿或大量放矿。在回采矿房过程暂留的矿石经常移动，不能作为地压管理的主要手段。当围岩不稳固时，留矿不能防止围岩片落，特别是在大量放矿时，围岩的暴露面逐渐增加，往往引起围岩大量片落而增大矿石贫

化。崩落的大块岩石，常常堵塞漏斗造成放矿困难，增加矿石损失。根据以上特点，该采矿法适用于开采矿石和围岩稳固，矿石无自燃性，破碎后不易再行结块的急倾斜矿床。在薄和中厚以下的脉状矿床中，使用很广泛。

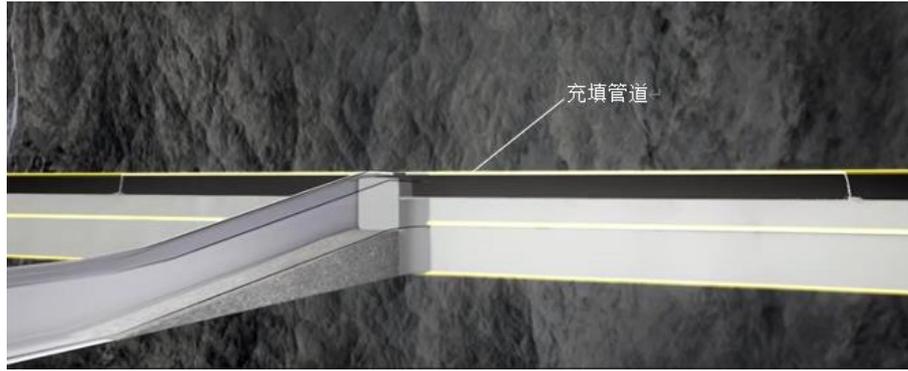
垂直深孔球状药包落矿阶段矿房法（Vertical Crater Retreat Mining Method，即 VCR 法）是球状装药爆破技术在采矿工程中的具体应用。该法的特点是在矿房上部水平开掘凿岩硐室或凿岩巷道，施工下向大直径深孔，然后自孔的下端开始按照自下向上的顺序用球状药包进行分段崩矿，崩落的矿石由矿房底部装运巷道运出。1981 年我国引进此法，随着新型潜孔钻机的发展和应用，VCR 采矿法已被我国越来越多的矿山所采用。经过不断实践总结及发展改进后已成为我国矿山生产中的一种高效、安全、低成本的较先进采矿方法。



图表 17 VCR 采矿法示意图

## 2) 充填采矿法

随回采工作面的推进，逐步用充填料充填采区的采矿方法，称充填采矿法。有时还用支架与充填料相配合，以维护采空区，称支架充填采矿法，也合并于这一类采矿方法。充填采空区的目的，主要是利用所形成的充填体，进行地压管理，以控制围岩崩落和地表下沉，并为回采工作创造安全和方便条件。有时还用来预防有自燃性矿石的内因火灾。按矿块结构和回采工作面推进方向，充填采矿法可分为：单层充填采矿法、上向分层充填采矿法、下向分层充填采矿法和分采充填采矿法。根据所采用的充填料和输出方法不同，充填采矿法又可分为：干式充填采矿法，用矿车、风力或其它机械输送干充填料（如废石、砂石等）充填采空区；水力充填采矿法，用水力沿管路输送选广尾砂、冶炼厂炉渣、碎石等充填采空区；胶结充填采矿法，用水泥或水泥代用品与脱泥尾砂或砂石配制而成的胶结性物料充填采空区。



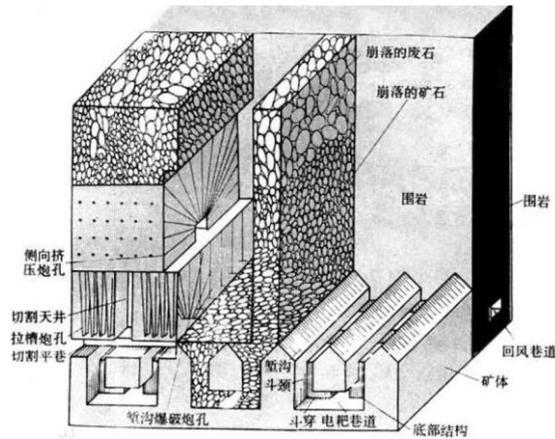
图表 18 充填作业示意图

例如，上向水平分层充填采矿法一般将矿块划分为矿房和矿柱，第一步骤回采矿房，第二步骤回采矿柱。回采矿房时，自下向上水平分层进行，随工作面向上推进，逐层充填采空区，并留出继续上采的工作空间。充填体维护两帮围岩，并作为上采的工作平台。崩落的矿石落在充填体表面上，用机械方法将矿石运至溜井中。矿房回采到最上面分层时，进行接顶充填。矿柱则在采完若干矿房或全阶段采完后，再进行回采。

### 3) 崩落采矿法

崩落采矿法是以崩落围岩来实现地压管理的采矿方法，即在回采单元中，在崩落矿石的同时（或稍后），强制（或自然）崩落围岩填充采空区，以控制和管理地压，这是崩落法共有的基本特征。崩落采矿法类中包括单层崩落法、分层崩落法、分段崩落法、阶段崩落法。前两种方法用浅孔落矿，一次崩矿量小，在矿石回采期间，工作空间需要支护，随着回采工作面的推进，崩落上面岩石用以充填采后空间。这两种方法的工艺过程较复杂，生产能力较低，但矿石损失贫化较小。后两种方法经常用深孔或中深孔落矿，一次崩矿量大，生产能力较高，故有大量崩落法之称。

例如，有底柱分段崩落法也称有底部结构的分段崩落法。该方法的主要特征是，第一按分段逐个进行回采；第二在每个分段下部设有出矿专用的底部结构（底柱）。分段的回采由上向下逐分段依次进行。依照落矿方式可分为水平深孔落矿有底柱分段崩落法与垂直深孔落矿有底柱分段崩落法两种。前种方法具有比较明显的矿块结构，每个矿块一般都有独立完整的出矿、通风、行人和运送材料设备等系统；在崩落层的下部一般都需要开掘补偿空间，进行自由空间爆破。后种方法的落矿大都采用挤压爆破，并且连续回采，矿块没有明显的界限。



图表 19 有底柱分段崩落法示意图

又如，无底柱分段崩落采矿法的基本特征是，分段下部未设由专用出矿巷道所构成的底部结构；分段的凿岩、崩矿和出矿等工作均在回采巷道中进行。因此，可大大简化采矿方法结构，给使用无轨自行设备创造了有利条件，并可保证出矿在安全条件下进行。

### 3、主要技术门槛和技术壁垒

#### (1) 深井作业及大规模开采技术壁垒

随着全球露天矿及浅层地下矿的持续开采，浅部矿石资源逐渐枯竭，加之地表待勘探大型矿脉逐渐消失，近年新勘探出的矿山基本为地下矿山，矿山普遍的开采深度已超过 1,000 米，未来矿山已逐步形成转向深部资源开发、开采超深埋地下矿的必然趋势。但是地下矿山深部自然条件通常较为恶劣，实施深井作业及大规模开采对工程技术水平要求极高。特别是随着开采深度的增加，地应力逐渐增大、破碎岩体增多、涌水量加大、地温升高等因素会导致矿山深部开采难度进一步加大，劳动效率显著下降且成本快速提升，进而难以保证大规模深部金属矿山开采的正常生产和安全，为矿山深部开采带来一系列工程技术问题，矿山开发服务商如果技术实力薄弱，无法在合理成本范围内有效解决前述问题，将失去矿山深井领域的市场竞争力。

#### (2) 地下矿山规模化运营管理壁垒

随着采矿规模大型化趋势的不断加深，大型地下矿山开发项目对矿山开发服务商的全局运营、工程统筹和应急反应能力的要求越来越高。服务商需要与业主建立充分的互信关系和完善的动态沟通机制，及时了解业主的诉求，能够快速制定系统、合理、安全、环保、经济高效的采矿生产设计方案，建立地下矿山监测系统，了解矿山的整体情况，并在具有成熟完善技术工艺的基础上，熟练统筹运用多种矿山深部（大于 1,000 米）采矿技术手段实现地下

矿山的规模化运营管理。同时，服务商亦需要具有丰富的复杂地质、水文条件运营处置经验，能够及时应对矿山开采过程中的各类突发事件，快速响应，实施高效的应急救援行动，保证矿山整体运营的稳定。如果服务商的综合统筹能力不佳、运营经验不足、整体技术实力不强，则难以对大型地下矿山开发项目实施高质量的运营管理，矿山效益难以保证，因此在市场竞争中处于劣势。

### （3）专业技术及管理人才壁垒

技术来源于深厚的人才储备，效率来源于优秀的管理水平。具备经验丰富的高水平技术研发团队及管理团队是保证企业研发与生产水平先进性、持续性的必要条件。矿山开发服务行业对专业人才的要求较高，需要解决随矿山开采深度增加产生的地压、地热、涌水和作业人员安全保障等方面的技术难题，特殊地质、水文、气候条件带来的复杂衍生问题以及矿山开发的经济可行性问题，技术研发人员通常需要具备地质学、矿物学、岩石力学、工程学、材料学、测绘学、机械学、技术经济学、信息技术等复合学科专业知识以及丰富的实践经验；管理人员亦需要具有较强的企业及大型矿山项目管理经验、深刻的行业认知以及广阔的国际化视野。目前国内矿山开发服务领域的技术研发人员、管理人员相对缺乏，相关专业人才较为依赖企业自身培养。企业如果自身没有具备核心竞争力的技术研发团队和管理团队，则可能创新能力不足、生产效率落后，难以支撑跨区运营，无法满足市场的需求，逐渐难以在市场立足。

### （4）矿山业主黏性壁垒

矿山投资开发兼具资本密集型与长周期投入特点，回款期与矿建进度是矿企生命线，这导致大型矿企对矿山开发服务商的筛选十分严苛谨慎，专业一体化矿山开发服务商需要具备雄厚的技术、资金实力和丰富的大型项目实施经验，而中大型矿山开发项目一般需要3-7年建设期，导致认证周期较长。专业矿山开发服务商在完成矿山工程建设项目并获得矿山业主的认可后，有望进一步承接该矿山的采矿运营项目开展综合一体化管理服务或者获得该业主其他矿山的开发服务项目，扩大双方的合作规模。矿山业主将矿山建设、采矿运营等委托给专业矿山开发服务商后，双方通常将建立起十分信赖的合作关系，这种合作关系往往伴随矿山服务年限到期而终止，期间可达数十年，而更换服务商的成本高、风险大，容易导致项目进度滞后、建设成果未达预期、开采效率下降，进而导致矿山现金流产出推迟或减少，甚至产生高昂的财务成本，故而矿山业主对矿山开发服务商具有极高的黏性，一旦选定不会轻易

变更。这意味着取得知名业主认可和大型项目实施经验的矿山开发服务商可以在市场竞争中取得显著的竞争优势，积累可观的客户资源、提高品牌认可度，获得稳定的订单，而新进入者短期内则难以取得知名客户认可和大型项目实施经验，从而难以获取较大的订单和市场份额。

#### （5）资金壁垒

矿山开发服务行业正逐渐由劳动密集型向“大型化、高端化、一体化”的技术密集型产业转变，矿山的机械化、数字化、智能化程度快速提升；同时，矿山业主也需要更多地依赖服务商装备自给以减轻其自身的投资压力。为满足矿山开发的技术需要以及业主的进度需求，并考虑到部分矿山专用设备订货周期较长、矿山专用设备租赁市场尚未成熟，服务商需要提前进行成规模的设备采购，单次资金投入力度较大，资金不充裕的中小企业通常难以承受。

此外，由于承接矿山开发服务项目一般需经过招投标、前期准备、进场施工、进度结算、竣工总结算、质量保证等环节，运营资金从招投标阶段开始即投入，直至质量保证期结束才能全部收回。服务商必须具备一定的资本实力才能保障多个项目的正常经营，特别是在业务扩张期的服务商，其所需营运资金的规模将更大。

因此，矿山开发服务行业具有较高的资金壁垒，且进入门槛正在不断提高，资金实力不足的竞争者将无法同时承接多个大型项目并难以保证项目进度，导致市场占有率和声誉不足，竞争处于劣势。

#### （6）从业资质壁垒

我国对矿山工程建设实行了严格的市场准入和资质审批制度，要求企业必须具备相应的资质等级才能开展相应业务。根据住建部 2014 年 11 月发布的《建筑业企业资质标准》，建筑业企业资质分为施工总承包、专业承包和施工劳务三个序列，从资产、注册建筑师及其他注册人员、工程技术人员、施工现场管理人员和技术工人、工程业绩和技术装备等方面对申请建筑业企业资质的企业作出明确规定。其中，矿山工程施工总承包资质分为特级、一级、二级和三级，对企业的净资产、各类专业从业人员人数及企业过往工程业绩等均作了严格的要求。新进入企业须从最低资质做起，待自身条件满足高一级资质的要求时，经审查批准才能逐级升高资质。同时，国内大中型矿山业主在进行采矿运营管理项目的招标时，一般都将

矿山工程施工总承包资质作为选择服务商的标准，以降低业主及项目的后续风险。因此，矿山开发服务行业具有较高的从业资质壁垒。

#### 4、衡量核心竞争力的关键指标

矿山开发服务行业在矿山工程建设方面具有施工难度大、资质要求高、安全环保要求高等特点，在采矿运营管理方面具有开采周期较长的特点，因此对矿山开发服务企业的资质、施工经验、技术水平、服务能力等方面提出了较高的要求。

公司建立健全了较为完备的企业技术创新体系，大力推进标准战略和知识产权战略，通过自主研发在超深竖井一体化解决方案、双超矿山运营管理、矿山服务智慧赋能、深井水害综合防治、高寒矿山作业温控、高空钢构精准对接等方面形成了多项核心技术，并以此构建起了较为完备的一体化矿山开发服务技术体系。公司先后获省部级科技进步奖 2 项，已获授权专利 110 项（发明专利 21 项），主（参）编 10 项国家标准、行业标准及团体标准，赞比亚谦比希铜矿东南矿区探建结合采选项目曾荣获 2020 年中国建设工程鲁班奖（境外工程），赞比亚康克拉铜矿项目曾荣获国家优质工程银质奖，多项工程被评为省部级优质工程。

工法是以工程为对象，工艺为核心，运用系统工程的原理，把先进的技术和科学管理结合起来，经过工程实践形成的综合配套的施工方法。工法必须符合国家工程建设的方针、政策和标准，具有先进性、科学性和适用性，能保证工程质量安全、提高施工效率和综合效益，满足节约资源、保护环境等要求。

工法涉及到矿山开发的项目管理、作业效率、质量控制、安全管理和技术创新等多个方面，同时对生产实践具有重要的指导意义，主要体现在以下几个方面：

1) 提高项目管理水平和作业效率：通过科学的作业方法和流程安排，优化矿山开发流程，规范作业过程中各个环节的操作和管理，合理安排设备和人力资源，提升组织协调能力和管理水平，减少工程周期，提高建设和开采效率，有效规划矿区开采的布局和顺序，合理实现矿山建设和资源开采。

2) 保证矿山开发质量和降低安全风险：合理作业流程、操作规范、技术要求等能够确保工程质量和矿石开采质量，减少工程建设过程中出现的质量问题；安全操作规程、防护措施、应急预案等内容能够指导人员进行安全作业，从而降低安全风险，提升矿山开发的安全管理水平。

3) 促进技术创新：工法在实践中不断总结和完善，可以促进矿山建设和开采技术的创新，推动矿山开发服务行业的发展和进步。

工法既是反映矿山开发服务商技术水平和施工能力的重要标志，亦是衡量矿山开发服务商的综合竞争力和服务质量的重要参考指标。截至本招股说明书签署日，公司开发企业级工法 165 项，取得省部级工法 76 项，反映了公司在矿山开发服务领域的深厚技术实力和核心竞争力。

## 5、行业技术的发展趋势

### (1) 向超大规模、超深方向发展

随着全球露天矿及浅层地下矿的持续开采，其品位持续降低，高品位的浅部矿石资源逐渐枯竭，加之地表待勘探大型矿脉逐渐消失，近年新勘探出的矿山基本为地下矿山，矿山普遍的开采深度已超过 1,000 米，未来矿山已逐步形成转向深部资源开发、开采超深埋地下矿的必然趋势。

以铜矿为例，全球铜矿山老龄化严重，约有一半的铜矿开采年限超 50 年，全球最大的七个矿山中已有四个开采年限超 70 年。随着矿山开采时间延长，矿山品位逐年下降，据 ICSG<sup>3</sup>、CRU<sup>4</sup>、Woodmac<sup>5</sup>数据统计，1993-2020 年全球铜矿露天矿平均品位由 0.81% 降至 0.6%，地下矿平均品位由 1.36% 降至 1.12%。部分在产的全球主力矿山在经历多年开采后由露天开采转入地下开采阶段，比如自由港位于印尼的 Grasberg 金铜矿、洛阳钼业位于刚果（金）的 Tenke 铜钴矿、力拓位于蒙古的 Oyu Tolgoi 金铜矿、智利国家铜业位于智利的 Chuquibambilla 铜矿、纽蒙特位于南非的 Phalaborwa 铜矿等，开采深度已逐步向 1000 米以下发展，南非、美国、加拿大、澳大利亚等国的深井复杂矿床开采深度可达 2,000 米以上，如南非 AngloGold 公司的西部深井金矿采矿深度达 3,700 米；West Driefvort 金矿体延伸至 6,000 米以下<sup>6</sup>。目前，我国大型金属露天矿大部分已开采到临界深度，面临关闭或转入深部开采状态，据统计未来 10-15 年内，我国三分之一的地下金属矿山开采深度将达到或超过 1,000m，其中最大的开采深度可达到 2,000-3,000m。<sup>7</sup>后续矿山开发服务行业技术将向超大

<sup>3</sup> International Copper Study Group，国际铜研究小组，一个铜生产国和消费国的政府间组织

<sup>4</sup> CRU Group，一家总部位于英国的提供有关全球金属、采矿和化肥行业商业信息的服务商

<sup>5</sup> Wood Mackenzie，一家总部位于英国的专注可再生能源、能源和自然资源领域的全球性商业研究咨询公司

<sup>6</sup> 何满潮、谢和平等，深部开采岩体力学及工程灾害控制研究

<sup>7</sup> 申万宏源，国际化高端矿服龙头，铜业新贵，2023/3/15

规模、超深方向发展。

### (2) 矿山开发智慧赋能

随着科技水平的不断提升，特别是采掘工程技术、通信技术的快速发展，矿山开发服务可以划分为不同的发展阶段，不同工业阶段矿山发展特点与技术水平情况具体如下：

矿山发展阶段	工业化	矿山地测采技术	井下通信
传统矿山	工业 1.0 蒸汽机时代	根据矿体露头找矿；光学仪器测量角度，手工记录数据，皮尺测量距离，手工制图；矿山开采基本属于露天，采矿多为手工劳动。	人工哨子
规模矿山	工业 2.0 电力时代	采用钻孔勘探深部矿体；自动记录数据并可自动校验数据的测量仪器，使用平面制图软件；针对矿山开采的设备开始应用于矿山。	对讲机或固定电话设备
数字矿山	工业 3.0 自动化时代	物探技术已经成熟，使用矿产品光谱分析仪器，基于大量数据分析预测找矿技术得到应用；测量仪器高精度多样化且具有对数据自动分析功能，三维制图软件使用，建立矿山数字化信息管理系统；矿山开采全面实现机械化。	3G 或矿山独立基站
感知矿山		基于大量数据分析的预测找矿技术成熟，地质勘探开始探索深部找矿技术；测量仪器高精度多样化且对数据自动分析功能成熟，三维制图成熟，虚拟矿山技术成熟；矿山开采自动化设备开始使用。	4G 网络
智慧矿山	工业 4.0 智能制造时代	地质探矿深度增加；无人自动测量成图技术应用，三维制图+人工干预下自动设计成图技术实现；远程遥控和自动化采矿设备应用，进一步实现智能采矿、无人采矿。	4G+网络

资料来源：《关于井下矿山建设智慧矿山的思考》，国盛证券研究所

近年来，随着人力成本、开采深度、开采效率标准的不断提升，传统的矿山运营技术日益难以满足最新的行业发展需求，矿山开发模式正朝着智慧化矿山发展。智慧矿山以矿山数字化、信息化为基础前提，对矿山生产、安全、技术支持与后勤保障等进行主动感知、自动分析和快速处理，进而实现安全高效、井下无人运营模式。矿山开发也从单纯劳动密集型转化为技术密集型产业，建设智慧矿山，对矿山开发服务企业的综合实力、技术积累、工程标准化、机械化、信息化以及远程操控等方面提出了全新的集成式要求。

### (3) 注重生态和谐、绿色开发、精细化开采

随着国内环保意识的不断加强，注重与生态环境保护协调发展，提高矿产资源开发保护水平，绿色矿山开发、精细化开采已成为行业技术发展的趋势。建立生态友好的矿山开发技

术体系，提升开采质量和资源回收率，实现安全稳定运营，对采空区实施有效治理，降低矿山连续开采对环境的影响，保持矿山周边景观美好和谐将成为未来矿山开发技术的主要发展方向。

## 6、行业特有的经营模式、周期性、区域性或季节性特征

### （1）行业特有的经营模式

#### 1) 矿山开发服务项目系统性强、技术覆盖面广，综合管理能力要求高

矿山开发服务项目系统性强，可能涉及地质勘探、工程建设、运营管理、优化设计、技术研发等多个细分子项目的系统协调，需要整合为一体化服务推动矿山项目开发实现高效稳定运转和优质效益回报，在具体实施过程中亦需要对矿山实现系统监测，了解矿山水文、地质等情况，针对性制定矿山开发的系统解决方案；同时，矿山开发服务项目的技术覆盖面广，涵盖地质学、矿物学、岩石力学、工程学、材料学、测绘学、机械学、技术经济学、信息技术等多学科知识，需要具备完备的一体化矿山开发服务技术体系和熟练统筹运用各类技术的能力，并配备专业门类齐全的技术团队对项目进行全程深度支持；此外，服务商需要具备较强的综合管理能力，综合统筹全过程多部门协同作业，实现矿山全流程的闭环管理和精细化运营的目标，并及时应对矿山开发过程中的各类突发事件，保证矿山整体运营的稳定。

#### 2) 矿山开发服务周期长，客户黏性极高，业务可持续性较强

矿山投资开发兼具资本密集型与长周期投入特点，矿山业主将矿山建设、采矿运营等委托给专业矿山开发服务商后，双方通常将建立起十分信赖的合作关系，这种合作关系往往伴随矿山服务年限到期而终止，矿山业主对矿山开发服务商具有极高的黏性，专业矿山开发服务商在获得矿山业主的认可后，有望进一步承接该矿山的采矿运营项目开展综合一体化管理服务或者获得该业主其他矿山的开发服务项目，扩大双方的合作规模，业务可持续性较强。

### （2）行业的周期性、季节性和区域性

#### 1) 周期性

矿山开发服务行业与下游矿业有很强的关联性，而矿业作为国民经济发展的支柱产业，与宏观经济形势密切相关。矿产资源的需求，与社会的固定资产投资规模、国民经济需求、城市化进程的发展等呈正相关关系，因而矿业的周期性较为明显，也导致矿山开发服务行业

呈现出一定的周期性。

当矿产品价格低迷时，矿业开发投资金额会出现下滑，导致矿山开发服务的总体市场规模相应萎缩。抗风险能力较弱、单位运营成本较高的中、小型矿山会采取减产、停产等措施度过行业低谷期，相应的矿服订单减少，中小型矿山开发服务商在生产经营方面会受到较大影响；而抗风险能力较强的大型矿山考虑到停产后高昂的维护成本和合同违约的风险，仍会通过平衡资源开采品位、调节产量等手段来保持矿山的生产运营，维持盈利；部分实力较强的矿山业主还会逆周期增加资本投入，以低价获取矿业权并以较低的成本开展矿山建设，提前为未来行业景气度回升做好准备。

总体来看，矿山开发服务业受矿业周期性的影响，呈现出一定的周期性特征，其中矿山工程建设业务与矿山开发投资相关性较强，周期性较为明显；采矿运营管理业务的服务对象为已建成矿山，经营持续性较为稳定，周期性影响相对较小。行业周期性波动会使中小型矿山开发服务商受到影响较大；但综合实力较强、拥有优质客户的矿山开发服务商受周期性波动影响较小，并且在行业低谷期有望通过获得更多优质客户资源和项目机会扩大市场份额。

## 2) 季节性

矿山开发服务业务中，矿山地表建设项目和露天开采项目易受严冬和雨季的影响，高寒地区矿服项目如果不能解决环境温度控制问题，在严冬的生产经营亦将受到较大影响。其他地下矿山工程建设和采矿运营管理业务相对不易受季节性因素影响，季节性并不明显。

## 3) 区域性

矿山开发服务通常围绕矿产资源所在地，即矿山开展，行业的区域性取决于矿产资源的分布情况，而各类矿产资源在全球的分布呈现不均衡的形态，加之各矿产资源分布区域的自然地质条件、经济发展水平、社会文明程度等差异巨大，客观上导致矿山开发服务行业的业务分布存在地域性差异。

# (四) 行业竞争情况

## 1、发行人服务的市场地位

公司是一家专注于向全球非煤矿山提供工程建设、运营管理、优化设计、技术研发等一体化开发服务和相关增值服务的国家级高新技术企业，是我国从事矿山开发服务与相关技术

研发历史较为悠久的企业之一，历经 60 多年的传承与发展，先后为国内外 70 余座大中型矿山提供矿山开发服务，涉及矿山资源品种主要包括铜、铅、锌、钼、镍、钴、铬、锑、铟、镓、金、银、锡、铁、磷、石灰岩等，业务覆盖我国安徽、山东、河北、辽宁、云南、广西、新疆等 20 多个省（自治区）以及非洲、南美洲、中亚等海外地区。公司是业内少数具备同时建设 10 条以上超深竖井的非煤矿山一体化开发服务提供商，综合实力位居行业前列。公司凭借专业的工程技术及优质的服务能力，在国内外市场赢得了良好的口碑，荣获了多项荣誉，享有较高的行业声望。公司赞比亚谦比希铜矿东南矿区探建结合采选项目曾荣获 2020 年中国建设工程鲁班奖（境外工程），赞比亚康克拉铜矿项目曾荣获国家优质工程银质奖，多项工程被评为省部级优质工程。

公司在“双超”矿山开发服务领域长期占据国内领先地位，经过长期技术积累和实践应用，已在该细分领域内具备较为突出的技术优势，目前已建成千米级竖井 28 条。公司承建的辽宁思山岭铁矿 1 号回风井（井深 1,458.5 米，直径 8.5 米）是位居国内行业前列的“双超”矿井，山东朱郭李家副井（井深 1,337 米，直径 12.4 米）则是目前全球金属矿山中直径最大的超深竖井之一。

公司积极利用一体化矿山开发服务技术体系深入参与铜、钴、镍、锑、铟、镓、铁等战略性关键矿产资源安全保障体系的构建，积极维护我国资源安全和产业链供应链安全。同时，公司作为安徽省“走出去”示范企业，是国内最早实施国际化发展战略的矿山开发服务提供商之一，积极践行我国“一带一路”倡议，近年来先后在赞比亚、刚果（金）、津巴布韦、土耳其、哈萨克斯坦、蒙古、厄瓜多尔等多个“一带一路”合作国家开展业务，有力地支持了我国矿业企业在“一带一路”沿线国家开展的矿业投资及开发，提高了我国矿业企业国际产业链地位。

## 2、行业内的主要企业

公司在全球范围内开展矿山开发服务，对于国外项目，公司的竞争对手为“走出去”的我国矿山开发服务商和主要来自欧美、澳大利亚、南非等地区的外国供应商，如 Byrnecut Mining Pty Ltd.和 Murray & Roberts Cementation 等；对于国内项目，公司的竞争对手主要为国内矿山开发服务商。

公司在矿山开发服务市场中的主要竞争对手包括中国华冶科工集团有限公司、中煤第五建设有限公司、金诚信矿业管理股份有限公司、广东宏大控股集团股份有限公司。根据相关

企业网站、宣传报道、公告等公开资料，行业内主要企业的情况如下：

(1) 中国华冶科工集团有限公司

中国华冶科工集团有限公司是中国冶金科工集团有限公司旗下的控股子公司，注册资金 14.3 亿元，以工程总承包、矿业开发及相关服务为主业，主要从事矿山建设及生产、矿产资源开发、大型房屋建筑、公用场馆建设、冶金工程建设、市政公用建设、火力发电厂建设等业务。其具有建筑工程、矿山工程施工总承包双特级资质；冶金工程、市政公用工程、机电工程施工总承包一级资质；电力工程、公路工程、铁路工程施工总承包三级资质；隧道工程、钢结构工程专业承包一级资质。

(2) 中煤第五建设有限公司

中煤第五建设有限公司隶属于中国中煤能源集团有限公司，是国资委序列下的国家特级施工企业。公司拥有矿山施工总承包特级资质，房屋建筑、机电安装、市政公用工程等三个总承包一级资质、三个专业承包资质及四个其他承包资质。

(3) 金诚信矿业管理股份有限公司

金诚信成立于 2008 年 1 月 7 日，注册资本金为 6.18 亿元，拥有矿山工程施工总承包壹级资质、隧道工程专业承包贰级资质、爆破作业单位一级资质；全资子公司云南金诚信拥有矿山工程施工总承包壹级资质；全资子公司金诚信技术公司拥有矿山工程施工总承包贰级资质；全资子公司金诚信设计院拥有冶金行业（冶金矿山工程）专业甲级工程设计资质、矿山工程施工总承包贰级资质。其主营业务为包括以矿山工程建设、采矿运营管理、矿山设计与技术研发在内的矿山开发服务业务，并不断在矿山产业链上下游培育新的业务增长点，形成了集矿山开发服务、矿山机械设备制造等业务一体化的矿山综合服务能力，服务对象为大中型非煤类地下固体矿山，涉及矿山资源品种主要包括铜、铅、锌、铁、镍、钴、金、银、磷等。2015 年 6 月 30 日，金诚信在上海证券交易所主板挂牌上市。

(4) 广东宏大控股集团股份有限公司

广东宏大成立于 1988 年 5 月 14 日，注册资本金为 76,000.22 万元，以矿服、民爆、防务装备为主要业务领域，其矿服板块主要采用工程施工总承包服务模式，部分施工领域采用专业分包模式，专注于大中型露天矿山、地下矿山以及混装一体化三大核心业务，为全球矿山客户提供矿业一体化方案解决服务，涵盖地质勘探、方案设计与优化、矿山建设、采矿、

选矿、环境治理及矿山整体运营管理等服务，同时提供包括混装炸药、新能源装备、矿业开发咨询、投融资方案设计与优化等增值服务。目前核心业务为客户提供采矿服务，依托领先的爆破技术、齐全的矿山服务产业链，开展矿山总承包，为客户提供优质的采矿一体化服务。2012年6月12日，广东宏大在上海证券交易所主板挂牌上市。

### 3、竞争优势与劣势

#### （1）竞争优势

##### 1) 完备的一体化矿山开发服务技术体系

公司是安徽省“专精特新”中小企业、安徽省创新型中小企业、安徽省企业技术中心，曾获省部级科技进步奖2项，已获授权专利110项（发明专利21项），开发企业级工法165项，取得省部级工法76项，主（参）编10项国家标准、行业标准及团体标准，通过自主研发在超深竖井一体化解决方案、双超矿山运营管理、矿山服务智慧赋能、深井水害综合防治、高寒矿山作业温控、高空钢构精准对接等方面形成了多项核心技术，并以此构建起了较为完备的一体化矿山开发服务技术体系，能够针对各种地质条件复杂的项目提供成熟多维的技术解决方案。公司在“双超”矿山开发服务领域长期占据国内领先地位，经过长期技术积累和实际应用，已在该细分领域内具备较为突出的技术优势，目前已建成千米级竖井28条。公司承建的辽宁思山岭铁矿1号回风井（井深1,458.5米，直径8.5米）是位居国内行业前列的“双超”矿井，山东朱郭李家副井（井深1,337米，直径12.4米）则是目前全球金属矿山中直径最大的超深竖井之一。

##### 2) 地下矿山智慧赋能实现规模化运营管理

公司注重与业主建立充分的互信关系和完善的动态沟通机制，及时了解业主的诉求，能够快速制定系统、合理、安全、环保、经济高效的采矿生产设计方案，建立地下矿山监测系统，了解矿山的整体情况，并在具有成熟完善技术工艺的基础上，熟练统筹运用多种深井采矿技术手段实现地下矿山的规模化运营管理。同时，公司亦具有丰富的复杂地质、水文条件运营处置经验，能够及时应对矿山开采过程中的各类突发事件，快速响应，实施高效的应急救援行动，保证矿山整体运营的稳定。

公司在为矿山进行智慧赋能方面始终走在行业前列，通过智慧赋能大幅度提升了矿山的生产技术管理水平，采取“横向贯通+纵向协同”策略：即横向打通地测采选全过程各业务、

各工艺间的数据流，实现全流程的闭环管理；纵向上各层级工作人员在同一平台上按照规范化的业务流、工艺流、审批流、数据流，以及明确的岗位职责协同作业，实现数据的集中存取、互联互通与高度共享，最终实现矿山规范化、精细化运营管理的目标。

### 3) 充足的人才储备

公司建立了行政管理、工程技术、专业管理、技能操作、辅助服务五个通道的员工职业发展规划和核心人才股权激励机制，实施学术技术带头人、技术专家、拔尖人才、技术能手等多层次专业技术人才培养计划，采取产学研结合、课题引导、导师带徒、国内外现场锻炼、跨通道跨专业挂职锻炼、送国内外高校进修等方式培养复合型、国际化人才。目前公司拥有中高级职称人员 150 人，省部级专家 15 人，国家一级建造师 29 人，国家二级建造师 40 人，一级造价师 3 人，二级造价师 2 人，中级安全工程师 18 人，初级安全工程师 2 人，先后有 15 人获评省部级优秀项目经理，技术人才储备充足。

### 4) 优质稳定的客户资源

矿山业主为保持业务规模或扩张趋势，通常具有连续性的矿山建设和运营需求，矿山开发服务商可以通过新签及续签合同额保持矿山开发服务业务量的稳健持续增长，并且由于大型矿企对矿山建设、运营的稳定性要求极高，因此对向矿山开发服务商支付的建设费用、运营费用更具忍耐度，高标准需求导向驱使产业供需分层以及高标准服务品质收获溢价渠道。

公司深耕矿山开发服务行业数十年，秉承“大业主+大项目”市场策略，凭借自身良好的技术服务和行业口碑积累了信誉良好、黏性极高的优质客户资源。目前，公司已与中国有色、中国中铁、北方工业、鞍钢集团、铜陵有色、云天化等拥有大量优质矿业资源的大型央企、国企客户建立了良好、稳定的合作关系，通过连续取得后续项目并持续提供优质服务，得到了众多矿山业主的长期认可，享有较高的品牌知名度和行业声望，同时也更易赢得其他潜在优质客户的认可从而获取新的订单，新进企业或其他小企业难以与公司进行竞争。

### 5) 一体化服务能力的动态优化

公司是国内较早开展一体化开发服务和相关增值服务的提供商，凭借在矿山开发服务行业积累的深厚底蕴，对工程建设、运营管理、优化设计、技术研发等多个子项服务进行整合，通过一体化服务推动矿山项目开发实现高效稳定运转和优质效益回报，同时公司持续加强一体化服务的综合统筹能力，将实践中积累的经验、发现的问题以最短的渠道、最低的成本进

行反馈和吸收，实现一体化业务能力的动态优化，同时充分发挥技术研发与产业化实践深度耦合能力，使科研成果能够迅速转化为产业化应用，显著缩短项目建设周期、降低运营成本、增厚市场竞争的安全边际，为业主创造了可观的经济效益和社会效益，从而赢得了业主的广泛赞誉和信任，也为公司在业内赢得了良好的市场美誉度。

#### 6) 成熟的海外市场运营模式

公司是国内最早实施国际化发展战略的矿山开发服务提供商之一，积极践行我国“一带一路”倡议，近年来先后在赞比亚、刚果（金）、津巴布韦、土耳其、哈萨克斯坦、蒙古、厄瓜多尔等开展业务，相关国家均是与我共建“一带一路”的重要伙伴。通过在上述国家实施矿山开发服务，公司获取了海外市场的成功项目经验，构建了“管理及技术输出+本土化运营”的海外运营商业模式，进一步提升了自身的国际化程度和全球市场竞争力。随着中资矿业公司海外投资意愿增强，海外市场充满机遇，公司有望进一步巩固海外市场的先发优势，获取更大的市场份额。

#### 7) 注重内涵式增长的经营理念

公司长期注重内涵式增长的经营理念，对生产经营进行科学管理，依靠自身技术实力坚持自主创新，凭借管理人员和技术人员丰富的经营管理、生产实践经验，不断推进技术创新和设备优化升级，优化生产工艺，降低生产成本，提升矿山的数字化、信息化、智能化水平，提高整体管理效率和人均生产效率，及时响应矿山业主和下游市场的需求，公司的服务质量得到了客户群体一致的高度认可。

#### 8) 开展非煤矿山业务不受矿产种类和规模的限制

我国对矿山工程建设实行了严格的市场准入和资质审批制度，要求企业必须具备相应的资质等级才能开展相应业务。矿山工程施工总承包资质分为特级、一级、二级和三级，对企业的净资产、各类专业从业人员人数及企业过往工程业绩等均作了严格的要求。企业须从最低资质做起，待自身条件满足高一级资质的要求时，经审查批准才能逐级升高资质。公司目前拥有矿山工程施工总承包一级资质，由于一级资质的企业可承担各类非煤矿山工程的施工，不受矿产种类和规模的限制，因此公司在市场竞争中，特别是在优质客户和项目的竞争中具有较为显著的优势。

#### 9) 底蕴深厚的企业文化

公司作为一家在中国古铜都和新中国铜基地孕育成长的矿山开发服务企业，素有“矿业先锋、凿井铁军”的美誉。二十世纪六七十年代，公司以服务民族矿业为己任，积极投身于中国铜工业基地建设，孕育了“箩筐”精神，相继建成了铜陵有色狮子山铜矿、凤凰山铜矿等多座矿山。二十世纪八九十年代，公司走出安徽开拓市场，孕育了“舍小家顾大家”的奉献精神，足迹遍布大江南北、长城内外，打造多项精品工程。2000年以来，公司坚持国际化战略，秉承“创造成就未来”的核心价值观，追求卓越品质，服务全球矿业，输出中国标准，展现中国质量，展示中国形象，传播中国文化，《走出国门创品牌》获第四届全国品牌故事大赛二等奖，企业国际知名度和美誉度不断提升。公司历经60多年的传承与发展，形成了具有公司特色的企业文化体系，培育了一支作风优良、素质过硬、敢打硬仗、开拓创新的优秀员工队伍。

## （2）竞争劣势

### 1）融资渠道尚显单一

随着公司承接的项目数量和工程规模的扩大，多项目并行实施，对公司的生产运营资金供给、生产场地和配套机械设备均提出更高要求，公司在负责项目具体实施和统筹安排中亦需垫付一定数额的资金。同时，矿山开发服务行业的产业转型与升级加快了企业内科学技术研究、攻克技术难题的步伐，公司需具有强大的资金实力持续进行技术创新以保持市场竞争力。因此，融资能力已逐渐成为矿山开发服务企业行业竞争的关键要素。

公司目前融资渠道相较同行业的大型上市公司尚显单一，有限的融资渠道和融资规模成为制约公司进一步发展的主要原因。

## 4、行业发展态势与面临的机遇

### （1）战略性关键矿产资源安全保障体系的构建为行业发展带来更大的市场空间

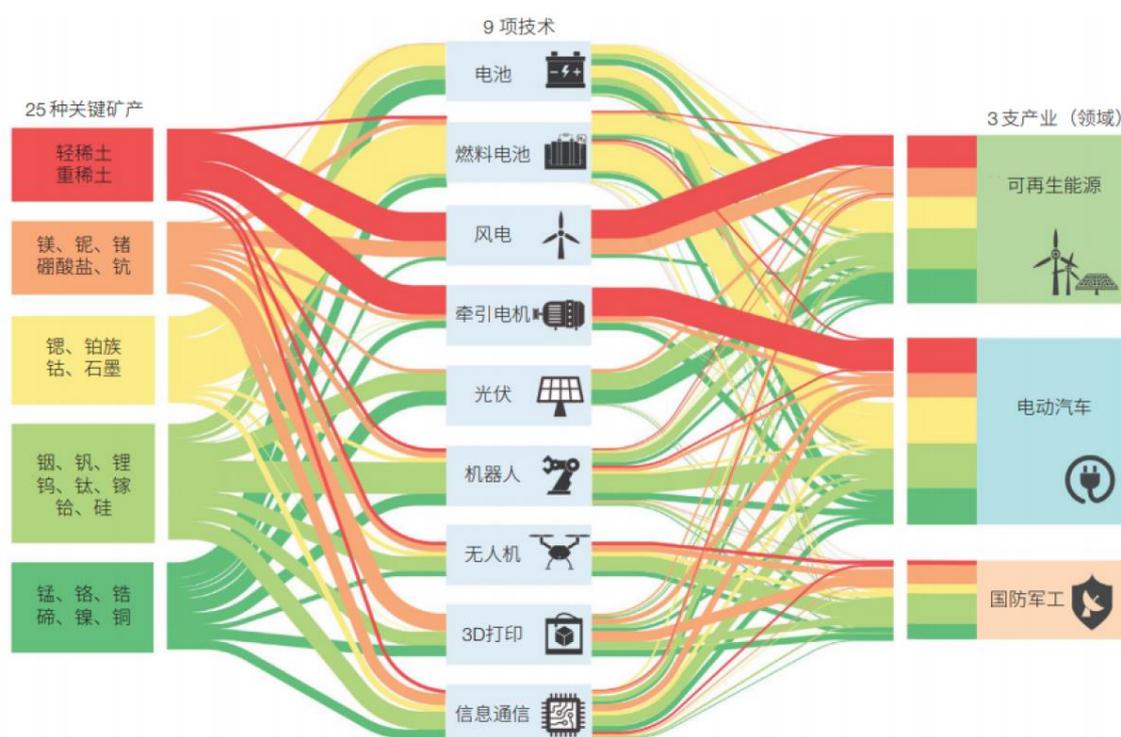
战略性关键矿产是矿产资源中的关键少数，是支撑国家安全、科技强国战略和战略新兴产业发展的关键基础性材料，是开展高端制造和数字经济避免被他国“卡脖子”的物质基础，更是国家资源安全的“牛鼻子”。

战略性关键矿产具有空间分布不均衡、时间尺度不可再生、丰度维度稀缺和物性维度难以替代的属性。受地质规律影响，当前任何国家或经济体都难以实现各类战略性关键矿产的

完全自给。部分战略性关键矿产系地壳中痕量存在的稀有、稀散的元素，其需要历经几百万年甚至更久远的时间跨度并浓缩 2-5 个数量级后方可达到可供开发利用的状态，其中一些元素无法形成独立的矿床，甚至无法形成独立的矿物，它们多以共生、伴生甚至于吸附状态赋存于不同的地质体中。

近年来新一轮科技革命推动新能源等新产业快速发展，全球对一些战略性关键矿产的需求量成倍增长，另一方面，地缘政治升温，加剧了原有的“逆全球化”趋势，催化全球矿产资源供应的大变局，全球供应链正在加速重组，从原有的“即时生产”（Just-in-Time）正向“保障性生产”（Just-in-Case）模式转变。全球资源贸易合作模式和战略性关键矿产供应链的稳定运行遭受明显的冲击，战略性关键矿产已成为当今全球大国竞争博弈的焦点。

图表 20 欧盟系统梳理的关键矿产-核心技术-新兴产业



出处：王安建、袁小晶，大国竞争背景下的中国战略性关键矿产资源安全思考

我国目前正处于与主要发达经济体 20 世纪 70 年代中期伴随工业化结束，产业升级、转型的关键矿产需求快速增长相似的发展时期，同时叠加了 21 世纪以来新能源、信息技术、航天航空等战略新兴产业迅速发展对关键矿产的依赖性需求。我国战略性关键矿产大量快速消费、需求爆发的趋势将不可避免。当前，百年未有之大变局加速演进，国际环境日益复杂，各种不稳定性不确定性明显增强，全球矿业市场供求格局不断调整，“黑天鹅”事件不断涌

现，“逆全球化”思潮使供给中断发生的可能性增加，部分国家组建供应链和产业链联盟，阻滞全球化进程，对全球资源供应安全造成了负面影响。战略性关键矿产资源供需出现区域性不协调，供给波动及安全风险增大。

战略性关键矿产关乎新兴产业的发展，是资源安全保障的重中之重。作为大型外向型经济体，我国对于部分战略性关键矿产资源依赖进口且进口来源地相对单一，其供给不稳定将制约我国的稳定快速发展，保障资源供给的可持续稳定性已成为我国面临的重要现实问题。为确保我国新兴产业和经济社会可持续发展，加快形成以国内大循环为主体、国内国际双循环相互促进的战略性资源供应新发展格局，构建与我国实力和大国地位相匹配的战略性关键矿产资源安全保障体系的必要性与紧迫性日益显著。

我国目前正通过国内保供体系和自主供应能力的完善、加大国内紧缺矿产勘查力度、加强资源外交等途径积极构建战略性关键矿产资源安全保障体系，维护产业链供应链稳定，推动全球矿产资源治理新格局的形成。在此背景下，国内采矿业有望得到更多的政策支持，矿山开发服务行业的发展将迎来更大的市场空间。

(2) 《征收办法》的出台有利于降低矿企成本，促进国内矿山开发服务的市场需求增长

2023年3月24日，财政部、自然资源部、税务总局发布了《关于印发〈矿业权出让收益征收办法〉的通知》（财综〔2023〕10号），“根据《国务院关于印发矿产资源权益金制度改革方案的通知》（国发〔2017〕29号），为进一步健全矿产资源有偿使用制度，规范矿业权出让收益征收管理，维护矿产资源国家所有者权益，促进矿产资源保护与合理利用，推动相关行业健康有序发展，财政部、自然资源部、税务总局制定了《矿业权出让收益征收办法》，该办法自2023年5月1日起施行。”

根据《财政部、自然资源部、税务总局有关负责人就〈矿业权出让收益征收办法〉答记者问》，“在出让收益征收方式上，减轻了企业的支付压力。一方面，明确按出让收益率征收的方式，研究制定了《矿种目录》。对《矿种目录》内的144个矿种（占法定173个矿种的83.2%），分“按额征收”和“逐年按率征收”两部分缴纳矿业权出让收益。其中，“按额征收”部分，在出让环节依据竞争结果确定，因资源禀赋不同导致所有者权益的差异，可以在出让环节得到体现。“逐年按率征收”部分，由矿业权人在开采销售后依据销售收入一定比例（即出让收益率）按年缴纳。另一方面，降低了按金额形式征收的首付比例，最大程

度延长了分期缴款年限，细化了市场基准价的相关规定。出让收益征收方式的优化调整，既有利于维护市场竞争机制，保障资源安全和有效利用；又尊重矿业勘查开发客观规律，聚焦解决征收节奏靠前偏快问题，均衡矿业权人财务负担的时间分布，降低了企业成本，打消了部分地勘单位的顾虑，鼓励加快转采、投产，尽快释放产能。”

因此，《征收办法》的出台意味着我国资源税、矿权交易政策发生了有利变化，矿企成本下降，投资意愿增强，国内矿业的发展有望迎来新的热潮，从而进一步增加国内矿山开发服务的市场需求。

### （3）矿山开采海外投资已成风向，海外市场充满机遇

由于矿产资源禀赋在全球范围内分布的差异，世界上各国均存在进口自身缺乏的矿石资源的需求。矿产资源短缺的国家通常通过将资本输出到资源丰富的国家获取本国矿产资源供应。因此，矿产资源开发产业“走出去”具有广阔的国际市场，也成为取长补短获取矿产资源的重要方式。

我国矿山总体资源储量丰富，但在铜、铝等大宗工业金属存在明显供应不足问题，且矿体综合品位与矿脉面积较海外优质矿山存在明显差距。随着国内经济持续快速发展及工业化进程的不断推进，国内自有资源生产能力已经越来越不能充分满足日益增长的资源需求。

我国政府在“两种资源、两个市场”思想指导下，提出了“走出去”战略，在政策、外交、金融方面加大了对国内企业“走出去”的支持力度，国内企业在海外市场发展的水平和经济效益不断提升。商务部、国土资源部在 2003 年即设立了“境外矿产资源勘查开发专项资金”；财政部、商务部也对境外矿产资源相关投资项目简化审核手续，放宽前期相关审批程序，并在税收、外汇使用方面给予政策优惠。“十二五”以来国家倡导“一带一路”战略将资源优势国家向经济优势转变，海外矿山资源反哺国内需求，我国采矿业对外直接投资累计净额持续增长，规模不断提升，根据《中国矿业》，我国采矿业境外投资企业数量由 2010 年的 996 家增加至 2017 年的 1,510 家，这为国内矿山开发服务企业“走出去”提供良好土壤。随着我国矿山开发服务能力不断提升，“走出去”战略将利于提升我国企业抓住海外市场充满机遇，提升品牌在国际市场的知名度。

### （4）国民经济持续健康平稳发展

矿产资源开发行业与宏观经济紧密相关，虽然近年来国内经济增速趋缓，但宏观经济长

期仍然向好，具有稳健发展潜力。矿产资源产业作为国民经济发展的支柱，与基础设施建设、工业化产业发展保持协同一致的发展方向。国民经济的增长、城市化水平的提高、居民消费水平和内部需求的增加将促进我国固定资产投资的增长和矿产资源开发行业的发展，形成与我国经济发展相适应的全面矿产资源供应体系，也将为矿山开发服务市场创造更大的需求空间。

#### （5）专业化服务模式的形成

与国际先进矿山开发服务企业相比，我国专业化矿山开发服务企业起步较晚，技术、设备、施工项目经验等综合实力仍在发展上升阶段，与国际领先行业水平存在一定差距。同时，国内矿山开发服务企业多为单一业务结构，专项从事工程设计与咨询、井下建设、采矿冶炼等矿山开发产业链中的一个环节，少数具备充足资金与实力、竞争力强的矿山开发服务企业在保持主营业务稳健向上发展的同时，注重生产环节的进一步延伸，并逐渐形成涵盖整个矿山开发过程的专业化服务模式。

随着国家产业结构的升级和新的矿产资源开发战略部署，矿山开发服务行业越来越趋于向技术密集型、知识密集型发展，大型专业化矿山开发服务企业具备资金实力、科研场地和人员资质支持创新技术的开发、突破，有助于推进专业化矿山开发服务模式的进程。

### 5、行业发展面临的挑战

#### （1）“逆全球化”思潮加剧，关键资源供应链加速重组

近年来新一轮科技革命推动新能源等新兴产业快速发展，全球对战略性关键矿产的需求量成倍增长；另一方面，百年未有之大变局加速演进，国际环境日益复杂，地缘政治升温加剧了“逆全球化”思潮抬头的趋势，部分国家组建供应链和产业链联盟，搞“小圈子”，阻滞全球化进程，全球资源贸易合作模式和战略性关键矿产供应链的稳定运行遭受明显的冲击，全球战略性关键矿产供求格局持续调整，供应链正在加速重组，正从原有的“即时生产”（Just-in-Time）向“保障性生产”（Just-in-Case）模式转变。矿山开发服务商作为战略性关键矿产供应链的重要参与者，需要及时调整经营策略，跟进供应链重组。

#### （2）海外矿山开发市场仍存在不稳定因素

我国海外矿山开发市场主要位于非洲、南美洲、中亚等欠发达地区，部分资源国的政治生态、社会稳定性、外商投资政策和市场营商环境存在一定波动风险；同时，受地方保护主

义影响，部分资源属地对项目公司的股权、治理、税收、环保、社会责任等提出较高要求。综合来看，会对我国企业从事海外矿山开发以及海外矿山开发项目环境的长期稳定构成一定的挑战。

### （3）行业人力资源相对短缺

矿山开发服务项目现场多位于偏远地区，经济发展相对落后，生活和工作条件相对艰苦，对新一代年轻劳动力群体缺乏充足的吸引力。另一方面，目前国内矿山开发服务领域的技术研发人员、管理人员相对缺乏，相关专业人才较为依赖企业自身培养。随着矿业的不断发展、矿山建设和开采规模的不断扩大，矿山开发服务行业具备矿山专业技术、项目管理经验的专业人员缺口日趋增大，关键岗位的人力成本面临不断增长的压力。

### （4）资金实力制约

随着全球矿山开发服务行业已形成向“大型化、高端化、一体化”的技术密集型产业升级趋势，矿山开发服务商需要完成工程建设、运营管理、优化设计、技术研发等多个子项服务的整合，项目覆盖面更广、规模更大、设备更先进，服务商所需投入的资金更多。资金实力已成为客户选择服务商的重要评判因素之一，也将对行业参与者形成较大的挑战。

## 6、上述情况在报告期内的变化及未来可预见的变化趋势

上述情况在报告期内未发生重大变化，在未来可预见的期间预计不会发生重大变化。

### （五）与同行业可比公司的比较情况

#### 1、同行业可比公司选取标准

公司主要从事一体化矿山开发服务业务，根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），公司所处行业为“采矿业”之“开采专业及辅助性活动”之“其他开采专业及辅助性活动”，行业代码为“B1190”。

经筛选，从事开采专业及辅助性活动的上市公司中，金诚信（603979）、广东宏大（002683）均主要从事矿山开发服务业务，与公司主营业务基本一致，选取为可比公司。

另经检索，正平股份（603843）与交建股份（603815）目前从事的业务与公司具有相似性。其中，正平股份主要从事路桥工程施工业务，同时在向有色矿业领域发展，现有有色金属矿业开发业务拥有青海省格尔木市那陵郭勒河西铁多金属矿 M1 和 M3 磁异常区详查的探

矿权，矿区蕴含 15 种矿石类型，其中铜、铁、锌占比较大，已完成 M1 磁异常区采矿证办理工作，该公司业务与公司业务相关性较强；交建股份的公路、市政基础设施建设收入占比较高，而公路、市政基础设施建设通常包含部分地下工程业务，与公司业务性质较为类似。故选取与公司业务较为相似的正平股份（603843）与交建股份（603815）为可比公司。

综上所述，公司的可比上市公司选取为金诚信（603979）、广东宏大（002683）、正平股份（603843）与交建股份（603815），较为恰当。

## 2、与同行业可比公司在经营情况、市场地位、技术实力、衡量核心竞争力的关键业务数据、指标等方面的比较情况

公司与同行业可比公司在经营情况、市场地位、技术实力、衡量核心竞争力的关键业务数据、指标等方面的比较情况如下表所示：

单位：万元、%、人

项目	金诚信 (603979.SH)	广东宏大 (002683.SZ)	交建股份 (603815.SH)	正平股份 (603843.SH)	铜冠矿建 (920019.BJ)
<b>一、经营情况</b>					
成立时间	2008-01-07	1988-05-14	1993-02-23	1993-03-01	2001-6-4
注册资本	61,753.21	75,973.87	61,892.42	69,962.32	15,200.00
营业收入	739,921.45	1,154,260.41	481,347.12	190,569.74	116,416.23
净利润*	102,806.63	67,042.34	17,696.62	-51,614.42	5,882.74
<b>二、市场地位</b>					
市场地位	能够为矿山提供综合服务的高端开发服务商之一	国内爆破技术先进、采剥能力强、矿山工程服务项目最齐全的矿山民爆一体化服务商之一	安徽省资质齐全、资质等级较高的公路、市政基础设施施工企业之一	实施大力发展文旅+产业和有色金属矿业“双翼展翅”战略的基础设施综合服务商	国内领先的一体化矿山开发服务提供商
主营业务	包括矿山工程建设、采矿运营管理、矿山设计与技术研发、矿山设备制造等在内的矿山综合服务以及矿山资源开	为客户提供采矿服务，依托领先的爆破技术、齐全的矿山服务产业链，开展矿山总承包，为客户提供优质的采矿一体化服	公路、市政基础设施建设领域相关的工程施工、勘察设计、试验检测等业务	基础设施建设、文旅+产业综合开发、有色金属矿业	一体化矿山开发服务

	发	务。			
<b>主要产品服务</b>	矿山服务业务、 矿山资源开发	大中型露天矿山、 地下矿山以及现场 混装炸药	公路、市政基础设施 建设	可为客户提供基础 设施投资咨询、设计 建造、运营管理；文 化旅游、民俗体验、 特色产品销售； 矿产资源勘查开发 综合服务	矿山工程建 设、采矿运营 管理
<b>主营业务构成</b>	采矿运营管理 61.95%，矿山工 程建设 27.47%， 矿山工程设计 0.79%，矿山机械 设备制造 1.15%， 铜精矿及磷矿石 销售 8.65%	露天矿山开采 57.86%，地下矿山 开采 19.55%，工 业炸药 17.12%， 起爆器材 2.65%， 防务装备 1.49%， 其他 1.34%	公路、市政基础设 施建设 76.65%， 房屋建筑及附属 设施建设 18.94%，建筑材料 销售 1.25%，勘察 设计及试验检测 0.83%	建筑业 92.52%， 制造业 3.89%，服 务业 2.14%，其他 1.45%	矿山工程建设 79.90%，采矿 运营管 理 19.97%，其他 业务收 入 0.13%
<b>三、技术实力</b>					
<b>研发费用</b>	10,227.00	37,540.41	462.05	479.41	2,554.08
<b>研发费用率</b>	1.38	3.25	0.10	0.25	2.19
<b>研发人员数量</b>	377	1,318	43	44	102
<b>研发人员占比</b>	3.36	14.79	3.56	3.95	4.27
<b>人才团队</b>	-	正高级职称 23 人，副高级职称 154 人，国家一级 建造师 121 名	中、高级工程 师 111 人，一、二 级建造师 330 人， 注册造价师、注册 安全工程师、试验 检测工程师、注册 会计师等职/执业 资格人员 133 人	享受国务院政府 特殊津贴专家 2 人、国家级评审 专家 2 人、省级 专家 2 人、省级 学科带头人 1 人， 高级职称人员 132 人、中级职称 269 人	中高级职称人 员 150 人，省 部级专家 15 人，国家一级 建造师 29 人， 国家二级建 造师 40 人，一 级造价师 3 人， 二级造价师 2 人，中级安全 工程师 18 人， 初级安全工 程师 2 人
<b>高新</b>	是	是	是	是	是

<b>技术企业</b>					
<b>科研平台</b>	博士后科研工作站、膏体填充实验室等	广东省省级企业技术中心、智能爆破研究中心等	-	1 个国家级科研平台、3 个省级科研平台	安徽省企业技术中心
<b>四、衡量核心竞争力的关键业务数据、指标</b>					
<b>核心技术优势</b>	在大立方涌水、高温、流沙层等各种复杂水文地质条件下进行井巷工程施工等诸多方面拥有丰富的实践经验	阶段矿房大矿段深孔落矿嗣后充填高效采矿技术使采矿工程开拓采准掘进量降低约 40%；露天矿山精准台阶爆破技术实现了资源综合利用最大化	在基坑围堰、大跨径桥梁及地下工程施工的中关键技术达到国内领先水平	以拥有的投融资、从业资质、建设、技术和管理能力，为客户提供投资、咨询、设计、建造、运营管理等一系列综合服务	超深竖井一体化解决方案、双超矿山运营管理、矿山服务智慧赋能、深井水害综合防治、高寒矿山作业温控、高空钢构精准对接
<b>科技创新成果</b>	国家级工法 4 项、部级工法 89 项、发明专利 18 项、实用新型专利 173 项	获得专利数量 541 个，获得省部级及以上工法证书 14 项，获得国家科技进步二等奖 2 项，获得省部级科技进步奖 40 项以上	发明专利 27 项，省部级、国家级工法 65 项，省部级科技奖 50 项	发明专利 14 项、实用新型专利 110 项，部级以上工法数量 19 项	获省部级科技进步奖 2 项，已获授权专利 110 项（发明专利 21 项），开发企业级工法 165 项，取得省部级工法 76 项
<b>行业标准</b>	参与完成了 12 项国家或行业标准（规范）的制定工作，其中有 4 项标准（规范）作为责任单位之一承担了标准（规范）的部分起草工作，8 项标准（规范）作为参与单位	牵头、参与制订标准 10 项	主持制定地方标准 3 项，参与制定行业标准 1 项，地方标准 7 项、团体标准 1 项	参与编制了 1 项国家标准、2 项行业标准、2 项团体标准、8 项地方标准，主导编制了 13 项地方标准	主（参）编 10 项国家标准、行业标准及团体标准
<b>重大项目获奖情况</b>	承建的赞比亚 Chambishi 铜矿西矿体开拓基建工程、老挝东泰钾盐验证工程分别获得境外工程鲁班奖、普朗铜矿一期采选工程矿山井巷工程出	玉龙铜矿选矿厂工程项目入选 2022-2023 年度第二批中国建设工程鲁班奖（国家优质工程）	“中国建设工程鲁班奖”、“李春奖”、“中国土木工程詹天佑奖”、“公路交通优质工程奖一等奖”、“全国市政金杯示范工程奖”、“国家优质工程奖”	先后有 20 余项工程被评为国家级优质工程和省级优质工程	赞比亚谦比希铜矿东南矿区探建结合采选项目曾荣获 2020 年中国建设工程鲁班奖（境外工程），赞比亚康克拉铜矿项目曾荣

	矿系统获中国建设工程鲁班奖（国家优质工程）				获国家优质工程银质奖，多项工程被评为省部级优质工程
--	-----------------------	--	--	--	---------------------------

注：上述数据来自 iFind 资讯、定期报告、招股说明书、社会责任报告等公开资料；净利润指扣除非经常性损益后的归属母公司股东净利润；财务数据、员工人数统一采用 2023 年度数据。

### 三、 发行人主营业务情况

#### （一） 销售情况和主要客户

##### 1、 销售收入情况及主要客户群体

公司主营业务为一体化矿山开发服务，具体内容包括矿山工程建设和采矿运营管理等。公司主要服务于中国有色、中国中铁、北方工业、鞍钢集团、铜陵有色、云天化等国内拥有大型资源型矿山的大型央企、国企业主。

报告期内，公司营业收入按类别分类情况如下：

单位：万元

业务	2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
矿山工程建设	93,014.28	79.90%	82,938.02	71.24%	69,165.03	67.55%
采矿运营管理	23,245.79	19.97%	32,766.64	28.15%	32,772.42	32.01%
其他服务	-	-	280.39	0.24%	302.12	0.30%
其他业务收入	156.15	0.13%	429.43	0.37%	150.79	0.15%
<b>合计</b>	<b>116,416.23</b>	<b>100.00%</b>	<b>116,414.48</b>	<b>100.00%</b>	<b>102,390.36</b>	<b>100.00%</b>

##### 2、 销售价格的变动情况

公司矿山工程建设服务的销售定价情况为：公司根据招标文件的要求，结合矿山工程建设特征、项目风险程度、竞争激烈程度以及公司对投标项目的综合评价，最终价格通过招投标或竞争性谈判等方式确定，合同价格受市场供求关系影响。

公司采矿运营管理服务的销售定价情况为：公司采用成本加利润的方式来确定报价，以固定吨矿综合价格及综合定价分项结算两种合同方式，最终价格通过招投标或竞争性谈判等

方式确定。

由于项目的矿山工程特征、矿山地质条件、项目风险程度、采矿方法等存在重大的差异，合同之间不存在标准化的、可比的销售价格，合同价格受市场供求关系影响，并通过招投标或竞争性谈判等方式确定最终的合同总价，因此公司不同客户的项目之间，甚至同一客户的不同项目之间，其销售单价不具备可比性。

### 3、报告期前五大客户销售情况

2023 年公司前五大客户情况如下：

单位：元

序号	客户名称	交易主体	金额	占营业收入比例
1	中色股份 (000758.SZ) 及其关联企业	中国有色金属建设股份有限公司	60,871,143.45	5.23%
		赤峰中色白音诺尔矿业有限公司	47,122.41	0.00%
		鑫都矿业有限公司	45,604,355.28	3.92%
		NFC Africa Mining PLC	286,272,860.19	24.59%
		小计	392,795,481.33	33.74%
2	铜陵有色 (000630.SZ) 及其关联企业	铜陵有色金属集团股份有限公司 冬瓜山铜矿	88,375,961.70	7.59%
		铜陵有色金属集团股份有限公司 安庆铜矿	69,395,285.41	5.96%
		铜陵有色金属集团股份有限公司 铜山铜矿分公司	58,863,655.54	5.06%
		安徽铜冠（庐江）矿业有限公司	81,980,349.20	7.04%
		铜陵有色股份天马山黄金矿业有限公司	116,504.85	0.01%
		Ecuacorriente S.A.	24,180,540.02	2.08%
		铜陵有色南陵姚家岭矿业有限公司	13,937,845.25	1.20%
		安徽金磊矿业有限责任公司	22,346,342.90	1.92%
		小计	359,196,484.87	30.85%
3	北方工业	La Compagnie Miniere De Kambove SAS	82,161,256.61	7.06%
		Ingenierie De Malachite R.D. Congo SAS	50,845,778.39	4.37%
		小计	133,007,035.00	11.43%
4	中国中铁 (601390.SH)	新鑫有限责任公司	79,634,468.28	6.84%

5	山东黄金 (600547.SH)	山东黄金矿业(莱州)有限公司	64,567,108.86	5.55%
合计			<b>1,029,200,578.34</b>	<b>88.41%</b>

2022 年公司前五大客户情况如下：

单位：元

序号	客户名称	交易主体	金额	占营业收入比例
1	铜陵有色 (000630.SZ) 及其关联企业	铜陵有色金属集团股份有限公司冬瓜山铜矿	68,903,316.82	5.92%
		铜陵有色金属集团股份有限公司安庆铜矿	56,799,003.32	4.88%
		铜陵有色金属集团股份有限公司铜山铜矿分公司	57,647,529.95	4.95%
		安徽铜冠(庐江)矿业有限公司	66,591,893.54	5.72%
		铜陵有色南陵姚家岭矿业有限公司	11,391,459.46	0.98%
		安徽金磊矿业有限责任公司	15,536,817.70	1.33%
		铜陵有色金属集团铜冠物资有限公司	3,141,592.92	0.27%
		小计	280,011,613.71	24.05%
2	中色股份 (000758.SZ) 及其关联企业	中国有色金属建设股份有限公司	56,475,332.66	4.85%
		赤峰中色白音诺尔矿业有限公司	3,478,727.78	0.30%
		鑫都矿业有限公司	1,881,819.18	0.16%
		NFC Africa Mining PLC	200,825,072.41	17.25%
		小计	262,660,952.03	22.56%
3	北方工业	La Compagnie Miniere De Kambove SAS	131,282,911.06	11.28%
4	昆钢控股	玉溪大红山矿业有限公司	124,042,679.77	10.66%
5	金川国际 (02362.HK)	Kinsenda Copper Company (KICC) SA	97,313,288.62	8.36%
合计			<b>895,311,445.19</b>	<b>76.91%</b>

2021 年公司前五大客户情况如下：

单位：元

序号	客户名称	交易主体	金额	占营业收入比例
1	铜陵有色 (000630.SZ) 及其关联企业	铜陵有色金属集团股份有限公司冬瓜山铜矿	86,518,829.35	8.45%
		铜陵有色金属集团股份有限公司安	45,648,527.57	4.46%

		庆铜矿		
		铜陵有色金属集团股份有限公司铜山铜矿分公司	30,690,412.04	3.00%
		安徽铜冠（庐江）矿业有限公司	67,277,521.21	6.57%
		铜陵有色股份凤凰山矿业有限公司	626,154.37	0.06%
		铜陵有色股份天马山黄金矿业有限公司	434,731.30	0.04%
		铜陵有色南陵姚家岭矿业有限公司	12,944,225.02	1.26%
		安徽金磊矿业有限责任公司	9,003,710.56	0.88%
		Ecuacorriente S.A.	3,698,621.03	0.36%
		安徽铜冠房地产开发有限公司	165,137.61	0.02%
		小计	257,007,870.06	25.10%
2	中色股份 (000758.SZ) 及其关联企业	中国有色金属建设股份有限公司	44,737,322.96	4.37%
		赤峰中色白音诺尔矿业有限公司	238,129.33	0.02%
		NFC Africa Mining PLC	169,920,082.32	16.60%
		中国十五冶金建设集团有限公司	528,931.46	0.05%
		小计	215,424,466.07	21.04%
3	昆钢控股	玉溪大红山矿业有限公司	144,582,479.04	14.12%
4	北方工业	La Compagnie Miniere De Kambove SAS	93,064,656.19	9.09%
5	中国中铁 (601390.SH)	新鑫有限责任公司	84,428,022.65	8.25%
		中铁四局集团蒙古有限责任公司	2,399,459.48	0.23%
		小计	86,827,482.13	8.48%
<b>合计</b>			<b>796,906,953.49</b>	<b>77.83%</b>

公司 2021 年度、2022 年度及 2023 年度合并口径前五大客户销售收入占营业收入的比例分别为 77.83%、76.91%、88.41%。报告期内，发行人不存在向单个客户的销售比例超过总额的 50% 或严重依赖于少数客户的情况。

公司主要服务于中国有色、中国中铁、北方工业、鞍钢集团、铜陵有色、云天化等国内拥有大型资源型矿山的大型央企、国企客户，下游客户的行业分布集中，该类客户的矿山工

程建设或采矿运营管理项目规模普遍较大、总价较高，导致报告期内公司客户集中度较高。报告期内公司与主要客户合作的稳定性和持续性较强。公司作为国内领先的一体化矿山开发服务提供商，与客户其他主要矿山开发服务商相比具备较强竞争力，被替代的风险较低。

#### 6、董事、监事、高级管理人员、主要关联方在上述客户中所占的权益

公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员、主要关联方或持有公司 5% 以上股份的股东在主要客户中占有权益情况如下：

序号	客户	权益内容
1	铜陵有色金属集团股份有限公司冬瓜山铜矿	铜陵有色分公司
2	铜陵有色金属集团股份有限公司安庆铜矿	铜陵有色分公司
3	铜陵有色金属集团股份有限公司铜山铜矿分公司	铜陵有色分公司
4	安徽铜冠（庐江）矿业有限公司	铜陵有色直接持有该客户 100% 股权
5	铜陵有色股份天马山黄金矿业有限公司	铜陵有色直接持有该客户 100% 股权
6	铜陵有色股份凤凰山矿业有限公司	铜陵有色直接持有该客户 100% 股权
7	Ecuacorriente S.A.	铜陵有色间接持有该客户 70.00% 股权
8	铜陵有色南陵姚家岭矿业有限公司	有色控股直接持有该客户 100% 股权
9	安徽金磊矿业有限责任公司	有色控股直接持有该客户 65.00% 股权
10	铜陵有色金属集团铜冠物资有限公司	有色控股直接持有该客户 100% 股权
11	安徽铜冠房地产开发有限公司	有色控股间接持有该客户 100% 股权

#### 7、订单获取方式

（1）订单的获取方式及各方式业务收入占比、各期招投标服务费匹配情况

报告期内，发行人取得的矿山工程建设、采矿运营管理业务项目主要通过招投标（包括公开招投标、邀请招标）、非招投标方式主要包括竞争性谈判及其他方式（包括商务谈判、业主指定等）取得。

报告期各期，公司各订单获取方式实现的业务收入及占比情况如下：

单位：万元

项目	2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
招投标方式	40,977.34	35.20%	50,973.34	43.79%	41,729.10	40.75%
竞争性谈判	75,165.17	64.57%	64,930.90	55.78%	60,147.82	58.74%

其他	273.72	0.24%	510.24	0.44%	513.45	0.50%
合计	116,416.23	100.00%	116,414.48	100.00%	102,390.36	100.00%

(2) 各期招投标服务费匹配情况

单位：万元

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
招投标费用	128.18	77.92	120.84
招投标收入	40,977.34	50,973.34	41,729.10
服务费占招投标收入比例	0.31%	0.15%	0.29%

由于公司从事的矿山工程建设和采矿运营管理项目具有周期较长的特点，项目收入确认通常滞后于投标和中标，因此当期发生的投标费用与公司当期确认的收入变动之间关联度相对较低。

公司各期招投标服务费占招投标收入分别为 0.29%、0.15%、0.31%，占比较低且相对稳定。报告期内，公司各期招标服务费与招投标收入基本匹配。

(3) 同行业可比公司对比情况

由于同行业可比上市公司年度报告中一般不按业务订单获取方式分类披露业务收入，因此无法根据同行业可比上市公司报告期内招投标、非招投标模式下各自的收入金额及占比情况与公司情况对比进行定量分析。

根据同行业可比上市公司已公开披露信息及行业惯例，业务主要通过招投标或竞争性谈判等形式展开，与公司订单获取方式基本相同。

## 8、主要项目获取方式的合规性

报告期内，公司主要项目通过招投标方式（包括公开招投标、邀请招标）、竞争性谈判及其他方式（包括商务谈判、业主指定等）取得。

公司报告期内主要项目获取方式符合《招标投标法》《中华人民共和国招标投标法实施条例》《工程建设项目施工招标投标办法》等法律法规规定，相关订单均按照法律法规的规定履行相应的招投标程序、竞争性谈判及其他方式，符合主要客户采购等相关规定，公司主要项目不存在应当履行招投标程序而未履行的情形。公司部分项目通过竞争性谈判和其他方式取得，不属于应履行招投标程序而未履行的情形，具体情况如下：

(1) 项目不属于必须进行招投标的情形

《中华人民共和国招标投标法》第三条规定：“在中华人民共和国境内进行下列建设工程项目包括项目的勘察、设计、施工、监理以及与工程建设有关的重要设备、材料等的采购，必须进行招标：（一）大型基础设施、公用事业等关系社会公共利益、公众安全的项目；（二）全部或者部分使用国有资金投资或者国家融资的项目；（三）使用国际组织或者外国政府贷款、援助资金的项目。”

公司所承接的矿山工程建设相关项目不属于前述三种情形的，不属于根据《中华人民共和国招标投标法》第三条规定的必须进行招标的情形。

(2) 项目属于可以不进行招标的情形

①境内的部分项目属于可以不进行招标的情形

报告期内，公司所承接的工程项目中，部分境内项目虽属于《中华人民共和国招标投标法》第三条规定的“全部或者部分使用国有资金投资或者国家融资的项目”应当进行招投标的情形，但属于根据《中华人民共和国招标投标法实施条例》第九条的规定可以不进行招标的情形。

《中华人民共和国招标投标法实施条例》第九条规定：“有下列情形之一的，可以不进行招标：……（四）需要向原中标人采购工程、货物或者服务，否则将影响施工或者功能配套要求……”。

在矿山工程建设中，业主会根据矿山设计方案，将矿山工程分为若干子项目，并按照进度安排开工建设。公司部分未履行招投标程序的项目，均为所在矿山前期项目的后续工程。业主在前期项目完成后，如更换承包方承包后续工程，一方面会出现新承包方不熟悉已掘进的地下环境，施工进度与安全难以保证；另一方面，业主需要将原承包方的机械设备转移，将新承包方的机械设备运输到施工点，这样不仅大幅增加了工程支出，还势必会影响施工进度。因此，业主选择以竞争性谈判的方式向原中标人采购后续工程，符合《中华人民共和国招标投标法实施条例》第九条第四款中“需要向原中标人采购工程、货物或者服务，否则将影响施工或者功能配套要求”，可以不进行招标的情形。

②境外的项目属于可以不进行招标的情形

报告期内，公司矿山工程建设、采矿运营管理项目中包含赞比亚谦比希铜矿矿山工程建设项目、刚果（金）金森达铜矿矿山工程建设项目、刚果（金）卡莫亚铜钴矿矿山工程建设项目、厄瓜多尔米拉多铜矿矿山工程建设项目、蒙古乌兰铅锌矿采矿运营管理项目等，以上矿山工程建设、采矿运营管理项目均位于境外，不适用《中华人民共和国招标投标法》的相关规定，属于可以不进行招标的情形。

## （二） 采购情况及主要供应商

公司主要为非煤矿山提供一体化矿山开发服务，需要采购相应的物料、设备开展矿山工程建设和采矿运营管理业务；此外，受公司人员规模限制和项目进度工期约束的影响，公司会根据项目具体情况选择将掘砌、支护、辅助工程等作业地点和方式相对固定、重复性较强、劳务需求量较大的部分非核心作业环节以及具有一定专业性的分项工程以对外分包的方式交由分包商来完成。

### 1、主要采购情况

报告期内，公司采购可分为物料及设备采购、分包服务采购及其他采购三大类。具体采购情况如下表所示：

单位：万元

分类	2023年		2022年		2021年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
物料及设备采购	37,053.03	48.39%	30,677.76	39.76%	33,188.76	43.96%
分包服务采购	32,365.44	42.27%	38,294.46	49.63%	34,851.35	46.16%
其他采购	7,150.73	9.34%	8,182.56	10.61%	7,456.92	9.88%
<b>合计</b>	<b>76,569.20</b>	<b>100.00%</b>	<b>77,154.79</b>	<b>100.00%</b>	<b>75,497.03</b>	<b>100.00%</b>

### 2、采购价格变动趋势

报告期内，公司主要按照设计施工图纸的要求和矿山开发服务项目的实际情况采购不同的物料和设备，涉及品种规格繁多，采购价格主要与其种类、规格型号、供应地等相关。由于公司承接的项目地域较为分散，当地地质、水文、气候条件和工程内容均存在一定差异，在不同项目中所采用的物料和设备亦会存在较大的区别。因此，报告期各期的物料和设备的采购单价可比性不高。

报告期内，不同矿山开发服务项目的分包工程内容和作业难易程度不同、不同项目实施地点当地的市场价格存在差异，项目所在地不同时点的市场价格亦不尽相同，且不同分包形式采用的计量方式不同，故报告期内分包采购的价格可比性不高。

### 3、公司前五大供应商

2023 年公司前五大供应商情况如下：

单位：元

序号	供应商名称	交易主体	金额	占采购总额的比例
1	中色股份 (000758.SZ) 及其关联企业	中国有色金属建设股份有限公司	36,425,899.67	4.76%
		NFC Africa Mining PLC	3,079,760.11	0.40%
		小计	39,505,659.78	5.16%
2	万通井巷	铜陵万通井巷有限责任公司	37,157,383.03	4.85%
3	龙达建设	安徽省龙达建设集团井巷有限公司	32,416,558.43	4.23%
4	Epiroc Aktiebolag (EPI-A.ST)	Epiroc Hong Kong Limited	12,375,449.85	1.62%
		Epiroc DRC Sarl	10,525,520.68	1.37%
		Epiroc Zambia Ltd	4,270,648.62	0.56%
		安百拓贸易有限公司	1,814,159.29	0.24%
		小计	28,985,778.44	3.79%
5	安铜井建	铜陵市安铜井建工程有限责任公司	26,086,794.04	3.41%
合计			<b>164,152,173.72</b>	<b>21.44%</b>

注：以上金额为不含税金额

2022 年公司前五大供应商情况如下：

单位：元

序号	供应商名称	交易主体	金额	占采购总额的比例
1	致中致和	四川致中致和建设工程有限公司	104,426,377.64	13.53%
2	中色股份 (000758.SZ) 及其关联企业	中国有色金属建设股份有限公司	40,713,020.87	5.28%
		NFC Africa Mining PLC	1,983,239.59	0.26%
		小计	42,696,260.45	5.53%
3	万通井巷	铜陵万通井巷有限责任公司	38,295,740.04	4.96%
4	龙达建设	安徽省龙达建设集团井巷有限公司	25,047,960.36	3.25%

5	锦兴实业	铜陵锦兴实业发展有限公司	24,150,226.73	3.13%
合计			<b>234,616,565.22</b>	<b>30.41%</b>

注：以上金额为不含税金额

2021 年公司前五大供应商情况如下：

单位：元

序号	供应商名称	交易主体	金额	占采购总额的比例
1	致中致和	四川致中致和建设工程有限公司	127,531,850.58	16.89%
2	Epiroc Aktiebolag (EPI-A.ST)	Epiroc Hong Kong Limited	46,939,006.22	6.22%
		Epiroc DRC Sarl	8,767,584.03	1.16%
		Epiroc Zambia Ltd	2,499,225.90	0.33%
		小计	58,205,816.15	7.71%
3	万通井巷	铜陵万通井巷有限责任公司	44,506,705.27	5.90%
4	中色股份 (000758.SZ) 及其关联企业	中国有色金属建设股份有限公司	33,054,215.53	4.38%
		NFC Africa Mining PLC	8,914,199.28	1.18%
		小计	41,968,414.81	5.56%
5	铜陵有色 (000630.SZ) 及其关联企业	铜陵有色金属集团股份有限公司安庆铜矿	26,542,759.17	3.52%
		铜陵有色金属集团股份有限公司冬瓜山铜矿	2,212,389.38	0.29%
		铜陵有色金属集团股份有限公司铜山铜矿分公司	1,840,982.82	0.24%
		铜陵铜冠能源科技有限公司	34,104.42	0.00%
		铜陵金山油品有限责任公司	3,564,493.03	0.47%
		安徽铜冠机械股份有限公司	1,918,352.21	0.25%
		铜陵市五松山酒店管理有限责任公司	269,687.74	0.04%
		铜陵铜冠建筑工程技术检测有限责任公司	55,362.83	0.01%
		安徽昌徽商业管理有限公司	42,933.30	0.01%
		铜陵有色金属集团铜冠建筑安装股份有限公司	20,820.52	0.00%
小计	36,501,885.42	4.83%		
合计			<b>308,714,672.24</b>	<b>40.89%</b>

注：以上金额为不含税金额

发行人 2021 年度、2022 年度、2023 年度前五大供应商采购金额占当期采购总额的比例

分别为 40.89%、30.41%、21.44%，对前五大供应商的依赖性逐渐降低。报告期内，发行人不存在向单个供应商的采购比例超过总额的 50% 或严重依赖于少数供应商的情况。

#### 4、董事、监事、高级管理人员、主要关联方在上述供应商中所占的权益

公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员、主要关联方或持有公司 5% 以上股份的股东在主要供应商中占有权益情况如下：

序号	供应商	权益内容
1	铜陵有色金属集团股份有限公司安庆铜矿	铜陵有色分公司
2	铜陵有色金属集团股份有限公司冬瓜山铜矿	铜陵有色分公司
3	铜陵有色金属集团股份有限公司铜山铜矿分公司	铜陵有色分公司
4	铜陵铜冠能源科技有限公司	铜陵有色直接持有该供应商 100% 股权
5	铜陵有色金属集团铜冠建筑安装股份有限公司	有色控股直接持有该供应商 82.77% 股权
6	安徽铜冠机械股份有限公司	有色控股直接持有该供应商 78.65% 股权
7	铜陵金山油品有限责任公司	有色控股间接持有该供应商 100% 股权
8	铜陵铜冠建筑工程技术检测有限责任公司	有色控股间接持有该供应商 82.77% 股权
9	安徽昌徽商业管理有限公司	有色控股间接持有该供应商 100% 股权
10	铜陵市五松山酒店管理有限责任公司	有色控股间接持有该供应商 50% 股权

### (三) 报告期内对持续经营有重要影响的合同的基本情况

#### 1、销售合同

公司签署的对报告期经营活动、财务状况或未来发展等具有重要影响的已履行和正在履行的合同金额超过 8,000 万元的主要销售合同情况如下：

序号	客户名称	合同名称	合同内容	合同金额 (万元)	签订时间/ 履约时间	履行 情况
1	NFC Africa Mining PLC	谦比希铜矿东南矿区探建结合南风井开拓工程施工合同	南风井 560m1、680m1 石门巷道、斜坡道、探矿巷道、车场、硐室掘砌工程，南风井 800m1 采区斜坡道掘砌及相关工程	\$4,000.00 (不含税)	2013/12/1	履行完毕

2		谦比希铜矿东南矿区探建结合项目开拓及溜破系统工程施工合同	800m1 开拓巷道、900m1 开拓巷道、1080m1 开拓巷道等开拓掘砌工程。溜破和粉矿回收系统、坑内水泵站等掘砌工程	\$4,100.00 (不含税)	2015/1/23	履行完毕
3		谦比希铜矿东南矿体南采区开拓、采准合同补充协议	东南矿体南采区开拓、采准掘进、支护及相关工程	\$5,080.00 (不含税)	2021/12/13	履行完毕
4		谦比希铜矿东南矿体南采区 2020-2022 年度外委采矿掘进合同	开拓、采准、切割、回采、支护、铲装、无轨运输等	\$4,900.00 (不含税)	2021/5/10	履行完毕
5		谦比希铜矿东南矿体南采区 2023 年度外委采矿掘进合同	采掘工程	约\$4,000.00 (不含税)	2023/1/1	履行完毕
6		关于中色非矿谦比希铜矿东南矿体 2024-2025 年度外委采掘工程委托函	采掘工程	约 \$15,000.00 (不含税)	2023/12/31	正在履行
7	中国有色金属建设股份有限公司	哈萨克阿尔杰米耶夫矿通风罐笼井项目施工总承包合同	哈萨克阿尔杰米耶夫矿通风罐笼井项目施工范围内全部施工内容	24,265.81	2019/8/7	正在履行
8	鑫都矿业有限公司	蒙古国图木尔廷-敖包锌矿地下采矿工程、深部延伸开拓施工总承包合同	露天开采最终境界外深边部矿体的地下采矿工程、以及深部延伸开拓工程	约\$3,930.00	2024/1	正在履行
9	铜陵有色金属集团股份有限公司冬瓜山铜矿	建设工程施工合同（冬瓜山 60 线以南西翼开采工程）	铜陵有色冬瓜山铜矿床 60 线以南西翼开采工程	12,210.78	2020/9	正在履行
10		厄瓜多尔米拉多铜矿 2000 万吨/年采选项目废石胶带隧道井巷工程合同附录	厄瓜多尔米拉多铜矿 2000 万吨/年采选项目废石胶带隧道井巷工程	\$1,330.78 (不含税)	2020/8/9	履行完毕
11	Ecuacorriente S.A.	Mirador 铜矿 4620 万吨年（扩建）采选项目北矿体基建剥离、上山道路及首期排土场工程施工合同	采场上山道路、首期排土场、基建剥离、道路修建维护等（本项目由中铁十九局承担约 60% 工程量，公司承担	\$7,494.59 (不含税)	2023/10/28	正在履行

			约 40%工程量)			
12		Mirador 北矿体露天采矿与生产剥离专业技术服务框架合同	露天采矿与生产剥离、作业区域运输道路的维护、生产辅助系统的建设与运营等(本项目由中铁十九局和公司分别承担约 50%工程量)	\$89,627.34 (不含税)	2023/11/30	正在履行
13	安徽金磊矿业有限责任公司	安徽金磊矿业有限责任公司露天开采工程施工合同	矿山基建和矿山生产	41,430.29	2020/7	正在履行
14	Kinsenda Copper Company (KICC) SA	金森达地下矿山开发与开采协议	金森达项目地下矿山开发与开采	\$12,788.09 (不含税)	2017/7/21	履行完毕
15		金森达地下矿山开发与开采协议	金森达项目井下掘进和采矿生产	\$2,466.88 (不含税)	2020/4/28	履行完毕
16		金森达地下矿山开发与开采协议	金森达项目井下开拓与生产	\$1,877.78 (不含税)	2021/11/28	履行完毕
17	玉溪大红山矿业有限责任公司	玉溪大红山矿业有限责任公司 I 号铜矿带 150 万吨/年采矿工程及 III、IV 矿体充填工程承包合同(五)	I 号铜矿带 400-700m 标高矿体的采矿及 III、IV 矿体充填工程	12,060.00	2020/2/18	履行完毕
18		玉溪大红山矿业有限责任公司 I 号铜矿带 150 万吨/年采矿工程及 III、IV 矿体充填工程承包合同(六)	I 号铜矿带 400-700m 标高矿体的采矿及 III、IV 矿体充填工程	12,060.00	2021/1/1	履行完毕
19	La Compagnie Miniere De Kambove SAS	刚果(金)卡莫亚铜钴矿深部矿体基建井巷工程竖井区段合同书	副井、回风井、950m 运输巷道、充填回风巷、950m 排水系统的掘进和支护以及部分采切工程	\$6,350.43 (不含税)	2019	履行完毕
20		关于刚果(金)卡莫亚铜钴矿深部矿体基建井巷工程增补施工计划的委托函	基建井巷工程	\$1,235.32	2024/4/12	正在履行
21		刚果(金)卡莫亚铜钴矿深部矿体采矿工程合作协议及第一期工程合同	井下采矿工程、采切工程及相应的支护工程。深部矿体计划年出矿约 100 万吨	\$44,800.47 (不含税)	2023/6	正在履行

22	新鑫有限责任公司	新鑫有限责任公司 乌兰铅锌矿采掘、 供矿工程施工合同 补充协议	乌兰铅锌矿采掘、 供矿工程	10,955.51	2021/2/15	正在 履行
23		新鑫有限责任公司 乌兰矿 765m 及 825m 中段采矿工 程施工合同	765m 及 825m 中 段采矿工程全过程 施工及管理。主要 包括采掘、供矿、 安装、运维等。	43,648.27	2024/3/30	正在 履行
24	云南磷化集团有 限公司	建设工程施工合同	云南磷化集团有限 公司昆阳磷矿二矿 地下开采项目 III 标 段井巷与安装工程	9,388.16	2021/8/13	正在 履行
25	莱州金盛矿业投 资有限公司/山东 黄金矿业（莱州） 有限公司焦家金 矿	莱州金盛矿业投资 有限公司朱郭李家 副井井筒掘砌工程 施工合同及三方协 议	朱郭李家副井井筒 及附属硐室掘砌	14,894.86	2021/10/20 2023/1/19	正在 履行
26	山东黄金矿业（莱 州）有限公司三山 岛金矿	三山岛金矿深部斜 坡道延伸和中段开 拓工程施工合同	-1140m 西山矿区至 新立矿区贯通巷工 程、西山矿区斜坡 道延伸及中段开拓 等	11,511.99	2022/2/14	正在 履行
27	本溪龙新矿业有 限公司	思山岭铁矿平巷工 程二标段总承包合 同补充协议	-960m、-1020m 中 段相关平巷、硐室 掘进、支护工程	9,217.39	2019	履行 完毕
28	苏尼特右旗朱日 和铜业有限责任 公司	朱日和铜业有限责 任公司采掘工程合 同书	朱日和铜业别鲁乌 图矿区 I 矿段 9 线、 21 线竖井系统各中 段井巷掘、支、安 工程及采矿	15,000.00	2020/8/31	履行 完毕
29	五矿二十三冶建 设集团有限公司	五矿二十三冶建设 集团有限公司专业 分包合同	铜化集团新桥矿业 有限公司东翼井下 90 万吨/年采矿工 程	15,643.12	2019/9/11	履行 完毕
30	唐山首钢马兰庄 铁矿有限责任公 司	唐山首钢马兰庄铁 矿有限责任公司露 天转地下开采工程 主井二期土建、矿 建工程施工合同	唐山首钢马兰庄铁 矿有限责任公司露 天转地下开采工程 主井二期土建、矿 建工程施工	8,058.89	2020/8/16	履行 完毕
31	广西高峰矿业有 限责任公司	广西高峰矿业有限 责任公司 105 号矿 体深部开采工程项 目总承包合同	井建工程、采矿工 程、基建探矿、地 面组合井与之配套 的生产辅助设施等	19,634.86	2023/2/23	正在 履行

32	乐安县共生新材料有限公司	天古山绿色建材生态产业园年产 233 万吨骨料开采及加工 承包项目 (EPCO) 合同补充协议	矿山开采、骨料生产线骨料加工、相关审批及延伸服务等	约 40,000.00	2023/10/28	正在履行
----	--------------	---	---------------------------	-------------	------------	------

## 2、采购合同

报告期内公司签署的对报告期经营活动、财务状况或未来发展等具有重要影响的已履行和正在履行的合同金额超过 5,000 万元的主要采购合同具体情况如下：

序号	供应商名称	合同名称	合同内容	合同金额 (万元)	签订时间	履行情况
1	四川致中致和建设工程有限公司	大红山铁矿 I 号铜矿带 150 万吨/年采矿工程分包合同	I 号铜矿带 400m-700m 标高矿体的采矿	11,500.00	2020/4/23	履行完毕
2		大红山铁矿 I 号铜矿带 150 万吨/年采矿工程分包合同	I 号铜矿带 400m-700m 标高矿体的采矿	11,500.00	2021/1/1	履行完毕
3		大红山铁矿 I 号铜矿带 150 万吨/年采矿工程分包合同	I 号铜矿带 400m-700m 标高矿体的采矿	12,060.00	2022/1/1、2022/4/1、2022/7/1	履行完毕
4	温州通业建设工程有限公司	唐山首钢马兰庄铁矿有限责任公司露天转地下开采工程主井二期土建、矿建工程施工劳务分包合同	唐山首钢马兰庄铁矿有限责任公司露天转地下开采工程主井二期土建、矿建工程施工	6,789.54	2020/12/20	履行完毕
5	河南三谊矿山建设工程有限公司	云南磷化集团昆阳磷矿二矿地下开采项目井巷工程劳务分包合同	东进风井、东回风井、东进风石门、东回风石门、1980m 回风巷道、1890m 中段 3# 胶带运输巷道、1890m 中段联络道、采区配电硐室、交岔点、调头硐室、分段巷道、盘区斜坡道、充填回风上山、溜井联络道、东回风井变电所等掘砌工程，及井下永久管路、电缆、电气安装	6,050.42	2021/10/12	正在履行

			工程等			
6	陕西华冠矿业有限公司、甘肃兰金民用爆炸高新技术有限责任公司	三山岛金矿项目 1140m 中段巷道及西山深部辅助斜坡道开拓工程分包合同	-1140m 中段巷道及西山深部辅助斜坡道开拓工程	5,187.38	2020/9/30	履行完毕
7	南京同大爆破工程有限公司	金磊露天开采项目铲挖、装载、运输工序专业分包施工合同	土石方、平台石方、矿石等铲挖、装载、运输等工序作业；清表、边坡护理、矿区道路修筑、矿区道路维护、排土地基处理等其他附属工程	18,400.00	2020/10/19、2022/1/1、2023/1/1	履行完毕
8	安徽省龙达建设集团井巷有限公司	朱日和铜业采掘工程分包合同	别鲁乌图矿区 II 矿段 9 线、21 线各中段巷道掘进、支护及井下配套设备安装；井下矿体矿块采准、切割、回采、装矿、运输、提升、通风、排水等工序等作业	11,549.00	2020/9	履行完毕
9	徐州中大矿山工程有限公司	三山岛金矿西山深部斜坡道延伸和中段开拓掘砌工程专业分包合同	-1140m 西山矿区至新立矿区贯通巷工程、西山矿区斜坡道延伸及中段开拓等	7,712.46	2022/4/30	正在履行
10	安徽雷鸣爆破工程有限责任公司	金磊露天开采项目爆破工序专业分包施工合同	采矿平台剥离、采矿等作业爆破工序等	7,007.00	2021/2/18、2023/1/1、2024/1/1	正在履行
11	陕西小山川矿产资源开发建设有限公司苍南分公司	朱郭李家副井井筒掘砌工程劳务分包合同	副井井筒（荒径 12.4m，净径 11.0m，井深 1337m），马头门（6 个双马头门，3 个单向）、信号硐室、液压硐室等掘砌工程	10,791.07	2022/4	履行完毕

#### 四、 关键资源要素

##### （一）核心技术情况

##### 1、核心技术

##### （1）核心技术

公司自成立以来始终坚持把科技创新作为引领公司高质量发展的核心。公司以全面提升

技术创新能力为主线，以筑牢非煤矿山开发服务行业领先地位为目标，以先进装备引领关键工艺创新升级为重点，着力构建适应公司产业布局的技术创新体系。

公司不断追踪国内外矿山开发服务技术的发展趋势，加强重点领域和关键技术的攻关，通过自主研发成功掌握了一体化矿山开发服务的多项关键核心技术，并实现了规模化应用，具体如下：

序号	技术名称	技术介绍及应用情况	对应专利号（注）	对应省部级工法	技术来源
1	深竖井-超深竖井安全高效施工综合技术	<p><b>【技术介绍】</b></p> <p>随着浅部矿产资源的逐渐枯竭，开发深埋矿床已经成为矿产资源开发必然趋势。随着深度的增加，地下施工作业面临的缺氧、涌水、高地应力、高岩温等技术难题的解决难度显著增加。</p> <p>公司长期致力于千米级以上深竖井-超深竖井工程施工技术的攻关，凭借丰富的深竖井、超深竖井工程实践经验，公司自主开发出国内深竖井-超深竖井工程建设“全液伞形钻架湿式凿岩--水压爆破--中心回转抓岩--大容积吊桶装岩--大功率大直径卷筒直流/交流变频提升机提升--大段高整体移动金属模板一掘一砌混合作业--提升钢丝绳在线监测”的系统化工艺，提升了凿井作业效率约20%，显著缩短了建井工期。</p> <p><b>【应用情况】</b></p> <p>公司建成了国内第一条千米竖井——冬瓜山铜矿主井，2012年承建了国内超深竖井——辽宁本溪思山岭铁矿1#回风井，公司承建的辽宁思山岭铁矿1号回风井（井深1,458.5米，直径8.5米）是位居国内行业前列的“双超”矿井，山东朱郭李家副井（井深1,337m，直径12.4m）则是目前全球金属矿山中直径最大的超深竖井之一。</p>	<p><b>ZL202011499211.6</b></p> <p><b>ZL202011235685.X</b></p> <p><b>ZL202110645933.6</b></p> <p>ZL201520177660.7</p> <p>ZL201620356568.1</p> <p>ZL201720415479.4</p> <p>ZL201920313416.7</p> <p>ZL201920414464.5</p> <p>ZL201920414499.9</p> <p>ZL201920414642.4</p> <p>ZL201920414653.2</p> <p>ZL201920414526.2</p> <p>ZL201920576043.2</p> <p>ZL201920675621.8</p> <p>ZL201920675639.8</p> <p>ZL201921541399.9</p> <p>ZL201920766025.0</p> <p>ZL202020813369.5</p> <p>ZL202022612670.2</p> <p>ZL202022621393.1</p> <p>ZL202023048372.1</p> <p>ZL202022621388.0</p> <p>ZL202123078063.3</p> <p>ZL20222497825.1</p> <p>ZL202223047435.0</p> <p>ZL202021742622.9</p> <p>ZL202323234042.5</p> <p>ZL202323234037.4</p> <p>ZL202323537257.4</p>	<p>YJG087-2011</p> <p>YJG089-2011</p> <p>YJG090-2011</p> <p>YJG109-2012</p> <p>YJG112-2012</p> <p>YSGF105-2013</p> <p>YSGF108-2014</p> <p>YSGF109-2014</p> <p>YSGF110-2014</p> <p>YSGF113-2014</p> <p>YSGF098-2015</p> <p>YSGF094-2015</p> <p>YSGF096-2015</p> <p>YSGF106-2016</p> <p>YSGF109-2017</p> <p>YSGF061-2019</p> <p>YSGF064-2019</p> <p>YSGF175-2020</p> <p>YSGF176-2020</p> <p>YSGF190-2021</p> <p>YSGF175-2023</p> <p>YSGF177-2023</p>	自主研发
2	高应力软岩井巷工程	<p><b>【技术介绍】</b></p> <p>高应力软岩地质体具有高地压的特点，在高应力软岩地质体中建造矿山井</p>	<p><b>ZL202011235701.5</b></p> <p>ZL201621122854.8</p> <p>ZL201621122989.4</p>	<p>YSGF098-2013</p> <p>YSGF097-2015</p> <p>YSGF100-2015</p>	自主研发

	<p>施工综合技术</p>	<p>巷工程及其他地下工程，由于高应力作用，井巷掘进极易造成围岩严重变形，使用常规的井巷支护方法会使支护体因围岩变形而被破坏。</p> <p>公司对高应力软岩变形机理、变形规律、变形特征等因素进行分析，成功探索出“聚能光爆管爆破，薄体抗剪切素混凝土快速初喷临时支护--临时素喷混凝土临时支护体外钢筋锚固网加强支护--永久喷射混凝土分次支护或砌碇支护”的完整工艺，有效减少施工过程中围岩变形对支护体的破坏，有力保障了施工安全和工程质量。</p> <p><b>【应用情况】</b></p> <p>相关技术应用于哈萨克斯坦阿尔杰米耶夫矿通风罐笼井掘砌工程、姚家岭锌金多金属矿副井工程、冬瓜山铜矿新辅助井筒掘砌工程、云南昆阳磷矿基建工程有效减少了作业过程中围岩变形对支护体的破坏，有力保障了作业安全和工程质量。</p>	<p>ZL202022612696.7 ZL202123163293.X ZL202323234034.0 ZL202323380457.3</p>	<p>YSGF068-2017 YSGF106-2017 YSGF206-2022</p>	<p>发</p>
<p>3</p>	<p>大型地下硐室工程施工综合技术</p>	<p><b>【技术介绍】</b></p> <p>地下矿山建设工程中中央配电所、排水泵房、无轨设备维修硐室等特殊硐室，具有高度高、跨度大、平面距离相对较长等特征。常规的施工方法存在施工效率低、人力成本高、施工工期长、安全隐患大等诸多弊端。</p> <p>为解决上述弊端，公司成功研究出“硐室底部单端或双端掘进临时上向斜坡道--硐室上部单臂或双臂凿岩台车凿岩前进式凿岩爆破成型--撬毛台车撬毛--大型铲运机出碴--上部喷射素混凝土临时支护或锚网喷临时支护--底部单臂或双臂凿岩台车凿岩前进式凿岩爆破成型--矿用铲运机出碴--底部喷射素混凝土临时支护或锚网喷临时支护--自下而上分层立模泵送混凝土浇筑支护”的无轨设备成套工艺。该工艺利用先进的矿用凿岩设备、装载设备和混凝土输送设备，具有机械化程度高、施工效率高、作业安全等显著优点。</p> <p>该工艺利用先进的矿用凿岩设备、装载设备和混凝土输送设备，具有机械</p>	<p><b>ZL201910876468.X</b> ZL201920630550.X ZL202123077833.2</p>	<p>YSGF097-2013 YSGF100-2013 YSGF102-2013 YSGF101-2016 YSGF105-2016 YSGF108-2017 YSGF097-2018</p>	<p>自主研发</p>

		<p>化程度高、施工效率高、作业安全等显著优点。公司根据上述工艺开发的“超大硐室无轨机械化施工工法”还被认定为省部级工法。</p> <p><b>【应用情况】</b></p> <p>蒙古新鑫矿业公司 825m 中段基建工程、刚果（金）卡莫亚铜矿基建工程、沙溪铜矿 330 万吨/年采矿工程采用公司研发的大型地下硐室工程施工综合技术，具有机械化程度高、作业安全、效率高等显著优点。</p>			
4	大型矿山平巷工程/斜坡道工程成套施工技术	<p><b>【技术介绍】</b></p> <p>平巷工程和斜坡道工程工程量大、系统构成复杂，对施工单位的工艺技术与装备要求较高。</p> <p>公司在长期工程实践中，开展矿山工程施工机械化作业线研究，总结出“主体平巷/斜坡道工程凿岩台车凿岩--水压爆破破岩--撬毛台车撬毛--矿用铲运机装岩--锚杆台车锚网--喷浆台车支护”的快速施工机械化作业线。该作业线具有装备先进、工艺配套完整、施工效率高、人力成本低、安全环保等优势，为公司全面推进大型矿山快速施工无轨化提高坚实保障。</p> <p><b>【应用情况】</b></p> <p>成功应用于河北承德丰源矿业皮带隧道工程，隧道全长 4600 米，针对地质情况复杂、技术要求高、工期紧的情况，公司采用全断面开挖配合锚网喷浆支护法作业，严格执行“长进尺、强支护、严光爆、勤量测”的原则，实现了长距离精准贯通；中色非矿东南矿体 800mL~980mL 主斜坡道全长 1800 余米，5m*5m 全断面喷锚网支护设计，公司克服长距离独头掘进、弯道多、通风辅助设施滞后的限制保质保量完成了作业任务。</p>	<p><b>ZL201610400521.5</b></p> <p><b>ZL201610896841.4</b></p> <p>ZL201420618718.2</p> <p>ZL201621122988.X</p> <p>ZL201920447725.3</p> <p>ZL201920470217.7</p> <p>ZL201920470974.4</p> <p>ZL202022832680.7</p> <p>ZL202123094255.3</p>	<p>YJG106-2012</p> <p>YSGF114-2014</p> <p>YSGF090-2015</p> <p>YSGF096-2018</p> <p>YSGF100-2018</p> <p>YSGF204-2022</p>	自主研发
5	大型矿山井巷安装工程综合技术	<p><b>【技术介绍】</b></p> <p>矿山井巷安装工程包括竖井提升系统、井筒装备、井下供电系统、排水系统、供风系统、通风系统、通讯联络系统、人员定位系统、溜破系统、装矿计量系统、运输系统、选矿系统、充填系</p>	<p><b>ZL201410198146.1</b></p> <p><b>ZL201910936000.5</b></p> <p><b>ZL201910875820.8</b></p> <p>ZL201420619925.X</p> <p>ZL201420861916.1</p> <p>ZL201621122855.2</p>	<p>YJG108-2012</p> <p>YJG111-2012</p> <p>YSGF096-2013</p> <p>YSGF103-2013</p> <p>YSGF111-2014</p> <p>YSGF112-2014</p>	自主研发

		<p>统、尾矿输送系统等，这些系统既具有各自独立功能又相互连续联动，构成矿山生产的复杂网络。</p> <p>公司通过不断研究井巷装备、设备和设施的性能要求，系统开展安装工艺方法研究，开发出竖井井筒装备同步安装技术，具体包括“深竖井-超深竖井大直径钢管管路快速就位精密对接”“深竖井-超深竖井大直径供电电缆柔性材料绑扎固定”“深竖井-超深竖井多根不同规格型号不同功能电缆软吊同步安装”、“深竖井-超深竖井大吨位罐笼刚柔结合罐道精密安装”“井下超长距离皮带运输系统安装”“长距离大直径尾矿输送管路分段安装与精密对接固定”“矿用提升机精密安装与调试等井巷安装工程施工技术”，为公司承担各种规模矿山复杂网络安装工程提供了坚实的技术基础。</p> <p><b>【应用情况】</b></p> <p>相关技术在“铜陵有色安庆铜矿 115 万吨/年”“铜陵有色冬瓜山铜矿 430 万吨/年”“沙溪铜矿 330 万吨/年”“铜陵有色铜山铜矿 60 万吨/年”“赞比亚康克拉铜矿扩建工程”“土耳其 ETI 公司提升竖井安装工程”“谦比希铜矿东南矿区 330 万吨/年”等项目的矿山全系统井巷安装工程中成功应用并实现一次联动试车成功。</p>	<p>ZL201920416869.2 ZL201921541398.4 ZL201921643588.7 ZL201921643591.9 ZL202121216974.5</p>	<p>YSGF099-2018 YSGF191-2021</p>	
6	高寒地区矿山采掘工程冬季环境温度控制综合技术	<p><b>【技术介绍】</b></p> <p>高寒地区矿山建设工程作业环境恶劣，尤其在矿山永久采暖保温系统尚未建成之前，施工作业容易受高寒环境影响，出现较长时间的停工，造成项目建设工期和投资回收期的延长。</p> <p>为实现高寒地区冬季施工作业的连续性，公司组织开展冬季作业环境温度控制技术研究，成功研制出了“新型保温材料封闭--露天提绞设备局部电加热保温--混凝土搅拌系统热风保温、混凝土添加高性能抗冻剂、供水供风管路电热带加热保温”的竖井及平巷开拓技术、“硐口热风炉送暖、硐口热风幕阻隔防护--供水供风管路电热带加热保温--斜坡</p>	<p>ZL201920630552.9 ZL201920676025.1</p>	<p>YSGF189-2021 YSGF203-2022</p>	自主研发

		<p>道路面涂洒防滑防冻剂--采区可移动风门封闭--采区爆破钻孔伴热带保温”的斜坡道及平巷开拓技术等综合温控技术。综合温控技术的成功研究，在国内首次解决了高原高寒地区矿山冬季作业的难题，有效地确保了高寒地区冬季施工作业的连续性和矿山产能的稳定性。</p> <p><b>【应用情况】</b></p> <p>已成功应用于公司承建的位于我国东北地区、西北地区以及境外蒙古、哈萨克斯坦等高寒地区的多个项目中，例如在蒙古新鑫矿业公司乌兰铅锌矿采掘项目中，该技术的成功运用快速实现了矿山达标达产和连续生产目标，改变了矿山多年来生产时断时续、连年亏损的被动局面，赢得了业主的高度赞赏，该技术为公司扩大高原高寒地区，特别是东北亚地区的市场份额奠定了基础。</p>			
7	金属矿 山地下 采矿运 营产能 保障综 合技术	<p><b>【技术介绍】</b></p> <p>金属地下矿床因其赋存条件、矿体产状、空间展布、矿体形态、矿体规模的不同，可采用阶段空场法、阶段崩落法、阶段出矿嗣后充填法、支柱法等不同的采矿方法和回采方法。无论何种采矿方法，都存在作业环境差、危险性高、地压控制难、产能保障影响因素多等难题。</p> <p>公司在多年的采矿运营管理实践中，通过研究不同赋存条件和矿床特征下贫化损失控制、出矿技术方法、地压监测与控制、充填工艺等技术要求，全面掌握了各种条件下矿床的采矿运营管理产能保障综合技术，尤其擅长工艺最为复杂的深井矿山分层、分段、阶段充填采矿法，有效解决了上述大型矿山坑内采矿难题。</p> <p><b>【应用情况】</b></p> <p>在铜陵有色安庆铜矿采矿运营管理作业中，公司总结出高阶大直径深孔采矿法采场最优装药结构及装药参数，研制出大长径比深孔球状药包落矿工法，使炸药消耗量比设计和定额降低25%至30%以上；在沙溪铜矿首次地下开采中，VCR法矿房大直径束状孔孔内</p>	<p><b>ZL201510460068.2</b></p> <p><b>ZL201610677140.1</b></p> <p><b>ZL201910248604.0</b></p> <p><b>ZL202111191476.4</b></p> <p><b>ZL202110696510.7</b></p> <p><b>ZL202111207910.3</b></p> <p><b>ZL202011235691.5</b></p> <p><b>ZL202311350131.8</b></p> <p>ZL201720042656.9</p> <p>ZL201920675605.9</p> <p>ZL201920675604.4</p> <p>ZL201920399113.1</p> <p>ZL202020205763.0</p> <p>ZL202022609098.4</p> <p>ZL202022609111.6</p> <p>ZL202023071484.9</p> <p>ZL202022612686.3</p> <p>ZL2020226126825</p> <p>ZL202120583639.2</p> <p>ZL202121217859.X</p> <p>ZL202123094502.X</p> <p>ZL202123220720.3</p> <p>ZL202220564771.3</p> <p>ZL202221000030.9</p> <p>ZL202021742661.9</p> <p>ZL202322781556.6</p>	<p>YJG110-2012</p> <p>YSGF101-2013</p> <p>YSGF104-2013</p> <p>YSGF103-2016</p> <p>YSGF107-2017</p> <p>YSGF098-2018</p> <p>YSGF060-2019</p> <p>YSGF173-2020</p> <p>YSGF174-2020</p> <p>YSGF187-2021</p> <p>YSGF188-2021</p> <p>YSGF207-2022</p> <p>YSGF176-2023</p> <p>YSGF178-2023</p>	自主研发

		<p>高分段施工切割井爆破成井技术克服了吊罐法施工切割井施工效率低、成本高、安全隐患多、劳动强度大等弊端；在云南大红山铁矿 1 号铜矿带上向分层充填采矿工程中，上向分层充填采矿法回采分段转换控制大断面高顶高帮围岩技术实现了大断面高顶高帮施工安全的预先控制，能够有效保障矿体安全；在蒙古乌兰铅锌矿采矿中，大直径深孔拉槽全阶段侧崩采矿法实现了采场全阶段多排炮孔一次侧向崩矿，单次落矿量大、回采强度高。</p>	<p>ZL202322739516.5 ZL202322739515.0</p>		
8	井下大规模采空区监测与治理技术	<p><b>【技术介绍】</b></p> <p>地下矿山尤其是深井大规模高效回采矿山，具有生产能力大、开采强度高、采场大、采场消失快、采空区形成快等特点。大采空区的形成，给高强度安全开采管理带来很大挑战，因此需要对采空区进行形态稳定性监测。</p> <p>针对上述难题，公司引进国际先进的 3DCMS 探测系统，并进行后续开发。通过动态检测和测量，公司能够及时掌握采空区及其形态变化，准确指导采空区充填、矿柱爆破、回采的贫化和损失控制、空区稳定性分析等相关矿山生产技术管理和过程控制，提高开采质量和资源回收率，优化回采工艺，实现安全高效开采。</p> <p>另外，采空区的形成，不仅对矿山安全连续开采带来较大影响，一旦处理不当，还会破坏矿山地质环境，造成地表塌陷，毁坏耕地、山林资源，威胁周边构筑物及公共设施安全。因此，治理采空区是维护矿山生产安全、保护矿山地质环境的重要环节。</p> <p>公司系统掌握了全尾矿高性能新型胶凝材料充填技术，该技术具有充填料浆浓度高、充填体强度高、充填沉缩率小、充填成本低等优点。</p> <p><b>【应用情况】</b></p> <p>相关技术在公司“云南大红山铁矿 1 号铜矿带”和“沙溪铜矿 330 万吨/年”采矿工程中得到成功应用，为公司进一步提升采矿运营管理能力提供了技术保</p>	<p>ZL201920416308.2 ZL202020813356.8 ZL202020811586.0 ZL202020811575.2 ZL202022609105.0 ZL202120325771.3 ZL20222302252.2 ZL202223043218.4 ZL202420115235.4</p>	<p>YSGF095-2015 YSGF100-2016 YSGF102-2016</p>	自主研发

		障。			
9	矿井水 害综合 防治技 术	<p><b>【技术介绍】</b></p> <p>由于地下水文、地质条件复杂，矿山施工过程中可能会发生高压涌水，一旦防治不当，则会造成人员和财产的重大损失。</p> <p>公司着力于矿井水害防治技术的攻关，开发了竖井突水淹井抛渣注浆构筑封水层技术、竖井大段高工作面预注浆与平巷开拓平行作业技术、高压涌水含水层浅孔探水注浆孔口管侧向分流减压技术、深井巷道高压大流量水害治理技术、深井巷道高压涌水注浆堵水孔口管埋设技术、深井-超深井井筒突水淹井平巷钻孔多位一体防喷防突装置安全放水控制技术等一批先进技术，有效解决了大量矿井水害防治难题。</p> <p><b>【应用情况】</b></p> <p>相关技术广泛应用于项目的矿井水害治理中，其中“深井巷道高压大流量水害治理技术”是国内首次采用分段单深孔探水注浆、主突水破碎带工作面深孔水平帷幕预注浆，堵水率达 99%。</p>	<p><b>ZL201110203754.3</b></p> <p><b>ZL201910393604.X</b></p> <p>ZL201920399114.6</p> <p>ZL201920414483.8</p> <p>ZL201920630661.0</p> <p>ZL201920675636.4</p> <p>ZL202022609071.5</p> <p>ZL202121217863.6</p> <p>ZL202123078065.2</p> <p>ZL202221724606.6</p> <p>ZL202223379394.5</p>	<p>YJG088-2011</p> <p>YJG107-2012</p> <p>YSGF093-2015</p> <p>YSGF062-2019</p> <p>YSGF205-2022</p>	自主研发
10	大型钢 结构井 架分片 吊装精 准对接 技术	<p><b>【技术介绍】</b></p> <p>井架是地下矿山提升系统的重要承载设施，随着矿山开采规模的不断扩大，钢结构井架及其组成构件的尺寸和重量也越来越大，对钢结构井架安装技术也提出了更高的要求。</p> <p>为满足大型钢结构井架安装技术的高要求，针对不同的场地条件和设备情况，公司开发出大型钢结构井架无铰接分片吊装技术、大型钢结构井架双桅杆铰接分片吊装技术、大型钢结构井架分片吊装精密测量精准对接技术等井架安装技术，上述技术具有施工效率高、技术可靠、作业安全等诸多优点，为公司承接各类型号的钢结构井架安装工程提供了坚实的技术保障。</p> <p><b>【应用情况】</b></p> <p>相关技术成功应用于“铜陵有色铜山铜矿主井井架、副井井架安装工程”“沙溪铜矿主井井架、副井井架安装工程”“谦比希铜矿东南矿区主井井架、</p>	<p><b>ZL201410574386.7</b></p>	<p>YSGF099-2013</p> <p>YSGF104-2016</p> <p>YSGF063-2019</p>	自主研发

	副井井架安装工程”等多项重大项目中。		
--	--------------------	--	--

注：加粗专利号为发明专利的专利号。

## (2) 省部级工法

截至本招股说明书签署日，公司开发企业级工法 165 项，取得省部级工法 76 项，其中省部级工法具体情况如下：

序号	工法名称	编号	批准文号
1	竖井井筒电缆麻绳绑扎敷设工法	YJG087-2011	中色建协字[2011]047 号
2	矿山深井突水淹井构筑封水层施工工法	YJG088-2011	中色建协字[2011]047 号
3	竖井原位延深精密定位测量工法	YJG089-2011	中色建协字[2011]047 号
4	钢丝绳绳头树脂浇铸工法	YJG090-2011	中色建协字[2011]047 号
5	千米深井开拓长距离平巷贯通控制测量工法	YJG106-2012	中色建协字[2012]036 号
6	高压大流量含水层巷道工作面预注浆孔口管预埋施工工法	YJG107-2012	中色建协字[2012]036 号
7	竖井大直径无缝钢管耦合器连接安装工法	YJG108-2012	中色建协字[2012]036 号
8	竖井延深破岩柱及清理粉矿施工工法	YJG109-2012	中色建协字[2012]036 号
9	坑下破碎机硐室施工工法	YJG110-2012	中色建协字[2012]036 号
10	矿山溜井、矿仓锰钢板安装工法	YJG111-2012	中色建协字[2012]036 号
11	竖井不改绞转入平巷施工工法	YJG112-2012	中色建协字[2012]036 号
12	在保安岩柱下井筒原位延深安装与上部井筒生产平行施工工法	YSGF096-2013	中色建协字[2013]037 号
13	大断面巷道机械化快速施工工法	YSGF097-2013	中色建协字[2013]037 号
14	高应力软岩条件下大断面马头门快速施工工法	YSGF098-2013	中色建协字[2013]037 号
15	狭小场地内大型箱式钢构井架拼装吊装工法	YSGF099-2013	中色建协字[2013]037 号
16	地下矿山大断面巷道与硐室锚索支护工法	YSGF100-2013	中色建协字[2013]037 号
17	采用反井钻机施工天溜井工法	YSGF101-2013	中色建协字[2013]037 号
18	大型井下硐室薄喷支护工法	YSGF102-2013	中色建协字[2013]037 号
19	液压旋回破碎机安装工法	YSGF103-2013	中色建协字[2013]037 号
20	巴氏合金轴瓦风焊修补工法	YSGF104-2013	中色建协字[2013]037 号
21	利用井底水窝作研石仓开拓平巷施工工法	YSGF105-2013	中色建协字[2013]037 号
22	采用多层作业盘实施井筒装备安装工法	YSGF108-2014	中色建协字[2014]25 号
23	采用坑内卡车—柔性罐道罐笼提升井巷开拓的临时改绞工法	YSGF109-2014	中色建协字[2014]25 号
24	多绳摩擦提升机快速更换首绳工法	YSGF110-2014	中色建协字[2014]25 号
25	立井施工采用井壁悬挂临时风水管路快速吊运及安	YSGF111-2014	中色建协字[2014]25 号

	装工法		
26	千米深井大型设备（物件）下放工法	YSGF112-2014	中色建协字[2014]25号
27	千米深井施工测量工法	YSGF113-2014	中色建协字[2014]25号
28	陀螺经纬仪定向测量工法	YSGF114-2014	中色建协字[2014]25号
29	竖井淹井快速构筑封水层施工工法	YSGF093-2015	中色建协字[2015]35号
30	大型箱型钢结构井架制作工法	YSGF098-2015	中色建协字[2015]35号
31	多马头门千米深井快速施工工法	YSGF094-2015	中色建协字[2015]35号
32	千米深井快速高精度联系测量工法	YSGF096-2015	中色建协字[2015]35号
33	破碎岩层盲天井施工工法	YSGF097-2015	中色建协字[2015]35号
34	管棚超前预注浆支护工法	YSGF100-2015	中色建协字[2015]35号
35	井巷工程湿式喷射混凝土施工工法	YSGF090-2015	中色建协字[2015]35号
36	井下充填采空区封闭墙施工工法	YSGF095-2015	中色建协字[2015]35号
37	锚注构筑连续墙加固施工工法	YSGF100-2016	中色建协字[2016]32号
38	利用计量硐室作研石仓施工溜破系统工法	YSGF101-2016	中色建协字[2016]32号
39	向上水平分层组合充填施工工法	YSGF102-2016	中色建协字[2016]32号
40	斜支溜井中深孔爆破施工工法	YSGF103-2016	中色建协字[2016]32号
41	利用桅杆起吊大型钢构件井架工法	YSGF104-2016	中色建协字[2016]32号
42	大型硐室分层施工全站仪后方交会测量工法	YSGF105-2016	中色建协字[2016]32号
43	千米深矿井井巷工作面降温工法	YSGF106-2016	中色建协字[2016]32号
44	胀管式锚杆机械化加工工法	YSGF068-2017	中色建协字[2017]21号
45	松软破碎围岩隧硐超前支护施工工法	YSGF106-2017	中色建协字[2017]21号
46	天井中深孔分段爆破工法	YSGF107-2017	中色建协字[2017]21号
47	超大硐室无轨机械化施工工法	YSGF108-2017	中色建协字[2017]21号
48	盲竖井提升机硐室与井筒平行作业工法	YSGF109-2017	中色建协字[2017]21号
49	金属矿山大断面巷道模板台车快速衬砌施工工法	YSGF096-2018	中色建协字[2018]39号
50	矿山溜破系统原矿仓与成品矿仓掘砌安平行作业工法	YSGF097-2018	中色建协字[2018]39号
51	深孔爆破处理溜井堵塞施工工法	YSGF098-2018	中色建协字[2018]39号
52	铰链法安装大型钢结构井架工法	YSGF099-2018	中色建协字[2018]39号
53	井下平巷大直径电缆敷设工法	YSGF100-2018	中色建协字[2018]39号
54	管缆沟静态爆破施工工法	YSGF060-2019	中色建协字[2019]59号
55	竖井罐笼新型脱钩器脱钩试验施工工法	YSGF061-2019	中色建协字[2019]59号
56	竖井井筒高压含水层超前探水钻孔施工快速控水施工工法	YSGF062-2019	中色建协字[2019]59号
57	凿井井架安装立架施工工法	YSGF063-2019	中色建协字[2019]59号

58	大型提升机制动盘矫正施工工法	YSGF064-2019	中色建协字[2019]59号
59	高阶大直径深孔束状孔拉槽爆破工法	YSGF173-2020	中色建协字[2020]32号
60	上向中深孔与下向大直径深孔同步爆破落矿施工工法	YSGF174-2020	中色建协字[2020]32号
61	金属矿山利用摩擦式提升机滚筒更换首绳施工工法	YSGF175-2020	中色建协字[2020]32号
62	矿用螺旋式硬质风筒机械化制作工法	YSGF176-2020	中色建协字[2020]32号
63	缠绕式矿用绞车缠绳工法	YSGF190-2021	中色建协字[2021]37号
64	大直径深孔多中段联合回采施工工法	YSGF187-2021	中色建协字[2021]37号
65	分支溜井中腰线标定工法	YSGF188-2021	中色建协字[2021]37号
66	井筒装备更换与修复施工工法	YSGF191-2021	中色建协字[2021]37号
67	严寒地区冬季地面预注浆系统保温施工工法	YSGF189-2021	中色建协字[2021]37号
68	极寒地区冬季大截面电缆快速敷设施工工法	YSGF203-2022	中色建协字[2022]31号
69	超长输送带快速铺装施工工法	YSGF204-2022	中色建协字[2022]31号
70	竖井井筒大厚度富水流砂层工作面注浆治理施工工法	YSGF205-2022	中色建协字[2022]31号
71	软弱围岩光面爆破施工工法	YSGF206-2022	中色建协字[2022]31号
72	利用 Simba364 潜孔钻机施工高精度钻孔工法	YSGF207-2022	中色建协字[2022]31号
73	VG 型凿井井架整体移位吊装施工工法	YSGF175-2023	中色建协字[2023]42号
74	二步骤采场回采中深孔爆破施工工法	YSGF175-2023	中色建协字[2023]42号
75	立井液体乳化炸药机械化装药工法	YSGF175-2023	中色建协字[2023]42号
76	破顶爆破防矸石反冲工法	YSGF175-2023	中色建协字[2023]42号

### (3) 参编的国家标准及行业标准

公司在矿山开发服务行业内具备较强的技术话语权，是行业内相关标准制定的主要参与者之一，主编了《有色金属矿山井巷工程质量检验评定标准》（YS/T5435-2020），参编了《金属露天矿工程施工及验收标准》（GB/T51360-2019）等 9 项国家标准、行业标准及团体标准：

序号	标准名称	编号	实施日期	备注
1	有色金属矿山井巷工程质量检验评定标准	YS/T5435-2020	2021/4/1	主编
2	金属露天矿工程施工及验收标准	GB/T51360-2019	2020/4/1	参编
3	非煤矿山井巷工程施工组织设计标准	GB/T51300-2018	2018/12/1	参编
4	有色金属矿山井巷工程质量验收规范	GB51036-2014	2015/5/1	参编

5	有色金属矿山井巷安装工程质量验收规范	GB50961-2014	2014/8/1	参编
6	有色金属矿山井巷工程施工规范	GB50653-2011	2012/1/1	参编
7	有色金属矿山井巷安装工程施工规范	GB50641-2010	2011/10/1	参编
8	超深竖井施工安全技术规范	AQ2062-2018	2018/12/1	参编
9	金属矿深部井巷工程锚喷支护技术标准	T/CMCA 3019-2022	2023/1/1	参编
10	金属矿深竖井建设工程勘察技术规范	T/MMAC 012-2023	2023/8/1	参编

## 2、核心技术服务占营业收入的比例

报告期内，公司核心技术服务收入占营业收入的比例情况如下：

单位：万元

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
核心技术服务收入	116,260.08	115,704.66	101,937.45
营业收入	116,416.23	116,414.48	102,390.96
占比	99.87%	99.39%	99.56%

### (二) 业务许可资质

截至本招股说明书签署日，公司拥有的主要业务许可情况如下：

序号	证书名称	证书号	颁发单位	颁发日期	有效期(至)
1	建筑业企业资质证书-矿山工程施工总承包一级	D134048694	中华人民共和国住房和城乡建设部	2023/12/22	2028/12/22
2	建筑业企业资质证书-隧道工程专业承包二级	D234749010	安徽省住房和城乡建设厅	2023/8/15	2024/12/31
3	高新技术企业证书	GR202334001925	安徽省科技厅、财政厅、国税局	2023/10/16	三年
4	质量管理体系认证证书	CQM23Q27354R6M	方圆标志认证集团有限公司	2023/11/30	2026/12/10
5	职业健康安全管理体系认证证书	00223S24498R6M	方圆标志认证集团有限公司	2023/11/30	2026/12/10

6	环境管理体系认证证书	00223E34882R6M	方圆标志认证集团有限公司	2023/11/30	2026/12/10
7	AAAAA 级标准化良好行为证书	CAS/GSP050303-2022	中国标准化协会	2022/1/12	2022/1/12-2025/1/12
8	安全生产许可证（建筑施工）	（皖）JZ 安许证字 [2004]003404	安徽省住房和城乡建设厅	2013/12/28	2013/12/28-2025/12/26
9	安全生产许可证（金属非金属矿山采掘施工作业）	（皖）FM 安许证字 [2022]G138 号	安徽省应急管理厅	2023/4/24	2023/1/20-2026/1/19
10	固定污染源排污登记回执	913407007389012275001X	全国排污许可证管理信息平台	2022/9/19	2022/9/19-2027/9/18
11	道路运输经营许可证	皖交运管许可铜字 340700200386 号	铜陵市道路运输管理局	2023/1/9	2022/12/20-2026/12/19
12	爆破作业单位许可证（营业性）	3400001300174	安徽省公安厅	2023/5/10	2025/7/19
13	海关进出口货物收发货人备案回执	340796042Q	中华人民共和国铜陵海关	2019/11/21	长期有效
14	食品经营许可证	JY33407020047321	铜陵市铜官区市场监督管理局	2023/6/19	2028/3/14

### （三）特许经营权

截至本招股说明书签署日，公司不存在特许经营权。

### （四）主要资产情况

#### 1、固定资产

截至 2023 年 12 月 31 日，公司固定资产账面净值为 19,425.37 万元，主要包括房屋及建筑物、机器设备、运输工具和其他设备。公司固定资产的具体情况如下：

单位：元

固定资产类别	账面原值	累计折旧	账面净值	成新率
房屋及建筑物	44,633,671.21	17,859,364.93	26,774,306.28	59.99%
机器设备	454,334,583.78	304,750,486.57	149,584,097.21	32.92%

运输工具	94,091,713.30	76,983,634.10	17,108,079.20	18.18%
其他设备	11,246,912.32	10,459,679.12	787,233.20	7.00%
合计	604,306,880.61	410,053,164.72	194,253,715.89	32.14%

(1) 不动产权情况

截至本招股说明书签署日，公司于境内拥有 19 处不动产权，具体情况如下：

序号	权属证书编号	面积 (m <sup>2</sup> )	坐落	用途	权利性质	使用期限	他项权利
1	皖(2018)铜陵市不动产权第0008288号	695.64	花园新村 30 栋 B 座 3 层	办公	出让/市场化商品房	2058/4/8	无
2	皖(2018)铜陵市不动产权第0008289号	685.03	花园新村 30 栋 B 座 4 层	办公	出让/市场化商品房	2058/4/8	无
3	皖(2018)铜陵市不动产权第0008291号	697.66	花园新村 30 栋 B 座 5 层	办公	出让/市场化商品房	2058/4/8	无
4	皖(2018)铜陵市不动产权第0008332号	697.66	花园新村 30 栋 B 座 6 层	办公	出让/市场化商品房	2058/4/8	无
5	皖(2018)铜陵市不动产权第0042014号	501.3	花园新村 34 栋一层	-	出让/自建房	2088/11/1	无
6	皖(2020)铜陵市不动产权第0000455号	76.42	五松西村 23 栋 102 室	住宅	出让/自建房	2089/12/25	无
7	皖(2020)铜陵市不动产权第0000458号	59.27	解放西村 23 栋 104 室	住宅	出让/自建房	2089/12/25	无
8	皖(2020)铜陵市不动产权第0000457号	58.8	井巷新村 23 栋 105 室	住宅	出让/自建房	2089/12/25	无
9	皖(2020)铜陵市不动产权第0000452号	55.11	长江新村 20 栋 106 室	住宅	出让/市场化商品房	2089/12/25	无
10	皖(2018)铜陵市不动产权第0020224号	43,935.39	狮子山高新技术产业开发区内，纬一路以南，经二路以东	工业用地	出让	2068/3/4	无
11	皖(2019)铜陵市不动产权第0006231号	3,688.29	栖凤路 3058 号(机电安装公司厂房)	厂房	出让/自建房	2068/3/4	无

12	皖（2019）铜陵市不动产权第0006232号	1,967.82	栖凤路3058号（机电安装公司库棚）	库棚	出让/自建房	2068/3/4	无
13	皖（2019）铜陵市不动产权第0006236号	3,688.29	栖凤路3058号（机械化公司厂房）	厂房	出让/自建房	2068/3/4	无
14	皖（2019）铜陵市不动产权第0006237号	1,967.82	栖凤路3058号（机械化公司库棚）	库棚	出让/自建房	2068/3/4	无
15	皖（2019）铜陵市不动产权第0006238号	3,699.6	栖凤路3058号（机械修造厂房）	厂房	出让/自建房	2068/3/4	无
16	皖（2019）铜陵市不动产权第0006239号	1,864.88	栖凤路3058号（机械修造库棚）	库棚	出让/自建房	2068/3/4	无
17	皖（2019）铜陵市不动产权第0006240号	47.89	栖凤路3058号（门卫）	门卫	出让/自建房	2068/3/4	无
18	皖（2019）铜陵市不动产权第0006233号	3,688.29	栖凤路3058号（物资租赁厂房）	厂房	出让/自建房	2068/3/4	无
19	皖（2019）铜陵市不动产权第0006234号	1,967.82	栖凤路3058号（物资租赁库棚）	库棚	出让/自建房	2068/3/4	无

此外，根据铜冠矿建（赞比亚）聘请的境外法律顾问A.IMONDA&COMPANY的执业律师Akabondo Imonda以及境外法律顾问KITWE CHAMBERS出具的法律意见，铜冠矿建（赞比亚）于2013年向SILVERBAY LTD购得位于Subdivision No.4 of Subdivision C of Lot 的土地，面积为9.229公顷，期限为自1962年9月1日起租期99年。2022年3月21日根据其国土资源局就该土地登记进行的调查显示，该土地无产权负担。

根据铜冠矿建（蒙古）聘请的境外法律顾问 MBS PARTNERS LLP 出具的法律意见，铜冠矿建（蒙古）根据 2019 年 11 月 25 日东方省 Dashbalbar 县地方长官第 A/258 号令，取得了该县 Sevsuul Jaraakhai bagh 的 1.7 公顷的土地用于建设。该地块的所有权登记编号为 A-0605000001，铜冠矿建（蒙古）于 2020 年 3 月 5 日取得土地使用证，编号为 131 号，期限为 5 年。该土地使用权自土地使用协议签订之日起生效，该土地使用权是有效的。

## （2）租赁房产

截至本招股说明书签署日，公司租赁的房产情况如下：

序号	承租人	出租人	房屋地址	用途	租赁期限
1	厄瓜多尔分公司	Tania Poulsensa	瓜亚基尔	办公	2018年8月6日起租，无固定期限
2	铜冠矿建	广西华锡集团股份有限公司华锡大厦物业服务分公司	河池市南丹县大厂镇巴里社区一片樱花路宾馆小区平5栋5号	办公、员工住宿及内部食堂	2023年3月1日至2026年2月28日

## 2、无形资产

### (1) 专利

截至本招股说明书签署日，公司共拥有专利 110 项，其中发明专利 21 项，具体如下表所示：

序号	专利号	专利名称	类型	申请日	授权公告日	取得方式
1	ZL202311350131.8	一种采矿钻孔融冰装置及融冰方法	发明	2023/10/18	2024/8/20	原始取得
2	ZL201910393604.X	一种矿山超前探水孔口防突防喷联合控水装置及控水工艺	发明	2019/5/13	2024/4/5	原始取得
3	ZL202110645933.6	一种竖井井筒施工通风降温方法	发明	2021/6/10	2024/3/19	原始取得
4	ZL202111207910.3	一种深井井下矿山开采用多功能安全头盔	发明	2021/10/18	2024/3/15	原始取得
5	ZL202011235691.5	一种深井井下采矿用吊装装置	发明	2020/11/9	2024/3/1	原始取得
6	ZL202110696510.7	一种矿山有轨运输水平水仓清淤结构及方法	发明	2021/6/23	2023/11/21	原始取得
7	ZL202111191476.4	一种深井井下矿山开采用支护装置	发明	2021/10/13	2023/5/23	原始取得
8	ZL202011499211.6	一种安全型竖井施工用金属模板	发明	2020/12/17	2023/4/7	原始取得
9	ZL202011235701.5	一种深井井下开采用躲避房	发明	2020/11/9	2022/8/9	原始取得
10	ZL202011235685.X	一种消除大直径凿井提升	发明	2020/11/9	2022/4/19	原始取得

		机钢丝绳松弛悬垂的导向装置				取得
11	ZL201910876468.X	一种巷道和硐室断面成像施工装置	发明	2019/9/17	2021/12/17	原始取得
12	ZL201910936000.5	一种超深立井井筒装备快速安装方法	发明	2019/9/29	2021/6/4	原始取得
13	ZL201610400521.5	一种用于胀管式锚杆的内置式开花衬套	发明	2016/6/8	2021/5/25	原始取得
14	ZL201910875820.8	一种溜井悬吊式振动放矿机漏斗框的快速安装方法	发明	2019/9/17	2021/3/30	原始取得
15	ZL201910248604.0	一种井下多中段快速施工大型切割立槽的施工方法	发明	2019/3/29	2020/11/13	原始取得
16	ZL201610677140.1	一种多级离心水泵节能型平衡装置	发明	2016/8/17	2019/4/23	原始取得
17	ZL201610896841.4	一种用于膨胀锚杆生产的自动化生产线	发明	2016/10/14	2018/10/16	原始取得
18	ZL201410574386.7	立井施工采用井壁悬挂临时风水管路快速吊运及安装方法	发明	2014/10/24	2017/3/29	原始取得
19	ZL201510460068.2	一种用于矿石开采的粉体振动筛	发明	2015/7/31	2017/2/8	继受取得
20	ZL201410198146.1	一种立井施工预装井壁悬挂临时风水管路专用锚杆的安装方法	发明	2014/5/13	2016/9/7	原始取得
21	ZL201110203754.3	一种孔口管理设施施工方法	发明	2011/7/20	2013/4/17	原始取得
22	ZL202323537257.4	一种模具工装加工用组合式槽钢骨	实用新型	2023/12/25	2024/7/23	原始取得
23	ZL202420115235.4	一种矿山井下用测量仪器防水工具	实用新型	2024/1/17	2024/7/23	原始取得
24	ZL202323380457.3	一种快速切换进行掘进和锚网支护的装置	实用新型	2023/12/12	2024/7/12	原始取得
25	ZL202323234034.0	一种用于矿山支护的可调型锚杆	实用新型	2023/11/29	2024/6/4	原始取得
26	ZL202323234042.5	一种安全监测装置	实用新型	2023/11/29	2024/5/28	原始取得
27	ZL202323234037.4	一种矿山采掘提升用吊装牵引装置	实用新型	2023/11/29	2024/5/24	原始取得
28	ZL202322739515.0	一种井下开采用电缆缠线装置	实用新型	2023/10/12	2024/4/30	原始取得
29	ZL202322781556.6	一种井下开采转运装置	实用新型	2023/10/17	2024/4/26	原始取得
30	ZL202322739516.5	一种井下开采用穿墙风筒	实用新型	2023/10/12	2024/4/26	原始取得

						取得
31	ZL202223379394.5	一种用于井下涌水巷道锚网支护的多用式孔口管	实用新型	2022/12/16	2023/4/18	原始取得
32	ZL202221000030.9	一种天井钻机拖行装置	实用新型	2022/4/28	2023/4/11	原始取得
33	ZL202223043218.4	一种探头自动擦拭装置	实用新型	2022/11/16	2023/3/3	原始取得
34	ZL202223047435.0	一种软质风筒自动伸缩装置	实用新型	2022/11/16	2023/2/10	原始取得
35	ZL202221724606.6	一种金属矿山千米级竖井防止水装置	实用新型	2022/7/6	2022/12/30	原始取得
36	ZL202222497825.1	一种承载效果好的工作带	实用新型	2022/9/21	2022/12/20	原始取得
37	ZL202222302252.2	一种机电设备用减震装置	实用新型	2022/8/30	2022/11/29	原始取得
38	ZL202220564771.3	一种机电一体化的矿山作业平台	实用新型	2022/3/16	2022/8/19	原始取得
39	ZL202123094255.3	一种矿山测量夹紧工具	实用新型	2021/12/10	2022/7/26	原始取得
40	ZL202123163293.X	一种巷道临时支护装置	实用新型	2021/12/16	2022/7/26	原始取得
41	ZL202123078065.2	井下简易锚杆注浆机	实用新型	2021/12/9	2022/7/15	原始取得
42	ZL202123077833.2	一种大矿山巷道采矿掘进用锚网支护装置	实用新型	2021/12/9	2022/7/15	原始取得
43	ZL202123078063.3	一种矿建工程安全板	实用新型	2021/12/9	2022/7/15	原始取得
44	ZL202123220720.3	一种中深孔取样设备	实用新型	2021/12/21	2022/7/15	原始取得
45	ZL202123094502.X	一种潜孔台车回转头专用机械密封装置	实用新型	2021/12/10	2022/5/13	原始取得
46	ZL202022832680.7	一种便携式三心拱巷道周边眼布置器	实用新型	2020/12/1	2022/2/18	原始取得
47	ZL202120583639.2	一种用于罐笼中的照明装置	实用新型	2021/3/23	2022/2/18	原始取得
48	ZL202121217859.X	一种地下矿山开采用的雾化除尘装置	实用新型	2021/6/2	2022/2/18	原始取得
49	ZL202121217863.6	一种矿山建筑施工用巷道积水引流排水装置	实用新型	2021/6/2	2021/12/10	原始取得
50	ZL202121216974.5	一种用于控制多台凿井绞车的单联动切换控制装置	实用新型	2021/6/2	2021/11/12	原始取得
51	ZL202120325771.3	一种井下充填开采用的支护装置	实用新型	2021/2/5	2021/10/15	原始取得

52	ZL2020226126825	一种矿用溜井放矿渣的漏斗	实用新型	2020/11/12	2021/9/17	原始取得
53	ZL202021742661.9	一种井下破碎站砂石体积筛分装置	实用新型	2020/8/19	2021/8/31	继受取得
54	ZL202022612686.3	一种矿山通风溜井与通风机的连接装置	实用新型	2020/11/12	2021/8/27	原始取得
55	ZL202022612696.7	一种掘进作业面临时支护装置	实用新型	2020/11/12	2021/8/27	原始取得
56	ZL202022621388.0	一种提高井下上下对中精度的可伸缩挡风帷幕	实用新型	2020/11/13	2021/8/27	原始取得
57	ZL202023048372.1	一种首绳防松装置	实用新型	2020/12/17	2021/8/6	原始取得
58	ZL202023071484.9	用于凿岩硐室边缘矿石爆破回收的爆破结构	实用新型	2020/12/18	2021/7/30	原始取得
59	ZL202022609105.0	一种井下测量用 U 型钉	实用新型	2020/11/12	2021/6/22	原始取得
60	ZL202022609071.5	一种矿用管缝锚杆灌浆装置	实用新型	2020/11/12	2021/6/22	原始取得
61	ZL202022621393.1	一种竖井砼浇筑用金属模板浇筑口的加固装置	实用新型	2020/11/13	2021/6/22	原始取得
62	ZL202022609111.6	一种高效率深孔装药装置	实用新型	2020/11/12	2021/6/18	原始取得
63	ZL202022609098.4	一种坑采矿山处理天井高处堵塞的处理工具	实用新型	2020/11/12	2021/6/15	原始取得
64	ZL202021742622.9	一种矿山建设用作业设备降温装置	实用新型	2020/8/19	2021/6/1	继受取得
65	ZL202022612670.2	一种确定井筒中心点的抽拉式装置	实用新型	2020/11/12	2021/5/18	原始取得
66	ZL202020811575.2	一种井下自喷漆装置	实用新型	2020/5/15	2021/4/2	原始取得
67	ZL202020813369.5	一种带双卷筒收紧装置的大型缠绕式绞车	实用新型	2020/5/15	2021/2/19	原始取得
68	ZL202020811586.0	一种便于携带的全站仪仪器箱	实用新型	2020/5/15	2021/1/12	原始取得
69	ZL202020813356.8	一种可卸式全站仪点下对中工具	实用新型	2020/5/15	2020/11/24	原始取得
70	ZL202020205763.0	一种用于多金属矿罐笼的提升装置	实用新型	2020/2/25	2020/11/3	原始取得
71	ZL201921643591.9	一种超深立井井筒装备快速安装用安装盘	实用新型	2019/9/29	2020/8/14	原始取得
72	ZL201921643588.7	一种超深立井井筒装备快速安装用组合安装平台	实用新型	2019/9/29	2020/7/7	原始取得
73	ZL201921541398.4	一种用于矿山井下硐室内	实用新型	2019/9/17	2020/6/16	原始

		行车梁及立柱吊装的辅助架				取得
74	ZL201920676025.1	一种清除矿山冬季钻孔积水用融冰装置	实用新型	2019/5/13	2020/5/19	原始取得
75	ZL201921541399.9	一种竖井测量投点工具	实用新型	2019/9/17	2020/4/21	原始取得
76	ZL201920416308.2	用于丈量井下测量仪器高度的工具	实用新型	2019/3/29	2020/4/14	原始取得
77	ZL201920766025.0	用于立井井筒施工的定线装置	实用新型	2019/5/27	2020/4/3	原始取得
78	ZL201920675639.8	一种竖井中段井口平台安全过桥装置	实用新型	2019/5/13	2020/2/21	原始取得
79	ZL201920675636.4	一种矿山超前探水孔口防突防喷联合控水装置	实用新型	2019/5/13	2020/2/21	原始取得
80	ZL201920630552.9	一种消除高寒地区矿山冬季钻孔积冰的钻孔保护装置	实用新型	2019/5/6	2020/2/21	原始取得
81	ZL201920399113.1	一种多金属矿的罐笼提升防坠保护装置	实用新型	2019/3/27	2020/2/21	原始取得
82	ZL201920576043.2	一种快捷线缆回收器	实用新型	2019/4/25	2020/2/4	原始取得
83	ZL201920675621.8	用于竖井掘进的凿井绞车	实用新型	2019/5/13	2020/2/4	原始取得
84	ZL201920675604.4	一种矿山溜井扩帮施工的人行作业平台	实用新型	2019/5/13	2020/2/4	原始取得
85	ZL201920630661.0	一种竖井水下构筑封水层监测装置	实用新型	2019/5/6	2020/1/21	原始取得
86	ZL201920630550.X	一种液压凿岩机可靠性检测装置	实用新型	2019/5/6	2020/1/14	原始取得
87	ZL201920313416.7	一种防止单槽提升天轮钢丝绳脱槽的保护装置	实用新型	2019/3/13	2019/12/17	原始取得
88	ZL201920675605.9	一种改进型金属矿山井下转水站用水位感应器	实用新型	2019/5/13	2019/12/17	原始取得
89	ZL201920414483.8	一种用于超深竖井涌水的防治装置	实用新型	2019/3/29	2019/12/17	原始取得
90	ZL201920414499.9	一种深井定向投线装置	实用新型	2019/3/29	2019/12/17	原始取得
91	ZL201920414653.2	一种多金属矿竖井钻孔防斜纠偏装置	实用新型	2019/3/29	2019/12/17	原始取得
92	ZL201920414526.2	一种用于竖井井筒的铝合金模板	实用新型	2019/3/29	2019/12/17	原始取得
93	ZL201920399114.6	一种地面预注浆钻孔施工装置	实用新型	2019/3/27	2019/12/13	原始取得

94	ZL201920414464.5	一种用于超深竖井地热散热及通风降温装置	实用新型	2019/3/29	2019/12/13	原始取得
95	ZL201920414642.4	一种多臂液压伞钻液压驱动系统	实用新型	2019/3/29	2019/12/13	原始取得
96	ZL201920447725.3	一种提高矿井几何定向投点精度的限位尺	实用新型	2019/4/4	2019/11/12	原始取得
97	ZL201920470217.7	用于井下导线点的激光悬挂测钉	实用新型	2019/4/9	2019/11/12	原始取得
98	ZL201920470974.4	用于矿山井下对中测量的激光垂球	实用新型	2019/4/9	2019/11/12	原始取得
99	ZL201920416869.2	矿用罐笼防坠试验脱钩装置	实用新型	2019/3/29	2019/10/11	原始取得
100	ZL201720415479.4	大型缠绕式绞车受力缠绳收紧装置	实用新型	2017/4/20	2017/11/24	原始取得
101	ZL201720042656.9	一种金属矿山井下通风装置	实用新型	2017/1/16	2017/10/13	继受取得
102	ZL201621122855.2	一种用于锚杆生产的自动切割设备	实用新型	2016/10/14	2017/4/26	原始取得
103	ZL201621122989.4	一种用于锚杆生产的圆环压入设备	实用新型	2016/10/14	2017/4/26	原始取得
104	ZL201621122854.8	一种用于锚杆生产的自动胀管设备	实用新型	2016/10/14	2017/4/19	原始取得
105	ZL201621122988.X	一种用于锚杆生产的自动焊接设备	实用新型	2016/10/14	2017/4/12	原始取得
106	ZL201620356568.1	一种用于井下竖井罐笼的通讯控制一体装置	实用新型	2016/4/26	2016/9/28	原始取得
107	ZL201520177660.7	一种超深立井施工用电动测量放线装置	实用新型	2015/3/27	2015/7/29	原始取得
108	ZL201420861916.1	一种用于气-水换热系统的空冷器设备	实用新型	2014/12/31	2015/6/17	原始取得
109	ZL201420618718.2	一种井下多通道长距离通风装置	实用新型	2014/10/24	2015/2/18	原始取得
110	ZL201420619925.X	一种矿井井下低压循环水管路降温系统的减压装置	实用新型	2014/10/24	2015/2/18	原始取得

(2) 域名

截至 2023 年 12 月 31 日，公司拥有的域名情况如下：

序号	域名	首页网址	网站备案/许可证号	审核通过时间	备注
1	tltgkj.com	www.tltgkj.com	皖 ICP 备 19020867 号-1	2019/10/29	无
2	铜冠矿建.com	www.铜冠矿建.com	皖 ICP 备 19020867 号	2019/10/29	无

	建.com	-2		
--	-------	----	--	--

## （五）员工及核心技术人员

### 1、员工情况

截至 2023 年 12 月 31 日，公司共有员工 2,387 人。报告期各期末，在职员工变化情况如下：

报告期	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
员工人数（人）	2,387	2,364	2,305

截至 2023 年 12 月 31 日，公司员工构成如下：

#### （1）专业构成

工作岗位	人数	占比
行政管理人員	167	7.00%
技術研發人員	296	12.40%
生產人員	1,924	80.60%
合計	<b>2,387</b>	<b>100.00%</b>

#### （2）學歷結構

學歷	人數	占比
碩士及以上	23	0.96%
本科	164	6.87%
專科及以下	2,200	92.17%
合計	<b>2,387</b>	<b>100.00%</b>

#### （3）年齡分布

年齡	人數	占比
50 歲以上（不含 50）	475	19.90%
41-50 歲	666	27.90%
31-40 歲	609	25.51%
30 歲以下	637	26.69%
合計	<b>2,387</b>	<b>100.00%</b>

### 2、核心技術人員情況

截至本招股说明书签署日，公司共有 3 名核心技术人员，其基本情况如下：

序号	姓名	职务	劳动合同期限	性别	年龄	学历	职称	研究成果（与公司业务相关）
1	王卫生	董事、总经理	无固定期限	男	52	硕士研究生学历	高级工程师	主导并参与公司多项专利技术、工法的研发
2	漳立永	董事、副总经理	无固定期限	男	51	大专学历	高级工程师	主导并参与公司多项专利技术、工法的研发
3	唐燕林	总工程师	无固定期限	男	49	本科学历	高级工程师	主导并参与公司多项专利技术、工法的研发

#### （1）核心技术人员简历

王卫生先生、漳立永先生及唐燕林先生的具体任职经历参见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“八、董事、监事、高级管理人员情况”。

##### ①王卫生先生技术简历

硕士研究生学历，高级工程师，安徽省省属企业第三批“538 英才工程”高端人才，多项发明专利、实用新型专利、科技成果及部级工法主要完成人，发表多篇学术论文。主持研究的“千米深井开拓长距离平巷贯通控制测量技术”，实现了冬瓜山铜矿千米深井开拓多头长距离平巷高效施工和精准贯通。在主持的赞比亚康克拉铜矿项目施工中，引进并消化吸收了南非柔性敷设电缆技术，有效解决了受限作业空间电缆敷设难题，该项目荣获“国家优质工程银质奖（海外工程）”。

##### ②漳立永先生技术简历

大专学历，高级工程师，中国有色金属行业采矿专家，多项发明专利、实用新型专利、科技成果及部级工法主要完成人，发表多篇学术论文。主持研究的“金属矿山地下采矿运营产能保障综合技术”，有效解决了大型矿山坑内采矿作业环境差、危险性高、地压控制难、产能保障影响因素多等难题，在铜陵有色安庆铜矿采矿运营管理作业、沙溪铜矿首次地下开采、云南大红山铁矿 1 号铜矿带上向分层充填采矿工程和蒙古乌兰铅锌矿采矿中广泛应用。

##### ③唐燕林先生技术简历

本科学历，高级工程师，中国有色金属行业矿建专家，多项发明专利、实用新型专利、

科技成果及部级工法主要完成人，发表多篇学术论文。主持研究的“深竖井-超深竖井安全高效施工综合技术”，在国内外首次采取“全液压伞形钻架湿式凿岩——水压爆破——中心回转抓岩——大容积吊桶装岩——大功率大直径卷筒直流/交流变频提升机提升——大段高整体移动金属模板一掘一砌混合作业——提升钢丝绳在线监测”的系统化工艺，成功在辽宁本溪思山岭铁矿 1#回风井项目施工中使用，提高施工效率 20%以上。

#### (2) 核心技术人员持股情况

截至招股说明书签署日，公司核心技术人员持有公司股份的情况具体如下：

姓名	职务	持股数量（股）	直接持股比例	间接持股比例
王卫生	董事、总经理	1,021,276	0.67%	-
漳立永	董事、副总经理	654,545	0.43%	-
唐燕林	总工程师	485,106	0.32%	-
合计		<b>2,160,927</b>	<b>1.42%</b>	-

#### (3) 核心技术人员对外投资及兼职情况

截至招股说明书签署日，公司核心技术人员不存在除公开市场投资外的对外投资及兼职情况。

(4) 核心技术（业务）人员是否存在侵犯第三方知识产权或商业秘密、违反与第三方的竞业限制约定或保密协议的情况

截至招股说明书签署日，公司核心技术人员不存在侵犯第三方知识产权或商业秘密、违反与第三方的竞业限制约定或保密协议的情况。

#### (5) 报告期内核心技术（业务）人员的主要变动情况及对发行人的影响

报告期初，公司核心技术人员为胡彦华、王卫生、漳立永、唐燕林，2023 年 4 月，公司核心技术人员胡彦华变更为张传余，张传余后于 2023 年 10 月退休，上述公司核心技术人员变化未对公司的生产经营造成不利影响。

### 3、社会保险、住房公积金缴纳情况

#### (1) 报告期内社会保险和住房公积金缴纳情况

发行人实行劳动合同制，按照《中华人民共和国劳动合同法》和国家及地方其他有关

劳动法律、法规的规定，与员工签订劳动合同，为员工提供相应的社会保障。报告期各期末，发行人员工社会保险、住房公积金缴纳比例情况如下：

社会保险缴纳情况						
项目	2023年12月31日		2022年12月31日		2021年12月31日	
	人数	占比	人数	占比	人数	占比
境内在职员工总人数	871	100.00%	917	100.00%	848	100.00%
参保员工人数	870	99.89%	916	99.89%	847	99.88%
未参保员工人数	1	0.11%	1	0.11%	1	0.12%
住房公积金缴纳情况						
项目	2023年12月31日		2022年12月31日		2021年12月31日	
	人数	占比	人数	占比	人数	占比
境内在职员工总人数	871	100.00%	917	100.00%	848	100.00%
参与员工人数	789	90.59%	860	93.78%	804	94.81%
未参与员工人数	82	9.41%	57	6.22%	44	5.19%

报告期各期末，发行人境外子公司共有员工分别为 1,419 人、1,457 人、1516 人，根据境外律师事务所出具的法律意见书，境外子（分）公司均已按照当地法律法规为其员工提供了相应社会保障措施。

报告期末，公司存在未为部分境内员工缴纳社会保险或住房公积金的情形，未缴纳的主要原因为：（1）部分员工被认定为工伤，无需缴纳社保，公司已为其缴纳医疗保险；（2）部分境内员工由于尚在试用期，试用期员工自转正之日起公司为其缴纳住房公积金；（3）部分员工原为安庆铜矿在矿区招用的合同工，2021 年相关人员调入公司后，因沿用历史习惯未缴纳住房公积金。

#### （2）社会保险、住房公积金管理机构意见

根据铜陵市人力资源和社会保障局出具的证明以及安徽省公共信用信息服务中心出具的公共信用信息报告（无违法违规证明版），确认公司报告期内不存在违反劳动保障法律法规和规范性文件的违规用工记录，也不存在因违反劳动保障法律法规和规范性文件而受到处罚的情形。

根据安徽省社会保险局出具的证明，确认公司报告期内按照《中华人民共和国社会保险法》等规定，及时足额缴纳养老保险费，无欠缴行为。

根据铜陵市住房公积金管理中心出具的证明以及安徽省公共信用信息服务中心出具的

公共信用信息报告（无违法违规证明版），确认公司报告期内不存在违反住房公积金法规政策的行为，也不存在因违反住房公积金法规政策受到行政处罚的情形。

### （3）控股股东的承诺

为了避免补缴社保和公积金可能给发行人带来的损失，公司控股股东有色控股承诺：“若公司被有关政府部门/司法机关依法认定或被公司的员工本人合法要求补缴或者被追缴公司本次公开发行前应缴而未缴、未足额为其全体员工缴纳和代扣代缴各项社会保险金及住房公积金，或因此被有关部门处以罚款、滞纳金或被追究其他法律责任，本企业承诺将承担所有补缴款项、罚款、滞纳金及其他支出，并承诺此后不向公司追偿，保证公司不会因此遭受损失，确保公司免受任何损失和损害。”

综上，公司报告期内存在部分员工未缴住房公积金情形，并非公司主观上逃避应承担的员工社会保障义务。未来可能需要补缴的金额占各期利润总额的比例较低，对公司持续经营影响较小，该等事项不属于重大违法行为；且公司控股股东亦对可能存在的补缴义务承诺承担经济责任。因此，该等未缴社会保险和住房公积金的情形不构成本次发行的实质性障碍。

## （六）技术与研发情况

### 1、正在研发的项目

截至本招股说明书签署日，公司正在从事的主要研发项目如下：

项目名称	所处阶段	拟投入研发人员(人)	拟投入金额(万元)	拟达到的目标	技术先进性
超大超深井综合技术研究	形成阶段性成果,按计划推进	13	2029	1、超大超深井井筒吊盘悬吊设计； 2、凿井设备设施优化布置； 3、超大井金属模板的设计； 4、岩爆倾向预测预报及防治； 5、地热热害及通风降温技术研究； 6、高压涌水水害预防及治理技术研究。	该科研项目所依托的朱郭李家副井工程，是目前为止国内最大断面的超深井，通过本项目的研究，完善了国内超大断面的超深竖井施工中各项内容的理论和经验，将形成可改进、可借鉴、可复制的成果。
蚀变岩层中两井长距离贯通施工技术研究	形成阶段性成果,按计划推进	13	700	1、工程地质条件比较复杂，蚀变岩层稳定性差，通过了解蚀变岩层的形成机理、熟悉蚀变岩层的工程地质特征，采取相应的施工方法、	竖井联系测量采用单根钢丝联合高等级全站仪、陀螺经纬仪、千米长钢尺法，将地面测量系统传递至井下中段；中段控制测量采用等高

				措施保证施工安全、质量、进度； 2、地面控制测量采用全站仪等高四架法进行，联合陀螺经纬仪测定近井边方位角。	三架法联合陀螺经纬仪法进行，将中段井口的三维坐标和方位角传递至工作面。通过先进的测量技术从整体到局部层次把控、精准贯通。
利用三维软件提高永久井架、井筒装备加工及安装精度技术研究	新项目申报立项阶段	12	245	通过软件对永久井架、井筒装备进行三维建模实现平面视图到3D视图转化，消除干涉及装配尺寸偏差。	利用技术成熟的SolidWorks三维制图软件，将平面图纸升级成三维模型，一方面给加工制作安装提供了更加直观的参照，另一方面提前发现非标构件在后续安装中可能遇见的构件干涉问题，提前预判解决。
松软溶蚀（洞）围岩防治水综合技术研究	新项目申报立项阶段	9	28	1.松软围岩注浆加固改性技术研究；2.溶蚀涌水快速堵漏注浆技术研究；3.可疑含水层综合探水技术研究。	从识别预防、控制、检验三方面入手，建立适宜此类地质情况的“探测-治理-控制-检验”的防治水综合技术，保障工程施工的工期和安全效益，并对类似工程提供可靠的经验借鉴。
进口铲运机远程遥控系统国产化	新项目申报立项阶段	7	50	和国内遥控系统制造厂家合作，设计匹配进口铲运机遥控系统，制造相关配件装配，实现铲运机远程遥控功能。	1、推动国内远程遥控技术的发展，提高技术自主可控能力，增强国内企业在国际市场上的竞争力。 2、提升地下铲运机采矿作业的安全性和效率，减少人员暴露在危险环境中的时间，降低事故风险。 3、促进远程遥控技术在国内外地下采矿行业的广泛应用，推动行业向智能化方向高质量发展。
AT2000天井钻机施工3m断面溜井技术研究	新项目申报立项阶段	10	195	目前有色集团内部矿山溜井直径由原来2m设计为3m，公司现有2m钻机无法施工。为解决这一难题，发行人拟开展AT2000天井钻机施工3m断面溜井技术研究。即通过受力分析计算出3m刀盘施工3m断面溜井扭矩，从而反推出液压马达、柱塞泵额定压力及电机功率。	AT2000天井钻机 $\phi$ 3m扩孔刀盘由18把对称扩孔滚刀组成，呈对称布置。在实际扩孔钻进过程中，发行人发现外面8把扩孔滚刀扩孔负荷较大，磨损过快，需要经常更换，而内侧10把滚刀负荷较小，基本不需更换。将外侧8把滚刀改进为6列圈齿结构滚刀（内侧10把滚刀为5列圈齿）后，进尺效率加快，

					滚刀消耗降低，加快了施工进度，降低了施工成本。
冬瓜山铜矿深部开拓通风方案优化研究	新项目申报立项阶段	10	540	冬瓜山铜矿 2024 年井下向深部开拓延深，主要开拓中段在-980m、-1000m、-1020m 以及-1060m 等，随着掘进深度增加，温度随之增加，为保证作业面作业环境，提高施工效率，深部开拓通风降温优化研究亟需进行。1.井下深部开拓通风、降温综合方案优化；2.井下深部开拓通风、制冷降温设备选型研究；方案现场实施效果提升总结。	通过技术攻关使巷道内的通风要求达到规定标准，提高深部开拓工程巷道掘进过程中的施工安全，加快工程施工的进度。
二步骤采场掘进过程中钢结构支架安全快速安装技术研究	新项目申报立项阶段	7	60	发行人承建的安铜项目部东马矿体工程已进入二步骤回采阶段，前期采准阶段需要在充填体里掘进，尾砂稳固性差，容易垮塌，因此传统的锚网喷砼支护已不起作用，需要安装钢结构支架进行支护，本课题研究的是，在稳固性差的充填体里掘进，如何高效安全的安装钢结构支架。	1.可根据巷道实际尺寸进行调解高度、宽度，安装快捷，便于维护，能快速形成供矿条件。 2.相邻采场进行采矿作业时，可以重复利用钢支架支护过的出矿进路。
大直径中深孔爆破斜溜井施工技术研究	新项目申报立项阶段	12	290	1.研究大直径中深孔爆破施工斜溜井的可行性；2.控制爆破参数以达到防止破坏保安墙柱及提高斜溜井壁的平滑度。	斜溜槽的施工目前最主流的方法还是从下往上逐层爆破施工，在距离中段巷道或硐室底板 3~4m 时，再从上贯通。本项目利用大直径中深孔正向分层爆破成井
3DMine 软件在大型露天矿山应用研究	新项目申报立项阶段	7	20	汇总分析矿山建设、生产过程中各时期实测数据，建立 DTM 模型，在模型的基础上进行单体设计优化，进度展示等常规操作。	在模型上接入穿孔爆破数据，进行爆破网路优化。
雨林地区提高高边坡稳定性技术研究	新项目申报立项阶段	15	993	依托米拉多铜矿在建工程，在雨林地区特殊的水文条件下，在施工过程中通过优化设计和施工工艺，增设截排水设施等，从而提高边坡的稳定性。	1.针对该露天矿未来开采中可能出现的边坡稳定性问题，提出具有针对性的防护措施建议并验证其可行性。 2.在降雨静水压力与动水压力的影响下，边坡的稳定性下降，分析降雨入渗的渗流作

					用,爆破震动等不利因素影响下,局部边坡存在可能发生滑坡坍塌的风险,以及采取的防范措施。
--	--	--	--	--	---

## 2、研发投入情况

公司重视研发投入,坚持技术创新以提升企业核心竞争力。报告期内,公司研发费用占营业收入的比例情况如下:

单位:元

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
研发费用	25,540,824.22	24,840,143.62	25,908,501.97
营业收入	1,164,162,254.63	1,164,144,780.00	1,023,903,592.39
占比	2.19%	2.13%	2.53%

## 3、合作研发情况

2023 年 4 月 11 日,北方矿业有限责任公司(甲方,以下简称“北方矿业”)、铜陵有色金属集团股份有限公司冬瓜山铜矿(乙方)以及公司(丙方)共同签署了《北方矿业有限责任公司与铜陵有色金属集团控股有限公司项目合作协议书》(以下简称“《合作协议书》”),约定由甲、乙、丙三方合作研究开发地下开采无人驾驶系统项目。

北方矿业是中国兵器工业集团有限公司所属中国北方工业有限公司的全资子公司,主要致力于海外矿产资源开发建设及运营、矿产品贸易及相关产业投资等。在海外拥有多个大型海外矿山项目,包括刚果(金)卡莫亚铜钴矿项目、刚果(金)庞比铜钴矿项目,以及苏丹盖布金矿项目、津巴布韦铂金矿项目。

本课题研究结合刚果(金)科米卡深部矿体采矿方法,探索无人化采矿装备的性能与可用性,通过对机械化采掘运输设备进行部分实验性的升级改造,运用远程遥控、环境感知技术及大数据融合等智能化手段进行井下生产设备远程遥控、无人驾驶技术的开发及应用,实现铲、装过程分段遥控,运输线路无人驾驶等功能,提高采矿生产过程安全性;同时,减少井下作业人数和工作劳动强度,提高生产效率,为未来逐步推进井下作业的自动化和无人化提供经验参考与推广方法研究。

《合作协议书》的主要内容如下表所示:

研究目标	需要完成铲运机和矿卡的智能改造,实现井下无人化自主导航与远程控制能力,建立铲运机-矿卡无人驾驶系统作业机制,实现井下铲、装运生产过程无人化协同自主作业目标。
研究内容	①对1台铲运机和1台矿卡进行智能改造,实现井下无人化自主导航能力及远程控制功能;②搭建井下无线通讯局域网;③铲运机和矿卡配备远程操控台;④铲装运协同作业。
开发地点	安徽省铜陵市冬瓜山铜矿
开发周期	6个月
甲方的责任和义务	①负责组建试验团队; ②负责支付研究开发经费; ③负责牵头完成“地下开采无人驾驶系统研究”项目的研发工作
甲方的保密义务	①保密内容(包括技术信息和经营信息):与研究内容相关的工艺技术等。 ②涉密人员范围:接触到乙方提供的保密内容的所有人员。 ③保密期限:三年。
乙方的责任和义务	①提供试验场地; ②提供试验设备; ③提供现场辅助工作; ④参与试验团队,开展试验研究。
乙方的保密义务	①保密内容(包括技术信息和经营信息):与研究内容相关的工艺技术等。 ②涉密人员范围:接触到甲方提供的保密内容的所有人员。 ③保密期限:三年。
丙方的责任和义务	①负责协调各方的工作; ②参与试验团队,开展试验研究。
丙方的保密义务	①保密内容(包括技术信息和经营信息):与研究内容相关的工艺技术等。 ②涉密人员范围:接触到甲方提供的保密内容的所有人员。 ③保密期限:三年。
研发成果相关约定	三方确定,按照本协议约定提供的研究开发产生的具有实质性或创造性技术进步特征的新的技术成果及其权利优先用于刚果(金)卡莫亚深部矿体开采项目。由此产生的具有实质性或创造性技术进步特征的新的技术成果及其权利归属(包含但不限于专利、论文等),由三(甲、乙、丙)方享有,技术成果及其专利的申请需以甲方为第一申请人。研究成果在铜陵有色金属集团控股有限公司成员企业中无偿使用。三方确定,按照本协议约定提供的研究开发成果,进行后续奖项申报。国家级奖项及中国兵器工业集团内部奖项,由甲方牵头申报。安徽省内奖项及铜陵有色金属集团控股有限公司内部奖项由乙、丙方牵头申报。

## 五、 境外经营情况

### (一) 境外生产经营情况

公司作为安徽省“走出去”示范企业，是国内最早实施国际化发展战略的矿山开发服务提供商之一，积极践行我国“一带一路”倡议，近年来先后在赞比亚、刚果（金）、津巴布韦、土耳其、哈萨克斯坦、蒙古、厄瓜多尔等多个“一带一路”合作国家开展业务。报告期内公司服务的主要境外矿山包括赞比亚谦比希铜矿、刚果（金）卡莫亚铜钴矿及金森达铜矿、厄瓜多尔米拉多铜矿、蒙古乌兰铅锌矿、哈萨克斯坦阿尔杰米耶夫矿等，除哈萨克斯坦阿尔杰米耶夫矿外，矿山业主均为我国大型央企、国企在海外投资设立并拥有海外矿产资源及采矿权的主体。

公司设立境外子（分）公司及项目部，对境外项目进行统筹管理，公司本部各职能部门对境外子（分）公司以及项目部进行监督、指导与支持。截至报告期末，公司在境外存续的子（分）公司为铜冠矿建（赞比亚）、铜冠矿建刚果（金）、铜冠矿建（蒙古）、厄瓜多尔分公司，具体情况详见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“七、发行人的分公司、控股子公司、参股公司情况”。

## （二）境外资产情况

公司境外资产主要包括境外项目现场的自有物料、设备和赞比亚、蒙古的土地使用权，具体情况详见本招股说明书“第五节 业务和技术”之“四、关键资源要素”之“（四）主要资产情况”。

## （三）境外经营情况

2021 年度、2022 年度及 2023 年度，公司境外主营业务收入金额分别为 481,371,399.91 元、571,633,208.45 元和 630,746,112.22 元，占当期主营业务收入的比例分别为 47.08%、49.29% 和 54.25%。

单位：元

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
境外主营业务收入	630,746,112.22	571,633,208.45	481,371,399.91
主营业务收入	1,162,600,762.23	1,159,850,505.24	1,022,395,719.65
占比	54.25%	49.29%	47.08%

## （四）境外业务管理情况

公司已在境外拥有多年的经营经验，拥有一批具有丰富海外管理经验的人才。公司管理

团队始终积极参与海外业务的经营管理，通过梳理和完善海外管理流程，实施本地化管理模式，不断提高经营的综合能力。

近年来，公司通过不断开拓境外市场，公司境外资产规模及销售规模迅速扩大。针对规模扩大所带来的管理风险，公司从管理架构及机制、人才引进和培养等多方面采取措施。

在管理架构及机制方面，公司不断完善组织管理系统，针对海外项目设立子（分）公司、项目部，设立专门的管理团队，并从公司内部与当地市场选拔配备合适的人才，统筹协调对境外业务的管理和监督，确保公司能够及时、准确掌握跨境运营中遇到的风险。同时，在公司人力资源部、财务部等部门专门在境外派驻相关人员，公司的内部控制及运营进行监督。

在人才引进和培养方面，公司自设立以来就高度重视本地化人才队伍的建设，长期吸收和培养当地人才。公司的生产、研发、采购团队均包含大量的外籍本地员工，并在公司的生产经营中发挥着重要作用。

在海外子公司的管理与规范方面，公司制定了健全有效的《子公司管理制度》《境外突发安全事件应急预案》《境外子（分）公司财务检查管理办法（试行）》《境外子（分）公司内部审计管理办法（试行）》，对子公司股权管理、经营决策及投资管理、人事管理、财务管理、内部审计监督、信息管理等事项作出了明确规定，保证了境外子（分）公司的规范、高效、有序运作，有效地控制了经营风险，提高了公司整体资产运营质量。

## 六、 业务活动合规情况

报告期内，公司及其子公司正常开展经营活动，不存在影响公司经营的重大违法违规行为。但公司存在部分安全生产违规事项，具体参见本招股说明书“第六节 公司治理”之“四、违法违规情况”。

## 七、 其他事项

无。

## 第六节 公司治理

### 一、 公司治理概况

公司设立以来，根据《公司法》《证券法》《上市公司章程指引》等法律法规和规范性文件的要求，制定了《公司章程》，建立健全了《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《监事会议事规则》《独立董事制度》《董事会秘书工作细则》《董事会审计委员会工作细则》《董事会战略委员会工作细则》《董事会提名委员会工作细则》《董事会薪酬与考核委员会工作细则》《总经理工作细则》《内部审计管理制度》等公司治理的基础制度。报告期内，公司股东大会、董事会、监事会依法独立运行，相关人员能切实履行各自的权利、义务与职责。

#### （一）公司股东大会制度的建立健全及运行情况

根据《公司法》及有关规定，公司制定了《公司章程》《股东大会议事规则》，其中《公司章程》中规定了股东大会的职责、权限及股东大会会议的基本制度；《股东大会议事规则》对股东大会的召开程序制定了详细规则。报告期内，公司共召开了 11 次股东大会，主要对《公司章程》的修订、董事与监事的任免、主要管理制度的制订和修改、利润分配、关联交易、发行方案等进行了审议并作出了有效决议。历次会议通知、召开、表决符合《公司法》《公司章程》的规定，会议记录完整规范，股东依法忠实履行了《公司法》《公司章程》所赋予的权利和义务。股东大会机构和制度的建立及执行，对完善公司治理和规范公司运作发挥了积极的作用。

#### （二）董事会制度的建立健全及运行情况

根据《公司章程》及《董事会议事规则》的规定，董事由股东大会选举或更换，任期三年。董事任期届满，可连选连任。董事会由 9 名董事组成，其中独立董事 3 名，职工董事 1 名。公司董事会设董事长 1 名，董事长由董事会全体董事的过半数选举产生。

报告期内，公司共召开 18 次董事会，历次董事会会议的召集、议案、出席、议事、表决、决议及会议记录均按照《公司法》《公司章程》《董事会议事规则》的要求规范运作，历次会议的召开及决议内容等符合《公司法》《公司章程》的相关规定。董事会依法忠实履行了《公司法》《公司章程》所赋予的权利和义务，不存在董事会违反《公司法》及其他规定行使职权的情形。

### （三）监事会制度的建立健全及运行情况

根据《公司章程》及《监事会议事规则》的规定，公司设监事会。监事会由 3 名监事组成，监事会设主席 1 名，职工监事 1 名。

报告期内，公司共召开 13 次监事会，历次监事会会议的召集、议案、出席、议事、表决、决议及会议记录均按照《公司法》《公司章程》《监事会议事规则》的要求规范运作，历次会议的召开及决议内容等符合《公司法》《公司章程》的相关规定。监事会依法忠实履行了《公司法》《公司章程》所赋予的权利和义务，不存在监事会违反《公司法》及其他规定行使职权的情形。

### （四）独立董事制度的建立健全及运行情况

为了进一步完善公司治理结构，促进公司的规范运作，维护公司整体利益，保障全体股东特别是中小股东的合法权益不受损害，根据《公司法》《全国中小企业股份转让系统挂牌公司治理规则》及《公司章程》的有关规定，公司制定了《独立董事制度》。发行人现有独立董事 3 名，独立董事人数、任职资格和职权范围符合相关法律法规的规定。公司独立董事聘任后，能够严格按照《公司章程》《独立董事制度》等要求积极参与公司决策，认真履行职责，并对需要独立董事发表独立意见的事项发表意见，在完善公司治理水平和规范运作方面发挥积极作用。

### （五）董事会秘书制度的建立健全及运行情况

根据《公司章程》和《董事会秘书工作细则》等规定，公司设董事会秘书 1 名，对董事会负责。董事会秘书是公司的高级管理人员，承担有关法律、行政法规及《公司章程》对公司高级管理人员所要求的义务，享有相应的工作职权，并获取相应的报酬。公司董事会秘书自任职以来，按照《公司法》《公司章程》和《董事会秘书工作细则》认真履行其职责，负责筹备董事会会议和股东大会，列席董事会会议并作记录，确保了公司董事会和股东大会依法召开、依法行使职权，及时向公司股东、董事通报公司的有关信息，建立了与股东的良好关系，为公司治理结构的完善和董事会、股东大会正常行使职权发挥了重要作用。

### （六）董事会专门委员会的设置及运行情况

公司董事会下设战略委员会、审计委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会。根据《公

司法》及《公司章程》的有关规定，公司制定了《董事会战略委员会工作细则》《董事会审计委员会工作细则》《董事会提名委员会工作细则》《董事会薪酬与考核委员会工作细则》，分别对各专门委员会的人员组成、职责权限、决策程序、议事规则等做出了明确的规定。2022年9月6日，公司召开第三届董事会第八次会议，审议通过了《关于调整铜陵有色金属集团铜冠矿山建设股份有限公司第三届董事会专门委员会成员的议案》。2023年4月28日，公司召开第三届董事会第十二次会议，审议通过了《关于调整铜陵有色金属集团铜冠矿山建设股份有限公司第三届董事会专门委员会成员的议案》，2023年6月21日，公司召开第三届董事会第十四次会议，审议通过了《关于调整铜陵有色金属集团铜冠矿山建设股份有限公司第三届董事会专门委员会成员的议案》。2023年12月26日，公司召开第四届董事会第一次会议，审议通过了《关于选举铜陵有色金属集团铜冠矿山建设股份有限公司第四届董事会专门委员会成员的议案》。截至本招股说明书签署日，公司各专门委员会的人员构成及主要职责如下：

专业委员会	人员构成	主要职责
战略委员会	丁士启（召集人及委员会主任）、王卫生、王贻明	<ol style="list-style-type: none"> <li>1、对公司长期发展战略规划进行研究并提出建议；</li> <li>2、对《公司章程》规定须经董事会批准的重大投资融资方案进行研究并提出建议；</li> <li>3、对《公司章程》规定须经董事会批准的重大资本运作、资产经营项目进行研究并提出建议；</li> <li>4、对其他影响公司发展的重大事项进行研究并提出建议；</li> <li>5、对以上事项的实施进行检查；</li> <li>6、董事会授权的其他事宜。</li> </ol>
审计委员会	魏朱宝（召集人及委员会主任）、王宁、姚兵	<ol style="list-style-type: none"> <li>1、提议聘请或更换外部审计机构；</li> <li>2、监督公司的内部审计制度及其实施；</li> <li>3、负责内部审计与外部审计之间的沟通；</li> <li>4、审核公司的财务信息及其披露；</li> <li>5、审查公司内控制度，对公司的内控制度的健全和完善提出意见和建议；</li> <li>6、对公司审计部负责人的考核和任免提出意见和建议；</li> <li>7、公司董事会授予的其他事宜。</li> </ol>
提名委员会	王宁（召集人及委员会主任）、魏朱宝、漳立永	<ol style="list-style-type: none"> <li>1、根据公司经营情况、资产规模和股权结构对董事会的规模和构成向董事会提出建议；</li> <li>2、研究董事、高级管理人员的选择标准和程序，并向董事会提出建议；</li> <li>3、广泛搜寻合格的董事和高级管理人员的人选；</li> <li>4、对董事候选人和高级管理人员进行审查并提出建议；</li> <li>5、董事会授权的其他事宜。</li> </ol>
薪酬与	王贻明（召	1、根据董事及高级管理人员管理岗位的主要范围、职责、重要

考核委员会	集人及委员会主任)、魏朱宝、王卫生	性以及其他相关企业相关岗位的薪酬水平制定薪酬计划或方案; 2、薪酬计划或方案主要包括但不限于绩效评价标准、程序及主要评价体系,奖励和惩罚的主要方案和制度等; 3、审查公司董事(非独立董事)及高级管理人员职责的履行情况并对其进行年度绩效考评; 4、负责对公司薪酬制度执行情况进行监督; 5、董事会授权的其他事宜。
-------	-------------------	---

自董事会各专门委员会设立以来,各专门委员会严格按照《公司章程》、各专门委员会工作细则及相关法律法规的要求履行职责,强化了公司董事会的决策功能,完善了公司治理结构。

## 二、 特别表决权

截至本招股说明书签署日,公司不存在特别表决权股份或类似安排的情况。

## 三、 内部控制情况

### (一) 公司内部控制基本情况

公司一直致力于规范并完善内部控制,根据《公司法》《证券法》等相关法律法规的要求,并针对自身特点,逐步建立并完善了一系列内控制度。有效的内部控制,合理保证了公司经营管理的合法合规与资产安全,确保了公司财务报告及相关信息的真实完整,提高了公司的经营效率与效果,促进了公司发展战略的稳步实现。

### (二) 公司管理层对公司内部控制制度的自我评价

公司董事会认为,公司三会召开情况规范,会议文件完整,会议记录中各要件齐备,会议文件由专人归档保存,会议各项文件均能够正常签署,董事会和监事会依法合规实施换届;董事会参与了公司战略目标的制订并能检查其执行情况;公司建立了关联交易、对外投资、对外担保的决策和执行制度,涉及关联董事、关联股东或其他利益相关者应当回避的,公司建立了表决权回避制度。公司监事会监督检查了公司的经营管理、财务状况,对董事、总经理及其他高级管理人员履行公司职务进行了监督,维护公司和股东利益。股份公司设立后,公司三会决议均能够得到实际执行。

### (三) 注册会计师对公司内部控制制度的鉴证意见

容诚会计师事务所（特殊普通合伙）对公司董事会编制的 2023 年 12 月 31 日与财务报告相关的内部控制有效性的评价报告进行鉴证，出具了《内部控制鉴证报告》（容诚专字[2024]230Z1570 号）。

容诚会计师事务所（特殊普通合伙）认为：铜冠矿建于 2023 年 12 月 31 日按照《企业内部控制基本规范》和相关规定在所有重大方面保持了有效的财务报告内部控制。

#### 四、 违法违规情况

报告期内，公司存在下列安全生产行政处罚：

序号	处罚文件	处罚机关	处罚原因	处罚结果	是否构成重大违法违规
1	（铜）应急罚（2021）（矿-06-12）号《行政处罚决定书》	铜陵市应急管理局	公司安铜项目部发生一起冒顶事故，造成 1 人死亡	罚 款 25 万 元	2021 年 8 月 30 日，铜陵市应急管理局出具说明文件，确认前述事故为一般安全事故，不属于较大及以上安全生产事故。
2	（本南）应急罚（2021）矿 1 号《行政处罚决定书》	本溪市南芬区应急管理局	公司思山岭项目部发生一起机械伤害事故，造成 1 人死亡	罚 款 22 万 元	2021 年 9 月 2 日，本溪市南芬区应急管理局出具说明文件，确认前述事故属于一般安全事故，不属于重大违法违规行为。
3	（铜）应急罚（2022）（矿-01-12）《行政处罚决定书》	铜陵市应急管理局	公司铜山项目部发生一起冒顶事故，造成 1 人死亡	罚 款 35 万 元	2022 年 3 月 10 日，铜陵市应急管理局出具说明文件，确认前述事故为一般安全事故，不属于重大违法违规行为。
4	（晋）应急罚（2023）18 号《行政处罚决定书》	昆明市晋宁区应急管理局	2023 年 6 月 24 日，公司云南分公司昆阳磷矿项目发生一起冒顶事故，导致 1 人死亡，1 人受伤	罚 款 36 万 元	2023 年 10 月 13 日，昆明市晋宁区应急管理局出具了《关于铜陵有色金属集团铜冠矿山建设股份有限公司安全生产守法情况的说明》，确认上述事故不属于重大违法违规行为，不构成严重违法情节。
5	（本南）应急罚（2022）矿 4 号《行政处罚决定书》	本溪市南芬区应急管理局	公司思山岭项目部未按规定执行领导带班下井制度；-480m 水泵房	罚 款 4 万元	2022 年 3 月 28 日，本溪市南芬区应急管理局出具说明文件，确认前述情形属于一般违规行为，不属于严重违法违规行为。

			水泵未按规定定期检测		
6	(鲁烟掖) 应 急 罚 [2022]171 号 《行政处罚决 定书》	莱州市应 急管理局	公司朱郭李家 项目部的井架 施工现场存在 特种作业人员 未按照规定经 专门的安全作 业培训并取得 相应资格上岗 作业的情况	罚款 8 万元	根据莱州市应急管理局出 具的《关于铜陵有色金属 集团铜冠矿山建设股份有 限公司行政处罚情况说明 》，公司在法定期限内 足额缴纳罚款，针对执法 检查提出的问题，在规定 时间内整改完毕执法人员 按期进行整改复查并出具 了《整改复查意见书》， 中介机构访谈了莱州市应 急管理局的工作人员，经 确认，前述情形属于一般 违法违规行为，不属于严 重违法违规行为。
7	(鲁烟掖) 应 急 罚 [2022]172 号 《行政处罚决 定书》		公司朱郭李家 项目部的井架 施工现场经前 次处罚后，依 旧存在特种作 业人员未按规 定经专门的安全 作业培训并 取得相应资格 上岗作业的 情况	罚款 1 万元	
8	(鲁烟掖) 应 急 罚 [2022]203 号) 《行政处 罚决定书》		公司朱郭李家 项目部未向莱 州市应急管理 局书面报告本 单位取得有关 许可和施工资 质，以及所承 包工程情况	罚款 2 万元	
9	(鲁烟掖) 应 急 罚 ( 2022 ) 227 号 《行政 处罚决定书》		进行动火作业 未安排专门人 员进行现场安 全管理	罚 款 1.9 万 元	
10	(锡) 应 急 罚 ( 2022 ) 2 号 《行政处 罚决 定书》	锡林郭勒 盟应 急管 理局	安全教育培 训 试 卷代 答 题	罚 款 2.9 万 元	未造成危害后果，发 行人已按主管部门要 求，及时完成整改工 作，该违法行为不属 于重大违法违规行 为
11	(锡) 应 急 罚 ( 2022 ) 42 号 《行政处 罚决 定书》	锡林郭勒 盟应 急管 理局	领导带班下井 月度计划中安 排非领导带班 下井	罚 款 3 万元	未造成危害后果，发 行人已按主管部门要 求，及时完成整改工 作，该违规行为不属 于重大违法违规行 为

12	(苏右) 应急罚(2022)12号《行政处罚决定书》	苏尼特右旗应急管理局	特种作业人员所持特种作业操作证失效后仍上岗作业	罚款 3 万	根据苏尼特右旗应急管理局出具的说明, 前述处罚属于一般违法行为, 不属于重大违法违规行
13	(鲁烟) 应急罚(2023)163号《行政处罚决定书》	烟台市应急管理局	入井人员随身携带自救器失效	罚款 1 万元	未造成危害后果, 发行人已按主管部门要求, 及时完成整改工作, 该违规行为不属于重大违法违规行为。2024年3月22日, 烟台市应急管理局综合行政执法支队出具说明文件, 确认前述处罚不属于较大数额处罚
14	(梧) 应急执法罚(2024)1号《行政处罚决定书》	梧州市应急管理局	施工队安全员不能正确使用自救器	罚款 2 万元	未造成危害后果, 发行人已按主管部门要求, 及时完成整改工作, 该违规行为不属于重大违法违规行为。2024年3月29日, 梧州市应急管理局出具说明文件, 确认发行人已按主管部门要求, 及时完成整改工作。

上述行政处罚不构成重大违法违规行为, 不会对本次发行上市构成重大不利影响。除上述行政处罚外, 公司不存在其他违法违规行为。

## 五、 资金占用及资产转移等情况

报告期内, 公司不存在资金被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业以借款、代偿债务、代垫款项或者其他方式占用的情况, 不存在固定资产、无形资产等资产被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业转移的情况, 不存在为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业担保的情况, 亦不存在直接或间接的利益输送、资金转移的情况。

## 六、 同业竞争情况

### (一) 公司不存在同业竞争的情况

公司主要从事矿山工程建设与采矿运营管理服务。截至本招股说明书签署日, 有色控股控制的其他企业中存在经营范围中涵盖采矿活动的情况, 具体如下:

序号	企业名称	经营范围中涵盖的采矿活动	主营业务	所处行业
1	铜陵有色金属集团股份有限公司	选矿；矿物洗选加工	铜矿采选、冶炼及铜材深加工等	有色金属冶炼和压延加工业
2	铜陵有色股份天马山黄金矿业有限公司	铜矿山、硫金矿山开采	硫金矿、铜精砂、硫精砂、铁精砂、钼精砂及伴生金、银副产品销售	有色金属矿采选业
3	铜陵有色股份凤凰山矿业有限公司	铜矿山采掘	对外提供技术服务等	-
4	铜陵有色股份安庆月山矿业有限公司	矿产资源（非煤矿山）开采	铜精砂、硫精砂、铁精砂及伴生金银、副产品销售	有色金属矿采选业
5	安徽铜冠（庐江）矿业有限公司	铜矿地下开采	铜精砂、硫精砂、铁精砂及伴生金银、副产品销售	有色金属矿采选业
6	句容市仙人桥矿业有限公司	铜及其它有色金属和非金属资源勘查、开采（按采矿许可证核定的项目和地域开采）	无实际经营	-
7	安徽九华新材料股份有限公司	铅、锌及其共生矿采选	铅、锌及其副产品销售	有色金属冶炼和压延加工业
8	安徽铜冠池州资源有限公司	有色金属、黑金属、贵金属矿、地热等资源的开采、加工、批发和零售	有色金属、黑金属、贵金属矿、地热等资源销售；再生资源、矿产品及矿物制品、金属材料销售	有色金属矿采选业
9	赤峰国维矿业有限公司	铜、钼矿石采选、销售	无实际经营	-
10	安徽金磊矿业有限责任公司	水泥用石灰岩露天开采	水泥用石灰岩露天开采，水泥用石灰岩加工、销售	非金属矿采选业
11	ECUACORRIENTE S.A.	铜精矿采选	铜精矿的采选及销售	有色金属矿采选业
12	中铁建铜冠投资有限公司	有色金属采选、冶炼、加工	矿业投资	有色金属矿采选业

上述关联矿山企业实际从事的业务（包括产品服务的具体特点、技术、资质、商标商号、客户、供应商）、收入构成、与公司关联交易、历史沿革、资产、人员、行业分类等方面，与公司业务不存在替代性、竞争性，没有利益冲突、且未在同一市场范围内销售等，不构成同业竞争。

截至本招股说明书签署日,控股股东有色控股及其控制的除本公司及子公司以外的其他企业不存在以任何形式从事与本公司相同或相似业务的情况,与本公司不存在同业竞争。

## (二) 关于避免同业竞争的承诺

为避免同业竞争,控股股东有色控股、持股 5%以上的股东铜陵有色均出具了《关于避免同业竞争的承诺函》,其主要内容参见本招股说明书“第四节发行人基本情况”之“九、重要承诺”之“(一)与本次公开发行有关的承诺情况”

## 七、 关联方、关联关系和关联交易情况

### (一) 关联方及关联关系

根据《公司法》《北京证券交易所股票上市规则(试行)》《企业会计准则第 36 号—关联方披露》及中国证监会有关规定,本公司目前的关联方及其关联关系如下:

#### 1、发行人的实际控制人

序号	关联方名称	关联关系
1	安徽省人民政府国有资产监督管理委员会	发行人实际控制人

#### 2、持有发行人 5%以上股份的股东

序号	关联方名称	关联关系
1	铜陵有色金属集团控股有限公司	发行人控股股东
2	铜陵有色金属集团股份有限公司	持股 5%以上股东
3	安徽省投资集团控股有限公司	间接持股 5%以上股东

#### 3、发行人的子公司

序号	关联方名称	关联关系
1	铜冠矿建(赞比亚)有限公司	发行人持有其 100% 股权
2	铜冠矿建刚果(金)有限公司	发行人持有其 100% 股权
3	铜冠矿建(蒙古)有限公司	发行人持有其 100% 股权
4	GOLDEN LION DEVELOPMENT SAS	发行人控制其 100% 权益

#### 4、发行人控股股东控制的其他企业

序号	关联方名称	关联关系
1	安徽九华新材料股份有限公司	受同一母公司控制
2	池州铜冠物流有限公司	受同一母公司控制
3	铜陵有色金属集团上海投资贸易有限公司	受同一母公司控制
4	铜陵铜冠贸易发展有限公司	受同一母公司控制
5	铜冠金源期货有限公司	受同一母公司控制
6	铜冠融资租赁（上海）有限公司	受同一母公司控制
7	铜陵有色南陵姚家岭矿业有限公司	受同一母公司控制
8	铜陵有色铜冠房地产集团有限公司	受同一母公司控制
9	铜陵市铜冠金樽商业广场有限公司	受同一母公司控制
10	铜陵有色置业有限公司	受同一母公司控制
11	安徽铜冠房地产开发有限公司	受同一母公司控制
12	铜陵有色金安物业管理有限责任公司	受同一母公司控制
13	安徽昌徽商业管理有限公司	受同一母公司控制
14	铜陵有色铜冠池州房地产开发有限公司	受同一母公司控制
15	铜陵德先园林绿化工程有限责任公司	受同一母公司控制
16	铜陵市五松山酒店管理有限责任公司	受同一母公司控制
17	安徽铜冠矿产资源有限公司	受同一母公司控制
18	内蒙古铜冠有色金属有限公司	受同一母公司控制
19	安徽铜冠池州资源有限公司	受同一母公司控制
20	池州铜冠绿创新材料有限责任公司	受同一母公司控制
21	铜陵有色金属深圳公司	受同一母公司控制
22	铜陵有色金属集团铜冠投资有限责任公司	受同一母公司控制
23	铜陵有色金神耐磨材料有限责任公司	受同一母公司控制
24	铜陵铜冠环保科技有限公司	受同一母公司控制
25	铜陵有色金属（集团）公司铜兴实业总公司	受同一母公司控制
26	铜陵铜官劳务有限公司	受同一母公司控制
27	铜陵铜冠能源科技有限公司	受同一母公司控制
28	铜陵有色金属集团铜冠物资有限公司	受同一母公司控制
29	铜陵金山油品有限责任公司	受同一母公司控制
30	铜陵金诚招标有限责任公司	受同一母公司控制
31	铜陵有色设计研究院有限责任公司	受同一母公司控制
32	铜陵鑫铜建设监理有限责任公司	受同一母公司控制
33	铜陵鑫铜建设工程造价咨询有限责任公司	受同一母公司控制

34	铜陵金义工程管理服务有限公司	受同一母公司控制
35	安徽省有色金属材料质量监督检验站有限公司	受同一母公司控制
36	铜冠资源控股有限公司	受同一母公司控制
37	铜陵有色金属集团铜冠建筑安装股份有限公司	受同一母公司控制
38	铜陵铜冠建安新型环保建材科技有限公司	受同一母公司控制
39	铜陵铜冠建筑工程技术检测有限责任公司	受同一母公司控制
40	铜陵有色建安劳务有限责任公司	受同一母公司控制
41	铜陵有色建安钢构有限责任公司	受同一母公司控制
42	铜陵铜冠商品混凝土有限责任公司	受同一母公司控制
43	铜陵有色金属有限责任公司	受同一母公司控制
44	安徽铜冠机械股份有限公司	受同一母公司控制
45	安徽铜冠机械科技有限公司	受同一母公司控制
46	铜陵力冠智能再制造有限责任公司	受同一母公司控制
47	中铁建铜冠投资有限公司	受同一母公司控制
48	Corriente Resources Inc.	受同一母公司控制
49	CTQ Management Inc.	受同一母公司控制
50	Corriente Copper Mining Corporation	受同一母公司控制
51	Corriente Exploration Corporation	受同一母公司控制
52	EXPLORCOBRES S.A	受同一母公司控制
53	Corriente Minerals Corporation	受同一母公司控制
54	Corriente Nonferrous Corporation	受同一母公司控制
55	Corriente Gold Corporation	受同一母公司控制
56	MINERA MIDASMINE S.A.	受同一母公司控制
57	Corriente Venture Corporation	受同一母公司控制
58	ECUACORRIENTE S.A.	受同一母公司控制
59	PROYECTO HIDROELÉCTRICO SANTA CRUZ S.A. Hidrocruz	受同一母公司控制
60	PUERTOCOBRE S.A.	受同一母公司控制
61	铜陵有色金属集团财务有限公司	受同一母公司控制
62	安徽金磊矿业有限责任公司	受同一母公司控制
63	通利贸易发展有限公司	受同一母公司控制
64	中科铜都粉体新材料股份有限公司	受同一母公司控制
65	铜陵金泰化工股份有限公司	受同一母公司控制

66	赤峰国维矿业有限公司	受同一母公司控制
67	安徽铜冠（庐江）矿业有限公司	受同一母公司控制
68	铜陵有色股份铜冠电工有限公司	受同一母公司控制
69	铜陵有色股份铜冠铜材有限公司	受同一母公司控制
70	芜湖铜冠电工有限公司	受同一母公司控制
71	铜陵有色股份线材有限公司	受同一母公司控制
72	铜陵有色股份天马山黄金矿业有限公司	受同一母公司控制
73	香港通源贸易发展有限公司	受同一母公司控制
74	铜陵有色金属集团铜冠新技术有限公司	受同一母公司控制
75	安徽铜冠智能科技有限公司	受同一母公司控制
76	合肥铜冠信息科技有限公司	受同一母公司控制
77	铜陵有色金属集团上海国际贸易有限公司	受同一母公司控制
78	赤峰铜都铜冠贸易发展有限公司	受同一母公司控制
79	铜陵有色金属集团合肥贸易有限公司	受同一母公司控制
80	铜陵有色股份凤凰山矿业有限公司	受同一母公司控制
81	铜陵格里赛铜冠电子材料有限公司	受同一母公司控制
82	安徽铜冠产业技术研究院有限责任公司	受同一母公司控制
83	铜陵有色股份安庆月山矿业有限公司	受同一母公司控制
84	怀宁金宁物流有限公司	受同一母公司控制
85	安徽铜冠铜箔集团股份有限公司	受同一母公司控制
86	合肥铜冠电子铜箔有限公司	受同一母公司控制
87	铜陵铜冠电子铜箔有限公司	受同一母公司控制
88	张家港联合铜业有限公司	受同一母公司控制
89	铜陵有色股份铜冠黄铜棒材有限公司	受同一母公司控制
90	句容市仙人桥矿业有限公司	受同一母公司控制
91	南京伏牛山铜业有限公司	受同一母公司控制
92	金隆铜业有限公司	受同一母公司控制
93	赤峰金通铜业有限公司	受同一母公司控制
94	铜陵铜冠优创特种材料有限公司	受同一母公司控制
95	Togreat Investment S.à r.l.	受同一母公司控制
96	TG Griset	受同一母公司控制
97	池州铜冠信步合金材料科技有限公司	受同一母公司控制
98	安徽省有色金属新材料研究院有限公司	受同一母公司控制
99	安徽铜冠地质环境工程有限责任公司	受同一母公司控制

100	铜冠投资（上海）有限公司	受同一母公司控制
101	湖北华仓宏嘉股权投资基金合伙企业（有限合伙）	受同一母公司控制
102	铜陵铜冠装备制造科技有限公司	受同一母公司控制
103	合肥大通钧和私募基金管理有限公司	受同一母公司控制
104	安徽省战略投资基金有限公司	受同一母公司控制
105	北京徽玥科技发展有限公司	受同一母公司控制

## 5、关联自然人及其控制的或担任董事、高级管理人员的其他企业

### （1）发行人董事、监事、高级管理人员

序号	姓名	与公司关系
1	丁士启	董事长
2	姚兵	董事
3	高定海	董事
4	王卫生	董事、总经理
5	漳立永	董事、副总经理
6	姚玲	职工董事
7	王贻明	独立董事
8	魏朱宝	独立董事
9	王宁	独立董事
10	解硕荣	监事会主席
11	田军	监事
12	王惠蓉	职工监事、报告期内曾任公司职工董事
13	刘国泽	副总经理、董事会秘书、报告期内曾任公司董事
14	姚俊杰	副总经理、财务总监
15	张弛	副总经理、安全总监
16	唐燕林	总工程师
17	胡彦华	报告期内曾任公司董事、总经理
18	郭传胜	报告期内曾任公司董事、副总经理
19	范湘生	报告期内曾任公司董事
20	马峰	报告期内曾任公司董事
21	张忠义	报告期内曾任公司董事
22	阮成兴	报告期内曾任公司监事

23	朱兴明	报告期内曾任公司副总经理
24	王瑞涛	报告期内曾任公司职工监事
25	汪旭光	报告期内曾任公司独立董事
26	徐淑萍	报告期内曾任公司独立董事
27	赵兴东	报告期内曾任公司独立董事
28	毛腊梅	报告期内曾任公司独立董事
29	张茂强	报告期内曾任公司职工监事
30	陈丽琳	报告期内曾任公司职工监事

注：关联方包括与上述人员关系密切的家庭成员，包括配偶、父母、年满 18 周岁的子女及其配偶、兄弟姐妹及其配偶，配偶的父母、兄弟姐妹，子女配偶的父母。

## (2) 控股股东的董事、监事、高级管理人员

序号	关联方名称	关联关系
1	龚华东	有色控股党委书记、董事长
2	丁士启	有色控股党委副书记、董事、总经理
3	蒋培进	有色控股党委副书记、董事
4	胡新付	有色控股党委委员、副总经理
5	陶和平	有色控股纪委书记
6	单永英	有色控股外部董事
7	李家俊	有色控股外部董事
8	慈亚平	有色控股外部董事
9	刘超	有色控股外部董事
10	梁洪流	有色控股董事
11	李新	有色控股董事会秘书
12	杨军	曾任有色控股党委书记、董事长
13	陈明勇	曾任有色控股党委副书记、董事、工会主席
14	徐五七	曾任有色控股党委委员、副总经理、总法律顾问
15	周俊	曾任有色控股党委委员、总工程师
16	汪农生	曾任有色控股党委委员、总会计师
17	石俊	曾任有色控股外部董事
18	艾红卫	曾任有色控股外部董事
19	彭勤	曾任有色控股监事
20	石云燕	曾任有色控股监事

21	张积慧	曾任有色控股监事
22	邵宗建	曾任有色控股监事

注：关联方包括与上述人员关系密切的家庭成员，包括配偶、父母、年满 18 周岁的子女及其配偶、兄弟姐妹及其配偶，配偶的父母、兄弟姐妹，子女配偶的父母。

**(3) 上述关联自然人控制或担任董事、高级管理人员的其他企业**

序号	关联方名称	关联关系
1	加拿大锌业金属公司	有色控股副总经理胡新付担任董事
2	甘肃上峰水泥股份有限公司	监事解硕荣担任副董事长
3	合肥好房居房地产销售有限公司	董事长丁士启弟弟丁士飞持股 90%，担任执行董事兼总经理
4	合肥嘉轩阁装饰有限公司	董事长丁士启弟弟丁士飞持股 80%，担任执行董事
5	合肥市包河区山启鸿日用百货经营部	董事长丁士启弟弟丁士飞为经营者的个体工商户
6	安徽省投资集团控股有限公司	有色控股外部董事李家俊担任董事；曾任有色控股外部董事艾红卫担任董事
7	安徽建工集团控股有限公司	有色控股外部董事李家俊担任董事
8	中盐安徽红四方肥业股份有限公司	独立董事魏朱宝担任独立董事
9	安徽皖维集团有限责任公司	有色控股外部董事单永英担任董事

**6、控股股东控制的被吊销营业执照但尚未注销的企业**

序号	关联方名称	成立时间	吊销时间
1	铜陵金盈电机有限公司	1998 年 11 月 29 日	2001 年 7 月 22 日
2	海南铜海工贸公司	1988 年 7 月 22 日	2004 年 2 月 9 日
3	合肥金合工贸有限责任公司	1998 年 6 月 8 日	1998 年 6 月 8 日
4	芜湖金隆商事有限责任公司	1998 年 2 月 18 日	2003 年 11 月 25 日
5	铜陵有色凤凰机电有限责任公司	1995 年 9 月 6 日	2008 年 10 月 12 日
6	厦门铜陵金石有限公司	1995 年 7 月 31 日	2001 年 7 月 5 日
7	铜陵金光有色金属延压加工有限公司	1990 年 8 月 20 日	2005 年 7 月 1 日
8	铜陵有色金腾工贸公司	1988 年 4 月 2 日	2007 年 12 月 29 日
9	铜陵有色凤凰工业公司	1983 年 8 月 1 日	2009 年 11 月 18 日
10	铜陵市医用氧气厂	1995 年 3 月 11 日	2010 年 11 月 26 日
11	海口金琼橡胶制品工贸联营公司	1993 年 5 月 19 日	1996 年 12 月 13 日

12	黄山市黄山区广元环湖旅游发展有限公司	1997年12月19日	2021年5月26日
----	--------------------	-------------	------------

### 7、其他关联方

序号	关联方	关联关系	备注
1	深圳市泰富达实业有限公司	有色控股间接持股 50%	2022年1月注销
2	铜陵翔悦电子材料有限公司	有色控股间接持股 63.21%	2021年12月注销
3	阿鲁科尔沁旗玛尼吐银锡矿有限责任公司	铜陵有色间接持股 50%	2021年11月注销
4	深圳市鸿斯特家具制造有限公司	铜陵有色金属深圳公司持股 63.64%	2021年9月注销
5	铜陵有色控股铜冠矿冶设备有限公司	有色控股间接持股 100%	2021年6月注销
6	铜冠钱氏投资有限公司	有色控股香港子公司铜冠资源控股有限公司持股 75%	2021年2月注销
7	铜陵彩色印刷厂	有色控股全资子公司铜陵有色金属(集团)公司铜兴实业总公司持股 100%	2021年1月注销
8	铜陵有色铜兴商贸公司	有色控股持股 100%	2021年1月注销
9	铜陵金泰电池材料有限公司	铜陵有色金属集团铜冠投资有限责任公司持股 89.94%	2020年12月注销
10	芜湖金奥微细漆包线有限公司	铜陵有色持股 75%	2020年12月注销
11	铜陵有色金属(集团)公司合肥经营部	铜陵有色持股 100%	2020年12月注销
12	铜陵市安铜团矿有限责任公司	有色控股持股 70%	2020年10月注销
13	海南精力来生物工程有限公司	铜陵有色金属深圳公司持股 85%	2020年5月注销
14	青河县宏基矿业有限公司	安徽铜冠矿产资源有限公司控股子公司	2020年4月注销
15	铜陵金威铜业有限公司	铜陵有色持股 100%	2020年3月注销
16	安徽兴铜投资有限责任公司	有色控股机关工会委员会持股 43.01%	2020年3月注销
17	深圳丰源电线电缆有限公司	铜陵有色金属深圳公司持股 75%	2021年8月注销
18	深圳市金昱铜业有限公司	铜陵有色金属深圳公司持股 100%	2021年6月注销
19	铜陵有色建安防水防腐有限责任公司	铜陵有色金属集团铜冠建筑安装股份有限公司持股 70%	2021年9月注销
20	铜陵有色建安装饰有限责任	铜陵有色金属集团铜冠建筑	2021年9月注销

	公司	安装股份有限公司持股 63.5%	
21	铜陵铜冠黄狮涝金矿有限责任公司	有色控股持股 100%	2022 年 8 月注销
22	安庆市金安矿业有限公司	铜陵有色持股 51.0204%	2022 年 6 月注销
23	铜陵金博电子铜材有限公司	曾任有色控股董事陈明勇担任董事长	2022 年 9 月注销
24	上海黎钧商贸有限公司	有色控股总会计师汪农生曾持股 100%，并担任执行董事	2021 年 5 月撤销
25	铜陵天成化工有限责任公司	有色控股持股 64.6018%	2023 年 3 月注销
26	深圳高思达工业自动化技术开发公司	有色控股间接持股 100%	2022 年 11 月注销
27	安徽江淮汽车集团控股有限公司	曾任外部董事石俊曾担任董事	2020 年 12 月，石俊不再担任该公司董事
28	铜陵金城码头有限公司	有色控股董事蒋培进曾担任董事	2020 年 11 月，不再受同一母公司控制
29	绍兴铜都矿业有限公司	曾任董事张忠义曾担任副董事长	2021 年 8 月，张忠义不再担任该公司副董事长
30	铜陵有色金翔物资有限责任公司	曾受同一母公司控制	2021 年 11 月不再受同一母公司控制
31	新余丰睿投资管理合伙企业（有限合伙）	独立董事徐淑萍妹婿张青曾持股 60.48% 并担任执行事务合伙人	2021 年 6 月 11 日丧失控制权
32	巢湖市晶阁光伏发电有限公司	徐淑萍妹婿张青曾担任执行董事	2021 年 7 月不再担任
33	深圳市金奥博科技股份有限公司	独立董事汪旭光曾担任独立董事	2022 年 6 月，汪旭光不再担任该公司董事
34	湖北凯龙化工集团股份有限公司	独立董事汪旭光曾担任独立董事	2020 年 1 月，汪旭光不再担任该公司董事
35	安徽省合巢水运建设开发有限公司	有色控股外部董事李家俊曾担任董事长	2022 年 9 月，李家俊不再担任该公司董事长
36	安徽省港航建设投资集团有限公司	有色控股外部董事李家俊曾担任董事长	2020 年 9 月，李家俊不再担任该公司董事长
37	中盐安徽盐化集团股份有限公司	曾任有色控股外部董事石俊曾担任董事	2021 年 12 月，石俊不再担任该公

			司董事
38	铜陵市卫生经济学会	监事田军弟弟田震曾担任法定代表人	2021年4月不再担任
39	安徽省旅游集团有限责任公司	曾任有色控股外部董事艾红卫曾担任董事	2021年9月不再担任
40	安徽省国有资本运营控股集团有限公司	曾任有色控股外部董事艾红卫担任董事	2023年2月不再担任有色控股外部董事
41	铜陵金润经济发展有限责任公司	曾任董事张忠义担任董事	2023年6月不再担任公司董事
42	安徽省徽商集团有限公司	曾任有色控股外部董事石俊担任董事	2023年6月不再担任有色控股外部董事
43	煤炭工业合肥设计研究院有限责任公司	曾任有色控股外部董事石俊担任董事	2023年6月不再担任有色控股外部董事
44	铜陵中厦建筑安装工程有限责任公司	铜陵有色金属集团铜冠投资有限责任公司持股 92.8%	2023年7月注销
45	铜陵有色天力劳务有限责任公司	铜陵中厦建筑安装工程有限责任公司持股 100%	2023年7月注销
46	深圳瑞奇仕连锁商业发展公司	铜陵有色金属深圳公司持股 100%	2022年6月注销
47	JADEMINING S.A.	中铁建铜冠投资有限公司间接持股 99.90%	2023年1月注销
48	国厚资产管理股份有限公司	曾任独立董事徐淑萍担任独立董事	2023年12月,徐淑萍不再担任公司独立董事
49	合肥城建发展股份有限公司	曾任独立董事徐淑萍担任独立董事	2023年12月,徐淑萍不再担任公司独立董事
50	四创电子股份有限公司	曾任独立董事徐淑萍担任独立董事	2023年12月,徐淑萍不再担任公司独立董事
51	安徽省通源环境节能股份有限公司	曾任独立董事徐淑萍担任独立董事	2023年12月,徐淑萍不再担任公司独立董事
52	安徽泾县铜源村镇银行股份有限公司	曾任独立董事毛腊梅担任独立董事	2023年12月,毛腊梅不再担任公司独立董事
53	安徽耐科装备科技股份有限公司	曾任独立董事毛腊梅担任独立董事	2023年12月,毛腊梅不再担任公司独立董事
54	安徽铜都流体科技股份有限	曾任独立董事毛腊梅担任独	2023年12月,毛

	公司	立董事	腊梅不再担任公司独立董事
55	中国有色集团抚顺红透山矿业有限公司	曾任独立董事赵兴东弟弟赵兴柱担任高管	2023年12月,赵兴东不再担任公司独立董事
56	合肥星波通信技术有限公司	曾任独立董事徐淑萍妹婿张青担任董事长	2023年12月,徐淑萍不再担任公司独立董事
57	红相股份有限公司	曾任独立董事徐淑萍妹婿张青担任董事	2023年12月,徐淑萍不再担任公司独立董事
58	合肥翩翼信息科技有限公司	曾任独立董事徐淑萍妹婿张青担任执行董事	2023年12月,徐淑萍不再担任公司独立董事
59	合肥星睿股权投资合伙企业(有限合伙)	曾任独立董事徐淑萍妹婿张青持股 55.89%	2023年12月,徐淑萍不再担任公司独立董事
60	合肥捷杰电子有限公司	曾任独立董事徐淑萍妹婿张青持股 50%	2023年12月,徐淑萍不再担任公司独立董事
61	合肥星波电子有限公司	曾任独立董事徐淑萍妹婿张青担任董事长	2023年12月,徐淑萍不再担任公司独立董事
62	合肥睿晶电力科技股份有限公司	曾任独立董事徐淑萍妹婿张青担任董事	2023年12月,徐淑萍不再担任公司独立董事
63	深圳市安捷力数据智能有限责任公司	曾任独立董事徐淑萍妹婿张青担任董事	2023年12月,徐淑萍不再担任公司独立董事
64	铜陵高铜科技有限公司	有色控股董事蒋培进担任董事长	2023年11月注销
65	铜陵雷鸣双狮化工有限责任公司	有色控股外部董事梁洪流曾担任董事	2023年10月,梁洪流不再担任该公司董事
66	铜陵市国荣矿山充填新材料有限责任公司	有色控股外部董事梁洪流曾担任董事	2023年9月注销
67	铜陵有色铜冠光穗投资合伙企业(有限合伙)	铜陵有色金属集团上海投资贸易有限公司为执行事务合伙人	2023年12月注销
68	铜陵科星计算机技术有限公司	铜陵有色间接控股 100%	2024年7月注销
69	铜陵铜兴矿贸有限责任公司	有色控股间接持股 53.81%,副总经理、财务总监姚俊杰曾担任监事	2024年8月注销

70	铜陵有色金属公司铜官山铜矿工贸部	有色控股间接持股 100%	2024 年 7 月注销
71	铜陵有色利群综合服务部	有色控股持股 100%	2024 年 8 月注销
72	铜陵有色精升矿冶设备制造公司	有色控股间接持股 100%	2024 年 7 月注销

(二) 关联交易情况

1、购销商品、提供和接受劳务的关联交易

(1) 采购商品、接受劳务情况

单位：元

关联方	关联交易内容	2023 年度发生额	2022 年度发生额	2021 年度发生额
铜陵金山油品有限责任公司	物料采购	5,213,050.26	2,765,960.03	3,564,493.03
安徽铜冠机械股份有限公司	物料采购、设备采购	92,761.07	65,876.11	1,918,352.21
铜陵铜冠能源科技有限公司	服务费等	70,274.53	33,728.30	34,104.42
铜陵铜冠建筑工程技术检测有限责任公司	服务费等	113,254.72	46,990.57	55,362.83
铜陵有色金属集团股份有限公司铜山铜矿分公司	物料采购	1,561,822.45	2,470,491.01	1,840,982.82
铜陵有色金属集团股份有限公司冬瓜山铜矿	物料采购	-	-	-
铜陵有色金属集团股份有限公司安庆铜矿	物料采购、设备采购	6,106,764.10	5,473,317.87	26,542,759.17
安徽昌徽商业管理有限公司	装修费	-	-	42,933.30
铜陵有色金属集团铜冠建筑安装股份有限公司	工程服务	-	-	20,820.52
铜陵市五松山酒店管理有限	餐饮住宿	43,979.25	77,052.83	269,687.74

责任公司				
安徽铜冠（庐江）矿业有限公司	电费	256,157.81	-	-
合计		<b>13,458,064.19</b>	<b>10,933,416.72</b>	<b>34,289,496.04</b>

注：报告期内，公司向铜陵市五松山酒店管理有限责任公司采购餐饮住宿服务计入“管理费用”科目

#### 1) 采购内容

报告期内，公司向有色控股子公司金山油品采购油品，向铜冠机械采购矿山设备、备品备件。

铜陵有色金属集团股份有限公司铜山铜矿分公司、铜陵有色金属集团股份有限公司冬瓜山铜矿、铜陵有色金属集团股份有限公司安庆铜矿为公司客户，公司在施工过程中向其采购部分施工材料和生活水电费，客户向公司开具相应发票，形成公司向客户的采购。由于上述客户对外集中采购施工材料，公司向其直接采购部分施工材料具有便利性，可提高项目执行效率，节约运输成本和人力成本等采购成本，且符合行业惯例。

公司向铜陵铜冠能源科技有限公司、铜陵铜冠建筑工程技术检测有限责任公司及安徽昌徽商业管理有限公司主要采购设备修理、工程服务及装修服务，采购金额均较小。

2021年，为满足有色控股同类业务整合的需要，通过整合内部同业资源，发挥专业化作业优势，促进铜陵有色集团高质量发展，根据铜陵有色《关于安庆铜矿井下采矿业务外包有关事宜的会议纪要》，铜陵有色将安庆铜矿采矿业务整体外包给公司，并将经评估后的采矿设备资产有偿转让给公司。中水致远资产评估有限公司于2021年5月8日出具《铜陵有色金属集团股份有限公司安庆铜矿拟转让采矿工区相关机器设备项目的资产评估报告》（中水致远评报字[2021]第020280号），经评估，在原地继续使用前提下，于评估基准日2021年3月31日，采用成本法进行评估，评估价值为2,333.24万元，交易价格按照评估价值确定，交易价值公允。

#### 2) 关联交易必要性及公允性

##### ①与金山油品之间的采购

在施工过程中，机械设备和运输工具耗用油品较多，考虑到采购的便利性，公司油品主要向金山油品进行采购。

由于金山油品向上游供应商采购时有集中采购价格优势，因此公司向金山油品采购油品价格总体略低于市场价格，不存在重大差异。

②与铜冠机械之间的采购

铜冠机械主要从事矿山设备及机配件的生产与销售，其生产的部分矿山设备及机配件性价比较高。同时公司向铜冠机械采购矿山设备的配套机配件，有利于保障公司矿山设备正常运转和安全施工。

公司综合考虑矿山设备的型号、安全性、可靠性与性价比，部分矿山设备及机配件向铜冠机械进行采购，采购金额占全年采购比例较低。

③与安庆铜矿之间的采购

为满足有色控股同类业务整合的需要，铜陵有色将安庆铜矿采矿业务整体外包给公司，并将经评估后的采矿设备资产有偿转让给公司，上述设备采用成本法进行评估，评估价值为2,333.24万元，交易价值公允。

综上所述，报告期内，公司向关联方采购占营业成本的比重分别为 1.23%、1.08% 和 1.32%。公司遵循市场定价原则向关联方采购物料、设备、服务等，经过将相关关联采购的采购价格与第三方市场价格比较，价格差异较小，关联采购定价公允且采购金额较小，对公司的财务状况和经营成果的影响较小，不存在通过关联交易调节公司收入利润或成本费用、对公司利益输送的情形。

(2) 出售商品、提供劳务情况

单位：元

关联方	关联交易内容	2023 年度发生额	2022 年度发生额	2021 年度发生额
安徽铜冠（庐江）矿业有限公司	矿山工程建设、采矿运营管理	81,980,349.20	66,591,893.54	67,277,521.21
铜陵有色金属集团股份有限公司冬瓜山铜矿	矿山工程建设	88,375,961.70	68,903,316.82	86,518,829.35
铜陵有色南陵姚家岭矿业有限公司	矿山工程建设	13,937,845.25	11,391,459.46	12,944,225.02

铜陵有色金属集团股份有限公司安庆铜矿	矿山工程建设、采矿运营管理等	69,395,285.41	56,799,003.32	45,648,527.57
铜陵有色金属集团股份有限公司铜山铜矿分公司	矿山工程建设	58,863,655.54	57,647,529.95	30,690,412.04
铜陵有色股份凤凰山矿业有限公司	矿山工程建设	-	-	626,154.37
铜陵有色股份天马山黄金矿业有限公司	矿山工程建设	116,504.85	-	434,731.30
Ecuacorriente S.A.	矿山工程建设等	24,180,540.02	-	3,698,621.03
安徽金磊矿业有限责任公司	采矿运营管理	22,346,342.90	15,536,817.70	9,003,710.56
铜陵有色铜冠房地产集团有限公司	其他服务	-	-	165,137.61
铜陵有色金属集团铜冠物资有限公司	材料销售	-	3,141,592.92	-
<b>合计</b>		<b>359,196,484.87</b>	<b>280,011,613.71</b>	<b>257,007,870.06</b>

报告期内，关联销售金额分别为 25,700.79 万元、28,001.16 万元和 35,919.65 万元，占同期营业收入的比重分别为 25.10%、24.05%和 30.85%。

公司主要从事矿山工程建设和采矿运营管理服务，针对矿山工程建设服务，公司根据招标文件的要求，结合矿山工程建设特征、项目风险程度、竞争激烈程度以及公司对投标项目的综合评价，最终价格通过招投标或竞争性谈判等方式确定，合同价格受市场供求关系影响；针对采矿运营管理服务，公司采用成本加利润的方式来确定报价，以固定吨矿综合价格及综合定价分项结算两种合同方式，最终价格通过招投标或竞争性谈判等方式确定。

由于项目的矿山工程特征、矿山地质条件、项目风险程度、采矿方法等存在重大的差异，

合同之间不存在标准化的、可比的销售价格，合同价格受市场供求关系影响，并通过招投标或竞争性谈判等方式确定最终的合同总价，因此公司不同客户的项目之间，甚至同一客户的不同项目之间，其销售单价不具备可比性。

报告期内，公司向关联方客户提供矿山工程建设、采矿运营管理业务的项目绝大部分通过竞争性谈判取得，遵循市场化定价原则。专业矿山开发服务商在完成矿山工程建设项目并获得矿山业主的认可后，有望进一步承接该矿山的采矿运营项目开展综合一体化管理服务或者获得该业主其他矿山的开发服务项目，扩大双方的合作规模。矿山业主将矿山建设、采矿运营等委托给专业矿山开发服务商后，双方通常将建立起十分信赖的合作关系，这种合作关系往往伴随矿山服务年限到期而终止，期间可达数十年，而更换服务商的成本高、风险大，容易导致项目进度滞后、建设成果未达预期、开采效率下降，进而导致矿山现金流产出推迟或减少，甚至产生高昂的财务成本，故而矿山业主对矿山开发服务商具有极高的黏性，一旦选定不会轻易变更，因此公司为关联方提供矿山工程建设和采矿运营管理服务具备现实必要性和合理性。公司工程项目报价一般以行业规范性文件为基础，在综合考虑项目的规模、施工难度、管理难度、人员配置等因素后，结合公司的战略规划，制定符合公司利益的报价范围。公司向关联方客户提供矿山工程建设、采矿运营管理业务的项目，均履行了相应的程序，项目最终由公司取得系竞争性谈判的结果，均为市场化行为，因此上述关联交易不存在价格不公允的情形。

公司的关联交易均遵循公正、公平、公开的原则，关联交易公允，不存在关联方对公司输送利益的情形，公司对外提供服务的交易价格具有公允性。

## 2、关联租赁情况

公司作为承租方：

单位：元

出租方名称	租赁资产种类	2023 年度				
		简化处理的短期租赁和低价值资产租赁的租金费用	未纳入租赁负债计量的可变租赁付款额	支付的租金	承担的租赁负债利息支出	增加的使用权资产
铜陵有色金属集团股份有限公司冬瓜山铜矿	机器设备	—	—	2,500,000.00	196,097.03	—

单位：元

出租方名称	租赁资产种类	2022 年度				
		简化处理的短期租赁和低价值资产租赁的租金费用	未纳入租赁负债计量的可变租赁付款额	支付的租金	承担的租赁负债利息支出	增加的使用权资产
铜陵有色金属集团股份有限公司冬瓜山铜矿	机器设备	—	—	2,500,000.00	287,527.95	—

单位：元

出租方名称	租赁资产种类	2021 年度				
		简化处理的短期租赁和低价值资产租赁的租金费用	未纳入租赁负债计量的可变租赁付款额	支付的租金	承担的租赁负债利息支出	增加的使用权资产
铜陵有色金属集团股份有限公司冬瓜山铜矿	机器设备	—	—	2,500,000.00	374,812.84	—

公司为铜陵有色金属集团股份有限公司冬瓜山铜矿提供矿山工程建设服务，铜陵有色金属集团股份有限公司冬瓜山铜矿先期已购置井巷工程开拓设备，为了加快冬瓜山铜矿工程项目的建设，公司通过租赁方式承租该部分设备用以生产，该关联租赁具有必要性。由于该部分设备为购置时间不长，该租赁协议约定的租赁付款额参考铜陵有色金属集团股份有限公司冬瓜山铜矿通过市场询价直接向第三方采购的价格，综合考虑设备折旧情况及租赁期等因素，通过谈判确定租赁价格，该关联交易具有公允性。

公司作为出租方：

单位：元

承租方名称	租赁资产种类	2023 年度确认的租赁费	2022 年度确认的租赁费	2021 年度确认的租赁费
Ecua Corriente S.A.	固定资产	—	—	261,055.23

公司为 EcuaCorrienteS.A. 的厄瓜多尔米拉多铜矿提供矿山工程建设服务，EcuaCorrienteS.A. 向公司租赁链式装载机及柴油发电机、空气压缩机等施工设备用于米拉多铜矿的施工建设，由于公司上述施工设备均在矿区营地内，EcuaCorrienteS.A. 直接向公司租赁具有便利性，可节约运输成本，且符合行业惯例，该关联租赁具有必要性。该等设备租赁价格在市场租赁价格的基础上双方协商确定，该关联交易具有公允性。

### 3、关联担保情况

本公司作为被担保方：

单位：元

担保方	担保金额	担保起始日	担保到期日	担保是否已经履行完毕
铜陵有色金属集团控股有限公司	3,000,000.00	2018年1月15日	2021年1月14日	是

关联担保主要系关联方为公司开立履约保函提供的担保。

### 4、关联方代收代付

单位：元

项目	2023年度发生额	2022年度发生额	2021年度发生额
代收代付企业年金	-	9,395,769.00	-
支出总计	-	9,395,769.00	-
代收代付社保	559,433.30	334,748.00	908,730.76
收入总计	559,433.30	334,748.00	908,730.76

报告期内，公司与控股股东仍存在金额较少的代收代付社保款，其中代收代付社保收入部分系以前年度退休病故员工的丧葬抚恤费，因退休原因其养老保险账户仍保留在有色控股所致；支出部分系根据有色控股企业年金实施方案，公司支付给有色控股的年金，2022年度发生额较大系公司支付前期已计提但未缴纳的企业年金。

### 5、关键管理人员报酬

单位：元

项目	2023年度发生额	2022年度发生额	2021年度发生额
关键管理人员报酬	3,962,578.40	2,955,167.58	3,307,359.74

### 6、关联方应收应付款项

#### (1) 应收项目

单位：元

项目名称	关联方	2023年12月31日	2022年12月31日	2021年12月31日	款项性质
应收账款	安徽铜冠（庐江）矿业有限公司	12,671,858.80	16,183,280.41	12,324,433.47	工程款
应收账款	Ecuacorriente S.A.	11,588,466.20	-	599,017.63	工程款

应 收 账款	铜陵有色金属集团 股份有限公司冬瓜 山铜矿	35,956,374.20	26,207,838.81	14,873,926.11	工程款
应 收 账款	铜陵有色南陵姚家 岭矿业有限公司	4,372,327.83	1,339,689.07	937,503.66	工程款
应 收 账款	铜陵有色金属集团 股份有限公司铜山 铜矿分公司	27,614,309.55	29,442,899.53	17,420,186.70	工程款
应 收 账款	铜陵有色股份凤凰 山矿业有限公司	-	463,285.28	1,250,375.38	工程款
应 收 账款	铜陵有色金属集团 股份有限公司安庆 铜矿	27,140,170.63	17,341,020.67	7,523,866.29	工程款
应 收 账款	铜陵有色股份天马 山黄金矿业有限公 司	-	-	3,036,525.77	工程款
应 收 账款	安徽金磊矿业有限 责任公司	13,736,214.81	1,505,813.37	4,718,055.81	工程款
应 收 账款	铜陵有色金属集团 铜冠物资有限公司	-	1,349,000.00	-	材料款

(2) 应付项目

单位：元

项目 名称	关联方	2023年12月 31日	2022年12月 31日	2021年12月 31日	款项性质
应 付 账款	铜陵有色金属集 团铜冠物资有限 公司	2,132,879.45	2,132,879.45	2,132,879.45	材料款
应 付 账款	铜陵金山油品有 限责任公司	2,631,588.90	471,411.61	1,283,371.64	材料款
应 付 账款	安徽铜冠机械股 份有限公司	84,555.00	3,250.00	485,722.58	材料款、设 备款
应 付 账款	安徽铜冠智能科 技有限责任公司	-	-	13,225.00	服务费等
应 付 账款	铜陵铜冠能源科 技有限公司	74,491.00	35,752.00	38,538.00	修理费用款
应 付 账款	铜陵有色金属集 团股份有限公司 安庆铜矿	-	-	1,000,000.00	材料款
应 付 账款	铜陵有色金属集 团铜冠建筑安装 股份有限公司	366,813.32	360,696.91	330,197.77	工程款
应 付	安徽昌徽商业管	1,403.92	1,403.92	1,403.92	装修费用款

账款	理有限公司				
应付账款	铜陵铜冠建筑工程技术检测有限责任公司	84,280.00	36,000.00	45,420.00	检测费用款

### (三) 关联交易决策程序及执行情况

2021年5月20日，公司召开董事会审议通过了《关于确认铜陵有色金属集团铜冠矿山建设股份有限公司2020年度关联交易事项的议案》和《关于铜陵有色金属集团铜冠矿山建设股份有限公司2021年度日常性关联交易预计额度的议案》，关联董事已回避表决。公司独立董事作出《独立董事关于第三届董事会第三次会议相关事项的事前认可意见》和《独立董事关于第三届董事会第三次会议相关事项的独立意见》，确认2020年度关联交易按照《公司章程》的规定，并根据公开、公平、公正和诚实信用的原则以及关联交易既定的决策程序和审批权限后进行，符合相关法律法规的规定，不存在损害公司和其他股东利益的情形；确认2021年度预计日常关联交易不存在损害公司和全体股东，特别是中小股东利益的情形，对公司独立性没有影响，公司主要业务不会因此类业务而对关联人依赖或者被其控制。同日，公司召开监事会，审议通过了上述议案，监事会成员未发表不同意见。2021年6月10日，公司2020年年度股东大会审议通过了上述议案，对2020年的关联交易进行确认以及对2021年度日常性关联交易进行合理预计，关联股东已回避表决。

2022年3月25日，公司召开董事会审议通过了《关于确认铜陵有色金属集团铜冠矿山建设股份有限公司2021年度关联交易事项的议案》和《关于铜陵有色金属集团铜冠矿山建设股份有限公司2022年度日常性关联交易预计额度的议案》，关联董事已回避表决。公司独立董事作出《独立董事关于第三届董事会第六次会议相关事项的事前认可意见》和《独立董事关于第三届董事会第六次会议相关事项的独立意见》，确认报告期内关联交易按照《公司章程》的规定，并根据公开、公平、公正和诚实信用的原则以及关联交易既定的决策程序和审批权限后进行，符合相关法律法规的规定，不存在损害公司和其他股东利益的情形；确认2022年度预计日常关联交易不存在损害公司和全体股东，特别是中小股东利益的情形，对公司独立性没有影响，公司主要业务不会因此类业务而对关联人依赖或者被其控制。同日，公司召开监事会，审议通过了上述议案，监事会成员未发表不同意见。2022年4月15日，公司2021年年度股东大会审议通过了上述议案，对2021年的关联交易进行确认以及对2022年度日常性关联交易进行合理预计，关联股东已回避表决。在2022年度实际业务开展过程

中，公司与部分关联人发生的日常关联销售金额超出了年初经审议的 2022 年度日常性关联交易预计额度。2023 年 4 月 19 日，公司召开了第三届董事会第十一次会议和第三届监事会第八次会议审议通过了《关于铜陵有色金属集团铜冠矿山建设股份有限公司补充确认超出 2022 年度预计日常性关联交易的议案》，关联董事已回避表决，独立董事对本次补充确认关联交易事项进行了事前审核，发表了事前认可意见及独立意见，董事会审计委员会对该议案发表了专项意见。由于 2022 年度关联交易实际金额超出预计金额未触及股东大会审议标准，无需提交公司股东大会审议。

2023 年 4 月 19 日，公司召开董事会审议通过了《关于确认铜陵有色金属集团铜冠矿山建设股份有限公司 2022 年度关联交易事项的议案》和《关于铜陵有色金属集团铜冠矿山建设股份有限公司 2023 年度日常性关联交易预计额度的议案》，关联董事已回避表决。公司独立董事作出《独立董事关于第三届董事会第十一次会议相关事项的事前认可意见》和《独立董事关于第三届董事会第十一次会议相关事项的独立意见》，确认报告期内关联交易按照《公司章程》的规定，并根据公开、公平、公正和诚实信用的原则以及关联交易既定的决策程序和审批权限后进行，符合相关法律法规的规定，不存在损害公司和其他股东利益的情形；确认 2023 年度预计日常关联交易不存在损害公司和全体股东，特别是中小股东利益的情形，对公司独立性没有影响，公司主要业务不会因此类业务而对关联人依赖或者被其控制。同日，公司召开监事会，审议通过了上述议案，监事会成员未发表不同意见。2023 年 5 月 11 日，公司 2022 年年度股东大会审议通过了上述议案，对 2022 年的关联交易进行确认以及对 2023 年度日常性关联交易进行合理预计，关联股东已回避表决。

2023 年 8 月 30 日，公司召开董事会审议通过了《关于铜陵有色金属集团铜冠矿山建设股份有限公司新增 2023 年度日常性关联交易预计额度的议案》，关联董事已回避表决。公司独立董事作出《独立董事关于第三届董事会第十五次会议相关议案事项的事前认可意见》和《独立董事关于第三届董事会第十五次会议相关议案事项的独立意见》，确认本次预计增加的日常关联交易不存在损害公司和全体股东，特别是中小股东利益的情形，对公司独立性没有影响，公司主要业务不会因此类业务而对关联人依赖或者被其控制。同日，公司召开监事会，审议通过了上述议案，监事会成员未发表不同意见。2023 年 9 月 14 日，公司 2023 年第三次临时股东大会审议通过了上述议案，新增 2023 年度日常性关联交易预计额度，关联股东已回避表决。

2023年9月28日，公司召开第三届董事会第十六次会议审议通过了《关于铜陵有色金属集团铜冠矿山建设股份有限公司与 ECUACORRIENTE S.A.发生关联交易的议案》，关联董事已回避表决，公司独立董事作出《独立董事关于第三届董事会第十六次会议相关议案事项的事前认可及独立意见》，确认本次关联交易系公司业务发展及生产经营的正常所需，其交易定价遵循了公开、公平、公正及市场化的原则，交易价格公允合理，不存在损害公司及其股东特别是中小股东利益的情形，亦不会影响公司独立性。同日，公司召开监事会，因关联监事回避表决后，监事会无法对该议案形成决议，议案将直接提交公司2023年第四次临时股东大会审议。2023年10月13日，公司2023年第四次临时股东大会审议通过了上述议案，关联股东已回避表决。

2023年12月8日，公司召开第三届董事会第十八次会议审议通过了《关于铜陵有色金属集团铜冠矿山建设股份有限公司新增2023年度日常性关联交易预计额度的议案》，关联董事已回避表决，公司独立董事作出《独立董事关于第三届董事会第十八次会议相关议案事项的事前认可及独立意见》，确认本次关联交易系公司业务发展及生产经营的正常所需，其交易定价遵循了公开、公平、公正及市场化的原则，交易价格公允合理，不存在损害公司及其股东特别是中小股东利益的情形，亦不会影响公司独立性。同日，公司召开监事会，因关联监事回避表决后，监事会无法对该议案形成决议，议案将直接提交公司2023年第五次临时股东大会审议。2023年12月26日，公司2023年第五次临时股东大会审议通过了上述议案，关联股东已回避表决。

2024年4月26日，公司召开董事会审议通过了《关于确认铜陵有色金属集团铜冠矿山建设股份有限公司2023年度关联交易事项以及2024年度日常性关联交易预计额度的议案》，关联董事已回避表决。公司独立董事作出《独立董事关于第四届董事会第三次会议相关事项的事前认可意见》和《独立董事关于第四届董事会第三次会议相关事项的独立意见》，确认报告期内关联交易按照《公司章程》的规定，并根据公开、公平、公正和诚实信用的原则以及关联交易既定的决策程序和审批权限后进行，符合相关法律法规的规定，不存在损害公司和其他股东利益的情形；确认2024年度预计日常关联交易不存在损害公司和全体股东，特别是中小股东利益的情形，对公司独立性没有影响，公司主要业务不会因此类业务而对关联人依赖或者被其控制。同日，公司召开监事会，审议通过了上述议案，监事会成员未发表不同意见。2024年5月16日，公司2023年年度股东大会审议通过了上述议案，对2023年的

关联交易进行确认以及对 2024 年度日常性关联交易进行合理预计，关联股东已回避表决。

#### （四）减少和规范关联交易的具体安排

为进一步减少与控股股东及其下属企业之间的关联交易，公司将采取如下具体措施：

（1）公司将逐步减少与控股股东及其控制的企业之间的经常性关联交易，积极开拓外部市场，逐渐降低关联交易比例。

（2）公司将进一步完善员工社会保障管理体系，独立管理员工的丧葬抚恤费和大病医疗补助等，不再通过控股股东进行社保款项的代收代付。

（3）公司将严格遵守相关关联交易制度，履行相关决策程序以规范关联交易。

（4）控股股东有色控股、持股 5%以上股东铜陵有色，以及董事、监事、高级管理人员已分别出具《关于减少并规范关联交易的承诺函》，将严格履行相关承诺事项。

公司减少与控股股东及其下属企业发生关联交易的措施具有可行性，控股股东减少关联交易的承诺有效并已得到有效执行。

## 八、其他事项

### （一）生产安全事故

2023 年 9 月 19 日，昆明市晋宁区应急管理局出具了（晋）应急罚〔2023〕18 号《行政处罚决定书》等文件，因昆阳磷矿二矿发生一起生产安全责任事故，对公司及责任人员处以罚款的行政处罚，具体情况如下：

#### 1、事故发生的原因和处理情况

##### （1）事故发生的原因

2023 年 6 月 24 日，发行人两名员工在其所属项目云南磷化集团昆阳磷矿二矿地下开采项目东部回风井 1980m 中段 2#盘区斜坡道凿岩作业时，工作面上方发生顶板冒落，冒落石块砸翻作业平台后致使一人受伤一人死亡。

事故发生直接原因系作业人员在井下凿岩作业过程中，上下交叉作业，对顶板产生扰动，导致顶板冒落，致使相关人员被顶板冒落岩块砸中。

(2) 事故的处理情况

①事故的调查进展、责任认定情况

i 事故发生后,昆明市晋宁区应急管理局于 2023 年 6 月 24 日下发了(晋)应急现决(2023)6 号《现场处理措施决定书》,要求立即停止现场施工作业,全面排查事故隐患并制定方案进行整改,整改结束书面报告区应急管理局,待复查通过后方可恢复生产。

ii2023 年 7 月 8 日,昆明市晋宁区应急管理局作出(晋)应急复查(2023)6 号《整改复查意见书》,确认发行人处理了善后事宜,对隐患进行了排查整改,对员工进行安全培训和警示教育,复查通过并恢复生产。

iii2023 年 9 月 19 日,昆明市晋宁区应急管理局出具了(晋)应急罚(2023)18 号《行政处罚决定书》等文件,经调查认定发行人及项目部经理和副经理对该事故发生负有责任,对发行人及责任人员处以罚款的行政处罚。

②发行人在上述事故后所采取的整改措施及验收情况

发行人在接到昆明市晋宁区应急管理局 2023 年 6 月 24 日下发的(晋)应急现决(2023)6 号《现场处理措施决定书》之后,全面排查事故隐患制定了整改方案,并已完成相关整改,具体整改情况如下:

序号	整改措施	整改内容	整改进度
1	实行机械撬毛为主,人工撬毛为辅;加强软弱岩层地段掘进施工超前支护、临时支护、作业平台等安全技术措施	增加项目部撬毛机械,对具备机械化作业条件的工作面实施机械化作业;对 2#盘区斜坡道超前支护、临时支护、作业平台全面排查并重新加固	已完成
2	严格落实顶板分级制度;加强敲帮问顶安全隐患排查并及时整改	根据顶帮板管理制度严格划分顶帮板等级、制定管理技术措施、加强安全培训交底、现场安全检查确认;严格落实隐患排查管理制度,做到隐患整改责任、措施、资金、时限、预案五落实	已完成
3	严格落实风险分级管控	组织相关主要人员对项目部现有作业场所和作业工序开展风险辨识、	已完成

		评估，制定管控措施并严格落实	
4	严格查处“三违”行为并加强针对性安全教育和培训；严格执行交叉作业相关管理规定	修订《三违行为分级管理办法》并严格执行；签订交叉作业管理协议，并安排专职安全管理人员对交叉作业进行监督管理	已完成

除上述整改措施外，发行人按照《铜陵有色金属集团铜冠矿山建设股份有限公司管理人员安全环保事故责任追究有关规定》《铜陵有色金属集团铜冠矿山建设股份有限公司生产经营单位管理人员安全环保职业卫生考核办法》《铜陵有色金属集团铜冠矿山建设股份有限公司安全环保绩效岗位工资实施办法》等相关规定，对项目部相关人员进行了内部问责。

### ③伤亡员工赔偿情况

发行人在事故发生后迅速作出反应，立即成立应急处理小组，积极做好死者家属接待、安抚工作，并按照工伤赔偿程序妥善处理善后事宜。2023年7月3日，发行人向死者家属付清了全部赔偿金，相关款项已汇入《死亡赔偿协议书》中死者家属指定的账户。上述事故还造成一名员工受伤，发行人已第一时间将伤员送至医院进行救治，伤者目前已出院在康复中。

综上，该事故善后事宜均已妥善处理完毕，未造成不良社会影响，发行人与伤亡人员家属未发生过任何纠纷，亦不存在任何潜在纠纷。

## 2、本次事故相关处罚不构成重大违法违规

### (1) 主管部门对本次事故相关责任主体的行政处罚情况

根据昆明市晋宁区应急管理局于2023年9月19日出具的（晋）应急罚（2023）18号《行政处罚决定书》，发行人对上述事故的发生负有责任，依据《中华人民共和国安全生产法》第一百一十四条第（一）项“发生生产安全事故，对负有责任的生产经营单位除要求其依法承担相应的赔偿等责任外，由应急管理部门依照下列规定处以罚款：（一）发生一般事故的，处三十万元以上一百万元以下的罚款”的规定，昆明市晋宁区应急管理局决定对发行人作出罚款叁拾陆万元整（¥360,000元）的行政处罚。

根据上述《行政处罚决定书》，昆明市晋宁区应急管理局针对本次事故按照《中华人民共和国安全生产法》相关规定，对发行人作出36万元罚款的行政处罚，上述罚款已全部缴

纳完毕。

(2) 上述处罚不构成重大违法违规

①根据生产安全事故相关的法律规定，前述事故为“一般事故”

根据国务院颁布的《生产安全事故报告和调查处理条例》第三条中关于生产安全事故造成的人员伤亡或者直接经济损失对事故等级的分类规定：“一般事故，是指造成3人以下死亡，或者10人以下重伤，或者1,000万元以下直接经济损失的事故。”发行人的前述生产安全事故属于《生产安全事故报告和调查处理条例》规定的一般事故。

根据《中华人民共和国安全生产法》第一百一十四条第（一）款的规定：“发生生产安全事故，对负有责任的生产经营单位除要求其依法承担相应的赔偿等责任外，由应急管理部门依照下列规定处以罚款：（一）发生一般事故的，处三十万元以上一百万元以下的罚款”。

因此，发行人该事故属于《中华人民共和国安全生产法》中规定的“一般事故”的认定情形，不属于较大及以上生产安全事故。

②有权机关证明上述事项不属于重大违法

2023年8月29日，昆明市晋宁区应急管理局对本起事故出具盖章的询证函，确认本次事故属于生产安全事故中的“一般事故”，该处罚事项不属于重大违法违规行为。

2023年9月19日，昆明市晋宁区应急管理局作出了（晋）应急罚（2023）18号《行政处罚决定书》，按照《中华人民共和国安全生产法》中“一般事故”的分类规定对发行人进行处罚。

2023年10月13日，昆明市晋宁区应急管理局出具了《关于铜陵有色金属集团铜冠矿山建设股份有限公司安全生产守法情况的说明》，确认上述事故不属于重大违法违规行为，不构成严重违法情节，不存在严重违反国家及地方有关安全生产方面的法律法规的情形，对该等违法行为之处罚属于一般事故的处罚，不属于重大事故的处罚。

③适用《北京证券交易所向不特定合格投资者公开发行股票并上市业务规则适用指引第1号》1-7的规定可以不认定为重大违法情形

根据《北京证券交易所向不特定合格投资者公开发行股票并上市业务规则适用指引第1号》1-7的规定：“.....有以下情形之一且保荐机构及发行人律师出具明确核查结论的，可以

不认定为重大违法：违法行为显著轻微、罚款数额较小；相关规定或处罚决定未认定该行为属于情节严重；有权机关证明该行为不属于重大违法。但违法行为导致严重环境污染、重大人员伤亡、社会影响恶劣等并被处以罚款等处罚的，不适用上述情形”。

发行人本次事故未导致严重环境污染、重大人员伤亡、社会影响恶劣等情形。根据《生产安全事故报告和调查处理条例》《中华人民共和国安全生产法》等规定，上述事故属于“一般事故”的认定。主管机关昆明市晋宁区应急管理局按照“一般事故”认定的处罚金额属于法定处罚幅度的较低档次，且其出具盖章的询证函确认本次冒顶事故属于生产安全事故中的“一般事故”，该处罚事项不属于重大违法违规行为。

因此，发行人上述事项为一般事故，且处罚金额属于法定处罚幅度的较低档次，有权机关证明上述事项不属于重大违法违规行为，符合《北京证券交易所向不特定合格投资者公开发行股票并上市业务规则适用指引第1号》1-7中的规定，不属于重大违法情形。

综上，本次事故不构成重大违法违规。

### 3、本次事故对公司生产经营不存在重大不利影响

公司在事故发生后，严格按照应急管理部门要求进行整改，及时消除安全生产隐患，在较短时间内取得了有关部门出具《整改复查意见书》并恢复生产；本次事故相关行政处罚已全部缴纳完毕，处罚事项不属于重大违法违规行为，对公司生产经营未产生重大不利影响。

## （二）现金交易

报告期内，发行人大额取现（单笔金额大于等于3万美元或20万元人民币）用于发放当地员工及现场员工工资奖金等及日常零星采购、报销等的金额分别为491.14万元、295.93万元和264.16万元，现金交易比例较低且金额呈逐年下降趋势。其中现金支付员工薪酬金额分别为394.87万元、239.64万元及181.23万元，占当期大额取现的比例分别为80.40%、80.98%和71.37%。

发行人境外子公司主要经营所在地在刚果（金）、赞比亚及蒙古，其中刚果（金）、赞比亚地处非洲，非洲的金融基础设施较为落后，非洲13亿人口中约有65%的人口没有银行账户或完全无法获得金融服务，非洲大陆90%的交易仍以现金为基础<sup>8</sup>；蒙古国地广人稀，银行等金融机构主要集中在城镇中，因此在当地仍然保留了使用现金的习惯。受限于当地社

<sup>8</sup> 2022年8月，McKinsey & Company《Fintech in Africa: The end of the beginning》。

会环境及经济水平，当地员工对现金接受和认可程度更高，发行人境外子公司以现金方式发放员工薪酬的情况较多，且发行人项目部距离银行较远，频繁小金额取现较为不便，故存在较大金额取现的情况；此外，发行人境外子公司在当地部分零星采购、维修及部分报销款采用现金支付，现金支付采购款或报销款的金额占采购总额比例较小。

发行人已建立完善的制度体系对境外子公司现金使用进行监督和管理，能够有效降低境外子公司现金使用可能给公司带来的风险。

### （三）第三方回款

报告期内，发行人第三方回款情况及原因如下：

期间	客户	第三方付款方	金额 (万元)	第三方回款原因	占当期营业收入比例
2023 年度	霍邱县新中天水泥有限公司	六安钢铁控股集团矿业有限公司	1,967.00	其母公司六安钢铁控股集团矿业有限公司统一付款	1.69%
2022 年度	霍邱县新中天水泥有限公司	六安钢铁控股集团矿业有限公司	2,225.00		1.91%

发行人 2022 年度及 2023 年度存在第三方回款情况，第三方回款金额占当期营业收入比例分别为 1.91% 和 1.69%，占比较低，且第三方回款事项均已签订委托支付协议文件，具有商业合理性。

## 第七节 财务会计信息

### 一、 发行人最近三年及一期的财务报表

#### (一) 合并资产负债表

单位：元

项目	2023年12月31日	2022年12月31日	2021年12月31日
<b>流动资产：</b>			
货币资金	117,321,177.79	120,031,460.44	188,216,546.01
结算备付金			
拆出资金			
交易性金融资产			
衍生金融资产			
应收票据	47,579,262.99	91,662,539.00	111,833,288.69
应收账款	497,875,071.98	381,393,085.27	291,274,935.10
应收款项融资	30,787,599.47	13,498,603.08	3,155,627.51
预付款项	10,091,352.44	8,372,576.11	3,334,981.10
应收保费			
应收分保账款			
应收分保合同准备金			
其他应收款	8,617,135.30	9,889,512.32	11,023,108.63
其中：应收利息	-	-	-
应收股利	-	-	-
买入返售金融资产			
存货	74,996,755.40	87,031,863.36	65,694,013.37
合同资产	152,046,664.01	157,884,545.67	113,541,329.44
持有待售资产			
一年内到期的非流动资产			
其他流动资产	2,422,335.60	1,687,108.76	2,244,707.16
<b>流动资产合计</b>	<b>941,737,354.98</b>	<b>871,451,294.01</b>	<b>790,318,537.01</b>
<b>非流动资产：</b>			
发放贷款及垫款			
债权投资			
其他债权投资			
长期应收款			
长期股权投资			
其他权益工具投资			
其他非流动金融资产			
投资性房地产			
固定资产	188,821,172.77	177,449,995.73	201,698,648.94
在建工程	2,331,708.65	595,150.00	-
生产性生物资产			

油气资产			
使用权资产	5,646,205.06	6,928,045.54	8,362,983.82
无形资产	17,716,134.85	18,103,520.51	18,437,396.99
开发支出			
商誉			
长期待摊费用	5,797,652.11	10,782,602.77	9,675,500.04
递延所得税资产	18,089,981.85	18,033,263.03	16,689,305.05
其他非流动资产	7,035,399.58	25,646,863.40	8,773,963.56
<b>非流动资产合计</b>	<b>245,438,254.87</b>	<b>257,539,440.98</b>	<b>263,637,798.40</b>
<b>资产总计</b>	<b>1,187,175,609.85</b>	<b>1,128,990,734.99</b>	<b>1,053,956,335.41</b>
<b>流动负债：</b>			
短期借款			
向中央银行借款			
拆入资金			
交易性金融负债			
衍生金融负债			
应付票据			
应付账款	349,895,309.00	369,657,529.86	352,742,918.97
预收款项	350,442.48		
合同负债	26,600,349.93	6,556,872.52	4,600,604.89
卖出回购金融资产款			
吸收存款及同业存放			
代理买卖证券款			
代理承销证券款			
应付职工薪酬	43,502,789.44	44,154,557.65	35,660,036.13
应交税费	63,619,537.59	63,749,069.81	40,909,179.65
其他应付款	62,416,803.59	67,940,706.43	70,875,156.81
其中：应付利息	-	-	-
应付股利	-	-	-
应付手续费及佣金			
应付分保账款			
持有待售负债			
一年内到期的非流动负债	2,359,124.72	2,595,649.76	2,471,717.38
其他流动负债	4,673,422.56	1,672,416.82	751,016.39
<b>流动负债合计</b>	<b>553,417,779.31</b>	<b>556,326,802.85</b>	<b>508,010,630.22</b>
<b>非流动负债：</b>			
保险合同准备金			
长期借款			
应付债券			
其中：优先股			
永续债			
租赁负债	-	2,359,124.70	4,948,821.70
长期应付款			

长期应付职工薪酬	10,307,733.62	16,027,479.82	16,132,189.68
预计负债	837,884.72	8,731,456.83	15,439,889.18
递延收益	9,682,948.75	9,902,578.99	10,122,209.24
递延所得税负债			
其他非流动负债			
<b>非流动负债合计</b>	<b>20,828,567.09</b>	<b>37,020,640.34</b>	<b>46,643,109.80</b>
<b>负债合计</b>	<b>574,246,346.40</b>	<b>593,347,443.19</b>	<b>554,653,740.02</b>
<b>所有者权益（或股东权益）：</b>			
股本	152,000,000.00	150,000,000.00	150,000,000.00
其他权益工具			
其中：优先股			
永续债			
资本公积	156,651,442.06	148,531,442.06	148,531,442.06
减：库存股			
其他综合收益	176.41	-152,443.22	-1,008,042.48
专项储备	3,983,583.86	3,173,111.97	2,178,546.07
盈余公积	58,656,428.27	53,926,302.75	49,375,271.13
一般风险准备			
未分配利润	241,637,632.85	180,164,878.24	150,225,378.61
归属于母公司所有者权益合计	612,929,263.45	535,643,291.80	499,302,595.39
少数股东权益			
<b>所有者权益合计</b>	<b>612,929,263.45</b>	<b>535,643,291.80</b>	<b>499,302,595.39</b>
<b>负债和所有者权益总计</b>	<b>1,187,175,609.85</b>	<b>1,128,990,734.99</b>	<b>1,053,956,335.41</b>

法定代表人：王卫生 主管会计工作负责人：姚俊杰 会计机构负责人：王瑞涛

## （二） 母公司资产负债表

√适用□不适用

单位：元

项目	2023年12月31日	2022年12月31日	2021年12月31日
<b>流动资产：</b>			
货币资金	82,704,503.92	67,197,291.85	136,961,268.78
交易性金融资产			
衍生金融资产			
应收票据	47,579,262.99	91,662,539.00	111,833,288.69
应收账款	282,680,022.70	208,722,727.42	190,864,611.56
应收款项融资	30,787,599.47	13,498,603.08	3,155,627.51
预付款项	3,028,868.27	1,121,715.84	293,042.50
其他应收款	299,342,310.21	305,655,148.41	249,056,840.89
其中：应收利息			
应收股利			
买入返售金融资产			

存货	8,199,408.54	12,803,951.56	11,263,181.03
合同资产	71,819,833.70	64,389,760.10	48,536,254.09
持有待售资产			
一年内到期的非流动资产			
其他流动资产	1,802,245.16	1,687,108.76	2,244,707.16
<b>流动资产合计</b>	<b>827,944,054.96</b>	<b>766,738,846.02</b>	<b>754,208,822.21</b>
<b>非流动资产：</b>			
债权投资			
其他债权投资			
长期应收款			
长期股权投资	1,346,130.25	1,346,130.25	1,346,130.25
其他权益工具投资			
其他非流动金融资产			
投资性房地产			
固定资产	101,882,264.58	107,088,658.78	119,646,352.23
在建工程	711,857.99	595,150.00	
生产性生物资产			
油气资产			
使用权资产	5,260,531.07	6,137,286.23	7,014,041.39
无形资产	17,105,944.45	17,487,288.04	17,868,631.63
开发支出			
商誉			
长期待摊费用	5,797,652.11	10,782,602.77	9,675,500.04
递延所得税资产	22,468,626.74	20,723,661.99	16,956,639.10
其他非流动资产	2,163,969.23	10,530,724.41	316,800.00
<b>非流动资产合计</b>	<b>156,736,976.42</b>	<b>174,691,502.47</b>	<b>172,824,094.64</b>
<b>资产总计</b>	<b>984,681,031.38</b>	<b>941,430,348.49</b>	<b>927,032,916.85</b>
<b>流动负债：</b>			
短期借款			
交易性金融负债			
衍生金融负债			
应付票据			
应付账款	289,110,506.30	312,086,229.26	313,701,334.44
预收款项	350,442.48		
卖出回购金融资产款			
应付职工薪酬	36,436,366.66	33,653,077.56	30,020,550.97
应交税费	33,708,320.91	30,735,065.88	12,331,710.62
其他应付款	61,743,964.02	67,293,467.33	70,233,092.17
其中：应付利息			
应付股利			
合同负债	25,214,899.97	2,753,131.35	4,600,604.89
持有待售负债			
一年内到期的非流动负债	2,112,066.26	2,016,292.36	1,924,861.43

其他流动负债	3,923,020.08	1,292,885.69	751,016.39
<b>流动负债合计</b>	<b>452,599,586.68</b>	<b>449,830,149.43</b>	<b>433,563,170.91</b>
<b>非流动负债：</b>			
长期借款			
应付债券			
其中：优先股			
永续债			
租赁负债		2,112,066.24	4,128,358.59
长期应付款			
长期应付职工薪酬	10,307,733.62	16,027,479.82	16,132,189.68
预计负债	837,884.72	8,731,456.83	15,439,889.18
递延收益	9,682,948.75	9,902,578.99	10,122,209.24
递延所得税负债			
其他非流动负债			
<b>非流动负债合计</b>	<b>20,828,567.09</b>	<b>36,773,581.88</b>	<b>45,822,646.69</b>
<b>负债合计</b>	<b>473,428,153.77</b>	<b>486,603,731.31</b>	<b>479,385,817.60</b>
<b>所有者权益：</b>			
股本	152,000,000.00	150,000,000.00	150,000,000.00
其他权益工具			
其中：优先股			
永续债			
资本公积	156,651,442.06	148,531,442.06	148,531,442.06
减：库存股			
其他综合收益	-1,241,638.95	-974,068.22	-84,611.14
专项储备	1,286,193.83	2,013,617.83	1,954,959.07
盈余公积	58,656,412.18	53,926,286.66	49,375,255.04
一般风险准备			
未分配利润	143,900,468.49	101,329,338.85	97,870,054.22
<b>所有者权益合计</b>	<b>511,252,877.61</b>	<b>454,826,617.18</b>	<b>447,647,099.25</b>
<b>负债和所有者权益合计</b>	<b>984,681,031.38</b>	<b>941,430,348.49</b>	<b>927,032,916.85</b>

### （三） 合并利润表

单位：元

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
<b>一、营业总收入</b>	<b>1,164,162,254.63</b>	<b>1,164,144,780.00</b>	<b>1,023,903,592.39</b>
其中：营业收入	1,164,162,254.63	1,164,144,780.00	1,023,903,592.39
利息收入			
已赚保费			
手续费及佣金收入			
<b>二、营业总成本</b>	<b>1,085,721,418.52</b>	<b>1,047,418,019.42</b>	<b>953,024,468.78</b>
其中：营业成本	1,019,069,393.70	1,007,204,933.34	871,083,025.09

利息支出			
手续费及佣金支出			
退保金			
赔付支出净额			
提取保险责任准备金净额			
保单红利支出			
分保费用			
税金及附加	3,171,255.07	3,752,008.07	3,990,964.74
销售费用	2,946,183.60	2,502,111.00	2,989,122.97
管理费用	40,417,599.80	39,902,755.66	42,847,226.70
研发费用	25,540,824.22	24,840,143.62	25,908,501.97
财务费用	-5,423,837.87	-30,783,932.27	6,205,627.31
其中：利息费用	498,179.00	625,879.12	711,277.07
利息收入	1,404,053.81	984,832.75	2,546,531.62
加：其他收益	9,476,145.16	3,940,411.70	4,521,882.70
投资收益（损失以“-”号填列）			
其中：对联营企业和合营企业的投资收益			
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益（损失以“-”号填列）			
汇兑收益（损失以“-”号填列）			
净敞口套期收益（损失以“-”号填列）			
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）			
信用减值损失（损失以“-”号填列）	-800,648.70	-19,548,275.80	-11,799,659.41
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-2,040,766.89	-5,248,702.43	-1,770,700.53
资产处置收益（损失以“-”号填列）	-	-	-
<b>三、营业利润（亏损以“-”号填列）</b>	<b>85,075,565.68</b>	<b>95,870,194.05</b>	<b>61,830,646.37</b>
加：营业外收入	453,703.21	647,582.23	68,232.25
减：营业外支出	1,259,434.47	681,783.57	717,986.32
<b>四、利润总额（亏损总额以“-”号填列）</b>	<b>84,269,834.42</b>	<b>95,835,992.71</b>	<b>61,180,892.30</b>
减：所得税费用	18,066,954.29	23,885,704.03	13,256,519.88
<b>五、净利润（净亏损以“-”号填列）</b>	<b>66,202,880.13</b>	<b>71,950,288.68</b>	<b>47,924,372.42</b>
其中：被合并方在合并前实现的净			

利润			
(一) 按经营持续性分类:			
1. 持续经营净利润 (净亏损以“-”号填列)	66,202,880.13	71,950,288.68	47,924,372.42
2. 终止经营净利润 (净亏损以“-”号填列)			
(二) 按所有权归属分类:			
1. 少数股东损益 (净亏损以“-”号填列)			
2. 归属于母公司所有者的净利润 (净亏损以“-”号填列)	66,202,880.13	71,950,288.68	47,924,372.42
<b>六、其他综合收益的税后净额</b>	<b>152,619.63</b>	<b>855,599.26</b>	<b>-816,940.07</b>
(一) 归属于母公司所有者的其他综合收益的税后净额	152,619.63	855,599.26	-816,940.07
1. 不能重分类进损益的其他综合收益	-200,697.03	-731,764.91	-525,810.24
(1) 重新计量设定受益计划变动额	-200,697.03	-731,764.91	-525,810.24
(2) 权益法下不能转损益的其他综合收益	-	-	-
(3) 其他权益工具投资公允价值变动	-	-	-
(4) 企业自身信用风险公允价值变动	-	-	-
(5) 其他			
2. 将重分类进损益的其他综合收益	353,316.66	1,587,364.17	-291,129.83
(1) 权益法下可转损益的其他综合收益	-	-	-
(2) 其他债权投资公允价值变动	-	-	-
(3) 金融资产重分类计入其他综合收益的金额	-	-	-
(4) 其他债权投资信用减值准备	-	-	-
(5) 现金流量套期储备	-	-	-
(6) 外币财务报表折算差额	353,316.66	1,587,364.17	-291,129.83
(7) 其他			
(二) 归属于少数股东的其他综合收益的税后净额	-	-	-
<b>七、综合收益总额</b>	<b>66,355,499.76</b>	<b>72,805,887.94</b>	<b>47,107,432.35</b>
(一) 归属于母公司所有者的综合收益总额	66,355,499.76	72,805,887.94	47,107,432.35
(二) 归属于少数股东的综合收益总额			
<b>八、每股收益:</b>			
(一) 基本每股收益 (元/股)	0.44	0.48	0.32

(二) 稀释每股收益 (元/股)	0.44	0.48	0.32
------------------	------	------	------

法定代表人：王卫生 主管会计工作负责人：姚俊杰 会计机构负责人：王瑞涛

#### (四) 母公司利润表

√适用□不适用

单位：元

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
<b>一、营业收入</b>	<b>730,536,189.96</b>	<b>772,326,640.59</b>	<b>734,072,149.26</b>
减：营业成本	604,971,905.53	643,103,617.55	599,852,993.90
税金及附加	2,274,598.93	2,142,302.65	2,387,004.87
销售费用	2,946,183.60	2,502,111.00	2,989,122.97
管理费用	32,196,205.61	37,708,053.23	40,128,312.84
研发费用	25,540,824.22	24,840,143.62	25,908,501.97
财务费用	-6,220,817.50	-32,187,611.66	5,019,825.44
其中：利息费用	471,583.65	566,782.32	668,507.24
利息收入	1,216,863.96	984,832.75	2,546,531.62
加：其他收益	9,476,145.16	3,940,411.70	4,521,882.70
投资收益（损失以“-”号填列）			
其中：对联营企业和合营企业的投资收益			
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益（损失以“-”号填列）			
汇兑收益（损失以“-”号填列）			
净敞口套期收益（损失以“-”号填列）			
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）			
信用减值损失（损失以“-”号填列）	-18,950,792.11	-32,436,221.54	-29,929,276.28
资产减值损失（损失以“-”号填列）	134,075.77	-4,096,038.87	1,035,869.14
资产处置收益（损失以“-”号填列）			
<b>二、营业利润（亏损以“-”号填列）</b>	<b>59,486,718.39</b>	<b>61,626,175.49</b>	<b>33,414,862.83</b>
加：营业外收入	446,365.18	610,667.64	58,042.01
减：营业外支出	1,176,311.90	678,404.92	615,500.06
<b>三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）</b>	<b>58,756,771.67</b>	<b>61,558,438.21</b>	<b>32,857,404.78</b>

减：所得税费用	11,455,516.51	16,088,364.53	5,266,689.47
<b>四、净利润（净亏损以“－”号填列）</b>	<b>47,301,255.16</b>	<b>45,470,073.68</b>	<b>27,590,715.31</b>
（一）持续经营净利润（净亏损以“－”号填列）	47,301,255.16	45,470,073.68	27,590,715.31
（二）终止经营净利润（净亏损以“－”号填列）			
<b>五、其他综合收益的税后净额</b>	<b>-267,570.73</b>	<b>-889,457.08</b>	<b>-476,207.21</b>
（一）不能重分类进损益的其他综合收益	-200,697.03	-731,764.91	-525,810.24
1. 重新计量设定受益计划变动额	-200,697.03	-731,764.91	-525,810.24
2. 权益法下不能转损益的其他综合收益			
3. 其他权益工具投资公允价值变动			
4. 企业自身信用风险公允价值变动			
5. 其他			
（二）将重分类进损益的其他综合收益	-66,873.70	-157,692.17	49,603.03
1. 权益法下可转损益的其他综合收益			
2. 其他债权投资公允价值变动			
3. 金融资产重分类计入其他综合收益的金额			
4. 其他债权投资信用减值准备			
5. 现金流量套期储备			
6. 外币财务报表折算差额	-66,873.70	-157,692.17	49,603.03
7. 其他			
<b>六、综合收益总额</b>	<b>47,033,684.43</b>	<b>44,580,616.60</b>	<b>27,114,508.10</b>
<b>七、每股收益：</b>			
（一）基本每股收益（元/股）	0.31	0.30	0.18
（二）稀释每股收益（元/股）	0.31	0.30	0.18

#### （五）合并现金流量表

单位：元

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
<b>一、经营活动产生的现金流量：</b>			
销售商品、提供劳务现金	963,729,502.36	859,813,486.77	811,939,512.97
客户存款和同业存放款项净增加额			
向中央银行借款净增加额			
收到原保险合同保费取得的现金			

收到再保险业务现金净额			
保户储金及投资款净增加额			
收取利息、手续费及佣金的现金			
拆入资金净增加额			
回购业务资金净增加额			
代理买卖证券收到的现金净额			
收到的税费返还	2,678,267.67	1,334,019.19	2,006,273.30
收到其他与经营活动有关的现金	17,662,151.79	12,754,719.88	33,595,164.88
<b>经营活动现金流入小计</b>	<b>984,069,921.82</b>	<b>873,902,225.84</b>	<b>847,540,951.15</b>
购买商品、接受劳务支付的现金	563,887,533.63	545,316,946.41	427,598,369.13
客户贷款及垫款净增加额			
存放中央银行和同业款项净增加额			
支付原保险合同赔付款项的现金			
拆出资金净增加额			
支付利息、手续费及佣金的现金			
支付保单红利的现金			
支付给职工以及为职工支付的现金	293,205,952.07	260,224,917.19	235,368,298.88
支付的各项税费	65,228,931.24	49,746,951.39	48,473,368.79
支付其他与经营活动有关的现金	25,523,809.54	18,641,773.56	15,910,128.88
<b>经营活动现金流出小计</b>	<b>947,846,226.48</b>	<b>873,930,588.55</b>	<b>727,350,165.68</b>
<b>经营活动产生的现金流量净额</b>	<b>36,223,695.34</b>	<b>-28,362.71</b>	<b>120,190,785.47</b>
<b>二、投资活动产生的现金流量：</b>			
收回投资收到的现金	-	-	-
取得投资收益收到的现金	-	-	-
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	-	-	-
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	-	-	-
收到其他与投资活动有关的现金	-	-	-
<b>投资活动现金流入小计</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	49,126,643.86	55,965,316.99	118,599,704.95
投资支付的现金	-	-	-
质押贷款净增加额			
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	-	-
支付其他与投资活动有关的现金	-	-	-
<b>投资活动现金流出小计</b>	<b>49,126,643.86</b>	<b>55,965,316.99</b>	<b>118,599,704.95</b>
<b>投资活动产生的现金流量净额</b>	<b>-49,126,643.86</b>	<b>-55,965,316.99</b>	<b>-118,599,704.95</b>
<b>三、筹资活动产生的现金流量：</b>			
吸收投资收到的现金	10,120,000.00	-	-
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金			

取得借款收到的现金	-	-	-
发行债券收到的现金	-	-	-
收到其他与筹资活动有关的现金	-	-	-
<b>筹资活动现金流入小计</b>	<b>10,120,000.00</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
偿还债务支付的现金	-	-	-
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	-	39,209,241.36	31,600,299.15
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润			
支付其他与筹资活动有关的现金	3,018,867.91	-	-
<b>筹资活动现金流出小计</b>	<b>3,018,867.91</b>	<b>39,209,241.36</b>	<b>31,600,299.15</b>
<b>筹资活动产生的现金流量净额</b>	<b>7,101,132.09</b>	<b>-39,209,241.36</b>	<b>-31,600,299.15</b>
<b>四、汇率变动对现金及现金等价物的影响</b>	<b>3,091,533.78</b>	<b>27,017,835.49</b>	<b>-6,475,522.12</b>
<b>五、现金及现金等价物净增加额</b>	<b>-2,710,282.65</b>	<b>-68,185,085.57</b>	<b>-36,484,740.75</b>
加：期初现金及现金等价物余额	120,031,460.44	188,216,546.01	224,701,286.76
<b>六、期末现金及现金等价物余额</b>	<b>117,321,177.79</b>	<b>120,031,460.44</b>	<b>188,216,546.01</b>

法定代表人：王卫生 主管会计工作负责人：姚俊杰 会计机构负责人：王瑞涛

#### （六） 母公司现金流量表

√适用□不适用

单位：元

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
<b>一、经营活动产生的现金流量：</b>			
销售商品、提供劳务收到的现金	370,609,189.15	375,139,939.57	346,252,320.02
收到的税费返还	2,678,267.67	1,334,019.19	2,006,273.30
收到其他与经营活动有关的现金	122,269,643.92	90,763,666.67	81,594,198.54
<b>经营活动现金流入小计</b>	<b>495,557,100.74</b>	<b>467,237,625.43</b>	<b>429,852,791.86</b>
购买商品、接受劳务支付的现金	244,852,578.33	283,305,017.29	239,166,295.97
支付给职工以及为职工支付的现金	192,415,681.69	165,856,631.33	149,090,125.29
支付的各项税费	21,693,660.18	10,326,219.80	10,407,264.45
支付其他与经营活动有关的现金	20,816,714.43	15,333,268.58	15,216,392.44
<b>经营活动现金流出小计</b>	<b>479,778,634.63</b>	<b>474,821,137.00</b>	<b>413,880,078.15</b>
<b>经营活动产生的现金流量净额</b>	<b>15,778,466.11</b>	<b>-7,583,511.57</b>	<b>15,972,713.71</b>
<b>二、投资活动产生的现金流量：</b>			
收回投资收到的现金			
取得投资收益收到的现金			
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额			
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额			

收到其他与投资活动有关的现金			
<b>投资活动现金流入小计</b>			
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	7,305,540.41	22,681,211.79	31,935,524.72
投资支付的现金			
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额			
支付其他与投资活动有关的现金			
<b>投资活动现金流出小计</b>	<b>7,305,540.41</b>	<b>22,681,211.79</b>	<b>31,935,524.72</b>
<b>投资活动产生的现金流量净额</b>	<b>-7,305,540.41</b>	<b>-22,681,211.79</b>	<b>-31,935,524.72</b>
<b>三、筹资活动产生的现金流量：</b>			
吸收投资收到的现金	10,120,000.00	-	-
取得借款收到的现金			
发行债券收到的现金			
收到其他与筹资活动有关的现金			
<b>筹资活动现金流入小计</b>	<b>10,120,000.00</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
偿还债务支付的现金			
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	-	39,209,241.36	31,600,299.14
支付其他与筹资活动有关的现金	3,018,867.91		
<b>筹资活动现金流出小计</b>	<b>3,018,867.91</b>	<b>39,209,241.36</b>	<b>31,600,299.14</b>
<b>筹资活动产生的现金流量净额</b>	<b>7,101,132.09</b>	<b>-39,209,241.36</b>	<b>-31,600,299.14</b>
<b>四、汇率变动对现金及现金等价物的影响</b>	<b>-66,845.72</b>	<b>-290,012.21</b>	<b>81,385.50</b>
<b>五、现金及现金等价物净增加额</b>	<b>15,507,212.07</b>	<b>-69,763,976.93</b>	<b>-47,481,724.65</b>
加：期初现金及现金等价物余额	67,197,291.85	136,961,268.78	184,442,993.43
<b>六、期末现金及现金等价物余额</b>	<b>82,704,503.92</b>	<b>67,197,291.85</b>	<b>136,961,268.78</b>

## 二、 审计意见

2023 年度	
审计意见	无保留意见
审计报告中的特别段落	无
审计报告编号	容诚审字[2024]230Z1785 号
审计机构名称	容诚会计师事务所（特殊普通合伙）
审计机构地址	北京市西城区阜成门外大街 22 号 1 幢外经贸大厦 901-22 至 901-26
审计报告日期	2024 年 4 月 26 日
注册会计师姓名	汪玉寿、倪士明
2022 年度	
审计意见	无保留意见
审计报告中的特别段落	无
审计报告编号	容诚审字[2023]230Z0618 号
审计机构名称	容诚会计师事务所（特殊普通合伙）
审计机构地址	北京市西城区阜成门外大街 22 号 1 幢外经贸大厦 901-22 至 901-26
审计报告日期	2023 年 4 月 19 日
注册会计师姓名	汪玉寿、倪士明
2021 年度	
审计意见	无保留意见
审计报告中的特别段落	无
审计报告编号	容诚审字[2022]230Z0681 号
审计机构名称	容诚会计师事务所（特殊普通合伙）
审计机构地址	北京市西城区阜成门外大街 22 号 1 幢外经贸大厦 901-22 至 901-26
审计报告日期	2022 年 3 月 25 日
注册会计师姓名	汪玉寿、倪士明

## 三、 财务报表的编制基准及合并财务报表范围

### （一） 财务报表的编制基础

本公司以持续经营为基础，根据实际发生的交易和事项，按照企业会计准则及其应用指南和准则解释的规定进行确认和计量，在此基础上编制财务报表。此外，本公司还按照中国证监会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 15 号——财务报告的一般规定》（2014 年修订）披露有关财务信息。

本公司对自报告期末起 12 个月的持续经营能力进行了评估，未发现影响本公司持续经营能力的事项，本公司以持续经营为基础编制财务报表是合理的。

### （二） 合并财务报表范围及变化情况

#### 1、合并报表范围

公司合并报表的合并范围以控制为基础确定。报告期内，纳入合并财务报表范围的子公司情况如下：

序号	名称	持股比例	表决权比例	取得方式
1	铜冠矿建刚果（金）有限公司	100.00%	100.00%	成立
2	铜冠矿建（赞比亚）有限公司	100.00%	100.00%	成立
3	铜冠矿建（蒙古）有限公司	100.00%	100.00%	成立
4	金狮发展简易股份有限公司	100.00%	100.00%	成立

#### 四、 会计政策、估计

##### （一） 会计政策和会计估计

##### 具体会计政策和会计估计提示：

√适用 □不适用

公司根据实际生产经营特点制定了具体会计政策和会计估计。

##### 1. 金融工具

√适用 □不适用

金融工具，是指形成一方的金融资产并形成其他方的金融负债或权益工具的合同。

##### （1）金融工具的确认和终止确认

当本公司成为金融工具合同的一方时，确认相关的金融资产或金融负债。

金融资产满足下列条件之一的，终止确认：

- ①收取该金融资产现金流量的合同权利终止；
- ②该金融资产已转移，且符合下述金融资产转移的终止确认条件。

金融负债（或其一部分）的现时义务已经解除的，终止确认该金融负债（或该部分金融负债）。本公司（借入方）与借出方之间签订协议，以承担新金融负债方式替换原金融负债，且新金融负债与原金融负债的合同条款实质上不同的，终止确认原金融负债，并同时确认新金融负债。本公司对原金融负债（或其一部分）的合同条款作出实质性修改的，终止原金融负债，同时按照修改后的条款确认一项新的金融负债。

以常规方式买卖金融资产，按交易日进行会计确认和终止确认。常规方式买卖金融资产，是指按照合同条款规定，在法规或市场惯例所确定的时间安排来交付金融资产。交易日，是指本公司承诺买入或卖出金融资产的日期。

##### （2）金融资产的分类与计量

本公司在初始确认时根据管理金融资产的业务模式和金融资产的合同现金流量特征，将金融资产分类为：以摊余成本计量的金融资产、以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产。除非本公司改变管理金融资产的业务模式，在

此情形下，所有受影响的相关金融资产在业务模式发生变更后的首个报告期间的第一天进行重分类，否则金融资产在初始确认后不得进行重分类。

金融资产在初始确认时以公允价值计量。对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产，相关交易费用直接计入当期损益，其他类别的金融资产相关交易费用计入其初始确认金额。因销售商品或提供劳务而产生的、未包含或不考虑重大融资成分的应收票据及应收账款，本公司则按照收入准则定义的交易价格进行初始计量。

金融资产的后续计量取决于其分类：

#### ①以摊余成本计量的金融资产

金融资产同时符合下列条件的，分类为以摊余成本计量的金融资产：本公司管理该金融资产的业务模式是以收取合同现金流量为目标；该金融资产的合同条款规定，在特定日期产生的现金流量，仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。对于此类金融资产，采用实际利率法，按照摊余成本进行后续计量，其终止确认、按实际利率法摊销或减值产生的利得或损失，均计入当期损益。

#### ②以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产

金融资产同时符合下列条件的，分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产：本公司管理该金融资产的业务模式是既以收取合同现金流量为目标又以出售金融资产为目标；该金融资产的合同条款规定，在特定日期产生的现金流量，仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。对于此类金融资产，采用公允价值进行后续计量。除减值损失或利得及汇兑损益确认为当期损益外，此类金融资产的公允价值变动作为其他综合收益确认，直到该金融资产终止确认时，其累计利得或损失转入当期损益。但是采用实际利率法计算的该金融资产的相关利息收入计入当期损益。

本公司不可撤销地选择将部分非交易性权益工具投资指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产，仅将相关股利收入计入当期损益，公允价值变动作为其他综合收益确认，直到该金融资产终止确认时，其累计利得或损失转入留存收益。

#### ③以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

上述以摊余成本计量的金融资产和以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产之外的金融资产，分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。对于此类金融资产，采用公允价值进行后续计量，所有公允价值变动计入当期损益。

### **(3) 金融负债的分类与计量**

本公司将金融负债分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债、低于市场利率贷

款的贷款承诺及财务担保合同负债及以摊余成本计量的金融负债。

金融负债的后续计量取决于其分类：

①以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债

该类金融负债包括交易性金融负债（含属于金融负债的衍生工具）和指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债。初始确认后，对于该类金融负债以公允价值进行后续计量，除与套期会计有关外，产生的利得或损失（包括利息费用）计入当期损益。但本公司对指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，由其自身信用风险变动引起的该金融负债公允价值的变动金额计入其他综合收益，当该金融负债终止确认时，之前计入其他综合收益的累计利得和损失从其他综合收益中转出，计入留存收益。

②贷款承诺及财务担保合同负债

贷款承诺是本公司向客户提供的一项在承诺期间内以既定的合同条款向客户发放贷款的承诺。贷款承诺按照预期信用损失模型计提减值损失。

财务担保合同指，当特定债务人到期不能按照最初或修改后的债务工具条款偿付债务时，要求本公司向蒙受损失的合同持有人赔付特定金额的合同。财务担保合同负债以按照依据金融工具的减值原则所确定的损失准备金额以及初始确认金额扣除按收入确认原则确定的累计摊销额后的余额孰高进行后续计量。

③以摊余成本计量的金融负债

初始确认后，对其他金融负债采用实际利率法以摊余成本计量。

除特殊情况外，金融负债与权益工具按照下列原则进行区分：

①如果本公司不能无条件地避免以交付现金或其他金融资产来履行一项合同义务，则该合同义务符合金融负债的定义。有些金融工具虽然没有明确地包含交付现金或其他金融资产义务的条款和条件，但有可能通过其他条款和条件间接地形成合同义务。

②如果一项金融工具须用或可用本公司自身权益工具进行结算，需要考虑用于结算该工具的本公司自身权益工具，是作为现金或其他金融资产的替代品，还是为了使该工具持有方享有在发行方扣除所有负债后的资产中的剩余权益。如果是前者，该工具是发行方的金融负债；如果是后者，该工具是发行方的权益工具。在某些情况下，一项金融工具合同规定本公司须用或可用自身权益工具结算该金融工具，其中合同权利或合同义务的金额等于可获取或需交付的自身权益工具的数量乘以其结算时的公允价值，则无论该合同权利或合同义务的金额是固定的，还是完全或部分地基于除本公司自身权益工具的市场价格以外变量（例如利率、某种商品的价格或某项金融工具的价格）的变动而变动，该合同分类为金融负债。

#### **(4) 衍生金融工具及嵌入衍生工具**

衍生金融工具初始以衍生交易合同签订当日的公允价值进行计量，并以其公允价值进行后续计量。公允价值为正数的衍生金融工具确认为一项资产，公允价值为负数的确认为一项负债。

除现金流量套期中属于套期有效的部分计入其他综合收益并于被套期项目影响损益时转出计入当期损益之外，衍生工具公允价值变动而产生的利得或损失，直接计入当期损益。

对包含嵌入衍生工具的混合工具，如主合同为金融资产的，混合工具作为一个整体适用金融资产分类的相关规定。如主合同并非金融资产，且该混合工具不是以公允价值计量且其变动计入当期损益进行会计处理，嵌入衍生工具与该主合同在经济特征及风险方面不存在紧密关系，且与嵌入衍生工具条件相同、单独存在的工具符合衍生工具定义的，嵌入衍生工具从混合工具中分拆，作为单独的衍生金融工具处理。如果该嵌入衍生工具在取得日或后续资产负债表日的公允价值无法单独计量，则将混合工具整体指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产或金融负债。

#### **(5) 金融工具减值**

本公司对于以摊余成本计量的金融资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债权投资、合同资产、租赁应收款、贷款承诺及财务担保合同等，以预期信用损失为基础确认损失准备。

##### **① 预期信用损失的计量**

预期信用损失，是指以发生违约的风险为权重的金融工具信用损失的加权平均值。信用损失，是指本公司按照原实际利率折现的、根据合同应收的所有合同现金流量与预期收取的所有现金流量之间的差额，即全部现金短缺的现值。其中，对于本公司购买或源生的已发生信用减值的金融资产，按照该金融资产经信用调整的实际利率折现。

整个存续期预期信用损失，是指因金融工具整个预计存续期内所有可能发生的违约事件而导致的预期信用损失。

未来 12 个月内预期信用损失，是指因资产负债表日后 12 个月内（若金融工具的预计存续期少于 12 个月，则为预计存续期）可能发生的金融工具违约事件而导致的预期信用损失，是整个存续期预期信用损失的一部分。

于每个资产负债表日，本公司对于处于不同阶段的金融工具的预期信用损失分别进行计量。金融工具自初始确认后信用风险未显著增加的，处于第一阶段，本公司按照未来 12 个月内的预期信用损失计量损失准备；金融工具自初始确认后信用风险已显著增加但尚未发生信用减值的，处于第二阶段，本公司按照该工具整个存续期的预期信用损失计量损失准备；金融工具自初始确认后已经发生信用减值的，处于第三阶段，本公司按照该工具整个存续期的预期信用损失计量损失准备。

对于在资产负债表日具有较低信用风险的金融工具，本公司假设其信用风险自初始确认后并未

显著增加，按照未来 12 个月内的预期信用损失计量损失准备。

本公司对于处于第一阶段和第二阶段、以及较低信用风险的金融工具，按照其未扣除减值准备的账面余额和实际利率计算利息收入。对于处于第三阶段的金融工具，按照其账面余额减已计提减值准备后的摊余成本和实际利率计算利息收入。

对于应收票据、应收账款、应收融资款及合同资产，无论是否存在重大融资成分，本公司均按照整个存续期的预期信用损失计量损失准备。

#### A. 应收款项

对于存在客观证据表明存在减值，以及其他适用于单项评估的应收票据、应收账款、其他应收款、应收款项融资、合同资产及长期应收款等单独进行减值测试，确认预期信用损失，计提单项减值准备。对于不存在减值客观证据的应收票据、应收账款、其他应收款、应收款项融资、合同资产及长期应收款或当单项金融资产无法以合理成本评估预期信用损失的信息时，本公司依据信用风险特征将应收票据、应收账款、其他应收款、应收款项融资、合同资产及长期应收款等划分为若干组合，在组合基础上计算预期信用损失，确定组合的依据如下：

应收票据确定组合的依据如下：

应收票据组合 1：商业承兑汇票

应收票据组合 2：银行承兑汇票

对于划分为组合的应收票据，本公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口和整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失。

应收账款确定组合的依据如下：

应收账款组合：应收客户款项

对于划分为组合的应收账款，本公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，编制应收账款账龄与整个存续期预期信用损失率对照表，计算预期信用损失。

其他应收款确定组合的依据如下：

其他应收款组合 1：应收利息

其他应收款组合 2：应收股利

其他应收款组合 3：应收其他款项

对于划分为组合的其他应收款，本公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口和未来 12 个月内或整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失。

应收款项融资确定组合的依据如下：

应收款项融资组合 1：应收客户款项

应收款项融资组合 2：应收票据

对于划分为组合的应收款项融资，本公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口和整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失。

合同资产确定组合的依据如下：

合同资产组合 1：已完工未结算资产

合同资产组合 2：未到期质保金

对于划分为组合的合同资产，本公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口与整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失。

长期应收款确定组合的依据如下：

长期应收款组合 1：应收工程款、应收租赁款

长期应收款组合 2：应收其他款项

对于划分为组合 1 的长期应收款，本公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口和整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失。

对于划分为组合 2 的长期应收款，本公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口和未来 12 个月内或整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失。

本公司基于账龄确认信用风险特征组合的账龄计算方法：其他应收款账龄按照入账日期至资产负债表的时间确认。

项目	其他应收款计提比例
一年以内	5.00%
1 至 2 年	10.00%
2 至 3 年	30.00%
3 至 4 年	50.00%
4 至 5 年	80.00%
5 年以上	100.00%

#### B. 债权投资、其他债权投资

对于债权投资和其他债权投资，本公司按照投资的性质，根据交易对手和风险敞口的各种类型，

通过违约风险敞口和未来 12 个月内或整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失。

②具有较低的信用风险

如果金融工具的违约风险较低，借款人在短期内履行其合同现金流量义务的能力很强，并且即便较长时期内经济形势和经营环境存在不利变化但未必一定降低借款人履行其合同现金流量义务的能力，该金融工具被视为具有较低的信用风险。

③信用风险显著增加

本公司通过比较金融工具在资产负债表日所确定的预计存续期内的违约概率与在初始确认时所确定的预计存续期内的违约概率，以确定金融工具预计存续期内发生违约概率的相对变化，以评估金融工具的信用风险自初始确认后是否已显著增加。

在确定信用风险自初始确认后是否显著增加时，本公司考虑无须付出不必要的额外成本或努力即可获得合理且有依据的信息，包括前瞻性信息。本公司考虑的信息包括：

A.信用风险变化所导致的内部价格指标是否发生显著变化；

B.预期将导致债务人履行其偿债义务的能力是否发生显著变化的业务、财务或经济状况的不利变化；

C.债务人经营成果实际或预期是否发生显著变化；债务人所处的监管、经济或技术环境是否发生显著不利变化；

D.作为债务抵押的担保物价值或第三方提供的担保或信用增级质量是否发生显著变化。这些变化预期将降低债务人按合同规定期限还款的经济动机或者影响违约概率；

E.预期将降低债务人按合同约定期限还款的经济动机是否发生显著变化；

F.借款合同的预期变更，包括预计违反合同的行为是否可能导致的合同义务的免除或修订、给予免息期、利率跳升、要求追加抵押品或担保或者对金融工具的合同框架做出其他变更；

G.债务人预期表现和还款行为是否发生显著变化；

H.合同付款是否发生逾期超过（含）30 日。

根据金融工具的性质，本公司以单项金融工具或金融工具组合为基础评估信用风险是否显著增加。以金融工具组合为基础进行评估时，本公司可基于共同信用风险特征对金融工具进行分类，例如逾期信息和信用风险评级。

通常情况下，如果逾期超过 30 日，本公司确定金融工具的信用风险已经显著增加。除非本公司无需付出过多成本或努力即可获得合理且有依据的信息，证明虽然超过合同约定的付款期限 30 天，但信用风险自初始确认以来并未显著增加。

#### ④已发生信用减值的金融资产

本公司在资产负债表日评估以摊余成本计量的金融资产和以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债权投资是否已发生信用减值。当对金融资产预期未来现金流量具有不利影响的一项或多项事件发生时，该金融资产成为已发生信用减值的金融资产。金融资产已发生信用减值的证据包括下列可观察信息：

发行方或债务人发生重大财务困难；债务人违反合同，如偿付利息或本金违约或逾期等；债权人出于与债务人财务困难有关的经济或合同考虑，给予债务人在任何其他情况下都不会做出的让步；债务人很可能破产或进行其他财务重组；发行方或债务人财务困难导致该金融资产的活跃市场消失；以大幅折扣购买或源生一项金融资产，该折扣反映了发生信用损失的事实。

#### ⑤预期信用损失准备的列报

为反映金融工具的信用风险自初始确认后的变化，本公司在每个资产负债表日重新计量预期信用损失，由此形成的损失准备的增加或转回金额，作为减值损失或利得计入当期损益。对于以摊余成本计量的金融资产，损失准备抵减该金融资产在资产负债表中列示的账面价值；对于以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债权投资，本公司在其他综合收益中确认其损失准备，不抵减该金融资产的账面价值。

#### ⑥核销

如果本公司不再合理预期金融资产合同现金流量能够全部或部分收回，则直接减记该金融资产的账面余额。这种减记构成相关金融资产的终止确认。这种情况通常发生在本公司确定债务人没有资产或收入来源可产生足够的现金流量以偿还将被减记的金额。

已减记的金融资产以后又收回的，作为减值损失的转回计入收回当期的损益。

### **(6) 金融资产转移**

金融资产转移是指下列两种情形：

A.将收取金融资产现金流量的合同权利转移给另一方；

B.将金融资产整体或部分转移给另一方，但保留收取金融资产现金流量的合同权利，并承担将收取的现金流量支付给一个或多个收款方的合同义务。

#### ①终止确认所转移的金融资产

已将金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给转入方的，或既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，但放弃了对该金融资产控制的，终止确认该金融资产。

在判断是否已放弃对所转移金融资产的控制时，根据转入方出售该金融资产的实际能力。转入

方能够单方面将转移的金融资产整体出售给不相关的第三方，且没有额外条件对此项出售加以限制的，则公司已放弃对该金融资产的控制。

本公司在判断金融资产转移是否满足金融资产终止确认条件时，注重金融资产转移的实质。

金融资产整体转移满足终止确认条件的，将下列两项金额的差额计入当期损益：

A.所转移金融资产的账面价值；

B.因转移而收到的对价，与原直接计入其他综合收益的公允价值变动累计额中对于终止确认部分的金额（涉及转移的金融资产为根据《企业会计准则第 22 号-金融工具确认和计量》第十八条分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产的情形）之和。

金融资产部分转移满足终止确认条件的，将所转移金融资产整体的账面价值，在终止确认部分和未终止确认部分（在此种情况下，所保留的服务资产视同继续确认金融资产的一部分）之间，按照转移日各自的相对公允价值进行分摊，并将下列两项金额的差额计入当期损益：

A.终止确认部分在终止确认日的账面价值；

B.终止确认部分的对价，与原计入其他综合收益的公允价值变动累计额中对应终止确认部分的金额（涉及转移的金融资产为根据《企业会计准则第 22 号-金融工具确认和计量》第十八条分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产的情形）之和。

## ②继续涉入所转移的金融资产

既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，且未放弃对该金融资产控制的，按照其继续涉入所转移金融资产的程度确认有关金融资产，并相应确认有关负债。

继续涉入所转移金融资产的程度，是指企业承担的被转移金融资产价值变动风险或报酬的程度。

## ③继续确认所转移的金融资产

仍保留与所转移金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，继续确认所转移金融资产整体，并将收到的对价确认为一项金融负债。

该金融资产与确认的相关金融负债不得相互抵销。在随后的会计期间，企业继续确认该金融资产产生的收入（或利得）和该金融负债产生的费用（或损失）。

## （7）金融资产和金融负债的抵销

金融资产和金融负债在资产负债表内分别列示，不得相互抵销。但同时满足下列条件的，以相互抵销后的净额在资产负债表内列示：

本公司具有抵销已确认金额的法定权利，且该种法定权利是当前可执行的；

本公司计划以净额结算，或同时变现该金融资产和清偿该金融负债。

不满足终止确认条件的金融资产转移，转出方不得将已转移的金融资产和相关负债进行抵销。

### **(8) 金融工具公允价值的确定方法**

公允价值是指市场参与者在计量日发生的有序交易中，出售一项资产所能收到或者转移一项负债所需支付的价格。

本公司以主要市场的价格计量相关资产或负债的公允价值，不存在主要市场的，本公司以最有利市场的价格计量相关资产或负债的公允价值。本公司采用市场参与者在对该资产或负债定价时为实现其经济利益最大化所使用的假设。

主要市场，是指相关资产或负债交易量最大和交易活跃程度最高的市场；最有利市场，是指在考虑交易费用和运输费用后，能够以最高金额出售相关资产或者以最低金额转移相关负债的市场。

存在活跃市场的金融资产或金融负债，本公司采用活跃市场中的报价确定其公允价值。金融工具不存在活跃市场的，本公司采用估值技术确定其公允价值。

以公允价值计量非金融资产的，考虑市场参与者将该资产用于最佳用途产生经济利益的能力，或者将该资产出售给能够用于最佳用途的其他市场参与者产生经济利益的能力。

#### **① 估值技术**

本公司采用在当期情况下适用并且有足够可利用数据和其他信息支持的估值技术，使用的估值技术主要包括市场法、收益法和成本法。本公司使用与其中一种或多种估值技术相一致的方法计量公允价值，使用多种估值技术计量公允价值的，考虑各估值结果的合理性，选取在当期情况下最能代表公允价值的金额作为公允价值。

本公司在估值技术的应用中，优先使用相关可观察输入值，只有在相关可观察输入值无法取得或取得不切实可行的情况下，才使用不可观察输入值。可观察输入值，是指能够从市场数据中取得的输入值。该输入值反映了市场参与者在对相关资产或负债定价时所使用的假设。不可观察输入值，是指不能从市场数据中取得的输入值。该输入值根据可获得的市场参与者在对相关资产或负债定价时所使用假设的最佳信息取得。

#### **② 公允价值层次**

本公司将公允价值计量所使用的输入值划分为三个层次，并首先使用第一层次输入值，其次使用第二层次输入值，最后使用第三层次输入值。第一层次输入值是在计量日能够取得的相同资产或负债在活跃市场上未经调整的报价。第二层次输入值是除第一层次输入值外相关资产或负债直接或间接可观察的输入值。第三层次输入值是相关资产或负债的不可观察输入值。

公司与可比公司的信用减值损失比例及确定依据

公司与同行业上市公司应收账款预期信用损失比例比较情况如下：

公司名称	1年以内	1-2年	2-3年	3-4年	4-5年	5年以上
金诚信（603979.SH）	5.13%	18.60%	27.74%	35.86%	56.26%	97.03%
广东宏大（002683.SZ）	2.59%	12.02%	23.47%	39.98%	53.36%	92.49%
正平股份（603843.SH）	4.15%	13.12%	20.09%	35.04%	55.51%	82.19%
交建股份（603815.SH）	1.38%	4.60%	10.00%	18.48%	39.09%	100.00%
行业平均	3.31%	12.09%	20.33%	32.34%	51.06%	92.93%
铜冠矿建	5.00%	19.27%	42.46%	74.05%	100.00%	100.00%

注 1：数据来源于同花顺、上市公司公开披露的年度报告。注 2：由于金诚信未披露 2021 年度至 2023 年度应收账款预期信用损失率，因此选取其《公开发行可转换公司债券募集说明书》中 2019 年度数据。注 3：广东宏大、正平股份、交建股份、铜冠矿建应收账款预期信用损失比例为报告期内各账龄段的算术平均数。

报告期内，公司应收账款预期信用损失率整体略高于同行业上市公司平均值。公司充分考虑应收账款的性质和可收回性，并按照会计准则的规定以及应收账款的实际情况，充分计提了坏账准备，符合稳健性、谨慎性原则。

## 2. 存货

√适用 □不适用

### （1）存货的分类

存货是指本公司在日常活动中持有以备出售的产成品或商品、处在生产过程中的在产品、在生产过程或提供劳务过程中耗用的材料和物料等，包括原材料、在产品、半成品、产成品、库存商品、周转材料等。

### （2）发出存货的计价方法

本公司存货发出时采用加权平均法计价。

### （3）存货的盘存制度

本公司存货采用永续盘存制，每年至少盘点一次，盘盈及盘亏金额计入当年度损益。

### （4）存货跌价准备的计提方法

资产负债表日按成本与可变现净值孰低计量，存货成本高于其可变现净值的，计提存货跌价准备，计入当期损益。

在确定存货的可变现净值时，以取得的可靠证据为基础，并且考虑持有存货的目的、资产负债表日后事项的影响等因素。

①产成品、商品和用于出售的材料等直接用于出售的存货，在正常生产经营过程中，以该存货

的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值。为执行销售合同或者劳务合同而持有的存货，以合同价格作为其可变现净值的计量基础；如果持有存货的数量多于销售合同订购数量，超出部分的存货可变现净值以一般销售价格为计量基础。用于出售的材料等，以市场价格作为其可变现净值的计量基础。

②需要经过加工的材料存货，在正常生产经营过程中，以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值。如果用其生产的产成品的可变现净值高于成本，则该材料按成本计量；如果材料价格的下降表明产成品的可变现净值低于成本，则该材料按可变现净值计量，按其差额计提存货跌价准备。

③存货跌价准备一般按单个存货项目计提；对于数量繁多、单价较低的存货，按存货类别计提。

④资产负债表日如果以前减记存货价值的影响因素已经消失，则减记的金额予以恢复，并在原已计提的存货跌价准备的金额内转回，转回的金额计入当期损益。

### (5) 周转材料的摊销方法

①低值易耗品摊销方法：在领用时采用一次转销法。

②包装物的摊销方法：在领用时采用一次转销法。

## 3. 固定资产

适用 不适用

### (1) 固定资产确认条件

固定资产在同时满足下列条件时，按取得时的实际成本予以确认：

①与该固定资产有关的经济利益很可能流入企业。

②该固定资产的成本能够可靠地计量。

固定资产发生的后续支出，符合固定资产确认条件的计入固定资产成本；不符合固定资产确认条件的在发生时计入当期损益。

### (2) 固定资产分类及折旧方法

类别	折旧方法	折旧年限(年)	残值率(%)	年折旧率(%)
房屋及建筑物	年限平均法	20-30	3.00	3.23-4.85
机器设备	年限平均法	1-15	3.00	6.47-97.00
电子设备	年限平均法	1-8	3.00	12.13-97.00
运输设备	年限平均法	1-12	3.00	8.08-97.00
其他设备	年限平均法	1-8	3.00	12.13-97.00

### (3) 融资租入固定资产的认定依据、计价和折旧方法（未执行新租赁准则）

适用 不适用

### (4) 其他说明

适用 不适用

#### 4. 在建工程

√适用 □不适用

(1) 在建工程以立项项目分类核算。

(2) 在建工程结转为固定资产的标准和时点

在建工程项目按建造该项资产达到预定可使用状态前所发生的全部支出，作为固定资产的入账价值。包括建筑费用、机器设备原价、其他为使在建工程达到预定可使用状态所发生的必要支出以及在资产达到预定可使用状态之前为该项目专门借款所发生的借款费用及占用的一般借款发生的借款费用。本公司在工程安装或建设完成达到预定可使用状态时将在在建工程转入固定资产。所建造的已达到预定可使用状态、但尚未办理竣工决算的固定资产，自达到预定可使用状态之日起，根据工程预算、造价或者工程实际成本等，按估计的价值转入固定资产，并按本公司固定资产折旧政策计提固定资产的折旧，待办理竣工决算后，再按实际成本调整原来的暂估价值，但不调整原已计提的折旧额。

本公司各类别在建工程具体转固标准和时点：

类别	转固标准和时点
房屋及建筑物、临时设施	(1) 主体建设工程及配套工程已实质上完工；(2) 建设工程在达到预定设计要求，经勘察、设计、施工、监理等单位完成验收；(3) 经消防、国土、规划等外部部门验收；(4) 建设工程达到预定可使用状态但尚未办理竣工决算的，自达到预定可使用状态之日起，根据工程实际造价按预估价值转入固定资产。
需安装调试的机器设备	(1) 相关设备及其他配套设施已安装完毕；(2) 设备经过调试可在一段时间内保持正常稳定运行；(3) 生产设备能够在一段时间内稳定的产出合格产品；(4) 设备经过资产管理人员和使用人员验收。

#### 5. 无形资产与开发支出

√适用 □不适用

(1) 计价方法、使用寿命、减值测试

√适用 □不适用

无形资产的计价按取得时的实际成本入账。

各类无形资产的摊销方法、使用寿命和预计净残值如下：

类别	摊销方法	使用寿命(年)	残值率(%)
土地使用权	年限平均法	40-70年	0.00
专利权	-	-	-
非专利技术	-	-	-
计算机软件	年限平均法	5年	0.00

(2) 内部研究开发支出会计政策

①本公司将为进一步开发活动进行的资料及相关方面的准备活动作为研究阶段，无形资产研究阶段的支出在发生时计入当期损益。

②在本公司已完成研究阶段的工作后再进行的开发活动作为开发阶段。

开发阶段的支出同时满足下列条件时，才能确认为无形资产：

A.完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性；

B.具有完成该无形资产并使用或出售的意图；

C.无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场，无形资产将在内部使用的，能够证明其有用性；

D.有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产；

E.归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。

## 6. 股份支付

√适用 □不适用

### (1) 股份支付的种类

本公司股份支付包括以现金结算的股份支付和以权益结算的股份支付。

### (2) 权益工具公允价值的确定方法

①对于授予职工的股份，其公允价值按公司股份的市场价格计量，同时考虑授予股份所依据的条款和条件（不包括市场条件之外的可行权条件）进行调整。

②对于授予职工的股票期权，在许多情况下难以获得其市场价格。如果不存在条款和条件相似的交易期权，公司选择适用的期权定价模型估计所授予的期权的公允价值。

### (3) 确认可行权权益工具最佳估计的依据

在等待期内每个资产负债表日，公司根据最新取得的可行权职工人数变动等后续信息作出最佳估计，修正预计可行权的权益工具数量，以作出可行权权益工具的最佳估计。

### (4) 股份支付计划实施的会计处理

以现金结算的股份支付：

①授予后立即可行权的以现金结算的股份支付，在授予日以本公司承担负债的公允价值计入相关成本或费用，相应增加负债。并在结算前的每个资产负债表日和结算日对负债的公允价值重新计量，将其变动计入损益。

②完成等待期内的服务或达到规定业绩条件以后才可行权的以现金结算的股份支付，在等待期内的每个资产负债表日以对可行权情况的最佳估计为基础，按本公司承担负债的公允价值金额，将当期取得的服务计入成本或费用和相应的负债。

以权益结算的股份支付：

①授予后立即可行权的换取职工服务的以权益结算的股份支付，在授予日以权益工具的公允价值计入相关成本或费用，相应增加资本公积。

②完成等待期内的服务或达到规定业绩条件以后才可行权换取职工服务的以权益结算的股份支付，在等待期内的每个资产负债表日，以对可行权权益工具数量的最佳估计为基础，按权益工具授予日的公允价值，将当期取得的服务计入成本或费用和资本公积。

#### **(5) 股份支付计划修改的会计处理**

本公司对股份支付计划进行修改时，若修改增加了所授予权益工具的公允价值，按照权益工具公允价值的增加相应地确认取得服务的增加；若修改增加了所授予权益工具的数量，则将增加的权益工具的公允价值相应地确认为取得服务的增加。权益工具公允价值的增加是指修改前后的权益工具在修改日的公允价值之间的差额。若修改减少了股份支付公允价值总额或采用了其他不利于职工的方式修改股份支付计划的条款和条件，则仍继续对取得的服务进行会计处理，视同该变更从未发生，除非本公司取消了部分或全部已授予的权益工具。

#### **(6) 股份支付计划终止的会计处理**

如果在等待期内取消了所授予的权益工具或结算了所授予的权益工具（因未满足可行权条件而被取消的除外），本公司：

①将取消或结算作为加速可行权处理，立即确认原本应在剩余等待期内确认的金额；

②在取消或结算时支付给职工的所有款项均作为权益的回购处理，回购支付的金额高于该权益工具在回购日公允价值的部分，计入当期费用。

本公司如果回购其职工已可行权的权益工具，冲减企业的所有者权益；回购支付的款项高于该权益工具在回购日公允价值的部分，计入当期损益。

## **7. 收入**

√适用 □不适用

### **(1) 一般原则**

收入是本公司在日常活动中形成的、会导致股东权益增加且与股东投入资本无关的经济利益的总流入。

本公司在履行了合同中的履约义务，即在客户取得相关商品控制权时确认收入。取得相关商品

控制权，是指能够主导该商品的使用并从中获得几乎全部的经济利益。

合同中包含两项或多项履约义务的，本公司在合同开始日，按照各单项履约义务所承诺商品或服务的单独售价的相对比例，将交易价格分摊至各单项履约义务，按照分摊至各单项履约义务的交易价格计量收入。

交易价格是公司因向客户转让商品或服务而预期有权收取的对价金额，不包括代第三方收取的款项。在确定合同交易价格时，如果存在可变对价，本公司按照期望值或最可能发生金额确定可变对价的最佳估计数，并以不超过在相关不确定性消除时累计已确认收入极可能不会发生重大转回的金额计入交易价格。合同中如果存在重大融资成分，本公司将根据客户在取得商品控制权时即以现金支付的应付金额确定交易价格，该交易价格与合同对价之间的差额，在合同期间内采用实际利率法摊销，对于控制权转移与客户支付价款间隔未超过一年的，本公司不考虑其中的融资成分。

满足下列条件之一的，属于在某一时段内履行履约义务；否则，属于在某一时点履行履约义务：

①客户在本公司履约的同时即取得并消耗本公司履约所带来的经济利益；

②客户能够控制本公司履约过程中在建的商品；

③本公司履约过程中所产出的商品具有不可替代用途，且本公司在整个合同期间内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项。

对于在某一时段内履行的履约义务，本公司在该段时间内按照履约进度确认收入，但是，履约进度不能合理确定的除外。本公司矿山工程建设业务按照投入法确定提供服务的履约进度，采矿运营管理业务按照产出法确定提供服务的履约进度。当履约进度不能合理确定时，本公司已经发生的成本预计能够得到补偿的，按照已经发生的成本金额确认收入，直到履约进度能够合理确定为止。

对于在某一时点履行的履约义务，本公司在客户取得相关商品控制权时点确认收入。在判断客户是否已取得商品或服务控制权时，本公司会考虑下列迹象：

①本公司就该商品或服务享有现时收款权利，即客户就该商品负有现时付款义务；

②本公司已将该商品的法定所有权转移给客户，即客户已拥有了该商品的法定所有权；

③本公司已将该商品的实物转移给客户，即客户已实物占有该商品；

④本公司已将该商品所有权上的主要风险和报酬转移给客户，即客户已取得该商品所有权上的主要风险和报酬；

⑤客户已接受该商品。

质保义务

根据合同约定、法律规定等，本公司为所销售的商品、所建造的工程等提供质量保证。对于为

向客户保证所销售的商品符合既定标准的保证类质量保证，本公司按照《企业会计准则第 13 号——或有事项》进行会计处理。对于为向客户保证所销售的商品符合既定标准之外提供了一项单独服务的服务类质量保证，本公司将其作为一项单项履约义务，按照提供商品和服务类质量保证的单独售价的相对比例，将部分交易价格分摊至服务类质量保证，并在客户取得服务控制权时确认收入。在评估质量保证是否在向客户保证所销售商品符合既定标准之外提供了一项单独服务时，本公司考虑该质量保证是否为法定要求、质量保证期限以及本公司承诺履行任务的性质等因素。

#### 主要责任人与代理人

本公司根据在向客户转让商品或服务前是否拥有对该商品或服务的控制权，来判断从事交易时本公司的身份是主要责任人还是代理人。本公司在向客户转让商品或服务前能够控制该商品或服务的，本公司是主要责任人，按照已收或应收对价总额确认收入。否则，本公司为代理人，按照预期有权收取的佣金或手续费的金额确认收入，该金额按照已收或应收对价总额扣除应支付给其他相关方的价款后的净额，或者按照既定的佣金金额或比例等确定。

#### 客户未行使的合同权利

本公司向客户预收销售商品或服务款项的，首先将该款项确认为负债，待履行了相关履约义务时再转为收入。当本公司预收款项无需退回，且客户可能会放弃其全部或部分合同权利时，本公司预期将有权获得与客户所放弃的合同权利相关的金额的，按照客户行使合同权利的模式按比例将上述金额确认为收入；否则，本公司只有在客户要求履行剩余履约义务的可能性极低时，才将上述负债的相关余额转为收入。

#### 合同变更

本公司与客户之间的建造合同发生合同变更时：

①如果合同变更增加了可明确区分的建造服务及合同价款，且新增合同价款反映了新增建造服务单独售价的，本公司将该合同变更作为一份单独的合同进行会计处理；

②如果合同变更不属于上述第①种情形，且在合同变更日已转让的建造服务与未转让的建造服务之间可明确区分的，本公司将其视为原合同终止，同时，将原合同未履约部分与合同变更部分合并为新合同进行会计处理；

③如果合同变更不属于上述第①种情形，且在合同变更日已转让的建造服务与未转让的建造服务之间不可明确区分，本公司将该合同变更部分作为原合同的组成部分进行会计处理，由此产生的对已确认收入的影响，在合同变更日调整当期收入。

#### (2) 具体方法

本公司收入确认的具体方法如下：

### ①商品销售合同

本公司与客户之间的销售商品合同包含转让商品的履约义务，属于在某一时点履行履约义务。

内销产品收入确认需满足以下条件：本公司已根据合同约定将产品交付给客户且客户已接受该商品，已经收回货款或取得了收款凭证且相关的经济利益很可能流入，商品所有权上的主要风险和报酬已转移，商品的法定所有权已转移。

外销产品收入确认需满足以下条件：本公司已根据合同约定将产品报关，取得提单，已经收回货款或取得了收款凭证且相关的经济利益很可能流入，商品所有权上的主要风险和报酬已转移，商品的法定所有权已转移。

### ②采矿运营管理服务合同

本公司与客户之间的提供服务合同包含采矿运营管理服务的履约义务，由于本公司履约的同时客户即取得并消耗本公司履约所带来的经济利益，本公司将其作为在某一时段内履行的履约义务，按照履约进度确认收入，履约进度不能合理确定的除外。本公司按照产出法确定提供采矿运营管理服务的履约进度。鉴于业主按月定期结算采矿运营管理作业量（矿石量、生产掘进量、辅助作业量），且合同约定了各作业量的结算单价，月度结算能形成可清晰辨认的合同单元，公司选择按已完工合同工作的测量进度（即经业主验收确认的当月相关作业量）衡量履约进度。于资产负债表日，本公司对已完工或已完成劳务的进度进行重新估计，以使其能够反映履约情况的变化。

故公司以每月结算的矿石量、生产掘进量及相关辅助作业量按约定的结算单价确认当月营业收入，对相关作业量发生的成本，随采矿运营管理业务相关作业量的结算，一并结转至当月营业成本。

### ③矿山工程建设合同

本公司与客户之间的建造合同包含矿山工程建设的履约义务，由于客户能够控制本公司履约过程中在建的商品，本公司将其作为在某一时段内履行的履约义务，按照履约进度确认收入，履约进度不能合理确定的除外。本公司按照投入法确定提供服务的履约进度。履约进度按已经完成的为履行合同实际发生的合同成本占合同预计总成本的比例确定。于资产负债表日，本公司对已完工或已完成劳务的进度进行重新估计，以使其能够反映履约情况的变化。

## 8. 递延所得税资产和递延所得税负债

适用 不适用

本公司通常根据资产与负债在资产负债表日的账面价值与计税基础之间的暂时性差异，采用资产负债表债务法将应纳税暂时性差异或可抵扣暂时性差异对所得税的影响额确认和计量为递延所得税负债或递延所得税资产。本公司不对递延所得税资产和递延所得税负债进行折现。

### (1) 递延所得税资产的确认

对于可抵扣暂时性差异、能够结转以后年度的可抵扣亏损和税款抵减，其对所得税的影响额按预计转回期间的所得税税率计算，并将该影响额确认为递延所得税资产，但是以本公司很可能取得用来抵扣可抵扣暂时性差异、可抵扣亏损和税款抵减的未来应纳税所得额为限。

同时具有下列特征的交易或事项中因资产或负债的初始确认所产生的可抵扣暂时性差异对所得税的影响额不确认为递延所得税资产：

- A. 该项交易不是企业合并；
- B. 交易发生时既不影响会计利润也不影响应纳税所得额（或可抵扣亏损）。

本公司对与子公司、联营公司及合营企业投资相关的可抵扣暂时性差异，同时满足下列两项条件的，其对所得税的影响额（才能）确认为递延所得税资产：

- A. 暂时性差异在可预见的未来很可能转回；
- B. 未来很可能获得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额；

资产负债表日，有确凿证据表明未来期间很可能获得足够的应纳税所得额用来抵扣可抵扣暂时性差异的，确认以前期间未确认的递延所得税资产。

在资产负债表日，本公司对递延所得税资产的账面价值进行复核。如果未来期间很可能无法获得足够的应纳税所得额用以抵扣递延所得税资产的利益，减记递延所得税资产的账面价值。在很可能获得足够的应纳税所得额时，减记的金额予以转回。

## **（2）递延所得税负债的确认**

本公司所有应纳税暂时性差异均按预计转回期间的所得税税率计量对所得税的影响，并将该影响额确认为递延所得税负债，但下列情况的除外：

①因下列交易或事项中产生的应纳税暂时性差异对所得税的影响不确认为递延所得税负债：

- A. 商誉的初始确认；
- B. 具有以下特征的交易中产生的资产或负债的初始确认：该交易不是企业合并，并且交易发生时既不影响会计利润也不影响应纳税所得额或可抵扣亏损。

②本公司对与子公司、合营企业及联营企业投资相关的应纳税暂时性差异，其对所得税的影响额一般确认为递延所得税负债，但同时满足以下两项条件的除外：

- A. 本公司能够控制暂时性差异转回的时间；
- B. 该暂时性差异在可预见的未来很可能不会转回。

## **（3）特定交易或事项所涉及的递延所得税负债或资产的确认**

#### ①与企业合并相关的递延所得税负债或资产

非同一控制下企业合并产生的应纳税暂时性差异或可抵扣暂时性差异，在确认递延所得税负债或递延所得税资产的同时，相关的递延所得税费用（或收益），通常调整企业合并中所确认的商誉。

#### ②直接计入所有者权益的项目

与直接计入所有者权益的交易或者事项相关的当期所得税和递延所得税，计入所有者权益。暂时性差异对所得税的影响计入所有者权益的交易或事项包括：其他债权投资公允价值变动等形成的其他综合收益、会计政策变更采用追溯调整法或对前期（重要）会计差错更正差异追溯重述法调整期初留存收益、同时包含负债成份及权益成份的混合金融工具在初始确认时计入所有者权益等。

#### ③可弥补亏损和税款抵减

##### A. 本公司自身经营产生的可弥补亏损以及税款抵减

可抵扣亏损是指按照税法规定计算确定的准予用以后年度的应纳税所得额弥补的亏损。对于按照税法规定可以结转以后年度的未弥补亏损（可抵扣亏损）和税款抵减，视同可抵扣暂时性差异处理。在预计可利用可弥补亏损或税款抵减的未来期间内很可能取得足够的应纳税所得额时，以很可能取得的应纳税所得额为限，确认相应的递延所得税资产，同时减少当期利润表中的所得税费用。

##### B. 因企业合并而形成的可弥补的被合并企业的未弥补亏损

在企业合并中，本公司取得被购买方的可抵扣暂时性差异，在购买日不符合递延所得税资产确认条件的，不予以确认。购买日后 12 个月内，如取得新的或进一步的信息表明购买日的相关情况已经存在，预期被购买方在购买日可抵扣暂时性差异带来的经济利益能够实现的，确认相关的递延所得税资产，同时减少商誉，商誉不足冲减的，差额部分确认为当期损益；除上述情况以外，确认与企业合并相关的递延所得税资产，计入当期损益。

#### ④合并抵销形成的暂时性差异

本公司在编制合并财务报表时，因抵销未实现内部销售损益导致合并资产负债表中资产、负债的账面价值与其在所属纳税主体的计税基础之间产生暂时性差异的，在合并资产负债表中确认递延所得税资产或递延所得税负债，同时调整合并利润表中的所得税费用，但与直接计入所有者权益的交易或事项及企业合并相关的递延所得税除外。

#### ⑤以权益结算的股份支付

如果税法规定与股份支付相关的支出允许税前扣除，在按照会计准则规定确认成本费用的期间内，本公司根据会计期末取得信息估计可税前扣除的金额计算确定其计税基础及由此产生的暂时性差异，符合确认条件的情况下确认相关的递延所得税。其中预计未来期间可税前扣除的金额超过按照会计准则规定确认的与股份支付相关的成本费用，超过部分的所得税影响应直接计入所有者权

益。

#### (4) 递延所得税资产和递延所得税负债以净额列示的依据

本公司在同时满足下列条件时，将递延所得税资产及递延所得税负债以抵销后的净额列示：

本公司拥有以净额结算当期所得税资产及当期所得税负债的法定权利；

递延所得税资产及递延所得税负债是与同一税收征管部门对同一纳税主体征收的所得税相关或者对不同的纳税主体相关，但在未来每一具有重要性的递延所得税资产和递延所得税负债转回的期间内，涉及的纳税主体意图以净额结算当期所得税资产和负债或是同时取得资产、清偿负债。

### 9. 与财务会计信息相关的重大事项或重要性水平的判断标准

公司根据自身所处的行业和发展阶段，从项目的性质和金额两方面判断财务信息的重要性。在判断项目性质的重要性时，公司主要考虑该项目在性质上是否属于日常活动、是否显著影响公司的财务状况、经营成果和现金流量等因素；在判断项目金额大小的重要性时，公司主要考虑该项目金额占经常性业务税前利润的比重是否较大，实际执行的重要性水平为经常性业务税前利润乘以 5% 再乘以 50%。

### 10. 重大会计判断和估计

本公司在运用会计政策过程中，由于经营活动内在的不确定性，本公司需要对无法准确计量的报表项目的账面价值进行判断、估计和假设。这些判断、估计和假设是基于本公司管理层过去的历史经验，并在考虑其他相关因素的基础上做出的。这些判断、估计和假设会影响收入、费用、资产和负债的报告金额以及资产负债表日或有负债的披露。然而，这些估计的不确定性所导致的实际结果可能与本公司管理层当前的估计存在差异，进而造成对未来受影响的资产或负债的账面金额进行重大调整。本公司对前述判断、估计和假设在持续经营的基础上进行定期复核，会计估计的变更仅影响变更当期的，其影响数在变更当期予以确认；既影响变更当期又影响未来期间的，其影响数在变更当期和未来期间予以确认。于资产负债表日，本公司需对财务报表项目金额进行判断、估计和假设的重要领域如下：

#### (1) 金融工具的减值

本公司对于以摊余成本计量的金融资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债权投资、合同资产、租赁应收款、贷款承诺及财务担保合同等，以预期信用损失为基础确认损失准备。

于每个资产负债表日，本公司对于处于不同阶段的金融工具的预期信用损失分别进行计量。金融工具自初始确认后信用风险未显著增加的，处于第一阶段，本公司按照未来 12 个月内的预期信用损失计量损失准备；金融工具自初始确认后信用风险已显著增加但尚未发生信用减值的，处于第二阶段，本公司按照该工具整个存续期的预期信用损失计量损失准备；金融工具自初始确认后已经发生信用减值的，处于第三阶段，本公司按照该工具整个存续期的预期信用损失计量损失准备。

对于在资产负债表日具有较低信用风险的金融工具，本公司假设其信用风险自初始确认后并未显著增加，按照未来 12 个月内的预期信用损失计量损失准备。

本公司对于处于第一阶段和第二阶段、以及较低信用风险的金融工具，按照其未扣除减值准备的账面余额和实际利率计算利息收入。对于处于第三阶段的金融工具，按照其账面余额减已计提减值准备后的摊余成本和实际利率计算利息收入。

对于应收票据、应收账款、应收融资款及合同资产，无论是否存在重大融资成分，本公司均按照整个存续期的预期信用损失计量损失准备。

### （2）存货跌价准备

资产负债表日按成本与可变现净值孰低计量，存货成本高于其可变现净值的，计提存货跌价准备，计入当期损益。在确定存货的可变现净值时，以取得的可靠证据为基础，并且考虑持有存货的目的、资产负债表日后事项的影响等因素。

### （3）长期资产减值

对子公司、联营企业和合营企业的长期股权投资、采用成本模式进行后续计量的投资性房地产、固定资产、使用权资产、在建工程、无形资产、商誉等（存货、按公允价值模式计量的投资性房地产、递延所得税资产、金融资产除外）的资产减值，按以下方法确定：

于资产负债表日判断资产是否存在可能发生减值的迹象，存在减值迹象的，本公司将估计其可收回金额，进行减值测试。对因企业合并所形成的商誉、使用寿命不确定的无形资产和尚未达到可使用状态的无形资产无论是否存在减值迹象，每年都进行减值测试。

可收回金额根据资产的公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间较高者确定。本公司以单项资产为基础估计其可收回金额；难以对单项资产的可收回金额进行估计的，以该资产所属的资产组为基础确定资产组的可收回金额。资产组的认定，以资产组产生的主要现金流入是否独立于其他资产或者资产组的现金流入为依据。

当资产或资产组的可收回金额低于其账面价值时，本公司将其账面价值减记至可收回金额，减记的金额计入当期损益，同时计提相应的资产减值准备。

就商誉的减值测试而言，对于因企业合并形成的商誉的账面价值，自购买日起按照合理的方法分摊至相关的资产组；难以分摊至相关的资产组的，将其分摊至相关的资产组组合。相关的资产组或资产组组合，是能够从企业合并的协同效应中受益的资产组或者资产组组合，且不大于本公司确定的报告分部。

减值测试时，如与商誉相关的资产组或者资产组组合存在减值迹象的，首先对不包含商誉的资产组或者资产组组合进行减值测试，计算可收回金额，确认相应的减值损失。然后对包含商誉的资产组或者资产组组合进行减值测试，比较其账面价值与可收回金额，如可收回金额低于账面价值的，确认商誉的减值损失。

资产减值损失一经确认，在以后会计期间不再转回。

#### (4) 递延所得税资产

在资产负债表日，本公司对递延所得税资产的账面价值进行复核。如果未来期间很可能无法获得足够的应纳税所得额用以抵扣递延所得税资产的利益，减记递延所得税资产的账面价值。在很可能获得足够的应纳税所得额时，减记的金额予以转回。

### 11. 其他重要的会计政策和会计估计

√适用 □不适用

#### (1) 合同资产及合同负债

本公司根据履行履约义务与客户付款之间的关系在资产负债表中列示合同资产或合同负债。本公司已向客户转让商品或提供服务而有权收取的对价（且该权利取决于时间流逝之外的其他因素）列示为合同资产。本公司已收或应收客户对价而应向客户转让商品或提供服务的义务列示为合同负债。

本公司对合同资产的预期信用损失的确定方法及会计处理方法详见本节“四、会计政策、估计”之“（一）会计政策和会计估计”之“1.金融工具”。

合同资产和合同负债在资产负债表中单独列示。同一合同下的合同资产和合同负债以净额列示，净额为借方余额的，根据其流动性在“合同资产”或“其他非流动资产”项目中列示；净额为贷方余额的，根据其流动性在“合同负债”或“其他非流动负债”项目中列示。不同合同下的合同资产和合同负债不能相互抵销。

#### (2) 合同成本

合同成本分为合同履约成本与合同取得成本。

本公司为履行合同而发生的成本，在同时满足下列条件时作为合同履约成本确认为一项资产：

①该成本与一份当前或预期取得的合同直接相关，包括直接人工、直接材料、制造费用（或类似费用）、明确由客户承担的成本以及仅因该合同而发生的其他成本。

②该成本增加了本公司未来用于履行履约义务的资源。

③该成本预期能够收回。

本公司为取得合同发生的增量成本预期能够收回的，作为合同取得成本确认为一项资产。

与合同成本有关的资产采用与该资产相关的商品或服务收入确认相同的基础进行摊销；但是对于合同取得成本摊销期限未超过一年的，本公司将其在发生时计入当期损益。

与合同成本有关的资产，其账面价值高于下列两项的差额的，本公司将对于超出部分计提减值准备，并确认为资产减值损失，并进一步考虑是否应计提亏损合同有关的预计负债：

①因转让与该资产相关的商品或服务预期能够取得的剩余对价；

②为转让该相关商品或服务估计将要发生的成本。

上述资产减值准备后续发生转回的，转回后的资产账面价值不超过假定不计提减值准备情况下该资产在转回日的账面价值。

确认为资产的合同履约成本，初始确认时摊销期限不超过一年或一个正常营业周期，在“存货”项目中列示，初始确认时摊销期限超过一年或一个正常营业周期，在“其他非流动资产”项目中列示。

确认为资产的合同取得成本，初始确认时摊销期限不超过一年或一个正常营业周期，在“其他流动资产”项目中列示，初始确认时摊销期限超过一年或一个正常营业周期，在“其他非流动资产”项目中列示。

### (3) 重要性标准确定方法和选择依据

项目	重要性标准
账龄超过 1 年的重要应付账款	金额超过 300.00 万元且账龄超过 1 年的应付账款
账龄超过 1 年的重要其他应付款	金额超过 300.00 万元且账龄超过 1 年的其他应付款
重要的投资活动有关的现金	金额超过 500.00 万元的投资支出

## (二) 会计政策和会计估计分析

适用 不适用

## 五、 分部信息

适用 不适用

### 1、报告分部的确定依据与会计政策

根据本公司的内部组织结构、管理要求及内部报告制度，本公司的经营业务划分为 2 个报告分部。这些报告分部是以公司日常内部管理要求的财务信息为基础确定的。本公司的管理层定期评价这些报告分部的经营成果，以决定向其分配资源及评价其业绩。

本公司报告分部包括：

①国内分部，在国内市场提供矿山工程建设及采矿运营管理等服务；

②国外分部，在国外市场提供矿山工程建设及采矿运营管理等服务；

分部报告信息根据各分部向管理层报告时采用的会计政策及计量标准披露，这些会计政策及计量基础与编制财务报表时的会计政策及计量基础保持一致。

### 2、分部利润或亏损、资产及负债

(1) 2023 年

单位：万元

2023年度/2023年12月31日	国内分部	国外分部	抵消	合计
营业收入	64,548.45	63,090.52	-11,222.74	116,416.23
其中：对外交易收入	53,325.71	63,090.52	-	116,416.23
分部间交易收入	11,222.74	-	-11,222.74	-
其中：主营业务收入	53,185.47	63,074.61	-	116,260.08
营业成本	53,232.15	59,945.27	-11,270.48	101,906.94
其中：主营业务成本	47,278.16	59,945.27	-5,387.48	101,835.95
分部费用	5,357.94	970.15	19.99	6,348.08
营业利润/（亏损）	4,860.73	1,312.73	2,334.10	8,507.56
资产总额	94,771.77	56,496.45	-32,550.66	118,717.56
负债总额	43,124.70	52,932.13	-38,632.20	57,424.63
补充信息：				
1.资本性支出	1,427.37	5,968.53	-	7,395.90
2.折旧和摊销费用	2,424.84	4,496.29	-50.03	6,871.10
3.折旧和摊销以外的非现金费用	-	-	-	-
4.资产减值损失	16.17	-220.25	-	-204.08
5.信用减值损失	-1,835.31	-569.37	2,324.62	-80.06

(2) 2022年

单位：万元

2022年度/2022年12月31日	国内分部	国外分部	抵消	合计
营业收入	71,579.83	57,244.31	-12,409.66	116,414.48
其中：对外交易收入	59,170.17	57,244.31	-	116,414.48
分部间交易收入	12,409.66	-	-12,409.66	-
其中：主营业务收入	58,821.73	57,163.32	-	115,985.05
营业成本	58,664.02	54,740.96	-12,684.49	100,720.49
其中：主营业务成本	53,664.16	54,671.24	-7,965.08	100,370.32
分部费用	3,152.04	494.07	-	3,646.11
营业利润/（亏损）	6,190.71	1,204.87	2,191.44	9,587.02
资产总额	93,104.90	51,709.57	-31,922.14	112,892.33
负债总额	47,269.63	48,088.62	-36,023.51	59,334.74
补充信息：				
1.资本性支出	1,642.43	2,641.92	-	4,284.35

2.折旧和摊销费用	2,129.04	5,166.37	-	7,295.41
3.折旧和摊销以外的非现金费用	-	-	-	-
4.资产减值损失	-427.49	-97.38	-	-524.87
5.信用减值损失	-3,330.82	-540.64	1,916.63	-1,954.83

(3) 2021 年

单位：万元

2021 年度/2021 年 12 月 31 日	国内分部	国外分部	抵消	合计
营业收入	68,484.62	48,175.76	-14,270.02	102,390.36
其中：对外交易收入	54,214.60	48,175.76	-	102,390.36
分部间交易收入	14,270.02	-	-14,270.02	-
其中：主营业务收入	54,102.43	48,137.14	-	102,239.57
营业成本	54,084.26	47,495.55	-14,471.51	87,108.30
其中：主营业务成本	48,395.13	47,483.94	-8,802.12	87,076.95
营业费用	7,204.93	590.12	-	7,795.05
营业利润/（亏损）	4,566.59	-324.29	1,940.76	6,183.06
资产总额	90,966.37	41,216.30	-26,787.04	105,395.63
负债总额	46,028.33	38,517.67	-29,080.63	55,465.37
补充信息：				
1.资本性支出	3,241.12	7,859.89	-	11,101.01
2.折旧和摊销费用	1,880.76	3,352.47	-	5,233.23
3.折旧和摊销以外的非现金费用	-	-	-	-
4.资产减值损失	118.38	-295.45	-	-177.07
5.信用减值损失	-2,977.91	58.67	1,739.27	-1,179.97

## 六、 非经常性损益

单位：元

	2023 年度	2022 年度	2021 年度
非流动性资产处置损益，包括已计提资产减值准备的冲销部分	-	-	-
计入当期损益的政府补助，但与公司正常经营业务密切相关、符合国家政策规定、按照确定的标准享有、对公司损益产生持续影响的政府补助除外	9,476,145.16	3,940,411.70	4,521,882.70
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，非金融企业持有金融资产和金融负债产生的公允价值变动损益以及处置金融资产和金融负债产	-	-	-

生的损益			
计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费	-	-	-
委托他人投资或管理资产的损益	-	-	-
对外委托贷款取得的损益	-	-	-
因不可抗力因素，如遭受自然灾害而产生的各项资产损失	-	-	-
单独进行减值测试的应收款项减值准备转回	-	60,000.00	50,000.00
企业取得子公司、联营企业及合营企业的投资成本小于取得投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值产生的收益	-	-	-
同一控制下企业合并产生的子公司期初至合并日的当期净损益	-	-	-
非货币性资产交换损益	-	-	-
债务重组损益	-	-	-
企业因相关经营活动不再持续而发生的一次性费用，如安置职工的支出等	-	-	-
因税收、会计等法律、法规的调整对当期损益产生的一次性影响	-	-	-
因取消、修改股权激励计划一次性确认的股份支付费用	-	-	-
对于现金结算的股份支付，在可行权日之后，应付职工薪酬的公允价值变动产生的损益	-	-	-
采用公允价值模式进行后续计量的投资性房地产公允价值变动产生的损益	-	-	-
交易价格显失公允的交易产生的收益	-	-	-
与公司正常经营业务无关的或有事项产生的损益	-	-	-
受托经营取得的托管费收入	-	-	-
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-805,731.26	-34,201.34	-649,754.07
其他符合非经常性损益定义的损益项目			
小计	8,670,413.90	3,966,210.36	3,922,128.63
减：所得税影响数	1,294,960.77	601,638.74	569,860.09
少数股东权益影响额	-	-	-
<b>合计</b>	<b>7,375,453.13</b>	<b>3,364,571.62</b>	<b>3,352,268.54</b>
<b>非经常性损益净额</b>	<b>7,375,453.13</b>	<b>3,364,571.62</b>	<b>3,352,268.54</b>
<b>归属于母公司股东的净利润</b>	<b>66,202,880.13</b>	<b>71,950,288.68</b>	<b>47,924,372.42</b>
<b>扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润</b>	<b>58,827,427.00</b>	<b>68,585,717.06</b>	<b>44,572,103.88</b>
<b>归属于母公司股东的非经常性损益净额占归属于母公司股东的净利润的比例（%）</b>	<b>11.14</b>	<b>4.68</b>	<b>6.99</b>

非经常性损益分析：

2021 年度、2022 年度及 2023 年度，公司归属于公司普通股股东的非经常性损益净额分别为 335.23 万元、336.46 万元和 737.55 万元，占归属于公司普通股股东的净利润的比例分别为 6.99%、4.68% 和 11.14%。报告期内，公司非经常性损益主要为收到的政府补助。

## 七、 主要会计数据及财务指标

项目	2023 年 12 月 31 日 /2023 年度	2022 年 12 月 31 日 /2022 年度	2021 年 12 月 31 日 /2021 年度
资产总计(元)	1,187,175,609.85	1,128,990,734.99	1,053,956,335.41
股东权益合计(元)	612,929,263.45	535,643,291.80	499,302,595.39
归属于母公司所有者的股东权益(元)	612,929,263.45	535,643,291.80	499,302,595.39
每股净资产(元/股)	4.03	3.57	3.33
归属于母公司所有者的每股净资产(元/股)	4.03	3.57	3.33
资产负债率(合并)(%)	48.37	52.56	52.63
资产负债率(母公司)(%)	48.08	51.69	51.71
营业收入(元)	1,164,162,254.63	1,164,144,780.00	1,023,903,592.39
毛利率(%)	12.46	13.48	14.93
净利润(元)	66,202,880.13	71,950,288.68	47,924,372.42
归属于母公司所有者的净利润(元)	66,202,880.13	71,950,288.68	47,924,372.42
扣除非经常性损益后的净利润(元)	58,827,427.00	68,585,717.06	44,572,103.88
归属于母公司所有者的扣除非经常性损益后的净利润(元)	58,827,427.00	68,585,717.06	44,572,103.88
息税折旧摊销前利润(元)	153,479,055.54	169,415,995.38	114,224,427.26
加权平均净资产收益率(%)	11.45	14.01	9.42
扣除非经常性损益后净资产收益率(%)	10.18	13.36	8.76
基本每股收益(元/股)	0.44	0.48	0.32
稀释每股收益(元/股)	0.44	0.48	0.32
经营活动产生的现金流量净额(元)	36,223,695.34	-28,362.71	120,190,785.47
每股经营活动产生的现金流量净额(元)	0.24	-0.0002	0.80
研发投入占营业收入的比例(%)	2.19	2.13	2.53
应收账款周转率	2.65	3.46	3.29
存货周转率	12.58	13.19	15.42
流动比率	1.70	1.57	1.56
速动比率	1.57	1.41	1.43

### 主要会计数据及财务指标计算公式及变动简要分析：

上述指标的计算公式如下：

(1) 流动比率=流动资产/流动负债

(2) 速动比率= (流动资产-存货) /流动负债

(3) 资产负债率= (总负债/总资产) ×100

(4) 应收账款周转率=营业收入/应收账款平均账面价值， 2020年1月1日执行新收入准则，2020年度计算应收账款周转率、存货周转率时采用首次执行新收入准则调整首次执行当年年初财务报表相关项目之后的数据

(5) 存货周转率=营业成本/存货平均账面价值

(6) 息税折旧摊销前利润(元)=净利润+所得税费用+利息费用+固定资产折旧+使用权资产折旧+长期待摊费用摊销+无形资产摊销

(7) 每股经营活动产生的现金流量=经营活动产生的现金流量净额/期末总股本

(8) 研发投入占营业收入的比例=研发费用/营业收入

(9) 基本每股收益=P0÷S

$S=S_0+S_1+S_2\div 2+S_i\times M_i\div M_0-S_j\times M_j\div M_0-S_k$ ，其中：P0为归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于普通股股东的净利润；S为发行在外的普通股加权平均数；S0为期初股份总数；S1为报告期因公积金转增股本或股票股利分配等增加股份数（未超出期初净资产部分）；S2为报告期因公积金转增股本或股票股利分配等增加股份数（超出期初净资产部分）；Si为报告期因发行新股或债转股等增加股份数；Sj为报告期因回购等减少股份数；Sk为报告期缩股数；M0报告期月份数；Mi为增加股份次月起至报告期期末的月份数；Mj为减少股份次月起至报告期期末的月份数。

(10) 稀释每股收益=P1 (S0+S1+Si×Mi÷M0-Sj×Mj÷M0-Sk+认股权证、股份期权、可转换债券等增加的普通股加权平均数)

其中，P1为归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润。

(11) 加权平均净资产收益率=P0 (E0+NP÷2+ Ei×Mi÷M0-Ej×Mj÷M0±Ek×Mk÷M0)，其中：P0为归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润；NP为归属于公司普通股股东的净利润；E0为归属于公司普通股股东的期初净资产；Ei为报告期发行新股或债转股等新增的、归属于公司普通股股东的净资产；Ej为报告期回购或现金分红等减少的、归属于公司普通股股东的净资产；M0为报告期月份数；Mi为新增净资产次月起至报告期期末的月份数；Mj为减少净资产次月起至报告期期末的月份数；Ek为因其他交易或事项引起的净资产增减变动；Mk为发生其他净资产增减变动次月起至报告期期末的月份数。

## 八、 盈利预测

适用 不适用

## 第八节 管理层讨论与分析

### 一、 经营核心因素

#### (一) 影响公司未来盈利（经营）能力或财务状况的主要因素及其变化趋势

##### 1、影响收入的主要因素

公司主营业务收入主要来源于矿山工程建设与采矿运营管理，影响营业收入的主要因素包括行业前景、下游行业的发展程度、优质客户资源以及对矿山服务的需求、行业内的竞争情况、公司服务能力等。

##### 2、影响成本的主要因素

公司主营业务成本主要由人工费用、材料费用、机械作业费用、其他直接费用、间接费用等构成。其中人工费用主要受人员工资影响，材料费用主要受材料价格波动影响，机械作业费用主要受机器设备折旧费用影响。

##### 3、影响费用的主要因素

公司期间费用包括销售费用、管理费用、研发费用和财务费用。其中影响销售费用的因素主要包括销售人员的数量和工资薪金水平、服务费、差旅费等；影响管理费用的因素主要包括管理人员的数量和工资薪金水平等；影响研发费用的因素主要包括公司研发投入规模、研发人员的数量和工资薪金水平以及物料消耗情况等；影响财务费用的因素主要为汇兑损益。

##### 4、影响利润的主要因素

主营业务毛利是公司利润的主要来源，影响公司利润的主要因素是主营业务收入、主营业务成本，同时销售费用、管理费用、研发费用等期间费用亦对公司利润产生影响。

#### (二) 对发行人具有核心意义或其变动对业绩变动具有较强预示作用的财务或非财务指标

根据公司所处行业状况及自身业务特点，在财务指标方面，发行人主营业务收入、主营业务收入增长率、毛利率、期间费用率等指标对公司具有核心意义，其变动对业绩变动具有较强预示作用。主营业务收入及主营业务收入增长率反映了公司开拓市场的能力，毛利率反映公司议价能力及市场认可度，主营业务收入及其增长率、毛利率水平的变动会直接影响公司的盈利能力和盈利水平，期间费用率的变动反映了发行人对相关费用管理控制的强度。上述相关指标的变动将影响公司的经营业绩，对公司业绩变动具有较强预示作用。

在非财务指标方面，发行人所处行业的景气度、国家政策变动、市场竞争激烈程度等，均直接或者间接对发行人的销售收入有一定程度影响。

### 二、 资产负债等财务状况分析

(一) 应收款项

1. 应收票据

√适用 □不适用

(1) 应收票据分类列示

单位：元

项目	2023年12月31日	2022年12月31日	2021年12月31日
银行承兑汇票	47,546,195.30	43,485,692.46	55,878,661.98
商业承兑汇票	33,067.69	48,176,846.54	55,954,626.71
合计	<b>47,579,262.99</b>	<b>91,662,539.00</b>	<b>111,833,288.69</b>

(2) 报告期各期末公司已质押的应收票据

□适用 √不适用

(3) 报告期各期末公司已背书或贴现且在资产负债表日尚未到期的应收票据

√适用 □不适用

单位：元

项目	2023年12月31日	
	报告期期末终止确认金额	报告期期末未终止确认金额
银行承兑汇票	-	34,117,130.56
商业承兑汇票	-	-
合计	-	<b>34,117,130.56</b>

单位：元

项目	2022年12月31日	
	报告期期末终止确认金额	报告期期末未终止确认金额
银行承兑汇票	-	36,438,600.86
商业承兑汇票	-	32,304,391.38
合计	-	<b>68,742,992.24</b>

单位：元

项目	2021年12月31日	
	报告期期末终止确认金额	报告期期末未终止确认金额
银行承兑汇票	-	58,899,607.06
商业承兑汇票	-	33,864,236.71
合计	-	<b>92,763,843.77</b>

(4) 报告期各期末公司因出票人未履约而将其转应收账款的票据

□适用 √不适用

(5) 按坏账计提方法分类披露

单位：元

类别	2023年12月31日				账面价值
	账面余额		坏账准备		
	金额	比例(%)	金额	计提比例(%)	
按单项计提坏账准备的应收票据	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备	50,083,434.73	100.00	2,504,171.74	5.00	47,579,262.99

的应收票据					
合计	50,083,434.73	100.00	2,504,171.74	5.00	47,579,262.99

单位：元

类别	2022年12月31日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例(%)	金额	计提比例(%)	
按单项计提坏账准备的应收票据	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备的应收票据	96,486,883.16	100.00	4,824,344.16	5.00	91,662,539.00
合计	96,486,883.16	100.00	4,824,344.16	5.00	91,662,539.00

单位：元

类别	2021年12月31日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例(%)	金额	计提比例(%)	
按单项计提坏账准备的应收票据	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备的应收票据	117,719,251.25	100.00	5,885,962.56	5.00	111,833,288.69
合计	117,719,251.25	100.00	5,885,962.56	5.00	111,833,288.69

1) 按单项计提坏账准备:

适用 不适用

2) 按组合计提坏账准备:

适用 不适用

单位：元

组合名称	2023年12月31日		
	账面余额	坏账准备	计提比例(%)
银行承兑汇票	50,048,626.63	2,502,431.33	5.00
商业承兑汇票	34,808.10	1,740.41	5.00
合计	50,083,434.73	2,504,171.74	5.00

单位：元

组合名称	2022年12月31日		
	账面余额	坏账准备	计提比例(%)
银行承兑汇票	45,774,413.12	2,288,720.66	5.00
商业承兑汇票	50,712,470.04	2,535,623.50	5.00
合计	96,486,883.16	4,824,344.16	5.00

单位：元

组合名称	2021年12月31日		
	账面余额	坏账准备	计提比例(%)
银行承兑汇票	58,819,644.19	2,940,982.21	5.00
商业承兑汇票	58,899,607.06	2,944,980.35	5.00

合计	117,719,251.25	5,885,962.56	5.00
----	----------------	--------------	------

确定组合依据的说明:

应收票据确定组合的依据如下:

应收票据组合 1: 商业承兑汇票

应收票据组合 2: 银行承兑汇票

对于划分为组合的应收票据, 本公司参考历史信用损失经验, 结合当前状况以及对未来经济状况的预测, 通过违约风险敞口和整个存续期预期信用损失率, 计算预期信用损失。

3) 如按预期信用损失一般模型计提坏账准备, 请按下表披露坏账准备的相关信息:

适用 不适用

(6) 报告期内计提、收回或转回的坏账准备情况

适用 不适用

单位: 元

类别	2022年12月31日	本期变动金额			2023年12月31日
		计提	收回或转回	核销	
银行承兑汇票坏账准备	2,288,720.66	213,710.67	-	-	2,502,431.33
商业承兑汇票坏账准备	2,535,623.50	-2,533,883.09	-	-	1,740.41
合计	4,824,344.16	-2,320,172.42	-	-	2,504,171.74

单位: 元

类别	2021年12月31日	本期变动金额			2022年12月31日
		计提	收回或转回	核销	
银行承兑汇票坏账准备	2,940,982.21	-652,261.55	-	-	2,288,720.66
商业承兑汇票坏账准备	2,944,980.35	-409,356.85	-	-	2,535,623.50
合计	5,885,962.56	-1,061,618.40	-	-	4,824,344.16

单位: 元

类别	2020年12月31日	本期变动金额			2021年12月31日
		计提	收回或转回	核销	
银行承兑汇票坏账准备	3,224,390.11	-283,407.90	-	-	2,940,982.21
商业承兑汇票坏账准备	2,330,000.00	614,980.35	-	-	2,944,980.35
合计	5,554,390.11	331,572.45	-	-	5,885,962.56

其中报告期坏账准备收回或转回金额重要的:

适用 不适用

其他说明：

无。

(7) 报告期内实际核销的应收票据情况

适用 不适用

(8) 科目具体情况及分析说明：

报告期内，发行人应收票据账面价值分别为 11,183.33 万元、9,166.25 万元和 4,757.93 万元，公司应收票据包括银行承兑汇票和商业承兑汇票。报告期内，公司无实际核销的应收票据。

2. 应收款项融资

适用 不适用

单位：元

项目	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
应收票据	30,787,599.47	13,498,603.08	3,155,627.51
合计	<b>30,787,599.47</b>	<b>13,498,603.08</b>	<b>3,155,627.51</b>

应收款项融资本期增减变动及公允价值变动情况：

适用 不适用

单位：元

项目	2022 年 12 月 31 日	本期成本变动	本期公允价值变动	2023 年 12 月 31 日
应收票据	13,498,603.08	17,288,996.39	-	30,787,599.47
合计	<b>13,498,603.08</b>	<b>17,288,996.39</b>	-	<b>30,787,599.47</b>

单位：元

项目	2021 年 12 月 31 日	本期成本变动	本期公允价值变动	2022 年 12 月 31 日
应收票据	3,155,627.51	10,342,975.57	-	13,498,603.08
合计	<b>3,155,627.51</b>	<b>10,342,975.57</b>	-	<b>13,498,603.08</b>

单位：元

项目	2020 年 12 月 31 日	本期成本变动	本期公允价值变动	2021 年 12 月 31 日
应收票据	15,365,391.68	-12,209,764.17	-	3,155,627.51
合计	<b>15,365,391.68</b>	<b>-12,209,764.17</b>	-	<b>3,155,627.51</b>

期末公司已背书或者贴现且在资产负债表日尚未到期的应收款项融资：

单位：元

种类	2023 年 12 月 31 日		2022 年 12 月 31 日		2021 年 12 月 31 日	
	期末终止确认金额	期末未终止确认金额	期末终止确认金额	期末未终止确认金额	期末终止确认金额	期末未终止确认金额
银行承兑汇票	20,054,660.77	-	20,596,906.82	-	7,767,680.87	-
合计	<b>20,054,660.77</b>	-	<b>20,596,906.82</b>	-	<b>7,767,680.87</b>	-

如按预期信用损失一般模型计提坏账准备，请参照其他应收款披露：

适用 不适用

### 科目具体情况及分析说明:

由于适用新金融工具准则，发行人将信用等级较高的银行承兑汇票按应收款项融资核算。报告期内，发行人应收款项融资均为与发行人有业务往来的客户支付工程款形成。

### 3. 应收账款

√适用 □不适用

#### (1) 按账龄分类披露

单位：元

账龄	2023年12月31日	2022年12月31日	2021年12月31日
1年以内	493,327,512.12	357,889,736.99	270,518,508.61
1至2年	20,258,711.80	41,277,075.36	23,679,957.02
2至3年	28,671,504.17	6,455,754.00	14,139,532.20
3至4年	—	12,106,658.06	11,075,037.08
4至5年	11,877,301.00	10,413,850.72	7,778,000.84
5年以上	10,451,579.10	18,946,899.19	11,651,308.12
合计	<b>564,586,608.19</b>	<b>447,089,974.32</b>	<b>338,842,343.87</b>

#### (2) 按坏账计提方法分类披露

单位：元

类别	2023年12月31日				账面价值
	账面余额		坏账准备		
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
按单项计提坏账准备的应收账款	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备的应收账款	564,586,608.19	100.00	66,711,536.21	11.82	497,875,071.98
合计	<b>564,586,608.19</b>	<b>100.00</b>	<b>66,711,536.21</b>	<b>11.82</b>	<b>497,875,071.98</b>

单位：元

类别	2022年12月31日				账面价值
	账面余额		坏账准备		
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
按单项计提坏账准备的应收账款	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备的应收账款	447,089,974.32	100.00	65,696,889.05	14.69	381,393,085.27
合计	<b>447,089,974.32</b>	<b>100.00</b>	<b>65,696,889.05</b>	<b>14.69</b>	<b>381,393,085.27</b>

单位：元

类别	2021年12月31日				账面价值
	账面余额		坏账准备		
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
按单项计提坏账准备	-	-	-	-	-

的应收账款					
按组合计提坏账准备的应收账款	338,842,343.87	100.00	47,567,408.77	14.04	291,274,935.10
<b>合计</b>	<b>338,842,343.87</b>	<b>100.00</b>	<b>47,567,408.77</b>	<b>14.04</b>	<b>291,274,935.10</b>

1) 按单项计提坏账准备:

适用 不适用

2) 按组合计提坏账准备:

适用 不适用

单位: 元

组合名称	2023年12月31日		
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)
1年以内	493,327,512.12	24,666,375.56	5.00
1-2年	20,258,711.80	5,022,134.66	24.79
2-3年	28,671,504.17	14,694,145.89	51.25
3-4年	-	-	-
4-5年	11,877,301.00	11,877,301.00	100.00
5年以上	10,451,579.10	10,451,579.10	100.00
<b>合计</b>	<b>564,586,608.19</b>	<b>66,711,536.21</b>	<b>11.82</b>

单位: 元

组合名称	2022年12月31日		
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)
1年以内	357,889,736.99	17,894,486.87	5.00
1-2年	41,277,075.36	7,161,572.57	17.35
2-3年	6,455,754.00	2,859,899.02	44.30
3-4年	12,106,658.06	8,420,180.68	69.55
4-5年	10,413,850.72	10,413,850.72	100.00
5年以上	18,946,899.19	18,946,899.19	100.00
<b>合计</b>	<b>447,089,974.32</b>	<b>65,696,889.05</b>	<b>14.69</b>

单位: 元

组合名称	2021年12月31日		
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)
1年以内	270,518,508.61	13,525,925.45	5.00
1-2年	23,679,957.02	3,708,281.27	15.66
2-3年	14,139,532.20	4,499,199.15	31.82
3-4年	11,075,037.08	6,404,693.94	57.83
4-5年	7,778,000.84	7,778,000.84	100.00
5年以上	11,651,308.12	11,651,308.12	100.00
<b>合计</b>	<b>338,842,343.87</b>	<b>47,567,408.77</b>	<b>14.04</b>

确定组合依据的说明:

账龄组合根据以往的历史经验对应收款项计提比例作出最佳估计, 参考应收款项的账龄进行信用风险组合分类。

3) 如按预期信用损失一般模型计提坏账准备, 请按下表披露坏账准备的相关信息:  
适用 不适用

(3) 报告期计提、收回或转回的坏账准备情况

适用 不适用

单位: 元

类别	2022年12月31日	本期变动金额			2023年12月31日
		计提	收回或转回	核销	
应收账款坏账准备	65,696,889.05	854,024.47	-	-	66,711,536.21
<b>合计</b>	<b>65,696,889.05</b>	<b>854,024.47</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>66,711,536.21</b>

单位: 元

类别	2021年12月31日	本期变动金额			2022年12月31日
		计提	收回或转回	核销	
应收账款坏账准备	47,567,408.77	17,466,567.82	-	-	65,696,889.05
<b>合计</b>	<b>47,567,408.77</b>	<b>17,466,567.82</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>65,696,889.05</b>

单位: 元

类别	2020年12月31日	本期变动金额			2021年12月31日
		计提	收回或转回	核销	
应收账款坏账准备	36,852,467.19	10,714,941.58	-	-	47,567,408.77
<b>合计</b>	<b>36,852,467.19</b>	<b>10,714,941.58</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>47,567,408.77</b>

其中报告期坏账准备收回或转回金额重要的:

适用 不适用

其他说明:

无。

(4) 本期实际核销的应收账款情况

适用 不适用

(5) 按欠款方归集的期末余额前五名的应收账款情况

单位: 元

单位名称	2023年12月31日		
	应收账款	占应收账款期末余额合计数的比例 (%)	坏账准备
中国有色非洲矿业有限公司	125,735,494.91	22.27	6,286,774.75
科米卡简易股份有限公司	73,152,545.48	12.96	3,657,627.27
山东黄金矿业(莱州)有限公司焦家金矿	42,714,549.91	7.57	2,135,727.50
铜陵有色金属集团股份有限公司冬瓜山铜	37,848,814.95	6.70	1,892,440.75

矿			
本溪龙新矿业有限公司	31,329,818.71	5.55	11,349,941.87
<b>合计</b>	<b>310,781,223.96</b>	<b>55.05</b>	<b>25,322,512.13</b>

单位：元

单位名称	2022年12月31日		
	应收账款	占应收账款期末余额合计数的比例(%)	坏账准备
中国有色非洲矿业有限公司	77,451,811.96	17.32	3,872,590.61
金森达铜矿有限公司	71,482,754.25	15.99	3,574,137.71
本溪龙新矿业有限公司	53,274,042.33	11.92	21,281,956.52
铜陵有色金属集团股份有限公司铜山铜矿分公司	30,992,525.82	6.93	1,549,626.29
科米卡矿业	27,851,780.64	6.23	1,392,589.03
<b>合计</b>	<b>261,052,915.00</b>	<b>58.39</b>	<b>31,670,900.16</b>

单位：元

单位名称	2021年12月31日		
	应收账款	占应收账款期末余额合计数的比例(%)	坏账准备
中国有色非洲矿业有限公司	65,344,143.04	19.28	3,267,207.15
本溪龙新矿业有限公司	52,028,703.94	15.35	15,680,084.38
科米卡矿业	34,879,669.89	10.29	1,743,983.49
铜陵有色金属集团股份有限公司铜山铜矿分公司	18,756,129.57	5.54	1,335,942.87
金森达铜矿有限公司	16,891,942.93	4.99	844,597.15
<b>合计</b>	<b>187,900,589.37</b>	<b>55.45</b>	<b>22,871,815.04</b>

其他说明：

报告期各期末，公司应收账款余额前五名合计占比分别为 55.45%、58.39%和 55.05%。前五大欠款方均为公司主要客户，与销售收入规模相匹配，公司与主要客户建立了长期稳定的合作关系，客户信用状态良好，主要客户发生坏账损失的可能性较小。

#### (6) 报告期各期末信用期内外的应收账款

单位：元

项目	2023年12月31日		2022年12月31日		2021年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
信用期内应收账款	410,313,838.11	72.68	305,244,352.93	68.27	230,958,577.92	68.16
信用期外应收	154,272,770.08	27.32	141,845,621.39	31.73	107,883,765.94	31.84

账款						
应收账款余额合计	564,586,608.19	100.00	447,089,974.32	100.00	338,842,343.87	100.00

注1：逾期应收账款期末余额为合同付款条款计算的收款权利金额与实际收款之间的差额。

(7) 应收账款期后回款情况

单位：元

项目	2023年12月31日		2022年12月31日		2021年12月31日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
期末应收账款余额	564,586,608.19	-	447,089,974.32	-	338,842,343.87	-
期后回款金额	315,834,346.14	55.94	379,890,455.14	84.97	291,314,036.48	85.97

注1：期后回收率=期后回款金额/应收账款期末余额。

注2：期后回款金额统计截至2024年3月31日。

(8) 因金融资产转移而终止确认的应收账款

适用 不适用

(9) 转移应收账款且继续涉入形成的资产、负债金额

适用 不适用

(10) 科目具体情况及分析说明

2021年末、2022年末及2023年末，公司应收账款账面价值分别为29,127.49万元、38,139.31万元和49,787.51万元，占流动资产比例分别为36.86%、43.77%和52.87%；公司应收账款余额分别为33,884.23万元、44,709.00万元和56,458.66万元。

2023年末公司应收账款账面余额较2022年末增加11,749.66万元，应收账款账面价值较2022年末增加11,648.20万元，主要系部分客户未及时付款所致。

2022年末公司应收账款账面余额较2021年末增加10,824.76万元，应收账款账面价值较2021年末增加9,011.82万元，主要系部分客户未及时付款所致。

4. 其他披露事项：

无。

(二) 存货

1. 存货

(1) 存货分类

适用 不适用

单位：元

项目	2023年12月31日		
	账面余额	存货跌价准备或合同履约成本减值准备	账面价值
原材料	76,964,408.16	1,967,652.76	74,996,755.40
周转材料	-	-	-
合计	76,964,408.16	1,967,652.76	74,996,755.40

单位：元

项目	2022年12月31日		
	账面余额	存货跌价准备或合同履约成本减值准备	账面价值
原材料	89,082,186.93	2,050,323.57	87,031,863.36
周转材料	-	-	-
<b>合计</b>	<b>89,082,186.93</b>	<b>2,050,323.57</b>	<b>87,031,863.36</b>

单位：元

项目	2021年12月31日		
	账面余额	存货跌价准备或合同履约成本减值准备	账面价值
原材料	67,785,183.68	2,121,550.69	65,663,632.99
周转材料	30,380.38	-	30,380.38
<b>合计</b>	<b>67,815,564.06</b>	<b>2,121,550.69</b>	<b>65,694,013.37</b>

(2) 存货跌价准备及合同履约成本减值准备

√适用 □不适用

单位：元

项目	2022年12月31日	本期增加金额		本期减少金额		2023年12月31日
		计提	其他	转回或转销	其他	
原材料	2,050,323.57	-	184.70	82,855.51	-	1,967,652.76
<b>合计</b>	<b>2,050,323.57</b>	<b>-</b>	<b>184.70</b>	<b>82,855.51</b>	<b>-</b>	<b>1,967,652.76</b>

单位：元

项目	2021年12月31日	本期增加金额		本期减少金额		2022年12月31日
		计提	其他	转回或转销	其他	
原材料	2,121,550.69	-	47,883.12	119,110.24	-	2,050,323.57
<b>合计</b>	<b>2,121,550.69</b>	<b>-</b>	<b>47,883.12</b>	<b>119,110.24</b>	<b>-</b>	<b>2,050,323.57</b>

单位：元

项目	2020年12月31日	本期增加金额		本期减少金额		2021年12月31日
		计提	其他	转回或转销	其他	
原材料	2,162,217.04	4,748.51	-12,280.37	33,134.49	-	2,121,550.69
<b>合计</b>	<b>2,162,217.04</b>	<b>4,748.51</b>	<b>-12,280.37</b>	<b>33,134.49</b>	<b>-</b>	<b>2,121,550.69</b>

存货跌价准备及合同履约成本减值准备的说明

报告期内，公司存货按成本与可变现净值孰低计量，对可变现净值与成本的差额计提相应减值准备，存货跌价准备计提充分。

(3) 存货期末余额含有借款费用资本化金额的说明

□适用 √不适用

(4) 期末建造合同形成的已完工未结算资产情况（尚未执行新收入准则公司适用）

适用 不适用

(5) 合同履约成本本期摊销金额的说明（已执行新收入准则公司适用）

适用 不适用

(6) 科目具体情况及分析说明

报告期内，公司存货主要为用于矿山工程建设及采矿运营管理的原材料，符合业务特点及行业惯例，存货构成具有合理性。

2023 年末原材料账面价值较 2022 年末减少 1,203.51 万元，主要系公司根据公司库存情况，合理的进行采购预算和库存管理，在不影响正常生产的情况下降低了存货的储备量。2022 年末原材料账面价值较 2021 年末增加 2,136.82 万元，2021 年末原材料账面价值较 2020 年末增加 1,855.30 万元，主要系项目所需原材料增加所致。

2. 其他披露事项：

无。

(三) 金融资产、财务性投资

适用 不适用

(四) 固定资产、在建工程

1. 固定资产

适用 不适用

(1) 分类列示

适用 不适用

单位：元

项目	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
固定资产	188,821,172.77	177,449,995.73	201,698,648.94
固定资产清理	—	-	-
合计	<b>188,821,172.77</b>	<b>177,449,995.73</b>	<b>201,698,648.94</b>

(2) 固定资产情况

适用 不适用

单位：元

2023 年 12 月 31 日					
项目	房屋及建筑物	机器设备	运输设备	其他设备	合计
一、账面原值：					
1. 期初余额	44,633,671.21	386,996,649.16	89,417,405.42	10,673,576.90	531,721,302.69
2. 本期增加金额	-	67,337,934.62	4,674,307.88	573,335.42	72,585,577.92
(1)购置	-	64,348,574.62	3,697,917.43	536,505.69	68,582,997.74
(2)在建	-	-	-	-	-

工程转入					
(3)企业合并增加	-	-	-	-	-
(3)外币报表折算	-	2,989,360.00	976,390.45	36,829.73	4,002,580.18
3. 本期减少金额	-	-	-	-	-
(1)处置或报废	-	-	-	-	-
4. 期末余额	44,633,671.21	454,334,583.78	94,091,713.30	11,246,912.32	604,306,880.61
二、累计折旧					
1. 期初余额	15,848,919.04	259,852,208.98	63,416,335.19	9,721,300.63	348,838,763.84
2. 本期增加金额	2,010,445.89	44,898,277.59	13,567,298.91	738,378.49	61,214,400.88
(1)计提	2,010,445.89	42,644,815.93	13,048,620.39	703,194.49	58,407,076.70
(2)外币报表折算	-	2,253,461.66	518,678.52	35,184.00	2,807,324.18
3. 本期减少金额	-	-	-	-	-
(1)处置或报废	-	-	-	-	-
4. 期末余额	17,859,364.93	304,750,486.57	76,983,634.10	10,459,679.12	410,053,164.72
三、减值准备					
1. 期初余额	-	4,904,367.06	472,633.55	55,542.51	5,432,543.12
2. 本期增加金额	-	-	-	-	-
(1)计提	-	-	-	-	-
3. 本期减少金额	-	-	-	-	-
(1)处置或报废	-	-	-	-	-
4. 期末余额	-	4,904,367.06	472,633.55	55,542.51	5,432,543.12
四、账面价值					
1. 期末账面价值	26,774,306.28	144,679,730.15	16,635,445.65	731,690.69	188,821,172.77
2. 期初账面价值	28,784,752.17	122,240,073.12	25,528,436.68	896,733.76	177,449,995.73

单位：元

2022年12月31日					
项目	房屋及建筑物	机器设备	运输设备	其他设备	合计

一、账面原值：					
1. 期初余额	44,633,671.21	353,641,622.73	71,569,612.14	10,273,969.89	480,118,875.97
2. 本期增加金额	-	33,355,026.43	17,847,793.28	399,607.01	51,602,426.72
(1) 购置	-	20,297,752.93	13,684,678.52	225,652.81	34,208,084.26
(2) 在建工程转入	-	-	-	-	-
(3) 企业合并增加	-	-	-	-	-
(3) 外币报表折算		13,057,273.50	4,163,114.76	173,954.20	17,394,342.46
3. 本期减少金额	-	-	-	-	-
(1) 处置或报废	-	-	-	-	-
4. 期末余额	44,633,671.21	386,996,649.16	89,417,405.42	10,673,576.90	531,721,302.69
二、累计折旧					
1. 期初余额	13,838,473.15	199,010,950.79	52,284,425.16	9,212,136.80	274,345,985.90
2. 本期增加金额	2,010,445.89	60,841,258.19	11,131,910.03	509,163.83	74,492,777.94
(1) 计提	2,010,445.89	53,361,321.44	8,476,812.35	351,205.36	64,199,785.04
(2) 外币报表折算	-	7,479,936.75	2,655,097.68	157,958.47	10,292,992.90
3. 本期减少金额	-	-	-	-	-
(1) 处置或报废	-	-	-	-	-
4. 期末余额	15,848,919.04	259,852,208.98	63,416,335.19	9,721,300.63	348,838,763.84
三、减值准备					
1. 期初余额	-	3,546,065.07	472,633.55	55,542.51	4,074,241.13
2. 本期增加金额	-	1,358,301.99	-	-	1,358,301.99
(1) 计提	-	1,358,301.99	-	-	1,358,301.99
3. 本期减少金额	-	-	-	-	-
(1) 处置或报废	-	-	-	-	-
4. 期末余额	-	4,904,367.06	472,633.55	55,542.51	5,432,543.12
四、账面价值					
1. 期末账面价值	28,784,752.17	122,240,073.12	25,528,436.68	896,733.76	177,449,995.73
2. 期初账面价值	30,795,198.06	151,084,606.87	18,812,553.43	1,006,290.58	201,698,648.94

单位：元

2021年12月31日					
项目	房屋及建筑物	机器设备	运输设备	其他设备	合计
一、账面原值：					
1. 期初余额	44,633,671.21	260,362,883.04	58,376,463.97	10,081,655.64	373,454,673.86
2. 本期增加金额	-	93,278,739.69	13,193,148.17	192,314.25	106,664,202.11
(1) 购置	-	95,633,532.29	13,985,735.44	235,945.86	109,855,213.59
(2) 在建工程转入	-	-	-	-	-
(3) 企业合并增加	-	-	-	-	-
(3) 外币报表折算	-	-2,354,792.60	-792,587.27	-43,631.61	-3,191,011.48
3. 本期减少金额	-	-	-	-	-
(1) 处置或报废	-	-	-	-	-
4. 期末余额	44,633,671.21	353,641,622.73	71,569,612.14	10,273,969.89	480,118,875.97
二、累计折旧					
1. 期初余额	11,828,027.26	166,030,802.69	45,778,156.76	8,045,442.41	231,682,429.12
2. 本期增加金额	2,010,445.89	32,980,148.10	6,506,268.40	1,166,694.39	42,663,556.78
(1) 计提	2,010,445.89	34,349,915.06	7,085,612.89	1,204,043.01	44,650,016.85
(2) 外币报表折算	-	-1,369,766.96	-579,344.49	-37,348.62	-1,986,460.07
3. 本期减少金额	-	-	-	-	-

(1) 处置或报废	-	-	-	-	-
4. 期末余额	13,838,473.15	199,010,950.79	52,284,425.16	9,212,136.80	274,345,985.90
三、减值准备					
1. 期初余额	-	3,546,065.07	472,633.55	55,542.51	4,074,241.13
2. 本期增加金额	-	-	-	-	-
(1) 计提	-	-	-	-	-
3. 本期减少金额	-	-	-	-	-
(1) 处置或报废	-	-	-	-	-
4. 期末余额	-	3,546,065.07	472,633.55	55,542.51	4,074,241.13
四、账面价值					
1. 期末账面价值	30,795,198.06	151,084,606.87	18,812,553.43	1,006,290.58	201,698,648.94
2. 期初账面价值	32,805,643.95	90,786,015.28	12,125,673.66	1,980,670.72	137,698,003.61

(3) 暂时闲置的固定资产情况

适用 不适用

(4) 通过融资租赁租入的固定资产情况（未执行新租赁准则）

适用 不适用

(5) 通过经营租赁租出的固定资产

适用 不适用

单位：元

2023年12月31日	
项目	期末账面价值
电动铲运机	641,880.40
柴油铲运机	329,351.00
凿井井架	15,927.00

(6) 未办妥产权证书的固定资产情况

适用 不适用

(7) 固定资产清理

适用 不适用

(8) 科目具体情况及分析说明

固定资产 2023 年末原值较 2022 年末原值增加 7,258.56 万元，增幅为 13.65%，固定资产 2022 年末原值较 2021 年末原值增加 5,160.24 万元，增幅为 10.75%，固定资产 2021 年末原值较 2020 年末原值增加 10,666.42 万元，增幅为 28.56%，主要系公司为进一步提升机械化水平购买机器设备所致。

2. 在建工程

适用 不适用

(1) 分类列示

适用 不适用

单位：元

项目	2023年12月31日	2022年12月31日	2021年12月31日
在建工程	2,331,708.65	595,150.00	-
工程物资	-	-	-
合计	<b>2,331,708.65</b>	<b>595,150.00</b>	-

(2) 在建工程情况

√适用 □不适用

单位：元

2023年12月31日			
项目	账面余额	减值准备	账面价值
临时设施	2,331,708.65	-	2,331,708.65
合计	<b>2,331,708.65</b>	-	<b>2,331,708.65</b>

单位：元

2022年12月31日			
项目	账面余额	减值准备	账面价值
临时设施	595,150.00	-	595,150.00
合计	<b>595,150.00</b>	-	<b>595,150.00</b>

单位：元

2021年12月31日			
项目	账面余额	减值准备	账面价值
临时设施	-	-	-
合计	-	-	-

其他说明：

无。

(3) 重要在建工程项目报告期变动情况

□适用 √不适用

(4) 报告期计提在建工程减值准备情况

□适用 √不适用

(5) 工程物资情况

□适用 √不适用

(6) 科目具体情况及分析说明

无。

3. 其他披露事项

无。

(五) 无形资产、开发支出

1. 无形资产

√适用 □不适用

(7) 无形资产情况

√适用 □不适用

单位：元

2023年12月31日				
项目	土地使用权	专利权	非专利技术	合计
一、账面原值				
1. 期初余额	19,896,662.74	-	-	19,896,662.74
2. 本期增加金额	11,824.52	-	-	11,824.52
(1) 购置	-	-	-	-
(2) 内部研发	-	-	-	-
(3) 企业合并增加	-	-	-	-
(4) 外币报表折算差异	11,824.52	-	-	11,824.52
3. 本期减少金额	-	-	-	-
(1) 处置	-	-	-	-
4. 期末余额	19,908,487.26	-	-	19,908,487.26
二、累计摊销				
1. 期初余额	1,793,142.23	-	-	1,793,142.23
2. 本期增加金额	399,210.18	-	-	399,210.18
(1) 计提	397,772.60	-	-	397,772.60
(2) 外币报表折算差异	1,437.58	-	-	1,437.58
3. 本期减少金额	-	-	-	-
(1) 处置	-	-	-	-
4. 期末余额	2,192,352.41	-	-	399,210.18
三、减值准备				
1. 期初余额	-	-	-	-
2. 本期增加金额	-	-	-	-
(1) 计提	-	-	-	-
3. 本期减少金额	-	-	-	-
(1) 处置	-	-	-	-
4. 期末余额	-	-	-	-
四、账面价值				
1. 期末账面价值	17,716,134.85	-	-	17,716,134.85
2. 期初账面价值	18,103,520.51	-	-	18,103,520.51

单位：元

2022年12月31日				
项目	土地使用权	专利权	非专利技术	合计
一、账面原值				
1. 期初余额	19,837,700.39	-	-	19,837,700.39
2. 本期增加金额	58,962.35	-	-	58,962.35
(1) 购置	-	-	-	-
(2) 内部研发	-	-	-	-
(3) 企业合并增加	-	-	-	-
(4) 外币报表折算差异	58,962.35	-	-	58,962.35

3. 本期减少金额	-	-	-	-
(1) 处置	-	-	-	-
4. 期末余额	19,896,662.74	-	-	19,896,662.74
二、累计摊销				
1. 期初余额	1,400,303.40	-	-	1,400,303.40
2. 本期增加金额	392,838.83	-	-	392,838.83
(1) 计提	386,260.41	-	-	386,260.41
(2) 外币报表折算差异	6,578.42	-	-	6,578.42
3. 本期减少金额	-	-	-	-
(1) 处置	-	-	-	-
4. 期末余额	1,793,142.23	-	-	1,793,142.23
三、减值准备				
1. 期初余额	-	-	-	-
2. 本期增加金额	-	-	-	-
(1) 计提	-	-	-	-
3. 本期减少金额	-	-	-	-
(1) 处置	-	-	-	-
4. 期末余额	-	-	-	-
四、账面价值				
1. 期末账面价值	18,103,520.51	-	-	18,103,520.51
2. 期初账面价值	18,437,396.99	-	-	18,437,396.99

单位：元

2021年12月31日				
项目	土地使用权	专利权	非专利技术	合计
一、账面原值				
1. 期初余额	19,852,638.72	-	-	19,852,638.72
2. 本期增加金额	-14,938.34	-	-	-14,938.34
(1) 购置	-	-	-	-
(2) 内部研发	-	-	-	-
(3) 企业合并增加	-	-	-	-
(4) 外币报表折算差异	-14,938.34	-	-	-14,938.34
3. 本期减少金额	-	-	-	-
(1) 处置	-	-	-	-
4. 期末余额	19,837,700.38	-	-	19,837,700.38
二、累计摊销				
1. 期初余额	1,010,143.14	-	-	1,010,143.14
2. 本期增加金额	390,160.25	-	-	390,160.25
(1) 计提	391,664.65	-	-	391,664.65
(2) 外币报表折算差异	-1,504.40	-	-	-1,504.40
3. 本期减少金额	-	-	-	-
(1) 处置	-	-	-	-
4. 期末余额	1,400,303.39	-	-	1,400,303.39
三、减值准备				
1. 期初余额	-	-	-	-

2. 本期增加金额	-	-	-	-
(1) 计提	-	-	-	-
3. 本期减少金额	-	-	-	-
(1) 处置	-	-	-	-
4. 期末余额	-	-	-	-
四、账面价值				
1. 期末账面价值	18,437,396.99	-	-	18,437,396.99
2. 期初账面价值	18,842,495.58	-	-	18,842,495.58

其他说明：

无。

(8) 报告期末尚未办妥产权证的土地使用权情况

适用 不适用

(9) 科目具体情况及分析说明

无。

2. 开发支出

适用 不适用

3. 其他披露事项

无。

(六) 商誉

适用 不适用

(七) 主要债项

1. 短期借款

适用 不适用

2. 交易性金融负债

适用 不适用

3. 衍生金融负债

适用 不适用

4. 合同负债（已执行新收入准则公司适用）

适用 不适用

(1) 合同负债情况

单位：元

项目	2023年12月31日
预收工程款	22,921,706.94
已结算未完工	3,678,642.99
其他	-
合计	<b>26,600,349.93</b>

(2) 报告期内账面价值发生重大变动的金额和原因

适用 不适用

单位：元

项目	变动金额	变动原因
预收工程款	17,365,934.05	公司合同负债中的预收工程款 2023 年末余额较 2022 年末余额增长 1,736.59 万元，合同负债中的已结算未完工金额 2023 年末余额较 2022 年末余额增长 267.75 万元，主要原因系新增项目预收工程款所致。
已结算未完工	2,677,543.36	
合计	20,043,477.41	-

(3) 科目具体情况及分析说明

公司报告期内的合同负债情况如下：

项目	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
预收工程款	22,921,706.94	5,555,772.89	2,207,655.49
已结算未完工	3,678,642.99	1,001,099.63	2,392,949.40
合计	<b>26,600,349.93</b>	<b>6,556,872.52</b>	<b>4,600,604.89</b>

公司合同负债 2023 年末余额较 2022 年末余额上升 305.69%，主要原因系新增项目预收工程款所致。

5. 长期借款

适用 不适用

6. 其他流动负债

适用 不适用

(4) 其他流动负债情况

单位：元

项目	2023 年 12 月 31 日
短期应付债券	-
应付退货款	-
待转销项税额	4,673,422.56
合计	4,673,422.56

(1) 短期应付债券的增减变动

适用 不适用

(2) 科目具体情况及分析说明

无。

7. 其他非流动负债

适用 不适用

8. 应付债券

适用 不适用

9. 主要债项、期末偿债能力总体分析

报告期各期末，公司资产负债率（合并）分别为 52.63%、52.56%和 48.37%，流动比率分别为

1.56、1.57 和 1.70，速动比率分别为 1.43、1.41 和 1.57。报告期内，公司资产负债率、流动比率及速动比率指标整体良好，具备较强的偿债能力。

## （八） 股东权益

### 1. 股本

单位：元

	2022 年 12 月 31 日	本期变动					2023 年 12 月 31 日
		发行新股	送股	公积金转股	其他	小计	
股份总数	150,000,000.00	2,000,000.00	-	-	-	2,000,000.00	152,000,000.00

单位：元

	2021 年 12 月 31 日	本期变动					2022 年 12 月 31 日
		发行新股	送股	公积金转股	其他	小计	
股份总数	150,000,000.00	-	-	-	-	-	150,000,000.00

单位：元

	2020 年 12 月 31 日	本期变动					2021 年 12 月 31 日
		发行新股	送股	公积金转股	其他	小计	
股份总数	150,000,000.00	-	-	-	-	-	150,000,000.00

### 科目具体情况及分析说明：

公司于 2022 年 12 月 26 日召开 2022 年度第二次临时股东大会，根据会议决议和修改后的章程规定，并经全国中小企业股份转让系统《关于对铜陵有色金属集团铜冠矿山建设股份有限公司股票定向发行无异议的函》（股转函[2023]45 号）的核准，公司向特定投资者有色控股发行人民币普通股股票 2,000,000 股，每股面值 1 元，申请增加注册资本人民币 2,000,000.00 元，变更后的注册资本为人民币 152,000,000.00 元。截至 2023 年 1 月 19 日止，公司已向有色控股定向发行股票 2,000,000 股，募集资金总额人民币 10,120,000.00 元。

### 2. 其他权益工具

适用 不适用

### 3. 资本公积

适用 不适用

单位：元

项目	2022 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2023 年 12 月 31 日
资本溢价（股本溢价）	148,531,442.06	8,120,000.00	-	156,651,442.06
其他资本公积	-	-	-	-
<b>合计</b>	<b>148,531,442.06</b>	<b>8,120,000.00</b>	<b>-</b>	<b>156,651,442.06</b>

单位：元

项目	2021年12月31日	本期增加	本期减少	2022年12月31日
资本溢价(股本溢价)	148,531,442.06	-	-	148,531,442.06
其他资本公积	-	-	-	-
<b>合计</b>	<b>148,531,442.06</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>148,531,442.06</b>

单位：元

项目	2020年12月31日	本期增加	本期减少	2021年12月31日
资本溢价(股本溢价)	148,531,442.06	-	-	148,531,442.06
其他资本公积	-	-	-	-
<b>合计</b>	<b>148,531,442.06</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>148,531,442.06</b>

其他说明，包括本期增减变动情况、变动原因说明：

适用 不适用

科目具体情况及分析说明：

无。

#### 4. 库存股

适用 不适用

#### 5. 其他综合收益

适用 不适用

单位：元

项目	2022年12月31日	本期发生额						2023年12月31日
		本期所得税前发生额	减：前期计入其他综合收益当期转入损益	减：前期计入其他综合收益当期转入留存收益	减：所得税费用	税后归属于母公司	税后归属于少数股东	
一、不能重分类进损益的其他综合收益	-1,090,047.86	-200,697.03	-	-	-	-200,697.03	-	-1,290,744.89
其中：重新计量设定受益计划变动额	-1,090,047.86	-200,697.03	-	-	-	-200,697.03	-	-1,290,744.89
权益法下不能转损益的其他综合收益	-	-	-	-	-	-	-	-
其他权益工具投资公允价值变动	-	-	-	-	-	-	-	-
企业自身信	-	-	-	-	-	-	-	-

用风险公允价值变动								
二、将重分类进损益的其他综合收益	937,604.64	353,316.66	-	-	-	353,316.66	-	1,290,921.30
其中：权益法下可转损益的其他综合收益	-	-	-	-	-	-	-	-
其他债权投资公允价值变动	-	-	-	-	-	-	-	-
金融资产重分类计入其他综合收益的金额	-	-	-	-	-	-	-	-
其他债权投资信用减值准备	-	-	-	-	-	-	-	-
现金流量套期储备	-	-	-	-	-	-	-	-
外币财务报表折算差额	937,604.64	353,316.66	-	-	-	353,316.66	-	1,290,921.30
其他综合收益合计	-152,443.22	152,619.63	-	-	-	152,619.63	-	176.41

单位：元

项目	2021年12月31日	本期发生额					2022年12月31日	
		本期所得税前发生额	减：前期计入其他综合收益当期转入损益	减：前期计入其他综合收益当期转入留存收益	减：所得税费用	税后归属于母公司		税后归属于少数股东
一、不能重分类进损益的其他综合收益	-358,282.95	-731,764.91	-	-	-	-731,764.91	-	-1,090,047.86
其中：重新计量设定受益计划变动额	-358,282.95	-731,764.91	-	-	-	-731,764.91	-	-1,090,047.86
权益法下不能转损益的其他综合收益	-	-	-	-	-	-	-	-
其他权益工具投资公允价值变动	-	-	-	-	-	-	-	-
企业自身信用风险公允价值变动	-	-	-	-	-	-	-	-
二、将重分类进损	-649,759.53	1,587,364.17	-	-	-	1,587,364.17	-	937,604.64

益的其他综合收益								
其中：权益法下可转损益的其他综合收益	-	-	-	-	-	-	-	-
其他债权投资公允价值变动	-	-	-	-	-	-	-	-
金融资产重分类计入其他综合收益的金额	-	-	-	-	-	-	-	-
其他债权投资信用减值准备	-	-	-	-	-	-	-	-
现金流量套期储备	-	-	-	-	-	-	-	-
外币财务报表折算差额	-649,759.53	1,587,364.17	-	-	-	1,587,364.17	-	937,604.64
其他综合收益合计	-1,008,042.48	855,599.26	-	-	-	855,599.26	-	-152,443.22

单位：元

项目	2020年12月31日	本期发生额					2021年12月31日	
		本期所得税前发生额	减：前期计入其他综合收益当期转入损益	减：前期计入其他综合收益当期转入留存收益	减：所得税费用	税后归属于母公司		税后归属于少数股东
一、不能重分类进损益的其他综合收益	167,527.29	-525,810.24	-	-	-	-525,810.24	-	-358,282.95
其中：重新计量设定受益计划变动额	167,527.29	-525,810.24	-	-	-	-525,810.24	-	-358,282.95
权益法下不能转损益的其他综合收益	-	-	-	-	-	-	-	-
其他权益工具投资公允价值变动	-	-	-	-	-	-	-	-
企业自身信用风险公允价值变动	-	-	-	-	-	-	-	-
二、将重分类进损益的其他综合收益	-358,629.70	-291,129.83	-	-	-	-291,129.83	-	-649,759.53
其中：权益法下可转损益的其他综合收益	-	-	-	-	-	-	-	-
其他债权投	-	-	-	-	-	-	-	-

资公允价值变动								
金融资产重分类计入其他综合收益的金额	-	-	-	-	-	-	-	-
其他债权投资信用减值准备	-	-	-	-	-	-	-	-
现金流量套期储备	-	-	-	-	-	-	-	-
外币财务报表折算差额	-358,629.70	-291,129.83	-	-	-	-291,129.83	-	-649,759.53
其他综合收益合计	-191,102.41	-816,940.07	-	-	-	-816,940.07	-	-1,008,042.48

#### 科目具体情况及分析说明：

公司其他综合收益 2023 年末余额较 2022 年末大幅增长，主要系汇率波动导致外币报表折算差额增加所致。公司其他综合收益 2022 年末较 2021 年末增加 855,599.26 元，主要系外币财务报表折算差额所致。公司其他综合收益 2021 年末较 2020 年末减少 816,940.07 元，主要系重新计量设定受益计划净负债或者净资产的变动所致。

#### 6. 专项储备

√适用 □不适用

单位：元

项目	2022 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2023 年 12 月 31 日
安全生产费	3,173,111.97	40,691,026.68	39,880,554.79	3,983,583.86
合计	<b>3,173,111.97</b>	<b>40,691,026.68</b>	<b>39,880,554.79</b>	<b>3,983,583.86</b>

单位：元

项目	2021 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2022 年 12 月 31 日
安全生产费	2,178,546.07	28,926,164.18	27,931,598.78	3,173,111.97
合计	<b>2,178,546.07</b>	<b>28,926,164.18</b>	<b>27,931,598.78</b>	<b>3,173,111.97</b>

单位：元

项目	2020 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2021 年 12 月 31 日
安全生产费	4,822,615.10	25,484,361.82	28,128,430.85	2,178,546.07
合计	<b>4,822,615.10</b>	<b>25,484,361.82</b>	<b>28,128,430.85</b>	<b>2,178,546.07</b>

#### 科目具体情况及分析说明：

专项储备 2023 年末余额较 2022 年末余额增长 81.05 万元，2022 年末余额较 2021 年末余额增长 99.46 万元，主要系 2023 年及 2022 年计提安全生产费暂未完全投入所致。专项储备 2021 年末余额较 2020 年末余额下降 264.41 万元，主要原因系 2021 年部分项目随着施工的进行使用安全生

产费较多。

## 7. 盈余公积

√适用 □不适用

单位：元

项目	2022年12月31日	本期增加	本期减少	2023年12月31日
法定盈余公积	53,926,302.75	4,730,125.52	-	58,656,428.27
任意盈余公积	-	-	-	-
合计	<b>53,926,302.75</b>	<b>4,730,125.52</b>	-	<b>58,656,428.27</b>

单位：元

项目	2021年12月31日	本期增加	本期减少	2022年12月31日
法定盈余公积	49,375,271.13	4,551,031.62	-	53,926,302.75
任意盈余公积	-	-	-	-
合计	<b>49,375,271.13</b>	<b>4,551,031.62</b>	-	<b>53,926,302.75</b>

单位：元

项目	2020年12月31日	本期增加	本期减少	2021年12月31日
法定盈余公积	46,616,199.60	2,759,071.53	-	49,375,271.13
任意盈余公积	-	-	-	-
合计	<b>46,616,199.60</b>	<b>2,759,071.53</b>	-	<b>49,375,271.13</b>

### 科目具体情况及分析说明：

各期盈余公积增加系本公司按《公司法》及本公司章程有关规定，按本期净利润10%提取法定盈余公积金。

## 8. 未分配利润

单位：元

项目	2023年12月31日	2022年12月31日	2021年12月31日
调整前上期末未分配利润	180,104,225.06	150,225,378.61	135,060,077.72
调整期初未分配利润合计数	60,653.18	36,218.31	-
调整后期初未分配利润	180,164,878.24	150,261,596.92	135,060,077.72
加：本期归属于母公司所有者的净利润	66,202,880.13	71,950,288.68	47,924,372.42
减：提取法定盈余公积	4,730,125.52	4,547,007.36	2,759,071.53
提取任意盈余公积	-	-	-
提取一般风险准备	-	-	-
应付普通股股利	-	37,500,000.00	30,000,000.00
转作股本的普通股股利	-	-	-
期末未分配利润	241,637,632.85	180,164,878.24	150,225,378.61

### 调整期初未分配利润明细：

√适用 □不适用

(1) 由于《企业会计准则》及其相关新规定进行追溯调整，影响期初未分配利润96,871.49元。

- (2) 由于会计政策变更，影响期初未分配利润 0.00 元。  
(3) 由于重大会计差错更正，影响期初未分配利润 0.00 元。  
(4) 由于同一控制下企业合并导致的合并范围变更，影响期初未分配利润 0.00 元。  
(5) 其他调整合计影响期初未分配利润 0.00 元。

#### 科目具体情况及分析说明：

因执行解释 16 号规定，本公司调整 2023 年 1 月 1 日未分配利润为 60,653.18 元，调整 2022 年 1 月 1 日未分配利润为 36,218.31 元。

#### 9. 其他披露事项

无。

#### 10. 股东权益总体分析

报告期各期末，发行人归属于母公司股东的所有者权益分别为 49,930.26 万元、53,564.33 万元和 61,292.93 万元，呈持续增长的趋势，主要原因系公司报告期内公司盈利能力持续增强，留存收益增加所致。

#### (九) 其他资产负债科目分析

##### 1. 货币资金

√适用 □不适用

单位：元

项目	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
库存现金	1,726,825.65	1,081,290.79	780,407.39
银行存款	115,594,352.14	118,950,169.65	187,436,138.62
其他货币资金	-	-	-
合计	117,321,177.79	120,031,460.44	188,216,546.01
其中：存放在境外的款项总额	57,462,304.48	58,856,078.92	55,835,825.95

使用受到限制的货币资金

□适用 √不适用

#### 科目具体情况及分析说明：

公司其他货币资金为保函保证金，除此之外，期末货币资金中无其他因抵押、质押或冻结等对使用有限制、有潜在回收风险的款项；存放在境外的款项系境外子公司和分公司的货币资金。公司货币资金 2023 年末余额较 2022 年末下降 2.26%，2022 年末余额较 2021 年末下降 36.23%，主要系本期支付供应商款项增加所致。

##### 2. 预付款项

√适用 □不适用

#### (1) 预付款项按账龄列示

单位：元

账龄	2023 年 12 月 31 日		2022 年 12 月 31 日		2021 年 12 月 31 日	
	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)

1 年以内	9,898,081.23	98.08	8,097,562.56	96.72	3,331,981.10	99.91
1 至 2 年	193,271.21	1.92	275,013.55	3.28	3,000.00	0.09
2 至 3 年	-	-	-	-	-	-
3 年以上	-	-	-	-	-	-
<b>合计</b>	<b>10,091,352.44</b>	<b>100.00</b>	<b>8,372,576.11</b>	<b>100.00</b>	<b>3,334,981.10</b>	<b>100.00</b>

账龄超过 1 年且金额重要的预付款项未及时结算的原因：

适用 不适用

(2) 按预付对象归集的报告期各期末余额前五名的预付款项情况

适用 不适用

单位：元

单位名称	2023 年 12 月 31 日	占预付账款期末余额比例 (%)
IPO 中介机构服务费用	3,018,867.91	29.92
ABPOPA 有限责任公司	2,871,360.47	28.45
TMBN 有限责任公司	1,711,769.93	16.96
BEN BUSINESS SARLU	1,016,968.06	10.08
POWER KONSALTING 有限公司	358,049.45	3.55
<b>合计</b>	<b>8,977,015.82</b>	<b>88.96</b>

单位：元

单位名称	2022 年 12 月 31 日	占预付账款期末余额比例 (%)
TMBN 有限责任公司	4,547,879.40	54.32
AURORA CONSULTING LTD	1,110,900.83	13.27
ARK CO	946,703.44	11.31
陶德奥由公司	584,483.55	6.98
POWER KONSALTING LTD	358,049.45	4.28
<b>合计</b>	<b>7,548,016.67</b>	<b>90.16</b>

单位：元

单位名称	2021 年 12 月 31 日	占预付账款期末余额比例 (%)
TMBN 有限责任公司	1,711,100.57	51.31
AURORA CONSULTING 有限公司	895,847.44	26.86
陶德奥由公司	274,995.55	8.24
吉林亚泰集团(辽宁)建材有限公司销售分公司	262,500.00	7.87
MCIT 有限责任公司	102,553.55	3.08
<b>合计</b>	<b>3,246,997.11</b>	<b>97.36</b>

(3) 科目具体情况及分析说明

报告期各期末，公司预付款项金额分别为 333.50 万元、837.26 万元和 1,009.14 万元。2023 年末余额较 2022 年末增加 171.88 万元，同比上升 20.53%，2022 年末余额较 2021 年末增加 503.76 万元，同比上升 151.05%，主要系预付材料款增加所致。

3. 合同资产

适用 不适用

(1) 合同资产情况

单位：元

项目	2023年12月31日		
	账面余额	跌价准备	账面价值
已完工未结算资产	146,028,297.36	10,932,446.59	135,095,850.77
未到期的质保金	20,789,392.49	1,824,610.02	18,964,782.47
小计	166,817,689.85	12,757,056.61	154,060,633.24
减：列示于其他非流动资产的合同资产	2,119,967.61	105,998.38	2,013,969.23
<b>合计</b>	<b>164,697,722.24</b>	<b>12,651,058.23</b>	<b>152,046,664.01</b>

√适用 □不适用

单位：元

项目	2022年12月31日		
	账面余额	跌价准备	账面价值
已完工未结算资产	147,073,000.30	8,883,724.04	138,189,276.26
未到期的质保金	24,920,753.90	1,744,760.08	23,175,993.82
小计	171,993,754.20	10,628,484.12	161,365,270.08
减：列示于其他非流动资产的合同资产	4,152,038.15	671,313.74	3,480,724.41
<b>合计</b>	<b>167,841,716.05</b>	<b>9,957,170.38</b>	<b>157,884,545.67</b>

√适用 □不适用

单位：元

项目	2021年12月31日		
	账面余额	跌价准备	账面价值
已完工未结算资产	77,603,284.36	4,156,705.97	73,446,578.39
未到期的质保金	42,319,233.86	2,224,482.81	40,094,751.05
小计	119,922,518.22	6,381,188.78	113,541,329.44
减：列示于其他非流动资产的合同资产			
<b>合计</b>	<b>119,922,518.22</b>	<b>6,381,188.78</b>	<b>113,541,329.44</b>

## (2) 合同资产减值准备

√适用 □不适用

单位：元

项目	2022年12月31日	本期增加	本期减少			2023年12月31日
			转回	转销	其他减少	
已完工未结算资产	8,883,724.04	1,972,787.76	-	-	75,934.79	10,932,446.59
未到期的质保金	1,073,446.34	633,294.49	-	-	11,870.81	1,718,611.64
<b>合计</b>	<b>9,957,170.38</b>	<b>2,606,082.25</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>87,805.60</b>	<b>12,651,058.23</b>

√适用 □不适用

单位：元

项目	2021年12月31日	本期增加	本期减少			2022年12月31日
			转回	转销	其他减少	
已完工未结算资产	4,156,705.97	4,484,401.96	-	-	-242,616.11	8,883,724.04
未到期的质保金	2,224,482.81	-1,265,315.26	-	-	-114,278.79	1,073,446.34
<b>合计</b>	<b>6,381,188.78</b>	<b>3,219,086.70</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-356,894.90</b>	<b>9,957,170.38</b>

√适用 □不适用

单位：元

项目	2020年12月31日	本期增加	本期减少			2021年12月31日
			转回	转销	其他减少	
已完工未结算资产	3,660,008.71	496,697.26	-	-	-	4,156,705.97
未到期的质保金	951,664.96	1,272,817.85	-	-	-	2,224,482.81
<b>合计</b>	<b>4,611,673.67</b>	<b>1,769,515.11</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>6,381,188.78</b>

如按预期信用损失一般模型计提坏账准备，请参照其他应收款披露：

适用 不适用

### (3) 科目具体情况及分析说明

报告期各期末，公司合同资产金额分别为 11,354.13 万元、15,788.45 万元和 15,204.67 万元。合同资产 2023 年末账面价值较 2022 年末减少 583.78 万元，同比下降 3.70%；合同资产 2022 年末账面价值较 2021 年末增加 4,434.32 万元，同比增长 39.05%，主要系部分项目结算流程较长所致。

### 4. 其他应收款

适用 不适用

单位：元

项目	2023年12月31日	2022年12月31日	2021年12月31日
应收利息	-	-	-
应收股利	-	-	-
其他应收款	8,617,135.30	9,889,512.32	11,023,108.63
<b>合计</b>	<b>8,617,135.30</b>	<b>9,889,512.32</b>	<b>11,023,108.63</b>

### (1) 按坏账计提方法分类披露

单位：元

类别	2023年12月31日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例(%)	金额	计提比例(%)	
按单项计提坏账准备的其他应收款	15,680,512.96	55.48	15,680,512.96	79.81	-
按组合计提坏账准备的其他应收款	12,582,720.47	44.52	3,965,585.17	20.19	8,617,135.30
<b>合计</b>	<b>28,263,233.43</b>	<b>100.00</b>	<b>19,646,098.13</b>	<b>100.00</b>	<b>8,617,135.30</b>

单位：元

类别	2022年12月31日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例(%)	金额	计提比例(%)	
按单项计提坏账准备的其他应收款	19,803,517.25	59.21	19,803,517.25	100.00	-
按组合计提坏账准备的其他应收款	13,640,049.34	40.79	3,750,537.02	27.50	9,889,512.32
<b>合计</b>	<b>33,443,566.59</b>	<b>100.00</b>	<b>23,554,054.27</b>	<b>70.43</b>	<b>9,889,512.32</b>

单位：元

类别	2021年12月31日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例(%)	金额	计提比例(%)	

按单项计提坏账准备的其他应收款	19,502,451.21	57.42	19,502,451.21	100.00	-
按组合计提坏账准备的其他应收款	14,463,797.62	42.58	3,440,688.99	23.79	11,023,108.63
<b>合计</b>	<b>33,966,248.83</b>	<b>100.00</b>	<b>22,943,140.20</b>	<b>67.55</b>	<b>11,023,108.63</b>

1) 按单项计提坏账准备  
适用 不适用

单位：元

名称	2023年12月31日			
	账面余额	坏账准备	计提比例(%)	计提理由
南陵星力环保建材有限公司	131,409.00	131,409.00	100.00	收回有重大不确定性
待退返进项税	15,549,103.96	15,549,103.96	100.00	收回有重大不确定性
<b>合计</b>	<b>15,680,512.96</b>	<b>15,680,512.96</b>	<b>100.00</b>	-

单位：元

名称	2022年12月31日			
	账面余额	坏账准备	计提比例(%)	计提理由
南陵星力环保建材有限公司	131,409.00	131,409.00	100.00	收回有重大不确定性
待退返进项税	19,672,108.25	19,672,108.25	100.00	收回有重大不确定性
<b>合计</b>	<b>19,803,517.25</b>	<b>19,803,517.25</b>	<b>100.00</b>	-

单位：元

名称	2021年12月31日			
	账面余额	坏账准备	计提比例(%)	计提理由
南陵星力环保建材有限公司	191,409.00	191,409.00	100.00	收回有重大不确定性
待退返进项税	19,311,042.21	19,311,042.21	100.00	收回有重大不确定性
<b>合计</b>	<b>19,502,451.21</b>	<b>19,502,451.21</b>	<b>100.00</b>	-

按单项计提坏账准备的说明：

待退返进项税的具体情况如下：

根据赞比亚当地税收法律制度，公司在与客户进行结算时向客户开出发票，相应的销项税由客户代扣代缴，而公司在购买供应商提供的原材料等时，供应商销售原材料产生的销项税由当地供应商申报缴纳，因此公司取得的进项税无法与销项税进行抵扣，需要每月将当月的进项税提交赞比亚税务局进行审核验证，并申请退税，形成其他应收款。

基于赞比亚财政状况及退税的时间周期等因素的考虑，公司判断其已经发生的增值税退返具有较大的不确定性，对其进行全额计提坏账准备，报告期内公司采取了统一的会计政策，公司的会计处理谨慎、合理。

2) 按组合计提坏账准备：  
适用 不适用

单位：元

组合名称	2023年12月31日		
	账面余额	坏账准备	计提比例(%)
账龄组合	12,582,720.47	3,965,585.17	31.52
<b>合计</b>	<b>12,582,720.47</b>	<b>3,965,585.17</b>	<b>31.52</b>

单位：元

组合名称	2022年12月31日		
	账面余额	坏账准备	计提比例(%)
账龄组合	13,640,049.34	3,750,537.02	27.50
<b>合计</b>	<b>13,640,049.34</b>	<b>3,750,537.02</b>	<b>27.50</b>

单位：元

组合名称	2021年12月31日		
	账面余额	坏账准备	计提比例(%)
账龄组合	14,463,797.62	3,440,688.99	23.79
<b>合计</b>	<b>14,463,797.62</b>	<b>3,440,688.99</b>	<b>23.79</b>

确定组合依据的说明：

公司其他应收款按照账龄确定组合。

3) 如按预期信用损失一般模型计提坏账准备，请按下表披露坏账准备的相关信息：

适用 不适用

单位：元

坏账准备	第一阶段	第二阶段	第三阶段	合计
	未来12个月预期信用损失	整个存续期预期信用损失(未发生信用减值)	整个存续期预期信用损失(已发生信用减值)	
2023年1月1日余额	3,750,537.02	-	19,803,517.25	23,554,054.27
2023年1月1日余额在本期				
--转入第二阶段	-	-	-	-
--转入第三阶段	-	-	-	-
--转回第二阶段	-	-	-	-
--转回第一阶段	-	-	-	-
本期计提	214,477.57	-	2,052,319.08	2,266,796.65
本期转回	-	-	-	-
本期转销	-	-	-	-
本期核销	-	-	-	-
其他变动	570.58	-	-7,220,557.48	-7,219,986.90
2023年12月31日余额	3,965,585.17	-	14,635,278.85	19,646,098.13

对报告期发生损失准备变动的应收账款账面余额显著变动的情况说明：

适用 不适用

报告期坏账准备计提金额以及评估金融工具信用风险是否显著增加的依据：

适用 不适用

## (2) 应收利息

1) 应收利息分类

适用 不适用

## 2) 重要逾期利息

□适用 √不适用

## (3) 应收股利

□适用 √不适用

## (4) 其他应收款

√适用 □不适用

## 1) 按款项性质列示的其他应收款

单位：元

款项性质	2023年12月31日	2022年12月31日	2021年12月31日
保证金及押金	9,677,921.77	10,287,042.35	8,780,141.13
备用金	494,951.14	1,003,357.80	999,807.24
往来款	-	-	-
待退返进项税	15,549,103.96	19,672,108.25	19,311,042.21
出口退税款	788,031.20	847,949.16	1,020,457.55
其他	1,753,225.36	1,633,109.03	3,854,800.70
小计	28,263,233.43	33,443,566.59	33,966,248.83
减：坏账准备	19,646,098.13	23,554,054.27	22,943,140.20
合计	<b>8,617,135.30</b>	<b>9,889,512.32</b>	<b>11,023,108.63</b>

## 2) 按账龄披露的其他应收款

单位：元

账龄	2023年12月31日	2022年12月31日	2021年12月31日
1年以内	16,495,935.10	19,079,393.34	22,729,688.72
1至2年	6,309,325.45	9,761,945.97	6,552,045.04
2至3年	1,769,804.11	1,470,291.40	1,501,275.14
3至4年	1,308,970.22	1,044.69	1,240,975.70
4至5年	1,062.41	1,237,312.83	239,056.69
5年以上	2,378,136.14	1,893,578.36	1,703,207.54
小计	28,263,233.43	33,443,566.59	33,966,248.83
减：坏账准备	19,646,098.13	23,554,054.27	22,943,140.20
合计	<b>8,617,135.30</b>	<b>9,889,512.32</b>	<b>11,023,108.63</b>

## 3) 报告期内实际核销的其他应收款情况

□适用 √不适用

## 4) 按欠款方归集的期末余额前五名的其他应收款情况

√适用 □不适用

单位：元

单位名称	2023年12月31日				
	款项性质	2023年12月31日	账龄	占其他应收款期末余额合计数的比例(%)	坏账准备期末余额
赞比亚税务局	待退返进项税	15,549,103.96	2年以内	55.02	15,549,103.96
新鑫有限责任公司	押金及保证金	2,000,000.00	5年以内	7.08	1,500,000.00
莱州金盛矿业投资有限公司	押金及保证金	2,000,000.00	1-2年	7.08	200,000.00

霍邱县新中天水泥有限公司	押金及保证金	1,500,000.00	3年以内	5.31	350,000.00
铜陵化工集团新桥矿业有限公司	押金及保证金	810,000.00	1-2年	2.87	81,000.00
<b>合计</b>	-	<b>21,859,103.96</b>	-	<b>77.36</b>	<b>17,680,103.96</b>

单位：元

单位名称	2022年12月31日				
	款项性质	2022年12月31日	账龄	占其他应收款期末余额合计数的比例(%)	坏账准备期末余额
赞比亚税务局	待退返进项税	19,672,108.25	2年以内	58.82	19,672,108.25
新鑫有限责任公司	押金及保证金	2,000,000.00	5年以内	5.98	1,100,000.00
莱州金盛矿业投资有限公司	押金及保证金	2,000,000.00	1年以内	5.98	100,000.00
霍邱县新中天水泥有限公司	押金及保证金	1,500,000.00	2年以内	4.49	125,000.00
玉溪大红山矿业有限公司	押金及保证金	898,300.00	5年以内	2.69	891,080.00
<b>合计</b>	-	<b>26,070,408.25</b>	-	<b>77.96</b>	<b>21,888,188.25</b>

单位：元

单位名称	2021年12月31日				
	款项性质	2021年12月31日	账龄	占其他应收款期末余额合计数的比例(%)	坏账准备期末余额
赞比亚税务局	待退返进项税	19,311,042.21	2年以内	56.85	19,311,042.21
新鑫有限责任公司	履约保证金	2,000,000.00	4年以内	5.89	600,000.00
山东黄金矿业(莱州)有限公司三山岛金矿	履约保证金	1,500,000.00	2-3年	4.42	450,000.00
应收出口退税	出口退税款	1,020,457.55	1年以内	3.01	51,022.88
霍邱县新中天水泥有限公司	履约保证金	1,000,000.00	1年以内	2.94	50,000.00
贵州省公共资源交易中心	投标保证金	1,000,000.00	1年以内	2.94	50,000.00
<b>合计</b>	-	<b>25,831,499.76</b>	-	<b>76.05</b>	<b>20,512,065.09</b>

5) 涉及政府补助的其他应收款

适用 不适用

#### (5) 科目具体情况及分析说明

公司其他应收款主要为待退返进项税、保证金及押金。报告期各期末，公司其他应收款账面价值分别为1,102.31万元、988.95万元和861.71万元，占流动资产的比例分别为1.39%、1.13%和0.92%。

## 5. 应付票据

适用 不适用

## 6. 应付账款

适用 不适用

### (1) 应付账款列示

单位：元

项目	2023年12月31日
应付项目工程款	238,229,417.32
应付材料设备款	100,021,393.47
其他	11,644,498.21
合计	<b>349,895,309.00</b>

### (2) 按收款方归集的期末余额前五名的应付账款情况

单位：元

单位名称	2023年12月31日		
	应付账款	占应付账款期末余额合计数的比例(%)	款项性质
中国有色金属建设股份有限公司	29,845,175.97	8.53	材料款等
陕西小山川矿产资源开发建设有限公司苍南分公司	24,060,642.03	6.88	工程款
铜陵万通井巷有限责任公司	23,063,741.32	6.59	工程款
河南三谊矿山建设工程有限公司	15,668,299.96	4.48	工程款
陕西盛达康泰建筑工程有限公司	15,182,319.38	4.34	工程款
合计	<b>107,820,178.66</b>	<b>30.81</b>	-

### (3) 账龄超过1年的重要应付账款

适用 不适用

单位：元

项目	期末余额	未偿还或结转的原因
温州通业建设工程有限公司	10,349,842.75	未结算
呼日孟和公司	8,217,400.12	未结算
四川致中致和建设工程有限公司	6,903,922.11	未结算
HHI 有限责任公司	3,150,053.34	未结算
合计	<b>28,621,218.32</b>	-

### (4) 科目具体情况及分析说明

报告期各期末，公司应付账款余额分别为 35,274.29 万元、36,965.75 万元和 34,989.53 万元，占流动负债的比例分别为 69.44%、66.45%和 60.37%。公司应付账款主要为应付项目工程款和应付材料设备款。

## 7. 预收款项

适用 不适用

## 8. 应付职工薪酬

√适用 □不适用

### (1) 应付职工薪酬列示

单位：元

项目	2022年12月31日	本期增加	本期减少	2023年12月31日
1、短期薪酬	36,396,241.05	259,975,600.73	268,532,520.96	27,839,320.82
2、离职后福利-设定提存计划	7,758,316.60	26,677,019.95	18,771,867.93	15,663,468.62
3、辞退福利	-	-	-	-
4、一年内到期的其他福利	-	-	-	-
<b>合计</b>	<b>44,154,557.65</b>	<b>286,652,620.68</b>	<b>287,304,388.89</b>	<b>43,502,789.44</b>

单位：元

项目	2021年12月31日	本期增加	本期减少	2022年12月31日
1、短期薪酬	29,395,637.12	242,604,562.80	235,603,958.87	36,396,241.05
2、离职后福利-设定提存计划	6,264,399.01	24,651,935.84	23,158,018.25	7,758,316.60
3、辞退福利	-	-	-	-
4、一年内到期的其他福利	-	-	-	-
<b>合计</b>	<b>35,660,036.13</b>	<b>267,256,498.64</b>	<b>258,761,977.12</b>	<b>44,154,557.65</b>

单位：元

项目	2020年12月31日	本期增加	本期减少	2021年12月31日
1、短期薪酬	26,026,125.93	223,767,042.19	220,397,531.00	29,395,637.12
2、离职后福利-设定提存计划	2,868,051.00	18,191,749.86	14,795,401.85	6,264,399.01
3、辞退福利	-	-	-	-
4、一年内到期的其他福利	-	-	-	-
<b>合计</b>	<b>28,894,176.93</b>	<b>241,958,792.05</b>	<b>235,192,932.85</b>	<b>35,660,036.13</b>

### (2) 短期薪酬列示

单位：元

项目	2022年12月31日	本期增加	本期减少	2023年12月31日
1、工资、奖金、津贴和补贴	32,422,033.92	208,103,150.97	216,365,939.35	24,159,245.54
2、职工福利费	-	14,871,960.47	14,871,960.47	-
3、社会保险费	457,840.96	21,935,177.24	22,145,123.70	247,894.50
其中：医疗保险费	457,840.96	19,599,260.28	19,809,206.74	247,894.50
工伤保险费	-	2,335,916.96	2,335,916.96	-
生育保险费	-	-	-	-
4、住房公积金	902,862.74	12,206,607.20	12,215,907.00	893,562.94
5、工会经费和职工教育经费	2,613,503.43	2,858,704.85	2,933,590.44	2,538,617.84

6、短期带薪缺勤	-	-	-	-
7、短期利润分享计划	-	-	-	-
<b>合计</b>	<b>36,396,241.05</b>	<b>259,975,600.73</b>	<b>268,532,520.96</b>	<b>27,839,320.82</b>

单位：元

项目	2021年12月31日	本期增加	本期减少	2022年12月31日
1、工资、奖金、津贴和补贴	25,580,912.95	192,466,002.95	185,624,881.98	32,422,033.92
2、职工福利费	-	18,802,765.71	18,802,765.71	-
3、社会保险费	472,037.64	17,039,652.23	17,053,848.91	457,840.96
其中：医疗保险费	472,037.64	14,914,441.48	14,928,638.16	457,840.96
工伤保险费	-	2,125,210.75	2,125,210.75	-
生育保险费	-	-	-	-
4、住房公积金	690,765.00	11,751,300.74	11,539,203.00	902,862.74
5、工会经费和职工教育经费	2,651,921.53	2,544,841.17	2,583,259.27	2,613,503.43
6、短期带薪缺勤	-	-	-	-
7、短期利润分享计划	-	-	-	-
<b>合计</b>	<b>29,395,637.12</b>	<b>242,604,562.80</b>	<b>235,603,958.87</b>	<b>36,396,241.05</b>

单位：元

项目	2020年12月31日	本期增加	本期减少	2021年12月31日
1、工资、奖金、津贴和补贴	22,318,044.72	178,991,467.37	175,728,599.14	25,580,912.95
2、职工福利费	-	16,291,028.01	16,291,028.01	-
3、社会保险费	541,759.97	15,622,071.44	15,691,793.77	472,037.64
其中：医疗保险费	541,759.97	14,528,404.30	14,598,126.63	472,037.64
工伤保险费	-	1,093,667.14	1,093,667.14	-
生育保险费	-	-	-	-
4、住房公积金	777,229.00	10,283,263.00	10,369,727.00	690,765.00
5、工会经费和职工教育经费	2,389,092.24	2,579,212.37	2,316,383.08	2,651,921.53
6、短期带薪缺勤	-	-	-	-
7、短期利润分享计划	-	-	-	-
<b>合计</b>	<b>26,026,125.93</b>	<b>223,767,042.19</b>	<b>220,397,531.00</b>	<b>29,395,637.12</b>

### (3) 设定提存计划

单位：元

项目	2022年12月31日	本期增加	本期减少	2023年12月31日
1、基本养老保险	-	18,257,597.74	18,257,597.74	-
2、失业保险费	-	514,270.19	514,270.19	-
3、企业年金缴费	7,758,316.60	7,905,152.02	-	15,663,468.62
<b>合计</b>	<b>7,758,316.60</b>	<b>26,677,019.95</b>	<b>18,771,867.93</b>	<b>15,663,468.62</b>

单位：元

项目	2021年12月31日	本期增加	本期减少	2022年12月31日
----	-------------	------	------	-------------

	日			日
1、基本养老保险	-	16,848,398.81	16,848,398.81	-
2、失业保险费	-	50,333.44	50,333.44	-
3、企业年金缴费	6,264,399.01	7,753,203.59	6,259,286.00	7,758,316.60
<b>合计</b>	<b>6,264,399.01</b>	<b>24,651,935.84</b>	<b>23,158,018.25</b>	<b>7,758,316.60</b>

单位：元

项目	2020年12月31日	本期增加	本期减少	2021年12月31日
1、基本养老保险	-	14,373,587.95	14,373,587.95	-
2、失业保险费	-	421,813.90	421,813.90	-
3、企业年金缴费	2,868,051.00	3,396,348.01	-	6,264,399.01
<b>合计</b>	<b>2,868,051.00</b>	<b>18,191,749.86</b>	<b>14,795,401.85</b>	<b>6,264,399.01</b>

#### (4) 科目具体情况及分析说明

报告期各期末，公司应付职工薪酬金额分别为 3,566.00 万元、4,415.46 万元和 4,350.28 万元，主要为工资、奖金、津贴和补贴。

#### 9. 其他应付款

√适用 □不适用

单位：元

项目	2023年12月31日	2022年12月31日	2021年12月31日
应付利息	-	-	-
应付股利	-	-	-
其他应付款	62,416,803.59	67,940,706.43	70,875,156.81
<b>合计</b>	<b>62,416,803.59</b>	<b>67,940,706.43</b>	<b>70,875,156.81</b>

##### (1) 应付利息

□适用 √不适用

##### (2) 应付股利

□适用 √不适用

其他说明：

□适用 √不适用

##### (3) 其他应付款

√适用 □不适用

1) 按款项性质列示其他应付款

单位：元

项目	2023年12月31日	2022年12月31日	2021年12月31日
押金及保证金	46,041,119.84	56,686,973.45	61,377,764.61
赔罚及补偿	1,788,262.57	1,614,180.56	1,425,239.49
代扣代缴	1,392,605.10	1,377,158.11	1,298,590.35
其他	13,194,816.08	8,262,394.31	6,773,562.36
<b>合计</b>	<b>62,416,803.59</b>	<b>67,940,706.43</b>	<b>70,875,156.81</b>

## 2) 其他应付款账龄情况

√适用 □不适用

单位：元

账龄	2023年12月31日		2022年12月31日		2021年12月31日	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)
1年以内	9,173,912.79	14.70	12,298,929.17	18.10	33,665,587.10	47.50
1-2年	9,032,291.36	14.47	27,756,818.11	40.85	27,743,416.27	39.15
2-3年	21,668,115.94	34.72	19,194,624.27	28.25	3,204,625.82	4.52
3年以上	22,542,483.50	36.12	8,690,334.88	12.79	6,261,527.62	8.83
合计	<b>62,416,803.59</b>	<b>100.00</b>	<b>67,940,706.43</b>	<b>100.00</b>	<b>70,875,156.81</b>	<b>100.00</b>

## 3) 账龄超过1年的重要其他应付款

√适用 □不适用

单位：元

项目	最近一期期末余额	未偿还或未结转的原因
南京同大爆破工程有限公司	12,000,000.00	履约保证金、安全押金
安徽雷鸣爆破工程有限责任公司	8,000,000.00	履约保证金、安全押金
铜陵万通井巷有限责任公司	5,900,000.00	履约保证金、安全押金
河南三谊矿山建设工程有限公司	5,800,000.00	履约保证金
合计	<b>31,700,000.00</b>	-

## 4) 其他应付款金额前五名单位情况

√适用 □不适用

单位：元

单位名称	2023年12月31日				
	与本公司关系	款项性质	金额	账龄	占其他应付款总额的比例(%)
南京同大爆破工程有限公司	非关联方	押金及保证金	12,000,000.00	3-4年	19.23
安徽雷鸣爆破工程有限责任公司	非关联方	押金及保证金	8,000,000.00	2-3年	12.82
铜陵万通井巷有限责任公司	非关联方	押金及保证金	6,000,000.00	1年以内： 100,000.00元 1-2年： 1,900,000.00元 2-3年： 500,000.00元 3-4年： 3,500,000.00元	9.61
河南三谊矿山建设工程有限公司	非关联方	押金及保证金	5,800,000.00	1-2年： 800,000.00元 2-3年： 5,000,000.00元	9.29
铜陵市安铜井建工程有限责	非关联方	押金及保证金	2,610,000.00	1-2年： 100,000.00元 2-3年：	4.18

任公司				2,510,000.00 元	
<b>合计</b>	-	-	<b>34,410,000.00</b>	-	<b>55.13</b>

√适用 □不适用

单位名称	2022年12月31日				
	与本公司关系	款项性质	金额	账龄	占其他应付款总额的比例(%)
南京同大爆破工程有限公司	非关联方	押金及保证金	14,000,000.00	2-3年	20.61
安徽雷鸣爆破工程有限责任公司	非关联方	押金及保证金	8,000,000.00	1-2年	11.77
铜陵万通井巷有限责任公司	非关联方	押金及保证金	7,500,000.00	1年以内： 1,900,000.00元 1-2年： 500,000.00元 2-3年： 5,100,000.00元	11.04
河南三谊矿山建设工程有限公司	非关联方	押金及保证金	6,000,000.00	1年以内： 1,000,000.00元 1-2年： 5,000,000.00元	8.83
安徽省龙达建设集团井巷有限公司	非关联方	押金及保证金	4,500,000.00	1-2年： 3,000,000.00元 3-4年： 1,500,000.00元	6.62
<b>合计</b>	-	-	<b>40,000,000.00</b>	-	<b>58.87</b>

√适用 □不适用

单位名称	2021年12月31日				
	与本公司关系	款项性质	金额	账龄	占其他应付款总额的比例(%)
南京同大爆破工程有限公司	非关联方	押金及保证金	14,000,000.00	1-2年	19.75
安徽雷鸣爆破工程有限责任公司	非关联方	押金及保证金	8,000,000.00	1年以内	11.29
铜陵万通井巷有限责任公司	非关联方	押金及保证金	7,300,000.00	1年以内： 1,000,000.00元 1-2年： 6,300,000.00元	10.30
河南三谊矿山建设工程有限公司	非关联方	押金及保证金	5,800,000.00	1年以内	8.18
安徽省龙达建设集团井巷有限公司	非关联方	押金及保证金	4,500,000.00	1年以内： 3,000,000.00元 2-3年： 1,500,000.00元	6.35

				元	
合计	-	-	39,600,000.00	-	55.87

#### (4) 科目具体情况及分析说明

报告期各期末，公司其他应付款余额分别为 7,087.52 万元、6,794.07 万元和 6,241.68 万元，主要为押金及保证金。

### 10. 合同负债

√适用 □不适用

#### (1) 合同负债情况

单位：元

项目	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
预收工程款	22,921,706.94	5,555,772.89	2,207,655.49
已结算未完工	3,678,642.99	1,001,099.63	2,392,949.40
合计	26,600,349.93	6,556,872.52	4,600,604.89

#### (2) 报告期内账面价值发生重大变动的金额和原因

√适用 □不适用

单位：元

项目	年份	变动金额	变动原因
预收工程款	2023	17,365,934.05	主要原因系新增项目预收工程款所致
已结算未完工	2023	2,677,543.36	
合计	-	20,043,477.41	-

#### (3) 科目具体情况及分析说明

报告期各期末，公司合同负债金额分别为 460.06 万元、655.69 万元和 2,660.03 万元。公司合同负债 2023 年末余额较 2022 年末同比增长 305.69%，2022 年末余额较 2021 年末同比增长 42.52%，主要系新增项目对应的预收工程款增加所致。

### 11. 长期应付款

□适用 √不适用

### 12. 递延收益

√适用 □不适用

单位：元

项目	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
政府补助	9,682,948.75	9,902,578.99	10,122,209.24
合计	9,682,948.75	9,902,578.99	10,122,209.24

涉及政府补助的项目：

√适用 □不适用

单位：元

补助项目	2022 年 12 月 31 日	本期增加补助金额	本期计入营业外收入金	本期计入其他收益金额	本期冲减成本费用金额	其他变动	2023 年 12 月 31 日	与资产/收益相关	是否为与企业日常活动

			额						相关的政府补助
土地平整项目	9,902,578.99	-	-	219,630.24	-	-	9,682,948.75	与资产相关	是
合计	<b>9,902,578.99</b>	-	-	<b>219,630.24</b>	-	-	<b>9,682,948.75</b>	-	-

单位：元

补助项目	2021年12月31日	本期增加补助金额	本期计入营业外收入金额	本期计入其他收益金额	本期冲减成本费用金额	其他变动	2022年12月31日	与资产/收益相关	是否为企业日常活动相关的政府补助
土地平整项目	10,122,209.24	-	-	219,630.25	-	-	9,902,578.99	与资产相关	是
合计	<b>10,122,209.24</b>	-	-	<b>219,630.25</b>	-	-	<b>9,902,578.99</b>	-	-

单位：元

补助项目	2020年12月31日	本期增加补助金额	本期计入营业外收入金额	本期计入其他收益金额	本期冲减成本费用金额	其他变动	2021年12月31日	与资产/收益相关	是否为企业日常活动相关的政府补助
土地平整项目	10,341,839.49	-	-	219,630.25	-	-	10,122,209.24	与资产相关	是
合计	<b>10,341,839.49</b>	-	-	<b>219,630.25</b>	-	-	<b>10,122,209.24</b>	-	-

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司递延收益主要为与资产相关的政府补助。

13. 递延所得税资产/递延所得税负债

√适用 □不适用

(1) 未经抵销的递延所得税资产

√适用 □不适用

单位：元

项目	2023年12月31日	2022年12月31日
----	-------------	-------------

	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产
资产减值准备	14,724,709.37	3,426,709.91	12,678,807.69	2,774,233.24
信用减值准备	73,312,702.12	12,910,397.81	74,403,179.23	12,578,561.46
内部交易未实现利润	1,485,166.87	458,411.76	734,661.72	257,131.60
递延收益	9,682,948.75	1,452,442.31	9,902,578.99	1,485,386.85
预计合同亏损	837,884.72	125,682.71	8,731,456.83	1,309,718.52
租赁负债税会差异	2,112,066.26	316,809.94	4,128,358.60	619,253.79
抵消递延所得税负债	-	600,472.59	-	991,022.43
<b>合计</b>	<b>102,155,478.09</b>	<b>18,089,981.85</b>	<b>110,579,043.06</b>	<b>18,033,263.03</b>

项目	2021年12月31日	
	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产
资产减值准备	8,502,739.47	1,999,661.18
信用减值准备	57,085,469.32	9,636,332.05
内部交易未实现利润	3,482,848.70	1,218,997.05
递延收益	10,122,209.24	1,518,331.39
预计合同亏损	15,439,889.18	2,315,983.38
<b>合计</b>	<b>94,633,155.91</b>	<b>16,689,305.05</b>

(2) 未经抵销的递延所得税负债

√适用 □不适用

单位：元

项目	2023年12月31日		2022年12月31日	
	应纳税暂时性差异	递延所得税负债	应纳税暂时性差异	递延所得税负债
固定资产一次性税前扣除	2,429,935.13	364,490.27	2,927,740.42	439,161.06
使用权资产税会差异	1,573,215.44	235,982.32	3,679,075.79	551,861.37
<b>合计</b>	<b>4,003,150.57</b>	<b>600,472.59</b>	<b>6,606,816.21</b>	<b>991,022.43</b>

项目	2021年12月31日	
	应纳税暂时性差异	递延所得税负债
-	-	-
-	-	-
<b>合计</b>	<b>-</b>	<b>-</b>

(3) 报告期各期末以抵销后净额列示的递延所得税资产或负债

√适用 □不适用

单位：元

项目	2023年12月31日	
	递延所得税资产和负债互抵金额	抵销后递延所得税资产或负债余额
递延所得税资产	600,472.59	18,089,981.85
递延所得税负债	600,472.59	-

单位：元

项目	2022年12月31日
----	-------------

	递延所得税资产和负债互抵金额	抵销后递延所得税资产或负债余额
递延所得税资产	991,022.43	18,033,263.03
递延所得税负债	991,022.43	-

单位：元

项目	2021年12月31日	
	递延所得税资产和负债互抵金额	抵销后递延所得税资产或负债余额
递延所得税资产	-	16,689,305.05
递延所得税负债	-	-

(4) 未确认递延所得税资产明细

适用 不适用

单位：元

项目	2023年12月31日	2022年12月31日	2021年12月31日
可抵扣暂时性差异	-	-	-
可抵扣亏损	-	-	-
资产减值准备	5,432,543.12	5,432,543.12	4,074,241.13
信用减值准备	15,549,103.96	19,672,108.25	19,311,042.21
合计	20,981,647.08	25,104,651.37	23,385,283.34

(5) 未确认递延所得税资产的可抵扣亏损将于以下年度到期

适用 不适用

(6) 科目具体情况及分析说明

报告期各期末，公司递延所得税资产主要系信用减值准备、资产减值准备、预计合同亏损、递延收益等产生的可抵扣暂时性差异所致。

14. 其他流动资产

适用 不适用

单位：元

项目	2023年12月31日	2022年12月31日	2021年12月31日
待认证抵扣增值税	2,422,335.60	1,687,108.76	1,373,654.18
预交企业所得税	-	-	871,052.98
合计	2,422,335.60	1,687,108.76	2,244,707.16

科目具体情况及分析说明：

报告期各期末，公司其他流动资产主要包括待认证抵扣增值税和预交企业所得税。

15. 其他非流动资产

适用 不适用

单位：元

项目	2023年12月31日			2022年12月31日		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
预付工程、设备款	5,021,430.35	-	5,021,430.35	22,166,138.99	-	22,166,138.99
未到期质保金	2,119,967.61	105,998.38	2,013,969.23	4,152,038.15	671,313.74	3,480,724.41
合计	7,141,397.96	105,998.38	7,035,399.58	26,318,177.14	671,313.74	25,646,863.40

项目	2021年12月31日		
	账面余额	减值准备	账面价值
预付工程、设备款	8,773,963.56	-	8,773,963.56
未到期质保金	-	-	-
<b>合计</b>	<b>8,773,963.56</b>	<b>-</b>	<b>8,773,963.56</b>

#### 科目具体情况及分析说明：

报告期各期末，公司其他非流动资产主要包括预付工程款、设备款和未到期质保金。公司其他非流动资产 2023 年末账面价值较 2022 年末减少 1,861.15 万元，同比下降 72.57%，主要系预付设备采购款本期到货所致。2022 年末账面价值较 2021 年末增加 1,687.29 万元，同比增长 192.31%，主要系公司因项目需求，新增预付设备采购款较多所致。

#### 16. 其他披露事项

无。

### 三、 盈利情况分析

#### (一) 营业收入分析

##### 1. 营业收入构成情况

单位：元

项目	2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
主营业务收入	1,162,600,762.23	99.87	1,159,850,505.24	99.63	1,022,395,719.65	99.86
其他业务收入	1,561,492.40	0.13	4,294,274.76	0.37	1,507,872.74	0.15
<b>合计</b>	<b>1,164,162,254.63</b>	<b>100.00</b>	<b>1,164,144,780.00</b>	<b>100.00</b>	<b>1,023,903,592.39</b>	<b>100.00</b>

#### 科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司营业收入主要由主营业务收入构成，主营业务突出。其他业务收入主要是材料销售、租赁收入等。

##### 2. 主营业务收入按产品或服务分类

单位：元

项目	2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
采矿运营管理	232,457,946.86	19.99	327,666,404.24	28.25	327,724,203.09	32.05
矿山工程建设	930,142,815.37	80.01	829,380,182.91	71.51	691,650,269.51	67.65
其他服务	-	-	2,803,918.09	0.24	3,021,247.05	0.30
<b>合计</b>	<b>1,162,600,762.23</b>	<b>100.00</b>	<b>1,159,850,505.24</b>	<b>100.00</b>	<b>1,022,395,719.65</b>	<b>100.00</b>

#### 科目具体情况及分析说明：

公司主营业务收入包括采矿运营管理、矿山工程建设和其他服务。从收入构成来看，报告期内，

公司提供的服务主要是矿山工程建设和采矿运营管理服务，合计占比分别为 99.70%、99.76%和 100%。

报告期内，矿山工程建设业务收入是公司主营业务收入的主要来源，2020 年度至 2023 年度，占主营业务收入的比例分别为 67.65%、71.51%和 80.01%，占比逐步上升。2023 年度公司矿山工程建设业务收入较 2022 年度增加 10,076.26 万元，增幅为 12.15%；2022 年度公司矿山工程建设业务收入较 2021 年度增加 13,772.99 万元，增幅为 19.91%，业务规模稳定增长。

2023 年度,公司采矿运营管理业务收入较 2022 年度减少 9,520.85 万元，减幅为 29.06%，2022 年度，公司采矿运营管理业务收入与上一年度收入基本持平。

### 3. 主营业务收入按销售区域分类

单位：元

项目	2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
境内	531,854,650.01	45.75	588,217,296.79	50.71	541,024,319.74	52.92
境外	630,746,112.22	54.25	571,633,208.45	49.29	481,371,399.91	47.08
合计	<b>1,162,600,762.23</b>	<b>100.00</b>	<b>1,159,850,505.24</b>	<b>100.00</b>	<b>1,022,395,719.65</b>	<b>100.00</b>

#### 科目具体情况及分析说明：

公司境外业务占比较为稳定，2020 年度至 2023 年度，各期境外收入占比分别为 47.08%、49.29%和 54.25%。

2023 年度，境内收入较 2022 年度减少 5,636.26 万元，主要原因为：1)2023 年度，境内采矿运营管理业务境内项目“大红山铁矿 I 号铜矿带 150 万吨/年采矿工程”已完工，收入较 2022 年度下降 11,061.39 万元；2)2023 年度，境内矿山工程建设项目“朱郭李家副井井筒掘砌工程”确认收入较 2022 年度增加 4,219.45 万元。

2023 年度，境外收入较 2022 年度增加 5,911.29 万元，主要原因为 2023 年度境外矿山工程建设业务新增“刚果（金）卡莫亚铜钴矿二期硫化矿系统装备采购及安装项目 2 标段”项目，产生收入 5,084.58 万元。

2022 年度，境内收入较 2021 年度增加 4,719.30 万元，主要原因为 2022 年度境内矿山工程建设业务项目实现收入增加，具体如下：1)“本溪钢铁（集团）矿业有限责任公司歪头山矿花岭沟铁矿主、副井掘砌工程”项目确认收入较 2021 年增长 2,630.87 万元；2)2022 年“天古山绿色建材生态产业园年产 233 万吨骨料开采及加工承包项目”项目确认收入较 2021 年增加 2,359.53 万元；3)“昆阳磷矿二矿 III 标段井巷与安装工程”项目确认收入较 2021 年增加 2,192.98 万元。

2022 年度，境外收入较 2021 年度增加 9,026.18 万元，主要原因为 2022 年度境外矿山工程建设业务项目实现收入增加，具体如下：1)“谦比希铜矿东南矿区南采区采矿、掘进工程”项目确认收

入较 2021 年增长 6,348.21 万元；2) 2022 年“刚果（金）卡莫亚铜钴矿深部矿体基建井巷工程竖井区段合同”项目确认收入较 2021 年增加 3,821.83 万元。

#### 4. 主营业务收入按销售模式分类

适用 不适用

#### 5. 主营业务收入按季度分类

适用 不适用

单位：元

项目	2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
第一季度	244,560,895.71	21.04	235,280,970.42	20.29	208,586,661.82	20.40
第二季度	304,082,335.30	26.16	284,008,736.89	24.49	269,906,208.85	26.40
第三季度	256,248,058.29	22.04	285,031,752.64	24.57	248,362,530.58	24.29
第四季度	357,709,472.93	30.76	355,529,045.29	30.65	295,540,318.40	28.91
合计	<b>1,162,600,762.23</b>	<b>100.00</b>	<b>1,159,850,505.24</b>	<b>100.00</b>	<b>1,022,395,719.65</b>	<b>100.00</b>

#### 科目具体情况及分析说明：

公司主营业务收入不存在明显的季节性特征。

#### 6. 主营业务收入按其他分类

适用 不适用

#### 7. 前五名客户情况

单位：元

2023 年度				
序号	客户	销售金额	年度销售额占比 (%)	是否存在关联关系
1	中色股份 (000758.SZ) 及其关联企业	392,795,481.33	33.74	否
2	铜陵有色 (000630.SZ) 及其关联企业	359,196,484.87	30.85	是
3	北方工业	133,007,035.00	11.43	否
4	中国中铁 (601390.SH)	79,634,468.28	6.84	否
5	山东黄金 (600547.SH)	64,567,108.86	5.55	否
合计		<b>1,029,200,578.34</b>	<b>88.41</b>	-
2022 年度				
序号	客户	销售金额	年度销售额占比 (%)	是否存在关联关系
1	铜陵有色 (000630.SZ) 及其关联企业	280,011,613.71	24.05	是
2	中色股份 (000758.SZ) 及其关联企业	262,660,952.03	22.56	否
3	北方工业	131,282,911.06	11.28	否
4	玉溪大红山矿业有限公司	124,042,679.77	10.66	否
5	金森达铜矿有限公司	97,313,288.62	8.36	否
合计		<b>895,311,445.19</b>	<b>76.91</b>	-

2021 年度				
序号	客户	销售金额	年度销售额占比 (%)	是否存在关联关系
1	铜陵有色 (000630.SZ) 及其关联企业	257,007,870.06	25.10	是
2	中色股份 (000758.SZ) 及其关联企业	215,424,466.07	21.04	否
3	玉溪大红山矿业有限公司	144,582,479.04	14.12	否
4	北方工业	93,064,656.19	9.09	否
5	中国中铁股份有限公司	86,827,482.13	8.48	否
合计		<b>796,906,953.49</b>	<b>77.83</b>	-

#### 科目具体情况及分析说明:

报告期内,公司不存在对单一客户的销售收入占主营业务收入的比例超过 50%的情况,不存在对单一客户的依赖。

报告期内,除有色控股及其下属企业外,公司与上述其他客户之间不存在关联关系,发行人董事、高级管理人员、核心技术人员、拥有发行人 5%股份以上的股东以及发行人的其他关联方在上述客户均不拥有权益。

报告期内,公司前五大客户收入占比(合并口径)分别为 77.83%、76.91%与 88.41%,公司客户集中度较高的相关原因及合理性如下:

##### (1) 公司与主要客户合作历史较长

公司是一家专业的矿山开发服务企业,为矿产资源开发企业提供矿山工程建设和采矿运营管理工作。公司的主要客户的最终控制方为中国有色矿业集团有限公司、中国北方工业有限公司、中铁资源集团有限公司、金川集团股份有限公司、昆明钢铁控股有限公司、铜陵有色金属集团控股有限公司等,均为大型央企、国企。公司通过招投标、竞争性谈判等方式承接上述客户的矿山开发项目,持续地为其提供优质的矿山工程建设、采矿运营管理及相关增值服务,与其合作时间较长,并建立了良好、稳定的合作关系。

报告期内,公司(及公司前身)与各期前五大客户的主要合作情况如下:

客户名称	主要合作项目	开始合作时间
安徽铜冠(庐江)矿业有限公司	承接沙溪铜矿建设项目	2010 年
铜陵有色金属集团股份有限公司冬瓜山铜矿	承接冬瓜山铜矿建设项目	1962 年
ECUACORRIENTE S.A.	承接米拉多铜矿建设项目	2016 年
铜陵有色南陵姚家岭矿业有限公司	承接姚家岭铅锌矿建设项目	2014 年
铜陵有色金属集团股份有限公司安庆铜矿	承接安庆铜矿建设项目	1979 年
铜陵有色金属集团股份有限公司铜山铜矿分公司	承接铜山铜矿建设项目	1973 年
铜陵有色股份天马山黄金矿业有限公司	承接天马山黄金矿建设项目	2011 年

铜陵有色股份凤凰山矿业有限公司	承接凤凰山铜矿建设项目	1966年
安徽金磊矿业有限责任公司	承接铜山镇露天开采工程	2020年
中色非洲矿业有限公司	承接谦比希铜矿建设项目	2008年
中国有色金属建设股份有限公司	合作赞比亚康克拉铜矿项目	2006年
金森达铜矿有限公司	承接金森达铜矿建设项目	2013年
玉溪大红山矿业有限公司	承接大红山铁矿采矿项目	2010年
新鑫有限责任公司	承接乌兰铅锌矿采矿项目	2015年
安徽铜冠房地产开发有限公司	承接职工宿舍漏水治理工程	2019年
科米卡矿业	承接卡莫亚铜钴矿建设项目	2019年

公司凭借精湛的施工技艺和优质的客户服务能力，已经在矿山开发服务市场建立了较高的品牌知名度，得到了众多大型矿山资源开发企业的长期认可。长期稳定的客户资源是公司未来合同可持续性的保障，是公司保持业绩稳定的基础。

公司深耕矿山开发服务行业数十年，拥有一批专家级工程施工管理团队，熟练掌握各种矿山工程建设技术、各种大规模开采技术和采矿方法，在矿山开发服务领域拥有精湛的工艺技术，积累了丰富的项目经验。公司凭借在工程施工、项目管理、技术储备等方面的优势，能够通过招投标、竞争性谈判获取业主发包的矿山开发项目并承接后续项目。

### （2）客户具有矿山工程连续性建设需求所致

在矿山工程建设中，业主会根据矿山设计方案，将矿山工程分为若干子项目，并按照进度安排开工建设。由于矿山工程各项目之间关联性很强，业主在前期项目完成后，如更换承包商承包后续工程，一是新承包商需要组织施工人员进场且不熟悉前期项目施工环境，施工进度与安全难以保证；二是更换承包商涉及原有设备的拆除及新设备的安装，不仅大幅增加工程支出，还影响施工进度；三是不利于业主对后续工程的优化设计，原承包商因熟悉前期工程可以帮助业主优化后续工程设计，同时为业主提供一系列增值服务，大幅减少业主工程支出。

公司的主要客户所属矿山规模较大，业主具有连续建设的需要，因此业主在进行老矿山新项目建设选择承包商时，会综合承包商的服务质量、施工效率、对矿山施工环境的熟悉程度、报价等综合因素以招投标或竞争性谈判等方式进行选择，而不是以最低价中标的原则选择承包商。公司与主要客户合作时间较长，对其矿山施工环境很熟悉，在承接新项目时能够提高施工效率和减少业主的投资成本，因此在业主进行老矿山的新项目建设选择承包商时，公司具有明显竞争优势，从而公司能够连续取得业主的工程项目，确保业务的可持续性。

### （3）优选客户的结果

公司的业务开展需要大量资金支持，而受限于公司融资能力，公司采取了优选服务长期客户和行业知名客户的策略，导致客户集中度偏高。

公司主要客户的最终控制方主要为中国有色矿业集团有限公司、金川集团股份有限公司、中国北方工业有限公司、铜陵有色金属集团控股有限公司等知名矿山资源开发集团，由于上述客户均为大型矿山资源开发企业，名下拥有众多大型优质矿山的采矿权，该类矿山的矿山工程建设总价和采矿总量较高，造成报告期内公司客户集中度较高。

## 8. 其他披露事项

无。

## 9. 营业收入总体分析

公司主要业务为矿山工程建设与采矿运营管理，报告期内，公司凭借优质、专业、可靠的服务，收入规模逐年提高。报告期内，公司营业收入分别为 102,390.36 万元、116,414.48 万元和 116,416.23 万元，复合增长率 6.63%，整体呈稳步上升趋势。

### （二） 营业成本分析

#### 1. 成本归集、分配、结转方法

公司制定了《工程项目预算总成本编制管理办法》等制度归集合同履行成本。

公司合同履行成本的具体核算方法为：按照单个项目为核算对象，分别核算合同履行成本。公司合同履行成本包括人工费用、材料费用、机械作业费用、其他直接费用、间接费用以及分包成本，公司按照实际发生的成本类别计入各个项目的合同履行成本相应明细科目。

公司关于合同履行成本的归集方法具体如下：

##### 1) 人工费用

人工费用主要包括从事直接生产人员的工资、奖金、津贴补贴、社会保险、职工福利费等职工薪酬，公司以各项目为核算单元，对各项目的人工费用进行归集。

##### 2) 材料费用

公司材料费用主要包括在施工过程中所耗用的构成工程实体或有助于形成工程实体的原材料以及辅料，公司按实际领用的原材料计入项目的合同履行成本。

##### 3) 机械作业费用

机械作业费主要包括与台车、铲运机、运输卡车等施工机械和运输工具相关的各项作业费用，包括机配件等材料费、操作工工资和福利费、燃料及动力费、机器设备折旧费、修理费等；机械作业费用根据权责发生制及配比原则，于实际发生时计入对应项目的合同履行成本。

##### 4) 其他直接费用

其他直接费用是指施工生产过程中发生的除人工费用、材料费用、机械作业费之外的其他可以直接计入工程施工成本的费用，主要包括相关设计和技术援助费、施工现场材料的二次搬运费、检验试验费等；其他直接费用根据权责发生制及配比原则，于实际发生时计入对应项目的合同履约成本。

#### 5) 间接费用

间接费用是指项目部为组织施工生产经营活动所发生的费用，主要包括项目部管理人员的工资、奖金等费用等，间接费用根据权责发生制及配比原则，于实际发生时计入对应项目的合同履约成本。

#### 6) 分包成本

公司按照各月末与供应商结算金额或按照实际发生的工作量和合同价格确认当月工作量及结算价格，计入对应项目的合同履约成本。

公司按工程施工项目分别进行成本归集及分配，并直接核算至各个工程施工项目，合同履约成本已按照不同成本类别清晰归类。各项目的成本归集、确认、计量、结转及时且完整合规，公司的成本归集与结转与实际流转一致，符合公司实际情况。

公司按照某一时段内的履约进度确认收入，依靠现行内部控制制度和核算体系、历史经验，以及可以取得的重要外部证据，能够确保公司合理确认和计量相关收入，各期成本与各期收入配比。

## 2. 营业成本构成情况

单位：元

项目	2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
主营业务成本	1,018,359,480.30	99.93	1,003,703,162.03	99.65	870,769,473.97	99.96
其他业务成本	709,913.40	0.07	3,501,771.31	0.35	313,551.12	0.04
合计	<b>1,019,069,393.70</b>	<b>100.00</b>	<b>1,007,204,933.34</b>	<b>100.00</b>	<b>871,083,025.09</b>	<b>100.00</b>

### 科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司营业成本主要由主营业务成本构成，其变动与主营业务收入变动相一致。

## 3. 主营业务成本构成情况

√适用 □不适用

单位：元

项目	2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
人工费用	193,363,939.90	18.99	185,000,317.79	18.43	168,351,275.48	19.33
材料费用	155,367,257.22	15.26	122,335,442.37	12.19	100,390,592.54	11.53
机械作业费用	222,681,808.29	21.87	196,000,966.98	19.53	131,529,149.45	15.10
其他直接费用	77,603,149.44	7.62	64,287,176.14	6.40	58,916,847.70	6.77

间接费用	53,582,514.63	5.26	57,176,988.06	5.70	55,217,148.99	6.34
分包成本	323,654,382.93	31.78	382,944,643.59	38.15	348,513,450.80	40.02
预计亏损计提或转销	-7,893,572.11	-0.78	-6,708,432.34	-0.67	4,950,888.89	0.57
其他服务	-	-	2,666,059.44	0.27	2,900,120.12	0.33
<b>合计</b>	<b>1,018,359,480.30</b>	<b>100.00</b>	<b>1,003,703,162.03</b>	<b>100.00</b>	<b>870,769,473.97</b>	<b>100.00</b>

#### 科目具体情况及分析说明：

公司主营业务成本主要由人工费用、材料费用、机械作业费、其他直接费用、间接费用、分包成本等构成。

报告期内，公司主营业务成本中人工费用占比分别为 19.33%、18.43%和 18.99%，2023 年度人工费用占比较 2022 年度有所增加，主要原因为公司境外收入分包成本低，人工成本高，2023 年度及 2021 年度境外收入占比增加导致成本中人工费用占比有所增加。2022 年度人工费用占比较 2021 年度有所减少，主要系公司机械化水平提升所致。

报告期内，公司主营业务成本中机械作业费用占比分别为 15.10%、19.53%和 21.87%，机械作业费用占比有所上升，主要系公司新购置较多机器设备所致。

报告期内，公司主营业务成本中分包成本占比分别为 40.02%、38.15%和 31.78%，分包成本占比有所降低，主要系公司境外业务规模逐渐扩大所致，由于境外项目分包比例较低，使得分包成本占比下降。报告期内，公司主营业务成本中材料费用占比分别为 11.53%、12.19%和 15.26%，其他直接费用占比分别为 6.77%、6.40%和 7.62%，间接费用占比分别为 6.34%、5.70%和 5.26%，整体保持稳定。

#### 4. 主营业务成本按产品或服务分类

单位：元

项目	2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
采矿运营管理	211,549,568.64	20.77	309,635,282.14	30.85	312,292,496.42	35.86
矿山工程建设	806,809,911.66	79.23	691,401,820.45	68.89	555,576,857.43	63.80
其他服务	-	-	2,666,059.44	0.27	2,900,120.12	0.33
<b>合计</b>	<b>1,018,359,480.30</b>	<b>100.00</b>	<b>1,003,703,162.03</b>	<b>100.00</b>	<b>870,769,473.97</b>	<b>100.00</b>

#### 科目具体情况及分析说明：

采矿运营管理、矿山工程建设和其他服务构成公司的主营业务。报告期内，公司采矿运营管理成本和矿山工程建设成本占同期主营业务成本的百分比均在 99.00% 以上，是营业成本的主要构成部分。报告期内，公司营业成本逐渐增加主要系业务规模扩大所致。

#### 5. 主营业务成本按其他分类

适用  不适用

## 6. 前五名供应商情况

单位：元

2023 年度				
序号	供应商	采购金额	年度采购额占比 (%)	是否存在关联关系
1	中色股份 (000758.SZ) 及其关联企业	39,505,659.78	5.16	否
2	铜陵万通井巷有限责任公司	37,157,383.03	4.85	否
3	安徽省龙达建设集团井巷有限公司	32,416,558.43	4.23	否
4	Epiroc Aktiebolag (EPI-A.ST)	28,985,778.44	3.79	否
5	铜陵市安铜井建工程有限责任公司	26,086,794.04	3.41	否
合计		<b>164,152,173.72</b>	<b>21.44</b>	-
2022 年度				
序号	供应商	采购金额	年度采购额占比 (%)	是否存在关联关系
1	四川致中致和建设工程有限公司	104,426,377.64	13.53	否
2	中色股份 (000758.SZ) 及其关联企业	42,696,260.45	5.53	否
3	铜陵万通井巷有限责任公司	38,295,740.04	4.96	否
4	安徽省龙达建设集团井巷有限公司	25,047,960.36	3.25	否
5	铜陵锦兴实业发展有限公司	24,150,226.73	3.13	否
合计		<b>234,616,565.22</b>	<b>30.41</b>	-
2021 年度				
序号	供应商	采购金额	年度采购额占比 (%)	是否存在关联关系
1	四川致中致和建设工程有限公司	127,531,850.58	16.89	否
2	Epiroc Aktiebolag (EPI-A.ST)	58,205,816.15	7.71	否
3	铜陵万通井巷有限责任公司	44,506,705.27	5.90	否
4	中色股份 (000758.SZ) 及其关联企业	41,968,414.81	5.56	否
5	铜陵有色 (000630.SZ) 及其关联企业	36,501,885.42	4.83	是
合计		<b>308,714,672.24</b>	<b>40.89</b>	-

### 科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司不存在向单个供应商的采购额超过公司全部采购金额 50% 或严重依赖于单一供应商的情形。

报告期内，除有色控股及其下属企业外，公司与上述其他供应商之间不存在关联关系，发行人董事、高级管理人员、核心技术人员、拥有发行人 5% 股份以上的股东以及发行人的其他关联方在上述供应商均不拥有权益。

## 7. 其他披露事项

无。

## 8. 营业成本总体分析

公司报告期内营业成本分别为 87,108.30 万元、100,720.49 万元和 101,906.94 万元。公司营业成本以主营业务成本为主，各期占比均超过 99%，与公司实际经营情况相匹配。

### （三） 毛利率分析

#### 1. 毛利按产品或服务分类构成情况

单位：元

项目	2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
主营业务毛利	144,241,281.93	99.41	156,147,343.21	99.50	151,626,245.68	99.22
其中：采矿运营管理	20,908,378.22	14.41	18,031,122.10	11.49	15,431,706.67	10.10
矿山工程 建设	123,332,903.71	85.00	137,978,362.46	87.92	136,073,412.08	89.04
其他服务	-	-	137,858.65	0.09	121,126.93	0.08
其他业务毛利	851,579.00	0.59	792,503.45	0.50	1,194,321.62	0.78
合计	<b>145,092,860.93</b>	<b>100.00</b>	<b>156,939,846.66</b>	<b>100.00</b>	<b>152,820,567.30</b>	<b>100.00</b>

#### 科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司毛利主要来自于主营业务，占比接近 100%，主营业务贡献突出；其他业务毛利金额较小。

#### 2. 主营业务按产品或服务分类的毛利率情况

项目	2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	毛利率 (%)	主营收入占比 (%)	毛利率 (%)	主营收入占比 (%)	毛利率 (%)	主营收入占比 (%)
采矿运营管理	8.99	19.99	5.50	28.25	4.71	32.05
矿山工程建设	13.26	80.01	16.64	71.51	19.67	67.65
其他服务	-	-	4.92	0.24	4.01	0.30
合计	<b>12.41</b>	<b>100.00</b>	<b>13.46</b>	<b>100.00</b>	<b>14.83</b>	<b>100.00</b>

#### 科目具体情况及分析说明：

(1) 采矿运营管理业务

公司 2023 年度采矿管理运营业务毛利率上升，主要原因系：毛利率较高项目“安庆铜矿东马鞍山矿体开采采矿工程”和“铜冠（庐江）矿业有限公司采矿工程”本期收入进一步增长。报告期内，“安庆铜矿东马鞍山矿体开采采矿工程”毛利率分别为 14.56%、11.90%和 13.94%，收入占比分别为 6.48%、6.53%和 14.69%。“铜冠（庐江）矿业有限公司采矿工程”项目毛利率分别为 11.48%、13.98%和 13.87%，收入占比分别为 7.68%、9.44%和 15.51%。

公司 2021 年及 2022 年采矿运营管理业务毛利率较 2020 年度降低，主要原因系：境外采矿运营管理业务“蒙古新鑫有限责任公司乌兰铅锌矿掘进（含探矿）、采供矿工程”项目毛利率下降较多，2020 年度、2021 年度及 2022 年度，该项目收入分别为 8,335.99 万元、6,626.05 万元及 3,944.59 万元，收入占采矿运营管理业务比重分别为 28.77%、20.22%和 12.04%，毛利率分别为 14.15%、1.54%及 2.15%，该项目毛利率下降较多使得采矿运营管理业务毛利率下降。

2021 年及 2022 年该项目毛利率下降较多，主要原因系：一方面，公司执行单价较低的深孔落矿等分项工程较多，导致单位产值下降；另一方面，该项目执行时仍然需要承担较多相对固定的成本，且随着项目的执行，设备损耗日趋严重，因对固定资产进行修理而使得备品备件的消耗量有所增加，导致材料费用增长较多。

### （2）矿山工程建设业务

公司 2022 年度及 2023 年度矿山工程建设业务毛利率较 2021 年度下降，主要原因系：一方面，部分毛利率较高的项目产生的收入占比降低；另一方面，2021 年个别项目办理完毕竣工决算，相应增加了收入。

### 3. 主营业务按销售区域分类的毛利率情况

√适用 □不适用

项目	2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	毛利率(%)	主营收入占比 (%)	毛利率(%)	主营收入占比 (%)	毛利率(%)	主营收入占比 (%)
境内	10.36	45.75	8.77	50.71	10.55	52.92
境外	14.14	54.25	18.29	49.29	19.64	47.08
<b>合计</b>	<b>12.41</b>	<b>100.00</b>	<b>13.46</b>	<b>100.00</b>	<b>14.83</b>	<b>100.00</b>

科目具体情况及分析说明：

报告期内，境外业务毛利率高于境内主营业务毛利率，主要原因如下：

公司境外矿山开发服务项目多数位于赞比亚、刚果（金）、蒙古等欠发达地区，项目当地基础设施相对不完善，项目实施容易受严寒、雨季等不利气候因素影响，亦可能遭遇破碎松软地质、流沙层等由当地独特地质水文条件带来的阻碍，矿山开发难度较大，对工程总承包商的综合能力要求较高，特别是要具备强大的技术实力和丰富的境外项目实施经验，从而保证在工程施工、工程进度、工程质量、物料采购、设备运输、人员管理等方面能够满足工程的要求，因此项目的利润空间相对较大。

#### 4. 主营业务按照销售模式分类的毛利率情况

适用 不适用

#### 5. 主营业务按照其他分类的毛利率情况

适用 不适用

#### 6. 可比公司毛利率比较分析

公司名称	2023 年度	2022 年度	2021 年度
金诚信（603979.SH）	30.35	26.84	26.78
广东宏大（002683.SZ）	16.82	16.55	17.04
正平股份（603843.SH）	1.65	8.88	10.87
交建股份（603815.SH）	10.79	7.79	8.32
平均数（%）	<b>14.90</b>	<b>15.01</b>	<b>15.75</b>
发行人（%）	<b>12.46</b>	<b>13.48</b>	<b>14.93</b>

#### 科目具体情况及分析说明：

如上表所示，报告期内，公司毛利率落于可比公司毛利率之间，处于合理水平。

#### 7. 其他披露事项

无。

#### 8. 毛利率总体分析

报告期内，公司综合毛利率分别为 14.93%、13.48%、12.46%，整体较为稳定。

### （四） 主要费用情况分析

单位：元

项目	2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	金额	营业收入占比（%）	金额	营业收入占比（%）	金额	营业收入占比（%）
销售费用	2,946,183.60	0.25	2,502,111.00	0.21	2,989,122.97	0.29
管理费用	40,417,599.80	3.47	39,902,755.66	3.43	42,847,226.70	4.18
研发费用	25,540,824.22	2.19	24,840,143.62	2.13	25,908,501.97	2.53
财务费用	-5,423,837.87	-0.47	-30,783,932.27	-2.64	6,205,627.31	0.61
合计	<b>63,480,769.75</b>	<b>5.45</b>	<b>36,461,078.01</b>	<b>3.13</b>	<b>77,950,478.95</b>	<b>7.61</b>

#### 科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司期间费用合计分别为 7,795.05 万元、3,646.11 万元和 6,348.08 万元，占当期营业收入的比例分别为 7.61%、3.13%和 5.45%。

报告期内期间费用率有所波动，主要系受汇率波动影响，财务费用中汇兑损益大幅变动所致。

#### 1. 销售费用分析

### (1) 销售费用构成情况

单位：元

项目	2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
职工薪酬	1,290,626.06	43.81	1,392,862.32	55.67	1,373,148.67	45.94
差旅费	154,744.82	5.25	124,992.14	5.00	217,921.60	7.29
服务费	1,281,800.27	43.51	779,217.50	31.14	1,208,429.27	40.43
其他	219,012.45	7.43	205,039.04	8.19	189,623.43	6.34
合计	<b>2,946,183.60</b>	<b>100.00</b>	<b>2,502,111.00</b>	<b>100.00</b>	<b>2,989,122.97</b>	<b>100.00</b>

### (2) 销售费用率与可比公司比较情况

公司名称	2023 年度	2022 年度	2021 年度
金诚信 (603979.SH)	0.38	0.49	0.44
广东宏大 (002683.SZ)	0.60	0.55	0.53
正平股份 (603843.SH)	0.44	0.29	0.16
交建股份 (603815.SH)	0.78	0.49	0.53
平均数 (%)	<b>0.55</b>	<b>0.46</b>	<b>0.42</b>
发行人 (%)	<b>0.25</b>	<b>0.21</b>	<b>0.29</b>
原因、匹配性分析	注：同行业可比上市公司数据来源于公开披露的年度报告。 报告期内，公司销售费用率低于可比公司平均水平，主要原因为公司专注于技术的研发和服务的持续创新，通过保持技术优势提高公司产品和服务的市场认可度，且公司客户中长期合作客户较多，发生的市场推广费等费用较少，以上因素综合影响使得公司销售相关支出相对较小。		

### (3) 科目具体情况及分析说明

公司销售费用主要由职工薪酬、服务费、差旅费等构成。报告期内，公司销售费用分别为 298.91 万元、250.21 万元和 294.62 万元，占营业收入的比重分别 0.29%、0.21%和 0.25%。报告期内，公司销售费用变动较小，且销售费用占营业收入比重变动较小。

报告期内，公司销售费用占当期营业收入的比例较小，与公司所处的行业特点及公司的营销模式有关。公司所处的矿山工程建设及采矿运营管理行业，业主主要通过招投标、竞争性谈判等方式选择服务提供商。公司主要通过工程招标网站查询招标信息和竞争性谈判获取订单，因此销售费用较低，占营业收入的比例较小。

## 2. 管理费用分析

### (1) 管理费用构成情况

单位：元

项目	2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
职工薪酬	24,104,195.61	59.64	24,338,377.29	60.99	21,885,581.16	51.08
聘请中介机构费	3,312,406.36	8.20	4,798,153.28	12.02	8,045,598.68	18.78

折旧费	4,650,568.34	11.51	4,836,614.60	12.12	7,402,423.70	17.28
交通差旅费	2,656,876.54	6.57	1,637,574.56	4.10	1,639,166.52	3.83
业务招待费	599,884.70	1.48	599,968.27	1.50	599,532.45	1.40
党建活动经费	290,000.00	0.72	990,270.00	2.48	90,800.00	0.21
办公费	695,050.19	1.72	553,360.21	1.39	474,834.25	1.11
无形资产摊销	397,772.60	0.98	386,260.41	0.97	391,664.65	0.91
长期待摊费用摊销	537,349.18	1.33	537,349.10	1.35	537,349.06	1.25
其他	3,173,496.28	7.85	1,224,827.94	3.07	1,780,276.23	4.15
<b>合计</b>	<b>40,417,599.80</b>	<b>100.00</b>	<b>39,902,755.66</b>	<b>100.00</b>	<b>42,847,226.70</b>	<b>100.00</b>

## (2) 管理费用率与可比公司比较情况

√适用 □不适用

公司名称	2023 年度	2022 年度	2021 年度
金诚信（603979.SH）	5.29	6.87	6.66
广东宏大（002683.SZ）	5.70	5.79	6.41
正平股份（603843.SH）	7.64	5.91	2.71
交建股份（603815.SH）	2.14	1.39	1.89
<b>平均数（%）</b>	<b>5.19</b>	<b>4.99</b>	<b>4.42</b>
<b>发行人（%）</b>	<b>3.47</b>	<b>3.43</b>	<b>4.18</b>
<b>原因、匹配性分析</b>	<p>注：同行业可比上市公司数据来源于公开披露的年度报告。</p> <p>报告期内，公司管理费用率与同行业可比公司平均水平基本一致，公司管理费用主要为职工薪酬。</p>		

## (3) 科目具体情况及分析说明

报告期内，公司管理费用分别为 4,284.72 万元、3,990.28 万元和 4,041.76 万元，占营业收入的比重分别 4.18%、3.43%和 3.47%。

报告期内，公司管理费用主要受职工薪酬、聘请中介机构费影响。主要情况如下：

### (1) 职工薪酬

报告期内，公司职工薪酬分别为 2,188.56 万元、2,433.84 万元和 2,410.42 万元，职工薪酬有所增加，主要系随着公司业务的增长，管理人员平均薪酬有所提升所致。

### (2) 聘请中介机构费

报告期内，公司聘请中介机构费分别为 804.56 万元、479.82 万元和 331.24 万元，2021 年度公司聘请中介机构费较多，主要因申请上市产生的中介费用较多所致。

## 3. 研发费用分析

### (1) 研发费用构成情况

单位：元

项目	2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	金额	比例（%）	金额	比例（%）	金额	比例（%）
职工薪酬	14,046,289.64	55.00	12,313,235.57	49.57	12,245,072.52	47.26

物料消耗	6,426,524.16	25.16	9,917,175.61	39.92	11,332,377.01	43.74
折旧	4,773,182.30	18.69	2,450,069.11	9.86	1,670,552.12	6.45
租赁费	-	-	30,000.00	0.12	322,104.93	1.24
其他	294,828.12	1.15	129,663.33	0.52	338,395.39	1.31
<b>合计</b>	<b>25,540,824.22</b>	<b>100.00</b>	<b>24,840,143.62</b>	<b>100.00</b>	<b>25,908,501.97</b>	<b>100.00</b>

## (2) 研发费用率与可比公司比较情况

√适用 □不适用

公司名称	2023 年度	2022 年度	2021 年度
金诚信（603979.SH）	1.38	1.76	1.75
广东宏大（002683.SZ）	3.25	2.90	3.03
正平股份（603843.SH）	0.25	0.42	0.09
交建股份（603815.SH）	0.10	0.03	0.03
<b>平均数（%）</b>	<b>1.25</b>	<b>1.28</b>	<b>1.23</b>
<b>发行人（%）</b>	<b>2.19</b>	<b>2.13</b>	<b>2.53</b>
<b>原因、匹配性分析</b>	<p>注：同行业可比上市公司数据来源于公开披露的年度报告。</p> <p>报告期内，公司研发费用率高于可比公司平均水平，一方面是因为公司始终重视研发工作，研发投入持续增加；另一方面是公司业务规模相对可比公司较小，使得研发费用率相对较高所致。</p>		

## (3) 科目具体情况及分析说明

报告期内，公司研发费用分别为 2,590.85 万元、2,484.01 万元和 2,554.08 万元，占营业收入的比重分别 2.53%、2.13%和 2.19%。报告期内，公司研发费用占营业收入比重有所降低。一方面因为营业收入逐渐增加，另一方面因为物料消耗投入减少使得研发费用逐年下降。

报告期内，公司研发费用主要受职工薪酬、物料消耗变动影响。主要情况如下：

### （1）职工薪酬

报告期内，职工薪酬分别为 1,224.51 万元、1,231.32 万元和 1,404.63 万元，2023 年度公司职工薪酬较 2022 年度增加 173.31 万元，主要系随着公司业绩的增长，人均工资有所增长所致。

### （2）物料消耗

报告期内，物料消耗分别为 1,133.24 万元、991.72 万元和 642.65 万元。2023 年度公司物料消耗金额较 2022 年度下降 35.20%，主要系“严寒地区复杂水文地质竖井综合防治水技术研究”及“深部开拓长距离独头掘进巷道通风技术”结项，上述项目 2022 年度物料消耗较多，同时，“超大超深井综合技术研究”项目 2023 年度物料消耗有所减少。2022 年度公司物料消耗较 2021 年度减少 141.52 万元，主要系“富水大厚度流沙层立井井筒施工技术研究项目”结束，该项目 2021 年度物料消耗较多，同时，2022 年度“严寒地区复杂水文地质竖井综合防治水技术研究项目”物料消耗有所减少。

#### 4. 财务费用分析

##### (1) 财务费用构成情况

单位：元

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
利息费用	498,179.00	625,879.12	711,277.07
减：利息资本化	-	-	-
减：利息收入	1,404,053.81	984,832.75	2,546,531.62
汇兑损益	-6,575,912.03	-31,902,875.42	6,075,897.00
银行手续费	2,057,948.97	1,477,896.78	1,964,984.86
其他	-	-	-
<b>合计</b>	<b>-5,423,837.87</b>	<b>-30,783,932.27</b>	<b>6,205,627.31</b>

##### (2) 财务费用率与可比公司比较情况

√适用 □不适用

公司名称	2023 年度	2022 年度	2021 年度
金诚信（603979.SH）	1.28	0.42	2.34
广东宏大（002683.SZ）	0.75	0.88	1.13
正平股份（603843.SH）	7.81	5.82	2.47
交建股份（603815.SH）	1.22	0.82	1.13
平均数（%）	<b>2.77</b>	<b>1.99</b>	<b>1.77</b>
发行人（%）	<b>-0.47</b>	<b>-2.64</b>	<b>0.61</b>
原因、匹配性分析	注：同行业可比上市公司数据来源于公开披露的年度报告。  报告期内，公司财务费用率低于可比公司平均水平，主要系公司不存在因借款产生的利息费用所致。		

##### (3) 科目具体情况及分析说明

报告期内，公司财务费用分别为 620.56 万元、-3,078.39 万元和-542.38 万元，占营业收入的比重分别 0.61%、-2.64%和-0.47%。

2023 年度及 2022 年度财务费用较 2021 年度大幅下降，主要系受到汇率波动影响所致。

#### 5. 其他披露事项

无。

#### 6. 主要费用情况总体分析

报告期内，公司总体费用合理，与业务规模相匹配。未来，公司将进一步加强费用管理，提升盈利水平。

#### (五) 利润情况分析

##### 1. 利润变动情况

单位：元

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
----	---------	---------	---------

	金额	营业收入占比 (%)	金额	营业收入占比 (%)	金额	营业收入占比 (%)
营业利润	85,075,565.68	7.31	95,870,194.05	8.24	61,830,646.37	6.04
营业外收入	453,703.21	0.04	647,582.23	0.06	68,232.25	0.01
营业外支出	1,259,434.47	0.11	681,783.57	0.06	717,986.32	0.07
利润总额	84,269,834.42	7.24	95,835,992.71	8.23	61,180,892.30	5.98
所得税费用	18,066,954.29	1.55	23,885,704.03	2.05	13,256,519.88	1.29
净利润	66,202,880.13	5.69	71,950,288.68	6.18	47,924,372.42	4.68

#### 科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司营业利润分别为 6,183.06 万元、9,587.02 万元和 8,507.56 万元，是公司净利润的主要来源。报告期内，随着公司销售规模增长以及盈利能力的提升，公司的净利润规模增长明显。

## 2. 营业外收入情况

√适用 □不适用

### (1) 营业外收入明细

单位：元

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
接受捐赠	-	-	-
政府补助	-	-	-
盘盈利得	-	-	-
赔偿及罚款收入	402,116.74	600,000.00	-
其他	51,586.47	47,582.23	68,232.25
合计	<b>453,703.21</b>	<b>647,582.23</b>	<b>68,232.25</b>

### (2) 计入当期损益的政府补助：

□适用 √不适用

### (3) 科目具体情况及分析说明

报告期内，公司的营业外收入分别为 6.82 万元、64.76 万元和 45.37 万元，主要为向供应商收取的罚款，对公司盈利能力的影响较小。

## 3. 营业外支出情况

√适用 □不适用

单位：元

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
对外捐赠	100,000.00	103,378.65	107,414.51
罚款支出	490,572.57	578,000.00	515,500.00
其他	668,861.90	404.92	95,071.81
合计	<b>1,259,434.47</b>	<b>681,783.57</b>	<b>717,986.32</b>

#### 科目具体情况及分析说明：

2023 年度公司营业外支出主要系 2023 年度公司因“昆阳项目部冒顶事故”支出罚款 36.00 万元。

2022 年度公司营业外支出主要系 2022 年度公司因“铜山项目冒顶事故”支出罚款 35.00 万元。

2021 年度公司营业外支出主要系 2021 年度公司因“安铜项目部冒顶事故”支出罚款 25.00 万元，以及因“辽宁思山岭项目部机械伤害事故”支出罚款 22.00 万元。

#### 4. 所得税费用情况

##### (1) 所得税费用表

单位：元

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
当期所得税费用	18,039,945.39	24,846,440.66	15,631,784.40
递延所得税费用	27,008.90	-960,736.63	-2,375,264.52
合计	<b>18,066,954.29</b>	<b>23,885,704.03</b>	<b>13,256,519.88</b>

##### (2) 会计利润与所得税费用调整过程

单位：元

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
利润总额	84,269,834.42	95,835,992.71	61,180,892.30
按适用税率 15 计算的所得税费用	12,640,475.16	14,375,398.91	9,177,133.85
部分子公司适用不同税率的影响	2,982,499.62	9,426,883.54	4,940,920.24
调整以前期间所得税的影响	-	-	-
税收优惠的影响	-3,762,436.36	-3,571,591.93	-2,882,666.68
非应税收入的纳税影响	-	-	-
不可抵扣的成本、费用和损失的影响	4,332,188.88	3,449,844.85	2,021,132.47
使用前期未确认递延所得税资产的可抵扣亏损的影响	-	-	-
本期未确认递延所得税资产的可抵扣暂时性差异或可抵扣亏损的影响	1,874,226.99	205,168.66	-
所得税费用	<b>18,066,954.29</b>	<b>23,885,704.03</b>	<b>13,256,519.88</b>

##### (3) 科目具体情况及分析说明

2022 年度，公司所得税费用本期较上期增加 1,062.92 万元，同比增长 80.18%，主要系本期应纳税所得额增长，应交企业所得税相应增加所致。2023 年度，公司所得税费用本期较上期减少 581.87 万元，同比下降 24.36%，主要系本期应纳税所得额减少，应交企业所得税相应减少所致。

#### 5. 其他披露事项

无。

#### 6. 利润变动情况分析

报告期内，公司实现净利润分别为 4,792.44 万元、7,195.03 万元和 6,620.29 万元。报告期内，公司收入稳定增长，盈利能力持续增强，利润规模逐年上升。

## （六）研发投入分析

### 1. 研发投入构成明细情况

单位：元

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
职工薪酬	14,046,289.64	12,313,235.57	12,245,072.52
物料消耗	6,426,524.16	9,917,175.61	11,332,377.01
折旧	4,773,182.30	2,450,069.11	1,670,552.12
租赁费	-	30,000.00	322,104.93
其他	294,828.12	129,663.33	338,395.39
合计	<b>25,540,824.22</b>	<b>24,840,143.62</b>	<b>25,908,501.97</b>
研发投入占营业收入的比例 (%)	<b>2.19</b>	<b>2.13</b>	<b>2.53</b>
原因、匹配性分析	具体情况详见本节之“三、盈利情况分析”之“（四）主要费用情况分析”之“3. 研发费用分析”。		

#### 科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司研发投入金额分别为 2,590.85 万元、2,484.01 万元和 2,554.08 万元，占营业收入的比例分别为 2.53%、2.13% 和 2.19%。公司研发投入全部费用化，不存在资本化的情形，研发费用与研发项目相匹配。

### 2. 报告期内主要研发项目情况

报告期内，公司已经完成或正在实施的科研项目总计 26 项。截至本招股说明书签署日，正在研究和实施中的项目 11 项，具体情况详见“第五节 业务和技术”之“四、关键资源要素”。项目涉及竖井施工、矿山测量、隧洞施工、矿井提升、井巷爆破、采矿工艺、防治水、加工制作、安全监测、信息化等多项技术。公司已完成的项目均在生产实践中得到了有效应用，取得了良好的效果。

### 3. 研发投入占营业收入比例与可比公司比较情况

√适用 □不适用

公司	2023 年度	2022 年度	2021 年度
金诚信（603979.SH）	1.38	1.76	1.75
广东宏大（002683.SZ）	5.20	4.51	4.82
正平股份（603843.SH）	0.37	0.42	0.14
交建股份（603815.SH）	0.10	0.03	0.03
平均数 (%)	<b>1.76</b>	<b>1.68</b>	<b>1.69</b>
发行人 (%)	<b>2.19</b>	<b>2.13</b>	<b>2.53</b>

#### 科目具体情况及分析说明：

注：同行业可比上市公司数据来源于公开披露的年度报告，仅正平股份（603843.SH）、广东宏大（002683.SZ）存在研发费用资本化。

具体情况详见本节之“三、盈利情况分析”之“（四）主要费用情况分析”之“3. 研发费用分

析”。

#### 4. 其他披露事项

无。

#### 5. 研发投入总体分析

报告期内，公司研发投入全部费用化，不存在资本化的情形。公司较为重视研发投入，报告期内，研发投入维持较高水平，研发投入金额与公司业务开展情况相匹配。

#### （七）其他影响损益的科目分析

##### 1. 投资收益

适用 不适用

##### 2. 公允价值变动收益

适用 不适用

##### 3. 其他收益

适用 不适用

单位：元

产生其他收益的来源	2023 年度	2022 年度	2021 年度
与递延收益相关的政府补助（与资产相关）	219,630.24	219,630.25	219,630.25
直接计入当期损益的政府补助（与收益相关）	9,134,000.00	3,608,100.00	4,071,052.28
个税扣缴税款手续费	122,514.92	112,681.45	231,200.17
<b>合计</b>	<b>9,476,145.16</b>	<b>3,940,411.70</b>	<b>4,521,882.70</b>

#### 科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司政府补助明细如下：

单位：元

补助项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度	与资产相关/与收益相关
土地平整项目	219,630.24	219,630.25	219,630.25	与资产相关
企业留工补助	-	460,000.00	-	与收益相关
行业标准制定奖励	-	80,000.00	-	与收益相关
职业技能提升资金	-	7,500.00	-	与收益相关
发明专利授权奖励款	-	6,000.00	6,000.00	与收益相关
中小微企业稳定就业岗位补贴	-	-	14,552.28	与收益相关
2021 年省创新型省份建设资金	-	-	100,000.00	与收益相关

现代服务业专项资金	-	215,600.00	1,000,000.00	与收益相关
高校就业毕业生就业补贴	-	23,000.00	1,500.00	与收益相关
安徽省促进企业直接融资省级财政奖励	-	-	-	与收益相关
创新创业专项资金	-	326,000.00	10,000.00	与收益相关
土地使用税补贴资金	-	-	-	与收益相关
省级外经贸发展专项资金	-	2,490,000.00	2,939,000.00	与收益相关
上市挂牌省级奖补	100,000.00	-	-	与收益相关
首次辅导备案奖补	1,600,000.00	-	-	与收益相关
受理申报上市奖补	1,600,000.00	-	-	与收益相关
创新层挂牌一次性奖补	200,000.00	-	-	与收益相关
2023年省级对外经贸发展专项资金	994,000.00	-	-	与收益相关
2023年工业转型升级专项资金（新三板挂牌）	1,500,000.00	-	-	与收益相关
2023年度市级工业转型专精特新奖励	200,000.00	-	-	与收益相关
22年创新创业专项资金	24,000.00	-	-	与收益相关
23年度市级工业转型专项资金	400,000.00	-	-	与收益相关
一次性扩岗补助	16,000.00	-	-	与收益相关
上市奖补	2,500,000.00	-	-	与收益相关

#### 4. 信用减值损失

√适用 □不适用

单位：元

项目	2023年度	2022年度	2021年度
应收账款坏账损失	-854,024.47	-17,466,567.82	-10,881,241.50
应收票据坏账损失	2,320,172.42	1,061,618.40	-331,572.45
其他应收款坏账损失	-2,266,796.65	-3,143,326.38	-586,845.46
<b>合计</b>	<b>-800,648.70</b>	<b>-19,548,275.80</b>	<b>-11,799,659.41</b>

#### 科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司信用减值损失分别为-1,179.97万元、-1,954.83万元和-80.06万元，主要为公司计提和冲回的应收账款、应收票据和其他应收款坏账损失。信用减值损失2023年度金额较2022年度变动较大，主要原因系2023年度公司收回以前年度计提坏账准备的部分应收账款，相应坏账准备在2023年度予以转回。

#### 5. 资产减值损失

√适用 □不适用

单位：元

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
存货跌价损失及合同履约成本减值损失（新收入准则适用）	-	-	-4,748.51
合同资产减值损失	-2,040,766.89	-3,890,400.44	-1,765,952.02
固定资产减值损失	-	-1,358,301.99	-
合计	<b>-2,040,766.89</b>	<b>-5,248,702.43</b>	<b>-1,770,700.53</b>

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司资产减值损失分别为-177.07 万元、-524.87 万元和-204.08 万元。2023 年度资产减值损失金额较上年变动较大，主要原因系 2023 年度合同资产减值损失减少所致。

6. 资产处置收益

□适用 √不适用

7. 其他披露事项

无。

#### 四、 现金流量分析

##### （一） 经营活动现金流量分析

##### 1. 经营活动现金流量情况

单位：元

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
<b>经营活动产生的现金流量：</b>			
销售商品、提供劳务收到的现金	963,729,502.36	859,813,486.77	811,939,512.97
收到的税费返还	2,678,267.67	1,334,019.19	2,006,273.30
收到其他与经营活动有关的现金	17,662,151.79	12,754,719.88	33,595,164.88
<b>经营活动现金流入小计</b>	<b>984,069,921.82</b>	<b>873,902,225.84</b>	<b>847,540,951.15</b>
购买商品、接受劳务支付的现金	563,887,533.63	545,316,946.41	427,598,369.13
支付给职工以及为职工支付的现金	293,205,952.07	260,224,917.19	235,368,298.88
支付的各项税费	65,228,931.24	49,746,951.39	48,473,368.79
支付其他与经营活动有关的现金	25,523,809.54	18,641,773.56	15,910,128.88
<b>经营活动现金流出小计</b>	<b>947,846,226.48</b>	<b>873,930,588.55</b>	<b>727,350,165.68</b>
<b>经营活动产生的现金流量净额</b>	<b>36,223,695.34</b>	<b>-28,362.71</b>	<b>120,190,785.47</b>

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司经营活动现金流入主要为销售商品、提供劳务收到的现金；公司经营活动现金流出主要由购买商品、接受劳务支付的现金、支付给职工以及为职工支付的现金构成。

##### 2. 收到的其他与经营活动有关的现金

√适用 □不适用

单位：元

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
----	---------	---------	---------

政府补助	9,134,000.00	3,608,100.00	4,071,052.28
利息收入	1,404,053.81	984,832.75	2,546,531.62
个税手续费返还	122,514.92	112,681.45	231,200.17
押金、保证金及备用金等	-	-	23,035,947.28
保函保证金	-	-	2,134,328.54
材料销售、租赁收入等	1,561,492.40	4,294,274.76	1,507,872.74
代收代付款	-	-	-
罚款收入	402,116.74	600,000.00	-
其他	5,037,973.92	3,154,830.92	68,232.25
<b>合计</b>	<b>17,662,151.79</b>	<b>12,754,719.88</b>	<b>33,595,164.88</b>

**科目具体情况及分析说明：**

报告期内，公司收到的其他与经营活动有关的现金分别为 3,359.52 万元、1,275.47 万元和 1,766.22 万元，主要包括押金、保证金及备用金、政府补助、材料销售等。

**3. 支付的其他与经营活动有关的现金**

√适用 □不适用

单位：元

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
聘请中介机构费、服务费	4,594,206.63	5,577,370.78	5,480,443.05
手续费支出	2,057,948.97	1,477,896.78	1,964,984.86
押金、保证金及备用金等	9,528,326.37	6,201,242.94	-
交通差旅费	2,811,621.36	1,762,566.70	1,857,088.12
研发费用	294,828.12	159,663.33	660,500.32
业务招待费	599,884.70	599,968.27	599,532.45
罚款支出	490,572.57	578,000.00	515,500.00
办公费	695,050.19	553,360.21	474,834.25
党建活动经费	290,000.00	198,054.00	90,800.00
捐赠支出	100,000.00	-	-
其他	4,061,370.63	1,533,650.55	4,266,445.83
<b>合计</b>	<b>25,523,809.54</b>	<b>18,641,773.56</b>	<b>15,910,128.88</b>

**科目具体情况及分析说明：**

报告期内，公司支付的其他与经营活动有关的现金分别为 1,591.01 万元、1,864.18 万元和 2,552.38 万元，主要包括聘请中介机构费、服务费、押金、保证金及备用金等。

**4. 经营活动净现金流与净利润的匹配**

单位：元

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
<b>净利润</b>	<b>66,202,880.13</b>	<b>71,950,288.68</b>	<b>47,924,372.42</b>
加：资产减值准备	2,040,766.89	5,248,702.43	1,770,700.53
信用减值损失	800,648.70	19,548,275.80	11,799,659.41
固定资产折旧、油气资产折旧、生产	58,407,076.70	64,199,785.04	44,650,016.85

性生物资产折旧、投资性房地产折旧			
使用权资产折旧	1,443,658.48	1,434,938.28	1,202,361.97
无形资产摊销	397,772.60	386,260.41	391,664.65
长期待摊费用摊销	8,462,534.34	6,933,139.82	6,088,214.42
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失（收益以“-”号填列）	-	-	-
固定资产报废损失（收益以“-”号填列）	-	-	-
公允价值变动损失（收益以“-”号填列）	-	-	-
财务费用（收益以“-”号填列）	-6,353,219.64	-31,556,250.66	6,493,479.67
投资损失（收益以“-”号填列）	-	-	-
递延所得税资产减少（增加以“-”号填列）	27,008.90	-960,736.63	-2,375,264.52
递延所得税负债增加（减少以“-”号填列）	-	-	-
存货的减少（增加以“-”号填列）	12,034,923.26	-21,289,966.87	-18,446,576.78
经营性应收项目的减少（增加以“-”号填列）	-85,880,605.66	-159,289,188.37	-34,332,732.16
经营性应付项目的增加（减少以“-”号填列）	-21,969,524.22	43,103,588.37	56,060,439.74
其他	609,774.86	262,800.99	-1,035,550.73
<b>经营活动产生的现金流量净额</b>	<b>36,223,695.34</b>	<b>-28,362.71</b>	<b>120,190,785.47</b>

## 5. 其他披露事项

无。

## 6. 经营活动现金流量分析

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额分别为 12,019.08 万元、-2.84 万元和 3,622.37 万元。

2023 年度经营活动产生的现金流量净额较 2022 年度增加 3,625.21 万元，主要系本期应收账款回款较好。

2022 年度经营活动产生的现金流量净额较 2021 年度减少 12,021.91 万元，主要系购买商品、接受劳务支付的现金增加所致。

报告期内，公司的净利润金额分别为 4,792.44 万元、7,195.03 万元和 6,620.29 万元，公司经营活动现金流量净额与净利润的差异主要由信用减值损失、折旧及摊销、汇兑损益、存货变动、应收及应付项目的变动导致。

## （二）投资活动现金流量分析

### 1. 投资活动现金流量情况

单位：元

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
----	---------	---------	---------

<b>投资活动产生的现金流量：</b>			
收回投资收到的现金	-	-	-
取得投资收益收到的现金	-	-	-
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	-	-	-
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	-	-	-
收到其他与投资活动有关的现金	-	-	-
<b>投资活动现金流入小计</b>	-	-	-
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	49,126,643.86	55,965,316.99	118,599,704.95
投资支付的现金	-	-	-
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	-	-
支付其他与投资活动有关的现金	-	-	-
<b>投资活动现金流出小计</b>	<b>49,126,643.86</b>	<b>55,965,316.99</b>	<b>118,599,704.95</b>
<b>投资活动产生的现金流量净额</b>	<b>-49,126,643.86</b>	<b>-55,965,316.99</b>	<b>-118,599,704.95</b>

**科目具体情况及分析说明：**

报告期内，公司投资活动现金流入主要为处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额；公司经营活动现金流出主要为购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金。

**2. 收到的其他与投资活动有关的现金**

适用 不适用

**3. 支付的其他与投资活动有关的现金**

适用 不适用

**4. 其他披露事项**

无。

**5. 投资活动现金流量分析：**

报告期内，公司投资活动产生的现金流量净额分别为-11,859.97万元、-5,596.53万元和-4,912.66万元。2022年度投资活动产生的现金流量净额较2021年度减少6,263.44万元，主要系2021年度加大机器设备购置投入，提升机械化水平所致。

**（三） 筹资活动现金流量分析**

**1. 筹资活动现金流量情况**

单位：元

项目	2023年度	2022年度	2021年度
<b>筹资活动产生的现金流量：</b>			
吸收投资收到的现金	10,120,000.00	-	-
取得借款收到的现金	-	-	-
发行债券收到的现金	-	-	-

收到其他与筹资活动有关的现金	-	-	-
<b>筹资活动现金流入小计</b>	<b>10,120,000.00</b>	-	-
偿还债务支付的现金	-	-	-
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	-	39,209,241.36	31,600,299.15
支付其他与筹资活动有关的现金	3,018,867.91	-	-
<b>筹资活动现金流出小计</b>	<b>3,018,867.91</b>	<b>39,209,241.36</b>	<b>31,600,299.15</b>
<b>筹资活动产生的现金流量净额</b>	<b>7,101,132.09</b>	<b>-39,209,241.36</b>	<b>-31,600,299.15</b>

#### 科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司筹资活动产生的现金流量净额主要包括分配股利、利润或偿付利息支付的现金以及吸收投资收到的现金。

#### 2. 收到的其他与筹资活动有关的现金

适用 不适用

#### 3. 支付的其他与筹资活动有关的现金

适用 不适用

单位：元

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
中介机构费用	3,018,867.91	-	-
<b>合计</b>	<b>3,018,867.91</b>	<b>-</b>	<b>-</b>

#### 科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司支付的其他与筹资活动有关的现金主要为中介机构费用。

#### 4. 其他披露事项

无。

#### 5. 筹资活动现金流量分析：

报告期内，公司筹资活动产生的现金流量净额分别为-3,160.03 万元、-3,920.92 万元和 710.11 万元。2023 年度筹资活动产生的现金流量净额为正，主要系公司向有色控股定向发行股票募集资金增加所致；2022 年度筹资活动产生的现金流量净额较 2021 年度减少 760.89 万元，主要系 2022 年股利分配金额较 2021 年有所增加所致。

## 五、 资本性支出

### （一）报告期内重大资本性支出

报告期内，公司发生的重大资本性支出主要系对固定资产、无形资产和其他长期资产的投入。报告期内，公司购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金分别为 11,859.97 万元、5,596.53 万元和 4,912.66 万元。

## （二）未来可预见的重大资本性支出

截至本招股说明书签署日，公司未来可预见的重大资本性支出主要为本次发行股票募集资金拟投资的项目。具体情况详见本招股说明书“第九节募集资金运用”。

## 六、 税项

### （一） 主要税种及税率

税种	计税依据	税率		
		2023 年度	2022 年度	2021 年度
增值税	销售货物或提供应税劳务过程中产生的增值额	3%、5%、9%、10%、12%、13%、16%	3%、5%、9%、10%、12%、13%、16%	3%、5%、9%、10%、12%、13%、16%
消费税	-	-	-	-
教育费附加	应缴流转税税额	3%	3%	3%
城市维护建设税	应缴流转税税额	7%、5%	7%、5%	7%、5%
企业所得税	应纳税所得额	10%、25%、30%、35%	10%、25%、30%、35%	10%、25%、30%、35%
地方教育费附加	应缴流转税税额	2%	2%	2%

存在不同企业所得税税率纳税主体的说明：

适用 不适用

纳税主体名称	所得税税率		
	2023 年度	2022 年度	2021 年度
铜冠矿建（赞比亚）	35%	35%	35%
铜冠矿建（刚果金）、金狮发展	按照收入金额的 1% 与应纳税所得额的 30%孰高征收	按照收入金额的 1% 与应纳税所得额的 30%孰高征收	按照收入金额的 1% 与应纳税所得额的 30%孰高征收
铜冠矿建（蒙古）	10%、25%	10%、25%	10%、25%
铜冠矿建（厄瓜多尔）	25%	25%	25%

具体情况及说明：

铜冠矿建（蒙古）的所得税税率按照蒙古国企业所得税法确定年收入额（应纳税所得额）在 0-30 亿图格里克范围内的，按 10%课以所得税，年收入（应纳税所得额）在 30 亿图格里克以上的，其超出部分按 25%课以所得税。

### （二） 税收优惠

适用 不适用

本公司于 2020 年 8 月 17 日获得由安徽省科学技术厅、安徽省财政厅、国家税务总局安徽省税务局联合颁发的《高新技术企业证书》，根据《中华人民共和国企业所得税法》的有关规定，2020 年度、2021 年度和 2022 年度公司享受减按 15%的税率缴纳企业所得税的税收优惠政策。

公司于 2023 年 10 月 16 日获得由安徽省科学技术厅、安徽省财政厅、国家税务总局安徽省税

务局联合颁发的《高新技术企业证书》，根据《中华人民共和国企业所得税法》的有关规定，2023年度公司享受减按15%的税率缴纳企业所得税的税收优惠政策。

### （三）其他披露事项

无。

## 七、 会计政策、估计变更及会计差错

### （一） 会计政策变更

√适用 □不适用

#### 1. 会计政策变更基本情况

单位：元

期间/时点	会计政策变更的内容	审批程序	受影响的报表项目名称	原政策下的账面价值	新政策下的账面价值	影响金额
2020年1月1日	执行新收入准则	按财政部相关政策处理	应收账款	373,340,543.27	352,119,646.91	-21,220,896.36
			存货	133,302,725.97	44,618,050.03	-88,684,675.94
			合同资产	-	84,180,457.24	84,180,457.24
			递延所得税资产	16,885,993.56	17,723,602.54	837,608.98
			其他非流动资产	-	1,051,790.98	1,051,790.98
			预收款项	105,350,321.60		-105,350,321.60
			合同负债		84,978,000.39	84,978,000.39
			其他流动负债	2,224,051.60	2,554,326.83	330,275.23
			盈余公积	43,980,786.25	43,645,967.58	-334,818.67
			未分配利润	152,030,016.98	148,571,166.53	-3,458,850.45
2021年1月1日	新租赁准则	按财政部相关政策处理	对2021年1月1日报表项目无影响			
2022年1月1日	《企业会计准则解释第15号》(财会[2021]35号)	按财政部相关政策处理	对报告期内报表项目无影响			
2023年1月1日	《企业会计准则解释第16号》(财会[2022]31号)	按财政部相关政策处理	具体参见本节“1. 会计政策变更基本情况”之“具体情况及说明”之“(4) 2023年会计政策变更”			

具体情况及说明：

### (1) 2020 年会计政策变更

2017 年 7 月 5 日，财政部发布了《企业会计准则第 14 号—收入（2017 年修订）》（财会〔2017〕22 号）（以下简称“新收入准则”）。要求境内上市企业自 2020 年 1 月 1 日起执行新收入准则。本公司于 2020 年 1 月 1 日执行新收入准则，对会计政策的相关内容进行调整，详见招股说明书“第七节 财务会计信息”之“四、会计政策和会计估计”之“7. 收入”。

新收入准则要求首次执行该准则的累积影响数调整首次执行当年年初（即 2020 年 1 月 1 日）留存收益及财务报表其他相关项目金额，对可比期间信息不予调整。在执行新收入准则时，本公司仅对首次执行日尚未完成的合同的累计影响数进行调整。

### (2) 2021 年会计政策变更

2018 年 12 月 7 日，财政部发布了《企业会计准则第 21 号——租赁》（以下简称“新租赁准则”）。要求在境内外同时上市的企业以及在境外上市并按《国际财务报告准则》或《企业会计准则》编制财务报表的企业自 2019 年 1 月 1 日起实施；其他执行企业会计准则的企业自 2021 年 1 月 1 日起实施，其中母公司或子公司在境外上市且按照《国际财务报告准则》或《企业会计准则》编制其境外财务报表的企业可以提前实施。本公司于 2021 年 1 月 1 日执行新租赁准则，对会计政策的相关内容进行调整。

对于首次执行日前已存在的合同，本公司在首次执行日选择不重新评估其是否为租赁或者包含租赁。

对于首次执行日之后签订或变更的合同，本公司按照新租赁准则中租赁的定义评估合同是否为租赁或者包含租赁。

#### ① 本公司作为承租人

本公司选择首次执行新租赁准则的累积影响数调整首次执行当年年初（即 2021 年 1 月 1 日）留存收益及财务报表其他相关项目金额，对可比期间信息不予调整：

A. 对于首次执行日前的融资租赁，本公司在首次执行日按照融资租入资产和应付融资租赁款的原账面价值，分别计量使用权资产和租赁负债；

B. 对于首次执行日前的经营租赁，本公司在首次执行日根据剩余租赁付款额按首次执行日承租人增量借款利率折现的现值计量租赁负债，并根据每项租赁按照与租赁负债相等的金额及预付租金进行必要调整计量使用权资产。

C. 在首次执行日，本公司按照《企业会计准则第 8 号——资产减值》的规定，对使用权资产进行减值测试并进行相应会计处理。

本公司首次执行日之前租赁资产属于低价值资产的经营租赁，采用简化处理，未确认使用权资

产和租赁负债。除此之外，本公司对于首次执行日前的经营租赁，采用下列一项或多项简化处理：

A. 将于首次执行日后 12 个月内完成的租赁，作为短期租赁处理；

B. 计量租赁负债时，具有相似特征的租赁采用同一折现率；

C. 使用权资产的计量不包含初始直接费用；

D. 存在续租选择权或终止租赁选择权的，本公司根据首次执行日前选择权的实际行使及其他最新情况确定租赁期；

E. 作为使用权资产减值测试的替代，本公司根据《企业会计准则第 13 号——或有事项》评估包含租赁的合同在首次执行日前是否为亏损合同，并根据首次执行日前计入资产负债表的亏损准备金额调整使用权资产；

F. 首次执行日之前发生租赁变更的，本公司根据租赁变更的最终安排进行会计处理。

## ②本公司作为出租人

对于首次执行日前划分为经营租赁且在首次执行日后仍存续的转租赁，本公司作为转租出租人在首次执行日基于原租赁和转租赁的剩余合同期限和条款进行重新评估并做出分类。除此之外，本公司未对作为出租人的租赁按照衔接规定进行调整，而是自首次执行日起按照新租赁准则进行会计处理。

## ③售后租回交易

对于首次执行日前已存在的售后租回交易，本公司在首次执行日不重新评估资产转让是否符合本招股说明书“第七节 财务会计信息”之“四、会计政策、估计”之“（一）会计政策和会计估计”之“7.收入”作为销售进行会计处理的规定。对于首次执行日前应当作为销售和融资租赁进行会计处理的售后租回交易，本公司作为卖方（承租人）按照与其他融资租赁相同的方法对租回进行会计处理，并继续在租赁期内摊销相关递延收益或损失。对于首次执行日前作为销售和经营租赁进行会计处理的售后租回交易，本公司作为卖方（承租人）应当按照与其他经营租赁相同的方法对租回进行会计处理，并根据首次执行日前计入资产负债表的相关递延收益或损失调整使用权资产。

执行新租赁准则未对公司 2021 年 1 月 1 日报表产生影响。

## （3）2022 年会计政策变更

财政部于 2021 年 12 月 30 日发布《企业会计准则解释第 15 号》（财会[2021]35 号），本公司自 2022 年 1 月 1 日起执行其中“关于企业将固定资产达到预定可使用状态前或者研发过程中产出的产品或副产品对外销售的会计处理”及“关于亏损合同的判断”的规定。

财政部于 2022 年 11 月 30 日发布《企业会计准则解释第 16 号》（财会[2022]31 号）（以下简称“解释 16 号”），本公司自公布之日起执行其中“关于发行方分类为权益工具的金融工具相关

股利的所得税影响的会计处理”、“关于企业将以现金结算的股份支付修改为以权益结算的股份支付的会计处理”的规定。

上述会计政策的变更对公司报告期内财务报表未产生重大影响。

#### (4) 2023 年会计政策变更

本公司于 2023 年 1 月 1 日执行解释 16 号的“关于单项交易产生的资产和负债相关的递延所得税不适用初始确认豁免的会计处理”，对于在首次施行解释 16 号的财务报表列报最早期间的期初（即 2022 年 1 月 1 日）至 2023 年 1 月 1 日之间发生的适用解释 16 号的单项交易，本公司按照解释 16 号的规定进行调整。对于 2022 年 1 月 1 日因适用解释 16 号的单项交易而确认的租赁负债和使用权资产，产生应纳税暂时性差异和可抵扣暂时性差异的，本公司按照解释 16 号和《企业会计准则第 18 号——所得税》的规定，将累积影响数调整 2022 年 1 月 1 日的留存收益及其他相关财务报表项目。

因执行该项会计处理规定，本公司追溯调整了 2022 年 1 月 1 日合并财务报表的递延所得税资产（未经抵销的）1,092,348.78 元，递延所得税负债（未经抵销的）1,052,106.21 元，相关调整对本公司合并财务报表中归属于母公司股东权益的影响金额为 40,242.57 元，其中盈余公积为 4,024.26 元、未分配利润为 36,218.31 元。本公司母公司财务报表相应调整了 2022 年 1 月 1 日的递延所得税资产（未经抵销的）1,092,348.78 元，递延所得税负债（未经抵销的）1,052,106.21 元，相关调整对本公司母公司财务报表中股东权益的影响金额为 40,242.57 元，其中盈余公积为 4,024.26 元、未分配利润为 36,218.31 元。

本公司对 2022 年 1 月 1 日和 2022 年 12 月 31 日的合并财务报表及母公司财务报表的相关项目追溯调整如下：

单位：元

受影响的报表项目	2022 年 12 月 31 日（合并）		2022 年 12 月 31 日（母公司）	
	调整前	调整后	调整前	调整后
递延所得税资产	17,965,870.61	18,033,263.03	20,656,269.57	20,723,661.99
盈余公积	53,919,563.51	53,926,302.75	53,919,547.42	53,926,286.66
未分配利润	180,104,225.06	180,164,878.24	101,268,685.67	101,329,338.85

（续上表）

受影响的报表项目	2022 年 1 月 1 日（合并）		2022 年 1 月 1 日（母公司）	
	调整前	调整后	调整前	调整后
递延所得税资产	16,689,305.05	16,729,547.62	16,956,639.10	16,996,881.67
盈余公积	49,375,271.13	49,379,295.39	49,375,255.04	49,379,279.30
未分配利润	150,225,378.61	150,261,596.92	97,870,054.22	97,906,272.53

2. 首次执行新金融工具准则、新收入准则、新租赁准则调整首次执行当年年初财务报表相关项目情况

√适用 □不适用

(1) 新收入准则的影响

执行新收入准则对 2020 年度财务报表的主要影响具体情况如下：

期间/时点	受影响的报表项目名称	原政策下的账面价值	影响金额	新政策下的账面价值
2020 年 1 月 1 日	应收账款	373,340,543.27	-21,220,896.36	352,119,646.91
2020 年 1 月 1 日	存货	133,302,725.97	-88,684,675.94	44,618,050.03
2020 年 1 月 1 日	合同资产	-	84,180,457.24	84,180,457.24
2020 年 1 月 1 日	递延所得税资产	16,885,993.56	837,608.98	17,723,602.54
2020 年 1 月 1 日	其他非流动资产	-	1,051,790.98	1,051,790.98
2020 年 1 月 1 日	预收款项	105,350,321.60	-105,350,321.60	-
2020 年 1 月 1 日	合同负债	-	84,978,000.39	84,978,000.39
2020 年 1 月 1 日	其他流动负债	2,224,051.60	330,275.23	2,554,326.83
2020 年 1 月 1 日	盈余公积	43,980,786.25	-334,818.67	43,645,967.58
2020 年 1 月 1 日	未分配利润	152,030,016.98	-3,458,850.45	148,571,166.53

上述各项目调整情况说明：

①合同资产、应收账款、存货、其他非流动资产

于 2020 年 1 月 1 日，本公司将尚未完成的合同中不满足无条件收款权的应收账款 22,919,130.21 元重分类为合同资产；将对应的应收账款坏账准备 1,698,233.85 元重分类为合同资产减值准备。

于 2020 年 1 月 1 日，本公司根据工程项目履约进度确认的收入金额超过已办理结算价款 88,684,675.94 元由存货重分类为合同资产。

于 2020 年 1 月 1 日，本公司根据流动性将质保期 1 年以上的未到期质保金 1,051,790.98 元由合同资产重分类为其他非流动资产。

②合同负债、预收款项、其他流动负债、合同资产

于 2020 年 1 月 1 日，本公司将预收款项 105,020,046.37 元重分类至合同负债，并与同一合同的合同资产抵消调整 20,042,045.98 元，本公司将预收款项 330,275.23 元重分类至其他流动负债。

③合同资产减值准备、递延所得税资产、盈余公积、未分配利润

于 2020 年 1 月 1 日，本公司根据预期信用损失模型对合同资产计提 4,631,278.10 元合同资产减值准备。

于 2020 年 1 月 1 日，本公司确认 837,608.98 元合同资产减值准备对应的递延所得税资产。

于 2020 年 1 月 1 日，本公司调减 334,818.67 元因调整期初未分配利润对应的盈余公积。

上述合同资产减值准备、递延所得税资产、盈余公积的调整导致期初未分配利润调整减少 3,458,850.45 元。

## (2) 其他会计政策变更的影响

报告期内其他会计政策的变更对公司报告期内的财务数据无重大影响。

## (二) 会计估计变更

适用 不适用

## (三) 会计差错更正

适用 不适用

## 八、 发行人资产负债表日后事项、或有事项及其他重要事项

### (一) 财务报告审计截止日后主要财务信息及经营状况

适用 不适用

#### 1、 审阅意见

公司财务报告审计截止日为 2023 年 12 月 31 日，容诚会计师事务所（特殊普通合伙）对公司 2024 年 6 月 30 日的合并及母公司资产负债表、2024 年 1-6 月的合并及母公司利润表、合并及母公司现金流量表以及财务报表附注进行了审阅，并出具了《审阅报告》（容诚专字[2024] 230Z2103 号），发表了如下意见：“根据我们的审阅，我们没有注意到任何事项使我们相信财务报表没有按照企业会计准则的规定编制，未能在所有重大方面公允反映铜冠矿建 2024 年 6 月 30 日的合并及母公司财务状况以及 2024 年 1-6 月的合并及母公司经营成果和现金流量。”

#### 2、 发行人的专项说明

公司及全体董事、监事、高级管理人员保证公司 2024 年 1-6 月及 2024 年 6 月 30 日财务报表所载资料不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其内容的真实性、准确性及完整性承担个别及连带责任。

公司负责人、主管会计工作负责人及会计机构负责人保证公司 2024 年 1-6 月及 2024 年 6 月 30 日财务报表真实、准确、完整。

#### 3、 财务报告审计截止日后主要财务信息

(1) 合并资产负债表主要数据

单位：元

项目	2024年6月30日	2023年12月31日	变动比例
资产总额	1,331,560,379.66	1,187,175,609.85	12.16%
负债总额	674,700,863.13	574,246,346.40	17.49%
股东权益总额	656,859,516.53	612,929,263.45	7.17%
归属于母公司所有者的股东权益	656,859,516.53	612,929,263.45	7.17%

(2) 合并利润表及合并现金流量表主要数据

单位：元

项目	2024年1-6月	2023年1-6月	变动比例
营业收入	655,596,321.22	548,737,131.59	19.47%
营业利润	52,178,324.19	45,505,852.55	14.66%
利润总额	51,894,893.82	45,390,607.35	14.33%
净利润	43,106,909.94	35,557,215.71	21.23%
归属于母公司股东的净利润	43,106,909.94	35,557,215.71	21.23%
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	38,587,391.59	34,003,878.90	13.48%
经营活动产生的现金流量净额	59,921,769.69	30,280,376.09	97.89%

(3) 非经常性损益主要数据

单位：元

项目	2024年1-6月
计入当期损益的政府补助，但与公司正常经营业务密切相关、符合国家政策规定、按照确定的标准享有、对公司损益产生持续影响的政府补助除外	436,557.72
单独进行减值测试的应收款项减值准备转回	6,272,308.79
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-283,430.37
小计	6,425,436.14
所得税影响额	1,905,917.79
少数股东权益影响额（税后）	-
非经常性损益净额	4,519,518.35

4、2024年1-6月主要会计报表项目变动分析

(1) 资产质量情况

截至 2024 年 6 月 30 日，公司资产总额为 133,156.04 万元，较上年末增加 12.16%，主要系合同资产及固定资产同比增加所致；负债总额为 67,470.09 万元，较上年末增加 17.49%，主要系应付账款同比增加所致；归属于母公司所有者的股东权益为 65,685.95 万元，较上年末增加 7.17%，主要系公司经营业绩增加所致。

#### （2）经营成果情况

2024 年 1-6 月，公司营业收入为 65,559.63 万元，较上年同期上升 19.47%；净利润为 4,310.69 万元，较上年同期上升 21.23%，业绩上升的主要原因系 2024 上半年，公司赞比亚谦比希铜矿项目实现营业收入 18,705.25 万元，同比增长 47.41%，提升了公司的经营业绩。

#### （3）现金流量分析

2024 年 1-6 月，经营活动产生的现金流量净额为 5,992.18 万元，较去年同期大幅增长，主要系销售商品、提供劳务收到的现金增加所致。

#### （4）非经常性损益情况

2024 年 1-6 月，公司扣除所得税影响后归属于母公司所有者非经常性损益净额为 451.95 万元，主要受计入单独进行减值测试的应收款项减值准备转回影响。

#### 5、财务报告审计基准日后公司经营情况

财务报告审计截止日至本招股说明书签署日，公司总体经营情况良好，经营模式未发生重大不利变化；公司与主要客户、供应商合作情况良好，未出现重大不利变化；董事、监事和高级管理人员未发生重大不利变化；公司所处行业及市场发展情况良好，未出现重大不利变化，未发生其他可能影响投资者判断的重大事项。

#### （二）重大期后事项

适用 不适用

#### （三）或有事项

适用 不适用

原告李国栋诉（被告一）铜陵锦兴实业发展有限公司和（被告二）公司“合同纠纷”一案由本溪市平山区人民法院受理，公司于 2024 年 8 月 5 日收到本溪市平山区人民法院通过电子方式送达的起诉状、举证通知书、证据材料等诉讼文件。

根据李国栋提交法院的《起诉状》，其诉讼请求为“请求法院判令二被告支付原告停窝工补偿费共计 4,741,680 元，并由被告承担本案诉讼费。”目前，此案尚在审理中。

#### （四）其他重要事项

√适用 □不适用

公司开立保函情况：

开证银行	担保事项	金额（元）	期限	备注
中国银行股份有限公司铜陵分行	履约担保	4,694,079.35	2022.4.19-2024.1.28	人民币
中国银行股份有限公司铜陵分行	备用金保函	3,000,000.00	2021.1.22-2024.1.22	人民币
中国工商银行股份有限公司铜陵百大支行	履约担保	2,000,000.00	2022.5.20-2024.11.5	人民币
中国民生银行股份有限公司合肥分行	预付款保函	14,444,625.47	2023.3.10-2025.5.3	人民币
中国民生银行股份有限公司合肥分行	履约担保	19,634,859.86	2023.3.13-2025.5.3	人民币
中国银行股份有限公司铜陵分行	履约担保	539,956.78	2023.6.25-2024.5.31	美元
中国银行股份有限公司铜陵分行	预付款保函	1,079,913.55	2023.6.26-2024.5.31	美元
中国光大银行股份有限公司合肥分行	预付款担保	22,633,085.73	2023.8.28-2024.3.31	人民币
中国光大银行股份有限公司合肥分行	履约担保	15,088,723.82	2023.8.28-2024.3.31	人民币
中国光大银行股份有限公司合肥分行	履约担保	190,387.61	2023.9.25-2024.2.5	美元
中国光大银行股份有限公司合肥分行	预付款担保	380,775.62	2023.9.26-2024.2.5	美元
中国光大银行股份有限公司合肥分行	履约担保	83,982.92	2023.10.27-2024.4.15	美元
中国光大银行股份有限公司合肥分行	预付款担保	167,965.84	2023.10.27-2024.4.15	美元
中国民生银行股份有限公司合肥分行	质量担保	29,118,975.89	2023.10.30-2027.4.30	人民币
中国工商银行股份有限公司铜陵百大支行	预付款担保	3,000,000.00	2023.12.22-2025.5.23	美元
中国工商银行股份有限公司铜陵百大支行	履约担保	3,357,576.28	2023.12.22-2025.5.23	美元
中国光大银行股份有限公司合肥分行	履约担保	95,226.48	2023.12.25-2024.3.31	美元
中国工商银行股份有限公司铜陵百大支行	预付款担保	3,930,000.00	2024.3.18-2025.12.31	美元
中国银行股份有限公司铜陵分行	备用金担保	3,000,000.00	2024.1.24-2027.1.24	美元

截至 2023 年 12 月 31 日，除上述事项外，本公司无需要披露的其他重大事项。

## 九、滚存利润披露

√适用 □不适用

根据公司 2023 年第二次临时股东大会决议，本次公开发行前滚存的未分配利润在公司股票公开发行后由新老股东按持股比例共享。

## 第九节 募集资金运用

### 一、 募集资金概况

公司本次公开发行股票所募集资金在扣除发行费用后将用于下列项目的投资建设：

单位：万元

项目名称	投资总额	拟投入募集资金数额	项目备案情况	项目环评情况
矿山工程施工和采矿设备购置项目	24,099.60	12,000.00	已备案，项目代码2305-340704-04-03-393733	不适用
补充矿山工程建设和采矿运营管理业务运营资金项目	10,000.00	10,000.00	不适用	不适用
矿山工程新技术研发中心建设项目	4,000.00	4,000.00	已备案，项目代码2305-340704-04-01-460535	铜区环评[2020]19号
合计	<b>38,099.60</b>	<b>26,000.00</b>	-	-

如本次公开发行实际募集资金（扣除发行费用后）不足以满足以上项目的投资需要，不足部分本公司将自筹资金解决。若因经营需要或市场竞争等因素导致上述募集资金投资项目在本次发行募集资金到位前必须进行先期投入的，公司将根据项目进度的实际需求以自筹资金先行投入，并在募集资金到位之后根据规定以募集资金置换先行投入的自筹资金。

如本次公开发行实际募集资金（扣除发行费用后）超过上述项目资金需要，超出部分公司将按照国家法律、法规、规范性文件及证券监管部门的相关规定履行法定程序后使用。

### 二、 募集资金运用情况

## （一）矿山工程施工和采矿设备购置项目

### 1、实施本项目的必要性

#### （1）提高装备水平，增强公司市场竞争力

目前矿山开发服务市场竞争激烈，业主方对提高工程质量，缩短工期的要求逐年提高。招标资格审查时，业主方不仅考核服务商资质、业绩，而且将服务商的装备水平和作业机械化水平列入重要考核内容。因此服务商装备水平的高低已经成为能否中标的重要因素。如果不能逐渐提高装备水平，将直接影响到公司进一步扩大市场占有率和中远期的可持续发展。

#### （2）巩固公司优势业务市场地位

公司在非煤矿山开发服务行业中综合实力较强，通过自主研发在超深竖井一体化解决方案、双超矿山运营管理、矿山服务智慧赋能、深井水害综合防治、高寒矿山作业温控、高空钢构精准对接等方面形成了多项核心技术，并以此构建起了较为完备的一体化矿山开发服务技术体系，能够针对各种地质条件复杂的项目提供成熟多维的技术解决方案。为扩大矿山开发服务业务的市场竞争实力，提高市场份额，巩固市场地位，公司须加大与该业务相关设备的投入。

#### （3）更新现有设备，提高作业效率

公司所处行业特点决定了保有机械设备的规模、种类、性能和成新率与公司生产能力和综合竞争实力紧密相关。截至 2023 年 12 月 31 日，公司机器设备、运输工具等主要生产型设备的成新率为 30.39%，公司现有机械设备数量短缺并趋于老化，且设备成新率较低。

单位：万元

序号	生产设备	账面原值	账面净值	成新率
1	机器设备	45,433.46	14,958.41	32.92%
2	运输工具	9,409.17	1,710.81	18.18%
合计		<b>54,842.63</b>	<b>16,669.22</b>	<b>30.39%</b>

本次募投项目部分用于现有设备的更新，能够显著提高现有设备的数字化、智能化水平，提升作业效率，确保工程按期、优质、高效地完成，有利于打造良好市场信誉，为承接新项目提供有力保障。

### 2、实施本项目的可行性

#### （1）“走出去”战略鼓励行业发展

由于矿产资源禀赋在全球范围内分布的差异，世界上各国均存在进口自身缺乏的矿产资源的需求。矿产资源短缺的国家通常将资本输出到资源丰富的国家以获取本国矿产资源供应。因此，矿产资源开发产业“走出去”具有广阔的国际市场，也成为取长补短获取矿产资源的重要方式。

随着国内经济持续快速发展及工业化进程的不断推进，国内自有资源生产能力已经越来越不能充分满足日益增长的资源需求。政府在“两种资源、两个市场”思想指导下，提出了“走出去”战略，在政策、外交、金融方面加大了对国内企业“走出去”的支持力度，国内企业在海外市场发展的水平和经济效益不断提升。商务部、国土资源部在 2003 年即设立了“境外矿产资源勘查开发专项资金”；财政部、商务部也对境外矿产资源相关投资项目简化审核手续，放宽前期相关审批程序，并在税收、外汇使用方面给予政策优惠。

近年来，随着我国矿山开发服务行业综合实力的不断提升，“走出去”战略将利于提升我国企业品牌在国际市场上的知名度。

### （2）专业化服务模式的形成

与国际先进矿山开发服务企业相比，我国专业化矿山开发服务企业起步较晚，技术、设备、施工项目经验等综合实力仍在发展上升阶段，与国际领先行业水平尚存在一定差距。同时，国内服务商多为单一业务结构，专项从事工程设计与咨询、井下建设、采矿冶炼等矿山开发服务产业链中的一个环节，少数具备充足资金与实力、竞争力强的龙头矿山开发服务企业在保持主营业务稳健向上发展的同时，注重生产环节的进一步延伸，并逐渐形成涵盖整个矿山开发过程的专业化服务模式。中国有色、江西铜业、包钢集团、紫金矿业、中国黄金、云南铜业等大型资源类企业已从单纯的施工服务向设计、建设、采矿运营管理等多业务、多资质方向发展，采用矿山工程建设与采矿运营业务统一外包的模式管理运作。

随着国家产业结构的升级和新的矿产资源开发战略部署，矿山开发服务行业越来越趋于技术密集型、知识密集型导向发展，大型专业化矿山开发服务企业具备资金实力、科研场地和人员资质支持创新技术的开发、突破，有助于加快专业化矿山开发生产模式的进程。同时，国家对于安全管理及劳动用工标准更加严格，亟需提升行业专业化生产质量水平。

### （3）全球矿山开发设备的技术进步保障了本项目的技术成熟性

在过去的 30 多年，国外的矿山开发装备发展迅猛，新产品、新技术不断涌现。近年来，我国矿山机械设备行业亦实现了跨越式发展，涌现出一批具有自主知识产权的大型矿山机械生产企业。目前全球矿山开发装备主要特点是：1）装备配套、机械化程度高、技术成熟、可靠性好；2）装备大型化、无轨化、液压化、智能化；3）管理控制自动化、智能化。在矿业发达国家，部分现代化矿山遥控铲运机技术日臻成熟，已经成功引入智能化无人驾驶、机器人作业的新技术。

## 3、项目投资预算

根据公司未来三年的经营计划，公司矿山工程施工和采矿设备购置项目的总体投资资金为 24,099.60 万元，本项目拟使用募集资金 12,000.00 万元，其余通过自有资金或银行贷款等方式实施。项目投资构成见下表：

序号	项目名称	估算投资（万元）	占投资比例
1	工程费用	22,937.00	95.18%
	其中：新增设备费用	21,739.00	90.20%
	更新设备费用	1,198.00	4.97%
2	工程建设其他费用	15.00	0.06%
3	基本预备费	1,147.60	4.76%
合计		<b>24,099.60</b>	<b>100.00%</b>

#### 4、项目备案情况

2023年6月5日，铜陵狮子山高新技术产业开发区经济发展局出具了《项目备案表》（项目备案文号 2305-340704-04-03-393733），经审查，同意公司关于矿山工程施工和采矿设备购置项目的备案。

#### 5、新增固定资产折旧摊销额预计对公司未来业绩的影响

本次募投项目建成后固定资产原值增加规模为 22,937.00 万元，均为机器设备，折旧与摊销采用平均年限折旧法，折旧年限 3-10 年，残值率 0%。募投项目自建设期第 1 年开始计提折旧。

据此计算，募投项目的新增固定资产折旧与项目各年效益测算的对比情况如下：

单位：万元

项目	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年
主营业务收入	35,311.72	67,306.83	89,926.13	89,926.13	89,926.13
机器设备折旧	2,440.67	4,361.87	5,913.17	742.50	742.50
当期折旧/主营业务收入	6.91%	6.48%	6.58%	0.83%	0.83%

（接上表）

项目	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
主营业务收入	89,926.13	89,926.13	89,926.13	89,926.13	89,926.13
机器设备折旧	742.50	742.50	742.50	742.50	742.50
当期折旧/主营业务收入	0.83%	0.83%	0.83%	0.83%	0.83%

募投项目新增的固定资产折旧为各类新增机器设备的折旧，建设期内折旧规模较大。建设期第一年固定资产折旧金额预计为 2,440.67 万元，占本项目当期主营业务收入的 6.91%，占比为各期最高；此后，建设期三年内新增折旧规模逐年增长，至建设期第三年当年新增的固定资产折旧金额到达峰值，预计为 5,913.17 万元，占本项目当期主营业务收入的 6.58%，占公司 2023 年度归属于母公司所有者的扣除非经常性损益后的净利润的比例为 100.52%，自第 4 年起，新增的固定资产折旧金额降至 742.50 万元，占本项目当期主营业务收入的 0.83%，占比显著减少。若未来行业或市场环境

发生重大不利变化，募投项目无法实现预期收益，则可能会造成公司未来业绩下滑。

## **(二) 补充矿山工程建设和采矿运营管理业务运营资金项目**

### **1、实施本项目的必要性**

#### **(1) 有助于增强公司获取优质项目的能力**

随着矿山开发服务行业市场竞争加剧，除了技术实力等传统能力之外，资金实力已经成为体现矿山开发服务商竞争力的关键因素之一，业主在遴选服务商时，越来越看重竞标方的融资能力和资金实力。本次募集资金到位后，能够迅速提升公司的资金实力，适应业主更加多样的支付条件，提高竞标和谈判筹码，从而增强公司获取优质项目的能力。同时，强大的资金实力也将确保项目的顺利实施，提高客户满意度，提升公司信誉，树立公司品牌，提升公司市场影响力。

#### **(2) 有助于提供项目承揽及实施所必需的运营资金**

公司主要从事一体化矿山开发服务业务，业务的开展主要需要经历投标、合同签订、工程施工、竣工验收、质量保证期等不同阶段。在这些阶段中，公司需要支付不同类型的保证金，例如：投标保证金、履约保证金、工程进度款扣款、工程质量保证金等。伴随着公司未来业务规模增加，公司运营资金的占用不断上升，因而公司迫切需补充运营资金储备，以保证有足够的运营资金来承接和承做现有及未来项目。

### **2、实施本项目的合理性**

2024年上半年，公司的营业收入为65,559.63万元，同比增长19.47%。基于矿山开发服务行业市场空间快速增长的行业背景，并考虑到未来发行人技术实力的提升、市场的持续开拓、在手订单及合作信息等因素，假设公司营业收入2024年至2026年间能够保持15%的增长率，营业收入预测期间内公司业务和经营模式及各项指标保持稳定，不发生较大变化，用销售百分比法测算未来流动资金的缺口，预计2024至2026年，公司累计新增的营运资金需求为22,737.79万元，流动资金缺口较大，实施本项目具有合理性。

### **3、补充运营资金的管理运营安排**

公司将严格按照《募集资金管理制度》，将募集资金存放于专项账户，并根据业务发展的需要使用该项资金。具体使用过程中，公司将根据业务发展进程，在科学测算和合理调度的基础上，合理安排该部分资金投放的进度和金额，保障募集资金的安全和高效使用。公司在具体资金支付环节，将严格按照公司财务管理制度和资金审批权限进行资金使用。

## **(三) 矿山工程新技术研发中心建设项目**

### **1、实施本项目的必要性**

#### **(1) 增强科研创新能力，提升公司的核心竞争力**

公司主要从事一体化矿山开发服务业务，主要专注于地下矿山的施工和运营管理，施工和运营管理难度高、专业性强，技术研发能力是企业核心竞争力的重要组成部分。公司自成立以来，一直重视技术的积累和研发创新，在技术研发方面取得了一系列成果，技术水平处于行业前列。技术研发对公司的发展起到了至关重要的作用，通过技术的产业化实施，把科技成果转化为现实生产力，使得公司核心竞争力得到提升，公司业务得到快速发展。

本次投资“矿山工程新技术研发中心建设项目”将以公司现有的技术力量为基础，进一步强化技术创新体系，引进和培育优秀科研人才，扩建研发场地，增加研发设施设备和仪器，目标是将其建设成国内同行业中领先的工程技术研究研发中心。项目实施后将进一步增强公司的研发实力，为公司的持续发展奠定技术基础。

### （2）提升研发能力，与公司业务发展相匹配

公司拟通过本次募集资金投资项目的实施，大幅提高公司的工程总承包能力和采矿运营能力。随着业务规模的扩张，公司需要同时提升与工程应用及工程业务承接相匹配的技术研发能力，为扩张后的业务规模提供充分的技术保证。

### （3）提升公司在深井和超深井施工领域的竞争实力

近年随着矿山开发服务行业的发展，矿山的浅层开发已经无法满足下游行业的需求，矿山开发向技术要求更高的深井化方向发展。伴随矿山开采深度增加，地压增大，岩温增高，矿山的提升、排水、支护、通风等诸多方面的困难也随之增大，对矿山开发服务企业的技术水平要求越来越高。

公司作为国内少数具有超深井施工和开采技术的企业，对矿山开发的超深井化发展趋势保持敏感认知，公司已经进行了多方面的持续研发投入。本次矿山工程新技术研发中心建设项目主要致力于加强超深井施工技术和超深井开采服务技术研究，探索和攻克深井工程领域的前沿技术，有望在多个超深井施工和开采技术上实现技术突破，以此继续保持行业领先的竞争地位，实现公司既定的发展战略和良好收益。

## 2、实施本项目的可行性

### （1）符合国家长远规划和行业政策

本项目符合我国国情和矿山行业政策，与我国资源环境领域的战略需求相吻合，符合《产业结构调整指导目录（2024 年本）》关于矿产资源重点领域的发展思路及矿产资源高效开发利用优先的鼓励类。公司研发中心研究的所有选题，均契合全球性“节能减排、绿色环保”的总体趋势，符合国家中长期科技规划、绿色生态产业发展方向。

### （2）公司已经积累较多的开采技术经验和科技成果

公司是安徽省“专精特新”中小企业、安徽省创新型中小企业、安徽省企业技术中心，已经积

累较多的开采技术经验和科技成果，曾获省部级科技进步奖 2 项，已获授权专利 110 项（发明专利 21 项），开发企业级工法 165 项，取得省部级工法 76 项，主（参）编 10 项国家标准、行业标准及团体标准，通过自主研发在超深竖井一体化解决方案、双超矿山运营管理、矿山服务智慧赋能、深井水害流沙防治、高寒矿山作业温控、高空钢构精准对接等方面形成了多项核心技术，并以此构建起了较为完备的一体化矿山开发服务技术体系，能够针对各种地质条件复杂的项目提供成熟多维的技术解决方案。

### （3）公司已拥有完备的研发体系和大量的人才储备

公司企业技术中心属于安徽省企业技术中心，组建于 2014 年，负责全面统筹新技术、新工艺研发和应用，以及技术市场开发和管理创新等工作。近年来，按照整体规划、分步实施、稳步推进、持续完善的原则，公司进一步完善了技术中心组织与管理体系建设，建立了以技术中心为核心，所属研究所为支撑，以项目实施为纽带，产学研紧密结合的技术创新体系，同时，也建立了技术中心与子（分）公司、项目部、机关职能部门之间权责分明、定位清晰、运行协调的技术创新组织管理体系。

公司建立了行政管理、工程技术、专业管理、技能操作、辅助服务五个通道的员工职业发展规划和核心人才股权激励机制，实施学术技术带头人、技术专家、拔尖人才、技术能手等多层次专业技术人才培养计划，采取产学研结合、课题引导、导师带徒、国内外现场锻炼、跨通道跨专业挂职锻炼、送国内外高校进修等方式培养复合型、国际化人才。目前公司拥有了一批专家级矿山开发服务专业技术人才团队，公司拥有中高级职称人员 150 人，省部级专家 15 人，国家一级建造师 29 人，国家二级建造师 40 人，一级造价师 3 人，二级造价师 2 人，中级安全工程师 18 人，初级安全工程师 2 人，先后有 15 人获评省部级优秀项目经理，技术人才储备充足，为研发中心的建设奠定了管理和技术方面的人才基础。

### （4）公司已形成技术创新的良好氛围

公司高度重视技术创新，积极进行技术创新工程建设，制定一系列技术创新激励机制和考核管理办法，培育企业技术创新环境和技术创新人才。公司将以现有大型矿山开发服务项目为主要试验基地，进一步探索企、校、研合作新模式，解决公司在深井开采技术服务中遇到的技术问题，增强公司的可持续发展和技术自主创新能力，并建立深井开采技术开发的“产、学、研”基地，推进现有科技成果的转化，推动行业技术的进步。

## 3、矿山工程新技术研发中心建设内容

本次募投项目拟建设矿山工程新技术研发中心，包含超深井技术研究室、采矿技术研究室和矿山测绘技术研究室、综合办公室。项目建成后针对超深井技术、采矿技术及深层矿山测绘技术展开技术攻关与研究。

## 4、项目投资预算

本项目投资主要包括工程费用、工程建设其他费用、预备费，合计 4,000.00 万元，具体如下：

序号	项目	投资预算（万元）
1	工程费用	3369.29
2	工程建设其他费用	334.41
3	预备费	296.30
合计		4,000.00

#### 5、项目备案及环保情况

2023 年 5 月 18 日，铜陵狮子山高新技术产业开发区经济发展局出具了《项目备案表》（项目备案文号 2305-340704-04-01-460535），经审查，同意公司关于矿山工程新技术研发中心建设项目的备案。

2020 年 5 月 11 日，铜陵市铜官区生态环境分局出具了《关于对铜陵有色金属集团铜冠矿山建设股份有限公司矿山工程新技术研发中心建设项目环境影响报告表审批意见的函》（铜官环评[2020]19 号），经研究，同意公司建设该项目。

#### 6、项目用地情况

本项目拟建于公司位于安徽省铜陵市铜官区栖凤路 3058 号的自有土地上，不涉及新购置土地情况。

### 三、 历次募集资金基本情况

2023 年 2 月，根据《关于对铜陵有色金属集团铜冠矿山建设股份有限公司股票定向发行无异议的函》（股转函[2023]45 号），公司向特定投资者有色控股定向发行股票发行人民币普通股股票 200 万股，每股发行价格为人民币 5.06 元，共募集资金 1,012 万元，本次发行基本情况如下：

发行完成日期	发行方式	发行对象	发行价格（元/股）	募集资金（万元）	资金用途
2023 年 2 月	定向发行	有色控股	5.06	1,012.00	补充流动资金

根据会计师事务所出具的《前次募集资金使用情况鉴证报告》（容诚专字[2024]230Z1432 号），截至 2023 年 12 月 31 日，前次募集资金尚未使用完毕，未使用金额为 135.75 万元，占前次募集资金总额的 13.41%，未使用完毕的原因主要系根据公司资金预算及计划安排暂未完全使用，剩余资金将按照公司资金预算及计划安排进行使用。

### 四、 其他事项

无。

## 第十节 其他重要事项

### 一、 尚未盈利企业

截至本招股说明书签署日，公司已经盈利且不存在累计未弥补亏损。

### 二、 对外担保事项

适用 不适用

### 三、 可能产生重大影响的诉讼、仲裁事项

适用 不适用

### 四、 控股股东、实际控制人重大违法行为

报告期内，公司控股股东、实际控制人不存在重大违法行为。

### 五、 董事、监事、高级管理人员重大违法行为

报告期内，公司董事、监事、高级管理人员不存在重大违法行为。

### 六、 其他事项

无。

## 第十一节 投资者保护

### 一、投资者关系的主要安排

为了保障投资者依法享有获取公司信息、享有资产收益、参与重大决策和选择管理者等权益，根据《公司法》《证券法》等相关法律、行政法规及规范性文件的规定，公司建立健全了《信息披露管理制度》《投资者关系管理制度》等制度，对保障投资者依法享有获取公司信息、取得资产收益、参与重大决策、选择管理者等权利方面做出了相关的规定。

#### （一）信息披露制度和流程

为进一步规范公司及其他信息披露义务人的信息披露行为，确保信息披露的公平性，切实保护投资者的合法权益，公司制定了上市后适用的《信息披露管理制度》，对信息披露的内容、信息披露的申请和审核及发布程序、信息披露职责划分、信息披露流程、保密措施、财务管理和会计核算的内部控制及监督机制、信息的发布流程以及相关文件和资料的档案管理、责任追究与处理措施等事项都进行了详细规定。

#### （二）投资者沟通渠道的建立情况

为方便投资者关系管理，增强发行人与投资者关系，切实维护投资者的合法知情权，公司建立了完善的沟通渠道。公司与投资者沟通的主要方式包括但不限于：（1）定期报告与临时公告；（2）股东大会；（3）分析师会议、业绩说明会和路演；（4）公司官网；（5）一对一沟通；（6）现场参观；（7）电子邮件和电话咨询；（8）其他符合中国证监会、全国股份转让系统公司相关规定的方式。

根据《信息披露管理制度》《投资者关系管理制度》，公司董事长对信息披露事务管理承担首要责任。公司董事会秘书负责组织和协调信息披露管理事务。发行人已建立如下沟通渠道：

负责信息披露和投资者关系的部门：证券部

负责人：刘国泽（董事会秘书）

住所：安徽省铜陵市铜官区栖凤路 3058 号

联系电话：0562-5860547

联系传真：0562-2834711

电子邮箱：tgkjzqb@163.com

#### （三）未来开展投资者关系管理的规划

公司注重与投资者的沟通与交流，未来将依照《投资者关系管理制度》《信息披露管理制度》

等相关制度切实开展投资者关系构建、管理和维护，为投资者和公司搭建起畅通的沟通交流平台，确保了投资者公平、及时地获取公司公开信息。

公司未来开展投资者关系管理的基本原则包括：（1）合规性原则；（2）平等性原则；（3）主动性原则；（4）诚实守信原则。

## 二、股利分配政策和决策程序

### （一）本次发行后的股利分配政策和决策程序

本次发行后，发行人《公司章程（草案）》及《利润分配管理制度》中对股利分配及决策程序的政策如下：

1、利润分配原则：公司的利润分配兼顾对投资者的合理投资回报以及公司的可持续发展，利润分配政策保持连续性和稳定性；利润分配不得超过公司累计可分配利润的范围。

2、现金分红条件及比例：当年合并报表后的可分配利润（即公司弥补亏损、提取公积金后所余的税后利润）为正值，且现金流充裕，实施现金分红不会影响公司后续持续经营；审计机构对该年度财务报告出具标准无保留意见的审计报告。

公司累计可分配利润为正数，在当年盈利且现金能够满足公司正常生产经营的前提下，每年以现金方式分配的利润不少于当年实现的可分配利润的10%，近三年以现金方式累计分配的利润不少于近三年实现的年均可分配利润的30%。公司如采取现金、股票或其他方式相结合的方式进行利润分配的，现金分红所占比例应当符合：

（1）公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到80%；

（2）公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到40%；

（3）公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到20%。

（4）公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低可以达到20%。

3、利润分配形式及间隔期：公司可以采取现金、股票、现金与股票相结合的方式分配股利；公司分配股利时，优先采用现金分红的方式；具备现金分红条件的，应当采用现金分红进行利润分配；可以根据公司盈利状况及资金需求状况进行中期现金分红。

4、股票股利分配条件：公司可以在满足最低现金股利分配之余，进行股票股利分配。股票股

利分配预案由董事会拟定，并提交股东大会审议。

5、未进行现金分红时的信息披露：公司当年盈利但董事会未做出现金分红预案的，应当在定期报告中披露未做出现金分红预案的原因及未用于分红的资金留存公司的用途，独立董事对此应发表独立意见。

6、利润分配的决策机制：公司有关利润分配的议案，需事先征询监事会意见、全体独立董事过半数同意，并由董事会通过后提交公司股东大会批准。董事会审议现金分红具体方案时，应当认真研究和论证公司现金分红的时机、条件和最低比例、调整的条件及决策程序要求等事宜，独立董事应对利润分配方案进行审核并发表独立明确的意见，董事会通过后提交股东大会审议。公司因特殊情况而不进行现金分红或分红水平较低时，公司应在董事会决议公告和年报全文中披露未进行现金分红或现金分配低于规定比例的原因、公司留存收益的用途和使用计划等事项进行专项说明，经独立董事发表独立意见后，提交公司股东大会审议。同时在召开股东大会时，公司应当提供网络投票等方式以方便中小股东参与股东大会表决。

7、利润分配政策的调整机制：公司根据生产经营情况、投资规划和长期发展的需要，或者外部经营环境发生变化，确需调整利润分配政策的，调整后的利润分配政策不得违反中国证监会和北京证券交易所的有关规定。有关调整利润分配政策的议案由董事会制定，在董事会、监事会审议通过后提交股东大会批准。董事会拟定的利润分配政策需经全体董事过半数通过，监事会应当对董事会拟定的利润分配政策进行审议，并且经半数以上监事表决通过。股东大会审议以出席会议股东所持表决权的三分之二以上通过。

8、若存在股东违规占用公司资金情况的，公司应当扣减该股东所分配的现金红利，以偿还其所占用的资金。

## **(二) 本次发行前后股利分配政策的差异情况**

本次发行前后，公司的股利分配政策不存在重大变化。

## **三、本次发行前滚存利润的分配安排和已履行的决策程序**

经公司第三届董事会第十三次会议和 2023 年第二次临时股东大会审议通过，公司本次向不特定合格投资者公开发行股票并在北交所上市前的滚存未分配利润，由发行完成后的公司新老股东按持股比例共享。

## **四、股东投票机制的建立情况**

公司通过建立完善累积投票制、中小投资者单独计票、股东大会网络投票等股东投票机制，保障投资者尤其是中小投资者参与公司重大决策和选择管理者等事项的权利。根据《公司章程(草案)》《股东大会议事规则》相关规定，本次发行后，公司股东投票机制的主要条款如下：

### （一）累积投票机制

股东大会就选举董事、监事进行表决时，根据《公司章程（草案）》《股东大会议事规则》的规定或者股东大会的决议，应当实行累积投票制。累积投票制是指股东大会选举董事或者监事时，每一股份拥有与应选董事或者监事人数相同的表决权，股东拥有的表决权可以集中使用。

### （二）中小投资者单独计票机制

根据《公司章程（草案）》《股东大会议事规则》，股东大会审议影响中小投资者利益的重大事项时，对中小投资者表决应当单独计票。单独计票结果应当及时公开披露。

### （三）网络投票方式安排

根据《公司章程（草案）》《股东大会议事规则》，股东大会将设置会场，以现场会议形式召开。公司还将提供网络投票的方式为股东参加股东大会提供便利。股东通过上述方式参加股东大会的，均视为出席。

### （四）征集投票权的相关安排

根据《公司章程（草案）》《股东大会议事规则》，公司董事会、独立董事、持有 1%以上有表决权股份的股东或者依照法律、行政法规或者中国证监会的规定设立的投资者保护机构可以公开征集股东投票权。征集股东投票权应当向被征集人充分披露具体投票意向等信息。禁止以有偿或者变相有偿的方式征集股东投票权。公司不得对征集投票权提出最低持股比例限制。

## 五、发行人上市后三年内现金分红等利润分配计划，计划内容、制定的依据和可行性以及未分配利润的使用安排

### （一）利润分配计划的具体内容

发行人所制订的上市后适用的股东回报规划的具体内容包括利润分配的制定原则、利润分配形式及间隔期、现金分红条件、股票股利分配条件等内容，具体详见《铜陵有色金属集团铜冠矿山建设股份有限公司关于向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市后三年内股东分红回报规划的公告》（公告编号：2023-052）。

### （二）利润分配计划的制定依据

公司上市后三年内的利润分配计划依据《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》《上市公司监管指引第 3 号——上市公司现金分红》等法律、法规、部门规章和规范性文件所制定，严格履行了董事会及股东大会决策程序。制定上述政策时，董事会重视对投资者的合理投资回报，充分维护公司股东依法享有的资产收益等权利。

### （三）利润分配计划的可行性

公司上市后三年内的利润分配政策系公司根据生产经营情况、投资规划和长期发展的需要所制定，公司所处行业属于国家政策鼓励发展行业且具备良好的成长性，公司市场开拓能力较强，具备良好的持续盈利能力，上述利润分配政策具有可行性。

#### （四）公司未分配利润的使用安排

公司兼顾股东回报和自身发展的平衡，公司在提取法定盈余公积金及向股东分红后所留存未分配利润将用于公司的日常生产经营。

### 六、公司长期回报规划的内容以及规划制定时的主要考虑因素

#### （一）公司长期回报规划的具体内容

1、基于公司的长远和可持续发展，在综合分析公司的发展战略、盈利能力、经营环境、股东要求和意愿、社会资金成本、外部融资环境和监管政策等因素的基础上，公司将充分考虑目前及未来的资本金、业务发展、盈利规模、所处发展阶段、投资资金需求和自身流动性状况等情况，平衡业务持续发展与股东综合回报二者间的关系，建立对投资者持续、稳定、科学的回报机制，保持利润分配政策的连续性和稳定性。

2、公司在盈利且符合《公司法》规定的分红条件下，公司可以采取现金、股票、现金与股票相结合的方式分配股利；公司分配股利时，优先采用现金分红的方式；具备现金分红条件的，应当采用现金分红进行利润分配；可以根据公司盈利状况及资金需求状况进行中期现金分红。

3、公司根据经营发展情况，每三年对本规划规定的利润分配政策进行重新审阅。公司将根据自身实际情况，并结合股东（特别是公众投资者）、独立董事和监事的意见，在上述利润分配政策规定的范围内制定或调整分红回报规划。

#### （二）公司长期回报规划的主要考虑因素

公司股票发行上市后，董事会将着眼于公司的长远和可持续发展，以股东利益最大化为公司价值目标，在综合分析企业经营发展实际、股东要求和意愿、社会资金成本、外部融资环境等因素的基础上，充分考虑公司目前及未来盈利规模、现金流量状况、发展所处阶段、项目投资资金需求、银行信贷及债权融资环境等情况，持续采取积极的现金及股票股利分配政策，注重对投资者回报，切实履行上市公司社会责任，严格按照《公司法》《证券法》以及证监会、北交所有关规定，建立对投资者持续、稳定、科学的回报机制，保证利润分配政策的连续性和稳定性。

## 第十二节 声明与承诺

### 一、发行人全体董事、监事、高级管理人员承诺

本公司全体董事、监事、高级管理人员承诺本招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

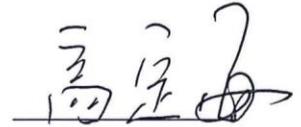
全体董事签名：



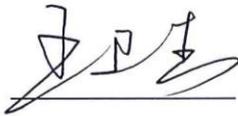
丁士启



姚兵



高定海



王卫生



漳立永



姚玲



王贻明



魏朱宝



王宁



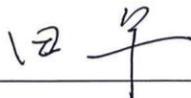
铜陵有色金属集团铜冠矿山建设股份有限公司

2024年 9月13日

本公司全体董事、监事、高级管理人员承诺本招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

全体监事签名：

  
解硕荣

  
田 军

  
王惠蓉

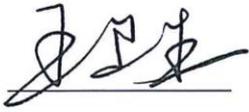


铜陵有色金属集团铜冠矿山建设股份有限公司

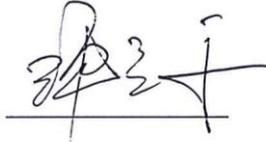
2024年9月13日

本公司全体董事、监事、高级管理人员承诺本招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

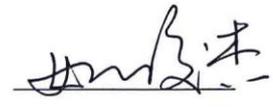
全体高级管理人员签名：



王卫生



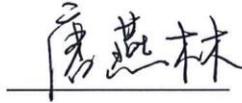
漳立永



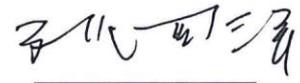
姚俊杰



张弛



唐燕林



刘国泽



铜陵有色金属集团铜冠矿山建设股份有限公司

2024年 9月13日

## 二、发行人控股股东声明

本公司承诺本招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。



控股股东（盖章）：铜陵有色金属集团控股有限公司

法定代表人（签名）：

Handwritten signature of Gong Huadong in black ink, written over a horizontal line.

龚华东

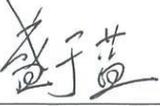
2024年 9月13日

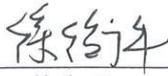
### 三、 发行人实际控制人声明

本公司或本人承诺本招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

#### 四、保荐人（主承销商）声明

本公司已对招股说明书进行了核查，确认不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

项目协办人：  
  
盛于蓝

保荐代表人：  
   
许刚 徐衡平

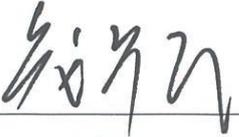
法定代表人：  
  
庞介民



## 保荐机构董事长声明

本人已认真阅读铜陵有色金属集团铜冠矿山建设股份有限公司招股说明书的全部内容，确认招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对招股说明书真实性、准确性、完整性承担相应法律责任。

保荐机构董事长签字：



庞介民

天风证券股份有限公司（盖章）



## 保荐机构总经理声明

本人已认真阅读铜陵有色金属集团铜冠矿山建设股份有限公司招股说明书的全部内容，确认招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对招股说明书真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

保荐机构总经理（总裁）签字：\_\_\_\_\_



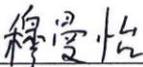
王琳晶



## 五、发行人律师声明

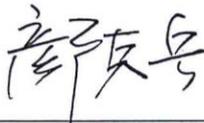
本所及经办律师已阅读招股说明书, 确认招股说明书与本所出具的法律意见书和律师工作报告无矛盾之处。本所及经办律师对发行人在招股说明书中引用的法律意见书和律师工作报告的内容无异议, 确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏, 并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

经办律师:

  
穆曼怡

  
王静

律师事务所负责人:

  
颜克兵

北京海润天睿律师事务所

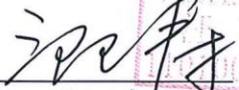
2024年9月13日

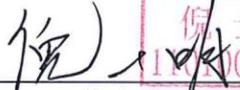


## 六、承担审计业务的会计师事务所声明

本所及签字注册会计师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本所出具的审计报告、内部控制鉴证报告、发行人前次募集资金使用情况的报告及经本所鉴证的非经常性损益明细表等无矛盾之处。本所及签字注册会计师对发行人在招股说明书中引用的审计报告、内部控制鉴证报告、发行人前次募集资金使用情况的报告及经本所鉴证的非经常性损益明细表内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

经办注册会计师：

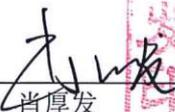
  
汪玉寿

  
倪士明





会计师事务所负责人：

  
肖厚发



容诚会计师事务所（特殊普通合伙）



2019年 9月 13日

七、 承担评估业务的资产评估机构声明

适用 不适用

## 八、其他声明

### 联席主承销商声明

本公司已对招股说明书进行了核查，确认不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

法定代表人：

  
\_\_\_\_\_  
张海文

国新证券股份有限公司

2024年 9月 13日



### 第十三节 备查文件

- (一) 发行保荐书；
- (二) 上市保荐书；
- (三) 法律意见书；
- (四) 财务报告及审计报告；
- (五) 公司章程（草案）；
- (六) 发行人及其他责任主体作出的与发行人本次发行相关的承诺事项；
- (七) 内部控制鉴证报告；
- (八) 经注册会计师鉴证的发行人前次募集资金使用情况报告；
- (九) 经注册会计师鉴证的非经常性损益明细表；
- (十) 其他与本次发行有关的重要文件。