

CMOC 洛阳铝业

洛阳栾川铝业集团股份有限公司
CMOC Group Limited

(于中华人民共和国注册成立的股份有限公司)

股票代码 :603993.SH | 03993.HK



2022
年度报告

成为受人尊敬的、现代化、
世界级资源公司

重要提示

一、本公司董事会、监事会及董事、监事、高级管理人员保证年度报告内容的真实性、准确性、完整性，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担个别和连带的法律责任。

二、公司全体董事出席董事会会议。

三、德勤华永会计师事务所（特殊普通合伙）为本公司出具了标准无保留意见的审计报告。

四、公司负责人袁宏林、主管会计工作负责人李国俊及会计机构负责人（会计主管人员）许斌声明：保证年度报告中财务报告的真实、准确、完整。

五、董事会决议通过的本报告期利润分配预案或公积金转增股本预案

董事会建议向全体股东每10股派发现金股利0.8508（含税），不实施送股及转增。

利润分配预案详见报告第四节“公司治理”中“利润分配或资本公积金转增预案”。

六、前瞻性陈述的风险声明

除历史事实陈述外，本报告涉及未来计划、发展战略等前瞻性陈述，受诸多可变因素的影响，未来的实际结果或发展趋势可能会与这些前瞻性陈述出现重大差异。本报告中的前瞻性陈述为本公司于2023年3月17日作出，本公司没有义务或责任对该等前瞻性陈述进行更新，且不构成公司对投资者的实质承诺，投资者及相关人士均应当对此保持足够的风险认识，并且应当理解计划、预测与承诺之间的差异。

敬请投资者注意投资风险。

七、是否存在被控股股东及其他关联方非经营性占用资金情况

否

八、是否存在违反规定决策程序对外提供担保的情况

否

九、是否存在半数以上董事无法保证公司所披露年度报告的真实性、准确性和完整性

否

十、 重大风险提示

详见本报告第三节“管理层讨论与分析”中“可能面对的风险”章节描述。

十一、 其他

关于本报告披露之信息，公司有权利结合项目所在地法律法规、适用的国际矿业标准以及国际法、合约各方签署的协议进行解释和补充。



目 录

第一节	总裁致辞.....	5
第二节	释义.....	8
第三节	公司简介和主要财务指标.....	9
第四节	管理层讨论与分析.....	14
第五节	公司治理.....	60
第六节	环境与社会责任.....	77
第七节	重要事项.....	88
第八节	股份变动及股东情况.....	95
第九节	债券相关情况.....	100
第十节	财务报告.....	105

备查文件目录	载有本公司法定代表人、主管会计师负责人和会计机构负责人签名并盖章的财务报表
备查文件目录	载有德勤华永会计师事务所（特殊普通合伙）签署的审计报告
备查文件目录	本报告期内于上海证券交易所网站（www.sse.com.cn）、香港联合交易所有限公司网站（www.hkex.com.hk）及本公司网站（www.cmoc.com）公开披露过的本公司文件正本及公告的原稿
	在香港证券市场公布的年度业绩报告
	文件存放地点：本公司董事会办公室

第一节 总裁致辞

尊敬的投资者：

很高兴每年这个时刻和你们有交流的机会。我谨代表洛阳钼业对大家长期予以的信任和支持表示诚挚的感谢！

在这一年中，国际地缘政治冲突频繁发生带来巨大不确定性，深刻地影响着我们。面对百年未有之大变局，我们依然保持了良好的发展态势。

生产运营稳定，持续开展技术攻关，主要产品产量攀升叠加市场价格上扬，公司实现了历史最佳业绩。加速资源优势转换产能优势，TFM 混合矿、KFM 两大世界级项目按照里程碑计划顺利推进，今年均将实现投产。宁德时代成为公司新的战略股东，锂资源布局取得重大突破。集团总部组织升级基本完成，按照“5233”管理架构持续加强信息化建设、组织人才建设、总部职能建设，“千里钼”SAP 一期成功上线，搭建全球化管理底座，全球治理能力稳步提升。

目前，中国经济正在加速复苏，但在俄乌冲突延续、通胀压力犹存、宏观政策收紧、大国矛盾冲突不断等多重因素叠加下，2023 年全球经济形势并不明朗。同时，近年来资源民族主义情绪不断高涨，国际地缘政治影响加大，加剧了全球矿产供应链的不稳定。面对这些复杂而深刻的变化，我们的应对之道是“坚守初心、把握规律、持续进化”。

“坚守初心”就是始终保持对矿业这个古老行业的激情，自豪我们为人类科技进步、产业升级和日常生活改善提供不可或缺的原材料。面对复杂的海外经营环境，我们要保持定力，因为这本身就是矿业经营的题中应有之义，是成为一家世界级公司必须经历的大考。困难和挑战并不可怕，以怎样的精神状态去面对考验着公司真正的成色。我们相信，只要秉承“负责任矿业，让世界更美好”的理念，持续为所有利益相关方创造最大价值，就一定能应对各种风险和挑战。

“把握规律”就是深刻认识矿业竞争的本质，排除干扰、不急不躁、安安静静地做正确的事。“不畏浮云遮望眼，只缘身在最高层”。矿业经营的逻辑是产品同质化，成本决定竞争力，而决定成本的关键要素是资源和管理。只有持续获取优质资源，才能在激烈的竞争中不掉队，只有不断提高管理水平，才能穿越大宗商品的周期。

“持续进化”就是坚定既有战略，不断提升国际化运营能力，持续推动降本增效，持续改善 ESG 绩效，完善我们与各利益相关方的相处方式，以自身努力的确定性，去应对外部环境的不确定性。

2023 年是洛阳钼业开启国际化的第十个年头。十年前，即使最乐观的人也不曾想象我们可以

在今天走向全球新能源革命的舞台中央。目前，我们基本完成全球化布局，拥有世界级资源，正处于蓄势待发、实现飞跃的关键阶段，正按照“打基础、上台阶、大跨越”三步走的战略规划，一步一步向梦想靠近。今年重点做好以下几方面工作：

关于生产运营

今年，TFM 混合矿和 KFM 两个新建项目都将建成投产。作为洛阳钼业完全自主建设的海外项目，其中凝结了全体员工的智慧和汗水，生动演绎了“挑战不可能”的洛钼精神。可以非常自豪地说，通过两年多的艰苦努力，我们不但拥有了世界级的项目，也积累了宝贵经验，打造了一支世界级的优秀团队，大大增强了我们的国际化运营能力。两个项目达产后，公司不但实现产能的历史性跨越，也为未来发展打开新的空间。

今年，我们还要在巴西管理提升、中国区战略转移方面取得重大突破。我们要毫不动摇地坚持“矿业+贸易”协同，走现代矿业之路。随着 IXM 新管理团队到位，将给我们的外延发展、内生增长带来更多协同。“行百里者半九十”，距离打造世界级资源公司的战略目标越近，我们越不能懈怠，越要砥砺前行、奋斗不止。

关于资源获取

一部世界矿业史就是一部并购史，不断获取优质资源是保持公司竞争力的根本保障。近年来，随着新能源汽车产业爆发式增长，新能源金属领域并购频繁，面对高涨的市场热情，随波逐流易，独立判断难，我们在众声喧哗中始终保持冷静，坚守并购准则，没有机会的时候耐心等待，机会出现的时候果断出手。2022 年，我们在锂资源的获取上取得了重大突破。今年，将锚定全球能源转型的重大机会，在新能源金属领域持续深耕，围绕重点品种、重点区域，搭乘能源变革快车，与上下游协同，继续打造出海航母，相信还会有新的项目落地，让我们一起静待花开。

关于公司治理

我们清醒地认识到，与行业内先进的公司相比，我们无论是资源储备、经营规模、盈利能力，还是管理水平都还有许多差距，与我们“受人尊敬的”愿景相比，有着巨大的提高空间。这几年，随着公司国际化程度的加深，我们也在不断探索国际化经营管理的方式。我们相信，人性是相通的，管理的本质是激发每个人内心渴望成功的潜能。我们始终坚持探索中西结合的管理之道，将中华民族吃苦耐劳的传统美德、中国矿业成本控制的理念与当地的历史和文化相结合，激发人的创造力、主动性。这不会一帆风顺，但我们已走在正确的道路上，逐渐摸索到中国企业的全球化管理之道。

今年，我们将在激励制度上作出新的安排，更好将公司发展与个人发展紧密切合在一起，使更多人分享公司发展带来的红利。同时，我们也将继续按照“一企一策”的模式，对重点工作、



重点项目推行绩效激励机制，体现我们的成果分享理念。

关于 ESG 建设

ESG 已成为矿业“兵家必争之地”，是赢得国际市场尊敬的重要指标。作为资源公司，天然地就面临着较高的环境与社会风险，更要加强 ESG 管理、提高披露透明度，以控制风险，回应投资者、社区、所在国政府等各利益相关方的关切。这已成为公司上下广泛的共识。

我们要继续巩固国内领先、世界一流的 ESG 工作，不断夯实公司“软实力”。ESG 工作的内核是不断响应绿色发展与和谐发展，通过结构转型、产业升级、环境协同、社区和谐和治理提升实现公司的高质量发展，今年我们制定了碳中和路线，明确了 2050 年的碳中和战略目标。我们将遵守承诺，以自身实践为全球碳中和事业做出应有的贡献。

关于企业文化

去年，我们正式提出了“受人尊敬的、世界级、现代化资源公司”的新愿景，反映了我们这几年的思考。同时，我们也在逐渐培育自己的企业文化，既继承了中原文化朴实敦厚、低调踏实的优秀传统，更融入了志存高远、唯实求真的思想方法，既有矿业企业成本管控、精益管理的基因，又注入了善用金融工具、准确把握行业周期的现代思维，正在形成体现矿业特点、彰显洛钼特色、适应国际化发展的价值观。随着新的洛钼文化、洛钼精神生根发芽，将使我们在未来走得更远、更稳健。

基于公司战略规划，今年是公司由从“打基础”实现“上台阶”关键之年，是承前启后之年，今年定位为“提升年”，就是要通过苦练内功，强基固本，厚积薄发，实现管理、成本、技术、外延、产能、效益、综合保障等全方位的提升。这些工作需要公司全体员工上下同心、砥砺前行，也离不开各位投资者、客户、合作伙伴的支持和鼓励。我再次向大家表示衷心的感谢。

“沧海横流，方显英雄本色。”只要我们坚守初心、遵循规律、持续进化，就一定能应对一切危机和挑战，我们也将逐渐走向强大，走向伟大！

总裁 孙瑞文

第二节 释义

一、 释义

在本报告书中，除非文义另有所指，下列词语具有如下含义：

常用词语释义		
洛阳钼业、公司、本集团	指	洛阳栾川钼业集团股份有限公司
鸿商集团	指	鸿商产业控股集团有限公司，为本公司的控股股东
洛阳国宏	指	洛阳国宏投资控股集团有限公司
洛矿集团	指	洛阳矿业集团有限公司，为本公司的第二大股东
宁德时代	指	宁德时代新能源科技股份有限公司
四川时代	指	四川时代新能源科技有限公司
富川矿业	指	洛阳富川矿业有限公司，为徐州环宇钼业有限公司的控股子公司
豫鹭矿业	指	洛阳豫鹭矿业有限责任公司，为本公司的参股公司
TFM	指	Tenke Fungurume Mining S.A. (DRC)
KFM	指	CMOC KISANFU MINING SARL
IXM	指	泛指 IXM Holding S.A. 及其子公司、成员单位
Gécamines	指	La Generale des Carrieres et des Mines
洛钼控股	指	CMOC Limited
华越镍钴	指	华越镍钴（印尼）有限公司，为本公司的参股公司
三道庄钼钨矿	指	位于中国河南省栾川县，为本公司目前主要在采钼钨矿山
上房沟钼矿	指	位于中国河南省栾川县，为本公司合营公司徐州环宇钼业有限公司的控股子公司拥有
东戈壁钼矿	指	位于中国东戈壁的大型钼矿，为本公司控股子公司拥有
NPM、Northparkes 铜金矿	指	位于澳大利亚新南威尔士州 Parkes 镇西北部 Northparkes 铜金矿，本公司全资子公司拥有其 80% 的权益并作为管理人
TFM 铜钴矿	指	位于刚果(金)境内的 Tenke Fungurume 铜钴矿区
KFM 铜钴矿	指	位于刚果(金)境内的 Kisanfu 铜钴矿区
巴西磷矿	指	CMOC Brasil 位于巴西境内 Catalão 矿区的 Chapadão 磷矿
CMOC Brasil、洛钼巴西	指	CMOC Brasil Mineração Indústria e Participações Ltda
巴西铌矿	指	CMOC Brasil 位于巴西境内 Catalão 矿区的 Boa Vista 铌矿
APT	指	仲钨酸铵



第三节 公司简介和主要财务指标

一、 公司信息

公司的中文名称	洛阳栾川钼业集团股份有限公司
公司的中文简称	洛阳钼业
公司的外文名称	CMOC Group Limited
公司的外文名称缩写	CMOC
公司的法定代表人	袁宏林

二、 联系人和联系方式

董事会秘书		证券事务代表	
姓名	徐辉	高飞、王春雨	
联系地址	河南省洛阳市栾川县城东新区画眉山 山路伊河以北	河南省洛阳市栾川县城东新区画眉山 山路伊河以北	
电话	0379-68603993	0379-68603993	
传真	0379-68658017	0379-68658017	
电子信箱	603993@cmoc.com	603993@cmoc.com	

三、 基本情况简介

公司注册地址	河南省洛阳市栾川县城东新区画眉山 山路伊河以北
公司办公地址	河南省洛阳市栾川县城东新区画眉山 山路伊河以北
公司办公地址的邮政编码	471500
公司网址	www.cmoc.com
电子信箱	603993@cmoc.com

四、 信息披露及备置地点

公司披露年度报告的媒体名称及网址	《证券时报》 www.stcn.com 《证券日报》 www.zqrb.cn 《中国证券报》 www.cs.com.cn 《上海证券报》 www.cnstock.com
公司披露年度报告的证券交易所网址	上海证券交易所 www.sse.com.cn 、香港联合交易所有限 公司 www.hkex.com.hk
公司年度报告备置地点	本公司董事会办公室

五、 公司股票简况

股票种类	股票上市交易所	股票简称	股票代码
A股	上海证券交易所	洛阳钼业	603993
H股	香港联合交易所有限公司	洛阳钼业	03993

六、其他相关资料

公司聘请的会计师事务所（境内）	名称	德勤华永会计师事务所（特殊普通合伙）
	办公地址	中国上海市延安东路 222 号外滩中心 30 楼
	签字会计师姓名	胡科、鲍捷



七、近三年主要会计数据和财务指标

(一) 主要会计数据

单位：元 币种：人民币

主要会计数据	2022年	2021年	本期比上年同期增减(%)	2020年
营业收入	172,990,857,221.36	173,862,586,154.82	-0.50	112,981,018,624.55
归属于上市公司股东的净利润	6,066,946,564.19	5,106,017,249.81	18.82	2,328,787,511.92
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	6,066,908,349.50	4,103,233,118.22	47.86	1,090,576,448.35
经营活动产生的现金流量净额	15,453,761,072.68	6,190,648,051.98	149.63	8,492,453,630.20
	2022年末	2021年末	本期末比上年同期末增减(%)	2020年末
归属于上市公司股东的净资产	51,698,562,059.68	39,845,286,626.30	29.75	38,891,780,788.15
总资产	165,019,219,538.77	137,449,772,623.15	20.06	122,441,249,889.87

(二) 主要财务指标

主要财务指标	2022年	2021年	本期比上年同期增减(%)	2020年
基本每股收益(元/股)	0.28	0.24	16.67	0.11
稀释每股收益(元/股)	0.28	0.24	16.67	不适用
扣除非经常性损益后的基本每股收益(元/股)	0.28	0.19	47.37	0.05
加权平均净资产收益率(%)	13.41	12.93	增加0.48个百分点	5.83
扣除非经常性损益后的加权平均净资产收益率(%)	13.41	10.39	增加3.02个百分点	2.78

八、2022年分季度主要财务数据

单位：元 币种：人民币

	第一季度 (1-3月份)	第二季度 (4-6月份)	第三季度 (7-9月份)	第四季度 (10-12月份)
--	-----------------	-----------------	-----------------	-------------------

营业收入	44,524,843,547.77	47,241,965,201.18	40,701,711,226.41	40,522,337,246.00
归属于上市公司股东的净利润	1,792,062,256.48	2,355,868,053.08	1,157,999,914.03	761,016,340.60
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益后的净利润	1,681,067,551.32	1,784,990,435.33	1,237,757,938.46	1,363,092,424.39
经营活动产生的现金流量净额	-1,098,206,574.81	9,599,711,792.96	2,304,215,681.78	4,648,040,172.75

九、非经常性损益项目和金额

单位:元 币种:人民币

非经常性损益项目	2022 年金额	附注（如适用）	2021 年金额	2020 年金额
非流动资产处置损益	29,128,043.33		-5,274,617.13	-812,670.82
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、按照一定标准定额或定量持续享受的政府补助除外	85,350,604.54		58,214,845.39	38,232,080.76
计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费	23,307,175.31			
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有交易性金融资产、衍生金融资产、交易性金融负债、衍生金融负债产生的公允价值变动损益，以及处置交易性金融资产、衍生金融资产、交易性金融负债、衍生金融负债和其他债权投资取得的投资收益	-1,684,640,006.66	其中 IXM 金属贸易业务衍生金融工具公允价值变动-1,340 百万元	-3,663,615,218.75	-1,934,640,418.79
单独进行减值测试的应收款项、合同资产减值准备转回				
对外委托贷款取得的损益				
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				
根据税收、会计等法律、法规的要求对当期损益进行一次性调整对当期损益的影响				
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	-84,589,768.19		-33,359,535.00	-71,108,615.99
其他符合非经常性损益定义的损益项目	1,697,549,933.24	其中除上述各项之外与 IXM 金属贸易业务相关的损益 1,602 百万元	4,845,052,558.31	3,425,280,730.73
减：所得税影响额	66,688,586.86		198,826,642.76	241,903,714.24

少数股东权益影响额（税后）	-620,819.98	-592,741.53	-23,163,671.92
合计	38,214.69	1,002,784,131.59	1,238,211,063.57

十、采用公允价值计量的项目

项目名称	单位：元 币种：人民币			
	期初余额	期末余额	当期变动	对当期利润的影响金额
交易性金融资产	7,117,297,565.38	4,236,792,942.19	-2,880,504,623.19	68,423,549.25
衍生金融资产	1,830,819,434.83	1,944,853,567.32	114,034,132.49	322,822,948.14
应收款项融资	662,973,657.80	388,389,728.54	-274,583,929.26	-30,497,864.66
存货（注）	17,921,750,932.26	16,709,325,831.51	-1,212,425,100.75	-1,209,925,132.29
其他权益工具投资	67,772,733.31	14,827,558.48	-52,945,174.83	0.00
其他非流动金融资产	3,912,404,655.76	3,554,476,351.83	-357,928,303.93	-473,552,558.29
长期存货	45,644,405.34	92,386,816.09	46,742,410.75	43,386,848.12
交易性金融负债	4,402,513,686.53	3,651,811,361.47	-750,702,325.06	-5,944,298.13
衍生金融负债	2,636,505,095.30	2,350,847,071.76	-285,658,023.54	-2,332,195,485.60
非流动衍生金融负债	357,204,494.71	230,168,848.27	-127,035,646.44	-59,003,549.12
合计	38,954,886,661.22	33,173,880,077.46	-5,781,006,583.76	-3,676,485,542.57

注：系 IXM 贸易存货，采用公允价值减去至完成销售时估计将要发生的销售费用以及相关税费后的金额进行计量。

第四节 管理层讨论与分析

一、经营情况讨论与分析

(三) 经营回顾

(1) 坚持价值创造，经营业绩再攀新高

公司紧抓金属市场周期，以价值创造为导向，发挥最佳生产效能，向管理要产量，主要矿产品产量均超额完成 2022 年度任务目标，其中 TFM 铜钴产量创历史最高纪录，巴西磷肥产量再创建厂以来新高；向产量要效益，全年完成营业收入 1,730 亿元，实现归母净利润超 60 亿元，同比增长 19%，再创历史新高。贸易板块积极应对市场变化，保持战略韧性，与各矿山单元协同联动，乘势而上。

(2) 坚持项目引领，新旧动能加速转换

公司落实 2022 年建设年精神，全方面做好服务保障，按下项目建设“快进键”，加快资源优势向产能优势、经济优势转化。矿业板块全年共实施各类工程项目 200 余项，资本性项目支出同比增长约 141%。报告期内，TFM 混合矿项目基建剥离与土建施工任务圆满完成，安装工程中区工程进度完成 90%，东区工程进度完成 30%；KFM 厂房营地建设完成，主要设备安装就绪，实现安全、优质、高效投料，项目预计于 2023 年第二季度投产。

(3) 坚持降本增效，业绩潜力深入发掘

公司各板块不断挖掘内生潜力，通过多种途径持而不息推行降本增效。TFM 铜钴板块持续致力于管理再造和技术创新；钼钨板块通过加强现场管理，提高回收率等各项指标降低成本，通过外销废石、难选矿石、低钼高铁矿石、钼铁渣等创造经济效益；铌磷板块合同清理、费控管理、技术管理多措并举发掘降本潜力，同时将磷石膏、湿细磷精矿和强磁尾矿变废为宝，增加销售收入。

(4) 坚持可持续发展，现代矿业行稳致远

公司 MSCI 评级持续保持 A 级，居全球行业领先地位。报告期内，全面启动 ESG 体系建设，设置独立的 ESG 发展部，任命负责可持续发展事务的副总裁。公司制定碳中和科学路线，加入联合国契约组织，进一步提升集团战略形象，为公司并购融资、项目审批以及高质量发展提供坚强保障。公司联合嘉能可、欧亚资源打造的钴供应链项目，实现从矿山到电池的溯源，成为全球电池联盟首批电动汽车电池护照的两个试点项目之一。同时公司聚力构筑 HSE 管理体系，开展 HSE 管理体系审核，实现矿业板块全覆盖。公司全年 HSE 表现稳定，实现“零工亡”、“零重大环境事件”、“零新增职业病例”，继续保持历史最好纪录，为生产运营保驾护航。

(5) 坚持外延发展，产业布局多点突破



报告期内，公司继续围绕新能源产业相关和国内短缺的资源品种，积极搜寻、筛选、调研不同阶段的优质项目，加大投资和并购力度。2023年1月，公司与宁德时代合作共同开发玻利维亚境内两座巨型盐湖，并建设锂提取工厂，在新能源金属领域再下一城。同时依托公司在非洲、南美洲和东南亚已有布局，积极融入新能源产业综合价值链，构建立体市场网络，促进新项目落地。

(6) 坚持数智化发展，全球管控持续向好

公司“千里钼”领航计划一期顺利收官，覆盖集采、销售、产供和项目管理等核心业务，建成全球统一的“ERP+OA+采购平台+销售平台+费控+财务共享”的数智化平台，打通生产运营销售管理全链条；全球财务共享中心一期成功上线，财税平台、全球集采平台和协同办公平台初步建成；持续加强区域战略规划、不断助力集团战略布局。

(7) 坚持筑牢合力，战略保障稳固增强

报告期内，公司总部组织升级顺利完成，职能建设完善到位，总部与各核心业务单元管理边界明确。全面搭建审计监督体系，梳理风险，控制成本；全面建成风险防控体系，完善风险排查，开展内控评价；全面启动信用风险体系，出台授信管理制度，保障资金安全；全面建立廉政稽核体系，发布高压线制度，建立全球举报渠道，开展重点领域稽核，肃清纪律打造阳光管理。

(8) 坚持文化引领，核心价值持续传播

公司持续加强团队建设，强化洛钼精神的核心价值观，促进全球员工团结协作，增强企业凝聚力和战斗力。更新公司英文名称，加大海外传播力度，以更高的格局和更大的责任，展示企业品牌价值。

免责声明：洛阳钼业使用任何 MSCI ESG RESEARCH LLC 或其附属机构（“MSCI”）的数据，以及使用 MSCI 标志、商标、服务标志或指数名称，并不构成 MSCI 对 CMOC 的赞助、认可、推荐或推广。MSCI 服务和数据是 MSCI 或其信息提供者的财产，只阐明“现状”，不提供保证。MSCI 的名称和标志是 MSCI 的商标或服务标志。

(二) 业务回顾

主要产品	2022 年全年产量	2021 年全年产量
TFM 铜金属（吨）	254,286	209,120
TFM 钴金属（吨）	20,286	18,501
钼金属（吨）	15,114	16,385
钨金属（不含豫鹭矿业）（吨）	7,509	8,658
铌金属（吨）	9,212	8,586

磷肥(HA+LA) (万吨)	114	112
NPM 铜金属 (80%权益) (吨)	22,706	23,534
NPM 黄金 (80%权益) (盎司)	16,221	19,948
精矿产品 (万吨) (贸易量)	311.8	288.4
精炼金属产品 (万吨) (贸易量)	313.7	361.3

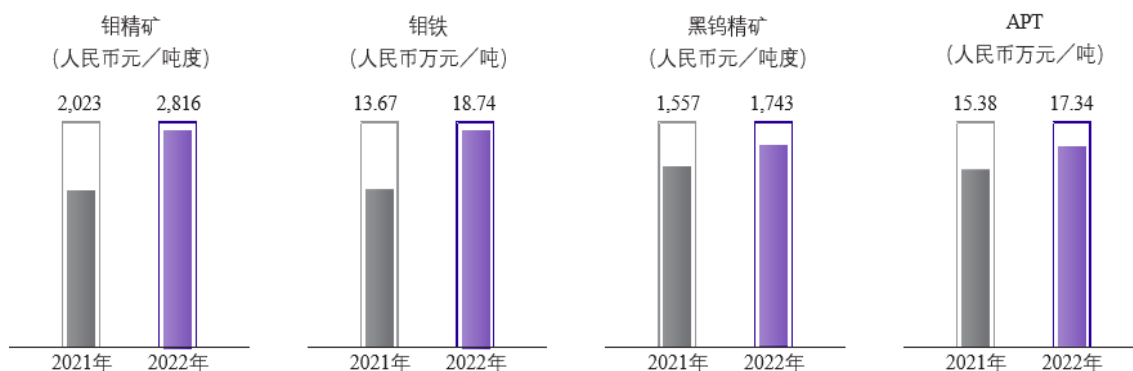
(一) 市场回顾

主要产品市场价格

公司相关产品国内市场价格情况

产品	2022 年	2021 年	同比 (%)	
钼	钼精矿 (人民币元/吨度)	2,816	2,023	39.20
	钼铁 (人民币万元/吨)	18.74	13.67	37.09
钨	黑钨精矿 (人民币元/吨度)	1,743	1,557	11.95
	APT (人民币万元/吨)	17.34	15.38	12.74

备注：数据来自亿览网平均价格（产品标准：钼精矿 47.5%，钼铁 60%，黑钨精矿一级国标，APT GB-0）



公司相关产品国际市场价格情况

产品	2022 年	2021 年	同比 (%)	
铜	阴极铜 (美元/吨)	8,797	9,317	-5.58
钴	金属钴 (美元/磅)	30.29	23.98	26.31
钼	氧化钼 (美元/磅钼)	18.73	15.9	17.80
钨	APT (美元/吨度)	341.66	290.85	17.47
铌	铌铁 (美元/公斤铌)	45.65	42.54	7.31
磷	磷酸一铵 (美元/吨)	908	694	30.84

铅	金属铅 (美元/吨)	2,150	2,206	-2.54
锌	金属锌 (美元/吨)	3,478	3,007	15.66
铝	金属铝 (美元/吨)	2,703	2,480	8.99
镍	金属镍 (美元/吨)	25,605	18,487	38.50

备注：氧化钼价格为 MW（美国金属周刊）平均价格；铜、铅和锌、铝、镍价格信息为 LME（伦敦金属交易所）现货平均价格；钴价格为 MB（英国金属导报）标准级钴低幅平均价格；磷肥价格来自 Argus Media；铌铁价格来自亚洲金属网。



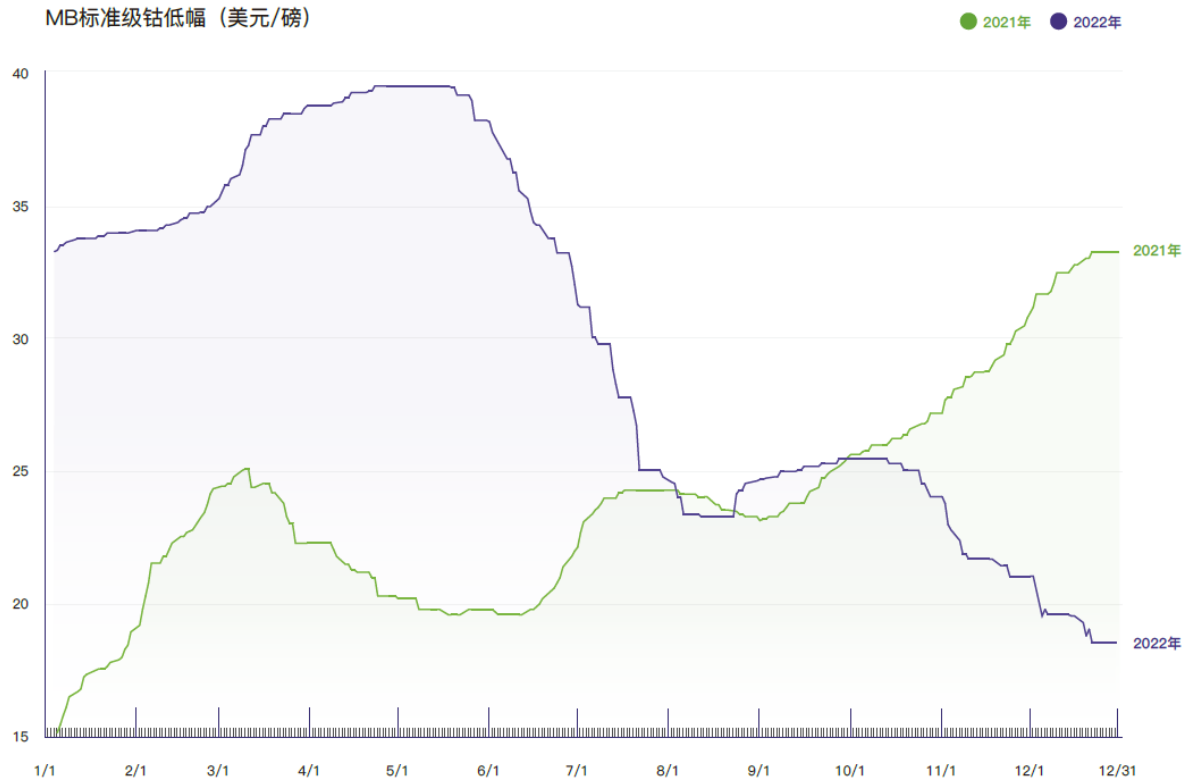
1、铜市场

本公司主要向国际市场销售阴极铜及铜精矿。2022 年 LME 铜现货结算价年均价 8,797 美元/吨，同比下降 5.58%。一季度国内经济表现良好，海外俄乌冲突引发俄铜供应受限担忧，推动铜价涨至 10,730 美元/吨的年内最高点。二季度国内华东地区部分工厂停工停产，影响下游消费及市场情绪，海外美联储等欧美央行开启加息进程，美元指数持续走强，铜价大幅回落。三季度国内华东地区全面复工复产叠加刺激政策给铜价带来利好，市场预期美联储加息节奏将会放缓，LME 铜库存保持低位等因素共同支撑铜价小幅回升。四季度国内制造业表现走弱，但海外美联储的加息节奏放缓，铜价缓慢小幅上升。



2、钴市场

本公司主要向国际市场销售钴湿法冶炼中间品。2022 年 MB 金属钴低幅年均价 30.29 美元/磅，同比上涨 26.31%。一季度新能源板块景气度持续提升，非洲钴原料运输途径的南非德班港受暴雨洪水影响周转效率低下，推动钴价不断上涨。二季度国内华东地区新能源汽车产业链生产放缓，下游产品价格不断下行，拖累钴原料价格回落，氢氧化钴计价系数从 88 高位降至 63。三季度海外夏休结束后出现短暂金属钴备货，同时国内新能源汽车板块旺季，下游集中采购景气度提升，钴价小幅上涨。四季度海外金属钴备货结束，国内新能源板块转入淡季，3C 板块持续较弱，钴价再度下降。



3、钼市场

本公司主要钼产品为钼铁，主要销售市场为中国境内。2022 年钼铁均价 18.74 万元/吨，同比上涨 37.09%。一季度国内经济表现较好，叠加冬奥会期间钼铁企业限产，推动钼铁价格一路上涨。二季度华东地区部分钢厂生产及原料采购不畅，且终端消费受到较大冲击，市场情绪不佳，钼铁价格大幅走弱。三季度全面复工复产后，因高温天气及钢厂低利润，钼铁价格在短暂回升后继续走弱，而后随着原料钼精矿紧张而钢厂产能利用率提升，钼铁价格开始快速上涨。四季度原料钼精矿保持紧张，而钢厂陆续进入春节前的集中备货期，叠加企业加快复工复产，推动钼需求，钼铁价格继续快速攀升。



4、钨市场

本公司主要钨产品为仲钨酸铵（APT），销售市场为中国境内。2022 年 APT 年均价 17.34 万元/吨，同比上涨 12.74%。一季度国内经济表现较好，春节前的备货叠加海外需求旺盛，APT 价格上涨至 18.2 万元/吨的年内最高位。二季度长三角地区钨下游需求大幅萎缩，市场情绪不佳，APT 价格大幅下降。三季度长三角地区全面复工复产后，钨下游需求修复，产业链下游企业开工提升，对 APT 采购增加，推动价格上涨。四季度钨需求转弱，价格进入下跌区间，但后期下游企业担忧货物运输受阻而提前入场采购原料，使得 APT 价格从 16.5 万元/吨的年内低点回升至 17 万元/吨以上。



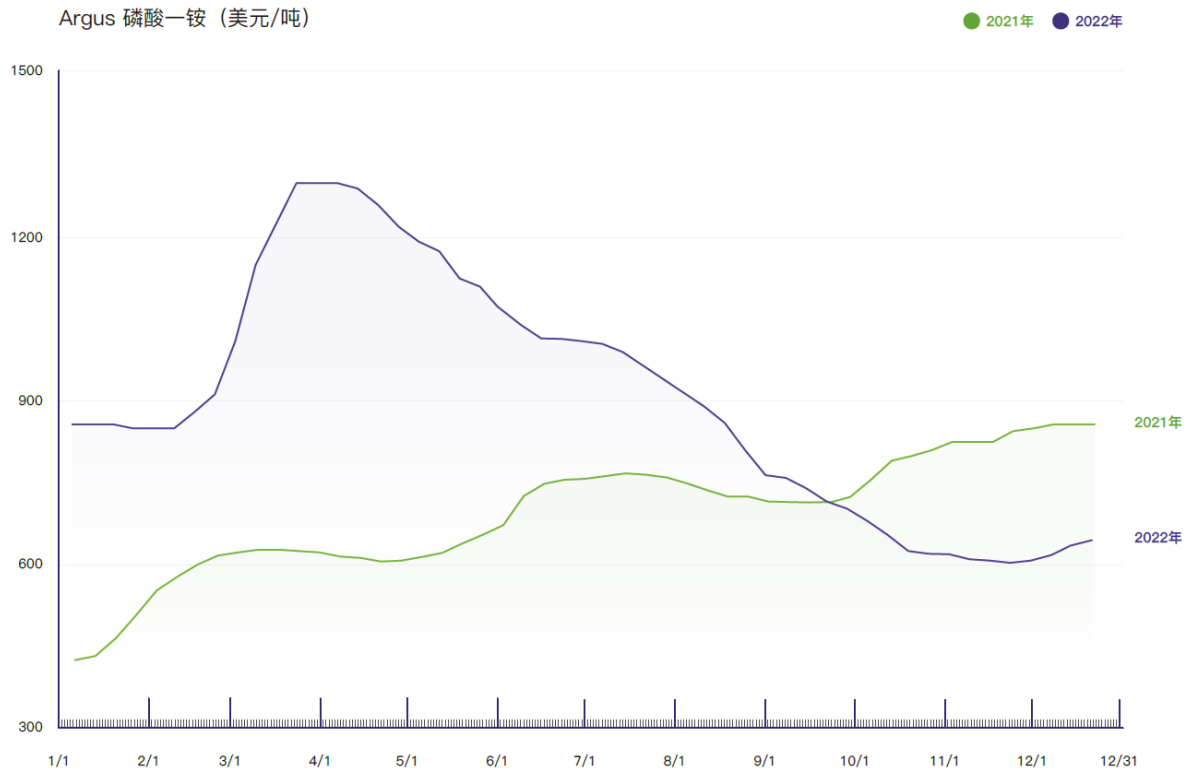
5、铌市场

本公司主要铌产品为铌铁，面向国际市场销售。2022 年铌铁年均价 45.65 美元/公斤铌，同比上涨 7.31%。一季度巴西暴雨影响港口发运效率，全球供应相对紧张，而国内经济表现较好，海外俄乌冲突使得俄罗斯及欧盟间的钢材流动受限，海内外钢厂采购铌铁意愿均较强，推动价格持续上涨。二季度铌铁价格延续前期上涨走势至年内最高点 48.5 美元/公斤铌后缓慢回落。三季度铌铁价格有较长时间的稳定期，后续随着海外宏观经济走弱、欧洲能源价格居高不下，部分海外钢厂停产带动铌铁价格加速下行。四季度随着海外钢厂采购询价增加，铌铁价格有短暂上涨，但实际需求恢复不及预期，整体仍保持下行走势。



6、磷市场

本公司主要磷产品为磷肥 (MAP、DAP)、磷酸和 DCP(磷酸氢钙)，面向巴西市场销售。2022 年 MAP 巴西交到价 908 美元/吨，同比上涨 30.84%。一季度俄乌冲突引发全球市场粮食化肥危机担忧，MAP 价格一度暴涨至 1,300 美元/吨的历史高位。二季度随着全球央行开启加息，粮食价格大幅回落，下游利润收缩影响采购化肥意愿，MAP 价格大幅回落。三季度虽是巴西市场磷肥旺季，但由于下游在俄乌冲突期间超量备货，且粮食价格回落后利润支撑不足，下游采购磷肥的积极性不及预期，MAP 价格延续下跌走势。四季度 MAP 价格已经回落至俄乌冲突前的水平，在 600 美元/吨位置上横盘，年末中国化肥冬储等带动成交量上涨，国际市场磷肥价格遂小幅跟进上涨。



7、镍市场

本公司参股子公司主要镍产品为混合氢氧化镍钴（MHP），主要面向国内市场销售。2022 年 LME 镍现货结算价年均价 25,605 美元/吨，同比上涨 38.50%。一季度俄乌冲突影响下，市场担忧俄镍供应受限，价格出现剧烈波动。二季度市场情绪逐渐平复，印尼镍项目投产爬产带来增量，全球通胀高企经济增长预期下调，镍价大幅回落至相对正常区间。三季度镍价在市场预期 LME 限制俄镍、印尼对低品位镍产品加征关税等因素的影响下震荡运行。四季度在美联储加息节奏放缓的背景下，镍价继续大幅走强。



8、矿产贸易市场

铝市场：2022 年铝市场波动极大，俄乌冲突对铝市场产生较大影响，市场担忧俄罗斯供应的不确定性；同时，欧洲能源市场受到影响，欧洲电解铝产量大幅下降。中国市场，由于电力短缺影响，国内需求降低，电解铝产量减少。随着海外央行利率提升，拿货成本提高，供应链各环节参与者压降库存。



铅和锌市场：2022 年铅市场呈现供需区域性不平衡的情况。海外铅精矿供应受限，金属铅生产扰动频发，叠加电池需求表现较好，海外铅精矿和金属铅市场都较为紧张。而国内金属铅库存高企，市场表现相对较弱，金属铅和电池出口均有增加。2022 年锌精矿和锌金属市场都表现出高波动性，加工费从 2021 年底的 80 美元/吨涨至 270 美元/吨，欧洲升水从 220 美元/吨涨至 500 美元/吨，美国升水从 240 美元/吨涨至 970 美元/吨。主要原因，一是俄乌冲突导致欧洲能源价格创历史新高，对精矿消费及金属供应造成重大影响；二是中国市场需求不振。到 2022 年底，西方央行为应对高通胀而提高利率，欧洲能源价格也大幅回落，精矿和金属市场均开始回归理性。

LME 铅现货结算价 (美元/吨)

● 2021年 ● 2022年



LME 锌现货结算价 (美元/吨)

● 2021年 ● 2022年



二、报告期内公司所处行业情况

（一）主要产品行业情况

1、铜行业

全球铜资源主要分布在南美、澳大利亚等地，中国则是全球最大的铜消费国，电力电子、基础设施建设、家电消费等均是铜的主要消费板块。根据伍德麦肯兹最新数据显示，2022 年度全球铜产量约 2,495 万吨，同比增 1.5%；需求约 2,502 万吨，同比增 2.3%。2022 年供应端尽管受到供应链瓶颈限制，部分铜矿项目进度略有滞后，但仍然有一定新增产能释放，铜矿加工费不断走高；需求端虽然受到全球央行大幅加息的宏观环境限制，但仍然在 2021 年高基数的基础上实现了正增长，显示铜需求仍具韧性。

2、钴行业

全球钴资源主要分布在非洲刚果(金)，2022 年刚果(金)产量占全球比例超 70%，中国、亚洲其他地区和欧洲则是钴的主要消费地区，电池领域、高温合金、硬质合金、磁性材料等是钴的主要消费领域，其中电池领域占比超过 50%。根据 Benchmark 最新数据显示，2022 年钴供应约 17.0 万吨金属钴，同比增加 6.9%；钴需求约 16.5 万吨，同比降 5.2%。2022 年供应端增量仍然主要来自刚果(金)，但印尼混合氢氧化镍钴（MHP）项目的投产爬产也带来较大增量，非洲运输瓶颈限制了钴原料供应进度；需求端尽管有动力电池高镍化趋势，但在全球新能源汽车强劲增长下，动力电池总量的提升仍然驱动钴需求变化。

3、钼行业

中国是全球钼资源最丰富的国家，同时由于钼消费主要集中在钢铁行业，中国也是钼的主要消费国。根据安泰科数据显示，2022 年全球钼供应量约 26.4 万吨，同比基本持平；需求约 27.91 万吨，同比增加 5%。2022 年供应端部分新增项目投产带来增量，与海外铜钼伴生矿生产扰动导致的产量下降基本抵消；需求端随着全球经济恢复，国内钢铁行业结构优化，优特钢产需增长，带动钼消费保持增长。

4、钨行业

全球钨资源主要集中在 中国，消费也以中国为主，有部分钨产品出口至美国、欧洲、韩国、日本等地，硬质合金和超耐热合金等是钨的主要消费领域，终端主要在机床、汽车等方向。根据安泰科数据显示，2022 年供应端由于环保核查钨精矿产量同比下降；需求端由于钨下游集中地长三角地区生产节奏放缓，同比也出现小幅下降。

5、铌行业

铌资源主要集中在巴西，供应集中度非常高，主要消费领域为低合金高强度结构钢。2022 年



供应结构高集中度不变，巴西矿冶公司 (CBMM) 占据全球市场约 75%左右的产量，扩产增量温和小幅增长；需求端随着国内钢铁行业结构升级调整，铌铁需求量稳定小幅提升。

6、磷行业

巴西是全球第四大化肥消费国，但其境内化肥生产远不能满足农业需求，通常从摩洛哥、俄罗斯、中国等国进口化肥以补充。根据 Argus 数据显示，巴西进口化肥占到消费量的 80%以上。2022 年供应端虽有俄乌冲突影响，但民生物资后续实际出口受限较少，主要是对市场情绪产生较大影响，中国维持化肥出口限制政策，巴西政府持续鼓励境内化肥企业扩产，以减轻巴西化肥进口依赖；需求端巴西农作物种植面积温和增长，虽然化肥价格高企对于下游需求有一定抑制，但年内整体需求仍稳中有升。

7、镍行业

镍资源按照矿石成分可分为红土镍矿和硫化镍矿，其中红土镍矿主要分布在赤道附近的古巴、新喀里多尼亚、印尼、菲律宾等国，硫化镍矿主要分布在加拿大、俄罗斯、澳大利亚和中国等国。镍广泛应用于不锈钢、镍基合金、电镀、电池等板块，其中不锈钢是其最大的应用领域，占比约 70%，但近年来随着电动汽车的高速发展，电池用镍需求快速增长。根据英国商品研究所 (CRU) 最新数据，2022 年镍供应 314.5 万吨，同比增加 16.4%，主要增量来自印尼湿法冶炼和火法冶炼项目投产爬产；镍需求 303.7 万吨，同比增加 5.6%，主要增量来自电池板块新能源汽车的高速发展。

8、矿产贸易行业

全球金属及矿产贸易行业近年来一直保持两家超大型公司占据主导地位、其它公司发挥特色拓展进取的态势。2022 年俄乌战争加剧全球供应链危机，加之利率快速上涨等宏观因素的影响，金属及矿产品价格波动剧烈，给贸易行业带来了新的的机遇和挑战。IXM 是全球第三大基本金属贸易商，主要交易品种包括铜、铅、锌精矿和铜、铝、锌、镍等精炼金属以及少量贵金属精矿和钴、铌等特种金属。一直以来，IXM 保持着稳健的业务经营，建立起了良好的声誉及遍布全球的经营网络。

(二) 公司区域性主要行业政策变化情况如下：

1、中国境内

2022 年 6 月 15 日，《国家矿山安全监察局关于加强安全宣教进矿山工作的通知》(矿安(2022)84 号) 发布施行。对加强安全宣教进矿山工作，持续推动矿山企业牢固树立安全发展理念，落实安全生产主体责任，加强安全现场管理，提升从业人员安全素质，夯实矿山安全基础，具有指导作用。



2022 年 8 月 10 日，应急管理部国家矿山安全监察局联合发布《“十四五”矿山安全生产规划》（应急〔2022〕64 号）。对矿山安全生产建设有一定的指导作用。

2022 年 11 月 18 日，为明确采矿项目新增用地与复垦修复存量采矿用地相挂钩有关事项，自然资源部发布了《自然资源部关于做好采矿用地保障的通知》（自然资发〔2022〕202 号）。《通知》鼓励使用复垦修复腾退指标办理用地手续，允许复垦修复的新增耕地用于占补平衡。对于缓解采矿用地紧张具有一定作用。

2、中国境外

（1）巴西铌磷业务

在巴西，公司相关业务（矿山及工厂）受到巴西国家矿业局（ANM）以及劳工、环境及其他机构的共同监管，相关法律法规由市、州、联邦政府及公诉人办公室等各级行政部门和司法机关负责监管执行。

在劳工法领域，从 2017 年起，巴西陆续通过了数部劳工法规，以简化相关流程并优化劳工法律环境。与上述变更相配合，2022 年 6 月，巴西联盟最高法院在一个公布的劳工案例里确认，公司与员工间签署的劳工协议具有优先于法律法规的效力、即使协议内容与法律法规不符，但与宪法规定的劳工权利冲突者除外。

在矿法领域，自马利亚纳及布鲁马迪纽市溃坝事故发生后，巴西政府及相关机构更加关注矿业领域的立法工作。2022 年 2 月，巴西国家矿业局发布法令，提高了尾矿坝及相关设施的安全标准；2022 年 12 月，国家矿业局发布新的法令，提高对矿业生产不合规企业的处罚金额及处罚比例。2022 年全年，洛钼巴西生产运营符合所有的尾矿库安全相关的法律法规。

新的法律法规给企业的适应时间很短，但公司的所有措施已准备就绪、且公司的生产经营完全符合巴西目前法律法规的限制性要求。

三、报告期内公司从事的业务情况

（一）主要业务

本公司属于有色金属矿采选业，主要从事基本金属、稀有金属的采、选、冶等矿山采掘及加工业务和矿产贸易业务。目前公司主要业务分布于亚洲、非洲、南美洲、大洋洲和欧洲，是全球领先的钨、钴、铌、钼生产商和重要的铜生产商，亦是巴西领先的磷肥生产商，同时公司基本金属贸易业务位居全球前列。公司位居《2022 福布斯》全球上市公司 2000 强第 918 位，2022 全球矿业公司 40 强（市值）排行榜第 20 位。



1、矿山采掘及加工业务

(1) 中国境内

报告期内，公司于中国境内主要运营三道庄钼钨矿区和合营企业所属的上房沟钼铁矿区，主要从事钼、钨金属的采选、冶炼、深加工、科研等，拥有采矿、选矿、冶炼、化工等上下游一体化业务，主要产品包括钼铁、仲钨酸铵、钨精矿及其他钼钨相关产品，同时回收副产铁、铜、萤石、铼等矿物。

(2) 中国境外

于刚果(金)境内运营的 TFM 铜钴矿和 KFM 铜钴矿

公司间接持有 TFM 铜钴矿 80% 权益，该矿矿区面积超过 1,500 平方公里，业务范围覆盖铜、钴矿石的勘探、开采、提炼、加工和销售，拥有从开采到加工的全套工艺和流程，主要产品为阴极铜和氢氧化钴。

公司间接持有 KFM 铜钴矿 71.25% 权益。刚果(金)KFM 开发项目（氧化矿、混合矿）工程（一期）计划于 2023 年第二季度投产。

于巴西境内运营 CIL 磷矿和 NML 铌矿

公司间接持有巴西 CIL 磷矿业务 100% 权益，该矿业务范围覆盖磷全产业链，磷矿开采方式为露天开采作业，主要产品包括：高浓度磷肥（MAP、GTSP）、低浓度磷肥（SSG、SSP 粉末等）、动物饲料补充剂（DCP）、中间产品磷酸和硫酸（硫酸主要自用）以及相关副产品（石膏、氟硅酸）等。

公司间接持有巴西 NML 铌矿 100% 权益，该矿业务范围覆盖铌矿石的勘探、开采、提炼、加

工和销售，主要产品为铌铁。

于澳大利亚境内运营 NPM 铜金矿

公司间接持有 NPM 铜金矿 80% 权益。该矿业务范围覆盖铜金属的采、选，主要产品为铜精矿，副产品为黄金和白银。

2、矿产贸易业务

公司于 2019 年 7 月 24 日成功并购 IXM 并完成交割。IXM 总部位于瑞士日内瓦，是全球第三大基本金属贸易商，IXM 及其成员单位构成全球金属贸易网络，业务覆盖全球 80 多个国家，主要业务地区包括中国、拉美、北美和欧洲，同时构建了全球化的物流和仓储体系，产品主要销往亚洲和欧洲。多年来 IXM 深耕矿产贸易行业，积累了丰富的经验，建立了较好的声誉，构建了一定的行业壁垒。

（二）经营模式

1、矿山采掘及加工业务

公司矿山业务采取集中经营、分级管理的经营模式。同时，公司一直致力于在全球范围内寻求优质资源类项目投资、并购的机会。

（1）采购模式

采取大宗物资采购招投标制度，对未达到招投标标准的物资实行集中竞价、分级听证的方式，最终实施集中采购、分级负责、分层供应。其中，用于矿山采矿的爆破器材等政府实行许可买卖管理的特殊商品，公司在法律法规许可的范围内，对该类物资实行定点采购模式。

（2）生产模式

采用大规模、批量化、连续化的生产模式。根据矿山储量及服务年限，在充分市场调研基础上制订生产计划，决定最优的产量水平。

（3）销售模式

主要产品有铜、钴、钼、钨、铌及磷等相关产品。其中：

①铜、钴主要产品为阴极铜、铜精矿和钴湿法冶炼中间品。阴极铜、铜精矿业务也建立起了矿山-IXM-终端加工厂及冶炼厂的业务模式；钴湿法冶炼中间品主要通过 IXM 的贸易网络销售给下游钴冶炼厂商和新能源供应链下游生产商；

②钼、钨相关产品采用“生产厂-销售公司-消费用户”的直销模式，辅以“生产厂-第三方贸易商-消费用户”的经销模式；

③铌产品为铌铁。公司同样建立了“生产厂-IXM-消费用户”的经销模式，整合 IXM 全球销售网络和中国国内销售团队的铌铁客户销售网络，不断增厚铌铁销售利润。

④磷产品客户主要为化肥混合商。化肥混合商按不同的配方将公司的磷肥和其他辅料混合调制生产出混合化肥，并销售给巴西境内终端用户。

2、矿产贸易业务

IXM 现货贸易主要通过寻找价值链上的低风险套利机会，通过期货合约等衍生金融工具对冲现货持仓的价格变动风险，以减低潜在的价格风险及获取回报。IXM 通过判断市场供需关系，监控不同等级商品的相对价格（质量差价）、不同交付地点商品的相对价格（地理差价），以及不同交付日期商品的相对价格（远期差价）从而捕捉价格错配机会。发现上述错配机会后，IXM 通过在廉价市场买入并在昂贵市场卖出来锁定利润，并同步完成商品空间、时间和形式上的转换。

（1）矿物金属贸易

该业务毛利主要来自于加工费/精炼费（TC/RC，即 Treatment charge/ Refining charge）的差价，IXM 通过自身对市场供需的深刻理解和预判，以及与矿物生产商和冶炼厂建立牢固的合作关系，从矿山与冶炼厂之间商定的加工费/精炼费之差获取利润，该部分业务毛利占 IXM 精矿业务毛利的比重较大。

（2）精炼金属贸易

该业务的毛利主要来自于升贴水变化以及期现套利。凭借 IXM 在整个价值链环节中的布局，其持仓成本维持在较低水平，当通过期现基差（即现货价格与期货价格之差或近期与远期期货合约之差）获取的利润能够完全覆盖对应的持仓成本时（包括储存、保险和融资成本等），IXM 就能以较低的风险锁定利润。

（3）采购、销售和风控

IXM 基于在重点地区的商务和物流网络、综合供应链、以及长短期战略矿业承购投资和下游投资，保证其采购和销售的策略得以有效实施，确保了专属资金流的通畅。IXM 投入大量的时间和资源，通过其市场研究团队与行业内研究机构的定期联系，分析市场供需关系变化，寻找可靠的交易机会。

基于全球供应链和销售链上的大型联系人网络，IXM 建立了多元化的供货商和客户组合，包括矿山、综合矿业公司、冶炼厂和精炼金属零售商等，主要倾向于同获得认证且表现良好的交易对手合作。

IXM 在进行有色金属现货贸易的同时，也持有可净额结算的同样金属品种的期货合同。利用现货交易与期货交易较强的关联性，通过期现结合的业务模式，在现货市场上行的周期中，期现结合商业模式中的现货贸易端的盈利弥补期货业务端的亏损；在现货市场下行的周期中，期现结合商业模式中的期货业务端的盈利弥补现货贸易端的亏损。这种商业模式降低了行业周期性和价

格波动带来的风险，给企业创造稳定持续的盈利。

IXM 拥有成熟的风险管控体系，风险防控策略由公司批准后，再由 IXM 的风险管理和宏观策略委员会具体执行。IXM 设置了专门的风险管理部门，确保其风险控制政策能够得到严格执行。

四、报告期内核心竞争力分析

（一）拥有清晰的发展战略和发展模式

公司的愿景是成为受人尊敬的、现代化、世界级资源公司，公司形成了“矿山+贸易”的发展模式。为适应全球“双碳”战略机遇，实现公司远景目标，公司明确了今后一段时期“三步走”的发展目标：第一步“打基础”降本增效，通过组织升级和全球管控模式的建立，构建系统，完善机制，筑巢引凤，吸引矿业精英，做好储备。第二步“上台阶”产能倍增，加快 TFM 混合矿、KFM 铜钴矿两个世界级项目建设和投产。伴随产能的提升，队伍在建设世界级项目中得到锤炼。用现代化的治理方式，更加有效管控分子公司，全球治理水平全面上台阶。第三步“大跨越”创世界一流，企业规模、现金流水平达到新高度，人才队伍和项目储备达到新要求，围绕重点区域和重点品种，谋求更大的发展，实现愿景目标。

（二）领先的新能源金属生产商，拥有世界级优质资源

公司为全球领先的钴生产商和重要的铜生产商，于刚果(金)运营的 TFM 铜钴矿是全球范围内储量最大、品位最高的在产铜钴矿之一，矿区面积超 1,500 平方公里，资源潜力巨大。2020 年取得的毗邻 TFM 矿区的 KFM 铜钴矿是世界级绿地项目，资源量丰富，铜钴矿石平均品位高，具备巨大勘探潜力，进一步巩固了本公司新能源原材料领域的地位，使本公司在全球绿色能源行业转型中发挥重要作用，该项目计划于 2023 年第二季度投产；公司持有 30%华越镍钴项目股权，并按比例包销氢氧化镍钴产品，布局镍金属；2023 年 1 月份公司和宁德时代携手与玻利维亚达成协议，在玻利维亚巨型盐滩上建造锂提取厂，初步布局锂金属。

通过铜、钴、镍及锂资源布局能源转型赛道后，公司将与资源终端应用客户更紧密的结合，进一步巩固公司在能源转型原材料供应领域的领先地位，保障能源转型金属的可靠供应，满足全球能源转型需求。

（三）拥有独特、稀缺的产品组合，有效降低周期波动影响

除新能源转型金属外，公司还拥有钼、钨、铌、磷和金等独特稀缺的产品组合，且各资源品种均具有领先的行业地位，资源品种覆盖了基本金属、特种金属和贵金属，与能源转型和工业升级领域紧密相关，同时通过磷介入农业应用领域。

独特而多元化的产品组合，使公司可以更好抵御资源周期波动风险，增强抗风险能力，充分

享受不同资源品种价格周期轮动带来的收益。

（四）拥有极具竞争力的资源收购、开发及运营成本优势

公司采取逆势低成本扩张的战略，在行业底部成功并购世界级矿山，由于露天开采、储量大、品位高，因此，其开采成本具有很强的竞争力。以低成本实现世界级矿山储量到产量的转化，是公司内延发展的基线。公司持续在各运营单元开展降本增效活动，大力采用先进的现代化采矿技术、工艺、装备，通过集中采购、技术改进、管理变革等方式继续巩固低成本运营优势。

（五）引领行业可持续发展，护航公司长期战略

本公司充分意识到可持续发展对公司获取资源、市场和资本的重要性，并将其作为我们新的核心竞争力进行培育和积极实施。目前公司已经建立了董事会-执行管理层-运营管理层的三层管理架构。在这个管治架构中，董事会负责 ESG 战略制定及监督执行，合规和可持续发展政策组成了适用于全集团所有运营单位的政策框架，可持续发展执行委员会提供了跨部门合作寻求 ESG 解决方案的执行管理平台，各运营矿区强大的环境、职业健康与安全、人力资源、社区发展等团队确保集团方针和政策的实际落地。

公司合规和可持续发展政策参考了国际最佳实践框架，通过不断学习国际公司良好实践做法，持续改进公司在可持续发展方面的管治框架。此外，公司所有矿区都定期接受第三方审核，以验证其符合环境、健康和安全管理认证体系的要求，包括 ISO14001 和 ISO45001 认证，为未来可持续发展打下坚实的政策及实践基础。

报告期内，公司制定了气候变化和生物多样性的长期愿景和短期绩效目标。2022 年 1 月，公司董事会讨论并批准了上述目标，目前公司各运营单位正在着手落实相关的主动节能减排工作。报告期内，全面启动 ESG 体系建设，制定碳中和科学路线，加入联合国契约组织，进一步提升集团战略形象。

（六）拥有先进的行业技术能力，技术创新引领行业进步

本公司拥有强大的技术研发团队，公司研发的多项科研成果成功实现产业化，引领行业技术进步，进一步提升公司行业竞争力。

公司持续进行技术研发投入，于 2020 年 12 月通过中国高新技术企业复审，荣获第六届中国工业大奖表彰奖。公司获得国家发改委、财政部等五部委联合授予的“国家企业技术中心”称号。报告期内，公司“金属露天矿低碳生态化设计与智能开采一体化关键技术与应用”荣获辽宁省科学技术进步一等奖，“金属露天矿低碳优化-智能生产-安全预警一体化关键技术研究”获得中国冶金矿山科技技术一等奖，“洛钼集团涩草湖尾矿库（九扬公司炉场沟尾矿库接替库）一期工程”获得中国有色金属建设行业工程设计成果一等奖，“金属露天矿卡多点集群作业高效调度关键技术研究”



荣获河南省职业健康安全协会科技成果一等奖；公司获得“河南省优秀（杰出）民营企业（行业领军型）”、“河南省绿色技术创新示范企业”、“2022 年河南省制造业头雁企业”等荣誉称号。

公司成功将 5G 技术应用于矿山生产，通过 5G 环境下对无人采矿设备的运用，打造无人智慧矿山，在有效节省成本的同时，大幅提升矿区安全生产的保障能力，生产效率显著提升。公司“基于 5G 的金属露天矿无人高效绿色开采关键技术与装备”项目获得“中国产学研合作创新成果一等奖”，并入选“河南省 5G 应用场景示范项目”及“河南省智能制造数字化转型典型应用场景”。

（七）打造“矿业+贸易”新模式，创造利润增长点

IXM 在实现公司矿山产业链延伸的同时，与现有业务在客户、销售、供应链及物流、风控等多方面实现高度协同和互补。IXM 充分发挥既有的全球领先的行业研究和信息优势，深度参与公司众多层面的资源整合和利润实现，如利用物流优势，降低物流成本，拓宽物流渠道，缓解物流难题；利用风控优势，协同中国区销售公司建立自营贸易风险管理方式，监控盈亏和资金敞口等。IXM 将持续发挥贸易商的产业地位和渠道优势，助力公司扩大在资源领域的布局和影响。通过与矿业板块以及公司的投资、融资、研究能力协同配合，创造了全新的利润增长点，增强公司全球行业竞争力和影响力，合力形成新的商业竞争优势。

（八）拥有稳健的股东结构，持续高比例现金分红

2022 年 9 月，宁德时代及其全资子公司四川时代与洛阳国宏三方签署投资框架协议，该交易已于 2023 年 3 月正式交割，宁德时代成为公司间接第二大股东。公司继续保持两大主要股东和大型投资机构、战略及行业投资者投资配置的稳健股权架构。目前运营业务基本为成熟在产项目，盈利能力稳定，各业务板块拥有强大的现金创造能力，各方股东基于对行业发展及公司战略的认同而共同促进公司发展。

公司分红政策稳定，股息回报可观，A 股上市以来公司通过现金分红、股份回购等方式实现年度平均分红比例超 48%。

五、报告期内主要经营情况

报告期内，公司净利润由 2021 年度的 54.28 亿元增加至 71.92 亿元，增加 17.64 亿元或 32.50%。其中：归属于母公司所有者净利润为 60.67 亿元，比 2021 年度的 51.06 亿元增加 9.61 亿元或 18.82%。主要原因是本期公司主要产品钼、钨、铌、磷市场价格上涨，实现利润同比增长。

（一）主营业务分析

1. 利润表及现金流量表相关科目变动分析表

单位：元 币种：人民币

科目	本期数	上年同期数	变动比例 (%)
----	-----	-------	----------



营业收入	172,990,857,221.36	173,862,586,154.82	-0.50
营业成本	156,926,248,131.67	157,539,542,348.74	-0.39
销售费用	97,171,422.69	89,749,939.10	8.27
管理费用	1,790,812,081.35	1,556,010,571.73	15.09
财务费用	1,808,465,367.08	1,095,057,460.91	65.15
研发费用	388,609,726.55	272,384,715.46	42.67
投资收益	725,919,489.77	110,295,857.36	558.16
公允价值变动收益	-1,610,830,289.45	-3,367,748,632.59	52.17
经营活动产生的现金流量净额	15,453,761,072.68	6,190,648,051.98	149.63
投资活动产生的现金流量净额	-7,371,654,238.67	-4,891,799,554.08	-50.69
筹资活动产生的现金流量净额	-2,096,545,911.51	7,888,637,438.47	-126.58

财务费用变动原因说明：本期利息支出同比增加。

研发费用变动原因说明：本期研发投入同比增加。

经营活动产生的现金流量净额变动原因说明：本期基本金属贸易业务经营活动净流入同比大幅增加。

投资活动产生的现金流量净额变动原因说明：本期铜钴业务购建固定资产支出同比增加。

筹资活动产生的现金流量净额变动原因说明：本期长期预收款同比减少。

投资收益变动原因说明：上年末联营企业华越镍钴投产，本期投资收益同比大幅增加。

公允价值变动收益变动原因说明：本期基本金属贸易业务衍生金融工具公允价值变动同比增加。

2. 收入和成本分析

(1). 主营业务分行业、分产品、分地区、分销售模式情况

单位:元 币种:人民币

主营业务分行业情况						
分行业	营业收入	营业成本	毛利率 (%)	营业收入比上年增减 (%)	营业成本比上年增减 (%)	毛利率比上年增减 (%)
矿山采掘及加工	25,374,526,895.84	14,813,578,562.05	41.62	0.06	4.83	减少 2.65 个百分点
矿产贸易 (注)	147,308,074,775.51	141,820,271,430.74	3.73	-0.46	-0.80	增加 0.34 个百分点
其他	205,687.65	191,109.90	7.09	97.88	99.44	减少 0.73 个百分点

主营业务分产品情况						
分产品	营业收入	营业成本	毛利率	营业收入比上	营业成本比上	毛利率比上年增减

			(%)	年增减 (%)	年增减 (%)	(%)
矿山采掘及加工						
钼、钨	6,965,368,091.42	4,020,610,663.20	42.28	30.18	27.13	增加 1.39 个百分点
铜、金	1,292,786,434.09	1,042,987,983.36	19.32	-21.78	-6.12	减少 13.46 个百分点
铌、磷	7,368,147,038.65	4,566,124,333.17	38.03	44.85	26.28	增加 9.11 个百分点
铜、钴	9,748,225,331.68	5,183,855,582.32	46.82	-26.53	-16.95	减少 6.14 个百分点
矿产贸易(注)						
精矿产品	39,916,885,676.01	38,361,690,395.27	3.90	-6.03	-3.41	减少 2.60 个百分点
精炼金属产品	107,391,189,099.50	103,458,581,035.47	3.66	1.78	0.20	增加 1.52 个百分点
其他	205,687.65	191,109.90	7.09	97.88	99.44	减少 0.73 个百分点

主营业务分地区情况

分地区	营业收入	营业成本	毛利率 (%)	营业收入比上 年增减 (%)	营业成本比上 年增减 (%)	毛利率比 上年增减 (%)
矿山采掘及加工						
中国	6,965,368,091.42	4,020,610,663.20	42.28	30.18	27.13	增加 1.39 个百分点
澳洲	1,292,786,434.09	1,042,987,983.36	19.32	-21.78	-6.12	减少 13.46 个百分点
巴西	7,368,147,038.65	4,566,124,333.17	38.03	44.85	26.28	增加 9.11 个百分点
刚果(金)	9,748,225,331.68	5,183,855,582.32	46.82	-26.53	-16.95	减少 6.14 个百分点
矿产贸易(注)						
中国	41,138,537,588.69	36,075,415,133.25	12.31	-11.15	-18.68	增加 8.13 个百分点
中国境 外	106,169,537,186.82	105,744,856,297.49	0.40	4.40	7.24	减少 2.64 个百分点
其他						

中国	205,687.65	191,109.90	7.09	97.88	99.44	减少 0.73 个百分点
----	------------	------------	------	-------	-------	-----------------

主营业务分行业、分产品、分地区、分销售模式情况的说明

注：IXM 从事期现结合的金属贸易业务，本集团在核算矿产贸易的营业成本时按照《企业会计准则》的要求仅核算了现货业务相应的成本，期货业务相关的损益于公允价值变动收益科目中进行核算。本期 IXM 贸易业务按照国际会计准则核算的毛利率为 1.00%。

(2). 产销量情况分析表

主要产品	单位	生产量	销售量	库存量	生产量 比上年 增减 (%)	销售量 比上年 增减 (%)	库存量 比上年 增减 (%)
矿山采掘及加工(注 1)							
钼	吨	15,114	16,044	761	-7.76	-3.13	-48.59
钨	吨	7,509	7,745	971	-13.27	-7.43	-17.88
铌	吨	9,212	9,105	694	7.29	7.26	13.77
磷肥 (HA+LA)	吨	1,142,235	1,157,340	89,970	2.26	2.44	-32.57
铜 (TFM)	吨	254,286	130,414	135,573	21.60	-36.41	137.06
钴	吨	20,286	12,560	11,318	9.65	-26.48	25.09
铜 (NPM 80%权益)	吨	22,706	21,866	1,310	-3.52	-7.18	1,210.00
金 (NPM 80%权益)	盎司	16,221	16,141	不适用	-18.68	-17.86	不适用
		采购量	销售量	库存量	采购量 比上年 增减 (%)	销售量 比上年 增减 (%)	库存量 比上年 增减 (%)
矿产贸易							
精矿产品(注 2)	吨	3,185,639	3,117,694	337,593	14.10	8.10	0.94
精炼金属产品(注 3)	吨	3,115,585	3,136,596	505,112	-14.28	-13.19	-4.30

产销量情况说明

注 1：矿山采掘及加工板块生产量、销售量和库存量数据为公司矿山自产数据，其中 TFM 铜、钴库存量包含 IXM 持有的自产库存量，增幅系 2022 年下半年出口受限影响。

注 2：金属矿产初级产品，以精矿为主。

注 3：金属矿产冶炼、化工产品。

(3). 成本分析表

单位：千元 币种：人民币

分行业情况							
分行业	成本构成	本期金额	本期占总	上年同期	上年同	本期金	情况

项目	成本比例 (%)	金额	期占总成本比例 (%)	额较上年同期变动比例 (%)	说明	
矿山采掘及加工	材料	8,926,135	48.24	6,081,319	41.46	46.78
	人工	1,661,350	8.98	1,558,382	10.62	6.61
	折旧	4,219,702	22.80	3,926,159	26.76	7.48
	能源	918,615	4.96	767,905	5.23	19.63
	制造费用	2,779,339	15.02	2,337,102	15.93	18.92
矿产贸易	外购成本	157,913,251	100.00	157,835,380	100.00	0.05

分产品情况

分产品	成本构成项目	本期金额	本期占总成本比例 (%)	上年同期金额	上年同期占总成本比例 (%)	本期金额较上年同期变动比例 (%)	情况说明
矿山采掘及加工	材料	1,189,923	41.11	1,180,659	44.70	0.78	
	人工	356,052	12.30	356,798	13.51	-0.21	
	折旧	222,316	7.68	169,443	6.41	31.20	采矿权价款摊销同比增加
	能源	318,554	11.00	274,996	10.41	15.84	
	制造费用	807,954	27.91	659,613	24.97	22.49	
铜金相关产品	材料	194,759	20.01	232,634	21.86	-16.28	
	人工	182,791	18.78	174,400	16.39	4.81	
	折旧	318,927	32.77	393,639	36.99	-18.98	
	能源	117,043	12.02	111,151	10.44	5.30	
	制造费用	159,846	16.42	152,406	14.32	4.88	
铌磷相关产品	材料	1,811,850	39.87	1,150,077	33.08	57.54	硫磺价格上涨
	人工	504,301	11.09	433,809	12.48	16.25	
	折旧	689,580	15.17	692,459	19.92	-0.42	
	能源	145,082	3.19	119,268	3.43	21.64	
	制造费用	1,394,811	30.68	1,080,859	31.09	29.05	
铜钴相关产品	材料	5,729,603	56.77	3,517,949	46.98	62.87	材料价格同比

						上涨
人工	618,206	6.13	593,375	7.92	4.18	
折旧	2,988,879	29.62	2,670,618	35.66	11.92	
能源	337,936	3.35	262,490	3.51	28.74	
制造费用	416,728	4.13	444,224	5.93	-6.19	
矿产贸易						
精矿产品	外购成本 38,361,690	100.00	39,714,778	100.00	-3.41	
精炼金属产品	外购成本 119,551,561	100.00	118,120,602	100.00	1.21	

(4). 主要销售客户及主要供应商情况

A. 公司主要销售客户情况

前五名客户销售额 1,811,669 万元，占年度销售总额 10.47%；其中前五名客户销售额中关联方销售额 0 万元，占年度销售总额 0%。

B. 公司主要供应商情况

前五名供应商采购额 1,944,574 万元，占年度采购总额 11.30%；其中前五名供应商采购额中关联方采购额 0 万元，占年度采购总额 0%。

3. 费用

单位：元 币种：人民币

科目	本期数	上年同期数	变动比例 (%)	情况说明
销售费用	97,171,422.69	89,749,939.10	8.27	
管理费用	1,790,812,081.35	1,556,010,571.73	15.09	
研发费用	388,609,726.55	272,384,715.46	42.67	研发投入同比增加
财务费用	1,808,465,367.08	1,095,057,460.91	65.15	利息支出同比增加

4. 研发投入

(1). 研发投入情况表

单位：元 币种：人民币

本期费用化研发投入	388,609,726.55
本期资本化研发投入	0.00
研发投入合计	388,609,726.55
研发投入总额占营业收入比例 (%)	0.22
研发投入资本化的比重 (%)	0.00

(2). 研发人员情况表

公司研发人员的数量	885
研发人员数量占公司总人数的比例 (%)	6.94
研发人员学历结构	
学历结构类别	学历结构人数

博士研究生	8
硕士研究生	95
本科	254
专科	143
高中及以下	385
研发人员年龄结构	
年龄结构类别	年龄结构人数
30 岁以下（不含 30 岁）	92
30-40 岁（含 30 岁，不含 40 岁）	272
40-50 岁（含 40 岁，不含 50 岁）	315
50-60 岁（含 50 岁，不含 60 岁）	191
60 岁及以上	15

(3). 情况说明

公司一贯秉承通过技术创新提高公司竞争优势的发展战略，强化科学技术创新对公司的支撑和保障作用，通过技术的创新改造发现公司新的利润增长点以及降低产品生产成本，使公司产品更具市场竞争力，提高企业综合效益。

2022 年公司研发支出主要投入三道庄矿区采选工艺改进、上房沟矿区选矿工艺优化、资源综合回收利用以及巴西铌金属回收优化等研究项目。

5. 现金流

单位：元 币种：人民币

项目	本期数	上年同期数	变动额	变动比例 (%)	情况说明
经营活动产生的现金流量净额	15,453,761,072.68	6,190,648,051.98	9,263,113,020.70	149.63	本期基本金属贸易业务经营活动净流入同比大幅增加
投资活动产生的现金流量净额	-7,371,654,238.67	-4,891,799,554.08	-2,479,854,684.59	-50.69	本期铜钴业务购建固定资产支出同比增加
筹资活动产生的现金流量净额	-2,096,545,911.51	7,888,637,438.47	-9,985,183,349.98	-126.58	本期长期预收款同比减少

(二) 资产、负债情况分析

1. 资产及负债状况

单位：元 币种：人民币

项目名称	本期期末数	本期期末数 占总资产的 比例 (%)	上期期末数	上期期末数 占总资产的 比例 (%)	本期期末金额 较上期期末变 动比例 (%)	情况说明
货币资金	32,647,565,268.28	19.78	24,318,024,989.56	17.69	34.25	本期经营回款增加
在建工程	13,659,085,249.76	8.28	3,882,051,384.27	2.82	251.85	本期铜钴业务在建工程项目投入增加
交易性金融资产	4,236,792,942.19	2.57	7,117,297,565.38	5.18	-40.47	本期基本金属贸易业务以公允价值计量的应收账款减少
其他应收款	5,017,084,484.19	3.04	2,158,421,687.51	1.57	132.44	本期铌磷业务可抵扣贡献税及铜钴业务应收增值税退税款增加
一年内到期的非流动资产	1,757,787,239.02	1.07	573,733,642.62	0.42	206.38	公司办理质押的大额长期存单于本期从其他非流动资产转入一年以内
其他应付款	6,861,265,106.60	4.16	2,918,190,968.03	2.12	135.12	本期铜钴业务在建工程项目应付款增加
其他流动负债	2,715,386,791.93	1.65	429,943,105.54	0.31	531.57	本期可转换金融工具收款增加
其他非流动负债	21,693,849,406.96	13.15	13,594,075,166.39	9.89	59.58	本期长期预收款增加
其他综合收益	294,879,708.74	0.18	-6,406,227,030.65	-4.66	104.60	本期外币报表折算差额以及现金流量套期储备变动

2. 境外资产情况

(1) 资产规模

其中：境外资产 146,017,545（单位：千元 币种：人民币），占总资产的比例为 88.49%。

(2) 境外资产占比较高的相关说明

单位：千元 币种：人民币

境外资产名称	形成原因	运营模式	本报告期 营业收入	本报告期 净利润
刚果(金)铜钴业务	非同一控制下企业合并	自营	9,777,844	2,048,671
巴西铌磷业务	非同一控制下企业合并	自营	7,106,705	1,636,871
IXM 金属贸易业务	非同一控制下企业合并	自营	160,933,496	128,215

3. 截至报告期末主要资产受限情况

报告期末，公司主要资产受限情况详见公司公布的《2022 年度财务报表及审计报告》中财务报表附注（五）合并财务报表项目注释之“1.货币资金”、“2.交易性金融资产”、“5.应收款项融资”、“8.存货”、“9.其他流动资产”、“10 一年内到期的非流动资产”以及“22.其他非流动资产”。

(三) 行业经营性信息分析

有色金属行业经营性信息分析

1 矿石原材料的成本情况

单位：千元 币种：人民币

矿石原材料类型及来源	原材料总成本	占比 (%)	原材料总成本比上年增减 (%)
自有矿山	4,247,800	91.32	25.44
外部采购	403,769	8.68	93.18
合计	4,651,569	100.00	29.38

2 自有矿山的基本情况（如有）

√适用 □不适用

矿山名称	主要品种	资源量			储量			处理量 (百万吨)	资源剩余可开采年限	许可证/采矿权有效期
		矿石量 (百万吨)	品位(%)	金属量 (万吨)	矿石量 (百万吨)	品位 (%)	金属量 ⁽⁹⁾ (万吨)			
刚果(金) TFM 铜钴矿	铜 钴	1,374.9	2.26	3,101.04	277.5	2.84	789.48	8.83	31.4年	3-12年
		1,374.9	0.26	353.74	277.5	0.30	82.26			
刚果(金) KFM 铜钴矿	铜 钴	199	2.13	423.87	66.5	2.91	193.52	0	10年	24年
		199	1.01	200.99	66.5	1.19	79.14			
巴西矿区一	铌	143.00	1.01	145.09	40.06	0.97	38.98	3.3	12年	根据目前正在修订的巴西采矿法，采矿特许权没有到期日
巴西矿区二	铌	168.80	0.34	57.38	33.76	0.50	17.03	5.5	35年	根据目前正在修订的巴西采矿法，采矿特许权没有到期日
巴西矿区二	磷	791.75	10.35	8,191.42	191.33	12.62	2,415.07			
三道庄钼钨矿	钼 钨	295.72	0.087	25.73	51.30	0.100	5.13	12.6	4.1年	3个月
		69.11	0.168	11.61	17.26	0.189	3.26			
上房沟钼矿	钼 铁	445.49	0.139	61.94	26.96	0.199	5.36	5.1	5.3年	11年
		20.82	19.33	402.45	1.35	30.01	40.51			
东戈壁钼矿	钼	441	0.115	50.72	141.58	0.139	19.68	0	38年	22年

NPM 铜金矿基本情况:

类别	资源量(百万吨)	品位		处理量(百万吨)	资源剩余可开采年限	许可证/采矿权有效期
		铜(%)	金(g/t)			

探明	255.9	0.56	0.22	1.99			
控制	213.4	0.53	0.16	1.77			
推断	57.5	0.57	0.19	1.7			
总计	526.9	0.55	0.19	1.87			
类别	储量 (百万吨)	铜 (%)	品位		6.84	14.82 年	6-14 年
			金 (g/t)	银 (g/t)			
证实	28.1	0.48	0.31	1.25			
可信	73.2	0.54	0.26	2.11			
证实及可信	101.4	0.53	0.27	1.87			

注：(1) TFM 铜钴矿资源储量估算结果基于中国相关矿业规范确定，当前储量包含氧化矿和混合矿，来源为中国瑞林和中冶北方所出具的《洛阳钼业集团刚果（金）Tenke Fungurume 铜钴矿混合矿开发项目可行性研究》（已获得刚果（金）矿业部批复）。集团及下属刚果（金）TFM 管理团队正在与刚果（金）各相关方进行持续的会议沟通，讨论 TFM 混合矿开发项目拟增加的铜金属储量，以及基于此金属储量应向少数股东 Gecamines 支付的增储权益金等问题。截至 2022 年 12 月 31 日，双方尚未就讨论的相关事项达成一致，公司计划聘请国际独立第三方机构对储量的增加进行核实，待上述工作完成后，可能会对储量信息进行更新。

(2) 报告期内，KFM 铜钴矿开发已获董事会批准，并根据中国相关规范开展了初步设计，资源储量估算结果与境外规范所得结果存在差异（主要原因为中国准则圈定矿体，JORC 准则圈定矿化带导致的资源量结果差异）。当前储量仅包括氧化矿及混合矿部分，为初步设计报告中设计的矿山前十年将利用的矿量，后续随着采矿作业的深入和勘探工作的加强，适时开展深部矿体的设计方案。

(3) 报告期内，巴西矿区（二）磷资源储量增加主要系年度内新增两处矿体的勘探工程所致；铌资源储量根据矿山生产工艺流程，同步调整统计口径。

(4) 报告期内，公司三道庄矿山资源储量核实工作已完成，相关资源储量核实报告已获国家资源部审核通过，三道庄采矿权续期工作稳步推进。上表三道庄数据来自最新核实报告，数据变动原因主要为：a) 矿证面积减少；b) 估算边界品位变动；c) 境内外准则差异；d) 三道庄处理量为工业矿石处理量（中国标准），未包含低品位矿石量。

(5) 上房沟钼矿山为本公司合营公司洛阳富川矿业拥有。经富川矿业股东会批准，其生产管理权委托洛阳钼业行使。

(6) 资源剩余可开采年限的计算：在产矿山以 2022 年末可开采储量除以 2022 年度实际处理量计算得出。储量的更新及公司实际生产规模（因技术、设备等）的变动，将影响公司资源剩余可开采年限变动。其中，KFM 铜钴矿资源剩余可开采年限为矿山一期设计服务年限，东戈壁钼矿资源剩余可开采年限为设计服

务年限。

(7) 处理量为报告期内实际矿石消耗量，巴西矿区二中的泥来源于巴西矿区二磷的尾矿利用，其他矿山不包含尾矿综合利用。

(8) 除国内矿山和 KFM 铜钴矿使用中国准则外，其他境外矿山均使用 Joint Ore Reserves Committee (JORC 联合矿山储量委员会) 准则。上述矿石资源量包含储量，并均已获得公司专家的确认。

(9) 如考虑选冶回收率，对于储量的金属量数据会产生影响。

3 勘探、发展和采矿活动

(1) 勘探

①刚果(金)铜钴矿

TFM 铜钴矿:报告期内,地质勘探工作主要围绕铜钴矿和石灰岩矿床开展。完成 26.7Km² 大比例尺地表地质详查工作,主要分布在 Mofya 石灰岩地区;完成钻探总量 49,796 米,主要分布在 DDPN、Fungurume Hill、Mambilima South、Kapangu、Lumapuya 等铜钴矿区, Mofya 石灰岩区以及 MUDI、TENK、FWAL、MKDC、ZORO、MAMB、FGVI、FGME 等排土场验证区域。

KFM 铜钴矿:报告期内,勘探主要围绕 3 年内的开采区域进行网度补充加密和“探边摸底”的生产探矿钻探施工,设计钻孔 25 个,工程量 3,600 米,最终完成钻孔 29 个,总进尺 4,329 米,勘探效果较好,均达到预期。

②巴西铌磷矿

铌:报告期内,在 Boa Vista 矿和 Morro do Padre 矿体进行金刚石钻探 (DDH) 工程。在 Boa Vista 矿,共施工 15 个金刚石钻孔,总进尺 4,856 米,用于详查矿产资源,既提高可靠性,又转换和增加矿产资源。同时测量 Boa Vista 矿床的地质力学参数,为建立岩石土力学测试样品。年度工作重点是根据地表地球物理异常(磁力测量)和以前的钻探结果为指导,调查矿坑东北部的铌矿化的连续性。根据我们的经营许可证和排土场的环境要求,建造 11 个新的水文地质仪器,用于监测地下水。对于 Morro do Padre 矿体的棕地项目,是长期地质技术团队的项目,施工 20 个金刚石钻孔,总进尺为 5,550 米,目的是增加和转换资源量为矿石储量,技术上对此进行了 4,484 米的钻孔内的地球物理测量,以确定密度(伽马-伽马),此外还使用其他技术方法,如 3,401 米的磁化率测量(MAGSUS)、2,918 米的电阻率测量、孔隙度测量。光学式孔内摄影仪(OTV-optical Televiwer)/音射式孔内摄影仪(ATV-Acustical Televiwer)成像,分别为 670 米和 684 米。收集和提供岩石物理参数,从而提高对地质模型的理解和完善。

磷:报告期内,在 Chapadão 矿区进行地质勘探活动,以满足短期、中期和长期的技术和生产的需求。在 Chapadão 矿区,进行金刚石钻探(DDH)、地质描述(测井)、化学分析、技术特征和钻孔内地球物理测量的调查,以支持地质建模,以及将控制的矿产资源转换为探明的矿产资源(增加对矿产资源的认识和信心)。共施工 31 个孔,总进尺为 2,896.25 米的金刚石钻探,19,664 米的探槽和网格品位控制工程。在年度绿地勘探项目中,进行绿地勘探项目(Iraí de Minas、Monjolos 和 Morro Preto Oeste),在 Monjolos 目标矿区进行 105.175 公里(29 条线)的地面地球物理测量(磁测和伽马光谱)。在 Iraí de Minas 目标矿区进行 36.3 公里(16 条线)的地面地

球物理测量(磁测和伽马光谱),目的是圈定异常区域,优选出钻探验证靶区。根据地球物理异常的定义,在 Iraí de Minas 目标地施工 6 个钻孔,共 636.29 米。在 Morro Preto (MPW-Morro Preto Oeste),为准备提交给国家矿业局(ANM)的最终正面的勘探报告,共施工 5 个金刚石钻孔,总长 705.09 米。

③中国境内矿山

三道庄钼钨矿:报告期内,在矿山北部、中部和南部区域实施生产勘探,从露天矿地表开展钻探工作,利用岩心钻钻机施工 62 个钻探孔,孔深 8,353 米;为预防地质灾害,保障露采安全,在矿山北部和南部区域实施空区探测,从露天矿地表开展钻探工作,利用反循环钻机施工 54 个钻探孔,孔深 2,950 米。

上房沟钼矿:报告期内,在矿山重点生产区域实施生产勘探,从露天矿地表开展钻探工作,利用岩心钻机施工生产勘探钻孔 74 个,孔深 19,478 米;为确保生产安全,围绕 1,154 米水平空区开展空区探测,利用反循环钻机施工空区探测孔 63 个,孔深 6,448 米;

东戈壁钼矿:报告期内,未进行勘探活动。

④澳洲 NPM 铜金矿

报告期内,在 ML1247 和 ML1367 区域共实施钻探 49 个金刚石和反循环钻孔,进尺 13,608.5 米。勘探区域包括:在 ML1247 开展 10 个坑内钻,用于加密和评估 E26MJH,3 个孔测试 E26CLJ 靶区,4 个孔测试 E48 Bodkin 靶区;地表勘探计划已在 ML1247 完成- Major Tom Prospect (1 个孔)、GRP314 Lift2 (1 个孔)、GD540 目标区 (1 个孔)、White Rock Quarry (2 个孔)、E28 资源区 (3 个加密孔)和 E26 Lift1 第 N 区块的监测孔 (4 个孔)。在 ML1367 的 Rocklands 拟议尾矿坝确定的区域钻 16 个孔。

除了钻探活动外,咨询公司 HCOV Global 还完成对北部勘探权(EL5800)和 E44 矿床一般区域(包括 EL5323、EL5801 和 EL8377 部分)的勘探活动和前景评估审查。在矿权范围内的 4 个勘查区域完成了 Deep GPR 试验。DGPR 响应的钻探测试将在下一阶段完成。E26 (MJH 区)的资源模型由咨询公司 H&S Consultants 修订和更新。

(2) 发展

①刚果(金)铜钴矿

TFM 铜钴矿:报告期内,完成新建及扩建采场 Mwan Mixed、Fwal Mixed、Kato3、Kato1 Mixed、Kato2 Mixed、Mudi、Kasa Mixed、Zoro Mixed、Fgme Mixed、Fgvi Mixed、Mamb Mixed 和 Kwat Mixed 的清表、开拓准备,同时完成 Kato3、Kato2-Mudi 和 Kato2-Tenk 外部道路修筑;完成 Kwat、Mwan、Mamb、Fgme、Mudi、Fwal、Kasa、Zoro 排土场延伸清表工作;完成铁路移线工作的土石方

工程量 270 万立方米, 正在进行混合矿开发基建施工等工作; 完成疏干排水钻井 23 口, 共计 3,544 米; 完成监测孔 6 个, 共 725 米; 在矿区周边、排土场及采矿覆盖区域的社区附近进行地表水管理, 共修建地表水控制护堤 4,336 米, 铺设道路及排水涵管 672 米, 有效控制水环境影响及采区内部道路积水问题。

KFM 铜钴矿: 报告期内, 按年度采剥计划均超额完成 2022 年度生产剥离任务和副产出矿量, 共采剥 1,700 万立方米; 进行基建勘探和水文观测孔钻探施工; 完成 7 个疏干井施工并形成 10 个疏干井排水能力, 坑内形成二级排水泵站运行系统, 最大排水量每天 4.0 万立方米, 地下水水位降落漏斗曲线最低处低于坑底 15 米左右, 降低边坡渗水和坑底涌水量, 为采剥创造较好的作业条件。

②巴西铌磷矿

铌: 2022 年上半年, 启动为扩大矿坑和排土场而迁移电网的项目, 优化采坑底部排水系统, 开展了基础设施工程, 如整修道路等, 以确保运输系统的安全运转。环境方面, 绿化 16 万平方米的排土场边坡, 遵守现行的环境法规。下半年, 开发的重点是新的排土场的基础设施工程, 该项支出占开发费用的 73%, 优先清除地表有机土壤, 对原排土场边坡 5.5 万平方米面积重新绿化。购买水泵, 用于采坑排水系统的搬迁, 该工作将在 2023 年 4 月前完成。2022 年上半年, 公司更换铌业务矿山运营服务的公司。经过 3 个月的调整, 运输能力明显上升, 连续 2 次打破历史总搬运量的记录, 目前已实现正常运营状态。

磷: 在此期间, 启动排土场扩建项目的第 3A 阶段工作, 根据要求施工 11 个钻孔, 进尺 143.15 米, 采集 4 个岩土测试样品。Ouvidor 磷矿完成年度采剥计划, 超计划 3%, 同时对磷矿运矿方案进行优化, 减少部分废石运输, 大幅降低柴油消耗, 节约采矿成本。

③中国境内矿山

三道庄钼钨矿: 报告期内, 进一步加强生态修复工作, 绿化复垦面积达 226,000 平方米; 调度中心边坡治理面积 12,893 平方米; 硬化道路 4,346 米; 新建截排水渠 5,400 米;

上房沟钼钨矿: 报告期内, 按照国家绿色矿山建设要求, 进一步加强生态修复工作, 完成矿山生态修复面积约 61,500 平方米; 边坡治理 9,346 平方米; 沥青路面铺设 56,686.22 平方米; 新建截排水渠 2,909 米;

东戈壁钼矿: 报告期内未进行矿山发展活动。

④澳洲 NPM 铜金矿: 2022 年期间, E48 和 E26L1N 的地下采矿一直表现良好。E48 和 E26L1N 之间的生产率和混合比已经过优化, 以最大限度地提高工厂进料矿石的矿石品位。年地下产量 596 万吨, 混合地下矿平均铜品位 0.49%。



E26L1N 崩落工程于 2022 年 2 月底完工，2022 年 3 月 1 日起进入生产阶段，比原计划提前 5 个月。此后，E26L1N 崩落矿一直表现良好，生产了 270 万吨矿石。正在对探洞活动进行定期持续监测，以确保最佳生产。E31/31N 露天矿、E22 井下开采等新采矿项目已完成多项研究，以配合未来的生产发展。

(3) 采矿活动

单位：万吨

境内矿山采矿活动	
三道庄钼钨矿采矿量	1,262.7
上房沟钼矿采矿量	507.75
境外矿山采矿活动	
刚果(金)TFM 铜钴矿采矿量	1,596.9
刚果(金)KFM 铜钴矿采矿量	212.2
巴西铌矿采矿量	330.37
巴西磷矿采矿量	536.82
澳洲 NPM 铜金矿采矿量	760.4

注：1、三道庄钼钨矿采矿量为工业矿石处理量（中国标准），未包含低品位矿石量。

(4) 勘探、发展及采矿支出

项目	采矿支出	勘探支出	发展支出
境内矿山（万元人民币）			
三道庄钼钨矿	62,651.23	358.29	3,206.66
上房沟钼矿	21,459.16	808.25	1,729.79
境外矿山（百万美元）			
刚果(金)TFM 铜钴矿	299.01	12.80	294.62
刚果(金)KFM 铜钴矿	78.51	0.00	0.00
巴西铌矿	29.55	2.83	3.83
巴西磷矿	12.55	3.24	0.17
澳洲 NPM 铜金矿	29.35	36.29	28.37

(四) 投资状况分析

对外股权投资总体分析

2021 年 8 月，公司董事会审议通过关于投资建设 TFM 混合矿开发项目，投资总额 25.1 亿美元，项目达产后，预计年均增加铜产量 20 万吨/年，钴产量 1.7 万吨/年。

2022 年 6 月，公司董事会审议通过关于刚果(金)KFM 开发项目（氧化矿、混合矿）工程（一期），投资总额 18.26 亿美元，项目达产后，预计新增年平均 9 万吨铜金属和 3 万吨钴金属。

1. 重大的非股权投资

项目名称	项目金额	项目进度	报告期投入金额	累计实际投入金额	项目收益情况
TFM 铜钴矿混合矿项目	25.1 亿美元	基建剥离与土建施工任务圆满完成，安装工程中区工程进度完成 90%，东区工程进度完成 30%	9.70 亿美元	9.93 亿美元	项目达产后，预计年均增加铜产量 20 万吨/年，钴产量 1.7 万吨/年
刚果(金)KFM 开发项目（氧化矿、混合矿）工程（一期）	18.26 亿美元	厂房营地建设完成，主要设备安装就绪，输变电项目实现送电	8.44 亿美元	8.44 亿美元	项目达产后预计新增年平均 9 万吨铜金属和 3 万吨钴金属。

注：1、TFM 铜钴矿混合矿项目已经公司第六届董事会第二次临时会议批准。详见公司于指定信息披露媒体发布的相关公告。

2、刚果(金)KFM 开发项目（氧化矿、混合矿）工程（一期）已经公司第六届董事会第六次临时会议批准。详见公司于指定信息披露媒体发布的相关公告。

2. 以公允价值计量的金融资产

单位：元 币种：人民币

资产类别	期初数	本期公允价值变动损益	计入权益的累计公允价值变动	本期计提的减值	本期购买金额	本期出售/赎回金额	本期投资收益	其他变动	期末数
股票	77,986,993.71	-13,932,359.53	-90,977,430.00					876,385.47	12,160,856.65
信托产品	350,656,692.83	21,792,750.02				21,792,902.93			350,656,539.92
私募基金	730,289,250.64	40,629,313.67			3,001,567.50	18,009,405.00		68,387,537.80	824,298,264.61
期货(注 2)	-	208,788,815.65	495,111,486.55			18,193,342.10		27,410,208.12	713,117,168.22
其他	3,828,429,632.46	-512,972,020.95			100,000,400.21	1,015,123,116.64	59,023,405.87	112,849,342.69	2,513,184,237.77
货币基金	20,362,000.81	402,480.94							20,764,481.75
结构性存款	938,636,794.54	63,060,602.13				901,697,396.67			100,000,000.00
理财产品	183,687,294.83	8,426,410.85				90,926,002.63			101,187,703.05
非上市公司股权	143,813,664.37				400.21			12,518,892.21	156,332,956.79
合伙企业份额	1,525,401,847.93	-547,580,337.56			100,000,000.00	22,499,717.34	59,023,405.87	8,358,810.83	1,063,680,603.86
定向资管计划	1,016,523,101.98	-37,281,177.31						91,971,639.65	1,071,213,564.32
国库券	4,928.00								4,928.00
合计	4,987,362,569.64	-255,693,501.14	404,134,056.55		103,001,967.71	1,073,118,766.67	59,023,405.87	209,523,474.08	4,413,417,067.17

注 1：其他变动系外币报表折算差额。

注 2：公司从事铜钴产品的开采和销售业务，预期销售的铜钴产品面临价格变动导致的现金流量风险。公司购买期货合约作为套期工具，以降低产品预期销售的商品价格变动导致的现金流量风险，根据《企业会计准则》的要求将套期有效部分的公允价值变动计入其他综合收益。

IXM 从事期现结合的金属贸易业务，其期货及衍生品交易系主营业务，不属于投资业务。

注 3：IXM 金属贸易业务形成的应收账款以公允价值计量，根据《企业会计准则》的要求计入交易性金融资产，相关业务系主营业务，不属于投资业务，详见公司公布的《2022 年度财务报表及审计报告》中财务报表附注（五）合并财务报表项目注释之“2. 交易性金融资产”。

注 4：公司根据日常资金需求将主营业务活动收取的部分应收票据进行贴现或背书，相关应收票据根据《企业会计准则》的要求计入应收款项融资，

不属于投资业务，详见公司公布的《2022 年度财务报表及审计报告》中财务报表附注（五）合并财务报表项目注释之“5. 应收款项融资”。

证券投资情况

单位：元 币种：人民币

证券品种	证券代码	证券简称	最初投资成本	资金来源	期初账面价值	本期公允价值变动损益	计入权益的本期公允价值变动	计入权益的累计公允价值变动	其他变动	期末账面价值	会计核算科目
股票	ONCR	Oncorus	8,016,360.00	自有资金	6,951,096.76	-6,920,874.34			334,647.96	364,870.38	交易性金融资产
股票	DM	Desktop Metal	9,686,973.33	自有资金	9,243,163.95	-7,011,485.19			541,737.51	2,773,416.27	交易性金融资产
股票	836012.NQ	百姓网	100,000,000.00	自有资金	61,792,733.00		-52,770,163.00	-90,977,430.00		9,022,570.00	其他权益工具投资
基金	000917	嘉实快线	9,714,945.42	自有资金	10,203,068.36	212,290.73				10,415,359.09	交易性金融资产
基金	003473	天天利 A	9,713,108.53	自有资金	10,158,932.45	190,190.21				10,349,122.66	交易性金融资产
合计	/	/	137,131,387.28	/	98,348,994.52	-13,529,878.59	-52,770,163.00	-90,977,430.00	876,385.47	32,925,338.40	/

私募基金投资情况

本报告期，公司私募基金投资情况详见公司公布的《2022 年度财务报表及审计报告》中财务报表附注（五）合并财务报表项目注释之“13. 其他非流动金融资产”

衍生品投资情况

公司利用期货市场从事铜钴产品的套期保值等风险管理活动，以应对铜钴产品预期销售价格变动导致的现金流量风险。

IXM 主要从事大宗商品(铜、铅、锌精矿、精炼金属等)贸易业务，在进行有色金属现货贸易的同时，也持有可净额结算的同样金属品种的期货合同。利用现货交易与期货交易较强的关联性，通过期现结合的业务模式降低行业周期性和价格波动带来的风险。IXM 拥有成熟的风险管控体系，风险防控策略经公司批准后，由 IXM 的风险管理和宏观策略委员会具体执行。IXM 设置了专门的风险管理部门，确保其风险控制政策能够得到严格执行。

本报告期，公司衍生品投资情况详见公司公布的《2022 年度财务报表及审计报告》中财务报表附注（五）合并财务报表项目注释之“3. 衍生金融资产”、“25. 衍生金融负债”。

(五) 主要控股参股公司分析

单位：千元 币种：人民币

公司名称	主营业务	持股方式	持有权益	营业收入	营业利润	归母净利润	资产总额	净资产
CMOC Mining Pty Limited	铜金矿山资产/业务	间接	80%	1,387,761	178,462	107,090	5,746,442	2,890,355
TF Holdings Limited	铜钴矿山资产/业务	间接	80%	9,777,844	3,502,506	2,048,671	59,781,881	42,065,927
CMOC Brasil	铌磷矿山资产/业务	间接	100%	7,106,705	2,178,445	1,636,871	14,043,592	7,407,084
IXM	贸易业务	间接	100%	160,933,496	209,970	128,215	35,242,732	6,662,220

六、公司关于公司未来发展的讨论与分析

(一) 行业格局和趋势

1、铜市场

全球铜矿将迎来较为集中的增量释放，冶炼产能也将有增量但增速不及矿端，2023 年铜矿加工费基准创 2017 年以来新高，显示市场对于未来铜矿宽松有较一致预期。在碳达峰碳中和背景下，与新能源相关的铜需求预计将有快速增长。美联储等欧美央行的加息步伐或将放缓，美元对于铜价的抑制有所缓解，同时全球铜库存仍然保持在较低水平，这将支撑铜价保持较高水平。

2、钴市场

全球钴原料供应持续增加，主要增量仍然来自刚果(金)的氢氧化钴扩产，印尼的 MHP 投产爬产也带来一定的钴原料增量。动力电池仍是钴需求增量的主要来源，尽管磷酸铁锂快速发展，三元电池有高镍化趋势，但新能源汽车高速增长拉动下，动力电池总量增速仍然可观，对钴需求形成支撑。

3、钼市场

全球钼矿供应整体相对稳定，虽有少量国内铜钼伴生矿新增产量，但部分现有矿山品位下降，部分南美铜钼伴生矿生产扰动尚未完全恢复。全球经济增速放缓或将拖累钼需求增速，但国内钢铁行业结构改革，高端制造业进一步发展，含钼不锈钢、合金钢等产量预计将继续增长，支撑钼需求保持增长。

4、钨市场

海外钨矿项目投产不确定性较大，国内环保政策趋严，不合格矿山关闭，叠加部分矿山品位下降，使得钨原料供应受到限制。随着钨下游集中地长三角地区生产复苏，预计下游企业将能够有更加稳定的生产，考虑到硬质合金刀具将进入替换高峰，将对钨需求起到带动作用。

5、铌市场

全球铌供应高度集中，新增产量控制在温和范围内。虽然全球经济放缓风险或抑制海外钢厂生产，但考虑到国内钢铁行业结构调整，高端制造业进一步发展，基建中合金结构钢比重预计增加，预计铌需求将稳定向好。

6、磷市场

全球磷肥市场在经历了 2022 年俄乌冲突引发的大幅波动后，逐渐回归正常价格区间。农产品价格虽也已经历回调，但与磷肥价格回落的幅度相比，农产品价格回落幅度较小，这将支持下游采购意愿的恢复。考虑到巴西农作物种植面积继续增加，预计磷肥需求将能够保持增长。

7、镍市场



全球镍供应有较大幅度的增加，主要来自印尼的 MHP 和 NPI 产品，且这些项目预期仍将有进一步的投产爬产，使得镍供应继续大幅增加。不锈钢对镍需求增速相对稳定，动力电池对镍需求是主要增长板块，尽管磷酸铁锂高速发展，但高镍三元在能量密度上的优势使得其具有较强竞争力，预计将对镍需求形成支撑。同时，交易所镍库存保持在较低水平，这将对镍价形成下方支撑。

8、矿产贸易市场

铝市场：俄乌冲突仍在持续，叠加高通胀环境下利率居高不下，2023 年的铝市场仍具不确定性。基本面上看，中国存在一定生产供应风险，在 2022 年电力短缺限制生产后，冶炼厂是否将在 2023 年增加产量尚不确定。年初的 LME 库存处于较低水平，但场外库存有所增加。在宏观经济背景下，海外电解铝需求有下行风险。物流瓶颈正在弱化，物流管理更加可控。

铅和锌市场：2023 年，海外铅锌金属市场仍然偏紧，但将主要取决于高利率环境下终端需求的具体表现。预计国内金属市场将较为疲软，一方面是需求较低，另一方面是冶炼厂利润水平较好，将促使其尽可能最大化产能利用率。市场对于铅锌金属库存都在历史低位仍有担忧。精矿市场方面，由于欧洲冶炼厂预计将恢复生产，锌精矿预计将基本平衡，但政治和社会因素仍可能影响矿山供应。铅精矿市场预计将保持偏紧状态，主要是由于贸易商在高银铅精矿上有较强竞争，高银铅精矿与其他品质铅精矿混矿后，可作为银精矿出口到中国。

本部分内容仅供参考，不构成任何投资建议。本公司对本部分的资料已力求准确可靠，但并不对其中全部或部分内容的准确性、完整性或有效性承担任何责任或提供任何形式之保证，如有错失遗漏，本公司恕不负责。本部分内容中可能存在一些基于对未来政治和经济的某些主观假定和判断而作出的预见性陈述，因此可能具有不确定性。本公司并无责任更新数据或改正任何其后显现之错误。本文中所载的意见、估算及其他数据可予更改或撤回，恕不另行通知。本部分涉及的数据主要来源于亿览网、美国金属周刊、伦敦金属交易所、Fastmarkets MB 等。

(二) 公司发展战略

公司的愿景是成为受人尊敬的、现代化、世界级资源公司。在全球“碳中和”战略背景下，公司制定了清晰的发展战略和“三步走”发展目标：第一步“打基础”降本增效，通过组织升级和全球管控模式的建立，构建系统，完善机制，筑巢引凤，吸引矿业精英，做好储备。第二步“上台阶”产能倍增，加快 TFM 混合矿、KFM 两个世界级项目建设、投产。伴随产能的提升，队伍在建设世界级项目中得到锤炼。用现代化的治理方式，更加有效管控分子公司，全球治理水平全面上台阶。第三步“大跨越”创世界一流，企业规模、现金流水平达到新的高度，人才队伍和项目储备达到新的要求，围绕重点区域和重点品种，谋求更大的发展，实现愿景目标。

(三) 经营计划

1、2023 年度公司各业务板块主要产品产量预算为：

主要产品	2023 年生产指引（万吨）
TFM 铜金属	29.00-33.00
TFM 钴金属	2.10-2.40
KFM 铜金属	7.00-9.00
KFM 钴金属	2.40-3.00
钼金属	1.20-1.50
钨金属（不含豫鹭矿业）	0.65-0.75
铌金属	0.84-1.00
磷肥（HA+LA）	105.00-125.00
NPM 铜金属（80%权益）	2.40-2.70
NPM 黄金（80%权益）	2.50-2.70（万盎司）
实物贸易量	570-670

以上预算是基于现有经济环境及预计经济发展趋势的判断，能否实现取决于宏观经济环境、行业发展状况、市场情况等诸多因素，存在不确定性。

2、公司 2023 年重点工作：

（1）围绕提升年，全方位增强内生动力

2023 年公司按照“三步走”战略规划，定位为“提升年”，通过苦练内功，强基固本，实现管理、成本、技术、外延、产能、效益、综合保障等全方位提升，从“打基础”实现“上台阶”。各板块围绕集团战略布局，以集团总部“5233”五个职能自我加压，统筹资源，建设区域产业链、供应链、销售链，助力集团谋篇布局，确保全年生产经营指标的全面完成。

（2）把握周期性，拉满弓驱动产能跃升

2023 年，公司推进重点项目建设落地。非洲区加快 KFM 铜钴矿和 TFM 混合矿项目建设，以“保投产、早达产、争超产”作为指挥棒，全速推进里程碑节点，力争 2023 年实现投产；中国区继续挖掘三道庄潜力，提升上房沟采矿能力，加快东戈壁钼矿开发；澳洲 NPM 重点做好矿源规划和供矿搭配，加快 E31 和 E31 北投产、降低 E48 入矿、加大 E26 出矿、规划 E22 可研，全面提高入选品位。巴西加快推进磷矿山西南部采剥，改善磷矿品位。以“抢抓市场机遇、快速推进投产、增加产能效益、降低资本支出”为目标，拉弓蓄能，以高质量项目建设驱动高质量投产运营，加快

资源优势转换产能优势。

(3) 聚焦突破口，打硬仗厚植矿山优势

以技术创新撬开增值空间。2023 年伴随 TFM 混合矿投产，提前部署硫化矿、氧化矿和混合矿高效综合利用，“因地制宜，因矿施策”，针对不同矿体优化不同工艺，创造资源价值最大化。中国区 and NPM 加强与科研院合作，巩固全流程工业实验成果，技术指标在原矿品位下降逆流中保持稳定。巴西铌板块发挥国内外科研院所特长，多头同步推进实验研究，提升综合回收水平；对规划中的磁选尾矿铁回收、稀土回收进行再研究，争取实现新突破，成为新的利润增长点。

(4) 深耕现代化，高质量重塑贸易引擎

坚定不移推进 IXM 变革，全面构建集实货交易、执行、套保一体化运营的管理模式，创建独立的实货贸易体系，加强自营业务的风控能力，对整体风险管控体系进行革新。管理融资成本、加强运营资本的使用效率，切实降低财务费用，进一步扩大协同作用，推进 IXM 与各运营单位的产销协同、与集团总部的业务协同、与金融机构的投融资协同、与上下游客户的资源及人才协同，致力于打造一流的销售和实货贸易平台。

(5) 争创新高度，宽领域增强企业软实力

2023 年要全面完成 ESG 体系搭建，年内完成所有业务单元全覆盖，建立统一的洛钼标准，加大 ESG 与业务的融合，植入重大建设、并购、生产和融资等业务全流程，用 ESG 赋能企业高质量发展。发布碳中和计划，持续履行联合国契约组织承诺，完成 ESG 五年战略规划，力争保持世界一流的 ESG 矿业公司地位。

(6) 拓展新领域，大跨步挺进战略新局

深入推进外延发展，进一步深化与宁德时代合作，加快推进非洲电池价值链项目和玻利维亚锂湖产业链项目，争取年内落地开建。聚焦新能源金属和其他优势金属，开拓市场，力争年内实现新的突破，巩固我们在资源收购领域的优势，提振市场信心，增厚发展底气。

(7) 扎实人才库，深层次挖掘绩效潜能

内外并重，进一步加大人才引进。伴随重点项目落地、外延扩张需求、总部管理提升，公司多措并举注满人才蓄水池，为集团快速发展积蓄人才势能。因势利导，进一步丰富激励体系。推动长期激励机制落地，推进第二期员工持股计划，体现成果分享。

(四) 可能面对的风险

- 1、随着俄乌战争持续，全球经济复苏不确定性加剧，或将导致金融和经济风险。
- 2、公司境外投资项目较多，主要分布于：刚果(金)、巴西、澳大利亚和瑞士等国家和地区，

不同国家政治、经济发展水平存在较大差异，或将面对不同国家政策、政治、法律、社区等风险。

3、公司主要从事矿山采掘加工及矿产贸易业务，可能面对矿产资源品位下降、安全生产、产品现货与期货价格波动、自然灾害等风险。

4、矿山资源储量估算结果与矿床地质的复杂程度、矿体控制程度、技术指标选取、不同地区规范的选择等诸多因素有关，或有与原预测结果发生偏离的风险。

5. 由于本公司所持有的非本位币资产及负债，以及 IXM B.V. 集团在国际上开展业务，其资产及负债以不同于各实体的功能货币计价，因此受到外汇汇率变化影响。公司按资产/收入与负债币种相匹配为原则进行汇率风险管理，因此融资产生的汇率风险敞口较小。由于部分业务收入与成本存在币种差异，各个结算币种短期汇率的波动可能对公司的经营业绩产生一定影响。公司密切关注汇率变动对本集团的影响，适时利用远期外汇合约等金融工具对冲外汇风险。

6、报告期内，集团及下属刚果（金）TFM 管理团队与刚果（金）各相关方进行持续的会议沟通，讨论 TFM 混合矿开发项目拟增加的铜金属储量，以及基于此金属储量应向少数股东 Gecamines 支付的增储权益金等问题。此项沟通的过程复杂且动态。截至报告日，双方尚未就讨论的相关事项达成一致，且自 2022 年三季度起至今，TFM 的产品出口受限因而销售受到影响。公司计划聘请国际独立第三方机构对储量的增加进行核实，待上述工作完成后，公司将根据相应增加的铜金属储量部分与 Gecamines 商定增储权益金。结合目前刚果（金）当地的市场实践以及双方的协商，公司预期届时增储权益金可能较采矿协定与股东协议的约定有所上升。

公司其他“可能面对的风险”详情可参考公司往期定期报告相关章节披露之内容。



第五节 公司治理

一、 公司治理相关情况说明

报告期内，公司严格按照《公司法》、《证券法》、《上市公司治理准则》、《上海证券交易所股票上市规则》和《香港联交所上市规则》等境内外法律法规的要求，不断完善公司治理结构，规范公司运作，提升公司治理水平，目前，公司已经建立了较为完善的公司治理结构和公司治理制度。

（一）股东与股东大会

报告期内，公司召开了 1 次年度股东大会，公司严格按照《公司章程》和《股东大会议事规则》的规定和要求召集、召开股东大会，能够保证公司全体股东特别是中小股东享有平等的权利，充分行使自己的表决权。

（二）与控股股东关系

公司与控股股东完全做到资产、人员、财务、机构和业务的独立、分开；公司董事会、监事会和内部机构独立运作，控股股东不干预公司的日常运营；公司控股股东严格遵守对公司做出的避免相互之间同业竞争的承诺。报告期内没有发生公司控股股东利用其特殊地位侵占和损害上市公司和其他股东利益的行为。

（三）董事与董事会

截至报告日，公司董事会由 8 人组成，其中独立非执行董事 3 人，董事会的人数和人员构成符合有关法律、法规。董事会成员专业结构合理，具备履行职务所需的知识、技能和素质，公司董事能够按时出席股东大会和董事会，认真、诚信、勤勉地履行职务，积极参加业务培训，熟悉有关法律法规，明确董事的权利、义务及承担的责任。公司董事会下设战略及可持续发展委员会、审计及风险委员会、提名及管治委员会与薪酬委员会四个专门委员会，进一步完善了公司董事会的决策机制。

（四）监事与监事会

公司监事会由 3 人组成，其中职工代表监事 1 人，监事会的组成人数和人员构成符合法律法规的要求，全部监事具有会计、审计等方面的专业知识和工作经历。监事会根据公司章程赋予的职权，定期召开监事会会议，本着对股东负责的态度，认真履行职责，对董事和高级管理人员履职情况和公司财务的合法、合规性进行监督检查，充分维护公司及股东的合法权益。

（五）制度修订与完善

截至报告期，根据有关法律、法规、规范性文件以及《公司章程》的规定，公司制定了《洛

阳钼业股东及董事、监事、高级管理人员持股管理办法》；修订、完善了《洛阳钼业董事会秘书工作制度》、《洛阳钼业独立董事工作细则》、《洛阳钼业提名及管治委员会工作细则》、《洛阳钼业薪酬委员会工作细则》、《洛阳钼业投资委员会工作细则》、《洛阳钼业总裁工作细则》、《洛阳钼业信息披露制度》、《洛阳钼业子公司管理制度》、《洛阳钼业第三方担保管理制度》、《洛阳钼业对外投资管理制度》、《洛阳钼业募集资金管理制度》、《洛阳钼业防范控股股东、实际控制人及其他关联方资金占用管理办法》、《洛阳钼业内幕信息知情人登记管理制度》等，同时修订整合了《洛阳钼业投资者关系管理制度》、《洛阳钼业关联交易管理制度》（前述制度经董事会审议通过后，原《投资者关系管理制度》、《关联交易决策制度》、《关连交易管理制度细则》同步废止），规范全球业务运营。

（六）公司的绩效评价与激励约束机制

公司已经建立起较为合理的绩效评价体系，公司各岗位均有明确的绩效考评指标。公司严格按照董事会、监事会和高级管理人员的绩效评价标准和程序，建立了目标、责任、绩效评价标准与激励约束机制，并不断地进行修正，使其更具科学性和激励性。报告期内公司第一期员工持股计划第一个权益分配期权益分配完毕，并以集中竞价交易方式完成第三期回购公司 A 股股份方案，计划分步推出符合公司实际情况的员工持股计划或股权激励计划，以期实现公司中长期发展战略规划，建立和完善员工、股东的利益共享机制。

（七）信息披露

公司严格按照两地上市规则，依法履行信息披露义务，严格遵守“公平、公正、公开”的原则，真实、准确、及时、完整地披露公司定期报告和临时公告等相关信息；董事会秘书负责公司信息披露工作，公司董事会办公室负责接待投资者来访及咨询，加强与投资者的沟通和交流。

（八）内幕知情人登记管理

报告期，公司严格按照《内幕信息知情人登记管理制度》等规定的要求，根据相关重大事项及需保密事项的进展情况，做好内幕信息知情人的登记和报备工作，不存在因内幕信息泄露导致公司股价异常波动的情形，维护公司信息披露的公平原则，切实保护了公司股东的合法权益。

（九）利益相关方

共同发展、诚实守信、坚守规则是公司的重要价值观，公司能充分尊重和维护包括客户和供应商等相关利益者的合法权益，建立良好的沟通渠道和合作关系，实现共赢。公司积极关注所在地区的社区发展，通过帮扶、共建、捐赠等方式履行社会责任。

二、公司控股股东、实际控制人在保证公司资产、人员、财务、机构、业务等方面独立性的具体措施，以及影响公司独立性而采取的解决方案、工作进度及后续工作计划_____

本公司控股股东、实际控制人承诺保证上市公司具有独立经营能力，在采购、生产、销售、知识产权等方面与控股股东及实际控制人保持独立。具体承诺内容详见本报告第六节“重要事项”中“承诺事项履行情况”关于保证上市公司独立性的描述。

三、 股东大会情况简介

会议届次	召开日期	决议刊登的指定网站的查询索引	决议刊登的披露日期	会议决议
2021 年年度股东大会	2022/6/10	上海证券交易所网站 (www.sse.com.cn) 及香港联合交易所有限公司网站 (www.hkex.com.hk)	2022/6/13	议案全部审议通过，不存在议案被否决的情况。

股东大会情况说明

公司于 2022 年 4 月 30 日披露了《洛阳钼业 2021 年年度股东大会通知》，会议于 2022 年 6 月 10 日召开，会议审议通过了《关于本公司〈2021 年度董事会报告〉的议案》、《关于本公司 2021 年度利润分配预案的议案》等 20 个议案。



四、董事、监事和高级管理人员的情况

(一) 现任及报告期内离任董事、监事和高级管理人员持股变动及报酬情况

单位：万股

姓名	职务(注)	性别	年龄	任期起始日期	任期终止日期	年初持股数	年末持股数	年度内股份增减变动量	增减变动原因	报告期内从公司获得的税前报酬总额(万元)	是否在公司关联方获取报酬
袁宏林	非执行董事、董事长	男	56	2020/6	2024/6	105.06	345.46	240.40	员工持股计划授予	538.95	否
郭义民	非执行董事、副董事长	男	59	2019/3	2024/6	0	0	0	不适用	0	是
李朝春	执行董事、副董事长、首席投资官	男	46	2020/6	2024/6	158.77	383.77	225.00	员工持股计划授予	520.91	否
孙瑞文	执行董事、总裁	男	53	2021/5	2024/6	0	540.00	540.00	员工持股计划授予	687.57	否
程云雷	非执行董事	男	41	2015/6	2024/6	0	0	0	不适用	0	是
王友贵	独立非执行董事	男	61	2018/8	2024/6	0	0	0	不适用	30	是
严冶	独立非执行董事	女	65	2018/8	2024/6	0	0	0	不适用	30	是
李树华	独立非执行董事	男	52	2018/8	2024/6	0	0	0	不适用	30	是
寇幼敏	监事	女	57	2015/6	2024/6	0	0	0	不适用	0	是
张振昊	监事	男	49	2009/8	2024/6	106.35	106.35	0	不适用	9	是
许文辉	职工代表监事	男	43	2021/3	2024/6	0	0	0	不适用	111.38	否
周俊	运营副总裁	男	50	2020/6	2024/6	0	0	0	不适用	393.11	否
李国俊	首席财务官	男	48	2022/8	2024/6	0	0	0	不适用	186.59	否
王含渊	副总裁	男	59	2022/8	2024/6	11	11	0	不适用	366.66	否
梁玮	副总裁	女	40	2022/8	2024/6	0	0	0	不适用	167.93	否
徐辉	董事会秘书、联席公司秘书	男	45	2022/10	2024/6	0	0	0	不适用	76.09	否
吴一鸣	副总裁、首席财务官	女	47	2018/1	2022/4	0	0	0	不适用	236.12	否
合计	/	/	/	/	/	381.18	1,386.58	1,005.40	/	3,384.31	/

注：1、由于郭义民先生、程云雷先生和寇幼敏女士同时于洛阳铝业股东洛阳矿业集团有限公司任职，根据《国有企业领导人廉洁从业若干规定》关于国有企业领导人员不得“未经批准兼任本企业所出资企业或者其他企业、事业单位、社会团体、中介机构的领导职务，或者经批准兼职的，擅自领取薪酬及其他收入”的规定，郭义民先生、程云雷先生和寇幼敏女士自愿放弃担任洛阳铝业提供的岗位津贴。

2、2022年9月22日，经员工持股计划管理委员会同意，2021年第一期员工持股计划向第一个权益分配期内考核达标的相关激励对象分配相关权益，其中袁宏林、李朝春、孙瑞文分别被授予240.40万股、225万股、540万股。

3、2022年4月22日，公司董事会收到吴一鸣女士的书面辞职报告，因个人原因，吴一鸣女士申请辞去公司副总裁及首席财务官职务。

姓名	主要工作经历
袁宏林	2013年11月25日起担任本公司非执行董事；2020年6月12日起担任本公司董事长、战略及可持续发展委员会主任。
郭义民	2019年3月起任本公司非执行董事，2019年4月起任本公司副董事长。
李朝春	2007年1月至2014年1月，任本公司副董事长、执行董事；2014年1月至2020年6月担任本公司董事长、执行董事、战略及可持续发展委员会主任；2020年6月12日起担任本公司执行董事、副董事长兼首席投资官。
孙瑞文	教授级高级工程师。孙先生毕业于华东交通大学（安全工程专业）。1990年至2008年，分别在中铁三局集团、青海中铁矿业、中铁资源国金矿业、赤峰中铁矿业工作；2008年至2009年，分别担任中铁资源集团副总经济师、中铁资源商贸公司董事长；2009年至2012年，历任刚果(金)绿纱矿业、MKM矿业、刚果(金)国际矿业公司董事长、中铁资源集团副总经理；2012年至2017年，任华刚矿业公司总经理、布桑加水电站公司董事长；2017年至2019年，任中铁资源集团公司总经理。2020年8月起担任本公司总裁，2021年5月起任本公司执行董事。
程云雷	2015年6月26日起担任本公司非执行董事；2015年4月起任洛矿集团董事，2016年4月至2018年11月，任洛矿集团副总经理，2018年11月起任洛矿集团总经理。
王友贵	1983年获得上海海事大学航海学士学位，1986年在联合国经济及社会理事会亚太项目资助下获得国际经济硕士学位，1993年获得英属哥伦比亚大学（温哥华）MBA学位。1986年至1989年，王先生任香港招商局集团公司秘书、业务发展部副经理。王先生于1990年加入加拿大温哥华 Seaspan 公司，开拓了集装箱船租赁业务，成功带领 Seaspan 于2005年在纽交所主板成功上市，并担任 Seaspan (NYSE: SSW) CEO 兼董事长长达12年，使之成为世界最大的集装箱船租赁公司。王先生于2017年年底卸任，转向清洁能源领域投资发展，创办 Tiger Gas。王先生被评为2016年度全球最有影响力的海运人士。王先生还是美国宾夕法尼亚大学香港中国区顾问，也是 BLOOMBERG TV, CNBC 海运经济方面专家。2018年8月3日起担任本公司独立非执行董事。
严治	1982年获得北京大学法律学系政法专业法学学士学位，1984年获得中国人民大学法律系民法专业法学硕士学位。1984年至1994年任中央党校法学教研室教师、副教授。1994年至2003年任陕西协晖律师事务所律师。2003年至2008年任陕西维恩律师事务所律师。2008年至今任陕西言锋律师事务所律师、合伙人。2018年8月3日起担任本公司独立非执行董事。
李树华	1993年获得西南大学审计学专业学士学位，1996年获得厦门大学会计学专业硕士学位，1999年获得上海财经大学会计学专业博士学位，2002年至2004年于北京大学从事金融与法学博士后研究，2013年至2015年于上海高级金融学院获得金融 EMBA 硕士学位。1999年至2010年

	历任中国证监会会计部综合处主任科员、审计处副处长、综合处副处长、财务预算管理处处长、综合处处长。2010年至2018年，任中国银河证券股份有限公司首席风险官/合规总监、执行委员会委员。2018年2月起，兼任国家会计学院（厦门）、中国人民大学实践讲席教授。2018年8月3日起担任本公司独立非执行董事。
寇幼敏	2015年6月26日起担任本公司监事会主席。
张振昊	2009年8月起担任本公司监事。
许文辉	2021年3月起，担任本公司职工监事。
周俊	大学本科，高级工程师，1992年至2008年，周先生分别在中铁三局长治北水泥厂、潞州水泥实业发展公司工作；2008年至2010年，任中铁资源国金矿业副总经理；2010年至2013年，任中铁资源MKM矿业总经理；2013年至2018年，历任中铁资源华刚矿业商贸总监、运营总监、现场负责人、党委委员、总经理等职务；2019年4月起任洛阳钼业刚果(金)TFM矿业总经理；2020年6月12日起担任本公司副总裁。
李国俊	1975年出生，管理学博士，财政部第一届会计准则咨询委员会委员，财政部第三届管理会计咨询专家，安徽大学MPAcc兼职导师。2005年7月至2012年4月，历任奇瑞汽车股份有限公司财务经理、控股公司财务总监，浙江正泰电器股份有限公司财务中心副总经理；2012年5月至2022年6月，任阳光电源股份有限公司集团财务总监，2022年8月起任公司首席财务官。
王含渊	1964年出生，教授级高级工程师，北京矿冶研究总院有色金属冶炼专业（硕士学位），1990年至2001年，分别在北京矿冶研究总院任助理工程师、工程师、高级工程师（专题组长）、教授级高级工程师（研究员、专题组长）；2002年至2008年任北京北矿冶金材料科技有限责任公司副总经理；2008年至2020年分别任中铁资源有限公司副总工程师、中铁资源集团有限公司总工程师、兼刚果(金)分公司党工委书记、总经理；2021年加入本公司，2022年8月起任公司副总裁。
梁玮	1983年出生，于2005年毕业于上海外国语大学，获法语文学学士学位，2009年毕业于巴黎高等翻译学院，获会议口译硕士学位。在加入洛钼之前，曾于2005年至2015年就职于上海市政府外事办公室，2016年至2017年任上海外国语大学高级翻译学院讲师。2017年加入本公司，任公司ESG总监，主要负责公司ESG管理体系的建设和完善，2022年8月起任公司副总裁。
徐辉	1978年出生，2001年毕业于河北经贸大学投资经济管理专业本科，获学士学位。2001年7月至2022年9月在长城汽车股份有限公司负责信息披露、投资者关系管理、公司融资、股权投资、法务合规、产业金融管理等相关工作，历任证券法务部部长、董事会秘书、金融板块董事长等岗位和职务。2022年10月起任公司董事会秘书、联席公司秘书。

(二) 现任及报告期内离任董事、监事和高级管理人员的任职情况

1. 在股东单位任职情况

任职人员姓名	股东单位名称	在股东单位担任的职务	任期起始日期
袁宏林	鸿商产业控股集团有限公司	董事	2012年10月
郭义民	洛阳矿业集团有限公司	董事长	2015年4月
程云雷	洛阳矿业集团有限公司	董事	2015年4月
程云雷	洛阳矿业集团有限公司	总经理	2018年11月
寇幼敏	洛阳矿业集团有限公司	监事	2015年4月
张振昊	鸿商产业控股集团有限公司	董事	2007年6月

2. 在其他单位任职情况

任职人员姓名	其他单位名称	在其他单位担任的职务
郭义民	洛阳国宏投资集团有限公司	董事、总经理
程云雷	洛阳国宏投资集团有限公司	副总经理
寇幼敏	洛阳国宏投资集团有限公司	副总经理
张振昊	鸿商资本股权投资有限公司	董事
张振昊	鸿商投资有限公司	董事
张振昊	鸿商产业国际有限公司	董事
张振昊	鸿商产业新加坡（私人）有限公司	董事
张振昊	上海鸿商普源投资管理有限公司	执行董事
张振昊	上海鸿商大通实业有限公司	执行董事
张振昊	上海商略贸易有限公司	执行董事
张振昊	北京汇桥投资有限公司	执行董事
张振昊	鸿商海外投资有限公司	执行董事
张振昊	西藏鸿铭投资有限公司	执行董事
张振昊	西藏永策投资有限公司	执行董事
张振昊	鸿商控股有限公司	董事
张振昊	西藏鸿胤企业管理服务有限公司	执行董事
张振昊	上海商聚实业有限公司	执行董事
张振昊	上海匀盛国际贸易有限公司	执行董事
张振昊	小康人寿保险有限责任公司	监事
张振昊	上海鸿栈企业管理咨询合伙企业（有限合伙）	执行事务合伙人
张振昊	上海鸿槃管理咨询有限公司	执行董事
张振昊	纳晶科技股份有限公司	监事
张振昊	北京开睿生命科学研究有限公司	执行董事
张振昊	纳晶科技股份有限公司	监事
张振昊	上海迪巍企业管理咨询合伙企业(有限合伙)	执行事务合伙人委派代表
张振昊	上海鸿矜企业管理咨询合伙企业(有限合伙)	执行事务合伙人委派代表
张振昊	上海捷慷企业管理服务有限公司	执行董事
张振昊	上海伊牡企业管理有限公司	执行董事
张振昊	上海亦氮企业管理咨询有限公司	执行董事
张振昊	小康人寿保险有限责任公司	监事

张振昊	中美绿色基金管理有限公司	董事
袁宏林	鸿商资本股权投资有限公司	董事
袁宏林	小康人寿保险有限责任公司	董事长
袁宏林	西藏鸿商资本投资有限公司	执行董事
袁宏林	上海鸿商创业投资管理有限公司	执行董事
袁宏林	西藏鸿辉新材料科技有限公司	执行董事
袁宏林	上海鸿商材荟投资有限公司	执行董事
袁宏林	纳晶科技股份有限公司	董事
袁宏林	鸿商投资有限公司	董事
袁宏林	鸿商产业（新加坡）有限公司	董事
袁宏林	鸿商产业国际有限公司	董事
袁宏林	鸿商控股有限公司	董事
王友贵	Tiger gas	董事长
严冶	陕西言锋律师事务所	合伙人
严冶	北京盛诺基医药科技股份有限公司	独立董事
李树华	深圳市东方富海投资管理股份有限公司	并购基金主管合伙人
李树华	威海世一电子有限公司	董事长
李树华	常州光洋轴承股份有限公司	董事长
李树华	常州光洋控股有限公司	董事、总经理
李树华	深圳市远致富海投资管理股份公司	监事会主席
李树华	广东生益科技股份有限公司	独立董事
李树华	西安陕鼓动力股份有限公司	独立董事
李树华	杭州海康威视数字技术股份有限公司	独立董事
徐辉	天津长城滨银汽车金融有限公司	董事长
徐辉	天津智信融资担保有限公司	董事长
徐辉	长城商业保理（天津）有限公司	执行董事
徐辉	老友保险经纪有限公司	董事长
徐辉	天津易和信息科技有限公司	董事长

(三) 董事、监事、高级管理人员报酬情况

董事、监事、高级管理人员报酬的决策程序	公司董事、监事和高级管理人员的薪酬，是由董事会薪酬委员会向董事会提出建议。公司第六届董事会董事及监事会监事薪酬经由股东大会授权董事会厘定。高级管理人员薪酬由董事会审议批准。
董事、监事、高级管理人员报酬确定依据	公司董事、监事和高级管理人员的薪酬结构分为基本底薪和年度激励组成。基本底薪按月发放。社会保险个人承担部分由公司履行代扣代缴义务按月从底薪中扣除缴纳；个人所得税由公司代扣代缴。
董事、监事和高级管理人员报酬的实际支付情况	公司董事、监事及高级管理人员在公司领取薪酬严格按照公司股东大会授权董事会厘定或董事会批准数额兑现。
报告期末全体董事、监事和高级管理人员实际获得的报酬合计	3,384.31 万元

(四) 公司董事、监事、高级管理人员变动情况

姓名	担任的职务	变动情形
吴一鸣	副总裁、首席财务官	离任
李国俊	首席财务官	聘任
王含渊	副总裁	聘任
梁玮	副总裁	聘任
徐辉	董事会秘书、联席公司秘书	聘任

1、2022年4月22日，公司董事会收到吴一鸣女士的书面辞职报告，因个人原因，吴一鸣女士申请辞去公司副总裁及首席财务官职务。

2、2022年8月9日，公司董事会分别审议通过《关于聘任王含渊先生为公司副总裁的议案》、《关于聘任李国俊先生为公司首席财务官的议案》和《关于聘任梁玮女士为公司副总裁的议案》，同意聘任王含渊先生为公司副总裁、李国俊先生为公司首席财务官、梁玮女士为公司副总裁。

3、2022年10月8日公司董事会审议通过《关于聘任公司董事会秘书的议案》，同意聘任徐辉先生为公司董事会秘书及联席公司秘书。

详情请参阅公司在上海证券交易所网站及香港联合交易所有限公司网站发布的相关公告。

五、报告期内召开的董事会有关情况

会议届次	召开日期	会议决议
第六届董事会第三次临时会议	2022年1月9日	详情请参阅公司在上海证券交易所网站及香港联合交易所有限公司网站发布的相关公告。议案全部审议通过，不存在议案被否决的情况。
第六届董事会第四次会议	2022年3月18日	
第六届董事会第五次会议	2022年4月28日	
第六届董事会第四次临时会议	2022年5月24日	
第六届董事会第五次临时会议	2022年6月10日	
第六届董事会第六次临时会议	2022年6月30日	
第六届董事会第七次临时会议	2022年8月9日	
第六届董事会第六次会议	2022年8月19日	
第六届董事会第八次临时会议	2022年10月8日	
第六届董事会第七次会议	2022年10月23日	

六、董事履行职责情况**(一) 董事参加董事会和股东大会的情况**

董事姓名	是否独立董事	参加董事会情况					是否连续两次未亲自参加会议	参加股东大会情况 出席股东大会的次数
		本年应参加董事会次数	亲自出席次数	以通讯方式参加次数	委托出席次数	缺席次数		

袁宏林	否	10	10	3	0	0	否	1
郭义民	否	10	10	4	0	0	否	1
李朝春	否	10	10	5	0	0	否	1
孙瑞文	否	10	10	5	0	0	否	1
程云雷	否	10	10	4	0	0	否	1
王友贵	是	10	10	4	0	0	否	1
严冶	是	10	10	4	0	0	否	1
李树华	是	10	10	4	0	0	否	1

年内召开董事会会议次数	10
其中：现场会议次数	0
通讯方式召开会议次数	3
现场结合通讯方式召开会议次数	7

七、董事会下设专门委员会情况

(1). 董事会下设专门委员会成员情况

专门委员会类别	成员姓名
审计委员会	李树华、严冶、袁宏林
提名委员会	王友贵、袁宏林、严冶、李树华
薪酬与考核委员会	王友贵、李树华、袁宏林
战略委员会	袁宏林、孙瑞文、李朝春、王友贵

(2). 报告期内审计及风险委员会召开 5 次会议

召开日期	会议内容	重要意见和建议
2022-01-09	第六届董事会审计及风险委员会第三次会议	无
2022-03-17	第六届董事会审计及风险委员会第四次会议	无
2022-04-28	第六届董事会审计及风险委员会第五次会议	无
2022-08-19	第六届董事会审计及风险委员会第六次会议	无
2022-10-23	第六届董事会审计及风险委员会第七次会议	无

(3). 报告期内提名及管治委员会召开 3 次会议

召开日期	会议内容	重要意见和建议
2022-03-17	第六届董事会提名及管治委员会第二次会议	无
2022-08-09	第六届董事会提名及管治委员会第三次会议	无
2022-10-08	第六届董事会提名及管治委员会第四次会议	无

(4). 报告期内薪酬委员会召开 4 次会议

召开日期	会议内容	重要意见和建议
2022-03-17	第六届董事会薪酬委员会第二次会议	无
2022-06-10	第六届董事会薪酬委员会第三次会议	无
2022-08-09	第六届董事会薪酬委员会第四次会议	无
2022-10-08	第六届董事会薪酬委员会第五次会议	无

(5). 报告期内战略及可持续发展委员会召开 2 次会议

召开日期	会议内容	重要意见和建议
2022-01-09	第六届董事会战略及可持续发展委员会第一次会议	无
2022-03-17	第六届董事会战略及可持续发展委员会第二次会议	无

八、监事会发现公司存在风险的说明

监事会对报告期内的监督事项无异议。

九、报告期末母公司和主要子公司的员工情况

(一) 员工情况

母公司在职员工的数量	3,226
主要子公司在职员工的数量	9,528
在职员工的数量合计	12,754
母公司及主要子公司需承担费用的离退休职工人数	2,685
专业构成	
专业构成类别	专业构成人数
生产人员	8,056
销售及其他辅助人员	2,245
技术人员	860
财务人员	336
行政人员	1,257
合计	12,754
教育程度	
教育程度类别	数量（人）
大学本科及以上	2,729
大专以上	4,019
高中及以下	6,006
合计	12,754

(二) 薪酬政策

本公司员工的薪酬政策主要是实行以岗位职责及量化考核结果为基础的宽带薪酬工资制，并采取员工薪酬与公司业绩、员工工作表现作为依据进行薪酬考核，为所有员工提供一个始终如一的、公平、公正的薪酬系统。本公司位于中国境内的员工已参与中国地方政府推行的社会保险供款计划。根据有关中国国家及地方劳动与社会福利法律和法规，本公司需为员工每月支付社会保险费，包括养老保险、医疗保险、失业保险、工伤保险及住房公积金。根据现行适用的中国地方法规，若干保险的百分比如下：养老保险的百分比为 16%、医疗保险的百分比为 7.5%、失业保险的百分比为 0.7%、工伤保险的百分比为 0.4%-1.90%（其中 2022 年全年医疗保险减征 1%）。而住

房公积金供款的百分比为我们中国雇员每月基本薪酬总额的 7-12%。

本公司位于境外的员工则遵守所在国家法律的规定参加所需的退休金及保健计划。其中在刚果(金)的公司，为员工每月支付社会保险费，缴纳比例 13%，承担员工及家属全部医疗。同时，结合刚果(金)本地情况，为稳定员工队伍，设置忠诚奖，员工工作满 5 年可领取忠诚奖金；工作满 10 年，可领取建筑材料，用于自建房屋；为帮助员工子女教育，发放员工子女助学补贴；员工退休，可领取一笔退休补助金等；在巴西公司，为员工每月支付社会保险费和工龄保障金，缴纳比例 37%，员工入职满一年享受休假津贴（休年假期间发双薪），为员工及家属提供医疗援助及牙科保险，发放员工育儿津贴等。

公司开展月度、年度考核，推行生产建设任务考核、劳动竞赛考核等办法，实施“工效挂钩”，激励员工“多劳多得”、“按劳分配”。

(三) 培训计划

本公司员工的培训计划主要是以适应公司发展战略需要，增强管理人员的管理水平和提升员工的业务技能及受教育程度为目的来制定的，通过培训提高员工队伍的整体素质。

于中国矿区，围绕人才池建设，修订人才池入池标准，优化人才队伍结构，定期对人才进行选拔、定期考核以及导师制培养、定期组织人才交流会分享，助推人才成长。对管理类人才创新培训方式，创建见习干部培养机制，分层级进行管理类培训，对技术类人才实施了不同的专业技术培训；围绕提升员工岗位技能，优化自主评价机制，使技能培训与技能等级评定配套开展，激发了技能工人提升技能的积极性；为提高培训便捷性，我们积极开展各类线上培训，线上 APP 登录学习人数达到 4,842 人，日均活跃人次 1,098 人；各职能管理条线及各分子公司围绕安全、业务提升等开展培训。全年累计培训员工达 50,341 人次。

于刚果(金)铜钴矿区，根据矿区安全生产需要，通过相关培训课程让员工了解 TFM 的管理模式与制度，促进员工快速融入多元文化公司工作生活、增强员工的安全防范意识、规避安全风险，提高员工在特定岗位的安全工作技能。

(一) 在人员培训方面，根据员工工作内容、工作周期、工作性质等开展人员入场安全培训、特种作业安全培训、消防安全培训、疲劳管理培训、年度安全进修回炉培训等培训课程。培训课程包含 TFM 公司简介、企业生产与文化简介、零容忍规则、风险识别与防控、常见疾病介绍与防治、环境治理、火灾预防、疲劳管理、高空作业须知、动火作业须知、密闭空间作业须知等内容，旨在加深员工对 TFM 公司的企业文化、管理模式和规章制度的理解以便快速融入 TFM 矿区工作生活，同时提高员工安全风险防范意识、团结协助意识，提高员工特殊工种作业安全防范意识及操作技能：

(二) 在设备操作、维修培训方面, 根据各部门或单位的需求, 对需要操作相应设备的员工开展固定设备或移动设备的操作、养护、交通规则等项目培训及操作技能测试, 确保矿区内设备的安全操作或行驶, 避免交通或设备安全事故的发生。

(三) 在管理培训方面, 开展合规性培训、ISO14001\ISO45001 培训、绩效考核培训、人权培训以及 ESG 相关内容培训等。

2022 年 TFM 公司全年培训员工达 62,449 人次, 巴西公司全年培训员工达 6,316 人次。

于其他国际矿区, 遵循各矿区培训计划, 积极实施安全、技能及专业发展方面的培训课程, 促进员工安全理念及专业技能提升, 以符合公司战略发展。

(四) 劳务外包情况

劳务外包的工时总数	以工程量结算
劳务外包支付的报酬总额 (人民币千元)	1,077,271

十、利润分配或资本公积金转增预案

(一) 现金分红政策的制定、执行或调整情况

1、现金分红政策的制定

根据《公司章程》规定, 公司的利润分配重视对投资者的合理投资回报并兼顾公司的可持续发展, 公司利润分配政策应保持一定的连续性和稳定性。

公司采取积极的现金或股票股利分配政策并依据法律法规及监管规定的要求切实履行股利分配政策。现金分红相对于股票股利在利润分配方式中具有优先性, 如具备现金分红条件的, 公司应采用现金分红方式进行利润分配。在有条件的情况下, 公司可以进行中期现金分红。

在符合届时法律法规和监管规定的前提下, 公司可供分配利润为正且公司的现金流可以兼顾公司日常经营和可持续发展需求时, 公司进行现金分红。如公司进行现金分红, 则现金分红比例应同时符合下列要求: 在符合届时法律法规和监管规定的前提下, 公司每年以现金方式分配的利润不少于当年实现的可供分配利润的百分之三十。

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%; 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%; 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%。“重大资金支出安排”是指公司在一年内购买资产以及对外投资等交易涉及的资产总额占公司最近一期经审计总资产 30%以上 (包括 30%) 的事项。

公司董事会应当综合考虑所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，区分上述情形，提出具体现金分红方案。

公司当年盈利且可供分配利润为正时，在保证公司股本规模和股权结构合理的前提下，基于回报投资者和分享企业价值的考虑，当公司股票估值处于合理范围内，公司可以发放股票股利。

2、现金分红政策的执行

公司于 2022 年 6 月 10 日召开的 2021 年年度股东大会审议通过 2021 年年度利润分配方案，利润分配以方案实施前的公司总股本 21,599,240,583 股为基数，扣除本公司回购专用证券账户上的 204,930,407 股本公司 A 股股份，每 10 股派发现金红利 0.7125 元（含税），共计派发现金红利 1,524,344,600.04 元（含税），报告期内已完成现金红利派发。

3、2022 年度现金分红预案

2023 年 3 月 17 日，公司第六届董事会第八次会议审议通过《关于本公司 2022 年度利润分配预案的议案》，董事会建议向全体股东每 10 股派发现金红利 0.8508 元（含税）。根据截至 2022 年 12 月 31 日本公司总股本（扣除公司回购专用证券账户所持股份数），2022 年末期股息派发总额预计为人民币 1,820,227,909.77 元（含税），现金分红比例约为 30.00%。本分配预案尚待股东大会审议。

(二) 现金分红政策的专项说明

是否符合公司章程的规定或股东大会决议的要求	√是 □否
分红标准和比例是否明确和清晰	√是 □否
相关的决策程序和机制是否完备	√是 □否
独立董事是否履职尽责并发挥了应有的作用	√是 □否
中小股东是否有充分表达意见和诉求的机会，其合法权益是否得到了充分保护	√是 □否

(三) 本报告期利润分配及资本公积金转增股本情况

单位:元 币种:人民币

每 10 股送红股数（股）	0
每 10 股派息数（元）（含税）	0.8508
每 10 股转增数（股）	0
现金分红金额（含税）	1,820,227,909.77
分红年度合并报表中归属于上市公司普通股股东的净利润	6,066,946,566.04
占合并报表中归属于上市公司普通股股东的净利润的比率（%）	30.00%
以现金方式回购股份计入现金分红的金额	499,934,733
合计分红金额（含税）	2,320,162,642.77

合计分红金额占合并报表中归属于上市公司普通股股东的净利润的比率(%)	38.24%
------------------------------------	--------

注：以上分配预案经公司第六届董事会第八次会议审议通过，尚待股东大会审议。

十一、 公司股权激励计划、员工持股计划或其他员工激励措施的情况及其影响

(一) 相关激励事项已在临时公告披露且后续实施无进展或变化的

事项概述	查询索引
<p>公司 2020 年年度股东大会已审议通过《公司 2021 年第一期员工持股计划(方案)》，公司 2021 年第一期员工持股计划股票来源为公司回购专用账户的 4,851.3287 万股公司 A 股普通股股票，受让回购股票的价格为 2 元/股。</p> <p>公司回购专用证券账户所持有的 4,851.3287 万股公司股票，于 2021 年 6 月 17 日通过非交易过户形式过户至公司 2021 年第一期员工持股计划专用证券账户，上述股份占公司总股本的比例为 0.22%，实际认购总金额为 9,702.6574 万元。</p> <p>2022 年 6 月 10 日，公司召开 2021 年第一期员工持股计划第二次持有人会议、第六届董事会第五次临时会议及第六届监事会第九次会议，审议通过了《关于调整洛阳栾川钼业集团股份有限公司 2021 年第一期员工持股计划的议案》、《关于修订<洛阳栾川钼业集团股份有限公司 2021 年第一期员工持股计划>的议案》及《关于修订<洛阳栾川钼业集团股份有限公司 2021 年第一期员工持股计划管理办法>的议案》，同意对员工持股计划进行修订并实施。2022 年 6 月 10 日，公司 2021 年第一期员工持股计划第一个权益分配期考核条件满足。根据公司《2021 年第一期员工持股计划》之规定，员工持股计划管理委员会可以将第一个权益分配期内解锁的份额及附属的权益归属于激励对象个人。2022 年 9 月 22 日，经员工持股计划管理委员会同意，2021 年第一期员工持股计划向第一个权益分配期内考核达标的相关激励对象分配相关权益。</p>	<p>详情请参阅公司在上海证券交易所网站及香港联合交易所有限公司网站发布的相关公告。</p>

(二) 董事、高级管理人员报告期内被授予的股权激励情况

单位:股

姓名	职务	年初持有股票期权数量	报告期新授予股票期权数量	报告期内可行权股份	报告期股票期权行权股份	股票期权行权价格(元)	期末持有股票期权数量	报告期末市价(元)
袁宏林	非执行董事、董事长	1,050,600	2,403,986	2,403,986	2,403,986	2	3,454,586	4.55
孙瑞文	执行董事、总裁	0	5,400,000	5,400,000	5,400,000	2	5,400,000	4.55
李朝春	执行董事、副董事长、首席投资官	1,587,692	2,250,000	2,250,000	2,250,000	2	3,837,692	4.55
合计	/	2,638,292	10,053,986	10,053,986	10,053,986	/	12,692,278	/

（三）报告期内对高级管理人员的考评机制，以及激励机制的建立、实施情况

始终贯彻能者重权、功者厚禄、忠者有所依的用人理念，坚持价值创造导向、以业绩论英雄、以贡献定回报、以奋斗价值观、激励和管理机制牵引驱动价值创造，综合考虑公司所在行业和地区平均薪酬水平及公司的实际情况，将高级管理人员薪酬与公司的盈利能力、年度经营目标完成情况以及个人履职能力挂钩，经薪酬与考核委员会审核同意后报董事会批准。

同时建立了与本公司业绩和长期战略紧密挂钩的长期激励机制，在报告期内实施了 2021 年第一期员工持股计划，并将持续推进后续员工持股计划、及针对中高层管理人员、技术骨干的股权激励计划。完善本公司整体薪酬结构体系，为本公司业绩长期持续发展奠定人力资源竞争优势。

十二、 报告期内的内部控制制度建设及实施情况

本年度公司未发现内部控制存在重大缺陷。公司本年度加强了内部控制建设和全面风险管理工作，制定及更新了廉政监督、工程审计、投资规划、工程全过程管理、物资供应管理、HSE、预算、税务等方面的相关制度，起到了较好的管控效果，达到提高经营效率和效果，促进实现发展战略的目的。

十三、 报告期内对子公司的管理控制情况

本年度不存在重要子公司与公司的制度不一致的情况，亦不存在子公司重大决策不符合公司规定及未及时报告的情况。本年度公司加强了对子公司的组织和人员的控制，向子公司增派了董事及经验丰富的管理人员，有效的控制了子公司的经营。本年度完善了公司对子公司的廉政监督、工程审计、投资规划、工程全过程管理、物资供应管理、HSE、预算、税务等方面的相关制度等重大方面的管理制度，约束和引导子公司各业务的开展。公司与子公司建立了有效沟通机制，公司及时掌握子公司的经营状况。公司建立了对子公司的监督检查机制，对子公司的运营中面临的重大风险进行有效的识别、评估和控制。

十四、 内部控制审计报告的相关情况说明

否披露内部控制审计报告：是

内部控制审计报告意见类型：标准的无保留意见

第六节 环境与社会责任

一、环境信息情况

是否建立环境保护相关机制 报告期内投入环保资金（单位：万元）	是 37,900
-----------------------------------	-------------

(一) 属于环境保护部门公布的重点排污单位的公司及其主要子公司的环保情况说明

1. 排污信息

单位	主要污染物及特征污染物的名称	排放方式	排放口数量	分布情况	排放浓度(月均值)和总量	超标排放情况	执行的污染物排放标准	
选矿一公司	废气：颗粒物	有组织排放	5	碎矿车间破碎排气筒出口	颗粒物：5.1mg/m ³ 总量：1.499t	截止12月底前无超标情况	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准 颗粒物 浓度限值：120mg/m ³	
				筛分车间排气筒出口	颗粒物：5.1mg/m ³ 总量：0.819t			
				中间料仓排气筒出口	颗粒物：4.85mg/m ³ 总量：1.859t			
				5号带料仓排气筒出口	颗粒物：4.8mg/m ³ 总量：1.425t			
				高压辊磨排气筒出口	颗粒物：4.8mg/m ³ 总量：0.723t			
	废水：COD、氨氮	循环利用	0	无	COD：0mg/L	截止12月底前无超标情况	选矿废水禁止排放	
					氨氮：0mg/L			
					总量：0t			
	选矿二	废气：颗粒物	有组织排放	6	碎一车间1#中碎排气筒出口	颗粒物：6.775mg/m ³ 总量：0.63432t	截止12月底前无超标情况	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准 颗粒物 浓度限值：120mg/m ³
					碎一车间2#中碎排气筒出口	颗粒物：7.491667mg/m ³		

公司				总量: 1.3416t									
				碎一车间振动筛破碎排气筒出口			颗粒物: 6.45833mg/m ³						
				总量: 4.7988t									
				碎二车间圆锥破碎排气筒出口			颗粒物: 6.75833mg/m ³						
				总量: 1.218t									
				碎二车间振动筛破碎排气筒出口			颗粒物: 7.10833mg/m ³						
公司	废水: COD、氨氮	循环利用	0	无	COD: 0mg/L	截止 12 月底前无超标情况	选矿废水禁止排放						
					氨氮: 0mg/L								
					总量: 0t								
				选矿三公司	废气: 颗粒物			有组织排放	12	筛分车间废气处理后排气筒外排口	颗粒物: 7.51mg/m ³	截止 12 月底前无超标情况	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级标准 颗粒物 浓度限值: 120mg/m ³
										总量: 3.83t			
										圆锥破碎车间废气处理后排气筒外排口	颗粒物: 7.15mg/m ³ mg/m ³		
总量: 2.91t													
新 8 号带带外旧废气处理后排气筒外排口	颗粒物: 6.48mg/m ³												
总量: 2.76t													
辊磨车间废气处理后排气筒外排口	颗粒物: 7.24mg/m ³												
总量: 1.36t													
新 8 号带带外新废气处理后排气筒外排口	颗粒物: 6.62mg/m ³												
总量: 3.48t													
9 号带尾废气处理后排气筒外排口	颗粒物: 7.05mg/m ³												
总量: 0.64t													
粉矿仓外废气处理后排气筒外排口	颗粒物: 7.57mg/m ³												
总量: 2.93t													
新 4 号带废气处理后排气筒外排口	颗粒物: 6.59mg/m ³												
总量: 1.81t													
新 6 号带废气处理后排气筒外排口	颗粒物: 6.93mg/m ³												
总量: 0.475t													
新 5 号带废气处理后排气筒外排口	颗粒物: 6.75mg/m ³												
总量: 0.443t													

				磨浮车间 17 号带废气处理后排气筒外排口	颗粒物：7.21mg/m ³ 总量：0.493t							
				磨浮车间 10 号带尾废气处理后排气筒外排口	颗粒物：6.91mg/m ³ 总量：0.458t							
	废水：COD、氨氮	循环利用	0	无	COD：0mg/L 氨氮：0mg/L 总量：0t	截止 12 月底前无超标情况	选矿废水禁止排放					
大东坡钨钼矿业有限公司	废气：颗粒物	有组织排放	3	碎矿废气除尘后排气筒外排口	颗粒物：5.6mg/m ³ 总量：1.028t	截止 12 月底前无超标情况	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级标准 颗粒物 浓度限值：120mg/m ³					
				碎矿振动筛废气除尘后排气筒外排口	颗粒物：5.7mg/m ³ 总量：0.47t							
				钨烘干车间烘干废气除尘后排气筒外排口	颗粒物：5.2mg/m ³ 总量：0.0531t							
	废水：COD、氨氮	循环利用	0	无	COD：0mg/L 氨氮：0mg/L 总量：0t	截止 12 月底前无超标情况	选矿废水禁止排放					
					三强钨钼矿业有限公司	废气：颗粒物	有组织排放	2	圆锥破碎废气处理后排气筒外排口	颗粒物：5.67mg/m ³ 总量：0.658t	截止 12 月底前无超标情况	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级标准 颗粒物 浓度限值：120mg/m ³
									颚破筛分废气处理后排气筒外排口	颗粒物：5.63mg/m ³ 总量：0.681t		
三强钨钼矿业有限公司	废水：COD、氨氮	循环利用	0	无	COD：0mg/L 氨氮：0mg/L 总量：0t	截止 12 月底前无超标情况	选矿废水禁止排放					
					冶炼有限责任公司	废气主要污染物：颗粒物、SO ₂ 、NO _x	有组织排放	13	制酸废气排气筒（硫酸车间西侧山顶）	颗粒物：1.27mg/m ³ ，总量：0.248826t SO ₂ ：22.67mg/m ³ ，总量：4.416757t NO _x ：6.11mg/m ³ ，总量：1.184137t	截止 12 月底前无超标情况	主要污染物：《河南省工业炉窑大气污染物排放标准》(DB41/1066—2020)表 1 颗粒物≤10mg/m ³ 、SO ₂ ≤50mg/m ³ 、NO _x ≤100mg/m ³

公司				硫酸雾: 7.51mg/m ³ , 总量: 1.393035t 铅: <0.01mg/m ³ , 总量: / 铬: 0.0024mg/m ³ , 总量: 0.000519t	特征污染物: 《河南省重有色金属冶炼及压延加工行业综合治理技术规范》限值: 硫酸雾≤20mg/m ³ 。 《河南省工业炉窑大气污染物排放标准》(DB41/1066—2020)表 2 (续) 限值: 铅及其化合物≤0.7mg/m ³ 。 《铁合金工业污染物排放标准》(GB 28666-2012) 表 6 限值: 铬及其化合物≤3mg/m ³ 。
	废气主要污染物: 颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、铅、铬、烟气黑度	有组织排放	冶炼废气排气筒 (硫酸车间西侧山顶)	颗粒物: 1.18mg/m ³ , 总量: 0.5796t SO ₂ : 0.76mg/m ³ , 总量: 0.32797t NO _x : 7.77mg/m ³ , 总量: 4.17616t	主要污染物:《河南省工业炉窑大气污染物排放标准》(DB41/1066—2020)表 1 颗粒物≤10mg/m ³ 、SO ₂ ≤50mg/m ³ 、NO _x ≤100mg/m ³
				铅: <0.01mg/m ³ , 总量: / 铬: 0.0029mg/m ³ , 总量: 0.001754 吨	
	废气主要污染物: 颗粒物、铅、铬	有组织排放	氧化铝二车间 1#上料排气筒出口	颗粒物: 7.2mg/m ³ , 总量: 0.26298432t 铅: <0.01mg/m ³ , 总量: / 铬: ND, 总量: /	《洛阳市污染防治攻坚战领导小组关于印发洛阳市 2019 年大气污染防治攻坚战实施方案的通知》(洛环攻坚办[2019]11 号)中重点行业超低排放改造要求, 颗粒物≤10mg/m ³ 。 特征污染物: 《河南省工业炉窑大气污染物排放标准》(DB41/1066—2020)表 2 (续) 限值: 铅及其化合物≤0.7mg/m ³ 。 《铁合金工业污染物排放标准》(GB 28666-2012) 表 6 限值: 铬及其化合物≤3mg/m ³ 。
废气主要污染物: 颗粒物、铅、铬	有组织排放	氧化铝二车间 2#上料排气筒出口	颗粒物 : 6.866666666666667mg/m ³ , 总量: 0.236798976t 铅: <0.01mg/m ³ , 总量: / 铬: ND, 总量: /	《洛阳市污染防治攻坚战领导小组关于印发洛阳市 2019 年大气污染防治攻坚战实施方案的通知》(洛环攻坚办[2019]11 号)中重点行业超低排放改造要求, 颗粒物≤10mg/m ³ 。 特征污染物: 《河南省工业炉窑大气污染物排放标准》(DB41/1066—2020)表 2 (续) 限值: 铅及其化合物≤0.7mg/m ³ 。 《铁合金工业污染物排放标准》(GB 28666-2012) 表 6 限值: 铬及其化合物≤4mg/m ³ 。	

<p>废气主要污染物：颗粒物、铅、铬</p>	<p>有组织排放</p>		<p>氧化铝二车间 1#破碎包装排气筒出口</p>	<p>颗粒物：7.6mg/m³，总量：0.45646247t 铅：<0.01mg/m³，总量：/ 铬：0.00647mg/m³，总量：0.0005827008t</p>		<p>《洛阳市污染防治攻坚战领导小组关于印发洛阳市 2019 年大气污染防治攻坚战实施方案的通知》（洛环攻坚办[2019]11 号）中重点行业超低排放改造要求，颗粒物≤10mg/m³。 特征污染物： 《河南省工业炉窑大气污染物排放标准》（DB41/1066—2020）表 2（续）限值：铅及其化合物≤0.7mg/m³。 《铁合金工业污染物排放标准》（GB 28666-2012）表 6 限值：铬及其化合物≤5mg/m³。</p>
<p>废气主要污染物：颗粒物、铅、铬</p>	<p>有组织排放</p>		<p>氧化铝二车间 2#破碎包装排气筒出口</p>	<p>颗粒物： 7.633333333333333mg/m³，总量：0.45916456t 铅：<0.01mg/m³，总量：/ 铬：ND，总量：/</p>		<p>《洛阳市污染防治攻坚战领导小组关于印发洛阳市 2019 年大气污染防治攻坚战实施方案的通知》（洛环攻坚办[2019]11 号）中重点行业超低排放改造要求，颗粒物≤10mg/m³。 特征污染物： 《河南省工业炉窑大气污染物排放标准》（DB41/1066—2020）表 2（续）限值：铅及其化合物≤0.7mg/m³。 《铁合金工业污染物排放标准》（GB 28666-2012）表 6 限值：铬及其化合物≤6mg/m³。</p>
<p>废气主要污染物：颗粒物、铅、铬</p>	<p>有组织排放</p>		<p>氧化铝一车间 A 铝焙砂破碎排气筒出口</p>	<p>颗粒物： 7.266666666666667mg/m³，总量：0.11678178t 铅：<0.01mg/m³，总量：/ 铬：0.0115mg/m³，总量：0.0001499816t</p>		<p>《洛阳市污染防治攻坚战领导小组关于印发洛阳市 2019 年大气污染防治攻坚战实施方案的通知》（洛环攻坚办[2019]11 号）中重点行业超低排放改造要求，颗粒物≤10mg/m³。 特征污染物： 《河南省工业炉窑大气污染物排放标准》（DB41/1066—2020）表 2（续）限值：铅及其化合物≤0.7mg/m³。 《铁合金工业污染物排放标准》（GB 28666-2012）表 6 限值：铬及其化合物≤7mg/m³。</p>

<p>废气主要污染物：颗粒物、铅、铬</p>	<p>有组织排放</p>		<p>氧化钼一车间 B 钼焙砂破碎排气筒出口</p>	<p>颗粒物：6.65mg/m³，总量：0.3771312t 铅：<0.01mg/m³，总量：/ 铬：ND，总量：/</p>		<p>《洛阳市污染防治攻坚战领导小组关于印发洛阳市 2019 年大气污染防治攻坚战实施方案的通知》（洛环攻坚办[2019]11 号）中重点行业超低排放改造要求，颗粒物≤10mg/m³。 特征污染物： 《河南省工业炉窑大气污染物排放标准》（DB41/1066—2020）表 2（续）限值：铅及其化合物≤0.7mg/m³。 《铁合金工业污染物排放标准》（GB 28666-2012）表 6 限值：铬及其化合物≤8mg/m³。</p>
<p>废气主要污染物：颗粒物、铅、铬</p>	<p>有组织排放</p>		<p>钼铁配料废气排气筒出口</p>	<p>颗粒物： 6.033333333333333mg/m³，总量：0.1672273175t 铅：<0.01mg/m³，总量：/ 铬：ND，总量：/</p>		<p>《洛阳市污染防治攻坚战领导小组关于印发洛阳市 2019 年大气污染防治攻坚战实施方案的通知》（洛环攻坚办[2019]11 号）中重点行业超低排放改造要求，颗粒物≤10mg/m³。 特征污染物： 《河南省工业炉窑大气污染物排放标准》（DB41/1066—2020）表 2（续）限值：铅及其化合物≤0.7mg/m³。 《铁合金工业污染物排放标准》（GB 28666-2012）表 6 限值：铬及其化合物≤9mg/m³。</p>
<p>废气主要污染物：颗粒物、铅、铬</p>	<p>有组织排放</p>		<p>钼铁破碎筛分废气排气筒出口</p>	<p>颗粒物： 7.533333333333333mg/m³，总量：0.8942748t 铅：<0.01mg/m³，总量：/ 铬：0.00311mg/m³，总量：0.0006551873t</p>		<p>《洛阳市污染防治攻坚战领导小组关于印发洛阳市 2019 年大气污染防治攻坚战实施方案的通知》（洛环攻坚办[2019]11 号）中重点行业超低排放改造要求，颗粒物≤10mg/m³。 特征污染物： 《河南省工业炉窑大气污染物排放标准》（DB41/1066—2020）表 2（续）限值：铅及其化合物≤0.7mg/m³。 《铁合金工业污染物排放标准》（GB 28666-2012）表 6 限值：铬及其化合物≤10mg/m³。</p>

废气主要污染物：颗粒物、铅	有组织排放		钼铁原料预处理车间排气筒出口	颗粒物：6.3mg/m ³ ，总量：0.254553784t 铅：<0.01mg/m ³ ，总量：/		《洛阳市污染防治攻坚战领导小组关于印发洛阳市2019年大气污染防治攻坚战实施方案的通知》（洛环攻坚办[2019]11号）中重点行业超低排放改造要求，颗粒物≤10mg/m ³ 。 特征污染物： 《河南省工业炉窑大气污染物排放标准》（DB41/1066—2020）表2（续）限值：铅及其化合物≤0.7mg/m ³ 。
废气主要污染物：颗粒物、铅	有组织排放		钼精矿预处理车间排气筒出口	颗粒物：6.5mg/m ³ ，总量：0.0612096t 铅：<0.02mg/m ³ ，总量：/		《洛阳市污染防治攻坚战领导小组关于印发洛阳市2019年大气污染防治攻坚战实施方案的通知》（洛环攻坚办[2019]11号）中重点行业超低排放改造要求，颗粒物≤10mg/m ³ 。 特征污染物： 《河南省工业炉窑大气污染物排放标准》（DB41/1066—2020）表2（续）限值：铅及其化合物≤0.7mg/m ³ 。
废气主要污染物：氯化氢、二氧化氮、氨	有组织排放		实验室废气排气筒出口	氯化氢：<0.9mg/m ³ ，总量：/ 二氧化氮：<3mg/m ³ ，总量：/ 氨：<0.25mg/m ³ ，总量：/		大气污染物综合排放标准 GB 16297-1996 氯化氢≤100mg/Nm ³ 。 恶臭污染物排放标准 (GB14554-93) 氨≤1.5mg/m ³ 。 参照《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）氮氧化物排放限值 NO ₂ ≤240mg/Nm ³ 。
废水：COD、氨氮	循环利用	0	无	COD：0mg/L	截止 12 月底前无超标情况	废水禁止排放
				氨氮：0mg/L		
				总量：0t		

2. 防治污染设施的建设和运行情况

公司严格遵守《中华人民共和国环境保护法》等环境保护法律法规，按照国家十四五规划“深入打好蓝天、碧水、净土污染防治攻坚战”、“双碳”任务等政策要求，公司履行企业主体责任，进一步加大环境保护投入力度，加快推动绿色低碳发展，切实维护生态环境安全，提升环境保护管理水平，为有力推动国家生态文明建设迈上新台阶贡献绵薄之力。

公司扎实推进大气污染防治，聚焦工业源（固定源、移动源等），采取过硬措施全面整治。通过改用天然气和电能替代燃煤和煤制气，采用新能源车辆逐步代替燃油燃气运输车辆，实施清洁生产，降低尾气排放；通过安装覆膜滤袋除尘器等措施排气筒达标排放；通过燃气锅炉实施低氮燃烧器改造，建立了冶炼厂无炭焙烧系统、低浓度非稳态二氧化硫废气制酸系统、化工工艺废气收集处理系统及废气在线监测系统等单位挥发性有机气体综合整治，大大减少了燃烧废气污染物的排放；通过对厂内废水集中处理，对厂区及尾矿库实施雨污分流，对循环管路进行改造，将冷却水和生活污水接入中水回用系统等措施，使厂区所有的废水全部回用，有效的提高了企业整体水循环使用率；所有危废通过委托有资质第三方单位实施清运和无害化处置，对暂时无法处理的危废设置了专用危废仓库，确保危废不流失、不外排；全面完成土壤污染状况调查评估，加强建设用地土壤污染风险管控，定期实施监测，确保土壤不被污染。

于中国境外业务均遵从业务所在国及所在地的相关法律、法规和政策。

3. 建设项目环境影响评价及其他环境保护行政许可情况

公司涉及到的新、改、扩建项目严格按照立项、备案、设计、环评、批复、验收等合法合规流程稳步推进。中国区现有建设项目均办理了排污许可证，进行了排污许可登记备案；均编制写了环境影响评价报告，取得了环评批复，项目严格按照环评报告实施。

于中国境外业务均遵从业务所在国及所在地的相关法律、法规和政策。

4. 突发环境事件应急预案

于中国境内各分子公司均编制了突发环境事件应急预案，并在环保部门备案，建立了应急响应小组，配备了相应的应急设施和装备，明确了应急管理组织机构及其职责，每年按应急预案内容进行定期演练，对突发环境事件及时组织有效救援，控制事件危害的蔓延，减小环境影响。

于中国境外业务均遵从业务所在国及所在地的相关法律、法规和政策。

5. 环境自行监测方案

公司于中国境内业务严格遵守中国国家及地方政府环保法律、法规和相关规定，采用委外检测和在线监测两种方式实施检测。定期委托第三方检测机构对公司进行水、噪声、废气、土壤等检测，出具正式有效检测报告（检测结果均合格），及时上传“河南省自行检测信息公开平台”。

于中国境外业务均遵从业务所在国及所在地的相关法律、法规和政策。

6. 报告期内因环境问题受到行政处罚的情况

报告期内，公司境内外各业务单元合规合法运营，未因环保问题受到重大行政处罚。

7. 其他应当公开的环境信息

一是公司中国区两矿山顺利通过国家级绿色矿山及清洁生产验收，三道庄钼矿、上房沟钼矿，按照国家级绿色矿山创建标准，完成了相关配套工程建设，顺利通过清洁生产企业验收，被授予“国家级绿色矿山”。二是公司提升环保管理水平，积极申报绩效先进性企业。为加大公司环保管理力度，提升管理水平，通过政府环保部门有效指导和严格监管，积极应对重污染天气，采取有效措施取得了阶段性成果，为申报绩效先进性企业打下了坚实基础。

(二) 重点排污单位之外的公司环保情况说明

1. 未披露其他环境信息的原因

公司于中国境内目前有 9 个非重点排污单位，近年来严格遵守环保法律法规，合法合规生产运营，因环境影响较小，未被环保部门列入 2022 年度重点排污名单之列。

(三) 有利于保护生态、防治污染、履行环境责任的相关信息

公司依据“精准治污、科学治污、依法治污”的环保工作原则，有效针对重污染天气应急响应工作，改善大气环境质量。公司高度重视，采取过硬措施，对现场进行了整治与改造，现场管理有了明显提升。中国区下属矿山公司、选矿一公司、选矿二公司、选矿三公司、三强公司、富川公司、钨业一公司、钨业二公司等八家单位达到了 A 级企业标准，已成功申报 A 级企业；冶炼公司、大东坡公司、钨业公司等三家单位达到了 B 级企业标准。

(四) 在报告期内为减少其碳排放所采取的措施及效果

是否采取减碳措施	是
减少排放二氧化碳当量（单位：吨）	1,009,665
减碳措施类型（如使用清洁能源发电、在生产过程中使用减碳技术、研发生产助于减碳的新产品等）	1、清洁能源替代，采用天然气、木屑、生物柴油、乙醇等替代煤炭、柴油、汽油等传统能源；2、利用生产工艺的余热进行发电再利用，主要是利用制酸厂的余热；3、推行太阳能措施进行减排。

具体说明

一是实施能源替代。公司逐步向清洁、可再生能源方面实施转型，加大节能管理与减排设备的投入与应用，不断采取如煤改气、工艺过程中使用药剂的替换等措施，降低或减少碳排放。

二是提高资源综合回收利用。在钼、钨选矿的基础上，同步实现和推进铜、铁、萤石等伴生矿的回收利用。

三是持续强化绿色建筑。牢固树立生态恢复治理理念，加大绿色环保投入力度，重点对尾矿库坝面、排渣场、厂区部分道路等区域实施培土植草。

四是淘汰落后高排放老旧车辆。严格落实环保措施，统一淘汰国三以下非移动道路机械及国五以下运输车辆，极力推广纯电动运矿新能源车辆。

二、社会责任工作情况

(一) 是否单独披露社会责任报告、可持续发展报告或 ESG 报告

报告期内，公司高度重视社会责任履行，并披露年度环境、社会及管治报告。详情请参阅公司在上海证券交易所网站及香港联合交易所有限公司网站发布的相关公告。

(二) 社会责任工作具体情况

对外捐赠、公益项目	数量/内容
总投入（万元）	29,040
其中：资金（万元）	29,024
物资折款（万元）	16
惠及人数（人）	/

洛阳钼业的社区投资策略是基于社区的重点需求，包括直接投资、向社区基金会捐款、参与政府及私营机构主导的项目等形式。我们的社区投资也围绕着联合国可持续发展目标（SDGs），

特别是目标 1：无贫穷；目标 2：消除饥饿；目标 3：良好健康与福祉；目标 4：优质教育；目标 5：女性赋权；目标 6：清洁饮水和卫生设施；目标 7：经济适用的清洁能源；目标 8：体面工作和经济增长；和目标 9：产业、创新和基础设施。公司在社区项目上的投资领域广泛，特别注重教育、医疗健康、经济发展、基础设施、环境、土地安置等领域。2022 年，洛阳铝业全球业务社区项目投资总额达 290.4 百万元人民币。

详情请参阅公司在上海证券交易所网站及香港联合交易所有限公司网站发布的《洛阳铝业 2022 年环境、社会及管治报告》社区章节。

三、巩固拓展脱贫攻坚成果、乡村振兴等工作具体情况

扶贫及乡村振兴项目	数量/内容
总投入（万元）	1,016
其中：资金（万元）	1,000
物资折款（万元）	16
惠及人数（人）	1,000
帮扶形式（如产业扶贫、就业扶贫、教育扶贫等）	产业扶贫与教育扶贫相结合

注：上表为公司中国区巩固拓展脱贫攻坚成果、乡村振兴等工作具体情况。

具体说明

今年以来，公司中国区在持续落实“四个不摘”的基础上，紧紧抓住“两不愁”三保障和全面饮水持续达标，巩固脱贫成果，做好与乡村振兴有效衔接为主线，做好防返贫监测，坚守不发生规模性返贫为底线。公司与帮扶乡村依托“荷花小镇”乡村旅游良好开局，共同谋划产业项目，持续强化原有项目有效运营，巩固脱贫成效，理清工作思路，把运营理念前置在乡村建设发展之前，抓好优质运营商招募和本土人才培育，推动乡村与市场对接的意识和能力。同时，公司与帮扶乡村协同找准政府、运营商、投资商、村集体、村民等的“角色定位”和共赢点，真正把乡村资源优势、生态优势转化为经济优势、发展优势，盘活集体资产 4 处，实施“五抓两贯穿”工作法，大力招引培育“洋秀才”“土专家”，夯实产业发展基础。乡贤回流趋势明显，收录乡贤 5 人，落地项目 3 个，带动就业十余人；参加民宿、厨师、电商网红等培训 25 余人次，推动传统产业向“风口”产业转型升级，依托乡村生态资源，谋划康养基地 1 个，荷塘小龙虾养殖项目已经落地实施。开展送温暖慰问活动，每年捐赠慰问物品价值 1.5 万元以上。公司帮扶的小河村被评为全省康养旅游示范村，洛阳市乡村振兴示范村。

第七节 重要事项

一、承诺事项履行情况

(一) 公司实际控制人、股东、关联方、收购人以及公司等承诺相关方在报告期内或持续到报告期内的承诺事项

承诺背景	承诺类型	承诺方	承诺内容	承诺时间及期限	是否有履行期限	是否及时严格履行
收购报告书或权益变动报告书中所作承诺	解决同业竞争	于泳	2014 年 1 月披露收购报告书，于泳先生成为实际控制人并承诺将采取各种有效措施避免与本公司产生同业竞争。	2014/1/23，长期有效	否	是
	解决同业竞争	鸿商集团	2014 年 1 月披露收购报告书，鸿商集团成为控股股东并承诺将采取各种有效措施避免与本公司产生同业竞争。	2014/1/23，长期有效	否	是
	解决同业竞争	国宏集团	2013 年 11 月国有股权划转，国宏集团成为间接股东并承诺将采取各种有效措施避免与本公司产生同业竞争。	2013/11/29，长期有效	否	是
	解决关联交易	于泳	2014 年 1 月披露收购报告书，于泳先生成为实际控制人并承诺将采取各种有效措施解决关联交易。	2014/1/23，长期有效	否	是
	解决关联交易	鸿商集团	2014 年 1 月披露收购报告书，鸿商集团成为控股股东并承诺将采取各种有效措施解决关联交易。	2014/1/23，长期有效	否	是
	解决关联交易	国宏集团	2013 年 11 月国有股权划转，国宏集团成为间接股东并承诺将采取各种有效措施解决关联交易。	2013/11/29，长期有效	否	是
	其他	于泳	2014 年 1 月披露收购报告书，于泳先生成为实际控制人并承诺将保证洛阳铝业业务独立性。	2014/1/23，长期有效	否	是

	其他	鸿商集团	2014 年 1 月披露收购报告书，鸿商集团成为控股股东并承诺将保证洛阳钼业独立性。	2014/1/23， 长期有效	否	是
	其他	国宏集团	2013 年 11 月国有股权划转，国宏集团成为间接股东并承诺将保证洛阳钼业独立性。	2013/11/29， 长期有效	否	是
与首次公开发行相关的承诺	解决同业竞争	鸿商集团	2011 年洛阳钼业拟 A 股上市时，鸿商集团作为 5%以上股东承诺将采取各种有效措施避免与本公司产生同业竞争。	2011/1/30， 长期有效	否	是
	解决同业竞争	洛矿集团	2011 年洛阳钼业拟 A 股上市时，洛矿集团作为控股股东承诺将采取各种有效措施避免与本公司产生同业竞争。	2011/05/18， 长期有效	否	是
其他承诺	其他	宁德时代	2022 年 9 月 30 日宁德时代控股子公司四川时代披露交易告知函，宁德时代无意谋求公司的控股权，未来 36 个月内无进一步增持公司股份的计划。	2022/9/30， 36 个月	是	是
	其他	四川时代	2022 年 9 月 30 日四川时代披露交易告知函，四川时代无意谋求公司的控股权，未来 36 个月内无进一步增持公司股份的计划。	2022/9/30， 36 个月	是	是
	其他	四川时代	2022 年 10 月 31 日披露收购报告书，四川时代对可能涉及的关联交易履行回避表决义务，如发生必要的关联交易，将履行合法程序。	2022/10/31， 长期有效	否	是

二、聘任、解聘会计师事务所情况

单位：万元 币种：人民币

境内会计师事务所名称	现聘任 德勤华永会计师事务所（特殊普通合伙）
境内会计师事务所报酬	923.3
境内会计师事务所审计年限	17

	名称	报酬
内部控制审计会计师事务所	德勤华永会计师事务所（特殊普通合伙）	214

德勤华永会计师事务所(特殊普通合伙) 为公司提供母公司及合并财务报告审计，以及内控有效性审计。2022 年公司境外业务年度财务审计分别由 Deloitte Touche Tohmatsu (澳大利亚)、Deloitte Touche Tohmatsu Auditores Independentes (巴西)、 Deloitte Services SARL(刚果(金))和 Deloitte SA(瑞士)担任，境外业务年度财务报表及内控审计费用约 526.3 万元人民币。

三、重大诉讼、仲裁事项

本公司日常经常活动中面临一些法律诉讼、索赔及负债诉求。管理层以事实为依据，并基于已获取的信息或专业律师意见认为，该等诉讼、仲裁事项的结果不会对相关业务的财务状况、经营成果或现金流量产生重大不利影响。

四、报告期内公司及其控股股东、实际控制人诚信状况的说明

报告期内，公司控股股东及实际控制人不存在未履行法院生效法律文书确定的义务、所负数额较大的债务到期未清偿等情况。

五、重大关联交易

(一)与日常经营相关的关联交易

1、已在临时公告披露，但有后续实施的进展或变化的事项

单位：千元 币种：人民币

关联交易方	关联关系	关联交易类型	关联交易内容	关联交易定价原则	关联交易金额	占同类交易金额的比例(%)	关联交易结算方式
富川矿业	其他	向关联人销售产品、提供加工服务	钼相关产品及服务	市场价格	50,598	0.03	现金结算
富川矿业	其他	向关联人购买产品	钼原材料及生产相关劳务	市场价格	548,081	0.35	现金结算
鸿商集团	控股股东	向关联人承租房屋服务	承租房屋	市场价格	29,632	16.73	现金结算
宁德时代及其控股子公司	间接持股 5%以上股东	向关联人购买产品、接受劳务	镍钴等相关产品	市场价格	37,179	0.02	现金结算
宁德时代及其控股子公司	间接持股 5%以上股东	向关联人出售商品、提供劳务	镍钴等相关产品及服务	市场价格	31,499	0.02	现金结算
		合计		/	665,490	/	/

六、合同及其履行情况

(一) 担保情况

单位：千元 币种：人民币

公司对外担保情况（不包括对子公司的担保）														
担保方	担保方与上市公司的关系	被担保方	担保金额	担保发生日期(协议签署日)	担保起始日	担保到期日	担保类型	担保物(如有)	担保是否已经履行完毕	担保是否逾期	担保逾期金额	反担保情况	是否为关联方担保	关联关系
本公司	公司本部	富川矿业	400,000.00	2021年12月3日	2021年12月7日	2023年6月18日	连带责任担保	大额存单	否	否	0.00	是	是	其他
本公司	公司本部	富川矿业	200,000.00	2022年12月4日	2022年12月7日	2026年11月29日	连带责任担保	无	否	否	0.00	是	是	其他
本公司	公司本部	富川矿业	200,000.00	2022年12月2日	2022年12月2日	2027年12月1日	连带责任担保	无	否	否	0.00	是	是	其他
本公司	公司本部	华越镍钴	1,640,859.76	2021年9月30日	2021年9月30日	2032年3月21日	连带责任担保	股权质押	否	否	0.00	否	否	其他
报告期内担保发生额合计（不包括对子公司的担保）											400,000.00			
报告期末担保余额合计（A）（不包括对子公司的担保）											2,420,859.76			
公司及其子公司对子公司的担保情况														
报告期内对子公司担保发生额合计											34,308,055.44			
报告期末对子公司担保余额合计（B）											26,405,449.81			
公司担保总额情况（包括对子公司的担保）														
担保总额（A+B）											28,826,309.57			
担保总额占公司净资产的比例(%)											55.76			
其中：														
为股东、实际控制人及其关联方提供担保的金额（C）											800,000.00			
直接或间接为资产负债率超过70%的被担保对象提供的债务担保金额(D)											13,182,939.27			
担保总额超过净资产50%部分的金额（E）											2,977,028.54			

上述三项担保金额合计 (C+D+E)	16,159,967.80
未到期担保可能承担连带清偿责任说明	无
担保情况说明	C为公司向合营企业之子公司富川矿业提供担保； D为公司或子公司向资产负债率超过70%的企业提供担保； 公司对富川矿业提供的担保同时满足C、D，担保金额合计只计算一次。

(二) 委托他人进行现金资产管理的情况

1. 委托理财情况

(1) 委托理财总体情况

单位：千元 币种：人民币

类型	资金来源	发生额	未到期余额	逾期未收回金额
银行理财产品	自有资金	1,261,500.00	90,000.00	-
信托理财产品	自有资金	-	350,000.00	-
其他	自有资金	5,229,600.00	1,171,213.56	-
资产管理计划	自有资金	-	1,071,213.56	-
结构性存款	自有资金	5,229,600.00	100,000.00	-

(2) 单项委托理财情况

单位：千元 币种：人民币

受托人	委托理财类型	委托理财金额	委托理财起始日期	委托理财终止日期	资金来源	资金投向	报酬确定方式	年化收益率	实际收益或损失	是否经过法定程序
渤海国际信托股份有限公司	信托计划	350,000.00	2021/6/25	2024/6/24	自有资金	银行理财资金池	固定收益	6.23%	21,792.90	是
NEW CHINA CAPTIAL MANAGEMENT	资产管理计划	1,071,213.56	2017/9/8	无固定期限	自有资金	组合投资	到期兑付	-	-	是
平安养老保险股份有限公司河南分公司	年金保险	10,000.00	2022/1/28	无固定期限	自有资金	年金保险	固定收益	2.50%	-	是

中原银行洛阳分行	封闭式理财产品	80,000.00	2019/1/23	2026/1/24	自有资金	固定收益债券资产	浮动收益	4.39%	-	是
北京银行	结构性存款	100,000.00	2022/1/11	2023/1/11	自有资金	银行理财资金池	浮动收益	1.75%或 3.3%	-	是

注：截至报告日，已到期委托理财及结构性存款本金及收益均已收回。

第八节 股份变动及股东情况

一、股本变动情况

(一) 股份变动情况表

1、股份变动情况表

报告期内，公司股份总数及股本结构未发生变化。

二、证券发行与上市情况

(一) 截至报告期内证券发行情况

单位：股 币种：人民币

股票及其衍生 证券的种类	发行日期	发行价格（或利率）	发行数量	上市日期	获准上市交易数量	交易终止日期
债券（包括企业债券、公司债券以及非金融企业债务融资工具）						
可续期公司债券	2022年12月16日	5.62%	10,000,000	2022年12月16日	10,000,000	2025年12月16日 （拟定）

三、股东和实际控制人情况

(一) 股东总数

截至报告期末普通股股东总数(户)	416,566
年度报告披露日前上一月末的普通股股东总数(户)	334,542

(二) 截至报告期末前十名股东、前十名流通股股东（或无限售条件股东）持股情况表

单位：万股

前十名股东持股情况						
股东名称	报告期内	期末持股数量	比例	持有有限	质押、标记或冻结情况	股东性质

(全称)	增减		(%)	售条件股 份数量	股份状态	数量	
鸿商产业控股集团有限公司	0	533,322.00	24.69	0	无		境内非国有法人
洛阳矿业集团有限公司	0	532,978.04	24.68	532,978.04	质押	532,978.04	国有法人
HKSCC NOMINEES LIMITED	36.20	359,647.28	16.65	0	无		境外法人
香港中央结算有限公司	2,521.38	48,290.21	2.24	0	无		境外法人
中信建投证券—中国华融资产管理股份有限公司—中信建投—先锋单一资产管理计划	32,554.68	32,554.68	1.51	0	无		未知
中国建设银行股份有限公司—华夏能源革新股票型证券投资基金	1,083.00	18,860.98	0.87	0	无		未知
中国国有企业结构调整基金股份有限公司	-	18,148.26	0.84	0	无		国有法人
建信基金—工商银行—陕西省国际信托—陕国投·金玉 6 号定向投资集合资金信托计划	-30,129.85	17,559.65	0.81	0	无		未知
宁波杉杉创业投资有限公司	-1.00	14,999.00	0.69	0	无		境内非国有法人
代德明	-	7,773.45	0.36	0	无		境内自然人

前十名无限售条件股东持股情况

股东名称	持有无限售条件流通股的数量	股份种类及数量	
		种类	数量
鸿商产业控股集团有限公司	533,322.00	人民币普通股	533,322.00
洛阳矿业集团有限公司	532,978.04	人民币普通股	532,978.04
HKSCC NOMINEES LIMITED	359,647.28	境外上市外资股	359,647.28
香港中央结算有限公司	48,290.21	人民币普通股	48,290.21
中信建投证券—中国华融资产管理股份有限公司—中信建投—先锋单一资产管理计划	32,554.68	人民币普通股	32,554.68
中国建设银行股份有限公司—华夏能源革新股票型证券投资基金	18,860.98	人民币普通股	18,860.98
中国国有企业结构调整基金股份有限公司	18,148.26	人民币普通股	18,148.26
建信基金—工商银行—陕西省国际信托—陕国投·金玉 6 号定向投资集合资金信托计划	17,559.65	人民币普通股	17,559.65
宁波杉杉创业投资有限公司	14,999.00	人民币普通股	14,999.00
代德明	7,773.45	人民币普通股	7,773.45

前十名股东中回购专户情况说明	公司回购专户未在“前十名股东持股情况”中列示。2021年12月17日及2022年6月8日，公司分别完成回购公司A股股份方案（第二期）、（第三期），通过集中竞价交易方式分别回购股份99,999,964股、104,930,443股，截至本报告期末公司回购专用账户股份数为204,930,407股。
上述股东关联关系或一致行动的说明	鸿商产业控股集团有限公司的全资子公司鸿商产业国际有限公司和鸿商投资有限公司合计持有本公司H股股份303,000,000股，登记在HKSCC NOMINEES LIMITED名下，鸿商产业控股集团有限公司共持有公司股份5,333,220,000股，持股比例24.69%，为公司第一大股东。

前十名有限售条件股东持股数量及限售条件

单位：股

序号	有限售条件股东名称	持有的有限售条件股份数量	有限售条件股份可上市交易情况		限售条件
			可上市交易时间	新增可上市交易股份数量	
1	洛阳栾川钼业集团股份有限公司回购专用证券账户	204,930,407	注	/	注
上述股东关联关系或一致行动的说明					

注：“可上市交易时间”、“限售条件”等具体内容详情请参阅公司在上海证券交易所网站及香港联合交易所有限公司网站发布的相关公告。

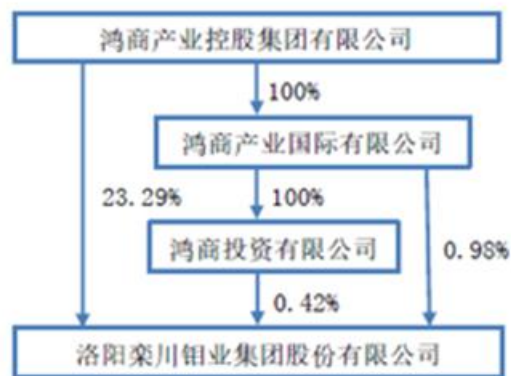
四、控股股东及实际控制人情况

(一) 控股股东情况

1 法人

名称	鸿商产业控股集团有限公司
单位负责人或法定代表人	于泳
成立日期	2003-07-07
主要经营业务	实业投资，投资管理，投资咨询，企业形象策划（除广告），资产管理；计算机专业技术四技服务；计算机及配件，生产，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】
报告期内控股和参股的其他境内外上市公司的股权情况	纳晶科技股份有限公司

2 公司与控股股东之间的产权及控制关系的方框图

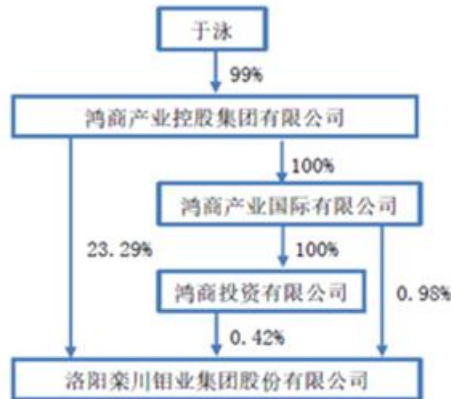


(二) 实际控制人情况

1 自然人

姓名	于泳
国籍	中国
是否取得其他国家或地区居留权	否
主要职业及职务	鸿商集团董事长兼总经理
过去 10 年曾控股的境内外上市公司情况	纳晶科技股份有限公司

2 公司与实际控制人之间的产权及控制关系的方框图



五、其他持股在百分之十以上的法人股东

单位：亿元 币种：人民币

法人股东名称	单位负责人或法定代表人	成立日期	组织机构代码	注册资本	主要经营业务或管理活动等情况
洛阳矿业集团有限公司	郭义民	2006-07-03	91410300790627544J	12	矿产品（不含国家专控产品）的销售、投资管理。矿产资源采选、冶炼、深加工（限分支机构经营）（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）

六、股份回购在报告期的具体实施情况

单位：元 币种：人民币

回购股份方案名称	集中竞价交易方式回购 A 股股份方案（第三期）
回购股份方案披露时间	2022 年 5 月 25 日
拟回购股份数量及占总股本的比例(%)	0.49
拟回购金额	499,934,733
拟回购期间	2022 年 5 月 25 日-2022 年 6 月 8 日
回购用途	后续拟用于员工持股或股权激励计划或者法律法规允许的其他用途
已回购数量(股)	104,930,443
已回购数量占股权激励计划所涉及的标的股票的比例(%)（如有）	/

第九节 债券相关情况

一、企业债券、公司债券和非金融企业债务融资工具

(一) 公司债券

1. 公司债券基本情况

单位：亿元 币种：人民币

债券名称	简称	代码	发行日	起息日	到期日	债券余额	利率 (%)	还本付息方式	交易场所	是否存在终止上市交易的风险
洛阳栾川钼业集团股份有限公司 2022 年面向专业投资者公开发行可续期公司债券（第一期）	22 洛钼 Y1	138732	2022/12/16	2022/12/16	2025/12/16 (拟定)	10.00	5.62%	每年付息一次，到期一次还本，最后一期利息随本金的兑付一起支付。	上海证券交易所	否

注：按照《企业会计准则》的相关规定，公司将“22 洛钼 Y1”计入其他权益工具，不作为负债核算。

报告期内债券付息兑付情况

债券名称	付息兑付情况的说明
洛阳栾川钼业集团股份有限公司 2022 年面向专业投资者公开发行可续期公司债券（第一期）	本期尚未到付息期

2. 为债券发行及存续期业务提供服务的中介机构

中介机构名称	办公地址	联系人	联系电话
国开证券股份有限公司	北京市西城区阜成门外大街 29 号	周松、汪志鸿、戴海瑶、甘昊、姚雪妮	010-88300742

3. 报告期末募集资金使用情况

单位:亿元 币种:人民币

债券名称	募集资金总金额	已使用金额	未使用金额	是否与募集说明书承诺的用途、使用计划及其他约定一致
22 洛铝 Y1	10	10	-	是

(二) 银行间债券市场非金融企业债务融资工具

1. 非金融企业债务融资工具基本情况

单位:亿元 币种:人民币

债券名称	简称	代码	发行日	起息日	到期日	债券余额	利率 (%)	还本付息方式	交易场所	交易机制	是否存在终止上市交易的风险
洛阳栾川铝业集团股份有限公司 2020 年第一期中票	20 栾川铝业 MTN001	102001086	2020/5/26	2020/5/28	2025/5/28	10	4.20	每年付息一次,到期一次还本	银行间市场	银行间债券市场交易以询价方式达成,交易双方自主谈判,逐笔成交,即交易双方通过交易系统、电话、传真或电子邮件等媒体对交易要素进行谈判,达成一致后逐笔订立成交合同。目前交易主要通过同业中心的本币交易系统进行。	否

洛阳栾川钼业集团股份有限公司 2021 年度第一期绿色中期票据	21 栾川钼业 MTN001 (绿色)	102101306	2021/7/14	2021/7/16	2024/7/16	1.5	3.90	每年付息一次, 到期一次还本	银行间市场	银行间债券市场交易以询价方式达成, 交易双方自主谈判, 逐笔成交, 即交易双方通过交易系统、电话、传真或电子邮件等媒体对交易要素进行谈判, 达成一致后逐笔订立成交合同。目前交易主要通过同业中心的本币交易系统进行。	否
洛阳栾川钼业集团股份有限公司 2022 年度第一期中期票据 (可持续挂钩)	22 栾川钼业 MTN001 (可持续挂钩)	102280263	2022/2/14	2022/2/16	2025/2/16	10	3.80	每年付息一次, 到期一次还本	银行间市场	银行间债券市场交易以询价方式达成, 交易双方自主谈判, 逐笔成交, 即交易双方通过交易系统、电话、传真或电子邮件等媒体对交易要素进行谈判, 达成一致后逐笔订立成交合同。目前交易主要通过同业中心的本币交易系统进行。	否

报告期内债券付息兑付情况

债券名称	付息兑付情况的说明
20 栾川钼业 MTN001	本期债券于 2020 年 5 月 28 日起息, 公司按照规定每年如期支付一次利息。
21 栾川钼业 MTN001 (绿色)	本期债券于 2021 年 7 月 16 日起息, 公司按照规定每年如期支付一次利息。
22 栾川钼业 MTN001 (可持续挂钩)	本期债券于 2022 年 2 月 16 日起息, 每年付息一次。本期尚未到付息期。

2. 为债券发行及存续期业务提供服务的中介机构

中介机构名称	办公地址	联系人	联系电话
招商银行股份有限公司	广东省深圳市深南大道7088号	张琳雍、田鹏飞	0755-88026149
中信银行股份有限公司	北京市东城区朝阳门北大街9号东方文化大厦11层	盖正宗	010-89937969
中诚信国际信用评级有限责任公司	北京市东城区朝阳门内大街南竹杆胡同2号银河SOHO5号楼	吕卓林、霍飞	010-66428877
中国银行股份有限公司	北京市复兴门内大街1号	徐苏、荀雅梅、刘新铨	010-66595011 010-66592749 010-66595079
中诚信绿金科技(北京)有限公司	北京市东城区南竹杆胡同2号1幢4层50532	左嫣然、赵薇、张一平、李钊欣	010-57310307
中国建设银行股份有限公司	北京市西城区金融大街25号	李国良	010-67595447

3. 报告期末募集资金使用情况

债券名称	募集资金总金额	已使用金额	未使用金额	单位:亿元 币种:人民币	
				是否与募集说明书承诺的用途、使用计划及其他约定一致	
20 栾川钼业 MTN001	10	10	-	是	
21 栾川钼业 MTN001 (绿色)	1.5	0.05	1.45	是	
22 栾川钼业 MTN001 (可持续挂钩)	10	10	-	是	

募集资金用于建设项目的进展情况及运营效益

21 栾川钼业 MTN001 (绿色): 募集资金用于智能电机与智能空压机购置。公司电机节能改造项目自2021年8月起开始进行设备改造,至2022年末配置智能电机及永磁电机投入金额512.89万元,2022年7-12月实现节电量256万度,处于立项预估范围内。空压机节能改造项目自2021年9月起开始进行,至2022年末项目配置设备仍处于观察期,正在观察效益实现情况,暂未支付设备款,2022年7-12月配置设备实现节电量309万度。

4. 担保情况、偿债计划及其他偿债保障措施在报告期内的执行和变化情况及影响

现状	执行情况	是否发生变更
20 栾川铝业 MTN001: 无担保, 于 2020 年 5 月 28 日起息, 按照募集说明书约定每年如期支付一次利息。	债券存续期内, 公司按照偿债计划按期付息。	否
21 栾川铝业 MTN001 (绿色): 无担保, 于 2021 年 7 月 16 日起息, 按照募集说明书约定每年支付一次利息。	债券存续期内, 公司按照偿债计划按期付息。	否
22 栾川铝业 MTN001 (可持续挂钩): 无担保, 于 2022 年 2 月 16 日起息, 按照募集说明书约定每年支付一次利息。	本期尚未到付息期。	否

(三) 截至报告期末公司近 2 年的会计数据和财务指标

单位:千元 币种:人民币

主要指标	2022 年	2021 年	本期比上年 同期增减 (%)	变动原因
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	6,066,908.35	4,103,233.12	47.86	本期归母净利润同比增加
流动比率	1.71	1.40	22.14	
速动比率	1.07	0.87	22.99	
资产负债率 (%)	62.41	64.89	-3.82	
EBITDA 全部债务比	0.35	0.31	12.90	
利息保障倍数	3.72	5.96	-37.58	本期利息支出同比增加
现金利息保障倍数	7.36	5.69	29.35	本期经营活动现金流量净额同比增加
EBITDA 利息保障倍数	5.36	8.39	-36.11	本期利息支出同比增加
贷款偿还率 (%)	100.00	100.00	0.00	
利息偿付率 (%)	100.00	100.00	0.00	
息税折旧摊销前利润	18,147,202.44	14,807,824.64	22.55	

第十节 财务报告

详见下文:《审计报告》

董事长: 袁宏林
董事会批准报送任期: 2023 年 3 月 17 日

洛阳栾川钼业集团股份有限公司

财务报表及审计报告
2022年12月31日止年度

<u>内容</u>	<u>页码</u>
审计报告	1 - 4
合并及母公司资产负债表	5 - 8
合并及母公司利润表	9 - 10
合并及母公司现金流量表	11 - 12
合并及母公司股东权益变动表	13 - 16
财务报表附注	17 - 136

审计报告

德师报(审)字(23)第 P02013 号
(第 1 页, 共 4 页)

洛阳栾川钼业集团股份有限公司全体股东:

一、审计意见

我们审计了洛阳栾川钼业集团股份有限公司(“洛阳钼业”)的财务报表,包括 2022 年 12 月 31 日的合并及母公司资产负债表、2022 年度的合并及母公司利润表、合并及母公司现金流量表、合并及母公司股东权益变动表以及相关财务报表附注。

我们认为,后附的财务报表在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制,公允反映了洛阳钼业 2022 年 12 月 31 日的合并及母公司财务状况以及 2022 年度的合并及母公司经营成果和合并及母公司现金流量。

二、形成审计意见的基础

我们按照中国注册会计师审计准则的规定执行了审计工作。审计报告的“注册会计师对财务报表审计的责任”部分进一步阐述了我们在这些准则下的责任。按照中国注册会计师职业道德守则,我们独立于洛阳钼业,并履行了职业道德方面的其他责任。我们相信,我们获取的审计证据是充分、适当的,为发表审计意见提供了基础。

三、关键审计事项

关键审计事项是我们根据职业判断,认为对本期财务报表审计最为重要的事项。这些事项的应对以对财务报表整体进行审计并形成审计意见为背景,我们不对这些事项单独发表意见。我们确定下列事项是需要在审计报告中沟通的关键审计事项。

(一)收入确认

事项描述

我们识别收入确认为关键审计事项,主要是由于洛阳钼业作为 A+H 股上市公司,收入是一项关键的经营指标。如财务报表附注(五)、49 及附注(十四)所述,由于洛阳钼业的业务分部包括钼钨相关产品、铜金相关产品、铌磷相关产品、铜钴相关产品、金属贸易及其他分部,收入流程和相关内部控制复杂,我们将收入确认作为关键审计事项。

审计应对

我们对收入确认所执行的主要审计程序包括:

- 1、了解和评估洛阳钼业销售及收款循环中的相关内部控制,并测试其运行的有效性;
- 2、检查重要的销售合同,识别与商品控制权转移相关的合同条款与条件,评价洛阳钼业的收入确认时点是否符合企业会计准则的要求;

三、关键审计事项 - 续

(一)收入确认 - 续

审计应对 - 续

- 3、对收入确认执行细节测试，从已记录的收入交易选取样本，获取支持性文件，以测试是否已经在收入确认的时点履行了相关履约义务并进行了相应会计处理。
- 4、针对销售商品业务收入，我们结合商品的市场销售价格与销售量对商品收入执行分析性复核程序，复核当期收入确认的整体合理性。
- 5、针对金属贸易业务收入，我们选取金属贸易合同样本，将相关合同的条款和交易日期与业务系统中的交易信息进行核对，以测试收入确认的完整性。

(二)IXM Holding S.A 及其子公司(“IXM”)之金属贸易相关的金融工具及贸易存货的公允价值计量

事项描述

2022 年 IXM 金属贸易业务规模持续扩大。由于金属贸易相关业务涉及大量以公允价值计量的金融工具及贸易存货，在确认相关资产及负债的公允价值时涉及的输入值包括活跃市场中类似资产或负债的报价、除报价以外的其他可观察输入值以及一些不可观察输入值。于 2022 年 12 月 31 日，IXM 持有的相关金融工具包括交易性金融资产人民币 4,078,933,336.01 元、衍生金融资产人民币 873,726,268.06 元、交易性金融负债人民币 2,898,279,304.47 元、衍生金融负债人民币 690,413,785.85 元以及以公允价值计量的贸易存货人民币 16,709,325,831.51 元。输入值的选取可能对财务报表层面造成重大影响，因此，我们将 IXM 之金属贸易相关的金融工具及贸易存货的公允价值计量作为关键审计事项。

审计应对

我们对 IXM 之金属贸易相关的金融工具及贸易存货的公允价值计量所执行的主要审计程序包括：

- 1、了解和评估 IXM 金属贸易业务循环中与公允价值计量相关的内部控制，并测试其运行的有效性；
- 2、了解 IXM 采用的计量公允价值的方法，评估其是否符合企业会计准则的要求；
- 3、从以公允价值计量的远期外汇合约中选取样本，向相关金融机构和外部经纪商进行询价，以评价其期末公允价值的合理性；
- 4、从远期商品合约、以公允价值计量且其变动计入当期损益的应收款项以及应付款项中选取样本，复核相关合同条款，了解被选取样本公允价值的估值方法，对公允价值计量中所采用的活跃市场中类似资产或负债的报价或其他输入值以及计量结果进行验证，以评价其期末公允价值的合理性；

三、关键审计事项 - 续

(二)IXM Holding S.A 及其子公司(“IXM”)之金属贸易相关的金融工具及贸易存货的公允价值计量 - 续

审计应对 - 续

- 5、从以公允价值计量的贸易存货中选取样本,对公允价值计量中采用的活跃市场中类似资产的报价、行业研报中存货所在地或所在地附近区域的升贴水价格等输入值以及计量结果进行验证,以评价其期末公允价值的合理性。

四、其他信息

洛阳铝业管理层对其他信息负责。其他信息包括年度报告中涵盖的信息,但不包括财务报表和我们的审计报告。

我们对财务报表发表的审计意见不涵盖其他信息,我们也不对其他信息发表任何形式的鉴证结论。

结合我们对财务报表的审计,我们的责任是阅读其他信息,在此过程中,考虑其他信息是否与财务报表或我们在审计过程中了解到的情况存在重大不一致或者似乎存在重大错报。

基于我们已执行的工作,如果我们确定其他信息存在重大错报,我们应当报告该事实。在这方面,我们无任何事项需要报告。

五、管理层和治理层对财务报表的责任

洛阳铝业管理层负责按照企业会计准则的规定编制财务报表,使其实现公允反映,并设计、执行和维护必要的内部控制,以使财务报表不存在由于舞弊或错误导致的重大错报。

在编制财务报表时,管理层负责评估洛阳铝业的持续经营能力,披露与持续经营相关的事项(如适用),并运用持续经营假设,除非管理层计划清算洛阳铝业、终止运营或别无其他现实的选择。

治理层负责监督洛阳铝业的财务报告过程。

六、注册会计师对财务报表审计的责任

我们的目标是对财务报表整体是否不存在由于舞弊或错误导致的重大错报获取合理保证,并出具包含审计意见的审计报告。合理保证是高水平的保证,但并不能保证按照审计准则执行的审计在某一重大错报存在时总能发现。错报可能由于舞弊或错误导致,如果合理预期错报单独或汇总起来可能影响财务报表使用者依据财务报表作出的经济决策,则通常认为错报是重大的。

在按照审计准则执行审计工作的过程中,我们运用职业判断,并保持职业怀疑。同时,我们也执行以下工作:

- (1) 识别和评估由于舞弊或错误导致的财务报表重大错报风险,设计和实施审计程序以应对这些风险,并获取充分、适当的审计证据,作为发表审计意见的基础。由于舞弊可能涉及串通、伪造、故意遗漏、虚假陈述或凌驾于内部控制之上,未能发现由于舞弊导致的重大错报的风险高于未能发现由于错误导致的重大错报的风险。

审计报告 - 续

德师报(审)字(23)第 P02013 号
(第 4 页, 共 4 页)

六、注册会计师对财务报表审计的责任 - 续

- (2) 了解与审计相关的内部控制, 以设计恰当的审计程序。
- (3) 评价管理层选用会计政策的恰当性和作出会计估计及相关披露的合理性。
- (4) 对管理层使用持续经营假设的恰当性得出结论。同时, 根据获取的审计证据, 就可能对导致对洛阳钼业持续经营能力产生重大疑虑的事项或情况是否存在重大不确定性得出结论。如果我们得出结论认为存在重大不确定性, 审计准则要求我们在审计报告中提请报表使用者注意财务报表中的相关披露; 如果披露不充分, 我们应当发表非无保留意见。我们的结论基于截至审计报告日可获得的信息。然而, 未来的事项或情况可能导致洛阳钼业不能持续经营。
- (5) 评价财务报表的总体列报(包括披露)、结构和内容, 并评价财务报表是否公允反映相关交易和事项。
- (6) 就洛阳钼业中实体或业务活动的财务信息获取充分、适当的审计证据, 以对财务报表发表审计意见。我们负责指导、监督和执行集团审计, 并对审计意见承担全部责任。

我们与治理层就计划的审计范围、时间安排和重大审计发现等事项进行沟通, 包括沟通我们在审计中识别出的值得关注的内部控制缺陷。

我们还就已遵守与独立性相关的职业道德要求向治理层提供声明, 并与治理层沟通可能被合理认为影响我们独立性的所有关系和其他事项, 以及相关的防范措施(如适用)。

从与治理层沟通过的事项中, 我们确定哪些事项对本期财务报表审计最为重要, 因而构成关键审计事项。我们在审计报告中描述这些事项, 除非法律法规禁止公开披露这些事项, 或在极少数情形下, 如果合理预期在审计报告中沟通某事项造成的负面后果超过在公众利益方面产生的益处, 我们确定不应在审计报告中沟通该事项。

德勤华永会计师事务所(特殊普通合伙)
中国·上海



中国注册会计师:
(项目合伙人)

胡科



中国注册会计师:

鲍捷



2023 年 3 月 17 日

2022年12月31日

合并资产负债表

人民币元

资产	附注	2022年12月31日	2021年12月31日
流动资产：			
货币资金	(五)1	32,647,565,268.28	24,318,024,989.56
交易性金融资产	(五)2	4,236,792,942.19	7,117,297,565.38
衍生金融资产	(五)3	1,944,853,567.32	1,830,819,434.83
应收账款	(五)4	800,256,289.83	745,903,478.74
应收款项融资	(五)5	388,389,728.54	662,973,657.80
预付款项	(五)6	2,129,545,006.22	1,473,068,744.38
其他应收款	(五)7	5,017,084,484.19	2,158,421,687.51
存货	(五)8	32,254,722,426.64	26,959,964,452.91
其他流动资产	(五)9	4,504,795,377.38	5,115,673,898.16
一年内到期的非流动资产	(五)10	1,757,787,239.02	573,733,642.62
流动资产合计		85,681,792,329.61	70,955,881,551.89
非流动资产：			
长期股权投资	(五)11	1,933,910,294.77	1,249,467,501.47
其他权益工具投资	(五)12	14,827,558.48	67,772,733.31
其他非流动金融资产	(五)13	3,554,476,351.83	3,912,404,655.76
固定资产	(五)15	28,055,742,014.75	24,959,306,845.68
在建工程	(五)16	13,659,085,249.76	3,882,051,384.27
存货	(五)8	7,001,735,495.28	6,111,544,354.19
使用权资产	(五)17	264,313,360.66	358,652,931.81
无形资产	(五)18	19,447,513,419.29	19,398,989,322.92
商誉	(五)19	422,968,781.50	387,204,155.33
长期待摊费用	(五)20	217,666,607.09	178,843,869.89
递延所得税资产	(五)21	1,111,487,581.86	987,702,345.62
其他非流动资产	(五)22	3,653,700,493.89	4,999,950,971.01
非流动资产合计		79,337,427,209.16	66,493,891,071.26
资产总计		165,019,219,538.77	137,449,772,623.15

2022年12月31日

合并资产负债表 - 续

人民币元

负债和股东权益	附注	2022年12月31日	2021年12月31日
流动负债：			
短期借款	(五)23	20,107,509,714.04	26,911,899,635.42
交易性金融负债	(五)24	3,651,811,361.47	4,402,513,686.53
衍生金融负债	(五)25	2,350,847,071.76	2,636,505,095.30
应付票据	(五)26	2,409,419,326.42	2,906,023,727.49
应付账款	(五)27	1,547,305,043.03	1,260,247,972.87
合同负债	(五)28	1,689,792,175.08	637,933,776.57
应付职工薪酬	(五)29	1,017,993,590.42	897,749,900.38
应交税费	(五)30	804,749,758.78	2,704,678,920.67
其他应付款	(五)31	6,861,265,106.60	2,918,190,968.03
一年内到期的非流动负债	(五)32	6,905,036,819.39	4,954,382,332.64
其他流动负债	(五)33	2,715,386,791.93	429,943,105.54
流动负债合计		50,061,116,758.92	50,660,069,121.44
非流动负债：			
非流动衍生金融负债	(五)14	230,168,848.27	357,204,494.71
长期借款	(五)34	18,975,172,198.88	13,610,578,855.09
应付债券	(五)35	2,150,000,000.00	1,150,000,000.00
租赁负债	(五)36	209,349,065.29	233,937,993.67
长期应付职工薪酬	(五)37	356,539,615.25	308,472,990.96
预计负债	(五)38	3,167,361,155.32	3,081,821,758.57
递延收益	(五)39	45,713,239.10	53,103,694.70
递延所得税负债	(五)21	6,092,532,551.64	6,136,296,210.55
其他非流动负债	(五)40	21,693,849,406.96	13,594,075,166.39
非流动负债合计		52,920,686,080.71	38,525,491,164.64
负债合计		102,981,802,839.63	89,185,560,286.08
股东权益：			
股本	(五)41	4,319,848,116.60	4,319,848,116.60
其他权益工具	(五)42	1,000,000,000.00	-
其中：永续债		1,000,000,000.00	-
资本公积	(五)43	27,681,918,087.25	27,645,855,518.39
减：库存股	(五)44	1,325,021,131.22	876,357,019.96
其他综合收益	(五)45	294,879,708.74	(6,406,227,030.65)
专项储备	(五)46	22,655,587.06	487,314.82
盈余公积	(五)47	1,684,388,527.69	1,463,370,956.65
未分配利润	(五)48	18,019,893,163.56	13,698,308,770.45
归属于母公司股东权益合计		51,698,562,059.68	39,845,286,626.30
少数股东权益		10,338,854,639.46	8,418,925,710.77
股东权益合计		62,037,416,699.14	48,264,212,337.07
负债和股东权益总计		165,019,219,538.77	137,449,772,623.15

附注为财务报表的组成部分

本财务报表由下列负责人签署：

法定代表人：_____ 主管会计工作负责人：_____ 会计机构负责人：_____

2022年12月31日

公司资产负债表

人民币元

资产	附注	2022年12月31日	2021年12月31日
流动资产：			
货币资金	(十五)1	8,958,241,995.55	4,469,793,872.22
交易性金融资产		65,004,265.31	410,125,544.93
应收账款	(十五)2	846,728,976.47	1,070,044,033.56
应收款项融资		23,568,174.55	240,858,253.01
预付款项		48,180,221.62	20,720,270.18
其他应收款	(十五)3	6,523,434,232.49	3,919,973,681.07
存货		196,779,778.83	178,382,544.92
一年内到期的非流动资产	(十五)4	1,485,000,000.00	-
其他流动资产		20,820,228.33	74,325,922.85
流动资产合计		18,167,757,873.15	10,384,224,122.74
非流动资产：			
长期股权投资	(十五)5	31,383,435,254.25	31,979,838,124.74
其他非流动金融资产		441,617,664.08	486,162,530.44
固定资产		2,314,140,257.30	2,072,083,697.93
在建工程		168,974,058.10	88,302,811.15
无形资产		248,332,438.02	216,321,294.06
长期待摊费用		72,268,173.79	91,789,648.94
递延所得税资产		64,894,436.49	56,479,888.36
其他非流动资产		47,752,981.20	2,162,089,457.11
非流动资产合计		34,741,415,263.23	37,153,067,452.73
资产总计		52,909,173,136.38	47,537,291,575.47

2022年12月31日

公司资产负债表 - 续

人民币元

负债和股东权益	附注	2022年12月31日	2021年12月31日
流动负债：			
短期借款		997,000,000.00	1,474,477,944.28
交易性金融负债		676,512,725.59	784,146,860.96
衍生金融负债		-	-
应付票据		714,014,262.47	23,123,459.67
应付账款		442,894,736.90	244,876,890.63
合同负债		46,694,091.36	132,755,053.15
应付职工薪酬		104,910,055.17	103,960,665.15
应交税费		84,739,146.59	81,032,664.74
其他应付款		3,589,599,404.72	3,985,721,071.38
一年内到期的非流动负债		998,200,000.00	1,063,200,000.00
其他流动负债		474,168,460.69	204,146,509.47
流动负债合计		8,128,732,883.49	8,097,441,119.43
非流动负债：			
长期借款		6,764,400,000.00	3,483,300,000.00
非流动衍生金融负债		230,168,848.27	357,204,494.71
应付债券		2,150,000,000.00	1,150,000,000.00
递延收益		17,631,238.70	18,016,824.50
递延所得税负债		-	-
预计负债		71,753,870.18	68,859,703.55
其他非流动负债		-	17,110,707.00
非流动负债合计		9,233,953,957.15	5,094,491,729.76
负债合计		17,362,686,840.64	13,191,932,849.19
股东权益			
股本		4,319,848,116.60	4,319,848,116.60
其他权益工具		1,000,000,000.00	-
其中：永续债		1,000,000,000.00	-
资本公积		27,800,962,401.65	27,699,294,622.38
减：库存股		1,325,021,131.22	876,357,019.96
专项储备		21,113,064.91	373,559.65
盈余公积		1,684,388,527.69	1,463,370,956.65
未分配利润		2,045,195,316.11	1,738,828,490.96
股东权益合计		35,546,486,295.74	34,345,358,726.28
负债和股东权益总计		52,909,173,136.38	47,537,291,575.47

本财务报表由下列负责人签署：

法定代表人：_____ 主管会计工作负责人：_____ 会计机构负责人：_____

2022年12月31日止年度

合并利润表

人民币元

项目	附注	2022年度	2021年度
一、营业总收入	(五)49	172,990,857,221.36	173,862,586,154.82
营业收入		172,990,857,221.36	173,862,586,154.82
减：营业成本	(五)49	156,926,248,131.67	157,539,542,348.74
税金及附加	(五)50	1,235,110,800.28	1,256,077,808.20
销售费用	(五)51	97,171,422.69	89,749,939.10
管理费用	(五)52	1,790,812,081.35	1,556,010,571.73
研发费用		388,609,726.55	272,384,715.46
财务费用	(五)53	1,808,465,367.08	1,095,057,460.91
其中：利息费用		2,795,047,621.88	1,764,472,539.36
利息收入		1,189,038,307.66	748,777,605.00
加：其他收益	(五)54	85,350,604.54	58,214,845.39
投资收益(损失以“-”号填列)	(五)55	725,919,489.77	110,295,857.36
其中：对联营企业和合营企业的投资收益		645,307,049.56	(2,281,770.77)
公允价值变动收益(损失以“-”号填列)	(五)56	(1,610,830,289.45)	(3,367,748,632.59)
信用减值利得(损失以“-”号填列)	(五)57	(19,677,971.29)	148,459.55
资产减值利得(损失以“-”号填列)	(五)58	(65,273,094.66)	(60,725,346.54)
资产处置收益(损失以“-”号填列)		29,128,043.33	(5,274,617.13)
二、营业利润(亏损以“-”号填列)		9,889,056,473.98	8,788,673,876.72
加：营业外收入	(五)59	19,666,081.51	19,162,108.50
减：营业外支出	(五)60	104,255,849.70	52,521,643.50
三、利润总额(亏损总额以“-”号填列)		9,804,466,705.79	8,755,314,341.72
减：所得税费用	(五)61	2,612,765,878.42	3,327,700,999.16
四、净利润(净亏损以“-”号填列)		7,191,700,827.37	5,427,613,342.56
(一)按经营持续性分类：			
1.持续经营净利润(净亏损以“-”号填列)		7,191,700,827.37	5,427,613,342.56
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)		1,124,754,263.18	321,596,092.75
2.归属于母公司股东的净利润(净亏损以“-”号填列)		6,066,946,564.19	5,106,017,249.81
五、其他综合收益的税后净额	(五)45	7,493,237,348.93	(3,066,390,685.93)
归属母公司股东的其他综合收益的税后净额		6,701,106,739.39	(2,885,808,367.60)
(一)不能重分类进损益的其他综合收益		(28,675,646.01)	17,782,366.26
1.其他权益工具投资公允价值变动		(39,577,622.25)	(13,885,043.94)
2.重新计量设定受益计划净负债或净资产的变动		10,901,976.24	31,667,410.20
(二)将重分类进损益的其他综合收益		6,729,782,385.40	(2,903,590,733.86)
1.现金流量套期储备		3,064,856,969.64	(2,094,684,175.28)
2.外币报表折算差额		3,664,925,415.76	(808,906,558.58)
归属于少数股东的其他综合收益的税后净额		792,130,609.54	(180,582,318.33)
六、综合收益总额		14,684,938,176.30	2,361,222,656.63
归属于母公司股东的综合收益总额		12,768,053,303.58	2,220,208,882.21
归属于少数股东的综合收益总额		1,916,884,872.72	141,013,774.42
七、每股收益：			
(一)基本每股收益		0.28	0.24
(二)稀释每股收益		0.28	0.24

本财务报表由下列负责人签署：

法定代表人：_____ 主管会计工作负责人：_____ 会计机构负责人：_____

2022年12月31日止年度

公司利润表

人民币元

项目	附注	2022年度	2021年度
一、营业收入	(十五)6	5,551,311,403.06	4,358,516,720.64
减：营业成本	(十五)6	3,112,252,750.50	2,188,627,469.31
税金及附加		354,487,861.86	203,473,591.62
销售费用		99,900.70	-
管理费用		237,301,913.95	209,525,651.36
研发费用		193,262,184.08	147,074,985.94
财务费用		10,583,950.47	(100,636,456.39)
其中：利息费用		527,962,835.54	418,862,993.27
利息收入		538,862,249.68	440,313,177.12
加：其他收益		15,594,711.94	26,305,924.08
投资收益(损失以“-”号填列)	(十五)7	696,323,714.53	995,074,826.75
其中：对联营企业和合营企业的投资收益		(91,275,045.47)	(9,030,179.52)
公允价值变动收益(损失以“-”号填列)		164,008,127.71	(915,212,185.40)
信用减值利得(损失以“-”号填列)		(1,584,511.41)	(84,410.88)
资产减值利得(损失以“-”号填列)		(8,908,424.44)	(16,471,764.09)
资产处置收益(损失以“-”号填列)		13,907,723.17	11,742,662.34
二、营业利润(亏损以“-”号填列)		2,522,664,183.00	1,811,806,531.60
加：营业外收入		3,675,130.44	8,056,950.32
减：营业外支出		63,836,083.73	37,373,266.16
三、利润总额(亏损总额以“-”号填列)		2,462,503,229.71	1,782,490,215.76
减：所得税费用		252,327,519.31	104,771,164.64
四、净利润(净亏损以“-”号填列)		2,210,175,710.40	1,677,719,051.12
(一)持续经营净利润(净亏损以“-”号填列)		2,210,175,710.40	1,677,719,051.12
(二)终止经营净利润(净亏损以“-”号填列)		-	-
五、其他综合收益		-	-
六、综合收益总额		2,210,175,710.40	1,677,719,051.12

本财务报表由下列负责人签署：

法定代表人：_____ 主管会计工作负责人：_____ 会计机构负责人：_____

2022年12月31日止年度

合并现金流量表

人民币元

项目	附注(五)	本年金额	上年金额
一、经营活动产生的现金流量：			
销售商品、提供劳务收到的现金		181,115,607,819.21	178,911,705,871.18
收到的税费返还		179,958,356.30	210,603,969.12
收到的其他与经营活动有关的现金	62(1)	5,824,961,505.57	755,068,590.12
经营活动现金流入小计		187,120,527,681.08	179,877,378,430.42
购买商品、接受劳务支付的现金		158,344,577,825.15	164,689,040,889.30
支付给职工以及为职工支付的现金		3,036,911,440.69	2,821,176,646.71
支付的各项税费		9,598,244,714.12	4,441,568,895.75
支付的其他与经营活动有关的现金	62(2)	687,032,628.44	1,734,943,946.68
经营活动现金流出小计		171,666,766,608.40	173,686,730,378.44
经营活动产生的现金流量净额	63(1)	15,453,761,072.68	6,190,648,051.98
二、投资活动产生的现金流量：			
收回投资所收到的现金	62(3)	7,994,947,087.13	9,357,480,545.74
取得投资收益所收到的现金		1,599,113,255.66	202,617,528.10
处置固定资产、无形资产和其他长期资产而收到的现金净额		48,037,339.88	21,282,617.12
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额		73,757,200.00	55,505,000.00
收到其他与投资活动有关的现金	62(4)	1,910,915,060.38	1,077,853,530.69
投资活动现金流入小计		11,626,769,943.05	10,714,739,221.65
购建固定资产、无形资产和其他长期资产所支付的现金		10,517,759,270.88	4,281,675,570.51
投资支付的现金	62(5)	6,264,524,646.22	9,239,478,169.67
支付其他与投资活动有关的现金	62(6)	2,216,140,264.62	2,085,385,035.55
投资活动现金流出小计		18,998,424,181.72	15,606,538,775.73
投资活动产生的现金流量净额		(7,371,654,238.67)	(4,891,799,554.08)
三、筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金		997,034,823.00	1,004,559,574.00
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金		34,823.00	-
取得借款收到的现金		59,482,719,800.04	45,430,966,241.84
收到的其他与筹资活动有关的现金	62(7)	5,076,200,366.50	11,762,118,200.00
筹资活动现金流入小计		65,555,954,989.54	58,197,644,015.84
偿还债务所支付的现金		61,359,033,301.53	45,227,614,462.85
分配股利、利润和偿付利息所支付的现金		4,791,671,968.37	2,600,708,171.47
其中：子公司支付给少数股东的股利		-	165,166,381.80
支付其他与筹资活动有关的现金	62(8)	1,501,795,631.15	2,480,683,943.05
筹资活动现金流出小计		67,652,500,901.05	50,309,006,577.37
筹资活动产生的现金流量净额		(2,096,545,911.51)	7,888,637,438.47
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响额		2,667,296,884.74	(243,745,530.93)
五、现金及现金等价物净增加额		8,652,857,807.24	8,943,740,405.44
加：年初现金及现金等价物余额	63(2)	20,392,690,843.69	11,448,950,438.25
六、年末现金及现金等价物余额	63(2)	29,045,548,650.93	20,392,690,843.69

本财务报表由下列负责人签署：

法定代表人：_____ 主管会计工作负责人：_____ 会计机构负责人：_____

2022年12月31日止年度

母公司现金流量表

人民币元

项目	本年金额	上年金额
一、经营活动产生的现金流量：		
销售商品、提供劳务收到的现金	6,773,737,153.89	3,385,664,593.16
收到的其他与经营活动有关的现金	373,265,310.30	670,412,209.63
经营活动现金流入小计	7,147,002,464.19	4,056,076,802.79
购买商品、接受劳务支付的现金	2,504,881,793.24	1,155,721,841.82
支付给职工以及为职工支付的现金	516,894,003.33	448,369,977.09
支付的各项税费	997,126,184.43	491,188,364.29
支付的其他与经营活动有关的现金	405,371,641.75	230,383,201.97
经营活动现金流出小计	4,424,273,622.75	2,325,663,385.17
经营活动产生的现金流量净额	2,722,728,841.44	1,730,413,417.62
二、投资活动产生的现金流量：		
收回投资收到的现金	3,383,008,588.50	3,412,434,804.02
取得投资收益收到的现金	839,737,810.15	551,417,504.97
处置固定资产、无形资产和其他长期资产而收到的现金净额	40,037,500.00	2,466,566.87
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	73,757,200.00	55,505,000.00
收到其他与投资活动有关的现金	23,798,982,937.56	12,658,838,095.53
投资活动现金流入小计	28,135,524,036.21	16,680,661,971.39
购建固定资产、无形资产和其他长期资产所支付的现金	121,185,245.99	343,097,546.58
投资支付的现金	2,311,510,000.00	5,186,121,559.41
支付其他与投资活动有关的现金	26,121,365,223.86	12,539,891,248.76
投资活动现金流出小计	28,554,060,469.85	18,069,110,354.75
投资活动产生的现金流量净额	(418,536,433.64)	(1,388,448,383.36)
三、筹资活动产生的现金流量：		
吸收投资收到的现金	997,000,000.00	97,026,574.00
取得借款收到的现金	21,592,375,668.34	26,853,424,500.00
收到其他与筹资活动有关的现金	24,294,908,105.01	17,221,363,768.24
筹资活动现金流入小计	46,884,283,773.35	44,171,814,842.24
偿还债务所支付的现金	17,789,186,168.34	28,058,773,500.00
分配股利、利润和偿付利息所支付的现金	1,963,775,834.64	1,135,506,400.11
支付其他与筹资活动有关的现金	24,736,280,802.33	16,060,417,702.31
筹资活动现金流出小计	44,489,242,805.31	45,254,697,602.42
筹资活动产生的现金流量净额	2,395,040,968.04	(1,082,882,760.18)
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响额	(6,276,664.01)	616,973.71
五、现金及现金等价物净增加(减少)额	4,692,956,711.83	(740,300,752.21)
加：年初现金及现金等价物余额	4,208,336,354.31	4,948,637,106.52
六、年末现金及现金等价物余额	8,901,293,066.14	4,208,336,354.31

本财务报表由下列负责人签署：

法定代表人：_____ 主管会计工作负责人：_____ 会计机构负责人：_____

2022年12月31日止年度

合并股东权益变动表

人民币元

项目	本年金额									少数股东权益	股东权益合计
	归属母公司股东权益										
	股本	其他权益工具	资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润			
一、2022年年初余额	4,319,848,116.60	-	27,645,855,518.39	876,357,019.96	(6,406,227,030.65)	487,314.82	1,463,370,956.65	13,698,308,770.45	8,418,925,710.77	48,264,212,337.07	
二、本年增减变动金额											
(一)综合收益总额	-	-	-	-	6,701,106,739.39	-	-	6,066,946,564.19	1,916,884,872.72	14,684,938,176.30	
(二)股东投入和减少资本											
1.所有者投入的普通股	-	-	22,447,195.19	-	-	-	-	-	34,823.00	22,482,018.19	
2.回购库存股	-	-	-	499,999,996.32	-	-	-	-	-	(499,999,996.32)	
3.股份支付计入的金额	-	-	16,615,373.67	(51,335,885.06)	-	-	-	-	-	67,951,258.73	
4.其他权益工具持有者投入资本 (附注(五)、42)	-	1,000,000,000.00	(3,000,000.00)	-	-	-	-	-	-	997,000,000.00	
5.其他	-	-	-	-	-	-	-	-	2,755,966.27	2,755,966.27	
(三)利润分配											
1.本年提取盈余公积	-	-	-	-	-	-	221,017,571.04	(221,017,571.04)	-	-	
2.对股东的分配	-	-	-	-	-	-	-	(1,524,344,600.04)	-	(1,524,344,600.04)	
(四)专项储备											
1.本年提取	-	-	-	-	-	147,803,291.66	-	-	1,618,778.26	149,422,069.92	
2.本年使用	-	-	-	-	-	(125,635,019.42)	-	-	(1,365,511.56)	(127,000,530.98)	
三、2022年年末余额	4,319,848,116.60	1,000,000,000.00	27,681,918,087.25	1,325,021,131.22	294,879,708.74	22,655,587.06	1,684,388,527.69	18,019,893,163.56	10,338,854,639.46	62,037,416,699.14	

2022年12月31日止年度

合并股东权益变动表 - 续

人民币元

项目	上年金额								少数股东权益	股东权益合计
	归属母公司股东权益									
	股本	资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润			
一、2021年年初余额	4,319,848,116.60	27,582,794,983.23	193,840,466.48	(3,585,690,161.76)	230,899.06	1,295,599,051.54	9,472,838,365.96	8,443,074,215.26	47,334,855,003.41	
二、本年增减变动金额										
(一)综合收益总额	-	-	-	(2,885,808,367.60)	-	-	5,106,017,249.81	141,013,774.42	2,361,222,656.63	
(二)股东投入和减少资本										
1.回购库存股	-	-	684,117,491.95	-	-	-	-	-	(684,117,491.95)	
2.现金流量套期储备转入固定资产	-	-	-	65,271,498.71	-	-	-	-	65,271,498.71	
3.股份支付计入的金额	-	63,060,535.16	(1,600,938.47)	-	-	-	-	-	64,661,473.63	
(三)利润分配										
1.本年提取盈余公积	-	-	-	-	-	167,771,905.11	(167,771,905.11)	-	-	
2.对股东的分配	-	-	-	-	-	-	(712,774,940.21)	(165,166,381.80)	(877,941,322.01)	
(四)专项储备										
1.本年提取	-	-	-	-	132,789,457.32	-	-	2,361,657.69	135,151,115.01	
2.本年使用	-	-	-	-	(132,533,041.56)	-	-	(2,357,554.80)	(134,890,596.36)	
三、2021年年末余额	4,319,848,116.60	27,645,855,518.39	876,357,019.96	(6,406,227,030.65)	487,314.82	1,463,370,956.65	13,698,308,770.45	8,418,925,710.77	48,264,212,337.07	

本财务报表由下列负责人签署：

法定代表人：_____

主管会计工作负责人：_____

会计机构负责人：_____

2022年12月31日止年度

母公司股东权益变动表

人民币元

项目	本年金额							
	股本	其他权益工具	资本公积	减：库存股	专项储备	盈余公积	未分配利润	股东权益合计
一、2022年年初余额	4,319,848,116.60	-	27,699,294,622.38	876,357,019.96	373,559.65	1,463,370,956.65	1,738,828,490.96	34,345,358,726.28
二、本年增减变动金额								
(一)综合收益总额	-	-	-	-	-	-	2,210,175,710.40	2,210,175,710.40
(二)股东投入和减少资本								
1.所有者投入的普通股	-	-	22,447,195.19	-	-	-	-	22,447,195.19
2.回购库存股	-	-	-	499,999,996.32	-	-	-	(499,999,996.32)
3.股份支付计入的金额	-	-	16,615,373.67	(51,335,885.06)	-	-	-	67,951,258.73
4.其他权益工具持有者投入资本 (附注(五)、42)		1,000,000,000.00	(3,000,000.00)	-				997,000,000.00
5.其他(附注(十五)、5)	-	-	65,605,210.41	-	222,285.23	-	(158,446,714.17)	(92,619,218.53)
(三)利润分配								
1.本年提取盈余公积	-	-	-	-	-	221,017,571.04	(221,017,571.04)	-
2.对股东的分配	-	-	-	-	-	-	(1,524,344,600.04)	(1,524,344,600.04)
(四)股东权益内部结转								
1.其他综合收益结转留存收益	-	-	-	-	-	-	-	-
(五)专项储备								
1.本年提取	-	-	-	-	121,778,450.74	-	-	121,778,450.74
2.本年使用	-	-	-	-	(101,261,230.71)	-	-	(101,261,230.71)
(六)其他	-	-	-	-	-	-	-	-
三、2022年年末余额	4,319,848,116.60	1,000,000,000.00	27,800,962,401.65	1,325,021,131.22	21,113,064.91	1,684,388,527.69	2,045,195,316.11	35,546,486,295.74

2022年12月31日止年度

母公司股东权益变动表 - 续

人民币元

项目	上年金额						
	股本	资本公积	减：库存股	专项储备	盈余公积	未分配利润	股东权益合计
一、2021年年初余额	4,319,848,116.60	27,633,234,087.22	193,840,466.48	230,899.06	1,295,599,051.54	935,570,598.19	33,990,642,286.13
二、本年增减变动金额							
(一)综合收益总额	-	-	-	-	-	1,677,719,051.12	1,677,719,051.12
(二)股东投入和减少资本							
1.回购库存股	-	-	684,117,491.95	-	-	-	(684,117,491.95)
2.股份支付计入的金额	-	63,060,535.16	(1,600,938.47)	-	-	-	64,661,473.63
3.其他	-	3,000,000.00		-	-	6,085,686.97	9,085,686.97
(三)利润分配							
1.本年提取盈余公积	-	-	-	-	167,771,905.11	(167,771,905.11)	-
2.对股东的分配	-	-	-	-	-	(712,774,940.21)	(712,774,940.21)
(四)股东权益内部结转							
1.其他综合收益结转留存收益	-	-	-	-	-	-	-
(五)专项储备							
1.本年提取	-	-	-	117,544,539.74	-	-	117,544,539.74
2.本年使用	-	-	-	(117,401,879.15)	-	-	(117,401,879.15)
(六)其他	-	-	-	-	-	-	-
三、2021年年末余额	4,319,848,116.60	27,699,294,622.38	876,357,019.96	373,559.65	1,463,370,956.65	1,738,828,490.96	34,345,358,726.28

本财务报表由下列负责人签署：

法定代表人：_____

主管会计工作负责人：_____

会计机构负责人：_____

(一)、 公司基本情况

1、 公司概况

洛阳栾川钼业集团股份有限公司(“本公司”)是由洛阳矿业集团有限公司(“矿业集团”)和鸿商产业控股集团有限公司(“鸿商控股”)在洛阳栾川钼业集团有限公司基础上,于2006年8月25日整体变更设立的股份有限公司。

2020年9月30日,公司召开第五届董事会第十五次临时会议,审议通过《关于以集中竞价交易方式回购A股股份的议案》,同意公司使用不高于人民币4.5亿元的自有资金,以不超过人民币4.5元/股的价格回购公司A股股份。截至2020年12月31日,公司通过集中竞价交易方式已累计回购股份48,513,287股,占公司总股本的0.2246%,支付的金额为人民币193,832,602.21元。公司于2021年7月13日召开第六届董事会一次临时会议,审议通过了《关于终止以集中竞价交易方式回购A股股份方案(第一期)的议案》,决定终止实施回购A股股份方案(第一期)。

2021年7月13日,公司召开第六届董事会第一次临时会议,审议通过《关于以集中竞价方式回购公司A股股份方案(第二期)的议案》,同意公司使用不超过人民币8亿元的自有资金,以不高于人民币8元/股的价格回购A股股份。公司于2021年12月16日完成实施股份回购(第二期),公司通过集中竞价交易方式已累计回购股份99,999,964股,占公司总股本的0.46%,支付的金额为人民币684,117,491.95元。

2022年5月24日,公司召开第六届董事会第四次临时会议,审议通过《关于以集中竞价交易方式回购公司A股股份方案(第三期)的议案》,同意公司使用不超过人民币5亿元的自有资金,以不高于人民币7.25元/股的价格回购A股股份。公司于2022年6月8日完成实施股份回购(第三期),公司通过集中竞价交易方式已累计回购股份104,930,443股,占公司总股本的0.49%,支付的金额为人民币499,999,996.32元。库存股情况详见附注(五)、44。

本公司及其子公司(“本集团”)的经营范围主要为钼钨系列产品的采选、冶炼、深加工,钼钨系列产品、化工产品的出口,铜、钴、铌系列产品的采选、冶炼,磷系列产品的采选、深加工,黄金、白银的采选、生产和销售以及金属贸易等。

2、 合并财务报表范围

本公司的公司及合并财务报表于2023年3月17日已经本公司董事会批准。

本年度合并财务报表范围的子公司详细情况参见附注(七)“在其他主体中的权益”。本年度合并财务报表范围变化主要为新设及处置子公司,详细情况参见附注(六)“合并范围的变更”。

(二)、 财务报表的编制基础

编制基础

本集团执行财政部颁布的企业会计准则及相关规定。本集团还按照《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。此外,本财务报表还包括按照香港《公司条例》和香港联合交易所《上市规则》所要求之相关披露。

持续经营

本集团对自2022年12月31日起12个月的持续经营能力进行了评价,未发现对持续经营能力产生重大怀疑的事项和情况。因此,本财务报表系在持续经营假设的基础上编制。

(二)、 财务报表的编制基础 - 续

记账基础和计价原则

本集团会计核算以权责发生制为记账基础。除某些金融工具及贸易存货以公允价值计量外，本财务报表以历史成本作为计量基础。资产如果发生减值，则按照相关规定计提相应的减值准备。

在历史成本计量下，资产按照购置时支付的现金或者现金等价物的金额或者所付出的对价的公允价值计量。负债按照因承担现时义务而实际收到的款项或者资产的金额，或者承担现时义务的合同金额，或者按照日常活动中为偿还负债预期需要支付的现金或者现金等价物的金额计量。

公允价值是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。无论公允价值是可观察到的还是采用估值技术估计的，在本财务报表中计量和披露的公允价值均在此基础上予以确定。

以公允价值计量非金融资产时，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。

对于以交易价格作为初始确认时的公允价值，且在公允价值后续计量中使用了涉及不可观察输入值的估值技术的金融资产，在估值过程中校正该估值技术，以使估值技术确定的初始确认结果与交易价格相等。

公允价值计量基于公允价值的输入值的可观察程度以及该等输入值对公允价值计量整体的重要性，被划分为三个层次：

- 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。

(三)、 重要会计政策和会计估计

1、 遵循企业会计准则的声明

本公司编制的财务报表符合企业会计准则的要求，真实、完整地反映了本公司于2022年12月31日的公司及合并财务状况以及2022年度的公司及合并经营成果、公司及合并现金流量和公司及合并股东权益变动。

2、 会计期间

本集团的会计年度为公历年度，即每年1月1日起至12月31日止。

3、 营业周期

营业周期是指企业从购买用于加工的资产起至实现现金或现金等价物的期间。本公司的营业周期通常为12个月。

4、 记账本位币

人民币为本公司及境内子公司经营所处的主要经济环境中的货币，本公司及境内子公司以人民币为记账本位币。本公司之境外子公司根据其经营所处的主要经济环境中的货币确定相应的货币为其记账本位币。本集团编制本财务报表时所采用的货币为人民币。

(三)、 重要会计政策和会计估计 - 续

5、同一控制下和非同一控制下企业合并的会计处理方法

企业合并分为同一控制下的企业合并和非同一控制下的企业合并。

5.1 同一控制下的企业合并

参与合并的企业在合并前后均受同一方或相同的多方最终控制，且该控制并非暂时性的，为同一控制下的企业合并。

在企业合并中取得的资产和负债，按合并日其在被合并方的账面价值计量。合并方取得的净资产账面价值与支付的合并对价的账面价值的差额，调整资本公积中的股本溢价，股本溢价不足冲减的则调整留存收益。

为进行企业合并发生的各项直接费用，于发生时计入当期损益。

5.2 非同一控制下的企业合并及商誉

参与合并的企业在合并前后不受同一方或相同的多方最终控制，为非同一控制下的企业合并。

对于非同一控制下的交易，购买方在判断取得的组合是否构成一项业务时，考虑是否选择采用“集中度测试”的简化判断方式。如果该组合通过集中度测试，则判断为不构成业务。如果该组合未通过集中度测试，仍按照是否构成业务的条件进行判断。

合并成本指购买方为取得被购买方的控制权而付出的资产、发生或承担的负债和发行的权益性工具的公允价值。通过多次交易分步实现非同一控制下的企业合并的，合并成本为购买日支付的对价与购买日之前已经持有的被购买方的股权在购买日的公允价值之和。购买方为企业合并发生的审计、法律服务、评估咨询等中介费用以及其他相关管理费用，于发生时计入当期损益。

购买方在合并中所取得的被购买方符合确认条件的可辨认资产、负债及或有负债在购买日以公允价值计量。

当合并协议中约定根据未来多项或有事项的发生，购买方需追加合并对价时，本集团将合并协议约定的或有对价确认为一项负债，作为企业合并转移对价的一部分，按照其在购买日的公允价值计入企业合并成本。购买日后12个月内，若出现对购买日已存在情况的新的或者进一步证据而需要调整或有对价的，将予以确认并对原计入商誉/营业外收入的金额进行调整。其他情况下发生的或有对价变化或调整，按照《企业会计准则第22号—金融工具确认和计量》等相关规定计量，发生的变化或调整计入当期损益。

合并成本大于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额，作为一项资产确认为商誉并按成本进行初始计量。合并成本小于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的，首先对取得的被购买方各项可辨认资产、负债及或有负债的公允价值以及合并成本的计量进行复核，复核后合并成本仍小于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的，计入当期损益。

合并当期期末，如合并中取得的各项可辨认资产、负债及或有负债的公允价值或企业合并成本暂时确定的，则以所确定的暂时价值为基础对企业合并进行确认和计量。购买日后12个月内对确认的暂时价值进行调整的，视为在购买日确认和计量。

因企业合并形成的商誉在合并财务报表中单独列报，并按照成本扣除累计减值准备后的金额计量。

(三)、 重要会计政策和会计估计 - 续

6、 合并财务报表的编制方法

6.1 合并财务报表的编制方法

合并财务报表的合并范围以控制为基础予以确定。控制是指投资方拥有对被投资方的权力，通过参与被投资方的相关活动而享有可变回报，并且有能力运用对被投资方的权力影响其回报金额。一旦相关事实和情况的变化导致上述控制定义涉及的相关要素发生了变化，本集团将进行重新评估。

子公司的合并起始于本集团获得对该子公司的控制权时，终止于本集团丧失对该子公司的控制权时。对于本集团处置的子公司，处置日(丧失控制权的日期)前的经营成果和现金流量已经适当地包括在合并利润表和合并现金流量表中。

对于通过非同一控制下的企业合并取得的子公司，其自购买日(取得控制权的日期)起的经营成果及现金流量已经适当地包括在合并利润表和合并现金流量表中。

对于通过同一控制下的企业合并取得的子公司或吸收合并下的被合并方，无论该项企业合并发生在报告期的任一时点，视同该子公司或被合并方同受最终控制方控制之日起纳入本集团的合并范围，其自报告期最早期间期初或同受最终控制方控制之日起的经营成果和现金流量已适当地包括在合并利润表和合并现金流量表中。

子公司采用的主要会计政策和会计期间按照本公司统一规定的会计政策和会计期间厘定。本公司与子公司及子公司相互之间发生的内部交易对合并财务报表的影响于合并时抵销。

子公司所有者权益中不属于母公司的份额作为少数股东权益，在合并资产负债表中股东权益项目下以“少数股东权益”项目列示。子公司当期净损益中属于少数股东权益的份额，在合并利润表中净利润项目下以“少数股东损益”项目列示。

少数股东分担的子公司的亏损超过了少数股东在该子公司期初所有者权益中所享有的份额，其余仍冲减少数股东权益。

对于购买子公司少数股权或因处置部分股权投资但没有丧失对该子公司控制权的交易，作为权益性交易核算，调整归属于母公司所有者权益和少数股东权益的账面价值以反映其在子公司中相关权益的变化。少数股东权益的调整额与支付/收到对价的公允价值之间的差额调整资本公积，资本公积不足冲减的，调整留存收益。

通过多次交易分步取得被购买方的股权，最终形成非同一控制下的企业合并的，应分别是否属于“一揽子交易”进行处理：属于“一揽子交易”的，将各项交易作为一项取得控制权的交易进行会计处理。不属于“一揽子交易”的，在购买日作为取得控制权的交易进行会计处理，购买日之前持有的被购买方的股权按该股权购买日的公允价值进行重新计量，公允价值与账面价值之间的差额计入当期损益；购买日前持有的被购买方的股权涉及权益法核算下的其他综合收益、其他所有者权益变动的，转为购买日所属当期收益。

因处置部分股权投资或其他原因丧失了对原有子公司控制权的，剩余股权按照其在丧失控制权日的公允价值进行重新计量。处置股权取得的对价与剩余股权公允价值之和，减去按原持股比例计算应享有原子公司自购买日开始持续计算的净资产的份额之间的差额，计入丧失控制权当期的投资收益，同时冲减商誉。与原有子公司股权投资相关的其他综合收益，在丧失控制权时转为当期投资收益。

(三)、重要会计政策和会计估计 - 续

6、合并财务报表的编制方法 - 续

6.1 合并财务报表的编制方法 - 续

对于通过多次交易分步处置对子公司股权投资直至丧失控制权的，处置对子公司股权投资的各项交易的条款、条件以及经济影响符合以下一种或多种情况，通常表明该多次交易事项为一揽子交易：(1)这些交易是同时或者在考虑了彼此影响的情况下订立的；(2)这些交易整体才能达成一项完整的商业结果；(3)一项交易的发生取决于其他至少一项交易的发生；(4)一项交易单独看是不经济的，但是和其他交易一并考虑时是经济的。处置对子公司股权投资直至丧失控制权的各项交易属于一揽子交易的，将各项交易作为一项处置子公司并丧失控制权的交易进行会计处理，在丧失控制权之前每一次处置价款与处置投资对应的享有该子公司自购买日开始持续计算的净资产份额的差额，确认为其他综合收益，在丧失控制权时一并转入丧失控制权当期的损益。处置对子公司股权投资直至丧失控制权的各项交易不属于一揽子交易的，将各项交易作为独立的交易进行会计处理。

7、合营安排分类及共同经营会计处理方法

合营安排分为共同经营和合营企业，该分类通过考虑该安排的结构、法律形式以及合同条款等因素根据合营方在合营安排中享有的权利和承担的义务确定。共同经营，是指合营方享有该安排相关资产且承担该安排相关负债的合营安排。合营企业是指合营双方仅对该安排的净资产享有权利的合营安排。

本集团对合营企业的投资采用权益法核算，具体详见附注(三)“14.3.2.按权益法核算的长期股权投资”。

本集团根据共同经营的安排确认本集团单独所持有的资产以及按本集团份额确认共同持有的资产；确认本集团单独所承担的负债以及按本集团份额确认共同承担的负债；确认出售本集团享有的共同经营产出份额所产生的收入；按本集团份额确认共同经营因出售产出所产生的收入；确认本集团单独所发生的费用，以及按本集团份额确认共同经营发生的费用。本集团按照适用于特定资产、负债、收入和费用的规定核算确认的与共同经营相关的资产、负债、收入和费用。

8、现金及现金等价物的确定标准

现金是指企业库存现金以及可以随时用于支付的存款。现金等价物是指本集团持有的期限短(一般指从购买日起三个月内到期)流动性强、易于转换为已知金额现金、价值变动风险很小的投资。

9、外币业务和外币报表折算

9.1 外币业务

外币交易在初始确认时采用交易发生日的即期汇率折算。

于资产负债表日，外币货币性项目采用该日即期汇率折算为人民币，因该日的即期汇率与初始确认时或者前一资产负债表日即期汇率不同而产生的汇兑差额，除：(1)符合资本化条件的外币专门借款的汇兑差额在资本化期间予以资本化计入相关资产的成本；(2)为了规避外汇风险进行套期的套期工具的汇兑差额按套期会计方法处理；(3)分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的项目除摊余成本之外的其他账面余额变动产生的汇兑差额计入其他综合收益外，均计入当期损益。

编制合并财务报表涉及境外经营的，如有实质上构成对境外经营净投资的外币货币性项目，因汇率变动而产生的汇兑差额，列入其他综合收益中的“外币报表折算差额”项目；处置境外经营时，计入处置当期损益。

(三)、 重要会计政策和会计估计 - 续

9、 外币业务和外币报表折算 - 续

9.1 外币业务 - 续

以历史成本计量的外币非货币性项目仍以交易发生日的即期汇率折算的记账本位币金额计量。以公允价值计量的外币非货币性项目，采用公允价值确定日的即期汇率折算，折算后的记账本位币金额与原记账本位币金额的差额，作为公允价值变动(含汇率变动)处理，计入当期损益或确认为其他综合收益。

9.2 外币财务报表折算

为编制合并财务报表，境外经营的外币财务报表按以下方法折算为人民币报表：资产负债表中的所有资产、负债类项目按资产负债表日的即期汇率折算；股东权益项目按发生时的即期汇率折算；利润表中的所有项目及反映利润分配发生额的项目按与交易发生日即期汇率近似的汇率折算；折算后资产类项目与负债类项目和股东权益类项目合计数的差额确认为其他综合收益并计入股东权益。

外币现金流量以及境外子公司的现金流量，采用与现金流量发生日即期汇率近似的汇率折算，汇率变动对现金及现金等价物的影响额，作为调节项目，在现金流量表中以“汇率变动对现金及现金等价物的影响”单独列示。

年初数和上年实际数按照上年财务报表折算后的数额列示。

在处置本集团在境外经营的全部所有者权益或因处置部分股权投资或其他原因丧失了对境外经营控制权时，将资产负债表中股东权益项目下列示的、与该境外经营相关的归属于母公司所有者权益的外币报表折算差额，全部转入处置当期损益。

在处置部分股权投资或其他原因导致持有境外经营权益比例降低但不丧失对境外经营控制权时，与该境外经营处置部分相关的外币报表折算差额将归属于少数股东权益，不转入当期损益。在处置境外经营为联营企业或合营企业的部分股权时，与该境外经营相关的外币报表折算差额，按处置该境外经营的比例转入处置当期损益。

10、 金融工具

本集团在成为金融工具合同的一方时确认一项金融资产或金融负债。

对于以常规方式购买或出售金融资产的，在交易日确认将收到的资产和为此将承担的负债，或者在交易日终止确认已出售的资产。

对于能够以现金或其他金融工具净额结算，或者通过交换金融工具结算的买入或卖出非金融项目的合同，当本集团按照预定的购买、销售或使用要求签订并持有旨在收取或交付非金融项目时，适用收入准则。

金融资产和金融负债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和金融负债，相关的交易费用直接计入当期损益；对于其他类别的金融资产和金融负债，相关交易费用计入初始确认金额。当本集团按照《企业会计准则第14号——收入》(“收入准则”)确认未包含重大融资成分或不考虑不超过一年的合同中的融资成分的应收账款，初始确认时则按照收入准则定义的交易价格进行初始计量。

实际利率法是指计算金融资产或金融负债的摊余成本以及将利息收入或利息费用分摊计入各会计期间的方法。

(三)、重要会计政策和会计估计 - 续

10、金融工具 - 续

实际利率，是指将金融资产或金融负债在预计存续期的估计未来现金流量，折现为该金融资产账面余额或该金融负债摊余成本所使用的利率。在确定实际利率时，在考虑金融资产或金融负债所有合同条款(如提前还款、展期、看涨期权或其他类似期权等)的基础上估计预期现金流量，但不考虑预期信用损失。

金融资产或金融负债的摊余成本是以该金融资产或金融负债的初始确认金额扣除已偿还的本金，加上或减去采用实际利率法将该初始确认金额与到期日金额之间的差额进行摊销形成的累计摊销额，再扣除累计计提的损失准备(仅适用于金融资产)。

10.1 金融资产的分类、确认和计量

初始确认后，本集团对不同类别的金融资产，分别以摊余成本、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益或以公允价值计量且其变动计入当期损益进行后续计量。

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，且本集团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，则本集团将该金融资产分类为以摊余成本计量的金融资产。此类金融资产主要包括货币资金、应收账款、其他应收款、其他流动资产和其他非流动资产等。

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，且本集团管理该金融资产的业务模式既以收取合同现金流量为目标又以出售该金融资产为目标的，则该金融资产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。此类金融资产自取得起期限在一年以上的，列示为其他债权投资，自资产负债表日起一年内(含一年)到期的，列示于一年内到期的非流动资产；取得时分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的应收票据，列示于应收款项融资，其余取得时期限在一年内(含一年)项目列示于其他流动资产。

初始确认时，本集团可以单项金融资产为基础，不可撤销地将非同一控制下的企业合并中确认的或有对价以外的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。此类金融资产作为其他权益工具投资列示。

金融资产满足下列条件之一表明本集团持有该金融资产的目的是交易性的：

- 取得相关金融资产的目的，主要是为了近期出售。
- 相关金融资产在初始确认时属于集中管理的可辨认金融工具组合的一部分，且有客观证据表明近期实际存在短期获利模式。
- 相关金融资产属于衍生工具。但符合财务担保合同定义的衍生工具以及被指定为有效套期工具的衍生工具除外。

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产包括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和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：

- 不符合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其他综合收益的金融资产条件的金融资产均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。
- 在初始确认时，为消除或显著减少会计错配，本集团可以将金融资产不可撤销地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。

(三)、重要会计政策和会计估计 - 续

10、金融工具 - 续

10.1 金融资产的分类、确认和计量 - 续

除衍生金融资产外的以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产列示于交易性金融资产。自资产负债表日起超过一年到期(或无固定期限)且预期持有超过一年的,列示于其他非流动金融资产。

10.1.1 以摊余成本计量的金融资产

以摊余成本计量的金融资产采用实际利率法,按摊余成本进行后续计量,发生减值或终止确认产生的利得或损失,计入当期损益。

本集团对以摊余成本计量的金融资产按照实际利率法确认利息收入。除下列情况外,本集团根据金融资产账面余额乘以实际利率计算确定利息收入:

- 对于购入或源生的已发生信用减值的金融资产,本集团自初始确认起,按照该金融资产的摊余成本和经信用调整的实际利率计算确定其利息收入。
- 对于购入或源生的未发生信用减值、但在后续期间成为已发生信用减值的金融资产,本集团在后续期间,按照该金融资产的摊余成本和实际利率计算确定其利息收入。若该金融工具在后续期间因其信用风险有所改善而不再存在信用减值,并且这一改善可与应用上述规定之后发生的某一事件相联系,本集团转按实际利率乘以该金融资产账面余额来计算确定利息收入。

10.1.2 以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产

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相关的减值损失或利得、采用实际利率法计算的利息收入及汇兑损益计入当期损益,除此以外该金融资产的公允价值变动均计入其他综合收益。该金融资产计入各期损益的金额与视同其一直按摊余成本计量而计入各期损益的金额相等。该金融资产终止确认时,之前计入其他综合收益的累计利得或损失从其他综合收益中转出,计入当期损益。

指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的非交易性权益工具投资的公允价值变动在其他综合收益中进行确认,该金融资产终止确认时,之前计入其他综合收益的累计利得或损失从其他综合收益中转出,计入留存收益。本集团持有该等非交易性权益工具投资期间,在本集团收取股利的权利已经确立,与股利相关的经济利益很可能流入本集团,且股利的金额能够可靠计量时,确认股利收入并计入当期损益。

10.1.3 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当期损益的金融资产以公允价值进行后续计量,公允价值变动形成的利得或损失以及与该金融资产相关的股利和利息收入计入当期损益。

10.2 金融工具减值

本集团对以摊余成本计量的金融资产、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、不属于以公允价值计量且其变动计入当期损益的财务担保合同以预期信用损失为基础进行减值会计处理并确认损失准备。

本集团对由收入准则规范的交易形成的未包含重大融资成分或不考虑不超过一年的合同中的融资成分的应收账款及应收票据按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量损失准备。

(三)、重要会计政策和会计估计 - 续

10、金融工具 - 续

10.2 金融工具减值 - 续

对于其他金融工具，除购买或源生的已发生信用减值的金融资产外，本集团在每个资产负债表日评估相关金融工具的信用风险自初始确认后的变动情况。若该金融工具的信用风险自初始确认后已显著增加，本集团按照相当于该金融工具整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备；若该金融工具的信用风险自初始确认后并未显著增加，本集团按照相当于该金融工具未来 12 个月内预期信用损失的金额计量其损失准备。信用损失准备的增加或转回金额，除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外，作为减值损失或利得计入当期损益。对于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，本集团在其他综合收益中确认其信用损失准备，并将减值损失或利得计入当期损益，且不减少该金融资产在资产负债表中列示的账面价值。

本集团在前一会计期间已经按照相当于金融工具整个存续期内预期信用损失的金额计量了损失准备，但在当期资产负债表日，该金融工具已不再属于自初始确认后信用风险显著增加的情形的，本集团在当期资产负债表日按照相当于未来 12 个月内预期信用损失的金额计量该金融工具的损失准备，由此形成的损失准备的转回金额作为减值利得计入当期损益。

10.2.1 信用风险显著增加

本集团利用可获得的合理且有依据的前瞻性信息，通过比较金融工具在资产负债表日发生违约的风险与在初始确认日发生违约的风险，以确定金融工具的信用风险自初始确认后是否已显著增加。对于财务担保合同，本集团在实际应用金融工具减值规定时，将本集团成为做出不可撤销承诺的一方之日作为初始确认日。

本集团在评估信用风险是否显著增加时会考虑如下因素：

- (1) 同一金融工具或具有相同预计存续期的类似金融工具的信用风险的外部市场指标是否发生显著变化。这些指标包括：信用利差、针对借款人的信用违约互换价格、金融资产的公允价值小于其摊余成本的时间长短和程度、与借款人相关的其他市场信息(如借款人的债务工具或权益工具的价格变动)；
- (2) 金融工具外部信用评级实际或预期是否发生显著变化；
- (3) 对债务人实际或预期的内部信用评级是否下调；
- (4) 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；如债务人市场份额明显下降、主要产品价格急剧持续下跌、主要原材料价格明显上涨、营运资金严重短缺、资产质量下降等；
- (5) 债务人经营成果实际或预期是否发生显著变化，如收入、利润等经营指标出现明显不利变化且预期短时间内难以好转；
- (6) 同一债务人发行的其他金融工具的信用风险是否显著增加；
- (7) 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，如技术变革、国家或地方政府拟出台相关政策是否对债务人产生重大不利影响；
- (8) 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；
- (9) 预期将降低借款人按合同约定期限还款的经济动机是否发生显著变化；
- (10) 借款合同的预期是否发生变更，包括预计违反合同的行为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；
- (11) 债务人预期表现和还款行为是否发生显著变化；
- (12) 本集团对金融工具信用管理方法是否发生变化。

(三)、重要会计政策和会计估计 - 续

10、金融工具 - 续

10.2 金融工具减值 - 续

10.2.1 信用风险显著增加 - 续

无论经上述评估后信用风险是否显著增加，当金融工具合同付款已发生逾期超过(含)30日，则表明该金融工具的信用风险已经显著增加。

于资产负债表日，若本集团判断金融工具只具有较低的信用风险，则本集团假定该金融工具的信用风险自初始确认后并未显著增加。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，并且即使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义务，则该金融工具被视为具有较低的信用风险。

10.2.2 已发生信用减值的金融资产

当本集团预期对金融资产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：

- (1) 发行方或债务人发生重大财务困难；
- (2) 债务人违反合同，如偿付利息或本金违约或逾期等；
- (3) 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；
- (4) 债务人很可能破产或进行其他财务重组；
- (5) 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；
- (6) 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。

10.2.3 预期信用损失的确定

本集团对其他应收款、其他流动资产及其他非流动资产中的金融资产在单项资产的基础上确定其信用损失，对应收账款在组合基础上采用减值矩阵确定相关金融工具的信用损失。本集团以共同风险特征为依据，将金融工具分为不同组别。本集团采用的共同信用风险特征包括：金融工具类型、信用风险评级、初始确认日期等。

本集团按照下列方法确定相关金融工具的预期信用损失：

- 对于金融资产，信用损失应为本集团应收取的合同现金流量与预期收取的现金流量之间差额的现值。
- 对于财务担保合同(具体会计政策参见附注(三)10.4.1.2.1)，信用损失为本集团就该合同持有人发生的信用损失向其做出赔付的预计付款额，减去本集团预期向该合同持有人、债务人或任何其他方收取的金额之间差额的现值。
- 对于资产负债表日已发生信用减值但并非购买或源生已发生信用减值的金融资产，信用损失为该金融资产账面余额与按原实际利率折现的估计未来现金流量的现值之间的差额。

本集团计量金融工具预期信用损失的方法反映的因素包括：通过评价一系列可能的结果而确定的无偏概率加权平均金额；货币时间价值；在资产负债表日无须付出不必要的额外成本或努力即可获得的有关过去事项、当前状况以及未来经济状况预测的合理且有依据的信息。

(三)、重要会计政策和会计估计 - 续

10、金融工具 - 续

10.2 金融工具减值 - 续

10.2.4 减记金融资产

当本集团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的，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。

10.3 金融资产的转移

满足下列条件之一的金融资产，予以终止确认：(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；(3)该金融资产已转移，虽然本集团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，但是未保留对该金融资产的控制。

若本集团既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有风险和报酬，且保留了对该金融资产控制的，则按照其继续涉入被转移金融资产的程度继续确认该被转移金融资产，并相应确认相关负债。本集团按照下列方式对相关负债进行计量：

- 被转移金融资产以摊余成本计量的，相关负债的账面价值等于继续涉入被转移金融资产的账面价值减去本集团保留的权利(如果本集团因金融资产转移保留了相关权利)的摊余成本并加上本集团承担的义务(如果本集团因金融资产转移承担了相关义务)的摊余成本，相关负债不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。
- 被转移金融资产以公允价值计量的，相关负债的账面价值等于继续涉入被转移金融资产的账面价值减去本集团保留的权利(如果本集团因金融资产转移保留了相关权利)的公允价值并加上本集团承担的义务(如果本集团因金融资产转移承担了相关义务)的公允价值，该权利和义务的公允价值应为按独立基础计量时的公允价值。

金融资产整体转移满足终止确认条件的，将所转移金融资产在终止确认日的账面价值及因转移金融资产而收到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之和的差额计入当期损益。若本集团转移的金融资产是指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的非交易性权益工具投资，之前计入其他综合收益的累计利得或损失从其他综合收益中转出，计入留存收益。

金融资产部分转移满足终止确认条件的，将转移前金融资产整体的账面价值在终止确认部分和继续确认部分之间按照转移日各自的相对公允价值进行分摊，并将终止确认部分收到的对价和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之和与终止确认部分在终止确认日的账面价值之差额计入当期损益。若本集团转移的金融资产是指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的非交易性权益工具投资，之前计入其他综合收益的累计利得或损失从其他综合收益中转出，计入留存收益。

金融资产整体转移未满足终止确认条件的，本集团继续确认所转移的金融资产整体，因资产转移而收到的对价在收到时确认为负债。

10.4 金融负债和权益工具的分类

本集团根据所发行金融工具的合同条款及其所反映的经济实质而非仅以法律形式，结合金融负债和权益工具的定义，在初始确认时将该金融工具或其组成部分分类为金融负债或权益工具。

(三)、 重要会计政策和会计估计 - 续

10、金融工具 - 续

10.4 金融负债和权益工具的分类 - 续

10.4.1 金融负债的分类、确认及计量

金融负债在初始确认时划分为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债和其他金融负债。

10.4.1.1 以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，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。除衍生金融负债单独列示外，以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债列示为交易性金融负债。

金融负债满足下列条件之一，表明本集团承担该金融负债的目的是交易性的：

- 承担相关金融负债的目的，主要是为了近期出售或回购。
- 相关金融负债在初始确认时属于集中管理的可辨认金融工具组合的一部分，且有客观证据表明近期实际存在短期获利模式。
- 相关金融负债属于衍生工具。但符合财务担保合同定义的衍生工具以及被指定为有效套期工具的衍生工具除外。

本集团将符合下列条件之一的金融负债，在初始确认时可以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：(1)该指定可以消除或显著减少会计错配；(2)根据本集团正式书面文件载明的风险管理或投资策略，该金融负债所在的金融负债组合或金融资产和金融负债组合以公允价值为基础进行管理和业绩评价并在企业内部以此为基础向关键管理人员报告；(3)符合条件的包含嵌入衍生工具的混合合同。

交易性金融负债采用公允价值进行后续计量，公允价值变动形成的利得或损失以及与该等金融负债相关的股利或利息支出计入当期损益。

对于被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，该金融负债由本集团自身信用风险变动引起的公允价值变动计入其他综合收益，其他公允价值变动计入当期损益。该金融负债终止确认时，之前计入其他综合收益的自身信用风险变动引起的其公允价值累计变动额转入留存收益。与该等金融负债相关的股利或利息支出计入当期损益。若按上述方式对该等金融负债的自身信用风险变动的影响进行处理会造成或扩大损益中的会计错配的，本集团将该金融负债的全部利得或损失(包括企业自身信用风险变动的影响金额)计入当期损益。

对于非同一控制下企业合并本集团作为购买方确认的或有对价形成的金融负债，本集团以公允价值计量该金融负债，且将其变动计入当期损益。

10.4.1.2 其他金融负债

除金融资产转移不符合终止确认条件或继续涉入被转移金融资产所形成的金融负债、财务担保合同外的其他金融负债分类为以摊余成本计量的金融负债，按摊余成本进行后续计量，终止确认或摊销产生的利得或损失计入当期损益。

(三)、 重要会计政策和会计估计 - 续

10、金融工具 - 续

10.4 金融负债和权益工具的分类 - 续

10.4.1 金融负债的分类、确认及计量 - 续

10.4.1.2 其他金融负债 - 续

本集团与交易对手方修改或重新议定合同，未导致按摊余成本进行后续计量的金融负债终止确认，但导致合同现金流量发生变化的，本集团重新计算该金融负债的账面价值，并将相关利得或损失计入当期损益。重新计算的该金融负债的账面价值，本集团根据将重新议定或修改的合同现金流量按金融负债的原实际利率折现的现值确定。对于修改或重新议定合同所产生的所有成本或费用，本集团调整修改后的金融负债的账面价值，并在修改后金融负债的剩余期限内进行摊销。

10.4.1.2.1 财务担保合同

财务担保合同是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，要求发行方向蒙受损失的合同持有人赔付特定金额的合同。对于不属于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或者因金融资产转移不符合终止确认条件或继续涉入被转移金融资产所形成的金融负债的财务担保合同，在初始确认后按照损失准备金额以及初始确认金额扣除依据收入准则相关规定所确定的累计摊销额后的余额孰高进行计量。

10.4.2 金融负债的终止确认

金融负债的现时义务全部或部分已经解除的，终止确认该金融负债或其一部分。本集团(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，本集团终止确认原金融负债，并同时确认新金融负债。

金融负债全部或部分终止确认的，将终止确认部分的账面价值与支付的对价(包括转出的非现金资产或承担的新金融负债)之间的差额，计入当期损益。

10.4.3 权益工具

权益工具是指能证明拥有本集团在扣除所有负债后的资产中的剩余权益的合同。本集团发行(含再融资)、回购、出售或注销权益工具作为权益的变动处理。本集团不确认权益工具的公允价值变动。与权益性交易相关的交易费用从权益中扣减。

本集团对权益工具持有方的分配作为利润分配处理，发放的股票股利不影响股东权益总额。

10.5 衍生工具与嵌入衍生工具

衍生工具，包括远期外汇合约、商品期货合约、商品远期合约、货币汇率互换合同、利率互换合同及外汇期权合同等。衍生工具于相关合同签署日以公允价值进行初始计量，并以公允价值进行后续计量。

对于嵌入衍生工具与主合同构成的混合合同，若主合同属于金融资产的，本集团不从该混合合同中分拆嵌入衍生工具，而将该混合合同作为一个整体适用关于金融资产分类的会计准则规定。

(三)、重要会计政策和会计估计 - 续

10、金融工具 - 续

10.5 衍生工具与嵌入衍生工具 - 续

若混合合同包含的主合同不属于金融资产，且同时符合下列条件的，本集团将嵌入衍生工具从混合合同中分拆，作为单独存在的衍生工具处理。

- (1) 嵌入衍生工具的经济特征和风险与主合同的经济特征及风险不紧密相关。
- (2) 与该嵌入衍生工具具有相同条款的单独工具符合衍生工具的定义。
- (3) 该混合合同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。

嵌入衍生工具从混合合同中分拆的，本集团按照适用的会计准则规定对混合合同的主合同进行会计处理。本集团无法根据嵌入衍生工具的条款和条件对嵌入衍生工具的公允价值进行可靠计量的，该嵌入衍生工具的公允价值根据混合合同公允价值和主合同公允价值之间的差额确定。使用了上述方法后，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仍然无法单独计量的，本集团将该混合合同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工具。

10.6 金融资产和金融负债的抵销

当本集团具有抵销已确认金融资产和金融负债金额的法定权利，且该种法定权利是当前可执行的，同时本集团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时，金融资产和金融负债以相互抵销后的金额在资产负债表内列示。除此以外，金融资产和金融负债在资产负债表内分别列示，不予相互抵销。

10.7 复合工具

本集团发行的同时包含负债和转换选择权的可转换债券，初始确认时进行分拆，分别予以确认。其中，以固定金额的现金或其他金融资产换取固定数量的自身权益工具结算的转换选择权，作为权益进行核算。

初始确认时，负债部分的公允价值按类似不具有转换选择权债券的现行市场价格确定。可转换债券的整体发行价格扣除负债部分的公允价值的差额，作为债券持有人将债券转换为权益工具的转换选择权的价值，计入其他权益工具。

后续计量时，可转换债券负债部分采用实际利率法按摊余成本计量；划分为权益的转换选择权的价值继续保留在权益工具。可转换债券到期或转换时不产生损失或收益。

发行可转换债券发生的交易费用，在负债成份和权益成份之间按照各自的相对公允价值进行分摊。与权益工具成份相关的交易费用直接计入权益；与负债成份相关的交易费用计入负债的账面价值，并采用实际利率法于可转换债券的期限内进行摊销。

11、应收款项融资

分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的应收票据，自取得起期限在一年内(含一年)的部分，列示为应收款项融资；自取得起期限在一年以上的，列示为其他债权投资。其相关会计政策参见附注(三)10.1、10.2与10.3。

(三)、 重要会计政策和会计估计 - 续

12、 存货

12.1 存货的分类

本集团的存货主要包括原材料、在产品、产成品及贸易存货等。除中国境外的贸易存货外，存货按成本进行初始计量，存货成本包括采购成本、加工成本和其他使存货达到目前场所和状态所发生的支出。

贸易存货主要来自于本集团的子公司 IXM(包括 IXM Holding 及其子公司)。IXM 作为大宗商品贸易商，在其按国际财务报告准则编制的财务报表中，贸易存货采用公允价值减去至完成销售时估计将要发生的销售费用以及相关税费后的金额进行计量，当期的公允价值变动计入当期损益。

根据《企业会计准则解释第 1 号》，中国境内企业设在境外的子公司在境外发生的交易或事项，境内不存在且受法律法规等限制或交易不常见，企业会计准则未作出规范的，可以将境外子公司已经进行的会计处理结果，在符合《企业会计准则——基本准则》的原则下，按照国际财务报告准则并入境内母公司合并财务报表的相关项目。因此在编制本财务报表时，IXM 于中国境外的贸易存货仍按上述会计政策计量。

12.2 发出存货的计价方法

除中国境外的贸易存货外的存货发出时，采用加权平均法确定发出存货的实际成本。

12.3 存货可变现净值的确定依据

资产负债表日，除中国境外的贸易存货外的存货按照成本与可变现净值孰低计量。当其可变现净值低于成本时，提取存货跌价准备。

可变现净值是指在日常活动中，存货的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额。在确定存货的可变现净值时，以取得的确凿证据为基础，同时考虑持有存货的目的以及资产负债表日后事项的影响。

存货按单个存货项目或存货类别的成本高于其可变现净值的差额提取存货跌价准备。

计提存货跌价准备后，如果以前减记存货价值的影响因素已经消失，导致存货的可变现净值高于其账面价值的，在原已计提的存货跌价准备金额内予以转回，转回的金额计入当期损益。

12.4 存货的盘存制度

存货盘存制度为永续盘存制。

12.5 低值易耗品和包装物的摊销方法

包装物和低值易耗品采用一次转销法进行摊销。

(三)、重要会计政策和会计估计 - 续

13、持有待售资产

当本集团主要通过出售(包括具有商业实质的非货币性资产交换)而非持续使用一项非流动资产或处置组收回其账面价值时, 将其划分为持有待售类别。

分类为持有待售类别的非流动资产或处置组需同时满足以下条件: (1)根据类似交易中出售此类资产或处置组的惯例, 在当前状况下即可立即出售; (2)出售极可能发生, 即本集团已经就一项出售计划作出决议且获得确定的购买承诺, 预计出售将在一年内完成。

因出售对子公司的投资等原因导致丧失对子公司控制权的, 无论出售后是否保留部分权益性投资, 在拟出售的对子公司投资满足持有待售类别划分条件时, 在母公司个别财务报表中将对子公司投资整体划分为持有待售类别, 在合并财务报表中将子公司所有资产和负债划分为持有待售类别。

本集团以账面价值与公允价值减去出售费用后的净额孰低计量持有待售的非流动资产或处置组。账面价值高于公允价值减去出售费用后的净额的, 减记账面价值至公允价值减去出售费用后的净额, 减记的金额确认为资产减值损失, 计入当期损益, 同时计提持有待售资产减值准备。后续资产负债表日持有待售的非流动资产公允价值减去出售费用后的净额增加的, 恢复以前减记的金额, 并在划分为持有待售类别后确认的资产减值损失金额内转回, 转回金额计入当期损益。划分为持有待售类别前确认的资产减值损失不予转回。

持有待售的非流动资产或处置组中的非流动资产不计提折旧或摊销, 持有待售的处置组中负债的利息和其他费用继续予以确认。

对联营企业或合营企业的权益性投资全部或部分分类为持有待售资产, 分类为持有待售的部分自分类为持有待售之日起不再采用权益法核算。

14、长期股权投资

14.1 共同控制、重大影响的判断标准

控制是指投资方拥有对被投资方的权力, 通过参与被投资方的相关活动而享有可变回报, 并且有能力运用对被投资方的权力影响其回报金额。共同控制是指按照相关约定对某项安排所共有的控制, 并且该安排的相关活动必须经过分享控制权的参与方一致同意后才能决策。重大影响是指对被投资方的财务和经营政策有参与决策的权力, 但并不能够控制或者与其他方一起共同控制这些政策的制定。在确定能否对被投资单位实施控制或施加重大影响时, 已考虑投资方和其他方持有的被投资单位当期可转换公司债券、当期可执行认股权证等潜在表决权因素。

14.2 初始投资成本的确定

对于同一控制下的企业合并取得的长期股权投资, 在合并日按照被合并方所有者权益在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额作为长期股权投资的初始投资成本。长期股权投资初始投资成本与支付的现金、转让的非现金资产以及所承担债务账面价值之间的差额, 调整资本公积; 资本公积不足冲减的, 调整留存收益。以发行权益性证券作为合并对价的, 在合并日按照被合并方所有者权益在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额作为长期股权投资的初始投资成本, 按照发行股份的面值总额作为股本, 长期股权投资初始投资成本与所发行股份面值总额之间的差额, 调整资本公积; 资本公积不足冲减的, 调整留存收益。

(三)、重要会计政策和会计估计 - 续

14、长期股权投资 - 续

14.2 初始投资成本的确定 - 续

对于非同一控制下的企业合并取得的长期股权投资，在购买日按照合并成本作为长期股权投资的初始投资成本。通过多次交易分步取得被购买方的股权，最终形成非同一控制下的企业合并的，分别是否属于“一揽子交易”进行处理：属于“一揽子交易”的，将各项交易作为一项取得控制权的交易进行会计处理。不属于“一揽子交易”的，按照原持有被购买方的股权投资账面价值加上新增投资成本之和，作为改按成本法核算的长期股权投资的初始投资成本。原持有的股权采用权益法核算的，相关其他综合收益暂不进行会计处理。原持有股权投资为指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的非交易性权益工具投资的，其公允价值与账面价值之间的差额，以及原计入其他综合收益的累计公允价值变动转入留存收益。

合并方或购买方为企业合并发生的审计、法律服务、评估咨询等中介费用以及其他相关管理费用，于发生时计入当期损益。

除企业合并形成的长期股权投资外其他方式取得的长期股权投资，按成本进行初始计量。对于因能够对被投资单位实施重大影响或实施共同控制但不构成控制的，长期股权投资成本为按照《企业会计准则第22号—金融工具确认和计量》确定的原持有股权投资的公允价值加上新增投资成本之和。

14.3 后续计量及损益确认方法

14.3.1 按成本法核算的长期股权投资

公司财务报表采用成本法核算对子公司的长期股权投资。子公司是指本集团能够对其实施控制的被投资主体。

采用成本法核算的长期股权投资按初始投资成本计量。追加或收回投资调整长期股权投资的成本。当期投资收益按照享有被投资单位宣告发放的现金股利或利润确认。

14.3.2 按权益法核算的长期股权投资

本集团对联营企业和合营企业的投资采用权益法核算。联营企业是指本集团能够对其施加重大影响的被投资单位，合营企业是指本集团仅对该安排的净资产享有权利的合营安排。

采用权益法核算时，长期股权投资的初始投资成本大于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的，不调整长期股权投资的初始投资成本；初始投资成本小于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的，其差额计入当期损益，同时调整长期股权投资的成本。

采用权益法核算时，按照应享有或应分担的被投资单位实现的净损益和其他综合收益的份额，分别确认投资收益和其他综合收益，同时调整长期股权投资的账面价值；按照被投资单位宣告分派的利润或现金股利计算应享有的部分，相应减少长期股权投资的账面价值；对于被投资单位除净损益、其他综合收益和利润分配以外所有者权益的其他变动，调整长期股权投资的账面价值并计入资本公积。在确认应享有被投资单位净损益的份额时，以取得投资时被投资单位各项可辨认资产等的公允价值为基础，对被投资单位的净利润进行调整后确认。被投资单位采用的会计政策及会计期间与本公司不一致的，按照本公司的会计政策及会计期间对被投资单位的财务报表进行调整，并据以确认投资收益和其他综合收益。对于本集团与联营企业及合营企业之间发生的交易，投出或出售的资产不构成业务的，未实现内部交易损益按照享有的比例计算归属于本集团的部分予以抵销，在此基础上确认投资损益。但本集团与被投资单位发生的未实现内部交易损失，属于所转让资产减值损失的，不予以抵销。

(三)、重要会计政策和会计估计 - 续

14、长期股权投资 - 续

14.3 后续计量及损益确认方法 - 续

14.3.2 按权益法核算的长期股权投资 - 续

在确认应分担被投资单位发生的净亏损时，以长期股权投资的账面价值和其他实质上构成对被投资单位净投资的长期权益减记至零为限。此外，如本集团对被投资单位负有承担额外损失的义务，则按预计承担的义务确认预计负债，计入当期投资损失。被投资单位以后期间实现净利润的，本集团在收益分享额弥补未确认的亏损分担额后，恢复确认收益分享额。

14.4 长期股权投资处置

处置长期股权投资时，其账面价值与实际取得价款的差额，计入当期损益。

15、固定资产

15.1 确认条件

固定资产是指为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有的，使用寿命超过一个会计年度的有形资产。固定资产仅在与有关的经济利益很可能流入本集团，且其成本能够可靠地计量时才予以确认。固定资产按成本并考虑预计弃置费用因素的影响进行初始计量。

与固定资产有关的后续支出，如果与该固定资产有关的经济利益很可能流入且其成本能可靠地计量，则计入固定资产成本，并终止确认被替换部分的账面价值。除此以外的其他后续支出，在发生时计入当期损益。

15.2 折旧方法

固定资产从达到预定可使用状态的次月起，采用年限平均法或工作量法在使用寿命内计提折旧。各类固定资产的折旧方法、折旧年限、残值率及年折旧率如下：

本集团位于中国资源相关业务的子公司

类别	折旧方法	折旧年限	残值率(%)	年折旧率(%)
土地使用权、房屋建筑物	年限平均法	8-45	0-5	2.1~12.5
采矿工程	工作量法	预计矿山使用寿命	0	年采矿量
机器设备	年限平均法	8-10	5	9.5~11.9
电子设备、器具及家具	年限平均法	5	5	19.0
运输设备	年限平均法	8	5	11.9

(三)、重要会计政策和会计估计 - 续

15、固定资产 - 续

15.2 折旧方法 - 续

本集团位于澳大利亚资源相关业务的子公司

类别	折旧方法	折旧年限	残值率(%)	年折旧率(%)
房屋建筑物	年限平均法	8-45	0~5	2.1~12.5
采矿工程	工作量法	预计矿山使用寿命	0	年采矿量
机器及其他设备	年限平均法	8-10	5	9.5~11.9

本集团位于巴西资源相关业务的子公司

类别	折旧方法	折旧年限	残值率(%)	年折旧率(%)
土地所有权	不适用	永久	-	-
房屋建筑物	年限平均法	20-50	0~5	1.9~5.0
采矿工程	工作量法	预计矿山使用寿命	0	年采矿量
机器及其他设备	年限平均法	5-20	0~5	4.8~20.0

本集团位于刚果(金)资源相关业务的子公司

类别	折旧方法	折旧年限	残值率(%)	年折旧率(%)
土地所有权	不适用	永久	-	-
采矿工程	工作量法	预计矿山使用寿命	0	年采矿量
房屋建筑物	年限平均法	5-33	0~5	2.9~20.0
机器及其他设备	年限平均法	3-20	0~5	4.8~33.3

本集团金属贸易相关业务的子公司

类别	折旧方法	折旧年限	残值率(%)	年折旧率(%)
房屋建筑物	年限平均法	20	5	4.8
机器设备	年限平均法	3-5	5	19.0~31.7
电子设备、器具及家具	年限平均法	5	5	19.0

预计净残值是指假定固定资产预计使用寿命已满并处于使用寿命终了时的预期状态，本集团目前从该项资产处置中获得的扣除预计处置费用后的金额。

15.3 其他说明

当固定资产处置时或预期通过使用或处置不能产生经济利益时，终止确认该固定资产。固定资产出售、转让、报废或毁损的处置收入扣除其账面价值和相关税费后的差额计入当期损益。

本集团至少于年度终了对固定资产的使用寿命、预计净残值和折旧方法进行复核，如发生改变则作为会计估计变更处理。

(三)、重要会计政策和会计估计 - 续

16、在建工程

在建工程按实际成本计量，实际成本包括在建期间发生的各项工程支出、工程达到预定可使用状态前的资本化的借款费用以及其他相关费用等。在建工程不计提折旧。在建工程在达到预定可使用状态后结转为固定资产。

17、借款费用

可直接归属于符合资本化条件的资产的购建或者生产的借款费用，在资产支出已经发生、借款费用已经发生、为使资产达到预定可使用或可销售状态所必要的购建或生产活动已经开始时，开始资本化；构建或者生产的符合资本化条件的资产达到预定可使用状态或者可销售状态时，停止资本化。其余借款费用在发生当期确认为费用。

专门借款当期实际发生的利息费用，减去尚未动用的借款资金存入银行取得的利息收入或进行暂时性投资取得的投资收益后的金额予以资本化；一般借款根据累计资产支出超过专门借款部分的资产支出加权平均数乘以所占用一般借款的资本化率，确定资本化金额。资本化率根据一般借款的加权平均利率计算确定。

18、生物资产

本集团的生物资产为消耗性生物资产。

消耗性生物资产是指为出售而持有的、或在将来收获为农产品的生物资产。本集团所拥有之消耗性生物资产为用材林。

消耗性生物资产在收获或出售时，采用加权平均法按账面价值结转成本。

消耗性生物资产有活跃的交易市场，而且本集团能够从交易市场上取得同类或类似消耗性生物资产的市场价格及其他相关信息，从而对消耗性生物资产的公允价值作出合理估计，本集团对消耗性生物资产采用公允价值进行后续计量，公允价值的变动计入当期损益。

19、无形资产

19.1 无形资产

无形资产包括土地使用权、探矿及采矿权、铜矿供应特许权、供应商关系等。

无形资产按成本进行初始计量。使用寿命有限的无形资产自可供使用时起，对其原值减去已计提的减值准备累计金额在其预计使用寿命内采用直线法或产量法摊销。各类无形资产的摊销方法、使用寿命和预计残值率如下：

类别	摊销方法	使用寿命(年)	残值率(%)
土地使用权	直线法	50年	0
探矿及采矿权	产量法	不适用	0
铜矿供应特许权	购买量法	不适用	0
供应商关系	直线法	15年	0

年末，对使用寿命有限的无形资产的使用寿命和摊销方法进行复核，必要时进行调整。

有关无形资产的减值测试，具体参见附注(三)“20、长期资产减值”。

(三)、重要会计政策和会计估计 - 续

19、无形资产 - 续

19.2 内部研究开发支出

研究阶段的支出，于发生时计入当期损益。

开发阶段的支出同时满足下列条件的，确认为无形资产，不能满足下述条件的开发阶段的支出计入当期损益：

- (1) 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；
- (2) 具有完成该无形资产并使用或出售的意图；
- (3) 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；
- (4) 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；
- (5) 归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。

无法区分研究阶段支出和开发阶段支出的，将发生的研发支出全部计入当期损益。

20、长期资产减值

本集团在每一个资产负债表日检查长期股权投资、固定资产、在建工程、使用权资产及使用寿命确定的无形资产是否存在可能发生减值的迹象。如果该等资产存在减值迹象，则估计其可收回金额。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，每年均进行减值测试。

估计资产的可收回金额以单项资产为基础，如果难以对单项资产的可收回金额进行估计的，则以该资产所属的资产组为基础确定资产组的可收回金额。可收回金额为资产或者资产组的公允价值减去处置费用后的净额与其预计未来现金流量的现值两者之中的较高者。

如果资产的可收回金额低于其账面价值，按其差额计提资产减值准备，并计入当期损益。

商誉至少在每年年度终了进行减值测试。对商誉进行减值测试时，结合与其相关的资产组或者资产组组合进行。即，自购买日起将商誉的账面价值按照合理的方法分摊到能够从企业合并的协同效应中受益的资产组或资产组组合，如包含分摊的商誉的资产组或资产组组合的可收回金额低于其账面价值的，确认相应的减值损失。减值损失金额首先抵减分摊到该资产组或资产组组合的商誉的账面价值，再根据资产组或资产组组合中除商誉以外的其他各项资产的账面价值所占比重，按比例抵减其他各项资产的账面价值。

上述资产减值损失一经确认，在以后会计期间不予转回。

21、长期待摊费用

长期待摊费用为已经发生但应由本期和以后各期负担的分摊期限在一年以上的各项费用。长期待摊费用在预计受益期间分期平均摊销。

22、合同负债

合同负债是指本集团已收或应收客户对价而应向客户转让商品或服务的义务。同一合同下的合同资产和合同负债以净额列示。

(三)、 重要会计政策和会计估计 - 续

23、职工薪酬

23.1 短期薪酬的会计处理方法

本集团在职工为其提供服务的会计期间，将实际发生的短期薪酬确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。本集团发生的职工福利费，在实际发生时根据实际发生额计入当期损益或相关资产成本。职工福利费为非货币性福利的，按照公允价值计量。

本集团为职工缴纳的医疗保险费、工伤保险费等社会保险费和住房公积金，以及本集团按规定提取的工会经费和职工教育经费，在职工为本集团提供服务的会计期间，根据规定的计提基础和计提比例计算确定相应的职工薪酬金额，确认相应负债，并计入当期损益或相关资产成本。

23.2 离职后福利的会计处理方法

离职后福利分类为设定提存计划和设定受益计划。

本集团在职工为其提供服务的会计期间，将根据设定提存计划计算的应缴存金额确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。

对于设定受益计划，本集团根据预期累计福利单位法确定的公式将设定受益计划产生的福利义务归属于职工提供服务的期间，并计入当期损益或相关资产成本。设定受益计划产生的职工薪酬成本划分为下列组成部分：

- 服务成本(包括当期服务成本、过去服务成本和结算利得和损失)；
- 设定受益计划净负债或净资产的利息净额(包括计划资产的利息收益、设定受益计划义务的利息费用以及资产上限影响的利息)；以及
- 重新计量设定受益计划净负债或净资产所产生的变动。

服务成本及设定受益计划净负债或净资产的利息净额计入当期损益或相关资产成本。重新计量设定受益计划净负债或净资产所产生的变动(包括精算利得或损失、计划资产回报扣除包括在设定受益计划净负债或净资产的利息净额中的金额、资产上限影响的变动扣除包括在设定受益计划净负债或净资产的利息净额中的金额)计入其他综合收益。

设定受益计划义务现值减去设定受益计划资产公允价值所形成的赤字或盈余确认为一项设定受益计划净负债或净资产。设定受益计划存在盈余的，以设定受益计划的盈余和资产上限两项的孰低者计量设定受益计划净资产。

23.3 辞退福利的会计处理方法

本集团向职工提供辞退福利的，在下列两者孰早日确认辞退福利产生的职工薪酬负债，并计入当期损益：本集团不能单方面撤回因解除劳动关系计划或裁减建议所提供的辞退福利时；本集团确认与涉及支付辞退福利的重组相关的成本或费用时。

23.4 其他长期职工福利的会计处理方法

对于其他长期职工福利，符合设定提存计划条件的，按照上述设定提存计划的有关规定进行处理，除此之外按照设定受益计划的有关规定，确认和计量其他长期职工福利净负债或净资产。在报告期末，其他长期职工福利产生的职工薪酬成本确认为服务成本、其他长期职工福利净负债或净资产的利息净额以及重新计量其他长期职工福利净负债或净资产所产生的变动三个组成部分。这些项目的总净额计入当期损益或相关资产成本。

(三)、 重要会计政策和会计估计 - 续

24、 预计负债

当与或有事项相关的义务是本集团承担的现时义务，且履行该义务很可能导致经济利益流出，以及该义务的金额能够可靠地计量，则确认为预计负债。

在资产负债表日，考虑与或有事项有关的风险、不确定性和货币时间价值等因素，按照履行相关现时义务所需支出的最佳估计数对预计负债进行计量。如果货币时间价值影响重大，则以预计未来现金流出折现后的金额确定最佳估计数。

25、 股份支付

本集团的股份支付是为了获取职工提供服务而授予权益工具或者承担以权益工具为基础确定的负债的交易。本集团的股份支付分为以权益结算的股份支付和以现金结算的股份支付。

25.1 以权益结算的股份支付

授予职工的以权益结算的股份支付

对于用以换取职工提供的服务的以权益结算的股份支付，本集团以授予职工权益工具在授予日的公允价值计量。该公允价值的金额在等待期内以对可行权权益工具数量的最佳估计为基础，按直线法计算计入相关成本或费用，相应增加资本公积。

在等待期内每个资产负债表日，本集团根据最新取得的可行权职工人数变动等后续信息做出最佳估计，修正预计可行权的权益工具数量。上述估计的影响计入当期相关成本或费用，并相应调整资本公积。

25.2 以现金结算的股份支付

以现金结算的股份支付，按照本集团承担的以股份或其他权益工具为基础确定的负债的公允价值计量。在等待期的每个资产负债表日，以对可行权情况的最佳估计为基础，按照本集团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，相应增加负债。在相关负债结算前的每个资产负债表日以及结算日，对负债的公允价值重新计量，其变动计入当期损益。

25.3 实施、修改、终止股份支付计划的相关会计处理

本集团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，除非本集团取消了部分或全部已授予的权益工具。

在等待期内，如果取消了授予的权益工具，本集团对取消所授予的权益性工具作为加速行权处理，将剩余等待期内应确认的金额立即计入当期损益，同时确认资本公积。职工或其他方能够选择满足非可行权条件但在等待期内未满足的，本集团将其作为授予权益工具的取消处理。

(三)、 重要会计政策和会计估计 - 续

26、 优先股、永续债等其他金融工具

本集团发行的优先股和永续债等其他金融工具，同时符合以下条件的，作为权益工具：

- (1) 该金融工具不包括交付现金或其他金融资产给其他方，或在潜在不利条件下与其他方交换金融资产或金融负债的合同义务；
- (2) 将来须用或可用企业自身权益工具结算该金融工具的，如该金融工具为非衍生工具，不包括交付可变数量的自身权益工具进行结算的合同义务；如为衍生工具，本集团只能通过以固定数量的自身权益工具交换固定金额的现金或其他金融资产结算该金融工具。

除按上述条件可归类为权益工具的其他金融工具以外，本集团发行的其他金融工具归类为金融负债。

归类为金融负债的优先股和永续债等其他金融工具，利息支出或股利分配按照借款费用处理，其回购或赎回产生的利得或损失等计入当期损益。如金融负债以摊余成本计量，相关交易费用计入初始计量金额。

归类为权益工具的优先股和永续债等其他金融工具，利息支出或股利分配作为本集团的利润分配，其回购、注销等作为权益的变动处理，相关交易费用从权益中扣减。

27、 收入

本集团的收入主要来源于：

(1) 销售商品与金属贸易

本集团向客户销售包括钼、钨、铌、磷、铜、钴、金等自产矿产品以及铜、铅、锌精矿和铜、铝、锌精炼金属等贸易矿产品。通常，相关销售商品的合同中仅有交付商品一项履约业务，销售产品的对价按照销售合同中约定的价格确认。本集团在相关商品的控制权转移给客户的时点确认收入。

(2) 金属流交易

关于本集团的金属流交易合同，本集团向客户预收销售商品(金、银等矿产品)的款项，首先将该款项确认为负债(合同负债和其他非流动负债-金属流交易合同负债)，待履行了相关履约义务，即在将商品的控制权转移给客户时再转为收入。该金属流交易合同存在重大融资成分的，本集团在签订金属流交易合同时按照假定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。合同开始日，本集团预计客户取得商品或服务控制权与客户支付价款间隔不超过一年的，不考虑合同中存在的重大融资成分。

(3) 酒店服务收入

本集团通过自营的酒店向客户提供服务并获取收入，相关收入在客户获得并消耗相关服务的期间内按照产出法确认。

(4) 其他收入

本集团同时向客户提供包括销售废料等辅助材料业务并获取收入。相关收入在相关产品控制权转移给客户的时点确认。

(三)、 重要会计政策和会计估计 - 续

27、收入 - 续

(4) 其他收入 - 续

本集团在履行了合同中的履约义务，即在客户取得相关商品或服务控制权时，按照分摊至该项履约义务的交易价格确认收入。履约义务，是指合同中本集团向客户转让可明确区分商品或服务的承诺。交易价格，是指本集团因向客户转让商品或服务而预期有权收取的对价金额，但不包含代第三方收取的款项以及本集团预期将退还给客户的款项。

本集团在合同开始日对合同进行评估，识别该合同所包含的各单项履约义务，并确定各单项履约义务是在某一时段内履行，还是在某一时点履行。满足下列条件之一的，属于在某一时段内履行的履约义务，本集团按照履约进度，在一段时间内确认收入：(1)客户在本集团履约的同时即取得并消耗所带来的经济利益；(2)客户能够控制本集团履约过程中在建的商品；(3)本集团履约过程中所产出的商品具有不可替代用途，且本集团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。否则，本集团在客户取得相关商品或服务控制权的时点确认收入。

合同中存在可变对价(如金属流交易合同等)的，本集团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。包含可变对价的交易价格，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。每一资产负债表日，本集团重新估计应计入交易价格的可变对价金额。

本集团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集团的身份是主要责任人还是代理人。本集团在向客户转让商品或服务前能够控制该商品或服务的，本集团为主要责任人，按照已收或应收对价总额确认收入；否则，本集团为代理人，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确定。

本集团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。当本集团预收款项无需退回，且客户可能会放弃其全部或部分合同权利时，本集团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，本集团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。

28、政府补助的类型及会计处理方法

政府补助是指本集团从政府无偿取得货币性资产和非货币性资产。政府补助在能够满足政府补助所附条件且能够收到时予以确认。

政府补助为货币性资产的，按照收到或应收的金额计量。

28.1 与资产相关的政府补助判断依据及会计处理方法

本集团的政府补助主要包括示范基地项目补贴等，由于直接与固定资产投资建设相关，该等政府补助为与资产相关的政府补助。

与资产相关的政府补助，确认为递延收益，并在相关资产的使用寿命内平均分配计入当期损益。

(三)、重要会计政策和会计估计 - 续

28、政府补助的类型及会计处理方法 - 续

28.2 与收益相关的政府补助判断依据及会计处理方法

本集团的政府补助主要包括收到的税费返还等，该等政府补助为与收益相关的政府补助。

与收益相关的政府补助，用于补偿以后期间的相关成本费用和损失的，确认为递延收益，并在确认相关成本费用或损失的期间，计入当期损益；用于补偿已经发生的相关成本费用和损失的，直接计入当期损益。

与本集团日常活动相关的政府补助，按照经济业务实质，计入其他收益。与本集团日常活动无关的政府补助，计入营业外收入。

29、递延所得税资产/递延所得税负债

所得税费用包括当期所得税和递延所得税。

29.1 当期所得税

资产负债表日，对于当期和以前期间形成的当期所得税负债(或资产)，以按照税法规定计算的预期应交纳(或返还)的所得税金额计量。

29.2 递延所得税资产及递延所得税负债

对于某些资产、负债项目的账面价值与其计税基础之间的差额，以及未作为资产和负债确认但按照税法规定可以确定其计税基础的项目的账面价值与计税基础之间的差额产生的暂时性差异，采用资产负债表债务法确认递延所得税资产及递延所得税负债。

一般情况下所有暂时性差异均确认相关的递延所得税。但对于可抵扣暂时性差异，本集团以很可能取得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额为限，确认相关的递延所得税资产。此外，与商誉的初始确认相关的，以及与既不是企业合并、发生时也不影响会计利润和应纳税所得额(或可抵扣亏损)的交易中产生的资产或负债的初始确认有关的暂时性差异，不予确认有关的递延所得税资产或负债。

对于能够结转以后年度的可抵扣亏损及税款抵减，以很可能获得用来抵扣可抵扣亏损和税款抵减的未来应纳税所得额为限，确认相应的递延所得税资产。

本集团确认与子公司、联营企业及合营企业投资相关的应纳税暂时性差异产生的递延所得税负债，除非本集团能够控制暂时性差异转回的时间，而且该暂时性差异在可预见的未来很可能不会转回。对于与子公司、联营企业及合营企业投资相关的可抵扣暂时性差异，只有当暂时性差异在可预见的未来很可能转回，且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时，本集团才确认递延所得税资产。

资产负债表日，对于递延所得税资产和递延所得税负债，根据税法规定，按照预期收回相关资产或清偿相关负债期间的适用税率计量。

除与直接计入其他综合收益或股东权益的交易和事项相关的当期所得税和递延所得税计入其他综合收益或股东权益，以及企业合并产生的递延所得税调整商誉的账面价值外，其余当期所得税和递延所得税费用或收益计入当期损益。

(三)、重要会计政策和会计估计 - 续

29、递延所得税资产/递延所得税负债 - 续

29.2 递延所得税资产及递延所得税负债 - 续

资产负债表日，对递延所得税资产的账面价值进行复核，如果未来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，则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。

29.3 所得税的抵销

当拥有以净额结算的法定权利，且意图以净额结算或取得资产、清偿负债同时进行，本集团当期所得税资产及当期所得税负债以抵销后的净额列报。

当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，且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是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及负债转回的期间内，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、清偿负债时，本集团递延所得税资产及递延所得税负债以抵销后的净额列报。

30、剥离成本

于矿产开采的运营过程中，本集团可能发现须移除的矿产废料、表层覆土以获取矿产，该等废料移除活动称为剥离。于矿产之开发阶段(开始生产前)，剥离成本通常进行资本化。该等资本性支出划分为投资活动现金流出。

在该矿产能够结束开发阶段进入生产阶段后，该等废料移除活动被称为生产剥离。

当生产剥离与当期的开采相关，相关剥离成本计入当期损益表作为运营成本。当生产剥离既与存货生产相关，又改善了以后年度开采环境时，废料移除的支出应在这两项活动之间合理分配，对以后年度开采环境有利的部分应被资本化计入固定资产。某些情况下，大量废料移除并未或仅可生产出少量存货，则该废料剥离所发生的费用将全部资本化。

在已探明的矿石储备量的基础上，所有资本化的废料剥离费用都按照产量法进行折旧。

由于对矿山寿命的预期或开采计划发生变化而对废料剥离成本产生的影响或剩余矿石储备量产生影响将作为会计估计变更处理。

31、勘探、评估和开发支出

勘探和评估费用在其发生期间直接确认为费用。当一处矿产被判断为具有经济价值时，所有后续的评估以及勘探支出，包括开发阶段的开发支出都资本化计入相关资产的成本内。上述资本化在矿产达到商业生产阶段后终止。由收购产生的勘探资产在资产负债表上以评估价值入账。

32、租赁

租赁，是指在一定期间内，出租人将资产的使用权让与承租人以获取对价的合同。

在合同开始日，本集团评估该合同是否为租赁或者包含租赁。除非合同条款和条件发生变化，本集团不重新评估合同是否为租赁或者包含租赁。

(三)、 重要会计政策和会计估计 - 续

32、租赁 - 续

32.1 本集团作为承租人

32.1.1 租赁的分拆

合同中同时包含一项或多项租赁和非租赁部分的，本集团将各项单独租赁和非租赁部分进行分拆，按照各租赁部分单独价格及非租赁部分的单独价格之和的相对比例分摊合同对价。

32.1.2 使用权资产

除短期租赁和低价值资产租赁外，本集团在租赁期开始日对租赁确认使用权资产。租赁期开始日，是指出租人提供租赁资产使其可供本集团使用的起始日期。使用权资产按照成本进行初始计量。该成本包括：

- 租赁负债的初始计量金额；
- 在租赁期开始日或之前支付的租赁付款额，存在租赁激励的，扣除已享受的租赁激励相关金额；
- 本集团发生的初始直接费用；
- 本集团为拆卸及移除租赁资产、复原租赁资产所在场地或将租赁资产恢复至租赁条款约定状态预计将发生的成本。

本集团参照《企业会计准则第4号——固定资产》有关折旧规定，对使用权资产计提折旧。本集团能够合理确定租赁期届满时取得租赁资产所有权的，使用权资产在租赁资产剩余使用寿命内计提折旧。无法合理确定租赁期届满时能够取得租赁资产所有权的，在租赁期与租赁资产剩余使用寿命两者孰短的期间内计提折旧。

本集团按照《企业会计准则第8号——资产减值》的规定来确定使用权资产是否已发生减值，并对已识别的减值损失进行会计处理。

32.1.3 租赁负债

除短期租赁和低价值资产租赁外，本集团在租赁期开始日按照该日尚未支付的租赁付款额的现值对租赁负债进行初始计量。在计算租赁付款额的现值时，本集团采用租赁内含利率作为折现率，无法确定租赁内含利率的，采用增量借款利率作为折现率。

租赁付款额是指本集团向出租人支付的与在租赁期内使用租赁资产的权利相关的款项，包括固定付款额及实质固定付款额，存在租赁激励的，扣除租赁激励相关金额。

租赁期开始日后，本集团按照固定的周期性利率计算租赁负债在租赁期内各期间的利息费用，并计入当期损益或相关资产成本。

在租赁期开始日后，因租赁期变化或购买选择权的评估结果发生变化的，本集团按变动后租赁付款额和修订后的折现率计算的现值重新计量租赁负债，并调整相应的使用权资产，若使用权资产的账面价值已调减至零，但租赁负债仍需进一步调减的，本集团将差额计入当期损益。

(三)、 重要会计政策和会计估计 - 续

32、 租赁 - 续

32.1 本集团作为承租人 - 续

32.1.4 短期租赁和低价值资产租赁

本集团对运输设备、机器设备等的短期租赁以及低价值资产租赁选择不确认使用权资产和租赁负债。短期租赁，是指在租赁期开始日，租赁期不超过 12 个月且不包含购买选择权的租赁。低价值资产租赁，是指单项租赁资产为全新资产时价值较低的租赁。本集团将短期租赁和低价值资产租赁的租赁付款额，在租赁期内各个期间按照直线法计入当期损益或相关资产成本。

32.1.5 租赁变更

租赁发生变更且同时符合下列条件的，本集团将该租赁变更作为一项单独租赁进行会计处理：

- 该租赁变更通过增加一项或多项租赁资产的使用权而扩大了租赁范围；
- 增加的对价与租赁范围扩大部分的单独价格按该合同情况调整后的金额相当。

租赁变更未作为一项单独租赁进行会计处理的，在租赁变更生效日，本集团重新分摊变更后合同的对价，重新确定租赁期，并按照变更后租赁付款额和修订后的折现率计算的现值重新计量租赁负债。

租赁变更导致租赁范围缩小或租赁期缩短的，本集团相应调减使用权资产的账面价值，并将部分终止或完全终止租赁的相关利得或损失计入当期损益。其他租赁变更导致租赁负债重新计量的，本集团相应调整使用权资产的账面价值。

32.1.6 与租赁相关的递延所得税资产及递延所得税负债

本集团就相关租赁交易确认使用权资产及相关租赁负债的，就租赁整体交易采用《企业会计准则第 18 号—所得税》的规定确认递延所得税。本集团以使用权资产及租赁负债的净额为基础评估暂时性差异，并确认递延所得税资产及递延所得税负债。

33、 其他重要的会计政策和会计估计

33.1 安全生产费用

根据财企[2012]16号关于印发《企业安全生产费用提取和使用管理办法》的通知，本集团中位于中国境内的矿山开采企业按照开采露天矿山原矿产量每吨人民币5元，井下矿山原矿产量每吨人民币10元，同时根据尾矿库入库尾矿量按每吨1元计提安全费；本集团位于中国境内的冶金企业的安全费计提以上年度实际营业收入为计提依据，采取超额累退方式按照以下标准平均逐月提取：

- (一)营业收入不超过1000万元的，按照3%提取；
- (二)营业收入超过1000万元至1亿元的部分，按照1.5%提取；
- (三)营业收入超过1亿元至10亿元的部分，按照0.5%提取；
- (四)营业收入超过10亿元至50亿元的部分，按照0.2%提取；
- (五)营业收入超过50亿元至100亿元的部分，按照0.1%提取；
- (六)营业收入超过100亿元的部分，按照0.05%提取。

(三)、 重要会计政策和会计估计 - 续

33、其他重要的会计政策和会计估计 - 续

33.1 安全生产费用 - 续

根据财资〔2022〕136号关于印发《企业安全生产费用提取和使用管理办法》的通知，自2022年12月1日起，本集团中位于中国境内的矿山开采企业按照开采露天矿山原矿产量每吨人民币5元，井下矿山原矿产量每吨人民币15元，同时根据尾矿库入库尾矿量按每吨4元计提安全费。

企业按规定标准提取安全费用等时，借记“制造费用”科目，贷记“专项储备”科目。

按规定范围使用安全生产储备购建安全防护设备、设施等资产时，按应计入相关资产成本的金额，借记“在建工程”等科目，贷记“银行存款”等科目，待安全项目完工达到预定可使用状态时确认为固定资产；同时按照形成固定资产的成本冲减专项储备，并确认相同金额的累计折旧，借记“专项储备”科目，贷记“累计折旧”科目，该固定资产在以后期间不再计提折旧。但结转金额以“专项储备”科目余额冲减至零为限。

按规定范围使用安全生产储备支付安全生产检查和评价支出、安全技能培训及进行应急救援演练支出等费用性支出时，应当直接冲减专项储备，借记“专项储备”，贷记“银行存款”等科目，结转金额以“专项储备”科目余额冲减至零为限。

33.2 套期会计

33.2.1 采用套期会计的依据与会计处理方法

为管理外汇风险、利率风险及价格风险等特定风险引起的风险敞口，本集团指定某些金融工具作为套期工具进行套期。满足规定条件的套期，本集团采用套期会计方法进行处理。本集团的套期包括公允价值套期以及现金流量套期。

本集团在套期开始时，正式指定了套期工具和被套期项目，并准备了载明套期工具、被套期项目、被套期风险的性质以及套期有效性评估方法(包括套期无效部分产生的原因分析以及套期比率确定方法)等内容的书面文件。

发生下列情形之一的，本集团将终止运用套期会计：

- 因风险管理目标发生变化，导致套期关系不再满足风险管理目标。
- 套期工具已到期、被出售、合同终止或已行使。
- 被套期项目与套期工具之间不再存在经济关系，或者被套期项目和套期工具经济关系产生的价值变动中，信用风险的影响开始占主导地位。
- 套期关系不再满足运用套期会计方法的其他条件。

公允价值套期

本集团将套期工具产生的利得或损失计入当期损益。如果套期工具是对选择以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的非交易性权益工具投资进行套期的，套期工具产生的利得或损失则计入其他综合收益。

本集团将被套期项目因被套期风险敞口形成的利得或损失计入当期损益，同时调整未以公允价值计量的已确认被套期项目的账面价值。被套期项目为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，其因被套期风险敞口形成的利得或损失计入当期损益。

(三)、 重要会计政策和会计估计 - 续

33、其他重要的会计政策和会计估计 - 续

33.2套期会计 - 续

33.2.1 采用套期会计的依据与会计处理方法 - 续

现金流量套期

本集团将套期工具产生的利得或损失中属于套期有效的部分作为现金流量套期储备计入其他综合收益，属于套期无效的部分计入当期损益。现金流量套期储备的金额以下列两项的绝对额中较低者确定：套期工具自套期开始的累计利得或损失；被套期项目自套期开始的预计未来现金流量现值的累计变动额。

被套期项目为预期交易，且该预期交易使本集团随后确认一项非金融资产或非金融负债的，或者非金融资产或非金融负债的预期交易形成一项适用于公允价值套期会计的确定承诺时，本集团将原在其他综合收益中确认的现金流量套期储备金额转出，计入该资产或负债的初始确认金额。对于不属于上述情况涉及的现金流量套期，本集团在被套期的预期现金流量影响损益的相同期间，将原在其他综合收益中确认的现金流量套期储备金额转出，计入当期损益。如果在其他综合收益中确认的现金流量套期储备金额是一项损失，且该损失全部或部分预计在未来会计期间不能弥补的，在本集团在预计不能弥补时，将预计不能弥补的部分从其他综合收益中转出，计入当期损益。

当本集团对现金流量套期终止运用套期会计时，如果被套期的未来现金流量预期仍然会发生的，累计现金流量套期储备的金额予以保留，并按照上述方式进行会计处理；如果被套期的未来现金流量预期不再发生的，累计现金流量套期储备的金额从其他综合收益中转出，计入当期损益。

33.2.2 套期有效性评估方法

本集团在套期开始日及以后期间持续地对套期关系是否符合套期有效性要求进行评估。套期同时满足下列条件的，本集团将认定套期关系符合套期有效性要求：

- 被套期项目和套期工具之间存在经济关系。
- 被套期项目和套期工具经济关系产生的价值变动中，信用风险的影响不占主导地位。
- 套期关系的套期比率，将等于本集团实际套期的被套期项目数量与对其进行套期的套期工具实际数量之比。

套期关系由于套期比率的原因而不再符合套期有效性要求，但指定该套期关系的风险管理目标没有改变的，本集团将进行套期关系再平衡，对已经存在的套期关系中被套期项目或套期工具的数量进行调整，以使套期比率重新符合套期有效性要求。

34、会计估计所采用的关键假设和不确定因素

本集团在运用附注(三)所描述的会计政策过程中，由于经营活动内在的不确定性，本集团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集团管理层过去的历史经验，并在考虑其他相关因素的基础上作出的。实际的结果可能与本集团的估计存在差异。

本集团对前述判断、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。

(三)、 重要会计政策和会计估计 - 续

34、 会计估计所采用的关键假设和不确定因素 - 续

资产负债表日，会计估计中很可能导致未来期间资产、负债账面价值作出重大调整的关键假设和不确定性主要有：

矿产储备量估计

本集团矿产储备量的估计是基于相关行业专家或其他类似司法权威指引编制的资料而确定。以此方法确定之矿产储备量及其他矿产资源量并用于计算资产折旧及摊销、评估减值迹象、评估矿山年期、计算金属流交易及预测关闭及复原的复垦成本付款时间。

就会计目的评估矿山寿命时，仅计算具有开采价值的矿产资源。对矿产储备的估计本身涉及多项不确定性因素，作出估计当时有效的假设可能与实际数据存在重大变动。预测产品市场价格、汇率、生产成本或回收率变动可能改变储备量的经济现状，并最终导致重估储备量。

固定资产的使用寿命

管理层判断固定资产的估计使用年限及其残值。估计须基于对类似固定资产实际使用年限的经验及须假定政府于采矿权到期后会予以的更新。科技革新及行业剧烈竞争均对使用年限的估计具有重大影响。如发生使用年限不同于原预计使用年限的情况，管理层将调整折旧额。

除金融资产之外的非流动资产减值

本集团于资产负债表日对除金融资产之外的非流动资产判断是否存在可能发生减值的迹象。当存在迹象表明其账面金额不可收回时，进行减值测试。对使用寿命不确定或尚未达到可使用状态的无形资产以及商誉无论是否存在减值迹象，每年都进行减值测试。难以对单项资产的可回收金额进行评估的，则以资产组为基础确定。当资产或资产组的账面价值高于可收回金额，即公允价值减去处置费用后的净额和预计未来现金流量的现值中的较高者，表明发生了减值。在考虑公允价值减去处置费用后的净额时，参考可观察到的市场价格，减去可直接归属于该资产处置的增量成本确定。在考虑预计未来现金流量时，本集团所采用的如预算毛利、折现率及原材料价格通货膨胀率等假设的变化，可能会对减值测试中所使用的未来现金流量的现值产生重大影响。

收入确认-金属流交易

本集团的金属流交易合同存在可变对价，并包含重大融资成分，相关的未确认融资费用于每个报告期进行摊销，并相应调整合同负债和其他非流动负债(金属流交易合同负债)余额。在运用收入准则对金属流交易进行会计处理时，本集团所采用的关键假设包括重大融资成分的折现率、矿产储备量、预期交付商品的时间及数量，以及预测商品市场价格等。如上述估计发生变化，可能会影响可变对价的调整以及合同负债和其他非流动负债(金属流交易合同负债)的计量等。

(三)、 重要会计政策和会计估计 - 续

34、 会计估计所采用的关键假设和不确定因素 - 续

预计关闭及复原、复垦费用

预计关闭及复原、复垦费用由管理层根据最佳估算厘定。管理层根据供应商进行工作时所花费的未来现金流量金额及时间，估计最终恢复及关闭矿山产生的负债。该金额按通胀率逐年增加，随后按反映现行市场评估的货币时间价值及负债的特定风险的贴现率贴现，以使预计复垦费用反映预计履行责任时所需的开支的现值。然而，鉴于现时开采活动对土地及环境的影响将于未来期间变得明朗，相关成本的估算可能须于短期内改变，管理层对预计复垦费用定期检查，以核实其是否真实反映现时及过去的开采活动所产生的责任现值。本年对预计复垦费用的调整详见附注五、15。

递延所得税资产

递延所得税资产的实现主要取决于未来的实际盈利及应纳税暂时性差异。如未来实际产生的盈利少于预期，或实际税率低于预期，确认的递延所得税资产将被转回，并确认在转回发生期间的合并利润表中。

所得税

本集团位于巴西及刚果(金)业务的子公司所处经营环境特殊，当地税务机关对若干交易的最终税务决定具有不确定性，本报告期内相关子公司计提的所得税费用乃基于现有税收法律和其他相关税收政策而做出的客观估计。在计提时运用了重大的会计估计，按照管理层预计未来需要缴纳所得税的最佳估计相应计提负债。

2018年，刚果(金)政府通过了一项新的矿业法(“刚果(金)新矿业法”)，刚果(金)新矿业法进行了广泛的改革，包括采用更高的特许权使用费、新的超额利润税制度和进一步的监管控制，该矿业法的推行具有一定的不确定性，特别是关于超额利润税的适用程度和解释。刚果(金)税务机关提出的关于该新矿业法的解释和挑战可能对本集团当前确认的所得税产生重大影响。

或有负债

本集团在持续经营过程中会面对众多的法律纠纷，相关纠纷的结果均具有很大程度上的不确定性。

当与特定行政及法律纠纷有关的经济利益被认为是极有可能流出且可以计量时，本集团管理层会根据专业的法律意见计提相应的准备。管理层运用判断决定相关的行政及法律纠纷是否应该计提一项准备或者作为或有负债进行披露。具体参见附注(五)、38及附注(十二)。

公允价值计量和估值程序

本集团与 IXM 业务相关的交易性金融资产、衍生金融资产、交易性金融负债、衍生金融负债以及以公允价值计量的贸易存货按公允价值进行计量。在确认相关资产及负债的公允价值时，本集团管理层会根据相关资产负债的性质选择合适的估值方法以及公允价值计量的输入值。对于输入值的选择，本集团将会尽可能采用可观察的市场数据。对于部分无法获得第一层次输入值的金融工具，本集团会成立内部评估小组或聘请第三方有资质的评估师进行评估。本集团财务部门与评估小组或有资质的外部估价师紧密合作，以确定适当的估值技术和相关模型的输入值。在确定各类资产和负债的公允价值的过程中所采用的估值技术和输入值的相关信息详见附注(九)。

(三)、 重要会计政策和会计估计 - 续

35、本年新执行的会计规定

企业会计准则解释15号

财政部于2021年12月30日发布了《企业会计准则解释第15号》(以下简称“解释15号”),规范了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和亏损合同的判断。

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

解释第15号规定,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,应当按照《企业会计准则第14号—收入》、《企业会计准则第1号—存货》等规定,对试运行销售相关的收入和成本分别进行会计处理,计入当期损益,不应将试运行销售相关收入抵销成本后的净额冲减固定资产成本或者研发支出。同时企业应当在附注中单独披露试运行销售的相关收入和成本金额、具体列报项目以及确定试运行销售相关成本时采用的重要会计估计等相关信息。该规定自2022年1月1日起施行,对于财务报表列报最早期间的期初至2022年1月1日之间发生的试运行销售,应当进行追溯调整。

经评估,本集团认为采用该规定对本集团财务报表并无重大影响。

亏损合同的判断

解释第15号明确,企业在判断合同是否构成亏损合同时考虑的“履行该合同的成本”应当包括履行合同的增量成本和与履行合同直接相关的其他成本的分摊金额。该规定自2022年1月1日起施行。企业应当对在2022年1月1日尚未履行完所有义务的合同执行该规定,累积影响数调整施行日当年年初留存收益及其他相关的财务报表项目,不调整前期比较财务报表数据。

经评估,本集团认为采用该规定对本集团财务报表并无重大影响。

(三)、 重要会计政策和会计估计 - 续

35、本年新执行的会计规定 - 续

企业会计准则解释16号

财政部于2022年11月30日发布了《企业会计准则解释第16号》(以下简称“解释16号”),规范了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和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。

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

解释第16号明确,对于企业按照《企业会计准则第37号——金融工具列报》等规定分类为权益工具的金融工具,相关股利支出按照税收政策相关规定在企业所得税税前扣除的,企业应当在确认应付股利时,按照与过去产生可供分配利润的交易或事项时所采用的会计处理相一致的方式,将股利的所得税影响计入当期损益或所有者权益项目。该规定自2022年11月30日起实施。对于分类为权益工具的金融工具确认应付股利发生在2022年1月1日至该规定施行日之间的,涉及所得税影响且未按照以上规定进行处理的,应当按照上述规定进行调整。对于分类为权益工具的金融工具确认应付股利发生在2022年1月1日之前且相关金融工具在2022年1月1日尚未终止确认的,涉及所得税影响且未按照以上规定进行处理的,应当进行追溯调整。

本集团认为采用该规定对本集团财务报表并无重大影响。

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

解释16号规定,企业修改以现金结算的股份支付协议中的条款和条件,使其成为以权益结算的股份支付的,在修改日,企业应当按照所授予权益工具当日的公允价值计量以权益结算的股份支付,将已取得的服务计入资本公积,同时终止确认以现金结算的股份支付在修改日已确认的负债,两者之间的差额计入当期损益。该规定自2022年11月30日起实施。对于2022年1月1日至该规定施行日新增的上述交易,企业应当按照该规定进行调整。对于2022年1月1日之前发生的上述交易,未按照以上规定进行处理的,企业应当进行调整,将累积影响数调整2022年1月1日留存收益及其他相关财务报表项目,对可比期间信息不予调整。

本集团认为采用该规定对本集团财务报表并无重大影响。

(四)、 税项

1、主要税种及税率

税种	计税依据	税率
中国增值税	公司为一般纳税人，应纳增值税为销项税额减可抵扣进项税后的余额	13%，9%，6%
中国城市维护建设税	已缴流转税额	城市市区，税率为7%； 县城、建制镇，税率为5%； 其他，税率为1%。
中国资源税	精矿销售额	6.5%，8%从价征收(注1)
中国教育费附加	按照已缴流转税额	3%
中国地方教育费附加	按照已缴流转税额	2%
澳大利亚商品及货物服务税	澳大利亚境内提供商品和服务的收入减可抵扣采购成本后的余额。出口货物无需缴纳货物服务税，且可享受货物服务税出口退税。	商品或服务销售价格的10%
澳大利亚矿产使用费	对于矿产使用费可采取从量或从价征收。从量征收：按照开采的档位矿石征收。从价征收，按照总体开采矿石价值或售价的4%征收。	矿产销售计税价值4%
巴西社会贡献税及货物流转税	洛钼巴西适用巴西当地的社会贡献税(PIS&CONFINS)及货物流转税(ICMS)，其计税基础为在巴西境内销售商品和提供服务的收入抵减可抵扣成本后的余额，出口货物无需缴纳社会贡献税及货物流转税。	社会贡献税为商品或服务销售价格的9.25%，货物流转税为商品或服务销售价格的4%-25%，巴西当地各州所征收的税率不同。
刚果(金)增值税	CMOC Kisanfu Mining S.A.R.L(“KFM”)和TFM适用刚果民主共和国(“刚果(金)”)当地的增值税	销项税额根据相关税收规定计算的销售额的16%计算。
刚果(金)矿权权利金	相关产品销售额	注2
刚果(金)外汇税	向刚果(金)以外的国家收取或支付的外币金额	0.2%
企业所得税	应纳税所得额，应纳税所得额系按有关税法规定对本期税前会计利润作相应调整后得出的应纳税所得额乘以法定税率计算。	注3

注1：根据《中华人民共和国资源税法》的规定，资源税按照《税目税率表》实行从价计征或者从量计征。钨、钼资源税为从价定率计征，钨资源税适用税率为6.5%，钼资源税适用税率为8%。

注2：根据刚果(金)新矿业法的规定，本集团刚果(金)业务的铜和钴相关产品销售收入分别按照3.5%和10%计算和缴纳矿权权利金。

注3：适用税率：

本公司及中国境内下属子公司适用的企业所得税税率为25%。

根据利得税两级制，符合资格的香港公司首个2,000,000港币应税利润的利得税率为8.25%，而超过2,000,000港币的应税利润则按16.5%的税率缴纳利得税。同一集团的关联企业只可提名一家企业受惠。洛阳钼业(香港)有限公司以及洛阳钼业控股有限公司于香港注册成立，洛阳钼业(香港)有限公司适用的企业所得税税率为16.5%，洛阳钼业控股有限公司适用适用的企业所得税税率为8.25%和16.5%。

CMOC Mining Pty Limited(“CMOC Mining”)以及CMOC Mining Services Pty. Limited(“CMOC Mining Services”)于澳大利亚成立，适用的企业所得税税率为30%。

(四)、 税项 - 续

1、主要税种及税率 - 续

注3： 适用税率： - 续

CMOC UK Limited(“洛钼英国”)于英国成立，适用的所得税率为19%。

CMOC Brasil Mineração, Indústria e Participações Ltda.(“洛钼巴西”)于巴西成立，适用的所得税率为34%。

本集团位于百慕大群岛及英属维尔京群岛(“BVI”)的子公司，无企业所得税。

TFM 和 KFM 于刚果(金)成立，适用的企业所得税税率为30%。此外，当材料或商品的价格与公司申报的可行性研究中披露的价格相比平均显著上涨25%以上时，矿业企业需按照利润的50%缴纳超额利润税。

IXM 及其子公司的主要经营地为瑞士及中国，其于瑞士的公司适用的所得税税率为13.99%。

2、税收优惠及批文

根据《中华人民共和国企业所得税法》及实施条例的规定，企业综合利用资源，生产符合国家产业政策规定的产品所取得的收入，可以在计算应纳税所得额时减计收入。所称减计收入，是指企业以《资源综合利用企业所得税优惠目录》规定的资源作为主要原材料，生产国家非限制和禁止并符合国家和行业相关标准的产品取得的收入，减按90%计入收入总额。前款所称原材料占生产产品材料的比例不得低于《资源综合利用企业所得税优惠目录》规定的标准。本公司钨精粉(白钨精矿)产品属于《资源综合利用企业所得税优惠目录》范围，因此2021年度及2022年度本公司出售钨精粉(白钨精矿)取得的收入仍减按90%计入应税收入总额。

根据《中华人民共和国资源税法》(以下简称“新资源税法”)，钨矿的资源税率为8%，共伴生矿资源税免征或者减征由省级人民代表大会决定；依据2020年7月31日河南省第十三届人民代表大会常务委员会第十九次会议的决定，伴生矿免征资源税。自2020年9月1日起，公司伴生钨、铁等伴生矿继续免征资源税，共生钨、铁等共生矿分别按适用的优惠税率缴纳资源税。

2020年9月9日，本公司收到河南省科学技术厅、河南省财政厅、国家税务总局河南省税务局联合颁发的《高新技术企业证书》，编号为GR202041000074。本次系公司原高新技术企业证书有效期满后进行的重新认定，资格有效期3年，企业所得税优惠期为2020年1月1日至2022年12月31日，于上述期间内本公司适用15%的企业所得税征收税率。

根据西藏自治区人民政府印发《西藏自治区企业所得税政策实施办法(暂行)》(藏政发(2022)11号)以及《西藏自治区招商引资优惠政策若干规定的通知》，其中上述文件的第五条以及第六条规定符合特定条件的企业自2021年1月1日至2025年12月31日免征企业所得税地方分享部分。本集团子公司西藏施莫克投资有限公司(“西藏施莫克”)符合上述文件规定的享受税收优惠的特定条件，免征企业所得税地方分享部分的条件，故于上述期间西藏施莫克适用9%的企业所得税征收税率。

(五)、合并财务报表项目注释

1、货币资金

人民币元

项目	2022年12月31日			2021年12月31日		
	原币金额	折算率	人民币金额	原币金额	折算率	人民币金额
现金：			1,503,981.98			1,322,107.51
人民币	3,020.77	1.0000	3,020.77	8,045.77	1.0000	8,045.77
美元	194,753.93	6.9646	1,356,383.22	186,322.85	6.3757	1,187,938.60
刚果法郎	42,017,001.00	0.0034	142,330.45	39,533,701.00	0.0032	126,033.82
南非兰特	5,491.82	0.4093	2,247.54	222.76	0.4008	89.32
银行存款：			29,044,044,668.95			20,391,368,736.18
人民币	10,655,159,604.42	1.0000	10,655,159,604.42	6,149,239,350.56	1.0000	6,149,239,350.56
美元	2,400,935,097.76	6.9646	16,721,552,539.10	2,016,972,219.00	6.3757	12,859,617,897.16
欧元	1,111,313.24	7.4229	8,249,167.07	5,835,984.60	7.2207	42,139,975.33
港币	3,422,391.04	0.8934	3,057,623.63	7,600,640.56	0.8175	6,213,505.49
加拿大元	1,199,223.00	5.1385	6,162,207.39	1,198,707.32	5.0124	6,008,403.84
澳元	11,841,302.91	4.7185	55,873,383.15	7,529,424.77	4.6263	34,833,671.89
巴西雷亚尔	1,173,035,499.92	1.3348	1,565,770,941.75	1,110,403,258.46	1.1425	1,268,631,494.49
英镑	254,150.79	8.4011	2,135,140.42	241,715.11	8.4574	2,044,275.69
新加坡币	537,385.49	5.1852	2,786,470.85	79,129.49	4.7217	373,628.71
刚果法郎	1,632,641,810.18	0.0034	5,530,513.64	600,942,414.97	0.0032	1,915,767.59
南非兰特	34,364,272.91	0.4093	14,063,684.48	36,122,693.33	0.4008	14,479,520.92
阿联酋迪拉姆	2,583.99	1.8964	4,900.22	2,583.99	1.7358	4,485.37
瑞士法郎	59,872.18	7.5350	451,136.84	163,719.62	6.9924	1,144,798.38
智利比索	8,721,054.00	0.0081	70,666.66	80,406,182.00	0.0075	602,935.22
墨西哥比索	4,504,865.20	0.3597	1,620,462.47	6,927,030.08	0.3108	2,152,725.20
纳米比亚元	120,117.69	0.4088	49,102.10	126,259.00	0.4001	50,511.45
秘鲁索尔	716,776.56	1.8232	1,306,823.42	1,168,981.56	1.5947	1,864,201.19
新土耳其里拉	-	-	-	3,189.91	0.4775	1,523.09
印尼盾	448,424,717.00	0.0004	200,301.34	112,116,673.00	0.0004	50,064.61
其他货币资金：			3,602,016,617.35			3,925,334,145.87
人民币	989,428,127.50	1.0000	989,428,127.50	1,258,943,275.64	1.0000	1,258,943,275.64
美元	361,932,083.73	6.9646	2,520,712,190.35	413,421,903.52	6.3757	2,635,854,030.27
欧元	7,379,165.13	7.4229	54,774,804.84	-	-	-
巴西雷亚尔	3,512,820.65	1.3348	4,688,922.45	-	-	-
刚果法郎	9,579,133,255.00	0.0034	32,412,572.21	9,581,744,373.00	0.0032	30,536,839.96
合计			32,647,565,268.28			24,318,024,989.56
其中：存放在境外的 款项总额			19,377,543,546.96			14,633,643,450.92

注： 本年末上述其他货币资金中使用受限的主要有矿山保证金、借款利息保证金、为获取短期借款被质押的大额存单、衍生金融工具保证金、票据保证金、其他保证金，分别为人民币 53,906,031.56 元、1,197,708,898.92 元、737,000,000.00 元、73.65 元、1,299,988,003.89 元和 313,413,609.33 元(上年末为人民币 49,678,315.20 元、640,705,792.41 元、675,600,000.00 元、73.31 元、2,525,168,260.87 元和 34,181,704.08 元)。

(五)、 合并财务报表项目注释 - 续

2、交易性金融资产

人民币元

项目	年末公允价值	年初公允价值
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产		
其中：应收款项(注 1)	4,105,796,953.55	6,110,112,384.81
结构性存款(注 2)	100,000,000.00	938,636,794.54
理财产品	10,231,506.89	48,186,385.22
金融机构基金产品	20,764,481.75	20,362,000.81
合计	4,236,792,942.19	7,117,297,565.38

注 1： 本集团主要产品铜、铅、锌精矿、氢氧化钴等的售价根据交付时的市场价格暂时确定，价格通常根据交付后指定时期或期间内伦敦金属交易所所报的月平均现货价格或其他约定的组价方式确定。本集团将相关业务形成的应收账款分类为按公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

于 2022 年 12 月 31 日，账面价值为 367,659,035.48 美元(折合人民币 2,560,598,118.50 元)的应收款项用于获取短期借款的质押。(2021 年：476,980,604.34 美元(折合人民币 3,041,085,239.10 元)。

注 2： 系本集团本年向境内金融机构购买的人民币结构性存款，收益率与汇率挂钩。本集团将其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。

3、衍生金融资产

人民币元

项目	年末公允价值	年初公允价值
未指定套期关系的衍生金融工具(注 1)		
远期商品合约	804,889,379.70	1,335,447,376.63
远期外汇合约	71,907,037.93	58,414,462.37
商品期货合约	535,447,878.84	436,957,595.83
商品期权合约	37,497,782.49	-
指定套期关系的衍生金融工具		
商品期货合约(注 2)	495,111,488.36	-
合计	1,944,853,567.32	1,830,819,434.83

注 1： 本集团使用大宗商品(铜、铅、锌精矿、精炼金属等)期货合约，远期商品合约及商品期权合约对大宗商品的采购以及未来的销售等进行风险管理，以此来规避本集团承担的随着市场价格的波动相关产品的价格发生重大波动的风险。此外本集团使用远期外汇合约进行风险管理，以此来规避本集团承担的汇率及利率风险。

以上远期商品合约、远期外汇合约、商品期货合约及商品期权合约未被指定为套期工具，其公允价值变动而产生的收益或损失，直接计入当期损益，参见附注(五)、56。

注 2： 系本集团购买的商品期货合约，用于对冲集团部分铜产品的价格波动导致的公允价值风险或预期销售导致的现金流量风险。本集团按照套期会计核算上述套期工具和对应的被套期项目，详见附注(五)、65。

(五)、 合并财务报表项目注释 - 续

4、 应收账款

(1) 按账龄披露

人民币元

账龄	2022年12月31日		
	应收账款	损失准备	计提比例(%)
1年以内	818,672,585.69	35,816,949.44	4.38
1至2年	19,540,745.67	2,164,593.52	11.08
2至3年	59,384.78	34,883.35	58.74
3年以上	20,636,571.91	20,636,571.91	100.00
合计	858,909,288.05	58,652,998.22	6.83

人民币元

账龄	2021年12月31日		
	应收账款	损失准备	计提比例(%)
1年以内	731,349,277.13	6,036,864.55	0.83
1至2年	3,897,385.05	405,317.22	10.40
2至3年	28,000,979.25	10,901,980.92	38.93
3年以上	18,682,996.91	18,682,996.91	100.00
合计	781,930,638.34	36,027,159.60	4.61

(2) 应收账款信用风险

本集团位于巴西的铌业务、位于刚果(金)的酸和生石灰业务及瑞士的金属贸易业务长期与稳定的高信用评级客户进行交易，管理层认为信用风险较低。本集团对位于中国的钨钼业务以及位于巴西的磷业务客户，根据其于资产负债表日的账龄及历史还款情况将客户分为不同组别，并确定各组别应收账款的预期损失率。于资产负债表日，本集团基于减值矩阵确认应收账款的预期信用损失准备。

人民币元

内部信用 风险评级	2022年12月31日				2021年12月31日			
	预期平均 损失率	账面余额	损失准备	账面价值	预期平均 损失率	账面余额	损失准备	账面价值
低风险	0.09%	417,676,924.84	390,328.82	417,286,596.02	0.04%	623,785,238.20	263,044.42	623,522,193.78
正常类	2.59%	158,382,584.69	4,103,048.24	154,279,536.45	2.54%	49,637,331.37	1,260,825.22	48,376,506.15
关注类	6.86%	228,194,762.60	15,664,851.04	212,529,911.56	6.45%	69,601,340.76	4,488,581.80	65,112,758.96
可疑类(已减值)	52.50%	34,018,444.02	17,858,198.22	16,160,245.80	51.24%	18,236,556.11	9,344,536.26	8,892,019.85
损失(已减值)	100.00%	20,636,571.90	20,636,571.90	-	100.00%	20,670,171.90	20,670,171.90	-
合计		858,909,288.05	58,652,998.22	800,256,289.83		781,930,638.34	36,027,159.60	745,903,478.74

上述预期平均损失率基于历史实际减值率并考虑了当前状况及未来经济状况的预测。于2022年度和2021年度本集团的评估方式与重大假设并未发生变化。

(3) 应收账款预期信用损失准备变动情况

人民币元

	整个存续期预期信用损失
2022年1月1日	36,027,159.60
直接减记金融资产而转出	-
本年计提预期信用损失	61,447,963.77
本年转回预期信用损失	(41,769,819.86)
汇率变动	2,947,694.71
2022年12月31日	58,652,998.22

(五)、 合并财务报表项目注释 - 续

4、 应收账款 - 续

(4) 按欠款方归集的各报告期末余额前五名的应收账款情况：

人民币元

单位名称	金额	占应收账款总额的比例(%)	信用减值损失
2022年12月31日			
单位 B	94,479,430.46	11.00	109,806.26
单位 BA	74,652,318.58	8.69	86,762.72
单位 BB	42,797,049.62	4.98	429,101.19
单位 BC	39,448,979.65	4.59	1,002,964.88
单位 BD	33,798,846.29	3.94	39,281.83
合计	285,176,624.60	33.20	1,667,916.88

人民币元

单位名称	金额	占应收账款总额的比例(%)	信用减值损失
2021年12月31日			
单位 X	74,079,411.00	9.48	-
单位 F	47,782,876.51	6.11	68,510.40
单位 B	45,682,896.49	5.84	65,499.50
单位 H	41,891,527.41	5.36	5,002,814.21
单位 Y	33,492,106.91	4.28	3,349.22
合计	242,928,818.32	31.07	5,140,173.33

5、 应收款项融资

人民币元

种类	2022年12月31日	2021年12月31日
应收票据	388,389,728.54	662,973,657.80
其中：银行承兑汇票	388,389,728.54	662,544,587.40
其他	-	429,070.40
合计	388,389,728.54	662,973,657.80

本集团根据日常资金需求将部分应收票据进行贴现或背书，因而相关的应收票据被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。

2022年12月31日，本集团按照整个存续期预期信用损失计量坏账准备。本集团认为因银行违约而产生重大损失的可能性较低，所持有的银行承兑汇票不存在重大信用风险。

(1) 于年末及年初，本集团已背书或贴现且在资产负债表日尚未到期的应收款项融资如下：

人民币元

种类	2022年末终止确认金额	2021年末终止确认金额
银行承兑汇票	2,134,119,780.31	1,511,576,931.98
合计	2,134,119,780.31	1,511,576,931.98

注： 由于与该等银行承兑汇票相关的利率风险等主要风险与报酬已转移给银行或他方，因此本集团终止确认已贴现或已背书的银行承兑汇票。

(2) 于2022年12月31日，本集团有人民币255,797,055.59元(2021年：人民币430,703,171.04元)应收款项融资用于质押开具应付票据。

(五)、合并财务报表项目注释 - 续

5、应收款项融资 - 续

(3) 于年末及年初，本集团没有因出票人无力履约而将票据转为应收账款的票据。

6、预付款项

(1) 预付款项按账龄列示

人民币元

账龄	2022年12月31日		2021年12月31日	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)
1年以内	2,111,763,603.37	99.17	1,456,806,903.44	98.90
1至2年	15,643,210.42	0.73	12,735,523.50	0.86
2至3年	1,894,588.39	0.09	298,364.08	0.02
3年以上	243,604.04	0.01	3,227,953.36	0.22
合计	2,129,545,006.22	100.00	1,473,068,744.38	100.00

(2) 按预付对象归集的年末余额前五名的预付款项情况

人民币元

2022年12月31日			2021年12月31日		
单位名称	金额	占预付款项 总额的比例(%)	单位名称	金额	占预付款项 总额的比例(%)
单位 BE	169,594,265.25	7.96	单位 O	196,175,272.41	13.32
单位 BF	125,347,717.30	5.89	单位 P	137,800,698.53	9.35
单位 BG	104,591,145.10	4.91	单位 Q	103,866,981.63	7.05
单位 G	97,945,710.24	4.60	单位 R	85,742,172.53	5.82
单位 BH	73,201,128.00	3.44	单位 S	57,647,861.64	3.91
合计	570,679,965.89	26.80	合计	581,232,986.74	39.45

7、其他应收款

7.1 其他应收款汇总

人民币元

项目	2022年12月31日	2021年12月31日
应收利息	618,379,463.56	409,454,105.99
应收股利	-	900,000.00
其他应收款	4,398,705,020.63	1,748,067,581.52
合计	5,017,084,484.19	2,158,421,687.51

7.2 应收利息

人民币元

项目	2022年12月31日	2021年12月31日
银行存款利息	503,666,797.68	323,841,461.91
关联方借款利息(附注(十)、6)	95,540,087.29	65,183,288.85
第三方借款利息	19,172,578.59	20,429,355.23
合计	618,379,463.56	409,454,105.99

(五)、合并财务报表项目注释 - 续

7、其他应收款 - 续

7.3 其他应收款

(1) 按款项性质分类情况：

人民币元

其他应收款性质	2022年12月31日	2021年12月31日
巴西可抵扣社会贡献税(注1)	409,920,481.10	214,598,313.48
刚果(金)应收增值税退税款及其他税款(注2)	2,149,432,124.83	1,130,647,232.15
押金保证金	62,159,430.02	75,375,019.22
平仓收益(注3)	107,227,531.80	66,570,087.57
澳洲应收增值税退税款	56,471,337.10	-
其他	1,641,905,832.00	289,676,044.11
合计	4,427,116,736.85	1,776,866,696.53

注1： 详见附注(五)、22、注3。

注2： 主要系刚果(金)子公司出口业务形成的增值税应退税款，公司已向政府申请退税。

注3： 系本集团远期商品合约已平仓部分，待期后交割时收取之收益。

(2) 其他应收款的信用风险

本集团其他应收款中以预期信用损失为基础确认损失准备的款项如下：

人民币元

	2022年12月31日			2021年12月31日		
	账面余额	损失准备	账面价值	账面余额	损失准备	账面价值
以预期信用损失为基础确认损失准备的其他应收款	4,427,116,736.85	28,411,716.22	4,398,705,020.63	1,776,866,696.53	28,799,115.01	1,748,067,581.52

于2022年12月31日，上述应收款中除金额为人民币28,411,716.22元(2021年12月31日：人民币28,799,115.01元)的款项已发生信用减值并全额计提减值准备，其余应收款项本集团管理层认为其信用风险自初始确认后未显著增加，无重大预期信用损失。

(3) 其他应收款预期信用损失准备变动情况

2022年：

人民币元

项目	2022年1月1日	本年增加	本年减少		2022年12月31日
			转回	核销	
减值准备	28,799,115.01	314.50	-	387,713.29	28,411,716.22

2021年：

人民币元

项目	2021年1月1日	本年增加	本年减少		2021年12月31日
			转回	核销	
减值准备	28,938,592.24	-	35,000.00	104,477.23	28,799,115.01

注： 其他应收款预期信用损失准备均为已发生信用减值的其他应收款项计提。

(五)、 合并财务报表项目注释 - 续

7、其他应收款 - 续

7.3 其他应收款 - 续

(4) 按其他应收对象归集的年末余额前五名的其他应收款情况

人民币元

单位名称	性质	期末余额	账龄	占其他应收款总额的比例(%)	损失准备 年末余额
2022年12月31日					
刚果(金)政府	应收退税款	2,149,432,124.83	四年以内	48.55	-
单位 G	往来款	705,000,000.00	一年以内	15.92	-
巴西联邦政府	可抵扣税款	409,920,481.10	两年以内	9.26	-
单位 BJ	应收代垫款	283,726,723.35	一年以内	6.41	-
单位 BK	往来款	226,586,483.47	一年以内	5.12	-
合计		3,774,665,812.75		85.26	-
2021年12月31日					
刚果(金)政府	应收退税款	1,130,647,232.15	四年以内	63.63	-
巴西联邦政府	可抵扣税款	214,598,313.48	两年以内	12.08	-
单位 T	平仓收益	31,440,369.93	一年以内	1.77	-
单位 U	平仓收益	20,777,718.36	一年以内	1.17	-
单位 Z	往来款	15,136,858.27	一年以内	0.85	-
合计		1,412,600,492.19		79.50	-

(5) 本报告期内无涉及政府补助的其他应收款。

8、存货

人民币元

项目	2022年12月31日	2021年12月31日
	账面价值	账面价值
存货:		
-按成本计量	22,454,745,274.32	15,104,113,469.50
-按公允价值计量	16,801,712,647.60	17,967,395,337.60
合计	39,256,457,921.92	33,071,508,807.10

注： 于 2022 年 12 月 31 日，本集团为获取短期借款而质押的按公允价值计量的存货账面价值为 1,911,370,964.52 美元，折合人民币 13,311,934,219.50 元(2021 年：2,605,557,836.09 美元，折合人民币 16,612,255,095.55 元)。

2022 年 12 月 31 日本集团将以成本计量的存货账面价值为人民币 8,669,184.00 元(2021 年：人民币 45,177,672.00 元)的仓单进行质押，以获取期货交易额度。

(五)、合并财务报表项目注释 - 续

8、存货 - 续

(1) 按成本计量的存货

(a) 存货分类

人民币元

项目	2022年12月31日			2021年12月31日		
	账面余额	跌价准备	账面价值	账面余额	跌价准备	账面价值
流动:						
原材料	3,972,682,344.55	25,158,733.08	3,947,523,611.47	2,527,285,925.10	20,505,753.59	2,506,780,171.51
在产品	3,862,193,117.31	1,089,446.58	3,861,103,670.73	3,254,749,545.80	670,344.70	3,254,079,201.10
产成品	6,279,844,864.63	1,699,897.96	6,278,144,966.67	1,419,548,028.89	727,496.39	1,418,820,532.50
贸易存货	1,458,624,346.26	-	1,458,624,346.26	1,858,533,615.54	-	1,858,533,615.54
小计	15,573,344,672.75	27,948,077.62	15,545,396,595.13	9,060,117,115.33	21,903,594.68	9,038,213,520.65
非流动:						
原材料(注)	6,928,568,085.30	19,219,406.11	6,909,348,679.19	6,083,949,455.96	18,049,507.11	6,065,899,948.85
小计	6,928,568,085.30	19,219,406.11	6,909,348,679.19	6,083,949,455.96	18,049,507.11	6,065,899,948.85
合计	22,501,912,758.05	47,167,483.73	22,454,745,274.32	15,144,066,571.29	39,953,101.79	15,104,113,469.50

注：非流动的原材料为本集团储备的用于未来生产或销售的矿石，主要为澳大利亚 Northparks 铜金矿开采并储备的硫化矿储备及刚果(金)铜钴矿在开采过程中生产出低品位矿石，由于未来需要进一步的矿石回收工艺处理，管理层预计一年内无法达到可销售状态，因此作为非流动资产列报。

(b) 存货跌价准备

人民币元

存货种类	2022年1月1日	本年增加	本年减少		外币报表折算差异	2022年12月31日
		计提	转回	转销		
原材料	20,505,753.59	39,294,041.95	35,430,620.97	1,167,219.42	1,956,777.93	25,158,733.08
在产品	670,344.70	2,130,341.63	1,700,511.93	10,727.82	-	1,089,446.58
产成品	727,496.39	3,022,859.57	-	2,050,458.00	-	1,699,897.96
小计	21,903,594.68	44,447,243.15	37,131,132.90	3,228,405.24	1,956,777.93	27,948,077.62
非流动:						
原材料	18,049,507.11	2,802,365.34	-	2,136,782.29	504,315.95	19,219,406.11
合计	39,953,101.79	47,249,608.49	37,131,132.90	5,365,187.53	2,461,093.88	47,167,483.73

(2) 按公允价值计量的存货

(a) 存货分类

人民币元

项目	2022年12月31日	2021年12月31日
	账面价值	账面价值
流动：于中国境外的贸易存货	16,709,325,831.51	17,921,750,932.26
非流动：消耗性生物资产	92,386,816.09	45,644,405.34
合计	16,801,712,647.60	17,967,395,337.60

(b) 消耗性生物资产增减变动如下：

人民币元

项目	数量	2022年1月1日	本年增加		本年减少	外币报表折算差异	2022年12月31日
			在建工程转入	公允价值变动	使用		
巴西桉树林	2092公顷	45,644,405.34	-	43,386,848.12	2,658,378.75	6,013,941.38	92,386,816.09

(五)、 合并财务报表项目注释 - 续

9、其他流动资产

人民币元

项目	2022年12月31日	2021年12月31日
衍生金融工具保证金(注 1)	3,676,924,347.48	4,475,288,356.94
待抵扣进项税(注 2)	458,285,373.37	453,104,055.38
预缴企业所得税	101,943,837.59	54,751,711.56
待摊保险费(注 3)	66,739,930.10	59,461,725.83
预缴增值税	176,950,530.58	46,170,968.70
其他	23,951,358.26	26,897,079.75
合计	4,504,795,377.38	5,115,673,898.16

本集团按照预期信用损失模型核算其他流动资产中相关金融资产的预期信用损失准备。于 2022 年 12 月 31 日，本集团管理层认为相关金融资产的信用风险较低。

注 1： 系本集团为取得衍生金融工具支付之保证金。

注 2： 系本集团中国子公司及境外 IXM 之子公司产生的待抵扣进项税。

注 3： 系本集团为海外业务支付的保险费，按照对应的受益期间进行摊销。

10、一年内到期的非流动资产

人民币元

项目	2022年12月31日	2021年12月31日
应收 SNEL 借款(附注(五)、22)	83,843,527.02	126,688,005.30
供应商贷款(附注(五)、22)	18,943,712.00	39,254,087.39
关联方借款(附注(五)、22)	-	407,791,549.93
一年内到期的大额存款(附注(五)、22)	1,655,000,000.00	-
合计	1,757,787,239.02	573,733,642.62

(五)、 合并财务报表项目注释-续

11、长期股权投资

人民币元

被投资单位	备注	2022年 1月1日	因企业 合并增加	本年增减变动							2022年 12月31日
				新增投资	减少投资	权益法下确认 的投资收益	宣告发放现金 股利或利润	计提减值准备	外币报表 折算差额	其他	
一、合营企业											
徐州环宇钼业有限公司(“环宇”)	注 1	663,880,936.06	-	-	-	(165,766,414.81)	-	-	-	-	498,114,521.25
小计		663,880,936.06	-	-	-	(165,766,414.81)	-	-	-	-	498,114,521.25
二、联营企业											
洛阳豫鹭矿业有限责任公司(“豫鹭矿业”)	注 2	74,533,921.32	-	-	-	73,135,411.01	(78,750,000.00)	-	-	-	68,919,332.33
美国凯立纳米钼公司(“纳米钼”)	注 3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
洛阳申雨钼业有限责任公司 (“洛阳申雨”)	注 4	2,901,884.19	-	-	-	1,355,958.32	(600,000.00)	-	-	-	3,657,842.51
浙江友青贸易有限公司(“友青”)	注 5	3,197,145.02	-	1,500,000.00	-	10,873,024.74	-	-	-	-	15,570,169.76
Walvis Bay Cargo Terminal Pty. Ltd (“WalvisBay”)	注 6	9,877,417.55	-	-	-	5,718,799.38	-	-	390,549.82	-	15,986,766.75
华越镍钴(印尼)有限公司(“华越镍钴”)	注 7	493,987,595.03	-	-	-	715,036,802.69	-	-	78,818,721.75	36,833,771.06	1,324,676,890.53
北京友鸿永盛科技有限公司(“北京友鸿”)	注 8	871,828.50	-	-	-	757,955.94	-	-	-	-	1,629,784.44
桐乡华昂贸易有限公司(“桐乡华昂”)	注 9	-	-	900,000.00	-	4,218,190.80	-	-	-	-	5,118,190.80
ENERLOG SA	注 10	216,773.80	-	-	-	-	-	-	20,022.60	-	236,796.40
HongKong CBC Investment Limited(“CBC”)	注 11	-	-	22,678.51	-	(22,678.51)	-	-	-	-	-
小计		585,586,565.41	-	2,422,678.51	-	811,073,464.37	(79,350,000.00)	-	79,229,294.17	36,833,771.06	1,435,795,773.52
合计		1,249,467,501.47	-	2,422,678.51	-	645,307,049.56	(79,350,000.00)	-	79,229,294.17	36,833,771.06	1,933,910,294.77

注 1: 本集团持有 50%之合营企业环宇持有洛阳富川矿业有限公司(“富川”)90%的股权, 同时本集团直接持有富川 10%股权。

根据与当地政府的协议, 当地政府享有富川 8%的分红权, 故本集团按权益法实际享有富川 47%的损益。

注 2: 根据豫鹭矿业 2007 年度股东大会决议, 自 2008 年起投资双方各按 50%分享公司净利润。因此, 本集团持有豫鹭矿业 40%股权, 但按照 50%比例确认投资收益。

注 3: 本集团持有纳米钼 40%股权, 按照权益法核算对其的投资。根据纳米钼的公司章程, 本集团对超额亏损不承担额外之义务。截至本年末, 本集团对纳米钼之投资已经减记至零。

(五)、 合并财务报表项目注释 - 续

11、长期股权投资 - 续

- 注 4: 2016 年 4 月 7 日, 本公司与第三方签订合作协议, 本公司以无形资产出资作价 150 万元, 对方以现金 850 万元出资注册成立洛阳申雨, 同时本公司向洛阳申雨派驻一名董事及一名监事, 因具有重大影响, 故作为联营企业核算。
- 注 5: 2019 年 10 月 11 日, 本公司与第三方签订股权转让协议以人民币 150 万元现金对价购买第三方持有的友青 30% 股权。2022 年依据公司章程, 本公司补充资本金 150 万元, 持股比例不变。同时本公司派驻两名董事及一名监事, 因具有重大影响, 故作为联营公司核算。
- 注 6: Walvis Bay 系本公司之全资子公司 IXM Holding SA 的联营公司。
- 注 7: 2019 年 11 月, 本集团全资子公司洛钼控股与 Newstride Limited 签订股权转让协议, 约定以 1,125.87 美元的对价受让沃源控股有限公司(“沃源控股”)100% 股份, 从而间接取得沃源控股持有的华越镍钴 21% 股份。2020 年 7 月 25 日, 洛钼控股通过沃源控股认购华越镍钴新增注册资本的方式将对华越镍钴持有的股权增持至 30%。沃源控股向华越镍钴派驻一名董事及一名监事, 因具有重大影响, 故作为联营企业核算。
- 注 8: 2020 年 8 月 27 日, 北京友鸿注册成立, 本公司作为持股 30% 的股东以人民币 90 万元现金出资, 并派驻一名董事及一名监事, 因具有重大影响, 故作为联营公司核算。
- 注 9: 2019 年 8 月 31 日, 桐乡华昂注册成立, 本公司作为持股 30% 的股东以人民币 60 万元现金出资。2022 年依据公司章程, 本公司补充资本金 90 万元, 持股比例不变。本公司派驻一名董事及一名监事, 因具有重大影响, 故作为联营公司核算。
- 注 10: 2021 年 7 月 14 日, 本公司作为持股 34% 的股东以 3.4 万美元现金出资, 因具有重大影响, 故作为联营公司核算。
- 注 11: 2022 年 3 月 24 日本公司作为持股 34% 的股东以 3,400 美元现金出资, 并派驻一名董事, 因具有重大影响, 故作为联营公司核算。本集团对超额亏损不承担额外之义务。截至本年末, 本集团对 CBC 之投资已经减记至零。

本集团长期股权投资不存在向投资企业转移资金的能力受到限制的有关情况。

本集团长期股权投资之企业均为非上市公司。

12、其他权益工具投资

人民币元

项目	2022 年 1 月 1 日	公允价值变动	外币报表折算差额	2022 年 12 月 31 日
Z 公司股权	61,792,733.00	(52,770,163.00)	-	9,022,570.00
AA 公司股权	5,795,576.24	-	-	5,795,576.24
AB 公司股权	184,424.07	-	(175,011.83)	9,412.24
合计	67,772,733.31	(52,770,163.00)	(175,011.83)	14,827,558.48

注: 本集团及其子公司的权益工具投资是本集团及其子公司计划长期持有的投资, 因此本集团及其子公司将其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。

(五)、 合并财务报表项目注释 - 续

13、其他非流动金融资产

本集团以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产如下：

项目	2022年1月1日	增加	公允价值变动	处置/分红	外币报表折算差额	2022年12月31日
银行金融机构委托理财产品(注 1)	135,500,909.61	-	3,795,846.55	(48,340,560.00)	-	90,956,196.16
资金信托(注 2)	350,656,692.83	-	21,792,750.02	(21,792,902.93)	-	350,656,539.92
AC 合伙企业份额(注 3)	1,042,698,709.16	-	(420,271,576.42)	(22,499,717.34)	-	599,927,415.40
AD 合伙企业份额	250,705,231.62	-	(74,124,335.83)	-	-	176,580,895.79
AE 合伙企业份额	104,497,907.15	-	(28,655,843.66)	-	8,358,810.83	84,200,874.32
AF 基金份额	328,222,632.93	3,001,567.50	(66,056,578.20)	(18,009,405.00)	26,649,346.97	273,807,564.20
定向资管计划(注 4)	1,016,523,101.98	-	(37,281,177.31)	-	91,971,639.65	1,071,213,564.32
AI 公司股权	6,951,096.76	-	(6,920,874.34)	-	334,647.96	364,870.38
AJ 公司股权	137,833,664.06	-	-	-	12,693,886.36	150,527,550.42
AK 基金份额	402,066,617.71	-	106,685,891.87	-	41,738,190.83	550,490,700.41
AL 合伙企业	127,500,000.00	100,000,000.00	(24,528,581.65)	-	-	202,971,418.35
AM 公司股权	9,243,163.95	-	(7,011,485.19)	-	541,737.51	2,773,416.27
其他	4,928.00	400.21	-	-	17.68	5,345.89
合计	3,912,404,655.76	103,001,967.71	(532,575,964.16)	(110,642,585.27)	182,288,277.79	3,554,476,351.83

注 1： 系本集团购买之中国境内银行金融机构非保本浮动收益理财产品，预期收益率为 5.00%，期限为 5 年，本期收回投资本金人民币 40,000,000.00 元。

注 2： 系本集团购买之中国境内非银行金融机构资金信托产品，预期收益率为 6.2265%，期限为 3 年。

注 3： 系本集团投资于合伙企业之份额，本期收到相关投资项目分红人民币 1,919,482.36 元。根据合伙协议的相关约定，本集团本年从合伙企业收回投资成本人民币 22,499,717.34 元及相应的投资收益人民币 53,690,608.70 元。

注 4： 系本集团投资定向资管计划，该定向资管计划主要为股票及基金投资。

(五)、合并财务报表项目注释 - 续

14、非流动衍生金融负债

人民币元

项目	2022年12月31日	2021年12月31日
非流动衍生金融负债		
-利率互换合同(注1)	230,168,848.27	357,204,494.71
合计	230,168,848.27	357,204,494.71

注1：系本集团购买的远期利率互换合约，用于对冲集团账面部分浮动利率借款对应的现金流量风险。本集团按照套期会计核算上述套期工具和对应的被套期项目，详见附注(五)、65。

15、固定资产

(1) 固定资产情况

人民币元

项目	土地、房屋建筑物及采矿工程	机器设备	电子设备、器具及家具	运输设备	合计
一、账面原值合计：					
1.2022年1月1日余额	16,710,577,422.48	22,227,594,090.61	246,449,585.21	86,325,420.71	39,270,946,519.01
2.本年增加金额					
(1)购置	1,703,693,813.78	49,877,446.13	19,024,102.01	19,435,713.49	1,792,031,075.41
(2)在建工程转入	1,716,218,877.88	745,188,848.91	3,309,570.79	3,820,208.52	2,468,537,506.10
3.本年减少金额					
(1)处置或报废	29,099,428.62	138,497,757.55	1,004,442.85	4,449,948.69	173,051,577.71
4.复垦及资产弃置成本重估(注1)	(135,879,639.17)	-	-	-	(135,879,639.17)
5.外币报表折算差异	980,617,401.80	1,891,093,782.12	1,258,414.20	1,446,463.99	2,874,416,062.11
6.2022年12月31日余额	20,946,128,448.15	24,775,256,410.22	269,037,229.36	106,577,858.02	46,096,999,945.75
二、累计折旧					
1.2022年1月1日余额	6,212,994,836.89	7,814,007,913.54	187,210,178.09	42,351,462.98	14,256,564,391.50
2.本年增加金额					
(1)计提	1,153,174,867.19	1,632,942,922.35	19,674,473.47	12,955,240.93	2,818,747,503.94
3.本年减少金额					
(1)处置或报废	15,543,625.30	98,227,561.04	689,874.87	4,077,314.60	118,538,375.81
4.外币报表折算差异	321,095,712.57	675,398,388.38	548,286.73	459,992.90	997,502,380.58
5.2022年12月31日余额	7,671,721,791.35	10,024,121,663.23	206,743,063.42	51,689,382.21	17,954,275,900.21
三、减值准备					
1.2022年1月1日余额	27,200,779.13	26,895,149.79	973,691.94	5,660.97	55,075,281.83
2.本年增加金额					
(1)计提	2,037,951.52	31,922,543.23	579,896.27	129,908.45	34,670,299.47
3.本年减少金额					
(1)处置或报废	-	4,459,186.37	-	-	4,459,186.37
4.外币报表折算差异	-	1,695,635.86	-	-	1,695,635.86
5.2022年12月31日余额	29,238,730.65	56,054,142.51	1,553,588.21	135,569.42	86,982,030.79
四、账面价值					
1.2022年末账面价值	13,245,167,926.15	14,695,080,604.48	60,740,577.73	54,752,906.39	28,055,742,014.75
2.2022年初账面价值	10,470,381,806.46	14,386,691,027.28	58,265,715.18	43,968,296.76	24,959,306,845.68

注(1)：于本年末，本集团重新复核了刚果(金)业务未来的复垦及资产弃置义务，并按照更新的复垦计划调整了复垦及资产弃置成本的账面金额。

于本年末，本集团无用作抵押之固定资产。

(五)、合并财务报表项目注释 - 续

15、固定资产 - 续

- (2) 于年末及年初，本集团无通过融资租赁租入的固定资产情况。
- (3) 于年末及年初，本集团无通过经营租赁租出的固定资产。
- (4) 未办妥产权证书的固定资产情况

人民币元

项目	账面价值	未办妥产权证书的原因
高压辊磨系统厂房	21,157,162.56	已竣工结算，产权尚在办理中
高压辊磨边坡支护	6,968,149.31	已竣工结算，产权尚在办理中
萃取钨钼分离厂房	5,290,249.82	已竣工结算，产权尚在办理中
分解车间主厂房	5,217,793.25	已竣工结算，产权尚在办理中
萃取车间主厂房	5,126,392.69	已竣工结算，产权尚在办理中
机关职工餐厅	4,734,076.01	已竣工结算，产权尚在办理中
结晶车间主厂房	4,300,930.47	已竣工结算，产权尚在办理中
其他	17,682,304.84	已竣工结算，产权尚在办理中
合计	70,477,058.95	

16、在建工程

- (1) 在建工程情况：

人民币元

项目	2022年12月31日			2021年12月31日		
	账面余额	减值准备	账面净值	账面余额	减值准备	账面净值
Northparkes E26 地下矿山开发工程	9,103,413.56	-	9,103,413.56	759,416,521.10	-	759,416,521.10
Northparkes E48 矿区北部延伸工程	439,485.83	-	439,485.83	4,960,181.11	-	4,960,181.11
KFM 一期项目主体工程	4,623,510,854.58	-	4,623,510,854.58	390,191,940.88	-	390,191,940.88
TFM Kwatebala KT2 尾矿库 第一阶段工程	233,856.15	-	233,856.15	454,829,806.01	-	454,829,806.01
TFM 混合矿项目	6,729,949,863.12	-	6,729,949,863.12	174,334,158.89	-	174,334,158.89
TFM 脱水设备安装工程	45,026,815.75	-	45,026,815.75	34,284,736.73	-	34,284,736.73
TFM 矿区运输道路修建工程	35,483,119.41	-	35,483,119.41	24,100,940.87	-	24,100,940.87
TFM 矿区电力供应工程	21,459,439.11	-	21,459,439.11	13,007,794.81	-	13,007,794.81
TFM 生产过程优化研究	9,855,557.13	-	9,855,557.13	3,344,458.30	-	3,344,458.30
Copebras 磷生产工厂维护项目	205,947,223.16	-	205,947,223.16	302,375,137.79	-	302,375,137.79
Copebras 磷生产工艺改进项目	164,876,321.25	-	164,876,321.25	21,931,325.84	-	21,931,325.84
Niobras 铋生产工厂维护项目	68,925,660.89	-	68,925,660.89	112,194,731.75	-	112,194,731.75
Niobras 尾矿坝加高工程	60,574,358.68	-	60,574,358.68	7,734,331.19	-	7,734,331.19
KFM 一期配套项目	839,479,959.31	-	839,479,959.31	380,527,999.72	-	380,527,999.72
Quicklime Plant 生石灰厂	4,687,184.85	-	4,687,184.85	11,660,876.17	-	11,660,876.17
房屋购置与装修工程	-	-	-	220,546,701.82	-	220,546,701.82
东戈壁钨矿项目	95,099,450.68	31,615,388.19	63,484,062.49	92,027,473.24	31,615,388.19	60,412,085.05
选三尾矿库接替库项目	41,179,924.78	-	41,179,924.78	40,179,924.78	-	40,179,924.78
TFM 挖潜增效项目	6,924,978.53	-	6,924,978.53	-	-	-
其他	727,943,171.18	-	727,943,171.18	866,017,731.46	-	866,017,731.46
合计	13,690,700,637.95	31,615,388.19	13,659,085,249.76	3,913,666,772.46	31,615,388.19	3,882,051,384.27

(五)、 合并财务报表项目注释 - 续

16、 在建工程 - 续

(2) 重大在建工程项目变动情况

人民币元

项目名称	预算数	2022年1月1日	本年增加	转入固定资产	转入无形资产	其他减少	计提减值	外币报表折算差异	2022年12月31日	工程投入占预算比例(%)	利息资本化累计金额	其中：本年利息资本化金额	本年利息资本化率(%)	资金来源
NorthparkesE26地下矿山开发工程	1,324,134,703.15	759,416,521.10	66,418,604.64	850,219,436.51	-	-	-	33,487,724.33	9,103,413.56	66	-	-	-	自有资金
NorthparkesE48矿区北部延伸工程	162,375,974.25	4,960,181.11	464,339.02	5,198,685.35	-	-	-	213,651.05	439,485.83	76	-	-	-	自有资金
KFM一期项目主体工程	11,959,369,935.90	390,191,940.88	3,975,463,213.77	-	-	-	-	257,855,699.93	4,623,510,854.58	36	617,487,309.08	518,643,953.75	5	自有/自筹资金
TFMKwatebalaKT2尾矿库第一阶段工程	823,215,720.00	454,829,806.01	73,754,516.68	549,365,833.15	-	-	-	21,015,366.61	233,856.15	67	-	-	-	自有资金
TFM混合矿项目	17,481,146,000.00	174,334,158.89	6,297,200,871.70	20,605,272.01	-	-	-	279,020,104.54	6,729,949,863.12	38	-	-	-	自有资金
TFM脱水设备安装工程	185,620,519.20	34,284,736.73	59,622,951.32	52,367,897.80	-	-	-	3,487,025.50	45,026,815.75	70	-	-	-	自有资金
TFM矿区运输道路修建工程	104,862,047.20	24,100,940.87	46,412,361.73	37,643,399.47	-	-	-	2,613,216.28	35,483,119.41	70	-	-	-	自有资金
TFM矿区电力供应工程	99,287,337.60	13,007,794.81	6,943,639.02	-	-	-	-	1,508,005.28	21,459,439.11	91	-	-	-	自有资金
TFM生产过程优化研究	2,140,918,040.00	3,344,458.30	10,188,820.95	4,248,853.93	-	-	-	571,131.81	9,855,557.13	98	-	-	-	自有资金
Copebras磷生产工厂维护项目	933,125,745.36	302,375,137.79	196,888,795.74	315,976,568.67	-	11,837.98	-	22,671,696.28	205,947,223.16	68	-	-	-	自有资金
Copebras磷生产工艺改进项目	249,720,991.69	21,931,325.84	187,308,403.73	52,346,922.65	-	-	-	7,983,514.33	164,876,321.25	98	-	-	-	自有资金
Niobras铌生产工厂维护项目	473,867,557.72	112,194,731.75	105,689,480.58	156,898,691.42	36,441.30	118,971.86	-	8,095,553.14	68,925,660.89	73	-	-	-	自有资金
Niobras尾矿坝加高工程	150,327,444.43	7,734,331.19	85,513,470.32	35,591,607.04	-	-	-	2,918,164.21	60,574,358.68	83	-	-	-	自有资金
KFM一期配套项目	901,897,731.33	380,527,999.72	405,886,361.51	-	-	-	-	53,065,598.08	839,479,959.31	54	172,008,976.51	70,655,381.85	5	自有/自筹资金
QuicklimePlant生石灰厂	278,584,000.00	11,660,876.17	5,791,661.50	13,502,054.21	-	-	-	736,701.39	4,687,184.85	72	-	-	-	自有资金
房屋购置与装修工程	250,000,000.00	220,546,701.82	17,051,966.93	159,683,378.92	-	77,915,289.83	-	-	-	100	-	-	-	自有资金
东戈壁钼矿项目	2,849,000,000.00	60,412,085.05	3,071,977.44	-	-	-	-	-	63,484,062.49	3	-	-	-	自有资金
选三尾矿库接替库项目	348,730,000.00	40,179,924.78	1,000,000.00	-	-	-	-	-	41,179,924.78	12	-	-	-	自有资金
TFM挖潜增效项目	465,179,563.20	247,333.10	14,859,017.25	8,485,569.33	-	-	-	304,197.51	6,924,978.53	3	-	-	-	自有资金
其他	不适用	865,770,398.36	49,814,227.40	206,403,335.64	12,334,256.20	2,966,886.79	-	34,063,024.05	727,943,171.18	不适用	-	-	-	自有资金
合计		3,882,051,384.27	11,609,344,681.23	2,468,537,506.10	12,370,697.50	81,012,986.46	-	729,610,374.32	13,659,085,249.76		789,496,285.59	589,299,335.60		

于2022年12月31日，本集团建工程减值准备余额人民币31,615,388.19元(2021年12月31日：31,615,388.19元)。

(五)、合并财务报表项目注释 - 续

17、使用权资产

人民币元

项目	房屋建筑物	机器设备	运输设备	合计
一、账面原值合计：				
1.2022年1月1日余额	343,929,796.58	478,808,107.83	1,282,865.12	824,020,769.53
2.本期增加金额				
(1)租入	44,365,666.06	27,340,153.70	-	71,705,819.76
3.本期减少金额	3,031,966.78	450,000,201.25	-	453,032,168.03
4.外币报表折算差异	18,167,749.76	25,526,344.11	118,493.62	43,812,587.49
5.2022年12月31日余额	403,431,245.62	81,674,404.39	1,401,358.74	486,507,008.75
二、累计折旧				
1.2022年1月1日余额	95,293,255.49	369,112,433.16	962,149.07	465,367,837.72
2.本期增加金额				
(1)计提	61,778,801.98	86,686,439.88	335,527.82	148,800,769.68
3.本期减少金额	1,061,188.58	417,469,586.48	-	418,530,775.06
4.外币报表折算差异	7,002,122.66	19,450,011.24	103,681.85	26,555,815.75
5.2022年12月31日余额	163,012,991.55	57,779,297.80	1,401,358.74	222,193,648.09
三、减值准备				
1.2022年1月1日余额	-	-	-	-
2.本期增加金额	-	-	-	-
3.本期减少金额	-	-	-	-
4.外币报表折算差异	-	-	-	-
5.2022年12月31日余额	-	-	-	-
四、账面价值				
1.2022年末账面价值	240,418,254.07	23,895,106.59	-	264,313,360.66
2.2022年初账面价值	248,636,541.09	109,695,674.67	320,716.05	358,652,931.81

本集团租赁了多项资产，包括房屋租赁、机器设备和运输设备租赁，租赁期分别为：房屋租赁约1-11年，机器设备租赁约1-5年，运输设备租赁约4年。上述使用权资产无法用于借款抵押、担保等目的。租赁条款系在个别基础上磋商，包括各种不同条款及条件。在厘定租期及评估不可撤销期间的长度时，本集团应用合同的定义并厘定合同可强制执行的期间。

本年度与租赁相关的总现金流出为人民币188,042,674.76元。

本年度计入当期损益的简化处理的短期租赁费用为人民币10,951,796.97元，无低价值资产。

本集团的租赁负债详见附注(五)、36，租赁负债利息支出详见附注(五)、53。截至2022年12月31日止，除本集团向出租人支付的押金作为租入资产的担保权益外，租赁协议不附加任何其他担保条款。

于2022年12月31日，本集团无已签署协议，但尚未达到租赁期开始日的租赁。

(五)、合并财务报表项目注释 - 续

18、无形资产

无形资产情况

人民币元

项目	土地使用权	探矿及采矿权	铜矿供应特许权 (注)	供应商关系 (注)	其他	合计
一、账面原值合计：						
1.2022年1月1日余额	599,212,389.45	26,374,964,099.98	122,283,508.14	261,403,700.00	265,381,522.76	27,623,245,220.33
2.本年增加金额						
(1)购置	8,320,000.00	-	-	-	14,748,728.90	23,068,728.90
(2)在建工程转入	-	-	-	-	12,370,697.50	12,370,697.50
3.本年减少金额						
(1)处置	33,046,635.18	-	-	-	-	33,046,635.18
4.外币报表折算差异	-	2,299,495,587.66	11,294,878.67	24,144,900.00	20,417,363.52	2,355,352,729.85
5.2022年12月31日余额	574,485,754.27	28,674,459,687.64	133,578,386.81	285,548,600.00	312,918,312.68	29,980,990,741.40
二、累计摊销						
1.2022年1月1日余额	145,184,019.06	7,893,244,026.19	28,309,416.74	42,115,040.73	115,403,394.69	8,224,255,897.41
2.本年增加金额						
(1)计提	13,408,803.40	1,439,621,357.95	20,603,794.66	18,231,743.27	26,866,862.69	1,518,732,561.97
3.本年减少金额						
(1)处置	1,424,819.50	-	-	-	-	1,424,819.50
4.外币报表折算差异	-	754,581,643.93	3,524,379.75	4,694,841.87	8,628,497.08	771,429,362.63
5.2022年12月31日余额	157,168,002.96	10,087,447,028.07	52,437,591.15	65,041,625.87	150,898,754.46	10,512,993,002.51
三、减值准备						
1.2022年1月1日余额	-	-	-	-	-	-
2.本年增加金额	-	20,484,319.60	-	-	-	20,484,319.60
3.本年减少金额	-	-	-	-	-	-
4.外币报表折算差异	-	-	-	-	-	-
5.2022年12月31日余额	-	20,484,319.60	-	-	-	20,484,319.60
四、账面价值						
1.2022年末账面价值	417,317,751.31	18,566,528,339.97	81,140,795.66	220,506,974.13	162,019,558.22	19,447,513,419.29
2.2022年初账面价值	454,028,370.39	18,481,720,073.79	93,974,091.40	219,288,659.27	149,978,128.07	19,398,989,322.92

于年末，土地使用权及采矿权未用作抵押。

本集团土地使用权租赁期为 50 年，并位于中国大陆。

注：铜矿供应特许权与供应商关系通过收购 IXM 获得。

19、商誉

(1) 商誉账面原值

人民币元

被投资单位名称	2022年1月1日	外币报表折算差额	2022年12月31日
巴西磷业务	602,702,102.46	55,669,380.33	658,371,482.79

(五)、 合并财务报表项目注释 - 续

19、商誉 - 续

(2) 商誉减值准备

人民币元

被投资单位名称	2022年1月1日	本期计提	外币报表折算差额	2022年12月31日
巴西磷业务	215,497,947.13	-	19,904,754.16	235,402,701.29

将商誉分摊到资产组

为减值测试的目的，本集团将商誉分摊至资产组。2022年12月31日，分配到资产组的商誉的账面价值如下：

人民币元

	成本	外币报表折算差额	减值准备	2022年12月31日
资产组-巴西磷业务	850,671,685.12	(199,535,068.40)	(228,167,835.22)	422,968,781.50

资产组巴西磷业务的可收回金额按照预计未来现金流量的现值确定。未来现金流量基于管理层批准的未来5年的财务预算以及基于现有储量和未来开采计划的可开采年限为基础确定，并采用10.56%的折现率。由于磷业务的产品销售以美元计价并以雷亚尔进行结算，管理层认为相关业务在经营过程中所面临的通货膨胀风险主要来自于美元货币环境中的通胀风险，因此用于推断5年以后的资产组现金流量的通货膨胀率是3.00%(基于美元货币环境中)。

计算以上资产组于2022年12月31日的预计未来现金流量现值的关键假设如下：

关键假设	管理层考虑
预算毛利	在预算年度前一年实现的平均毛利率基础上，根据预计效率的变化以及市场金属价格的波动适当修正得出的预算毛利率直接影响最终净利润及未来现金净流量。
折现率	反映相关资产组特定风险的税前折现率直接影响资产组预计未来现金净流量的现值。
原材料价格通货膨胀	预算年度所处经营环境当地的预计物价指数直接影响成本的预测。

上述资产组采用的销售价格、折现率、原材料价格通货膨胀的关键假设的数据与外部信息一致。

管理层根据上述减值测试，以及基于本期磷价格及市场表现，管理层认为本期无进一步减值。

20、长期待摊费用

人民币元

项目	2022年1月1日	本年增加数	本年摊销金额	2022年12月31日
搬迁补偿费(注1)	59,687,552.42	647,218.12	8,432,512.82	51,902,257.72
地质博物馆项目(注2)	24,600,000.00	-	600,000.00	24,000,000.00
其他	94,556,317.47	82,435,137.00	35,227,105.10	141,764,349.37
合计	178,843,869.89	83,082,355.12	44,259,617.92	217,666,607.09

注1： 公司支付尾矿坝及产业园周边地区村民的搬迁补偿费。

注2： 根据2012年12月18日本公司与栾川县财政局签订的地质博物馆使用协议，自2013年1月1日起50年内本公司可占用地质博物馆内2000平方米的展区用于公司宣传及陈列产品等。

(五)、合并财务报表项目注释 - 续

21、递延所得税资产/递延所得税负债

(1) 未经抵销的递延所得税资产

人民币元

项目	2022年12月31日		2021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	475,152,868.03	137,167,266.73	446,701,657.29	130,063,927.78
可抵扣亏损(注1)	532,913,250.63	137,817,596.30	885,834,704.85	262,379,793.48
存货成本差异	292,374,924.83	87,712,477.45	174,936,807.26	52,481,042.18
未实现毛利	5,425,551,350.11	767,423,698.46	4,556,653,135.90	703,304,347.37
政府补助递延收益	44,483,239.13	9,357,685.91	51,873,694.70	11,166,741.23
公允价值变动损益	261,531,958.87	43,550,529.19	331,869,272.56	48,888,109.95
应付未付费用净额	2,583,418,158.28	651,473,072.12	2,069,580,467.26	557,202,430.38
尚待备案的固定资产报废	21,611,375.27	3,241,706.29	21,611,375.27	3,241,706.29
未解锁的股权激励费用	79,675,908.82	19,918,977.20	63,060,535.16	15,765,133.79
固定资产折旧差异	29,406,953.47	5,391,099.21	32,136,711.74	5,891,538.56
其他	63,631,587.48	12,558,706.76	65,333,607.79	11,592,483.52
合计	9,809,751,574.92	1,875,612,815.62	8,699,591,969.78	1,801,977,254.53

(2) 未经抵销的递延所得税负债

人民币元

项目	2022年12月31日		2021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
预提利息收入	738,772,989.32	126,423,047.64	486,532,551.13	85,589,874.17
非货币性项目的汇率影响(注1)	1,490,152,821.68	506,054,198.16	1,952,067,349.18	659,714,885.11
固定资产折旧差异	8,411,963,538.04	2,523,518,883.88	8,490,717,870.79	2,546,276,932.22
公允价值变动损益	794,645,829.00	151,605,716.10	1,105,424,268.80	173,149,039.09
瑞士税法下多计提的准备(注2)	2,684,245,476.72	375,794,366.74	2,757,705,851.21	385,803,048.58
非同一控制下企业合并中资产公允价值调整(注3)	10,602,549,111.50	3,158,968,672.94	10,374,559,197.28	3,092,488,836.94
其他	45,799,699.13	14,292,899.94	41,174,996.19	7,548,503.35
合计	24,768,129,465.39	6,856,657,785.40	25,208,182,084.58	6,950,571,119.46

注1：集团最终可于2022年所得税前扣除的亏损金额以当地税务局机关确认金额为准。本集团巴西业务中部分企业以美元为记账本位币，同时根据巴西当地税务规定以雷亚尔作为记账本位币进行纳税申报和汇算清缴。管理层将相关雷亚尔报表中的税务亏损相应确认为一项递延所得税资产，并作为纳税调节项。同时，该部分子公司账面的存货、固定资产等非货币性项目以历史汇率进行确认和后续计量，因此导致税务核算时非货币性项目的计税基础与账面价值之间存在暂时性差异，公司将相关暂时性差异相应确认为一项递延所得税资产/负债，并作为纳税调节项。

注2：瑞士税法下允许存货按照账面价值在一定范围内计提额外减值准备所产生的应纳税暂时性差异。

(五)、合并财务报表项目注释 - 续

21、递延所得税资产/递延所得税负债 - 续

(2) 未经抵销的递延所得税负债 - 续

注3： 主要系本集团于2016年度收购刚果(金)业务、2016年收购巴西业务和2019年收购瑞士金属贸易平台业务中资产公允价值调整产生的递延所得税负债。

本集团于2016年度收购巴西业务的过程中，被购买方可辨认净资产以其收购日公允价值进行确认，并根据相关资产于收购日的公允价值和税务基础之间的差异相应确认递延所得税负债。2020年本集团进行了结构重组合并巴西铌磷业务的三个法律实体，对其账面资产及负债的税务基础进行重新认定，并调整上述递延所得税负债。

(3) 以抵销后净额列示的递延所得税资产或负债

人民币元

项目	递延所得税资产和负债年末互抵金额	抵销后递延所得税资产或负债年末余额	递延所得税资产和负债年初互抵金额	抵销后递延所得税资产或负债年初余额
递延所得税资产	764,125,233.76	1,111,487,581.86	814,274,908.91	987,702,345.62
递延所得税负债	764,125,233.76	6,092,532,551.64	814,274,908.91	6,136,296,210.55

递延所得税资产本年变动中因外币报表折算增加人民币19,245,859.26元，递延所得税负债本年变动中因外币报表折算增加人民币484,711,205.61元。

(4) 未确认递延所得税资产明细

人民币元

项目	2022年12月31日	2021年12月31日
可抵扣亏损	215,258,960.76	265,205,948.25
可抵扣暂时性差异	65,528,667.71	86,013,887.77
小计	280,787,628.47	351,219,836.02

注： 由于未来能否获得足够的应纳税所得额具有不确定性，因此没有确认为递延所得税资产。

(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

人民币元

年份	2022年12月31日	2021年12月31日
2022	-	70,104,046.10
2023	17,664,151.79	31,976,951.05
2024	39,602,210.83	45,771,778.60
2025	61,388,666.96	65,478,809.45
2026	49,202,064.55	51,874,363.05
2027	47,401,866.63	-
小计	215,258,960.76	265,205,948.25

(五)、 合并财务报表项目注释 - 续

22、其他非流动资产

人民币元

项目	2022年12月31日	2021年12月31日
应收 SNEL 借款(注 1)	1,325,169,661.53	1,103,697,787.80
应收 TFM 少数股东款项(注 2)	437,173,313.17	375,468,898.71
巴西可抵扣社会贡献税(注 3)	109,317,920.49	100,034,853.82
预付水费(注 4)	63,000,000.00	63,000,000.00
预缴耕地占用税	-	8,028,346.01
预付土地款	-	8,659,900.00
补偿性资产(注 5)	126,963,338.90	105,992,620.25
诉讼保证金(注 6)	37,993,936.27	26,023,124.51
供应商贷款(注 7)	50,702,281.04	101,920,134.99
关联方借款(注 8)	397,916,144.92	407,791,549.93
购买尾矿库款(注 9)	-	514,061,111.10
一年以上的大额存单(注 10)	2,155,000,000.00	2,455,000,000.00
预付工程及设备款	674,652,540.75	288,244,638.87
其他	33,598,595.84	15,761,647.64
减：一年内到期的非流动资产(附注(五)、10)	1,757,787,239.02	573,733,642.62
合计	3,653,700,493.89	4,999,950,971.01

本集团以预期信用损失为基础确认其他非流动资产中相关金融资产的预期信用损失准备。于 2022 年 12 月 31 日，本集团管理层认为相关金融资产的信用风险自初始确认后并未显著增加，且无重大预期信用损失。

注 1：系刚果(金)子公司应收 SNEL 的借款。借款适用的利率根据 6 个月 LIBOR 利率上浮 3%厘定，未来通过应付电费进行抵减。其中预计未来一年内可抵扣的部分详见附注(五)、10。

注 2：系刚果(金)子公司应收 La Générale des Carrières et des Mines(以下简称“Gécamines”)的借款。于 2022 年 12 月 31 日，刚果(金)子公司应收之本金计 30,000,000.00 美元(折合人民币 208,938,000.00 元)，应收利息计 32,770,771.21 美元(折合人民币 228,235,313.17 元)，借款适用的利率根据 1 年期 LIBOR 利率上浮 6%厘定，未来通过对 Gécamines 的股利进行抵减。

注 3：洛钼巴西适用巴西当地的社会贡献税，其计税基础为在巴西境内销售商品和提供服务的收入抵减可抵扣成本后的余额。由于出口货物无需缴纳社会贡献税及货物流转税，故公司年末形成留抵税额。其中社会贡献税为巴西联邦政府征收，故该留抵税额可以抵扣同为联邦政府所征收的企业所得税，且该留抵税额无过期限。本集团将预计 1 年内可以抵扣的部分作为其他应收款核算，详见附注(五)、7。

注 4：系新疆洛钼预付之水资源使用费。

注 5：根据本集团与英美资源在收购巴西铌磷业务过程中所达成之协议，收购日前洛钼巴西子公司在经营过程中与税务相关的或有事项若于未来期间导致现金流出，本集团将获得英美资源的补偿。本集团于收购日将洛钼巴西子公司相关或有事项以公允价值核算并确认为一项预计负债(附注(五)、38)，同时将其中与税务相关之预计负债对应的收款权利确认为一项非流动资产。

(五)、合并财务报表项目注释 - 续

22、其他非流动资产 - 续

注 6：系洛钼巴西在经营过程中产生的一些与税项、劳工及民事相关的法律诉讼。其中的部分诉讼需要根据法院的要求提交诉讼保证金。该保证金提取受限，并在此期间内按照巴西基准利率进行计息。待未来诉讼终结后，根据诉讼结果公司可以相应取回保证金或者使用保证金进行赔偿。

注 7：系 IXM 提供其供应商的贷款。截至 2022 年 12 月 31 日，供应商贷款余额 7,279,999.00 美元(折合人民币 50,702,281.04 元)系本集团提供给第三方乙和丙供应商之贷款，年利率为 6.24%；其中一年内到期的部分详见附注(五)、10。

注 8：系本集团向华越镍钴提供的股东借款。

注 9：系本集团为购买尾矿库预付的相关款项。该项收购于 2022 年已交割完成。

注 10：于 2022 年 12 月 31 日，本集团质押账面价值人民币 1,985,000,000.00 元的一年以上大额存单，其中人民币 1,585,000,000.00 元大额存单质押用于为本集团获取长期借款，人民币 400,000,000.00 元大额存单质押用于为本集团之合营公司富川获取长期借款。一年内到期的大额存单详见附注(五)、10，为富川获取长期借款提供质押详见附注十五、9(1.4)。

23、短期借款

(1) 短期借款分类：

项目	人民币元	
	2022年12月31日	2021年12月31日
信用借款	5,091,192,711.82	9,910,390,336.25
质押借款(注)	15,016,317,002.22	17,001,509,299.17
合计	20,107,509,714.04	26,911,899,635.42

注：质押借款之质押详情参见附注(五)1、附注(五)2 及附注(五)8。

(2) 于本年末，本集团无已逾期未偿还之短期借款。

24、交易性金融负债

项目	人民币元	
	年末公允价值	年初公允价值
1、公允价值计量的远期商品合约及黄金租赁形成的负债(注 1)	676,512,725.59	784,146,860.96
2、按公允价值计量且其变动计入当期损益的应付款项(注 2)	2,975,298,635.88	3,618,366,825.57
合计	3,651,811,361.47	4,402,513,686.53

注 1：本集团与银行签订黄金租赁协议。在租赁期内，本集团可以将租入的黄金销售给第三方，至租赁期满，返还银行相同规格和重量的黄金。本集团返还黄金的义务被确认为以公允价值计量的金融负债。同时，为了对冲相关负债的商品价格风险，本集团使用黄金远期合约对黄金租赁协议下返还银行等量等质黄金的义务进行风险管理，以此来规避本集团承担的随着黄金市场价格的波动，与该交易性金融负债的公允价值发生波动的风险。

(五)、 合并财务报表项目注释 - 续

24、交易性金融负债 - 续

注 2： 本集团主要产品铜、铅、锌精矿等的采购价根据交付时的市场价格暂时确定，价格通常根据交付后指定时期或期间内伦敦金属交易所所报的铜、铅、锌精矿等现货价格附加升贴水确定。本集团将相关业务形成的应付款项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。

25、衍生金融负债

人民币元		
项目	2022年12月31日	2021年12月31日
未指定套期关系的衍生金融工具(注 1)		
商品期货合约	1,588,876,522.42	1,195,523,537.04
远期外汇及汇率期权合约	50,483,773.27	44,653,094.98
商品期权合约	-	153,019,465.55
远期商品合约	642,398,639.69	891,529,749.28
指定套期关系的衍生金融工具		
远期外汇及汇率期权合约(注 2)	-	267,840.22
商品期货合约(注 3)	69,088,136.38	351,511,408.23
合计	2,350,847,071.76	2,636,505,095.30

注 1： 详见附注(五)、3 之注 1。

注 2： 系本集团购买的远期外汇及汇率期权合约，用于对冲巴西子公司资本性支出的现金流量风险。本集团按照套期会计核算上述套期工具和对应的被套期项目，本期该项衍生金融工具已到期。详见附注(五)、65。

注 3： 系本集团购买的商品期货合约，用于对冲集团部分铜产品的价格波动导致的公允价值风险或预期销售导致的现金流量风险。本集团按照套期会计核算上述套期工具和对应的被套期项目，详见附注(五)、65。

26、应付票据

人民币元		
种类	2022年12月31日	2021年12月31日
银行承兑汇票	1,691,293,255.29	2,892,664,242.48
商业承兑汇票	718,126,071.13	13,359,485.01
合计	2,409,419,326.42	2,906,023,727.49

27、应付账款

人民币元		
项目	2022年12月31日	2021年12月31日
购货款	1,017,848,408.19	847,805,823.01
其他	529,456,634.84	412,442,149.86
合计	1,547,305,043.03	1,260,247,972.87

(五)、合并财务报表项目注释 - 续

27、应付账款 - 续

应付账款的账龄分析如下：

人民币元		
项目	2022年12月31日	2021年12月31日
1年以内	1,533,137,566.72	1,242,547,179.00
1至2年	5,395,397.35	5,200,210.69
2年以上	8,772,078.96	12,500,583.18
合计	1,547,305,043.03	1,260,247,972.87

28、合同负债

人民币元		
项目	2022年12月31日	2021年12月31日
预收货款(注1)	1,595,864,677.29	606,592,452.63
金属流交易合同负债(注2)	93,927,497.79	31,341,323.94
合计	1,689,792,175.08	637,933,776.57

注1：本集团将基于商品销售合同所收取的预收货款作为合同负债核算，相关合同负债在商品的控制权转移给客户时确认为销售收入。

年初预收货款已全部于本年度确认为收入。年末合同负债账面价值中人民币 1,593,996,319.24 元预计将于 2023 年度确认为收入，合同负债账面价值中人民币 1,868,358.05 元预计将于 2024 及以后年度确认收入。

注2：于2020年7月10日，本集团与 Triple Flag Precious Metals Corp. 旗下全资子公司 Triple Flag Mining Finance Bermuda Ltd.(合称“TripleFlag”)订立金属购买和销售协议(“金属流协议”)。根据合同，Triple Flag 向本集团支付 5.5 亿美元的现金预付款，且对根据金属流协议交付的每盎司金、银，Triple Flag 将于实际交付时按现货金、银价格的 10% 向本集团支付额外货款。

根据金属流协议，本集团对 Triple Flag 承诺的交货量为：Northparkes 铜金矿金产量的 54%，至累计交货量达 63 万盎司后，开始按 27% 交货；以及 Northparkes 铜金矿银产量的 80%，至累计交货量达 900 万盎司后，开始按 40% 交货。此金属流协议并无最低交付量的约定。

本集团于收到预付款时，首先将该款项确认为负债，待履行了相关履约义务，即在将商品的控制权转移给客户时再转为收入。本集团根据未来 12 个月的预期交付量估计合同负债的金额，剩余金额分类为其他非流动负债(附注(五)、40)。

该金属流交易合同存在重大融资成分。因此，本集团在签订金属流合同时按照假定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。

同时，该金属流交易合同存在可变对价。当矿产储备量或预期交付商品的时间及数量发生变化时，本集团将于变化发生的报告期内对收入进行调整。

(五)、 合并财务报表项目注释 - 续

29、 应付职工薪酬

(1) 应付职工薪酬列示

人民币元

项目	2022年 1月1日	本年增加	本年减少	外币报表 折算差额	2022年 12月31日
1、短期薪酬	845,661,209.34	2,982,648,065.06	2,916,054,956.95	52,662,230.57	964,916,548.02
2、离职后福利-设定提存计划	1,309,106.44	118,913,116.18	118,251,707.61	(2,369.47)	1,968,145.54
3、其他(注)	50,779,584.60	21,835,453.15	23,437,413.44	1,931,272.55	51,108,896.86
合计	897,749,900.38	3,123,396,634.39	3,057,744,078.00	54,591,133.65	1,017,993,590.42

注： 系本集团下属澳大利亚公司为雇员计提的年假、长期服务休假以及刚果(金)公司为雇员计提的短期带薪休假预计于12个月内支付的相关负债。

(2) 短期薪酬列示

人民币元

项目	2022年 1月1日	本年增加	本年减少	外币报表 折算差额	2022年 12月31日
一、工资、奖金、津贴和补贴	799,114,449.59	2,666,281,416.34	2,607,240,852.50	48,099,362.22	906,254,375.65
二、职工福利费	118,277.46	32,632,200.27	32,632,200.27	10,924.85	129,202.31
三、社会保险费	35,469,230.11	198,260,671.62	192,195,477.57	4,549,396.61	46,083,820.77
其中：医疗保险费	28,624,711.36	109,629,695.19	101,742,402.07	2,888,160.26	39,400,164.74
工伤保险费	6,844,518.75	88,630,976.43	90,453,075.50	1,661,236.35	6,683,656.03
四、住房公积金	372,810.10	71,497,858.77	71,194,857.22	-	675,811.65
五、辞退福利	-	-	-	-	-
六、工会经费和职工教育经费	10,586,442.08	13,975,918.06	12,791,569.39	2,546.89	11,773,337.64
合计	845,661,209.34	2,982,648,065.06	2,916,054,956.95	52,662,230.57	964,916,548.02

应付职工薪酬中无属于拖欠性质的金额以及非货币性福利，本年末余额预计在2023年全部发放完毕。

(3) 离职后福利-设定提存计划

人民币元

项目	2022年 1月1日	本年增加	本年减少	外币报表 折算差额	2022年 12月31日
1、基本养老保险	1,268,020.89	114,824,415.17	114,176,113.80	(2,369.47)	1,913,952.79
2、失业保险	41,085.55	4,088,701.01	4,075,593.81	-	54,192.75
合计	1,309,106.44	118,913,116.18	118,251,707.61	(2,369.47)	1,968,145.54

本集团按规定参加由政府机构或其指定的金融机构设立的养老保险、失业保险计划，根据该等计划，本集团员工按员工基本工资一定比例每月向该等计划缴存费用。除上述每月缴存费用外，本集团不再承担进一步支付义务。相应的支出于发生时计入当期损益或相关资产的成本。

本集团本年应分别向养老保险、失业保险计划缴存费用人民币114,824,415.17元及人民币4,088,701.01元(2021年：人民币126,834,936.22元及人民币22,736,084.92元)。于2022年12月31日，本集团尚有人民币1,913,952.79及人民币54,192.75元(2021年12月31日：人民币1,268,020.89及人民币41,085.55元)的应缴存费用是于本报告期间到期而未支付给养老保险及失业保险计划的。有关应缴存费用已于报告期后支付。

(五)、 合并财务报表项目注释 - 续

30、 应交税费

人民币元

项目	2022年12月31日	2021年12月31日
境内企业所得税	195,288,763.93	88,266,328.63
澳大利亚企业所得税	15,946,427.37	45,062,296.15
巴西企业所得税	190,253,786.21	23,770,730.09
刚果(金)所得税	-	2,236,075,973.99
英国企业所得税	2,361,974.44	4,799,361.41
IXM 及其子公司企业所得税	78,471,729.80	81,042,448.64
城市维护建设税	2,477,948.55	3,693,256.74
增值税	187,307,610.61	101,130,456.91
资源税及矿权权利金	42,081,380.39	32,952,408.35
教育费附加	2,433,318.05	3,443,004.48
个人所得税	36,839,940.08	33,664,065.61
刚果(金)外汇税	120,508.40	4,512,064.78
其他	51,166,370.95	46,266,524.89
合计	804,749,758.78	2,704,678,920.67

31、 其他应付款

(1) 其他应付款汇总

人民币元

项目	2022年12月31日	2021年12月31日
应付股利	27,885,796.67	27,885,796.67
应付利息	234,561,190.61	161,655,596.08
其他应付款	6,598,818,119.32	2,728,649,575.28
合计	6,861,265,106.60	2,918,190,968.03

(2) 应付股利

人民币元

单位名称	2022年12月31日	2021年12月31日
栾川县泰峰工贸有限公司(注)	6,623,109.24	6,623,109.24
栾川县宏基矿业有限公司(注)	15,943,017.89	15,943,017.89
栾川县诚志实业有限公司(注)	5,319,669.54	5,319,669.54
合计	27,885,796.67	27,885,796.67

注： 本集团之子公司的少数股东。

(3) 应付利息

人民币元

项目	2022年12月31日	2021年12月31日
银行借款利息	173,556,670.01	93,480,564.20
分期付息到期还本的中期票据应付利息(附注(五)、35)	61,004,520.60	27,793,561.66
美元公司债应付利息(注)	-	36,394,620.94
人民币公司债应付利息(附注(五)、35)	-	3,986,849.28
合计	234,561,190.61	161,655,596.08

(五)、合并财务报表项目注释 - 续

31、其他应付款 - 续

(3) 应付利息 - 续

注：美元债应付利息系集团子公司 CMOC Capital Limited 发行美元债产生，详见附注(五)、35。

(4) 其他应付款

(a) 按款项性质列示其他应付款

人民币元

项目	2022年12月31日	2021年12月31日
工程及设备款	3,559,787,516.21	855,993,735.27
应付 Gécamines 特许权使用费	41,699,358.66	154,455,200.70
劳务及运输费	99,943,254.04	142,093,141.69
押金、保证金及代垫款项	1,331,093,114.30	385,757,531.02
应付服务费	174,826,980.98	67,220,240.36
应付能源费	24,857,953.71	13,796,344.78
应付 Gécamines 生产进度金(注 1)	34,823,000.00	-
限制性股票回购义务	68,643,782.18	97,026,574.00
股权转让意向金(注 2)	-	907,533,000.00
应付关联方款项(注 3)	957,632,500.00	-
其他	305,510,659.24	104,773,807.46
合计	6,598,818,119.32	2,728,649,575.28

注 1：参见附注(五)、40

注 2：于 2021 年 4 月 10 日，本集团之全资子公司与香港邦普时代新能源有限公司(简称“时代新能源”)签订股份认购协议。根据该等协议，时代新能源应向本集团支付 1.375 亿美元(折合人民币 907,533,000.00 元)的股份认购意向金，以获得本集团之子公司 KFM Holding Limited 25%的股权。截至 2021 年 12 月 31 日，款项均已收到。该股权认购已于 2022 年 7 月完成。

注 3：于 2022 年 7 月 21 日 KFM Holding Limited 与时代新能源签订应付关联方款项协议。根据该协议，时代新能源向本集团支付 1.375 亿美元(折合人民币 957,632,500.00 元)的关联方款项。

32、一年内到期的非流动负债

人民币元

项目	2022年12月31日	2021年12月31日
一年内到期的长期借款(附注(五)、34)	6,818,773,757.29	2,217,577,948.23
一年内到期的应付债券(附注(五)、35)	-	2,593,925,000.00
一年内到期的租赁负债(附注(五)、36)	86,263,062.10	142,879,384.41
合计	6,905,036,819.39	4,954,382,332.64

(五)、合并财务报表项目注释 - 续

33、其他流动负债

人民币元

项目	2022年12月31日	2021年12月31日
其他预提费用	622,176,261.93	238,640,227.04
可转换金融工具(注1)	2,093,210,530.00	191,302,878.50
合计	2,715,386,791.93	429,943,105.54

注1：本集团之子公司洛钼控股于2021年12月30日与独立第三方签订一系列协议，约定本集团应于提款日一年内偿还相关款项。同时协议约定在协议期限内若达成特定认购条件，独立第三方可将其债权转为本集团子公司发行之优先股或永续债。因此本集团将该协议项下收取之款项于可转换金融工具进行核算。截至2022年12月31日，本集团已累计提款300,000,000.00美元(折合人民币2,089,380,000.00元)。

34、长期借款

(1) 长期借款分类

人民币元

项目	2022年12月31日	2021年12月31日
质押借款(注)	9,260,316,730.23	6,828,600,840.63
信用借款	16,533,629,225.94	8,999,555,962.69
减：一年内到期的长期借款(附注(五)、32)	6,818,773,757.29	2,217,577,948.23
合计	18,975,172,198.88	13,610,578,855.09

注：为本集团以大额存单和所持子公司之权益进行质押所获取的银行借款，质押资产金额详见附注(五)、22。本集团质押所持子公司之权益为本集团将所持有的洛钼刚果100%权益质押给银行并提供连带担保。

(2) 一年以上长期借款到期日分析如下：

人民币元

到期日	2022年12月31日	2021年12月31日
一到二年	10,989,079,078.88	9,653,053,493.77
二年到五年	7,986,093,120.00	3,957,525,361.32
合计	18,975,172,198.88	13,610,578,855.09

(3) 其他说明

于2022年12月31日，上述借款的年利率为2.7000%至7.4073%(2021年12月31日：1.8483%至4.0000%)。

于2022年12月31日，本集团无已到期但未偿还的长期借款。

根据本集团与部分银行签订的借款协议，本集团需要符合约定的一系列财务指标和要求，若违反相关条款，银行有权要求本公司提前偿还借款。于2022年12月31日，本集团无违反相关条款的情况。

(五)、 合并财务报表项目注释 - 续

35、应付债券

(1) 应付债券

项目	人民币元	
	2022年12月31日	2021年12月31日
中期票据	2,150,000,000.00	1,150,000,000.00
美元公司债	-	1,593,925,000.00
人民币公司债	-	1,000,000,000.00
减：一年内到期的应付债券(附注(五)、32)	-	2,593,925,000.00
合计	2,150,000,000.00	1,150,000,000.00

(五)、 合并财务报表项目注释 - 续

35、 应付债券 - 续

(2) 应付债券的增减变动

人民币元

名称	面值	发行日期	债券期限	发行金额	2022年1月1日	本年还款额	本年发行	按面值计提利息	本年已付利息	年末应付利息	外币报表折算差异	一年内到期金额	2022年12月31日
19 洛钼 01(注 1)	1,000,000,000.00	2019年11月28日	3年	1,000,000,000.00	1,000,000,000.00	1,000,000,000.00	-	42,800,000.00	42,800,000.00	-	-	-	-
CMOCCAPB2202(注 2)	美元 300,000,000.00	2019年02月01日	3年	2,010,750,000.00	1,593,925,000.00	1,593,925,000.00	-	7,277,668.29	43,666,010.00	-	-	-	-
20 栾川钼业 MTN001 (注 3)	1,000,000,000.00	2020年05月28日	5年	1,000,000,000.00	1,000,000,000.00	-	-	42,000,000.00	42,000,000.00	25,084,931.50	-	-	1,000,000,000.00
21 栾川钼业 MTN001 (绿色)(注 3)	150,000,000.00	2021年07月16日	3年	150,000,000.00	150,000,000.00	-	-	5,850,000.00	5,850,000.00	2,708,630.20	-	-	150,000,000.00
22 栾川钼业 MTN001 (可持续挂钩)(注 3)	1,000,000,000.00	2022年2月16日	3年	1,000,000,000.00	-	-	1,000,000,000.00	33,210,958.90	-	33,210,958.90	-	-	1,000,000,000.00
合计				5,160,750,000.00	3,743,925,000.00	2,593,925,000.00	1,000,000,000.00	131,138,627.19	134,316,010.00	61,004,520.60	-	-	2,150,000,000.00

注 1： 本公司于 2019 年 11 月 28 日发行面值为人民币 1,000,000,000.00 元的公司债券(证券简称：19 洛钼 01)，相关债券于上海证券交易所交易流通。发行该公司债券所得款项用于补给本公司及其附属公司的营运资金及偿还银行借贷。该公司债券发行年利率为固定利率 4.28%，期限为 3 年，在存续期内每年付息一次。该公司债券已于本年到期偿还。

注 2： 本公司之子公司 CMOC Capital Limited 于 2019 年 2 月 1 日发行面值为美元 300,000,000.00 的美元债券(证券简称：CMOC CAP B2202)，相关债券于香港证券交易所发行。发行该公司债券所得的款项用于公司一般性经营需要，包括但不限于偿还公司部分现存债务。该美元债发行年利率为固定利率 5.48%，期限为 3 年，存续期内每年付息两次，上期提前偿还 50,000,000.00 美元。该美元债券已于本年到期偿还。

注 3： 本公司于 2020 年 5 月 28 日发行面值为人民币 1,000,000,000.00 元的中期票据(证券简称：20 栾川钼业 MTN001)，相关债券于全国银行间债券市场交易流通。发行该中期融资券所得款项用于补给本公司及其附属公司的营运资金及偿还银行借贷。该中期票据发行年利率为固定利率 4.20%，期限为 5 年，在存续期内每年付息一次。

(五)、 合并财务报表项目注释 - 续

35、应付债券 - 续

(2) 应付债券的增减变动 - 续

本公司于2021年7月16日发行面值为人民币150,000,000.00元的绿色中期票据(证券简称:21栾川钼业MTN001(绿色)),相关债券于全国银行间债券市场交易流通。发行该绿色中期融资券所得款项用于工业低碳改造类项目建设。该中期票据发行年利率为固定利率3.90%,期限为3年,在存续期内每年付息一次。

本公司于2022年7月16日发行面值为人民币1,000,000,000.00元的可持续挂钩中期票据(证券简称:22栾川钼业MTN001(可持续挂钩)),相关债券于全国银行间债券市场交易流通。发行该可持续挂钩所得款项用于工业节能改造类项目建设。该中期票据发行年利率为固定利率3.80%,期限为3年,在存续期内每年付息一次。上述中期票据应付利息请参见附注(五)、31。

36、租赁负债

人民币元

项目	2022年12月31日	2021年12月31日
经营租赁应付款	295,612,127.39	376,817,378.08
减:计入一年内到期的非流动负债的租赁负债 (附注(五)、32)	86,263,062.10	142,879,384.41
合计	209,349,065.29	233,937,993.67

本集团未面临重大的与租赁负债相关的流动性风险。

(1) 一年以上租赁负债到期日分析如下:

人民币元

到期日	2022年12月31日	2021年12月31日
一到二年	66,160,314.00	53,158,693.06
二年到五年	97,296,099.87	126,272,273.97
五年以上	45,892,651.42	54,507,026.64
合计	209,349,065.29	233,937,993.67

37、长期应付职工薪酬

人民币元

项目	2022年12月31日	2021年12月31日
1、离职后福利-设定受益计划净负债	340,701,027.05	294,597,726.68
2、其他长期福利		
-长期服务休假(注)	13,645,143.15	11,867,288.57
-其他	2,193,445.05	2,007,975.71
合计	356,539,615.25	308,472,990.96

注: 为本集团海外公司为雇员计提的年假、长期服务休假相关负债。其中预计在12个月内支付部分在应付职工薪酬核算。

(五)、 合并财务报表项目注释 - 续

38、预计负债

人民币元

项目	2022年12月31日	2021年12月31日
复垦费及资产弃置成本(注1)	2,912,266,738.54	2,745,535,816.07
法律诉讼(注2)	255,094,416.78	336,285,942.50
合计	3,167,361,155.32	3,081,821,758.57

注1： 集团对矿产相关的生产经营及开发活动所造成的环境影响负有复垦、环境恢复及相关资产拆除义务。集团管理层根据上述义务所可能产生未来经济利益流出的最佳估计数折现后确认为预计负债。上述估计根据行业惯例及所在地现行使用的法律法规厘定，相关法律法规的重大变化可能对集团所作出的估计产生重大影响。

注2： 集团位于巴西的钨磷业务在经营过程中面临当地一系列与税务事项、劳工及其他民事案件相关的诉讼。当相关诉讼很可能败诉并导致经济利益流出时，本集团管理层会对潜在的经济利益流出金额进行估计并相应计提预计负债。

39、递延收益

人民币元

项目	2022年12月31日	2021年12月31日
土地返还款(注1)	13,431,238.70	13,816,824.50
示范基地项目补贴(注2)	26,852,000.40	33,856,870.20
其他	5,430,000.00	5,430,000.00
合计	45,713,239.10	53,103,694.70

注1： 为集团收到的土地出让金返还款，计入递延收益，在土地使用年限内按照直线法平均摊销。

注2： 为集团收到的河南省重大科技专项资金、矿产资源节约与综合利用专项资金以及中央矿产资源综合利用示范基地补贴，计划用于钨钨选矿及深加工关键技术研究，计入递延收益，在未来发生相关技术研究费用时确认为当期其他收益。

涉及政府补助项目：

人民币元

负债项目	2022年1月1日	本年新增补助金额	本年计入其他收益	其他变动	2022年12月31日	与资产相关/与收益相关(注)
递延收益低品位白钨矿示范工程补贴	33,856,870.20	-	7,004,869.80	-	26,852,000.40	与资产相关
南泥湖土地出让金返还款	13,816,824.50	-	385,585.80	-	13,431,238.70	与资产相关
其他	5,430,000.00	-	-	-	5,430,000.00	与资产相关
合计	53,103,694.70	-	7,390,455.60	-	45,713,239.10	

注： 本公司将收到的政府补助，按照政府文件的明确规定分别归类为与资产相关的政府补助和与收益相关的政府补助，对于政府文件没有明确规定的，本公司按照被补助项目是否可以形成资产作为划分的依据。

(五)、 合并财务报表项目注释 - 续

40、其他非流动负债

人民币元

项目	2022年12月31日	2021年12月31日
应付 Gécamines 生产进度金(注 1)	-	31,878,500.00
股份支付(注 2)	82,570,114.18	142,115,117.19
金属流交易合同负债(注 3)	7,921,995,824.86	3,435,245,078.39
合同负债	13,689,283,467.92	9,984,346,200.00
其他	-	490,270.81
合计	21,693,849,406.96	13,594,075,166.39

- 注 1: 本集团根据与 Gécamines 签订的采矿协定, Gécamines 需要向 TFM 收取生产进度金 500 万美元。根据 TFM 生产计划, 预计会于 2023 年以内支付, 见附注五、31。
- 注 2: 从 2018 年起, IXM 分别宣布一项分 5 年期行权的以现金结算的股份支付计划(Phantom Equity Retention Plan,“PERP”)和一项分 4 年期行权的以现金结算的股份支付计划(Phantom Equity Participant Plan,“PEPP”)。PERP 和 PEPP 均于 2020 至 2023 年间每年解锁 25%, 于 2029 年失效。PERP 的可行权条件主要与 IXM 的净资产及员工个人绩效有关, 并要求员工继续服务于 IXM; PEPP 的可行权条件主要为要求员工继续服务于公司。PERP 与 PEPP 均以 IXM 的权益价值为基础计算确定需支付的现金。本集团于 2022 年度确认的与 PERP 和 PEPP 相关的其他非流动负债为分别为人民币 7,562,620.43 元及人民币 75,007,493.75 元。
- 注 3: 于 2020 年 7 月 10 日, 本集团与 Triple Flag 订立金属流协议。根据合同, Triple Flag 向本集团支付 5.5 亿美元的现金预付款, 且对根据金属流协议交付的每盎司金、银, Triple Flag 将于实际交付时按现货金、银价格的 10%向本集团支付额外货款, 详见附注五、28。
- 于 2022 年 12 月 9 日, 本集团与第三方订立金属购买和销售协议。根据相关协议, 第三方需向本集团支付现金预付款 8.3 亿美元, 且对根据金属购买和销售协议交付的矿产品, 第三方将于实际交付时按现货矿产品价格的一定比例向本集团支付额外货款。根据金属购买和销售协议, 未来本集团需要参照金属购买和销售协议约定将自有矿区内所销售自身矿产品的一定比例交付给第三方。此金属购买和销售协议并无最低交付量的约定。截至本年末, 本集团已收到第一笔预付款 6 亿美元, 并将该款项确认为负债, 待履行了相关履约义务, 即在将商品的控制权转移给客户时再转为收入。

(五)、 合并财务报表项目注释 - 续

41、股本

于2022年12月31日，本公司总计发行股数21,599,240,583股，每股面值人民币0.2元，股本总额计人民币4,319,848,116.60元。股份种类及其结构如下：

单位：股数

	2022年 1月1日股数	本年变动额		2022年 12月31日股数
		增加	减少	
一、有限售条件股份				
1.国有法人持股	-	-	-	-
2.其他内资持股	-	-	-	-
有限售条件股份合计	-	-	-	-
二、无限售条件股份				
1.人民币普通股	17,665,772,583	-	-	17,665,772,583
2.境外上市外资股	3,933,468,000	-	-	3,933,468,000
无限售条件股份合计	21,599,240,583	-	-	21,599,240,583
三、股份总数	21,599,240,583	-	-	21,599,240,583

42、其他权益工具

人民币元

项目	2022年12月31日	2021年12月31日
第一期永续期公司债券(注)	1,000,000,000.00	-

注：2022年12月本公司于上海证券交易所面向专业投资者公开发售第一期永续期公司债券，本金总额为人民币10亿元。根据该债券发行条款，本集团无交付现金或其他金融资产合同义务，本公司认为该债券不符合金融负债的定义，将其计入其他权益工具。

43、资本公积

人民币元

项目	2022年1月1日	本年增加	本年减少	2022年12月31日
2022年度：				
资本溢价合计	27,582,794,983.23	22,447,195.19	3,000,000.00	27,602,242,178.42
其中：投资者投入的资本	27,580,672,943.23	22,447,195.19	-	27,603,120,138.42
其他	2,122,040.00	-	3,000,000.00	(877,960.00)
其他资本公积(注1)	63,060,535.16	63,616,600.57	47,001,226.90	79,675,908.83
合计	27,645,855,518.39	86,063,795.76	50,001,226.90	27,681,918,087.25
项目	2021年1月1日	本年增加	本年减少	2021年12月31日
2021年度：				
资本溢价合计	27,582,794,983.23	-	-	27,582,794,983.23
其中：投资者投入的资本	27,580,672,943.23	-	-	27,580,672,943.23
其他	2,122,040.00	-	-	2,122,040.00
其他资本公积(注1)	-	63,060,535.16	-	63,060,535.16
合计	27,582,794,983.23	63,060,535.16	-	27,645,855,518.39

(五)、 合并财务报表项目注释 - 续

43、资本公积 - 续

注 1： 其他资本公积之本期增加系公司实施限制性股票激励计划分摊的成本。

其他资本公积之本期减少系 2022 年 6 月 10 日，公司第六届董事会第五次临时会议审议通过《关于 2021 年第一期员工持股计划第一个权益分配期业绩考核指标达成的议案》，认可公司 2021 年第一期员工持股计划的第一个解锁期解锁条件达成，同意将第一个权益分配期内解锁的份额及附属的权益归属于激励对象个人。本次解锁的股份总数为获授持股计划总数的 30%，即解锁 4 名激励对象获授的 12,303,986 股，其已计入其他资本公积的人民币 47,001,226.90 元转入股本溢价。

44、库存股

人民币元

项目	2022 年 1 月 1 日	本年增加(注 1)	本年减少(注 2)	2022 年 12 月 31 日
回购库存股	876,357,019.96	499,999,996.32	51,335,885.06	1,325,021,131.22
合计	876,357,019.96	499,999,996.32	51,335,885.06	1,325,021,131.22

注 1： 详见附注(一)、1。

本年度公司通过集中竞价交易方式回购公司 A 股普通股股票，如下：

人民币元

回购月份	回购数量	成交价格		平均成交价
		最高价	最低价	
5 月	76,275,541	4.81	4.60	4.69
6 月	28,654,902	5.00	4.72	4.82
合计	104,930,443	5.00	4.60	4.76

公司如未能在股份回购实施完成之后 36 个月内使用完毕已回购股份，尚未使用的已回购股份将予以注销。本公司之子公司在本年度内均未购买、出售或赎回本公司的任何上市股票。

注 2： 本期减少主要系：本期公司 2021 年第一期员工持股计划的第一个解锁期解锁条件达成，解锁流通上市 12,303,986 股，转回库存股人民币 49,162,003.91 元。

(五)、 合并财务报表项目注释 - 续

45、其他综合收益

人民币元

项目	2022年 1月1日	本年发生额						2022年 12月31日
		本年所得 税前发生额	减：前期计入其他 综合收益当期转入 当期损益	减：所得税费用	税后归属于 母公司股东	税后归属于 少数股东	减：计入其他综合 收益当期转入长期 资产原值	
一、以后不能重分类进损益的其他综合收益	(35,245,198.95)	(39,184,265.14)	-	(10,508,619.13)	(28,675,646.01)	-	-	(63,920,844.96)
其中：其他权益工具投资公允价值变动	(37,142,737.32)	(52,770,163.00)	-	(13,192,540.75)	(39,577,622.25)	-	-	(76,720,359.57)
重新计量设定受益计划净负债或 净资产的变动	1,897,538.37	13,585,897.86	-	2,683,921.62	10,901,976.24	-	-	12,799,514.61
二、以后将重分类进损益的其他综合收益	(6,370,981,831.70)	6,728,037,408.85	(829,479,175.00)	35,603,588.91	6,729,782,385.40	792,130,609.54	-	358,800,553.70
其中：现金流量套期储备	(3,441,871,979.37)	2,270,981,383.55	(829,479,175.00)	35,603,588.91	3,064,856,969.64	-	-	(377,015,009.73)
外币财务报表折算差额	(2,929,109,852.33)	4,457,056,025.30	-	-	3,664,925,415.76	792,130,609.54	-	735,815,563.43
其他综合收益合计	(6,406,227,030.65)	6,688,853,143.71	(829,479,175.00)	25,094,969.78	6,701,106,739.39	792,130,609.54	-	294,879,708.74

(五)、合并财务报表项目注释 - 续

46、专项储备

人民币元

项目	2022年1月1日	本年增加	本年减少	2022年12月31日
2022年度:				
安全生产费	487,314.82	147,803,291.66	125,635,019.42	22,655,587.06
合计	487,314.82	147,803,291.66	125,635,019.42	22,655,587.06
项目	2021年1月1日	本年增加	本年减少	2021年12月31日
2021年度:				
安全生产费	230,899.06	132,789,457.32	132,533,041.56	487,314.82
合计	230,899.06	132,789,457.32	132,533,041.56	487,314.82

47、盈余公积

人民币元

项目	2022年1月1日	本年增加	本年减少	2022年12月31日
2022年度:				
法定盈余公积(注)	1,463,370,956.65	221,017,571.04	-	1,684,388,527.69
项目	2021年1月1日	本年增加	本年减少	2021年12月31日
2021年度:				
法定盈余公积(注)	1,295,599,051.54	167,771,905.11	-	1,463,370,956.65

注：根据国家的相关法律规定，本公司按2022年度净利润的10%提取法定盈余公积，总计人民币221,017,571.04元(2021年：人民币167,771,905.11元)。

48、未分配利润

人民币元

项目	2022年12月31日	2021年12月31日
本年年初未分配利润	13,698,308,770.45	9,472,838,365.96
加：本年归属母公司股东的净利润	6,066,946,564.19	5,106,017,249.81
减：提取法定盈余公积(注1)	221,017,571.04	167,771,905.11
应付普通股股利(注2)	1,524,344,600.04	712,774,940.21
本年末未分配利润	18,019,893,163.56	13,698,308,770.45

注1：详见附注(五)、47。

注2：本年度股东大会已批准的现金股利。

根据2022年6月10日通过的本公司2021年度股东大会决议，公司向全体股东每10股派发现金红利0.7125元，共计派发现金红利计人民币1,524,344,600.04元(2021年：人民币712,774,940.21元)。

注3：资产负债表日后决议的利润分配情况。

根据董事会的提议，2022年度按已发行之股份(扣除公司回购专户中的股份数)21,394,310,176股(每股面值人民币0.2元)计算，拟向全体股东每10股派发现金红利人民币0.8508元(含税)(2021年度：每10股派发现金红利人民币0.7125元(含税))。

(五)、 合并财务报表项目注释 - 续

49、营业收入、营业成本

(1) 营业收入(按类别)

人民币元

项目	2022 年度		2021 年度	
	收入	成本	收入	成本
主营业务	172,682,807,359.00	156,634,041,102.69	173,351,399,660.10	157,100,249,285.38
其中：销售商品	25,374,732,583.49	14,813,769,671.95	25,358,304,123.52	14,131,177,405.58
金属贸易	147,308,074,775.51	141,820,271,430.74	147,993,095,536.58	142,969,071,879.80
其他业务	308,049,862.36	292,207,028.98	511,186,494.72	439,293,063.36
其中：酒店服务收入	35,810,084.10	40,507,807.78	54,707,548.40	43,623,819.61
其他收入	272,239,778.26	251,699,221.20	456,478,946.32	395,669,243.75
合计	172,990,857,221.36	156,926,248,131.67	173,862,586,154.82	157,539,542,348.74

(2) 主营业务(分产品)

人民币元

产品名称	2022 年度		2021 年度	
	营业收入	营业成本	营业收入	营业成本
钼钨相关产品	6,965,368,091.42	4,020,610,663.20	5,350,413,902.79	3,162,552,021.69
铌磷相关产品	7,368,147,038.65	4,566,124,333.17	5,086,841,778.80	3,615,904,038.10
铜钴相关产品	9,748,225,331.68	5,183,855,582.32	13,268,256,624.20	6,241,622,321.72
铜金相关产品	1,292,786,434.09	1,042,987,983.36	1,652,687,869.50	1,111,003,201.84
矿物金属贸易	39,916,885,676.01	38,361,690,395.27	42,477,651,076.36	39,714,777,592.69
精炼金属贸易	107,391,189,099.50	103,458,581,035.47	105,515,444,460.22	103,254,294,287.11
其他	205,687.65	191,109.90	103,948.23	95,822.23
合计	172,682,807,359.00	156,634,041,102.69	173,351,399,660.10	157,100,249,285.38

(3) 履约义务

销售商品与金属贸易：

本集团向客户销售包括钼、钨、铌、磷、铜、钴、金等矿产品和铜、铅和锌精矿，精炼金属、铝及其他次要金属。通常，相关销售商品的合同中仅有交付商品一项履约义务，销售产品的对价按照销售合同中约定的固定价格或者临时定价安排确定。本集团在相关商品的控制权转移给客户的时点确认收入，临时定价安排的销售收入基于销售确认时商品的公允价值确认。

同时，本集团根据交易对手的信用状况相应采取预收或者信用销售的方式开展业务。

酒店服务收入：

本集团通过自营的酒店向客户提供服务并获取收入，相关收入在客户获得并消耗相关服务的期间内确认。

其他收入：

本集团向客户销售辅助材料及废旧物料等。通常，相关销售商品的合同中仅有交付商品一项履约义务，销售产品的对价按照销售合同中约定的固定价格确定。本集团在相关商品的控制权转移给客户的时点确认收入。

(五)、合并财务报表项目注释 - 续

50、税金及附加

人民币元

项目	2022年度	2021年度	计缴标准
城市维护建设税	30,611,139.20	21,231,859.52	附注(四)
教育费附加	29,860,529.87	19,611,817.43	附注(四)
资源税及矿权权利金	1,026,101,445.20	1,095,713,197.17	附注(四)
其他	148,537,686.01	119,520,934.08	
合计	1,235,110,800.28	1,256,077,808.20	

51、销售费用

人民币元

项目	2022年度	2021年度
工资及附加	20,231,902.83	18,653,765.37
业务招待费	2,097,683.64	2,013,486.88
差旅费	1,549,873.70	840,850.17
市场咨询费	57,244,047.81	50,647,829.70
其他	16,047,914.71	17,594,006.98
合计	97,171,422.69	89,749,939.10

52、管理费用

人民币元

项目	2022年度	2021年度
工资及附加	912,914,277.75	861,919,213.97
折旧及摊销	200,430,998.83	145,959,014.17
咨询及中介机构费用	209,768,758.84	189,604,296.34
业务招待费	23,656,095.67	26,575,982.85
保险费	102,213,097.32	59,219,153.57
差旅费	50,574,671.58	24,472,854.09
租赁费	14,156,871.52	30,917,236.57
其他	277,097,309.84	217,342,820.17
合计	1,790,812,081.35	1,556,010,571.73

53、财务费用

人民币元

项目	2022年度	2021年度
债券利息支出	160,152,211.17	215,050,342.93
租赁负债利息支出	14,155,868.23	24,356,158.94
银行借款及其他利息支出	2,508,544,973.03	1,416,456,949.36
金属流项目融资费用	112,194,569.45	108,609,088.13
利息支出合计	2,795,047,621.88	1,764,472,539.36
减：利息收入	1,189,038,307.66	748,777,605.00
汇兑差额	128,024,089.36	(38,501,323.00)
黄金租赁手续费	12,167,370.39	39,947,120.58
其他	62,264,593.11	77,916,728.97
合计	1,808,465,367.08	1,095,057,460.91

(五)、 合并财务报表项目注释 - 续

54、其他收益

人民币元

项目	2022 年度	2021 年度	与资产相关 /与收益相关
政府稳岗补贴	1,693,883.34	195,258.02	与收益相关
南泥湖土地出让金补偿款	385,585.80	385,585.80	与资产相关
递延收益低品位白钨矿示范工程补贴	7,004,869.80	7,004,869.80	与资产相关
研发奖励资金	1,756,000.00	9,461,600.00	与收益相关
制造业发展专项资金	5,000,000.00	-	与收益相关
税收返还	53,359,741.13	19,799,659.00	与收益相关
高新技术企业奖励金	5,500,000.00	200,000.00	与收益相关
中信保财政扶持资金	2,835,900.00	3,000,000.00	与收益相关
税局返还个税手续费	3,355,861.68	1,144,279.08	与收益相关
社会保障税抵免额	-	45,076.25	与收益相关
专项奖补资金	1,016,050.00	9,600,000.00	与收益相关
政策兑现奖励金	-	5,000,000.00	与收益相关
其他	3,442,712.79	2,378,517.44	与收益相关
合计	85,350,604.54	58,214,845.39	

55、投资收益

人民币元

项目	2022 年度	2021 年度
权益法核算的长期股权投资收益(损失)	645,307,049.56	(2,281,770.77)
交易性金融资产在持有期间的投资收益(附注(五)、2)	75,482.70	33,204,166.53
其他非流动金融资产持有期间取得的投资收益(附注(五)、13)	59,023,405.87	116,574,573.13
处置子公司取得的投资收益(附注(六)、1)	52,011,903.43	1,165,641.55
处置其他非流动金融资产取得的投资损失(附注(五)、13)	-	(4,774,325.41)
其他	(30,498,351.79)	(33,592,427.67)
合计	725,919,489.77	110,295,857.36

本集团的投资收益汇回不存在重大限制。

56、公允价值变动损失

人民币元

	2022 年度	2021 年度
产生公允价值变动损失的来源:		
衍生金融工具公允价值变动损失	(1,183,715,039.95)	(3,918,411,379.03)
公允价值计量的黄金租赁及远期合约公允价值变动损失(附注(五)、24)	(5,944,298.13)	(6,123,710.21)
消耗性生物资产的公允价值变动收益(附注(五)、8)	43,386,848.12	11,320,945.27
公允价值计量且其变动计入当期损益的其他非流动金融资产的公允价值变动(损失)收益(附注(五)、13)	(532,575,964.16)	523,133,803.42
结构性存款公允价值变动收益	57,879,414.81	21,679,140.07
其他交易性金融资产公允价值变动收益	10,138,749.86	652,567.89
合计	(1,610,830,289.45)	(3,367,748,632.59)

(五)、 合并财务报表项目注释 - 续

57、信用减值(损失)利得

人民币元

产生信用减值损失的来源	2022 年度	2021 年度
应收票据信用减值利得	487.12	735,355.94
应收账款信用减值损失	(19,678,143.91)	(621,896.39)
其他应收款信用减值(损失)利得	(314.50)	35,000.00
合计	(19,677,971.29)	148,459.55

58、资产减值损失

人民币元

项目	2022 年度	2021 年度
存货跌价损失	(10,118,475.59)	(25,567,061.48)
固定资产减值损失	(34,670,299.47)	(34,276,236.35)
无形资产减值损失	(20,484,319.60)	(882,048.71)
合计	(65,273,094.66)	(60,725,346.54)

59、营业外收入

人民币元

项目	2022 年度	2021 年度
违约金等	19,666,081.51	19,162,108.50
合计	19,666,081.51	19,162,108.50

60、营业外支出

人民币元

项目	2022 年度	2021 年度
非流动资产报废损失	33,638,491.33	12,829,956.03
对外捐赠	17,335,872.14	15,571,939.10
其他	53,281,486.23	24,119,748.37
合计	104,255,849.70	52,521,643.50

61、所得税费用

人民币元

项目	2022 年度	2021 年度
按税法及相关规定计算的当期所得税	3,206,035,984.64	3,577,912,612.40
上年所得税清算差异	64,839,105.05	82,925,243.43
递延所得税调整	(658,109,211.27)	(333,136,856.67)
合计	2,612,765,878.42	3,327,700,999.16

(五)、合并财务报表项目注释 - 续

61、所得税费用 - 续

所得税费用与会计利润的调节表如下：

	人民币元	
	2022年度	2021年度
会计利润	9,804,466,705.79	8,755,314,341.72
按15%的税率计算的所得税费用(2021年度：15%)	1,470,670,005.87	1,313,297,151.26
不可抵扣费用的纳税影响	68,978,876.23	38,156,004.72
免税收入/额外抵扣费用等项目的纳税影响	(351,561,772.11)	(151,204,719.11)
利用以前年度未确认可抵扣亏损和可抵扣暂时性差异的纳税影响	(622,779.30)	(192,686.38)
未确认可抵扣亏损和可抵扣暂时性差异的纳税影响	4,660,276.29	8,812,647.39
非货币性项目的汇率影响及企业重组的税务影响(附注(五)、21、注1及注3)	(71,286,637.30)	50,888,005.73
税务报表所形成的可抵扣亏损(附注(五)、21、注1)	64,979,731.97	59,020,911.41
在其他地区的子公司税率不一致的影响	1,298,530,815.90	1,813,376,863.16
上年所得税清算差异	64,839,105.05	82,925,243.43
子公司分红代扣代缴所得税	63,578,255.82	112,621,577.55
合计	2,612,765,878.42	3,327,700,999.16

62、现金流量表项目注释

(1) 收到的其他与经营活动有关的现金

	人民币元	
项目	2022年度	2021年度
IXM收到衍生金融工具投资收益结算净额	638,654,951.32	-
收到的利息收入	914,252,806.58	608,223,322.41
收到的补贴收入	77,960,148.94	50,824,389.79
金属流交易收到的现金	4,178,760,000.00	-
其他	15,333,598.73	96,020,877.92
合计	5,824,961,505.57	755,068,590.12

(2) 支付的其他与经营活动有关的现金

	人民币元	
项目	2022年度	2021年度
IXM支付的衍生金融工具保证金	-	851,942,426.14
支付的咨询费、技术开发费和运费等其他费用	316,324,849.96	605,819,764.41
支付的银行手续费等	28,091,234.04	40,675,658.72
支付的捐赠款项、罚款等	70,617,358.37	17,790,844.74
金属流交易支付的现金	135,515,850.05	146,547,636.13
其他	136,483,336.02	72,167,616.54
合计	687,032,628.44	1,734,943,946.68

(五)、 合并财务报表项目注释 - 续

62、现金流量表项目注释 - 续

(3) 收回投资所收到的现金

人民币元

项目	2022 年度	2021 年度
收回银行结构性存款和其他金融机构理财产品投资收到的现金	7,825,281,095.99	7,551,992,220.75
收回其他非流动金融资产收到的现金	169,665,991.14	1,805,488,324.99
合计	7,994,947,087.13	9,357,480,545.74

(4) 收到其他与投资活动有关的现金

人民币元

项目	2022 年度	2021 年度
收回第三方及关联方的借款收到的现金	1,910,915,060.38	1,077,853,530.69
合计	1,910,915,060.38	1,077,853,530.69

(5) 投资支付的现金

人民币元

项目	2022 年度	2021 年度
购买银行结构性存款和其他金融机构理财产品支付的现金	6,159,100,000.00	6,749,000,000.00
购买非流动金融资产	103,001,967.71	552,632,479.32
结算衍生金融工具	-	1,931,844,590.66
长期股权投资的增资所支付的现金	2,422,678.51	6,001,099.69
合计	6,264,524,646.22	9,239,478,169.67

(6) 支付其他与投资活动有关的现金

人民币元

项目	2022 年度	2021 年度
借予关联方款项	-	834,472,563.17
借予第三方款项	148,298,067.94	-
借予供应商贷款	1,804,165,561.90	189,120,000.00
衍生金融工具保证金	263,676,634.78	1,061,792,472.38
合计	2,216,140,264.62	2,085,385,035.55

(7) 收到的其他与筹资活动有关的现金

人民币元

项目	2022 年度	2021 年度
黄金租赁业务收到现金	671,682,966.50	1,777,772,000.00
预收货款	4,404,517,400.00	9,984,346,200.00
合计	5,076,200,366.50	11,762,118,200.00

(五)、合并财务报表项目注释 - 续

62、现金流量表项目注释 - 续

(8) 支付其他与筹资活动有关的现金

人民币元

项目	2022年度	2021年度
偿还黄金租赁业务支付的现金	785,261,400.00	1,449,481,400.00
黄金租赁及开立借款业务相关手续费	12,167,370.39	39,947,120.58
借款保证金及安排费	26,895,154.80	26,689,627.77
支付租赁负债	177,090,877.79	280,448,302.75
回购库存股	499,999,996.32	684,117,491.95
其他	380,831.85	-
合计	1,501,795,631.15	2,480,683,943.05

63、现金流量表补充资料

(1) 现金流量表补充资料

人民币元

补充资料	2022年度	2021年度
1.将净利润调节为经营活动的现金流量:		
净利润	7,191,700,827.37	5,427,613,342.56
加: 资产减值准备	65,273,094.66	60,725,346.54
信用减值准备(利得以“-”号填列)	19,677,971.29	(148,459.55)
固定资产折旧	2,818,747,503.94	2,261,358,025.24
使用权资产折旧	148,800,769.68	266,500,369.60
无形资产摊销	1,518,732,561.97	1,728,838,326.03
长期待摊费用摊销	44,259,617.92	38,385,777.33
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)	(29,128,043.33)	5,274,617.13
公允价值变动损失	1,610,830,289.45	3,367,748,632.59
财务费用	2,969,412,440.70	1,803,159,407.19
投资收益	(725,919,489.77)	(110,295,857.36)
递延所得税资产/负债变动	313,764,292.21	(489,340,969.73)
存货的增加	(5,612,705,132.90)	(6,206,177,225.72)
经营性应收项目的减少(增加以“-”号填列)	2,863,481,919.64	(539,408,914.06)
经营性应付项目的增加(减少以“-”号填列)	1,178,488,649.61	(2,136,038,020.84)
预计负债的增加	200,448,317.27	20,315,040.46
递延收益摊销	(7,390,455.60)	(7,390,455.60)
专项储备的增加	22,168,272.24	256,415.76
固定资产资产报废损失	33,638,491.33	12,829,956.03
其他综合收益当期转入当期损益	829,479,175.00	686,442,698.38
经营活动产生的现金流量净额	15,453,761,072.68	6,190,648,051.98
2.不涉及现金收支的重大投资和筹资活动:		
3.现金及现金等价物净变动情况:		
现金的年末余额	29,045,548,650.93	20,392,690,843.69
减: 现金的年初余额	20,392,690,843.69	11,448,950,438.25
加: 现金等价物的年末余额	-	-
减: 现金等价物的年初余额	-	-
现金及现金等价物的净增加额	8,652,857,807.24	8,943,740,405.44

(五)、合并财务报表项目注释 - 续

63、现金流量表补充资料 - 续

(2) 现金及现金等价物的构成

人民币元

项目	2022年12月31日	2021年12月31日
一、现金	29,045,548,650.93	20,392,690,843.69
其中：库存现金	1,503,981.98	1,322,107.51
可随时用于支付的银行存款	29,044,044,668.95	20,391,368,736.18
可随时用于支付的其他货币资金	-	-
二、现金等价物	-	-
三、年末现金及现金等价物余额	29,045,548,650.93	20,392,690,843.69

现金和现金等价物不含本公司及子公司使用受限制的现金和现金等价物以及期限在三个月以上的货币资金。

64、外币货币性项目

(1) 外币货币性项目

人民币元

项目	2022年末原币余额	折算汇率	2022年末折算人民币余额
货币资金			
其中：人民币	3,176,789.08	1.0000	3,176,789.08
美元	66,912,216.35	6.9646	466,016,376.05
欧元	8,490,478.37	7.4229	63,023,971.91
港币	3,422,391.04	0.8934	3,057,623.63
加拿大元	1,199,223.00	5.1385	6,162,207.39
澳元	7,119,211.69	4.7185	33,592,117.82
巴西雷亚尔	1,176,548,320.57	1.3348	1,570,459,864.20
英镑	254,150.79	8.4011	2,135,140.42
新加坡币	537,385.49	5.1852	2,786,470.85
刚果法郎	11,253,792,066.18	0.0034	38,085,416.30
南非兰特	34,369,764.73	0.4093	14,065,932.02
阿联酋迪拉姆	2,583.99	1.8964	4,900.22
瑞士法郎	59,872.18	7.5350	451,136.84
智利比索	8,721,054.00	0.0081	70,666.66
墨西哥比索	4,504,865.20	0.3597	1,620,462.47
纳米比亚元	120,117.69	0.4088	49,102.10
秘鲁索尔	716,776.56	1.8232	1,306,822.57
印尼盾	448,424,717.00	0.0004	200,301.34
短期借款			
其中：美元	14,697,152.59	6.9646	102,359,788.90
墨西哥比索	292,005,615.49	0.3597	105,038,468.60
秘鲁索尔	76,757,844.42	1.8232	139,944,419.70
一年内到期的非流动负债			
其中：人民币	700,000,000.00	1.0000	700,000,000.00
秘鲁索尔	1,634,128.94	1.8232	2,979,343.89

(五)、 合并财务报表项目注释 - 续

64、 外币货币性项目 - 续

(2) 重要境外经营实体说明

子公司名称	境外主要经营地	记账本位币	选择依据
洛钼巴西	巴西	美元	根据所处经济环境决定
CMOC Mining	澳大利亚	美元	根据所处经济环境决定
CMOC Mining Services	澳大利亚	澳元	根据所处经济环境决定
TFM 及 KFM	刚果(金)	美元	根据所处经济环境决定
Purveyors South Africa Mine Services CMOC(“洛钼南非”)	南非共和国	美元	根据所处经济环境决定
IXM Holding SA	瑞士	美元	根据所处经济环境决定

65、 套期

现金流量套期

利率互换合同

本集团采用利率互换合同以降低其浮动利率银行借款的现金流量风险，即将部分浮动利率借款转换成固定利率。本集团将购入的利率互换合同指定为套期工具，该等利率互换合同与相应的银行借款的条款相同，本集团通过定性分析，确定套期工具与被套期项目的数量比例为 1: 1，认为其高度有效。

截至资产负债表日，本年计入其他综合收益的现金流量套期工具公允价值变动产生的损益为人民币 127,035,646.44 元(2021 年：人民币 49,596,862.86 元)。

本年度，本集团自其他综合收益重分类进损益的金额为人民币-50,153,016.75 元(2021 年：人民币-99,413,454.56)。

远期外汇及汇率期权合约

本集团采用远期外汇合约及汇率期权合约以降低汇率波动对巴西子公司资本性支出的现金流量风险。本集团于 2021 年将部分购入的巴西雷亚尔远期外汇和期权合约指定为套期工具，于 2021 年及 2022 年分别到期并进行交割。本集团采用比率分析法评价套期有效性，并认为其高度有效。本年度确认的套期无效的金额并不重大。

截至资产负债表日，本年计入其他综合收益的现金流量套期工具公允价值变动产生的损益为人民币 22,697,040.75 元(2021 年：人民币-1,745,174.46 元)。

本年度，本集团自其他综合收益中确认的现金流量套期储备金额转出，计入损益的金额为人民币 22,416,830.82 元(2021 年：人民币 14,559,886.07 元)，计入固定资产原值的金额为人民币 0.00 元(2021 年：人民币 65,271,498.71 元)。

(五)、 合并财务报表项目注释 - 续

65、套期 - 续

现金流量套期 - 续

商品期货合约

本集团从事铜产品的开采和销售业务，预期销售的铜产品面临铜的价格变动导致的现金流量风险。因此本集团采用铜期货合约以降低铜产品预期销售的商品价格变动导致的现金流量风险。本集团生产销售的精炼铜与铜期货合同中对应的精炼铜相同，本集团通过定性分析，确定套期工具与被套期项目的数量比例为 1: 1，认为其高度有效。

截至资产负债表日，本年计入其他综合收益的现金流量套期工具公允价值变动产生的损益为人民币 2,121,248,696.36 元(2021 年：人民币-2,967,395,458.29 元)。

本年度，本集团自其他综合收益重分类进损益的金额为人民币-801,742,989.07 元(2021 年：人民币-601,589,129.89 元)。

公允价值套期

精炼铜期货合约

本集团采用精炼铜期货合约对精炼铜存货的价格波动风险进行套期。通过定性分析，确定套期工具与被套期项目的数量比例为 1: 1，认为其高度有效。截至资产负债表日，存货中包含人民币 9,686,491.04 元(2021 年：人民币 3,246,551.07 元)的公允价值变动作为被套期项目。

套期工具

本集团套期工具主要信息如下：

	2022 年 12 月 31 日	包含套期工具的 资产负债表列示项目
	套期工具的账面价值 负债	
<u>现金流量套期</u>		
利率风险-利率互换合同	230,168,848.27	非流动衍生金融负债
汇率风险-远期外汇及汇率期权合约	-	衍生金融负债
商品价格风险-商品期货合约	495,111,488.36	衍生金融资产
商品价格风险-商品期货合约	69,088,136.38	衍生金融负债
<u>公允价值套期</u>		
商品价格风险-商品期货合约	9,686,491.04	衍生金融负债

(六)、 合并范围的变更

1、 处置子公司

(1) 单次处置对子公司投资即丧失控制权的情形

人民币元

子公司名称	股权处置价款	股权处置比例(%)	股权处置方式	丧失控制权的时点	丧失控制权时点的确定依据	处置价款与处置投资对应的合并财务报表层面享有该子公司净资产份额的差额	丧失控制权之日剩余股权的比例(%)	丧失控制权之日剩余股权的账面价值	丧失控制权之日剩余股权的公允价值	按照公允价值重新计量剩余股权产生的利得或损失	丧失控制权之日剩余股权公允价值的确定方法及主要假设	与原子公司股权投资相关的其他综合收益转入投资损益的金额
洛阳信初装备技术有限公司(“洛阳信初”)(注1)	47,000,000.00	100	协议转让	2022年2月14日	完成股权变更登记且不再参与公司经营决策和管理	451,007.15	-	-	-	-	不适用	-
栾川县启兴矿业有限公司(“启兴”)(注2)	26,757,200.00	90	协议转让	2022年9月20日	完成股权变更登记且不再参与公司经营决策和管理	51,560,896.28	-	-	-	-	不适用	-

注 1： 本公司于 2022 年 1 月 21 日与第三方签订股权转让协议，协议约定本公司以人民币 47,000,000.00 元的对价转让其持有的洛阳信初 100%的股权，该项股权转让于 2022 年 2 月 14 日完成交割。

注 2： 本公司于 2022 年 8 月 23 日与本公司之关联方富川签订股权转让协议。根据协议，本公司以人民币 26,757,200.00 元的对价转让持有启兴 90%的股权，该项股权转让于 2022 年 9 月 20 日完成交割。

(六)、 合并范围的变更 - 续

2、其他原因的合并范围变动

2022年9月15日，本集团在上海市设立二级全资子公司上海钼晁企业管理有限公司，主要业务为企业企业管理咨询、信息咨询服务、财务咨询等。

2022年4月27日，本集团在香港设立二级子公司 CMOC Alpha Limited，主要业务为投资控股，截至资产负债表日尚未开展实际经营。

2022年4月27日，本集团在香港设立二级子公司 CMOC Delta Limited，主要业务为投资控股，截至资产负债表日尚未开展实际经营。

2022年9月15日，本集团在香港设立二级子公司 Artemida Limited，主要业务为金属贸易。

2022年9月24日，本集团在香港设立二级子公司 CMOC New Resources Limited，主要业务为投资控股，截至资产负债表日尚未开展实际经营。

(七)、 在其他主体中的权益

1、在子公司中的权益

(1) 企业集团的构成

子公司名称	主要经营地	注册地	实收资本	业务性质	持股比例(%)		取得方式
					直接	间接	
洛阳栾川钼业集团金属材料有限公司 ("金属材料")	中国	河南洛阳	人民币 170,000,000.00	矿产品加工、销售	100	-	投资设立
洛阳栾川钼业集团钨业有限公司("钨业")	中国	河南栾川	人民币 100,000,000.00	矿产品冶炼、销售	100	-	投资设立
栾川县富凯商贸有限公司("富凯")	中国	河南栾川	人民币 100,000.00	钼、钨产品的购销	100	-	投资设立
洛阳栾川钼业集团冶炼有限责任公司("冶炼")	中国	河南栾川	人民币 305,638,250.27	矿产品冶炼、销售	100	-	投资设立
洛阳钼业(香港)有限公司("洛钼香港")	中国香港	中国香港	港币 2,148,552,236.38	矿产品销售	100	-	投资设立
洛阳钼都国际饭店有限公司("国际饭店")	中国	河南洛阳	人民币 290,000,000.00	酒店	100	-	投资设立
新疆洛钼矿业有限公司("新疆洛钼")	中国	新疆	人民币 1,400,000,000.00	矿产品采选、销售	65.1	-	投资设立
栾川县九扬矿业有限公司("九扬")	中国	河南栾川	人民币 33,390,000.00	矿产品冶炼、销售	51	-	投资设立
栾川县三强钼钨有限公司("三强")	中国	河南栾川	人民币 55,480,000.00	矿产品冶炼、销售	51	-	投资设立
栾川县大东坡钼钨矿业有限公司("大东坡")	中国	河南栾川	人民币 65,654,411.50	矿产品冶炼、销售	51	-	投资设立
洛阳栾川钼业集团销售有限公司("销售公司")	中国	河南栾川	人民币 50,000,000.00	矿产品销售	100	-	投资设立
洛阳钼业控股有限公司("洛钼控股")	中国香港	中国香港	美元 3,731,449,582.10	投资控股	100	-	投资设立
施莫克(上海)国际贸易有限公司("施莫克")	中国	上海	人民币 660,000,000.00	货物及技术的 进出口业务	100	-	投资设立
北京永昂资源投资控股有限公司("北京永昂")	中国	北京	人民币 267,800,000.00	咨询、资产管理、销售	100	-	投资设立
Upnorth Investment Limited("Upnorth")	中国	BVI	-	投资控股	-	100	投资设立
CMOC Mining Pty Limited("CMOC Mining")	澳大利亚	澳大利亚	美元 346,000,000.00	矿产开采、加工、销售	-	100	投资设立
CMOC Mining USA LTD("CMOC USA")	美国	美国	美元 34,624,839.00	咨询业务	-	100	投资设立
CMOC DRC Limited("洛钼刚果")	中国香港	中国香港	-	矿业服务	-	100	投资设立
CMOC UK Limited("洛钼英国")	英国	英国	美元 1.30	矿业服务、销售	-	100	投资设立
CMOC Luxembourg S.A.R.L("洛钼卢森堡")	卢森堡	卢森堡	美元 600,020,000.00	投资控股	-	100	投资设立
CMOC Capital Limited("洛钼资本")	英属维尔 京群岛	英属维尔 京群岛	-	投资控股	-	100	投资设立
CMOC Congo	刚果(金)	刚果(金)	美元 928.11	咨询服务	-	100	投资设立
CMOC BHR Limited	中国香港	中国香港	-	投资控股	-	100	投资设立

(七)、 在其他主体中的权益 - 续

1、 在子公司中的权益 - 续

(1) 企业集团的构成 - 续

子公司名称	主要经营地	注册地	实收资本	业务性质	持股比例(%)		取得方式
					直接	间接	
上海睿朝投资有限公司(“睿朝”)	中国	上海	人民币 250,000,000.00	咨询、企业策划、管理	-	100	投资设立
西藏施莫克投资有限公司(“西藏施莫克”)	中国	西藏	人民币 10,000,000.00	咨询、资产管理、销售	-	100	投资设立
上海董禾商贸有限公司(“董禾”)	中国	上海	-	金属材料、矿产品销售	-	100	投资设立
上海虹钼技术服务有限公司	中国	上海	-	技术服务	-	100	投资设立
CMOC Metals Holding Limited	中国香港	中国香港	-	投资控股	-	100	投资设立
Natural Resource Elite Investment Limited(“NREIL”)	中国香港	中国香港	美元 212,400,000.00	投资控股	-	100	投资设立
W-Source Holding Limited	中国香港	中国香港	美元 1,125.87	投资控股	-	100	非同一控制下合并
Ridgeway Commodities S.A.	瑞士	瑞士	美元 99,108.42	金属贸易	-	100	投资设立
IXM Holding SA	瑞士	瑞士	美元 102,818.49	投资控股	-	100	非同一控制下合并
IXM B.V.及其子公司	瑞士	荷兰	美元 0.05	金属贸易	-	100	非同一控制下合并
洛阳鼎鸿贸易有限公司(“鼎鸿”)	中国	河南洛阳	人民币 211,120,000.00	金属材料、矿产品销售等	-	100	投资设立
CMOC Singapore Pte. Ltd.	新加坡	新加坡	-	金属贸易	-	100	投资设立
KFM Holding Limited.	中国香港	中国香港	美元 5,000.00	投资控股	-	75	投资设立
CMOC Mining Services Pty. Limited (“CMOC Mining Services”)	澳大利亚	澳大利亚	-	矿业服务	-	100	投资设立
Long March No.1 Investment Limited (“Long March”)	中国	BVI	美元 1,020,000.00	投资控股	-	100	投资设立
Bandra Investment Limited(“Bandra”)	中国	BVI	-	投资控股	-	100	投资设立
CMOC Brasil Mineração, Indústria e Participações Ltda.(“洛钼巴西”)	巴西	巴西	美元 830,000,000.00	矿产开采、加工、销售	-	100	投资设立
宁波百亚投资有限公司(“宁波百亚”)	中国	浙江宁波	人民币 11,000,000.00	投资管理	-	100	投资设立
海南钼兴商贸有限公司	中国	海南海口	-	进出口贸易	-	100	投资设立
Purveyors South Africa Mine Services CMOC (“洛钼南非”)	南非共和国	南非共和国	-	物流运输	-	100	非同一控制下合并
CMOC International DRC Holdings Limited (“CIDHL”)	百慕大	百慕大	-	投资控股	-	100	非同一控制下合并
BHR Newwood Investment Management Limited (“BHR”)	英属维尔京群岛	英属维尔京群岛	美元 470,000,000.00	投资控股	-	100	非同一控制下合并
CMOC overseas recruitment Entity (“CMOC ORE”)	美国	美国	美元 2,900,000.00	咨询业务	-	100	投资设立
Kisanfu Africa Holding (Pty) Limited	南非共和国	南非共和国	-	投资控股	-	100	投资设立
Congo Construction Company SARL	刚果(金)	刚果(金)	美元 100,000.00	矿产品冶炼、销售	-	100	非同一控制下合并
TF Holdings Limited(“TFHL”)	百慕大	百慕大	美元 8,400.00	投资控股	-	100	非同一控制下合并
上海澳昆德贸易有限公司(“上海澳昆德”)	中国	上海	人民币 60,000,000.00	国内有色金属贸易	-	100	投资设立
上海秣驹工程技术咨询有限公司	中国	上海	人民币 10,000,000.00	咨询业务	-	100	投资设立
上海辅宜工程技术咨询有限公司	中国	上海	人民币 10,000,000.00	咨询业务	-	100	投资设立
Jenny East Holding Ltd.	百慕大	百慕大	美元 37,176.00	投资控股	-	75	资产收购
Kisanfu Holding Ltd.	百慕大	百慕大	美元 97,876,162.00	投资控股	-	75	资产收购
Tenke Fungurume Mining S.A.	刚果(金)	刚果(金)	-	矿产开采、加工	-	80	非同一控制下合并
CMOC Kisanfu Mining SARL.	刚果(金)	刚果(金)	美元 102,132,800.00	矿产开采、加工	-	71.25	资产收购
CMOC Commodity	中国香港	中国香港	-	投资控股	-	100	投资设立
上海钼银企业管理有限公司(注 1)	中国	上海	-	咨询服务	-	100	投资设立
CMOC Alpha Limited(注 1)	中国香港	中国香港	-	投资控股	-	100	投资设立
CMOC Delta Limited(注 1)	中国香港	中国香港	-	投资控股	-	100	投资设立
Artemida Limited(注 1)	中国香港	中国香港	-	金属贸易	-	100	投资设立
CMOC New Resources Limited(注 1)	中国香港	中国香港	-	投资控股	-	100	投资设立

(七)、 在其他主体中的权益 - 续

1、 在子公司中的权益 - 续

(1) 企业集团的构成 - 续

注 1： 为本集团于本年新设之子公司。

注 2： 于 2022 年 7 月，本公司吸收合并了原直接持有的全资子公司栾川县富润矿业有限公司(以下简称“富润”)。

于 2022 年 12 月，本公司吸收合并了原直接持有的全资子公司洛阳高科钼钨材料有限公司(以下简称“高科”)及栾川君龙矿业有限公司(以下简称“君龙矿业”)。

注 3： 本集团于中国境内注册成立的子公司均为有限责任公司。

(2) 重要的非全资子公司

人民币元

子公司名称	少数股东持股比例	本期归属于少数股东的损益	本期向少数股东宣告分派的股利	期末少数股东权益余额
TFM	20%	425,834,491.13	-	6,906,997,222.61

人民币元

子公司名称	少数股东持股比例	上期归属于少数股东的损益	上期向少数股东宣告分派的股利	上期末少数股东权益余额
TFM	20%	325,209,846.88	(165,166,381.80)	5,914,656,485.40

(3) 重要非全资子公司的重要财务信息

人民币元

子公司名称	2022年12月31日					
	流动资产	非流动资产	资产合计	流动负债	非流动负债	负债合计
TFM	14,595,086,607.05	39,969,642,272.01	54,564,728,879.06	8,031,034,825.23	12,079,376,443.96	20,110,411,269.19

人民币元

子公司名称	2021年12月31日					
	流动资产	非流动资产	资产合计	流动负债	非流动负债	负债合计
TFM	11,698,510,368.88	32,770,772,417.87	44,469,282,786.75	3,701,065,133.15	11,194,935,226.62	14,896,000,359.77

人民币元

子公司名称	2022年度			
	营业收入	净利润	综合收益总额	经营现金流量
TFM	9,777,843,840.52	2,058,584,612.61	2,058,584,612.61	531,211,553.09

人民币元

子公司名称	2021年度			
	营业收入	净利润	综合收益总额	经营现金流量
TFM	16,584,080,087.55	5,267,027,982.67	5,021,616,770.26	5,243,805,429.68

(七)、 在其他主体中的权益 - 续

2、在合营企业或联营企业中的权益

(1) 重要的合营企业或联营企业

合营企业或联营企业名称	主要经营地	注册地	业务性质	持股比例(%)		对合营企业或联营企业投资的会计处理方法
				直接	间接	
环宇	江苏徐州	江苏徐州	投资	50	-	权益法核算
豫鹭矿业	河南洛阳	河南洛阳	矿产品冶炼、销售	40	-	权益法核算
华越镍钴	印度尼西亚	印度尼西亚	矿产品冶炼、销售	-	30	权益法核算

(2) 重要合营企业的主要财务信息

人民币元

合营企业	2022年12月31日/ 2022年度	2021年12月31日/ 2021年度
	环宇(注1)	环宇(注1)
流动资产	426,635,906.90	314,146,541.57
其中：现金和现金等价物	19,768,940.39	21,401,191.35
非流动资产	1,975,383,423.54	2,449,875,892.82
资产合计	2,402,019,330.44	2,764,022,434.39
流动负债	816,749,078.61	295,660,104.64
非流动负债	574,970,732.21	1,152,248,231.78
负债合计	1,391,719,810.82	1,447,908,336.42
少数股东权益	(20,015,218.41)	(40,377,477.51)
归属于母公司股权权益	1,030,314,738.03	1,356,491,575.48
按持股比例计算的净资产份额	515,157,369.02	678,245,787.74
调整事项(注2)	(17,042,847.77)	(14,364,851.68)
对合营企业权益投资的账面价值	498,114,521.25	663,880,936.06
存在公开报价的合营企业投资的公允价值	不适用	不适用
营业收入	811,051,631.27	793,423,101.40
财务费用	51,255,942.51	50,865,019.08
所得税费用	71,127,098.30	6,459,931.49
净亏损	(352,694,499.60)	(169,614,186.02)
终止经营净利润	-	-
其他综合收益	-	-
综合收益总额	(352,694,499.60)	(169,614,186.02)
本期收到的来自合营企业的股利	-	-

注1： 本集团之合营企业环宇持有富川90%的股权，同时本公司直接持有富川剩余的10%股权。

注2： 根据与当地政府的协议，当地政府享有富川8%的分红权，故本集团按权益法实际享有富川47%的损益。

(七)、 在其他主体中的权益 - 续

2、在合营企业或联营企业中的权益 - 续

(3) 重要联营企业的主要财务信息

人民币元

联营企业	2022年12月31日/2022年度		2021年12月31日/2021年度	
	豫鹭矿业(注)	华越镍钴	豫鹭矿业(注)	华越镍钴
流动资产	156,244,957.44	3,633,626,160.83	155,824,949.49	1,639,501,391.86
其中：现金和现金等价物	434,946.27	674,003,080.01	389,701.99	665,049,442.33
非流动资产	52,959,692.21	8,972,281,515.59	50,493,193.01	7,161,026,706.72
资产合计	209,204,649.65	12,605,907,676.42	206,318,142.50	8,800,528,098.58
流动负债	45,041,962.45	1,410,493,814.67	33,156,141.84	3,325,315,875.97
非流动负债	-	6,779,824,226.65	-	3,828,586,905.89
负债合计	45,041,962.45	8,190,318,041.32	33,156,141.84	7,153,902,781.86
少数股东权益	-	-	-	-
归属于母公司股权权益	164,162,687.20	4,415,589,635.10	173,162,000.66	1,646,625,316.72
按持股比例计算的净资产份额	65,665,074.88	1,324,676,890.53	69,264,800.26	493,987,595.02
调整事项	3,254,257.45	-	5,269,121.06	-
对联营企业权益投资的账面价值	68,919,332.33	1,324,676,890.53	74,533,921.32	493,987,595.02
存在公开报价的联营企业投资的公允价值	不适用	不适用	不适用	不适用
营业收入	322,057,239.48	6,572,850,933.99	317,670,979.55	-
财务费用	14,633.44	(225,882,500.24)	90,551.85	(9,386,099.02)
所得税费用	(35,643,077.94)	(694.50)	(21,591,307.36)	-
净利润(亏损)	146,270,822.01	2,506,235,245.59	168,267,873.74	(30,595,383.97)
终止经营净利润	-	-	-	-
其他综合收益	-	262,729,072.50	-	(38,887,094.37)
综合收益总额	146,270,822.01	2,768,964,318.09	168,267,873.74	(69,482,478.34)
本年收到的来自联营企业的股利	78,750,000.00	-	88,000,000.00	-

注： 本集团持有豫鹭矿业 40%股权，但按照 50%比例享有分红权。详见附注(五)、11。

3、重要的共同经营

共同控制经营名称	主要经营地	注册地	业务性质	持股比例/享有的份额(%)	
				直接	间接
Northparkes Joint Venture(“NJV”)(注)	澳大利亚	澳大利亚	铜金矿的开采	-	80

注： 2013年12月1日，本公司完成了收购 Northparkes 铜金矿的非法人合营公司 NJV80%的共同控制权益以及 North Mining Limited 持有的与 Northparkes 铜金矿经营业务相关的若干关联资产。收购后，非法人合营公司 NJV 成为本公司的一个共同控制经营。

NJV 拥有的 Northparkes 矿山为一项位于澳大利亚新南威尔士 Parkes 镇西北 Goonumbla 以崩塌式开采的优质铜金矿。Northparkes 自 1993 年营运至今，剩余使用年限超过 20 年。NJV 总部位于澳大利亚新南威尔士州 Parkes 镇。NJV 由本公司下属子公司 CMOG Mining 持有 80%的共同控制权益，剩余 20%权益分别由 Sumitomo Metal Mining Oceania Pty Ltd(“SMM”)及 SC Mineral Resources Pty Ltd(“SCM”)持有。

根据 NJV 管理协议，本公司为管理人对持有的 Northparkes 矿山管理业务负责管理 Northparkes 的日常运作，合营各方作为 NJV 的共同控制人，对 Northparkes 矿山相关合营安排的资产按比例享有权力以及就与 Northparkes 矿山相关合营安排有关的负债按比例承担责任。合营各方之间达成一致协议，同意为确保各方的利益(包括各自的产量份额)，在任何合营一方违约情况下保护对方合营者的利益。

(八)、 金融工具及风险管理

本集团的主要金融工具包括在货币资金、交易性金融资产、衍生金融资产、应收账款、应收款项融资、其他应收款、一年内到期的非流动资产、其他流动资产、其他权益工具投资、其他非流动金融资产、其他非流动资产、交易性金融负债、衍生金融负债、应付票据、应付账款、其他应付款、借款、其他流动负债、非流动衍生金融负债、一年内到期的非流动负债、应付债券等科目中，各项金融工具的详细情况说明见附注(五)。与这些金融工具有关的风险，以及本集团为降低这些风险所采取的风险管理政策如下所述。本集团管理层对这些风险敞口进行管理和监控以确保将上述风险控制在限定的范围之内。

人民币千元

	2022年12月31日	2021年12月31日
金融资产		
以公允价值计量且其变动计入当期损益		
交易性金融资产	4,236,793	7,117,298
衍生金融资产	1,944,854	1,830,819
其他非流动金融资产	3,554,476	3,912,405
以公允价值计量且其变动计入其他综合收益		
应收款项融资	388,390	662,974
其他权益工具投资	14,828	67,773
以摊余成本计量		
货币资金	32,647,565	24,318,025
应收账款	800,256	745,903
其他应收款	2,401,261	2,158,422
其他流动资产	3,676,924	4,475,288
一年内到期的非流动资产	1,673,944	447,046
其他非流动资产	1,531,805	3,827,456
金融负债		
以公允价值计量且其变动计入当期损益		
交易性金融负债	3,651,811	4,402,514
衍生金融负债	2,350,847	2,636,505
非流动衍生金融负债	230,169	357,204
以摊余成本计量		
短期借款	20,107,510	26,911,900
应付票据	2,409,419	2,906,024
应付账款	1,547,305	1,260,248
其他应付款	6,861,265	2,918,191
一年内到期的非流动负债	6,818,774	4,811,503
其他流动负债	2,093,211	191,303
长期借款	18,975,172	13,610,579
应付债券	2,150,000	1,150,000
其他非流动负债	-	32,259

本集团采用敏感性分析技术分析风险变量的合理、可能变化对当期损益或股东权益可能产生的影响。由于任何风险变量很少孤立地发生变化，而变量之间存在的相关性对某一风险变量的变化的最终影响金额将产生重大作用，因此下述内容是在假设每一变量的变化是在独立的情况下进行的。

(八)、 金融工具及风险管理 - 续

1、风险管理目标和政策

本集团从事风险管理的目标是在风险和收益之间取得适当的平衡，将风险对本集团经营业绩的负面影响降低到最低水平，使股东及其其他权益投资者的利益最大化。基于该风险管理目标，本集团风险管理的基本策略是确定和分析本集团所面临的各种风险，建立适当的风险承受底线和进行风险管理，并及时可靠地对各种风险进行监督，将风险控制在限定的范围之内。

1.1.市场风险

1.1.1.外汇风险

外汇风险指因汇率变动产生损失的风险。本集团承受外汇风险主要与美元、人民币及巴西雷亚尔等主要外币有关。本集团位于境内子公司主要业务活动均以人民币计价结算，本集团位于澳大利亚的子公司主要以澳元或美元计价结算；本集团位于巴西的铌、磷业务主要以美元、巴西雷亚尔计价结算；本集团位于刚果(金)的铜钴业务，主要以美元、刚果法郎计价结算。外币交易主要为境内的以美元计价结算的融资活动，位于澳大利亚以美元为记账本位币的子公司的以澳元结算的经营活动，位于巴西以美元为本位币的子公司以巴西雷亚尔结算的经营活动，以及位于刚果(金)以美元为本位币的子公司以刚果法郎结算的经营活动。本集团密切关注汇率变动对本集团外汇风险的影响，并通过购买远期外汇合约及汇率期权合约进行外汇风险管理，详见附注(五)、3、14及25。

于2022年12月31日，本集团主要外币的金融资产及金融负债如下表所示。该等外币余额的资产和负债产生的外汇风险可能对本集团的经营业绩产生影响。

人民币千元

项目	2022年12月31日	2021年12月31日
美元		
货币资金	466,016	457,584
短期借款	(102,360)	(1,083,872)
小计	363,656	(626,288)
人民币		
货币资金	3,177	2,920
一年内到期的非流动负债	(700,000)	-
长期借款	-	(700,000)
小计	(696,823)	(697,080)
巴西雷亚尔		
货币资金	1,570,460	1,268,631
小计	1,570,460	1,268,631

下表为汇率风险的敏感性分析，反映了在其他变量不变的假设下，美元、人民币及巴西雷亚尔等主要外币汇率发生合理、可能的变动时，对当期损益和股东权益的税前影响如下。在进行如下的敏感性分析时，本集团不考虑现有远期外汇合约和外汇期权合约的相关影响。

(八)、 金融工具及风险管理 - 续

1、风险管理目标和政策 - 续

1.1.市场风险 - 续

1.1.1.外汇风险 - 续

人民币千元

项目	汇率变动	2022年度		2021年度	
		对利润的影响	对股东权益的影响	对利润的影响	对股东权益的影响
本位币为人民币的实体					
税前利润及权益	美元对人民币贬值 10%	(36,366)	(36,366)	64,286	64,286
本位币为美元的实体					
税前利润及权益	人民币兑美元贬值 10%	69,682	69,682	69,796	69,796
	巴西雷亚尔兑美元贬值 10%	(157,046)	(157,046)	(126,863)	(126,863)

本集团管理层认为年底外汇风险并不能反映年度外汇风险，敏感度分析并不能反映固有外汇风险。

1.1.2.利率风险

本集团因利率变动引起金融工具现金流量变动的风险主要与浮动利率银行借款有关，本集团银行借款情况详见附注(五)、23 和附注(五)、34。本集团密切关注利率变动对本集团现金流量变动风险的影响，同时亦使用利率互换合约对本集团承担的部分利率风险进行套期保值(详见附注(五)、65)。

利率风险敏感性分析假设：市场利率变化影响浮动利率金融工具的利息收入或费用。

在上述假设的基础上，在其他变量不变的情况下，利率可能发生的合理变动对当年损益和股东权益的税前影响如下：

人民币千元

项目	利率变动	2022年度		2021年度	
		对利润的影响	对股东权益的影响	对利润的影响	对股东权益的影响
浮动利率	利率增加 50 个基点	(81,034)	(81,034)	(103,414)	(103,414)
浮动利率	利率下降 50 个基点	81,034	81,034	103,414	103,414

1.1.3.商品价格风险

国际铜价及钴价对本集团澳大利亚和刚果(金)子公司的经营业绩有重大影响。铜价及钴价在以往曾经出现波动，且引起波动的因素是本集团所不能控制的，本集团并未对所有铜价及钴价波动风险进行套期保值。另外，IXM 从事金属贸易平台业务，国际金属价格的波动对其经营业绩有重大影响。IXM 利用商品期货合约及商品期权合约对金属价格的波动风险进行套期保值，详见附注(五)、3、14 及 25。

下表为资产负债表日铜、钴市场价格的敏感性分析，反映了在其他变量不变的假设下，铜、钴市场价格发生合理、可能的变动时，本集团澳大利亚和刚果(金)子公司期末未点价的应收账款将对利润总额和股东权益产生的税前影响。

人民币千元

项目	增加/(减少)比例	2022年度		2021年度	
		对利润的影响	对股东权益的影响	对利润的影响	对股东权益的影响
铜市场价格	5%	10,408	10,408	6,205	6,205
铜市场价格	(5%)	(10,408)	(10,408)	(6,205)	(6,205)

(八)、 金融工具及风险管理 - 续

1、风险管理目标和政策 - 续

1.1.市场风险 - 续

1.1.3.商品价格风险 - 续

人民币千元

项目	增加/(减少)比例	2022年度		2021年度	
		对利润的影响	对股东权益的影响	对利润的影响	对股东权益的影响
钴市场价格	5%	-	-	63,469	63,469
钴市场价格	(5%)	-	-	(63,469)	(63,469)

1.1.4.其他价格风险

本集团持有的权益工具投资，包括分类为以公允价值计量的其他非流动金融资产，在资产负债表日以公允价值计量。于本期末，本集团持有之权益工具投资包括上市之证券和资管计划，因此，本集团直接或间接承担着证券市场价格波动的风险。如果本集团于本年末直接及间接持有之权益工具投资的证券市场价格增加或减少 5%而其他所有变量维持不变，本集团于本年末之股东权益及损益会增加或减少人民币 83,714 千元(未考虑所得税影响)(2021 年 103,771 千元)。

1.2.信用风险

2022 年 12 月 31 日，可能引起本集团信用损失的最大信用风险敞口主要来自于合同另一方未能履行义务而导致本集团金融资产产生的损失，具体包括本集团资产负债表中已确认的金融资产的账面金额。

为降低信用风险，本集团由信用管理部门专门人员负责确定信用额度、进行信用审批，并执行其他监控程序以确保采取必要的措施回收逾期债务。此外，本集团于每个资产负债表日审核金融资产的回收情况，以确保对相关金融资产计提了充分的预期信用损失准备。因此，本集团管理层认为本集团所承担的信用风险已经大为降低。

本集团评估信用风险自初始确认后是否已显著增加的具体方法、确定金融资产已发生信用减值的依据、划分组合为基础评估预期信用风险的金融工具的组合方法、直接减记金融工具的政策等参见附注(三)、10.2.1，附注(三)、10.2.2，附注(三)、10.2.3 以及附注(三)、10.2.4。

本集团的货币资金存放在信用评级较高的银行，故货币资金只具有较低的信用风险。

本集团持有银行承兑汇票。其中，大部分的银行承兑汇票的出票行均为信用评级较高的银行，因此本集团管理层认为相关银行承兑汇票的信用风险较低，详见附注(五)、5。

本集团仅与知名及信用良好的第三方进行交易。本年末应收账款前五大客户占应收账款总额的 33.20%(上年末: 31.07%)。本集团对应收账款余额持续进行监控，使本集团承受的信用风险可控。本集团仅向经信用评估在可接受范围内的客户出售产品，并对大部分客户设立信用限额，这些客户均有系统的监控。海外销售则一般采用信用证方式付款。相关信用风险的分析详见附注(五)、4。

就本集团其他应收款、其他流动资产以及其他非流动资产产生的信用风险而言，由于对方拥有良好的信用状况，所以本集团因对方拖欠款项而产生的信用风险有限，而本集团预期不会因无法收回此等实际的垫款而产生任何重大亏损。相关信用风险的分析详见附注(五)、7、9 以及 22。

(八)、 金融工具及风险管理 - 续

1、风险管理目标和政策 - 续

1.3.流动风险

管理流动风险时，本集团保持管理层认为充分的现金及现金等价物并对其进行监控，以满足本集团经营需要，并降低现金流量波动的影响。本集团管理层对银行借款的使用情况进行监控并确保遵守借款协议。

本集团持有的金融负债按未折现剩余合同义务的到期期限分析如下：

人民币千元

2022 年度	一年以内	一年至两年	两年至五年	五年以上	合计
非衍生金融负债					
短期借款	20,710,735	-	-	-	20,710,735
长期借款	7,023,337	11,658,314	8,796,118	-	27,477,769
交易性金融负债	3,651,811	-	-	-	3,651,811
应付票据	2,409,419	-	-	-	2,409,419
应付账款	1,547,305	-	-	-	1,547,305
其他应付款	6,861,265	-	-	-	6,861,265
其他流动负债	2,093,211	-	-	-	2,093,211
应付债券	-	159,149	2,184,672	-	2,343,821
租赁负债	89,886	71,834	112,478	58,742	332,940
衍生金融工具					
衍生金融负债	2,350,847	-	-	-	2,350,847
非流动衍生金融负债	-	230,169	-	-	230,169
合计	46,737,816	12,119,466	11,093,268	58,742	70,009,292

人民币千元

2021 年度	一年以内	一年至两年	两年至五年	五年以上	合计
非衍生金融负债					
短期借款	27,719,257	-	-	-	27,719,257
长期借款	2,284,105	10,240,924	4,324,495	-	16,849,524
交易性金融负债	4,402,514	-	-	-	4,402,514
应付票据	2,906,024	-	-	-	2,906,024
应付账款	1,260,248	-	-	-	1,260,248
其他应付款	2,918,191	-	-	-	2,918,191
其他流动负债	191,303	-	-	-	191,303
应付债券	2,641,041	-	1,310,213	-	3,951,254
租赁负债	148,880	57,718	142,860	64,257	413,715
其他非流动负债	-	32,259	-	-	32,259
衍生金融工具					
衍生金融负债	2,636,505	-	-	-	2,636,505
非流动衍生金融负债	-	357,204	-	-	357,204
合计	47,108,068	10,688,105	5,777,568	64,257	63,637,998

(九)、 公允价值的披露

1、以公允价值计量的资产和负债的年末公允价值

人民币千元

项目	2022年12月31日公允价值			
	第一层次公允价值计量	第二层次公允价值计量	第三层次公允价值计量	合计
一、持续的公允价值计量				
(一)交易性金融资产：				
-应收账款	-	4,105,797	-	4,105,797
-结构性存款	-	-	100,000	100,000
-理财产品	-	-	10,232	10,232
-其他	-	20,764	-	20,764
(二)其他权益工具：				
-权益工具投资	-	-	14,828	14,828
(三)存货：				
-贸易存货	-	16,709,326		16,709,326
-消耗性生物资产	-	-	92,387	92,387
(四)应收款项融资：	-	-	388,390	388,390
(五)其他非流动金融资产：				
-银行金融机构委托理财产品	-	-	90,956	90,956
-资金信托	-	-	350,657	350,657
-合伙企业份额	-	-	1,063,681	1,063,681
-基金份额	-	-	824,298	824,298
-定向资管计划	-	-	1,071,214	1,071,214
-非上市公司股权	-	-	150,533	150,533
-上市公司股权	3,138	-	-	3,138
(六)衍生金融资产：				
-商品期货合约	1,030,559	-	-	1,030,559
-远期外汇合约	-	71,907	-	71,907
-远期商品合约	-	804,889	-	804,889
-商品期权合约	37,498	-	-	37,498
持续以公允价值计量的资产总额	1,071,195	21,712,683	4,157,176	26,941,054
(七)交易性金融负债：				
-应付账款	-	2,975,299	-	2,975,299
-公允价值计量的远期商品合约及黄金租赁形成的负债	-	676,513	-	676,513
(八)衍生金融负债：				
-商品期货合约	1,657,965	-	-	1,657,965
-远期外汇合约	-	50,484	-	50,484
-远期商品合约	-	642,399	-	642,399
(九)非流动衍生金融负债：	-	230,169	-	230,169
持续以公允价值计量的负债总额	1,657,965	4,574,864	-	6,232,829

(九)、公允价值的披露 - 续

1、以公允价值计量的资产和负债的年末公允价值 - 续

人民币千元

项目	2021年12月31日公允价值			
	第一层次公允价值计量	第二层次公允价值计量	第三层次公允价值计量	合计
一、持续的公允价值计量				
(一)交易性金融资产:				
-应收账款	-	6,110,112	-	6,110,112
-结构性存款	-	-	938,637	938,637
-理财产品	-	-	48,186	48,186
-其他	-	20,362	-	20,362
(二)其他权益工具:				
-权益工具投资	-	-	67,773	67,773
(三)存货:				
-贸易存货	-	17,921,751	-	17,921,751
-消耗性生物资产	-	-	45,644	45,644
(四)应收款项融资:	-	-	662,974	662,974
(五)其他非流动金融资产:				
-银行金融机构委托理财产品	-	-	135,501	135,501
-资金信托	-	-	350,657	350,657
-合伙企业份额	-	-	1,525,402	1,525,402
-基金份额	-	-	730,289	730,289
-定向资管计划	-	-	1,016,523	1,016,523
-非上市公司股权	-	-	137,839	137,839
-上市公司股权	16,194	-	-	16,194
(六)衍生金融资产:				
-商品期货合约	436,958	-	-	436,958
-远期外汇合约	-	58,414	-	58,414
-远期商品合约	-	1,335,447	-	1,335,447
持续以公允价值计量的资产总额	453,152	25,446,086	5,659,425	31,558,663
(七)交易性金融负债:				
-应付账款	-	3,618,367	-	3,618,367
-公允价值计量的远期商品合约及黄金租赁形成的负债	-	784,147	-	784,147
(八)衍生金融负债:				
-商品期货合约	1,547,035	-	-	1,547,035
-远期外汇合约	-	44,921	-	44,921
-远期商品合约	-	891,530	-	891,530
-利率互换合同	-	357,204	-	357,204
-商品期权合约	-	-	153,019	153,019
持续以公允价值计量的负债总额	1,547,035	5,696,169	153,019	7,396,223

2、持续第二层次公允价值计量项目市价的确定依据

持续以第二层次公允价值计量的项目为分类为公允价值计量且其变动计入当期损益的应收账款、贸易存货、衍生金融资产、交易性金融负债及衍生金融负债，相关公允价值参考活跃市场中类似资产或负债的报价或除报价以外的输入值、行业研报中存货所属地或所属地附近区域的升贴水价格、远期报价以及类似债务工具公开市场收益率确定。

(九)、 公允价值的披露 - 续

3、持续第三层次公允价值计量项目市价的确定依据

持续以第三层次公允价值计量的项目包括交易性金融资产、应收款项融资、消耗性生物资产、衍生金融资产、其他权益工具投资、其他非流动金融资产及衍生金融负债。交易性金融资产及其他非流动金融资产中理财产品之公允价值参考第三方金融机构提供之预期收益率以及未来现金流折现计算得出，消耗性生物资产之公允价值参考市场同类木材成品价格、相关树种的生长周期、后续预计投入及维护费用并折现计算得出；应收款项融资之公允价值参考第三方金融资产提供之票据贴现率以及未来现金流折现计算得出；其他权益工具及其他非流动金融资产中合伙企业份额、基金份额、定向资管计划、非上市公司股权之公允价值根据可比公司法、协议转让价格或以第三方金融机构提供之净值报告或被投资单位提供之财务报表为基础做适当调整后得出。

人民币千元

以公允价值计量的资产/负债	2022年12月31日的公允价值	估值技术	输入值	重大无法观察的输入数据	无法观察的输入数据与公允价值的关系
交易性金融资产/其他非流动金融资产	551,845	现金流量折现法	产品预期现金流量，非公开市场类似金融产品收益率	非公开市场类似金融产品收益率	较高的非公开市场类似金融产品收益率，较低的公允价值
其他权益工具投资/其他非流动金融资产	3,124,554	可比公司法/协议转让价格/净资产调整法	市销率，近期交易价格，缺乏流动性折扣，锁定期折扣	缺乏流动性折扣/锁定期折扣	折扣越高，公允价值越低
消耗性生物资产	92,387	现金流量折现法	木材价格，生长周期，后续预计投入	后续预计投入	较高的后续预计投入，较低的公允价值
应收款项融资	388,390	现金流量折现法	票据预期现金流量，非公开市场票据贴现率	非公开市场票据贴现率	较高的非公开市场票据贴现率，较低的公允价值

4、不以公允价值作为后续计量的金融工具

本集团管理层已经评估了货币资金、应收账款、其他应收款、其他流动资产、短期借款、应付票据、应付账款、其他应付款、一年内到期的非流动负债、其他流动负债等，因剩余期限不长，公允价值与账面价值相若。

本集团不以公允价值作为后续计量的金融资产包括其他非流动资产，金融负债包括长期借款及应付债券，本集团浮动利率的长期借款利率与市场利率挂钩。

(十)、 关联方及关联交易

1、本公司的母公司情况

母公司名称	注册地	业务性质	注册资本	母公司对本公司的持股比例	母公司对本公司的表决权比例
鸿商产业控股集团有限公司	上海	投资管理	人民币 18,181.82 万	24.69%	24.69%

截至 2022 年 12 月 31 日，鸿商控股实际持有本公司 5,333,220,000 股股份约占公司股本总额的 24.69%。鸿商控股为本公司实际控制人。

(十)、 关联方及关联交易 - 续

2、 本公司的子公司情况

本公司的子公司情况详见附注(七)、1。

3、 本公司的合营和联营企业情况

本公司的合营和联营企业情况详见附注(七)、2。

本年与本集团发生关联交易，或前期与本集团发生关联方交易形成余额的其他合营或联营企业情况如下：

合营或联营企业名称	与本公司关系
富川	合营企业的子公司
富兴	合营企业的子公司
豫鹭矿业	联营企业
洛阳申雨	联营企业
华越镍钴	联营企业

4、 其他关联方情况

其他关联公司名称	其他关联方与本公司关系
矿业集团	公司股东
鸿商控股	公司股东
上海商聚实业有限公司(“商聚”)	公司股东的子公司
上海匀盛国际贸易有限公司(“匀盛”)	公司股东的子公司
宁德时代新能源科技股份有限公司(“宁德时代”)(注)	公司股东
湖南邦普科技循环有限公司(“湖南邦普科技”)	公司股东的子公司
香港邦普资源循环科技有限公司(“香港邦普循环”)	公司股东的子公司
宜春时代新能源科技有限公司(“宜春时代”)	公司股东的子公司
时代新能源	公司股东的子公司

注： 于2022年10月31日，公司之股东洛阳国宏投资控股集团有限公司(以下简称“洛阳国宏”)与四川时代新能源科技有限公司(以下简称“四川时代”)与宁德时代签订投资协议，洛阳国宏以其持有的矿业集团100%的股权向四川时代进行增资。上述交易于2023年3月6日完成，洛阳国宏不再直接或通过其控制的主体间接持有公司任何股份，宁德时代控股子公司四川时代将通过矿业集团间接持有公司24.68%的股份，成为洛阳钼业间接第二大股东。公司管理层认为自投资协议生效之日起即2022年10月31日起，认定宁德时代及其下属子公司为公司之关联方。

(十)、 关联方及关联交易 - 续

5、 关联交易情况

(1) 购销商品、提供和接受劳务等关联方交易

人民币元

关联方	关联交易内容	2022年度	2021年度
洛阳申雨	销售产品	39,020,349.31	51,082,296.03
洛阳申雨	提供服务	976,666.64	952,380.95
洛阳申雨	采购产品	-	5,063,154.83
洛阳申雨	购买服务	479,174.11	-
豫鹭矿业	提供服务	11,139,783.42	11,176,533.19
豫鹭矿业	采购产品	125,197,849.38	93,219,354.85
富川	采购产品	518,923,069.44	684,603,577.70
富川	购买服务	7,791,173.81	6,811,677.73
富川	销售产品	44,023,424.59	31,483,343.81
富川	提供服务	6,004,540.89	238,865,135.52
富川(附注六、1之注2)	股权处置	26,757,200.00	-
华越镍钴	采购产品	1,944,031,475.06	-
富兴	采购产品	21,367,082.43	-
富兴	销售产品	84,492.65	-
富兴	提供服务	485,820.41	-
湖南邦普科技	销售产品	29,866,476.62	-
时代新能源	销售产品	1,186,775.70	-
时代新能源	采购产品	37,179,434.96	-
宜春时代	提供服务	446,218.30	-

(2) 关联租赁情况

人民币元

出租方名称	租赁资产种类	2022年度		2021年度	
		使用权资产的增加	租赁负债的利息费用	使用权资产的增加	租赁负债的利息费用
商聚	房屋建筑物	-	2,369,752.50	64,388,325.87	2,453,891.72
匀盛	房屋建筑物	-	1,288,459.25	34,829,039.52	1,495,859.28

(3) 关联方资金拆借

人民币元

关联方	本年拆借累计发生额	本年偿还累计发生额	本年拆借利息	利率	起始日	到期日	年末余额
拆出							
华越镍钴	-	9,875,405.01	30,356,798.44	6%	2022年9月	2029年12月31日	397,916,144.92

(4) 关键管理人员报酬

人民币千元

项目名称	2022年度	2021年度
关键管理人员报酬	74,869	64,266

(十)、 关联方及关联交易 - 续

6、 关联方应收应付款项

人民币元

项目名称	关联方	2022年12月31日		2021年12月31日	
		账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
应收账款	豫鹭矿业	14,040,363.71	1,082,996.84	5,265,235.97	133,740.92
其他应收款	洛阳申雨	583,333.33	-	583,333.33	-
合同负债	洛阳申雨	4,531,916.20	-	-	-
其他应收款	富川	2,514,333.21	-	-	-
其他应收款	商聚	4,716,599.37	-	4,716,599.37	-
其他应收款	匀盛	2,564,464.47	-	2,564,464.47	-
应收账款	富川	27,516,142.49	699,580.19	-	-
应收账款	富兴	64,755.40	4,994.11	-	-
应收利息	华越镍钴	95,540,087.29	-	65,183,288.85	-
其他非流动资产	华越镍钴	397,916,144.92	-	-	-
一年内到期的非流动资产	华越镍钴	-	-	407,791,549.93	-
预付款项	华越镍钴	41,063,174.21	-	-	-
应付账款	富川	131,262,273.71	-	56,574,511.69	-
应付账款	豫鹭矿业	11,421,620.43	-	10,349,439.19	-
应付账款	富兴	26,636,947.19	-	-	-
其他应付款	富川	90,000.00	-	-	-
租赁负债	商聚	30,159,534.30	-	46,425,665.17	-
租赁负债	匀盛	16,398,054.63	-	25,242,120.33	-
一年内到期的非流动负债	商聚	20,758,130.27	-	20,090,244.50	-
一年内到期的非流动负债	匀盛	11,286,412.31	-	10,923,276.32	-
其他非流动负债	香港邦普循环	13,689,283,467.91	-	-	-
合同负债	香港邦普循环	841,497,690.87	-	-	-
其他应付款	时代新能源	957,632,500.00	-	-	-

7、 董事及监事薪酬

2022年度每位董事的薪酬如下：

人民币千元

	董事薪金	工资及津贴	奖金	养老金	除养老金以外的 社保及公积金	股份支付	合计
执行董事：							
李朝春(注1)	-	3,106.53	1,980.00	57.95	64.64	11,698.75	16,907.87
孙瑞文(注1)	-	2,431.55	4,240.00	94.82	109.35	28,077.00	34,952.72
非执行董事：							
袁宏林(注1)	-	3,184.43	2,082.50	57.95	64.64	12,499.39	17,888.91
郭义民(注2)	-	-	-	-	-	-	-
程云雷(注2)	-	-	-	-	-	-	-
独立非执行董事：							
王友贵(注1)	300.00	-	-	-	-	-	300.00
严冶(注1)	300.00	-	-	-	-	-	300.00
李树华(注1)	300.00	-	-	-	-	-	300.00
合计	900.00	8,722.51	8,302.50	210.72	238.63	52,275.14	70,649.50

(十)、 关联方及关联交易 - 续

7、董事及监事薪酬 - 续

2021年度每位董事的薪酬如下：

人民币千元

	董事薪金	工资及津贴	奖金	养老金	除养老金以外的 社保及公积金	股份支付	合计
执行董事：							
李朝春(注 1)	-	3,120.00	1,880.00	53.77	61.36	9,748.96	14,864.09
孙瑞文(注 1)	-	560.00	4,140.00	32.23	42.80	23,397.50	28,172.53
李发本(注 1)	-	139.07	1,330.72	11.94	17.80	-	1,499.53
非执行董事：							
袁宏林(注 1)	7.50	1,264.58	3,532.50	43.22	49.32	10,416.16	15,313.28
郭义民(注 2)	-	-	-	-	-	-	-
程云雷(注 2)	-	-	-	-	-	-	-
独立非执行董事：							
王友贵(注 1)	300.00	-	-	-	-	-	300.00
严冶(注 1)	300.00	-	-	-	-	-	300.00
李树华(注 1)	300.00	-	-	-	-	-	300.00
合计	907.50	5,083.65	10,883.22	141.16	171.28	43,562.62	60,749.43

2022年度每位监事的薪酬如下：

人民币千元

	工资及津贴	奖金	养老金	除养老金以外的 社保及公积金	合计
寇幼敏(注 1、2)	-	-	-	-	-
张振昊(注 1)	90.00	-	-	-	90.00
许文辉(注 1)	455.66	577.44	31.71	48.99	1,113.80
合计	545.66	577.44	31.71	48.99	1,203.80

2021年度每位监事的薪酬如下：

人民币千元

	工资及津贴	奖金	养老金	除养老金以外的 社保及公积金	合计
寇幼敏(注 1、2)	-	-	-	-	-
张振昊(注 1)	90.00	-	-	-	90.00
许文辉(注 1)	257.75	649.96	24.81	35.95	968.47
王争艳(注 1)	62.25	776.38	4.78	7.08	850.49
合计	410.00	1,426.34	29.59	43.03	1,908.96

注 1： 2021年5月21日，公司召开2020年年度股东大会，完成董事会、监事会换届选举，由袁宏林先生、郭义民先生、李朝春先生、孙瑞文先生、程云雷先生、王友贵先生、严冶女士、李树华先生共同组成公司第六届董事会，李发本先生作为执行董事、常务副总裁任期于2021年6月结束；由寇幼敏女士、张振昊先生与职工代表许文辉先生共同组成公司第六届监事会，王争艳女士作为职工代表监事职务任期结束。相关董事任期至公司2023年年度股东大会召开之日止。

注 2： 郭义民先生、程云雷先生和寇幼敏女士 2021 和 2022 年度作为本公司董事或监事的约定薪酬均为人民币 90.00 千元。由于郭义民先生、程云雷先生和寇幼敏女士同时于本公司股东洛阳矿业集团有限公司担任董事或监事职务，根据《国有企业领导人廉洁从业若干规定》关于国有企业领导人员不得“未经批准兼任本企业所出资企业或者其他企业、事业单位、社会团体、中介机构的领导职务，或者经批准兼职的，擅自领取薪酬及其他收入”的规定，郭义民先生、程云雷先生和寇幼敏女士自愿放弃担任本公司第五届和第六届董事会董事或监事会监事期间本公司提供的岗位津贴。

(十)、关联方及关联交易 - 续

7、董事及监事薪酬 - 续

2022年度薪酬前五名人员中有3名公司董事(2021年度薪酬前五名人员中有3名公司董事)，薪酬前五名人员中非董事或监事的薪酬如下：

	人民币千元	
	2022年度	2021年度
工资、奖金及补贴	39,298.52	39,366.37
养老金	1,149.57	38.37
以股份支付为基础支付	-	28,994.10
合计	40,448.09	68,398.84

薪酬前五名人员中非董事或监事的薪酬范围如下：

薪酬范围	本年人数	上年人数
港币 11,000,001 元至港币 11,500,000 元 (折合人民币 9,410 千元至 9,838 千元)	-	-
港币 12,500,001 元至港币 13,000,000 元 (折合人民币 10,693 千元至 11,121 千元)	-	-
港币 15,000,001 元至港币 15,500,000 元 (折合人民币 12,832 千元至 13,259 千元)	1	-
港币 19,000,001 元至港币 19,500,000 元 (折合人民币 16,253 千元至 16,681 千元)	-	1
港币 32,000,001 元至港币 32,500,000 元 (折合人民币 27,374 千元至 27,802 千元)	1	-
港币 63,000,001 元至港币 63,500,000 元 (折合人民币 53,892 千元至 54,320 千元)	-	1

(十一)、股份支付

2021年第一期员工持股计划

经洛阳钼业 2021 年 5 月 21 日召开的股东大会审议通过，洛阳钼业拟向 5 名被激励对象(“持有人”)授予员工持股计划。本员工持股计划的授予日为 2021 年 5 月 21 日，股票来源为公司回购专用账户回购的洛阳钼业 A 股普通股股票，授予激励对象股票数量合计 48,513,287 股，授予价格为每股 2 元。

根据员工持股计划的约定，本员工持股计划存续期不超过 48 个月，所获标的股票的锁定期为 12 个月，均自本员工持股计划经公司股东大会审议通过且公司公告最后一笔标的股票过户至本员工持股计划专用账户名下之日(2021 年 6 月 17 日)起计算。标的股票锁定期满后，本员工持股计划所持权益将依据设定的业绩目标考核结果分三期分配至持有人，每期分配比例分别为 30%、30%和 40%。任一考核期内未达到业绩考核条件时，该权益分配期对应的权益不得进行分配，相关权益由管理委员会以授予价格强制收回，并由管理委员会决定按照本员工持股计划价格转让给其它符合本员工持股计划参与资格的员工。

(十一)、股份支付 - 续

于2022年6月10日，经2021年第一期员工持股计划第二次持有人会议、第六届董事会第五次临时会议及第六届监事会第九次会议审议通过《关于调整洛阳栾川钼业集团股份有限公司2021年第一期员工持股计划的议案》、《关于修订〈洛阳栾川钼业集团股份有限公司2021年第一期员工持股计划〉的议案》及《关于修订〈洛阳栾川钼业集团股份有限公司2021年第一期员工持股计划管理办法〉的议案》，因参加公司员工持股计划的1名员工离职，公司将该离职员工持有的未归属的员工持股计划份额收回并授予经公司确定的符合公司员工持股计划的1名激励对象，新的激励对象将受让原激励对象所持有的相关份额，共计7,500,000股。

本集团以权益结算的股份支付进行后续计量。

1、股份支付总体情况

	人民币元
	2022年度
公司本期授予的各项权益工具总额	27,600,000.00
公司本期行权的各项权益工具总额	47,001,226.90
公司本期失效的各项权益工具总额	28,650,000.00
公司期末发行在外的持股计划行权价格的范围	2元
公司期末发行在外的持股计划合同剩余期限	约1.5年
公司期末发行在外的其他权益工具行权价格的范围和合同剩余期限	不适用

2、以权益结算的股份支付情况

	人民币元
	2021年第一期员工持股计划
授予日权益工具公允价值的确定方法	按照股份支付计划授予日公司A股股票收盘价为基础确定
可行权权益工具数量的确定依据	持有人达到持股计划“持有人权益的处置”中的约定条件，并满足公司业绩和个人业绩考核条件，其对应的权益工具即为可行权权益工具
本期估计与上期估计有重大差异的原因	不适用
以权益结算的股份支付计入资本公积的累计金额	79,675,908.83
本期以权益结算的股份支付确认的费用总额	63,616,600.57

(十二)、承诺及或有事项

1、重要承诺事项

(1) 资本承诺

	人民币千元	
	2022年度	2021年度
已签约但尚未于财务报表中确认的：		
-购建长期资产承诺	1,767,465	1,723,508
-对外投资承诺(注)	257,721	359,940
合计	2,025,186	2,083,448

注：上述对外投资承诺为本集团对一项其他非流动金融资产的投资款。

于2022年12月31日，本集团不存在需要披露的其他承诺事项。

(十二)、承诺及或有事项 - 续

2、或有事项

(1) 未决诉讼

本集团位于刚果(金)的铜钴业务

本集团位于刚果(金)的铜钴业务在日常经营活动中涉及到部分法律诉讼、索赔及负债诉求。管理层认为基于当前可以获得的信息，该等或有事项的结果不会对相关业务的财务状况、经营成果或现金流量产生重大不利影响。

本集团位于巴西的铌磷业务

本集团位于巴西的铌磷业务在日常经营活动中涉及到各种诉讼，管理层根据所掌握之信息以及外部法律专家的专业意见判断相关诉讼败诉及导致经济利益流出的可能性，经济利益流出可能性较小则作为或有事项，该等或有事项的结果不会对相关业务的财务状况、经营成果或现金流量产生重大不利影响。

(2) 担保事项

截至2022年12月31日，本集团通过银行为下属澳大利亚 Northparkes 铜金矿业务向澳大利亚西南威尔斯州政府机构提供担保，担保金额为4,694万澳元(折合人民币22,127万元)。截至2022年12月31日，未发生重大担保责任。

(3) 刚果(金)TFM 铜钴业务增储权益金事宜

本集团历年以由刚果(金)政府、Gecamines、Lundin Holdings Limited (后更名为 TF Holdings Limited)以及 TFM 于 2005 年 9 月 28 日签署的《经修改和重述的采矿协定》以及于 2010 年 12 月 11 日签订的《经修改和重述的采矿协定》第 1 号补充协议（前述文件简称“采矿协定”）和由 TFM、Lundin Holdings Limited (后更名为 TF Holdings Limited)、Chui LTD、Faru LTD、Mboko LTD、Mofia LTD、Tembo LTD 与 Gecamines 于 2005 年 9 月 28 日签订的《经修改和重述的股东协议》以及于 2010 年 12 月 11 日签署的《经修改和重述的股东协议》第 1 号补充协议(前述文件简称“股东协议”)为依据计算并向少数股东 Gecamines 支付增储权益金。自 2021 年三季度起，本集团及下属刚果（金）TFM 铜钴业务的管理团队与刚果(金)各方进行了持续的会议沟通，讨论包括刚果(金)TFM 铜钴业务正在实施的 TFM 混合矿开发项目拟增加的矿产储量，以及基于此储量应向少数股东 Gecamines 支付的相关增储权益金等问题。

上述沟通的过程复杂且动态，期间 Gecamines 方面通过包括法律途径在内的各种手段谋求自身的诉求，本集团亦持续通过包括与刚果(金)政府、Gecamines 在内的多层次沟通等各种手段维护本集团在刚果(金)TFM 铜钴业务的利益。截至 2022 年 12 月 31 日及本财务报表发布日，双方仍未能完全解决关于增储权益金的分歧，且自 2022 年三季度起至今，TFM 的产品出口受限因而销售受到影响。

(十二)、承诺及或有事项 - 续

2、或有事项 - 续

(3) 刚果(金)TFM 铜钴业务增储权益金事宜 - 续

采矿协定与股东协议对于 TFM 铜金属储量增加的计算依据, 以及向 Gecamines 支付增储权益金的支付标准有明确约定。本集团管理层认为本集团既往的经营和增储权益金的支付符合采矿协定与股东协议的约定以及当地的法律法规的规定。截至 2022 年 12 月 31 日及本财务报表发布日, 该事项并不会产生本集团于本年末已经计提或者已经支付的相关增储权益金之外的其他重大现时义务。

截至 2022 年 12 月 31 日, TFM 混合矿开发项目可行性研究报告已经完成并获得了刚果金矿业部批复, 同时, TFM 计划聘请国际独立第三方机构就储量的增加进行核实, 待有一致性结论后, 本集团将根据相应增加的铜金属储量部分, 与 Gecamines 商定增储权益金。结合目前刚果(金)当地的市场实践以及双方的协商, 本集团预期届时增储权益金可能较采矿协定与股东协议的约定显著上升。

本集团与刚果(金)相关方仍在保持持续沟通, 维护合法合理利益, 以期尽快达成共识。然而目前对于与 Gecamines 就增储权益金最终达成一致的时间以及支付安排本集团尚无法作出准确预测或估计, 但本集团预期相关争议事项的解决不会对本集团的财务状况以及持续经营能力产生重大影响。

(十三)、资产负债表日后事项说明

1、2022 年度股利分配预案

根据董事会的提议, 2022 年度按已发行之股份(扣除公司回购专户中的股份数)21,394,310,176 股(每股面值人民币 0.2 元)计算, 拟向全体股东每 10 股派发现金红利人民币 0.8508 元(含税)(2021 年度: 每 10 股派发现金红利人民币 0.7125 元(含税))。

2、除本附注披露的资产负债表日后事项说明外, 其他期后事项说明见各附注

(十四)、其他重要事项

1、分部报告

(1) 报告分部的确定依据和会计政策

根据本集团的内部组织结构、管理要求及内部报告制度, 将本集团的经营业务划分为 6 个(2021 年度: 6 个)经营分部, 分别为钼钨相关产品、铜金相关产品、铌磷相关产品、铜钴相关产品、金属贸易及其他, 本集团的管理层定期评价这些分部的经营成果, 以决定向其分配资源及评价其业绩。

这些报告分部是以内部管理及报告制度为基础确定的。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, 这些计量基础与编制财务报表时的会计与计量基础保持一致。

(十四)、其他重要事项 - 续

1、分部报告 - 续

(2) 报告分部的财务信息

人民币千元

2022年度	钨钼相关产品	铜金相关产品	铌磷相关产品	铜钴相关产品	金属贸易	其他	未分配项目	分部间相互抵减	合计
营业收入									
对外交易收入	6,965,368	1,292,786	7,368,147	9,748,225	147,308,075	308,256	-	-	172,990,857
分部间交易收入	-	-	-	-	-	-	-	-	-
分部营业收入合计	6,965,368	1,292,786	7,368,147	9,748,225	147,308,075	308,256	-	-	172,990,857
报表营业收入合计	6,965,368	1,292,786	7,368,147	9,748,225	147,308,075	308,256	-	-	172,990,857
营业成本	4,020,611	1,042,988	4,566,124	5,183,856	141,820,271	292,398	-	-	156,926,248
税金及附加							1,235,111	-	1,235,111
销售费用							97,171	-	97,171
管理费用							1,790,812	-	1,790,812
研发费用							388,610	-	388,610
财务费用							1,808,465	-	1,808,465
加：公允价值变动损益							(1,610,830)	-	(1,610,830)
投资收益							725,919	-	725,919
资产处置收益							29,128	-	29,128
其他收益							85,350	-	85,350
资产减值损失							(65,273)	-	(65,273)
信用减值损失							(19,678)	-	(19,678)
分部营业利润							9,889,056	-	9,889,056
报表营业利润							9,889,056	-	9,889,056
加：营业外收入							19,666	-	19,666
减：营业外支出							104,255	-	104,255
利润总额							9,804,467	-	9,804,467
减：所得税费用							2,612,766	-	2,612,766
净利润							7,191,701	-	7,191,701

(十四)、其他重要事项 - 续

1、分部报告 - 续

(2) 报告分部的财务信息 - 续

人民币千元

2021 年度	钨钼相关产品	铜金相关产品	铌磷相关产品	铜钴相关产品	金属贸易	其他	未分配项目	分部间相互抵减	合计
营业收入									
对外交易收入	5,350,414	1,652,688	5,086,842	13,268,257	147,993,096	511,289	-	-	173,862,586
分部间交易收入	-	-	-	-	-	-	-	-	-
分部营业收入合计	5,350,414	1,652,688	5,086,842	13,268,257	147,993,096	511,289	-	-	173,862,586
报表营业收入合计	5,350,414	1,652,688	5,086,842	13,268,257	147,993,096	511,289	-	-	173,862,586
营业成本	3,162,552	1,111,003	3,615,904	6,241,622	142,969,072	439,389	-	-	157,539,542
税金及附加							1,256,078	-	1,256,078
销售费用							89,750	-	89,750
管理费用							1,556,010	-	1,556,010
研发费用							272,385	-	272,385
财务费用							1,095,057	-	1,095,057
加：公允价值变动损益							(3,367,749)	-	(3,367,749)
投资收益							110,296	-	110,296
资产处置损失							(5,275)	-	(5,275)
其他收益							58,215	-	58,215
资产减值损失							(60,725)	-	(60,725)
信用减值利得							148	-	148
分部营业利润							8,788,674	-	8,788,674
报表营业利润							8,788,674	-	8,788,674
加：营业外收入							19,162	-	19,162
减：营业外支出							52,522	-	52,522
利润总额							8,755,314	-	8,755,314
减：所得税费用							3,327,701	-	3,327,701
净利润							5,427,613	-	5,427,613

(十四)、其他重要事项 - 续

1、分部报告 - 续

(2) 报告分部的财务信息 - 续

(a) 本集团主要于中国、澳大利亚、巴西、刚果(金)和瑞士经营，向中国及其他国家客户进行销售。本集团按客户地理位置分类的营业额及分部业绩乃根据产品付运的目的地而定。

人民币千元

	2022年度	2021年度
营业额		
中国	79,622,218	85,770,993
印度	294,221	257,385
荷兰	1,008,199	2,830,587
韩国	10,919,663	13,607,460
中国台湾	1,136,383	629,732
比利时	7,323,137	4,603,679
保加利亚	287,233	305,663
芬兰	1,036,428	662,421
法国	164,670	183,056
德国	3,381,500	3,270,876
意大利	162,383	200,245
西班牙	349,449	1,061,629
瑞典	825,031	1,829,331
瑞士	4,934,772	3,400,728
土耳其	2,448,170	1,561,001
阿联酋	3,701,211	3,815,705
美国	6,193,292	4,051,677
加拿大	140,367	576,939
巴西	6,862,127	6,755,217
墨西哥	5,040,988	4,607,390
南非	38,521	34,285
赞比亚	-	25,328
澳大利亚	245,717	402,948
日本	3,404,420	3,914,842
英国	15,845,507	12,738,151
新加坡	10,598,684	9,171,915
俄罗斯	-	180,067
智利	367,485	1,376,580
马来西亚	494,195	667,531
泰国	2,202,655	1,720,529
斯洛文尼亚	-	64,002
爱尔兰	48,237	-
其他	3,913,994	3,584,694
合计	172,990,857	173,862,586

(十四)、其他重要事项 - 续

1、分部报告 - 续

(3) 按资源或业务所在地划分的对外交易收入和资产所在地划分的非流动资产

人民币千元

项目	2022年度	2021年度
来源于中国资源业务的对外交易收入	11,425,144	8,452,251
来源于澳大利亚资源业务的对外交易收入	1,292,786	1,652,688
来源于巴西资源业务的对外交易收入	7,586,832	5,086,842
来源于刚果(金)资源业务的对外交易收入	9,748,225	13,268,257
来源于瑞士贸易业务的对外交易收入	142,937,870	145,402,548
小计	172,990,857	173,862,586

人民币千元

项目	2022年12月31日	2021年12月31日
位于中国资源业务的非流动资产	9,281,073	9,154,551
位于澳大利亚资源业务的非流动资产	4,358,651	4,300,990
位于巴西资源业务的非流动资产	9,410,277	8,638,509
位于刚果(金)资源业务的非流动资产	49,410,406	36,414,552
位于瑞士贸易业务的非流动资产	423,144	373,165
小计	72,883,551	58,881,767

注： 上述非流动资产不包括递延所得税资产、其他权益工具投资及其他非流动金融资产。

(4) 对主要客户的依赖程度

2022及2021年度，本集团无本年收入占本集团营业收入的10%以上的主要客户。

(十五)、母公司财务报表主要项目注释

1、货币资金

人民币元

项目	2022年12月31日			2021年12月31日		
	外币金额	折算率	人民币金额	外币金额	折算率	人民币金额
现金：			-			-
人民币	-	-	-	-	-	-
银行存款：			8,901,293,066.14			4,208,336,354.31
人民币	-	-	8,898,451,155.17	-	-	4,046,538,081.41
美元	408,048.09	6.9646	2,841,891.74	25,377,334.71	6.3757	161,798,272.90
欧元	2.59	7.4229	19.23	-	-	-
其他货币资金：			56,948,929.41			261,457,517.91
人民币	-	-	56,948,929.41	-	-	261,457,517.91
合计			8,958,241,995.55			4,469,793,872.22

注： 本年末上述其他货币资金中使用受限的主要有矿山保证金、为获取借款被质押的大额存单和衍生金融工具保证金，分别为人民币 53,906,105.21 元、人民币 0.00 元和人民币 73.65 元(上年末为人民币 41,278,357.82 元、人民币 125,600,000.00 元和人民币 73.31 元)。

(十五)、母公司财务报表主要项目注释 - 续

2、应收账款

人民币元

种类	2022年12月31日	2021年12月31日
应收账款	846,728,976.47	1,070,044,033.56
合计	846,728,976.47	1,070,044,033.56

应收账款信用风险：

本公司应收账款中以预期信用损失为基础确认损失准备的款项如下：

人民币元

	2022年12月31日			2021年12月31日		
	账面余额	损失准备	账面价值	账面余额	损失准备	账面价值
以预期信用损失为基础确认损失准备的应收账款	862,978,081.85	16,249,105.38	846,728,976.47	1,080,889,782.87	10,845,749.31	1,070,044,033.56

3、其他应收款

人民币元

项目	2022年12月31日	2021年12月31日
应收利息	582,664,067.06	381,051,625.43
应收股利	244,006,084.08	584,906,084.08
其他应收款	5,696,764,081.35	2,954,015,971.56
合计	6,523,434,232.49	3,919,973,681.07

其他应收款信用风险：

本公司其他应收款中以预期信用损失为基础确认损失准备的款项如下：

人民币元

	2022年12月31日			2021年12月31日		
	账面余额	损失准备	账面价值	账面余额	损失准备	账面价值
以预期信用损失为基础确认损失准备的其他应收款	5,724,469,918.71	27,705,837.36	5,696,764,081.35	2,981,753,444.61	27,737,473.05	2,954,015,971.56

于2022年12月31日，上述应收款中除金额为人民币27,705,837.36元(2021年12月31日：人民币27,737,473.05元)的款项已发生信用减值并全额计提减值准备外，其余应收款项本公司管理层认为无重大预期信用损失。

4、一年内到期的非流动资产

人民币元

项目	2022年12月31日	2021年12月31日
一年内到期的定期存款	1,485,000,000.00	-
合计	1,485,000,000.00	-

(十五)、母公司财务报表主要项目注释 - 续

5、长期股权投资

长期股权投资详细情况如下：

人民币元

被投资公司名称	初始投资成本	2022年12月31日	2021年12月31日
按权益法核算			
豫鹭矿业	20,000,000.00	68,919,332.33	74,533,921.32
环宇	973,335,000.00	245,281,662.35	432,362,938.25
富川矿业	-	24,478,357.01	3,163,495.92
洛阳申雨	1,500,000.00	3,657,842.51	2,901,884.19
小计	994,835,000.00	342,337,194.20	512,962,239.68
按成本法核算-子公司			
冶炼	5,638,250.27	305,638,250.27	5,638,250.27
大东坡	33,483,749.86	33,483,749.86	33,483,749.86
九扬	17,028,900.00	17,028,900.00	17,028,900.00
三强	28,294,800.00	33,397,038.41	33,397,038.41
国际饭店	210,000,000.00	290,000,000.00	290,000,000.00
钨业	100,000,000.00	100,000,000.00	100,000,000.00
洛钼香港	1,869,455,300.96	1,869,455,300.96	1,869,455,300.96
金属材料	650,000,000.00	170,000,000.00	650,000,000.00
富润(注4)	8,803,190.84	-	8,803,190.84
新疆洛钼	980,000,000.00	980,000,000.00	980,000,000.00
富凯	261,520,000.00	261,520,000.00	261,520,000.00
销售公司(注1)	50,000,000.00	50,700,000.00	50,700,000.00
启兴	46,963,636.00	-	46,963,636.00
洛钼控股(注1)	575,797,299.48	25,889,849,209.48	25,889,849,209.48
施莫克	500,000,000.00	660,000,000.00	660,000,000.00
北京永阜(注3)	10,000,000.00	277,191,666.69	267,800,000.00
CMOC Mining Pty(注1)	-	39,000,000.00	39,000,000.00
高科(注4)	189,394,789.58	-	189,394,789.58
上海董禾商贸	-	-	63,060,535.16
洛阳信初	47,036,000.00	-	47,036,000.00
君龙矿业(注4)	26,000,000.00	-	26,000,000.00
上海钨冕(注3)	-	117,285,469.04	-
小计	5,609,415,916.99	31,094,549,584.71	31,529,130,600.56
合计	6,604,250,916.99	31,436,886,778.91	32,042,092,840.24
减：减值准备(注2)		53,451,524.66	62,254,715.50
长期股权投资净额		31,383,435,254.25	31,979,838,124.74

(十五)、母公司财务报表主要项目注释 - 续

5、长期股权投资 - 续

注 1： 本公司为下属子公司的美元借款提供担保并根据担保的公允价值相应确认投资成本。

注 2： 本公司的下属子公司九扬、三强、大东坡计提的减值准备金额。

注 3： 本公司为下属子公司结算员工持股计划而确认的投资成本。

注 4： 于 2022 年，本公司吸收合并了原直接持有的全资子公司富润、高科及君龙矿业。该吸收合并事项下，上述子公司于吸收合并日转入本公司资本公积人民币 65,605,210.41 元，专项储备 222,285.23 元，未分配利润-158,446,714.17 元。

6、营业收入、营业成本

人民币元

项目	2022 年度	2021 年度
主营业务收入	5,255,978,801.34	4,061,543,078.89
其他业务收入	295,332,601.72	296,973,641.75
合计	5,551,311,403.06	4,358,516,720.64
主营业务成本	2,823,935,875.39	1,968,187,736.11
其他业务成本	288,316,875.11	220,439,733.20
合计	3,112,252,750.50	2,188,627,469.31

7、投资收益

人民币元

项目	2022 年度	2021 年度
权益法核算的长期股权投资损失	(91,275,045.47)	(9,030,179.52)
其他非流动金融资产在持有期间的投资收益(附注(五)、13)	-	22,855,150.00
交易性金融资产在持有期间的投资收益	-	13,562,354.97
子公司股利	809,141,584.21	977,000,000.00
处置子公司投资损失	(20,300,706.15)	(4,911,143.16)
其他	(1,242,118.06)	(4,401,355.54)
合计	696,323,714.53	995,074,826.75

(十五)、母公司财务报表主要项目注释 - 续

8、现金流量表补充资料

人民币元

补充资料	2022年度	2021年度
1.将净利润调节为经营活动的现金流量:		
净利润	2,210,175,710.40	1,677,719,051.12
加: 资产减值准备	8,908,424.44	16,471,764.09
信用减值准备	1,584,511.41	84,410.88
固定资产折旧	296,679,296.15	174,001,637.24
无形资产摊销	12,136,768.65	35,650,999.62
长期待摊费用摊销	20,377,381.93	41,455,006.65
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的收益	(13,907,723.17)	(11,742,662.34)
公允价值变动损失(收益以“-”号填列)	(164,008,127.71)	915,212,185.40
财务费用	473,812,464.38	336,921,997.43
投资收益	(696,323,714.53)	(995,074,826.75)
递延所得税资产/负债变动	(8,414,548.13)	59,558,432.12
存货的减少	1,520,255.64	16,288,287.80
经营性应收项目的减少(增加以“-”号填列)	474,516,573.08	(650,836,859.57)
经营性应付项目的增加	85,539,934.67	114,946,919.14
递延收益的摊销	(385,585.80)	(385,585.80)
专项储备的增加	20,517,220.03	142,660.59
经营活动产生的现金流量净额	2,722,728,841.44	1,730,413,417.62
2.现金及现金等价物净变动情况:		
现金的年末余额	8,901,293,066.14	4,208,336,354.31
减: 现金的年初余额	4,208,336,354.31	4,948,637,106.52
加: 现金等价物的年末余额	-	-
减: 现金等价物的年初余额	-	-
现金及现金等价物的净增加(减少)额	4,692,956,711.83	(740,300,752.21)

(十五)、母公司财务报表主要项目注释 - 续

9、关联方及关联交易

本公司的子公司情况详见附注(七)、1，本公司的合营企业和联营企业详见附注(五)、11。

(1) 关联交易情况

(1.1) 购销商品、提供和接受劳务的关联交易

人民币元

关联方	关联交易类型	关联交易内容	关联交易定价	2022年度	2021年度
			方式及决策程序	金额	金额
销售公司	货物	销售产品	按协议价执行	86,181,842.56	307,818,316.55
冶炼	货物	销售产品	按协议价执行	3,489,963,767.94	2,025,395,208.17
大东坡	货物	销售产品/提供排尾服务	按协议价执行	63,337,262.35	86,893,324.24
九扬	货物	销售产品	按协议价执行	321,498.71	89,435.90
三强	货物	销售产品	按协议价执行	57,413,395.40	95,433,820.70
钨业	货物	销售产品	按协议价执行	1,160,901,867.26	722,169,118.13
金属材料	货物	销售产品	按协议价执行	-	159,032.92
新疆洛钼	服务	提供服务	按协议价执行	3,046.97	3,394.80
北京永帛	服务	提供服务	按协议价执行	-	61,715,028.93
高科	货物	销售产品	按协议价执行	374,744.56	739,800.72
国际饭店	货物	销售产品	按协议价执行	180,000.00	180,000.00
施莫克	服务	提供服务	按协议价执行	728.47	32,619.47
IXM	货物	销售产品	按协议价执行	213,045,886.64	85,789,066.28
鼎鸿	货物	销售产品	按协议价执行	251,180,369.25	458,435,621.05
合计				5,322,904,410.11	3,844,853,787.86
九扬	货物	物资采购	按协议价执行	31,685,408.42	17,894,742.90
冶炼	服务	接受服务	按协议价执行	1,344,911.92	7,904.00
国际饭店	服务	接受服务	按协议价执行	3,509.43	-
大东坡	服务/货物	接受服务/物资采购	按协议价执行	146,705,354.18	71,329,394.98
钨业	货物	接受服务/物资采购	按协议价执行	63,537.70	49,447.43
三强	货物	物资采购	按协议价执行	86,409,855.30	2,053,089.24
高科	货物	物资采购	按协议价执行	-	92,168.97
合计				266,212,576.95	91,426,747.52

(1.2) 关联方资金占用

除附注(十)、6中已经披露的关联方资金占用外，公司与其他关联方资金拆借情况如下：

人民币元

	本年借出	本年收回	本年年末余额	上年借出	上年收回	上年年末余额
借出						
销售公司	5,770,071,183.23	6,223,000,000.00	72,199,115.72	3,480,342,382.49	3,870,622,300.00	525,127,932.49
冶炼	2,790,000,000.00	2,970,799,060.39	46,000,000.00	1,454,272,391.61	1,326,965,603.34	226,799,060.39
国际饭店	215,000,000.00	215,000,000.00	-	-	82,489,065.18	-
九扬	16,460,247.59	32,987,868.44	104,379,606.33	120,907,227.18	-	120,907,227.18
金属材料	-	-	-	60,000.00	60,000.00	-
洛钼香港	1,924,901,230.96	1,924,901,230.96	-	-	652,490,000.00	-
洛钼控股	1,001,807,123.29	989,678,904.11	47,860,821.92	35,732,602.74	287,917,351.00	35,732,602.74
启兴	5,304,259.26	73,377,254.12	-	345,547.82	-	68,072,994.86
施莫克	3,701,747,465.21	690,660,000.00	4,078,109,875.21	2,003,922,420.00	1,422,944,375.38	1,067,022,410.00
富润	325,636.99	11,903,832.24	-	828.37	-	11,578,195.25
悦和置业	-	-	-	68,654.32	144,337.74	-
钨业	600,000,000.00	600,000,000.00	-	150,000,000.00	150,000,000.00	-
北京永帛	22,400,000.00	22,400,000.00	-	1,494,000,000.00	1,684,772,630.01	-
鼎鸿	1,888,050,773.74	2,076,050,000.00	615,885,071.41	1,454,085,200.61	900,200,953.34	803,884,297.67
IXM	6,922,459,528.34	6,995,387,012.05	-	1,978,054,901.52	1,905,127,417.81	72,927,483.71
君龙矿业	7,837,775.25	7,837,775.25	-	-	-	-
合计	24,866,365,223.86	22,833,982,937.56	4,964,434,490.59	12,171,792,156.66	12,283,734,033.80	2,932,052,204.29

(十五)、母公司财务报表主要项目注释 - 续

9、关联方及关联交易-续

(1) 关联交易情况 - 续

(1.2)关联方资金占用 - 续

人民币元

	本年借入	本年偿还	本年年末余额	上年借入	上年偿还	上年年末余额
借入						
销售公司	7,840,865,024.61	7,369,204,062.15	938,825,506.86	3,869,137,716.56	3,401,973,172.16	467,164,544.40
销售贸易	-	-	-	150,647.13	19,538,169.17	-
钨业	2,348,915,252.09	2,353,774,611.63	577,665.28	1,780,393,652.90	1,775,262,815.33	5,437,024.82
金属材料	27,948,573.04	10,276,873.71	21,979,748.15	52,861,945.51	48,877,386.44	4,308,048.82
三强	17,470,232.00	17,639,702.61	247,972.27	133,068,272.84	133,047,620.66	417,442.88
大东坡	137,444,132.55	137,956,202.99	-	188,569,816.95	188,718,472.75	512,070.44
新疆洛钼	1,374,572.74	23,584,461.42	144,032,923.73	31,981,464.74	45,043,475.22	166,242,812.41
富凯	-	-	1,295,366.25	-	10,000,000.00	1,295,366.25
沪七	-	-	-	-	9,895,366.25	-
冶炼	6,028,027,111.63	6,027,521,608.99	505,502.64	4,338,883,399.16	4,338,883,399.16	-
施莫克	2,103,757,413.58	2,468,927,938.23	226,077,558.35	997,975,206.20	524,367,393.73	591,248,083.00
北京永昂	108,883,802.79	359,670,004.98	74,014,207.28	801,044,708.50	534,770,252.29	324,800,409.47
洛钼控股	917,368,971.64	1,125,126,919.11	1,452,017,496.53	1,229,847,918.68	575,134,828.07	1,659,775,444.00
鼎鸿	3,821,326,344.65	3,828,818,794.72	58,458,292.42	1,896,730,304.73	2,136,082,156.94	65,950,742.49
IXM	-	35.66	-	834,273.82	51,074,800.58	35.66
九扬	18,295,666.28	27,363,614.94	706,162.14	18,662,745.37	8,888,634.57	9,774,110.80
国际饭店	55,682,635.67	75,710,438.60	-	52,451,174.66	32,423,371.73	20,027,802.93
洛钼香港	2,038,865.90	540,253.66	17,723,271.92	16,224,659.68	-	16,224,659.68
高科	41,507,618.80	47,925,865.05	-	34,773,860.81	28,355,614.56	6,418,246.25
合计	23,470,906,217.97	23,874,041,388.45	2,936,461,673.82	15,443,591,768.24	13,862,336,929.61	3,339,596,844.30

(1.3)关联方利息

公司与关联方资金拆借利息情况如下：

人民币元

	2022年度	2021年度
向子公司收取利息净额	32,130,481.26	31,202,201.68

(十五)、母公司财务报表主要项目注释 - 续

9、关联方及关联交易 - 续

(1) 关联交易情况 - 续

(1.4) 关联方担保情况

担保方	被担保方	担保总额	担保起始日	担保到期日	担保是否已经履行完毕
洛阳栾川钼业集团股份有限公司	洛钼刚果	美元 159,000 万元	2016 年 11 月 15 日	2023 年 11 月 15 日	否
洛阳栾川钼业集团股份有限公司	洛钼刚果	美元 235,000 万元	2022 年 11 月 4 日	2031 年 5 月 25 日	否
洛阳栾川钼业集团股份有限公司	洛钼控股	美元 60,000 万元	2019 年 8 月 2 日	2025 年 2 月 2 日	否
洛阳栾川钼业集团股份有限公司	洛钼控股	人民币 70,000 万元	2020 年 6 月 2 日	2025 年 6 月 2 日	否
洛阳栾川钼业集团股份有限公司	洛钼控股	美元 10,000 万元	2020 年 8 月 3 日	2023 年 8 月 3 日	否
洛阳栾川钼业集团股份有限公司	洛钼控股	人民币 150,000 万元	2021 年 5 月 26 日	2024 年 5 月 26 日	否
洛阳栾川钼业集团股份有限公司	洛钼控股	美元 5,108 万元	2022 年 4 月 18 日	2025 年 4 月 17 日	否
洛阳栾川钼业集团股份有限公司	洛钼控股	美元 1,744 万元	2022 年 4 月 21 日	2025 年 4 月 18 日	否
洛阳栾川钼业集团股份有限公司	洛钼控股	美元 3,527 万元	2022 年 4 月 27 日	2025 年 4 月 25 日	否
洛阳栾川钼业集团股份有限公司	洛钼控股	美元 9,596 万元	2022 年 4 月 27 日	2025 年 4 月 25 日	否
洛阳栾川钼业集团股份有限公司	洛钼控股	人民币 5,000 万元	2022 年 2 月 22 日	2025 年 8 月 31 日	否
洛阳栾川钼业集团股份有限公司	上海澳邑德	美元 2,500 万元	2022 年 6 月 12 日	2023 年 6 月 12 日	否
洛阳栾川钼业集团股份有限公司	上海澳邑德	美元 400 万元	2020 年 7 月 14 日	2026 年 7 月 14 日	否
洛阳栾川钼业集团股份有限公司	上海澳邑德	美元 2,000 万元	2022 年 6 月 12 日	2023 年 6 月 12 日	否
洛阳栾川钼业集团股份有限公司	上海澳邑德	人民币 5,000 万元	2022 年 1 月 19 日	2026 年 1 月 18 日	否
洛阳栾川钼业集团股份有限公司	上海澳邑德	美元 2,500 万元	2022 年 6 月 12 日	2023 年 6 月 12 日	否
洛阳栾川钼业集团股份有限公司	鼎鸿、董禾、上海澳邑德	美元 10,000 万元	2021 年 11 月 23 日	2024 年 11 月 23 日	否
洛阳栾川钼业集团股份有限公司	鼎鸿贸易	人民币 10,000 万元	2022 年 7 月 20 日	2023 年 1 月 16 日	否
洛阳栾川钼业集团股份有限公司	鼎鸿贸易	人民币 20,000 万元	2022 年 7 月 29 日	2024 年 7 月 29 日	否
洛阳栾川钼业集团股份有限公司	鼎鸿贸易	人民币 27,700 万元	2022 年 10 月 13 日	2023 年 10 月 13 日	否
洛阳栾川钼业集团股份有限公司	鼎鸿贸易、上海董禾	人民币 40,000 万元	2022 年 6 月 27 日	2024 年 6 月 26 日	否
洛阳栾川钼业集团股份有限公司	鼎鸿贸易、上海董禾	美元 2,000 万元	2022 年 7 月 1 日	2027 年 6 月 30 日	否
洛阳栾川钼业集团股份有限公司	富川	人民币 40,000 万元	2021 年 12 月 7 日	2023 年 6 月 18 日	否
洛阳栾川钼业集团股份有限公司	富川	人民币 20,000 万元	2022 年 12 月 7 日	2026 年 11 月 29 日	否
洛阳栾川钼业集团股份有限公司	富川	人民币 20,000 万元	2022 年 12 月 2 日	2027 年 12 月 1 日	否
洛阳栾川钼业集团股份有限公司	钨业	人民币 35,500 万元	2021 年 12 月 22 日	2023 年 6 月 22 日	否
洛阳栾川钼业集团股份有限公司	销售	人民币 19,000 万元	2022 年 9 月 23 日	2025 年 9 月 23 日	否
洛阳栾川钼业集团股份有限公司	销售	人民币 30,000 万元	2022 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	否
洛阳栾川钼业集团股份有限公司	华越镍钴	美元 23,560 万元	2021 年 9 月 30 日	2032 年 3 月 21 日	否
洛阳栾川钼业集团股份有限公司	BHR Newwood Investment Management Limited (注)	美元 69,000 万元	2017 年 4 月 5 日	2024 年 4 月 5 日	否
洛阳栾川钼业集团股份有限公司	洛钼巴西	美元 70,000 万元	2021 年 12 月 31 日	2029 年 5 月 18 日	否
洛阳栾川钼业集团股份有限公司	Artemida Limited	美元 83,000 万元	2022 年 12 月 9 日	2025 年 8 月 12 日	否
洛阳栾川钼业集团股份有限公司	上海董禾	美元 5,000 万元	2022 年 1 月 20 日	2030 年 1 月 19 日	否
洛阳栾川钼业集团股份有限公司	上海董禾	美元 6,000 万元	2022 年 10 月 13 日	2023 年 10 月 13 日	否
洛阳栾川钼业集团股份有限公司	洛钼澳洲	澳元 3,500 万元	2022 年 9 月 30 日	2025 年 8 月 12 日	否

注： 本公司自 2017 年起至 2024 年止为洛钼控股下属子公司 BHR 的美元借款提供担保并根据担保的公允价值相应确认投资成本。

(十五)、母公司财务报表主要项目注释 - 续

9、关联方及关联交易 - 续

(2) 关联方应收应付款项

人民币元

项目名称	关联方	2022年12月31日	2021年12月31日	
应收账款	冶炼	500,766,358.78	855,927,219.91	
	三强	151,398,807.52	86,521,670.72	
	大东坡	91,343,699.85	56,556,574.99	
	销售公司	17,966,580.55	-	
	鼎鸿	17,937,823.25	-	
	高科	908,767.57	485,306.13	
	九扬	181,445.48	-	
	施莫克	823.17	-	
	北京永帛	-	65,417,930.64	
	新疆洛钼	-	3,836.12	
	应收股利	施莫克	200,000,000.00	-
		九扬	26,993,751.76	26,993,751.76
		三强	10,118,892.09	10,118,892.09
大东坡		6,893,440.23	6,893,440.23	
销售公司		-	290,000,000.00	
冶炼		-	134,000,000.00	
钨业		-	116,000,000.00	
其他应收款	施莫克	4,078,109,875.21	1,067,022,410.00	
	鼎鸿	615,885,071.41	803,884,297.67	
	九扬	104,379,606.33	120,907,227.18	
	销售公司	72,199,115.72	525,127,932.49	
	洛钼控股	47,860,821.92	35,732,602.74	
	冶炼	46,000,000.00	226,799,060.39	
	启兴	-	68,072,994.86	
	富润	-	11,578,195.25	
	IXM	-	72,927,483.71	
	应收利息	洛钼香港	115,009,867.15	110,953,497.67
施莫克		86,325,291.01	24,943,640.14	
销售公司		39,129,031.51	32,273,030.35	
鼎鸿		25,974,026.27	9,650,454.76	
冶炼		14,139,180.98	5,631,411.12	
九扬		13,594,299.97	3,690,794.50	
金属材料		-	1,610,572.68	

(十五)、母公司财务报表主要项目注释 - 续

9、关联方及关联交易 - 续

(2) 关联方应收应付款项 - 续

人民币元

项目名称	关联方	2022年12月31日	2021年12月31日	
应付利息	洛钼控股	82,291,819.47	41,393,961.14	
	施莫克	11,757,866.94	-	
	新疆洛钼	2,882,452.25	486,050.06	
	冶炼	2,725,560.96	1,799,401.49	
	销售公司	2,579,977.04	2,371,505.80	
	钨业	923,749.74	1,870,981.40	
	九扬	838,535.84	22,730.42	
	金属材料	373,206.73	-	
	鼎鸿	252,590.55	53,243.09	
	国际饭店	227,755.22	54,862.36	
	大东坡	74,920.14	10,270.65	
	北京永帛	65,288.63	215,425.69	
	三强	-	14,714.44	
	其他应付款	洛钼控股	1,452,017,496.53	1,659,775,444.00
		销售公司	938,825,506.86	467,164,544.40
		施莫克	226,077,558.35	591,248,083.00
新疆洛钼		144,032,923.73	166,242,812.41	
北京永帛		74,014,207.28	324,800,409.47	
鼎鸿		58,458,292.42	65,950,742.49	
金属材料		21,979,748.15	4,308,048.82	
洛钼香港		17,723,271.92	16,224,659.68	
富凯		1,295,366.25	1,295,366.25	
九扬		706,162.14	9,774,110.80	
钨业		577,665.28	5,437,024.82	
冶炼		505,502.64	-	
三强		247,972.27	417,442.88	
IXM		-	35.66	
大东坡		-	512,070.44	
国际饭店		-	20,027,802.93	
高科		-	6,418,246.25	
应付账款	大东坡	94,400,381.93	37,830,681.44	
	三强	45,089,181.31	-	
	销售公司	20,279,340.00	-	
	冶炼	1,519,750.46	-	
	钨业	71,797.60	-	
	钼都商贸	-	-	
	九扬	-	4,355,162.30	
	启兴	-	1,540.52	

(十五)、母公司财务报表主要项目注释 - 续

9、关联方及关联交易 - 续

(2) 关联方应收应付款项 - 续

		人民币元	
项目名称	关联方	2022年12月31日	2021年12月31日
合同负债	钨业	29,519,165.07	37,833,950.59
	金属材料	6,255,260.02	17,740,558.33
	销售公司	-	15,944,593.62
	鼎鸿	-	33,926,193.82
	IXM	-	17,729,574.00
预付款项	九扬	706,162.14	-
	国际饭店	602,878.09	-
	北京永帛	73,586.68	73,586.68
交易性金融资产	IXM	54,772,758.42	46,755,873.65
应收款项融资	冶炼	-	150,000,000.00

(十六)、补充资料

1、非经常性损益明细表

人民币元

项目	2022 年度
净利润	7,191,700,827.37
加(减): 非经常性损益项目	
-非流动资产处置损失	(29,128,043.33)
-计入当期损益的政府补助	(85,350,604.54)
-计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费	(23,307,175.31)
-除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外, 持有交易性金融资产、衍生金融资产、交易性金融负债、衍生金融负债、其他非流动金融资产产生的公允价值变动, 以及处置上述金融资产/负债取得的投资收益	1,684,640,006.66
-其他公允价值变动损失	(43,386,848.12)
-除上述各项之外的其他营业外收支净额	84,589,768.19
-其他符合非经常性损益定义的损益项目(注)	(52,011,903.43)
-除上述各项之外与 IXM 金属贸易业务相关的损益	(1,602,151,181.69)
小计	(66,105,981.57)
非经常性损益的所得税影响数	66,688,586.86
扣除非经常性损益后的净利润	7,192,283,432.66
其中: 归属于母公司股东的净利润	6,066,908,349.50
归属于少数股东的净利润	1,125,375,083.16

注: 系处置子公司取得的投资收益。

2、净资产收益率及每股收益

本净资产收益率和每股收益计算表是洛阳栾川钼业集团股份有限公司按照中国证券监督管理委员会颁布的《公开发行证券公司信息披露编报规则第 9 号-净资产收益率和每股收益的计算及披露》(2010 年修订)的有关规定而编制的。

人民币元

报告期利润	加权平均净资产收益率(%)	每股收益	
		基本每股 收益	稀释每股 收益
归属于公司普通股股东的净利润	13.41	0.28	0.28
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	13.41	0.28	0.28



洛陽樂川鉬業集團股份有限公司
CMOC Group Limited



洛鉬微信公眾號