

CMOC 洛陽鉬業

洛陽樂川鉬業集團股份有限公司
CMOC Group Limited*

(於中華人民共和國註冊成立的股份有限公司)

股份代號：3993



2022
年度報告

成為受人尊敬的、現代化、
世界級資源公司

* 僅供識別

目錄

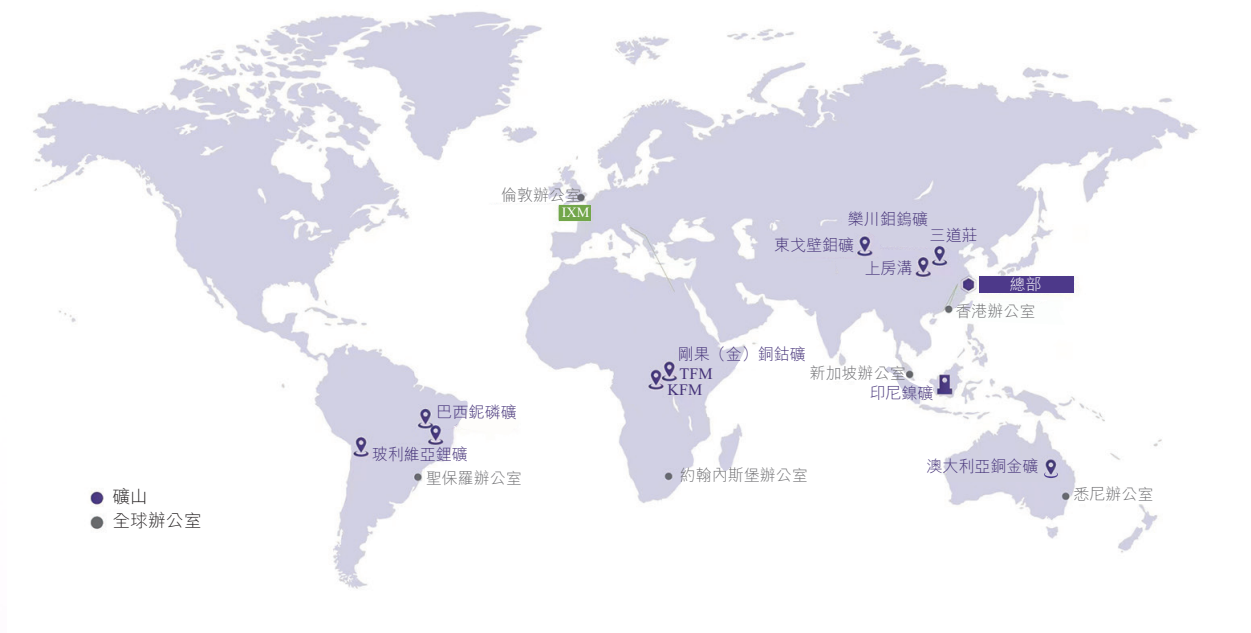
公司簡介	2
財務摘要	3
總裁致辭	12
市場回顧及展望	15
業務回顧及展望	24
管理層討論與分析	30
資源及儲量	44
重大事項	53
重大事項	53
榮譽	55
國內外行業政策	56
風險提示	58
企業管治報告	59
董事會報告	80
監事會報告	121
董事、監事及高級管理人員簡歷	125
審計報告	132
公司資料	369
常用詞語釋義	371

公司簡介

洛陽樂川鋁業集團股份有限公司(以下簡稱「洛陽鋁業」、「本公司」或「公司」)連同其附屬公司，統稱「本集團」)是於二零零六年八月二十五日在中華人民共和國(「中國」)成立的股份有限公司。本公司於二零零七年四月二十六日成功於香港聯合交易所有限公司(「聯交所」)主板上市，於二零一二年十月九日成功於上海證券交易所(「上交所」)上市。

本公司屬於有色金屬礦採選業，主要從事基本金屬、稀有金屬的採、選、冶等礦山採掘及加工業務和礦產貿易業務。目前公司主要業務分布於亞洲、非洲、南美洲、大洋洲和歐洲，是全球領先的鎢、鈷、鋳、鋁生產商和重要的銅生產商，亦是巴西領先的磷肥生產商，同時公司基本金屬貿易業務位居全球前列。公司位居《2022福布斯》全球上市公司2000強第918位，2022全球礦業公司40強(市值)排行榜第20位。

公司的願景是成為受人尊敬的現代化、世界級資源公司。在全球「碳中和」戰略背景下，公司制定了清晰的發展戰略和「三步走」發展模式：第一步「打基礎」降本增效，通過組織升級和全球管控模式的建立，構建系統，完善機制，築巢引鳳，吸引礦業精英，做好儲備。第二步「上台階」產能倍增，TFM混合礦、KFM兩個世界級項目建設和投產。伴隨產能的提升，隊伍在建設世界級項目中得到錘煉。用現代化的治理方式，更加有效管控分子公司，全球治理水平全面上台階。第三步「大跨越」創世界一流，企業規模、現金流水平達到新的高度，人才隊伍和項目儲備達到新的要求，圍繞重點區域和重點品種，謀求更大的發展，實現願景目標。



財務摘要

一. 簡要財務資料

單位：元 幣種：人民幣

主要會計數據	二零二二年	二零二一年	本期比上年 同期增減(%)	二零二零年
營業收入	172,990,857,221.36	173,862,586,154.82	-0.50	112,981,018,624.55
歸屬於上市公司股東的淨利潤	6,066,946,564.19	5,106,017,249.81	18.82	2,328,787,511.92
歸屬於上市公司股東的扣除 非經常性損益的淨利潤	6,066,908,349.50	4,103,233,118.22	47.86	1,090,576,448.35
經營活動產生的現金流量淨額	15,453,761,072.68	6,190,648,051.98	149.63	8,492,453,630.20

	二零二二年末	二零二一年末	本期比上年 同期增減(%)	二零二零年末
歸屬於上市公司股東的淨資產	51,698,562,059.68	39,845,286,626.30	29.75	38,891,780,788.15
總資產	165,019,219,538.77	137,449,772,623.15	20.06	122,441,249,889.87

二. 主要財務指標

項目	二零二二年	二零二一年	本期比上年 同期增減(%)	二零二零年
基本每股收益(人民幣元/股)	0.28	0.24	16.67	0.11
稀釋每股收益(人民幣元/股)	0.28	0.24	16.67	不適用
扣除非經常性損益後的基本 每股收益(人民幣元/股)	0.28	0.19	47.37	0.05
加權平均淨資產收益率(%)	13.41	12.93	增加0.48個 百分點	5.83
扣除非經常性損益後的加權 平均淨資產收益率(%)	13.41	10.39	增加3.02個 百分點	2.78

財務摘要

三. 非經常性損益項目和金額

單位：元 幣種：人民幣

非經常性損益項目	二零二二年	附註	二零二一年	二零二零年
非流動資產處置損益	29,128,043.33		-5,274,617.13	-812,670.82
計入當期損益的政府補助，但與公司正常經營業務密切相關，符合國家政策規定、按照一定標準定額或定量持續享受的政府補助除外	85,350,604.54		58,214,845.39	38,232,080.76
計入當期損益的對非金融企業收取的資金佔用費	23,307,175.31		-	-
除同公司正常經營業務相關的有效套期保值業務外，持有交易性金融資產、衍生金融資產、交易性金融負債、衍生金融負債產生的公允價值變動損益，以及處置交易性金融資產、衍生金融資產、交易性金融負債、衍生金融負債和其他債權投資取得的投資收益	-1,684,640,006.66	其中IXM金屬貿易業務衍生金融工具公允價值變動人民幣-1,340百萬元	-3,663,615,218.75	-1,934,640,418.79
除上述各項之外的其他營業外收入和支出	-84,589,768.19		-33,359,535.00	-71,108,615.99
其他符合非經常性損益定義的損益項目	1,697,549,933.24	其中除上述各項之外與IXM金屬貿易業務相關的損益人民幣1,602百萬元	4,845,052,558.31	3,425,280,730.73
減：所得稅影響額	66,688,586.86		198,826,642.76	241,903,714.24
少數股東權益影響額（稅後）	-620,819.98		-592,741.53	-23,163,671.92
合計	38,214.69		1,002,784,131.59	1,238,211,063.57

四. 合併財務報表

合併資產負債表

單位：元 幣種：人民幣

項目	2022年12月31日	2021年12月31日	增加(減少)
流動資產：			
貨幣資金	32,647,565,268.28	24,318,024,989.56	34.25%
交易性金融資產	4,236,792,942.19	7,117,297,565.38	-40.47%
衍生金融資產	1,944,853,567.32	1,830,819,434.83	6.23%
應收賬款	800,256,289.83	745,903,478.74	7.29%
應收款項融資	388,389,728.54	662,973,657.80	-41.42%
預付款項	2,129,545,006.22	1,473,068,744.38	44.57%
其他應收款	5,017,084,484.19	2,158,421,687.51	132.44%
其中：應收利息	618,379,463.56	409,454,105.99	51.03%
應收股利	-	900,000.00	-100.00%
存貨	32,254,722,426.64	26,959,964,452.91	19.64%
一年內到期的非流動資產	1,757,787,239.02	573,733,642.62	206.38%
其他流動資產	4,504,795,377.38	5,115,673,898.16	-11.94%
流動資產合計	85,681,792,329.61	70,955,881,551.89	20.75%
非流動資產：			
長期股權投資	1,933,910,294.77	1,249,467,501.47	54.78%
其他權益工具投資	14,827,558.48	67,772,733.31	-78.12%
其他非流動金融資產	3,554,476,351.83	3,912,404,655.76	-9.15%
固定資產	28,055,742,014.75	24,959,306,845.68	12.41%
在建工程	13,659,085,249.76	3,882,051,384.27	251.85%
使用權資產	264,313,360.66	358,652,931.81	-26.30%
無形資產	19,447,513,419.29	19,398,989,322.92	0.25%
存貨	7,001,735,495.28	6,111,544,354.19	14.57%
商譽	422,968,781.50	387,204,155.33	9.24%
長期待攤費用	217,666,607.09	178,843,869.89	21.71%
遞延所得稅資產	1,111,487,581.86	987,702,345.62	12.53%
其他非流動資產	3,653,700,493.89	4,999,950,971.01	-26.93%
非流動資產合計	79,337,427,209.16	66,493,891,071.26	19.32%
資產總計	165,019,219,538.77	137,449,772,623.15	20.06%

財務摘要

項目	2022年12月31日	2021年12月31日	增加(減少)
流動負債：			
短期借款	20,107,509,714.04	26,911,899,635.42	-25.28%
交易性金融負債	3,651,811,361.47	4,402,513,686.53	-17.05%
衍生金融負債	2,350,847,071.76	2,636,505,095.30	-10.83%
應付票據	2,409,419,326.42	2,906,023,727.49	-17.09%
應付賬款	1,547,305,043.03	1,260,247,972.87	22.78%
合同負債	1,689,792,175.08	637,933,776.57	164.89%
應付職工薪酬	1,017,993,590.42	897,749,900.38	13.39%
應交稅費	804,749,758.78	2,704,678,920.67	-70.25%
其他應付款	6,861,265,106.60	2,918,190,968.03	135.12%
其中：應付利息	234,561,190.61	161,655,596.08	45.10%
應付股利	27,885,796.67	27,885,796.67	0.00%
一年內到期的非流動負債	6,905,036,819.39	4,954,382,332.64	39.37%
其他流動負債	2,715,386,791.93	429,943,105.54	531.57%
流動負債合計	50,061,116,758.92	50,660,069,121.44	-1.18%
非流動負債：			
長期借款	18,975,172,198.88	13,610,578,855.09	39.41%
應付債券	2,150,000,000.00	1,150,000,000.00	86.96%
非流動衍生金融負債	230,168,848.27	357,204,494.71	-35.56%
租賃負債	209,349,065.29	233,937,993.67	-10.51%
長期應付職工薪酬	356,539,615.25	308,472,990.96	15.58%
預計負債	3,167,361,155.32	3,081,821,758.57	2.78%
遞延收益	45,713,239.10	53,103,694.70	-13.92%
遞延所得稅負債	6,092,532,551.64	6,136,296,210.55	-0.71%
其他非流動負債	21,693,849,406.96	13,594,075,166.39	59.58%
非流動負債合計	52,920,686,080.71	38,525,491,164.64	37.37%
負債合計	102,981,802,839.63	89,185,560,286.08	15.47%

財務摘要

項目	2022年12月31日	2021年12月31日	增加(減少)
所有者權益(或股東權益)			
實收資本(或股本)	4,319,848,116.60	4,319,848,116.60	0.00%
其他權益工具	1,000,000,000.00	-	100.00%
其中：永續債	1,000,000,000.00	-	100.00%
資本公積	27,681,918,087.25	27,645,855,518.39	0.13%
減：庫存股	1,325,021,131.22	876,357,019.96	51.20%
其他綜合收益	294,879,708.74	-6,406,227,030.65	104.60%
專項儲備	22,655,587.06	487,314.82	4,549%
盈餘公積	1,684,388,527.69	1,463,370,956.65	15.10%
未分配利潤	18,019,893,163.56	13,698,308,770.45	31.55%
歸屬於母公司所有者權益合計	51,698,562,059.68	39,845,286,626.30	29.75%
少數股東權益	10,338,854,639.46	8,418,925,710.77	22.80%
所有者權益(或股東權益)合計	62,037,416,699.14	48,264,212,337.07	28.54%
負債和所有者權益(或股東權益)總計	165,019,219,538.77	137,449,772,623.15	20.06%

財務摘要

合併利潤表

單位：元 幣種：人民幣

項目	2022年度	2021年度	增加(減少)
一、營業總收入	172,990,857,221.36	173,862,586,154.82	-0.50%
其中：營業收入	172,990,857,221.36	173,862,586,154.82	-0.50%
二、營業總成本	162,246,417,529.62	161,808,822,844.14	0.27%
其中：營業成本	156,926,248,131.67	157,539,542,348.74	-0.39%
税金及附加	1,235,110,800.28	1,256,077,808.20	-1.67%
銷售費用	97,171,422.69	89,749,939.10	8.27%
管理費用	1,790,812,081.35	1,556,010,571.73	15.09%
研發費用	388,609,726.55	272,384,715.46	42.67%
財務費用	1,808,465,367.08	1,095,057,460.91	65.15%
其中：利息費用	2,795,047,621.88	1,764,472,539.36	58.41%
利息收入	1,189,038,307.66	748,777,605.00	58.80%
加：其他收益	85,350,604.54	58,214,845.39	46.61%
投資收益(損失以「-」號填列)	725,919,489.77	110,295,857.36	558.16%
其中：對聯營企業和合營企業的投資收益	645,307,049.56	-2,281,770.77	28,380.98%
公允價值變動收益(損失以「-」號填列)	-1,610,830,289.45	-3,367,748,632.59	52.17%
信用減值損失(損失以「-」號填列)	-19,677,971.29	148,459.55	-13,354.77%
資產減值損失(損失以「-」號填列)	-65,273,094.66	-60,725,346.54	-7.49%
資產處置收益(損失以「-」號填列)	29,128,043.33	-5,274,617.13	652.23%
三、營業利潤(虧損以「-」號填列)	9,889,056,473.98	8,788,673,876.72	12.52%
加：營業外收入	19,666,081.51	19,162,108.50	2.63%
減：營業外支出	104,255,849.70	52,521,643.50	98.50%
四、利潤總額(虧損總額以「-」號填列)	9,804,466,705.79	8,755,314,341.72	11.98%
減：所得稅費用	2,612,765,878.42	3,327,700,999.16	-21.48%

財務摘要

項目	2022年度	2021年度	增加(減少)
五、淨利潤(淨虧損以「-」號填列)	7,191,700,827.37	5,427,613,342.56	32.50%
(一) 按經營持續性分類			
1. 持續經營淨利潤(淨虧損以「-」號填列)	7,191,700,827.37	5,427,613,342.56	32.50%
(二) 按所有權歸屬分類			
1. 歸屬於母公司股東的淨利潤(淨虧損以「-」號填列)	6,066,946,564.19	5,106,017,249.81	18.82%
2. 少數股東損益(淨虧損以「-」號填列)	1,124,754,263.18	321,596,092.75	249.74%
六、其他綜合收益的稅後淨額	7,493,237,348.93	-3,066,390,685.93	344.37%
(一) 歸屬母公司所有者的其他綜合收益的稅後淨額	6,701,106,739.39	-2,885,808,367.60	332.21%
1. 不能重分類進損益的其他綜合收益	-28,675,646.01	17,782,366.26	-261.26%
(1) 重新計量設定受益計劃變動額	10,901,976.24	31,667,410.20	-65.57%
(2) 其他權益工具投資公允價值變動	-39,577,622.25	-13,885,043.94	-185.04%
2. 將重分類進損益的其他綜合收益	6,729,782,385.40	-2,903,590,733.86	331.77%
(1) 現金流量套期儲備	3,064,856,969.64	-2,094,684,175.28	246.32%
(2) 外幣財務報表折算差額	3,664,925,415.76	-808,906,558.58	553.07%
(二) 歸屬於少數股東的其他綜合收益的稅後淨額	792,130,609.54	-180,582,318.33	538.65%
七、綜合收益總額	14,684,938,176.30	2,361,222,656.63	521.92%
(一) 歸屬於母公司所有者的綜合收益總額	12,768,053,303.58	2,220,208,882.21	475.08%
(二) 歸屬於少數股東的綜合收益總額	1,916,884,872.72	141,013,774.42	1,259.36%
八、每股收益：			
(一) 基本每股收益(人民幣元/股)	0.28	0.24	16.67%
(二) 稀釋每股收益(人民幣元/股)	0.28	0.24	16.67%

財務摘要

合併現金流量表

單位：元 幣種：人民幣

項目	2022年度	2021年度	增加(減少)
一、 經營活動產生的現金流量：			
銷售商品、提供勞務收到的現金	181,115,607,819.21	178,911,705,871.18	1.23%
收到的稅費返還	179,958,356.30	210,603,969.12	-14.55%
收到其他與經營活動有關的現金	5,824,961,505.57	755,068,590.12	671.45%
經營活動現金流入小計	187,120,527,681.08	179,877,378,430.42	4.03%
購買商品、接受勞務支付的現金	158,344,577,825.15	164,689,040,889.30	-3.85%
支付給職工以及為職工支付的現金	3,036,911,440.69	2,821,176,646.71	7.65%
支付的各項稅費	9,598,244,714.12	4,441,568,895.75	116.10%
支付其他與經營活動有關的現金	687,032,628.44	1,734,943,946.68	-60.40%
經營活動現金流出小計	171,666,766,608.40	173,686,730,378.44	-1.16%
經營活動產生的現金流量淨額	15,453,761,072.68	6,190,648,051.98	149.63%
二、 投資活動產生的現金流量：			
收回投資所收到的現金	7,994,947,087.13	9,357,480,545.74	-14.56%
取得投資收益所收到的現金	1,599,113,255.66	202,617,528.10	689.23%
處置固定資產、無形資產和 其他長期資產而收到的現金淨額	48,037,339.88	21,282,617.12	125.71%
處置子公司及其他營業單位 收到的現金淨額	73,757,200.00	55,505,000.00	32.88%
收到其他與投資活動有關的現金	1,910,915,060.38	1,077,853,530.69	77.29%
投資活動現金流入小計	11,626,769,943.05	10,714,739,221.65	8.51%
購建固定資產、無形資產和 其他長期資產所支付的現金	10,517,759,270.88	4,281,675,570.51	145.65%
投資支付的現金	6,264,524,646.22	9,239,478,169.67	-32.20%
支付其他與投資活動有關的現金	2,216,140,264.62	2,085,385,035.55	6.27%
投資活動現金流出小計	18,998,424,181.72	15,606,538,775.73	21.73%
投資活動產生的現金流量淨額	-7,371,654,238.67	-4,891,799,554.08	-50.69%

財務摘要

項目	2022年度	2021年度	增加(減少)
三、 籌資活動產生的現金流量：			
吸收投資收到的現金	997,034,823.00	1,004,559,574.00	-0.75%
其中：子公司吸收少數股東投資 收到的現金	34,823.00	-	100.00%
取得借款收到的現金	59,482,719,800.04	45,430,966,241.84	30.93%
收到其他與籌資活動有關的現金	5,076,200,366.50	11,762,118,200.00	-56.84%
籌資活動現金流入小計	65,555,954,989.54	58,197,644,015.84	12.64%
償還債務支付的現金	61,359,033,301.53	45,227,614,462.85	35.67%
分配股利、利潤或償付利息支付 的現金	4,791,671,968.37	2,600,708,171.47	84.24%
其中：子公司支付給少數股東的 股利、利潤	-	165,166,381.80	-100.00%
支付其他與籌資活動有關的現金	1,501,795,631.15	2,480,683,943.05	-39.46%
籌資活動現金流出小計	67,652,500,901.05	50,309,006,577.37	34.47%
籌資活動產生的現金流量淨額	-2,096,545,911.51	7,888,637,438.47	-126.58%
四、 匯率變動對現金及現金等價物的影響	2,667,296,884.74	-243,745,530.93	1,194.30%
五、 現金及現金等價物淨增加額	8,652,857,807.24	8,943,740,405.44	-3.25%
加：期初現金及現金等價物餘額	20,392,690,843.69	11,448,950,438.25	78.12%
六、 期末現金及現金等價物餘額	29,045,548,650.93	20,392,690,843.69	42.43%

總裁致辭

尊敬的投資者：

很高興每年這個時刻和你們有交流的機會。我謹代表洛陽鉬業對大家長期予以的信任和 support 表示誠摯的感謝！

在這一年中，國際地緣政治衝突頻繁發生帶來巨大不確定性，深刻地影響著我們。面對百年未有之大變局，我們依然保持了良好的發展態勢。

生產運營穩定，持續開展技術攻關，主要產品產量攀升疊加市場價格上揚，公司實現了歷史最佳業績。加速資源優勢轉換產能優勢，TFM混合礦、KFM兩大世界級項目按照里程碑計劃順利推進，今年均將實現投產。寧德時代成為公司新的戰略股東，鋰資源佈局取得重大突破。集團總部組織升級基本完成，按照「5233」管理架構持續加強信息化建設、組織人才建設、總部職能建設，「千里鉬」SAP一期成功上線，搭建全球化管理底座，全球治理能力穩步提升。

目前，中國經濟正在加速復甦，但在俄烏衝突延續、通漲壓力猶存、宏觀政策收緊、大國矛盾衝突不斷等多重因素疊加下，2023年全球經濟形勢並不明朗。同時，近年來資源民族主義情緒不斷高漲，國際地緣政治影響加大，加劇了全球礦產供應鏈的不穩定。面對這些複雜而深刻的變化，我們的應對之道是「堅守初心、把握規律、持續進化」。

「堅守初心」就是始終保持對礦業這個古老行業的激情，自豪我們為人類科技進步、產業升級和日常生活改善提供不可或缺的原材料。面對複雜的海外經營環境，我們要保持定力，因為這本身就是礦業經營的題中應有之義，是成為一家世界級公司必須經歷的大考。困難和挑戰並不可怕，以怎樣的精神狀態去面對考驗著公司真正的成色。我們相信，只要秉承「負責任礦業，讓世界更美好」的理念，持續為所有利益相關方創造最大價值，就一定能應對各種風險和挑戰。

「把握規律」就是深刻認識礦業競爭的本質，排除干擾、不急不躁、安安靜靜地做正確的事。「不畏浮雲遮望眼，只緣身在最高層」。礦業經營的邏輯是產品同質化，成本決定競爭力，而決定成本的關鍵要素是資源和管理。只有持續獲取優質資源，才能在激烈的競爭中不掉隊，只有不斷提高管理水平，才能穿越大宗商品的周期。

「持續進化」就是堅定既有戰略，不斷提升國際化運營能力，持續推動降本增效，持續改善ESG績效，完善我們與各利益相關方的相處方式，以自身努力的確定性，去應對外部環境的不確定性。

2023年是洛陽鋁業開啟國際化的第十個年頭。十年前，即使最樂觀的人也不曾想像我們可以在今天走向全球新能源革命的舞台中央。目前，我們基本完成全球化佈局，擁有世界級資源，正處於蓄勢待發、實現飛躍的關鍵階段，正按照「打基礎、上台階、大跨越」三步走的戰略規劃，一步一步向夢想靠近。今年重點做好以下幾方面工作：

關於生產運營

今年，TFM混合礦和KFM兩個新建項目都將建成投產。作為洛陽鋁業完全自主建設的海外項目，其中凝結了全體員工的智慧和汗水，生動演繹了「挑戰不可能」的洛鋁精神。可以非常自豪得說，通過兩年多的艱苦努力，我們不但擁有了世界級的項目，也積累了寶貴經驗，打造了一支世界級的優秀團隊，大大增強了我們的國際化運營能力。兩個項目達產後，公司不但實現產能的歷史性跨越，也為未來發展打開新的空間。

今年，我們還要在巴西管理提升、中國區戰略轉移方面取得重大突破。我們要毫不動搖地堅持「礦業+貿易」協同，走現代礦業之路。隨著IXM新管理團隊到位，將給我們的外延發展、內生增長帶來更多協同。「行百里者半九十」，距離打造世界級資源公司的戰略目標越近，我們越不能懈怠，越要砥礪前行、奮鬥不止。

關於資源獲取

一部世界礦業史就是一部併購史，不斷獲取優質資源是保持公司競爭力的根本保障。近年來，隨著新能源汽車產業爆發式增長，新能源金屬領域併購頻繁，面對高漲的市場熱情，隨波逐流易，獨立判斷難，我們在眾聲喧嘩中始終保持冷靜，堅守併購準則，沒有機會的時候耐心等待，機會出現的時候果斷出手。2022年，我們在鋰資源的獲取上取得了重大突破。今年，將錨定全球能源轉型的重大機會，在新能源金屬領域持續深耕，圍繞重點品種、重點區域，搭乘能源變革快車，與上下游協同，繼續打造出海航母，相信還會有新的項目落地，讓我們一起靜待花開。

關於公司治理

我們清醒地認識到，與行業內先進的公司相比，我們無論是資源儲備、經營規模、盈利能力，還是管理水平都還有許多差距，與我們「受人尊敬的」願景相比，有著巨大的提高空間。這幾年，隨著公司國際化程度的加深，我們也在不斷探索國際化經營管理的方式。我們相信，人性是相通的，管理的本質是激發每個人內心渴望成功的潛能。我們始終堅持探索中西結合的管理之道，將中華民族吃苦耐勞的傳統美德、中國礦業成本控制的理念與當地的歷史和文化相結合，激發人的創造力、主動性。這不會一帆風順，但我們已走在正確的道路上，逐漸摸索到中國企業的全球化管理之道。

總裁致辭

今年，我們將在激勵制度上作出新的安排，更好將公司發展與個人發展緊密切合在一起，使更多人分享公司發展帶來的紅利。同時，我們也將繼續按照「一企一策」的模式，對重點工作、重點項目推行績效激勵機制，體現我們的成果分享理念。

關於ESG建設

ESG已成為礦業「兵家必爭之地」，是贏得國際市場尊敬的重要指標。作為資源公司，天然地就面臨著較高的環境與社會風險，更要加強ESG管理、提高披露透明度，以控制風險，回應投資者、社區、所在國政府等各利益相關方的關切。這已成為公司上下廣泛的共識。

我們要繼續鞏固國內領先、世界一流的ESG工作，不斷夯實公司「軟實力」。ESG工作的內核是不斷響應綠色發展與和諧發展，通過結構轉型、產業升級、環境協同、社區和諧和治理提升實現公司的高質量發展，今年我們制定了碳中和路線，明確了2050年的碳中和戰略目標。我們將遵守承諾，以自身實踐為全球碳中和事業做出應有的貢獻。

關於企業文化

去年，我們正式提出了「受人尊敬的、世界級、現代化資源公司」的新願景，反映了我們這幾年的思考。同時，我們也在逐漸培育自己的企業文化，既繼承了中原文化樸實敦厚、低調踏實的優秀傳統，更融入了志存高遠、唯實求真的思想方法，既有礦業企業成本管控、精益管理的基因，又注入了善用金融工具、準確把握行業周期的現代思維，正在形成體現礦業特點、彰顯洛鉬特色、適應國際化發展的價值觀。隨著新的洛鉬文化、洛鉬精神生根發芽，將使我們在未來走得更遠、更穩健。

基於公司戰略規劃，今年是公司由從「打基礎」實現「上台階」關鍵之年，是承前啟後之年，今年定位為「提升年」，就是要通過苦練內功，強基固本，厚積薄發，實現管理、成本、技術、外延、產能、效益、綜合保障等全方位的提升。這些工作需要公司全體員工上下同心、砥礪前行，也離不開各位投資者、客戶、合作夥伴的支持和鼓勵。我再次向大家表示衷心的感謝。

「滄海橫流，方顯英雄本色。」只要我們堅守初心、遵循規律、持續進化，就一定能應對一切危機和挑戰，我們也將逐漸走向強大，走向偉大！

孫瑞文
總裁

市場回顧及展望

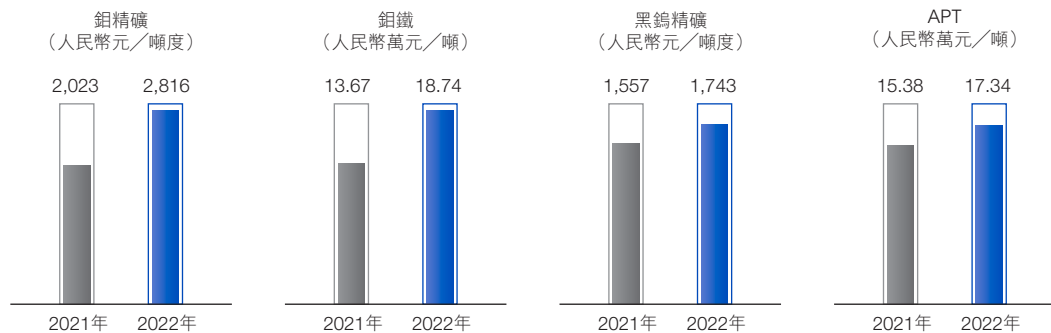
(一) 市場回顧

報告期內，本公司收入主要來自銅、鈷、鋁、鎢、銱和磷等相關產品，經營業績主要受到前述資源價格波動的影響，同時公司於NPM亦有副產品黃金的銷售，其價格波動亦對公司業績產生一定的影響。

1. 二零二二年度本公司主要產品相關金屬產品價格同期比較

公司相關產品國內市場價格情況			
產品	二零二二年	二零二一年	同比(%)
鋁	鋁精礦(人民幣元/噸度)	2,023	39.20
	鋁鐵(人民幣萬元/噸)	18.74	37.09
鎢	黑鎢精礦(人民幣元/噸度)	1,557	11.95
	APT(人民幣萬元/噸)	17.34	12.74

備註：數據來自億覽網平均價格(產品標準：鋁精礦47.5%，鋁鐵60%，黑鎢精礦一級國標，APT GB-0)。

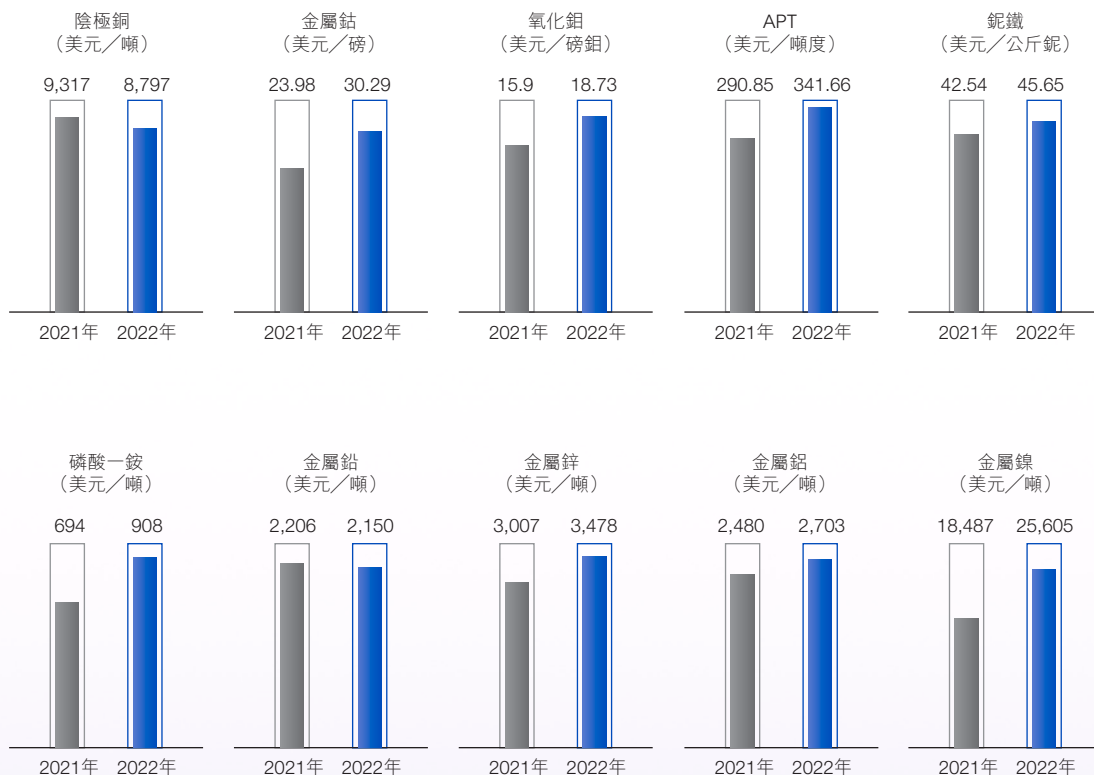


市場回顧及展望

公司相關產品國際市場價格情況

產品	二零二二年	二零二一年	同比(%)
銅 陰極銅 (美元/噸)	8,797	9,317	-5.58
鈷 金屬鈷 (美元/磅)	30.29	23.98	26.31
鉬 氧化鉬 (美元/磅鉬)	18.73	15.9	17.80
鎢 APT (美元/噸度)	341.66	290.85	17.47
鈮 鈮鐵 (美元/公斤鈮)	45.65	42.54	7.31
磷 磷酸一鉍 (美元/噸)	908	694	30.84
鉛 金屬鉛 (美元/噸)	2,150	2,206	-2.54
鋅 金屬鋅 (美元/噸)	3,478	3,007	15.66
鋁 金屬鋁 (美元/噸)	2,703	2,480	8.99
鎳 金屬鎳 (美元/噸)	25,605	18,487	38.50

備註：氧化鉬價格為MW(美國金屬週刊)平均價格；銅、鉛和鋅、鋁、鎳價格信息為LME(倫敦金屬交易所)現貨平均價格；鈷價格為MB(英國金屬導報)標準級鈷低幅平均價格；磷肥價格來自Argus Media；鈮鐵價格來自亞洲金屬網。



2. 二零二二年度各金屬板塊市場回顧

(1) 銅市場

本公司主要向國際市場銷售陰極銅及銅精礦。二零二二年LME銅現貨結算價年均價8,797美元／噸，同比下降5.58%。一季度，國內經濟表現良好，海外俄烏衝突引發俄銅供應受限擔憂，推動銅價漲至10,730美元／噸的年內最高點。二季度，國內華東地區部分工廠出現停工停產，影響下游消費及市場情緒，海外美聯儲等歐美央行開啟加息進程，美元指數持續走強，銅價大幅回落。三季度，國內華東地區全面復工復產疊加刺激政策給銅價帶來利好，市場預期美聯儲加息節奏將會放緩，LME銅庫存保持低位等因素共同支撐銅價小幅回升。四季度，國內製造業表現走弱，但海外美聯儲的加息節奏放緩，銅價緩慢小幅上升。

(2) 鈷市場

本公司主要向國際市場銷售鈷濕法治煉中間品。二零二二年MB金屬鈷低幅年均價30.29美元／磅，同比上漲26.31%。一季度，新能源板塊景氣度持續提升，非洲鈷原料運輸途徑的南非德班港受暴雨洪水影響周轉效率低下，推動鈷價不斷上漲。二季度，國內華東地區新能源汽車產業鏈生產放緩，下游產品價格不斷下行，拖累鈷原料價格回落，氫氧化鈷計價系數從88高位降至63。三季度，海外夏休結束後出現短暫金屬鈷備貨，同時國內新能源汽車板塊旺季，下游集中採購景氣度提升，鈷價小幅上漲。四季度，海外金屬鈷備貨結束，國內新能源板塊轉入淡季，3C板塊持續較弱，鈷價再度下降。

市場回顧及展望

(3) 鋁市場

本公司主要鋁產品為鋁鐵，主要銷售市場為中國境內。二零二二年鋁鐵年均價人民幣18.74萬元／噸，同比上漲37.09%。一季度，國內經濟表現較好，疊加冬奧會期間鋁鐵企業限產，推動鋁鐵價格一路上漲。二季度，華東地區部分鋼廠生產及原料採購不暢，且終端消費受到較大衝擊，市場情緒不佳，鋁鐵價格大幅走弱。三季度，全面復工復產後，因高溫天氣及鋼廠低利潤，鋁鐵價格在短暫回升後繼續走弱，而後隨著原料鋁精礦緊張而鋼廠產能利用率提升，鋁鐵價格開始快速上漲。四季度，原料鋁精礦保持緊張，而鋼廠陸續進入春節前的集中備貨期，疊加企業加快復工復產，推動鋁需求，鋁鐵價格繼續快速攀升。

(4) 鎢市場

本公司主要鎢產品為仲鎢酸銨(APT)，銷售市場為中國境內。二零二二年APT年均價人民幣17.34萬元／噸，同比上漲12.74%。一季度，國內經濟表現較好，春節前的備貨疊加海外需求旺盛，APT價格上漲至人民幣18.2萬元／噸的年內最高位。二季度，長三角地區鎢下游需求大幅萎縮，市場情緒不佳，APT價格大幅下降。三季度，長三角地區全面復工復產後，鎢下游需求修復，產業鏈下游企業開工提升，對APT採購增加，推動價格上漲。四季度，鎢需求轉弱，價格進入下跌區間，但後期下游企業擔憂貨物運輸受阻而提前入場採購原料，使得APT價格從人民幣16.5萬元／噸的年內低點回升至人民幣17萬元／噸以上。

市場回顧及展望

(5) 鈮市場

本公司主要鈮產品為鈮鐵，面向國際市場銷售。二零二二年鈮鐵年均價45.65美元／公斤鈮，同比上漲7.31%。一季度，巴西暴雨影響港口發運效率，全球供應相對緊張，而國內經濟表現較好，海外俄烏衝突使得俄羅斯及歐盟間的鋼材流動受限，海內外鋼廠採購鈮鐵意願均較強，推動價格持續上漲。二季度，鈮鐵價格延續前期上漲走勢至年內最高點48.5美元／公斤鈮後緩慢回落。三季度，鈮鐵價格有較長時間的穩定期，後續隨著海外宏觀經濟走弱、歐洲能源價格居高不下，部分海外鋼廠停產帶動鈮鐵價格加速下行。四季度，隨著海外鋼廠採購詢價增加，鈮鐵價格有短暫上漲，但實際需求恢復不及預期，整體仍保持下行走勢。

(6) 磷市場

本公司主要磷產品為磷肥(MAP、DAP)、磷酸和DCP(磷酸氫鈣)，面向巴西市場銷售。二零二二年MAP巴西交到價908美元／噸，同比上漲30.84%。一季度，俄烏衝突引發全球市場糧食化肥危機擔憂，MAP價格一度暴漲至1,300美元／噸的歷史高位。二季度，隨著全球央行開啟加息，糧食價格大幅回落，下游利潤收縮影響採購化肥意願，MAP價格大幅回落。三季度，雖是巴西市場磷肥旺季，但由於下游在俄烏衝突期間超量備貨，且糧食價格回落後利潤支撐不足，下游採購磷肥的積極性不及預期，MAP價格延續下跌走勢。四季度，MAP價格已經回落至俄烏衝突前的水平，在600美元／噸位置上橫盤，年末中國化肥冬儲等帶動成交量上漲，國際市場磷肥價格遂小幅跟隨上漲。

市場回顧及展望

(7) 鎳市場

公司參股子公司主要鎳產品為混合氫氧化鎳鈷(MHP)，主要面向國內市場銷售。二零二二年LME鎳現貨結算價年均價25,605美元／噸，同比上漲38.50%。一季度，俄烏衝突影響下，市場擔憂俄鎳供應受限，價格出現劇烈波動。二季度，市場情緒逐漸平復，印度尼西亞鎳項目投產爬產帶來增量，全球通脹高企經濟增長預期下調，鎳價大幅回落至相對正常區間。三季度，鎳價在市場預期LME限制俄鎳、印尼對低品位鎳產品加徵關稅等因素的影響下震盪運行。四季度，在美聯儲加息節奏放緩的背景下，鎳價繼續大幅走強。

(8) 礦產貿易市場

鋁市場：二零二二年鋁市場波動極大，俄烏衝突對鋁市場產生較大影響，市場擔憂俄羅斯供應的不確定性；同時，歐洲能源市場受到影響，歐洲電解鋁產量大幅下降。中國市場由於電力短缺影響，國內需求降低，電解鋁產量減少。隨著海外央行利率提升，拿貨成本提高，供應鏈各環節參與者壓降庫存。

鉛和鋅市場：二零二二年鉛市場呈現供需區域性不平衡的情況。海外鉛精礦供應受限，金屬鉛生產擾動頻發，疊加電池需求表現較好，海外鉛精礦和金屬鉛市場都較為緊張。而國內金屬鉛庫存高企，市場表現相對較弱，金屬鉛和電池出口均有增加。二零二二年鋅精礦和鋅金屬市場都表現出高波動性，加工費從二零二一年底的80美元／噸漲至270美元／噸，歐洲升水從220美元／噸漲至500美元／噸，美國升水從240美元／噸漲至970美元／噸。主要原因，一是俄烏衝突導致歐洲能源價格創歷史新高，對精礦消費及金屬供應造成重大影響；二是中國市場需求不振。到二零二二年底，西方央行為應對高通脹而提高利率，歐洲能源價格也大幅回落，精礦和金屬市場均開始回歸理性。

(二) 二零二三年度主要金屬板塊市場展望

1. 銅市場

全球銅礦將迎來較為集中的增量釋放，冶煉產能也將有增量但增速不及礦端，二零二三年銅礦加工費基準創二零一七年以來新高，顯示市場對於未來銅礦寬鬆有較一致預期。在碳達峰碳中和背景下，與新能源相關的銅需求預計將有快速增長。美聯儲等歐美央行的加息步伐或將放緩，美元對於銅價的抑制有所緩解，同時全球銅庫存仍然保持在較低水平，這將支撐銅價保持較高水平。

2. 鈷市場

全球鈷原料供應持續增加，主要增量仍然來自剛果(金)的氫氧化鈷擴產，印尼的MHP投產爬產也帶來一定的鈷原料增量。動力電池仍是鈷需求增量的主要來源，儘管磷酸鐵鋰電池快速發展，三元電池有高鎳化趨勢，但新能源汽車高速增長拉動下，動力電池總量增速仍然可觀，對鈷需求形成支撐。

3. 鋁市場

全球鋁礦供應整體相對穩定，雖有少量國內銅鋁伴生礦新增產量，但部分現有礦山品位下降，部分南美銅鋁伴生礦生產擾動尚未完全恢復。全球經濟增速放緩或將拖累鋁需求增速，但國內鋼鐵行業結構改革，高端製造業進一步發展，含鋁不銹鋼、合金鋼等產量預計將繼續增長，支撐鋁需求保持增長。

市場回顧及展望

4. 鎢市場

海外鎢礦項目投產不確定性較大，國內環保政策趨嚴，不合格礦山關閉，疊加部分礦山品位下降，使得鎢原料供應受到限制。隨著鎢下游集中地長三角地區生產復蘇，預計下游企業將能夠有更加穩定的生產，考慮到硬質合金刀具將進入替換高峰，將對鎢需求起到帶動作用。

5. 鈮市場

全球鈮供應高度集中，新增產量控制在溫和範圍內。雖然全球經濟放緩風險或抑制海外鋼廠生產，但考慮到國內鋼鐵行業結構調整，高端製造業進一步發展，基建中合金結構鋼比重預計增加，預計鈮需求將穩定向好。

6. 磷市場

全球磷肥市場在經歷了二零二二年俄烏衝突引發的大幅波動後，逐漸回歸正常價格區間。農產品價格雖也已經歷回調，但與磷肥價格回落的幅度相比，農產品價格回落幅度較小，這將支持下游採購意願的恢復。考慮到巴西農作物種植面積繼續增加，預計磷肥需求將能夠保持增長。

7. 鎳市場

全球鎳供應有較大幅度的增加，主要來自印尼的MHP和NPI產品，且這些項目預期仍將有進一步的投產爬產，使得鎳供應繼續大幅增加。不銹鋼對鎳需求增速相對穩定，動力電池對鎳需求是主要增長板塊，儘管磷酸鐵鋰電池高速發展，但高鎳三元電池在能量密度上的優勢使得其具有較強競爭力，預計將對鎳需求形成支撐。同時，交易所鎳庫存保持在較低水平，這將對鎳價形成下方支撐。

8. 礦產貿易市場

鋁市場：俄烏衝突仍在持續，疊加高通脹環境下利率居高不下，二零二三年的鋁市場仍具不確定性。基本面上看，中國存在一定生產供應風險，在二零二二年電力短缺限制生產後，冶煉廠是否將在二零二三年增加產量尚不確定。年初的LME庫存處於較低水平，但場外庫存有所增加。在宏觀經濟背景下，海外電解鋁需求有下行風險。物流瓶頸正在弱化，物流管理更加可控。

鉛和鋅市場：二零二三年，海外鉛鋅金屬市場仍然偏緊，但將主要取決於高利率環境下終端需求的具體表現。預計國內金屬市場將較為疲軟，一方面是需求較低，另一方面是冶煉廠利潤水平較好，將促使其盡可能最大化產能利用率。市場對於鉛鋅金屬庫存都在歷史低位仍有擔憂。精礦市場方面，由於歐洲冶煉廠預計將恢復生產，鋅精礦預計將基本平衡，但政治和社會因素仍可能影響礦山供應。鉛精礦市場預計將保持偏緊狀態，主要是由於貿易商在高銀鉛精礦上有較強競爭，高銀鉛精礦與其他品質鉛精礦混礦後，可作為銀精礦出口到中國。

本部分內容僅供參考，不構成任何投資建議。本公司對本部分的資料已力求準確可靠，但並不對其中全部或部分內容的準確性、完整性或有效性承擔任何責任或提供任何形式之保證，如有錯失遺漏，本公司恕不負責。本部分內容中可能存在一些基於對未來政治和經濟的某些主觀假定和判斷而作出的預見性陳述，因此可能具有不確定性。本公司並無責任更新數據或改正任何其後顯現之錯誤。本文中所載的意見、估算及其他數據可予更改或撤回，恕不另行通知。本部分涉及的數據主要來源於億覽網、美國金屬週刊、倫敦金屬交易所、Fastmarkets MB等。

業務回顧及展望

二零二二年度各金屬板塊業務回顧

主要產品	二零二二年 全年產量	二零二一年 全年產量
TFM銅金屬(噸)	254,286	209,120
TFM鈷金屬(噸)	20,286	18,501
鉬金屬(噸)	15,114	16,385
鎢金屬(不含豫鷺礦業)(噸)	7,509	8,658
鈦金屬(噸)	9,212	8,586
磷肥(HA+LA)(萬噸)	114	112
NPM銅金屬(80%權益)(噸)	22,706	23,534
NPM黃金(80%權益)(盎司)	16,221	19,948
精礦產品(萬噸)(貿易量)	311.8	288.4
精煉金屬產品(萬噸)(貿易量)	313.7	361.3

二零二二年度經營回顧

(1) 堅持價值創造，經營業績再攀新高

公司緊抓金屬市場周期，以價值創造為導向，發揮最佳生產效能，向管理要產量，（主要礦產品產量均超額完成二零二二年度任務目標，其中TFM銅鈷產量創歷史最高紀錄，巴西磷肥產量再創建廠以來新高）；向產量要效益，全年完成營業收入人民幣1,730億元，實現歸母淨利潤超人民幣60億元，同比增長19%，再創歷史新高。貿易板塊積極應對市場變化，保持戰略韌性，與各礦山單元協同聯動，乘勢而上。

(2) 堅持項目引領，新舊動能加速轉換

公司落實二零二二年建設年精神，全方面做好服務保障，按下項目建設「快進鍵」，加快資源優勢向產能優勢、經濟優勢轉化。礦業板塊全年共實施各類工程項目200餘項，資本性項目支出同比增長約141%。報告期內，TFM混合礦項目基建剝離與土建施工任務圓滿完成，安裝工程中區工程進度完成90%，東區工程進度完成30%；KFM廠房營地建設完成，主要設備安裝就緒，實現安全、優質、高效投料，項目預計二零二三年第二季度投產。

(3) 堅持降本增效，業績潛力深入發掘

公司各板塊不斷挖掘內生潛力，通過多種途徑持而不息推行降本增效。TFM銅鈷板塊持續致力於管理再造和技術創新；鋁鎢板塊通過加強現場管理，提高回收率等各項指標降低成本，通過外銷廢石、難選礦石、低鈹高鐵礦石、鋁鐵渣等創造經濟效益；鈮磷板塊合同清理、費控管理、技術管理多措并举發掘降本潛力，同時將磷石膏、濕細磷精礦和強磁尾礦變廢為寶，增加銷售收入。

(4) 堅持可持續發展，現代礦業行穩致遠

公司MSCI ESG評級持續保持A級，居全球行業領先地位。報告期內，全面啟動ESG體系建設，設置獨立的ESG發展部，任命負責可持續發展事務的副總裁。公司制定碳中和科學路線，加入聯合國契約組織，進一步提升集團戰略形象，為公司併購融資、項目審批以及高質量發展提供堅強保障。公司聯合嘉能可、歐亞資源打造的鈷供應鏈項目，實現從礦山到電池的溯源，成為全球電池聯盟首批電動汽車電池護照的兩個試點項目之一。同時公司聚力構築HSE管理體系，開展HSE管理體系審核，實現礦業板塊全覆蓋。公司全年HSE表現穩定，實現「零工亡」、「零重大環境事件」、「零新增職業病例」，繼續保持歷史最好紀錄，為生產運營保駕護航。

(5) 堅持外延發展，產業佈局多點突破

報告期內，公司繼續圍繞新能源產業相關和國內短缺的資源品種，積極搜尋、篩選、調研不同階段的優質項目，加大投資和併購力度。二零二三年一月，公司與寧德時代合作共同開發玻利維亞境內兩座巨型鹽湖，並建設鋰提取工廠，在新能源金屬領域再下一城。同時依託公司在非洲、南美洲和東南亞已有佈局，積極融入新能源產業綜合價值鏈，構建立體市場網絡，促進新項目落地。

業務回顧及展望

(6) 堅持數智化發展，全球管控持續向好

公司「千里鉬」領航計劃一期順利收官，覆蓋集採、銷售、產供和項目管理等核心業務，建成全球統一的「ERP+OA+採購平台+銷售平台+費控+財務共享」的數智化平台，打通生產運營銷售管理全鏈條；全球財務共享中心一期成功上線，財稅平台、全球集採平台和協同辦公平台初步建成；持續加強區域戰略規劃、不斷助力集團戰略佈局。

(7) 堅持築牢合力，戰略保障穩固增強

報告期內，公司總部組織升級順利完成，職能建設完善到位，總部與各核心業務單元管理邊界明確。全面搭建審計監督體系，梳理風險，控制成本；全面建成風險防控體系，完善風險排查，開展內控評價；全面啟動信用風險體系，出台授信管理制度，保障資金安全；全面建立廉政稽核體系，發佈高壓線制度，建立全球舉報渠道，開展重點領域稽核，肅清紀律打造陽光管理。

(8) 堅持文化引領，核心價值持續傳播

公司持續加強團隊建設，強化洛鉬精神的核心價值觀，促進全球員工團結協作，增強企業凝聚力和戰鬥力。更新公司英文名稱，加大海外傳播力度，以更高的格局和更大的責任，展示企業品牌價值。

免責聲明：洛陽鉬業使用任何MSCI ESG RESEARCH LLC或其附屬機構（「**MSCI**」）的數據，以及使用MSCI標誌、商標、服務標誌或指數名稱，並不構成MSCI對CMOC的贊助、認可、推薦或推廣。MSCI服務和數據是MSCI或其資料提供者的財產，只闡明「現狀」，不提供保證。MSCI的名稱和標誌是MSCI的商標或服務標誌。

二零二三年度業務展望

1. 根據未來的經濟和市場形勢，公司確定的產量指引是：

主要產品	二零二三年生產指引 (萬噸)
TFM銅金屬	29.00至33.00
TFM鈷金屬	2.10至2.40
KFM銅金屬	7.00至9.00
KFM鈷金屬	2.40至3.00
鉬金屬	1.20至1.50
鎢金屬(不含豫鷲礦業)	0.65至0.75
鈦金屬	0.84至1.00
磷肥(HA+LA)	105.00至125.00
NPM銅金屬(80%權益)	2.40至2.70
NPM黃金(80%權益)	2.50至2.70萬盎司
實物貿易量	570至670

以上預算是基於現有經濟環境及預計經濟發展趨勢的判斷，能否實現取決於宏觀經濟環境、行業發展狀況、市場情況等諸多因素，存在不確定性。

以上生產計劃不構成公司對投資者的實質承諾，敬請投資者注意投資風險。

2. 公司二零二三年重點工作：

- (1) 圍繞提升年，全方位增強內生動力

二零二三年公司按照「三步走」戰略規劃，定位為「提升年」，通過苦練內功，強基固本，實現管理、成本、技術、外延、產能、效益、綜合保障等全方位提升，從「打基礎」實現「上台階」。各板塊圍繞集團戰略佈局，以集團總部「5233」五個職能自我加壓，統籌資源，建設區域產業鏈、供應鏈、銷售鏈，助力集團謀篇佈局，確保全年生產經營指標的全面完成。

業務回顧及展望

(2) 把握週期性，拉滿弓驅動產能躍升

二零二三年，公司推進重點項目建設落地。非洲區加快KFM銅鈷礦和TFM混合礦項目建設，以「保投產、早達產、爭超產」作為指揮棒，全速推進里程碑節點，力爭二零二三年實現投產；中國區繼續挖掘三道莊潛力，提升上房溝採礦能力，加快東戈壁鉛礦開發；澳洲NPM重點做好礦源規劃和供礦搭配，加快E31和E31北投產、降低E48入礦、加大E26出礦、規劃E22可研，全面提高入選品位。巴西加快推進磷礦山西南部採剝，改善磷礦品位。以「搶抓市場機遇、快速推進投產、增加產能效益、降低資本支出」為目標，拉弓蓄能，以高質量項目建設驅動高質量投產運營，加快資源優勢轉換產能優勢。

(3) 聚焦突破口，打硬仗厚植礦山優勢

以技術創新撬開增值空間。二零二三年伴隨TFM混合礦投產，提前部署硫化礦、氧化礦和混合礦高效綜合利用，「因地制宜，因礦施策」，針對不同礦體優化不同工藝，創造資源價值最大化。中國區和NPM加強與科研院所合作，鞏固全流程工業實驗成果，技術指標在原礦品位下降逆流中保持穩定。巴西鈮板塊發揮國內外科研院所特長，多頭同步推進實驗研究，提升綜合回收水平；對規劃中的磁選尾礦鐵回收、稀土回收進行再研究，爭取實現新突破，成為新的利潤增長點。

(4) 深耕現代化，高質量重塑貿易引擎

堅定不移推進IXM變革，全面構建集實貨交易、執行、套保一體化運營的管理模式，創建獨立的實貨貿易體系，加強自營業務的風控能力，對整體風險管控體系進行革新。管理融資成本、加強運營資本的使用效率，切實降低財務費用，進一步擴大協同作用，推進IXM與各運營單位的產銷協同、與集團總部的業務協同、與金融機構的投融資協同、與上下游客戶的資源及人才協同，致力於打造一流的銷售和實貨貿易平台。

(5) 爭創新高度，寬領域增強企業軟實力

二零二三年要全面完成ESG體系搭建，年內完成所有業務單元全覆蓋，建立統一的洛鉬標準，加大ESG與業務的融合，植入重大建設、併購、生產和融資等業務全流程，用ESG賦能企業高質量發展。發佈碳中和計劃，持續履行聯合國契約組織承諾，完成ESG五年戰略規劃，力爭保持世界一流的ESG礦業公司地位。

業務回顧及展望

(6) 拓展新領域，大跨步挺進戰略新局

深入推進外延發展，進一步深化與寧德時代合作，加快推進非洲電池價值鏈項目和玻利維亞鋰鹽湖產業鏈項目，爭取年內落地開建。聚焦新能源金屬和其他優勢金屬，開拓市場，力爭年內實現新的突破，鞏固我們在資源收購領域的優勢，提振市場信心，增厚發展底氣。

(7) 扎實人才庫，深層次挖掘績效潛能

內外並重，進一步加大人才引進。伴隨重點項目落地、外延擴張需求、總部管理提升，公司多措並舉注滿人才蓄水池，為集團快速發展積蓄人才勢能。因勢利導，進一步豐富激勵體系。推動長期激勵機制落地，推進第二期員工持股計劃，體現成果分享。

管理層討論與分析

概述

報告期內，公司淨利潤由二零二一年度的人民幣5,428百萬元增加至二零二二年度的人民幣7,192百萬元，增加人民幣1,764百萬元或32.50%。其中：歸屬於母公司所有者淨利潤為人民幣6,067百萬元，比二零二一年度的人民幣5,106百萬元增加人民幣961百萬元或18.82%。主要原因是本期主要產品鉛、鋁、鎢、磷市場價格上漲，實現利潤同比增長。

主營業務分行業、分產品、分地區情況

單位：元 幣種：人民幣

分行業	主營業務分行業情況			營業收入	營業成本	毛利率比
	營業收入	營業成本	毛利率	比上年增減	比上年增減	上年增減
			(%)	(%)	(%)	(%)
礦山採掘及加工	25,374,526,895.84	14,813,578,562.05	41.62	0.06	4.83	減少2.65個百分點
礦產貿易 ^(註)	147,308,074,775.51	141,820,271,430.74	3.73	-0.46	-0.80	增加0.34個百分點
其他	205,687.65	191,109.90	7.09	97.88	99.44	減少0.73個百分點

管理層討論與分析

分產品	主營業務分產品情況					
	營業收入	營業成本	毛利率 (%)	營業收入 比上年增減 (%)	營業成本 比上年增減 (%)	毛利率比 上年增減 (%)
礦山採掘及加工						
鉬、鎢	6,965,368,091.42	4,020,610,663.20	42.28	30.18	27.13	增加1.39個 百分點
銅、金	1,292,786,434.09	1,042,987,983.36	19.32	-21.78	-6.12	減少13.46個 百分點
銻、磷	7,368,147,038.65	4,566,124,333.17	38.03	44.85	26.28	增加9.11個 百分點
銅、鈷	9,748,225,331.68	5,183,855,582.32	46.82	-26.53	-16.95	減少6.14個 百分點
礦產貿易^(註)						
精礦產品	39,916,885,676.01	38,361,690,395.27	3.90	-6.03	-3.41	減少2.60個 百分點
精煉金屬產品	107,391,189,099.50	103,458,581,035.47	3.66	1.78	0.20	增加1.52個 百分點
其他	205,687.65	191,109.90	7.09	97.88	99.44	減少0.73個 百分點
礦山採掘及加工						
中國	6,965,368,091.42	4,020,610,663.20	42.28	30.18	27.13	增加1.39個 百分點
澳洲	1,292,786,434.09	1,042,987,983.36	19.32	-21.78	-6.12	減少13.46個 百分點
巴西	7,368,147,038.65	4,566,124,333.17	38.03	44.85	26.28	增加9.11個 百分點
剛果(金)	9,748,225,331.68	5,183,855,582.32	46.82	-26.53	-16.95	減少6.14個 百分點

管理層討論與分析

分地區	主營業務分地區情況					
	營業收入	營業成本	毛利率 (%)	營業收入 比上年增減 (%)	營業成本 比上年增減 (%)	毛利率比 上年增減 (%)
礦產貿易^(註)						
中國	41,138,537,588.69	36,075,415,133.25	12.31	-11.15	-18.68	增加8.13個 百分點
中國境外	106,169,537,186.82	105,744,856,297.49	0.40	4.40	7.24	減少2.64個 百分點
其他						
中國	205,687.25	191,109.90	7.09	97.88	99.44	減少0.73個 百分點

註： IXM從事期現結合的金屬貿易業務，本集團在核算礦產貿易的營業成本時按照《企業會計準則》的要求僅核算了現貨業務相應的成本，期貨業務相關的損益於公允價值變動收益項目中進行核算。本期IXM貿易業務按照國際會計準則核算的毛利率為1.00%。

管理層討論與分析

主要產品產銷量情況分析

主要產品	單位	生產量	銷售量	庫存量	生產量	銷售量	庫存量
					比上年同期 增減 (%)	比上年同期 增減 (%)	比上年末 增減 (%)
礦山採掘及加工^(註1)							
鋁	噸	15,114	16,044	761	-7.76	-3.13	-48.59
鎢	噸	7,509	7,745	971	-13.27	-7.43	-17.88
銻	噸	9,212	9,105	694	7.29	7.26	13.77
磷肥(HA+LA)	噸	1,142,235	1,157,340	89,970	2.26	2.44	-32.57
銅(TFM)	噸	254,286	130,414	135,573	21.60	-36.41	137.06
鈷	噸	20,286	12,560	11,318	9.65	-26.48	25.09
銅(NPM 80%權益)	噸	22,706	21,866	1,310	-3.52	-7.18	1,210.00
金(NPM 80%權益)	盎司	16,221	16,141	不適用	-18.68	-17.86	不適用

主要產品	單位	採購量	銷售量	庫存量	採購量	銷售量	庫存量
					比上年同期 增減 (%)	比上年同期 增減 (%)	比上年末 增減 (%)
礦產貿易							
精礦產品 ^(註2)	噸	3,185,639	3,117,694	337,593	14.10	8.10	0.94
精煉金屬產品 ^(註3)	噸	3,115,585	3,136,596	505,112	-14.28	-13.19	-4.30

註1： 礦山採掘及加工板塊生產量、銷售量和庫存量數據為公司礦山自產數據，其中TFM銅、鈷庫存量包含IXM持有的自產庫存量，增幅為二零二二年下半年出口受限影響。

註2： 金屬礦產初級產品，以精礦為主。

註3： 金屬礦產冶煉、化工產品。

管理層討論與分析

主要產品成本構成

單位：千元 幣種：人民幣

分行業	成本 構成項目	本期金額	分行業情況		上年同期佔 總成本比例 (%)	本期金額 較上年同期 變動比例 (%)	情況說明
			本期佔 總成本比例 (%)	上年 同期金額			
礦山採掘及加工	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	
	折舊	4,219,702	22.80	3,926,159	26.76	7.48	
	能源	918,615	4.96	767,905	5.23	19.63	
	製造費用	2,779,339	15.02	2,337,102	15.93	18.92	
礦產貿易	外購成本	157,913,251	100.00	157,835,380	100.00	0.05	

分產品	成本 構成項目	本期金額	分產品情況		上年同期佔 總成本比例 (%)	本期金額 較上年同期 變動比例 (%)	情況說明
			本期佔 總成本比例 (%)	上年 同期金額			
礦山採掘及加工 鉛鋅相關產品	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	
	折舊	222,316	7.68	169,443	6.41	31.20	採礦權價款攤銷同 比增加
	能源	318,554	11.00	274,996	10.41	15.84	
	製造費用	807,954	27.91	659,613	24.97	22.49	

管理層討論與分析

分產品	成本 構成項目	分產品情況				本期金額	情況說明
		本期金額	本期佔 總成本比例 (%)	上年 同期金額	上年同期佔 總成本比例 (%)	較上年同期 變動比例 (%)	
銅金相關產品	材料	194,759	20.01	232,634	21.86	-16.28	
	人工	182,791	18.78	174,400	16.39	4.81	
	折舊	318,927	32.77	393,639	36.99	-18.98	
	能源	117,043	12.02	111,151	10.44	5.30	
	製造費用	159,846	16.42	152,406	14.32	4.88	
銻磷相關產品	材料	1,811,850	39.87	1,150,077	33.08	57.54	硫磺價格同比上漲
	人工	504,301	11.09	433,809	12.48	16.25	
	折舊	689,580	15.17	692,459	19.92	-0.42	
	能源	145,082	3.19	119,268	3.43	21.64	
銅鈷相關產品	製造費用	1,394,811	30.68	1,080,859	31.09	29.05	
	材料	5,729,603	56.77	3,517,949	46.98	62.87	材料價格同比上漲
	人工	618,206	6.13	593,375	7.92	4.18	
	折舊	2,988,879	29.62	2,670,618	35.66	11.92	
	能源	337,936	3.35	262,490	3.51	28.74	
	製造費用	416,728	4.13	444,224	5.93	-6.19	
礦產貿易							
精礦產品	外購成本	38,361,690	100.00	39,714,778	100.00	-3.41	
精煉金屬產品	外購成本	119,551,561	100.00	118,120,602	100.00	1.21	

管理層討論與分析

研發費用

截至二零二二年十二月三十一日止年度，本集團的研發費用為人民幣約388.61百萬元，比二零二一年同期的人民幣約272.38百萬元增加人民幣約116.23百萬元或42.67%。主要原因是本期研發投入同比增加。

財務費用

截至二零二二年十二月三十一日止年度，本集團的財務費用為人民幣約1,808.47百萬元，比二零二一年同期的人民幣約1,095.06百萬元增加人民幣約713.41百萬元或65.15%。主要原因是本期利息支出同比增加。

投資收益

截至二零二二年十二月三十一日止年度，本集團的投資收益為人民幣約725.92百萬元，比二零二一年同期的人民幣約110.30百萬元增加人民幣約615.62百萬元或558.13%。主要原因是上年末聯營企業華越鎳鈷投產，本期投資收益同比大幅增加。

公允價值變動收益

截至二零二二年十二月三十一日止年度，本集團的公允價值變動收益為人民幣約-1,610.83百萬元，比二零二一年同期的人民幣約-3,367.75百萬元增加人民幣約1,756.92百萬元或52.17%。主要原因是本期基本金屬貿易業務衍生金融工具公允價值變動同比增加。

財務狀況

於二零二二年十二月三十一日，本集團的總資產為人民幣約165,019.22百萬元，乃由非流動資產人民幣約79,337.43百萬元及流動資產人民幣約85,681.79百萬元組成。歸屬於母公司股東權益由於二零二一年十二月三十一日的人民幣約39,845.29百萬元增加人民幣約11,853.27百萬元或29.75%至於二零二二年十二月三十一日的人民幣約51,698.56百萬元。

流動資產

本集團流動資產由於二零二一年十二月三十一日的人民幣約70,955.88百萬元增加人民幣約14,725.91百萬元或20.75%至於二零二二年十二月三十一日的人民幣約85,681.79百萬元。

非流動資產

本集團非流動資產由於二零二一年十二月三十一日的人民幣約66,493.89百萬元增加人民幣約12,843.54百萬元或19.32%至於二零二二年十二月三十一日的人民幣約79,337.43百萬元。

受限制資產範圍

報告期末，本集團主要資產受限情況詳見本報告綜合財務報表附註(五)註釋：「1、貨幣資金」、「2、交易性金融資產」、「5、應收款項融資」、「8、存貨」、「9、其他流動資產」、「10、一年內到期的非流動資產」以及「22、其他非流動資產」。

流動負債

本集團流動負債由於二零二一年十二月三十一日的人民幣約50,660.07百萬元減少人民幣約598.95百萬元或1.18%至於二零二二年十二月三十一日的人民幣約50,061.12百萬元。

非流動負債

本集團非流動負債由於二零二一年十二月三十一日的人民幣約38,525.49百萬元增加人民幣約14,395.20百萬元或37.37%至於二零二二年十二月三十一日的人民幣約52,920.69百萬元。

管理層討論與分析

資產負債表項目說明

單位：元 幣種：人民幣

項目名稱	本期期末數	本期期末數佔 總資產的比例 (%)	上年期末數	上年期末數佔 總資產的比例 (%)	本期期末 金額較上年 期末變動比例 (%)	情況說明
貨幣資金	32,647,565,268.28	19.78	24,318,024,989.56	17.69	34.25	本期經營回款增加
在建工程	13,659,085,249.76	8.28	3,882,051,384.27	2.82	251.85	本期銅鈷業務在建工程項目投入增加
交易性金融資產	4,236,792,942.19	2.57	7,117,297,565.38	5.18	-40.47	本期基本金屬貿易業務以公允價值計量的應收賬款減少
其他應收款	5,017,084,484.19	3.04	2,158,421,687.51	1.57	132.44	本期銻磷業務可抵扣貢獻稅及銅鈷業務應收增值稅退稅款增加
一年內到期的非流動資產	1,757,787,239.02	1.07	573,733,642.62	0.42	206.38	公司辦理質押的大額長期存單於本期從其他非流動資產轉入一年以內

管理層討論與分析

項目名稱	本期期末數	本期期末數佔 總資產的比例 (%)	上年期末數	上年期末數佔 總資產的比例 (%)	本期期末 金額較上年 期末變動比例 (%)	情況說明
其他應付款	6,861,265,106.60	4.16	2,918,190,968.03	2.12	135.12	本期銅鈷業務在建工程項目應付款增加
其他流動負債	2,715,386,791.93	1.65	429,943,105.54	0.31	531.57	本期可轉換金融工具收款增加
其他非流動負債	21,693,849,406.96	13.15	13,594,075,166.39	9.89	59.58	本期長期預收款增加
其他綜合收益	294,879,708.74	0.18	-6,406,227,030.65	-4.66	104.60	本期外幣報表折算差額以及現金流量套期儲備變動

管理層討論與分析

或有事項

(1) 未決訴訟

本集團位於剛果(金)的銅鈷業務

本集團位於剛果(金)的銅鈷業務在日常經營活動中涉及到部分法律訴訟、索賠及負債訴求。管理層認為基於當前可以獲得的信息，該等或有事項的結果不會對相關業務的財務狀況、經營成果或現金流量產生重大不利影響。

本集團位於巴西的鈮磷業務

本集團位於巴西的鈮磷業務在日常經營活動中涉及到各種訴訟，管理層根據所掌握之信息以及外部法律專家的專業意見判斷相關訴訟敗訴及導致經濟利益流出的可能性，經濟利益流出可能性較小則作為或有事項，該等或有事項的結果不會對相關業務的財務狀況、經營成果或現金流量產生重大不利影響。

(2) 擔保事項

截至二零二二年十二月三十一日，本集團通過銀行為下屬澳大利亞Northparkes銅金礦業務向澳大利亞西南威爾士州政府機構提供擔保，擔保金額為4,694萬澳元(折合人民幣22,127萬元)。截至二零二二年十二月三十一日，未發生重大擔保責任。

(3) 剛果(金)TFM銅鈷業務增儲權益金事宜

本集團歷年以由剛果(金)政府、Gecamines、Lundin Holdings Limited(後更名為TF Holdings Limited)以及TFM於二零零五年九月二十八日簽署的《經修改和重述的採礦協定》以及於二零一零年十二月十一日簽訂的《經修改和重述的採礦協定》第1號補充協議(前述文件簡稱「採礦協定」)和由TFM、Lundin Holdings Limited(後更名為TF Holdings Limited)、Chui LTD、Faru LTD、Mboko LTD、Mofia LTD、Tembo LTD與Gecamines於二零零五年九月二十八日簽訂的《經修改和重述的股東協議》以及於二零一零年十二月十一日簽署的《經修改和重述的股東協議》第1號補充協議(前述文件簡稱「股東協議」)為依據計算並向少數股東Gecamines支付增儲權益金。自二零二一年三季度起，本集團及下屬剛果(金)TFM銅鈷業務的管理團隊與剛果(金)各方進行了持續的會議溝通，討論包括剛果(金)TFM銅鈷業務正在實施的TFM混合礦開發項目擬增加的礦產儲量，以及基於此儲量應向少數股東Gecamines支付的相關增儲權益金等問題。

管理層討論與分析

上述溝通的過程複雜且動態，期間Gecamines方面通過包括法律途徑在內的各種手段謀求自身的訴求，本集團亦持續通過包括與剛果(金)政府、Gecamines在內的多層次溝通等各種手段維護本集團在剛果(金)TFM銅鈷業務的利益。截至二零二二年十二月三十一日及本財務報表發佈日，雙方仍未能完全解決關於增儲權益金的分歧，且自二零二二年三季度起至今，TFM的產品出口受限因而銷售受到影響。

採礦協定與股東協議對於TFM銅金屬儲量增加的計算依據，以及向Gecamines支付增儲權益金的支付標準有明確約定。本集團管理層認為本集團既往的經營和增儲權益金的支付符合採礦協定與股東協議的約定以及當地的法律法規的規定。截至二零二二年十二月三十一日及財務報表發佈日，該事項並不會產生本集團於本年末已經計提或者已經支付的相關增儲權益金之外的其他重大現時義務。

截至二零二二年十二月三十一日，TFM混合礦開發項目可行性研究報告已經完成並獲得了剛果(金)礦業部批覆，同時，TFM計劃聘請國際獨立第三方機構就儲量的增加進行核實，待有一致性結論後，本集團將根據相應增加的銅金屬儲量部分，與Gecamines商定增儲權益金。結合目前剛果(金)當地的市場實踐以及雙方的協商，本集團預期屆時增儲權益金可能較採礦協定與股東協議的約定顯著上升。

本集團與剛果(金)相關方仍在保持持續溝通，維護合法合理利益，以期盡快達成共識。然而目前對於與Gecamines就增儲權益金最終達成一致的時間以及支付安排本集團尚無法作出準確預測或估計，但本集團預期相關爭議事項的解決不會對本集團的財務狀況以及持續經營能力產生重大影響。

管理層討論與分析

資產負債率

本集團的資產負債率（即以負債總額除以資產總額）由於二零二一年十二月三十一日的64.89%下降至於二零二二年十二月三十一日的62.41%。

現金流量

本集團的現金及現金等價物由於二零二一年十二月三十一日的人民幣約20,392.69百萬元增加人民幣約8,652.86百萬元或42.43%至於二零二二年十二月三十一日的人民幣約29,045.55百萬元。截至二零二二年十二月三十一日止年度，本集團的經營活動產生現金淨流入為人民幣約15,453.76百萬元；投資活動產生現金淨流出為人民幣約7,371.65百萬元；籌資活動產生的現金淨流出為人民幣約2,096.55百萬元。

下表列出本集團的現金流量情況：

單位：元 幣種：人民幣

項目	本期數	上年同期數	增減額	增減率 (%)	情況說明
經營活動產生的 現金流量淨額	15,453,761,072.68	6,190,648,051.98	9,263,113,020.70	149.63	本期基本金屬貿易業務經營活動淨流入同比大幅增加
投資活動產生的 現金流量淨額	-7,371,654,238.67	-4,891,799,554.08	-2,479,854,684.59	-50.69	本期銅鈦業務購建固定資產支出同比增加
籌資活動產生的 現金流量淨額	-2,096,545,911.51	7,888,637,438.47	-9,985,183,349.98	-126.58	本期長期預收款同比減少

資本結構

本集團通過發行股份或借貸以保持良好的資本結構和信用評級，從而保障正常生產經營活動。本集團可能採取借入新債務或發行新股份等方式，依據經濟環境變化對資本結構進行適時調整。

於二零二二年十二月三十一日，本公司股東權益為人民幣約620.37億元；其中，歸屬於母公司的股東權益為人民幣約516.99億元。於二零二二年內，本公司資本並沒有任何變動。

於二零二二年十二月三十一日，本公司已發行股份21,599,240,583股，包括A股17,665,772,583股及H股3,933,468,000股。

於二零二二年十二月三十一日，本集團借貸及發行債券詳情載於綜合財務報表附註(五).23、附註(五).32、附註(五).34及附註(五).35。

金融工具

本集團的主要金融工具包括貨幣資金、交易性金融資產、衍生金融資產、應收款項融資及應收賬款、其他應收款、一年內到期的非流動資產、其他流動資產、其他權益工具投資、其他非流動金融資產、其他非流動資產、交易性金融負債、衍生金融負債、應付票據及應付賬款、其他應付款、借款、其他流動負債、一年內到期的非流動負債、應付債券、其他非流動負債等，各項金融工具的詳細情況說明見本報告綜合財務報表附註(五)。

短期借款

短期借款的詳細情況說明見本報告綜合財務報表附註(五).23。

長期借款

長期借款的詳細情況說明見本報告綜合財務報表附註(五).34。

應付債券

應付債券的詳細情況說明見本報告綜合財務報表附註(五).35。

資源及儲量

1. 自有礦山基本情況

於二零二二年十二月三十一日，本公司礦產資源及礦石儲量的資料如下：

礦山名稱	主要 品種	資源量			儲量			處理量 (百萬噸)	資源剩餘 可開採 年限 (年)	許可證/ 採礦權 有效期
		礦石量 (百萬噸)	品位 (%)	金屬量 (萬噸)	礦石量 (百萬噸)	品位 (%)	金屬量 ⁽⁹⁾ (萬噸)			
剛果(金)TFM銅鈷礦	銅	1,374.9	2.26	3,101.04	277.5	2.84	789.48	8.83	31.4	3-12年
	鈷	1,374.9	0.26	353.74	277.5	0.30	82.26			
剛果(金)KFM銅鈷礦	銅	199	2.13	423.87	66.5	2.91	193.52	0	10	24年
	鈷	199	1.01	200.99	66.5	1.19	79.14			
巴西礦區一	鈮	143.00	1.01	145.09	40.06	0.97	38.98	3.3	12	根據目前正在修訂的 巴西採礦法，採礦 特許權沒有到期日
巴西礦區二	鈮	168.80	0.34	57.38	33.76	0.50	17.03	5.5	35	
巴西礦區二	磷	791.75	10.35	8,191.42	191.33	12.62	2,415.07			
三道莊鉛鎢礦	鉛	295.72	0.087	25.73	51.30	0.100	5.13	12.6	4.1	3個月
	鎢	69.11	0.168	11.61	17.26	0.189	3.26			
上房溝鉛礦	鉛	445.49	0.139	61.94	26.96	0.199	5.36	5.1	5.3	11年
	鐵	20.82	19.33	402.45	1.35	30.01	40.51			
東戈壁鉛礦	鉛	441	0.115	50.72	141.58	0.139	19.68	0	38	22年

資源及儲量

NPM銅金礦基本情況：

類別	資源量 (百萬噸)	品位			處理量 (百萬噸)	資源剩餘 可開採年限 (年)	許可證/ 採礦權 有效期
		銅 (%)	金 (克/噸)	銀 (克/噸)			
探明	255.9	0.56	0.22	1.99			
控制	213.4	0.53	0.16	1.77			
推斷	57.5	0.57	0.19	1.7			
總計	526.9	0.55	0.19	1.87			

類別	儲量 (百萬噸)	品位			6.84	14.82	6-14年
		銅 (%)	金 (克/噸)	銀 (克/噸)			
證實	28.1	0.48	0.31	1.25			
可信	73.2	0.54	0.26	2.11			
證實及可信	101.4	0.53	0.27	1.87			

註：

- 報告期內，KFM銅鈷礦開發已獲董事會批准，並根據中國相關規範開展了初步設計，資源儲量估算結果與境外規範所得結果存在差異（主要原因為中國準則圈定礦體，JORC準則圈定礦化帶導致的資源量結果差異）。當前儲量僅包括氧化礦及混合礦部分，為初步設計報告中設計的礦山前十年將利用的礦量，後續隨著採礦作業的深入和勘探工作的加強，適時開展深部礦體的設計方案。
- 報告期內，巴西礦區（二）磷資源儲量增加主要為年度內新增兩處礦體的勘探工程所致；鉍資源儲量根據礦山生產工藝流程，同步調整統計口徑。
- 報告期內，公司三道莊礦山資源儲量核實工作已完成，相關資源儲量核實報告已獲國家資源部審核通過，三道莊採礦權續期工作穩步推進。上表三道莊數據來自最新核實報告，數據變動原因主要為：a) 礦證面積減少；b) 估算邊界品位變動；c) 境內外準則差異；d) 三道莊處理量為工業礦石處理量（中國標準），未包含低品位礦石量。

資源及儲量

- (4) 上房溝鉬礦山為本公司合營公司洛陽富川礦業擁有。經富川礦業股東會批准，其生產管理權委託洛陽鉬業行使。
- (5) 資源剩餘可開採年限的計算：在產礦山以二零二二年末可開採儲量除以二零二二年度實際處理量計算得出。儲量的更新及公司實際生產規模（因技術、設備等）的變動，將影響公司資源剩餘可開採年限變動。其中，KFM銅鈷礦資源剩餘可開採年限為礦山一期設計服務年限，東戈壁鉬礦資源剩餘可開採年限為設計服務年限。
- (6) 處理量為報告期內實際礦石消耗量，巴西礦區二中的鈰來源於巴西礦區二磷的尾礦利用，其他礦山不包含尾礦綜合利用。
- (7) 除國內礦山和KFM銅鈷礦使用中國準則外，其他境外礦山均使用Joint Ore Reserves Committee (JORC聯合礦山儲量委員會) 準則。上述礦石資源量包含儲量，並均已獲得公司專家的確認。
- (8) 如考慮選冶回收率，對於儲量的金屬量數據會產生影響。

2. 勘探、發展和採礦活動

(1) 勘探

① 剛果(金)銅鈷礦

TFM銅鈷礦：報告期內，地質勘探工作主要圍繞銅鈷礦和石灰岩礦床開展。完成26.7平方公里大比例尺地表地質詳查工作，主要分佈在Mofya石灰岩地區；完成鑽探總量49,796米，主要分佈在DDPN、Fungurume Hill、Mambilima South、Kapangu、Lumapuya等銅鈷礦區，Mofya石灰岩區以及MUDI、TENK、FWAL、MKDC、ZORO、MAMB、FGVI、FGME等排土場驗證區域。

KFM銅鈷礦：報告期內，勘探主要圍繞3年內的開採區域進行網度補充加密和「探邊摸底」的生產探礦鑽探施工，設計鑽孔25個，工程量3,600米，最終完成鑽孔29個，總進尺4,329米，勘探效果較好，均達到預期。

② 巴西鈮磷礦

鈮：報告期內，在Boa Vista礦和Morro do Padre礦體進行金剛石鑽探(DDH)工程。在Boa Vista礦，共施工15個金剛石鑽孔，總進尺4,856米，用於詳查礦產資源，既提高可靠性，又轉換和增加礦產資源。同時測量Boa Vista礦床的地質力學參數，為建立岩石土力學測試樣品。年度工作重點是根據地表地球物理異常(磁力測量)和以前的鑽探結果為指導，調查礦坑東北部的鈮礦化的連續性。根據我們的經營許可證和排土場的環境要求，建造了11個新的水文地質儀器，用於監測地下水。對於Morro do Padre礦體的棕地項目，是長期地質技術團隊的項目，施工20個金剛石鑽孔，總進尺為5,550米，目的是增加和轉換資源量為礦石儲量，技術上對此進行4,484米的鑽孔內的地球物理測量，以確定密度(伽馬-伽馬)，此外還使用其他技術方法，如3,401米的磁化率測量(MAGSUS)、2,918米的電阻率測量、孔隙度測量。光學式孔內攝影儀(OTV-Optical Televiwer)／音射式孔內攝影儀(ATV-Acustical Televiwer)成像，分別為670米和684米。收集和提供岩石物理參數，從而提高對地質模型的理解和完善。

磷：報告期內，在Chapadão礦區進行地質勘探活動，以滿足短期、中期和長期的技術和生產的需求。在Chapadão礦區，進行金剛石鑽探(DDH)、地質描述(測井)、化學分析、技術特徵和鑽孔內地球物理測量的調查，以支持地質建模，以及將控制的礦產資源轉換為探明的礦產資源(增加對礦產資源的認識和信心)。共施工31個孔，總進尺為2,896.25米的金剛石鑽探，19,664米的探槽和網格品位控制工程。在年度綠地勘探項目中，進行綠地勘探項目(Iraí de Minas、Monjolos和Morro Preto Oeste)，在Monjolos目標礦區進行了105.175公里(29條線)的地面地球物理測量(磁測和伽馬光譜)。在Iraí de Minas目標礦區進行36.3公里(16條線)的地面地球物理測量(磁測和伽馬光譜)，目的是圈定異常區域，優選出鑽探驗證靶區。根據地球物理異常的定義，在Iraí de Minas目標地施工6個鑽孔，共636.29米。在Morro Preto(MPW-Morro Preto Oeste)，為準備提交給國家礦業局(ANM)的最終正面的勘探報告，共施工5個金剛石鑽孔，總長705.09米。

資源及儲量

③ 中國境內礦山

三道莊鉛鋅礦：報告期內，在礦山北部、中部和南部區域實施生產勘探，從露天礦地表開展鑽探工作，利用岩心鑽機施工62個鑽探孔，孔深8,353米；為預防地質災害，保障露採安全，在礦山北部和南部區域實施空區探測，從露天礦地表開展鑽探工作，利用反循環鑽機施工54個鑽探孔，孔深2,950米。

上房溝鉛礦：報告期內，在礦山重點生產區域實施生產勘探，從露天礦地表開展鑽探工作，利用岩心鑽機施工生產勘探鑽孔74個，孔深19,478米；為確保生產安全，圍繞1,154米水平空區開展空區探測，利用反循環鑽機施工空區探測孔63個，孔深6,448米。

東戈壁鉛礦：報告期內，未進行勘探活動。

④ 澳洲NPM銅金礦

報告期內，在ML1247和ML1367區域共實施鑽探49個金剛石和反循環鑽孔，進尺13,608.5米。勘探區域包括：在ML1247開展了10個坑內鑽，用於加密和評估E26 MJH，3個孔測試E26 CLJ靶區，4個孔測試E48 Bodkin靶區；地表勘探計劃已在ML1247完成—Major Tom Prospect(1個孔)、GRP314 Lift 2(1個孔)、GD540目標區(1個孔)、White Rock Quarry(2個孔)、E28資源區(3個加密孔)和E26 Lift1第N區塊的監測孔(4個孔)。在ML1367的Rocklands擬議尾礦壩確定的區域鑽16個孔。

除了鑽探活動外，諮詢公司HCOV Global完成對北部勘探權(EL5800)和E44礦床一般區域(包括EL5323、EL5801和EL8377部分)的勘探活動和前景評估審查。在礦權範圍內的4個勘查區域完成了Deep GPR試驗。DGPR響應的鑽探測試將在下一階段完成。E26(MJH區)的資源模型由諮詢公司H&S Consultants修訂和更新。

(2) 發展

① 剛果(金)銅鈷礦

TFM銅鈷礦：報告期內，完成新建及擴建採場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、開拓準備，同時完成Kato3、Kato2-Mudi和Kato2-Tenk外部道路修築；完成Kwat、Mwan、Mamb、Fgme、Mudi、Fwal、Kasa、Zoro排土場延伸清表工作；完成鐵路移線工作的土石方工程量270萬立方米，正在進行混合礦開發基建施工等工作；完成疏干排水鑽井23口，共計3,544米；完成監測孔6個，共725米；在礦區周邊、排土場及採礦覆蓋區域的社區附近進行地表水管理，共修建地表水控制護堤4,336米，鋪設道路及排水涵管672米，有效控制水環境影響及採區內部道路積水問題。

KFM銅鈷礦：報告期內，按年度採剝計劃均超額完成二零二二年度生產剝離任務和副產出礦量，共採剝1,700萬立方米；進行基建勘探和水文觀測孔鑽探施工；完成7個疏干井施工並形成10個疏干井排水能力，坑內形成二級排水泵站運行系統，最大排水量每天4.0萬立方米，地下水水位降落漏斗曲線最低處低於坑底15米左右，降低邊坡滲水和坑底湧水量，為採剝創造較好的作業條件。

資源及儲量

② 巴西鈮磷礦

鈮：二零二二年上半年，啟動為擴大礦坑和排土場而遷移電網的項目，優化採坑底部排水系統，開展基礎設施工程，如整修道路等，以確保運輸系統的安全運轉。環境方面，綠化16萬平方米的排土場邊坡，遵守現行的環境法規。二零二二年下半年，開發的重點是新的排土場的基礎設施工程，該項支出佔開發費用的73%，優先清除地表有機土壤，對原排土場邊坡5.5萬平方米面積重新綠化。購買水泵，用於採坑排水系統的搬遷，該工作將在二零二三年四月前完成。二零二二年上半年，公司更換鈮業務礦山運營服務的公司。經過3個月的調整，運輸能力明顯上升，連續兩次打破歷史總搬運量的記錄，目前已實現正常運營狀態。

磷：在此期間，啟動排土場擴建項目的第3A階段工作，根據要求施工11個鑽孔，進尺143.15米，採集4個岩土測試樣品。Ouvidor磷礦完成年度採剝計劃，超計劃3%，同時對磷礦運礦方案進行優化，減少部分廢石運輸，大幅降了柴油消耗，節約採礦成本。

③ 中國境內礦山

三道莊鉬鎢礦：報告期內，進一步加強生態修復工作，綠化復墾面積達226,000平方米；調度中心邊坡治理面積12,893平方米；硬化道路4,346米；新建截排水渠5,400米；

上房溝鉬鎢礦：報告期內，按照國家綠色礦山建設要求，進一步加強生態修復工作，完成礦山生態修復面積約61,500平方米；邊坡治理9,346平方米；瀝青路面鋪設56,686.22平方米；新建截排水渠2,909米；

東戈壁鉬礦：報告期內未進行礦山發展活動。

- ④ **澳洲NPM銅金礦**：二零二二年期間，E48和E26L1N的地下採礦一直表現良好。E48和E26L1N之間的生產率和混合比已經過優化，以最大限度地提高工廠進料礦石的礦石品位。年地下產量596萬噸，混合地下礦平均銅品位0.49%。

E26L1N崩落工程已於二零二二年二月底完工，二零二二年三月一日起進入生產階段，比原計劃提前5個月。此後，E26L1N崩落礦一直表現良好，生產了270萬噸礦石。正在對探洞活動進行定期持續監測，以確保最佳生產。E31/31N露天礦、E22井下開採等新採礦項目已完成多項研究，以配合未來的生產發展。

(3) 採礦活動

單位：萬噸

境內礦山採礦活動

三道莊鉛鋁礦採礦量 ¹	1,262.7
上房溝鉛礦採礦量	507.75

境外礦山採礦活動

剛果(金)TFM銅鈷礦採礦量	1,596.9
剛果(金)KFM銅鈷礦採礦量	212.2
巴西鈮礦採礦量	330.37
巴西磷礦採礦量	536.82
澳洲NPM銅金礦採礦量	760.4

註： 1. 三道莊鉛鋁礦採礦量為工業礦石處理量(中國標準)，未包含低品位礦石量。

資源及儲量

(4) 勘探、發展及採礦支出

項目	採礦支出	勘探支出	發展支出
境內礦山(人民幣萬元)			
三道莊鉛鋅礦	62,651.23	358.29	3,206.66
上房溝鉛礦	21,459.16	808.25	1,729.79
境外礦山(百萬美元)			
剛果(金)TFM銅鈷礦	299.01	12.80	294.62
剛果(金)KFM銅鈷礦	78.51	0.00	0.00
巴西鈦礦	29.55	2.83	3.83
巴西磷礦	12.55	3.24	0.17
澳洲NPM銅金礦	29.35	36.29	28.37

甲. 重大事項

1. TFM銅鈷混合礦開發項目獲得國家發改委和商務部備案、核准

二零二一年八月六日，公司召開第六屆董事會第二次臨時會議審議通過《關於剛果(金)TFM銅鈷礦混合礦開發項目的議案》，同意公司投資25.1億美元建設TFM銅鈷礦混合礦項目。

二零二二年五月十七日，公司發佈關於剛果(金)TFM銅鈷礦混合礦開發項目的進展公告，該項目已分別取得國家發展和改革委員會、商務部關於TFM銅鈷礦混合礦開發項目備案、核准文件。目前建設項目按里程碑節點計劃順利推進，公司正積極推動TFM銅鈷礦混合礦項目的相關工作。未來達產後預計新增銅年均產量約20萬噸，新增鈷年均產量約1.7萬噸。

具體情況詳見公司於本公司網站、指定披露媒體和上交所網站、聯交所網站發佈的相關公告。

2. 第三期A股股份回購實施完成

二零二二年五月二十四日，公司召開第六屆董事會第四次臨時會議，審議通過《關於以集中競價交易方式回購公司A股股份方案(第三期)的議案》，同意公司使用不超過人民幣5億元資金，以不超過人民幣7.25元/股的價格回購部分公司A股股份，後續擬用於員工持股或股權激勵計劃或者法律法規允許的其他用途。

二零二二年六月九日，公司發佈第三期股份回購實施完成公告。本期公司通過集中競價交易方式共回購A股股份104,930,443股，佔公司目前總股本的0.49%，最高成交價格為人民幣5.00元/股、最低成交價格為人民幣4.60元/股，回購均價人民幣4.76元/股，成交總金額為人民幣499,934,733元(不含交易費用)。

具體情況詳見公司於本公司網站、指定披露媒體和上交所網站、聯交所網站發佈的相關公告。

重大事項

3. 二零二一年第一期員工持股計劃的第一個解鎖期解鎖條件已達成

近年來，公司不斷進行管理和組織架構升級，大力拓展人才梯隊。為實現中長期發展戰略規劃，董事會於二零二一年五月五日審議通過關於《洛陽樂川鋁業集團股份有限公司二零二一年第一期員工持股計劃(草案)》及其摘要的議案，未來將逐步建立和完善員工、股東的利益共享機制。

二零二二年六月十日，公司第六屆董事會第五次臨時會議審議通過關於二零二一年第一期員工持股計劃第一個權益分配期業績考核指標達成的議案。公司二零二一年末資產負債率(剔除貨幣資金(含RMI))為49%，低於考核指標規定的60%；二零二一年度的淨資產收益率年度複合增長率為122%，高於考核指標規定的12%。根據公司《二零二一年第一期員工持股計劃》之規定，員工持股計劃管理委員會可以將第一個權益分配期內解鎖的份額及附屬的權益歸屬於激勵對象個人。

具體情況詳見公司於本公司網站、指定披露媒體和上交所網站、聯交所網站發佈的相關公告。

4. KFM銅鈷礦項目將於二零二三年第二季度投產

二零二二年六月三十日，公司第六屆董事會第六次臨時會議審議通過《關於投資建設剛果(金)KFM開發項目的議案》，同意在項目建設投資不超過18.26億美元範圍內開發KFM項目(一期)。本項目產品主要為陰極銅、粗製氫氧化鈷以及少量硫化銅鈷精礦。達產後年平均產能折算為金屬量為銅金屬約9萬噸，鈷金屬約3萬噸。本項目自二零二一年三月開始籌備，預計將於二零二三年第二季度投產。

具體情況詳見公司於本公司網站、指定披露媒體和上交所網站、聯交所網站發佈的相關公告。

5. 寧德時代成為公司第二大股東

二零二二年九月三十日，洛陽國宏、四川時代與寧德時代簽署《投資框架協議》，洛陽國宏以其持有的洛陽礦業100%的股權（以下簡稱「增資資產」）向四川時代進行增資（以下簡稱「本次交易」）；本次交易前，洛陽礦業直接持有公司24.68%的股份，洛陽國宏通過洛陽礦業間接持有公司24.68%的股份，四川時代未持有公司股份；本次交易完成後，洛陽國宏不再直接或通過其控制的主體間接持有公司任何股份，寧德時代控股子公司四川時代將通過洛陽礦業間接持有公司5,329,780,425股股份，佔公司總股本的24.68%。

二零二二年十月三十一日，洛陽國宏、四川時代與寧德時代簽署《投資協議》，洛陽國宏以其持有的洛礦集團100%股權向四川時代增資。本次增資完成後，洛陽國宏將持有四川時代20.8%股權，四川時代將持有洛礦集團100%股權。

二零二三年三月六日，上述股權交易正式交割。

具體情況詳見公司於本公司網站、指定披露媒體和上交所網站、聯交所網站發佈的相關公告。

乙. 榮譽

報告期內，公司「金屬露天礦低碳生態化設計與智能開採一體化關鍵技術與應用」榮獲遼寧省科學技術進步一等獎。

「金屬露天礦低碳優化－智能生產－安全預警一體化關鍵技術研究」獲得中國冶金礦山科技技術一等獎。

「洛鉬集團澀草湖尾礦庫（九揚公司爐場溝尾礦庫接替庫）一期工程」獲得中國有色金屬建設行業工程設計成果一等獎。

重大事項

「金屬露天礦卡多點集群作業高效調度關鍵技術研究」榮獲河南省職業健康安全協會科技成果一等獎。

公司獲得「河南省優秀(傑出)民營企業(行業領軍型)」、「河南省綠色技術創新示範企業」、「二零二二年河南省製造業頭雁企業」等榮譽稱號。

丙. 國內外行業政策

1. 中國境內

二零二二年六月十五日，《國家礦山安全監察局關於加強安全宣教進礦山工作的通知》(礦安[2022]84號)發佈施行。對加強安全宣教進礦山工作，持續推動礦山企業牢固樹立安全發展理念，落實安全生產主體責任，加強安全現場管理，提升從業人員安全素質，夯實礦山安全基礎，具有指導作用。

二零二二年八月十日，應急管理部國家礦山安全監察局聯合發佈《「十四五」礦山安全生產規劃》(應急[2022]64號)。對礦山安全生產建設有一定的指導作用。

二零二二年十一月十八日，為明確採礦項目新增用地與復墾修復存量採礦用地相掛鉤有關事項，自然資源部發佈了《自然資源部關於做好採礦用地保障的通知》(自然資發[2022]202號)。《通知》鼓勵使用復墾修復騰退指標辦理用地手續，允許復墾修復的新增耕地用於佔補平衡。對於緩解採礦用地緊張具有一定作用。

2. 中國境外

巴西境內

在巴西，公司相關業務（礦山及工廠）受到巴西國家礦業局(ANM)以及勞工、環境及其他機構的共同監管，相關法律法規由市、州、聯邦政府及公訴人辦公室等各級行政部門和司法機關負責監管執行。

在勞工法領域，從二零一七年起，巴西陸續通過了數部勞工法規，以簡化相關流程並優化勞工法律環境。與上述變更相配合，二零二二年六月，巴西聯盟最高法院在一個公佈的勞工案例裏確認，公司與員工間簽署的勞工協議具有優先於法律法規的效力、即使協議內容與法律法規不符，但與憲法規定的勞工權利衝突者除外。

在礦法領域，自馬里亞納及布魯馬迪紐市潰壩事故發生後，巴西政府及相關機構更加關注礦業領域的立法工作。二零二二年二月，巴西國家礦業局發佈法令，提高了尾礦壩及相關設施的安全標準；二零二二年十二月，國家礦業發佈新的法令，提高對礦業生產不合規企業的處罰金額及處罰比例。二零二二年全年，洛鉬巴西生產運營符合所有的尾礦庫安全相關的法律法規。

新的法律法規給企業的適應時間很短，但公司的所有措施已準備就緒、且公司的生產經營完全符合巴西目前法律法規的限制性要求。

風險提示

1. 隨著俄烏戰爭持續，全球經濟復甦不確定性加劇，或將導致金融和經濟風險。
2. 公司境外投資項目較多，主要分佈於：剛果(金)、巴西、澳大利亞和瑞士等國家和地區，不同國家政治、經濟發展水平存在較大差異，或將面對不同國家政策、政治、法律、社區等風險。
3. 公司主要從事礦山採掘加工及礦產貿易業務，可能面對礦產資源品位下降、安全生產、產品現貨與期貨價格波動、自然災害等風險。
4. 礦山資源儲量估算結果與礦床地質的複雜程度、礦體控制程度、技術指標選取、不同地區規範的選擇等諸多因素有關，或有與原預測結果發生偏離的風險。
5. 由於本公司所持有的非本位幣資產及負債，以及IXM B.V.集團在國際上開展業務，其資產及負債以不同於各實體的功能貨幣計價，因此受到外匯匯率變化影響。公司按資產／收入與負債幣種相匹配為原則進行匯率風險管理，因此融資產生的匯率風險敞口較小。由於部分業務收入與成本存在幣種差異，各個結算幣種短期匯率的波動可能對公司的經營業績產生一定影響。公司密切關注匯率變動對本集團的影響，適時利用遠期外匯合約等金融工具對沖外匯風險。

公司其他「可能面對的風險」詳情可參考公司往期定期報告相關章節披露之內容。

董事會提呈載列於本集團於截至二零二二年十二月三十一日止年度報告內之企業管治報告。

本公司之企業管治常規

本集團一直致力達到高水平之企業管治，務求保障股東利益及提高公司價值與問責性。

本公司已應用聯交所證券上市規則（「香港上市規則」）附錄十四所載之《企業管治守則》的原則及守則條文。

董事會認為，本公司於截至二零二二年十二月三十一日止年度內採納並一直遵守《企業管治守則》所載之所有適用守則條文。

本公司定期檢討其企業管治常規，以確保符合《企業管治守則》。

董事會

董事會於截至二零二二年十二月三十一日止年度內共舉行十次董事會會議，以檢討及批准財務及日常營運事務，考慮及批准本公司之年度預算、整體策略及政策，審議及批准有關本公司回購股份、員工持股計劃等相關事宜。

責任

董事會負責本集團之領導、監控及監察本集團之業務，策略性決定及表現。本集團高級管理層獲董事會授權及負責本集團之日常管理及營運。另外，董事會亦已成立轄下委員會及已授權此等轄下委員會不同之責任（包括有關企業管治職能）分別載於其職權範圍內。

每名董事在執行職務時必須真誠行事，遵守適用法例及法規之規定，並須一直以本公司及其股東利益為本。

本公司已就董事及高級管理人員可能會面對因企業活動所產生的法律訴訟為彼等購買合適的責任保險。

董事會組成

董事會現有八名成員，包括兩名執行董事，三名非執行董事及三名獨立非執行董事。

全體董事之名單載於第369頁之「公司資料」內，而遵照香港上市規則，各獨立非執行董事已在所有企業通訊中列明。於本報告日期，董事會由下列董事組成：

企業管治報告

執行董事

孫瑞文，總裁
李朝春，副董事長

非執行董事

袁宏林，董事長
郭義民，副董事長
程雲雷

獨立非執行董事

王友貴
嚴冶
李樹華

董事名單(按類別劃分)亦根據香港上市規則不時於本公司發出之所有企業通訊中予以披露。所有董事會成員之間均不存在任何關係(包括財務、業務、家屬或其他重大或相關的關係)。

於截至二零二二年十二月三十一日止年度，董事會一直符合香港上市規則有關委任至少三名獨立非執行董事，及董事會人數三分之一或以上，而其中至少一名獨立非執行董事具備適當之專業資格，或會計或相關之財務管理專長之規定。

本公司已接獲各獨立非執行董事根據香港上市規則發出之確認其各自獨立性之年度確認書。本公司認為所有獨立非執行董事根據香港上市規則第3.13條所載之獨立指引均屬獨立人士。

非執行董事(包括獨立非執行董事)為董事會提供廣泛業務及財務專業知識、經驗及獨立判斷。透過參與董事會／董事會轄下各委員會之會議、監督涉及潛在利益衝突之管理事宜及履行董事會轄下各委員會職務，各非執行董事(包括獨立非執行董事)對本公司所朝方向作出多項貢獻。

所有獨立非執行董事均不會參與日常管理。獨立非執行董事亦對董事會的審議發表獨立意見，確保高標準的企業管治及財務信譽。本公司認為，結合獨立非執行董事的比例、人選以及各獨立非執行董事參加董事會會議的頻率等因素，董事會可有效獲得獨立的觀點和意見。董事會每年檢討此機制的實施及有效性。

董事長及總裁

董事長及總裁之角色及職責由不同人士出任，並以書面清楚說明。

現任董事長為袁宏林先生，其率領董事會，負責主持會議及領導董事會之運作，並確保所有重要及適當事項均由董事會做出適時及建設性之討論。

現任總裁為孫瑞文先生，負責本公司之業務營運，同時負責實行本集團之策略計劃及業務目標。

委任及重選董事

根據本公司之公司章程（「**公司章程**」），本公司全體董事（包括非執行董事）須最少每三年輪值退任一次，而任何由董事會新委任以填補臨時空缺之董事或董事會增任之董事須於獲委任後首次股東大會上接受股東選舉。

本公司各董事任期自有關其委任／重選的決議案通過之日起至本公司於二零二一年舉行的股東週年大會結束時屆滿，並已於該次股東週年大會上退任重選。於二零二一年五月二十一日，公司召開二零二零年股東週年大會，完成董事會換屆選舉，由孫瑞文先生、李朝春先生擔任執行董事；郭義民先生、袁宏林先生及程雲雷先生擔任非執行董事；王友貴先生、嚴冶女士及李樹華先生擔任獨立非執行董事，共同組成公司第六屆董事會。

根據於二零一二年十月九日採納的《獨立董事工作細則》，獨立非執行董事每屆任期與公司其他董事任期相同，任期屆滿，可以重選連任，但是連任時間不得超過六年。董事會於二零一五年舉行的股東週年大會上提呈一項修訂公司章程的特別決議案，將董事會人數修改為7至11人，以保證董事會人數及組成結構符合《公司法》及香港上市規則項下之要求。

提名及管治委員會及董事會根據主要股東的推薦並採用若干準則及程序以挑選董事候選人，有關準則主要包括董事人選的專業背景，尤其是在本集團所在行業的經驗；該名人士於其他類似公司工作之財務及往績記錄期之記錄，並參考管理層及其他有識之士的推薦。委任、重選及罷免董事之程序及過程均載於公司章程內。提名及管治委員會負責檢討董事會之架構、監察董事之委任、提名及接任計劃，以及評估獨立非執行董事之獨立性。

企業管治報告

董事之培訓及持續專業發展

每名新委任之董事在首次接受委任時均可獲得全面、正規及特設之就任須知，藉以確保其對本公司之業務及運作有適當之理解，以及完全知道其在香港上市規則及有關監管規定下之職責及責任。

董事定期獲得最新之法律及監管發展，以及業務及市場變化之信息，以幫助履行其責任。於有需要時將會為董事安排簡報會及持續之專業發展計劃。

本公司鼓勵全體董事進行持續專業發展，藉此發展及更新其知識及技能，以確保彼等繼續在具備全面信息及切合所需的情況下對董事會作出貢獻。截至二零二二年十二月三十一日止年度內，所有董事均參加了本公司籌辦的有關企業管治及監管發展的培訓課程，收取並閱讀了本公司董事會辦公室向其呈送之相關材料包括法律及規則更新。根據所提供的詳情，董事於二零二二年進行的持續專業發展培訓概述如下：

董事姓名	法律、法規及 企業管治	範圍	董事的角色、 職能及職責
		本集團業務	
執行董事			
孫瑞文先生	✓	✓	✓
李朝春先生	✓	✓	✓
非執行董事			
袁宏林先生	✓	✓	✓
郭義民先生	✓	✓	✓
程雲雷先生	✓	✓	✓
獨立非執行董事			
王友貴先生	✓	✓	✓
嚴冶女士	✓	✓	✓
李樹華先生	✓	✓	✓

董事會會議

董事會會議常規及進程

董事一般可事先取得各會議之時間表及議程初稿。

董事會定期會議通知於會議召開前最少十四天向全體董事發出，而其他董事會及委員會會議則一般會按照公司章程及各委員會工作細則發出通知。

董事會會議議程及隨附之董事會文件會於各董事會會議及委員會會議舉行前至少三日發送予所有董事傳閱，以通知董事本公司之最近發展及財政狀況，讓彼等達致知情決定。董事會及各董事亦可於有需要時個別獨立接觸高級管理層，以作出查詢或取得其他資料。

高級管理層會出席所有董事會定期會議及於需要時出席其他董事會會議及委員會會議，以就業務發展、營運、財務及會計事宜、法定合規事宜、企業管治及本公司其他主要範疇作出建議。

公司章程亦載有條文，規定董事須於批准該等董事或彼等之任何聯繫人士擁有重大利益之交易之會議上放棄投票，且不計入有關會議之法定人數。

董事出席記錄

截至二零二二年十二月三十一日止年度內，本公司合共召開十次董事會會議。每位董事於董事會、薪酬委員會、審計及風險委員會、提名及管治委員會、戰略及可持續發展委員會及股東週年大會之會議出席記錄如下：

董事姓名	親自出席次數／可出席會議次數					
	董事會會議	薪酬委員會會議	審計及風險委員會會議	提名及管治委員會會議	戰略及可持續發展委員會會議	股東週年大會 ⁽¹⁾
孫瑞文先生	10/10	不適用	不適用	不適用	2/2	1/1
李朝春先生	10/10	不適用	不適用	不適用	2/2	1/1
袁宏林先生	10/10	4/4	5/5	3/3	2/2	1/1
郭義民先生	10/10	不適用	不適用	不適用	不適用	1/1
程雲雷先生	10/10	不適用	不適用	不適用	不適用	1/1
王友貴先生	10/10	4/4	不適用	3/3	2/2	1/1
嚴冶女士	10/10	不適用	5/5	3/3	不適用	1/1
李樹華先生	10/10	4/4	5/5	3/3	不適用	1/1

附註：

(1) 股東週年大會於二零二二年六月十日舉行。

企業管治報告

聯席公司秘書

於二零二一年五月二十一日，公司召開第六屆董事會第一次會議，決議批准繼續聘任達盟香港有限公司的伍秀薇女士為聯席公司秘書（連同岳遠斌先生共同為聯席公司秘書，岳先生已於二零二一年七月三十日辭任），任期自董事會審議通過之日起至於二零二四年召開的公司二零二三年年度股東週年大會召開之日止。

徐輝先生於二零二二年十月八日獲委任公司董事會秘書，於二零二二年十月十二日獲委任公司聯席公司秘書，任期至第六屆董事會任期屆滿之日止。任職資格符合《公司法》等法律法規關於董事會秘書任職資格要求。

伍女士在本公司的主要聯絡人為徐輝先生。徐先生及伍女士各自已確認已於年內參與不少於十五小時的相關專業培訓。

董事、監事及員工進行證券交易的標準守則

本公司已就董事及監事買賣本公司證券採納香港上市規則附錄十所載的《上市發行人董事進行證券交易的標準守則》（「標準守則」）。經向全體董事、監事作出特定查詢後，各董事和監事已確認，彼等於截至二零二二年十二月三十一日止整個年度內一直遵守標準守則所載的規定準則。

本公司亦已就可能得知未公布之本公司的內幕消息的本公司員工進行本公司證券交易制定條款不比標準守則寬鬆之書面指引（「僱員書面指引」）。本公司於進行合理查詢後知悉並無僱員不遵守僱員書面指引之事宜。

董事會之職權委託

董事會保留其在本公司所有重大事宜之決策權，包括：批准及監察所有政策事務、整體策略及預算、內部監控及風險管理系統、重大交易（尤其是可能牽涉利益衝突之交易）、財務資料、董事之委任及其他重大財務及經營事宜。

全體董事可全面和及時取得所有相關資料以及獲得聯席公司秘書之意見及服務，藉以確保董事會程序及所有適用規則和規例得到遵守。董事一般可在適當情況下，就有關查詢徵得董事會同意後尋求獨立專業意見，有關費用由本公司承擔。

本公司之日常管理、行政及營運已授權予總裁及高級管理層。獲授權之職能及工作任務會定期檢討。上述高級職員於訂立任何重大交易前須事先獲得董事會之批准。

董事會已成立數個委員會，包括薪酬委員會、審計及風險委員會、提名及管治委員會和戰略及可持續發展委員會，以監督特定之本公司事務範疇。本公司董事會轄下之所有委員會已訂有界定之書面工作細則。董事會轄下委員會獲供給充足資源以履行其職責。按合理要求，董事會轄下委員會可在適當的情況下尋求獨立專業意見，費用由本公司支付。

董事、監事及高級管理層薪酬

本公司已確立正式透明之程序，以制定本集團的董事、監事及高層管理人員之薪酬政策。本公司截至二零二二年十二月三十一日止年度之各董事及監事薪酬詳情載於綜合財務報表附註(十).7。

截至二零二二年十二月三十一日止年度，高級管理層之薪酬界於以下範圍(註)：

薪酬範圍	人數 二零二二年度
人民幣0至1,000,000元	1
人民幣1,000,001至2,000,000元	2
人民幣2,000,001至3,000,000元	0
人民幣3,000,001至4,000,000元	2

註： 不包括公司的董事、監事；而聯席公司秘書伍秀薇女士乃外聘服務提供商，故此亦不包括在公司高級管理層內。

根據香港上市規則第13.51B(1)條的規定而披露之董事、監事及最高行政人員資料

經作出一切合理查詢後，除本年報所披露者外，本公司並不知悉任何其他根據香港上市規則第13.51B(1)條須予披露的董事、監事及最高行政人員的資料。

薪酬委員會

本公司已設立薪酬委員會，並訂明特定之工作細則。於本報告日期，薪酬委員會由本公司的兩名獨立非執行董事王友貴先生和李樹華先生及一名非執行董事袁宏林先生組成，其中王友貴先生擔任主任，大多數薪酬委員會成員為獨立非執行董事。

企業管治報告

薪酬委員會之角色及職能載於其工作細則內，主要職能包括：就本公司董事及高級管理層之全體薪酬政策與架構及就設立具透明度之程序制定有關薪酬政策向董事會提出建議；向董事會建議個別執行董事與非執行董事及高級管理人員的薪酬待遇；及確保董事或其任何聯繫人士不會參與其本身薪酬之決策。

本公司有關執行董事薪酬組合政策之主要目的乃讓本公司以公司目標為衡量標準，將執行董事之薪酬與表現掛鉤，藉以挽留和激勵執行董事。本公司有關非執行董事的酬金政策為確保彼等為本公司付出的精神及時間可獲得充分補償。本公司決定每項薪酬元素之指引時會參考由獨立外部顧問對從事相近業務之公司進行之薪酬調查。

為了有效及合理地激發公司高級管理人員的積極性，為股東和公司創造最大價值，薪酬委員會確定了按照功績、責任、過錯、態度，加大獎懲力度，比較境內外同行業及同類上市公司，考慮專項工作和專項貢獻的特別嘉許獎等市場化原則，並建議參考專業中介機構的諮詢意見。

截至二零二二年十二月三十一日止年度內，薪酬委員會召開四次會議，審議事項包括確定高級管理人員薪酬方案以及關於二零二一年第一期員工持股計劃第一個權益分配期業績考核指標達成等事項。出席會議記錄載於第63頁之「董事出席記錄」內。

審計及風險委員會

董事會於二零一八年八月四日決議把審計委員會之名稱更改為審計及風險委員會，並更新其工作細則，以更能夠反映其職能。

審計及風險委員會工作細則主要是根據香港會計師公會頒布的《審核委員會有效運作指引》制定的。其主要職責為協助董事會審閱財務資料及申報程序、風險管理及內部監控制度、內部審核功能的成效、審核範圍及委任外聘核數師，以及檢討本公司員工對財務匯報、內部監控或其他方面可能出現的違規行為事宜提出關注的安排。

就本集團的審核範圍的事宜，審計及風險委員會為董事會及本公司的核數師提供重要的聯繫。

審計及風險委員會已審閱外部審計及內部監控的有效性，評估風險，並向董事會提供意見及建議。於本報告日期，審計及風險委員會由本公司的兩名獨立非執行董事，即李樹華先生及嚴冶女士，以及一名非執行董事袁宏林先生組成，並由李樹華先生擔任該委員會主任。審計及風險委員會已與管理層及外聘核數師審閱本集團截至二零二二年十二月三十一日止年度的經審核綜合業績（本集團採用的會計原則及常規）及討論有關審核、內部控制及財務報告事項。

審計及風險委員會的主要職責載於其工作細則內，包括如下：

（一）關於審計及財務監管

- 就外聘審計機構的委任、重新委任及罷免向董事會提出建議、並給出外聘審計機構的薪酬及聘用條款建議，處理任何有關該審計機構辭任或辭退該審計機構的問題；
- 審查及監察外聘審計機構是否獨立客觀並提出意見；
- 按適用標準審查及監察審計程序是否有效，並於審計工作開始前先與外聘審計機構討論審計性質及範疇及有關申報責任並提出意見；
- 審閱公司的財務及會計政策及實務，審閱年度報告書草稿，監察公司財務報表及公司年度報告及賬目、半年度報告及季度報告的完整性，並審閱其中所載有關財務申報的重要判斷並提出意見；
- 每年審查公司會計核算、財務匯報風險管理及內控制度職能方面的資源、員工資歷及經驗是否足夠，以所接受的培訓課程及有關預算是否充足；
- 檢討可讓僱員就財務匯報、風險管理、內部監控或其他事宜的可能不恰當情況在保密下提出關注安排；

企業管治報告

(二) 關於風險管理及內部監控

- 檢討公司的財務監控，以及檢討公司的風險管理及內部監控系統；
- 與管理層討論風險管理及內部監控系統，確保管理層已履行職責建立有效的系統及解決嚴重的內部監控缺失的程序問題；
- 考慮任何有關風險管理及內部監控事宜的重要調查結果及管理層之回應；及
- 評估、完善並確保風險管理程序現時及未來的合理性、有效性及可行性。

審計及風險委員會監督本公司之風險管理及內部監控系統，向董事會匯報任何重要事項，並向董事會作出推薦意見。

截至二零二二年十二月三十一日止年度內，審計及風險委員會召開五次會議，審議事項包括審閱截至二零二一年十二月三十一日止年度之全年業績、截至二零二二年三月三十一日止之第一季度業績、截至二零二二年六月三十日止之中期業績及截至二零二二年九月三十日止之第三季度業績。審計及風險委員會亦審議財務申報及合規程序、管理層就本公司內部監控及風險管理制度之檢討及過程發出之報告以及考慮續聘外聘核數師。出席會議記錄載於第63頁之「董事出席記錄」內。

截至二零二二年十二月三十一日止年度內，審計及風險委員會在沒有執行董事在場的情況下會見外聘核數師兩次。

提名及管治委員會

董事會於二零一八年八月四日決議把提名委員會之名稱更改為提名及管治委員會，並更新其工作細則，以更能夠反映其職能。

於本報告日期，提名及管治委員會由四名董事組成，包括三名獨立非執行董事王友貴先生、李樹華先生和嚴冶女士及一名非執行董事袁宏林先生組成，其中王友貴先生及袁宏林先生分別為提名及管治委員會主任及副主任，而獨立非執行董事佔提名及管治委員會委員二分之一以上。

提名及管治委員會之角色及職能載於工作細則內，主要負責（一）關於提名：根據公司經營活動情況、資產規模、股權結構對董事會的規模、結構和構成的任何建議變動向董事會提出建議，包括至少每年審閱一次或按需要審閱董事會的架構、人數、組成及成員背景多元化（包括但不限於性別、年齡、文化及教育背景、專業經驗、技能、知識及服務任期），並就董事、高級管理人員的任何建議變動向董事會提出推薦建議；研究董事、高級管理人員的選任或聘任標準和程序，並向董事會提出建議；廣泛搜尋、物色合適的董事、高級管理人員人選，對被提名出任董事、高級管理人員的人士進行審核，或就此並向董事會提出建議；董事會應充分考慮提名及管治委員會關於董事、高級管理人員候選人提名的建議；在董事會換屆選舉時，向本屆董事會提出下一屆董事會候選人的建議；評估獨立非執行董事及任何候任獨立非執行董事的獨立性的建議；在董事、高級管理人員聘期屆滿時或因故無法繼續履職時，向董事會提出新聘董事、高級管理人員候選人的建議；對董事、高級管理人員的工作情況進行評估，在必要時根據評估結果提出更換董事、高級管理人員的意見或建議；持續檢討公司在領導才能方面的需要和培訓發展計劃，確保公司能持續高效運作及保持國際競爭力，並監察董事培訓及發展。（二）關於企業管治：檢討及批准公司有關企業管治之願景、策略、框架、原則及政策，向董事會提出有關建議，以及監督由董事會所制定的企業管治政策的執行情況並提出有關建議；檢討及審議公司的企業管治政策及日常運行情況，以確保遵守法律及監管規定，並向董事會提出建議；檢討及審議適用於公司董事及僱員有關企業管治的行為守則及合規手冊（如有）；檢討及審議公司是否遵守香港上市規則附錄十四《企業管治守則》及有關披露規定及其他相關規則；審閱評價年度企業管治報告，以供董事會考慮及批准並披露；審視、監察及響應新興的企業管治，並在適當情況下向董事會提出建議，以使公司的企業管治表現不斷改善；在適當情況下支持公司外有關企業管治的計劃（包括本地及海外），以促進企業管治的不斷發展；檢討及監督董事會評估的程序（包括其委員會及個別成員）以及定期進行董事會評估，並向董事會提交評估報告以供其考慮及批准；檢討及監督股東溝通政策的實施，以確保其有效實施，並在適當情況下向董事會提出建議，以加強股東與公司的關係；檢討及監察董事、監事及高級管理人員的培訓及持續專業發展。

企業管治報告

董事會成員多元化政策

本公司已採納董事會成員多元化政策。董事會所有委任均以用人唯才為原則。

提名及管治委員會審閱及評估董事會組成，並就委任本公司新董事向董事會作出推薦建議，亦監管董事會有效性年度審閱的進行。於審閱及評估董事會組成時，提名及管治委員會按本公司的董事會多元化政策考慮各方面多元化的利益（包括但不限於性別、年齡、文化及教育背景、種族、專業經驗、技能、知識及服務任期），以董事會維持適當範圍及平衡的才能、技能、經驗及背景。於推薦人選以委任加入董事會時，提名及管治委員會將按客觀條件考慮人選，並適度顧及董事會成員多元化的利益。於監管董事會有效性年度審閱的進行時，提名及管治委員會將考慮董事會的才能、技能、經驗、獨立性及知識的平衡以及董事會的多元化代表性。

提名及管治委員會將每年檢討董事會在多元化層面之組成，並監察董事會成員多元化政策之執行。

於本報告日期，董事會在多元化層面之組成概述如下：

教育背景	學士			碩士				博士	
職銜	執行董事		非執行董事			獨立非執行董事			
性別	男							女	
國籍	中國籍							外國籍	
年齡組別	40至50歲		50至60歲				60至70歲		
服務任期	1至5年				5至10年			11至15年	
	0	1	2	3	4	5	6	7	8

本公司旨在維持有女性代表存在的董事會，並在董事會方面實現性別多元化。本公司在考慮董事會的潛在繼任者時關注性別多元化，以實現性別多元化。

提名及管治委員會已檢討董事會成員多元化政策，以確保其行之有效，並認為本集團已達致董事會成員多元化政策。

就本公司全體員工（包括高級管理人員）的性別比例、員工多元化政策等信息，請詳見本公司於上交所網站(www.sse.com.cn)、聯交所網站(www.hkexnews.hk)及本公司網站(www.cmoc.com)披露的《二零二二年度洛陽樂川鋁業集團股份有限公司環境、社會及管治報告》。

董事提名政策

本公司已採納董事提名政策，旨在列明提名及委任董事之準則及程序，確保董事會具備切合本公司業務所需的技巧、經驗及多元觀點，並確保董事會的持續性及維持其領導角色。提名及管治委員會評估候選人是否適合時，將參考多項因素，包括：

- 品格與誠實；
- 資格，包括文化及教育背景、專業資格、技能、知識及與本公司業務及策略相關的經驗，以及董事會成員多元化政策所提述的多元化因素；
- 擬建議獲委任為獨立非執行董事候選人的獨立性，特別是以香港上市規則所述的獨立性要求作為參考；
- 候選人的專業資格、技能、專業經驗、服務任期、獨立性、種族、性別及年齡多元化方面可為董事會帶來的任何潛在貢獻；
- 是否願意及是否能夠投放足夠時間履行身為董事會成員及擔任董事會轄下委員會的委員的職責；
- 本公司經營活動情況、資產規模和股權結構，以及本公司的企業策略；及
- 其他適用於本公司業務及其繼任計劃的其他各項因素，提名及管治委員會及／或董事會可在有需要時修訂有關因素。

董事提名政策亦載列甄選及委任新董事及於股東大會上重選董事的程序。在委任新董事時，提名及管治委員會將會要求該候選人提供他／她的履歷及提名及管治委員會認為需要的其他資料。提名及管治委員會就有關候選人的資料作出評估，並會採取合理的步驟以核實該候選人的資料，並在有需要時尋求澄清。提名及管治委員會可酌情決定邀請有關候選人與委員會成員會面，以助委員會就提名的建議作出考慮或推薦意見。其後，提名及管治委員會會向董事會提交有關提名的建議以供考慮及批准，並向股東作出推薦批准。

企業管治報告

提名及管治委員會將定期檢討董事會的架構，規模及組成及董事提名政策，並在適當情況下就董事會變更提出建議以供審議及批准，以符合本公司的企業策略及業務需要，以確保該政策行之有效。

截至二零二二年十二月三十一日止年度內，提名及管治委員會召開三次會議，主要議題為檢討公司遵守企業管治職能相關事項，包括董事履職、董事會成員多元化政策、董事專業及持續發展等。出席會議記錄載於第63頁之「董事出席記錄」內。

戰略及可持續發展委員會

董事會於二零一八年八月四日決議把戰略委員會之名稱更改為戰略及可持續發展委員會，並更新其工作細則，以更能夠反映其職能。

戰略及可持續發展委員會負責制訂本集團整體可持續發展計劃及投資決定程序。於本報告日期，戰略及可持續發展委員會成員包括兩名執行董事，即李朝春先生及孫瑞文先生，一名獨立非執行董事王友貴先生及一名非執行董事袁宏林先生，並由袁宏林先生擔任委員會的主任。

截至二零二二年十二月三十一日止年度內，戰略及可持續發展委員會召開兩次會議，審議事項包括對公司環境及社會責任和可持續發展領域的文化、管理框架、事務、風險管理、能力建設等方面進行評估等。出席會議記錄載於第63頁之「董事出席記錄」內。

企業管治職能

提名及管治委員會履行企業管治職能。

於本報告期內，提名及管治委員會已審閱本公司之企業管治政策及常規、董事及高級管理層之培訓及持續專業發展、本公司對於遵守法律及監管規定之政策和常規、遵守標準守則及僱員書面指引之情況、及本公司遵守企業管治守則之情況及企業管治報告內之披露。

監事會

於本報告日期，本公司監事會由三名成員包括寇幼敏女士（主席）、張振昊先生及許文輝先生所組成。監事會負責對董事會及其成員以及高級管理層進行監督，防止其濫用職權，侵犯股東、本公司及本公司員工的合法權益。截至二零二二年十二月三十一日止年度內，監事會召開六次會議，對公司財務狀況及內控制度情況等進行審查，並遵守誠信原則，積極展開各項工作。

本公司各監事(包括職工代表監事)任期自有關其委任／重選的決議案通過之日起至本公司將於二零二四年舉行的股東周年大會結束止，並須退任重選。

根據公司章程規定，本公司全體監事須最少每三年輪值退任一次。股東代表由股東大會選舉，職工代表由公司職工民主選舉。王爭艷女士因個人工作調整已辭任職工代表監事，自二零二一年三月十一日起生效。於二零二一年三月十二日，公司召開職工代表大會，選任許文輝先生為公司職工代表監事。於二零二一年三月二十二日，公司第五屆董事會第十二次會議審議通過關於提名第六屆監事會成員的議案，建議提名股東代表寇幼敏女士與張振昊先生為公司第六屆監事會成員，與許文輝先生共同組成本公司第六屆監事會。該議案已獲公司二零二零年股東週年大會審議通過。

問責性及審計

董事就有關財務報表之責任

董事已確認彼等具有編製本公司截至二零二二年十二月三十一日止年度綜合財務報表之責任。

董事會負責就年度及中期報告、內幕消息公布及其他根據香港上市規則及其他監管規定所需披露事項，呈報公允、清晰及易明之評估。

高層管理人員向董事會提供有關解釋及資料，以便董事會就本公司財務資料及狀況作出知情評估，以供董事會審批。

本公司之獨立核數師就其對綜合財務報表之申報責任之聲明載於第132頁審計報告內。

內部監控及風險管理

董事會對保持內部監控系統及風險管理程序的健全和高效負全面責任，其中包括建立管理體系及其職權範圍，以保證本集團資源得到有效利用，幫助本集團實現其運營目標，保障本集團資產不會在未經授權的情況下被使用或出售，並確保相應記錄得以妥善保存。

董事會承認其須對風險管理及內部監控系統負責，並有責任檢討該等制度的有效性。該等系統旨在管理而非消除未能達成業務目標的風險，而且只能就不會有重大的失實陳述或損失作出合理而非絕對的保證。

企業管治報告

董事會透過審計及風險委員會持續監督本公司的風險管理及內部監控系統，並已於二零二二年期間檢討了本公司的風險管理及內部監控系統是否有效。有關檢討涵蓋所有重要的監控方面，包括財務監控、運作監控及合規監控。

董事會認為本公司在會計、內部審核及財務匯報職能方面的資源、員工資歷及經驗，以及員工所接受的培訓課程及有關預算是足夠的。

於二零二二年期間，審計及風險委員會已檢討的事項包括下列各項：

- 自上年檢討後，重大風險的性質及嚴重程度的轉變、以及本公司應付其業務轉變及外在環境轉變的能力；
- 管理層持續監察風險及內部監控系統的工作範疇及素質，及內部審核功能及其他保證提供者的工作；
- 期內發生的重大監控失誤或發現的重大監控弱項，以及因此導致未能預見的後果或緊急情況的嚴重程度，而該等後果或情況對本公司的財務表現或情況已產生、可能已產生或將來可能會產生的重大影響；及
- 公司在財務報告及遵守香港上市規則規定的程序是否有效。

德勤華永會計師事務所(特殊普通合伙)接受委託，按照《企業內部控制審計指引》及中國註冊會計執業準則的相關要求，審計本公司二零二二年十二月三十一日財務報告內部控制的有效性。其責任是在實施審計工作的基礎上，對財務報告內部控制的有效性發表審計意見，並對注意到的非財務報告內部控制的重大缺陷進行披露。德勤華永會計師事務所(特殊普通合伙)認為本公司於截至二零二二年十二月三十一日止年度內已按照《企業內部控制基本規範》和相關規定在所有重大方面保持了有效的財務報告內部控制。

董事會每年評估一次內部控制體系運行的有效性。報告期內，本公司完成二零二二年度內部控制評價報告；董事會已對本集團的風險管理和內部控制制度進行了評估及對有效性進行檢討，並未發現有違反法律法規和規章制度，或在合規監控及風險管理方面存在重大不足，或出現任何重大失誤。董事會認為，本集團的風險管理及內部控制系統有效。

由德勤華永會計師事務所(特殊普通合伙)出具之《內部控制審計報告》及本公司之《二零二二年度內部控制評價報告》詳情已於二零二三年三月十七日上載於上交所、聯交所和公司網站。

本公司已建立了內部審核系統。本集團之內部監控制度為配合有效及具效率之營運而設，確保財務匯報乃屬可靠及符合適用之法律及規例，以辨識及管理潛在之風險及保障本集團之資產。本集團建立了以風險管控為目標的內部監控體系，結合內部審計和經營管理過程中的發現，並參考外聘核數師的審計發現，全面識別、評價並監督本集團所面臨的重大風險，包括經營決策風險、財務管控風險和運營環境變化導致的風險。內部審計人員及高級管理層定期對運作監控及風險管理作出評估，並向審計及風險委員會匯報有關內部監控及風險管理的調研結果。審計及風險委員會督導各項整改措施的落實，經過後續跟蹤檢查，整改工作符合預期。

處理及發佈內幕消息

本公司已訂立一項處理及發佈內幕消息的政策，列出處理及發佈內部消息的程序及內部控制，使內幕消息得以適時處理及發佈，而不會導致任何人士在證券交易上處於佔優的地位。內幕消息政策亦為本集團僱員提供指引，確保設有適當的措施，以預防本集團違反法定及香港上市規則的披露規定。本公司設有適當的內部控制及匯報制度，識別及評估潛在的內幕消息。根據香港上市規則的規定，本公司發佈內幕消息，會透過上交所，聯交所及本公司網站刊發相關消息。

核數師酬金

截至二零二二年十二月三十一日止年度內，已支付予本公司核數師德勤華永會計師事務所（特殊普通合伙）之酬金載列如下：

服務類別	已付／應付酬金 人民幣千元
年度核數服務	9,233
內部監控審計	2,140

註：為免歧義，以上所載核數師酬金僅為支付予向本公司提供年度核數服務之核數師德勤華永會計師事務所（特殊普通合伙）之酬金，並不包括本集團支付予其他提供會計服務機構之費用。

企業管治報告

德勤華永會計師事務所(特殊普通合伙)為公司提供母公司及合併財務報告審計，以及內控有效性審計。二零二二年公司境外業務年度財務審計分別由Deloitte Touche Tohmatsu(澳大利亞)、Deloitte Touche Tohmatsu Auditores Independentes(巴西)、Deloitte Services SARL(剛果(金))和Deloitte SA(瑞士)擔任，境外業務年度財務報表及內控審計費用約人民幣526.3萬元。

與股東溝通及投資者關係

本公司之股東大會為股東與董事會之間的溝通機會。董事長及審計及風險委員會、薪酬委員會、提名及管治委員會與戰略及可持續發展委員會之主任應出席本公司股東週年大會以解答股東之提問。

本公司將於二零二三年六月九日召開股東週年大會(「股東週年大會」)，並根據香港上市規則及公司章程的規定公布及向本公司的股東寄發股東週年大會通告。

截至報告期末，根據有關法律、法規、規範性文件以及《公司章程》的規定，公司制定了《洛陽鉬業股東及董事、監事、高級管理人員持股管理辦法》；修訂、完善了《洛陽鉬業董事會秘書工作制度》、《洛陽鉬業獨立董事工作細則》、《洛陽鉬業提名及管治委員會工作細則》、《洛陽鉬業薪酬委員會工作細則》、《洛陽鉬業投資委員會工作細則》、《洛陽鉬業總裁工作細則》、《洛陽鉬業信息披露制度》、《洛陽鉬業子公司管理制度》、《洛陽鉬業第三方擔保管理制度》、《洛陽鉬業對外投資管理制度》、《洛陽鉬業募集資金管理制度》、《洛陽鉬業防範控股股東、實際控制人及其他關聯方資金佔用管理辦法》、《洛陽鉬業內幕信息知情人登記管理制度》等，同時修訂整合了《洛陽鉬業投資者關係管理制度》、《洛陽鉬業關聯交易管理制度》(前述制度經董事會審議通過後，原《投資者關係管理制度》、《關聯交易決策制度》、《關連交易管理制度細則》同步廢止)規範全球業務的運營。

本公司致力向公眾發放關於本集團的重要信息。為促進有效溝通，本公司設有網站 www.cmoc.com，該網站載有本公司業務發展及營運之資料及更新、財務資料及其他資料以供公眾查閱。

本公司管理層定期檢討與股東溝通的各種渠道的落實情況及成效。鑑於本財政年度並未收到任何負面反饋，我們認為，這些溝通渠道屬行之有效。

股東權利

為保障股東之權益及權利，於股東大會上會就每項重大事宜（包括個別董事之選舉）提呈個別之決議案。

所有提呈股東大會的決議案將根據香港上市規則以投票表決方式表決，而表決結果將於股東大會後上載於本公司、聯交所及上交所網站。

股東召開臨時股東大會

單獨或者合計持有公司10%以上股份的股東，可以簽署一份或者數份同樣格式內容的書面要求，提請董事會召開臨時股東大會或者類別股東會議，並闡明會議的議題。董事會應當根據法律、行政法規和公司章程的規定，在收到前述書面要求後十日內提出同意或不同意召開臨時股東大會的書面反饋意見。

董事會同意召開臨時股東大會的，應當在作出董事會決議後五日內發出召開股東大會的通知，通知中對原請求的變更，應當徵得相關股東的同意。

董事會不同意召開臨時股東大會，或者在收到請求後十日內未作出反饋的，單獨或者合計持有公司10%以上股份的股東有權向監事會提議召開臨時股東大會，並應當以書面形式向監事會提出請求。

監事會同意召開臨時股東大會的，應在收到請求五日內發出召開股東大會的通知，通知中對原請求的變更，應當徵得相關股東的同意。

監事會未在規定期限內發出股東大會通知的，視為監事會不召集和主持股東大會，連續九十日以上單獨或者合計持有公司10%以上股份的股東可以自行召集和主持。

監事會或股東決定自行召集股東大會的，應當書面通知董事會同時向公司所在地中國證監會派出機構和證券交易所備案。在股東大會決議公告前，召集股東持股比例不得低於10%。監事會和召集股東應在發出股東大會通知及發佈股東大會決議公告時，向公司所在地中國證監會派出機構和證券交易所提交有關證明材料。

企業管治報告

於股東大會上提呈議案

公司召開股東大會，董事會、監事會以及單獨或者合併持有公司3%以上股份的股東，有權向公司提出提案。

單獨或者合計持有公司3%以上股份的股東，可以在股東大會召開十日前提出臨時提案並書面提交召集人。召集人應當在收到提案後兩日內發出股東大會補充通知，公告提出臨時提案的股東姓名或名稱、持股比例和臨時提案的內容。

除前款規定外，召集人在發出股東大會通知後，不得修改股東大會通知中已列明的提案或增加新的提案。

股東大會通知中未列明或不符合下列規定的提案，股東大會不得進行表決並作出決議：

股東大會的提案的內容應當屬於股東大會職權範圍，有明確議題和具體決議事項，並且符合法律、行政法規和公司章程的有關規定。

股東查詢

有關持股查詢

股東可向董事會辦公室查詢其持股情況，地址分別位於本公司於中國之主要營業地點（適用於A股股東）或本公司H股過戶處香港中央證券登記有限公司（適用於H股股東）。

本公司位於中國之主要營業地點的地址和聯繫方式如下：

中華人民共和國

河南省

洛陽市

樂川縣

城東新區畫眉山路伊河以北

電話：(+86) 379 6860 3993

傳真：(+86) 379 6865 8017

本公司H股過戶處香港中央證券登記有限公司的地址和聯繫方式如下：

香港
灣仔
皇后大道東183號
合和中心
17M樓
電話：(+852) 2862 8555
傳真：(+852) 2865 0990/(+852) 2529 6087

向董事會及本公司查詢關於企業管治或其他事項

一般而言，本公司不會處理口頭或匿名的查詢。股東可透過以下方式將書面查詢發送給董事會辦公室：電郵至603993@cmoc.com，傳真至(+86) 379 6865 8017，或郵寄至中華人民共和國河南省洛陽市樂川縣城東新區畫眉山路伊河以北（高飛先生收）。股東如需任何協助，可致電本公司，號碼為(+86) 379 6860 3993。

註： 股東的資料可能根據法律的規定而須被披露。

組織章程文件

本公司於二零二二年六月十日舉行的股東週年大會上通過修訂公司章程。本公司最新公司章程可於上交所、聯交所及本公司的網站內查閱。

董事會報告

尊敬的各位股東：

本公司董事會提呈彼等之二零二二年報告連同本公司截至二零二二年十二月三十一日止年度之經審核綜合財務報表。

公司設立

為籌備本公司股份於聯交所上市，本公司於二零零六年八月二十五日在中國註冊成立股份有限公司。詳情載於本公司日期為二零零七年四月十三日的H股售股章程內。

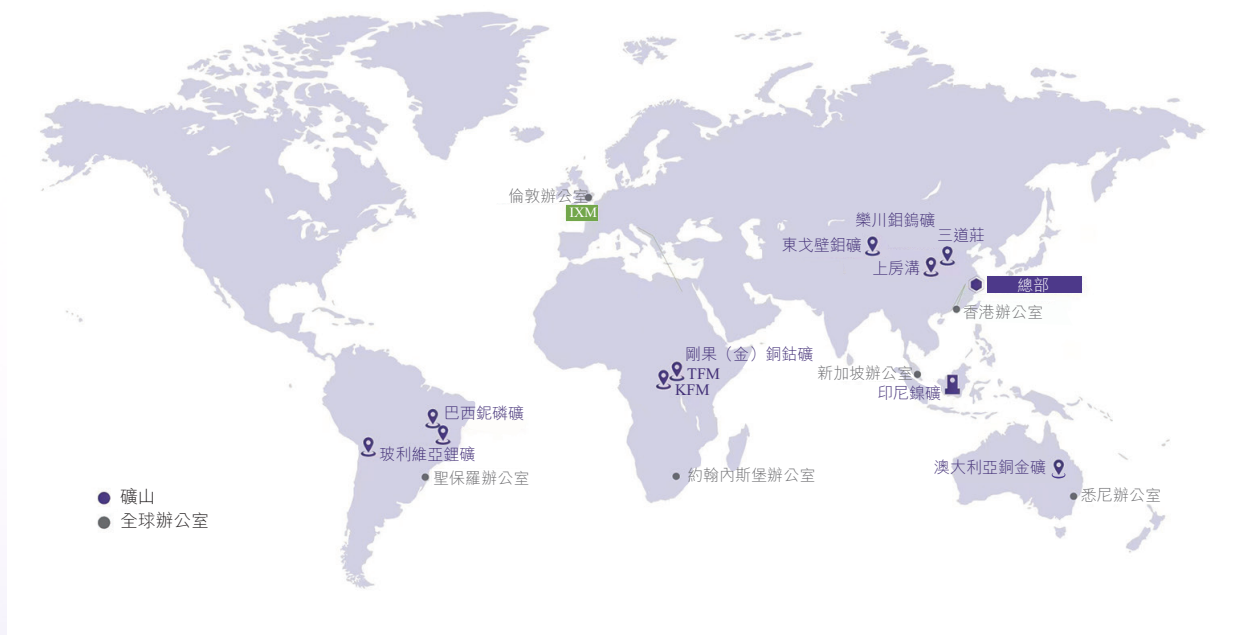
於二零零七年四月二十六日，本公司完成H股首次公開募股，本公司H股股份於聯交所成功上市。

於二零一二年九月二十四日，本公司完成A股首次公開募股，二零一二年十月九日本公司A股股份於上交所成功上市。

主營業務

(一) 主要業務

本公司屬於有色金屬礦採選業，主要從事基本金屬、稀有金屬的採、選、冶等礦山採掘及加工業務和礦產貿易業務。目前公司主要業務分布於亞洲、非洲、南美洲、大洋洲和歐洲，是全球領先的鎢、鈷、鈮、鋁生產商和重要的銅生產商，亦是巴西領先的磷肥生產商，同時公司基本金屬貿易業務位居全球前列。公司位居《2022福布斯》全球上市公司2000強第918位，二零二二全球礦業公司40強(市值)排行榜第20位。



1. 礦山採掘及加工業務

(1) 中國境內

報告期內，公司於中國境內主要運營三道莊鉛鎢礦區和合營企業所屬的上房溝鉛鐵礦區，主要從事鉛、鎢金屬的採選、冶煉、深加工、科研等，擁有採礦、選礦、冶煉、化工等上下游一體化業務，主要產品包括鉛鐵、仲鎢酸銨、鎢精礦及其他鉛鎢相關產品，同時回收副產鐵、銅、螢石、銻等礦物。

(2) 中國境外

於剛果(金)境內運營的TFM銅鈷礦和KFM銅鈷礦

公司間接持有TFM銅鈷礦80%權益，該礦區面積超過1,500平方公里，業務範圍覆蓋銅、鈷礦石的勘探、開採、提煉、加工和銷售，擁有從開採到加工的全套工藝和流程，主要產品為陰極銅和氫氧化鈷。

公司間接持有KFM銅鈷礦71.25%權益。剛果(金)KFM開發項目(氧化礦、混合礦)工程(一期)計劃於二零二三年第二季度投產。

於巴西境內運營CIL磷礦和NML鈮礦

公司間接持有巴西CIL磷礦業務100%權益，該礦業務範圍覆蓋磷全產業鏈，磷礦開採方式為露天開採作業，主要產品包括：高濃度磷肥(MAP、GTSP)、低濃度磷肥(SSG、SSP粉末等)、動物飼料補充劑(DCP)、中間產品磷酸和硫酸(硫酸主要自用)以及相關副產品(石膏、氟硅酸)等。

公司間接持有巴西NML鈮礦100%權益，該礦業務範圍覆蓋鈮礦石的勘探、開採、提煉、加工和銷售，主要產品為鈮鐵。

於澳大利亞境內運營NPM銅金礦

公司間接持有NPM銅金礦80%權益。該礦業務範圍覆蓋銅金屬的採、選，主要產品為銅精礦，副產品為黃金和白銀。

董事會報告

2. 礦產貿易業務

公司於二零一九年七月二十四日成功併購IXM並完成交割。IXM總部位於瑞士日內瓦，是全球第三大基本金屬貿易商，IXM及其成員單位構成全球金屬貿易網絡，業務覆蓋全球80多個國家，主要業務地區包括中國、拉美、北美和歐洲，同時構建了全球化的物流和倉儲體系，產品主要銷往亞洲和歐洲。多年來IXM深耕礦產貿易行業，積累了豐富的經驗，建立了較好的聲譽，構建了一定的行業壁壘。

(二) 經營模式

1、 礦山採掘及加工業務

公司礦山業務採取集中經營、分級管理的經營模式。同時，公司一直致力於在全球範圍內尋求優質資源類項目投資、併購的機會。

(1) 採購模式

採取大宗物資採購招投標制度，對未達到招投標標準的物資實行集中競價、分級聽證的方式，最終實施集中採購、分級負責、分層供應。其中，用於礦山採礦的爆破器材等政府實行許可買賣管理的特殊商品，公司在法律法規許可的範圍內，對該類物資實行定點採購模式。

(2) 生產模式

採用大規模、批量化、連續化的生產模式。根據礦山儲量及服務年限，在充分市場調研基礎上制訂生產計劃，決定最優的產量水平。

(3) 銷售模式

主要產品有銅、鈷、鋁、鎢、鉍及磷等相關產品。其中：

- ① 銅、鈷主要產品為陰極銅、銅精礦和鈷濕法治煉中間品。報告期內，陰極銅、銅精礦業務也建立起了礦山—IXM—終端加工廠及冶煉廠的業務模式；鈷濕法治煉中間品主要通過IXM的貿易網絡銷售給下游鈷冶煉廠商和新能源供應鏈下游生產商；

- ② 鉛、鎢相關產品採用「生產廠－消費用戶」的直銷模式，輔以「生產廠－第三方貿易商－消費用戶」的經銷模式；
- ③ 銻產品為銻鐵。公司同樣建立了「生產廠－IXM－消費用戶」的經銷模式，整合IXM全球銷售網絡和中國國內銷售團隊的銻鐵客戶銷售網絡，不斷增厚銻鐵銷售利潤。
- ④ 磷產品客戶主要為化肥混合商。化肥混合商按不同的配方將公司的磷肥和其他輔料混合調制生產出混合化肥，並銷售給巴西境內終端用戶。

2. 礦產貿易業務

IXM現貨貿易主要通過尋找價值鏈上的低風險套利機會，通過期貨合約等衍生金融工具對沖現貨持倉的價格變動風險，以減低潛在的價格風險及獲取回報。IXM通過判斷市場供需關係，監控不同等級商品的相對價格（質量差價）、不同交付地點商品的相對價格（地理差價），以及不同交付日期商品的相對價格（遠期差價）從而捕捉價格錯配機會。發現上述錯配機會後，IXM通過在廉價市場買入並在昂貴市場賣出來鎖定利潤，並同步完成商品空間、時間和形式上的轉換。

(1) 礦物金屬貿易

該業務毛利主要來自於加工費／精煉費（TC/RC，即Treatment charge/Refining charge）的差價，IXM通過自身對市場供需的深刻理解和預判，以及與礦物生產商和冶煉廠建立牢固的合作關係，從礦山與冶煉廠之間商定的加工費／精煉費之差獲取利潤，該部分業務毛利佔IXM精礦業務毛利的比重較大。

(2) 精煉金屬貿易

該業務的毛利主要來自於升貼水變化以及期現套利。憑藉IXM在整個價值鏈環節中的布局，其持倉成本維持在較低水平，當通過期現基差（即現貨價格與期貨價格之差或近期與遠期期貨合約之差）獲取的利潤能夠完全覆蓋對應的持倉成本時（包括儲存、保險和融資成本等），IXM就能以較低的風險鎖定利潤。

董事會報告

(3) 採購、銷售和風控

IXM基於在重點地區的商務和物流網絡、綜合供應鏈、以及長短期戰略礦業承購投資和下游投資，保證其採購和銷售的策略得以有效實施，確保了專屬資金流的通暢。IXM投入大量的時間和資源，通過其市場研究團隊與行業內研究機構的定期聯繫，分析市場供需關係變化，尋找可靠的交易機會。

基於全球供應鏈和銷售鏈上的大型聯繫人網絡，IXM建立了多元化的供貨商和客戶組合，包括礦山、綜合礦業公司、冶煉廠和精煉金屬零售商等，主要傾向於同獲得認證且表現良好的交易對手合作。

IXM在進行有色金屬現貨貿易的同時，也持有可淨額結算的同樣金屬品種的期貨合同。利用現貨交易與期貨交易較強的關聯性，通過期現結合的業務模式，在現貨市場上行的周期中，期現結合商業模式中的現貨貿易端的盈利彌補期貨業務端的虧損；在現貨市場下行的周期中，期現結合商業模式中的期貨業務端的盈利彌補現貨貿易端的虧損。這種商業模式降低了行業周期性和價格波動帶來的風險，給企業創造穩定持續的盈利。

IXM擁有成熟的風險管控體系，風險防控策略由公司批准後，再由IXM的風險管理和宏觀策略委員會具體執行。IXM設置了專門的風險管理部門，確保其風險控制政策能夠得到嚴格執行。

(三) 行業情況

1. 銅行業

全球銅資源主要分佈在南美、澳大利亞等地，中國則是全球最大的銅消費國，電力電子、基礎建設、家電消費等均是銅的主要消費板塊。根據伍德麥肯茲最新數據顯示，二零二二年度全球銅產量約2,495萬噸，同比增1.5%；需求約2,502萬噸，同比增2.3%。二零二二年供應端儘管受到供應鏈瓶頸限制，部分銅礦項目進度略有滯後，但仍然有一定新增產能釋放，銅礦加工費不斷走高；需求端雖然受到全球央行大幅加息的宏觀環境限制，但仍然在二零二一年高基數的基礎上實現了正增長，顯示銅需求仍具韌性。

2. 鈷行業

全球鈷資源主要分布在非洲剛果(金)，二零二二年剛果(金)產量佔全球比例超70%，中國、亞洲其他地區和歐洲則是鈷的主要消費地區，電池領域、高溫合金、硬質合金、磁性材料等是鈷的主要消費領域，其中電池領域佔比超過50%。根據Benchmark最新數據顯示，二零二二年鈷供應約17.0萬噸金屬鈷，同比增加6.9%；鈷需求約16.5萬噸，同比降5.2%。二零二二年供應端增量仍然主要來自剛果(金)，但印尼混合氫氧化鎳鈷(MHP)項目的投產爬產也帶來較大增量，新冠疫情及非洲運輸瓶頸限制了鈷原料供應進度；需求端儘管有動力電池高鎳化趨勢，但在全球新能源汽車強勁增長下，動力電池總量的提升仍然驅動鈷需求增長。

3. 鉬行業

中國是全球鉬資源最豐富的國家，同時由於鉬消費主要集中在鋼鐵行業，中國也是鉬的主要消費國。根據安泰科數據顯示，二零二二年全球鉬供應量約26.4萬噸，同比基本持平；需求約27.91萬噸，同比增加5%。二零二二年供應端部分新增項目投產帶來增量，與海外銅鉬伴生礦生產擾動導致的產量下降基本抵消；需求端海外疫情緩解全球經濟恢復，國內鋼鐵行業結構優化，優特鋼產需增長，帶動鉬消費保持增長。

4. 鎢行業

全球鎢資源主要集中在中國，消費也以中國為主，有部分鎢產品出口至美國、歐洲、韓國、日本等地，硬質合金和超耐熱合金等是鎢的主要消費領域，終端主要在機床、汽車等方向。根據安泰科數據顯示，二零二二年供應端由於環保核查鎢精礦產量同比下降；需求端由於鎢下游集中在長三角地區，受到華東疫情影響較大，同比也出現小幅下降。

5. 鈳行業

鈳資源主要集中在巴西，供應集中度非常高，主要消費領域為低合金高強度結構鋼。二零二二年供應結構高集中度不變，巴西礦冶公司(CBMM)佔據全球市場約75%左右的產量，擴產增量溫和小幅增長；需求端隨着國內鋼鐵行業結構升級調整，鈳鐵需求量穩定小幅提升。

董事會報告

6. 磷行業

巴西是全球第四大化肥消費國，但其境內化肥生產遠不能滿足農業需求，通常從摩洛哥、俄羅斯、中國等國進口化肥以補充。根據Argus數據顯示，巴西進口化肥佔到消費量的80%以上。二零二二年供應端雖有俄烏衝突影響，但民生物資後續實際出口受限較少，主要是對市場情緒產生較大影響，中國維持化肥出口限制政策，巴西政府持續鼓勵境內化肥企業擴產，以減輕巴西化肥進口依賴；需求端巴西農作物種植面積溫和增長，雖然化肥價格高企對於下游需求有一定抑制，但年內整體需求仍穩中有升。

7. 鎳行業

鎳資源按照礦石成分可分為紅土鎳礦和硫化鎳礦，其中紅土鎳礦主要分布在赤道附近的古巴、新喀里多尼亞、印尼、菲律賓等國，硫化鎳礦主要分布在加拿大、俄羅斯、澳大利亞和中國等國。鎳廣泛應用於不銹鋼、鎳基合金、電鍍、電池等板塊，其中不銹鋼是其最大的應用領域，佔比約70%，但近年來隨着電動汽車的高速發展，電池用鎳需求快速增長。根據英國商品研究所(CRU)最新數據，二零二二年鎳供應314.5萬噸，同比增加16.4%，主要增量來自印尼HPAL項目的MHP和RKEF項目的NPI產品的投產爬產；鎳需求303.7萬噸，同比增加5.6%，主要增量來自電池板塊新能源汽車的高速發展。

8. 礦產貿易行業

全球金屬及礦產貿易行業近年來一直保持兩家超大型公司佔據主導地位、其他公司發揮特色拓展進取的態勢。二零二二年俄烏戰爭加劇全球供應鏈危機，加之利率快速上漲等宏觀因素的影響，金屬及礦產品價格波動劇烈，給貿易行業帶來了新的的機遇和挑戰。IXM是全球第三大基本金屬貿易商，主要交易品種包括銅、鉛、鋅精礦和銅、鋁、鋅、鎳等精煉金屬以及少量貴金屬精礦和鈷、銱等特種金屬。一直以來，IXM保持着穩健的業務經營，建立起了良好的聲譽及遍佈全球的經營網絡。

業務審視

就香港公司條例（香港法例第622章）附表5所要求而進行之討論和分析，包括有關本集團截至二零二二年十二月三十一日止年度業務的審視及對未來業務發展的討論已在本年報第24頁至第29頁的「業務回顧及展望」的章節中闡述，而關於集團面對的主要風險及不明朗因素的描述已於本年報的不同部份披露，包括於第58頁的「風險提示」的章節中闡述。至於運用財務關鍵表現指標進行的分析已於本年報第30頁至第43頁的「管理層討論與分析」的章節中闡述。以上討論屬於本董事會報告的一部分。

公司債券

公司發行債券基本情況如下：

債券名稱	簡稱	代碼	發行日	到期日	債券餘額	利率	還本付息方式	交易場所
CMOC CAPITAL LTD 5.48%有擔保債券 2022年(5722)	CMOC CAP B2202	5722	2019/02/01	2022/02/01	0美元	5.48	半年等額付息	香港聯合交易所有限公司
洛陽樂川鉛業集團股份有限公司公開發行 2019年公司債券 (第一期)	19洛鉛01	163043.SH	2019/11/28	2022/11/28	人民幣 0元	4.28	每年付息一次，到期一次還本	上海證券交易所
洛陽樂川鉛業集團股份有限公司2022年面向專業投資者公開發行 可續期公司債券 (第一期)	22洛鉛Y1	138732	2022/12/16	2025/12/16	人民幣 10億元	5.62	每年付息一次，到期一次還本	上海證券交易所

- 根據公司二零一七年年股東大會審議通過的《關於提請股東大會批准授權董事會決定發行債務融資工具的議案》授權，公司第五屆董事會第一次臨時會議決定通過全資子公司CMOC Capital Limited向境外合格機構投資者發行境外債券。

二零一九年二月一日，公司於香港發行3億美元債券；發行年利率為5.48%；每半年付息一次；債券到期日為二零二二年二月一日。本次發行美元債券已於二零一九年二月四日於聯交所上市交易。

本次發行美元債券募集資金扣除佣金及其他與本次境外債券發行相關的預計支出後所得款項淨額約297,500,000美元將用於本公司一般性經營需要，包括但不限於償還本公司部分現存債務。

董事會報告

美元債券於二零二二年二月一日到期，CMOC Capital已按票據尚未償還本金額250,000,000美元連同到期日的利息資金共計2.5685億美元悉數存入於受託人指定銀行賬戶並按時兌付。美元債券已於二零二二年二月四日註銷並自聯交所除牌。

2. 根據公司二零一六年度股東大會審議通過的《關於公司符合開發行債券條件的議案》、《關於於公司符合開發行債券條件的議案》和《關於提請公司股東大會授權董事全辦理本期公開發行司債券事項的議案》等債券發行相關議案，同意發行票面總額不超過人民幣80億元（含人民幣80億元），期限不超過8年（含8年）的公司債券，授權董事會全權辦理本期發行公司債券相關事宜。

二零一九年四月二十六日，經中國證監會於印發的「證監許可[2019]840號」批覆核准，公司獲准向合格投資者公開發行面值總額不超過人民幣80億元的公司債券。二零一九年十一月二十八日，公司於上交所發行公司債券（第一期），發行規模人民幣10億元，最終票面利率為4.28%。公司本期債券募集資金本息扣除發行費用後，擬於改善債務結構、償還公司債務、補充流動資金等符合法律、法規及相關規定的用途。

公司債券於二零二二年十一月二十八日到期，洛陽鉬業已按票據尚未償還本金額10億元人民幣連同到期利息資金共計10.428億元悉數存入受託人指定銀行賬戶並按時兌付。

詳情請參閱本公司於上交所網站(www.sse.com.cn)、聯交所網站(www.hkexnews.hk)及本公司網站(www.cmoc.com)披露的相關公告。

3. 根據公司二零二一年度股東大會審議通過的《關於給予董事會決定發行債務融資工具授權的議案》等債券發行相關議案，同意發行票面總額不超過人民幣200億元或等值外幣的債務融資工具，授權董事會全權辦理本期發行公司債券相關事宜。

二零二二年八月二十二日，經中國證監會於印發的「證監許可[2022]1901號」批覆核准，公司獲准向合格投資者公開發行面值總額不超過人民幣100億元的公司債券。二零二二年十二月十六日，公司於上交所發行可續期公司債券（第一期），發行規模人民幣10億元，最終票面利率為5.62%。公司本期債券募集資金本息扣除發行費用後，定向用於剛果（金）Tenke Fungurume Mining S.A.持有的Tenke Fungurume銅鈷礦二期開發。

詳情請參閱本公司於上交所網站(www.sse.com.cn)、聯交所網站(www.hkexnews.hk)及本公司網站(www.cmoc.com)披露的相關公告。

環境政策及表現

關於集團的環境政策及表現，公司在維持行業領先的服務質量的同時，也秉承「環保先行、綠色發展」的理念，以建設資源節約型、環境友好型企業為目標，將實現能源與環境的和諧發展作為公司的重要責任，放在生產經營的突出位置。把構建資源節約、環境友好、礦地和諧的綠色礦業理念貫穿到公司文化建設體系之中，認真貫徹執行環境護工作的方針、政策，全面規範地建設安全、環保、水土保持、礦山生態恢復治理等環保工程和配套設施，追蹤監督環保工程「同時設計，同時施工，同時投入使用」建設，把好建設關，做到驗收不達標不投產；生產運營項目全面落實節能減排與污染防治措施，確保長期穩定達標運行；公司堅持「生態開發、科學利用、循環經濟」的發展原則，積極採用先進技術、先進工藝、先進裝備，努力提高資源有效利用和排放物回收再利用水平；大力推進清潔生產，完善節能減排體系建設，切實加強污染減排工作，努力提高公司環境管理能力，實現公司環境保護可持續發展。

本公司參照聯交所於二零一五年十二月頒佈的《環境、社會及管治報告指引》和上交所於二零零八年五月發佈的《上市公司環境信息披露指引》編製了《二零二二年度洛陽樂川鋁業集團股份有限公司環境、社會及管治報告》，並予以單獨披露。該報告是洛陽鋁業環境、社會及管治活動的真實反映，報告信息資料均來自於洛陽鋁業正式文件和統計報告，以及所屬公司的匯總和統計。該報告從以下方面充分反映公司的主要利益相關方（股東、客戶、員工、供貨商、合作夥伴等）的關注：

- 環境
- 員工
- 社區
- 產品

該報告內容請詳見本公司於上交所網站(www.sse.com.cn)、聯交所網站(www.hkexnews.hk)及本公司網站(www.cmoc.com)披露的《二零二二年度洛陽樂川鋁業集團股份有限公司環境、社會及管治報告》。

董事會報告

遵守有關法律及法例

本公司致力嚴格遵守本公司經營所在司法權區的規管法律及法規，並遵守監管機構頒布的適用指引及規例。據董事所知，報告期內，本公司已遵守所有對本公司有重大影響的法律及法例。此外，對集團有重大影響的相關法律法規的符規狀況，已在本年報不同部分（特別在企業管治報告內）作出披露。有關公司僱員、主要顧客及供貨商的重要關係的說明則載於本年報董事會報告的第80頁至第120頁的各章節中。

核心競爭力

（一） 擁有清晰的發展戰略和發展模式

公司的願景是成為受人尊敬的、現代化、世界級資源公司，公司形成了「礦山+貿易」的發展模式。為適應全球「雙碳」戰略機遇，實現公司遠景目標，公司明確了今後一段時期「三步走」的發展目標：第一步「打基礎」降本增效，通過組織升級和全球管控模式的建立，構建系統，完善機制，築巢引鳳，吸引礦業精英，做好儲備。第二步「上台階」產能倍增，加快TFM混合礦、KFM銅鈷礦兩個世界級項目建設和投產。伴隨產能的提升，隊伍在建設世界級項目中得到錘煉。用現代化的治理方式，更加有效管控分子公司，全球治理水平全面上台階。第三步「大跨越」創世界一流，企業規模、現金流水平達到新高度，人才隊伍和項目儲備達到新要求，圍繞重點區域和重點品種，謀求更大的發展，實現願景目標。

（二） 領先的新能源金屬生產商，擁有世界級優質資源

公司為全球領先的鈷生產商和重要的銅生產商，於剛果（金）運營的TFM銅鈷礦是全球範圍內儲量最大、品位最高的在產銅鈷礦之一，礦區面積超1,500平方公里，資源潛力巨大。二零二零年取得的毗鄰TFM礦區的KFM銅鈷礦是世界級綠地項目，資源量豐富，銅鈷礦石平均品位高，具備巨大勘探潛力，進一步鞏固了本公司新能源原材料領域的地位，使本公司在全球綠色能源行業轉型中發揮重要作用，該項目計劃於二零二三年第二季度投產；公司持有30%華越鎳鈷項目股權，並按比例包銷氫氧化鎳鈷產品，佈局鎳金屬；二零二三年一月，公司和寧德時代攜手與玻利維亞達成協議，在玻利維亞巨型鹽灘上建造鋰提取廠，初步佈局鋰金屬。

通過銅、鈷及鎳資源布局能源轉型賽道後，公司將與資源終端應用客戶更緊密的結合，進一步鞏固公司在能源轉型原材料供應領域的領先地位，保障能源轉型金屬的可靠供應，滿足全球能源轉型需求。

(三) 擁有獨特、稀缺的產品組合，有效降低周期波動影響

除新能源轉型金屬外，公司還擁有鉬、鎢、鈮、磷和金等獨特稀缺的產品組合，且各資源品種均具有領先的行業地位，資源品種覆蓋了基本金屬、特種金屬和貴金屬，與能源轉型和工業升級領域緊密相關，同時通過磷介入農業應用領域。

獨特而多元化的產品組合，使公司可以更好抵禦資源周期波動風險，增強抗風險能力，充分享受不同資源品種價格周期輪動帶來的收益。

(四) 擁有極具競爭力的資源收購、開發及運營成本優勢

公司採取逆勢低成本擴張的戰略，在行業底部成功併購世界級礦山，由於露天開採、儲量大、品位高，因此，其開採成本具有很強的競爭力。以低成本實現世界級礦山儲量到產量的轉化，是公司內延發展的基線。公司於二零一九年提出三年降本5億美元的目標，並於二零二零年提前完成該指標。公司持續在各運營單元開展降本增效活動，大力採用先進的現代化採礦技術、工藝、裝備，通過集中採購、技術改進、管理變革等方式繼續鞏固低成本運營優勢。

(五) 引領行業可持續發展，護航公司長期戰略

本公司充分意識到可持續發展對公司獲取資源、市場和資本的重要性，並將其作為我們新的核心競爭力進行培育和積極實施。目前公司已經建立了董事會－執行管理層－運營管理層的三層管理架構。在這個管治架構中，董事會負責ESG戰略制定及監督執行，合規和可持續發展政策組成了適用於全集團所有運營單位的政策框架，可持續發展執行委員會提供了跨部門合作尋求ESG解決方案的執行管理平台，各運營礦區強大的環境、職業健康與安全、人力資源、社區發展等團隊確保集團方針和政策的實際落地。

公司合規和可持續發展政策參考了國際最佳實踐框架，通過不斷學習國際公司良好實踐做法，持續改進公司在可持續發展方面的管治框架。此外，公司所有礦區都定期接受第三方審核，以驗證其符合環境、健康和安全管理認證體系的要求，包括ISO14001和ISO45001認證，為未來可持續發展打下堅實的政策及實踐基礎。

董事會報告

報告期內，公司制定了氣候變化和生物多樣性的長期願景和短期績效目標。二零二二年一月，公司董事會討論並批准了上述目標，目前公司各運營單位正在着手落實相關的主動節能減排工作。此外，公司繼續完善可持續發展政策和管理框架，對相關業務部門進行ESG審查，制定了行動計劃，加強了指導和培訓，以進一步提高ESG績效。

(六) 擁有先進的行業技術能力，技術創新引領行業進步

本公司擁有強大的技術研發團隊，公司研發的多項科研成果成功實現產業化，引領行業技術進步，進一步提升公司行業競爭力。

公司持續進行技術研發投入，於二零二零年十二月通過中國高新技術企業覆審，榮獲第六屆中國工業大獎表彰獎。公司獲得國家發改委、財政部等五部委聯合授予的「國家企業技術中心」稱號。報告期內，公司「一種從鋁冶煉廢酸中高效回收鋁的方法」榮獲第二十二屆中國專利優秀獎，「複雜條件下露天礦安全開採智能無人化技術研發與工程示範」獲得第二屆中國安全生產科技進步一等獎，「金屬露天礦生態化開採設計及低品位資源綜合利用關鍵技術與應用」獲得中國有色金屬工業協會科技進步一等獎，「浮鋁尾礦伴生低品位複雜白鎢選冶關鍵技術及工程示範」榮獲河南省科技進步二等獎；公司獲得「大宗固體廢棄物綜合利用骨幹企業」、「河南省創新龍頭企業」、「2022年河南省製造業頭雁企業」、「河南省知識產權優勢企業」等榮譽稱號。

公司成功將5G技術應用於礦山生產，通過5G環境下對無人採礦設備的運用，打造無人智慧礦山，在有效節省成本的同時，大幅提升礦區安全生產的保障能力，生產效率顯著提升。公司「基於5G的金屬露天礦無人高效綠色開採關鍵技術與裝備」項目獲得「中國產學研合作創新成果一等獎」，併入選「河南省5G應用場景示範項目」及「河南省智能製造數字化轉型典型應用場景」。

(七) 打造「礦業+貿易」新模式，創造利潤增長點

IXM在實現公司礦山產業鏈延伸的同時，與現有業務在客戶、銷售、供應鏈及物流、風控等多方面實現高度協同和互補。IXM充分發揮既有的全球領先的行業研究和信息優勢，深度參與公司眾多層面的資源整合和利潤實現，如利用物流優勢，降低物流成本，拓寬物流渠道，緩解物流難題；利用風控優勢，協同中國區銷售公司建立自營貿易風險管理方式，監控盈虧和資金敞口等。IXM將持續發揮貿易商的產業地位和渠道優勢，助力公司擴大在資源領域的布局 and 影響。通過與礦業板塊以及公司的投資、融資、研究能力協同配合，創造了全新的利潤增長點，增強公司全球行業競爭力和影響力，合力形成新的商業競爭優勢。

(八) 擁有穩健的股東結構，持續高比例現金分紅

二零二二年九月，寧德時代及其全資子公司四川時代與洛陽國宏三方簽署投資框架協議，該交易已於二零二三年三月正式交割，寧德時代成為公司間接第二大股東。公司繼續保持兩大主要股東和大型投資機構、戰略及行業投資者投資配置的穩健股權架構。目前運營業務基本為成熟在產項目，盈利能力穩定，各業務板塊擁有強大的現金創造能力，各方股東基於對行業發展及公司戰略的認同而共同促進公司發展。

公司分紅政策穩定，股息回報可觀，A股上市以來公司通過現金分紅、股份回購等方式實現年度平均分紅比例超48%。

股息

1. 現金分紅政策

根據《公司章程》規定，公司的利潤分配重視對投資者的合理投資回報並兼顧公司的可持續發展，公司利潤分配政策應保持一定的連續性和穩定性。

公司採取積極的現金或股票股利分配政策並依據法律法規及監管規定的要求切實履行股利分配政策。現金分紅相對於股票股利在利潤分配方式中具有優先性，如具備現金分紅條件的，公司應採用現金分紅方式進行利潤分配。在有條件的情況下，公司可以進行中期現金分紅。

董事會報告

在符合屆時法律法規和監管規定的前提下，公司可供分配利潤為正且公司的現金流可以兼顧公司日常經營和可持續發展需求時，公司進行現金分紅。如公司進行現金分紅，則現金分紅比例應同時符合下列要求：在符合屆時法律法規和監管規定的前提下，公司每年以現金方式分配的利潤不少於當年實現的可供分配利潤的百分之三十。

公司發展階段屬成熟期且無重大資金支出安排的，進行利潤分配時，現金分紅在本次利潤分配中所佔比例最低應達到80%；公司發展階段屬成熟期且有重大資金支出安排的，進行利潤分配時，現金分紅在本次利潤分配中所佔比例最低應達到40%；公司發展階段屬成長期且有重大資金支出安排的，進行利潤分配時，現金分紅在本次利潤分配中所佔比例最低應達到20%。「重大資金支出安排」是指公司在一年內購買資產以及對外投資等交易涉及的資產總額佔公司最近一期經審計總資產30%以上（包括30%）的事項。

公司董事會應當綜合考慮所處行業特點、發展階段、自身經營模式、盈利水平以及是否有重大資金支出安排等因素，區分上述情形，提出具體現金分紅方案。

公司當年盈利且可供分配利潤為正時，在保證公司股本規模和股權結構合理的前提下，基於回報投資者和分享企業價值的考慮，當公司股票估值處於合理範圍內，公司可以發放股票股利。

2. 現金分紅政策的執行

公司於二零二二年六月十日召開的二零二一年年度股東週年大會審議通過二零二一年年度利潤分配方案，利潤分配以方案實施前的公司總股本21,599,240,583股為基數，每10股派發現金紅利人民幣0.7125元（含稅），共計派發現金紅利人民幣1,524,344,600.04元（含稅）。報告期內已完成現金紅利派發。

3. 股息分配預案

公司擬以實施權益分派股東登記日的總股本（扣除公司回購專戶中的股份數）為基數進行利潤分配，向全體股東每10股派發現金股利人民幣0.8508元（含稅），合計分配現金紅利約人民幣1,820,227,909.77元（含稅），約佔當年歸屬於上市公司股東淨利潤的30%。

如在利潤分配方案公告披露之日起至實施權益分派股權登記日期間，因可轉債轉股／回購股份／股權激勵授予股份回購註銷／重大資產重組股份回購註銷等致使公司總股本發生變動的，公司擬維持每股分配比例不變，相應調整分配總額。

本預案已於公司第六屆董事會第八次會議審議通過，尚需提交股東周年大會審議批准。

本公司將在實際可行的情況下盡快向股東寄發載有（其中包括）有關建議派發末期股息及股東週年大會進一步資料的通函。

根據自二零零八年一月一日起生效實施的《中華人民共和國企業所得稅法》及《中華人民共和國企業所得稅法實施條例》以及於二零零八年十一月六日發布的《關於中國居民企業向境外H股非居民企業股東派發股息代扣代繳企業所得稅有關問題的通知》（國稅函[2008]897號），本公司於參照日向名列本公司H股股東名冊上的非居民企業股東派發年度股息時，有義務代扣代繳中國企業所得稅，稅率為10%。因此，任何以非個人股東名義（包括以香港中央結算（代理人）有限公司及其他代理人、受託人，或其他組織及團體名義）登記的H股股份皆被視為非居民企業股東所持的H股股份，其應得之股息將被扣除中國企業所得稅。非居民企業股東在獲得股息之後，可以根據稅收協議（安排）等相關規定申請辦理退稅（如有）。

董事會報告

根據中國財政部、國家稅務總局於一九九四年五月十三日發布的《關於個人所得稅若干政策問題的通知》(財稅字[1994]020號)的規定，外籍個人從外商投資企業取得的股息、紅利所得，暫免徵收中國個人所得稅。此外，由於本公司主管稅務機關確認，《關於個人所得稅若干政策問題的通知》(財稅字[1994]020號)項下的相關規定適用於本公司，故在派付末期股息時，本公司對名列本公司H股股東名冊上的個人股東將不代扣代繳個人所得稅。

根據於二零一四年十一月十七日發布的《關於滬港股票市場交易互聯互通機制試點有關稅收政策的通知》(財稅[2014]81號)：

- 就透過滬港通投資H股之內地個人投資者而言，本公司將於派發二零一七年度末期股息時按照稅率20%代扣個人所得稅。個人投資者可持有效已於海外支付的扣稅憑證到中國證券登記結算有限責任公司之主管稅務機關申請稅收抵免。就透過滬港通或深港通投資本公司H股之內地證券投資基金而言，本公司將按照上述規定於派發末期股息時代扣個人所得稅；及
- 就透過滬港通投資H股之內地企業投資者而言，本公司將不會於派發末期股息時代扣所得稅，應納稅款由內地企業投資者自行申報繳納。

H股股東須向其稅務顧問諮詢有關本公司於中國、香港及其他國家股息支付的法律法規，以及持有及買賣H股所涉及的相關稅務影響。

財務資料概要

本集團最近五個財政年度之已公佈業績及資產、負債及少數股東權益如下：

單位：百萬元 幣種：人民幣

項目	2022年度	2021年度	2020年度	2019年度	2018年度
營業收入	172,991	173,863	112,981	68,677	25,963
利潤總額	9,804	8,755	2,876	2,358	6,990
所得稅費用	2,612	3,327	397	592	1,840
淨利潤	7,192	5,428	2,479	1,766	5,150
歸屬於母公司所有者的淨利潤	6,067	5,106	2,329	1,857	4,636
少數股東損益	1,125	322	150	-91	514

項目	2022年末	2021年末	2020年末	2019年末	2018年末
資產總額	165,019	137,450	122,441	116,862	101,216
負債總額	102,982	89,186	75,106	67,366	51,618
歸屬於母公司股東權益總額	51,699	39,845	38,892	40,803	40,949
少數股東權益總額	10,338	8,419	8,443	8,693	8,649

本摘要並不構成經審核綜合財務報表之一部份。

物業、廠房及設備

本公司及本集團之物業、廠房及設備於年內之變動情況載於綜合財務報表附註(五).15。

股本與股東情況

1. 股本

本公司股本於本年內之變動情況載於綜合財務報表附註(五).41。

董事會報告

2. 主要股東持股情況

於二零二二年十二月三十一日，本公司的股東總數為416,566名。其中H股股東人數為7,604名，A股股東人數為408,962名。以本公司股本比重計算，持有本公司股份前十名的股東如下：

股東名稱 (全稱)	股份類別	報告期內增減 (萬股)	期末持股數量 (萬股)	比例 (%)
鴻商產業控股集團有限公司	A股及H股	0	533,322.00	24.69
洛陽礦業集團有限公司	A股	0	532,978.04	24.68
香港中央結算(代理人)有限公司	H股	36.20	359,647.28	16.65
香港中央結算有限公司	A股	2,521.38	48,290.21	2.24
中信建投證券－中國華融資產管理股份 有限公司－中信建投－先鋒單一 資產管理計劃	A股	32,554.68	32,554.68	1.51
中國建設銀行股份有限公司－華夏 能源革新股票型證券投資基金	A股	1,083.00	18,860.98	0.87
中國國有企業結構調整基金股份 有限公司	A股	-	18,148.26	0.84
建信基金－工商銀行－陝西省 國際信託－陝國投●金玉6號 定向投資集合資金信託計劃	A股	-30,129.85	17,559.65	0.81
寧波杉杉創業投資有限公司	A股	-1.00	14,999.00	0.69
代德明	A股	-	7,773.45	0.36

附註：

1. 百分比按本公司總股本21,599,240,583股計算。
2. 香港中央結算(代理人)有限公司以代理人身份持有本公司359,647.28萬股H股，佔本公司已發行股份的16.65%。香港中央結算(代理人)有限公司是中央結算及交收系統成員，為客戶進行證券登記及託管業務。
3. 公司回購專戶未在「前十名股東持股情況」中列示。二零二一年十二月十七日及二零二二年六月八日，公司分別完成回購公司A股股份方案(第二期)、(第三期)，通過集中競價交易方式分別回購股份99,999,964股A股、104,930,443股A股，截至本報告期末公司回購專用賬戶股份數為204,930,407股A股。

3. 主要股東於股份之權益

據所有董事及監事所知，於二零二二年十二月三十一日，於本公司股份及其相關股份中擁有根據證券及期貨條例第XV部第2及第3部份須於披露之權益或淡倉之人士或公司（本公司董事、最高行政人員或監事除外），或被視為直接或間接擁有有權於任何情況下在本公司股東大會上投票的任何類別股本面值之5%或以上權益之人士或公司（本公司董事、最高行政人員或監事除外）如下：

名稱	所持股份數目	身份	股份類別	股份佔相關類別之概約百分比
洛礦集團	5,329,780,425	實益擁有人	A股	30.17%
洛陽國宏投資控股集團有限公司	5,329,780,425	受控法團的權益	A股	30.17%
鴻商集團	5,030,220,000	實益擁有人	A股	28.47%
	303,000,000(L)	受控法團的權益	H股	7.70%(L)
鴻商投資有限公司（「鴻商香港」） ⁽¹⁾	91,518,000(L)	實益擁有人	H股	2.33%(L)
鴻商產業國際有限公司	211,482,000(L)	實益擁有人	H股	5.37%(L)
于泳 ⁽²⁾	5,030,220,000	受控法團的權益	A股	28.47%
	303,000,000(L)	受控法團的權益	H股	7.70%(L)
Citigroup Inc. ⁽³⁾	361,381,460(L)	受控法團的權益	H股	9.19% (L)
	4,591,227(S)	核准借出代理人		0.12%(S)
	355,113,419(P)			9.03%(P)
GIC Private Limited	274,126,729(L)	投資經理	H股	6.97%(L)
BlackRock, Inc. ⁽⁴⁾	272,256,315(L)	受控法團的權益	H股	6.92%(L)

董事會報告

註： (L)－好倉，(S)－淡倉，(P)－可供借出的股份

- (1) 鴻商香港和鴻商產業國際有限公司是鴻商集團的香港全資子公司。
- (2) 于泳先生擁有鴻商集團99%的權益及被視作持有鴻商集團直接所持有本公司5,030,220,000股A股。此外于泳先生被視作持有本公司303,000,000股H股之好倉。鴻商集團、鴻商產業國際有限公司及鴻商香港作為受控法團直接或間接持有本公司股份。
- (3) Citigroup Inc.因擁有多間企業的控制權而被視作持有本公司合共361,381,460股H股之好倉，4,591,227股H股之淡倉及355,113,419股H股之可供借出的股份。Citicorp LLC, Citibank, N.A., Citigroup Global Markets Holdings Inc., Citigroup Financial Products Inc., Citigroup Global Markets Hong Kong Limited, Citigroup Global Markets Holdings Bahamas Limited及Citigroup Global Markets Limited作為受控法團直接或間接持有本公司股份。
- (4) BlackRock, Inc.因擁有多間企業的控制權而被視作持有本公司合共272,256,315股H股之好倉。Trident Merger, LLC, BlackRock Investment Management, LLC, BlackRock Holdco 2, Inc., BlackRock Financial Management, Inc., BlackRock Holdco 4, LLC, BlackRock Holdco 6, LLC, BlackRock Delaware Holdings Inc., BlackRock Institutional Trust Company, National Association, BlackRock Fund Advisors, BlackRock Capital Holdings, Inc., BlackRock Advisors, LLC, BlackRock International Holdings, Inc., BR Jersey International Holdings L.P., BlackRock Lux Finco S.à.r.l., BlackRock Japan Holdings GK, BlackRock Japan Co., Ltd., BlackRock Holdco 3, LLC, BlackRock Canada Holdings LP, BlackRock Canada Holdings ULC, BlackRock Asset Management Canada Limited, BlackRock Australia Holdco Pty. Ltd., BlackRock Investment Management (Australia) Limited, BlackRock (Singapore) Holdco Pte. Ltd., BlackRock HK Holdco Limited, BlackRock Asset Management North Asia Limited, BlackRock Cayman 1 LP, BlackRock Cayman West Bay Finco Limited, BlackRock Cayman West Bay IV Limited, BlackRock Group Limited, BlackRock Finance Europe Limited, BlackRock (Netherlands) B.V., BlackRock Advisors (UK) Limited, BlackRock International Limited, BlackRock Group Limited-Luxembourg Branch, BlackRock Luxembourg Holdco S.à.r.l., BlackRock Investment Management Ireland Holdings Limited, BlackRock Asset Management Ireland Limited, BLACKROCK (Luxembourg) S.A., BlackRock Investment Management (UK) Limited, BlackRock Fund Managers Limited, BlackRock (Singapore) Limited, BlackRock UK Holdco Limited, BlackRock Asset Management Schweiz AG, EG Holdings Blocker, LLC, Amethyst Intermediate, LLC, Aperio Holdings, LLC及Aperio Group, LLC作為受控法團直接或間接持有本公司股份。

除以上披露者外，於二零二二年十二月三十一日，董事並不知悉有任何其他人士（本公司董事、最高行政人員或監事除外）於本公司股份及相關股份中擁有記錄於按照證券及期貨條例第336條而存置之登記冊之權益或淡倉。

優先購股權

公司章程及中國之法律均無規定本公司必須按比例向現有股東優先配售新股。

借貸

本公司及本集團之借貸詳情載於綜合財務報表附註(五).23、32及34。

可供分配儲備

截至二零二二年十二月三十一日，本公司依據中國法規計算之可供分配儲備為人民幣18,019.89百萬元。

慈善捐款

於二零二二年，本集團的對外捐贈支出為人民幣17,335,872.14元。

主要客戶與供貨商

截至二零二二年十二月三十一日止年度，來自本公司主要供貨商及主要客戶之採購及銷售佔本公司總採購及銷售的比例如下：

採購

最大供貨商購貨的總額佔本公司總採購額約3.08%。

五大供貨商購貨的總額佔本公司總採購額約11.30%。

銷售

最大客戶的銷售總額佔本公司總銷售額約2.35%。

五大客戶的銷售總額佔本公司總銷售額約10.47%。

於本年度內，就董事所知，概無董事及監事、彼等各自的緊密聯繫人或擁有本公司5%以上股本權益的任何股東，於本公司五大客戶及五大供貨商中實質擁有任何權益或權利。

董事、監事及高級管理層

年內及截至本年度報告日期止，本公司之董事、監事及高級管理層包括：

董事會報告

執行董事

孫瑞文先生
李朝春先生

非執行董事

袁宏林先生
郭義民先生
程雲雷先生

獨立非執行董事

王友貴先生
嚴冶女士
李樹華先生

監事

寇幼敏女士
張振昊先生
許文輝先生

高級管理層

周俊先生
李國俊先生(於二零二二年八月九日獲委任)
王含淵先生(於二零二二年八月九日獲委任)
梁瑋女士(於二零二二年八月九日獲委任)
徐輝先生(於二零二二年十月八日獲委任)
吳一鳴女士(於二零二二年四月二十二日辭任)

根據公司章程，所有董事及監事之任期為三年(屆滿日期為於二零二四年舉行的股東週年大會)，任期屆滿後可膺選連任。

本公司已收到獨立非執行董事王友貴先生、李樹華先生及嚴冶女士就彼等之獨立性作出之年度確認，並認為於本報告日期彼等仍為獨立。

董事、監事及高級管理層簡歷

本公司董事及監事以及本集團高級管理層之簡歷已載於本年度報告第125至131頁。

董事、監事及薪酬最高前五名人士之薪酬

董事及監事的袍金須於股東大會上獲得股東批准。其他酬金乃由本公司董事會參考董事及監事之職務、職責以及本集團之表現及業績而釐定。根據企業管治守則，本公司已成立薪酬委員會以制定薪酬政策。董事、監事及薪酬最高前五名人士之薪酬詳情於綜合財務報表附註(十).7中披露。

僱員及退休金計劃

於二零二二年十二月三十一日，本集團共有約12,754名全職僱員。具體劃分如下：

專業構成類別	專業構成人數
生產人員	8,056
技術人員	860
財務人員	336
行政人員	1,257
銷售及其他輔助人員	2,245
合計	12,754

本公司員工的薪酬政策主要是實行以崗位職責及量化考核結果為基礎的寬帶薪酬工資制，並採取員工薪酬與公司業績、員工工作表現作為依據進行薪酬考核，為所有員工提供一個始終如一的、公平、公正的薪酬系統。本集團位於中國境內公司已參與中國地方政府推行的社會保險供款計劃。根據有關中國國家及地方勞動與社會福利法律和法規，本公司需為員工每月支付社會保險費，包括養老保險、醫療保險、失業保險、工傷保險及住房公積金。根據現行適用的中國地方法規，若干保險的百分比如下：養老保險的百分比為16%、醫療保險的百分比為7.5%、失業保險的百分比為0.7%、工傷保險的百分比為0.4%至1.90%（其中二零二二年全年醫療保險減徵1%）。而住房公積金供款的百分比為我們中國僱員每月基本薪酬總額的5%至12%。

董事會報告

本集團位於境外員工則遵守所在國家法律的規定參加所需的退休金及保健計劃。其中在剛果(金)的公司，為員工每月支付社會保險費，繳納比例13%，承擔員工及家屬全部醫療。同時，結合剛果(金)本地情況，為穩定員工隊伍，設置忠誠獎，員工工作滿5年可領取忠誠獎金；工作滿10年，可領取建築材料，用於自建房屋；為幫助員工子女教育，發放員工子女助學補貼；員工退休，可領取一筆退休補助金等；在巴西的公司，為員工每月支付社會保險費和工齡保障金，繳納比例37%，員工入職滿一年享受休假津貼(休年假期間發雙薪)，為員工及家屬提供醫療援助及牙科保險，發放員工育兒津貼等。

公司開展月度、年度考核，推行生產建設任務考核、勞動競賽考核等辦法，實施「工效掛鉤」，激勵員工「多勞多得」、「按勞分配」。

主要子公司分析

主要子公司基本情況

公司名稱	主要業務	持股方式	持有權益
CMOC Mining Pty Limited	銅金礦山資產／業務	間接	80%
TF Holdings Limited	銅鈷礦山資產／業務	間接	80%
CMOC Brazil	鈮磷礦山資產／業務	間接	100%
IXM	貿易業務	間接	100%

主要子公司報告期內財務指標

單位：千元 幣種：人民幣

公司名稱	營業收入	營業利潤	歸母淨利潤	資產總額	淨資產
CMOC Mining Pty Limited	1,387,761	178,462	107,090	5,746,442	2,890,355
TF Holdings Limited	9,777,844	3,502,506	2,048,671	59,781,881	42,065,927
CMOC Brasil	7,106,705	2,178,445	1,636,871	14,043,592	7,407,084
IXM	160,933,496	209,970	128,215	35,242,732	6,662,220

董事及監事之服務合約

本公司全體董事及監事已各自與本公司訂立為期不多於三年的服務合約，直至本公司於二零二四年舉行之股東週年大會為止。

本公司全體董事及監事概無與本公司訂立任何若無作出賠償（法定賠償除外）則不可於一年內終止的服務合約。

董事及監事於交易、安排或合約之權益

概無董事及監事或與董事及監事有關連的實體於本公司、其控股公司或任何附屬公司於年內或年末存在或訂立的對本集團業務具重大影響之任何交易、安排或合約中，直接或間接擁有重大利益。

重大投資

本集團所持的重大投資以及該等投資在會計年度內的表現和前景載於綜合財務報表附註(五).11、12及13、(七).2及本年報「重大事項」的章節中。

管理合約

於二零二二年度，本公司並無就全盤或其中重大部份業務訂立或存有任何管理及／或行政合約。

獲准許的彌償

除下述法律責任保險外，本公司均未與公司董事或監事訂立任何含有彌償條文的協議，以就董事或監事所招致的對第三者的法律責任或招致的其他類型的法律責任向董事或監事提供彌償。

本公司於第六屆董事會第九次臨時會議中審議通過就本集團之董事、監事及高級管理人員在履職過程中可能因經營決策、信息披露等事由而面臨境內外的訴訟或監管調查等風險購買責任保險的事宜。保險範圍包括董事、監事及高級管理人員的管理責任、本公司有價證券賠償請求、本公司不當僱傭行為賠償請求，年度保險單項賠償限額不超過1.5億美元／年，年度總保費金額不超過1,500,000美元／年。

本預案尚需提交股東週年大會審議批准。

董事會報告

董事、最高行政人員及監事於證券之權益及淡倉

於二零二二年十二月三十一日，公司現任董監事及管理層持有A股股票情況如下：

姓名	持股數量 (股)	佔總股本比例 (%)
袁宏林	9,063,887	0.042
孫瑞文	18,000,000	0.083
李朝春	9,087,692	0.042
張振昊	1,063,500	0.005
王含淵	110,000	0.001
合計	37,325,079	0.173

註：

袁宏林先生、孫瑞文先生及李朝春先生因作為激勵對象參與本公司於二零二一年五月二十一日採納的員工持股計劃（「員工持股計劃」）而被視作分別在本公司8,013,287股A股、18,000,000股A股以及7,500,000股A股股份中持有權益。二零二二年九月二十二日，經員工持股計劃管理委員會同意，二零二一年第一期員工持股計劃向第一個權益分配期內考核達標的相關激勵對象分配相關權益，其中袁宏林先生、李朝春先生、孫瑞文先生分別被授予240.40萬股A股、225萬股A股、540萬股A股。

截至本報告日期，承諾人均未減持其持有的公司股份。

於二零二二年十二月三十一日，公司現任董監事及管理層持有H股股票情況如下：

姓名	持股數量 (股)	佔總股本比例 (%)
王友貴	311,000	0.00

除上文披露者外，就董事所知，於二零二二年十二月三十一日，概無董事、最高行政人員、高級管理層及監事或彼等各自的聯繫人士於本公司或其相聯法團（定義見證券及期貨條例第XV部）的股份、相關股份及債權證中擁有根據證券及期貨條例第XV部須知會本公司及聯交所的權益及淡倉，或須登記入本公司根據證券及期貨條例第352條所存置的登記冊的權益及淡倉，或根據標準守則須以其他方式知會本公司及聯交所的權益及淡倉。

二零二二年關連交易

房屋租賃框架協議項下的持續關連交易

為確保本公司業務的穩定開展，同時滿足本公司內部機構重整和業務布局的需要並減少行政開支，於二零二一年一月二十九日，本公司（作為承租方）與控股股東鴻商集團（作為出租方）訂立為期三年的房屋租賃框架協議（「**房屋租賃框架協議**」），內容有關鴻商集團向本集團提供房屋租賃服務。房屋租賃框架協議期限自二零二一年一月一日起至二零二三年十二月三十一日止。房屋租賃框架協議項下交易的年度上限為每年人民幣3,000萬元。截至二零二二年十二月三十一日止年度房屋租賃框架協議項下的實際交易金額為人民幣2,963.19萬元。

本公司核數師已就上述持續性關連交易執行審核程序，並向董事會發出函件，表示：

- 1) 彼等並無發現任何事項，令彼等相信已披露的持續性關連交易未獲董事會批准；
- 2) 就涉及房屋租賃框架協議項下的持續關連交易，彼等並無發現任何事項，令彼等相信該交易於所有重大方面未按照本集團的定價政策進行；
- 3) 彼等並無發現任何事項，令彼等相信該等交易於所有重大方面未按照該等交易的相關協議進行；
- 4) 就上述持續性關連交易的總額而言，彼等並無發現任何事項，令彼等相信已披露的持續性關連交易已超過本公司設定的年度交易上限。

獨立非執行董事已審核上述持續關連交易，並確認：

- 1) 上述持續關連交易乃於本公司的日常業務中訂立；
- 2) 上述持續關連交易乃按一般商務條款或更佳條款訂立；及
- 3) 上述持續關連交易根據有關交易的協議進行，條款公平合理，且符合本公司股東的整體利益。

董事會報告

富川礦業融資擔保關連交易

於二零二一年五月二十一日及二零二二年六月十日召開的本公司股東週年大會審議通過了向本公司合營公司富川礦業提供總額不超過人民幣10億元的融資擔保(「**融資擔保**」)及同意授權董事會於人民幣10億元(或等值外幣)額度內決定並處理融資擔保相關事宜以及向董事長或其轉授權人士進行轉授權的相關決議，融資擔保授權有效期至本公司二零二二年股東週年大會之日止。

根據融資擔保授權，本公司與中國銀行股份有限公司樂川支行(「**中國銀行樂川支行**」)分別於二零二一年十一月三十日及二零二一年十二月八日，訂立了2021中國銀行擔保協議以及2021中國銀行質押協議，擔保期限分別為自銀行放款日起3年及自銀行放款日起14個月，據此，本公司同意為富川礦業於其與中國銀行樂川支行訂立之借款協議項下的最高擔保本金餘額人民幣5.68億元及相關利息和費用提供擔保。此外，本公司與中國民生銀行股份有限公司洛陽分行(「**民生銀行洛陽分行**」)於二零二一年十二月三日，訂立2021民生銀行最高額質押協議，據此，本公司同意為富川礦業於其與民生銀行洛陽分行訂立的借款協議項下的最高擔保本金餘額人民幣3.76億元及相關利息和費用提供擔保，擔保期限為自銀行放款日至二零二三年六月十八日，惟2021中國銀行質押協議、2021中國銀行擔保協議及2021民生銀行最高額質押協議項下本公司合計承擔的擔保責任不超過人民幣10億元。

截至二零二二年十一月二十五日及二零二二年十二月七日，由於相應借款協議項下的本金及利息已悉數償還，2021中國銀行擔保協議及2021中國銀行質押協議已分別於當時相應終止。

於二零二二年十二月二日，本公司與中國進出口銀行河南省分行(「**進出口銀行河南省分行**」)訂立2022進出口銀行擔保協議，據此，本公司同意為富川礦業與進出口銀行河南省分行訂立的借款協議項下的最高擔保本金餘額人民幣2億元的借款及相關利息和費用提供擔保，擔保期限自借款協議項下富川礦業債務履行期屆滿之日起三年。於二零二二年十二月四日，本公司與中國銀行樂川支行訂立2022中國銀行擔保協議，據此，本公司同意為富川礦業與中國銀行樂川支行訂立的授信額度協議項下的最高本金餘額人民幣2億元的授信額度及相關利息和費用提供擔保，擔保期限自授信額度協議項下富川礦業債務履行期限屆滿起三年，惟根據擔保授權，2021中國銀行質押協議、2021民生銀行最高額質押協議、2022進出口銀行擔保協議及2022中國銀行擔保協議項下公司合計承擔的擔保責任不超過人民幣10億元。

通過融資擔保，本公司能夠幫助富川礦業獲得資金，藉以支持其日常業務營運及新項目的開發從而進一步提升其生產能力及盈利能力，有助於本集團的整體戰略佈局。

此外，本公司與富川礦業亦就融資擔保訂立反擔保協議，據此，富川礦業同意為本公司於融資擔保項下承擔的擔保責任於人民幣10億元的額度內提供反擔保。

有關上述關連交易的詳情載於本公司日期為二零二一年一月二十九日、二零二一年三月二十二日、二零二一年十一月三十日、二零二一年十二月三日、二零二一年十二月八日及二零二三年三月六日的公告。上述關連交易已經符合香港上市規則第14A章下的披露規定。

本公司及洛陽國宏投資控股集團有限公司（「**洛陽國宏**」）分別持有富川礦業55%和45%的股權。儘管富川礦業的財務報表並未合併至本集團綜合財務報表，本公司通過合約安排對富川礦業的日常運營和管理擁有控制權，因此，富川礦業被視作本公司的附屬公司。

截至2023年3月6日，洛陽國宏間接持有本公司24.68%的股份，為本公司的主要股東及關連人士，因而根據香港上市規則第14A.16條，富川礦業為本公司的關連附屬公司。於2023年3月6日，洛陽國宏將其間接持有的本公司股份轉讓至四川時代，不再構成本公司的主要股東或關連人士，因而富川礦業亦不再構成本公司的關連附屬公司或關連人士。

除上文所披露者外，綜合財務報表附註(十)中披露的其他關聯方交易不屬於香港上市規則第14A章項下的關連交易或持續關連交易。

非競爭協議

本公司於二零零六年九月六日分別與鴻商集團及洛礦集團訂立不競爭協議。鴻商集團及洛礦集團就業務方面不與公司競爭，並根據不競爭協議向公司提供若干選擇及優先購買權，有關不競爭協議詳情已於本公司日期為二零零七年四月十三日的售股章程「與控股股東的關係－不競爭協議」一節中披露。鴻商集團及洛礦集團分別於二零一一年一月三十日及二零一一年五月十八日向本公司出具了《避免同業競爭承諾函》，承諾不與本公司經營的業務或進一步拓展的業務相競爭，有關《避免同業競爭承諾函》詳情已於本公司二零一二年十月八日披露的A股招股說明書第七節「同業競爭與關聯交易」中披露。鴻商集團（連同其一致行動人鴻商香港）和洛陽國宏投資集團有限公司分別於二零一四年一月二十三日及二零一三年十一月二十九日出具了《洛陽樂川鉬業集團股份有限公司收購報告書》，承諾不與本公司經營業務構成同業競爭，有關《收購報告書》詳情已於本公司二零一四年一月二十三日及二零一四年一月二十七日公告中披露。

董事會報告

二零一七年四月十八日，公司收到洛礦集團《洛陽礦業集團有限公司關於接受無償劃轉國有股權事項的通知》，將洛陽有色礦業集團有限公司持有的洛陽國安商貿有限公司（以下簡稱「國安商貿」）100%股權無償劃轉洛礦集團，由洛礦集團履行股東職責。洛礦集團接受劃撥後，根據不競爭承諾及為避免洛陽富川礦業有限公司實際開始生產運營活動而導致洛礦集團與本公司產生實質性同業競爭，洛礦集團於二零一七年四月十八日向本公司發出承諾，據此，洛礦集團向本公司承諾，將於其取得洛陽國安股權（也即間接持有洛陽富川礦業有限公司的股權）後及洛陽富川礦業有限公司開始生產運營前，出售洛陽國安股權，而本公司擁有優先認股權購買洛陽國安股權（「優先認股權」），或者根據國務院國有資產監督管理委員會及中國證券監督管理委員會聯合下發的《關於推動國有股東與所控股上市公司解決同業競爭規範關聯交易的指導意見》指出的綜合運用資產重組、股權置換、業務調整等方式解決同業競爭問題。

為進一步解決潛在的同業競爭問題，二零一九年七月，本公司與富川礦業簽署委託管理協議，約定委託本公司對富川礦業整體經營業務進行全權管理，全面負責富川礦業的生產、經營、管理，期限三年。在此期間，富川礦業的產權隸屬關係保持不變，資產及收益依法歸富川礦業所有。富川礦業已於二零一九年十二月恢復生產經營活動。

控股股東於重大合約中之權益

本公司或其任何附屬公司及任何控股股東或其任何附屬公司於報告期內並無訂立任何重大合約。

本公司或其任何子公司的控股股東於報告期內並無向本公司或其任何子公司提供服務訂立任何重大合約。

董事於競爭業務的權益

本公司董事郭義民先生於洛礦集團擔任董事長職務。除前所述，於二零二二年度，概無董事於與本集團之業務有直接或間接競爭或可能存在競爭之任何業務中擁有任何權益。

公眾持股之充分性

根據公開資料及就董事所知悉，於本報告日期，公眾人士最少持有本公司已發行股本總數50.6%，一直維持香港上市規則所規定的公眾持股量。其中，H股公眾股佔比16.8%。

董事及監事購買股份或債權證的權利

本公司、其控股公司或其任何附屬公司或同系附屬公司於年內任何時間概無參與訂立任何安排，致使本公司董事及監事可藉購入本公司或任何其他法人團體之股份或債權證而獲益。

收購、出售或贖回本公司上市證券

二零二二年五月二十四日，公司召開第六屆董事會第四次臨時會議，審議通過《關於以集中競價交易方式回購公司A股股份方案(第三期)的議案》，同意公司使用不超過人民幣5億元的自有資金，以不高於人民幣7.25元/股的價格回購公司A股股份。二零二二年六月八日，公司發布第三期股份回購實施完成公告。本期公司通過集中競價交易方式於上交所共回購A股股份104,930,443股，佔公司總股本的0.49%，最高成交價格為人民幣5.00元/股、最低成交價格為人民幣4.60元/股，回購均價人民幣4.76元/股，成交總金額為人民幣499,934,733元(不含交易費用)。

截至二零二二年十二月三十一日年度，本公司通過集中回購本公司之A股股份將用於實施股權激勵計劃或者員工持股計劃，有關回購股份的詳情如下：

日期	回購A股股份數量 (股)	最高回購價 (人民幣/股)	最低回購價 (人民幣/股)	代價總額 (人民幣)
二零二二年五月二十五日	20,656,500	4.75元	4.60元	97,086,245元
二零二二年五月三十一日	55,619,041	4.81元	4.60元	264,023,142.52元
二零二二年六月八日	28,654,902	5.00元	4.60元	138,825,345.48元

茲提述本公司日期為二零一九年一月二十九日的有關本公司間接附屬公司CMOC Capital Limited(「**CMOC Capital**」)發行之二零二二年到期的利率5.48%金額為300,000,000美元的有擔保債券(「**美元債券**」)之公告、日期為二零一九年二月一日的美元債券於聯交所的上市通知以及日期為二零二零年七月二十一日有關回購及註銷部分美元債券之公告。

董事會報告

二零二零年七月十三日，CMOC Capital在公開市場回購共50,000,000美元的美元債券（「購回債券」），佔尚未償還金額300,000,000美元的16.67%。購回債券已於二零二零年七月二十一日註銷。在註銷購回債券後，還有尚未償還美元債券共250,000,000美元，佔起始美元債券金額的83.33%。

美元債券已於二零二二年二月一日到期，CMOC Capital已按票據尚未償還本金額250,000,000美元連同累計至到期日的利息資金共計2.5658億美元悉數存入於受託人指定銀行賬戶並按時兌付。美元債券已於二零二二年二月四日註銷並自香港聯交所除牌。

除上述披露者外，本公司或其任何附屬公司並無於截至二零二二年十二月三十一日止年度內購買、出售或贖回本公司或其任何附屬公司的任何上市證券。

股權掛鈎協議

於二零二二年度，本公司並無訂立任何股權掛鈎協議。

股份計劃

股份期權計劃

於二零二二年度，本公司並無實行任何股份期權計劃。

員工持股計劃

二零二一年五月五日，公司召開第五屆董事會第十七次臨時會議，審議通過《關於洛陽樂川鋁業集團股份有限公司2021年第一期員工持股計劃（草案）及其摘要的議案》。二零二一年五月二十一日，公司召開二零二零股東週年大會，審議通過《關於洛陽樂川鋁業集團股份有限公司2021年第一期員工持股計劃（草案）及其摘要的議案》。

公司於二零二二年六月十日召開的2021年第一期員工持股計劃第二次持有人會議、第六屆董事會第五次臨時會議及第六屆監事會第九次會議，分別審議通過《關於調整洛陽樂川鋁業集團股份有限公司2021年第一期員工持股計劃的議案》、《關於修訂〈洛陽樂川鋁業集團股份有限公司2021年第一期員工持股計劃〉的議案》及《關於修訂〈洛陽樂川鋁業集團股份有限公司2021年第一期員工持股計劃管理辦法〉的議案》，因參加公司員工持股計劃的原激勵對象吳一鳴女士離職，公司將吳一鳴女士持有的未歸屬的員工持股計劃份額轉讓給經公司2021年第一期員工持股計劃管理委員會決定的符合員工持股計劃的激勵對象周俊先生，並相應修訂員工持股計劃的相關文件，具體內容詳見公司於指定信息媒體披露的相關公告。

1. 員工持股計劃的目的

近年來，為應對洛陽鉬業持續發展壯大帶來的挑戰，公司不斷進行管理和組織架構升級，正在大力擴展人才梯隊。為實現公司中長期發展戰略規劃，建立和完善員工、股東的利益共享機制，公司將分步推出符合公司實際情況的員工持股計劃或股權激勵計劃。

2. 第一期員工持股計劃持有人的確定依據和分配情況

參加本員工持股計劃的人員範圍為公司(含控股子公司)的董事(不含獨立非執行董事)、高級管理人員及其他核心員工。所有參與對象必須在本員工持股計劃的有效期內，與公司或公司子公司簽署勞動合同或聘用合同。

本員工持股計劃設立時資金總額不超過人民幣9,702.6574萬元，以「份」作為認購單位，每份份額為人民幣1.00元，本員工持股計劃的份數上限為9,702.6574萬份。於本年報日期，本員工持股計劃項下可認購的股份總數佔本公司股本總額的0.2246%。本員工持股計劃持人具體持有份額根據員工實際繳款情況確定，本員工持股計劃的繳款時間由公司統一通知安排。

持有人姓名	職務	擬認購份額上限 (份)	擬認購份額佔 本員工持股計劃 總份額的比例
孫瑞文	總裁	36,000,000	37.10%
袁宏林	董事長	16,026,574	16.52%
李朝春	副董事長、首席投資官	15,000,000	15.46%
周俊	運營副總裁	15,000,000	15.46%
劉達軍	總裁助理	15,000,000	15.46%
合計		97,026,574	100.00%

董事會報告

3. 員工持股計劃的資金來源、股票來源、規模和購買價格

- 1) 資金來源：公司員工參與員工持股計劃的資金來源為員工合法薪酬、自籌資金和法律法規允許的其他方式。
- 2) 股票來源：員工持股計劃股票來源為公司回購專用賬戶回購的洛陽鉬業A股普通股股票。
- 3) 員工持股計劃規模：員工持股計劃持股規模不超過4,851.3287萬股，約佔員工持股計劃公告日公司股本總額2,159,924萬股的0.22%。
- 4) 認購價格：員工持股計劃擬受讓回購股票的價格為人民幣2元／股，不低於公司回購股票成本的50%。員工持股計劃的認購資金於股東大會批准後由本公司統一通知安排繳納。

4. 員工持股計劃存續期、鎖定期及分配

1) 存續期

員工持股計劃的存續期為60個月，自員工持股計劃經公司股東大會審議通過且公司公告最後一筆標的股票過戶至本員工持股計劃名下之日起計算，本員工持股計劃在存續期屆滿時如未展期則自行終止。

2) 鎖定期

員工持股計劃所獲標的股票之鎖定期為12個月，自公司公告最後一筆標的股票登記至員工持股計劃名下之日起計算；鎖定期內員工持股計劃不得進行交易；因公司分配股票股利、資本公積轉增股本等情形所衍生取得的股份，亦應遵守上述股份鎖定安排。鎖定期滿後，管理委員會或其授權機構將在持有人大會的授權範圍內根據當時的市場情況擇機減持。

3) 分配

鎖定期滿後，員工持股計劃所持權益將依據設定的業績目標考核結果分三期分配至持有人，每期分配比例約定如下：

第一個權益分配期：為自員工持股計劃經公司股東大會審議通過且公司公告最後一筆標的股票過戶至員工持股計劃名下之日起的12個月後，分配現金對應股份數量為員工持股計劃所持標的股票總數的30%；

第二個權益分配期：為自員工持股計劃經公司股東大會審議通過且公司公告最後一筆標的股票過戶至員工持股計劃名下之日起的24個月後，分配現金對應股份數量為員工持股計劃所持標的股票總數的30%。

第三個權益分配期：為自員工持股計劃經公司股東大會審議通過且公司公告最後一筆標的股票過戶至員工持股計劃名下之日起的36個月後，分配現金對應股份數量為員工持股計劃所持標的股票總數的40%。

董事會報告

4) 業績考核指標

公司業績考核指標：員工持股計劃實施過程中，公司層面每個會計年度考核一次，並設置如下業績考核目標

權益分配期	業績考核目標
第一個權益分配期	(1) 二零二一年末資產負債率(剔除貨幣資金(含RMI))不高於60%； (2) 以二零二零年業績為基數，二零二一年度的淨資產收益率年度複合增長率不低於12%。
第二個權益分配期	(1) 二零二二年末資產負債率(剔除貨幣資金(含RMI))不高於60%； (2) 以二零二零年業績為基數，二零二二年度的淨資產收益率年度複合增長率不低於12%。
第三個權益分配期	(1) 二零二三年末資產負債率(剔除貨幣資金(含RMI))不高於60%； (2) 以二零二零年業績為基數，二零二三年度的淨資產收益率年度複合增長率不低於12%。

註1：資產負債率為剔除貨幣資金後的數值，貨幣資金包括貿易公司IXM之RMI(高流動性貿易存貨)；淨資產收益率為加權平均淨資產收益率，計算時不考慮因實施員工持股計劃產生的激勵成本影響；在員工持股計劃有效期內，如公司有增發、配股、可轉債等股本融資事項導致總資產、淨資產等變動的，考核時剔除該事項所引起的總資產、淨資產變動額及其產生的相應收益額。

註2：根據辦法第六條第(三)款第2項之規定，由於員工持股計劃新增激勵對象周俊先生將受讓取得原激勵對象吳一鳴女士所持有的相關份額及對應權益，周俊先生的權益分配期及其業績考核年度自動順延一個年度，針對周俊先生的考核年度為二零二二年度至二零二四年度，即：

權益分配期	業績考核目標
第一個權益分配期	(1) 二零二二年末資產負債率(剔除貨幣資金(含RMI))不高於60%； (2) 以二零二零年業績為基數，二零二二年度的淨資產收益率年度複合增長率不低於12%。
第二個權益分配期	(1) 二零二三年末資產負債率(剔除貨幣資金(含RMI))不高於60%； (2) 以二零二零年業績為基數，二零二三年度的淨資產收益率年度複合增長率不低於12%。
第三個權益分配期	(1) 二零二四年末資產負債率(剔除貨幣資金(含RMI))不高於60%； (2) 以二零二零年業績為基數，二零二四年度的淨資產收益率年度複合增長率不低於12%。

5. 第一期員工持股計劃第一個權益分配期權益分配完畢

根據德勤華永會計師事務所(特殊普通合夥)出具的德師報(審)字(22)第P01472號《審計報告》，公司2021年第一期員工持股計劃第一個權益分配期業績考核已達成；因參加公司2021年第一期員工持股計劃的一名激勵對象已離職，其它激勵對象在第一個權益分配期的個人績效經公司人力資源部考核後確認合格，即個人當期解鎖系數為100%，具體解鎖份額情況如下：

序號	持有人	職務	份額
1	孫瑞文	總裁	10,800,000
2	袁宏林	董事長	4,807,972
3	李朝春	副董事長、首席投資官	4,500,000
4	劉達軍	總裁助理	4,500,000
合計			24,607,972

董事會報告

自二零二二年九月二十日至二零二二年九月二十二日期間，員工持股計劃通過大宗交易方式將第一個權益分配期解鎖的24,607,972份額相對應的公司約12,303,900股A股股份轉讓至激勵對象指定的一致行動人，合計佔公司總股本的0.057%。截至二零二二年九月二十二日，本次分配已實施完畢。

6. 員工持股計劃授予股份詳情

於二零二二年度根據員工持股計劃授予股份變動情況如下：

單位：A股

持有人	授予日期	截至 二零二二年			截至 二零二二年		認購價格 ⁽⁵⁾ (人民幣元/ 股)
		一月一日 尚未歸屬 的股份數 ⁽¹⁾	於 二零二二年度 授予的股份數 ⁽²⁾	於 二零二二年度 歸屬的股份數 ⁽³⁾	於 二零二二年度 收回的股份數	十二月三十一日 尚未歸屬 的股份數 ⁽⁴⁾	
董事及最高行政人員							
孫瑞文	二零二一年五月二十一日	18,000,000	-	5,400,000	-	12,600,000	2
袁宏林	二零二一年五月二十一日	8,013,287	-	2,403,986	-	5,609,301	2
李朝春	二零二一年五月二十一日	7,500,000	-	2,250,000	-	5,250,000	2
其他持有人	二零二一年五月二十一日	15,000,000	-	2,250,000	7,500,000	5,250,000	2
	二零二二年六月十日	-	7,500,000 ⁽⁶⁾	-	-	7,500,000	2
總計	-	48,513,287	7,500,000	12,303,986	7,500,000	36,209,301	-

註：

- (1) 截至二零二二年一月一日尚未歸屬股份的歸屬期參見本節「4.員工持股計劃存續期、鎖定期及分配—3)分配」。
- (2) 於二零二二年度授予股份的歸屬期及表現目標參見本節「4.員工持股計劃存續期、鎖定期及分配—4)業績考核指標」。
- (3) 於二零二二年度歸屬股份在緊接股份歸屬日期之前的加權平均收市價為人民幣4.90元/股。
- (4) 截至二零二二年十二月三十一日尚未歸屬的股份中，於二零二一年五月二十一日授予的股份的歸屬期參見本節「4.員工持股計劃存續期、鎖定期及分配—3)分配」，於二零二二年六月十日授予的股份的歸屬期參見本節「4.員工持股計劃存續期、鎖定期及分配—4)業績考核指標」。

- (5) 包括截至二零二二年一月一日尚未歸屬的股份、於二零二二年度授予的股份、於二零二二年度歸屬的股份、於二零二二年度收回的股份及截至二零二二年十二月三十一日尚未歸屬的股份的認購價格。
- (6) 該等股份在緊接股份授予日期之前的收市價為人民幣5.39元／股。該等股份在授予日期的公平價值為人民幣27.60百萬元。

除上述披露外，公司未向(i)其他董事；(ii)二零二二年度總薪酬最高的五名個人(除董事外)；或(iii)其他人士授予相關股份。

7. 員工持股計劃在授出日期的公平價值以及所採納的會計準則及政策

根據《企業會計準則第11號－股份支付》及《企業會計準則第22號－金融工具確認和計量》的相關規定，公司以股票市場價格為基礎，對員工持股計劃涉及股票的公平價值進行計量，每股股票的股份支付公平價值=授予日公司股票的市場價格－授予價格。

根據測算，員工持股計劃向激勵對象授予的權益工具公平價值總額為人民幣184.27百萬元，二零二一年至二零二五年攤銷情況如下表：

	人民幣百萬元				
需攤銷的總費用	二零二一年 攤銷	二零二二年 攤銷	二零二三年 攤銷	二零二四年 攤銷	二零二五年 攤銷
	184.27	63.06	63.62	41.95	14.11
					1.53

註：

1. 上述結果不代表最終的會計成本。除實際授予日、授予價格、授予數量等因素影響外，實際會計成本亦與生效、失效股票數量有關，提請投資人注意可能產生的影響。
2. 基於會計謹慎性原則，測算未考慮所授予股票未來未滿足解鎖條件的情況。
3. 上述攤銷費用對公司業績的影響以核數師最終出具的年度審計報告為準。

董事會報告

核數師

本公司截至二零二二年十二月三十一日止年度的綜合財務報表經由德勤華永會計師事務所(特殊普通合夥)審核。本公司按照中國會計準則編製的二零二二年財務報告已經德勤華永會計師事務所(特殊普通合夥)審計，並出具無保留意見的審計報告。

本公司委任德勤華永會計師事務所(特殊普通合夥)為本公司的核數師，任期直至本公司下一屆股東週年大會結束為止。

承董事會命
袁宏林
董事長

中國河南省洛陽市
二零二三年三月十七日

尊敬的各位股東：

二零二二年度，監事會嚴格按照《公司法》、《證券法》、《公司章程》、《監事會議事規則》和有關法律、法規等的要求，對公司運營和財務情況、股東大會決議執行情況、董事會重大決策程序及公司經營管理活動的合法合規性、董事及高級管理人員履行職務情況等進行了監督和檢查，促進了公司的規範化運作。從切實維護公司利益和廣大股東權益出發，認真履行了監督職責。我們列席了二零二二年曆次董事會會議，並認為：董事會及董事、高級管理人員均認真執行了公司各項決議，勤勉盡責，未出現損害公司、股東利益的行為，股東大會和董事會的各項決議符合《公司法》等法律法規和《公司章程》的要求。

一. 會議召開情況

二零二二年度，監事會舉行七次會議，除召開監事會會議外，監事會還列席、出席了公司董事會和股東大會，聽取了公司各項重要提案和決議，了解了公司各項重要決策的形成過程，掌握了公司經營業績情況，同時履行了監事會的知情監督檢查職能。

二零二二年度監事會參會情況：

	親自出席次數／應出席次數		股東大會
	監事會	董事會	
寇幼敏女士	7/7	10/10	1/1
張振昊先生	7/7	10/10	1/1
許文輝先生	7/7	10/10	1/1

二. 主要工作完成情況

二零二二年度，我們嚴格按照相關法律法規及《公司章程》規定，對本公司合規運營、財務及內控和關聯交易等事項進行謹慎審核，並向董事會提出合理的建議和意見，對本公司管理層的重大決策及具體決定是否符合國家法律法規以及本公司章程，是否維護股東利益等，進行了有效的監督。

監事會報告

1. 檢查公司依法運作情況

根據國家有關法律、法規、兩地上市規則及《公司章程》等有關規定，監事會通過列席公司股東大會、董事會會議的方式，對公司股東大會、董事會的召開程序、決議事項、董事會對股東大會決議的執行情況以及公司高級管理人員的行為規範和公司內部控制制度進行檢查監督。經檢查後，監事會認為公司決策程序合法，股東大會、董事會決議能夠得到有效落實，公司的內控制度健全完善，公司董事和高級管理人員勤勉盡責，未發現執行職務時違反法律、法規、兩地上市規則及《公司章程》及其他損害股東和公司利益的情形。

2. 檢查公司財務情況

報告期內，監事會對公司財務制度的執行情況進行了有效監督檢查，經檢查，監事會認為公司財務運營是嚴格按照公司財務管理及內控制度進行的。通過對公司所提供的包括財務資料在內的各項審計材料的檢查，公司財務內控制度健全，能夠有效保障公司資金的高效運營和公司財產的安全完整，未發現公司在運營過程中有背離股東意願的行為和違反公司內部管理制度的行為，資金使用符合股東利益和公司利益最大化的原則，公司財務狀況良好，財務資料真實，不存在任何虛假記載、誤導性陳述或者重大遺漏，未發現違規擔保，也不存在應披露而未披露的擔保事項。年度財務報告經德勤華永會計師事務所（特殊普通合夥）審計並出具了標準無保留意見的審計報告。

3. 檢查信息披露制度實施情況

報告期內，監事會督促公司相關部門嚴格按照監管政策要求履行信息披露義務，認真執行各項信息披露管理制度，及時、公平地披露信息，信息披露總體而言真實、準確、完整。

4. 內部控制評價報告的審閱情況

監事會經認真審閱《公司二零二二年度內部控制評價報告》，認為該報告的編製符合《企業內部控制基本規範》、《企業內部控制評價指引》等規定，公司通過建立有效的內部控制制度和內控建設，內控體系趨於完善，對公司生產經營管理起到較好的風險防範和控制作用，保證了公司各項業務活動的有序開展，維護了公司及股東的利益，報告客觀、準確地反映了公司內部控制的實際情況，未發現虛假記載、誤導性陳述或重大遺漏的情形，監事會同意《公司二零二二年度內部控制評價報告》。

5. 關聯交易情況的核查

公司董事會在作出有關關聯交易的決議的過程中，審批程序合法合規，公平合理，未有損害中小股東權益的行為。

6. 關聯方資金佔用和對外擔保情況的意見

二零二二年度，不存在控股股東非經營性佔用資金的情況；未發現違規對外擔保情況及為股東、股東的控股子公司、股東的附屬企業、非法人單位或個人提供擔保的情況；符合公司和全體股東的利益。

7. 培訓情況

為不斷拓寬專業知識和提高業務水平，更完善地發揮監事會的監督職能，嚴格按照法律法規和公司章程，相關監事按照規定參加了由河南省上市公司協會舉辦或由本公司籌辦的有關企業管治及監管發展的培訓課程、收取並閱讀了本公司董事會辦公室向其呈送之相關材料，包括法律及規則更新。

監事會報告

三. 總結及評價

監事會認為：公司董事會能夠嚴格按照《公司法》、《公司章程》，以及香港、上海證券交易所上市規則等相關法律、法規的要求，依法經營，保持了公司生產經營的有序進行，最大限度地確保了公司生產的穩定和股東的利益。公司重大經營決策的程序合法有效，公司董事、高管在執行公司職務時，能認真遵守國家法律、法規、《公司章程》和股東大會、董事會決議，兢兢業業、開拓進取；監事會未發現本公司董事、高級管理人員在執行公司職務時存在違反法律、法規、公司章程或損害公司股東、公司利益的行為。對此，監事會給予充分的肯定。

四. 工作計劃

二零二三年，公司監事會將根據《公司法》、《公司章程》、《監事會議事規則》和有關法律、法規及部門規章的規定，認真履行監督職能，進一步加強對公司財務狀況、重大事項、關聯交易以及董事和高級管理人員履行職責合法合規性的監督力度，促進公司內部控制不斷優化、經營管理不斷規範，切實維護和保障公司及廣大投資者權益。

承監事會命
寇幼敏
主席

中國河南省洛陽市
二零二三年三月十七日

董事、監事及高級管理人員簡歷

董事

執行董事

孫瑞文先生，一九六九年出生，教授級高級工程師。二零二零年八月起擔任本公司總裁，二零二一年五月起任公司執行董事。孫先生畢業於華東交通大學安全工程專業。一九九零年至二零零八年，分別在中鐵三局集團、青海中鐵礦業、中鐵資源國金礦業、赤峰中鐵礦業工作；二零零八年至二零零九年，分別擔任中鐵資源集團公司副總經濟師、中鐵資源商貿公司董事長；二零零九年至二零一二年，歷任剛果(金)綠紗礦業、MKM礦業、剛果(金)國際礦業公司董事長、中鐵資源集團有限公司副總經理；二零一二年至二零一七年，任華剛礦業公司總經理、布桑加水電站公司董事長；二零一七年至二零一九年，任中鐵資源集團公司總經理。孫先生曾榮獲「神朔鐵路建設青年功臣」、「中國中鐵十大傑出青年」、「中國有色進步二等獎」、「一等獎」、「中國境外資源開發功勳人物」等榮譽。

李朝春先生，一九七七年二月出生。二零零七年一月起擔任本公司執行董事，二零零七年一月至二零一四年一月擔任公司副董事長，二零一四年一月至二零二零年六月擔任公司董事會董事長，現擔任公司副董事長、公司戰略及可持續發展委員會委員。於一九九九年七月畢業於上海交通大學，獲頒法律學士學位。由一九九九年七月至一九九九年十二月，擔任安達信(上海)企業諮詢有限公司稅務分部的會計員。由二零零零年一月至二零零二年三月，任職於安達信華強會計師事務所，最後的職位為稅務分部高級顧問。由二零零二年四月至二零零三年二月，擔任香港上海滙豐銀行有限公司總代表辦事處的規劃及策略執行副經理，由二零零三年七月至二零零七年一月，為鴻商產業控股集團有限公司投資部執行董事。

董事、監事及高級管理人員簡歷

非執行董事

袁宏林先生，一九六七年十一月出生，二零一三年十一月起擔任本公司非執行董事，以及審計及風險委員會、薪酬委員會和戰略及可持續發展委員會委員。擁有二十多年從事銀行業之經驗。二零二零年六月起，擔任本公司董事長，戰略及可持續發展委員會主任及提名及管治委員會副主任職務。於一九九零年七月畢業於南京大學，獲經濟學學士學位；二零零四年七月獲上海交通大學工商管理碩士學位。一九九零年八月至二零零零年五月，就職於中國銀行南通分行，先後任如東支行副行長、分行信貸管理部經理；二零零零年六月至二零零七年八月，就職於招商銀行股份有限公司上海分行，先後任江灣支行行長、企業銀行部總經理；二零零七年九月至二零一二年九月，就職於平安銀行，先後任上海分行行長助理及副行長（負責整體業務營運）、企業銀行部總經理，負責中國北區業務；二零一二年十月起至今，任鴻商產業控股集團有限公司董事及鴻商資本股權投資有限公司董事；現兼任中法人壽保險有限責任公司董事長、西藏鴻商資本投資有限公司執行董事、上海鴻商創業投資管理有限公司執行董事、西藏鴻輝新材料科技有限公司執行董事、上海鴻商材蒼投資有限公司執行董事、鴻商投資有限公司董事、納晶科技股份有限公司董事、鴻商產業（新加坡）有限公司董事、鴻商產業國際有限公司董事、鴻商控股有限公司董事。

郭義民先生，一九六四年十月出生，正高級經濟師、全國優秀企業家。二零一九年三月起擔任本公司非執行董事。於二零零五年十二月畢業於四川大學工商管理專業，大學學歷。一九八三年七月至一九九五年二月，歷任洛陽玻璃廠計劃處計劃員、專項計劃科科長；一九九五年二月至一九九七年七月，任洛玻集團公司投資委主任助理（副處級）；一九九七年七月至二零零七年七月，任洛玻集團財務公司副總經理；二零零七年七月至二零一四年八月，歷任洛玻集團公司投資部總經理，助理財務總監，董事、總會計師；二零一四年八月至二零一八年十一月，任洛陽礦業集團有限公司總經理；二零一四年八月至今，任洛陽國宏投資集團有限公司董事、總經理；二零一五年四月至今，任洛陽礦業集團有限公司董事長。

董事、監事及高級管理人員簡歷

程雲雷先生，一九八二年九月出生，高級會計師及註冊會計師，河南省勞動模範。二零一五年六月二十六日起擔任本公司非執行董事。於二零零六年畢業於河南科技大學，獲管理學學士學位。二零零六年七月至二零零七年十月，就職於洛陽中華會計師事務所審計二部，從事審計、財務諮詢工作；二零零七年十一月起至二零一四年十二月，於洛陽礦業集團有限公司財務審計部歷任主辦會計、部門負責人；目前擔任洛陽礦業集團有限公司董事兼總經理、洛陽國宏投資集團有限公司副總經理。

獨立非執行董事

王友貴先生，一九六二年五月出生，香港居民，加拿大公民。二零一八年八月起擔任本公司獨立非執行董事、提名及管治委員會和薪酬委員會主任，以及戰略及可持續發展委員會委員。王先生於一九八三年獲得上海海事大學航海學士學位，一九八六年在聯合國經濟及社會理事會亞太項目資助下獲得國際經濟碩士學位，一九九三年獲得英屬哥倫比亞大學(溫哥華)MBA學位。一九八六年至一九八九年，王先生任香港招商局集團公司秘書、業務發展部副經理。王先生於一九九零年加入加拿大溫哥華Seaspan公司，開拓了集裝箱船租賃業務，成功帶領Seaspan於二零零五年在紐交所主板成功上市，並擔任Seaspan (NYSE:SSW) CEO兼董事長達十二年，使之成為世界最大的集裝箱船租賃公司。王先生於二零一七年年年底卸任，轉向清潔能源領域投資發展，創辦Tiger Gas。王先生被評為二零一六年度全球最有影響力的海運人士。王先生還是美國賓夕法尼亞大學香港中國區顧問，也是BLOOMBERG TV, CNBC海運經濟方面專家。

嚴冶女士，一九五八年五月出生，法學碩士，註冊律師。二零一八年八月起擔任本公司獨立非執行董事，以及審計及風險委員會和提名及管治委員會委員。一九八二年獲得北京大學法律學系政法專業法學學士學位，一九八四年獲得中國人民大學法律系民法專業法學碩士學位。一九八四年至一九九四年任中央黨校法學教研室教師、副教授。一九九四年至二零零三年任陝西協暉律師事務所律師。二零零三年至二零零八年任陝西維恩律師事務所律師。二零零八年至今任陝西言鋒律師事務所律師、合夥人。嚴女士目前兼任北京盛諾基醫藥科技股份有限公司獨立董事。

董事、監事及高級管理人員簡歷

李樹華先生，一九七一年出生。二零一八年八月起擔任本公司獨立非執行董事、審計及風險委員會主席，以及提名及管治委員會和薪酬委員會委員。一九九三年獲得西南大學審計學專業學士學位，一九九六年獲得廈門大學會計學專業碩士學位，一九九九年獲得上海財經大學會計學專業博士學位，二零零二年至二零零四年於北京大學從事金融與法學博士後研究，二零一三年至二零一五年於上海高級金融學院獲得金融EMBA碩士學位。一九九九年至二零一零年歷任中國證監會會計部綜合處主任科員、審計處副處長、綜合處副處長、財務預算管理處處長、綜合處處長。二零一零年至二零一八年，任中國銀河證券股份有限公司首席風險官／合規總監、執行委員會委員。現兼任國家會計學院(廈門)，北京大學、上海交通大學上海高級金融學院、清華大學PE教授和碩士生導師。目前任常州光洋軸承股份有限公司董事長、杭州海康威視數字技術股份有限公司獨立董事、廣東生益科技股份有限公司獨立董事、西安陝鼓動力有限公司獨立董事、深圳市遠致富海投資管理有限公司監事會主席、深圳市東方富海投資管理股份有限公司併購基金主管合夥人及威海世一電子有限公司董事長。

監事

寇幼敏女士，一九六五年八月出生，本科學歷，高級會計師，由二零一五年六月二十七日起擔任本公司監事會主席。於一九九九年畢業於河南財經學院。一九八六年八月至一九八八年一月，於洛陽黎明塑料總廠任技術員；一九八八年一月至一九九二年十月，於洛陽長豐建材商店任會計；一九九二年十月至一九九七年九月，於洛陽軸承集團塑料包裝製品廠任會計，於洛陽軸承集團鐵路軸承有限公司任財務部長。二零零九年二月至二零一五年一月，於洛陽市國資國有資產經營有限公司歷任財務部長、財務總監；二零一五年一月至十二月，於洛陽國宏投資集團有限公司任總經理助理兼監察審計部總經理。二零一五年十二月起，於洛陽國宏投資集團有限公司任副總經理。

董事、監事及高級管理人員簡歷

張振昊先生，一九七三年六月出生，特許金融分析師協會註冊金融分析師(CFA)。二零零九年八月起擔任本公司監事，現兼任鴻商產業控股集團有限公司董事、鴻商資本股權投資有限公司董事、鴻商投資有限公司董事、鴻商產業國際有限公司董事、鴻商產業(新加坡)有限公司董事、鴻商控股有限公司董事、上海鴻商普源投資管理有限公司董事、上海鴻商大通實業有限公司董事、上海商略貿易有限公司董事、北京匯橋投資有限公司董事、鴻商海外投資有限公司執行董事、小康人壽保險有限公司監事、西藏鴻銘投資有限公司執行董事、西藏永策投資有限公司執行董事、西藏鴻胤企業管理服務有限公司執行董事、上海商聚實業有限公司執行董事、上海勻盛國際貿易有限公司執行董事、北京開睿生命科學研究有限公司董事、納晶科技股份有限公司董事、上海迪巍企業管理諮詢合夥企業(有限合夥)執行事務合夥人委派代表、上海鴻矜企業管理合夥企業(有限合夥)執行事務合夥人委派代表、上海捷慷企業管理服務有限公司董事、上海伊牡企業管理有限公司董事、上海亦氦企業管理諮詢有限公司董事、中美綠色基金管理有限公司董事。畢業於天津工業大學，獲紡織工程學學士學位，並畢業於中國社會科學院研究生院，獲金融學碩士學位。一九九三年至一九九九年，先後任職於天津色織公司、天津紡織材料交易所及海南中商期貨交易所；一九九九年五月至二零零一年十二月，先後任中富證券經紀有限責任公司籌備組成員、業務管理部門總經理及公司監事；二零零二年一月至二零零七年五月，先後任中富證券有限責任公司籌備組成員、海口證券營業部總經理、營銷管理部執行董事、公司董事會秘書、總裁辦公室及人力資源部總經理；二零零七年六月起任鴻商產業控股集團有限公司財務部總經理。

許文輝先生，一九七九年出生，本科學歷，會計師。一九九九年十月至二零一零年五月期間，就職於洛陽鋁業審計部及財務部，負責預算、成本分析、稅務管理和財務報告工作。二零一零年至二零一五年五月，歷任洛陽鋁業控股子公司洛陽坤宇礦業有限公司和洛陽永寧金鉛冶煉有限公司財務總監，二零一五年七月至二零二零年一月，歷任洛陽鋁業董事會辦公室副主任、主任職務。二零二零年一月至今，任洛陽鋁業中國區財務管理部部長。

董事、監事及高級管理人員簡歷

聯席公司秘書

徐輝先生，一九七八年出生，二零零一年畢業於河北經貿大學投資經濟管理專業本科，獲學士學位。二零零一年七月至二零二二年九月在長城汽車股份有限公司負責信息披露、投資者關係管理、公司融資、股權投資、法務合規、產業金融管理等相關工作，歷任證券法務部部長、董事會秘書、金融板塊董事長等崗位和職務。二零二二年十月起任公司董事會秘書、聯席公司秘書。

伍秀薇女士，中國香港籍，法律學碩士學位。香港公司治理公會及英國特許公司治理公會資深會士，現任達盟香港有限公司上市服務部董事。伍女士擁有超過二十年公司秘書工作經驗，為多家香港上市公司提供公司秘書有關事宜及合規工作。伍女士現擔任中國冶金科工股份有限公司、山東黃金礦業股份有限公司、中國人民保險集團股份有限公司及中國再保險(集團)股份有限公司等多家香港上市公司的公司秘書／聯席公司秘書。

高級管理層

高級管理層包括下列人士：

周俊先生，大學本科，高級工程師，一九九二年至二零零八年，周先生分別在中鐵三局長治北水泥廠、潞州水泥實業發展公司工作；二零零八年至二零一零年，任中鐵資源國金礦業副總經理；二零一零年至二零一三年，任中鐵資源MKM礦業總經理；二零一三年至二零一八年，歷任中鐵資源華剛礦業商貿總監、運營總監、現場負責人、黨委委員、總經理等職務；二零一九年四月起任洛陽鋁業剛果(金)TFM礦業總經理；二零二零年六月十二日起擔任本公司副總裁。

董事、監事及高級管理人員簡歷

李國俊先生，一九七五年出生，管理學博士，財政部第一屆會計準則諮詢委員會委員，財政部第三屆管理會計諮詢專家，安徽大學MPAcc兼職導師。二零零五年七月至二零一二年四月，歷任奇瑞汽車股份有限公司財務經理、控股公司財務總監，浙江正泰電器股份有限公司財務中心副總經理；二零一二年五月至二零二二年六月，任陽光電源股份有限公司集團財務總監，二零二二年八月起任公司首席財務官。

王含淵先生，一九六四年出生，教授級高級工程師，北京礦冶研究總院有色金屬冶煉專業(碩士學位)，一九九零年至二零零一年，分別在北京礦冶研究總院任助理工程師、工程師、高級工程師(專題組長)、教授級高級工程師(研究員、專題組長)；二零零二年至二零零八年，任北京北礦冶金材料科技有限責任公司副總經理；二零零八年至二零二零年，分別任中鐵資源有限公司副總工程師、中鐵資源集團有限公司總工程師、兼剛果(金)分公司黨工委書記、總經理；二零二一年加入本公司，二零二二年八月起任公司副總裁。

梁瑋女士，一九八三年出生，於二零零五年畢業於上海外國語大學，獲法語文學學士學位，二零零九年畢業於巴黎高等翻譯學院，獲會議口譯碩士學位。在加入洛鈿之前，曾於二零零五年至二零一五年就職於上海市政府外事辦公室，二零一六年至二零一七年，任上海外國語大學高級翻譯學院講師。二零一七年加入本公司，任公司ESG總監，主要負責公司ESG管理體系的建設和完善，二零二二年八月起任公司副總裁。

徐輝先生，一九七八年出生，二零二二年十月起任公司董事會秘書、聯席公司秘書。徐輝先生的簡歷請參見本節「董事、監事及高級管理人員簡歷－聯席公司秘書」。

審計報告

德師報(審)字(23)第P02013號
(第1頁,共4頁)

洛陽樂川鋁業集團股份有限公司全體股東：

一、 審計意見

我們審計了洛陽樂川鋁業集團股份有限公司(「洛陽鋁業」)的財務報表，包括2022年12月31日的合併及母公司資產負債表、2022年度的合併及母公司利潤表、合併及母公司現金流量表、合併及母公司股東權益變動表以及相關財務報表附註。

我們認為，後附的財務報表在所有重大方面按照企業會計準則的規定編製，公允反映了洛陽鋁業2022年12月31日的合併及母公司財務狀況以及2022年度的合併及母公司經營成果和合併及母公司現金流量。

二、 形成審計意見的基礎

我們按照中國註冊會計師審計準則的規定執行了審計工作。審計報告的「註冊會計師對財務報表審計的責任」部份進一步闡述了我們在這些準則下的責任。按照中國註冊會計師職業道德守則，我們獨立於洛陽鋁業，並履行了職業道德方面的其他責任。我們相信，我們獲取的審計證據是充分、適當的，為發表審計意見提供了基礎。

三、 關鍵審計事項

關鍵審計事項是我們根據職業判斷，認為對本期財務報表審計最為重要的事項。這些事項的應對以對財務報表整體進行審計並形成審計意見為背景，我們不對這些事項單獨發表意見。我們確定下列事項是需要在審計報告中溝通的關鍵審計事項。

(一) 收入確認

事項描述

我們識別收入確認為關鍵審計事項，主要是由於洛陽鋁業作為A+H股上市公司，收入是一項關鍵的經營指標。如財務報表附註(五)、49及附註(十四)所述，由於洛陽鋁業的業務分部包括鋁鎢相關產品、銅金相關產品、鈮磷相關產品、銅鈷相關產品、金屬貿易及其他分部，收入流程和相關內部控制複雜，我們將收入確認作為關鍵審計事項。

三、 關鍵審計事項（續）

（一） 收入確認（續）

審計應對

我們對收入確認所執行的主要審計程序包括：

- 1、 了解和評估洛陽鋁業銷售及收款循環中的相關內部控制，並測試其運行的有效性；
- 2、 檢查重要的銷售合同，識別與商品控制權轉移相關的合同條款與條件，評價洛陽鋁業的收入確認時點是否符合企業會計準則的要求；
- 3、 對收入確認執行細節測試，從已記錄的收入交易選取樣本，獲取支持性文件，以測試是否已經在收入確認的時點履行了相關履約義務並進行了相應會計處理。
- 4、 針對銷售商品業務收入，我們結合商品的市場銷售價格與銷售量對商品收入執行分析性覆核程序，覆核當期收入確認的整體合理性。
- 5、 針對金屬貿易業務收入，我們選取金屬貿易合同樣本，將相關合同的條款和交易日期與業務系統中的交易信息進行核對，以測試收入確認的完整性。

（二） IXM Holding S.A及其子公司（「IXM」）之金屬貿易相關的金融工具及貿易存貨的公允價值計量

事項描述

2022年IXM金屬貿易業務規模持續擴大。由於金屬貿易相關業務涉及大量以公允價值計量的金融工具及貿易存貨，在確認相關資產及負債的公允價值時涉及的輸入值包括活躍市場中類似資產或負債的報價、除報價以外的其他可觀察輸入值以及一些不可觀察輸入值。於2022年12月31日，IXM持有的相關金融工具包括交易性金融資產人民幣4,078,933,336.01元、衍生金融資產人民幣873,726,268.06元、交易性金融負債人民幣2,898,279,304.47元、衍生金融負債人民幣690,413,785.85元以及以公允價值計量的貿易存貨人民幣16,709,325,831.51元。輸入值的選取可能對財務報表層面造成重大影響，因此，我們將IXM之金屬貿易相關的金融工具及貿易存貨的公允價值計量作為關鍵審計事項。

審計報告

三、 關鍵審計事項(續)

(二) IXM Holding S.A及其子公司(「IXM」)之金屬貿易相關的金融工具及貿易存貨的公允價值計量(續)

審計應對

我們對IXM之金屬貿易相關的金融工具及貿易存貨的公允價值計量所執行的主要審計程序包括：

- 1、 了解和評估IXM金屬貿易業務循環中與公允價值計量相關的內部控制，並測試其運行的有效性；
- 2、 了解IXM採用的計量公允價值的方法，評估其是否符合企業會計準則的要求；
- 3、 從以公允價值計量的遠期外匯合約中選取樣本，向相關金融機構和外部經紀商進行詢價，以評價其期末公允價值的合理性；
- 4、 從遠期商品合約、以公允價值計量且其變動計入當期損益的應收款項以及應付款項中選取樣本，覆核相關合同條款，了解被選取樣本公允價值的估值方法，對公允價值計量中所採用的活躍市場中類似資產或負債的報價或其他輸入值以及計量結果進行驗證，以評價其期末公允價值的合理性；
- 5、 從以公允價值計量的貿易存貨中選取樣本，對公允價值計量中採用的活躍市場中類似資產的報價、行業研報中存貨所屬地或所屬地附近區域的升貼水價格等輸入值以及計量結果進行驗證，以評價其期末公允價值的合理性。

四、 其他信息

洛陽鋁業管理層對其他信息負責。其他信息包括年度報告中涵蓋的信息，但不包括財務報表和我們的審計報告。

我們對財務報表發表的審計意見不涵蓋其他信息，我們也不對其他信息發表任何形式的鑑證結論。

四、其他信息(續)

結合我們對財務報表的審計，我們的責任是閱讀其他信息，在此過程中，考慮其他信息是否與財務報表或我們在審計過程中了解到的情況存在重大不一致或者似乎存在重大錯報。

基於我們已執行的工作，如果我們確定其他信息存在重大錯報，我們應當報告該事實。在這方面，我們無任何事項需要報告。

五、管理層和治理層對財務報表的責任

洛陽鋁業管理層負責按照企業會計準則的規定編製財務報表，使其實現公允反映，並設計、執行和維護必要的內部控制，以使財務報表不存在由於舞弊或錯誤導致的重大錯報。

在編製財務報表時，管理層負責評估洛陽鋁業的持續經營能力，披露與持續經營相關的事項(如適用)，並運用持續經營假設，除非管理層計劃清算洛陽鋁業、終止運營或別無其他現實的選擇。

治理層負責監督洛陽鋁業的財務報告過程。

六、註冊會計師對財務報表審計的責任

我們的目標是對財務報表整體是否不存在由於舞弊或錯誤導致的重大錯報獲取合理保證，並出具包含審計意見的審計報告。合理保證是高水平的保證，但並不能保證按照審計準則執行的審計在某一重大錯報存在時總能發現。錯報可能由於舞弊或錯誤導致，如果合理預期錯報單獨或匯總起來可能影響財務報表使用者依據財務報表作出的經濟決策，則通常認為錯報是重大的。

審計報告

六、註冊會計師對財務報表審計的責任(續)

在按照審計準則執行審計工作的過程中，我們運用職業判斷，並保持職業懷疑。同時，我們也執行以下工作：

- (1) 識別和評估由於舞弊或錯誤導致的財務報表重大錯報風險，設計和實施審計程序以應對這些風險，並獲取充分、適當的審計證據，作為發表審計意見的基礎。由於舞弊可能涉及串通、偽造、故意遺漏、虛假陳述或凌駕於內部控制之上，未能發現由於舞弊導致的重大錯報的風險高於未能發現由於錯誤導致的重大錯報的風險。
- (2) 了解與審計相關的內部控制，以設計恰當的審計程序。
- (3) 評價管理層選用會計政策的恰當性和作出會計估計及相關披露的合理性。
- (4) 對管理層使用持續經營假設的恰當性得出結論。同時，根據獲取的審計證據，就可能導致對洛陽鋁業持續經營能力產生重大疑慮的事項或情況是否存在重大不確定性得出結論。如果我們得出結論認為存在重大不確定性，審計準則要求我們在審計報告中提請報表使用者注意財務報表中的相關披露；如果披露不充分，我們應當發表非無保留意見。我們的結論基於截至審計報告日可獲得的信息。然而，未來的事項或情況可能導致洛陽鋁業不能持續經營。
- (5) 評價財務報表的總體列報(包括披露)、結構和內容，並評價財務報表是否公允反映相關交易和事項。
- (6) 就洛陽鋁業中實體或業務活動的財務信息獲取充分、適當的審計證據，以對財務報表發表審計意見。我們負責指導、監督和執行集團審計，並對審計意見承擔全部責任。

六、 註冊會計師對財務報表審計的責任（續）

我們與治理層就計劃的審計範圍、時間安排和重大審計發現等事項進行溝通，包括溝通我們在審計中識別出的值得關注的內部控制缺陷。

我們還就已遵守與獨立性相關的職業道德要求向治理層提供聲明，並與治理層溝通可能被合理認為影響我們獨立性的所有關係和其他事項，以及相關的防範措施（如適用）。

從與治理層溝通的事項中，我們確定哪些事項對本期財務報表審計最為重要，因而構成關鍵審計事項。我們在審計報告中描述這些事項，除非法律法規禁止公開披露這些事項，或在極少數情形下，如果合理預期在審計報告中溝通某事項造成的負面後果超過在公眾利益方面產生的益處，我們確定不應在審計報告中溝通該事項。

德勤華永會計師事務所（特殊普通合夥）
中國•上海

中國註冊會計師：
（項目合夥人）

中國註冊會計師：

2023年3月17日

合併資產負債表

2022年12月31日

人民幣元

資產	附註	2022年12月31日	2021年12月31日
流動資產：			
貨幣資金	(五)1	32,647,565,268.28	24,318,024,989.56
交易性金融資產	(五)2	4,236,792,942.19	7,117,297,565.38
衍生金融資產	(五)3	1,944,853,567.32	1,830,819,434.83
應收賬款	(五)4	800,256,289.83	745,903,478.74
應收款項融資	(五)5	388,389,728.54	662,973,657.80
預付款項	(五)6	2,129,545,006.22	1,473,068,744.38
其他應收款	(五)7	5,017,084,484.19	2,158,421,687.51
存貨	(五)8	32,254,722,426.64	26,959,964,452.91
其他流動資產	(五)9	4,504,795,377.38	5,115,673,898.16
一年內到期的非流動資產	(五)10	1,757,787,239.02	573,733,642.62
流動資產合計		85,681,792,329.61	70,955,881,551.89
非流動資產：			
長期股權投資	(五)11	1,933,910,294.77	1,249,467,501.47
其他權益工具投資	(五)12	14,827,558.48	67,772,733.31
其他非流動金融資產	(五)13	3,554,476,351.83	3,912,404,655.76
固定資產	(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
存貨	(五)8	7,001,735,495.28	6,111,544,354.19
使用權資產	(五)17	264,313,360.66	358,652,931.81
無形資產	(五)18	19,447,513,419.29	19,398,989,322.92
商譽	(五)19	422,968,781.50	387,204,155.33
長期待攤費用	(五)20	217,666,607.09	178,843,869.89
遞延所得稅資產	(五)21	1,111,487,581.86	987,702,345.62
其他非流動資產	(五)22	3,653,700,493.89	4,999,950,971.01
非流動資產合計		79,337,427,209.16	66,493,891,071.26
資產總計		165,019,219,538.77	137,449,772,623.15

合併資產負債表

2022年12月31日

負債和股東權益	附註	2022年12月31日	2021年12月31日
流動負債：			
短期借款	(五)23	20,107,509,714.04	26,911,899,635.42
交易性金融負債	(五)24	3,651,811,361.47	4,402,513,686.53
衍生金融負債	(五)25	2,350,847,071.76	2,636,505,095.30
應付票據	(五)26	2,409,419,326.42	2,906,023,727.49
應付賬款	(五)27	1,547,305,043.03	1,260,247,972.87
合同負債	(五)28	1,689,792,175.08	637,933,776.57
應付職工薪酬	(五)29	1,017,993,590.42	897,749,900.38
應交稅費	(五)30	804,749,758.78	2,704,678,920.67
其他應付款	(五)31	6,861,265,106.60	2,918,190,968.03
一年內到期的非流動負債	(五)32	6,905,036,819.39	4,954,382,332.64
其他流動負債	(五)33	2,715,386,791.93	429,943,105.54
流動負債合計		50,061,116,758.92	50,660,069,121.44
非流動負債：			
非流動衍生金融負債	(五)14	230,168,848.27	357,204,494.71
長期借款	(五)34	18,975,172,198.88	13,610,578,855.09
應付債券	(五)35	2,150,000,000.00	1,150,000,000.00
租賃負債	(五)36	209,349,065.29	233,937,993.67
長期應付職工薪酬	(五)37	356,539,615.25	308,472,990.96
預計負債	(五)38	3,167,361,155.32	3,081,821,758.57
遞延收益	(五)39	45,713,239.10	53,103,694.70
遞延所得稅負債	(五)21	6,092,532,551.64	6,136,296,210.55
其他非流動負債	(五)40	21,693,849,406.96	13,594,075,166.39
非流動負債合計		52,920,686,080.71	38,525,491,164.64
負債合計		102,981,802,839.63	89,185,560,286.08
股東權益：			
股本	(五)41	4,319,848,116.60	4,319,848,116.60
其他權益工具	(五)42	1,000,000,000.00	-
其中：永續債		1,000,000,000.00	-
資本公積	(五)43	27,681,918,087.25	27,645,855,518.39
減：庫存股	(五)44	1,325,021,131.22	876,357,019.96
其他綜合收益	(五)45	294,879,708.74	(6,406,227,030.65)
專項儲備	(五)46	22,655,587.06	487,314.82
盈餘公積	(五)47	1,684,388,527.69	1,463,370,956.65
未分配利潤	(五)48	18,019,893,163.56	13,698,308,770.45
歸屬於母公司股東權益合計		51,698,562,059.68	39,845,286,626.30
少數股東權益		10,338,854,639.46	8,418,925,710.77
股東權益合計		62,037,416,699.14	48,264,212,337.07
負債和股東權益總計		165,019,219,538.77	137,449,772,623.15

附註為財務報表的組成部份

本財務報表由下列負責人簽署：

法定代表人

主管會計工作負責人

會計機構負責人

公司資產負債表

2022年12月31日

人民幣元

資產	附註	2022年12月31日	2021年12月31日
流動資產：			
貨幣資金	(十五)1	8,958,241,995.55	4,469,793,872.22
交易性金融資產		65,004,265.31	410,125,544.93
應收賬款	(十五)2	846,728,976.47	1,070,044,033.56
應收款項融資		23,568,174.55	240,858,253.01
預付款項		48,180,221.62	20,720,270.18
其他應收款	(十五)3	6,523,434,232.49	3,919,973,681.07
存貨		196,779,778.83	178,382,544.92
一年內到期的非流動資產	(十五)4	1,485,000,000.00	-
其他流動資產		20,820,228.33	74,325,922.85
流動資產合計		18,167,757,873.15	10,384,224,122.74
非流動資產：			
長期股權投資	(十五)5	31,383,435,254.25	31,979,838,124.74
其他非流動金融資產		441,617,664.08	486,162,530.44
固定資產		2,314,140,257.30	2,072,083,697.93
在建工程		168,974,058.10	88,302,811.15
無形資產		248,332,438.02	216,321,294.06
長期待攤費用		72,268,173.79	91,789,648.94
遞延所得稅資產		64,894,436.49	56,479,888.36
其他非流動資產		47,752,981.20	2,162,089,457.11
非流動資產合計		34,741,415,263.23	37,153,067,452.73
資產總計		52,909,173,136.38	47,537,291,575.47

公司資產負債表

2022年12月31日

負債和股東權益	附註	2022年12月31日	2021年12月31日
流動負債：			
短期借款		997,000,000.00	1,474,477,944.28
交易性金融負債		676,512,725.59	784,146,860.96
衍生金融負債		-	-
應付票據		714,014,262.47	23,123,459.67
應付賬款		442,894,736.90	244,876,890.63
合同負債		46,694,091.36	132,755,053.15
應付職工薪酬		104,910,055.17	103,960,665.15
應交稅費		84,739,146.59	81,032,664.74
其他應付款		3,589,599,404.72	3,985,721,071.38
一年內到期的非流動負債		998,200,000.00	1,063,200,000.00
其他流動負債		474,168,460.69	204,146,509.47
流動負債合計		8,128,732,883.49	8,097,441,119.43
非流動負債：			
長期借款		6,764,400,000.00	3,483,300,000.00
非流動衍生金融負債		230,168,848.27	357,204,494.71
應付債券		2,150,000,000.00	1,150,000,000.00
遞延收益		17,631,238.70	18,016,824.50
遞延所得稅負債		-	-
預計負債		71,753,870.18	68,859,703.55
其他非流動負債		-	17,110,707.00
非流動負債合計		9,233,953,957.15	5,094,491,729.76
負債合計		17,362,686,840.64	13,191,932,849.19
股東權益			
股本		4,319,848,116.60	4,319,848,116.60
其他權益工具		1,000,000,000.00	-
其中：永續債		1,000,000,000.00	-
資本公積		27,800,962,401.65	27,699,294,622.38
減：庫存股		1,325,021,131.22	876,357,019.96
專項儲備		21,113,064.91	373,559.65
盈餘公積		1,684,388,527.69	1,463,370,956.65
未分配利潤		2,045,195,316.11	1,738,828,490.96
股東權益合計		35,546,486,295.74	34,345,358,726.28
負債和股東權益總計		52,909,173,136.38	47,537,291,575.47

本財務報表由下列負責人簽署：

法定代表人

主管會計工作負責人

會計機構負責人

合併利潤表

2022年12月31日止年度

人民幣元

項目	附註	2022年度	2021年度
一、營業總收入	(五) 49	172,990,857,221.36	173,862,586,154.82
營業收入		172,990,857,221.36	173,862,586,154.82
減：營業成本	(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
銷售費用	(五) 51	97,171,422.69	89,749,939.10
管理費用	(五) 52	1,790,812,081.35	1,556,010,571.73
研發費用		388,609,726.55	272,384,715.46
財務費用	(五) 53	1,808,465,367.08	1,095,057,460.91
其中：利息費用		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
投資收益(損失以「-」號填列)	(五) 55	725,919,489.77	110,295,857.36
其中：對聯營企業和合營企業的投資收益		645,307,049.56	(2,281,770.77)
公允價值變動收益(損失以「-」號填列)	(五) 56	(1,610,830,289.45)	(3,367,748,632.59)
信用減值利得(損失以「-」號填列)	(五) 57	(19,677,971.29)	148,459.55
資產減值利得(損失以「-」號填列)	(五) 58	(65,273,094.66)	(60,725,346.54)
資產處置收益(損失以「-」號填列)		29,128,043.33	(5,274,617.13)
二、營業利潤(虧損以「-」號填列)		9,889,056,473.98	8,788,673,876.72
加：營業外收入	(五) 59	19,666,081.51	19,162,108.50
減：營業外支出	(五) 60	104,255,849.70	52,521,643.50
三、利潤總額(虧損總額以「-」號填列)		9,804,466,705.79	8,755,314,341.72
減：所得稅費用	(五) 61	2,612,765,878.42	3,327,700,999.16
四、淨利潤(淨虧損以「-」號填列)		7,191,700,827.37	5,427,613,342.56
(一)按經營持續性分類：			
1.持續經營淨利潤(淨虧損以「-」號填列)		7,191,700,827.37	5,427,613,342.56
2.終止經營淨利潤(淨虧損以「-」號填列)		-	-
(二)按所有權歸屬分類：			
1.少數股東損益(淨虧損以「-」號填列)		1,124,754,263.18	321,596,092.75
2.歸屬於母公司股東的淨利潤 (淨虧損以「-」號填列)		6,066,946,564.19	5,106,017,249.81

合併利潤表

2022年12月31日止年度

項目	附註	2022年度	2021年度
五、其他綜合收益的稅後淨額	(五) 45	7,493,237,348.93	(3,066,390,685.93)
歸屬母公司股東的其他綜合收益的稅後淨額		6,701,106,739.39	(2,885,808,367.60)
(一) 不能重分類進損益的其他綜合收益		(28,675,646.01)	17,782,366.26
1. 其他權益工具投資公允價值變動		(39,577,622.25)	(13,885,043.94)
2. 重新計量設定受益計劃淨負債或淨資產的變動		10,901,976.24	31,667,410.20
(二) 將重分類進損益的其他綜合收益		6,729,782,385.40	(2,903,590,733.86)
1. 現金流量套期儲備		3,064,856,969.64	(2,094,684,175.28)
2. 外幣報表折算差額		3,664,925,415.76	(808,906,558.58)
歸屬於少數股東的其他綜合收益的稅後淨額		792,130,609.54	(180,582,318.33)
六、綜合收益總額		14,684,938,176.30	2,361,222,656.63
歸屬於母公司股東的綜合收益總額		12,768,053,303.58	2,220,208,882.21
歸屬於少數股東的綜合收益總額		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) 稀釋每股收益		0.28	0.24

本財務報表由下列負責人簽署：

法定代表人

主管會計工作負責人

會計機構負責人

公司利潤表

2022年12月31日止年度

人民幣元

項目	附註	2022年度	2021年度
一、營業收入	(十五)6	5,551,311,403.06	4,358,516,720.64
減：營業成本	(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
銷售費用		99,900.70	-
管理費用		237,301,913.95	209,525,651.36
研發費用		193,262,184.08	147,074,985.94
財務費用		10,583,950.47	(100,636,456.39)
其中：利息費用		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
投資收益(損失以「-」號填列)	(十五)7	696,323,714.53	995,074,826.75
其中：對聯營企業和合營企業的投資收益		(91,275,045.47)	(9,030,179.52)
公允價值變動收益(損失以「-」號填列)		164,008,127.71	(915,212,185.40)
信用減值利得(損失以「-」號填列)		(1,584,511.41)	(84,410.88)
資產減值利得(損失以「-」號填列)		(8,908,424.44)	(16,471,764.09)
資產處置收益(損失以「-」號填列)		13,907,723.17	11,742,662.34
二、營業利潤(虧損以「-」號填列)		2,522,664,183.00	1,811,806,531.60
加：營業外收入		3,675,130.44	8,056,950.32
減：營業外支出		63,836,083.73	37,373,266.16
三、利潤總額(虧損總額以「-」號填列)		2,462,503,229.71	1,782,490,215.76
減：所得稅費用		252,327,519.31	104,771,164.64
四、淨利潤(淨虧損以「-」號填列)		2,210,175,710.40	1,677,719,051.12
(一)持續經營淨利潤(淨虧損以「-」號填列)		2,210,175,710.40	1,677,719,051.12
(二)終止經營淨利潤(淨虧損以「-」號填列)		-	-
五、其他綜合收益		-	-
六、綜合收益總額		2,210,175,710.40	1,677,719,051.12

本財務報表由下列負責人簽署：

法定代表人

主管會計工作負責人

會計機構負責人

合併現金流量表

2022年12月31日止年度

人民幣元

項目	附註(五)	本年金額	上年金額
一、經營活動產生的現金流量：			
銷售商品、提供勞務收到的現金		181,115,607,819.21	178,911,705,871.18
收到的稅費返還		179,958,356.30	210,603,969.12
收到的其他與經營活動有關的現金	62(1)	5,824,961,505.57	755,068,590.12
經營活動現金流入小計		187,120,527,681.08	179,877,378,430.42
購買商品、接受勞務支付的現金		158,344,577,825.15	164,689,040,889.30
支付給職工以及為職工支付的現金		3,036,911,440.69	2,821,176,646.71
支付的各項稅費		9,598,244,714.12	4,441,568,895.75
支付的其他與經營活動有關的現金	62(2)	687,032,628.44	1,734,943,946.68
經營活動現金流出小計		171,666,766,608.40	173,686,730,378.44
經營活動產生的現金流量淨額	63(1)	15,453,761,072.68	6,190,648,051.98
二、投資活動產生的現金流量：			
收回投資所收到的現金	62(3)	7,994,947,087.13	9,357,480,545.74
取得投資收益所收到的現金		1,599,113,255.66	202,617,528.10
處置固定資產、無形資產和其他長期資產 而收到的現金淨額		48,037,339.88	21,282,617.12
處置子公司及其他營業單位收到的現金淨額		73,757,200.00	55,505,000.00
收到其他與投資活動有關的現金	62(4)	1,910,915,060.38	1,077,853,530.69
投資活動現金流入小計		11,626,769,943.05	10,714,739,221.65
購建固定資產、無形資產和其他長期 資產所支付的現金		10,517,759,270.88	4,281,675,570.51
投資支付的現金	62(5)	6,264,524,646.22	9,239,478,169.67
支付其他與投資活動有關的現金	62(6)	2,216,140,264.62	2,085,385,035.55
投資活動現金流出小計		18,998,424,181.72	15,606,538,775.73
投資活動產生的現金流量淨額		(7,371,654,238.67)	(4,891,799,554.08)

合併現金流量表

2022年12月31日止年度

項目	附註(五)	本年年額	上年金額
三、籌資活動產生的現金流量：			
吸收投資收到的現金		997,034,823.00	1,004,559,574.00
其中：子公司吸收少數股東投資收到的現金		34,823.00	-
取得借款收到的現金		59,482,719,800.04	45,430,966,241.84
收到的其他與籌資活動有關的現金	62(7)	5,076,200,366.50	11,762,118,200.00
籌資活動現金流入小計		65,555,954,989.54	58,197,644,015.84
償還債務所支付的現金		61,359,033,301.53	45,227,614,462.85
分配股利、利潤和償付利息所支付的現金		4,791,671,968.37	2,600,708,171.47
其中：子公司支付給少數股東的股利		-	165,166,381.80
支付其他與籌資活動有關的現金	62(8)	1,501,795,631.15	2,480,683,943.05
籌資活動現金流出小計		67,652,500,901.05	50,309,006,577.37
籌資活動產生的現金流量淨額		(2,096,545,911.51)	7,888,637,438.47
四、匯率變動對現金及現金等價物的影響額		2,667,296,884.74	(243,745,530.93)
五、現金及現金等價物淨增加額		8,652,857,807.24	8,943,740,405.44
加：年初現金及現金等價物餘額	63(2)	20,392,690,843.69	11,448,950,438.25
六、年末現金及現金等價物餘額	63(2)	29,045,548,650.93	20,392,690,843.69

本財務報表由下列負責人簽署：

法定代表人

主管會計工作負責人

會計機構負責人

母公司現金流量表

2022年12月31日止年度

人民幣元

項目	本年年額	上年金額
一、經營活動產生的現金流量：		
銷售商品、提供勞務收到的現金	6,773,737,153.89	3,385,664,593.16
收到的其他與經營活動有關的現金	373,265,310.30	670,412,209.63
經營活動現金流入小計	7,147,002,464.19	4,056,076,802.79
購買商品、接受勞務支付的現金	2,504,881,793.24	1,155,721,841.82
支付給職工以及為職工支付的現金	516,894,003.33	448,369,977.09
支付的各項稅費	997,126,184.43	491,188,364.29
支付的其他與經營活動有關的現金	405,371,641.75	230,383,201.97
經營活動現金流出小計	4,424,273,622.75	2,325,663,385.17
經營活動產生的現金流量淨額	2,722,728,841.44	1,730,413,417.62
二、投資活動產生的現金流量：		
收回投資收到的現金	3,383,008,588.50	3,412,434,804.02
取得投資收益收到的現金	839,737,810.15	551,417,504.97
處置固定資產，無形資產和其他長期資產而收到的現金淨額	40,037,500.00	2,466,566.87
處置子公司及其他營業單位收到的現金淨額	73,757,200.00	55,505,000.00
收到其他與投資活動有關的現金	23,798,982,937.56	12,658,838,095.53
投資活動現金流入小計	28,135,524,036.21	16,680,661,971.39
購建固定資產，無形資產和其他長期資產所支付的現金	121,185,245.99	343,097,546.58
投資支付的現金	2,311,510,000.00	5,186,121,559.41
支付其他與投資活動有關的現金	26,121,365,223.86	12,539,891,248.76
投資活動現金流出小計	28,554,060,469.85	18,069,110,354.75
投資活動產生的現金流量淨額	(418,536,433.64)	(1,388,448,383.36)

母公司現金流量表

2022年12月31日止年度

項目	本年金額	上年金額
三、籌資活動產生的現金流量：		
吸收投資收到的現金	997,000,000.00	97,026,574.00
取得借款收到的現金	21,592,375,668.34	26,853,424,500.00
收到其他與籌資活動有關的現金	24,294,908,105.01	17,221,363,768.24
籌資活動現金流入小計	46,884,283,773.35	44,171,814,842.24
償還債務所支付的現金	17,789,186,168.34	28,058,773,500.00
分配股利、利潤和償付利息所支付的現金	1,963,775,834.64	1,135,506,400.11
支付其他與籌資活動有關的現金	24,736,280,802.33	16,060,417,702.31
籌資活動現金流出小計	44,489,242,805.31	45,254,697,602.42
籌資活動產生的現金流量淨額	2,395,040,968.04	(1,082,882,760.18)
四、匯率變動對現金及現金等價物的影響額	(6,276,664.01)	616,973.71
五、現金及現金等價物淨增加(減少)額	4,692,956,711.83	(740,300,752.21)
加：年初現金及現金等價物餘額	4,208,336,354.31	4,948,637,106.52
六、年末現金及現金等價物餘額	8,901,293,066.14	4,208,336,354.31

本財務報表由下列負責人簽署：

法定代表人

主管會計工作負責人

會計機構負責人

合併股東權益變動表

2022年12月31日止年度

人民幣元

本年年額

項目	歸屬母公司股東權益							少數股東權益	股東權益合計	
	股本	其他權益工具	資本公積	減：庫存股	其他綜合收益	專項儲備	盈餘公積			
一、2022年年初餘額	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、本年增減變動金額	-	-	-	-	6,701,106,739.39	-	-	6,066,946,564.19	1,916,884,872.72	14,684,938,176.30
(一)綜合收益總額	-	-	22,447,195.19	-	-	-	-	-	34,823.00	22,482,018.19
(二)股東投入和減少資本	-	-	-	499,999,996.32	-	-	-	-	-	(499,999,996.32)
1.所有者投入的普通股	-	-	-	(51,335,885.06)	-	-	-	-	-	67,951,258.73
2.回購庫存股	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.股份支付計入的金額	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4.其他權益工具持有者投入資本(附註(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)利潤分配	-	-	-	-	-	-	221,017,571.04	(221,017,571.04)	-	-
1.本年提取盈餘公積	-	-	-	-	-	-	-	(1,524,344,600.04)	-	(1,524,344,600.04)
2.對股東的分配	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(四)專項儲備	-	-	-	-	-	147,803,291.66	-	-	1,618,778.26	149,422,069.92
1.本年提取	-	-	-	-	-	(125,635,019.42)	-	-	(1,365,511.56)	(127,000,530.98)
2.本年使用	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
三、2022年年末餘額	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	1,694,388,527.69	18,019,893,163.56	10,338,854,639.46	62,037,416,699.14

合併股東權益變動表

2022年12月31日止年度

項目	上年金額							股東權益合計	
	股本	資本公積	減：庫存股	歸屬母公司股東權益 其他綜合收益	專項儲備	盈餘公積	未分配利潤		少數股東權益
一、2021年年初餘額	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、本年增減變動金額									
(一)綜合收益總額	-	-	-	(2,885,808,367.60)	-	-	5,106,017,249.81	141,013,774.42	2,361,222,656.63
(二)股東投入和減少資本									
1.回購庫存股	-	-	684,117,491.95	-	-	-	-	-	(684,117,491.95)
2.現金流量套期儲備轉入固定資產	-	-	-	65,271,498.71	-	-	-	-	65,271,498.71
3.股份支付計入的金額	-	63,060,535.16	(1,600,938.47)	-	-	-	-	-	64,661,473.63
(三)利潤分配									
1.本年提取盈餘公積	-	-	-	-	-	167,771,905.11	(167,771,905.11)	-	-
2.對股東的分配	-	-	-	-	-	-	(712,774,940.21)	(165,166,381.80)	(877,941,922.01)
(四)專項儲備									
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年年末餘額	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	13,688,308,770.45	8,418,925,710.77	48,264,212,337.07

本財務報表由下列負責人簽署：

法定代表人

主管會計工作負責人

會計機構負責人

母公司股東權益變動表

2022年12月31日止年度

人民幣元

項目	股本	其他權益工具	資本公積	本年年額			未分配利潤	股東權益合計
				減：庫存股	專項儲備	盈餘公積		
一、2022年年初餘額	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、本年增減變動金額								
（一）綜合收益總額	-	-	-	-	-	-	2,210,175,710.40	2,210,175,710.40
（二）股東投入								
和減少資本								
1.所有者投入								
的普通股	-	-	22,447,195.19	-	-	-	-	22,447,195.19
2.回購庫存股	-	-	-	499,999,996.32	-	-	-	(499,999,996.32)
3.股份支付								
計入的金額	-	-	16,615,373.67	(51,335,885.06)	-	-	-	67,951,258.73
4.其他權益工具								
持有者投入								
資本（附註								
（五）、42）		1,000,000,000.00	(3,000,000.00)	-	-	-	-	997,000,000.00
5.其他（附註								
（十五）、5）	-	-	65,605,210.41	-	222,285.23	-	(158,446,714.17)	(92,619,218.53)
（三）利潤分配								
1.本年提取								
盈餘公積	-	-	-	-	-	221,017,571.04	(221,017,571.04)	-
2.對股東的分配	-	-	-	-	-	-	(1,524,344,600.04)	(1,524,344,600.04)
（四）股東權益								
內部結轉								
1.其他綜合收益								
結轉留存收益	-	-	-	-	-	-	-	-
（五）專項儲備								
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年年末餘額	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

母公司股東權益變動表

2022年12月31日止年度

項目	股本	資本公積	減：庫存股	上年金額			股東權益合計
				專項儲備	盈餘公積	未分配利潤	
一、2021年年初餘額	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、本年增減變動金額							
（一）綜合收益總額	-	-	-	-	-	1,677,719,051.12	1,677,719,051.12
（二）股東投入和減少資本							
1. 回購庫存股	-	-	684,117,491.95	-	-	-	(684,117,491.95)
2. 股份支付計入的金額	-	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）利潤分配							
1. 本年提取盈餘公積	-	-	-	-	167,771,905.11	(167,771,905.11)	-
2. 對股東的分配	-	-	-	-	-	(712,774,940.21)	(712,774,940.21)
（四）股東權益內部結轉							
1. 其他綜合收益結轉留存收益	-	-	-	-	-	-	-
（五）專項儲備							
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年年末餘額	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

本財務報表由下列負責人簽署：

法定代表人

主管會計工作負責人

會計機構負責人

(一) 公司基本情況

1、 公司概况

洛陽樂川鋁業集團股份有限公司(「本公司」)是由洛陽礦業集團有限公司(「礦業集團」)和鴻商產業控股集團有限公司(「鴻商控股」)在洛陽樂川鋁業集團有限公司基礎上，於2006年8月25日整體變更設立的股份有限公司。

2020年9月30日，公司召開第五屆董事會第十五次臨時會議，審議通過《關於以集中競價交易方式回購A股股份的議案》，同意公司使用不高於人民幣4.5億元的自有資金，以不超過人民幣4.5元/股的價格回購公司A股股份。截至2020年12月31日，公司通過集中競價交易方式已累計回購股份48,513,287股，佔公司總股本的0.2246%，支付的金額為人民幣193,832,602.21元。公司於2021年7月13日召開第六屆董事會一次臨時會議，審議通過了《關於終止以集中競價交易方式回購A股股份方案(第一期)的議案》，決定終止實施回購A股股份方案(第一期)。

2021年7月13日，公司召開第六屆董事會第一次臨時會議，審議通過《關於以集中競價方式回購公司A股股份方案(第二期)的議案》，同意公司使用不超過人民幣8億元的自有資金，以不高於人民幣8元/股的價格回購A股股份。公司於2021年12月16日完成實施股份回購(第二期)，公司通過集中競價交易方式已累計回購股份99,999,964股，佔公司總股本的0.46%，支付的金額為人民幣684,117,491.95元。

2022年5月24日，公司召開第六屆董事會第四次臨時會議，審議通過《關於以集中競價交易方式回購公司A股股份方案(第三期)的議案》，同意公司使用不超過人民幣5億元的自有資金，以不高於人民幣7.25元/股的價格回購A股股份。公司於2022年6月8日完成實施股份回購(第三期)，公司通過集中競價交易方式已累計回購股份104,930,443股，佔公司總股本的0.49%，支付的金額為人民幣499,999,996.32元。庫存股情況詳見附註(五)、44。

本公司及其子公司(「本集團」)的經營範圍主要為鋁鎢系列產品的採選、冶煉、深加工，鋁鎢系列產品、化工產品的出口，銅、鈷、鈳系列產品的採選、冶煉，磷系列產品的採選、深加工，黃金、白銀的採選、生產和銷售以及金屬貿易等。

財務報表附註

2022年12月31日止年度

(一)、公司基本情況(續)

2、 合併財務報表範圍

本公司的公司及合併財務報表於2023年3月17日已經本公司董事會批准。

本年度合併財務報表範圍的子公司詳細情況參見附註(七)「在其他主體中的權益」。本年度合併財務報表範圍變化主要為新設及處置子公司，詳細情況參見附註(六)「合併範圍的變更」。

(二)、財務報表的編製基礎

編製基礎

本集團執行財政部頒佈的企業會計準則及相關規定。本集團還按照《公開發行證券的公司信息披露編報規則第15號－財務報告的一般規定(2014年修訂)》披露有關財務信息。此外，本財務報表還包括按照香港《公司條例》和香港聯合交易所《上市規則》所要求之相關披露。

持續經營

本集團對自2022年12月31日起12個月的持續經營能力進行了評價，未發現對持續經營能力產生重大懷疑的事項和情況。因此，本財務報表系在持續經營假設的基礎上編製。

記賬基礎和計價原則

本集團會計核算以權責發生制為記賬基礎。除某些金融工具及貿易存貨以公允價值計量外，本財務報表以歷史成本作為計量基礎。資產如果發生減值，則按照相關規定計提相應的減值準備。

在歷史成本計量下，資產按照購置時支付的現金或者現金等價物的金額或者所付出的對價的公允價值計量。負債按照因承擔現時義務而實際收到的款項或者資產的金額，或者承擔現時義務的合同金額，或者按照日常活動中為償還負債預期需要支付的現金或者現金等價物的金額計量。

公允價值是市場參與者在計量日發生的有序交易中，出售一項資產所能收到或者轉移一項負債所需支付的價格。無論公允價值是可觀察到的還是採用估值技術估計的，在本財務報表中計量和披露的公允價值均在此基礎上予以確定。

(二)、財務報表的編製基礎(續)

記賬基礎和計價原則(續)

以公允價值計量非金融資產時，考慮市場參與者將該資產用於最佳用途產生經濟利益的能力，或者將該資產出售給能夠用於最佳用途的其他市場參與者產生經濟利益的能力。

對於以交易價格作為初始確認時的公允價值，且在公允價值後續計量中使用了涉及不可觀察輸入值的估值技術的金融資產，在估值過程中校正該估值技術，以使估值技術確定的初始確認結果與交易價格相等。

公允價值計量基於公允價值的輸入值的可觀察程度以及該等輸入值對公允價值計量整體的重要性，被劃分為三個層次：

- 第一層次輸入值是在計量日能夠取得的相同資產或負債在活躍市場上未經調整的報價。
- 第二層次輸入值是除第一層次輸入值外相關資產或負債直接或間接可觀察的輸入值。
- 第三層次輸入值是相關資產或負債的不可觀察輸入值。

(三)、重要會計政策和會計估計

1、 遵循企業會計準則的聲明

本公司編製的財務報表符合企業會計準則的要求，真實、完整地反映了本公司於2022年12月31日的公司及合併財務狀況以及2022年度的公司及合併經營成果、公司及合併現金流量和公司及合併股東權益變動。

2、 會計期間

本集團的會計年度為公曆年度，即每年1月1日起至12月31日止。

3、 營業週期

營業週期是指企業從購買用於加工的資產起至實現現金或現金等價物的期間。本公司的營業週期通常為12個月。

財務報表附註

2022年12月31日止年度

(三)、重要會計政策和會計估計(續)

4、 記賬本位幣

人民幣為本公司及境內子公司經營所處的主要經濟環境中的貨幣，本公司及境內子公司以人民幣為記賬本位幣。本公司之境外子公司根據其經營所處的主要經濟環境中的貨幣確定相應的貨幣為其記賬本位幣。本集團編製本財務報表時所採用的貨幣為人民幣。

5、 同一控制下和非同一控制下企業合併的會計處理方法

企業合併分為同一控制下的企業合併和非同一控制下的企業合併。

5.1 同一控制下的企業合併

參與合併的企業在合併前後均受同一方或相同的多方最終控制，且該控制並非暫時性的，為同一控制下的企業合併。

在企業合併中取得的資產和負債，按合併日其在被合併方的賬面價值計量。合併方取得的淨資產賬面價值與支付的合併對價的賬面價值的差額，調整資本公積中的股本溢價，股本溢價不足沖減的則調整留存收益。

為進行企業合併發生的各項直接費用，於發生時計入當期損益。

5.2 非同一控制下的企業合併及商譽

參與合併的企業在合併前後不受同一方或相同的多方最終控制，為非同一控制下的企業合併。

對於非同一控制下的交易，購買方在判斷取得的組合是否構成一項業務時，考慮是否選擇採用「集中度測試」的簡化判斷方式。如果該組合通過集中度測試，則判斷為不構成業務。如果該組合未通過集中度測試，仍按照是否構成業務的條件進行判斷。

(三) 重要會計政策和會計估計 (續)

5、 同一控制下和非同一控制下企業合併的會計處理方法 (續)

5.2 非同一控制下的企業合併及商譽 (續)

合併成本指購買方為取得被購買方的控制權而付出的資產、發生或承擔的負債和發行的權益性工具的公允價值。通過多次交易分步實現非同一控制下的企業合併的，合併成本為購買日支付的對價與購買日之前已經持有的被購買方的股權在購買日的公允價值之和。購買方為企業合併發生的審計、法律服務、評估諮詢等中介費用以及其他相關管理費用，於發生時計入當期損益。

購買方在合併中所取得的被購買方符合確認條件的可辨認資產、負債及或有負債在購買日以公允價值計量。

當合併協議中約定根據未來多項或有事項的發生，購買方需追加合併對價時，本集團將合併協議約定的或有對價確認為一項負債，作為企業合併轉移對價的一部份，按照其在購買日的公允價值計入企業合併成本。購買日後12個月內，若出現對購買日已存在情況的新的或者進一步證據而需要調整或有對價的，將予以確認並對原計入商譽／營業外收入的金額進行調整。其他情況下發生的或有對價變化或調整，按照《企業會計準則第22號—金融工具確認和計量》等相關規定計量，發生的變化或調整計入當期損益。

合併成本大於合併中取得的被購買方可辨認淨資產公允價值份額的差額，作為一項資產確認為商譽並按成本進行初始計量。合併成本小於合併中取得的被購買方可辨認淨資產公允價值份額的，首先對取得的被購買方各項可辨認資產、負債及或有負債的公允價值以及合併成本的計量進行覆核，覆核後合併成本仍小於合併中取得的被購買方可辨認淨資產公允價值份額的，計入當期損益。

財務報表附註

2022年12月31日止年度

(三)、重要會計政策和會計估計(續)

5、 同一控制下和非同一控制下企業合併的會計處理方法(續)

5.2 非同一控制下的企業合併及商譽(續)

合併當期期末，如合併中取得的各項可辨認資產、負債及或有負債的公允價值或企業合併成本暫時確定的，則以所確定的暫時價值為基礎對企業合併進行確認和計量。購買日後12個月內對確認的暫時價值進行調整的，視為在購買日確認和計量。

因企業合併形成的商譽在合併財務報表中單獨列報，並按照成本扣除累計減值準備後的金額計量。

6、 合併財務報表的編製方法

6.1 合併財務報表的編製方法

合併財務報表的合併範圍以控制為基礎予以確定。控制是指投資方擁有對被投資方的權力，通過參與被投資方的相關活動而享有可變回報，並且有能力運用對被投資方的權力影響其回報金額。一旦相關事實和情況的變化導致上述控制定義涉及的相關要素發生了變化，本集團將進行重新評估。

子公司的合併起始於本集團獲得對該子公司的控制權時，終止於本集團喪失對該子公司的控制權時。對於本集團處置的子公司，處置日(喪失控制權的日期)前的經營成果和現金流量已經適當地包括在合併利潤表和合併現金流量表中。

對於通過非同一控制下的企業合併取得的子公司，其自購買日(取得控制權的日期)起的經營成果及現金流量已經適當地包括在合併利潤表和合併現金流量表中。

(三) 重要會計政策和會計估計 (續)

6、 合併財務報表的編製方法 (續)

6.1 合併財務報表的編製方法 (續)

對於通過同一控制下的企業合併取得的子公司或吸收合併下的被合併方，無論該項企業合併發生在報告期的任一時點，視同該子公司或被合併方同受最終控制方控制之日起納入本集團的合併範圍，其自報告期最早期間期初或同受最終控制方控制之日起的經營成果和現金流量已適當地包括在合併利潤表和合併現金流量表中。

子公司採用的主要會計政策和會計期間按照本公司統一規定的會計政策和會計期間釐定。本公司與子公司及子公司相互之間發生的內部交易對合併財務報表的影響於合併時抵銷。

子公司所有者權益中不屬於母公司的份額作為少數股東權益，在合併資產負債表中股東權益項目下以「少數股東權益」項目列示。子公司當期淨損益中屬於少數股東權益的份額，在合併利潤表中淨利潤項目下以「少數股東損益」項目列示。

少數股東分擔的子公司的虧損超過了少數股東在該子公司期初所有者權益中所享有的份額，其餘額仍沖減少數股東權益。

對於購買子公司少數股權或因處置部份股權投資但沒有喪失對該子公司控制權的交易，作為權益性交易核算，調整歸屬於母公司所有者權益和少數股東權益的賬面價值以反映其在子公司中相關權益的變化。少數股東權益的調整額與支付／收到對價的公允價值之間的差額調整資本公積，資本公積不足沖減的，調整留存收益。

財務報表附註

2022年12月31日止年度

(三)、重要會計政策和會計估計(續)

6、 合併財務報表的編製方法(續)

6.1 合併財務報表的編製方法(續)

通過多次交易分步取得被購買方的股權，最終形成非同一控制下的企業合併的，應分別是否屬於「一攬子交易」進行處理：屬於「一攬子交易」的，將各項交易作為一項取得控制權的交易進行會計處理。不屬於「一攬子交易」的，在購買日作為取得控制權的交易進行會計處理，購買日之前持有的被購買方的股權按該股權購買日的公允價值進行重新計量，公允價值與賬面價值之間的差額計入當期損益；購買日前持有的被購買方的股權涉及權益法核算下的其他綜合收益、其他所有者權益變動的，轉為購買日所屬當期收益。

因處置部份股權投資或其他原因喪失了對原有子公司控制權的，剩餘股權按照其在喪失控制權日的公允價值進行重新計量。處置股權取得的對價與剩餘股權公允價值之和，減去按原持股比例計算應享有原子公司自購買日開始持續計算的淨資產的份額之間的差額，計入喪失控制權當期的投資收益，同時沖減商譽。與原有子公司股權投資相關的其他綜合收益，在喪失控制權時轉為當期投資收益。

對於通過多次交易分步處置對子公司股權投資直至喪失控制權的，處置對子公司股權投資的各項交易的條款、條件以及經濟影響符合以下一種或多種情況，通常表明該多次交易事項為一攬子交易：(1)這些交易是同時或者在考慮了彼此影響的情況下訂立的；(2)這些交易整體才能達成一項完整的商業結果；(3)一項交易的發生取決於其他至少一項交易的發生；(4)一項交易單獨看是不經濟的，但是和其他交易一併考慮時是經濟的。處置對子公司股權投資直至喪失控制權的各項交易屬於一攬子交易的，將各項交易作為一項處置子公司並喪失控制權的交易進行會計處理，在喪失控制權之前每一次處置價款與處置投資對應的享有該子公司自購買日開始持續計算的淨資產份額的差額，確認為其他綜合收益，在喪失控制權時一併轉入喪失控制權當期的損益。處置對子公司股權投資直至喪失控制權的各項交易不屬於一攬子交易的，將各項交易作為獨立的交易進行會計處理。

(三)、重要會計政策和會計估計(續)

7、合營安排分類及共同經營會計處理方法

合營安排分為共同經營和合營企業，該分類通過考慮該安排的結構、法律形式以及合同條款等因素根據合營方在合營安排中享有的權利和承擔的義務確定。共同經營，是指合營方享有該安排相關資產且承擔該安排相關負債的合營安排。合營企業是指合營雙方僅對該安排的淨資產享有權利的合營安排。

本集團對合營企業的投資採用權益法核算，具體詳見附註(三)「14.3.2.按權益法核算的長期股權投資」。

本集團根據共同經營的安排確認本集團單獨所持有的資產以及按本集團份額確認共同持有的資產；確認本集團單獨所承擔的負債以及按本集團份額確認共同承擔的負債；確認出售本集團享有的共同經營產出份額所產生的收入；按本集團份額確認共同經營因出售產出所產生的收入；確認本集團單獨所發生的費用，以及按本集團份額確認共同經營發生的費用。本集團按照適用於特定資產、負債、收入和費用的規定核算確認的與共同經營相關的資產、負債、收入和費用。

8、現金及現金等價物的確定標準

現金是指企業庫存現金以及可以隨時用於支付的存款。現金等價物是指本集團持有的期限短(一般指從購買日起三個月內到期)流動性強、易於轉換為已知金額現金、價值變動風險很小的投資。

9、外幣業務和外幣報表折算

9.1 外幣業務

外幣交易在初始確認時採用交易發生日的即期匯率折算。

財務報表附註

2022年12月31日止年度

(三)、重要會計政策和會計估計(續)

9、外幣業務和外幣報表折算(續)

9.1 外幣業務(續)

於資產負債表日，外幣貨幣性項目採用該日即期匯率折算為人民幣，因該日的即期匯率與初始確認時或者前一資產負債表日即期匯率不同而產生的匯兌差額，除：(1)符合資本化條件的外幣專門借款的匯兌差額在資本化期間予以資本化計入相關資產的成本；(2)為了規避外匯風險進行套期的套期工具的匯兌差額按套期會計方法處理；(3)分類為以公允價值計量且其變動計入其他綜合收益的項目除攤餘成本之外的其他賬面餘額變動產生的匯兌差額計入其他綜合收益外，均計入當期損益。

編製合併財務報表涉及境外經營的，如有實質上構成對境外經營淨投資的外幣貨幣性項目，因匯率變動而產生的匯兌差額，列入其他綜合收益中的「外幣報表折算差額」項目；處置境外經營時，計入處置當期損益。

以歷史成本計量的外幣非貨幣性項目仍以交易發生日的即期匯率折算的記賬本位幣金額計量。以公允價值計量的外幣非貨幣性項目，採用公允價值確定日的即期匯率折算，折算後的記賬本位幣金額與原記賬本位幣金額的差額，作為公允價值變動(含匯率變動)處理，計入當期損益或確認為其他綜合收益。

9.2 外幣財務報表折算

為編製合併財務報表，境外經營的外幣財務報表按以下方法折算為人民幣報表：資產負債表中的所有資產、負債類項目按資產負債表日的即期匯率折算；股東權益項目按發生時的即期匯率折算；利潤表中的所有項目及反映利潤分配發生額的項目按與交易發生日即期匯率近似的匯率折算；折算後資產類項目與負債類項目和股東權益類項目合計數的差額確認為其他綜合收益並計入股東權益。

(三)、重要會計政策和會計估計(續)

9、外幣業務和外幣報表折算(續)

9.2 外幣財務報表折算(續)

外幣現金流量以及境外子公司的現金流量，採用與現金流量發生日即期匯率近似的匯率折算，匯率變動對現金及現金等價物的影響額，作為調節項目，在現金流量表中以「匯率變動對現金及現金等價物的影響」單獨列示。

年初數和上年實際數按照上年財務報表折算後的數額列示。

在處置本集團在境外經營的全部所有者權益或因處置部份股權投資或其他原因喪失了對境外經營控制權時，將資產負債表中股東權益項目下列示的、與該境外經營相關的歸屬於母公司所有者權益的外幣報表折算差額，全部轉入處置當期損益。

在處置部份股權投資或其他原因導致持有境外經營權益比例降低但不喪失對境外經營控制權時，與該境外經營處置部份相關的外幣報表折算差額將歸屬於少數股東權益，不轉入當期損益。在處置境外經營為聯營企業或合營企業的部份股權時，與該境外經營相關的外幣報表折算差額，按處置該境外經營的比例轉入處置當期損益。

10、金融工具

本集團在成為金融工具合同的一方時確認一項金融資產或金融負債。

對於以常規方式購買或出售金融資產的，在交易日確認將收到的資產和為此將承擔的負債，或者在交易日終止確認已出售的資產。

對於能夠以現金或其他金融工具淨額結算，或者通過交換金融工具結算的買入或賣出非金融項目的合同，當本集團按照預定的購買、銷售或使用要求簽訂並持有旨在收取或交付非金融項目時，適用收入準則。

財務報表附註

2022年12月31日止年度

(三)、重要會計政策和會計估計(續)

10、金融工具(續)

金融資產和金融負債在初始確認時以公允價值計量。對於以公允價值計量且其變動計入當期損益的金融資產和金融負債，相關的交易費用直接計入當期損益；對於其他類別的金融資產和金融負債，相關交易費用計入初始確認金額。當本集團按照《企業會計準則第14號——收入》(「收入準則」) 確認未包含重大融資成份或不考慮不超過一年的合同中的融資成份的應收賬款，初始確認時則按照收入準則定義的交易價格進行初始計量。

實際利率法是指計算金融資產或金融負債的攤餘成本以及將利息收入或利息費用分攤計入各會計期間的方法。

實際利率，是指將金融資產或金融負債在預計存續期的估計未來現金流量，折現為該金融資產賬面餘額或該金融負債攤餘成本所使用的利率。在確定實際利率時，在考慮金融資產或金融負債所有合同條款(如提前還款、展期、看漲期權或其他類似期權等)的基礎上估計預期現金流量，但不考慮預期信用損失。

金融資產或金融負債的攤餘成本是以該金融資產或金融負債的初始確認金額扣除已償還的本金，加上或減去採用實際利率法將該初始確認金額與到期日金額之間的差額進行攤銷形成的累計攤銷額，再扣除累計計提的損失準備(僅適用於金融資產)。

10.1 金融資產的分類、確認和計量

初始確認後，本集團對不同類別的金融資產，分別以攤餘成本、以公允價值計量且其變動計入其他綜合收益或以公允價值計量且其變動計入當期損益進行後續計量。

金融資產的合同條款規定在特定日期產生的現金流量僅為對本金和以未償付本金金額為基礎的利息的支付，且本集團管理該金融資產的業務模式是以收取合同現金流量為目標，則本集團將該金融資產分類為以攤餘成本計量的金融資產。此類金融資產主要包括貨幣資金、應收賬款、其他應收款、其他流動資產和其他非流動資產等。

(三) 重要會計政策和會計估計 (續)

10、金融工具 (續)

10.1 金融資產的分類、確認和計量 (續)

金融資產的合同條款規定在特定日期產生的現金流量僅為對本金和以未償付本金金額為基礎的利息的支付，且本集團管理該金融資產的業務模式既以收取合同現金流量為目標又以出售該金融資產為目標的，則該金融資產分類為以公允價值計量且其變動計入其他綜合收益的金融資產。此類金融資產自取得起期限在一年以上的，列示為其他債權投資，自資產負債表日起一年內(含一年)到期的，列示於一年內到期的非流動資產；取得時分類為以公允價值計量且其變動計入其他綜合收益的應收票據，列示於應收款項融資，其餘取得時期限在一年內(含一年)項目列示於其他流動資產。

初始確認時，本集團可以單項金融資產為基礎，不可撤銷地將非同一控制下的企業合併中確認的或有對價以外的非交易性權益工具投資指定為以公允價值計量且其變動計入其他綜合收益的金融資產。此類金融資產作為其他權益工具投資列示。

金融資產滿足下列條件之一表明本集團持有該金融資產的目的是交易性的：

- 取得相關金融資產的目的，主要是為了近期出售。
- 相關金融資產在初始確認時屬於集中管理的可辨認金融工具組合的一部份，且有客觀證據表明近期實際存在短期獲利模式。
- 相關金融資產屬於衍生工具。但符合財務擔保合同定義的衍生工具以及被指定為有效套期工具的衍生工具除外。

以公允價值計量且其變動計入當期損益的金融資產包括分類為以公允價值計量且其變動計入當期損益的金融資產和指定為以公允價值計量且其變動計入當期損益的金融資產：

- 不符合分類為以攤餘成本計量的金融資產、以公允價值計量且其變動計入其他綜合收益的金融資產條件的金融資產均分類為以公允價值計量且其變動計入當期損益的金融資產。
- 在初始確認時，為消除或顯著減少會計錯配，本集團可以將金融資產不可撤銷地指定為以公允價值計量且其變動計入當期損益的金融資產。

財務報表附註

2022年12月31日止年度

(三)、重要會計政策和會計估計(續)

10、金融工具(續)

10.1 金融資產的分類、確認和計量(續)

除衍生金融資產外的以公允價值計量且其變動計入當期損益的金融資產列示於交易性金融資產。自資產負債表日起超過一年到期(或無固定期限)且預期持有超過一年的,列示於其他非流動金融資產。

10.1.1 以攤餘成本計量的金融資產

以攤餘成本計量的金融資產採用實際利率法,按攤餘成本進行後續計量,發生減值或終止確認產生的利得或損失,計入當期損益。

本集團對以攤餘成本計量的金融資產按照實際利率法確認利息收入。除下列情況外,本集團根據金融資產賬面餘額乘以實際利率計算確定利息收入:

- 對於購入或源生的已發生信用減值的金融資產,本集團自初始確認起,按照該金融資產的攤餘成本和經信用調整的實際利率計算確定其利息收入。
- 對於購入或源生的未發生信用減值、但在後續期間成為已發生信用減值的金融資產,本集團在後續期間,按照該金融資產的攤餘成本和實際利率計算確定其利息收入。若該金融工具在後續期間因其信用風險有所改善而不再存在信用減值,並且這一改善可與應用上述規定之後發生的某一事件相聯繫,本集團轉按實際利率乘以該金融資產賬面餘額來計算確定利息收入。

(三) 重要會計政策和會計估計 (續)

10、金融工具 (續)

10.1 金融資產的分類、確認和計量 (續)

10.1.2 以公允價值計量且其變動計入其他綜合收益的金融資產

分類為以公允價值計量且其變動計入其他綜合收益的金融資產相關的減值損失或利得、採用實際利率法計算的利息收入及匯兌損益計入當期損益，除此以外該金融資產的公允價值變動均計入其他綜合收益。該金融資產計入各期損益的金額與視同其一直按攤餘成本計量而計入各期損益的金額相等。該金融資產終止確認時，之前計入其他綜合收益的累計利得或損失從其他綜合收益中轉出，計入當期損益。

指定為以公允價值計量且其變動計入其他綜合收益的非交易性權益工具投資的公允價值變動在其他綜合收益中進行確認，該金融資產終止確認時，之前計入其他綜合收益的累計利得或損失從其他綜合收益中轉出，計入留存收益。本集團持有該等非交易性權益工具投資期間，在本集團收取股利的權利已經確立，與股利相關的經濟利益很可能流入本集團，且股利的金額能夠可靠計量時，確認股利收入並計入當期損益。

10.1.3 以公允價值計量且其變動計入當期損益的金融資產

以公允價值計量且其變動計入當期損益的金融資產以公允價值進行後續計量，公允價值變動形成的利得或損失以及與該金融資產相關的股利和利息收入計入當期損益。

10.2 金融工具減值

本集團對以攤餘成本計量的金融資產、分類為以公允價值計量且其變動計入其他綜合收益的金融資產、不屬於以公允價值計量且其變動計入當期損益的財務擔保合同以預期信用損失為基礎進行減值會計處理並確認損失準備。

本集團對由收入準則規範的交易形成的未包含重大融資成份或不考慮不超過一年的合同中的融資成份的應收賬款及應收票據按照相當於整個存續期內預期信用損失的金額計量損失準備。

財務報表附註

2022年12月31日止年度

(三)、重要會計政策和會計估計(續)

10、金融工具(續)

10.2 金融工具減值(續)

對於其他金融工具，除購買或源生的已發生信用減值的金融資產外，本集團在每個資產負債表日評估相關金融工具的信用風險自初始確認後的變動情況。若該金融工具的信用風險自初始確認後已顯著增加，本集團按照相當於該金融工具整個存續期內預期信用損失的金額計量其損失準備；若該金融工具的信用風險自初始確認後並未顯著增加，本集團按照相當於該金融工具未來12個月內預期信用損失的金額計量其損失準備。信用損失準備的增加或轉回金額，除分類為以公允價值計量且其變動計入其他綜合收益的金融資產外，作為減值損失或利得計入當期損益。對於分類為以公允價值計量且其變動計入其他綜合收益的金融資產，本集團在其他綜合收益中確認其信用損失準備，並將減值損失或利得計入當期損益，且不減少該金融資產在資產負債表中列示的賬面價值。

本集團在前一會計期間已經按照相當於金融工具整個存續期內預期信用損失的金額計量了損失準備，但在當期資產負債表日，該金融工具已不再屬於自初始確認後信用風險顯著增加的情形的，本集團在當期資產負債表日按照相當於未來12個月內預期信用損失的金額計量該金融工具的損失準備，由此形成的損失準備的轉回金額作為減值利得計入當期損益。

10.2.1 信用風險顯著增加

本集團利用可獲得的合理且有依據的前瞻性信息，通過比較金融工具在資產負債表日發生違約的風險與在初始確認日發生違約的風險，以確定金融工具的信用風險自初始確認後是否已顯著增加。對於財務擔保合同，本集團在應用金融工具減值規定時，將本集團成為做出不可撤銷承諾的一方之日作為初始確認日。

(三) 重要會計政策和會計估計 (續)

10 金融工具 (續)

10.2 金融工具減值 (續)

10.2.1 信用風險顯著增加 (續)

本集團在評估信用風險是否顯著增加時會考慮如下因素：

- (1) 同一金融工具或具有相同預計存續期的類似金融工具的信用風險的外部市場指標是否發生顯著變化。這些指標包括：信用利差、針對借款人的信用違約互換價格、金融資產的公允價值小於其攤餘成本的時間長短和程度、與借款人相關的其他市場信息（如借款人的債務工具或權益工具的價格變動）；
- (2) 金融工具外部信用評級實際或預期是否發生顯著變化；
- (3) 對債務人實際或預期的內部信用評級是否下調；
- (4) 預期將導致債務人履行其償債義務的能力是否發生顯著變化的業務、財務或經濟狀況的不利變化：如債務人市場份額明顯下降、主要產品價格急劇持續下跌、主要原材料價格明顯上漲、營運資金嚴重短缺、資產質量下降等；
- (5) 債務人經營成果實際或預期是否發生顯著變化，如收入、利潤等經營指標出現明顯不利變化且預期短時間內難以好轉；
- (6) 同一債務人發行的其他金融工具的信用風險是否顯著增加；
- (7) 債務人所處的監管、經濟或技術環境是否發生顯著不利變化，如技術變革、國家或地方政府擬出台相關政策是否對債務人產生重大不利影響；

財務報表附註

2022年12月31日止年度

(三)、重要會計政策和會計估計(續)

10、金融工具(續)

10.2 金融工具減值(續)

10.2.1 信用風險顯著增加(續)

- (8) 作為債務抵押的擔保物價值或第三方提供的擔保或信用增級質量是否發生顯著變化。這些變化預期將降低債務人按合同規定期限還款的經濟動機或者影響違約概率；
- (9) 預期將降低借款人按合同約定期限還款的經濟動機是否發生顯著變化；
- (10) 借款合同的預期是否發生變更，包括預計違反合同的行為可能導致的合同義務的免除或修訂、給予免息期、利率跳升、要求追加抵押品或擔保或者對金融工具的合同框架做出其他變更；
- (11) 債務人預期表現和還款行為是否發生顯著變化；
- (12) 本集團對金融工具信用管理方法是否發生變化。

無論經上述評估後信用風險是否顯著增加，當金融工具合同付款已發生逾期超過(含)30日，則表明該金融工具的信用風險已經顯著增加。

於資產負債表日，若本集團判斷金融工具只具有較低的信用風險，則本集團假定該金融工具的信用風險自初始確認後並未顯著增加。如果金融工具的違約風險較低，借款人在短期內履行其合同現金流量義務的能力很強，並且即使較長時期內經濟形勢和經營環境存在不利變化但未必一定降低借款人履行其合同現金義務，則該金融工具被視為具有較低的信用風險。

(三) 重要會計政策和會計估計 (續)

10、金融工具 (續)

10.2 金融工具減值 (續)

10.2.2 已發生信用減值的金融資產

當本集團預期對金融資產未來現金流量具有不利影響的一項或多項事件發生時，該金融資產成為已發生信用減值的金融資產。金融資產已發生信用減值的證據包括下列可觀察信息：

- (1) 發行方或債務人發生重大財務困難；
- (2) 債務人違反合同，如償付利息或本金違約或逾期等；
- (3) 債權人出於與債務人財務困難有關的經濟或合同考慮，給予債務人在任何其他情況下都不會做出的讓步；
- (4) 債務人很可能破產或進行其他財務重組；
- (5) 發行方或債務人財務困難導致該金融資產的活躍市場消失；
- (6) 以大幅折扣購買或源生一項金融資產，該折扣反映了發生信用損失的事實。

10.2.3 預期信用損失的確定

本集團對其他應收款、其他流動資產及其他非流動資產中的金融資產在單項資產的基礎上確定其信用損失，對應收賬款在組合基礎上採用減值矩陣確定相關金融工具的信用損失。本集團以共同風險特徵為依據，將金融工具分為不同組別。本集團採用的共同信用風險特徵包括：金融工具類型、信用風險評級、初始確認日期等。

財務報表附註

2022年12月31日止年度

(三)、重要會計政策和會計估計(續)

10、金融工具(續)

10.2 金融工具減值(續)

10.2.3 預期信用損失的確定(續)

本集團按照下列方法確定相關金融工具的預期信用損失：

- 對於金融資產，信用損失應為本集團應收取的合同現金流量與預期收取的現金流量之間差額的現值。
- 對於財務擔保合同(具體會計政策參見附註(三)10.4.1.2.1)，信用損失為本集團就該合同持有人發生的信用損失向其做出賠付的預計付款額，減去本集團預期向該合同持有人、債務人或任何其他方收取的金額之間差額的現值。
- 對於資產負債表日已發生信用減值但並非購買或源生已發生信用減值的金融資產，信用損失為該金融資產賬面餘額與按原實際利率折現的估計未來現金流量的現值之間的差額。

本集團計量金融工具預期信用損失的方法反映的因素包括：通過評價一系列可能的結果而確定的無偏概率加權平均金額；貨幣時間價值；在資產負債表日無須付出不必要的額外成本或努力即可獲得的有關過去事項、當前狀況以及未來經濟狀況預測的合理且有依據的信息。

10.2.4 減記金融資產

當本集團不再合理預期金融資產合同現金流量能夠全部或部分收回的，直接減記該金融資產的賬面餘額。這種減記構成相關金融資產的終止確認。

10.3 金融資產的轉移

滿足下列條件之一的金融資產，予以終止確認：(1)收取該金融資產現金流量的合同權利終止；(2)該金融資產已轉移，且將金融資產所有權上幾乎所有的風險和報酬轉移給轉入方；(3)該金融資產已轉移，雖然本集團既沒有轉移也沒有保留金融資產所有權上幾乎所有的風險和報酬，但是未保留對該金融資產的控制。

(三) 重要會計政策和會計估計 (續)

10、金融工具 (續)

10.3 金融資產的轉移 (續)

若本集團既沒有轉移也沒有保留金融資產所有權上幾乎所有風險和報酬，且保留了對該金融資產控制的，則按照其繼續涉入被轉移金融資產的程度繼續確認該被轉移金融資產，並相應確認相關負債。本集團按照下列方式對相關負債進行計量：

- 被轉移金融資產以攤餘成本計量的，相關負債的賬面價值等於繼續涉入被轉移金融資產的賬面價值減去本集團保留的權利(如果本集團因金融資產轉移保留了相關權利)的攤餘成本並加上本集團承擔的義務(如果本集團因金融資產轉移承擔了相關義務)的攤餘成本，相關負債不指定為以公允價值計量且其變動計入當期損益的金融負債。
- 被轉移金融資產以公允價值計量的，相關負債的賬面價值等於繼續涉入被轉移金融資產的賬面價值減去本集團保留的權利(如果本集團因金融資產轉移保留了相關權利)的公允價值並加上本集團承擔的義務(如果本集團因金融資產轉移承擔了相關義務)的公允價值，該權利和義務的公允價值應為按獨立基礎計量時的公允價值。

金融資產整體轉移滿足終止確認條件的，將所轉移金融資產在終止確認日的賬面價值及因轉移金融資產而收到的對價與原計入其他綜合收益的公允價值變動累計額中對應終止確認部份的金額之和的差額計入當期損益。若本集團轉移的金融資產是指定為以公允價值計量且其變動計入其他綜合收益的非交易性權益工具投資，之前計入其他綜合收益的累計利得或損失從其他綜合收益中轉出，計入留存收益。

金融資產部份轉移滿足終止確認條件的，將轉移前金融資產整體的賬面價值在終止確認部份和繼續確認部份之間按照轉移日各自的相對公允價值進行分攤，並將終止確認部份收到的對價和原計入其他綜合收益的公允價值變動累計額中對應終止確認部份的金額之和與終止確認部份在終止確認日的賬面價值之差額計入當期損益。若本集團轉移的金融資產是指定為以公允價值計量且其變動計入其他綜合收益的非交易性權益工具投資，之前計入其他綜合收益的累計利得或損失從其他綜合收益中轉出，計入留存收益。

財務報表附註

2022年12月31日止年度

(三)、重要會計政策和會計估計(續)

10、金融工具(續)

10.3 金融資產的轉移(續)

金融資產整體轉移未滿足終止確認條件的，本集團繼續確認所轉移的金融資產整體，因資產轉移而收到的對價在收到時確認為負債。

10.4 金融負債和權益工具的分類

本集團根據所發行金融工具的合同條款及其所反映的經濟實質而非僅以法律形式，結合金融負債和權益工具的定義，在初始確認時將該金融工具或其組成部份分類為金融負債或權益工具。

10.4.1 金融負債的分類、確認及計量

金融負債在初始確認時劃分為以公允價值計量且其變動計入當期損益的金融負債和其他金融負債。

10.4.1.1 以公允價值計量且其變動計入當期損益的金融負債

以公允價值計量且其變動計入當期損益的金融負債，包括交易性金融負債(含屬於金融負債的衍生工具)和指定為以公允價值計量且其變動計入當期損益的金融負債。除衍生金融負債單獨列示外，以公允價值計量且其變動計入當期損益的金融負債列示為交易性金融負債。

金融負債滿足下列條件之一，表明本集團承擔該金融負債的目的是交易性的：

- 承擔相關金融負債的目的，主要是為了近期出售或回購。
- 相關金融負債在初始確認時屬於集中管理的可辨認金融工具組合的一部份，且有客觀證據表明近期實際存在短期獲利模式。
- 相關金融負債屬於衍生工具。但符合財務擔保合同定義的衍生工具以及被指定為有效套期工具的衍生工具除外。

(三) 重要會計政策和會計估計 (續)

10、金融工具 (續)

10.4 金融負債和權益工具的分類 (續)

10.4.1 金融負債的分類、確認及計量 (續)

10.4.1.1 以公允價值計量且其變動計入當期損益的金融負債 (續)

本集團將符合下列條件之一的金融負債，在初始確認時可以指定為以公允價值計量且其變動計入當期損益的金融負債：(1)該指定可以消除或顯著減少會計錯配；(2)根據本集團正式書面文件載明的風險管理或投資策略，該金融負債所在的金融負債組合或金融資產和金融負債組合以公允價值為基礎進行管理和業績評價並在企業內部以此為基礎向關鍵管理人員報告；(3)符合條件的包含嵌入衍生工具的混合合同。

交易性金融負債採用公允價值進行後續計量，公允價值變動形成的利得或損失以及與該等金融負債相關的股利或利息支出計入當期損益。

對於被指定為以公允價值計量且其變動計入當期損益的金融負債，該金融負債由本集團自身信用風險變動引起的公允價值變動計入其他綜合收益，其他公允價值變動計入當期損益。該金融負債終止確認時，之前計入其他綜合收益的自身信用風險變動引起的其公允價值累計變動額轉入留存收益。與該等金融負債相關的股利或利息支出計入當期損益。若按上述方式對該等金融負債的自身信用風險變動的影響進行處理會造成或擴大損益中的會計錯配的，本集團將該金融負債的全部利得或損失（包括企業自身信用風險變動的影響金額）計入當期損益。

對於非同一控制下企業合併本集團作為購買方確認的或有對價形成的金融負債，本集團以公允價值計量該金融負債，且將其變動計入當期損益。

財務報表附註

2022年12月31日止年度

(三)、重要會計政策和會計估計(續)

10、金融工具(續)

10.4 金融負債和權益工具的分類(續)

10.4.1 金融負債的分類、確認及計量(續)

10.4.1.2 其他金融負債

除金融資產轉移不符合終止確認條件或繼續涉入被轉移金融資產所形成的金融負債、財務擔保合同外的其他金融負債分類為以攤餘成本計量的金融負債，按攤餘成本進行後續計量，終止確認或攤銷產生的利得或損失計入當期損益。

本集團與交易對手方修改或重新議定合同，未導致按攤餘成本進行後續計量的金融負債終止確認，但導致合同現金流量發生變化的，本集團重新計算該金融負債的賬面價值，並將相關利得或損失計入當期損益。重新計算的該金融負債的賬面價值，本集團根據將重新議定或修改的合同現金流量按金融負債的原實際利率折現的現值確定。對於修改或重新議定合同所產生的所有成本或費用，本集團調整修改後的金融負債的賬面價值，並在修改後金融負債的剩餘期限內進行攤銷。

10.4.1.2.1 財務擔保合同

財務擔保合同是指當特定債務人到期不能按照最初或修改後的債務工具條款償付債務時，要求發行方向蒙受損失的合同持有人賠付特定金額的合同。對於不屬於指定為以公允價值計量且其變動計入當期損益的金融負債或者因金融資產轉移不符合終止確認條件或繼續涉入被轉移金融資產所形成的金融負債的財務擔保合同，在初始確認後按照損失準備金額以及初始確認金額扣除依據收入準則相關規定所確定的累計攤銷額後的餘額孰高進行計量。

(三) 重要會計政策和會計估計 (續)

10、金融工具 (續)

10.4 金融負債和權益工具的分類 (續)

10.4.2 金融負債的終止確認

金融負債的現時義務全部或部分已經解除的，終止確認該金融負債或其一部分。本集團（借入方）與借出方之間簽訂協議，以承擔新金融負債方式替換原金融負債，且新金融負債與原金融負債的合同條款實質上不同的，本集團終止確認原金融負債，並同時確認新金融負債。

金融負債全部或部分終止確認的，將終止確認部份的賬面價值與支付的對價（包括轉出的非現金資產或承擔的新金融負債）之間的差額，計入當期損益。

10.4.3 權益工具

權益工具是指能證明擁有本集團在扣除所有負債後的資產中的剩餘權益的合同。本集團發行（含再融資）、回購、出售或註銷權益工具作為權益的變動處理。本集團不確認權益工具的公允價值變動。與權益性交易相關的交易費用從權益中扣減。

本集團對權益工具持有方的分配作為利潤分配處理，發放的股票股利不影響股東權益總額。

10.5 衍生工具與嵌入衍生工具

衍生工具，包括遠期外匯合約、商品期貨合約、商品遠期合約、貨幣匯率互換合同、利率互換合同及外匯期權合同等。衍生工具於相關合同簽署日以公允價值進行初始計量，並以公允價值進行後續計量。

對於嵌入衍生工具與主合同構成的混合合同，若主合同屬於金融資產的，本集團不從該混合合同中分拆嵌入衍生工具，而將該混合合同作為一個整體適用關於金融資產分類的會計準則規定。

財務報表附註

2022年12月31日止年度

(三)、重要會計政策和會計估計(續)

10、金融工具(續)

10.5 衍生工具與嵌入衍生工具(續)

若混合合同包含的主合同不屬於金融資產，且同時符合下列條件的，本集團將嵌入衍生工具從混合合同中分拆，作為單獨存在的衍生工具處理。

- (1) 嵌入衍生工具的經濟特徵和風險與主合同的經濟特徵及風險不緊密相關。
- (2) 與該嵌入衍生工具具有相同條款的單獨工具符合衍生工具的定義。
- (3) 該混合合同不是以公允價值計量且其變動計入當期損益進行會計處理。

嵌入衍生工具從混合合同中分拆的，本集團按照適用的會計準則規定對混合合同的主合同進行會計處理。本集團無法根據嵌入衍生工具的條款和條件對嵌入衍生工具的公允價值進行可靠計量的，該嵌入衍生工具的公允價值根據混合合同公允價值和主合同公允價值之間的差額確定。使用了上述方法後，該嵌入衍生工具在取得日或後續資產負債表日的公允價值仍然無法單獨計量的，本集團將該混合合同整體指定為以公允價值計量且其變動計入當期損益的金融工具。

10.6 金融資產和金融負債的抵銷

當本集團具有抵銷已確認金融資產和金融負債金額的法定權利，且該種法定權利是當前可執行的，同時本集團計劃以淨額結算或同時變現該金融資產和清償該金融負債時，金融資產和金融負債以相互抵銷後的金額在資產負債表內列示。除此以外，金融資產和金融負債在資產負債表內分別列示，不予相互抵銷。

(三)、重要會計政策和會計估計(續)

10、金融工具(續)

10.7 複合工具

本集團發行的同時包含負債和轉換選擇權的可轉換債券，初始確認時進行分拆，分別予以確認。其中，以固定金額的現金或其他金融資產換取固定數量的自身權益工具結算的轉換選擇權，作為權益進行核算。

初始確認時，負債部份的公允價值按類似不具有轉換選擇權債券的現行市場價格確定。可轉換債券的整體發行價格扣除負債部份的公允價值的差額，作為債券持有人將債券轉換為權益工具的轉換選擇權的價值，計入其他權益工具。

後續計量時，可轉換債券負債部份採用實際利率法按攤餘成本計量；劃分為權益的轉換選擇權的價值繼續保留在權益工具。可轉換債券到期或轉換時不產生損失或收益。

發行可轉換債券發生的交易費用，在負債成份和權益成份之間按照各自的相對公允價值進行分攤。與權益工具成份相關的交易費用直接計入權益；與負債成份相關的交易費用計入負債的賬面價值，並採用實際利率法於可轉換債券的期限內進行攤銷。

11、應收款項融資

分類為以公允價值計量且其變動計入其他綜合收益的應收票據，自取得起期限在一年內(含一年)的部份，列示為應收款項融資；自取得起期限在一年以上的，列示為其他債權投資。其相關會計政策參見附註(三)10.1、10.2與10.3。

財務報表附註

2022年12月31日止年度

(三)、重要會計政策和會計估計(續)

12、存貨

12.1 存貨的分類

本集團的存貨主要包括原材料、在產品、產成品及貿易存貨等。除中國境外的貿易存貨外，存貨按成本進行初始計量，存貨成本包括採購成本、加工成本和其他使存貨達到目前場所和狀態所發生的支出。

貿易存貨主要來自於本集團的子公司IXM(包括IXM Holding及其子公司)。IXM作為大宗商品貿易商，在其按國際財務報告準則編製的財務報表中，貿易存貨採用公允價值減去至完成銷售時估計將要發生的銷售費用以及相關稅費後的金額進行計量，當期的公允價值變動計入當期損益。

根據《企業會計準則解釋第1號》，中國境內企業設在境外的子公司在境外發生的交易或事項，境內不存在且受法律法規等限制或交易不常見，企業會計準則未作出規範的，可以將境外子公司已經進行的會計處理結果，在符合《企業會計準則——基本準則》的原則下，按照國際財務報告準則併入境內母公司合併財務報表的相關項目。因此在編製本財務報表時，IXM於中國境外的貿易存貨仍按上述會計政策計量。

12.2 發出存貨的計價方法

除中國境外的貿易存貨外的存貨發出時，採用加權平均法確定發出存貨的實際成本。

12.3 存貨可變現淨值的確定依據

資產負債表日，除中國境外的貿易存貨外的存貨按照成本與可變現淨值孰低計量。當其可變現淨值低於成本時，提取存貨跌價準備。

可變現淨值是指在日常活動中，存貨的估計售價減去至完工時估計將要發生的成本、估計的銷售費用以及相關稅費後的金額。在確定存貨的可變現淨值時，以取得的確鑿證據為基礎，同時考慮持有存貨的目的以及資產負債表日後事項的影響。

(三)、重要會計政策和會計估計(續)

12、存貨(續)

12.3 存貨可變現淨值的確定依據(續)

存貨按單個存貨項目或存貨類別的成本高於其可變現淨值的差額提取存貨跌價準備。

計提存貨跌價準備後，如果以前減記存貨價值的影響因素已經消失，導致存貨的可變現淨值高於其賬面價值的，在原已計提的存貨跌價準備金額內予以轉回，轉回的金額計入當期損益。

12.4 存貨的盤存制度

存貨盤存制度為永續盤存制。

12.5 低值易耗品和包裝物的攤銷方法

包裝物和低值易耗品採用一次轉銷法進行攤銷。

13、持有待售資產

當本集團主要通過出售(包括具有商業實質的非貨幣性資產交換)而非持續使用一項非流動資產或處置組收回其賬面價值時，將其劃分為持有待售類別。

分類為持有待售類別的非流動資產或處置組需同時滿足以下條件：(1)根據類似交易中出售此類資產或處置組的慣例，在當前狀況下即可立即出售；(2)出售極可能發生，即本集團已經就一項出售計劃作出決議且獲得確定的購買承諾，預計出售將在一年內完成。

因出售對子公司的投資等原因導致喪失對子公司控制權的，無論出售後是否保留部份權益性投資，在擬出售的對子公司投資滿足持有待售類別劃分條件時，在母公司個別財務報表中將對子公司投資整體劃分為持有待售類別，在合併財務報表中將子公司所有資產和負債劃分為持有待售類別。

財務報表附註

2022年12月31日止年度

(三)、重要會計政策和會計估計(續)

13、持有待售資產(續)

本集團以賬面價值與公允價值減去出售費用後的淨額孰低計量持有待售的非流動資產或處置組。賬面價值高於公允價值減去出售費用後的淨額的，減記賬面價值至公允價值減去出售費用後的淨額，減記的金額確認為資產減值損失，計入當期損益，同時計提持有待售資產減值準備。後續資產負債表日持有待售的非流動資產公允價值減去出售費用後的淨額增加的，恢復以前減記的金額，並在劃分為持有待售類別後確認的資產減值損失金額內轉回，轉回金額計入當期損益。劃分為持有待售類別前確認的資產減值損失不予轉回。

持有待售的非流動資產或處置組中的非流動資產不計提折舊或攤銷，持有待售的處置組中負債的利息和其他費用繼續予以確認。

對聯營企業或合營企業的權益性投資全部或部份分類為持有待售資產，分類為持有待售的部份自分類為持有待售之日起不再採用權益法核算。

14、長期股權投資

14.1 共同控制、重大影響的判斷標準

控制是指投資方擁有對被投資方的權力，通過參與被投資方的相關活動而享有可變回報，並且有能力運用對被投資方的權力影響其回報金額。共同控制是指按照相關約定對某項安排所共有的控制，並且該安排的相關活動必須經過分享控制權的參與方一致同意後才能決策。重大影響是指對被投資方的財務和經營政策有參與決策的權力，但並不能夠控制或者與其他方一起共同控制這些政策的制定。在確定能否對被投資單位實施控制或施加重大影響時，已考慮投資方和其他方持有的被投資單位當期可轉換公司債券、當期可執行認股權證等潛在表決權因素。

(三) 重要會計政策和會計估計 (續)

14 長期股權投資 (續)

14.2 初始投資成本的確定

對於同一控制下的企業合併取得的長期股權投資，在合併日按照被合併方所有者權益在最終控制方合併財務報表中的賬面價值的份額作為長期股權投資的初始投資成本。長期股權投資初始投資成本與支付的現金、轉讓的非現金資產以及所承擔債務賬面價值之間的差額，調整資本公積；資本公積不足沖減的，調整留存收益。以發行權益性證券作為合併對價的，在合併日按照被合併方所有者權益在最終控制方合併財務報表中的賬面價值的份額作為長期股權投資的初始投資成本，按照發行股份的面值總額作為股本，長期股權投資初始投資成本與所發行股份面值總額之間的差額，調整資本公積；資本公積不足沖減的，調整留存收益。

對於非同一控制下的企業合併取得的長期股權投資，在購買日按照合併成本作為長期股權投資的初始投資成本。通過多次交易分步取得被購買方的股權，最終形成非同一控制下的企業合併的，分別是否屬於「一攬子交易」進行處理：屬於「一攬子交易」的，將各項交易作為一項取得控制權的交易進行會計處理。不屬於「一攬子交易」的，按照原持有被購買方的股權投資賬面價值加上新增投資成本之和，作為改按成本法核算的長期股權投資的初始投資成本。原持有的股權採用權益法核算的，相關其他綜合收益暫不進行會計處理。原持有股權投資為指定為以公允價值計量且其變動計入其他綜合收益的非交易性權益工具投資的，其公允價值與賬面價值之間的差額，以及原計入其他綜合收益的累計公允價值變動轉入留存收益。

合併方或購買方為企業合併發生的審計、法律服務、評估諮詢等中介費用以及其他相關管理費用，於發生時計入當期損益。

除企業合併形成的長期股權投資外其他方式取得的長期股權投資，按成本進行初始計量。對於因能夠對被投資單位實施重大影響或實施共同控制但不構成控制的，長期股權投資成本為按照《企業會計準則第22號—金融工具確認和計量》確定的原持有股權投資的公允價值加上新增投資成本之和。

財務報表附註

2022年12月31日止年度

(三)、重要會計政策和會計估計(續)

14、長期股權投資(續)

14.3 後續計量及損益確認方法

14.3.1 按成本法核算的長期股權投資

公司財務報表採用成本法核算對子公司的長期股權投資。子公司是指本集團能夠對其實施控制的被投資主體。

採用成本法核算的長期股權投資按初始投資成本計量。追加或收回投資調整長期股權投資的成本。當期投資收益按照享有被投資單位宣告發放的現金股利或利潤確認。

14.3.2 按權益法核算的長期股權投資

本集團對聯營企業和合營企業的投資採用權益法核算。聯營企業是指本集團能夠對其施加重大影響的被投資單位，合營企業是指本集團僅對該安排的淨資產享有權利的合營安排。

採用權益法核算時，長期股權投資的初始投資成本大於投資時應享有被投資單位可辨認淨資產公允價值份額的，不調整長期股權投資的初始投資成本；初始投資成本小於投資時應享有被投資單位可辨認淨資產公允價值份額的，其差額計入當期損益，同時調整長期股權投資的成本。

(三) 重要會計政策和會計估計 (續)

14、 長期股權投資 (續)

14.3 後續計量及損益確認方法

14.3.2 按權益法核算的長期股權投資 (續)

採用權益法核算時，按照應享有或應分擔的被投資單位實現的淨損益和其他綜合收益的份額，分別確認投資收益和其他綜合收益，同時調整長期股權投資的賬面價值；按照被投資單位宣告分派的利潤或現金股利計算應享有的部份，相應減少長期股權投資的賬面價值；對於被投資單位除淨損益、其他綜合收益和利潤分配以外所有者權益的其他變動，調整長期股權投資的賬面價值並計入資本公積。在確認應享有被投資單位淨損益的份額時，以取得投資時被投資單位各項可辨認資產等的公允價值為基礎，對被投資單位的淨利潤進行調整後確認。被投資單位採用的會計政策及會計期間與本公司不一致的，按照本公司的會計政策及會計期間對被投資單位的財務報表進行調整，並據以確認投資收益和其他綜合收益。對於本集團與聯營企業及合營企業之間發生的交易，投出或出售的資產不構成業務的，未實現內部交易損益按照享有的比例計算歸屬於本集團的部份予以抵銷，在此基礎上確認投資損益。但本集團與被投資單位發生的未實現內部交易損失，屬於所轉讓資產減值損失的，不予以抵銷。

在確認應分擔被投資單位發生的淨虧損時，以長期股權投資的賬面價值和其他實質上構成對被投資單位淨投資的長期權益減記至零為限。此外，如本集團對被投資單位負有承擔額外損失的義務，則按預計承擔的義務確認預計負債，計入當期投資損失。被投資單位以後期間實現淨利潤的，本集團在收益分享額彌補未確認的虧損分擔額後，恢復確認收益分享額。

14.4 長期股權投資處置

處置長期股權投資時，其賬面價值與實際取得價款的差額，計入當期損益。

財務報表附註

2022年12月31日止年度

(三)、重要會計政策和會計估計(續)

15、固定資產

15.1 確認條件

固定資產是指為生產商品、提供勞務、出租或經營管理而持有的，使用壽命超過一個會計年度的有形資產。固定資產僅在與其有關的經濟利益很可能流入本集團，且其成本能夠可靠地計量時才予以確認。固定資產按成本並考慮預計棄置費用因素的影響進行初始計量。

與固定資產有關的後續支出，如果與該固定資產有關的經濟利益很可能流入且其成本能可靠地計量，則計入固定資產成本，並終止確認被替換部份的賬面價值。除此以外的其他後續支出，在發生時計入當期損益。

15.2 折舊方法

固定資產從達到預定可使用狀態的次月起，採用年限平均法或工作量法在使用壽命內計提折舊。各類固定資產的折舊方法、折舊年限、殘值率及年折舊率如下：

本集團位於中國資源相關業務的子公司

類別	折舊方法	折舊年限	殘值率(%)	年折舊率(%)
土地使用權、房屋建築物	年限平均法	8-45	0-5	2.1~12.5
採礦工程	工作量法	預計礦山使用壽命	0	年採礦量
機器設備	年限平均法	8-10	5	9.5~11.9
電子設備、器具及家具	年限平均法	5	5	19.0
運輸設備	年限平均法	8	5	11.9

(三) 重要會計政策和會計估計 (續)

15 固定資產 (續)

15.2 折舊方法 (續)

本集團位於澳大利亞資源相關業務的子公司

類別	折舊方法	折舊年限	殘值率(%)	年折舊率(%)
房屋建築物	年限平均法	8-45	0~5	2.1~12.5
採礦工程	工作量法	預計礦山使用壽命	0	年採礦量
機器及其他設備	年限平均法	8-10	5	9.5~11.9

本集團位於巴西資源相關業務的子公司

類別	折舊方法	折舊年限	殘值率(%)	年折舊率(%)
土地所有權	不適用	永久	-	-
房屋建築物	年限平均法	20-50	0~5	1.9~5.0
採礦工程	工作量法	預計礦山使用壽命	0	年採礦量
機器及其他設備	年限平均法	5-20	0~5	4.8~20.0

本集團位於剛果(金)資源相關業務的子公司

類別	折舊方法	折舊年限	殘值率(%)	年折舊率(%)
土地所有權	不適用	永久	-	-
採礦工程	工作量法	預計礦山使用壽命	0	年採礦量
房屋建築物	年限平均法	5-33	0~5	2.9~20.0
機器及其他設備	年限平均法	3-20	0~5	4.8~33.3

財務報表附註

2022年12月31日止年度

(三)、重要會計政策和會計估計(續)

15、固定資產(續)

15.2 折舊方法(續)

本集團金屬貿易相關業務的子公司

類別	折舊方法	折舊年限	殘值率(%)	年折舊率(%)
房屋建築物	年限平均法	20	5	4.8
機器設備	年限平均法	3-5	5	19.0~31.7
電子設備、器具及家具	年限平均法	5	5	19.0

預計淨殘值是指假定固定資產預計使用壽命已滿並處於使用壽命終了時的預期狀態，本集團目前從該項資產處置中獲得的扣除預計處置費用後的金額。

15.3 其他說明

當固定資產處置時或預期通過使用或處置不能產生經濟利益時，終止確認該固定資產。固定資產出售、轉讓、報廢或毀損的處置收入扣除其賬面價值和相關稅費後的差額計入當期損益。

本集團至少於年度終了對固定資產的使用壽命、預計淨殘值和折舊方法進行覆核，如發生改變則作為會計估計變更處理。

16、在建工程

在建工程按實際成本計量，實際成本包括在建期間發生的各項工程支出、工程達到預定可使用狀態前的資本化的借款費用以及其他相關費用等。在建工程不計提折舊。在建工程在達到預定可使用狀態後結轉為固定資產。

(三)、重要會計政策和會計估計(續)

17、 借款費用

可直接歸屬於符合資本化條件的資產的購建或者生產的借款費用，在資產支出已經發生、借款費用已經發生、為使資產達到預定可使用或可銷售狀態所必要的購建或生產活動已經開始時，開始資本化；構建或者生產的符合資本化條件的資產達到預定可使用狀態或者可銷售狀態時，停止資本化。其餘借款費用在發生當期確認為費用。

專門借款當期實際發生的利息費用，減去尚未動用的借款資金存入銀行取得的利息收入或進行暫時性投資取得的投資收益後的金額予以資本化；一般借款根據累計資產支出超過專門借款部份的資產支出加權平均數乘以所佔用一般借款的資本化率，確定資本化金額。資本化率根據一般借款的加權平均利率計算確定。

18、 生物資產

本集團的生物資產為消耗性生物資產。

消耗性生物資產是指為出售而持有的、或在將來收獲為農產品的生物資產。本集團所擁有之消耗性生物資產為用材林。

消耗性生物資產在收獲或出售時，採用加權平均法按賬面價值結轉成本。

消耗性生物資產有活躍的交易市場，而且本集團能夠從交易市場上取得同類或類似消耗性生物資產的市場價格及其他相關信息，從而對消耗性生物資產的公允價值作出合理估計，本集團對消耗性生物資產採用公允價值進行後續計量，公允價值的變動計入當期損益。

財務報表附註

2022年12月31日止年度

(三)、重要會計政策和會計估計(續)

19、無形資產

19.1 無形資產

無形資產包括土地使用權、探礦及採礦權、銅礦供應特許權、供應商關係等。

無形資產按成本進行初始計量。使用壽命有限的無形資產自可供使用時起，對其原值減去已計提的減值準備累計金額在其預計使用壽命內採用直線法或產量法攤銷。各類無形資產的攤銷方法、使用壽命和預計殘值率如下：

類別	攤銷方法	使用壽命(年)	殘值率(%)
土地使用權	直線法	50年	0
探礦及採礦權	產量法	不適用	0
銅礦供應特許權	購買量法	不適用	0
供應商關係	直線法	15年	0

年末，對使用壽命有限的無形資產的使用壽命和攤銷方法進行覆核，必要時進行調整。

有關無形資產的減值測試，具體參見附註(三)「20、長期資產減值」。

19.2 內部研究開發支出

研究階段的支出，於發生時計入當期損益。

開發階段的支出同時滿足下列條件的，確認為無形資產，不能滿足下述條件的開發階段的支出計入當期損益：

- (1) 完成該無形資產以使其能夠使用或出售在技術上具有可行性；
- (2) 具有完成該無形資產並使用或出售的意圖；

(三)、重要會計政策和會計估計(續)

19、無形資產(續)

19.2 內部研究開發支出(續)

- (3) 無形資產產生經濟利益的方式，包括能夠證明運用該無形資產生產的產品存在市場或無形資產自身存在市場，無形資產將在內部使用的，能夠證明其有用性；
- (4) 有足夠的技術、財務資源和其他資源支持，以完成該無形資產的開發，並有能力使用或出售該無形資產；
- (5) 歸屬於該無形資產開發階段的支出能夠可靠地計量。

無法區分研究階段支出和開發階段支出的，將發生的研發支出全部計入當期損益。

20、長期資產減值

本集團在每一個資產負債表日檢查長期股權投資、固定資產、在建工程、使用權資產及使用壽命確定的無形資產是否存在可能發生減值的跡象。如果該等資產存在減值跡象，則估計其可收回金額。使用壽命不確定的無形資產和尚未達到可使用狀態的無形資產，無論是否存在減值跡象，每年均進行減值測試。

估計資產的可收回金額以單項資產為基礎，如果難以對單項資產的可收回金額進行估計的，則以該資產所屬的資產組為基礎確定資產組的可收回金額。可收回金額為資產或者資產組的公允價值減去處置費用後的淨額與其預計未來現金流量的現值兩者之中的較高者。

如果資產的可收回金額低於其賬面價值，按其差額計提資產減值準備，並計入當期損益。

財務報表附註

2022年12月31日止年度

(三)、重要會計政策和會計估計(續)

20、長期資產減值(續)

商譽至少在每年年度終了進行減值測試。對商譽進行減值測試時，結合與其相關的資產組或者資產組組合進行。即，自購買日起將商譽的賬面價值按照合理的方法分攤到能夠從企業合併的協同效應中受益的資產組或資產組組合，如包含分攤的商譽的資產組或資產組組合的可收回金額低於其賬面價值的，確認相應的減值損失。減值損失金額首先抵減分攤到該資產組或資產組組合的商譽的賬面價值，再根據資產組或資產組組合中除商譽以外的其他各項資產的賬面價值所佔比重，按比例抵減其他各項資產的賬面價值。

上述資產減值損失一經確認，在以後會計期間不予轉回。

21、長期待攤費用

長期待攤費用為已經發生但應由本期和以後各期負擔的分攤期限在一年以上的各項費用。長期待攤費用在預計受益期間分期平均攤銷。

22、合同負債

合同負債是指本集團已收或應收客戶對價而應向客戶轉讓商品或服務的義務。同一合同下的合同資產和合同負債以淨額列示。

23、職工薪酬

23.1 短期薪酬的會計處理方法

本集團在職工為其提供服務的會計期間，將實際發生的短期薪酬確認為負債，並計入當期損益或相關資產成本。本集團發生的職工福利費，在實際發生時根據實際發生額計入當期損益或相關資產成本。職工福利費為非貨幣性福利的，按照公允價值計量。

本集團為職工繳納的醫療保險費、工傷保險費等社會保險費和住房公積金，以及本集團按規定提取的工會經費和職工教育經費，在職工為本集團提供服務的會計期間，根據規定的計提基礎和計提比例計算確定相應的職工薪酬金額，確認相應負債，並計入當期損益或相關資產成本。

(三) 重要會計政策和會計估計 (續)

23、職工薪酬 (續)

23.2 離職後福利的會計處理方法

離職後福利分類為設定提存計劃和設定受益計劃。

本集團在職工為其提供服務的會計期間，將根據設定提存計劃計算的應繳存金額確認為負債，並計入當期損益或相關資產成本。

對於設定受益計劃，本集團根據預期累計福利單位法確定的公式將設定受益計劃產生的福利義務歸屬於職工提供服務的期間，並計入當期損益或相關資產成本。設定受益計劃產生的職工薪酬成本劃分為下列組成部份：

- 服務成本 (包括當期服務成本、過去服務成本和結算利得和損失)；
- 設定受益計劃淨負債或淨資產的利息淨額 (包括計劃資產的利息收益、設定受益計劃義務的利息費用以及資產上限影響的利息)；以及
- 重新計量設定受益計劃淨負債或淨資產所產生的變動。

服務成本及設定受益計劃淨負債或淨資產的利息淨額計入當期損益或相關資產成本。重新計量設定受益計劃淨負債或淨資產所產生的變動 (包括精算利得或損失、計劃資產回報扣除包括在設定受益計劃淨負債或淨資產的利息淨額中的金額、資產上限影響的變動扣除包括在設定受益計劃淨負債或淨資產的利息淨額中的金額) 計入其他綜合收益。

設定受益計劃義務現值減去設定受益計劃資產公允價值所形成的赤字或盈餘確認為一項設定受益計劃淨負債或淨資產。設定受益計劃存在盈餘的，以設定受益計劃的盈餘和資產上限兩項的孰低者計量設定受益計劃淨資產。

23.3 辭退福利的會計處理方法

本集團向職工提供辭退福利的，在下列兩者孰早日確認辭退福利產生的職工薪酬負債，並計入當期損益：本集團不能單方面撤回因解除勞動關係計劃或裁減建議所提供的辭退福利時；本集團確認與涉及支付辭退福利的重組相關的成本或費用時。

財務報表附註

2022年12月31日止年度

(三)、重要會計政策和會計估計(續)

23、職工薪酬(續)

23.4 其他長期職工福利的會計處理方法

對於其他長期職工福利，符合設定提存計劃條件的，按照上述設定提存計劃的有關規定進行處理，除此之外按照設定受益計劃的有關規定，確認和計量其他長期職工福利淨負債或淨資產。在報告期末，其他長期職工福利產生的職工薪酬成本確認為服務成本、其他長期職工福利淨負債或淨資產的利息淨額以及重新計量其他長期職工福利淨負債或淨資產所產生的變動三個組成部份。這些項目的總淨額計入當期損益或相關資產成本。

24、預計負債

當與或有事項相關的義務是本集團承擔的現時義務，且履行該義務很可能導致經濟利益流出，以及該義務的金額能夠可靠地計量，則確認為預計負債。

在資產負債表日，考慮與或有事項有關的風險、不確定性和貨幣時間價值等因素，按照履行相關現時義務所需支出的最佳估計數對預計負債進行計量。如果貨幣時間價值影響重大，則以預計未來現金流出折現後的金額確定最佳估計數。

25、股份支付

本集團的股份支付是為了獲取職工提供服務而授予權益工具或者承擔以權益工具為基礎確定的負債的交易。本集團的股份支付分為以權益結算的股份支付和以現金結算的股份支付。

25.1 以權益結算的股份支付

授予職工的以權益結算的股份支付。

對於用以換取職工提供的服務的以權益結算的股份支付，本集團以授予職工權益工具在授予日的公允價值計量。該公允價值的金額在等待期內以對可行權權益工具數量的最佳估計為基礎，按直線法計算計入相關成本或費用，相應增加資本公積。

在等待期內每個資產負債表日，本集團根據最新取得的可行權職工人數變動等後續信息做出最佳估計，修正預計可行權的權益工具數量。上述估計的影響計入當期相關成本或費用，並相應調整資本公積。

(三) 重要會計政策和會計估計 (續)

25、 股份支付 (續)

25.2 以現金結算的股份支付

以現金結算的股份支付，按照本集團承擔的以股份或其他權益工具為基礎確定的負債的公允價值計量。在等待期的每個資產負債表日，以對可行權情況的最佳估計為基礎，按照本集團承擔負債的公允價值金額，將當期取得的服務計入成本或費用，相應增加負債。在相關負債結算前的每個資產負債表日以及結算日，對負債的公允價值重新計量，其變動計入當期損益。

25.3 實施、修改、終止股份支付計劃的相關會計處理

本集團對股份支付計劃進行修改時，若修改增加了所授予權益工具的公允價值，按照權益工具公允價值的增加相應地確認取得服務的增加；若修改增加了所授予權益工具的數量，則將增加的權益工具的公允價值相應地確認為取得服務的增加。權益工具公允價值的增加是指修改前後的權益工具在修改日的公允價值之間的差額。若修改減少了股份支付公允價值總額或採用了其他不利於職工的方式修改股份支付計劃的條款和條件，則仍繼續對取得的服務進行會計處理，視同該變更從未發生，除非本集團取消了部份或全部已授予的權益工具。

在等待期內，如果取消了授予的權益工具，本集團對取消所授予的權益性工具作為加速行權處理，將剩餘等待期內應確認的金額立即計入當期損益，同時確認資本公積。職工或其他方能夠選擇滿足非可行權條件但在等待期內未滿足的，本集團將其作為授予權益工具的取消處理。

財務報表附註

2022年12月31日止年度

(三)、重要會計政策和會計估計(續)

26、優先股、永續債等其他金融工具

本集團發行的優先股和永續債等其他金融工具，同時符合以下條件的，作為權益工具：

- (1) 該金融工具不包括交付現金或其他金融資產給其他方，或在潛在不利條件下與其他方交換金融資產或金融負債的合同義務；
- (2) 將來須用或可用企業自身權益工具結算該金融工具的，如該金融工具為非衍生工具，不包括交付可變數量的自身權益工具進行結算的合同義務；如為衍生工具，本集團只能通過以固定數量的自身權益工具交換固定金額的現金或其他金融資產結算該金融工具。

除按上述條件可歸類為權益工具的其他金融工具以外，本集團發行的其他金融工具歸類為金融負債。

歸類為金融負債的優先股和永續債等其他金融工具，利息支出或股利分配按照借款費用處理，其回購或贖回產生的利得或損失等計入當期損益。如金融負債以攤餘成本計量，相關交易費用計入初始計量金額。

歸類為權益工具的優先股和永續債等其他金融工具，利息支出或股利分配作為本集團的利潤分配，其回購、註銷等作為權益的變動處理，相關交易費用從權益中扣減。

27、收入

本集團的收入主要來源於：

(1) 銷售商品與金屬貿易

本集團向客戶銷售包括鉛、鎢、鉍、磷、銅、鈷、金等自產礦產品以及銅、鉛、鋅精礦和銅、鋁、鋅精煉金屬等貿易礦產品。通常，相關銷售商品的合同中僅有交付商品一項履約業務，銷售產品的對價按照銷售合同中約定的價格確認。本集團在相關商品的控制權轉移給客戶的時點確認收入。

(三) 重要會計政策和會計估計 (續)

27、收入 (續)

(2) 金屬流交易

關於本集團的金屬流交易合同，本集團向客戶預收銷售商品（金、銀等礦產品）的款項，首先將該款項確認為負債（合同負債和其他非流動負債－金屬流交易合同負債），待履行了相關履約義務，即在將商品的控制權轉移給客戶時再轉為收入。該金屬流交易合同存在重大融資成份的，本集團在簽訂金屬流交易合同時按照假定客戶在取得商品控制權時即以現金支付的應付金額確定交易價格，該交易價格與合同對價之間的差額，在合同期間內採用實際利率法攤銷。合同開始日，本集團預計客戶取得商品或服務控制權與客戶支付價款間隔不超過一年的，不考慮合同中存在的重大融資成份。

(3) 酒店服務收入

本集團通過自營的酒店向客戶提供服務並獲取收入，相關收入在客戶獲得並消耗相關服務的期間內按照產出法確認。

(4) 其他收入

本集團同時向客戶提供包括銷售廢料等輔助材料業務並獲取收入。相關收入在相關產品控制權轉移給客戶的時點確認。

本集團在履行了合同中的履約義務，即在客戶取得相關商品或服務控制權時，按照分攤至該項履約義務的交易價格確認收入。履約義務，是指合同中本集團向客戶轉讓可明確區分商品或服務的承諾。交易價格，是指本集團因向客戶轉讓商品或服務而預期有權收取的對價金額，但不包含代第三方收取的款項以及本集團預期將退還給客戶的款項。

財務報表附註

2022年12月31日止年度

(三)、重要會計政策和會計估計(續)

27、收入(續)

(4) 其他收入(續)

本集團在合同開始日對合同進行評估，識別該合同所包含的各單項履約義務，並確定各單項履約義務是在某一時段內履行，還是在某一時點履行。滿足下列條件之一的，屬於在某一時間段內履行的履約義務，本集團按照履約進度，在一段時間內確認收入：(1)客戶在本集團履約的同時即取得並消耗所帶來的經濟利益；(2)客戶能夠控制本集團履約過程中在建的商品；(3)本集團履約過程中所產出的商品具有不可替代用途，且本集團在整個合同期間內有權就累計至今已完成的履約部份收取款項。否則，本集團在客戶取得相關商品或服務控制權的時點確認收入。

合同中存在可變對價(如金屬流交易合同等)的，本集團按照期望值或最可能發生金額確定可變對價的最佳估計數。包含可變對價的交易價格，不超過在相關不確定性消除時累計已確認收入極可能不會發生重大轉回的金額。每一資產負債表日，本集團重新估計應計入交易價格的可變對價金額。

本集團根據在向客戶轉讓商品或服務前是否擁有對該商品或服務的控制權，來判斷從事交易時本集團的身份是主要責任人還是代理人。本集團在向客戶轉讓商品或服務前能夠控制該商品或服務的，本集團為主要責任人，按照已收或應收對價總額確認收入；否則，本集團為代理人，按照預期有權收取的佣金或手續費的金額確認收入，該金額按照已收或應收對價總額扣除應支付給其他相關方的價款後的淨額確定。

本集團向客戶預收銷售商品或服務款項的，首先將該款項確認為負債，待履行了相關履約義務時再轉為收入。當本集團預收款項無需退回，且客戶可能會放棄其全部或部份合同權利時，本集團預期將有權獲得與客戶所放棄的合同權利相關的金額的，按照客戶行使合同權利的模式按比例將上述金額確認為收入；否則，本集團只有在客戶要求履行剩餘履約義務的可能性極低時，才將上述負債的相關餘額轉為收入。

(三) 重要會計政策和會計估計 (續)

28、政府補助的類型及會計處理方法

政府補助是指本集團從政府無償取得貨幣性資產和非貨幣性資產。政府補助在能夠滿足政府補助所附條件且能夠收到時予以確認。

政府補助為貨幣性資產的，按照收到或應收的金額計量。

28.1 與資產相關的政府補助判斷依據及會計處理方法

本集團的政府補助主要包括示範基地項目補貼等，由於直接與固定資產投資建設相關，該等政府補助為與資產相關的政府補助。

與資產相關的政府補助，確認為遞延收益，並在相關資產的使用壽命內平均分配計入當期損益。

28.2 與收益相關的政府補助判斷依據及會計處理方法

本集團的政府補助主要包括收到的稅費返還等，該等政府補助為與收益相關的政府補助。

與收益相關的政府補助，用於補償以後期間的相關成本費用和損失的，確認為遞延收益，並在確認相關成本費用或損失的期間，計入當期損益；用於補償已經發生的相關成本費用和損失的，直接計入當期損益。

與本集團日常活動相關的政府補助，按照經濟業務實質，計入其他收益。與本集團日常活動無關的政府補助，計入營業外收入。

29、遞延所得稅資產／遞延所得稅負債

所得稅費用包括當期所得稅和遞延所得稅。

29.1 當期所得稅

資產負債表日，對於當期和以前期間形成的當期所得稅負債（或資產），以按照稅法規定計算的預期應交納（或返還）的所得稅金額計量。

財務報表附註

2022年12月31日止年度

(三)、重要會計政策和會計估計(續)

29、遞延所得稅資產／遞延所得稅負債(續)

29.2 遞延所得稅資產及遞延所得稅負債

對於某些資產、負債項目的賬面價值與其計稅基礎之間的差額，以及未作為資產和負債確認但按照稅法規定可以確定其計稅基礎的項目的賬面價值與計稅基礎之間的差額產生的暫時性差異，採用資產負債表債務法確認遞延所得稅資產及遞延所得稅負債。

一般情況下所有暫時性差異均確認相關的遞延所得稅。但對於可抵扣暫時性差異，本集團以很可能取得用來抵扣可抵扣暫時性差異的應納稅所得額為限，確認相關的遞延所得稅資產。此外，與商譽的初始確認相關的，以及與既不是企業合併、發生時也不影響會計利潤和應納稅所得額(或可抵扣虧損)的交易中產生的資產或負債的初始確認有關的暫時性差異，不予確認有關的遞延所得稅資產或負債。

對於能夠結轉以後年度的可抵扣虧損及稅款抵減，以很可能獲得用來抵扣可抵扣虧損和稅款抵減的未來應納稅所得額為限，確認相應的遞延所得稅資產。

本集團確認與子公司、聯營企業及合營企業投資相關的應納稅暫時性差異產生的遞延所得稅負債，除非本集團能夠控制暫時性差異轉回的時間，而且該暫時性差異在可預見的未來很可能不會轉回。對於與子公司、聯營企業及合營企業投資相關的可抵扣暫時性差異，只有當暫時性差異在可預見的未來很可能轉回，且未來很可能獲得用來抵扣可抵扣暫時性差異的應納稅所得額時，本集團才確認遞延所得稅資產。

資產負債表日，對於遞延所得稅資產和遞延所得稅負債，根據稅法規定，按照預期收回相關資產或清償相關負債期間的適用稅率計量。

除與直接計入其他綜合收益或股東權益的交易和事項相關的當期所得稅和遞延所得稅計入其他綜合收益或股東權益，以及企業合併產生的遞延所得稅調整商譽的賬面價值外，其餘當期所得稅和遞延所得稅費用或收益計入當期損益。

資產負債表日，對遞延所得稅資產的賬面價值進行覆核，如果未來很可能無法獲得足夠的應納稅所得額用以抵扣遞延所得稅資產的利益，則減記遞延所得稅資產的賬面價值。在很可能獲得足夠的應納稅所得額時，減記的金額予以轉回。

(三) 重要會計政策和會計估計 (續)

29、 遞延所得稅資產 / 遞延所得稅負債 (續)

29.3 所得稅的抵銷

當擁有以淨額結算的法定權利，且意圖以淨額結算或取得資產、清償負債同時進行時，本集團當期所得稅資產及當期所得稅負債以抵銷後的淨額列報。

當擁有以淨額結算當期所得稅資產及當期所得稅負債的法定權利，且遞延所得稅資產及遞延所得稅負債是與同一稅收徵管部門對同一納稅主體徵收的所得稅相關或者是對不同的納稅主體相關，但在未來每一具有重要性的遞延所得稅資產及負債轉回的期間內，涉及的納稅主體意圖以淨額結算當期所得稅資產和負債或是同時取得資產、清償負債時，本集團遞延所得稅資產及遞延所得稅負債以抵銷後的淨額列報。

30、 剝離成本

於礦產開採的運營過程中，本集團可能發現須移除的礦產廢料、表層覆土以獲取礦產，該等廢料移除活動稱為剝離。於礦產之開發階段（開始生產前），剝離成本通常進行資本化。該等資本性支出劃分為投資活動現金流出。

在該礦產能夠結束開發階段進入生產階段後，該等廢料移除活動被稱為生產剝離。

當生產剝離與當期的開採相關，相關剝離成本計入當期損益表作為運營成本。當生產剝離既與存貨生產相關，又改善了以後年度開採環境時，廢料移除的支出應在這兩項活動之間合理分配，對以後年度開採環境有利的部份應被資本化計入固定資產。某些情況下，大量廢料移除並未或僅可生產出少量存貨，則該廢料剝離所發生的費用將全部資本化。

在已探明的礦石儲備量的基礎上，所有資本化的廢料剝離費用都按照產量法進行折舊。

由於對礦山壽命的預期或開採計劃發生變化而對廢料剝離成本產生的影響或剩餘礦石儲備量產生影響將作為會計估計變更處理。

財務報表附註

2022年12月31日止年度

(三)、重要會計政策和會計估計(續)

31、 勘探、評估和開發支出

勘探和評估費用在其發生期間直接確認為費用。當一處礦產被判斷為具有經濟價值時，所有後續的評估以及勘探支出，包括開發階段的開發支出都資本化計入相關資產的成本內。上述資本化在礦產達到商業生產階段後終止。由收購產生的勘探資產在資產負債表上以評估價值入賬。

32、 租賃

租賃，是指在一定期間內，出租人將資產的使用權讓與承租人以獲取對價的合同。

在合同開始日，本集團評估該合同是否為租賃或者包含租賃。除非合同條款和條件發生變化，本集團不重新評估合同是否為租賃或者包含租賃。

32.1 本集團作為承租人

32.1.1 租賃的分拆

合同中同時包含一項或多項租賃和非租賃部份的，本集團將各項單獨租賃和非租賃部份進行分拆，按照各租賃部份單獨價格及非租賃部份的單獨價格之和的相對比例分攤合同對價。

32.1.2 使用權資產

除短期租賃和低價值資產租賃外，本集團在租賃期開始日對租賃確認使用權資產。租賃期開始日，是指出租人提供租賃資產使其可供本集團使用的起始日期。使用權資產按照成本進行初始計量。該成本包括：

- 租賃負債的初始計量金額；
- 在租賃期開始日或之前支付的租賃付款額，存在租賃激勵的，扣除已享受的租賃激勵相關金額；
- 本集團發生的初始直接費用；
- 本集團為拆卸及移除租賃資產、復原租賃資產所在場地或將租賃資產恢復至租賃條款約定狀態預計將發生的成本。

(三) 重要會計政策和會計估計 (續)

32、租賃 (續)

32.1 本集團作為承租人 (續)

32.1.2 使用權資產 (續)

本集團參照《企業會計準則第4號——固定資產》有關折舊規定，對使用權資產計提折舊。本集團能夠合理確定租賃期屆滿時取得租賃資產所有權的，使用權資產在租賃資產剩餘使用壽命內計提折舊。無法合理確定租賃期屆滿時能夠取得租賃資產所有權的，在租賃期與租賃資產剩餘使用壽命兩者孰短的期間內計提折舊。

本集團按照《企業會計準則第8號——資產減值》的規定來確定使用權資產是否已發生減值，並對已識別的減值損失進行會計處理。

32.1.3 租賃負債

除短期租賃和低價值資產租賃外，本集團在租賃期開始日按照該日尚未支付的租賃付款額的現值對租賃負債進行初始計量。在計算租賃付款額的現值時，本集團採用租賃內含利率作為折現率，無法確定租賃內含利率的，採用增量借款利率作為折現率。

租賃付款額是指本集團向出租人支付的與在租賃期內使用租賃資產的權利相關的款項，包括固定付款額及實質固定付款額，存在租賃激勵的，扣除租賃激勵相關金額。

租賃期開始日後，本集團按照固定的週期性利率計算租賃負債在租賃期內各期間的利息費用，並計入當期損益或相關資產成本。

在租賃期開始日後，因租賃期變化或購買選擇權的評估結果發生變化的，本集團按變動後租賃付款額和修訂後的折現率計算的現值重新計量租賃負債，並調整相應的使用權資產，若使用權資產的賬面價值已調減至零，但租賃負債仍需進一步調減的，本集團將差額計入當期損益。

財務報表附註

2022年12月31日止年度

(三)、重要會計政策和會計估計(續)

32、租賃(續)

32.1 本集團作為承租人(續)

32.1.4 短期租賃和低價值資產租賃

本集團對運輸設備、機器設備等的短期租賃以及低價值資產租賃選擇不確認使用權資產和租賃負債。短期租賃，是指在租賃期開始日，租賃期不超過12個月且不包含購買選擇權的租賃。低價值資產租賃，是指單項租賃資產為全新資產時價值較低的租賃。本集團將短期租賃和低價值資產租賃的租賃付款額，在租賃期內各個期間按照直線法計入當期損益或相關資產成本。

32.1.5 租賃變更

租賃發生變更且同時符合下列條件的，本集團將該租賃變更作為一項單獨租賃進行會計處理：

- 該租賃變更通過增加一項或多項租賃資產的使用權而擴大了租賃範圍；
- 增加的對價與租賃範圍擴大部份的單獨價格按該合同情況調整後的金額相當。

租賃變更未作為一項單獨租賃進行會計處理的，在租賃變更生效日，本集團重新分攤變更後合同的對價，重新確定租賃期，並按照變更後租賃付款額和修訂後的折現率計算的現值重新計量租賃負債。

租賃變更導致租賃範圍縮小或租賃期縮短的，本集團相應調減使用權資產的賬面價值，並將部份終止或完全終止租賃的相關利得或損失計入當期損益。其他租賃變更導致租賃負債重新計量的，本集團相應調整使用權資產的賬面價值。

(三) 重要會計政策和會計估計 (續)

32、租賃 (續)

32.1 本集團作為承租人 (續)

32.1.6 與租賃相關的遞延所得稅資產及遞延所得稅負債

本集團就相關租賃交易確認使用權資產及相關租賃負債的，就租賃整體交易採用《企業會計準則第18號—所得稅》的規定確認遞延所得稅。本集團以使用權資產及租賃負債的淨額為基礎評估暫時性差異，並確認遞延所得稅資產及遞延所得稅負債。

33、其他重要的會計政策和會計估計

33.1 安全生產費用

根據財企[2012]16號關於印發《企業安全生產費用提取和使用管理辦法》的通知，本集團中位於中國境內的礦山開採企業按照開採露天礦山原礦產量每噸人民幣5元，井下礦山原礦產量每噸人民幣10元，同時根據尾礦庫入庫尾礦量按每噸1元計提安全費；本集團位於中國境內的冶金企業的安全費計提以上年度實際營業收入為計提依據，採取超額累退方式按照以下標準平均逐月提取：

- (一) 營業收入不超過1000萬元的，按照3%提取；
- (二) 營業收入超過1000萬元至1億元的部份，按照1.5%提取；
- (三) 營業收入超過1億元至10億元的部份，按照0.5%提取；
- (四) 營業收入超過10億元至50億元的部份，按照0.2%提取；
- (五) 營業收入超過50億元至100億元的部份，按照0.1%提取；
- (六) 營業收入超過100億元的部份，按照0.05%提取。

根據財資[2022]136號關於印發《企業安全生產費用提取和使用管理辦法》的通知，自2022年12月1日起，本集團中位於中國境內的礦山開採企業按照開採露天礦山原礦產量每噸人民幣5元，井下礦山原礦產量每噸人民幣15元，同時根據尾礦庫入庫尾礦量按每噸4元計提安全費。

企業按規定標準提取安全費用等時，借記「製造費用」科目，貸記「專項儲備」科目。

財務報表附註

2022年12月31日止年度

(三)、重要會計政策和會計估計(續)

33、其他重要的會計政策和會計估計(續)

33.1 安全生產費用(續)

按規定範圍使用安全生產儲備購建安全防護設備、設施等資產時，按應計入相關資產成本的金額，借記「在建工程」等科目，貸記「銀行存款」等科目，待安全項目完工達到預定可使用狀態時確認為固定資產；同時按照形成固定資產的成本沖減專項儲備，並確認相同金額的累計折舊，借記「專項儲備」科目，貸記「累計折舊」科目，該固定資產在以後期間不再計提折舊。但結轉金額以「專項儲備」科目餘額沖減至零為限。

按規定範圍使用安全生產儲備支付安全生產檢查和評價支出、安全技能培訓及進行應急救援演練支出等費用性支出時，應當直接沖減專項儲備，借記「專項儲備」，貸記「銀行存款」等科目，結轉金額以「專項儲備」科目餘額沖減至零為限。

33.2 套期會計

33.2.1 採用套期會計的依據與會計處理方法

為管理外匯風險、利率風險及價格風險等特定風險引起的風險敞口，本集團指定某些金融工具作為套期工具進行套期。滿足規定條件的套期，本集團採用套期會計方法進行處理。本集團的套期包括公允價值套期以及現金流量套期。

本集團在套期開始時，正式指定了套期工具和被套期項目，並準備了載明套期工具、被套期項目、被套期風險的性質以及套期有效性評估方法(包括套期無效部份產生的原因分析以及套期比率確定方法)等內容的書面文件。

(三)、重要會計政策和會計估計(續)

33、其他重要的會計政策和會計估計(續)

33.2 套期會計(續)

33.2.1 採用套期會計的依據與會計處理方法(續)

發生下列情形之一的，本集團將終止運用套期會計：

- 因風險管理目標發生變化，導致套期關係不再滿足風險管理目標。
- 套期工具已到期、被出售、合同終止或已行使。
- 被套期項目與套期工具之間不再存在經濟關係，或者被套期項目和套期工具經濟關係產生的價值變動中，信用風險的影響開始佔主導地位。
- 套期關係不再滿足運用套期會計方法的其他條件。

公允價值套期

本集團將套期工具產生的利得或損失計入當期損益。如果套期工具是對選擇以公允價值計量且其變動計入其他綜合收益的非交易性權益工具投資進行套期的，套期工具產生的利得或損失則計入其他綜合收益。

本集團將被套期項目因被套期風險敞口形成的利得或損失計入當期損益，同時調整未以公允價值計量的已確認被套期項目的賬面價值。被套期項目為分類為以公允價值計量且其變動計入其他綜合收益的金融資產的，其因被套期風險敞口形成的利得或損失計入當期損益。

財務報表附註

2022年12月31日止年度

(三)、重要會計政策和會計估計(續)

33、其他重要的會計政策和會計估計(續)

33.2 套期會計(續)

33.2.1 採用套期會計的依據與會計處理方法(續)

現金流量套期

本集團將套期工具產生的利得或損失中屬於套期有效的部份作為現金流量套期儲備計入其他綜合收益，屬於套期無效的部份計入當期損益。現金流量套期儲備的金額以下列兩項的絕對額中較低者確定：套期工具自套期開始的累計利得或損失；被套期項目自套期開始的預計未來現金流量現值的累計變動額。

被套期項目為預期交易，且該預期交易使本集團隨後確認一項非金融資產或非金融負債的，或者非金融資產或非金融負債的預期交易形成一項適用於公允價值套期會計的確定承諾時，本集團將原在其他綜合收益中確認的現金流量套期儲備金額轉出，計入該資產或負債的初始確認金額。對於不屬於上述情況涉及的現金流量套期，本集團在被套期的預期現金流量影響損益的相同期間，將原在其他綜合收益中確認的現金流量套期儲備金額轉出，計入當期損益。如果在其他綜合收益中確認的現金流量套期儲備金額是一項損失，且該損失全部或部份預計在未來會計期間不能彌補的，在本集團在預計不能彌補時，將預計不能彌補的部份從其他綜合收益中轉出，計入當期損益。

當本集團對現金流量套期終止運用套期會計時，如果被套期的未來現金流量預期仍然會發生的，累計現金流量套期儲備的金額予以保留，並按照上述方式進行會計處理；如果被套期的未來現金流量預期不再發生的，累計現金流量套期儲備的金額從其他綜合收益中轉出，計入當期損益。

(三) 重要會計政策和會計估計 (續)

33 其他重要的會計政策和會計估計 (續)

33.2 套期會計 (續)

33.2.2 套期有效性評估方法

本集團在套期開始日及以後期間持續地對套期關係是否符合套期有效性要求進行評估。套期同時滿足下列條件的，本集團將認定套期關係符合套期有效性要求：

- 被套期項目和套期工具之間存在經濟關係。
- 被套期項目和套期工具經濟關係產生的價值變動中，信用風險的影響不佔主導地位。
- 套期關係的套期比率，將等於本集團實際套期的被套期項目數量與對其進行套期的套期工具實際數量之比。

套期關係由於套期比率的原因而不再符合套期有效性要求，但指定該套期關係的風險管理目標沒有改變的，本集團將進行套期關係再平衡，對已經存在的套期關係中被套期項目或套期工具的數量進行調整，以使套期比率重新符合套期有效性要求。

34 會計估計所採用的關鍵假設和不確定因素

本集團在運用附註(三)所描述的會計政策過程中，由於經營活動內在的不確定性，本集團需要對無法準確計量的報表項目的賬面價值進行判斷、估計和假設。這些判斷、估計和假設是基於本集團管理層過去的歷史經驗，並在考慮其他相關因素的基礎上作出的。實際的結果可能與本集團的估計存在差異。

本集團對前述判斷、估計和假設在持續經營的基礎上進行定期覆核，會計估計的變更僅影響變更當期的，其影響數在變更當期予以確認；既影響變更當期又影響未來期間的，其影響數在變更當期和未來期間予以確認。

財務報表附註

2022年12月31日止年度

(三)、重要會計政策和會計估計(續)

34、會計估計所採用的關鍵假設和不確定因素(續)

資產負債表日，會計估計中很可能導致未來期間資產、負債賬面價值作出重大調整的關鍵假設和不確定性主要有：

礦產儲備量估計

本集團礦產儲備量的估計是基於相關行業專家或其他類似司法權威指引編製的資料而確定。以此方法確定之礦產儲備量及其他礦產資源量並用於計算資產折舊及攤銷、評估減值跡象、評估礦山年期、計算金屬流交易及預測關閉及復原的復墾成本付款時間。

就會計目的評估礦山壽命時，僅計算具有開採價值的礦產資源。對礦產儲備的估計本身涉及多項不確定性因素，作出估計當時有效的假設可能與實際數據存在重大變動。預測產品市場價格、匯率、生產成本或回收率變動可能改變儲備量的經濟現狀，並最終導致重估儲備量。

固定資產的使用壽命

管理層判斷固定資產的估計使用年限及其殘值。估計須基於對類似固定資產實際使用年限的經驗及須假定政府於採礦權到期後會予以的更新。科技革新及行業劇烈競爭均對使用年限的估計具有重大影響。如發生使用年限不同於原預計使用年限的情況，管理層將調整折舊額。

除金融資產之外的非流動資產減值

本集團於資產負債表日對除金融資產之外的非流動資產判斷是否存在可能發生減值的跡象。當存在跡象表明其賬面金額不可收回時，進行減值測試。對使用壽命不確定或尚未達到可使用狀態的無形資產以及商譽無論是否存在減值跡象，每年都進行減值測試。難以對單項資產的可回收金額進行評估的，則以資產組為基礎確定。當資產或資產組的賬面價值高於可收回金額，即公允價值減去處置費用後的淨額和預計未來現金流量的現值中的較高者，表明發生了減值。在考慮公允價值減去處置費用後的淨額時，參考可觀察到的市場價格，減去可直接歸屬於該資產處置的增量成本確定。在考慮預計未來現金流量時，本集團所採用的如預算毛利、折現率及原材料價格通貨膨脹率等假設的變化，可能會對減值測試中所使用的未來現金流量的現值產生重大影響。

(三) 重要會計政策和會計估計 (續)

34、會計估計所採用的關鍵假設和不確定因素 (續)

收入確認－金屬流交易

本集團的金屬流交易合同存在可變對價，並包含重大融資成份，相關的未確認融資費用於每個報告期進行攤銷，並相應調整合同負債和其他非流動負債(金屬流交易合同負債)餘額。在運用收入準則對金屬流交易進行會計處理時，本集團所採用的關鍵假設包括重大融資成份的折現率、礦產儲備量、預期交付商品的時間及數量，以及預測商品市場價格等。如上述估計發生變化，可能會影響可變對價的調整以及合同負債和其他非流動負債(金屬流交易合同負債)的計量等。

預計關閉及復原、復墾費用

預計關閉及復原、復墾費用由管理層根據最佳估算釐定。管理層根據供應商進行工作時所花費的未來現金流量金額及時間，估計最終恢復及關閉礦山產生的負債。該金額按通脹率逐年增加，隨後按反映現行市場評估的貨幣時間價值及負債的特定風險的貼現率貼現，以使預計復墾費用反映預計履行責任時所需的開支的現值。然而，鑑於現時開採活動對土地及環境的影響將於未來期間變得明朗，相關成本的估算可能須於短期內改變，管理層對預計復墾費用定期檢查，以核實其是否真實反映現時及過去的開採活動所產生的責任現值。本年對預計復墾費用的調整詳見附註五、15。

遞延所得稅資產

遞延所得稅資產的實現主要取決於未來的實際盈利及應納稅暫時性差異。如未來實際產生的盈利少於預期，或實際稅率低於預期，確認的遞延所得稅資產將被轉回，並確認在轉回發生期間的合併利潤表中。

所得稅

本集團位於巴西及剛果(金)業務的子公司所處經營環境特殊，當地稅務機構對若干交易的最終稅務決定具有不確定性，本報告期內相關子公司計提的所得稅費用乃基於現有稅收法律和其他相關稅收政策而做出的客觀估計。在計提時運用了重大的會計估計，按照管理層預計未來需要繳納所得稅的最佳估計相應計提負債。

財務報表附註

2022年12月31日止年度

(三)、重要會計政策和會計估計(續)

34、會計估計所採用的關鍵假設和不確定因素(續)

所得稅(續)

2018年，剛果(金)政府通過了一項新的礦業法(「剛果(金)新礦業法」)，剛果(金)新礦業法進行了廣泛的改革，包括採用更高的特許權使用費、新的超額利潤稅制度和進一步的監管控制，該礦業法的推行具有一定的不確定性，特別是關於超額利潤稅的適用程度和解釋。剛果(金)稅務機關提出的關於該新礦業法的解釋和挑戰可能對本集團當前確認的所得稅產生重大影響。

或有負債

本集團在持續經營過程中會面對眾多的法律糾紛，相關糾紛的結果均具有很大程度上的不確定性。

當與特定行政及法律糾紛有關的經濟利益被認為是極有可能流出且可以計量時，本集團管理層會根據專業的法律意見計提相應的準備。管理層運用判斷決定相關的行政及法律糾紛是否應該計提一項準備或者作為或有負債進行披露。具體參見附註(五)、38及附註(十二)。

公允價值計量和估值程序

本集團與IXM業務相關的交易性金融資產、衍生金融資產、交易性金融負債、衍生金融負債以及以公允價值計量的貿易存貨按公允價值進行計量。在確認相關資產及負債的公允價值時，本集團管理層會根據相關資產負債的性質選擇合適的估值方法以及公允價值計量的輸入值。對於輸入值的選擇，本集團將會盡可能採用可觀察的市場數據。對於部份無法獲得第一層次輸入值的金融工具，本集團會成立內部評估小組或聘請第三方有資質的評估師進行評估。本集團財務部門與評估小組或有資質的外部估價師緊密合作，以確定適當的估值技術和相關模型的輸入值。在確定各類資產和負債的公允價值的過程中所採用的估值技術和輸入值的相關信息詳見附註(九)。

(三) 重要會計政策和會計估計 (續)

35、本年新執行的會計規定

企業會計準則解釋15號

財政部於2021年12月30日發佈了《企業會計準則解釋第15號》(以下簡稱「解釋15號」)，規範了固定資產達到預定可使用狀態前或者研發過程中產出的產品或副產品對外銷售的會計處理和虧損合同的判斷。

固定資產達到預定可使用狀態前或者研發過程中產出的產品或副產品對外銷售的會計處理

解釋第15號規定，企業將固定資產達到預定可使用狀態前或者研發過程中產出的產品或副產品對外銷售的，應當按照《企業會計準則第14號－收入》、《企業會計準則第1號－存貨》等規定，對試運行銷售相關的收入和成本分別進行會計處理，計入當期損益，不應將試運行銷售相關收入抵銷成本後的淨額沖減固定資產成本或者研發支出。同時企業應當在附註中單獨披露試運行銷銷售的相關收入和成本金額、具體列報項目以及確定試運行銷售相關成本時採用的重要會計估計等相關信息。該規定自2022年1月1日起施行，對於財務報表列報最早期間的期初至2022年1月1日之間發生的試運行銷售，應當進行追溯調整。

經評估，本集團認為採用該規定對本集團財務報表並無重大影響。

虧損合同的判斷

解釋第15號明確，企業在判斷合同是否構成虧損合同時所考慮的「履行該合同的成本」應當包括履行合同的增量成本和與履行合同直接相關的其他成本的分攤金額。該規定自2022年1月1日起施行。企業應當對在2022年1月1日尚未履行完所有義務的合同執行該規定，累積影響數調整施行日當年年初留存收益及其他相關的財務報表項目，不調整前期比較財務報表數據。

經評估，本集團認為採用該規定對本集團財務報表並無重大影響。

財務報表附註

2022年12月31日止年度

(三)、重要會計政策和會計估計(續)

35、本年新執行的會計規定(續)

企業會計準則解釋16號

財政部於2022年11月30日發佈了《企業會計準則解釋第16號》(以下簡稱「解釋16號」)，規範了關於發行方分類為權益工具的金融工具相關股利的所得稅影響的會計處理和關於企業將以現金結算的股份支付修改為以權益結算的股份支付的會計處理。

關於發行方分類為權益工具的金融工具相關股利的所得稅影響的會計處理

解釋第16號明確，對於企業按照《企業會計準則第37號——金融工具列報》等規定分類為權益工具的金融工具，相關股利支出按照稅收政策相關規定在企業所得稅稅前扣除的，企業應當在確認應付股利時，按照與過去產生可供分配利潤的交易或事項時所採用的會計處理相一致的方式，將股利的所得稅影響計入當期損益或所有者權益項目。該規定自2022年11月30日起實施。對於分類為權益工具的金融工具確認應付股利發生在2022年1月1日至該規定施行日之間的，涉及所得稅影響且未按照以上規定進行處理的，應當按照上述規定進行調整。對於分類為權益工具的金融工具確認應付股利發生在2022年1月1日之前且相關金融工具在2022年1月1日尚未終止確認的，涉及所得稅影響且未按照以上規定進行處理的，應當進行追溯調整。

本集團認為採用該規定對本集團財務報表並無重大影響。

(三) 重要會計政策和會計估計 (續)

35、 本年新執行的會計規定 (續)

企業會計準則解釋16號 (續)

關於企業將以現金結算的股份支付修改為以權益結算的股份支付的會計處理

解釋16號規定，企業修改以現金結算的股份支付協議中的條款和條件，使其成為以權益結算的股份支付的，在修改日，企業應當按照所授予權益工具當日的公允價值計量以權益結算的股份支付，將已取得的服務計入資本公積，同時終止確認以現金結算的股份支付在修改日已確認的負債，兩者之間的差額計入當期損益。該規定自2022年11月30日起實施。對於2022年1月1日至該規定施行日新增的上述交易，企業應當按照該規定進行調整。對於2022年1月1日之前發生的上述交易，未按照以上規定進行處理的，企業應當進行調整，將累積影響數調整2022年1月1日留存收益及其他相關財務報表項目，對可比期間信息不予調整。

本集團認為採用該規定對本集團財務報表並無重大影響。

財務報表附註

2022年12月31日止年度

(四)、稅項

1、主要稅種及稅率

稅種	計稅依據	稅率
中國增值稅	公司為一般納稅人，應納增值稅為銷項稅額減可抵扣進項稅後的餘額	13%、9%、6%
中國城市維護建設稅	已繳流轉稅額	城市市區，稅率為7%；縣城、建制鎮，稅率為5%；其他，稅率為1%。
中國資源稅	精礦銷售額	6.5%、8%從價徵收(註1)
中國教育費附加	按照已繳流轉稅額	3%
中國地方教育費附加	按照已繳流轉稅額	2%
澳大利亞商品及貨物服務稅	澳大利亞境內提供商品和服務的收入減可抵扣採購成本後的餘額。出口貨物無需繳納貨物服務稅，且可享受貨物服務稅出口退稅。	商品或服務銷售價格的10%
澳大利亞礦產使用費	對於礦產使用費可採取從量或從價徵收。從量徵收：按照開採的檔位礦石徵收。從價徵收，按照總體開採礦石價值或售價的4%徵收。	礦產銷售計稅價值4%

(四)、稅項(續)

1、主要稅種及稅率(續)

稅種	計稅依據	稅率
巴西社會貢獻稅及貨物流轉稅	洛 鉬 巴 西 適 用 巴 西 當 地 的 社 會 貢 獻 稅 (PIS&CONFINS)及貨物流轉稅(ICMS)，其計稅基礎為在巴西境內銷售商品和提供服務的收入抵減可抵扣成本後的餘額，出口貨物無需繳納社會貢獻稅及貨物流轉稅。	社會貢獻稅為商品或服務銷售價格的9.25%，貨物流轉稅為商品或服務銷售價格的4%-25%，巴西當地各州所徵收的稅率不同。
剛果(金)增值稅	CMOC Kisanfu Mining S.A.R.L(「KFM」)和TFM適用剛果民主共和國(「剛果(金)」)當地的增值稅	銷項稅額按根據相關稅收規定計算的銷售額的16%計算。
剛果(金)礦權權利金	相關產品銷售額	註2
剛果(金)外匯稅	向剛果(金)以外的國家收取或支付的外幣金額	0.2%
企業所得稅	應納稅所得額，應納所得稅額系按有關稅法規定對本期稅前會計利潤作相應調整後得出的應納稅所得額乘以法定稅率計算。	註3

註1：根據《中華人民共和國資源稅法》的規定，資源稅按照《稅目稅率表》實行從價計徵或者從量計徵。鎢、鉬資源稅為從價定率計徵，鎢資源稅適用稅率為6.5%，鉬資源稅適用稅率為8%。

註2：根據剛果(金)新礦業法的規定，本集團剛果(金)業務的銅和鈷相關產品銷售收入分別按照3.5%和10%計算和繳納礦權權利金。

財務報表附註

2022年12月31日止年度

(四)、稅項(續)

1、主要稅種及稅率(續)

註3：適用稅率：

本公司及中國境內下屬子公司適用的企業所得稅稅率為25%。

根據利得稅兩級制，符合資格的香港公司首個2,000,000港幣應稅利潤的利得稅率為8.25%，而超過2,000,000港幣的應稅利潤則按16.5%的稅率繳納利得稅。同一集團的關聯企業只可提名一家企業受惠。洛陽鋁業(香港)有限公司以及洛陽鋁業控股有限公司於香港註冊成立，洛陽鋁業(香港)有限公司適用的企業所得稅稅率為16.5%，洛陽鋁業控股有限公司適用適用的企業所得稅稅率為8.25%和16.5%。

CMOC Mining Pty Limited(「CMOC Mining」)以及CMOC Mining Services Pty. Limited(「CMOC Mining Services」)於澳大利亞成立，適用的企業所得稅稅率為30%。

CMOC UK Limited(「洛鋁英國」)於英國成立，適用的所得稅率為19%。

CMOC Brasil Mineração, Indústria e Participações Ltda.(「洛鋁巴西」)於巴西成立，適用的所得稅率為34%。

本集團位於百慕大群島及英屬維爾京群島(「BVI」)的子公司，無企業所得稅。

TFM和KFM於剛果(金)成立，適用的企業所得稅稅率為30%。此外，當材料或商品的價格與公司申報的可行性研究中披露的價格相比平均顯著上漲25%以上時，礦業企業需按照利潤的50%繳納超額利潤稅。

IXM及其子公司的主要經營地為瑞士及中國，其於瑞士的公司適用的所得稅稅率為13.99%。

2、稅收優惠及批文

根據《中華人民共和國企業所得稅法》及實施條例的規定，企業綜合利用資源，生產符合國家產業政策規定的產品所取得的收入，可以在計算應納稅所得額時減計收入。所稱減計收入，是指企業以《資源綜合利用企業所得稅優惠目錄》規定的資源作為主要原材料，生產國家非限制和禁止並符合國家和行業相關標準的產品取得的收入，減按90%計入收入總額。前款所稱原材料佔生產產品材料的比例不得低於《資源綜合利用企業所得稅優惠目錄》規定的標準。本公司鎢精粉(白鎢精礦)產品屬於《資源綜合利用企業所得稅優惠目錄》範圍，因此2021年度及2022年度本公司出售鎢精粉(白鎢精礦)取得的收入仍減按90%計入應稅收入總額。

(四) 稅項 (續)

2、 稅收優惠及批文 (續)

根據《中華人民共和國資源稅法》(以下簡稱「新資源稅法」)，鉬礦的資源稅率為8%，共伴生礦資源稅免徵或者減徵由省級人民代表大會決定；依據2020年7月31日河南省第十三屆人民代表大會常務委員會第十九次會議的決定，伴生礦免徵資源稅。自2020年9月1日起，公司伴生鎢、鐵等伴生礦繼續免徵資源稅，共生鎢、鐵等共生礦分別按適用的優惠稅率繳納資源稅。

2020年9月9日，本公司收到河南省科學技術廳、河南省財政廳、國家稅務總局河南省稅務局聯合頒發的《高新技術企業證書》，編號為GR202041000074。本次系公司原高新技術企業證書有效期滿後進行的重新認定，資格有效期3年，企業所得稅優惠期為2020年1月1日至2022年12月31日，於上述期間內本公司適用15%的企業所得稅徵收稅率。

根據西藏自治區人民政府印發《西藏自治區企業所得稅政策實施辦法(暫行)》(藏政發(2022)11號)以及《西藏自治區招商引資優惠政策若干規定的通知》，其中上述文件的第五條以及第六條規定符合特定條件的企業自2021年1月1日至2025年12月31日免徵企業所得稅地方分享部份。本集團子公司西藏施莫克投資有限公司(「西藏施莫克」)符合上述文件規定的享受稅收優惠的特定條件，免徵企業所得稅地方分享部份的條件，故於上述期間西藏施莫克適用9%的企業所得稅徵收稅率。

財務報表附註

2022年12月31日止年度

(五)、合併財務報表項目註釋

1、貨幣資金

人民幣元

項目	2022年12月31日			2021年12月31日		
	原幣金額	折算率	人民幣金額	原幣金額	折算率	人民幣金額
現金：			1,503,981.98			1,322,107.51
人民幣	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
剛果法郎	42,017,001.00	0.0034	142,330.45	39,533,701.00	0.0032	126,033.82
南非蘭特	5,491.82	0.4093	2,247.54	222.76	0.4008	89.32
銀行存款：			29,044,044,668.95			20,391,368,736.18
人民幣	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
歐元	1,111,313.24	7.4229	8,249,167.07	5,835,984.60	7.2207	42,139,975.33
港幣	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
巴西雷亞爾	1,173,035,499.92	1.3348	1,565,770,941.75	1,110,403,258.46	1.1425	1,268,631,494.49
英鎊	254,150.79	8.4011	2,135,140.42	241,715.11	8.4574	2,044,275.69
新加坡幣	537,385.49	5.1852	2,786,470.85	79,129.49	4.7217	373,628.71
剛果法郎	1,632,641,810.18	0.0034	5,530,513.64	600,942,414.97	0.0032	1,915,767.59
南非蘭特	34,364,272.91	0.4093	14,063,684.48	36,122,693.33	0.4008	14,479,520.92
阿聯酋迪拉姆	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
納米比亞元	120,117.69	0.4088	49,102.10	126,259.00	0.4001	50,511.45
秘魯索爾	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
其他貨幣資金：			3,602,016,617.35			3,925,334,145.87
人民幣	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
歐元	7,379,165.13	7.4229	54,774,804.84	-	-	-
巴西雷亞爾	3,512,820.65	1.3348	4,688,922.45	-	-	-
剛果法郎	9,579,133,255.00	0.0034	32,412,572.21	9,581,744,373.00	0.0032	30,536,839.96
合計			32,647,565,268.28			24,318,024,989.56
其中：存放在境外的款項總額			19,377,543,546.96			14,633,643,450.92

(五)、合併財務報表項目註釋(續)

1、貨幣資金(續)

註： 本年末上述其他貨幣資金中使用受限的主要有礦山保證金、借款利息保證金、為獲取短期借款被質押的大額存單、衍生金融工具保證金、票據保證金、其他保證金，分別為人民幣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(上年末為人民幣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)。

2、交易性金融資產

人民幣元

項目	年末公允價值	年初公允價值
以公允價值計量且其變動計入當期損益的金融資產		
其中：應收款項(註1)	4,105,796,953.55	6,110,112,384.81
結構性存款(註2)	100,000,000.00	938,636,794.54
理財產品	10,231,506.89	48,186,385.22
金融機構基金產品	20,764,481.75	20,362,000.81
合計	4,236,792,942.19	7,117,297,565.38

註1： 本集團主要產品銅、鉛、鋅精礦、氫氧化鈷等的售價根據交付時的市場價格暫時確定，價格通常根據交付後指定時期或期間內倫敦金屬交易所所報的月平均現貨價格或其他約定的組價方式確定。本集團將相關業務形成的應收賬款分類為按公允價值計量且其變動計入當期損益的金融資產。

於2022年12月31日，賬面價值為367,659,035.48美元(折合人民幣2,560,598,118.50元)的應收款項用於獲取短期借款的質押。(2021年：476,980,604.34美元(折合人民幣3,041,085,239.10元))。

註2： 系本集團本年向境內金融機構購買的人民幣結構性存款，收益率與匯率掛鉤。本集團將其分類為以公允價值計量且其變動計入當期損益的金融資產。

財務報表附註

2022年12月31日止年度

(五)、合併財務報表項目註釋(續)

3、 衍生金融資產

人民幣元

項目	年末公允價值	年初公允價值
未指定套期關係的衍生金融工具(註1)		
遠期商品合約	804,889,379.70	1,335,447,376.63
遠期外匯合約	71,907,037.93	58,414,462.37
商品期貨合約	535,447,878.84	436,957,595.83
商品期權合約	37,497,782.49	—
指定套期關係的衍生金融工具		
商品期貨合約(註2)	495,111,488.36	—
合計	1,944,853,567.32	1,830,819,434.83

註1： 本集團使用大宗商品(銅、鉛、鋅精礦、精煉金屬等)期貨合約，遠期商品合約及商品期權合約對大宗商品的採購以及未來的銷售等進行風險管理，以此來規避本集團承擔的隨着市場價格的波動相關產品的價格發生重大波動的風險。此外本集團使用遠期外匯合約進行風險管理，以此來規避本集團承擔的匯率及利率風險。

以上遠期商品合約、遠期外匯合約、商品期貨合約及商品期權合約未被指定為套期工具，其公允價值變動而產生的收益或損失，直接計入當期損益，參見附註(五)、56。

註2： 系本集團購買的商品期貨合約，用於對沖集團部份銅產品的價格波動導致的公允價值風險或預期銷售導致的現金流量風險。本集團按照套期會計核算上述套期工具和對應的被套期項目，詳見附註(五)、65。

財務報表附註

2022年12月31日止年度

(五) 合併財務報表項目註釋(續)

4、 應收賬款

(1) 按賬齡披露

人民幣元

賬齡	2022年12月31日		
	應收賬款	損失準備	計提比例(%)
1年以內	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
合計	858,909,288.05	58,652,998.22	6.83

人民幣元

賬齡	2021年12月31日		
	應收賬款	損失準備	計提比例(%)
1年以內	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
合計	781,930,638.34	36,027,159.60	4.61

財務報表附註

2022年12月31日止年度

(五)、合併財務報表項目註釋(續)

4、 應收賬款(續)

(2) 應收賬款信用風險

本集團位於巴西的鈦業務、位於剛果(金)的酸和生石灰業務及瑞士的金屬貿易業務長期與穩定的高信用評級客戶進行交易，管理層認為信用風險較低。本集團對位於中國的鎢鉬業務以及位於巴西的磷業務客戶，根據其於資產負債表日的賬齡及歷史還款情況將客戶分為不同組別，並確定各組別應收賬款的預期損失率。於資產負債表日，本集團基於減值矩陣確認應收賬款的預期信用損失準備。

人民幣元

內部信用風險評級	2022年12月31日			2021年12月31日				
	預期平均損失率	賬面餘額	損失準備	賬面價值	預期平均損失率	賬面餘額	損失準備	賬面價值
低風險	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
正常類	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
關注類	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
可疑類(已減值)	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
損失(已減值)	100.00%	20,636,571.90	20,636,571.90	-	100.00%	20,670,171.90	20,670,171.90	-
合計		858,909,288.05	58,652,998.22	800,256,289.83		781,930,638.34	36,027,159.60	745,903,478.74

上述預期平均損失率基於歷史實際減值率並考慮了當前狀況及未來經濟狀況的預測。於2022年度和2021年度本集團的評估方式與重大假設並未發生變化。

(五) 合併財務報表項目註釋(續)

4、 應收賬款(續)

(3) 應收賬款預期信用損失準備變動情況

人民幣元

	整個存續期 預期信用損失
2022年1月1日	36,027,159.60
直接減記金融資產而轉出	-
本年計提預期信用損失	61,447,963.77
本年轉回預期信用損失	(41,769,819.86)
匯率變動	2,947,694.71
2022年12月31日	58,652,998.22

(4) 按欠款方歸集的各報告期末餘額前五名的應收賬款情況：

人民幣元

單位名稱	金額	佔應收賬款 總額的比例(%)	信用減值損失
2022年12月31日			
單位B	94,479,430.46	11.00	109,806.26
單位BA	74,652,318.58	8.69	86,762.72
單位BB	42,797,049.62	4.98	429,101.19
單位BC	39,448,979.65	4.59	1,002,964.88
單位BD	33,798,846.29	3.94	39,281.83
合計	285,176,624.60	33.20	1,667,916.88

財務報表附註

2022年12月31日止年度

(五)、合併財務報表項目註釋(續)

4、 應收賬款(續)

(4) 按欠款方歸集的各報告期末餘額前五名的應收賬款情況:(續)

人民幣元

單位名稱	金額	佔應收賬款 總額的比例(%)	信用減值損失
2021年12月31日			
單位X	74,079,411.00	9.48	-
單位F	47,782,876.51	6.11	68,510.40
單位B	45,682,896.49	5.84	65,499.50
單位H	41,891,527.41	5.36	5,002,814.21
單位Y	33,492,106.91	4.28	3,349.22
合計	242,928,818.32	31.07	5,140,173.33

5、 應收款項融資

人民幣元

種類	2022年12月31日	2021年12月31日
應收票據	388,389,728.54	662,973,657.80
其中：銀行承兌匯票	388,389,728.54	662,544,587.40
其他	-	429,070.40
合計	388,389,728.54	662,973,657.80

本集團根據日常資金需求將部份應收票據進行貼現或背書，因而相關的應收票據被分類為以公允價值計量且其變動計入其他綜合收益的金融資產。

2022年12月31日，本集團按照整個存續期預期信用損失計量壞賬準備。本集團認為因銀行違約而產生重大損失的可能性較低，所持有的銀行承兌匯票不存在重大信用風險。

財務報表附註

2022年12月31日止年度

(五) 合併財務報表項目註釋(續)

5、 應收款項融資(續)

(1) 於年末及年初，本集團已背書或貼現且在資產負債表日尚未到期的應收款項融資如下：

人民幣元

種類	2022年末 終止確認金額	2021年末 終止確認金額
銀行承兌匯票	2,134,119,780.31	1,511,576,931.98
合計	2,134,119,780.31	1,511,576,931.98

註：由於與該等銀行承兌匯票相關的利率風險等主要風險與報酬已轉移給銀行或其他方，因此本集團終止確認已貼現或已背書的銀行承兌匯票。

(2) 於2022年12月31日，本集團有人民幣255,797,055.59元(2021年：人民幣430,703,171.04元)應收款項融資用於質押開具應付票據。

(3) 於年末及年初，本集團沒有因出票人無力履約而將票據轉為應收賬款的票據。

6、 預付款項

(1) 預付款項按賬齡列示

人民幣元

賬齡	2022年12月31日		2021年12月31日	
	金額	比例(%)	金額	比例(%)
1年以內	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
合計	2,129,545,006.22	100.00	1,473,068,744.38	100.00

財務報表附註

2022年12月31日止年度

(五)、合併財務報表項目註釋(續)

6、預付款項(續)

(2) 按預付對象歸集的年末餘額前五名的預付款項情況：

人民幣元

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

7、其他應收款

7.1 其他應收款匯總

人民幣元

項目	2022年12月31日	2021年12月31日
應收利息	618,379,463.56	409,454,105.99
應收股利	—	900,000.00
其他應收款	4,398,705,020.63	1,748,067,581.52
合計	5,017,084,484.19	2,158,421,687.51

(五) 合併財務報表項目註釋(續)

7、 其他應收款(續)

7.2 應收利息

人民幣元

項目	2022年12月31日	2021年12月31日
銀行存款利息	503,666,797.68	323,841,461.91
關聯方借款利息(附註(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
合計	618,379,463.56	409,454,105.99

7.3 其他應收款

(1) 按款項性質分類情況

人民幣元

其他應收款性質	2022年12月31日	2021年12月31日
巴西可抵扣社會貢獻稅(註1)	409,920,481.10	214,598,313.48
剛果(金)應收增值稅退稅款及 其他稅款(註2)	2,149,432,124.83	1,130,647,232.15
押金保證金	62,159,430.02	75,375,019.22
平倉收益(註3)	107,227,531.80	66,570,087.57
澳洲應收增值稅退稅款	56,471,337.10	-
其他	1,641,905,832.00	289,676,044.11
合計	4,427,116,736.85	1,776,866,696.53

註1： 詳見附註(五)、22、註3。

註2： 主要系剛果(金)子公司出口業務形成的增值稅應退稅款，公司已向政府申請退稅。

註3： 系本集團遠期商品合約已平倉部份，待期後交割時收取之收益。

財務報表附註

2022年12月31日止年度

(五)、合併財務報表項目註釋(續)

7、其他應收款(續)

7.3 其他應收款(續)

(2) 其他應收款的信用風險

本集團其他應收款中以預期信用損失為基礎確認損失準備的款項如下：

人民幣元

	2022年12月31日			2021年12月31日		
	賬面餘額	損失準備	賬面價值	賬面餘額	損失準備	賬面價值
以預期信用損失為基礎 確認損失準備的 其他應收款	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

於2022年12月31日，上述應收款中除金額為人民幣28,411,716.22元(2021年12月31日：人民幣28,799,115.01元)的款項已發生信用減值並全額計提減值準備，其餘應收款項本集團管理層認為其信用風險自初始確認後未顯著增加，無重大預期信用損失。

(3) 其他應收款預期信用損失準備變動情況

2022年：

人民幣元

項目	2022年1月1日	本年增加	本年減少 轉回	2022年12月31日 核銷	
減值準備	28,799,115.01	314.50	-	387,713.29	28,411,716.22

(五) 合併財務報表項目註釋(續)

7、其他應收款(續)

7.3 其他應收款(續)

(3) 其他應收款預期信用損失準備變動情況(續)

2021年：

人民幣元

項目	2021年1月1日	本年增加	本年減少 轉回	2021年12月31日 核銷
減值準備	28,938,592.24	-	35,000.00	104,477.23
				28,799,115.01

註：其他應收款預期信用損失準備均為已發生信用減值的其他應收款項計提。

財務報表附註

2022年12月31日止年度

(五)、合併財務報表項目註釋(續)

7、其他應收款(續)

7.3 其他應收款(續)

(4) 按其他應收對象歸集的年末餘額前五名的其他應收款情況

人民幣元

單位名稱	性質	期末餘額	賬齡	佔其他應收款 總額的比例(%)	損失準備 年末餘額
2022年12月31日					
剛果(金)政府	應收退稅款	2,149,432,124.83	四年以內	48.55	-
單位G	往來款	705,000,000.00	一年以內	15.92	-
巴西聯邦政府	可抵扣稅款	409,920,481.10	兩年以內	9.26	-
單位BJ	應收代墊款	283,726,723.35	一年以內	6.41	-
單位BK	往來款	226,586,483.47	一年以內	5.12	-
合計		3,774,665,812.75		85.26	-
2021年12月31日					
剛果(金)政府	應收退稅款	1,130,647,232.15	四年以內	63.63	-
巴西聯邦政府	可抵扣稅款	214,598,313.48	二年以內	12.08	-
單位T	平倉收益	31,440,369.93	一年以內	1.77	-
單位U	平倉收益	20,777,718.36	一年以內	1.17	-
單位Z	往來款	15,136,858.27	一年以內	0.85	-
合計		1,412,600,492.19		79.50	-

(5) 本報告期內無涉及政府補助的其他應收款。

(五) 合併財務報表項目註釋(續)

8、 存貨

人民幣元

項目	2022年12月31日 賬面價值	2021年12月31日 賬面價值
存貨：		
— 按成本計量	22,454,745,274.32	15,104,113,469.50
— 按公允價值計量	16,801,712,647.60	17,967,395,337.60
合計	39,256,457,921.92	33,071,508,807.10

註： 於2022年12月31日，本集團為獲取短期借款而質押的按公允價值計量的存貨賬面價值為1,911,370,964.52美元，折合人民幣13,311,934,219.50元(2021年：2,605,557,836.09美元，折合人民幣16,612,255,095.55元)。

2022年12月31日本集團將以成本計量的存貨賬面價值為人民幣8,669,184.00元(2021年：人民幣45,177,672.00元)的倉單進行質押，以獲取期貨交易額度。

財務報表附註

2022年12月31日止年度

(五)、合併財務報表項目註釋(續)

8、存貨(續)

(1) 按成本計量的存貨

(a) 存貨分類

人民幣元

項目	2022年12月31日			2021年12月31日		
	賬面餘額	跌價準備	賬面價值	賬面餘額	跌價準備	賬面價值
流動：						
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
在產品	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
產成品	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
貿易存貨	1,458,624,346.26	-	1,458,624,346.26	1,858,533,615.54	-	1,858,533,615.54
小計	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
非流動：						
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
小計	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
合計	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

註：非流動的原材料為本集團儲備的用於未來生產或銷售的礦石，主要為澳大利亞Northparks銅金礦開採並儲備的硫化礦儲備及剛果(金)銅鈷礦在開採過程中生產出低品位礦石，由於未來需要進一步的礦石回收工藝處理，管理層預計一年內無法達到可銷售狀態，因此作為非流動資產列報。

(五) 合併財務報表項目註釋(續)

8、存貨(續)

(1) 按成本計量的存貨(續)

(b) 存貨跌價準備

人民幣元

存貨種類	2022年1月1日	本年增加 計提	本年減少 轉回	外幣報表折算差異 轉銷	2022年12月31日	
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
在產品	670,344.70	2,130,341.63	1,700,511.93	10,727.82	-	1,089,446.58
產成品	727,496.39	3,022,859.57	-	2,050,458.00	-	1,699,897.96
小計	21,903,594.68	44,447,243.15	37,131,132.90	3,228,405.24	1,956,777.93	27,948,077.62
非流動：						
原材料	18,049,507.11	2,802,365.34	-	2,136,782.29	504,315.95	19,219,406.11
合計	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) 按公允價值計量的存貨

(a) 存貨分類

人民幣元

項目	2022年12月31日 賬面價值	2021年12月31日 賬面價值
流動：於中國境外的貿易存貨	16,709,325,831.51	17,921,750,932.26
非流動：消耗性生物資產	92,386,816.09	45,644,405.34
合計	16,801,712,647.60	17,967,395,337.60

財務報表附註

2022年12月31日止年度

(五)、合併財務報表項目註釋(續)

8、存貨(續)

(2) 按公允價值計量的存貨(續)

(b) 消耗性生物資產增減變動如下：

項目	數量	2022年1月1日	本年增加		本年減少 使用	外幣報表折算差異	人民幣元
			在建工程轉入	公允價值變動			2022年12月31日
巴西桉樹林	2092公頃	45,644,405.34	-	43,386,848.12	2,658,378.75	6,013,941.38	92,386,816.09

9、其他流動資產

人民幣元

項目	2022年12月31日	2021年12月31日
衍生金融工具保證金(註1)	3,676,924,347.48	4,475,288,356.94
待抵扣進項稅(註2)	458,285,373.37	453,104,055.38
預繳企業所得稅	101,943,837.59	54,751,711.56
待攤保險費(註3)	66,739,930.10	59,461,725.83
預繳增值稅	176,950,530.58	46,170,968.70
其他	23,951,358.26	26,897,079.75
合計	4,504,795,377.38	5,115,673,898.16

(五)、合併財務報表項目註釋(續)

9、其他流動資產(續)

本集團按照預期信用損失模型核算其他流動資產中相關金融資產的預期信用損失準備。於2022年12月31日，本集團管理層認為相關金融資產的信用風險較低。

註1：系本集團為取得衍生金融工具支付之保證金。

註2：系本集團中國子公司及境外IXM之子公司產生的待抵扣進項稅。

註3：系本集團為海外業務支付的保險費，按照對應的受益期間進行攤銷。

10、一年內到期的非流動資產

人民幣元

項目	2022年12月31日	2021年12月31日
應收SNEL借款(附註(五)、22)	83,843,527.02	126,688,005.30
供應商貸款(附註(五)、22)	18,943,712.00	39,254,087.39
關聯方借款(附註(五)、22)	-	407,791,549.93
一年內到期的大額存款(附註(五)、22)	1,655,000,000.00	-
合計	1,757,787,239.02	573,733,642.62

財務報表附註

2022年12月31日止年度

(五)、合併財務報表項目註釋(續)

11、長期股權投資

人民幣元

被投資單位	備註	2022年1月1日	因企業合併增加	新增投資	減少投資	權益法下應歸投資收益	本年增減變動	外幣折算			2022年12月31日	
								匯兌差額	計提減值準備	折算差額		其他
一、合營企業												
徐州環宇鋁業有限公司(「環宇」)	註1	663,880,936.06	-	-	-	(165,766,414.81)	-	-	-	-	498,114,521.25	
小計		663,880,936.06	-	-	-	(165,766,414.81)	-	-	-	-	498,114,521.25	
二、聯營企業												
洛陽豫龍礦業有限公司(「豫龍礦業」)	註2	74,533,921.32	-	-	-	73,135,411.01	(78,750,000.00)	-	-	-	68,919,332.33	
美國新立錫業公司(「新錫業」)	註3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
洛陽中雨鋁業有限公司(「洛陽中雨」)	註4	2,901,884.19	-	-	-	1,355,958.32	(600,000.00)	-	-	-	3,657,842.51	
浙江友青貿易有限公司(「友青」)	註5	3,197,145.02	-	1,500,000.00	-	10,873,024.74	-	-	-	-	15,570,169.76	
Walvis Bay Cargo Terminal Pty. Ltd (「Walvis Bay」)	註6	9,877,417.55	-	-	-	5,718,799.38	-	390,549.82	-	-	15,986,766.75	
華越錫(印尼)有限公司(「華越錫」)	註7	493,987,595.03	-	-	-	715,036,802.69	-	78,816,721.75	36,833,771.06	-	1,324,676,890.53	
北京友鴻永盛科技有限公司(「北京友鴻」)	註8	871,828.50	-	-	-	757,955.94	-	-	-	-	1,629,784.44	
桐鄉華昂貿易有限公司(「桐鄉華昂」)	註9	-	-	900,000.00	-	4,218,190.80	-	-	-	-	5,118,190.80	
ENERLOG SA	註10	216,773.80	-	-	-	-	-	20,022.60	-	-	236,796.40	
Hongkong CBC Investment Limited(「CBC」)	註11	-	-	22,678.51	-	(22,678.51)	-	-	-	-	-	
小計		565,586,565.41	-	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	
合計		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	

(五)、合併財務報表項目註釋(續)

11、長期股權投資(續)

註1：本集團持有50%之合營企業環宇持有洛陽富川礦業有限公司(「富川」)90%的股權，同時本集團直接持有富川10%股權。

根據與當地政府的協議，當地政府享有富川8%的分紅權，故本集團按權益法實際享有富川47%的損益。

註2：根據豫鷺礦業2007年度股東大會決議，自2008年起投資雙方各按50%分享公司淨利潤。因此，本集團持有豫鷺礦業40%股權，但按照50%比例確認投資收益。

註3：本集團持有納米鉬40%股權，按照權益法核算對其的投資。根據納米鉬的公司章程，本集團對超額虧損不承擔額外之義務。截至本年末，本集團對納米鉬之投資已經減記至零。

註4：2016年4月7日，本公司與第三方簽訂合作協議，本公司以無形資產出資作價150萬元，對方以現金850萬元出資註冊成立洛陽申雨，同時本公司向洛陽申雨派駐一名董事及一名監事，因具有重大影響，故作為聯營企業核算。

註5：2019年10月11日，本公司與第三方簽訂股權轉讓協議以人民幣150萬元現金對價購買第三方持有的友青30%股權。2022年依據公司章程，本公司補充資本金150萬元，持股比例不變。同時本公司派駐兩名董事及一名監事，因具有重大影響，故作為聯營公司核算。

註6：Walvis Bay系本公司之全資子公司IXM Holding SA的聯營公司。

註7：2019年11月，本集團全資子公司洛鉬控股與Newstride Limited簽訂股權轉讓協議，約定以1,125.87美元的對價受讓沃源控股有限公司(「沃源控股」)100%股份，從而間接取得沃源控股持有的華越鎳鈷21%股份。2020年7月25日，洛鉬控股通過沃源控股認購華越鎳鈷新增註冊資本的方式將對華越鎳鈷持有的股權增持至30%。沃源控股向華越鎳鈷派駐一名董事及一名監事，因具有重大影響，故作為聯營企業核算。

註8：2020年8月27日，北京友鴻註冊成立，本公司作為持股30%的股東以人民幣90萬元現金出資，並派駐一名董事及一名監事，因具有重大影響，故作為聯營公司核算。

註9：2019年8月31日，桐鄉華昂註冊成立，本公司作為持股30%的股東以人民幣60萬元現金出資。2022年依據公司章程，本公司補充資本金90萬元，持股比例不變。本公司派駐一名董事及一名監事，因具有重大影響，故作為聯營公司核算。

財務報表附註

2022年12月31日止年度

(五)、合併財務報表項目註釋(續)

11、長期股權投資(續)

註10：2021年7月14日，本公司作為持股34%的股東以3.4萬美元現金出資，因具有重大影響，故作為聯營公司核算。

註11：2022年3月24日本公司作為持股34%的股東以3,400美元現金出資，並派駐一名董事，因具有重大影響，故作為聯營公司核算。本集團對超額虧損不承擔額外之義務。截至本年末，本集團對CBC之投資已經減記至零。

本集團長期股權投資不存在向投資企業轉移資金的能力受到限制的有關情況。

本集團長期股權投資之企業均為非上市公司。

12、其他權益工具投資

人民幣元

項目	2022年1月1日	公允價值變動	外幣報表 折算差額	2022年12月31日
Z公司股權	61,792,733.00	(52,770,163.00)	-	9,022,570.00
AA公司股權	5,795,576.24	-	-	5,795,576.24
AB公司股權	184,424.07	-	(175,011.83)	9,412.24
合計	67,772,733.31	(52,770,163.00)	(175,011.83)	14,827,558.48

註：本集團及其子公司的權益工具投資是本集團及其子公司計劃長期持有的投資，因此本集團及其子公司將其指定為以公允價值計量且其變動計入其他綜合收益的金融資產。

財務報表附註

2022年12月31日止年度

(五) 合併財務報表項目註釋 (續)

13 其他非流動金融資產

本集團以公允價值計量且其變動計入當期損益的金融資產如下：

人民幣元

項目	2022年1月1日	增加	公允價值變動	處置/分紅	外幣報表 折算差額	2022年12月31日
銀行金融機構委託理財產品(註1)	135,500,909.61	-	3,795,846.55	(48,340,560.00)	-	90,956,196.16
資金信託(註2)	350,656,692.83	-	21,792,750.02	(21,792,902.93)	-	350,656,539.92
AC合夥企業份額(註3)	1,042,698,709.16	-	(420,271,576.42)	(22,499,717.34)	-	599,927,415.40
AD合夥企業份額	250,705,231.62	-	(74,124,335.83)	-	-	176,580,895.79
AE合夥企業份額	104,497,907.15	-	(28,655,843.66)	-	8,358,810.83	84,200,874.32
AF基金份額	328,222,632.93	3,001,567.50	(66,056,578.20)	(18,009,405.00)	26,649,346.97	273,807,564.20
定向资管計劃(註4)	1,016,523,101.98	-	(37,281,177.31)	-	91,971,639.65	1,071,213,564.32
AI公司股權	6,951,096.76	-	(6,920,874.34)	-	334,647.96	364,870.38
AJ公司股權	137,833,664.06	-	-	-	12,693,886.36	150,527,550.42
AK基金份額	402,066,617.71	-	106,685,891.87	-	41,738,190.83	550,490,700.41
AL合夥企業	127,500,000.00	100,000,000.00	(24,528,581.65)	-	-	202,971,418.35
AM公司股權	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
合計	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

財務報表附註

2022年12月31日止年度

(五)、合併財務報表項目註釋(續)

13、其他非流動金融資產(續)

註1：系本集團購買之中國境內銀行金融機構非保本浮動收益理財產品，預期收益率為5.00%，期限為5年，本期收回投資本金人民幣40,000,000.00元。

註2：系本集團購買之中國境內非銀行金融機構資金信託產品，預期收益率為6.2265%，期限為3年。

註3：系本集團投資於合夥企業之份額，本期收到相關投資項目分紅人民幣1,919,482.36元。根據合夥協議的相關約定，本集團本年從合夥企業收回投資成本人民幣22,499,717.34元及相應的投資收益人民幣53,690,608.70元。

註4：系本集團投資定向資管計劃，該定向資管計劃主要為股票及基金投資。

14、非流動衍生金融負債

人民幣元

項目	2022年12月31日	2021年12月31日
非流動衍生金融負債 — 利率互換合同(註1)	230,168,848.27	357,204,494.71
合計	230,168,848.27	357,204,494.71

註1：系本集團購買的遠期利率互換合約，用於對沖集團賬面部份浮動利率借款對應的現金流量風險。本集團按照套期會計核算上述套期工具和對應的被套期項目，詳見附註(五)、65。

(五) 合併財務報表項目註釋(續)

15、 固定資產

(1) 固定資產情況

人民幣元

項目	土地、房屋		機器設備	電子設備、器具及家具	運輸設備	合計
	建築物及採礦工程					
一、賬面原值合計：						
1.2022年1月1日餘額	16,710,577,422.48		22,227,594,090.61	246,449,585.21	86,325,420.71	39,270,946,519.01
2.本年增加金額						
(1)購置	1,703,693,813.78		49,877,446.13	19,024,102.01	19,435,713.49	1,792,031,075.41
(2)在建工程轉入	1,716,218,877.88		745,188,848.91	3,309,570.79	3,820,208.52	2,468,537,506.10
3.本年減少金額						
(1)處置或報廢	29,099,428.62		138,497,757.55	1,004,442.85	4,449,948.69	173,051,577.71
4.復墾及資產棄置成本重估(註1)	(135,879,639.17)		-	-	-	(135,879,639.17)
5.外幣報表折算差異	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日餘額	20,946,128,448.15		24,775,256,410.22	269,037,229.36	106,577,858.02	46,096,999,945.75
二、累計折舊						
1.2022年1月1日餘額	6,212,994,836.89		7,814,007,913.54	187,210,178.09	42,351,462.98	14,256,564,391.50
2.本年增加金額						
(1)計提	1,153,174,867.19		1,632,942,922.35	19,674,473.47	12,955,240.93	2,818,747,503.94
3.本年減少金額						
(1)處置或報廢	15,543,625.30		98,227,561.04	689,874.87	4,077,314.60	118,538,375.81
4.外幣報表折算差異	321,095,712.57		675,398,388.38	548,286.73	459,992.90	997,502,380.58
5.2022年12月31日餘額	7,671,721,791.35		10,024,121,663.23	206,743,063.42	51,689,382.21	17,954,275,900.21
三、減值準備						
1.2022年1月1日餘額	27,200,779.13		26,895,149.79	973,691.94	5,660.97	55,075,281.83
2.本年增加金額						
(1)計提	2,037,951.52		31,922,543.23	579,896.27	129,908.45	34,670,299.47
3.本年減少金額						
(1)處置或報廢	-		4,459,186.37	-	-	4,459,186.37
4.外幣報表折算差異	-		1,695,635.86	-	-	1,695,635.86
5.2022年12月31日餘額	29,238,730.65		56,054,142.51	1,553,588.21	135,569.42	86,982,030.79
四、賬面價值						
1.2022年末賬面價值	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年初賬面價值	10,470,381,806.46		14,386,691,027.28	58,265,715.18	43,968,296.76	24,959,306,845.68

財務報表附註

2022年12月31日止年度

(五)、合併財務報表項目註釋(續)

15、 固定資產(續)

(1) 固定資產情況(續)

註(1)：於本年末，本集團重新覆核了剛果(金)業務未來的復墾及資產棄置義務，並按照更新的復墾計劃調整了復墾及資產棄置成本的賬面金額。

於本年末，本集團無用作抵押之固定資產。

(2) 於年末及年初，本集團無通過融資租賃租入的固定資產情況。

(3) 於年末及年初，本集團無通過經營租賃租出的固定資產。

(4) 未辦妥產權證書的固定資產情況

人民幣元

項目	賬面價值	未辦妥產權證書的原因
高壓輓磨系統廠房	21,157,162.56	已竣工結算，產權尚在辦理中
高壓輓磨邊坡支護	6,968,149.31	已竣工結算，產權尚在辦理中
萃取鎢鉬分離廠房	5,290,249.82	已竣工結算，產權尚在辦理中
分解車間主廠房	5,217,793.25	已竣工結算，產權尚在辦理中
萃取車間主廠房	5,126,392.69	已竣工結算，產權尚在辦理中
機關職工餐廳	4,734,076.01	已竣工結算，產權尚在辦理中
結晶車間主廠房	4,300,930.47	已竣工結算，產權尚在辦理中
其他	17,682,304.84	已竣工結算，產權尚在辦理中
合計	70,477,058.95	

財務報表附註

2022年12月31日止年度

(五) 合併財務報表項目註釋(續)

16、 在建工程

(1) 在建工程情況：

人民幣元

項目	2022年12月31日			2021年12月31日		
	賬面餘額	減值準備	賬面淨值	賬面餘額	減值準備	賬面淨值
Northparkes E26地下礦山開發工程	9,103,413.56	-	9,103,413.56	759,416,521.10	-	759,416,521.10
Northparkes E48礦區北部延伸工程	439,485.83	-	439,485.83	4,960,181.11	-	4,960,181.11
KFM一期項目主體工程	4,623,510,854.58	-	4,623,510,854.58	390,191,940.88	-	390,191,940.88
TFM Kwatebala KT2尾礦庫						
第一階段工程	233,856.15	-	233,856.15	454,829,806.01	-	454,829,806.01
TFM混合礦項目	6,729,949,863.12	-	6,729,949,863.12	174,334,158.89	-	174,334,158.89
TFM脫水設備安裝工程	45,026,815.75	-	45,026,815.75	34,284,736.73	-	34,284,736.73
TFM礦區運輸道路修建工程	35,483,119.41	-	35,483,119.41	24,100,940.87	-	24,100,940.87
TFM礦區電力供應工程	21,459,439.11	-	21,459,439.11	13,007,794.81	-	13,007,794.81
TFM生產過程優化研究	9,855,557.13	-	9,855,557.13	3,344,458.30	-	3,344,458.30
Copebras磷生產工廠維護項目	205,947,223.16	-	205,947,223.16	302,375,137.79	-	302,375,137.79
Copebras磷生產工藝改進項目	164,876,321.25	-	164,876,321.25	21,931,325.84	-	21,931,325.84
Niobras泥生產工廠維護項目	68,925,660.89	-	68,925,660.89	112,194,731.75	-	112,194,731.75
Niobras尾礦壩加高工程	60,574,358.68	-	60,574,358.68	7,734,331.19	-	7,734,331.19
KFM一期配套項目	839,479,959.31	-	839,479,959.31	380,527,999.72	-	380,527,999.72
Quicklime Plant石灰廠	4,687,184.85	-	4,687,184.85	11,660,876.17	-	11,660,876.17
房屋購置與裝修工程	-	-	-	220,546,701.82	-	220,546,701.82
東戈壁鉛礦項目	95,099,450.68	31,615,388.19	63,484,062.49	92,027,473.24	31,615,388.19	60,412,085.05
選三尾礦庫接替庫項目	41,179,924.78	-	41,179,924.78	40,179,924.78	-	40,179,924.78
TFM挖潛增效項目	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
合計	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

財務報表附註

2022年12月31日止年度

(五)、合併財務報表項目註釋(續)

16、 在建工程(續)

(2) 重大在建工程項目變動情況

人民幣元

項目名稱	匯率數	2022年1月1日	本年增加	轉入固定資產	轉入無形資產	其他減少	計提減值	外幣報表 折算差額	2022年12月31日	工程投入佔 預算比例(%)	利息資本化 累計金額	其中：本年		資金來源
												利息資本 化金額	本年利息 資本化率(%)	
NorthparkesE20地下礦山開發工程	1,324,134,703.15	759,416,521.10	66,416,604.64	850,219,436.51	-	-	-	33,487,724.33	91,03,413.56	66	-	-	-	自籌資金
NorthparkesE40礦區北部延伸工程	162,375,974.25	4,980,181.11	464,339.02	5,196,685.35	-	-	-	213,651.05	439,485.83	76	-	-	-	自籌資金
KFM二期項目主體工程	11,959,365,935.90	390,191,940.88	3,975,463,213.77	-	-	-	-	257,655,659.93	4,623,510,854.58	36	617,487,339.08	518,643,953.75	5	自有/自籌資金
TFMMinatadok72尾礦庫 第一階段工程	823,215,720.00	454,829,806.01	73,754,516.68	549,865,833.15	-	-	-	21,015,366.61	233,856.15	67	-	-	-	自籌資金
TFM綜合礦項目	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	-	-	-	自籌資金
TFM脫水設備安裝工程	185,820,519.20	34,284,736.73	59,822,351.32	52,367,897.80	-	-	-	3,487,025.50	45,026,815.75	70	-	-	-	自籌資金
TFM礦區運輸道修建工程	104,862,047.20	24,100,940.87	46,412,361.73	37,643,339.47	-	-	-	2,613,216.28	35,483,119.41	70	-	-	-	自籌資金
TFM礦區電力供應工程	99,287,337.60	13,007,794.81	6,943,639.02	-	-	-	-	1,508,005.28	21,459,439.11	91	-	-	-	自籌資金
TFM生產過程優化研究	2,140,916,040.00	3,344,458.30	10,189,820.95	4,249,853.93	-	-	-	571,131.81	9,855,557.13	98	-	-	-	自籌資金
Copcatas礦生產工藝優化項目	933,125,745.36	302,375,137.79	196,889,735.74	315,976,588.67	-	11,837.98	-	22,671,696.28	205,947,223.16	68	-	-	-	自籌資金
Copcatas礦生產工藝優化項目	249,720,991.69	21,831,325.84	187,309,403.73	52,346,922.65	-	-	-	7,893,514.33	164,876,321.25	98	-	-	-	自籌資金

(五)、合併財務報表項目註釋(續)

16、在建工程(續)

(2) 重大在建工程項目變動情況(續)

項目名稱	預算數	2022年1月1日	本年增加	轉入固定資產	轉入無形資產	其他減少	計提減值	外幣折算 調整差異	2022年12月31日	工程投入佔 預算比例(%)	利息資本化 累計金額	其中：本年		
												利息資本 化金額	本年利息 資本化率(%)	資金來源
Niobras鋁生產工廠維修項目	473,867,557.72	112,194,731.75	105,688,400.58	156,698,691.42	36,441.30	118,971.86	-	8,095,553.14	869,256,600.89	73	-	-	-	自備資金
Niobras尾礦增加工程	150,327,444.43	7,734,331.19	85,519,470.32	35,591,607.04	-	-	-	2,918,104.21	60,574,388.68	83	-	-	-	自備資金
KFM二期配套項目	901,897,731.33	380,827,989.72	405,886,361.51	-	-	-	-	53,065,598.08	839,479,959.31	54	172,008,976.51	70,655,381.85	5	自有/自籌資金
QuicklimePlant石灰廠	278,584,000.00	11,660,876.17	5,791,661.50	13,502,054.21	-	-	-	736,701.39	4,667,184.85	72	-	-	-	自備資金
房屋租賃裝修工程	250,000,000.00	220,546,701.82	17,051,966.83	159,683,378.92	-	77,915,289.83	-	-	-	100	-	-	-	自備資金
東戈里製鐵項目	2,849,000,000.00	60,412,065.05	3,071,977.44	-	-	-	-	-	63,484,062.49	3	-	-	-	自備資金
選三尾礦庫裝車項目	348,730,000.00	40,179,924.78	1,000,000.00	-	-	-	-	-	41,179,924.78	12	-	-	-	自備資金
TFM尾礦庫裝車項目	465,179,583.20	247,333.10	14,859,017.25	8,485,589.33	-	-	-	304,197.51	6,924,978.53	3	-	-	-	自備資金
其他	不適用	865,770,388.36	49,814,227.40	206,403,335.64	12,334,256.20	2,966,866.79	-	34,063,024.05	727,948,171.18	不適用	-	-	-	自備資金
合計		3,882,051,394.27	11,619,344,681.23	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	599,299,335.60		

於2022年12月31日，本集團在建工程減值準備餘額人民幣31,615,388.19元(2021年12月31日：31,615,388.19元)。

財務報表附註

2022年12月31日止年度

(五)、合併財務報表項目註釋(續)

17、使用權資產

人民幣元

項目	房屋建築物	機器設備	運輸設備	合計
一、賬面原值合計：				
1.2022年1月1日餘額	343,929,796.58	478,808,107.83	1,282,865.12	824,020,769.53
2.本期增加金額				
(1)租入	44,365,666.06	27,340,153.70	-	71,705,819.76
3.本期減少金額	3,031,966.78	450,000,201.25	-	453,032,168.03
4.外幣報表折算差異	18,167,749.76	25,526,344.11	118,493.62	43,812,587.49
5.2022年12月31日餘額	403,431,245.62	81,674,404.39	1,401,358.74	486,507,008.75
二、累計折舊				
1.2022年1月1日餘額	95,293,255.49	369,112,433.16	962,149.07	465,367,837.72
2.本期增加金額				
(1)計提	61,778,801.98	86,686,439.88	335,527.82	148,800,769.68
3.本期減少金額	1,061,188.58	417,469,586.48	-	418,530,775.06
4.外幣報表折算差異	7,002,122.66	19,450,011.24	103,681.85	26,555,815.75
5.2022年12月31日餘額	163,012,991.55	57,779,297.80	1,401,358.74	222,193,648.09
三、減值準備				
1.2022年1月1日餘額	-	-	-	-
2.本期增加金額	-	-	-	-
3.本期減少金額	-	-	-	-
4.外幣報表折算差異	-	-	-	-
5.2022年12月31日餘額	-	-	-	-
四、賬面價值				
1.2022年末賬面價值	240,418,254.07	23,895,106.59	-	264,313,360.66
2.2022年初賬面價值	248,636,541.09	109,695,674.67	320,716.05	358,652,931.81

(五)、合併財務報表項目註釋(續)

17、使用權資產(續)

本集團租賃了多項資產，包括房屋租賃、機器設備和運輸設備租賃，租賃期分別為：房屋租賃約1-11年，機器設備租賃約1-5年，運輸設備租賃約4年。上述使用權資產無法用於借款抵押、擔保等目的。租賃條款系在個別基礎上磋商，包括各種不同條款及條件。在釐定租期及評估不可撤銷期間的長度時，本集團應用合同的定義並釐定合同可強制執行的期間。

本年度與租賃相關的總現金流出為人民幣188,042,674.76元。

本年度計入當期損益的簡化處理的短期租賃費用為人民幣10,951,796.97元，無低價值資產。

本集團的租賃負債詳見附註(五)、36，租賃負債利息支出詳見附註(五)、53。截至2022年12月31日止，除本集團向出租人支付的押金作為租入資產的擔保權益外，租賃協議不附加任何其他擔保條款。

於2022年12月31日，本集團無已簽署協議，但尚未達到租賃期開始日的租賃。

財務報表附註

2022年12月31日止年度

(五)、合併財務報表項目註釋(續)

18、無形資產

無形資產情況

人民幣元

項目	土地使用權	探礦及採礦權	銅礦供應特許權 (註)	供應商關係 (註)	其他	合計
一、賬面原值合計						
1. 2022年1月1日餘額	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. 本年增加金額						
(1) 購置	8,320,000.00	-	-	-	14,748,728.90	23,068,728.90
(2) 在建工程轉入	-	-	-	-	12,370,697.50	12,370,697.50
3. 本年減少金額						
(1) 處置	33,046,635.18	-	-	-	-	33,046,635.18
4. 外幣報表折算差異	-	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日餘額	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、累計攤銷						
1. 2022年1月1日餘額	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. 本年增加金額						
(1) 計提	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. 本年減少金額						
(1) 處置	1,424,819.50	-	-	-	-	1,424,819.50
4. 外幣報表折算差異	-	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日餘額	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

(五) 合併財務報表項目註釋(續)

18、無形資產

無形資產情況(續)

項目	土地使用權	探礦及採礦權	銅礦供應特許權 (註)	供應商關係 (註)	其他	合計
三、減值準備						
1. 2022年1月1日餘額	-	-	-	-	-	-
2. 本年增加金額	-	20,484,319.60	-	-	-	20,484,319.60
3. 本年減少金額	-	-	-	-	-	-
4. 外幣報表折算差異	-	-	-	-	-	-
5. 2022年12月31日餘額	-	20,484,319.60	-	-	-	20,484,319.60
四、賬面價值						
1. 2022年末賬面價值	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年初賬面價值	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

於年末，土地使用權及探礦權未用作抵押。

本集團土地使用權租賃期為50年，並位於中國大陸。

註： 銅礦供應特許權與供應商關係通過收購IXM獲得。

19、商譽

(1) 商譽賬面原值

人民幣元

被投資單位名稱	2022年1月1日	外幣報表折算差額	2022年12月31日
巴西磷業務	602,702,102.46	55,669,380.33	658,371,482.79

財務報表附註

2022年12月31日止年度

(五)、合併財務報表項目註釋(續)

19、商譽(續)

(2) 商譽減值準備

人民幣元

被投資單位名稱	2022年1月1日	本期計提	外幣報表折算差額	2022年12月31日
巴西磷業務	215,497,947.13	-	19,904,754.16	235,402,701.29

將商譽分攤到資產組

為減值測試的目的，本集團將商譽分攤至資產組。2022年12月31日，分配到資產組的商譽的賬面價值如下：

人民幣元

	成本	外幣報表折算差額	減值準備	2022年12月31日
資產組－巴西磷業務	850,671,685.12	(199,535,068.40)	(228,167,835.22)	422,968,781.50

資產組巴西磷業務的可收回金額按照預計未來現金流量的現值確定。未來現金流量基於管理層批准的未來5年的財務預算以及基於現有儲量和未來開採計劃的可開採年限為基礎確定，並採用10.56%的折現率。由於磷業務的產品銷售以美元計價並以雷亞爾進行結算，管理層認為相關業務在經營過程中所面臨的通貨膨脹風險主要來自於美元貨幣環境中的通脹風險，因此用於推斷5年以後的資產組現金流量的通貨膨脹率是3.00%（基於美元貨幣環境中）。

(五) 合併財務報表項目註釋(續)

19、商譽(續)

(2) 商譽減值準備(續)

將商譽分攤到資產組(續)

計算以上資產組於2022年12月31日的預計未來現金流量現值的關鍵假設如下：

關鍵假設	管理層考慮
預算毛利	在預算年度前一年實現的平均毛利率基礎上，根據預計效率的變化以及市場金屬價格的波動適當修正得出的預算毛利率直接影響最終淨利潤及未來現金淨流量。
折現率	反映相關資產組特定風險的稅前折現率直接影響資產組預計未來現金淨流量的現值。
原材料價格通貨膨脹	預算年度所處經營環境當地的預計物價指數直接影響成本的預測。

上述資產組採用的銷售價格、折現率、原材料價格通貨膨脹的關鍵假設的數據與外部信息一致。

管理層根據上述減值測試，以及基於本期磷價格及市場表現，管理層認為本期無進一步減值。

財務報表附註

2022年12月31日止年度

(五)、合併財務報表項目註釋(續)

20、長期待攤費用

人民幣元

項目	2022年1月1日	本年增加數	本年攤銷金額	2022年12月31日
搬遷補償費(註1)	59,687,552.42	647,218.12	8,432,512.82	51,902,257.72
地質博物館項目(註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
合計	178,843,869.89	83,082,355.12	44,259,617.92	217,666,607.09

註1：公司支付尾礦壩及產業園周邊地區村民的搬遷補償費。

註2：根據2012年12月18日本公司與樂川縣財政局簽訂的地質博物館使用協議，自2013年1月1日起50年內本公司可佔用地質博物館內2000平方米的展區用於公司宣傳及陳列產品等。

(五) 合併財務報表項目註釋(續)

21、遞延所得稅資產／遞延所得稅負債

(1) 未經抵銷的遞延所得稅資產

人民幣元

項目	2022年12月31日		2021年12月31日	
	可抵扣暫時性差異	遞延所得稅資產	可抵扣暫時性差異	遞延所得稅資產
資產減值準備	475,152,868.03	137,167,266.73	446,701,657.29	130,063,927.78
可抵扣虧損(註1)	532,913,250.63	137,817,596.30	885,834,704.85	262,379,793.48
存貨成本差異	292,374,924.83	87,712,477.45	174,936,807.26	52,481,042.18
未實現毛利	5,425,551,350.11	767,423,698.46	4,556,653,135.90	703,304,347.37
政府補助遞延收益	44,483,239.13	9,357,685.91	51,873,694.70	11,166,741.23
公允價值變動損益	261,531,958.87	43,550,529.19	331,869,272.56	48,888,109.95
應付未付費用淨額	2,583,418,158.28	651,473,072.12	2,069,580,467.26	557,202,430.38
尚待備案的固定 資產報廢	21,611,375.27	3,241,706.29	21,611,375.27	3,241,706.29
未解鎖的股權激勵費用	79,675,908.82	19,918,977.20	63,060,535.16	15,765,133.79
固定資產折舊差異	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
合計	9,809,751,574.92	1,875,612,815.62	8,699,591,969.78	1,801,977,254.53

財務報表附註

2022年12月31日止年度

(五)、合併財務報表項目註釋(續)

21、遞延所得稅資產／遞延所得稅負債(續)

(2) 未經抵銷的遞延所得稅負債

人民幣元

項目	2022年12月31日		2021年12月31日	
	應納稅暫時性差異	遞延所得稅負債	應納稅暫時性差異	遞延所得稅負債
預提利息收入	738,772,989.32	126,423,047.64	486,532,551.13	85,589,874.17
非貨幣性項目的匯率 影響(註1)	1,490,152,821.68	506,054,198.16	1,952,067,349.18	659,714,885.11
固定資產折舊差異	8,411,963,538.04	2,523,518,883.88	8,490,717,870.79	2,546,276,932.22
公允價值變動損益	794,645,829.00	151,605,716.10	1,105,424,268.80	173,149,039.09
瑞士稅法下多計提的 準備(註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 企業合併中 資產公允價值調整(註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
合計	24,768,129,465.39	6,856,657,785.40	25,208,182,084.58	6,950,571,119.46

註1：集團最終可於2022年所得稅前扣除的虧損金額以當地稅務局機關確認金額為準。本集團巴西業務中部份企業以美元為記賬本位幣，同時根據巴西當地稅務規定以雷亞爾作為記賬本位幣進行納稅申報和匯算清繳。管理層將相關雷亞爾報表中的稅務虧損相應確認為一項遞延所得稅資產，並作為納稅調節項。同時，該部份子公司賬面的存貨、固定資產等非貨幣性項目以歷史匯率進行確認和後續計量，因此導致稅務核算時非貨幣性項目的計稅基礎與賬面價值之間存在暫時性差異，公司將相關暫時性差異相應確認為一項遞延所得稅資產／負債，並作為納稅調節項。

註2：瑞士稅法下允許存貨按照賬面價值在一定範圍內計提額外減值準備所產生的應納稅暫時性差異。

(五) 合併財務報表項目註釋(續)

21、遞延所得稅資產／遞延所得稅負債(續)

(2) 未經抵銷的遞延所得稅負債(續)

註3： 主要系本集團於2016年度收購剛果(金)業務、2016年收購巴西業務和2019年收購瑞士金屬貿易平台業務中資產公允價值調整產生的遞延所得稅負債。

本集團於2016年度收購巴西業務的過程中，被購買方可辨認淨資產以其收購日公允價值進行確認，並根據相關資產於收購日的公允價值和稅務基礎之間的差異相應確認遞延所得稅負債。2020年本集團進行了結構重組合併巴西鉍磷業務的三個法律實體，對其賬面資產及負債的稅務基礎進行重新認定，並調整上述遞延所得稅負債。

(3) 以抵銷後淨額列示的遞延所得稅資產或負債

人民幣元

項目	遞延所得稅 資產和負債 年末互抵金額	抵銷後遞延 所得稅資產或 負債年末餘額	遞延所得稅 資產和負債 年初互抵金額	抵銷後遞延 所得稅資產或 負債年初餘額
遞延所得稅資產	764,125,233.76	1,111,487,581.86	814,274,908.91	987,702,345.62
遞延所得稅負債	764,125,233.76	6,092,532,551.64	814,274,908.91	6,136,296,210.55

遞延所得稅資產本年變動中因外幣報表折算增加人民幣19,245,859.26元，遞延所得稅負債本年變動中因外幣報表折算增加人民幣484,711,205.61元。

財務報表附註

2022年12月31日止年度

(五)、合併財務報表項目註釋(續)

21、遞延所得稅資產／遞延所得稅負債(續)

(4) 未確認遞延所得稅資產明細

人民幣元

項目	2022年12月31日	2021年12月31日
可抵扣虧損	215,258,960.76	265,205,948.25
可抵扣暫時性差異	65,528,667.71	86,013,887.77
小計	280,787,628.47	351,219,836.02

註：由於未來能否獲得足夠的應納稅所得額具有不確定性，因此沒有確認為遞延所得稅資產。

(5) 未確認遞延所得稅資產的可抵扣虧損將於以下年度到期

人民幣元

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	—
小計	215,258,960.76	265,205,948.25

財務報表附註

2022年12月31日止年度

(五) 合併財務報表項目註釋(續)

22、其他非流動資產

人民幣元

項目	2022年12月31日	2021年12月31日
應收SNEL借款(註1)	1,325,169,661.53	1,103,697,787.80
應收TFM少數股東款項(註2)	437,173,313.17	375,468,898.71
巴西可抵扣社會貢獻稅(註3)	109,317,920.49	100,034,853.82
預付水費(註4)	63,000,000.00	63,000,000.00
預繳耕地佔用稅	-	8,028,346.01
預付土地款	-	8,659,900.00
補償性資產(註5)	126,963,338.90	105,992,620.25
訴訟保證金(註6)	37,993,936.27	26,023,124.51
供應商貸款(註7)	50,702,281.04	101,920,134.99
關聯方借款(註8)	397,916,144.92	407,791,549.93
購買尾礦庫款(註9)	-	514,061,111.10
一年以上的大額存單(註10)	2,155,000,000.00	2,455,000,000.00
預付工程及設備款	674,652,540.75	288,244,638.87
其他	33,598,595.84	15,761,647.64
減：一年內到期的非流動資產(附註(五)、10)	1,757,787,239.02	573,733,642.62
合計	3,653,700,493.89	4,999,950,971.01

本集團以預期信用損失為基礎確認其他非流動資產中相關金融資產的預期信用損失準備。於2022年12月31日，本集團管理層認為相關金融資產的信用風險自初始確認後並未顯著增加，且無重大預期信用損失。

註1：系剛果(金)子公司應收SNEL的借款。借款適用的利率根據6個月LIBOR利率上浮3%釐定，未來通過應付電費進行抵減。其中預計未來一年內可抵扣的部份詳見附註(五)、10。

註2：系剛果(金)子公司應收La Générale des Carrières et des Mines(以下簡稱「Gécamines」)的借款。於2022年12月31日，剛果(金)子公司應收之本金計30,000,000.00美元(折合人民幣208,938,000.00元)，應收利息計32,770,771.21美元(折合人民幣228,235,313.17元)，借款適用的利率根據1年期LIBOR利率上浮6%釐定，未來通過對Gécamines的股利進行抵減。

財務報表附註

2022年12月31日止年度

(五)、合併財務報表項目註釋(續)

22、其他非流動資產(續)

註3：洛鉬巴西適用巴西當地的社會貢獻稅，其計稅基礎為在巴西境內銷售商品和提供服務的收入抵減可抵扣成本後的餘額。由於出口貨物無需繳納社會貢獻稅及貨物流轉稅，故公司年末形成留抵稅額。其中社會貢獻稅為巴西聯邦政府徵收，故該留抵稅額可以抵扣同為聯邦政府所徵收的企業所得稅，且該留抵稅額無過期期限。本集團將預計1年內可以抵扣的部份作為其他應收款核算，詳見附註(五)、7。

註4：系新疆洛鉬預付之水資源使用費。

註5：根據本集團與英美資源在收購巴西鉬磷業務過程中所達成之協議，收購日前洛鉬巴西子公司在經營過程中與稅務相關的或有事項若於未來期間導致現金流出，本集團將獲得英美資源的補償。本集團於收購日將洛鉬巴西子公司相關或有事項以公允價值核算並確認為一項預計負債(附註(五)、38)，同時將其中與稅務相關之預計負債對應的收款權利確認為一項非流動資產。

註6：系洛鉬巴西在經營過程中產生的一些與稅項、勞工及民事相關的法律訴訟。其中的部份訴訟需要根據法院的要求提交訴訟保證金。該保證金提取受限，並在此期間內按照巴西基準利率進行計息。待未來訴訟結束後，根據訴訟結果公司可以相應取回保證金或者使用保證金進行賠償。

註7：系IXM提供給其供應商的貸款。截至2022年12月31日，供應商貸款餘額7,279,999.00美元(折合人民幣50,702,281.04元)系本集團提供給第三方乙和丙供應商之貸款，年利率為6.24%；其中一年內到期的部份詳見附註(五)、10。

註8：系本集團向華越鎳鈷提供的股東借款。

註9：系本集團為購買尾礦庫預付的相關款項。該項收購於2022年已交割完成。

註10：於2022年12月31日，本集團質押賬面價值人民幣1,985,000,000.00元的一年以上大額存單，其中人民幣1,585,000,000.00元大額存單質押用於為本集團獲取長期借款，人民幣400,000,000.00元大額存單質押用於為本集團之合營公司富川獲取長期借款。一年內到期的大額存單詳見附註(五)、10，為富川獲取長期借款提供質押詳見附註十五、9(1.4)。

(五) 合併財務報表項目註釋(續)

23、短期借款

(1) 短期借款分類：

人民幣元

項目	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
質押借款(註)	15,016,317,002.22	17,001,509,299.17
合計	20,107,509,714.04	26,911,899,635.42

註：質押借款之質押詳情參見附註(五)1、附註(五)2及附註(五)8。

(2) 於本年末，本集團無已逾期未償還之短期借款。

財務報表附註

2022年12月31日止年度

(五)、合併財務報表項目註釋(續)

24、交易性金融負債

人民幣元

項目	年末公允價值	年初公允價值
1、公允價值計量的遠期商品合約及黃金租賃形成的負債(註1)	676,512,725.59	784,146,860.96
2、按公允價值計量且其變動計入當期損益的應付款項(註2)	2,975,298,635.88	3,618,366,825.57
合計	3,651,811,361.47	4,402,513,686.53

註1：本集團與銀行簽訂黃金租賃協議。在租賃期內，本集團可以將租入的黃金銷售給第三方，至租賃期滿，返還銀行相同規格和重量的黃金。本集團返還黃金的義務被確認為以公允價值計量的金融負債。同時，為了對沖相關負債的商品價格風險，本集團使用黃金遠期合約對黃金租賃協議下返還銀行等量等質黃金的義務進行風險管理，以此來規避本集團承擔的隨着黃金市場價格的波動，與該交易性金融負債的公允價值發生波動的風險。

註2：本集團主要產品銅、鉛、鋅精礦等的採購價根據交付時的市場價格暫時確定，價格通常根據交付後指定時期或期間內倫敦金屬交易所所報的銅、鉛、鋅精礦等現貨價格附加升貼水確定。本集團將相關業務形成的應付款項指定為以公允價值計量且其變動計入當期損益的金融負債。

(五) 合併財務報表項目註釋(續)

25 衍生金融負債

人民幣元

項目	2022年12月31日	2021年12月31日
未指定套期關係的衍生金融工具(註1)		
商品期貨合約	1,588,876,522.42	1,195,523,537.04
遠期外匯及匯率期權合約	50,483,773.27	44,653,094.98
商品期權合約	-	153,019,465.55
遠期商品合約	642,398,639.69	891,529,749.28
指定套期關係的衍生金融工具		
遠期外匯及匯率期權合約(註2)	-	267,840.22
商品期貨合約(註3)	69,088,136.38	351,511,408.23
合計	2,350,847,071.76	2,636,505,095.30

註1：詳見附註(五)、3之註1。

註2：系本集團購買的遠期外匯及匯率期權合約，用於對沖巴西子公司資本性支出的現金流量風險。本集團按照套期會計核算上述套期工具和對應的被套期項目，本期該項衍生金融工具已到期。詳見附註(五)、65。

註3：系本集團購買的商品期貨合約，用於對沖集團部份銅產品的價格波動導致的公允價值風險或預期銷售導致的現金流量風險。本集團按照套期會計核算上述套期工具和對應的被套期項目，詳見附註(五)、65。

財務報表附註

2022年12月31日止年度

(五)、合併財務報表項目註釋(續)

26、應付票據

人民幣元

種類	2022年12月31日	2021年12月31日
銀行承兌匯票	1,691,293,255.29	2,892,664,242.48
商業承兌匯票	718,126,071.13	13,359,485.01
合計	2,409,419,326.42	2,906,023,727.49

27、應付賬款

人民幣元

項目	2022年12月31日	2021年12月31日
購貨款	1,017,848,408.19	847,805,823.01
其他	529,456,634.84	412,442,149.86
合計	1,547,305,043.03	1,260,247,972.87

應付賬款的賬齡分析如下：

人民幣元

項目	2022年12月31日	2021年12月31日
1年以內	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
合計	1,547,305,043.03	1,260,247,972.87

(五) 合併財務報表項目註釋(續)

28、 合同負債

人民幣元

項目	2022年12月31日	2021年12月31日
預收貨款(註1)	1,595,864,677.29	606,592,452.63
金屬流交易合同負債(註2)	93,927,497.79	31,341,323.94
合計	1,689,792,175.08	637,933,776.57

註1：本集團將基於商品銷售合同所收取的預收貨款作為合同負債核算，相關合同負債在商品的控制權轉移給客戶時確認為銷售收入。

年初預收貨款已全部於本年度確認為收入。年末合同負債賬面價值中人民幣1,593,996,319.24元預計將於2023年度確認為收入，合同負債賬面價值中人民幣1,868,358.05元預計將於2024及以後年度確認為收入。

註2：於2020年7月10日，本集團與Triple Flag Precious Metals Corp.旗下全資子公司Triple Flag Mining Finance Bermuda Ltd.(合稱「TripleFlag」)訂立金屬購買和銷售協議(「金屬流協議」)。根據合同，Triple Flag向本集團支付5.5億美元的現金預付款，且對根據金屬流協議交付的每盎司金、銀，Triple Flag將於實際交付時按現貨金、銀價格的10%向本集團支付額外貨款。

根據金屬流協議，本集團對Triple Flag承諾的交貨量為：Northparkes銅金礦金產量的54%，至累計交貨量達63萬盎司後，開始按27%交貨；以及Northparkes銅金礦銀產量的80%，至累計交貨量達900萬盎司後，開始按40%交貨。此金屬流協議並無最低交付量的約定。

本集團於收到預付款時，首先將該款項確認為負債，待履行了相關履約義務，即在將商品的控制權轉移給客戶時再轉為收入。本集團根據未來12個月的預期交付量估計合同負債的金額，剩餘金額分類為其他非流動負債(附註(五)、40)。

該金屬流交易合同存在重大融資成份。因此，本集團在簽訂金屬流合同時按照假定客戶在取得商品控制權時即以現金支付的應付金額確定交易價格。該交易價格與合同對價之間的差額，在合同期間內採用實際利率法攤銷。

同時，該金屬流交易合同存在可變對價。當礦產儲備量或預期交付商品的時間及數量發生變化時，本集團將於變化發生的報告期內對收入進行調整。

財務報表附註

2022年12月31日止年度

(五)、合併財務報表項目註釋(續)

29、應付職工薪酬

(1) 應付職工薪酬列示

人民幣元

項目	2022年1月1日	本年增加	本年減少	外幣報表折算差額	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、離職後福利－設定提存計劃	1,309,106.44	118,913,116.18	118,251,707.61	(2,369.47)	1,968,145.54
3、其他(註)	50,779,584.60	21,835,453.15	23,437,413.44	1,931,272.55	51,108,896.86
合計	897,749,900.38	3,123,396,634.39	3,057,744,078.00	54,591,133.65	1,017,993,590.42

註： 系本集團下屬澳大利亞公司為僱員計提的年假、長期服務休假以及剛果(金)公司為僱員計提的短期帶薪休假預計於12個月內支付的相關負債。

財務報表附註

2022年12月31日止年度

(五) 合併財務報表項目註釋(續)

29、應付職工薪酬(續)

(2) 短期薪酬列示

人民幣元

項目	2022年1月1日	本年增加	本年減少	外幣報表折算差額	2022年12月31日
一、工資、獎金、津貼和補貼	799,114,449.59	2,666,281,416.34	2,607,240,852.50	48,099,362.22	906,254,375.65
二、職工福利費	118,277.46	32,632,200.27	32,632,200.27	10,924.85	129,202.31
三、社會保險費	35,469,230.11	198,260,671.62	192,195,477.57	4,549,396.61	46,083,820.77
其中：醫療保險費	28,624,711.36	109,629,695.19	101,742,402.07	2,888,160.26	39,400,164.74
工傷保險費	6,844,518.75	88,630,976.43	90,453,075.50	1,661,236.35	6,683,656.03
四、住房公積金	372,810.10	71,497,858.77	71,194,857.22	-	675,811.65
五、辭退福利	-	-	-	-	-
六、工會經費和職工教育經費	10,586,442.08	13,975,918.06	12,791,569.39	2,546.89	11,773,337.64
合計	845,661,209.34	2,982,648,065.06	2,916,054,956.95	52,662,230.57	964,916,548.02

應付職工薪酬中無屬於拖欠性質的金額以及非貨幣性福利，本年末餘額預計在2023年全部發放完畢。

財務報表附註

2022年12月31日止年度

(五)、合併財務報表項目註釋(續)

29、應付職工薪酬(續)

(3) 離職後福利－設定提存計劃

人民幣元

項目	2022年1月1日	本年增加	本年減少	外幣報表折算差額	2022年12月31日
1、基本養老保險	1,268,020.89	114,824,415.17	114,176,113.80	(2,369.47)	1,913,952.79
2、失業保險	41,085.55	4,088,701.01	4,075,593.81	-	54,192.75
合計	1,309,106.44	118,913,116.18	118,251,707.61	(2,369.47)	1,968,145.54

本集團按規定參加由政府機構或其指定的金融機構設立的養老保險、失業保險計劃，根據該等計劃，本集團員工按員工基本工資一定比例每月向該等計劃繳存費用。除上述每月繳存費用外，本集團不再承擔進一步支付義務。相應的支出於發生時計入當期損益或相關資產的成本。

本集團本年應分別向養老保險、失業保險計劃繳存費用人民幣114,824,415.17元及人民幣4,088,701.01元(2021年：人民幣126,834,936.22元及人民幣22,736,084.92元)。於2022年12月31日，本集團尚有人民幣1,913,952.79及人民幣54,192.75元(2021年12月31日：人民幣1,268,020.89及人民幣41,085.55元)的應繳存費用是於本報告期間到期而未支付給養老保險及失業保險計劃的。有關應繳存費用已於報告期後支付。

財務報表附註

2022年12月31日止年度

(五) 合併財務報表項目註釋(續)

30、應交稅費

人民幣元

項目	2022年12月31日	2021年12月31日
境內企業所得稅	195,288,763.93	88,266,328.63
澳大利亞企業所得稅	15,946,427.37	45,062,296.15
巴西企業所得稅	190,253,786.21	23,770,730.09
剛果(金)所得稅	-	2,236,075,973.99
英國企業所得稅	2,361,974.44	4,799,361.41
IXM及其子公司企業所得稅	78,471,729.80	81,042,448.64
城市維護建設稅	2,477,948.55	3,693,256.74
增值稅	187,307,610.61	101,130,456.91
資源稅及礦權權利金	42,081,380.39	32,952,408.35
教育費附加	2,433,318.05	3,443,004.48
個人所得稅	36,839,940.08	33,664,065.61
剛果(金)外匯稅	120,508.40	4,512,064.78
其他	51,166,370.95	46,266,524.89
合計	804,749,758.78	2,704,678,920.67

31、其他應付款

(1) 其他應付款匯總

人民幣元

項目	2022年12月31日	2021年12月31日
應付股利	27,885,796.67	27,885,796.67
應付利息	234,561,190.61	161,655,596.08
其他應付款	6,598,818,119.32	2,728,649,575.28
合計	6,861,265,106.60	2,918,190,968.03

財務報表附註

2022年12月31日止年度

(五)、合併財務報表項目註釋(續)

31、其他應付款(續)

(2) 應付股利

人民幣元

單位名稱	2022年12月31日	2021年12月31日
樂川縣泰峰工貿有限公司(註)	6,623,109.24	6,623,109.24
樂川縣宏基礦業有限公司(註)	15,943,017.89	15,943,017.89
樂川縣誠志實業有限公司(註)	5,319,669.54	5,319,669.54
合計	27,885,796.67	27,885,796.67

註： 本集團之子公司的少數股東。

(3) 應付利息

人民幣元

項目	2022年12月31日	2021年12月31日
銀行借款利息	173,556,670.01	93,480,564.20
分期付款到期還本的中期票據應付利息(附註(五)、35)	61,004,520.60	27,793,561.66
美元公司債應付利息(註)	-	36,394,620.94
人民幣公司債應付利息(附註(五)、35)	-	3,986,849.28
合計	234,561,190.61	161,655,596.08

註： 美元債應付利息系集團子公司CMOC Capital Limited發行美元債產生，詳見附註(五)、35。

(五) 合併財務報表項目註釋(續)

31、其他應付款(續)

(4) 其他應付款

(a) 按款項性質列示其他應付款

人民幣元

項目	2022年12月31日	2021年12月31日
工程及設備款	3,559,787,516.21	855,993,735.27
應付Gécamines特許權使用費	41,699,358.66	154,455,200.70
勞務及運輸費	99,943,254.04	142,093,141.69
押金、保證金及代墊款項	1,331,093,114.30	385,757,531.02
應付服務費	174,826,980.98	67,220,240.36
應付能源費	24,857,953.71	13,796,344.78
應付Gécamines生產進度金(註1)	34,823,000.00	—
限制性股票回購義務	68,643,782.18	97,026,574.00
股權轉讓意向金(註2)	—	907,533,000.00
應付關聯方款項(註3)	957,632,500.00	—
其他	305,510,659.24	104,773,807.46
合計	6,598,818,119.32	2,728,649,575.28

註1：參見附註(五)、40

註2：於2021年4月10日，本集團之全資子公司與香港邦普時代新能源有限公司(簡稱「時代新能源」)簽訂股份認購協議。根據該等協議，時代新能源應向本集團支付1.375億美元(折合人民幣907,533,000.00元)的股份認購意向金，以獲得本集團之子公司KFM Holding Limited 25%的股權。截至2021年12月31日，款項均已收到。該股權認購已於2022年7月完成。

註3：於2022年7月21日KFM Holding Limited與時代新能源簽訂應付關聯方款項協議。根據該協議，時代新能源向本集團支付1.375億美元(折合人民幣957,632,500.00元)的關聯方款項。

財務報表附註

2022年12月31日止年度

(五)、合併財務報表項目註釋(續)

32、一年內到期的非流動負債

人民幣元

項目	2022年12月31日	2021年12月31日
一年內到期的長期借款(附註(五)、34)	6,818,773,757.29	2,217,577,948.23
一年內到期的應付債券(附註(五)、35)	-	2,593,925,000.00
一年內到期的租賃負債(附註(五)、36)	86,263,062.10	142,879,384.41
合計	6,905,036,819.39	4,954,382,332.64

33、其他流動負債

人民幣元

項目	2022年12月31日	2021年12月31日
其他預提費用	622,176,261.93	238,640,227.04
可轉換金融工具(註1)	2,093,210,530.00	191,302,878.50
合計	2,715,386,791.93	429,943,105.54

註1：本集團之子公司洛鉬控股於2021年12月30日與獨立第三方簽訂一系列協議，約定本集團應於提款日一年內償還相關款項。同時協議約定在協議期限內若達成特定認購條件，獨立第三方可將其債權轉為本集團子公司發行之優先股或永續債。因此本集團將該協議項下收取之款項於可轉換金融工具進行核算。截至2022年12月31日，本集團已累計提款300,000,000.00美元(折合人民幣2,089,380,000.00元)。

(五) 合併財務報表項目註釋(續)

34、長期借款

(1) 長期借款分類

人民幣元

項目	2022年12月31日	2021年12月31日
質押借款(註)	9,260,316,730.23	6,828,600,840.63
信用借款	16,533,629,225.94	8,999,555,962.69
減：一年內到期的長期借款(附註(五)、32)	6,818,773,757.29	2,217,577,948.23
合計	18,975,172,198.88	13,610,578,855.09

註：為本集團以大額存單和所持子公司之權益進行質押所獲取的銀行借款，質押資產金額詳見附註(五)、22。本集團質押所持子公司之權益為本集團將所持有的洛鉬剛果100%權益質押給銀行並提供連帶擔保。

(2) 一年以上長期借款到期日分析如下：

人民幣元

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
合計	18,975,172,198.88	13,610,578,855.09

財務報表附註

2022年12月31日止年度

(五)、合併財務報表項目註釋(續)

34、長期借款(續)

(3) 其他說明

於2022年12月31日，上述借款的年利率為2.7000%至7.4073%(2021年12月31日：1.8483%至4.0000%)。

於2022年12月31日，本集團無已到期但未償還的長期借款。

根據本集團與部份銀行簽訂的借款協議，本集團需要符合約定的一系列財務指標和要求，若違反相關條款，銀行有權要求本公司提前償還借款。於2022年12月31日，本集團無違反相關條款的情況。

35、應付債券

(1) 應付債券

人民幣元

項目	2022年12月31日	2021年12月31日
中期票據	2,150,000,000.00	1,150,000,000.00
美元公司債	-	1,593,925,000.00
人民幣公司債	-	1,000,000,000.00
減：一年內到期的應付債券(附註(五)、32)	-	2,593,925,000.00
合計	2,150,000,000.00	1,150,000,000.00

財務報表附註

2022年12月31日止年度

(五)、合併財務報表項目註釋(續)

35、應付債券(續)

(2) 應付債券的增減變動

人民幣元

名稱	面值	發行日期	債券期限	發行金額	2022年		外幣按 折算差額	一年內 到期金額	2022年 12月31日
					1月1日	12月31日			
19滬銀01(註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	-	-	-
0MCCC4PB2202(註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	-	-	-
20樂川鋁業MTN001(註3)	1,000,000,000.00	2020年05月28日	5年	1,000,000,000.00	1,000,000,000.00	-	-	-	1,000,000,000.00
21樂川鋁業MTN001 (綠色) (註3)	150,000,000.00	2021年07月16日	3年	150,000,000.00	150,000,000.00	-	-	-	150,000,000.00
22樂川鋁業MTN001 (可持續發展) (註3)	1,000,000,000.00	2022年2月16日	3年	1,000,000,000.00	-	-	33,210,958.90	-	1,000,000,000.00
合計				5,160,750,000.00	3,749,925,000.00	2,593,925,000.00	131,138,827.19	134,316,010.00	61,004,520.60
									2,150,000,000.00

財務報表附註

2022年12月31日止年度

(五)、合併財務報表項目註釋(續)

35、應付債券(續)

(2) 應付債券的增減變動

註1：本公司於2019年11月28日發行面值為人民幣1,000,000,000.00元的公司債券(證券簡稱：19洛鉬01)，相關債券於上海證券交易所交易流通。發行該公司債券所得款項用於補給本公司及其附屬公司的營運資金及償還銀行借貸。該公司債券發行年利率為固定利率4.28%，期限為3年，在存續期內每年付息一次。該公司債券已於本年到期償還。

註2：本公司之子公司CMOC Capital Limited於2019年2月1日發行面值為美元300,000,000.00的美元債券(證券簡稱：CMOC CAP B2202)，相關債券於香港證券交易所發行。發行該公司債券所得的款項用於公司一般性經營需要，包括但不限於償還公司部份現存債務。該美元債券發行年利率為固定利率5.48%，期限為3年，存續期內每年付息兩次，上期提前償還50,000,000.00美元。該美元債券已於本年到期償還。

註3：本公司於2020年5月28日發行面值為人民幣1,000,000,000.00元的中期票據(證券簡稱：20樂川鉬業MTN001)，相關債券於全國銀行間債券市場交易流通。發行該中期融資券所得款項用於補給本公司及其附屬公司的營運資金及償還銀行借貸。該中期票據發行年利率為固定利率4.20%，期限為5年，在存續期內每年付息一次。

本公司於2021年7月16日發行面值為人民幣150,000,000.00元的綠色中期票據(證券簡稱：21樂川鉬業MTN001(綠色))，相關債券於全國銀行間債券市場交易流通。發行該綠色中期融資券所得款項用於工業低碳改造類項目建設。該中期票據發行年利率為固定利率3.90%，期限為3年，在存續期內每年付息一次。

本公司於2022年7月16日發行面值為人民幣1,000,000,000.00元的可持續掛鉤中期票據(證券簡稱：22樂川鉬業MTN001(可持續掛鉤))，相關債券於全國銀行間債券市場交易流通。發行該可持續掛鉤所得款項用於工業節能改造類項目建設。該中期票據發行年利率為固定利率3.80%，期限為3年，在存續期內每年付息一次。上述中期票據應付利息請參見附註(五)、31。

(五) 合併財務報表項目註釋(續)

36 租賃負債

人民幣元

項目	2022年12月31日	2021年12月31日
經營租賃應付款	295,612,127.39	376,817,378.08
減：計入一年內到期的非流動負債的租賃負債(附註(五)、32)	86,263,062.10	142,879,384.41
合計	209,349,065.29	233,937,993.67

本集團未面臨重大的與租賃負債相關的流動性風險。

(1) 一年以上租賃負債到期日分析如下：

人民幣元

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
合計	209,349,065.29	233,937,993.67

財務報表附註

2022年12月31日止年度

(五)、合併財務報表項目註釋(續)

37、長期應付職工薪酬

人民幣元

項目	2022年12月31日	2021年12月31日
1、離職後福利－設定受益計劃淨負債	340,701,027.05	294,597,726.68
2、其他長期福利		
－長期服務休假(註)	13,645,143.15	11,867,288.57
－其他	2,193,445.05	2,007,975.71
合計	356,539,615.25	308,472,990.96

註：為本集團海外公司為僱員計提的年假、長期服務休假相關負債。其中預計在12個月內支付部份在應付職工薪酬核算。

38、預計負債

人民幣元

項目	2022年12月31日	2021年12月31日
復墾費及資產棄置成本(註1)	2,912,266,738.54	2,745,535,816.07
法律訴訟(註2)	255,094,416.78	336,285,942.50
合計	3,167,361,155.32	3,081,821,758.57

註1：集團對礦產相關的生產經營及開發活動所造成的環境影響負有復墾、環境恢復及相關資產拆除義務。集團管理層根據上述義務所可能產生未來經濟利益流出的最佳估計數折現後確認為預計負債。上述估計根據行業慣例及所在地現行使用的法律法規釐定，相關法律法規的重大變化可能對集團所作出的估計產生重大影響。

註2：集團位於巴西的鈮磷業務在經營過程中面臨當地一系列與稅務事項、勞工及其他民事案件相關的訴訟。當相關訴訟很可能敗訴並導致經濟利益流出時，本集團管理層會對潛在的經濟利益流出金額進行估計並相應計提預計負債。

財務報表附註

2022年12月31日止年度

(五) 合併財務報表項目註釋(續)

39、遞延收益

人民幣元

項目	2022年12月31日	2021年12月31日
土地返還款(註1)	13,431,238.70	13,816,824.50
示範基地項目補貼(註2)	26,852,000.40	33,856,870.20
其他	5,430,000.00	5,430,000.00
合計	45,713,239.10	53,103,694.70

註1：為集團收到的土地出讓金返還款，計入遞延收益，在土地使用年限內按照直線法平均攤銷。

註2：為集團收到的河南省重大科技專項資金、礦產資源節約與綜合利用專項資金以及中央礦產資源綜合利用示範基地補貼，計劃用於鉬鎢選礦及深加工關鍵技術研究，計入遞延收益，在未來發生相關技術研究費用時確認為當期其他收益。

涉及政府補助項目：

人民幣元

負債項目	2022年1月1日	本年新增 補助金額	本年計入 其他收益	其他變動	2022年 12月31日	與資產相關/ 與收益相關 (註)
遞延收益低品位白鎢礦						
示範工程補貼	33,856,870.20	-	7,004,869.80	-	26,852,000.40	與資產相關
南泥湖土地出讓金返還款	13,816,824.50	-	385,585.80	-	13,431,238.70	與資產相關
其他	5,430,000.00	-	-	-	5,430,000.00	與資產相關
合計	53,103,694.70	-	7,390,455.60	-	45,713,239.10	

註：本公司將收到的政府補助，按照政府文件的明確規定分別歸類為與資產相關的政府補助和與收益相關的政府補助，對於政府文件沒有明確規定的，本公司按照被補助項目是否可以形成資產作為劃分的依據。

財務報表附註

2022年12月31日止年度

(五)、合併財務報表項目註釋(續)

40、其他非流動負債

人民幣元

項目	2022年12月31日	2021年12月31日
應付Gécamines生產進度金(註1)	-	31,878,500.00
股份支付(註2)	82,570,114.18	142,115,117.19
金屬流交易合同負債(註3)	7,921,995,824.86	3,435,245,078.39
合同負債	13,689,283,467.92	9,984,346,200.00
其他	-	490,270.81
合計	21,693,849,406.96	13,594,075,166.39

註1：本集團根據與Gécamines簽訂的採礦協定，Gécamines需要向TFM收取生產進度金500萬美元。根據TFM生產計劃，預計會於2023年以內支付，見附註五、31。

註2：從2018年起，IXM分別宣佈一項分5年期行權的以現金結算的股份支付計劃(Phantom Equity Retention Plan,「PERP」)和一項分4年期行權的以現金結算的股份支付計劃(Phantom Equity Participant Plan,「PEPP」)。PERP和PEPP均於2020至2023年間每年解鎖25%，於2029年失效。PERP的可行權條件主要與IXM的淨資產及員工個人績效有關，並要求員工繼續服務於IXM；PEPP的可行權條件主要為要求員工繼續服務於公司。PERP與PEPP均以IXM的權益價值為基礎計算確定需支付的現金。本集團於2022年度確認的與PERP和PEPP相關的其他非流動負債為分別為人民幣7,562,620.43元及人民幣75,007,493.75元。

註3：於2020年7月10日，本集團與Triple Flag訂立金屬流協議。根據合同，Triple Flag向本集團支付5.5億美元的現金預付款，且對根據金屬流協議交付的每盎司金、銀，Triple Flag將於實際交付時按現貨金、銀價格的10%向本集團支付額外貨款，詳見附註五、28。

於2022年12月9日，本集團與第三方訂立金屬購買和銷售協議。根據相關協議，第三方需向本集團支付現金預付款8.3億美元，且對根據金屬購買和銷售協議交付的礦產品，第三方將於實際交付時按現貨礦產品價格的一定比例向本集團支付額外貨款。根據金屬購買和銷售協議，未來本集團需要參照金屬購買和銷售協議約定將自有礦區內所銷售自身礦產品的一定比例交付給第三方。此金屬購買和銷售協議並無最低交付量的約定。截至本年末，本集團已收到第一筆預付款6億美元，並將該款項確認為負債，待履行了相關履約義務，即在將商品的控制權轉移給客戶時再轉為收入。

財務報表附註

2022年12月31日止年度

(五)、合併財務報表項目註釋(續)

41、股本

於2022年12月31日，本公司總計發行股數21,599,240,583股，每股面值人民幣0.2元，股本總額計人民幣4,319,848,116.60元。股份種類及其結構如下：

單位：股數

	2022年 1月1日股數	本年變動額		2022年 12月31日股數
		增加	減少	
一、有限售條件股份				
1.國有法人持股	-	-	-	-
2.其他內資持股	-	-	-	-
有限售條件股份合計	-	-	-	-
二、無限售條件股份				
1.人民幣普通股	17,665,772,583	-	-	17,665,772,583
2.境外上市外資股	3,933,468,000	-	-	3,933,468,000
無限售條件股份合計	21,599,240,583	-	-	21,599,240,583
三、股份總數	21,599,240,583	-	-	21,599,240,583

42、其他權益工具

人民幣元

項目	2022年12月31日	2021年12月31日
第一期可續期公司債券(註)	1,000,000,000.00	-

註：2022年12月本公司於上海交易所面向專業投資者公開發售第一期可續期公司債券，本金總額為人民幣10億元。根據該債券發行條款，本集團無交付現金或其他金融資產的合同義務，本公司認為該債券不符合金融負債的定義，將其計入其他權益工具。

財務報表附註

2022年12月31日止年度

(五)、合併財務報表項目註釋(續)

43、資本公積

人民幣元

項目	2022年1月1日	本年增加	本年減少	2022年12月31日
2022年度：				
資本溢價合計	27,582,794,983.23	22,447,195.19	3,000,000.00	27,602,242,178.42
其中：投資者投入的資本	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)
其他資本公積(註1)	63,060,535.16	63,616,600.57	47,001,226.90	79,675,908.83
合計	27,645,855,518.39	86,063,795.76	50,001,226.90	27,681,918,087.25

項目	2021年1月1日	本年增加	本年減少	2021年12月31日
2021年度：				
資本溢價合計	27,582,794,983.23	-	-	27,582,794,983.23
其中：投資者投入的資本	27,580,672,943.23	-	-	27,580,672,943.23
其他	2,122,040.00	-	-	2,122,040.00
其他資本公積(註1)	-	63,060,535.16	-	63,060,535.16
合計	27,582,794,983.23	63,060,535.16	-	27,645,855,518.39

註1：其他資本公積之本期增加系公司實施限制性股票激勵計劃分攤的成本。

其他資本公積之本期減少系2022年6月10日，公司第六屆董事會第五次臨時會議審議通過《關於2021年第一期員工持股計劃第一個權益分配期業績考核指標達成的議案》，認可公司2021年第一期員工持股計劃的第一個解鎖期解鎖條件達成，同意將第一個權益分配期內解鎖的份額及附屬的權益歸屬於激勵對象個人。本次解鎖的股份總數為獲授持股計劃總數的30%，即解鎖4名激勵對象獲授的12,303,986股，其已計入其他資本公積的人民幣47,001,226.90元轉入股本溢價。

財務報表附註

2022年12月31日止年度

(五) 合併財務報表項目註釋(續)

44 庫存股

人民幣元

項目	2022年1月1日	本年增加 (註1)	本年減少 (註2)	2022年12月31日
回購庫存股	876,357,019.96	499,999,996.32	51,335,885.06	1,325,021,131.22
合計	876,357,019.96	499,999,996.32	51,335,885.06	1,325,021,131.22

註1：詳見附註(一)、1。

本年度公司通過集中競價交易方式回購公司A股普通股股票，如下：

人民幣元

回購月份	回購數量	成交價格		平均成交價
		最高價	最低價	
5月	76,275,541	4.81	4.60	4.69
6月	28,654,902	5.00	4.72	4.82
合計	104,930,443	5.00	4.60	4.76

公司如未能在股份回購實施完成之後36個月內使用完畢已回購股份，尚未使用的已回購股份將予以註銷。本公司之子公司在本年度內均未購買、出售或贖回本公司的任何上市股票。

註2：本期減少主要系：本期公司2021年第一期員工持股計劃的第一個解鎖期解鎖條件達成，解鎖流通上市12,303,986股，轉回庫存股人民幣49,162,003.91元。

財務報表附註

2022年12月31日止年度

(五)、合併財務報表項目註釋(續)

45、其他綜合收益

人民幣元

項目	2022年1月1日	本年所得稅 前發生額	減：前期計入其他 綜合收益當期 轉入當期損益	本年發生額		減：計入其他 綜合收益當期轉入 長期資產原值	2022年12月31日
				減：所得稅費用	稅後歸屬 於母公司股東		
一、以後不能重分類進損益的其他綜合收益	(35,245,198.95)	(39,184,265.14)	-	(10,508,619.13)	(28,675,646.01)	-	(63,920,844.96)
其中：其他權益工具投資公允價值變動	(37,142,737.32)	(52,770,163.00)	-	(13,192,540.75)	(39,577,622.25)	-	(76,720,359.57)
重新計量設定受益計劃淨負債或淨資產的變動	1,897,538.37	13,585,897.86	-	2,683,921.62	10,901,976.24	-	12,799,514.61
二、以後將重分類進損益的其他綜合收益	(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：現金流量套期儲備	(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)
外幣財務報表折算差額	(2,929,109,852.33)	4,457,056,025.30	-	-	3,664,925,415.76	792,130,609.54	735,815,563.43
其他綜合收益合計	(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

財務報表附註

2022年12月31日止年度

(五) 合併財務報表項目註釋(續)

46、專項儲備

人民幣元

項目	2022年1月1日	本年增加	本年減少	2022年12月31日
2022年度：				
安全生產費	487,314.82	147,803,291.66	125,635,019.42	22,655,587.06
合計	487,314.82	147,803,291.66	125,635,019.42	22,655,587.06

項目	2021年1月1日	本年增加	本年減少	2021年12月31日
2021年度：				
安全生產費	230,899.06	132,789,457.32	132,533,041.56	487,314.82
合計	230,899.06	132,789,457.32	132,533,041.56	487,314.82

47、盈餘公積

人民幣元

項目	2022年1月1日	本年增加	本年減少	2022年12月31日
2022年度：				
法定盈餘公積(註)	1,463,370,956.65	221,017,571.04	-	1,684,388,527.69

項目	2021年1月1日	本年增加	本年減少	2021年12月31日
2021年度：				
法定盈餘公積(註)	1,295,599,051.54	167,771,905.11	-	1,463,370,956.65

註： 根據國家的相關法律規定，本公司按2022年度淨利潤的10%提取法定盈餘公積，總計人民幣221,017,571.04元（2021年：人民幣167,771,905.11元）。

財務報表附註

2022年12月31日止年度

(五)、合併財務報表項目註釋(續)

48、未分配利潤

人民幣元

項目	2022年12月31日	2021年12月31日
本年年初未分配利潤	13,698,308,770.45	9,472,838,365.96
加：本年歸屬母公司股東的淨利潤	6,066,946,564.19	5,106,017,249.81
減：提取法定盈餘公積(註1)	221,017,571.04	167,771,905.11
應付普通股股利(註2)	1,524,344,600.04	712,774,940.21
本年末未分配利潤	18,019,893,163.56	13,698,308,770.45

註1：詳見附註(五)、47。

註2：本年度股東大會已批准的現金股利。

根據2022年6月10日通過的本公司2021年度股東大會決議，公司向全體股東每10股派發現金紅利0.7125元，共計派發現金紅利計人民幣1,524,344,600.04元(2021年：人民幣712,774,940.21元)。

註3：資產負債表日後決議的利潤分配情況。

根據董事會的提議，2022年度按已發行之股份(扣除公司回購專戶中的股份數)21,394,310,176股(每股面值人民幣0.2元)計算，擬向全體股東每10股派發現金紅利人民幣0.8508元(含稅)(2021年度：每10股派發現金紅利人民幣0.7125元(含稅))。

財務報表附註

2022年12月31日止年度

(五)、合併財務報表項目註釋(續)

49、營業收入、營業成本

(1) 營業收入(按類別)

人民幣元

項目	2022年度		2021年度	
	收入	成本	收入	成本
主營業務	172,682,807,359.00	156,634,041,102.69	173,351,399,660.10	157,100,249,285.38
其中：銷售商品	25,374,732,583.49	14,813,769,671.95	25,358,304,123.52	14,131,177,405.58
金屬貿易	147,308,074,775.51	141,820,271,430.74	147,993,095,536.58	142,969,071,879.80
其他業務	308,049,862.36	292,207,028.98	511,186,494.72	439,293,063.36
其中：酒店服務收入	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
合計	172,990,857,221.36	156,926,248,131.67	173,862,586,154.82	157,539,542,348.74

(2) 主營業務(分產品)

人民幣元

產品名稱	2022年度		2021年度	
	營業收入	營業成本	營業收入	營業成本
鉛鎢相關產品	6,965,368,091.42	4,020,610,663.20	5,350,413,902.79	3,162,552,021.69
銻磷相關產品	7,368,147,038.65	4,566,124,333.17	5,086,841,778.80	3,615,904,038.10
銅鈷相關產品	9,748,225,331.68	5,183,855,582.32	13,268,256,624.20	6,241,622,321.72
銅金相關產品	1,292,786,434.09	1,042,987,983.36	1,652,687,869.50	1,111,003,201.84
礦物金屬貿易	39,916,885,676.01	38,361,690,395.27	42,477,651,076.36	39,714,777,592.69
精煉金屬貿易	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
合計	172,682,807,359.00	156,634,041,102.69	173,351,399,660.10	157,100,249,285.38

財務報表附註

2022年12月31日止年度

(五)、合併財務報表項目註釋(續)

49、營業收入、營業成本(續)

(3) 履約義務

銷售商品與金屬貿易：

本集團向客戶銷售包括鋁、鎢、鈮、磷、銅、鈷、金等礦產品和銅、鉛和鋅精礦，精煉金屬、鋁及其他次要金屬。通常，相關銷售商品的合同中僅有交付商品一項履約業務，銷售產品的對價按照銷售合同中約定的固定價格或者臨時定價安排確定。本集團在相關商品的控制權轉移給客戶的時點確認收入，臨時定價安排的銷售收入基於銷售確認時商品的公允價值確認。

同時，本集團根據交易對手的信用狀況相應採取預收或者信用銷售的方式開展業務。

酒店服務收入：

本集團通過自營的酒店向客戶提供服務並獲取收入，相關收入在客戶獲得並消耗相關服務的期間內確認。

其他收入：

本集團向客戶銷售輔助材料及廢舊物料等。通常，相關銷售商品的合同中僅有交付商品一項履約業務，銷售產品的對價按照銷售合同中約定的固定價格確定。本集團在相關商品的控制權轉移給客戶的時點確認收入。

財務報表附註

2022年12月31日止年度

(五) 合併財務報表項目註釋(續)

50、 税金及附加

人民幣元

項目	2022年度	2021年度	計繳標準
城市維護建設稅	30,611,139.20	21,231,859.52	附註(四)
教育費附加	29,860,529.87	19,611,817.43	附註(四)
資源稅及礦權權利金	1,026,101,445.20	1,095,713,197.17	附註(四)
其他	148,537,686.01	119,520,934.08	
合計	1,235,110,800.28	1,256,077,808.20	

51、 銷售費用

人民幣元

項目	2022年度	2021年度
工資及附加	20,231,902.83	18,653,765.37
業務招待費	2,097,683.64	2,013,486.88
差旅費	1,549,873.70	840,850.17
市場諮詢費	57,244,047.81	50,647,829.70
其他	16,047,914.71	17,594,006.98
合計	97,171,422.69	89,749,939.10

財務報表附註

2022年12月31日止年度

(五)、合併財務報表項目註釋(續)

52、管理費用

人民幣元

項目	2022年度	2021年度
工資及附加	912,914,277.75	861,919,213.97
折舊及攤銷	200,430,998.83	145,959,014.17
諮詢及中介機構費用	209,768,758.84	189,604,296.34
業務招待費	23,656,095.67	26,575,982.85
保險費	102,213,097.32	59,219,153.57
差旅費	50,574,671.58	24,472,854.09
租賃費	14,156,871.52	30,917,236.57
其他	277,097,309.84	217,342,820.17
合計	1,790,812,081.35	1,556,010,571.73

53、財務費用

人民幣元

項目	2022年度	2021年度
債券利息支出	160,152,211.17	215,050,342.93
租賃負債利息支出	14,155,868.23	24,356,158.94
銀行借款及其他利息支出	2,508,544,973.03	1,416,456,949.36
金屬流項目融資費用	112,194,569.45	108,609,088.13
利息支出合計	2,795,047,621.88	1,764,472,539.36
減：利息收入	1,189,038,307.66	748,777,605.00
匯兌差額	128,024,089.36	(38,501,323.00)
黃金租賃手續費	12,167,370.39	39,947,120.58
其他	62,264,593.11	77,916,728.97
合計	1,808,465,367.08	1,095,057,460.91

(五) 合併財務報表項目註釋(續)

54、其他收益

人民幣元

項目	2022年度	2021年度	與資產相關／與收益相關
政府穩崗補貼	1,693,883.34	195,258.02	與收益相關
南泥湖土地出讓金補償款	385,585.80	385,585.80	與資產相關
遞延收益低品位白鎢礦 示範工程補貼	7,004,869.80	7,004,869.80	與資產相關
研發獎勵資金	1,756,000.00	9,461,600.00	與收益相關
製造業發展專項資金	5,000,000.00	-	與收益相關
稅收返還	53,359,741.13	19,799,659.00	與收益相關
高新技術企業獎勵金	5,500,000.00	200,000.00	與收益相關
中信保財政扶持資金	2,835,900.00	3,000,000.00	與收益相關
稅局返還個稅手續費	3,355,861.68	1,144,279.08	與收益相關
社會保障稅抵免額	-	45,076.25	與收益相關
專項獎補資金	1,016,050.00	9,600,000.00	與收益相關
政策兌現獎勵金	-	5,000,000.00	與收益相關
其他	3,442,712.79	2,378,517.44	與收益相關
合計	85,350,604.54	58,214,845.39	

財務報表附註

2022年12月31日止年度

(五)、合併財務報表項目註釋(續)

55、投資收益

人民幣元

項目	2022年度	2021年度
權益法核算的長期股權投資收益(損失)	645,307,049.56	(2,281,770.77)
交易性金融資產在持有期間的投資收益(附註(五)、2)	75,482.70	33,204,166.53
其他非流動金融資產持有期間取得的投資 收益(附註(五)、13)	59,023,405.87	116,574,573.13
處置子公司取得的投資收益(附註(六)、1)	52,011,903.43	1,165,641.55
處置其他非流動金融資產取得的投資損失(附註(五)、13)	-	(4,774,325.41)
其他	(30,498,351.79)	(33,592,427.67)
合計	725,919,489.77	110,295,857.36

本集團的投資收益匯回不存在重大限制。

56、公允價值變動損失

人民幣元

	2022年度	2021年度
產生公允價值變動損失的來源：		
衍生金融工具公允價值變動損失	(1,183,715,039.95)	(3,918,411,379.03)
公允價值計量的黃金租賃及遠期合約公允價值 變動損失(附註(五)、24)	(5,944,298.13)	(6,123,710.21)
消耗性生物資產的公允價值變動收益(附註(五)、8)	43,386,848.12	11,320,945.27
公允價值計量且其變動計入當期損益的其他非流動 金融資產的公允價值變動(損失)收益(附註(五)、13)	(532,575,964.16)	523,133,803.42
結構性存款公允價值變動收益	57,879,414.81	21,679,140.07
其他交易性金融資產公允價值變動收益	10,138,749.86	652,567.89
合計	(1,610,830,289.45)	(3,367,748,632.59)

(五) 合併財務報表項目註釋(續)

57、信用減值(損失)利得

人民幣元

產生信用減值損失的來源	2022年度	2021年度
應收票據信用減值利得	487.12	735,355.94
應收賬款信用減值損失	(19,678,143.91)	(621,896.39)
其他應收款信用減值(損失)利得	(314.50)	35,000.00
合計	(19,677,971.29)	148,459.55

58、資產減值損失

人民幣元

項目	2022年度	2021年度
存貨跌價損失	(10,118,475.59)	(25,567,061.48)
固定資產減值損失	(34,670,299.47)	(34,276,236.35)
無形資產減值損失	(20,484,319.60)	(882,048.71)
合計	(65,273,094.66)	(60,725,346.54)

59、營業外收入

人民幣元

項目	2022年度	2021年度
違約金等	19,666,081.51	19,162,108.50
合計	19,666,081.51	19,162,108.50

財務報表附註

2022年12月31日止年度

(五)、合併財務報表項目註釋(續)

60、營業外支出

人民幣元

項目	2022年度	2021年度
非流動資產報廢損失	33,638,491.33	12,829,956.03
對外捐贈	17,335,872.14	15,571,939.10
其他	53,281,486.23	24,119,748.37
合計	104,255,849.70	52,521,643.50

61、所得稅費用

人民幣元

項目	2022年度	2021年度
按稅法及相關規定計算的當期所得稅	3,206,035,984.64	3,577,912,612.40
上年所得稅清算差異	64,839,105.05	82,925,243.43
遞延所得稅調整	(658,109,211.27)	(333,136,856.67)
合計	2,612,765,878.42	3,327,700,999.16

財務報表附註

2022年12月31日止年度

(五) 合併財務報表項目註釋(續)

61 所得稅費用(續)

所得稅費用與會計利潤的調節表如下：

	2022年度	2021年度
會計利潤	9,804,466,705.79	8,755,314,341.72
按15%的稅率計算的所得稅費用(2021年度：15%)	1,470,670,005.87	1,313,297,151.26
不可抵扣費用的納稅影響	68,978,876.23	38,156,004.72
免稅收入／額外抵扣費用等項目的納稅影響	(351,561,772.11)	(151,204,719.11)
利用以前年度未確認可抵扣虧損和可抵扣暫時性差異的納稅影響	(622,779.30)	(192,686.38)
未確認可抵扣虧損和可抵扣暫時性差異的納稅影響	4,660,276.29	8,812,647.39
非貨幣性項目的匯率影響及企業重組的稅務影響(附註(五)、21、註1及註3)	(71,286,637.30)	50,888,005.73
稅務報表所形成的可抵扣虧損(附註(五)、21、註1)	64,979,731.97	59,020,911.41
在其他地區的子公司稅率不一致的影響	1,298,530,815.90	1,813,376,863.16
上年所得稅清算差異	64,839,105.05	82,925,243.43
子公司分紅代扣代繳所得稅	63,578,255.82	112,621,577.55
合計	2,612,765,878.42	3,327,700,999.16

62 現金流量表項目註釋

(1) 收到的其他與經營活動有關的現金

	2022年度	2021年度
IXM收到衍生金融工具投資收益結算淨額	638,654,951.32	-
收到的利息收入	914,252,806.58	608,223,322.41
收到的補貼收入	77,960,148.94	50,824,389.79
金屬流交易收到的現金	4,178,760,000.00	-
其他	15,333,598.73	96,020,877.92
合計	5,824,961,505.57	755,068,590.12

財務報表附註

2022年12月31日止年度

(五)、合併財務報表項目註釋(續)

62、現金流量表項目註釋(續)

(2) 支付的其他與經營活動有關的現金

人民幣元

項目	2022年度	2021年度
IXM支付的衍生金融工具保證金	-	851,942,426.14
支付的諮詢費、技術開發費和運費等其他費用	316,324,849.96	605,819,764.41
支付的銀行手續費等	28,091,234.04	40,675,658.72
支付的捐贈款項、罰款等	70,617,358.37	17,790,844.74
金屬流交易支付的現金	135,515,850.05	146,547,636.13
其他	136,483,336.02	72,167,616.54
合計	687,032,628.44	1,734,943,946.68

(3) 收回投資所收到的現金

人民幣元

項目	2022年度	2021年度
收回銀行結構性存款和其他金融機構理財 產品投資收到的現金	7,825,281,095.99	7,551,992,220.75
收回其他非流動金融資產收到的現金	169,665,991.14	1,805,488,324.99
合計	7,994,947,087.13	9,357,480,545.74

(4) 收到其他與投資活動有關的現金

人民幣元

項目	2022年度	2021年度
收回第三方及關聯方的借款收到的現金	1,910,915,060.38	1,077,853,530.69
合計	1,910,915,060.38	1,077,853,530.69

(五) 合併財務報表項目註釋(續)

62、現金流量表項目註釋(續)

(5) 投資支付的現金

人民幣元

項目	2022年度	2021年度
購買銀行結構性存款和其他金融機構理財 產品支付的現金	6,159,100,000.00	6,749,000,000.00
購買非流動金融資產	103,001,967.71	552,632,479.32
結算衍生金融工具	-	1,931,844,590.66
長期股權投資的增資所支付的現金	2,422,678.51	6,001,099.69
合計	6,264,524,646.22	9,239,478,169.67

(6) 支付其他與投資活動有關的現金

人民幣元

項目	2022年度	2021年度
借予關聯方款項	-	834,472,563.17
借予第三方款項	148,298,067.94	-
借予供應商貸款	1,804,165,561.90	189,120,000.00
衍生金融工具保證金	263,676,634.78	1,061,792,472.38
合計	2,216,140,264.62	2,085,385,035.55

財務報表附註

2022年12月31日止年度

(五)、合併財務報表項目註釋(續)

62、現金流量表項目註釋(續)

(7) 收到的其他與籌資活動有關的現金

人民幣元

項目	2022年度	2021年度
黃金租賃業務收到現金	671,682,966.50	1,777,772,000.00
預收貨款	4,404,517,400.00	9,984,346,200.00
合計	5,076,200,366.50	11,762,118,200.00

(8) 支付其他與籌資活動有關的現金

人民幣元

項目	2022年度	2021年度
償還黃金租賃業務支付的現金	785,261,400.00	1,449,481,400.00
黃金租賃及開立借款業務相關手續費	12,167,370.39	39,947,120.58
借款保證金及安排費	26,895,154.80	26,689,627.77
支付租賃負債	177,090,877.79	280,448,302.75
回購庫存股	499,999,996.32	684,117,491.95
其他	380,831.85	-
合計	1,501,795,631.15	2,480,683,943.05

(五) 合併財務報表項目註釋(續)

63、現金流量表補充資料

(1) 現金流量表補充資料

人民幣元

補充資料	2022年度	2021年度
1. 將淨利潤調節為經營活動的現金流量：		
淨利潤	7,191,700,827.37	5,427,613,342.56
加：資產減值準備	65,273,094.66	60,725,346.54
信用減值準備(利得以「-」號填列)	19,677,971.29	(148,459.55)
固定資產折舊	2,818,747,503.94	2,261,358,025.24
使用權資產折舊	148,800,769.68	266,500,369.60
無形資產攤銷	1,518,732,561.97	1,728,838,326.03
長期待攤費用攤銷	44,259,617.92	38,385,777.33
處置固定資產、無形資產和其他長期資產的 損失(收益以「-」號填列)	(29,128,043.33)	5,274,617.13
公允價值變動損失	1,610,830,289.45	3,367,748,632.59
財務費用	2,969,412,440.70	1,803,159,407.19
投資收益	(725,919,489.77)	(110,295,857.36)
遞延所得稅資產／負債變動	313,764,292.21	(489,340,969.73)
存貨的增加	(5,612,705,132.90)	(6,206,177,225.72)
經營性應收項目的減少(增加以「-」號填列)	2,863,481,919.64	(539,408,914.06)
經營性應付項目的增加(減少以「-」號填列)	1,178,488,649.61	(2,136,038,020.84)
預計負債的增加	200,448,317.27	20,315,040.46
遞延收益攤銷	(7,390,455.60)	(7,390,455.60)
專項儲備的增加	22,168,272.24	256,415.76
固定資產資產報廢損失	33,638,491.33	12,829,956.03
其他綜合收益當期轉入當期損益	829,479,175.00	686,442,698.38
經營活動產生的現金流量淨額	15,453,761,072.68	6,190,648,051.98
2. 不涉及現金收支的重大投資和籌資活動：		
3. 現金及現金等價物淨變動情況：		
現金的年末餘額	29,045,548,650.93	20,392,690,843.69
減：現金的年初餘額	20,392,690,843.69	11,448,950,438.25
加：現金等價物的年末餘額	-	-
減：現金等價物的年初餘額	-	-
現金及現金等價物的淨增加額	8,652,857,807.24	8,943,740,405.44

財務報表附註

2022年12月31日止年度

(五)、合併財務報表項目註釋(續)

63、現金流量表補充資料(續)

(2) 現金及現金等價物的構成

人民幣元

項目	2022年12月31日	2021年12月31日
一、現金	29,045,548,650.93	20,392,690,843.69
其中：庫存現金	1,503,981.98	1,322,107.51
可隨時用於支付的銀行存款	29,044,044,668.95	20,391,368,736.18
可隨時用於支付的其他貨幣資金	-	-
二、現金等價物	-	-
三、年末現金及現金等價物餘額	29,045,548,650.93	20,392,690,843.69

現金和現金等價物不含本公司及子公司使用受限制的現金和現金等價物以及期限在三個月以上的貨幣資金。

財務報表附註

2022年12月31日止年度

(五) 合併財務報表項目註釋(續)

64 外幣貨幣性項目

(1) 外幣貨幣性項目

人民幣元

項目	2022年末原幣餘額	折算匯率	2022年末折算 人民幣餘額
貨幣資金			
其中：人民幣	3,176,789.08	1.0000	3,176,789.08
美元	66,912,216.35	6.9646	466,016,376.05
歐元	8,490,478.37	7.4229	63,023,971.91
港幣	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
巴西雷亞爾	1,176,548,320.57	1.3348	1,570,459,864.20
英鎊	254,150.79	8.4011	2,135,140.42
新加坡幣	537,385.49	5.1852	2,786,470.85
剛果法郎	11,253,792,066.18	0.0034	38,085,416.30
南非蘭特	34,369,764.73	0.4093	14,065,932.02
阿聯酋迪拉姆	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
納米比亞元	120,117.69	0.4088	49,102.10
秘魯索爾	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
秘魯索爾	76,757,844.42	1.8232	139,944,419.70
一年內到期的非流動負債			
其中：人民幣	700,000,000.00	1.0000	700,000,000.00
秘魯索爾	1,634,128.94	1.8232	2,979,343.89

財務報表附註

2022年12月31日止年度

(五)、合併財務報表項目註釋(續)

64、外幣貨幣性項目(續)

(2) 重要境外經營實體說明

子公司名稱	境外主要經營地	記賬本位幣	選擇依據
洛鉬巴西	巴西	美元	根據所處經濟環境決定
CMOC Mining	澳大利亞	美元	根據所處經濟環境決定
CMOC Mining Services	澳大利亞	澳元	根據所處經濟環境決定
TFM及KFM	剛果(金)	美元	根據所處經濟環境決定
Purveyors South Africa Mine Services CMOC(「洛鉬南非」)	南非共和國	美元	根據所處經濟環境決定
IXM Holding SA	瑞士	美元	根據所處經濟環境決定

(五) 合併財務報表項目註釋(續)

65、套期

現金流量套期

利率互換合同

本集團採用利率互換合同以降低其浮動利率銀行借款的現金流量風險，即將部份浮動利率借款轉換成固定利率。本集團將購入的利率互換合同指定為套期工具，該等利率互換合同與相應的銀行借款的條款相同，本集團通過定性分析，確定套期工具與被套期項目的數量比例為1：1，認為其高度有效。

截至資產負債表日，本年計入其他綜合收益的現金流量套期工具公允價值變動產生的損益為人民幣127,035,646.44元(2021年：人民幣49,596,862.86元)。

本年度，本集團自其他綜合收益重分類進損益的金額為人民幣-50,153,016.75元(2021年：人民幣-99,413,454.56)。

遠期外匯及匯率期權合約

本集團採用遠期外匯合約及匯率期權合約以降低匯率波動對巴西子公司資本性支出的現金流量風險。本集團於2021年將部份購入的巴西雷亞爾遠期外匯和期權合約指定為套期工具，於2021年及2022年分別到期並進行交割。本集團採用比率分析法評價套期有效性，並認為其高度有效。本年度確認的套期無效的金額並不重大。

截至資產負債表日，本年計入其他綜合收益的現金流量套期工具公允價值變動產生的損益為人民幣22,697,040.75元(2021年：人民幣-1,745,174.46元)。

本年度，本集團自其他綜合收益中確認的現金流量套期儲備金額轉出，計入損益的金額為人民幣22,416,830.82元(2021年：人民幣14,559,886.07元)，計入固定資產原值的金額為人民幣0.00元(2021年：人民幣65,271,498.71元)。

財務報表附註

2022年12月31日止年度

(五)、合併財務報表項目註釋(續)

65、套期(續)

現金流量套期(續)

商品期貨合約

本集團從事銅產品的開採和銷售業務，預期銷售的銅產品面臨銅的價格變動導致的現金流量風險。因此本集團採用銅期貨合約以降低銅產品預期銷售的商品價格變動導致的現金流量風險。本集團生產銷售的精煉銅與銅期貨合同中對應的精煉銅相同，本集團通過定性分析，確定套期工具與被套期項目的數量比例為1：1，認為其高度有效。

截至資產負債表日，本年計入其他綜合收益的現金流量套期工具公允價值變動產生的損益為人民幣2,121,248,696.36元(2021年：人民幣-2,967,395,458.29元)。

本年度，本集團自其他綜合收益重分類進損益的金額為人民幣-801,742,989.07元(2021年：人民幣-601,589,129.89元)。

公允價值套期

精煉銅期貨合約

本集團採用精煉銅期貨合約對精煉銅存貨的價格波動風險進行套期。通過定性分析，確定套期工具與被套期項目的數量比例為1：1，認為其高度有效。截至資產負債表日，存貨中包含人民幣9,686,491.04元(2021年：人民幣3,246,551.07元)的公允價值變動作為被套期項目。

(五)、合併財務報表項目註釋(續)

65、套期(續)

套期工具

本集團套期工具主要信息如下：

	2022年12月31日	包含套期
	套期工具的賬面價值	工具的資產
	負債	負債表列示項目
<i>現金流量套期</i>		
利率風險－利率互換合同	230,168,848.27	非流動衍生金融負債
匯率風險－遠期外匯及匯率期權合約	-	衍生金融負債
商品價格風險－商品期貨合約	495,111,488.36	衍生金融資產
商品價格風險－商品期貨合約	69,088,136.38	衍生金融負債
<i>公允價值套期</i>		
商品價格風險－商品期貨合約	9,686,491.04	衍生金融負債

財務報表附註

2022年12月31日止年度

(六)、合併範圍的變更

1、處置子公司

(1) 單次處置對子公司投資即喪失控制權的情形

子公司名稱	股權處置應款	股權處置比例(%)	股權處置方式	喪失控制權的時點	喪失控制權時點的確定依據	處置價款與處置投資對應的合併財務報表層面享有該子公司淨資產份額的差額	喪失控制權之日剩餘股權的比例(%)	喪失控制權之日剩餘股權的賬面價值	喪失控制權之日剩餘股權的公允價值	按照公允價值重新計量剩餘股權產生的利得或損失	喪失控制權之日剩餘股權的公允價值及主要假設	與原子公司	
												股權投資	相關的其他綜合收益轉入投資損益的金額
洛陽信材裝備技術有限公司 (「洛陽信初」)(註1)	47,000,000.00	100	協議轉讓	2022年2月14日	完成股權變更登記且不再參與公司經營決策和管理	451,007.15	-	-	-	-	不適用	-	-
樂川縣威興礦業有限公司(「威興」)(註2)	26,757,200.00	90	協議轉讓	2022年9月20日	完成股權變更登記且不再參與公司經營決策和管理	51,560,896.28	-	-	-	-	不適用	-	-

人民幣元

(六) 合併範圍的變更(續)

1、處置子公司(續)

(1) 單次處置對子公司投資即喪失控制權的情形(續)

註1：本公司於2022年1月21日與第三方簽訂股權轉讓協議，協議約定本公司以人民幣47,000,000.00元的對價轉讓其持有的洛陽信初100%的股權，該項股權轉讓於2022年2月14日完成交割。

註2：本公司於2022年8月23日與本公司之關聯方富川簽訂股權轉讓協議。根據協議，本公司以人民幣26,757,200.00元的對價轉讓持有啟興90%的股權，該項股權轉讓於2022年9月20日完成交割。

2、其他原因的合併範圍變動

2022年9月15日，本集團在上海市設立二級全資子公司上海鉬鼎企業管理有限公司，主要業務為企業管理諮詢、信息諮詢服務、財務諮詢等。

2022年4月27日，本集團在香港設立二級子公司CMOC Alpha Limited，主要業務為投資控股，截至資產負債表日尚未開展實際經營。

2022年4月27日，本集團在香港設立二級子公司CMOC Delta Limited，主要業務為投資控股，截至資產負債表日尚未開展實際經營。

2022年9月15日，本集團在香港設立二級子公司Artemida Limited，主要業務為金屬貿易。

2022年9月24日，本集團在香港設立二級子公司CMOC New Resources Limited，主要業務為投資控股，截至資產負債表日尚未開展實際經營。

財務報表附註

2022年12月31日止年度

(七) 在其他主體中的權益

1、 在子公司中的權益

(1) 企業集團的構成

子公司名稱	主要經營地	註冊地	實收資本	業務性質	持股比例(%)		取得方式
					直接	間接	
洛陽樂川鋁業集團金屬材料有限公司(「金屬材料」)	中國	河南洛陽	人民幣170,000,000.00	礦產品加工、銷售	100	-	投資設立
洛陽樂川鋁業集團鎢業有限公司(「鎢業」)	中國	河南樂川	人民幣100,000,000.00	礦產品冶煉、銷售	100	-	投資設立
樂川縣富凱商貿有限公司(「富凱」)	中國	河南樂川	人民幣100,000.00	鋁、鎢產品的購銷	100	-	投資設立
洛陽樂川鋁業集團冶煉有限責任公司(「冶煉」)	中國	河南樂川	人民幣305,638,250.27	礦產品冶煉、銷售	100	-	投資設立
洛陽鋁業(香港)有限公司(「洛鋁香港」)	中國香港	中國香港	港幣2,148,552,236.38	礦產品銷售	100	-	投資設立
洛陽鋁都國際飯店有限公司(「國際飯店」)	中國	河南洛陽	人民幣290,000,000.00	酒店	100	-	投資設立
新疆洛鋁礦業有限公司(「新疆洛鋁」)	中國	新疆	人民幣1,400,000,000.00	礦產品採選、銷售	65.1	-	投資設立
樂川縣九揚礦業有限公司(「九揚」)	中國	河南樂川	人民幣33,390,000.00	礦產品冶煉、銷售	51	-	投資設立
樂川縣三強鋁鎢有限公司(「三強」)	中國	河南樂川	人民幣55,480,000.00	礦產品冶煉、銷售	51	-	投資設立
樂川縣大東坡鎢鋁礦業有限公司(「大東坡」)	中國	河南樂川	人民幣65,654,411.50	礦產品冶煉、銷售	51	-	投資設立
洛陽樂川鋁業集團銷售有限公司(「銷售公司」)	中國	河南樂川	人民幣50,000,000.00	礦產品銷售	100	-	投資設立
洛陽鋁業控股有限公司(「洛鋁控股」)	中國香港	中國香港	美元3,731,449,582.10	投資控股	100	-	投資設立
施莫克(上海)國際貿易有限公司(「施莫克」)	中國	上海	人民幣660,000,000.00	貨物及技術的進出口業務	100	-	投資設立
北京永帛資源投資控股有限公司(「北京永帛」)	中國	北京	人民幣267,800,000.00	諮詢、資產管理、銷售	100	-	投資設立

(七)、在其他主體中的權益(續)

1、 在子公司中的權益(續)

(1) 企業集團的構成(續)

子公司名稱	主要經營地	註冊地	實收資本	業務性質	持股比例(%)		
					直接	間接	取得方式
Upnorth Investment Limited (「Upnorth」)	中國	BVI	-	投資控股	-	100	投資設立
CMOC Mining Pty Limited (「CMOC Mining」)	澳大利亞	澳大利亞	美元346,000,000.00	礦產開採、加工、 銷售	-	100	投資設立
CMOC Mining USA LTD (「CMOC USA」)	美國	美國	美元34,624,839.00	諮詢業務	-	100	投資設立
CMOC DRC Limited(「洛鉬剛果」)	中國香港	中國香港	-	礦業服務	-	100	投資設立
CMOC UK Limited(「洛鉬英國」)	英國	英國	美元1.30	礦業服務、銷售	-	100	投資設立
CMOC Luxembourg S.A.R.L (「洛鉬盧森堡」)	盧森堡	盧森堡	美元600,020,000.00	投資控股	-	100	投資設立
CMOC Capital Limited(「洛鉬資本」)	英屬維爾京群島	英屬維爾京群島	-	投資控股	-	100	投資設立
CMOC Congo	剛果(金)	剛果(金)	美元928.11	諮詢服務	-	100	投資設立
CMOC BHR Limited	中國香港	中國香港	-	投資控股	-	100	投資設立
上海睿朝投資有限公司(「睿朝」)	中國	上海	人民幣250,000,000.00	諮詢、企業策劃、 管理	-	100	投資設立
西藏施莫克投資有限公司 (「西藏施莫克」)	中國	西藏	人民幣10,000,000.00	諮詢、資產管理、 銷售	-	100	投資設立
上海董禾商貿有限公司(「董禾」)	中國	上海	-	金屬材料、 礦產品銷售	-	100	投資設立
上海虹鉬技術服務有限公司	中國	上海	-	技術服務	-	100	投資設立
CMOC Metals Holding Limited	中國香港	中國香港	-	投資控股	-	100	投資設立
Natural Resource Elite Investment Limited(「NREIL」)	中國香港	中國香港	美元212,400,000.00	投資控股	-	100	投資設立

財務報表附註

2022年12月31日止年度

(七)、在其他主體中的權益(續)

1、在子公司中的權益(續)

(1) 企業集團的構成(續)

子公司名稱	主要經營地	註冊地	實收資本	業務性質	持股比例(%)		取得方式
					直接	間接	
W-Source Holding Limited	中國香港	中國香港	美元1,125.87	投資控股	-	100	非同一控制下合併
Ridgeway Commodities S.A.	瑞士	瑞士	美元99,108.42	金屬貿易	-	100	投資設立
IXM Holding SA	瑞士	瑞士	美元102,818.49	投資控股	-	100	非同一控制下合併
IXM B.V.及其子公司	瑞士	荷蘭	美元0.05	金屬貿易	-	100	非同一控制下合併
洛陽鼎鴻貿易有限公司(「鼎鴻」)	中國	河南洛陽	人民幣211,120,000.00	金屬材料、 礦產品銷售等	-	100	投資設立
CMOC Singapore Pte. Ltd.	新加坡	新加坡	-	金屬貿易	-	100	投資設立
KFM Holding Limited.	中國香港	中國香港	美元5,000.00	投資控股	-	75	投資設立
CMOC Mining Services Pty. Limited (「CMOC Mining Services」)	澳大利亞	澳大利亞	-	礦業服務	-	100	投資設立
Long March No.1 Investment Limited (「Long March」)	中國	BVI	美元1,020,000.00	投資控股	-	100	投資設立
Bandra Investment Limited(「Bandra」)	中國	BVI	-	投資控股	-	100	投資設立
CMOC Brasil Mineração, Indústria e Participações Ltda.(「洛鋁巴西」)	巴西	巴西	美元830,000,000.00	礦產開採、加工、 銷售	-	100	投資設立
寧波百亞投資有限公司(「寧波百亞」)	中國	浙江寧波	人民幣11,000,000.00	投資管理	-	100	投資設立

(七)、在其他主體中的權益(續)

1、在子公司中的權益(續)

(1) 企業集團的構成(續)

子公司名稱	主要經營地	註冊地	實收資本	業務性質	持股比例(%)		
					直接	間接	取得方式
海南鋁興商貿有限公司	中國	海南海口	-	進出口貿易	-	100	投資設立
Purveyors South Africa Mine Services CMOC (「洛鋁南非」)	南非共和國	南非共和國	-	物流運輸	-	100	非同一控制 下合併
CMOC International DRC Holdings Limited (「CIDHL」)	百慕大	百慕大	-	投資控股	-	100	非同一控制 下合併
BHR Newwood Investment Management Limited (「BHR」)	英屬維爾京群島	英屬維爾京群島	美元470,000,000.00	投資控股	-	100	非同一控制 下合併
CMOC overseas recruitment Entity (「CMOC ORE」)	美國	美國	美元2,900,000.00	諮詢業務	-	100	投資設立
Kisanfu Africa Holding (Pty) Limited	南非共和國	南非共和國	-	投資控股	-	100	投資設立
Congo Construction Company SARL	剛果(金)	剛果(金)	美元100,000.00	礦產品冶煉、銷售	-	100	非同一控制 下合併
TF Holdings Limited (「TFHL」)	百慕大	百慕大	美元8,400.00	投資控股	-	100	非同一控制 下合併
上海澳邑德貿易有限公司 (「上海澳邑德」)	中國	上海	人民幣60,000,000.00	國內有色金屬貿易	-	100	投資設立
上海秣駒工程技術諮詢有限公司	中國	上海	人民幣10,000,000.00	諮詢業務	-	100	投資設立
上海輔宜工程技術諮詢有限公司	中國	上海	人民幣10,000,000.00	諮詢業務	-	100	投資設立

財務報表附註

2022年12月31日止年度

(七)、在其他主體中的權益(續)

1、 在子公司中的權益(續)

(1) 企業集團的構成(續)

子公司名稱	主要經營地	註冊地	實收資本	業務性質	持股比例(%)		
					直接	間接	取得方式
Jenny East Holding Ltd.	百慕大	百慕大	美元37,176.00	投資控股	-	75	資產收購
Kisanfu Holding Ltd.	百慕大	百慕大	美元97,876,162.00	投資控股	-	75	資產收購
Tenke Fungurume Mining S.A.	剛果(金)	剛果(金)	-	礦產開採、加工	-	80	非同一控制 下合併
CMOC Kisanfu Mining SARL.	剛果(金)	剛果(金)	美元102,132,800.00	礦產開採、加工	-	71.25	資產收購
CMOC Commodity	中國香港	中國香港	-	投資控股	-	100	投資設立
上海鋁鼎企業管理有限公司(註1)	中國	上海	-	諮詢服務	-	100	投資設立
CMOC Alpha Limited(註1)	中國香港	中國香港	-	投資控股	-	100	投資設立
CMOC Delta Limited(註1)	中國香港	中國香港	-	投資控股	-	100	投資設立
Artemida Limited(註1)	中國香港	中國香港	-	金屬貿易	-	100	投資設立
CMOC New Resources Limited(註1)	中國香港	中國香港	-	投資控股	-	100	投資設立

註1： 為本集團於本年新設之子公司。

註2： 於2022年7月，本公司吸收合併了原直接持有的全資子公司樂川縣富潤礦業有限公司(以下簡稱「富潤」)。

於2022年12月，本公司吸收合併了原直接持有的全資子公司洛陽高科鋁鎢材料有限公司(以下簡稱「高科」)及樂川君龍礦業有限公司(以下簡稱「君龍礦業」)。

註3： 本集團於中國境內註冊成立的子公司均為有限責任公司。

財務報表附註

2022年12月31日止年度

(七) 在其他主體中的權益(續)

1、 在子公司中的權益(續)

(2) 重要的非全資子公司

人民幣元

子公司名稱	少數股東持股比例	本期歸屬於少數股東的損益	本期向少數股東宣告分派的股利	期末少數股東權益餘額
TFM	20%	425,834,491.13	-	6,906,997,222.61

人民幣元

子公司名稱	少數股東持股比例	上期歸屬於少數股東的損益	上期向少數股東宣告分派的股利	上期末少數股東權益餘額
TFM	20%	325,209,846.88	(165,166,381.80)	5,914,656,485.40

(3) 重要非全資子公司的重要財務信息

人民幣元

子公司名稱	2022年12月31日					
	流動資產	非流動資產	資產合計	流動負債	非流動負債	負債合計
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

人民幣元

子公司名稱	2021年12月31日					
	流動資產	非流動資產	資產合計	流動負債	非流動負債	負債合計
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

財務報表附註

2022年12月31日止年度

(七)、在其他主體中的權益(續)

1、在子公司中的權益(續)

(3) 重要非全資子公司的重要財務信息(續)

人民幣元

子公司名稱	營業收入	2022年度		
		淨利潤	綜合收益總額	經營現金流量
TFM	9,777,843,840.52	2,058,584,612.61	2,058,584,612.61	531,211,553.09

人民幣元

子公司名稱	營業收入	2021年度		
		淨利潤	綜合收益總額	經營現金流量
TFM	16,584,080,087.55	5,267,027,982.67	5,021,616,770.26	5,243,805,429.68

2、在合營企業或聯營企業中的權益

(1) 重要的合營企業或聯營企業

合營企業或聯營企業名稱	主要經營地	註冊地	業務性質	持股比例(%)		對合營企業或聯營企業投資的會計處理方法
				直接	間接	
環宇	江蘇徐州	江蘇徐州	投資	50	-	權益法核算
豫鷺礦業	河南洛陽	河南洛陽	礦產品冶煉、銷售	40	-	權益法核算
華越鎳鈷	印度尼西亞	印度尼西亞	礦產品冶煉、銷售	-	30	權益法核算

財務報表附註

2022年12月31日止年度

(七) 在其他主體中的權益 (續)

2、 在合營企業或聯營企業中的權益 (續)

(2) 重要合營企業的主要財務信息

人民幣元

	2022年12月31日 / 2022年度 環宇 (註1)	2021年12月31日 / 2021年度 環宇 (註1)
合營企業		
流動資產	426,635,906.90	314,146,541.57
其中：現金和現金等價物	19,768,940.39	21,401,191.35
非流動資產	1,975,383,423.54	2,449,875,892.82
資產合計	2,402,019,330.44	2,764,022,434.39
流動負債	816,749,078.61	295,660,104.64
非流動負債	574,970,732.21	1,152,248,231.78
負債合計	1,391,719,810.82	1,447,908,336.42
少數股東權益	(20,015,218.41)	(40,377,477.51)
歸屬於母公司股權權益	1,030,314,738.03	1,356,491,575.48
按持股比例計算的淨資產份額	515,157,369.02	678,245,787.74
調整事項(註2)	(17,042,847.77)	(14,364,851.68)
對合營企業權益投資的賬面價值	498,114,521.25	663,880,936.06
存在公開報價的合營企業投資的公允價值	不適用	不適用
營業收入	811,051,631.27	793,423,101.40
財務費用	51,255,942.51	50,865,019.08
所得稅費用	71,127,098.30	6,459,931.49
淨虧損	(352,694,499.60)	(169,614,186.02)
終止經營淨利潤	-	-
其他綜合收益	-	-
綜合收益總額	(352,694,499.60)	(169,614,186.02)
本期收到的來自合營企業的股利	-	-

註1： 本集團之合營企業環宇持有富川90%的股權，同時本公司直接持有富川剩餘的10%股權。

註2： 根據與當地政府的協議，當地政府享有富川8%的分紅權，故本集團按權益法實際享有富川47%的損益。

財務報表附註

2022年12月31日止年度

(七) 在其他主體中的權益 (續)

2、 在合營企業或聯營企業中的權益 (續)

(3) 重要聯營企業的主要財務信息

人民幣元

聯營企業	2022年12月31日 / 2022年度		2021年12月31日 / 2021年度	
	豫鷺礦業(註)	華越鎳鈷	豫鷺礦業(註)	華越鎳鈷
流動資產	156,244,957.44	3,633,626,160.83	155,824,949.49	1,639,501,391.86
其中：現金和現金等價物	434,946.27	674,003,080.01	389,701.99	665,049,442.33
非流動資產	52,959,692.21	8,972,281,515.59	50,493,193.01	7,161,026,706.72
資產合計	209,204,649.65	12,605,907,676.42	206,318,142.50	8,800,528,098.58
流動負債	45,041,962.45	1,410,493,814.67	33,156,141.84	3,325,315,875.97
非流動負債	-	6,779,824,226.65	-	3,828,586,905.89
負債合計	45,041,962.45	8,190,318,041.32	33,156,141.84	7,153,902,781.86
少數股東權益	-	-	-	-
歸屬於母公司股權權益 按持股比例計算的	164,162,687.20	4,415,589,635.10	173,162,000.66	1,646,625,316.72
淨資產份額	65,665,074.88	1,324,676,890.53	69,264,800.26	493,987,595.02
調整事項	3,254,257.45	-	5,269,121.06	-
對聯營企業權益投資 的賬面價值	68,919,332.33	1,324,676,890.53	74,533,921.32	493,987,595.02
存在公開報價的聯營 企業投資的公允價值	不適用	不適用	不適用	不適用
營業收入	322,057,239.48	6,572,850,933.99	317,670,979.55	-
財務費用	14,633.44	(225,882,500.24)	90,551.85	(9,386,099.02)
所得稅費用	(35,643,077.94)	(694.50)	(21,591,307.36)	-
淨利潤(虧損)	146,270,822.01	2,506,235,245.59	168,267,873.74	(30,595,383.97)
終止經營淨利潤	-	-	-	-
其他綜合收益	-	262,729,072.50	-	(38,887,094.37)
綜合收益總額	146,270,822.01	2,768,964,318.09	168,267,873.74	(69,482,478.34)
本年收到的來自聯營 企業的股利	78,750,000.00	-	88,000,000.00	-

註： 本集團持有豫鷺礦業40%股權，但按照50%比例享有分紅權。詳見附註(五)、11。

(七) 在其他主體中的權益 (續)

3、 重要的共同經營

共同控制經營名稱	主要經營地	註冊地	業務性質	持股比例 / 享有的份額(%)	
				直接	間接
Northparkes Joint Venture (「NJV」)(註)	澳大利亞	澳大利亞	銅金礦的開採	-	80

註： 2013年12月1日，本公司完成了收購Northparkes銅金礦的非法人合營公司NJV80%的共同控制權益以及North Mining Limited持有的與Northparkes銅金礦經營業務相關的若干關聯資產。收購後，非法人合營公司NJV成為本公司的一個共同控制經營。

NJV擁有的Northparkes礦山為一項位於澳大利亞新南威爾士Parkes鎮西北Goonumbla以崩塌式開採的優質銅金礦。Northparkes自1993年營運至今，剩餘使用年限超過20年。NJV總部位於澳大利亞新威爾士州Parkes鎮。NJV由本公司下屬子公司CMOC Mining持有80%的共同控制權益，剩餘20%權益分別由Sumitomo Metal Mining Oceania Pty Ltd (「SMM」) 及SC Mineral Resources Pty Ltd (「SCM」) 持有。

根據NJV管理協議，本公司為管理人對持有的Northparkes礦山管理業務負責管理Northparkes的日常運作，合營各方為NJV的共同控制人，對Northparkes礦山相關合營安排的資產按比例享有權力以及就與Northparkes礦山相關合營安排有關的負債按比例承擔責任。合營各方之間達成一致協議，同意為確保各方的利益(包括各自的產量份額)，在任何合營一方違約情況下保護對方合營者的利益。

財務報表附註

2022年12月31日止年度

(八)、金融工具及風險管理

本集團的主要金融工具包括在貨幣資金、交易性金融資產、衍生金融資產、應收賬款、應收款項融資、其他應收款、一年內到期的非流動資產、其他流動資產、其他權益工具投資、其他非流動金融資產、其他非流動資產、交易性金融負債、衍生金融負債、應付票據、應付賬款、其他應付款、借款、其他流動負債、非流動衍生金融負債、一年內到期的非流動負債、應付債券等科目中，各項金融工具的詳細情況說明見附註(五)。與這些金融工具有關的風險，以及本集團為降低這些風險所採取的風險管理政策如下所述。本集團管理層對這些風險敞口進行管理和監控以確保將上述風險控制在限定的範圍之內。

人民幣千元

	2022年12月31日	2021年12月31日
金融資產		
以公允價值計量且其變動計入當期損益		
交易性金融資產	4,236,793	7,117,298
衍生金融資產	1,944,854	1,830,819
其他非流動金融資產	3,554,476	3,912,405
以公允價值計量且其變動計入其他綜合收益		
應收款項融資	388,390	662,974
其他權益工具投資	14,828	67,773
以攤餘成本計量		
貨幣資金	32,647,565	24,318,025
應收賬款	800,256	745,903
其他應收款	2,401,261	2,158,422
其他流動資產	3,676,924	4,475,288
一年內到期的非流動資產	1,673,944	447,046
其他非流動資產	1,531,805	3,827,456
金融負債		
以公允價值計量且其變動計入當期損益		
交易性金融負債	3,651,811	4,402,514
衍生金融負債	2,350,847	2,636,505
非流動衍生金融負債	230,169	357,204
以攤餘成本計量		
短期借款	20,107,510	26,911,900
應付票據	2,409,419	2,906,024
應付賬款	1,547,305	1,260,248
其他應付款	6,861,265	2,918,191
一年內到期的非流動負債	6,818,774	4,811,503
其他流動負債	2,093,211	191,303
長期借款	18,975,172	13,610,579
應付債券	2,150,000	1,150,000
其他非流動負債	-	32,259

(八)、金融工具及風險管理(續)

本集團採用敏感性分析技術分析風險變量的合理、可能變化對當期損益或股東權益可能產生的影響。由於任何風險變量很少孤立地發生變化，而變量之間存在的相關性對某一風險變量的變化的最終影響金額將產生重大作用，因此下述內容是在假設每一變量的變化是在獨立的情況下進行的。

1、風險管理目標和政策

本集團從事風險管理的目標是在風險和收益之間取得適當的平衡，將風險對本集團經營業績的負面影響降低到最低水平，使股東及其其他權益投資者的利益最大化。基於該風險管理目標，本集團風險管理的基本策略是確定和分析本集團所面臨的各種風險，建立適當的風險承受底線和進行風險管理，並及時可靠地對各種風險進行監督，將風險控制在限定的範圍之內。

1.1. 市場風險

1.1.1. 外匯風險

外匯風險指因匯率變動產生損失的風險。本集團承受外匯風險主要與美元、人民幣及巴西雷亞爾等主要外幣有關。本集團位於境內子公司主要業務活動均以人民幣計價結算，本集團位於澳大利亞的子公司主要以澳元或美元計價結算；本集團位於巴西的鈰、磷業務主要以美元、巴西雷亞爾計價結算；本集團位於剛果(金)的銅鈷業務，主要以美元、剛果法郎計價結算。外幣交易主要為境內的以美元計價結算的融資活動，位於澳大利亞以美元為記賬本位幣的子公司的以澳元結算的經營活動，位於巴西以美元為本位幣的子公司以巴西雷亞爾結算的經營活動，以及位於剛果(金)以美元為本位幣的子公司以剛果法郎結算的經營活動。本集團密切關注匯率變動對本集團外匯風險的影響，並通過購買遠期外匯合約及匯率期權合約進行外匯風險管理，詳見附註(五)、3、14及25。

於2022年12月31日，本集團主要外幣的金融資產及金融負債如下表所示。該等外幣餘額的資產和負債產生的外匯風險可能對本集團的經營業績產生影響。

財務報表附註

2022年12月31日止年度

(八)、金融工具及風險管理(續)

1、 風險管理目標和政策(續)

1.1. 市場風險(續)

1.1.1. 外匯風險(續)

人民幣千元

項目	2022年12月31日	2021年12月31日
美元		
貨幣資金	466,016	457,584
短期借款	(102,360)	(1,083,872)
小計	363,656	(626,288)
人民幣		
貨幣資金	3,177	2,920
一年內到期的非流動負債	(700,000)	-
長期借款	-	(700,000)
小計	(696,823)	(697,080)
巴西雷亞爾		
貨幣資金	1,570,460	1,268,631
小計	1,570,460	1,268,631

下表為匯率風險的敏感性分析，反映了在其他變量不變的假設下，美元、人民幣及巴西雷亞爾等主要外幣匯率發生合理、可能的變動時，對當期損益和股東權益的稅前影響如下。在進行如下的敏感性分析時，本集團不考慮現有遠期外匯合約和外匯期權合約的相關影響。

(八) 金融工具及風險管理(續)

1、 風險管理目標和政策(續)

1.1. 市場風險(續)

1.1.1. 外匯風險(續)

人民幣千元

項目	匯率變動	2022年度		2021年度	
		對利潤的影響	對股東權益的影響	對利潤的影響	對股東權益的影響
本位幣為人民幣的實體					
稅前利潤及權益	美元對人民幣貶值10%	(36,366)	(36,366)	64,286	64,286
本位幣為美元的實體					
稅前利潤及權益	人民幣兌美元貶值10%	69,682	69,682	69,796	69,796
	巴西雷亞爾兌美元 貶值10%	(157,046)	(157,046)	(126,863)	(126,863)

本集團管理層認為年底外匯風險並不能反映年度外匯風險，敏感度分析並不能反映固有外匯風險。

1.1.2. 利率風險

本集團因利率變動引起金融工具現金流量變動的風險主要與浮動利率銀行借款有關，本集團銀行借款情況詳見附註(五)、23和附註(五)、34。本集團密切關注利率變動對本集團現金流量變動風險的影響，同時亦使用利率互換合約對本集團承擔的部分利率風險進行套期保值(詳見附註(五)、65)。

利率風險敏感性分析假設：市場利率變化影響浮動利率金融工具的利息收入或費用。

財務報表附註

2022年12月31日止年度

(八)、金融工具及風險管理(續)

1、風險管理目標和政策(續)

1.1. 市場風險(續)

1.1.2. 利率風險(續)

在上述假設的基礎上，在其他變量不變的情況下，利率可能發生的合理變動對當年損益和股東權益的稅前影響如下：

人民幣千元

項目	利率變動	2022年度		2021年度	
		對利潤的影響	對股東權益的影響	對利潤的影響	對股東權益的影響
浮動利率	利率增加50個基點	(81,034)	(81,034)	(103,414)	(103,414)
浮動利率	利率下降50個基點	81,034	81,034	103,414	103,414

1.1.3. 商品價格風險

國際銅價及鈷價對本集團澳大利亞和剛果(金)子公司的經營業績有重大影響。銅價及鈷價在以往曾經出現波動，且引起波動的因素是本集團所不能控制的，本集團並未對所有銅價及鈷價波動風險進行套期保值。另外，IXM從事金屬貿易平台業務，國際金屬價格的波動對其經營業績有重大影響。IXM利用商品期貨合約及商品期權合約對金屬價格的波動風險進行套期保值，詳見附註(五)、3、14及25。

下表為資產負債表日銅、鈷市場價格的敏感性分析，反映了在其他變量不變的假設下，銅、鈷市場價格發生合理、可能的變動時，本集團澳大利亞和剛果(金)子公司期末未點價的應收賬款將對利潤總額和股東權益產生的稅前影響。

(八) 金融工具及風險管理(續)

1、 風險管理目標和政策(續)

1.1. 市場風險(續)

1.1.3. 商品價格風險(續)

人民幣千元

項目	增加/(減少) 比例	2022年度		2021年度	
		對利潤的影響	對股東權益 的影響	對利潤的影響	對股東權益 的影響
銅市場價格	5%	10,408	10,408	6,205	6,205
銅市場價格	(5%)	(10,408)	(10,408)	(6,205)	(6,205)

項目	增加/(減少) 比例	2022年度		2021年度	
		對利潤的影響	對股東權益 的影響	對利潤的影響	對股東權益 的影響
鈷市場價格	5%	-	-	63,469	63,469
鈷市場價格	(5%)	-	-	(63,469)	(63,469)

1.1.4. 其他價格風險

本集團持有的權益工具投資，包括分類為以公允價值計量的其他非流動金融資產，在資產負債表日以公允價值計量。於本期末，本集團持有之權益工具投資包括上市之證券和資管計劃，因此，本集團直接或間接承擔着證券市場價格波動的風險。如果本集團於本年末直接及間接持有之權益工具投資的證券市場價格增加或減少5%而其他所有變量維持不變，本集團於本年末之股東權益及損益會增加或減少人民幣83,714千元(未考慮所得稅影響)(2021年103,771千元)。

財務報表附註

2022年12月31日止年度

(八)、金融工具及風險管理(續)

1、 風險管理目標和政策(續)

1.2. 信用風險

2022年12月31日，可能引起本集團信用損失的最大信用風險敞口主要來自於合同另一方未能履行義務而導致本集團金融資產產生的損失，具體包括本集團資產負債表中已確認的金融資產的賬面金額。

為降低信用風險，本集團由信用管理部門專門人員負責確定信用額度、進行信用審批，並執行其他監控程序以確保採取必要的措施回收逾期債務。此外，本集團於每個資產負債表日審核金融資產的回收情況，以確保對相關金融資產計提了充分的預期信用損失準備。因此，本集團管理層認為本集團所承擔的信用風險已經大為降低。

本集團評估信用風險自初始確認後是否已顯著增加的具體方法、確定金融資產已發生信用減值的依據、劃分組合為基礎評估預期信用風險的金融工具的組合方法、直接減記金融工具的政策等參見附註(三)、10.2.1，附註(三)、10.2.2，附註(三)、10.2.3以及附註(三)、10.2.4。

本集團的貨幣資金存放在信用評級較高的銀行，故貨幣資金只具有較低的信用風險。

本集團持有銀行承兌匯票。其中，大部分的銀行承兌匯票的出票行均為信用評級較高的銀行，因此本集團管理層認為相關銀行承兌匯票的信用風險較低，詳見附註(五)、5。

本集團僅與知名及信用良好的第三方進行交易。本年末應收賬款前五大客戶佔應收賬款總額的33.20%(上年末：31.07%)。本集團對應收賬款餘額持續進行監控，使本集團承受的信用風險可控。本集團僅向經信用評估在可接受範圍內的客戶出售產品，並對大部分客戶設立信用限額，這些客戶均有系統的監控。海外銷售則一般採用信用證方式付款。相關信用風險的分析詳見附註(五)、4。

就本集團其他應收款、其他流動資產以及其他非流動資產產生的信用風險而言，由於對方擁有良好的信用狀況，所以本集團因對方拖欠款項而產生的信用風險有限，而本集團預期不會因無法收回此等實際的墊款而產生任何重大虧損。相關信用風險的分析詳見附註(五)、7、9以及22。

(八)、金融工具及風險管理(續)

1、 風險管理目標和政策(續)

1.3. 流動風險

管理流動風險時，本集團保持管理層認為充分的現金及現金等價物並對其進行監控，以滿足本集團經營需要，並降低現金流量波動的影響。本集團管理層對銀行借款的使用情況進行監控並確保遵守借款協議。

本集團持有的金融負債按未折現剩餘合同義務的到期期限分析如下：

人民幣千元

2022年度	一年以內	一年至兩年	兩年至五年	五年以上	合計
非衍生金融負債					
短期借款	20,710,735	-	-	-	20,710,735
長期借款	7,023,337	11,658,314	8,796,118	-	27,477,769
交易性金融負債	3,651,811	-	-	-	3,651,811
應付票據	2,409,419	-	-	-	2,409,419
應付賬款	1,547,305	-	-	-	1,547,305
其他應付款	6,861,265	-	-	-	6,861,265
其他流動負債	2,093,211	-	-	-	2,093,211
應付債券	-	159,149	2,184,672	-	2,343,821
租賃負債	89,886	71,834	112,478	58,742	332,940
衍生金融工具					
衍生金融負債	2,350,847	-	-	-	2,350,847
非流動衍生金融負債	-	230,169	-	-	230,169
合計	46,737,816	12,119,466	11,093,268	58,742	70,009,292

財務報表附註

2022年12月31日止年度

(八)、金融工具及風險管理(續)

1、 風險管理目標和政策(續)

1.3. 流動風險(續)

人民幣千元

2021年度	一年以內	一年至兩年	兩年至五年	五年以上	合計
非衍生金融負債					
短期借款	27,719,257	-	-	-	27,719,257
長期借款	2,284,105	10,240,924	4,324,495	-	16,849,524
交易性金融負債	4,402,514	-	-	-	4,402,514
應付票據	2,906,024	-	-	-	2,906,024
應付賬款	1,260,248	-	-	-	1,260,248
其他應付款	2,918,191	-	-	-	2,918,191
其他流動負債	191,303	-	-	-	191,303
應付債券	2,641,041	-	1,310,213	-	3,951,254
租賃負債	148,880	57,718	142,860	64,257	413,715
其他非流動負債	-	32,259	-	-	32,259
衍生金融工具					
衍生金融負債	2,636,505	-	-	-	2,636,505
非流動衍生金融負債	-	357,204	-	-	357,204
合計	47,108,068	10,688,105	5,777,568	64,257	63,637,998

財務報表附註

2022年12月31日止年度

(九) 公允價值的披露

1、以公允價值計量的資產和負債的年末公允價值

人民幣千元

項目	2022年12月31日公允價值			合計
	第一層次 公允價值計量	第二層次 公允價值計量	第三層次 公允價值計量	
一、 持續的公允價值計量				
(一) 交易性金融資產：				
— 應收賬款	-	4,105,797	-	4,105,797
— 結構性存款	-	-	100,000	100,000
— 理財產品	-	-	10,232	10,232
— 其他	-	20,764	-	20,764
(二) 其他權益工具：				
— 權益工具投資	-	-	14,828	14,828
(三) 存貨：				
— 貿易存貨	-	16,709,326	-	16,709,326
— 消耗性生物資產	-	-	92,387	92,387
(四) 應收款項融資：	-	-	388,390	388,390
(五) 其他非流動金融資產：				
— 銀行金融機構委託理財產品	-	-	90,956	90,956
— 資金信託	-	-	350,657	350,657
— 合夥企業份額	-	-	1,063,681	1,063,681
— 基金份額	-	-	824,298	824,298
— 定向資管計劃	-	-	1,071,214	1,071,214
— 非上市公司股權	-	-	150,533	150,533
— 上市公司股權	3,138	-	-	3,138
(六) 衍生金融資產：				
— 商品期貨合約	1,030,559	-	-	1,030,559
— 遠期外匯合約	-	71,907	-	71,907
— 遠期商品合約	-	804,889	-	804,889
— 商品期權合約	37,498	-	-	37,498
持續以公允價值計量的資產總額	1,071,195	21,712,683	4,157,176	26,941,054

財務報表附註

2022年12月31日止年度

(九)、公允價值的披露(續)

1、以公允價值計量的資產和負債的年末公允價值(續)

項目	2022年12月31日公允價值			合計
	第一層次 公允價值計量	第二層次 公允價值計量	第三層次 公允價值計量	
(七) 交易性金融負債：				
— 應付賬款	-	2,975,299	-	2,975,299
— 公允價值計量的遠期商品合約及 黃金租賃形成的負債	-	676,513	-	676,513
(八) 衍生金融負債：				
— 商品期貨合約	1,657,965	-	-	1,657,965
— 遠期外匯合約	-	50,484	-	50,484
— 遠期商品合約	-	642,399	-	642,399
(九) 非流動衍生金融負債：	-	230,169	-	230,169
持續以公允價值計量的負債總額	1,657,965	4,574,864	-	6,232,829

(九) 公允價值的披露 (續)

1、 以公允價值計量的資產和負債的年末公允價值 (續)

人民幣千元

項目	2021年12月31日公允價值			合計
	第一層次 公允價值計量	第二層次 公允價值計量	第三層次 公允價值計量	
一、 持續的公允價值計量				
(一) 交易性金融資產：				
— 應收賬款	-	6,110,112	-	6,110,112
— 結構性存款	-	-	938,637	938,637
— 理財產品	-	-	48,186	48,186
— 其他	-	20,362	-	20,362
(二) 其他權益工具：				
— 權益工具投資	-	-	67,773	67,773
(三) 存貨：				
— 貿易存貨	-	17,921,751	-	17,921,751
— 消耗性生物資產	-	-	45,644	45,644
(四) 應收款項融資：	-	-	662,974	662,974
(五) 其他非流動金融資產：				
— 銀行金融機構委託理財產品	-	-	135,501	135,501
— 資金信託	-	-	350,657	350,657
— 合夥企業份額	-	-	1,525,402	1,525,402
— 基金份額	-	-	730,289	730,289
— 定向資管計劃	-	-	1,016,523	1,016,523
— 非上市公司股權	-	-	137,839	137,839
— 上市公司股權	16,194	-	-	16,194
(六) 衍生金融資產：				
— 商品期貨合約	436,958	-	-	436,958
— 遠期外匯合約	-	58,414	-	58,414
— 遠期商品合約	-	1,335,447	-	1,335,447
持續以公允價值計量的資產總額	453,152	25,446,086	5,659,425	31,558,663

財務報表附註

2022年12月31日止年度

(九)、公允價值的披露(續)

1、以公允價值計量的資產和負債的年末公允價值(續)

項目	2021年12月31日公允價值			合計
	第一層次 公允價值計量	第二層次 公允價值計量	第三層次 公允價值計量	
(七) 交易性金融負債：				
— 應付賬款	—	3,618,367	—	3,618,367
— 公允價值計量的遠期商品合約及 黃金租賃形成的負債	—	784,147	—	784,147
(八) 衍生金融負債：				
— 商品期貨合約	1,547,035	—	—	1,547,035
— 遠期外匯合約	—	44,921	—	44,921
— 遠期商品合約	—	891,530	—	891,530
— 利率互換合同	—	357,204	—	357,204
— 商品期權合約	—	—	153,019	153,019
持續以公允價值計量的負債總額	1,547,035	5,696,169	153,019	7,396,223

2、持續第二層次公允價值計量項目市價的確定依據

持續以第二層次公允價值計量的項目為分類為公允價值計量且其變動計入當期損益的應收賬款、貿易存貨、衍生金融資產、交易性金融負債及衍生金融負債，相關公允價值參考活躍市場中類似資產或負債的報價或除報價以外的輸入值、行業研報中存貨所屬地或所屬地附近區域的升貼水價格、遠期報價以及類似債務工具公開市場收益率確定。

(九) 公允價值的披露 (續)

3、 持續第三層次公允價值計量項目市價的確定依據

持續以第三層次公允價值計量的項目包括交易性金融資產、應收款項融資、消耗性生物資產、衍生金融資產、其他權益工具投資、其他非流動金融資產及衍生金融負債。交易性金融資產及其他非流動金融資產中理財產品之公允價值參考第三方金融機構提供之預期收益率以及未來現金流折現計算得出，消耗性生物資產之公允價值參考市場同類木材成品價格、相關樹種的生長周期、後續預計投入及維護費用並折現計算得出；應收款項融資之公允價值參考第三方金融資產提供之票據貼現率以及未來現金流折現計算得出；其他權益工具及其他非流動金融資產中合夥企業份額、基金份額、定向資管計劃、非上市公司股權之公允價值根據可比公司法、協議轉讓價格或以第三方金融機構提供之淨值報告或被投資單位提供之財務報表為基礎做適當調整後得出。

人民幣千元

以公允價值計量的資產／負債	2022年 12月31日的 公允價值	估值技術	輸入值	重大無法 觀察的 輸入數據	無法觀察的 輸入數據與 公允價值的關係
交易性金融資產／其他非流動 金融資產	551,845	現金流量折現法	產品預期現金流量，非 公開市場類似金融產 品收益率	非公開市場類似金 融產品收益率	較高的非公開市場類似 金融產品收益率，較 低的公允價值
其他權益工具投資／其他非流 動金融資產	3,124,554	可比公司法／協議 轉讓價格／淨資產 調整法	市銷率，近期交易價 格，缺乏流動性折 扣，鎖定期折扣	缺乏流通性折扣／ 鎖定期折扣	折扣越高，公允價值越 低
消耗性生物資產	92,387	現金流量折現法	木材價格，生長周期， 後續預計投入	後續預計投入	較高的後續預計投入， 較低的公允價值
應收款項融資	388,390	現金流量折現法	票據預期現金流量，非 公開市場票據貼現率	非公開市場票據貼 現率	較高的非公開市場票據 貼現率，較低的公允 價值

財務報表附註

2022年12月31日止年度

(九)、公允價值的披露(續)

4、不以公允價值作為後續計量的金融工具

本集團管理層已經評估了貨幣資金、應收賬款、其他應收款、其他流動資產、短期借款、應付票據、應付賬款、其他應付款、一年內到期的非流動負債、其他流動負債等，因剩餘期限不長，公允價值與賬面價值相若。

本集團不以公允價值作為後續計量的金融資產包括其他非流動資產，金融負債包括長期借款及應付債券，本集團浮動利率的長期借款利率與市場利率掛鉤。

(十)、關聯方及關聯交易

1、本公司的母公司情況

母公司名稱	註冊地	業務性質	註冊資本	母公司對本公司的持股比例	母公司對本公司的表決權比例
鴻商產業控股集團有限公司	上海	投資管理	人民幣18,181.82萬	24.69%	24.69%

截至2022年12月31日，鴻商控股實際持有本公司5,333,220,000股股份約佔公司股本總額的24.69%。

鴻商控股為本公司實際控制人。

2、本公司的子公司情況

本公司的子公司情況詳見附註(七)、1。

(十) 關聯方及關聯交易 (續)

3、 本公司的合營和聯營企業情況

本公司的合營和聯營企業情況詳見附註(七)、2。

本年與本集團發生關聯交易，或前期與本集團發生關聯方交易形成餘額的其他合營或聯營企業情況如下：

合營或聯營企業名稱	與本公司關係
富川	合營企業的子公司
富興	合營企業的子公司
豫鷺礦業	聯營企業
洛陽申雨	聯營企業
華越鎳鈷	聯營企業

4、 其他關聯方情況

其他關聯公司名稱	其他關聯方與本公司關係
礦業集團	公司股東
鴻商控股	公司股東
上海商聚實業有限公司(「商聚」)	公司股東的子公司
上海勻盛國際貿易有限公司(「勻盛」)	公司股東的子公司
寧德時代新能源科技股份有限公司(「寧德時代」)(註)	公司股東
湖南邦普科技循環有限公司(「湖南邦普科技」)	公司股東的子公司
香港邦普資源循環科技有限公司(「香港邦普循環」)	公司股東的子公司
宜春時代新能源科技有限公司(「宜春時代」)	公司股東的子公司
時代新能源	公司股東的子公司

註： 於2022年10月31日，公司之股東洛陽國宏投資控股集團有限公司(以下簡稱「洛陽國宏」)與四川時代新能源科技有限公司(以下簡稱「四川時代」)與寧德時代簽訂投資協議，洛陽國宏以其持有的礦業集團100%的股權向四川時代進行增資。上述交易於2023年3月6日完成，洛陽國宏不再直接或通過其控制的主體間接持有公司任何股份，寧德時代控股子公司四川時代將通過礦業集團間接持有公司24.68%的股份，成為洛陽鉬業間接第二大股東。公司管理層認為自投資協議生效之日起即2022年10月31日起，認定寧德時代以及其下屬子公司為公司之關聯方。

財務報表附註

2022年12月31日止年度

(十) 關聯方及關聯交易 (續)

5、關聯交易情況

(1) 購銷商品、提供和接受勞務等關聯方交易

人民幣元

關聯方	關聯交易內容	2022年度	2021年度
洛陽申雨	銷售產品	39,020,349.31	51,082,296.03
洛陽申雨	提供服務	976,666.64	952,380.95
洛陽申雨	採購產品	—	5,063,154.83
洛陽申雨	購買服務	479,174.11	—
豫鷺礦業	提供服務	11,139,783.42	11,176,533.19
豫鷺礦業	採購產品	125,197,849.38	93,219,354.85
富川	採購產品	518,923,069.44	684,603,577.70
富川	購買服務	7,791,173.81	6,811,677.73
富川	銷售產品	44,023,424.59	31,483,343.81
富川	提供服務	6,004,540.89	238,865,135.52
富川(附註六、1之註2)	股權處置	26,757,200.00	—
華越鎳鈷	採購產品	1,944,031,475.06	—
富興	採購產品	21,367,082.43	—
富興	銷售產品	84,492.65	—
富興	提供服務	485,820.41	—
湖南邦普科技	銷售產品	29,866,476.62	—
時代新能源	銷售產品	1,186,775.70	—
時代新能源	採購產品	37,179,434.96	—
宜春時代	提供服務	446,218.30	—

財務報表附註

2022年12月31日止年度

(十) 關聯方及關聯交易 (續)

5、關聯交易情況 (續)

(2) 關聯租賃情況

人民幣元

出租方名稱	租賃資產種類	2022年度		2021年度	
		使用權資產 的增加	租賃負債 的利息費用	使用權資產 的增加	租賃負債 的利息費用
商聚	房屋建築物	-	2,369,752.50	64,388,325.87	2,453,891.72
勻盛	房屋建築物	-	1,288,459.25	34,829,039.52	1,495,859.28

(3) 關聯方資金拆借

人民幣元

關聯方	本年拆借 累計發生額	本年償還 累計發生額	本年拆借利息	利率	起始日	到期日	年末餘額
拆出							
華越鎳鈷	-	9,875,405.01	30,356,798.44	6%	2022年9月	2029年12月31日	397,916,144.92

(4) 關鍵管理人員報酬

人民幣千元

項目名稱	2022年度	2021年度
關鍵管理人員報酬	74,869	64,266

財務報表附註

2022年12月31日止年度

(十) 關聯方及關聯交易 (續)

6、關聯方應收應付款項

人民幣元

項目名稱	關聯方	2022年12月31日		2021年12月31日	
		賬面餘額	壞賬準備	賬面餘額	壞賬準備
應收賬款	豫鷺礦業	14,040,363.71	1,082,996.84	5,265,235.97	133,740.92
其他應收款	洛陽申雨	583,333.33	-	583,333.33	-
合同負債	洛陽申雨	4,531,916.20	-	-	-
其他應收款	富川	2,514,333.21	-	-	-
其他應收款	商聚	4,716,599.37	-	4,716,599.37	-
其他應收款	勻盛	2,564,464.47	-	2,564,464.47	-
應收賬款	富川	27,516,142.49	699,580.19	-	-
應收賬款	富興	64,755.40	4,994.11	-	-
應收利息	華越鎳鈷	95,540,087.29	-	65,183,288.85	-
其他非流動資產	華越鎳鈷	397,916,144.92	-	-	-
一年內到期的非流動資產	華越鎳鈷	-	-	407,791,549.93	-
預付款項	華越鎳鈷	41,063,174.21	-	-	-
應付賬款	富川	131,262,273.71	-	56,574,511.69	-
應付賬款	豫鷺礦業	11,421,620.43	-	10,349,439.19	-
應付賬款	富興	26,636,947.19	-	-	-
其他應付款	富川	90,000.00	-	-	-
租賃負債	商聚	30,159,534.30	-	46,425,665.17	-
租賃負債	勻盛	16,398,054.63	-	25,242,120.33	-
一年內到期的非流動負債	商聚	20,758,130.27	-	20,090,244.50	-
一年內到期的非流動負債	勻盛	11,286,412.31	-	10,923,276.32	-
其他非流動負債	香港邦普循環	13,689,283,467.91	-	-	-
合同負債	香港邦普循環	841,497,690.87	-	-	-
其他應付款	時代新能源	957,632,500.00	-	-	-

財務報表附註

2022年12月31日止年度

(十) 關聯方及關聯交易 (續)

7、 董事及監事薪酬

2022年度每位董事的薪酬如下：

人民幣千元

	董事薪金	工資及津貼	獎金	養老金	除養老金 以外的社保 及公積金	股份支付	合計
執行董事：							
李朝春 (註1)	-	3,106.53	1,980.00	57.95	64.64	11,698.75	16,907.87
孫瑞文 (註1)	-	2,431.55	4,240.00	94.82	109.35	28,077.00	34,952.72
非執行董事：							
袁宏林 (註1)	-	3,184.43	2,082.50	57.95	64.64	12,499.39	17,888.91
郭義民 (註2)	-	-	-	-	-	-	-
程雲雷 (註2)	-	-	-	-	-	-	-
獨立非執行董事：							
王友貴 (註1)	300.00	-	-	-	-	-	300.00
嚴治 (註1)	300.00	-	-	-	-	-	300.00
李樹華 (註1)	300.00	-	-	-	-	-	300.00
合計	900.00	8,722.51	8,302.50	210.72	238.63	52,275.14	70,649.50

財務報表附註

2022年12月31日止年度

(十)、關聯方及關聯交易(續)

7、董事及監事薪酬(續)

2021年度每位董事的薪酬如下：

人民幣千元

	董事薪金	工資及津貼	獎金	養老金	除養老金 以外的社保 及公積金	股份支付	合計
執行董事：							
李朝春(註1)	-	3,120.00	1,880.00	53.77	61.36	9,748.96	14,864.09
孫瑞文(註1)	-	560.00	4,140.00	32.23	42.80	23,397.50	28,172.53
李發本(註1)	-	139.07	1,330.72	11.94	17.80	-	1,499.53
非執行董事：							
袁宏林(註1)	7.50	1,264.58	3,532.50	43.22	49.32	10,416.16	15,313.28
郭義民(註2)	-	-	-	-	-	-	-
程雲雷(註2)	-	-	-	-	-	-	-
獨立非執行董事：							
王友貴(註1)	300.00	-	-	-	-	-	300.00
嚴冶(註1)	300.00	-	-	-	-	-	300.00
李樹華(註1)	300.00	-	-	-	-	-	300.00
合計	907.50	5,083.65	10,883.22	141.16	171.28	43,562.62	60,749.43

(十)、關聯方及關聯交易(續)

7、董事及監事薪酬(續)

2022年度每位監事的薪酬如下：

人民幣千元

	工資及津貼	獎金	養老金	除養老金 以外的社保 及公積金	合計
寇幼敏(註1、2)	-	-	-	-	-
張振昊(註1)	90.00	-	-	-	90.00
許文輝(註1)	455.66	577.44	31.71	48.99	1,113.80
合計	545.66	577.44	31.71	48.99	1,203.80

2021年度每位監事的薪酬如下：

人民幣千元

	工資及津貼	獎金	養老金	除養老金 以外的社保 及公積金	合計
寇幼敏(註1、2)	-	-	-	-	-
張振昊(註1)	90.00	-	-	-	90.00
許文輝(註1)	257.75	649.96	24.81	35.95	968.47
王爭艷(註1)	62.25	776.38	4.78	7.08	850.49
合計	410.00	1,426.34	29.59	43.03	1,908.96

財務報表附註

2022年12月31日止年度

(十)、關聯方及關聯交易(續)

7、董事及監事薪酬(續)

註1：2021年5月21日，公司召開2020年年度股東大會，完成董事會、監事會換屆選舉，由袁宏林先生、郭義民先生、李朝春先生、孫瑞文先生、程雲雷先生、王友貴先生、嚴治女士、李樹華先生共同組成公司第六屆董事會，李發本先生作為執行董事、常務副總裁任期於2021年6月結束；由寇幼敏女士、張振昊先生與職工代表許文輝先生共同組成公司第六屆監事會，王爭艷女士作為職工代表監事職務任期結束。相關董事任期至公司2023年年度股東大會召開之日止。

註2：郭義民先生、程雲雷先生和寇幼敏女士2021和2022年度作為本公司董事或監事的約定薪酬均為人民幣90.00千元。由於郭義民先生、程雲雷先生和寇幼敏女士同時於本公司股東洛陽礦業集團有限公司擔任董事或監事職務，根據《國有企業領導人廉潔從業若干規定》關於國有企業領導人員不得「未經批准兼任本企業所出資企業或者其他企業、事業單位、社會團體、中介機構的領導職務，或者經批准兼職的，擅自領取薪酬及其他收入」的規定，郭義民先生、程雲雷先生和寇幼敏女士自願放棄擔任本公司第五屆和第六屆董事會董事或監事會監事期間本公司提供的崗位津貼。

2022年度薪酬前五名人員中有3名公司董事(2021年度薪酬前五名人員中有3名公司董事)，薪酬前五名人員中非董事或監事的薪酬如下：

	2022年度	2021年度
工資、獎金及補貼	39,298.52	39,366.37
養老金	1,149.57	38.37
以股份支付為基礎的支付	-	28,994.10
合計	40,448.09	68,398.84

人民幣千元

(十) 關聯方及關聯交易 (續)

7、董事及監事薪酬 (續)

薪酬前五名人員中非董事或監事的薪酬範圍如下：

薪酬範圍	本年人數	上年人數
港幣11,000,001元至港幣11,500,000元 (折合人民幣9,410千元至9,838千元)	-	-
港幣12,500,001元至港幣13,000,000元 (折合人民幣10,693千元至11,121千元)	-	-
港幣15,000,001元至港幣15,500,000元 (折合人民幣12,832千元至13,259千元)	1	-
港幣19,000,001元至港幣19,500,000元 (折合人民幣16,253千元至16,681千元)	-	1
港幣32,000,001元至港幣32,500,000元 (折合人民幣27,374千元至27,802千元)	1	-
港幣63,000,001元至港幣63,500,000元 (折合人民幣53,892千元至54,320千元)	-	1

(十一) 股份支付

2021年第一期員工持股計劃

經洛陽鋁業2021年5月21日召開的股東大會審議通過，洛陽鋁業擬向5名被激勵對象(「持有人」)授予員工持股計劃。本員工持股計劃的授予日為2021年5月21日，股票來源為公司回購專用賬戶回購的洛陽鋁業A股普通股股票，授予激勵對象股票數量合計48,513,287股，授予價格為每股2元。

根據員工持股計劃的約定，本員工持股計劃存續期不超過48個月，所獲標的股票鎖定期為12個月，均自本員工持股計劃經公司股東大會審議通過且公司公告最後一筆標的股票過戶至本員工持股計劃專用賬戶名下之日(2021年6月17日)起計算。標的股票鎖定期滿後，本員工持股計劃所持權益將依據設定的業績目標考核結果分三期分配至持有人，每期分配比例分別為30%、30%和40%。任一考核期內未達到業績考核條件時，該權益分配期對應的權益不得進行分配，相關權益由管理委員會以授予價格強制收回，並由管理委員會決定按照本員工持股計劃價格轉讓給其它符合本員工持股計劃參與資格的員工。

財務報表附註

2022年12月31日止年度

(十一)· 股份支付(續)

2021年第一期員工持股計劃(續)

於2022年6月10日，經2021年第一期員工持股計劃第二次持有人會議、第六屆董事會第五次臨時會議及第六屆監事會第九次會議審議通過《關於調整洛陽樂川鋁業集團股份有限公司2021年第一期員工持股計劃的議案》、《關於修訂〈洛陽樂川鋁業集團股份有限公司2021年第一期員工持股計劃〉的議案》及《關於修訂〈洛陽樂川鋁業集團股份有限公司2021年第一期員工持股計劃管理辦法〉的議案》，因參加公司員工持股計劃的1名員工離職，公司將該離職員工持有的未歸屬的員工持股計劃份額收回並授予經公司確定的符合公司員工持股計劃的1名激勵對象，新的激勵對象將受讓原激勵對象所持有的相關份額，共計7,500,000股。

本集團以權益結算的股份支付進行後續計量。

1、 股份支付總體情況

人民幣元

2022年度

公司本期授予的各項權益工具總額	27,600,000.00
公司本期行權的各項權益工具總額	47,001,226.90
公司本期失效的各項權益工具總額	28,650,000.00
公司期末發行在外的持股計劃行權價格的範圍	2元
公司期末發行在外的持股計劃合同剩餘期限	約1.5年
公司期末發行在外的其他權益工具行權價格的範圍和合同剩餘期限	不適用

(十一) 股份支付(續)

2、 以權益結算的股份支付情況

人民幣元

	2021年第一期員工持股計劃
授予日權益工具公允價值的確定方法	按照股份支付計劃授予日公司A股股票收盤價為基礎確定
可行權權益工具數量的確定依據	持有人達到持股計劃「持有人權益的處置」中的約定條件，並滿足公司業績和個人業績考核條件，其對應的權益工具即為可行權權益工具
本期估計與上期估計有重大差異的原因	不適用
以權益結算的股份支付計入資本公積的累計金額	79,675,908.83
本期以權益結算的股份支付確認的費用總額	63,616,600.57

財務報表附註

2022年12月31日止年度

(十二) 承諾及或有事項

1、重要承諾事項

(1) 資本承諾

人民幣千元

	2022年度	2021年度
已簽約但尚未於財務報表中確認的：		
— 購建長期資產承諾	1,767,465	1,723,508
— 對外投資承諾(註)	257,721	359,940
合計	2,025,186	2,083,448

註： 上述對外投資承諾為本集團對一項其他非流動金融資產的投資款。

於2022年12月31日，本集團不存在需要披露的其他承諾事項。

2、或有事項

(1) 未決訴訟

本集團位於剛果(金)的銅鈷業務

本集團位於剛果(金)的銅鈷業務在日常經營活動中涉及到部分法律訴訟、索賠及負債訴求。管理層認為基於當前可以獲得的信息，該等或有事項的結果不會對相關業務的財務狀況、經營成果或現金流量產生重大不利影響。

本集團位於巴西的鈮磷業務

本集團位於巴西的鈮磷業務在日常經營活動中涉及到各種訴訟，管理層根據所掌握之信息以及外部法律專家的專業意見判斷相關訴訟敗訴及導致經濟利益流出的可能性，經濟利益流出可能性較小則作為或有事項，該等或有事項的結果不會對相關業務的財務狀況、經營成果或現金流量產生重大不利影響。

(十二) 承諾及或有事項 (續)

2、 或有事項 (續)

(2) 擔保事項

截至2022年12月31日，本集團通過銀行為下屬澳大利亞Northparkes銅金礦業務向澳大利亞西南威爾士州政府機構提供擔保，擔保金額為4,694萬澳元（折合人民幣22,127萬元）。截至2022年12月31日，未發生重大擔保責任。

(3) 剛果(金)TFM銅鈷業務增儲權益金事宜

本集團歷年以由剛果(金)政府、Gecamines、Lundin Holdings Limited (後更名為TF Holdings Limited)以及TFM於2005年9月28日簽署的《經修改和重述的採礦協定》以及於2010年12月11日簽訂的《經修改和重述的採礦協定》第1號補充協議(前述文件簡稱「採礦協定」)和由TFM、Lundin Holdings Limited (後更名為TF Holdings Limited)、Chui LTD、Faru LTD、Mboko LTD、Mofia LTD、Tembo LTD與Gecamines於2005年9月28日簽訂的《經修改和重述的股東協議》以及於2010年12月11日簽署的《經修改和重述的股東協議》第1號補充協議(前述文件簡稱「股東協議」)為依據計算並向少數股東Gecamines支付增儲權益金。自2021年三季度起，本集團及下屬剛果(金)TFM銅鈷業務的管理團隊與剛果(金)各方進行了持續的會議溝通，討論包括剛果(金)TFM銅鈷業務正在實施的TFM混合礦開發項目擬增加的礦產儲量，以及基於此儲量應向少數股東Gecamines支付的相關增儲權益金等問題。

上述溝通的過程複雜且動態，期間Gecamines方面通過包括法律途徑在內的各種手段謀求自身的訴求，本集團亦持續通過包括與剛果(金)政府、Gecamines在內的多層次溝通等各種手段維護本集團在剛果(金)TFM銅鈷業務的利益。截至2022年12月31日及本財務報表發布日，雙方仍未能完全解決關於增儲權益金的分歧，且自2022年三季度起至今，TFM的產品出口受限因而銷售受到影響。

財務報表附註

2022年12月31日止年度

(十二) 承諾及或有事項 (續)

2、 或有事項 (續)

(3) 剛果(金)TFM銅鈷業務增儲權益金事宜(續)

採礦協定與股東協議對於TFM銅金屬儲量增加的計算依據，以及向Gecamines支付增儲權益金的支付標準有明確約定。本集團管理層認為本集團既往的經營和增儲權益金的支付符合採礦協定與股東協議的約定以及當地的法律法規的規定。截至2022年12月31日及本財務報表發布日，該事項並不會產生本集團於本年末已經計提或者已經支付的相關增儲權益金之外的其他重大現時義務。

截至2022年12月31日，TFM混合礦開發項目可行性研究報告已經完成並獲得了剛果金礦業部批覆，同時，TFM計劃聘請國際獨立第三方機構就儲量的增加進行核實，待有一致性結論後，本集團將根據相應增加的銅金屬儲量部分，與Gecamines商定增儲權益金。結合目前剛果(金)當地的市場實踐以及雙方的協商，本集團預期屆時增儲權益金可能較採礦協定與股東協議的約定顯著上升。

本集團與剛果(金)相關方仍在保持持續溝通，維護合法合理利益，以期盡快達成共識。然而目前對於與Gecamines就增儲權益金最終達成一致的時間以及支付安排本集團尚無法作出準確預測或估計，但本集團預期相關爭議事項的解決不會對本集團的財務狀況以及持續經營能力產生重大影響。

(十三) 資產負債表日後事項說明

1、 2022年度股利分配預案

根據董事會的提議，2022年度按已發行之股份(扣除公司回購專戶中的股份數)21,394,310,176股(每股面值人民幣0.2元)計算，擬向全體股東每10股派發現金紅利人民幣0.8508元(含稅)(2021年度：每10股派發現金紅利人民幣0.7125元(含稅))。

2、 除本附註披露的資產負債表日後事項說明外，其他期後事項說明見各附註

(十四) 其他重要事項

1、 分部報告

(1) 報告分部的確定依據和會計政策

根據本集團的內部組織結構、管理要求及內部報告制度，將本集團的經營業務劃分為6個(2021年度：6個)經營分部，分別為鉬鎢相關產品、銅金相關產品、鈮磷相關產品、銅鈷相關產品、金屬貿易及其他，本集團的管理層定期評價這些分部的經營成果，以決定向其分配資源及評價其業績。

這些報告分部是以內部管理及報告制度為基礎確定的。分部報告信息根據各分部向管理層報告時採用的會計政策及計量標準披露，這些計量基礎與編製財務報表時的會計與計量基礎保持一致。

財務報表附註

2022年12月31日止年度

(十四) 其他重要事項 (續)

1、 分部報告 (續)

(2) 報告分部的財務信息

人民幣千元

2022年度	鉛鎢 相關產品	銅金 相關產品	鉍磷 相關產品	銅鈷 相關產品	金屬貿易	其他	未分配 項目	分部間 相互抵減	合計
營業收入									
對外交易收入	6,965,368	1,292,786	7,368,147	9,748,225	147,308,075	308,256	-	-	172,990,857
分部間交易收入	-	-	-	-	-	-	-	-	-
分部營業收入合計	6,965,368	1,292,786	7,368,147	9,748,225	147,308,075	308,256	-	-	172,990,857
報表營業收入合計	6,965,368	1,292,786	7,368,147	9,748,225	147,308,075	308,256	-	-	172,990,857
營業成本	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
銷售費用							97,171	-	97,171
管理費用							1,790,812	-	1,790,812
研發費用							388,610	-	388,610
財務費用							1,808,465	-	1,808,465
加：公允價值變動損益							(1,610,830)	-	(1,610,830)
投資收益							725,919	-	725,919
資產處置收益							29,128	-	29,128
其他收益							85,350	-	85,350
資產減值損失							(65,273)	-	(65,273)
信用減值損失							(19,678)	-	(19,678)
分部營業利潤							9,889,056	-	9,889,056
報表營業利潤							9,889,056	-	9,889,056
加：營業外收入							19,666	-	19,666
減：營業外支出							104,255	-	104,255
利潤總額							9,804,467	-	9,804,467
減：所得稅費用							2,612,766	-	2,612,766
淨利潤							7,191,701	-	7,191,701

財務報表附註

2022年12月31日止年度

(十四) 其他重要事項 (續)

1、 分部報告 (續)

(2) 報告分部的財務信息 (續)

人民幣千元

2021年度	鉛鎢 相關產品	銅金 相關產品	銻磷 相關產品	銅鈷 相關產品	金屬貿易	其他	未分配 項目	分部間 相互抵減	合計
營業收入									
對外交易收入	5,350,414	1,652,688	5,086,842	13,268,257	147,993,096	511,289	-	-	173,862,586
分部間交易收入	-	-	-	-	-	-	-	-	-
分部營業收入合計	5,350,414	1,652,688	5,086,842	13,268,257	147,993,096	511,289	-	-	173,862,586
報表營業收入合計	5,350,414	1,652,688	5,086,842	13,268,257	147,993,096	511,289	-	-	173,862,586
營業成本									
稅金及附加							1,256,078	-	1,256,078
銷售費用							89,750	-	89,750
管理費用							1,556,010	-	1,556,010
研發費用							272,385	-	272,385
財務費用							1,095,057	-	1,095,057
加：公允價值變動損益							(3,367,749)	-	(3,367,749)
投資收益							110,296	-	110,296
資產處置損失							(5,275)	-	(5,275)
其他收益							58,215	-	58,215
資產減值損失							(60,725)	-	(60,725)
信用減值利得							148	-	148
分部營業利潤							8,788,674	-	8,788,674
報表營業利潤							8,788,674	-	8,788,674
加：營業外收入							19,162	-	19,162
減：營業外支出							52,522	-	52,522
利潤總額							8,755,314	-	8,755,314
減：所得稅費用							3,327,701	-	3,327,701
淨利潤							5,427,613	-	5,427,613

財務報表附註

2022年12月31日止年度

(十四) 其他重要事項 (續)

1、 分部報告 (續)

(2) 報告分部的財務信息 (續)

- (a) 本集團主要於中國、澳大利亞、巴西、剛果(金)和瑞士經營，向中國及其他國家客戶進行銷售。本集團按客戶地理位置分類的營業額及分部業績乃根據產品付運的目的地而定。

人民幣千元

	2022年度	2021年度
營業額		
中國	79,622,218	85,770,993
印度	294,221	257,385
荷蘭	1,008,199	2,830,587
韓國	10,919,663	13,607,460
中國台灣	1,136,383	629,732
比利時	7,323,137	4,603,679
保加利亞	287,233	305,663
芬蘭	1,036,428	662,421
法國	164,670	183,056
德國	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
阿聯酋	3,701,211	3,815,705
美國	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
贊比亞	–	25,328
澳大利亞	245,717	402,948
日本	3,404,420	3,914,842
英國	15,845,507	12,738,151
新加坡	10,598,684	9,171,915
俄羅斯	–	180,067
智利	367,485	1,376,580
馬來西亞	494,195	667,531
泰國	2,202,655	1,720,529
斯洛文尼亞	–	64,002
愛爾蘭	48,237	–
其他	3,913,994	3,584,694
合計	172,990,857	173,862,586

(十四) 其他重要事項 (續)

1、 分部報告 (續)

(3) 按資源或業務所在地劃分的對外交易收入和資產所在地劃分的非流動資產

人民幣千元

項目	2022年度	2021年度
來源於中國資源業務的對外交易收入	11,425,144	8,452,251
來源於澳大利亞資源業務的對外交易收入	1,292,786	1,652,688
來源於巴西資源業務的對外交易收入	7,586,832	5,086,842
來源於剛果(金)資源業務的對外交易收入	9,748,225	13,268,257
來源於瑞士貿易業務的對外交易收入	142,937,870	145,402,548
小計	172,990,857	173,862,586

人民幣千元

項目	2022年12月31日	2021年12月31日
位於中國資源業務的非流動資產	9,281,073	9,154,551
位於澳大利亞資源業務的非流動資產	4,358,651	4,300,990
位於巴西資源業務的非流動資產	9,410,277	8,638,509
位於剛果(金)資源業務的非流動資產	49,410,406	36,414,552
位於瑞士貿易業務的非流動資產	423,144	373,165
小計	72,883,551	58,881,767

註： 上述非流動資產不包括遞延所得稅資產、其他權益工具投資及其他非流動金融資產。

(4) 對主要客戶的依賴程度

2022及2021年度，本集團無本年收入佔本集團營業收入的10%以上的主要客戶。

財務報表附註

2022年12月31日止年度

(十五) 母公司財務報表主要項目註釋

1、 貨幣資金

人民幣元

項目	2022年12月31日			2021年12月31日		
	外幣金額	折算率	人民幣金額	外幣金額	折算率	人民幣金額
現金：			-			-
人民幣	-	-	-	-	-	-
銀行存款：			8,901,293,066.14			4,208,336,354.31
人民幣	-	-	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
歐元	2.59	7.4229	19.23	-	-	-
其他貨幣資金：			56,948,929.41			261,457,517.91
人民幣	-	-	56,948,929.41	-	-	261,457,517.91
合計			8,958,241,995.55			4,469,793,872.22

註： 本年末上述其他貨幣資金中使用受限的主要有礦山保證金、為獲取借款被質押的大額存單和衍生金融工具保證金，分別為人民幣53,906,105.21元、人民幣0.00元和人民幣73.65元（上年末為人民幣41,278,357.82元、人民幣125,600,000.00元和人民幣73.31元）。

財務報表附註

2022年12月31日止年度

(十五) 母公司財務報表主要項目註釋 (續)

2、 應收賬款

人民幣元

種類	2022年12月31日	2021年12月31日
應收賬款	846,728,976.47	1,070,044,033.56
合計	846,728,976.47	1,070,044,033.56

應收賬款信用風險：

本公司應收賬款中以預期信用損失為基礎確認損失準備的款項如下：

人民幣元

	2022年12月31日			2021年12月31日		
	賬面餘額	損失準備	賬面價值	賬面餘額	損失準備	賬面價值
以預期信用損失為 基礎確認損失 準備的應收賬款	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、 其他應收款

人民幣元

項目	2022年12月31日	2021年12月31日
應收利息	582,664,067.06	381,051,625.43
應收股利	244,006,084.08	584,906,084.08
其他應收款	5,696,764,081.35	2,954,015,971.56
合計	6,523,434,232.49	3,919,973,681.07

財務報表附註

2022年12月31日止年度

(十五) 母公司財務報表主要項目註釋(續)

3、其他應收款(續)

其他應收款信用風險：

本公司其他應收款中以預期信用損失為基礎確認損失準備的款項如下：

人民幣元

	2022年12月31日			2021年12月31日		
	賬面餘額	損失準備	賬面價值	賬面餘額	損失準備	賬面價值
以預期信用損失為 基礎確認損失 準備的其他應收款	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

於2022年12月31日，上述應收款中除金額為人民幣27,705,837.36元(2021年12月31日：人民幣27,737,473.05元)的款項已發生信用減值並全額計提減值準備外，其餘應收款項本公司管理層認為無重大預期信用損失。

4、一年內到期的非流動資產

人民幣元

項目	2022年12月31日	2021年12月31日
一年內到期的定期存款	1,485,000,000.00	-
合計	1,485,000,000.00	-

財務報表附註

2022年12月31日止年度

(十五) 母公司財務報表主要項目註釋 (續)

5、 長期股權投資

長期股權投資詳細情況如下：

人民幣元

被投資公司名稱	初始投資成本	2022年12月31日	2021年12月31日
按權益法核算			
豫鷺礦業	20,000,000.00	68,919,332.33	74,533,921.32
環宇	973,335,000.00	245,281,662.35	432,362,938.25
富川礦業	-	24,478,357.01	3,163,495.92
洛陽申雨	1,500,000.00	3,657,842.51	2,901,884.19
小計	994,835,000.00	342,337,194.20	512,962,239.68
按成本法核算 - 子公司			
冶煉	5,638,250.27	305,638,250.27	5,638,250.27
大東坡	33,483,749.86	33,483,749.86	33,483,749.86
九揚	17,028,900.00	17,028,900.00	17,028,900.00
三強	28,294,800.00	33,397,038.41	33,397,038.41
國際飯店	210,000,000.00	290,000,000.00	290,000,000.00
鎬業	100,000,000.00	100,000,000.00	100,000,000.00
洛鋁香港	1,869,455,300.96	1,869,455,300.96	1,869,455,300.96
金屬材料	650,000,000.00	170,000,000.00	650,000,000.00
富潤(註4)	8,803,190.84	-	8,803,190.84
新疆洛鋁	980,000,000.00	980,000,000.00	980,000,000.00
富凱	261,520,000.00	261,520,000.00	261,520,000.00
銷售公司(註1)	50,000,000.00	50,700,000.00	50,700,000.00
啟興	46,963,636.00	-	46,963,636.00
洛鋁控股(註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
北京永帛(註3)	10,000,000.00	277,191,666.69	267,800,000.00
CMOC Mining Pty(註1)	-	39,000,000.00	39,000,000.00
高科(註4)	189,394,789.58	-	189,394,789.58
上海董禾商貿	-	-	63,060,535.16
洛陽信初	47,036,000.00	-	47,036,000.00
君龍礦業(註4)	26,000,000.00	-	26,000,000.00
上海鋁晁(註3)	-	117,285,469.04	-
小計	5,609,415,916.99	31,094,549,584.71	31,529,130,600.56
合計	6,604,250,916.99	31,436,886,778.91	32,042,092,840.24
減：減值準備(註2)		53,451,524.66	62,254,715.50
長期股權投資淨額		31,383,435,254.25	31,979,838,124.74

財務報表附註

2022年12月31日止年度

(十五) 母公司財務報表主要項目註釋(續)

5、 長期股權投資(續)

註1： 本公司為下屬子公司的美元借款提供擔保並根據擔保的公允價值相應確認投資成本。

註2： 本公司的下屬子公司九揚、三強、大東坡計提的減值準備金額。

註3： 本公司為下屬子公司結算員工持股計劃而確認的投資成本。

註4： 於2022年，本公司吸收合併了原直接持有的全資子公司富潤、高科及君龍礦業。該吸收合併事項下，上述子公司於吸收合併日轉入本公司資本公積人民幣65,605,210.41元，專項儲備222,285.23元，未分配利潤-158,446,714.17元。

6、 營業收入、營業成本

人民幣元

項目	2022年度	2021年度
主營業務收入	5,255,978,801.34	4,061,543,078.89
其他業務收入	295,332,601.72	296,973,641.75
合計	5,551,311,403.06	4,358,516,720.64
主營業務成本	2,823,935,875.39	1,968,187,736.11
其他業務成本	288,316,875.11	220,439,733.20
合計	3,112,252,750.50	2,188,627,469.31

財務報表附註

2022年12月31日止年度

(十五) 母公司財務報表主要項目註釋 (續)

7、 投資收益

人民幣元

項目	2022年度	2021年度
權益法核算的長期股權投資損失	(91,275,045.47)	(9,030,179.52)
其他非流動金融資產在持有期間的投資收益 (附註(五)、13)	-	22,855,150.00
交易性金融資產在持有期間的投資收益	-	13,562,354.97
子公司股利	809,141,584.21	977,000,000.00
處置子公司投資損失	(20,300,706.15)	(4,911,143.16)
其他	(1,242,118.06)	(4,401,355.54)
合計	696,323,714.53	995,074,826.75

財務報表附註

2022年12月31日止年度

(十五) 母公司財務報表主要項目註釋(續)

8、現金流量表補充資料

人民幣元

補充資料	2022年度	2021年度
1. 將淨利潤調節為經營活動的現金流量：		
淨利潤	2,210,175,710.40	1,677,719,051.12
加：資產減值準備	8,908,424.44	16,471,764.09
信用減值準備	1,584,511.41	84,410.88
固定資產折舊	296,679,296.15	174,001,637.24
無形資產攤銷	12,136,768.65	35,650,999.62
長期待攤費用攤銷	20,377,381.93	41,455,006.65
處置固定資產、無形資產和其他 長期資產的收益	(13,907,723.17)	(11,742,662.34)
公允價值變動損失(收益以「-」號填列)	(164,008,127.71)	915,212,185.40
財務費用	473,812,464.38	336,921,997.43
投資收益	(696,323,714.53)	(995,074,826.75)
遞延所得稅資產／負債變動	(8,414,548.13)	59,558,432.12
存貨的減少	1,520,255.64	16,288,287.80
經營性應收項目的減少(增加以「-」號填列)	474,516,573.08	(650,836,859.57)
經營性應付項目的增加	85,539,934.67	114,946,919.14
遞延收益的攤銷	(385,585.80)	(385,585.80)
專項儲備的增加	20,517,220.03	142,660.59
經營活動產生的現金流量淨額	2,722,728,841.44	1,730,413,417.62
2. 現金及現金等價物淨變動情況：		
現金的年末餘額	8,901,293,066.14	4,208,336,354.31
減：現金的年初餘額	4,208,336,354.31	4,948,637,106.52
加：現金等價物的年末餘額	-	-
減：現金等價物的年初餘額	-	-
現金及現金等價物的淨增加(減少)額	4,692,956,711.83	(740,300,752.21)

財務報表附註

2022年12月31日止年度

(十五) 母公司財務報表主要項目註釋 (續)

9、關聯方及關聯交易

本公司的子公司情況詳見附註(七)、1，本公司的合營企業和聯營企業詳見附註(五)、11。

(1) 關聯交易情況

(1.1) 購銷商品、提供和接受勞務的關聯交易

人民幣元

關聯方	關聯 交易類型	關聯 交易內容	關聯 交易定價 方式及決策程序	2022年度 金額	2021年度 金額
銷售公司	貨物	銷售產品	按協議價執行	86,181,842.56	307,818,316.55
冶煉	貨物	銷售產品	按協議價執行	3,489,963,767.94	2,025,395,208.17
大東坡	貨物	銷售產品/ 提供排尾服務	按協議價執行	63,337,262.35	86,893,324.24
九揚	貨物	銷售產品	按協議價執行	321,498.71	89,435.90
三強	貨物	銷售產品	按協議價執行	57,413,395.40	95,433,820.70
錫業	貨物	銷售產品	按協議價執行	1,160,901,867.26	722,169,118.13
金屬材料	貨物	銷售產品	按協議價執行	-	159,032.92
新疆洛鉬	服務	提供服務	按協議價執行	3,046.97	3,394.80
北京永帛	服務	提供服務	按協議價執行	-	61,715,028.93
高科	貨物	銷售產品	按協議價執行	374,744.56	739,800.72
國際飯店	貨物	銷售產品	按協議價執行	180,000.00	180,000.00
施莫克	服務	提供服務	按協議價執行	728.47	32,619.47
IXM	貨物	銷售產品	按協議價執行	213,045,886.64	85,789,066.28
鼎鴻	貨物	銷售產品	按協議價執行	251,180,369.25	458,435,621.05
合計				5,322,904,410.11	3,844,853,787.86
九揚	貨物	物資採購	按協議價執行	31,685,408.42	17,894,742.90
冶煉	服務	接受服務	按協議價執行	1,344,911.92	7,904.00
國際飯店	服務	接受服務	按協議價執行	3,509.43	-
大東坡	服務/ 貨物	接受服務/ 物資採購	按協議價執行	146,705,354.18	71,329,394.98
錫業	貨物	接受服務/ 物資採購	按協議價執行	63,537.70	49,447.43
三強	貨物	物資採購	按協議價執行	86,409,855.30	2,053,089.24
高科	貨物	物資採購	按協議價執行	-	92,168.97
合計				266,212,576.95	91,426,747.52

財務報表附註

2022年12月31日止年度

(十五) 母公司財務報表主要項目註釋 (續)

9、關聯方及關聯交易 (續)

(1) 關聯交易情況 (續)

(1.2) 關聯方資金佔用

除附註(十)、6中已經披露的關聯方資金佔用外，公司與其他關聯方資金拆借情況如下：

人民幣元

	本年借出	本年收回	本年年末餘額	上年借出	上年收回	上年年末餘額
借出						
銷售公司	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
冶煉	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
國際飯店	215,000,000.00	215,000,000.00	-	-	82,489,065.18	-
九揚	16,460,247.59	32,987,868.44	104,379,606.33	120,907,227.18	-	120,907,227.18
金屬材料	-	-	-	60,000.00	60,000.00	-
洛鋁香港	1,924,901,230.96	1,924,901,230.96	-	-	652,490,000.00	-
洛鋁控股	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
啟興	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
富潤	325,636.99	11,903,832.24	-	828.37	-	11,578,195.25
悅和置業	-	-	-	68,654.32	144,337.74	-
鎬業	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	-
鼎鴻	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
君龍礦業	7,837,775.25	7,837,775.25	-	-	-	-
合計	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

財務報表附註

2022年12月31日止年度

(十五) 母公司財務報表主要項目註釋(續)

9、關聯方及關聯交易(續)

(1) 關聯交易情況(續)

(1.2) 關聯方資金佔用(續)

人民幣元

	本年借入	本年償還	本年年末餘額	上年借入	上年償還	上年年末餘額
借入						
銷售公司	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
銷售貿易	-	-	-	150,647.13	19,538,169.17	-
鎢業	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
金屬材料	27,948,573.04	10,276,873.71	21,979,748.15	52,861,945.51	48,877,386.44	4,308,048.82
三強	17,470,232.00	17,639,702.61	247,972.27	133,068,272.84	133,047,620.66	417,442.88
大東坡	137,444,132.55	137,956,202.99	-	188,569,816.95	188,718,472.75	512,070.44
新疆洛鉭	1,374,572.74	23,584,461.42	144,032,923.73	31,981,464.74	45,043,475.22	166,242,812.41
富凱	-	-	1,295,366.25	-	10,000,000.00	1,295,366.25
滬七	-	-	-	-	9,895,366.25	-
冶煉	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
洛鉭控股	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
鼎鴻	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
九揚	18,295,666.28	27,363,614.94	706,162.14	18,662,745.37	8,888,634.57	9,774,110.80
國際飯店	55,682,635.67	75,710,438.60	-	52,451,174.66	32,423,371.73	20,027,802.93
洛鉭香港	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
合計	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) 關聯方利息

公司與關聯方資金拆借利息情況如下：

人民幣元

	2022年度	2021年度
向子公司收取利息淨額	32,130,481.26	31,202,201.68

財務報表附註

2022年12月31日止年度

(十五) 母公司財務報表主要項目註釋(續)

9、關聯方及關聯交易(續)

(1) 關聯交易情況(續)

(1.4) 關聯方擔保情況

擔保方	被擔保方	擔保總額	擔保起始日	擔保到期日	擔保是否已經履行完畢
洛陽樂川鋁業集團股份有限公司	洛鋁剛果	美元159,000萬元	2016年11月15日	2023年11月15日	否
洛陽樂川鋁業集團股份有限公司	洛鋁剛果	美元235,000萬元	2022年11月4日	2031年5月25日	否
洛陽樂川鋁業集團股份有限公司	洛鋁控股	美元60,000萬元	2019年8月2日	2025年2月2日	否
洛陽樂川鋁業集團股份有限公司	洛鋁控股	人民幣70,000萬元	2020年6月2日	2025年6月2日	否
洛陽樂川鋁業集團股份有限公司	洛鋁控股	美元10,000萬元	2020年8月3日	2023年8月3日	否
洛陽樂川鋁業集團股份有限公司	洛鋁控股	人民幣150,000萬元	2021年5月26日	2024年5月26日	否
洛陽樂川鋁業集團股份有限公司	洛鋁控股	美元5,108萬元	2022年4月18日	2025年4月17日	否
洛陽樂川鋁業集團股份有限公司	洛鋁控股	美元1,744萬元	2022年4月21日	2025年4月18日	否
洛陽樂川鋁業集團股份有限公司	洛鋁控股	美元3,527萬元	2022年4月27日	2025年4月25日	否
洛陽樂川鋁業集團股份有限公司	洛鋁控股	美元9,596萬元	2022年4月27日	2025年4月25日	否
洛陽樂川鋁業集團股份有限公司	洛鋁控股	美元5,000萬元	2022年2月22日	2025年8月31日	否
洛陽樂川鋁業集團股份有限公司	上海澳邑德	美元2,500萬元	2022年6月12日	2023年6月12日	否
洛陽樂川鋁業集團股份有限公司	上海澳邑德	美元400萬元	2020年7月14日	2026年7月14日	否
洛陽樂川鋁業集團股份有限公司	上海澳邑德	美元2,000萬元	2022年6月12日	2023年6月12日	否
洛陽樂川鋁業集團股份有限公司	上海澳邑德	人民幣5,000萬元	2022年1月19日	2026年1月18日	否
洛陽樂川鋁業集團股份有限公司	上海澳邑德	美元2,500萬元	2022年6月12日	2023年6月12日	否
洛陽樂川鋁業集團股份有限公司	鼎鴻、董禾、 上海澳邑德	美元10,000萬元	2021年11月23日	2024年11月23日	否
洛陽樂川鋁業集團股份有限公司	鼎鴻貿易	人民幣10,000萬元	2022年7月20日	2023年1月16日	否
洛陽樂川鋁業集團股份有限公司	鼎鴻貿易	人民幣20,000萬元	2022年7月29日	2024年7月29日	否
洛陽樂川鋁業集團股份有限公司	鼎鴻貿易	人民幣27,700萬元	2022年10月13日	2023年10月13日	否

(十五) 母公司財務報表主要項目註釋 (續)

9、關聯方及關聯交易 (續)

(1) 關聯交易情況 (續)

(1.4) 關聯方擔保情況 (續)

擔保方	被擔保方	擔保總額	擔保起始日	擔保到期日	擔保是否已經履行完畢
洛陽樂川鋁業集團股份有限公司	鼎鴻貿易、 上海董禾	人民幣40,000萬元	2022年6月27日	2024年6月26日	否
洛陽樂川鋁業集團股份有限公司	鼎鴻貿易、 上海董禾	美元2,000萬元	2022年7月1日	2027年6月30日	否
洛陽樂川鋁業集團股份有限公司	富川	人民幣40,000萬元	2021年12月7日	2023年6月18日	否
洛陽樂川鋁業集團股份有限公司	富川	人民幣20,000萬元	2022年12月7日	2026年11月29日	否
洛陽樂川鋁業集團股份有限公司	富川	人民幣20,000萬元	2022年12月2日	2027年12月1日	否
洛陽樂川鋁業集團股份有限公司	錦業	人民幣35,500萬元	2021年12月22日	2023年6月22日	否
洛陽樂川鋁業集團股份有限公司	銷售	人民幣19,000萬元	2022年9月23日	2025年9月23日	否
洛陽樂川鋁業集團股份有限公司	銷售	人民幣30,000萬元	2022年12月31日	2023年12月31日	否
洛陽樂川鋁業集團股份有限公司	華越鑛鈾	美元23,560萬元	2021年9月30日	2032年3月21日	否
洛陽樂川鋁業集團股份有限公司	BHR Newwood Investment Management Limited (註)	美元69,000萬元	2017年4月5日	2024年4月5日	否
洛陽樂川鋁業集團股份有限公司	洛鋁巴西	美元70,000萬元	2021年12月31日	2029年5月18日	否
洛陽樂川鋁業集團股份有限公司	Artemida Limited	美元83,000萬元	2022年12月9日	2025年8月12日	否
洛陽樂川鋁業集團股份有限公司	上海董禾	美元5,000萬元	2022年1月20日	2030年1月19日	否
洛陽樂川鋁業集團股份有限公司	上海董禾	美元6,000萬元	2022年10月13日	2023年10月13日	否
洛陽樂川鋁業集團股份有限公司	洛鋁澳洲	澳元3,500萬元	2022年9月30日	2025年8月12日	否

註： 本公司自2017年起至2024年止為洛鋁控股下屬子公司BHR的美元借款提供擔保並根據擔保的公允價值相應確認投資成本。

財務報表附註

2022年12月31日止年度

(十五) 母公司財務報表主要項目註釋(續)

9、關聯方及關聯交易(續)

(2) 關聯方應收應付款項

人民幣元

項目名稱	關聯方	2022年12月31日	2021年12月31日
應收賬款	冶煉	500,766,358.78	855,927,219.91
	三強	151,398,807.52	86,521,670.72
	大東坡	91,343,699.85	56,556,574.99
	銷售公司	17,966,580.55	—
	鼎鴻	17,937,823.25	—
	高科	908,767.57	485,306.13
	九揚	181,445.48	—
	施莫克	823.17	—
	北京永帛	—	65,417,930.64
	新疆洛鉬	—	3,836.12
應收股利	施莫克	200,000,000.00	—
	九揚	26,993,751.76	26,993,751.76
	三強	10,118,892.09	10,118,892.09
	大東坡	6,893,440.23	6,893,440.23
	銷售公司	—	290,000,000.00
	冶煉	—	134,000,000.00
其他應收款	鎢業	—	116,000,000.00
	施莫克	4,078,109,875.21	1,067,022,410.00
	鼎鴻	615,885,071.41	803,884,297.67
	九揚	104,379,606.33	120,907,227.18
	銷售公司	72,199,115.72	525,127,932.49
	洛鉬控股	47,860,821.92	35,732,602.74
	冶煉	46,000,000.00	226,799,060.39
	啟興	—	68,072,994.86
	富潤	—	11,578,195.25
	IXM	—	72,927,483.71
應收利息	洛鉬香港	115,009,867.15	110,953,497.67
	施莫克	86,325,291.01	24,943,640.14
	銷售公司	39,129,031.51	32,273,030.35
	鼎鴻	25,974,026.27	9,650,454.76
	冶煉	14,139,180.98	5,631,411.12
	九揚	13,594,299.97	3,690,794.50
	金屬材料	—	1,610,572.68

財務報表附註

2022年12月31日止年度

(十五) 母公司財務報表主要項目註釋 (續)

9、關聯方及關聯交易 (續)

(2) 關聯方應收應付款項 (續)

人民幣元

項目名稱	關聯方	2022年12月31日	2021年12月31日
應付利息	洛鋁控股	82,291,819.47	41,393,961.14
	施莫克	11,757,866.94	-
	新疆洛鋁	2,882,452.25	486,050.06
	冶煉	2,725,560.96	1,799,401.49
	銷售公司	2,579,977.04	2,371,505.80
	鎬業	923,749.74	1,870,981.40
	九揚	838,535.84	22,730.42
	金屬材料	373,206.73	-
	鼎鴻	252,590.55	53,243.09
	國際飯店	227,755.22	54,862.36
	大東坡	74,920.14	10,270.65
	北京永帛	65,288.63	215,425.69
	三強	-	14,714.44
	其他應付款	洛鋁控股	1,452,017,496.53
銷售公司		938,825,506.86	467,164,544.40
施莫克		226,077,558.35	591,248,083.00
新疆洛鋁		144,032,923.73	166,242,812.41
北京永帛		74,014,207.28	324,800,409.47
鼎鴻		58,458,292.42	65,950,742.49
金屬材料		21,979,748.15	4,308,048.82
洛鋁香港		17,723,271.92	16,224,659.68
富凱		1,295,366.25	1,295,366.25
九揚		706,162.14	9,774,110.80
鎬業		577,665.28	5,437,024.82
冶煉		505,502.64	-
三強		247,972.27	417,442.88
IXM		-	35.66
大東坡		-	512,070.44
國際飯店		-	20,027,802.93
應付賬款	高科	-	6,418,246.25
	大東坡	94,400,381.93	37,830,681.44
	三強	45,089,181.31	-
	銷售公司	20,279,340.00	-
	冶煉	1,519,750.46	-
	鎬業	71,797.60	-
	鋁都商貿	-	-
	九揚	-	4,355,162.30
	啟興	-	1,540.52

財務報表附註

2022年12月31日止年度

(十五) 母公司財務報表主要項目註釋(續)

9、關聯方及關聯交易(續)

(2) 關聯方應收應付款項(續)

人民幣元

項目名稱	關聯方	2022年12月31日	2021年12月31日
合同負債	鎢業	29,519,165.07	37,833,950.59
	金屬材料	6,255,260.02	17,740,558.33
	銷售公司	-	15,944,593.62
	鼎鴻	-	33,926,193.82
	IXM	-	17,729,574.00
預付款項	九揚	706,162.14	-
	國際飯店	602,878.09	-
	北京永帛	73,586.68	73,586.68
交易性金融資產	IXM	54,772,758.42	46,755,873.65
應收款項融資	冶煉	-	150,000,000.00

(十六) 補充資料

1、 非經常性損益明細表

人民幣元

項目	2022年度
淨利潤	7,191,700,827.37
加(減)：非經常性損益項目	
— 非流動資產處置損失	(29,128,043.33)
— 計入當期損益的政府補助	(85,350,604.54)
— 計入當期損益的對非金融企業收取的資金佔用費	(23,307,175.31)
— 除同公司正常經營業務相關的有效套期保值業務外，持有交易性金融資產、 衍生金融資產、交易性金融負債、衍生金融負債、其他非流動金融資產產生的 公允價值變動，以及處置上述金融資產／負債取得的投資收益	1,684,640,006.66
— 其他公允價值變動損失	(43,386,848.12)
— 除上述各項之外的其他營業外收支淨額	84,589,768.19
— 其他符合非經常性損益定義的損益項目(註)	(52,011,903.43)
— 除上述各項之外與IXM金屬貿易業務相關的損益	(1,602,151,181.69)
小計	(66,105,981.57)
非經常性損益的所得稅影響數	66,688,586.86
扣除非經常性損益後的淨利潤	7,192,283,432.66
其中：歸屬於母公司股東的淨利潤	6,066,908,349.50
歸屬於少數股東的淨利潤	1,125,375,083.16

註： 系處置子公司取得的投資收益。

財務報表附註

2022年12月31日止年度

(十六) 補充資料 (續)

2、 淨資產收益率及每股收益

本淨資產收益率和每股收益計算表是洛陽樂川鋁業集團股份有限公司按照中國證券監督管理委員會頒布的《公開發行證券公司信息披露編報規則第9號－淨資產收益率和每股收益的計算及披露》(2010年修訂)的有關規定而編製的。

人民幣元

報告期利潤	加權平均 淨資產收益率 (%)	每股收益	
		基本每股收益	稀釋每股收益
歸屬於公司普通股股東的淨利潤	13.41	0.28	0.28
扣除非經常性損益後歸屬於公司普通股股東的淨利潤	13.41	0.28	0.28

董事

執行董事

孫瑞文(總裁)
李朝春(副董事長)

非執行董事

袁宏林(董事長)
郭義民(副董事長)
程雲雷

獨立非執行董事

王友貴
嚴冶
李樹華

監事

寇幼敏(監事會主席)
張振昊
許文輝

董事會轄下的委員會

薪酬委員會

王友貴(主任)
李樹華
袁宏林

審計及風險委員會

李樹華(主任)
嚴冶
袁宏林

戰略及可持續發展委員會

袁宏林(主任)
孫瑞文
李朝春
王友貴

提名及管治委員會

王友貴(主任)
袁宏林(副主任)
嚴冶
李樹華

董事會秘書

徐輝(於二零二二年十月八日獲委任)

聯席公司秘書

徐輝(於二零二二年十月十二日獲委任)
伍秀薇(FCG, HKFCG)

中國註冊辦事處

中國河南省洛陽市樂川縣城東新區畫眉山路伊河以北

中國主要營業地點

中國河南省洛陽市樂川縣城東新區畫眉山路伊河以北

香港主要營業地點

香港銅鑼灣勿地臣街1號時代廣場二座31樓

法定代表

袁宏林

授權代表

袁宏林
伍秀薇

公司諮詢部門

董事會辦公室

公司資料

公司信息諮詢電話

(+86) 379 6860 3993

上海A股過戶登記處

中國證券登記結算有限責任公司上海分公司
中國上海市浦東新區
陸家嘴東路166號
中國保險大廈36層

香港H股過戶處

香港中央證券登記有限公司
香港灣仔皇后大道東183號
合和中心17樓1712-1716號舖

股票上市地點

A股上市地點 – 上海證券交易所
H股上市地點 – 香港聯合交易所有限公司

股票名稱

洛陽樂川鋁業集團股份有限公司(洛陽鋁業)

股票代號

A股股票代號：603993(於二零一二年十月九日上市)
H股股票代號：03993(於二零零七年四月二十六日上市)

主要往來銀行

1. 中國工商銀行股份有限公司
2. 中國農業銀行股份有限公司
3. 中國建設銀行股份有限公司
4. 中國銀行股份有限公司
5. 中國民生銀行股份有限公司
6. 中信銀行股份有限公司
7. 國家開發銀行股份有限公司
8. 平安銀行股份有限公司

核數師

德勤華永會計師事務所(特殊普通合伙)

法律顧問

有關香港法律：

富而德律師事務所
香港鰂魚涌太古坊港島東中心55樓

有關中國法律：

通力律師事務所
中國上海市銀城中路68號時代金融中心19樓

公司網站

www.cmoc.com

常用詞語釋義

「APT」	指	仲鎢酸銨
「寧德時代」	指	寧德時代新能源科技股份有限公司
「鴻商集團」	指	鴻商產業控股集團有限公司，為本公司的控股股東
「CMOC Brasil、洛鋁巴西」	指	CMOC Brasil Mineração Indústria e Participações Ltda
「洛鋁控股」	指	CMOC Limited
「洛陽鋁業」、「公司」、 「本公司」	指	洛陽樂川鋁業集團股份有限公司
「哈密東戈壁鋁礦」	指	位於中國哈密東戈壁的大型鋁礦，為本公司控股子公司擁有
「富川礦業」	指	洛陽富川礦業有限公司，為徐州環宇鋁業有限公司的控股子公司
「本集團」	指	本公司連同其附屬公司
「華越鎳鈷」	指	華越鎳鈷(印尼)有限公司，為本公司的參股公司
「IXM」	指	泛指IXM Holding S.A.及其子公司、成員單位
「KFM」	指	CMOC KISANFU MINING SARL
「KFM銅鈷礦」	指	位於剛果(金)境內的Kisanfu銅鈷礦區
「洛礦集團」	指	洛陽礦業集團有限公司，為本公司的第二大股東
「巴西鈮礦」	指	CMOC Brasil位於巴西境內Catalão礦區的Boa Vista鈮礦
「NPM」、「Northparkes 銅金礦」	指	位於澳大利亞新南威爾士州Parkes鎮西北部Northparkes銅金礦，本公司全資子公司擁有其80%的權益並作為管理人

常用詞語釋義

「巴西磷礦」	指	CMOC Brasil位於巴西境內Catalão礦區的Chapadão磷礦
「三道莊鉬鎢礦」	指	位於中國河南省欒川縣，為本公司目前主要在採鉬鎢礦山
「上房溝鉬礦」	指	位於中國河南省欒川縣，為本公司合營公司徐州環宇鉬業有限公司的控股子公司擁有
「四川時代」	指	四川時代新能源科技有限公司
「TFM銅鈷礦」	指	位於剛果(金)境內的Tenke Fungurume銅鈷礦區
「TFM」	指	Tenke Fungurume Mining S.A. (DRC)
「豫鷺礦業」	指	洛陽豫鷺礦業有限責任公司，為本公司的參股公司



洛陽樂川鉬業集團股份有限公司
CMOC Group Limited*



洛鉬微信公眾號