

CMOC 洛陽鉬業

洛陽欒川鉬業集團股份有限公司
China Molybdenum Co., Ltd.*

(於中華人民共和國註冊成立的股份有限公司)

2021年度報告



成為受人尊敬的、現代化、
世界級資源公司

股份代號：3993

目 錄

公司簡介	2
財務摘要	3
總裁致辭	10
市場回顧及展望	12
業務回顧及展望	17
管理層討論與分析	22
資源及儲量	32
重大事項	
重大事項	36
榮譽	37
國內行業政策	37
風險提示	39
企業管治報告	40
董事會報告	55
監事會報告	79
董事、監事及高級管理人員簡歷	82
公司資料	86
審計報告	88

本年度報告包括前瞻性陳述。除歷史事實陳述外，所有本公司預計或期待未來可能或即將發生的業務活動、事件或發展動態的陳述(包括但不限於預測、目標、估計及經營計劃)都屬於前瞻性陳述。受諸多可變因素的影響，未來的實際結果或發展趨勢可能會與這些前瞻性陳述出現重大差異。本年度報告中的前瞻性陳述為本公司於二零二二年三月十八日作出，本公司沒有義務或責任對該等前瞻性陳述進行更新，且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。

註： 本年報以中英文編製。倘中英文版本有任何歧義，概以中文版本為準。

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佈於亞洲、非洲、南美洲、大洋洲和歐洲五大洲，是全球領先的鎢、鈷、鉍、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三。公司位居《2021福布斯》全球上市公司2000強第1,046位，2021全球礦業公司40強(市值)排行榜第15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	二零二一年	二零二零年	本期比上年 同期增減 (%)	二零一九年
營業收入	173,862,586,154.82	112,981,018,624.55	53.89	68,676,565,008.79
歸屬於上市公司股東的淨利潤	5,106,017,249.81	2,328,787,511.92	119.26	1,857,014,210.98
歸屬於上市公司股東的扣除非經常性損益的 淨利潤	4,103,233,118.22	1,090,576,448.35	276.24	746,685,213.05
經營活動產生的現金流量淨額	6,190,648,051.98	8,492,453,630.20	-27.10	1,704,827,883.87

主要會計數據	二零二一年	二零二零年	本期末比上年 同期增減 (%)	二零一九年
歸屬於上市公司股東的淨資產	39,845,286,626.30	38,891,780,788.15	2.45	40,802,774,133.85
總資產	137,449,772,623.15	122,441,249,889.87	12.26	116,862,226,476.73

二. 主要財務指標

主要會計數據	二零二一年	二零二零年	本期比上年 同期增減 (%)	二零一九年
基本每股收益(人民幣元/股)	0.24	0.11	118.18	0.09
稀釋每股收益(人民幣元/股)	0.24	不適用	不適用	不適用
扣除非經常性損益後的基本每股收益 (人民幣元/股)	0.19	0.05	280.00	0.03
加權平均淨資產收益率(%)	12.93	5.83	增加7.10個百分點	4.54
扣除非經常性損益後的加權平均淨資產收益率(%)	10.39	2.78	增加7.61個百分點	1.85

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	二零二一年	附註	二零二零年	二零一九年
非流動資產處置損益	-5,274,617.13		-812,670.82	-64,265,650.01
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	58,214,845.39	其中低品位白鎢項目工程補貼人民幣7百萬元	38,232,080.76	20,903,479.63
企業取得子公司、聯營企業及合營企業的投資成本小於取得投資時應享有被投資單位可辨認淨資產公允價值產生的收益	0.00		0.00	133,096,178.59
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券投資取得的投資收益	-3,663,615,218.75	其中IXM金屬貿易業務衍生金融工具公允價值變動人民幣-3,889百萬元	-1,934,640,418.79	2,828,166,471.97
其他公允價值變動損益	11,320,945.27		-9,404,961.04	-4,029,238.41
長期資產減值損失	-35,158,285.06		0.00	0.00
捐贈支出	-15,571,939.10		-12,200,813.25	-27,034,716.53
除上述各項之外的其他營業外收入和支出	-17,787,595.90		-58,907,802.74	27,175,239.04
其他符合非經常性損益定義的損益項目	1,165,641.55	子公司處置收益	-187,269,402.18	37,464,818.80
除上述各項之外與IXM金屬貿易業務相關的損益	4,867,724,256.55		3,621,955,093.95	-1,581,795,820.24
減：所得稅影響額	198,826,642.76		241,903,714.24	267,238,522.05
少數股東權益影響額(稅後)	-592,741.53		-23,163,671.92	-7,886,757.14
合計	1,002,784,131.59		1,238,211,063.57	1,110,328,997.93

四. 合併財務報表

(I) 合併資產負債表

單位：元 幣種：人民幣

項目	2021年12月31日	2020年12月31日	增加(減少)
流動資產：			
貨幣資金	24,318,024,989.56	16,947,648,080.87	43.49%
交易性金融資產	7,117,297,565.38	7,435,128,840.50	-4.27%
衍生金融資產	1,830,819,434.83	2,060,111,110.42	-11.13%
應收賬款	745,903,478.74	702,193,713.91	6.22%
應收款項融資	662,973,657.80	405,697,607.38	63.42%
預付款項	1,473,068,744.38	1,405,838,288.25	4.78%
其他應收款	2,158,421,687.51	1,676,752,484.31	28.73%
其中：應收利息	409,454,105.99	344,628,170.18	18.81%
應收股利	900,000.00	0.00	100.00%
存貨	26,959,964,452.91	21,170,188,531.54	27.35%
一年內到期的非流動資產	573,733,642.62	0.00	100.00%
其他流動資產	5,115,673,898.16	5,436,087,014.38	-5.89%
流動資產合計	70,955,881,551.89	57,239,645,671.56	23.96%
非流動資產：			
長期股權投資	1,249,467,501.47	1,348,252,898.68	-7.33%
其他權益工具投資	67,772,733.31	86,214,350.23	-21.39%
其他非流動金融資產	3,912,404,655.76	4,678,191,536.17	-16.37%
固定資產	24,959,306,845.68	23,328,330,597.04	6.99%
在建工程	3,882,051,384.27	3,958,981,388.37	-1.94%
使用權資產	358,652,931.81	487,786,129.11	-26.47%
無形資產	19,398,989,322.92	21,511,518,662.57	-9.82%
長期存貨	6,111,544,354.19	5,845,918,877.35	4.54%
商譽	387,204,155.33	396,265,256.07	-2.29%
長期待攤費用	178,843,869.89	127,533,613.45	40.23%
遞延所得稅資產	987,702,345.62	497,166,341.93	98.67%
其他非流動資產	4,999,950,971.01	2,935,444,567.34	70.33%
非流動資產合計	66,493,891,071.26	65,201,604,218.31	1.98%
資產總計	137,449,772,623.15	122,441,249,889.87	12.26%

財務摘要

項目	2021年12月31日	2020年12月31日	增加(減少)
流動負債：			
短期借款	26,911,899,635.42	20,464,481,097.49	31.51%
交易性金融負債	4,402,513,686.53	4,291,950,709.21	2.58%
衍生金融負債	2,636,505,095.30	5,021,779,572.93	-47.50%
應付票據	2,906,023,727.49	627,937,567.02	362.79%
應付賬款	1,260,247,972.87	876,914,865.30	43.71%
合同負債	637,933,776.57	371,984,342.17	71.49%
應付職工薪酬	897,749,900.38	769,350,564.51	16.69%
應交稅費	2,704,678,920.67	845,217,960.37	220.00%
其他應付款	2,918,190,968.03	1,599,240,517.18	82.47%
其中：應付利息	161,655,596.08	222,893,031.58	-27.47%
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	4,954,382,332.64	5,329,646,086.38	-7.04%
其他流動負債	429,943,105.54	2,159,431,822.36	-80.09%
流動負債合計	50,660,069,121.44	42,357,935,104.92	19.60%
非流動負債：			
長期借款	13,610,578,855.09	15,360,372,820.17	-11.39%
應付債券	1,150,000,000.00	3,631,225,000.00	-68.33%
非流動衍生金融負債	357,204,494.71	417,159,248.94	-14.37%
租賃負債	233,937,993.67	247,794,476.14	-5.59%
長期應付職工薪酬	308,472,990.96	323,797,716.11	-4.73%
預計負債	3,081,821,758.57	2,750,507,412.49	12.05%
遞延收益	53,103,694.70	60,587,483.62	-12.35%
遞延所得稅負債	6,136,296,210.55	6,269,305,883.30	-2.12%
其他非流動負債	13,594,075,166.39	3,687,709,740.77	268.63%
非流動負債合計	38,525,491,164.64	32,748,459,781.54	17.64%
負債合計	89,185,560,286.08	75,106,394,886.46	18.75%
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%
資本公積	27,645,855,518.39	27,582,794,983.23	0.23%
減：庫存股	876,357,019.96	193,840,466.48	352.10%
其他綜合收益	-6,406,227,030.65	-3,585,690,161.76	-78.66%
專項儲備	487,314.82	230,899.06	111.05%
盈餘公積	1,463,370,956.65	1,295,599,051.54	12.95%
未分配利潤	13,698,308,770.45	9,472,838,365.96	44.61%
歸屬於母公司所有者權益合計	39,845,286,626.30	38,891,780,788.15	2.45%
少數股東權益	8,418,925,710.77	8,443,074,215.26	-0.29%
所有者權益(或股東權益)合計	48,264,212,337.07	47,334,855,003.41	1.96%
負債和所有者權益(或股東權益)總計	137,449,772,623.15	122,441,249,889.87	12.26%

財務摘要

(II) 合併利潤表

單位：元 幣種：人民幣

項目	2021年度	2020年度	增加(減少)
一. 營業總收入	173,862,586,154.82	112,981,018,624.55	53.89%
其中：營業收入	173,862,586,154.82	112,981,018,624.55	53.89%
二. 營業總成本	161,808,822,844.14	108,328,837,499.80	49.37%
其中：營業成本	157,539,542,348.74	104,536,006,657.71	50.70%
税金及附加	1,256,077,808.20	892,221,743.36	40.78%
銷售費用	89,749,939.10	73,456,574.59	22.18%
管理費用	1,556,010,571.73	1,330,306,248.91	16.97%
研發費用	272,384,715.46	173,582,899.01	56.92%
財務費用	1,095,057,460.91	1,323,263,376.22	-17.25%
其中：利息費用	1,764,472,539.36	1,787,719,461.87	-1.30%
利息收入	748,777,605.00	691,961,398.68	8.21%
加：其他收益	58,214,845.39	38,182,004.23	52.47%
投資收益(損失以[-]號填列)	110,295,857.36	408,815,417.07	-73.02%
其中：對聯營企業和合營企業的投資收益	-2,281,770.77	-11,735,678.34	80.56%
公允價值變動收益(損失以[-]號填列)	-3,367,748,632.59	-1,915,935,321.09	-75.78%
信用減值利得(損失以[-]號填列)	148,459.55	11,726,548.03	-98.73%
資產減值利得(損失以[-]號填列)	-60,725,346.54	-246,808,770.60	75.40%
資產處置收益(損失以[-]號填列)	-5,274,617.13	-812,670.82	-549.05%
三. 營業利潤(虧損以[-]號填列)	8,788,673,876.72	2,947,348,331.57	198.19%
加：營業外收入	19,162,108.50	14,694,897.50	30.40%
減：營業外支出	52,521,643.50	85,753,436.96	-38.75%
四. 利潤總額(虧損總額以[-]號填列)	8,755,314,341.72	2,876,289,792.11	204.40%
減：所得稅費用	3,327,700,999.16	397,649,247.09	736.84%
五. 淨利潤(淨虧損以[-]號填列)	5,427,613,342.56	2,478,640,545.02	118.98%
(一) 按經營持續性分類			
1. 持續經營淨利潤(淨虧損以[-]號填列)	5,427,613,342.56	2,478,640,545.02	118.98%
(二) 按所有權歸屬分類			
1. 歸屬於母公司所有者的淨利潤(淨虧損以[-]號填列)	5,106,017,249.81	2,328,787,511.92	119.26%
2. 少數股東損益(淨虧損以[-]號填列)	321,596,092.75	149,853,033.10	114.61%

財務摘要

項目	2021年度	2020年度	增加(減少)
六. 其他綜合收益的稅後淨額	-3,066,390,685.93	-3,759,485,512.45	18.44%
(一) 歸屬母公司所有者的其他綜合收益額	-2,885,808,367.60	-3,213,314,637.04	10.19%
1. 不能重分類進損益的其他綜合收益	17,782,366.26	-29,210,113.06	160.88%
(1)重新計量設定受益計劃變動額	31,667,410.20	-21,466,231.83	247.52%
(2)其他權益工具投資公允價值變動	-13,885,043.94	-7,743,881.23	-79.30%
2. 將重分類進損益的其他綜合收益	-2,903,590,733.86	-3,184,104,523.98	8.81%
(1)現金流量套期儲備	-2,094,684,175.28	-1,318,514,045.16	-58.87%
(2)外幣財務報表折算差額	-808,906,558.58	-1,865,590,478.82	56.64%
(二) 歸屬於少數股東的其他綜合收益的稅後淨額	-180,582,318.33	-546,170,875.41	66.94%
七. 綜合收益總額	2,361,222,656.63	-1,280,844,967.43	284.35%
(一) 歸屬於母公司所有者的綜合收益總額	2,220,208,882.21	-884,527,125.12	351.01%
(二) 歸屬於少數股東的綜合收益總額	141,013,774.42	-396,317,842.31	135.58%
八. 每股收益			
(一) 基本每股收益(人民幣元/股)	0.24	0.11	118.18%
(二) 稀釋每股收益(人民幣元/股)	0.24	不適用	/

(III) 合併現金流量表

單位：元 幣種：人民幣

項目	2021年度	2020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	178,911,705,871.18	124,430,020,607.24	43.79%
收到的稅費返還	210,603,969.12	201,729,168.37	4.40%
收到其他與經營活動有關的現金	755,068,590.12	4,433,968,969.06	-82.97%
經營活動現金流入小計	179,877,378,430.42	129,065,718,744.67	39.37%
購買商品、接受勞務支付的現金	164,689,040,889.30	112,356,590,717.10	46.58%
支付給職工以及為職工支付的現金	2,821,176,646.71	2,186,110,884.36	29.05%
支付各項稅費	4,441,568,895.75	3,730,988,386.09	19.05%
支付其他與經營活動有關的現金	1,734,943,946.68	2,299,575,126.92	-24.55%
經營活動現金流出小計	173,686,730,378.44	120,573,265,114.47	44.05%
經營活動產生的現金流量淨額	6,190,648,051.98	8,492,453,630.20	-27.10%
二、 投資活動產生的現金流量：			
收回投資收到的現金	9,357,480,545.74	14,828,067,938.53	-36.89%
取得投資收益收到的現金	202,617,528.10	610,308,701.04	-66.80%
處置固定資產、無形資產和其他長期資產收回的現金淨額	21,282,617.12	114,105,741.51	-81.35%
處置子公司及其他營業單位收到的現金淨額	55,505,000.00	0.00	100.00%
收到其他與投資活動有關的現金	1,077,853,530.69	2,491,976,308.57	-56.75%
投資活動現金流入小計	10,714,739,221.65	18,044,458,689.65	-40.62%
購建固定資產、無形資產和其他長期資產支付的現金	4,281,675,570.51	7,621,789,128.23	-43.82%
投資支付的現金	9,239,478,169.67	16,139,927,989.55	-42.75%
購買或處置子公司和其他營業單位支付的現金	0.00	597,959,999.97	-100.00%
支付其他與投資活動有關的現金	2,085,385,035.55	3,089,577,857.70	-32.50%
投資活動現金流出小計	15,606,538,775.73	27,449,254,975.45	-43.14%
投資活動產生的現金流量淨額	-4,891,799,554.08	-9,404,796,285.80	47.99%
三、 籌資活動產生的現金流量：			
吸收投資收到的現金	1,004,559,574.00	0.00	100.00%
取得借款收到的現金	45,430,966,241.84	37,658,074,610.27	20.64%
收到其他與籌資活動有關的現金	11,762,118,200.00	3,715,446,908.04	216.57%
籌資活動現金流入小計	58,197,644,015.84	41,373,521,518.31	40.66%
償還債務支付的現金	45,227,614,462.85	33,554,165,884.84	34.79%
分配股利、利潤或償付利息支付的現金	2,600,708,171.47	2,678,785,191.37	-2.91%
其中：子公司支付給少數股東的股利、利潤	165,166,381.80	41,759,360.00	295.52%
支付其他與籌資活動有關的現金	2,480,683,943.05	4,718,269,511.52	-47.42%
籌資活動現金流出小計	50,309,006,577.37	40,951,220,587.73	22.85%
籌資活動產生的現金流量淨額	7,888,637,438.47	422,300,930.58	1,768.01%
四、 匯率變動對現金及現金等價物的影響	-243,745,530.93	-453,255,348.58	46.22%
五、 現金及現金等價物淨增加額	8,943,740,405.44	-943,297,073.60	1,048.14%
加：期初現金及現金等價物餘額	11,448,950,438.25	12,392,247,511.85	-7.61%
六、 期末現金及現金等價物餘額	20,392,690,843.69	11,448,950,438.25	78.12%

總裁致辭

尊敬的各位投資者：

感謝你們一直以來對洛陽鉬業的關心、支持和信任。

剛剛過去的二零二一年是極不平凡的一年。新冠肺炎疫情的持續流行，給全世界經濟生活帶來強烈的不確定性，任何一個人、一家企業在這場全球性災難面前都無法獨善其身。面對嚴峻挑戰，我們發揮全球先進的物流協同作用及強大的數字化、智能化生產能力，建立起全方位的疫情防控體系和物資保障體系，確保員工健康、運營穩定，交出一份不錯的答卷。

核心財務數據—二零二一年，洛陽鉬業實現營業收入人民幣1,738.63億元，同比增長53.89%；實現歸母淨利人民幣51.06億元，同比增長119.26%；扣非歸母淨利達人民幣41.03億元，同比增長276.24%，總營收、淨利潤均創公司歷史新高。同時，各核心業務單元在疫情之下有序運營，安全事故率顯著下降，主要產品產量創新紀錄，埃珂森再創歷史最佳業績，「礦業+貿易」新發展之路初露崢嶸。

更重要的是，我們打開了未來發展的空間—「5233」管理架構落地，組織升級和文化重塑基本完成，集團總部職能逐步完善；集團實現管理流程再造，全球一體化管理體系基本形成；全面開啓信息化系統建設，搭建全球數字化管控平台。這些都為未來增長奠定堅實基礎。

疫情讓人們從根本上重新思考人類與世界的關係，也引發我們對礦業本質和公司核心競爭力的深入思考。面對新的商業環境、技術條件，礦業這個傳統行業也在不斷被賦予新的內涵。基於公司發展歷史、我們對行業的理解，對照國際一流礦業公司標準，我們正式將公司願景更新為「受人尊敬的、現代化、世界級資源公司」。

「受人尊敬」是我們的初心和追求，包括三層含義：

一是商業上取得成功。這是洛陽鉬業作為商業機構存在的意義，也是公司安身立命的根本。面對新能源產業革命浪潮，公司要進一步提升產能，不斷擴大資源儲量，保持行業領先的盈利能力。要通過持續的商業成功，提升行業影響力，進一步鞏固在全球電池金屬和電動汽車原料供應領域的領先地位，為全球能源轉型發揮重要作用。

二是促進人的全面發展。我們要成為卓越的全球化企業，塑造讓員工快樂和自豪的企業文化，讓更多的人在洛鉬實現價值，擁有成功、精彩的職業生涯。

三是可持續發展的最高標準。要落實最嚴格的安全、環保和社會標準，善待大自然賜予的寶貴資源，實現可持續發展，為各利益相關方創造最大價值。

「現代化」是我們做事的方法和路徑。現代化主要是相比傳統礦業企業的顯著特徵，要在三個方面取得突破：

一是要實現礦山生產的現代化。順應新一輪產業革命發展趨勢，大力推進數字化、智能化礦山建設，實現礦山開採、選礦、冶煉的現代化，不但提升礦山的精益生產水平和資源的利用效率，更要實現資源開發與社區、自然環境的和諧發展。

二是要緊貼金融市場，管理好資產負債表，善用金融工具來規避風險、獲取利潤。礦業本身具有準金融的屬性，善用金融工具是礦業企業的核心能力，也是洛陽鉬業的特點和優勢。我們要充分發揮這一優勢，使金融更好為產業服務。要高度關注資產負債表，充分認識礦業的周期性特徵，始終保持清醒，把流動性管理放在至關重要的位置。

三是要在礦業與貿易的結合上深入探索。充分發揮埃珂森全球佈局的優勢，進一步促進上游礦山與埃珂森金屬貿易的協同，堅定不移探索「礦業+貿易」的融合之路。

「世界級」是我們的目標，也是正確做事的自然結果。

以世界級公司為願景，要求洛陽鉬業在國際礦業的大舞台上成為重要角色，以成熟和自信在自由開放的經濟體系中贏得商業成功。我們不但要有世界級的資源、行業領先的盈利能力、掌握重要資源的定價權，還要擁有國際水平的人才隊伍、管理架構、運營效率、企業文化和企業品牌，在銅、鈷、鎳等新能源金屬以及鉬、鎢、鈮等特色金屬上處於全球領先地位。

我們深刻認識到，實現偉大願景需要腳踏實地、一步一個腳印。因此，我們制訂了「三步走」的發展路徑：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，伴隨產能的提升，使員工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，責權明確，邊界清晰，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，我們要圍繞重點區域和重點品種，圍繞戰略構想，謀求更大的發展，實現公司願景目標。目前，我們正處在從第一步「打基礎」向第二步「上台階」的關鍵階段。二零二二年定位於建設年，要加快剛果(金)兩個世界級礦山建設，實現資源利用價值最大化，為公司實現新的跨越奠定堅實基礎。

我們深刻認識到，文化是最基層的生產力，是鏈接個人與個人、個人與組織的柔性價值網。優秀的企業文化是讓優秀人才加速發生化學反應的催化劑。經過一年多的醞釀和討論，洛陽鉬業企業文化新體系已經初步形成。該文化體系是公司基於企業的成長歷史，積極應對環境變化、主動迎接未來挑戰的思考成果；是集團全球各單元開展經營管理、完善規章制度、制定行為規範、履行社會責任、推廣品牌形象的重要指針；是全體員工必須全面領會，並從思想上認同、在行為上遵守的綱領性文件；是在全集團統一思想、凝聚共識、激發鬥志、鼓舞士氣的精神旗幟。我們相信，這一洛鉬人共同價值觀的最大公約數，將牽引我們走向更遠的未來，構築我們最堅固的護城河。

世界正在發生深刻變革，置身全球產業革命與能源革命的洪流中，我們一定會成長為一家受人尊敬的、現代化、世界級的資源公司。目前，新冠疫情全面控制已初露曙光，世界經濟積攢了巨大的恢復勢能。我們堅信，只要堅守初心、遵循規律、不斷進化，持續為所有利益相關方創造價值，就能應對一切危機和挑戰。

預測未來最好的方式就是創造未來！面對這個偉大的時代，在新願景、新目標的指引下，我們將以敢為人先的志氣、迎難而上的勇氣，匯聚成高質量發展的底氣，不負腳下熱土，不負股東重托，上交精彩答卷！

孫瑞文
總裁

市場回顧及展望

報告期內，本公司收入主要來自銅、鈷、鋁、鎢、鈮和磷等相關產品，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，其價格波動亦會對公司業績產生一定的影響。

1. 二零二一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	二零二一年	二零二零年	同比 (%)	
鋁	鋁精礦(人民幣元/噸度)	2,023	1,453	39.23
	鋁鐵(人民幣萬元/噸)	13.67	9.99	36.84
鎢	黑鎢精礦(人民幣元/噸度)	1,557	1,290	20.70
	APT(人民幣萬元/噸)	15.38	12.76	20.53

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)

公司相關產品國際市場價格情況

產品	二零二一年	二零二零年	同比 (%)	
銅	陰極銅(美元/噸)	9,317	6,186	50.61
鈷	金屬鈷(美元/磅)	23.98	15.37	56.02
鋁	氧化鋁(美元/磅鋁)	15.9	8.7	82.76
鎢	APT(美元/噸度)	290.85	225.35	29.07
鈮	鈮鐵(美元/公斤鈮)	42.54	24.79	71.60
磷	磷酸一銨(美元/噸)	694	337	105.93
鉛	金屬鉛(美元/噸)	2,206	1,825	20.88
鋅	金屬鋅(美元/噸)	3,007	2,269	32.53
鋁	金屬鋁(美元/噸)	2,480	1,704	45.54
鎳	金屬鎳(美元/噸)	18,487	13,789	34.07

備註：氧化鋁價格為MW(美國金屬週刊)平均價格；銅、鉛、鋅、鋁和鎳價格信息為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。

2. 二零二一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。二零二一年LME銅現貨結算價年均價9,317美元／噸，同比增長50.61%。一季度，受疫情及全球供應鏈瓶頸影響，南美銅礦生產發運出現擾動，而海外經濟從疫情中陸續復甦，多國出台經濟刺激政策以推動經濟進一步恢復，LME庫存下降至歷史低位，價格中樞明顯上移。二季度，南美銅礦生產發運陸續恢復，但風險仍存，伴隨海外疫苗接種加速，經濟復甦，美元流動性充裕美元指數偏弱，LME現貨結算價在五月中旬攀升至全年高點10,724.5美元／噸。三季度，供應端漸趨寬鬆，銅精礦現貨加工費明顯回升，國內為控制大宗商品價格，國儲局分四批投放11萬噸儲備銅，海外由於通脹預期加大，美元指數反彈，銅價在較高位震蕩。四季度，國內消費在保供穩價下恢復，廢銅供應收緊，精銅消費比例上升，儘管海外宏觀驅動走弱，但庫存快速下降給予銅價支撐，同時全球供應鏈瓶頸使得LME銅現貨升水一度突破1,000美元／噸，十月中旬LME現貨結算價達到年內次高點10,652美元／噸。

(2) 鈷市場

本公司主要向國際市場銷售鈷濕法冶煉中間品。二零二一年MB金屬鈷年均價23.98美元／磅，同比增長56.02%。一季度，非洲鈷原料出口受限，而國內需求較強，現貨緊張，鈷價出現明顯上漲，三月上旬MB標準級鈷低幅報價達到上半年高點25.3美元／磅。二季度，隨着非洲物流陸續緩解，供應增多，而需求處於淡季，鈷價下行，後期海外夏休備貨需求恢復，價格企穩。三季度，海外航空軍工需求提升，電鈷緊張，價格高位震蕩。四季度，南非疫情再次引發市場對於原料供應的擔憂，同時長單談判過程中買方擔憂後市現貨供應緊張紛紛提前鎖定貨量，推升鈷價持續攀升，年末MB標準級鈷低幅報價達到全年高點33.5美元／磅。

(3) 鉬市場

本公司主要鉬產品為鉬鐵，主要銷售市場為中國境內。二零二一年鉬鐵年均價人民幣13.67萬元／噸，同比增36.84%。一季度，海外經濟復甦疊加供應鏈紊亂，刺激國際氧化鉬和國內鉬精礦價格明顯上行。二季度，國內鋼廠鉬鐵採購需求大幅增加，加之海外供應趨勢轉弱，推動全球鉬產品價格大幅上漲。三季度，國內供應受惡劣天氣和環保監督影響有所下降，但同期鋼企採購需求仍然較強，刺激鉬鐵價格一度上漲至人民幣16.5萬元／噸左右的近十年高位。四季度，受「能耗雙控」政策影響，鋼鐵行業景氣度下降，對鉬產品需求大幅下滑，鉬鐵價格快速回落至人民幣12.5萬元／噸，後在鋼廠產量回暖預期的推動下，逐漸回升至人民幣15.5萬元／噸水平。

市場回顧及展望

(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。二零二一年APT年均價人民幣15.38萬元／噸，同比增20.53%。一季度，國內鎢市場受春節假期和兩會影響，整體呈現先揚後抑走勢。二季度，國際需求回暖促進國內APT價格企穩回升。三季度，終端需求較強，加之供給端趨緊和國際大宗金屬屢創新高的推動，APT價格快速上漲至人民幣17萬元／噸附近。四季度，限電和輔料價格上行，致使加工成本上漲，年末APT價格漲至全年最高位人民幣17.4萬元／噸附近。

(5) 鈮市場

本公司主要鈮產品為鈮鐵，面向國際市場和中國市場銷售。二零二一年鈮鐵年均價人民幣20.15萬元／噸，同比基本持平。一季度，全球經濟快速恢復，粗鋼產量及其對鈮鐵的需求均出現明顯提升，鈮鐵價格小幅上行。二季度，受全球芯片短缺及中國地產板塊表現不佳的影響，鈮鐵價格小幅回調。三季度，全球物流紊亂的影響開始在鈮市場中逐步展現，特別是歐洲市場鈮鐵現貨極度緊缺，刺激八月國內外鈮鐵價格分別上漲至人民幣21萬元／噸鈮和47美元／公斤鈮的全年價格高位，其後在國內鋼企限產和國際需求不佳的背景下逐步回調。四季度國際疫情反覆導致國內外鈮鐵價格小幅下行。

(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)，面向巴西國內市場銷售。二零二一年MAP CFR巴西(巴西交到價)694美元／噸，同比增長105.93%。一季度，全球農作物價格在經濟復甦背景下快速大幅上漲，下游利潤充足，磷產品價格跟漲順利，MAP價格達到600美元／噸。二季度，供應端方面中國春季種植基本結束，受國際磷肥價格高位驅動，中國供應商出口動力充足，為巴西市場注入大量磷肥，MAP價格小幅回調。三季度，巴西需求旺季，中國或將出台政策限制磷肥出口，市場對現貨緊張的擔憂驅動價格進一步上漲至760美元／噸以上。四季度，中國磷肥出口限制政策落地，疊加俄羅斯宣佈設置磷肥出口量上限，同時印度需求強勁，MAP價格進一步推升至850美元／噸以上。

(7) 礦產貿易市場

IXM為全球第三大基本金屬貿易商，主要交易對象包括銅、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、鈮等特種金屬。回顧二零二一年：

鉛鋅市場，鉛鋅精礦呈緊缺狀態，全年現貨加工費相對穩定，其中鋅精礦加工費在70至90美元／干噸、鉛精礦在50到60美元／干噸區間內上下波動。歐洲能源危機情況下部分鋅冶煉廠關停，供應端緊缺推升鋅價至歷史高位。鉛礦不同品質產品加工費差異較大，高銀高鉛礦加工費可低至達每干噸20至50美元，而低銀低鉛礦加工費上漲至每干噸100至110美元不等。

市場回顧及展望

鋁市場，二零二一年全球供應鏈瓶頸持續，鋁現貨相對緊張，LME鋁價強勢上漲。全球疫情反覆，國內房地產市場危機，歐洲能源危機等多重因素驅動鋁價波動率提升。

鎳市場，一季度前期在強勁新能源和不鏽鋼消費驅動下平穩上行，三月初市場預計硫酸鎳供應將得到持續保障，鎳價暴跌。二季度國內和海外不鏽鋼消費均偏強，印尼NPI(鎳生鐵)供應不及預期，鎳價震盪上行。印尼供應持續不及預期，NPI持續緊張，鎳價高位震盪。四季度不鏽鋼出口強勁，疊加供應端擾動，鎳價繼續上行。

二零二二年度主要金屬板塊市場展望

1. 銅市場

供應端，銅礦山有一定新增產量，但地緣政治及社區風險使得新增項目投產達產進度仍具有不確定性，冶煉產能也有一定增量但增速不及礦端。需求端，碳中和碳達峰下，與可再生能源及新能源汽車相關的銅需求預計將有樂觀增長。考慮到新冠疫情的不確定性，全球供應鏈瓶頸樂觀估計在二零二二年下半年才能有所緩解，全球銅庫存整體將保持較低水平，對銅價形成支撐。

2. 鈷市場

供應端，剛果(金)鈷原料有新增產量，印尼鎳濕法項目也將帶來一定的鈷增量。需求端，新能源汽車仍然將是鈷需求增量的主要來源，儘管報告期內磷酸鐵鋰電池增長速度快於三元電池增長速度，但新能源汽車產量的大幅上漲，使得鈷的需求繼續增加。南非疫情預計仍將對非洲鈷原料運出產生不利影響，對鈷價形成支撐。

3. 鉬市場

供應端，國際上南美主要生產商有減產預期，國內銅鉬伴生礦山將帶來一定新增產量。需求端，儘管碳中和碳達峰背景下，鋼鐵產能有上限要求，但含鉬特優鋼的需求預計仍然較強。

4. 鎢市場

供應端，國際供應佔比很低，且疫情反覆，海外礦山應無新增產量；國內環保政策趨嚴，部分礦山遇到品位下降問題限制供應量。需求端，汽車板塊隨着芯片短缺緩解預計將有所恢復；機牀板塊預計在二零二一至二零二五年期間迎來10年更換高峰，硬質合金刀具需求預計將增加，需求強勁將對鎢價形成支撐。

5. 鈮市場

鈮行業供應端全球市場集中度高的情況持續，新增產量控制在溫和範圍內。需求端，碳中和碳達峰背景下，鋼鐵行業結構調整，基建中合金結構鋼的比重料將增加；汽車領域需求也預計向好。鈮價預計將保持穩定走勢。

市場回顧及展望

6. 磷市場

供應端，按照中國和俄羅斯的出口限制政策，出口將在年中得到恢復，可能使得磷肥價格有所回調。需求端，農作物價格有一定回調但仍然在歷史高位水平，巴西農作物種植面積也保持較穩定的溫和增長。磷價預計將在高位區間震蕩。

7. 礦產貿易市場

鉛市場，鉛精礦將保持緊缺，國內對於高鉛高銀精礦的偏好可能持續，精煉鉛全球相對平衡，預計國內出口態勢不改。

鋅市場，鋅精礦在下游部分冶煉廠受歐洲能源危機關停的情況下料將過剩，精煉鋅國內需求較強，全球集裝箱航運緊張的局面可能持續，使得現貨保持緊張。

鋁市場，供應端，海外歐洲能源危機使得歐洲有進一步減產的可能，國內碳中和碳達峰背景下，電解鋁產能受限。需求端，芯片短缺邊際緩解，支撐汽車板塊需求。全球供應鏈瓶頸可能持續帶來市場錯位。

鎳市場，供應端，印尼低成本鎳產能陸續釋放，但火法工藝ESG問題、鎳礦品位下降、可能的貿易壁壘等仍然帶來不確定性。需求端，不銹鋼產量增速預計放緩，但電池板塊隨着新能源汽車產量大幅增長預期且三元電池傾向高鎳的趨勢將支撐鎳需求。

二零二一年度各金屬版塊業務回顧

主要產品	二零二一年 全年產量	二零二零年 全年產量
TFM銅金屬(噸)	209,120	182,597
鈷金屬(噸)	18,501	15,436
鋁金屬(噸)	16,385	13,780
鎢金屬(不含豫鷲礦業)(噸)	8,658	8,680
鈮金屬(噸)	8,586	9,300
磷肥(HA+LA)(萬噸)	112	109
NPM銅金屬(80%權益)(噸)	23,534	26,997
NPM黃金(80%權益)(盎司)	19,948	20,897
精礦產品(萬噸)(貿易量)	288.4	274
精煉金屬產品(萬噸)(貿易量)	361.3	260

二零二一年度經營回顧

1. 生產運營穩步提升

報告期內，國內新冠疫情得到有效控制，但國外疫情形勢仍較嚴峻，公司秉承「生命安全高於一切」理念，持續加大疫情防控力度，通過加強防護管控、防治結合等手段，力保各板塊業務運營秩序，經營業績大幅增長，多個產品產量創造歷史紀錄，TFM銅產量創四年新高，鈷產量創三年新高，巴西磷肥產量創巴西建廠以來新高，IXM貿易業務全年實物銷售量創歷史新高。

公司成立安全生產委員會，建立健全安全環保管理體系，實現安全零死亡、環境零重大事件，HSE創造歷史最好水平。

2. 降本增效再獲突破

公司繼二零二零年提前完成5億美元三年降本目標之後，繼續在各運營單元開展降本增效活動，鞏固低成本運營優勢，提高盈利能力。二零二一年，公司礦山採掘及加工板塊生產運營成本實現同口徑同比降本增效超人民幣16億元。

TFM致力於產能升級，持續拓展降本增效空間，擴產增效，二零二一年實現同比降本增效1.88億美元；巴西大刀闊斧推行管理變革，提升運營效率，全年生產運營成本下降1.77億雷亞爾；中國區持續推進全額集採，進一步降低採購成本，加強技術攻關，降低物料消耗，實施增效項目，對沖成本，全年實現生產運營成本下降人民幣9,561萬元。

業務回顧及展望

3. 隊伍建設成效顯著

組建完成以總裁為核心的全球經營管理團隊，公司管理架構明晰，權責明確。公司不斷賦能海外運營單位，向剛果(金)、澳洲、巴西、IXM輸送中方核心骨幹，持續推進管理水平升級。報告期內，完成KFM管理團隊組建核心管理人員到位；改組洛鉬巴西管理團隊，推行管理提升，效果初步顯現。同時貫徹成果分享理念，報告期內，公司已首次推出二零二一年第一期員工持股計劃，構建運營單位「一企一策」的年度績效管理方案，用經濟槓桿激發員工激情。

根據組織升級需要，推行人才池計劃，組織開發人才地圖，各單位多措並舉搭建員工成長通道，優化幹部管理制度，為公司快速發展持續提供人才隊伍保障。

4. 外延投資步步為營

根據全球雙碳背景和公司全球佈局，制定新的戰略目標和願景，礦山採掘及加工板塊和礦產貿易板塊配合公司中短期目標，圍繞新能源金屬，在非洲、南美、東南亞等重點地區，加快市場調研，推進跟蹤重點項目，搶佔新能源賽道，伺機謀求外延投資。

5. 項目建設高效推進

圍繞公司戰略目標，搶抓市場週期，公司加強對重點項目監督和指導，各運營單位克服疫情影響，精心組織，挑戰不可能，加快重點項目建設步伐。報告期內，10K項目與挖潛增效項目投產達產，TFM混合礦項目快速推進，印尼鎳鉍項目首線試投產成功，鎳金屬佈局取得重大進展，新能源賽道再添新動能。

6. 現代礦業行穩致遠

報告期內，IXM實現稅前利潤1.6億美元，所有產品線表現均超過預期，堅定公司走「礦產+貿易」現代礦業之路的信心。同時公司利用IXM貿易優勢，保證自有產品的銷售，TFM銅鈷、巴西錳鐵、澳洲部分銅已實現IXM銷售，利用IXM國際市場向外生長，獲取更多市場收益。

7. 戰略保障全面提升

流動性管理為兩輪驅動提供動力，公司動態管理資產負債表，加強重大項目融資，二零二一年末，貨幣資金餘額人民幣243億元，合作的國有銀行，大型股份制商業銀行及大型外資銀行共計72家，銀行綜合授信達到人民幣1,409億元。

ESG建設為高質量發展增添底色，各單位進一步加強能源轉型、綠色發展、生物多樣性保護，持續履行社會責任。中國區兩座礦山被授予國家綠色礦山，智慧礦山建設取得新進展，第三代無人智慧裝備投用；摩根士丹利資本國際指數ESG評級(MSCI ESG RATING)將公司ESG評級從BBB級上調至A級，與力拓、必和必拓、英美資源同級，領跑國內外礦業界。

業務回顧及展望

信息化建設為高效辦公助力護航，二零二一年九月公司啟動「千里鉬」領航計劃(SAP項目)，搭建全球統一的「生產+採購+銷售」平台。境內外資金系統直連上線，公司全球資金實現可視可控。費控系統成功上線，費用審批統一平台搭建完成。

合規建設守牢風險防控底線，以內控內審為切入點，啟動全面風險防控體系建設，開展各類審計及內控自評，以法律合規為支撐點，加強法務專業力量，依託國際法律資源，全力保障公司戰略項目投融資和境內外礦山產權合規。

二零二二年度業務展望

1. 根據未來的經濟和市場形勢，公司確定的預算目標是：

主要產品	二零二二年 生產指引 (萬噸)
TFM銅金屬	22.7至26.7
鈷金屬	1.75至2.05
鉬金屬	1.28至1.51
鎢金屬(不含豫鷺礦業)	0.61至0.72
鈮金屬	0.82至0.95
磷肥(HA+LA)	104至122
NPM銅金屬(80%權益)	2.25至2.62
NPM黃金(80%權益)	1.73至2.02萬盎司
實物貿易量	770至910

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、市場情況及公司管理團隊的努力等諸多因素，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. 公司二零二二年重點工作：

(1) 防控疫情，夯實管理基礎，保持生產經營穩定，確保完成全年目標

面對全球疫情常態化，公司將繼續加強防疫防控部署，協調統籌全球資源，保障業務板塊現場防護及疫苗接種工作，確保全球員工生命安全，保持業務穩定運營。不斷完善「5233」管理架構，積極探索中國管理模式與海外實踐的有效結合，通過流程再造，鞏固降本增效目標。

免責聲明：洛陽鋁業使用任何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或其信息提供者的財產，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。

業務回顧及展望

(2) 將資源優勢轉化產能優勢，大幅提升盈利能力和現金流創造能力

加快重大項目建設投產，鞏固剛果(金)的優勢資源佈局，全力推進TFM混合礦、KFM里程碑計劃，加強TFM與KFM生產建設的資源共享，力爭通過兩年的時間促使銅鈷年產能大幅提升。鉬鎢板塊重點在指標穩定和綜合回收上發力，推進三道莊、上房溝難選礦石技術攻關、螢石綜合回收的工業生產、創收增收項目新突破等工作。鈮磷板塊重點做好尾礦庫規劃和規模擴產的籌劃，開展全產業鏈長遠發展。銅金板塊重點在優化供礦和長遠規劃上發力，完善各礦體規劃，加快推進E26L1N投產達產，保證產能，改善入選品位。各業務板塊齊頭並進，搶抓市場週期，使公司整體盈利能力和經營現金流水平再上新台階。

(3) 深化礦產與貿易的融合及協同，充分發揮IXM在全球貿易領域的競爭力

公司將繼續深化礦山採掘及加工板塊與礦產貿易板塊的融合，推進IXM與各運營單位的產銷協同、與集團總部各部門的業務協同、與金融機構的投融資協同、與上下游客戶的資源協同。同時，進一步推動非洲等重點區域的物流協同工作，提升大宗原料物資索源及採購整合，發揮IXM在國際物流、倉儲、品質檢驗、風險控制等方面的優勢。公司將繼續給予IXM大力支持以拓寬其產品線、擴大全球市場份額，尤其是重點佈局新能源產業相關的金屬和商品領域，把IXM打造成為公司新的盈利增長點，提升公司行業及市場影響力。

(4) 在重點區域和重點品種加大加快佈局，培育未來新的業務和盈利增長點

依託公司在非洲、南美洲和東南亞的已有佈局，藉助IXM全球網絡，重點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。借鑒IXM貿易融資經驗，嘗試不同模式的投資方式和結構。保持審慎和自律的同時著眼於行業長期供需結構變化以及公司長遠發展，儘快培育未來新的業務和盈利增長點。

(5) 進一步鞏固在全球行業ESG的領先地位，不斷完善可持續發展治理模式

根據兩地交易所關於環境、社會及管治披露的要求，進一步完善在可持續發展領域的戰略規劃，鞏固業界領先地位。同時，公司繼續推進可持續發展風險治理工作，著力於持續加強礦產品的負責任供應鏈，特別是繼續推動剛果(金)業務對標國際先進的負責任供應鏈標準，並通過與業界夥伴合作開發區塊鏈等新技術加強礦產品供應鏈的透明度。此外，公司將進一步發揮在全球礦業ESG領域的引領作用，加強與各利益相關方的對話，推廣ESG領域的最佳實踐。

(6) 圍繞發展戰略動態管理資產負債表，加快信息化系統建設

流動性管理及資產負債表安全是實現公司長期發展戰略的基礎。公司將持續加強與金融機構合作，拓寬融資渠道，在兼顧流動性和保障穩健的資產負債表同時，確保各戰略項目所需的資金支持。

二零二二年，公司將繼續深入推進整合信息化網絡建設，推動SAP一期項目完成，實現總部、中國區8大類專業模塊啟用；同時啟動SAP二期建設，高效推進剛果(金)、澳洲及埃珂森SAP全部模塊整合。以SAP為統一的企業管理語言，各項數據的規範統一，縱向管控落地，橫向業務協同，通過信息化工具將實現對全球各業務板塊管控。

(7) 加快激勵體系建設，強化人才戰略儲備

公司致力於建立一個有效的、立體的、多層次的薪酬激勵體系，將不斷完善包括經營獎勵、股權激勵、即期激勵、長期激勵等各種有效機制。各業務板塊已形成較為成熟的、符合當地法律法規和工會政策的薪酬制度以及長短期激勵政策。

為將激勵對象覆蓋到更多的管理、業務、技術核心骨幹員工，建立風險共擔、利益共享的長效機制，公司已完成第二期回購方案，將適時推出後續員工持股計劃和其他持股與激勵計劃。

根據公司全球業務快速發展需求，在總部層面繼續推進組織升級、調整架構、優化人才隊伍、構建及培養集團人才池、落實「5233」管理構想，著力打造三支關鍵人才隊伍：一支具有國際化視野、現代企業管理能力的經營管理者隊伍；一支掌握行業核心技術、研發創新能力強的技術專家隊伍；一支熟練掌握專門知識及技術、操作技能精湛的高技能人才隊伍。

(8) 加強企業文化建設和內外溝通，提升全球品牌影響力

文化建設是確保公司長期穩定發展的基石。隨著全球佈局的不斷深入，公司明確提出「成為受人尊敬的、現代化、世界級資源公司」新使命，初步形成熔鑄公司優秀傳統與國際化發展要求，體現洛鉬特色、礦業特點的企業文化。以新的企業文化為魂，公司將持續推動品牌升級圍繞「更負責任」、「充滿活力」、「國際化」和「現代化」四個維度提升公司全球品牌形象和影響力。

本著「唯實求真、開放透明」的原則，進一步加強投資者交流溝通，不斷拓寬投資者交流渠道，更加積極主動做好信息發佈及解讀，加深投資者對公司的認知、理解和支持，為公司發展創造良好的外部環境。

管理層討論與分析

概述

報告期內，公司淨利潤由二零二零年度的人民幣2,479百萬元增加至人民幣5,428百萬元，增加人民幣2,949百萬元或118.96%。其中：歸屬於母公司所有者淨利潤為人民幣5,106百萬元，比二零二零年度的人民幣2,329百萬元增加人民幣2,777百萬元或119.24%。主要原因是本期銅、鈷市場價格上漲，銅鈷業務利潤大幅增長。

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 (%)	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	25,358,200,175.29	14,131,081,583.35	44.27	37.24	4.05	增加17.18個百分點
礦產貿易(註)	147,993,095,536.58	142,969,071,879.80	3.39	57.32	57.78	減少0.28個百分點
其他	103,948.23	95,822.23	7.82	-97.52	-97.72	增加8.41個百分點

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						
鉛、鋅	5,350,413,902.79	3,162,552,021.69	40.89	50.68	42.10	增加3.57個百分點
銅、金	1,652,687,869.50	1,111,003,201.84	32.78	15.08	9.36	增加3.52個百分點
銻、磷	5,086,841,778.80	3,615,904,038.10	28.92	-2.09	-2.21	增加0.09個百分點
銅、鈷	13,268,256,624.20	6,241,622,321.72	52.96	59.97	-6.04	增加33.05個百分點
礦產貿易(註)						
精礦產品	42,477,651,076.36	39,714,777,592.69	6.50	8.49	9.79	減少1.12個百分點
精煉金屬產品	105,515,444,460.22	103,254,294,287.11	2.14	92.14	89.66	增加1.28個百分點
其他	103,948.23	95,822.23	7.82	-97.52	-97.72	增加8.41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	毛利率比上年增減 (%)
	營業收入	營業成本	毛利率 (%)	比上年增減 (%)	比上年增減 (%)	
礦山採掘及加工						
中國	5,350,413,902.79	3,162,552,021.69	40.89	50.68	42.10	增加3.57個百分點
澳洲	1,652,687,869.50	1,111,003,201.84	32.78	15.08	9.36	增加3.52個百分點
巴西	5,086,841,778.80	3,615,904,038.10	28.92	-2.09	-2.21	增加0.09個百分點
剛果(金)	13,268,256,624.20	6,241,622,321.72	52.96	59.97	-6.04	增加33.05個百分點
礦產貿易(註)						
中國	46,302,023,727.12	44,364,865,987.75	4.18	263.77	238.94	增加7.02個百分點
中國境外	101,691,071,809.46	98,604,205,892.05	3.04	25.02	27.19	減少1.65個百分點
其他						
中國	103,948.23	95,822.23	7.82	-97.52	-97.72	增加8.41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科目中進行核算。本期礦產貿易業務按照國際會計準則核算的毛利率為1.22%。

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	生產量比上年	銷售量比	庫存量比
					同期增減 (%)	上年同期增減 (%)	上年末增減 (%)
礦山採掘及加工(註1)							
鉬	噸	16,385	16,562	1,481	18.90	21.41	-1.95
鎢	噸	8,658	8,366	1,183	-0.25	-2.61	35.99
銱	噸	8,586	8,489	610	-7.68	-12.25	-80.81
磷肥(HA+LA)	噸	1,117,007	1,129,770	133,423	2.41	-0.96	-9.33
銅(TFM)	噸	209,120	205,081	57,190	14.53	10.45	51.70
鈷	噸	18,501	17,085	9,048	19.86	-1.43	-22.30
銅(NPM 80%權益)	噸	23,534	23,557	100	-12.83	-13.26	-82.52
金(NPM 80%權益)	盎司	19,948	19,650	不適用	-4.54	-8.83	不適用

管理層討論與分析

主要產品	單位	採購量	銷售量	庫存量	採購量比上年 同期增減 (%)	銷售量比 上年同期增減 (%)	庫存量 比上年末增減 (%)
礦產貿易							
精礦產品(註2)	噸	2,791,904	2,884,191	334,445	-2.24	5.42	-9.74
精煉金屬產品(註3)	噸	3,634,617	3,613,308	527,825	29.89	39.00	16.32

註1： 礦山採掘及加工板塊生產量、銷售量和庫存量數據為各礦山自產數據，其中TFM銅、鈷庫存量包含IXM持有的自產庫存量。

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。

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	6,081,319	41.46	5,735,124	40.84	6.04	
	人工	1,558,382	10.62	1,544,223	11.00	0.92	
	折舊	3,926,159	26.76	3,748,701	26.69	4.73	
	能源	767,905	5.23	690,865	4.92	11.15	
	製造費用	2,337,102	15.93	2,324,708	16.55	0.53	
礦產貿易	外購成本	157,835,380	100.00	99,793,383	100.00	58.16	業務規模增長

管理層討論與分析

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	1,180,659	44.70	856,265	41.87	37.88	外購價格同比 上漲
	人工	356,798	13.51	330,645	16.17	7.91	
	折舊	169,443	6.41	155,575	7.61	8.91	
	能源	274,996	10.41	237,552	11.62	15.76	
	製造費用	659,613	24.97	464,903	22.73	41.88	採礦權攤銷及 固定資產折 舊同比增長
銅金相關產品	材料	232,634	21.86	184,138	18.82	26.34	
	人工	174,400	16.39	160,270	16.38	8.82	
	折舊	393,639	36.99	391,579	40.03	0.53	
	能源	111,151	10.44	111,042	11.35	0.10	
	製造費用	152,406	14.32	131,150	13.42	16.21	
銻磷相關產品	材料	1,150,077	33.08	916,094	26.49	25.54	
	人工	433,809	12.48	481,150	13.91	-9.84	
	折舊	692,459	19.92	728,618	21.07	-4.96	
	能源	119,268	3.43	122,604	3.55	-2.72	
	製造費用	1,080,859	31.09	1,209,313	34.98	-10.62	
銅鈷相關產品	材料	3,517,949	46.98	3,778,627	49.96	-6.90	
	人工	593,375	7.92	572,159	7.57	3.71	
	折舊	2,670,618	35.66	2,472,930	32.70	7.99	
	能源	262,490	3.51	219,666	2.90	19.49	
	製造費用	444,224	5.93	519,342	6.87	-14.46	
礦產貿易							
精礦產品	外購成本	39,714,778	100.00	36,582,556	100.00	8.56	
精煉金屬產品	外購成本	118,120,602	100.00	63,210,827	100.00	86.87	業務規模增長

管理層討論與分析

營業收入

截至二零二一年十二月三十一日止年度，本集團的營業收入為人民幣約173,862.59百萬元，比二零二零年同期的人民幣約112,981.02百萬元增加人民幣約60,881.57百萬元或53.89%。主要原因是本期受銅、鈷市場價格上漲以及基本金屬貿易業務規模增長的影響，營業收入同比大幅增加。

營業成本

截至二零二一年十二月三十一日止年度，本集團的營業成本為人民幣約157,539.54百萬元，比二零二零年同期的人民幣約104,536.01百萬元增加人民幣約53,003.53百萬元或50.70%。主要原因是本期受基本金屬貿易業務規模增長的影響，營業成本同比大幅增加。

研發費用

截至二零二一年十二月三十一日止年度，本集團的研發費用為人民幣約272.38百萬元，比二零二零年同期的人民幣約173.58百萬元增加人民幣約98.8百萬元或56.92%。主要原因是本期研發投入同比增加。

稅金及附加

截至二零二一年十二月三十一日止年度，本集團的稅金及附加為人民幣約1,256.08百萬元，比二零二零年同期的人民幣約892.22百萬元增加人民幣約363.86百萬元或40.78%。主要原因是本期銅鈷業務收入大幅增長，導致相關稅金同比增加。

投資收益

截至二零二一年十二月三十一日止年度，本集團的投資收益為人民幣約110.30百萬元，比二零二零年同期的人民幣約408.82百萬元減少人民幣約298.52百萬元或73.02%。主要原因是本期金融資產持有及處置收益同比減少。

公允價值變動收益

截至二零二一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-3,367.75百萬元，比二零二零年同期的人民幣約-1,915.94百萬元減少人民幣約1,451.81百萬元或75.78%。主要原因是本期衍生金融工具公允價值變動同比增加。

資產減值利得

截至二零二一年十二月三十一日止年度，本集團的資產減值利得為約人民幣-60.73百萬元，比二零二零年同期的人民幣約-246.81百萬元增加人民幣約186.08百萬元或75.39%。主要原因是上年同期計提商譽減值損失，本期無進一步減值。

所得稅費用

截至二零二一年十二月三十一日止年度，本集團的所得稅費用為人民幣約3,327.70百萬元，比二零二零年同期的人民幣約397.65百萬元增加人民幣約2,930.05百萬元或736.84%。主要原因是本期銅鈷業務利潤大幅增長，導致所得稅費用同比增加。

財務狀況

於二零二一年十二月三十一日，本集團的總資產為人民幣約137,449.77百萬元，乃由非流動資產人民幣約66,493.89百萬元及流動資產人民幣約70,955.88百萬元組成。歸屬於母公司股東權益由於二零二零年十二月三十一日的人民幣約38,891.78百萬元增加人民幣約953.51百萬元或2.45%至於二零二一年十二月三十一日的人民幣約39,845.29百萬元。

流動資產

本集團流動資產由於二零二零年十二月三十一日的人民幣約57,239.65百萬元增長人民幣約13,716.23百萬元或23.96%至於二零二一年十二月三十一日的人民幣約70,955.88百萬元。

非流動資產

本集團非流動資產由於二零二零年十二月三十一日的人民幣約65,201.60百萬元增加人民幣約1,292.29百萬元或1.98%至於二零二一年十二月三十一日的人民幣約66,493.89百萬元。

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)合併財務報表項目註釋之「1.貨幣資金」、「2.交易性金融資產」、「5.應收款項融資」、「8.存貨」以及「9.其他流動資產」。

流動負債

本集團流動負債由於二零二零年十二月三十一日的人民幣約42,357.94百萬元增加人民幣約8,302.13百萬元或19.60%至於二零二一年十二月三十一日的人民幣約50,660.07百萬元。

非流動負債

本集團非流動負債由於二零二零年十二月三十一日的人民幣約32,748.46百萬元增加人民幣約5,777.03百萬元或17.64%至於二零二一年十二月三十一日的人民幣約38,525.49百萬元。

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	本期末數	本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 (%)	本期末金額較上年期末變動比例 (%)	情況說明
貨幣資金	24,318,024,989.56	17.69	16,947,648,080.87	13.84	43.49	本期礦業板塊經營性現金流入增加，同時增加流動性儲備
其他非流動資產	4,999,950,971.01	3.64	2,935,444,567.34	2.40	70.33	本期一年以上的定期存款增加
短期借款	26,911,899,635.42	19.58	20,464,481,097.49	16.71	31.51	本期借款增加
衍生金融負債	2,636,505,095.30	1.92	5,021,779,572.93	4.10	-47.50	本期衍生金融工具公允價值上升以及到期交割減少
應付票據	2,906,023,727.49	2.11	627,937,567.02	0.51	362.79	本期基本金屬貿易業務規模增長，開具銀行票據支付貨款增加
應付賬款	1,260,247,972.87	0.92	876,914,865.30	0.72	43.71	本期礦業板塊應付貨款增加
應交稅費	2,704,678,920.67	1.97	845,217,960.37	0.69	220.00	本期銅鈷業務應交企業所得稅增加
其他應付款	2,918,190,968.03	2.12	1,599,240,517.18	1.31	82.47	本期收到Kisanfu銅鈷礦部分股權意向金
其他流動負債	429,943,105.54	0.31	2,159,431,822.36	1.76	-80.09	本期償還到期超短融債券
應付債券	1,150,000,000.00	0.84	3,631,225,000.00	2.97	-68.33	本期將未來一年內到期的美元債券及中期票據轉入流動負債
其他非流動負債	13,594,075,166.39	9.89	3,687,709,740.77	3.01	268.63	本期長期預收款增加
其他綜合收益	-6,406,227,030.65	-4.66	-3,585,690,161.76	-2.93	-78.66	本期現金流量套期儲備及外幣報表折算差額變動

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可能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獲得的信息，該等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

本公司位於巴西的鈮磷業務在日常經營活動中可能會面臨各種法律訴訟，管理層基於法律顧問對單個訴訟或糾紛的意見，已對每一項目進行評估。對於很可能導致經濟利益流出且金額能夠可靠計量的訴訟，相應計提了預計負債；對於較小可能導致經濟利益流出的訴訟，不計提預計負責；對於可能導致經濟利益流出的訴訟，在財務報告的附註中進行了披露。

(2) 擔保事項

截至二零二一年十二月三十一日，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新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21,714萬元)。相關業務合營方同意就本業務而產生的任何責任，從該擔保中強制執行。截至二零二一年十二月三十一日，未發生重大擔保責任。

於二零二零年度內，本集團子公司IXM向一家位於中國的供應商提供擔保以協助其獲得銀行總金額為5,000萬美元的授信額度，本集團子公司IXM在相關擔保安排中所承擔的擔保上限僅限於相關授信額度下未清償本金和利息總額的5.0%，對這些信貸額度下的剩餘部分本金和利息沒有義務。於二零二零年十二月三十一日，相關授信額度中已提取的部分按照本集團應承擔的擔保義務對應的金額為153萬美元(摺合人民幣998萬元)及相應利息。截至二零二一年十二月三十一日，該項擔保義務已到期。

(3) 剛果(金)TFM銅鈷業務增儲權益金事宜

本集團根據二零一零年由時任各方股東與TFM所簽署的股東協議第一次補充協議(「**二零一零年股東協議第一次補充協議**」)為依據計算並向少數股東Gecamines支付增儲權益金。自二零二一年四季度起，本集團及下屬剛果(金)TFM銅鈷業務的管理團隊與剛果(金)總統辦公廳設立的特別委員會進行了持續的會議溝通，討論包括剛果(金)TFM銅鈷業務所屬礦產儲量，以及基於此儲量已向和應向少數股東Gecamines支付的相關增儲權益金等涉及剛果(金)TFM銅鈷業務雙方股東關係的問題。

結合對於二零一零年股東協議的解讀、所有現有證據以及外部法律顧問的專業意見，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二零一零年股東協議的約定。截至二零二一年十二月三十一日及本公告日，本集團與剛果(金)總統辦公廳特設委員會的溝通並不造成本集團於本年末存在就賬面已經計提或者支付的相關增儲權益金之外的其他重大現時義務。

管理層討論與分析

此項溝通的過程複雜且動態，Gecamines方面通過包括法律途徑在內各種手段謀求自身的訴求，本集團亦通過包括與剛果(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。目前雙方就其中的部分問題尚存在一定的分歧，未來將由雙方共同聘請國際獨立第三方對儲量的增加進行核實，公平公正地協商解決分歧，本集團目前尚無法準確預測或估計該事項對財務報表的影響(發生的時間及金額)。截至本公告日，TFM銅鈷業務運行正常。

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)由於二零二零年十二月三十一日的61.34%上升至於二零二一年十二月三十一日的64.89%。

現金流量

本集團的現金及現金等價物由於二零二零年十二月三十一日的人民幣約11,448.95百萬元增加人民幣約8,943.74百萬元或78.12%至於二零二一年十二月三十一日的人民幣約20,392.69百萬元。截至二零二一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6,190.65百萬元；投資活動產生現金淨流出為人民幣約4,891.80百萬元；籌資活動產生的現金淨流入為人民幣約7,888.64百萬元。

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	變動比例 (%)	情況說明
銷售商品、提供勞務收到的現金	178,911,705,871.18	124,430,020,607.24	43.79	本期基本金屬貿易業務銷售收款同比增加
收到其他與經營活動有關的現金	755,068,590.12	4,433,968,969.06	-82.97	上年同期收到金屬流業務預收款
購買商品、接受勞務支付的現金	164,689,040,889.30	112,356,590,717.10	46.58	本期基本金屬貿易業務採購付款同比增加
收回投資收到的現金	9,357,480,545.74	14,828,067,938.53	-36.89	本期收回到期結構性存款及理財產品同比減少
購建固定資產、無形資產和其他長期 資產支付的現金	4,281,675,570.51	7,621,789,128.23	-43.82	本期支付長期資產購建款同比減少
投資支付的現金	9,239,478,169.67	16,139,927,989.55	-42.75	本期購買結構性存款及理財產品同比減少
吸收投資收到的現金	1,004,559,574.00	0.00	100.00	本期收到Kisanfu銅鈷礦部分股權意向金
收到其他與籌資活動有關的現金	11,762,118,200.00	3,715,446,908.04	216.57	本期預收貨款同比增加
支付其他與籌資活動有關的現金	2,480,683,943.05	4,718,269,511.52	-47.42	本期償還黃金租賃同比減少

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。

於二零二一年十二月三十一日，本公司股東權益為人民幣約482.64億元；其中，歸屬於母公司的股東權益為人民幣約398.45億元。於二零二一年內，本公司資本並沒有任何變動。

於二零二一年十二月三十一日，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。

於二零二一年十二月三十一日，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

於二零二一年十二月三十一日，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			礦儲量			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 (年)
		礦石量 (百萬噸)	品位 (%)	金屬量 (萬噸)	礦石量 (百萬噸)	品位 (%)	金屬量 (萬噸)			
剛果(金)TFM銅鈷礦	銅 鈷	845.2	2.9	2,451.08	170.1	2.06	350.41	6.67	25.5	
		845.2	0.29	245.11	170.1	0.29	49.33			
剛果(金)KFM銅鈷礦	銅 鈷	365	1.72	627.80	-	-	-	-	-	25
		365	0.85	310.25	-	-	-			
巴西礦區一	鈷	137.41	1.05	144.28	42.92	0.96	41.20	2.17	19.8	根據巴西採礦法， 採礦特許權沒有到 期日。
巴西礦區二	鈷	429.22	0.23	98.72	176.75	0.23	40.65	5.26	33.6	
巴西礦區二	磷	429.22	11.6	4,978.95	176.75	12.65	2,235.89			
上房溝鉛礦	鉛 鐵	451.39	0.139	62.74	32.96	0.191	6.30	4.5	7.3	12
		22.75	19.01	432.48	1.345	30.01	40.36			
新疆鉛礦	鉛	441	0.115	50.71	141.58	0.139	19.68	-	38	23

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	許可證/ 採礦權有效期
		銅 (%)	金 (克/噸)	銀 (克/噸)			
探明	249.4	0.55	0.24	2.01	6.84	18.4年	7-15年
控制	300.5	0.54	0.19	1.86			
推斷	57.5	0.57	0.19	1.70			
類別	儲量 (百萬噸)	銅 (%)	金 (克/噸)	銀 (克/噸)	6.84	18.4年	7-15年
證實	31.5	0.48	0.28	1.56			
可信	94.5	0.56	0.23	2.02			
證實及可信	126.0	0.54	0.24	1.90			

註：

- (1) 公司於二零二一年十一月十八日換發三道莊鉛鎢礦採礦許可證，礦區面積2.0031平方公里，生產規模990萬噸/年。根據國家自然資源部要求，公司正進行礦區面積內資源儲量核實工作，待上述工作完成後披露相關儲量信息。

- (2) 資源剩餘可開採年限的計算：在產礦山以二零二一年末可開採儲量除以二零二一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，新疆鉬礦資源剩餘可開採年限為設計服務年限。
- (3) 上房溝鉬礦山為本公司合營公司(「富川礦業」)擁有。經富川礦業股東大會批准，富川礦業於二零一九年恢復生產，其生產管理權委託洛陽鉬業行使。
- (4) 除國內礦山使用中國準則外，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，並均已獲得我們內部專家的確認。
- (5) 處理量為報告期內實際礦石消耗量，巴西礦區二中的鉬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。
- (6) 金屬量根據礦石資源量或礦石儲量乘以對應的礦石品位進行測算。根據JORC聯合礦山儲量委員會準則，可回收的證實和概略金屬儲量須考慮回收率。參考二零二一年TFM銅業務選冶回收率，TFM可回收的證實和概略銅金屬儲量為313萬噸。
- (7) TFM混合礦開發項目可行性研究報告已完成，由此一部分資源量將轉化為儲量。增儲核實工作正在進行，待上述工作完成後更新相關儲量信息。

2. 勘探、發展和採礦活動

(1) 勘探

- ① **剛果(金)TFM銅鈷礦**：報告期內，勘探工作主要圍繞銅鈷和石灰巖礦牀。報告期內，鑽探總量為50,569.93米，主要地質勘探工作在DDPN、Pumpi west、Kamalondo south、Fungurume Hill、Kansalawile south、Mambilima、Mofya地區進行鑽探。

剛果(金)KFM銅鈷礦：報告期內，勘探工作主要圍繞礦區東部工業廠區、礦區西北部礦體地質特徵和資源量分佈特徵、驗證首採區主要礦體以往鑽孔及樣品分析結果的真實可靠性的目的開展，共完成14個岩芯鑽孔，合計進尺4,937.5米。

- ② **巴西鉬磷礦**

鉬：報告期內，在Boa Vista礦山進行了中長期地質鑽探工作，目的是提高地質和岩石認識，將推斷的礦量轉化為指示礦量，並提高礦區東北部區域礦化連續性。共完成13個鑽探孔，總進尺4,004米；在Boa Vista礦的短期鑽探工作中，制定了採礦計劃並開展了品位控制，共完成909個反循環(RC)鑽，總進尺23,618米；在鉬礦東部，共實施了7個孔，總進尺2,315米，以驗證該區域的歷史鑽孔數據庫。

磷：報告期內，開展了所有與中短期鑽探計劃有關的工作，包括地質描述和技術特徵描述，目的是提高地質模型的可信度，並將礦產資源從推斷值轉化為指示值和確定值。調查了60個鑽孔，共計2,764.35米。

資源及儲量

③ 中國境內礦山

三道莊鉬鎢礦：報告期內，在礦山北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30個鑽探孔，孔深3,095.5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61個鑽探孔，孔深3,475.5米。

上房溝鉬礦：報告期內，針對聯營公司富川礦業上房溝鉬礦岩性複雜、礦化不均現狀，為提高勘探程度和供礦指標穩定，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65個，孔深15,078.7米；為確保生產安全，圍繞1,202米、1,180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39個，孔深3,462.8米。

新疆鉬礦：報告期內，未進行勘探活動。

④ **澳洲NPM銅金礦：**報告期內，在NPM採礦權和EL5801內共實施金剛鑽探了27個鑽孔，進尺9,656.0米。對ML1247礦權內的E26和E22礦牀進行了地下資源鑽探。在E26，為了進一步評估MJH和Lift2NN的資源量，完成了加密鑽孔。在E22實施了2個鑽孔，為其上部資源提供了額外的冶金試驗樣品。在ML1247礦權內的White Rock Quarry勘探區和ML1367礦權內的Roselands區域完成了近地表礦化的靶區勘探。在EL5801礦權內的RDMT3-15勘探區打了2個鑽孔用於測試靶區深部情況。此外，在EL5323和EL5801礦權範圍內完成了另一階段的地表地球物理測量(10100 gravity stations)。

(2) 發展

① **剛果(金)TFM銅鈷礦：**報告期內，完成新建及擴建採場KANZ、SHINK1、SHINK3、PUMP3、FWAL4、Kato2、KASA3清表、開拓準備，同時完成Mudi、Zoro和SHINK外部道路修築；完成Mofya、Mamb、Pump、KASA排土場延伸清表工作，完成鐵路移線工作的土石方工程，正在進行混合礦開發基建施工等工作；全年成疏幹排水鑽井23口，共計2,954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，共地表水控制護堤5,123米，鋪設道路及排水涵管562米，有效控制水環境影響及採區內部道路積水問題。

剛果(金)KFM銅鈷礦：報告期內，陸續開始基建剝離清表；完成工業廠區、尾礦庫岩土工程初勘和詳勘；推進工業場區和生活區建設前期準備工作；完成工業廠區高壓電電力供應可行性研究報告，並與國家電力總公司簽訂供電合同，相關前期準備工作在穩步推進。

② 巴西鈮磷礦

鈮：報告期內，在Boa Vista礦山的西北部排土場進行廢石處理，保證了工作計劃，並優化了運輸距離。根據巴西環境立法的規定，在廢石場中開展了水文地質儀器檢測和水力噴灑撥種。

資源及儲量

磷：報告期內，完成了二級破碎項目，以改善對粒度的控制，提高工業選廠的礦石性能，下半年中國團隊還進行了新試劑的測試。根據巴西環境立法的規定，對廢石場進行了水文地質儀器檢測和水力噴灑撥種。

③ 中國境內礦山

三道莊鉛鋅礦：報告期內，為優化場內運輸距離，降低運輸成本，新建碎礦站1座；進一步加強生態修復工作，綠化復墾面積達38.1萬平方米；觀禮台邊坡及畢家尖邊坡共治理面積1.62萬平方米；硬化道路1,686米；修建硬化道路單側排水渠及畢家尖截排水溝6,223米。

上房溝鉛礦：報告期內，聯營公司富川礦業完成小寺院溝排土場可綠化區域、1#站工業場地可綠化區域、排渣道路兩側等區域土地復墾和生態修復工程15.2萬平方米；完成道路硬化220米；修建截排水渠680米。

新疆鉛礦：報告期內未進行礦山發展活動。

④ **澳洲NPM銅金礦：**E26L1N項目提前3個月完成，包括11,736米開拓進尺、礦石破碎機和物料處理系統，該系統將於2022年初投入試運行。三號尾礦庫目前已投入生產，仍有後續工程需要完善。

(3) 採礦活動

單位：萬噸

境內礦山採礦活動	
三道莊鉛鋅礦採礦量	1,975.23
上房溝鉛礦採礦量	454.59
境外礦山採礦活動	
剛果(金)TFM銅鈷礦採礦量	1,660
剛果(金)KFM銅鈷礦採礦量	6.6
巴西鈦礦採礦量	329.52
巴西磷礦採礦量	527.40
澳洲NPM銅金礦採礦量	536.5

(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	55,818.71	178.09	9,151.52
上房溝鉛礦	17,592.42	694.80	744.49
境外礦山(百萬美元)			
剛果(金)TFM銅鈷礦	242.85	11.39	32.25
剛果(金)KFM銅鈷礦	48.79	0.61	-
巴西鈦礦	27.04	0.77	1.22
巴西磷礦	24.58	0.24	1.51
澳洲NPM銅金礦	28.92	4.82	56.84

重大事項

甲. 重大事項

1. 成功收購剛果(金)Kisanfu銅鈷礦95%股權項目

儘管受到疫情影響全球投資併購業務受到挑戰及限制，公司仍然積極探索發展之路，尋找機會完善全球資產配置。

二零二零年十二月一日，公司第三屆投資委員會第十七次會議審議通過了《關於收購剛果(金)Kisanfu銅鈷礦項目的議案》。公司以5.5億美元收購剛果(金)Kisanfu銅鈷項目，該項目總資源量約3.65億噸礦石，銅平均品位約1.72%，含銅金屬約628萬噸；鈷平均品位約0.85%，含鈷金屬量約310萬噸。Kisanfu銅鈷礦資源量豐富，銅鈷礦石平均品位高，具備巨大勘探潛力，未來具有成為世界級的鈷礦潛力。本次收購將與現有剛果(金)業務高度協調，進一步鞏固公司在電動汽車及電池金屬領域中的地位。

2. 與邦普時代簽訂《戰略合作協議》

為了與資源終端應用客戶更緊密結合，二零二一年四月十一日公司與寧德時代新能源科技股份有限公司間接控股公司邦普時代簽訂《戰略合作協議》，邦普時代通過其全資子公司香港邦普時代新能源有限公司以總對價1.375億美元獲得公司Kisanfu銅鈷礦23.75%的股權，同時會以產品購銷和建立新能源金屬資源開發全方位戰略夥伴關係等方面開展合作。通過簽署該合作協議，公司不僅成為全球最大的動力電池生產商鈷產品長期供應商，同時加強公司與世界級電池原料採購客戶的長期戰略協同。公司與合作方強強聯合，將助力KFM項目未來的開發建設，為所有利益相關方以及新能源產業發展做出貢獻。

目前該股權轉讓工作正在穩步推進。

3. 順利推出二零二一年第一期員工持股計劃

為進一步完善公司法人治理結構，充分調動公司管理和核心骨幹員工的積極性，促進公司長期、持續、健康發展，二零二一年五月五日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二零二一年第一期員工持股計劃(草案)的議案》。本期員工持股計劃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，股票規模為48,513,287股，受讓回購股票的認購價格為人民幣2元/股，不低於公司回購股票成本的50%。該計劃的推出將進一步改善公司治理水平，實現公司的長遠發展與員工利益的充分結合。

4. 剛果(金)TFM混合項目穩步推進

二零二一年八月六日，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》，為進一步增強公司在國際銅鈷行業的核心競爭力，擴大公司銅鈷板塊營收規模，高效回收銅鈷礦中的鈷資源，董事會同意在投資總金額不超過25.1億美元額度範圍內實施TFM銅鈷礦混合礦開發項目，該項目是公司在剛果(金)佈局的擴產增效重點項目，旨在通過挖掘內生性增長潛力，將資源優勢轉化為產能優勢，是提升公司盈利能力及核心競爭力的重要舉措。

5. 第二期A股股份回購事項順利完成

二零二一年七月十三日，公司召開第六屆董事會第一次臨時會議，審議通過《關於終止以集中競價交易方式回購公司A股股份方案(第一期)的議案》，同意終止實施回購A股股份方案(第一期)。同日，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(第二期)的議案》，同意本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/股的價格回購公司A股股份，後續用於實施股權激勵計劃或者員工持股計劃，回購股份數量不低於5,000萬股，不超過1億股，佔本公司回購前總股本約0.23%至0.46%。

二零二一年十二月十七日，公司發佈公告，公司已完成回購公司A股股份方案(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，佔公司目前總股本的0.46%，最高成交價格為人民幣7.28元/股、最低成交價格為人民幣5.67元/股，回購均價人民幣6.84元/股，成交總金額為人民幣684,117,491.95元。

以上事項，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「基於5G的金屬露天礦無人高效綠色開採關鍵技術與裝備」獲得「中國產學研合作創新成果獎」；

「一種降低白鎢礦浸出渣中可溶 WO_3 的方法」獲得「第三屆河南省專利二等獎」；

公司「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；

「一種從鋁冶煉廢酸中高效回收鋁的方法」榮獲中國專利發明優秀獎；

公司獲得「二零二一年河南省製造業頭雁企業」。

丙. 國內外行業政策

1. 中國境內

(1) 能源礦產安全

二零二一年十一月十八日，中共中央政治局召開會議審議《國家安全戰略(2021-2025)》時提出「確保能源礦產安全」，這是在高級會議中首次把礦產安全和能源安全並列，將礦產安全上開至國家戰略高度。

(2) 鎢礦開採總量控制指標

二零二一年三月二十二日，樂川縣自然資源局下達二零二一年度鎢礦開採總量控制指標(第一批)，公司控制生產指標為5,900噸，二零二一年十二月十四日，樂川縣自然資源局下達二零二一年度鎢礦開採總量控制指標(第二批)，公司控制生產指標為4,700噸。

重大事項

(3) 資源稅

二零二零年七月三十一日，河南省人民代表大會常務委員會審議通過關於河南省資源稅適用稅率等事項的決定，自二零二零年九月一日開始施行，其中資源稅法規定實行幅度稅率的稅目，具體適用稅率鉬(選礦)8%，鎢(選礦)6.5%；納稅人開採伴生礦，伴生礦與主礦產品銷售額分開核算的，伴生礦免徵資源稅；回收利用尾礦庫裡的尾礦，免徵資源稅。

2. 中國境外

(1) 剛果(金)銅鈷業務

報告期內，剛果(金)礦業法律、法規和政策未發生重大修訂或增補。剛果(金)的礦業政策及其修訂詳情可參考公司往期定期報告相關章節披露之內容。隨著大宗商品價格上漲，剛果(金)各屆對礦業政策有些討論，希望更好地推動經濟發展，創造更多就業，實現利益再平衡。報告期內，公司與剛果(金)有關方面就TFM增儲權益金事宜持續溝通，討論包括TFM儲量增加以及基於此儲量增加應向少數股東Gecamines支付的相關增儲權益金問題。此項溝通的過程複雜且動態，TFM銅鈷業務運行正常。目前雙方就其中的部分問題尚存在一定的分歧，未來將由雙方共同聘請國際獨立第三方對儲量增加進行核實，公平公正地協商解決分歧。公司將積極關注剛果(金)礦業發展環境變化，與剛果(金)政府加強溝通，積極維護自身合法合理利益。

(2) 巴西鋁磷業務

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，二零二一年十一月，巴西通過了數部勞工相關的法律法規，以簡化相關法律流程並提高相關領域的辦事效率。這些法律改革提升了勞工相關法律法規的確定性，並給予公司在處理勞工糾紛時更大的靈活性，有利於降低員工濫用訴權給公司正常經營造成的影響，因此對於在巴西經營的各公司是利好消息。

在礦法領域，自巴西馬里亞納及布魯馬迪紐市大型礦山的潰壩事故發生後，巴西政府及相關機構更加關注礦業領域的立法工作。在二零二一年，巴西國家礦業局的一個重要工作目標即為重新審視現有的礦業領域法律法規，包括優化尾礦壩的安全運行指標、更加注重社會和環保責任、規定更加清晰並與國際先進做法接軌的相關標準等；預計國家礦業局將在二零二二年發佈新的尾礦壩安全標準，並提議制定相關法規，屆時對建設新的尾礦壩或對現有尾礦壩進行改擴建的審批標準會變得更加嚴格。同時，公訴人辦公室也在重點關注礦產領域，並對礦產領域的各公司提起了眾多公益訴訟，增加了各礦產公司面臨的壓力。目前，公司已採取了相關防控措施，並全面遵守了相關法律法規的限制性規定。

風險提示

1. 隨著全球新疫情防控達到峰值和變異病毒蔓延，全球經濟復甦不確定性加劇，或將導致金融和經濟風險。公司持續高度關注疫情發展，加大疫情防控力度，力保全員生命健康安全及生產運營穩定。
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及政治風險。
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牀地質的複雜程度、礦體控制程度、技術指標選取、選礦回收率、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「風險提示」詳情可參考公司往期定期報告相關章節披露之內容。

企業管治報告

董事會提呈載列於本集團於截至二零二一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，本公司於截至二零二一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

董事會於截至二零二一年十二月三十一日止年度內共舉行九次董事會會議，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86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，本公司董事會由下列董事組成：

執行董事

孫瑞文(於二零二一年五月二十一日之二零二零年股東週年大會獲選舉產生)
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
嚴治
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)。

於截至二零二一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。

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作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、嚴治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。

企業管治報告

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，以保證公司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。本公司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。

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。截至二零二一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，董事於二零二一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	
		本集團業務	董事的角色、 職能及職責
執行董事			
孫瑞文先生 ⁽¹⁾	✓	✓	✓
李朝春先生	✓	✓	✓
李發本先生 ⁽²⁾	✓	✓	✓
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	✓	✓	✓

附註：

(1) 孫瑞文先生於二零二一年五月二十一日之二零二零股東週年大會獲委任為執行董事。

(2) 李發本先生於二零二一年五月二十一日退任執行董事。

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職權範圍及工作細則發出通知。

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寄發予所有董事傳閱，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大會上放棄投票，且不計入有關會議之法定人數。

董事出席記錄

截至二零二一年十二月三十一日止年度內，本公司合共召開九次董事會會議。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						股東週年大會 ⁽¹⁾
	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		
孫瑞文先生 ⁽²⁾	5/5	不適用	不適用	不適用	不適用	不適用	不適用
李朝春先生	9/9	不適用	不適用	不適用	不適用	1/1	1/1
李發本先生 ⁽³⁾	4/4	不適用	不適用	不適用	不適用	1/1	1/1
袁宏林先生	9/9	3/3	5/5	2/2	1/1	1/1	1/1
郭義民先生	9/9	不適用	不適用	不適用	不適用	不適用	1/1
程雲雷先生	9/9	不適用	不適用	不適用	不適用	不適用	1/1
王友貴先生	9/9	3/3	不適用	2/2	1/1	1/1	1/1
嚴冶女士	9/9	不適用	5/5	2/2	不適用	不適用	1/1
李樹華先生	9/9	3/3	5/5	2/2	不適用	不適用	1/1

附註：

- (1) 股東週年大會於二零二一年五月二十一日舉行。
- (2) 孫瑞文先生於二零二一年五月二十一日獲委任為執行董事。
- (3) 李發本先生於二零二一年五月二十一日退任執行董事。

企業管治報告

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)，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。

岳先生於二零二一年七月三十日辭任聯席公司秘書等職務，而伍女士繼續擔任公司秘書。

伍女士在本公司的主要聯絡人為袁宏林先生。伍女士已確認其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及標準守則

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，彼等於截至二零二一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佈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權責範圍。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、監事及高級管理人員之薪酬政策。本公司截至二零二一年十二月三十一日止年度之各董事、監事及高級管理層薪酬詳情載於綜合財務報表附註(十).7。

根據香港上市規則第13.51B(1)條的規定而披露之董事及監事資料

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)條須予披露的董事及監事的資料。

薪酬委員會

本公司已設立薪酬委員會，並訂明特定之權責範圍。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。

薪酬委員會之角色及職能載於其權責範圍及工作細則內，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。

截至二零二一年十二月三十一日止年度內，薪酬委員會召開三次會議，審議事項包括確定高級管理人員薪酬方案等事項。出席會議記錄載於第43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，並更新其職權範圍及工作細則，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佈的《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。

企業管治報告

審計及風險委員會已審閱外部審計及內部監控的效率，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二零二一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職權範圍內，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；

(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。

截至二零二一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、截至二零二一年三月三十一日止之第一季度業績、截至二零二一年六月三十日止之中期業績及截至二零二一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43頁之「董事出席記錄」內。

截至二零二一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，並更新其職權範圍及工作細則，以更能夠反映其職能。

於本報告日期，提名及管治委員會由本公司的四名董事組成，包括三名獨立非執行董事王友貴先生，李樹華先生和嚴治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《企業管治報告》的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、監察及回應新興的企業管治，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；在適當情況下支援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作出討論及協議為達致董事會成員多元化的所有可計量目標包括但不限於性別、年齡、文化和教育背景、種族、專業經驗、技能、知識和工作年限，以及充分考慮本公司的業務模式及不時的具體需要，並向董事會建議有關目標。本公司認為現時董事會擁有均衡之技能、經驗、專長及多元化觀點以配合本公司業務所需。

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本公司董事之準則及程序，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，並確保本公司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。

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。

截至二零二一年十二月三十一日止年度內，提名及管治委員會召開兩次會議，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43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，並更新其職權範圍及工作細則，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。

截至二零二一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一次會議，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43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。截至二零二一年十二月三十一日止年度內，監事會召開八次會議，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。

企業管治報告

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週年大會結束止，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二零二一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、內幕消息公佈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88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。

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，並已於二零二一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。

於二零二一年期間，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(特殊普通合夥)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，審計本公司二零二一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(特殊普通合夥)認為本公司於截至二零二一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，本公司完成二零二一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(特殊普通合夥)出具之《內部控制審計報告》及本公司之《二零二一年度內部控制評價報告》詳情已於二零二二年三月十八日上載於上交所、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。

企業管治報告

核數師酬金

截至二零二一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(特殊普通合夥)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	9,200
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(特殊普通合夥)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。

德勤華永會計師事務所(特殊普通合夥)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。2021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525.56萬元。

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將出席即將舉行之股東週年大會以解答股東之提問。

本公司將於二零二二年六月十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佈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，公司修訂完善了《公司章程》、《股東大會制度》、《董事會會議制度》、《監事會會議工作細則》、《第三方擔保管理制度》、《子公司管理制度》、《投資委員會工作細則》、《關聯交易管理制度細則》、《對外投資管理制度》、《信息披露制度》、《內幕信息知情人登記管理制度》、《內部問責制度》、《重大事項內部報告管理制度》等內部管理制度，公司制定了《內部控制管理制度》、《全面風險管理制度》、《內部審計工作手冊》及《內部審計制度》等一系列內部管理制度，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。

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。

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。

企業管治報告

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

本公司於二零二一年五月二十一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。

尊敬的各位股東：

本公司董事會提呈彼等之二零二一年報告連同本公司截至二零二一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佈於亞洲、非洲、南美洲、大洋洲和歐洲五大洲，是全球領先的鎢、鈷、鉍、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三。公司位居《2021福布斯》全球上市公司2000強第1,046位，二零二一全球礦業公司40強(市值)排行榜第15位。



董事會報告

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鉬鎢礦區和合營企業所屬的上房溝鉬鐵礦區，主要從事鉬、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，主要產品包括鉬鐵、仲鎢酸銨、鎢精礦及其他鉬鎢相關產品，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95%權益，(2021年4月11日寧德時代新能源科技股份有限公司間接控股公司邦普時代通過其全資子公司香港邦普時代新能源有限公司以總對價1.375億美元獲得公司KFM銅鈷礦23.75%的股權，目前該股權轉讓工作正在穩步推進。)該項目具備進一步勘探潛力並且可與TFM產生顯著協同效應。該礦區目前正在快速推進補堪、環評、河流改道、礦權整合、可研設計優化、地面清表等前期工作。

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。

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、鈮及磷等相關產品。其中：

- ① 銅、鈷主要產品為陰極銅、銅精礦和氫氧化鈷。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；氫氧化鈷主要通過IXM的貿易網絡銷售給包括優美科(Umicore)在內的下游鈷冶煉廠商和新能源供應鏈下游生產商；
- ② 鋁、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 鈮產品為鈮鐵。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鈮鐵客戶銷售網絡，不斷增厚鈮鐵銷售利潤。
- 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製生產出混合化肥，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盈利，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。

董事會報告

(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。憑借IXM在整個價值鏈環節中的佈局，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。

(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，在現貨市場上行的週期中，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；在現貨市場下行的週期中，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週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，2021年度全球銅產量約2,458萬噸，同比增3.5%；需求約2,445萬噸，同比增4.1%。2021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；需求端增速有2020年低基數的影響，但全球經濟在疫情中快速恢復，多國出台經濟刺激政策均利好銅消費。

2. 鈷行業

全球鈷資源主要分佈在非洲剛果(金)，2021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%。根據英國商品研究所(CRU)最新數據顯示，2021年鈷原料供應約15.9萬噸金屬鈷，同比增13.17%；精煉鈷供應約16萬噸，同比增15.1%；鈷需求約17.4萬噸，同比增27.0%。2021年供應端增量仍然主要來自剛果(金)，也有部分來自印尼新增混合氫氧化鎳鈷(MHP)產能，全球供應鏈瓶頸、南非暴亂及疫情限制了鈷原料供應進度；需求端在全球新能源汽車強勁增長下大幅提高。

3. 鋁行業

中國是全球鋁資源最豐富的國家，同時由於鋁消費主要集中在鋼鐵行業，中國也是鋁的主要消費國。根據安泰科最新數據顯示，2021年全球鋁供應量約26.4萬噸，同比下降4.2%；需求約26.61萬噸，同比增8.2%。2021年供應端海外銅鋁伴生礦存在生產擾動，產量下降；需求端在疫情緩解全球經濟恢復的背景下有所回升。

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，終端主要在機牀、汽車等方向。根據中國有色金屬工業協會最新數據顯示，2021年全國鎢金屬產量小幅增長。採礦配額限制下，鎢精礦產量變化不大。

5. 鈮行業

鈮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。2021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，鈮鐵需求量逐步提高。

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。2021年供應端，中國、俄羅斯陸續公佈化肥出口限制政策，巴西政府表示有意鼓勵支持境內化肥企業，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，農作物價格高位下支撐化肥需求。

7. 礦產貿易行業

IXM是全球第三大基本金屬貿易商，主要交易對象包括銅、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、鈮等特種金屬。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。

董事會報告

2021年，雖然全球經濟受到了新冠疫情的重大影響，金屬價格波動劇烈，但IXM充分體現了其業務模式抗週期性的特點，完成精礦產品貿易量288.4萬噸、精煉金屬產品貿易量361.3萬噸，為公司貢獻了積極穩定的業績。

IXM已負責TFM所產銅與鈷全部產量、巴西所產鈮全部產量及NPM所產銅部分產量的對外銷售，也已深度參與公司其餘眾多層面的資源整合與利潤實現。同時，IXM持續發揮貿易商的產業地位與渠道優勢，助力公司擴大在資源領域的佈局與影響。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。

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二零二一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17頁至第21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39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22頁至第31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
洛陽樂川鋁業集團股份有限公司公開發行2019年公司債券(第一期)	19洛鋁01	163043.SH	2019/11/28	2022/11/28	人民幣 10億元	4.28	每年付息一次，到期一次還本	上海證券交易所

1. 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。

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。

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

關於集體的環境政策及表現，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，認真貫徹執行環境保護工作的方針、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实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《二零二一年度洛陽樂川鉬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。該報告是洛陽鉬業環境、社會及管治活動的真實反映，報告信息數據均來自於洛陽鉬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

董事會報告

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《二零二一年度洛陽樂川鉬業集團股份有限公司環境、社會及管治報告》。

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，並遵守監管機構頒佈的適用指引及規例。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55頁至第78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「礦業+貿易」的發展模式。適應全球雙碳戰略機遇，為實現公司遠景目標，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兩個世界級項目建設投產。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。

(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。2020年新取得的毗鄰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；公司持有30%華越鎳鈷項目股權，並按比例報銷氫氧化鎳鈷產品，初步佈局鎳金屬。

通過銅、鈷及鎳資源佈局能源轉型賽道後，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，有效降低週期波動影響

除能源轉型金屬外，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週期波動風險，增強抗風險能力，充分享受不同資源品種價格週期輪動帶來的收益。

（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，是公司內沿發展的基線。公司於2019年提出三年降本5億美元的目標，並於2020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，董事會領導ESG戰略和監督，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。

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。2022年1月，公司董事會討論並批准了上述目標，以促進全球業務運營單位的主動節能減排工作，推動更高質量的可持續發展。

報告期內，公司攜IXM加入Better Mining計劃及「公平鈷倡議FCA」組織，並成為「負責任礦產倡議RMI」組織會員。公司聯手嘉能可、歐亞資源發佈ReSource項目，以區塊鏈技術推動對鈷的溯源及負責任採購。鑒於在鈷供應鏈中發揮的重要作用，公司被推選成為「國際鈷業協會」(Cobalt Institute)執行委員會副主席。

（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。

董事會報告

公司持續進行技術研發投入，於2020年12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「基於5G的金屬露天礦無人高效綠色開採關鍵技術與裝備」獲得「中國產學研合作創新成果獎」，「一種降低白鎢礦浸出渣中可溶 WO_3 的方法」獲得「第三屆河南省專利二等獎」。公司「浮鉛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；「一種從鉛冶煉廢酸中高效回收銻的方法」榮獲中國專利發明優秀獎，公司獲得「2021年河南省製造業頭雁企業」。

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。

(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佈局和影響。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) 擁有合理的股東結構，持續高比例現金分紅

公司於2014年度完成國有企業混合所有制改革，是國內國企改革的先行者和典範，目前已形成民營控股、國有參股和大型投資機構、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，上市以來公司通過現金分紅、股份回購等方式年度平均分紅比例達當年實現歸母淨利潤53%。

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。

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

公司於二零二一年五月二十一日召開的二零二零年年度股東週年大會審議通過二零二零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，每股派發現金紅利人民幣0.033元(含稅)，共計派發現金紅利人民幣712,774,939.24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0.7125元(含稅)，合計分配現金紅利約人民幣1,531,820,894.10元(含稅)，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四次會議審議通過，尚需提交股東週年大會審議批准。

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。

董事會報告

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佈的《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)。

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佈的《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佈的《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	2021年度	2020年度	2019三年	2018四年	2017五年
營業收入	173,863	112,981	68,677	25,963	24,148
利潤總額	8,755	2,876	2,358	6,990	5,382
所得稅費用	3,327	397	592	1,840	1,786
淨利潤	5,428	2,479	1,766	5,150	3,596
歸屬於母公司所有者的淨利潤	5,106	2,329	1,857	4,636	2,728
少數股東損益	322	150	-91	514	868

項目	2021年末	2020年末	2019年末	2018年末	2017年末
資產總額	137,450	122,441	116,862	101,216	97,837
負債總額	89,186	75,106	67,366	51,618	51,928
歸屬於母公司股東權益總額	39,845	38,892	40,803	40,949	38,157
少數股東權益總額	8,419	8,443	8,693	8,649	7,752

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

於二零二一年十二月三十一日，本公司的股東總數為502,560名。其中H股股東人數為7,784名，A股股東人數為484,776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(「鴻商集團」)	A股及H股	0	533,322.00	24.69
洛陽礦業集團有限公司(「洛礦集團」)	A股	0	532,978.04	24.68
香港中央結算(代理人)有限公司	H股	637.24	359,611.08	16.65
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	-25,757.20	47,689.50	2.21
香港中央結算有限公司	A股	-10,591.94	45,768.83	2.12
中國國有企業結構調整基金股份有限公司	A股	-31,666.06	18,148.26	0.84
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	11,351.76	17,777.98	0.82
寧波杉杉創業投資有限公司	A股	-22,062.93	15,000.00	0.69
陝西省國際信託股份有限公司－陝國投•金玉6號定向投資集合資金信託計劃	A股	10,908.70	10,908.70	0.51
代德明	A股	5,198.99	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359,611.08萬股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。二零二一年六月十七日，公司回購專用證券賬戶的48,513,287股A股通過非交易過戶形式過戶至「洛陽鉬業－2021年第一期員工持股計劃專用證券賬戶」。二零二一年十二月十七日，公司完成回購公司A股股份方案(第二期)，通過集中競價交易方式已累計回購股份99,999,964股A股，截至本報告期末，公司回購專用賬戶股份數為99,999,964股A股。

3. 主要股東於股份之權益

據所有董事及監事所知，於二零二一年十二月三十一日，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	股權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%
鴻商投資有限公司(「鴻商香港」) ⁽¹⁾	303,000,000(L)	受控法團的權益	H股	7.70%(L)
于泳 ⁽²⁾	303,000,000(L)	實益擁有人	H股	7.70%(L)
	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)
BlackRock, Inc. ⁽³⁾	402,598,477 (L)	受控法團的權益	H股	10.24%(L)
	3,765,000(S)			0.10%(S)
Citigroup Inc. ⁽⁴⁾	359,392,654(L)	受控法團的權益	H股	9.14%(L)
	20,110,944(S)	核准借出代理人		0.51%(S)
	352,381,981(P)			8.96%(P)
GIC Private Limited	279,486,729(L)	投資經理	H股	7.11%(L)

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) BlackRock, Inc.因擁有多間企業的控制權而被視作持有本公司合共402,598,477股H股之好倉及3,765,000股H股之淡倉。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 Life Limited, BlackRock (Singapore) Limited, BlackRock UK Holdco Limited及BlackRock Asset Management Schweiz AG作為受控法團直接或間接持有本公司股份。
- (4) Citigroup Inc.因擁有多間企業的控制權而被視作持有本公司合共359,392,654股H股之好倉，20,110,944股H股之淡倉及352,381,981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，於二零二一年十二月三十一日，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。

董事會報告

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

截至二零二一年十二月三十一日，本公司依據中國法規計算之可供分配儲備為人民幣13,698.31百萬元。

慈善捐款

於二零二一年，本集團的對外捐贈支出為人民幣15,571,939.10元。

主要客戶與供貨商

截至二零二一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3.36%。

五大供貨商購貨的總額佔本公司總採購額約11.64%。

銷售

最大客戶的銷售總額佔本公司總銷售額約2.87%。

五大客戶的銷售總額佔本公司總銷售額約12.52%。

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：

執行董事

孫瑞文先生(於二零二一年五月二十一日獲委任)

李朝春先生

李發本先生(於二零二一年五月二十一日退任)

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
嚴治女士
李樹華先生

監事

寇幼敏女士
張振昊先生
許文輝先生(於二零二一年三月十二日職工代表大會獲委任)
王爭艷女士(於二零二一年三月十一日辭任)

高級管理層

李朝春先生(於二零二一年五月二十一日獲委任)
吳一鳴女士
周俊先生
岳遠斌先生(於二零二一年七月三十日辭任)

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、李樹華先生及嚴治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82至85頁。

董事、監事及高級管理層之薪酬

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。董事及監事之薪酬詳情於綜合財務報表附註(十).7中披露。

截至二零二一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 二零二一年度
人民幣1,500,000元以上	2

註： 不包括公司的董事、監事；而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。

董事會報告

僱員及退休金計劃

於二零二一年十二月三十一日，本集團共有約11,472名全職僱員。具體劃分如下：

專業構成類別	專業構成	專業構成人數
生產人員		7,204
技術人員		910
財務人員		285
行政人員		1,305
銷售及其他輔助人員		1,768
合計		11,472

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薪點績效工資制，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。本公司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%（其中二零二一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12%。

本公司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，例如員工工作滿五年可領取忠誠獎金；工作滿十年，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。

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 Brasil	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	1,692,383	434,123	294,705	5,285,766	2,662,749
TF Holdings Limited	16,584,080	8,157,536	4,466,914	47,883,349	36,155,609
CMOC Brasil	5,086,842	1,110,672	581,205	11,398,326	5,526,614
IXM	163,401,494	1,046,564	865,085	42,028,507	5,751,420

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、(一).2(七).2及本年報「重大事項」的章節中。

管理合約

於二零二一年度，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三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1億美元／年，年度總保費金額不超過1,000,000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

於二零二一年十二月三十一日，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
合計	37,215,079	0.172

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、18,000,000股以及7,500,000股A股股份中持有權益。截至本報告日期，員工持股計劃項下的A股股份尚未歸屬。

截至本報告日期，承諾人均未減持其持有的公司股份。

除上文披露者外，就董事所知，於二零二一年十二月三十一日，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。

二零二一年關連交易

持續關連交易

(1) 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佈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。截至二零二一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2,524.1萬元。

(2) 產品採購及服務供應協議項下的持續關連交易

為保證本公司鉬精礦和鐵精礦的穩定供應並考慮到本公司與富川礦業之間的長期合作，基於對礦產行業的深刻理解，本公司能夠為富川礦業提供更高效率的服務，於二零二一年三月二十二日，本公司與富川礦業訂立了有效期截至二零二一年十二月三十一日止的產品採購及服務供應協議(「**產品採購及服務供應協議**」)。根據產品採購及服務供應協議，(i)富川礦業同意持續供應且本公司同意購買其產品，其中包括符合選礦技術要求的鉬精礦和鐵精礦，及(ii)本公司同意提供且富川礦業同意接受礦產加工服務。產品採購及服務供應協議項下的年度上限及實際發生的金額如下：

董事會報告

交易類型	截至二零二一年 十二月三十一日 止年度的年度上限 (人民幣萬元)	截至二零二一年 十二月三十一日 止年度的實際交易金額 (人民幣萬元)
本公司向富川礦業採購產品	102,683.23	69,141.5
本公司向富川礦業提供礦產加工服務	45,396.00	27,034.8

本公司間接持有富川礦業55%的股份，本公司主要股東洛陽礦業集團持有本公司24.68%的股份，並除其通過本公司持有的富川礦業權益外，另間接持有富川礦業餘下的45%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，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。

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及產品採購及服務供應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) 就各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。

富川礦業融資擔保關連交易

於二零二一年五月二十一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二零二一年股東週年大會之日止。

董事會報告

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，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，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。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以及二零二一年十二月八日的公告。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。除上文所披露者外，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。

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

本公司主要股東洛礦集團持有徐州環宇50%股權，徐州環宇持有富川礦業90%股權。富川礦業為本公司合營公司，主要從事鋁礦生產，有關富川礦業生產之詳情，請見本年報「資源及儲量」和「董事會報告」。本公司通過合約安排對富川礦業擁有控制權。本公司於二零二一年三月同富川礦業訂立產品採購及服務供應協議，由本公司向富川礦業採購符合選礦技術要求的礦石，以及由本公司向富川礦業提供礦產加工服務，有關產品採購及服務供應協議詳情，請見本公司日期為二零二一年三月二十二日之公告。

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，於二零二一年度，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

二零二一年七月十三日，公司召開第六屆董事會第一次臨時會議，審議通過《關於終止以集中競價交易方式回購公司A股股份方案(第一期)的議案》，同意終止實施回購A股股份方案(第一期)。同日，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(第二期)的議案》，同意本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/股的價格回購公司A股股份，後續用於實施股權激勵計劃或者員工持股計劃，回購股份數量不低於5,000萬股，不超過1億股，佔本公司回購前總股本約0.23%至0.46%。

董事會報告

於截至2021年12月31日年度，本公司通過集中競價交易方式已累計回購A股股份99,999,964股，佔公司總股本的0.46%，最高成交價格為人民幣7.28元/股、最低成交價格為人民幣5.67元/股，回購均價人民幣6.84元/股，成交總金額為人民幣684,117,491.95元(不含交易費用)。本公司回購之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：

月份	回購A股股份數量	每股購買價		代價總額(人民幣)
		最高回購價(人民幣)	最低回購價(人民幣)	
2021年9月1日	66,017,964股	7.28元/股	7.09元/股	478,429,115.22元
2021年9月30日	20,126,100股	7.28元/股	5.77元/股	124,964,930元
2021年10月29日	6,255,000股	6元/股	5.91元/股	37,486,166元
2021年12月16日	7,600,900股	5.69元/股	5.67元/股	43,141,003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。

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二零二一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

於二零二一年度，本公司並無訂立任何股權掛鈎協議。

購股權計劃

於二零二一年度，本公司並無實行任何購股權計劃。

核數師

本公司截至二零二一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(特殊普通合伙)審核。本公司按照中國會計準則編製的二零二一年財務報告已經德勤華永會計師事務所(特殊普通合伙)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(特殊普通合伙)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
二零二二年三月十八日

尊敬的各位股東：

二零二一年度，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。我們列席了二零二一年曆次董事會會議，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

二零二一年度，監事會舉行八次會議，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。

二零二一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	8/8	9/9	1/1
張振昊先生	8/8	9/9	1/1
許文輝先生 ⁽¹⁾	7/7	8/8	1/1
王爭艷女士 ⁽²⁾	1/1	1/1	不適用

註： (1) 許文輝先生於二零二一年三月十二日獲委任為公司職工代表監事，與於二零二一年五月二十一日之股東週年大會選舉的寇幼敏女士及張振昊先生共同組成公司第六屆監事會。

(2) 王爭艷女士於二零二一年三月十一日辭任職工代表監事。

二. 主要工作完成情況

二零二一年度，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。

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。

監事會報告

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《公司二零二一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《公司二零二一年度內部控制評價報告》。

5. 關聯交易情況的核查

公司董事會在做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

二零二一年度，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。

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

二零二二年，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
二零二二年三月十八日

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。

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、上海鴻商材蓄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。

董事、監事及高級管理人員簡歷

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。

程雲雷先生，一九八二年九月出生，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；二零一五年一月起至二零一九年八月，任洛陽國宏投資集團有限公司計劃財務部總經理。目前擔任洛陽礦業集團有限公司董事兼總經理。

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。

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

董事、監事及高級管理人員簡歷

零年曆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。

張振吳先生，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、中法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、上海盛國際貿易有限公司執行董事。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，就職於洛陽鉬業審計部及財務部，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，歷任洛陽鉬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，歷任洛陽鉬業董事會辦公室副主任、主任職務。二零二零年一月至今，任洛陽鉬業中國區財務管理部部長。

董事、監事及高級管理人員簡歷

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：

李朝春先生，一九七七年二月出生，自二零零七年一月擔任本公司執行董事，自二零零七年一月至二零一四年一月擔任本公司副董事長，二零一四年一月至二零二零年六月擔任本公司董事長，現為本公司副董事長以及戰略及可持續發展委員會委員；二零二一年五月二十一日獲委任為首席投資官。李朝春先生的簡歷請參見本節「董事、監事及高級管理人員簡歷－董事－執行董事」。

吳一鳴女士，一九七五年出生，經濟師。自二零一八年一月三十一日起擔任本公司副總裁。吳女士於一九九七年畢業於復旦大學，二零零八年七月獲美國斯坦福大學管理學碩士學位。吳女士在法律事務管理、財務管理、資產管理和公司治理等方面具有豐富的經驗。一九九七年七月加入寶鋼集團，曾任上海寶鋼國際貿易有限公司法務高級主管、資產管理部副部長、部長，二零零八年七月至二零一零年七月任寶鋼資源董事會秘書兼資產財務部部長；二零一零年七月至二零一二年七月任寶鋼資源總經理助理、董事會秘書兼資產財務部部長；二零一零年九月至二零一二年七月曾兼任寶鋼資源(國際)總經理助理；二零一二年七月至二零一七年三月任寶鋼資源、寶鋼資源(國際)副總經理；二零一七年二月至二零一八年一月曾任寶山鋼鐵股份有限公司董事會秘書。

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鉬業剛果(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。

公司資料

董事

執行董事

孫瑞文(總裁)(於二零二一年五月二十一日獲委任)
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(於二零二一年三月十二日獲委任)

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(於二零二一年五月二十一日獲委任)
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

袁宏林(兼任)

公司秘書

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(特殊普通合夥)

法律顧問

有關香港法律：

富而德律師事務所
香港鯉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

審計報告

德師報(審)字(22)第P01472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2021年12月31日的合併及母公司資產負債表、2021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2021年12月31日的合併及母公司財務狀況以及2021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」部分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、48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, 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。

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。

三. 關鍵審計事項(續)

(一) 收入確認(續)

針對銷售商品的業務特徵，我們對銷售商品收入還執行以下審計程序：

- 結合商品的市場銷售價格執行分析性覆核程序，覆核當期收入確認的整體合理性；
- 分析商品收入與銷售量、銷售量與生產量之間的關係，並評估其合理性。

針對金屬貿易的業務特徵，我們對金屬貿易收入還執行以下審計程序：

- 從合同清單選取樣本核對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」)之金融工具及貿易存貨的公允價值計量

事項描述

洛陽鋁業自2019年收購瑞士金屬貿易平台業務以來，業務持續擴大。於2021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5,996,142,513.51元、衍生金融資產人民幣1,696,809,746.62元、交易性金融負債人民幣3,618,366,825.57元、衍生金融負債人民幣2,468,104,683.25元以及以公允價值計量的貿易存貨人民幣17,921,750,932.26元。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活躍市場中類似資產或負債的報價、除報價以外的可觀察輸入值以及其他不可觀察輸入值等作為公允價值計量的輸入值，輸入值選取的合理性可能對財務報表層面造成重大影響，因此，我們將IXM之金融工具及貿易存貨的公允價值計量作為關鍵審計事項。

審計應對

我們對IXM之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金融工具及存貨循環中與公允價值計量相關的內部控制，包括與公允價值計量中採用的輸入值的準確性相關的內部控制，並測試其運行的有效性；
2. 了解IXM與公允價值計量有關的計量方法，並評估其是否符合企業會計準則的要求；
3. 對於以公允價值計量的商品期貨合約和商品期權合約，獲得資產負債表日相關項目的清單，通過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. 對於遠期商品合約、以公允價值計量且其變動計入當期損益的應收款項以及按公允價值計量且其變動計入當期損益的應付款項，獲得資產負債表日相關項目的清單，從中選取樣本覆核相關合同條款，並採用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進行測算，以評價其期末公允價值的合理性；
5. 對於以公允價值計量的貿易存貨，獲取資產負債表日的存貨清單，從中選取樣本，並採用活躍市場中類似資產或負債的報價、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進行測算，以評價其期末公允價值的合理性。

審計報告

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鑒證結論。

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。

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。
- (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。

六. 註冊會計師對財務報表審計的責任(續)

- (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。

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(特殊普通合伙)

中國註冊會計師：
(項目合夥人)

中國註冊會計師：

中國•上海
2022年3月18日

合併資產負債表

2021年12月31日

人民幣元

資產	附註	2021年12月31日	2020年12月31日
流動資產：			
貨幣資金	(五)1	24,318,024,989.56	16,947,648,080.87
交易性金融資產	(五)2	7,117,297,565.38	7,435,128,840.50
衍生金融資產	(五)3	1,830,819,434.83	2,060,111,110.42
應收賬款	(五)4	745,903,478.74	702,193,713.91
應收款項融資	(五)5	662,973,657.80	405,697,607.38
預付款項	(五)6	1,473,068,744.38	1,405,838,288.25
其他應收款	(五)7	2,158,421,687.51	1,676,752,484.31
存貨	(五)8	26,959,964,452.91	21,170,188,531.54
其他流動資產	(五)9	5,115,673,898.16	5,436,087,014.38
一年內到期的非流動資產	(五)10	573,733,642.62	-
流動資產合計		70,955,881,551.89	57,239,645,671.56
非流動資產：			
長期股權投資	(五)11	1,249,467,501.47	1,348,252,898.68
其他權益工具投資	(五)12	67,772,733.31	86,214,350.23
其他非流動金融資產	(五)13	3,912,404,655.76	4,678,191,536.17
固定資產	(五)15	24,959,306,845.68	23,328,330,597.04
在建工程	(五)16	3,882,051,384.27	3,958,981,388.37
存貨	(五)8	6,111,544,354.19	5,845,918,877.35
使用權資產	(五)17	358,652,931.81	487,786,129.11
無形資產	(五)18	19,398,989,322.92	21,511,518,662.57
商譽	(五)19	387,204,155.33	396,265,256.07
長期待攤費用	(五)20	178,843,869.89	127,533,613.45
遞延所得稅資產	(五)21	987,702,345.62	497,166,341.93
其他非流動資產	(五)22	4,999,950,971.01	2,935,444,567.34
非流動資產合計		66,493,891,071.26	65,201,604,218.31
資產總計		137,449,772,623.15	122,441,249,889.87

合併資產負債表

2021年12月31日

人民幣元

負債和股東權益	附註	2021年12月31日	2020年12月31日
流動負債：			
短期借款	(五)23	26,911,899,635.42	20,464,481,097.49
交易性金融負債	(五)24	4,402,513,686.53	4,291,950,709.21
衍生金融負債	(五)25	2,636,505,095.30	5,021,779,572.93
應付票據	(五)26	2,906,023,727.49	627,937,567.02
應付賬款	(五)27	1,260,247,972.87	876,914,865.30
合同負債	(五)28	637,933,776.57	371,984,342.17
應付職工薪酬	(五)29	897,749,900.38	769,350,564.51
應交稅費	(五)30	2,704,678,920.67	845,217,960.37
其他應付款	(五)31	2,918,190,968.03	1,599,240,517.18
一年內到期的非流動負債	(五)32	4,954,382,332.64	5,329,646,086.38
其他流動負債	(五)33	429,943,105.54	2,159,431,822.36
流動負債合計		50,660,069,121.44	42,357,935,104.92
非流動負債：			
非流動衍生金融負債	(五)14	357,204,494.71	417,159,248.94
長期借款	(五)34	13,610,578,855.09	15,360,372,820.17
應付債券	(五)35	1,150,000,000.00	3,631,225,000.00
租賃負債	(五)36	233,937,993.67	247,794,476.14
長期應付職工薪酬	(五)37	308,472,990.96	323,797,716.11
預計負債	(五)38	3,081,821,758.57	2,750,507,412.49
遞延收益	(五)39	53,103,694.70	60,587,483.62
遞延所得稅負債	(五)21	6,136,296,210.55	6,269,305,883.30
其他非流動負債	(五)40	13,594,075,166.39	3,687,709,740.77
非流動負債合計		38,525,491,164.64	32,748,459,781.54
負債合計		89,185,560,286.08	75,106,394,886.46

合併資產負債表

2021年12月31日

人民幣元

負債和股東權益	附註	2021年12月31日	2020年12月31日
股東權益：			
股本	(五)41	4,319,848,116.60	4,319,848,116.60
資本公積	(五)42	27,645,855,518.39	27,582,794,983.23
減：庫存股	(五)43	876,357,019.96	193,840,466.48
其他綜合收益	(五)44	(6,406,227,030.65)	(3,585,690,161.76)
專項儲備	(五)45	487,314.82	230,899.06
盈餘公積	(五)46	1,463,370,956.65	1,295,599,051.54
未分配利潤	(五)47	13,698,308,770.45	9,472,838,365.96
歸屬於母公司股東權益合計		39,845,286,626.30	38,891,780,788.15
少數股東權益		8,418,925,710.77	8,443,074,215.26
股東權益合計		48,264,212,337.07	47,334,855,003.41
負債和股東權益總計		137,449,772,623.15	122,441,249,889.87

附註為財務報表的組成部分

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

2021年12月31日

人民幣元

資產	附註	2021年12月31日	2020年12月31日
流動資產：			
貨幣資金	(十五)1	4,469,793,872.22	7,045,029,428.45
交易性金融資產		410,125,544.93	200,032,876.71
應收賬款	(十五)2	1,070,044,033.56	365,342,418.35
應收款項融資		240,858,253.01	7,966,803.02
預付款項		20,720,270.18	143,016,792.20
其他應收款	(十五)3	3,919,973,681.07	3,682,649,191.28
存貨		178,382,544.92	199,847,211.21
其他流動資產		74,325,922.85	80,818,294.02
流動資產合計		10,384,224,122.74	11,724,703,015.24
非流動資產：			
長期股權投資	(十五)4	31,979,838,124.74	31,912,290,109.90
其他非流動金融資產		486,162,530.44	580,980,901.35
固定資產		2,072,083,697.93	1,640,559,215.13
在建工程		88,302,811.15	268,937,597.32
無形資產		216,321,294.06	282,262,342.23
長期待攤費用		91,789,648.94	132,147,350.14
遞延所得稅資產		56,479,888.36	116,038,320.48
其他非流動資產		2,162,089,457.11	77,089,457.11
非流動資產合計		37,153,067,452.73	35,010,305,293.66
資產總計		47,537,291,575.47	46,735,008,308.90

公司資產負債表

2021年12月31日

人民幣元

負債和股東權益	附註	2021年12月31日	2020年12月31日
流動負債：			
短期借款		1,474,477,944.28	2,195,747,000.00
交易性金融負債		784,146,860.96	449,732,550.75
衍生金融負債		—	449,661,924.05
應付票據		23,123,459.67	122,572,692.44
應付賬款		244,876,890.63	152,707,814.98
合同負債		132,755,053.15	169,168,094.52
應付職工薪酬		103,960,665.15	92,673,541.26
應交稅費		81,032,664.74	10,422,432.90
其他應付款		3,985,721,071.38	2,162,049,869.58
一年內到期的非流動負債		1,063,200,000.00	2,000,000,000.00
其他流動負債		204,146,509.47	2,101,491,643.61
流動負債合計		8,097,441,119.43	9,906,227,564.09
非流動負債：			
長期借款		3,483,300,000.00	200,000,000.00
非流動衍生金融負債		357,204,494.71	406,801,357.57
應付債券		1,150,000,000.00	2,000,000,000.00
遞延收益		18,016,824.50	18,402,410.30
遞延所得稅負債		—	—
預計負債		68,859,703.55	47,570,371.67
其他非流動負債		17,110,707.00	165,364,319.14
非流動負債合計		5,094,491,729.76	2,838,138,458.68
負債合計		13,191,932,849.19	12,744,366,022.77
股東權益			
股本		4,319,848,116.60	4,319,848,116.60
資本公積		27,699,294,622.38	27,633,234,087.22
減：庫存股		876,357,019.96	193,840,466.48
專項儲備		373,559.65	230,899.06
盈餘公積		1,463,370,956.65	1,295,599,051.54
未分配利潤		1,738,828,490.96	935,570,598.19
股東權益合計		34,345,358,726.28	33,990,642,286.13
負債和股東權益總計		47,537,291,575.47	46,735,008,308.90

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

2021年12月31日止年度

人民幣元

項目	附註	2021年度	2020年度
一. 營業總收入	(五)48	173,862,586,154.82	112,981,018,624.55
營業收入		173,862,586,154.82	112,981,018,624.55
減：營業成本	(五)48	157,539,542,348.74	104,536,006,657.71
税金及附加	(五)49	1,256,077,808.20	892,221,743.36
銷售費用	(五)50	89,749,939.10	73,456,574.59
管理費用	(五)51	1,556,010,571.73	1,330,306,248.91
研發費用		272,384,715.46	173,582,899.01
財務費用	(五)52	1,095,057,460.91	1,323,263,376.22
其中：利息費用		1,764,472,539.36	1,787,719,461.87
利息收入		748,777,605.00	691,961,398.68
加：其他收益	(五)53	58,214,845.39	38,182,004.23
投資收益(損失以「-」號填列)	(五)54	110,295,857.36	408,815,417.07
其中：對聯營企業和合營企業的投資收益		(2,281,770.77)	(11,735,678.34)
公允價值變動收益(損失以「-」號填列)	(五)55	(3,367,748,632.59)	(1,915,935,321.09)
信用減值利得(損失以「-」號填列)	(五)56	148,459.55	11,726,548.03
資產減值利得(損失以「-」號填列)	(五)57	(60,725,346.54)	(246,808,770.60)
資產處置收益(損失以「-」號填列)		(5,274,617.13)	(812,670.82)
二. 營業利潤(虧損以「-」號填列)		8,788,673,876.72	2,947,348,331.57
加：營業外收入	(五)58	19,162,108.50	14,694,897.50
減：營業外支出	(五)59	52,521,643.50	85,753,436.96
三. 利潤總額(虧損總額以「-」號填列)		8,755,314,341.72	2,876,289,792.11
減：所得稅費用	(五)60	3,327,700,999.16	397,649,247.09
四. 淨利潤(淨虧損以「-」號填列)		5,427,613,342.56	2,478,640,545.02
(一) 按經營持續性分類：			
1. 持續經營淨利潤(淨虧損以「-」號填列)		5,427,613,342.56	2,478,640,545.02
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)		321,596,092.75	149,853,033.10
2. 歸屬於母公司股東的淨利潤(淨虧損以「-」號填列)		5,106,017,249.81	2,328,787,511.92

合併利潤表

2021年12月31日止年度

人民幣元

項目	附註	2021年度	2020年度
五. 其他綜合收益的稅後淨額	(五)44	(3,066,390,685.93)	(3,759,485,512.45)
歸屬母公司股東的其他綜合收益的稅後淨額		(2,885,808,367.60)	(3,213,314,637.04)
(一) 不能重分類進損益的其他綜合收益		17,782,366.26	(29,210,113.06)
1. 其他權益工具投資公允價值變動		(13,885,043.94)	(7,743,881.23)
2. 新計量設定受益計劃淨負債或淨資產的變動		31,667,410.20	(21,466,231.83)
(二) 將重分類進損益的其他綜合收益		(2,903,590,733.86)	(3,184,104,523.98)
1. 現金流量套期儲備		(2,094,684,175.28)	(1,318,514,045.16)
2. 外幣報表折算差額		(808,906,558.58)	(1,865,590,478.82)
歸屬於少數股東的其他綜合收益的稅後淨額		(180,582,318.33)	(546,170,875.41)
六. 綜合收益總額		2,361,222,656.63	(1,280,844,967.43)
歸屬於母公司股東的綜合收益總額		2,220,208,882.21	(884,527,125.12)
歸屬於少數股東的綜合收益總額		141,013,774.42	(396,317,842.31)
七. 每股收益：			
(一) 基本每股收益		0.24	0.11
(二) 稀釋每股收益		0.24	不適用

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

2021年12月31日止年度

人民幣元

項目	附註	2021年度	2020年度
一. 營業收入	(十五)5	4,358,516,720.64	2,918,507,163.44
減：營業成本	(十五)5	2,188,627,469.31	1,530,910,008.01
税金及附加		203,473,591.62	183,787,066.98
銷售費用		—	8,135.31
管理費用		209,525,651.36	318,529,781.07
研發費用		147,074,985.94	139,080,910.58
財務費用		(100,636,456.39)	62,680,180.66
其中：利息費用		418,862,993.27	398,022,193.48
利息收入		440,313,177.12	370,540,924.83
加：其他收益		26,305,924.08	5,542,258.19
投資收益(損失以「-」號填列)	(十五)6	995,074,826.75	112,414,643.31
其中：對聯營企業和合營企業的投資收益		(9,030,179.52)	(7,314,791.87)
公允價值變動收益(損失以「-」號填列)		(915,212,185.40)	(652,937,002.83)
信用減值利得(損失以「-」號填列)		(84,410.88)	4,131,033.03
資產減值利得(損失以「-」號填列)		(16,471,764.09)	(72,593,250.10)
資產處置收益(損失以「-」號填列)		11,742,662.34	357,866.66
二. 營業利潤(虧損以「-」號填列)		1,811,806,531.60	80,426,629.09
加：營業外收入		8,056,950.32	547,273.11
減：營業外支出		37,373,266.16	29,405,748.09
三. 利潤總額(虧損總額以「-」號填列)		1,782,490,215.76	51,568,154.11
減：所得稅費用		104,771,164.64	(36,152,352.19)
四. 淨利潤(淨虧損以「-」號填列)		1,677,719,051.12	87,720,506.30
(一) 持續經營淨利潤(淨虧損以「-」號填列)		1,677,719,051.12	87,720,506.30
(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		1,677,719,051.12	87,720,506.30

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

2021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		178,911,705,871.18	124,430,020,607.24
收到的稅費返還		210,603,969.12	201,729,168.37
收到的其他與經營活動有關的現金	61(1)	755,068,590.12	4,433,968,969.06
經營活動現金流入小計		179,877,378,430.42	129,065,718,744.67
購買商品、接受勞務支付的現金		164,689,040,889.30	112,356,590,717.10
支付給職工以及為職工支付的現金		2,821,176,646.71	2,186,110,884.36
支付的各項稅費		4,441,568,895.75	3,730,988,386.09
支付的其他與經營活動有關的現金	61(2)	1,734,943,946.68	2,299,575,126.92
經營活動現金流出小計		173,686,730,378.44	120,573,265,114.47
經營活動產生的現金流量淨額		6,190,648,051.98	8,492,453,630.20
二. 投資活動產生的現金流量：			
收回投資所收到的現金	61(3)	9,357,480,545.74	14,828,067,938.53
取得投資收益所收到的現金		202,617,528.10	610,308,701.04
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		21,282,617.12	114,105,741.51
處置子公司及其他營業單位收到的現金淨額		55,505,000.00	—
收到其他與投資活動有關的現金	61(4)	1,077,853,530.69	2,491,976,308.57
投資活動現金流入小計		10,714,739,221.65	18,044,458,689.65
購買或處置子公司和其他經營單位支付的現金		—	597,959,999.97
購建固定資產、無形資產和其他長期資產所支付的現金		4,281,675,570.51	7,621,789,128.23
投資支付的現金	61(5)	9,239,478,169.67	16,139,927,989.55
支付其他與投資活動有關的現金	61(6)	2,085,385,035.55	3,089,577,857.70
投資活動現金流出小計		15,606,538,775.73	27,449,254,975.45
投資活動產生的現金流量淨額		(4,891,799,554.08)	(9,404,796,285.80)
三. 籌資活動產生的現金流量：			
吸收投資收到的現金		1,004,559,574.00	—
取得借款收到的現金		45,430,966,241.84	37,658,074,610.27
收到的其他與籌資活動有關的現金	61(7)	11,762,118,200.00	3,715,446,908.04
籌資活動現金流入小計		58,197,644,015.84	41,373,521,518.31
償還債務所支付的現金		45,227,614,462.85	33,554,165,884.84
分配股利、利潤和償付利息所支付的現金		2,600,708,171.47	2,678,785,191.37
其中：子公司支付給少數股東的股利		165,166,381.80	41,759,360.00
支付其他與籌資活動有關的現金	61(8)	2,480,683,943.05	4,718,269,511.52
籌資活動現金流出小計		50,309,006,577.37	40,951,220,587.73
籌資活動產生的現金流量淨額		7,888,637,438.47	422,300,930.58

合併現金流量表

2021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
四. 匯率變動對現金及現金等價物的影響額		(243,745,530.93)	(453,255,348.58)
五. 現金及現金等價物淨增加(減少)額		8,943,740,405.44	(943,297,073.60)
加：年初現金及現金等價物餘額	62(2)	11,448,950,438.25	12,392,247,511.85
六. 年末現金及現金等價物餘額	62(2)	20,392,690,843.69	11,448,950,438.25

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

2021年12月31日止年度

人民幣元

項目	附註	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		3,385,664,593.16	2,963,122,765.92
收到的其他與經營活動有關的現金		670,412,209.63	385,950,007.23
經營活動現金流入小計		4,056,076,802.79	3,349,072,773.15
購買商品、接受勞務支付的現金		1,155,721,841.82	1,466,164,955.28
支付給職工以及為職工支付的現金		448,369,977.09	390,279,769.93
支付的各項稅費		491,188,364.29	435,259,137.07
支付的其他與經營活動有關的現金		230,383,201.97	304,829,968.55
經營活動現金流出小計		2,325,663,385.17	2,596,533,830.83
經營活動產生的現金流量淨額		1,730,413,417.62	752,538,942.32
二. 投資活動產生的現金流量：			
收回投資收到的現金		3,412,434,804.02	8,906,481,267.96
取得投資收益收到的現金		551,417,504.97	239,529,435.18
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		2,466,566.87	6,248,979.78
處置子公司及其他營業單位收到的現金淨額		55,505,000.00	—
收到其他與投資活動有關的現金		12,658,838,095.53	14,465,401,460.92
投資活動現金流入小計		16,680,661,971.39	23,617,661,143.84
購建固定資產、無形資產和其他長期資產所支付的現金		343,097,546.58	562,410,395.59
投資支付的現金		5,186,121,559.41	11,482,684,559.36
支付其他與投資活動有關的現金		12,539,891,248.76	13,209,103,469.04
投資活動現金流出小計		18,069,110,354.75	25,254,198,423.99
投資活動產生的現金流量淨額		(1,388,448,383.36)	(1,636,537,280.15)
三. 籌資活動產生的現金流量：			
吸收投資收到的現金		97,026,574.00	—
取得借款收到的現金		26,853,424,500.00	17,015,057,000.00
收到其他與籌資活動有關的現金		17,221,363,768.24	6,122,712,540.66
籌資活動現金流入小計		44,171,814,842.24	23,137,769,540.66
償還債務所支付的現金		28,058,773,500.00	13,797,310,000.00
分配股利、利潤和償付利息所支付的現金		1,135,506,400.11	1,295,593,686.83
支付其他與籌資活動有關的現金		16,060,417,702.31	5,445,873,842.09
籌資活動現金流出小計		45,254,697,602.42	20,538,777,528.92
籌資活動產生的現金流量淨額		(1,082,882,760.18)	2,598,992,011.74

母公司現金流量表

2021年12月31日止年度

人民幣元

項目	附註	本年金額	上年金額
四. 匯率變動對現金及現金等價物的影響額		616,973.71	5,485.55
五. 現金及現金等價物淨(減少)增加額		(740,300,752.21)	1,714,999,159.46
加：年初現金及現金等價物餘額		4,948,637,106.52	3,233,637,947.06
六. 年末現金及現金等價物餘額		4,208,336,354.31	4,948,637,106.52

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

2021年12月31日止年度

人民幣元

項目	本年年額									
	歸屬母公司股東權益								少數股東權益	股東權益合計
	股本	資本公積	減：庫存股	其他綜合收益	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	27,582,794,983.23	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. 收購子公司	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
2. 回購庫存股	-	-	684,117,491.95	-	-	-	-	-	(684,117,491.95)	
3. 現金流量套期儲備轉入固定資產	-	-	-	65,271,498.71	-	-	-	-	65,271,498.71	
4. 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)	(877,941,322.01)	
(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	13,698,308,770.45	8,418,925,710.77	48,264,212,337.07	

合併股東權益變動表

2021年12月31日止年度

人民幣元

項目	上年金額								
	股本	資本公積	減：庫存股	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	股東權益合計
一、 2020年年初餘額	4,319,848,116.60	27,582,794,983.23	-	(468,588,363.13)	302,145.46	1,286,827,000.91	8,081,590,250.78	8,692,821,959.41	49,495,596,093.26
二、 本年增減變動金額									
(一) 綜合收益總額	-	-	-	(3,213,314,637.04)	-	-	2,328,787,511.92	(396,317,842.31)	(1,280,844,967.43)
(二) 股東投入和減少資本									
1. 收購子公司	-	-	-	-	-	-	-	188,523,072.73	188,523,072.73
2. 回購庫存股	-	-	193,840,466.48	-	-	-	-	-	(193,840,466.48)
3. 現金流量套期儲備轉入固定資產	-	-	-	96,212,838.41	-	-	-	-	96,212,838.41
(三) 利潤分配									
1. 本年提取盈餘公積	-	-	-	-	-	8,772,050.63	(8,772,050.63)	-	-
2. 對股東的分配	-	-	-	-	-	-	(928,767,346.11)	(41,759,360.00)	(970,526,706.11)
(四) 專項儲備									
1. 本年提取	-	-	-	-	186,000,807.50	-	-	1,939,935.68	187,940,743.18
2. 本年使用	-	-	-	-	(186,072,063.90)	-	-	(2,133,550.25)	(188,205,604.15)
三、 2020年年末餘額	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

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

2021年12月31日止年度

人民幣元

項目	本年年額						股東權益合計
	股本	資本公積	減：庫存股	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

母公司股東權益變動表

2021年12月31日止年度

人民幣元

項目	上年金額						
	股本	資本公積	減：庫存股	專項儲備	盈餘公積	未分配利潤	股東權益合計
一、2020年年初餘額	4,319,848,116.60	27,636,530,888.88	-	100,628.26	1,286,827,000.91	1,833,691,067.78	35,076,997,702.43
二、本年增減變動金額							
(一) 綜合收益總額	-	-	-	-	-	87,720,506.30	87,720,506.30
(二) 股東投入和減少資本							
1. 回購庫存股	-	-	193,840,466.48	-	-	-	(193,840,466.48)
2. 其他	-	(3,296,801.66)	-	-	-	(48,301,579.15)	(51,598,380.81)
(三) 利潤分配							
1. 本年提取盈餘公積	-	-	-	-	8,772,050.63	(8,772,050.63)	-
2. 對股東的分配	-	-	-	-	-	(928,767,346.11)	(928,767,346.11)
(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	-	-	-	171,293,562.03	-	-	171,293,562.03
2. 本年使用	-	-	-	(171,163,291.23)	-	-	(171,163,291.23)
(六) 其他	-	-	-	-	-	-	-
三、2020年年末餘額	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

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：_____

財務報表附註

2021年12月31日止年度

(一) 公司基本情況

1. 公司概況

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。

根據本公司2006年12月3日臨時股東大會決議和中國證券監督管理委員會證監國合字[2007]7號文核准同意發行不超過124,610萬股境外上市外資股(含超額配售16,250萬股)，每股面值人民幣0.2元，全部為普通股。本公司於2007年4月25日發行108,360萬股境外上市外資股，每股面值人民幣0.2元，並於2007年4月26日在香港聯合交易所上市交易。H股發行後，本公司股本總計為476,781萬股。

2007年5月4日，本公司又發行了超額配售股份10,836萬股，每股面值人民幣0.2元。超額配售後，本公司股本總計為487,617萬股。

2012年7月16日，中國證券監督管理委員會(「證監會」)以證監許可[2012]942號文《關於核准洛陽樂川鋁業集團股份有限公司首次公開發行股票的批覆》核准本公司首次公開發行不超過54,200萬股人民幣普通股(A股)股票。截至2012年9月26日止，本公司已公開發行人民幣普通股(A股)股票20,000萬股，每股面值人民幣0.20元，相關股票於2012年10月9日在上海證券交易所上市交易。本次A股發行後，本公司股本總計為507,617萬股。

2014年11月24日，證監會以證監許可[2014]1246號《關於核准洛陽樂川鋁業集團股份有限公司公開發行可轉換公司債券的批覆》核准本公司公開發行總額為人民幣4,900,000,000.00元的可轉換公司債券，公司於2014年12月8日完成發行。

2015年6月23日，因滿足提前贖回權觸發條件，經本公司董事會決議通過，本公司決定於2015年7月9日收市後行使提前贖回權。截至2015年7月9日收市，共有面值為4,854,442,000元可轉換公司債券轉成本公司股票，佔本公司所發行全部可轉換公司債券的99.07%，轉股完成後，本公司總股本增至562,907萬股。

2015年8月28日，經本公司第四屆董事會第二會議審議通過，本公司以資本公積金向全體股東每10股轉增20股，本次轉增於2015年11月12日完成。本公司轉增後總股本總計為1,688,720萬股。

2017年6月23日，證監會以證監許可[2017]918號文《關於核准洛陽樂川鋁業集團股份有限公司非公開發行股票的批覆》核准本公司非公開發行不超5,769,230,769股人民幣普通股(A股)股票。於2017年7月24日，本公司以3.82元/股向特定對象非公開發行人民幣普通股(A股)股票4,712,041,884股，股票面值人民幣0.20元，募集資金總額計人民幣17,999,999,996.88元，扣除發行費用後募集資金淨額計人民幣17,858,632,663.30元。發行後公司股本由16,887,198,699股增加至21,599,240,583股。股本情況詳見附註(五)、41。

(一) 公司基本情況(續)

1. 公司概況(續)

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。庫存股情況詳見附註(五)、43。

本公司及其子公司(「本集團」)的經營範圍主要為鉬鎢系列產品的採選、冶煉、深加工，鉬鎢系列產品、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。

2. 收購鈳磷業務、銅鈷業務和金屬貿易業務

2.1 收購於巴西的鈳磷業務

2016年4月27日，本公司之全資子公司洛陽鉬業控股有限公司(「洛鉬控股」)與Anglo American PLC(「英美資源」)下屬Ambras Holdings S.A.R.L.，ANGLO AMERICAN LUXEMBOURG SÁRL(「AA Luxembourg」)、Anglo American Marketing Limited(「AAML」)、ANGLO AMERICAN CAPITAL PLC(「Capital PLC」)、ANGLO AMERICAN CAPITAL LUXEMBOURG SÁRL(「Capital Luxembourg」)及Anglo American Service (UK)Limited(「AASL」)簽署收購協議，以15億美元收購相關公司所持有的：

- (1) American Fosfato Brasil Ltda.(「Copebras」，後更名為Copebras Indústria Ltda.)、Anglo American Niobio Brasil Ltda.(「Niobras」，後更名為Niobras Mineração Ltda.)各自100%股東權益；
- (2) AAML的鈳銷售業務(「NMD」)；
- (3) Capital PLC持有的對Copebras的債權以及Capital Luxembourg持有的對Niobras的債權。

根據收購協議，最終收購對價需要根據交割時的賬面現金餘額和營運資金淨額進行調整。該項收購已於2016年9月23日獲公司股東大會批准，並於2016年10月1日完成資產交割。

2020年1月，Copebras、Niobras與其控股公司CMOC Brasil Servicos Administrativos E Participacoes Ltda.通過合併三個法律實體進行了結構重組，並將重組後的公司更名為CMOC Brasil Mineração Indústria e Participações Ltda(「洛鉬巴西」)。

財務報表附註

2021年12月31日止年度

(一) 公司基本情況(續)

2. 收購銻磷業務、銅鈷業務和金屬貿易業務(續)

2.2 收購於剛果(金)的銅鈷業務

2016年5月9日，洛鈳控股及本公司(作為洛鈳控股的擔保方)與Phelps Dodge Katanga Corporation(「PDK」)及Freeport-McMoRan Inc.(「Freeport」)(作為PDK的擔保方)簽署收購協議，以26.5億美元對價收購PDK所持有的Freeport-McMoRan DRC Holdings Ltd.，(「FMDRC」，現已更名為CMOC International DRC Holdings Limited)100%股權。FMDRC持有位於百慕大的TF Holdings Limited(「TFHL」)70%的股權，而TFHL持有80%位於剛果(金)境內的Tenke Fungurume Mining S.A.(「TFM」)股權。根據收購協議，除了交易對價，最終的收購對價還包括或有對價和交割現金餘額。該項收購已於2016年9月23日獲公司股東大會批准，並於2016年11月17日完成資產交割。此次交易完成後，本公司間接持有TFM 56%的股權。

本集團於2017年1月20日與BHR Newwood Investment Management Limited(「BHR」)及其投資者訂立框架合作協議，通過協議安排獲得對BHR及其附屬資產的控制，同時承諾給予BHR投資者在相應期間內的固定年化退出回報。於2017年4月20日，BHR完成對Lundin Mining Corporation持有的TFHL的30%的股權的收購，從而間接獲得TFM 24%的權益。基於前述對BHR的協議控制，本集團間接持有TFM股權比例由56%增加至80%。2019年6月19日，本集團與BHR投資者簽訂協議，支付最終對價完成BHR投資者的退出。本集團對BHR的協議控制因而變更為直接控制，本集團間接持有TFM股權比例不變，該交易於2019年9月27日完成。

2.3 收購於瑞士的金屬貿易平台業務

2018年5月11日，洛鈳控股持股100%的Natural Resource Elite Investment Limited(「NREIL」)作為有限合夥人投資佔比45%的NCCL Natural Resources Investment Fund(「自然資源投資基金」)完成對IXM B.V.(原公司名稱Louis Dreyfus Company Metals B.V.，以下簡稱「IXM B.V.」)100%的股權收購。IXM B.V.原屬Louis Dreyfus Company B.V.(「LDC」)旗下，從事基本金屬和貴金屬原料和金屬貿易平台業務。

2018年12月4日，洛鈳控股與自然資源投資基金之全資子公司New Silk Road Commodities Limited(「NSR」)訂立股份購買協議，購買NSR全資子公司IXM Holding SA(原公司名稱New Silk Road Commodities SA，以下簡稱「IXM Holding」)100%已發行及未發行股份，交易對價為美元4.95億元以及標的資產於2018年10月1日至交割日的期間淨損益。該項收購於2019年7月24日完成交割。此次交易完成後，本公司通過IXM Holding間接持有IXM B.V.100%股權。

3. 合併財務報表範圍

本公司的公司及合併財務報表於2022年3月18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收購、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2021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，本財務報表係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。

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。

財務報表附註

2021年12月31日止年度

(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2021年12月31日的公司及合併財務狀況以及2021年度的公司及合併經營成果、公司及合併股東權益變動和公司及合併現金流量。

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。

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。

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。

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，股本溢價不足衝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。

(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

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。

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分，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》和《企業會計準則第13號－或有事項》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。

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。

財務報表附註

2021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

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。

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，其餘額仍衝減少數股東權益。

對於購買子公司少數股權或因處置部分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，資本公積不足衝減的，調整留存收益。

(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。

因處置部分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。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。

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.權益法核算的長期股權投資」。

財務報表附註

2021年12月31日止年度

(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(續)

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。

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。

(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

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。

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分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。

在處置部分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分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分股權時，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

2021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分或不考慮不超過一年的合同中的融資成分的應收賬款，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。

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賬款與應收票據，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。

(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分，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。
- 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。

財務報表附註

2021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)

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分或不考慮不超過一年的合同中的融資成分的應收賬款及應收款項融資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。

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。

(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)

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，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。

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；

財務報表附註

2021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)

- (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；
- (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。

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。

財務報表附註

2021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。

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分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。

(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)

10.2.4 減記金融資產(續)

金融資產部分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分和繼續確認部分之間按照轉移日各自的相對公允價值進行分攤，並將終止確認部分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分的金額之和與終止確認部分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。

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分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分，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。

財務報表附註

2021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)

10.4.1.1 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。

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。

(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(續)

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。

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，將終止確認部分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。

財務報表附註

2021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

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。

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，負債部分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分的公允價值的差額，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，可轉換債券負債部分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)的部分，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。

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。

財務報表附註

2021年12月31日止年度

(三) 重要會計政策和會計估計(續)

12. 存貨(續)

12.1 存貨的分類(續)

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。

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。

(三) 重要會計政策和會計估計(續)

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分權益性投資，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。

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分分類為持有待售資產，分類為持有待售的部分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。

財務報表附註

2021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)

14.2 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；資本公積不足衝減的，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；資本公積不足衝減的，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。

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。

(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(續)

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。

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分，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分予以抵銷，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。

財務報表附註

2021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)

14.4 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。

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分的賬面價值。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：

本集團與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)

本集團與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

本集團與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

本集團與位於剛果(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

2021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)

本集團與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。

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分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。

(三) 重要會計政策和會計估計(續)

18. 生物資產

本集團的生物資產為消耗性生物資產。

18.1 消耗性生物資產

消耗性生物資產是指為出售而持有的、或在將來收穫為農產品的生物資產，包括生長中的大田作物、蔬菜、用材林以及存欄待售的牲畜等。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穫或出售時，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。

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]。

財務報表附註

2021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(續)

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；
- (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、使用壽命確定的無形資產及長期待攤費用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。

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。

(三) 重要會計政策和會計估計(續)

20. 長期資產減值(續)

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。

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分：

- 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)；

財務報表附註

2021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)

23.2 離職後福利的會計處理方法(續)

- 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。

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分。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。

(三) 重要會計政策和會計估計(續)

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。

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分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

2021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鉬、鎢、鈮、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固定價格或者臨時定價安排確認。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。該金屬流合同存在重大融資成分，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。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分。

(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、柴油、電力等輔助業務並獲取收入，相關收入在客戶獲得或消耗相關業務的期間內確認。

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。

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分收取款項。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。

財務報表附註

2021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)

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分合同權利時，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。

本集團為履行合同發生的成本，不屬於除收入準則外的其他企業會計準則規範範圍且同時滿足下列條件的，確認為一項資產：(1)該成本與一份當前或預期取得的合同直接相關；(2)該成本增加了本集團未來用於履行履約義務的資源；(3)該成本預期能夠收回。上述資產採用與該資產相關的商品或服務收入確認相同的基礎進行攤銷，計入當期損益。

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。

(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(續)

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。

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。

財務報表附註

2021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)

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。

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。

(三) 重要會計政策和會計估計(續)

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。

當剝離活動與當期的開採相關，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分應被資本化計入剝離和開發資本支出。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。

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，所有後續的評估支出，包括前期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分的，本集團將各項單獨租賃和非租賃部分進行分拆，按照各租賃部分單獨價格及非租賃部分的單獨價格之和的相對比例分攤合同對價。

財務報表附註

2021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)

32.1.2 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。

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。

(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

32.1.3 租賃負債(續)

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。

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分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，並將部分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。

財務報表附註

2021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)

32.1.6 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。

32.2 本集團作為出租人

32.2.1 租賃的分拆

合同中同時包含租賃和非租賃部分的，本集團根據《企業會計準則第14號—收入》關於交易價格分攤的規定分攤合同對價，分攤的基礎為租賃部分和非租賃部分各自的單獨價格。

32.2.2 租賃的分類

實質上轉移了與租賃資產所有權有關的幾乎全部風險和報酬的租賃為融資租賃。融資租賃以外的其他租賃為經營租賃。

32.2.2.1 本集團作為出租人記錄經營租賃業務

在租賃期內各個期間，本集團採用直線法，將經營租賃的租賃收款額確認為租金收入。本集團發生的與經營租賃有關的初始直接費用於發生時予以資本化，在租賃期內按照與租金收入確認相同的基礎進行分攤，分期計入當期損益。

本集團取得的與經營租賃有關的未計入租賃收款額的可變租賃收款額，在實際發生時計入當期損益。

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。

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：

(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)

- (一) 營業收入不超過1,000萬元的，按照3%提取；
- (二) 營業收入超過1,000萬元至1億元的部分，按照1.5%提取；
- (三) 營業收入超過1億元至10億元的部分，按照0.5%提取；
- (四) 營業收入超過10億元至50億元的部分，按照0.2%提取；
- (五) 營業收入超過50億元至100億元的部分，按照0.1%提取；
- (六) 營業收入超過100億元的部分，按照0.05%提取。

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。

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衝減專項儲備，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」科目餘額衝減至零為限。

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，應當直接衝減專項儲備，借記「專項儲備」，貸記「銀行存款」等科目，結轉金額以「專項儲備」科目餘額衝減至零為限。

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(包括套期無效部分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。

財務報表附註

2021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)

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。

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分作為現金流量套期儲備計入其他綜合收益，屬於套期無效的部分計入當期損益。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。

(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(續)

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，且該損失全部或部分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分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。

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。

財務報表附註

2021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

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。

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折舊及攤銷費用、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

管理層應判斷固定資產的估計使用年限及其折舊。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將予以更新。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。對使用壽命不確定的無形資產或尚未達到可使用狀態無論是否存在減值跡象，每年都進行的減值測試。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。公允價值減去處置費用後的淨額，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。預計未來現金流量現值時，管理層必須估計該項資產或資產組的預計未來現金流量，並選擇恰當的折現率確定未來現金流量的現值。

(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)

除金融資產之外的非流動資產減值(續)

— 商譽減值

本集團至少每年測試商譽是否發生減值。這要求對分配了商譽的資產組或者資產組組合的未來現金流量的現值進行預計。對未來現金流量的現值進行預計時，本集團需要預計未來資產組或者資產組組合產生的現金流量，同時選擇恰當的折現率確定未來現金流量的現值。在考慮未來現金流量及折現率時，本集團所採用的如礦產品儲量、銷售價格、增長率及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。

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，並包含重大融資成分。因此，本集團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，本集團作出的會計估計所採用的關鍵假設存在不確定性，包括重大融資成分的折現率、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，鑒於現時開採活動對土地及環境的影響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暫時性差異在未來使用年度的實際稅率。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。

財務報表附註

2021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

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在計提的所得稅費用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。由於若干交易對最終所得稅費用的計算具有不確定，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。

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。除了被認為導致經濟利益流出可能性極低的或有負債外，本集團所面臨之或有負債均在附註(五)、38及附註(十二)中進行了披露。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。

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。對於部分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

本年新執行的會計規定

企業會計準則解釋第14號

財政部於2021年2月2日發佈實施《企業會計準則解釋第14號》(以下簡稱「解釋14號」)，規範了基準利率改革導致相關合同現金流量的確定基礎發生變更的會計處理。

基準利率改革導致相關合同現金流量的確定基礎發生變更的會計處理

對於基準利率改革導致相關合同現金流量的確定基礎發生變更的情形，當僅因基準利率改革直接導致採用實際利率法確定利息收入或費用的金融資產或金融負債合同現金流量的確定基礎發生變更，且變更前後的確定基礎在經濟上相當時，本集團參照浮動利率變動的處理方法，按照僅因基準利率改革導致變更後的未來現金流量重新計算實際利率，並以此為基礎進行後續計量。

除上述變更外，採用實際利率法確定利息收入或費用的金融資產或金融負債同時發生其他變更的，本集團根據上述規定對基準利率改革導致的變更進行會計處理，再根據《企業會計準則第22號—金融工具確認和計量》的規定評估其他變更是否導致終止確認該金融資產或金融負債。

根據解釋14號，本集團對於2021年1月1日至解釋14號施行日新增的基準利率改革相關業務，按照解釋14號規定進行處理。本集團對於2020年12月31日前發生的基準利率改革相關業務，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，故未進行追溯調整。

企業會計準則解釋第15號

財政部於2021年12月30日發佈實施《企業會計準則解釋第15號》，對通過內部結算中心對母公司及成員單位資金實行集中統一管理的列報和披露進行了規範。採用該解釋未對本集團財務報表列報產生重大影響。詳見母公司財務報表附註十五、3。

財務報表附註

2021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	16%，9%
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%
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，應納所得稅額係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。自2020年9月1日起，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。

(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 Limite(「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2020年度及2021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。

財務報表附註

2021年12月31日止年度

(四) 稅項(續)

2. 稅收優惠及批文(續)

2019年8月26日，十三屆全國人大常委會第十二次會議表決通過了《中華人民共和國資源稅法》(以下簡稱「新資源稅法」)，自2020年9月1日起施行。新資源稅法規定，鉬礦的資源稅率由11%下調至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。公司鎢、鐵等伴生礦自2020年9月1日起繼續免徵資源稅。

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。本次係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。

2018年6月29日，西藏自治區人民政府印發《西藏自治區招商引資優惠政策若干規定(試行)》，其中第六條規定符合特定條件的企業自2018年1月1日至2021年12月31日免徵企業所得稅地方分享部分。本集團子公司西藏施莫克投資有限公司(「西藏施莫克」)於2020年度及2021年度已吸納西藏常住人口就業人數達到公司總數的100%，符合免徵企業所得稅地方分享部分的條件，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

2021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	2021年12月31日			2020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：			1,322,107.51			756,268.21
人民幣	8,045.77	1.0000	8,045.77	59,840.80	1.0000	59,840.80
美元	186,322.85	6.3757	1,187,938.60	89,919.70	6.5249	586,717.05
巴西雷亞爾	-	-	-	34,635.73	1.2537	43,422.82
澳元	-	-	-	2,593.28	5.0163	13,008.67
剛果法郎	39,533,701.00	0.0032	126,033.82	15,597,801.00	0.0033	51,635.77
南非蘭特	222.76	0.4008	89.32	3,685.73	0.4458	1,643.10
銀行存款：			20,391,368,736.18			11,448,194,170.04
人民幣	6,149,239,350.56	1.0000	6,149,239,350.56	6,608,079,092.20	1.0000	6,608,079,092.20
美元	2,016,972,219.00	6.3757	12,859,617,897.16	715,145,007.43	6.5249	4,666,249,658.87
歐元	5,835,984.60	7.2207	42,139,975.33	798,217.66	8.0250	6,405,696.76
港幣	7,600,640.56	0.8175	6,213,505.49	7,555,656.90	0.8416	6,358,840.85
加拿大元	1,198,707.32	5.0124	6,008,403.84	1,207,139.61	5.1161	6,175,846.98
澳元	7,529,424.77	4.6263	34,833,671.89	9,459,204.29	5.0163	47,450,206.49
巴西雷亞爾	1,110,403,258.46	1.1425	1,268,631,494.49	57,598,068.54	1.2537	72,210,698.53
英鎊	241,715.11	8.4574	2,044,275.69	2,032,986.52	8.8903	18,073,860.05
新加坡幣	79,129.49	4.7217	373,628.71	186,854.26	4.9314	921,453.10
剛果法郎	600,942,414.97	0.0032	1,915,767.59	731,863,436.52	0.0033	2,422,791.94
南非蘭特	36,122,693.33	0.4008	14,479,520.92	27,451,293.68	0.4458	12,238,311.90
阿聯酋迪拉姆	2,583.99	1.7358	4,485.37	2,584.50	1.7761	4,590.33
瑞士法郎	163,719.62	6.9924	1,144,798.38	72,419.02	7.4006	535,944.19
智利比索	80,406,182.00	0.0075	602,935.22	7,647,041.00	0.0092	70,182.41
墨西哥比索	6,927,030.08	0.3108	2,152,725.20	1,287,063.39	0.3278	421,899.38
納米比亞元	126,259.00	0.4001	50,511.45	128,759.29	0.4444	57,220.63
秘魯索爾	1,168,981.56	1.5947	1,864,201.19	115,006.70	1.8127	208,472.64
波蘭茲羅提	-	-	-	18,353.55	1.7520	32,155.42
新土耳其里拉	3,189.91	0.4775	1,523.09	313,734.72	0.8837	277,247.37
印尼盾	112,116,673.00	0.0004	50,064.61	-	-	-
其他貨幣資金：			3,925,334,145.87			5,498,697,642.62
人民幣	3,543,943,275.64	1.0000	1,258,943,275.64	3,971,475,163.43	1.0000	3,971,475,163.43
美元	413,421,903.52	6.3757	2,635,854,030.27	234,060,672.07	6.5249	1,527,222,479.19
剛果法郎	9,581,744,373.00	0.0032	30,536,839.96	-	-	-
合計			24,318,024,989.56			16,947,648,080.87
其中：存放在境外的 款項總額			14,633,643,450.92			5,464,807,563.48

財務報表附註

2021年12月31日止年度

(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(上年末為人民幣52,646,910.15元、917,953,604.25元、3,319,600,000.00元、1,027,486,051.85元、180,502,591.40元和500,000.00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)	6,110,112,384.81	7,205,799,964.69
結構性存款(註2)	938,636,794.54	200,166,402.26
理財產品	48,186,385.22	—
金融機構基金產品	20,362,000.81	19,877,241.18
其他	—	9,285,232.37
合計	7,117,297,565.38	7,435,128,840.50

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2021年12月31日，賬面價值為476,980,604.34美元(折合人民幣3,041,085,239.10元)的應收款項用於獲取短期借款的質押。(2020年：108,022,000.00美元(折合人民幣704,832,747.80元))。

註2： 係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。

(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)		
遠期商品合約	1,335,447,376.63	724,237,223.86
遠期外匯合約	58,414,462.37	139,026,031.58
商品期貨合約	436,957,595.83	1,191,450,847.31
商品期權合約	—	4,634,323.27
利率掉期合約	—	762,684.40
合計	1,830,819,434.83	2,060,111,110.42

註：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及利率掉期進行風險管理，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、商品期權合約及利率掉期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)、55。

4. 應收賬款

(1) 按賬齡披露

人民幣元

賬齡	2021年12月31日		計提比例 (%)
	應收賬款	損失準備	
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

2021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)

(1) 按賬齡披露(續)

人民幣元

賬齡	應收賬款	2020年12月31日 損失準備	計提比例 (%)
1年以內	641,838,769.15	3,204,231.61	0.50
1至2年	28,663,394.98	8,772,881.53	30.61
2至3年	50,237,303.76	6,568,640.84	13.08
3年以上	17,753,235.49	17,753,235.49	100.00
合計	738,492,703.38	36,298,989.47	4.92

(2) 應收賬款信用風險

本集團位於巴西的鋳業務、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對客戶進行內部信用評級，並確定各評級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	2021年12月31日				2020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	0.04%	623,785,238.20	263,044.42	623,522,193.78	0.06%	546,882,993.62	312,451.03	546,570,542.59
正常類	2.54%	49,637,331.37	1,260,825.22	48,376,506.15	2.66%	85,279,852.28	2,267,621.16	83,012,231.12
關注類	6.45%	69,601,340.76	4,488,581.80	65,112,758.96	9.02%	77,544,928.02	6,994,572.95	70,550,355.07
可疑類(已減值)	51.24%	18,236,556.11	9,344,536.26	8,892,019.85	54.93%	4,572,094.18	2,511,509.05	2,060,585.13
損失(已減值)	100.00%	20,670,171.90	20,670,171.90	-	100.00%	24,212,835.28	24,212,835.28	-
合計		781,930,638.34	36,027,159.60	745,903,478.74		738,492,703.38	36,298,989.47	702,193,713.91

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2021年度和2020年度本集團的評估方式與重大假設並未發生變化。

財務報表附註

2021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)

(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
2021年1月1日	36,298,989.47
本期計提預期信用損失	2,411,609.22
本期轉回預期信用損失	(1,789,712.83)
匯率變動	(893,726.26)
2021年12月31日	36,027,159.60

(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	與本公司關係	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	第三方	74,079,411.00	9.48	—
單位F	第三方	47,782,876.51	6.11	68,510.40
單位B	第三方	45,682,896.49	5.84	65,499.50
單位H	第三方	41,891,527.41	5.36	5,002,814.21
單位Y	第三方	33,492,106.91	4.28	3,349.22
合計		242,928,818.32	31.07	5,140,173.33

人民幣元

單位名稱	與本公司關係	金額	佔應收賬款 總額的比例 (%)	信用減值損失
2020年12月31日				
單位H	第三方	69,057,190.16	9.35	5,498,013.78
單位B	第三方	44,496,971.20	6.03	44,496.97
單位F	第三方	36,660,699.97	4.96	52,531.05
單位G	第三方	34,426,760.05	4.66	34,489.98
單位D	第三方	33,239,388.13	4.50	33,239.39
合計		217,881,009.51	29.50	5,662,771.17

財務報表附註

2021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

人民幣元

種類	2021年12月31日	2020年12月31日
應收票據	662,973,657.80	405,697,607.38
其中：銀行承兌匯票	662,544,587.40	380,763,917.60
其他	429,070.40	24,933,689.78
合計	662,973,657.80	405,697,607.38

本集團根據日常資金需求將部分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。

2021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。

(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	2021年末終止確認金額	2020年末終止確認金額
銀行承兌匯票	1,511,576,931.98	2,064,202,071.72
合計	1,511,576,931.98	2,064,202,071.72

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2021年12月31日，本集團有人民幣430,703,171.04元(2020年：人民幣334,501,519.98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。

(五) 合併財務報表項目註釋(續)

6. 預付款項

(1) 預付款項按賬齡列示

人民幣元

賬齡	2021年12月31日		2020年12月31日	
	金額	比例 (%)	金額	比例 (%)
1年以內	1,456,806,903.44	98.90	1,400,634,872.31	99.63
1至2年	12,735,523.50	0.86	667,432.50	0.05
2至3年	298,364.08	0.02	4,379,293.39	0.31
3年以上	3,227,953.36	0.22	156,690.05	0.01
合計	1,473,068,744.38	100.00	1,405,838,288.25	100.00

(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

單位名稱	與本公司關係	2021年12月31日		單位名稱	與本公司關係	2020年12月31日	
		金額	佔預付款項 總額的比例 (%)			金額	佔預付款項 總額的比例 (%)
單位O	第三方	196,175,272.41	13.32	單位J	關聯方	130,506,458.61	9.28
單位P	第三方	137,800,698.53	9.35	單位K	第三方	85,130,985.62	6.06
單位Q	第三方	103,866,981.63	7.05	單位L	第三方	47,638,646.27	3.39
單位R	第三方	85,742,172.53	5.82	單位M	第三方	30,115,871.14	2.14
單位S	第三方	57,647,861.64	3.91	單位N	第三方	27,701,899.54	1.97
合計		581,232,986.74	39.45	合計		321,093,861.18	22.84

財務報表附註

2021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

7.1 其他應收款匯總

人民幣元

項目	2021年12月31日	2020年12月31日
應收利息	409,454,105.99	344,628,170.18
應收股利	900,000.00	—
其他應收款	1,748,067,581.52	1,332,124,314.13
合計	2,158,421,687.51	1,676,752,484.31

7.2 應收利息

人民幣元

項目	2021年12月31日	2020年12月31日
銀行存款利息	323,841,461.91	321,343,382.12
關聯方借款利息(附註(十)、6)	65,183,288.85	13,061,072.16
第三方借款利息	20,429,355.23	10,223,715.90
合計	409,454,105.99	344,628,170.18

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	2021年12月31日	2020年12月31日
巴西可抵扣社會貢獻稅(註1)	214,598,313.48	298,091,775.81
剛果(金)應收增值稅退稅款(註2)	1,130,647,232.15	786,257,280.33
押金保證金	75,375,019.22	23,338,724.22
平倉收益(註3)	66,570,087.57	21,478,008.50
應收金融資產交割款(註4)	—	10,765,916.13
其他	289,676,044.11	221,131,201.38
合計	1,776,866,696.53	1,361,062,906.37

註1：詳見附註(五)、22、註3。

註2：該增值稅應退稅款係剛果(金)子公司出口業務形成，公司已向政府申請退稅。

註3：係本集團遠期商品合約已平倉部分，待期後交割時收取之收益。

註4：係本集團出售部分其他非流動金融資產，截至年末未收到的交割款項。本年末未收到交割款項。

(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

	2021年12月31日			2020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	1,776,866,696.53	28,799,115.01	1,748,067,581.52	276,713,850.23	28,938,592.24	247,775,257.99

於2021年12月31日，上述應收款中除金額為人民幣28,799,115.01元(2020年12月31日：人民幣28,938,592.24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

2021年：

人民幣元

項目	2021年1月1日	本年增加	本年減少		2021年12月31日
			轉回	核銷	
減值準備	28,938,592.24	-	35,000.00	104,477.23	28,799,115.01

2020年：

人民幣元

項目	2020年1月1日	本年增加	本年減少		2020年12月31日
			轉回	核銷	
減值準備	28,941,171.79	-	2,579.55	-	28,938,592.24

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

2021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	與本公司關係	金額	賬齡	佔其他應收款 總額的比例 (%)	壞賬準備年末餘額
2021年12月31日					
剛果(金)政府	當地稅務機關	1,130,647,232.15	四年以內	63.63	-
巴西聯邦政府	當地政府	214,598,313.48	二年以內	12.08	-
單位T	第三方	31,440,369.93	一年以內	1.77	-
單位U	第三方	20,777,718.36	一年以內	1.17	-
單位Z	第三方	15,136,858.27	一年以內	0.85	-
合計		1,412,600,492.19		79.50	-
2020年12月31日					
剛果(金)政府	當地稅務機關	786,257,280.33	三年以內	57.77	-
巴西聯邦政府	當地政府	298,091,775.81	二年以內	21.90	-
單位I	第三方	43,296,597.99	一年以內	3.18	-
單位W	第三方	19,612,986.55	一年以內	1.44	-
單位V	第三方	13,982,122.82	三年以上	1.03	13,982,122.82
合計		1,161,240,763.50		85.32	13,982,122.82

(5) 本報告期內無涉及政府補助的其他應收款。

8 存貨

人民幣元

項目	2021年12月31日 賬面價值	2020年12月31日 賬面價值
存貨：		
—按成本計量	15,104,113,469.50	14,870,767,881.23
—按公允價值計量	17,967,395,337.60	12,145,339,527.66
合計	33,071,508,807.10	27,016,107,408.89

註：於2021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2,605,557,836.09美元，折合人民幣16,612,255,095.55元(2020年：2,052,418,000.00美元，折合人民幣13,391,822,208.20元)。

2021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45,177,672.00元(2020年：人民幣229,106,688.00元)的倉單進行質押，以獲取期貨交易額度。

(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	2021年12月31日			2020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	2,527,285,925.10	20,505,753.59	2,506,780,171.51	2,244,807,129.62	7,788,548.68	2,237,018,580.94
在產品	3,254,749,545.80	670,344.70	3,254,079,201.10	2,634,348,053.90	1,032,555.28	2,633,315,498.62
產成品	1,419,548,028.89	727,496.39	1,418,820,532.50	1,296,884,917.62	2,149,701.75	1,294,735,215.87
貿易存貨	1,858,533,615.54	-	1,858,533,615.54	2,895,210,662.29	-	2,895,210,662.29
小計	9,060,117,115.33	21,903,594.68	9,038,213,520.65	9,071,250,763.43	10,970,805.71	9,060,279,957.72
非流動：						
原材料(註)	6,083,949,455.96	18,049,507.11	6,065,899,948.85	5,828,267,350.71	17,779,427.20	5,810,487,923.51
小計	6,083,949,455.96	18,049,507.11	6,065,899,948.85	5,828,267,350.71	17,779,427.20	5,810,487,923.51
合計	15,144,066,571.29	39,953,101.79	15,104,113,469.50	14,899,518,114.14	28,750,232.91	14,870,767,881.23

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。

(b) 存貨跌價準備

人民幣元

存貨種類	2021年1月1日	本年增加 計提	本年減少		外幣報表折算差異	2021年12月31日
			轉回	轉銷		
原材料	7,788,548.68	20,369,954.69	1,481,924.09	5,856,015.67	(314,810.02)	20,505,753.59
在產品	1,032,555.28	864,361.46	1,009,788.12	216,783.92	-	670,344.70
產成品	2,149,701.75	4,291,297.49	46,426.57	5,667,076.28	-	727,496.39
小計	10,970,805.71	25,525,613.64	2,538,138.78	11,739,875.87	(314,810.02)	21,903,594.68
非流動： 原材料	17,779,427.20	2,579,586.62	-	807,703.98	(1,501,802.73)	18,049,507.11
合計	28,750,232.91	28,105,200.26	2,538,138.78	12,547,579.85	(1,816,612.75)	39,953,101.79

財務報表附註

2021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

(a) 存貨分類

人民幣元

項目	2021年12月31日 賬面價值	2020年12月31日 賬面價值
流動：於中國境外的貿易存貨	17,921,750,932.26	12,109,908,573.82
非流動：消耗性生物資產	45,644,405.34	35,430,953.84
合計	17,967,395,337.60	12,145,339,527.66

(b) 消耗性生物資產增減變動如下：

人民幣元

項目	數量	2021年1月1日	本年增加 在建工程轉入	公允價值變動	本年減少 使用	外幣報表 折算差異	2021年 12月31日
巴西桉樹林	2,321公頃	35,430,953.84	1,813,125.60	11,320,945.27	1,981,462.43	(939,156.94)	45,644,405.34

9. 其他流動資產

人民幣元

項目	2021年12月31日	2020年12月31日
衍生金融工具保證金(註1)	4,475,288,356.94	4,393,525,659.84
待抵扣進項稅(註2)	453,104,055.38	591,500,535.02
預繳企業所得稅	54,751,711.56	70,536,492.28
應收SNEL借款	—	88,409,227.36
待攤保險費(註3)	59,461,725.83	26,687,224.46
預繳增值稅	46,170,968.70	114,976,970.24
其他	26,897,079.75	150,450,905.18
合計	5,115,673,898.16	5,436,087,014.38

(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2021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： 係本集團為取得衍生金融工具支付之保證金。

註2： 係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： 係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	2021年12月31日	2020年12月31日
應收SNEL借款(附註(五)、22)	126,688,005.30	—
供應商貸款(附註(五)、22)	39,254,087.39	—
關聯方借款(附註(五)、22)	407,791,549.93	—
合計	573,733,642.62	—

財務報表附註

2021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	2021年1月1日	本年增減變動						2021年12月31日	減值準備年末餘額	
			因企業合併增加	新增投資	減少投資	權益法下確認的投資收益	宣告發放現金股利或利潤	計提減值準備			外幣報表折算差額
一、合營企業											
徐州環宇鋁業有限公司(「環宇」)	註1	743,599,603.49	-	-	-	(79,718,667.43)	-	-	-	663,880,936.06	-
小計		743,599,603.49	-	-	-	(79,718,667.43)	-	-	-	663,880,936.06	-
二、聯營企業											
洛陽豫鷺礦業有限責任公司(「豫鷺礦業」)	註2	78,399,984.45	-	-	-	84,133,936.87	(88,000,000.00)	-	-	74,533,921.32	-
美國凱立納米鋁公司(「納米鋁」)	註3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
洛陽申雨鋁業有限責任公司(「洛陽申雨」)	註4	2,454,764.46	-	-	-	1,347,119.73	(900,000.00)	-	-	2,901,884.19	-
自然資源投資基金	註5	607,800.71	-	-	-	(600,851.64)	-	-	(6,949.07)	-	-
浙江友青貿易有限公司(「友青」)	註6	2,923,706.58	-	-	-	273,438.44	-	-	-	3,197,145.02	-
Walvis Bay Cargo Terminal Pty. Ltd(「Walvis Bay」)	註7	4,115,390.46	-	5,781,789.49	-	1,909,349.95	(1,273,186.60)	-	(655,925.75)	9,877,417.55	-
華越鑛誌(印尼)有限公司(「華越鑛誌」)	註8	514,832,338.53	-	-	-	(9,178,615.19)	-	-	(11,686,128.31)	493,987,595.03	-
北京友鴻永盛科技有限公司(「北京友鴻」)	註9	851,728.43	-	-	-	20,100.07	-	-	-	871,828.50	-
桐鄉華昂貿易有限公司(「桐鄉華昂」)	註10	467,581.57	-	-	-	(467,581.57)	-	-	-	-	-
ENERLOG SA	註11	-	-	219,310.20	-	-	-	-	(2,536.40)	216,773.80	-
小計		604,653,295.19	-	6,001,099.69	-	77,436,896.66	(90,173,186.60)	-	(12,331,539.53)	585,586,565.41	-
合計		1,348,252,898.68	-	6,001,099.69	-	(2,281,770.77)	(90,173,186.60)	-	(12,331,539.53)	1,249,467,501.47	-

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年起投資雙方按照1：1的比例分享公司淨利潤。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。

(五) 合併財務報表項目註釋(續)

11. 長期股權投資(續)

- 註3：本集團持有納米鋁40%股權，按照權益法核算對其的投資。根據納米鋁的公司章程，本集團對超額虧損不承擔額外之義務。截至本年末，本集團對納米鋁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：本集團作為有限合夥人持有自然資源投資基金45%的份額並對相關投資主體的經營決策具有重大影響，本集團按照權益法核算相關投資。
- 註6：2019年10月11日，本公司與第三方簽訂股權轉讓協議，本公司以人民幣150萬元現金對價購買第三方持有的友青30%股權，並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7：Walvis Bay係本公司之全資子公司IXM Holding SA的聯營公司。
- 註8：2019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9：2020年8月27日，北京友鴻註冊成立，2020年10月22日本公司作為持股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10：2019年8月31日，桐鄉華昂註冊成立，2020年10月22日本公司作為持股30%的股東以人民幣60萬元現金出資，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。根據桐鄉華昂的公司章程，本集團對超額虧損不承擔額外之義務。截至本年末，本集團對桐鄉華昂之投資已經減記至零。
- 註11：2021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。

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。

財務報表附註

2021年12月31日止年度

(五) 合併財務報表項目註釋(續)

12. 其他權益工具投資

人民幣元

項目	2021年1月1日	公允價值變動	外幣報表折算差額	2021年12月31日
Z公司股權	80,306,124.92	(18,513,391.92)	-	61,792,733.00
AA公司股權	5,795,576.24	-	-	5,795,576.24
AB公司股權	112,649.07	-	71,775.00	184,424.07
合計	86,214,350.23	(18,513,391.92)	71,775.00	67,772,733.31

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。

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	2021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	2021年12月31日
非銀行金融機構委託理財產品(註1)	450,743,063.75	-	(743,063.75)	(450,000,000.00)	-	-
銀行金融機構委託理財產品(註2)	130,232,909.60	-	5,268,000.01	-	-	135,500,909.61
資金信託(註3)	-	350,000,000.00	656,692.83	-	-	350,656,692.83
AC合夥企業份額(註4)	1,041,332,403.16	13,777,150.00	370,299,079.73	(382,709,923.73)	-	1,042,698,709.16
AD合夥企業份額	334,258,631.47	-	(83,553,399.85)	-	-	250,705,231.62
AE合夥企業份額	99,660,324.78	-	23,261,821.18	(15,464,643.03)	(2,959,595.78)	104,497,907.15
AF基金份額	255,763,407.58	10,448,614.36	95,923,325.69	(25,434,607.08)	(8,478,107.62)	328,222,632.93
AG基金份額	219,726,007.50	-	-	(217,213,852.50)	(2,512,155.00)	-
定向資管計劃(註5)	1,448,583,564.47	12,942,072.00	17,165,811.03	(426,535,714.64)	(35,632,630.88)	1,016,523,101.98
AH公司股權	260,185,385.43	-	-	(256,469,511.26)	(3,715,874.17)	-
AI公司股權	43,896,693.44	-	(36,216,487.88)	-	(729,108.80)	6,951,096.76
AJ公司股權	79,093,795.68	-	61,895,828.19	-	(3,155,959.81)	137,833,664.06
AK基金份額	314,710,421.31	-	97,761,786.27	-	(10,405,589.87)	402,066,617.71
AL合夥企業	-	150,000,000.00	(22,500,000.00)	-	-	127,500,000.00
AM公司股權	-	15,464,642.96	(6,085,590.03)	-	(135,888.98)	9,243,163.95
其他	4,928.00	-	-	-	-	4,928.00
合計	4,678,191,536.17	552,632,479.32	523,133,803.42	(1,773,828,252.24)	(67,724,910.91)	3,912,404,655.76

(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： 係本集團購買之中國境內非銀行金融機構理財產品計劃，預期收益率為5.4041%。本集團管理層認為，本集團於這些理財產品計劃之權益及所面臨風險敞口與其賬面價值相比差異不重大，並按照公允價值計量且其變動計入當期損益的金融資產進行核算。本期該理財產品到期，並取得本期投資收益人民幣12,167,671.58元。
- 註2： 係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。
- 註3： 係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4： 係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57,863,195.60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56,696,036.99元及相應的投資收益人民幣346,297,151.41元。
- 註5： 係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	2021年12月31日	2020年12月31日
非流動衍生金融負債		
— 利率互換合同(註1)	357,204,494.71	406,801,357.57
— 商品期貨合約(註2)	—	10,357,891.37
合計	357,204,494.71	417,159,248.94

註1： 係本集團購買的遠期利率互換合約，用於對沖集團賬面部分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)、64。

註2： 係本集團購買的商品期貨合約，用於對沖集團部分銅產品的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)、64。

財務報表附註

2021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

(1) 固定資產情況

人民幣元

項目	土地、房屋建築物 及採礦工程	機器設備	電子設備、 器具及家具	運輸設備	合計
一. 賬面原值合計：					
1. 2021年1月1日餘額	15,211,442,396.39	20,425,875,973.33	236,406,029.30	81,566,048.03	35,955,290,447.05
2. 本年增加金額					
(1) 購置	224,082,359.39	98,028,707.93	16,165,644.26	12,205,014.05	350,481,725.63
(2) 在建工程轉入	1,447,902,141.60	2,431,336,792.00	9,309,367.75	-	3,888,548,301.35
3. 本年減少金額					
(1) 處置或報廢	81,982,730.31	241,642,389.31	15,138,509.00	7,288,679.87	346,052,308.49
4. 復墾及資產棄置成本重估(註1)	293,657,667.66	-	-	-	293,657,667.66
5. 外幣報表折算差異	(384,524,412.25)	(486,004,993.34)	(292,947.10)	(156,961.50)	(870,979,314.19)
6. 2021年12月31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
二. 累計折舊					
1. 2021年1月1日餘額	5,601,390,556.38	6,773,707,195.10	182,655,813.53	39,700,694.17	12,597,454,259.18
2. 本年增加金額					
(1) 計提	827,781,093.83	1,406,447,539.43	17,975,841.13	9,153,550.85	2,261,358,025.24
3. 本年減少金額					
(1) 處置或報廢	61,839,580.98	217,123,900.51	13,298,662.82	6,450,775.65	298,712,919.96
4. 外幣報表折算差異	(154,337,232.34)	(149,022,920.48)	(122,813.75)	(52,006.39)	(303,534,972.96)
5. 2021年12月31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
三. 減值準備					
1. 2021年1月1日餘額	27,200,779.13	1,355,513.96	949,297.74	-	29,505,590.83
2. 本年增加金額					
(1) 計提	2,265,050.47	31,859,844.24	113,758.72	37,582.92	34,276,236.35
3. 本年減少金額					
(1) 處置或報廢	2,265,050.47	6,121,883.83	89,364.52	31,921.95	8,508,220.77
4. 外幣報表折算差異	-	(198,324.58)	-	-	(198,324.58)
5. 2021年12月31日餘額	27,200,779.13	26,895,149.79	973,691.94	5,660.97	55,075,281.83
四. 賬面價值					
1. 2021年末賬面價值	10,470,381,806.46	14,386,691,027.28	58,265,715.18	43,968,296.76	24,959,306,845.68
2. 2021年初賬面價值	9,582,851,060.88	13,650,813,264.27	52,800,918.03	41,865,353.86	23,328,330,597.04

(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
高壓輥磨系統廠房	22,017,792.90	已竣工結算，產權尚在辦理中
高壓輥磨邊坡支護	7,422,593.83	已竣工結算，產權尚在辦理中
萃取鎢鉬分離廠房	5,494,375.21	已竣工結算，產權尚在辦理中
分解車間主廠房	5,435,201.30	已竣工結算，產權尚在辦理中
萃取車間主廠房	5,343,131.53	已竣工結算，產權尚在辦理中
機關職工餐廳	4,873,313.54	已竣工結算，產權尚在辦理中
結晶車間主廠房	4,481,389.09	已竣工結算，產權尚在辦理中
其他	13,876,440.32	已竣工結算，產權尚在辦理中
合計	68,944,237.72	

財務報表附註

2021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	2021年12月31日			2020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	759,416,521.10	-	759,416,521.10	478,637,364.32	-	478,637,364.32
Northparkes E48礦區北部延伸工程	4,960,181.11	-	4,960,181.11	1,287,461.03	-	1,287,461.03
KFM前期工程	390,191,940.88	-	390,191,940.88	-	-	-
TFM Kwatebala KT2尾礦庫第一階段工程	454,829,806.01	-	454,829,806.01	338,096,789.07	-	338,096,789.07
TFM混合礦開發前期費用	174,334,158.89	-	174,334,158.89	-	-	-
TFM脫水設備安裝工程	34,284,736.73	-	34,284,736.73	15,303,242.39	-	15,303,242.39
TFM礦區運輸道路修建工程	24,100,940.87	-	24,100,940.87	15,139,971.27	-	15,139,971.27
TFM礦區電力供應工程	13,007,794.81	-	13,007,794.81	80,941,631.52	-	80,941,631.52
TFM生產過程優化研究	3,344,458.30	-	3,344,458.30	1,188,403,052.08	-	1,188,403,052.08
Copebras磷生產工廠維護項目	302,375,137.79	-	302,375,137.79	202,030,111.36	-	202,030,111.36
Copebras磷生產工藝改進項目	21,931,325.84	-	21,931,325.84	16,411,690.64	-	16,411,690.64
Niobras鈮生產工廠維護項目	112,194,731.75	-	112,194,731.75	92,223,756.59	-	92,223,756.59
Niobras尾礦場加高工程	7,734,331.19	-	7,734,331.19	15,643,492.97	-	15,643,492.97
KFM開發前期費用	380,527,999.72	-	380,527,999.72	-	-	-
Quicklime Plant生石灰廠	11,660,876.17	-	11,660,876.17	169,706,956.94	-	169,706,956.94
房屋購置與裝修工程	220,546,701.82	-	220,546,701.82	208,073,405.62	-	208,073,405.62
新疆哈密市東戈壁鋁礦項目	92,027,473.24	31,615,388.19	60,412,085.05	92,027,473.24	31,615,388.19	60,412,085.05
選三尾礦庫接替庫項目	40,179,924.78	-	40,179,924.78	34,355,496.18	-	34,355,496.18
爐場溝尾礦庫接替庫建設項目	-	-	-	171,953,532.68	-	171,953,532.68
其他	866,017,731.46	-	866,017,731.46	870,361,348.66	-	870,361,348.66
合計	3,913,666,772.46	31,615,388.19	3,882,051,384.27	3,990,596,776.56	31,615,388.19	3,958,981,388.37

(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	預算數	2021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	外幣匯率調整	2021年12月31日		工程投入佔預算比例(%)	轉入資本化累計金額	其中：本年利息		資金來源
									金額	佔比(%)			資本化金額	本年利息資本化率(%)	
Nortparkes E28地下礦山開發工程	1,265,000,927.76	478,637,364.32	347,680,965.17	-	-	-	-	(43,125,555.75)	739,416,521.10	61	-	-	-	-	自資金
Nortparkes E48礦區法制延拓工程	60,634,520.28	1,287,461.03	6,491,499.23	2,608,191.06	-	-	-	(210,338.09)	4,960,181.11	76	-	-	-	-	自資金
KFM制鍊工程	510,056,000.00	-	394,757,450.36	-	-	-	-	(4,565,309.48)	390,191,940.88	5	92,783,521.47	92,783,521.47	5	5	自有/自籌資金
TFM Kwabakida K12尾礦庫二期階段工程	753,607,740.00	338,096,788.07	125,920,336.13	-	-	-	-	(9,187,319.19)	454,829,805.01	61	-	-	-	-	自資金
TFM尾端分選設備採購費用	1,351,645,400.00	-	176,373,966.40	-	-	-	-	(2,039,827.51)	174,334,138.89	13	-	-	-	-	自資金
TFM尾端分選安裝工程	82,245,530.00	15,303,242.29	52,249,451.82	32,791,838.99	-	-	-	(576,118.49)	34,284,736.73	81	-	-	-	-	自資金
TFM尾端選礦設備安裝工程	57,955,115.00	15,139,971.27	10,085,465.06	669,400.97	-	-	-	(455,094.49)	24,100,940.87	42	-	-	-	-	自資金
TFM尾端電力供應工程	90,881,979.20	80,941,631.52	2,968,416.47	69,822,637.36	-	-	-	(1,077,615.82)	13,007,794.81	90	-	-	-	-	自資金
TFM尾端工程優化研究	1,859,801,800.00	1,068,403,052.08	829,193,891.54	1,945,411,177.42	55,215,014.36	-	-	(13,826,233.54)	3,344,463.30	98	-	-	-	-	自資金
Copehas礦生產工藝優化項目	81,209,636.44	222,030,111.36	216,001,138.44	109,760,274.08	-	48,008.81	-	(5,847,820.12)	302,375,137.79	51	-	-	-	-	自資金
Copehas礦生產工藝改進項目	107,539,866.61	16,411,630.64	32,387,554.50	26,412,711.02	-	10,980.03	-	(444,246.25)	21,831,325.64	45	-	-	-	-	自資金
Nobras尾端加工廠建設項目	466,098,463.34	92,223,756.59	143,212,800.25	120,221,757.64	-	652,387.48	-	(2,367,193.97)	112,194,731.75	50	-	-	-	-	自資金
Nobras尾端加工廠工程	81,174,165.77	15,643,492.97	22,081,117.90	29,720,928.75	-	-	-	(289,350.39)	7,734,331.19	45	-	-	-	-	自資金
KFM尾端新設備	480,829,900.00	-	334,980,434.56	-	-	-	-	(4,452,434.84)	380,527,999.72	5	90,465,538.36	90,465,538.36	5	5	自有/自籌資金
Quickline Plant石灰廠	255,028,000.00	169,706,956.94	29,062,782.13	165,032,141.84	-	-	-	(2,076,721.06)	11,660,876.17	76	-	-	-	-	自資金
房屋租賃裝修工程	343,245,800.00	208,075,405.62	70,794,783.45	-	-	58,321,467.25	-	-	220,546,701.82	91	-	-	-	-	自資金
新羅谷市東城基礎項目	2,849,000,000.00	60,412,085.05	-	-	-	-	-	-	60,412,085.05	3	-	-	-	-	自資金
三期尾端設備採購項目	346,730,000.00	34,355,496.18	5,824,428.60	-	-	-	-	-	40,179,924.78	12	-	-	-	-	自資金
盧寧尾端設備採購建設項目	405,090,000.00	171,953,532.68	265,308,280.12	457,461,812.80	-	-	-	-	-	100	-	-	-	-	自資金
其他	-	870,361,348.86	990,749,968.89	884,859,177.78	1,007,939.00	41,113,663.54	-	(38,112,753.77)	866,017,791.46	不適用	-	-	-	-	自資金
合計	-	3,563,981,388.37	4,096,422,820.02	3,889,548,301.35	56,223,013.36	100,147,097.11	-	(128,634,421.30)	3,882,051,384.27	-	183,260,059.83	183,260,059.83	-	-	-

於2021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(2020年12月31日：31,615,388.19元)。

財務報表附註

2021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. 2021年1月1日餘額	231,122,689.70	476,526,571.41	2,123,137.15	709,772,398.26
2. 本期增加金額				
(1) 租入	145,665,857.77	13,321,755.63	-	158,987,613.40
3. 本期減少金額	27,857,308.79	-	800,987.55	28,658,296.34
4. 外幣報表折算差異	(5,001,442.10)	(11,040,219.21)	(39,284.48)	(16,080,945.79)
5. 2021年12月31日餘額	343,929,796.58	478,808,107.83	1,282,865.12	824,020,769.53
二. 累計折舊				
1. 2021年1月1日餘額	48,131,551.66	172,793,148.61	1,061,568.88	221,986,269.15
2. 本期增加金額				
(1) 計提	63,689,343.53	202,603,367.89	207,658.18	266,500,369.60
3. 本期減少金額	15,245,409.22	-	283,683.23	15,529,092.45
4. 外幣報表折算差異	(1,282,230.48)	(6,284,083.34)	(23,394.76)	(7,589,708.58)
5. 2021年12月31日餘額	95,293,255.49	369,112,433.16	962,149.07	465,367,837.72
三. 減值準備				
1. 2021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. 2021年12月31日餘額	-	-	-	-
四. 賬面價值				
1. 2021年末賬面價值	248,636,541.09	109,695,674.67	320,716.05	358,652,931.81
2. 2021年初賬面價值	182,991,138.04	303,733,422.80	1,061,568.27	487,786,129.11

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。租賃條款係在個別基礎上磋商，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305,901,503.48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18,172,136.89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)、52。截至2021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。租入資產不可被用於借款擔保。

於2021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。

(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1)	供應商關係(註1)	其他	合計
一. 賬面原值合計：						
1. 2021年1月1日餘額	656,333,189.12	26,925,525,813.00	125,145,107.56	267,520,900.00	205,131,824.90	28,179,656,834.58
2. 本年增加金額						
(1) 購置(註2)	-	33,485,332.32	-	-	18,582,222.14	52,067,554.46
(2) 在建工程轉入	-	-	-	-	56,223,013.36	56,223,013.36
3. 本年減少金額						
(1) 處置	57,120,799.67	-	-	-	9,453,418.61	66,574,218.28
4. 外幣報表折算差異	-	(584,047,045.34)	(2,861,599.42)	(6,117,200.00)	(5,102,119.03)	(598,127,963.79)
5. 2021年12月31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
二. 累計攤銷						
1. 2021年1月1日餘額	135,576,848.39	6,397,996,122.03	11,984,801.45	25,265,862.76	97,314,537.38	6,668,138,172.01
2. 本年增加金額						
(1) 計提	14,170,719.88	1,651,567,339.59	16,792,878.34	17,630,819.98	28,676,568.24	1,728,838,326.03
3. 本年減少金額						
(1) 處置	4,563,549.21	-	-	-	8,380,289.43	12,943,838.64
4. 外幣報表折算差異	-	(156,319,435.43)	(468,263.05)	(781,642.01)	(2,207,421.50)	(159,776,761.99)
5. 2021年12月31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
三. 減值準備						
1. 2021年1月1日餘額	-	-	-	-	-	-
2. 本年增加金額	-	-	-	-	882,048.71	882,048.71
3. 本年減少金額	-	-	-	-	882,048.71	882,048.71
4. 外幣報表折算差異	-	-	-	-	-	-
5. 2021年12月31日餘額	-	-	-	-	-	-
四. 賬面價值						
1. 2021年末賬面價值	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
2. 2021年初賬面價值	520,756,340.73	20,527,529,690.97	113,160,306.11	242,255,037.24	107,817,287.52	21,511,518,662.57

財務報表附註

2021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(續)

無形資產情況(續)

於年末，土地使用權及採礦權未用作抵押。

本集團土地使用權租賃期為50年，並位於中國大陸。

註1：銅礦供應特許權與供應商關係通過收購IXM獲得。

註2：其中包括本集團於2021年12月20日通過收購君龍礦業100%股份獲得的河南省欒川縣王府溝鉛礦勘探探礦權，詳見附註(六)、1。

19. 商譽

(1) 商譽賬面原值

人民幣元

被投資單位名稱	2021年1月1日	外幣報表折算差額	2021年12月31日
巴西磷業務	616,806,146.52	(14,104,044.06)	602,702,102.46

(2) 商譽減值準備

人民幣元

被投資單位名稱	2021年1月1日	本期計提	外幣報表折算差額	2021年12月31日
巴西磷業務	220,540,890.45	-	(5,042,943.32)	215,497,947.13

(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

為減值測試的目的，本集團將商譽分攤至資產組。2021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	2021年12月31日
資產組—巴西磷業務	850,671,685.12	(235,299,694.57)	(228,167,835.22)	387,204,155.33

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9.58%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3.25%(基於美元貨幣環境中)。

計算以上資產組於2021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該平均毛利率。
折現率	採用的折現率是反映相關資產組特定風險的稅前折現率。
原材料價格通貨膨脹	考慮預算年度所處經營環境當地的預計物價指數。

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，認為巴西磷業務資產組的可回收金額低於賬面價值，於2020年計提減值準備人民幣228,167,835.22元。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跡象。

財務報表附註

2021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	2021年1月1日	本年增加數	本年攤銷金額	2021年12月31日
搬遷補償費(註1)	30,967,079.98	37,000,000.00	8,279,527.56	59,687,552.42
地質博物館項目(註2)	25,200,000.00	–	600,000.00	24,600,000.00
礦區開採補償費(註3)	4,222,240.00	–	4,222,240.00	–
其他	67,144,293.47	52,696,033.77	25,284,009.77	94,556,317.47
合計	127,533,613.45	89,696,033.77	38,385,777.33	178,843,869.89

註1：公司支付尾礦壩及產業園週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。

註3：係公司於以前年度支付的礦區開採補償費，公司按照受益期間進行攤銷。

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	2021年12月31日		2020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	446,701,657.29	130,063,927.78	456,331,374.60	135,157,063.48
可抵扣虧損(註1)	885,834,704.85	262,379,793.48	1,864,343,453.89	621,163,702.49
存貨成本差異	174,936,807.26	52,481,042.18	142,350,200.28	42,705,060.08
未實現毛利	4,556,653,135.90	703,304,347.37	1,521,349,964.26	205,073,716.92
政府補助遞延收益	51,873,694.70	11,166,741.23	59,357,483.62	12,999,129.88
公允價值變動損益	331,869,272.56	48,888,109.95	831,268,589.14	123,265,161.38
應付未付費用淨額	2,069,580,467.26	557,202,430.38	2,225,314,661.71	602,419,461.42
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	63,060,535.16	15,765,133.79	–	–
固定資產折舊差異	32,136,711.74	5,891,538.56	21,379,062.99	3,974,367.81
其他	65,333,607.79	11,592,483.52	68,611,187.32	13,994,909.46
合計	8,699,591,969.78	1,801,977,254.53	7,211,917,353.08	1,763,994,279.21

註1：集團最終可於2021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。其中本年度巴西業務部分子公司稅務報表形成的可抵扣虧損詳見本附註之註2。

(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	2021年12月31日		2020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	486,532,551.13	85,589,874.17	555,785,718.30	95,107,336.60
非貨幣性項目的匯率影響(註2)	1,952,067,349.18	659,714,885.11	1,826,863,688.33	621,133,654.03
固定資產折舊差異	8,490,717,870.79	2,546,276,932.22	9,147,217,974.82	2,743,716,224.60
公允價值變動損益	1,105,424,268.80	173,149,039.09	1,216,128,169.38	191,645,732.15
瑞士稅法下多計提的準備(註3)	2,757,705,851.21	385,803,048.58	1,583,203,704.35	295,793,330.20
非同一控制下企業合併中 資產公允價值調整(註4)	10,374,559,197.28	3,092,488,836.94	11,907,443,335.50	3,553,979,914.11
其他	41,174,996.19	7,548,503.35	122,622,477.51	34,757,628.89
合計	25,208,182,084.58	6,950,571,119.46	26,359,265,068.19	7,536,133,820.58

註2：本集團巴西業務中部分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，該部分子公司賬面的存貨、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3：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。

註4：主要係本集團於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鈮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。

財務報表附註

2021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)

(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	814,274,908.91	987,702,345.62	1,266,827,937.28	497,166,341.93
遞延所得稅負債	814,274,908.91	6,136,296,210.55	1,266,827,937.28	6,269,305,883.30

遞延所得稅資產本年變動中因外幣報表折算減少人民幣4,257,931.42元，遞延所得稅負債本年變動中因外幣報表折算減少人民幣138,462,638.13元。

(4) 未確認遞延所得稅資產明細

人民幣元

項目	2021年12月31日	2020年12月31日
可抵扣虧損	265,205,948.25	339,890,472.56
可抵扣暫時性差異	86,013,887.77	80,421,844.09
小計	351,219,836.02	420,312,316.65

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	2021年12月31日	2020年12月31日
2021	—	119,906,853.89
2022	70,104,046.10	73,138,819.21
2023	31,976,951.05	33,176,370.62
2024	45,771,778.60	47,157,053.83
2025	65,478,809.45	66,511,375.01
2026	51,874,363.05	—
小計	265,205,948.25	339,890,472.56

(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	2021年12月31日	2020年12月31日
應收SNEL借款(註1)	1,103,697,787.80	1,071,702,771.62
應收TFM少數股東款項(註2)	375,468,898.71	374,279,502.29
巴西可抵扣社會貢獻稅(註3)	100,034,853.82	67,640,511.63
預付水費(註4)	63,000,000.00	63,000,000.00
預繳耕地佔用稅(註5)	8,028,346.01	8,028,346.01
預付土地款(註6)	8,659,900.00	8,659,900.00
補償性資產(註7)	105,992,620.25	88,650,982.27
訴訟保證金(註8)	26,023,124.51	26,473,111.70
供應商貸款(註9)	101,920,134.99	101,825,725.17
關聯方借款(註10)	407,791,549.93	414,831,595.86
購買尾礦庫款(註11)	514,061,111.10	514,061,111.10
一年以上的大額存單(註12)	2,455,000,000.00	170,000,000.00
其他	304,006,286.51	26,291,009.69
減：一年內到期的非流動資產(附註(五)、10)	573,733,642.62	-
合計	4,999,950,971.01	2,935,444,567.34

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2021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：係剛果(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分詳見附註(五)、10。

註2：係剛果(金)子公司應收La Générale des Carrières et des Mines(以下簡稱「Gécamines」)的借款。於2021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191,271,000.00元)，應收利息計28,890,615.73美元(折合人民幣184,197,898.71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。

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年內可以抵扣的部分作為其他應收款核算，詳見附註(五)、7。

註4：係新疆洛鉬預付之水資源使用費。

註5：係本集團預付的礦區所屬尾礦庫未來需使用的土地相關之耕地佔用稅。

財務報表附註

2021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6： 集團支付預繳的土地補償款及出讓金，待相關子公司恢復生產後將繼續辦理土地出讓手續。

註7： 根據本集團與英美資源在收購巴西鋁磷業務過程中所達成之協議，收購日前洛鋁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鋁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8： 係洛鋁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。其中的部分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9： 係IXM提供給其供應商的貸款。截至2021年12月31日，供應商貸款餘額13,485,716.75美元(折合人民幣85,980,884.29元)係本集團提供給第三方乙和丙供應商之貸款，年利率為6.24%；2,500,000.11美元(折合人民幣15,939,250.70元)係本集團提供給第三方丁供應商之貸款，年利率為8.08%。其中一年內到期的部分詳見附註(五)、10。

註10： 係本集團向華越鎳鈷提供的股東借款，將於一年內到期，詳見附註(五)、10。

註11： 係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12： 於2021年12月31日，本集團質押賬面價值人民幣2,285,000,000.00元的一年以上大額存單，其中人民幣1,485,000,000.00元大額存單質押用於為本集團獲取長期借款，人民幣800,000,000.00元大額存單質押用於為本集團之合營公司洛陽富川礦業有限公司獲取長期借款，具體見附註十五、8(1.4)。

23. 短期借款

(1) 短期借款分類：

人民幣元

項目	2021年12月31日	2020年12月31日
信用借款	9,910,390,336.25	5,093,936,685.59
質押借款(註)	17,001,509,299.17	15,370,544,411.90
合計	26,911,899,635.42	20,464,481,097.49

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。

(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)	784,146,860.96	449,732,550.75
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)	3,618,366,825.57	3,842,218,158.46
合計	4,402,513,686.53	4,291,950,709.21

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。

25. 衍生金融負債

人民幣元

項目	2021年12月31日	2020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	1,195,523,537.04	2,517,217,226.28
遠期外匯及匯率期權合約	44,653,094.98	110,232,117.41
商品期權合約	153,019,465.55	127,672,025.42
遠期商品合約	891,529,749.28	875,579,866.00
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	50,528,509.05
商品期貨合約(註3)	351,511,408.23	1,340,549,828.77
合計	2,636,505,095.30	5,021,779,572.93

財務報表附註

2021年12月31日止年度

(五) 合併財務報表項目註釋(續)

25. 衍生金融負債(續)

註1： 詳見附註(五)、3。

註2： 係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，詳見附註(五)、64。

註3： 係本集團購買的商品期貨合約，用於對沖集團部分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)、64。

26. 應付票據

人民幣元

種類	2021年12月31日	2020年12月31日
銀行承兌匯票(註)	2,892,664,242.48	614,768,644.58
商業承兌匯票	13,359,485.01	13,168,922.44
合計	2,906,023,727.49	627,937,567.02

註： 詳見附註(五)、5、(3)。

27. 應付賬款

人民幣元

項目	2021年12月31日	2020年12月31日
購貨款	847,805,823.01	470,194,264.33
其他	412,442,149.86	406,720,600.97
合計	1,260,247,972.87	876,914,865.30

應付賬款的賬齡分析如下：

人民幣元

項目	2021年12月31日	2020年12月31日
1年以內	1,242,547,179.00	848,671,903.21
1至2年	5,200,210.69	13,698,902.29
2年以上	12,500,583.18	14,544,059.80
合計	1,260,247,972.87	876,914,865.30

(五) 合併財務報表項目註釋(續)

28. 合同負債

人民幣元

項目	2021年12月31日	2020年12月31日
預收貨款(註1)	606,592,452.63	275,206,453.60
金屬流交易合同負債(註2)	31,341,323.94	96,777,888.57
合計	637,933,776.57	371,984,342.17

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603,880,077.40元預計將於2022年度確認為收入，合同負債賬面價值中人民幣2,712,375.23元預計將於2023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「Triple Flag」)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。此金屬流交易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分。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

2021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	2021年1月1日	本年增加	本年減少	外幣報表折算差額	2021年12月31日
1. 短期薪酬	715,337,202.55	2,749,932,208.79	2,604,297,772.94	(15,310,429.06)	845,661,209.34
2. 離職後福利—設定提存計劃	276,447.71	149,571,021.14	148,538,543.99	181.58	1,309,106.44
3. 其他(註)	53,736,914.25	19,155,937.99	17,922,885.39	(4,190,382.25)	50,779,584.60
合計	769,350,564.51	2,918,659,167.92	2,770,759,202.32	(19,500,629.73)	897,749,900.38

註： 係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。

(2) 短期薪酬列示

人民幣元

項目	2021年1月1日	本年增加	本年減少	外幣報表折算差額	2021年12月31日
一. 工資、獎金、津貼和補貼	668,840,602.17	2,431,981,964.57	2,290,968,635.50	(10,739,481.65)	799,114,449.59
二. 職工福利費	132,278.97	40,219,902.90	40,231,008.12	(2,896.29)	118,277.46
三. 社會保險費	35,322,799.11	174,051,911.55	169,337,439.97	(4,568,040.58)	35,469,230.11
其中：醫療保險費	27,084,834.40	77,619,247.99	75,457,791.27	(621,579.76)	28,624,711.36
工傷保險費	8,237,964.71	96,432,663.56	93,879,648.70	(3,946,460.82)	6,844,518.75
四. 住房公積金	328,531.77	86,911,339.17	86,867,060.84	-	372,810.10
五. 辭退福利	-	45,000.00	45,000.00	-	-
六. 工會經費和職工教育經費	10,712,990.53	16,722,090.60	16,848,628.51	(10.54)	10,586,442.08
合計	715,337,202.55	2,749,932,208.79	2,604,297,772.94	(15,310,429.06)	845,661,209.34

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2022年全部發放完畢。

(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	2021年1月1日	本年增加	本年減少	外幣報表折算差額	2021年12月31日
1. 基本養老保險	276,447.71	126,834,936.22	125,843,544.62	181.58	1,268,020.89
2. 失業保險	-	22,736,084.92	22,694,999.37	-	41,085.55
合計	276,447.71	149,571,021.14	148,538,543.99	181.58	1,309,106.44

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126,834,936.22元及人民幣22,736,084.92元(2020年：人民幣146,567,103.83元及人民幣2,813,575.70元)。於2021年12月31日，本集團尚有人民幣1,268,020.89及人民幣41,085.55元(2020年12月31日：人民幣276,447.71及人民幣0.00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。

30. 應交稅費

人民幣元

項目	2021年12月31日	2020年12月31日
境內企業所得稅	88,266,328.63	55,843,153.14
澳大利亞企業所得稅	45,062,296.15	22,433,502.20
巴西企業所得稅	23,770,730.09	158,835,945.80
剛果(金)所得稅	2,236,075,973.99	410,754,889.18
英國企業所得稅	4,799,361.41	1,010,921.35
IXM及其子公司企業所得稅	81,042,448.64	74,493,912.23
城市維護建設稅	3,693,256.74	96,277.72
增值稅	101,130,456.91	48,001,752.63
資源稅及礦權權利金	32,952,408.35	13,406,206.29
教育費附加	3,443,004.48	121,242.46
個人所得稅	33,664,065.61	27,950,882.97
剛果(金)外匯稅	4,512,064.78	1,487,728.62
其他	46,266,524.89	30,781,545.78
合計	2,704,678,920.67	845,217,960.37

財務報表附註

2021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

(1) 其他應付款匯總

人民幣元

項目	2021年12月31日	2020年12月31日
應付股利	27,885,796.67	27,885,796.67
應付利息	161,655,596.08	222,893,031.58
其他應付款	2,728,649,575.28	1,348,461,688.93
合計	2,918,190,968.03	1,599,240,517.18

(2) 應付股利

人民幣元

單位名稱	2021年12月31日	2020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	2021年12月31日	2020年12月31日
銀行借款利息	93,480,564.20	68,800,612.07
分期付息到期還本的中期票據 應付利息(附註(五)、35)	27,793,561.66	91,217,534.25
美元公司債應付利息(註)	36,394,620.94	37,246,304.22
超短期融資券應付利息	—	21,495,890.41
人民幣公司債應付利息(附註(五)、35)	3,986,849.28	3,986,849.30
集團外關聯方應付利息(附註(十)、6)	—	145,841.33
合計	161,655,596.08	222,893,031.58

註： 美元債應付利息係集團子公司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	2021年12月31日	2020年12月31日
工程及設備款	855,993,735.27	834,503,595.25
應付Gécamines特許權使用費	154,455,200.70	68,191,336.71
勞務及運輸費	142,093,141.69	108,038,813.05
押金、保證金及代墊款項	385,757,531.02	170,439,336.75
應付服務費	67,220,240.36	47,593,322.52
應付能源費	13,796,344.78	15,702,995.42
土地補償款	55,000.00	40,000.00
限制性股票回購義務	97,026,574.00	–
股權轉讓意向金(註1)	907,533,000.00	–
其他	104,718,807.46	103,952,289.23
合計	2,728,649,575.28	1,348,461,688.93

註1：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。

32. 一年內到期的非流動負債

人民幣元

項目	2021年12月31日	2020年12月31日
一年內到期的長期借款(附註(五)、34)	2,217,577,948.23	3,091,054,941.91
一年內到期的應付債券(附註(五)、35)	2,593,925,000.00	2,000,000,000.00
一年內到期的租賃負債(附註(五)、36)	142,879,384.41	238,591,144.47
合計	4,954,382,332.64	5,329,646,086.38

財務報表附註

2021年12月31日止年度

(五) 合併財務報表項目註釋(續)

33. 其他流動負債

人民幣元

項目	2021年12月31日	2020年12月31日
其他預提費用	238,640,227.04	159,431,822.36
可轉換金融工具(註1)	191,302,878.50	—
超短期應付債券(註2)	—	2,000,000,000.00
合計	429,943,105.54	2,159,431,822.36

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2021年12月31日，本集團已提款30,000,000.00美元(折合人民幣191,271,000.00元)。

註2：本公司於2020年8月14日發行面值為人民幣1,000,000,000.00元的超短期融資券(證券簡稱：20樂川鉬業SCP003)，發行年利率為固定利率3.08%，期限為180天；本公司於2020年9月9日發行面值為人民幣1,000,000,000.00元的超短期融資券(證券簡稱：20樂川鉬業SCP004)，發行年利率為固定利率3.10%，期限為180天。該超短期應付債券於本期償還。

34. 長期借款

(1) 長期借款分類

人民幣元

項目	2021年12月31日	2020年12月31日
質押借款(註)	6,828,600,840.63	11,483,428,347.71
信用借款	8,999,555,962.69	6,967,999,414.37
減：一年內到期的長期借款(附註(五)、32)	2,217,577,948.23	3,091,054,941.91
合計	13,610,578,855.09	15,360,372,820.17

註：為本集團以大額存單和所持子公司之權益等資產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。

(五) 合併財務報表項目註釋(續)

34. 長期借款(續)

(2) 一年以上長期借款到期日分析如下：

人民幣元

到期日	2021年12月31日	2020年12月31日
一到二年	9,653,053,493.77	3,075,331,509.56
二年到五年	3,957,525,361.32	12,285,041,310.61
合計	13,610,578,855.09	15,360,372,820.17

(3) 其他說明

於2021年12月31日，上述借款的年利率為1.8483%至4.0000%(2020年12月31日：1.1900%至3.9000%)。

於2021年12月31日，本集團無已到期但未償還的長期借款。

根據本集團與部分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2021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	2021年12月31日	2020年12月31日
中期票據	1,150,000,000.00	3,000,000,000.00
美元公司債	1,593,925,000.00	1,631,225,000.00
人民幣公司債	1,000,000,000.00	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	2,000,000,000.00
合計	1,150,000,000.00	3,631,225,000.00

財務報表附註

2021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	2021年1月1日	本年還款額	本年發行	按面值計提利息	本年已付利息	年末應付利息	外幣報表折算差異	一年內到期金額	2021年12月31日
16樂川鉬業MTN001(註1)	2,000,000,000.00	2016年03月21日	5年	2,000,000,000.00	2,000,000,000.00	2,000,000,000.00	-	18,267,397.25	84,400,000.00	-	-	-	-
19洛鉬01(註2)	1,000,000,000.00	2019年11月28日	3年	1,000,000,000.00	1,000,000,000.00	-	-	42,800,000.00	42,800,000.00	3,986,849.28	-	1,000,000,000.00	-
CMOC CAP B2202(註3)	美元300,000,000	2019年02月01日	3年	2,010,750,000.00	1,631,225,000.00	-	-	87,347,090.00	87,347,090.00	36,394,620.94	(37,300,000.00)	1,593,925,000.00	-
20樂川鉬業MTN001(註4)	1,000,000,000.00	2020年05月28日	5年	1,000,000,000.00	1,000,000,000.00	-	-	42,000,000.00	42,000,000.00	25,084,931.50	-	-	1,000,000,000.00
21樂川鉬業MTN001(綠色)(註5)	150,000,000.00	2021年07月16日	3年	150,000,000.00	-	-	150,000,000.00	2,706,630.16	-	2,706,630.16	-	-	150,000,000.00
合計				6,160,750,000.00	5,631,225,000.00	2,000,000,000.00	150,000,000.00	193,123,117.41	256,547,090.00	68,175,031.88	(37,300,000.00)	2,593,925,000.00	1,150,000,000.00

註1：本公司於2016年3月17日發行面值為人民幣2,000,000,000.00元的中期票據(證券簡稱：16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4.22%，期限為5年，在存續期內每年付息一次。該中期票據已於本年到期償還。

註2：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)，相關債券於全國銀行間債券市場交易流通。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。應付利息請參見附註(五)、31。

註3：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分現存債務。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。應付利息請參見附註(五)、31。

註4：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。應付利息請參見附註(五)、31。

註5：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。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	2021年12月31日	2020年12月31日
經營租賃應付款	376,817,378.08	486,385,620.61
減：計入一年內到期的非流動負債的租賃負債(附註(五)·32)	142,879,384.41	238,591,144.47
合計	233,937,993.67	247,794,476.14

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	2021年12月31日	2020年12月31日
一到二年	53,158,693.06	78,969,064.96
二年到五年	126,272,273.97	98,501,181.30
五年以上	54,507,026.64	70,324,229.88
合計	233,937,993.67	247,794,476.14

37. 長期應付職工薪酬

人民幣元

項目	2021年12月31日	2020年12月31日
1. 離職後福利－設定受益計劃淨負債	294,597,726.68	308,834,615.99
2. 其他長期福利		
－長期服務休假(註)	11,867,288.57	12,908,135.09
－其他	2,007,975.71	2,054,965.03
合計	308,472,990.96	323,797,716.11

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個月內支付部分在應付職工薪酬核算。

財務報表附註

2021年12月31日止年度

(五) 合併財務報表項目註釋(續)

38. 預計負債

人民幣元

項目	2021年12月31日	2020年12月31日
復墾費及資產棄置成本(註1)	2,745,535,816.07	2,449,197,248.22
法律訴訟(註2)	336,285,942.50	301,310,164.27
合計	3,081,821,758.57	2,750,507,412.49

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：集團位於巴西的鉍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。

39. 遞延收益

人民幣元

項目	2021年12月31日	2020年12月31日
土地返還款(註1)	13,816,824.50	14,202,410.30
研發費用補貼(註2)	3,000,000.00	3,000,000.00
示範基地項目補貼(註2)	33,856,870.20	40,861,740.00
大型鎢礦伴生銅銻綜合稅收及產業化獎勵	1,200,000.00	1,200,000.00
爐場溝尾礦庫閉庫工程補貼	1,230,000.00	1,230,000.00
其他	—	93,333.32
合計	53,103,694.70	60,587,483.62

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。

(五) 合併財務報表項目註釋(續)

39. 遞延收益(續)

涉及政府補助項目：

人民幣元

負債項目	2021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	2021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	40,861,740.00	-	7,004,869.80	-	33,856,870.20	與資產相關
南泥湖土地出讓金返還款	14,202,410.30	-	385,585.80	-	13,816,824.50	與資產相關
3000噸/日鉛選尾礦綜合利用專項資金	3,000,000.00	-	-	-	3,000,000.00	與資產相關
大型鎢礦伴生銅銻綜合稅收及產業化獎勵	1,200,000.00	-	-	-	1,200,000.00	與資產相關
爐場溝尾礦庫閉庫工程補貼	1,230,000.00	-	-	-	1,230,000.00	與資產相關
其他	93,333.32	-	-	93,333.32	-	與資產相關
合計	60,587,483.62	-	7,390,455.60	93,333.32	53,103,694.70	

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。

40. 其他非流動負債

人民幣元

項目	2021年12月31日	2020年12月31日
應付第三方借款本金、利息及其他	380,831.85	1,046,323.63
應付Gécamines生產進度金(註1)	31,878,500.00	32,624,500.00
遞延管理層獎金(註2)	-	16,910,700.78
股份支付(註3)	142,115,117.19	152,383,326.69
金屬流交易合同負債(註4)	3,435,245,078.39	3,484,632,889.76
合同負債	9,984,346,200.00	-
其他	109,438.96	111,999.91
合計	13,594,075,166.39	3,687,709,740.77

財務報表附註

2021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(續)

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。於2021年12月31日，尚需支付500萬美元，根據TFM生產計劃，預計會於2022年以後支付。

註2：上年末餘額係IXM成為本集團的子公司前已經確定金額的管理層獎金，本期預計在12個月內支付的部分已重分類列示於應付職工薪酬。

註3：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2021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84,683,297.67元及人民幣57,431,819.52元。

註4：係金屬流交易預收款，詳見附註(五)、28。

41. 股本

於2021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

	2021年1月1日股數	本年變動額				小計	2021年 12月31日股數
		發行新股	送股	公積金轉股	其他		
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	

(五) 合併財務報表項目註釋(續)

42. 資本公積

人民幣元

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

項目	2020年1月1日	本年增加	本年減少	2020年12月31日
2020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
合計	27,582,794,983.23	-	-	27,582,794,983.23

註1：其他資本公積係本期公司實施限制性股票激勵計劃分攤的激勵成本。

43. 庫存股

人民幣元

項目	2021年1月1日	本年增加(註1)	本年減少	2021年12月31日
回購庫存股	193,840,466.48	684,117,491.95	1,600,938.47	876,357,019.96
合計	193,840,466.48	684,117,491.95	1,600,938.47	876,357,019.96

註1：詳見附註(一)、1。

財務報表附註

2021年12月31日止年度

(五) 合併財務報表項目註釋(續)

43. 庫存股(續)

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	
9月	86,144,064	7.28	5.77	7.00
10月	6,255,000	6.00	5.97	5.99
12月	7,600,900	5.69	5.67	5.69
合計	99,999,964	7.28	5.67	6.84

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。

財務報表附註

2021年12月31日止年度

(五) 合併財務報表項目註釋(續)

44. 其他綜合收益

人民幣元

項目	2021年1月1日	本年發生額						2021年12月31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	減：所得稅費用	稅後歸屬於 母公司股東	稅後歸屬於 少數股東	減：計入其他綜合 收益當期轉入 長期資產原值	
一、以後不能重分類進損益的								
其他綜合收益	(53,027,565.21)	32,292,234.19	-	8,848,778.91	17,782,366.26	5,661,089.02	-	(35,245,198.95)
其中：其他權益工具投資公允價 值變動	(23,257,693.38)	(18,513,391.92)	-	(4,628,347.98)	(13,885,043.94)	-	-	(37,142,737.32)
重新計量設定受益計劃淨 負債或淨資產的變動	(29,769,871.83)	50,805,626.11	-	13,477,126.89	31,667,410.20	5,661,089.02	-	1,897,538.37
二、以後將重分類進損益的其他								
綜合收益	(3,532,662,596.55)	(3,914,693,735.82)	(686,442,698.38)	(138,416,896.23)	(2,903,590,733.86)	(186,243,407.35)	(65,271,498.71)	(6,370,981,831.70)
其中：現金流量套期儲備	(1,412,459,302.80)	(2,319,543,769.89)	(686,442,698.38)	(138,416,896.23)	(2,094,684,175.28)	-	(65,271,498.71)	(3,441,871,979.37)
外幣財務報表折算差額	(2,120,203,293.75)	(995,149,965.93)	-	-	(808,906,558.58)	(186,243,407.35)	-	(2,929,109,852.33)
其他綜合收益合計	(3,585,690,161.76)	(3,882,401,501.63)	(686,442,698.38)	(129,568,117.32)	(2,885,808,367.60)	(180,582,318.33)	(65,271,498.71)	(6,406,227,030.65)

財務報表附註

2021年12月31日止年度

(五) 合併財務報表項目註釋(續)

45. 專項儲備

人民幣元

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

項目	2020年1月1日	本年增加	本年減少	2020年12月31日
2020年度： 安全生產費	302,145.46	186,000,807.50	186,072,053.90	230,899.06
合計	302,145.46	186,000,807.50	186,072,053.90	230,899.06

46. 盈餘公積

人民幣元

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

項目	2020年1月1日	本年增加	本年減少	2020年12月31日
2020年度： 法定盈餘公積(註)	1,286,827,000.91	8,772,050.63	-	1,295,599,051.54

註： 根據國家的相關法律規定，本公司按2021年度淨利潤的10%提取法定盈餘公積，總計人民幣167,771,905.11元(2020年：人民幣8,772,050.63元)。

(五) 合併財務報表項目註釋(續)

47. 未分配利潤

人民幣元

項目	2021年12月31日	2020年12月31日
本年年初未分配利潤	9,472,838,365.96	8,081,590,250.78
加：本年歸屬母公司股東的淨利潤	5,106,017,249.81	2,328,787,511.92
減：提取法定盈餘公積(註1)	167,771,905.11	8,772,050.63
應付普通股股利(註2)	712,774,940.21	928,767,346.11
本年末未分配利潤	13,698,308,770.45	9,472,838,365.96

註1：詳見附註(五)、46。

註2：本年度股東大會已批准的現金股利。

根據2021年5月21日通過的本公司2020年度股東大會決議，公司向全體股東每10股派發現金紅利0.33元，共計派發現金紅利計人民幣712,774,940.21元(2020年：人民幣928,767,346.11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，2021年度按已發行之股份(扣除公司回購專戶中的股份數)21,499,240,619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0.7125元(2020年度：每10股派發現金紅利人民幣0.33元)。

財務報表附註

2021年12月31日止年度

(五) 合併財務報表項目註釋(續)

48. 營業收入、營業成本

(1) 營業收入(按類別)

人民幣元

項目	2021年度		2020年度	
	收入	成本	收入	成本
主營業務	173,351,399,660.10	157,100,249,285.38	112,550,537,600.57	104,199,556,748.87
其中：銷售商品	25,358,304,123.52	14,131,177,405.58	18,480,803,844.28	13,585,812,784.98
金屬貿易	147,993,095,536.58	142,969,071,879.80	94,069,733,756.29	90,613,743,963.89
其他業務	511,186,494.72	439,293,063.36	430,481,023.98	336,449,908.84
其中：酒店服務收入	54,707,548.40	43,623,819.61	52,313,733.27	41,955,041.45
其他收入	456,478,946.32	395,669,243.75	378,167,290.71	294,494,867.39
合計	173,862,586,154.82	157,539,542,348.74	112,981,018,624.55	104,536,006,657.71

(2) 主營業務(分產品)

人民幣元

產品名稱	2021年度		2020年度	
	營業收入	營業成本	營業收入	營業成本
鉬鎢相關產品	5,350,413,902.79	3,162,552,021.69	3,550,860,438.37	2,225,528,480.14
鈮磷相關產品	5,086,841,778.80	3,615,904,038.10	5,195,268,644.58	3,697,504,188.69
銅鈷相關產品	13,268,256,624.20	6,241,622,321.72	8,294,366,471.14	6,642,681,663.76
銅金相關產品	1,652,687,869.50	1,111,003,201.84	1,436,122,875.79	1,015,888,358.55
礦物金屬貿易	42,477,651,076.36	39,714,777,592.69	39,155,090,529.66	36,172,326,227.21
精煉金屬貿易	105,515,444,460.22	103,254,294,287.11	54,914,643,226.63	54,441,417,736.68
其他	103,948.23	95,822.23	4,185,414.40	4,210,093.84
合計	173,351,399,660.10	157,100,249,285.38	112,550,537,600.57	104,199,556,748.87

(五) 合併財務報表項目註釋(續)

48. 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鉛、鎢、銻、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。以公允價值計量的應收賬款後續變動也計入銷售商品收入。

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：

本集團同時向客戶提供包括柴油、電力等輔助服務並獲取收入，相關收入在客戶獲得並消耗的期間內確認。

49. 稅金及附加

人民幣元

項目	2021年度	2020年度	計繳標準
城市維護建設稅	21,231,859.52	10,372,289.73	附註(四)
教育費附加	19,611,817.43	6,102,854.44	附註(四)
資源稅及礦權權利金	1,095,713,197.17	765,956,244.01	附註(四)
其他	119,520,934.08	109,790,355.18	
合計	1,256,077,808.20	892,221,743.36	

財務報表附註

2021年12月31日止年度

(五) 合併財務報表項目註釋(續)

50. 銷售費用

人民幣元

項目	2021年度	2020年度
工資及附加	18,653,765.37	15,403,534.56
業務招待費	2,013,486.88	1,582,401.08
差旅費	840,850.17	757,219.97
市場諮詢費	50,647,829.70	33,934,231.33
其他	17,594,006.98	21,779,187.65
合計	89,749,939.10	73,456,574.59

51. 管理費用

人民幣元

項目	2021年度	2020年度
工資及附加	861,919,213.97	627,343,187.10
折舊及攤銷	145,959,014.17	180,910,327.41
諮詢及中介機構費用	189,604,296.34	192,028,755.89
業務招待費	26,575,982.85	23,915,821.90
保險費	59,219,153.57	95,368,388.77
差旅費	24,472,854.09	19,128,086.18
租賃費	30,917,236.57	6,034,021.97
其他	217,342,820.17	185,577,659.69
合計	1,556,010,571.73	1,330,306,248.91

財務報表附註

2021年12月31日止年度

(五) 合併財務報表項目註釋(續)

52. 財務費用

人民幣元

項目	2021年度	2020年度
債券利息支出	215,050,342.93	314,783,571.47
商業匯票貼現利息	—	26,386,286.16
租賃負債利息支出	24,356,158.94	45,979,250.72
銀行借款及其他利息支出	1,416,456,949.36	1,343,142,882.53
金屬流項目融資費用	108,609,088.13	57,427,470.99
利息支出合計	1,764,472,539.36	1,787,719,461.87
減：利息收入	748,777,605.00	691,961,398.68
匯兌差額	(38,501,323.00)	24,945,211.92
黃金租賃手續費	39,947,120.58	41,545,555.28
其他	77,916,728.97	161,014,545.83
合計	1,095,057,460.91	1,323,263,376.22

53. 其他收益

人民幣元

項目	2021年度	2020年度	與資產相關/ 與收益相關
政府穩崗補貼	195,258.02	2,471,279.17	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	9,461,600.00	4,198,000.00	與收益相關
重金屬自動監控設施安裝補貼	—	20,644.00	與資產相關
製造業發展專項資金	—	500,000.00	與收益相關
稅收返還	19,799,659.00	12,624,000.30	與收益相關
高新技術企業獎勵金	200,000.00	510,000.00	與收益相關
中信保財政扶持資金	3,000,000.00	3,000,000.00	與收益相關
稅局返還個稅手續費	1,144,279.08	1,128,738.24	與收益相關
租房獎勵	—	5,071,524.92	與收益相關
河洛工匠工作室建設項目	—	6,666.68	與資產相關
社會保障稅抵免額	45,076.25	—	與收益相關
專項獎補資金	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	2,378,517.44	1,260,695.32	與收益相關
合計	58,214,845.39	38,182,004.23	

財務報表附註

2021年12月31日止年度

(五) 合併財務報表項目註釋(續)

54. 投資收益

人民幣元

項目	2021年度	2020年度
權益法核算的長期股權投資損失	(2,281,770.77)	(11,735,678.34)
交易性金融資產在持有期間的投資收益(附註(五)、2)	33,204,166.53	108,218,667.59
其他非流動金融資產持有期間取得的投資收益(附註(五)、13)	116,574,573.13	209,536,295.89
處置交易性金融資產取得的投資收益	-	11,312,868.18
處置子公司取得的投資收益	1,165,641.55	-
處置其他非流動金融資產取得的投資(損失)收益(附註(五)、13)	(4,774,325.41)	91,483,263.75
其他	(33,592,427.67)	-
合計	110,295,857.36	408,815,417.07

本集團的投資收益匯回不存在重大限制。

55. 公允價值變動損失

人民幣元

	2021年度	2020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	(3,918,411,379.03)	(2,647,321,593.57)
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)	(6,123,710.21)	(3,958,036.25)
消耗性生物資產的公允價值變動收益(損失)(附註(五)、8)	11,320,945.27	(9,404,961.04)
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收益	523,133,803.42	744,377,606.01
結構性存款公允價值變動收益(損失)	21,679,140.07	(76,831.34)
其他交易性金融資產公允價值變動收益	652,567.89	448,495.10
合計	(3,367,748,632.59)	(1,915,935,321.09)

(五) 合併財務報表項目註釋(續)

56. 信用減值利得(損失)

人民幣元

產生信用減值損失的來源	2021年度	2020年度
應收票據信用減值利得	735,355.94	1,660,784.68
應收賬款信用減值(損失)利得	(621,896.39)	10,063,183.80
其他應收款信用減值利得	35,000.00	2,579.55
合計	148,459.55	11,726,548.03

57. 資產減值利損失

人民幣元

項目	2021年度	2020年度
存貨跌價損失	(25,567,061.48)	(6,817,008.24)
固定資產減值損失	(34,276,236.35)	(11,823,927.14)
無形資產減值損失	(882,048.71)	—
商譽減值損失	—	(228,167,835.22)
合計	(60,725,346.54)	(246,808,770.60)

58. 營業外收入

人民幣元

項目	2021年度	2020年度
政府補助	—	50,076.53
其他	19,162,108.50	14,644,820.97
合計	19,162,108.50	14,694,897.50

財務報表附註

2021年12月31日止年度

(五) 合併財務報表項目註釋(續)

59. 營業外支出

人民幣元

項目	2021年度	2020年度
非流動資產報廢損失	12,829,956.03	61,378,872.64
對外捐贈	15,571,939.10	12,200,813.25
其他	24,119,748.37	12,173,751.07
合計	52,521,643.50	85,753,436.96

60. 所得稅費用

人民幣元

項目	2021年度	2020年度
按稅法及相關規定計算的當期所得稅	3,577,912,612.40	1,395,116,370.32
上年所得稅清算差異	82,925,243.43	10,823,794.74
遞延所得稅調整	(333,136,856.67)	(1,008,290,917.97)
合計	3,327,700,999.16	397,649,247.09

(五) 合併財務報表項目註釋(續)

60. 所得稅費用(續)

所得稅費用與會計利潤的調節表如下：

人民幣元

	2021年度	2020年度
會計利潤	8,755,314,341.72	2,876,289,792.11
按15%的稅率計算的所得稅費用(2020年度：15%)	1,313,297,151.26	431,443,468.82
不可抵扣費用的納稅影響	38,156,004.72	53,423,213.58
免稅收入／額外抵扣費用等項目的納稅影響	(151,204,719.11)	(182,176,709.96)
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	(192,686.38)	(3,419,885.51)
未確認可抵扣虧損和可抵扣暫時性差異的納稅影響	8,812,647.39	10,341,802.01
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2及註4)	50,888,005.73	83,316,340.02
稅務報表所形成的可抵扣虧損(附註(五)、21、註2)	59,020,911.41	(78,271,468.74)
在其他地區的子公司稅率不一致的影響	1,799,661,390.63	90,386,628.78
上年所得稅清算差異	82,925,243.43	10,823,794.74
註冊資本金稅(註)	13,715,472.53	24,814,801.07
稅率變動引起的遞延所得稅變動	—	(43,032,737.72)
子公司分紅代扣代繳所得稅	112,621,577.55	—
合計	3,327,700,999.16	397,649,247.09

註： 係本集團子公司IXM在瑞士稅法下按照註冊資本金既定比例繳納之所得稅。

61. 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

人民幣元

項目	2021年度	2020年度
IXM收到衍生金融工具投資收益結算淨額	—	385,058,780.70
收到的利息收入	608,223,322.41	290,437,381.99
收到的補償性資產	—	37,005,706.51
收到的補貼收入	50,824,389.79	45,459,135.45
金屬流交易收到的現金	—	3,594,843,466.04
其他	96,020,877.92	81,164,498.37
合計	755,068,590.12	4,433,968,969.06

財務報表附註

2021年12月31日止年度

(五) 合併財務報表項目註釋(續)

61. 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	2021年度	2020年度
IXM支付的衍生金融工具保證金	851,942,426.14	1,525,265,058.15
支付的諮詢費、技術開發費和運費等其他費用	605,819,764.41	535,208,890.45
支付的銀行手續費等	40,675,658.72	32,295,818.04
支付的捐贈款項、罰款等	17,790,844.74	24,374,564.32
採礦生產進度金	—	37,137,500.00
金屬流交易支付的現金	146,547,636.13	70,860,158.70
其他	72,167,616.54	74,433,137.26
合計	1,734,943,946.68	2,299,575,126.92

(3) 收回投資所收到的現金

人民幣元

項目	2021年度	2020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	7,551,992,220.75	14,381,294,771.73
收回其他非流動金融資產收到的現金	1,805,488,324.99	446,773,166.80
合計	9,357,480,545.74	14,828,067,938.53

(4) 收到其他與投資活動有關的現金

人民幣元

項目	2021年度	2020年度
收回第三方及關聯方的借款收到的現金	1,077,853,530.69	2,491,976,308.57
合計	1,077,853,530.69	2,491,976,308.57

(五) 合併財務報表項目註釋(續)

61. 現金流量表項目註釋(續)

(5) 投資支付的現金

人民幣元

項目	2021年度	2020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	6,749,000,000.00	15,398,574,543.13
購買非流動金融資產	552,632,479.32	368,774,016.35
結算衍生金融工具	1,931,844,590.66	160,299,765.18
長期股權投資的增資所支付的現金	6,001,099.69	212,279,664.89
合計	9,239,478,169.67	16,139,927,989.55

(6) 支付其他與投資活動有關的現金

人民幣元

項目	2021年度	2020年度
借予關聯方款項	834,472,563.17	414,831,595.86
借予供應商貸款	189,120,000.00	2,480,172,743.01
衍生金融工具保證金	1,061,792,472.38	194,572,518.00
其他權益工具投資	—	1,000.83
合計	2,085,385,035.55	3,089,577,857.70

財務報表附註

2021年12月31日止年度

(五) 合併財務報表項目註釋(續)

61. 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	2021年度	2020年度
黃金租賃業務收到現金	1,777,772,000.00	3,715,446,908.04
預收貨款	9,984,346,200.00	—
合計	11,762,118,200.00	3,715,446,908.04

(8) 支付其他與籌資活動有關的現金

人民幣元

項目	2021年度	2020年度
償還黃金租賃業務支付的現金	1,449,481,400.00	3,914,440,350.00
黃金租賃及開立借款業務相關手續費	39,947,120.58	64,339,505.21
借款保證金及安排費	26,689,627.77	128,718,727.79
支付租賃負債	280,448,302.75	280,357,019.59
回購庫存股	684,117,491.95	193,840,466.48
其他	—	136,573,442.45
合計	2,480,683,943.05	4,718,269,511.52

(五) 合併財務報表項目註釋(續)

62. 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	2021年度	2020年度
1. 將淨利潤調節為經營活動的現金流量：		
淨利潤	5,427,613,342.56	2,478,640,545.02
加：資產減值準備	60,725,346.54	246,808,770.60
信用減值準備(利得以[-]號填列)	(148,459.55)	(11,726,548.03)
固定資產折舊	2,261,358,025.24	2,473,238,791.33
使用權資產折舊	266,500,369.60	194,815,254.41
無形資產攤銷	1,728,838,326.03	1,634,814,788.34
長期待攤費用攤銷	38,385,777.33	32,065,353.38
處置固定資產、無形資產和其他長期資產的損失	5,274,617.13	812,670.82
公允價值變動損失	3,367,748,632.59	2,300,994,101.79
財務費用	1,803,159,407.19	1,581,404,940.17
投資收益	(110,295,857.36)	(408,815,417.07)
遞延所得稅資產/負債變動	(489,340,969.73)	(2,036,416,622.92)
存貨的增加	(6,206,177,225.72)	(1,893,846,511.90)
經營性應收項目的減少(增加以[-]號填列)	(539,408,914.06)	(3,260,304,355.77)
經營性應付項目的增加(減少以[-]號填列)	(2,136,038,020.84)	5,344,752,679.40
預計負債的增加(減少以[-]號填列)	20,315,040.46	(238,674,669.33)
遞延收益攤銷	(7,390,455.60)	(7,417,766.28)
專項儲備的增加(減少以[-]號填列)	256,415.76	(71,246.40)
固定資產資產報廢損失	12,829,956.03	61,378,872.64
其他綜合收益當期轉入當期損益	686,442,698.38	-
經營活動產生的現金流量淨額	6,190,648,051.98	8,492,453,630.20
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	20,392,690,843.69	11,448,950,438.25
減：現金的年初餘額	11,448,950,438.25	12,392,247,511.85
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	8,943,740,405.44	(943,297,073.60)

財務報表附註

2021年12月31日止年度

(五) 合併財務報表項目註釋(續)

62. 現金流量表補充資料(續)

(2) 現金及現金等價物的構成

人民幣元

項目	2021年12月31日	2020年12月31日
一. 現金	20,392,690,843.69	11,448,950,438.25
其中：庫存現金	1,322,107.51	756,268.21
可隨時用於支付的銀行存款	20,391,368,736.18	11,448,194,170.04
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	20,392,690,843.69	11,448,950,438.25

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。

(五) 合併財務報表項目註釋(續)

63. 外幣貨幣性項目

(1) 外幣貨幣性項目

人民幣元

項目	2021年末原幣餘額	折算匯率	2021年末 折算人民幣餘額
貨幣資金			
其中：人民幣	2,920,024.91	1.0000	2,920,024.91
美元	71,770,057.89	6.3757	457,584,358.09
歐元	5,835,984.60	7.2207	42,139,975.33
港幣	7,401,730.83	0.8175	6,050,877.03
加拿大元	1,198,707.32	5.0124	6,008,403.84
澳元	7,529,424.77	4.6263	34,833,671.89
巴西雷亞爾	1,110,403,258.46	1.1425	1,268,631,494.49
英鎊	241,715.11	8.4574	2,044,275.69
新加坡幣	79,129.49	4.7217	373,628.71
剛果法郎	10,222,220,488.97	0.0032	32,578,641.37
南非蘭特	36,122,916.09	0.4008	14,479,610.25
阿聯酋迪拉姆	2,583.99	1.7358	4,485.37
瑞士法郎	163,719.62	6.9924	1,144,798.38
智利比索	80,406,182.00	0.0075	602,935.22
墨西哥比索	6,927,030.08	0.3108	2,152,725.20
納米比亞元	126,259.00	0.4001	50,511.45
秘魯索爾	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	112,116,673.00	0.0004	50,064.61
短期借款			
其中：美元	170,000,212.66	6.3757	1,083,871,800.14
墨西哥比索	325,315,403.89	0.3108	101,098,837.52
秘魯索爾	45,100,000.00	1.5947	71,921,978.49
長期借款			
其中：人民幣	700,000,000.00	1.0000	700,000,000.00
秘魯索爾	1,634,134.61	1.5947	2,605,990.99
一年內到期的非流動負債			
其中：秘魯索爾	2,426,521.80	1.5947	3,869,628.59

財務報表附註

2021年12月31日止年度

(五) 合併財務報表項目註釋(續)

63. 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
洛鋁巴西	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(「洛鋁南非」)	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

64. 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，即將部分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49,596,862.86元(2020年：人民幣－204,384,664.17元)，並預期將在資產負債表日後23個月內逐步轉入利潤表。

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－99,413,454.56元(2020年：人民幣－82,152,272.60元)。

(五) 合併財務報表項目註釋(續)

64. 套期(續)

現金流量套期(續)

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年將部分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－1,745,174.46元(2020年：人民幣－155,862,707.29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14,559,886.07元(2020年：無)，計入固定資產原值的金額為人民幣65,271,498.71元(2020年：人民幣96,212,838.41元)。

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－2,967,395,458.29元(2020年：人民幣－1,144,405,402.19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－601,589,129.89元(2020年：無)。

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3,246,551.07元(2020年：人民幣229,725,442.85元)的公允價值變動作為被套期項目。

財務報表附註

2021年12月31日止年度

(五) 合併財務報表項目註釋(續)

64. 套期(續)

公允價值套期(續)

套期工具

本集團套期工具主要信息如下：

	2021年12月31日 套期工具的賬面價值 負債	包含套期工具的 資產負債表列示項目
現金流量套期		
利率風險－利率互換合同	357,204,494.71	非流動衍生金融負債
匯率風險－遠期外匯及匯率期權合約	267,840.22	衍生金融負債
商品價格風險－商品期貨合約	348,264,857.16	衍生金融負債
公允價值套期		
商品價格風險－商品期貨合約	3,246,551.07	衍生金融負債

(六) 合併範圍的變更

1. 收購子公司

(1) 2021年度發生的資產收購

人民幣元

被購買方名稱	股權取得時點	股權取得成本	取得比例 (%)	股權取得方式	購買日至期末	
					購買日的確定依據	被購買方的收入 淨利潤(虧損)
樂川君龍礦業有限公司(「君龍礦業」)(註1)	2021年12月20日	26,000,000.00	100	現金購買	控制權已轉移	- (191,130.12)

註1：2021年11月26日，公司與第三方自然人簽訂股權轉讓協議，以人民幣26,000,000.00元的對價受讓君龍礦業100%股份，獲得河南省樂川縣王府溝鉛礦勘探探礦權的權益。本公司管理層認為上述交易不構成業務收購，將該收購視為資產收購。該項股權轉讓於2021年12月20日完成交割。

(六) 合併範圍的變更(續)

1. 收購子公司(續)

(1) 2021年度發生的資產收購(續)

被購買方於購買日的資產、負債和收購對價

人民幣元

	君龍礦業 購買日公允價值
貨幣資金	0.99
固定資產	36,194.09
無形資產	25,963,804.92
資產小計	26,000,000.00
負債小計	-
淨資產	26,000,000.00
取得的淨資產	26,000,000.00
收購對價－現金	26,000,000.00

(2) 2020年度發生的資產收購

人民幣元

被購買方名稱	股權取得時點	股權取得成本	取得比例 (%)	股權取得方式	購買日	購買日的確定依據	購買日至期末	
							被購買方的收入	購買方的淨利潤(虧損)
Kisanfu銅鈷礦	2020年12月11日	3,598,995,938.68	95	現金購買	2020年12月11日	控制權已轉移	-	(476,330.79)

註： 於2020年12月11日，本集團完成自Freeport-McMoRan Inc.(Delaware)(以下簡稱「FCX」)處購買其間接持有的Jenny East Holdings Ltd.和Kisanfu Holdings Ltd.100%股份的交割，從而間接取得Phelps Dodge Congo S.A.R.L.95%的股份，獲得剛果(金)Kisanfu銅鈷礦95%的權益。本公司管理層認為上述交易不構成業務收購，將該收購視為資產收購。

財務報表附註

2021年12月31日止年度

(六) 合併範圍的變更(續)

1. 收購子公司(續)

被購買方於購買日的資產、負債和收購對價

人民幣元

	Kisanfu銅鈷礦 購買日公允價值
貨幣資金	2,981,883.08
預付款項	665,917.34
其他應收款	13,054,146.23
流動資產	16,701,946.65
固定資產	1,856,363.63
無形資產	3,779,476,028.48
非流動資產	3,781,332,392.11
資產小計	3,798,034,338.76
應付賬款	10,279,304.16
應付職工薪酬	16,763.03
應交稅費	164,233.00
其他應付款	-
流動負債	10,460,300.19
負債小計	10,460,300.19
淨資產	3,787,574,038.57
減：少數股東權益	188,523,072.73
取得的淨資產	3,599,050,965.84
收購對價－現金	3,599,050,965.84

(六) 合併範圍的變更(續)

2. 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

人民幣元

子公司名稱	股權處置價款	股權處置比例 (%)	股權處置方式	喪失控制權的時間點	處置價款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總額	喪失控制權時間點的會計依據	喪失控制權之日對應的淨資產	喪失控制權之日對應的公允價值	喪失控制權之日對應的公允價值與子公司賬面投資額的差額	喪失控制權之日對應的公允價值與子公司賬面投資額的差額	喪失控制權之日對應的公允價值與子公司賬面投資額的差額	喪失控制權之日對應的公允價值與子公司賬面投資額的差額
洛陽悅和置業有限公司(註1)	55,500,000.00	100	協議轉讓	2021年6月30日	1,161,007.80	完成股權變更登記且不再參與公司經營決策和管理	-	-	-	-	-	-
藥川縣遷七礦業有限公司(註2)	5,000.00	100	協議轉讓	2021年4月14日	4,633.75	完成股權變更登記且不再參與公司經營決策和管理	-	-	-	-	-	-

註1：本公司於2021年6月25日與第三方簽訂股權轉讓協議，協議約定本公司以人民幣55,500,000元的對價轉讓其持有的洛陽悅和置業有限公司100%的股權，該項股權轉讓於2021年6月30日完成交割。

註2：本公司於2021年4月14日與第三方簽訂股權轉讓協議，協議約定本公司以對價人民幣5,000元的對價轉讓其持有的藥川縣遷七礦業有限公司100%的股權，該項股權轉讓於2021年4月14日完成交割。

財務報表附註

2021年12月31日止年度

(六) 合併範圍的變更(續)

3. 其他原因的合併範圍變動

2021年6月17日，本集團在上海市設立四級全資子公司上海秣駒工程技術諮詢有限公司，主要業務為工程技術服務、信息諮詢服務、有色金屬貿易、進出口貿易等。

2021年6月11日，本集團在上海市設立四級全資子公司上海輔宜工程技術諮詢有限公司，主要業務為工程技術服務、信息諮詢服務、有色金屬貿易、進出口貿易等。

2021年7月19日，本集團在洛陽市設立一級全資子公司洛陽信初裝備技術有限公司，主要業務為技術服務、技術開發、技術諮詢等，截至資產負債表日尚未開展實際經營。

2021年12月16日，本集團在上海市設立二級全資子公司上海虹鉬技術服務有限公司，主要業務為技術服務、技術開發、技術諮詢、技術交流、技術轉讓、技術推廣；工程技術服務等。截至資產負債表日尚未開展實際經營。

2021年12月20日，本集團在上海市設立二級全資子公司海南鉬興商貿有限公司，主要業務為貨物進出口；技術進出口；進出口代理等。截至資產負債表日尚未開展實際經營。

2021年1月11日，本集團在新加坡設立二級子公司CMOC Singapore Pte.Ltd.，主要業務為金屬貿易。

2021年3月23日，本集團在香港設立二級子公司KFM Holding 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。

2021年4月12日，本集團在南非設立三級子公司Kisanfu Africa Holding (Pty)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。

(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(%)		
					直接	間接	取得方式
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 650,000,000.00	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	鉛、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5,638,250.27	礦產品冶煉、銷售	100	-	投資設立
樂川縣富潤礦業有限公司(「富潤」)	中國	河南樂川	人民幣1,000,000.00	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
樂川縣三強鉛鎢有限公司(「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
樂川縣大東坡鎢鉛礦業有限公司(「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
樂川縣啟興礦業有限公司(「啟興」)	中國	河南樂川	人民幣6,000,000.00	礦產品冶煉、銷售	90	-	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
洛陽高科鉛鎢材料有限公司(「高科」)	中國	河南洛陽	人民幣 270,000,000.00	生產、加工、銷售金屬產品	100	-	非同一控制下合併
洛陽信初裝備技術有限公司(「洛陽信初」)(註1)	中國	河南洛陽	人民幣47,036,000.00	技術服務	100	-	投資設立
樂川君龍礦業有限公司(註2)	中國	河南樂川	人民幣10,000,000.00	礦產品銷售	100	-	資產收購

財務報表附註

2021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	
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(「洛鋁剛果」)	中國香港	中國香港	-	礦業服務	-	100	投資設立
CMOC UK Limited(「洛鋁英國」)	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(「洛鋁盧森堡」)	盧森堡	盧森堡	美元600,020,000.00	投資控股	-	100	投資設立
CMOC Capital Limited(「洛鋁資本」)	英屬維爾 京群島	英屬維爾 京群島	-	投資控股	-	100	投資設立
Oriental Red Investment Limited	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
上海虹鋁技術服務有限公司(註1)	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
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

(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
New Frontier Elite Investment Limited(「NRFIL」)	中國香港	中國香港	-	投資控股	-	100	投資設立
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.(註1)	新加坡	新加坡	-	金屬貿易	-	100	投資設立
KFM Holding Limited.(註1)	中國香港	中國香港	-	投資控股	-	100	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
海南鋁興商貿有限公司(註1)	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

財務報表附註

2021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
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 (註1)	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(註1)	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(註1)	中國	上海	人民幣10,000,000.00	諮詢業務	-	100	投資設立
Jenny East Holding Ltd.	百慕大	百慕大	美元37,176.00	投資控股	-	100	資產收購
Kisanfu Holding Ltd.	百慕大	百慕大	美元97,876,162.00	投資控股	-	100	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	-	95	資產收購
CMOC Commodity	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：為本集團於本年通過收購新增之子公司。

註3：於2021年8月，本公司吸收合併了原直接持有的全資子公司洛陽樂川鋁業集團鎢鋁銷售貿易有限責任公司。

註4：本集團於中國境內註冊成立的子公司均為有限責任公司。

(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%	325,209,846.88	(165,166,381.80)	5,914,656,485.40

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%	159,531,147.79	(41,759,360.00)	5,148,828,866.97

(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	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

人民幣元

子公司名稱	2020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	6,827,422,443.12	33,669,888,767.71	40,497,311,210.83	1,587,457,897.15	13,165,708,978.63	14,753,166,875.78

財務報表附註

2021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	2021年度			
	營業收入	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

人民幣元

子公司名稱	2020年度			
	營業收入	淨利潤	綜合收益總額	經營現金流量
TFM	9,728,158,688.76	797,655,738.99	797,655,738.99	3,352,796,649.41

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

(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

合營企業	2021年12月31日/ 2021年度 環宇(註1)	2020年12月31日/ 2020年度 環宇(註1)
流動資產	314,146,541.57	261,826,141.05
其中：現金和現金等價物	21,401,191.35	9,495,437.55
非流動資產	2,449,875,892.82	2,638,904,311.20
資產合計	2,764,022,434.39	2,900,730,452.25
流動負債	295,660,104.64	1,024,340,241.40
非流動負債	1,152,248,231.78	458,045,405.11
負債合計	1,447,908,336.42	1,482,385,646.51
少數股東權益	(40,377,477.51)	(59,349,212.52)
歸屬於母公司股權權益	1,356,491,575.48	1,477,694,018.26
按持股比例計算的淨資產份額	678,245,787.74	738,847,009.13
調整事項(註2)	(14,364,851.68)	4,752,594.36
對合營企業權益投資的賬面價值	663,880,936.06	743,599,603.49
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	793,423,101.40	220,949,382.80
財務費用	50,865,019.08	69,529,535.66
所得稅費用	6,459,931.49	(19,802,476.51)
淨虧損	(169,614,186.02)	(221,862,841.74)
終止經營淨利潤	—	—
其他綜合收益	—	—
綜合收益總額	(169,614,186.02)	(221,862,841.74)
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

2021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	2021年12月31日/2021年度		2020年12月31日/2020年度	
	豫鷺礦業 (註)	華越鎳鈷	豫鷺礦業 (註)	華越鎳鈷
流動資產	155,824,949.49	1,639,501,391.86	155,929,030.34	146,957,754.96
其中：現金和現金等價物	389,701.99	665,049,442.33	312,295.86	70,230,215.54
非流動資產	50,493,193.01	7,161,026,706.72	51,063,721.79	2,954,002,024.60
資產合計	206,318,142.50	8,800,528,098.58	206,992,752.13	3,100,959,779.56
流動負債	33,156,141.84	3,325,315,875.97	28,950,764.97	1,394,502,488.63
非流動負債	-	3,828,586,905.89	-	-
負債合計	33,156,141.84	7,153,902,781.86	28,950,764.97	1,394,502,488.63
少數股東權益	-	-	-	-
歸屬於母公司股權權益	173,162,000.66	1,646,625,316.72	178,041,987.16	1,706,457,290.93
按持股比例計算的淨資產份額	69,264,800.26	493,987,595.02	71,216,794.86	511,937,187.30
調整事項	5,269,121.06	-	7,183,189.59	2,895,151.23
對聯營企業權益投資的賬面價值	74,533,921.32	493,987,595.02	78,399,984.45	514,832,338.53
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	317,670,979.55	-	317,477,918.85	-
財務費用	90,551.85	(9,386,099.02)	(13,300.63)	19,367,439.87
所得稅費用	(21,591,307.36)	-	(26,258,794.33)	-
淨利潤(虧損)	168,267,873.74	(30,595,383.97)	179,162,585.85	(16,952,576.63)
終止經營淨利潤	-	-	-	-
其他綜合收益	-	(38,887,094.37)	-	-
綜合收益總額	168,267,873.74	(69,482,478.34)	179,162,585.85	(16,952,576.63)
本年收到的來自聯營企業的股利	88,000,000.00	-	119,800,000.00	-

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NJV 80%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業務。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，合營各方作為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。

(八) 金融工具及風險管理

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、非流動衍生金融資產、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、其他非流動負債等，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。

財務報表附註

2021年12月31日止年度

(八) 金融工具及風險管理(續)

人民幣千元

	2021年12月31日	2020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	7,117,298	7,435,129
衍生金融資產	1,830,819	2,060,111
其他非流動金融資產	3,912,405	4,678,192
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	662,974	405,698
其他權益工具投資	67,773	86,214
以攤餘成本計量		
貨幣資金	24,318,025	16,947,648
應收賬款	745,903	702,194
其他應收款	2,158,422	592,403
其他流動資產	4,475,288	4,460,260
一年內到期的非流動資產	447,046	—
其他非流動資產	3,827,456	1,712,116
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	4,402,514	4,291,951
衍生金融負債	2,636,505	5,021,780
非流動衍生金融負債	357,204	417,159
以攤餘成本計量		
短期借款	26,911,900	20,464,481
應付票據	2,906,024	627,938
應付賬款	1,260,248	876,915
其他應付款	2,918,191	1,599,241
一年內到期的非流動負債	4,811,503	5,091,055
其他流動負債	191,303	2,000,000
長期借款	13,610,579	15,360,373
應付債券	1,150,000	3,631,225
其他非流動負債	32,259	33,671

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。

(八) 金融工具及風險管理(續)

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、港幣、歐元、加拿大元、人民幣、巴西雷亞爾、英鎊、南非蘭特、新加坡幣、剛果法郎、瑞士法郎及澳元有關。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；本集團位於巴西的鋁、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及香港子公司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2021年12月31日，除下表所述金融資產和金融負債為各實體記賬本位幣以外之美元、港幣、澳元、歐元、加拿大元、人民幣、巴西雷亞爾、英鎊、剛果法郎、南非蘭特、新加坡幣、阿聯酋迪拉姆、瑞士法郎、智利比索、墨西哥比索、納米比亞元、秘魯索爾、波蘭茲羅提及新土耳其里拉餘額(已折算為人民幣)外，本集團的金融資產及金融負債均為以各實體的記賬本位幣計價結算。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

2021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	2021年12月31日	2020年12月31日
美元 貨幣資金	457,584	14,969
短期借款	(1,083,872)	(195,747)
小計	(626,286)	(180,778)
港幣 貨幣資金	6,051	6,183
小計	6,051	6,183
澳元 貨幣資金	34,834	47,463
小計	34,834	47,463
歐元 貨幣資金	42,140	6,406
小計	42,140	6,406
加拿大元 貨幣資金	6,008	6,176
小計	6,008	6,176
人民幣 貨幣資金	2,920	296,675
長期借款	(700,000)	(700,000)
小計	(697,080)	(403,325)

(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	2021年12月31日	2020年12月31日
巴西雷亞爾 貨幣資金	1,268,631	72,254
小計	1,268,631	72,254
英鎊 貨幣資金	2,044	18,074
小計	2,044	18,074
剛果法郎 貨幣資金	32,579	2,474
小計	32,579	2,474
南非蘭特 貨幣資金	14,480	12,240
小計	14,480	12,240
新加坡幣 貨幣資金	374	921
小計	374	921
阿聯酋迪拉姆 貨幣資金	4	5
小計	4	5

財務報表附註

2021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	2021年12月31日	2020年12月31日
瑞士法郎 貨幣資金	1,145	536
小計	1,145	536
智利比索 貨幣資金	603	70
小計	603	70
墨西哥比索 貨幣資金	2,153	422
短期借款	(101,099)	(50,494)
小計	(98,946)	(50,072)
納米比亞元 貨幣資金	51	57
小計	51	57

(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	2021年12月31日	2020年12月31日
秘魯索爾 貨幣資金	1,864	208
短期借款	(71,922)	(134,412)
長期借款	(2,606)	(7,361)
一年內到期的非流動負債	(3,870)	(19,580)
小計	(76,534)	(161,145)
波蘭茲羅提 貨幣資金	–	32
小計	–	32
印尼盾 貨幣資金	50	–
小計	50	–
新土耳其里拉 貨幣資金	2	277
小計	2	277
合計	(89,852)	(622,152)

下表詳細說明本集團以相關主體的記賬本位幣(包括：人民幣、美元及港幣)兌換各種外匯時10%變動率的敏感度。內部向高級管理層匯報外匯風險時使用此10%的比率，其代表管理層對外匯匯率可能變動的估計。本集團報告日外匯風險敏感度分析乃基於結算日發生並貫穿於整個報告期間的變動。正數表示以人民幣為記賬本位幣的公司因擁有美元的資產負債，人民幣兌其的外匯升值，導致稅前利潤增加。負數表示以港幣為本位幣的公司因擁有美元貨幣資金以及人民幣貨幣資金，港幣兌其的外匯升值；以及以美元為記賬本位幣的公司澳元、港幣、歐元、加拿大元、人民幣、巴西雷亞爾、英鎊、剛果法郎、南非蘭特、新加坡幣、阿聯酋迪拉姆、瑞士法郎、智利比索、墨西哥比索、納米比亞元、秘魯索爾、波蘭茲羅提及新土耳其里拉的資產負債，美元兌其的外匯升值，導致稅前利潤減少。若相關記賬本位幣兌這些外匯貶值，會令稅前利潤帶來相反影響。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。

財務報表附註

2021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	匯率變動	2021年度		2020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%	64,286	64,286	19,054	19,054
	歐元對人民幣貶值10%	-	-	-	-
本位幣為港幣的實體					
稅前利潤及權益	美元對港幣貶值10%	(1,658)	(1,658)	(976)	(976)
	人民幣對港幣貶值10%	(88)	(88)	(92)	(92)
本位幣為美元的實體					
稅前利潤及權益	澳元對美元貶值10%	(3,483)	(3,483)	(4,746)	(4,746)
	港幣兌美元貶值10%	(605)	(605)	(618)	(618)
	歐元兌美元貶值10%	(4,214)	(4,214)	(641)	(641)
	加拿大元兌美元貶值10%	(601)	(601)	(618)	(618)
	人民幣兌美元貶值10%	69,796	69,796	40,425	40,425
	巴西雷亞爾兌美元貶值10%	(126,863)	(126,863)	(7,225)	(7,225)
	英鎊兌美元貶值10%	(204)	(204)	(1,807)	(1,807)
	剛果法郎兌美元貶值10%	(3,258)	(3,258)	(247)	(247)
	南非蘭特兌美元貶值10%	(1,448)	(1,448)	(1,224)	(1,224)
	新加坡幣兌美元貶值10%	(37)	(37)	(92)	(92)
	瑞士法郎兌美元貶值10%	(114)	(114)	(54)	(54)
	智利比索兌美元貶值10%	(60)	(60)	(7)	(7)
	墨西哥比索兌美元貶值10%	9,895	9,895	5,007	5,007
	納米比亞元兌美元貶值10%	(5)	(5)	(6)	(6)
	秘魯索爾兌美元貶值10%	7,253	7,266	16,114	16,114
	波蘭茲羅提兌美元貶值10%	-	-	(3)	(3)
	新土耳其里拉兌美元貶值10%	-	-	(28)	(28)
	印尼盾兌美元貶值10%	(5)	(5)	-	-

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。

(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

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(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)、64)。

利率風險敏感性分析基於下述假設：

- 市場利率變化影響浮動利率金融工具的利息收入或費用。

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	2021年度		2020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	(103,414)	(103,414)	(139,700)	(139,700)
浮動利率	利率下降50個基點	103,414	103,414	139,700	139,700

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。

財務報表附註

2021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)

1.1.3. 商品價格風險(續)

人民幣千元

項目	增加/(減少)比例	2021年度		2020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%	6,205	6,205	2,515	2,515
銅市場價格	(5%)	(6,205)	(6,205)	(2,515)	(2,515)

人民幣千元

項目	增加/(減少)比例	2021年度		2020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	10,438	10,438
鈷市場價格	(5%)	(63,469)	(63,469)	(10,438)	(10,438)

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103,771千元(未考慮所得稅影響)(2020年139,700千元)。

1.2. 信用風險

2021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。

(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(續)

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以及商業承兌匯票。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；商業承兌匯票對應的客戶均為本集團長期合作的客戶，本集團管理層根據交易對手的信用水平核算相關商業承兌匯票的信用風險減值準備，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31.07%(上年末：29.50%)。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。

財務報表附註

2021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

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

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

人民幣千元

2020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					
借款	21,078,416	3,262,619	13,491,283	-	37,832,318
交易性金融負債	4,291,951	-	-	-	4,291,951
應付票據	627,938	-	-	-	627,938
應付賬款	876,915	-	-	-	876,915
其他應付款	1,599,241	-	-	-	1,599,241
一年內到期的非流動負債	5,422,581	-	-	-	5,422,581
其他流動負債	2,009,404	-	-	-	2,009,404
應付債券	-	2,812,550	1,187,717	-	4,000,267
租賃負債	-	82,918	103,426	73,840	260,184
衍生金融工具					
衍生金融負債	5,021,780	-	-	-	5,021,780
非流動衍生金融負債	-	-	417,159	-	417,159
合計	40,928,226	6,158,087	15,199,585	73,840	62,359,738

(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	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
(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

財務報表附註

2021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)

人民幣千元

項目	2020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	—	7,205,800	—	7,205,800
— 其他	—	19,877	209,452	229,329
(二) 其他權益工具：				
— 權益工具投資	—	—	86,214	86,214
(三) 存貨：				
— 貿易存貨	—	12,109,909	—	12,109,909
— 消耗性生物資產	—	—	35,431	35,431
(四) 應收款項融資：	—	—	405,698	405,698
(五) 其他非流動金融資產：				
— 非銀行金融機構委託理財產品	—	—	450,743	450,743
— 銀行金融機構委託理財產品	—	—	130,233	130,233
— 合夥企業份額	—	—	1,475,251	1,475,251
— 基金份額	—	—	790,200	790,200
— 定向资管計劃	—	—	1,448,584	1,448,584
— 非上市公司股權	—	—	79,099	79,099
— 上市公司股權	304,082	—	—	304,082
(六) 衍生金融資產：	1,191,451	863,263	5,397	2,060,111
持續以公允價值計量的資產總額	1,495,533	20,198,849	5,116,302	26,810,684
(七) 交易性金融負債：				
— 應付賬款	—	3,842,218	—	3,842,218
— 公允價值計量的遠期商品合約及黃金租賃形成的負債	—	449,733	—	449,733
(八) 衍生金融負債：	3,868,125	1,443,142	127,672	5,438,939
持續以公允價值計量的負債總額	3,868,125	5,735,093	127,672	9,730,890

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，相關公允價值參考對應商品的收盤價、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、相關樹種的成長週期、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；衍生金融資產及衍生金融負債之公允價值由管理層運用期權定價模型估值得出。

人民幣千元

以公允價值計量的資產/負債	2021年12月31日		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
	的公允價值	估值技術			
交易性金融資產/其他非流動金融資產	1,472,981	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	3,477,826	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	45,644	現金流量折現法	木材價格，生長週期，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	662,974	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
衍生金融負債	153,019	期權定價模型	金融產品現價，期權執行價格，有效期，無風險利率，市場波動率	市場波動率	市場波動率越高，公允價值越高

財務報表附註

2021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其他非流動負債，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2021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。

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。

(十) 關聯方及關聯交易(續)

3. 本公司的合營和聯營企業情況(續)

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
豫鷺礦業	聯營企業
洛陽申雨	聯營企業
華越鎳鈷	聯營企業
友青	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

5. 關聯交易情況

(1) 購銷商品、提供和接受勞務的關聯方交易

人民幣元

關聯方	關聯交易內容	2021年度	2020年度
洛陽申雨	銷售產品	51,082,296.03	34,060,471.26
洛陽申雨	提供服務	952,380.95	780,708.44
洛陽申雨	採購產品	5,063,154.83	—
豫鷺礦業	提供服務	11,176,533.19	11,524,711.12
豫鷺礦業	採購產品	93,219,354.85	—
富川	採購產品	684,603,577.70	216,091,416.58
富川	購買服務	6,811,677.73	30,449.05
富川	銷售產品	31,483,343.81	16,316,088.44
富川	提供服務	238,865,135.52	3,296,863.17
友青	提供服務	—	479,750.94

財務報表附註

2021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	2021年度		2020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	64,388,325.87	2,453,891.72	-	-
勻盛	房屋建築物	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							
華越線站	834,472,563.17	841,512,609.10	52,122,216.69	6%	2020年3月 至2021年9月	2021年3月 至2022年9月	407,791,549.93

(4) 關鍵管理人員報酬

人民幣千元

項目名稱	2021年度	2020年度
關鍵管理人員報酬	64,266	24,868

(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	2021年12月31日		2020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	5,265,235.97	133,740.92	-	-
其他應收款	洛陽申雨	583,333.33	-	583,333.33	-
其他應收款	富川	-	-	3,755,087.85	-
其他應收款	友青	-	-	508,536.00	-
其他應收款	商聚	4,716,599.37	-	-	-
其他應收款	勻盛	2,564,464.47	-	-	-
預付款項	富川	-	-	130,506,458.61	-
應收利息	華越鎳鈷	65,183,288.85	-	13,061,072.16	-
其他非流動資產	華越鎳鈷	-	-	414,831,595.86	-
一年內到期的非流動資產	華越鎳鈷	407,791,549.93	-	-	-
應付賬款	富川	56,574,511.69	-	17,336,117.62	-
應付賬款	豫鷺礦業	10,349,439.19	-	-	-
其他應付款	富川	-	-	11,455,538.22	-
應付利息	富川	-	-	145,841.33	-
租賃負債	商聚	46,425,665.17	-	-	-
租賃負債	勻盛	25,242,120.33	-	-	-
一年內到期的非流動負債	商聚	20,090,244.50	-	-	-
一年內到期的非流動負債	勻盛	10,923,276.32	-	-	-

財務報表附註

2021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

2021年度每位董事的薪酬如下：

	董事薪金 人民幣千元	工資及津貼 人民幣千元	獎金 人民幣千元	養老金 人民幣千元	除養老金以外的 社保及 公積金 人民幣千元	股份支付 人民幣千元	合計 人民幣千元
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：							
郭義民(註2)	-	-	-	-	-	-	-
袁宏林(註1)	7.50	1,264.58	3,532.50	43.22	49.32	10,416.16	15,313.28
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	907.50	5,083.65	10,883.22	141.16	171.28	43,562.62	60,749.43

2020年度每位董事的薪酬如下：

	董事薪金 人民幣千元	工資及津貼 人民幣千元	獎金 人民幣千元	養老金 人民幣千元	除養老金以外的 社保及 公積金 人民幣千元	股份支付 人民幣千元	合計 人民幣千元
執行董事：							
李朝春	-	360.00	5,100.00	3.77	51.85	-	5,515.62
李發本	-	360.00	4,300.00	22.01	40.81	-	4,722.82
非執行董事：							
郭義民(註2)	-	-	-	-	-	-	-
袁宏林	45.00	45.00	-	-	-	-	90.00
程雲雷(註2)	-	-	-	-	-	-	-
獨立非執行董事：							
王友貴	300.00	-	-	-	-	-	300.00
嚴治	300.00	-	-	-	-	-	300.00
李樹華	300.00	-	-	-	-	-	300.00
合計	945.00	765.00	9,400.00	25.78	92.66	-	11,228.44

(十) 關聯方及關聯交易(續)

7. 董事及監事薪酬(續)

2021年度每位監事的薪酬如下：

	工資及津貼 人民幣千元	獎金 人民幣千元	養老金 人民幣千元	除養老金以外的 社保及公積金 人民幣千元	合計 人民幣千元
張振昊(註1)	90.00	-	-	-	90.00
寇幼敏(註1、2)	-	-	-	-	-
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	1908.96

2020年度每位監事的薪酬如下：

	工資及津貼 人民幣千元	獎金 人民幣千元	養老金 人民幣千元	除養老金以外的 社保及公積金 人民幣千元	合計 人民幣千元
張振昊	90.00	-	-	-	90.00
寇幼敏(註2)	-	-	-	-	-
王爭艷	320.00	2,300.00	22.01	40.81	2,682.82
合計	410.00	2,300.00	22.01	40.81	2,772.82

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、嚴冶女士、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2020和2021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。

財務報表附註

2021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年度薪酬前五名人員中有3名公司董事(2020年度薪酬前五名人員中無公司董事或監事)，薪酬前五名人員中非董事或監事的薪酬如下：

	2021年度	2020年度
工資、獎金及補貼	39,366.37	84,847.91
養老金	38.37	1,761.22
以股份支付為基礎的支付	28,994.10	–
合計	68,398.84	86,609.13

人民幣千元

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	本年年數	上年人數
港幣11,000,001元至港幣11,500,000元 (折合人民幣9,258千元至9,679千元)	–	1
港幣12,500,001元至港幣13,000,000元 (折合人民幣10,521千元至10,941千元)	–	1
港幣14,000,001元至港幣14,500,000元 (折合人民幣11,783千元至12,204千元)	–	2
港幣19,000,001元至港幣19,500,000元 (折合人民幣15,762千元至16,177千元)	1	–
港幣43,500,001元至港幣44,000,000元 (折合人民幣36,611千元至37,032千元)	–	1
港幣63,000,001元至港幣63,500,000元 (折合人民幣52,265千元至52,680千元)	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他符合本員工持股計劃參與資格的員工。

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

	2021年度
公司本期授予的各項權益工具總額	185,320,756.34
公司本期行權的各項權益工具總額	—
公司本期失效的各項權益工具總額	—
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2.5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

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	63,060,535.16
本期以權益結算的股份支付確認的費用總額	63,060,535.16

財務報表附註

2021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

	2021年度	2020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	1,723,508	1,512,479
— 對外投資承諾(註)	359,940	164,986
合計	2,083,448	1,677,465

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2021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2021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21,714萬元)。相關業務合營方同意就本業務而產生的任何責任，從該擔保中強制執行。截至2021年12月31日，未發生重大擔保責任。

於2020年度內，本集團子公司IXM向一家位於中國的供應商提供擔保以協助其獲得銀行總金額為5,000萬美元的授信額度，本集團子公司IXM在相關擔保安排中所承擔的擔保上限僅限於相關授信額度下未清償本金和利息總額的5.0%，對這些信貸額度下的剩餘部分本金和利息沒有義務。於2020年12月31日，相關授信額度中已提取的部分按照本集團應承擔的擔保義務對應的金額為153萬美元(折合人民幣998萬元)及相應利息。截至2021年12月31日，該項擔保義務已到期。

(3) 剛果(金)TFM銅鈷業務增儲權益金事宜

本集團根據2010年TFM與Gecamines簽訂的股東協議(「2010年股東協議」)為依據計算並向少數股東Gecamines支付增儲權益金。自2021年四季度起，本集團及下屬剛果(金)TFM銅鈷業務的管理團隊與剛果(金)總統辦公廳設立的特別委員會進行了持續的會議溝通，討論包括剛果(金)TFM銅鈷業務所屬礦產儲量，以及基於此儲量已向和應向少數股東Gecamines支付的相關增儲權益金等涉及剛果(金)TFM銅鈷業務雙方股東關係的問題。

結合對於2010年股東協議的解讀、所有現有證據以及外部法律顧問的專業意見，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2010年股東協議的約定。截至2021年12月31日及本財務報表發佈日，本集團與剛果(金)總統辦公廳特設委員會的溝通並不造成本集團於本年末存在就賬面已經計提或者支付的相關增儲權益金之外的其他重大現時義務。

此項溝通的過程複雜且動態，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。目前雙方就其中的部分問題尚存在一定的分歧，未來將由雙方共同聘請國際獨立第三方對儲量的增加進行核實，公平公正地協商解決分歧，本集團目前尚無法準確預測或估計該事項對財務報表的影響(發生的時間及金額)。截至本報告日，TFM銅鈷業務運行正常。

財務報表附註

2021年12月31日止年度

(十三) 資產負債表日後事項說明

1. 2021年度股利分配預案

根據董事會的提議，2021年度按已發行之股份(扣除公司回購專戶中的股份數)21,499,240,619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0.7125元(2020年度：每10股派發現金紅利人民幣0.33元)。

2. 2022年度第一期中期票據(可持續掛鈎)發行

2022年2月14日，公司發行了2022年度第一期中期票據(可持續掛鈎)(簡稱「22樂川鋁業MTN001(可持續掛鈎)」)，發行總額為人民幣10億元，發行利率3.8%，發行期限3年。本期中期票據存續期內附票面利率調整機制。

3. 2022年度年度第一期超短期融資券發行情況

2022年3月3日，公司發行了2022年度第一期超短期融資券(簡稱「22樂川鋁業SCP001」)，發行總額為人民幣10億元，發行利率2.4%，起息日2022年3月4日，兌付日2022年4月2日。

4. 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(2020年度：6個)經營分部，分別為鋁鎢相關產品、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，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

2021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

2021年度	鋁鎢相關產品	銅金相關產品	鋁磷相關產品	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	3,162,552	1,111,003	3,615,904	6,241,622	142,969,072	439,389	-	-	157,539,542
税金及附加							1,256,078	-	1,256,078
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
資產處置收益(損失)							(5,275)	-	(5,275)
其他收益							58,215	-	58,215
資產減值利得(損失)							(60,725)	-	(60,725)
信用減值利得(損失)							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							3,327,701	-	3,327,701
淨利潤							5,427,613	-	5,427,613

財務報表附註

2021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

2020年度	鋁鎢相關產品	銅金相關產品	鈦磷相關產品	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	3,550,860	1,436,123	5,195,269	8,294,366	94,069,734	434,667	-	-	112,981,019
分部間交易收入	-	-	-	-	-	-	-	-	-
分部營業收入合計	3,550,860	1,436,123	5,195,269	8,294,366	94,069,734	434,667	-	-	112,981,019
報表營業收入合計	3,550,860	1,436,123	5,195,269	8,294,366	94,069,734	434,667	-	-	112,981,019
營業成本	2,225,528	1,015,888	3,697,505	6,642,682	90,613,744	340,660	-	-	104,536,007
稅金及附加							892,222	-	892,222
銷售費用							73,457	-	73,457
管理費用							1,330,306	-	1,330,306
研發費用							173,583	-	173,583
財務費用							1,323,263	-	1,323,263
加：公允價值變動損益							(1,915,935)	-	(1,915,935)
投資收益							408,815	-	408,815
資產處置收益(損失)							(813)	-	(813)
其他收益							38,182	-	38,182
資產減值利得(損失)							(246,809)	-	(246,809)
信用減值利得(損失)							11,727	-	11,727
分部營業利潤							2,947,348	-	2,947,348
報表營業利潤							2,947,348	-	2,947,348
加：營業外收入							14,695	-	14,695
減：營業外支出							85,753	-	85,753
利潤總額							2,876,290	-	2,876,290
減：所得稅							397,649	-	397,649
淨利潤							2,478,641	-	2,478,641

(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

	2021年度	2020年度
營業額		
中國	85,770,993	64,181,302
印度	257,385	307,389
荷蘭	2,830,587	2,534,105
韓國	13,607,460	7,470,459
中國台灣	629,732	276,254
比利時	4,603,679	2,132,187
保加利亞	305,663	452,662
芬蘭	662,421	1,322,185
法國	183,056	84,248
德國	3,270,876	3,544,451
意大利	200,245	957,283
西班牙	1,061,629	863,259
瑞典	1,829,331	612,379
瑞士	3,400,728	3,273,909
土耳其	1,561,001	421,072
阿聯酋	3,815,705	2,503,932
美國	4,051,677	6,043,428
加拿大	576,939	327,896
巴西	6,755,217	4,855,002
墨西哥	4,607,390	1,220,780
南非	34,285	504,265
贊比亞	25,328	127,434
澳大利亞	402,948	14,225
日本	3,914,842	2,911,285
英國	12,738,151	2,886,052
新加坡	9,171,915	1,445,539
俄羅斯	180,067	147,206
智利	1,376,580	—
馬來西亞	667,531	—
泰國	1,720,529	—
斯洛文尼亞	64,002	—
希臘	—	224,420
愛爾蘭	—	505,923
其他	3,584,694	830,488
合計	173,862,586	112,981,019

財務報表附註

2021年12月31日止年度

(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	2021年度	2020年度
來源於中國資源業務的對外交易收入	8,452,251	8,085,502
來源於澳大利亞資源業務的對外交易收入	1,652,688	1,027,097
來源於巴西資源業務的對外交易收入	5,086,842	2,433,549
來源於剛果(金)資源業務的對外交易收入	13,268,257	808,442
來源於瑞士貿易業務的對外交易收入	145,402,548	100,626,429
小計	173,862,586	112,981,019

人民幣千元

項目	2021年12月31日	2020年12月31日
位於中國資源業務的非流動資產	9,154,551	10,857,460
位於澳大利亞資源業務的非流動資產	4,300,990	4,480,241
位於巴西資源業務的非流動資產	8,638,509	10,207,092
位於剛果(金)資源業務的非流動資產	36,414,552	33,885,527
位於瑞士貿易業務的非流動資產	373,165	509,712
小計	58,881,767	59,940,032

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、其他非流動金融資產及非流動衍生金融資產。

(4) 對主要客戶的依賴程度

2021及2020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

2021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

項目	2021年12月31日			2020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：			4,208,336,354.31			4,948,637,106.52
人民幣	-	-	4,046,538,081.41	-	-	4,948,557,796.36
美元	25,377,334.71	6.3757	161,798,272.90	12,155.00	6.5249	79,310.16
其他貨幣資金：			261,457,517.91			2,096,392,321.93
人民幣	-	-	261,457,517.91	-	-	2,096,392,321.93
合計			4,469,793,872.22			7,045,029,428.45

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41,278,357.82元、人民幣125,600,000.00元和人民幣73.31元(上年末為人民幣52,567,110.15元、人民幣1,625,600,000.00元和人民幣418,217,176.91元)。

2. 應收賬款

種類	2021年12月31日	2020年12月31日
	應收賬款	1,070,044,033.56
— 按攤餘成本計量	1,070,044,033.56	365,342,418.35
合計	1,070,044,033.56	365,342,418.35

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：

	2021年12月31日			2020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	1,080,889,782.87	10,845,749.31	1,070,044,033.56	367,442,563.98	2,100,145.63	365,342,418.35

財務報表附註

2021年12月31日止年度

(十五) 母公司財務報表主要項目註釋

3. 其他應收款

人民幣元

項目	2021年12月31日	2020年12月31日
應收利息	381,051,625.43	468,074,888.87
應收股利	584,906,084.08	44,006,084.08
其他應收款	2,954,015,971.56	3,170,568,218.33
合計	3,919,973,681.07	3,682,649,191.28

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

	2021年12月31日			2020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	2,981,753,444.61	27,737,473.05	2,954,015,971.56	3,193,425,691.38	22,857,473.05	3,170,568,218.33

於2021年12月31日，上述應收款中除金額為人民幣27,737,473.05元(2020年12月31日：人民幣22,857,473.05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。

財務報表附註

2021年12月31日止年度

(十五) 母公司財務報表主要項目註釋(續)

4. 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	2021年12月31日	2020年12月31日
按權益法核算			
豫鷺礦業	20,000,000.00	74,533,921.32	78,399,984.45
環宇	973,335,000.00	432,362,938.25	530,037,670.29
富川礦業	-	3,163,495.92	-
洛陽申雨	1,500,000.00	2,901,884.19	2,454,764.46
小計	994,835,000.00	512,962,239.68	610,892,419.20
按成本法核算—子公司			
冶煉	5,638,250.27	5,638,250.27	5,638,250.27
銷售貿易	2,000,000.00	-	2,000,000.00
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	210,000,000.00
鎬業	100,000,000.00	100,000,000.00	100,000,000.00
洛鉬香港	1,869,455,300.96	1,869,455,300.96	1,869,455,300.96
金屬材料	650,000,000.00	650,000,000.00	650,000,000.00
富潤	8,803,190.84	8,803,190.84	8,803,190.84
新疆洛鉬	980,000,000.00	980,000,000.00	980,000,000.00
滬七	9,900,000.00	-	9,900,000.00
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	46,963,636.00
洛鉬控股(註1)	575,797,299.48	25,889,849,209.48	25,866,849,209.48
施莫克	500,000,000.00	660,000,000.00	660,000,000.00
北京永帛	10,000,000.00	267,800,000.00	267,800,000.00
CMOCMining(註1)	-	39,000,000.00	39,000,000.00
高科	189,394,789.58	189,394,789.58	189,394,789.58
悅和置業	60,232,948.26	-	60,232,948.26
上海董禾商貿(註3)	-	63,060,535.16	-
洛陽信初	47,036,000.00	47,036,000.00	-
君龍礦業	26,000,000.00	26,000,000.00	-
小計	5,681,548,865.25	31,529,130,600.56	31,362,167,013.66
合計	6,676,383,865.25	32,042,092,840.24	31,973,059,432.86
減：減值準備(註2)	-	62,254,715.50	60,769,322.96
長期股權投資淨額	-	31,979,838,124.74	31,912,290,109.90

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富潤、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。

財務報表附註

2021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. 營業收入、營業成本

人民幣元

項目	2021年度	2020年度
主營業務收入	4,061,543,078.89	2,743,178,634.78
其他業務收入	296,973,641.75	175,328,528.66
主營業務成本	1,968,187,736.11	1,390,652,941.21
其他業務成本	220,439,733.20	140,257,066.80

6. 投資收益

人民幣元

項目	2021年度	2020年度
權益法核算的長期股權投資損失	(9,030,179.52)	(7,314,791.87)
持有其他非流動金融資產取得的 投資收益(附註(五)、12)	22,855,150.00	44,102,706.96
持有交易性金融資產取得的投資收益	13,562,354.97	75,626,728.22
子公司分紅收益	977,000,000.00	—
處置子公司投資損失	(4,911,143.16)	—
其他	(4,401,355.54)	—
合計	995,074,826.75	112,414,643.31

(十五) 母公司財務報表主要項目註釋(續)

7. 現金流量表補充資料

補充資料	2021年度	人民幣元 2020年度
1. 將淨利潤調節為經營活動的現金流量：		
淨利潤	1,677,719,051.12	87,720,506.30
加：資產減值準備	16,471,764.09	72,593,250.10
信用減值準備	84,410.88	(4,131,033.03)
固定資產折舊	174,001,637.24	161,110,762.50
無形資產攤銷	35,650,999.62	45,438,319.61
長期待攤費用攤銷	41,455,006.65	34,023,239.17
處置固定資產、無形資產和其他長期資產的(收益)損失	(11,742,662.34)	10,298,027.59
公允價值變動損失(收益以「-」號填列)	915,212,185.40	652,937,002.83
財務費用(收益以「-」號填列)	336,921,997.43	373,740,091.72
投資損失(收益以「-」號填列)	(995,074,826.75)	(112,414,643.31)
遞延所得稅資產／負債變動	59,558,432.12	(82,386,439.02)
存貨的減少(增加以「-」號填列)	16,288,287.80	(56,950,572.39)
經營性應收項目的減少(增加以「-」號填列)	(650,836,859.57)	(307,759,420.57)
經營性應付項目的增加(減少以「-」號填列)	114,946,919.14	(121,424,834.18)
遞延收益的攤銷	(385,585.80)	(385,585.80)
專項儲備的增加(減少以「-」號填列)	142,660.59	130,270.80
經營活動產生的現金流量淨額	1,730,413,417.62	752,538,942.32
2. 現金及現金等價物淨變動情況：		
現金的年末餘額	4,208,336,354.31	4,948,637,106.52
減：現金的年初餘額	4,948,637,106.52	3,233,637,947.06
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(減少)增加額	(740,300,752.21)	1,714,999,159.46

財務報表附註

2021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. 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	2021年度金額	2020年度金額
銷售公司	貨物	銷售產品	按協議價執行	307,818,316.55	300,803,580.16
冶煉	貨物	銷售產品	按協議價執行	2,025,395,208.17	1,089,800,722.29
大東坡	貨物	銷售產品/提供排尾服務	按協議價執行	86,893,324.24	75,801,128.35
九揚	貨物	銷售產品	按協議價執行	89,435.90	14,155.51
三強	貨物	銷售產品	按協議價執行	95,433,820.70	41,918,097.61
鎢業	貨物	銷售產品	按協議價執行	722,169,118.13	850,888,449.26
金屬材料	貨物	銷售產品	按協議價執行	159,032.92	304,784,417.19
新疆洛鋁	服務	提供服務	按協議價執行	3,394.80	3,221.20
北京永昂	服務	提供服務	按協議價執行	61,715,028.93	30,442,498.01
高科	貨物	銷售產品	按協議價執行	739,800.72	45,294.46
國際飯店	貨物	銷售產品	按協議價執行	180,000.00	-
施莫克	服務	提供服務	按協議價執行	32,619.47	-
IXM	貨物	銷售產品	按協議價執行	85,789,066.28	-
鼎鴻	貨物	銷售產品	按協議價執行	458,435,621.05	-
合計				3,844,853,787.86	2,694,501,564.04
九揚	貨物	物資採購	按協議價執行	17,894,742.90	56,432.48
金屬材料	服務/貨物	接受服務/物資採購	按協議價執行	-	326,051.86
銷售貿易	貨物	物資採購	按協議價執行	-	172,803.69
冶煉	服務	接受服務	按協議價執行	7,904.00	799,250.44
施莫克	服務	接受服務	按協議價執行	-	15,050,515.89
國際飯店	服務	接受服務	按協議價執行	-	1,303,658.65
大東坡	服務/貨物	接受服務/物資採購	按協議價執行	71,329,394.98	62,161,782.22
鎢業	貨物	物資採購	按協議價執行	49,447.43	102,543.36
三強	貨物	物資採購	按協議價執行	2,053,089.24	1,509,173.30
高科	貨物	物資採購	按協議價執行	92,168.97	82,143.17
洛鋁控股	服務	接受服務	按協議價執行	-	24,374,352.65
合計				91,426,747.52	105,938,707.71

財務報表附註

2021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. 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	3,480,342,382.49	3,870,622,300.00	525,127,932.49	3,525,431,850.00	4,162,194,447.95	915,407,850.00
洛陽國際飯店	1,454,272,391.61	1,326,965,603.34	226,799,060.39	2,747,865,072.12	2,648,372,800.00	99,492,272.12
九金	120,907,227.18	82,489,065.18	120,907,227.18	-	-	82,489,065.18
金龍	60,000.00	60,000.00	-	350,000,000.00	350,000,000.00	-
洛陽九龍	-	652,490,000.00	-	-	45,130,000.00	652,490,000.00
洛陽九龍	35,732,602.74	287,917,351.00	35,732,602.74	707,100,000.00	1,625,591,699.00	287,917,351.00
洛陽九龍	345,547.82	-	68,072,994.86	677,285.08	58,501.34	67,727,447.04
洛陽九龍	2,003,922,420.00	1,422,944,375.38	1,067,022,410.00	1,220,824,365.38	1,348,780,000.00	486,044,365.38
洛陽九龍	828.37	-	11,578,195.25	-	-	11,577,366.88
洛陽九龍	68,654.32	144,337.74	-	430,040.58	60,232,948.26	75,683.42
洛陽九龍	150,000,000.00	150,000,000.00	-	150,000,000.00	150,000,000.00	-
洛陽九龍	1,494,000,000.00	1,684,772,630.01	-	637,229,439.21	446,456,809.20	190,772,630.01
洛陽九龍	1,454,085,200.61	900,200,953.34	803,884,297.67	1,444,000,000.00	1,193,999,949.60	250,000,050.40
洛陽九龍	1,978,054,901.52	1,905,127,417.81	72,927,483.71	300,545,416.67	300,545,416.67	-
合計	12,171,792,156.66	12,283,734,033.80	2,932,052,204.29	11,084,103,469.04	12,331,362,572.02	3,043,994,081.43

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	3,869,137,716.56	3,401,973,172.16	467,164,544.40	-	164,234,982.55	-
銷售公司	150,647.13	19,538,169.17	-	-	-	19,387,522.04
銷售公司	1,780,393,652.90	1,775,262,815.33	5,437,024.82	-	-	306,187.25
金龍	52,861,945.51	48,877,386.44	4,308,048.82	-	-	323,489.75
二大	133,068,272.84	133,047,620.66	417,442.88	-	-	396,790.70
二大	188,569,816.95	188,718,472.75	512,070.44	-	-	660,726.24
大川	-	-	-	-	14,820,992.46	-
新雷	31,981,464.74	45,043,475.22	166,242,812.41	-	-	179,304,822.89
雷	-	10,000,000.00	1,295,366.25	-	-	11,295,366.25
雷	-	9,895,366.25	-	-	-	9,895,366.25
洛陽	4,338,883,399.16	4,338,883,399.16	-	-	507,727.88	-
洛陽	997,975,206.20	524,367,393.73	591,248,083.00	263,691,598.58	264,585,741.04	117,640,270.53
洛陽	801,044,708.50	534,770,252.29	324,800,409.47	608,169,028.69	583,975,312.26	58,525,953.26
洛陽	1,229,847,918.68	575,134,828.07	1,659,775,444.00	1,016,994,956.13	11,932,602.74	1,005,062,353.39
洛陽	1,896,730,304.73	2,136,082,156.94	65,950,742.49	468,524,462.23	163,221,867.53	305,302,594.70
洛陽	834,273.82	51,074,800.58	35.66	50,248,918.32	8,355.90	50,240,562.42
洛陽	18,662,745.37	8,888,634.57	9,774,110.80	-	-	-
洛陽	52,451,174.66	32,423,371.73	20,027,802.93	-	-	-
洛陽	16,224,659.68	-	16,224,659.68	-	-	-
洛陽	34,773,860.81	28,355,614.56	6,418,246.25	-	-	-
合計	15,443,591,768.24	13,862,336,929.61	3,339,596,844.30	2,407,628,963.95	1,203,287,582.36	1,758,342,005.67

財務報表附註

2021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. 關聯方及關聯交易(續)

(1) 關聯交易情況(續)

(1.3) 關聯方利息

公司與關聯方資金拆借利息情況如下：

	2021年度 人民幣元	2020年度 人民幣元
向子公司支付(收取)利息淨額	(31,202,201.68)	(94,425,828.43)

(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	CMOC Mining	澳元3,700萬元	2013年12月18日	2023年11月21日	是
洛陽樂川鋁業集團股份有限公司	洛鋁巴西和洛鋁盧森堡	美元90,000萬元	2016年9月29日	2023年9月14日	是
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	洛鋁資本	美元30,000萬元	2019年2月1日	2022年2月1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	2020年2月5日	2025年2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	美元50,400萬元	2021年8月27日	2024年6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	上海澳邑德	人民幣5,000萬元	2020年6月8日	2024年6月8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	2021年6月11日	2022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	2020年11月25日	2022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	2021年2月17日	2022年5月9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	2021年6月13日	2022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25日	2024年11月25日	否
洛陽樂川鋁業集團股份有限公司	金屬材料	人民幣70,000萬元	2020年11月30日	2021年12月30日	是
洛陽樂川鋁業集團股份有限公司	富川	人民幣40,000萬元	2020年12月18日	2021年12月17日	是
洛陽樂川鋁業集團股份有限公司	富川	人民幣40,000萬元	2020年12月17日	2021年12月17日	是
洛陽樂川鋁業集團股份有限公司	富川	人民幣37,600萬元	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38,300萬元	2021年12月10日	2023年2月9日	否
洛陽樂川鋁業集團股份有限公司	富川	人民幣8,000萬元	2021年11月30日	2022年12月29日	否
洛陽樂川鋁業集團股份有限公司	鎬業	人民幣23,500萬元	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	華越鎳鈷	美元10,000萬元	2021年9月30日	2029年3月21日	否
洛陽樂川鋁業集團股份有限公司	BHR Newwood Investment (註) Management Limited	美元69,000萬元	2017年4月5日	2024年4月5日	否

註：2017年7月11日，經公司投資委員會決議通過，本公司以債權轉增股本的形式向全資子公司洛鋁控股增資折合人民幣1,872,972,510.00元；同時，本公司於本年度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。

(十五) 母公司財務報表主要項目註釋(續)

8. 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	2021年12月31日	2020年12月31日
應收賬款	冶煉	855,927,219.91	145,636,557.40
	大東坡	56,556,574.99	104,472,353.22
	三強	86,521,670.72	66,145,105.66
	錫業	-	14,659,789.31
	高科	485,306.13	51,182.75
	北京永帛	65,417,930.64	-
應收股利	新疆洛鉬	3,836.12	-
	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	錫業	116,000,000.00	-
	銷售公司	525,127,932.49	915,407,850.00
	洛鉬香港	-	652,490,000.00
	施莫克	1,067,022,410.00	486,044,365.38
	洛鉬控股	35,732,602.74	287,917,351.00
	北京永帛	-	190,772,630.01
	啟興	68,072,994.86	67,727,447.04
	國際飯店	-	82,489,065.18
	冶煉	226,799,060.39	99,492,272.12
	富潤	11,578,195.25	11,577,366.88
	悅和置業	-	75,683.42
	鼎鴻	803,884,297.67	250,000,050.40
	九揚	120,907,227.18	-
	IXM	72,927,483.71	-
應收利息	洛鉬控股	-	26,427,959.07
	銷售公司	32,273,030.35	21,691,095.75
	北京永帛	-	9,404,680.25
	九揚	3,690,794.50	-
	冶煉	5,631,411.12	5,371,096.32
	金屬材料	1,610,572.68	1,610,572.68
	鼎鴻	9,650,454.76	1,533,981.39
	錫業	-	1,192,034.82
	IXM	-	237,842.09
	洛鉬香港	110,953,497.67	202,239,331.16
	施莫克	24,943,640.14	7,577,083.54

財務報表附註

2021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. 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	2021年12月31日	2020年12月31日
應付利息	銷售公司	2,371,505.80	660,356.13
	鎬業	1,870,981.40	552,969.13
	新疆洛鉬	486,050.06	507,614.60
	國際飯店	54,862.36	79,812.82
	北京永昂	215,425.69	56,248.75
	九揚	22,730.42	52,467.08
	銷售貿易	—	25,150.69
	金屬材料	—	17,293.48
	三強	14,714.44	2,024.11
	大東坡	10,270.65	786.16
	冶煉	1,799,401.49	—
	鼎鴻	53,243.09	—
	洛鉬控股	41,393,961.14	—
	其他應付款	洛鉬控股	1,659,775,444.00
新疆洛鉬		166,242,812.41	179,304,822.89
施莫克		591,248,083.00	117,640,270.53
IXM		35.66	50,240,562.42
鎬業		5,437,024.82	306,187.25
洛鉬香港		16,224,659.68	—
銷售貿易		—	19,387,522.04
富凱		1,295,366.25	11,295,366.25
滬七		—	9,895,366.25
鼎鴻		65,950,742.49	305,302,594.70
三強		417,442.88	396,790.70
大東坡		512,070.44	660,726.24
金屬材料		4,308,048.82	323,489.75
銷售公司		467,164,544.40	—
北京永昂	324,800,409.47	58,525,953.26	
國際飯店	20,027,802.93	—	
高科	6,418,246.25	—	

財務報表附註

2021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. 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	2021年12月31日	2020年12月31日
應付賬款	九揚	9,774,110.80	-
	大東坡	37,830,681.44	5,658,471.57
	鉬都商貿	-	1,992,480.00
	三強	-	902,902.19
	冶煉	-	689,928.00
	九揚	4,355,162.30	633,564.00
	金屬材料	-	58,365.64
	高科	-	30,102.75
合同負債	啟興	1,540.52	-
	金屬材料	17,740,558.33	17,685,087.73
	鎢業	37,833,950.59	-
	銷售公司	15,944,593.62	150,922,501.79
	鼎鴻	33,926,193.82	-
預付款項	IXM	17,729,574.00	-
	北京永帛	73,586.68	73,586.68
交易性金融資產	IXM	46,755,873.65	-
應收款項融資	冶煉	150,000,000.00	-

財務報表附註

2021年12月31日止年度

(十六) 補充資料

1. 非經常性損益明細表

人民幣元

項目	2021年度
淨利潤	5,427,613,342.56
加(減)：非經常性損益項目	
— 非流動資產處理損失	5,274,617.13
— 政府補助	(58,214,845.39)
— 長期資產減值損失	35,158,285.06
— 捐贈支出	15,571,939.10
— 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	3,663,615,218.75
— 其他公允價值變動損失	(11,320,945.27)
— 除上述各項之外的其他營業外收支淨額	17,787,595.90
— 其他符合非經常性損益定義的損益項目(註)	(1,165,641.55)
— 除上述各項之外與IXM金屬貿易業務相關的損益	(4,867,724,256.55)
小計	(1,201,018,032.82)
非經常性損益的所得稅影響數	198,826,642.76
扣除非經常性損益後的淨利潤	4,425,421,952.50
其中：歸屬於母公司股東的淨利潤	4,103,233,118.22
歸屬於少數股東的淨利潤	322,188,834.28

註： 係處置子公司取得的投資收益。

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佈的《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	12.93	0.24	0.24
扣除非經常性損益後歸屬於公司普通股股東的淨利潤	10.39	0.19	0.19

* 僅供識別



洛陽樂川鉬業集團股份有限公司
China Molybdenum Co., Ltd.*



洛鉬微信公眾號