

香港交易及結算所有限公司及香港聯合交易所有限公司對本文件之內容概不負責，對其準確性或完整性亦不發表任何聲明，並明確表示概不就因本文件全部或任何部分內容而產生或因依賴該等內容而引致之任何損失承擔任何責任。



Zijin Mining Group Co., Ltd.*

紫金礦業集團股份有限公司

(一家於中華人民共和國註冊成立的股份有限公司)

(股票代碼：2899)

截至2021年12月31日止年度業績公佈

截至2021年12月31日止年度，本集團實現營業收入人民幣2,251.02億元，同比增長31.25%（上年同期：人民幣1,715.01億元）。

截至2021年12月31日止年度，本集團實現利潤總額人民幣247.94億元，同比增長128.60%（上年同期：人民幣108.46億元）。

截至2021年12月31日止年度，本集團歸屬於上市公司股東的淨利潤為人民幣156.73億元，同比增長140.80%（上年同期：人民幣65.09億元）。

於2021年12月31日，本集團總資產為人民幣2,085.95億元，較年初增長14.42%（年初：人民幣1,823.13億元）。

於2021年12月31日，本集團歸屬於上市公司股東的淨資產為人民幣710.34億元，較年初增長25.64%（年初：人民幣565.39億元）。

董事會建議公司2021年度股利分配預案為：每10股派發現金紅利人民幣2元（含稅）。2021年度利潤分配方案尚需股東大會審議批准。

紫金礦業集團股份有限公司董事會欣然公佈本公司及其附屬公司（統稱「本集團」）截至2021年12月31日止年度已審核綜合年度業績。（以下財務報表按照中國企業會計準則及相關法規編制）

紫金礦業集團股份有限公司
 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		14,221,780,252	11,955,339,296
交易性金融資產		2,935,224,582	1,930,142,166
其中：衍生金融資產		152,644,244	346,548,180
應收賬款	14	2,445,223,101	1,141,449,611
應收款項融資		1,958,255,180	1,584,054,139
預付款項		1,782,420,666	1,410,054,078
其他應收款		1,385,716,898	1,195,047,565
存貨		19,308,800,678	18,064,160,420
一年內到期的非流動資產		8,923,967	40,255,087
其他流動資產		3,017,948,117	1,941,901,571
流動資產合計		47,064,293,441	39,262,403,933
非流動資產			
債權投資		468,136,162	255,811,321
長期股權投資		9,628,231,895	7,099,654,913
其他權益工具投資		9,415,646,061	6,482,326,358
其他非流動金融資產		62,500,000	37,500,000
投資性房地產		117,472,940	124,070,873
固定資產		55,597,154,905	48,545,670,954
在建工程		18,548,053,400	15,236,029,582
使用權資產		217,034,588	238,255,309
無形資產		47,531,349,824	46,760,243,982
商譽		314,149,588	314,149,588
長期待攤費用		1,724,516,259	1,301,906,634
遞延所得稅資產		1,325,642,796	1,182,983,944
其他非流動資產		16,580,496,264	15,472,243,012
非流動資產合計		161,530,384,682	143,050,846,470
資產總計		208,594,678,123	182,313,250,403

紫金礦業集團股份有限公司
 合併資產負債表(續)
 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		18,229,100,791	20,719,121,154
交易性金融負債		156,812,356	647,508,441
其中：衍生金融負債		156,812,356	451,158,441
應付票據		394,380,588	955,561,056
應付賬款	15	7,442,318,423	5,542,998,831
合同負債		671,955,151	452,695,891
應付職工薪酬		1,604,671,386	1,317,467,162
應交稅費		4,040,386,486	1,880,291,712
其他應付款		7,614,396,670	7,371,403,664
一年內到期的非流動負債		9,470,350,520	7,975,748,215
其他流動負債		678,088,310	172,904,917
流動負債合計		<u>50,302,460,681</u>	<u>47,035,701,043</u>
非流動負債			
長期借款		36,126,816,893	29,082,887,198
應付債券		14,247,474,590	16,109,678,619
其中：優先股		956,355,139	978,734,705
租賃負債		184,195,155	172,704,600
長期應付款		2,359,167,215	1,946,237,992
長期應付職工薪酬		79,059,540	57,886,910
預計負債		3,696,917,863	4,078,735,672
遞延收益		397,491,581	456,711,967
遞延所得稅負債		6,342,164,459	6,543,876,371
其他非流動負債		1,961,759,602	2,232,388,555
非流動負債合計		<u>65,395,046,898</u>	<u>60,681,107,884</u>
負債合計		<u>115,697,507,579</u>	<u>107,716,808,927</u>

紫金礦業集團股份有限公司
 合併資產負債表(續)
 2021年12月31日
 人民幣元

<u>負債和股東權益(續)</u>	<u>附註</u>	<u>2021年12月31日</u>	<u>2020年12月31日</u>
股東權益			
股本		2,633,011,224	2,537,725,995
其他權益工具		-	5,355,681,209
其中：可續期公司債		-	4,486,950,000
資本公積		25,205,642,523	18,610,084,074
減：庫存股		475,709,598	-
其他綜合收益	12	2,209,428,323	812,570,699
專項儲備		113,281,545	154,686,505
盈餘公積		1,367,003,719	1,319,401,104
未分配利潤	16	39,981,710,325	27,748,404,618
歸屬於母公司股東權益合計		71,034,368,061	56,538,554,204
少數股東權益		21,862,802,483	18,057,887,272
股東權益合計		92,897,170,544	74,596,441,476
負債和股東權益總計		208,594,678,123	182,313,250,403

紫金礦業集團股份有限公司
 合併利潤表
 2021年度
 人民幣元

	附註	2021年	2020年
營業收入	2	225,102,488,592	171,501,338,490
減：營業成本	2	190,351,121,555	151,070,863,441
稅金及附加	3	3,459,679,898	2,499,195,383
銷售費用		412,272,620	427,684,618
管理費用		5,308,536,279	3,845,610,597
研發費用		770,661,326	582,514,953
財務費用	4	1,496,475,674	1,784,243,603
其中：利息費用		2,111,953,389	2,056,543,584
利息收入		761,083,060	620,767,659
加：其他收益		350,771,492	342,312,056
投資收益／（損失）	5	1,691,601,136	(522,067,721)
其中：對聯營企業和合營企業的 投資收益		1,627,111,396	209,744,927
公允價值變動（損失）／收益	6	(231,864,044)	342,356,736
信用減值轉回	7	578,093,599	130,622,540
資產減值損失	8	(598,022,432)	(357,114,009)
資產處置（損失）／收益		(7,815,800)	12,407,033
營業利潤		25,086,505,191	11,239,742,530
加：營業外收入	9	178,088,257	138,757,205
減：營業外支出	10	470,782,956	532,472,561
利潤總額		24,793,810,492	10,846,027,174
減：所得稅費用		5,194,172,140	2,387,988,221
淨利潤		19,599,638,352	8,458,038,953
按經營持續性分類			
持續經營淨利潤		19,599,638,352	8,458,038,953
按所有權歸屬分類			
歸屬於母公司股東的淨利潤		15,672,870,591	6,508,553,913
少數股東損益		3,926,767,761	1,949,485,040

紫金礦業集團股份有限公司
 合併利潤表(續)
 2021年度
 人民幣元

	<u>附註</u>	<u>2021年</u>	<u>2020年</u>
其他綜合收益的稅後淨額			
歸屬於母公司股東的其他綜合收益的稅後淨額		1,396,857,624	1,316,604,088
不能重分類進損益的其他綜合收益			
其他權益工具投資公允價值變動		2,891,407,259	2,183,173,385
重新計算設定收益計劃的變動額		(34,585,795)	-
將重分類進損益的其他綜合收益			
權益法下可轉損益的其他綜合收益		9,685,755	-
應收款項融資公允價值變動		(19,668,721)	-
套期成本-遠期要素		(21,942,636)	5,617,436
外幣財務報表折算差額		(1,428,038,238)	(872,186,733)
歸屬於少數股東的其他綜合虧損		(454,731,066)	(541,960,459)
其他綜合收益的稅後淨額小計		942,126,558	774,643,629
綜合收益總額		20,541,764,910	9,232,682,582
其中：			
歸屬於母公司股東的綜合收益總額		17,069,728,215	7,825,158,001
歸屬於少數股東的綜合收益總額		3,472,036,695	1,407,524,581
每股收益	11		
基本每股收益		0.60	0.25
稀釋每股收益		0.60	0.25

紫金礦業集團股份有限公司
財務報表附註
2021年度
人民幣元

1. 稅項

1. 主要稅種及稅率

增值稅 本公司及本公司於中國的子公司：成品金及載金物銷售免徵增值稅。鐵精礦、銅精礦、鋅精礦等有色金屬採選礦，以及陰極銅、鋅錠、銀錠、材料銷售、加工按收入的13%計算銷項稅，並按扣除當期允許抵扣的進項稅額後的差額計繳增值稅。運輸服務按9%計算銷項稅，商標使用費收入和技術服務收入按6%計算銷項稅額，並按扣除當期允許抵扣的進項稅額後的差額計繳增值稅。

本公司於境外的子公司：根據當地增值稅或商品及服務稅（GST）相關規定計算繳納，於境外不同國家及地區的子公司分別適用10%-20%的稅率。

城市建設維護稅 按實際繳納流轉稅的1%至7%計繳。

資源稅 本公司及本公司於中國的子公司：資源稅實行從價計徵，計稅依據為原礦精礦（或原礦加工品）、初級產品或金錠的銷售額。自2016年7月1日起，金礦資源稅稅率為1%-4%；銅礦資源稅稅率為2%-7%；鐵礦資源稅稅率為1%-6%；鉛鋅礦資源稅稅率為2%-6%。自2020年9月1日起適用正式施行的《中華人民共和國資源稅法》（以下簡稱「資源稅法」），金礦資源稅稅率為2%-6%；銅礦資源稅稅率為2%-10%；鐵礦資源稅稅率為1%-9%；鉛鋅礦資源稅稅率為2%-10%。

本公司於境外的子公司：根據當地資源稅、礦產使用費或礦產資源開採稅相關規定計算繳納，於境外不同國家及地區的子公司分別適用不同稅率，金、銀等貴金屬資源稅稅率為2.5%-8%，銅、鋅等大宗金屬資源稅稅率為2.5%-7%。

企業所得稅	子公司或合營安排所在國家或地區	所得稅稅率
	中國大陸	25%
	香港	16.5%
	澳大利亞及巴布亞新幾內亞	30%
	剛果民主共和國	30%
	塞爾維亞共和國	15%
	塔吉克斯坦共和國	13%
	俄羅斯聯邦	20%
	厄立特里亞	38%
	哥倫比亞	31%
	圭亞那	25%
	吉爾吉斯斯坦共和國（註1）	

註1：本公司於吉爾吉斯斯坦共和國的子公司，根據當地稅法規定按照銷售金礦石、金精礦、合質金和精煉金收入的一定比例計繳收入稅（按不同的金價區間、稅率1%-20%不等計繳），其他礦銷售利潤適用企業所得稅率10%。

本公司部份子公司享受稅收優惠，其中，享受稅收優惠的重要子公司的情況詳見附註1.2。

紫金礦業集團股份有限公司
財務報表附註(續)
2021年度
人民幣元

1. 稅項(續)

2. 稅收優惠

根據《財政部、國家稅務總局、海關總署關於深入實施西部大開發戰略有關稅收政策問題的通知》(財稅[2011]58號)和財政部、稅務總局及國家發展改革委於2020年4月23日發佈《關於延續西部大開發企業所得稅政策的公告》(財政部公告2020年第23號),自2021年1月1日至2030年12月31日,對設在西部地區的鼓勵類產業企業減按15%的稅率徵收企業所得稅。根據《國家稅務總局關於發佈修訂後的〈企業所得稅優惠政策事項辦理辦法〉的公告》(國家稅務總局公告2018年第23號),企業享受優惠事項採取「自行判別、申報享受、相關資料留存備查」的辦理方式。

本集團以下子公司符合優惠事項規定的條件,減按15%的稅率計徵企業所得稅:

- (1) 新疆阿舍勒銅業股份有限公司(「新疆阿舍勒」)符合西部大開發稅收優惠政策規定的條件,在2021年度減按15%稅率計徵企業所得稅。
- (2) 新疆紫金鋅業有限公司(「新疆鋅業」)符合西部大開發稅收優惠政策規定的條件,在2021年度減按15%稅率計徵企業所得稅。
- (3) 新疆金寶礦業有限責任公司(「新疆金寶」)符合西部大開發稅收優惠政策規定的條件,在2021年度減按15%稅率計徵企業所得稅。
- (4) 琿春紫金礦業有限公司(「琿春紫金」)符合西部大開發稅收優惠政策規定的條件,在2021年度減按15%稅率計徵企業所得稅。
- (5) 烏拉特後旗紫金礦業有限公司(「烏拉特後旗紫金」)符合西部大開發稅收優惠政策規定的條件,在2021年度減按15%稅率計徵企業所得稅。
- (6) 隴南紫金礦業有限公司(「隴南紫金」)符合西部大開發稅收優惠政策規定的條件,在2021年度減按15%稅率計徵企業所得稅。

根據《西藏自治區人民政府關於印發西藏自治區招商引資優惠政策若干規定的通知》(藏政發[2021]9號)的規定,本集團之子公司西藏巨龍銅業有限公司(簡稱「巨龍銅業」)2021年度符合優惠事項規定的條件,減按15%的稅率計徵企業所得稅。

根據《科技部、財政部、國家稅務總局關於修訂印發〈高新技術企業認定管理辦法〉的通知》(國科發火[2016]32號)及《科技部、財政部、國家稅務總局關於修訂印發〈高新技術企業認定管理工作指引〉的通知》(國科發火[2016]195號),本公司於2017年10月23日取得由福建省科學技術廳、福建省財政廳、福建省國家稅務局、福建省地方稅務局等部門聯合頒發的高新技術企業證書,編號為GR201735000251,證書有效期自2017年10月23日至2020年10月23日。在上述證書到期後,本公司於2020年12月1日取得由福建省科學技術廳、福建省財政廳及國家稅務總局福建省稅務局等部門聯合頒發的高新技術企業證書,編號為GR202035000605,證書有效期自2020年12月1日至2023年11月30日。本公司符合高新技術企業稅收優惠政策規定的條件,在2021年度減按15%稅率計徵企業所得稅。

紫金礦業集團股份有限公司
財務報表附註(續)
2021年度
人民幣元

1. 稅項(續)

2. 稅收優惠(續)

根據《科技部、財政部、國家稅務總局關於修訂印發<高新技術企業認定管理辦法>的通知》(國科發火[2016]32號)及《科技部、財政部、國家稅務總局關於修訂印發<高新技術企業認定管理工作指引>的通知》(國科發火[2016]195號),本集團之子公司福建紫金銅業有限公司(「福建紫金銅業」)於2019年12月2日取得由福建省科學技術廳、福建省財政廳及國家稅務總局福建省稅務局等部門聯合頒發的高新技術企業證書,編號為GR201935000447,證書有效期自2019年12月2日至2022年12月2日。福建紫金銅業符合高新技術企業稅收優惠政策規定的條件,在2021年度減按15%稅率計徵企業所得稅。

根據香港特別行政區稅務局發佈的釋義及執行指引第52號,紫金國際資本有限公司滿足被認定為合格企業財資中心的條件,所得稅寬減50%,即在2021年度減按8.25%的稅率計徵企業所得稅。

本公司於俄羅斯聯邦的子公司符合當地稅收優惠規定的條件,自2020年至2024年適用的所得稅優惠稅率為10%。

	2021年	2020年
當期所得稅費用	5,423,183,430	2,462,295,011
遞延所得稅費用	(229,011,290)	(74,306,790)
	5,194,172,140	2,387,988,221

所得稅費用與利潤總額的關係列示如下：

	2021年	2020年
利潤總額	24,793,810,492	10,846,027,174
按適用稅率計算的所得稅費用(註1)	6,198,452,623	2,711,506,794
某些子公司適用不同稅率的影響(註1)	(791,562,289)	(345,745,474)
對以前期間當期所得稅的調整	17,318,334	(19,586,289)
無須納稅的收入(註2)	(462,966,854)	(56,888,316)
不可抵扣的費用	43,454,778	35,450,575
利用以前年度可抵扣虧損	(43,678,814)	(163,927,682)
未確認的可抵扣暫時性差異和可抵扣虧損的影響	233,154,362	227,178,613
本集團按實際稅率繳納的所得稅	5,194,172,140	2,387,988,221

註1：本集團所得稅按在中國境內取得的估計應納稅所得額及適用稅率計提。本年度本集團於香港取得的應納稅所得額按香港適用稅率計提。源於其他地區應納稅所得的稅項根據本集團經營所在國家／所受管轄區域的現行法律、解釋公告和慣例，按照適用稅率計算。

註2：2021年度無須納稅的收入主要為權益法核算的長期股權投資收益人民幣1,627,111,396元(2020年：投資收益人民幣209,744,927元)及因符合國家產業政策規定免繳所得稅的產品銷售收入人民幣68,047,622元(2020年：人民幣12,455,269元)。

紫金礦業集團股份有限公司
財務報表附註(續)
2021年度
人民幣元

2. 營業收入及成本

	2021 年		2020 年	
	收入	成本	收入	成本
主營業務	222,018,103,063	187,492,406,204	169,596,341,917	149,442,326,493
其他業務	3,084,385,529	2,858,715,351	1,904,996,573	1,628,536,948
	<u>225,102,488,592</u>	<u>190,351,121,555</u>	<u>171,501,338,490</u>	<u>151,070,863,441</u>

3. 稅金及附加

	2021年	2020年
資源稅	2,469,192,663	1,704,574,753
礦產金收入稅(註1)	185,635,977	185,701,604
房產稅	79,980,239	86,270,397
養路稅(註2)	57,032,960	82,749,149
海關稅(註3)	70,175,970	78,171,706
印花稅	110,608,022	74,626,274
教育附加費	116,074,663	72,081,060
城市建設維護稅	87,205,395	54,364,005
精礦稅(註3)	38,953,616	37,258,363
地方發展基金	33,120,189	33,721,272
土地使用稅	23,956,944	23,404,174
環保稅	14,845,338	9,848,234
車船稅	1,334,072	1,499,086
其他	171,563,850	54,925,306
	<u>3,459,679,898</u>	<u>2,499,195,383</u>

註1：礦產金收入稅為本集團海外子公司奧同克有限責任公司(「奧同克」)開採和銷售金礦產品應交稅項，該稅稅基為金礦產品銷售收入，稅率與金價相關，稅率為1%-20%。

註2：養路稅為本集團海外子公司中塔澤拉夫尚和穆索諾伊採購或銷售礦產品應交稅項。

註3：海關稅、精礦稅為本集團海外子公司穆索諾伊採購或銷售礦產品應交稅項。

紫金礦業集團股份有限公司
財務報表附註(續)
2021年度
人民幣元

4. 財務費用

	2021年	2020年
利息支出	2,403,674,022	2,308,639,492
其中：銀行借款	1,783,288,136	1,720,092,057
應付債券	601,106,982	537,668,050
超短期融資券	19,278,904	50,879,385
減：利息收入	754,646,824	613,771,145
減：利息資本化金額	481,515,130	387,886,106
匯兌損益	17,184,054	235,105,796
手續費	128,421,291	113,361,882
未確認融資費用分攤（註1）	189,794,497	135,790,198
未實現融資收益（註2）	(6,436,236)	(6,996,514)
	<u>1,496,475,674</u>	<u>1,784,243,603</u>

註 1：該金額包含對預計負債的未確認融資費用的分攤人民幣 104,886,471 元（2020 年：人民幣 90,907,658 元）；對租賃負債利息支出的分攤人民幣 22,262,956 元（2020 年：人民幣 32,458,050 元）；對其他非流動負債未確認融資費用的分攤人民幣 62,645,070 元（2020 年：人民幣 12,424,490 元）。

註 2：是長期應收款折現產生的未確認融資收益的分攤。

2021 年借款費用資本化金額已計入在建工程。2021 和 2020 年度上述利息收入中無發生減值的金融資產產生的利息收入。

5. 投資收益

	2021年	2020年
權益法核算的長期股權投資收益	1,627,111,396	209,744,927
處置長期股權投資產生的投資（損失）／收益	(3,558,514)	1,093,075
仍持有的其他權益工具投資的股利收入	30,754,600	17,331,900
處置以公允價值計量且其變動計入當期損益的金融資產 和金融負債取得的投資收益／（損失）（註1）	11,806,943	(759,112,419)
其他	25,486,711	8,874,796
	<u>1,691,601,136</u>	<u>(522,067,721)</u>

紫金礦業集團股份有限公司
財務報表附註(續)
2021年度
人民幣元

5. 投資收益(續)

註1：處置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取得的投資收益／（損失）明細如下：

	2021年	2020年
1、交易性權益工具投資－股票投資收益	87,066,096	36,164,138
2、以公允價值計量的黃金租賃投資損失	(4,586,010)	(18,866,014)
3、未指定套期關係的衍生工具投資損失	(122,944,187)	(832,345,240)
(3-1)外匯遠期合約	337,324,546	11,679,600
(3-2)商品套期合約	(469,010,630)	(844,024,840)
(3-3)股票掉期合約	8,741,897	-
4、指定套期關係的衍生工具投資損失	-	(9,466,655)
5、其他	52,271,044	65,401,352
	<u>11,806,943</u>	<u>(759,112,419)</u>

6. 公允價值變動損益

	2021年	2020年
以公允價值計量且其變動計入當期損益的金融資產	(62,659,110)	50,054,085
以公允價值計量且其變動計入當期損益的金融負債	(169,204,934)	292,302,651
	<u>(231,864,044)</u>	<u>342,356,736</u>

公允價值變動損益明細如下：

	2021年	2020年
1、交易性權益工具投資－股票投資公允價值變動損益	46,000,724	92,549,811
2、以公允價值計量的黃金租賃公允價值變動損益	19,487,550	(20,665,227)
3、套期工具-無效套期的衍生工具公允價值變動損益	89,568	8,392,933
4、未指定套期關係的衍生工具公允價值變動損益	(213,350,807)	304,349,345
(4-1)外匯遠期合約	(193,369,852)	290,477,392
(4-2)商品套期合約	5,737,181	13,871,953
(4-3)股票掉期合約	(25,718,136)	-
5、其他	(84,091,079)	(42,270,126)
	<u>(231,864,044)</u>	<u>342,356,736</u>

紫金礦業集團股份有限公司
財務報表附註(續)
2021年度
人民幣元

7. 信用減值轉回

	2021年	2020年
應收賬款壞賬損失	(11,800,073)	(229,275)
其他應收款壞賬損失	1,154,829	(4,679,153)
應收款項融資壞賬損失	-	(2,090,794)
財務擔保合同信用損失轉回	588,878,419	138,440,817
其他非流動資產壞賬損失	(139,576)	(819,055)
	<u>578,093,599</u>	<u>130,622,540</u>

8. 資產減值損失

	2021年	2020年
固定資產減值損失	(350,369,323)	(268,734,744)
在建工程減值損失	(178,190,933)	-
存貨跌價損失	(58,979,085)	(70,166,124)
無形資產減值損失	-	(10,316,081)
長期股權投資減值損失	-	(5,224,244)
預付賬款減值損失	(10,483,091)	(1,143,020)
其他非流動資產減值損失	-	(1,529,796)
	<u>(598,022,432)</u>	<u>(357,114,009)</u>

9. 營業外收入

	2021年	2020年	計入2021年 非經常性損益
罰款收入	26,961,548	15,480,764	26,961,548
賠款及違約金	1,249,601	10,480,959	1,249,601
債務豁免	-	34,992,852	-
其他	149,877,108	77,802,630	149,877,108
	<u>178,088,257</u>	<u>138,757,205</u>	<u>178,088,257</u>

紫金礦業集團股份有限公司
財務報表附註(續)
2021年度
人民幣元

10. 營業外支出

	2021年	2020年	計入2021年 非經常性損益
非流動資產報廢損失	111,742,803	207,485,152	111,742,803
對外捐贈	268,242,826	166,275,845	268,242,826
罰款、賠償及滯納金支出	47,225,720	101,708,817	47,225,720
盤虧損失	-	114,868	-
其他	43,571,607	56,887,879	43,571,607
	<u>470,782,956</u>	<u>532,472,561</u>	<u>470,782,956</u>

11. 每股收益

	2021年 人民幣元/股	2020年 人民幣元/股
基本每股收益		
持續經營	<u>0.60</u>	<u>0.25</u>
稀釋每股收益		
持續經營	<u>0.60</u>	<u>0.25</u>

基本每股收益按照歸屬於本公司普通股股東的當期淨利潤，除以發行在外普通股的加權平均數計算。

經中國證券監督管理委員會《關於核准紫金礦業集團股份有限公司公開發行可轉換公司債券的批覆》（證監許可[2020]2613號），本公司於2020年11月3日發行票面金額為人民幣100元的可轉換債券60,000,000張。

2020年12月31日，本公司可轉換公司債券有人民幣6,000,000,000面值未轉股，在計算稀釋每股收益時，假設全部按照轉股價人民幣7.01元/股進行轉股，存在稀釋股數為855,920,114股。

截止2021年6月25日，本公司可轉換公司債券已全部轉股，轉股數合計854,361,694股。

經龍岩市人民政府國有資產監督管理委員會、公司股東會審議通過，本公司於2021年1月13日和2021年11月15日分別發行限制性股票。根據限制性股票的解鎖條件和2021年公司的業績情況，在計算稀釋每股收益時，相應調整增加普通股加權平均數7,688,167股。

紫金礦業集團股份有限公司
財務報表附註(續)
2021年度
人民幣元

11. 每股收益(續)

基本每股收益的具體計算如下：

	2021年	2020年
收益		
歸屬於本公司普通股股東的當期淨利潤 持續經營	<u>15,672,870,591</u>	<u>6,508,553,913</u>
調整後歸屬於本公司普通股股東的當期淨利潤	<u>15,428,798,919</u>	<u>6,250,053,913</u>
歸屬於本公司普通股股東的當期淨利潤 持續經營	<u>15,428,798,919</u>	<u>6,250,053,913</u>
股份		
本公司發行在外普通股的加權平均數	<u>25,811,336,889</u>	<u>25,377,259,946</u>

稀釋每股收益的具體計算如下：

	2021年	2020年
收益		
歸屬於本公司普通股股東的當期淨利潤 持續經營	<u>15,672,870,591</u>	<u>6,508,553,913</u>
調整後歸屬於本公司普通股股東的當期淨利潤	<u>15,440,220,591</u>	<u>6,285,934,057</u>
歸屬於本公司普通股股東的當期淨利潤 持續經營	<u>15,440,220,591</u>	<u>6,285,934,057</u>
股份		
本公司發行在外普通股的加權平均數	25,811,336,889	25,377,259,946
稀釋效應－普通股的加權平均股數		
限制性股票	7,688,167	-
可轉換公司債券	-	<u>71,326,676</u>
調整後本公司發行在外普通股的加權平均股數	<u>25,819,025,056</u>	<u>25,448,586,622</u>

紫金礦業集團股份有限公司
財務報表附註(續)
2021年度
人民幣元

12. 其他綜合收益

合併資產負債表中歸屬於母公司股東的其他綜合收益累積餘額：

2021 年

	年初餘額	本年增減變動			年末餘額
		稅前金額	所得稅費用	稅後金額	
其他權益工具等投資公允價值變動(註1)	2,264,341,706	2,899,138,869	(7,731,610)	2,891,407,259	5,155,748,965
重新計算設定收益計劃的變動額	-	(34,585,795)	-	(34,585,795)	(34,585,795)
權益法下可轉損益的其他綜合收益	-	9,685,755	-	9,685,755	9,685,755
應收款項融資公允價值變動	(15,782,854)	(19,668,721)	-	(19,668,721)	(35,451,575)
套期成本-遠期要素	1,777,642	(21,942,636)	-	(21,942,636)	(20,164,994)
外幣財務報表折算差額	(1,437,765,795)	(1,428,038,238)	-	(1,428,038,238)	(2,865,804,033)
	<u>812,570,699</u>	<u>1,404,589,234</u>	<u>(7,731,610)</u>	<u>1,396,857,624</u>	<u>2,209,428,323</u>

2020 年

	年初餘額	本年增減變動			年末餘額
		稅前金額	所得稅費用	稅後金額	
其他權益工具等投資公允價值變動(註1)	112,826,473	2,275,856,108	(124,340,875)	2,151,515,233	2,264,341,706
應收款項融資公允價值變動	(17,336,826)	1,553,972	-	1,553,972	(15,782,854)
套期成本-遠期要素	(3,839,794)	5,617,436	-	5,617,436	1,777,642
外幣財務報表折算差額	(565,579,062)	(872,186,733)	-	(872,186,733)	(1,437,765,795)
	<u>(473,929,209)</u>	<u>1,410,840,783</u>	<u>(124,340,875)</u>	<u>1,286,499,908</u>	<u>812,570,699</u>

註1：該公允價值變動主要為艾芬豪股票的公允價值變動。

紫金礦業集團股份有限公司
財務報表附註(續)
2021年度
人民幣元

12. 其他綜合收益(續)

利潤表中其他綜合收益當期發生額：

2021 年

	稅前發生額	減：前期計入 其他綜合收 益當期轉入 損益	減：前期計入 其他綜合收 益當期轉入 留存收益	減：所得稅	歸屬母公司	歸屬少數 股東權益
不能重分類進損益的其他綜合收益						
其他權益工具等投資公允價值變動	2,897,179,094	-	-	8,370,771	2,891,407,259	(2,598,936)
重新計算設定收益計劃的變動額	(54,898,087)	-	-	-	(34,585,795)	(20,312,292)
將重分類進損益的其他綜合收益						
權益法下可轉損益的其他綜合收益	9,685,755	-	-	-	9,685,755	-
應收款項融資公允價值變動	(19,668,721)	-	-	-	(19,668,721)	-
套期成本-遠期要素	(66,489,312)	(54,312,040)	-	-	(21,942,636)	9,765,364
外幣財務報表折算差額	(1,869,623,440)	-	-	-	(1,428,038,238)	(441,585,202)
	<u>896,185,289</u>	<u>(54,312,040)</u>	<u>-</u>	<u>8,370,771</u>	<u>1,396,857,624</u>	<u>(454,731,066)</u>

2020 年

	稅前發生額	減：前期計入 其他綜合收 益當期轉入 損益	減：前期計入 其他綜合收 益當期轉入 留存收益	減：所得稅	歸屬母公司	歸屬少數 股東權益
不能重分類進損益的其他綜合收益						
其他權益工具等投資公允價值變動	2,366,654,053	-	30,104,180	73,503,539	2,181,619,413	81,426,921
將重分類進損益的其他綜合收益						
應收款項融資公允價值變動	1,553,972	-	-	-	1,553,972	-
套期成本-遠期要素	16,333,278	9,998,199	-	-	5,617,436	717,643
外幣財務報表折算差額	(1,496,291,756)	-	-	-	(872,186,733)	(624,105,023)
	<u>888,249,547</u>	<u>9,998,199</u>	<u>30,104,180</u>	<u>73,503,539</u>	<u>1,316,604,088</u>	<u>(541,960,459)</u>

紫金礦業集團股份有限公司
財務報表附註(續)
2021年度
人民幣元

13. 分部報告

出於管理目的，本集團根據產品和服務劃分成業務單元，本集團有如下9個報告分部：

- (1) 金錠分部的產品為金錠，涉及集團的各個生產環節，如採礦、選礦和冶煉；
- (2) 加工、冶煉及貿易金分部的產品為集團生產的及外購的金精礦加工而成的金錠以及實物黃金貿易業務中的金錠；
- (3) 金精礦分部的產品為集團將產出的含金礦石進行加工處理後生產出符合冶煉要求的含金精礦；
- (4) 電解銅與電積銅分部的產品為陰極銅，涉及集團的各個生產環節，如採礦、選礦和冶煉；
- (5) 冶煉銅分部的產品為集團生產的及外購的銅精礦加工而成的陰極銅；
- (6) 銅精礦分部的產品為集團將產出的含銅礦石進行加工處理後生產出符合冶煉要求的含銅精礦；
- (7) 其他精礦分部的產品主要包括鋅精礦、鎢精礦、鉛精礦和鐵精礦；
- (8) 鋅錠分部的產品為鋅錠；
- (9) 「其他」分部主要包括硫酸、銅板帶、銀和鐵等銷售收入以及陰極銅貿易等收入。

管理層出於配置資源和評價業績的決策目的，對各業務單元的經營成果分開進行管理。分部業績，以報告的分部利潤為基礎進行評價。該指標是對經營利潤總額進行調整後的指標，除不包括利息收入、財務費用、股利收入、金融工具公允價值變動收益以及總部費用之外，該指標與本集團經營利潤總額是一致的。

分部資產不包括貨幣資金、遞延所得稅資產、以公允價值計量且其變動計入當期損益的權益性投資、衍生工具、和其他未分配的總部資產等，原因在於這些資產均由本集團統一管理。

分部負債不包括以公允價值計量且其變動計入當期損益的金融負債、衍生工具、借款、遞延所得稅負債、應交稅費、應付債券以及其他未分配的總部負債等，原因在於這些負債均由本集團統一管理。

經營分部間的轉移定價，參照與第三方進行交易所採用的公允價格制定。

紫金礦業集團股份有限公司
財務報表附註(續)
2021年度
人民幣元

13. 分部報告(續)

2021年

項目	金錠	加工、冶煉及貿易金	金精礦	電解銅與電積銅	冶煉銅	銅精礦	其他精礦	鋅錠	其他	抵銷	合計
分部收入:											
對外銷售收入	9,229,296,270	88,806,324,998	3,550,302,345	7,557,869,687	37,128,824,099	9,967,470,942	8,531,374,648	6,442,051,254	53,888,974,349	-	225,102,488,592
內部銷售收入	607,636,264	11,242,010,253	2,534,502,347	938,623,330	433,500,710	9,864,560,824	1,474,456,761	-	72,320,265,285	(99,415,555,774)	-
總計	9,836,932,534	100,048,335,251	6,084,804,692	8,496,493,017	37,562,324,809	19,832,031,766	10,005,831,409	6,442,051,254	126,209,239,634	(99,415,555,774)	225,102,488,592
分部利潤*	2,561,399,867	11,781,965	2,673,039,608	5,117,013,795	596,760,024	12,502,529,350	2,810,885,164	278,807,162	828,681,773	-	27,380,898,708
資產處置收益	146,340	(386,030)	(324,842)	-	2,799,630	(21,995,723)	282,959	(13,449)	11,675,315	-	(7,815,800)
利息和股利收入											791,837,660
不可分攤費用											(1,259,156,687)
融資費用											(2,111,953,389)
稅前利潤											24,793,810,492
資產和負債											
分部資產	51,891,020,173	18,836,379,366	18,357,743,785	10,710,946,868	24,215,576,931	41,189,911,086	20,956,215,680	4,056,839,197	179,585,258,127	(190,245,922,486)	179,553,968,727
不可分攤資產											29,040,709,396
總資產											208,594,678,123
分部負債	25,956,337,507	12,063,569,557	11,300,599,031	5,462,991,496	15,478,929,818	26,107,067,476	13,470,225,809	1,328,332,567	63,831,430,699	(93,124,667,674)	81,874,816,286
不可分攤負債											33,822,691,293
總負債											115,697,507,579

紫金礦業集團股份有限公司
財務報表附註(續)
2021年度
人民幣元

13. 分部報告(續)

2021年(續)

項目	金錠	加工、冶煉及貿易金	金精礦	電解銅與電積銅	冶煉銅	銅精礦	其他精礦	鋅錠	其他	抵銷	合計
其他披露											
佔聯營/合營企業損益											
佔聯營企業投資收益/(虧損)	-	-	-	693,738,491	-	503,907	537,027,952	-	302,637,512	-	1,533,907,862
佔合營企業投資收益/(虧損)	-	11,980,866	-	-	-	98,129,403	-	-	(16,906,735)	-	93,203,534
利潤表中確認的減值損失	-	129,384	215,939,614	1,566,904	8,460,799	42,985,475	-	1,977,026	339,430,690	-	610,489,892
利潤表中沖回的減值損失	(291,867)	-	(1,500,000)	-	-	(588,730,192)	-	-	(39,000)	-	(590,561,059)
不可分攤非現金收益											(231,864,044)
折舊和攤銷	199,426,056	2,853,497,299	81,304,389	88,242,483	1,042,969,303	186,427,530	188,341,484	175,758,960	3,379,319,260	-	8,195,286,764
對聯營企業投資	-	-	-	1,234,460,766	-	80,510,086	1,541,898,222	-	3,295,949,344	-	6,152,818,418
對合營企業投資	-	192,783,490	-	-	-	1,901,077,525	-	-	1,381,552,462	-	3,475,413,477
資本性支出	2,432,050,453	244,731,845	3,139,475,369	2,062,035,712	585,508,323	7,116,440,260	2,300,389,144	180,790,523	5,219,024,461	-	23,280,446,090
不可分攤資本性支出											62,413,222

紫金礦業集團股份有限公司
財務報表附註(續)
2021年度
人民幣元

13. 分部報告(續)

2020年

項目	金錠	加工、冶煉及貿易金	金精礦	電解銅與電積銅	冶煉銅	銅精礦	其他精礦	鋅錠	其他	抵銷	合計
分部收入:											
對外銷售收入	8,529,691,984	95,267,987,458	1,362,037,375	4,663,964,716	24,483,435,995	4,043,721,856	5,217,278,131	3,450,780,736	24,482,440,239	-	171,501,338,490
內部銷售收入	3,308,400,118	13,244,052,434	2,955,324,001	2,053,751,119	3,229,787,503	7,582,973,665	1,502,879,861	103,633,963	19,160,370,957	(53,141,173,621)	-
總計	11,838,092,102	108,512,039,892	4,317,361,376	6,717,715,835	27,713,223,498	11,626,695,521	6,720,157,992	3,554,414,699	43,642,811,196	(53,141,173,621)	171,501,338,490
分部利潤*	4,538,092,251	9,698,522	404,902,912	4,736,982,563	407,934,429	1,550,417,198	1,646,082,158	344,799,595	(28,884,779)	-	13,610,024,849
資產處置收益	(1,782,660)	-	(2,167,910)	9,392,259	88,220	6,685,107	183,442	142,539	(133,964)	-	12,407,033
利息和股利收入											638,099,559
不可分攤費用											(1,357,960,683)
融資費用											(2,056,543,584)
稅前利潤											10,846,027,174
資產和負債											
分部資產	53,222,367,428	13,820,789,620	13,871,829,705	9,371,396,165	14,239,738,658	30,617,189,470	14,013,758,461	3,658,375,512	188,985,571,193	(181,584,877,530)	160,216,138,682
不可分攤資產											22,097,111,721
總資產											182,313,250,403
分部負債	27,873,890,430	10,072,418,735	8,339,587,124	4,943,866,977	9,521,629,876	19,663,613,534	9,828,496,860	2,485,226,306	98,152,065,163	(111,936,347,233)	78,944,447,772
不可分攤負債											28,772,361,155
總負債											107,716,808,927

紫金礦業集團股份有限公司
財務報表附註(續)
2021年度
人民幣元

13. 分部報告(續)

2020年(續)

項目	金錠	加工、冶煉及貿易金	金精礦	電解銅與電積銅	冶煉銅	銅精礦	其他精礦	鋅錠	其他	抵銷	合計
其他披露											
佔聯營/合營企業損益											
佔聯營企業投資收益/(虧損)	-	-	-	83,100,841	-	1,150,112	179,475,129	-	153,498,846	-	417,224,928
佔合營企業投資收益/(虧損)	-	12,334,414	-	-	-	(184,978,875)	-	-	(34,835,540)	-	(207,480,001)
利潤表中確認的減值損失	28,644,124	3,358,595	136,800,327	-	6,796,801	7,825,411	-	11,700,623	185,738,409	-	380,864,290
利潤表中沖回的減值損失	-	-	-	-	-	(138,440,817)	-	-	(15,932,004)	-	(154,372,821)
不可分攤非現金收益											342,312,056
折舊和攤銷	166,217,937	3,918,943,953	80,081,520	104,870,939	884,305,853	230,529,731	135,424,551	118,583,518	1,866,576,240	-	7,505,534,242
對聯營企業投資	-	-	-	760,722,275	-	29,533,750	1,168,713,012	-	2,098,648,289	-	4,057,617,326
對合營企業投資	-	189,693,648	-	-	-	1,292,391,641	-	-	1,559,952,298	-	3,042,037,587
資本性支出	16,808,056,869	289,251,902	5,299,721,610	1,357,495,037	937,897,452	20,588,390,493	4,419,234,332	1,156,216,135	7,197,330,892	-	58,053,594,722
不可分攤資本性支出	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	39,486,592

紫金礦業集團股份有限公司
財務報表附註(續)
2021年度
人民幣元

13. 分部報告(續)

*分部利潤／虧損為剔除分部間交易收入／交易成本的對外營業利潤／虧損。

地區信息

2021年本集團營業收入79%（2020年：84%）來自於中國大陸的客戶，本集團資產58%（2020年：56%）位於中國大陸。

主要客戶信息

2021年本集團對上海黃金交易所的收入為人民幣83,798,062,684元（2020年：人民幣91,397,165,531元），該營業收入主要來自於金錠、加工冶煉及貿易金分部。

14. 應收賬款

應收賬款信用期通常為1至6個月。應收賬款並不計息。

應收賬款的賬齡分析如下：

	2021年	2020年
1年以內	2,369,052,561	1,120,955,317
1年至2年	81,368,697	17,600,061
2年至3年	14,238,006	6,098,932
3年以上	10,647,647	15,596,350
	<u>2,475,306,911</u>	<u>1,160,250,660</u>
減：應收賬款壞賬準備	<u>30,083,810</u>	<u>18,801,049</u>
	<u>2,445,223,101</u>	<u>1,141,449,611</u>

賬齡按銷售發票的出具日期計算。

紫金礦業集團股份有限公司
財務報表附註(續)
2021年度
人民幣元

14. 應收賬款(續)

本集團計提壞賬準備的應收賬款情況如下：

	2021年				
	賬面餘額		壞賬準備		賬面價值
	金額	比例(%)	金額	計提比例(%)	
單項計提壞賬準備	14,610,811	0.59	14,610,811	100.00	-
按信用風險特徵組合計提壞賬準備	2,460,696,100	99.41	15,472,999	0.63	2,445,223,101
	<u>2,475,306,911</u>	<u>100.00</u>	<u>30,083,810</u>	<u>1.22</u>	<u>2,445,223,101</u>
	2020年				
	賬面餘額		壞賬準備		賬面價值
	金額	比例(%)	金額	計提比例(%)	
單項計提壞賬準備	12,378,436	1.07	12,378,436	100.00	-
按信用風險特徵組合計提壞賬準備	1,147,872,224	98.93	6,422,613	0.56	1,141,449,611
	<u>1,160,250,660</u>	<u>100.00</u>	<u>18,801,049</u>	<u>1.62</u>	<u>1,141,449,611</u>

本集團對有客觀證據表明某項應收賬款已經發生信用減值，則本集團對該應收賬款單項計提壞賬準備並確認預期信用損失。

本集團按信用風險特徵組合計提壞賬準備的應收賬款情況如下：

	2021年			2020年		
	估計發生違約的賬面餘額	預期信用損失率(%)	整個存續期預期信用損失	估計發生違約的賬面餘額	預期信用損失率(%)	整個存續期預期信用損失
1年以內	2,371,436,211	0.30	7,114,309	1,120,954,467	0.30	3,362,863
1年至2年	67,910,734	6.00	4,074,644	17,500,061	6.00	1,050,004
2年至3年	14,138,006	15.00	2,120,701	5,437,087	15.00	815,563
3年以上	7,211,149	30.00	2,163,345	3,980,609	30.00	1,194,183
	<u>2,460,696,100</u>		<u>15,472,999</u>	<u>1,147,872,224</u>		<u>6,422,613</u>

應收賬款壞賬準備的變動如下：

	年初餘額	本年計提	本年收回或轉回	本年核銷	年末餘額
2021年	<u>18,801,049</u>	<u>12,619,074</u>	<u>(819,001)</u>	<u>(517,312)</u>	<u>30,083,810</u>
2020年	<u>18,874,685</u>	<u>8,990,504</u>	<u>(8,761,229)</u>	<u>(302,911)</u>	<u>18,801,049</u>

紫金礦業集團股份有限公司
財務報表附註(續)
2021年度
人民幣元

15. 應付賬款

	2021年	2020年
應付賬款	<u>7,442,318,423</u>	<u>5,542,998,831</u>

於2021年12月31日，根據發票日期應付款項的賬齡分析如下：

	2021年	2020年
1年以內	6,674,598,654	4,951,011,177
1年至2年	490,935,570	302,794,376
2年至3年	126,208,310	149,500,189
3年以上	<u>150,575,889</u>	<u>139,693,089</u>
	<u>7,442,318,423</u>	<u>5,542,998,831</u>

16. 未分配利潤

	2021年	2020年
年初未分配利潤	27,748,404,618	24,005,972,520
歸屬於母公司股東的淨利潤	15,672,870,591	6,508,553,913
其他綜合收益結轉留存收益	-	30,104,180
減：支付可續期公司債利息	232,650,000	258,500,000
提取盈餘公積	47,602,615	-
支付普通股現金股利	<u>3,159,312,269</u>	<u>2,537,725,995</u>
年末未分配利潤	<u>39,981,710,325</u>	<u>27,748,404,618</u>

根據2021年5月28日股東大會決議，本公司向全體股東派發現金股利，每股人民幣0.12元（2020年：人民幣0.10元），按照已發行股份26,327,602,240股（2020年：25,377,259,946股）計算，共計人民幣3,159,312,269元（2020年：人民幣2,537,725,995元）。

紫金礦業集團股份有限公司
財務報表附註(續)
2021年度
人民幣元

17.	淨流動負債		
		2021年	2020年
	流動資產	47,064,293,441	39,262,403,933
	減：流動負債	<u>50,302,460,681</u>	<u>47,035,701,043</u>
	淨流動負債	<u>(3,238,167,240)</u>	<u>(7,773,297,110)</u>
18.	總資產減流動負債		
		2021年	2020年
	總資產	208,594,678,123	182,313,250,403
	減：流動負債	<u>50,302,460,681</u>	<u>47,035,701,043</u>
	總資產減流動負債	<u>158,292,217,442</u>	<u>135,277,549,360</u>
19.	折舊計提		
		2021年	2020年
	固定資產折舊	5,551,944,176	5,490,946,254
	投資性房地產折舊及攤銷	<u>6,448,039</u>	<u>6,471,837</u>

紫金礦業集團股份有限公司
財務報表附註(續)
2021年度
人民幣元

20. 會計政策變更

新冠肺炎疫情相關租金減讓適用範圍調整

本集團作為承租人，於2020年選擇了《新冠肺炎疫情相關租金減讓會計處理規定》中的簡化方法對新冠肺炎疫情相關租金減讓進行會計處理。根據2021年5月發佈的《關於調整<新冠肺炎疫情相關租金減讓會計處理規定>適用範圍的通知》，適用簡化方法的租金減讓期間調整為「減讓僅針對2022年6月30日前的應付租賃付款額」。作為承租人，本集團對於簡化方法的選擇一致應用於《新冠肺炎疫情相關租金減讓會計處理規定》適用範圍調整前後符合條件的類似租賃合同。

基準利率改革導致合同變更的會計處理

根據《企業會計準則解釋第14號》，僅因基準利率改革直接導致採用實際利率法核算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的，本集團按照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。

關於資金集中管理相關列報

2021年12月31日，財政部發佈了《企業會計準則解釋第15號》（財會〔2021〕35號，以下簡稱「解釋15號」），於發佈之日起實施。解釋15號對通過內部結算中心、財務公司等對母公司及成員單位資金實行集中統一管理的列報進行了規範。本集團自2021年12月31日起執行解釋15號，執行解釋15號對可比期間財務報表無重大影響。

董事長致辭

偉大的時代提供了廣闊空間和重大機遇，紫金礦業作為全球礦業市場的重要參與者，面對諸多嚴峻的困難和挑戰，一定能跨越增長攀高峰，持續發展立新功，不斷提升企業全球競爭力，早日建設成為綠色高技術超一流國際礦業集團！

各位投資者、各位關心和關注紫金礦業的朋友們：

首先，我謹代表紫金礦業感謝你們的指導、支持和關心！

礦業是國民經濟基礎支柱產業。世界是物質的，礦產資源是最重要的物質基礎。紫金礦業作為全球礦業市場的重要參與者，堅持以提供優質礦物原料為世界經濟增長助力。2021年，百年變局和世紀疫情交疊，全球紫金人沉著應對、堅定信心，堅持以「深化改革、跨越增長、持續發展」為工作總路線，抓住金屬市場上漲機遇，主營礦產品量價齊增，實現了業績指標、生產經營和重大項目建設的「超預期」，實現了公司十年趕超世界超一流金屬礦業公司的「開門紅」！

礦業是艱苦行業，中國人自古以來具有吃苦耐勞的優秀品格，礦業是最適合中國企業和中國人的行業之一。一年來，海外疫情持續蔓延，給正常生產運營帶來了嚴重影響，但紫金勇士們克服人流和物流受阻等多重挑戰，一批重大世界級旗艦項目「超預期」接續建成投產，「紫金力量」、「紫金速度」得到生動詮釋！以剛果（金）卡莫阿-卡庫拉銅礦、塞爾維亞佩吉銅金礦、西藏巨龍銅礦這三大銅礦為核心的銅礦「增長群」加速形成，銅產量全面爆發。我們以創新為代表的全球礦業競爭力持續培厚，海外主要礦產資源量、產量及利潤貢獻全面超越國內。

礦業仍然是可以建功立業、大有作為的行業。控制溫室氣體排放引發的新能源革命正在改變我們的世界，礦業仍然是推動人類社會新舊動能轉換和持續前進的關鍵行業；戰略性礦產在新能源轉型升級過程中將發揮關鍵性作用。我們厚植紫金礦業綠色可持續發展基石，確立了《五年（2+3）規劃和2030年發展目標綱要》，重新定位公司戰略總目標為「綠色高技術超一流國際礦業集團」，標誌著綠色、低碳、高技術將成為公司主要追求的目標。我們深知，作為全球礦業行業的後來者，與全球超一流礦業公司仍然有很大差距，紫金礦業必須虛心向這些先行者學習，在戰略上要形成與全球市場和企業實際高適配的體系，在管理和技術上要有「獨門功夫」，始終把創新作為公司發展的強大動力，持續構建企業的全球競爭力，努力創造更多的紫金模式、紫金奇跡。

回顧過去，我們面向全球佈局，在資源併購和開發等方面取得了顯著效果，是全球銅礦產業頭部企業中增長最快、增量最大的公司，公司黃金產量也明顯增加。與此同時，我們全面進軍新能源和新材料領域，提出應重視鋰、鈷、鎳等新能源礦產的佈局，公司順利完成阿根廷世界級高品質3Q鹽湖鋰項目併購並啟動建設，邁出了新能源礦產的關鍵一步。

展望未來，我們將繼續面向全球，尋求具有重大戰略意義的優質中大型礦業資產並購機遇，同時進一步發揮好紫金礦業地質勘查的傳統優勢，不斷增加重要礦產資源及新能源礦產的儲備；加大對光電、風電和氫能等新能源及新材料產業的投入，顯著加大清潔能源在企業生產中的使用比例，為全球碳中和目標作出應有的貢獻。我們堅持踐行「開發礦業、造福社會」的願景，「和諧創造財富，企業、員工、社會協調發展」的價值觀，讓更多人因紫金礦業的存在而獲益；我們對接國際標準構建具有紫金特色的「環境、社會及管治（ESG）」體系，以超強的執行力和優異的業績指標回報股東和社會，展現紫金形象和紫金價值。

面對諸多嚴峻的困難和挑戰及不確定性，我們將高度重視風險防範。我們對未來充滿信心，全球及中國對礦產品仍然有不斷增長的需求，貨幣的氾濫和供應的擔憂，給了礦業公司重要的發展機遇。我們將繼續深化改革，形成高適配度的「簡潔、規範、高效」的全球化運營管理體系；通過已有礦產資源的全面開發，把資源優勢轉化為經濟效益優勢，實現企業的跨越增長；全面構建企業全球競爭力，實現企業可持續發展，早日達成綠色高技術超一流國際礦業集團的宏偉目標！

紫金礦業集團股份有限公司

董事長

陳景河

公司業務概要

一、經營情況討論與分析

2021年，紫金礦業吹響了十年「三步走」建成全球超一流金屬礦業公司的進軍號角。面對全球疫情等多重挑戰，公司堅持「深化改革、跨越增長、持續發展」工作總路線，全面加强疫情防控、疫苗接種和人文關懷，全球紫金人勇毅堅守、艱苦奮鬥，實現了業績增長、生產經營、重大項目建設的「超預期」，主營礦產品量價齊增，主要經濟指標創歷史新高，位居中國行業首位、全球前十，全球競爭力顯著增強。公司深度對接「碳達峰、碳中和」目標，抓住全球清潔能源轉型升級重大戰略機遇，重新定位戰略總目標為構建「綠色高技術超一流國際礦業集團」，開啓了發展全新篇章！

公司主要經濟指標再創歷史新高

報告期，公司實現營業收入人民幣 2,251.02 億元，同比增長 31.25%（上年同期：人民幣 1,715.01 億元）；實現利潤總額人民幣 247.94 億元，同比增長 128.60%（上年同期：人民幣 108.46 億元），其中歸屬上市公司股東淨利潤人民幣 156.73 億元，同比增長 140.80%（上年同期：人民幣 65.09 億元）；截至報告期末，公司資產總額人民幣 2,085.95 億元，同比增長 14.42%（上年同期：人民幣 1,823.13 億元）。主要礦產品資源量／儲量和產量繼續領跑中國金屬礦業行業，全年礦產銅 58.4 萬噸，同比增長 28.83%；礦產金 47.5 噸，同比增長 17.16%；礦產鋅（鉛）43.4 萬噸，同比增長 14.86%；礦產銀 309 噸，同比增長 3.38%；鐵精礦 425 萬噸，同比增長 9.82%；擁有資源儲量銅 6,277 萬噸、金 2,373 噸、鋅 962 萬噸，新增碳酸鋁 763 萬噸。

公司行業地位大幅提升，位居 2021 年《福布斯》全球上市公司 2000 強第 398 位，以及其中上榜的全球黃金企業第 3 位、全球金屬礦業企業第 9 位，位居 2021《財富》世界 500 強第 486 位、2021《財富》中國 500 強第 67 位。

面向全球佈局「增長群」規模效應形成

一批重大旗艦項目超預期建成投產，剛果（金）卡莫阿-卡庫拉銅礦、塞爾維亞佩吉銅金礦、西藏巨龍銅礦等「三大世界級」銅礦超預期投產，助力公司成為全球主要銅企礦山銅產量增長最快也是最多的公司，進入全球金屬礦業一流行列。剛果（金）卡莫阿-卡庫拉銅礦二期有望提前至 2022 年 4 月帶料試車，卡莫阿銅業 50 萬噸／年銅冶煉廠項目加速建設，建成後將成為非洲最大的銅冶煉廠；塞爾維亞紫金銅業 MS 礦千萬噸級技改擴建項目順利建成投產、VK 礦新增 4 萬噸／天技改即將在二季度投產；澳大利亞諾頓 Binduli 金礦堆浸項目、塔吉克斯坦澤拉夫尚熱壓氧化金礦項目等有序推進。

公司自主建設能力進一步增強，成為西藏巨龍銅礦、剛果（金）卡莫阿-卡庫拉銅礦等境內外重大項目建設攻堅核心力量。「礦石流五環歸一」礦業工程管理模式深入推廣應用，以我為主生產運營建設管理效率顯著提升；大規模地下礦山崩落法採礦在塞爾維亞 JM 銅礦、塞爾維亞佩吉銅金礦下帶礦、黑龍江銅山銅礦、福建紫金山蘿蔔嶺銅礦研究應用取得新進展。

成為金屬礦業行業全球化企業

國際化發展進入全新拐點，公司在全球 13 個海外國家佈局項目，擁有境外員工 21,695 人，2021 年跨國指數 51.06%；海外銅、黃金礦產資源量、儲量、產量及利潤貢獻均全面超越國內，其中海外資源量銅佔比 76%、金佔比 74%，海外產量銅佔比 53%、金佔比 60%，境外生產經營利潤

貢獻達到 51%。事業部制管理體系得到強化，「小集團」權限和責任充份發揮。國際事業部作為海外運營管理中心，對海外項目的法人治理、生產運營、項目建設等業務管控能力顯著增強，國際化人才在海外項目獲得實踐歷練。

拓展新能源新材料產業

進軍新能源新材料領域，優先佈局銅、鋰、鈷、鎳等金屬礦產，完成阿根廷 3Q 高品位鋰鹽湖項目併購並啓動工程建設，同時在剛果（金）佈局硬岩鋰勘查和合作。設立新能源與材料研究院，加快推進磷酸鐵鋰、電解銅箔、高性能合金材料等新材料項目研究落地，與福州大學等合作的氫-氫能源產業化全面啓動，以光伏發電、水電、風電為主力的清潔能源項目正從本土向國內和海外項目有序實施。發行全國貴金屬行業首單、福建省地方國企首單「碳中和」債券，全部用於綠色低碳產業建設。

全球化運營管理體系建設成效初顯

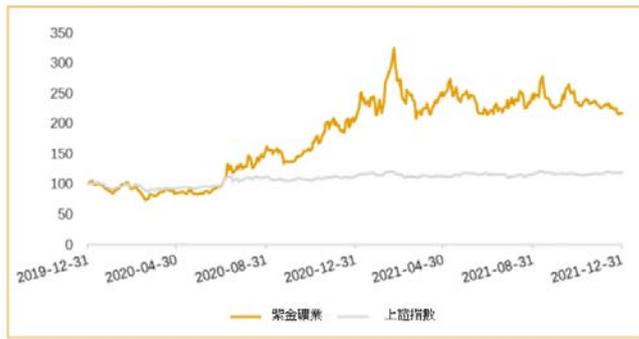
全面推進「簡潔、規範、高效」以國際化為特徵的深化改革，積極推動全球化運營管理體系第一階段目標的實現。堅持接軌國際標準和準則，授權體系和組織架構更加優化，事業部和職能部門的專業服務能力有效增強，數字化、信息化技術平台有效搭建並與業務不斷融合，運營管理標準化水平和業務開展效率進一步提升，流程化組織不斷健全。報告期公司戰略入股嘉友國際，助力全球物流體系建設進程。國際化人才體系加快建設，多元化人才結構逐步形成，高級後備、優秀青年、優秀工匠等專項人才培育機制持續鞏固和發展。

共同發展與綠色可持續發展理念在全球弘揚

遵循聯合國可持續發展目標，公司環境、社會及管治（ESG）體系建設水平顯著提升。安全環保、職業健康保持高壓態勢，疫情防控穩健有序；綠色生態礦山建設成為在全球發展靚麗名片，單位生產值的「能耗碳排」指標持續下降。堅持「開發礦業、造福社會」的共同發展理念，持續為項目所在國家和地區的經濟社會事業發展貢獻力量，跨文化交流互鑒能力進一步增強，公司作為負責任的大型跨國企業形象得到進一步提升，ESG 評級在恒生可持續發展指數中獲評 A-。

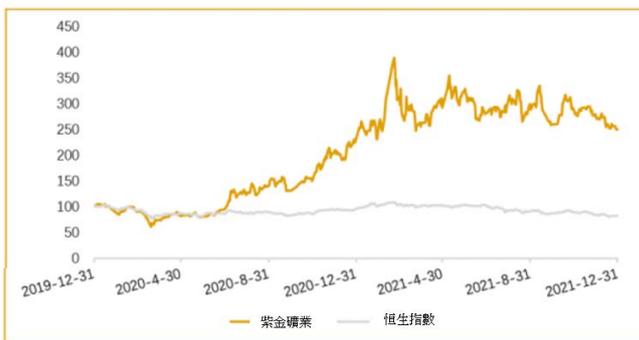
資本市場的認可度和影響力顯著提升

公司 A 股股票納入富時中國 A50 指數、上證 50 指數，公司市值同比 2020 年底上漲 8.2%，最高達到人民幣 3,584 億元，2021 年末市值位居全球金屬礦業企業第 9 位；基本每股收益達到人民幣 0.60 元/股，同比增長 140%。報告期，公司完成紫金人民幣 60 億元可轉債轉股，實施限制性股票激勵計劃。公司重視投資者關係，業績說明會入選上市公司 2020 年報業績說明會最佳實踐案例，獲「2021 新財富最佳上市公司 50 強」、「2020 年度金牛最具投資價值獎、最佳社會責任獎」、「中國上市公司高峰論壇百強企業獎和高成長企業獎」、「雪球年度價值焦點上市公司」等稱號。



2019.12.31-2021.12.31 紫金礦業 A 股及可比指數定基走勢

2021：
 開盤價：人民幣 9.42 元
 最高價：人民幣 15 元
 最低價：人民幣 9.3 元
 收盤價：人民幣 9.7 元
 註：基準重置為 100



2019.12.31-2021.12.31 紫金礦業 H 股及可比指數定基走勢

2021：
 開盤價：8.77 港元
 最高價：16.24 港元
 最低價：8.47 港元
 收盤價：9.28 港元
 註：基準重置為 100

二、報告期內公司所處行業情況

報告期內，新冠疫情持續反覆，全球經濟復蘇在曲折中前進，供應鏈中斷問題成為常態，美聯儲釋放出貨幣緊縮信號，但基調頗為審慎。在能源危機衝擊，資源民族主義抬頭，以及新能源需求大增等背景下，供需錯配的矛盾仍在演繹，有色金屬行業主要礦產品價格普遍呈上漲態勢。公司主營礦產品中，除黃金價格小幅下跌 3% 以外，銅價、鋅價分別上漲 24% 和 27%。

報告期內，全球礦業政策風雲變幻，南美資源國秘魯、智利政治更迭，礦業項目國有化擔憂增加；歐美發達國家如美國、加拿大修訂和出台新一版關鍵礦產目錄，愈發重視關鍵礦產供應安全；菲律賓、烏茲別克斯坦等國家則新出台部份礦業友好政策，力求推動當地礦業項目開發進程。報告期內，全球礦業併購大幅回暖，標普數據顯示主要固定礦產併購交易額達 511 億美元，同比 2020 年上升 43%，黃金、銅、鋅併購交易仍方興未艾，戰略新興礦產（鋰、鈷、鎳）併購交易熱度空前，全球資本市場對礦業公司的關注度進一步提升。

全球央行購金量同比	中國原料黃金產量同比	報告期內，受美聯儲縮表和加息預期的影響，國際金價小幅下跌，倫敦金現貨價最高觸及 1,959 美元/盎司，最低觸及 1,676 美元/盎司。國際黃金協會數據顯示，2021 年全球黃金需求量恢復至 4,021 噸，全年增長 10%，各國央行總計增儲 463 噸黃金，比 2020 年高出 82%，將全球央行黃金儲備提升至近 30 年來的最高水平。黃金併購市場方興未艾，標普財智數據顯示，2021 年全球主要貴金屬併購交易額為 275.4 億美元，同比增加 41.7%，已超過疫情前 2019 年水平，但金礦併購項目數量下降，大宗併購增多。
+82%	-9.95%	
全球黃金需求量同比：	全球主要貴金屬（金銀鈮）併購交易額同比：	
+10%	+41.7%	

銅價創歷史新高	2021 年底全球銅顯性庫存對應消費可用天數：	報告期內，受全球經濟復蘇和供應有限恢復影響，國際銅價創歷史新高，達 4.89 美元/磅（10,745 美元/噸）。Woodmac 數據顯示，2021 年礦銅供應同比僅增 2.5%，精煉銅供應同比增 2.7%，精煉銅需求同比增 4.1%。2021 年底全球銅顯性庫存（三大交易所+國內保稅區）僅約 34 萬噸，為歷史極低水平。新能源用銅需求增長迅速，根據花旗銀行報告，2021 年脫碳領域（新能源汽車、充電樁、光伏和風力發電）銅需求預計達到 180 萬噸，同比增長 19%，在銅總需求量中佔比達到 7%。
4.89 美元/磅	5 天	
全球精煉銅需求同比	脫碳領域需求佔比	
+4.1%	7%	

全球鋅市供應短缺	全球鋅礦供應同比	報告期內，受全球經濟復蘇和能源危機引發的供應擾動影響，國際鋅價創 2008 年 9 月以來新高。國際鉛鋅研究小組（ILZG）數據顯示，2021 年全球鋅礦供應同比增加 4.5%，精煉鋅供應同比增加 0.6%，精煉鋅需求同比增加 5.8%，全年供應短缺約 19.2 萬噸。2021 年四季度托克以及嘉能可均宣佈了旗下歐洲區域冶煉廠的停產計劃，推升了鋅價。據統計，目前歐洲鋅冶煉產能約 230 萬噸，佔全球總產能的 18% 左右，歐洲能源危機、地緣政治影響歐洲精煉鋅供應進而對全球精煉鋅供應形成較大衝擊。
19.2 萬噸	+4.5%	
歐洲地區因能源危機宣佈減產的鋅冶煉產能	全球精煉鋅需求同比	
45 萬噸	+5.8%	

三、報告期內公司從事的業務情況

公司在全球範圍內從事銅、金、鋅等基本金屬礦產資源和新能源礦產資源勘查與開發，適度延伸冶煉加工及貿易金融等業務，擁有較為完整的產業鏈。

公司堅持體制機制、技術管理和礦業工程創新，在資源勘查、工程設計、自主建設、生產運營和綠色可持續等方面形成富有紫金特色的模式。公司戰略價值、社會價值、投資價值和品牌價值獲

得行業高度認可。

1. 紫金生態體系

核心業務			配套業務
礦山開發與 運營	全面提升銅、金等主力金屬礦產資源建設與運營能力	兼顧鋅、銀、鐵等高增長金屬和能源礦種資源	進軍鋰、鈷、鎳等新能源新材料關聯金屬礦產資源
	應用自主的「礦石流五環歸一」礦業工程管理模式，統籌地勘、採礦、選礦、冶金和環保五個環節，實現經濟和社會效益最大化		
	強勁的以我為主系統礦業工程研究、設計及實施能力，建設產學研與信息化高度融合的礦業工程體系		
支撐業務			
找礦勘探與 併購	堅持找礦勘探與資源併購並舉，面向全球低成本高效益培厚礦產資源優勢。依託行業領先的地質勘查技術和能力，佈局重要成礦區帶地質找礦突破，依託系統工程和礦業經濟思維以及專業分析決策能力，適時實施優質大型、超大型礦業資產併購		
清潔能源與 生態環保	在礦山與冶煉企業配套建設太陽能、風能、水能等清潔動力能源，投資「氫能」清潔儲能相關材料產業，強化礦山與冶煉企業生態環保產業能力，關注礦山閉坑、尾礦庫閉庫等生態工程建設，全面提升可持續發展能力		
礦業貿易與 物流	探索與礦業開發相關聯的貿易、物流業務，著眼建立全球化負責任供應鏈，在重點項目運營區域形成了一批產品銷售、物流管理及價值提升平台		
礦業金融與 資本	推進礦業與金融資本產業協調發展，搭建形成一批全球性礦業金融服務和資本投融資支撐平台，系統部署並全方位助力礦業主業投融資發展及運營，形成高質量增值鏈條		
			依託礦山開發主業，適度延伸一體化配套冶煉、精煉與加工產業，形成產業鏈上下游協同效應，獲取增值收益

2. 核心業務回顧

銅業務

——全球一流、中國最大的礦產銅生產企業和中國銅資源量／儲量最多的企業

- 亮點：報告期，三大世界級超大型銅礦——剛果（金）卡莫阿銅礦、塞爾維亞佩吉銅金礦及中國最大斑岩型銅礦西藏巨龍銅礦超預期建成投產。

根據自然資源部披露的《中國礦產資源報告 2021》，國內銅礦儲量 2,701.30 萬噸，公司銅礦儲量 2,032.83 萬噸，相當於國內總量的 75.25%；根據中國有色金屬工業協會數據，2021 年全國礦產銅產量 185.47 萬噸，公司礦產銅 58.4 萬噸，相當於國內總量的 31.49%。

- 資源：銅礦資源量持續增長，達到 6,277.05 萬噸，銅礦儲量達到 2,032.83 萬噸。
- 產量：產銅 1,205,499 噸，同比增長 17.14%（上年同期：1,029,090 噸）。其中：礦產銅 584,165 噸，同比增長 28.83%（上年同期：453,447 噸）。冶煉產銅 621,334 噸，同比增長 7.94%（上年同期：575,643 噸）。

- 成本：礦山產銅成本有比較優勢，報告期內礦山產銅單位銷售成本人民幣 18,194 元／噸，同比下降 9.46%（上年同期人民幣 20,095 元／噸）。
- 貢獻：銅業務銷售收入佔報告期內營業收入的 24.28%（抵銷後），毛利佔集團毛利的 52.63%。
- 成長性：全球主要銅企礦產銅增長最快最多的公司，多個世界級重大項目批量建成投產達產。資源雄厚成為銅業務高增長直接動力，依託後續併購及自主勘探，資源量／儲量有望進一步提升。

Cu 主要礦山或企業	名稱	本集團持有權益	礦產銅 (噸)	權益產銅 (噸)	備註
	剛果(金)科盧韋齊	72%	121,072	87,172	其中：電積銅 59,928 噸
	黑龍江多寶山	100%	109,490	109,490	
	福建紫金山金銅礦	100%	85,061	85,061	其中：電積銅 21,592 噸
	塞爾維亞紫金銅業	63%	66,031	41,599	其中：電解銅 58,344 噸
	塞爾維亞紫金礦業	100%	55,119	55,119	
	卡莫阿銅業(權益)	39.6%	41,930	41,930	公司另持有艾芬豪礦業約 13.7% 股權；公司合計權益產銅為 47,662 噸
	新疆阿舍勒	51%	45,124	23,013	
	厄立特里亞碧沙礦業	55%	20,224	11,123	
	吉林琿春紫金	100%	13,338	13,338	
	巨龍銅業	50.1%	15,690	7,861	
	其他礦山合計		11,086	9,037	
總計			584,165	484,743	

Cu 主要冶煉企業	名稱	本集團持有權益	冶煉產銅(噸)	權益冶煉產銅(噸)
	紫金銅業	100%	345,284	345,284
	吉林紫金銅業	100%	110,767	110,767
	黑龍江紫金銅業	100%	155,005	155,005
	塞紫銅業	63%	7,317	4,609
	其他銅冶煉合計		2,961	2,388
總計			621,334	618,053

金業務

——全球黃金市場的重要參與者，中國最大的礦產金上市公司

- 亮點：報告期，公司澳大利亞諾頓 Binduli 金礦、哥倫比亞武里蒂卡金礦、山西紫金、貴州紫金和塔吉克斯坦澤拉夫尚公司技改擴建建設有序推進，為 2022 年增長奠定基礎。

根據自然資源部披露的《中國礦產資源報告 2021》，國內金礦儲量 1,927.37 噸，公司金礦儲量 792.15 噸，相當於國內總量的 41.10%；根據中國黃金協會數據，2021 年全國礦產金產量 258.09 噸，公司礦產金 47.5 噸，相當於國內總量的 18.40%。

- 資源：金礦資源量為 2,372.90 噸，儲量為 792.15 噸。
- 產量：產金 319,348 千克（10,267,275 盎司），同比上升 1.35%（上年同期：315,084 千克）。其中：礦產金 47,459 千克（1,525,827 盎司），同比上升 17.16%（上年同期：40,509 千克）；冶煉加工及貿易金 271,890 千克（8,741,448 盎司），同比下降 0.98%（上年同期：274,576 千克）。
- 成本：黃金礦山成本總體較低，報告期內礦山產金單位銷售成本人民幣 176.22 元/克，同比下降 0.66%（上年同期：人民幣 177.38 元/克）。
- 貢獻：黃金業務是公司重要的營收來源和利潤貢獻點。黃金業務銷售收入佔報告期內營業收入的 45.12%（抵銷後），毛利佔集團毛利的 21.31%。（1 盎司=31.1035 克）
- 成長性：加快推進黃金增量項目改擴建，依託後續併購及自主勘探資源量/儲量有望增加。

Au 主要礦山或 企業	名稱	本集團持有權益	礦產金（千克）	權益產金（千克）
	塔吉克斯坦澤拉夫尚	70%	6,588	4,612
	哥倫比亞武里蒂卡	69.28%	6,106	4,230
	隴南紫金	84.22%	4,936	4,157
	澳大利亞諾頓金田	100%	4,374	4,374
	吉爾吉斯斯坦奧同克	60%	4,319	2,591
	塞紫金礦業	100%	3,138	3,138
	吉林琿春紫金	100%	2,524	2,524
	貴州紫金	56%	2,401	1,344
	黑龍江多寶山	100%	2,346	2,346
	福建紫金山金銅礦	100%	2,112	2,112
	洛陽坤宇	70%	1,576	1,103
	塞爾維亞紫金銅業	63%	1,656	1,043
	圭亞那奧羅拉	100%	1,393	1,393
	其他礦山合計		3,990	3,070
	總計		47,459	38,037

Au 主要冶煉企業	名稱	本集團持有權益	冶煉產金(千克)	權益冶煉金(千克)
	黃金冶煉公司	100%	139,600	139,600
	銀輝黃金冶煉公司	70%	53,415	37,390
	海峽珠寶產業園	61%	46,000	28,060
	其他金冶煉合計		32,875	29,791
	總計		271,890	234,841

鋅(鉛)業務

——中國最大的礦產鋅(鉛)生產企業

- 亮點：報告期，紫金鋅業四期浮選系統投料試產，巴彥淖爾紫金 5 萬噸/年鋅合金技改項目建成。

根據自然資源部披露的《中國礦產資源報告 2021》，國內鋅礦儲量 3,094.83 萬噸，公司鋅礦儲量 455.40 萬噸，相當於國內總量的 14.71%；根據中國有色金屬工業協會數據，2021 年全國礦產鋅產量 315.95 萬噸，公司礦產鋅 39.6 萬噸，相當於國內總量的 12.53%。

- 資源：鋅礦資源量為 961.82 萬噸，鋅礦儲量 455.40 萬噸；鉛礦資源量為 126.40 萬噸，鉛礦儲量 69.65 萬噸。
- 產量：產鋅 718,883 噸，同比上升 28.15%（上年同期：560,964 噸）。
其中：礦產鋅精礦含鋅 396,443 噸，同比上升 15.87%（上年同期 342,131 噸）；
冶煉生產鋅錠 322,440 噸，同比上升 47.34%（上年同期：218,834 噸）。
產鉛精礦含鉛 37,942 噸，同比上升 5.18%（上年同期：36,072 噸）。
- 成本：鋅(鉛)業務具備顯著的低品位開發盈利能力，主要經濟指標領先國內鋅企。報告期內礦山產鋅單位銷售成本人民幣 7,369 元/噸，同比上升 12.16%（上年同期人民幣 6,570 元/噸）。
- 貢獻：鋅(鉛)業務銷售收入佔報告期內營業收入的 5.01%（抵銷後），毛利佔集團毛利的 8.37%。

Zn/Pb 主要礦山或企業	名稱	本集團 持有權 益	礦產鋅 (噸)	礦產鉛 (噸)	礦產鋅+鉛合 計(噸)	權益產鋅+鉛合計 (噸)
	厄立特里亞碧沙礦業	55%	129,641	-	129,641	71,303
	新疆紫金鋅業	100%	142,084	20,188	162,272	162,272
	烏拉特後旗紫金	95%	50,432	10,662	61,094	58,040
	俄羅斯龍興	70%	62,183	4,398	66,581	46,607
	新疆阿舍勒	51%	11,397	-	11,397	5,812
	其他礦山合計		706	2,694	3,400	3,105
總計			396,443	37,942	434,385	347,139

Zn/Pb 主要冶煉企業	名稱	本集團持有權益	鋅錠(噸)	權益鋅錠 (噸)
	巴彥淖爾紫金	87.2%	230,009	200,568
	新疆紫金有色	100%	92,431	92,431
總計			322,440	292,999

白銀、鐵、鈷、硫酸等其他業務

——中國最大的礦產銀生產企業

- 銀礦資源量(含伴生) 11,535.76 噸，居國內前列；
鐵業務擁有顯著增長潛力，擁有鐵礦資源量 1.79 億噸。
- 產量：產銀 911,649 千克，同比上升 13.74% (上年同期：801,503 千克)。
其中：冶煉副產銀 602,842 千克，同比上升 19.90% (上年同期：502,787 千克)。
礦山產銀 308,806 千克，同比上升 3.38% (上年同期：298,715 千克)。
生產鐵精礦 425 萬噸，同比上升 9.82% (上年同期：387 萬噸)。
礦山產鈷金屬 1,607 噸，同比增長 12.91% (上年同期：1,423 噸)。
部份銅、鋅及金冶煉廠副產硫酸 2,952,731 噸，同比增長 12.73% (上年同期：2,619,205 噸)。
- 成本：報告期內礦山產銀單位銷售成本人民幣 1.57 元/克，同比上升 8.11% (上年同期人民幣 1.45 元/克)；鐵精礦單位銷售成本人民幣 209.08 元/噸，同比上升 19.53% (上年同期人民幣 174.91 元/噸)。
- 貢獻：白銀、鐵礦等其他產品銷售收入佔報告期內營業收入的 25.59% (抵銷後)，毛利佔集團毛利的 17.69%。

Ag 主要礦山或企業	名稱	本集團持有權益	礦產銀 (千克)	權益產銀 (千克)
	厄立特里亞碧沙礦業	55%	68,624	37,743
	黑龍江多寶山	100%	39,101	39,101
	洛陽坤宇	70%	34,537	24,176
	新疆阿舍勒	51%	33,593	17,132
	福建紫金山金銅礦	100%	30,990	30,990
	俄羅斯龍興	70%	21,449	15,015
	山西紫金	100%	18,571	18,571
	西藏巨龍	50.1%	13,981	7,004
	其他礦山合計		47,960	34,941
		總計	308,806	224,673

Fe 主要礦山或企業	名稱	本集團持有權益	鐵精礦 (萬噸)	權益鐵精礦 (萬噸)
	新疆金寶	56%	318	178
	福建馬坑	41.5%	91 (權益產量)	91
	其他礦山合計		16	9
		總計	425	278

H₂SO₄ 硫酸	名稱	本集團持有權益	硫酸 (噸)	權益硫酸 (噸)
	紫金銅業	100%	1,024,611	1,024,611
	黑龍江紫金銅業	100%	601,752	601,752
	吉林紫金銅業	100%	359,300	359,300
	巴彥淖爾紫金	87.2%	386,410	336,950
	塞紫金銅業	63%	339,194	213,692
	新疆紫金有色	100%	172,770	172,770
	洛寧紫金	70%	68,694	48,086
		總計	2,952,731	2,757,160

主要礦山情況

			
項目名稱	丘卡盧-佩吉銅金礦	博爾銅礦	卡莫阿-卡庫拉銅礦
礦種類型	銅、金	銅、金	銅
地理位置	塞爾維亞博爾州	塞爾維亞博爾州	剛果(金) 盧阿拉巴省
持股比例	100%	63%	45% (含通過艾芬豪持有)
項目狀態	上帶礦在產+下帶礦在建	在產+技改擴建	在產+技改擴建
礦床類型	高硫淺成熟液型+斑岩型	高硫淺成熟液型+斑岩型	沉積變質改造型
資源量	<ul style="list-style-type: none"> ● 上帶礦：銅 154 萬噸 @2.45% 金 86 噸@1.37 克/噸 ● 下帶礦：銅 1,428 萬噸 @0.83% 金 295 噸 0.17 克/噸 	<ul style="list-style-type: none"> ● 銅 1,044 萬噸@0.43% ● 金 389 噸@0.16 克/噸 	<ul style="list-style-type: none"> ● 銅 4,359 萬噸@2.53%
採選方法	地採+浮選	露採、地採+浮選	地採+浮選
2021 年產量	<ul style="list-style-type: none"> ● 銅 5.5 萬噸 ● 金 3.14 噸 	<ul style="list-style-type: none"> ● 銅 6.6 萬噸 ● 金 1.66 噸 	<ul style="list-style-type: none"> ● 銅 4.2 萬噸 (權益)
2022 年計劃	<ul style="list-style-type: none"> ● 銅 10.3 萬噸 ● 金 5.3 噸 	<ul style="list-style-type: none"> ● 銅 11.1 萬噸 ● 金 2.36 噸 	<ul style="list-style-type: none"> ● 銅 29-34 萬噸 (100% 權益)
項目技改和擴產	<ul style="list-style-type: none"> ● 上部礦帶於 2021 年 10 月正式投產，上部有超高品位銅礦。 ● 下部礦帶採用崩落法大規模開發，目前已完成預可研設計，正在推進前期徵地、豎井工勘、礦山井巷工程等工作。 	<ul style="list-style-type: none"> ● MS 礦千萬噸級技改擴建項目於 2021 年 10 月建成投產。 ● VK 礦新增 4 萬噸/天技改於 12 月底完成選廠主體及設施工程建設，預計 2022 年二季度投產。 ● JM 礦由填充法變更為崩落法採礦，力爭 2024 年底建成投產。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 一期選廠於 2021 年 5 月建成投產；二期選廠計劃 2022 年 4 月帶料試車。同時通過一年技改實現年產銅達 45 萬噸以上，將成為全球第四大產銅礦山。 ● 三期擴建及配套 50 萬噸/年銅冶煉廠前期工作加快推進，三期預計 2024 年第四季度建成投產。 ● 當項目產能提升至礦石處理量 1,900 萬噸/年，將成為全球第二大產銅礦山，年產 80 多萬噸銅。

			
項目名稱	科盧韋齊銅鈷礦	巨龍銅礦	多寶山銅礦
礦種類型	銅、鈷	銅	銅、金
地理位置	剛果（金）盧阿拉巴省	西藏自治區拉薩市	黑龍江省黑河市嫩江縣
持股比例	72%	50.10%	100%
項目狀態	在產+技改擴建	在產+擴建	在產
礦床類型	沉積變質改造型	斑岩型+矽卡岩型	斑岩型
資源量	<ul style="list-style-type: none"> ● 銅 169 萬噸@2.88% ● 鈷 4.8 萬噸@0.08% 	<ul style="list-style-type: none"> ● 銅 1,377 萬噸@0.38% 	<ul style="list-style-type: none"> ● 銅 228 萬噸@0.41% ● 金 70 噸@0.12 克/噸
採選方法	露採+浮選、濕法	露採+浮選	露採、地採+浮選
2021 年產量	<ul style="list-style-type: none"> ● 銅 12 萬噸 ● 鈷 1,607 噸 	<ul style="list-style-type: none"> ● 銅 1.6 萬噸 	<ul style="list-style-type: none"> ● 銅 10.9 萬噸 ● 金 2.3 噸
2022 年計劃	<ul style="list-style-type: none"> ● 銅 12.7 萬噸 ● 鈷 1,973 噸 	<ul style="list-style-type: none"> ● 銅 12.7 萬噸 	<ul style="list-style-type: none"> ● 銅 11 萬噸 ● 金 2.3 噸
項目技改和擴產	<ul style="list-style-type: none"> ● 低品位礦石綜合利用項目一期工程於 2021 年 12 月順利投料試產，可新增礦石處理能力 2,500 噸/天，預計年新增陰極銅產量超 1 萬噸。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 一期工程於 2021 年 12 月建成。 ● 擬分階段實施二、三期工程，最終可望實現每年採選礦石量約 2 億噸、年產銅 60 萬噸。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 實施銅山銅礦崩落法採礦工程，計劃 2024 年投產。

			
項目名稱	紫金山銅金礦	武里蒂卡金礦	奧羅拉金礦
礦種類型	銅、金	金、銀	金
地理位置	福建省龍岩市上杭縣	哥倫比亞武里蒂卡市	圭亞那庫尤尼-馬扎魯尼區
持股比例	100%	69.28%	100%
項目狀態	在產	在產+擴建	在產
礦床類型	斑岩型	淺成熱液型	韌性剪切帶型、斑岩型
資源量	● 銅 125 萬噸@0.43%	● 金 320 噸@6.93 克/噸	● 金 191 噸@2.53 克/噸
採選方法	露採、地採+浮選、濕法	地採+重選、浮選、氰化浸出	露採+重選、氰化浸出
2021 年產量	● 銅 8.5 萬噸 ● 金 2.1 噸	● 金 6.1 噸	● 金 1.4 噸
2022 年計劃	● 銅 8.5 萬噸	● 金 7.6 噸	● 金 3.3 噸
項目技改和擴產	● 開展外圍蘿蔔嶺銅礦崩落法採礦的研究。	● 4,000 噸/天選廠技改工程於 2021 年 12 月建成投產，採礦技改正在加快開拓工程掘進，力爭 2022 年上半年實現 4,000 噸/天採礦能力，項目達產後將實現年產金 9.1 噸。	● 正在推進項目技改和流程優化，達產後年黃金產量 4 噸以上。

			
項目名稱	諾頓金田	澤拉夫尚	奧同克
礦種類型	金	金	金
地理位置	澳大利亞西澳州	塔吉克斯坦索格特州	吉爾吉斯斯坦克明區
持股比例	100%	70%	60%
項目狀態	在產+技改擴建	在產+技改擴建	在產
礦床類型	綠岩剪切帶型	斑岩-矽卡岩型	構造蝕變岩型
資源量	● 金 364 噸@0.91 克/噸	● 金 108 噸@1.89 克/噸	● 金 55 噸@4.39 克/噸
採選方法	露採、地採+氰化浸出	露採+浮選、氰化浸出	露採+浮選、氰化浸出
2021 年產量	● 金 4.4 噸	● 金 6.6 噸	● 金 4.3 噸
2022 年計劃	● 金 6.0 噸	● 金 6.0 噸	● 金 3.9 噸
項目技改和擴產	<ul style="list-style-type: none"> ● 500 萬噸/年低品位金礦堆浸項目預計 2022 年 6 月底建成投產，達產後新增金金屬約 2.5 噸。 ● 2021 年 12 月，啟動難處理金礦建設，預計 2022 年 12 月底建成投產，可延長帕丁頓選廠服務年限。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 實施 500 噸/天加壓氧化項目建設，2021 年 12 月已開工，力爭 2023 年底建成投產。 	

			
項目名稱	隴南紫金	山西紫金	貴州紫金
礦種類型	金	金	金
地理位置	甘肅省禮縣羅壩鎮	山西省繁峙縣砂河鎮	貴州省貞豐縣
持股比例	84.22%	100%	56%
項目狀態	在產	在產+擴建	在產+技改擴建
礦床類型	次卡林型	中低溫熱液型+斑岩型	卡林型
資源量	● 金 153 噸@2.07 克/噸	● 金 118 噸@1.82 克/噸	● 金 190 噸@5.15 克/噸
採選方法	露採+浮選	地採+重選、浮選	地採+浮選、加壓預氧化-氰化工藝
2021 年產量	● 金 4.9 噸	● 金 0.9 噸	● 金 2.4 噸
2022 年計劃	● 金 5.2 噸	● 金 3.9 噸	● 金 2.5 噸
項目技改和擴產	● 推進金山金礦採礦權證的辦理及 2,000 噸/日採選工程項目建設的前期準備工作。	● 新建 6,000 噸/日礦山智能化採選改擴建工程，預計 2022 年二季度建成投產，達產後年新增礦產金 3-4 噸。	● 正在加快推進水銀洞金礦、簸箕田金礦技改擴能。

			
項目名稱	碧沙礦業	紫金鋅業	新疆金寶
礦種類型	鋅、銅	鋅、鉛	鐵
地理位置	厄立特里亞加什-巴爾卡省	新疆烏恰縣	新疆富蘊縣
持股比例	55%	100%	56%
項目狀態	在產	在產	在產
礦床類型	VMS 火山塊狀硫化物礦床	海底噴流沉積－熱液改造型	海相火山噴發沉積-岩漿熱液疊加變質改造型
資源量	<ul style="list-style-type: none"> ● 鋅 313 萬噸@3.82% ● 銅 82 萬噸@0.96% 	<ul style="list-style-type: none"> ● 鋅 474 萬噸@1.67% ● 鉛 83 萬噸@0.29% 	<ul style="list-style-type: none"> ● 鐵礦石 5,876 萬噸
採選方法	露採+浮選	露採+浮選	露採、地採+磁選
2021 年產量	<ul style="list-style-type: none"> ● 鋅 13 萬噸 ● 銅 2 萬噸 	<ul style="list-style-type: none"> ● 鋅 14.2 萬噸 ● 鉛 2 萬噸 	<ul style="list-style-type: none"> ● 鐵精礦 318 萬噸
2022 年計劃	<ul style="list-style-type: none"> ● 鋅 11.8 萬噸 ● 銅 2 萬噸 	<ul style="list-style-type: none"> ● 鋅 14.7 萬噸 ● 鉛 2.5 萬噸 	<ul style="list-style-type: none"> ● 鐵精礦 229 萬噸
項目技改和擴產		<ul style="list-style-type: none"> ● 2021 年 10 月，新增四期 7,000 噸／日技改浮選系統一次性投料試產成功。 	

註：鑒於市場環境複雜多變，上述重點礦山項目 2022 年產量計劃為公司下達的指導性指標，存在不確定性，不構成對產量實現的承諾，公司有權根據情況變化，對上述所有計劃作出相應調整，請投資者關注風險。

新能源礦產及新材料業務

新能源新材料領域是公司拓展增量空間的戰略性發展方向。報告期，公司完成阿根廷世界級高品位 3Q 鋰鹽湖項目併購，同時在剛果（金）Manono 鋰礦外圍擁有 PE12453 和 PE13427 綠地勘探和開採權項目。

公司進一步發揮新能源材料研究所重要作用，加快推進磷酸鐵鋰、電解銅箔、高性能合金材料項目，與福州大學等合作的氨-氫能源產業化進展喜人。

	項目名稱	3Q 鋰鹽湖
	礦種類型	鋰
	地理位置	阿根廷卡塔馬卡省
	持股比例	100%
	項目狀態	在建
	礦床類型	滷水型
	資源量	碳酸鋰當量總資源量約 763 萬噸（鋰離子濃度邊界品位 400mg/L）
	採選方法	沉澱法
	設計產能	一期年產 2 萬噸電池級碳酸鋰，計劃於 2023 年底建成投產
	項目亮點	<ul style="list-style-type: none">● 位於南美著名「鋰三角」，為全球同類項目中規模最大、品位最高的項目之一。● 礦權面積 353 平方公里，覆蓋整個鹽湖表面和滷水湖，資源量大、品位較高、雜質低，開發條件好，具有較好找礦前景和較大擴產潛力。

清潔能源業務

公司發力境內外項目配套清潔能源業務，大力實施「油」改「電」，顯著提高電氣化水平，持續提高清潔能源的使用比重，單位生產總值顯著減少碳排和能耗已成為企業的行動指南。公司充份利用現有礦山、冶煉企業閒置用地和廠房屋頂，推進光伏、風電等清潔能源項目開發，同時在具備條件的項目區域推進水電能源佈局。

報告期，公司已開工建設光伏項目總裝機容量 32 MW，已併網裝機容量 20MW；境內擁有水電站 9 座，水電裝機容量 97.32MW。報告期，公司清潔電力發電量為 13,655 萬度，其中權益清潔電力總發電量 11,326 萬度，等量減排二氧化碳 11.63 萬噸，等效種植樹木 63,442 棵。報告期，公司境外項目清潔能源同步加快，剛果（金）卡莫阿銅礦配套英加水電站順利與當地電網併網，將顯著提升礦山清潔能源供能比例。

自主地質勘探業務

公司自主地質勘查是具有行業競爭力的傳統優勢業務。

報告期，公司繼續加大礦產地質勘查力度，按權益投入地勘資金人民幣 2.13 億元，勘查新增推

斷、控制和探明量（按權益計算，按金屬量統計）：黃金 71 噸、銅 243 萬噸、鉛鋅 5 萬噸、鎢 2.5 萬噸、鉬 2,500 噸、銀 600 噸。

公司主營礦種歷年自主勘查新增資源量匯總			
礦種	銅／萬噸	金／噸	鋅（鉛）／萬噸
自主勘查探獲資源量	3,116	1,295	819

礦產資源量／儲量按新的國家標準分類和套改

2020 年 3 月，國家發佈了《固體礦產資源儲量分類》（GB/T 17766-2020）新的國家標準，該標準與「礦產儲量國際報告標準委員會（CRIRSCO）」資源量／儲量分類標準一致，也與國際通行的加拿大 NI43-101 標準和澳大利亞 JORC 標準相近。

為推進公司礦產資源管理規範化、國際化，使披露的資源量和儲量更具獨立性、客觀性，公司委託中國礦業聯合會下屬的北京中礦聯諮詢中心組織業界權威專家對公司國內／外主要礦山礦產資源量／儲量進行覆核審查，並按照新國標進行資源量／儲量分類和套改，按礦山分別編制資源量／儲量報告，北京中礦聯諮詢中心進行了內部審查。

經統計，截至 2021 年 12 月 31 日，公司保有推斷、控制和探明的資源量：銅 6,277.05 萬噸、金 2,372.90 噸、鋅（鉛）1,088.22 萬噸、銀 11,535.76 噸，新併購獲得鋰資源量（碳酸鋰）763 萬噸（2022 年 1 月完成交割）；公司保有可信儲量和證實儲量：銅 2,032.83 萬噸、金 792.15 噸、鋅（鉛）525.05 萬噸、銀 1,630.31 噸，新併購獲得鋰儲量（碳酸鋰）167.19 萬噸。

公司將在每年聘請行業權威機構和專家，按新國標核實並公佈新的資源量／儲量結果，基本實現與國際礦業行業資源量／儲量標準接軌。

公司礦山保有資源量／儲量匯總表及主要礦山保有資源量／儲量及相關說明見表 1、表 2。

表 1：公司礦山保有資源量／儲量匯總表（權益法）

礦種	單位	儲量			資源量（含儲量）					儲量／資源量佔比	2020年保有資源量	變化率
		證實	可信	合計	探明	控制	探明+控制	推斷	合計			
金礦	金屬噸	206.17	585.98	792.15	397.31	1,010.68	1,407.99	964.91	2,372.90	33%	2,333.64	1.68%
獨立金礦	金屬噸	137.07	551.48	688.55	283.95	895.39	1,179.33	835.03	2,014.36	34%	1,958.70	2.84%
伴生金礦	金屬噸	69.10	34.50	103.60	113.36	115.29	228.65	129.89	358.54	29%	374.93	-4.37%
銅礦	金屬萬噸	777.56	1,255.27	2,032.83	1,081.80	3,230.29	4,312.08	1,964.97	6,277.05	32%	6,205.58	1.15%
鋅礦	金屬萬噸	202.54	252.86	455.40	227.16	402.30	629.46	332.36	961.82	47%	1,032.70	-6.86%
碳酸鋰	LCE 萬噸	108.43	58.76	167.19	189.70	347.20	536.90	226.10	763.00	22%	-	不適用
銀（含伴生）	金屬噸	696.61	933.70	1,630.31	4,059.03	3,595.58	7,654.61	3,881.15	11,535.76	14%	2,923.55	294.58%
鉬（含伴生）	金屬萬噸	29.76	17.58	47.33	36.66	31.28	67.94	23.59	91.53	52%	64.90	41.04%
鉛礦	金屬萬噸	35.08	34.57	69.65	40.70	53.42	94.12	32.28	126.40	55%	153.53	-17.67%
鎢礦	WO ₃ 萬噸	0.00	1.28	1.28	0.00	1.68	1.68	4.24	5.92	22%	6.77	-12.62%
鐵礦	礦石億噸	0.16	0.95	1.11	0.17	1.08	1.26	0.53	1.79	62%	1.80	-0.53%
煤炭	億噸	0.00	0.00	0.00	0.39	0.48	0.87	1.57	2.44	0%	0.69	253.20%
鉑礦	金屬噸	0.00	21.56	21.56	113.92	233.43	347.35	293.52	640.88	3%	527.84	21.41%
鈮礦	金屬噸	0.00	22.11	22.11	94.02	154.34	248.36	241.99	490.35	5%	378.14	29.67%

註：1、本年度保有資源量/儲量按權益法統計，所有項目／礦山均按公司實際佔股比例核算；資源量包括儲量。

2、公司於 2022 年 1 月完成 3Q 鋰鹽湖項目交割，獲得鋰資源量（碳酸鋰）。

表 2：公司主要礦山保有資源量／儲量及相關說明

礦山名稱	主要品種	資源量 (金屬量)				儲量 (金屬量)				資源剩餘可開採年限	許可證／採礦權有效期	資源儲量計算標準	風險提示	備註
		探明+控制	推斷	合計	品位	證實	可信	合計	品位					
波格拉金礦	金	255,331	75,294	330,625	4.02	16,041	138,031	154,072	4.77	露採 9 年 地採 11 年	採礦權 (2019.8.17)	邊界品位的取值，資源量按照金價 1,500 美元／盎司，露採 Au0.98 克／噸、地採 Au3.03 克／噸；儲量按照金價 1,200 美元／盎司，軟件計算	採礦證已過期，處於協商階段	
帕丁頓金礦	金	239,267	124,445	363,712	0.91	0	152,241	152,241	0.75	10 年	168 個採礦權，10 個勘查許可證(均在有效期內)	露天礦邊界品位 0.3-0.8 克／噸 地下礦邊界品位 1.5-3.0 克／噸， 軟件計算		
左岸金礦	金	44,515	10,031	54,546	4.39	25,843	14,952	40,795	4.23	12 年	採礦權 (2026.1.5)	邊界品位 0.5 克／噸，工業品位 2 克／噸，軟件計算		保有尚難利用金 6 噸
吉勞、塔羅金礦	金	82,106	25,870	107,976	1.89	19,729	32,498	52,227	2.06	3 年 (吉勞) 17 年 (塔羅)	採礦權 (1 個) (2021.1.27) 採礦權 (2 個) (2023.2.25)	吉勞邊界品位 0.5 克／噸，工業品位 0.8 克／噸 塔羅邊界品位 1 克／噸，工業品位 2.5 克／噸 軟件計算。	到期採礦權正辦理延續手續	保有伴生銀 294.5 噸，另有尚難利用金 21.55 噸，
武里蒂卡金礦	金	209,200	110,600	319,800	6.93	37,000	83,000	120,000	6.98	14 年	採礦權 (2043.3.19)	金金屬的市場價格假定每盎司 1,700 美元，當量金 (Aue) =Au+Ag÷80；工業指標為 Au3.0 克／噸 Datamine 軟件計算		保有伴生銀 1,113.8 噸
奧羅拉金礦	金	127,070	63,610	190,680	2.53	8,010	78,490	86,500	2.36	露採 7 年 地採 17 年	採礦權 (2031.11.18)	邊界品位基於 1,800 美元／盎司的金價確定，露採氧化礦 0.46 克／噸、原生礦 0.63 克／噸，主礦體 1.03 克／噸，其他 1.52 克／噸 儲量基於 1,600 美元／盎司金價確定，採用 Leapfrog 和 Datamine 軟件計算		

貴州 紫金	金	102,685	86,941	189,626	5.15	2,960	1,507	4,466	4.84	簸箕田 25年 水銀洞 10年 太平洞 16年	採礦權 2 個 (2032.12.13) (2034.04) 採礦權 2 個 (2026.5.3) (2021.12.30)	水銀洞邊界品位 1.0 克/噸，工業品位 2.5 克/噸 簸箕田 1、2 金礦邊界品位 1.0 克/噸，工業品位 2.5 克/噸 幾何法估算		
隴南 紫金	金	61,707	90,864	152,571	2.07	19,285	23,849	43,134	2.01	李壩 25年 杜家溝 3年	採礦權 2 個 (2047.2.17) (2024.10.20) 採礦權 4 個 (2021.11.3) (2025.12.27) (2022.3.25) (2021.1.7)	李壩：露採邊界品位 0.5g/t，工業品位 1g/t； 地採邊界品位 1.0g/t，工業品位 1.5g/t 杜家溝：露採邊界品位 0.5g/t，工業品位 1g/t， 地採邊界品位 1.0g/t 軟件計算		
山西 紫金	金	61,244	56,812	118,056	1.82	15,193	40,184	55,377	2.00	20年	採礦權 2 個 (2033.10.28) (2024.11.14) 採礦權 1 個 (2026.04.14)	石英脈型金礦體邊界品位 1.0 克/噸，工業品位 3.0 克/噸 斑岩型金礦體邊界品位 0.5 克/噸，工業品位 2.0/噸 軟件計算		
曙光 金礦	金	15,039	3,596	18,635	0.29	8,086	615	8,702	0.30	4年	採礦權 (2025.8) 採礦權 (2023.5)	根據當前市場價格和實際生產成本，調整最低工業品位至當量金 ≥ 0.33 克/噸，金銅折算系數調整為 1：1.8，軟件計算		保有尚難利用金 7.91 噸、銅 5.05 萬噸
	銅	83,742	15,541	99,283	0.16	39,977	3,045	43,022	0.15					
紫金 山金 銅礦	金	498	551	1,050	0.37	205	210	414	0.32	20年	採礦權 (2043.6.13)	露採境界內邊界品位 $Au \geq 0.15$ 克/噸，露採境界外邊界品位 $Au \geq 1.0$ 克/噸 露採境界內邊界品位 $Cu : \geq 0.15\%$ ；露採境界外邊界品位 $Cu \geq 0.5\%$ 地採銅設計開拓環巷內邊界品位 $Cu \geq 0.5\%$ 軟件計算		保有尚難利用金 5.96 噸、銅 18.63 萬噸
	銅	1,044,115	210,740	1,254,855	0.43	272,749	645,518	918,268	0.35					
阿舍 勒銅 礦	銅	578,273	24,772	603,045	1.98	273,640	79,278	352,918	1.91	13年	採礦權 (2031.2.3)	邊界品位 0.3% 工業品位 0.5% 軟件計算		保有伴生銀 412.4 噸，另有尚難利用銅 1.15 萬噸

多寶山-銅山銅礦	銅	1,652,749	631,219	2,283,967	0.41	746,809	483,829	1,230,638	0.38	19年	採礦權 (2026.4.10) 採礦權 (2029.2.26) 採礦權 (2039.1.6)	境界內邊界品位 Cu≥0.2%，境界外邊界品位 Cu≥0.4% 軟件計算。	保有伴生銀 1,050.2 噸，另有 尚難利 用銅 48.87萬 噸
驅龍銅礦+知不拉銅礦	銅	13,028,726	744,224	13,772,950	0.38	7,708,946	2,650,161	10,359,108	0.34	驅龍46年 知不拉 露採8年 地採15	採礦權 (2037.9.29) 探礦權 (2037.9.29) 採礦權 (2041.1.6)	驅龍銅礦：露採境界內邊界品位 Cu0.2%、露採境界外邊界品位 Cu0.4% 知不拉：露採境界內邊界品位 Cu0.3%、露採境界外邊界品位 Cu0.5% 軟件計算	驅龍保有伴生銀 9,123.1 噸，另有 尚難利 用銅 1,157.35 萬噸
科盧韋齊銅礦	銅	850,220	836,040	1,686,260	2.88	30,231	643,282	673,513	2.90	14年	採礦權(2個) (2024.3.4)	Cu 礦邊界品位：1%；Co 礦邊界品位：0.1% 軟件計算	
塞爾維亞博爾銅礦	銅	8,769,224	1,665,829	10,435,052	0.43	2,848,656	1,084,693	3,933,348	0.39	MS南坑18年 MS北坑21年 VK18年 NC20年 JM18年	採礦權(3個) (長期有效-無 固定期限)	JM 銅礦邊界品位 Cu 0.3%、T3 銅邊界品位 0.5% MS 礦露採境界內邊界品位 Cu0.15% NC 礦露採邊界品位 Cu0.15%、露採境界外邊界品位 Cu0.3% VK 礦露採邊界品位 Cu0.15%、露採境界外邊界品位 Cu0.3%	保有伴生銀 2,820噸
	金	335,172	53,491	388,663	0.16	104,941	44,479	149,420	0.15				
卡莫阿銅礦	銅	37,900,000	5,690,000	43,590,000	2.53	0	10,387,000	10,387,000	4.46	36年	採礦權 (2042.8.19)	邊界品位 1% 軟件計算	

丘卡盧-佩吉銅金礦上帶礦	銅	1,189,361	346,002	1,535,363	2.45	241,132	647,263	888,395	3.22	15 年	採礦權 (2033.6.7)	工業指標：DCu≥0.7%		
	金	68,547	17,199	85,747	1.37	17,827	38,247	56,074	2.04					
丘卡盧-佩吉銅金礦下帶礦	銅	3,400,200	10,885,762	14,285,962	0.83	0	3,138,649	3,138,649	0.80	37 年		工業指標：Cu≥0.3%		
	金	51,090	243,912	295,002	0.17	0	46,923	46,923	0.12					
Bisha 銅鋅礦	鋅	1,381,500	1,752,300	3,133,800	3.82	128,000	508,000	636,000	4.24	6 年	採礦權 (2028.5.25) 採礦權 (2022.7.4) 探礦權 (2026.7.25) 探礦權 (2026.7.24)	NSR 為扣除冶煉費用的噸礦價值，資源量不同礦區不同採礦方式 31 美元/噸，32 美元/噸，33 美元/噸，34 美元/噸，100 美元/噸；儲量不同礦區 42.24 美元/噸，42.56 美元/噸，42.92 美元/噸，43.22 美元/噸，44.32 美元/噸，44.63 美元/噸。	即將到期礦權已啟動辦理延續手續	保有伴生銀 1,920 噸
	銅	465,500	352,800	818,300	0.96	24,000	107,000	131,000	0.87					
克茲爾-塔什特克鋅多金屬礦	鋅	699,985	204,270	904,255	7.02	268,755	284,315	553,070	5.98	13 年	採礦權 (2025.1.1)	工業品位 DZn>5% ($DZn=Zn+0.47\times Pb+1.19\times Cu+Au+0.01\times Ag$) 軟件計算		保有伴生銀 483.2 噸
廟溝-三貴口鉛鋅礦	鋅	1,525,731	465,618	1,991,349	2.32	368,584	792,776	1,161,360	2.28	三貴口 20 年 廟溝 42 年	採礦權 (2042.6.6) 採礦權 (2033.10.10) 探礦權 (2021.12.7)	邊界品位 0.5%，工業品位 1.6% 軟件計算	到期礦權正辦理延續手續	保有伴生銀 350.7 噸

烏拉根鉛鋅礦	鋅	3,058,974	1,679,826	4,738,800	1.67	1,239,189	1,050,193	2,289,382	1.87	22 年	採礦權 (2036.11.22) 探礦權 (2022.3.30)	資源量邊界品位： 露採：Pb+Zn≥0.6% 地採：Pb 0.7%、Zn 1% 儲量邊界品位： 露採：Pb+Zn≥0.0.6% 地採：Pb 1%、Zn 2%	即將到期礦權正在辦理延續手續	保有尚難利用鋅 190.1 萬噸、鉛 43.5 噸
3Q 鋰礦	碳酸鋰	5,369,000	2,261,000	7,630,000	574.00	1,084,300	587,600	1,671,900	786.00	50 年	1 個探礦權，12 個採礦權(都在有效期內)	鋰離子濃度邊界品位 400mg/L		
富蘊金山-金寶鐵礦	鐵	2,654	3,222	5,876	33.18	0	2,502	2,502	34.40	金山 19 年金寶 4.6 年	採礦權 2 個 (2023.7.12) (2023.8.23) 探礦權 3 個 (2023.9.30) (2023.1.21) (2026.12.13)	金寶：邊界品位(%)：mFe≥10% 最低工業品位(%)：mFe≥15% 金山：邊界品位：MFe≥15% 最低工業品位：MFe≥20%		

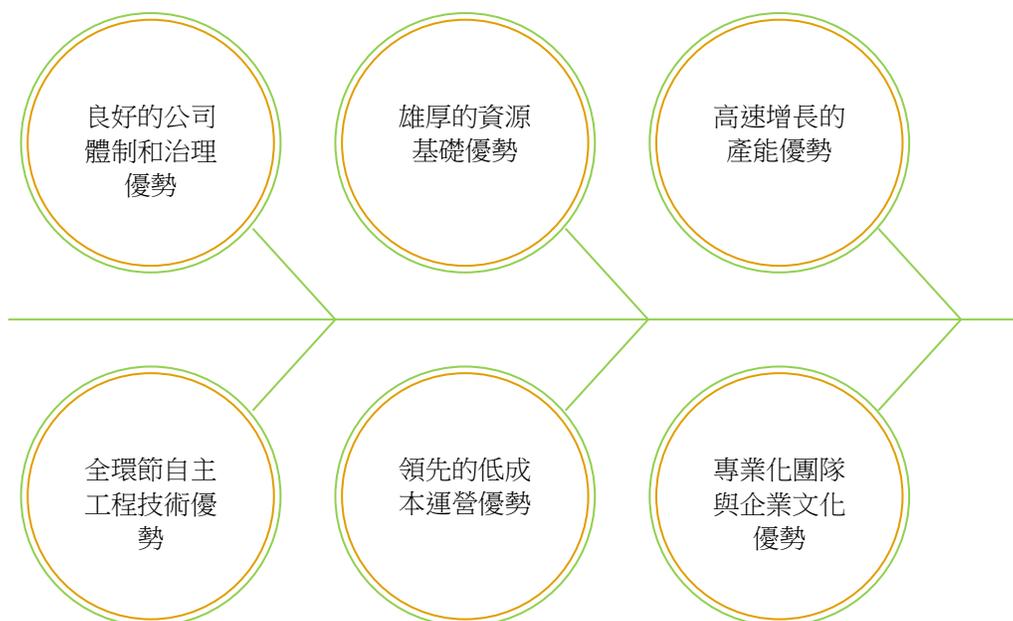
說明：1.金金屬量單位：千克；銅、鋅、碳酸鋰金屬量單位：噸；鐵礦石量：萬噸；金品位單位：克/噸，銅、鋅、mFe 品位單位：%，鋰品位單位：鋰離子濃度 mg/L。

2.所有項目按新的礦產資源量/儲量分類國家標準《固體礦產資源儲量分類》(GB/T 17766-2020)完成分類轉換工作。

3.保有資源量/儲量為未按權益折算的總量。

四、報告期內核心競爭力分析

公司以創新尤其是科技創新為核心競爭力，並形成了立足實際、富有特色的創新發展理念：創新是普遍的科學原理與客觀實際的良好結合，創新就是不斷否定自我的過程，最適合的就是最好的創新，新時代創新必須形成自主的全球競爭力。



良好的公司體制和治理優勢

公司是中國混合所有制改革最早、法人治理機制改革最成功的礦業企業之一。公司所有權與經營權分離，決策效率高，經營機制活。公司黨委、董事會、監事會、經營班子組織體系完善、職責明確、高效協同。公司戰略目標明確、導向清晰，整體執行連貫堅定，公司管理團隊結構合理，多為行業專家，站位較高、視野較開闊，具有高度責任感和使命感，履職敬業專業忠誠。公司持續深化改革，不斷完善高適配度的運營管理體系和治理制度。

雄厚的資源基礎優勢

公司擁有資源量銅礦 6,277 萬噸、金礦 2,373 噸、鋅礦 962 萬噸，碳酸鋰當量約 763 萬噸，其中銅礦儲量相當於中國總儲量的 75% 左右。公司在全球擁有一批世界級高品質礦產資源，剛果（金）卡莫阿銅礦資源量達 4,359 萬噸，為全球第四大高品位銅礦；西藏驅龍銅礦為中國已探明最大斑岩型銅礦，遠景超過 2,000 萬噸；塞爾維亞佩吉銅（金）礦銅資源量約 1,600 萬噸；哥倫比亞武里蒂卡金礦金資源量達 320 噸，平均品位 6.93 克／噸遠高於全球原生金礦平均品位。阿根廷 3Q 鋰鹽湖項目為全球最優質的鋰鹽湖資源之一。

高速增長的產能優勢

公司在全球運營約 30 家主力礦山項目和一批世界級增量項目，均以自主設計、建設、運營、管理為主，形成高效率、高效益和低成本的「紫金模式」。公司銅礦產能呈現爆發式增長態勢，黃金產能持續提升，礦產鋅、礦產銀具備國內領先優勢，鐵精礦等產能同步增長，新能源新材料項目建設全面實質性啟動，有望在較短時間內形成電池級碳酸鋰產能。公司通過銅、金、鋅等既有產品與新能源板塊的碳酸鋰等多樣組合，可有效抵禦不同金屬價格輪動風險，增強抗風險和盈利能力。

全環節自主工程技術優勢

公司創立並持續深化應用「礦石流五環歸一」礦業工程管理模式，以礦石流為走向，實現對地勘、採礦、選礦、冶金和環保五個環節的統籌研究和全流程控制，歸結於實現經濟和社會效益最大化。公司在地質勘查、濕法冶金、低品位難處理資源綜合回收利用及大規模工程化開發等方面，具有豐富的實踐經驗和行業領先的技術優勢。公司創建我國黃金行業唯一的「低品位難處理黃金資源綜合利用國家重點實驗室」，建立系統技術與工程研究、設計及實施機構，包括一批具有甲級資質的設計和建設公司，形成產學研與信息化高度融合的支撐體系。

領先的低成本運營優勢

公司礦產資源獲取成本總體較低，一方面依託行業領先的地質勘查技術和能力，面向全球自主找礦勘探，佈局重要成礦區帶地質找礦突破，公司總資源量約 50% 為自主勘查；另一方面以系統工程和礦業經濟思維及專業分析決策能力，適時實施優質中大型礦業資產併購，低成本高效益培厚礦產資源優勢。公司依託礦業工程研究設計建設開發自主技術和自有平台持續提升礦業開發能力，優化重大建設項目開發方案，降低投資成本，縮短建設週期，總體效益顯著。公司制定「一企一策」開發策略，有效對低品位、難選冶資源進行綜合開發利用，生產運營成本競爭力凸顯。公司融資成本較低，授信額度充裕。

專業化團隊與企業文化優勢

公司擁有一支高度忠誠和負責任的專業化管理和技術團隊，在實踐中形成了「艱苦創業、開拓創新」的紫金精神，成為實現跨越式發展的強大支撐。公司主動擁抱全球化運營管理準則，不斷推進跨文化融合，始終堅持「和諧創造財富，企業、員工、社會協調發展」的價值觀及「開發礦業、造福社會」共同發展理念，堅持綠色高質量可持續發展，作為企業踐行的精神規範和行動準則。

五、報告期內主要經營情況

報告期，公司實現銷售收入人民幣 2,251.02 億元，同比增長 31.25%（上年同期：人民幣 1,715.01 億元）。

（一）主營業務分析

1. 經營成果

下表列示 2021 年 1-12 月及 2020 年 1-12 月按產品劃分的銷售詳情：

項目	2021 年 1-12 月					2020 年 1-12 月					單價增減幅度
	單價 (不含稅)		銷售數量		金額 (人民幣萬元)	單價 (不含稅)		銷售數量		金額 (人民幣萬元)	
礦山產金（註 1）	348.69	人民幣元/克	45,662	千克	1,592,174	364.98	人民幣元/克	38,213	千克	1,366,141	-4.46%
其中：金錠	371.10	人民幣元/克	26,507	千克	983,693	379.23	人民幣元/克	25,421	千克	934,405	-2.14%
金精礦	317.66	人民幣元/克	19,155	千克	608,481	337.51	人民幣元/克	12,792	千克	431,736	-5.88%
礦山產銅	53,583	人民幣元/噸	528,686	噸	2,832,852	37,316	人民幣元/噸	449,943	噸	1,679,026	43.59%
其中：銅精礦 (不含卡莫阿)	51,002	人民幣元/噸	388,851	噸	1,983,203	35,691	人民幣元/噸	325,758	噸	1,162,670	42.90%
電積銅	60,327	人民幣元/噸	81,491	噸	491,607	40,984	人民幣元/噸	77,248	噸	316,593	47.20%
電解銅	61,368	人民幣元/噸	58,344	噸	358,042	42,560	人民幣元/噸	46,937	噸	199,763	44.19%
礦山產鋅	14,136	人民幣元/噸	399,261	噸	564,376	9,621	人民幣元/噸	347,604	噸	334,424	46.93%
礦山產銀（註 1）	3.43	人民幣元/克	305,763	千克	104,899	3.17	人民幣元/克	286,943	千克	90,519	8.20%
鐵精礦（不含非控 股企業）	822	人民幣元/噸	333.3	萬噸	273,865	624	人民幣元/噸	304.8	萬噸	190,176	31.73%
冶煉加工金	368.00	人民幣元/克	271,873	千克	10,004,834	387.37	人民幣元/克	274,317	千克	10,626,345	-4.86%
冶煉產銅	60,514	人民幣元/噸	620,721	噸	3,756,232	42,984	人民幣元/噸	576,367	噸	2,477,442	40.78%
冶煉產鋅	19,966	人民幣元/噸	322,647	噸	644,205	16,295	人民幣元/噸	218,133	噸	355,441	22.53%
			貿易收入		8,454,376					2,624,685	
			其他（註 2）		4,223,992					2,720,052	
			內部抵銷數		-9,941,556					-5,314,117	
			合計		22,510,249					17,150,134	

其他銷售收入主要包括：冶煉銀人民幣 27.84 億元、銅管人民幣 9.55 億元、銅板帶人民幣 14.86 億元、鉛精礦人民幣 4.28 億元、鋁精礦人民幣 3.58 億元、鈷精礦人民幣 3.81 億元、黃金製品人民幣 29.19 億元等，另其他產品、中間業務、服務業務等人民幣 329.29 億元。

公司除礦產金價格同比下跌外，其他礦產品的價格均同比上升。除冶煉加工金外，其他產品產銷量同比均有所增長。

由於礦產品銷售數量同比增長，增加毛利人民幣 64.51 億元，佔礦山產品毛利增長額的 44.49%；由於礦產品銷售價格同比增長，增加毛利人民幣 90.68 億元，佔礦山產品毛利增長額的 62.54%；但由於大宗商品價格上漲，導致原料成本上漲，及運輸距離增加等因素，導致礦產品成本上升，減少毛利人民幣 10.20 億元，佔比-7.03%。

2. 成本及毛利率分析

本集團以礦山開發與冶煉加工為主，產品的銷售成本主要包括採礦、選礦、冶煉、礦產品精礦採購、礦石運輸成本、

原材料消耗、動力、薪金及固定資產折舊等。

下表列示 2021 年 1-12 月及 2020 年 1-12 月的分產品單位銷售成本和毛利率的詳情。(註 1)

項目	單位銷售成本				毛利率(%)	
	2021 年	2020 年	單位	同比(%)	2021 年	2020 年
礦山產金	176.22	177.38	人民幣元/克	-0.66	49.46	51.4
其中：金錠	196.85	181.86	人民幣元/克	8.25	46.95	52.05
金精礦	147.67	168.77	人民幣元/克	-12.50	53.51	50.00
礦山產銅	18,194	20,095	人民幣元/噸	-9.46	66.05	46.15
其中：銅精礦	16,789	19,077	人民幣元/噸	-11.99	67.08	46.55
電積銅	18,517	19,194	人民幣元/噸	-3.53	69.31	53.17
電解銅	27,102	28,642	人民幣元/噸	-5.38	55.84	32.7
礦山產鋅	7,369	6,570	人民幣元/噸	12.16	47.87	31.71
礦山產銀	1.57	1.45	人民幣元/克	8.11	54.30	54.19
鐵精礦(不含非控股企業)	209.08	174.91	人民幣元/噸	19.53	74.55	71.97
冶煉加工金	367.55	385.05	人民幣元/克	-4.55	0.12	0.6
冶煉產銅	58,841	41,360	人民幣元/噸	42.26	2.77	3.78
冶煉產鋅	19,076	14,655	人民幣元/噸	30.17	4.46	10.06
綜合毛利率(註 2)					15.44	11.91
綜合毛利率(不含冶煉加工企業)					58.98	47.71

註 1：分產品毛利率按抵銷內部銷售前的數據進行計算，綜合毛利率按抵銷內部銷售後的數據進行計算。

註 2：本集團綜合毛利率為 15.44%，同比增加 3.53 個百分點，若剔除冶煉加工產品後，礦產品毛利率為 58.98%，同比增加 11.27 個百分點，礦產品毛利率上升主要原因是礦產品(除礦產金外)價格上升。

3. 利潤表及現金流量表相關科目變動分析表

單位：元 幣種：人民幣

科目	本期數	上年同期數	變動比例(%)
營業收入	225,102,488,592	171,501,338,490	31.25
營業成本	190,351,121,555	151,070,863,441	26.00
稅金及附加	3,459,679,898	2,499,195,383	38.43
銷售費用	412,272,620	427,684,618	-3.60
管理費用	5,308,536,279	3,845,610,597	38.04
研發費用	770,661,326	582,514,953	32.30
財務費用	1,496,475,674	1,784,243,603	-16.13
投資收益/(損失)	1,691,601,136	-522,067,721	不適用
公允價值變動(損失)/收益	-231,864,044	342,356,736	不適用
信用減值轉回	578,093,599	130,622,540	342.57
資產減值損失	-598,022,432	-357,114,009	不適用
資產處置收益	-7,815,800	12,407,033	不適用
所得稅費用	5,194,172,140	2,387,988,221	117.51
少數股東損益	3,926,767,761	1,949,485,040	101.43
其他權益工具投資公允價值變動	2,891,407,259	2,183,173,385	32.44
套期成本-遠期要素	-21,942,636	5,617,436	不適用
外幣財務報表折算差額	-1,428,038,238	-872,186,733	不適用
經營活動產生的現金流量淨額	26,072,237,601	14,268,403,423	82.73
投資活動產生的現金流量淨額	-23,764,951,478	-29,174,439,163	不適用
籌資活動產生的現金流量淨額	23,320,387	20,928,195,130	-99.89

營業收入變動原因說明：見前述分析；
 營業成本變動原因說明：見前述分析；
 稅金及附加變動原因說明：主要是礦產品收入增加，影響資源稅增加所致；
 銷售費用變動原因說明：見「費用」分析；
 管理費用變動原因說明：見「費用」分析；
 財務費用變動原因說明：見「費用」分析；
 研發費用變動原因說明：見「費用」分析；
 投資收益／（損失）變動原因說明：見「費用」分析；
 公允價值變動（損失）／收益變動原因說明：見「費用」分析；
 信用減值轉回變動原因說明：見「費用」分析；
 資產減值損失變動原因說明：見「費用」分析；
 資產處置收益變動原因說明：主要是本年固定資產處置損失，上年固定資產處置收益；
 所得稅費用變動原因說明：主要是盈利提升，企業所得稅增加所致；
 少數股東損益變動原因說明：主要是部份非全資子公司盈利提升所致；
 其他權益工具投資公允價值變動原因說明：主要是本年持有的以公允價值計量且其變動計入其他綜合收益的股票產生浮動盈利所致；
 套期成本-遠期要素變動原因說明：因執行公允價值套期會計，對遠期要素進行初始確認計入其他綜合收益，後續在套期關係影響損益的期間分攤計入當期損益；
 外幣財務報表折算差額變動原因說明：受人民幣對外幣匯率波動影響；
 經營活動產生的現金流量淨額變動原因說明：見「現金流」分析；
 投資活動產生的現金流量淨額變動原因說明：見「現金流」分析；
 籌資活動產生的現金流量淨額變動原因說明：見「現金流」分析。

4. 收入和成本分析

本公司主要生產黃金、銅、鉛鋅及其他金屬的礦產品或冶煉產品，並將其出售以獲得收入。

主營業務分行業、分產品、分地區情況

單位：萬元 幣種：人民幣

主營業務分產品情況						
分產品	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(%)
礦山產金	1,592,174	804,664	49.46	16.55	21.19	減少 1.94 個百分點
礦山產銅精礦	1,983,203	652,850	67.08	70.57	5.05	增加 20.53 個百分點
礦山產電積銅	491,607	150,893	69.31	55.28	1.77	增加 16.14 個百分點
礦山產電解銅	358,043	158,123	55.84	79.23	17.62	增加 23.14 個百分點
礦山產鋅	564,376	294,212	47.87	68.76	28.83	增加 16.16 個百分點
礦山產銀	104,899	47,940	54.30	15.89	15.60	增加 0.11 個百分點
鐵精礦	273,865	69,690	74.55	44.01	30.72	增加 2.58 個百分點
冶煉加工及貿易金	10,004,834	9,992,650	0.12	-5.85	-5.40	減少 0.48 個百分點
冶煉產銅	3,756,232	3,652,370	2.77	51.62	53.21	減少 1.01 個百分點
冶煉產鋅	644,205	615,490	4.46	81.24	92.54	減少 5.60 個百分點
其他	12,678,367	12,260,901	3.29	137.21	141.34	減少 1.64 個百分點
內部抵銷數	-9,941,556	-9,664,671				
合併數	22,510,249	19,035,112	15.44	31.25	26.00	增加 3.53 個百分點
主營業務分地區情況						
分地區	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(%)
境內	25,710,215	23,650,359	8.01	35.07	33.95	增加 0.77 個百分點

境外	6,741,590	5,049,424	25.10	96.61	95.60	增加 0.38 個百分點
內部抵銷數	-9,941,556	-9,664,671				
合併數	22,510,249	19,035,112	15.44	31.25	26.00	增加 3.53 個百分點

主營業務分行業、分產品、分地區情況的說明：

本公司營業收入 79% 左右來自中國大陸客戶，其中 36.47% 來自上海黃金交易所，所以在境內無法按地區對客戶進行細分。

主營業務分銷售模式的說明：

公司主要產品有金、銅、鋅等相關產品，其中：金產品主要有金精礦、標準金錠；銅產品主要有銅精礦、粗銅、陰極銅；鋅產品主要有鋅精礦、電解鋅。

紫金牌金錠是上海黃金交易所、上海期貨交易所註冊交割品牌，紫金礦業集團黃金冶煉公司是倫敦金銀市場協會黃金合格交割商，紫金銅業是倫敦金銀市場協會白銀合格交割商。

紫金牌電解銅、鋅錠是上海期貨交易所、倫敦金屬交易所註冊品牌。

報告期內，標準金錠銷售業務已建立起了國內國外兩套銷售支撐體系，國內主要圍繞集團上海黃金交易所綜合類會員資質在上海黃金交易所直接銷售，國外主要圍繞境外全資子公司金山香港在境外黃金市場開展銷售，實現了交易渠道、交易頭寸統籌管理。

金、銅、鋅精礦及粗銅、陰極銅、鋅錠等產品主要由紫金國貿或其下屬子公司統籌組織銷售，實現集團銷售資源整合以獲取更好銷售效益。

產銷量情況分析表

主要產品	單位	生產量	銷售量	庫存量	生產量比上年增減(%)	銷售量比上年增減(%)	庫存量比上年增減(%)
礦山產金	千克	47,459	45,662	8,070	17.16	19.49	28.63
礦山產銅(含卡莫阿權益)	噸	584,165	567,157	26,991	28.83	26.05	169.77
礦山產鋅	噸	396,443	399,262	4,781	15.87	14.86	-37.09
礦山產銀	千克	308,806	305,763	27,671	3.38	6.56	12.36
鐵精礦(不含非控股企業)	萬噸	333.95	333.32	2	9.20	9.36	50.44
冶煉加工貿易金	千克	271,890	271,873	319	-0.98	-0.89	5.63
冶煉產銅	噸	621,334	620,721	1,279	7.94	7.70	50.39
冶煉產鋅	噸	322,440	322,647	927	47.34	47.91	-18.27

產銷量情況說明

礦產銅、礦產金、礦產鋅和鐵精礦的產銷量同比有不同程度的上升，主要得益於報告期公司新併購項目和現有項目技改投產等帶來的增產增效。

冶煉鋅產銷量比上年增加主要是新疆紫金有色產量達產；礦產銅精礦庫存量增加主要是澤拉夫尚因前期銷售手續未辦妥無法實現盡產盡銷。

成本分析表

單位：人民幣萬元

分產品情況							
分產品	成本構成項目	本期金額	本期佔總成本比例(%)	上年同期金額	上年同期佔總成本比例(%)	本期金額較上年同期變動比	情況說明

						例(%)	
礦產金	原材料	342,683	42.58	258,807	38.98	32.41	
	人工工資	84,325	10.48	103,062	15.52	-18.18	
	折舊	197,356	24.53	148,510	22.37	32.89	
	能耗	79,548	9.89	61,821	9.31	28.67	
	其他	100,752	12.52	91,765	13.82	9.79	
礦產銀	原材料	19,787	41.28	17,452	42.08	13.38	
	人工工資	5,766	12.03	4,683	11.29	23.13	
	折舊	11,677	24.36	10,074	24.29	15.91	
	能耗	5,201	10.85	4,468	10.77	16.41	
	其他	5,509	11.48	4,793	11.57	14.94	
礦產銅	原材料	466,231	48.47	383,403	42.40	21.60	
	人工工資	125,923	13.09	112,249	12.41	12.18	
	折舊	165,237	17.18	171,018	18.91	-3.38	
	能耗	110,286	11.47	127,994	14.16	-13.84	
	其他	94,189	9.80	109,498	12.12	-13.98	
礦產鋅	原材料	117,484	39.93	89,794	39.32	30.84	
	人工工資	24,533	8.34	18,168	7.96	35.03	
	折舊	83,594	28.41	64,035	28.04	30.54	
	能耗	34,304	11.66	28,895	12.65	18.72	
	其他	34,297	11.66	27,474	12.03	24.83	
鐵精礦	原材料	18,009	25.84	25,805	48.40	-30.21	
	人工工資	6,430	9.23	5,823	10.92	10.42	
	折舊	8,307	11.92	5,846	10.97	42.10	
	能耗	4,053	5.82	4,864	9.12	-16.67	
	其他	32,891	47.21	10,974	20.59	199.72	
冶煉銅	原材料	3,525,811	96.53	2,261,960	94.89	55.87	
	人工工資	20,940	0.57	21,913	0.92	-4.44	
	折舊	39,612	1.08	37,571	1.58	5.43	
	能耗	38,193	1.05	38,473	1.61	-0.73	
	其他	27,814	0.76	23,966	1.00	16.06	
冶煉鋅	原材料	516,102	83.85	253,792	79.39	103.36	
	人工工資	24,819	4.03	15,571	4.87	59.39	
	折舊	19,285	3.13	11,031	3.45	74.83	
	能耗	49,909	8.11	34,412	10.76	45.03	
	其他	5,375	0.86	4,868	1.53	10.39	

成本分析其他情況說明：

- 1) 成本構成項目中原材料包含購入原輔材料及外包成本，能耗主要包括煤炭、電力以及油耗。
- 2) 本集團礦山企業採礦大多採用工程外包方式，此項外包成本計入原材料。

主要銷售客戶及主要供應商情況

A. 公司主要銷售客戶情況

前五名客戶銷售額人民幣 1,108.04 億元，佔年度銷售總額 49.22%；其中前五名客戶銷售額中關聯方銷售額人民幣 0 萬元，佔年度銷售總額 0%。

前 5 大客戶主要是上海黃金交易所及銅、鋅下游冶煉加工企業，由於行業特點，並不存在依賴少數客戶的市場銷售風險。

B. 公司主要供應商情況

前五名供應商採購額人民幣 494.75 億元，佔年度採購總額 25.99%；其中前五名供應商採購額中關聯方採購額人民幣 0 萬元，佔年度採購總額 0%。

本集團冶煉加工企業除了從本集團礦山採購原料外，還從上海黃金交易所及其他礦產品生產或貿易企業採購原料，由於行業特點，並不存在採購依賴少數供應商的市場風險。

其他說明

集團主要客戶包括上海黃金交易所、福建上杭太陽銅業有限公司、招商物產有限公司等；主要供應商包括上海黃金交易所、上海增符金屬材料有限公司等。

5. 費用

銷售費用

報告期，本集團銷售費用為人民幣 41,227 萬元，同比下降 3.60%（上年同期人民幣 42,768 萬元）。主要是本期銷售服務費減少所致。

管理費用（含研發費用）

報告期，本集團管理費用為人民幣 607,920 萬元，同比上升 37.29%（上年同期：人民幣 442,813 萬元），主要是工資福利、企業年金及分攤股份支付成本增加所致。

財務費用

報告期，本集團財務費用為人民幣 149,648 萬元，同比下降 16.13%（上年同期：人民幣 178,424 萬元）。主要是匯兌損失同比減少所致。

資產減值損失／信用減值損失

報告期，本集團資產減值損失／信用減值損失合計淨計提人民幣 1,993 萬元（上年同期：淨計提 22,649 萬元）。2021 年計提的減值明細：信用減值損失淨轉回人民幣 57,809 萬元，預付賬款減值損失人民幣 1,048 萬元，存貨跌價損失人民幣 5,898 萬元，固定資產減值損失人民幣 35,037 萬元，在建工程減值損失 17,819 萬元。

投資收益

報告期內，本集團投資收益為人民幣 169,160 萬元，同比增加人民幣 221,367 萬元（上年同期：-人民幣 52,207 萬元），主要是本期部份聯營公司盈利能力同比提升所致。

公允價值變動損益

報告期內，本集團持有股票、基金、期貨、外匯遠期合約等產生浮動虧損人民幣 23,186 萬元（上年同期：浮動盈利人民幣 34,236 萬元），主要是本集團為規避外匯匯率波動，通過外匯衍生金融工具對沖風險，本期因平倉續外匯遠期合約，導致公允價值體現虧損，而投資收益體現盈利，兩項互抵後是盈利。

6. 研發投入

研發投入情況表

單位：人民幣元

本期費用化研發投入	770,661,326
本期資本化研發投入	24,259,040
研發投入合計	794,920,366
研發投入總額佔營業收入比例（%）	0.35
研發投入資本化的比重（%）	3.05

研發人員情況表

公司研發人員的數量	4,474
研發人員數量佔公司總人數的比例（%）	10.25
研發人員學歷結構	
學歷結構類別	學歷結構人數

博士研究生	42
碩士研究生	420
本科	1,968
專科	1,634
高中及以下	410
研發人員年齡結構	
年齡結構類別	年齡結構人數
30 歲以下（不含 30 歲）	1,173
30-40 歲（含 30 歲，不含 40 歲）	1,959
40-50 歲（含 40 歲，不含 50 歲）	829
50-60 歲（含 50 歲，不含 60 歲）	493
60 歲及以上	20

情況說明

公司堅持以創新尤其是科技創新為核心競爭力，在地質勘查、濕法冶金、低品位難選冶資源綜合回收利用及大規模工程化開發等方面具有豐富的實踐經驗和強大的技術優勢。創立「礦石流五環歸一」礦業工程管理模式，大力推進數字化、信息化、智能化支撐體系賦能，建立完整的地採選冶環科技體系，形成全環節的自主技術和工程能力，打造中國礦業企業全球競爭力。

科研與信息化平台

公司擁有中國黃金行業唯一的低品位難處理黃金資源綜合利用國家重點實驗室，擁有國家級企業技術中心、院士專家工作站、博士後科研工作站、紫金礦產地質勘查院、中色紫金地質勘查（北京）有限公司、紫金礦冶研究設計院、廈門紫金礦冶技術有限公司、福建紫金礦冶測試技術有限公司等研發創新平台和實體。公司共有 16 家單位獲得國家高新技術企業認定（含集團母公司）。

報告期，新設立紫金（長沙）工程技術有限公司、紫金（廈門）工程設計有限公司長沙分公司，全面提升採礦科技研發與技術創新水平；新設立紫金新能源新材料設計研究院和廈門紫金新能源新材料科技有限公司，加速培育以我為主的新能源新材料產業技術能力；新設立紫金智信（廈門）科技有限公司、紫金智控（廈門）科技股份有限公司，加快重點礦山、工廠向自動化、智能化和信息化方向轉型升級。

科研團隊及科研人員

公司管理團隊多為行業專家型領導，同時引進了一批具有全球視野的高端技術人才，培養大批青年技術人員，涵蓋地質、採礦、選礦、冶金、環保、設計、信息等多個專業。報告期，公司核心技術人才整體穩定，未發生對公司核心競爭力有重大影響的人員的變動情況；同時，為加速搶佔新能源新材料行業先機，公司全面加大了相關領域關鍵技術人才的引進和培養。

公司不斷加大科研經費保障，持續提升科技人員獲得感。2021 年母公司科研經費投入人民幣 3.39 億元，約佔母公司全年銷售收入的 4.98%。

科研成果及科技獎項

截至 2021 年底，公司形成了具有自主知識產權的科研成果 161 項，獲得省部級以上科技獎勵 83 項，擁有發明專利 107 項。

報告期，公司開展科研項目 145 項，其中新增國家級科技項目 2 項、新增省部級科技項目 1 項；獲得省部級以上科技獎勵 7 項；新申請專利 32 項，獲得授權發明專利 26 項，授權實用型專利 6 項；主持或參與完成 37 項標準修訂，其中國家標準 11 項、行業標準 26 項；重大科技成果轉化 9 項，科技成果對生產效益貢獻超過人民幣 2.3 億元；組織 8 個科研項目經中國有色金屬工業協會開展成果評價，其中 3 個項目獲得國際領先水平評價、5 個項目獲國際先進水平評價。

信息化智能化礦山建設

公司穩步推進數字化信息化建設，打造安全、高效、經濟、綠色的智能礦山、智能工廠。

報告期，西藏巨龍銅業選礦系統成功實現選礦作業自動化達到 90%，紫金山金銅礦業財一體綜合動態管控平台、西藏巨龍銅業無人駕駛項目、山西紫金和貴州紫金井下機械化改造升級項目建設有序推進，三維地質系統在境內外 16 個地勘項目部署推廣。

報告期，公司獲得軟件著作權 31 項，獲得國家項目 3 項，獲得省級科技創新重點項目 1 項。紫金山金銅礦信息安全建設試點建設方案在中國工業互聯網網絡安全大賽中獲得「應用方案優勝獎」，並被指定為「工信部工業聯網企業網絡安全分類分級管理試點」試點單位；黑紫銅智能工廠生產信息系統獲得全國冶金行業計算機軟件優秀成果一等獎。

主要科研項目進展情況

報告期，公司新增國家級科技項目《選冶生產過程質量在線智能檢測監測及保障系統應用示範》、《選冶過程智能優化遠程服務雲平台》；公司新增省級科研項目《高銅高砷難處理金礦加壓氧化工藝研究及工業化應用》；新增集團立項科研項目《超大規模硬岩礦床自然崩落法開採關鍵技術研究與工程實踐》、《紫金特色安全管理體系建設與運用研究》等 142 項。

7. 現金流

截至 2021 年 12 月 31 日，本集團的現金及現金等價物為人民幣 136.31 億元，比上年同期增加人民幣 18.45 億元，增幅 15.65 %。

報告期，本集團經營活動產生的現金淨流入額為人民幣 260.72 億元，比上年同期增加流入人民幣 118.04 億元。其中：經營活動現金流入人民幣 2,370.07 億元，較上年同期增加人民幣 580.96 億元；經營活動現金流出人民幣 2,109.35 億元，較上年同期增加人民幣 462.92 億元。本集團經營活動產生的淨現金流增加的主要原因是主要礦產品量價齊升帶來毛利增加。

報告期，本集團投資活動產生的現金淨流出額為人民幣 237.65 億元，比上年同期減少流出人民幣 54.09 億元。2021 年的投資支出有：1) 購建固定資產、無形資產和其他長期資產支付的現金為人民幣 201.49 億元；2) 投資所支付的現金為人民幣 45.28 億元。

報告期，本集團籌資活動產生的現金淨流入額為人民幣 0.23 億元，上年同期為現金淨流入額人民幣 209.28 億元，主要是融資規模同比大幅減少。

截至 2021 年 12 月 31 日，本集團的借款總額為人民幣 769.95 億元（2020 年 12 月 31 日：人民幣 730.03 億元），其中一年內須予償還的借款約為人民幣 229.49 億元，一年至二年內須予償還的借款約為人民幣 91.57 億元，二至五年內須予償還的借款約為人民幣 326.18 億元，五年以上須予償還的借款約為人民幣 122.71 億元。上述所有借款的年利率介於 0.2% 至 5.282% 之間。

本集團日常資金需求及維護性資本開支可由內部現金流量支付。本集團亦擁有由銀行所提供的無指定用途的授信額度約人民幣 1,938.08 億元。

本集團截至 2021 年 12 月 31 日，外幣貨幣性資產合計折合人民幣金額為 217.58 億元，比上年增加人民幣 83.22 億元；外幣貨幣性負債合計折人民幣金額為人民幣 345.80 億元，比上年增加人民幣 59.15 億元。

公司較強的經營獲現能力，有助於維持較強的償債能力，充足的外部授信和多樣且暢通的融資渠道對公司整體償債能力改善提供了有力支持。2020 年至 2021 年，公司整體資產負債率從 59.08% 下降至 55.47%，淨流動負債從人民幣 78 億元降到人民幣 32 億元，EBITDA 全部債務比從 0.19 提升至 0.30，現金利息保障倍數從 8.25 提升至 13.14，EBITDA 利息保障倍數從 8.78 提升至 13.53。公司流動比率從 83.47% 提升至 93.56%，速動比率從 45.07% 提升至 55.18%。同時，因公司存貨主要為黃金、銅等貴重金屬或有色金屬，短期變現能力好，公司實質性速動比率（90% 左右）遠高於報表比率。

公司是多家國有大型銀行、政策性銀行及股份制銀行總行級重點客戶，有總額超 1,900 億元人民幣銀行綜合授信，授信充足，信用良好，在境內外資金市場有暢通的融資渠道。公司在交易所註冊了人民幣 100 億額度的儲架式公司債、在銀行間市場已註冊 DFI 融資產品。同時，公司運用直接融資和間接融資等多種融資工具，如：長短期公司債、

貿易融資、流動資金貸款、項目貸款、併購貸款、黃金租賃融資、境內外銀團貸款等，並加以期限結構和品種適當搭配，對成本和風險進行管控。2020年至2021年，公司有息負債中的短期負債佔比從35.26%下降至29.74%。

資本負債比率

資本負債比率是指綜合總負債與綜合權益總額的比例。截止2021年12月31日，本集團的綜合總負債為人民幣115,697,507,579元（2020年12月31日則為人民幣107,716,808,927元），本集團的綜合權益總額為人民幣92,897,170,544元（2020年12月31日則為人民幣74,596,441,476元），本集團截止2021年12月31日的資本負債比率為1.245（2020年12月31日則為1.444）。

2021年分季度主要財務數據

單位：元 幣種：人民幣

	第一季度 (1-3月份)	第二季度 (4-6月份)	第三季度 (7-9月份)	第四季度 (10-12月份)
營業收入	47,502,179,195	62,361,182,499	59,112,176,250	56,126,950,648
利潤總額	4,350,754,739	7,118,853,098	6,971,050,083	6,353,152,572
淨利潤	3,416,647,580	5,493,853,626	5,622,429,644	5,066,707,502
歸屬於上市公司股東的淨利潤	2,510,984,311	4,138,044,087	4,653,389,976	4,370,452,217
歸屬於上市公司股東的扣除非經常性損益後的淨利潤	2,476,535,355	3,636,064,915	4,376,718,184	4,191,215,729
經營活動產生的現金流量淨額	5,248,175,316	6,776,880,037	5,789,488,905	8,257,693,343

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	2021年金額	2020年金額
非流動資產處置損益	-119,558,603	-195,078,118
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	354,291,492	345,880,945
計入當期損益的對非金融企業收取的資金佔用費	687,511,134	501,149,355
除同公司正常經營業務相關的有效套期保值業務外，持有交易性金融資產、衍生金融資產、交易性金融負債、衍生金融負債產生的公允價值變動損益，以及處置交易性金融資產、衍生金融資產、交易性金融負債、衍生金融負債和其他債權投資取得的投資收益	-59,836,500	-569,805,362
除上述各項之外的其他營業外收入和支出	-180,951,896	-193,367,982
其他符合非經常性損益定義的損益項目	585,319,905	139,533,892
減：所得稅影響額	23,933,491	-185,199,782
少數股東權益影響額（稅後）	250,505,633	26,925,027
合計	992,336,408	186,587,485

採用公允價值計量的項目

單位：元 幣種：人民幣

項目名稱	期初餘額	期末餘額	當期變動	對當期利潤的影響金額
交易性金融資產（不含衍生金融資產）	1,583,593,986	2,782,580,338	1,198,986,352	126,733,496
衍生金融資產	346,548,180	152,644,244	-193,903,936	321,497,688
交易性金融負債（不含衍生金融負債）	-196,350,000	-	196,350,000	14,901,540
衍生金融負債	-451,158,441	-156,812,356	294,346,085	-657,703,114
合計	1,282,633,725	2,778,412,226	1,495,778,501	-194,570,390

資產、負債情況分析

1. 資產及負債狀況

單位：人民幣元

項目名稱	本期期末數	本期期末數 佔總資產的 比例 (%)	上期期末數	上期期末數 佔總資產的 比例 (%)	本期期末金額 較上期期末變 動比例 (%)	情況說明
交易性金融資產	2,935,224,582	1.41	1,930,142,166	1.06	52.07	主要是權益工具投資增加
應收賬款	2,445,223,101	1.17	1,141,449,611	0.63	114.22	主要是營業收入增加，應收貨款增加
一年內到期的非流動資產	8,923,967	0.00	40,255,087	0.02	-77.83	主要是本期收回一年內到期的長期應收款
其他流動資產	3,017,948,117	1.45	1,941,901,571	1.07	55.41	主要是基建項目增值稅留抵稅額增加
債權投資	468,136,162	0.22	255,811,321	0.14	83.00	主要是一年以上銀行定期存款增加
長期股權投資	9,628,231,895	4.62	7,099,654,913	3.89	35.62	主要是部份聯營公司盈利能力同比提升
其他權益工具投資	9,415,646,061	4.51	6,482,326,358	3.56	45.25	主要是本期持有的以公允價值計量且其變動計入其他綜合收益的股票產生浮動盈利
其他非流動金融資產	62,500,000	0.03	37,500,000	0.02	66.67	主要是信託保障基金增加
長期待攤費用	1,724,516,259	0.83	1,301,906,634	0.71	32.46	主要是與項目相關的補償費增加
交易性金融負債	156,812,356	0.08	647,508,441	0.36	-75.78	主要是套期工具變動
應付票據	394,380,588	0.19	955,561,056	0.52	-58.73	主要是票據到期及貨款採用票據結算減少
應付賬款	7,442,318,423	3.57	5,542,998,831	3.04	34.27	主要是企業規模擴大，應付採購款增加
合同負債	671,955,151	0.32	452,695,891	0.25	48.43	主要是預收貨款增加
應交稅費	4,040,386,486	1.94	1,880,291,712	1.03	114.88	主要是盈利提升，企業所得稅增加
其他流動負債	678,088,310	0.33	172,904,917	0.09	292.17	主要是本期發行超短期融資券增加
長期應付職工薪酬	79,059,540	0.04	57,886,910	0.03	36.58	主要是設定受益計劃增加
其他權益工具	0	-	5,355,681,209	2.94	不適用	主要是永續債已全部到期償還
資本公積	25,205,642,523	12.08	18,610,084,074	10.21	35.44	主要是本公司公開發行的 A 股可轉換公司債券轉股
庫存股	475,709,598	0.23	-	-	不適用	主要是確認限制性股票回購義務
其他綜合收益	2,209,428,323	1.06	812,570,699	0.45	171.91	主要是本期持有的以公允價值計量且其變動計入其他綜合收益的股票產生浮動盈利

2. 境外資產情況

(1) 資產規模

其中：境外資產人民幣 1,000.05 億元，佔總資產的比例為 47.94%。

(2) 境外資產佔比較高的相關說明

單位：萬元 幣種：人民幣

境外資產名稱	形成原因	運營模式	本報告期營業收入	本報告期淨利潤
吉勞、塔羅金礦	併購	自營	188,005	75,287
帕丁頓金礦	併購	自營	163,902	12,393
左岸金礦	併購	自營	166,192	62,964
波格拉金礦	併購	共同經營	-326	-46,431
科盧韋齊銅礦	併購	自營	722,137	284,376
博爾銅礦	併購	自營	778,982	187,124
佩吉銅金礦	併購	自營	335,775	237,204
碧沙銅鋅礦	併購	自營	348,815	64,088
圖瓦鋅多金屬礦	併購	自營	124,030	33,287

3. 截至報告期末主要資產受限情況

1) 本公司於 2020 年收購西藏巨龍銅業 50.10% 權益。2021 年 3 月，西藏巨龍銅業以驅龍銅多金屬礦採礦權、知不拉銅多金屬礦採礦權、榮木錯拉探礦權及一批機械設備等動產為抵押物，向中國銀行西藏自治區分行、中國農業銀行西藏自治區分行、中國工商銀行西藏自治區分行、中國建設銀行西藏自治區分行、西藏銀行股份有限公司、興業銀行拉薩分行及紫金財務公司七家金融機構進行銀團抵押貸款用於置換併購前的 2017 年銀團抵押貸款。截止 2021 年 12 月 31 日上述抵押借款餘額為人民幣 90.67 億元，抵押物評估價值共計人民幣 101.23 億元（其中固定資產人民幣 6.07 億元，無形資產人民幣 95.16 億元）。

2) 本公司全資子公司金山（香港）國際礦業有限公司（以下簡稱「金山香港」）以紫金（美洲）黃金礦業有限公司（以下簡稱「紫金美洲」）的股權為質押物，向中信銀行福州分行、中國民生銀行福州分行、中國銀行匈牙利分行和招商銀行香港分行進行銀團貸款合計 5.68 億美元（約合人民幣 36.21 億元）。截止 2021 年 12 月 31 日，上述質押借款餘額為人民幣 36 億元。紫金美洲的主要資產為哥倫比亞武里蒂卡金礦。

行業經營性信息分析

1. 報告期內重大行業政策變化

2021 年 1 月 18 日，《西部地區鼓勵類產業目錄（2020 年本）》（國家發展和改革委員會令第 40 號）已經 2020 年 11 月 5 日國家發展和改革委員會第 11 次委務會議審議通過，並經國務院同意發佈，自 2021 年 3 月 1 日起施行。國家發展和改革委員會 2014 年發佈的《西部地區鼓勵類產業目錄》（國家發展和改革委員會令 2014 年第 15 號）同時廢止。

2021 年 7 月 2 日，第三次修訂的《中華人民共和國土地管理法實施條例》（國務院令第 743 號）公佈，自 2021 年 9 月 1 日起施行。實施條例中細化了土地徵收程序、明確集體經營性建設用地入市交易規則、優化建設用地審批流程、完善了臨時用地管理。

2021 年 11 月 4 日自然資源部發佈《關於規範臨時用地管理的通知》（自然資規〔2021〕2 號），《通知》提出了臨時用地具體使用要求，細化了建設項目施工和地質勘查臨時用地的具體使用範圍；明確臨時用地選址要求和使用期限；規範臨時用地審批；落實臨時用地恢復責任；嚴格臨時用地監管。特別是系統配號制度、區域暫停審批制度等的實施，可能對臨時用地使用量較大的礦山項目將產生較大影響。

2021 年 11 月 30 日，國家發展和改革委員會、科技部、工業和信息化部、自然資源部和國家開發銀行印發了《「十四五」支持老工業城市和資源型城市產業轉型升級示範區高質量發展實施方案》。該文件對於礦山企業佈局老工業城市和資源型城市的後續長期發展具有指導作用。

2. 報告期重大稅收政策變化

2021 年度無重大稅收政策變化。

3. 資源稅和環境保護稅

2021 年集團境內外權屬企業合計資源稅和環境保護稅的應繳稅額及繳納情況如下：環境保護稅應交人民幣 3,622 萬元，實繳人民幣 3,663 萬元；資源稅應交人民幣 257,321 萬元，實繳人民幣 233,814 萬元。

4. 資源稅稅率及稅收優惠情況

(1) 境內

報告期，公司各金屬的資源稅稅率在國內各省份間存在差異，境內礦山企業的銅金屬資源稅稅率在 3%-7% 之間，金金屬產品資源稅稅率在 3%-5% 之間，銀金屬資源稅稅率在 2%-5% 之間；鉛、鋅金屬資源稅稅率在 5%-6% 之間；鐵金屬的資源稅稅率在 2%-5% 之間。

報告期，權屬企業資源稅主要稅收優惠情況：琿春紫金 2021 年享受低品位礦的資源稅優惠政策，免徵資源稅。

報告期，權屬企業所得稅主要稅收優惠情況：新疆有色金屬公司享受新疆困難地區重點鼓勵發展產業企業優惠政策，2021 年免徵企業所得稅；紫金國際控股公司符合海南自由貿易港的鼓勵類產業企業的標準，2021 年適用 15% 的企業所得稅優惠稅率；廈門工程技術公司符合技術先進型服務企業的標準，2021 年適用 15% 的企業所得稅優惠稅率；西藏巨龍、新疆阿舍勒、新疆紫金鋅業、新疆金寶、琿春紫金、烏拉特後旗紫金、青海威斯特銅業和隴南紫金享受西部大開發稅收優惠政策，2021 年度適用 15% 的企業所得稅優惠稅率；母公司、礦冶技術公司、貴州紫金、紫金佳博、福建紫金銅業和紫金選礦藥劑公司等符合高新技術企業稅收優惠政策的條件，2021 年度適用 15% 的企業所得稅優惠稅率。

(2) 境外

報告期，海外主要企業金礦資源稅率：諾頓金田（澳大利亞）為 2.5%，大陸黃金（哥倫比亞）為 4%，奧同克（吉爾吉斯斯坦）為 5%，澤拉夫尚（塔吉克斯坦）為 6%，奧羅拉（圭亞那）為 8%。

報告期，海外主要企業銅礦資源稅率：穆索諾伊（剛果（金））為 3.5%，塞紫銅、塞紫金（塞爾維亞）為 5%。

報告期，海外權屬企業所得稅主要稅收優惠情況：塞爾維亞紫金銅業和塞爾維亞紫金礦業因符合當地固定資產投資優惠的相關要求，2021 年享受企業所得稅比例減免優惠政策，2021 年享受固定資產投資的稅收減免優惠政策；俄羅斯龍興享受當地區域投資項目優惠政策，在 2021 年度適用 10% 的企業所得稅優惠稅率。

5. 外部市場情況

(1) 受市場因素影響，公司礦山採選所需的火工、柴油、鋼球及選礦藥劑等大宗物資市場價格上漲，導致礦產品物料成本增加。

公司通過增加產量、持續開展全流程成本管控等措施，降低原材料上漲對產品成本的影響。報告期礦產金成本同比下降 0.66%，礦產銅成本同比下降 9% 左右。

(2) 在疫情影響全球供應鏈的情況下，公司調集各方資源和渠道，盡全力保障各企業生產、建設所需物資供應和產品銷售，但仍存在部份境外項目物流受限的情形，例如公司包銷的卡莫阿銅精礦，由於非洲內陸運輸和海運緊張，於報告期末無法實現全部正常銷售，影響公司淨利潤實現。

按照公司國際化發展戰略，加快推進全球化物流管理信息系統建設，提升全球化購銷運營管理能力；積極尋找境內外大型物流集團進行渠道合作，開拓物流資源，公司投資入股物流上市公司嘉友國際，協同嘉友國際業務佈局和行業優勢，有助於提升公司物流效率；建立更具彈性、更加敏捷的供應鏈，提供強大的全球物流服務保障能力。

(3) 經與塔吉克斯坦政府持續交流協商，ZGC 留存部份精礦（含金約 6.6 噸，含銅約 1 萬噸）於 2021 年 11 月獲得出口銷售批文，開始實現對外銷售。

(4) 2021 年全球銅精礦總體處於緊平衡格局，集團合理統籌礦產購銷資源，下屬銅冶煉企業採購原料時，同等條件下優先使用自產銅精礦，同時積極拓寬對外採購渠道，重點關注新投產或即將投產的礦山，增加原料供應來源。

有色金屬行業經營性信息分析

1. 礦石原材料的成本情況

單位：萬元 幣種：人民幣

礦石原材料類型及來源	原材料總成本	佔比 (%)	原材料總成本比上年增減 (%)
自有礦山	1,473,778	31.79	58.64
國內採購	1,491,541	32.18	44.91
境外採購	1,669,938	36.03	37.86
合計	4,635,257	100.00	46.24

註：為集團下屬冶煉企業的礦石原材料採購情況。

2. 自有礦山的基本情況（如有）

詳見本公告「報告期內公司從事的業務情況之 2.核心業務回顧」。

投資狀況分析

對外股權投資總體分析

報告期，公司進軍新能源及新材料領域，高效完成阿根廷 3Q 高品位鋰鹽湖項目併購，加快推進電解銅箔等新材料項目研究落地。同時，入股天風期貨及嘉友國際，與公司現有業務發揮協調作用。

1. 重大的股權投資

(1) 公司於加拿大多倫多時間 2021 年 10 月 8 日與新鋰公司簽署《安排協議》，通過全資子公司，以每股 6.5 加元的價格，以現金方式收購新鋰公司全部已發行且流通的普通股，本次收購的交易金額約為 9.6 億加元。

本次收購於多倫多時間 2022 年 1 月 25 日進行交割，交割完成後公司持有新鋰公司 100% 股權，新鋰公司已從多倫多證券交易所退市。

項目的成功收購，符合公司新能源戰略佈局，有助於構建新能源產業基礎。

(2) 公司通過增資擴股等方式，出資不高於人民幣 35,154 萬元，持有天風期貨股份有限公司（以下簡稱「天風期貨」）44.0503% 股權；紫金礦業紫風（廈門）投資合伙企業（有限合伙）（以下簡稱「紫風投資」，為公司全資子公司發起的私募股權投資基金）通過增資擴股方式，出資人民幣 1,386 萬元，持有天風期貨 2.0976% 股權。本次交易完成後，公司和紫風投資合計持有天風期貨 46.1479% 股權。

天風期貨的董事會將由 7 名董事組成，公司可提名 2 名非獨立董事和 1 名獨立董事。根據天風期貨公司章程，董事會決議必須經全體董事過半數通過。綜合公司持股比例、天風期貨其他股東的持股情況，以及董事會董事席位，公司對天風期貨不構成控制，但具有重大影響，將持有的對天風期貨的投資確認為長期股權投資，按照權益法進行會計處理。

公司通過入股天風期貨，有助於實現產融結合，提升公司大宗商品投研交易能力，助力公司國際化人才和團隊建設。

(3) 公司全資子公司紫金國貿通過協議轉讓方式，以人民幣 18.873 元/股的價格（含稅），出資人民幣 850,228,650 元，合計受讓嘉友國際物流股份有限公司（以下簡稱「嘉友國際」）45,050,000 股。

公司全資子公司紫金礦業股權投資管理（廈門）有限公司前期通過二級市場買入嘉友國際 1,249,900 股；紫金礦業紫牛（廈門）產業投資基金合伙企業（有限合伙）（公司持有 92.3318% 合伙企業份額）和紫金礦業紫寶（廈門）投資合伙企業（有限合伙）（公司持有 100% 合伙企業份額）參與嘉友國際 2021 年非公開發行股票，以人民幣 18.49 元/股的價格，出資人民幣 387,830,043 元，認購 20,975,124 股。

公司合計持有嘉友國際 67,275,024 股，佔嘉友國際總股本的 21.23%。嘉友國際的業務佈局與公司海外項目有較強的協同效應，通過本次投資入股，發揮嘉友國際行業優勢，有助於提升公司的物流效率，降低運輸成本。

(4) 公司於 2021 年 11 月 15 日在福建省龍岩市上杭縣設立福建紫金鋰元材料科技有限公司（以下簡稱「鋰元材料公司」），註冊資本為人民幣 2 億元，公司全資子公司紫金礦業集團南方投資有限公司持有其 100% 股權。經營範圍包括：新材料技術推廣服務和電子專用材料的研發、製造和銷售。鋰元材料公司已經規劃新建年產 2 萬噸磷酸鐵鋰

正極材料項目。項目已經開工建設並完成平基工程。

2. 重大的非股權投資

項目名稱	項目金額	項目進度	本報告期投入金額 (人民幣億元)	累計實際投入金額 (人民幣億元)	項目收益情況
塞爾維亞紫金銅業技改(礦山+冶煉廠)	17.78 億美元(含 4.84 億美元增資款)	<ul style="list-style-type: none"> ● MS 礦技改工程於 2021 年 10 月建成投產 ● VK 礦技改於 12 月底完成選廠主體及設施工程建設，預計 2022 年第二季度建成投產 ● JM 礦由填充法變更為崩落法採礦，技改工程斜坡道及豎井工程全面啓動，力爭 2024 年底建成投產 ● 冶煉廠擴建技改工程預計 2022 年下半年建成投產 	33.06	77.84	項目技改擴建達產後，礦山年產銅金屬 15-16 萬噸，冶煉廠冶煉銅金屬 18 萬噸，預留至 20 萬噸
諾頓金田 Binduli 金礦堆浸項目	4.62 億澳元	<ul style="list-style-type: none"> ● Binduli 北項目完成辦理相關證照，已全面啓動項目建設，預計 2022 年下半年建成投產 ● Binduli 南項目完成概略性研究，正在進一步升級資源儲量和建設方案優化 	5.92	7.57	項目建設全部完成後，達產最高年份可生產黃金約 7 噸
諾頓金田難處理金礦項目	0.9256 億澳元	<ul style="list-style-type: none"> ● 完成項目建設方案優化、EPC 合同簽訂、長周期設備採購，土石方工程已開工建設，力爭 2022 年底建成投產 	1.39	1.55	延長帕丁頓選廠服務年限
大陸黃金武里蒂卡金礦新增 1,000 噸/天採選冶技改工程項目	1.07 億美元	<ul style="list-style-type: none"> ● 完成技改建設並與老系統實現聯動試車 	3.37	3.72	項目技改擴建後，每年產金從 7.8 噸增加到 9.1 噸
澤拉夫尚塔羅金礦 500 噸/天加壓氧化項目	1.17 億美元	<ul style="list-style-type: none"> ● 完成初步設計，基本完成中長期設備採購招標，12 月開工建設，力爭 2023 年底建成投產 	1.01	1.10	項目處理規模為 16.5 萬噸/年，項目建成後，年產金 2.3 噸，銅 7,600 噸，銀 11.48 噸。
山西紫金礦山智能化採選改擴建工程項目	14.42 億元	<ul style="list-style-type: none"> ● 井巷開拓方面，斜坡道完成 75%，溜破系統基本形成，具備設備安裝條件；地表設施方面，選廠主工藝綫路完成 90%，充填系統完成 80%，尾礦庫完成 85%，電力設施全面完成，預計 2022 年 4 月底投產。 	10.4	12.3	項目建成達產後，年新增金金屬 3-4 噸。
巨龍銅業	167.9 億元	<ul style="list-style-type: none"> ● 驅龍項目基建整體形象工程完成，2021 年 12 月 27 日正式投產運行。 	55.76	152	驅龍一期項目建成達產後，年均產銅約 16 萬噸。

境外項目說明：美元匯率 1:6.6；澳元匯率 1:4.77；(公司 2021 年採掘計劃編制指導匯率)

3.以公允價值計量的金融資產

	證券簡稱	最初投資成本 (人民幣元)	持有數量(股)	期末賬面值(人民 幣元)	報告期所有者權 益變動 (人民幣元)
IVN	Ivanhoe Mines	2,126,011,600	165,412,636	8,543,144,486	2,737,264,129
GAU	Galiano Gold (原 Asanko Gold)	82,528,581	15,300,000	69,649,422	-42,261,095
嘉友國際	嘉友國際	408,404,093	22,225,024	462,280,499	53,876,406

主要控股參股公司分析

單位：萬元 幣種：人民幣

黃金板塊						
公司名稱	所屬礦山	本集團持有權益	總資產	淨資產	營業收入	淨利潤
中塔澤拉夫尚有限責任公司	吉勞、塔羅金礦	70%	270,884	32,834	188,005	75,287
諾頓金田有限公司	帕丁頓金礦	100%	381,132	185,935	163,902	12,393
奧同克有限責任公司	左岸金礦	60%	173,342	117,289	166,192	62,964
琿春紫金礦業有限公司	曙光金礦	100%	115,870	82,660	153,634	57,158
巴理克（新幾內亞）有限公司（註）	波格拉金礦	50%	246,454	99,984	-326	-46,431
銅板塊						
公司名稱	所屬礦山	本集團持有權益	總資產	淨資產	營業收入	淨利潤
紫金穆索諾伊簡易股份有限公司	科盧韋齊銅礦	72%	587,581	363,422	722,137	284,376
黑龍江多寶山銅業股份有限公司	多寶山銅礦	100%	917,872	290,796	678,519	261,662
塞爾維亞紫金銅業有限公司	MS/VK/NC/JM	63%	1,307,277	533,838	778,982	187,124
塞爾維亞紫金礦業有限公司	佩吉銅金礦	100%	452,851	195,099	335,775	237,204
新疆阿舍勒銅業股份有限公司	阿舍勒銅礦	51%	358,613	230,355	278,877	134,114
鋅板塊						
公司名稱	所屬礦山	本集團持有權益	總資產	淨資產	營業收入	淨利潤
碧沙礦業股份公司	碧沙銅鋅礦	55%	397,746	296,179	348,815	64,088
新疆紫金鋅業有限公司	烏拉根鉛鋅礦	100%	476,926	285,891	210,472	78,472
烏拉特後旗紫金礦業有限公司	廟溝-三貴口鉛鋅礦	95%	227,499	117,888	90,406	8,744
俄羅斯龍興有限責任公司	圖瓦鋅多金屬礦	70%	297,963	156,331	124,030	33,287
冶煉板塊						
公司名稱	主要產品	本集團持有權益	總資產	淨資產	營業收入	淨利潤
紫金銅業有限公司	冶煉銅	100%	1,037,724	377,763	2,826,259	44,118
巴彥淖爾紫金有色金屬有限公司	鋅錠	87.20%	272,216	150,976	496,062	25,359
吉林紫金銅業有限公司	冶煉銅	100%	326,828	128,350	950,550	3,900
黑龍江紫金銅業有限公司	冶煉銅	100%	372,073	168,194	1,087,146	24,194

其他板塊						
公司名稱	主要產品	本集團持有權益	總資產	淨資產	營業收入	淨利潤
新疆金寶礦業有限公司	鐵精礦	56%	254,947	154,004	264,564	139,124
福建馬坑礦業股份有限公司	鐵精礦	41.50%	455,050	212,325	261,050	99,621

註：巴理克（新幾內亞）有限公司數據為本公司權益數據，財務報表數據按 50%。

六、公司關於公司未來發展的討論與分析

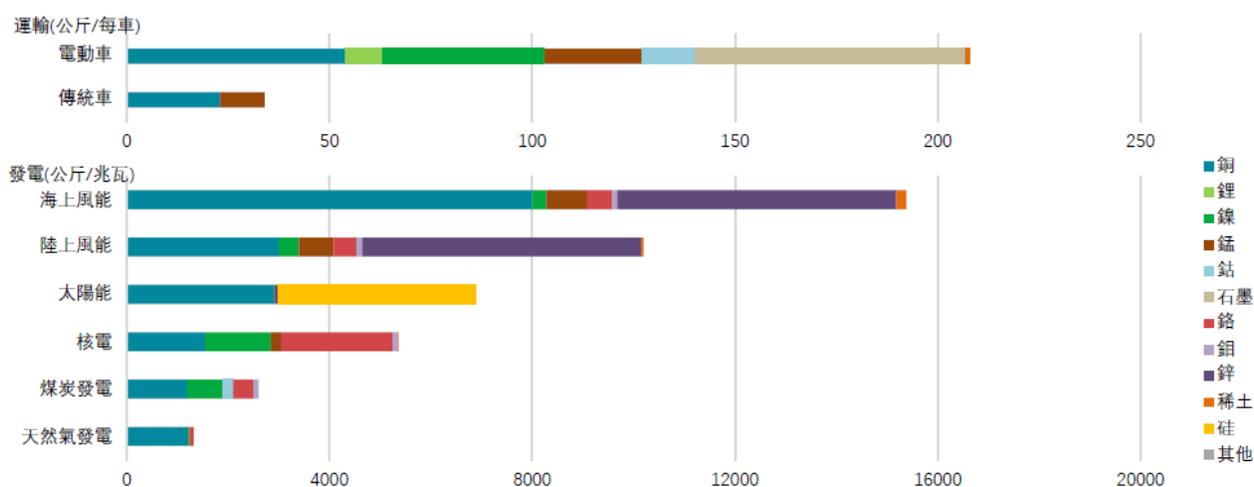
(一)行業格局和趨勢

自疫情爆發以來，有色金屬產品價格普遍上漲，主要原因在於：一是以美聯儲為代表的全球央行的貨幣政策呈現大幅寬鬆，二是資源供應國和資源需求國疫後經濟恢復的錯配引發了資源供需錯配，三是不斷湧現的能源危機、地緣戰爭以及資源民族主義思潮提高了供應擾動率。儘管從表面看，這些因素會隨著疫情消退逐漸緩解，但全球經濟的中長期結構性變革正浮出水面，能源革命是這一長期變革的中心主題，並將深刻影響有色金屬礦業。

1. 新能源加速發展為銅等關鍵金屬打開廣闊需求空間

從燃料密集型向材料密集型轉變，是能源轉型時代關鍵金屬需求增長的底層邏輯，可再生能源的富集、提取、存儲需要大量的金屬材料。國際能源署數據顯示，發電領域中光伏和風能發電單位裝機的金屬礦產資源需求量是傳統煤炭發電的 3~6 倍，交通領域中電動車的單輛車礦產資源需求量是傳統燃油車的 6 倍左右，特別是銅、鋰等關鍵金屬需求將迎來快速增長。鋰被認為是未來增長最快、確定性最強的能源金屬，五礦證券預測，2030 年全球碳酸鋰需求將達到 392 萬噸，約為 2020 年的 10 倍。銅則被部份業內人士譽為「未來金屬」和「新石油」，花旗銀行預測，2030 年脫碳領域（新能源發電+新能源汽車）銅需求將達到 635 萬噸，為 2020 年的 4 倍，脫碳領域的銅需求增量將佔未來十年銅需求增量的 6 成以上。

清潔能源產業所需要的礦產資源使用量

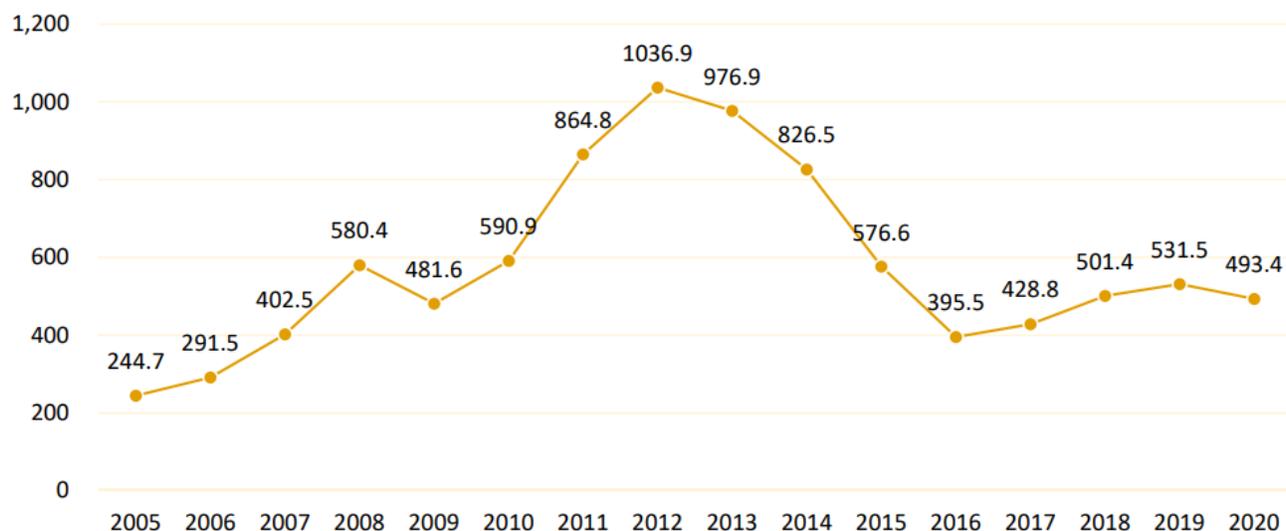


資料來源：國際能源署

2. 能源轉型可能加劇資源供應剛性進而提升供應成本

礦業是國民經濟基礎支柱產業地位正在被重新認識，全球礦產資源供需格局重塑。過去十年全球新發現金屬資源日益稀少，資源民族主義抬頭，礦業開發環境趨於惡化，資源供應剛性化制約了中長期供應釋放空間。能源危機屢屢發生，部份分析人士將歐洲能源危機視為能源轉型中遭遇的「陣痛」，認為全球在追求能源結構轉型中，忽視了能源結構的穩定性，這可能加劇有色產品的供應剛性。當前技術條件下，可再生能源發電不連續和不穩定的問題仍難在短期內得以解決，再疊加傳統能源收縮，能源供應的成本中樞可能抬升，對於能源密集型的有色產業將帶來成本壓力。綠色環保、低碳排放的要求愈發嚴苛，礦業企業需要承擔更大的環保費用和綠電成本。國家將礦產安全和能源安全並列，首次將礦產安全納入國家安全體系；同時提出「增強國家資源生產保障能力，要求加快油氣、礦產等資源勘探開發，完善戰略物資儲備制度，保障證初級產品供給」。

全球代表性銅企總資本支出（億美金）



資料來源：彭博

3. 礦業企業將不可避免地面臨更高維度的競爭壓力

從舊能源向新能源的轉化，同時也伴隨著產業甚至是國家競爭格局變化和利益再分配。發達國家在快速推進能源轉型，也愈發重視與之相關的關鍵金屬的本土供應安全，資源富集的欠發達和發展中國家不斷湧現出資源民族主義傾向，共同增加了礦業企業國際併購和跨國運營的難度。資本市場對綠色低碳的追求，形成了對礦業企業的融資利率和估值約束，上市礦企需要不斷去優化自身礦業組合，來提升融資便利性。實現「雙碳目標」也將是礦企成長的必由之路，平衡好增長和「雙碳」的關係將成為優秀礦企的必修課，礦企將面臨更高維度的競爭壓力。

主營金屬品種未來展望：

金屬	黃金	銅	鋅	鋰
需求結構				
未來展望	全球貨幣寬鬆進程放緩，但在能源危機和人力成本推動下，歐美通脹持續高增，經濟恢復乏力，地緣政治推高避險情緒，對黃金價格將形成高位支撐	銅礦新增供應有所釋放，但資源民族主義思潮再度興起，供應擾動也在加大。新能源領域打開需求新增長空間，將加劇銅礦項目中長期供應不足的問題，這需要更高的銅價予以解決	歐洲能源危機成為影響中短期鋅市的核心因素，能源價格的回落仍需要時間。中期看，國內穩增長基調下基建和地產不應過於悲觀，鋅市仍將維持緊平衡局面	鋰電終端需求已呈爆發式增長態勢，並通過產業鏈層層備貨進一步放大了實際需求量，礦石鋰和鹽湖鋰項目較長的開發週期決定了中期內供應難以滿足需求的高速增長，鋰價預計將高位運行

公司發展戰略

公司確立了《五年（2+3）規劃和 2030 年發展目標綱要》，全面統籌國內國際兩個市場，貫徹落實「改革、增長、發展」工作總基調，全面建成先進的全球化運營管理體系；加快資源優勢轉化為經濟社會效益，確保公司高速增長；在資源、資本、成本、人才、技術、工程及文化等方面，大幅度提升全球核心競爭力和可持續發展能力，努力成為

全球金屬礦業行業的領先者，為中國及全球礦業發展做出更大的貢獻。

報告期，公司重新定位戰略發展總目標為建設「綠色高技術超一流國際礦業集團」，進一步明確了公司走綠色高質量可持續發展道路，全面進軍新能源礦業領域，以優質礦物金屬原料助力全球「碳達峰、碳中和」和經濟目標實現的可持續發展路徑；明確了公司堅持科技創造紫金，走高科技為先導路線，形成以我為主全流程系統研究設計及實施能力的發展動力源泉；堅持礦業為主，面向全球發展，爭取躋身全球超一流礦業公司行業的發展決心。

經營計劃

1. 2022 年公司主要礦產品產量計劃

2022 年是公司實現十年戰略發展規劃第一階段（2021-2022）衝關之年，預計 2022 年礦產銅 86 萬噸，礦產金 60 噸，礦產鋅（鉛）48 萬噸，礦產銀 310 噸，鐵精礦 320 萬噸；預計發生項目建設（含技改）投資支出計劃人民幣 200 億元，有關資本性開支主要通過自有資金、銀行貸款和發行債券、票據等其他可行的融資方式解決。

鑒於市場環境複雜多變，本計劃為指導性指標，存在不確定性，不構成對產量及投資支出實現的承諾，公司有權根據情況變化，對本計劃作出相應調整，請投資者關注風險。

2. 2022 年主要工作措施

深化改革

——初步建成紫金特色全球化運營管理體系

- 秉持「簡潔、規範、高效」要求，實現國內運營管理體系向國際化運營管理體系初步轉變。
- 建成較完善矩陣式管理組織體系，推動制度建設成果落地轉化為運營管理實效。
- 堅持價值導向，參與市場洗禮，推動更深層次市場化改革。
- 建立全球化信息平台，應用數字化、智能化為生產管理系統轉型升級賦能。

——積極佈局「雙碳」政策催生的新能源新材料產業

- 發佈紫金能耗和碳排雙控目標，新能源新材料板塊發展規劃。
- 優先獲取和開發新能源新材料金屬礦產資源，以鋰、鈷、鎳等為突破口，拓展發展新空間，力爭成為具有紫金特色的行業佼佼者。
- 加大自然碳匯，加快「油改電」和電動化替代，礦山及企業配套光、風、水及綠氫等清潔能源「應上盡上」。
- 率先推動福建紫金山銅金礦、紫金銅業建設「碳中和」示範礦山和企業。

——加快建立高適配的國際化 ESG 治理體系

- 提升環境與生態保護、職業健康與安全、尾礦壩監測與管理、人權保護、反腐敗與監督、負責任供應鏈、社會責任貢獻等關鍵績效。
- 創建國際水準綠色礦山，全方位佈局礦山及生產系統水循環利用和下游水體在線監測。
- 遵循「綠水青山就是金山銀山」、「安全第一、生命優先」的理念，努力建成國際一流的安全環保管理體系和績效。
- 堅持依法合規，加快積極構建全球法務體系。

跨越增長

——奮力實現生產經營指標「超預期」

- 把握主營金屬價格高企的有利市場時機，採取堅決有效措施，保持公司爆發式增長勢頭。
- 發揮銅礦項目主力軍作用，確保成熟礦山保持穩產高產，新投產礦山盡快達產達標。
- 推動黃金項目成為新增量，加快境內外重點改擴建項目超預期建成投產達產。
- 在當前鋅價高位的市場背景下，鋅板塊要爭取超額完成產量規劃指標。
- 激發延伸產業鏈優勢，凝聚冶煉、加工、建設、技術和金融貿易等板塊形成更大合力。

——大力推動資源優勢向經濟社會效益高速轉化

- 努力爭取一批重大新建銅礦、金礦項目建設「超預期」，著力實現一批改擴建項目提質增效。
- 全力推進加快阿根廷 3Q 鋰鹽湖重磅項目建設破局，推動電解銅箔、磷酸鐵鋰、氫能等投資項目貢獻增量，形成協同效應。
- 持續推進以我為主、高效協同的「礦石流五環歸一」礦業工程管理模式推廣應用，加快大規模地下開採崩落法實質性工程突破。

- 加強科技攻關，探索與具有技術優勢及可能產業化的單位合作，實現新能源新材料及礦山信息化技術及產業化突破，推動生產運營質效提升。

持續發展

——培厚全球化發展資源基礎

- 面向全球配置資源，尋求具有重大戰略意義併購機遇。
- 關注銅、金等緊缺礦種及鋅等高潛力礦種，加大鋰、鈷、鎳等新能源礦產資源獲取。
- 加大就礦找礦、綠地和初級勘查投入，開啟紫金山等重點礦山新一輪找礦，爭取新突破。
- 關注巨大「城市礦山」礦產資源回收利用，拓展資源獲取新途徑。

——構建高水平礦業資本金融貿易體系

- 規範信息披露，維護投資者權益，尊重利益相關方共享發展成果。
- 重視資本市場的作用和投資者的關切，把握利用好國際、國內兩個市場，爭取實現重大項目、重大資源增長及資本運作新突破。
- 圍繞礦業主業，強化「礦業+金融貿易」高效融合，打造上海資本公司、海南國際運營中心、新加坡國際資本公司等境內外平台區位優勢。

——培育國際化高素質人才隊伍

- 加強創新型、實戰型、高素質技能型人才和國際化人才，特別是外籍人才的引進、培養和使用，為公司推進海外拓展培養和儲備人才。
- 制定本土化的人才策略，加強屬地員工的培訓、培養和使用。
- 加大青年國際化人才引進培養，加強能夠解決戰鬥技術工人隊伍培育。
- 加快人員結構優化，全面推進管理與技術國際化人才實現「雙 50」目標。

——提升紫金全球化競爭軟實力

- 堅持將「開發礦業、造福社會」的共同發展理念作為公司面向全球發展的底層邏輯，進一步完善員工與企業、企業與社區、企業與屬地的特色共享發展模式。
- 傳承弘揚紫金優秀文化，持續開展跨文化融合，適時啟動紫金文化內涵提升工程。
- 加強監督、反腐敗工作，構建與關聯方「親清」的共依共存生態。加強內控管理，增強防範化解各類風險能力。

可能面對的風險

公司風險管理機制

公司健全完善符合全球化發展標準的風險治理體系和風險管理機制，建立董事會及其專門委員會、監事會、經營層及權屬企業自上而下的風險管控系統，擁有符合企業自身特點的風險情報搜集、風險識別、風險評估、風險處理和風險審查辦法，在財務、金融、市場、信息披露和環境、社會及管治（ESG）等重點領域設立專門風險管控機構，對保障股東及投資者權益，提高資本利用率，支持管理決策，創造管理價值發揮了重要作用。

2022 年可能面對的風險

公司對風險識別保持高度動態管控，當前世界經濟整體復蘇基礎並不穩固，俄烏衝突給公司中亞項目帶來一定壓力，供應鏈瓶頸加劇通脹壓力，全球疫情持續變異擴散。礦產資源供需格局重塑，戰略性關鍵礦種供應正得到各重要大國的高度關注，並可能成為地緣政治博弈的對象，增加了相關礦產資源開發的不確定性。

風險識別	風險評估	應對措施
金屬價格	公司主營的銅、黃金等金屬產品是公司主要利潤來源，公司經營業績與礦產品價格波動有較大關聯。若相關礦產品價格波動較大，公司生產經營可能承受較大壓力。	<ul style="list-style-type: none"> ●優化資產質量，提升礦產資源佔有量和開發利用效率，發揮低成本運營優勢和自主技術優勢，抓住市場重大機遇，大幅提升主營金屬產能和效益。 ●加強市場跟蹤研究，靠前實施有針對性的壓力測試，優化商品組合，科學、合理、審慎應用金融衍生工具，應對和防範價格波動風險。

<p>COVID-19 疫情</p>	<p>全球疫情持續蔓延，對公司員工尤其是海外項目員工安全健康保障，以及供應鏈緊張、流動性約束等形成挑戰。各國疫情程度不同，部份區域受疫情影響經濟和社會危機加劇。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 全面提高公司及海外權屬企業疫情防控能力和應變能力，加強日常檢測、充足防疫物資、制定應急防控辦法，最大限度降低疫情對生產運營的不利影響。 ● 高度關注項目所在國家和地區疫情政策研究，主動實施所在社區疫情防控的幫扶工作。
<p>地緣政治</p>	<p>公司海外項目佈局廣泛，俄烏衝突加劇，部份海外項目所在國家或地區政治、社會結構存在一定不穩定，同時資源民族主義潛在影響有所加劇。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 堅持依法合規運營，遵從項目所在國家和地區的法律、道德、社會、經濟和人權標準，確保資產運行安全可靠。 ● 積極與項目所在地政府、監管機構和其他利益相關方，以及本國有關駐外機構等，保持積極的建設性關係，確保生產運營有序開展。 ● 持續對海外項目、海外資產實施統保保險，一定程度提升保障。
<p>國際法規</p>	<p>公司積極參與全球礦業市場競爭，遵循國際規則、標準開展生產運營。若相關規則和標準發生較大改變，公司生產經營可能受到一定影響。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 建設高適配度全球化運營管理體系，深入開展國際規則、標準、慣例以及政治環境研究，健全全球法務體系。 ● 國際事業部作為海外生產運營管理中心，持續加強對海外項目業務管控。對於海外項目的合規風險，由公司 ESG 委員會指導，國際事業部主導管控，業務部門和法務部門協同管理。
<p>跨文化管理和利益相關者</p>	<p>公司境外投資項目點多面廣，國別政治、經濟、社會和文化發展水平差異較大，個別國家或地區可能存在一定的地緣政治風險、政策法規調整風險和社區風險。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 堅持「共同發展」理念，提升多元跨文化治理能力，構建共依共存共同發展的產業生態，讓屬地國家、社區、員工和投資者及關聯者因公司的存在而獲益。 ● 推動跨文化交流互鑒，與政府、社區保持密切溝通，加強對海外項目所在地政策研究，加強安全風險預警、預防機制和能力建設，建立健全法律風險防範化解機制，形成一整套政治、治安、環保、社區、輿情等各環節的突發情況應對策略和管理體系。
<p>安全環保與應對氣候改變</p>	<p>作為礦業類企業，在生產過程中仍然可能發生局部安全、環保事故，以及因氣候改變發生的暴雨、泥石流，地震等急性自然災害，可能存在一定安全環保風險。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 堅持綠色高質量可持續發展理念，遵循國際標準與規範，建立完善安全環保、職業健康和生態環境治理體系，大力實施安全環保、綠色生態國際品牌建設。 ● 全力提升本質安全水平，制定氣候變化挑戰應對措施，有效降低碳排放量，提高水資源利用率，加強生物多樣性保護，有序開展環保產業發展。
<p>金融市場</p>	<p>公司在全球範圍內開展投資經營活動，持有一定額度有價證券及以外幣計價的資產。若相關利率、匯率、股價等發生較大變動，公司生產經營可能承受一定壓力。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 健全完善金融管理體系，設立金融委員會統籌管理，持續發揮境內外金融投資平台作用，加強相關識別、預判和應對能力，提高管控的針對性、前瞻性和深入性。 ● 優化資產和負債結構，妥善運用本位幣計價結算機制，適時適當利用有關資本和金融工具，對沖相關風險。

其他

公司與巴里克黃金公司（Barrick Gold Corporation）在巴布亞新幾內亞（以下簡稱「巴新」）共同經營的波格拉金礦採礦權於 2019 年 8 月到期，由於巴新政府不批准延期申請，波格拉金礦自 2020 年 4 月起停產。

2021 年 4 月 9 日，BNL 與巴新政府就波格拉金礦未來的所有權和運營權簽署具有約束力的框架協議。2021 年 10 月 15 日，BNL 與巴新政府簽署更為詳細的波格拉項目啟動協議，並於 2022 年 2 月 3 日由持有波格拉合營企業剩餘 5% 權益的 Mineral Resources Enga Limited（「MRE」）簽署之後生效。「啟動協議」規定巴新各方（巴新政府、庫馬爾礦業及 MRE）將持有波格拉金礦 51% 權益，BNL 持有剩餘 49% 權益，BNL 將繼續成為波格拉金礦的運營商，巴新各方和 BNL 將分別按 53% 和 47% 的比例分享未來波格拉金礦的經濟收益，巴新政府保留 10 年後以市場公允價值收購 BNL 對波格拉金礦剩餘 49% 權益的權利。

「啟動協議」生效需滿足若干特定條件，包括：簽訂新的波格拉合營企業的股東協議，簽訂波格拉金礦的經營協議等。

BNL 與巴新各方正積極推進談判進程，以盡快簽署各項最終協議。波格拉金礦有望於今年恢復運營。

利潤分配或資本公積金轉增預案

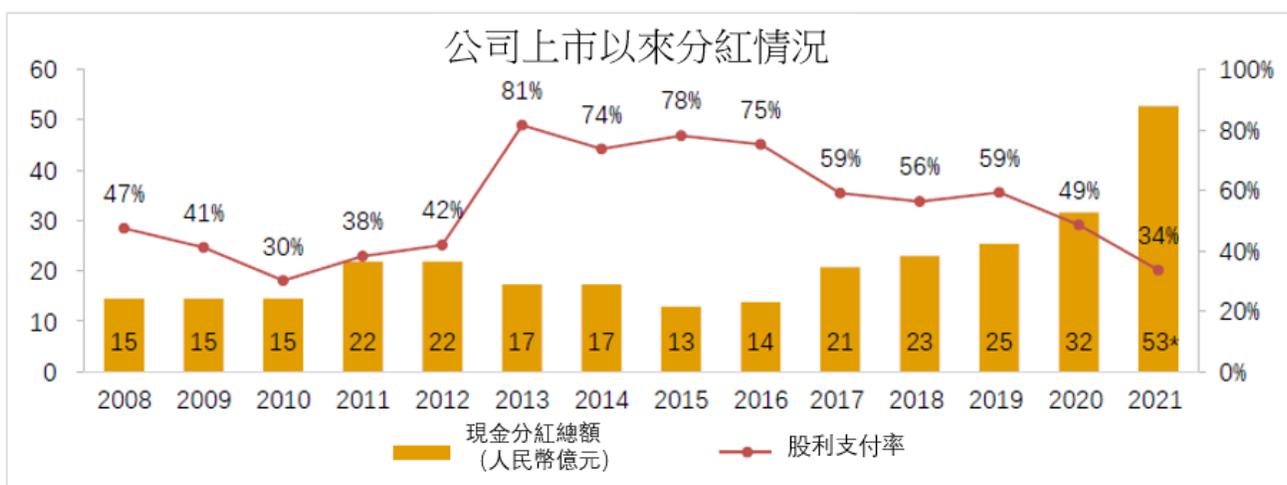
（一）現金分紅政策的制定、執行或調整情況

根據中國證監會《關於進一步落實上市公司現金分紅有關事項的通知》（證監發〔2012〕37 號）、《上市公司監管指引第 3 號——上市公司現金分紅》（證監發〔2013〕43 號）等有關法律、法規、規範性文件的要求以及《公司章程》規定，為完善和健全公司的分紅決策和監督機制，兼顧公司的生產經營、可持續發展以及對投資者的合理回報，公司 2020 年第二次臨時股東大會審議通過《2020-2022 年度股東分紅回報規劃》。

新三年分紅回報規劃規定：除特殊情況外，公司最近三年以現金方式累計分配的利潤應不少於最近三年實現的年均可供分配利潤的 90%，原則上公司每年以現金方式分配的股利分紅不少於當年實現的可供分配利潤（不含上年未分配利潤）的 30%。

經安永華明會計師事務所審計，按中國會計準則計算，公司 2021 年度實現歸屬於母公司股東的淨利潤為人民幣 15,672,870,591 元。董事會建議公司 2021 年度股利分配預案為：公司擬向 2021 年度利潤分配實施公告確定的股權登記日可參與分配的股東，每 10 股派發現金紅利人民幣 2 元（含稅），實際派發現金紅利金額根據股權登記日股份確定。本年度不進行資本公積金轉增股本。2021 年度利潤分配方案尚需股東大會審議批准。

公司獨立董事認為本次利潤分配符合公司章程有關條款，保護了中小投資者的合法權益，同意本次利潤分配預案。



*註：本分紅預案尚需提交 2021 年年度股東大會審議。

(二) 現金分紅政策的專項說明

是否符合公司章程的規定或股東大會決議的要求	√是 □否
分紅標準和比例是否明確和清晰	√是 □否
相關的決策程序和機制是否完備	√是 □否
獨立董事是否履職盡責並發揮了應有的作用	√是 □否
中小股東是否有充份表達意見和訴求的機會，其合法權益是否得到了充份保護	√是 □否

**公司股權激勵計劃、員工持股計劃或其他員工激勵措施的情況及其影響
相關激勵事項已在臨時公告披露且後續實施無進展或變化的**

事項概述	查詢索引
<p>公司分別於 2021 年 1 月 28 日、12 月 8 日在中國證券登記結算有限責任公司上海分公司完成 A 股限制性股票激勵計劃的首次及預留部份授予股份登記，首次實際授予限制性股票共計 9,598.06 萬股，授予人數 686 人，授予價格為人民幣 4.95 元/股；預留部份實際授予限制性股票共計 251 萬股，授予人數 39 人，授予價格為人民幣 4.83 元/股。</p> <p>鑒於限制性股票激勵對象中部份激勵對象已不符合激勵條件中有關激勵對象的規定，公司於 2021 年 11 月 16 日決定對上述激勵對象已獲授但尚未解除限售的 A 股限制性股票予以回購註銷，於 2022 年 1 月 17 日在中國證券登記結算有限責任公司上海分公司完成回購股份的註銷，回購註銷限制性股票共計 80 萬股，回購價格為人民幣 4.83 元/股。</p>	<p>(1) 授予相關具體內容詳見公司於 2021 年 1 月 11 日、2021 年 1 月 13 日、2021 年 2 月 1 日、2021 年 11 月 15 日及 2021 年 12 月 9 日在聯交所披露易網站 (http://www.hkexnews.hk) 披露的公告。</p> <p>(2) 回購相關具體內容詳見公司於 2021 年 11 月 15 日及 2022 年 1 月 12 日在聯交所披露易網站 (http://www.hkexnews.hk) 披露的公告。</p>
<p>公司第一期員工持股計劃持有有限售股的鎖定期屆滿並於 2020 年 6 月 8 日上市流通。經公司第一期員工持股計劃第二次持有人會議和第七屆董事會 2020 年第 9 次臨時會議審議通過，第一期員工持股計劃存續期從 48 個月展期至 72 個月，即延長至 2023 年 6 月 6 日。</p>	<p>具體內容詳見公司於 2017 年 6 月 8 日及 2020 年 5 月 28 日在聯交所披露易網站 (http://www.hkexnews.hk) 披露的公告。</p>

承諾事項履行情況

公司實際控制人、股東、關聯方、收購人以及公司等承諾相關方在報告期內或持續到報告期內的承諾事項

承諾背景	承諾類型	承諾方	承諾內容	承諾時間及期限	是否有履行期限	是否及時嚴格履行
與首次公開發行相關的承諾	解決同業競爭	閩西興杭	在閩西興杭作為公司控股股東期間，閩西興杭及其全資或控股企業將不在中國境內外以任何形式從事與本公司主營業務或者主要產品相競爭或者構成競爭威脅的業務活動，包括在境內外投資、收購、兼併或受託經營管理與本公司主營業務或者主要產品相同或者相似的公司、企業或者其他經濟組織。若本公司將來開拓新的業務領域，本公司將享有優先權，閩西興杭及其他全資或控股企業將不會發展同類業務。	閩西興杭在公司 2008 年 A 股上市時作出的，期限為閩西興杭作為控股股東期間	是	是

重大訴訟、仲裁事項

本年度公司無重大訴訟、仲裁事項。

其他說明：

2019 年 1 月，圭亞那金田有限公司（以下簡稱「圭亞那金田」）與 Maxit Capital LP（以下簡稱 Maxit）就圭亞那金田出售簽訂財務顧問協議，該協議於 2019 年 7 月終止，但終止協議附有尾隨條款，若圭亞那金田在協議終止後的 1

年內完成交易，Maxit 仍可以收到全額的財務顧問費用，其費用包括基本費用及獎金兩部份。

公司於 2020 年 6 月 11 日與圭亞那金田簽署協議，以現金方式收購其 100% 股權，並於 2020 年 8 月 25 日完成交割。Maxit 向圭亞那金田提出支付顧問費，由於雙方對顧問費存在爭議，Maxit 於 2020 年 7 月起訴圭亞那金田。由於訴訟事項發生在收購日前，於收購日，圭亞那金田根據律師意見將預計發生的訴訟賠償金額計提預計負債人民幣 6,516 萬元，該筆訴訟賠償金額於收購時已體現在圭亞那金田的收購淨資產中。

該訴訟事項於 2021 年 6 月結案，實際賠償金額為 1,035 萬加元，圭亞那金田已支付。

重大關聯交易

與日常經營相關的關聯交易

已在臨時公告披露且後續實施無進展或變化的事項

事項概述	查詢索引
本公司控股子公司新疆阿舍勒於 2021 年 1 月 29 日與其主要股東新疆有色金屬工業（集團）有限責任公司（以下簡稱「新疆有色」）控股子公司新疆五鑫銅業有限責任公司（以下簡稱「五鑫銅業」）簽訂了《銅精礦供貨合同》。五鑫銅業控股股東為新疆有色，最終實益擁有人為新疆維吾爾自治區國資委。銷售銅精礦為新疆阿舍勒日常業務範圍，合同按照一般條款進行，體現了公平合理的原則。本報告期內的交易金額（不含稅）為人民幣 14.5 億元。	具體內容詳見公司於 2021 年 1 月 29 日在聯交所披露易網站（ http://www.hkexnews.hk ）披露的公告。

有關新疆阿舍勒及新疆五鑫銅業持續關連交易的 2021 年度銅精礦供貨合同已於 2021 年 12 月 31 日到期。於 2022 年 2 月 28 日，新疆阿舍勒（賣方）與五鑫銅業（買方）訂立銅精礦供貨合同。合同期限從 2022 年 1 月 1 日至 2022 年 12 月 31 日。根據銅精礦供貨合同的條款，新疆阿舍勒同意向五鑫銅業銷售銅精礦。截至 2022 年 12 月 31 日止年度之銅精礦供貨合同的最高交易金額為人民幣 210,000 萬元。五鑫銅業的控股股東新疆有色為國有企業。

其他關聯交易

於 2021 年 11 月 15 日，由公司全資子公司紫金礦業集團南方投資有限公司（以下簡稱「南方投資」）與公司控股股東閩西興杭在龍岩市上杭縣合資設立福建紫金銅箔科技有限公司，負責年產 2 萬噸高性能電解銅箔項目的建設及運營，其中南方投資以現金出資人民幣 1.4 億元持有 70% 股權，閩西興杭以現金出資人民幣 0.6 億元持有 30% 股權。此交易為上市規則第十四 A 章下獲得全面豁免的符合最低豁免水平的關聯交易。

股本變動情況

股份變動情況表

單位：股

	本次變動前		本次變動增減（+，-）					本次變動後	
	數量	比例(%)	發行新股	送股	公積金轉股	其他	小計	數量	比例(%)
一、有限售條件股份	0	0	+98,490,600	0	0	0	+98,490,600	98,490,600	0.37
1、其他內資持股	0	0	+98,490,600	0	0	0	+98,490,600	98,490,600	0.37
其中：境內非國有法人持股	0	0	0	0	0	0	0	0	0
境內自然人持股	0	0	+98,490,600	0	0	0	+98,490,600	98,490,600	0.37
二、無限售條件流通股份	25,377,259,946	100	0	0	0	+854,361,694	+854,361,694	26,231,621,640	99.63
1、人民幣普通股	19,640,319,946	77.39	0	0	0	+854,361,694	+854,361,694	20,494,681,640	77.84
2、境外上市的外資股	5,736,940,000	22.61	0	0	0	0	0	5,736,940,000	21.79
三、股份總數	25,377,259,946	100	+98,490,600	0	0	+854,361,694	+952,852,294	26,330,112,240	100

股份變動情況說明

(1) 公司因實施 2020 年限制性股票激勵計劃向激勵對象定向發行限制性股票共計 9,849.06 萬股 A 股，並分別於 2021 年 1 月 28 日、12 月 8 日在中國證券登記結算有限責任公司上海分公司完成股份登記。具體詳見公司於 2021 年 2 月 1 日及 2021 年 12 月 9 日在聯交所披露易網站（<http://www.hkexnews.hk>）披露的公告。

(2) 公司於 2020 年 11 月 3 日公開發行了總額為人民幣 60 億元的 A 股可轉換公司債券並於 2021 年 5 月 10 日進入轉股期。因觸發可轉債贖回條款，公司實施提前贖回，上述可轉債已於 2021 年 6 月 28 日起從上交所摘牌，累計轉股數量為 854,361,694 股。具體詳見公司於 2021 年 6 月 28 日在聯交所披露易網站 (<http://www.hkexnews.hk>) 披露的公告。

限售股份變動情況

單位：股

股東名稱	年初限售股數	本年解除限售股數	本年增加限售股數	年末限售股數	限售原因	解除限售日期
A 股限制性股票首次授予激勵對象	0	0	95,980,600	95,980,600	限制性股票激勵計劃	見附註
A 股限制性股票預留授予激勵對象	0	0	2,510,000	2,510,000	限制性股票激勵計劃	見附註
合計	0	0	98,490,600	98,490,600	/	/

註：激勵對象所持有的限制性股票分別於 2021 年 1 月 28 日、12 月 8 日（以下簡稱「登記日」）完成首次、預留授予登記，在滿足解除限售條件的前提下，授予的限制性股票解除限售期時間安排如下：

- 1、第一個解除限售期為自登記日起 24 個月後的首個交易日起至登記日起 36 個月內的最後一個交易日當日止，解除限售比例 33%；
- 2、第二個解除限售期為自登記日起 36 個月後的首個交易日起至登記日起 48 個月內的最後一個交易日當日止，解除限售比例 33%；
- 3、第三個解除限售期為自登記日起 48 個月後的首個交易日起至登記日起 60 個月內的最後一個交易日當日止，解除限售比例 34%。

有關公司限制性股票的禁售期、解鎖期和解除限售條件等內容詳見公司於 2020 年 12 月 11 日在聯交所披露易網站披露的《紫金礦業集團股份有限公司 2020 年限制性股票激勵計劃（草案修訂稿）》和《紫金礦業集團股份有限公司 2020 年限制性股票激勵計劃（草案修訂稿）摘要公告》。

證券發行與上市情況

截至報告期內證券發行情況

單位：股 幣種：人民幣

股票及其衍生證券的種類	發行日期	發行價格(或利率)	發行數量	上市日期	獲准上市交易數量	交易終止日期
普通股股票類						
A 股限制性股票	2021 年 1 月 28 日	人民幣 4.95 元/股	95,980,600	/	/	/
A 股限制性股票	2021 年 12 月 8 日	人民幣 4.83 元/股	2,510,000	/	/	/
債券（包括企業債券、公司債券以及非金融企業債務融資工具）						
公司債券 (21 紫金 01)	2021 年 6 月 3 日	3.46%	15,000,000 張	2021 年 6 月 8 日	15,000,000 張	2024 年 6 月 3 日
公司債券 (21 紫金 02)	2021 年 6 月 3 日	3.87%	5,000,000 張	2021 年 6 月 8 日	5,000,000 張	2026 年 6 月 3 日
公司債券 (21 紫金 03)	2021 年 8 月 3 日	3.10%	20,000,000 張	2021 年 8 月 6 日	20,000,000 張	2026 年 8 月 3 日

公司債券基本情況

單位：億元 幣種：人民幣

債券名稱	簡稱	代碼	發行日	起息日	到期日	債券餘額	利率(%)	還本付息方式	交易場所	投資者適當性安排(如有)	交易機制	是否存在終止上市交易的風
------	----	----	-----	-----	-----	------	-------	--------	------	--------------	------	--------------

												險
紫金礦業集團股份有限公司 2021 年面向專業投資者公開發行公司債券（第一期）品種一	21 紫金 01	188161	2021 年 6 月 3 日	2021 年 6 月 3 日	2024 年 6 月 3 日	15	3.46	按年付息，到期一次還本	上交所	專業投資者	公開交易	否
紫金礦業集團股份有限公司 2021 年面向專業投資者公開發行公司債券（第一期）品種二	21 紫金 02	188162	2021 年 6 月 3 日	2021 年 6 月 3 日	2026 年 6 月 3 日	5	3.87	按年付息，到期一次還本	上交所	專業投資者	公開交易	否
紫金礦業集團股份有限公司 2021 年面向專業投資者公開發行公司債券（第二期）	21 紫金 03	188495	2021 年 8 月 3 日	2021 年 8 月 3 日	2026 年 8 月 3 日	20	3.10	按年付息，到期一次還本	上交所	專業投資者	公開交易	否

報告期內債券付息兌付情況

債券名稱	付息兌付情況的說明
紫金礦業集團股份有限公司 2016 年公司債券（第一期）（品種一）	已於 2021 年 3 月 18 日到期，按期兌付兌息
紫金礦業集團股份有限公司 2016 年公司債券（第一期）（品種二）	已於 2021 年 3 月 18 日到期，按期兌付兌息
紫金礦業集團股份有限公司 2016 年公司債券（第二期）（品種一）	已於 2021 年 7 月 15 日到期，按期兌付兌息
紫金礦業集團股份有限公司 2016 年公司債券（第二期）（品種二）	已於 2021 年 7 月 15 日到期，按期兌付兌息
紫金礦業集團股份有限公司公開發行 2018 年可續期公司債券（第一期）	已於 2021 年 10 月 17 日未行使續期選擇權到期，按期兌付兌息

可轉換公司債券情況

轉債發行情況

經中國證監會證監許可〔2020〕2613 號文核准，公司於 2020 年 11 月 3 日公開發行了 60,000,000 張 A 股可轉換公司債券，每張面值人民幣 100 元，發行總額人民幣 600,000.00 萬元。經上交所自律監管決定書〔2020〕379 號文同意，公司本次發行的可轉換公司債券於 2020 年 11 月 27 日起在上交所掛牌交易，債券簡稱「紫金轉債」，債券代碼「113041」。

「紫金轉債」於 2021 年 5 月 10 日起可轉換為公司普通股股票，轉股價格為人民幣 7.00 元/股，轉股起止日期 2021 年 5 月 10 日至 2025 年 11 月 2 日。

公司 A 股自 2021 年 5 月 10 日至 5 月 28 日連續十五個交易日收盤價格不低於「紫金轉債」當期轉股價格的 130%（即人民幣 9.10 元/股），根據公司《2020 年度公開發行 A 股可轉換公司債券募集說明書》的約定，已觸發可轉債的贖回條款。公司於 2021 年 5 月 28 日召開第七屆董事會 2021 年第 3 次臨時會議決定行使提前贖回權利，對「贖回登記日」（2021 年 6 月 25 日）登記在冊的「紫金轉債」全部贖回。

截至贖回登記日收市後，累計人民幣 5,980,568,000 元「紫金轉債」已轉換為公司股票，佔「紫金轉債」發行總額的 99.68%，累計轉股數量為 854,361,694 股；公司贖回的「紫金轉債」餘額為人民幣 19,432,000 元，佔「紫金轉債」發行總額人民幣 60 億元的 0.32%。自 2021 年 6 月 28 日起，「紫金轉債」（證券代碼：113041）在上交所摘牌。

報告期轉債變動情況

單位：元 幣種：人民幣

可轉換公司債券名稱	本次變動前	本次變動增減			本次變動後
		轉股	贖回	回售	

紫金轉債	6,000,000,000	5,980,568,000	19,432,000	0	0
------	---------------	---------------	------------	---	---

報告期轉債累計轉股情況

可轉換公司債券名稱	紫金轉債
報告期轉股額（人民幣元）	5,980,568,000
報告期轉股數（股）	854,361,694
累計轉股數（股）	854,361,694
累計轉股數佔轉股前公司已發行股份總數（%）	3.35
尚未轉股額（人民幣元）	19,432,000
未轉股轉債佔轉債發行總量比例（%）	0.32

轉股價格歷次調整情況

單位：元 幣種：人民幣

可轉換公司債券名稱		紫金轉債		
轉股價格調整日	調整後轉股價格	披露時間	披露媒體	轉股價格調整說明
2021年2月3日	7.00	2021年2月2日	《上海證券報》、《證券時報》	公司A股限制性股票完成首次授予登記。
截至本報告期末最新轉股價格		不適用		

截至報告期末公司近2年的會計數據和財務指標

單位：元 幣種：人民幣

主要指標	2021年	2020年	本期比上年同期增減（%）	變動原因
扣除非經常性損益後淨利潤	14,680,534,183	6,321,966,428	132.21	盈利能力增強
息稅折舊攤銷前利潤	35,101,050,645	20,272,314,802	73.15	盈利能力增強
流動比率	93.56%	83.47%	上升 10.09 個百分點	債務結構調整
速動比率	55.18%	45.07%	上升 10.11 百分點	債務結構調整
資產負債率（%）	55.47	59.08	下降 3.61 個百分點	債務結構調整
EBITDA 全部債務比	0.30	0.19	61.20	盈利能力增強
利息保障倍數	10.37	5.53	87.60	盈利能力增強
現金利息保障倍數	13.14	8.25	59.38	盈利能力增強及經營性淨現金流增加
EBITDA 利息保障倍數	13.53	8.78	54.13	盈利能力增強
貸款償還率（%）	100.00	100.00		
利息償付率（%）	100.00	100.00		

股東大會情況簡介

會議屆次	召開日期	決議刊登的指定網站的查詢索引	決議刊登的披露日期	會議決議
2020年第三次H股類別股東大會	2021年1月11日	www.hkexnews.hk	2021年1月11日	詳見公司於2021年1月11日在聯交所披露易網站（ http://www.hkexnews.hk ）披露的《2020年第三次H股類別股東大會決議公告》
2020年股東周年大會	2021年5月28日	www.hkexnews.hk	2021年5月28日	詳見公司於2021年5月28日在聯交所披露易網站（ http://www.hkexnews.hk ）披露的《2020年股東周年大會決議公告》

購入、出售或贖回本公司的上市證券

本公司董事會確認，除本公告披露者外，截至 2021 年 12 月 31 日止年度內，本公司或其附屬公司概無購入、出售、贖回或註銷本公司的任何上市證券。

企業管治

於 2021 年生效的企業管治報告上市規則附錄十四《企業管治守則》及《企業管治報告》（此版本生效期至 2021 年 12 月 31 日止）（「企業管治守則」）第 A.1.8 條規定，發行人應就其董事可能會面臨的法律訴訟作適當的投保安排。董事會認為，本公司及董事會已採取足夠措施以盡量避免董事犯上任何錯誤以及將董事面對申索的風險減到最低，因此本公司於 2021 年 7 月前並無安排相關投保。儘管如此，為進一步加強企業管治，本公司已於 2021 年 7 月完成相關投保安排。企業管治守則第 F.1.3 條規定，發行人公司秘書應向董事會主席及／或行政總裁匯報的規定，董事會認為公司秘書（香港）向董事會秘書匯報更能配合本集團的管理需要，方便統一安排兩地上市有關的各項工作。企業管治守則第 A.6.7 條規定，一般而言，獨立非執行董事應出席股東大會。獨立非執行董事毛景文因公務未能出席本公司於 2021 年 5 月 28 日舉行的 2020 年股東周年大會。

除以上披露外，本公司董事會確認，截至 2021 年 12 月 31 日止年度內，本集團已遵守企業管治守則所列載的條文及大部份建議最佳常規。（有關詳情請閱本公司 2021 年年報）。

獨立非執行董事

本公司已遵守上市規則第 3.10(1)和 3.10(2)條，有關委任足夠數量的獨立非執行董事且至少一名獨立非執行董事必須具備適當的專業資格，或具備適當的會計或相關財務管理專長的規定。本公司聘任了 6 名獨立非執行董事，其中一名獨立非執行董事具有會計或相關財務管理專長。獨立非執行董事簡介詳見本公司 2021 年年報。

董事及監事的證券交易

本公司已採納載於上市規則附錄十的標準守則（「標準守則」）作為本公司董事及監事買賣證券之標準守則。生效日期為 2003 年 12 月 23 日。經向所有董事及監事作出特定查詢後，本公司確認所有董事及監事於截至 2021 年 12 月 31 日止年度內，一直遵守標準守則的規定。

董事和監事於本公司已發行股份的權益

截至 2021 年 12 月 31 日，執行董事兼董事長陳景河先生持有本公司 6,310,000 股 A 股及 20,000,000 股 H 股，執行董事兼副董事長藍福生先生持有本公司 8,480,510 股 A 股，執行董事兼總裁鄒來昌先生持有本公司 2,723,050 股 A 股，執行董事林泓富先生持有本公司 1,728,938 股 A 股，執行董事林紅英女士持有本公司 977,000 股 A 股，執行董事謝雄輝先生持有本公司 905,571 股 A 股，監事林水清先生持有本公司 300,000 股 A 股，監事劉文洪先生持有本公司 26,450 股 A 股及 10,000 股 H 股，監事曹三星先生持有本公司 124,000 股 A 股。

審核與內控委員會

董事會審計與內控委員會已審閱本集團截至 2021 年 12 月 31 日止年度的年度業績及財務報表，並探討審計、內部監控及財務匯報事宜，認為該年度業績及財務報表符合適用之會計準則及法例規定，且已作出充份披露。

核數師同意截至 2021 年 12 月 31 日止年度的年度業績

2021 年年度業績公告中的財務信息已經取得本集團外部核數師安永華明會計師事務所（特殊普通合伙）同意為經審計財務報表中的金額。

聘任、解聘會計師事務所情況

單位：萬元 幣種：人民幣

現聘任	
境內會計師事務所名稱	安永華明會計師事務所（特殊普通合伙）
境內會計師事務所報酬	1,220
境內會計師事務所審計年限	一年一聘

	名稱	報酬
內部控制審計會計師事務所	安永華明會計師事務所（特殊普通合伙）	已包括在審計費用

報告期後重要事項

1. 本集團於 2021 年 10 月 8 日與 Neo Lithium Corp.（以下簡稱「新鋰公司」）簽署《安排協議》，擬通過現金方式以每股 6.5 加元收購新鋰公司全部已發行且流通的普通股，總對價 959,964,335 加元，折合人民幣 4,871,051,029 元。截至 2022 年 1 月 14 日，有關收購新鋰公司股權所需的境內外監管機構審批或備案手續已全部完成，項目開採階段的環評許可已獲得批准。2022 年 1 月 21 日，本集團以現金方式支付對價 959,964,335 加元，折合人民幣 4,871,051,029 元，該股權收購於 2022 年 1 月 25 日完成交割，交割完成後本集團持有新鋰公司 100% 股權。收購完成後，新鋰公司正式從加拿大多倫多交易所退市，並於美國 OTCQX 櫃檯交易市場和德國法蘭克福交易所停止報價。
2. 本集團於 2022 年 2 月 25 日與福建龍淨環保股份有限公司（以下簡稱「龍淨環保」）簽署《戰略合作協議》和《附條件生效的股份認購協議》，擬通過現金方式認購龍淨環保非公開發行 A 股股份 118,785,931 股，認購價格為人民幣 6.93 元/股，認購總金額約人民幣 823,180,000 元，本集團預計持有其 10% 股份，並有權向龍淨環保推薦 1 名非獨立董事。

除在此披露外，在本報告期後至本公告日，概無任何對本集團構成影響之重要事項。

本公告中有關未來的經營及財務數據（如有）為本公司的目標，並不構成本公司的盈利預測。並無保證本公司可以或不可以達成該等目標。鑒於有關風險及不確定因素，本公告所載的前瞻性陳述不應被視為或構成董事會或本公司對投資者有關本公告中所載計劃及目標能夠達成的表示或實際承諾，投資者不應過份依賴該等陳述。除非另有適用的證券法例要求，本公司並不承諾會公開對任何前瞻性陳述或資料的更新或修訂，不管是否因新資料、將來事件或其他因素而需要更新或修訂。

本公告分別以中英文刊載。如中英文有任何差異，概以中文為準。

本公司董事會提醒投資者及股東於買賣本公司證券時，務須謹慎行事。

釋義

在本公告中，除非文義另有所指，下列詞語具有如下含義：

A 股	指	本公司向境內投資者發行的每股面值人民幣 0.10 元並於上海證券交易所上市的内資股
奧同克	指	奧同克有限責任公司，為本公司子公司
新疆阿舍勒	指	新疆哈巴河阿舍勒銅業股份有限公司，為本公司子公司
澳元	指	澳大利亞元，澳大利亞聯邦法定貨幣
奧羅拉	指	AGM Inc.，為本公司全資子公司
巴彥淖爾紫金	指	巴彥淖爾紫金有色金屬有限公司，為本公司子公司
碧沙礦業	指	Bisha Mining Share Company，為本公司子公司
董事會	指	本公司之董事會
加元	指	加拿大元，加拿大法定貨幣

紫金選礦藥劑公司	指	福建紫金選礦藥劑有限公司，為本公司子公司
穆索諾伊	指	Zijin Musonoie Mining Société par Actions Simplifiée (前稱 La Compagnie Minière de Musonoie Global Société par Actions Simplifiée)，為本公司子公司
本公司、公司、本集團、集團、集團公司、紫金、紫金礦業	指	紫金礦業集團股份有限公司
大陸黃金	指	Continental Gold Limited Sucursal Colombia，為本公司子公司
海峽珠寶產業園	指	廈門海峽黃金珠寶產業園有限公司，為本公司子公司
中國證監會	指	中國證券監督管理委員會
佩吉銅金礦	指	塞爾維亞紫金礦業有限公司擁有的原 Timok 項目，分為上帶礦和下帶礦
董事	指	本公司董事
剛果(金)	指	剛果民主共和國
黑龍江多寶山	指	黑龍江多寶山銅業股份有限公司，為本公司全資子公司
安永華明會計師事務所	指	安永華明會計師事務所(特殊普通合伙)
福建紫金銅業	指	福建紫金銅業有限公司，為本公司全資子公司
黃金冶煉公司	指	紫金礦業集團黃金冶煉有限公司，為本公司全資子公司
金山香港	指	金山(香港)國際礦業有限公司，為本公司全資子公司
貴州紫金	指	貴州紫金礦業股份有限公司，為本公司子公司
H 股	指	本公司股本中每股面值人民幣 0.10 元的境外上市外資股，其於香港聯交所上市
黑龍江紫金銅業、黑紫銅	指	黑龍江紫金銅業有限公司，為本公司全資子公司
港元	指	港元，香港法定貨幣
香港	指	中華人民共和國香港特別行政區
香港聯交所、聯交所	指	香港聯合交易所有限公司
琿春紫金	指	琿春紫金礦業有限公司，為本公司全資子公司
艾芬豪、艾芬豪礦業	指	Ivanhoe Mines Ltd.
西藏巨龍銅業、巨龍銅業、西藏巨龍	指	西藏巨龍銅業有限公司，為本公司子公司
卡莫阿銅業、卡莫阿	指	Kamoa Copper SA
上市規則	指	香港聯合交易所有限公司證券上市規則
隴南紫金	指	隴南紫金礦業有限公司，為本公司子公司
俄羅斯龍興、龍興	指	龍興有限責任公司，為本公司子公司
洛陽坤宇	指	洛陽坤宇礦業有限公司，為本公司子公司
福建馬坑	指	福建馬坑礦業股份有限公司，為本公司參股公司
閩西興杭	指	閩西興杭國有資產投資經營有限公司，為本公司主要股東
新鋰公司	指	Neo Lithium Corp.
諾頓金田、諾頓	指	Norton Gold Fields Pty Limited，為本公司全資子公司
巴布亞新幾內亞、巴新	指	巴布亞新幾內亞獨立國
中國	指	中華人民共和國，就本公告而言，不包括香港特別行政區、澳門特別行政區及台灣
人民幣	指	人民幣，中國法定貨幣
塞爾維亞紫金銅業、塞紫銅	指	Serbia Zijin Copper Doo，為本公司子公司
塞爾維亞紫金礦業、塞紫金礦業、塞紫金	指	Serbia Zijin Mining Doo，為本公司全資子公司
上交所	指	上海證券交易所
山西紫金	指	山西紫金礦業有限公司，為本公司全資子公司
監事	指	本公司監事
監事會	指	本公司監事會
烏拉特後旗紫金	指	烏拉特後旗紫金礦業有限公司，為本公司子公司

美元	指	美元，美利堅合眾國法定貨幣
青海威斯特銅業	指	青海威斯特銅業有限責任公司，為本公司全資子公司
新疆金寶	指	新疆金寶礦業有限責任公司，為本公司子公司
新疆有色金屬公司	指	新疆紫金有色金屬有限公司，為本公司全資子公司
澤拉夫尚、ZGC	指	中塔澤拉夫尚有限責任公司，為本公司子公司
紫金銅業	指	紫金銅業有限公司，為本公司全資子公司
紫金國際控股公司	指	紫金國際控股有限公司，為本公司全資子公司
紫金國貿	指	紫金國際貿易有限公司，為本公司全資子公司
紫金佳博	指	上杭縣紫金佳博電子新材料科技有限公司，為本公司子公司
紫金銀輝	指	洛陽紫金銀輝黃金冶煉有限公司，為本公司子公司
新疆紫金鋅業、紫金鋅業	指	新疆紫金鋅業有限公司，為本公司全資子公司

截至本公告之日，董事會成員包括執行董事陳景河先生（董事長）、藍福生先生、鄒來昌先生、林泓富先生、林紅英女士及謝雄輝先生，非執行董事李建先生，以及獨立非執行董事朱光先生、毛景文先生、李常青先生、何福龍先生、孫文德先生及薄少川先生。

承董事會命
紫金礦業集團股份有限公司
董事長
陳景河

2022年3月18日 中國福建

*本公司之英文名稱僅供識別