紫金礦業集團股份有限公司
ZIJIN MINING GROUP COMPANY LIMITED*

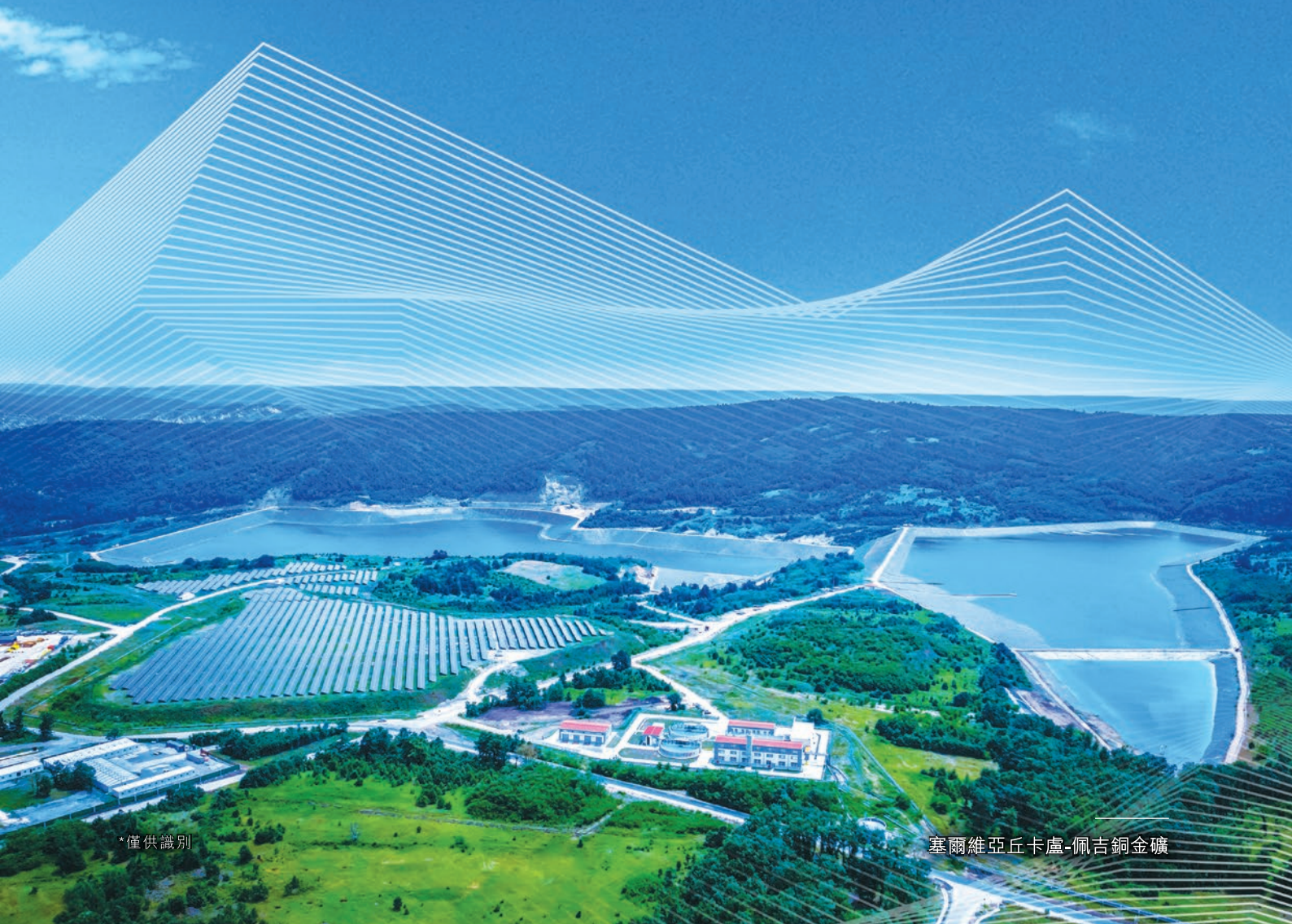
(在中華人民共和國註冊成立的股份有限公司)

(A股股份代號： 601899　　H股股份代號： 2899)

為人類美好生活
提供低碳礦物原料

Providing the Materials that Improve
Standards of Living in a Low Carbon Future

2024 年報



*僅供識別

塞爾維亞丘卡盧-佩吉銅金礦

宗旨

開發礦業　造福社會

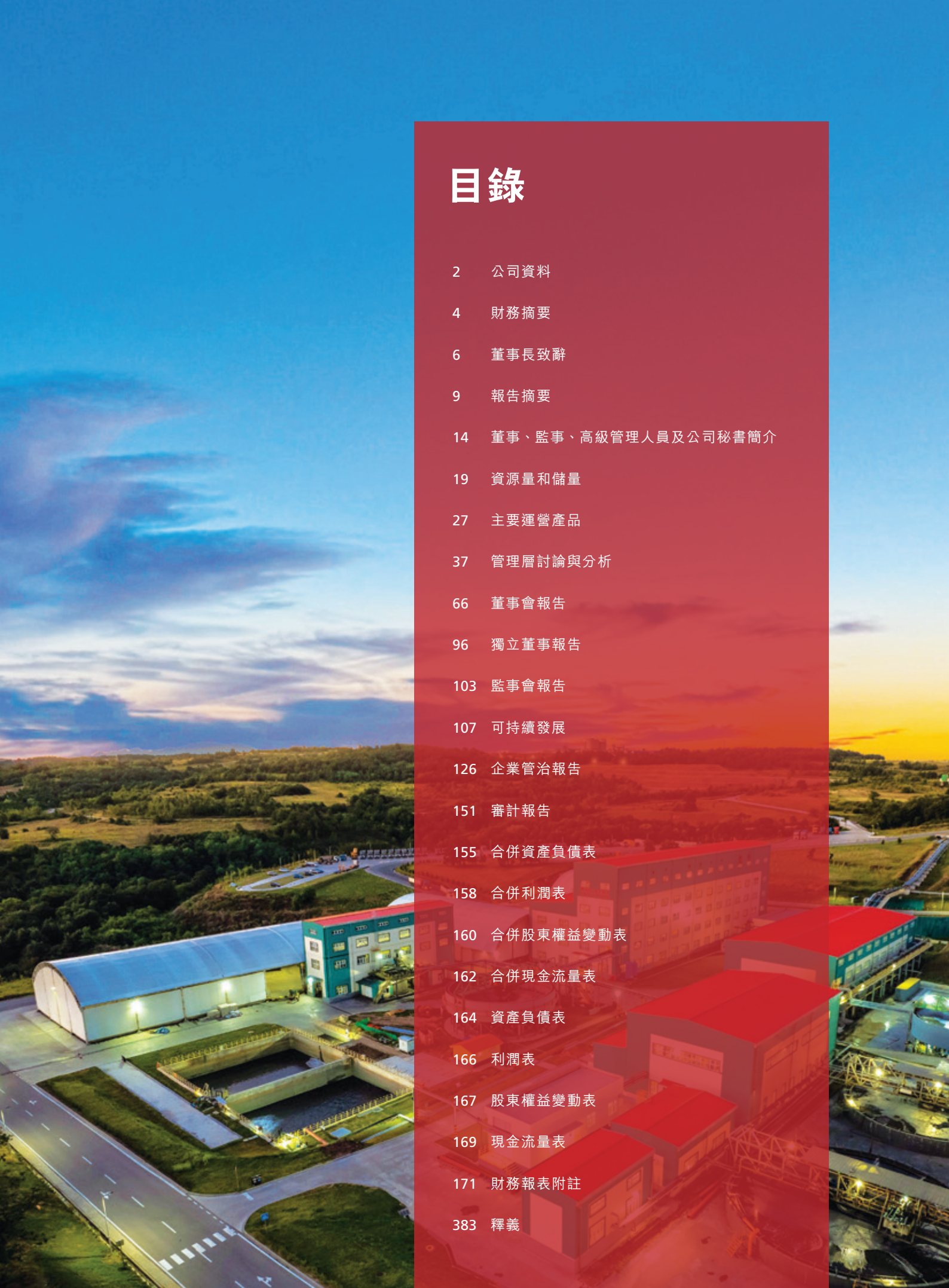
戰略目標

綠色高技術超一流國際礦業集團

企業精神

艱苦創業　開拓創新

紫金山銅金礦



目錄

2 公司資料

4 財務摘要

6 董事長致辭

9 報告摘要

14 董事、監事、高級管理人員及公司秘書簡介

19 資源量和儲量

27 主要運營產品

37 管理層討論與分析

66 董事會報告

96 獨立董事報告

103 監事會報告

107 可持續發展

126 企業管治報告

151 審計報告

155 合併資產負債表

158 合併利潤表

160 合併股東權益變動表

162 合併現金流量表

164 資產負債表

166 利潤表

167 股東權益變動表

169 現金流量表

171 財務報表附註

383 釋義

公司資料

執行董事

陳景河*(董事長)*
鄒來昌*(副董事長、總裁)*
林泓富
林紅英
謝雄輝
吳健輝

非執行董事

李建

獨立非執行董事

何福龍*(獨立董事召集人)*
李常青
孫文德
薄少川
吳小敏
毛景文*(於2025年3月31日辭任)*

監事

林水清
劉文洪
曹三星
丘樹金
林燕

審計與內控委員會

李常青*(主任委員)*
吳小敏*(副主任委員)*
何福龍
薄少川
孫文德

提名與薪酬委員會

何福龍*(主任委員)*
孫文德
薄少川
吳小敏*(於2025年1月10日獲委任為委員)*
李建
陳景河

戰略與可持續發展(ESG)委員會

陳景河*(主任委員)*
鄒來昌*(副主任委員)*
林泓富
何福龍
薄少川
李建
謝雄輝
吳健輝
毛景文*(於2025年3月31日辭任委員)*

執行與投資委員會

陳景河*(主任委員)*
鄒來昌*(副主任委員)*
林泓富
林紅英
謝雄輝
吳健輝

授權代表

陳景河
謝雄輝

聯席公司秘書(香港)

張燕
何健偉

在中國的法定地址及主要營業地點

中國福建省上杭縣紫金大道1號

本公司香港辦公地點

香港九龍柯士甸道西1號
環球貿易廣場75樓7503A室

本公司法律顧問(香港法律)

德恒律師事務所(香港)有限法律責任合夥

核數師

中國核數師:
安永華明會計師事務所(特殊普通合伙)

香港H股過戶登記處

香港中央證券登記有限公司
香港灣仔皇后大道東183號
合和中心17樓1712–1716號舖

互聯網址

www.zjky.cn

股份代碼

香港聯交所:02899
上海證券交易所:601899

公司資料*(續)*

概要

紫金礦業集團股份有限公司(前稱福建紫金礦業股份有限公司),是經福建省人民政府批准,由閩西興杭國有資產投資經營有限公司、上杭縣金山貿易有限公司、新華都實業集團股份有限公司、福建省新華都工程有限責任公司、廈門恆興集團有限公司、福建新華都百貨有限責任公司、福建黃金集團有限公司、福建省閩西地質大隊共同以發起方式設立,並於2000年9月6日在中華人民共和國(「中國」)註冊成立的一家股份有限公司。

本公司於2003年12月在香港聯交所掛牌上市,為首家境外上市的國內黃金生產企業。本公司A股於2008年4月25日在上海證券交易所上市。本公司股份每股面值人民幣0.1元。於2024年12月31日,本公司的股本為人民幣2,657,788,894元,已發行股份為26,577,888,940股,包括A股20,589,048,940股(佔已發行股份約77.47%)及H股5,988,840,000股(佔總發行股份約22.53%)。

紫金礦業是大型跨國礦業集團,主要在全球範圍內從事銅、金、鋅、鋰、銀、鉬等金屬礦產資源勘查、開發和礦業工程研究、設計及應用等,致力於為人類美好生活提供低碳礦物原料。

本報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達成該等目標。鑒於有關風險及不確定因素,本報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報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本報告中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。

本報告分別以中英文刊載。如中英文有任何差異,概以中文為準。

本報告中數值若出現總數與各分項數值之和尾數不符,主要為四捨五入原因所致。

財務報表附註中標記為*號的部份為遵循香港《公司條例》和香港聯合交易所《上市規則》所作的新增或更為詳細的披露。

財務摘要

於本年報內，除另有說明外，貨幣單位均指人民幣。

2020年至2024年財務報表按照中國企業會計準則及相關法規編制：

截至12月31日止年度

人民幣元

	2024年	2023年	2022年	2021年	2020年
營業收入	**303,639,957,153**	293,403,242,878	270,328,998,459	225,102,488,592	171,501,338,490
減： 營業成本	**241,776,168,937**	247,024,066,519	227,784,282,577	190,351,121,555	151,070,863,441
税金及附加	**5,818,762,976**	4,850,142,201	4,267,630,167	3,459,679,898	2,499,195,383
銷售費用	**737,709,965**	766,391,252	619,893,797	412,272,620	427,684,618
管理費用	**7,728,809,892**	7,522,988,740	6,264,990,220	5,308,536,279	3,845,610,597
研發費用	**1,582,329,420**	1,566,908,894	1,231,551,616	770,661,326	582,514,953
財務費用	**2,029,304,105**	3,268,491,732	1,904,994,525	1,496,475,674	1,784,243,603
加： 其他收益	**616,494,825**	541,738,816	484,638,917	350,771,492	342,312,056
投資收益／(損失)	**4,020,138,083**	3,490,901,336	2,874,143,505	1,691,601,136	(522,067,721)
其中：對聯營企業和合營企業的投資收益	***4,237,623,075***	*3,697,642,136*	*3,743,044,810*	*1,627,111,396*	*209,744,927*
公允價值變動損益	**948,447,567**	(18,623,744)	(255,492,467)	(231,864,044)	342,356,736
信用減值(損失)／轉回	**(25,463,499)**	(133,716,566)	(329,409,918)	578,093,599	130,622,540
資產減值損失	**(727,191,774)**	(385,330,847)	(78,711,813)	(598,022,432)	(357,114,009)
資產處置收益／(損失)	**27,348,123**	37,310,469	(5,217,763)	(7,815,800)	12,407,033
營業利潤	**48,826,645,183**	31,936,533,004	30,945,606,018	25,086,505,191	11,239,742,530
加：營業外收入	**141,067,113**	120,048,593	108,391,606	178,088,257	138,757,205
減：營業外支出	**889,987,142**	769,110,228	1,061,146,651	470,782,956	532,472,561
利潤總額	**48,077,725,154**	31,287,471,369	29,992,850,973	24,793,810,492	10,846,027,174
減：所得税費用	**8,684,860,973**	4,747,871,900	5,225,640,850	5,194,172,140	2,387,988,221
淨利潤	**39,392,864,181**	26,539,599,469	24,767,210,123	19,599,638,352	8,458,038,953
歸屬於母公司股東的淨利潤	**32,050,602,437**	21,119,419,571	20,042,045,977	15,672,870,591	6,508,553,913
少數股東損益	**7,342,261,744**	5,420,179,898	4,725,164,146	3,926,767,761	1,949,485,040
其他綜合收益的税後淨額小計	**3,465,836,467**	4,254,887,343	3,629,316,354	942,126,558	774,643,629
綜合收益總額	**42,858,700,648**	30,794,486,812	28,396,526,477	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	**35,325,286,424**	24,990,024,550	22,893,968,085	17,069,728,215	7,825,158,001
歸屬於少數股東的綜合收益總額	**7,533,414,224**	5,804,462,262	5,502,558,392	3,472,036,695	1,407,524,581

財務摘要*(續)*

12月31日

	2024年 **人民幣千元**	2023年 人民幣千元	2022年 人民幣千元	2021年 人民幣千元	2020年 人民幣千元
資產及負債					
資產總額	**396,610,730**	343,005,706	306,044,139	208,594,678	182,313,250
負債總額	**218,880,001**	204,642,910	181,588,694	115,697,508	107,716,809
少數股東權益	**37,945,204**	30,856,853	35,512,665	21,862,802	18,057,887
歸屬於母公司股東權益合計	**139,785,525**	107,505,943	88,942,780	71,034,368	56,538,554

現金流轉

	2024年 **人民幣千元**	2023年 人民幣千元	2022年 人民幣千元	2021年 人民幣千元	2020年 人民幣千元
現金及現金等價物	**29,648,155**	17,692,467	19,666,679	13,631,265	11,786,686
流動比率(%)	**99.2**	92.2	111.91	93.6	83.5
應收賬款回收天數(日)	**9.89**	10.86	7.14	2.95	2.26

董事長致辭

全面加速向「綠色高技術一流國際礦業集團」戰略目標進發，為人類美好生活和全球礦業發展貢獻更多「紫金力量」！

陳景河先生是紫金礦業的創始人和核心領導人，從1993年開始持續出任公司主要領導，現任公司董事長，為教授級高級工程師，國務院政府特殊津貼專家，低品位難處理黃金資源綜合利用國家重點實驗室主任；兼任中國礦業聯合會副會長、中國有色金屬工業協會副會長、中國黃金協會副會長、中國職業安全健康協會副會長，世界黃金協會董事會成員。其在地質找礦、低品位難選冶資源綜合利用及大規模開發等關鍵工程技術創新和工程管理等方面成果顯著，創立的「礦石流五環歸一」礦業工程管理模式，在全球獲得推廣應用並實現顯著的經濟社會效益。

各位股東、投資者，關心和關注紫金礦業的朋友們：

春光作序，萬物新生。我謹代表紫金礦業對您的長期信任、支持和指導致以最誠摯的感謝！

2024年翻開了紫金礦業30週年後再出發的「新篇章」！面對百年大變局加速演進，地緣政治的嚴峻考驗，疊加能源轉型加速變革交織，新質生產力的不斷湧現，紫金礦業持續貫徹落實「提質、控本、增效」工作總方針，銅、金等主要礦產資源量、產量和利潤等經營指標再創歷史新高，成本上升趨勢得到有效遏制，全年實現歸母淨利潤人民幣321億元，同比大增約52%；25億美元H股再融資成功「閃電」發行，年末市值居全球金屬礦業企業TOP4；我們提前1年兌現紫金「雙碳」2025年階段目標，ESG評級居礦業行業第一梯隊，紫金礦業行業地位進一步提升，全球競爭力和可持續發展能力進一步增強。

董事長致辭*(續)*

2025年是紫金戰略發展第二階段目標攻堅之年，也是本屆董事會及管理層任期的收官之年。我們將按「奮發有為、改革創新、高度適配、控制風險」總原則，以基本完成「簡潔、規範、高效」的高適配全球化運營管理體系構建為要求，借助目前金屬價格良好的市場環境，進一步「提質、控本、增效」，把「該賺的錢賺回來」，回報社會，回報股東，全面加速向「綠色高技術一流國際礦業集團」戰略目標進發，為人類美好生活和全球礦業發展貢獻更多「紫金力量」！

一 擁抱變革，驅動世界級資產貢獻超預期價值

全球產業格局正在調整，清潔能源技術及電氣化，人工智能技術突飛猛進，市場對礦物材料供需分化明顯，地緣政治及不確定性加劇，對資產配置安全需求與日俱增。公司審時度勢在礦業市場比較低迷時超前收購控制了以銅為主的世界級礦產資源，目前公司總資源量銅超過1.1億噸、金4,000噸、當量碳酸鋰1,800萬噸、銀3.2萬噸、鉬500萬噸、鋅(鉛)1,300萬噸，其中銅、鋰、銀、鉬是能源轉型關鍵金屬，黃金具有強避險屬性。公司自主找礦勘探成果豐碩，過去一年中國境內及塞爾維亞、剛果(金)等資源增儲取得重大突破。

我們培育形成系統的自主研究、設計、實施的技術和管理優勢，獨創的「礦石流五環歸一」礦業工程管理模式成為低成本高效益運營的「法寶」，以經濟社會效益最大化為目標的系統工程理念，在資源稟賦總體偏低條件下，實現主營礦產品成本位居全球「成本曲線」前20%左右。公司在全球形成一批重磅增量集群，銅板塊的塞爾維亞丘卡盧 — 佩吉銅金礦和博爾銅礦、剛果(金)卡莫阿銅礦、以中國巨龍銅礦為核心的西藏銅礦基地等「三駕馬車」作為公司銅礦產業的「中流砥柱」，其巨大的資源潛力，進一步擴能增產將顯著提升公司的銅礦產量；哥倫比亞武里蒂卡金礦、蘇里南羅斯貝爾金礦、中國隴南紫金、貴州紫金、山西紫金及正在交割的加納Akyem金礦等一批成熟在產項目將推動黃金業務加速成長；「兩湖兩礦」鋰項目全面建成投產後，公司將成為全球最重要的鋰生產商之一；公司提升產業協同能力，強化冶煉與加工及延伸材料、新能源產業高效率建設和低成本運營，驅動成為發展增長的重要補充。在「新五年」計劃中，我們將實現「賽道超車」，力爭提前兩年到2028年達成一流目標，屆時公司主營金屬礦產品產量有望躋身全球前三。

一 迎接挑戰，注入高質量發展新動能

世界經濟形勢總體不容樂觀，不確定性因素顯著增加；關鍵礦產供應安全成為大國重要關切，逆全球化及資源民族主義日益抬頭。中國逐步進入後工業化時期，中國需求變化對全球礦產供需格局產生重大影響，各行各業競爭和內捲加劇，礦業難以「一枝獨秀」，我們要有「過冬」的思想準備。公司將堅定不移走全球化發展道路，嚴格遵守國際通行規則，主動融入國際市場，打造全球礦業競爭力和比較競爭優勢，進一步提升抗風險能力。

新質生產力異軍突起，以DeepSeek為代表的AI人工智能攪動時代風雲，礦業不能「置身事外」，信息技術與生產運營場景深度融合大勢所趨。科技創新是激發內生增長的關鍵，我們要加快事關全局的崩落法採礦、高原和深部綠色高效開採、新能源新材料等關鍵技術突破，積極引入AI技術賦能生產運營管理，全面升級數字信息與智控系統，使之成為不可或缺的管理工具和平台。

紫金礦業是全球化發展的堅定踐行者，堅持鞏固全球項目優勢，適時適度加大中亞等中國周邊地區投資佈局，擴大中國境內重點區域資源勘查及投資開發力度。探索佈局海外資源材料新基地，進一步增強全球供應鏈、資金鍊的靈活性及安全性；壯大「紫金系」資本體系，撬動龍淨環保等一批重要控(參)股上市企業合力，加快藏格礦業控制權收購交割，提升紫金全球資本及產業協同效率。

我們要跳出國內思維和板塊圈子，用全球視野和全球意識，建成既符合國際準則、又具有紫金特色的高適配全球化運營管理體系。其中，全力系統解決國際化人才問題是重中之重工作，重點要解決「頭腦」問題，敞開胸懷吸引全球優秀人才、高端人才、專業人才及一線高素質產業技術工人為我所用，真正構建全球化礦業人才聚集地。

董事長致辭*(續)*

— 共同發展，打造全球可持續發展「紫金範式」

礦業是古老不可或缺的基礎物質生產行業，國際ESG治理正在驅動現代礦業向綠色、低碳、可持續轉變，構建負責任ESG體系成為優秀礦企的必修課。紫金礦業秉持「開發礦業，造福社會」宗旨，在全球項目構建跨文化溝通機制，強化全球約10萬名員工及協作者的人權維護，實現了股東、投資者、員工、社區及相關方共同發展，讓更多的人因紫金的存在及發展受益。

我們將「碳達峰、碳中和」承諾納入未來戰略發展核心議題，在全球項目部署脱碳和生物多樣性保護方案，推進清潔能源替代，全流程減少生產碳足跡，形成眾多高顏值綠色礦山再造案例。我們堅持以實現「零工亡」為目標，加快補齊安全管理短板，提升本質安全水平，持之以恆打贏安全生產翻身仗。我們將構建更加透明、合規的運營體系，強力推進關鍵領域反腐敗工作，形成不敢腐、不能腐、不想腐的長效機制，對任何貪腐者「雖遠必除」！

礦業作為人類社會發展的基礎性行業，仍然大有可為，「家裡有礦」才能進行開發，礦業行業具有半壟斷性，與諸多行業高度「內捲」競爭形成鮮明對比。紫金礦業基本面良好，擁有雄厚世界級礦產資源，已經形成位居全球前列的產能，並具有強勁發展成長潛力，自主技術與工程能力形成低成本競爭優勢，以「共同發展」為特徵的紫金文化得到相關群體的高度認同，為企業和市場創造價值，與社會和投資者及價值創造者共享發展成果，紫金「全球礦業夢」闊步向前！面向未來，我們充滿信心，勇破千層浪；篤守宏猷，再攀萬重峰！

我們期待與您繼續同行，共創美好未來！

紫金礦業集團股份有限公司

董事長　　陳景河

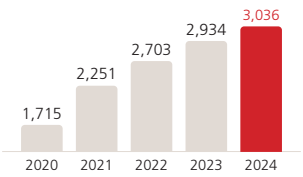
報告摘要

紫金礦業是大型跨國礦業集團，主要在全球範圍內從事銅、金、鋅、鋰、銀、鉬等金屬礦產資源勘查、開發和礦業工程研究、設計及應用等，致力於為人類美好生活提供低碳礦物原料。

主要財務指標

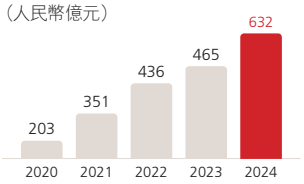
3,036 ↑ 3%

營業收入（人民幣億元）



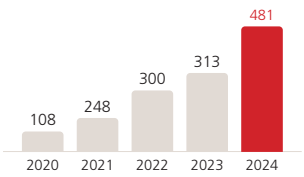
632 ↑ 36%

息稅折舊攤銷前利潤（人民幣億元）



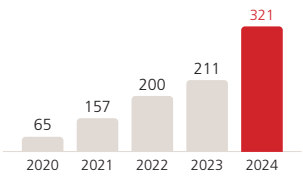
481 ↑ 54%

利潤總額（人民幣億元）



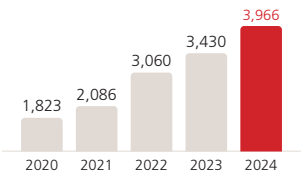
321 ↑ 52%

歸母淨利潤（人民幣億元）



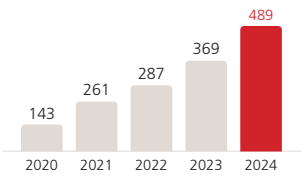
3,966 ↑ 16%

資產總額（人民幣億元）



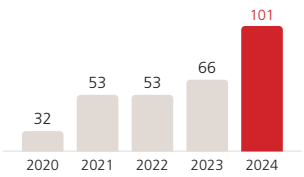
489 ↑ 33%

經營性淨現金流（人民幣億元）



101* ↑ 53%

分紅（人民幣億元）



1.21 ↑ 51.25%

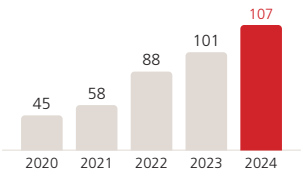
基本每股收益（人民幣元/ 股）

* 該數值包含已完成的2024年半年度分紅人民幣27億元，2024年年度分紅預案尚需提交2024年年度股東會審議

2024年產量及2025-2028年產量計劃

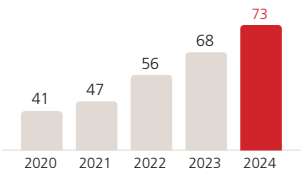
107 ↑ 6%

礦產銅（萬噸）



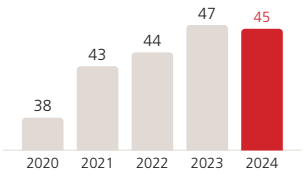
73 ↑ 8%

礦產金（噸）



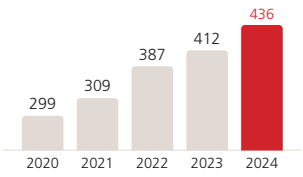
45 ↓ 3%

礦產鋅(鉛)（萬噸）



436 ↑ 6%

礦產銀（噸）

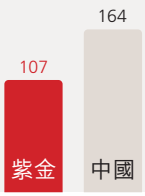


	2023	2024	2025E	2028E
礦產銅／萬噸	101	107	115	150–160
礦產金／噸	68	73	85	100–110
礦產鋅(鉛)／萬噸	47	45	44	55–60
礦產銀／噸	412	436	450	600–700
鋰(LCE)／萬噸	0.3	—	4	25–30
礦產鉬／萬噸	0.8	0.9	1	2.5–3.5

紫金產量／中國產量

65%

礦產銅 / 萬噸



24%

礦產金 / 噸

註： 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。

報告摘要(續)

重要增量項目

銅/Cu

- 塞爾維亞丘卡盧-佩吉銅金礦、博爾銅礦兩項目聯合為歐洲第二大礦產銅企業，正在加快推進年總產銅45萬噸改擴建工程，有望聯合晉升為歐洲第一大礦產銅企業。
- 剛果(金)卡莫阿銅礦三期達產後，年產銅將提升至60萬噸，將晉升為全球第3大銅礦；配套50萬噸／年銅冶煉廠將建成並形成新的利潤增長點。
- 西藏巨龍銅業二期改擴建工程達產後，礦山年總礦產銅將達30–35萬噸，成為國內採選規模最大、全球本世紀投產的採選規模最大單體銅礦山；未來三期60萬噸／年工程規劃若獲得批准，將晉升為全球採選規模最大、品位最低、海拔最高的銅礦山。
- 公司在西藏還持有朱諾銅礦、雄村銅礦、玉龍銅礦等大型、超大型銅資產，建成達產後朱諾銅礦年均礦產銅約7.6萬噸、雄村銅礦年均礦產銅約4.6萬噸。

金/Au

- 南美洲是公司黃金產量增長最快的區域，其中蘇里南羅斯貝爾金礦1,000萬噸／年選廠技改擴能已完成，正加速向年產黃金10噸提升；圭亞那奧羅拉金礦正快速推進330萬噸／年選廠技改擴能；新併購的秘魯阿瑞那銅金礦將通過延長上部一期在產黃金服務年限提升現實黃金產能。
- 加納Akyem金礦正加快交割，按原業主排產計劃，預計全礦山壽命週期內年均產金約5.8噸。
- 薩瓦亞爾頓金礦露採240萬噸／年採選和5噸／年黃金冶煉項目正在推進產能爬坡，露採達產後年產金約3.3噸。
- 隴南紫金金山金礦2,000噸／日採選工程建成投產增效，生物預氧化500噸／日冶煉項目加快推進。
- 海域金礦為中國最大海底單體金礦，12,000噸／日採選工程建成達產後，年礦產金約15–20噸，有望晉升為中國最大黃金礦山之一。

鋰/Li

公司規劃至2025年形成4萬噸當量碳酸鋰產能，培育新增長極，加快建成全球最重要鋰礦生產商之一。

- 阿根廷3Q鹽湖鋰礦一期2萬噸／年碳酸鋰項目預計2025年第三季度投產，二期3萬噸／年碳酸鋰項目建設有序推進。
- 剛果(金)馬諾諾鋰礦東北部探獲超大規模優質鋰輝石資源，將加快推進堅持綠色、低碳開採，毗鄰的Mpiana-Mwanga水電站首台機組順利發電，5MW太陽能光伏發電項目實現併網發電。
- 西藏拉果錯鹽湖鋰礦一期2萬噸／年電池級碳酸鋰項目計劃2025年第一季度末正式投產；一、二期全部建成投產達產後將形成6萬噸／年當量碳酸鋰產能。
- 湖南湘源硬岩鋰礦500萬噸／年採選項目及配套電池級碳酸鋰冶煉廠規劃2025年三季度同步建成投產，達產後形成3萬噸／年電池級碳酸鋰產能。

銀/Ag

- 礦產銀產量中國領先，巨龍銅礦、多寶山／銅山銅礦等加速擴能投產，伴生礦產銀產量將全面提升。

鉬/Mo

- 安徽金寨鉬礦前期籌備加速推進，有建成全球最大鉬礦山潛力。

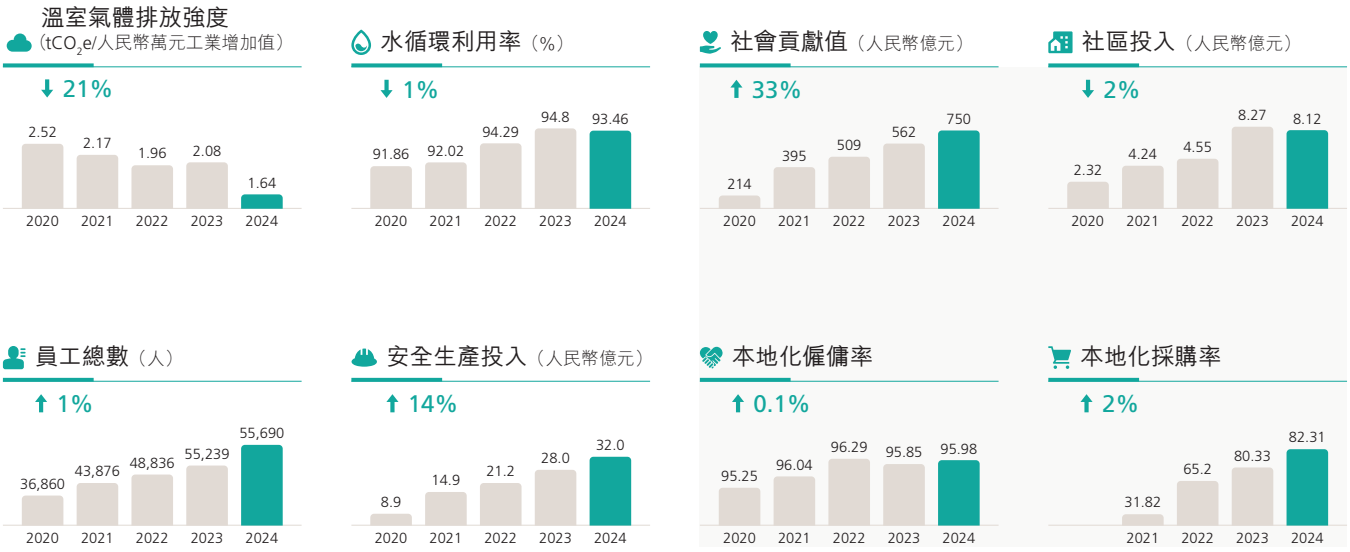
報告摘要(續)

資源量與儲量

	銅／萬噸	金／噸	鋅(鉛)／萬噸	鋰(LCE)／萬噸	銀／噸	鉬／萬噸
儲量	5,043	1,487	804	860	3,253	237
資源量(含儲量)	11,037	3,973	1,298	1,788	31,836	494
紫金儲量／中國儲量	124%	46%	9%	55%	5%	30%

註：
1. 資源量按控股企業100%口徑及聯營、合營企業權益口徑計算，計算截至2024年末。
2. 根據自然資源部披露的《中國礦產資源報告2024》，2023年中國銅儲量4,065萬噸、金儲量3,204噸、鋅(鉛)儲量8,480萬噸、銀儲量66,866噸、鉬儲量781萬噸；鋰氧化物儲量635.3萬噸，為《中國礦產資源報告2023》數據。
3. 氧化鋰1噸約為碳酸鋰2.473噸。

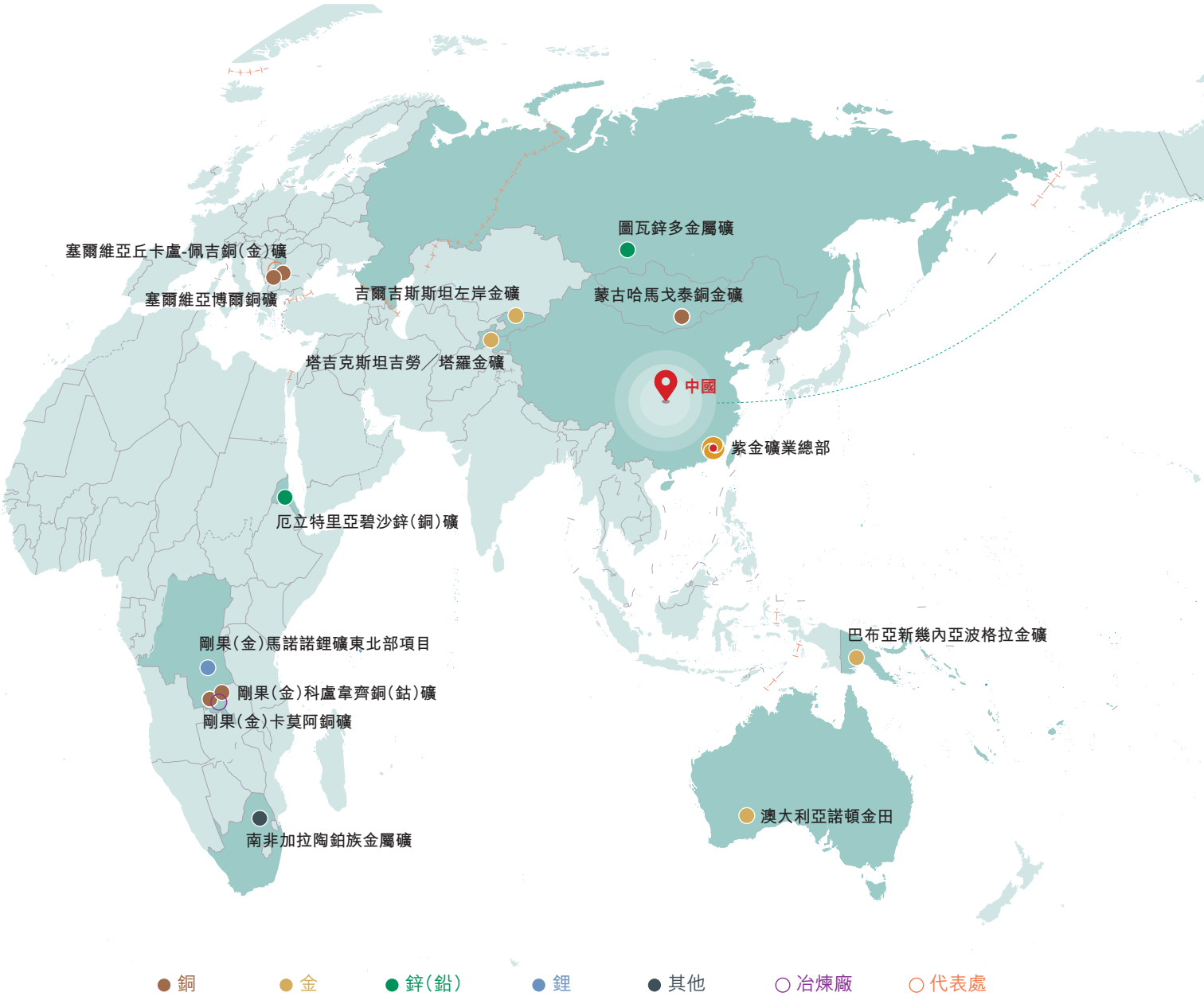
關鍵ESG績效



報告摘要(續)

紫金在全球

紫金礦業在海外16個國家和中國17個省(自治區)擁有超30座大型、超大型礦產資源開發基地。



全球項目佈局國家	全球紫金人	全球協作者	全球辦事處	股票上市交易所
17 (包含中國)	55,690	37,450	9	A+H

報告摘要(續)

可持續發展目標

WORLD GOLD COUNCIL MEMBER

FORTUNE 500

No. 364 《財富》世界 500 強

No. 91 《財富》中國 500 強

Forbes No. 267

《福布斯》全球上市公司 2000 強
全球黃金企業第 1 位
全球金屬礦業企業第 5 位
福布斯中國 2024 年 ESG 50 強

LSEG
LSEG ESG
89分，行業前五

恒生企業可持續發展指數
保特 **A-評級**
連續六年納入恒生 A 股可持續發展企業指數

中證 ESG 評級
BBB 級

明晟
B 級

上證50樣本股

CDP 全球環境信息披露
氣候變化 - **B 級**
水資源 - **B 級**

晨星 Sustainalytics
38.6 分

Wind ESG 評級
AA 級

華證 ESG
AA 級

富時中國A50成份股

董事、監事、高級管理人員及公司秘書簡介

董事、監事和高級管理人員的情況

董事會成員

陳景河先生	68歲	執行董事、董事長，戰略與可持續發展(ESG)委員會主任委員，執行與投資委員會主任委員，提名與薪酬委員會委員	福州大學地質專業，廈門大學高級管理人員工商管理碩士，教授級高級工程師，享受國務院政府特殊津貼。紫金礦業創始人和核心領導人，創立「礦石流五環歸一」礦業工程管理模式，是享譽國內外金屬礦產資源勘查與開發領域的知名專家。
鄒來昌先生	57歲	執行董事、副董事長、總裁，戰略與可持續發展(ESG)委員會副主任委員，執行與投資委員會副主任委員	福建林業學院林產化工專業，廈門大學工商管理碩士，教授級高級工程師。1996年加入公司，擁有豐富的企業管理、礦山選冶與礦業工程管理實踐經驗。
林泓富先生	51歲	執行董事、常務副總裁，執行與投資委員會委員，戰略與可持續發展(ESG)委員會委員	清華大學高級管理人員工商管理碩士(EMBA)，正高級工程師。1997年加入公司，擁有豐富的礦山和冶金項目管理及大型項目建設，以及金融、資本運作和管理體系建設實踐經驗。
林紅英女士	57歲	執行董事、副總裁，執行與投資委員會委員	本科學歷，高級會計師。1993年加入公司，擁有豐富的財務和會計管理、市場貿易運營、金融資本運作知識和專業從業經驗。
謝雄輝先生	51歲	執行董事、副總裁，戰略與可持續發展(ESG)委員會委員，執行與投資委員會委員	淮南工業學院地質礦產勘查專業，正高級工程師，律師、註冊安全工程師、註冊諮詢(投資)工程師、一級建造師、地質工程師等資格。中國上市公司協會可持續發展(ESG)專業委員會委員。2001年加入公司，擁有豐富的企業法務、礦山運營、安全生產等專業知識及從業經驗，專注於企業可持續發展(ESG)研究與能力建設。
吳健輝先生	51歲	執行董事、副總裁，戰略與可持續發展(ESG)委員會委員，執行與投資委員會委員	南方冶金學院選礦工程專業，中國地質大學地質工程碩士，對外經濟貿易大學工商管理碩士，教授級高級工程師。1997年加入公司，擁有豐富的大型及超大型礦山、冶煉項目的建設、運營、管理實踐經驗。2025年3月31日獲委任為本公司總工程師(兼)。
李建先生	49歲	非執行董事，戰略與可持續發展(ESG)委員會委員，提名與薪酬委員會委員	金融學本科學歷。2013年起在公司任職，擁有豐富的投資、市場金融知識和從業經驗。
何福龍先生	70歲	獨立非執行董事，獨立董事召集人，戰略與可持續發展(ESG)委員會委員，審計與內控委員會委員，提名與薪酬委員會主任委員	工商管理碩士，高級經濟師，享受國務院政府特殊津貼。廈門陳嘉庚教育基金會理事長，廈門大學管理學院、經濟學院及王亞南經濟研究院兼職教授，國際經濟與貿易系碩士生導師。2019年12月起在公司任職，擁有多家大型國企任職經歷和豐富的財務管理從業經驗。

董事、監事、高級管理人員及公司秘書簡介*(續)*

李常青先生	57歲	獨立非執行董事，審計與內控委員會主任委員	合肥工業大學管理工程系工業會計專業工學學士，廈門大學經濟學(MBA)碩士、管理學(會計學)博士，註冊會計師。廈門大學管理學院教授，博士生導師，EMBA中心主任。2019年12月起在公司任職，長期專注於會計與公司理財研究，財務實戰專家。
孫文德先生	67歲	獨立非執行董事，審計與內控委員會委員，提名與薪酬委員會委員	中國香港籍，香港高等法院執業大律師。香港註冊合規師公會榮譽主席，香港保險專業人員總會諮詢委員會委員，香港國際區塊鏈金融總會榮譽會長，香港會計師公會及香港證券及投資學會的會員。2019年12月起在公司任職。在證券、期貨、金融市場、防止洗黑錢、上市公司條例，操守準則等法規執行及有關法律工作方面具有豐富的實踐經驗和專業知識。
薄少川先生	60歲	獨立非執行董事，戰略與可持續發展(ESG)委員會委員，審計與內控委員會委員，提名與薪酬委員會委員	加拿大籍，碩士研究生，高級工程師。深圳國際仲裁院礦產能源專業委員會委員、北海仲裁委員會／北海國際仲裁院礦業仲裁專家諮詢委員會委員。2020年12月起在公司任職。從事礦業和石油天然氣行業30餘年，擁有豐富的公司發展、國際併購、投資、融資、合資合作和基金管理實踐經驗，著有《國際礦業風雲》。
吳小敏女士	70歲	獨立非執行董事，審計與內控委員會副主任委員，提名與薪酬委員會委員(於2025年1月10日獲委任為委員)	山東大學文學學士學位，翻譯、高級經濟師。1982年至2018年歷任廈門建發集團有限公司職員、部門經理、副總經理、常務副總經理、總經理、黨委副書記、黨委書記、董事長等職務；現任廈門仁愛醫療基金會理事。2022年12月起在公司任職，大型國企管理經驗豐富。
毛景文先生(於2025年3月31日辭任)	69歲	獨立非執行董事，戰略與可持續發展(ESG)委員會委員	中國地質科學院研究生院博士，中國工程院院士。中國地質科學院礦產資源研究所研究員、自然資源部成礦作用與資源評價重點實驗室主任、中國礦物岩石地球化學學會副理事長、中國地質學會礦床專業委員會主任和中國稀土學會礦產勘查專業委員會主任。2019年12月起在公司任職，長期致力於礦床模型和成礦規律研究及找礦勘查，對中國隱伏礦找礦突破具有重大貢獻。毛景文先生於2025年3月31日辭任本公司獨立非執行董事及戰略與可持續發展(ESG)委員會委員。

董事、監事、高級管理人員及公司秘書簡介*(續)*

監事會成員

林水清先生	61歲	監事會主席	中央黨校本科學歷，在職研究生。2009年加入公司，擁有豐富的企業風險控制、社區公共關係處置、教育和公益管理實踐經驗。
劉文洪先生	55歲	工會主席、職工監事	廈門大學高級管理人員工商管理碩士，中級工程師。1989年加入本公司，擁有豐富的企業管理、社會責任建設及員工權益維護實踐經驗。
曹三星先生	49歲	職工監事、監事會副主席	海南大學國際金融專業。2001年加入公司，長期從事企業監督、反腐敗、內部審計和企業管理工作，實踐經驗豐富。
丘樹金先生	53歲	監事	大學學歷，工學學士。2022年12月加入公司，擁有豐富的監督管理和反腐敗工作經驗。
林燕女士	62歲	外部監事	本科學歷，高級會計師。2022年12月起在公司任職，擁有豐富的大型國有企業財務管理、國際貿易從業經驗。

其他高級管理人員

沈紹陽先生	56歲	副總裁	廈門大學國際貿易專業，新加坡國立大學工商管理碩士(MBA)，多倫多大學管理與專業會計碩士(MMPA)，加拿大特許專業會計師(CPA)。2014年加入公司，擁有豐富的礦山運營管理和國際投資併購經驗。
龍翼先生	49歲	副總裁	東北大學採礦工程專業，東北大學採礦工程專業博士研究生，正高級工程師。1999年加入公司，擁有豐富的境內外多家礦山企業一線運營管理、大型礦山項目建設實踐經驗。
吳紅輝先生	49歲	財務總監	工商管理碩士，註冊會計師、註冊稅務師、高級會計師。2007年加入公司，擁有豐富的財務和投資、資本運作、金融等專業知識和管理實踐經驗。
鄭友誠先生	57歲	董事會秘書	福州大學地質礦產勘查專業，廈門大學公共管理碩士，研究生學歷。2005年加入公司，擁有豐富的企業運營、新聞傳播、資本運作知識和實踐經驗。
王春先生	57歲	副總裁	中南工業大學應用化學專業，中國科學院長春應用化學研究院博士研究生，教授級高級工程師。2013年加入公司，擁有豐富的選冶專業知識和大型國際項目技改建設、運營實踐經驗。

董事、監事、高級管理人員及公司秘書簡介*(續)*

廖元杭先生	55歲	副總裁	合肥工業大學，廈門大學紫金礦業工商行政管理研究生班畢業，中南大學冶金與環境工程在讀博士，教授級高級工程師。2003年6月加入公司，擁有豐富的冶煉加工專業知識和大型項目建設、運營實踐經驗。
闕朝陽先生（於2025年3月31日辭任）	55歲	副總裁、總工程師（兼）	中國地質大學（北京）礦產資源開發管理工程專業，中國地質大學（北京）礦物學、岩石學與礦床學專業博士研究生，正高級工程師，澳大利亞地質學家學會會員。2004年加入公司，擁有豐富的境內外多家礦山企業一線運營管理和跨文化管理實踐經驗。

現任及報告期內離任董事、監事和高級管理人員的任職情況

在股東單位任職情況

任職人員姓名	股東單位名稱	在股東單位擔任的職務	任期起始日期	任期終止日期
李建	閩西興杭國有資產投資經營有限公司	董事長、總經理	2017年9月	/

在其他單位任職情況

任職人員姓名	其他單位名稱	在其他單位擔任的職務	任期起始日期	任期終止日期
陳景河	Ivanhoe Mines Ltd.	非獨立董事	2019年6月	2025年3月
林泓富	福建龍淨環保股份有限公司（本公司附屬公司）	董事長	2022年6月	2027年2月
林紅英	福建上杭農村商業銀行股份有限公司	董事	2021年5月	
林紅英	紫金天風期貨股份有限公司	董事長	2022年4月	2024年4月
李建	上杭縣興誠融資擔保有限公司	董事長	2014年7月	
李建	福建上杭農村商業銀行股份有限公司	董事	2015年6月	
李建	清杭鼎峰開發建設有限公司	董事長	2020年8月	
李建	上杭農業融資擔保有限公司	董事長	2021年6月	
何福龍	廈門輕工集團有限公司	外部董事		
何福龍	廈門象嶼集團有限公司	外部董事		

董事、監事、高級管理人員及公司秘書簡介*(續)*

任職人員姓名	其他單位名稱	在其他單位擔任的職務	任期起始日期	任期終止日期
毛景文	中信金屬股份有限公司	獨立董事	2021年7月	
毛景文	赤峰吉隆黃金礦業股份有限公司	獨立董事	2022年1月	2025年1月
李常青	深圳諾普信農化股份有限公司	獨立董事	2018年7月	2024年9月
李常青	杭州銀行股份有限公司	獨立董事	2020年11月	2026年7月
李常青	金信基金管理有限公司	獨立董事		
孫文德	中國金茂控股集團有限公司	獨立非執行董事	2020年11月	
薄少川	Oryx Bio-Tech Ltd.	董事、總裁	2018年10月	
薄少川	靈寶黃金集團股份有限公司	獨立非執行董事	2024年5月	
龍翼	招金礦業股份有限公司	副董事長	2022年11月	

除此以外，於2024年12月31日，執行董事鄒來昌先生、林泓富先生、林紅英女士及吳健輝先生分別出任本公司1家、2家、8家及5家附屬公司的董事；監事曹三星先生及丘樹金先生分別出任本公司3家及3家附屬公司的監事。

公司秘書

張燕女士：47歲，本科學歷。2000年加入公司，一直從事公司治理、信息披露及股權融資等方面工作。張燕女士已取得董事會秘書任職資格。於2023年1月起出任聯席公司秘書(香港)。

何健偉先生：41歲，香港科技大學工商管理學士，香港會計師公會資深會員、香港公司治理公會會員及英國特許公司治理公會會員，持有特許秘書、公司治理師及香港會計師資格。2013年7月加入公司，歷任金山(香港)國際礦業有限公司公司秘書與綜合部助理經理、經理及高級經理。於2023年1月起出任聯席公司秘書(香港)。

資源量和儲量

礦產資源是礦業公司的核心資產，紫金礦業實施大型、超大型礦產「逆週期」併購和自主地質勘探增儲，高度重視既有礦床的經濟技術重新評價，主營礦種資源量、儲量持續增長，可持續發展基礎持續培厚。

按控股企業100%口徑及聯營合營企業權益口徑計算，報告期末公司保有探明、控制及推斷的總資源量為銅11,037.41萬噸、金3,972.53噸、鋅（鉛）1,298.23萬噸、銀31,836.01噸，鋰(LCE)1,788.15萬噸；其中，保有證實儲量和可信儲量：銅5,043.21萬噸、金1,486.60噸、鋅（鉛）804.13萬噸、銀3,253.10噸、鋰(LCE)860.47萬噸。按權益口徑計算，報告期末公司資源量較期初增加銅1,063萬噸，金486噸，銀6,235噸。截至報告期末，公司總資源量、權益資源量數據如下：

礦種	截至2024年12月31日總資源量			截至2024年12月31日權益資源量	
	儲量	資源量	儲量與資源量佔比(%)	儲量	資源量
銅礦／金屬萬噸	5,043.21	11,037.41	46	3,818.46	8,518.47
金礦／金屬噸	1,486.60	3,972.53	37	1,280.66	3,483.71
碳酸鋰／LCE萬噸	860.47	1,788.15	48	599.62	1,431.60
銀（含伴生）／金屬噸	3,253.10	31,836.01	10	2,068.49	20,974.28
鉬（含伴生）／金屬萬噸	237.45	494.06	48	162.48	341.69
鋅礦／金屬萬噸	709.97	1,157.34	61	638.84	995.93
鉛礦／金屬萬噸	94.16	140.89	67	91.47	136.23

公司礦產資源儲量按中國《固體礦產資源儲量分類》(GB/T 17766–2020)標準估算，該標準與「礦產儲量國際報告標準委員會(CRIRSCO)」資源儲量分類標準一致，與國際通行的加拿大NI43–101標準和澳大利亞JORC標準相近。公司每年聘請北京中礦聯諮詢中心等行業權威機構和專家作為獨立第三方，按新國標核實並公佈新的資源儲量結果。

公司接軌國際標準，提升地質勘查技術報告和資源儲量報告的透明性、實質性和合資格性，2024年組建紫金全球合資格人隊伍，建立《礦業項目國際準則報告編制管理細則》企業標準，為中國首家建立規模化合資格人團隊及有關企業標準的礦業企業。公司現有資格簽發國際礦石儲量報告標準委員會「CRIRSCO」框架下JORC準則、NI43–101準則等報告勘查結果、勘查靶區、礦產資源量及礦石儲量的各類合資格人共39位。

資源量和儲量*(續)*

自主地質找礦勘查

主營礦種歷年自主勘查新增資源量

礦種	自主勘查 探獲資源量	權益資源量	佔比(%)
銅／萬噸	4,039	8,518	47
金／噸	1,739	3,484	50
鋅(鉛)／萬噸	969	1,132	86

報告期，紫金礦業通過擴大規模和技術指標優化，實現了資源最大化利用，其中：巨龍銅礦新增銅備案資源量達1,472.6萬噸，薩瓦亞爾頓新增金備案資源54.1噸。自主地質勘查取得重大找礦突破：①黑龍江銅山銅礦新增銅資源量365.1萬噸，是中國東北地區近40年來唯一探明的超大型銅礦體。②塞爾維亞Timok成礦帶深部高品位瑪格銅金礦床完成初步勘探，經合資格人士團隊提交的JORC報告披露，累計查明銅資源量281萬噸、平均品位1.87%，金資源量92噸、平均品位0.61克／噸，且礦床周邊未封閉，仍有找礦潛力。③剛果(金)馬諾諾鋰礦東北礦段大型優質硬岩鋰礦完成初步勘探，經合資格人士團隊提交的JORC報告披露，累計查明氧化鋰262萬噸，平均品位1.5%，約合當量碳酸鋰647萬噸。④塞紫銅VK礦補勘、武里蒂卡金礦補勘，以及中國境內的新疆和靜備戰鐵礦、湖南道縣涼亭坳鋰礦、新疆烏恰雙角普查等項目亦取得重要階段性成果。

報告期，公司共計投入權益地勘資金人民幣3.95億元，年度勘查新增探明、控制和推斷的權益資源量為：黃金159.75噸、銅264.86萬噸、鎢4.05萬噸、鉬2.66萬噸、銀266.73噸，當量碳酸鋰207.87萬噸，單位勘查成本遠低於全球行業平均水平。

科技驅動全球勘探

科技創新是實現新時期地質找礦突破的有效途徑，紫金礦業地質勘查具有行業競爭比較優勢，在深部找礦技術、低成本高效快速評價技術方面表現卓著。

自主找礦手段創新突破，旗下中色紫金自主研發的「震旦三維激電系統」達到國際先進水平，能直觀獲取硫化物礦化域三維空間展佈形態，為全球金屬礦找礦勘探方法技術重要的發展方向之一；多旋翼無人機航磁系統、立體填圖與三維找礦預測等多項先進探測分析技術成果應用顯著。

面向全球資源勘探佈局，以地勘總院、中色紫金、西南地勘、西北地勘為主體的勘探體系健全完善，重點聚焦公司現有項目所在國家及周邊重點區域、特提斯成礦域兩端等資源的研究和勘查、併購。

礦產資源併購投資

依託系統工程和礦業經濟思維及出色的專業分析決策能力，紫金礦業全球資源併購增儲斬獲豐碩。

報告期，境外實現對秘魯阿瑞那銅金礦的併購及對萬國黃金的投資，新增權益資源儲量金230噸、銅278萬噸，正在推進加納大型在產Akyem金礦項目交割，交割後將增加黃金資源量89噸(資源量估算基於金價1,600美元／盎司)及額外83噸地採資源儲備；境內實現西藏朱諾銅礦5%權益併購，進一步提升權益資源量。

2025年初，紫金礦業公告擬收購藏格礦業股份有限公司(000408.SZ)控制權。藏格礦業擁有鉀、鋰、銅三大業務板塊，核心資產包括西藏巨龍銅礦30.78%權益、青海察爾汗鹽湖鐵路以東724.35平方公里採礦權100%權益，老撾萬象巴俄礦區鉀鹽項目、塞塔尼縣鉀鹽項目70%權益，西藏麻米錯鹽湖24.01%權益，西藏龍木錯鹽湖、結則茶卡鹽湖21.09%權益。本次收購完成後，紫金礦業將實現對巨龍銅礦絕對控股，並顯著培厚銅、鋰資源儲備，新增關係國家糧食安全的緊缺戰略性礦產鉀資源儲備。

資源量和儲量*(續)*

公司保有資源量、儲量匯總表

礦種	單位	儲量			資源量					儲量與資源量佔比(%)	2023年總資源量	變化率(%)
		證實	可信	合計	探明	控制	探明+控制	推斷	合計			
銅礦	金屬萬噸	1,148.83	3,894.38	**5,043.21**	1,898.97	6,509.84	8,408.81	2,628.60	**11,037.41**	46	9,547.41	16
金礦小計	金屬噸	444.65	1,041.95	**1,486.60**	755.76	1,644.71	2,400.47	1,572.07	**3,972.53**	37	3,465.37	15
其中：金礦	金屬噸	336.64	658.07	**994.71**	589.35	1,136.11	1,725.46	1,310.20	**3,035.66**	33	2,576.63	18
伴生金礦	金屬噸	108.01	383.89	**491.89**	166.41	508.60	675.01	261.87	**936.87**	53	888.74	5
碳酸鋰	LCE萬噸	287.68	572.79	**860.47**	384.06	963.63	1,347.69	440.46	**1,788.15**	48	1,411.31	27
銀(含伴生)	金屬噸	1,052.72	2,200.39	**3,253.10**	4,201.14	13,726.97	17,928.11	13,907.90	**31,836.01**	10	22,773.18	40
鉬(含伴生)	金屬萬噸	91.03	146.42	**237.45**	108.21	202.10	310.30	183.76	**494.06**	48	432.57	14
鋅礦	金屬萬噸	324.08	385.89	**709.97**	355.29	442.99	798.28	359.05	**1,157.34**	61	1,106.63	5
鉛礦	金屬萬噸	46.46	47.70	**94.16**	51.19	54.74	105.93	34.96	**140.89**	67	133.15	6
鎢礦	WO_3萬噸	2.51	4.38	**6.88**	2.76	5.27	8.03	7.90	**15.93**	43	10.97	45
錫礦	金屬萬噸	4.27	8.04	**12.32**	4.61	8.75	13.36	5.09	**18.45**	67	18.61	0
鐵礦	礦石億噸	0.35	1.10	**1.46**	0.46	2.32	2.78	2.63	**5.41**	27	5.13	5
煤炭	億噸	0.00	0.00	**0.00**	0.39	0.48	0.87	1.57	**2.44**	/	2.44	0
鉑礦	金屬噸	0.00	21.58	**21.58**	153.95	297.29	451.24	374.13	**825.37**	3	825.37	0
鈀礦	金屬噸	0.00	22.14	**22.14**	127.06	190.22	317.27	303.90	**621.17**	4	621.17	0

註： 本年度保有資源量、儲量按控股企業100%口徑及聯營合營企業權益，資源量包含儲量。

部份勘查項目因未正式提交報告，新增資源量暫未納入公司2024年末保有資源量。

主要礦山保有資源量、儲量

礦山名稱	主要品種	權益比例	資源量(金屬量) 探明+控制	推斷	合計	品位	儲量(金屬量) 證實	可信	合計	品位	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
卡莫阿銅礦	銅	44.45%	37,063,242	5,210,000	42,273,242	2.51	/	17,685,356	17,685,356	3.91	40年	採礦權 (2042.8.19)	邊際品位Cu 1%軟件計算	/	/
科盧韋齊銅(鈷)礦	銅	67%	1,142,806	286,889	1,429,695	3.05	356,322	459,896	816,218	3.13	9年	採礦權(3個)(2039.4.03)	Cu礦邊際品位：1%；軟件計算	/	露採境界根據拆遷、礦權和工業場地限制優化，資源儲量減少
丘卡盧 — 佩吉銅金礦	銅	100%	15,583,922	6,968,564	22,552,486	0.84	753,151	12,300,110	13,053,261	0.75	佩吉上部礦帶13年	採礦權(2033.6.7) 採礦權(5個) 均在有效期內	邊際品位：上部礦帶DCu≥0.80%； 下部礦帶DCu≥0.30%	/	/
	金	100%	350,440	182,521	532,961	0.2	38,864	256,269	295,133	0.17	佩吉下部礦帶66年				
博爾銅礦	銅	63%	9,719,589	1,807,378	11,526,967	0.46	3,032,784	3,538,609	6,571,393	0.46	MS 18年 VK 19年 NC 23年 JM 22年	採礦權(7個) (長期有效 — 無固定期限) 採礦權(6個) 均在有效期內	JM邊際品位Cu0.3%， MS礦露採Cu0.15%， NC礦露採Cu0.15%、 露採境界外Cu0.3%， VK礦露採Cu0.15%、 露採境界外Cu0.3%	/	保有伴生銀2,730噸
	金	63%	351,186	31,834	383,020	0.15	105,182	119,676	224,858	0.16					
哈馬戈泰銅金礦	銅	45.7%	2,100,000	1,300,000	3,400,000	0.27	/	/	/	/	19年	採礦權(2043.9.27)	露採邊際品位：當量銅0.2%， 地採邊際品位：當量銅0.3% Au為1,400美元/盎司， Cu為3.4美元/磅 軟件計算	/	/
	金	45.7%	174,160	87,080	261,240	0.21	/	/	/	/					
巨龍銅礦及知不拉銅礦	銅	50.1%	21,589,534	4,025,339	25,614,873	0.29	4,337,489	12,194,619	16,532,108	0.27	巨龍銅礦45年 知不拉12年	採礦權(2個) (2039.5.20) (2043.12.30)	巨龍邊際品位：當量銅0.17%； 知不拉邊際品位：露採境界內Cu0.3%、露採境界外Cu0.5% 軟件計算	/	保有伴生銀15,208噸，另有尚難利用銅197.67萬噸
朱諾銅礦	銅	53.59%	2,601,529	337,023	2,938,552	0.48	949,263	1,103,689	2,052,951	0.50	20年	採礦權 (2044.5.22)	硫化礦邊際品位：Cu0.3% 氧化礦邊際品位：Cu0.5%	/	項目已取得採礦許可證、環評、項目核准等多項開工前置核心手續
多寶山 — 銅山銅礦	銅	100%	3,514,727	1,937,876	5,452,603	0.45	954,227	335,579	1,289,806	0.41	36年	採礦權(2個) (2029.2.26) (2039.1.6)	露採境界內邊際品位Cu 0.2%，露採境界外邊際品位Cu 0.4%；銅山III、IV礦體地採邊際品位，當量銅0.3% 軟件計算	/	保有伴生銀1,942噸，另有尚難利用銅65.91萬噸
紫金山銅金礦	金	100%	0	22,435	22,435	0.10	/	/	/	/	露採8年 地採5年	採礦權 (2043.6.13)	露採境界內邊際品位： Cu 0.1%； 地採設計開拓環巷內邊際品位：Cu 0.2% 軟件計算	/	保有尚難利用金9.17噸、銅28.51萬噸
	銅	100%	909,847	108,426	1,018,273	0.45	269,528	336,807	606,335	0.32					
阿舍勒銅礦	銅	51%	302,376	161,339	463,715	1.60	176,166	102,020	278,186	1.73	10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402噸

資源量和儲量(續)

			資源量(金屬量)				儲量(金屬量)								
礦山名稱	主要品種	權益比例	探明+控制	推斷	合計	品位	證實	可信	合計	品位	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
白河銅礦	銅	51%	5,224,700	6,094,200	11,318,900	0.47	/	/	/	/	28年	採礦權 (2038.12.31)	邊際品位Cu 0.2% 軟件計算	社區風險	/
	鉬	51%	193,600	264,400	458,000	0.02	/	/	/	/					
武里蒂卡金礦	金	69.28%	180,180	152,910	333,090	8.21	22,870	76,190	99,060	6.46	13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=Au+Ag÷80； 邊際品位：HVM Au2.5克/噸， BMZ Au1.9克/噸 Datamine軟件計算	/	/
羅斯貝爾金礦	金	95%	182,508	12,619	195,126	1.04	71,420	31,990	103,410	0.98	露天12年	採礦權(2個) (2042.12.16) (2044.5.2)	邊際品位Au在0.23-0.49克/噸之間，按金屬價格假設1,800美元/盎司估算	/	/
奧羅拉金礦	金	100%	102,692	63,704	166,396	2.69	6,654	70,218	76,871	2.67	露採2年 地採25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	/	/
諾頓金田	金	100%	194,964	132,941	327,905	1.14	9,298	116,691	125,989	0.72	9年	168個採礦權，8個勘查許可證，27採礦許可證(均在有效期內)	地下礦邊際品位1.0-3.0克/噸 軟件計算	/	/
吉勞、塔羅金礦	金	70%	54,039	40,859	94,898	1.92	27,879	14,586	42,465	1.46	6年(吉勞) 10年(塔羅)	採礦權(2個) (2027.10.31) (2028.11.29)	吉勞邊際品位0.5克/噸，塔羅邊際品位1克/噸，軟件計算	/	保有伴生銀256噸，另有尚難利用金22.42噸
左岸金礦	金	60%	36,203	3,647	39,850	3.76	4,928	25,422	30,350	3.68	10年	採礦權 (2026.1.5)	邊際品位1克/噸 軟件計算	/	保有尚難利用金3.87噸
波格拉金礦	金	24.5%	388,475	165,038	553,514	2.62	19,043	165,038	184,081	4.17	露採9年 地採11年	採礦權 (2043.10.13)	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	/	/
海域金礦	金	43.27%	249,659	312,475	562,134	4.18	81,480	130,730	212,210	4.42	23年	採礦權 (2036.07.21)	邊界品位：0.8克/噸 工業品位：2.0克/噸 幾何法估算	/	/
義興寨金礦	金	100%	78,670	40,758	119,428	1.69	43,824	23,450	67,273	1.66	18年	採礦權(2個) (2033.10.28) (2025.12.31) 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5.0克/噸 斑岩型金礦體邊際品位0.5克/噸 軟件計算	/	/

資源量和儲量(續)

礦山名稱	主要品種	權益比例	資源量(金屬量) 探明+控制	推斷	合計	品位	儲量(金屬量) 證實	可信	合計	品位	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
龍南紫金	金	84.22%	39,106	88,750	127,856	2.11	9,636	61,228	70,864	2.05	李壩23年 杜家溝2年 金山9年	採礦權(3個) (2047.2.17) (2024.10.20) (2032.6.15) 採礦權(2個) (2026.11.3) (2025.12.27)	李壩：露採邊界品位0.5克/噸，工業品位1克/噸； 地採邊界品位1.0克/噸，工業品位1.5克/噸 杜家溝：露採邊界品位0.5克/噸，工業品位1克/噸，地採邊界品位1.0克/噸 軟件計算	到期採礦權延續正常推進	/
水銀洞金礦	金	56%	107,678	96,052	203,730	4.69	29,539	47,155	76,695	4.43	簸箕田23年 水銀洞24年 太平洞15年	採礦權(2個) (2032.12.13) (2033.07) 探礦權(1個) (2026.5.3)	水銀洞邊界品位1.0克/噸，工業品位2.5/噸 簸箕田1、2金礦邊界品位1.0克/噸，工業品位2.5/噸 幾何法估算	/	/
薩瓦亞爾頓金礦	金	70%	58,373	54,352	112,725	1.38	24,520	5,303	29,823	1.12	11年	採礦權 (2034.7.1)	露採邊際品位Au 0.6克/噸 地採邊際品位Au 1克/噸 軟件計算	/	/
阿瑞那銅金礦	金 銅	100% 100%	172,546 2,616,774	15,070 158,304	187,616 2,775,078	0.24 0.36	3,226 /	4,287 /	7,512 /	0.33 /	二期露採19年	/	資源量基於金價1,500美元/盎司，銅價4美元/磅 氧化礦金邊際品位0.1克/噸 硫化礦當量銅邊際品位0.18% 軟件計算	/	二期尚處可研論證階段
曙光金礦	金 銅	100% 100%	4,583 33,856	1,053 5,919	5,636 39,775	0.23 0.16	/ /	/ /	/ /	/ /	1年	採礦權(2個) (2025.8) (2023.5)	當量金≥0.33克/噸 軟件計算	受虎豹公園影響，無法辦理延續	保有尚難利用金7.91噸、銅5.05萬噸
碧沙鋅(銅)礦	鋅 銅	55% 55%	1,345,200 501,800	1,391,200 257,100	2,736,400 758,900	3.69 1.02	44,000 12,000	1,035,000 386,000	1,079,000 398,000	3.19 1.18	4年	採礦權(4個) (2028.5.25) (2032.10.6) (2032.10.14) (2044.11.14) 探礦權(3個) (2025.7.16) (2026.7.25) (2025.2.11)	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	到期礦權正辦理延續手續	保有伴生銀1,680噸
圖瓦鋅多金屬礦	鋅	70%	441,504	210,543	652,047	6.93	199,950	142,060	342,010	4.65	8年	採礦權 (2031.5.1)	邊際品位：DZn＞5% (DZN=Zn+0.47×Pb+1.19×Cu+Au+0.01×Ag) 軟件計算	/	保有伴生銀377噸
烏拉根鋅(鉛)礦	鋅	100%	4,358,250	1,450,405	5,808,656	1.71	2,287,336	1,819,492	4,106,828	1.63	露採 13年	採礦權 (2036.11.20)	邊際品位： 境界內Pb+Zn≥0.6%； 境界外：Zn≥2%或Pb≥1%	/	保有伴生鉛資源量92.97萬噸

資源量和儲量(續)

礦山名稱	主要品種	權益比例	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					
三貴口鉛(鋅)礦	鉛	95%	1,308,097	426,739	1,734,836	2.37	494,582	603,369	1,097,951	2.42	三貴口17年 廟溝42年	採礦權(3個) (2042.6.6) (2022.12.13) (2033.10.10) 探礦權(2個) (2028.12.7) (2025.8.28)	邊界品位0.5%, 工業品位1.6% 軟件計算	到期礦權正辦理資源整合	保有伴生銀350.7噸
馬諾諾鋰礦東北部項目	當量碳酸鋰	54.9%	4,771,089	1,699,585	6,470,674	3.72	1,750,698	2,641,084	4,391,782	3.52	露採 27年	採礦權 (2049.09.12)	品位為當量碳酸鋰含量 邊際品位Li_2O 0.8% Li_2O折算Li_2CO_3系數2.47	/	/
3Q鹽湖鋰礦	當量碳酸鋰	100%	5,966,191	2,329,900	8,296,091	624	990,491	587,600	1,578,091	675	一期 16年	1個探礦權,12個採礦權(都在有效期內)	品位為Li離子濃度 Li邊際品位400mg/L Li離子折算Li_2CO_3系數5.32	/	/
拉果錯鹽湖鋰礦	當量碳酸鋰	70%	2,157,322	/	2,157,322	1,467	/	2,092,602	2,092,602	1,467	二期 31年	採礦權 (2024.06.17) 採礦權 (2030.04.30)	品位為Li離子濃度 Li邊際品位25 mg/L Li離子折算Li_2CO_3系數5.32	即將到期礦權延續工作已啟動	/
湘源硬岩鋰多金屬礦	當量碳酸鋰	100%	582,280	248,692	830,972	1.06	135,569	406,634	542,203	1.11	21年	採礦權 (2025.4.17)	品位為當量碳酸鋰含量 邊際品位露天Li_2O≥0.25%, 地採Li_2O≥0.40% Li_2O折算Li_2CO_3系數2.47	/	/
金寶鐵礦	鐵	56%	1,347	2,929	4,276	31	5	1,207	1,212	31	地採 17年	採礦權(2個) (2028.6.15) 探礦權(4個) (2028.8.11) (2028.11.24)	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% 幾何法估算	/	富蘊金山與金寶合併
備戰鐵礦	鐵	49%	16,291	14,799	31,091	42.44	4,564	7,300	11,864	42.44	28年	採礦權(2個) (2032.1.6) (2037.4.11) 探礦權(2個) (2026.3.29) (2029.2.18)	邊界品位:TFe 20% 最低工業品位:TFe 25% 幾何法估算	/	察漢烏蘇鐵礦與備戰鐵礦合併
沙坪溝鉛礦	鉛	84%	1,188,327	1,005,179	2,193,506	0.18	556,972	547,278	1,104,250	0.20	一期40年	採礦權 (2053.7.28)	邊界品位≥0.03% 工業品位≥0.06% 幾何法估算	/	/

資源量和儲量*(續)*

說明：

1. 公司委託北京中礦聯諮詢中心編制境內外主要權屬企業礦山資源儲量年度報告(2024年度)。報告主要編制人員：唐曉情、李洪繽、王菲菲、劉澤群等。

2. 金金屬量單位：千克；銅、鋅、鉬、碳酸鋰金屬量單位：噸；鐵礦石量：萬噸；金品位單位：克／噸，銅、鋅、鉬、當量碳酸鋰、mFe品位單位：%；硬岩鋰品位單位：%，鹽湖鋰離子濃度mg/l。

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

4. 保有資源儲量為未按權益折算的總量。

主要運營產品

銅

紫金礦業致力於更加清潔、可持續、負責任的銅生產，為亞洲及中國唯一礦產銅產量破百萬噸大關礦企，位居全球前四。公司為全球主要銅企中礦產銅增長最多的公司之一，近5年礦產銅產量保持年均24%複合增長率。

報告期，公司礦山產銅1,068,455噸，同比增長6.07%（上年同期：1,007,290噸）；冶煉產銅747,570噸，同比增長3.18%（上年同期：724,550噸）。根據中國有色金屬工業協會數據，2024年中國實現礦山產銅164.3萬噸，公司礦山產銅相當於中國總量的65%。

銅業務銷售收入佔報告期內營業收入的27.98%（抵銷後），毛利佔集團毛利的45.03%。

主要銅礦山或企業

名稱	持有權益	礦產銅（噸）	權益產銅（噸）
剛果（金）卡莫阿銅業（權益）	44.45%	194,691	194,691
塞爾維亞紫金礦業	100%	170,230	170,230
西藏巨龍銅業	50.1%	166,330	83,331
塞爾維亞紫金銅業	63%	122,676	77,286
黑龍江多寶山	100%	114,774	114,774
剛果（金）科盧韋齊	67%	94,584	63,371
福建紫金山銅金礦	100%	86,094	86,094
阿舍勒銅礦	51%	44,002	22,441
西藏玉龍（權益）	22%	36,023	36,023
厄立特里亞碧沙礦業	55%	19,914	10,953
吉林珲春紫金	100%	8,750	8,750
其他礦山合計		10,387	7,650
總計		**1,068,455**	**875,594**

註：

1. 剛果（金）卡莫阿銅業（權益）礦產銅產量，含公司持有的艾芬豪礦業股權對應權益產量；

2. 剛果（金）科盧韋齊礦產銅產量中電積銅51,914噸；塞爾維亞紫金銅業礦產銅產量中電解銅122,676噸；福建紫金山銅金礦礦產銅產量中電積銅23,492噸。

主要運營產品*(續)*

主要銅冶煉企業

名稱	持有權益	冶煉產銅(噸)	權益冶煉產銅(噸)
紫金銅業(福建)	100%	401,487	401,487
黑龍江紫金銅業	100%	168,703	168,703
吉林紫金銅業	100%	134,300	134,300
塞爾維亞紫金銅業	63%	41,046	25,859
其他銅冶煉合計		2,034	1,872
總計		**747,570**	**732,221**

銅礦主產區及主要增長企業

塞爾維亞：丘卡盧 — 佩吉銅金礦、博爾銅礦，已成為年總產銅30萬噸(副產金8噸)的銅產業基地

- 公司在塞爾維亞持有丘卡盧 — 佩吉銅金礦、博爾銅礦兩宗世界級銅資產，總資源量銅約3,408萬噸、金916噸，兩項目聯合為歐洲第二大礦產銅企業。2024年合計礦產銅29.29萬噸、金7.95噸，2025年計劃合計礦產銅29萬噸、金7噸。丘卡盧 — 佩吉銅金礦下部礦帶及博爾銅礦正加快推進年總產銅45萬噸改擴建工程，屆時有望聯合晉升為歐洲第一大礦產銅企業。

剛果(金)：卡莫阿銅礦、科盧韋齊銅(鈷)礦，已形成權益銅產量超過30萬噸的生產能力

- 卡莫阿銅礦擁有資源量銅4,227萬噸；2024年礦山實現礦產銅43.7萬噸，2025年計劃礦產銅58萬噸。建成投產以來產能持續爬坡，三期選廠達產後，年產銅將提升至60萬噸，根據伍德曼肯茲(Wood Mackenzie)報告，卡莫阿銅礦將晉升為全球第3大銅礦；礦山配套的50萬噸／年銅冶煉廠將建成，形成新的利潤增長點，並進一步降低運營成本。

- 科盧韋齊銅(鈷)礦擁有資源量銅143萬噸、鈷3.42萬噸；2024年礦產銅9.46萬噸、鈷830噸，2025年計劃礦產銅11萬噸、鈷243噸。

主要運營產品*(續)*

中國西藏：巨龍銅礦及朱諾銅礦、雄村銅礦、玉龍銅礦，銅產量爆發式增長，將成為中國最大的銅產業基地

西藏為公司在中國境內重要資源儲備和投資發展區域，公司在西藏持有巨龍銅礦、朱諾銅礦、雄村銅礦、玉龍銅礦等一批大型、超大型銅資產。

- 巨龍銅業(含巨龍銅礦及知不拉銅礦)保有資源量銅2,561萬噸、銀1.5萬噸、鉬165萬噸；2024年礦產銅16.63萬噸、鉬7,099噸、金501千克、銀109.1噸；2025年計劃礦產銅17萬噸。項目全面推進二期改擴建工程，計劃2025年底建成投產，達產後整體年採選礦石量將超過1億噸、年礦產銅將達30–35萬噸，將成為國內採選規模最大、全球本世紀投產的採選規模最大單體銅礦山；項目加快推進三期工程規劃，若獲得批准，最終可望實現年採選礦石量約2億噸、年礦產銅60萬噸規模，成為全球採選規模最大、品位最低、海拔最高的銅礦山。

- 朱諾銅礦擁有資源量銅294萬噸；2024年9月採選工程項目獲得地方政府核准，2025年全面開工建設，計劃2026年底建成投產，規劃達產後採選規模為1,800萬噸／年，年礦產銅7.6萬噸。結合礦區周邊資源探邊摸底及整合，朱諾礦集區銅礦資源增長潛力顯著。

- 雄村銅礦擁有資源量銅208萬噸，伴生金202噸、伴生銀1,042噸；由公司主導項目建設，規劃建成1,200萬噸／年採選規模，達產後預計年均產銅4.6萬噸；採選工程項目等關鍵證照已獲得核准。

- 玉龍銅礦為中國第二大單體銅礦，公司為第二大股東，年礦產銅產量16.4萬噸，公司權益產量3.6萬噸。

中國境內其他銅礦：紫金山銅金礦、多寶山銅礦、阿舍勒銅礦，持續貢獻產量和利潤

紫金山銅金礦、多寶山銅礦、阿舍勒銅礦為公司境內骨幹銅礦山，運營成熟穩定，管理效率高，成本低；其中多寶山銅山礦深部礦體開發將延長礦山服務年限40年；紫金山外圍羅卜嶺斑岩銅礦補充勘探及採礦證辦理正加快推進，紫金山及外圍正在開展新一輪地質找礦工作。

主要運營產品*(續)*

金

紫金礦業為世界黃金協會(World Gold Council)成員，致力於負責任黃金開採。公司黃金資源量及產量位居主要上市礦企中國領先、全球前六，近5年礦產金產量年複合增長達12%。

報告期，公司礦山產金72,938千克(2,345,003盎司)，同比上升7.70%(上年同期：67,726千克)；冶煉加工及貿易金228,725千克(7,353,666盎司)，同比下降8.33%(上年同期：249,519千克)。根據中國黃金協會數據，2024年中國實現礦山產金298.4噸，公司礦山產金相當於中國總量的24%。

黃金業務銷售收入佔報告期內營業收入的49.64%(抵銷後)，毛利佔集團毛利的30.07%。(1盎司＝31.1035克)

主要黃金礦山或企業

名稱	持有權益	礦產金(千克)	權益產金(千克)
哥倫比亞武里蒂卡	69.28%	10,030	6,948
澳大利亞諾頓金田	100%	8,182	8,182
蘇里南羅斯貝爾	95%	7,460	7,087
隴南紫金	84.22%	7,051	5,938
塞爾維亞紫金礦業	100%	5,328	5,328
塔吉克斯坦澤拉夫尚	70%	4,951	3,466
圭亞那奧羅拉	100%	4,069	4,069
吉爾吉斯斯坦奧同克	60%	3,703	2,222
山西紫金	100%	3,352	3,352
招金礦業(權益)	18.95%	3,229	3,229
黑龍江多寶山	100%	2,878	2,878
塞爾維亞紫金銅業	63%	2,621	1,651
貴州紫金	56%	1,816	1,017
洛陽坤宇	70%	1,653	1,157
吉林珲春紫金	100%	1,557	1,557
巴布亞新幾內亞波格拉(權益)	24.5%	1,433	1,433
其他礦山合計		3,625	2,691
總計		**72,938**	**62,205**

主要運營產品*(續)*

主要黃金冶煉及貿易企業

名稱	持有權益	冶煉產金(千克)	權益冶煉金(千克)
黃金冶煉公司	100%	129,184	129,184
海峽珠寶產業園	50.35%	37,802	19,033
海南紫金黃金科技	100%	18,489	18,489
紫金銅業	100%	11,227	11,227
銀輝黃金冶煉公司	100%	9,590	9,590
其他金冶煉合計		22,433	18,441
總計		**228,725**	**205,964**

金礦主產區及新增項目

南美洲：哥倫比亞武里蒂卡金礦、蘇里南羅斯貝爾金礦、圭亞那奧羅拉金礦及新併購的秘魯阿瑞那銅金礦

南美洲是公司黃金產量增長最快的區域，2020年以來，公司先後併購和投產了哥倫比亞武里蒂卡金礦、蘇里南羅斯貝爾金礦等世界級黃金資產，報告期年產黃金21.6噸。

- 武里蒂卡金礦為全球超高品位大型金礦，哥倫比亞第一座大型現代化地下礦山，擁有資源量金333噸、銀1,000噸；2024年克服非法採礦活動不利影響，黃金產量穩產增產，實現礦產金10噸、銀26噸；2025年計劃礦產金9噸、銀27噸。

- 羅斯貝爾金礦為南美洲最大在產露天金礦之一，擁有資源量金195噸；2024年礦產金7.5噸；2025年計劃礦產金8噸。選廠1,000萬噸／年技改擴能已完成，正加速向年產黃金10噸提升。

- 奧羅拉金礦擁有資源量金166噸，2024年礦產金4.1噸；2025年計劃礦產金4噸。選廠330萬噸／年處理量技改擴能快速推進。

- 阿瑞那銅金礦是公司最新併購的金銅項目，擁有資源量金188噸(另有資源量銅278萬噸)，公司擬通過延長上部一期在產黃金服務年限進一步提升現實黃金產能。

主要運營產品*(續)*

大洋洲：澳大利亞諾頓金田、巴布亞新幾內亞波格拉金礦、萬國黃金(所羅門金嶺金礦)

- 諾頓金田採選關鍵指標持續優化，2024年實現礦產金8.2噸；2025年計劃礦產金7噸。
- 波格拉金礦及萬國黃金(旗下擁有所羅門金嶺金礦)均為公司參股項目，波格拉金礦復產後產能持續回穩；所羅門金嶺金礦正在推進330萬噸／年採選工程試生產產能爬坡及地質補勘工作。

中亞及非洲項目：塔吉克斯坦澤拉夫尚、吉爾吉斯斯坦奧同克及加納Akyem金礦項目

- 澤拉夫尚繼續蟬聯塔吉克斯坦最大黃金生產企業，2024年礦產金5噸；2025年計劃礦產金6噸。
- 奧同克左岸金礦2024年實現礦產金3.7噸，2025年計劃礦產金3.3噸。
- 公司已公告尚未交割的加納Akyem金礦為產出黃金項目，擁有資源量金89噸(資源量估算基於金價1,600美元／盎司)及額外83噸地採資源儲備，按原業主排產計劃，預計全礦山壽命週期內年均產金約5.8噸。

中國境內：隴南紫金、山西紫金、薩瓦亞爾頓金礦、海域金礦

- 隴南紫金2024年礦產金7.1噸，旗下金山金礦2,000噸／日採選工程建成投產增效，生物預氧化500噸／日冶煉項目計劃2025年7月開工建設。
- 山西紫金2024年礦產金3.4噸，6,000噸／日礦山智能化採選改擴建工程全面達產。
- 薩瓦亞爾頓金礦為中國境內少有的百噸級未開發超大型低品位金礦，規劃先露採後地採，露採240萬噸／年採選和5噸／年黃金冶煉項目已建成投產增效，正在推進產能爬坡，露採達產後年產金約3.3噸。
- 海域金礦為中國最大海底單體金礦，擁有資源量金562噸；12,000噸／日採選工程建成達產後年礦產金約15–20噸，有望晉升為中國最大黃金礦山之一。
- 公司同時持有招金礦業(1818.HK)18.95%股權，為招金礦業第二大股東，2024年對應紫金礦業權益黃金產量3.2噸。報告期末，招金礦業擁有1,446.16噸黃金資源量和517.38噸可採黃金儲量。

鋅(鉛)

公司為中國第一、全球第四的礦產鋅生產企業，擁有低品位鋅(鉛)礦開發和盈利比較優勢。報告期，公司礦山產鋅精礦含鋅407,077噸，同比下降3.5%(上年同期：421,852噸)；冶煉生產鋅錠371,057噸，同比上升11.40%(上年同期：333,081噸)。產鉛精礦含鉛44,397噸，同比下降1.72%(上年同期：45,174噸)。

鋅(鉛)業務銷售收入佔報告期內營業收入的3.82%(抵銷後)，毛利佔集團毛利的4.60%。

主要運營產品*(續)*

主要鋅(鉛)礦山或企業

名稱	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)
紫金鋅業	100%	140,803	24,801	165,604	165,604
厄立特里亞碧沙礦業	55%	121,401	—	121,401	66,771
俄羅斯龍興	70%	71,272	4,748	76,020	53,214
烏拉特後旗紫金	95%	53,359	11,849	65,208	61,948
萬城商務(權益)	42.8%	11,513	2,089	13,602	13,602
阿舍勒銅礦	51%	8,729	—	8,729	4,452
其他礦山合計		—	910	910	633
總計		**407,077**	**44,397**	**451,474**	**366,224**

主要鋅(鉛)冶煉企業

名稱	持有權益	鋅錠(噸)	權益鋅錠(噸)
巴彥淖爾紫金	87.28%	240,051	209,517
紫金有色(新疆)	100%	131,006	131,006
總計		**371,057**	**340,523**

旗艦礦山

非洲：厄立特里亞碧沙鋅(銅)礦

- 碧沙鋅(銅)礦為厄立特里亞最大的在產鋅礦項目，2024年礦產鋅12.1萬噸、礦產銅2萬噸；2025年計劃礦產鋅11萬噸、銅2.4萬噸。項目選礦能力已提升至290萬噸／年，阿謝利地採、漢博克露採等項目基建有序推進。

中國境內：烏拉根鋅(鉛)礦

- 紫金鋅業烏拉根鋅(鉛)礦為全球入選品位最低、中國境內產品產量最大的在產單體鉛鋅礦山。項目已完成烏拉根周邊礦權全面整合，擁有資源量鋅581萬噸、鉛93萬噸，大露採方案全面獲批，產量穩中有升。2024年礦產鋅14.1萬噸、礦產鉛2.5萬噸；2025年計劃礦產鋅14萬噸、礦產鉛2.2萬噸。

主要運營產品*(續)*

白銀、鐵、鉬、鎢、鈷、硫酸等

公司礦產銀產量中國領先，並為中國重要的鐵精礦、鉬、鈷礦及副產硫酸生產企業。報告期，產銀1,019,267千克，同比下降2.89%(上年同期：1,049,622千克)。其中：冶煉副產銀583,462千克，同比下降8.49%(上年同期：637,628千克)；礦山產銀435,804千克，同比上升5.78%(上年同期：411,993千克)。生產鐵精礦199萬噸，同比下降17.70%(上年同期：242萬噸)。礦山產鉬9,273噸、鎢3,672噸、鈷864噸；銅、鋅及金冶煉廠副產硫酸3,761,497噸，同比增長11.60%(上年同期：3,370,367噸)。

白銀、鐵礦等其他產品銷售收入佔報告期內營業收入的18.56%(抵銷後)，毛利佔集團毛利的20.30%。

主要銀礦山或企業

名稱	持有權益	礦產銀(千克)	權益產銀(千克)
西藏巨龍銅業	50.1%	109,098	54,658
厄立特里亞碧沙礦業	55%	64,986	35,742
洛陽坤宇	70%	41,424	28,997
黑龍江多寶山	100%	40,032	40,032
俄羅斯龍興	70%	32,631	22,841
阿舍勒銅礦	51%	29,575	15,083
福建紫金山銅金礦	100%	27,363	27,363
塞爾維亞紫金銅業	63%	27,069	17,054
哥倫比亞武里蒂卡	69.28%	25,991	18,005
其他礦山合計		37,635	34,735
總計		**435,804**	**294,510**

主要運營產品*(續)*

主要鐵礦山或企業

名稱	持有權益	鐵精礦(萬噸)	權益鐵精礦(萬噸)
福建馬坑(權益)	37.35%	82.77	82.77
金寶礦業	56%	63.86	35.76
備戰礦業(權益)	49%	50.77	50.77
其他礦山合計		1.98	0.99
總計		**199.38**	**170.29**

主要硫酸生產企業

名稱	持有權益	硫酸(噸)	權益硫酸(噸)
紫金銅業	100%	1,017,756	1,017,756
塞爾維亞紫金銅業	63%	754,651	475,430
黑龍江紫金銅業	100%	737,960	737,960
吉林紫金銅業	100%	533,120	533,120
巴彥淖爾紫金	87.28%	426,094	371,896
紫金有色	100%	220,188	220,188
其他企業		71,728	71,458
總計		**3,761,497**	**3,427,808**

鋰

公司依託世界級鋰資源儲備及自主技術開發能力，壓實低成本運營策略，科學合理優化旗下「兩湖兩礦」重大鋰礦項目建設進度及投產節奏，各項目單位鋰投資、建設成本下降，綜合競爭力有效提升。視市場行情，公司規劃至2025年形成4萬噸當量碳酸鋰產能，形成公司重要的新增長極，並加快進入全球最重要的鋰礦生產商前列。

旗艦項目

中國境外：阿根廷3Q鹽湖鋰礦、剛果(金)馬諾諾鋰礦東北部項目

- 阿根廷3Q鹽湖鋰礦擁有當量碳酸鋰830萬噸，一期2萬噸／年碳酸鋰項目預計於2025年第三季度投產；二期3萬噸／年碳酸鋰項目建設有序推進，通過優化提鹵工藝，推進工程、採購、物流自營，成本顯著下降。
- 馬諾諾鋰礦東北部項目地質勘查超預期推進，探獲超大規模優質鋰輝石資源夯實公司世界級鋰資源地位；項目堅持綠色、低碳開採，毗鄰的Mpiana-Mwanga水電站首台機組順利發電，5MW太陽能光伏發電項目實現併網發電。

主要運營產品*(續)*

中國境內：拉果錯鹽湖鋰礦、湘源硬岩鋰礦

- 拉果錯鹽湖鋰礦擁有當量碳酸鋰約216萬噸；一期2萬噸／年電池級碳酸鋰項目已獲得地方政府核准並具備投產條件，預計於2025年第一季度末正式投產；一、二期全部建成投產達產後將形成6萬噸／年當量碳酸鋰產能。一期2萬噸／年電池級碳酸鋰項目由紫金龍淨配套建成200MW光伏+540MWh儲能「零碳提鋰」源網荷儲項目，滿足一期項目全時綠色用電。

- 湘源硬岩鋰礦擁有當量碳酸鋰83萬噸，伴生鋤、銫、鎢、錫等多種金屬，500萬噸／年採選項目及配套電池級碳酸鋰冶煉廠建設有序推進，規劃2025年三季度同步建成投產，達產後形成3萬噸／年電池級碳酸鋰產能。

新能源新材料

公司依託雄厚清潔能源礦產資源及產能優勢，加快新能源新材料「兩新」產業落地，推進產業鏈強鏈、補鏈、延鏈，基本形成「風光荷儲與氨氫能源產業化協同」新能源和「鋰冶煉+前驅體+正極材料+電芯+PACK+儲能應用+回收」新材料，兩條紫金特色綠色低碳可持續產業生態鏈。

新能源方面，公司加快礦山風光綠電項目佈局，礦山裝備「油改電、油改氣」能源結構轉型，積極消納項目所在地電網可再生能源，參與電網綠證交易。報告期末，公司清潔能源使用53.11億度，佔年總用電量的51.21%，其中自有清潔能源總裝機量快速增長至767.36MW，對應權益清潔電力發電量為564.54GWh，同比上升48.21%，等效節約標煤約22.58萬噸。旗下福大紫金大功率氨氫燃料電池、氨氫融合內燃機以及工業氨製氫成功實現技術突破，產業化進程提速，「舟山鳳凰島10kW氨氫發電項目」入選「2024零碳中國優秀項目案例」。

新材料方面，公司磷酸鐵鋰、電解銅箔產線實現穩定生產，350噸光伏銀粉項目投產，碳酸鋰精製提純、鋰電池回收、冷軋高精銅板帶等項目有序推進，新材料產業整體創效成果顯著。

清潔能源	單位	報告期	上年同期	同比增長率(%)
清潔電力裝機量	MW	767.36	244.05	214.43
清潔電力發電量	GWh	564.54	380.90	48.21
— 水能	GWh	360.03	262.01	37.41
— 太陽能	GWh	169.23	83.05	103.77
— 其他	GWh	35.27	35.84	−1.59

龍淨環保(600388.SH)

截至2025年2月，公司持有龍淨環保股權比例為25%。報告期，龍淨環保「環保+新能源」雙輪驅動戰略持續創效。大氣環保治理業務搶抓火電「小陽春」、設備更新政策的歷史機遇，市場優勢地位進一步穩固。依託紫金礦業全球30多座大型在產礦山應用場景，新能源業務加速突破，實現全鏈貫通，礦山綠電方面完成新疆首個「零碳礦山、低碳冶煉」示範項目 — 烏恰克州一期300MW光伏電站全容量併網、世界最大的新能源工業供電構網型系統 — 西藏拉果錯源網荷儲一期200MW光伏＋540MWh儲能系統項目成功運行發電。儲能電芯業務實現與頭部企業合作，產線完成切換升級，產品產銷量、良率等關鍵指標全面提升；儲能電池PACK與系統集成業務穩中有進。高潛力新能源礦卡業務實現首批車輛交付，在新疆建成國內最大的礦卡全自動換電站，開闢全新業務模式。

報告期末，龍淨環保實現歸母淨利潤人民幣8.3億元，同比增長63%，實現扣非後歸母淨利潤人民幣7.6億元，同比增長119%，經營活動產生的現金流量淨額人民幣21.8億元，同比增長28%，歸母淨資產人民幣101.7億元，較期初增加31.3%，資產負債率61.4%，較期初下降7.2個百分點，有息負債率15.6%，較期初下降4.2個百分點，利潤水平與現金流大幅改善，有息負債率處於低位，總體經營狀況更加健康良性。

經營情況討論與分析

百年變局加速演進，全球不確定性抬升。公司堅定「提質、控本、增效」工作總方針和「奮發有為、改革創新、高度適配、控制風險」總體原則，關鍵指標創歷史新高，可持續發展基石培厚，全球行業地位及ESG評級高位進階，為股東及投資者創造顯著價值，獲得資本市場高度認可，「新五年計劃」實現「開門紅」。

業績指標創歷史新高，一流目標紮實邁進

報告期，主營礦產品資源量、產量連年增長、量價齊升，礦產銅產量突破百萬噸大關後再增長、礦產金產量快速提升，全年實現礦產銅107萬噸、礦產金73噸、礦產鋅（鉛）45萬噸、礦產銀436噸，其中礦產銅、金同比增速分別為6%和8%。在全球礦業成本普遍承壓的情況下，重塑紫金低成本高效益比較優勢，成本上升勢頭有效遏制，銅精礦、金精礦銷售成本環比分別下降4.3%和0.43%，繼續位居全球礦業行業低位。

主要經濟指標再創新高，盈利能力強勁。報告期，實現息稅折舊攤銷前利潤人民幣632億元、利潤總額人民幣481億元、歸母淨利潤人民幣321億元，分別同比大幅增長36%、54%、52%；經營活動產生的現金流量淨額人民幣489億元，同比增長33%，現金流穩健充沛；期末資產總額人民幣3,966億元，其中歸母淨資產人民幣1,398億元，分別較期初增長16%和30%；資產負債率下降至55%，資產結構更加優化。

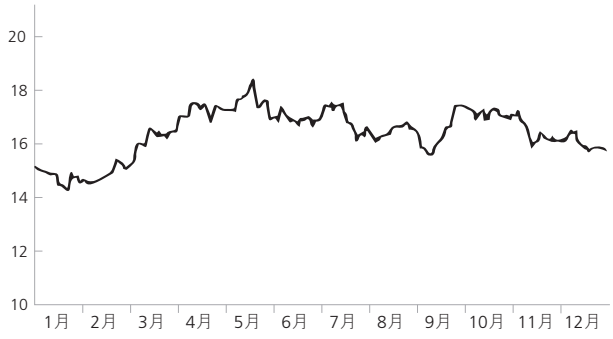
強勁成長性獲得全球資本市場高度認可。面向全球投資人發行的20億美元可轉債和5億美元H股股票（合計約人民幣181億元）獲得「閃電」超額認購，成為2018年以來全球礦業行業最大股權融資。報告期末，公司A股、H股股價同比分別上揚約22%和11%，連續6年實現年度正收益，市值位居A股第26位、全球金屬礦業第4位。

高度重視並持續提升與股東、投資者、員工及關聯方投資價值回報能力。2024年度，公司計劃實施年度現金分紅人民幣74.4億元，結合此前已完成的半年度現金分紅人民幣26.6億元，公司年度現金分紅總額將首次突破人民幣100億元。報告期，公司2023年員工持股計劃全面落地。

規模實力加速向世界一流目標邁進，位列《福布斯》全球上市公司2000強第267位，及其中上榜的金屬礦企第5位、全球金企第1位；位居《財富》世界500強第364位，綜合實力位居全球礦企前列。

2024年紫金礦業A股股價走勢 （人民幣：元）

2024年紫金礦業H股股價走勢 （港幣：元）



世界級資產組合優化，持續培厚增量動能

報告期，自主找礦勘探實現重大突破。西藏巨龍銅礦、黑龍江銅山銅礦、塞爾維亞瑪格銅金礦、剛果（金）馬諾諾鋰礦東北部項目等增儲成果喜人；秘魯阿瑞那銅金礦併購完成，加納大型在產Akyem金礦、藏格礦業控制權收購交割加速推進，將顯著培厚主營金屬資源儲量及現實產能。報告期末，公司保有總資源量為銅11,037萬噸、金3,973噸、鋅（鉛）1,298萬噸、銀31,836噸，鋰(LCE)1,788萬噸。

管理層討論與分析*(續)*

一批重大項目建設跑出紫金新的「加速度」。銅礦方面，卡莫阿銅礦三期提前半年建成投產，配套50萬噸銅冶煉廠將於2025年第二季度建成；丘卡盧 — 佩吉銅金礦上部礦技改提前竣工，下部礦帶及JM銅礦崩落法採礦前期工作提速；巨龍銅礦二期、多寶山銅山礦地採、朱諾銅礦建設穩健高效。金礦方面，新疆薩瓦亞爾頓金礦超預期建成投產，羅斯貝爾、大陸黃金、諾頓金田及貴州紫金、山西紫金等持續技改擴建，黃金產能繼續提升。「兩湖兩礦」鋰項目建設及新能源新材料產業精準把握市場行情，有序推進、蓄力待發。

「科技創造紫金」賦能顯著，數字及AI應用成為礦業新「寵兒」。獨創的「礦石流五環歸一」全流程自主技術和工程開發模式成為重大項目建設「加速器」。JM礦高效採礦、「高寒及生態脆弱區大型礦山綠色開採技術」國家重點研發項目進展積極，薄礦脈型礦山小型輕便化裝備研發應用獲國家礦監局推廣，紫金銅業「新一代綠色高效提煉稀貴金屬技術及應用」科技項目獲國家科技進步二等獎，自主「震旦三維激電系統」達到國際先進，德爾尼銅礦高寒礦山排土場邊坡人工恢復植被研究項目達到國內領先。業財一體化生產管控平台、「黑燈工廠」、供應鏈及找礦預測AI大模型等「數字紫金」實踐持續推進。

冶金及金融、採購、物流、貿易、建設等板塊協同發力，在監督與反腐敗工作縱深推進背景下，採購貿易及工程等關鍵領域運行更加透明，紫金全產業鏈價值創造更加高效。

ESG績效表現亮眼，可持續發展穩健高效

聚力破解「日益全球化與局限的國內思維及管理方式之間的矛盾」，加快構建全球化運營管理體系。國際事業管理委員會及國際事業部海外前沿陣地作用強化，全球多元人才隊伍建設提速，境外項目本土化僱傭率達95.98%、本土化管理幹部比例超過70%。全球員工人權及職業發展獲得更好保障，市場化配置成為常態，和諧規範的境外勞工關係制度運行有效，全面風險防控體系不斷健全，具有紫金特色的新時期國際合規治理水平提升。

「雙碳」承諾有力兑現，報告期，人民幣萬元工業增加值碳排強度較2020年基準值下降34.9%，提前達成2025年目標。清潔能源轉型加快，可再生能源發電達到總用電量51.21%；紫金山銅金礦「碳中和」示範基地獲得推廣，以紫金山為核心的龍岩地質公園獲批世界地質公園，德爾尼銅礦生態修復入選中國首批15個生產礦山生態修復典型案例。發佈中國礦業行業首部符合國際準則的《紫金生物多樣性保護指南》，國家級綠色礦山達12座、國家級綠色工廠達9家，綠色低碳國際名片更加鮮亮。

「開發礦業，造福社會」宗旨獲得有力實踐，報告期，全球社會貢獻值人民幣750億元，同比增長33.42%，其中社區建設人民幣8.12億元，與上一年度基本持平，踐行了紫金特色與屬地、社區及合作伙伴「共同發展」理念。公司以實際行動詮釋負責任企業公民擔當，在巴布亞新幾內亞恩加省重大山體滑坡自然災害救災、上杭及武平特大暴雨救災重建等重大事件中均有紫金的身影。ESG績效穩居行業第一梯隊，品牌影響顯著提升；入選標普全球《可持續發展年鑒(中國版)2024》和福布斯中國ESG50榜單。

公司堅定貫徹「打贏安全生產翻身仗」工作部署，有力推進安全系統提升工程三年行動，健全完善安全生產管理體系，實施關鍵崗位人員安全記分制度，推進安全生產管理全員覆蓋，本質安全發展基礎顯著夯實。但遺憾的是報告期仍有1名員工因工亡離開了我們，這反映了公司與「零工亡」目標的差距，安全管理任重道遠。

管理層討論與分析*(續)*

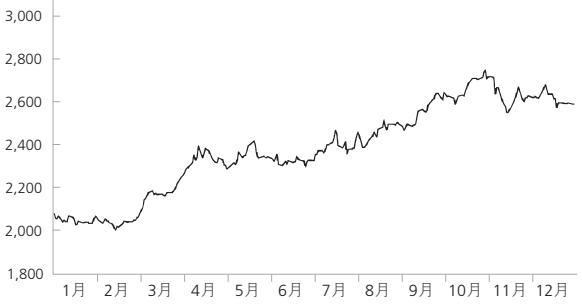
報告期內公司所處行業情況

2024年金屬價格波動和分化顯著，工業金屬供應端敏感度凸顯。全球「超級大選年」政治經濟不確定性持續演繹，在美聯儲降息週期、地緣衝突延宕升級及全球央行增持黃金等多重提振下，黃金表現亮眼屢創歷史新高；銅價高位波動，新能源與AI新興需求支撐疊加礦端供應擾動加劇，低庫存下美銅擠倉情緒推動價格刷新歷史高點但受經濟衰退風險波及漲幅有限；鋅礦供應矛盾推升鋅價逆勢領漲，進口加工費斷崖式下跌致冶煉業利潤下滑至歷史低位。

品種		單位	2024年終價	較年初增減(%)	2024年均價	同比(%)
黃金	倫敦金現貨	美元／盎司	2,611	26.3	2,388	23.0
	國內現貨	人民幣元／克	616	28.0	558	24.1
白銀	倫敦銀現貨	美元／盎司	29	20.7	28	21.1
	國內現貨	人民幣元／千克	7,461	23.6	7,221	29.8
銅	倫銅現貨	美元／噸	8,706	3.3	9,147	7.9
	國內現貨	人民幣元／噸	73,880	6.8	75,019	9.7
鋅	倫鋅現貨	美元／噸	2,974	14.1	2,779	5.0
	國內現貨	人民幣元／噸	25,870	20.4	23,416	8.2
鉛	倫鉛現貨	美元／噸	1,922	−5.5	2,073	−3.1
	國內現貨	人民幣元／噸	16,760	5.0	17,383	10.3

金

2024年LBMA金價走勢（美元／盎司）



報告期，地緣政治衝突升級、美聯儲啟動降息週期以及央行持續購金等多重因素共同推動下，黃金價格強勢上漲，成為全球表現最亮眼的資產之一。LBMA現貨黃金收於2,611美元／盎司，較年初大幅上漲26%，創2010年以來最大年度漲幅，年內累計創下40次歷史收盤新高；全年均價達2,388美元／盎司，同比上漲23%。一季度，美國經濟韌性抑制降息預期，金價一度下探至2,000美元／盎司下方；二季度，隨著美國經濟數據轉弱，降息預期升溫，疊加巴以衝突加劇引發的避險需求，金價迅速回升，突破2,400美元／盎司關口；三季度，美聯儲明確降息信號，金價延續強勁漲勢，升至2,600美元／盎司上方；四季度，美國大選加劇全球政治經濟不確定性，美國大選前夕一度攀升至年內最高點2,778美元／盎司。但央行強勁購金支撐需求，年末金價仍維持在2,600美元／盎司水平。世界黃金協會數據顯示，2024年全球黃金需求同比增長5%至5,143噸，連續三年創歷史新高。其中，全球央行淨購金量達1,045噸，連續第三年超過1,000噸。

管理層討論與分析*(續)*

銅

2024年倫銅價格走勢（美元／噸）

報告期，銅價波動顯著，呈先升後降走勢。2024年上半年，在銅礦供應短缺、美聯儲貨幣寬鬆預期推動下，銅價一路走高。5月COMEX銅期貨主力合約出現逼倉行情，銅價升至年度最高點10,857美元／噸，創下歷史記錄。下半年，銅市場的交易主線集中在美聯儲降息政策及中國經濟增長預期。9月，美聯儲降息週期啟動與中國穩增長政策加碼提振市場情緒，銅價反彈至9,800美元／噸，但因需求實質性改善有限，疊加市場對於特朗普上台後貿易政策的擔憂，12月銅價回落至8,700美元／噸附近。國際銅研究小組(ICSG)統計顯示，受智利、剛果(金)、印尼等國產量增長拉動，2024年全球礦產銅產量增速約為2.3%，在中國和剛果(金)的強勁表現下，全球精銅供應同比增長4.2%；需求側，儘管發達經濟體和傳統消費領域不及預期，但在中國強表觀消費的推動下，新能源產業持續增長，全球精銅消費增速約2.9%，全球精銅表觀平衡過剩約30萬噸。

鋅

2024年倫鋅價格走勢（美元／噸）

報告期，國際鋅價在美聯儲啟動降息週期和鋅礦短缺矛盾驅動下震盪上行，由年初2,286美元／噸中樞上移，臨近年末沖高至3,238美元／噸，全年漲幅達14%。礦端供應緊缺貫穿全年，海外礦山因干擾事件頻發及利潤不佳減停產；冶煉端受原料約束產能釋放承壓，供需錯配下進口加工費跌至負值，全球精煉鋅供應偏緊；需求端，國內基建韌性及新能源配套需求托底，海外製造業補庫週期開啟疊加降息提振消費預期。國際鉛鋅研究小組(ILZSG)數據顯示，2024年全球鋅礦供應同比下降2.8%，連續第三年呈負增長態勢，全球精煉鋅供應同比下滑2.6%，全球精煉鋅需求同比上升0.1%，全年供應短缺約6.2萬噸。

鋰

報告期，中國電池級碳酸鋰價格從年初人民幣9.7萬元／噸短期上漲至人民幣11.3萬元／噸，隨後震盪回落至人民幣7.5萬元／噸，主要受到全球電動車和儲能市場需求增速小幅放緩以及全球鋰資源供應過剩的影響。上半年，中國以舊換新等強有力政策推動電動汽車消費需求明顯攀升、海外大儲裝機持續增量等利好因素為鋰價提供充足上行動力，同時部份供給端高成本項目減、停產及企業降低擴張性資本開支等動作頻出，為鋰價上漲提供助力；下半年，國內消費淡季，疊加海外動力市場持續受政策搖擺、補貼退坡、優質車型供給不足等因素影響維持低迷狀態，產業鏈終端採取「低庫存+即採即用」的採購策略，採購意願低迷，而新增供給項目不斷湧現，致使上游鋰產品庫存持續攀升，價格小幅回調。儘管2024年鋰價有所下跌，但鋰作為推動能源轉型的關鍵礦產，其戰略性地位仍受到各國和企業高度關注，資源國通過出口禁令、增稅等手段尋求關鍵礦產主導權，頭部礦企通過大型併購實現資源擴充，展現了其對鋰資源的長期樂觀態度。

報告期內重大行業政策變化

1. 中國境內

報告期，中國境內持續加大礦產資源管理改革和礦業領域綠色發展的制度保障力度，一批礦產資源領域法規政策發佈實施。

修訂《礦產資源法》，發佈《關於在新一輪找礦突破戰略行動中全面實施綠色勘查的通知》、《關於進一步加強綠色礦山建設的通知》、《關於鼓勵地勘單位和礦山企業提供勘查區塊建議促進戰略性礦產勘查的通知》、《關於礦業權出讓收益徵收中礦產品銷售收入計算有關問題的通知》，對礦業權及礦業企業開展綠色勘查、開採、礦區生態修復提出了明確要求，為維護國家權益和礦業權人合法權益，促進戰略性礦產增儲上產，保障國家資源安全提供了制度支撐。

發佈《礦業權人勘查開採信息管理辦法》、《關於印發非法採礦採出礦產品價值、非法採礦或破壞性採礦造成礦產資源破壞價值認定辦法及技術指南的通知》，對於加強礦業權人的勘查開採活動監管及規範認定非法採礦採出礦產品價值、非法採礦或破壞性採礦造成礦產資源破壞價值提供了指引。

發佈《生態保護補償條例》、《碳排放權交易管理暫行條例》、《排污許可管理辦法》，對於加強和規範生態保護補償，減污降碳，推進生態文明建設提供了制度支撐。

發佈《金屬非金屬礦山重大事故隱患判定標準補充情形》，進一步明確了認定金屬非金屬地下礦山、露天礦山、尾礦庫重大事故隱患的判定標準。

2. 海外

報告期，主要資源國資源戰略和礦業政策持續變革，資源保護性傾向增加，綠色礦業及礦業投資監管有所加強。

全球主要資源國關鍵礦產供應保障與產業鏈持續調整，更加關注本國(區域)關鍵礦產安全。美國更新關鍵礦產清單，鼓勵本國關鍵礦產的生產和製造；發佈《關鍵礦產一致性法案》，通過稅收抵免和財政補貼，激勵本土鋰、鎳、石墨等電池礦產的勘探開發。歐盟出台《關鍵原材料法案》、《歐盟市場禁止強迫勞動產品條例》等鼓勵本土戰略礦產開採，減少對外部關鍵礦產依賴，並限制供應鏈中的勞工和環境風險。加拿大更新投資政策，推動常態化外資國家安全嚴格審查。

國際ESG標準成為礦業企業的關鍵指標，全球環境可持續、社會包容和負責任的關鍵礦產開採、加工和回收實踐持續推進。歐盟發佈《企業可持續發展盡職調查指令》，覆蓋範圍擴大到在歐盟符合監管條件的第三國企業；《關鍵原材料法案》提出在歐盟和第三國的關鍵原材料生產、加工、回收等需符合高標準的環境保護、勞工要求；電池法規建立電池護照制度，記錄鋰、鈷等材料的來源、碳足跡及回收比例，提出循環經濟要求，促使礦業企業加速低碳轉型。美國「礦產安全伙伴關係」相關機制著重強調將與盟友實現供應鏈中ESG標準的對接或聯合制定，建立全球統一的環境保護、勞工、治理等標準和規範。

管理層討論與分析*(續)*

報告期內公司從事的業務情況

公司構建綠色、集約、低碳和循環發展的完整礦業價值產業鏈開發模式，為人類美好生活助力。

基礎業務

資源可持續

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

地質找礦

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

資源併購

依託系統工程和礦業經濟思維以及專業分析決策能力，適時實施優質中大型礦業資產併購

配套業務

產業鏈延伸

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

清潔能源與生態環保

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」等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

核心業務

– 開發礦業 –

為人類美好生活提供低碳礦物原料

– Cu銅 Au金 Li鋰 –

全面提升主力金屬礦產資源建設與運營能力

– Zn鋅 Ag銀 Fe鐵 Mo鉬 –

兼顧高增長金屬和能源礦種

「礦石流五環歸一」礦業工程管理模式自主系統礦業工程研究、設計及實施能力

支撐業務

紫金文化軟實力

紫金核心文化理念和「金山文化」品牌，努力使公司綜合實力、專業能力、品牌聲譽及可持續發展能力，得到國際社會的高度認同，成為受人尊重的全球化企業

礦業供應鏈與金融、資本

配套礦業開發相關聯的貿易、物流業務，建立全球化負責任供應鏈和銷售團隊；形成了集團資本投資、資金歸集的金融平台，通過控股、參股形成「紫金系」上市平台

礦山建設與信息化

組建自營的礦山設計、施工、監理及自動化、智能化施工隊伍，形成了快速反應、高度融合的礦建團隊，助力礦山項目高水平、高速度建設

管理層討論與分析*(續)*

報告期內核心競爭力分析

公司成立於1993年，在實踐中形成了以「共同發展」為核心的紫金企業文化和以「創新」為核心競爭力的紫金競爭力體系。創新是企業的核心競爭力；創新是普遍科學原理與客觀實際的良好結合；最適合的就是最好的創新；創新就是不斷否定自我的過程。

良好的公司機制體制

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；所有權與經營權分離，決策效率高、經營機制活。公司運用全球化思維，遵守國際基本規則和標準，構建高適配的全球化運營管理體系和治理制度，加強國際化人才隊伍建設，為參與全球市場競爭和全球資源配置，構建全球競爭力提供新的體制和機制保障。

世界級戰略性礦產資源

礦產資源是礦業公司生存和發展的基礎，只有控制資源且能夠不斷獲取優質資源的企業，才能在競爭中形成優勢，為獲得行業週期性利潤和超額利潤提供資源保障。依託出色專業技術能力和決策水平，逆週期低成本併購和自主找礦勘查相結合，公司形成世界級銅、金、鋅(鉛)、銀、鋰、鉬等多元礦產，賦能公司較強應對宏觀經濟風險能力，其中，核心礦種銅、金儲量及產量位居中國領先、全球前六，鋅儲量及產量蟬聯中國領先、全球前四，潛力礦種銀、鋰、鉬加速躋身全球前列。

全流程自主技術與工程研發創新能力

「科技創造紫金」，公司從低品位難選冶礦山開發起步，培育形成自主技術和管理創新能力；在地質勘查評價、開採技術、低品位難選冶資源綜合回收利用及環保等方面，具有行業領先技術優勢和豐富實踐經驗；獨創「礦石流五環歸一」礦業工程管理模式，建立完整的地勘、採礦、選礦、冶金、環保全環節自主技術和工程能力；整裝技術輸出能力強勁，以系統工程和礦業經濟思維指導項目建設和運營，形成「一企一策」方案，優化工藝建設、縮短建設週期，投資和成本控制能力全球領先，開闢資源成本高效開發新路，形成礦業工程全球競爭力。

綠色低碳礦業ESG體系

礦業的實質是岩土工程，礦業開發與環保及生態建設完全可以高度協同。面對全球可持續發展和氣候變化等新挑戰，公司遵循國際標準，率先採用GRI、SASB、TCFD等國際標準指導ESG體系建設，將ESG理念深刻貫穿於企業發展的全過程；厚植綠色可持續發展基石，建立項目高適配的生態修復和環境保護方案，努力推進「碳中和、碳減排」有效措施落地，助力全球綠色可持續發展和「淨零」指標實現。

紫金特色團隊優勢和「共同發展」企業文化

礦業是艱苦行業，公司通過市場機制和「在戰爭中學習戰爭」，培養了一支高度忠誠和負責任的專業化管理和技術團隊，在全球實踐中傳承踐行「艱苦創業、開拓創新」紫金精神，成為公司實現跨越式發展的強大支撐。公司堅持「共同發展」為核心的企業文化，使企業、員工、協作者和關聯方，形成強大的凝聚力和利益共同體，成為推動公司快速發展的無形動力。

巨大的礦產品需求市場

中國擁有全球最大的礦產品需求市場，但基本金屬資源相對匱乏，總體「供不應求」；中國經濟結構性調整，新質生產力快速聚集，傳統能源和基本金屬需求基本見頂，在全球「雙碳」政策驅動下，銅、鋰等新能源礦產需求增長趨勢明晰；印度、東南亞和新興經濟體對礦產品需求增長可以預期。公司為全球最具成長性大型礦業企業，主營礦種產能高速增長，冶煉及新能源新材料產業、供應鏈和金融資本等板塊價值鏈健全完善，全球礦產品市場佔有率和影響力加速提升。

管理層討論與分析*(續)*

報告期內主要經營情況

主營業務分析

1. 利潤表相關科目變動分析表

科目(單位：人民幣元)	本期數	上年同期數	變動比例(%)
營業收入	**303,639,957,153**	293,403,242,878	3.49
營業成本	**241,776,168,937**	247,024,066,519	−2.12
銷售費用	**737,709,965**	766,391,252	−3.74
管理費用	**7,728,809,892**	7,522,988,740	2.74
財務費用	**2,029,304,105**	3,268,491,732	−37.91
公允價值變動收益／損失	**948,447,567**	−18,623,744	不適用
信用減值損失	**−25,463,499**	−133,716,566	−80.96
資產減值損失	**−727,191,774**	−385,330,847	88.72
所得稅費用	**8,684,860,973**	4,747,871,900	82.92

營業收入變動原因說明：主要是銷量增加及價格上漲。

營業成本變動原因說明：主要是礦山端成本得到了有效遏制，以及貿易規模大幅下降所致。

銷售費用變動原因說明：主要是銷售服務費減少。

管理費用變動原因說明：主要是股份支付費用增加。

財務費用變動原因說明：主要是低息負債置換高息負債所致。

公允價值變動損益變動原因說明：主要是交易性權益工具和未指定套期關係的衍生工具等公允價值變動所致。

信用減值損失、資產減值損失變動原因說明：報告期，公司資產減值損失／信用減值損失合計淨計提人民幣75,266萬元(上年同期：淨計提人民幣51,905萬元)；其中，信用減值損失淨計提人民幣2,547萬元，預付賬款減值損失人民幣822萬元，存貨跌價損失人民幣35,665萬元，商譽減值損失人民幣515萬元，合同資產減值損失轉回人民幣1,022萬元，固定資產減值損失人民幣33,528萬元，無形資產減值損失人民幣2,701萬元，其他非流動資產減值損失人民幣510萬元。

所得稅費用變動原因說明：主要是子公司盈利能力提升，計提的企業所得稅增加。

2. 經營成果

下表列示2024年及2023年按產品劃分的銷售詳情：

項目		2024年			2023年			
產品名稱		單價（不含税）	銷售數量	金額（人民幣萬元）	單價（不含税）	銷售數量	金額（人民幣萬元）	單價增減幅度(%)
礦山產金	金錠	**533.39 人民幣元／克**	**38,087 千克**	**2,031,559**	433.09 人民幣元／克	33,673 千克	1,458,368	23.16
	金精礦	**504.30 人民幣元／克**	**29,699 千克**	**1,497,718**	378.60 人民幣元／克	33,034 千克	1,250,689	33.20
礦山產銅	銅精礦	**56,342 人民幣元／噸**	**620,407 噸**	**3,495,483**	49,406 人民幣元／噸	640,890 噸	3,166,381	14.04
	電積銅	**63,180 人民幣元／噸**	**80,919 噸**	**511,247**	56,354 人民幣元／噸	95,999 噸	540,993	12.11
	電解銅	**65,894 人民幣元／噸**	**122,991 噸**	**810,438**	59,590 人民幣元／噸	73,848 噸	440,060	10.58
礦山產鋅		**14,921 人民幣元／噸**	**386,444 噸**	**576,625**	11,855 人民幣元／噸	414,879 噸	491,823	25.87
礦山產銀		**4.74 人民幣元／克**	**424,145 千克**	**201,032**	3.50 人民幣元／克	411,403 千克	143,871	35.53
鐵精礦		**694 人民幣元／噸**	**63.40 萬噸**	**44,013**	584 人民幣元／噸	210.19 萬噸	122,699	18.92
冶煉加工金		**549.93 人民幣元／克**	**228,212 千克**	**12,550,115**	447.95 人民幣元／克	248,366 千克	11,125,602	22.77
冶煉產銅		**66,227 人民幣元／噸**	**745,326 噸**	**4,936,097**	60,333 人民幣元／噸	724,835 噸	4,373,133	9.77
冶煉產鋅		**20,785 人民幣元／噸**	**363,292 噸**	**755,116**	19,160 人民幣元／噸	333,555 噸	639,103	8.48
貿易收入				**13,406,284**			12,661,653	
其他				**6,864,582**			5,724,796	
內部抵銷數				**−17,316,313**			−12,798,847	
合計				**30,363,996**			29,340,324	

註： 本表不含非控股企業的相關數據。

3. 成本及毛利率分析

公司產品的銷售成本主要包括採礦、選礦、冶煉、礦石運輸以及礦產品精礦採購、原材料消耗、動力、薪金和固定資產折舊等。下表列示2024年及2023年的分產品單位銷售成本和毛利率的詳情。

項目		單位銷售成本						毛利率(%)	
產品名稱		2024年	2024年（按2023年匯率）	2023年	單位	同比(%)	同比(%)（按2023年匯率）	2024年	2023年
礦山產金	金錠	**287.16**	**284.30**	286.09	人民幣元／克	0.38	−0.62	**46.16**	33.94
	金精礦	**158.15**	**157.67**	158.83	人民幣元／克	−0.43	−0.72	**68.64**	58.05
礦山產銅	銅精礦	**19,139**	**19,079**	19,998	人民幣元／噸	−4.30	−4.60	**66.03**	59.52
	電積銅	**32,602**	**32,333**	29,862	人民幣元／噸	9.18	8.27	**48.40**	47.01
	電解銅	**35,673**	**35,297**	43,098	人民幣元／噸	−17.23	−18.10	**45.86**	27.68
礦山產鋅		**8,735**	**8,689**	9,266	人民幣元／噸	−5.74	−6.24	**41.46**	21.83
礦山產銀		**1.85**	**1.84**	1.72	人民幣元／克	7.40	7.05	**61.00**	50.78
鐵精礦		**184.59**	**184.59**	230.97	人民幣元／噸	−20.08	−20.08	**73.41**	60.43
冶煉加工金		**547.46**	**/**	445.30	人民幣元／克	22.94	/	**0.45**	0.59
冶煉產銅		**64,872**	**/**	58,467	人民幣元／噸	10.95	/	**2.05**	3.09
冶煉產鋅		**19,823**	**/**	17,805	人民幣元／噸	11.33	/	**4.63**	7.07
綜合毛利率(註3)								**20.37**	15.81
綜合毛利率(不含冶煉加工企業)								**57.97**	49.09

管理層討論與分析*(續)*

註：

1. 本表不含非控股企業的相關數據。

2. 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。

3. 本集團綜合毛利率為20.37%，若剔除冶煉加工產品後，礦產品毛利率為57.97%，同比上升8.88個百分點，礦產品毛利率上升主要原因是價格上漲及成本控制成效顯著。

4. 公司報告期銅C1成本和黃金AISC成本均位於全球前20%分位。成本同比下降包含物資採購成本下降、採礦外包工程成本下降等原因。

4. 收入和成本分析

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。

①主營業務分行業、分產品、分地區、分銷售模式情況

主營業務分產品情況(單位：人民幣萬元)

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(%)
礦山產金錠	2,031,559	1,093,733	46.16	39.30	13.53	增加12.22個百分點
礦山產金精礦	1,497,718	469,679	68.64	19.75	−10.48	增加10.59個百分點
礦山產銅精礦	3,495,483	1,187,417	66.03	10.39	−7.35	增加6.51個百分點
礦山產電積銅	511,247	263,810	48.40	−5.50	−7.97	增加1.39個百分點
礦山產電解銅	810,438	438,743	45.86	84.17	37.85	增加18.18個百分點
礦山產鋅	576,625	337,545	41.46	17.24	−12.20	增加19.63個百分點
礦山產銀	201,032	78,412	61.00	39.73	10.73	增加10.22個百分點
鐵精礦	44,013	11,703	73.41	−64.13	−75.89	增加12.98個百分點
冶煉加工及貿易金	12,550,115	12,493,770	0.45	12.80	12.97	減少0.14個百分點
冶煉產銅	4,936,097	4,835,099	2.05	12.87	14.09	減少1.04個百分點
冶煉產鋅	755,116	720,137	4.63	18.15	21.26	減少2.44個百分點
其他	20,270,866	19,025,775				
內部抵銷數	−17,316,313	−16,778,206				
合併數	**30,363,996**	**24,177,617**	**20.37**	**3.49**	**−2.12**	**增加4.56個百分點**

主營業務分地區情況(單位：人民幣萬元)

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(%)
境外	13,147,102	9,529,358	27.52	47.44	37.47	增加5.26個百分點
境內	34,533,207	31,426,465	9.00	3.95	4.30	減少0.31個百分點
內部抵銷數	−17,316,313	−16,778,206				
合併數	**30,363,996**	**24,177,617**	**20.37**	**3.49**	**−2.12**	**增加4.56個百分點**

主營業務分行業、分產品、分地區、分銷售模式情況的說明：公司營業收入72%左右來自中國大陸客戶，其中34%來自上海黃金交易所，所以境內無法按地區對客戶進行細分。

管理層討論與分析*(續)*

主營業務分銷售模式的說明：(1)公司生產的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。公司標準金錠銷售業務擁有境內、境外兩套銷售支撐體系，境內主要圍繞公司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，境外主要由全資子公司金山香港在境外黃金市場開展銷售，統籌交易渠道、交易頭寸管理。(2)公司金、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，整合銷售資源，獲取銷售價值。

②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	68,275	67,786	1,734	5.30	1.62	50.52
礦山產銅	噸	837,570	824,317	18,105	4.25	1.68	273.20
礦山產鋅	噸	395,564	386,444	11,398	−3.90	−6.85	400.35
礦山產銀	千克	428,684	424,145	7,482	6.48	3.10	154.23
鐵精礦	萬噸	65.85	63.40	21	−59.25	−69.84	13.29
冶煉加工貿易金	千克	228,152	228,212	671	−8.27	−8.11	−8.20
冶煉產銅	噸	747,570	745,326	2,249	3.18	2.83	37,400.00
冶煉產鋅	噸	371,057	363,292	8,184	11.40	8.92	1,853.22

產銷量情況說明：本表不含非控股企業相關數據。礦產銅、礦產金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銷。

管理層討論與分析*(續)*

③成本分析表

分產品情況(單位：人民幣萬元)						
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例(%)
礦產金	原材料	632,463	40.45	661,209	44.44	−4.35
	人工工資	173,584	11.10	128,037	8.60	35.57
	折舊	296,781	18.98	264,605	17.78	12.16
	能耗	174,956	11.19	190,587	12.81	−8.20
	其他	285,628	18.28	243,580	16.37	17.26
礦產銀	原材料	32,928	41.99	30,557	43.15	7.76
	人工工資	8,216	10.48	6,747	9.53	21.77
	折舊	13,885	17.71	11,652	16.45	19.16
	能耗	10,983	14.01	10,395	14.68	5.66
	其他	12,400	15.81	11,465	16.19	8.16
礦產銅	原材料	838,995	44.39	869,356	46.08	−3.49
	人工工資	197,106	10.43	160,546	8.51	22.77
	折舊	260,187	13.77	244,298	12.95	6.50
	能耗	300,983	15.93	375,238	19.89	−19.79
	其他	292,699	15.48	237,183	12.57	23.41
礦產鋅	原材料	139,163	41.23	166,512	43.31	−16.42
	人工工資	34,558	10.24	34,782	9.05	−0.64
	折舊	75,890	22.48	70,738	18.40	7.28
	能耗	45,306	13.42	36,593	9.52	23.81
	其他	42,628	12.63	75,820	19.72	−43.78
鐵精礦	原材料	3,885	33.19	15,875	32.70	−75.53
	人工工資	2,653	22.67	9,996	20.59	−73.46
	折舊	1,359	11.62	3,877	7.99	−64.95
	能耗	798	6.82	4,074	8.39	−80.41
	其他	3,008	25.70	14,723	30.33	−79.58
冶煉銅	原材料	4,683,035	96.85	4,087,168	96.44	14.58
	人工工資	29,919	0.62	28,630	0.68	4.50
	折舊	33,991	0.70	35,542	0.84	−4.36
	能耗	57,185	1.18	57,757	1.36	−0.99
	其他	30,969	0.65	28,826	0.68	7.43
冶煉鋅	原材料	592,357	82.26	474,020	79.82	24.96
	人工工資	31,788	4.41	29,597	4.98	7.40
	折舊	20,237	2.81	19,576	3.30	3.38
	能耗	56,711	7.87	53,677	9.04	5.65
	其他	19,044	2.65	17,018	2.86	11.91

成本分析其他情況說明：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。公司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。

④主要銷售客戶及主要供應商情況

公司主要客戶包括上海黃金交易所、托克等；主要供應商包括上海黃金交易所、金川集團等。

A. 公司主要銷售客戶情況

前五名客戶銷售額人民幣13,555,021萬元，佔年度銷售總額44.64%；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%。最大客戶銷售額佔年度銷售總額33.81%。

B. 公司主要供應商情況

前五名供應商採購額人民幣6,767,252萬元，佔年度採購總額23.06%；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%。最大供應商採購總額佔年度採購總額14.96%。

5. 研發投入

研發投入情況表

本期費用化研發投入(人民幣元)	1,582,329,420
本期資本化研發投入(人民幣元)	/
研發投入合計(人民幣元)	1,582,329,420
研發投入總額佔營業收入比例(%)	0.52
研發投入資本化的比重(%)	/

研發人員情況表

公司研發人員的數量	5,387
研發人員數量佔公司總人數的比例(%)	9.67

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	121
碩士研究生	916
本科	2,815
專科	1,015
高中及以下	520

管理層討論與分析*(續)*

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)	1,311
30–40歲(含30歲，不含40歲)	2,304
40–50歲(含40歲，不含50歲)	1,163
50–60歲(含50歲，不含60歲)	571
60歲及以上	38

科技創新體系頂層設計優化，中央研究院揭牌成立，「低品位難採選戰略金屬礦產勘查與開發」國家重點實驗室重組申報積極推進，集團公司作為主要共建單位的「國家礦山安全技術創新中心」創建申報工作進展順利，產學研用融合加強，科技創新比較優勢持續鞏固。報告期，完成《科技項目管理辦法》、《科技獎勵實施細則》等集團科技制度修訂工作；21家單位為國家高新技術企業認定資質(含母公司)。

報告期，新開展科研項目168項，其中牽頭承擔國家重點研發項目3項。組織申報專利60項，其中發明專利41項；獲授權專利16項，其中發明專利6項。

報告期，紫金銅業《新一代綠色高效提煉稀貴金屬技術及應用》科技項目獲國家科技進步二等獎；《大型低品位金屬資源露地協同規模化開採關鍵技術研究與應用》、《含砷物料資源化、無害化處理關鍵技術開發及工業化應用》2個項目獲得2022年福建省科技進步獎二等獎和三等獎，專利《有色金屬冶煉高砷污酸的固砷工藝》獲得2023年福建省專利獎三等獎；《高硫銅比含金銅礦多維度耦合選礦關鍵技術研發與集成應用》入圍2023年福建省科技進步獎。《不穩固礦岩深井高效掘進與階段深孔採礦技術》等5個項目到中國有色金屬工業協會進行成果評價並組織申報中國有色金屬工業協會獎獎勵，其中有4項成果獲得國際領先水平，1項成果獲得國際先進水平；其中，《不穩固礦岩深井高效掘進與階段深孔採礦技術》和《低品位及複雜金礦資源高效提取工藝研究及應用》獲有色金屬協會科技進步一等獎，《斑岩型銅礦立體地球化學探測試驗示範》獲有色金屬協會科技進步三等獎。《複雜富硫銅鋅多金屬礦及其伴生金低城綠色高效分離新技術與應用》等4個項目到中國黃金協會進行成果評價並組織申報中國黃金協會獎獎勵。2023年《急傾斜薄礦脈中深孔分段充填採礦技術》等7個項目獲得中國黃金協會科技進步獎，其中一等獎3項，二等獎3項，三等獎1項。(上述獎項均為2024年獲得，但獎項名稱中所標註的年份是指相關項目申報或評審的起始年度，非實際獲獎年份。)

報告期，公司獲得信息化相關專利、軟著、各類科技獎項及資金支持56項，集團公司獲得福建省數據管理局關於2024年省數字經濟發展專項資金支持，紫金智信入選福建省第一批產業數字化服務商，紫金智控開發的浮選泡沫圖像智能分析系統獲得地方創新大賽二等獎。

6. 現金流

	本期數（人民幣元）	上年同期數（人民幣元）	變動額（人民幣元）	變動比例(%)	情況說明
經營活動產生的現金流量淨額	48,860,346,839	36,860,066,015	12,000,280,824	32.56	主要是毛利增加及加強了應收應付管理
投資活動產生的現金流量淨額	−32,238,447,068	−33,964,609,456	1,726,162,388	−5.08	主要是構建長期資產減少
籌資活動產生的現金流量淨額	−4,428,870,908	−5,816,988,269	1,388,117,361	−23.86	主要是上期子公司少數股東減資所致

截至2024年12月31日，公司現金及現金等價物為人民幣296.48億元，比上年同期增加人民幣119.56億元，增幅67.58%。

截至2024年12月31日，公司外幣貨幣性資產合計折合人民幣金額為人民幣322億元，比上年增加人民幣51.71億元；外幣貨幣性負債合計折合人民幣金額為人民幣297.78億元，比上年減少人民幣231.22億元。

報告期，公司資產負債率進一步下降至55%，資產結構更加優化，償債能力持續增強，主要原因包括：①盈利能力強勁：公司主營礦產品產量連年增長，主要經濟指標連創新高，近三年經營活動產生的現金流量淨額總計達人民幣1,144億元，且根據公司已披露的至2028年產量計劃，上述經營獲現能力指標未來或仍有較大增長空間，公司僅依靠自身積累即可基本覆蓋需歸還的借款本金及利息。②融資渠道豐富：公司在滬港兩地上市，境內外資本市場融資手段多樣，公司信用評級高，歷次發行認購踴躍，長期價值受到市場廣泛認可；公司還擁有由銀行所提供的尚未使用的授信額度約人民幣2,002億元。③存貨變現高效：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，歷年礦產品均盡產盡銷，公司實質性速動比率遠高於報表比率。

作為全球最具成長性的大型綜合性礦業企業，在近年來公司旗下世界級項目密集建設投產，資本開支處於歷史高位的情況下，公司資產負債率卻持續呈現下降態勢，彰顯了公司強大的運營效能與穩健的財務策略。未來，公司還將爭取進一步降低資產負債率，持續優化財務結構，提升公司抗風險能力。

借款分析

截至2024年12月31日，公司借款總額為人民幣1,493億元(2023年12月31日：人民幣1,420億元)，其中一年內須予償還的借款約為人民幣475億元，一年至二年內須予償還的借款約為人民幣280億元，二至五年內須予償還的借款約為人民幣604億元，五年以上須予償還的借款約為人民幣134億元。上述借款年利率介於0.45%−7.75%之間。

於2024年12月31日，本集團約60%(2023年12月31日：約47%)的計息借款按固定利率計息。

管理層討論與分析*(續)*

淨流動負債

	2024年	2023年
流動資產	**98,939,034,515**	77,628,540,055
減：流動負債	**99,784,318,940**	84,182,433,105
淨流動負債	**(845,284,425)**	(6,553,893,050)

總資產減流動負債

	2024年	2023年
總資產	**396,610,730,026**	343,005,706,012
減：流動負債	**99,784,318,940**	84,182,433,105
總資產減流動負債	**296,826,411,086**	258,823,272,907

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2024年12月31日，本集團的綜合總負債為人民幣218,880,000,963元（2023年12月31日則為人民幣204,642,909,694元），本集團的綜合權益總額為人民幣177,730,729,063元（2023年12月31日則為人民幣138,362,796,318元），本集團截止2024年12月31日的資本負債比率為1.232（2023年12月31日則為1.479）。

2024年分季度主要財務數據

（單位：人民幣元）	**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	74,776,621,392	75,639,893,065	79,979,965,562	73,243,477,134
利潤總額	8,828,355,514	12,759,334,011	13,737,481,764	12,752,553,865
淨利潤	7,648,878,108	10,826,903,305	11,202,575,598	9,714,507,170
歸屬於上市公司股東的淨利潤	6,260,843,273	8,823,542,385	9,273,073,263	7,693,134,516
歸屬於上市公司股東的扣除非經常性損益後的淨利潤	6,223,991,585	9,208,990,149	8,314,444,862	7,945,103,063
經營活動產生的現金流量淨額	8,172,074,230	12,274,755,604	15,662,207,432	12,751,309,573

管理層討論與分析*(續)*

非經常性損益項目和金額

非經常性損益項目(單位：人民幣元)	**2024年金額**	2023年金額
非流動性資產處置損益，包括已計提資產減值準備的沖銷部份	**−238,849,891**	−195,274,122
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、按照確定的標準享有、對公司損益產生持續影響的政府補助除外	**537,215,177**	447,406,596
除同公司正常經營業務相關的有效套期保值業務外，非金融企業持有金融資產和金融負債產生的公允價值變動損益以及處置金融資產和金融負債產生的損益	**−35,452,582**	−537,872,005
計入當期損益的對非金融企業收取的資金佔用費	**40,109,477**	34,991,725
單獨進行減值測試的應收款項減值準備轉回	**5,000,000**	112,234,418
除上述各項之外的其他營業外收入和支出	**−482,722,014**	−416,477,044
其他符合非經常性損益定義的損益項目	**513,461,222**	1,883,966
減：所得稅影響額	**66,181,960**	−22,681,297
少數股東權益影響額(稅後)	**−85,493,349**	−33,305,947
合計	**358,072,778**	−497,119,222

註： 本集團為聯合營公司及其子公司提供持續性的運營資金支持，並非臨時性和偶發性事項。因此，本集團不將對應的資金佔用費列入非經常性損益

採用公允價值計量的項目

項目名稱(單位：人民幣元)	**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)	4,953,851,182	5,998,262,930	1,044,411,748	801,314,862
衍生金融資產	353,193,503	1,226,875,680	873,682,177	385,579,462
交易性金融負債(不含衍生金融負債)	/	/	/	/
衍生金融負債	−1,688,823,180	−1,261,053,366	427,769,814	−1,001,885,230
合計	**3,618,221,505**	**5,964,085,244**	**2,345,863,739**	**185,009,094**

管理層討論與分析*(續)*

截至報告期末公司近2年的會計數據和財務指標

主要指標	2024年（人民幣元）	2023年（人民幣元）	本期比上年同期增減(%)	變動原因
歸屬於上市公司股東的扣除非經常性損益的淨利潤	**31,692,529,659**	21,616,538,793	46.61	盈利能力增強
息稅折舊攤銷前利潤	**63,243,876,939**	46,470,449,800	36.09	盈利能力增強
流動比率(%)	**99.15**	92.21	上升6.94個百分點	債務結構調整
速動比率(%)	**65.77**	57.42	上升8.35百分點	債務結構調整
資產負債率(%)	**55.19**	59.66	下降4.47個百分點	債務結構調整
EBITDA全部債務比	**0.29**	0.23	26.09	盈利能力增強和債務結構調整
利息保障倍數	**9.11**	6.30	44.60	盈利能力增強和債務結構調整
現金利息保障倍數	**10.90**	8.40	29.76	盈利能力增強和經營性淨現金流提升
EBITDA利息保障倍數	**10.94**	8.09	35.23	盈利能力增強和債務結構調整
貸款償還率(%)	**100**	100		
利息償付率(%)	**100**	100		

資產、負債情況分析

1. 資產及負債狀況

項目名稱	本期期末數（人民幣元）	本期期末數佔總資產的比例（%）	上期期末數（人民幣元）	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
貨幣資金	31,690,884,267	7.99	18,448,716,808	5.38	71.78	主要是儲備預期併購資金所致
衍生金融資產	1,226,875,680	0.31	353,193,503	0.10	247.37	未指定套期關係的衍生金融資產公允價值變動
應收票據	154,039,194	0.04	553,119,452	0.16	-72.15	主要是部份質押銀行的票據和已背書票據到期所致
應收款項融資	1,528,777,804	0.39	2,798,769,858	0.82	-45.38	主要是使用應收票據結算減少所致
預付款項	4,201,249,747	1.06	2,677,321,890	0.78	56.92	主要是預付材料採購增加所致
持有待售資產	—	—	26,351,841	0.01	—	主要是原持有待售的信宜紫金於本期處置所致
一年內到期的非流動資產	282,452,807	0.07	708,232,962	0.21	-60.12	主要是一年內到期的長期應收款減少所致
其他流動資產	9,176,185,931	2.31	6,063,611,366	1.77	51.33	主要是增值稅留抵稅額增加及大額存單增加所致
債權投資	181,011,976	0.05	379,661,490	0.11	-52.32	主要是大額存單重分類所致
長期股權投資	43,084,596,420	10.86	31,632,272,017	9.22	36.20	主要是增資及聯合營公司盈利能力提升所致
長期待攤費用	3,681,740,154	0.93	2,534,183,746	0.74	45.28	主要是土地補償費增加所致
短期借款	30,713,247,982	7.74	20,989,471,669	6.12	46.33	主要是短期債務融資增加所致
應交稅費	5,006,326,262	1.26	3,437,761,165	1.00	45.63	主要是企業所得稅增加所致
持有待售負債	—	—	12,857,294	—	—	主要是原持有待售的信宜紫金於本期處置所致
應付債券	38,699,919,166	9.76	25,286,676,862	7.37	53.04	主要是發行可轉換公司債券所致
租賃負債	200,251,911	0.05	81,012,179	0.02	147.19	主要是放棄購買租賃資產，選擇續租所致
其他權益工具	1,605,675,517	0.40	—	—	不適用	主要是發行可轉換公司債券所致
庫存股	470,228,688	0.12	778,090,664	0.23	-39.57	主要是回購的股份完成過戶所致
其他綜合收益	12,554,835,182	3.17	8,960,434,573	2.61	40.11	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所致
專項儲備	279,481,536	0.07	187,666,512	0.05	48.92	主要是計提的安全生產費增加所致

管理層討論與分析*(續)*

2. 境外資產情況

①資產規模

其中：境外資產人民幣1,853億元，佔總資產的比例為47%。

②境外資產佔比較高的相關說明

境外資產名稱	形成原因	運營模式	總資產（人民幣萬元）	本報告期營業收入（人民幣萬元）
吉勞、塔羅金礦	併購	自營	344,060	367,502
帕丁頓金礦	併購	自營	667,251	400,837
左岸金礦	併購	自營	232,620	203,782
科盧韋齊銅(鈷)礦	併購	自營	672,413	519,064
博爾銅礦	併購	自營	2,826,922	1,309,522
奧羅拉金礦	併購	自營	398,288	226,571
羅斯貝爾金礦	併購	自營	608,414	411,278
武里蒂卡金礦	併購	自營	750,517	512,147
丘卡盧 — 佩吉銅金礦	併購	自營	976,094	1,172,687
碧沙銅鋅礦	併購	自營	460,582	352,998
圖瓦鋅多金屬礦	併購	自營	307,643	148,589

公司境外資產質量良好，資源量和產量佔比超過國內，對利潤貢獻突出。其中，銅、金、鋅(鉛)、碳酸鋰的資源量分別佔公司總資源量的64%、67%、30%、83%；公司境外礦產銅、礦產金、礦產鋅(鉛)產量分別佔公司總產量的57%、67%、44%。報告期，公司歸母淨利潤的52%來源於境外。

3. 截至報告期末主要資產受限情況

公司2020年收購西藏巨龍銅業50.10%權益。2021年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，向中國銀行西藏分行、西藏銀行營業部、興業銀行拉薩分行、中國工商銀行西藏分行、中國農業銀行西藏分行、中國建設銀行西藏分行六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，期限12年。截至2024年12月31日上述抵押借款餘額為人民幣99億元，抵押物賬面價值共計人民幣121.27億元(其中固定資產人民幣1.52億元，無形資產人民幣119.75億元)。

管理層討論與分析*(續)*

行業經營性信息分析

有色金屬行業經營性信息分析

礦石原材料的成本情況

礦石原材料類型及來源	原材料總成本（人民幣萬元）	佔比(%)	原材料總成本比上年增減(%)
自有礦山	2,238,098.58	36.47	19.95
國內採購	1,441,292.67	23.49	110.56
境外採購	2,457,317.97	40.04	−7.53
合計	**6,136,709.22**	**100.00**	**17.84**

投資狀況分析

對外股權投資總體分析

重大的股權投資

被投資公司名稱	主要業務	標的是否主營投資業務	投資方式	投資金額（人民幣億元）	持股比例	是否併表	資金來源	是否涉訴	披露日期（如有）	披露索引(如有)
秘魯阿瑞那有限公司	礦產資源勘探與開發	否	收購	17.39	100%	是	自有資金	否	2024年11月6日	《關於收購秘魯La Arena金礦和二期項目的公告》
萬國黃金集團有限公司	礦產資源勘探與開發	否	認購新股協議轉讓	14.43	17.57%	否	自有資金	否	/	/
龍岩高嶺土股份有限公司	高嶺土採選、加工和銷售	否	參股	5.35	20%	否	自有資金	否	/	/
藏格礦業股份有限公司	礦產資源開發與綜合利用	否	收購(未交割)	137.29	25%	是	自有資金	否	2025年1月16日	《須予披露的交易 — 關於收購藏格礦業股份有限公司控制權的公告》
Newmont Golden Ridge Ltd	礦產資源勘探與開發	否	收購(未交割)	70.71	100%	是	自有資金	否	2024年10月9日	《關於收購加納Akyem金礦項目的公告》

管理層討論與分析*(續)*

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）	建成達產後項目收益情況
塞紫銅技改工程	17.78億美元	JM礦技改擴建項目由填充法變更為崩落法採礦，總體完成74%；新選廠計劃2025年二季度啟動土建，力爭2026年底建成投產	11.4	112.5	礦產銅15–16萬噸／年，冶煉銅金屬18萬噸，預留至20萬噸
3Q鹽湖鋰項目一期工程	6.2億美元	預計2025年第三季度實現投料生產粗製碳酸鋰產品	10.99	40.76	生產碳酸鋰約2萬噸／年
3Q鹽湖鋰項目二期工程	6.21億美元	2023年3月啟動二期鹽田部份建設，大預濃縮池完成防滲鋪設，小預濃縮池正在土石方工程施工	1.95	10.38	新增碳酸鋰約3萬噸／年
卡莫阿三期採選工程	18.58億–19.98億美元	選廠工程於5月投料試生產，較計劃提前6個月	55.56	110.08	新增礦產銅15萬噸／年
卡莫阿冶煉廠工程	9.11億–10.25億美元	建設基本完成，受電力供應影響，預計推遲到2025年6月份竣工投產	32.54	63.08	冶煉銅金屬50萬噸／年
巨龍銅礦二期工程	人民幣174.6億元	二期改擴建工程獲有關部門核准，正在全面推進建設，計劃2025年底建成投產	45.91	45.91	一期及二期年礦產銅30–35萬噸／年
湘源鋰礦採選工程	人民幣26.57億元	選礦廠土建施工基本完成，力爭二季度末基本建成，三季度達到投料試車條件	9.83	12.31	產鐵鋰雲母65.68萬噸／年
薩瓦亞爾頓金礦採選工程	人民幣16.75億元	240萬噸／年規模已建成並於8月開始試生產	4.51	13.14	礦產金3噸／年
朱諾銅礦採選工程	人民幣83.93億元	生活區、選廠、尾礦庫全面開工，計劃2026年底建成投產	14.13	14.13	礦產銅7.6萬噸／年
新恒基太平硐金礦採選工程	人民幣8.3億元	太平硐金礦採礦工程於6月建成試運行，11月取得安全生產許可證並正式投產。選礦廠8月下旬開工建設，預計2025年5月底建成。尾礦庫已取得用地批覆後啟動建設，將於2025年9月基本建成	0.79	5.78	礦產金600千克／年
湖南紫金新材料工程	人民幣24.12億元	平基、強夯地基等前期工程完成；正在推進主廠區、生活區、LNG氣化站、220KV開關站及外線、220KV變電站、園區道路建設等	7.99	8.75	加工生產電池級碳酸鋰3萬噸／年

私募基金投資情況

公司全資子公司紫金礦業股權投資管理(廈門)有限公司(「股權投資公司」)為中國證券投資基金業協會登記的私募股權、創業投資基金管理人；公司全資子公司紫金礦業資產管理(廈門)有限公司(「資產管理公司」)為中國證券投資基金業協會登記的私募證券投資基金管理人。報告期末，股權投資公司資產總額為人民幣36,604萬元，負債總額為人民幣1,657萬元，淨資產為人民幣34,947萬元；資產管理公司資產總額為人民幣411萬元，負債總額為人民幣249萬元，淨資產為人民幣162萬元。報告期內，上述兩家私募基金合計實現淨利潤人民幣4,532萬元。

衍生品投資情況

報告期，為降低大宗商品市場價格波動對公司生產經營造成的影響，防範利率匯率風險，利用金融工具的套期保值功能，對生產經營業務相關的產品及原材料、外匯風險敞口擇機開展套期保值業務，提升公司防禦風險能力，確保穩健經營，經公司董事會批准，公司及下屬子公司在董事會審議的額度內開展以套期保值為目的衍生品投資業務，品種包括礦山、冶煉主營品種、供應鏈業務相關品種以及外匯等，具體由公司金融委員會在董事會授權範圍內進行決策。

為充份發揮公司金融板塊與主業的協同作用，降低公司跨境投資及產業鏈投資涉及的市場波動風險，在不影響公司正常經營及風險有效控制的前提下，經公司董事會、股東會批准，公司授權金融板塊的下屬企業使用不超過人民幣3億元及不超過1億美元或等值外幣的交易保證金、權利金等開展以投機為目的的衍生品投資業務，虧損限額最高為人民幣3,000萬元及500萬美元或等值外幣，範圍限定為大宗商品、外匯、固定收益等大類資產的期貨、期權、場外等衍生產品。

管理層討論與分析*(續)*

主要控股參股公司分析

公司名稱	所屬礦山	公司持有權益	總資產（人民幣萬元）	淨資產（人民幣萬元）	營業收入（人民幣萬元）
	銅				
穆索諾伊礦業簡易股份有限公司	科盧韋齊銅(鈷)礦	67%	672,413	248,344	519,064
黑龍江多寶山銅業股份有限公司	多寶山銅礦	100%	1,281,745	791,136	862,530
塞爾維亞紫金銅業有限公司	MS/VK/NC/JM	63%	2,826,922	1,182,726	1,309,522
塞爾維亞紫金礦業有限公司	丘卡盧 — 佩吉銅金礦	100%	976,094	611,261	1,172,687
哈巴河阿舍勒銅業股份有限公司	阿舍勒銅礦	51%	311,053	183,760	304,425
西藏巨龍銅業有限公司	巨龍銅礦+知不拉銅礦	50.10%	3,322,852	1,520,149	1,283,815
	金				
中塔澤拉夫尚有限責任公司	吉勞、塔羅金礦	70%	344,060	151,528	367,502
諾頓金田有限公司	帕丁頓金礦	100%	667,251	182,904	400,837
奧同克有限責任公司	左岸金礦	60%	232,620	190,500	203,782
琿春紫金礦業有限公司	曙光金礦	100%	98,399	52,598	119,257
圭亞那奧羅拉金礦有限公司	奧羅拉金礦	100%	398,288	45,081	226,571
大陸黃金有限公司哥倫比亞分公司	武里蒂卡金礦	69.28%	750,517	480,468	512,147
羅斯貝爾金礦有限公司	羅斯貝爾金礦	95%	608,414	280,242	411,278
	鋅(鉛)				
碧沙礦業股份公司	碧沙銅鋅礦	55%	460,582	388,576	352,998
紫金鋅業有限公司	烏拉根鉛鋅礦	100%	616,551	387,344	226,172
烏拉特後旗紫金礦業有限公司	廟溝 — 三貴口鉛鋅礦	95%	202,825	112,137	112,379
龍興有限責任公司	圖瓦鋅多金屬礦	70%	307,643	222,108	148,589
	冶煉				
紫金銅業有限公司	冶煉銅	100%	1,248,964	534,479	3,572,835
巴彥淖爾紫金有色金屬有限公司	鋅錠	87.28%	318,160	172,598	541,744
吉林紫金銅業有限公司	冶煉銅	100%	380,527	143,744	1,118,542
黑龍江紫金銅業有限公司	冶煉銅	100%	537,755	196,985	1,399,868
新疆紫金有色金屬有限公司	冶煉鋅	100%	230,483	102,909	280,123
	其他				
福建龍淨環保股份有限公司	大氣環保裝備	24.02%	2,679,232	1,033,648	1,001,942
金寶礦業有限責任公司	鐵精礦	56%	214,912	131,677	43,686
福建馬坑礦業股份有限公司	鐵精礦	37.35%	370,535	314,936	205,006

管理層討論與分析*(續)*

2025年計劃及展望

行業格局與趨勢

迎接金屬礦業新週期

金屬礦業在諸多因素驅動下正步入新週期，本質體現的是戰略礦產資源價值的重估。一是金屬價格表現與傳統分析框架的逐漸脱鉤，例如金價和美元的負相關性被打破，2024年銅價在強勢美元、弱傳統需求、高顯性庫存的背景下仍創歷史新高；二是資源供應擾動常態化與戰略資源爭奪白熱化，資源稟賦衰竭、地緣政治衝突等因素持續影響資源供應，優質戰略礦產受到企業和各國的高度重視；三是企業增長模式異化，儘管多種金屬價格創新高，金屬礦企卻普遍內生增長乏力，盈利和市值表現差強人意；部份頭部礦企訴諸於大型併購，資本流向存量項目，卻未能帶來金屬勘查的回暖。

能源、科技和新需求

金屬需求在能源與科技革命的浪潮中持續進化，一是新能源汽車和新能源發電裝機維持高增速，疊加全球電網投資進入景氣週期，帶動電氣化領域旺盛的金屬需求(高盛預測2030年電氣化需求將貢獻全部銅需求增長，電網佔增量的50%以上)；二是AI、具身智能、固態電池等科技進步為金屬打開新增長空間，2024年全球數據中心用銅量已佔總需求的1.5%–2%，高工鋰電預測2030年全球具身智能機器人鋰電需求將超過100GWH，硫化物固態電池產業化或帶來鋰需求二次增長點。

美元、商品和新範式

美元和金屬價格的關聯性明顯弱化，2024年美元指數全年大漲7%，而鋅、銀價格大漲，金、銅價創歷史新高。美國債務貨幣化、地緣政治多極化等問題正不斷削弱美元信用，在此背景下，央行購金連續三年超過1,000噸，同時旺盛的安全資產、庫存需求，疊加氾濫的流動性，將使部份金屬的稀缺屬性進一步凸顯。

勘查、併購和新業態

金銅價格新高背景下，全球金屬勘查投入卻呈現總量不足和結構性失衡的特點，總勘查預算連續兩年下滑(較2012年峰值降39%)，初級項目預算萎縮至歷史低位，金銅探獲項目數量和資源量愈發稀少，長期供應潛力堪憂；礦業併購市場仍火熱，但頭部礦企熱衷於兼併現有企業、在產礦山來加快資源卡位和產量增長，新開發項目的資本投入不足問題沒有得到根本緩解，同時銅、鋰等金屬的供應集中度面臨提升趨勢。

出海、衝突和新格局

百年未有之大變局下，金屬礦業的基石屬性、稀缺特性將不斷被認知，礦企的分化可能進一步加劇。一是國內需求結構調整推動企業國際化佈局加快，金屬是全球化定價，金屬礦業是全球化生意，金屬礦企的發展將持續受益於全面電氣化、全球工業化過程；二是地緣衝突與關稅壁壘倒逼企業構建韌性，具備多元化、全產業鏈優勢的高韌性礦企將具備更強的競爭力和把握機遇的能力。

黃金：央行購金與投資需求共震

展望2025年，全球經濟及地緣政治風險加劇，大國博弈態勢升級，疊加西方關稅政策加深市場不確定性，各國央行預計將持續增持黃金以優化儲備結構、對沖美元信用風險。與此同時，海外主要央行仍處於降息通道，利率下降將推動黃金ETF投資需求上升，2025年1月全球實物黃金ETF資金淨流入30億美元，持倉量增加34噸，後續有望與央行購金形成合力，進一步驅動金價上漲。邊際上需關注政策博弈風險，美國財政貿易政策重燃市場再通脹預期，美聯儲降息幅度可能放緩，貨幣政策波動及強美元的潛在風險可能限制黃金投資需求的增幅。

管理層討論與分析*(續)*

銅：供應剛性支撐價格韌性

2024年，在強美元壓制、傳統需求疲弱、顯性庫存高企三大壓力測試之下，銅價仍表現較強，顯示銅的供應定價權重顯著增強。展望2025年，銅市將呈現「宏觀大年」和「基本面小年」的行情演變。宏觀層面，美國大選後高度不確定的貿易政策，加劇市場對貿易流重塑的擔憂，疊加美國降息預期反覆，銅價波動率將顯著抬升。基本面看，2025年全球精煉銅市場預計維持弱平衡，但冶煉加工費降至負值，以及地緣政治衝突對部份銅主產國的影響，銅礦供應擾動和冶煉減產等預期博弈構成短期價格催化。從長遠看，銅定價邏輯清晰，礦端供應剛性對價格形成支撐。需求側，中國新能源產業鏈、電力基建穩步增長，東南亞新興經濟體需求逐步釋放，歐美再工業化重塑供應鏈，銅需求長期增長態勢無虞；供應側，全球銅礦資本開支不足、存量礦山老化、新項目延遲、資源保護主義等問題突出，項目勘探與開發成本攀升，長期激勵價格將打開銅價上行空間。

鋅：礦端增量釋放與需求弱復蘇的博弈

展望2025年，供給側，預計鋅礦供應逐步恢復，加工費小幅回升但仍維持低位，煉廠利潤空間難以出現顯著擴大，精煉鋅供應增長潛力有限。需求側，國內寬信用促消費托舉經濟穩增長，傳統基建托底效應及新能源領域增量韌性支撐，海外降息週期及全球貿易摩擦則可能引發需求擾動。總體來說，供需雙弱格局將支撐鋅價維持較高水平，鋅價運行中樞或呈前高後低態勢，上半年主要受礦端供應短缺與煉廠低利潤負反饋的雙重驅動，下半年則轉向原料供給修復及冶煉產能釋放的邊際影響主導。

鋰：等待出清信號

展望2025年，鋰價可能維持低位震盪格局，需高度關注供應出清進程。需求側，全球新能源產業增長趨勢確定，動力鋰電受政策托舉和優質車型供應推動將仍具增長韌性，儲能鋰電受政策大力推動及數據中心等應用場景日益多樣化，將持續呈現快速增長態勢；供給側，非洲及南美等地大型項目增量即將投放，但地緣政治、資源國有化等因素將對供應形成潛在擾動，同時關稅壁壘、物流運輸、環保要求、資本約束等問題將對企業施加更大的成本壓力，供應出清進程可能加快。長期來看，電動汽車智能化大勢所趨，儲能市場方興未艾，固態電池、AI、具身智能等技術革新有望提供新增長極，預計2030年需求超過300萬噸(對應CAGR約18%)，當前鋰價不足以提供長期供應激勵，鋰價中樞存在提升趨勢。

公司發展戰略

公司堅持礦業優先發展戰略，突出金、銅、鋰等重點金屬礦種，大力加強併購和增儲上產，及時根據形勢和目標實現情況對主營的金屬產量目標進行相應的調整。

2024年5月公司發佈《關於未來五年(至2028年)主要礦產品產量規劃的公告》，將原定於2030年實現的目標提前至2028年，實現礦產銅產量150–160萬噸、黃金100–110噸、鋰(LCE)25–30萬噸、礦產鉬2.5–3.5萬噸的目標。同時，公司將全面建成先進的全球運營管理體系和ESG可持續發展體系，基本形成全球礦業行業競爭力和比較競爭優勢，達成「綠色高技術一流國際礦業集團」目標。

報告期，面對百年大變局加速演進，全球政治經濟和社會環境深刻變化，公司於2024年10月27日召開高層戰略研討會，研究部署公司構建全球競爭力的重大戰略方向和重要舉措，全力推動宏偉戰略目標實現。

— 對內，貫徹落實「提質、控本、增效」工作總方針，大力弘揚紫金精神，堅持問題導向「對症下藥」，破解「日益全球化與局限的國內思維及管理方式之間的主要矛盾」，全力系統解決國際化人才問題，全面建成具有紫金特色先進全球化運營管理體系和ESG治理體系；發掘數字信息系統賦能作用，建立紫金特色高適配審計監督體系，保持安全、環保高壓態勢，提升紫金低成本、高效益、高技術系列自主比較競爭優勢和全球競爭力。

管理層討論與分析*(續)*

— 對外，堅定全球化發展方向不動搖，把握市場機遇、超前預判風險，探索建立境內外兩個戰略資源體系，大力提升國內及陸地接壤區域短缺戰略性礦產供應能力；以礦業為主導，加大銅、金核心礦種的併購和開發，產量和成本進入全球前列，全力推進鋰板塊建設，力爭成為全球最重要的鋰生產商之一；探索建設海外資源冶煉及材料加工基地，配套清潔能源和關聯項目投資建設，形成有競爭力的區域產業集群；搭建適配的「紫金系」資本體系，助力紫金全球化跨越增速換擋；全面增強「共同發展」紫金核心文化融入，讓更多的人因紫金的存在而獲益。

經營計劃

2025年公司主要礦產品產量計劃

礦產銅115萬噸，礦產金85噸，礦產鋅(鉛)44萬噸，當量碳酸鋰4萬噸，礦產銀450噸，礦產鉬1萬噸。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，敬請廣大投資者關注風險。

2025年主要工作措施

2025年是公司實現一流戰略目標第二階段達成之年，要按照「新五年計劃」宏偉藍圖，落實「提質、控本、增效」工作總方針和「奮發有為、改革創新、高度適配、風險控制」總體原則，以高質量發展為指引，成本控制為抓手，實現經濟社會效益最大化為目標，構建全球競爭力。

1. 超預期達成第二階段戰略目標，提質控本增效

■ 開足馬力釋放主力礦種產能，新建和擴改項目要力爭「投產即達產」，最快速度貢獻增量；發揮產業鏈協同效應，發揚紫金低成本高效益運營優勢，重視自由現金流基本盤，提升精細化管理能力，嚴控一切不必要開支，全面達成生產經營各項計劃任務指標。國內礦山、國際礦業要把握機遇，加快產能釋放，龍頭項目要做出更大貢獻；冶化和新能源新材料板塊持續實現綜合效益最大化。

■ 牢固樹立過「緊日子」的意識，依託技術創新強化精細管理，提升精細化管理水平。建設完善國際化全面預算管理體系，充份發揮預結算中心功能，強化建設投資控制，強化貿易物流採購協同增效降本。

2. 推進增儲併購建設齊頭並進，夯實持續增長根基

■ 超前部署一批重大建設項目建成增效，確保公司「超車」2028年目標實現。國內全力推進西藏巨龍銅礦二期及朱諾銅礦、雄村銅礦，黑龍江銅山深部礦、福建紫金山羅卜嶺銅礦、安徽金寨鉬礦等項目建設。境外加大塞爾維亞JM銅礦和丘卡盧 — 佩吉銅礦下部帶崩落法採礦及瑪格銅金礦、阿瑞那銅金礦、卡莫阿銅礦擴建及冶煉廠等一批項目建設進展及利潤貢獻；加快加納Akyem金礦交割及後續技改。有序安排「兩湖兩礦」鋰項目建設及投產，藏格礦業控制權收購及鋰鉀項目建設，培厚新的增長極。

■ 發揮冶煉與加工及延伸材料、新能源產業和採購、物流、銷售等供應鏈體系協同增效。提高工藝和裝備適配能力，推進採礦工程、礦建及安裝自營。賦能龍淨環保等一批控參股上市企業聚力增效。

■ 適時面向全球資源併購及自主找礦勘查增儲，提升中國境內及陸地接壤區域緊缺礦產供應能力，實現主營礦種資源、產能及效益規模持續擴張。

3. 破解主要矛盾提升運營能力，確保企業行穩致遠

- 破解主要矛盾，基本建成紫金特色全球化運營管理體系。系統建設國際化人才隊伍，提高海外本土高管、技術骨幹比重，鼓勵優秀青年人才、「雛鷹計劃」人才、金榜生等赴海外一線鍛煉。堅持價值創造，建立更有吸引力的薪酬激勵及組織體系。強化國際事業管理委員會的作用，建立「簡潔、規範、高效」授權及執行體系。

- 把科技創新擺上更加突出的位置，攻克礦山綜合找礦預測、高海拔露天採礦、大規模崩落法採礦、鹽湖提鋰工藝等一批原創性領先技術研發。加快智能化應用佈局，關注AI技術發展和應用，建立完善全球化信息化管理體系，強化信息系統安全防護。

- 研究推進海外資源材料冶煉加工基地近岸建設方案，推進貿易物流全球一體化管理，實現產融貿整體效率提升。搭建全球「紫金系」資本版圖，拓展國際融資渠道，提升紫金全球資本及產業協同的安全與效率。

4. 完善特色ESG治理體系，夯實共同發展根基

- 完善紫金特色先進ESG治理體系，提升ESG關鍵績效。加強生態礦業建設，細化「一企一策」降碳路徑，提升清潔可再生能源佔比，驅動全產業鏈節能降碳。加強生物多樣性保護，因地制宜開展全流程生態修復。

- 構建紫金「大安全」觀，堅持「生命(存)權是最大的人權」，補齊安全管理短板，嚴格承包商一體化管理，提升本質安全水平。構建和諧多元員工關係，搭建紫金特色境外新型工會關係，促進紫金與屬地文化深度融合。

- 堅持「創造價值、共同發展」理念壯大紫金全球「朋友圈」，擴大影響力，提升美譽度。重視融洽項目社區發展，尊重和維護利益相關方發展，讓更多的人因紫金的存在而獲益。堅持合規經營底線，確保企業行穩致遠。加強監督與反腐敗工作，把海外項目作為重中之重，使腐敗者「雖遠必除」。

可能面對的風險

風險管理體系

公司基於COSO-ERM框架、ISO31000標準，將風險管理融入全球化戰略和運營管理體系，制定《風險管理制度》、《風險管理操作指引》，建立風險應對機制，在風險評估基礎上，明確重點風險領域和風險應對策略，以確保公司資產、資金、員工、安全與環境、價值觀與聲譽等要素安全，維護公司及關聯方長期價值實現。

紫金風險管理體系

董事會及下設戰略與可持續發展(ESG)委員會、審計與內控委員會就公司重大事項、重大風險及重大危機管理進行決策；經營層負責建立風險管理體系，監事會負責對風險管理充份性和有效性進行監督，形成相對獨立、有效風險管理體系。

風險管理委員會確定公司風險管理總體目標、風險偏好和風險容量及風險管理策略，統籌風險管理體系建設、審議風險管理規劃計劃和重大風險策略，督導風險管理文化的培育。下設辦公室掛靠監察審計室。

管理層討論與分析*(續)*

各事業部、職能部門為對應業務風險管理部門；各權屬企業為風險管理的責任主體，負責建立風險管理機制，全面識別和區分自身存在的主要風險。

主動識別潛在風險與應對

1. 外部風險

① **地緣政治：**全球政治經濟和社會環境深刻變化，逆全球化及資源民族主義思潮湧動，國際社會及供應鏈、產業鏈面臨多重挑戰，部份國家或地區短期陷入社會秩序惡化，全球礦業發展格局持續重構，不確定性增加，可能對部份海外項目經營產生不利影響。2025年1月，公司及在疆部份權屬企業因涉及從新疆採購原料或僱傭少數民族員工被美國國土安全部新增列入所謂的「維吾爾強迫勞動預防法(UFLPA)」實體清單。

應對措施：堅定全球化戰略發展方向，超前將地緣政治風險評估納入戰略決策全流程，全面實施國別風險評估與研究，主動順應全球礦產供應安全形勢的需要，適時加大國內及周邊國家戰略礦產投資部署。加強自主全球配套資源冶煉材料加工及供應鏈、金融、財務、資本等支撐體系建設，建立「大安全」觀，全面提高公司國際化運營、公關和利用國際規則抵禦風險的能力。公司對美國國土安全部未基於事實而草率指控深表遺憾和震驚，公司將與美國法律專家團隊合作，研究相關救濟程序，並積極與美國相關政府部門溝通以解決相關誤解，爭取將公司及在疆部份權屬企業從UFLPA實體清單中刪除。

② **金屬價格：**黃金、銅等金屬價格受供求關係、金融貨幣政策、全球低碳轉型等多重複雜因素制約，若波動較大將對公司經濟活動價值實現產生影響。

應對措施：緊盯美聯儲貨幣政策、供求結構變化及全球脱碳政策落地進程，提升關鍵礦種資源儲備及現實產能，以提升產能、降低成本應對價格變化，科學、合理、審慎應用金融衍生工具，強化貿易及大宗商品套期保值管理。

2. 運營風險

成本壓力：全球礦業成本高企，技術熟練工人短缺、通脹壓力外溢、礦業稅攀升、去碳化費用高昂。全球新礦床勘探開發不足，大型及超大型優質資產減少，資源供給矛盾可能深化，獲取資源成本可能增加。

應對措施：依託全環節自主技術和工程能力，以系統工程和經濟礦業思想指導投資併購、地質勘察及運營開發活動，提升自主勘查資源佔比，降低優質資源獲取成本，提升資源開發價值。推進數字信息系統與生產運營體系的深度融合，加快機械化、自動化、智能化及AI應用技改，減少相關成本支出，提高生產效率。

3. 財務風險

公司在運營活動中通過融資、投資、銷售、採購等方式持有和運用外幣，形成外匯風險敞口、利率風險敞口，存在因為匯率、利率的不利變動而蒙受損失的風險；公司有息負債規模有所上升，需提高流動性風險管控水平。

應對措施：公司堅持穩健中性風險偏好，建立專業委員會和工作指導小組等工作機制，統籌公司層面外匯風險監控、利率風險敞口管理，通過自然對沖、金融衍生品等多種手段有效控制匯率、利率風險，減少市場利率、匯率波動對財務費用產生的負面影響；加強與財務有關的信息安全體系建設，做好成本和風險管控，加快業財一體化推廣，確保資金安全和效率。加強集團及權屬企業的資金歸集和管理，貫徹「盡產盡銷」原則，加強公司金屬庫存管理，提高公司流動性；提高股權性融資比重，利用公司信用合理降低有息負債，優化公司資產負債結構，做好流動性壓力測試，嚴格控制流動性風險。

4. ESG相關風險

① **社區及社會關係：**海外項目面臨尋求共識與尊重差異的雙重挑戰，文化、信仰、制度、語言等的差異等可能導致誤解與衝突，影響社區及社會關係構建。

應對措施：致力於項目與屬地社區「共同發展」，實施本土化僱傭和採購策略，努力延長項目對屬地產業鏈價值貢獻。強化全球法務體系，深化國際法規、標準、商業慣例等研究，確保海外經營活動在法律框架內穩健運行。與東道國政府和屬地社區緊密溝通，完善溝通及申訴體系，確保文化互鑒和利益相關者的意見得到充份尊重與響應。

② **應對氣候改變與安全生產：**全球極端天氣日趨頻繁，暴雨、泥石流，地震等突發性自然災害頻率可能增加，應對氣候改變相關法規及準則趨於嚴格；各礦山地質開發及建設運營環境迥異，若承包商或員工作業行為未遵守安全規則，仍可能發生局部安全生產事故。

應對措施：公司遵照國際安全環保及職業健康標準建立完善的治理體系，落實紫金氣候變化應對方案，加強權屬企業實施雙碳經濟責任制考核，構建安全環保與綠色生態的國際品牌。各礦山建立有針對性的極端天氣物理風險專門應急響應計劃，建立符合國際標準的水利、交通等礦用基礎設施。全面提升本質安全水平，實施定期及不定期安全大檢查和汛期安全、防雷安全、豎井施工、起重提升設備設施、尾礦庫、承包商安全管理等安全專項檢查，全面排查整治風險隱患。實施系列工程技術、安全管理、安全培訓、個體防護、監測預警、應急管理等措施，保障員工和承包商安全健康。

董事會報告

本公司的董事謹此提呈董事會報告及本集團截至2024年12月31日止年度經審核財務報表。

主要業務

本集團主要從事黃金及有色金屬和其他礦產資源的勘探、採礦、選礦、冶煉及礦產品銷售業務，是以生產黃金及有色金屬為主的大型綜合性礦業集團。本集團提供99.99%及99.95%兩種成色的「紫金牌」金錠以及陰極銅、鋅錠等。於報告期內，本集團無更改其主營業務。

有關本集團附屬公司和聯營公司主要業務的詳情分別載於財務報表附註八、1和八、3。

經營業績

本集團截至2024年12月31日止年度之經營業績載於財務報表。

利潤分配或資本公積金轉增預案

現金分紅政策的制定、執行或調整情況

公司2023年年度股東會審議通過《2023–2025年度股東分紅回報規劃》，要求除特殊情況外，公司最近三年以現金方式累積分配的利潤原則上不少於最近三年累積實現可供分配利潤總額的30%。

經安永華明會計師事務所（特殊普通合伙）審計，按中國會計準則計算，公司2024年度合併報表實現歸屬於母公司股東的淨利潤為人民幣32,050,602,437元。2024年度母公司實現淨利潤為人民幣2,341,125,183元，加上以前年度未分配利潤人民幣27,155,141,427元，扣除母公司於2024年實施的股利分紅，截至2024年12月31日，母公司累計可供分配利潤為人民幣21,573,766,015元。

董事會建議公司2024年度股利分配預案為：公司擬向2024年度利潤分配實施公告日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2.8元（含稅），實際派發現金紅利金額根據股權登記日股份確定。2024年度利潤分配方案尚需股東會審議批准。

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

董事會報告*(續)*

本報告期利潤分配及資本公積金轉增股本預案

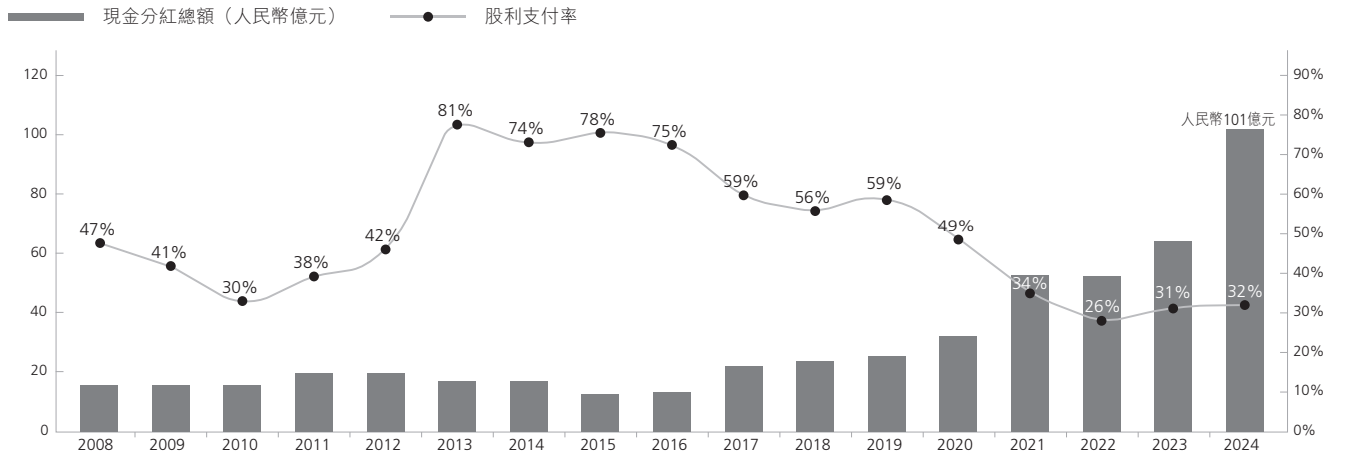
每10股送紅股數(股)	0
每10股派息數(含税，人民幣元)	2.8
每10股轉增數(股)	0
本報告期已實施的中期分紅金額(含税，人民幣元)	2,657,788,894
現金分紅金額(含税，人民幣元)	7,441,712,135.2
合併報表中歸屬於上市公司普通股股東的淨利潤	32,050,602,437
現金分紅金額佔合併報表中歸屬於上市公司普通股股東的淨利潤的比率(%)	31.5
以現金方式回購股份計入現金分紅的金額	0
合計分紅金額(含税，人民幣元)	10,099,501,029.2
合計分紅金額佔合併報表中歸屬於上市公司普通股股東的淨利潤的比率(%)	31.5

公司已於2024年8月9日完成2024年半年度利潤分配，向全體股東每10股派發現金紅利人民幣1元(含税)，共分配現金紅利人民幣2,657,788,894元(含税)，加上本次擬分配年度現金紅利人民幣7,441,712,135.2元，公司2024年度合計分紅金額將首次超過人民幣100億元，佔歸屬於上市公司股東的淨利潤的31.5%。

最近三個會計年度現金分紅情況

最近三個會計年度累計現金分紅金額(含税，人民幣元)(1)	21,943,321,627
最近三個會計年度累計回購並註銷金額(2)	0
最近三個會計年度現金分紅和回購並註銷累計金額(人民幣元)(3)=(1)+(2)	21,943,321,627
最近三個會計年度年均淨利潤金額(人民幣元)(4)	30,233,224,591
最近三個會計年度現金分紅比例(%)(5)=(3)/(4)	72.58
最近一個會計年度合併報表中歸屬於上市公司普通股股東的淨利潤(人民幣元)	32,050,602,437
最近一個會計年度母公司報表年度末未分配利潤(人民幣元)	21,573,766,015

紫金礦業歷年分紅



董事會報告*(續)*

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
公司2020年A股限制性股票激勵計劃於2021年1月首次授予A股限制性股票9,598.06萬股A股，授予人數686人，授予價格人民幣4.95元／A股；於2021年12月完成預留部份授予，共計251萬股A股，授予人數39人，授予價格人民幣4.83元／A股。A股限制性股票激勵計劃首次授予部份第一個解除限售期於2023年1月27日屆滿，且相應解除限售條件已成就，於2023年1月30日解除限售並上市流通，符合解除限售條件的激勵對象共計663人，可解除限售的A股限制性股票數量合計30,617,598股A股；預留授予部份第一個解除限售期於2023年12月7日屆滿，且相應解除限售條件已成就，於2023年12月8日解除限售並上市流通，符合解除限售條件的激勵對象共計36人，可解除限售的A股限制性股票數量合計782,100股A股；首次授予部份第二個解除限售期於2024年1月27日屆滿，且相應解除限售條件已成就，於2024年2月2日解除限售並上市流通，符合解除限售條件的激勵對象共計652人，可解除限售的A股限制性股票數量合計30,211,698股A股；預留授予部份第二個解除限售期於2024年12月7日屆滿，且相應解除限售條件已成就，於2024年12月9日解除限售並上市流通，符合解除限售條件的激勵對象共計34人，可解除限售的A股限制性股票數量合計742,500股A股；首次授予部份第三個解除限售期於2025年1月27日屆滿，且相應解除限售條件已成就，於2025年2月5日解除限售並上市流通，符合解除限售條件的激勵對象共計645人，可解除限售的A股限制性股票數量合計30,902,804股A股。鑒於A股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，公司分別於2021年11月、2022年11月、2023年2月、2024年1月、2024年11月決定對合計46名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，並於2022年1月17日、2023年1月11日、2023年4月17日、2024年3月19日、2025年1月16日完成回購股份的註銷，回購註銷A股限制性股票共計443.83萬股A股。	(1) 授予相關具體內容詳見公司於2021年1月11日、1月13日、2月1日、11月15日、12月9日在聯交所披露易網站(http://www.hkexnews.hk)及本公司網站(www.zjky.cn)披露的有關公告。 (2) 解除限售相關具體內容詳見公司於2023年1月8日、1月16日、11月14日、12月1日，2024年1月12日、1月29日、2024年12月2日、2025年1月21日在聯交所披露易網站(http://www.hkexnews.hk)及本公司網站(www.zjky.cn)披露的有關公告。 (3) 回購相關具體內容詳見公司於2021年11月15日、2022年1月12日、2022年11月21日、2023年1月8日、2023年2月19日、2023年4月12日、2024年1月12日、2024年3月14日、2025年1月13日在聯交所披露易網站(http://www.hkexnews.hk)及本公司網站(www.zjky.cn)披露的有關公告。
公司第一期員工持股計劃持有A股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，經公司第一期員工持股計劃第三次持有人會議和第八屆董事會2023年第5次臨時會議審議通過，第一期員工持股計劃存續期從72個月展期至96個月，即延長至2025年6月6日。	具體內容詳見公司2017年6月8日、2020年5月28日、2023年2月19日在聯交所披露易網站(http://www.hkexnews.hk)及本公司網站(www.zjky.cn)披露的有關公告。
公司2023年股票期權激勵計劃於2023年12月8日向13名激勵對象授予共計4,200萬份股票期權，於2024年1月5日完成授予登記程序，最新行權價格為人民幣11.95元／A股。	具體內容詳見公司2023年12月8日、2024年1月7日在聯交所披露易網站(http://www.hkexnews.hk)及本公司網站(www.zjky.cn)披露的有關公告。

事項概述	查詢索引
公司2023年員工持股計劃經2023年第一次臨時股東會、2023年第二次A股類別股東會、2023年第二次H股類別股東會審議通過。公司已於2024年4月16日將回購專用證券賬戶中所持有的4,220萬股公司A股股票以非交易過戶的方式過戶至公司2023年員工持股計劃證券賬戶，過戶價格為人民幣8.35元／A股。	具體內容詳見公司2023年11月14日、2023年12月8日、2024年4月17日在聯交所披露易網站(http://www.hkexnews.hk)及本公司網站(www.zjky.cn)披露的有關公告。

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	是否有履行期限	承諾期限	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	是	閩西興杭作為控股股東期間	是

重大關連交易

紫金財務與紫金銅箔於2022年9月9日簽訂貸款服務協議，紫金財務將根據其條款及條件向紫金銅箔提供貸款服務，貸款服務協議的期限由2022年9月9日至2024年12月31日。在本協議有效期內，紫金財務向紫金銅箔提供日貸款餘額最高不超過人民幣85,000萬元(含貸款利息)，紫金財務每年向紫金銅箔收取的貸款利息最高額將不會超過人民幣25,000,000元。本公司持有紫金財務96%股權及紫金銅箔60%股權，紫金財務與紫金銅箔均為本公司的附屬公司；閩西興杭是本公司的主要股東，持有紫金銅箔20%的股權，紫金銅箔為閩西興杭的聯繫人及本公司的關連附屬公司。紫金財務向紫金銅箔提供貸款服務，有利於增強紫金財務金融服務能力，提升盈利水平，同時有助於紫金銅箔優化財務管理。於截至2024年12月31日止年度，紫金財務並未向紫金銅箔提供任何貸款及收取任何利息。

以上交易為上市規則第十四A章下獲得豁免遵守有關通函及獨立股東批准的規定的關連交易。

更多有關本集團於一般業務過程中進行的關聯方交易詳情載於財務報表附註十二、5。

董事確認：

(a) 上述關連交易的關連人士已向本公司及聯交所作出承諾，將向本公司核數師提供足夠方便，供查閱各自有關的賬目，以便評審上述關連交易並作出有關報告。

(b) 本公司已向聯交所作出承諾，若有理由相信獨立非執行董事及／或核數師將不能確認有關交易符合上市規則和豁免條件之約束，則須即時通知聯交所。而本公司將可能依照上市規則之有關規定，履行披露及徵求獨立股東批准責任，或依照聯交所上市科的指示予以糾正。

董事會報告*(續)*

(c) 本公司的獨立非執行董事已審核並確認本公司或其附屬公司在2024年內所參與的所有持續關連交易乃：

1. 本公司或其附屬公司於日常及一般業務中訂立；

2. 按一般商務條款；或於無可資比較情況下，以不遜於獨立第三方提供或給予獨立第三方的條款而訂立；

3. 根據該等交易的協議條款而訂立，條款就整體股東利益而言公平及合理。

(d) 本集團的核數師審核了持續關連交易，並向董事會確認：

1. 交易已獲董事會批准；

2. 關連交易在各重大方面根據有關交易的協議進行；

3. 該等交易在所有重大方面與公司的定價政策保持一致；及

4. 交易總額並未超過已公告的每年上限。

另外，董事於任何重大合同之中並無權益。

於報告期末及於報告期內，本公司及其任何附屬公司既非重要交易、安排或合約參與者，且本公司之董事及監事概無直接或間接的重大利益。

除已於本報告中關連交易／關聯方交易披露外，並無本公司或其任何一家附屬公司與控股股東或其附屬公司之間所訂的重要交易、安排或合約。

除上述披露外，有關購銷商品，提供勞務及其他關聯方交易的詳情請見財務報表附註十二，其中並無交易歸入上市規則第十四A章有關「關連交易」或「持續關連交易」的定義。就各項載於按照中國企業會計準則編制的財務報表附註十二、5的關聯方交易，本公司確認已遵守上市規則十四A章下的披露規定及其他上市規則下的有關規定(如適用)。

募集資金使用進展說明

一、 發行A股可轉換債券

募集資金整體使用情況

募集資金來源 (單位：人民幣萬元)	募集資金 到位時間	募集資金 總額	扣除發行費用 後募集資金 淨額(1)	招股書或 募集說明書中 募集資金承諾 投資總額(2)	超募資金總額 (3)=(1)-(2)	截至報告期末 累計投入募集 資金總額(4)	其中： 截至報告期末 超募資金累計 投入總額(5)	截至報告期末 募集資金累計 投入進度(%) (6)=(4)/(1)	截至報告期末 超募資金累計 投入進度(%) (7)=(5)/(3)	本年度 投入金額(8)	本年度 投入金額佔比 (%)(9)=(8)/(1)	變更用途的 募集資金總額
發行可轉換債券	2020年11月9日	600,000.00	597,028.51	597,028.51	0	603,971.41	0	100	0	43,017.94	7.21	77,045.30

募投項目明細

募集資金來源（單位：人民幣萬元）	項目名稱	項目性質	是否為招股書或者募集說明書中的承諾投資項目	是否涉及變更投向	募集資金計劃投資總額(1)	去年未動用募集資金結轉	本年投入金額	截至報告期末累計投入募集資金總額(2)	截至報告期末累計投入進度(%)(3)=(2)/(1)	項目達到預定可使用狀態日期	是否已結項	未動用募集資金的預期時間表	投入進度是否符合計劃的進度	投入進度未達計劃的具體原因	本年實現的效益	本項目已實現的效益或者研發成果	項目可行性是否發生重大變化，如是，請說明具體情況	節餘金額
發行可轉換債券	剛果(金)卡莫阿控股有限公司Kamoa-Kakula 銅礦項目	生產建設	是	是，此項目未取消，調整募集資金投資總額	233,983.21	0	0	234,878.66	100.38	2021年5月底	是	不適用（註1）	是	不適用	551,822.18	1,703,734.55	否	77,045.30（註1）
發行可轉換債券	塞爾維亞紫金礦業有限公司Timok銅金礦上部礦帶採選工程	生產建設	是	否	218,000.00	0	0	219,355.01	100.62	2021年10月中旬	是	已使用完畢	是	不適用	494,564.43	1,654,108.37	否	0.29
發行可轉換債券	黑龍江銅山礦業有限公司銅山礦採礦工程項目	生產建設	是	否	68,000.00	0	0	69,751.99	102.58	2024年1季度末	是	已使用完畢	是	不適用	不適用（註2）	不適用	否	707.46
發行可轉換債券	圭亞那奧羅拉金礦地採一期工程項目	生產建設	否	是，此項目為新項目	77,045.30	40,077.50	43,017.94	79,985.75	103.82	2026年7月	否	募集資金已使用完畢，募集資金所產生利息預計於2025年12月31日前悉數使用	是	不適用	不適用	不適用	不適用	不適用
合計					597,028.51	40,077.50	43,017.94	603,971.41	101.16									

備註：1. 公司2022年4月11日召開第七屆董事會第十一次會議、第七屆監事會第十一次會議、2022年5月17日召開2021年年度股東會審議通過了《關於變更部份募集資金投資項目的議案》，同意將「剛果（金）卡莫阿控股有限公司Kamoa-Kakula銅礦項目」節餘募集資金人民幣77,045.30萬元（含利息），變更投入到「圭亞那奧羅拉金礦地採一期工程項目」，故剛果（金）卡莫阿控股有限公司Kamoa-Kakula銅礦項目和圭亞那奧羅拉金礦地採一期工程項目的募集資金計劃投資總額做了相應調整。

2. 黑龍江銅山礦業有限公司銅山礦採礦工程項目募集資金已按期完成投入。截至本報告期末，相關工程項目已達到預定可使用狀態，但尚在辦理相關手續，未正式投入生產，未產生效益。

董事會報告*(續)*

二、 發行H股可換股債券

發行H股可換股債券募集資金使用詳情如下：

募集資金擬定用途	扣除發行費用後募集資金淨額	報告期動用募集資金金額	截至報告期末未動用募集資金淨額	未動用募集資金的預期時間表
置換海外債務	1,979.00百萬美元	1,808.40百萬美元	170.6百萬美元	餘下資金預期於2027年3月31日前悉數使用

於本報告日期，董事會確認，H股可換股債券募集資金已按照並將會按照本公司已披露的擬定用途使用。

三、 根據一般性授權配售新H股

根據一般性授權配售新H股募集資金用途詳情如下：

募集資金擬定用途	扣除發行費用後募集資金淨額	報告期動用募集資金金額	截至報告期末未動用募集資金淨額	未動用募集資金的預期時間表
海外市場的業務營運及發展	3,881.00百萬港元	3,881.00百萬港元	無	不適用

於本報告日期，董事會確認，根據一般性授權配售新H股募集資金已按照本公司已披露的擬定用途使用。

股本與股東情況

於2024年12月31日，本公司已發行面值為每股人民幣0.1元的普通股的詳情見財務報表附註五、46。

前十名股東持股情況

於2024年12月31日，本公司的股東總數為480,641名。其中H股股東人數為513名，A股股東人數為480,128名。以本公司股本比重計算，持有本公司股份前十名的股東如下：

	股東名稱	股份類別	股份數目	於已發行股份概約百分比
1.	閩西興杭國有資產投資經營有限公司(附註1)	A股	6,083,517,704	22.89%
2.	香港中央結算(代理人)有限公司(附註2)	H股	5,975,082,970	22.48%
3.	香港中央結算有限公司(附註3)	A股	1,415,339,026	5.33%
4.	中國證券金融股份有限公司	A股	691,190,770	2.60%
5.	中國工商銀行 — 上證50交易型開放式指數證券投資基金	A股	309,447,294	1.16%
6.	中國工商銀行股份有限公司 — 華泰柏瑞滬深300交易型開放式指數證券投資基金	A股	284,342,235	1.07%
7.	中國建設銀行股份有限公司 — 易方達滬深300交易型開放式指數發起式證券投資基金	A股	196,149,558	0.74%
8.	上海高毅資產管理合伙企業(有限合伙) — 高毅曉峰2號致信基金	A股	183,672,571	0.69%
9.	UBS AG	A股	181,433,105	0.68%
10.	中國對外經濟貿易信託有限公司 — 外貿信託 — 高毅曉峰鴻遠集合資金信託計劃	A股	158,178,902	0.60%

附註：

1. 閩西興杭國有資產投資經營有限公司須將其所持有的本公司合計208,484,145股A股劃轉給全國社會保障基金理事會持有，該部份股票被凍結。

2. 香港中央結算(代理人)有限公司以代理人身份持有本公司5,975,082,970股H股，合計約佔本公司已發行股份約22.48%。香港中央結算(代理人)有限公司是中央結算及交收系統成員，為客戶進行證券登記及託管業務。

3. 香港中央結算有限公司以代理人身份持有本公司1,415,339,026股A股，合計約佔本公司已發行股份約5.33%。香港中央結算有限公司是中央結算及交收系統成員，為客戶進行證券登記及託管業務。

董事會報告*(續)*

主要股東

就董事所知，於2024年12月31日，本公司根據證券及期貨條例第336條須備存的股份權益及淡倉登記冊所記錄，持有本公司的股份或相關股份而需就證券及期貨條例第XV部第2及第3分部通知本公司的股東(董事、監事及本公司最高行政人員除外)權益如下：

股東名稱	股份類別	身份	好倉／淡倉／可供借出的股份	股份數目	於同類別股份中持股量概約百分比	於已發行股份中持股量概約百分比
閩西興杭國有資產投資經營有限公司	A股	實益擁有人	好倉	6,083,517,704	29.54%	22.89%
Citigroup Inc.(附註1)	H股	所控制的法團的權益	好倉	17,027,795	0.28%	0.06%
			淡倉	12,646,068	0.21%	0.05%
		核准借出代理人	可供借出的股份	472,814,778	7.89%	1.78%
		合計	好倉	489,842,573	8.17%	1.84%
			淡倉	12,646,068	0.21%	0.05%
			可供借出的股份	472,814,778	7.89%	1.78%
GIC Private Limited(附註2)	H股	投資經理	好倉	418,693,633	6.99%	1.58%
JPMorgan Chase & Co.(附註3)	H股	實益擁有人	好倉	109,699,721	1.83%	0.41%
			淡倉	93,392,819	1.56%	0.35%
		投資經理	好倉	78,295,287	1.31%	0.29%
			淡倉	10,838,081	0.18%	0.04%
		持有股份的保證權益的人	好倉	85,113,928	1.42%	0.32%
		核准借出代理人	可供借出的股份	145,133,223	2.42%	0.55%
		合計	好倉	418,242,159	6.98%	1.57%
			淡倉	104,230,900	1.74%	0.39%
			可供借出的股份	145,133,223	2.42%	0.55%
State Street Bank & Trust Company	H股	核准借出代理人	可供借出的股份	400,378,560	6.69%	1.51%
BlackRock, Inc. (附註4)	H股	所控制的法團的權益	好倉	381,287,244	6.37%	1.43%
			淡倉	1,202,000	0.02%	0.01%

附註：

1. Citigroup Inc.持有489,842,573股H股的好倉(其中以實物交收的上市衍生工具620,000股H股、作為可轉換文書的上市衍生工具1,062,866股H股、以實物交收的非上市衍生工具2,824,000股H股及以現金交收的非上市衍生工具2,754,900股H股)、12,646,068股H股的淡倉(其中以實物交收的上市衍生工具374,000股H股、以實物交收的非上市衍生工具8,342,068股H股及以現金交收的非上市衍生工具2,576,000股H股)及472,814,778股H股的可供借出的股份。

2. GIC Private Limited持有418,693,633股H股的好倉(其中以實物交收的非上市衍生工具3,500,000股H股)。

3. JPMorgan Chase & Co.持有418,242,159股H股的好倉(其中以實物交收的上市衍生工具4,000,000股H股、以現金交收的上市衍生工具30,000股H股、以實物交收的非上市衍生工具409,767股H股、以現金交收的非上市衍生工具38,136,196股H股及作為可轉換文書的上市衍生工具120,859,679股H股)、104,230,900股H股的淡倉(其中以實物交收的上市衍生工具32,000股H股、以現金交收的上市衍生工具368,139股H股、以實物交收的非上市衍生工具4,077,577股H股、以現金交收的非上市衍生工具37,370,262股H股及作為可轉換文書的上市衍生工具5,196,237股H股)及145,133,223股H股的可供借出的股份。

4. BlackRock, Inc.持有381,287,244股H股的好倉(其中以現金交收的非上市衍生工具11,076,000股H股及作為可轉換文書的上市衍生工具1,732,079股H股)及1,202,000股H股的淡倉(其中以現金交收的非上市衍生工具378,000股H股)。

除上文所披露及據董事所知,於2024年12月31日,概無其他人士(不包括董事、監事或本公司最高行政人員)於本公司的股份、相關股份或債權證(視乎情況而定)中擁有的權益或淡倉,為須根據證券及期貨條例第XV部第2及第3分部的條文而須向本公司及聯交所作出披露,及為須根據證券及期貨條例第336條規定備存的登記冊所記錄的權益或淡倉,或其為本公司的主要股東(定義見上市規則的條款)。

董事、監事及最高行政人員的權益及淡倉

於2024年12月31日,董事、監事及本公司最高行政人員於本公司或其任何相聯法團(定義見證券及期貨條例第XV部)之股份、相關股份及債權證中擁有之權益及淡倉,而該等權益須(a)根據證券及期貨條例第XV部第7及第8分部通知本公司及聯交所(包括於證券及期貨條例有關條文下彼等擁有或被視作擁有之權益或淡倉);或(b)根據證券及期貨條例第352條規定列入該條所提及之登記冊;或(c)根據上市規則附錄C3所載的《上市發行人董事進行證券交易的標準守則》(「標準守則」)通知本公司及聯交所者如下:

董事	股份類別	身份	好倉/淡倉	股份數目	相關股份數目	於同類別證券中持股量概約百分比	於已發行股份中持股量概約百分比
陳景河	A股	實益擁有人	好倉	65,100,000	6,270,000	0.35%	0.27%
	H股	實益擁有人	好倉	20,000,000	—	0.33%	0.08%
	合計	實益擁有人	好倉	85,100,000	6,270,000		0.34%
鄒來昌	A股	實益擁有人	好倉	2,723,050	5,325,000	0.04%	0.03%
林泓富	A股	實益擁有人	好倉	1,728,938	3,180,000	0.02%	0.02%
林紅英	A股	實益擁有人	好倉	977,000	3,180,000	0.02%	0.02%
謝雄輝	A股	實益擁有人	好倉	905,571	3,180,000	0.02%	0.02%
吳健輝	A股	實益擁有人	好倉	510,000	3,180,000	0.02%	0.01%

董事會報告*(續)*

監事	股份類別	身份	好倉／淡倉	股份數目	於同類別證券中持股量概約百分比	於已發行股份中持股量概約百分比
林水清	A股	實益擁有人	好倉	300,000	0.01%	0.01%
曹三星	A股	實益擁有人	好倉	193,500	0.01%	0.01%
劉文洪	A股	實益擁有人	好倉	26,450	0.01%	0.01%
	H股	實益擁有人	好倉	10,000	0.01%	0.01%
	合計	實益擁有人	好倉	36,450		0.01%

除上文所披露者外，於報告期內，概無董事、監事及本公司最高行政人員，或其聯繫人於本公司或其相聯法團(定義見證券及期貨條例)之股份、相關股份或債權證中擁有任何須根據證券及期貨條例第XV部第7及第8分部的條文而須向本公司及聯交所作出披露，及為須根據證券及期貨條例第352條規定而備存的登記冊所記錄，又或根據標準守則向本公司及聯交所發出通知的權益或淡倉。各董事、監事及本公司最高行政人員或其配偶，或其未滿十八歲的子女，概無持有可認購本公司股份、相關股份或債權證之權利，或已行使任何該項權利。

除本報告所披露者外，本公司、其控股公司或其附屬公司概無於報告期內任何時間訂立任何安排，使董事、監事及本公司最高行政人員可藉此購入本公司或其他法人團體之股份、相關股份或債權證而得益。

於2024年12月31日，除非執行董事李建先生為閩西興杭的董事長，概無董事及監事為於本公司股份或相關股份中擁有須根據證券及期貨條例第XV部第2及3分部的條文而須向本公司披露權益或淡倉的公司的董事或職員。

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	63,549,902	0.24	0	0	0	−31,536,498	−31,536,498	32,013,404	0.12
1、國家持股	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2、國有法人持股	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3、其他內資持股	63,549,902	0.24	0	0	0	−31,536,498	−31,536,498	32,013,404	0.12
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	63,549,902	0.24	0	0	0	−31,536,498	−31,536,498	32,013,404	0.12
4、外資持股	0	0	0	0	0	0	0	0	0
其中：境外法人持股	0	0	0	0	0	0	0	0	0
境外自然人持股	0	0	0	0	0	0	0	0	0
二、無限售條件流通股份	26,263,021,338	99.76	+251,900,000	0	0	+30,954,198	+282,854,198	26,545,875,536	99.88
1、人民幣普通股	20,526,081,338	77.97	0	0	0	+30,954,198	+30,954,198	20,557,035,536	77.35
2、境內上市的外資股	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3、境外上市的外資股	5,736,940,000	21.79	+251,900,000	0	0	0	+251,900,000	5,988,840,000	22.53
4、其他	0	0	0	0	0	0	0	0	0
三、股份總數	26,326,571,240	100	+251,900,000	0	0	−582,300	+251,317,700	26,577,888,940	100

股份變動情況說明

(1) 因公司2020年A股限制性股票激勵計劃中有9名激勵對象離職或考核不符合解鎖條件等原因，不再具備激勵資格，公司對該9人已獲授但尚未解除限售的58.23萬股A股限制性股票予以回購註銷，上述股份於2024年3月19日在中國證券登記結算有限責任公司上海分公司完成註銷。

(2) 公司2020年A股限制性股票激勵計劃首次授予的A股限制性股票第二個限售期於2024年1月27日屆滿，經2024年1月12日召開的公司第八屆董事會2024年第1次臨時會議決議，相關解除限售條件已達成，可解除限售的A股限制性股票數量為首次授予股份數量的33%，即30,211,698股A股，上述股份已於2024年2月2日上市流通。

(3) 公司於2024年6月25日完成39億港元新H股配售，向符合條件的承配人成功配售合計251,900,000股配售股份。

(4) 公司2020年A股限制性股票激勵計劃預留授予的限制性股票第二個限售期於2024年12月7日屆滿，經2024年11月17日召開的公司第八屆董事會2024年第15次臨時會議決議，相關解除限售條件已達成，可解除限售的A股限制性股票數量為預留授予股份數量的33%，即742,500股A股，上述股份已於2024年12月9日上市流通。

股份變動對最近一年和最近一期每股收益、每股淨資產等財務指標的影響

報告期內，公司因增發251,900,000股H股導致普通股股份增加，對最近一年和最近一期的每股收益、每股淨資產影響較小。

限售股份變動情況

股東名稱	年初限售股數(股)	本年解除限售股數(股)	本年增加限售股數(股)	年末限售股數(股)	限售原因	解除限售日期
A股限制性股票激勵對象	63,549,902	30,954,198	−582,300	32,013,404	A股限制性股票激勵計劃	見「股份變動情況說明」
合計	63,549,902	30,954,198	−582,300	32,013,404	/	/

公司債券基本情況

債券名稱(單位：人民幣億元)	簡稱	代碼	發行日	起息日	2025年4月30日後的最近回售日	到期日	債券餘額	利率(%)	還本付息方式	交易場所	主承銷商	受託管理人	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)(品種二)	21紫金02	188162.SH	2021年6月1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	國投證券股份有限公司，中信證券股份有限公司，興業證券股份有限公司	國投證券股份有限公司	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.SH	2021年7月30日	2021年8月3日	/	2026年8月3日	0.07	1.9	按年付息到期一次還本	上交所	國投證券股份有限公司，中國國際金融股份有限公司，浙商證券股份有限公司	國投證券股份有限公司	專業投資者	公開交易	否
紫金礦業集團股份有限公司2022年面向專業投資者公開發行公司債券(第一期)	22紫金01	185486.SH	2022年3月4日	2022年3月8日	/	2027年3月8日	15	3.6	按年付息到期一次還本	上交所	國投證券股份有限公司，中信建投證券股份有限公司	國投證券股份有限公司	專業投資者	公開交易	否
紫金礦業集團股份有限公司2022年面向專業投資者公開發行公司債券(第二期)	22紫金02	185806.SH	2022年5月24日	2022年5月26日	2025年5月26日	2027年5月26日	35	2.94	按年付息到期一次還本	上交所	國投證券股份有限公司，中國國際金融股份有限公司，天風證券股份有限公司，興業證券股份有限公司	國投證券股份有限公司	專業投資者	公開交易	否
紫金礦業集團股份有限公司2023年面向專業投資者公開發行科技創新公司債券(第一期)	23紫金K1	115350.SH	2023年5月9日	2023年5月11日	2026年5月11日	2028年5月11日	10	2.96	按年付息到期一次還本	上交所	國投證券股份有限公司，中國國際金融股份有限公司	國投證券股份有限公司	專業投資者	公開交易	否

董事會報告*(續)*

債券名稱（單位：人民幣億元）	簡稱	代碼	發行日	起息日	2025年4月30日後的最近回售日	到期日	債券餘額	利率(%)	還本付息方式	交易場所	主承銷商	受託管理人	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2023年面向專業投資者公開發行公司債券（第一期）	23紫金G1	115808.SH	2023年8月16日	2023年8月18日	2026年8月18日	2028年8月18日	20	2.83	按年付息到期一次還本	上交所	國投證券股份有限公司，廣發證券股份有限公司，興業證券股份有限公司	國投證券股份有限公司	專業投資者	公開交易	否
紫金礦業集團股份有限公司2024年面向專業投資者公開發行科技創新公司債券（第一期）	24紫金K1	240996.SH	2024年5月14日	2024年5月16日	2027年5月16日	2029年5月16日	20	2.30	按年付息到期一次還本	上交所	國投證券股份有限公司，廣發證券股份有限公司，中信證券股份有限公司	國投證券股份有限公司	專業投資者	公開交易	否
紫金礦業集團股份有限公司2024年面向專業投資者公開發行科技創新公司債券（第二期）	24紫金K2	241356.SH	2024年7月29日	2024年7月31日	2027年7月31日	2029年7月31日	20	1.99	按年付息到期一次還本	上交所	國投證券股份有限公司，興業證券股份有限公司，中國國際金融股份有限公司，平安證券股份有限公司	國投證券股份有限公司	專業投資者	公開交易	否

報告期內公司債券相關重要事項

負債情況

有息債務及其變動情況

A. 公司債務結構情況

報告期初和報告期末，公司(非公司合併範圍口徑)有息債務餘額分別為人民幣676.90億元和人民幣741.62億元，報告期內有息債務餘額同比變動9.56%。

有息債務類別（單位：人民幣億元）	到期時間			金額合計	金額佔有息債務的佔比(%)
	已逾期	1年以內(含)	超過1年(不含)		
公司信用類債券	—	10.00	259.57	269.57	36.35
銀行貸款	—	144.44	255.00	399.44	53.86
非銀行金融機構貸款	—	—	70.00	70.00	9.44
其他有息債務	—	0.23	2.38	2.61	0.35
合計	—	154.67	586.95	741.62	100.00

報告期末公司存續的公司信用類債券中，公司債券餘額人民幣125億元，企業債券餘額人民幣0億元，非金融企業債務融資工具餘額人民幣145億元，且共有人民幣50億元公司信用類債券在2025年5至12月內到期或回售償付。

B. 公司合併口徑有息債務結構情況

報告期初和報告期末，公司合併報表範圍內公司有息債務餘額分別為人民幣1,434.35億元和人民幣1,503.78億元，報告期內有息債務餘額同比變動4.84%。

有息債務類別 (單位：人民幣億元)	到期時間			金額合計	金額佔有息債務的佔比(%)
	已逾期	1年以內(含)	超過1年(不含)		
公司信用類債券	—	20.78	403.34	424.12	28.20
銀行貸款	—	454.07	544.53	998.59	66.41
非銀行金融機構貸款	—	—	70.00	70.00	4.65
其他有息債務	—	1.84	9.23	11.07	0.74
合計	—	476.69	1,027.09	1,503.78	100.00

報告期末，公司合併口徑存續的公司信用類債券中，公司債券餘額人民幣125億元，企業債券餘額人民幣0億元，非金融企業債務融資工具餘額人民幣145億元，且共有人民幣61億元公司信用類債券在2025年5至12月內到期或回售償付。

C. 境外債券情況

截至報告期末，公司合併報表範圍內發行的境外債券餘額人民幣155億元，且在2025年5至12月內到期的境外債券餘額為人民幣11億元。

上市規則第十七章下的股份計劃

於截至2024年12月31日止年度，本公司所有股份計劃只涉及A股，可就本公司所有股份計劃授出的期權及獎勵而發行的A股股份數目除以報告期內已發行A股的加權平均數為0.204%。

本公司所有股份計劃下授出的股份期權或獎勵均受制於其各自的表現目標，包括個人層面及／或公司層面業績考核要求。

一、 2020年A股限制性股票激勵計劃(「A股限制性股票激勵計劃」)

為進一步促進公司建立、健全公司長效激勵機制，吸引和留住優秀人才，充份調動公司員工的工作積極性，有效地將股東利益、公司利益和經營者個人利益結合在一起，使各方共同關注公司長遠發展，本公司實施A股限制性股票激勵計劃。A股限制性股票激勵計劃的相關議案於2020年12月29日舉行的本公司2020年第三次臨時股東會、2020年第三次A股類別股東會及2021年1月11日舉行的2020年第三次H股類別股東會獲得通過。

A股限制性股票激勵計劃的激勵對象包括公司董事、高級管理人員、中層管理人員、高級技術人員和青年優秀人才及高學歷人才，以及公司認為對公司經營業績和未來發展有直接影響的人才。所有激勵對象必須在公司授予限制性股票時以及在A股限制性股票激勵計劃的考核期內於公司或子公司任職並簽署勞動合同。A股限制性股票激勵計劃中任何一名激勵對象所獲授A股限制性股票數量不超過2020年限制性股票激勵計劃(草案)公告時(即2020年11月17日)本公司股本總額的1%。

董事會報告*(續)*

A股限制性股票激勵計劃下首次授予的激勵對象名單及獲授情況如下：

姓名	於授予日（2021年1月13日）於本公司的職務	獲授A股限制性股票總量（萬股）	佔A股限制性股票激勵計劃總量的比例	於授予日（2021年1月13日）佔總股本比例
陳景河	董事長	110	1.12%	0.0043%
鄒來昌	總裁	110	1.12%	0.0043%
藍福生	副董事長	75	0.76%	0.0030%
林泓富	常務副總裁	75	0.76%	0.0030%
林紅英	副總裁	75	0.76%	0.0030%
謝雄輝	副總裁	75	0.76%	0.0030%
沈紹陽	副總裁	75	0.76%	0.0030%
龍翼	副總裁	75	0.76%	0.0030%
闕朝陽	副總裁	75	0.76%	0.0030%
吳紅輝	財務總監	75	0.76%	0.0030%
蔣開喜	總工程師	75	0.76%	0.0030%
鄭友誠	董事會秘書	75	0.76%	0.0030%
其他中高層管理人員及核心骨幹員工、優秀青年人才等（合計674人）		8,628.06	87.60%	0.3400%
預留		251	2.55%	0.0099%
合計		**9,849.06**	**100.00%**	**0.3881%**

本公司於2021年11月15日召開了第七屆董事會2021年第11次臨時會議，審議通過了《關於向激勵對象授予預留限制性股票的議案》，A股限制性股票激勵計劃下預留授予的激勵對象為中高層管理人員及核心骨幹員工共39人，共獲授251萬股A股限制性股票，於授予日（即2021年11月15日）佔總股本比例約為0.0095%。

A股限制性股票激勵計劃有效期自A股限制性股票首次授予登記完成之日起至激勵對象獲授的A股限制性股票全部解除限售或回購註銷之日止，最長不超過72個月（即2021年1月28日至2027年1月27日）。

A股限制性股票不受制於任何歸屬期。A股限制性股票激勵計劃首次及預留授予的限制性股票的解除限售期及各期解除限售時間安排如下表所示：

解除限售安排	解除限售時間	解除限售比例
首次及預留授予的限制性股票第一個解除限售期	自相應授予的限制性股票完成登記之日起24個月後的首個交易日起至相應授予的限制性股票完成登記之日起36個月內的最後一個交易日當日止	33%
首次及預留授予的限制性股票第二個解除限售期	自相應授予的限制性股票完成登記之日起36個月後的首個交易日起至相應授予的限制性股票完成登記之日起48個月內的最後一個交易日當日止	33%
首次及預留授予的限制性股票第三個解除限售期	自相應授予的限制性股票完成登記之日起48個月後的首個交易日起至相應授予的限制性股票完成登記之日起60個月內的最後一個交易日當日止	34%

董事會報告*(續)*

首次授予部份A股限制性股票授予價格為每股人民幣4.95元，即不低於股票票面金額，且不低於下列價格較高者：(一)本激勵計劃(草案)公告前1個交易日公司A股股票交易均價每股人民幣8.24元的60%，為每股人民幣4.95元；(二)本激勵計劃(草案)公告前20個交易日公司A股股票交易均價每股人民幣7.56元的60%，為每股人民幣4.54元。預留部份限制性股票的授予價格同首次授予部份限制性股票的授予價格一致，為每股人民幣4.95元。預留授予部份A股限制性股票授予價格因本公司實行2020年度利潤分配方案，根據《上市公司股權激勵管理辦法》和A股限制性股票激勵計劃的相關規定，授予價格由人民幣4.95元／A股調整為人民幣4.83元／A股。A股限制性股票的授予價格須於股票授予前支付。

下表列示了A股限制性股票於截至2024年12月31日止年度的變化：

激勵對象	授予日	授予價格(每股人民幣)	於緊接A股限制性股票授出日期之前的A股收市價(每股人民幣)	於2024年1月1日未解除限售的A股限制性股票數目	截至2024年12月31日止年度授予的A股限制性股票數目	截至2024年12月31日止年度解除限售的A股限制性股票數目(註2)	截至2024年12月31日止年度回購及註銷的A股限制性股票數目(註3)	截至2024年12月31日止年度失效的A股限制性股票數目	於2024年12月31日未解除限售的A股限制性股票數目
董事									
陳景河	2021年1月13日	4.95	10.90	737,000	—	363,000	—	—	374,000
鄒來昌	2021年1月13日	4.95	10.90	737,000	—	363,000	—	—	374,000
林泓富	2021年1月13日	4.95	10.90	502,500	—	247,500	—	—	255,000
林紅英	2021年1月13日	4.95	10.90	502,500	—	247,500	—	—	255,000
謝雄輝	2021年1月13日	4.95	10.90	502,500	—	247,500	—	—	255,000
吳健輝	2021年1月13日	4.95	10.90	301,500	—	148,500	—	—	153,000
	2021年11月15日	4.83	10.74	40,200	—	19,800	—	—	20,400
小計				3,323,200	—	1,636,800	—	—	1,686,400
高級管理人員、其他中高層管理人員及核心骨幹員工、優秀青年人才等及一名已辭任董事	2021年1月13日	4.95	10.90	58,679,002	—	28,594,698	582,300	—	29,502,004
	2021年11月15日	4.83	10.74	1,547,700	—	722,700	—	—	825,000
小計				60,226,702	—	29,317,398	582,300	—	30,327,004
總計				**63,549,902**	**—**	**30,954,198**	**582,300**	**—**	**32,013,404**

註：

1. 於2024年1月1日及2024年12月31日，本公司概無任何於A股限制性股票激勵計劃下尚未授予或發行的A股限制性股票。

2. 30,211,698股A股限制性股票的限售期於2024年1月27日屆滿，於2024年2月2日解除限售及上市流通，在緊接解除限售日期之前的A股加權平均收市價為人民幣12.12元；742,500股A股限制性股票的限售期於2024年12月7日屆滿，於2024年12月9日解除限售及上市流通，在緊接解除限售日期之前的A股加權平均收市價為人民幣15.63元。

3. 回購價格：每股A股人民幣4.38元。

其他有關A股限制性股票激勵計劃的詳情(包括在授出日期的公平價值以及所採納的會計準則及政策)載於財務報表附註三、23及十三。

董事會報告*(續)*

二、 2023年股票期權激勵計劃(「股票期權激勵計劃」)

為進一步促進公司建立、健全公司長效激勵機制，吸引和留住優秀人才，充份調動公司員工的工作積極性，有效地將股東利益、公司利益和經營者個人利益結合在一起，使各方共同關注公司長遠發展，在充份保障股東利益的前提下，公司實施股票期權激勵計劃，把公司管理人員與公司發展緊密融合，進而確保公司發展戰略和經營目標的實現。股票期權激勵計劃的相關議案於2023年12月8日舉行的本公司2023年第一次臨時股東會、2023年第二次A股類別股東會及2023年第二次H股類別股東會獲得通過。

股票期權激勵計劃的激勵對象為公司執行董事和高級管理人員。所有激勵對象必須在公司授予股票期權時以及在股票期權激勵計劃的考核期內於公司或子公司任職並簽署勞動合同或聘用合同。股票期權激勵計劃中任何一名激勵對象通過全部在有效期內的股票期權激勵計劃獲授的公司權益(包括已被行權及未被行權)所涉及的股票數量不超過公司已發行A股數目的1%。

於股票期權激勵計劃被採納之日(即2023年12月8日)，根據股票期權激勵計劃可供授予的所有股票期權，即4,200萬股，已全部授出。於2024年1月1日及2024年12月31日，公司於股票期權激勵計劃下並無任何可被授予的股票期權。股票期權激勵計劃授予的股票期權在各激勵對象間的分配情況如下表所示：

姓名	職務	獲授的股票期權數量（萬股）	佔授予股票期權總數比例	佔授予日總股本比例
陳景河	董事長	600	14.29%	0.02%
鄒來昌	副董事長、總裁	510	12.14%	0.02%
林泓富	董事、常務副總裁	300	7.14%	0.01%
林紅英	董事、副總裁	300	7.14%	0.01%
謝雄輝	董事、副總裁	300	7.14%	0.01%
吳健輝	董事、副總裁	300	7.14%	0.01%
沈紹陽	副總裁	270	6.43%	0.01%
龍翼	副總裁	270	6.43%	0.01%
闕朝陽	副總裁	270	6.43%	0.01%
吳紅輝	財務總監	270	6.43%	0.01%
鄭友誠	董事會秘書	270	6.43%	0.01%
王春	副總裁	270	6.43%	0.01%
廖元杭	副總裁	270	6.43%	0.01%
總計		**4,200**	**100.00%**	**0.16%**

在滿足行權條件的情況下，股票期權激勵計劃下授予的每份股票期權擁有在可行權期內以行權價格購買1股本公司人民幣A股普通股股票的權利。於2024年12月31日，股票期權激勵計劃中可予發行的股份總數為42,000,000股A股，佔該日本公司已發行總股份約0.16%。

董事會報告*(續)*

股票期權激勵計劃有效期自股票期權授予之日起至所有股票期權全部行權或註銷之日止，最長不超過60個月(即2023年12月8日至2028年12月7日)。

股票期權激勵計劃考核年度為2024–2026年三個會計年度，每個會計年度考核一次。授予的股票期權各年度公司層面和個人層面業績考核指標如下表所示：

行權期	業績考核目標
第一個行權期	(1) 以2022年業績為基數，2024年度的營業收入增長率不低於10%，且不低於同行業均值或對標企業75分位值水平； (2) 2024年的淨資產收益率不低於12%，且不低於同行業均值或對標企業75分位值水平； (3) 2024年末資產負債率不高於65%； (4) 2024年度激勵對象績效考核B(含)以上。
第二個行權期	(1) 以2022年業績為基數，2025年度的營業收入增長率不低於15%，且不低於同行業均值或對標企業75分位值水平； (2) 2025年的淨資產收益率不低於12%，且不低於同行業均值或對標企業75分位值水平； (3) 2025年末資產負債率不高於65%； (4) 2025年度激勵對象績效考核B(含)以上。
第三個行權期	(1) 以2022年業績為基數，2026年度的營業收入增長率不低於20%，且不低於同行業均值或對標企業75分位值水平； (2) 2026年的淨資產收益率不低於12%，且不低於同行業均值或對標企業75分位值水平； (3) 2026年末資產負債率不高於65%； (4) 2026年度激勵對象績效考核B(含)以上。

註：

1. 淨資產收益率為經審計的扣除非經常性損益的加權平均淨資產收益率，計算上述考核指標均不含因實施激勵計劃產生的激勵成本；

2. 在股票期權激勵計劃有效期內，如公司有增發、配股等事項導致淨資產變動的，考核時剔除該事項所引起的淨資產變動額及其產生的相應收益額。

董事會報告*(續)*

股票期權激勵計劃授予股票期權的行權價格為人民幣12.00元／A股，即行權價格不得低於A股股票票面金額，且不得低於下列價格較高者：(一)股票期權激勵計劃草案公佈前1個交易日(2023年11月14日)公司A股股票交易均價，即人民幣11.87元／A股；及(二)股票期權激勵計劃草案公佈前20個交易日的公司A股股票交易均價，即人民幣12.00元／A股。鑒於公司2023年半年度A股權益分派於2023年12月25日實施完畢，根據《上市公司股權激勵管理辦法》、股票期權激勵計劃的有關規定，股票期權激勵計劃的行權價格於2023年12月25日由人民幣12.00元／A股調整為人民幣11.95元／A股。激勵對象在接納股票期權時無需支付任何資金，資金需於股票期權行權前支付至公司指定資金賬戶。

下表列示了股票期權於截至2024年12月31日止年度的變化：

激勵對象	授予日	經調整行權價格(每股人民幣)	於緊接股票期權授出日期之前的A股收市價(每股人民幣)	於2024年1月1日未行權的股票期權(股)	截至2024年12月31日止年度授予的股票期權(股)	截至2024年12月31日止年度行權的股票期權(股)	截至2024年12月31日止年度註銷的股票期權(股)	截至2024年12月31日止年度失效的股票期權(股)	於2024年12月31日未行權的股票期權(股)	截至2024年12月31日止年度歸屬的股票期權(股)	等待期	行權期(註1)
執行董事											自股票期權授予之日起的24個月(即2023年12月8日至2025年12月7日)	第一個行權期：2025年12月8日至2026年12月7日；行權比例：1/3 第二個行權期：2026年12月8日至2027年12月7日；行權比例：1/3 第三個行權期：2027年12月8日至2028年12月7日；行權比例：1/3
陳景河	2023年12月8日	11.95	11.80	6,000,000	—	—	—	—	6,000,000	—		
鄒來昌	2023年12月8日	11.95	11.80	5,100,000	—	—	—	—	5,100,000	—		
林泓富	2023年12月8日	11.95	11.80	3,000,000	—	—	—	—	3,000,000	—		
林紅英	2023年12月8日	11.95	11.80	3,000,000	—	—	—	—	3,000,000	—		
謝雄輝	2023年12月8日	11.95	11.80	3,000,000	—	—	—	—	3,000,000	—		
吳健輝	2023年12月8日	11.95	11.80	3,000,000	—	—	—	—	3,000,000	—		
小計				23,100,000	—	—	—	—	23,100,000	—		
高級管理人員	2023年12月8日	11.95	11.80	18,900,000	—	—	—	—	18,900,000	—		
總計				**42,000,000**	**—**	**—**	**—**	**—**	**42,000,000**	**—**		

註：

1. 有關股票期權激勵計劃考核年度的業績考核目標，請見前文相關表格。

其他有關股票期權激勵計劃的詳情(包括在授出日期的公平價值以及所採納的會計準則及政策)載於財務報表附註三、23及十三。

三、 2023年員工持股計劃(「員工持股計劃」)

公司部份董事、高級管理人員和符合條件的員工自願、合法、合規地參與員工持股計劃，持有公司股票的目的在於：(一)建立和完善員工與股東、公司等利益相關方風險共擔、利益共享的機制；(二)進一步完善公司治理結構，倡導公司與個人共同持續發展的理念，有效調動管理者和公司員工的積極性；及(三)吸引和保留優秀管理人才和業務骨幹，兼顧公司長期利益和近期利益，更靈活地吸引各種人才，從而更好地促進公司長期、持續、健康發展。員工持股計劃的相關議案於2023年12月8日舉行的本公司2023年第一次臨時股東會獲得通過。

員工持股計劃的持有人為公司執行董事和高級管理人員、公司核心技術人員及骨幹人員或公司董事會認為需要激勵的其他人員，並且與公司及其合併報表範圍內下屬公司(含分公司、全資及控股子公司)簽訂正式勞動合同或聘任合同。參加員工持股計劃的員工總人數不超過2,747人(其中，公司執行董事和高級管理人員共13人)，合計擬認購員工持股計劃份額為35,448.00萬份，每人民幣1元為1份。任何一名持有人所認購員工持股計劃份額對應的公司股份數量均不超過50萬股，約佔員工持股計劃(草案)日期(即2023年11月15日)公司總股本的0.002%。

員工持股計劃構成上市規則第十七章下的股份計劃。然而，員工持股計劃並不涉及發行新股份作為授出的獎勵。因此，員工持股計劃並不構成上市規則第十七章所指的涉及發行新股的股份計劃，但構成上市規則第十七章所指的現有股份的股份計劃，因而須遵守上市規則第17.12條下適用的披露要求。

員工持股計劃股票來源為公司回購專用證券賬戶回購的A股普通股股票42,200,000股(「標的股票」)。員工持股計劃通過非交易過戶等法律法規允許的方式受讓取得並持有標的股票，受讓價格為人民幣8.40元／A股，不得低於下列價格的較高者：(一)員工持股計劃草案公佈前1個交易日(即2023年11月14日)的公司A股股票交易均價的70%，為人民幣8.31元／A股；(二)員工持股計劃草案公佈前20個交易日的公司A股股票交易均價的70%，為人民幣8.40元／A股。鑒於公司2023年半年度A股權益分派於2023年12月25日實施完畢，根據《關於上市公司實施員工持股計劃試點的指導意見》、《員工持股計劃》的規定，員工持股計劃的受讓價格由人民幣8.40元／A股調整為人民幣8.35元／A股。持有人應當按照認購份額在標的股份過戶至員工持股計劃名下之前足額繳納認購資金。

於2024年1月1日，本公司有42,200,000股可供過戶予員工持股計劃的標的股票。2024年4月17日，公司收到中國證券登記結算有限責任公司出具的《過戶登記確認書》，公司回購專用證券賬戶(B884520988)中所持有的4,220萬股公司A股股票已於2024年4月16日(「過戶日期」)以非交易過戶的方式過戶至員工持股計劃證券賬戶，過戶價格為人民幣8.35元／A股。於過戶日期，員工持股計劃證券賬戶持有公司A股股份4,220萬股，佔公司總股本約0.16%。

董事會報告*(續)*

員工持股計劃持有人最終名單及份額分配情況如下表所示：

姓名	職務	獲分配份額（份）	佔總份額比例	獲分配份額對應A股數目（股)(註)	佔過戶日期已發行股份概約百分比
陳景河	董事長	2,254,500	0.64%	270,000	0.001%
鄒來昌	副董事長、總裁	1,878,750	0.53%	225,000	0.001%
林泓富	董事、常務副總裁	1,503,000	0.43%	180,000	0.001%
林紅英	董事、副總裁	1,503,000	0.43%	180,000	0.001%
謝雄輝	董事、副總裁	1,503,000	0.43%	180,000	0.001%
吳健輝	董事、副總裁	1,503,000	0.43%	180,000	0.001%
沈紹陽	副總裁	1,169,000	0.33%	140,000	0.001%
龍翼	副總裁	1,169,000	0.33%	140,000	0.001%
闕朝陽	副總裁	1,169,000	0.33%	140,000	0.001%
吳紅輝	財務總監	1,169,000	0.33%	140,000	0.001%
鄭友誠	董事會秘書	1,169,000	0.33%	140,000	0.001%
王春	副總裁	1,169,000	0.33%	140,000	0.001%
廖元杭	副總裁	1,169,000	0.33%	140,000	0.001%
其他中高層管理人員及核心骨幹員工等（2,442人）		334,041,750	94.80%	40,005,000	0.152%
總計		**352,370,000**	**100.00%**	**42,200,000**	**0.160%**

註： 以過戶價格人民幣8.35元／A股計算。

於2024年12月31日，本公司並無可供過戶予員工持股計劃的標的股票。

員工持股計劃的存續期為48個月，自股東會審議通過員工持股計劃並且公司公告最後一筆標的股票過戶至本次員工持股計劃名下之日起計算（即由2024年4月16日至2028年4月15日）。

員工持股計劃並不受制於任何歸屬期。

員工持股計劃所獲標的股票的鎖定期為12個月，自公司公告最後一筆標的股票過戶至本員工持股計劃名下之日起計算（即由2024年4月16日至2025年4月15日）。鎖定期屆滿後，員工持股計劃的管理委員會依據鎖定期內年度公司業績指標和個人績效考核結果確定的份額分配至持有人。

董事會報告*(續)*

持有人參與員工持股計劃實際可解鎖股份數量與鎖定期內年度公司業績指標和個人績效考核結果掛鈎，考核要求及對應解鎖比例如下：

考核要求	(1)公司2024年淨資產收益率不低於12%；(2)2024年度持有人績效考核B(含)以上。	
個人績效考核結果	合格	不合格
解鎖比例	100%	0%

下表列示了員工持股計劃於截至2024年12月31日止年度的變化：

持有人	過戶日期	過戶價格(每股人民幣)	於緊接過戶日期之前的A股收市價(每股人民幣)	於過戶日期的A股公平價值(每股人民幣)(註2)	於2024年1月1日尚未解鎖的員工持股計劃份額對應A股數目(股)	截至2024年12月31日止年度獲分配的員工持股計劃份額對應A股數目(股)(註3)	截至2024年12月31日止年度解鎖的員工持股計劃份額對應A股數目(股)	截至2024年12月31日止年度註銷的員工持股計劃份額對應A股數目(股)	截至2024年12月31日止年度失效的員工持股計劃份額對應A股數目(股)	於2024年12月31日尚未解鎖的員工持股計劃份額對應A股數目(股)(註3)
董事										
陳景河	2024年4月16日	8.35	18.46	17.94	—	270,000	—	—	—	270,000
鄒來昌	2024年4月16日	8.35	18.46	17.94	—	225,000	—	—	—	225,000
林泓富	2024年4月16日	8.35	18.46	17.94	—	180,000	—	—	—	180,000
林紅英	2024年4月16日	8.35	18.46	17.94	—	180,000	—	—	—	180,000
謝雄輝	2024年4月16日	8.35	18.46	17.94	—	180,000	—	—	—	180,000
吳健輝	2024年4月16日	8.35	18.46	17.94	—	180,000	—	—	—	180,000
小計					—	1,215,000	—	—	—	1,215,000
高級管理人員、其他中高層管理人員及核心骨幹員工等	2024年4月16日	8.35	18.46	17.94	—	40,985,000	—	—	—	40,985,000
總計					**—**	**42,200,000**	**—**	**—**	**—**	**42,200,000**

註：

1. 有關本員工持股計劃的考核要求，請見前文相關表格。

2. 公平價值以過戶日期A股的收市價計算。於過戶日期，所有獲分配的員工持股計劃份額對應A股的公平價值為人民幣757,068,000元。

3. 以過戶價格人民幣8.35元／A股計算。

其他有關員工持股計劃的詳情載於財務報表附註三、23及十三。

董事會報告*(續)*

購入、出售或贖回本公司的上市證券

根據一般性授權配售新H股

為利用資本市場的融資功能、改善本公司的資本架構、實施策略儲備基金，以及降低本公司的資產負債比率，本公司於2024年6月25日按配售價每股H股15.50港元向不少於六名獨立承配人(其為專業、機構及其他投資者)配售合共251,900,000股H股(「配售股份」)。配售股份面值總額為人民幣25,190,000元。配售條款於2024年6月18日交易時段前訂定，2024年6月18日前之最後交易日(即2024年6月17日)的H股收市價為16.32港元。配售所得款項淨額(扣除配售的佣金以及其他相關成本及開支後)約為3,881百萬港元，每股配售股份募得淨額約15.41港元。本公司將該等所得款項用於海外市場的業務營運及發展(包括但不限於併購、營運資金及一般企業用途)。

有關根據一般性授權配售新H股的詳情，請參閱本公司日期為2024年6月18日及2024年6月25日的公告。

可轉換公司債券情況

轉債發行情況

為提供擴大及多元化公司股東基礎的潛在機會，改善公司的流動資金狀況，並降低公司的融資成本，公司全資子公司金極資本有限公司於2024年6月25日發行於2029年到期的20億美元年利率1%有擔保可轉換公司債券(以下簡稱「H股可轉債」)。H股可轉債以記名形式按每份200,000美元的註明面值及超出部份以100,000美元的完整倍數發行，於H股可轉債的條款及條件所載列的情況下，H股可轉債可按初始轉換價每股H股19.84港元(可予調整)轉換為公司每股面值為人民幣0.1元的已繳足普通股H股。H股可轉債被發行予不少於6名獨立承配人(其為專業、機構及其他投資者)。於簽署H股可轉債的認購協議以訂定H股可轉債發行條款當日(即2024年6月17日)，H股收市價16.32港元。H股可轉債發行所得款項淨額(扣除應付費用、佣金及開支後)約為19.79億美元。公司將發行H股可轉債所得款項用於置換境外債務。

H股可轉債於2024年6月26日於香港聯交所上市，股份名稱為GPCCL B2906，股票代碼為05034。截至2024年12月31日，概無H股可轉債被贖回或轉換。

假設按初始轉換價每股H股19.84港元悉數轉換H股可轉債，H股可轉債將可轉換為約787,308,467股H股，相當於2024年12月31日已發行H股數目約13.15%及已發行股份數目約2.96%。

更多有關H股可轉債的內容，詳見本公司日期為2024年6月18日及2024年6月25日的公告。

回購註銷股權激勵A股限制性股票

因A股限制性股票激勵計劃中有9名激勵對象離職或考核不符合解鎖條件等原因，不再具備激勵資格，公司對該9名已獲授但尚未解除限售的58.23萬股A股限制性股票予以回購註銷。公司於2024年3月19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註銷58.23萬股A股限制性股票。回購價格為人民幣4.38元／A股，支付的價格總額為人民幣2,550,474元。

董事會確認，除本報告所披露者外，截至2024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(包括出售庫存股份(定義見上市規則))。

購股權計劃

除本報告所披露者外，於本報告日期，本公司概無授予或同意授予其任何董事、監事、最高行政人員、主要股東或其聯繫人或本公司或其附屬公司的僱員購股權。

優先購買權

根據本公司的章程及中國法律，並無要求本公司按照現有股東的股權比例向其提呈發售新股份的優先購買權規定。

主要供應商和客戶

於報告期內，本公司營業收入約72%來自中國大陸客戶，其中約34%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。

本公司五個最大的供應商和五個最大的客戶的詳情載於本報告「管理層討論與分析」；本公司和相關客戶和供應商之間所有的交易乃按一般商業條款訂立。

就董事所知，任何董事、監事及其緊密聯繫人、據董事會所知擁有5%以上本公司已發行股份(不包括庫存股份)的任何股東於報告期內均沒有在上述的供應商及客戶中佔任何權益。

董事會報告*(續)*

業務審視

對本集團業務作出的中肯審視及本集團於報告期內表現的討論及分析，包括有關本集團面對的主要風險及不明朗因素的討論及本集團業務相當可能有的未來發展的揭示，請參閱本報告「董事長致辭」、「報告摘要」、「資源量和儲量」、「主要運營產品」、「管理層討論與分析」及「董事會報告」中的披露。

關於本集團遵守對本集團有重大影響的相關法律及規例、以及本集團的環境政策及表現的討論載於本報告「管理層討論與分析」及「可持續發展」中的披露。

與僱員、顧客及供應商之重要關係

本集團的員工情況及相關的薪酬政策及培訓計劃載於本報告「企業管治報告」。

本集團與顧客關係良好。本集團遵循「金品立世，通惠共贏」的誠信經營哲學，依法依規運營，遵守契約、遵循國際規則，拒絕商業欺詐，致力於為客戶提供優質、安全、負責任的產品和服務。

本集團與供應商關係良好。本集團提倡與供應商建立長期穩定的誠信合作關係，建立與供應商常態的高層溝通機制，增強供應商履行社會責任的意識，推進負責任供應鏈的建設。

可持續發展報告

本公司根據上市規則第13.91條及附錄C2獨立發佈2024年可持續發展報告，該報告與本報告同日發佈。

董事及監事的服務合約

董事及監事均分別與本公司訂立服務合約，由其獲委任日期起至2025年12月29日止。按照本公司現行章程第一百一十一條，董事任期為三年，可以連選連任。按中國之公司法，監事任期亦為三年，可連選連任。董事和監事的薪金可由股東會修訂。

除了上述所披露者外，概無任何董事和監事與本公司訂立本公司在一年內不可在不予賠償(法定賠償除外)的情況下終止的服務合約。

沒有董事在即將召開的年度股東會中尋求連任並與本公司訂立本公司在一年內不可在不予賠償(法定賠償除外)的情況下終止的服務合約。

董事及監事

於報告期內及直至本報告日期止，董事及監事的名單如下：

執行董事
陳景河
鄒來昌
林泓富
林紅英
謝雄輝
吳健輝

非執行董事
李建

獨立非執行董事
何福龍
李常青
孫文德
薄少川
吳小敏
毛景文*(於2025年3月31日辭任)*

監事
林水清
曹三星
劉文洪
丘樹金
林燕

董事資料變更

獨立非執行董事薄少川先生於2024年5月29日獲委任為靈寶黃金股份有限公司(香港聯交所股份代碼：03330)獨立非執行董事。

除以上披露外，概無任何須根據上市規則第13.51B(1)條需要披露的董事資料變更。

管理合約

除董事的服務合約外，本公司於報告期內概無與任何個人、公司或法人團體訂立任何合約以承擔本公司的全部或任何主要部份業務的管理及行政。

董事會報告*(續)*

獲准許的彌償條文

本公司有為董事購買董事責任保險。除此以外，於報告期內及直至本報告日期止任何時間，概無任何生效的獲准許彌償條文惠及本公司或其有聯繫公司的任何董事(不論是否由本公司訂立)。

董事及監事於重要交易、安排或合約中的權益

除上文所披露的董事及監事的服務合約外，本公司或其控股公司或附屬公司於報告期末或於報告期內任何時間概無簽訂任何董事、監事或與董事或監事有關連之實體於其中擁有直接或間接重大利益之重要交易、安排或合約。

構成競爭的業務

概無董事在本公司業務以外於與本公司的業務直接或間接構成競爭或可能構成競爭之任何業務中佔有權益。

為聯屬公司提供財務資助及作出擔保

本公司概無提供予聯屬公司的財務資助，以及為其聯屬公司融資所作出的擔保，而兩者按上市規則第14.07(1)條所界定的資產比率計算合共超逾8%。

股票掛鈎協議

本公司於報告期內未曾訂立任何股票掛鈎協議。

債券

債券詳情載於財務報表附註五、39。

收購、出售和合併事項

於報告期內，除載於財務報表附註七之披露事項外，本公司無其他重大收購、出售和合併附屬公司、聯營公司及合營企業的事項。

重大投資

於報告期內，本集團概無持有佔本集團資產總值5%或以上的投資。於2024年12月31日，本集團並無任何重大投資及購入資本資產的計劃。

未分配利潤

於2024年12月31日，本公司未分配利潤詳情載於財務報表附註五、53。

本集團的質押或押記資產

於2024年12月31日，本集團的質押或押記資產詳情載於財務報表附註五、26。

匯率波動風險及相關對沖

本集團的匯率波動風險詳情載於財務報表附註十。於報告期內，本集團採用外匯遠期合約降低匯率風險，交易詳情載於財務報表附註五、3及28。

除以上披露外，本集團並無正式的貨幣對沖政策，亦無訂立任何主要外匯合約或衍生工具以對沖本集團的貨幣風險。

使用金融工具作對沖用途

本集團截至2024年12月31日止年度使用金融工具作對沖用途的詳情載於財務報表附註十、3。

固定資產

本集團截至2024年12月31日止年度固定資產變動的詳情載於財務報表附註五、18。

可分配儲備

根據相關法律規定，本公司於2024年12月31日的可分配儲備為人民幣53,971,084,860元(2023年12月31日：人民幣55,886,229,819元)。

銀行貸款及其他貸款

本集團之銀行貸款及其他貸款的詳情載於財務報表附註五、27、36及38。

或有負債

或有負債詳情載於財務報表附註十四、2。

捐款

於報告期內，本集團之公益及其他捐款總額約為人民幣2.87億元(2023年：人民幣2.97億元)。

稅項

中國企業所得稅稅率為25%，本集團之稅項詳情載於財務報表附註四及五、68。

董事會報告*(續)*

股東分紅稅務減免資料

A股股東

根據財政部、國家稅務總局、中國證監會《關於實施上市公司股息紅利差別化個人所得稅政策有關問題的通知》(財稅[2012]85號)的規定，個人從公開發行和轉讓市場取得的上市公司股票，持股期限在1個月以內(含1個月)的，其股息紅利所得全額計入應納稅所得額；持股期限在1個月以上至1年(含1年)的，暫減按50%計入應納稅所得額；持股期限超過1年的，暫減按25%計入應納稅所得額。上述所得統一適用20%的稅率計徵個人所得稅。證券投資基金從上市公司取得的股息紅利所得，亦按照上述規定計徵個人所得稅。

根據《企業所得稅法》第二十六條第(二)項的規定，符合條件的居民企業之間的股息、紅利等權益性投資收益為免稅收入。

根據《企業所得稅法實施條例》第八十三條的規定，《企業所得稅法》第二十六條第(二)項所稱符合條件的居民企業之間的股息、紅利等權益性投資收益，是指居民企業直接投資於其他居民企業取得的投資收益。《企業所得稅法》第二十六條第(二)項所稱股息、紅利等權益性投資收益，不包括連續持有居民企業公開發行並上市流通的股票不足12個月取得的投資收益。

根據《企業所得稅法》和《企業所得稅法實施條例》的規定，非居民企業取得的股息所得，減按10%的稅率徵收企業所得稅。

H股股東

根據《國家稅務總局關於國稅發[1993]045號文件廢止後有關個人所得稅徵管問題的通知》(國稅發[2011]348號)的規定，境外居民個人股東從境外非外商投資企業在香港發行股票取得的股息紅利所得，應按照「利息、股息、紅利所得」項目，由扣繳義務人依法代扣代繳個人所得稅。境外非外商投資企業在香港發行股票，其境外居民個人股東根據其居民身分所屬國家與中國簽署的稅收協議及內地和香港或澳門間稅收安排的規定，享受相關稅收優惠。根據相關稅收協議及稅收安排規定的相關股息稅率一般為10%，為簡化稅收徵管，在香港發行股票的境內非外商投資企業派發股息紅利時，一般可按10%稅率扣繳個人所得稅，無需辦理申請事宜。對股息稅率不屬10%的情況，按以下規定辦理：(1)低於10%稅率的協議國家居民，扣繳義務人可代為辦理享受有關協議待遇申請，經主管稅務機關審核批准後，對多扣繳稅款予以退還；(2)高於10%低於20%稅率的協議國家居民，扣繳義務人派發股息紅利時應按協議實際稅率扣繳個人所得稅，無需辦理申請審批事宜；(3)沒有稅收協議國家居民及其他情況，扣繳義務人派發股息紅利時應按20%扣繳個人所得稅。

根據國家稅務總局《關於中國居民企業向境外H股非居民企業股東派發股息代扣代繳企業所得稅有關問題的通知》(國稅函[2008]897號)的規定，中國居民企業向境外H股非居民企業股東派發2008年及以後年度股息時，統一按10%的稅率代扣代繳企業所得稅。

審計與內控委員會

審計與內控委員會已審閱本集團截至2024年12月31日止年度的年度業績及財務報表，並探討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

本集團截至2024年12月31日止年度的綜合財務報表已經安永華明會計師事務所(特殊普通合伙)審計。安永華明會計師事務所(特殊普通合伙)任期至本公司2024年年度股東會結束時止。

報告期後重要事項

本集團的資產負債表日後事項的詳情載於財務報表附註十五。除本報告披露者外，報告期後概無任何對本集團構成影響之重要事項。

承董事會命
陳景河
董事長

中國福建
2025年3月21日

獨立董事報告

紫金礦業集團股份有限公司
公司獨立董事2024年度述職報告

各位股東：

2024年，紫金礦業集團股份有限公司（以下簡稱「公司」）獨立董事嚴格按照《公司法》、《證券法》、《上市公司獨立董事管理辦法》及《香港聯合交易所有限公司證券上市規則》等境內外法律法規要求，積極履行公司《章程》及《獨立董事工作制度》規定的各項義務，秉持客觀、獨立、公正的立場，依法合規、勤勉盡責地履行職責，在董事會議事中充份參與決策，發揮監督與指導、專業諮詢等作用，在公司治理、透明度等方面積極履職，切實維護公司整體利益和全體股東合法權益。

現將公司2024年度獨立董事履職情況報告如下：

一、獨立董事基本情況

（一）獨立董事工作履歷、專業背景及任職情況

公司第八屆董事會共13個席位，其中獨立董事6名，符合並高於《上市公司獨立董事管理辦法》三分之一比例要求，並設獨立董事召集人（首席獨立董事）1名。獨立董事何福龍先生、毛景文先生、李常青先生、孫文德先生、薄少川先生、吳小敏女士，專業背景涵蓋礦業、會計、法律、投資、管理等不同領域且均為行業專家（簡歷附後）。

公司第八屆董事會下設4個專門委員會：戰略與可持續發展(ESG)委員會、執行與投資委員會、審計與內控委員會、提名與薪酬委員會；其中審計與內控委員會全部由獨立董事組成，提名與薪酬委員會獨立董事佔多數，此兩個委員會主任委員均由獨立董事擔任。2025年1月，提名與薪酬委員會增補吳小敏女士為委員，專門委員會多元化程度進一步提升。

獨立董事姓名	戰略與可持續發展(ESG)委員會	審計與內控委員會	提名與薪酬委員會
何福龍	委員	委員	主任委員
毛景文	委員	—	—
李常青	—	主任委員	—
孫文德	—	委員	委員
薄少川	委員	委員	委員
吳小敏	—	副主任委員	委員

（二）是否存在影響獨立性的情況說明

公司獨立董事不在公司兼任除董事會專門委員會委員以外的其他職務，與公司及公司主要股東之間不存在妨礙獨立董事履職保持獨立、客觀判斷的關係，不存在影響獨立董事獨立性的情況，符合《上市公司獨立董事管理辦法》等法律法規相關獨立性要求。

二、2024年獨立董事履職基本情況

(一) 出席會議情況

報告期，公司2024年召開1次股東會、20次董事會、1次戰略與可持續發展(ESG)委員會、6次審計與內控委員會、3次提名與薪酬委員會、1次獨立董事專門會、1次獨立董事與董事長閉門會、1次獨立董事與總裁閉門會、1次獨立董事與安永審計師閉門會。本年度獨立董事未對公司董事會及其專門委員會各類議題及其他事項提出反對或棄權，未提議召開臨時股東會和董事會。獨立董事出席會議情況如下表：

		何福龍	毛景文	李常青	孫文德	薄少川	吳小敏
股東會		1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1
董事會		20/20	20/20	20/20	20/20	19/20	20/20
董事會下設專門委員會	戰略與可持續發展(ESG)委員會	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1
	審計與內控委員會	6/6	—	6/6	6/6	6/6	6/6
	提名與薪酬委員會	3/3	—	—	3/3	3/3	—
獨立董事與董事長閉門會		1/1	0/1	1/1	1/1	1/1	1/1
獨立董事與總裁閉門會		1/1	0/1	1/1	1/1	1/1	1/1
獨立董事專門會		1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1
獨立董事與安永審計師閉門會		1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1

註： 1. 上表數據格式為：親自出席次數／應出席會議次數。

2. 會議「親自出席次數」包括現場出席和通過電話、視頻參加會議；未能親自出席董事會及專門委員會會議的獨立董事，均已委託其他獨立董事出席並代為行使表決權。

(二) 參加專門委員會履職情況

報告期，獨立董事積極參加相關專門委員會會議，對重大事項的研究決策提出專業的意見和建議，助力董事會科學決策。

1. 戰略與可持續發展(ESG)委員會

面對百年大變局加速演進，全球政治經濟和社會環境深刻變化，戰略與可持續發展(ESG)委員會於報告期內召開高層戰略研討會，研究部署公司構建全球競爭力的重大戰略方向和重要舉措，形成公司《2024年高層戰略研討會決議》，全力推動「綠色高技術超一流國際礦業集團」宏偉目標實現。

2. 審計與內控委員會

審計與內控委員會堅持常態化定期、不定期聽取管理層對公司生產經營情況、財務情況和投融資活動等重大事項匯報；就年度審計事項與會計師事務所溝通交流，監督及評估外部審計機構工作；持續重點關注公司內部控制及風險管理系統。報告期，召開閉門會議聽取公司年度審計工作匯報及新一年計劃，並提出意見與建議；與公司財務部門和監察審計部門共同作為評委參與2025年度審計服務機構選聘；對公司年報、半年報和季報進行審閱並發表審核意見。報告期，審計與內控委員會高度關注公司內控監督和風險管理工作，持續督促管理層完善監管體系，優化內控系統，關注風險事件，強化條塊協同，規範人員培養，確保公司各板塊內控管理體系建設完善。

獨立董事報告*(續)*

3. 提名與薪酬委員會

報告期，提名與薪酬委員會為進一步提升公司董事、監事、高管的責任意識，平衡短期目標與中長期戰略目標，審議通過《關於2020年限制性股票激勵計劃首次授予部份第二個解除限售期解除限售條件成就的議案》、《關於回購註銷2020年限制性股票激勵計劃部份激勵對象限制性股票及調整回購價格的議案》等多項議案。報告期，提名與薪酬委員會對公司執行董事、監事會主席、高管履職盡責，組織實施了年度績效測評與考核。

（三）現場考察調研情況

公司獨立董事堅持深入項目現場進行實地調研，詳細了解上市公司重點項目及權屬企業生產運營實際，對提升獨立董事在董事會更加科學合理發表審議意見和建議有重要助益。

報告期，公司獨立董事先後開展5次項目調研，累計全年調研總人／次176天，人均調研29天。其中：2024年4月，獨立董事對蘇里南羅斯貝爾金礦、圭亞那奧羅拉金礦、哥倫比亞武里蒂卡金礦、阿根廷3Q鹽湖鋰礦等南美洲重點項目開展實地調研，重點就項目戰略落地、投資後評價效果等進行了深入研究；8月，對新疆烏拉根鋅鉛礦、薩瓦亞爾頓金礦、阿舍勒銅礦、金寶鐵礦及新疆紫金有色冶煉廠等新疆重點項目生產與建設現場開展了實地調研，重點就項目持續構建綠色礦業集群進行指導；9月，對公司貿易物流、金融資本板塊重點企業進行了現場調研，以獨立客觀的視角提出了系列改進建議；報告期，獨立董事還就紫金銅業智能綠色冶金、紫金智信業財一體化業務開展等進行了現場調研。

公司獨立董事毛景文長期致力於礦床模型和成礦規律研究及找礦勘查。報告期，毛景文先後對澳大利亞諾頓金田、黑龍江多寶山銅山銅礦等重點項目進行了現場調研及地質勘探等業務指導。

（四）掌握公司日常經營管理情況

公司獨立董事秉持高度責任感，通過多渠道深入了解企業生產經營情況。報告期，常態化研讀公司定期報告、臨時公告以及中介機構研究成果等各類材料；充份利用電話、郵件、微信、視頻會議等通訊工具，與公司其他董事、董事會秘書、財務總監及相關工作人員保持暢通交流，隨時提出問題並要求提供相關資料，或就針對關注的問題進行專題匯報或作出說明；加強與內審溝通協調，聽取內控監督工作情況並提出意見建議；積極參加公司董事會及專門委員會的重要會議、獨立董事專門會、年度工作會議等重要會議活動。同時，密切關注內地與香港監管政策動向，了解全球礦業行業動態，全面掌握公司生產經營、內部控制和財務狀況，客觀公正地對公司投資決策和運營管理進行監督。此外，獨立董事關注媒體對公司相關報道的覆蓋，及時了解重大事項進展及外部關切，為公司治理與決策提供有力支持。

（五）上市公司配合獨立董事工作情況

公司主動配合獨立董事工作，保障獨立董事享有與其他董事同等的知情權。指定董事會秘書及董事會辦公室負責協調獨立董事工作，為獨立董事提供必要的工作條件、人員支持和信息支持，確保獨立董事能夠有效履行職責。報告期，根據公司獨立董事的要求，公司管理層主動在董事會上就董事關注的問題或提示的風險等進行跟蹤、匯報。

上述系列舉措，進一步增強了公司經營管理透明度，強化了公司管理層與董事會之間有效的良性溝通機制，且有利於獨立董事更好科學決策和履職盡責。

三、重點關注事項工作情況

(一)關聯交易方面

報告期,獨立董事對公司與關聯方發生的關聯交易進行事先調查,認為所發生的關聯交易均遵守公平、公開、公正原則,關聯方按照合同規定享有其權利,履行其義務,不存在損害公司及投資者利益的情形,未發現通過此項交易轉移利益的情況。

(二)董事高管薪酬方面

報告期,獨立董事研究審議《關於執行董事、監事會主席2023年度薪酬計發方案的議案》、《關於核定副總裁、財務總監、董事會秘書2023年度薪酬的議案》,認為審議程序合法,且薪酬方案科學、合理,符合行業薪酬水平和公司經營管理實際及公司業績,不存在損害公司及股東利益的情形。

(三)對外擔保及資金佔用方面

報告期,獨立董事對公司對外擔保決策程序進行了認真核查,認為公司對旗下全資子公司、控股子公司和參股公司提供的擔保皆符合公司實際經營情況和整體發展戰略,且擔保風險總體可控,認為公司對外擔保決策程序符合相關法律法規及《公司章程》規定,不存在損害公司及股東利益的情形。報告期,未發現公司有違規對外擔保的情形,亦不存在違規佔用資金的情況。

(四)募集資金使用方面

報告期,獨立董事認為公司能嚴格遵守法律、法規及中國證監會、上海證券交易所等關於募集資金使用的有關規定和要求;公司編制的《前次募集資金使用情況的專項報告》、《2024年半年度募集資金存放與實際使用情況的專項報告》真實、準確、完整地披露了相關信息,前次募集資金的存放和使用合法、合規、有效;公司不存在前次募集資金存放和使用違法違規的情形。

(五)公司股權激勵及員工持股計劃方面

報告期,獨立董事審議通過了《關於設立公司2023年員工持股計劃管理委員會的議案》、《關於選舉公司2023年員工持股計劃管理委員會委員的議案》、《關於授權公司2023年員工持股計劃管理委員會辦理本期員工持股計劃相關事宜的議案》、《股權激勵限制性股票回購註銷實施公告》,認為相關審議和表決程序合法合規,實施2023年員工持股計劃和2023年股票期權激勵計劃有利於公司持續發展,不存在損害公司及全體股東尤其中小股東的合法權益的情形。

(六)業績預告及業績快報方面

報告期,公司發佈《2023年度業績預增公告》、《2024年半年度業績預增公告》;公司預增公告披露程序符合相關規定,所涉及財務數據和指標與定期報告披露實際數據和指標不存在重大差異。

(七)聘任或者更換會計師事務所方面

報告期,獨立董事根據制度要求,與內部審計機構及承辦公司審計業務的會計師事務所就公司財務、業務狀況進行定期溝通,切實履行有關責任和義務;報告期獨立董事審議通過《關於續聘2024年度審計機構的議案》。

獨立董事報告*(續)*

(八) 現金分紅及其他投資者回報方面

報告期，獨立董事審議通過《公司2023年度利潤分配方案》，認為利潤分配程序合法、合規，不存在損害公司股東利益的情況。報告期，公司根據2023年度股東會審議通過的《公司未來三年(2023–2025年度)股東分紅回報規劃》，實施2024年半年度利潤分配方案，獨立董事認為該分配方案增強了投資者回報，兼顧公司可持續發展，符合公司和全體股東的利益。

(九) 公司及股東承諾履行方面

報告期，公司及股東沒有發生違反承諾履行的情況。

(十) 信息披露方面

報告期，獨立董事持續關注公司信息披露情況，督促公司按照境內外相關法規和公司制度真實、準確、完整地履行信息披露義務。2024年，公司發佈121篇A股、152篇H股公告，確保股東平等地獲得信息，幫助股東及時了解公司情況，切實維護股東合法權益。

(十一) 內部控制方面

報告期，獨立董事持續加強公司內控管理體系建設跟蹤，認真審閱了公司編制的2023年度《內部控制評價報告》和會計師事務所出具的《內部控制審計報告》，未發現公司存在內部控制重大缺陷。認為公司已按照《公司法》、《證券法》等法律法規和中國證監會、上交所的有關規定要求，建立了較為完善的公司治理結構和治理制度，公司的內部控制實際運作情況符合中國證監會發佈的有關上市公司治理規範的要求。

(十二) 與中小股東溝通交流方面

報告期，獨立董事何福龍先生出席公司年度業績説明會，解答中小股東、投資者關注的問題；在日常工作範疇內，獨立董事通過參與公司組織的線上線下交流、路演及反路演、策略會等多渠道與投資者保持溝通，深度洞悉並積極應答中小股東、投資者關注的各類事項，廣泛徵集投資者的意見和建議。

獨立董事報告*(續)*

四、總體評價和工作展望

2024年，公司全體獨立董事嚴格遵循相關法律法規以及《公司章程》、《獨立董事工作制度》等，本著客觀、公正、獨立的原則，積極參與並及時了解公司戰略規劃、生產經營、投資事項，認真審閱各項議案、財務報告等其他文件，客觀判斷、審慎表決，據實提出獨立專業意見和建議，進一步推動完善公司治理體系；積極參與專業技能培訓，不斷提升履職能力，為公司提供經驗技術指導，科學決策，維護公司全體股東特別是中小股東的合法權益。公司對獨立董事工作給予高度重視和支持，充份尊重獨立董事的專業判斷。

2025年，公司第八屆董事會全體獨立董事將繼續誠信、獨立、勤勉地履行獨立董事職責，在董事會中積極參與決策、監督和提供專業諮詢，加強與監管機構及管理層的溝通聯繫，促進公司治理的規範化和透明度，提高公司抗風險能力。切實維護股東利益，為公司構建具有紫金特色的國際化運營管理體系，推動「綠色高技術超一流國際礦業集團」宏偉目標實現。

有關公司每位獨立董事的個人2024年度述職報告詳見上海證券交易所網站www.sse.com.cn和公司網站www.zjky.cn。

獨立董事報告*(續)*

附件：

公司第八屆董事會獨立董事簡歷

姓名	工作經歷
何福龍	何福龍先生，1955年10月生，工商管理碩士，高級經濟師，享受國務院特殊津貼，廈門大學管理學院、經濟學院及王亞南經濟研究院兼職教授，國際經濟與貿易系碩士生導師。1994年3月至1998年4月任香港大公報財務經理，1998年5月至2000年4月任廈門市商貿國有資產管理公司副總經理，2000年5月至2017年3月任廈門國貿集團股份有限公司董事長，2017年5月起任廈門陳嘉庚教育基金會理事長，先後榮獲全國優秀企業家、全國勞模、改革開放40年40位福建最有影響力企業家等榮譽稱號。2019年12月起任公司獨立董事。
毛景文	毛景文先生，1956年12月生，中國地質科學院研究生院博士，中國工程院院士。長期致力於礦床模型和成礦規律研究及找礦勘查，對我國隱伏礦找礦突破具有重大貢獻，獲得國家自然科學獎二等獎2項，國家科技進步獎二等獎2項和三等獎1項，省部級科學技術獎一等獎7項和二等獎4項。現任中國地質科學院礦產資源研究所研究員、自然資源部成礦作用與資源評價重點實驗室主任、中國礦物岩石地球化學學會副理事長、中國地質學會礦床專業委員會主任和中國稀土學會礦產勘查專業委員會主任，曾任中國地質科學院礦產資源研究所業務副所長、國際礦床成因協會主席。2019年12月起任公司獨立董事。
李常青	李常青先生，1968年9月生，合肥工業大學管理工程系工業會計專業工學學士，廈門大學經濟學(MBA)碩士、管理學(會計學)博士，中國註冊會計師。廈門大學管理學院教授，博士生導師，EMBA中心主任，上海證券交易所博士後工作站指導導師，中歐國際工商學院案例研究員。曾在哈佛商學院等國際知名學府訪問或進修，發表學術論文100餘篇，公開出版著作(含合作)7部，主持過國家自然科學基金、國家教委人文社科基金、中 — 加大學產業合作基金、上海證券交易所聯合研究計劃等10餘項科研項目，榮獲國家優秀教學成果獎、全國首屆百篇優秀案例獎、全國MBA教育管理突出貢獻獎、中國會計學會優秀論文獎等獎勵，入選教育部新世紀優秀人才計劃。2019年12月起任公司獨立董事。
孫文德	孫文德先生，1958年6月生，中國香港籍，香港高等法院執業大律師。從事證券、期貨、金融市場、防止洗黑錢、上市公司條例，操守準則等法規執行及有關法律工作35年，具有豐富的實踐經驗和專業知識。曾任香港證監會法規執行總監，財政司委任審查員，4間持牌公司共7類受證監會監管的負責人員，上市公司執行董事和合規及風險督導委員會主席，商業罪案調查科高級督察。現任香港註冊合規師公會榮譽主席，香港保險專業人員總會諮詢委員會委員，香港國際區塊鏈金融總會榮譽會長，香港會計師公會及香港證券及投資學會會員。2019年12月起任公司獨立董事。
薄少川	薄少川先生，1965年10月生，加拿大籍，碩士研究生，高級工程師，擁有礦業和石油天然氣行業30餘年的投資和實踐經驗。曾任職於中國石油，1996年加入艾芬豪投資集團，歷任集團旗下(加拿大)艾芬豪礦業、艾芬豪能源、金山礦業等多家公司及其合資／合作公司的管理職位，及艾芬豪投資集團業務開發總經理。薄先生還曾擔任數家加拿大、澳大利亞、巴西礦業公司董事、高級管理人員和多家國內外礦業、石油天然氣公司顧問，現任奧瑞克斯生物技術有限公司總裁。薄先生是深圳國際仲裁院礦產能源專業委員會委員、北海仲裁委員會／北海國際仲裁院礦業仲裁專家諮詢委員會委員，著有《國際礦業風雲》。2020年12月起任公司獨立董事。
吳小敏	吳小敏女士，1955年1月生，1982年畢業於山東大學，獲文學學士學位；翻譯、高級經濟師。1982年至2018年歷任廈門建發集團有限公司職員、部門經理、副總經理、常務副總經理、總經理、黨委副書記、黨委書記、董事長等職務；現任廈門仁愛醫療基金會理事。曾任第十二屆福建省人大代表、第八屆福建省政治協商委員會委員、第十四屆廈門市人大代表；先後獲得福建省五一勞動獎章、全國勞動模範、全國婦女創先爭優先進個人、全國優秀企業家、《財富》中國最具影響力的50位商界領袖及《財富》中國最具影響力的25位商界女性，擁有豐富的大型國企管理經驗。2022年12月起在公司任獨立董事。

紫金礦業集團股份有限公司
公司2024年度監事會工作報告

各位股東：

2024年，公司監事會在董事會、經營層的支持配合下，依照《公司法》、《公司章程》等規章制度主動作為、積極履職，強化監督賦能，完善公司治理，充份維護公司及股東的合法權益，較好地完成了監事會各項工作任務。

一、監事會主要工作開展情況

（一）規範會議管理，審議重大事項

監事會嚴格會議程序及表決機制，全年先後組織6次會議（其中2次臨時會議），認真審議公司2023年年度報告、利潤分配方案等共19項議案。每次會議的召集、組織及表決程序均符合《公司章程》、《監事會議事規則》等相關要求，監事會成員均能充份發表個人看法和意見，相關會議情況按照中國證監會和上海證券交易所的要求及時披露。

（二）壓實工作責任，履行監督職責

1. 根據公司議事規則，認真履行監事的知情、監督及檢查職能。定期組織監事會成員列席參加董事會、黨政聯席會議、總裁辦公會以及審計與內控委員會、執行與投資委員會等專門委員會會議，聽取或審閱公司季度、半年、年度財務報告、生產經營管理以及內部監督檢查等相關事項，充份了解公司各項重要決策的形成過程和生產經營管理情況，對公司依法運作、財務狀況等重大事項、重大項目投資併購、部份重要人事任免等方面進行監督，並根據監督結果發表獨立意見，確保公司依法合規運作，信息披露及時、準確、完整。

2. 持續加強對公司董事、高管及權屬企業董監高履職情況的監督和評價。重點關注重大決策事項的審議過程，對各項議案是否符合股東和公司利益、決議執行情況進行監督；參與董事會對公司董事、高管履職情況年度考核的評估監督，以及對權屬企業董監高的履職情況年度考核。

3. 組織監事會成員分批前往穆索諾伊、大陸黃金、澤拉夫尚、多寶山銅業、新疆鋅業等12個國家的20家權屬企業開展現場調研，及時了解、掌握企業重要經營管理活動，關注企業可持續發展能力和潛在風險等，收集權屬企業在發展過程中所遇到的問題，形成調研報告3篇，及時向公司決策層和經營層提出合理化意見建議或風險提示。

4. 積極履行重大事項報告機制。按要求形成半年、年度國有產權代表監事履職情況報告並按規定逐級備案。

（三）堅持正風肅紀，全面加強監督系統領導

1. 持續推進監督領域深化改革，完善監事會、紀委、監察、審計、內控「五位一體」監督機制。牽頭制定《員工信用管理若干規定（試行）》，修訂《行政處分辦法》、《關於關鍵敏感崗位人員的離任審計規定》等規章制度，紮緊權力「籠子」；持續穩步推進境外監督力度，牽頭制定《國際板塊監督管理「十條」》，明確境外監督工作思路；創新監督審計工作模式，構建「常駐+流動」的監督模式，首次啟動境外板塊聯合交叉審計試點；探索境外廉潔教育「一企一策」培訓機制，根據國別、文化和語言的差異，制定廉潔教育及ESG商業道德宣傳材料，多渠道多形式開展反腐警示教育。

2. 堅定不移推進全面從嚴治企。發揮集團總部、權屬企業和片區聯動的矩陣式監督作用，全年組織巡察3家權屬企業，離任審計13家權屬企業，例行審計1家，審計2家參股企業；開展7項專項審計，指導54家權屬企業開展內控測試。

監事會報告*(續)*

3. 統籌紀檢監察審計力量，縱深推進集團採購貿易、工程領域反腐敗與整頓專項行動並取得階段性成果。

（四）加強隊伍建設，提升履職能力

1. 加強監督人員國際政策法律、財務、審計及企業內部控制等業務培訓力度，組織舉辦1期全集團監督業務培訓班，並在日常工作中加強專業培訓，不斷提高綜合素質與履職能力。

2. 加強監督系統內部管理，嚴格落實監督人員工作準則，健全監督失職追責制度和監督系統選人用人的考核考察機制，進一步加強日常考核及結果運用。

二、監事會對有關事項的審核意見

1. 關於公司依法合規運作情況。報告期內，公司按照《公司法》等法律法規和《公司章程》的規定規範運作。公司決策程序合法合規，股東會、董事會決議得到有效落實，公司內部控制制度基本健全，公司董事、高級管理人員勤勉履職，未發現有違反《公司法》等有關法律法規和《公司章程》等內部管理制度，以及損害股東和公司利益的行為。

2. 關於公司財務報告檢查情況。報告期內，公司的財務制度健全完善，財務運行狀況良好，嚴格按照企業會計制度和會計準則及其他相關財務規定的要求執行。各期財務報告真實、公允、完整地反映了公司的財務狀況和經營成果，報告所載資料不存在任何虛假記載、誤導性陳述或重大遺漏。公司2024年度財務報告經安永華明會計師事務所審計並出具了標準無保留意見的審計報告。

3. 關於公司重大投資項目情況。報告期內，公司在收購紐蒙特非洲加納Akyem金礦100%權益和泛美白銀旗下秘魯La Arena銅金礦項目100%權益過程中能遵循市場化原則，決策程序合法合規，公司監事會對相關活動的程序進行了持續監督，未發現有內幕交易、損害股東利益和造成公司資產流失情況的行為。

4. 關於計提資產減值準備情況。報告期內，公司按照《企業會計準則》的有關規定計提資產減值準備，符合公司實際情況，決策程序合法，依據充份，計提後能夠更加公允地反映公司資產狀況。

5. 關於募集資金存放與實際使用情況。報告期內，公司半年、年度募集資金存放與使用符合《中華人民共和國公司法》、《中華人民共和國證券法》、《上海證券交易所股票上市規則》、《上海證券交易所上市公司自律監管指引第1號 — 規範運作》及公司《募集資金管理辦法》等有關法律、法規和規範性文件的規定，不存在違規使用募集資金的重大情況。

6. 關於2020年限制性股票計劃實施相關情況。經核查，公司申請解除限售並上市流通的2020年限制性股票激勵計劃首次授予部份和預留授予部份的限制性股票符合現行法律法規、《2020年限制性股票激勵計劃（草案修訂稿）》《公司章程》等有關規定，不存在損害上市公司及全體股東利益的情形。同時，公司回購註銷部份激勵對象所涉部份限制性股票事項符合《2020年限制性股票激勵計劃實施考核管理辦法》、《2020年限制性股票激勵計劃（草案修訂稿）》等有關規定，符合公司全體股東和激勵對象的一致利益。董事會關於回購註銷限制性股票的審議程序符合相關規定，合法有效。公司回購股份的資金全部為自有資金，不會對公司的財務狀況和經營成果產生實質性影響，不會影響公司管理團隊與核心骨幹的勤勉盡職，也不存在損害公司及全體股東利益的情形。

7. 關於內部控制評價報告審閱情況。公司監事會經認真審閱《公司2024年度內部控制評價報告》，認為該報告符合《企業內部控制基本規範》和《企業內部控制評價指引》等相關規定，能客觀、準確、完整地反映公司內部控制的實際情況，沒有發現有虛假記載、誤導性陳述或重大遺漏的情形。

三、 2025年主要工作思路

2025年，公司監事會將緊扣企業中心工作，恪盡職守、勇於擔當，與公司董事會、經營層高效協同、良性互動，助力集團「新五年」目標如期實現。

1. 主動作為，依法勤勉履職盡責。依據《公司法》和《公司章程》賦予的職責和監管部門要求，不定期組織召開監事會議，集體審議公司「三重一大」等事項；通過組織監事會成員參加總裁辦公會、列席董事會、審內會等會議，持續加強對董事、高管班子的履職監督以及公司決策與經營過程的監督，落實好監督責任，提升監督有效性與獨立性；組織監事會成員繼續深入境內外權屬企業考察調研，及時了解、掌握公司經營管理情況並提出有效建議或風險提示，努力防範經營風險。

2. 繼續做好重大投資項目的跟蹤、評價和全過程監督。重點關注加納Akyem金礦、秘魯La Arena銅金礦等海外大型投資項目建設運營情況；持續關注包括龍淨環保、招金礦業、藏格礦業等參股上市企業運營情況，對違規行為及時提出糾正意見，積極維護公司利益。

3. 全力推進監督系統改革。積極推進符合國際ESG標準的商業道德管理和監督體系建設；持續推進監督系統信息化建設，提高監督效率效能；持續做實做細海外監督，進一步完善和通暢海外舉報系統和獎勵保護機制；持續加強風險防控，提高審計監督覆蓋面；持續加強國際化監督人才隊伍建設，提升監督活力。

4. 強化正風肅紀懲治腐敗。統籌發揮公司紀委、監察審計及各業務板塊協同力量，持續深化「紫金清風」廉潔品牌建設，全力推進集團採購貿易、工程領域反腐敗與整頓專項行動，保持反腐敗的高壓態勢。

紫金礦業集團股份有限公司
監事會
2025年3月21日

監事會報告*(續)*

附件：

第八屆監事會2024年度會議情況匯總表

序號	屆次	時間	地點	會議議題及審議情況
1	2024年第1次臨時會議	2024年1月12日	上杭總部19樓會議室、廈門分部41樓會議室	審議通過《關於2020年限制性股票激勵計劃首次授予部份第二個解除限售期解除限售條件成就的議案》、《關於回購註銷2020年限制性股票激勵計劃部份激勵對象限制性股票及調整回購價格的議案》
2	八屆監事會第六次會議	2024年3月22日	上杭總部19樓會議室、廈門分部41樓會議室	審議通過《公司2023年度監事會工作報告》、《關於2023年度計提資產減值準備的議案》、《公司2023年年度報告及摘要》、《公司2023年度財務決算報告》、《公司2023年度內部控制評價報告》、《公司2023年環境、社會及管治(ESG)報告》、《公司2023年度利潤分配方案》、《公司2023年度募集資金存放與實際使用情況的專項報告》、《關於公司前次募集資金使用情況報告的議案》、《關於延長公司向不特定對象發行A股可轉換公司債券股東會決議有效期的議案》
3	八屆監事會第七次會議	2024年4月22日	上杭總部19樓會議室、廈門分部41樓會議室	審議通過《公司2024年第一季度報告及摘要》
4	八屆監事會第八次會議	2024年8月20日	上杭總部19樓會議室、廈門分部41樓會議室	審議通過《公司2024年半年度報告及摘要》、《關於計提資產減值準備的議案》、《公司2024年半年度募集資金存放與實際使用情況的專項報告》
5	八屆監事會第九次會議	2024年10月18日	上杭總部19樓會議室、廈門分部41樓會議室	審議通過《公司2024年第三季度報告及摘要》
6	2024年第2次臨時會議	2024年11月17日	通訊方式	審議通過《關於2020年限制性股票激勵計劃預留授予部份第二個解除限售期解除限售條件成就的議案》、《關於回購註銷2020年限制性股票激勵計劃部份激勵對象限制性股票及調整回購價格的議案》

可持續發展

環境與應對氣候改變

公司充份認識到關鍵礦產在實現全球低碳經濟轉型中所扮演的重要角色，致力於成為應對全球氣候變化挑戰的中堅力量。公司於2023年初發佈了中國金屬行業領域首份符合全球TCFD框架的《應對氣候變化行動方案》(以下簡稱「《方案》」)，提出2029年前實現碳達峰、2050年實現碳中和的紫金「雙碳承諾」，公司遵循ISO14001等國際標準，完善基於風險管理的環境管理體系(Environmental Management System, EMS)，將氣候相關的治理體系全面整合進環境管理系統。

報告期，公司錨定「雙碳」目標落實任務舉措，全年碳排總量699萬噸，同比下降17.96%；得益於清潔能源裝機量及發電量大幅提升，萬元工業增加值碳排強度下降至1.64噸／人民幣萬元(工業增加值以2020年金屬價格計算)，較《方案》2020年基準值已下降34.9%，提前一年達成「到2025年單位工業增加值溫室氣體排放量下降20%」階段目標。報告期，公司新增2座國家級綠色工廠，6座省級綠色礦山，已形成了綠色工廠12座(9座國家級綠色工廠，3座省級綠色工廠)、綠色礦山20座(12座國家級綠色礦山，8座省級綠色礦山)的綠色發展格局。公司環境管理體系不斷優化，報告期末43家在產的權屬企業完成ISO14001環境管理體系認證工作。

報告期，公司進一步發佈了符合國際準則的《紫金礦業生物多樣性保護指南》，為中國礦業行業首個發佈相關文件的企業，生物多樣性管理體系更加健全規範；制定《關於推動全集團固體廢物綜合利用的初步方案(2024–2030年)》，計劃分三步實施並推廣固廢綜合利用項目。

環境信息情況

是否建立環境保護相關機制	是
報告期內投入環保資金(單位：人民幣萬元)	143,422.48

屬於環境保護部門公佈的重點排污單位的公司及其主要子公司的環保情況說明

排污信息

報告期，公司重點排污單位均按照國家、地方污染物排放標準要求排放污染物，並做好污染物的日常監測與記錄。詳細污染物排放信息請見本報告《2024年重點排污單位排污信息》。

防治污染設施的建設和運行情況

報告期，公司按照生態環境管理要求建設、運行和維護污染防治設施，保證環保設施與生產設施同步運行，並建立了環保設施運行管理台賬，記錄治污設施運行的關鍵參數。生產廢水、廢氣均經有效處理後達標外排，水資源回用率達93.46%，固體廢物、危險廢物均按照當地生態環境主管部門及環境影響評價報告要求依法合規處置。全年共投入了8.91億元人民幣用於環保設施、水保設施、設備改造升級，重點實施了貴州紫金礦業尾礦庫排洪系統建設工程、烏拉特後旗紫金礦井水減量化系統擴容項目、西藏巨龍銅業3萬方含銅酸水處理站改擴建工程等。

建設項目環境影響評價及其他環境保護行政許可情況

報告期，公司新改擴建項目嚴格依據環評法的要求，做好建設項目環境影響評價工作，26個項目取得環評批覆，20個項目通過竣工環保驗收(具體執行情況請見本報告2024年環評和「三同時」制度執行情況)。報告期，公司嚴格按照清潔生產法和地方清潔生產主管部門的要求，落實清潔生產審核工作。紫金山銅金礦、黑龍江多寶山銅業、元陽華西、洛寧華泰等企業完成新一輪清潔生產審核驗收。

可持續發展*(續)*

突發環境事件應急預案

公司及下屬企業均嚴格按照所在國的相關法律、法規及實際情況，根據生產工藝、產污環節及環境風險，編制各類突發環境事件應急預案，與周邊社區地方政府預案相互銜接，形成聯動機制，並按照規定報屬地生態環境主管部門備案。根據現場作業情況不定時對應急預案進行修訂、評審，設立突發環境事件應急指揮部，配備相應的應急設施及物資儲備，全年共開展87次環境應急演練，有效提高防範和處置突發環境事件的能力，降低環境風險。

環境自行監測方案

權屬企業均按照排污許可要求制定環境自行監測方案，並定期組織開展自行監測工作，委託有資質的檢測機構對污染物排放濃度和環境質量進行監測，監測結果均為合格。同時，按要求保存原始監測記錄並及時上傳到國家平台，對於主要的廢氣、廢水排放口主動安裝污染物排放自動監測設備，與生態環境主管部門的監控設備聯網，實現實時動態監測。

報告期內因環境問題受到行政處罰的情況

報告期，未發生對公司有重大影響的環境事件。遺憾的是，仍有1家企業因環境問題受到行政處罰：山西紫金礦業有限公司因混凝土攪拌站項目未辦理環境影響評價文件，罰款人民幣3.1萬元。現已完成環境影響評價報告表評審，並於12月份取得環境影響報告表批覆。

重點排污單位之外的公司環保情況說明

參照重點排污單位披露其他環境信息

報告期，公司國內業務涉及污染物排放的非重點排污單位有7家，均已取得排污許可證或完成排污許可登記工作，嚴格按照排污許可證要求或環評要求，定期開展環境自主監測，監測結果均為合格，並嚴格落實環評及環保「三同時」制度，具體執行情況請見本報告《2024年環評和「三同時」制度執行情況》，詳細排污信息請見本報告《2024年非重點排污單位排污信息》。

有利於保護生態、防治污染、履行環境責任的相關信息

自然生態保護

報告期，公司堅持礦產資源開發與生態環境保護並重和「在保護中開發、在開發中保護」的原則，全年投入生態恢復資金人民幣1.7億元，種植花木165.5萬株，恢復土地面積802.6萬平方米，盡可能實現了「應恢復盡恢復」。以規劃為指引，加強綠色礦山建設，引領生態保護實踐。報告期內，威斯特銅業德爾尼銅礦生態修復成功入選全國首批15個生產礦山生態修復典型案例，以紫金山銅金礦為核心的龍岩地質公園獲批成為世界地質公園。

生物多樣性保護

報告期，公司制定並發佈《生物多樣性保護指南》，是國內礦業行業首個發佈相關文件的企業；持續推進企業將生物多樣性保護納入日常管理，31家礦山企業已完成生物多樣性現狀調查工作。

環境污染防治

報告期，一般工業固體廢物和危險廢物均實現依法合規處置，固體廢物利用能力持續提升，綜合利用率分別達到15.29%和74.57%。為提高環境風險防控能力，合理分散環境風險，響應國家政策要求，已有17家權屬企業投保了環境污染責任險，投保金額合計超過人民幣100萬元。

可持續發展*(續)*

水資源管理

在生產運營過程中，公司致力於持續改進水資源管理，提高水資源利用率，以降低企業對當地水資源產生的負面影響。報告期，公司新鮮用水取水量為72.52百萬噸，其中利用疏乾水量17.02百萬噸，水資源循環利用率達93.46%。

環境保護培訓與宣傳

報告期，公司組織開展世界環境日、國際生物多樣性日、全國生態日環保宣傳活動，並在國內多家主流媒體平台進行活動宣傳。作為主辦方，聯合舉辦2024有色金屬工業環境保護與減污降碳技術大會，聚焦有色金屬工業環境保護與減污降碳前端科技創新與突破，搭建國際有色金屬環境保護全產業鏈交流與融通合作的平台，深入探討有色金屬企業的生存發展之路。

在報告期內為減少其碳排放所採取的措施及效果

是否採取減碳措施	是
減少排放二氧化碳當量(單位：噸)	631,074
減碳措施類型(如使用清潔能源發電、在生產過程中使用減碳技術、研發生產助於減碳的新產品等)	清潔能源替代、清潔燃料替代、電氣化改造、節能技術更替等

可再生能源

公司在新能源方面推進「補鏈、延鏈」建設，利用產業鏈上下游帶動作用，構建以「鋰冶煉+前驅體+正極材料+電芯+PACK+儲能應用+回收」和「風光荷儲與氨氫能源產業化協同」的產業生態鏈，持續推進能源結構轉型，鼓勵各分(子)公司爭取綠電直供或開發建設新能源項目。報告期內，烏恰300MW光伏、西藏阿里拉果資源200MW零碳提鋰源網荷儲等項目持續落地，光伏發電裝機容量已達650.7MW、水力發電裝機量達104.2MW、皮帶下行發電裝機量12.5MW，清潔能源總裝機量已達767.36MW，權益清潔電力發電量為564.54GWh，同比上升48.21%，等效節約標煤約22.58萬噸，降低外購電力費用超人民幣7,237.46萬元。

電氣化改造

公司持續推進礦山用車「油改電」、「油改氣」能源結構轉型，引進並使用純電動礦用卡車、純電自卸車、新能源重卡等運輸工具取代現有柴油運輸車。截至報告期末，公司共擁有865台各類型電力車輛，其中電動礦卡569輛。此外，公司積極引進LNG礦卡，在清潔化的同時提升運輸效率，並與中石油合作在紫金鋅業建設撬裝LNG集裝箱加氣站，以滿足礦區礦用車輛加氣需求。

推進產品碳足跡核算與評估

基於國際環境動態和國內政策導向，產品碳足跡核算已成為碳排放信息披露的關鍵指標之一。報告期，公司採用國際通用的生命週期評價方法(LCA)，評估了採選生產銅精礦、火法煉銅和濕法煉銅生產陰極銅的全生命週期潛在環境影響，建立了一套最新的從礦山開採到陰極銅生產的碳足跡清單，識別了熱點環境問題與改善潛力。通過研究兩家代表型子公司紫金山銅金礦和紫金銅業的產品，並對比全球範圍內銅工業平均水平，發現紫金山銅金礦銅精礦碳足跡為1,178 $kgCO_2e$ /t，低於國內平均水平，火法生產的陰極銅碳足跡為3,557 $kgCO_2e/t$，顯著低於全球均值，濕法生產的陰極銅碳足跡為3,897 $kgCO_2e/t$，接近全球均值。

可持續發展*(續)*

氣候相關技術進展

報告期，我們圍繞清潔能源、節能減排、碳捕集以及氨氫能源四個核心方向取得可觀進展。在清潔能源方向，龍淨環保完成了適用於高海拔礦山的寬溫域自修復314Ah電池產品研發，可以有效解決極端氣候地區礦山微電網的儲能問題。在碳捕集方向，龍淨環保基於有機胺吸收法，完成了核心材料、捕集設備以及乾冰製造的技術研發工作，並在中試平台上成功開展應用。在氨氫能源方面，福大紫金氫能在大功率氨氫燃料電池、氨氫融合內燃機以及工業氨製氫成功實現了技術突破，同時實現「氨 — 氫」燃料電池技術在船用領域的應用。

社會

員工及人權

公司遵循《世界人權宣言》、聯合國《工商業與人權指導原則》(UNGP)、國際勞工組織《工作中的基本原則和權利宣言》以及世界黃金協會《負責任黃金開採原則》等國際標準，秉承「開發礦業，造福社會」核心理念和「以價值創造者為本」的人才理念，為所有員工、合作伙伴、社區以及相關政府創造公平、公正的工作與生活環境，打造以價值創造為核心的選人、用人，與價值創造者共享成果的制度體系。公司將人權視為企業治理的核心要素，董事會負責人權風險管理，戰略與可持續發展(ESG)委員會負責人權風險管理的落地執行。所有子公司均設有受戰略與可持續發展(ESG)委員會垂直管理的部門，負責監督子公司的人權合規並具體開展人權風險管理工作。

報告期，公司全面加強人權治理體系建設，發佈《勞工關係政策》、《原住民政策》、《多元化、平等和包容性政策》等多項人權相關政策。公司堅持多元化、本土化用工策略，構建具有全球化視野、具備國際競爭力以及符合東道國利益的可持續人才體系和人員結構；報告期末，公司員工總數達55,690名，女性員工佔比達14.37%；承包商總人數達37,458人；公司子公司項目本土僱傭率提升至95.98%，項目高級管理人員以及中、基層本地化僱傭率持續提升，為當地員工提供全面的發展空間。公司支持工會代表員工與公司談判簽訂《員工工資集體協議書》和《員工集體勞動合同書》以維護員工合法權益；報告期，旗下大陸黃金和羅斯貝爾順利與工會達成並簽署了協議，其中大陸黃金通過了首份由集體協商一致達成的、兼顧公司可持續發展和員工福利穩步提升的工會協議，該協議獲得了哥倫比亞勞工部兩次在官方社交媒體上推文盛讚，成為公司新時期海外項目治理新典範；截至報告期末，公司集體談判協議覆蓋率達46.98%。

社會責任

是否單獨披露社會責任報告、可持續發展報告或ESG報告

詳細信息請見與本報告同步披露的本公司《2024年可持續發展報告》。

社會責任工作具體情況

對外捐贈、公益項目	數量／內容	情況說明
總投入(人民幣萬元)	28,676	
其中：資金(人民幣萬元)	28,676	
物資折款(人民幣萬元)	0	
惠及人數(人)	454,723	部份國內礦山的公益和發展項目可能面向整個社區，惠及人數以社區總人口計算

公司秉持「創造價值，共同發展」理念，推動項目所在國家和地區經濟發展，堅持與社區共享發展成果，通過多層次、多渠道收集和評估社區期望與需求，結合當地社會問題、產業特點和就業狀況，精準規劃並實施一系列「授漁式」社區發展項目。公司積極挖掘特色產業潛力，推行本地化採購，扶持當地經濟發展，並通過技能培訓提升居民就業能力，實現企業與社區的共贏發展。

可持續發展*(續)*

在東道國社區，公司開展了多項公益活動，特別關注弱勢群體的需求，提供基本生活物資以滿足其中短期需求，並結合長期社區發展項目，助力其獲得穩定生計。在自然災害面前，公司積極履行社會責任，例如參與龍岩2024年「6.16」暴雨洪災搶險救援，並向上杭、武平兩縣分別捐贈人民幣1,000萬元和人民幣100萬元，支援災後重建。報告期，公司對外捐贈和公益項目總投入達人民幣2.87億元，充份體現了公司的社會擔當。

公司大力推進「透明社區」建設，以開放溝通和深入一線為核心，由各子公司主要負責人牽頭，深入社區推動建設，促進當地居民及利益相關方與項目現場人員建立平等互信的長期溝通機制。公司通過設立多方協調機制，舉辦礦區開放日、村民大會、媒體簡報會等活動，主動邀請利益相關方參與並了解公司運營及ESG工作，同時傾聽其期望與訴求，及時優化社區參與計劃，贏得了社區的廣泛信任與支持。報告期，公司共召開社區會議1,642次，接待利益相關方來訪19,490人次，進一步鞏固了與社區的緊密聯繫。

鞏固拓展脱貧攻堅成果、鄉村振興等工作具體情況

扶貧及鄉村振興項目	數量／內容	情況説明
總投入(人民幣萬元)	16,742.97	
其中：資金(人民幣萬元)	16,742.97	
物資折款(人民幣萬元)	0	
惠及人數(人)	29,427	
幫扶形式(如產業扶貧、就業扶貧、教育扶貧等)	產業幫扶投入人民幣7,134.93萬元 教育幫扶投入人民幣769.32萬元 基礎設施幫扶人民幣5,966.24萬元 消費幫扶投入人民幣2,872.48萬元	產業幫扶：包括擴大特色產業生產規模、提升農產品質量和附加值，帶動農民穩定增收致富。 教育幫扶：包括支持改善脱貧地區義務教育辦學條件，開展技能人才培訓，幫助當地提升人員素質和能力。 基礎設施幫扶：包括推進基礎設施建設(道路交通、健康衛生條件、防洪護坡工程等)，幫助提高當地生活品質和發展條件。 消費幫扶投入包括為當地產品拓寬銷售渠道，鼓勵內部優先採購扶貧產品。

公司積極響應國家鄉村振興戰略，深入貫徹落實鞏固脱貧攻堅成果的要求，2024年在項目周邊因地制宜開展產業振興、文化振興、人才振興、生態振興等多項活動，累計投入鄉村振興資金約人民幣1.7億元。通過完善基礎設施、改善農村人居環境，助力建設生態宜居的美麗鄉村；同時，依託產業幫扶、教育幫扶等措施，推動當地經濟發展，培育本土人才，拓寬村民增收渠道，切實助力村民致富。公司還結合礦區特點，探索「礦業+鄉村」融合發展模式，推動特色產業升級，增強鄉村內生發展動力，為鄉村振興注入可持續活力。

報告期，公司積極履行社會責任，持續開展「關愛老幼」公益項目，為上杭縣老區80週歲以上農村貧困老人每人每月發放人民幣100元高齡津貼，並為18週歲以下在校孤兒每人每月提供人民幣200元生活補助；2024年，該項目捐贈支出達人民幣2,108.5萬元，惠及全縣80周歲以上老人及孤兒超過1.52萬人。公司旗下西藏巨龍銅業持續深度融入墨竹工卡縣產業發展格局，帶動地方經濟協同發展，墨竹工卡縣扶貧公司噸袋(集裝袋)項目被列為當地重點扶貧項目，巨龍銅業結合自身需求精準對接，通過簽訂噸袋試用買賣合同，扶貧公司平均每月集裝袋銷量增加1,000條，同比增長12.5%，為企業發展注入強勁動力；銷量的穩步提升還將帶動工廠擴招，創造集裝袋加工、產品包裝等就業崗位，讓當地居民實現家門口就業。隴南紫金大力支持民生工程與環境綠化，資助三人村修建排水渠，有效解決了當地排水難題；為周邊村莊清理河道、灑水降塵、綠化道路兩側環境，並開展基本耕地整治等生態修復工作。

可持續發展*(續)*

2024年重點排污單位排污信息

序號	企業名稱	污染物種類	主要污染物及特徵污染物	排放濃度	全年排放總量(t)	排污許可核定排放量(t/a)	排放方式	排放口數量	排放口分佈情況	超標排放情況	執行的污染物排放標準
1	紫金山金銅礦	廢水	COD	9.58mg/L	119.03	729.8	達標後有組織排放	6	新屋下、余田坑、湖洋坑、啞坑、二廟溝、三清亭排口	無	《銅、鎳、鈷工業污染物排放標準》(GB25467-2010)中的表2標準、《污水綜合排放標準》(GB8978-1996)中表1及表2的一級標準
			氨氮	2.14mg/L	26.62	97.3					
			總砷	0.000079mg/L	0.00098	0.6179					
			總鉛	0.0000011mg/L	0.000014	0.80716					
			總鎘	0.00035mg/L	0.0044	0.08562					
			總鋅	0.0039mg/L	0.048	3.66					
			總銅	0.026mg/L	0.32	2.365					
			總氰	0.000068mg/L	0.00084	0.108					
		廢氣	顆粒物	0.04mg/m³–0.2mg/m³	11.52	—	達標後有組織排放	11	破碎篩分系統除塵器排口	無	《銅、鎳、鈷工業污染物排放標準》(GB25467-2010)
		噪聲	廠界噪聲滿足《工業企業廠界環境噪聲排放標準》(GB12348-2008)Ⅲ類標準								
2	武平紫金礦業有限公司	廢水	COD	0.65mg/L	0.72	6.9	達標後有組織排放	1	尾礦庫下游	無	《污水綜合排放標準》(GB8978-1996)中表1及表4的一級標準
			氨氮	0.18mg/L	0.20	5.481525					
			總銅	0.039mg/L	0.043	0.05					
			總鉛	0.002mg/L	0.0019	0.042					
			總鋅	0.021mg/L	0.024	0.115					
			總鎘	0.005mg/L	0.0053	0.036543					
			總砷	0.001mg/L	0.00073	0.182717					
			總銀	0.002mg/L	0.0025	0.182717					
		廢氣	顆粒物	7.95mg/m³	0.13	—	達標後有組織排放	4	選礦廠破碎、篩分工段	無	《大氣污染物綜合排放標準》(GB16297-1996)表2標準
		噪聲	廠界噪聲滿足《工業企業廠界環境噪聲排放標準》(GB12348-2008)Ⅱ類標準								
3	內蒙古金中礦業有限公司	選礦廢水	—	—	—	—	無外排，內部循環利用	0	無	無	—
		廢氣	煙塵	21mg/m³	3.3	—	達標後有組織排放	1	廠區下風向40米高煙囪	無	《鍋爐大氣污染物排放標準》(GB13271-2014)
			二氧化硫	27mg/m³	1.6	—					
			氮氧化物	84mg/m³	4.2	—					
		噪聲	廠界噪聲滿足《工業企業廠界環境噪聲排放標準》(GB12348-2008)Ⅱ類標準								
4	烏拉特後旗紫金礦業有限公司	選礦廢水	—	—	—	—	無外排，內部循環利用	0	無	無	—
		廢氣	顆粒物	27.69mg/m³	17.78	—	達標後有組織排放	6	破碎、篩分系統除塵器排口	無	《鉛、鋅工業污染物排放標準》(GB25466-2010)
		噪聲	廠界噪聲滿足《工業企業廠界環境噪聲排放標準》(GB12348-2008)Ⅱ類標準								

可持續發展*(續)*

序號	企業名稱	污染物種類	主要污染物及特徵污染物	排放濃度	全年排放總量(t)	排污許可核定排放量(t/a)	排放方式	排放口數量	排放口分佈情況	超標排放情況	執行的污染物排放標準
5	山西紫金礦業有限公司	礦井湧水	COD	3.64mg/L	0.53	—	達標後有組織排放	1	義興寨河道	無	《污水綜合排放標準》(DB14/1928–2019)表1中礦井水水污染物排放限值
			氨氮	0.12mg/L	0.021	—					
			總磷	0.003mg/L	0.00055	—					
		廢氣	顆粒物	4.13mg/m³	2.57	—	達標後有組織排放	18	篩分、中細碎、轉運排口5個；化驗室除塵系統排口2個；水泥筒倉除塵系統排口3個；粉礦倉排口4個；一礦區破碎系統除塵排口4個	無	《大氣污染物綜合排放標準》(GB16297–1996)
		噪聲	廠界噪聲滿足《工業企業廠界環境噪聲排放標準》(GB12348–2008)Ⅱ類標準								
6	洛寧華泰礦業開發有限公司	選礦廢水	—	—	—	—	無外排，內部循環利用	0	無	無	—
		廢氣	顆粒物	97.8mg/m³	1.08	—	達標後有組織排放	5	破碎工段除塵器排口	無	《大氣污染物綜合排放標準》(GB16297–1996)表2二級標準
		噪聲	廠界噪聲滿足《工業企業廠界環境噪聲排放標準》(GB12348–2008)Ⅱ類標準								
7	洛陽坤宇礦業有限公司	選礦廢水	—	—	—	—	無外排，內部循環利用	0	無	無	—
		廢氣	顆粒物	3.8mg/m³–8.9mg/m³	6.21	—	達標後有組織排放	4	破碎、篩粉車間除塵器	無	《大氣污染物綜合排放標準》(GB16297–1996)表2二級標準
		噪聲	廠界噪聲滿足《工業企業廠界環境噪聲排放標準》(GB12348–2008)Ⅱ類標準								
8	紫金鋅業有限公司	選礦廢水	—	—	—	—	無外排，內部循環利用	0	無	無	—
		廢氣	二氧化硫	300mg/m³	5.75	5.85	達標後有組織排放	1	經鍋爐房45米煙囪排放	無	《鍋爐大氣污染物排放標準》(GB13271–2014)中的表1標準
			氮氧化物	300mg/m³	14.2	25.1					
			煙塵	50mg/m³	1.25	—					
			顆粒物	80mg/m³	18.33	—	達標後有組織排放	3	破碎、運輸系統濕式除塵器排口	無	《鉛、鋅工業污染物排放標準》(GB25466–2010)
		噪聲	廠界噪聲滿足《工業企業廠界環境噪聲排放標準》(GB12348–2008)Ⅲ類標準								

可持續發展*(續)*

序號	企業名稱	污染物種類	主要污染物及特徵污染物	排放濃度	全年排放總量(t)	排污許可核定排放量(t/a)	排放方式	排放口數量	排放口分佈情況	超標排放情況	執行的污染物排放標準
9	黑龍江多寶山銅業股份有限公司	選礦廢水	—	—	—	—	無外排，內部循環利用	0	無	無	—
		廢氣	煙塵	33.27mg/m³	11.22	26.3015	達標後有組織排放	3	鍋爐脱硫、脱硝後經過高60米和45米煙囪排放，回轉窯脱硫煙氣排氣口	無	《鍋爐大氣污染物綜合排放標準》(GB13271-2014)；《工業爐窯大氣污染綜合治理方案》(環大氣[2019]56號）附件4重點行業工業爐窯大氣污染治理要求
			SO_2	50.43mg/m³	51.18	144.1734					
			NO_x	10.24mg/m³	66.49	174.08					
			汞及其化合物	＜0.025mg/m³	0.0026	—					
			鉛及其化合物	0.0019mg/m³	0.000066						
			鉈及其化合物	0.05mg/m³	0.00045	—					
			砷及其化合物	0.0012mg/m³	0.000038	—					
			一般性粉塵	8.3mg/m³	0.29	—	達標後有組織排放	6	經除塵器、酸堿噴淋、吸收塔等處理後排放	無	稀貴一般排放口（除天然氣燃燒廢氣排放口）執行《無機化學工業污染物排放標準》(GB 31573-2015)中表4大氣污染物特別排放濃度限值；天然氣燃燒廢氣參考《鍋爐大氣污染物排放標準》(GB13271-2014)中表3燃氣鍋爐特別排放限值執行
			氨(氨氣)	0.75mg/m³	0.11	—					
			硫化氫	0.33mg/m³	0.0053	—					
			鉛及其化合物	0.02mg/m³	0.000085	—					
			鉈及其化合物	0.21mg/m³	0.00019	—					
			砷及其化合物	0.018mg/m³	0.000042	—					
			煙塵	4.28mg/m³	0.098	—					
			SO_2	3.03mg/m³	0.070	—					
			NO_x	7.19mg/m³	0.17	—					
			一般性粉塵	11.43mg/m³	17.72	—		49	破碎、篩分系統除塵器排口	無	《銅、鎳、鈷工業污染物排放標準》(GB25467-2010)
		噪聲	廠界噪聲滿足《工業企業廠界環境噪聲排放標準》(GB12348-2008)Ⅱ類標準								
10	貴州紫金礦業股份有限公司	廢水	COD	5.4mg/L	23.2	86.65	達標後有組織排放	2	水銀洞礦坑水處理站排口；簸箕田1礦坑湧水處理站排口	無	《污水綜合排放標準》(GB 8978-1996)一級標準
			氨氮	0.56mg/L	2.41	22.2					
			懸浮物	14.1mg/L	60.58	—					
			總鉛	0.01mg/L	0.019	—					
			總鉻	0.03mg/L	0.056	—					
		廢氣	硫酸霧	6.23mg/m³	1.75	—	達標後有組織排放	1	尾氣洗滌排放口	無	《大氣污染物綜合排放標準》(GB16297-1996)表2中最高允許排放濃度限值
		噪聲	廠界噪聲滿足《工業企業廠界環境噪聲排放標準》(GB12348-2008)Ⅱ類標準								
11	文山麻栗坡紫金鎢業集團有限公司	廢水	COD	33.74mg/L	20.94	21.42	達標後有組織排放	1	尾礦庫總排放口	無	《污水綜合排放標準》(GB 8978-1996)一級標準
			氨氮	2.13mg/L	1.10	6.4239					
			懸浮物	25.21mg/L	16.04	—					
			總砷	0.175mg/L	0.09	0.2141					
			總銅	0.01mg/L	0.0078	—					
			總鋅	0.00026mg/L	0.00014	—					
		噪聲	廠界噪聲滿足《工業企業廠界環境噪聲排放標準》(GB12348-2008)Ⅱ類標準								
12	隴南紫金礦業有限公司	生產廢水	—	—	—	—	無外排，內部循環利用	0	無	無	—
		噪聲	廠界噪聲滿足《工業企業廠界環境噪聲排放標準》(GB12348-2008)Ⅱ類標準								

可持續發展*(續)*

序號	企業名稱	污染物種類	主要污染物及特徵污染物	排放濃度	全年排放總量(t)	排污許可核定排放量(t/a)	排放方式	排放口數量	排放口分佈情況	超標排放情況	執行的污染物排放標準
13	琿春紫金礦業有限公司	選礦廢水	—	—	—	—	無外排，內部循環利用	0	無	無	—
		廢氣	氮氧化物	122mg/m³	11.14	27.66	達標後有組織排放	1	鍋爐排放口	無	《鍋爐大氣污染物排放標準》(GB13271-2014)
			二氧化硫	109.86mg/m³	10.24	23.620876					
			煙塵	25mg/m³	2.43	5.905219					
			顆粒物	15.84mg/m³	59.43	—	達標後有組織排放	10	粗碎、中細碎、振動篩除塵器排放口	無	《銅、鎳、鈷工業污染物排放標準》(GB25467-2010)
		噪聲	廠界噪聲滿足《工業企業廠界環境噪聲排放標準》(GB12348-2008)III類標準								
14	西藏巨龍銅業有限公司	選礦廢水	—	—	—	—	無外排，內部循環利用	0	無	無	—
		廢氣	顆粒物	22.72mg/m³	38.15	—	達標後有組織排放	22	知不拉破碎站、驅動站、2#、3#轉運站，知不拉選礦廠原礦倉，驅龍破碎站CV01，驅龍破碎站CV01-CV03，驅龍破碎站CV02,驅龍破碎站CV02-CV03,驅龍轉運站CV04，驅龍CV05，原礦堆場，頑石倉，頑石破碎車間，精尾車間，化驗樓(7個除塵器)	無	《銅、鎳、鈷工業污染物排放標準》(GB25467-2010)、《鐵礦採選工業污染物排放標準》(GB28661-2012)
			硫酸霧	12.21mg/m³	1.78	—	達標後有組織排放	4	化驗樓(4個酸霧淨化塔)	無	《銅、鎳、鈷工業污染物排放標準》(GB25467-2010)、《鐵礦採選工業污染物排放標準》(GB28661-2012)
		噪聲	廠界噪聲滿足《工業企業廠界環境噪聲排放標準》(GB12348-2008)III類標準								

可持續發展*(續)*

序號	企業名稱	污染物種類	主要污染物及特徵污染物	排放濃度	全年排放總量(t)	排污許可核定排放量(t/a)	排放方式	排放口數量	排放口分佈情況	超標排放情況	執行的污染物排放標準
15	紫金銅業有限公司	廢水	總砷	0.023mg/L	0.030	—	達標後有組織排放	1	清淨下水排放口	無	《銅、鎳、鈷工業污染物排放標準》(GB25467-2010)、《污水綜合排放標準》(GB8978-1996)
			總鉛	0.019mg/L	0.025	—					
			總銅	0.026mg/L	0.033	—					
			總鋅	0.04mg/L	0.052	—					
			總鎘	0.0097mg/L	0.013	—					
			COD	12.21mg/L	15.97	—					
			總硒	0.0017mg/L	0.0022	—					
			懸浮物	6.48mg/L	8.47	—					
			氟化物	0.2mg/L	0.26	—					
		廢氣	二氧化硫	3.78mg/m³	32.28	622.799	達標後有組織排放	50	環集脱硫排放口、硫酸尾氣脱硫排放口、環境集煙80m排放口等3個主要排放口，47個一般排放口	無	《銅、鎳、鈷工業污染物排放標準》(GB25467-2010)、《大氣污染物綜合排放標準》(GB16297-1996)、《無機化學工業污染物排放標準》(GB31573-2015)、《惡臭污染物排放標準》(GB15445-93)
			氮氧化物	9.43mg/m³	81.22	184.916					
			顆粒物	3.72mg/m³	36.21	232.452					
			鉛及其化合物	0.011mg/m³	0.09	2.9					
			砷及其化合物	0.012mg/m³	0.11	1.775					
			汞及其化合物	0.0022mg/m³	0.018	0.053					
			硫酸霧	2.14mg/m³	21.57	—					
			氟化物	0.37mg/m³	3.02	—					
			氯化氫	2.04mg/m³	0.49	—					
			非甲烷總烴	0.94mg/m³	0.0055	—					
			氨	1.69mg/m³	4.93	—					
			硫化氫	0.17mg/m³	0.0065	—					
		噪聲	廠界噪聲滿足《工業企業廠界環境噪聲排放標準》(GB12348-2008)Ⅲ類標準								
16	紫金礦業集團黃金冶煉有限公司	廢水	總銅	0.047mg/L	0.000021	0.0118	達標後有組織排放	1	廢水排放口DW001	無	《污水綜合排放標準》(GB8978-1996)
			總氰	0.076mg/L	0.0000040	0.0023					
			化學需氧量	30.91mg/L	0.017	1.18					
			氨氮	0.95mg/L	0.00068	0.177					
			總砷	0.012mg/L	0.0000057	0.00236					
			總汞	0.00041mg/L	0.00000018	0.000118					
			總鉛	0.001mg/L	0.00000055	0.0059					
			總鎘	0.0048mg/L	0.00000036	0.00118					
		廢氣	氮氧化物	2.14mg/m³	0.084	0.96	達標後有組織排放	2	1#、2#酸霧淨化塔廢氣排口	無	《大氣污染物綜合排放標準》(GB16297-1996)表2二級標準
			氯化氫	2.39mg/m³	0.095	0.5247					
			氨氣	—	—	—	達標後有組織排放	1	3#氨氣吸收裝置廢氣排口	無	《惡臭污染物排放標準》(GB14554-93)表2標準
		噪聲	廠界噪聲滿足《工業企業廠界環境噪聲排放標準》(GB12348-2008)Ⅲ類標準								

可持續發展*(續)*

序號	企業名稱	污染物種類	主要污染物及特徵污染物	排放濃度	全年排放總量(t)	排污許可核定排放量(t/a)	排放方式	排放口數量	排放口分佈情況	超標排放情況	執行的污染物排放標準
17	吉林紫金銅業有限公司	廢水	COD	49.58mg/L	17.86	32.84	達標後有組織排放	1	廠區西北角污水總排口	無	《銅、鎳、鈷工業污染物排放標準》表2及琿春市污水處理廠進水指標要求
			氨氮	1.61mg/L	0.52	4.38					
			總鉛	0	0	0.15239					
			總砷	0	0	0.15239					
			總汞	0	0	0.015239					
			總鎘	0	0	0.030478					
		廢氣	顆粒物	2.1mg/m³	6.99	160.01	達標後有組織排放	2	分別通過60、120米排氣筒排氣口	無	《銅、鎳、鈷工業污染物排放標準》(GB25467-2010)、《大氣污染物綜合排放標準》(GB16297-1996)
			二氧化硫	105.96mg/m³	365.35	570					
			氮氧化物	7.23mg/m³	23.22	130.44					
			砷及其化合物	0.11mg/m³	0.36	1.00577					
			鉛及其化合物	0.19mg/m³	0.62	1.76011					
			汞及其化合物	0.0068mg/m³	0.022	0.03018					
			硫酸霧	9.7mg/m³	31.32	—					
			氟化物	0.71mg/m³	2.26	—					
		噪聲	廠界噪聲滿足《工業企業廠界環境噪聲排放標準》(GB12348-2008)Ⅲ類標準								
18	黑龍江紫金銅業有限公司	廢水	COD	13.1mg/L	7.36	—	達標後有組織排放	1	濃鹽水排放口	無	《銅、鎳、鈷工業污染物排放標準》(GB25467-2010)、《污水綜合排放標準》(GB8978-1996)
			溶解性總固體	440mg/L	247.65	—					
		廢氣	顆粒物	1.46mg/m³	2.61	57.6	達標後有組織排放	1	環集製酸尾氣煙囪	無	《銅、鎳、鈷工業污染物排放標準》(GB25467-2010)、《大氣污染物綜合排放標準》(GB16297-1996)
			二氧化硫	57.92mg/m³	103.61	513.79					
			氮氧化物	31.93mg/m³	57.12	92.16					
			汞及其化合物	0.0000033mg/m³	0.0000059	0.00001					
			鉛及其化合物	0.020mg/m³	0.035	0.162					
			砷及其化合物	0.0000032mg/m³	0.0000057	0.05					
		噪聲	廠界噪聲滿足《工業企業廠界環境噪聲排放標準》(GB12348-2008)Ⅲ類標準								
19	巴彥淖爾紫金有色金屬有限公司	生產廢水	—	—	—	—	無外排，內部循環利用	0	無	無	—
		廢氣	二氧化硫	73.36mg/m³	295.21	1,111.74	達標後有組織排放	4	熱電廠總排口、兩渣回轉窯尾氣排放口、一期製酸尾氣排放口、二期製酸尾氣排口	無	《鉛、鋅工業污染物排放標準》(GB25466-2010)、《火電廠大氣污染物排放標準》(GB13223-2011)
			顆粒物	4.71mg/m³	16.20	114.08					
			氮氧化物	95.39mg/m³	168.96	552.81					
			硫酸霧	3.31mg/m³	3.49	—					
			汞及其化合物	0.00024mg/m³	0.00095	0.077					
			鉛及其化合物	0.024mg/m³	0.045	0.6926					
		噪聲	廠界噪聲滿足《工業企業廠界環境噪聲排放標準》(GB12348-2008)Ⅱ類標準								
20	洛寧紫金黃金冶煉有限公司	生產廢水	—	—	—	—	無外排，內部循環利用	0	無	無	—
		廢氣	顆粒物	0.33mg/m³	0.13	2.772	達標後有組織排放	1	沸騰焙燒爐出口60米煙囪	無	《河南工業爐窯大氣污染物排放標準》(DB41 1066-2020)
			二氧化硫	1.2mg/m³	1.06	14.005					
			氮氧化物	49.47mg/m³	13.67	27.878					
		噪聲	廠界噪聲滿足《工業企業廠界環境噪聲排放標準》(GB12348-2008)Ⅱ類標準								

可持續發展*(續)*

序號	企業名稱	污染物種類	主要污染物及特徵污染物	排放濃度	全年排放總量(t)	排污許可核定排放量(t/a)	排放方式	排放口數量	排放口分佈情況	超標排放情況	執行的污染物排放標準
21	金寶礦業有限責任公司	生產廢水	—	—	—	—	無外排，內部循環利用	0	無	無	—
		廢氣	煙塵	45.11mg/m³	1.46	4.58	達標後有組織排放	2	金寶鍋爐1號排氣筒、金寶鍋爐2號排氣筒	無	《鍋爐大氣污染物綜合排放標準》(GB13271-2014)
			二氧化硫	190.61mg/m³	6.60	11.35					
			氮氧化物	233.23mg/m³	6.81	22.9					
		噪聲	廠界噪聲滿足《工業企業廠界環境噪聲排放標準》(GB12348-2008)Ⅲ類標準								
22	元陽縣華西黃金有限公司	礦井水	COD	5.5mg/L	8.07	—	達標後組織排放	5	毛木樹礦段礦井湧水排水口、白沙坡礦段礦井湧水排水口、金河金礦廠礦段礦井湧水排水口、新尾礦庫排水口、礦部生活污水排水口	無	《污水綜合排放標準》(GB8978-1996)中表1和表4一級標準
			氨氮	0.079mg/L	0.12	—					
			總磷	0.015mg/L	0.022	—					
			總砷	0.0007mg/L	0.0010	—					
			總鉛	0.01mg/L	0.015	—					
			總鎘	0.001mg/L	0.0015	—					
			總汞	0.00004mg/L	0.000059	—					
			總鋅	0.05mg/L	0.073	—					
			總銅	0.001mg/L	0.0015	—					
			六價鉻	0.004mg/L	0.0059	—					
		生活廢水	BOD5	4.4mg/L	0.10	—					
			氨氮	0.118mg/L	0.0028	—					
			總磷	0.09mg/L	0.0021	—					
			懸浮物	19mg/L	0.45	—					
		廢氣	顆粒物	18.6mg/m³	0.15	—	達標後有組織排放	2	一選廠破碎工段排氣筒、二選廠破碎工段排氣筒	無	《大氣污染物綜合排放標準》(GB16297-1996)表2二級標準
		噪聲	廠界噪聲滿足《工業企業廠界環境噪聲排放標準》(GB12348-2008)Ⅱ類標準								
23	福建紫金銅業有限公司	廢水	COD	71.75mg/L	0.051	—	達標後有組織排放	2	廢水處理站排口	無	《污水綜合排放標準》(GB8978-1996)表4中三級標準
			氨氮	0.95mg/L	0.37	—					
			總鋅	0.016mg/L	0.0039	—					
			總銅	0.25mg/L	0.051	—					
			總鎳	0.045mg/L	0.0045	—					
		廢氣	顆粒物	4.6mg/m³	0.96	4.4037	達標後有組織排放	20	銅管車間、板帶車間排放口、銅合金帶箔深加工車間排口	無	《大氣污染物綜合排放標準》(GB16297-1996)表2限值、《鑄造工業大氣污染物排放標準》(GB39726-2020)
			二氧化硫	2.71mg/m³	0.17	2.022					
			氮氧化物	72mg/m³	2.02	12.788					
			非甲烷總烴	1.2mg/m³	1.41	16.163					
			硫酸霧	2.01mg/m³	0.26	4.867					
			鎳及其化合物	0.0067 mg/m³	0.0015	0.0032					
			錫及其化合物	0.0029 mg/m³	0.0006	0.0079					
		噪聲	廠界噪聲滿足《工業企業廠界環境噪聲排放標準》(GB12348-2008)Ⅲ類標準								

可持續發展*(續)*

序號	企業名稱	污染物種類	主要污染物及特徵污染物	排放濃度	全年排放總量(t)	排污許可核定排放量(t/a)	排放方式	排放口數量	排放口分佈情況	超標排放情況	執行的污染物排放標準
24	福建紫金貴金屬材料有限公司	廢水	總氰	0.005mg/L	0.000017	—	達標後有組織排放	1	廢水總排放口	無	《無機化學工業污染物排放標準》(GB31573-2015)
			COD	23.26mg/L	0.081	—					
			氨氮	9.65mg/L	0.034	—					
		廢氣	氮氧化物	4.15mg/m³	0.032	—	達標後有組織排放	1	銀鹽車間酸性氣體排放口	無	
			氰化氫	0.14mg/m³	0.0089	—	達標後有組織排放	1	金銀鹽車間廢氣排放口	無	
			氨氣	2.11mg/m³	0.19	—					
		噪聲	廠界噪聲滿足《工業企業廠界環境噪聲排放標準》(GB12348-2008)III類標準								
25	紫金有色金屬有限公司	生產廢水	pH	7.9	—	—	直接排放	1	生活污水排放口	無	《污水排入城鎮下水道水質標準》(GB/T 31962-2015)
			COD	63.2mg/L	7.9	—					
			氨氮	25.14mg/L	1.16	—					
			總氮TN	27.6mg/L	1.31	—					
			總磷TP	2.19mg/L	0.099	—					
			懸浮物SS	45mg/L	3.01	—					
		廢氣	二氧化硫	224.02mg/m³	187.56	205.2	達標後有組織排放	1	脱硫尾氣排口	無	《鉛鋅工業污染物排放標準》(GB25466-2010)、《大氣污染物綜合排放標準》(GB16297-1996)
			氮氧化物	61.05mg/m³	59.02	96.15					
			顆粒物	23.46mg/m³	17.73	24.08					
			硫酸霧	7.46mg/m³	5.72	26.52					
			鉛及其化合物	0.07mg/m³	0.049	2.159					
			砷及其化合物	0.003mg/m³	0.077	0.09					
			汞及其化合物	0.0094mg/m³	0.0087	0.03					
		噪聲	廠界噪聲滿足《工業企業廠界環境噪聲排放標準》(GB12348-2008)III類標準								
26	貴州紫金黃金冶煉有限公司	廢水	COD	85mg/L	0.12	—	達標後有組織排放	1	生活污水排放口	無	《污水綜合排放標準》(GB 8978-1996)三級標準
			氨氮	3.168mg/L	0.0044	—					
			懸浮物	66.75mg/L	0.091	—					
		廢氣	顆粒物	11.68mg/m³	0.27	—	達標後有組織排放	1	酸霧淨化塔排放口	無	《大氣污染物綜合排放標準》(GB16297-1996)表2中最高允許排放濃度限值
			氮氧化物	6mg/m³	0.16	—					
			二氧化硫	3mg/m³	0.07	—					
		噪聲	廠界噪聲滿足《工業企業廠界環境噪聲排放標準》(GB12348-2008)II類標準								

可持續發展*(續)*

序號	企業名稱	污染物種類	主要污染物及特徵污染物	排放濃度	全年排放總量(t)	排污許可核定排放量(t/a)	排放方式	排放口數量	排放口分佈情況	超標排放情況	執行的污染物排放標準
27	福建紫金銅箔科技有限公司	廢水	COD	9.47mg/L	0.25	26.382	達標後有組織排放	1	廢水總排口	無	《城鎮污水處理廠污染物排放標準》(GB18918-2002)表1一級 A標準
			氨氮	0.15mg/L	0.004	2.641					
			總氮	4.4mg/L	0.055	—					
			總磷	0.4mg/L	0.006	—					
			懸浮物	6.1mg/L	0.14	—					
			石油類	0.43mg/L	0.009	—			含鎳廢水車間排口		《電子工業水污染物排放標準》(GB39731-2020)直接排放
			總銅	0.11mg/L	0.002	0.932					
			總鋅	0.14mg/L	0.003	0.668					
			總鎳	0.14mg/L	0.001	0.01604			含鉻廢水車間排口		
			總鉻	0.309mg/L	0.001	0.05956					
			六價鉻	＜0.004mg/L	0	—					
		廢氣	硫酸霧	0.47mg/m³	0.37	15.208	達標後有組織排放	13	主廠房屋面酸霧塔區域11個；拉絲車間1個；鍋爐房1個	無	《大氣污染物綜合排放標準》(GB16297-1996)表2二級標準、《電鍍污染物排放標準》(GB21900-2008)表5標準、《鍋爐大氣污染物排放標準》(GB13271-2014)表2燃氣鍋爐、《工業企業揮發性有機物排放標準》(DB35/1782-2018)表1中「電子產品製造」排氣筒排放標準
			鉻酸霧	0.013mg/m³	0.003	0.009					
			氯化氫	3.29mg/m³	0.25	—					
			二氧化硫	1.5mg/m³	0.021	0.688					
			顆粒物(拉絲)	26.5mg/m³	0.73	6.566					
			顆粒物(鍋爐)	2.8mg/m³	0.099						
			氮氧化物	27mg/m³	1.32	3.684					
			非甲烷總烴	0.29mg/m³	0.031	0.146					
		噪聲	《工業企業廠界環境噪聲排放標準》(GBI2348-2008)中3類標準								

備註：根據國家排污許可相關規範，一般排放口只管控許可排放濃度，未核定排放總量，污染物排放量均有依法足額繳納環保稅。

2024年環評和「三同時」制度執行情況

序號	企業名稱	項目名稱	環評審批情況			竣工環境保護驗收情況	重點排污單位
			審核部門	批覆時間	批覆文號		
1	福建紫金貴金屬材料有限公司	福建紫金貴金屬材料有限公司第二期技改項目	龍岩市上杭生態環境局	2024年5月9日	龍杭環[2024]35號	在建	是
2	武平紫金礦業有限公司	自用撬裝式柴油加油站	龍岩市生態環境局	2024年11月5日	龍環審[2024]234號	在建	是
3	紫金銅業有限公司	紫金銅業有限公司含碲物料綜合回收技術改造項目	龍岩市生態環境局	2024年10月28日	龍環審[2024]228號	在建	是
4		紫金銅業有限公司銅冶煉資源綜合利用及無害化處置調整項目	龍岩市生態環境局	2020年12月22日	龍環審[2020]562號	2024年7月完成自主驗收	是
5	福建紫金銅箔科技有限公司	福建紫金銅箔科技有限公司年產2萬噸高性能電子銅箔建設項目	龍岩市生態環境局	2022年4月15日	龍環審[2022]91號	2024年10月完成自主驗收	是
6	福建紫金銅業有限公司	高性能銅合金帶箔技術改造項目	龍岩市生態環境局	2021年4月7日	龍環審[2021]83號	2024年9月完成自主驗收	否
7		高性能銅合金精深加工項目	龍岩市生態環境局	2022年4月20日	龍環審[2022]97號	2024年5月完成自主驗收	
8	洛寧華泰礦業開發有限公司	480噸／天選廠擴建項目	洛陽市生態環境局洛寧分局	2024年12月5日	寧環審[2024]35號	在建	是
9	洛陽坤宇礦業有限公司	上宮金礦區90萬噸／年擴建項目	洛陽市生態環境局洛寧分局	2024年3月22日	寧環審[2024]12號	在建	是
10		焦溝尾礦庫擴容工程	洛陽市生態環境局洛寧分局	2024年6月19日	寧環審[2024]24號	2024年10月完成自主驗收	
11	洛寧紫金黃金冶煉有限公司	金精礦冶煉廠提升改造項目	洛寧縣生態環境局	2024年8月22日	寧環審[2024]28號	在建	是
12	黑龍江多寶山銅業股份有限公司	鉬精礦綜合回收利用項目	黑龍江省生態環境廳	2022年4月29日	黑環審[2022]7號	2024年1月完成自主驗收	是
13	黑龍江紫金銅業有限公司	燃氣鍋爐項目	齊齊哈爾市富拉爾基生態環境局	2024年1月17日	富環行審[2024]2號	2024年10月完成自主驗收	是
14		銅冶煉資源綜合回收廠項目	齊齊哈爾市生態環境局	2021年11月3日	齊環行審[2021]117號	2024年1月完成自主驗收	
15	紫金有色金屬有限公司	3萬噸／年鋅合金技改擴產項目	克州生態環境局	2024年5月11日	克環評函[2024]26號	2024年7月完成自主驗收	是
16		擴產提能13萬噸鋅冶煉項目	自治區生態環境廳	2023年9月19日	新環審[2023]221號	2024年7月完成自主驗收	
17	巴彥淖爾紫金有色金屬有限公司	貯存設施項目	巴彥淖爾市生態環境局烏拉特後旗分局	2024年9月12日	烏後環審[2024]17號	在建	是
18		兩渣無害化一期浸出車間工藝改造及變更項目	巴彥淖爾市生態環境局	2021年3月11日	巴環審[2021]12號	2024年7月完成自主驗收	是

可持續發展*(續)*

序號	企業名稱	項目名稱	環評審批情況			竣工環境保護驗收情況	重點排污單位
			審核部門	批覆時間	批覆文號		
19	烏拉特後旗紫金礦業有限公司	烏拉特後旗東升廟礦區三貴口礦段低品位硫鐵鋅多金屬礦297萬噸／年採礦項目	巴彥淖爾市生態環境局	2024年2月2日	巴環審[2024]7號	在建	是
20		礦井水資源化綜合利用項目	巴彥淖爾市烏拉特後旗生態環境局分局	2024年5月14日	烏後環審[2024]9號	在建	
21		巴彥淖爾市烏拉特後旗東升廟礦區生態環境治理及入河排口整治項目	巴彥淖爾市環境保護局	2018年6月13日	巴環審發[2018]22號	2024年4月完成自主驗收	是
22	富蘊金山礦冶有限公司	富蘊縣蒙庫鐵礦床東礦段鐵礦技改工程	阿勒泰地區生態環境保護局	2024年4月24日	阿地環函[2024]61號	在建	是
23	紫金鋅業有限公司	烏拉根鋅礦25,000t/d採礦工程	自治區生態環境廳	2021年11月3日	新環審[2021]180號	2024年1月完成自主驗收	是
24		公司鍋爐房改擴建項目	克孜勒蘇柯爾克孜自治州環境保護局	2023年3月16日	克環評函[2023]12號	2024年4月完成自主驗收	
25		公司新建危險廢物暫存間項目	克孜勒蘇柯爾克孜自治州環境保護局	2023年5月17日	克環評函[2023]32號	2024年9月完成自主驗收	
26	西藏巨龍銅業有限公司	知不拉銅多金屬礦二期改擴建工程	西藏自治區生態環境廳	2022年3月30日	藏環審[2022]13號	2024年11月完成自主驗收	是
27		西藏巨龍銅業有限公司巨龍銅多金屬礦15萬噸採選工程	西藏自治區生態環境廳	2022年8月5日	藏環審[2022]37號	2024年5月完成自主驗收	
28	貴州紫金礦業股份有限公司	長田尾礦庫項目	黔西南州生態環境局	2024年7月26日	州環審[2024]16號	在建	是
29		簸箕田2金礦項目	貴州省生態環境廳	2024年6月3日	黔環審[2024]48號	在建	
30	隴南紫金礦業有限公司	甘肅省禮縣金山金礦2,000噸每天採選工程	甘肅省生態環境廳	2022年3月8日	甘環審發[2022]2號	2024年11月完成自主驗收	是
31	山西紫金礦業有限公司	混凝土攪拌站項目	忻州市生態環境局繁峙分局	2024年12月16日	繁審管生態函[2024]9號	在建	是
32	福建金山耐磨材料有限公司	軋球生產線技改項目	龍岩市生態環境局	2024年1月11日	龍環審[2024]10號	2024年7月完成自主驗收	否
33		鍛球生產線擴建項目	龍岩市生態環境局	2024年8月1日	龍環審[2024]170號	在建	
34	福建紫金鋰元材料科技有限公司	磷酸鐵廠區光伏項目	龍岩市生態環境局	2024年9月9日	備案號202435082300000072	在建	否
35	福建優鋰新能源有限公司	5萬噸/年磷酸鐵鋰綜合利用項目（一期）	龍岩市生態環境局	2024年6月12日	龍環審[2024]132號	在建	否
36	湖南紫金鋰業有限公司	鐵鋰雲母精礦礦漿長距離輸送管道項目	永州市生態環境局	2024年9月3日	道環評字[2024]20號	在建	否

可持續發展*(續)*

序號	企業名稱	項目名稱	環評審批情況			竣工環境保護驗收情況	重點排污單位
			審核部門	批覆時間	批覆文號		
37	湖南紫金鋰多金屬新材料有限公司	年產6萬噸碳酸鋰(電池級)項目	永州市生態環境局	2024年3月15日	永環評[2024]10號	在建	否
38		5,000方LNG氣化站項目	永州市生態環境局	2024年5月17日	永環評[2024]17號	在建	
39		220kv輸變電項目	永州市生態環境局	2024年7月10日	永環評輻表[2024]19號	在建	
40	紫金黃金有限公司	5t/a黃金冶煉項目	自治區生態環境廳	2024年6月28日	新環審[2024]134號	在建	否
41	貴州新恒基礦業有限公司	太平洞金礦尾礦庫項目	黔西南州生態環境局	2024年4月9日	州環審[2024]6號	在建	否
42		臨時排渣場項目	黔西南州生態環境局	2021年5月26日	州環核[2021]145號	2024年4月完成自主驗收	

可持續發展*(續)*

2024年非重點排污單位排污信息

序號	企業名稱	污染物種類	主要污染物及特徵污染物	排放濃度	全年排放總量(t)	排污許可核定排放量(t/a)	排放方式	排放口數量	排放口分佈情況	超標排放情況	執行的污染物排放標準
1	福建金山耐磨材料有限公司	廢氣	顆粒物	0.0010mg/m³	0.0075	—	達標後有組織排放	1	3#、4#軋製線天然氣燃燒廢氣排放口(鑄造線停產)	無	《大氣污染物綜合排放標準》(GB16297-1996)表2中二級標準、《工業爐窯大氣污染物排放標準》(GB9078-1996)表2中二級標準，鑄造工業大氣污染物排放標準(GB39726-2020)
			二氧化硫	0.00054mg/m³	0.039	—					
			氮氧化物	0.0032mg/m³	0.023	—					
		噪聲	廠界噪聲滿足《工業企業廠界環境噪聲排放標準》(GB12348-2008)Ⅲ類標準								
2	洛陽紫金銀輝黃金冶煉有限公司	生產廢水	—	—	—	—	無外排，內部循環利用	0	無	無	無
		廢氣	氯化氫	2.94mg/m³	0.098	—	達標後有組織排放	1	提純排口	無	《大氣污染物綜合排放標準》(GB16297-1996)表2二級標準
			氯氣	1.12mg/m³	0.031	—					
			氮氧化物	0.25mg/m³	0.0083	—					
			顆粒物	5.45mg/m³	0.057	—	達標後有組織排放	1	熔煉排口	無	《河南工業爐窯大氣污染物排放標準》(DB41-1066-2015)
		噪聲	廠界噪聲滿足《工業企業廠界環境噪聲排放標準》(GB12348-2008)Ⅱ類標準								
3	廈門海峽黃金珠寶產業園有限公司	生產廢水	COD	80.45mg/L	0.0032	0.193	達標後有組織排放	1	廢水排放口	無	《污水排入城鎮下水道水質標準》(GB/T31962-2015)B級標準限值
			氨氮	19.81mg/L	0.00080	0.0193					
		廢氣	氯化氫	3.35mg/m³	0.00094	—	達標後有組織排放	2	分金、還原酸霧淨化塔廢氣排口	無	《廈門市大氣污染物排放控制標準》(DB35/323-2018)標準限值
			氯氣	1.04mg/m³	0.00029	—					
			顆粒物	0.5mg/m³	0.0099	—	達標後有組織排放	1	熔融霧化塔廢氣排口	無	
		噪聲	廠界噪聲滿足《工業企業廠界環境噪聲排放標準》(GB12348-2008)Ⅲ類標準								
4	上杭縣紫金佳博電子新材料科技有限公司	生產廢水	皂化液	—	2.84	—	無外排，委外處理	0	無	無	無
		生活廢水	pH	6.8-6.9	—	—	達標後有組織排放	1	廢水總排口	無	《污水排入城鎮下水道水質標準》GB/T31962-2015
			SS	39mg/L	0.13	—					
			BOD_5	19.6mg/L	0.067	—					
			COD	73mg/L	0.25	—					
			NH_3-N	0.67mg/L	0.0023	—					
			總磷	0.18mg/L	0.0006	—					
			動植物油	0.06mg/L	0.0002	—					
		噪聲	廠界噪聲滿足《工業企業廠界環境噪聲排放標準》(GB12348-2008)Ⅲ類標準								
5	紫金礦業集團黃金珠寶有限公司	廢水	COD	82mg/L	0.0062	0.038	達標後有組織排放	1	首飾廠排放口	無	《廈門市水污染物排放標準》(DB35/322-2018)
			氨氮	0.264mg/L	0.0002	0.0038					
		廢氣	非甲烷總烴	4.68mg/m³	0.018	0.02	達標後有組織排放	2	首飾廠和條章廠排放口	無	《廈門市大氣污染物排放標準》(DB35/323-2018)
			氯化氫	0.1mg/m³	0.0088	0.013016					
			硫酸霧	0.1mg/m³	0.012	0.0172					
			氟化物	0.03mg/m³	0.0008	0.008					
		噪聲	廠界噪聲滿足《工業企業廠界環境噪聲排放標準》(GB12348-2008)Ⅱ類標準								

可持續發展*(續)*

序號	企業名稱	污染物種類	主要污染物及特徵污染物	排放濃度	全年排放總量(t)	排污許可核定排放量(t/a)	排放方式	排放口數量	排放口分佈情況	超標排放情況	執行的污染物排放標準
6	富蘊金山礦冶有限公司	生產廢水	—	—	—	—	無外排，內部循環利用	0	無	無	—
		廢氣	煙塵	26.43mg/m³	1.29	5.54	達標後有組織排放	1	富蘊金山鍋爐1號排氣筒	無	《鍋爐大氣污染物綜合排放標準》(GB13271-2014)
			二氧化硫	121.5mg/m³	5.28	5.94					
			氮氧化物	229.5mg/m³	10.83	13.37					
		噪聲	廠界噪聲滿足《工業企業廠界環境噪聲排放標準》(GB12348-2008)Ⅲ類標準								
7	福建紫金鋰元材料科技有限公司	廢水	COD	27mg/L	0.19	0.381	達標後有組織排放	2	磷酸鐵廠、磷酸鐵鋰廠污水站排放口	無	《電子工業水污染物排放標準》(GB39731-2020)間接排放標準、《污水綜合排放標準》(GB8978-1996)
			氨氮	0.25mg/L	0.0022	0.019					
		廢氣	非甲烷總烴	1.72mg/m³	0.34	—	達標後有組織排放	10	磷酸鐵鋰廠、中試線、磷酸鐵廠	無	《關於印發〈福建省工業爐窯大氣污染綜合治理方案〉》（閩環保大氣[2019]10號）
			二氧化硫	5mg/m³	0.82	1.644					
			氮氧化物	34mg/m³	3.83	7.699					
			顆粒物	1.4mg/m³	0.68	—					
		噪聲	《工業企業廠界環境噪聲排放標準》(GB12348-2008)表1中的3類標準								

備註：根據國家排污許可相關規範，一般排放口只管控許可排放濃度，未核定排放總量，污染物排放量均有依法足額繳納

企業管治報告

本公司致力維持高水平的企業管治常規。按照法規的變化及最佳常規的發展，不斷作出努力以檢討及提升本集團之內部監控及程序。

於截至2024年12月31日止年度，本公司的企業管治常規乃根據上市規則附錄C1《企業管治守則》(「企業管治守則」)所載的良好企業管治的原則及守則條文為基準。

企業管治守則第二部分守則條文C.6.3規定，發行人公司秘書應向董事會主席及／或行政總裁匯報，董事會認為聯席公司秘書(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。

除以上披露外，董事會確認，於截至2024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。

公司治理相關情況說明

公司在上海、香港兩地整體上市，遵守項目所在地法律法規，包括《中華人民共和國公司法》、《中華人民共和國證券法》、《中國證券監督管理委員會上市公司治理準則》、《上海證券交易所股票上市規則》、《香港聯合交易所有限公司證券上市規則》等相關要求。遵循相關國際標準和行業優秀實踐，將ESG治理理念與企業實際深度嵌合，構建既符合國際標準又具有紫金特色的治理模式。所有權與經營權基本分離，股東會、董事會、監事會及經營層各負其責，相向而行，高度協同，互為補台，實現把方向、做決策、有監督、抓落實的正向協同正能量，其中，股東會和董事會負責戰略決策，經營層負責具體執行，監事會負責全面監督，董事會、監事會、經營層形成良好的決策、監督、執行「三權分立」、高度協同、互相制衡機制，是公司法人治理結構中不可替代的核心基石。

股東與股東會

公司依法合規規範股東會召集、召開、表決程序，切實保證中小股東的權益，平等對待所有投資者，保障股東及投資者能夠充份行使合法權利。聘請律師列席股東會，並對股東會的召開和表決程序出具法律意見書，充份尊重和維護全體股東的合法權益。

董事與董事會

公司依法合規制定董事會及下設專門委員會、獨立非執行董事相關制度規範，規範選舉產生董事人選，董事會人數及人員構成符合法律法規的要求。報告期，公司董事會由13名董事組成，各董事認真出席董事會，認真審議各項議案，履行職責，勤勉盡責。

公司強化獨立非執行董事作用發揮，於報告期有獨立非執行董事6名、非執行董事1名，高於《上市公司獨立董事規則》三分之一比例要求，6名獨立非執行董事專業背景涵蓋礦業、會計、法律、投資、管理等不同領域且為行業專家，能夠充份履職，維護公司整體及中小股東利益，對重要及重大事項發表獨立意見；設立獨立董事召集人(首席獨立董事)1人，形成獨立非執行董事與年審會計師閉門會，與董事長、總裁閉門會，及專門委員會閉門會等機制，保障獨立非執行董事充份履職。

報告期，公司獨立非執行董事及非執行董事累計全年調研總人／次176天。2024年4月期間，對南美洲重點項目開展實地調研，重點就項目戰略落地、投資後評價效果等進行了深入研究；8月期間，對新疆重點項目生產與建設現場開展實地調研，重點就項目持續構建綠色礦業集群進行指導；報告期內，還對公司貿易物流、金融資本板塊、業財一體化業務等進行現場調研；與董事長、總裁等召開閉門會，探討企業發展相關事項。

公司董事會、監事會成員多元化為企業戰略規劃制定、重大事項決策提供多元視角和價值，能夠充份關注利益相關方最大利益。現董事會中女性董事2名，於報告期佔比15.4%，其中執行董事、獨立非執行董事各1名女性；女性監事(同時為外部監事)1名，佔比20%。提名與薪酬委員會增補1名女性獨立董事，多元化水平進一步提升。

公司董事會下設專門委員會包括：戰略與可持續發展(ESG)委員會、執行與投資委員會、審計與內控委員會、提名與薪酬委員會，決策機制完善；其中審計與內控委員會全部由獨立非執行董事組成，提名與薪酬委員會獨立非執行董事佔多數，並擔任主任委員。

企業管治報告*(續)*

監事與監事會

公司總部到各權屬企業，監事會由股東會選舉產生，與董事會互不隸屬，地位高於經營層，並對董事會和經營層進行監督。公司賦予監事會充份的獨立性與權威性，使其能夠對董事會及高管團隊等「關鍵少數」的權力和決策程序形成有效制衡，防範因權力集中引發的決策失誤與管理失序。

公司建成以監事會為核心，紀委、監察、審計、內控「五位一體」監督機制，監事會從宏觀方面統籌監督工作，紀委從微觀層面約束個人行為，監察從權力運行層面防範風險，審計從財務數據層面發現問題，內控從制度設計層面預防漏洞，五者協同聯動，建成人人受監督、處處有監督、事事必監督、縱向到底、橫向到邊的監督體系，既能保證頂層設計落地生根，又能見微知著，及時糾偏補弊。

公司監事會由5名監事組成，其中2名為職工監事，由職工代表大會選舉產生。報告期，公司監事認真出席監事會，認真履行職責，對公司重大事項、財務狀況等進行監督並發表意見；同時推動公司持續暢通內部舉報渠道、調查機制、反腐敗機制與問責制度，助力治理水平提升。

信息披露與透明度

公司依法合規履行信息披露義務，真實、準確、完整、及時地披露公司信息，確保公司所有股東公平地獲得公司相關信息。主動適應國際慣例和不同證券市場披露準則，對尚未達到披露標準的投資人關切事項，通過自願披露或新聞等形式主動回應關注。公司依法合規做好重大事項內幕信息知情人登記和報備，不存在因內幕信息洩露導致股價異常波動情形，有效維護了公司信息披露的公平、公正、公開，保障了股東、投資者及第三方權益。報告期，公司獲上海證券交易所信息披露考核「A級」評級。

投資者關係管理

公司在廈門、香港、上海三地常設投資者關係團隊，負責投資者日常接待，及時回應投資者關切。公司定期舉行業績説明會；不定期邀請投資者、分析師到公司重點項目進行反向路演，通過實地考察方式，直觀展現公司礦山開發能力、環保生態水平、安全生產管理、勞動用工狀況、社區和諧環境等情況，增強投資者對公司「創造價值　共同發展」價值觀的理解和認同。報告期，公司獲「新財富」「金牌董秘」及港股最佳IR團隊稱號等。

績效評價與激勵

報告期，公司持續將ESG績效、經營業績指標、市值表現與董事、高級管理人員薪酬掛鈎。公司堅持價值創造者為本，推動員工持股計劃落地，提振市場預期，將股東、投資者、管理層、員工及企業等關聯方深度綁定。

相關利益者

公司堅持綠色低碳高質量可持續發展，全面與國際接軌，提升公司ESG績效，秉持「開發礦業，造福社會」和共同發展理念，在實現企業產能和效益持續增長的同時，努力讓股東、社會及關聯者因公司的存在廣泛受益。

公司致力於在所有經濟活動中秉持專業、誠實和正直的態度，按照相關法律法規和商業道德標準開展業務，嚴格抵制任何對公司的誠信和聲譽產生不良影響的腐敗行為，保障相關方利益實現。報告期，公司開展採購貿易和工程領域反腐敗與整頓專項行動，從組織架構、業務流程、考核評價、輪崗制度、大數據監管、專責監督等十二個方面加強源頭治理，提升採購貿易體系全流程規範化管理水平。

企業管治報告*(續)*

企業文化及政策

紫金文化理念體系

(一) 紫金文化內核層

以「開發礦業，造福社會」為宗旨；以「為人類美好生活提供低碳礦物原料」為使命；以「全球重要的綠色礦物材料生產商，得到國際社會的尊重認同」為願景；以「綠色高技術超一流國際礦業集團」為戰略目標；以「創造價值共同發展」為價值觀；以「艱苦創業，開拓創新」為企業精神。

(二) 紫金文化動能層

以「創新是企業的核心競爭力；創新是普遍科學原理與客觀實際的良好結合；最適合的就是最好的創新；創新就是不斷否定自我的過程」的創新理念為驅動力；以「誠信、盡職、協作、友愛」的企業及員工行為準則為凝聚力；以「負責任的ESG體系協同力，『礦石流五環歸一』礦業工程管理力，文化高度融合與團隊的強大執行力」的全球競爭力為可持續力；以「以價值創造者為本」的人才理念為組織力。

(三) 紫金文化外顯層

以體現「開拓的文化品格、創新的文化特質、堅韌的文化風骨、厚德的文化情懷」的「金山文化」為文化品牌。

多元化政策

為應對國際化以及礦業人才稀缺的挑戰，本公司將多元化的用工政策與公司戰略相結合，努力打造具有全球化視野、具備國際競爭力以及符合東道國利益的多元化的人才體系以及和人員結構。本公司尊重每個員工的背景，公平公正對待不同國籍、種族、性別、宗教信仰和文化背景的員工，絕不容忍任何歧視行為。

本公司在設定董事會成員組合時會從多個方面考慮董事會成員多元化，包括但不限於性別、年齡、文化及教育背景、種族、專業經驗、技能、知識、服務任期，可為董事會帶來的觀點與角度，以及董事會不時認為相關及適用的任何其他因素。董事會所有委任均以用人唯才為原則，並在考慮人選時以客觀條件顧及董事會成員多元化的益處。

董事會提名與薪酬委員會已按性別、年齡、文化及教育背景、專業經驗等重點範疇設定可計量目標，以執行董事會成員多元化政策。提名與薪酬委員會將在適當情況下檢討董事會成員多元化政策，及檢討董事會為執行董事會成員多元化政策而制定的可計量目標及達標進度，確保其持續有效。

董事會性別多元化目標為：女性董事比例超過女性員工比例。於2024年12月31日，董事會有11名男性成員及2名女性成員女性董事佔比15.4%，女性員工比例為14.37%，符合本公司董事會性別多元化目標及上市規則的要求。董事會致力於在確定合適的董事候選人時進一步改善性別多元化。提名與薪酬委員會認為目前董事會已實現了多元化及平衡的組合，適合本集團的業務。

本公司注重提升女性在礦業領域的參與度和影響力，堅信性別多樣性不僅能帶來不同的視角和創新思維，還能增強團隊的整體效能和企業的競爭力。本公司為女性提供平等的就業機會，確保男女同工同酬，為女性提供適合性別特徵的身心健康設施以及職業發展規劃。然而，礦業傳統上被視為男性主導的行業，女性參與者人數較少，實現更高程度的性別多元化更具挑戰。

於2024年12月31日，本集團員工的性別比例如下：

	男性	女性
全體員工	85.63%	14.37%
全體員工(不包括高級管理層*)	85.63%	14.37%
董事	84.6%	15.4%
監事	80%	20%
高級管理層*	100%	0%

* 高級管理層指本報告「董事、監事、高級管理人員及公司秘書簡介」中的「其他高級管理人員」。

更多有關本公司如何達到性別多元化的詳情，請參閱本公司《2024年可持續發展報告》。

反貪污政策

高標準的商業道德管理體系是我們保障誠信經營的重要支撐。公司致力於在所有商業交易和商業關係中秉持專業、誠實和正直的態度，按照所有適用的法律法規和最高的商業道德標準開展業務。公司始終以創造公平、透明、誠信的工作和經營環境為目標，禁止任何對公司的誠信和聲譽產生不良影響的活動發生。公司重視並持續營造廉潔守正的企業文化，嚴格抵制任何形式的腐敗行為，致力於打造「親清」的健康商業生態。

舉報政策

我們積極鼓勵各利益相關方對任何可能發生的違反商業道德管理原則的事件直言不諱予以報告。為確保利益相關方的訴求能得到及時有效的處理，我們為利益相關方提供了申訴與舉報機制，通過《舉報管理政策聲明》和《舉報管理辦法》對舉報工作進行了規範。

保證舉報人的權益是打擊腐敗的重點。為取得舉報人的信任，增強舉報人的舉報願意，我們鼓勵匿名舉報，同時採取專門人員、專用場所、專用電話郵箱或第三方接待和受理舉報及投訴，及對舉報信息逐件登記並加密保管、嚴格控制接觸舉報信息人數等措施嚴格做好舉報信息保密。同時我們建立了舉報迴避機制，與舉報人或舉報信息有利害關係的人員必須主動迴避。我們嚴肅處理任何威脅或實施打擊報復行為的人，並視實際情況進行紀律處分、解僱，甚至移交司法機關追究民事和刑事責任。

董事會

董事會組成及常規

董事會成員共同就領導和監督本集團業務向全體股東負責，確保達致為股東增值的目標。

於整個截至2024年12月31日止年度，本公司董事會由13名董事組成，包括6名執行董事，1名非執行董事及6名獨立非執行董事。執行董事為陳景河先生、鄒來昌先生、林泓富先生、林紅英女士、謝雄輝先生及吳健輝先生，非執行董事為李建先生，獨立非執行董事為何福龍先生、毛景文先生(於2025年3月31日辭任)、李常青先生、孫文德先生、薄少川先生及吳小敏女士。各董事之簡歷詳情載於本報告「董事、監事、高級管理人員及公司秘書簡介」。董事會成員之間不存在任何有關財務、業務、親屬等的重大／相關關係。

企業管治報告*(續)*

本公司已遵守上市規則第3.10(1)、3.10(2)及3.10A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，所委任的獨立非執行董事必須佔董事會成員人數至少三分之一。於整個截至2024年12月31日止年度，本公司聘任了6名獨立非執行董事，獨立非執行董事人數於整個截至2024年12月31日止年度中佔董事會成員人數至少三分之一，其中1名獨立非執行董事具有會計或相關財務管理專長。獨立非執行董事的專業構成包括：1名獨立非執行董事為具備會計及財務管理專長的資深會計師，1名獨立非執行董事為具備香港法律專業經驗的大律師。

所有獨立非執行董事已提交確認其符合獨立性之週年確認書。經檢視週年確認書，本集團認為所有獨立非執行董事皆符合上市規則第3.13條所載的獨立性指引，並根據該指引條文屬獨立人士。

本屆公司董事長(主席)由陳景河先生擔任，本屆公司總裁之職務由鄒來昌先生擔任，並無偏離企業管治守則第二部分守則條文C.2.1的規定。

在董事長的領導下，董事會負責批准及監察本集團的整體發展戰略，批准年度預算及業務計劃，批准涉及集團業務發展的重大投資項目，評估集團的表現，監督管理層的工作，確保董事會以符合本集團最佳利益的方式行事。董事長確保董事會有效運作及履行應有職責，並就各項重要及適當的公司業務進行適時的討論。所有董事均有權提出任何必須提交董事會商討的事項以列入董事會議程。董事長已委派董事會秘書負責擬定每次董事會會議議程。在執行董事、董事會秘書及公司秘書的協助下，董事長將確保所有董事適時獲得足夠與可靠的資料，以資其根據業務專長作出必要的分析。

鄒來昌先生作為本公司總裁，已就集團日常經營管理層面作出了充份授權。集團執行董事及副總裁分工負責集團各業務層面的日常管理，包括貫徹執行董事會決議，並就集團各業務層面的運營向總裁負責。本公司總裁就本集團的整體營運向董事會負責。

獨立董事召集人由何福龍先生擔任，作為公司的首席獨立非執行董事，負責協調獨立非執行董事開展有關會議和調研活動，提升獨立非執行董事與管理層的溝通效率，同時也是其他董事與股東的中間人。

董事會的獨立性

全體董事均可及時全面獲取公司的信息(包括但不限於財務報告、審計結果及其他相關信息)，並獲取必要的專業意見，以便於其決策過程。在適當情況下，董事會可尋求獨立的專業意見，費用由公司承擔，以協助其作出決策。我們亦鼓勵董事會成員在適當情況下尋求其他利益相關者的意見，以確保在決策過程中能考慮到不同的觀點。公司設有正式或非正式的渠道，以確保董事會能夠獲取獨立的觀點和意見。

於截至2024年12月31日止年度，董事會已檢討確保獨立觀點的機制，並認為該機制實施有效。

持續專業發展

董事已獲告知有關企業管治守則第二部分守則條文C.1.4的規定下的持續專業發展要求。截至2024年12月31日止年度，本公司董事均已學習由本公司提供的有關上市規則的培訓材料，以讓董事學習及重溫作為聯交所上市公司董事的知識及技巧。

各董事於2024年進行的持續專業發展培訓概述如下：

	法律、法規及企業管治	本集團業務	董事的角色及職能
執行董事			
陳景河	✓	✓	✓
鄒來昌	✓	✓	✓
林泓富	✓	✓	✓
林紅英	✓	✓	✓
謝雄輝	✓	✓	✓
吳健輝	✓	✓	✓
非執行董事			
李建	✓	✓	✓
獨立非執行董事			
何福龍	✓	✓	✓
李常青	✓	✓	✓
孫文德	✓	✓	✓
薄少川	✓	✓	✓
吳小敏	✓	✓	✓
毛景文*(於2025年3月31日辭任)*	✓	✓	✓

董事履行職責情況

董事參加董事會和股東會的情況

		參加董事會情況						參加股東會情況
董事姓名	**是否獨立董事**	**本年應參加董事會次數**	**親自出席次數**	**以通訊方式參加次數**	**委託出席次數**	**缺席次數**	**是否連續兩次未親自參加會議**	**出席股東會的次數**
陳景河	否	20	10	10	0	0	否	1
鄒來昌	否	20	10	10	0	0	否	1
林泓富	否	20	9	10	1	0	否	1
林紅英	否	20	9	10	1	0	否	1
謝雄輝	否	20	10	10	0	0	否	1
吳健輝	否	20	10	10	0	0	否	1
李建	否	20	9	10	1	0	否	1
何福龍	是	20	10	10	0	0	否	1
毛景文	是	20	10	10	0	0	否	1
李常青	是	20	10	10	0	0	否	1
孫文德	是	20	10	10	0	0	否	1
薄少川	是	20	9	10	1	0	否	1
吳小敏	是	20	10	10	0	0	否	1

企業管治報告*(續)*

年內召開董事會會議次數	20
其中：現場會議次數	10
通訊方式召開會議次數	10
現場結合通訊方式召開會議次數	0

報告期內召開的董事會有關情況

會議屆次	**召開日期**	**會議決議**
第八屆董事會2024年第1次臨時會議	2024年1月12日	詳見公司在聯交所披露易網站(http://www.hkexnews.hk)及本公司網站(www.zjky.cn)披露的公告
第八屆董事會2024年第2次臨時會議	2024年1月29日	詳見公司在聯交所披露易網站(http://www.hkexnews.hk)及本公司網站(www.zjky.cn)披露的公告
第八屆董事會2024年第3次臨時會議	2024年2月22日	詳見公司在聯交所披露易網站(http://www.hkexnews.hk)及本公司網站(www.zjky.cn)披露的公告
第八屆董事會第六次會議	2024年3月22日	詳見公司在聯交所披露易網站(http://www.hkexnews.hk)及本公司網站(www.zjky.cn)披露的公告
第八屆董事會第七次會議	2024年4月22日	詳見公司在聯交所披露易網站(http://www.hkexnews.hk)及本公司網站(www.zjky.cn)披露的公告
第八屆董事會2024年第4次臨時會議	2024年4月26日	董事會決議事項未達披露標準，公司已在上交所完成備案
第八屆董事會2024年第5次臨時會議	2024年4月30日	詳見公司在聯交所披露易網站(http://www.hkexnews.hk)及本公司網站(www.zjky.cn)披露的公告
第八屆董事會2024年第6次臨時會議	2024年5月16日	董事會決議事項未達披露標準，公司已在上交所完成備案
第八屆董事會2024年第7次臨時會議	2024年6月7日	董事會決議事項未達披露標準，公司已在上交所完成備案
第八屆董事會2024年第8次臨時會議	2024年6月17日	詳見公司在聯交所披露易網站(http://www.hkexnews.hk)及本公司網站(www.zjky.cn)披露的公告
第八屆董事會2024年第9次臨時會議	2024年6月20日	董事會決議事項未達披露標準，公司已在上交所完成備案
第八屆董事會2024年第10次臨時會議	2024年7月15日	董事會決議事項未達披露標準，公司已在上交所完成備案
第八屆董事會2024年第11次臨時會議	2024年7月19日	詳見公司在聯交所披露易網站(http://www.hkexnews.hk)及本公司網站(www.zjky.cn)披露的公告
第八屆董事會第八次會議	2024年8月23日	詳見公司在聯交所披露易網站(http://www.hkexnews.hk)及本公司網站(www.zjky.cn)披露的公告
第八屆董事會2024年第12次臨時會議	2024年9月22日	董事會決議事項未達披露標準，公司已在上交所完成備案
第八屆董事會2024年第13次臨時會議	2024年9月29日	董事會決議事項未達披露標準，公司已在上交所完成備案
第八屆董事會2024年第14次臨時會議	2024年10月6日	詳見公司在聯交所披露易網站(http://www.hkexnews.hk)及本公司網站(www.zjky.cn)披露的公告
第八屆董事會第九次會議	2024年10月18日	詳見公司在聯交所披露易網站(http://www.hkexnews.hk)及本公司網站(www.zjky.cn)披露的公告
第八屆董事會2024年第15次臨時會議	2024年11月17日	詳見公司在聯交所披露易網站(http://www.hkexnews.hk)及本公司網站(www.zjky.cn)披露的公告
第八屆董事會2024年第16次臨時會議	2024年12月20日	董事會決議事項未達披露標準，公司已在上交所完成備案

企業管治職能

董事會負責制訂本公司的企業管治政策並履行以下企業管治職責：

(i) 制定及檢討本集團之企業管治政策及常規，並提出建議；

(ii) 檢討及監察董事及高級管理人員的培訓及持續專業發展；

(iii) 檢討及監察本集團在遵守法律及監管規定方面的政策及常規；

(iv) 制定，檢討及監察適用於本集團的僱員及董事的操守準則及合規手冊(如有)；及

(v) 檢討本集團遵守《企業管治守則》的情況及企業管治報告的披露要求的合規情況。

董事會下設專門委員會情況

報告期內委員會召開會議次數

1. 戰略與可持續發展(ESG)委員會召開1次會議

召開日期	會議內容	重要意見和建議
2024年10月27日	高層戰略研討會	研究部署公司構建全球競爭力的重大戰略方向和重要舉措，全力推動「綠色高技術超一流國際礦業集團」宏偉目標實現。

企業管治報告*(續)*

2. 執行與投資委員會召開27次會議

召開日期	會議內容	重要意見和建議
2024年1月10日	八屆十八次	按照董事會管戰略、管投資、管重大事項職能要求，對公司重要規章制度修(制)訂、對外投資、項目建設或技改、資產處置、股權或礦權處置、權屬企業註銷及其他重要生產經營事項等進行審議或研究並提出決策或指導意見，並及時按制度許可權向董事會報告或形成議案提交董事會審議。
2024年1月12日	八屆十九次	
2024年1月17日	八屆二十次	
2024年1月29日	八屆二十一次	
2024年2月14日	八屆二十二次	
2024年2月29日	八屆二十三次	
2024年3月20日	八屆二十四次	
2024年3月22日	八屆二十五次	
2024年4月3日	八屆二十六次	
2024年4月13日	八屆二十七次	
2024年4月22日	八屆二十八次	
2024年4月24日	八屆二十九次	
2024年5月20日	八屆三十次	
2024年6月19日	八屆三十一次	
2024年7月19日	八屆三十二次	
2024年7月26日	八屆三十三次	
2024年8月23日	八屆三十四次	
2024年9月11日	八屆三十五次	
2024年9月20日	八屆三十六次	
2024年9月23日	八屆三十七次	
2024年10月11日	八屆三十八次	
2024年10月31日	八屆三十九次	
2024年11月13日	八屆四十次	
2024年11月18日	八屆四十一次	
2024年12月5日	八屆四十二次	
2024年12月17日	八屆四十三次	
2024年12月30日	八屆四十四次	

3. 提名與薪酬委員會召開3次會議

召開日期	會議內容	重要意見和建議
2024年1月12日	八屆四次	根據2023年度經營成果，確定公司執行董事、監事會主席和公司高管年度薪酬方案，並分別提交董事會和股東會審議；審議股權激勵相關事項。
2024年3月21日	八屆五次	
2024年11月16日	八屆六次	

4. 審計與內控委員會召開6次會議

召開日期	會議內容	重要意見和建議
2024年3月1日	2023年年報審計第二次溝通會	聽取管理層對公司生產經營情況和投融資活動等重大事項的情況匯報，就年度審計事項與會計師事務所進行溝通交流，監督及評估審計機構工作，對公司年報、半年報和季報進行審閱並發表審核意見；通過參與權屬企業運營分析會、對下屬企業進行調研等方式，加強對公司業務的了解，並對公司內部審計、內控管理等進行指導。
2024年3月21日	2023年年報審計第三次溝通會	
2024年4月22日	2024年一季度報告審核會議	
2024年8月23日	2024年第4次會議	
2024年10月18日	2024年第5次會議	
2024年12月27日	2024年第6次會議	

提名與薪酬委員會

提名與薪酬委員會由獨立非執行董事何福龍先生、孫文德先生、薄少川先生、吳小敏女士(於2025年1月10日獲委任)、非執行董事李建先生及董事會主席陳景河先生組成，主任委員為何福龍先生。提名與薪酬委員會另設有工作小組成員若干。提名與薪酬委員會的工作細則根據經修訂企業管治守則予以修訂，工作細則及職權範圍已登載於本公司網頁內。

本年度提名與薪酬委員會的主要職責是：

- 定期檢討董事會的架構、人數及組成(包括技能、知識及經驗方面)，並就任何擬作出的變動向董事會提出建議；
- 物色具備合適資格可擔任董事的人士，並挑選提名有關人士出任董事或就此向董事會提供意見；
- 評核獨立非執行董事的獨立性；
- 就董事委任或重新委任以及董事(尤其是董事長及總裁)繼任計劃的有關事宜向董事會提出建議；
- 制定董事及高管人員的薪酬計劃方案(包括審核及／或批准股份計劃)，獎懲方案；
- 考核評價董事及高管人員的履行職責情況；
- 確保任何董事或其任何聯繫人不得參與釐定其本身的薪酬；
- 審閱董事提名政策及執行董事薪酬政策；
- 評估執行董事的表現；
- 審閱或批准上市規則第十七章所述有關股份計劃的事宜。

有關董事的提名程序，請參考本公司董事會提名與薪酬委員會工作細則。

薪酬決策程序和確定依據

根據本公司章程規定，董事、監事、高管薪酬由提名與薪酬委員會提出薪酬計劃方案和獎懲方案，其中執行董事與監事會主席的薪酬由股東會審議確定；高級管理人員的薪酬由董事會審議確定。本公司董事、監事及高管人員的薪酬確定是依據年度外部經營環境及公司經營業績、安全環保、ESG體系建設和績效、可持續發展等方面的表現及股東會決議／董事會決議而確定。

企業管治報告*(續)*

董事會授權提名與薪酬委員會建議全體執行董事及高級管理人員的具體薪酬待遇，包括非金錢利益，退休金及賠償(包括喪失或終止職務或委任的賠償)，及向董事會提出非執行董事的薪酬建議。提名與薪酬委員會應考慮的因素包括同類公司的薪酬待遇、董事付出時間及職責、本集團內其他職位的僱用條件及是否採用績效薪酬方案等。另外，在考核方案中，ESG指標不低於激勵年薪考核的20%。

董事會提名與薪酬委員會會議出席情況

董事姓名	本年會議次數	出席次數	缺席次數
何福龍*(主任委員)*	3	3	0
孫文德	3	3	0
薄少川	3	3	0
吳小敏*(於2025年1月10日獲委任為委員)*	0	0	0
李建	3	3	0
陳景河*(董事長)*	3	3	0

審計與內控委員會

審計與內控委員會成員由獨立非執行董事李常青先生、吳小敏女士、何福龍先生、孫文德先生及薄少川先生組成，主任委員為李常青先生，副主任委員為吳小敏女士。

董事會認為審計與內控委員會成員擁有足夠的會計及財務管理專業知識與經驗，以履行職責。

審計與內控委員會的職權範圍已登載於本公司網頁內。

本年度審計與內控委員會的主要職責是：

- 提議聘請或更換外部審計機構；
- 監督公司的內部審計制度及其實施；
- 審閱公司的財務信息及其披露(包括年度報告、中期報告、季度報告及任何可行的財務審查)；
- 監管公司的風險管理及內控制度、本公司內部審核功能的有效性和履行企業管治守則所列其他責任；
- 審查公司財務申報、風險管理及內控制度，對重大關連交易進行審計；
- 檢討公司內部審核功能的有效性。

審計與內控委員會自成立以來均有定期舉行會議，於報告期內已舉行6次會議。

於2024年3月舉行的會議，審計與內控委員會聽取了本集團監察審計室工作報告，審閱了本集團2023年度審計報告及關連交易事項，並向董事會提交了有關關連交易和審計結論意見。

於2024年4月舉行的會議，審計與內控委員會審閱了本集團2024年第一季度報告，並向董事會提交了審核意見。

於2024年8月舉行的會議，審計與內控委員會審閱了本集團2024年度中期報告及關連交易事項，檢討本集團風險管理及內部監控系統是否有效，向董事會提交了審核意見。

於2024年10月舉行的會議，審計與內控委員會審閱了本集團2024年第三季度報告，並向董事會提交了審核意見。

審計與內控委員會於2024年度審計進場前、審計過程中及出具審計報告初稿後，分別與會計師事務所進行溝通，就重點關注的事項進行交流。審計與內控委員會於2025年3月20日召開會議，審議通過了公司2024年度報告，認為：經安永華明會計師事務所(特殊普通合伙)出具的2024年度財務報告，未有重大遺漏，在所有重大方面公允反映了公司截至2024年12月31日的財務狀況以及2024年的生產經營成果，同意將上述文件提交公司董事會審議。

審計與內控委員會會議的出席情況

董事姓名	本年會議次數	出席次數	缺席次數
李常青*(主任委員)*	6	6	0
吳小敏*(副主任委員)*	6	6	0
何福龍	6	6	0
薄少川	6	6	0
孫文德	6	6	0

戰略與可持續發展(ESG)委員會

戰略與可持續發展(ESG)委員會由執行董事陳景河先生、鄒來昌先生、林泓富先生、謝雄輝先生、吳健輝先生、非執行董事李建先生、獨立非執行董事何福龍先生、薄少川先生及毛景文先生(於2025年3月31日辭任委員)組成，主任委員為陳景河先生，副主任委員為鄒來昌先生。

戰略與可持續發展(ESG)委員會主要職責是：

- 分析全球經濟和行業形勢；
- 研究公司發展戰略；及
- 對公司中長期發展戰略、對外公共政策、可持續發展和環境、社會及管治政策等提出意見和建議。

戰略與可持續發展(ESG)委員會會議的出席情況

董事姓名	本年會議次數	出席次數	缺席次數
陳景河*(董事長)(主任委員)*	1	1	0
鄒來昌*(副董事長、總裁)(副主任委員)*	1	1	0
林泓富	1	1	0
何福龍	1	1	0
薄少川	1	1	0
李建	1	1	0
謝雄輝	1	1	0
吳健輝	1	1	0
毛景文*(於2025年3月31日辭任委員)*	1	1	0

企業管治報告*(續)*

執行與投資委員會

執行與投資委員會由執行董事陳景河先生、鄒來昌先生、林泓富先生、林紅英女士、謝雄輝先生及吳健輝先生組成，主任委員為陳景河先生，副主任委員為鄒來昌先生。

執行與投資委員會的主要職責是：

- 檢查股東會、董事會決議執行情況；
- 審核公司經營計劃並報董事會批准；
- 制定公司重要規章制度；
- 決定公司重要機構設置；
- 決定或核准並落實公司重要事項；
- 指導、檢查和監督公司經營活動；
- 董事會授權範圍內決策投資事項，審核需要由董事會或股東會決議重大投資事項，並提出研究和決策建議意見；
- 審議董事會授權範圍內的資產處置、股權或礦權處置、權屬企業註銷等事項。

執行與投資委員會會議的出席情況

董事姓名	本年會議次數	出席次數	缺席次數
陳景河*(董事長)(主任委員)*	27	27	0
鄒來昌*(副董事長、總裁)(副主任委員)*	27	27	0
林泓富	27	26	1
林紅英	27	26	1
謝雄輝	27	26	1
吳健輝	27	27	0

董事及監事的任期

	首次出任該職位時間	已出任該職位時間（於2024年12月31日）	當前委任期間
執行董事			
陳景河	2000年9月(註)	24年(註)	由2022年12月30日至2025年12月29日
鄒來昌	2006年8月	18年	由2022年12月30日至2025年12月29日
林泓富	2013年10月	11年	由2022年12月30日至2025年12月29日
林紅英	2016年12月	8年	由2022年12月30日至2025年12月29日
謝雄輝	2019年12月	5年	由2022年12月30日至2025年12月29日
吳健輝	2022年12月	2年	由2022年12月30日至2025年12月29日
非執行董事			
李建	2013年10月	11年	由2022年12月30日至2025年12月29日
獨立非執行董事			
何福龍	2019年12月	5年	由2022年12月30日至2025年12月29日
李常青	2019年12月	5年	由2022年12月30日至2025年12月29日
孫文德	2019年12月	5年	由2022年12月30日至2025年12月29日
薄少川	2020年12月	4年	由2022年12月30日至2025年12月29日
吳小敏	2022年12月	2年	由2022年12月30日至2025年12月29日
毛景文*(於2025年3月31日辭任)*	2019年12月	5年	由2022年12月30日至2025年3月31日
監事			
林水清	2009年11月	15年	由2022年12月30日至2025年12月29日
曹三星	2019年12月	5年	由2022年12月30日至2025年12月29日
劉文洪	2013年10月	11年	由2022年12月30日至2025年12月29日
丘樹金	2022年12月	2年	由2022年12月30日至2025年12月29日
林燕	2022年12月	2年	由2022年12月30日至2025年12月29日

註： 陳景河先生從1993年開始持續出任公司主要領導，其首次出任該職位時間及已出任該職位時間按本公司改制為股份有限公司時間(2000年9月)計算。

董事及監事的證券交易

本公司已採納標準守則作為本公司董事及監事買賣證券之標準守則。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2024年12月31日止年度內，一直遵守標準守則的規定。

企業管治報告*(續)*

董事、監事及高級管理人員的持股權益

董事及監事於2024年12月31日的持股權益及淡倉詳情載於本報告「董事會報告」之「董事、監事及最高行政人員的權益及淡倉」。

於2024年12月31日，本公司高級管理人員持有本公司已發行股份情況如下：

姓名	職務	股份類別	年末持股數
沈紹陽	副總裁	A股	1,001,000
龍翼	副總裁	A股	850,000
吳紅輝	財務總監	A股	1,032,714
鄭友誠	董事會秘書	A股	1,070,000
王春	副總裁	A股	502,000
廖元杭	副總裁	A股	450,000
闕朝陽*(於2025年3月31日辭任)*	副總裁、總工程師(兼)	A股	1,108,114

報告期末母公司和主要子公司的員工情況

員工情況

母公司在職員工的數量	2,193
主要子公司在職員工的數量	53,497
在職員工的數量合計	55,690
母公司及主要子公司需承擔費用的離退休職工人數	747

專業構成

專業構成類別	專業構成人數
生產人員	14,355
銷售人員	702
技術人員	7,812
財務人員	770
行政人員	5,437
合計	29,076

教育程度

教育程度類別	數量(人)
博士	142
碩士	1,681
本科	8,590
專科	6,969
高中及以下	11,694
合計	29,076

薪酬政策

堅持價值創造為本，踐行「精兵」與「厚薪」相融互促的理念，構建以績效驅動為核心的薪酬管控模式，形成員工薪資與企業經濟效益、勞動生產率等核心指標聯動的動態分配體系。持續提升人力資源效能和薪酬市場競爭力，切實保障員工職業生涯穩健，著力實現企業與員工共同發展。

本公司不時採用包括A股限制性股票激勵計劃、期權激勵計劃、企業年金、執行董事及監事會主席的遞延獎勵薪酬及其他激勵計劃等長期獎勵，以激勵公司員工。

培訓計劃

圍繞全員素質提升工程要求，常態化組織高級後備幹部、優秀青年人才、應屆生(即「金榜生」)、工匠等不同梯度培訓。成功申報福建省技能工種自主鑒定資質，首次獲批含礦山、冶煉、製造等板塊17個工種技能等級認定資格，積極打通產業工人外部職業發展通道。

著力打造全球人才隊伍建設，開展「國際思維講堂」，組織第二期全球紫金人總部集訓，加強多元文化融合和跨文化交流。常態化組織托業(TOEIC)測試，人才結構全球轉型加快。

深化紫金任職資格在線學習平台建設，包含專業技術、管理精進、職能通識、語言學習、共享課程5大類近1,500門自有課程，逐步完善紫金知識庫。正式推出管理層級資格認證課程體系，助力新晉管理者快速勝任崗位要求。

勞務外包情況

勞務外包的工時總數	公司採礦工程外包，以工程量核算
勞務外包支付的報酬總額(人民幣元)	6,302,954,166

企業管治報告*(續)*

薪酬及激勵

報告期內董事、監事和高級管理人員報酬情況

姓名	職務	報告期內從公司獲得的稅前報酬總額（人民幣萬元）	是否在公司關聯方獲取報酬
陳景河	執行董事、董事長	747.52	否
鄒來昌	執行董事、副董事長、總裁	723.76	否
林泓富	執行董事、常務副總裁	544.99	否
林紅英	執行董事、副總裁	508.33	否
謝雄輝	執行董事、副總裁	521.02	否
吳健輝	執行董事、副總裁	526.99	否
李建	非執行董事	0	是
何福龍	獨立非執行董事	36.71	否
毛景文*(於2025年3月31日辭任)*	獨立非執行董事	0	否
李常青	獨立非執行董事	30.60	否
孫文德	獨立非執行董事	36.71	否
薄少川	獨立非執行董事	36.71	否
吳小敏	獨立非執行董事	30.60	否
林水清	監事會主席	510.85	否
曹三星	職工監事	15.00	否
丘樹金	監事	12.00	否
劉文洪	職工監事	12.00	否
林燕	外部監事	20.30	否
沈紹陽	副總裁	478.38	否
龍翼	副總裁	418.38	否
闕朝陽*(於2025年3月31日辭任)*	副總裁、總工程師(兼)	434.18	否
吳紅輝	財務總監	445.38	否
鄭友誠	董事會秘書	451.38	否
王春	副總裁	455.67	否
廖元杭	副總裁	444.85	否
合計		7,442.31	

註： 1. 根據《中華人民共和國個人所得稅法》，從公司獲得的稅前報酬總額，適用3%至45%的超額累進稅率繳納個人所得稅。根據規定，全年應納稅所得額高於人民幣960,000元的以上部份，適用45%的個人所得稅稅率。

2. 獨立非執行董事、監事(不含監事會主席)領取的為津貼。

企業管治報告(續)

董事、監事、高級管理人員報酬確定依據	2022年第一次臨時股東會決議、2023年第一次臨時股東會決議
董事、監事和高級管理人員報酬的實際支付情況	見前述
報告期末全體董事、監事和高級管理人員實際獲得的報酬合計	見前述 報告期內，上述人員還獲得了以往年度計提，並經股東會審議通過後遞延至當年發放的獎勵薪酬。
董事、監事、高級管理人員報酬的決策程序	公司董事、監事、高管的薪酬及津貼方案由股東會和董事會分別審議通過。公司年度績效及薪酬考核方案由董事會提名與薪酬委員會提出，經董事會審議通過後，由董事會提名與薪酬委員會負責具體實施。
董事在董事會討論本人薪酬事項時是否迴避	是
薪酬與考核委員會或獨立董事專門會議關於董事、監事、高級管理人員報酬事項發表建議的具體情況	2024年度董事、監事、高級管理人員的薪酬符合公司經營管理現狀及公司業績，不存在損害公司及股東利益的情況。

更多有關本公司董事及監事薪酬的詳情載於財務報表附註十六、2。

於截至2024年12月31日止年度，概無有關董事及監事已放棄或同意放棄任何薪酬的安排。

於截至2024年12月31日止年度，按薪酬等級披露的高級管理人員酬金詳情如下：

人民幣4,000,001元 — 人民幣5,000,000元	7

報告期內對高級管理人員的考評機制，以及激勵機制的建立、實施情況

根據公司2022年第一次臨時股東會審議通過的《關於第八屆董事、監事薪酬和考核方案的議案》、第八屆董事會第一次會議審議通過的《關於第八屆高管成員薪酬和考核方案的議案》和2023年第一次臨時股東會審議通過的《關於調整第八屆獨立董事、非執行董事及外部監事津貼的議案》，董事會提名與薪酬委員會根據公司2024年度生產經營完成情況，確定薪酬總額，提交董事會審議。

公司於2021年1月28日完成2020年A股限制性股票激勵計劃首次授予股份登記，本激勵計劃首次授予部份第一個解除限售期解除限售條件已達成並於2023年1月30日上市流通，第二個解除限售期解除限售條件已達成並於2024年2月2日上市流通，第三個解除限售期解除限售條件已達成並於2025年2月5日上市流通，高級管理人員可解除限售的A股限制性股票數量合計為955萬股A股，具體詳見《2020年限制性股票激勵計劃(草案修訂稿)》及公司於2023年1月16日、2024年1月29日、2025年1月21日在聯交所披露易網站(http://www.hkexnews.hk)及本公司網站(www.zjky.cn)披露的相關公告。

公司於2023年12月8日完成2023年股票期權激勵計劃股票期權授予及登記，公司管理層合計獲得4,200萬份股票期權，行權價格為人民幣11.95元／A股，具體詳見《2023年股票期權激勵計劃(草案)》及公司於2023年12月8日、2024年1月7日在聯交所披露易網站(http://www.hkexnews.hk)及本公司網站(www.zjky.cn)披露的相關公告。

企業管治報告*(續)*

公司股東會於2023年12月8日審議通過了公司《2023年員工持股計劃(草案)》，於2024年4月16日將回購專用證券賬戶中所持有的4,220萬股公司A股股票以非交易方式過戶至公司2023年員工持股計劃證券賬戶，其中董事和高管合計認購股數為219.5萬股A股，佔本員工持股計劃總份額的比例為5.20%，具體認購情況如下：

姓名	職務	認購股數(萬股)	佔總份額比例(%)
陳景河	董事長	27	0.64
鄒來昌	副董事長、總裁	22.5	0.53
林泓富	董事、常務副總裁	18	0.43
林紅英	董事、副總裁	18	0.43
謝雄輝	董事、副總裁	18	0.43
吳健輝	董事、副總裁	18	0.43
沈紹陽	副總裁	14	0.33
龍翼	副總裁	14	0.33
闕朝陽*(於2025年3月31日辭任)*	副總裁、總工程師(兼)	14	0.33
吳紅輝	財務總監	14	0.33
鄭友誠	董事會秘書	14	0.33
王春	副總裁	14	0.33
廖元杭	副總裁	14	0.33
合計		219.5	5.20

公司秘書

聯席公司秘書(香港)為張燕女士及何健偉先生，其簡歷詳情載於本報告「董事、監事、高級管理人員及公司秘書簡介」。根據上市規則要求，於截至2024年12月31日止年度，張燕女士及何健偉先生均已接受不少於15小時的相關專業培訓。

本公司章程

於報告期內，本公司並未對其章程中的條款進行修訂。本公司章程之最新版本可於本公司及聯交所網站下載。

財務報告及核數師

就財務報告所承擔的責任

本公司全體董事確認須就編制本集團的財務報告承擔有關責任。董事確保本集團財務報告的編制符合有關法規及適用的會計準則，並確保本集團的財務報告適時予以刊發。

本公司的核數師就本集團財務報告所作的申報責任聲明列載於審計報告內。

聘任、解聘會計師事務所情況

	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(人民幣萬元)	1,135
境內會計師事務所註冊會計師姓名	謝楓、付四春

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

本公司並無在過去三年內任何一年更換核數師。

註： 鑒於安永華明(特殊普通合伙)會計師事務所(「安永華明」)已連續多年為公司提供審計服務，根據《國有企業、上市公司選聘會計師事務所管理辦法》等相關要求，經全面且審慎的綜合評估，公司將調整2025年度審計機構，擬提請股東會審議關於聘任德勤華永會計師事務所(特殊普通合伙)(「德勤華永」)為公司2025年度財務審計機構及內部控制審計機構的事項。公司已就變更會計師事務所有關事宜與安永華明進行了充份溝通，安永華明對此次變更表示理解且無異議，並將按照《中國註冊會計師審計準則第1153號 — 前任註冊會計師和後任註冊會計師的溝通》等相關要求，積極與德勤華永做好工作交接及溝通事宜。有關擬變更會計師事務所的更具體內容，詳見公司於2025年3月21日披露於聯交所披露易網站(http://www.hkexnews.hk)及本公司網站(www.zjky.cn)的公告。

本公司核數師網絡成員2024年提供之非核數服務明細及收費如下：集團之香港附屬公司報稅服務費用為港幣393,790元，集團之海外子公司稅務諮詢服務費用為人民幣2,043,364元，集團稅務諮詢服務為人民幣72,500元。

股東參與

股東會情況簡介

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
2023年年度股東會、2024年第一次A股類別股東會、2024年第一次H股類別股東會	2024年5月17日	www.hkexnews.hk、www.zjky.cn	2024年5月17日	詳見公司於2024年5月17日在聯交所披露易網站(http://www.hkexnews.hk)及本公司網站(www.zjky.cn)披露的《2023年股東周年大會、2024年第一次A股類別股東大會及2024年第一次H股類別股東大會決議公告》

企業管治報告*(續)*

股東權利

本公司章程規定了全體股東的權利和義務。

單獨或者合併持有本公司發行在外的有表決權的股份百分之十或以上的股東，可以書面形式要求召開臨時股東會。書面要求請遞交予本公司證券部，地址為中華人民共和國福建省廈門市思明區環島東路1811號中航紫金廣場B塔41樓。

公司召開年度股東會應當於會議召開足二十個營業日前發出通知，公司召開臨時股東會應當於會議召開足十個營業日或十五日(以較長者為準)前發出通知，公司召開類別股東會議應當參照關於召開臨時股東會的通知時限要求發出通知，將會議擬審議的事項以及開會的日期和地點告知所有在冊股東。

單獨或者合併持有本公司有表決權的股份總數百分之三以上股份的股東，可以在股東會召開10日前提出臨時提案並書面提交召集人。本公司應將提案中屬於股東會職責範圍內的事項列入該次會議的議程。

董事會決定不將股東會提案列入會議議程的，應當在該次股東會上進行解釋和說明，並將提案內容和董事會的說明在股東會結束後與股東會決議一併公告。

股東會以投票方式進行表決。

本集團透過刊發年度報告、中期報告、季度報告、報章及網上公告與股東溝通，所有與股東的通訊亦載於本公司網站www.zjky.cn上。

向董事會作出查詢

股東如欲向董事會提出查詢，請聯絡本公司證券部，地址為中華人民共和國福建省廈門市思明區環島東路1811號中航紫金廣場B塔41樓，電話為(86)592–2933653。

股息政策

公司的利潤分配應充份重視對投資者的合理投資回報，並兼顧公司的可持續發展，利潤分配政策應保持連續性和穩定性，且符合相關法律法規的規定。公司利潤分配不得超過累計可分配利潤的範圍，不得損害公司持續經營能力。公司積極推行以現金方式分配股利。

根據《公司法》等有關法律法規的規定，公司當年實現的淨利潤在彌補虧損、足額提取法定公積金、任意公積金以後可供分配利潤為正值，且審計機構對公司年度財務報告出具了標準無保留意見的審計報告時(中期現金分紅可未經審計)，公司須提出現金分配方案，特殊情況除外(如發生重大投資計劃或重大現金支出等)。

在符合《公司章程》規定的利潤分配條件的前提下，公司每年度至少進行一次利潤分配。公司董事會可以根據公司的經營情況和資金需求情況提議進行中期現金分紅。在滿足前述現金分紅條件的前提下，公司最近三年以現金方式累計分配的利潤原則上不少於最近三年累計實現可供分配利潤總額的30%。

更多有關本公司現行的股息政策的詳情，請參閱本公司章程及日期為2024年4月16日的通函。

董事會確認，董事於本報告期就本公司股息作出的所有決定均符合本公司的股息政策，本報告期內分派股息的股息率並無大幅偏離上年同期股息率。於截止至2024年12月31日年度，並無股東放棄或同意放棄任何股息。

企業管治報告*(續)*

投資者關係

本公司多渠道、多層次地開展投資者關係管理，主要通過公司網站、新媒體平台等渠道，利用證券交易所網絡設施等平台，採取包括信息披露、網絡溝通渠道、投資者關係諮詢電話、傳真和郵件、現場調研、投資者説明會、路演及反向路演、股東會等方式與股東及投資者進行溝通交流，徵求並理解股東和持份者的意見，並及時查看和回覆投資者的諮詢、投訴和建議。

本集團除經常參加投資者大會、接待分析師及投資者來訪、接聽投資者電話並回答其問題外，亦會安排專業投資人士到本集團所屬企業及礦山參觀，讓他們了解本集團的生產現狀、投資狀況及業務發展，以增加對企業的信心。本集團的業績公告等亦及時披露於本公司及聯交所網站上。

本公司認為，通過上述措施，本公司於截至2024年12月31日止年度之股東通訊政策行之有效。

股東互動

董事會深知與投資者的有效溝通，是建立投資者信心，吸引新投資者之關鍵。本公司主動聽取投資者的意見、建議，及時回應投資者訴求，實現公司與投資者之間的雙向溝通，形成良性互動。董事會在制定本公司的長遠策略時將考慮有關反饋及意見。

報告期內，本公司於2024年5月17日召開2023年年度股東會、2024年第一次A股類別股東會及2024年第一次H股類別股東會，全體董事以及本公司高級管理層成員代表出席會議。

本集團於年度和中期業績公佈後，即舉行新聞發佈會及／或投資者分析師的簡報會，董事會主席、財務總監等高管於會上分析本集團於有關期間的業績表現，闡述本集團的業務發展，為股東及投資者答疑解惑。

報告期內，本公司共舉辦／參與4場業績説明會，與股東及投資者互動，詳情如下：

會議	會議日期	會議召開方式	參加人員
2023年度業績説明會	2024年3月25日	上證路演中心視頻直播和網絡互動	執行董事、董事長：陳景河 執行董事、副董事長、總裁：鄒來昌 執行董事、副總裁：謝雄輝 獨立董事召集人：何福龍 財務總監：吳紅輝 董事會秘書：鄭友誠
2024年半年度業績説明會	2024年8月26日	上證路演中心網絡文字互動	公司管理層
2024年半年度滬市有色金屬專場集體業績説明會	2024年9月13日	上證路演中心視頻直播和網絡互動	董事會秘書：鄭友誠
2024年第三季度業績説明會	2024年10月23日	上證路演中心網絡文字互動	公司管理層

企業管治報告*(續)*

公眾持股量

就可提供本公司之公開資料及董事所知悉，於2025年4月17日(即本年報刊發前就確定其中所載若干資料的最後實際可行日期)，本公司公眾持股百分比約為76.8%。本公司已維持上市規則所訂明之最低公眾持股量百分比。

風險管理及內部監控

按照企業內部控制規範體系的規定，建立健全和有效實施風險管理及內部控制，評價其有效性，並如實披露內部控制評價報告是董事會的責任。監事會對董事會建立和實施內部控制進行監督。經理層負責組織領導企業內部控制的日常運行。

本年度風險管理及內部監控系統檢討的所涵蓋期間為2024年1月1日至2024年12月31日。報告期內，本公司的風險評估(包括環境、社會及管治風險)以及風險管理及內部監控系統並無重大變更。

本公司監察審計室每年對本公司的內部控制有效性進行評價，並發出內部控制評價報告。根據本公司2024年度內部控制評價報告，於內部控制評價報告基準日(2024年12月31日)，本公司不存在財務報告內部控制重大缺陷，亦未發現非財務報告內部控制重大缺陷。

本公司的核數師每年審計本公司的財務報告內部控制的有效性並發出內部控制審計報告。根據安永華明會計師事務所(特殊普通合伙)發出的日期為2025年3月21日的內部控制審計報告，本公司於2024年12月31日按照《企業內部控制基本規範》和相關規定在所有重大方面保持了有效的財務報告內部控制。

董事會認為，本公司風險管理及內部監控系統可適當及有效達到《企業管治守則》所述的目的，並且已按照企業內部控制規範體系和相關規定的要求在所有重大方面保持了有效的財務報告內部控制。

內幕消息政策

本公司制定了《信息披露管理辦法》及《內幕信息及信息知情人管理制度》，以加強信息披露事務管理，適時、準確及完整披露須予披露的資料，做好內幕信息保密工作，維護信息披露的公平、公正原則，保護投資者合法權益。

董事會採取必要措施，在信息公開披露之前，將信息知情者控制在最小範圍內；當董事會得知有關尚未披露的信息難以保密，或者已經洩露，或者公司股票已經明顯發生異常波動時，公司將按照上交所及聯交所的上市規則和《信息披露管理辦法》的規定立即披露相關信息。

內部審核功能

本公司設有內部審核功能，並由本公司的審計與內控委員會負責監察內部審核系統。審計與內控委員會與董事會最少每年就風險管理及內部監控系統作出檢討，本公司認為該等系統有效及足夠。

風險管理及內部監控系統的主要特徵

董事會在審計與內控委員會的協助下，持續監督本公司及其附屬公司的風險管理及內部監控系統。本集團各業務／權屬單位在日常經營過程中融入風險管理及內部監控體系。本集團公司管理層至少每半年一次向董事會呈報系統實施情況，管理層就風險管理及內部監控建立風險管理框架，開展風險識別、評估活動，並針對重大風險開展應對活動，從戰略、運營、財經、技術、合規等各方面進行分析並應對。

公司內部控制的目標是合理保證經營管理合法合規、資產安全、財務報告及相關信息真實完整，提高經營效率和效果，促進實現發展戰略。由於內部控制存在的固有局限性，故僅能為實現上述目標提供合理保證。此外，由於情況的變化可能導致內部控制變得不恰當，或對控制政策和程序遵循的程度降低，根據內部控制評價結果推測未來內部控制的有效性具有一定的風險。

內部控制評價工作情況

內部控制評價範圍

公司按照風險導向原則確定納入評價範圍的主要單位、業務和事項以及高風險領域。

納入評價範圍的主要單位包括：集團總部，及塞爾維亞紫金礦業、塞爾維亞紫金銅業、剛果(金)穆索諾伊、紫金山金銅礦、阿舍勒銅業、多寶山銅業、西藏巨龍銅業、新疆金寶、紫金銅業、黃金冶煉公司、福建紫金銅業、黑龍江紫金銅業、新疆紫金有色、紫金物流、巴彥淖爾紫金、福建馬坑礦業、工程技術公司、財務公司等92家權屬單位。

納入評價範圍的單位佔比：

指標	佔比(%)
納入評價範圍單位的資產總額佔公司合併財務報表資產總額之比	74.65
納入評價範圍單位的營業收入合計佔公司合併財務報表營業收入總額之比	84.25

納入評價範圍的主要業務和事項包括：

按業務單元分為境外項目、礦山、冶煉加工、建設、貿易、環保生態等板塊；按流程分主要包括組織架構、發展戰略、人力資源、社會責任、安全環保、企業文化等公司層面的內部控制，以及資金活動(含投資、籌資和運營資金管理)、採購業務、工程項目、業務外包、資產管理、銷售業務、全面預算、內部信息傳遞、研究與開發、財務報告、合同管理、稅務管理、生產成本計算與歸集、費用、信息系統等主要業務流程。本年度公司重點對工程建設、物資採購、產品銷售、存貨管理、資金活動、套期保值及境外企業合規運行等開展日常內控監督、專項內控測評或內控調研。

重點關注的高風險領域主要包括：

重點關注的高風險領域主要包括境外企業合規運行、貿易與金融業務、採購物流、工程建設、資金、期貨套期保值和安全環保等方面的風險。

監事會發現公司存在風險的說明

監事會對報告期內的監督事項無異議。

企業管治報告*(續)*

公司就其與控股股東在業務、人員、資產、機構、財務等方面存在的不能保證獨立性、不能保持自主經營能力的情況說明

公司相對於控股股東在業務、人員、資產、機構、財務等方面保持獨立完整。

報告期內對子公司的管理控制情況

公司作為權屬企業的出資人，依照所在國家或地區法律法規和公司章程，享有股東權利，負有股東義務，通過構建紫金特色國際化運營管理體系，持續提升海外業務決策和運營管理能力，通過設立全球一體化的紫金特色ESG體系，督促指導權屬企業達成ESG戰略目標。

公司尊重和維護權屬企業的法人地位，依法合規對權屬企業行使股東權利，充份發揮公司優勢對有關事項提供諮詢建議。公司通過構建協同高效的公共服務平台，數字化賦能國際化運營管理新路徑，業財一體化生產管控平台系統建設在境內外企業有序鋪開，為權屬企業輸出對接國際標準的制度標準和技術規範；建立智能決策支持系統和數據共享機制，提供專業管理和有效支持，解決重要和關鍵問題，但不替代權屬企業的法人意志。

公司根據主營業務、區域等確定不同類型產業板塊，事業部作為產業板塊的運營管理中心，模擬形成板塊「小集團」，通過法人治理與權屬企業董事會形成有效銜接。公司建立以風險管理為導向的合規風控架構，根據不同業務板塊和地區的特點設定風險管理方案，不斷提高權屬企業的重大風險識別、預警、處置和應對能力。事業部承擔板塊的運營管理、指導、協調和服務職責，對板塊內權屬企業的規劃計劃、機制建設、國際合規管理、法人治理、生產經營、地質資源、財稅金融、人力資源、建設物流、融入國際標準的ESG管理、外部協調等方面進行專業支持和服務；同步發揮預結算中心的統籌作用、建立健全境內外工程計價體系、逐步統一境內外集採及配套的區域供應鏈體系。

上市公司治理專項行動自查問題整改情況

報告期，公司整體運作規範、治理情況良好，在自查過程中未發現重大問題。公司將繼續貫徹落實關於進一步提高上市公司質量的有關精神，不斷完善公司治理水平，進一步推動高質量發展。

審計報告

Ernst & Young Hua Ming LLP
Level 17, Ernst & Young Tower
Oriental Plaza, 1 East Chang An Avenue
Dongcheng District
Beijing, China 100738

安永华明会计师事务所（特殊普通合伙）
中国北京市东城区东长安街1号
东方广场安永大楼17层
邮政编码：100738

Tel 电话: +86 10 5815 3000
Fax 传真: +86 10 8518 8298
ey.com

安永華明(2025)審字第70007899_H01號
紫金礦業集團股份有限公司

紫金礦業集團股份有限公司全體股東：

一、審計意見

我們審計了紫金礦業集團股份有限公司(以下簡稱「紫金礦業」)的財務報表，包括2024年12月31日的合併及公司資產負債表，2024年度的合併及公司利潤表、股東權益變動表和現金流量表以及相關財務報表附註。

我們認為，後附的紫金礦業的財務報表在所有重大方面按照企業會計準則的規定編制，公允反映了紫金礦業2024年12月31日的合併及公司財務狀況以及2024年度的合併及公司經營成果和現金流量。

二、形成審計意見的基礎

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

三、關鍵審計事項

關鍵審計事項是我們根據職業判斷，認為對本期財務報表審計最為重要的事項。這些事項的應對以對財務報表整體進行審計並形成審計意見為背景，我們不對這些事項單獨發表意見。我們對下述每一事項在審計中是如何應對的描述也以此為背景。

我們已經履行了本報告「註冊會計師對財務報表審計的責任」部份闡述的責任，包括與這些關鍵審計事項相關的責任。相應地，我們的審計工作包括執行為應對評估的財務報表重大錯報風險而設計的審計程序。我們執行審計程序的結果，包括應對下述關鍵審計事項所執行的程序，為財務報表整體發表審計意見提供了基礎。

審計報告*(續)*

安永華明(2025)審字第70007899_H01號
紫金礦業集團股份有限公司

三、關鍵審計事項*(續)*

關鍵審計事項：	該事項在審計中是如何應對：
非流動資產減值 — 固定資產、在建工程、無形資產及商譽減值	
於2024年12月31日，紫金礦業的固定資產、在建工程、無形資產及商譽分別為人民幣92,307,458,161元、人民幣40,054,898,929元、人民幣68,588,396,650元及人民幣687,003,642元，合計佔總資產比例為50.84%。對合併財務報表總資產而言金額重大。 紫金礦業管理層於資產負債表日判斷非流動資產是否存在可能發生減值的跡象。針對存在減值跡象的非流動資產及包含所分配商譽的資產組或資產組組合，紫金礦業進行減值測試，並按照公允價值減去處置費用後的淨額和預計未來現金流量的現值中的較高者估計資產組或資產組組合的可收回金額。可收回金額的計算涉及管理層的重大估計，其中關鍵假設包括礦山儲量、排產計劃、銷售價格、運營成本、稅金及折現率等。 獲取可收回金額的評估過程比較複雜並且涉及重大估計，因此我們認為該事項為關鍵審計事項。 該會計政策、重大會計判斷和估計以及相關財務報表披露參見附註三、15、16、18、19、35以及附註五、18、19、21、22和64中。	我們在審計過程中對該等非流動資產減值評估執行了以下工作： 1. 了解、評價和測試與非流動資產減值相關的關鍵內部控制設計和運行的有效性； 2. 與管理層討論並覆核非流動資產是否存在減值跡象；對於存在減值跡象的非流動資產以及包含所分配商譽的資產組或資產組組合，覆核管理層對資產組的認定、商譽的分攤以及減值測試模型的合理性； 3. 覆核可收回金額計算中引用的資產估值報告，與管理層聘任的估值專家進行訪談，對其獨立性和勝任能力進行評價，引入內部評估專家覆核其估值過程中使用的市場參數； 4. 覆核可收回金額計算中使用折現現金流計算模型及所採用的關鍵假設的合理性(主要包括礦山儲量、排產計劃、銷售價格、運營成本、稅金及折現率等及資本性支出)；引入內部評估專家覆核折現現金流計算模型及模型中使用的假設以及參數的合理性，包括銷售價格及折現率等； 5. 對於涉及管理層地質專家的這部份工作我們主要執行以下程序：a.了解地質專家的資質，評估其勝任能力；b.對其進行訪談，了解其工作方法及工作內容； 6. 回顧覆核以前年度管理層預測的準確性，對比模型中使用的假設和數據與經濟形勢及市場趨勢是否相符，覆核管理層本年的關鍵假設與上年關鍵假設是否發生變化以及變化是否合理； 7. 覆核財務報表附註中相關披露是否恰當。

審計報告*(續)*

安永華明(2025)審字第70007899_H01號
紫金礦業集團股份有限公司

四、其他信息

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

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

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

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

五、管理層和治理層對財務報表的責任

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

在編制財務報表時，管理層負責評估紫金礦業的持續經營能力，披露與持續經營相關的事項(如適用)，並運用持續經營假設，除非計劃進行清算、終止運營或別無其他現實的選擇。

治理層負責監督紫金礦業的財務報告過程。

六、註冊會計師對財務報表審計的責任

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

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

(1) 識別和評估由於舞弊或錯誤導致的財務報表重大錯報風險，設計和實施審計程序以應對這些風險，並獲取充份、適當的審計證據，作為發表審計意見的基礎。由於舞弊可能涉及串通、偽造、故意遺漏、虛假陳述或凌駕於內部控制之上，未能發現由於舞弊導致的重大錯報的風險高於未能發現由於錯誤導致的重大錯報的風險。

(2) 了解與審計相關的內部控制，以設計恰當的審計程序。

(3) 評價管理層選用會計政策的恰當性和作出會計估計及相關披露的合理性。

(4) 對管理層使用持續經營假設的恰當性得出結論。同時，根據獲取的審計證據，就可能導致對紫金礦業持續經營能力產生重大疑慮的事項或情況是否存在重大不確定性得出結論。如果我們得出結論認為存在重大不確定性，審計準則要求我們在審計報告中提請報表使用者注意財務報表中的相關披露；如果披露不充份，我們應當發表非無保留意見。我們的結論基於截至審計報告日可獲得的信息。然而，未來的事項或情況可能導致紫金礦業不能持續經營。

(5) 評價財務報表的總體列報(包括披露)、結構和內容，並評價財務報表是否公允反映相關交易和事項。

審計報告*(續)*

安永華明(2025)審字第70007899_H01號
紫金礦業集團股份有限公司

六、註冊會計師對財務報表審計的責任*(續)*

(6) 就紫金礦業中實體或業務活動的財務信息獲取充份、適當的審計證據，以對財務報表發表審計意見。我們負責指導、監督和執行集團審計，並對審計意見承擔全部責任。

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

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

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

安永華明會計師事務所(特殊普通合伙)

中國註冊會計師：謝楓
(項目合伙人)

中國　北京

中國註冊會計師：付四春

2025年3月21日

合併資產負債表

2024年12月31日

人民幣元

資產	附註五	2024年12月31日	2023年12月31日
流動資產			
貨幣資金	1	**31,690,884,267**	18,448,716,808
交易性金融資產	2	**5,998,262,930**	4,953,851,182
衍生金融資產	3	**1,226,875,680**	353,193,503
應收票據	4	**154,039,194**	553,119,452
應收賬款	5	**6,811,753,955**	7,777,908,320
應收款項融資	6	**1,528,777,804**	2,798,769,858
預付款項	7	**4,201,249,747**	2,677,321,890
其他應收款	8	**3,558,984,930**	2,834,011,778
存貨	9	**33,313,199,379**	29,289,613,313
合同資產	10	**996,367,891**	1,143,837,782
持有待售資產	11	**—**	26,351,841
一年內到期的非流動資產	12	**282,452,807**	708,232,962
其他流動資產	13	**9,176,185,931**	6,063,611,366
流動資產合計		**98,939,034,515**	77,628,540,055
非流動資產			
債權投資	14	**181,011,976**	379,661,490
長期股權投資	15	**43,084,596,420**	31,632,272,017
其他權益工具投資	16	**16,159,841,455**	13,719,080,444
投資性房地產	17	**367,201,035**	327,295,982
固定資產	18	**92,307,458,161**	81,465,916,360
在建工程	19	**40,054,898,929**	35,926,774,177
使用權資產	20	**287,369,167**	334,369,349
無形資產	21	**68,588,396,650**	67,891,999,037
商譽	22	**687,003,642**	692,156,206
長期待攤費用	23	**3,681,740,154**	2,534,183,746
遞延所得稅資產	24	**2,141,783,098**	2,079,296,604
其他非流動資產	25	**30,130,394,824**	28,394,160,545
非流動資產合計		**297,671,695,511**	265,377,165,957
資產總計		**396,610,730,026**	343,005,706,012

後附財務報表附註為本財務報表的組成部份

合併資產負債表*(續)*

2024年12月31日

人民幣元

負債和股東權益	附註五	**2024年12月31日**	2023年12月31日
流動負債			
短期借款	27	**30,713,247,982**	20,989,471,669
衍生金融負債	28	**1,261,053,366**	1,688,823,180
應付票據	29	**2,404,943,491**	1,855,810,350
應付賬款	30	**18,422,703,112**	14,428,441,602
預收款項	31	**84,344,304**	86,862,972
合同負債	32	**6,657,948,416**	6,163,764,972
應付職工薪酬	33	**3,331,307,566**	2,826,433,455
應交稅費	34	**5,006,326,262**	3,437,761,165
其他應付款	35	**13,069,882,121**	13,926,373,967
持有待售負債	11	**—**	12,857,294
一年內到期的非流動負債	36	**18,034,521,211**	18,028,890,491
其他流動負債	37	**798,041,109**	736,941,988
流動負債合計		**99,784,318,940**	84,182,433,105
非流動負債			
長期借款	38	**61,452,661,465**	77,530,909,080
應付債券	39	**38,699,919,166**	25,286,676,862
其中：優先股		***1,078,260,119***	*1,062,404,958*
租賃負債	40	**200,251,911**	81,012,179
長期應付款	41	**3,527,079,872**	3,434,886,729
長期應付職工薪酬	42	**66,565,001**	63,429,262
預計負債	43	**5,069,019,721**	4,306,965,597
遞延收益	44	**764,111,069**	628,719,334
遞延所得稅負債	24	**7,973,968,652**	7,470,695,107
其他非流動負債	45	**1,342,105,166**	1,657,182,439
非流動負債合計		**119,095,682,023**	120,460,476,589
負債合計		**218,880,000,963**	204,642,909,694

後附財務報表附註為本財務報表的組成部份

合併資產負債表*(續)*

2024年12月31日

人民幣元

負債和股東權益*(續)*	附註五	**2024年12月31日**	2023年12月31日
股東權益			
股本	46	**2,657,788,894**	2,632,657,124
其他權益工具	47	**1,605,675,517**	—
資本公積	48	**28,712,858,237**	25,866,060,607
減：庫存股	49	**470,228,688**	778,090,664
其他綜合收益	50	**12,554,835,182**	8,960,434,573
專項儲備	51	**279,481,536**	187,666,512
盈餘公積	52	**1,367,003,719**	1,367,003,719
未分配利潤	53	**93,078,110,585**	69,270,211,452
歸屬於母公司股東權益合計		**139,785,524,982**	107,505,943,323
少數股東權益		**37,945,204,081**	30,856,852,995
股東權益合計		**177,730,729,063**	138,362,796,318
負債和股東權益總計		**396,610,730,026**	343,005,706,012

本財務報表由以下人士簽署：

法定代表人：	主管會計工作負責人：	會計機構負責人：
鄒來昌	**吳紅輝**	**饒佳**

後附財務報表附註為本財務報表的組成部份

合併利潤表

2024年度

人民幣元

	附註五	**2024年**	2023年
營業收入	54	**303,639,957,153**	293,403,242,878
減：營業成本	54	**241,776,168,937**	247,024,066,519
税金及附加	55	**5,818,762,976**	4,850,142,201
銷售費用	56	**737,709,965**	766,391,252
管理費用	57	**7,728,809,892**	7,522,988,740
研發費用	58	**1,582,329,420**	1,566,908,894
財務費用	59	**2,029,304,105**	3,268,491,732
其中：利息費用		***4,548,705,755***	*4,923,443,575*
利息收入		***2,575,832,002***	*1,942,652,632*
加：其他收益	60	**616,494,825**	541,738,816
投資收益	61	**4,020,138,083**	3,490,901,336
其中：對聯營企業和合營企業的投資收益		***4,237,623,075***	*3,697,642,136*
公允價值變動收益／(損失)	62	**948,447,567**	(18,623,744)
信用減值損失	63	**(25,463,499)**	(133,716,566)
資產減值損失	64	**(727,191,774)**	(385,330,847)
資產處置收益	65	**27,348,123**	37,310,469
營業利潤		**48,826,645,183**	31,936,533,004
加：營業外收入	66	**141,067,113**	120,048,593
減：營業外支出	67	**889,987,142**	769,110,228
利潤總額		**48,077,725,154**	31,287,471,369
減：所得税費用	68	**8,684,860,973**	4,747,871,900
淨利潤		**39,392,864,181**	26,539,599,469
按經營持續性分類			
持續經營淨利潤		**39,392,864,181**	26,539,599,469
按所有權歸屬分類			
歸屬於母公司股東的淨利潤		**32,050,602,437**	21,119,419,571
少數股東損益		**7,342,261,744**	5,420,179,898

後附財務報表附註為本財務報表的組成部份

合併利潤表*(續)*

2024年度

人民幣元

	附註五	**2024年**	2023年
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	50	**3,274,683,987**	3,870,604,979
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	50	**2,373,684,990**	2,701,152,758
重新計算設定受益計劃的變動額	50	**(2,878,934)**	10,818,710
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	50	**(26,896,790)**	21,016,535
應收款項融資公允價值變動	50	**20,037,619**	2,164,392
應收款項融資信用減值準備	50	**(3,652,609)**	2,833,062
套期成本 — 遠期要素	50	**(35,576,449)**	40,726,639
外幣財務報表折算差額	50	**949,966,160**	1,091,892,883
歸屬於少數股東的其他綜合收益的稅後淨額	50	**191,152,480**	384,282,364
其他綜合收益的稅後淨額小計		**3,465,836,467**	4,254,887,343
綜合收益總額		**42,858,700,648**	30,794,486,812
其中：			
歸屬於母公司股東的綜合收益總額		**35,325,286,424**	24,990,024,550
歸屬於少數股東的綜合收益總額		**7,533,414,224**	5,804,462,262
每股收益	69		
基本每股收益		**1.21**	0.80
稀釋每股收益		**1.20**	0.80

.

後附財務報表附註為本財務報表的組成部份

合併股東權益變動表

2024年度
人民幣元

2024年度

	歸屬於母公司股東權益										
	股本	其他權益工具	資本公積	減：庫存股	其他綜合收益	專項儲備	盈餘公積	未分配利潤	小計	少數股東權益	股東權益合計
一、本年年初餘額	2,632,657,124	—	25,866,060,607	778,090,664	8,960,434,573	187,666,512	1,367,003,719	69,270,211,452	107,505,943,323	30,856,852,995	138,362,796,318
二、本年增減變動金額											
（一）綜合收益總額	—	—	—	—	3,274,683,987	—	—	32,050,602,437	35,325,286,424	7,533,414,224	42,858,700,648
（二）股東投入和減少資本											
1. 股東投入資本和減少資本	25,190,000	—	3,514,512,244	—	—	—	—	—	3,539,702,244	(163,322,220)	3,376,380,024
2. 員工持股計劃	—	—	(147,468,093)	(147,468,093)	—	—	—	—	—	—	—
3. 回購註銷限制性股份	(58,230)	—	(2,492,244)	(2,550,474)	—	—	—	—	—	—	—
4. 限制性股票解禁的影響	—	—	—	(135,356,637)	—	—	—	—	135,356,637	—	135,356,637
5. 股份支付計入股東權益的金額	—	—	238,823,571	—	—	—	—	—	238,823,571	—	238,823,571
6. 其他權益工具持有者投入資本	—	1,605,675,517	—	—	—	—	—	—	1,605,675,517	—	1,605,675,517
7. 收購／處置少數股東權益	—	—	(760,955,645)	—	—	—	—	—	(760,955,645)	1,351,154,007	590,198,362
8. 處置子公司	—	—	—	—	—	—	—	—	—	(49,704,401)	(49,704,401)
9. 其他	—	—	4,377,797	—	—	—	—	—	4,377,797	—	4,377,797
（三）利潤分配											
1. 對股東的分配	—	—	—	(22,486,772)	—	—	—	(7,922,986,682)	(7,900,499,910)	(1,572,083,213)	(9,472,583,123)
（四）股東權益內部結構											
1. 其他綜合收益結轉留存收益	—	—	—	—	319,716,622	—	—	(319,716,622)	—	—	—
（五）專項儲備											
1. 本年提取	—	—	—	—	—	1,468,061,327	—	—	1,468,061,327	390,556,457	1,858,617,784
2. 本年使用	—	—	—	—	—	(1,376,246,303)	—	—	(1,376,246,303)	(401,663,768)	(1,777,910,071)
三、本年年末餘額	2,657,788,894	1,605,675,517	28,712,858,237	470,228,688	12,554,835,182	279,481,536	1,367,003,719	93,078,110,585	139,785,524,982	37,945,204,081	177,730,729,063

後附財務報表附註為本財務報表的組成部份

合併股東權益變動表(續)

2024年度

人民幣元

2023年度

	歸屬於母公司股東權益									
	股本	資本公積	減：庫存股	其他綜合收益	專項儲備	盈餘公積	未分配利潤	小計	少數股東權益	股東權益合計
一、本年年初餘額	2,632,931,224	25,551,506,136	488,538,909	5,061,350,431	60,634,043	1,367,003,719	54,757,893,854	88,942,780,498	35,512,665,007	124,455,445,505
二、本年增減變動金額										
（一）綜合收益總額	—	—	—	3,870,604,979	—	—	21,119,419,571	24,990,024,550	5,804,462,262	30,794,486,812
（二）股東投入和減少資本										
1. 股東投入資本和減少資本	—	—	—	—	—	—	—	—	(4,528,188,014)	(4,528,188,014)
2. 回購註銷限制性股份	(274,100)	(12,416,730)	(12,690,830)	—	—	—	—	—	—	—
3. 限制性股票解禁的影響	—	—	(145,224,181)	—	—	—	—	145,224,181	—	145,224,181
4. 回購公司股份	—	—	463,510,662	—	—	—	—	(463,510,662)	—	(463,510,662)
5. 非同一控制下企業合併	—	—	—	—	—	—	—	—	190,383,745	190,383,745
6. 股份支付計入股東權益的金額	—	104,324,587	—	—	—	—	—	104,324,587	—	104,324,587
7. 收購少數股東權益	—	(114,838,386)	—	—	—	—	—	(114,838,386)	(1,327,293,092)	(1,442,131,478)
8. 處置子公司	—	—	—	—	—	—	—	—	(353,530,051)	(353,530,051)
9. 其他	—	337,485,000	—	—	—	—	—	337,485,000	—	337,485,000
（三）利潤分配										
1. 對股東的分配	—	—	(16,043,896)	—	—	—	(6,578,622,810)	(6,562,578,914)	(4,467,268,163)	(11,029,847,077)
（四）股東權益內部結構										
1. 其他綜合收益結轉留存收益	—	—	—	28,479,163	—	—	(28,479,163)	—	—	—
（五）專項儲備										
1. 本年提取	—	—	—	—	1,437,562,928	—	—	1,437,562,928	350,349,243	1,787,912,171
2. 本年使用	—	—	—	—	(1,310,530,459)	—	—	(1,310,530,459)	(324,727,942)	(1,635,258,401)
三、本年年末餘額	2,632,657,124	25,866,060,607	778,090,664	8,960,434,573	187,666,512	1,367,003,719	69,270,211,452	107,505,943,323	30,856,852,995	138,362,796,318

後附財務報表附註為本財務報表的組成部份

合併現金流量表

2024年度

人民幣元

	附註五	**2024年**	2023年
一、 經營活動產生的現金流量：			
銷售商品、提供勞務收到的現金		**329,383,672,087**	321,076,708,367
收到其他與經營活動有關的現金	70	**1,838,259,537**	1,600,744,944
經營活動現金流入小計		**331,221,931,624**	322,677,453,311
購買商品、接受勞務支付的現金		**(247,678,701,376)**	(255,015,105,235)
支付給職工以及為職工支付的現金		**(11,928,970,526)**	(9,834,755,858)
支付的各項稅費		**(17,856,044,169)**	(15,904,175,966)
支付其他與經營活動有關的現金	70	**(4,897,868,714)**	(5,063,350,237)
經營活動現金流出小計		**(282,361,584,785)**	(285,817,387,296)
經營活動產生的現金流量淨額	71	**48,860,346,839**	36,860,066,015
二、 投資活動產生的現金流量：			
收回投資收到的現金		**5,848,889,693**	2,684,945,701
取得投資收益收到的現金		**1,544,453,064**	1,287,179,020
處置固定資產、無形資產和其他長期資產收回的現金淨額		**371,945,829**	99,817,285
收到其他與投資活動有關的現金	70	**195,517,004**	2,416,952,549
投資活動現金流入小計		**7,960,805,590**	6,488,894,555
購建固定資產、無形資產和其他長期資產支付的現金		**(24,797,782,052)**	(30,428,663,664)
投資支付的現金		**(12,849,412,654)**	(7,153,269,146)
取得子公司及其他營業單位支付的現金淨額	71	**(2,552,057,952)**	(2,770,371,201)
支付其他與投資活動有關的現金	70	**—**	(101,200,000)
投資活動現金流出小計		**(40,199,252,658)**	(40,453,504,011)
投資活動使用的現金流量淨額		**(32,238,447,068)**	(33,964,609,456)

後附財務報表附註為本財務報表的組成部份

合併現金流量表*(續)*

2024年度

人民幣元

	附註五	**2024年**	2023年
三、 籌資活動產生的現金流量：			
吸收投資收到的現金		**5,821,072,519**	235,205,511
其中：子公司吸收少數股東投資收到的現金		***322,214,206***	*235,205,511*
取得借款收到的現金		**52,676,931,525**	57,836,352,283
黃金租賃業務收到的現金		**7,271,729,650**	8,069,975,449
發行債券和短期融資券收到的現金		**8,000,000,000**	7,250,000,000
收到其他與籌資活動有關的現金	70	**187,994,464**	907,359,885
籌資活動現金流入小計		**73,957,728,158**	74,298,893,128
償還債務支付的現金		**(45,810,879,502)**	(45,612,964,497)
償還黃金租賃業務支付的現金		**(4,593,124,868)**	(6,312,902,985)
償還債券和超短期融資券支付的現金		**(8,794,498,000)**	(5,500,000,000)
分配股利、利潤或償付利息支付的現金		**(16,012,050,922)**	(15,174,567,428)
其中：子公司支付給少數股東的股利、利潤		***(2,642,974,884)***	*(3,081,218,357)*
支付其他與籌資活動有關的現金	70	**(3,176,045,774)**	(7,515,446,487)
籌資活動現金流出小計		**(78,386,599,066)**	(80,115,881,397)
籌資活動使用的現金流量淨額		**(4,428,870,908)**	(5,816,988,269)
四、 匯率變動對現金及現金等價物的影響		**(237,340,552)**	947,320,199
五、 現金及現金等價物淨增加／(減少)額	71	**11,955,688,311**	(1,974,211,511)
加：年初現金及現金等價物餘額		**17,692,467,027**	19,666,678,538
六、 年末現金及現金等價物餘額	71	**29,648,155,338**	17,692,467,027

後附財務報表附註為本財務報表的組成部份

資產負債表

2024年12月31日

人民幣元

資產	附註十七	2024年12月31日	2023年12月31日
流動資產			
貨幣資金		**3,405,964,752**	4,706,206,720
其中：存放本集團財務公司款項		***1,485,916,156***	*1,716,926,174*
交易性金融資產		**350,000,000**	—
衍生金融資產		**—**	275,121
應收賬款	1	**241,269,896**	309,578,711
應收款項融資		**322,048,895**	95,764,269
預付款項		**37,926,795**	42,254,365
其他應收款	2	**25,913,822,318**	32,186,769,866
存貨		**148,984,342**	143,615,246
持有待售資產		**—**	360,000,000
其他流動資產	3	**1,582,776,221**	173,352,644
流動資產合計		**32,002,793,219**	38,017,816,942
非流動資產			
長期股權投資	4	**76,208,253,764**	68,519,160,631
其他權益工具投資		**264,523,592**	223,773,695
固定資產		**3,540,575,080**	3,780,013,210
在建工程		**542,262,104**	442,997,147
使用權資產		**1,818,910**	—
無形資產		**469,571,079**	374,777,919
長期待攤費用		**128,325,520**	158,096,554
遞延所得稅資產		**268,294,386**	290,801,063
其他非流動資產	5	**23,201,759,696**	19,410,755,629
非流動資產合計		**104,625,384,131**	93,200,375,848
資產總計		**136,628,177,350**	131,218,192,790

後附財務報表附註為本財務報表的組成部份

資產負債表*(續)*

2024年12月31日

人民幣元

負債和股東權益	附註十七	2024年12月31日	2023年12月31日
流動負債			
短期借款		**5,500,891,839**	2,756,982,500
衍生金融負債		**—**	1,383,065
應付賬款		**1,047,456,558**	564,413,706
應付票據		**34,823,103**	566,000
合同負債		**10,271,889**	280,921,180
應付職工薪酬		**742,001,296**	528,243,733
應交稅費		**115,256,173**	76,807,815
其他應付款		**1,932,468,074**	1,542,029,722
一年內到期的非流動負債		**10,530,526,738**	7,697,220,864
其他流動負債		**134,795,689**	166,230,668
流動負債合計		**20,048,491,359**	13,614,799,253
非流動負債			
長期借款		**32,499,954,000**	35,618,154,551
應付債券		**25,925,951,925**	22,416,687,841
租賃負債		**1,952,183**	—
長期應付款	6	**238,368,782**	236,268,782
預計負債		**845,233,046**	929,558,106
遞延收益		**97,588,752**	111,744,461
其他非流動負債		**811,992,237**	550,183,517
非流動負債合計		**60,421,040,925**	59,862,597,258
負債合計		**80,469,532,284**	73,477,396,511
股東權益			
股本		**2,657,788,894**	2,632,657,124
資本公積		**31,197,645,783**	27,594,270,305
減：庫存股		**470,228,688**	778,090,664
其他綜合虧損		**(116,792,550)**	(179,647,525)
盈餘公積		**1,316,465,612**	1,316,465,612
未分配利潤		**21,573,766,015**	27,155,141,427
股東權益合計		**56,158,645,066**	57,740,796,279
負債和股東權益總計		**136,628,177,350**	131,218,192,790

後附財務報表附註為本財務報表的組成部份

利潤表

2024年度

人民幣元

	附註十七	**2024年**	2023年
營業收入	7	**6,860,437,020**	6,319,171,663
減：營業成本	7	**2,532,795,136**	2,757,926,335
税金及附加		**376,065,236**	336,441,660
銷售費用		**1,593,233**	1,552,662
管理費用		**1,245,363,049**	1,024,350,940
研發費用		**433,409,804**	409,470,939
財務費用	8	**227,556,274**	825,455,574
其中：利息費用		***2,016,852,184***	*2,088,737,287*
利息收入		***1,743,784,597***	*1,256,971,848*
加：其他收益		**44,981,349**	26,192,444
投資收益	9	**459,713,565**	27,605,166,829
其中：對聯營企業和合營企業的投資收益		***395,924,869***	*256,978,594*
公允價值變動收益		**1,099,645**	38,063,856
信用減值損失		**(21,031)**	(142,839,236)
資產減值轉回／(損失)		**1,151,206**	(357,870,128)
資產處置收益		**1,054,557**	3,273,528
營業利潤		**2,551,633,579**	28,135,960,846
加：營業外收入		**3,026,531**	2,300,037
減：營業外支出		**64,442,619**	34,978,909
利潤總額		**2,490,217,491**	28,103,281,974
減：所得税費用		**149,092,308**	35,918,287
淨利潤		**2,341,125,183**	28,067,363,687
其中：持續經營淨利潤		**2,341,125,183**	28,067,363,687
其他綜合收益的税後淨額			
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		**63,497,240**	(62,933,651)
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		**(156,178)**	(1,481,416)
綜合收益總額		**2,404,466,245**	28,002,948,620

後附財務報表附註為本財務報表的組成部份

股東權益變動表

2024年度

人民幣元

2024年度

	股本	資本公積	減：庫存股	其他綜合收益	專項儲備	盈餘公積	未分配利潤	股東權益合計
一、上年年末餘額及本年年初餘額	2,632,657,124	27,594,270,305	778,090,664	(179,647,525)	—	1,316,465,612	27,155,141,427	57,740,796,279
二、本年增減變動金額								
（一）綜合收益總額	—	—	—	63,341,062	—	—	2,341,125,183	2,404,466,245
（二）股東投入和減少資本								
1. 股東投入資本和減少資本	25,190,000	3,514,512,244	—	—	—	—	—	3,539,702,244
2. 員工持股計劃	—	(147,468,093)	(147,468,093)	—	—	—	—	—
3. 回購註銷限制性股份	(58,230)	(2,492,244)	(2,550,474)	—	—	—	—	—
4. 限制性股份解禁的影響	—	—	(135,356,637)	—	—	—	—	135,356,637
5. 股份支付計入股東權益的金額	—	238,823,571	—	—	—	—	—	238,823,571
（三）利潤分配								
1. 對股東的分配	—	—	(22,486,772)	—	—	—	(7,922,986,682)	(7,900,499,910)
（四）股東權益內部結轉								
1. 其他綜合收益結轉留存收益	—	—	—	(486,087)	—	—	486,087	—
（五）專項儲備								
1. 本年提取	—	—	—	—	198,008,385	—	—	198,008,385
2. 本年使用	—	—	—	—	(198,008,385)	—	—	(198,008,385)
三、本年年末餘額	2,657,788,894	31,197,645,783	470,228,688	(116,792,550)	—	1,316,465,612	21,573,766,015	56,158,645,066

後附財務報表附註為本財務報表的組成部份

股東權益變動表(續)

2024年度
人民幣元

2023年度

	股本	資本公積	減：庫存股	其他綜合收益	專項儲備	盈餘公積	未分配利潤	股東權益合計
一、上年年末餘額及本年年初餘額	2,632,931,224	27,502,362,448	488,538,909	(115,232,458)	—	1,316,465,612	5,666,400,550	36,514,388,467
二、本年增減變動金額								
（一）綜合收益總額	—	—	—	(64,415,067)	—	—	28,067,363,687	28,002,948,620
（二）股東投入和減少資本								
1. 回購註銷限制性股份	(274,100)	(12,416,730)	(12,690,830)	—	—	—	—	—
2. 限制性股份解禁的影響	—	—	(145,224,181)	—	—	—	—	145,224,181
3. 回購公司股份	—	—	463,510,662	—	—	—	—	(463,510,662)
4. 股份支付計入股東權益的金額	—	104,324,587	—	—	—	—	—	104,324,587
（三）利潤分配								
1. 對股東的分配	—	—	(16,043,896)	—	—	—	(6,578,622,810)	(6,562,578,914)
（四）專項儲備								
1. 本年提取	—	—	—	—	219,385,614	—	—	219,385,614
2. 本年使用	—	—	—	—	(219,385,614)	—	—	(219,385,614)
三、本年年末餘額	2,632,657,124	27,594,270,305	778,090,664	(179,647,525)	—	1,316,465,612	27,155,141,427	57,740,796,279

後附財務報表附註為本財務報表的組成部份

現金流量表

2024年度

人民幣元

	附註十七	2024年	2023年
一、 經營活動產生的現金流量：			
銷售商品、提供勞務收到的現金		**7,201,765,189**	7,103,689,517
收到其他與經營活動有關的現金		**1,463,969,809**	92,967,033
經營活動現金流入小計		**8,665,734,998**	7,196,656,550
購買商品、接受勞務支付的現金		**(1,909,400,688)**	(2,509,978,629)
支付給職工以及為職工支付的現金		**(909,235,263)**	(944,764,264)
支付的各項稅費		**(983,485,735)**	(954,690,040)
支付其他與經營活動有關的現金		**(348,792,633)**	(288,122,893)
經營活動現金流出小計		**(4,150,914,319)**	(4,697,555,826)
經營活動產生的現金流量淨額	10	**4,514,820,679**	2,499,100,724
二、 投資活動產生的現金流量：			
收回投資收到的現金		**35,130,318,769**	8,883,628,810
取得投資收益收到的現金		**1,179,845,160**	20,084,429,248
處置固定資產、無形資產和其他長期資產收回的現金淨額		**31,662,916**	72,011,769
收到其他與投資活動有關的現金		**103,570,943**	35,057,933
投資活動現金流入小計		**36,445,397,788**	29,075,127,760
購建固定資產、無形資產和其他長期資產支付的現金		**(435,144,346)**	(1,091,194,630)
投資支付的現金		**(41,023,735,242)**	(26,381,513,169)
支付的其他與投資活動有關的現金		**(635,178,530)**	—
投資活動現金流出小計		**(42,094,058,118)**	(27,472,707,799)
投資活動(使用)／產生的現金流量淨額		**(5,648,660,330)**	1,602,419,961

後附財務報表附註為本財務報表的組成部份

現金流量表*(續)*

2024年度

人民幣元

	附註十七	**2024年**	2023年
三、 籌資活動產生的現金流量：			
吸收投資收到的現金		**3,893,182,798**	—
發行債券和超短期融資券收到的現金		**8,000,000,000**	7,250,000,000
取得借款收到的現金		**8,592,210,000**	16,441,395,203
黃金租賃業務收到的現金		**8,324,899,500**	6,843,108,500
籌資活動現金流入小計		**28,810,292,298**	30,534,503,703
償還債務支付的現金		**(4,062,168,161)**	(13,979,273,260)
償還黃金租賃業務支付的現金		**(4,826,117,000)**	(4,952,606,000)
償還債券和超短期融資券支付的現金		**(8,793,000,000)**	(5,500,000,000)
分配股利、利潤或償付利息支付的現金		**(11,274,050,949)**	(8,700,103,878)
支付的其他與籌資活動有關的現金		**(14,027,827)**	(489,234,843)
籌資活動現金流出小計		**(28,969,363,937)**	(33,621,217,981)
籌資活動使用的現金流量淨額		**(159,071,639)**	(3,086,714,278)
四、 匯率變動對現金及現金等價物的影響		**(6,900,993)**	31,015,006
五、 現金及現金等價物淨(減少)／增加額	10	**(1,299,812,283)**	1,045,821,413
加：年初現金及現金等價物餘額		**4,705,500,159**	3,659,678,746
六、 年末現金及現金等價物餘額	10	**3,405,687,876**	4,705,500,159

後附財務報表附註為本財務報表的組成部份

財務報表附註

2024年度

人民幣元

一、基本情況

紫金礦業集團股份有限公司(以下簡稱「本公司」)是根據《中華人民共和國公司法》(以下簡稱《公司法》)於2000年9月6日在中華人民共和國(以下簡稱「中國」)福建省註冊成立的股份有限公司。本公司統一社會信用代碼為91350000157987632G。

於2000年8月17日,經福建省人民政府閩政體股(2000)22號批准,由閩西興杭國有資產投資經營有限公司(「閩西興杭」)為主發起人,連同新華都實業集團股份有限公司(「新華都實業」)、上杭縣金山貿易有限公司(「上杭金山貿易」)、福建省新華都工程有限責任公司、廈門恒興集團有限公司、福建新華都百貨有限責任公司、福建黃金集團有限公司(「福建黃金集團」)和福建省閩西地質大隊(「閩西地質大隊」)等發起人,以1999年12月31日為重組基準日,將原福建省閩西紫金礦業集團有限公司整體改制設立為福建紫金礦業股份有限公司。於2004年6月16日,本公司名稱由福建紫金礦業股份有限公司變更為紫金礦業集團股份有限公司。

根據本公司2003年6月28日第一次臨時股東大會決議,並經中國證券監督管理委員會2003年11月18日簽發的證監國合字[2003]41號《關於同意福建紫金礦業股份有限公司發行境外上市外資股的批覆》批准,本公司公開發行境外上市外資股,每股面值人民幣0.1元的普通股,發行數量為400,544,000股,發行價格為每股港元3.3元(折合人民幣3.516元);另外閩西興杭、福建黃金集團及閩西地質大隊共減持國有股出售存量36,413,090股,發行價格為每股港元3.3元(折合人民幣3.516元)。本公司此次變更後的註冊資本為人民幣131,413,091元。根據2004年5月28日召開的2003年度股東大會關於資本公積轉增股本的決議,本公司將人民幣131,413,091元的資本公積轉為1,314,130,910股每股面值為人民幣0.1元的股票,本公司註冊資本相應變更為人民幣262,826,182元。根據2005年5月31日召開的2004年度股東大會關於資本公積轉增股本的決議,本公司將人民幣262,826,182元的資本公積轉為2,628,261,820股每股面值為人民幣0.1元的股票,本公司註冊資本相應變更為人民幣525,652,364元。根據2006年5月18日召開的2005年度股東大會關於資本公積轉增股本的決議,本公司將人民幣525,652,364元的資本公積轉為5,256,523,640股每股面值為人民幣0.1元的股票,即按2005年末已發行股本5,256,523,640股為基數,每10股現有普通股轉增10股新普通股派送股東。根據2007年4月30日召開的2006年度股東大會關於資本公積轉增股本的決議,本公司將人民幣262,826,182元的資本公積轉為2,628,261,820股每股面值為人民幣0.1元的股票,即按2006年末已發行股本10,513,047,280股為基數,每10股現有普通股轉增2.5股新普通股派送股東。本公司註冊資本相應變更為人民幣1,314,130,910元。本公司經中國證券監督管理委員會[2008]417號文和上海證券交易所上證上字[2008]29號文批准,於2008年4月25日正式在上海證券交易所掛牌上市(以下簡稱「首次公開發行A股」),共發行14億每股面值人民幣0.1元的普通股,發行價格為每股人民幣7.13元。本公司註冊資本相應變更為人民幣1,454,130,910元。

首次公開發行A股之網上發行股票1,050,000,000股於2008年4月25日在上海證券交易所上市流通,網下發行股票350,000,000股於2008年7月25日在上海證券交易所上市流通。除閩西興杭持有的4,210,902,100股限售期為36個月外,其他內資股股東合計持有的本公司4,924,966,980股的限售期為12個月,自本公司A股股票上市日起開始計算,於2009年4月27日起開始上市流通,該部份股票佔公司股本總數的33.87%。截至本報告期,所有股票均已上市流通。

根據2011年5月30日召開的2010年度股東大會關於資本公積轉增股本的決議,本公司將人民幣727,065,455元的資本公積轉為7,270,654,550股每股面值為人民幣0.1元的股票,即按2010年末已發行股本14,541,309,100股為基數,每10股現有普通股轉增5股新普通股派送股東。

於2013年5月28日召開的2012年度股東大會、2013年第一次A股類別股東大會和2013年第一次H股類別股東大會審議通過了《關於給予公司董事會回購H股股份一般性授權的議案》,本公司分別於2013年8月21日、2013年11月13日、2013年12月4日、2013年12月10日、2013年12月16日、2013年12月18日、2013年12月23日實施H股回購,截至2013年12月31日,本公司合計回購H股111,806,000股。

財務報表附註*(續)*

2024年度

人民幣元

一、基本情況*(續)*

2014年5月28日召開的2013年度股東大會、2014年第一次A股類別股東大會和2014年第一次H股類別股東大會審議通過了《關於給予公司董事會回購H股股份一般性授權的議案》，本公司分別於2014年1月3日、2014年1月10日、2014年2月7日、2014年9月15日、2014年9月18日、2014年9月19日、2014年9月22日、2014年10月28日、2014年11月6日、2014年11月7日和2014年11月18日分別實施了H股回購，截至2014年12月31日，本公司合計回購H股127,344,000股。

2015年5月11日召開的2014年度股東大會、2015年第一次A股類別股東大會和2015年第一次H股類別股東大會審議通過了《關於給予公司董事會回購H股股份一般性授權的議案》，授權期限至2015年度股東大會召開之日止(2016年6月20日)。本公司分別於2015年6月9日、2015年6月10日、2015年6月17日、2015年6月18日、2015年6月19日、2015年6月22日、2015年6月23日、2015年6月26日、2015年6月29日和2015年6月30日分別實施了H股回購，截至2015年12月31日，本公司合計回購H股29,570,000股。

本公司於2016年1月13日繼續實施H股回購，截至2016年12月31日，本公司合計回購H股2,500,000股。

根據本公司2016年8月25日召開的2016年第二次臨時股東大會，並經中國證券監督管理委員會2017年5月9日簽發的證監許可[2017]289號《關於核准紫金礦業集團股份有限公司非公開發行股票的批覆》批准，本公司於2017年5月23日非公開發行每股面值為人民幣0.1元的普通股，發行數量為1,490,475,241股A股，每股發行價格為人民幣3.11元。本公司註冊資本相應變更為人民幣2,303,121,889元。

根據本公司2019年4月12日召開的2019年第一次臨時股東大會，並經中國證券監督管理委員會2019年10月28日簽發的證監許可[2019]1942號《關於核准紫金礦業集團股份有限公司增發股票的批覆》批准，本公司於2019年11月21日公開發行每股面值為人民幣0.1元的普通股，發行數量為2,346,041,055股A股，每股發行價格為人民幣3.41元。本公司註冊資本相應變更為人民幣2,537,725,995元。

根據2020年12月29日召開的2020年第三次臨時股東大會的授權，本公司於2021年1月13日召開第七屆董事會2021年第1次臨時會議審議通過《關於向激勵對象首次授予限制性股票的議案》，本公司向697名激勵對象授予限制性股票97,490,000股A股，授予價格為人民幣4.95元／A股，於2021年1月13日，本公司向實際激勵對象686人定向發行公司人民幣普通股(A股)股票95,980,600股，並於2021年1月28日完成登記。

於2021年11月15日，本公司召開第七屆董事會2021年第11次臨時會議審議通過《關於向激勵對象授予預留限制性股票的議案》，本公司向39名激勵對象授予限制性股票2,510,000股A股，授予價格為人民幣4.83元／A股，於2021年11月15日，本公司向實際激勵對象39人定向發行公司人民幣普通股(A股)股票2,510,000股，並於2021年12月8日完成登記。截至2021年12月31日，本公司發行合計98,490,600股A股有限售條件股份。2021年5月10日至2021年5月25日期間因可轉債持有人換股增加無限售條件流通股854,361,694股A股。本公司註冊資本相應變更為人民幣2,633,011,224元。

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，本公司於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800,000股A股。本公司註冊資本相應變更為人民幣2,632,931,224元。

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，本公司於2022年11月22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2023年1月11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合計1,140,000股A股。於2023年4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註銷限制性股票合計1,601,000股A股。本公司註冊資本相應變更為人民幣2,632,657,124元。

財務報表附註*(續)*

2024年度

人民幣元

一、基本情況*(續)*

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，本公司於2024年1月12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2024年3月19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註銷限制性股票合計582,300股A股。本公司註冊資本相應變更為人民幣2,632,598,894元。

本公司根據年度股東大會一般性授權，於2024年6月25日向符合條件的承配人新增251,900,000股境外上市外資股(H股)配售，每股配售價格為15.50港元，增加股本人民幣25,190,000元。本公司註冊資本相應變更為人民幣2,657,788,894元。

紫金礦業集團股份有限公司及子公司(以下簡稱「本集團」)主要經營活動為：礦產資源勘查；金礦採選；金冶煉；銅礦採選；銅冶煉；珠寶首飾、礦產品的銷售；對採礦業的投資；對外貿易；銅礦金礦露天開採、銅礦地下開採。

本集團的第一大股東為於中國註冊成立的閩西興杭。

本財務報表業經本公司董事會於2025年3月21日決議批准報出。根據本公司章程，本財務報表將提交股東大會審議。

二、財務報表的編制基礎

1. 編制基礎

本財務報表按照財政部頒佈的《企業會計準則 — 基本準則》以及其後頒佈及修訂的具體會計準則、解釋以及其他相關規定(統稱「企業會計準則」)編制。此外，本財務報表還按照《公開發行證券的公司信息披露編報規則第15號 — 財務報告的一般規定》披露有關財務信息。

2. 持續經營

本財務報表以持續經營為基礎列報。

2024年12月31日，本集團之流動資產為人民幣98,939,034,515元，流動負債為人民幣99,784,318,940元，流動資產金額小於流動負債。鑒於這種情況，本公司管理層在評估本集團是否具備足夠財務資源以持續經營時，已考慮本集團的未來流動資金狀況以及可動用的財務資源，主要包括本集團經營活動產生的現金流量淨額和擁有充足的銀行授信額度。

因此，本公司管理層認為本集團將有足夠營運資金以撥付營運之用及償還到期之債務，以持續經營基礎編制本集團合併財務報表是恰當的。

三、重要會計政策及會計估計

本集團根據實際生產經營特點制定了具體會計政策和會計估計，主要體現在金融資產預期信用損失、存貨計價方法、存貨跌價準備、固定資產折舊、無形資產攤銷、收入確認和計量等。

1. 遵循企業會計準則的聲明

本財務報表符合企業會計準則的要求，真實、完整地反映了本公司及本集團於2024年12月31日的財務狀況以及2024年度的經營成果和現金流量。

財務報表附註*(續)*

2024年度

人民幣元

三、重要會計政策及會計估計*(續)*

2. 會計期間

本集團會計年度採用公曆年度，即每年自1月1日起至12月31日止。

3. 記賬本位幣

本公司記賬本位幣和編制本財務報表所採用的貨幣均為人民幣。除有特別説明外，均以人民幣元為單位表示。

本集團下屬子公司、合營安排及聯營企業，根據其經營所處的主要經濟環境自行決定其記賬本位幣，編制財務報表時折算為人民幣。

4. 重要性標準確定方法和選擇依據

	重要性標準
重要的計提壞賬準備的應收款項／其他應收款	本期單項計提金額大於人民幣20,000,000元
重要的應收賬款／其他應收賬款壞賬準備收回或轉回	本期單項收回或轉回金額大於人民幣20,000,000元
重要的應收賬款／其他應收款實際核銷	本期單項核銷金額大於人民幣20,000,000元
賬齡超過1年且金額重要的預付款項	賬齡超過1年且金額超過人民幣50,000,000元
重要的逾期應收利息	賬齡超過1年且金額超過人民幣50,000,000元
重要的賬齡超過1年的應收股利	賬齡超過1年且金額超過人民幣1億元
合同資產賬面價值發生重大變動	合同資產賬面價值變動金額佔期初合同資產餘額的30%以上，且金額大於人民幣1億元
重要的債權投資	單項債權投資金額大於人民幣1億元
重要的資產組	資產組非流動資產賬面價值大於集團非流動資產的1%
重要的在建工程	單個項目的預算大於集團總資產的0.5%且金額大於人民幣15億元
賬齡超過1年或逾期的重要應付款	單項賬齡超過1年且金額大於人民幣5,000萬的應付賬款
賬齡超過1年或逾期的重要其他應付款	單項大於1年且金額大於人民幣1億元
重要的合同變更	變更調整金額佔原合同金額的30%以上，且對本期收入影響金額大於人民幣1億元
重要的商譽	單個商譽賬面價值大於人民幣1億元或商譽及商譽所在資產組已經計提減值
重要投資活動	單項投資活動佔收到或支付投資活動相關的現金流入或流出總額的10%以上且金額大於人民幣10億元
新設主要子公司	當年成立註冊資本大於人民幣1億元的子公司
重要的合營企業或聯營企業	對單個被投資單位的長期股權投資賬面價值佔集團淨資產的2.5%以上，或長期股權投資權益法下投資損益佔集團合併淨利潤的5%以上
重要子公司	子公司收入佔集團總收入5%以上，或子公司淨利潤佔集團合併淨利潤的5%以上
存在重要少數股東權益的子公司	子公司淨資產佔集團淨資產2%以上，或子公司淨利潤佔集團合併淨利潤的5%以上
非同一控制下收購子公司的重大交易	收購淨資產佔集團淨資產的2.5%以上
處置主要子公司	處置淨資產佔集團淨資產的2.5%以上

三、重要會計政策及會計估計*(續)*

5. 企業合併

企業合併分為同一控制下企業合併和非同一控制下企業合併。

參與合併的企業在合併前後均受同一方或相同的多方最終控制，且該控制並非暫時性的，為同一控制下企業合併。合併方在同一控制下企業合併中取得的資產和負債(包括最終控制方收購被合併方而形成的商譽)，按合併日在最終控制方財務報表中的賬面價值為基礎進行相關會計處理。合併方取得的淨資產賬面價值與支付的合併對價的賬面價值(或發行股份面值總額)的差額，調整資本公積中的股本溢價，不足沖減的則調整留存收益。

參與合併的企業在合併前後不受同一方或相同的多方最終控制的，為非同一控制下企業合併。非同一控制下企業合併中所取得的被購買方可辨認資產、負債及或有負債在收購日以公允價值計量。合併成本大於合併中取得的被購買方可辨認淨資產公允價值份額的差額，確認為商譽，並以成本減去累計減值損失進行後續計量。合併成本小於合併中取得的被購買方可辨認淨資產公允價值份額的，對取得的被購買方各項可辨認資產、負債及或有負債的公允價值以及合併成本的計量進行覆核，覆核後合併成本仍小於合併中取得的被購買方可辨認淨資產公允價值份額的，其差額計入當期損益。

6. 合併財務報表

合併財務報表的合併範圍以控制為基礎確定，包括本公司及全部子公司的財務報表。子公司，是指被本公司控制的主體(含企業、被投資單位中可分割的部份，以及本公司所控制的結構化主體等)。當且僅當投資方具備下列三要素時，投資方能夠控制被投資方：投資方擁有對被投資方的權力；因參與被投資方的相關活動而享有可變回報；有能力運用對被投資方的權力影響其回報金額。

子公司與本公司採用的會計政策或會計期間不一致的，在編制合併財務報表時，按照本公司的會計政策和會計期間對子公司財務報表進行必要的調整。本集團內部各公司之間的所有交易產生的資產、負債、權益、收入、費用和現金流量於合併時全額抵銷。

子公司少數股東分擔的當期虧損超過了少數股東在該子公司期初股東權益中所享有的份額的，其餘額仍沖減少數股東權益。

對於通過非同一控制下企業合併取得的子公司，被購買方的經營成果和現金流量自本集團取得控制權之日起納入合併財務報表，直至本集團對其控制權終止。在編制合併財務報表時，以購買日確定的各項可辨認資產、負債及或有負債的公允價值為基礎對子公司的財務報表進行調整。

對於通過同一控制下企業合併取得的子公司，被合併方的經營成果和現金流量自合併當期期初納入合併財務報表。編制比較合併財務報表時，對前期財務報表的相關項目進行調整，視同合併後形成的報告主體自最終控制方開始實施控制時一直存在。

如果相關事實和情況的變化導致對控制要素中的一項或多項發生變化的，本集團重新評估是否控制被投資方。

不喪失控制權情況下，少數股東權益發生變化作為權益性交易。

財務報表附註*(續)*

2024年度

人民幣元

三、重要會計政策及會計估計*(續)*

7. 合營安排分類及共同經營

合營安排分為共同經營和合營企業。共同經營，是指合營方享有該安排相關資產且承擔該安排相關負債的合營安排。合營企業，是指合營方僅對該安排的淨資產享有權利的合營安排。

合營方確認其與共同經營中利益份額相關的下列項目：確認單獨所持有的資產，以及按其份額確認共同持有的資產；確認單獨所承擔的負債，以及按其份額確認共同承擔的負債；確認出售其享有的共同經營產出份額所產生的收入；按其份額確認共同經營因出售產出所產生的收入；確認單獨所發生的費用，以及按其份額確認共同經營發生的費用。

8. 現金及現金等價物

現金，是指本集團的庫存現金以及可以隨時用於支付的存款；現金等價物，是指本集團持有的期限短、流動性強、易於轉換為已知金額的現金、價值變動風險很小的投資。

9. 外幣業務和外幣報表折算

本集團對於發生的外幣交易，將外幣金額折算為記賬本位幣金額。

外幣交易在初始確認時，採用交易發生日的即期匯率將外幣金額折算為記賬本位幣金額，但投資者以外幣投入的資本以交易發生日的即期匯率折算。於資產負債表日，對於外幣貨幣性項目採用資產負債表日即期匯率折算。由此產生的結算和貨幣性項目折算差額，除屬於與購建符合資本化條件的資產相關的外幣專門借款產生的差額按照借款費用資本化的原則處理之外，均計入當期損益。以歷史成本計量的外幣非貨幣性項目，仍採用初始確認時所採用的匯率折算，不改變其記賬本位幣金額。以公允價值計量的外幣非貨幣性項目，採用公允價值確定日的即期匯率折算，由此產生的差額根據非貨幣性項目的性質計入當期損益或其他綜合收益。

對於境外經營，本集團在編制財務報表時將其記賬本位幣折算為人民幣：對資產負債表中的資產和負債項目，採用資產負債表日的即期匯率折算，股東權益項目除「未分配利潤」項目外，其他項目採用發生時的即期匯率折算；利潤表中的收入和費用項目，採用交易發生當期平均匯率(除非匯率波動使得採用該匯率折算不適當，則採用現金流量發生日的即期匯率折算)折算。按照上述折算產生的外幣財務報表折算差額，確認為其他綜合收益。處置境外經營時，將與該境外經營相關的其他綜合收益轉入處置當期損益，部份處置的按處置比例計算。

外幣現金流量以及境外子公司的現金流量，採用現金流量發生當期平均匯率(除非匯率波動使得採用該匯率折算不適當，則採用現金流量發生日的即期匯率折算)折算。匯率變動對現金的影響額作為調節項目，在現金流量表中單獨列報。

10. 金融工具

金融工具，是指形成一個企業的金融資產，並形成其他單位的金融負債或權益工具的合同。

(1) 金融工具的確認和終止確認

本集團於成為金融工具合同的一方時確認一項金融資產或金融負債。

三、重要會計政策及會計估計*(續)*

10. 金融工具*(續)*

(1) 金融工具的確認和終止確認*(續)*

滿足下列條件的，終止確認金融資產(或金融資產的一部份，或一組類似金融資產的一部份)，即將之前確認的金融資產從資產負債表中予以轉出：

(1) 收取金融資產現金流量的權利屆滿；

(2) 轉移了收取金融資產現金流量的權利，或在「過手協議」下承擔了及時將收取的現金流量全額支付給第三方的義務；並且實質上轉讓了金融資產所有權上幾乎所有的風險和報酬，或者，雖然實質上既沒有轉移也沒有保留金融資產所有權上幾乎所有的風險和報酬，但放棄了對該金融資產的控制。

如果金融負債的責任已履行、撤銷或屆滿，則對金融負債進行終止確認。如果現有金融負債被同一債權人以實質上幾乎完全不同條款的另一金融負債所取代，或現有負債的條款幾乎全部被實質性修改，則此類替換或修改作為終止確認原負債和確認新負債處理，差額計入當期損益。

以常規方式買賣金融資產，按交易日會計進行確認和終止確認。以常規方式買賣金融資產，是指按照合同規定購買或出售金融資產，並且該合同條款規定，根據通常由法規或市場慣例所確定的時間安排來交付金融資產。交易日，是指本集團承諾買入或賣出金融資產的日期。

(2) 金融資產分類和計量

本集團的金融資產於初始確認時根據本集團管理金融資產的業務模式和金融資產的合同現金流量特徵分類為：以攤餘成本計量的金融資產、以公允價值計量且其變動計入其他綜合收益的金融資產、以公允價值計量且其變動計入當期損益的金融資產。當且僅當本集團改變管理金融資產的業務模式時，才對所有受影響的相關金融資產進行重分類。

金融資產在初始確認時以公允價值計量，但是因銷售商品或提供服務等產生的應收賬款或應收票據未包含重大融資成份或不考慮不超過一年的融資成份的，按照交易價格進行初始計量。

對於以公允價值計量且其變動計入當期損益的金融資產，相關交易費用直接計入當期損益，其他類別的金融資產相關交易費用計入其初始確認金額。

金融資產的後續計量取決於其分類：

以攤餘成本計量的債務工具投資

金融資產同時符合下列條件的，分類為以攤餘成本計量的金融資產：管理該金融資產的業務模式是以收取合同現金流量為目標；該金融資產的合同條款規定，在特定日期產生的現金流量僅為對本金和以未償付本金金額為基礎的利息的支付。此類金融資產採用實際利率法確認利息收入，其終止確認、修改或減值產生的利得或損失，均計入當期損益。

財務報表附註*(續)*

2024年度

人民幣元

三、重要會計政策及會計估計*(續)*

10. 金融工具*(續)*

(2) 金融資產分類和計量*(續)*

以公允價值計量且其變動計入其他綜合收益的債務工具投資

金融資產同時符合下列條件的，分類為以公允價值計量且其變動計入其他綜合收益的金融資產：本集團管理該金融資產的業務模式是既以收取合同現金流量為目標又以出售金融資產為目標；該金融資產的合同條款規定，在特定日期產生的現金流量僅為對本金和以未償付本金金額為基礎的利息的支付。此類金融資產採用實際利率法確認利息收入。除利息收入、減值損失及匯兑差額確認為當期損益外，其餘公允價值變動計入其他綜合收益。當金融資產終止確認時，之前計入其他綜合收益的累計利得或損失從其他綜合收益轉出，計入當期損益。

以公允價值計量且其變動計入其他綜合收益的權益工具投資

本集團不可撤銷地選擇將部份非交易性權益工具投資指定為以公允價值計量且其變動計入其他綜合收益的金融資產，僅將相關股利收入(明確作為投資成本部份收回的股利收入除外)計入當期損益，公允價值的後續變動計入其他綜合收益，不需計提減值準備。當金融資產終止確認時，之前計入其他綜合收益的累計利得或損失從其他綜合收益轉出，計入留存收益。

以公允價值計量且其變動計入當期損益的金融資產

上述以攤餘成本計量的金融資產和以公允價值計量且其變動計入其他綜合收益的金融資產之外的金融資產，分類為*以公允價值計量且其變動計入當期損益的金融資產*。對於此類金融資產，採用公允價值進行後續計量，除與套期會計有關外，所有公允價值變動計入當期損益。

只有能夠消除或顯著減少會計錯配時，金融資產才可在初始計量時指定為以公允價值計量且其變動計入當期損益的金融資產。

企業在初始確認時將某金融資產指定為以公允價值計量且其變動計入當期損益的金融資產後，不能重分類為其他類別的金融資產；其他類別的金融資產也不能在初始確認後重新指定為以公允價值計量且其變動計入當期損益的金融資產。

按照上述條件，本集團指定的這類金融資產主要包括於上海黃金交易所開倉的旨在按照預定的購買或出售黃金而持有的現貨延期交收合約。

(3) 金融負債分類和計量

除了簽發的財務擔保合同及由於金融資產轉移不符合終止確認條件或繼續涉入被轉移金融資產所形成的金融負債以外，本集團的金融負債於初始確認時分類為：以公允價值計量且其變動計入當期損益的金融負債、以攤餘成本計量的金融負債。對於以公允價值計量且其變動計入當期損益的金融負債，相關交易費用直接計入當期損益，以攤餘成本計量的金融負債的相關交易費用計入其初始確認金額。

三、重要會計政策及會計估計*(續)*

10. 金融工具*(續)*

(3) 金融負債分類和計量*(續)*

金融負債的後續計量取決於其分類：

以公允價值計量且其變動計入當期損益的金融負債

以公允價值計量且其變動計入當期損益的金融負債，包括交易性金融負債(含屬於金融負債的衍生工具)和初始確認時指定為以公允價值計量且其變動計入當期損益的金融負債。交易性金融負債(含屬於金融負債的衍生工具)，按照公允價值進行後續計量，除與套期會計有關外，所有公允價值變動均計入當期損益。對於指定為以公允價值計量且其變動計入當期損益的金融負債，按照公允價值進行後續計量，除由本集團自身信用風險變動引起的公允價值變動計入其他綜合收益之外，其他公允價值變動計入當期損益；如果由本集團自身信用風險變動引起的公允價值變動計入其他綜合收益會造成或擴大損益中的會計錯配，本集團將所有公允價值變動(包括自身信用風險變動的影響金額)計入當期損益。

只有符合以下條件之一，金融負債才可在初始計量時指定為以公允價值計量且變動計入當期損益的金融負債：

(1) 能夠消除或顯著減少會計錯配；

(2) 風險管理或投資策略的正式書面文件已載明，該金融工具組合以公允價值為基礎進行管理、評價並向關鍵管理人員報告；

(3) 包含一項或多項嵌入衍生工具的混合工具，除非嵌入衍生工具對混合工具的現金流量沒有重大改變，或所嵌入的衍生工具明顯不應當從相關混合工具中分拆；

(4) 包含需要分拆但無法在取得時或後續的資產負債表日對其進行單獨計量的嵌入衍生工具的混合工具。

企業在初始確認時將某金融負債指定為以公允價值計量且其變動計入當期損益的金融負債後，不能重分類為其他類別的金融負債；其他類別的金融負債也不能在初始確認後重新指定為以公允價值計量且其變動計入當期損益的金融負債。

按照上述條件，本集團指定的這類金融負債主要包括於上海黃金交易所開倉的旨在按照預定的購買或出售黃金而持有的現貨延期交收合約。

以攤餘成本計量的金融負債

對於此類金融負債，採用實際利率法，按照攤餘成本進行後續計量。

(4) 金融工具減值

預期信用損失的確定方法及會計處理方法

本集團以預期信用損失為基礎，對以攤餘成本計量的金融資產、以公允價值計量且其變動計入其他綜合收益的債務工具投資、合同資產及財務擔保合同進行減值處理並確認損失準備。

財務報表附註*(續)*

2024年度

人民幣元

三、 重要會計政策及會計估計*(續)*

10. 金融工具*(續)*

(4) 金融工具減值*(續)*

預期信用損失的確定方法及會計處理方法(續)

對於不含重大融資成份的應收款項以及合同資產，本集團運用簡化計量方法，按照相當於整個存續期內的預期信用損失金額計量損失準備。

對於包含重大融資成份的應收款項以及合同資產，本集團選擇運用簡化計量方法，按照相當於整個存續期內的預期信用損失金額計量損失準備。

除上述採用簡化計量方法以外的金融資產及財務擔保合同，本集團在每個資產負債表日評估其信用風險自初始確認後是否已經顯著增加，如果信用風險自初始確認後未顯著增加，處於第一階段，本集團按照相當於未來12個月內預期信用損失的金額計量損失準備，並按照賬面餘額和實際利率計算利息收入；如果信用風險自初始確認後已顯著增加但尚未發生信用減值的，處於第二階段，本集團按照相當於整個存續期內預期信用損失的金額計量損失準備，並按照賬面餘額和實際利率計算利息收入；如果初始確認後發生信用減值的，處於第三階段，本集團按照相當於整個存續期內預期信用損失的金額計量損失準備，並按照攤餘成本和實際利率計算利息收入。對於資產負債表日只具有較低信用風險的金融工具，本集團假設其信用風險自初始確認後未顯著增加。

關於本集團對信用風險顯著增加判斷標準、已發生信用減值資產的定義等披露參見附註十、1。

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

按照信用風險特徵組合計提減值準備的組合類別及確定依據

本集團考慮了不同客戶的信用風險特徵，以共同風險特徵為依據，以賬齡組合為基礎評估應收賬款、合同資產的預期信用損失。

基於賬齡確認信用風險特徵組合的賬齡計算方法

本集團根據開票日期確定賬齡。

按照單項計提壞賬減值準備的單項計提判斷標準

若某一對手方信用風險特徵與組合中其他對手方顯著不同，對應收該對手方款項按照單項計提損失準備。除前述組合評估預期信用損失的金融工具外，本集團單項評估其預期信用損失。

減值準備的核銷

當本集團不再合理預期能夠全部或部份收回金融資產合同現金流量時，本集團直接減記該金融資產的賬面餘額。

三、重要會計政策及會計估計*(續)*

10. 金融工具*(續)*

(5) 金融工具抵銷

同時滿足下列條件的，金融資產和金融負債以相互抵銷後的淨額在資產負債表內列示：具有抵銷已確認金額的法定權利，且該種法定權利是當前可執行的；計劃以淨額結算，或同時變現該金融資產和清償該金融負債。

(6) 財務擔保合同

財務擔保合同，是指特定債務人到期不能按照債務工具條款償付債務時，發行方向蒙受損失的合同持有人賠付特定金額的合同。財務擔保合同在初始確認時按照公允價值計量，除指定為以公允價值計量且其變動計入當期損益的金融負債的財務擔保合同外，其餘財務擔保合同在初始確認後按照資產負債表日確定的預期信用損失準備金額和初始確認金額扣除按照收入確認原則確定的累計攤銷額後的餘額兩者孰高者進行後續計量。

(7) 衍生金融工具

本集團使用衍生金融工具，例如以外匯遠期合同、商品遠期合同、從採購合同中分拆的嵌入式衍生工具— 延遲定價安排及帶有延遲定價安排的銷售合同等。衍生金融工具初始以衍生交易合同簽訂當日的公允價值進行計量，並以其公允價值進行後續計量。公允價值為正數的衍生金融工具確認為一項資產，公允價值為負數的確認為一項負債。

除與套期會計有關外，衍生工具公允價值變動產生的利得或損失直接計入當期損益。

(8) 可轉換債券

本集團發行可轉換債券時依據條款確定其是否同時包含負債和權益成份。發行的可轉換債券既包含負債也包含權益成份的，在初始確認時將負債和權益成份進行分拆，並分別進行處理。在進行分拆時，先確定負債成份的公允價值並以此作為其初始確認金額，再按照可轉換債券整體的發行價格扣除負債成份初始確認金額後的金額確定權益成份的初始確認金額。交易費用在負債成份和權益成份之間按照各自的相對公允價值進行分攤。負債成份作為負債列示，以攤餘成本進行後續計量，直至被撤銷、轉換或贖回。權益成份作為權益列示，不進行後續計量。發行的可轉換債券僅包含負債成份和嵌入衍生工具，即股份轉換權具備嵌入衍生工具特徵的，則將其從可轉換債券整體中分拆，作為衍生金融工具單獨處理，按其公允價值進行初始確認。發行價格超過初始確認為衍生金融工具的部份被確認為債務工具。交易費用根據初始確認時債務工具和衍生金融工具分配的發行價格為基礎按比例分攤。與債務工具有關的交易費用確認為負債，與衍生金融工具有關的交易費用確認為當期損益。

(9) 金融資產轉移

本集團已將金融資產所有權上幾乎所有的風險和報酬轉移給轉入方的，終止確認該金融資產；保留了金融資產所有權上幾乎所有的風險和報酬的，不終止確認該金融資產。

本集團既沒有轉移也沒有保留金融資產所有權上幾乎所有的風險和報酬的，分別下列情況處理：放棄了對該金融資產控制的，終止確認該金融資產並確認產生的資產和負債；未放棄對該金融資產控制的，按照其繼續涉入所轉移金融資產的程度確認有關金融資產，並相應確認有關負債。

財務報表附註*(續)*

2024年度

人民幣元

三、重要會計政策及會計估計*(續)*

10. 金融工具*(續)*

(9) 金融資產轉移*(續)*

通過對所轉移金融資產提供財務擔保方式繼續涉入的，按照金融資產的賬面價值和財務擔保金額兩者之中的較低者，確認繼續涉入形成的資產。財務擔保金額，是指所收到的對價中，將被要求償還的最高金額。

11. 存貨

存貨包括原材料、在產品、產成品和周轉材料等。

存貨按照成本進行初始計量。存貨成本包括採購成本、加工成本和其他成本。發出存貨，採用加權平均法確定其實際成本。周轉材料包括低值易耗品和包裝物等，低值易耗品和包裝物採用一次轉銷法進行攤銷，其中與生產直接相關的備品備件材料採用分期攤銷(如鋼球按產量法攤銷，陽極板、襯板等價值較大的備品備件按實際使用壽命分期攤銷)。

存貨盤存制度採用永續盤存制。

於資產負債表日，存貨按照成本與可變現淨值孰低計量，對成本高於可變現淨值的，計提存貨跌價準備，計入當期損益。可變現淨值，是指在日常活動中，存貨的估計售價減去至完工時估計將要發生的成本、估計的銷售費用以及相關稅費後的金額。計提存貨跌價準備時，原材料按類別計提，在產品和產成品按單個存貨項目計提。直接用於出售的存貨，在正常生產經營過程中以該存貨的估計售價減去估計的銷售費用和相關稅費後的金額確定其可變現淨值；需要經過加工的存貨，在正常生產經營過程中以所生產的產成品的估計售價減去至完工時估計將要發生的成本、估計的銷售費用和相關稅費後的金額確定其可變現淨值。

歸類為流動資產的合同履約成本列示於存貨。

12. 持有待售的非流動資產或處置組

主要通過出售而非持續使用一項非流動資產或處置組收回其賬面價值的，劃分為持有待售類別。同時滿足下列條件的，劃分為持有待售類別：根據類似交易中出售此類資產或處置組的慣例，在當前狀況下即可立即出售；出售極可能發生，即企業已經就一項出售計劃作出決議且獲得確定的購買承諾，預計出售將在一年內完成(有關規定要求企業相關權力機構或者監管部門批准後方可出售的，已經獲得批准)。因出售對子公司的投資等原因導致喪失對子公司控制權的，無論出售後是否保留部份權益性投資，滿足持有待售劃分條件的，在個別財務報表中將對子公司投資整體劃分為持有待售類別，在合併財務報表中將子公司所有資產和負債劃分為持有待售類別。

持有待售的非流動資產或處置組(除金融資產、遞延所得稅資產外)，其賬面價值高於公允價值減去出售費用後的淨額的，將賬面價值減記至公允價值減去出售費用後的淨額，減記的金額確認為資產減值損失，計入當期損益，同時計提持有待售資產減值準備。持有待售的非流動資產或處置組中的非流動資產，不計提折舊或攤銷，不按權益法核算。

三、重要會計政策及會計估計*(續)*

13. 長期股權投資

長期股權投資包括對子公司、合營企業和聯營企業的權益性投資。

長期股權投資在取得時以初始投資成本進行初始計量。通過同一控制下企業合併取得的長期股權投資，以合併日取得被合併方所有者權益在最終控制方合併財務報表中的賬面價值的份額作為初始投資成本；初始投資成本與合併對價賬面價值之間差額，調整資本公積(不足沖減的，沖減留存收益)。通過非同一控制下企業合併取得的長期股權投資，以合併成本作為初始投資成本(通過多次交易分步實現非同一控制下企業合併的，以購買日之前所持被購買方的股權投資的賬面價值與購買日新增投資成本之和作為初始投資成本)。除企業合併形成的長期股權投資以外方式取得的長期股權投資，按照下列方法確定初始投資成本：支付現金取得的，以實際支付的購買價款及與取得長期股權投資直接相關的費用、稅金及其他必要支出作為初始投資成本；發行權益性證券取得的，以發行權益性證券的公允價值作為初始投資成本。

本公司能夠對被投資單位實施控制的長期股權投資，在本公司個別財務報表中採用成本法核算。控制，是指擁有對被投資方的權力，通過參與被投資方的相關活動而享有可變回報，並且有能力運用對被投資方的權力影響回報金額。

採用成本法時，長期股權投資按初始投資成本計價。追加或收回投資的，調整長期股權投資的成本。被投資單位宣告分派的現金股利或利潤，確認為當期投資收益。

本集團對被投資單位具有共同控制或重大影響的，長期股權投資採用權益法核算；對於其中一部份通過風險投資機構、共同基金、信託公司或包括投連險基金在內的類似主體間接持有的聯營企業的權益性投資，採用公允價值計量且其變動計入損益。共同控制，是指按照相關約定對某項安排所共有的控制，並且該安排的相關活動必須經過分享控制權的參與方一致同意後才能決策。重大影響，是指對被投資單位的財務和經營政策有參與決策的權力，但並不能夠控制或者與其他方一起共同控制這些政策的制定。

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

採用權益法時，取得長期股權投資後，按照應享有或應分擔的被投資單位實現的淨損益和其他綜合收益的份額，分別確認投資損益和其他綜合收益並調整長期股權投資的賬面價值。在確認應享有被投資單位淨損益的份額時，以取得投資時被投資單位可辨認資產等的公允價值為基礎，按照本集團的會計政策及會計期間，並抵銷與聯營企業及合營企業之間發生的內部交易損益按照應享有的比例計算歸屬於投資方的部份(但內部交易損失屬於資產減值損失的，應全額確認)，對被投資單位的淨利潤進行調整後確認，但投出或出售的資產構成業務的除外。按照被投資單位宣告分派的利潤或現金股利計算應享有的部份，相應減少長期股權投資的賬面價值。本集團確認被投資單位發生的淨虧損，以長期股權投資的賬面價值以及其他實質上構成對被投資單位淨投資的長期權益減記至零為限，本集團負有承擔額外損失義務的除外。對於被投資單位除淨損益、其他綜合收益和利潤分配以外股東權益的其他變動，調整長期股權投資的賬面價值並計入股東權益。

14. 投資性房地產

投資性房地產，是指為賺取租金或資本增值，或兩者兼有而持有的房地產。

投資性房地產按照成本進行初始計量。與投資性房地產有關的後續支出，如果與該資產有關的經濟利益很可能流入且其成本能夠可靠地計量，則計入投資性房地產成本。否則，於發生時計入當期損益。

本集團採用成本模式對投資性房地產進行後續計量。具體折舊方法與固定資產中房屋建築物的折舊方法一致。

財務報表附註*(續)*

2024年度

人民幣元

三、重要會計政策及會計估計*(續)*

15. 固定資產

固定資產僅在與其有關的經濟利益很可能流入本集團，且其成本能夠可靠地計量時才予以確認。與固定資產有關的後續支出，符合該確認條件的，計入固定資產成本，並終止確認被替換部份的賬面價值；否則，在發生時按照受益對象計入當期損益或相關資產成本。

固定資產按照成本進行初始計量，並考慮預計棄置費用因素的影響。購置固定資產的成本包括購買價款、相關稅費、使固定資產達到預定可使用狀態前所發生的可直接歸屬於該項資產的其他支出。

除使用提取的安全生產費形成的固定資產一次性計提折舊外，其餘固定資產採用產量法、工作量法或年限平均法計提折舊。採用年限平均法計提折舊的各類固定資產的使用壽命、預計淨殘值率及年折舊率如下：

	使用壽命	預計淨殘值率	年折舊率
房屋建築物	8–60年	0%–5%	1.58%–12.50%
礦山構築物及建築物	5–40年	0%–5%	2.38%–20.00%
發電設備及輸電系統	8–30年	0%–5%	3.17%–12.50%
機器設備	5–20年	0%–5%	4.75%–20.00%
運輸工具	4–15年	0%–5%	6.33%–25.00%
辦公、電子設備及其他	3–10年	0%–5%	9.50%–33.33%
土地	永久	不適用	不適用

本集團至少於每年年度終了，對固定資產的使用壽命、預計淨殘值和折舊方法進行覆核，必要時進行調整。

16. 在建工程

在建工程成本按實際工程支出確定，包括在建期間發生的各項必要工程支出、工程達到預定可使用狀態前的應予資本化的借款費用以及其他相關費用等。

在建工程在達到預定可使用狀態時轉入固定資產。標準如下：

	結轉固定資產的標準
房屋及建築物	實際開始使用／完工驗收孰早
礦山構築物及建築物	實際開始使用／完工驗收孰早
機器設備	實際開始使用／完成安裝並驗收孰早
運輸工具	實際開始使用／完成安裝並驗收孰早
辦公電子設備及其他	實際開始使用／完成安裝並驗收孰早

17. 借款費用

可直接歸屬於符合資本化條件的資產的購建或者生產的借款費用，予以資本化，其他借款費用計入當期損益。

當資本支出和借款費用已經發生，且為使資產達到預定可使用或可銷售狀態所必要的購建或生產活動已經開始時，借款費用開始資本化。

三、重要會計政策及會計估計*(續)*

17. 借款費用*(續)*

購建或者生產符合資本化條件的資產達到預定可使用或者可銷售狀態時，借款費用停止資本化。之後發生的借款費用計入當期損益。

在資本化期間內，每一會計期間的利息資本化金額，按照下列方法確定：專門借款以當期實際發生的利息費用，減去暫時性的存款利息收入或投資收益後的金額確定；佔用的一般借款，根據累計資產支出超過專門借款部份的資產支出加權平均數乘以所佔用一般借款的加權平均利率計算確定。

符合資本化條件的資產在購建或者生產過程中，發生除達到預定可使用或者可銷售狀態必要的程序之外的非正常中斷、且中斷時間連續超過3個月的，暫停借款費用的資本化。在中斷期間發生的借款費用確認為費用，計入當期損益，直至資產的購建或者生產活動重新開始。

18. 無形資產

(1) 無形資產使用壽命

採礦權(包含於附註五、21之無形資產中)之攤銷採用產量法，探礦權在沒有開採之前不進行攤銷，轉入採礦權開採後按照產量法進行攤銷。

其餘無形資產在使用壽命內採用直線法攤銷，其使用壽命如下：

	使用壽命	確定依據
土地使用權	30–50年	土地使用權期限
上海黃金交易所會員資格	10年	註冊有效期
特許經營權	特許經營權經營期限	協議規定的項目運營期

勘探支出以成本減去減值損失後的淨額列示，計入其他非流動資產 — 勘探開發成本。勘探支出包括在現有礦床周邊、外圍、深部或外購取得探礦權基礎上發生的與技術及商業開發可行性研究相關的地質勘查、勘探鑽井以及挖溝取樣等活動支出。在可合理地確定礦山可作商業生產後發生的勘探支出將可予以資本化，在取得採礦權證後計入無形資產採礦權，按照產量法攤銷。倘任何工程於開發階段被放棄或屬於生產性勘探，則其總開支將予核銷，計入當期費用。

(2) 研發支出

本集團將內部研究開發項目的支出，區分為研究階段支出和開發階段支出。研究階段的支出，於發生時計入當期損益。開發階段的支出，只有在同時滿足下列條件時，才能予以資本化，即：完成該無形資產以使其能夠使用或出售在技術上具有可行性；具有完成該無形資產並使用或出售的意圖；無形資產產生經濟利益的方式，包括能夠證明運用該無形資產生產的產品存在市場或無形資產自身存在市場，無形資產將在內部使用的，能夠證明其有用性；有足夠的技術、財務資源和其他資源支持，以完成該無形資產的開發，並有能力使用或出售該無形資產；歸屬於該無形資產開發階段的支出能夠可靠地計量。不滿足上述條件的開發支出，於發生時計入當期損益。

財務報表附註*(續)*

2024年度

人民幣元

三、重要會計政策及會計估計*(續)*

19. 資產減值

對除存貨、合同資產及與合同成本有關的資產、遞延所得稅資產、金融資產、持有待售資產外的資產減值，按以下方法確定：於資產負債表日判斷資產是否存在可能發生減值的跡象，存在減值跡象的，本集團將估計其可收回金額，進行減值測試；對因企業合併所形成的商譽、使用壽命不確定的無形資產和尚未達到可使用狀態的無形資產，無論是否存在減值跡象，至少於每年末進行減值測試。

可收回金額根據資產的公允價值減去處置費用後的淨額與資產預計未來現金流量的現值兩者之間較高者確定。本集團以單項資產為基礎估計其可收回金額；難以對單項資產的可收回金額進行估計的，以該資產所屬的資產組為基礎確定資產組的可收回金額。資產組的認定，以資產組產生的主要現金流入是否獨立於其他資產或者資產組的現金流入為依據。

當資產或者資產組的可收回金額低於其賬面價值時，本集團將其賬面價值減記至可收回金額，減記的金額計入當期損益，同時計提相應的資產減值準備。

就商譽的減值測試而言，對於商譽的賬面價值，自購買日起按照合理的方法分攤至相關的資產組或者資產組組合。相關的資產組或者資產組組合，是能夠從企業合併的協同效應中受益的資產組或者資產組組合，且不大於本集團確定的經營分部。

比較包含商譽的資產組或者資產組組合的賬面價值與可收回金額，如可收回金額低於賬面價值的，減值損失金額首先抵減分攤至資產組或者資產組組合中商譽的賬面價值，再根據資產組或者資產組組合中除商譽之外的其他各項資產的賬面價值所佔比重，按比例抵減其他各項資產的賬面價值。

上述資產減值損失一經確認，在以後會計期間不再轉回。

20. 長期待攤費用

本集團的長期待攤費用是指企業已經支出，但攤銷年限在1年以上的各項費用。主要包括土地補償費、巷道開拓費、陰陽極板攤銷及搬遷補償費等。土地補償費按受益期限5–50年平均攤銷；其他長期待攤費用按照其受益年限攤銷。

21. 職工薪酬

職工薪酬，是指本集團為獲得職工提供的服務或解除勞動關係而給予的除股份支付以外各種形式的報酬或補償。職工薪酬包括短期薪酬、離職後福利、辭退福利和其他長期職工福利。

(1) 短期薪酬

在職工提供服務的會計期間，將實際發生的短期薪酬確認為負債，並計入當期損益或相關資產成本。

(2) 離職後福利(設定提存計劃)

本集團的職工參加由當地政府管理的基本養老保險和失業保險，還參加了企業年金，本公司及其附屬公司須按照中國及境外地區適用之法例法規之規定將其僱員基本薪金之若干百分比撥歸有關保險，相應支出在發生時計入相關資產成本或當期損益。

(3) 離職後福利(設定受益計劃)

本集團塞爾維亞子公司運作一項設定受益退休金計劃，該計劃並未成立獨立管理的基金。該計劃未注入資金，設定受益計劃下提供該福利的成本採用預期累積福利單位法。

三、重要會計政策及會計估計*(續)*

21. 職工薪酬*(續)*

(3) 離職後福利(設定受益計劃)*(續)*

設定受益退休金計劃引起的重新計量，包括精算利得或損失，資產上限影響的變動(扣除包括在設定受益計劃淨負債利息淨額中的金額)和計劃資產回報(扣除包括在設定受益計劃淨負債利息淨額中的金額)，均在資產負債表中立即確認，並在其發生期間通過其他綜合收益計入股東權益，後續期間不轉回至損益。

在下列日期孰早日將過去服務成本確認為當期費用：修改設定受益計劃時；本集團確認相關重組費用或辭退福利時。

本集團在利潤表的營業成本、管理費用中確認設定受益計劃淨義務的如下變動：服務成本，包括當期服務成本、過去服務成本和結算利得或損失；計劃義務的利息費用。

(4) 辭退福利

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

22. 預計負債

除了非同一控制下企業合併中的或有對價及承擔的或有負債之外，與或有事項相關的義務使本集團承擔的現時義務且該義務的履行很可能會導致經濟利益流出本集團，同時有關金額能夠可靠地計量的，本集團將其確認為預計負債。

預計負債按照履行相關現時義務所需支出的最佳估計數進行初始計量，並綜合考慮與或有事項有關的風險、不確定性和貨幣時間價值等因素。於資產負債表日對預計負債的賬面價值進行覆核並進行適當調整以反映當前最佳估計數。

非同一控制下企業合併中取得的被購買方或有負債在初始確認時按照公允價值計量，在初始確認後，按照預計負債確認的金額，和初始確認金額扣除收入確認原則確定的累計攤銷額後的餘額，以兩者之中的較高者進行後續計量。

以預期信用損失進行後續計量的財務擔保合同列示於預計負債。

23. 股份支付

股份支付，分為以權益結算的股份支付和以現金結算的股份支付。以權益結算的股份支付，是指本集團為獲取服務以股份或其他權益工具作為對價進行結算的交易。

以權益結算的股份支付換取職工提供服務的，以授予職工權益工具的公允價值計量。授予後立即可行權的，在授予日按照公允價值計入相關成本或費用，相應增加資本公積；完成等待期內的服務或達到規定業績條件才可行權的，在等待期內每個資產負債表日，以對可行權權益工具數量的最佳估計為基礎，按照授予日的公允價值，將當期取得的服務計入相關成本或費用，相應增加資本公積。權益工具的公允價值評估，參見附註十三。

財務報表附註*(續)*

2024年度

人民幣元

三、 重要會計政策及會計估計*(續)*

24. 與客戶之間的合同產生的收入

本集團在履行了合同中的履約義務，即在客戶取得相關商品或服務控制權時確認收入。取得相關商品或服務的控制權，是指能夠主導該商品的使用或該服務的提供並從中獲得幾乎全部的經濟利益。

(1) 銷售商品合同

本集團通過向客戶交付商品履行履約義務，在綜合考慮了下列因素的基礎上，以商品控制權轉移時點確認收入：取得商品的現時收款權利、商品所有權上的主要風險和報酬的轉移、商品的法定所有權的轉移、商品實物資產的轉移、客戶接受該商品。

對於合同中存在重大融資成份的，本集團按照假定客戶在取得商品控制權時即以現金支付的應付金額確定交易價格，使用將合同對價的名義金額折現為商品現銷價格的折現率，將確定的交易價格與合同承諾的對價金額之間的差額在合同期間內採用實際利率法攤銷。對於預計客戶取得商品控制權與客戶支付價款間隔未超過一年的，本集團未考慮合同中存在的重大融資成份。

本集團從供應商採購陰極銅等大宗商品後，隨即銷售給客戶，對於自第三方取得貿易類商品控制權後，再轉讓給客戶，本集團有權自主決定所交易商品的價格，即本集團在向客戶轉讓貿易類商品前能夠控制該商品，因此本集團是主要責任人，按照已收或應收對價總額確認收入。否則，本集團為代理人，按照預期有權收取的佣金或手續費的金額確認收入，該金額應當按照已收或應收對價總額扣除應支付給其他相關方的價款後的淨額，或者按照既定的佣金金額或比例等確定。

金屬流業務

本集團於2020年收購的子公司大陸黃金股份有限公司(「大陸黃金」)存在一項金屬流業務。在該業務安排下，大陸黃金預先獲得了一筆款項，作為交換交易對手方則可獲得該安排中指定的礦山在整個生命週期內產出的一定比例的可交付黃金及白銀，而交易對手在該安排中約定的未來一段時間的交付期內，僅需在大陸黃金交付貨物時按照市價的一個相對低的比例支付額外的貨款。大陸黃金預先獲得的款項被認為是交易對手方為未來數量不確定但可預測的貨物支付的部份預付款，於收到時確認為合同負債。每單位交付的貨物代表一項單獨的履約義務，在貨物控制權被轉移時點確認收入。考慮到履行交付義務的時間貫穿礦山整個生命週期，上述合同負債被認為包含重要的融資成份。另外，由於交易對手方可獲得的全部交付貨物的數量取決於礦山整個生命週期的金屬開採儲量，管理層會定期評估礦山總體金屬儲量和計劃開採儲量的變化，並據此對歷史期間已確認的收入和融資費用在變化當期進行調整。大陸黃金已於2020年12月30日贖回其中的黃金交付義務，參見附註五、45。

本集團金屬流業務中由於交易對手方可獲得的全部交付貨物的數量取決於礦山整個生命週期的金屬開採儲量，因此，分配給每單位交付貨物的價格被認為是可變對價。當估計的礦山總體金屬儲量和計劃開採儲量發生變化，需要重新計算每單位交付貨物的價格，並按照更新後的價格對歷史期間已確認的收入和融資費用在變化當期進行調整。本集團按照期望值確定可變對價的最佳估計數，但包含可變對價的交易價格不超過在相關不確定性消除時累計已確認收入極可能不會發生重大轉回的金額。

(2) 提供服務合同

本集團與客戶之間的提供服務合同通常包含BOT運維收入、垃圾處置收入、煙氣治理和垃圾焚燒發電等運營收入等履約義務，由於客戶在集團履約的同時即取得並消耗企業履約所帶來的經濟利益，運營業務根據履約進度在一段時間內確認收入。具體按照合同約定的收費時間和方法，在取得客戶確認的運營費確認單據或其他有效確認資料時確認收入。

三、重要會計政策及會計估計*(續)*

25. 合同資產與合同負債

本集團根據履行履約義務與客戶付款之間的關係在資產負債表中列示合同資產或合同負債。本集團將同一合同下的合同資產和合同負債相互抵銷後以淨額列示。

(1) 合同資產

在客戶實際支付合同對價或在該對價到期應付之前，已向客戶轉讓商品或服務而有權收取對價的權利(且該權利取決於時間流逝之外的其他因素)，確認為合同資產；後續取得無條件收款權時，轉為應收款項。

本集團對合同資產的預期信用損失的確定方法及會計處理方法詳見附註三、10。

(2) 合同負債

在向客戶轉讓商品或服務之前，已收客戶對價或取得無條件收取對價權利而應向客戶轉讓商品或服務的義務，確認為合同負債。

26. 與合同成本有關的資產

本集團與合同成本有關的資產包括合同取得成本和合同履約成本。根據其流動性，分別列報在存貨和其他非流動資產中。

本集團為取得合同發生的增量成本預期能夠收回的，作為合同取得成本確認為一項資產。

本集團為履行合同發生的成本，不適用存貨、固定資產或無形資產等相關準則的規範範圍的，且同時滿足下列條件的，作為合同履約成本確認為一項資產：

(1) 該成本與一份當前或預期取得的合同直接相關，包括直接人工、直接材料、製造費用(或類似費用)、明確由客戶承擔的成本以及僅因該合同而發生的其他成本；

(2) 該成本增加了企業未來用於履行履約義務的資源；

(3) 該成本預期能夠收回。

本集團對與合同成本有關的資產採用與該資產相關的收入確認相同的基礎進行攤銷，計入當期損益。

與合同成本有關的資產，其賬面價值高於下列兩項差額的，本集團將超出部份計提減值準備，並確認為資產減值損失：

(1) 因轉讓與該資產相關的商品或服務預期能夠取得的剩餘對價；

(2) 為轉讓該相關商品或服務估計將要發生的成本。

財務報表附註*(續)*

2024年度

人民幣元

三、重要會計政策及會計估計*(續)*

27. 政府補助

政府補助在能夠滿足其所附的條件並且能夠收到時，予以確認。政府補助為貨幣性資產的，按照收到或應收的金額計量。政府補助為非貨幣性資產的，按照公允價值計量；公允價值不能可靠取得的，按照名義金額計量。

政府文件規定用於購建或以其他方式形成長期資產的，作為與資產相關的政府補助；政府文件不明確的，以取得該補助必須具備的基本條件為基礎進行判斷，以購建或其他方式形成長期資產為基本條件的作為與資產相關的政府補助，除此之外的作為與收益相關的政府補助。

本集團政府補助適用的方法為總額法。

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

與資產相關的政府補助，確認為遞延收益，在相關資產使用壽命內按照合理、系統的方法分期計入損益(但按照名義金額計量的政府補助，直接計入當期損益)，相關資產在使用壽命結束前被出售、轉讓、報廢或發生毀損的，尚未分配的相關遞延收益餘額轉入資產處置當期的損益。

財政將貼息資金撥付給貸款銀行，由貸款銀行以政策性優惠利率向本集團提供貸款的，以實際收到的借款金額作為借款的入賬價值，按照借款本金和該政策性優惠利率計算相關借款費用。財政將貼息資金直接撥付給本集團的，將對應的貼息沖減相關借款費用。

28. 遞延所得稅

本集團根據資產與負債於資產負債表日的賬面價值與計稅基礎之間的暫時性差異，以及未作為資產和負債確認但按照稅法規定可以確定其計稅基礎的項目的賬面價值與計稅基礎之間的差額產生的暫時性差異，採用資產負債表債務法計提遞延所得稅，但由於支柱二框架規則生效產生的可抵扣暫時性差異或應納稅暫時性差異除外。

各種應納稅暫時性差異均據以確認遞延所得稅負債，除非：

(1) 應納稅暫時性差異是在以下交易中產生的：商譽的初始確認，或者具有以下特徵的單項交易中產生的資產或負債的初始確認：該交易不是企業合併、交易發生時既不影響會計利潤也不影響應納稅所得額或可抵扣虧損、且初始確認的資產和負債未導致產生等額應納稅暫時性差異和可抵扣暫時性差異；

(2) 對於與子公司、合營企業及聯營企業投資相關的應納稅暫時性差異，該暫時性差異轉回的時間能夠控制並且該暫時性差異在可預見的未來很可能不會轉回。

對於可抵扣暫時性差異、能夠結轉以後年度的可抵扣虧損和稅款抵減，本集團以很可能取得用來抵扣可抵扣暫時性差異、可抵扣虧損和稅款抵減的未來應納稅所得額為限，確認由此產生的遞延所得稅資產，除非：

(1) 可抵扣暫時性差異是在以下單項交易中產生的：該交易不是企業合併、交易發生時既不影響會計利潤也不影響應納稅所得額或可抵扣虧損、且初始確認的資產和負債未導致產生等額應納稅暫時性差異和可抵扣暫時性差異；

(2) 對於與子公司、合營企業及聯營企業投資相關的可抵扣暫時性差異，該暫時性差異在可預見的未來很可能轉回並且未來很可能獲得用來抵扣該暫時性差異的應納稅所得額。

三、重要會計政策及會計估計*(續)*

28. 遞延所得稅*(續)*

本集團於資產負債表日，對於遞延所得稅資產和遞延所得稅負債，依據稅法規定，按照預期收回該資產或清償該負債期間的適用稅率計量，並反映資產負債表日預期收回資產或清償負債方式的所得稅影響。

於資產負債表日，本集團對遞延所得稅資產的賬面價值進行覆核，如果未來期間很可能無法獲得足夠的應納稅所得額用以抵扣遞延所得稅資產的利益，減記遞延所得稅資產的賬面價值。於資產負債表日，本集團重新評估未確認的遞延所得稅資產，在很可能獲得足夠的應納稅所得額可供所有或部份遞延所得稅資產轉回的限度內，確認遞延所得稅資產。

同時滿足下列條件時，遞延所得稅資產和遞延所得稅負債以抵銷後的淨額列示：擁有以淨額結算當期所得稅資產及當期所得稅負債的法定權利；遞延所得稅資產和遞延所得稅負債是與同一稅收徵管部門對同一應納稅主體徵收的所得稅相關或者對不同的納稅主體相關，但在未來每一具有重要性的遞延所得稅資產和遞延所得稅負債轉回的期間內，涉及的納稅主體意圖以淨額結算當期所得稅資產及當期所得稅負債或是同時取得資產、清償債務。

29. 租賃

在合同開始日，本集團評估合同是否為租賃或者包含租賃，如果合同中一方讓渡了在一定期間內控制一項或多項已識別資產使用的權利以換取對價，則該合同為租賃或者包含租賃。

(1) 作為承租人

除了短期租賃和低價值資產租賃，本集團對租賃確認使用權資產和租賃負債。

合同中同時包含租賃和非租賃部份的，本集團對於租賃資產不進行分拆，將各租賃部份及與其相關的非租賃部份分別合併為租賃進行處理；除以上類別租賃資產外，本集團按照各部份單獨價格的相對比例分攤合同對價。

在租賃期開始日，本集團將可在租賃期內使用租賃資產的權利確認為使用權資產，按照成本進行初始計量。使用權資產成本包括：租賃負債的初始計量金額；在租賃期開始日或之前支付的租賃付款額(扣除已享受的租賃激勵相關金額)；承租人發生的初始直接費用；承租人為拆卸及移除租賃資產、復原租賃資產所在場地或將租賃資產恢復至租賃條款約定狀態預計將發生的成本。本集團因租賃付款額變動重新計量租賃負債的，相應調整使用權資產的賬面價值。本集團後續採用年限平均法對使用權資產計提折舊。能夠合理確定租賃期屆滿時取得租賃資產所有權的，本集團在租賃資產剩餘使用壽命內計提折舊。無法合理確定租賃期屆滿時能夠取得租賃資產所有權的，本集團在租賃期與租賃資產剩餘使用壽命兩者孰短的期間內計提折舊。

在租賃期開始日，本集團將尚未支付的租賃付款額的現值確認為租賃負債，短期租賃和低價值資產租賃除外。租賃付款額包括固定付款額及實質固定付款額扣除租賃激勵後的金額、取決於指數或比率的可變租賃付款額、根據擔保餘值預計應支付的款項，還包括購買選擇權的行權價格或行使終止租賃選擇權需支付的款項，前提是本集團合理確定將行使該選擇權或租賃期反映出本集團將行使終止租賃選擇權。未納入租賃負債計量的可變租賃付款額於實際發生時計入當期損益，但另有規定計入相關資產成本的除外。當實質固定付款額發生變動、擔保餘值預計的應付金額發生變化、用於確定租賃付款額的指數或比率發生變動、購買選擇權、續租選擇權或終止選擇權的評估結果或實際行權情況發生變化時，本集團按照變動後的租賃付款額的現值重新計量租賃負債。

財務報表附註*(續)*

2024年度

人民幣元

三、重要會計政策及會計估計*(續)*

29. 租賃*(續)*

(1) 作為承租人*(續)*

本集團將在租賃期開始日，租賃期不超過12個月，且不包含購買選擇權的租賃認定為短期租賃；將單項租賃資產為全新資產時價值較低的租賃認定為低價值資產租賃。本集團對辦公樓、機器設備、運輸工具、辦公及電子設備類別的短期租賃和低價值資產租賃選擇不確認使用權資產和租賃負債。在租賃期內各個期間按照直線法(或產量法)計入相關的資產成本或當期損益。

(2) 作為出租人

租賃開始日實質上轉移了與租賃資產所有權有關的幾乎全部風險和報酬的租賃為融資租賃，除此之外的均為經營租賃。合同中同時包含租賃和非租賃部份的，本集團按照各部份單獨價格的相對比例分攤合同對價。

經營租賃的租金收入在租賃期內各個期間按直線法確認為當期損益，未計入租賃收款額的可變租賃付款額在實際發生時計入當期損益。初始直接費用資本化，在租賃期內按照與租金收入確認相同的基礎進行分攤，分期計入當期損益。

30. 套期會計

就套期會計方法而言，本集團的套期分類為：

(1) 公允價值套期，是指對已確認資產或負債，尚未確認的確定承諾(除匯率風險外)的公允價值變動風險進行的套期；

(2) 現金流量套期，是指對現金流量變動風險進行的套期，此現金流量變動源於與已確認資產或負債、很可能發生的預期交易有關的某類特定風險，或一項未確認的確定承諾包含的匯率風險。

在套期關係開始時，本集團對套期關係有正式指定，並準備了關於套期關係、風險管理目標和風險管理策略的正式書面文件。該文件載明了套期工具、被套期項目，被套期風險的性質，以及本集團對套期有效性評估方法。套期有效性，是指套期工具的公允價值或現金流量變動能夠抵銷被套期風險引起的被套期項目公允價值或現金流量的程度。此類套期在初始指定日及以後期間被持續評價符合套期有效性要求。

如果套期工具已到期、被出售、合同終止或已行使(但作為套期策略組成部份的展期或替換不作為已到期或合同終止處理)，或因風險管理目標發生變化，導致套期關係不再滿足風險管理目標，或者該套期不再滿足套期會計方法的其他條件時，本集團終止運用套期會計。

套期關係由於套期比率的原因不再符合套期有效性要求的，但指定該套期關係的風險管理目標沒有改變的，本集團對套期關係進行再平衡。

滿足套期會計方法條件的，按如下方法進行處理：

(1) 公允價值套期

套期工具產生的利得或損失計入當期損益。被套期項目因套期風險而敞口形成利得或損失，計入當期損益，同時調整未以公允價值計量的被套期項目的賬面價值。

三、重要會計政策及會計估計*(續)*

30. 套期會計*(續)*

(1) 公允價值套期*(續)*

就與按攤餘成本計量的債務工具有關的公允價值套期而言，對被套期項目賬面價值所作的調整，在套期剩餘期間內採用實際利率法進行攤銷，計入當期損益。按照實際利率法的攤銷可於賬面價值調整後隨即開始，並不得晚於被套期項目終止根據套期風險而產生的公允價值變動而進行的調整。被套期項目為以公允價值計量且其變動計入其他綜合收益的債務工具，按照同樣的方式對累積已確認的套期利得或損失進行攤銷，並計入當期損益，但不調整金融資產賬面價值。如果被套期項目終止確認，則將未攤銷的公允價值確認為當期損益。

被套期項目為尚未確認的確定承諾的，該確定承諾的公允價值因被套期風險引起的累計公允價值變動確認為一項資產或負債，相關的利得或損失計入當期損益。套期工具的公允價值變動亦計入當期損益。

(2) 現金流量套期

套期工具利得或損失中屬於套期有效的部份，直接確認為其他綜合收益，屬於套期無效的部份，計入當期損益。

如果被套期的預期交易隨後確認為非金融資產或非金融負債，或非金融資產或非金融負債的預期交易形成適用公允價值套期的確定承諾時，則原在其他綜合收益中確認的現金流量套期儲備金額轉出，計入該資產或負債的初始確認金額。其餘現金流量套期在被套期的預期現金流量影響損益的相同期間，如預期銷售發生時，將其他綜合收益中確認的現金流量套期儲備轉出，計入當期損益。

(3) 套期成本

本集團將遠期合同的遠期要素和即期要素分開，只將即期要素的價值變動指定為套期工具；本集團將遠期合同的遠期要素以及金融工具的外匯基差的公允價值變動中與被套期項目相關的部份計入其他綜合收益，如果被套期項目的性質與交易相關，則按照與現金流量套期儲備的金額相同的會計方法進行處理，如果被套期項目的性質與時間段相關，則將上述公允價值變動按照系統、合理的方法在被套期項目影響損益或其他綜合收益的期間內攤銷，從其他綜合收益轉出，計入當期損益。

31. 回購股份

回購自身權益工具支付的對價和交易費用，減少股東權益。除股份支付之外，發行(含再融資)、回購、出售或註銷自身權益工具，作為權益的變動處理。

32. 安全生產費

按照規定提取的安全生產費，計入相關產品的成本或當期損益，同時計入專項儲備；使用時區分是否形成固定資產分別進行處理：屬於費用性支出的，直接沖減專項儲備；形成固定資產的，歸集所發生的支出，於達到預定可使用狀態時確認固定資產，同時沖減等值專項儲備並確認等值累計折舊。

財務報表附註*(續)*

2024年度

人民幣元

三、 重要會計政策及會計估計*(續)*

33. 公允價值計量

在財務報表中以公允價值計量或披露的資產和負債，根據對公允價值計量整體而言具有重要意義的最低層次輸入值，確定所屬的公允價值層次：第一層次輸入值，在計量日能夠取得的相同資產或負債在活躍市場上未經調整的報價；第二層次輸入值，除第一層次輸入值外相關資產或負債直接或間接可觀察的輸入值；第三層次輸入值，相關資產或負債的不可觀察輸入值。

每個資產負債表日，本集團對在財務報表中確認的持續以公允價值計量的資產和負債進行重新評估，以確定是否在公允價值計量層次之間發生轉換。

34. 碳排放權資產

重點排放企業通過購入方式取得碳排放配額的，在購買日將取得的碳排放配額確認為碳排放權資產，並按照成本進行計量。重點排放企業通過政府免費分配等方式無償取得碳排放配額的，不作賬務處理，使用或出售購入的碳排放配額履約(履行減排義務)時，將碳排放資產轉入當期損益。

35. 重大會計判斷和估計

編制財務報表要求管理層作出判斷、估計和假設，這些判斷、估計和假設會影響收入、費用、資產和負債的列報金額及其披露，以及資產負債表日或有負債的披露。這些假設和估計的不確定性所導致的結果可能造成對未來受影響的資產或負債的賬面價值進行重大調整。

(1) 判斷

在應用本集團的會計政策的過程中，管理層作出了以下對財務報表所確認的金額具有重大影響的判斷：

企業所得稅

因報告日前本集團並未完成企業所得稅匯算清繳手續，故本報告期內本集團計提的企業所得稅費用乃基於現有稅收法律和其他相關稅收政策而做出的客觀估計。待企業所得稅匯算清繳完成後，若與原計提所得稅有差異，本集團將該差異計入發現差異期間的所得稅費用。

合併範圍 — 本集團持有福建龍淨環保股份有限公司(「龍淨環保」)半數或以下的表決權

本集團認為在擁有不足半數的表決權的情況下對龍淨環保具有控制權。這是因為本集團是龍淨環保最大單一股東，持有24.03%的股份，持有24.03%的表決權。龍淨環保其餘股份由眾多其他股東廣泛持有。自收購之日起，未出現其他股東集體行使其表決權或其票數超過本集團的情況。同時，本集團通過在龍淨環保董事會過半的表決權，可以主導董事會的決議通過，且能夠任命或批准龍淨環保的關鍵管理人員。因此，本集團將龍淨環保納入合併範圍。

業務模式

金融資產於初始確認時的分類取決於本集團管理金融資產的業務模式，在判斷業務模式時，本集團考慮包括企業評價和向關鍵管理人員報告金融資產業績的方式、影響金融資產業績的風險及其管理方式以及相關業務管理人員獲得報酬的方式等。在評估是否以收取合同現金流量為目標時，本集團需要對金融資產到期日前的出售原因、時間、頻率和價值等進行分析判斷。

三、重要會計政策及會計估計*(續)*

35. 重大會計判斷和估計*(續)*

(1) 判斷*(續)*

合同現金流量特徵

金融資產於初始確認時的分類取決於金融資產的合同現金流量特徵，需要判斷合同現金流量是否僅為對本金和以未償付本金為基礎的利息的支付時，包含對貨幣時間價值的修正進行評估時，需要判斷與基準現金流量相比是否具有顯著差異等。

金融資產的終止確認

如果本集團已轉讓其自該項資產收取現金流量的權利，但並無轉讓或保留該項資產的絕大部風險及回報，或並無轉讓該項資產的控制權，則該項資產將於本集團持續涉及該項資產情況下確認入賬。本集團是否轉讓或保留絕大部份資產的風險及回報或轉讓資產的控制權，往往需要作出重大的判斷，以及估計本集團持續涉入資產的程度。

主要責任人／代理人

對於本集團自第三方取得貿易類商品控制權後，再轉讓給客戶，本集團有權自主決定所交易商品的價格，即本集團在向客戶轉讓貿易類商品前能夠控制該商品，因此本集團是主要責任人，按照已收或應收對價總額確認收入，否則，本集團為代理人，按照預期有權收取的佣金或手續費的金額確認收入，該金額應當按照已收或應收對價的總額扣除應付給其他相關方的價款後額淨額，或者按照既定的佣金金額或比例等確定。

股權收購不構成「業務」— 收購阿瑞那有限責任公司(「La Arena」)

本集團於2024年12月3日完成La Arena項目交割，La Arena持有一期金礦堆浸項目和二期斑岩型銅金礦項目。本集團認為，於收購日，本項目主要資源儲量所在的二期項目尚處於研究階段，仍需進一步的補充勘探及開發方案論證工作，不具備加工處理過程和產出能力。因此，判斷為不構成業務。

(2) 估計的不確定性

以下為於資產負債表日有關未來的關鍵假設以及估計不確定性的其他關鍵來源，可能會導致未來會計期間資產和負債賬面價值重大調整。

以可變現淨值為基礎計提存貨跌價準備

本集團根據存貨會計政策，按照成本與可變現淨值孰低計量，對成本高於可變現淨值的存貨，計提存貨跌價準備。本集團至少於每年年末對存貨可變現淨值是否低於存貨成本進行重新估計。

金融工具減值

本集團採用預期信用損失模型對金融工具和合同資產的減值進行評估，應用預期信用損失模型需要做出重大判斷和估計，需考慮所有合理且有依據的信息，包括前瞻性信息。在做出這些判斷和估計時，本集團根據歷史還款數據結合經濟政策、宏觀經濟指標、行業風險等因素推斷債務人信用風險的預期變動。不同的估計可能會影響減值準備的計提，已計提的減值準備可能並不等於未來實際的減值損失金額。

財務報表附註*(續)*

2024年度

人民幣元

三、重要會計政策及會計估計*(續)*

35. 重大會計判斷和估計*(續)*

(2) 估計的不確定性*(續)*

除金融資產之外的非流動資產減值(除商譽外)

本集團於資產負債表日對除金融資產之外的非流動資產判斷是否存在可能發生減值的跡象。對使用壽命不確定的無形資產，除每年進行的減值測試外，當其存在減值跡象時，也進行減值測試。其他除金融資產之外的非流動資產，當存在跡象表明其賬面價值不可收回時，進行減值測試。當資產或資產組的賬面價值高於可收回金額，即公允價值減去處置費用後的淨額和預計未來現金流量的現值中的較高者，表明發生了減值。公允價值減去處置費用後的淨額，參考公平交易中類似資產的銷售協議價格或可觀察到的市場價格，減去可直接歸屬於該資產處置的增量成本確定。預計未來現金流量現值時，管理層必須估計該項資產或資產組的預計未來現金流量，並選擇恰當的折現率確定未來現金流量的現值。詳見附註五、17、18、19及21。

預計投產時間

本集團子公司Río Blanco Copper S.A.持有秘魯白河銅礦探礦權。該礦尚未建成投產，本集團需要對礦區預計投產時間進行估計，該估計是本集團管理層基於礦區當地社區工作推進情況等因素綜合判斷作出。

商譽減值

本集團至少每年測試商譽是否發生減值。當資產或資產組的賬面價值高於可收回金額，即公允價值減去處置費用後的淨額和預計未來現金流量的現值中的較高者，表明發生了減值。公允價值減去處置費用後的淨額，參考公平交易中類似資產的銷售協議價格或可觀察到的市場價格，減去可直接歸屬於該資產處置的增量成本確定。預計未來現金流量現值時，管理層必須估計該項資產或資產組的預計未來現金流量，並選擇恰當的折現率確定未來現金流量的現值。詳見附註五、22。

非上市股權投資的公允價值

本集團採用市場法確定對非上市股權投資的公允價值。這要求本集團確定可比上市公司、選擇市場乘數、對流動性折價進行估計等，因此具有不確定性。

房屋、建築物及機器設備的可使用年限

房屋、建築物及機器設備的預計可使用年限，以過去性質及功能相似的房屋、建築物及機器設備的實際可使用年限為基礎，按照歷史經驗進行估計。如果這些房屋、建築物及機器設備的可使用年限縮短，本集團將提高折舊、淘汰閒置或技術性陳舊的固定資產。

勘探支出

確定資本化的金額後，本集團將定期對勘探結果進行評估，對於評審後的地質勘查報告表明無找礦成果，或沒有經濟可採儲量，或因品位低難採選不能達到開採經濟效益、沒有進一步勘查必要的，將對之前歸集的勘探開發成本費用化，一次性計入當期損益。

三、重要會計政策及會計估計*(續)*

35. 重大會計判斷和估計*(續)*

(2) 估計的不確定性*(續)*

已探明儲量

已探明礦山儲量一般根據估計得來，這種估計是基於有關知識、經驗和行業慣例所做出的判斷。一般地，這種基於探測和測算的探明礦山儲量的判斷不可能非常精確，在掌握了新技術或新信息後，這種估計很可能需要更新。這種估計的更新可能影響到礦山構築物、採礦權等採用產量法進行攤銷的金額、剝離成本資本化時採用的剝採比及金屬流業務每單位金屬交易價格等。這有可能會導致本集團的開發和經營方案發生變化，從而可能會影響本集團的經營和業績。

遞延所得稅資產

在很可能有足夠的應納稅所得額用以抵扣可抵扣虧損的限度內，應就所有尚未利用的可抵扣虧損確認遞延所得稅資產。這需要管理層運用大量的判斷來估計未來取得應納稅所得額的時間和金額，結合納稅籌劃策略，以決定應確認的遞延所得稅資產的金額。

礦山環境恢復準備金

根據礦山所在地相關政府部門的要求，本集團對當地的礦山計提礦山環境恢復準備金。該準備金乃基於對礦山可開採年限、閉坑時間及閉坑時需要發生的環境恢復成本的估計進行計算，當該估計發生變化時，可能會影響本集團的經營和業績。

或有負債

本集團對於過去的交易或者事項形成的潛在義務，其存在須通過未來不確定事項的發生或不發生予以證實；或過去的交易或者事項形成的現時義務，履行該義務不是很可能導致經濟利益流出或該義務的金額不能可靠計量的事項，例如法律訴訟、仲裁、索賠、糾紛、對外擔保等，結合律師意見和未來發生的概率等因素，估計是否需要披露或計入當期財務報表。

36. 會計政策變更

財務報表列報

按照《企業會計準則應用指南匯編2024》，本集團和本公司將原列示於「交易性金融資產」或「交易性金融負債」的衍生金融工具改為單獨列報，相應追溯調整財務報表比較數據。

關於流動負債與非流動負債的劃分

2023年發佈的《企業會計準則解釋第17號》規定，在對負債的流動性進行劃分時，應考慮本集團在資產負債表日是否有將負債清償推遲至資產負債表日後一年以上的實質性權利，不受本集團是否行使該權利的主觀可能性的影響。對於附有契約條件的貸款安排，應區別情況判斷在資產負債表日是否具有推遲清償負債的權利：屬於資產負債表日及之前需滿足的契約條件，影響負債的流動性劃分；屬於資產負債表日之後需滿足的契約條件，不影響負債的流動性劃分。本集團和本公司自施行日起執行解釋17號，執行解釋17號對本報告期內財務報表無重大影響。

財務報表附註*(續)*

2024年度

人民幣元

三、 重要會計政策及會計估計*(續)*

36. 會計政策變更*(續)*

關於流動負債與非流動負債的劃分*(續)*

上述會計政策變更引起的追溯調整對財務報表的主要影響如下：

本集團

2024年

	會計政策變更前本年餘額	**會計政策變更後本年餘額**
交易性金融資產	**7,225,138,610**	**5,998,262,930**
衍生金融資產	**—**	**1,226,875,680**
交易性金融負債	**1,261,053,366**	**—**
衍生金融負債	**—**	**1,261,053,366**

2023年

	會計政策變更前本年餘額	會計政策變更後本年餘額
交易性金融資產	5,307,044,685	4,953,851,182
衍生金融資產	—	353,193,503
交易性金融負債	1,688,823,180	—
衍生金融負債	—	1,688,823,180

本公司

2024年

本公司2024年財務報表無衍生金融工具，上市會計政策變更對本公司2024年財務報表無影響。

2023年

	會計政策變更前本年餘額	會計政策變更後本年餘額
交易性金融資產	275,121	—
衍生金融資產	—	275,121
交易性金融負債	1,383,065	—
衍生金融負債	—	1,383,065

財務報表附註*(續)*

2024年度

人民幣元

四、稅項

1. 主要稅種及稅率

	計稅依據	稅率
增值稅	銷售額和適用稅率計算的銷項稅額，抵扣准予抵扣的進項稅額後的差額	中國：0%–13% 境外：10%–20%
城市維護建設稅	實際繳納的增值稅、消費稅稅額	1%–7%
企業所得稅	應納稅所得額	15%–38%
資源稅	原礦精礦(或原礦加工品)、初級產品或金錠的銷售額	中國：金礦：2%–6% 中國：銅礦：2%–10% 中國：鐵礦：1%–9% 中國：鉛鋅礦：2%–10% 境外：2.5%–8%

執行不同企業所得稅稅率納稅主體如下：

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	18%
俄羅斯聯邦	20%
厄立特里亞	38%
哥倫比亞	35%
圭亞那	25%
吉爾吉斯斯坦共和國(註1)	
阿根廷	25%–35%
蘇里南	36%
秘魯	29.5%

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2022年1月18日最新規定，從事採礦活動和銷售金礦石、金精礦的企業所得稅稅率為10%，合質金和精煉金的納稅人的企業所得稅稅率為0%，同時依據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)。

2. 稅收優惠

本集團之子公司龍淨環保為先進製造業企業，根據財政部、稅務總局於2023年9月發佈的《關於先進製造業企業增值稅加計抵減政策的公告》(財政部稅務總局公告2023年第43號)，自2023年1月1日至2027年12月31日，允許先進製造業企業按照當期可抵扣進項稅額加計5%抵減應納增值稅稅額。

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。

財務報表附註*(續)*

2024年度

人民幣元

四、 稅項*(續)*

2. 稅收優惠*(續)*

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2024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2024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2024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2024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2024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2024年度減按15%稅率計徵企業所得稅。

(7) 貴州紫金礦業股份有限公司(「貴州紫金」)符合西部大開發稅收優惠政策規定的條件，在2024年度減按15%稅率計徵企業所得稅。

(8) 西藏紫金實業有限公司(「西藏紫金」)符合西部大開發稅收優惠政策規定的條件，在2024年度減按15%稅率計徵企業所得稅。

(9) 新疆紫金黃金有限公司(「新疆紫金」)符合西部大開發稅收優惠政策規定的條件，在2024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)以及《西藏自治區企業所得稅政策實施辦法(暫行)》(藏政發[2022]11號)的規定，自2022年1月1日至2025年12月31日，對符合下列條件之一的企業免徵企業所得稅地方分享部份：吸納西藏常住人口就業人數佔企業從業人數70%以上(含本數)的企業，本公司2024年度符合優惠事項規定的條件，免徵企業所得稅地方分享部份。本集團之子公司西藏巨龍銅業有限公司(「巨龍銅業」)2024年度符合優惠事項規定的條件，減按9%稅率計徵企業所得稅。

根據《西藏自治區發展和改革委員會國家稅務總局西藏自治區稅務局關於進一步明確西藏自治區西部地區鼓勵類產業目錄確認管理工作的通知》(藏發改區域[2021]213號)文件及國家發改委《西部地區鼓勵類產業目錄(2020年本)》相關規定，本集團之子公司西藏阿里拉果資源有限責任公司(「西藏阿里拉果」)2024年度符合優惠事項規定的條件，減按9%稅率計徵企業所得稅。

本公司於2023年12月28日通過高新技術企業資格覆審，取得編號為GR202335000464高新技術企業證書，證書有效期為3年，2024年度按15%稅率計徵企業所得稅。

本集團之子公司福建紫金銅業有限公司(「福建紫金銅業」)於2022年12月14日通過高新技術企業資格覆審，取得編號為GR202235001086高新技術企業證書，證書有效期為3年，2024年按15%稅率計徵企業所得稅。

財務報表附註*(續)*

2024年度

人民幣元

四、稅項*(續)*

2. 稅收優惠*(續)*

本集團之子公司元陽縣華西黃金有限公司(「元陽華西黃金」)於2024年11月1日通過高新技術企業資格覆審，取得編號為GR202453000619的高新技術企業證書，證書有效期為3年，2024年按15%稅率計徵企業所得稅。

根據財政部、國家稅務總局《關於公共基礎設施項目和環境保護節能節水項目企業所得稅優惠政策問題的通知》，本集團之子公司平湖市臨港能源有限公司(「平湖臨港」)、江蘇弘德環保科技有限公司(「江蘇弘德」)、山東中濱環保技術有限公司(「山東中濱」)、濟南龍淨環保科技有限公司(「濟南龍淨」)、邯鄲朗淨環保科技有限公司(「邯鄲朗淨」)、福建紫金新能源有限公司(「紫金新能源」)、黑龍江多銅新能源有限責任公司(「黑龍江多銅」)、紫金清潔能源(連城)有限公司(「連城清潔」)、紫金龍淨清潔能源有限公司(「龍淨清潔」)、紫金龍淨清潔能源(烏恰縣)有限公司(「烏恰清潔」)、阿里紫金龍淨清潔能源有限公司(「阿里清潔」)、朝陽龍淨環保科技有限公司(「朝陽龍淨」)、唐山龍淨環保科技有限公司(「唐山龍淨」)、龍淨綠色能源(龍岩新羅)有限公司(「綠色能源」)從事符合《環境保護、節能節水項目企業所得稅優惠目錄(2021年版)》規定，可在該項目取得第一筆生產經營收入所屬納稅年度起，享受「三免三減半」企業所得稅優惠。

根據財政部、國家稅務總局、國家發展改革委、生態環境部2019年第60號公告《關於從事污染防治的第三方企業所得稅政策問題的公告》，對符合條件的從事污染防治的第三方企業減按15%的稅率徵收企業所得稅。公告執行期限自2019年1月1日起至2021年12月31日止。根據財政部、國家稅務總局2022年第4號公告《關於延長部份稅收優惠政策執行期限的公告》，將前述規定的稅收優惠政策，執行期限延長至2023年12月31日。根據財政部稅務總局國家發展改革委生態環境部2023年第38號公告《關於從事污染防治的第三方企業所得稅政策問題的公告》，對符合條件的從事污染防治的第三方企業減按15%的稅率徵收企業所得稅。公告執行期限自2024年1月1日起至2027年12月31日止。本集團之子公司台州市德長環保有限公司(「台州德長」)屬於符合條件的從事污染防治的第三方企業，2024年減按15%的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2024年度減按8.25%的稅率計徵企業所得稅。

本集團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%。

五、合併財務報表主要項目註釋

1. 貨幣資金

	2024年	2023年
庫存現金	**31,092,295**	17,876,528
銀行存款	**30,339,340,144**	17,543,092,471
其他貨幣資金(註1)	**1,320,451,828**	887,747,809
合計	**31,690,884,267**	18,448,716,808
其中：存放在境外的款項總額	**6,490,673,429**	3,647,567,976

於2024年12月31日，本集團無存放在境外且資金匯回受到限制的款項(2023年12月31日：人民幣10,862,394元)。

財務報表附註*(續)*

2024年度

人民幣元

五、合併財務報表主要項目註釋*(續)*

1. 貨幣資金*(續)*

註1： 於2024年12月31日，本集團其他貨幣資金人民幣餘額主要包含以下事項：人民幣345,899,833元(2023年12月31日：人民幣265,105,034元)為閉礦生態復原準備金，按當地政府有關規定，本集團已計提礦山生態環境恢復治理保證金，並將相關款項存入銀行專戶，被限制用於礦山閉坑後的復墾和環境保護支出；人民幣44,589,645元(2023年12月31日：人民幣31,560,511元)為本集團子公司紫金礦業集團財務有限公司(「財務公司」)存放於中國人民銀行的外匯存款準備金；人民幣336,425,426元(2023年12月31日：人民幣394,981,881元)屬於其他保證金性質，其所有權受到限制；本集團因訴訟原因人民幣25,149,508元(2023年12月31日：人民幣68,286,157元)的銀行存款被凍結；人民幣208,967,376元(2023年12月31日：人民幣127,814,226元)為存在上海黃金交易所及股票賬戶的可用資金；人民幣359,420,040元(2023年12月31日：無)為本集團子公司的在途資金。

2. 交易性金融資產

	2024年	2023年
以公允價值計量且其變動計入當期損益的金融資產		
債務工具投資	**—**	180,347,204
權益工具投資(註1)	**5,020,228,521**	3,742,815,575
其他(註2)	**978,034,409**	1,030,688,403
合計	**5,998,262,930**	4,953,851,182

註1： 本集團以短期獲利為目的進行的股權投資。

註2： 本集團以短期獲利為目的進行的基金、銀行理財產品及結構性存款，明細如下：

	2024年	2023年
基金	**619,661,046**	994,146,317
銀行理財產品及結構性存款	**358,373,363**	36,542,086
合計	**978,034,409**	1,030,688,403

3. 衍生金融資產

	2024年	2023年
未指定套期關係的衍生金融資產	**554,526,484**	60,741,632
其中：金屬遠期合約	***339,396,826***	*38,173,584*
外匯遠期合約	***119,245,492***	*860,357*
金屬期貨合約	***51,466,907***	*19,699,387*
股票掉期協議	***44,417,259***	*2,008,304*
套期工具 — 金屬遠期合約	**672,349,196**	292,451,871
合計	**1,226,875,680**	353,193,503

五、合併財務報表主要項目註釋(續)

4. 應收票據

(1) 應收票據分類列示

	2024年	2023年
銀行承兌匯票	**5,429,965**	262,190,477
商業承兌匯票	**151,456,978**	294,829,408
	156,886,943	557,019,885
減：應收票據壞賬準備	**2,847,749**	3,900,433
合計	**154,039,194**	553,119,452

	2024年				
	賬面餘額		壞賬準備		賬面價值
	金額	比例(%)	金額	計提比例(%)	
按信用風險特徵組合計提壞賬準備	**156,886,943**	**100.00**	**2,847,749**	**1.82**	**154,039,194**
合計	**156,886,943**	**100.00**	**2,847,749**	**1.82**	**154,039,194**

應收票據壞賬準備的變動如下：

	年初餘額	本年計提	本年收回或轉回	本年轉銷	本年核銷	年末餘額
2024年	**3,900,433**	**—**	**(1,052,684)**	**—**	**—**	**2,847,749**
2023年	7,362,875	—	(3,462,442)	—	—	3,900,433

(2) 已質押的應收票據

	2024年	2023年
銀行承兌匯票(註)	**5,229,694**	260,477,500
合計	**5,229,694**	260,477,500

註： 已質押的應收票據是本集團為開具單張票據面額較小的銀行承兌匯票提供質押擔保。2024年12月31日本集團質押銀行承兌匯票為人民幣5,229,694元(2023年12月31日：人民幣260,477,500元)。

財務報表附註*(續)*

2024年度

人民幣元

五、合併財務報表主要項目註釋*(續)*

4. 應收票據*(續)*

(3) 已背書或貼現但在資產負債表日尚未到期的應收票據

	2024年		2023年	
	終止確認	**未終止確認**	終止確認	未終止確認
商業承兑匯票	**—**	**75,533,083**	—	121,538,547
合計	**—**	**75,533,083**	—	121,538,547

5. 應收賬款

(1) 應收賬款分類列示

	2024年	2023年
以公允價值計量且其變動計入當期損益的應收賬款		
— 含有延遲定價條款的應收賬款(註)	**986,844,163**	1,912,712,667
以攤餘成本計量的應收賬款	**5,824,909,792**	5,865,195,653
合計	**6,811,753,955**	7,777,908,320

註： 本集團部份商品銷售合同含延遲定價條款，按照企業會計準則，含該條款的商品銷售合同所形成的應收賬款不應分拆嵌入衍生工具，而應當作為一個整體進行分類。

(2) 以攤餘成本計量的應收賬款的賬齡

	2024年	2023年
1年以內	**4,154,007,893**	4,431,620,079
1年至2年	**1,193,952,408**	1,058,533,960
2年至3年	**602,182,903**	560,983,474
3年以上	**793,979,634**	757,916,157
	6,744,122,838	6,809,053,670
減：應收賬款壞賬準備	**919,213,046**	943,858,017
合計	**5,824,909,792**	5,865,195,653

賬齡按銷售發票的出具日期計算。

五、合併財務報表主要項目註釋(續)

5. 應收賬款(續)

(3) 按壞賬計提方法分類披露

	2024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	**102,296,696**	**1.52**	**102,296,696**	**100.00**	**—**
按信用風險特徵組合計提壞賬準備					
其中：有色金屬板塊組合	**2,435,401,000**	**36.11**	**22,076,899**	**0.91**	**2,413,324,101**
地質勘查板塊組合	**283,063,240**	**4.20**	**56,435,291**	**19.94**	**226,627,949**
環保板塊組合	**3,923,361,902**	**58.17**	**738,404,160**	**18.82**	**3,184,957,742**
合計	**6,744,122,838**	**100.00**	**919,213,046**	**13.63**	**5,824,909,792**

	2023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	121,600,308	1.79	121,600,308	100.00	—
按信用風險特徵組合計提壞賬準備					
其中：有色金屬板塊組合	2,502,640,190	36.75	20,150,867	0.81	2,482,489,323
地質勘查板塊組合	347,616,325	5.11	73,294,906	21.09	274,321,419
環保板塊組合	3,837,196,847	56.35	728,811,936	18.99	3,108,384,911
合計	6,809,053,670	100.00	943,858,017	13.86	5,865,195,653

當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。

於2024年12月31日，本集團無單項計提金額重要的應收款項。

應收賬款壞賬準備的變動如下：

	年初餘額	本年計提	非同一控制下收購子公司	本年收回或轉回	本年轉銷	本年核銷	年末餘額
2024年	**943,858,017**	**37,444,713**	**—**	**(54,290,824)**	**—**	**(7,798,860)**	**919,213,046**
2023年	823,545,020	94,237,761	78,744,500	(20,429,599)	—	(32,239,665)	943,858,017

本期無單項收回或轉回金額重要的應收賬款壞賬準備。

本期無重要的核銷款項。

本期所有權或使用權受到限制的應收賬款詳見附註五、26。

財務報表附註*(續)*

2024年度

人民幣元

五、合併財務報表主要項目註釋*(續)*

5. 應收賬款*(續)*

(4) 按欠款方歸集的期末餘額前五名的應收賬款和合同資產情況

於2024年12月31日，應收賬款和合同資產餘額前五名如下：

單位名稱	應收賬款和合同資產年末餘額	佔應收賬款和合同資產年末餘額合計數的比例(%)	應收賬款壞賬準備和合同資產減值準備年末餘額
公司AA	**331,452,917**	**3.54**	**994,359**
公司AF	**280,029,481**	**2.99**	**840,088**
公司AC	**235,527,866**	**2.52**	**706,584**
公司AB	**208,765,599**	**2.23**	**10,413,221**
公司AG	**161,858,071**	**1.73**	**485,574**
合計	**1,217,633,934**	**13.01**	**13,439,826**

於2023年12月31日，應收賬款和合同資產餘額前五名如下：

單位名稱	應收賬款和合同資產年末餘額	佔應收賬款和合同資產年末餘額合計數的比例(%)	應收賬款壞賬準備和合同資產減值準備年末餘額
公司AA	656,186,178	6.37	1,968,559
公司AB	391,443,069	3.80	1,174,329
公司AC	345,374,917	3.35	1,036,125
公司AD	253,509,209	2.46	760,528
公司AE	250,994,918	2.44	752,984
合計	1,897,508,291	18.41	5,692,525

五、合併財務報表主要項目註釋(續)

6. 應收款項融資

	2024年	2023年
應收票據(註1)	**1,384,125,838**	2,729,252,517
應收賬款	**144,651,966**	69,517,341
合計	**1,528,777,804**	2,798,769,858

註1： 本集團根據獲取合同現金流量模式將部份應收票據及應收賬款分類為以公允價值計量且其變動計入其他綜合收益的金融資產，列報為應收款項融資。

	2024年	2023年
銀行承兑匯票	**1,398,877,857**	2,764,042,155
減：其他綜合收益 — 公允價值變動	**14,752,019**	34,789,638
合計	**1,384,125,838**	2,729,252,517

本集團2024年和2023年均無對外質押的應收款項融資。

本集團2024年和2023年均不存在出票人未履約而將應收款項融資轉為應收賬款的情況。

已背書或貼現但在資產負債表日尚未到期的應收票據如下：

	2024年		2023年	
	終止確認	**未終止確認**	終止確認	未終止確認
銀行承兑匯票	**4,306,829,879**	**431,771,825**	4,830,819,599	1,326,710,846
合計	**4,306,829,879**	**431,771,825**	4,830,819,599	1,326,710,846

財務報表附註*(續)*

2024年度

人民幣元

五、合併財務報表主要項目註釋*(續)*

7. 預付款項

(1) 預付賬款按賬齡列示

	2024年		2023年	
	賬面餘額	**比例(%)**	賬面餘額	比例(%)
1年以內	**3,701,097,594**	**87.58**	2,287,876,620	84.80
1年至2年	**369,323,099**	**8.74**	216,537,558	8.03
2年至3年	**66,812,410**	**1.58**	53,819,042	1.99
3年以上	**88,605,263**	**2.10**	139,684,939	5.18
	4,225,838,366	**100.00**	2,697,918,159	100.00
減：預付款項壞賬準備	**24,588,619**		20,596,269	
合計	**4,201,249,747**		2,677,321,890	

於2024年12月31日，本集團無賬齡超過1年且金額重要的預付款。

(2) 按預付對象歸集的年末餘額前五名的預付款情況

於2024年12月31日，預付款項餘額前五名匯總如下：

	年末餘額	**佔預付款項年末餘額合計數的比例(%)**
匯總	**1,956,898,992**	**46.31**

於2023年12月31日，預付款項餘額前五名匯總如下：

	年末餘額	佔預付款項年末餘額合計數的比例(%)
匯總	438,813,134	16.26

8. 其他應收款

	2024年	2023年
應收利息	**16,966,367**	36,501,745
其他應收款	**3,542,018,563**	2,797,510,033
合計	**3,558,984,930**	2,834,011,778

五、合併財務報表主要項目註釋*(續)*

8. 其他應收款*(續)*

應收利息

	2024年	2023年
應收對外借款利息	**1,397,393**	12,565,507
應收銀行存款利息	**15,568,974**	23,936,238
合計	**16,966,367**	36,501,745

於2024年12月31日及2023年12月31日，本集團無重要的逾期應收利息。

其他應收款

(1) 按賬齡列示

	2024年	2023年
1年以內	**2,878,096,889**	2,219,485,938
1年至2年	**309,774,042**	226,071,363
2年至3年	**180,192,948**	175,762,996
3年以上	**372,286,204**	345,872,523
	3,740,350,083	2,967,192,820
減：其他應收款壞賬準備	**198,331,520**	169,682,787
合計	**3,542,018,563**	2,797,510,033

財務報表附註*(續)*

2024年度

人民幣元

五、合併財務報表主要項目註釋*(續)*

8. 其他應收款*(續)*

其他應收款*(續)*

(2) 按性質分類情況

	2024年	2023年
代墊材料款	**1,561,304,168**	853,728,812
押金及保證金	**493,842,290**	504,276,095
股權轉讓款	**254,540,000**	—
待攤費用	**232,673,105**	229,100,089
已平倉期貨盈利	**197,576,372**	49,248,410
應收退稅款	**186,038,611**	353,111,227
集團外借款	**131,957,272**	207,375,033
應收資產處置款	**122,043,301**	130,880,156
職工借款及備用金	**104,204,120**	105,141,156
應收合營及聯營公司	**13,077,032**	75,960,468
發放貸款和墊款	**—**	60,000,000
其他	**443,093,812**	398,371,374
	3,740,350,083	2,967,192,820
減：其他應收款壞賬準備	**198,331,520**	169,682,787
合計	**3,542,018,563**	2,797,510,033

(3) 壞賬準備計提情況

2024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	**155,663,547**	**4.16**	**155,463,547**	**99.87**	**200,000**
按信用風險特徵組合計提壞賬準備	**3,584,686,536**	**95.84**	**42,867,973**	**1.20**	**3,541,818,563**
合計	**3,740,350,083**	**100.00**	**198,331,520**		**3,542,018,563**

五、合併財務報表主要項目註釋(續)

8. 其他應收款(續)

其他應收款(續)

(3) 壞賬準備計提情況(續)

2023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	112,154,436	3.78	111,954,436	99.82	200,000
按信用風險特徵組合計提壞賬準備	2,855,038,384	96.22	57,728,351	2.02	2,797,310,033
合計	2,967,192,820	100.00	169,682,787		2,797,510,033

單項計提壞賬準備的其他應收款情況如下：

	2024年				2023年	
	賬面餘額	**壞賬準備**	**計提比例(%)**	**計提理由**	賬面餘額	壞賬準備
公司BA	**54,193,200**	**54,193,200**	**100.00**	**預計無法收回**	54,193,200	54,193,200
公司BB	**45,000,000**	**45,000,000**	**100.00**	**預計無法收回**	45,000,000	45,000,000
公司BC	**10,000,000**	**10,000,000**	**100.00**	**預計無法收回**	10,000,000	—
公司BD	**10,000,000**	**10,000,000**	**100.00**	**預計無法收回**	10,000,000	—
公司BE	**7,180,253**	**7,180,253**	**100.00**	**預計無法收回**	7,180,253	—
其他	**29,290,094**	**29,090,094**	**99.32**	**預計無法收回**	29,290,094	12,761,236
合計	**155,663,547**	**155,463,547**			155,663,547	111,954,436

財務報表附註*(續)*

2024年度

人民幣元

五、合併財務報表主要項目註釋*(續)*

8. 其他應收款*(續)*

其他應收款*(續)*

其他應收款按照未來12個月預期信用損失及整個存續期預期信用損失分別計提的壞賬準備的變動如下：

2024年

	第一階段	**第二階段整個存續期預期信用損失（未發生信用減值）**	**第三階段整個存續期預期信用損失（已發生信用減值）**	**合計**
	未來12個月預期信用損失			
年初餘額	**57,728,351**	**—**	**111,954,436**	**169,682,787**
年初餘額在本年階段轉換	**—**	**—**	**—**	**—**
本年計提	**1,908,295**	**—**	**55,919,097**	**57,827,392**
本年轉回	**(16,768,673)**	**—**	**(5,000,000)**	**(21,768,673)**
本年轉銷	**—**	**—**	**—**	**—**
本年核銷	**—**	**—**	**(7,409,986)**	**(7,409,986)**
年末餘額	**42,867,973**	**—**	**155,463,547**	**198,331,520**

2023年

	第一階段	第二階段整個存續期預期信用損失（未發生信用減值）	第三階段整個存續期預期信用損失（已發生信用減值）	合計
	未來12個月預期信用損失			
年初餘額	54,712,282	98,823,942	106,576,358	260,112,582
年初餘額在本年階段轉換	—	—	—	—
本年計提	2,683,823	—	17,287,145	19,970,968
本年轉回	(8,785,645)	(97,382,112)	—	(106,167,757)
本年轉銷	—	—	—	—
本年核銷	—	(1,441,830)	(11,909,067)	(13,350,897)
其他變動	9,117,891	—	—	9,117,891
年末餘額	57,728,351	—	111,954,436	169,682,787

五、合併財務報表主要項目註釋(續)

8. 其他應收款(續)

其他應收款(續)

其他應收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	本年轉銷	本年核銷	其他變動	年末餘額
2024年	**169,682,787**	**57,827,392**	**(21,768,673)**	**—**	**(7,409,986)**	**—**	**198,331,520**
2023年	260,112,582	19,970,968	(106,167,757)	—	(13,350,897)	9,117,891	169,682,787

本期無單項收回或轉回金額重要的其他應收款壞賬準備。

於2024年12月31日，其他應收款金額前五名如下：

	年末餘額	佔其他應收款餘額合計數的比例(%)	性質	賬齡	壞賬準備年末餘額
公司BG	**461,188,893**	**12.33**	**代墊材料款**	**1年以內**	**461,189**
公司BH	**254,540,000**	**6.81**	**股權轉讓款**	**1年以內**	**254,540**
公司BI	**196,768,981**	**5.26**	**代墊材料款**	**1年以內**	**196,769**
公司BJ	**108,245,201**	**2.89**	**應收退稅款**	**1年以內、1年至2年、2年至3年**	**108,245**
公司BK	**70,364,038**	**1.88**	**應收退稅款**	**1年以內、1年至2年**	**70,364**
合計	**1,091,107,113**	**29.17**			**1,091,107**

財務報表附註*(續)*

2024年度

人民幣元

五、合併財務報表主要項目註釋*(續)*

8. 其他應收款*(續)*

其他應收款*(續)*

於2023年12月31日，其他應收款金額前五名如下：

	年末餘額	佔其他應收款餘額合計數的比例(%)	性質	賬齡	壞賬準備年末餘額
公司BL	225,293,939	7.59	代墊材料款	1年以內	225,294
公司BM	210,864,475	7.11	應收退稅款	1年以內	210,864
公司BN	173,940,213	5.86	代墊材料款	1年以內	173,940
公司BO	160,016,899	5.39	代墊材料款	1年以內	160,017
公司BK	119,379,141	4.02	應收退稅款	1年以內、1年至2年	119,379
合計	889,494,667	29.97			889,494

9. 存貨

(1) 存貨分類

	2024年			2023年		
	賬面餘額	**跌價準備**	**賬面價值**	賬面餘額	跌價準備	賬面價值
原材料	**12,537,153,758**	**(320,433,178)**	**12,216,720,580**	11,289,908,026	(66,531,042)	11,223,376,984
在產品	**14,916,924,011**	**(128,887,032)**	**14,788,036,979**	14,757,854,471	(70,165,382)	14,687,689,089
產成品	**6,346,423,770**	**(53,749,354)**	**6,292,674,416**	3,440,885,402	(65,619,260)	3,375,266,142
周轉材料	**15,767,404**	**—**	**15,767,404**	3,281,098	—	3,281,098
合計	**33,816,268,943**	**(503,069,564)**	**33,313,199,379**	29,491,928,997	(202,315,684)	29,289,613,313

五、合併財務報表主要項目註釋*(續)*

9. 存貨*(續)*

(2) 存貨跌價準備

2024年

	年初餘額	本年計提	本年減少		年末餘額
			轉回	轉銷	
原材料	**66,531,042**	**329,769,523**	**(75,242,274)**	**(625,113)**	**320,433,178**
在產品	**70,165,382**	**86,998,230**	**(4,919,038)**	**(23,357,542)**	**128,887,032**
產成品	**65,619,260**	**78,229,303**	**(58,188,501)**	**(31,910,708)**	**53,749,354**
合計	**202,315,684**	**494,997,056**	**(138,349,813)**	**(55,893,363)**	**503,069,564**

2023年

	年初餘額	本年計提	本年減少		年末餘額
			轉回	轉銷	
原材料	69,417,248	56,825,554	(59,130,693)	(581,067)	66,531,042
在產品	73,170,002	41,533,958	(4,372,142)	(40,166,436)	70,165,382
產成品	41,498,512	90,535,485	(32,473,196)	(33,941,541)	65,619,260
合計	184,085,762	188,894,997	(95,976,031)	(74,689,044)	202,315,684

按組合計提存貨跌價準備的情況如下：

	2024年			2023年		
	賬面餘額	**跌價準備**	**計提比例(%)**	賬面餘額	跌價準備	計提比例(%)
備品備件	**4,537,558,834**	**168,023,935**	**3.70**	5,219,598,838	116,124,875	2.22

財務報表附註*(續)*

2024年度

人民幣元

五、合併財務報表主要項目註釋*(續)*

9. 存貨*(續)*

(2) 存貨跌價準備*(續)*

	可變現淨值的確定依據	計提存貨跌價準備的依據	本年轉回存貨跌價準備的原因
原材料	原材料市場價格／相關產成品市場價格	殘次冷背／相關產成品市場價格下跌	相關產成品市場價格回升
在產品	相關產成品市場價格	相關產成品市場價格下跌	相關產成品市場價格回升
產成品	市場價格／合同價格	市場價格下跌	市場價格回升

於2024年，本集團因銷售轉銷存貨跌價準備人民幣55,893,363元，因資產價值回升轉回存貨跌價準備人民幣138,349,813元。

於2024年12月31日和2023年12月31日，本集團無存貨所有權受到限制的情況。

於2024年12月31日和2023年12月31日，存貨餘額中無借款費用資本化金額。

10. 合同資產

(1) 合同資產情況

	2024年			2023年		
	賬面餘額	減值準備	賬面價值	賬面餘額	減值準備	賬面價值
未到期的質保金	**1,150,612,193**	**(96,324,580)**	**1,054,287,613**	1,233,151,396	(104,195,472)	1,128,955,924
設備調試款	**40,768,043**	**(5,086,531)**	**35,681,512**	56,889,457	(5,434,558)	51,454,899
未到期貨款	**372,430,359**	**(3,886,484)**	**368,543,875**	274,039,478	(2,877,415)	271,162,063
其他	**55,929,974**	**(2,397,367)**	**53,532,607**	21,334,096	(930,908)	20,403,188
小計	**1,619,740,569**	**(107,694,962)**	**1,512,045,607**	1,585,414,427	(113,438,353)	1,471,976,074
其中：列示於其他非流動資產的合同資產	**(542,852,912)**	**27,175,196**	**(515,677,716)**	(350,216,116)	22,077,824	(328,138,292)
合計	**1,076,887,657**	**(80,519,766)**	**996,367,891**	1,235,198,311	(91,360,529)	1,143,837,782

五、合併財務報表主要項目註釋*(續)*

10. 合同資產*(續)*

(2) 按合同資產減值準備計提方法分類披露

	2024年				
	賬面餘額		減值準備		賬面價值
	金額	比例(%)	金額	計提比例(%)	
按組合計提減值準備					
其中：環保板塊組合	**1,619,740,569**	**100.00**	**107,694,962**	**6.65**	**1,512,045,607**
合計	**1,619,740,569**	**100.00**	**107,694,962**	**6.65**	**1,512,045,607**

(3) 合同資產減值準備的情況

	年初餘額	本年計提	本年收回或轉回	本年核銷	年末餘額
2024年	**91,360,529**	**—**	**(10,216,331)**	**(624,432)**	**80,519,766**
2023年	81,067,457	10,293,072	—	—	91,360,529

11. 持有待售資產／負債

2024年12月31日無持有待售資產／負債。

2023年12月31日持有待售資產／負債明細如下：

本公司於2023年11月召開董事會決議，決定處置所持有的信宜紫金礦業有限公司(「信宜紫金」)100%的股權，信宜紫金作為本集團的子公司，其主營業務在分部報告中屬於金精礦分部和其他精礦分部。本公司與北京國熹礦業有限公司簽訂《信宜紫金礦業有限公司股權轉讓協議》，協議約定股權轉讓方式為廈門產權交易中心掛牌 — 摘牌方式交易。2023年12月26日，信宜紫金100%股權於廈門產權交易中心公開掛牌交易[(23)廈產公字第1226號]，公告期限為20個工作日，交易底價為人民幣3.6億元。於2023年12月31日，本公司將持有的信宜紫金的資產及負債列報為持有待售資產及持有待售負債，該交易於2024年4月28日完成。

財務報表附註*(續)*

2024年度

人民幣元

五、合併財務報表主要項目註釋*(續)*

11. 持有待售資產／負債*(續)*

信宜紫金資產和負債賬面價值如下：

	2023年
貨幣資金	4,883,802
預付款項	427,013
其他應收款	10,853,223
存貨	8,182,342
其他流動資產	684,875
在建工程	1,106,687
遞延所得稅資產	213,899
持有待售資產	26,351,841
應付賬款	2,094,245
應付職工薪酬	686,700
應交稅費	31,141
其他應付款	10,045,208
持有待售負債	12,857,294

12. 一年內到期的非流動資產

	2024年	2023年
一年內到期的長期應收款(附註五、25)	**282,452,807**	653,217,406
一年內到期的債權投資 — 大額存單(附註五、14)	**—**	55,015,556
合計	**282,452,807**	708,232,962

五、合併財務報表主要項目註釋(續)

13. 其他流動資產

	2024年	2023年
增值稅留抵稅額	**3,092,479,633**	2,338,276,770
期貨保證金	**681,590,273**	884,569,410
期貨賬戶流動資金	**1,138,599,551**	839,363,031
預繳稅款和稅收返還	**562,278,000**	705,604,070
基金賬戶流動資金	**255,142,920**	160,352,231
待認證進項稅額	**81,133,029**	31,305,512
大額存單及國債逆回購	**3,356,131,716**	1,082,847,987
其他	**8,830,809**	21,292,355
合計	**9,176,185,931**	6,063,611,366

14. 債權投資

(1) 債權投資情況

	2024年			2023年		
	賬面餘額	減值準備	賬面價值	賬面餘額	減值準備	賬面價值
國債債券	**10,068,712**	**—**	**10,068,712**	10,068,712	—	10,068,712
期限超過一年的大額存單	**170,943,264**	**—**	**170,943,264**	424,608,334	—	424,608,334
一年內到期的債權投資(註1)	**—**	**—**	**—**	(55,015,556)	—	(55,015,556)
合計	**181,011,976**	**—**	**181,011,976**	379,661,490	—	379,661,490

註1： 於2024年12月31日，使用權受到限制的大額存單共計人民幣70,000,000元(2023年12月31日：無)。

財務報表附註*(續)*

2024年度

人民幣元

五、合併財務報表主要項目註釋*(續)*

14. 債權投資*(續)*

(2) 重要的債權投資

2024年

	面值	票面利率	實際利率	到期日	逾期本金
大額存單 — 恒豐銀行	**100,000,000**	**2.75%**	**2.75%**	**2027年9月23日**	**—**

2023年

	面值	票面利率	實際利率	到期日	逾期本金
大額存單 — 興業銀行	100,000,000	3.55%	3.55%	2025年1月11日	—
大額存單 — 中國民生銀行	150,000,000	3.55%	3.55%	2025年1月11日	—
大額存單 — 中國農業銀行	100,000,000	3.10%	3.10%	2026年6月1日	—

15. 長期股權投資

2024年

	年初餘額	本年變動										年末餘額	年末減值準備
		增加投資	因處置共同經營轉入	轉為聯營企業／由聯營企業轉出	減少投資	權益法下投資損益	其他綜合收益	其他權益變動	宣告現金股利	重分類至其他權益工具投資	匯兌調整		
合營企業													
卡莫阿控股有限公司(「卡莫阿」)	5,875,743,571	5,849,913,594	—	—	—	2,071,995,900	(92,609)	—	—	—	129,061,809	13,926,622,265	—
金鷹礦業投資有限公司(「金鷹礦業」)	1,347,467,766	—	—	—	—	(31,058,867)	—	—	—	—	8,399,164	1,324,808,063	—
西藏紫隆礦業股份有限公司(「西藏紫隆」)	759,166,317	—	—	—	—	(3,521,434)	—	—	—	—	—	755,644,883	—
Khuiten Metals Pte. Ltd.	246,222,609	9,344,007	—	—	—	(15,520,551)	—	—	—	—	19,176,668	259,222,733	—
山東國大黃金股份有限公司(「山東國大」)	222,472,797	—	—	—	—	2,814,578	—	—	—	—	93,857	225,381,232	(12,350,855)
貴州福能紫金能源有限責任公司(「貴州福能紫金」)	72,695,092	—	—	—	—	(952,758)	—	—	—	—	—	71,742,334	—
紫金礦業信達(廈門)產業投資合伙企業(有限合伙)(「紫金礦業信達」)	35,000,000	—	—	—	—	(2,905)	—	—	—	—	—	34,997,095	—
紫金礦業產投海峽啟航(福州)股權投資合伙企業(有限合伙)(「紫金產投」)	—	29,700,000	—	—	—	—	—	—	—	—	—	29,700,000	—
福建龍淨科瑞環保有限公司(「科瑞環保」)	25,719,563	—	—	—	—	12,513,807	—	—	(8,500,000)	—	—	29,733,370	—
福建龍淨量道儲能科技有限公司	12,244,580	—	—	—	—	(2,570,753)	—	—	—	—	—	9,673,827	—
Preduzece za Proizvodnju Bankarnog Praha Pometon Tir Doo Bor(「Pometon」)	5,224,244	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5,224,244	(5,224,244)
巴里克(新幾內亞)有限公司(「BNL」)	52,079,093	—	—	—	(64,427,238)	12,142,768	—	—	—	—	205,377	—	—
貴州西南紫金黃金開發有限公司(「西南紫金黃金」)	20,466,760	—	—	(20,466,760)	—	—	—	—	—	—	—	—	—
其他	95,414,399	405,087,809	—	—	(11,000,000)	(60,653,036)	—	—	—	—	95,461	428,944,633	—
小計	8,769,916,791	6,294,045,410	—	(20,466,760)	(75,427,238)	1,985,186,749	(92,609)	—	(8,500,000)	—	157,032,336	17,101,694,679	(17,575,099)

五、合併財務報表主要項目註釋(續)

15. 長期股權投資(續)

2024年(續)

	年初餘額	本年變動										年末餘額	年末減值準備
		增加投資	因處置共同經營轉入	轉為合營企業／由合營企業轉入	減少投資	權益法下投資損益	其他綜合收益	其他權益變動	宣告現金股利	重分類至其他權益工具投資	匯兌調整		
聯營企業													
招金礦業股份有限公司(「招金礦業」)	4,785,475,847	—	—	—	(61,350,923)	290,551,174	(26,804,181)	4,377,797	(26,297,811)	—	(17,989,767)	4,947,962,136	—
山東瑞銀礦業有限公司(「山東瑞銀」)	3,960,672,160	—	—	—	—	(17,581,230)	—	—	—	—	—	3,943,090,930	—
安徽江南化工股份有限公司(「江南化工」)	3,201,972,473	—	—	—	—	184,042,069	—	—	(59,510,077)	—	—	3,326,504,465	—
西藏玉龍銅業股份有限公司(「西藏玉龍」)	1,644,577,203	—	—	—	—	1,189,756,011	—	—	(880,000,000)	—	—	1,954,333,214	—
福建馬坑礦業股份有限公司(「福建馬坑」)	1,472,273,394	—	—	—	—	252,561,319	—	—	(74,700,000)	—	—	1,650,134,713	—
萬國黃金集團有限公司(「萬國黃金」)	—	1,418,568,899	—	—	—	10,501,487	—	—	—	—	3,891,608	1,432,961,994	—
西藏翔龍礦業有限公司(「西藏翔龍」)	1,079,372,135	290,000,000	—	—	—	(7,347,291)	—	—	—	—	—	1,362,024,844	—
嘉友國際物流股份有限公司(「嘉友國際」)	986,310,475	—	—	—	—	173,397,595	—	—	(81,234,161)	—	—	1,078,473,909	—
甕福紫金化工股份有限公司(「甕福紫金」)	913,472,101	—	—	—	—	70,338,386	—	—	(59,849,600)	—	—	923,960,887	—
和靜縣備戰礦業有限責任公司(「備戰礦業」)	574,816,035	—	—	—	—	135,220,721	—	—	—	—	—	710,036,756	—
四川天齊盛合鋰業有限公司(「天齊盛合」)	548,340,000	—	—	—	—	495,892	—	—	—	—	—	548,835,892	—
新疆天龍礦業股份有限公司(「新疆天龍」)	450,082,006	—	—	—	—	68,998,150	—	—	(29,893,990)	—	—	489,186,166	—
紫金天風期貨股份有限公司(「紫金天風期貨」)	388,531,413	—	—	—	—	(2,134,760)	—	—	—	—	—	386,396,653	—
盧阿拉巴礦業簡易股份有限公司(「盧阿拉巴」)	276,584,316	—	—	—	—	71,011,993	—	—	—	—	(12,371,839)	335,224,470	—
新疆華健投資有限責任公司(「華健投資」)	316,627,437	—	—	—	—	1,305,222	—	—	—	—	—	317,932,659	—
賽恩斯環保股份有限公司(「賽恩斯」)	280,468,955	—	—	—	—	39,360,867	—	—	(10,060,000)	—	—	309,769,822	—
福建海峽科化股份有限公司(「海峽科化」)	284,619,680	—	—	—	—	15,287,688	—	—	—	—	—	299,907,368	—

五、合併財務報表主要項目註釋(續)

15. 長期股權投資(續)

2024年(續)

	年初餘額	本年變動										年末餘額	年末減值準備
		增加投資	因處置共同經營轉入	轉為合營企業/由合營企業轉入	減少投資	權益法下投資損益	其他綜合收益	其他權益變動	宣告現金股利	重分類至其他權益工具投資	匯兌調整		
聯營企業(續)													
中色地科礦產勘查股份有限公司(「中色地科」)	235,785,706	—	—	—	—	8,255,063	—	—	—	—	—	244,040,769	—
萬城商務東升廟有限責任公司(「萬城商務」)	157,702,614	—	—	—	—	176,137,553	—	—	(156,750,000)	—	—	177,090,167	—
廈門現代碼頭有限公司(「廈門現代碼頭」)	139,863,059	—	—	—	—	6,839,530	—	—	(8,178,300)	—	—	138,524,289	—
江蘇海普功能材料有限公司(「江蘇海普」)	127,318,180	—	—	—	—	9,090,900	—	—	—	—	—	136,409,080	—
新疆喀納斯旅遊發展股份有限公司(「喀納斯旅遊」)	78,917,097	—	—	—	—	17,755,401	—	—	—	—	—	96,672,498	—
宜興佳裕宏德展翼股權投資合伙企業(有限合伙)(「宜興佳裕」)	95,937,000	—	—	—	—	3,704,452	—	—	—	—	—	99,641,452	—
上杭縣鑫源自來水有限公司(「上杭鑫源」)	87,462,385	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	87,462,385	(87,462,385)
福建廣閩銅業有限公司(「福建廣閩銅業」)	—	86,400,000	—	—	—	15,201	—	—	—	—	—	86,415,201	—
福建省上杭縣汀江水電有限公司(「汀江水電」)	73,862,748	—	—	—	—	8,528,718	—	—	(2,940,000)	—	—	79,451,466	—
延邊州中小企業信用擔保投資有限公司(「延邊擔保」)	68,336,728	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	68,336,728	(68,336,728)
Xanadu Mines Ltd	63,172,579	3,870,702	—	—	—	(7,597,536)	—	—	—	—	8,522,292	67,968,037	—
松潘縣紫金工貿有限責任公司(「松潘紫金」)	41,798,550	25,550,000	—	—	—	—	—	—	—	—	—	67,348,550	—
山東招金瑞寧礦業有限公司(「山東招金瑞寧」)	—	60,000,000	—	—	—	—	—	—	—	—	—	60,000,000	—
嘉金(香港)有限公司(「嘉金香港」)	53,108,144	—	—	—	—	6,170	—	—	—	—	19	53,114,333	—
福建常青新能源科技有限公司(「常青新能源」)	89,333,708	—	—	—	—	(31,710,322)	—	—	—	—	—	57,623,386	—
福建省武平縣紫金水電有限公司(「武平紫金水電」)	40,530,524	—	—	—	—	8,521,379	—	—	(4,128,000)	—	—	44,923,903	—

五、合併財務報表主要項目註釋(續)

15. 長期股權投資(續)

2024年(續)

	年初餘額	本年變動										年末餘額	年末減值準備
		增加投資	因處置共同經營轉入	轉為合營企業/由合營企業轉入	減少投資	權益法下投資損益	其他綜合收益	其他權益變動	宣告現金股利	重分類至其他權益工具投資	匯兌調整		
聯營企業(續)													
輝鵬(香港)建設有限公司(「輝鵬建設」)	—	43,130,616	—	—	—	—	—	—	—	—	5	43,130,621	—
紫森(廈門)供應鏈管理有限公司(「紫森(廈門)」)	34,388,926	4,900,000	—	—	—	2,647,402	—	—	(4,900,000)	—	—	37,036,328	—
西南紫金黃金	—	—	—	20,466,760	—	149,059	—	—	—	—	—	20,615,819	—
海南國際商品交易中心有限公司(「海南國際交易所」)	14,830,091	—	—	—	—	745,942	—	—	—	—	—	15,576,033	—
五礦有色金屬江蘇有限公司(「五礦有色金屬江蘇」)	11,769,838	1,168,750	—	—	—	136,739	—	—	—	—	—	13,075,327	—
福建金岳慧創智能科技有限公司(「福建金岳慧創智能科技」)	—	5,944,451	—	—	—	807,687	—	—	—	—	—	6,752,138	—
龍岩國際物流有限公司(「龍岩國際物流」)	6,242,317	—	—	—	—	(1,037,937)	—	—	—	—	—	5,204,380	—
福建上杭才溪文化傳播有限公司(「才溪文化」)	2,742,588	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2,742,588	—
北京安創神州科技有限公司(「北京安創神州」)	263,291	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	263,291	—
中鑫安(北京)科技有限公司(「中鑫安(北京)」)	660,802	—	—	—	(1,000,000)	339,198	—	—	—	—	—	—	—
其他	494,545,636	4,882,775	—	—	(22,269,402)	—	—	—	—	—	—	477,159,009	(47,038,703)
小計	23,082,768,141	1,944,416,193	—	20,466,760	(84,620,325)	2,679,099,892	(26,804,181)	4,377,797	(1,398,441,939)	—	(17,947,682)	26,203,314,656	(202,837,816)
合計	31,852,684,932	8,238,461,603	—	—	(160,047,563)	4,664,286,641	(26,896,790)	4,377,797	(1,406,941,939)	—	139,084,654	43,305,009,335	(220,412,915)

15. 長期股權投資(續)

2023年

		本年變動											
	年初餘額	增加投資	因處置共同經營轉入	因喪失對子公司控制轉入	減少投資	權益法下投資損益	其他綜合收益	其他權益變動	宣告現金股利	重分類至其他權益工具投資	匯兑調整	年末餘額	年末減值準備
合營企業													
卡莫阿控股有限公司(「卡莫阿」)	3,869,078,572	—	—	—	—	1,904,623,171	—	—	—	—	102,041,828	5,875,743,571	—
金鷹礦業	1,360,391,696	—	—	—	—	(37,903,749)	1,991,488	—	—	—	22,988,331	1,347,467,766	—
西藏紫隆	99,210	761,783,700	—	—	—	(2,716,593)	—	—	—	—	—	759,166,317	—
Khuiten Metals Pte. Ltd.	—	243,829,236	—	—	—	(2,319,154)	5,753,981	—	—	—	(1,041,454)	246,222,609	—
山東國大	206,617,356	—	—	—	—	15,855,441	—	—	—	—	—	222,472,797	(12,350,855)
貴州福能紫金	73,764,039	—	—	—	—	(1,068,947)	—	—	—	—	—	72,695,092	—
BNL	—	—	52,079,093	—	—	—	—	—	—	—	—	52,079,093	—
紫金礦業信達	—	35,000,000	—	—	—	—	—	—	—	—	—	35,000,000	—
科瑞環保	25,434,155	—	—	—	—	9,285,408	—	—	(9,000,000)	—	—	25,719,563	—
西南紫金黃金	20,192,728	—	—	—	—	274,032	—	—	—	—	—	20,466,760	—
福建龍淨量道儲能科技有限公司	14,600,697	—	—	—	—	(2,356,117)	—	—	—	—	—	12,244,580	—
Pometon	5,224,244	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5,224,244	(5,224,244)
其他	97,378,151	—	—	—	—	(1,963,752)	—	—	—	—	—	95,414,399	—
小計	5,672,780,848	1,040,612,936	52,079,093	—	—	1,881,709,740	7,745,469	—	(9,000,000)	—	123,988,705	8,769,916,791	(17,575,099)

五、合併財務報表主要項目註釋(續)

15. 長期股權投資(續)

2023年(續)

		本年變動											
	年初餘額	增加投資	因處置共同經營轉入	轉為子公司/由子公司轉出	減少投資	權益法下投資損益	其他綜合收益	其他權益變動	宣告現金股利	重分類至其他權益工具投資	匯兌調整	年末餘額	年末減值準備
聯營企業													
招金礦業	4,309,709,412	—	—	—	—	160,303,338	1,795,600	337,485,000	(23,817,503)	—	—	4,785,475,847	—
山東瑞銀	3,975,712,916	—	—	—	—	(15,040,756)	—	—	—	—	—	3,960,672,160	—
江南化工	3,030,959,216	—	—	—	—	186,619,885	—	—	(15,606,628)	—	—	3,201,972,473	—
西藏玉龍	1,359,797,747	—	—	—	—	724,779,456	—	—	(440,000,000)	—	—	1,644,577,203	—
福建馬坑	1,347,041,892	—	—	—	—	249,731,502	—	—	(124,500,000)	—	—	1,472,273,394	—
西藏翔龍	—	1,081,946,673	—	—	—	(2,574,538)	—	—	—	—	—	1,079,372,135	—
嘉友國際	884,688,779	—	—	—	—	133,156,696	—	—	(31,535,000)	—	—	986,310,475	—
甕福紫金	934,045,130	—	—	—	—	135,390,971	—	—	(155,964,000)	—	—	913,472,101	—
備戰礦業	—	563,500,000	—	—	—	11,316,035	—	—	—	—	—	574,816,035	—
天齊盛合	—	548,340,000	—	—	—	—	—	—	—	—	—	548,340,000	—
新疆天龍	425,771,866	—	—	—	—	69,151,126	—	—	(44,840,986)	—	—	450,082,006	—
紫金天風期貨	384,990,647	—	—	—	—	3,540,766	—	—	—	—	—	388,531,413	—
華健投資	233,137,158	93,100,000	—	—	—	(9,609,721)	—	—	—	—	—	316,627,437	—
海峽科化	271,969,959	—	—	—	—	15,869,721	—	—	(3,220,000)	—	—	284,619,680	—
賽恩斯	271,666,433	—	—	—	—	19,063,722	—	—	(10,261,200)	—	—	280,468,955	—
盧阿拉巴	—	—	—	268,652,755	—	7,931,561	—	—	—	—	—	276,584,316	—
中色地科	234,520,493	—	—	—	—	1,265,213	—	—	—	—	—	235,785,706	—
萬城商務	168,015,940	—	—	—	—	132,186,674	—	—	(142,500,000)	—	—	157,702,614	—
廈門現代碼頭	139,901,074	—	—	—	—	9,086,985	—	—	(9,125,000)	—	—	139,863,059	—
江蘇海普	—	125,000,000	—	—	—	2,318,180	—	—	—	—	—	127,318,180	—
宜興佳裕	97,531,677	—	—	—	—	(1,594,677)	—	—	—	—	—	95,937,000	—
常青新能源	115,926,743	—	—	—	—	(26,593,035)	—	—	—	—	—	89,333,708	—

15. 長期股權投資(續)

2023年(續)

		本年變動											
	年初餘額	增加投資	因處置共同經營轉入	轉為子公司/由子公司轉出	減少投資	權益法下投資損益	其他綜合收益	其他權益變動	宣告現金股利	重分類至其他權益工具投資	匯兑調整	年末餘額	年末減值準備
聯營企業(續)													
上杭鑫源	92,465,713	—	—	—	—	(5,003,328)	—	—	—	—	—	87,462,385	(87,462,385)
喀納斯旅遊	44,991,050	31,500,000	—	—	—	5,126,047	—	—	(2,700,000)	—	—	78,917,097	—
汀江水電	69,166,788	—	—	—	—	6,165,960	—	—	(1,470,000)	—	—	73,862,748	—
延邊擔保	68,746,450	—	—	—	—	(409,722)	—	—	—	—	—	68,336,728	(68,336,728)
Xanadu Mines Ltd	—	55,482,053	—	—	—	(3,379,245)	11,475,466	—	—	—	(405,695)	63,172,579	—
嘉金香港	—	53,108,144	—	—	—	—	—	—	—	—	—	53,108,144	—
松潘紫金	26,996,828	14,800,000	—	—	—	1,722	—	—	—	—	—	41,798,550	—
武平紫金水電	38,285,615	—	—	—	—	3,876,909	—	—	(1,632,000)	—	—	40,530,524	—
紫森(廈門)	7,388,130	24,500,000	—	—	—	6,420,796	—	—	(3,920,000)	—	—	34,388,926	—
海南國際交易所	15,652,013	—	—	—	—	(821,922)	—	—	—	—	—	14,830,091	—
五礦有色金屬江蘇	9,067,567	2,656,250	—	—	—	46,021	—	—	—	—	—	11,769,838	—
龍岩國際物流	6,045,582	—	—	—	—	196,735	—	—	—	—	—	6,242,317	—
才溪文化	2,736,637	—	—	—	—	5,951	—	—	—	—	—	2,742,588	—
中鑫安(北京)	639,793	—	—	—	—	21,009	—	—	—	—	—	660,802	—
北京安創神州	263,291	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	263,291	—
湖南紫金鋰多金屬新材料有限公司(原名:湖南皓揚鋰業有限公司)(「湖南鋰多金屬」)	33,869,383	—	—	(33,869,383)	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Dathcom Mining SA	237,417,345	—	—	—	(237,417,345)	—	—	—	—	—	—	—	—
其他	619,650,152	42,361,240	—	—	(174,213,711)	6,747,955	—	—	—	—	—	494,545,636	(47,038,703)
小計	19,458,769,419	2,636,294,360	—	234,783,372	(411,631,056)	1,825,293,992	13,271,066	337,485,000	(1,011,092,317)	—	(405,695)	23,082,768,141	(202,837,816)
合計	25,131,550,267	3,676,907,296	52,079,093	234,783,372	(411,631,056)	3,707,003,732	21,016,535	337,485,000	(1,020,092,317)	—	123,583,010	31,852,684,932	(220,412,915)

財務報表附註*(續)*

2024年度

人民幣元

五、合併財務報表主要項目註釋*(續)*

15. 長期股權投資*(續)*

長期股權投資減值準備的情況：

	年初餘額	本年計提	本年減少	年末餘額
合營企業 — 山東國大	**12,350,855**	**—**	**—**	**12,350,855**
合營企業 — Pometon	**5,224,244**	**—**	**—**	**5,224,244**
聯營企業 — 琿春金地	**47,038,703**	**—**	**—**	**47,038,703**
聯營企業 — 上杭鑫源	**87,462,385**	**—**	**—**	**87,462,385**
聯營企業 — 延邊擔保	**68,336,728**	**—**	**—**	**68,336,728**
合計	**220,412,915**	**—**	**—**	**220,412,915**

合營企業 — 金鷹礦業

本集團與第三方企業金川集團股份有限公司的合營企業金鷹礦業持有西藏天圓礦業資源開發有限公司(「西藏天圓」)100%的股權，西藏天圓擁有並運營西藏謝通門銅金礦項目，該項目長期未投產，本集團持有對合營企業金鷹礦業的股權出現減值跡象。金鷹礦業的長期股權投資可回收金額是根據金鷹礦業預計未來現金流量的現值與該項長期股權投資的公允價值減去處置費用後的淨額兩者之間孰高者確定。由於金鷹礦業的主要業務是通過持有西藏天圓100%的股權運營西藏謝通門銅金礦項目，本集團在對金鷹礦業預計未來現金流流量的現值進行預測時，主要是通過獲得西藏謝通門銅金礦資產組預計未來產生的現金流量現值，並根據本集團對金鷹礦業的持股比例進行確定。

對金鷹礦業長期股權投資的預計未來現金流量的現值是根據西藏天圓管理層批准的西藏謝通門銅金礦資產組五年期預算和對於未來行業及市場發展趨勢預測及礦山資產組的剩餘可開採年限、礦山排產計劃、礦山儲量等因素綜合估計確定。對於超過預算期的未來現金流量，本集團管理層基於相關市場和行業發展趨勢報告中對於未來市場趨勢的預測確定。用於預計未來現金流量現值的相關關鍵假設和依據如下：

- 本集團根據預計投產時間、未來產能及預計未來市場變化預測包括未來產量、單價、單位成本、預計費用及資本性支出等相關數據。

- 本集團基於行業對相關資產投資收益率的最佳估計，採用長期加權平均資本成本作為現金流量預測所用的年折現率，金鷹礦業稅前折現率為13.86%。

根據減值測試結果，於2024年12月31日，本集團對金鷹礦業長期股權投資的可回收金額高於賬面價值，本集團未對金鷹礦業計提長期股權投資減值準備。

五、合併財務報表主要項目註釋(續)

16. 其他權益工具投資

(1) 其他權益工具投資情況

	年末餘額	年初餘額	本年計入其他綜合收益的利得/(損失)	累計計入其他綜合收益的利得/(損失)(註1)	因終止確認轉入留存收益的累計利得/(損失)	本年股利收入	指定為以公允價值計量且其變動計入其他綜合收益的原因
非上市公司							
福建上杭農村商業銀行股份有限公司	**95,832,572**	81,574,940	14,257,632	5,932,572	—	12,439,665	長期持有
青海恒域豐鹽化產業(集團)有限責任公司	**3,853,325**	8,437,577	(4,584,252)	(183,253,075)	—	—	長期持有
北京百靈天地環保科技股份有限公司	**130,809,994**	122,407,403	8,402,591	54,070,700	—	—	長期持有
福建省上杭縣興誠融資擔保有限公司	**47,211,278**	49,872,902	(2,661,624)	(2,788,722)	—	—	長期持有
四川里伍銅業股份有限公司	**58,236,442**	45,901,150	12,335,292	28,511,193	—	2,763,481	長期持有
南京中網衛星通信股份有限公司	**31,156,956**	14,610,593	16,546,363	6,156,956	—	—	長期持有
新疆五鑫銅業有限責任公司	**—**	5,686,148	(619,869)	(1,665,021)	(1,665,021)	—	長期持有
中企雲鏈(北京)金融信息服務有限公司	**3,507,081**	3,507,081	—	(2,992,919)	—	—	長期持有
中海創科技(福建)集團有限公司	**—**	4,158,946	1,568,817	1,527,763	1,527,763	—	長期持有
寧波恒牛眾贏股權投資合伙企業(有限合伙)	**21,084,246**	21,084,246	—	—	—	—	長期持有
共青城凱辰股權投資母基金合伙企業(有限合伙)	**9,438,936**	10,000,000	—	—	—	39,644	長期持有
青島華控成長股權投資合伙企業(有限合伙)	**9,929,574**	10,000,000	—	—	—	—	長期持有
蘇州尚合正勢二期創業投資中心(有限合伙)	**26,248,411**	30,000,000	—	—	—	—	長期持有
北京易控智駕科技有限公司	**176,320,907**	6,370,855	39,950,052	16,320,907	—	—	長期持有
海安橡膠集團股份公司	**75,000,000**	75,000,000	—	—	—	—	長期持有
廣州市正軒前瞻睿遠創業投資合伙企業(有限合伙)	**49,986,007**	50,000,000	—	—	—	648,338	長期持有
福建省海絲新能投資合伙企業(有限合伙)	**54,377,521**	54,377,521	—	24,377,521	—	—	長期持有
廈門兑泰環保科技有限公司	**56,890,350**	1,161,896	30,728,454	1,890,350	—	—	長期持有
杭州雲創創業投資合伙企業(有限合伙)	**21,877,906**	22,343,660	—	—	—	—	長期持有
蘇州川流長桉新材料創業投資合伙企業(有限合伙)	**47,440,819**	33,912,867	1,027,952	7,440,819	—	—	長期持有
上海嗨普智能信息科技股份有限公司	**15,719,966**	15,719,966	—	—	—	—	長期持有
湖南創遠高新機械有限責任公司	**53,112,484**	50,000,000	3,112,484	3,112,484	—	—	長期持有

財務報表附註*(續)*

2024年度

人民幣元

五、合併財務報表主要項目註釋*(續)*

16. 其他權益工具投資*(續)*

(1) 其他權益工具投資情況*(續)*

	年末餘額	年初餘額	本年計入其他綜合收益的利得／(損失)	累計計入其他綜合收益的利得／(損失)(註1)	因終止確認轉入留存收益的累計利得／(損失)	本年股利收入	指定為以公允價值計量且其變動計入其他綜合收益的原因
非上市公司*(續)*							
上海睿量私募基金管理有限公司	**—**	1,000,000	141,205	141,205	141,205	—	長期持有
其他	**69,741,787**	80,209,809	(10,468,022)	(29,898,523)	—	617,400	長期持有
小計	**1,057,776,562**	797,337,560	109,737,075	(71,115,790)	3,947	16,508,528	
上市公司							
Ivanhoe Mines Ltd.(「艾芬豪」)	**14,250,233,655**	11,408,478,255	2,841,755,400	11,850,868,120	—	—	戰略持有
Galiano Gold Inc.	**—**	24,015,350	14,267,436	15,763,910	15,763,910	—	戰略持有
新疆新鑫礦業股份有限公司	**43,063,102**	97,874,725	(54,811,623)	24,749,006	—	2,829,331	戰略持有
天齊鋰業股份有限公司	**51,291,494**	373,499,653	(140,148,212)	(475,134,051)	(364,666,035)	—	戰略持有
四川容大黃金股份有限公司	**755,921,981**	1,016,357,277	(228,507,341)	712,899,695	29,181,556	13,154,400	戰略持有
其他	**1,554,661**	1,517,624	37,037	(36,677,181)	—	—	戰略持有
小計	**15,102,064,893**	12,921,742,884	2,432,592,697	12,092,469,499	(319,720,569)	15,983,731	
合計	**16,159,841,455**	13,719,080,444	2,542,329,772	12,021,353,709	(319,716,622)	32,492,259	

註1： 累計計入其他綜合收益的金額包括累計計入其他綜合收益的公允價值變動及匯兌調整。

五、合併財務報表主要項目註釋(續)

16. 其他權益工具投資(續)

(2) 終止確認其他權益工具投資的情況

	終止確認時的公允價值	因終止確認轉入留存收益的累計利得	因終止確認轉入留存收益的累計損失	終止確認的原因
天齊鋰業股份有限公司	182,059,947	—	(364,666,035)	部份處置
Galiano Gold Inc.	38,282,786	15,763,910	—	全部處置
四川容大黃金股份有限公司	31,927,955	29,181,556	—	部份處置
上海睿量私募基金管理有限公司	1,141,205	141,205	—	全部處置
新疆五鑫銅業有限責任公司	5,066,279	—	(1,665,021)	全部處置
中海創科技(福建)集團有限公司	5,727,763	1,527,763	—	全部處置
共青城凱辰股權投資母基金合伙企業(有限合伙)	561,064	—	—	部份處置
廣州市正軒前瞻睿遠創業投資合伙企業(有限合伙)	13,993	—	—	部份處置
青島華控成長股權投資合伙企業(有限合伙)	70,426	—	—	部份處置
杭州雲創創業投資合伙企業(有限合伙)	465,754	—	—	部份處置
蘇州尚合正勢二期創業投資中心(有限合伙)	3,751,589	—	—	部份處置
合計	269,068,761	46,614,434	(366,331,056)	

財務報表附註*(續)*

2024年度

人民幣元

五、合併財務報表主要項目註釋*(續)*

17. 投資性房地產

	2024年	2023年
原價		
年初餘額	**458,420,702**	532,878,526
固定資產轉入	**48,910,438**	89,236,107
在建工程轉入	**44,516,857**	—
無形資產轉入	**—**	7,198,803
處置	**(2,056,315)**	—
其他轉出	**—**	(170,892,734)
年末餘額	**549,791,682**	458,420,702
累計折舊和攤銷		
年初餘額	**131,124,720**	84,101,577
轉入	**—**	26,915,876
計提	**52,525,466**	53,527,397
處置	**(1,059,539)**	—
其他轉出	**—**	(33,420,130)
年末餘額	**182,590,647**	131,124,720
減值準備		
年初餘額	**—**	—
年末餘額	**—**	—
賬面價值		
年末	**367,201,035**	327,295,982
年初	**327,295,982**	448,776,949

該投資性房地產以經營租賃的形式租給第三方。

本集團之投資性房地產均位於中國大陸並以經營租賃形式持有。

2024年12月31日，未辦妥產權證書的投資性房地產如下(2023年12月31日：無)：

項目	**賬面價值**	**未辦妥產權證書原因**
西安龍淨雲視界	**42,869,725**	**流程辦理中**
中原商業廣配樓	**2,804,317**	**流程辦理中**
水環境科技園	**44,157,014**	**流程辦理中**

五、合併財務報表主要項目註釋(續)

18. 固定資產

(1) 固定資產情況

2024年

	房屋建築物	礦山構築物及建築物	發電設備及輸電系統	機器設備	運輸工具	辦公、電子設備及其他	合計
原價							
年初餘額	24,434,301,037	56,822,156,260	4,513,883,863	31,895,776,343	5,594,460,482	1,369,275,278	124,629,853,263
購置	68,246,208	2,029,200,144	13,441,713	681,827,942	240,882,689	39,920,176	3,073,518,872
非同一控制下收購子公司	—	425,821,191	—	24,916,325	15,595	—	450,753,111
在建工程等轉入	4,395,732,721	4,073,700,947	2,213,910,852	3,845,518,247	504,719,990	120,183,481	15,153,766,238
處置或報廢	(9,581,189)	(163,483,664)	(29,543,367)	(894,822,461)	(237,568,870)	(39,611,348)	(1,374,610,899)
轉入投資性房地產	(48,910,438)	—	—	—	—	—	(48,910,438)
處置子公司	(39,806,145)	(22,745,689)	(3,132,295)	(41,077,440)	(686,655)	(1,305,402)	(108,753,626)
匯兌調整	197,951,008	84,300,518	21,726,800	140,994,438	(3,933,442)	821,088	441,860,410
年末餘額	28,997,933,202	63,248,949,707	6,730,287,566	35,653,133,394	6,097,889,789	1,489,283,273	142,217,476,931
累計折舊							
年初餘額	6,429,914,780	16,191,617,813	1,806,860,867	13,511,436,596	2,395,420,299	702,621,584	41,037,871,939
計提	1,083,803,076	2,996,211,012	1,651,515,378	735,482,234	533,371,143	122,593,466	7,122,976,309
處置或報廢	(3,376,699)	(152,391,369)	(24,988,402)	(603,368,143)	(60,788,959)	(33,549,462)	(878,463,034)
處置子公司	(6,507,800)	(7,379,567)	(982,932)	(16,911,144)	(510,088)	(913,506)	(33,205,037)
匯兌調整	54,123,560	66,815,403	9,859,289	72,548,092	917,410	311,621	204,575,375
年末餘額	7,557,956,917	19,094,873,292	3,442,264,200	13,699,187,635	2,868,409,805	791,063,703	47,453,755,552
減值準備							
年初餘額	602,113,296	1,305,243,863	9,773,844	191,859,859	2,809,629	14,264,473	2,126,064,964
計提	30,624,986	301,634,893	—	3,018,433	—	—	335,278,312
處置或報廢	(3,793,508)	—	(2,357)	(1,235,211)	(48,873)	(109)	(5,080,058)
匯兌調整	—	—	—	—	—	—	—
年末餘額	628,944,774	1,606,878,756	9,771,487	193,643,081	2,760,756	14,264,364	2,456,263,218
賬面價值							
年末	20,811,031,511	42,547,197,659	3,278,251,879	21,760,302,678	3,226,719,228	683,955,206	92,307,458,161
年初	17,402,272,961	39,325,294,584	2,697,249,152	18,192,479,888	3,196,230,554	652,389,221	81,465,916,360

財務報表附註*(續)*

2024年度

人民幣元

五、合併財務報表主要項目註釋*(續)*

18. 固定資產*(續)*

(1) 固定資產情況*(續)*

2023年

	房屋建築物	礦山構築物及建築物	發電設備及輸電系統	機器設備	運輸工具	辦公、電子設備及其他	合計
原價							
年初餘額	21,704,028,415	51,528,854,242	3,842,257,921	31,020,801,689	4,043,588,908	1,223,784,906	113,363,316,081
購置	202,513,119	2,267,383,114	189,609,705	212,041,059	1,047,442,999	119,571,721	4,038,561,717
非同一控制下收購子公司	137,621,414	1,188,037,214	142,478,514	723,498,018	407,156,465	1,784,187	2,600,575,812
在建工程等轉入	2,795,513,810	4,650,452,460	524,830,786	3,693,923,046	159,936,126	43,595,545	11,868,251,773
處置或報廢	(195,012,389)	(774,090,609)	(37,323,695)	(420,162,136)	(46,551,850)	(19,683,078)	(1,492,823,757)
轉入投資性房地產	(89,236,107)	—	—	—	—	—	(89,236,107)
處置子公司或共同經營	(412,065,029)	(2,357,820,917)	(180,204,302)	(3,698,039,733)	(84,465,011)	(7,000,658)	(6,739,595,650)
匯兌調整	290,937,804	319,340,756	32,234,934	363,714,400	67,352,845	7,222,655	1,080,803,394
年末餘額	24,434,301,037	56,822,156,260	4,513,883,863	31,895,776,343	5,594,460,482	1,369,275,278	124,629,853,263
累計折舊							
年初餘額	5,517,609,113	15,150,866,031	1,571,862,641	13,759,265,270	1,816,554,808	578,917,320	38,395,075,183
計提	1,043,312,163	2,599,250,635	291,072,666	2,139,864,025	617,773,274	139,478,771	6,830,751,534
其他轉入	33,420,130	—	—	—	—	—	33,420,130
處置或報廢	(56,774,613)	(644,738,904)	(33,361,098)	(359,465,491)	(42,440,061)	(18,594,778)	(1,155,374,945)
轉入投資性房地產	(26,148,537)	—	—	—	—	—	(26,148,537)
處置子公司或共同經營	(157,633,320)	(1,049,554,066)	(36,946,617)	(2,176,413,592)	(44,573,337)	(2,557,827)	(3,467,678,759)
匯兌調整	76,129,844	135,794,117	14,233,275	148,186,384	48,105,615	5,378,098	427,827,333
年末餘額	6,429,914,780	16,191,617,813	1,806,860,867	13,511,436,596	2,395,420,299	702,621,584	41,037,871,939
減值準備							
年初餘額	648,824,688	1,368,021,419	11,360,423	192,211,467	1,086,709	313,400	2,221,818,106
計提	4,884,116	27,821,375	827,968	2,624,275	1,861,735	14,045,101	52,064,570
處置或報廢	(51,595,508)	(90,598,931)	(2,414,547)	(2,975,883)	(138,815)	(94,028)	(147,817,712)
匯兌調整	—	—	—	—	—	—	—
年末餘額	602,113,296	1,305,243,863	9,773,844	191,859,859	2,809,629	14,264,473	2,126,064,964
賬面價值							
年末	17,402,272,961	39,325,294,584	2,697,249,152	18,192,479,888	3,196,230,554	652,389,221	81,465,916,360
年初	15,537,594,614	35,009,966,792	2,259,034,857	17,069,324,952	2,225,947,391	644,554,186	72,746,422,792

五、合併財務報表主要項目註釋(續)

18. 固定資產(續)

(2) 暫時閒置的固定資產

2024年

	原價	累計折舊	減值準備	賬面價值
房屋建築物	**718,798,253**	**(445,006,013)**	**(208,574,936)**	**65,217,304**
礦山構築物及建築物	**2,035,716,094**	**(952,051,917)**	**(943,453,638)**	**140,210,539**
機器設備	**694,051,247**	**(516,609,323)**	**(98,191,755)**	**79,250,169**
運輸工具	**39,894,769**	**(23,197,988)**	**(16,308,158)**	**388,623**
發電設備及輸電系統	**45,192,775**	**(40,650,712)**	**(1,015,773)**	**3,526,290**
辦公、電子設備及其他	**8,324,294**	**(7,954,642)**	**(4,724)**	**364,928**
合計	**3,541,977,432**	**(1,985,470,595)**	**(1,267,548,984)**	**288,957,853**

2023年

	原價	累計折舊	減值準備	賬面價值
房屋建築物	597,816,928	(247,538,154)	(207,914,101)	142,364,673
礦山構築物及建築物	1,535,286,515	(506,587,817)	(936,248,179)	92,450,519
機器設備	486,601,410	(349,893,400)	(97,879,498)	38,828,512
運輸工具	32,247,622	(15,671,380)	(16,308,158)	268,084
發電設備及輸電系統	11,506,983	(10,176,149)	(729,540)	601,294
辦公、電子設備及其他	2,510,209	(2,448,450)	(4,724)	57,035
合計	2,665,969,667	(1,132,315,350)	(1,259,084,200)	274,570,117

財務報表附註*(續)*

2024年度

人民幣元

五、合併財務報表主要項目註釋*(續)*

18. 固定資產*(續)*

(3) 經營性租出的固定資產

2024年

	原價	累計折舊	減值準備	賬面價值
房屋建築物	**69,928,769**	**(40,672,606)**	**—**	**29,256,163**
礦山構築物及建築物	**86,105,334**	**(16,281,791)**	**—**	**69,823,543**
發電設備及輸電系統	**3,671,369**	**(3,430,105)**	**—**	**241,264**
機器設備	**2,071,073**	**(1,935,735)**	**—**	**135,338**
運輸工具	**71,500**	**(67,925)**	**—**	**3,575**
辦公、電子設備及其他	**72,553**	**(68,925)**	**—**	**3,628**
合計	**161,920,598**	**(62,457,087)**	**—**	**99,463,511**

2023年

	原價	累計折舊	減值準備	賬面價值
房屋建築物	29,657,447	(17,525,587)	—	12,131,860
礦山構築物及建築物	86,081,749	(13,176,613)	—	72,905,136
發電設備及輸電系統	3,671,369	(3,393,665)	—	277,704
機器設備	2,215,126	(2,046,012)	—	169,114
合計	121,625,691	(36,141,877)	—	85,483,814

(4) 未辦妥產權證書的固定資產

於2024年12月31日，未辦妥產權證書的固定資產如下：

	賬面價值	未辦妥產權證書原因
房屋建築物	**2,055,761,516**	**流程辦理中／工程未決算**
礦山構築物及建築物	**5,428,186**	**流程辦理中／工程未決算**
合計	**2,061,189,702**	

於2024年12月31日，本集團賬面價值為人民幣237,250,670元（2023年12月31日：人民幣584,413,890元）的固定資產所有權或使用權受到限制，詳見附註五、26。

五、合併財務報表主要項目註釋*(續)*

18. 固定資產*(續)*

(5) 重要固定資產的減值測試情況

秘魯白河銅礦資產組

本集團子公司Río Blanco Copper S.A.持有秘魯白河銅礦資產組，該資產組包括無形資產，固定資產及其他非流動資產 — 勘探支出等；因該資產組長期未投產，管理層評估上述資產組存在減值跡象，因此，管理層對這部份資產執行了減值測試。管理層在對上述資產進行減值測試時，根據相關資產或資產組的公允價值減處置費用後的淨額或預計未來現金流量的現值兩者之間較高者確定其可收回金額。秘魯白河銅礦資產組的可收回金額均按預計未來現金流量的現值確定。

該資產組預計未來現金流量的現值是根據管理層批准的五年期預算和礦山資產組的剩餘可開採年限、礦山排產計劃、礦山儲量等因素估計綜合確定。對於超過預算期的未來現金流量，本集團管理層基於相關市場和行業發展趨勢報告中對於未來市場趨勢的預測確定。用於預計未來現金流量現值的相關關鍵假設和依據如下：

- 本集團根據預計投產時間、未來產能及預計未來市場變化預測包括礦山儲量、排產計劃、銷售價格、運營成本、稅金及資本性支出等相關數據。

- 本集團基於行業對相關資產投資收益率的最佳估計，採用長期加權平均資本成本作為現金流量預測所用的年折現率，Río Blanco Copper S.A.稅前折現率為22.91%。

根據減值測試結果，於2024年12月31日，秘魯白河銅礦資產組可回收金額高於賬面價值，本集團未對秘魯白河銅礦資產組計提減值準備。

鋰礦資產組

本集團子公司LIEX有限責任公司(「Liex S.A.」)持有阿根廷3Q鋰鹽湖資產組、西藏阿里拉果持有拉果錯鹽湖資產組、子公司湖南紫金鋰業有限公司(「湖南紫金鋰業」)持有湘源鋰多金屬礦資產組、子公司曼諾諾鋰業簡易股份有限公司(「曼諾諾鋰業」)持有曼諾諾鋰礦東北部資產組，鋰礦資產組均包括無形資產，固定資產、在建工程及其他非流動資產 — 勘探支出等。於2024年度，因碳酸鋰價格處於低位震盪，管理層評估上述資產組均存在減值跡象，因此，管理層分別對上述四個資產組執行了減值測試。管理層在對上述資產進行減值測試時，根據相關資產或資產組的公允價值減處置費用後的淨額或預計未來現金流量的現值兩者之間較高者確定其可收回金額。上述資產組的可收回金額均按預計未來現金流量的現值確定。

上述資產組預計未來現金流量的現值是根據管理層批准的五年期預算和礦山資產組的剩餘可開採年限、礦山排產計劃、礦山儲量等因素估計綜合確定。對於超過預算期的未來現金流量，本集團管理層基於相關市場和行業發展趨勢報告中對於未來市場趨勢的預測確定。用於預計未來現金流量現值的相關關鍵假設和依據如下：

- 本集團根據預計投產時間、未來產能及預計未來市場變化預測包括礦山儲量、排產計劃、銷售價格、運營成本、稅金及資本性支出等相關數據。

- 本集團基於行業對相關資產投資收益率的最佳估計，採用長期加權平均資本成本作為現金流量預測所用的年折現率，稅前折現率為14.45%–24.79%。

財務報表附註*(續)*

2024年度

人民幣元

五、 合併財務報表主要項目註釋*(續)*

18. 固定資產*(續)*

(5) 重要固定資產的減值測試情況*(續)*

鋰礦資產組(續)

根據減值測試結果，於2024年12月31日，上述四個鋰礦資產組各自的可回收金額均高於其賬面價值，本集團未對上述四個鋰礦資產組計提減值準備。

大陸黃金資產組

本集團子公司大陸黃金哥倫比亞分公司(「大陸黃金哥倫比亞」)持有大陸黃金資產組，該資產組均包括無形資產，固定資產、在建工程等；基於2024年輿論對哥倫比亞項目的關注，管理層基於謹慎性原則對該資產組執行了減值測試。管理層在對上述資產進行減值測試時，根據相關資產或資產組的公允價值減處置費用後的淨額或預計未來現金流量的現值兩者之間較高者確定其可收回金額。大陸黃金資產組的可收回金額均按預計未來現金流量的現值確定。

該資產組預計未來現金流量的現值是根據管理層批准的五年期預算和礦山資產組的剩餘可開採年限、礦山排產計劃、礦山儲量等因素估計綜合確定。對於超過預算期的未來現金流量，本集團管理層基於相關市場和行業發展趨勢報告中對於未來市場趨勢的預測確定。用於預計未來現金流量現值的相關關鍵假設和依據如下：

- 本集團根據礦山開採年限、未來產能及預計未來市場變化預測包括礦山儲量、排產計劃、銷售價格、運營成本、稅金及資本性支出等相關數據。

- 本集團基於行業對相關資產投資收益率的最佳估計，採用長期加權平均資本成本作為現金流量預測所用的年折現率，大陸黃金哥倫比亞稅前折現率為19.38%。

根據減值測試結果，於2024年12月31日，大陸黃金資產組可回收金額高於賬面價值，本集團未對大陸黃金資產組計提減值準備。

諾頓金田有限公司(「諾頓金田」)資產組

本集團子公司諾頓金田有限公司持有諾頓資產組，該資產組均包括無形資產，固定資產、在建工程及其他非流動資產 — 勘探支出等；因當地用工成本上升導致盈利能力下降，管理層評估上述資產組存在減值跡象，因此，管理層對這部份資產執行了減值測試。管理層在對上述資產進行減值測試時，根據相關資產或資產組的公允價值減處置費用後的淨額或預計未來現金流量的現值兩者之間較高者確定其可收回金額。諾頓資產組的可收回金額均按預計未來現金流量的現值確定。

五、合併財務報表主要項目註釋*(續)*

18. 固定資產*(續)*

(5) 重要固定資產的減值測試情況*(續)*

諾頓金田有限公司(「諾頓金田」)資產組(續)

該資產組預計未來現金流量的現值是根據管理層批准的五年期預算和礦山資產組的剩餘可開採年限、礦山排產計劃、礦山儲量等因素估計綜合確定。對於超過預算期的未來現金流量，本集團管理層基於相關市場和行業發展趨勢報告中對於未來市場趨勢的預測確定。用於預計未來現金流量現值的相關關鍵假設和依據如下：

- 本集團根據預計投產時間、未來產能及預計未來市場變化預測包括礦山儲量、排產計劃、銷售價格、運營成本、稅金及資本性支出等相關數據。

- 本集團基於行業對相關資產投資收益率的最佳估計，採用長期加權平均資本成本作為現金流量預測所用的年折現率，諾頓金田有限公司稅前折現率為12.01%。

根據減值測試結果，於2024年12月31日，諾頓資產組可回收金額高於賬面價值，本集團未對諾頓資產組計提減值準備。

19. 在建工程

	2024年	2023年
在建工程	**38,601,486,255**	35,715,794,299
工程物資	**1,453,412,674**	210,979,878
合計	**40,054,898,929**	35,926,774,177

(1) 在建工程

2024年			2023年		
賬面餘額	**減值準備**	**賬面價值**	賬面餘額	減值準備	賬面價值
39,503,601,171	**(902,114,916)**	**38,601,486,255**	36,617,909,215	(902,114,916)	35,715,794,299

五、合併財務報表主要項目註釋(續)

19. 在建工程(續)

(2) 重要在建工程變動

項目名稱	預算數	年初餘額	本年增加	本年轉入固定資產	處置或報廢	處置子公司	年末餘額	工程投入佔預算比例	工程進度	利息資本化年末餘額	其中：本年利息資本化金額	本年利息資本化率(%)	資金來源
塞紫銅基建工程	16,711,218,924	12,515,839,079	3,500,117,559	(2,956,180,762)	—	—	13,059,775,876	87%	85%	903,590,365	552,506,090	5.69%	自有資金／借款
諾頓金田基建工程	1,369,536,598	619,442,605	697,806,777	(307,137,272)	—	—	1,010,112,110	82%	82%	—	—	—	自有資金
Liex S.A.基建工程	8,417,849,400	3,937,829,672	583,257,640	—	—	—	4,521,087,312	86%	86%	412,008,983	278,379,808	6.90%	借款
塞紫金基建工程	7,331,183,708	2,033,178,831	2,165,772,635	(2,098,444,104)	—	—	2,100,507,362	49%	49%	—	—	—	自有資金
巨龍銅業基建工程	6,074,000,000	2,600,870,303	1,955,331,305	(1,075,906,471)	—	—	3,480,295,137	98%	98%	27,911,819	20,367,329	2.00%	自有資金／借款
多寶山銅業基建工程	1,685,853,186	665,758,284	735,733,241	(750,570,795)	—	—	650,920,730	84%	87%	3,223,967	3,223,967	3.00%	自有資金／借款／募集資金
圭亞那黃金基建工程	1,981,092,349	845,886,027	915,990,059	(178,787,551)	—	—	1,583,088,535	48%	48%	15,324,800	11,627,735	3.8%	自有資金／借款／募集資金
阿里拉果鋰鹽湖基建工程	2,814,025,174	2,105,715,252	478,283,958	(333,305)	—	—	2,583,665,905	92%	99%	102,710,637	74,781,444	1.85%	自有資金／借款
湖南鋰多金屬	2,411,776,400	21,783,254	269,142,987	—	—	—	290,926,241	8%	36%	1,280,467	1,280,467	2.81%	自有資金／借款
曼諾諾鋰業基建工程	8,104,023,400	—	445,651,857	—	—	—	445,651,857	5%	8%	112,727,069	111,649,194	5.07%	自有資金／借款
年產5GWH儲能電芯製造項目基礎建設工程	1,591,600,000	874,073,212	215,305,490	(1,057,016,843)	—	—	32,361,859	76%	76%	3,033,833	2,626,503	2.02%~2.63%	自籌／金融機構貸款
其他	16,202,153,082	10,397,532,696	6,218,575,727	(6,729,389,135)	(141,299,649)	(211,392)	9,745,208,247	—	—	213,894,550	173,314,454		自有資金／借款
小計	74,694,312,221	36,617,909,215	18,180,969,235	(15,153,766,238)	(141,299,649)	(211,392)	39,503,601,171			1,795,706,490	1,229,756,991		
在建工程減值準備		(902,114,916)					(902,114,916)						
合計		35,715,794,299					38,601,486,255						

五、合併財務報表主要項目註釋(續)

19. 在建工程(續)

(3) 在建工程減值準備情況

2024年

	年初餘額	本年增加	本年核銷	年末餘額	計提原因
洛陽坤宇基建工程	**5,005,874**	**—**	**—**	**5,005,874**	**預計未來沒有使用價值**
安康金峰基建工程	**231,828,532**	**—**	**—**	**231,828,532**	**預計未來沒有使用價值**
金昊鐵業基建工程	**591,814,765**	**—**	**—**	**591,814,765**	**預計可收回金額低於賬面價值**
連城紫金基建工程	**64,276,926**	**—**	**—**	**64,276,926**	**預計可收回金額低於賬面價值**
香格里拉華西基建工程	**9,188,819**	**—**	**—**	**9,188,819**	**預計可收回金額低於賬面價值**
合計	**902,114,916**	**—**	**—**	**902,114,916**	

2023年

	年初餘額	本年增加	本年核銷	年末餘額	計提原因
洛陽坤宇基建工程	5,005,874	—	—	5,005,874	預計未來沒有使用價值
安康金峰基建工程	231,828,532	—	—	231,828,532	預計未來沒有使用價值
金昊鐵業基建工程	591,814,765	—	—	591,814,765	預計可收回金額低於賬面價值
連城紫金基建工程	64,276,926	—	—	64,276,926	預計可收回金額低於賬面價值
香格里拉華西基建工程	9,188,819	—	—	9,188,819	預計可收回金額低於賬面價值
合計	902,114,916	—	—	902,114,916	

財務報表附註*(續)*

2024年度

人民幣元

五、合併財務報表主要項目註釋*(續)*

19. 在建工程*(續)*

(4) 重要的在建工程減值測試情況

由於項目長期未投產，管理層對Río Blanco Copper S.A.持有的秘魯白河銅礦資產組進行了減值測試。具體請參考附註五、18。

由於碳酸鋰價格處於低位震盪，管理層對Liex S.A.、西藏阿里拉果、湖南紫金鋰業及曼諾諾鋰業持有的鋰礦資產組分別進行了減值測試。具體請參考附註五、18。

管理層對大陸黃金資產組進行了減值測試，具體請參考附註五、18。

由於用工成本上漲影響未來盈利能力，管理層對諾頓金田有限公司持有的諾頓資產組進行了減值測試。具體請參考附註五、18。

(5) 工程物資

	2024年			2023年		
	賬面餘額	**減值準備**	**賬面價值**	賬面餘額	減值準備	賬面價值
專用材料	**604,426,096**	**—**	**604,426,096**	97,034,596	—	97,034,596
專用設備	**850,783,622**	**(1,797,044)**	**848,986,578**	115,742,326	(1,797,044)	113,945,282
合計	**1,455,209,718**	**(1,797,044)**	**1,453,412,674**	212,776,922	(1,797,044)	210,979,878

於2024年12月31日，本集團賬面價值為人民幣620,764,060元（2023年12月31日：無）的在建工程所有權或使用權受到限制，詳見附註五、26。

五、合併財務報表主要項目註釋*(續)*

20. 使用權資產

2024年

	房屋建築物	發電設備及輸電系統	機器設備	運輸工具	辦公、電子設備及其他	合計
成本						
年初餘額	**140,652,877**	**289,103,342**	**276,460,243**	**54,774,556**	**3,585,897**	**764,576,915**
增加	**97,687,540**	**32,851,635**	**144,297,291**	**6,812,047**	**53,515**	**281,702,028**
非同一控制下收購子公司	**—**	**—**	**14,156,627**	**—**	**886,102**	**15,042,729**
減少	**(11,201,227)**	**—**	**(225,112,821)**	**—**	**—**	**(236,314,048)**
匯兑調整	**1,059,608**	**4,314,321**	**(4,001)**	**192,480**	**86**	**5,562,494**
年末餘額	**228,198,798**	**326,269,298**	**209,797,339**	**61,779,083**	**4,525,600**	**830,570,118**
累計折舊						
年初餘額	**61,563,008**	**193,723,867**	**121,467,988**	**50,094,125**	**3,358,578**	**430,207,566**
計提	**31,700,616**	**42,216,142**	**105,094,988**	**9,936,616**	**171,657**	**189,120,019**
非同一控制下收購子公司	**—**	**—**	**1,334,907**	**—**	**35,455**	**1,370,362**
減少	**(2,105,825)**	**—**	**(76,638,263)**	**—**	**—**	**(78,744,088)**
匯兑調整	**599,562**	**602,200**	**(3,385)**	**48,712**	**3**	**1,247,092**
年末餘額	**91,757,361**	**236,542,209**	**151,256,235**	**60,079,453**	**3,565,693**	**543,200,951**
減值準備						
年初餘額	**—**	**—**	**—**	**—**	**—**	**—**
計提	**—**	**—**	**—**	**—**	**—**	**—**
年末餘額	**—**	**—**	**—**	**—**	**—**	**—**
賬面價值						
年末	**136,441,437**	**89,727,089**	**58,541,104**	**1,699,630**	**959,907**	**287,369,167**
年初	**79,089,869**	**95,379,475**	**154,992,255**	**4,680,431**	**227,319**	**334,369,349**

財務報表附註*(續)*

2024年度

人民幣元

五、合併財務報表主要項目註釋*(續)*

20. 使用權資產*(續)*

2023年

	房屋建築物	發電設備及輸電系統	機器設備	運輸工具	辦公、電子設備及其他	合計
成本						
年初餘額	89,318,982	284,282,719	239,751,332	40,560,109	7,873,899	661,787,041
增加	54,924,311	—	35,019,184	14,172,755	59,794	104,176,044
減少	(4,430,731)	—	—	—	(4,347,796)	(8,778,527)
匯兌調整	840,315	4,820,623	1,689,727	41,692	—	7,392,357
年末餘額	140,652,877	289,103,342	276,460,243	54,774,556	3,585,897	764,576,915
累計折舊						
年初餘額	42,252,433	153,278,048	86,499,520	40,533,948	6,943,875	329,507,824
計提	20,494,839	40,324,856	38,256,118	9,768,418	762,499	109,606,730
減少	(1,292,582)	—	(3,317,799)	(208,860)	(4,347,796)	(9,167,037)
匯兌調整	108,318	120,963	30,149	619	—	260,049
年末餘額	61,563,008	193,723,867	121,467,988	50,094,125	3,358,578	430,207,566
減值準備						
年初餘額	—	—	—	—	—	—
計提	—	—	—	—	—	—
年末餘額	—	—	—	—	—	—
賬面價值						
年末	79,089,869	95,379,475	154,992,255	4,680,431	227,319	334,369,349
年初	47,066,549	131,004,671	153,251,812	26,161	930,024	332,279,217

五、合併財務報表主要項目註釋(續)

21. 無形資產

(1) 無形資產的情況

2024年

	探礦及採礦權	土地使用權	特許經營權	技術、專利、資質、資格及其他*	合計
原價					
年初餘額	71,542,161,775	8,041,697,105	1,746,282,392	2,053,206,611	83,383,347,883
購置	294,463,472	759,319,240	660,830	259,042,662	1,313,486,204
非同一控制下收購子公司	1,975,886,404	10,068,463	—	82,919	1,986,037,786
處置或報廢	—	—	—	(188,119)	(188,119)
處置子公司	—	(4,387,800)	—	(1,038,679)	(5,426,479)
其他減少	(45,705,864)	(41,848,168)	—	(1,574,001)	(89,128,033)
匯兑調整	282,477,289	11,239,335	—	12,632,886	306,349,510
年末餘額	74,049,283,076	8,776,088,175	1,746,943,222	2,322,164,279	86,894,478,752
累計攤銷					
年初餘額	11,945,669,428	1,570,784,615	125,135,019	612,176,767	14,253,765,829
計提	2,205,697,143	260,718,712	66,980,001	190,585,014	2,723,980,870
處置或報廢	—	—	—	—	—
處置子公司	—	(424,154)	—	(1,022,205)	(1,446,359)
其他減少	(841,726)	(543,186)	—	(211,620)	(1,596,532)
匯兑調整	60,592,465	3,708,935	—	2,482,938	66,784,338
年末餘額	14,211,117,310	1,834,244,922	192,115,020	804,010,894	17,041,488,146
減值準備					
年初餘額	1,237,583,017	—	—	—	1,237,583,017
計提	22,844,733	4,166,206	—	—	27,010,939
年末餘額	1,260,427,750	4,166,206	—	—	1,264,593,956
賬面價值					
年末	58,577,738,016	6,937,677,047	1,554,828,202	1,518,153,385	68,588,396,650
年初	58,358,909,330	6,470,912,490	1,621,147,373	1,441,029,844	67,891,999,037

財務報表附註*(續)*

2024年度

人民幣元

五、合併財務報表主要項目註釋*(續)*

21. 無形資產*(續)*

(1) 無形資產的情況*(續)*

2023年

	探礦及採礦權	土地使用權	特許經營權	技術、專利、資質、資格及其他*	合計
原價					
年初餘額	69,556,583,734	7,067,341,677	2,527,469,249	2,104,245,906	81,255,640,566
購置	1,761,061,938	917,322,452	—	10,689,268	2,689,073,658
非同一控制下收購子公司	649,944,416	68,287,170	—	188,119	718,419,705
處置或報廢	(94,858,919)	(22,841,307)	—	(62,906,081)	(180,606,307)
轉入投資性房地產	—	(7,198,803)	—	—	(7,198,803)
處置子公司或共同經營	(748,438,786)	(2,774,197)	(781,186,857)	(299,285)	(1,532,699,125)
匯兑調整	417,869,392	21,560,113	—	1,288,684	440,718,189
年末餘額	71,542,161,775	8,041,697,105	1,746,282,392	2,053,206,611	83,383,347,883
累計攤銷					
年初餘額	9,881,367,698	1,143,172,803	88,079,912	563,263,814	11,675,884,227
計提	2,329,621,624	432,731,669	88,340,869	59,121,314	2,909,815,476
處置或報廢	(17,299,877)	(5,891,658)	—	(10,200,347)	(33,391,882)
轉入投資性房地產	—	(767,339)	—	—	(767,339)
處置子公司或共同經營	(293,159,024)	(804,143)	(51,285,762)	(86,752)	(345,335,681)
匯兑調整	45,139,007	2,343,283	—	78,738	47,561,028
年末餘額	11,945,669,428	1,570,784,615	125,135,019	612,176,767	14,253,765,829
減值準備					
年初餘額	1,247,889,867	—	—	51,956,417	1,299,846,284
處置或報廢	(10,306,850)	—	—	(51,956,417)	(62,263,267)
年末餘額	1,237,583,017	—	—	—	1,237,583,017
賬面價值					
年末	58,358,909,330	6,470,912,490	1,621,147,373	1,441,029,844	67,891,999,037
年初	58,427,326,169	5,924,168,874	2,439,389,337	1,489,025,675	68,279,910,055

* 包括上海黃金交易所會員資格、專利技術、配電工程使用權、排污權、軟件及其他。

五、合併財務報表主要項目註釋*(續)*

21. 無形資產*(續)*

(1) 無形資產的情況*(續)*

於2024年12月31日，本集團賬面價值為人民幣14,043,337,277元(2023年12月31日：人民幣13,103,032,879元)的無形資產所有權或使用權受到限制，詳見附註五、26。

(2) 未辦妥產權證書的無形資產

	賬面價值	未辦妥產權證書原因
湖南鋰多金屬土地使用權	**29,136,103**	**流程辦理中**
多寶山銅山北幫邊坡治理項目用地(5.2262公頃)、銅山礦邊坡治理工程項目用地(6.2210公頃)	**7,742,971**	**流程辦理中**
湖南紫金鋰業選礦廠土地使用權	**526,800**	**流程辦理中**

(3) 重要的無形資產減值測試情況

由於項目長期未投產，管理層對Río Blanco Copper S.A.持有的秘魯白河銅礦資產組進行了減值測試。具體請參考附註五、18。

由於碳酸鋰價格處於低位震盪，管理層對Liex S.A.、西藏阿里拉果、湖南紫金鋰業及曼諾諾鋰業持有的鋰礦資產組分別進行了減值測試。具體請參考附註五、18。

管理層對大陸黃金資產組進行了減值測試，具體請參考附註五、18。

由於用工成本上漲影響未來盈利能力，管理層對諾頓金田有限公司持有的諾頓資產組進行了減值測試。具體請參考附註五、18。

財務報表附註*(續)*

2024年度

人民幣元

五、合併財務報表主要項目註釋*(續)*

22. 商譽

(1) 商譽原值

2024年

	年初餘額	本年增加		本年減少	年末餘額
		非同一控制下企業合併		分攤至持有待售的處置組	
新疆阿舍勒	**12,906,890**	—		—	**12,906,890**
青海威斯特銅業有限責任公司(「青海威斯特」)	**455,874**	—		—	**455,874**
琿春紫金	**71,099,520**	—		—	**71,099,520**
雲南華西礦產資源有限公司(「雲南華西」)	**33,161,050**	—		—	**33,161,050**
紫金礦業集團(廈門)投資有限公司(「廈門投資」)	**1,241,101**	—		—	**1,241,101**
山西紫金礦業有限公司(「山西紫金」)	**2,503,610**	—		—	**2,503,610**
諾頓金田	**157,778,981**	—		—	**157,778,981**
烏拉特後旗紫金	**119,097,944**	—		—	**119,097,944**
巴彥淖爾紫金有色金屬有限公司(「巴彥淖爾紫金」)	**14,531,538**	—		—	**14,531,538**
紫金銅業有限公司(「紫金銅業」)	**4,340,000**	—		—	**4,340,000**
福建上杭金山水電有限公司(「上杭金山水電」)	**79,642,197**	—		—	**79,642,197**
北京安創顧問管理有限公司(「北京安創」)	**8,330,914**	—		—	**8,330,914**
龍淨脫硫脫硝除塵板塊	**386,904,192**	—		—	**386,904,192**
台州德長	**46,813,515**	—		—	**46,813,515**
江蘇弘德	**27,548,354**	—		—	**27,548,354**
福建龍淨新陸科技發展有限公司(「龍淨新陸」)	**13,407,820**	—		—	**13,407,820**
中勘冶金勘察設計研究院有限責任公司(「中勘公司」)	**32,170,875**	—		—	**32,170,875**
合計	**1,011,934,375**	—		—	**1,011,934,375**

五、合併財務報表主要項目註釋(續)

22. 商譽(續)

(2) 商譽減值準備

2024年

	年初餘額	本年增加	本年減少	年末餘額
		計提	分攤至持有待售的處置組	
諾頓金田	**157,778,981**	**—**	**—**	**157,778,981**
雲南華西	**33,161,050**	**—**	**—**	**33,161,050**
琿春紫金	**71,099,520**	**—**	**—**	**71,099,520**
台州德長	**38,649,928**	**2,306,199**	**—**	**40,956,127**
江蘇弘德	**19,088,690**	**2,846,365**	**—**	**21,935,055**
合計	**319,778,169**	**5,152,564**	**—**	**324,930,733**

(3) 商譽所在資產組或資產組組合的相關信息

除龍淨環保的脱硫脱硝除塵板塊外，其他上述子公司產生的主要現金流均獨立於本集團的其他子公司，且本集團對上述子公司均單獨進行生產活動管理，因此，每個子公司就是一個資產組，企業合併形成的商譽被分配至相對應的子公司以進行減值測試。以上商譽分配的資產組均與購買日所確定的資產組組合一致。

龍淨脱硫脱硝除塵板塊，由購買龍淨環保時形成，與以前年度減值測試所確定的資產組組合一致。對龍淨脱硫脱硝除塵收購的協同效應受益對象是整個龍淨脱硫脱硝除塵板塊，且難以分攤至各資產組，所以將商譽分攤至龍淨脱硫脱硝除塵板塊。

本集團重要商譽的賬面價值分攤至資產組或者資產組組合的情況如下：

	2024年	2023年
烏拉特後旗紫金	**119,097,944**	119,097,944
龍淨脱硫脱硝除塵板塊	**386,904,192**	386,904,192
台州德長	**5,857,388**	8,163,587
江蘇弘德	**5,613,299**	8,459,664
合計	**517,472,823**	522,625,387

財務報表附註*(續)*

2024年度

人民幣元

五、合併財務報表主要項目註釋*(續)*

22. 商譽*(續)*

(4) 重要的商譽減值測試情況

烏拉特後旗紫金

烏拉特後旗紫金可收回金額按預計未來現金流量的現值確定。根據儲量報告及排產計劃，烏拉特後旗紫金的剩餘可開採年限為17年，該資產組預計未來現金流量的現值是根據烏拉特後旗管理層批准的五年期預算和對於未來市場發展趨勢及礦山資產組的剩餘可開採年限、礦山排產計劃、礦山儲量等因素估計綜合確定。計算烏拉特後旗紫金未來現金流量的現值所採用的稅前折現率為13.82%(2023年：13.01%)，已反映了相對於有關分部的風險。根據減值測試的結果，烏拉特後旗紫金本期期末商譽未發生減值(上期期末：無)。

龍淨脫硫脫硝除塵板塊

龍淨脫硫脫硝除塵板塊可收回金額按預計未來現金流量的現值確定。本公司根據龍淨脫硫脫硝除塵板塊管理層批准的財務預算預計未來5年內現金流量，其後年度的現金流量按永續測算(按0增長率)。龍淨脫硫脫硝除塵板塊管理層根據過往表現及其對市場發展的預期編制上述財務預算。計算龍淨脫硫脫硝除塵板塊未來現金流現值所採用的稅前折現率為11.01%(2023年：11.55%)，已反映了相對於有關分部的風險。根據減值測試的結果，龍淨脫硫脫硝除塵板塊本期期末商譽未發生減值(上期期末：無)。

台州德長

台州德長可收回金額按預計未來現金流量的現值確定，專業從事危險廢物焚燒和填埋處置的危險廢物綜合性集中處置企業。本公司根據台州德長管理層批准的台州德長財務預算預計未來5年內現金流量，其後年度的現金流量按永續測算(按0增長率)。台州德長管理層根據過往表現及其對市場發展的預期編制上述財務預算。計算台州德長未來現金流現值所採用的稅前折現率為7.92%(2023年：8.88%)，已反映了相對於有關分部的風險。根據減值測試的結果，台州德長本期計提商譽減值準備人民幣2,306,199元(上期計提：人民幣38,649,928元)。

江蘇弘德

江蘇弘德可收回金額按預計未來現金流量的現值確定，專業從事危險廢物無害化處置和資源綜合利用的環保基礎設施企業。本公司根據江蘇弘德管理層批准的江蘇弘德財務預算預計未來14年內現金流量，其後年度的現金流量按永續測算(按0增長率)。江蘇弘德管理層根據過往表現及其對市場發展的預期編制上述財務預算，並採用能夠反映相關資產組或資產組組合的特定風險的稅前折現率為8.16%(2023年：9.61%)。根據減值測試的結果，江蘇弘德本期計提商譽減值準備人民幣2,846,365元(上期計提：人民幣19,088,690元)。

五、合併財務報表主要項目註釋(續)

23. 長期待攤費用

2024年

	年初餘額	本年增加	本年攤銷	處置子公司	年末餘額
土地補償費(註1)	**213,517,112**	**651,876,547**	**(43,205,564)**	**—**	**822,188,095**
巷道開拓費	**500,008,950**	**412,794,339**	**(49,984,935)**	**—**	**862,818,354**
陰陽極板攤銷費	**366,296,490**	**69,304,024**	**(47,818,884)**	**—**	**387,781,630**
林木補償費	**181,527,889**	**2,527,703**	**(17,145,219)**	**—**	**166,910,373**
草原恢復費	**301,438,503**	**10,877,034**	**(10,886,610)**	**—**	**301,428,927**
搬遷補償費	**425,316,186**	**96,099,689**	**(92,538,332)**	**—**	**428,877,543**
其他	**546,078,616**	**433,997,380**	**(267,263,822)**	**(1,076,942)**	**711,735,232**
合計	**2,534,183,746**	**1,677,476,716**	**(528,843,366)**	**(1,076,942)**	**3,681,740,154**

2023年

	年初餘額	本年增加	本年攤銷	年末餘額
土地補償費(註1)	196,970,860	27,443,540	(10,897,288)	213,517,112
巷道開拓費	342,113,423	236,768,771	(78,873,244)	500,008,950
陰陽極板攤銷費	333,970,368	70,626,474	(38,300,352)	366,296,490
林木補償費	161,721,317	38,390,267	(18,583,695)	181,527,889
草原恢復費	251,444,986	58,989,846	(8,996,329)	301,438,503
搬遷補償費	195,594,521	287,018,745	(57,297,080)	425,316,186
其他	578,499,754	113,991,252	(146,412,390)	546,078,616
合計	2,060,315,229	833,228,895	(359,360,378)	2,534,183,746

註1： 土地補償費為本集團因礦山生產建設需要而佔用土地所支付的補償費，攤銷年限是5–50年。

財務報表附註*(續)*

2024年度

人民幣元

五、合併財務報表主要項目註釋*(續)*

24. 遞延所得稅資產／負債

(1) 未經抵銷的遞延所得稅資產

	2024年		2023年	
	可抵扣暫時性差異	**遞延所得稅資產**	可抵扣暫時性差異	遞延所得稅資產
遞延所得稅資產				
資產減值準備	**1,510,094,022**	**284,123,666**	1,516,439,199	277,078,520
內部交易未實現利潤	**5,552,634,006**	**1,198,417,994**	4,115,133,999	918,551,093
可抵扣虧損(註1)	**1,674,259,705**	**457,072,218**	2,923,494,461	815,105,122
折舊政策差異	**1,114,552,068**	**203,957,107**	933,193,596	156,690,368
非交易性權益工具投資公允價值變動	**64,033,599**	**12,566,118**	56,518,829	10,551,027
交易性金融資產及衍生金融工具公允價值變動	**41,164,662**	**10,291,166**	106,324,262	22,903,234
租賃負債	**287,049,313**	**81,071,812**	181,731,848	55,030,991
預計負債 — 復墾義務	**1,319,505,622**	**349,821,868**	1,191,864,108	191,227,335
已計提但未支付的費用及其他	**5,731,023,990**	**1,454,393,884**	1,601,611,162	364,447,553
合計	**17,294,316,987**	**4,051,715,833**	12,626,311,464	2,811,585,243

註1： 於2024年12月31日，以很可能取得用來抵扣可抵扣虧損的應納稅所得額為限，確認由上述可抵扣虧損產生的遞延所得稅資產。

(2) 未經抵銷的遞延所得稅負債

	2024年		2023年	
	應納稅暫時性差異	**遞延所得稅負債**	應納稅暫時性差異	遞延所得稅負債
遞延所得稅負債				
非同一控制下收購子公司公允價值調整	**25,478,826,435**	**6,056,607,114**	26,326,013,757	6,261,494,180
交易性金融資產及衍生金融工具公允價值變動	**356,597,929**	**107,560,564**	661,037,389	160,032,658
非交易性權益工具投資公允價值變動	**709,020,885**	**208,811,566**	1,138,916,852	286,013,811
固定資產 — 復墾義務	**1,326,598,846**	**363,043,968**	1,309,212,226	208,829,553
使用權資產	**287,672,626**	**80,615,251**	171,450,359	54,439,588
海外分紅預提所得稅	**4,114,617,000**	**561,252,850**	1,533,578,737	276,044,173
剝離成本攤銷政策差異及其他	**8,890,515,119**	**2,506,010,074**	3,508,670,721	956,129,783
合計	**41,163,848,840**	**9,883,901,387**	34,648,880,041	8,202,983,746

五、合併財務報表主要項目註釋(續)

24. 遞延所得稅資產／負債(續)

(3) 以抵銷後淨額列示的遞延所得稅資產和遞延所得稅負債

	2024年		2023年	
	抵銷金額	抵銷後餘額	抵銷金額	抵銷後餘額
遞延所得稅資產	**1,909,932,735**	**2,141,783,098**	732,288,639	2,079,296,604
遞延所得稅負債	**1,909,932,735**	**7,973,968,652**	732,288,639	7,470,695,107

(4) 未確認遞延所得稅資產明細

	2024年	2023年
可抵扣暫時性差異	**6,072,608,026**	5,563,193,978
可抵扣虧損	**5,458,494,863**	3,442,824,016
合計	**11,531,102,889**	9,006,017,994

(5) 未確認遞延所得稅資產的可抵扣虧損的到期日分析

	2024年	2023年
2024年	**—**	200,838,266
2025年	**653,306,625**	463,251,861
2026年	**480,232,314**	505,482,182
2027年	**842,281,344**	823,666,172
2028年	**689,237,879**	714,983,471
2029年及以後年度	**2,793,436,701**	734,602,064
合計	**5,458,494,863**	3,442,824,016

本集團於香港、南非、澳洲、新加坡、俄羅斯及秘魯子公司產生的累計可抵扣虧損人民幣706,817,175元(2023年：人民幣417,747,809元)可無限期使用；於中國大陸、剛果(金)、塞爾維亞、阿根廷的子公司產生的累計可抵扣虧損人民幣4,099,439,620元(2023年：人民幣2,708,221,952元)可在發生當年開始算起的未來5年內使用；於中國大陸子公司產生的累計可抵扣虧損人民幣315,825,461元(2023年：人民幣138,982,450元)可在發生當年開始算起的未來10年內使用。於加拿大子公司產生的累計可抵扣虧損人民幣320,468,297元(2023年：人民幣160,319,229元)，其中資本性虧損可在發生當年開始算起的未來10年內使用，盈利性虧損可在發生當年開始算起的未來20年內使用；於哥倫比亞子公司產生的累計可抵扣虧損人民幣15,944,310元(2023年：人民幣17,552,576元)可在未來12年內使用。

財務報表附註*(續)*

2024年度

人民幣元

五、合併財務報表主要項目註釋*(續)*

25. 其他非流動資產

	2024年	2023年
長期應收款	**13,914,192,569**	17,533,289,556
勘探開發成本	**3,451,359,870**	2,540,648,376
預付土地使用權款	**2,461,706,714**	1,941,097,840
預付投資款	**2,559,113,231**	2,024,022,031
預付固定資產與工程款	**3,253,990,294**	2,618,916,117
預計一年內不可利用的增值稅留抵稅額	**1,833,132,267**	1,025,695,953
預計一年內不排產的存貨	**1,857,964,760**	953,013,140
合同資產	**515,677,716**	328,138,292
金屬流業務	**539,130,060**	—
其他	**26,580,150**	82,556,646
	30,412,847,631	29,047,377,951
其中：一年內到期的長期應收款(附註五、12)	**(282,452,807)**	(653,217,406)
合計	**30,130,394,824**	28,394,160,545

其他非流動資產減值準備變動如下：

	年初餘額	**本年計提**	**本年收回或轉回**	**本年核銷**	**年末餘額**
長期應收款	**13,434,083**	**10,956,184**	**—**	**—**	**24,390,267**
勘探開發成本	**34,881,717**	**—**	**—**	**—**	**34,881,717**
預計一年內不排產的存貨	**42,389,163**	**—**	**—**	**—**	**42,389,163**
預付投資款	**252,423,299**	**—**	**—**	**—**	**252,423,299**
其他	**32,678,871**	**5,097,378**	**—**	**—**	**37,776,249**
合計	**375,807,133**	**16,053,562**	**—**	**—**	**391,860,695**

五、 合併財務報表主要項目註釋*(續)*

25. 其他非流動資產*(續)*

長期應收款按照12個月預期信用損失及整個存續期預期信用損失分別計提的壞賬準備的變動如下：

2024年

	第一階段	**第二階段**	**第三階段**	
	未來12個月預期信用損失	**整個存續期預期信用損失**	**已發生信用減值金融資產（整個存續期）**	**合計**
年初餘額	**9,613,447**	**3,820,636**	**—**	**13,434,083**
年初餘額在本年階段轉換	**—**	**—**	**—**	**—**
本年計提	**—**	**10,956,184**	**—**	**10,956,184**
本年轉回	**—**	**—**	**—**	**—**
本年轉銷	**—**	**—**	**—**	**—**
本年核銷	**—**	**—**	**—**	**—**
其他變動	**—**	**—**	**—**	**—**
合計	**9,613,447**	**14,776,820**	**—**	**24,390,267**

2023年

	第一階段	第二階段	第三階段	
	未來12個月預期信用損失	整個存續期預期信用損失	已發生信用減值金融資產（整個存續期）	合計
年初餘額	9,613,447	206,456,063	—	216,069,510
年初餘額在本年階段轉換	—	(206,456,063)	206,456,063	—
本年計提	—	3,820,636	142,913,937	146,734,573
本年轉回	—	—	—	—
本年轉銷	—	—	—	—
本年核銷	—	—	(349,370,000)	(349,370,000)
其他變動	—	—	—	—
合計	9,613,447	3,820,636	—	13,434,083

於2024年12月31日和2023年12月31日，無其他非流動資產使用權受到限制的情況。

財務報表附註*(續)*

2024年度

人民幣元

五、合併財務報表主要項目註釋*(續)*

26. 所有權或使用權受到限制的資產

2024年

	賬面餘額	賬面價值	受限類型	受限情況
貨幣資金	**752,064,412**	**752,064,412**	**凍結**	**註1**
債權投資	**70,000,000**	**70,000,000**	**質押**	**註2**
固定資產	**731,150,981**	**249,702,882**	**抵押**	**註3**
無形資產	**15,395,175,444**	**14,043,337,277**	**抵押**	**註4**
在建工程	**620,764,060**	**620,764,060**	**抵押**	**註5**
應收票據	**5,229,694**	**5,229,694**	**質押**	**註6**
應收賬款	**20,043,735**	**20,043,735**	**質押**	**註7**
合計	**17,594,428,326**	**15,761,142,060**		

2023年

	賬面餘額	賬面價值	受限類型	受限情況
貨幣資金	759,933,583	759,933,583	凍結	註1
固定資產	1,222,167,287	584,413,890	抵押	註3
無形資產	13,909,922,238	13,103,032,879	抵押	註4
應收票據	374,459,965	374,459,965	質押	註6
使用權資產	194,438,036	113,970,854	抵押	註8
應收賬款	60,099,185	60,099,185	質押	註7
合計	16,521,020,294	14,995,910,356		

註1： 於2024年12月31日，本集團其他貨幣資金人民幣餘額主要包含以下事項：人民幣345,899,833元(2023年12月31日：人民幣265,105,034元)為閉礦生態復原準備金，按當地政府有關規定，本集團已計提礦山生態環境恢復治理保證金，並將相關款項存入銀行專戶，被限制用於礦山閉坑後的復墾和環境保護支出；人民幣44,589,645元(2023年12月31日：人民幣31,560,511元)為本集團子公司財務公司存放於中國人民銀行的外匯存款準備金；人民幣336,425,426元(2023年12月31日：人民幣394,981,881元)屬於其他保證金性質，其所有權受到限制；本集團因訴訟原因人民幣25,149,508元(2023年12月31日：人民幣68,286,157元)的銀行存款被凍結。

註2： 於2024年12月31日，本集團子公司龍淨環保使用權受到限制的大額存單共計人民幣70,000,000元(2023年12月31日：無)。

註3： 於2024年12月31日，本集團子公司西藏巨龍銅業因銀團項目貸款(貸款銀行為：包含中國銀行西藏分行、西藏銀行營業部、興業銀行拉薩分行、中國工商銀行西藏分行、中國農業銀行西藏分行、中國建設銀行西藏分行)將部份固定資產(一批機器設備與運輸設備)進行抵押，其賬面價值共計人民幣152,341,710元(2023年：人民幣289,072,773元)；本集團子公司龍淨環保涉訴為解除銀行存款凍結在人民幣54,565,333元價值範圍內置換抵押的固定資產，其賬面價值共計人民幣84,908,960元(2023年：人民幣44,317,329元)；本集團之子公司西藏紫金物流有限公司(「西藏紫金物流」)因向興業銀行股份有限公司拉薩分行貸款，將部份固定資產(20台危貨運輸車輛)進行抵押，其賬面價值共計人民幣12,452,212元(2023年：無)。於2023年12月31日，本集團子公司巴彥淖爾紫金因鐵閃鋅礦濕法冶煉浸出渣資源綜合利用及無害化處理技術工程項目將部份固定資產(一批房屋建築物及機器設備)進行抵押已獲取銀行貸款，其賬面價值共計人民幣251,023,788元。截止2024年12月31日，貸款已歸還，該所有權受限事項已解除。

五、合併財務報表主要項目註釋(續)

26. 所有權或使用權受到限制的資產(續)

註4： 於2024年12月31日，本集團子公司西藏巨龍銅業因銀團項目貸款(貸款銀行為：包含中國銀行西藏分行、西藏銀行營業部、興業銀行拉薩分行、中國工商銀行西藏分行、中國農業銀行西藏分行、中國建設銀行西藏分行)將驅龍、知不拉採礦權許可證和榮木錯拉探礦權證進行抵押，其賬面價值共計人民幣11,974,781,453元(2023年：人民幣12,429,868,097元)；本集團子公司紫金悅海實業(海南)有限公司因銀團項目貸款(貸款銀行為：中國農業銀行股份有限公司三亞分行、中國銀行股份有限公司三亞分行)將無形資產(其名下2.61萬平方米商業金融用地)進行抵押，其賬面價值共計人民幣1,012,196,103元(2023年：無)；本集團子公司紫金海外投資有限公司因銀團項目貸款(貸款銀行為：三亞農商行、樂東黎族自治縣農村信用合作社、瓊海市農村信用合作社、海南萬寧農商行、海口農信社)將無形資產(其名下1.42萬平方米商業金融用地)進行抵押，其賬面價值共計人民幣514,032,541元(2023年：人民幣593,454,742元)；本集團子公司龍淨環保涉訴為解除銀行存款凍結在人民幣54,565,333元價值範圍內置換抵押的無形資產，賬面價值共計人民幣12,021,873元(2023年：人民幣9,967,579元)；本集團子公司新疆阿勒泰金昊鐵業有限公司(「金昊鐵業」)的無形資產(冶鐵廠土地使用權)因中國一冶工程欠款案件被法院凍結，其賬面價值為人民幣68,041,426元(2023年：人民幣69,742,461元)；本集團子公司山西紫金礦業有限公司因貸款(貸款銀行為：中國銀行股份有限公司忻州市分行)將山西紫金礦業有限公司採礦權進行抵押，其賬面價值共計人民幣462,263,880元(2023年：無)。

註5： 於2024年12月31日，本集團子公司紫金悅海實業(海南)有限公司將在建工程(其名下7.52萬平方米在建工程)進行抵押，其賬面價值共計人民幣311,597,605元(2023年：無)；本集團子公司紫金海外投資有限公司將在建工程(其名下3.70萬平方米寫字樓項目在建工程)進行抵押，其賬面價值共計人民幣309,166,455元(2023年：無)。

註6： 於2024年12月31日，受限應收票據是龍淨環保開具單張票據面額較小的銀行承兌匯票提供質押擔保，共計人民幣5,229,694元(2023年：人民幣374,459,965元)。

註7： 於2024年12月31日，本集團子公司邯鄲朗淨及紫金新能源將其持有的應收賬款用於保理及質押擔保給銀行用於借款，賬面價值共計人民幣20,043,735元(2023年：35,186,691元人民幣)。

註8： 於2024年12月31日，本集團子公司濟南龍淨無用於售後回租受限的使用權資產(2023年：人民幣113,970,854元)。

27. 短期借款

	2024年	2023年
信用借款	**19,932,487,927**	13,820,919,291
質押借款(註1)	**14,668,002**	29,762,966
黃金租賃(註2)	**6,935,043,150**	4,382,372,250
應收票據貼現	**3,831,048,903**	2,756,417,162
合計	**30,713,247,982**	20,989,471,669

於2024年12月31日，上述借款的年利率為0.50%至6.63%(2023年12月31日：1.20%至6.08%)。

本集團於2024年12月31日和2023年12月31日皆無逾期的短期借款。

註1： 於2024年，龍淨環保之控股子公司邯鄲朗淨，向中國農業銀行股份有限公司石家莊自強支行以應收河鋼供應鏈的收款權出質，附有追索權取得相關借款餘額為人民幣9,276,996元，借款利率為4%。此外，邯鄲朗淨將對河鋼集團的應收轉款轉讓給浙商銀行股份有限公司北京分行，根據相關協議，該項保理附有追索權且尚未終止確認，相關餘額為人民幣4,391,006元。綜上，於2024年12月31日，上述質押借款餘額為人民幣13,668,002元。

於2024年，龍淨環保之子公司紫金新能源以電費收費權作為質押物(評估價值人民幣10,000,000元)，向福建上杭農村商業銀行取得借款額度人民幣5,000,000元。於2024年12月31日，上述質押借款餘額為人民幣1,000,000元，借款利率3.3%。

註2： 本集團在租入黃金時同時與提供黃金租賃的同一家銀行簽訂與該黃金租賃對應的數量、規格和到期日相同的遠期合約，約定到期日本集團以約定的人民幣價格從該銀行購入相同數量和規格的黃金，用以歸還所租賃黃金。本集團認為這種黃金租賃的業務模式，黃金租賃期間的黃金價格波動風險完全由銀行承擔，本集團只承擔約定的黃金租賃費及相關手續費，因此本集團將到期日應償還金額的現值計入短期借款／長期借款。

財務報表附註*(續)*

2024年度

人民幣元

五、合併財務報表主要項目註釋*(續)*

28. 衍生金融負債

	2024年	2023年
黃金租賃(註1)	**156,777,250**	59,830,250
購電協議(附註五、45)	**39,422,980**	35,125,695
延遲定價合約(註2)	**370,288,130**	1,011,396,649
其他衍生品(註3)	**694,565,006**	582,470,586
合計	**1,261,053,366**	1,688,823,180

註1： 本集團從銀行租入黃金，通過上海黃金交易所賣出所租賃黃金融得資金，到期日通過上海黃金交易所買入相同數量和規格的黃金償還銀行並支付約定租金，租賃期為1年以內(包括1年)。於2024年12月31日，該金融負債的餘額為人民幣156,777,250元(2023年12月31日：人民幣59,830,250元)。此外，本集團的其他黃金租賃已計入短期借款，詳見附註五、27。

註2： 2023年1月1日起，本集團使用採購協議中分拆的嵌入式衍生工具延遲定價合約作為套期工具來對本集團承擔對應的商品價格風險進行鎖定。

註3： 其他衍生品如下：

	2024年	2023年
(1) 未指定套期關係的衍生金融負債	**261,446,033**	223,330,049
其中：金屬遠期合約	***87,790,651***	*122,835,453*
外匯遠期合約	***104,745,495***	*68,130,026*
金屬期貨合約	***68,909,887***	*32,364,570*
(2) 套期工具 — 金屬遠期合約	**433,118,973**	359,140,537
合計	**694,565,006**	582,470,586

29. 應付票據

	2024年	2023年
商業承兌匯票	**141,809,792**	50,378,598
銀行承兌匯票	**2,263,133,699**	1,805,431,752
合計	**2,404,943,491**	1,855,810,350

於2024年12月31日，本集團無到期未付的應付票據(2023年12月31日：無)。

五、合併財務報表主要項目註釋(續)

30. 應付賬款

	2024年	2023年
應付賬款	**18,422,703,112**	14,428,441,602

於2024年12月31日，根據發票日期應付款項的賬齡分析如下：

	2024年	2023年
1年以內	**17,361,862,256**	13,131,592,870
1年至2年	**505,665,701**	686,055,581
2年至3年	**257,751,992**	288,607,847
3年以上	**297,423,163**	322,185,304
合計	**18,422,703,112**	14,428,441,602

於2024年12月31日，賬齡超過1年或逾期的重要應付賬款列示如下：

	年末餘額	未償還或未結轉的原因
A公司	**38,982,944**	**未結算工程款**
B公司	**28,661,577**	**未結算材料款**
合計	**67,644,521**	

31. 預收款項

	2024年	2023年
預收租金	**84,344,304**	86,862,972
合計	**84,344,304**	86,862,972

32. 合同負債

	2024年	2023年
預收貨款(註1)	**6,657,948,416**	6,163,764,972
合計	**6,657,948,416**	6,163,764,972

註1： 合同負債主要涉及本集團客戶的銷售合同中收取的預收貨款，履約義務均在一年之內，該合同的相關收入將在本集團履行履約義務後確認。履約義務超過一年以上的詳見附註五、45.其他非流動負債。

財務報表附註*(續)*

2024年度

人民幣元

五、合併財務報表主要項目註釋*(續)*

33. 應付職工薪酬

	年初餘額	本年增加	本年減少	年末餘額
短期薪酬	**2,632,626,659**	**11,534,836,163**	**(10,988,408,020)**	**3,179,054,802**
離職後福利(設定提存計劃)	**56,501,427**	**862,375,310**	**(875,871,855)**	**43,004,882**
辭退福利	**137,305,369**	**31,409,877**	**(59,467,364)**	**109,247,882**
合計	**2,826,433,455**	**12,428,621,350**	**(11,923,747,239)**	**3,331,307,566**

短期薪酬如下：

	年初餘額	本年增加	本年減少	年末餘額
工資、獎金、津貼和補貼	**2,182,729,592**	**9,445,898,593**	**(8,971,680,478)**	**2,656,947,707**
職工福利費	**96,073,701**	**1,033,114,734**	**(1,044,447,105)**	**84,741,330**
社會保險費	**16,398,474**	**369,399,206**	**(376,336,133)**	**9,461,547**
其中：醫療保險費	***15,145,290***	***294,729,635***	***(302,163,717)***	***7,711,208***
工傷保險費	***1,033,968***	***63,205,871***	***(62,546,686)***	***1,693,153***
生育保險費	***219,216***	***11,463,700***	***(11,625,730)***	***57,186***
住房公積金	**1,546,710**	**379,539,450**	**(379,224,207)**	**1,861,953**
工會經費和職工教育經費	**84,012,876**	**124,826,939**	**(122,758,016)**	**86,081,799**
短期帶薪缺勤	**14,637,593**	**4,193,383**	**(713,079)**	**18,117,897**
短期利潤分享計劃(註1)	**237,227,713**	**177,863,858**	**(93,249,002)**	**321,842,569**
合計	**2,632,626,659**	**11,534,836,163**	**(10,988,408,020)**	**3,179,054,802**

註1： 該短期利潤分享計劃金額按考核薪酬及本集團當年業績完成情況確定。

設定提存計劃如下：

	年初餘額	本年增加	本年減少	年末餘額
基本養老保險費	**44,867,611**	**772,962,125**	**(785,749,652)**	**32,080,084**
失業保險費	**3,152,630**	**13,726,850**	**(15,819,112)**	**1,060,368**
企業年金繳費	**8,481,186**	**75,686,335**	**(74,303,091)**	**9,864,430**
合計	**56,501,427**	**862,375,310**	**(875,871,855)**	**43,004,882**

五、合併財務報表主要項目註釋(續)

34. 應交稅費

	2024年	2023年
企業所得稅	**3,018,567,800**	1,631,211,059
增值稅	**950,847,541**	828,407,579
資源補償費	**120,769,049**	120,769,049
資源稅	**473,320,723**	481,464,589
其他	**442,821,149**	375,908,889
合計	**5,006,326,262**	3,437,761,165

35. 其他應付款

	2024年	2023年
應付股利	**627,507,489**	1,698,399,160
其他應付款	**12,442,374,632**	12,227,974,807
合計	**13,069,882,121**	13,926,373,967

應付股利

	2024年	2023年
全國社會保障基金理事會	**355,812,941**	293,267,697
塔能源工業部	**91,352,452**	209,784,001
甘肅省有色金屬地質勘查局天水礦產勘查院(「甘肅有色金屬勘查院天水院」)	**79,058,700**	156,467,700
甘肅省有色金屬地質勘查局白銀礦產勘查院	**19,250,700**	—
剛果國家礦業公司Gécamines(「吉卡明」)	**—**	380,104,884
社會公眾H股	**—**	234,853,466
新疆有色金屬工業(集團)有限責任公司	**—**	204,000,000
其他	**82,032,696**	219,921,412
合計	**627,507,489**	1,698,399,160

財務報表附註*(續)*

2024年度

人民幣元

五、合併財務報表主要項目註釋*(續)*

35. 其他應付款*(續)*

其他應付款

	2024年	2023年
工程設備款	**7,940,117,012**	7,741,230,941
吸收存款	**469,411,117**	1,002,064,919
保證金	**719,963,112**	648,169,346
股權／債權收購款	**352,000,726**	400,200,442
員工股權激勵繳款	**468,818,640**	278,348,571
預提維修費用	**173,596,452**	138,993,136
諮詢服務費	**82,787,932**	43,625,242
期貨損失應付款	**90,854,328**	93,227,425
應付少數股東款	**195,947,107**	40,911,782
應付探礦權和採礦權費用	**12,439,527**	20,095,111
應付捐贈款	**10,705,003**	21,725,003
代扣代繳個人所得稅	**5,069,290**	5,137,755
其他	**1,920,664,386**	1,794,245,134
合計	**12,442,374,632**	12,227,974,807

於2024年12月31日，賬齡超過1年或逾期的重要其他應付款如下：

	年末餘款	**未償還或未結轉的原因**
公司CA	**140,366,000**	**未結算工程款**
公司CB	**109,722,952**	**未結算工程款**
合計	**250,088,952**	

於2023年12月31日，賬齡超過1年或逾期的重要其他應付款如下：

	年末餘款	未償還或未結轉的原因
公司CB	301,353,270	未結算工程款
公司CC	111,105,315	未結算工程款
合計	412,458,585	

五、合併財務報表主要項目註釋(續)

36. 一年內到期的非流動負債

	2024年	2023年
1年內到期的長期借款(附註五、38)	**15,243,401,275**	11,909,268,680
1年內到期的應付債券(附註五、39)	**2,078,187,578**	5,298,509,058
1年內到期的債券利息(附註五、39)	**349,308,136**	437,598,232
1年內到期的租賃負債(附註五、40)	**86,797,402**	174,192,464
1年內到期的長期應付款(附註五、41)	**253,618,955**	191,356,309
1年內到期的合同負債 — 金屬流業務(附註五、45)	**23,207,865**	17,965,748
合計	**18,034,521,211**	18,028,890,491

37. 其他流動負債

	2024年	2023年
預計負債(註1)	**32,725,560**	22,321,300
待轉銷項稅額	**367,870,274**	202,418,084
未終止確認的已背書未到期的應收票據	**397,445,275**	509,193,961
其他	**—**	3,008,643
合計	**798,041,109**	736,941,988

註1： 該餘額為本集團海外子公司穆索諾伊礦業簡易股份有限公司(「穆索諾伊」)計提的預計於1年內使用的社區發展基金以及礦層復原準備金。

38. 長期借款

	2024年	2023年
抵押借款(註1)	**10,350,478,942**	10,531,757,524
質押借款(註2)	**95,354,146**	89,919,648
黃金租賃(附註五、27、註2)	**4,600,830,000**	4,416,450,000
信用借款	**61,649,399,652**	74,402,050,588
	76,696,062,740	89,440,177,760
其中：一年內到期的長期借款(附註五、36)	**(15,243,401,275)**	(11,909,268,680)
合計	**61,452,661,465**	77,530,909,080

財務報表附註*(續)*

2024年度

人民幣元

五、合併財務報表主要項目註釋*(續)*

38. 長期借款*(續)*

註1： 於2022年，紫金海外投資有限公司以其名下1.42萬平方米，評估價值為人民幣576,506,600元的商業金融用地進行抵押，向銀團(包含三亞農商行、樂東黎族自治縣農村信用合作社、瓊海市農村信用合作社、海南萬寧農商行、海口農信社)取得借款信用額度人民幣350,000,000元，期限為10年，已提款人民幣220,253,870元，已還款人民幣35,000,000元。於2024年12月31日，上述抵押借款餘額為人民幣185,253,870元，借款利率3.90%。

於2021年，本集團之子公司巨龍銅業以評估價值為人民幣6,751,000,000元的驅龍銅多金屬礦採礦權許可證，評估價值為人民幣1,007,000,000元的知不拉銅多金屬礦採礦權許可證，評估價值為人民幣1,758,000,000元的榮木措拉探礦權證，評估價為人民幣606,603,513元的機器設備為抵押物，本公司作為保證人，向銀團(包含中國銀行西藏分行、西藏銀行營業部、興業銀行拉薩分行、中國工商銀行西藏分行、中國農業銀行西藏分行、中國建設銀行西藏分行)取得人民幣10,300,000,000元的長期借款，期限為12年。於2024年12月31日，上述抵押借款餘額為人民幣9,900,000,000元，借款利率1.85%。

於2024年，本集團之子公司紫金悅海實業(海南)有限公司以其賬面價值共計人民幣1,012,196,103元的無形資產 — 土地使用權和賬面價值共計人民幣311,597,605元的在建工程進行抵押(後續項目在建工程需追加抵押)，向中國農業銀行三亞分行和中國銀行三亞分行銀團取得銀行借款授信人民幣840,000,000元，期限為5年。於2024年12月31日，上述抵押借款授信已提款餘額為人民幣138,847,698元，借款利率2.80%。

於2024年，本集團之子公司西藏紫金物流有限公司以其賬面價值共計人民幣12,452,212元的20台危貨運輸車輛進行抵押，向興業銀行股份有限公司拉薩分行取得銀行借款人民幣9,163,000元，期限為3年。於2024年12月31日，上述抵押借款餘額為人民幣8,704,850元，借款利率1.7%。

於2024年，本集團之子公司山西紫金以其賬面價值共計人民幣462,263,880元的採礦權進行抵押，向中國銀行股份有限公司取得銀行借款，期限為4年。於2024年12月31日，上述抵押借款餘額為人民幣117,672,524元，借款利率2.85%。

註2： 於2022年，龍淨環保之子公司紫金新能源向福建上杭農村商業銀行取得借款人民幣9,600,000元，借款利率3.3%。於2024年12月31日，上述質押借款餘額為人民幣9,559,629元。於2023年，紫金新能源向福建上杭農村商業銀行取得借款人民幣10,000,000元，並以電費收費權作為質押物(評估價值人民幣20,000,000元)，借款利率3.3%。於2024年12月31日，上述質押借款餘額為人民幣9,000,073元。於2023年，紫金新能源向興業股份銀行上杭縣支行取得借款人民幣48,070,000元，龍淨環保為其提供擔保，借款利率2.9%。於2024年12月31日，上述質押借款餘額為人民幣40,535,888元；於2023年，紫金新能源向中國工商銀行股份有限公司上杭支行取得借款人民幣43,800,000元，並以電費收費權作為質押物(評估價值人民幣143,070,000元)，借款利率3.35%。於2024年12月31日，上述質押借款餘額為人民幣26,250,000元。於2024年，紫金新能源向廈門銀行股份有限公司龍岩分行取得借款人民幣10,000,000元，並以電費收費權作為質押物(評估價值人民幣15,000,000元)，借款利率2.8%。於2024年12月31日，上述質押借款餘額為人民幣10,008,556元。於2024年12月31日，上述質押借款餘額總和為人民幣95,354,146元。

於2024年12月31日，上述借款的年利率為0.45%至7.75%(2023年12月31日：1.2%至7.36%)。

長期借款到期日分析如下：

	2024年	2023年
1年內到期或隨時要求償付	**15,243,401,275**	11,909,268,680
1年至2年	**27,470,697,689**	24,212,204,477
2年至5年	**21,239,191,993**	38,545,023,073
5年以上	**12,742,771,783**	14,773,681,530
合計	**76,696,062,740**	89,440,177,760

五、合併財務報表主要項目註釋*(續)*

39. 應付債券

	2024年	2023年
公司債	**12,490,862,942**	11,980,817,555
中期票據	**14,435,016,442**	15,734,379,346
可轉換公司債券(註3)	**12,773,967,241**	1,795,994,994
優先股	**1,078,260,119**	1,062,404,958
小計	**40,778,106,744**	30,573,596,853
債券利息	**340,142,925**	437,598,232
優先股股息	**9,165,211**	11,589,067
小計	**41,127,414,880**	31,022,784,152
其中：一年內到期的應付債券(附註五、36)	**(2,078,187,578)**	(5,298,509,058)
一年內到期的債券利息(附註五、36)	**(349,308,136)**	(437,598,232)
合計	**38,699,919,166**	25,286,676,862

五、合併財務報表主要項目註釋(續)

39. 應付債券(續)

於2024年12月31日，應付債券餘額列示如下：

註釋	幣種	面值	票面利率	發行日期	期限	發行金額	年初餘額	本年發行	按面值計提利息	劃分至權益工具	折溢價攤銷	外幣折算	本年償還利息	本年償還本金	本年轉股	年末餘額	是否違約
註1	人民幣	1,000,000,000	1.85%	2024年12月18日	5年	1,000,000,000	–	1,000,000,000	–	–	(1,000,000)	–	–	–	–	999,000,000	否
註1	人民幣	1,500,000,000	2.18%	2024年11月20日	5年	1,500,000,000	–	1,500,000,000	2,725,000	–	(1,476,328)	–	–	–	–	1,498,523,672	否
註1	人民幣	1,500,000,000	2.20%	2024年8月23日	5年	1,500,000,000	–	1,500,000,000	11,000,000	–	(1,405,095)	–	–	–	–	1,498,594,905	否
註2	人民幣	2,000,000,000	1.99%	2024年7月29日	5年	2,000,000,000	–	2,000,000,000	16,583,333	–	(1,840,900)	–	–	–	–	1,998,159,100	否
註3	美元(折算為人民幣列示)	14,245,000,000	1.00%	2024年6月25日	5年	14,245,000,000	–	14,245,000,000	73,853,425	(1,605,675,517)	2,841,165	131,801,593	(71,884,000)	–	–	12,773,967,241	否
註2	人民幣	2,000,000,000	2.30%	2024年5月14日	5年	2,000,000,000	–	2,000,000,000	26,833,333	–	(1,778,437)	–	–	–	–	1,998,221,563	否
	人民幣	2,000,000,000	3.08%	2023年11月2日	5年	2,000,000,000	1,997,637,026	–	61,600,000	–	451,859	–	(61,600,000)	–	–	1,998,088,885	否
	人民幣	2,000,000,000	2.83%	2023年8月16日	5年	2,000,000,000	1,995,311,399	–	56,600,000	–	952,339	–	(56,600,000)	–	–	1,996,263,738	否
	人民幣	750,000,000	3.67%	2023年6月19日	7年	750,000,000	748,032,592	–	27,525,000	–	272,677	–	(27,525,000)	–	–	748,305,269	否
	人民幣	1,000,000,000	2.96%	2023年5月9日	5年	1,000,000,000	997,772,779	–	29,600,000	–	154,954	–	(29,600,000)	–	–	997,927,733	否
	人民幣	1,000,000,000	3.10%	2023年4月20日	5年	1,000,000,000	998,949,386	–	31,000,000	–	229,991	–	(31,000,000)	–	–	999,179,377	否
	人民幣	1,500,000,000	2.79%	2022年10月17日	5年	1,500,000,000	1,498,597,649	–	41,850,000	–	351,383	–	(41,850,000)	–	–	1,498,949,032	否
	人民幣	1,500,000,000	3.20%	2022年10月11日	7年	1,500,000,000	1,497,657,186	–	48,403,107	–	200,059	–	(48,403,107)	–	–	1,497,857,245	否
	人民幣	700,000,000	3.80%	2022年8月22日	10年	700,000,000	697,514,174	–	26,600,000	–	246,421	–	(26,600,000)	–	–	697,760,595	否
	人民幣	3,500,000,000	2.94%	2022年5月24日	5年	3,500,000,000	3,493,880,643	–	102,900,000	–	1,726,787	–	(102,900,000)	–	–	3,495,607,430	否
	人民幣	2,000,000,000	3.15%	2022年4月21日	5年	2,000,000,000	1,998,358,101	–	63,000,000	–	474,475	–	(63,000,000)	–	–	1,998,832,576	否
	人民幣	1,500,000,000	3.60%	2022年3月4日	5年	1,500,000,000	1,497,485,428	–	54,000,000	–	742,199	–	(54,000,000)	–	–	1,498,227,627	否
註4	人民幣	1,500,000,000	1.00%	2021年9月10日	5年	1,500,000,000	1,498,973,682	–	36,562,500	–	1,026,318	–	(36,562,500)	(1,500,000,000)	–	–	否
註5	人民幣	2,000,000,000	1.90%	2021年7月30日	5年	2,000,000,000	1,997,235,556	–	41,377,667	–	2,618,657	–	(41,377,667)	(1,993,000,000)	–	6,854,213	否
註5	人民幣	1,500,000,000	3.46%	2021年6月1日	3年	1,500,000,000	1,499,350,617	–	25,950,000	–	649,383	–	(25,950,000)	(1,500,000,000)	–	–	否
	人民幣	500,000,000	3.87%	2021年6月1日	5年	500,000,000	499,781,133	–	19,350,000	–	(182,168)	–	(19,350,000)	–	–	499,598,965	否
註4	人民幣	300,000,000	3.71%	2021年4月25日	3年	300,000,000	299,957,972	–	3,710,000	–	42,028	–	(3,710,000)	(300,000,000)	–	–	否
註6	人民幣	2,000,000,000	1.50%/1.80%	2020年3月24日	6年	2,000,000,000	1,795,994,994	–	6,380,772	–	79,816,006	–	(28,137,105)	(1,498,000)	(1,874,313,000)	–	否
	美元(折算為人民幣列示)	1,069,740,000	5.10%	2020年3月31日	5年	1,069,740,000	1,062,404,958	–	52,396,264	–	–	15,855,161	(54,991,266)	–	–	1,078,260,119	否
	人民幣	1,000,000,000	3.51%	2020年2月19日	5年	1,000,000,000	999,501,110	–	35,100,000	–	426,349	–	(35,100,000)	–	–	999,927,459	否
註4	人民幣	2,500,000,000	3.95%	2019年8月28日	5年	2,500,000,000	2,499,274,355	–	65,833,333	–	725,645	–	(65,833,333)	(2,500,000,000)	–	–	否
註4	人民幣	1,000,000,000	4.30%	2019年3月7日	5年	1,000,000,000	999,926,113	–	7,166,667	–	73,887	–	(7,166,667)	(1,000,000,000)	–	–	否
合計		53,064,740,000				53,064,740,000	30,573,596,853	22,245,000,000	967,900,401	(1,605,675,517)	86,339,654	147,656,754	(933,140,645)	(8,794,498,000)	(1,874,313,000)	40,778,106,744	

39. 應付債券(續)

於2023年12月31日，應付債券餘額列示如下：

註釋	幣種	面值	票面利率	發行日期	期限	發行金額	年初餘額	本年發行	按面值計提利息	折溢價攤銷	外幣折算	本年償還利息	本年償還本金	本年轉股	年末餘額	是否違約
	人民幣	2,000,000,000	3.08%	2023年11月2日	5年	2,000,000,000	—	2,000,000,000	5,133,333	(2,362,974)	—	—	—	—	1,997,637,026	否
	人民幣	2,000,000,000	2.83%	2023年8月16日	5年	2,000,000,000	—	2,000,000,000	18,866,667	(4,688,601)	—	—	—	—	1,995,311,399	否
	人民幣	750,000,000	3.67%	2023年6月19日	7年	750,000,000	—	750,000,000	13,762,500	(1,967,408)	—	—	—	—	748,032,592	否
	人民幣	1,000,000,000	2.96%	2023年5月9日	5年	1,000,000,000	—	1,000,000,000	17,150,000	(2,227,221)	—	—	—	—	997,772,779	否
	人民幣	1,000,000,000	3.10%	2023年4月20日	5年	1,000,000,000	—	1,000,000,000	20,666,667	(1,050,614)	—	—	—	—	998,949,386	否
	人民幣	1,500,000,000	2.79%	2022年10月17日	5年	1,500,000,000	1,498,256,142	—	41,850,000	341,507	—	(41,850,000)	—	—	1,498,597,649	否
	人民幣	1,500,000,000	3.20%	2022年10月11日	7年	1,500,000,000	1,497,092,620	—	48,000,000	564,566	—	(48,000,000)	—	—	1,497,657,186	否
	人民幣	700,000,000	3.80%	2022年8月22日	10年	700,000,000	697,277,041	—	26,600,000	237,133	—	(26,600,000)	—	—	697,514,174	否
	人民幣	3,500,000,000	2.94%	2022年5月24日	5年	3,500,000,000	3,492,207,107	—	102,900,000	1,673,536	—	(102,900,000)	—	—	3,493,880,643	否
	人民幣	2,000,000,000	3.15%	2022年4月21日	5年	2,000,000,000	1,997,898,440	—	63,000,000	459,661	—	(63,000,000)	—	—	1,998,358,101	否
	人民幣	1,500,000,000	3.60%	2022年3月4日	5年	1,500,000,000	1,496,769,824	—	54,000,000	715,604	—	(54,000,000)	—	—	1,497,485,428	否
註4	人民幣	1,500,000,000	3.25%	2021年9月10日	5年	1,500,000,000	1,498,622,783	—	48,750,000	350,899	—	(48,750,000)	—	—	1,498,973,682	否
註5	人民幣	2,000,000,000	3.10%	2021年7月30日	5年	2,000,000,000	1,996,257,308	—	62,000,000	978,248	—	(62,000,000)	—	—	1,997,235,556	否
註5	人民幣	1,500,000,000	3.46%	2021年6月1日	3年	1,500,000,000	1,498,078,810	—	51,900,000	1,271,807	—	(51,900,000)	—	—	1,499,350,617	否
	人民幣	500,000,000	3.87%	2021年6月1日	5年	500,000,000	499,356,372	—	19,350,000	424,761	—	(19,350,000)	—	—	499,781,133	否
註4	人民幣	300,000,000	3.71%	2021年4月25日	3年	300,000,000	299,834,995	—	11,130,000	122,977	—	(11,130,000)	—	—	299,957,972	否
	人民幣	2,000,000,000	4.20%	2020年11月19日	3年	2,000,000,000	1,999,234,058	—	77,765,943	765,942	—	(84,000,000)	(2,000,000,000)	—	—	否
註6	人民幣	2,000,000,000	1.00%/1.50%	2020年3月24日	6年	2,000,000,000	1,846,714,171	—	25,329,448	48,585,823	—	(18,888,430)	—	(99,305,000)	1,795,994,994	否
註3	美元(折算為人民幣列示)	1,069,740,000	5.10%	2020年3月31日	5年	1,069,740,000	1,044,689,738	—	55,099,486	—	17,715,220	(54,182,653)	—	—	1,062,404,958	否
	人民幣	1,000,000,000	3.10%	2020年2月19日	3年	1,000,000,000	999,930,328	—	5,236,338	69,672	—	(31,000,000)	(1,000,000,000)	—	—	否
	人民幣	1,000,000,000	3.51%	2020年2月19日	5年	1,000,000,000	999,089,623	—	35,100,000	411,487	—	(35,100,000)	—	—	999,501,110	否
註4	人民幣	2,500,000,000	3.95%	2019年8月28日	5年	2,500,000,000	2,498,221,424	—	98,750,000	1,052,931	—	(98,750,000)	—	—	2,499,274,355	否
註4	人民幣	1,000,000,000	4.30%	2019年3月7日	5年	1,000,000,000	999,493,825	—	43,000,000	432,288	—	(43,000,000)	—	—	999,926,113	否
合計		33,819,740,000				33,819,740,000	26,859,024,609	6,750,000,000	945,340,382	46,162,024	17,715,220	(894,401,083)	(3,000,000,000)	(99,305,000)	30,573,596,853	

財務報表附註*(續)*

2024年度

人民幣元

五、合併財務報表主要項目註釋*(續)*

39. 應付債券*(續)*

註1： 本年本公司通過銀行間市場清算所股份有限公司發行三筆中期票據，其中，1)於2024年8月23日發行面值為人民幣15億元的中期票據，期限為5年，年利率為2.2%；2)於2024年11月20日發行面值為人民幣15億元的中期票據，期限為5年，年利率為2.18%；3)於2024年12月18日發行面值為人民幣10億元的中期票據，期限為5年，年利率為1.85%，上述中期票據均按年付息，到期一次性還本。

註2： 本年本公司通過中國證券登記結算有限公司發行兩筆公司債。其中，1)於2024年5月14日發行面值為人民幣20億元的公司債券，期限為5年，年利率為2.3%；2)於2024年7月29日發行面值為人民幣20億元的公司債券，期限為5年，年利率為1.99%，上述公司債均按年付息，到期一次性還本。

註3： 經香港聯交所批准，紫金礦業全資子公司金極資本有限公司(「金極資本」)於2024年6月25日向專業投資者發行境外可轉換債券，在符合特定條件下可轉換為紫金礦業H股股票。每份以面值200,000美元起售，超出部份以面值100,000美元的整數倍發行，募集資金總額為美元2,000,000,000元(折合人民幣14,245,000,000元)，扣除承銷及保薦費用不含稅人民幣149,572,500元後，實際募集資金淨額人民幣14,095,427,500元。其中，發行可轉換公司債券負債部份價值為人民幣12,485,310,936元計入應付債券，權益部份價值為人民幣1,605,675,517元計入其他權益工具，另支付其他發行費用不含稅人民幣4,441,047元。

本次發行的H股可轉換債券債券期限為5年，票面年利率為1%，每半年支付一次，2024年12月25日為第一次派息日。轉股期自發行之日(2024年6月25日)起第41日或之後至可轉換公司債券到期日前10日當日營業時間結束時，即2024年8月5日至2029年6月15日，持有人可在轉股期內申請轉股。本次H股可轉換公司債券發行時的初始轉股價格為每股港幣19.84元(轉股匯率為HK$7.8101 = U.S.$1.00)。

註4： 本年本公司歸還四筆中期票據，其中，1)歸還於2019年3月7日發行的金額為人民幣10億元的中期票據，該公司債期限為5年，利率為4.3%，上述發行的5年期中期票據已於2024年到期償還；2)歸還於2019年8月28日發行的金額為人民幣25億元的中期票據，該中期票據期限為5年，利率為3.95%，上述發行的5年期中期票據已於2024年到期償還；3)歸還於2021年4月25日發行的金額為人民幣3億元的中期票據，該中期票據期限為3年，利率為3.71%，上述發行的3年期中期票據已於2024年到期償還；4)歸還於2021年9月10日發行的金額為人民幣15億元的中期票據，該中期票據期限為3+2年，發行時票面利率為3.25%，本年提前歸還15億元人民幣。

註5： 本年本公司歸還兩筆公司債，其中，1)歸還於2021年6月1日發行的金額為人民幣15億元的公司債，該公司債期限為3年，利率為3.46%，上述發行的3年期債券已於2024年到期償還；2)歸還於2021年7月30日發行的金額為人民幣20億元的公司債，該公司債期限為5年，發行時票面利率為3.1%，本年提前歸還19.93億元人民幣，歸還後票面利率調整至1.9%。

註6： 根據中國證券監督管理委員會證監發行字[2020]113號核准，龍淨環保於2020年3月24日至2020年3月30日公開發行2,000萬份可轉換公司債券，每份面值人民幣100元，發行總額人民幣20億元，債券期限為6年。龍淨環保發行的可轉換公司債券的票面利率：第一年0.20%、第二年0.50%、第三年1.00%、第四年1.50%、第五年1.80%、第六年2.00%，利息按年支付，2021年3月24日為第一次派息日。轉股期自發行結束之日(2020年3月30日)起滿6個月後的第一個交易日起至可轉換公司債券到期日止，即2020年9月30日至2026年3月23日。持有人可在轉股期內申請轉股。可轉換公司債券發行時的初始轉股價格為每股人民幣10.93元，經調整後當前的轉股價格為每股人民幣10.12元。

於2024年12月31日及2023年12月31日，本集團無逾期的債券。

40. 租賃負債

	2024年	2023年
租賃負債	**287,049,313**	255,204,643
其中：一年內到期的租賃負債(附註五、36)	**(86,797,402)**	(174,192,464)
合計	**200,251,911**	81,012,179

五、合併財務報表主要項目註釋(續)

41. 長期應付款

	2024年	2023年
應付Freeport款項(註1)	**389,787,860**	368,688,739
礦權款	**1,173,638,878**	1,286,640,147
受託投資款	**273,878,960**	251,868,781
關聯方借款(附註十二、7)	**355,563,055**	570,150,870
安置補償款(註2)	**869,179,086**	664,048,144
土地補償款(註3)	**423,349,678**	—
應付第三方融資款	**190,083,608**	248,173,593
其他	**105,217,702**	236,672,764
	3,780,698,827	3,626,243,038
其中：一年內到期的長期應付款(附註五、36)	**(253,618,955)**	(191,356,309)
合計	**3,527,079,872**	3,434,886,729

長期應付款到期日分析如下：

	2024年	2023年
1年內到期或隨時要求償付	**253,618,955**	191,356,309
1年至2年	**592,216,714**	498,288,858
2年至5年	**632,786,035**	1,180,226,674
5年以上	**2,302,077,123**	1,756,371,197
合計	**3,780,698,827**	3,626,243,038

註1： 紫金(歐洲)國際礦業有限公司(「紫金歐洲」)於2019年11月3日收購Freeport持有的CuAu International Holdings (BVI) Ltd.72%的B類股份，由此獲得Freeport持有的Timok銅金礦下帶礦的權益和相關探礦權的權益。根據股權收購協議，交易對價包括初始購買價格與延期付款兩部份。紫金歐洲於2019年12月27日支付初次購買價款240,000,000美元(折合人民幣1,528,803,616元)，並於當日完成股權變更登記。延期付款現值為54,224,558美元(折合人民幣389,787,860元)，將於2027–2033年支付。

註2： 於2012年12月，巨龍銅業與墨竹工卡縣人民政府簽署《驅龍銅多金屬礦建設項目合作框架協議》，根據協議，墨竹工卡縣徵收驅龍項目內的甲瑪孜孜榮村農用地提供予本公司以進行金屬礦建設項目，因此巨龍銅業需向失地農民支付安置補償款。補償款分為一次性補貼及長期補貼，長期補貼需支付50年，若建設項目超過50年，以巨龍銅業的存續年限為準；於2016年12月29日，巨龍銅業與墨竹工卡縣人民政府簽訂了《關於甲瑪鄉孜孜榮村二期搬遷安置協議》，協議約定巨龍銅業就二期安置農牧民向墨竹工卡縣人民幣政府支付搬遷補償、草地佔用補償等長期補貼，支付年限為50年，若建設項目超過50年，以巨龍銅業的存續年限為準。於2024年12月31日，該長期應付安置補償款現值為人民幣869,179,086元。

註3： 於2024年9月，巨龍銅業與達孜區德慶鎮人民政府和達孜區人民政府簽訂《巨龍銅礦二期改擴建工程利益共享協議》，根據協議，巨龍銅礦二期改擴建工程擬使用達孜區德慶鎮白納村各類用地用以建設德慶普尾礦庫，須向政府支付長期共享利潤，支付年限為20年，德慶普尾礦庫服務期滿(植被恢復完成並驗收通過)後不再支付。於2024年12月31日，該長期應付利益共享款現值為人民幣423,349,678元。其中，人民幣淨額11,615,164元的利益共享款將於一年內到期。

財務報表附註*(續)*

2024年度

人民幣元

五、合併財務報表主要項目註釋*(續)*

42. 長期應付職工薪酬

	2024年	2023年
設定受益計劃淨負債	**66,565,001**	63,429,262

設定受益計劃義務現值變動如下：

	2024年	2023年
年初餘額	**63,429,262**	72,193,443
計入當期損益		
當期服務成本	**2,719,353**	3,914,759
利息淨額	**3,822,620**	4,580,699
計入其他綜合收益		
精算利得或損失	**4,569,737**	(17,172,555)
其他變動		
已支付的福利	**(5,223,287)**	(4,238,831)
匯兑損益	**(2,752,684)**	4,151,747
年末餘額	**66,565,001**	63,429,262

本集團為其在塞爾維亞境內所有符合條件的員工運作一項未注入資金的設定受益計劃。在該計劃下，僱主必須在員工退休時向其支付一筆金額至少為塞爾維亞共和國員工每月社會平均工資(根據支付時塞爾維亞共和國統計辦公室公佈的最新數據)兩倍的退休金，僱主亦必須在員工退休當日向其支付上述退休金，針對該計劃，本集團未設立獨立管理的基金。本集團並未為利益計劃進行任何投資。

該計劃受利率風險、受益人退休前死亡率及受益人預計退休時薪金水平的影響。由於該設定受益計劃為受益人退休時一次性的權利，因此不受受益人退休後的預期壽命變動的風險。

於2024年12月31日，該設定受益計劃義務現值由精算公司Deloitte Serbia使用預期累積福利單位法確定。

下表為資產負債表日所使用的主要精算假設：

	2024年	2023年
折現率	**6.10%**	6.30%
薪酬的預期增長率	**5.10%**	5.30%
員工的預期離職率	**0.87%**	1.00%

五、合併財務報表主要項目註釋*(續)*

42. 長期應付職工薪酬*(續)*

下表為所使用的重大假設的定量敏感性分析：

2024年

	增加	**設定受益計劃義務增加／（減少）**	**減少**	**設定受益計劃義務增加／（減少）**
折現率	**1%**	**(5,909,366)**	**1%**	**7,027,833**
薪酬的預期增長率	**1%**	**7,027,833**	**1%**	**(6,013,555)**
員工的預期離職率	**0.5%**	**(1,910,174)**	**0.5%**	**2,081,082**

2023年

	增加	設定受益計劃義務增加／（減少）	減少	設定受益計劃義務增加／（減少）
折現率	1%	(5,152,240)	1%	6,062,576
薪酬的預期增長率	1%	6,062,576	1%	(5,243,360)
員工的預期離職率	0.5%	(1,637,220)	0.5%	1,785,343

上述敏感性分析，是根據關鍵假設在資產負債表日發生合理變動時對設定受益計劃義務的影響的推斷。敏感性分析，是在其他假設保持不變的前提下，根據重大假設的變動作出的。由於因為假設的變化往往並非彼此孤立，敏感性分析可能不代表設定受益計劃義務的實際變動。

財務報表附註*(續)*

2024年度

人民幣元

五、合併財務報表主要項目註釋*(續)*

43. 預計負債

2024年

	年初餘額	本年增加	非同一控制下收購子公司	本年減少	年末餘額
礦山環境恢復準備金（註1）	**4,106,246,488**	**321,075,278**	**623,811,189**	**(168,869,655)**	**4,882,263,300**
訴訟準備金(註2)	**59,961,828**	**—**	**1,464,345**	**(24,655,807)**	**36,770,366**
垃圾填埋場封場費	**54,585,081**	**1,798,201**	**—**	**—**	**56,383,282**
其他	**86,172,200**	**7,430,573**	**—**	**—**	**93,602,773**
合計	**4,306,965,597**	**330,304,052**	**625,275,534**	**(193,525,462)**	**5,069,019,721**

2023年

	年初餘額	本年增加	非同一控制下收購子公司	本年減少	年末餘額
礦山環境恢復準備金（註1）	3,726,289,706	626,373,189	701,490,630	(947,907,037)	4,106,246,488
訴訟準備金(註2)	32,064,243	36,372,551	7,828,690	(16,303,656)	59,961,828
垃圾填埋場封場費	51,880,684	2,704,397	—	—	54,585,081
其他	66,790,511	19,381,689	—	—	86,172,200
合計	3,877,025,144	684,831,826	709,319,320	(964,210,693)	4,306,965,597

註1： 該餘額為本集團子公司根據礦山可開採年限、閉坑時間以及閉坑時預計發生的環境生態恢復成本計提的礦山環境恢復準備金，該準備金將根據最新的礦山復墾方案進行更新。

註2： 該餘額為本集團子公司塞爾維亞紫金銅業有限公司(「塞紫銅」)、圭亞那金田有限公司、中勘冶金勘察設計研究院有限責任公司以及La Arena計提的訴訟準備金。

五、合併財務報表主要項目註釋(續)

44. 遞延收益

2024年

	年初餘額	本年增加	本年減少	年末餘額
政府補助	**628,719,334**	**236,421,360**	**(101,029,625)**	**764,111,069**

2023年

	年初餘額	本年增加	本年減少	年末餘額
政府補助	700,660,386	106,789,711	(178,730,763)	628,719,334

45. 其他非流動負債

	2024年	2023年
合同負債 — 金屬流業務(註1)	**824,218,307**	838,063,397
或有對價(註2)	**327,252,976**	636,090,874
購電協議(註3)	**190,633,883**	183,028,168
合計	**1,342,105,166**	1,657,182,439

註1： 2019年6月25日，大陸黃金與Triple Flag Precious Metals Corp(「三旗公司」)簽訂一項金屬流協議，獲得三旗公司100,000,000美元預付款，大陸黃金以武里蒂卡金礦未來黃金產量的2.1%(「黃金交付義務」)和黃金交付義務的1.84倍的白銀產量(「白銀交付義務」)履行交貨義務。對根據該協議交付的每盎司產品，三旗公司將按交付時黃金市場價格的10%和白銀市場價格5%支付貨款。此外，根據協議約定，大陸黃金可以選擇在2021年12月31日前提前回購黃金交付義務，對價為80,000,000美元扣除已經交付黃金的90%的價值(「黃金交付義務贖回權」)。本集團已於2020年提前贖回黃金交付義務並開始履行白銀交付義務。

本集團預計該金屬流業務的交付義務將於2049年履行完畢。

財務報表附註*(續)*

2024年度

人民幣元

五、合併財務報表主要項目註釋*(續)*

45. 其他非流動負債*(續)*

	白銀交付義務
年初餘額	**856,029,145**
交付商品確認收入	**(86,223,143)**
財務費用	**64,844,191**
匯兑調整	**12,775,979**
年末餘額	**847,426,172**
其中：一年內到期的合同負債(附註五、36)	**(23,207,865)**
合同負債	**824,218,307**

註2： 2020年度，本集團收購巨龍銅業。根據收購協議，本集團需要在巨龍銅業取得驅龍銅多金屬礦二期新增日處理15萬噸採選規模的採礦許可證及相應各項建設許可、批准手續時，向全體出售方支付一定補償款。本集團於2021年及2023年分別提前支付給出售方人民幣200,000,000元及人民幣790,000,000元。2024年6月17日，巨龍銅業股權轉讓二期補償款支付條件已達成。2024年8月已根據結算條款支付人民幣545,460,000元。

2024年度，本集團境外全資子公司金膳(新加坡)礦業有限公司(以下簡稱「金眷礦業」)收購Pan American Silver Corp.(「泛美白銀」)旗下秘魯La Arena項目100%權益。根據收購協議，本集團需要在La Arena二期項目商業化生產後支付5,000萬美元。於2024年12月31日，該或有對價的公允價為人民幣327,252,976元。

註3： 2023年度，本集團收購羅斯貝爾金礦有限公司(「羅斯貝爾」)。根據羅斯貝爾與蘇里南電力公司簽署的電力購買協議，羅斯貝爾支付的電價與金價掛鈎，本集團將其識別為一項以公允價值計量且其變動計入當期損益的衍生金融工具。於2024年12月31日，該購電協議中衍生金融工具的公允價值為人民幣230,056,863元，一年內到期的部份(附註五、28)的公允價值為人民幣39,422,980元。

五、合併財務報表主要項目註釋*(續)*

46. 股本

2024年

	年初餘額	本年增減變動					年末餘額
		發行新股	送股	公積金轉增	其他	小計	
一、無限售條件股份							
人民幣普通股	**2,052,608,134**	**—**	**—**	**—**	**3,095,420**	**3,095,420**	**2,055,703,554**
境外上市外資股股東(註1)	**573,694,000**	**25,190,000**	**—**	**—**	**—**	**25,190,000**	**598,884,000**
無限售條件股份合計	**2,626,302,134**	**25,190,000**	**—**	**—**	**3,095,420**	**28,285,420**	**2,654,587,554**
二、有限售條件股份							
人民幣普通股(註2)	**6,354,990**	**—**	**—**	**—**	**(3,153,650)**	**(3,153,650)**	**3,201,340**
三、股本餘額	**2,632,657,124**	**25,190,000**	**—**	**—**	**(58,230)**	**25,131,770**	**2,657,788,894**

2023年

	年初餘額	本年增減變動					年末餘額
		發行新股	送股	公積金轉增	其他	小計	
一、無限售條件股份							
人民幣普通股	2,049,468,164	—	—	—	3,139,970	3,139,970	2,052,608,134
境外上市外資股股東	573,694,000	—	—	—	—	—	573,694,000
無限售條件股份合計	2,623,162,164	—	—	—	3,139,970	3,139,970	2,626,302,134
二、有限售條件股份							
人民幣普通股(註2)	9,769,060	—	—	—	(3,414,070)	(3,414,070)	6,354,990
三、股本餘額	2,632,931,224	—	—	—	(274,100)	(274,100)	2,632,657,124

註1： 2024年6月25日，本公司根據年度股東大會一般性授權完成了向符合條件的承配人新增251,900,000股境外上市外資股(H股)配售，每股配售價格為15.50港元，折合人民幣14.14元／股，增加股本人民幣25,190,000元。

註2： 於2020年12月29日，本公司召開2020年第三次臨時股東大會和2020年第三次A股類別大會，並審議通過了《關於公司〈2020年限制性股票激勵計劃(草案修訂稿)〉及其摘要的議案》、《關於公司〈2020年限制性股票激勵計劃實施考核管理辦法〉的議案》和《關於提請股東大會授權董事會辦理股權激勵相關事宜的議案》。2021年1月11日，本公司2020年第三次H股類別大會，審議通過了上述議案。

根據本公司2020年第三次臨時股東大會、2020年第三次A股類別大會、2020年第三次H股類別大會審議通過的《關於提請股東大會授權董事會辦理股權激勵相關事宜的議案》中股東大會對董事會的授權，2021年1月13日，本公司第七屆董事會2021年第1次臨時會議和第七屆監事會2021年第1次臨時會議審議通過了《關於向激勵對象首次授予限制性股票的議案》，確定公司本次激勵計劃授予A股限制性股票的授予日為2021年1月13日，向697名激勵對象授予限制性股票9,749萬股A股，授予價格為人民幣4.95元／A股。2021年1月28日，本公司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，並最終向686名激勵對象授予限制性股票95,980,600股A股。

2021年11月15日，本公司第七屆董事會2021年第11次臨時會議和第七屆監事會2021年第2次臨時會議審議通過了《關於向激勵對象授予預留限制性股票的議案》，確定公司本次激勵計劃授予限制性股票的授予日為2021年11月15日，向39名激勵對象授予限制性股票251萬股A股，授予價格為人民幣4.83元／A股。2021年12月8日，本公司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，並最終向39名激勵對象授予限制性股票2,510,000股A股。

財務報表附註*(續)*

2024年度

人民幣元

五、合併財務報表主要項目註釋*(續)*

46. 股本*(續)*

註2：*(續)*

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A股限制性股票共計800,000股A股。

2022年11月21日，本公司第七屆董事會2022年第19次臨時會議和第七屆監事會2022年第2次臨時會議審議通過了《關於回購註銷2020年限制性股票激勵計劃部份激勵對象限制性股票及調整回購價格的議案》，回購價格由人民幣4.83元／A股調整為人民幣4.63元／A股。鑒於A股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2022年11月22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2023年1月11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A股限制性股票合計1,140,000股A股。於2023年4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註銷A股限制性股票合計1,601,000股A股。

2023年1月6日，本公司召開第八屆董事會2023年第1次臨時會議、第八屆監事會2023年第1次臨時會議，審議通過了《關於2020年限制性股票激勵計劃首次授予部份第一個解除限售期解除限售條件成就的議案》，同意為663名激勵對象辦理相關A股限制性股票解除限售事宜，解除限售的A股限制性股票數量為30,617,598股A股。解除的限售股份於2023年1月30日上市流通。

2023年11月14日，本公司召開第八屆董事會2023年第16次臨時會議、第八屆監事會2023年第4次臨時會議，審議通過了《關於2020年限制性股票激勵計劃預留授予部份第一個解除A股限售期解除限售條件成就的議案》，同意為36名激勵對象辦理相關預留授予的A股限制性股票解除限售事宜，解除限售的A股限制性股票數量為782,100股A股。解除的限售股份於2023年12月8日上市流通。

2024年1月12日，本公司第八屆董事會2024年第1次臨時會議、第八屆監事會2024年第1次臨時會議，審議通過了《關於回購註銷2020年限制性股票激勵計劃部份激勵對象限制性股票及調整回購價格的議案》和《關於2020年限制性股票激勵計劃首次授予部份第二個解除限售期解除限售條件成就的議案》。鑒於本公司A股限制性股票激勵計劃部份激勵對象因離職等原因，已不符合《激勵計劃》中有關激勵對象的規定，對相應9名激勵對象的已獲授尚未解除限售的限制性股票合計582,300股A股執行回購註銷，回購價格由人民幣4.63元／A股調整為人民幣4.38元／A股，於2024年3月19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註銷登記手續。同時，本激勵計劃首次授予部份第二個解除限售期解除限售條件已達成並於2024年2月2日上市流通，可解除限售的A股限制性股票數量為首次授予股份數量的33%，解除限售的限制性股票數量為30,211,698股A股。

2024年11月17日，本公司召開第八屆董事會2024年第15次臨時會議、第八屆監事會2024年第2次臨時會議，審議通過了《關於回購註銷2020年限制性股票激勵計劃部份激勵對象限制性股票及調整回購價格的議案》和《關於2020年限制性股票激勵計劃預留授予部份第二個解除限售期解除限售條件成就的議案》。鑒於本公司A股限制性股票激勵計劃部份激勵對象因離職等原因，已不符合《激勵計劃》中有關激勵對象的規定，對相應10名激勵對象的已獲授尚未解除限售的A股限制性股票合計345,600股A股執行回購註銷，回購價格由人民幣4.38元／A股調整為人民幣4.08元／A股。同時，本激勵計劃預留授予部份第二個解除限售期解除限售條件已達成並於2024年12月9日上市流通，可解除限售的A股限制性股票數量為預留授予股份數量的33%，解除限售的A股限制性股票數量為742,500股A股。

截至2024年12月31日，本公司合計發行32,013,404股有限售條件股份。

47. 其他權益工具

	2024年	2023年
可轉換債券 — 權益部份(附註五、39註3)	**1,605,675,517**	—
合計	**1,605,675,517**	—

五、合併財務報表主要項目註釋(續)

48. 資本公積

2024年

	年初餘額	本年增加	本年減少	年末餘額
股本溢價(註1)	**24,948,196,422**	**3,514,512,244**	**(2,492,244)**	**28,460,216,422**
股份支付計入股東權益的金額(註2)	**498,545,333**	**238,823,571**	**—**	**737,368,904**
其他(註3)	**419,318,852**	**120,599,325**	**(1,024,645,266)**	**(484,727,089)**
合計	**25,866,060,607**	**3,873,935,140**	**(1,027,137,510)**	**28,712,858,237**

2023年

	年初餘額	本年增加	本年減少	年末餘額
股本溢價	24,960,613,152	—	(12,416,730)	24,948,196,422
股份支付計入股東權益的金額	394,220,746	104,324,587	—	498,545,333
其他	196,672,238	337,485,000	(114,838,386)	419,318,852
合計	25,551,506,136	441,809,587	(127,255,116)	25,866,060,607

註1： 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，本公司於2024年1月12日決定對不符合激勵條件的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2024年3月19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582,300股A股，相應減少資本公積金額人民幣2,492,244元。

2024年6月25日，本公司根據年度股東大會一般性授權完成了向符合條件的承配人新增251,900,000股境外上市外資股(H股)配售，每股配售價格為15.50港元，相應增加資本公積人民幣3,514,512,244元。

註2： 2024年本公司限制性股票費用及股票期權費用攤銷增加資本公積人民幣238,823,571元。

註3： 2024年本集團收購福建紫金鋰元材料科技有限公司(「紫金鋰元」)少數股東權益，減少資本公積人民幣14,194,152元；收購湖南鋰多金屬少數股東權益，減少資本公積人民幣7,745,700元；收購福建龍淨蜂巢儲能科技有限公司少數股東權益，減少資本公積人民幣8,333,631元；湖南鋰多金屬吸收少數股東投資增加資本公積人民幣2,051,250元。

招金礦業發行及贖回永續債、股權激勵費用的攤銷等的變動，本集團按股權比例計算應享有的份額，減少資本公積人民幣105,618,710元；招金礦業配股，本集團持股比例由20%下降至19.224%，按最新股權比例計算應享有的份額，增加資本公積人民幣118,548,075元；本集團處置招金礦業股票，持股比例由19.224%下降至18.952%，減少資本公積人民幣8,551,568元。

本公司及紫金礦業投資(上海)有限公司(「上海投資」)購買龍淨環保股票、龍淨環保可轉債持有人行使轉股權等導致資本公積減少人民幣732,733,412元。

2023年12月8日，公司2023年第一次臨時股東大會審議通過了《關於公司〈2023年員工持股計劃(草案)〉及其摘要的議案》及其相關議案。根據上述授權，激勵對象於2024年出資繳納了對應的認購價款人民幣352,370,000元，公司將員工認購價款和2023年回購的庫存股人民幣499,838,093的差異人民幣147,468,093元計入資本公積，並相應減少庫存股人民幣147,468,093元。

財務報表附註*(續)*

2024年度

人民幣元

五、合併財務報表主要項目註釋*(續)*

49. 庫存股

2024年

	年初餘額	本年增加	本年減少	年末餘額
限制性股票回購義務(註1)	**278,252,571**	**—**	**(147,733,883)**	**130,518,688**
結轉用於員工持股計劃的庫存股(註2)	**499,838,093**	**—**	**(499,838,093)**	**—**
員工持股計劃回購義務(註2)	**—**	**352,370,000**	**(12,660,000)**	**339,710,000**
合計	**778,090,664**	**352,370,000**	**(660,231,976)**	**470,228,688**

2023年

	年初餘額	本年增加	本年減少	年末餘額
限制性股票回購義務(註1)	452,211,478	—	(173,958,907)	278,252,571
回購公司股份(註2)	36,327,431	463,510,662	—	499,838,093
合計	488,538,909	463,510,662	(173,958,907)	778,090,664

註1： 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，本公司於2024年1月12日決定對不符合激勵條件的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2024年3月19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，註銷A股限制性股票共計582,300股A股，相應減少庫存股金額人民幣2,550,474元。

根據2024年5月17日股東大會決議及2024年7月19日董事會決議，本公司向全體股東派發現金股利，每股為人民幣0.20及人民幣0.10元，故相應減少A股限制性股票回購義務金額人民幣6,551,181元及人民幣3,275,591元。

於2024年2月2日及2024年12月9日本公司A股限制性股票分別解禁33%，故相應減少A股限制性股票回購義務金額人民幣132,327,237元及人民幣3,029,400元。

註2： 於2022年10月21日，本公司董事會審議通過了《紫金礦業集團股份有限公司關於以集中競價方式回購股份用於員工持股計劃或股權激勵方案的議案》，同意公司使用自有資金不低於人民幣2.5億元(含)且不超過人民幣5億元(含)，以不超過8.50元／A股(含)的價格進行A股股份回購，回購期限自董事會審議通過回購股份方案之日起不超過12個月。

2023年10月19日，公司第八屆董事會2023年第13次臨時會議審議通過了《關於延長回購股份實施期限並調整回購股份價格上限的議案》，調整後的回購股份方案的主要內容為：公司使用自有資金不低於人民幣2.5億元(含)且不超過人民幣5億元(含)，以不超過人民幣13元／A股(含)的價格進行A股股份回購，回購期限自2022年10月21日至2024年4月19日。截至2023年12月31日，公司已累計回購A股股份42,200,000股，佔公司總股本的比例為0.16%，購買的最高價為人民幣12.68元／A股、最低價人民幣7.89元／A股，已支付的總金額為人民幣499,838,093元。

2023年12月8日，公司2023年第一次臨時股東大會審議通過了《關於公司〈2023年員工持股計劃(草案)〉及其摘要的議案》及其相關議案。根據上述授權，公司於2024年4月16日以非交易過戶的方式將公司回購專用證券賬戶中所持有的4,220萬股公司A股股票過戶至公司2023年員工持股計劃證券賬戶，過戶價格為人民幣8.35元／A股，相應減少庫存股金額人民幣499,838,093元，其中激勵對象出資繳納的認股款為人民幣352,370,000元，相應增加限制性股票回購義務金額人民幣352,370,000元，確認資本公積人民幣147,468,093元。根據2024年5月17日股東大會決議及2024年7月19日董事會決議，本公司向全體股東派發現金股利，每股為人民幣0.20及人民幣0.10元，相應減少A股限制性股票回購義務，導致庫存股對應減少人民幣8,440,000元及人民幣4,220,000元。

五、合併財務報表主要項目註釋(續)

50. 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：

2024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	
其他權益工具投資公允價值變動和結轉留存收益(註1)	**7,530,785,313**	**2,615,792,687**	**77,608,925**	**2,693,401,612**	**10,224,186,925**
重新計算設定受益計劃的變動額	**(20,422,345)**	**(2,878,934)**	**—**	**(2,878,934)**	**(23,301,279)**
權益法下可轉損益的其他綜合收益	**(8,292,157)**	**(26,896,790)**	**—**	**(26,896,790)**	**(35,188,947)**
應收款項融資公允價值變動	**(34,789,638)**	**20,037,619**	**—**	**20,037,619**	**(14,752,019)**
應收款項融資減值準備	**7,754,193**	**(3,652,609)**	**—**	**(3,652,609)**	**4,101,584**
套期成本 — 遠期要素	**38,162,874**	**(35,576,449)**	**—**	**(35,576,449)**	**2,586,425**
外幣財務報表折算差額	**1,447,236,333**	**949,966,160**	**—**	**949,966,160**	**2,397,202,493**
合計	**8,960,434,573**	**3,516,791,684**	**77,608,925**	**3,594,400,609**	**12,554,835,182**

2023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	
其他權益工具投資公允價值變動和結轉留存收益(註1)	4,801,153,392	2,998,954,769	(269,322,848)	2,729,631,921	7,530,785,313
重新計算設定受益計劃的變動額	(31,241,055)	10,818,710	—	10,818,710	(20,422,345)
權益法下可轉損益的其他綜合收益	(29,308,692)	21,016,535	—	21,016,535	(8,292,157)
應收款項融資公允價值變動	(36,954,030)	2,164,392	—	2,164,392	(34,789,638)
應收款項融資減值準備	4,921,131	2,833,062	—	2,833,062	7,754,193
套期成本 — 遠期要素	(2,563,765)	40,726,639	—	40,726,639	38,162,874
外幣財務報表折算差額	355,343,450	1,091,892,883	—	1,091,892,883	1,447,236,333
合計	5,061,350,431	4,168,406,990	(269,322,848)	3,899,084,142	8,960,434,573

註1： 該公允價值變動主要為艾芬豪股票的公允價值變動。

財務報表附註*(續)*

2024年度

人民幣元

五、合併財務報表主要項目註釋*(續)*

50. 其他綜合收益*(續)*

利潤表中其他綜合收益當期發生額：

2024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	**2,616,207,893**	**—**	**319,716,622**	**(79,217,334)**	**2,373,684,990**	**2,023,615**
重新計算設定受益計劃的變動額	**(4,569,737)**	**—**	**—**	**—**	**(2,878,934)**	**(1,690,803)**
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	**(26,896,790)**	**—**	**—**	**—**	**(26,896,790)**	**—**
應收款項融資公允價值變動	**20,037,619**	**—**	**—**	**—**	**20,037,619**	**—**
應收款項融資減值準備	**(3,652,609)**	**—**	**—**	**—**	**(3,652,609)**	**—**
套期成本 — 遠期要素	**(35,854,368)**	**—**	**—**	**—**	**(35,576,449)**	**(277,919)**
外幣財務報表折算差額	**1,141,063,747**	**—**	**—**	**—**	**949,966,160**	**191,097,587**
合計	**3,706,335,755**	**—**	**319,716,622**	**(79,217,334)**	**3,274,683,987**	**191,152,480**

2023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	2,997,102,229	—	28,479,163	269,059,925	2,701,152,758	(1,589,617)
重新計算設定受益計劃的變動額	17,172,555	—	—	—	10,818,710	6,353,845
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	21,016,535	—	—	—	21,016,535	—
應收款項融資公允價值變動	2,164,392	—	—	—	2,164,392	—
應收款項融資減值準備	2,833,062	—	—	—	2,833,062	—
套期成本 — 遠期要素	53,055,797	—	—	—	40,726,639	12,329,158
外幣財務報表折算差額	1,459,081,861	—	—	—	1,091,892,883	367,188,978
合計	4,552,426,431	—	28,479,163	269,059,925	3,870,604,979	384,282,364

五、合併財務報表主要項目註釋(續)

51. 專項儲備

2024年

	年初餘額	本年增加	本年減少	年末餘額
安全生產費	**187,666,512**	**1,468,061,327**	**(1,376,246,303)**	**279,481,536**

2023年

	年初餘額	本年增加	本年減少	年末餘額
安全生產費	60,634,043	1,437,562,928	(1,310,530,459)	187,666,512

52. 盈餘公積

2024年

	年初餘額	本年增加	本年減少	年末餘額
法定盈餘公積	**1,367,003,719**	**—**	**—**	**1,367,003,719**

2023年

	年初餘額	本年增加	本年減少	年末餘額
法定盈餘公積	1,367,003,719	—	—	1,367,003,719

根據公司法、本公司章程的規定，本公司按淨利潤的10%提取法定盈餘公積金。法定盈餘公積累計額為本公司註冊資本50%以上的，可不再提取。本公司法定盈餘公積累計額已達註冊資本50%，因此不再計提。

53. 未分配利潤

	2024年	2023年
年初未分配利潤	**69,270,211,452**	54,757,893,854
歸屬於母公司股東的淨利潤	**32,050,602,437**	21,119,419,571
減： 其他綜合收益結轉留存收益	**319,716,622**	28,479,163
支付普通股現金股利	**7,922,986,682**	6,578,622,810
年末未分配利潤	**93,078,110,585**	69,270,211,452

根據2024年5月17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0.20元（2023年：人民幣0.20元），按照已發行股份26,325,988,940股（2023年：26,322,021,240股）計算，共計人民幣5,265,197,788元（2023年：人民幣5,264,404,248元）。

根據2024年5月17日的股東大會決議和2024年7月19日的董事會決議，本公司向全體股東派發現金股利，每股人民幣0.10元（2023年：人民幣0.05元），按照已發行股份26,577,888,940股（2023年：26,284,371,240股）計算，共計人民幣2,657,788,894元（2023年：人民幣1,314,218,562元）。

財務報表附註*(續)*

2024年度

人民幣元

五、合併財務報表主要項目註釋*(續)*

54. 營業收入和營業成本

(1) 營業收入和營業成本情況

	2024年		2023年	
	收入	**成本**	收入	成本
主營業務	**301,611,904,233**	**240,615,247,270**	291,735,233,839	245,768,716,557
其他業務	**2,028,052,920**	**1,160,921,667**	1,668,009,039	1,255,349,962
合計	**303,639,957,153**	**241,776,168,937**	293,403,242,878	247,024,066,519

(2) 營業收入分解信息

2024年

報告分部	**礦產品**	**冶煉產品**	**貿易**	**其他**	**合計**
經營地區					
中國大陸	**22,344,963,165**	**178,059,367,204**	**14,889,732,279**	**13,850,040,495**	**229,144,103,143**
其他地區	**51,744,402,189**	**3,082,456,521**	**14,496,742,806**	**5,172,252,494**	**74,495,854,010**
主要產品類型	**74,089,365,354**	**181,141,823,725**	**29,386,475,085**	**19,022,292,989**	**303,639,957,153**
商品轉讓的時間					
在某一時點轉讓	**74,089,365,354**	**181,141,823,725**	**29,386,475,085**	**16,377,142,590**	**300,994,806,754**
在某一時段內轉讓	**—**	**—**	**—**	**2,645,150,399**	**2,645,150,399**
合計	**74,089,365,354**	**181,141,823,725**	**29,386,475,085**	**19,022,292,989**	**303,639,957,153**

2023年

報告分部	礦產品	冶煉產品	貿易	其他	合計
經營地區					
中國大陸	20,428,346,217	152,847,727,827	29,382,652,323	25,128,701,028	227,787,427,395
其他地區	41,750,463,095	31,717,393	18,914,155,041	4,919,479,954	65,615,815,483
主要產品類型	62,178,809,312	152,879,445,220	48,296,807,364	30,048,180,982	293,403,242,878
商品轉讓的時間					
在某一時點轉讓	62,178,809,312	152,879,445,220	48,296,807,364	27,980,591,542	291,335,653,438
在某一時段內轉讓	—	—	—	2,067,589,440	2,067,589,440
合計	62,178,809,312	152,879,445,220	48,296,807,364	30,048,180,982	293,403,242,878

五、合併財務報表主要項目註釋(續)

54. 營業收入和營業成本(續)

(3) 營業成本分解信息

2024年

報告分部	礦產品	冶煉產品	貿易	其他	合計
經營地區					
中國大陸	**8,757,522,653**	**162,488,233,673**	**14,707,734,818**	**9,325,121,478**	**195,278,612,622**
其他地區	**24,028,453,739**	**3,467,497,100**	**14,358,023,672**	**4,643,581,804**	**46,497,556,315**
主要產品類型	**32,785,976,392**	**165,955,730,773**	**29,065,758,490**	**13,968,703,282**	**241,776,168,937**
商品轉讓的時間					
在某一時點轉讓	**32,785,976,392**	**165,955,730,773**	**29,065,758,490**	**12,734,538,626**	**240,542,004,281**
在某一時段內轉讓	**—**	**—**	**—**	**1,234,164,656**	**1,234,164,656**
合計	**32,785,976,392**	**165,955,730,773**	**29,065,758,490**	**13,968,703,282**	**241,776,168,937**

2023年

報告分部	礦產品	冶煉產品	貿易	其他	合計
經營地區					
中國大陸	9,323,031,087	141,409,419,830	29,158,166,147	21,377,043,517	201,267,660,581
其他地區	23,146,234,591	31,717,393	18,728,229,243	3,850,224,711	45,756,405,938
主要產品類型	32,469,265,678	141,441,137,223	47,886,395,390	25,227,268,228	247,024,066,519
商品轉讓的時間					
在某一時點轉讓	32,469,265,678	141,441,137,223	47,886,395,390	23,018,373,776	244,815,172,067
在某一時段內轉讓	—	—	—	2,208,894,452	2,208,894,452
合計	32,469,265,678	141,441,137,223	47,886,395,390	25,227,268,228	247,024,066,519

財務報表附註*(續)*

2024年度

人民幣元

五、合併財務報表主要項目註釋*(續)*

54. 營業收入和營業成本*(續)*

(4) 當期確認的包括在合同負債年初賬面價值中的收入

	2024年	2023年
當期確認的包括在合同負債年初賬面價值中的收入	**6,249,988,115**	7,498,430,924

(5) 履約義務

礦山業務：

將產出的含金屬的礦石進行加工處理後生產出符合冶煉要求的礦產品進而對外銷售，本集團將合同中約定的轉讓礦產品作為單項履約義務，因此，該履約義務屬於在某一時點履行的履約義務，本集團在客戶取得礦產品控制權的時點確認收入。

重要的支付條款：款到發貨／先貨後款

本集團為銷售礦產品履約義務的主要責任人。

承擔的預期將退還給客戶的款項：無

冶煉業務：

將本集團生產的及外購的精礦加工而成冶煉金，銅，鋅及其他金屬的冶煉產品，本集團將合同中約定的轉讓冶煉產品作為單項履約義務，因此，該履約義務屬於在某一時點履行的履約義務，本集團在客戶取得冶煉產品控制權的時點確認收入。

重要的支付條款：款到發貨／先貨後款

本集團為銷售冶煉產品履約義務的主要責任人。

承擔的預期將退還給客戶的款項：無

貿易業務：

本集團從供應商採購陰極銅等大宗商品後，隨即銷售給客戶，對於自第三方取得貿易類商品控制權後，再轉讓給客戶，本集團有權自主決定所交易商品的價格，即本集團在向客戶轉讓貿易類商品前能夠控制該商品，因此本集團是主要責任人，按照已收或應收對價總額確認收入。否則，本集團為代理人，按照預期有權收取的佣金或手續費的金額確認收入，該金額應當按照已收或應收對價總額扣除應支付給其他相關方的價款後的淨額，或者按照既定的佣金金額或比例等確定。

重要的支付條款：款到發貨／先貨後款

本集團為貿易業務的主要責任人／代理人。

承擔的預期將退還給客戶的款項：無

五、合併財務報表主要項目註釋*(續)*

54. 營業收入和營業成本*(續)*

(5) 履約義務*(續)*

環保業務：

主要包括大氣治理業務收入(含「除塵器、配套設備及安裝」和「脱硫、脱硝工程項目」)，工業廢水處理業務及垃圾處置收入、煙氣治理和垃圾焚燒發電等運營收入。對於除塵、配套設備及安裝、脱硫脱硝工程項目，水處理等主要產品類型屬於在某一時點履行的履約義務，本集團在項目整體驗收完畢時確認收入。

對於垃圾處置收入、煙氣治理和垃圾焚燒發電等運營收入，屬於在某一時段內履行的履約義務，具體按照合同約定的收費時間和方法，在取得客戶確認的運營費確認單據或其他有效確認資料時確認收入。

本年無重大合同變更或重大交易價格調整的情況。

屬於日常活動的試運行銷售

	2024年	2023年
營業收入	**67,217,567**	133,223,244
營業成本	**115,819,998**	194,360,294

55. 税金及附加

	2024年	2023年
資源税	**4,200,332,901**	3,474,054,894
礦產金收入税(註1)	**367,832,105**	253,091,852
房產税	**143,196,234**	132,710,488
養路税(註2)	**38,575,910**	56,878,044
海關税(註3)	**78,330,617**	97,912,234
印花税	**211,204,778**	201,053,225
教育附加費	**178,580,853**	120,336,722
城市建設維護税	**172,307,243**	109,333,291
精礦税(註3)	**19,091,396**	26,586,083
地方發展基金	**56,240,360**	36,380,287
土地使用税	**53,495,821**	39,199,046
環保税	**13,174,530**	15,938,407
其他	**286,400,228**	286,667,628
合計	**5,818,762,976**	4,850,142,201

註1： 礦產金收入税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税項，該税税基為金礦產品銷售收入，税率與金價相關，税率為1%–20%。

註2： 養路税為本集團海外子公司穆索諾伊採購或銷售礦產品應交税項。

註3： 海關税、精礦税為本集團海外子公司穆索諾伊採購或銷售礦產品應交税項。

財務報表附註*(續)*

2024年度

人民幣元

五、合併財務報表主要項目註釋*(續)*

56. 銷售費用

	2024年	2023年
工資和福利費	**318,817,315**	305,103,166
銷售服務費	**35,121,732**	74,712,639
差旅費	**64,167,762**	64,207,679
報關費	**28,438,039**	47,383,516
委託代銷手續費	**43,255,287**	37,894,135
折舊及攤銷	**29,821,415**	29,285,049
代理費	**19,612,746**	14,648,903
諮詢服務費	**21,149,877**	12,145,894
化驗檢驗(測試)費	**13,048,892**	12,076,691
保險費	**8,360,663**	9,911,330
物料消耗費	**6,519,496**	9,224,728
包裝費	**10,441,059**	9,178,792
倉儲費	**3,871,270**	5,009,122
裝卸費	**1,574,146**	3,137,817
其他	**133,510,266**	132,471,791
合計	**737,709,965**	766,391,252

57. 管理費用

	2024年	2023年
工資和福利費	**4,260,358,309**	4,232,301,538
折舊及攤銷	**816,114,881**	755,654,836
專業諮詢費	**631,627,957**	517,252,642
辦公費	**240,254,973**	276,762,729
物料消耗費	**180,935,677**	261,452,903
各種規費	**225,747,234**	202,786,838
勘探費	**176,003,880**	128,166,598
差旅會議費	**170,957,659**	204,861,203
審計費*	**39,657,027**	41,760,889
股份支付費用	**238,823,571**	104,324,587
財產保險費	**78,879,892**	81,812,695
警衛消防費	**46,916,865**	58,361,627
租賃費	**87,354,622**	111,963,548
其他	**535,177,345**	545,526,107
合計	**7,728,809,892**	7,522,988,740

* 2024年本公司審計師薪金為人民幣11,350,000元(2023年：人民幣11,350,000元)。

五、合併財務報表主要項目註釋*(續)*

58. 研發費用

	2024年	2023年
工資和福利費	**564,127,177**	572,280,662
物料消耗費	**549,387,060**	545,690,735
技術開發費	**291,998,493**	275,527,578
折舊及攤銷	**94,211,737**	85,793,656
辦公費	**58,289,267**	55,846,553
其他	**24,315,686**	31,769,710
合計	**1,582,329,420**	1,566,908,894

59. 財務費用

	2024年	2023年
利息支出	**5,527,023,953**	5,486,499,117
其中：銀行借款	***4,390,098,283***	*4,531,517,143*
應付債券	***1,136,925,670***	*929,800,377*
超短期融資券	**—**	*25,181,597*
減：利息收入	**2,571,360,167**	1,937,475,007
減：利息資本化金額	**1,229,756,991**	822,587,681
匯兑損益	**(53,594,985)**	128,766,959
手續費	**110,025,337**	158,933,830
未確認融資費用分攤(註1)	**251,438,793**	259,532,139
未實現融資收益(註2)	**(4,471,835)**	(5,177,625)
合計	**2,029,304,105**	3,268,491,732

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150,711,423元(2023年：人民幣176,568,688元)；對租賃負債利息支出的分攤人民幣19,013,102元(2023年：人民幣18,277,469元)；對其他非流動負債未確認融資費用的分攤人民幣81,714,268元(2023年：人民幣64,685,982元)。

註2： 是長期應收款折現產生的未確認融資收益的分攤。

2024年借款費用資本化金額已計入在建工程。2024和2023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。

60. 其他收益

	2024年	2023年
與日常活動相關的政府補助	**616,494,825**	541,738,816

財務報表附註*(續)*

2024年度

人民幣元

五、合併財務報表主要項目註釋*(續)*

61. 投資收益

	2024年	2023年
權益法核算的長期股權投資收益	**4,237,623,075**	3,697,642,136
處置長期股權投資產生的投資收益	**513,461,222**	1,883,966
仍持有的其他權益工具投資的股利收入	**32,492,259**	33,943,373
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損失(註1)	**(865,761,045)**	(316,070,971)
其他	**102,322,572**	73,502,832
合計	**4,020,138,083**	3,490,901,336

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損失明細如下：

	2024年	2023年
1、交易性權益工具投資 — 股票投資收益／(損失)	**62,175,673**	(163,486,784)
2、以公允價值計量的黃金租賃投資損失	**(156,240,118)**	(59,853,186)
3、未指定套期關係的衍生工具投資損失	**(780,699,062)**	(149,291,263)
(3-1)外匯遠期合約	***(23,981,675)***	*(111,047,018)*
(3-2)商品套期合約	***(760,517,898)***	*(30,019,211)*
(3-3)股票掉期合約	***(14,787,420)***	*(5,043,616)*
(3-4)期權合約	***18,587,931***	*(3,181,418)*
4、其他	**9,002,462**	56,560,262
合計	**(865,761,045)**	(316,070,971)

62. 公允價值變動損益

	2024年	2023年
以公允價值計量且其變動計入當期損益的金融資產	**994,805,684**	(141,216,754)
以公允價值計量且其變動計入當期損益的金融負債	**(46,358,117)**	122,593,010
合計	**948,447,567**	(18,623,744)

五、合併財務報表主要項目註釋*(續)*

62. 公允價值變動損益*(續)*

公允價值變動損益明細如下：

	2024年	2023年
1、交易性權益工具投資 — 股票投資公允價值變動損益	**261,197,581**	(59,360,090)
2、以公允價值計量的黃金租賃公允價值變動損益	**(1,137,000)**	(5,317,750)
3、套期工具 — 無效套期的衍生工具公允價值變動損益	**344,994**	(351,330)
4、未指定套期關係的衍生工具公允價值變動損益	**478,839,732**	7,846,906
(4–1)外匯遠期合約	***74,664,532***	*21,504,055*
(4–2)商品套期合約	***365,491,017***	*(14,930,693)*
(4–3)股票掉期合約	***38,684,183***	*(4,598,395)*
(4–4)場外期權	**—**	*5,871,939*
5、延遲定價安排	**—**	160,985,668
6、其他	**209,202,260**	(122,427,148)
合計	**948,447,567**	(18,623,744)

63. 信用減值損失

	2024年	2023年
應收賬款壞賬轉回／(損失)	**16,846,111**	(73,808,162)
其他應收款壞賬(損失)／轉回	**(36,058,719)**	86,196,789
其他非流動資產減值損失	**(10,956,184)**	(146,734,573)
應收票據減值轉回	**1,052,684**	3,462,442
應收款項融資減值轉回／(損失)	**3,652,609**	(2,833,062)
合計	**(25,463,499)**	(133,716,566)

64. 資產減值損失

	2024年	2023年
商譽減值損失	**(5,152,564)**	(57,738,618)
合同資產減值轉回／(損失)	**10,216,331**	(10,293,072)
固定資產減值損失	**(335,278,312)**	(52,064,570)
無形資產減值損失	**(27,010,939)**	—
預付款項減值損失	**(8,221,669)**	(1,434,133)
其他非流動資產減值損失	**(5,097,378)**	(15,082,375)
存貨跌價損失	**(356,647,243)**	(92,918,966)
長期股權投資減值損失	**—**	(155,799,113)
合計	**(727,191,774)**	(385,330,847)

財務報表附註*(續)*

2024年度

人民幣元

五、合併財務報表主要項目註釋*(續)*

65. 資產處置收益

	2024年	2023年
固定資產處置收益	**27,421,078**	7,080,734
無形資產處置(損失)／收益	**(81,732)**	31,961,918
其他非流動資產處置收益／(損失)	**8,777**	(1,732,183)
合計	**27,348,123**	37,310,469

66. 營業外收入

	2024年	2023年	**計入2024年非經常性損益**
違約金	**40,686,036**	36,912,421	**40,686,036**
其他	**100,381,077**	83,136,172	**100,381,077**
合計	**141,067,113**	120,048,593	**141,067,113**

67. 營業外支出

	2024年	2023年	**計入2024年非經常性損益**
非流動資產報廢損失	**266,198,014**	232,584,591	**266,198,014**
對外捐贈	**286,757,560**	297,315,679	**286,757,560**
罰款、賠償及滯納金支出	**271,460,150**	151,791,146	**271,460,150**
其他	**65,571,418**	87,418,812	**65,571,418**
合計	**889,987,142**	769,110,228	**889,987,142**

68. 所得稅費用

	2024年	2023年
當期所得稅費用	**8,318,165,823**	5,671,698,435
遞延所得稅費用	**366,695,150**	(923,826,535)
合計	**8,684,860,973**	4,747,871,900

五、合併財務報表主要項目註釋*(續)*

68. 所得稅費用*(續)*

所得稅費用與利潤總額的關係列示如下：

	2024年	2023年
利潤總額	**48,077,725,154**	31,287,471,369
按適用稅率計算的所得稅費用(註1)	**12,019,431,288**	7,821,867,842
子公司適用不同稅率的影響(註1)	**(3,517,430,184)**	(3,086,525,880)
調整以前期間所得稅的影響	**10,626,809**	52,095,564
非應稅收入的影響(註2)	**(721,008,886)**	(698,421,812)
不可抵扣的成本、費用和損失的影響	**58,745,837**	39,615,410
使用前期未確認遞延所得稅資產的可抵扣虧損的影響	**(96,465,610)**	(33,079,072)
本期未確認遞延所得稅資產的可抵扣暫時性差異的影響或可抵扣虧損的影響	**645,753,041**	773,467,023
海外分紅預提所得稅	**285,208,678**	(121,147,175)
所得稅費用	**8,684,860,973**	4,747,871,900

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： 2024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4,237,623,075元(2023年：人民幣3,697,642,136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78,536,676元(2023年：人民幣46,394,145元)。

註3： 本集團屬於全球反稅基侵蝕(GloBE)規則立法模板(以下簡稱支柱二立法模板)的適用範圍內。本集團暫時豁免因實施支柱二立法模板產生的遞延所得稅資產或負債的確認以及相關信息的披露，並將在支柱二所得稅產生時核算於當期所得稅中。截至2024年12月31日，在本集團經營所在的若干司法管轄區，支柱二相關法規已頒佈或實質上頒佈但尚未生效。基於現有可得信息，本集團已對本年度財務業績相關的潛在風險敞口進行了評估，評估結果表明，塞爾維亞子公司因享有特定稅收豁免及優惠政策，其實際稅率低於15%，成為集團內受支柱二規則影響的主要實體。針對此風險，本集團已在本年度財務報表中補提相應當期所得稅費用，以反映可能觸發的補稅義務。本集團將持續關注支柱二立法的動態發展。

69. 每股收益

	2024年 **人民幣元／股**	2023年 人民幣元／股
基本每股收益		
持續經營	**1.21**	0.80
稀釋每股收益		
持續經營	**1.20**	0.80

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。

財務報表附註*(續)*

2024年度

人民幣元

五、合併財務報表主要項目註釋*(續)*

69. 每股收益*(續)*

基本每股收益的具體計算如下：

	2024年	2023年
收益		
歸屬於本公司普通股股東的當期淨利潤		
持續經營	**32,050,602,437**	21,119,419,571
調整後歸屬於本公司普通股股東的當期淨利潤	**32,041,092,916**	21,118,905,108
歸屬於本公司普通股股東的當期淨利潤		
持續經營	**32,041,092,916**	21,118,905,108
股份		
本公司發行在外普通股的加權平均數	**26,395,955,612**	26,259,772,006

稀釋每股收益的具體計算如下：

	2024年	2023年
收益		
歸屬於本公司普通股股東的當期淨利潤		
持續經營	**32,050,602,437**	21,119,419,571
調整後歸屬於本公司普通股股東的當期淨利潤	**32,330,691,472**	21,114,918,031
歸屬於本公司普通股股東的當期淨利潤		
持續經營	**32,330,691,472**	21,114,918,031
股份		
本公司發行在外普通股的加權平均數	**26,395,955,612**	26,259,772,006
稀釋效應 — 普通股的加權平均股數		
可轉換債券	**407,674,796**	—
股票期權	**10,607,901**	23,196
限制性股票	**19,049,508**	33,135,214
調整後本公司發行在外普通股的加權平均股數	**26,833,287,817**	26,292,930,416

五、合併財務報表主要項目註釋(續)

70. 現金流量表項目註釋

(1) 與經營活動有關的現金

	2024年	2023年
收到其他與經營活動有關的現金		
利息收入	**733,881,017**	314,985,433
政府補助	**752,044,803**	488,185,833
期貨保證金餘額變動、套期保值平倉盈虧結算及其他	**352,333,717**	797,573,678
合計	**1,838,259,537**	1,600,744,944
支付其他與經營活動有關的現金		
代理費、化驗費、手續費及其他銷售費用	**(389,071,235)**	(432,003,037)
辦公費、會議費及其他管理費用	**(2,929,330,301)**	(2,982,588,072)
捐贈支出	**(297,777,560)**	(294,269,679)
期貨保證金餘額變動、套期保值平倉盈虧結算及其他	**(1,281,689,618)**	(1,354,489,449)
合計	**(4,897,868,714)**	(5,063,350,237)

(2) 與投資活動有關的現金

	2024年	2023年
收到重要的投資活動有關的現金		
收回華泰保險股權收購款	**—**	1,411,770,600

	2024年	2023年
收到其他與投資活動有關的現金		
收到股權處置款	**195,517,004**	158,298,284
收回華泰保險股權收購款	**—**	1,411,770,600
收回的收購投標項目押金保證金	**—**	400,000,000
其他	**—**	446,883,665
合計	**195,517,004**	2,416,952,549
支付其他與投資活動有關的現金		
其他	**—**	(101,200,000)

財務報表附註*(續)*

2024年度

人民幣元

五、合併財務報表主要項目註釋*(續)*

70. 現金流量表項目註釋*(續)*

(3) 與籌資活動有關的現金

	2024年	2023年
收到其他與籌資活動有關的現金		
收到售後回租不形成銷售之融資款	**—**	100,000,000
向第三方公司借款	**187,994,464**	807,359,885
合計	**187,994,464**	907,359,885
支付其他與籌資活動有關的現金		
子公司實收資本減少	**(480,806,698)**	(5,009,194,250)
償還第三方公司借款	**(894,910,622)**	(193,552,756)
購買少數股東權益	**(1,387,433,916)**	(1,442,131,479)
支付租賃負債及售後回租款	**(328,128,073)**	(235,780,807)
限制性股票回購款	**(3,505,258)**	(12,690,830)
股份回購款	**—**	(450,819,832)
手續費和其他	**(81,261,207)**	(171,276,533)
合計	**(3,176,045,774)**	(7,515,446,487)

籌資活動產生的各項負債的變動如下：

	年初餘額	**本年增加**		**本年減少**		**重分類**	**年末餘額**
		現金變動	**非現金變動**	**現金變動**	**非現金變動**		
短期借款	**20,989,471,669**	**30,713,247,982**	**58,029,505**	**(20,942,235,564)**	**(105,265,610)**	**—**	**30,713,247,982**
衍生金融負債	**59,830,250**	**152,306,500**	**—**	**(54,512,500)**	**(847,000)**	**—**	**156,777,250**
其他應付款	**3,019,724,431**	**231,291,613**	**14,897,862,102**	**(16,542,229,120)**	**155,035,327**	**—**	**1,761,684,353**
一年內到期的非流動負債	**17,819,568,434**	**—**	**—**	**—**	**—**	**(61,874,043)**	**17,757,694,391**
長期借款	**77,530,909,080**	**16,593,354,710**	**—**	**(29,251,016,188)**	**(86,453,542)**	**(3,334,132,595)**	**61,452,661,465**
應付債券	**25,286,676,862**	**20,446,454,834**	**1,857,911,824**	**(8,794,498,000)**	**(3,405,237,930)**	**3,308,611,576**	**38,699,919,166**
租賃負債	**81,012,179**	**—**	**359,972,743**	**(328,128,073)**	**—**	**87,395,062**	**200,251,911**
長期應付款	**818,324,464**	**—**	**33,462,481**	**(174,262,356)**	**(131,877,926)**	**—**	**545,646,663**
合計	**145,605,517,369**	**68,136,655,639**	**17,207,238,655**	**(76,086,881,801)**	**(3,574,646,681)**	**—**	**151,287,883,181**

五、 合併財務報表主要項目註釋*(續)*

70. 現金流量表項目註釋*(續)*

(4) 以淨額列報的現金流量

	相關事實情況	淨額列報的依據	財務影響
本年購買並處置的理財產品	本年購買並處置的理財產品，「收回投資收到的現金」與「投資支付的現金」以淨額列報，淨額最終列示在「收回投資收到的現金」。	為提高資金利用效率，購買理財產品，持有時間短，本金大。	12,848,428,900

(5) 不涉及當期現金收支的重大活動

詳見附註五、71.現金流量表補充資料。

財務報表附註*(續)*

2024年度

人民幣元

五、合併財務報表主要項目註釋*(續)*

71. 現金流量表補充資料

(1) 現金流量表補充資料

將淨利潤調節為經營活動現金流量：

	2024年	2023年
淨利潤	**39,392,864,181**	26,539,599,469
加： 資產減值準備和信用減值損失	**752,655,273**	519,047,413
投資性房地產折舊及攤銷	**52,525,466**	53,527,397
固定資產折舊	**7,122,976,309**	6,830,751,534
使用權資產折舊	**189,120,019**	109,606,730
無形資產攤銷	**2,723,980,870**	2,909,815,476
長期待攤費用攤銷	**528,843,366**	359,360,378
處置固定資產、無形資產和其他長期資產的收益	**(27,348,123)**	(37,310,469)
固定資產報廢損失	**266,198,014**	232,584,591
公允價值變動(收益)／損失	**(948,447,567)**	18,623,744
財務費用	**2,763,185,122**	3,583,477,165
投資收益	**(4,762,068,050)**	(3,524,101,965)
遞延所得稅資產增加	**(1,148,380,803)**	(593,566,703)
遞延所得稅負債增加／(減少)	**1,660,620,913**	(645,876,352)
存貨的增加	**(5,296,617,150)**	(1,303,375,809)
專項儲備的減少	**91,815,024**	127,032,469
勘探開發支出	**176,003,880**	128,166,598
經營性應收項目的增加	**(1,124,601,097)**	(500,786,647)
經營性應付項目的增加	**6,356,838,636**	2,041,344,720
股份支付的影響	**238,823,571**	104,324,587
其他	**(148,641,015)**	(92,178,311)
經營活動產生的現金流量淨額	**48,860,346,839**	36,860,066,015

不涉及現金的重大經營、投資和籌資活動：

	2024年	2023年
應收票據背書支付供應商款項	**2,359,803,897**	2,444,593,413
新增使用權資產	**293,518,007**	77,270,617
新增固定資產 — 復墾支出	**321,075,278**	626,373,188
可轉債轉股及對合營公司的債權轉股權	**7,695,326,365**	94,374,927
處置合作經營／子公司喪失控制而調整按照權益法核算的長期股權投資	**—**	285,106,312
	10,669,723,547	3,527,718,457

五、 合併財務報表主要項目註釋*(續)*

71. 現金流量表補充資料*(續)*

(1) 現金流量表補充資料*(續)*

現金及現金等價物淨變動：

	2024年	2023年
貨幣資金	**31,690,884,267**	18,448,716,808
減：其他貨幣資金(附註五、1)	**1,320,451,828**	887,747,809
減：三個月以上的定期存款	**931,244,477**	1,200,000
加：持有待售資產 — 貨幣資金	**—**	4,883,802
減：持有待售資產 — 貨幣資金 — 其他貨幣資金	**—**	4,882,330
現金的年末餘額	**29,439,187,962**	17,559,770,471
減：現金的年初餘額	**17,559,770,471**	19,009,878,006
加：現金等價物的年末餘額	**208,967,376**	132,696,556
減：現金等價物的年初餘額	**132,696,556**	656,800,532
現金及現金等價物淨增加／(減少)額	**11,955,688,311**	(1,974,211,511)

(2) 取得子公司及其他營業單位的現金淨額信息

	2024年
本年取得子公司及其他營業單位於本年支付的現金和現金等價物	**2,203,873,203**
減：購買日子公司及其他營業單位持有的現金和現金等價物	**116,265,511**
加：以前年度取得子公司及其他營業單位於本年支付的現金和現金等價物	**464,450,260**
取得子公司及其他營業單位支付的現金淨額	**2,552,057,952**

(3) 處置子公司及其他營業單位的信息

	2024年
本年處置子公司及其他營業單位於本年收到的現金和現金等價物	**213,000,000**
減：喪失控制權日子公司及其他營業單位持有的現金和現金等價物	**17,482,996**
加：以前年度處置子公司及其他營業單位於本年收到的現金和現金等價物	**—**
處置子公司及其他營業單位收到的現金淨額	**195,517,004**

財務報表附註*(續)*

2024年度

人民幣元

五、合併財務報表主要項目註釋*(續)*

71. 現金流量表補充資料*(續)*

(4) 現金及現金等價物的構成

	2024年	2023年
現金	**29,439,187,962**	17,559,770,471
其中：庫存現金	***31,092,295***	*17,878,000*
可隨時用於支付的銀行存款	***29,408,095,667***	*17,541,892,471*
現金等價物	**208,967,376**	132,696,556
年末現金及現金等價物餘額	**29,648,155,338**	17,692,467,027

(5) 不屬於現金及現金等價物的貨幣資金

	2024年	2023年	**理由**
閉礦生態復原準備金	**345,899,833**	265,105,034	被限制用於礦山閉坑後的復墾和環境保護支出
凍結資金	**25,149,508**	68,286,157	因訴訟原因被凍結
外匯存款準備金	**44,589,645**	31,560,511	財務公司存放於中國人民銀行的外匯存款準備金
在途資金	**359,420,040**	—	資金在途
其他保證金	**336,425,426**	394,981,881	保函保證金等使用受到限制的資金
合計	**1,111,484,452**	759,933,583	

72. 股東權益變動表項目

資本公積其他變動詳情請見附註五、48資本公積註2。

五、合併財務報表主要項目註釋(續)

73. 外幣貨幣性項目

(1) 外幣貨幣性項目

	2024年			2023年		
	原幣	匯率	折合人民幣	原幣	匯率	折合人民幣
貨幣資金						
港幣	**253,322,608**	**0.9260**	**234,576,735**	373,907,170	0.9062	338,834,677
美元	**1,799,848,870**	**7.1884**	**12,938,033,617**	720,254,838	7.0827	5,101,348,941
英鎊	**306,513**	**9.0765**	**2,782,065**	219,018	9.0411	1,980,164
加幣	**94,594,308**	**5.0498**	**477,682,337**	25,209,506	5.3673	135,306,982
澳元	**4,746,338**	**4.5070**	**21,391,745**	41,435,332	4.8484	200,895,064
盧布	**1,774,073,038**	**0.0661**	**117,266,228**	235,254,590	0.0803	18,890,944
歐元	**12,204,841**	**7.5257**	**91,849,972**	1,936,385	7.8592	15,218,437
其他	**不適用**	**不適用**	**639,710,858**	不適用	不適用	593,977,870
應收賬款						
澳元	**12,518,621**	**4.5070**	**56,421,425**	14,010,620	4.8484	67,929,090
美元	**209,728,303**	**7.1884**	**1,507,610,933**	303,219,929	7.0827	2,147,615,791
塞爾維亞第納爾	**45,815,059**	**0.0620**	**2,840,534**	3,126,067,646	0.0670	209,446,532
其他	**不適用**	**不適用**	**32,104,004**	不適用	不適用	25,570,486
其他應收款						
美元	**230,743,651**	**7.1884**	**1,658,677,661**	126,579,627	7.0827	896,525,524
塞爾維亞第納爾	**25,523,419**	**0.0620**	**1,582,452**	385,106,400	0.0670	25,802,129
澳元	**12,222,558**	**4.5070**	**55,087,069**	13,022,012	4.8484	63,135,923
港幣	**52,174,670**	**0.9260**	**48,313,744**	36,544,295	0.9062	33,116,440
其他	**不適用**	**不適用**	**377,439**	不適用	不適用	2,409,481
其他非流動資產						
美元	**1,991,171,101**	**7.1884**	**14,313,334,342**	2,418,945,223	7.0827	17,132,663,331
港幣	**—**	**0.9260**	**—**	20,269,759	0.9062	18,368,456
外幣貨幣性資產合計			**32,199,643,160**			27,029,036,262

財務報表附註*(續)*

2024年度

人民幣元

五、合併財務報表主要項目註釋*(續)*

73. 外幣貨幣性項目*(續)*

(1) 外幣貨幣性項目*(續)*

	2024年			2023年		
	原幣	**匯率**	**折合人民幣**	原幣	匯率	折合人民幣
短期借款						
美元	**1,268,900,380**	**7.1884**	**9,121,363,492**	1,251,652,530	7.0827	8,865,079,374
澳元	**258,000,000**	**4.5070**	**1,162,806,000**	193,000,002	4.8484	935,741,210
港幣	**2,978,500,000**	**0.9260**	**2,758,091,000**	1,102,524,337	0.9062	999,107,554
塞爾維亞第納爾	**740,000,000**	**0.0620**	**45,880,000**	—	0.0670	—
應付賬款						
美元	**416,474,648**	**7.1884**	**2,993,786,360**	165,479,555	7.0827	1,172,042,044
澳元	**32,624,413**	**4.5070**	**147,038,229**	19,999,548	4.8484	96,965,809
塞爾維亞第納爾	**3,306,453,960**	**0.0620**	**205,000,146**	8,027,343,396	0.0670	537,832,008
其他	**不適用**	**不適用**	**3,669,166**	不適用	不適用	54,450,112
其他應付款						
美元	**408,795,154**	**7.1884**	**2,938,583,085**	364,463,792	7.0827	2,581,387,700
澳元	**100,506,889**	**4.5070**	**452,984,549**	119,113,267	4.8484	577,508,764
塞爾維亞第納爾	**1,571,035,979**	**0.0620**	**97,404,231**	12,158,411,517	0.0670	814,613,572
其他	**不適用**	**不適用**	**29,877,516**	不適用	不適用	128,127,397
一年內到期的非流動負債						
美元	**318,826,865**	**7.1884**	**2,291,855,036**	1,167,999,951	7.0827	8,272,593,253
其他	**不適用**	**不適用**	**21,706,466**	不適用	不適用	—
長期借款						
美元	**590,279,457**	**7.1884**	**4,243,164,849**	3,461,701,154	7.0827	24,518,190,763
澳元	**314,300,000**	**4.5070**	**1,416,550,100**	314,300,014	4.8484	1,523,852,188
長期應付款						
美元	**88,883,916**	**7.1884**	**638,933,142**	88,615,689	7.0827	627,638,340
澳元	**2,675,677**	**4.5070**	**12,059,276**	2,985,320	4.8484	14,474,025
港幣	**—**	**0.9260**	**—**	84,382,851	0.9062	76,467,740
租賃負債						
美元	**10,648,431**	**7.1884**	**76,545,181**	4,193,835	7.0827	29,703,675
其他	**不適用**	**不適用**	**33,279,015**	不適用	不適用	—
應付債券						
美元	**151,275,017**	**7.1884**	**1,087,425,332**	151,636,244	7.0827	1,073,994,025
外幣貨幣性負債合計			**29,778,002,171**			52,899,769,553

五、合併財務報表主要項目註釋(續)

73. 外幣貨幣性項目(續)

(2) 境外經營實體相關信息

境外子公司名稱	註冊經營地	記賬本位幣	採用記賬本位幣的依據
俄羅斯龍興有限責任公司(「俄龍興」)	俄羅斯	美元	銷售、採購、融資及其他經營活動主要採用美元計價
中塔澤拉夫尚有限責任公司(「澤拉夫尚」)	塔吉克斯坦	美元	銷售、採購、融資及其他經營活動主要採用美元計價
奧同克	吉爾吉斯斯坦	美元	銷售、採購、融資及其他經營活動主要採用美元計價
穆索諾伊	剛果(金)	美元	銷售、採購、融資及其他經營活動主要採用美元計價
諾頓金田	澳大利亞	澳元	銷售、採購、融資及其他經營活動主要採用澳元計價
Nkwe Platinum (South Africa) (Pty) Ltd.(「NKWESA」)	南非	澳元	銷售、採購、融資及其他經營活動主要採用澳元計價
塞紫銅	塞爾維亞	美元	銷售、採購、融資及其他經營活動主要採用美元計價
Bisha Mining Share Company(「BMSC」)	厄立特里亞	美元	銷售、採購、融資及其他經營活動主要採用美元計價
塞爾維亞紫金礦業有限公司(「塞紫金」)	塞爾維亞	美元	銷售、採購、融資及其他經營活動主要採用美元計價
Río Blanco Copper S.A.	秘魯	美元	銷售、採購、融資及其他經營活動主要採用美元計價
大陸黃金哥倫比亞	哥倫比亞	美元	銷售、採購、融資及其他經營活動主要採用美元計價
圭亞那奧羅拉金礦有限公司(「奧羅拉」)	圭亞那	美元	銷售、採購、融資及其他經營活動主要採用美元計價
Liex S.A.	阿根廷	美元	銷售、採購、融資及其他經營活動主要採用美元計價
羅斯貝爾	蘇里南	美元	銷售、採購、融資及其他經營活動主要採用美元計價
La Arena	秘魯	美元	銷售、採購、融資及其他經營活動主要採用美元計價

財務報表附註*(續)*

2024年度

人民幣元

五、合併財務報表主要項目註釋*(續)*

74. 租賃

(1) 作為承租人

	2024年	2023年
租賃負債利息費用	**19,013,102**	18,277,469
計入當期損益的採用簡化處理的短期租賃費用	**109,390,690**	125,529,830
與租賃相關的總現金流出	**355,277,675**	256,298,847
售後租回交易產生的相關損益	**30,081,678**	37,044,933
與售後租回交易相關的總現金流出	**128,231,412**	105,011,790

本集團承租的租賃資產包括經營過程中使用的房屋及建築物、機器設備、發電設備及輸電系統、運輸工具和其他設備，租賃期通常為3–5年。發電設備及輸電系統評估後的租賃期為8年。

其他租賃信息

使用權資產，參見附註五、20；對短期租賃和低價值資產租賃的簡化處理，參見附註三、29；租賃負債，參見附註五、40。

(2) 作為出租人

經營租賃

本集團將部份房屋及建築物、機器設備、運輸工具用於出租，租賃期為2–5年，形成經營租賃。所租出資產列示於投資性房地產及固定資產，參見附註五、17及附註五、18。

與經營租賃有關的損益列示如下：

	2024年	2023年
租賃收入	**233,686,140**	143,397,308

根據與承租人簽訂的租賃合同，未折現最低租賃收款額如下：

	2024年	2023年
1年以內(含1年)	**138,170,560**	86,468,871
1年至2年(含2年)	**120,196,559**	78,595,304
2年至3年(含3年)	**108,885,650**	66,643,113
3年至4年(含4年)	**38,152,606**	10,462,447
4年至5年(含5年)	**17,142,848**	5,710,530
5年以上	**30,833,471**	16,767,197
合計	**453,381,694**	264,647,462

財務報表附註*(續)*

2024年度

人民幣元

六、研發支出

按性質分類如下*(不包括自行開發無形資產的攤銷)*:

	2024年	2023年
工資和福利費	**564,127,177**	572,280,662
物料消耗費	**549,387,060**	545,690,735
技術開發費	**291,998,493**	275,527,578
折舊及攤銷	**94,211,737**	85,793,656
辦公費	**58,289,267**	55,846,553
其他	**24,315,686**	31,769,710
合計	**1,582,329,420**	1,566,908,894
其中:費用化研發支出	**1,582,329,420**	1,566,908,894

七、合併範圍的變動

1. 新設立主要子公司

巴彥淖爾紫金龍淨清潔能源有限公司於2024年1月10日在內蒙古自治區巴彥淖爾市成立,註冊資本為人民幣105,000,000元,本集團子公司龍淨環保持有巴彥淖爾紫金龍淨清潔能源有限公司100%的股權。截至2024年12月31日,巴彥淖爾紫金龍淨清潔能源有限公司實收資本為人民幣5,000,000元。該新設子公司於本期納入合併範圍。

阿里紫金龍淨清潔能源有限公司於2024年1月17日在西藏自治區阿里地區成立,註冊資本為人民幣150,000,000元,本集團子公司龍淨環保持有阿里紫金龍淨清潔能源有限公司100%的股權。截至2024年12月31日,阿里紫金龍淨清潔能源有限公司實收資本為人民幣150,000,000元。該新設子公司於本期納入合併範圍。

紫金礦業上汽紫汽(廈門)創業投資基金合伙企業(有限合伙)於2024年4月3日在福建省廈門市成立,註冊資本為人民幣400,000,000元,本集團持有紫金礦業上汽紫汽(廈門)創業投資基金合伙企業(有限合伙)50.85%的股權。截至2024年12月31日,紫金礦業上汽紫汽(廈門)創業投資基金合伙企業(有限合伙)實收資本為人民幣10,002,000元。該新設子公司於本期納入合併範圍。

金騰(新加坡)礦業有限公司於2024年4月24日在新加坡成立,註冊資本為295,000,000美元,本集團持有金騰(新加坡)礦業有限公司100%的股權。截至2024年12月31日,金騰(新加坡)礦業有限公司實收資本為295,000,000美元。該新設子公司於本期納入合併範圍。

福建紫金龍津投資有限公司於2024年9月18日在福建省龍岩市成立,註冊資本為人民幣300,000,000元,本集團持有福建紫金龍津投資有限公司100%的股權。截至2024年12月31日,福建紫金龍津投資有限公司實收資本為人民幣257,000,000元。該新設子公司於本期納入合併範圍。

紫金礦業集團西北地質礦產勘查有限公司於2024年10月8日在新疆維吾爾自治區克孜勒蘇柯爾克孜自治州成立,註冊資本為人民幣100,000,000元,本集團持有紫金礦業集團西北地質礦產勘查有限公司100%的股權。截至2024年12月31日,紫金礦業集團西北地質礦產勘查有限公司實收資本為人民幣50,000,000元。該新設子公司於本期納入合併範圍。

財務報表附註*(續)*

2024年度

人民幣元

七、合併範圍的變動*(續)*

1. 新設立主要子公司*(續)*

隴南紫金黃金冶煉有限公司於2024年12月2日在甘肅省隴南市成立，註冊資本為人民幣200,000,000元，本集團持有隴南紫金黃金冶煉有限公司100%的股權。截至2024年12月31日，隴南紫金黃金冶煉有限公司實收資本為人民幣0元。該新設子公司於本期納入合併範圍。

2. 收購不構成業務的子公司

本集團與泛美白銀簽署《股權收購協議》，以現金2.45億美元，以及二期項目商業化生產後5,000萬美元的或有付款和1.5%黃金淨冶煉收益的權益金為對價(折合人民幣2,680,031,855元)，收購泛美白銀的全資子公司La Arena 100%股權。La Arena持有一期金礦堆浸項目和二期斑岩型銅金礦項目。本次收購於北京時間2024年12月3日完成交割，購買日確定為2024年12月3日。於收購日，本項目主要資源儲量所在的二期項目尚處於研究階段，仍需進一步的補充勘探及開發方案論證工作，不具備加工處理過程和產出能力。因此，判斷為不構成業務，本次收購並未按照《企業會計準則第20號 — 企業合併》以非同一控制下的企業合併進行處理。

3. 註銷子公司

名稱	註冊地	業務性質	本集團合計持股比例	本集團合計享有的表決權比例	不再成為子公司的原因
富蘊金山礦冶有限公司	新疆阿勒泰地區富蘊縣	非煤礦山礦產資源開採	100%	100%	被吸收合併

4. 處置子公司

紫金礦業集團南方投資有限公司2024年2月5日將其持有的福建紫金選礦藥劑有限公司51%股權轉讓給賽恩斯環保股份有限公司。本次交易股權的轉讓價款為人民幣153,000,000元。

紫金礦業集團股份有限公司於2024年4月28日將其持有的信宜紫金100%股權轉讓給北京國熹礦業有限公司。本次交易對價合計為人民幣360,000,000元，其中，股權轉讓價款人民幣314,540,000元，承接股東貸款人民幣45,460,000元。

八、在其他主體中的權益

1. 在子公司中的權益

(1) 通過設立或投資等方式取得的重要子公司

名稱	主要經營地	註冊地	業務性質	註冊資本	持股比例	
					直接	間接
金山(香港)國際礦業有限公司(「金山香港」)	香港	香港	貿易與投資	港元32,802,476,000	100.00%	—
廈門海峽黃金珠寶產業園有限公司	福建省廈門市	福建省廈門市	金冶煉；銀冶煉；其他貴金屬冶煉；黃金現貨銷售；白銀現貨銷售	人民幣242,309,900元	—	50.35%
紫金國際控股有限公司	海南省三亞市	海南省三亞市	進出口代理；貨物進出口等	人民幣12,000,000,000元	100.00%	—
紫金礦業集團黃金冶煉有限公司	福建省龍岩市上杭縣	福建省龍岩市上杭縣	黃金冶煉、銷售；黃金製品、白銀製品及鉑金製品加工、銷售；有色金屬合金製造；貴金屬壓延加工等	人民幣240,000,000元	—	100.00%
黑龍江多寶山銅業股份有限公司	黑龍江省黑河市	黑龍江省黑河市	銅礦開採；礦產品加工、銷售；礦業技術開發、諮詢、轉讓等	人民幣3,306,652,800元	—	100.00%

八、在其他主體中的權益*(續)*

1. 在子公司中的權益*(續)*

(2) 非同一控制下企業合併取得的重要子公司

名稱	主要經營地	註冊地	業務性質	註冊資本	持股比例	
					直接	間接
紫金銅業	福建省龍岩市上杭縣	福建省龍岩市上杭縣	陰極銅、金、銀、粗硒的冶煉及銷售；工業硫酸、硫酸銅的生產及銷售	人民幣4,521,402,200元	—	100.00%
巨龍銅業	西藏自治區拉薩市	西藏自治區拉薩市墨竹工卡縣	礦產品銷售；礦山設備、冶煉設備、地質勘查與施工、有色金屬的採、選、冶煉、加工及產品銷售和服務等	人民幣5,019,800,000元	—	50.10%
塞爾維亞紫金礦業有限公司	塞爾維亞	塞爾維亞	銅金礦開採，選礦及加工；礦產品銷售	第納爾4,929,947,027	—	100.00%
龍淨環保(註)	福建省龍岩市	福建省龍岩市	環境保護專用設備製造；大氣污染治理；水污染治理；固體廢物治理；垃圾焚燒發電業務及危險廢物處置等	人民幣1,270,046,293元	20.11%	3.92%

註： 於2024年12月31日，本集團是龍淨環保最大單一股東，持有24.03%的股份，持有24.03%的表決權。龍淨環保其餘股份由眾多其他股東廣泛持有。自收購之日起，未出現其他股東集體行使其表決權或其票數超過本集團的情況。同時，本集團通過在龍淨環保董事會過半的表決權，可以主導董事會的決議通過，且能夠任命或批准龍淨環保的關鍵管理人員。因此，本集團將龍淨環保納入合併範圍。

上述列示的中國子公司均為有限責任公司。

(3) 存在重要少數股東權益的子公司

	少數股東持股比例	向少數股東支付股利	年末累計少數股東權益
塞紫銅	37.00%	—	4,183,848,613
巨龍銅業	49.90%	—	11,728,402,689
龍淨環保	75.97%	(331,524,985)	8,895,389,686
大陸黃金(註1)	30.72%	—	2,533,794,283
其他		(1,240,558,228)	10,603,768,810
合計		(1,572,083,213)	37,945,204,081

註1： 大陸黃金是紫金(美洲)黃金礦業有限公司(「紫金美洲」)主要子公司，該比例為少數股東通過紫金美洲穿透持有大陸黃金少數股權比例。

財務報表附註*(續)*

2024年度

人民幣元

八、 在其他主體中的權益*(續)*

1. 在子公司中的權益*(續)*

(4) 存在重要少數股東權益的子公司的主要財務信息

這些信息為本集團內各企業之間相互抵銷前的金額：

	2024年						
	流動資產	**非流動資產**	**資產合計**	**流動負債**	**非流動負債**	**負債合計**	**營業收入**
塞紫銅	**5,219,763,564**	**23,049,456,719**	**28,269,220,283**	**(7,495,506,647)**	**(8,946,455,581)**	**(16,441,962,228)**	**13,095,216,997**
巨龍銅業	**6,761,624,623**	**26,466,898,987**	**33,228,523,610**	**(4,934,890,656)**	**(13,092,144,759)**	**(18,027,035,415)**	**12,838,146,545**
龍淨環保	**14,200,257,670**	**12,592,061,390**	**26,792,319,060**	**(13,159,291,082)**	**(3,296,545,910)**	**(16,455,836,992)**	**10,019,424,016**
大陸黃金	**1,272,739,630**	**6,232,427,357**	**7,505,166,987**	**(2,283,727,039)**	**(416,756,172)**	**(2,700,483,211)**	**5,121,468,794**

	2023年						
	流動資產	非流動資產	資產合計	流動負債	非流動負債	負債合計	營業收入
塞紫銅	3,667,786,047	19,231,334,315	22,899,120,362	(5,592,655,032)	(8,206,631,055)	(13,799,286,087)	6,601,565,440
巨龍銅業	2,524,512,481	23,265,886,078	25,790,398,559	(3,363,677,991)	(13,614,629,087)	(16,978,307,078)	10,235,093,001
龍淨環保	15,737,516,149	9,559,972,815	25,297,488,964	(13,399,838,214)	(3,948,692,377)	(17,348,530,591)	10,972,517,225
大陸黃金	1,843,189,640	6,400,893,309	8,244,082,949	(953,207,885)	(3,435,273,988)	(4,388,481,873)	3,746,879,797

八、在其他主體中的權益*(續)*

2. 在子公司的股東權益份額發生變化且未影響控制權的交易

於2023年9月28日、2023年10月16日龍淨環保分別召開第九屆董事會第三十三次會議決議、2023年第三次臨時股東大會決議，以集中競價交易方式回購公司已發行的部份人民幣普通股(A股)股票，擬用於實施員工持股計劃或股權激勵，回購價格不超過人民幣18元／股(含)，回購資金總額不低於人民幣8,500萬元(含)，不超過人民幣9,500萬元(含)，回購期限自龍淨環保2023年第三次臨時股東大會審議通過回購方案之日起不超過6個月。截至2024年12月31日，龍淨環保已累計回購公司股份7,510,000股，佔公司總股本的比例為0.6947%。回購的最高成交價格為人民幣13.99元／股，最低成交價格為人民幣9.97元／股，已累計支付的總金額為人民幣92,352,132元(不含印花稅、交易佣金等費用)。該交易導致2024年1–12月合併報表少數股東權益減少人民幣33,064,451元。

本公司及上海投資購買龍淨環保股票、龍淨環保可轉債持有人行使轉股權等導致少數股東權益增加人民幣1,374,723,050元。

2024年1月本集團收購浙江新安化工集團股份有限公司持有的紫金鋰元20%股權，收購股權支付的對價為人民幣75,570,000元，收購完成後本集團持有紫金鋰元100%股權。該交易導致合併報表少數股東權益減少人民幣61,375,848元。

2024年4月本集團收購惠州億緯鋰能股份有限公司及山東瑞福鋰業有限公司合計持有的湖南鋰多金屬33%股權，收購股權支付的對價為人民幣33,000,000元，收購完成後本集團持有湖南鋰多金屬100%股權。該交易導致合併報表少數股東權益減少人民幣25,254,300元。2024年5月湖南鋰多金屬吸收少數股東投資，增資完成後本集團持有湖南鋰多金屬93.94%股權。該交易導致合併報表少數股東權益增加人民幣17,293,421元。

2024年4月本集團與剛果(金)政府簽訂股權轉讓協議，根據《礦業法》規定，每次延長開採許可證期限時，開採權持有人必須向剛果(金)政府轉讓構成股本的5%股份，交易完成後本集團持有穆索諾伊礦業簡易股份有限公司67%股權。該交易導致合併報表少數股東權益增加人民幣110,498,504元。

2024年7月本集團子公司龍淨環保收購蜂巢智儲(常州)科技有限公司持有的福建龍淨蜂巢儲能科技有限公司35%的股權，收購股權支付的對價為人民幣4,000,000元，收購完成後本集團子公司龍淨環保持有福建龍淨蜂巢儲能科技有限公司95%的股權。該交易導致合併報表少數股東權益減少人民幣31,666,368元。

財務報表附註*(續)*

2024年度

人民幣元

八、 在其他主體中的權益*(續)*

3. 在合營企業和聯營企業中的權益

(1) 重要的合營企業或聯營企業

合營企業	主要經營地	註冊地	業務性質	持股比例		會計處理
				直接	間接	
山東國大(註1)	山東省招遠市	山東省招遠市	生產金、銀、電解銅、硫酸，銷售自產產品	—	30.05%	權益法
金鷹礦業	香港	香港	貿易、投資	—	45.00%	權益法
西藏紫隆(註2)	西藏拉薩市	西藏拉薩市	有色金屬冶煉和壓延加工業	—	49.00%	權益法
貴州福能紫金	貴州省安順市	貴州省安順市	能源、電力投資	—	50.00%	權益法
卡莫阿	剛果(金)	巴巴多斯	銅礦開採	—	49.50%	權益法
Porgera Service Company	澳大利亞	澳大利亞凱恩斯	公司諮詢服務	—	50.00%	權益法
Pometon	塞爾維亞	塞爾維亞波爾	主要生產銅粉、銅加工	—	49.00%	權益法
科瑞環保	福建省龍岩市	福建省龍岩市	陶瓷纖維複合過濾器材研發、生產、銷售及維護	—	50.00%	權益法
福建龍淨量道儲能科技有限公司	福建省龍岩市	福建省龍岩市	工程和技術研究和試驗發展；新興能源技術研發；科技推廣和應用服務；技術推廣服務；技術服務、技術開發、技術諮詢、技術交流、技術轉讓、技術推廣	—	49.00%	權益法
Porgera (Jersey) Limited	巴布亞新幾內亞	英國澤西島	投資	—	50.00%	權益法
紫金礦業信達	福建省廈門市	福建省廈門市	投資	—	41.00%	權益法
Khuiten Metals Pte. Ltd.(註3)	新加坡	新加坡	投資	—	50.00%	權益法
紫金產投	福建省福州市	福建省福州市	投資	—	47.00%	權益法

八、在其他主體中的權益(續)

3. 在合營企業和聯營企業中的權益(續)

(1) 重要的合營企業或聯營企業(續)

聯營企業	主要經營地	註冊地	業務性質	持股比例		會計處理
				直接	間接	
汀江水電	福建省上杭縣	福建省上杭縣	水力發電	—	49.00%	權益法
武平紫金水電	福建省武平縣	福建省武平縣	水力發電、水電業投資	—	48.00%	權益法
海峽科化(註4)	福建省永安市	福建省永安市	民用爆炸物品生產	—	15.65%	權益法
上杭鑫源	福建省上杭縣	福建省上杭縣	自來水供應	—	38.00%	權益法
延邊擔保	延邊朝鮮族自治州	延邊朝鮮族自治州	為中小企業和個人提供貸款擔保	—	25.00%	權益法
喀納斯旅遊	新疆布爾津縣	新疆布爾津縣	旅遊、餐飲等服務	—	20.00%	權益法
福建馬坑	福建省龍岩市	福建省龍岩市	鐵礦、鉛礦的開採	37.35%	—	權益法
松潘紫金	阿壩藏族羌族自治州松潘縣	阿壩藏族羌族自治州松潘縣	工業生產資料、儀器、儀錶銷售;普通機械設備研製及銷售	34.00%	—	權益法
萬城商務	內蒙古巴彥淖爾市烏拉特後旗	內蒙古巴彥淖爾市烏拉特後旗	鋅礦、鉛礦、硫礦、銅礦、鐵礦的採選、銷售	10.00%	37.50%	權益法
西藏玉龍	西藏自治區昌都地區昌都縣	西藏自治區昌都地區昌都縣	銅礦開採及地質研究	—	22.00%	權益法
新疆天龍(註5)	新疆昌吉州阜康市	新疆昌吉州阜康市	石灰石開採、水泥生產及有色金屬冶煉及深加工	—	17.20%	權益法
廈門現代碼頭	福建省廈門市	福建省廈門市	碼頭的建設;碼頭和其他港口設施經營;在港口內從事貨物裝卸倉儲經營(憑審批許可證經營)	—	25.00%	權益法
甕福紫金	福建省上杭縣	福建省上杭縣	磷酸一銨、磷酸二銨、石膏砌塊、水泥添加劑的生產	—	37.38%	權益法
紫森(廈門)	福建省廈門市	福建省廈門市	供應鏈管理;投資管理及諮詢;商務信息諮詢;投資諮詢	—	49.00%	權益法
賽恩斯	湖南省長沙市	湖南省長沙市	環保工程的設計、承包、施工;污水和廢水處理劑、環保設備的研究、開發、生產、銷售及相關的技術服務	—	21.22%	權益法
常青新能源	福建省上杭縣	福建省上杭縣	主要從事動力電池回收技術的研究、動力電池回收、前驅體的生產和銷售	30.00%	—	權益法
北京安創神州	北京市	北京市朝陽區	技術開發、技術轉讓、技術諮詢、技術推廣、技術服務;計算機技術培訓等	—	45.00%	權益法
才溪文化	福建省上杭縣	福建省上杭縣	文化娛樂經紀人;對文化、體育和娛樂的投資;其他文化藝術業	20.00%	—	權益法
宜興佳裕	江蘇省宜興市	江蘇省宜興市	股權投資;以私募基金從事股權投資、投資管理、資產管理等活動	—	37.97%	權益法
中色地科(註6)	北京市朝陽區	北京市朝陽區	固體礦產地質、基礎地質、能源礦產地質勘查;岩礦試驗;選冶試驗等	—	16.63%	權益法
五礦有色金屬江蘇	江蘇省連雲港經濟技術開發區	江蘇省連雲港經濟技術開發區	海關監管貨物倉儲服務、道路貨物運輸;貨物進出口;技術進出口等	—	25%	權益法
紫金天風期貨	上海市虹口區	上海市虹口區	商品期貨經紀、金融期貨經紀、期貨投資諮詢	44.05%	2.10%	權益法
海南國際交易所(註7)	海南三亞市	海南三亞市	交易所業務、接受金融機構委託從事信息技術和流程外包服務、融資諮詢服務	—	12.21%	權益法
江南化工	安徽宣城市	安徽宣城市	民用爆破器材、研發、生產、銷售;工程爆破設計、施工、爆破技術服務	—	21.81%	權益法

財務報表附註*(續)*

2024年度

人民幣元

八、在其他主體中的權益*(續)*

3. 在合營企業和聯營企業中的權益*(續)*

(1) 重要的合營企業或聯營企業*(續)*

聯營企業*(續)*	主要經營地	註冊地	業務性質	持股比例		會計處理
				直接	間接	
招金礦業	山東省招遠市	山東省招遠市	黃金採礦、採礦、黃金選礦、氰冶及副產品加工銷售；礦山工程和技術研究與試驗、技術推廣服務	—	18.95%	權益法
中鑫安(北京)	北京市石景山區	北京市石景山區	技術開發、企業管理、企業管理諮詢、信息諮詢服務(不含許可類信息諮詢服務)	—	20%	權益法
龍岩國際物流	福建省上杭縣	福建省上杭縣	國際貨物運輸代理、國內貨物運輸代理、供應鏈管理服務、進出口代理、貨物進出口、技術進出口	—	49%	權益法
嘉友國際(註8)	北京市西城區	北京市西城區	貨物進出口、代理進出口、技術進出口；海上、航空、陸路國際貨物運輸代理	—	17.24%	權益法
華健投資	新疆巴音郭楞蒙古自治州	新疆巴音郭楞蒙古自治州	礦產資源(非煤礦山)開採	49%	—	權益法
山東瑞銀	山東煙台市	山東煙台市	金屬材料、鐵礦石、鐵礦粉的批發、零售；礦產品技術的研究與開發	—	30%	權益法
備戰礦業(註9)	新疆巴音郭楞蒙古自治州和靜縣	新疆巴音郭楞蒙古自治州和靜縣	鐵礦石開採和加工銷售	49.00%	—	權益法
天齊盛合	四川省甘孜藏族自治州雅江縣	四川省甘孜藏族自治州雅江縣	鋰礦，鈹礦，鈮礦，鉭礦的採掘、加工和銷售	—	20.00%	權益法
嘉金香港	香港	香港	股權投資，港口、道路建設項目投資	—	49.00%	權益法
Xanadu Mines Ltd(註10)	澳大利亞	澳大利亞	礦業勘探開發	—	19.00%	權益法
西藏翔龍	西藏日喀則市昂仁縣	西藏日喀則市昂仁縣	非煤礦山礦產資源開採	—	31.10%	權益法
江蘇海普(註11)	江蘇省蘇州市	江蘇省蘇州市	新材料技術研發	—	18.00%	權益法
盧阿拉巴	剛果(金)盧阿拉巴省科盧韋齊市	剛果(金)盧阿拉巴省科盧韋齊市	石灰石、礫石、壓載石和其他採石場產品的生產、銷售和加工	—	41.00%	權益法
萬國黃金	江西、所羅門群島	開曼群島	採礦、礦石選礦及銷售精礦產品；礦山資源開發；黃金開採及加工	—	16.98%	權益法
福建廣閩鋼業	福建省上杭縣	福建省龍岩市	金屬切削加工服務；新材料技術研發；金屬材料製造；有色金屬合金製造；有色金屬壓延加工；金屬材料銷售	—	40%	權益法
山東招金瑞寧	山東省煙台市招遠市	山東省煙台市招遠市	有色金屬礦採選業	—	11%	權益法
輝鵬建設	香港	香港	建築工程	—	30%	權益法
福建金岳慧創智能科技	福建省福州市	福建省福州市	冶金礦產行業相關信息化和自動化技術服務	—	30%	權益法
西南紫金黃金	貴州省貞豐縣	貴州省貞豐縣	貴金屬及珠寶玉石製品生產技術的研究開發、設計加工、批發銷售、技術諮詢	—	50%	權益法

八、 在其他主體中的權益*(續)*

3. 在合營企業和聯營企業中的權益*(續)*

(1) 重要的合營企業或聯營企業*(續)*

註1： 根據山東國大章程，股東會為最高權力機構，股東大會做出決議，必須經出席會議的股東所持表決權的三分之二以上通過，因此管理層認為本集團對山東國大具有共同控制權，將其作為合營企業核算。

註2： 根據西藏紫隆的章程，股東大會為公司最高的權力機構，股東所持每1股份有1表決權。股東大會做出決議，必須經出席會議的股東所持表決權的2/3以上通過。董事會由6名董事構成，本集團可委派3名。董事會的決議需要全體董事過半數(不含1/2)方可生效。管理層認為本集團對西藏紫隆具有共同控制權，將其作為合營企業核算。

註3： 根據Khuiten Metals Pte. Ltd.的章程，其董事會為最高權力機構，董事會由4名董事構成，本集團可以委派2名，董事會的決議需要1/2以上董事同意方可生效。因此管理層認為本集團對Khuiten Metals Pte. Ltd.為共同控制，因此將其作為合營公司核算。

註4： 根據海峽科化公司章程，海峽科化的董事會由9名董事組成，其中本集團委派1名董事，董事會的決議需要四分之三以上董事同意方可生效。管理層認為本集團對海峽科化的財務和經營決策制定過程等可以施加重大影響，因此將其作為聯營企業核算。

註5： 根據新疆天龍公司章程，新疆天龍的董事會由7名董事組成，其中本集團派出1名。董事會的決議需要三分之二以上董事同意方可生效。管理層認為本集團對新疆天龍的財務和經營決策制定過程等可以施加重大影響，因此將其作為聯營企業核算。

註6： 根據中色地科的章程，董事會由9名董事組成，其中本集團派出2名，董事會決議必須經全體董事過半數通過。管理層認為本集團對中色地科的財務和經營決策制定過程等可以施加重大影響，因此將其作為聯營企業核算。

註7： 根據海南國際交易所的章程，董事會由5名董事構成，本集團可以委派1名。管理層認為本集團對海南國際交易所的財務和經營決策制定過程等可以施加重大影響，因此將其作為聯營企業核算。

註8： 根據嘉友國際的章程，董事會由5名董事構成，本集團可以委派1名。管理層認為本集團對嘉友國際的財務和經營決策制定過程等可以施加重大影響，因此將其作為聯營企業核算。

註9： 根據備戰礦業的章程，公司股東會按照股東出資比例行使表決權，股東會決議必須過半數通過。董事會成員共5名，本集團可以委派2人，審議方案需經全體董事過半數通過。管理層認為本集團對備戰礦業的財務經營決策制定過程等可以施加重大影響，因此將其作為聯營公司核算。

註10：根據Xanadu Mines Ltd的章程，董事會由5名董事構成，本集團可以委派1名。管理層認為本集團對Xanadu Mines Ltd的財務和經營決策制定過程等可以施加重大影響，因此將其作為聯營企業核算。

註11：根據江蘇海普的章程，董事會由8名董事構成，本集團可以委派1名，董事會作出決議，除特別批准事項外，必須經出席會議的董事半數以上通過。管理層認為本集團對江蘇海普的財務和經營決策制定過程等可以施加重大影響，因此將其作為聯營企業核算。

財務報表附註*(續)*

2024年度

人民幣元

八、 在其他主體中的權益*(續)*

3. 在合營企業和聯營企業中的權益*(續)*

(2) 重要的合營企業主要財務信息

本集團的重要合營企業為卡莫阿，採用權益法核算。

下表列示了以上重要合營企業的財務信息，這些財務信息調整了所有會計政策差異且調節至本財務報表賬面價值：

	2024年	2023年
流動資產	**9,702,283,854**	11,129,514,389
其中：現金和現金等價物	***723,447,343***	*513,395,359*
非流動資產	**59,349,258,057**	39,464,418,842
資產合計	**69,051,541,911**	50,593,933,231
流動負債	**17,008,277,702**	6,587,123,951
非流動負債	**20,511,349,674**	30,115,122,493
負債合計	**37,519,627,376**	36,702,246,444
少數股東權益	**3,397,324,094**	2,021,497,754
歸屬於母公司的股東權益	**28,134,590,441**	11,870,189,033
按持股比例享有的淨資產份額	**13,926,622,267**	5,875,743,571
投資的賬面價值	**13,926,622,267**	5,875,743,571
營業收入	**22,119,599,379**	19,208,602,149
財務費用	**2,026,847,277**	2,782,645,574
其中：利息收入	***(118,051,192)***	*(148,407,825)*
其中：利息費用	***2,144,898,469***	*2,505,541,791*
所得稅費用	**2,460,262,080**	2,560,167,210
淨利潤	**5,640,189,082**	5,233,305,054
考慮溢價攤銷後淨利潤(註)	**5,518,221,756**	5,111,616,737
其他綜合收益	**(187,088)**	—
綜合收益總額	**5,518,034,668**	5,111,616,737
溢價攤銷	**(121,967,326)**	(121,688,317)
收到的股利	**—**	—

註：該數據未包括合營企業和本集團之間的逆流交易。

八、 在其他主體中的權益(續)

3. 在合營企業和聯營企業中的權益(續)

(3) 重要的聯營企業主要財務信息

本集團的重要聯營企業為招金礦業，採用權益法核算。

下表列示了以上重要聯營企業的財務信息，這些財務信息調整了所有會計政策差異且調節至本財務報表賬面價值：

	2024年	2023年
流動資產	**13,890,949,897**	13,036,861,352
非流動資產	**44,556,379,191**	38,851,695,285
資產合計	**58,447,329,088**	51,888,556,637
流動負債	**14,435,574,609**	12,243,690,019
非流動負債	**13,895,202,489**	12,335,122,742
負債合計	**28,330,777,098**	24,578,812,761
少數股東權益	**4,008,689,304**	3,382,364,642
歸屬於母公司股東權益	**26,107,862,686**	23,927,379,234
按持股比例享有的淨資產份額	**4,947,962,136**	4,785,475,847
調整事項	**—**	—
投資的賬面價值	**4,947,962,136**	4,785,475,847
營業收入	**12,083,867,635**	8,852,961,031
所得稅費用	**376,934,000**	287,262,000
淨利潤	**1,834,564,000**	681,644,000
考慮折價攤銷後淨利潤(註)	**1,849,224,582**	705,086,602
其他綜合收益	**(122,799,000)**	—
綜合收益總額	**1,726,425,582**	705,086,602
折價攤銷	**14,660,582**	23,442,602
收到的股利	**(26,297,811)**	—

註：該數據未包括聯營企業和本集團之間的逆流交易。

財務報表附註*(續)*

2024年度

人民幣元

八、在其他主體中的權益*(續)*

3. 在合營企業和聯營企業中的權益*(續)*

(4) 不重要的合營企業和聯營企業的匯總財務信息

下表列示了對本集團不重要的合營企業和聯營企業的匯總財務信息：

	2024年	2023年
合營企業		
投資賬面價值合計	**3,157,497,312**	1,871,209,195
下列各項按持股比例計算的合計數		
淨利潤	**(86,809,151)**	20,115,792
其他綜合收益	**—**	—
綜合收益總額	**(86,809,151)**	20,115,792
聯營企業		
投資賬面價值合計	**21,052,514,704**	15,124,130,488
下列各項按持股比例計算的合計數		
淨利潤	**2,388,548,718**	1,698,970,200
其他綜合收益	**—**	—
綜合收益總額	**2,388,548,718**	1,698,970,200

九、政府補助

1. 涉及政府補助的負債項目

	年初餘額	**本年新增**	**本年計入營業外收入**	**本年計入其他收益**	**本年其他變動**	**年末餘額**	**與資產／收益相關**
遞延收益	628,719,334	236,421,360	—	(101,029,625)	—	764,111,069	與資產／收益相關

本年度，本集團無政府補助退回的情況。

2. 計入當期損益的政府補助

	2024年	2023年
與資產相關的政府補助計入其他收益	**98,773,931**	89,855,173
與收益相關的政府補助計入其他收益	**517,720,894**	451,883,643
合計	**616,494,825**	541,738,816

十、與金融工具相關的風險

1. 金融工具風險

本集團在日常活動中面臨各種金融工具的風險，主要包括信用風險、流動性風險及市場風險。本集團對此的風險管理政策概述如下。

本集團遵守國際規則和所在國家及地區法規，擁有符合國際化發展標準的風險管理的組織架構、規章制度和工作流程。建立健全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治理架構。通過科學的投資決策流程、嚴謹的運營管理，建立以風險為導向的內控體系，防範和化解對外投資風險。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、風險處理和風險審核辦法，在國際地緣政治、法律法規、勞工政策、文化風俗、市場環境、利率匯率、稅收政策、供應鏈、跨國關聯交易和安全環保、社會及管治等重點領域設立專門風險管控機構。

(1) 信用風險

本集團僅與經認可的、信譽良好的第三方進行交易。按照本集團的政策，需對所有要求採用信用方式進行交易的客戶進行信用審核。另外，本集團對應收賬款餘額進行持續跟蹤，以確保本集團不致面臨重大壞賬風險。

由於貨幣資金、應收銀行承兑匯票、債權投資和衍生金融工具的交易對手是聲譽良好並擁有較高信用評級的銀行，這些金融工具信用風險較低。

本集團其他金融資產包括應收商業承兑匯票、應收賬款、其他應收款及某些衍生工具等，這些金融資產及合同資產的信用風險源自交易對手違約，最大風險敞口等於這些工具的賬面價值。

本集團在每一資產負債表日面臨的最大信用風險敞口為向客戶收取的總金額減去減值準備後的金額。

本集團還因提供財務擔保而面臨信用風險，詳見附註十四、2中披露。

由於本集團僅與經認可的且信譽良好的第三方進行交易，所以無需擔保物。信用風險集中按照客戶／交易對手、地理區域和行業進行管理。於2024年12月31日，本集團具有特定信用風險集中，本集團的應收賬款的3.54%（2023年12月31日：7.52%）和13.01%（2023年12月31日：21.76%）分別源於應收賬款餘額最大和前五大客戶。本集團對應收賬款餘額未持有任何擔保物或其他信用增級。

信用風險顯著增加判斷標準

本集團在每個資產負債表日評估相關金融工具的信用風險自初始確認後是否已顯著增加。本集團判斷信用風險顯著增加的主要標準為以下一個或多個指標發生顯著變化：債務人所處的經營環境、內外部信用評級、實際或預期經營成果出現重大不利變化等。

已發生信用減值資產的定義

本集團判斷已發生信用減值的主要標準為逾期天數超過90日，但在某些情況下，如果內部或外部信息顯示，在考慮所持有的任何信用增級之前，可能無法全額收回合同金額，本集團也會將其視為已發生信用減值。

金融資產發生信用減值，有可能是多個事件的共同作用所致，未必是可單獨識別的事件所致。

於2024年12月31日，本集團無信用風險顯著增加的情況。

財務報表附註*(續)*

2024年度

人民幣元

十、與金融工具相關的風險*(續)*

1. 金融工具風險*(續)*

(2) 流動性風險

本集團的目標是運用多種融資手段以保持融資的持續性與靈活性的平衡。本集團通過經營和借款等產生的資金為經營融資。

下表概括了金融負債按未折現的合同現金流量所作的到期期限分析：

2024年

	1年以內	1年至5年	5年以上	合計
短期借款	**26,543,634,942**	**—**	**—**	**26,543,634,942**
交易性金融負債	**694,565,006**	**—**	**—**	**694,565,006**
應付票據	**2,404,943,491**	**—**	**—**	**2,404,943,491**
應付賬款	**18,860,110,961**	**—**	**—**	**18,860,110,961**
其他應付款	**12,370,017,744**	**—**	**—**	**12,370,017,744**
一年內到期的非流動負債	**18,755,973,993**	**—**	**—**	**18,755,973,993**
長期借款	**1,241,963,499**	**50,636,509,383**	**14,423,709,833**	**66,302,182,715**
應付債券	**912,475,000**	**3,414,308,611**	**84,300,694**	**4,411,084,305**
長期應付款	**23,626,878**	**1,293,114,391**	**2,457,570,188**	**3,774,311,457**
其他非流動負債 — 或有對價	**—**	**359,420,000**	**—**	**359,420,000**
租賃負債	**—**	**186,235,933**	**36,592,813**	**222,828,746**
合計	**81,807,311,514**	**55,889,588,318**	**17,002,173,528**	**154,699,073,360**

2023年

	1年以內	1年至5年	5年以上	合計
短期借款	21,192,890,359	—	—	21,192,890,359
交易性金融負債	582,470,586	—	—	582,470,586
應付票據	1,855,810,350	—	—	1,855,810,350
應付賬款	15,439,838,251	—	—	15,439,838,251
其他應付款	13,509,032,260	—	—	13,509,032,260
一年內到期的非流動負債	18,732,099,601	—	—	18,732,099,601
長期借款	2,511,112,048	68,381,044,253	16,495,930,213	87,388,086,514
應付債券	727,675,000	25,110,589,167	2,471,133,889	28,309,398,056
長期應付款	23,626,878	1,761,258,914	1,786,393,902	3,571,279,694
其他非流動負債 — 或有對價	—	643,260,000	—	643,260,000
租賃負債	—	88,325,974	10,624,050	98,950,024
合計	74,574,555,333	95,984,478,308	20,764,082,054	191,323,115,695

十、與金融工具相關的風險*(續)*

1. 金融工具風險*(續)*

(3) 市場風險

利率風險

本集團面臨的市場利率變動的風險主要與本集團以浮動利率計息的長期負債有關。本集團通過密切監控利率變化以及定期審閱借款來管理利率風險。

下表為利率風險的敏感性分析，反映了在其他所有變量保持不變的假設下，利率發生合理、可能的變動時，將對淨損益(通過對浮動利率借款的影響)和其他綜合收益的稅後淨額產生的影響。

2024年

	基點增加／(減少)	**淨損益(減少)／增加**	**其他綜合收益的稅後淨額(減少)／增加**	**股東權益合計(減少)／增加**
人民幣	**100/(100)**	**(312,489,868)/312,489,868**	**(1,257,647)/1,274,300**	**(313,747,515)/313,764,168**
澳元	**100/(100)**	**(21,811,185)/21,811,185**	**—**	**(21,811,185)/21,811,185**
美元	**100/(100)**	**(87,525,612)/87,525,612**	**—**	**(87,525,612)/87,525,612**
港幣	**100/(100)**	**(23,208,680)/23,208,680**	**—**	**(23,208,680)/23,208,680**

2023年

	基點增加／(減少)	淨損益(減少)／增加	其他綜合收益的稅後淨額(減少)／增加	股東權益合計(減少)／增加
人民幣	100/(100)	(247,402,689)/247,402,689	(3,012,766)/3,012,766	(250,415,455)/250,415,455
澳元	100/(100)	(13,981,343)/13,981,343	—	(13,981,343)/13,981,343
美元	100/(100)	(195,157,966)/195,157,966	—	(195,157,966)/195,157,966

匯率風險

本集團面臨交易性的匯率風險。此類風險由於經營單位以其記賬本位幣以外的貨幣進行的銷售或採購所致。此外，本集團存在源於外幣借款的匯率風險敞口。本集團採用外匯遠期合同減少匯率風險敞口。

下表為匯率風險的敏感性分析，反映了在其他變量不變的假設下，美元、英鎊、港元、加元、盧布、澳元、歐元及塞爾維亞第納爾匯率發生合理、可能的變動時，對淨損益和其他綜合收益的稅後收益產生的影響。

財務報表附註*(續)*

2024年度

人民幣元

十、與金融工具相關的風險*(續)*

1. 金融工具風險*(續)*

(3) 市場風險*(續)*

匯率風險(續)

2024年

	匯率 增加／(減少)	淨損益 增加／(減少)	其他綜合收益的 稅後淨額 增加／(減少)	股東權益合計 增加／(減少)
人民幣對美元貶值	10%	733,802,890	—	733,802,890
人民幣對美元升值	(10%)	(733,802,890)	—	(733,802,890)
人民幣對英鎊貶值	10%	376,982	—	376,982
人民幣對英鎊升值	(10%)	(376,982)	—	(376,982)
人民幣對港元貶值	10%	(218,976,498)	9,435,460	(209,541,038)
人民幣對港元升值	(10%)	218,976,498	(9,435,460)	209,541,038
人民幣對加元貶值	10%	146,769,576	1,425,050,807	1,571,820,383
人民幣對加元升值	(10%)	(146,769,576)	(1,425,050,807)	(1,571,820,383)
人民幣對盧布貶值	10%	11,726,623	—	11,726,623
人民幣對盧布升值	(10%)	(11,726,623)	—	(11,726,623)
人民幣對澳元貶值	10%	(304,897,450)	—	(304,897,450)
人民幣對澳元升值	(10%)	304,897,450	—	304,897,450
人民幣對歐元貶值	10%	9,184,997	—	9,184,997
人民幣對歐元升值	(10%)	(9,184,997)	—	(9,184,997)
人民幣對塞爾維亞第納爾貶值	10%	58,366,014	—	58,366,014
人民幣對塞爾維亞第納爾升值	(10%)	(58,366,014)	—	(58,366,014)

十、與金融工具相關的風險*(續)*

1. 金融工具風險*(續)*

(3) 市場風險*(續)*

匯率風險(續)

2023年

	匯率 增加／(減少)	淨損益 增加／(減少)	其他綜合收益的 稅後淨額 增加／(減少)	股東權益合計 增加／(減少)
人民幣對美元貶值	10%	(2,108,046,137)	—	(2,108,046,137)
人民幣對美元升值	(10%)	2,108,046,137	—	2,108,046,137
人民幣對英鎊貶值	10%	198,016	—	198,016
人民幣對英鎊升值	(10%)	(198,016)	—	(198,016)
人民幣對港元貶值	10%	(20,068,181)	47,137,438	27,069,257
人民幣對港元升值	(10%)	20,068,181	(47,137,438)	(27,069,257)
人民幣對加元貶值	10%	28,372,380	1,143,271,643	1,171,644,023
人民幣對加元升值	(10%)	(28,372,380)	(1,143,271,643)	(1,171,644,023)
人民幣對盧布貶值	10%	1,889,094	—	1,889,094
人民幣對盧布升值	(10%)	(1,889,094)	—	(1,889,094)
人民幣對澳元貶值	10%	(278,674,835)	—	(278,674,835)
人民幣對澳元升值	(10%)	278,674,835	—	278,674,835
人民幣對歐元貶值	10%	2,244,201	—	2,244,201
人民幣對歐元升值	(10%)	(2,244,201)	—	(2,244,201)

財務報表附註*(續)*

2024年度

人民幣元

十、與金融工具相關的風險*(續)*

1. 金融工具風險*(續)*

(3) 市場風險*(續)*

權益工具投資價格風險

權益工具投資價格風險，是指權益性證券的公允價值因股票指數水平和個別證券價值的變化而變動的風險。於2024年12月31日，本集團暴露於因分類為以公允價值計量且其變動計入當期損益的金融資產(附註五、2)和其他權益工具投資(附註五、16)的個別權益工具投資而產生的權益工具投資價格風險之下。本集團通過持有不同風險的投資組合來管理風險。

下表說明了，在所有其他變量保持不變，且不考慮任何稅務影響的情況下，本集團的淨損益和其他綜合收益的稅後淨額對權益工具投資的公允價值的每10%的變動(以2024年12月31日的賬面價值為基礎)的敏感性。

2024年

	權益工具投資賬面價值	**淨損益 增加/(減少)**	**其他綜合收益的 稅後淨額增加/(減少)**	**股東權益合計 增加/(減少)**
權益工具投資				
以公允價值計量且其變動計入				
當期損益的權益工具投資	**5,020,228,521**	**376,517,139/(376,517,139)**	**—**	**376,517,139/(376,517,139)**
以公允價值計量且其變動計入				
其他綜合收益的權益工具投資	**15,102,064,893**	**—**	**1,132,654,867/(1,132,654,867)**	**1,132,654,867/(1,132,654,867)**

2023年

	權益工具投資賬面價值	淨損益 增加/(減少)	其他綜合收益的 稅後淨額增加/(減少)	股東權益合計 增加/(減少)
權益工具投資				
以公允價值計量且其變動計入				
當期損益的權益工具投資	3,742,815,575	280,711,168/(280,711,168)	—	280,711,168/(280,711,168)
以公允價值計量且其變動計入				
其他綜合收益的權益工具投資	12,921,742,884	—	969,130,716/(969,130,716)	969,130,716/(969,130,716)

商品價格風險

本集團主要面臨未來黃金、銅、鋅和銀等主要金屬的價格變動風險，這些商品價格的波動可能會影響本集團的經營業績。

本集團對黃金、銅、鋅和銀的未來銷售開展了套期業務。董事會批准黃金、銅、鋅以及銀的套期衍生交易最大持倉量，金融委員會下設商品套保決策小組負責組織決策，套保業務團隊負責實施執行，並時刻關注商品期貨合約的價格波動。

十、與金融工具相關的風險(續)

2. 資本管理

本集團資本管理的主要目標是確保本集團持續經營的能力，並保持健康的資本比率，以支持業務發展並使股東價值最大化。

本集團管理資本結構並根據經濟形勢以及相關資產的風險特徵的變化對其進行調整。本集團通過對股東的利潤分配、股份回購或發行新股等方式維持或調整資本結構。2024年度和2023年度，資本管理的目標、政策或程序未發生變化。

本集團採用資產負債率來管理資本，資產負債率是總負債和總資產的比率。本集團於資產負債表日的資產負債率如下：

	2024年	2023年
資產總額	**396,610,730,026**	343,005,706,012
負債總額	**218,880,000,963**	204,642,909,694
資產負債率	**55.19%**	59.66%

3. 套期

(1) 開展套期業務進行風險管理

本集團從事金、銀、銅和鋅(以下簡稱「貴金屬」)產品的生產加工業務，持有的貴金屬產品生產原料面臨貴金屬的價格變動風險。因此本集團採用期貨交易所的貴金屬期貨合約和遠期合約管理持有的部份貴金屬產品原料所面臨的商品價格風險。本集團生產加工的貴金屬產品中與貴金屬期貨合約和遠期合約中對應的標準貴金屬產品相同，套期工具(貴金屬期貨合約和遠期合約)與被套期項目(本集團生產貴金屬產品所需的精礦)的基礎變量均為標準貴金屬價格，信用風險不佔主導地位。本集團通過定性分析，確定套期工具與被套期項目白銀、銅、鋅的數量比例為1：1.13(含增值稅影響)，套期工具與被套期項目黃金數量比例為1：1。套期無效部份主要來自於基差風險和遠期匯率差異。本年度和上年度確認的套期無效的金額並不重大。財務報表中，將被套期項目的公允價值因被套期風險引起的利得或損失，計入當期損益。套期工具的公允價值變動亦計入當期損益。

於2024年12月31日及於2023年12月31日，本集團無簽訂指定套期會計關係的外匯遠期合約。

財務報表附註*(續)*

2024年度

人民幣元

十、與金融工具相關的風險*(續)*

3. 套期*(續)*

(2) 開展符合條件套期業務並應用套期會計

公允價值套期

套期工具的賬面價值以及公允價值變動如下：

2024年

	套期工具的名義金額	**套期工具的賬面價值**		**包含套期工具的資產負債表列示項目**	**2024年用作確認套期無效部份基礎的套期工具公允價值變動**
		資產	**負債**		
公允價值套期					
商品價格風險 — 存貨	**6,013,678,431**	**672,349,196**	**803,407,103**	**衍生金融資產／負債**	**(586,824,837)**

2023年

	套期工具的名義金額	套期工具的賬面價值		包含套期工具的資產負債表列示項目	2023年用作確認套期無效部份基礎的套期工具公允價值變動
		資產	負債		
公允價值套期					
商品價格風險 — 存貨	4,251,607,203	292,451,871	1,370,537,186	衍生金融資產／負債	(1,141,831,140)

十、與金融工具相關的風險*(續)*

3. 套期*(續)*

(2) 開展符合條件套期業務並應用套期會計*(續)*

公允價值套期(續)

被套期項目的賬面價值以及相關調整如下：

2024年

	被套期項目的賬面價值		**被套期項目公允價值套期調整的累計金額（計入被套期項目的賬面價值）**		**包含被套期項目的資產負債表列示項目**	**2024年用作確認套期無效部份基礎的被套期項目公允價值變動**
	資產	**負債**	**資產**	**負債**		
公允價值套期 商品價格風險 — 存貨	**5,832,052,689**	**—**	**340,588,396**	**—**	**存貨**	**587,169,831**

2023年

	被套期項目的賬面價值		被套期項目公允價值套期調整的累計金額（計入被套期項目的賬面價值）		包含被套期項目的資產負債表列示項目	2023年用作確認套期無效部份基礎的被套期項目公允價值變動
	資產	負債	資產	負債		
公允價值套期 商品價格風險 — 存貨	4,362,911,622	—	1,103,645,550	—	存貨	1,141,479,810

財務報表附註*(續)*

2024年度

人民幣元

十、與金融工具相關的風險*(續)*

3. 套期*(續)*

(2) 開展符合條件套期業務並應用套期會計*(續)*

公允價值套期(續)

套期工具公允價值變動中套期無效部份列示如下：

2024年

公允價值套期	**計入當期損益的套期無效部份**	**計入其他綜合收益的套期無效部份**	**包含套期無效部份利潤表列示項目**
商品價格風險	**344,994**	**—**	**公允價值變動損益**

2023年

公允價值套期	計入當期損益的套期無效部份	計入其他綜合收益的套期無效部份	包含套期無效部份利潤表列示項目
商品價格風險	(351,330)	—	公允價值變動損益

4. 金融資產轉移

轉移方式	**已轉移金融資產性質**	**已轉移金融資產金額**	**終止確認情況**	**終止確認情況的判斷依據**
票據背書／票據貼現	應收票據	75,533,083	未終止確認	保留了其幾乎所有的風險和報酬，包括與其相關的違約風險
票據背書／票據貼現	應收款項融資	4,306,829,879	終止確認	已經轉移了其幾乎所有的風險和報酬
票據背書／票據貼現	應收款項融資	431,771,825	未終止確認	保留了其幾乎所有的風險和報酬，包括與其相關的違約風險
保理	應收款項融資	163,472,106	終止確認	無追索權
保理	應收賬款	4,391,006	未終止確認	附追索權
保理	應收賬款	15,635,389	終止確認	無追索權
合計		4,997,633,288		

十、與金融工具相關的風險*(續)*

4. 金融資產轉移*(續)*

於2024年12月31日，因轉移而終止確認的金融資產如下：

	金融資產轉移的方式	終止確認的金融資產金額	與終止確認相關的利得或損失
應收款項融資	**票據背書／票據貼現**	**4,306,829,879**	**(20,572,178)**
應收款項融資 — 應收賬款	**保理**	**163,472,106**	**—**
應收賬款	**保理**	**15,635,389**	**(994,189)**
合計		**4,485,937,374**	**(21,566,367)**

於2024年12月31日，繼續涉入的轉移金融資產如下：

	資產轉移方式	繼續涉入形成的資產金額	繼續涉入形成的負債金額
應收票據	**票據背書／票據貼現**	**75,533,083**	**75,533,083**
應收款項融資	**票據背書／票據貼現**	**431,771,825**	**431,771,825**
應收賬款	**保理**	**4,391,006**	**4,391,006**
合計		**511,695,914**	**511,695,914**

已轉移但未整體終止確認的金融資產

於2024年12月31日，本集團已背書給供應商用於結算應付賬款的商業承兑匯票的賬面價值為人民幣75,533,083元(2023年12月31日：人民幣121,538,547元)；本年度本集團與中國境內多家銀行操作若干貼現業務，於2024年12月31日，本集團已貼現給銀行，票據到期時具有回購義務的銀行承兑匯票賬面價值為人民幣431,771,825元(2023年12月31日：人民幣1,326,710,846元)。本集團認為，本集團保留了其幾乎所有的風險和報酬，包括與其相關的違約風險，因此，繼續全額確認其及與之相關的已結算應付賬款。背書後，本集團不再保留使用其的權利，包括將其出售、轉讓或質押給其他第三方的權利。

已整體終止確認但繼續涉入的已轉移金融資產

於2024年12月31日，本集團已背書給供應商用於結算應付賬款或已貼現給銀行到期時沒有回購義務的銀行承兑匯票賬面價值共計為人民幣4,306,829,879元(2023年12月31日：人民幣4,830,819,599元)。於2024年12月31日，其到期日為1至12個月，根據《票據法》相關規定，若承兑銀行拒絕付款的，其持有人有權向本集團追索(「繼續涉入」)。本集團認為，本集團已經轉移了其幾乎所有的風險和報酬，因此，全額終止確認其及與之相關的已結算應付賬款。繼續涉入及回購的最大損失和未折現現金流量等於其賬面價值。本集團認為，繼續涉入公允價值並不重大。

2024年度，本集團於票據轉移日已確認利得或損失。本集團因繼續涉入已終止確認金融資產當年度和累計確認的收益或費用。背書在本年度大致均衡發生。

財務報表附註*(續)*

2024年度

人民幣元

十一、公允價值的披露

1. 以公允價值計量的資產和負債

2024年

	公允價值計量使用的輸入值			
	活躍市場報價（第一層次）	**重要可觀察輸入值（第二層次）**	**重要不可觀察輸入值（第三層次）**	**合計**
持續的公允價值計量				
交易性金融資產				
權益工具投資	**4,177,147,812**	**—**	**843,080,709**	**5,020,228,521**
其他	**—**	**978,034,409**	**—**	**978,034,409**
衍生金融資產	**—**	**1,226,875,680**	**—**	**1,226,875,680**
應收賬款				
含有延遲定價條款的應收賬款	**—**	**986,844,163**	**—**	**986,844,163**
應收款項融資				
應收票據	**—**	**1,384,125,838**	**—**	**1,384,125,838**
應收賬款	**—**	**144,651,966**	**—**	**144,651,966**
其他權益工具投資	**15,102,064,893**	**—**	**1,057,776,562**	**16,159,841,455**
其他流動資產				
大額存單	**—**	**2,695,087,340**	**—**	**2,695,087,340**
持續以公允價值計量的資產總額	**19,279,212,705**	**7,415,619,396**	**1,900,857,271**	**28,595,689,372**
衍生金融負債				
黃金租賃	**—**	**156,777,250**	**—**	**156,777,250**
商品套期保值	**—**	**589,819,511**	**—**	**589,819,511**
購電協議衍生	**—**	**—**	**39,422,980**	**39,422,980**
外匯衍生工具	**—**	**104,745,495**	**—**	**104,745,495**
延遲定價合約	**—**	**370,288,130**	**—**	**370,288,130**
其他非流動負債				
購電協議衍生	**—**	**—**	**190,633,883**	**190,633,883**
或有對價	**—**	**—**	**327,252,976**	**327,252,976**
持續以公允價值計量的負債總額	**—**	**1,221,630,386**	**557,309,839**	**1,778,940,225**

十一、公允價值的披露*(續)*

1. 以公允價值計量的資產和負債*(續)*

2023年

	公允價值計量使用的輸入值			
	活躍市場報價（第一層次）	重要可觀察輸入值（第二層次）	重要不可觀察輸入值（第三層次）	合計
持續的公允價值計量				
交易性金融資產				
債務工具投資	—	—	180,347,204	180,347,204
權益工具投資	3,578,580,875	—	164,234,700	3,742,815,575
其他	—	1,030,688,403	—	1,030,688,403
衍生金融資產	—	353,193,503	—	353,193,503
應收賬款				
含有延遲定價條款的應收賬款	—	1,912,712,667	—	1,912,712,667
應收款項融資				
應收票據	—	2,729,252,517	—	2,729,252,517
應收賬款	—	69,517,341	—	69,517,341
其他權益工具投資	12,921,742,884	—	797,337,560	13,719,080,444
持續以公允價值計量的資產總額	16,500,323,759	6,095,364,431	1,141,919,464	23,737,607,654
衍生金融負債				
黃金租賃	—	59,830,250	—	59,830,250
商品套期保值	—	514,340,560	—	514,340,560
購電協議衍生	—	—	35,125,695	35,125,695
外匯衍生工具	—	68,130,026	—	68,130,026
延遲定價合約	—	1,011,396,649	—	1,011,396,649
其他非流動負債				
購電協議衍生	—	—	183,028,168	183,028,168
或有對價	—	—	636,090,874	636,090,874
持續以公允價值計量的負債總額	—	1,653,697,485	854,244,737	2,507,942,222

於2024年和2023年，並無金融資產和金融負債公允價值計量在第一層次和第二層次之間的轉移，亦無轉入或轉出第三層次的情況。

財務報表附註*(續)*

2024年度

人民幣元

十一、公允價值的披露*(續)*

2. 第一層次公允價值計量

對上市公司的權益工具投資，以市場報價確定公允價值。

3. 第二層次公允價值計量

本集團與多個交易對手(主要是有著較高信用評級的金融機構)訂立了衍生金融工具合同。衍生金融工具，包括貴金屬期貨及遠期合約、外匯遠期合約以及延遲定價合約中的衍生金融工具，採用類似於遠期定價和互換模型以及現值方法的估值技術進行計量。模型涵蓋了多個市場可觀察到的輸入值，包括交易對手的信用質量、即期和遠期匯率和利率曲線。貴金屬遠期合約和外匯遠期合約的賬面價值，與公允價值相同。於2024年12月31日，衍生金融資產的盯市價值，是抵銷了歸屬於衍生工具交易對手違約風險的信用估值調整之後的淨值。交易對手信用風險的變化，對於套期關係中指定衍生工具的套期有效性的評價和其他以公允價值計量的金融工具，均無重大影響。

4. 第三層次公允價值計量

本集團的財務部門由財務經理領導，負責制定金融工具公允價值計量的政策和程序。財務經理直接向首席財務官報告。每個資產負債表日，財務部門分析金融工具價值變動，確定估值適用的主要輸入值。

非上市的權益工具投資，根據不可觀察的市場價格或利率假設，採用市場法估計公允價值。本集團需要根據行業、規模、杠桿和戰略確定可比上市公司，並就確定的每一可比上市公司計算恰當的市場乘數，如企業價值乘數和市盈率乘數。根據企業特定的事實和情況，考慮與可比上市公司之間的流動性和規模差異等因素後進行調整。本集團相信，以估值技術估計的公允價值及其變動，是合理的，並且亦是於資產負債表日最合適的價值。對於非上市的權益工具投資的公允價值，本集團估計了採用其他合理、可能的假設作為估值模型輸入值的潛在影響。

如下為第三層次公允價值計量的重要不可觀察輸入值概述：

	年末公允價值	估值技術	不可觀察輸入值	範圍區間
其他權益工具投資	**1,057,776,562**	**市場法**	**市淨率**	**0.4–1.2**
			流動性折扣	**25%**
			企業價值／營業收入	**3.6–4.6**
			市盈率	**12.3–25.2**
			市銷率	**2.6–3.5**
其他非流動負債 — 購電協議衍生	**190,633,883**	**蒙特卡洛模擬法**	**美元無風險利率**	**4.62%**
			波動率	**18.95%**

十二、關聯方關係及其交易

1. 第一大股東

公司名稱	註冊地	業務性質	註冊資本	對本公司的持股比例	對本公司的表決權比例
閩西興杭	福建省龍岩市上杭縣臨江鎮北環二路汀江大廈六樓	在福建境內從事投資業務	人民幣36,800萬元	22.89%	22.89%

本公司的最終控制方為閩西興杭。

2. 子公司

子公司詳見附註八、1。

3. 合營企業和聯營企業

合營企業和聯營企業詳見附註八、3。

財務報表附註*(續)*

2024年度

人民幣元

十二、關聯方關係及其交易*(續)*

4. 其他關聯方

	關聯方關係
高原礦業有限公司(「高原礦業」)	金鷹礦業之子公司
銅陵有色金屬集團股份有限公司(「銅陵有色」)	紫金銅冠之少數股東
廈門建發集團有限公司(「廈門建發」)	紫金銅冠之少數股東
金澎(上海)供應鏈有限公司(「金澎(上海)」)	聯營公司紫森(廈門)之子公司
萊州市瑞海礦業有限公司(「瑞海礦業」)	瑞銀礦業之子公司
卡莫阿銅業有限公司(「卡莫阿銅業」)	金山香港合營公司卡莫阿之子公司
廈門海投鑫鋒智能製造有限公司(「海投鑫鋒」)	廈門海峽黃金珠寶產業園有限公司之少數股東廈門海投供應鏈之子公司
新疆天河爆破工程有限公司(「新疆天河」)	聯營公司江南化工之子公司
貴州省地質礦產資源開發股份有限公司(「貴州地質礦產資源」)	貴州紫金之少數股東
廈門海投供應鏈運營有限公司(「廈門海投供應鏈」)	廈門海峽黃金珠寶產業園有限公司之少數股東
紫森(香港)供應鏈管理有限公司(「紫森(香港)」)	聯營公司紫森(廈門)之子公司
科瑞環保	龍淨環保的關聯方
福建省上杭縣麒麟礦業建設有限公司(「麒麟礦業」)	紫金建設之少數股東
上杭金山貿易	本公司之少數股東
Eksplozivi Rudex Doo Beograd(「Eksplozivi」)	聯營公司江南化工之子公司
銅陵有色金屬集團上海投資貿易有限公司(「銅陵有色上海投資」)	紫金銅冠之少數股東銅陵有色之子公司
杭州藍然技術股份有限公司(「藍然技術」)	浙江如山高新創業投資有限公司之聯營公司
新疆五鑫銅業有限責任公司(「五鑫銅業」)	新疆阿舍勒的少數股東新疆有色金屬工業(集團)有限責任公司之子公司
諸暨如山匯安創業投資合伙企業有限合伙(「諸暨如山匯安」)	浙江如山匯金私募基金管理有限公司之聯營公司
浙江如山新興創業投資有限公司(「浙江如山新興創投」)	上海投資之聯營公司
吉爾吉斯黃金公司	奧同克之少數股東
紫金天示(上海)企業管理有限公司(「紫金天示(上海)」)	紫金天風期貨的子公司
BNL	Porgera (Jersey) Limited的子公司
甘肅有色金屬勘查院天水院	隴南紫金之少數股東
甘肅省有色金屬地質勘查局白銀礦產勘查院	隴南紫金之少數股東
Staatsolie Maatschappij Suriname N.V.(「Staatsolie」)	羅斯貝爾之少數股東
塔能源工業部	澤拉夫尚之少數股東
福建龍翔鈺實業投資有限公司(「龍翔鈺實業投資」)	龍淨環保的關聯方
新疆有色金屬工業(集團)有限責任公司(「新疆有色金屬」)	新疆阿舍勒之少數股東
朱某某	環閩礦業有限公司之少數股東
CLAI Gilding (BVI) Investment Limited(「CLAI」)	紫金美洲之少數股東
ZLCFL-Cayman International Investment Cooperation Limited(「ZLCFL」)	紫金美洲之少數股東

十二、關聯方關係及其交易(續)

5. 關聯方交易

(A) 關聯方商品和勞務交易

自關聯方購買商品和接受勞務

	交易內容	關聯交易定價方式	2024年	2023年
卡莫阿銅業	購買銅精礦	市場價	**10,028,058,500**	8,600,435,843
海投鑫鋒	購買合質金	市場價	**2,981,666,516**	5,329,303,841
紫森(廈門)	購買原材料	市場價	**1,137,457,339**	2,161,067,606
萬城商務	購買鋅精礦	市場價	**484,965,593**	290,999,133
西南紫金黃金	購買合質金	市場價	**364,904,877**	453,998,847
新疆天河	工程服務	市場價	**258,941,649**	116,300,497
貴州地質礦產資源	購買合質金	市場價	**149,125,973**	70,096,100
金澎(上海)	購買原材料	市場價	**144,680,586**	279,690,972
廈門海投供應鏈	購買合質金	市場價	**110,398,900**	237,932,389
嘉友國際	物流服務	市場價	**103,154,582**	99,143,904
賽恩斯	工程服務	市場價	**26,280,594**	25,706,534
科瑞環保	購買環保設備及材料	市場價	**23,492,010**	29,722,846
金岳慧創	購買原材料	市場價	**16,453,928**	—
廣閩銅業	購買合質金	市場價	**13,730,968**	—
江蘇海普	工程服務	市場價	**11,681,416**	199,115,044
麒麟礦業	運輸服務與工程服務	市場價	**6,677,795**	10,616,303
上杭金山貿易	購買原材料	市場價	**1,914,262**	16,010,258
Eksplozivi	工程服務	市場價	**1,858,496**	28,572,612
紫森(香港)	購買原材料	市場價	**—**	728,156,382
藍然技術	購買設備	市場價	**—**	100,686,195
其他	不適用	市場價	**6,570,658**	9,307,797
合計			**15,872,014,642**	18,786,863,103

財務報表附註*(續)*

2024年度

人民幣元

十二、關聯方關係及其交易*(續)*

5. 關聯方交易*(續)*

(A) 關聯方商品和勞務交易*(續)*

向關聯方銷售商品和提供勞務

	交易內容	**關聯交易定價方式及決策程序**	**2024年**	2023年
銅陵有色上海投資	銷售陰極銅	市場價	**2,423,332,656**	2,703,331,704
吉爾吉斯黃金公司	銷售金錠	市場價	**1,993,764,015**	1,782,595,076
五鑫銅業	銷售銅精礦	市場價	**1,339,047,119**	1,312,196,629
卡莫阿銅業	銷售物資、礦山建設	市場價	**776,864,667**	715,530,617
金澎(上海)	銷售鋅錠、陰極銅	市場價	**500,261,786**	271,204,028
山東國大	銷售金精礦	市場價	**235,820,342**	87,907,388
紫森(廈門)	銷售鋅精礦與陰極銅	市場價	**223,211,620**	921,446,507
盧阿拉巴	銷售備品備件	市場價	**182,075,249**	10,150,314
廣閩銅業	銷售材料	市場價	**160,889,734**	—
招金礦業	銷售金精礦	市場價	**131,720,911**	109,292,516
甕福紫金	銷售硫酸	市場價	**76,698,004**	68,249,670
西藏翔龍	提供服務	市場價	**40,752,265**	424,633
新疆天龍	銷售煆後焦、石油焦	市場價	**33,490,820**	31,497,809
常青新能源	銷售氫氧化鈷、硫酸	市場價	**21,643,461**	98,452,332
上杭金山貿易	銷售柴油、廢舊物資	市場價	**14,705,349**	15,855,714
備戰礦業	銷售備品備件和提供諮詢服務	市場價	**12,921,521**	4,281,824
賽恩斯	銷售材料	市場價	**9,705,297**	2,435,475
福建馬坑	銷售物資、環保設備	市場價	**9,570,801**	3,200,134
西南紫金黃金	銷售金料	市場價	**2,849,621**	86,360,098
紫金天示(上海)	銷售白銀	市場價	**—**	80,154,465
諸暨如山匯安	提供諮詢服務	市場價	**—**	5,044,981
紫森(香港)	銷售銅精礦	市場價	**—**	5,043,908
其他	不適用	市場價	**4,037,151**	8,602,968
合計			**8,193,362,389**	8,323,258,790

十二、關聯方關係及其交易*(續)*

5. 關聯方交易*(續)*

(B) 關聯方租賃

作為出租人

	租賃資產種類	**2024年租賃收入**	2023年租賃收入
五鑫銅業	酸庫等資產	**16,065,054**	15,849,057
其他	廠房等資產	**3,158,812**	1,115,213
合計		**19,223,866**	16,964,270

(C) 關聯方擔保

(1) 關聯方為本集團提供的銀行借款保證

本年度及上一年度均無關聯方為本集團提供銀行借款保證。

財務報表附註*(續)*

2024年度

人民幣元

十二、關聯方關係及其交易*(續)*

5. 關聯方交易*(續)*

(C) 關聯方擔保*(續)*

(2) 本集團為關聯方提供的銀行借款擔保

2024年

提供擔保方名稱	**被擔保方名稱**	**擔保金額**	**擔保起始日**	**擔保到期日**	**擔保是否履行完畢**
本公司	西藏玉龍(附註十四、2(註1))	**1,442,011,186**	**2019年9月9日**	**2034年9月8日**	**否**
本公司	瑞海礦業(附註十四、2(註2))	**372,109,131**	**2024年3月15日**	**2036年3月14日**	**否**
本公司	瑞海礦業(附註十四、2(註2))	**90,000,000**	**2023年11月2日**	**2036年10月30日**	**否**
本公司	瑞海礦業(附註十四、2(註2))	**159,954,972**	**2023年10月31日**	**2035年10月30日**	**否**
本公司	常青新能源(附註十四、2(註3))	**13,453,200**	**2020年1月1日**	**2025年11月20日**	**否**
本公司	常青新能源(附註十四、2(註3))	**12,061,373**	**2023年5月30日**	**2032年5月30日**	**否**
本公司	常青新能源(附註十四、2(註3))	**81,970,040**	**2023年5月26日**	**2032年5月15日**	**否**

2023年

提供擔保方名稱	被擔保方名稱	擔保金額	擔保起始日	擔保到期日	擔保是否履行完畢
本公司	西藏玉龍(附註十四、2(註1))	1,520,076,390	2019年9月9日	2034年9月8日	否
本公司	常青新能源(附註十四、2(註3))	23,802,800	2020年1月1日	2025年11月20日	否
本公司	常青新能源(附註十四、2(註3))	9,815,400	2023年5月30日	2032年5月30日	否
本公司	常青新能源(附註十四、2(註3))	68,261,631	2023年5月26日	2032年5月15日	否
本公司	瑞海礦業(附註十四、2(註2))	300,000,000	2023年10月31日	2035年10月30日	否
本公司	瑞海礦業(附註十四、2(註2))	90,000,000	2023年11月2日	2036年10月30日	否

十二、關聯方關係及其交易*(續)*

5. 關聯方交易*(續)*

(D) 關聯方資金拆借

資金拆入

2024年

借出方名稱	註釋	金額	起始日	到期日	性質
銅陵有色	註3	7,000,000	2011年9月26日	2026年12月31日	借款
銅陵有色	註3	7,000,000	2012年4月16日	2026年12月31日	借款
銅陵有色	註3	85,050,000	2012年6月20日	2026年12月31日	借款
銅陵有色	註3	7,000,000	2013年1月18日	2026年12月31日	借款
銅陵有色	註3	10,500,000	2013年10月31日	2026年12月31日	借款
銅陵有色	註3	4,200,000	2014年7月31日	2026年12月31日	借款
銅陵有色	註3	3,500,000	2015年1月31日	2026年12月31日	借款
銅陵有色	註3	4,900,000	2015年5月11日	2026年12月31日	借款
銅陵有色	註3	5,425,000	2015年6月16日	2026年12月31日	借款
銅陵有色	註3	4,445,000	2015年12月15日	2026年12月31日	借款
銅陵有色	註3	16,548,000	2016年3月25日	2026年12月31日	借款
銅陵有色	註3	11,900,000	2017年5月15日	2026年12月31日	借款
銅陵有色	註3	4,550,000	2017年11月1日	2026年12月31日	借款
銅陵有色	註3	7,000,000	2017年11月30日	2026年12月31日	借款
銅陵有色	註3	15,235,500	2019年8月6日	2026年12月31日	借款
銅陵有色	註3	8,600,000	2020年1月1日	2026年12月31日	借款
銅陵有色	註3	9,400,000	2021年1月1日	2026年12月31日	借款
銅陵有色	註3	10,082,041	2022年1月1日	2026年12月31日	借款
銅陵有色	註3	10,560,938	2022年1月1日	2026年12月31日	借款
銅陵有色	註3	21,077,132			利息
廈門建發	註4	3,760,000	2011年9月26月	2026年12月31日	借款
廈門建發	註4	4,032,817	2017年11月1月	2026年12月31日	借款
廈門建發	註4	62,227,200	2017年11月1月	2026年12月31日	借款
廈門建發	註4	2,780,000	2017年12月8月	2026年12月31日	借款
廈門建發	註4	2,600,000	2019年8月6月	2026年12月31日	借款
廈門建發	註4	4,000,000	2020年1月1月	2026年12月31日	借款
廈門建發	註4	6,094,200	2021年1月1月	2026年12月31日	借款
廈門建發	註4	3,440,000	2022年1月1日	2026年12月31日	借款
廈門建發	註4	4,224,375	2022年1月1日	2026年12月31日	借款
廈門建發	註4	8,430,852			利息
武平紫金水電	註5	25,748,644	不適用	不適用	吸收存款
西南紫金黃金	註5	846	不適用	不適用	吸收存款
汀江水電	註5	8,583,520	不適用	不適用	吸收存款
紫森(廈門)	註5	437,317	不適用	不適用	吸收存款
甕福紫金	註5	2,018	不適用	不適用	吸收存款
西藏翔龍	註5	180,717,618	不適用	不適用	吸收存款
常青新能源	註5	315,898	不適用	不適用	吸收存款
紫隆礦業	註5	12,677,901	不適用	不適用	吸收存款
金澎(上海)	註5	81,585	不適用	不適用	吸收存款
合計		584,128,402			

財務報表附註*(續)*

2024年度

人民幣元

十二、關聯方關係及其交易*(續)*

5. 關聯方交易*(續)*

(D) 關聯方資金拆借*(續)*

資金拆入(續)

2023年

借出方名稱	註釋	金額	起始日	到期日	性質
CLAI	註1	174,348,105	2022年3月18日	2027年3月17日	借款
ZLCFL	註2	54,260,078	2020年12月22日	2025年12月22日	借款
銅陵有色	註3	7,000,000	2011年9月26日	2026年12月31日	借款
銅陵有色	註3	7,000,000	2012年4月16日	2026年12月31日	借款
銅陵有色	註3	85,050,000	2012年6月20日	2026年12月31日	借款
銅陵有色	註3	7,000,000	2013年1月18日	2026年12月31日	借款
銅陵有色	註3	10,500,000	2013年10月31日	2026年12月31日	借款
銅陵有色	註3	4,200,000	2014年7月31日	2026年12月31日	借款
銅陵有色	註3	3,500,000	2015年1月31日	2026年12月31日	借款
銅陵有色	註3	4,900,000	2015年5月11日	2026年12月31日	借款
銅陵有色	註3	5,425,000	2015年6月16日	2026年12月31日	借款
銅陵有色	註3	4,445,000	2015年12月15日	2026年12月31日	借款
銅陵有色	註3	16,548,000	2016年3月25日	2026年12月31日	借款
銅陵有色	註3	11,900,000	2017年5月15日	2026年12月31日	借款
銅陵有色	註3	4,550,000	2017年11月1日	2026年12月31日	借款
銅陵有色	註3	7,000,000	2017年11月30日	2026年12月31日	借款
銅陵有色	註3	15,235,500	2019年8月6日	2026年12月31日	借款
銅陵有色	註3	8,600,000	2020年1月1日	2026年12月31日	借款
銅陵有色	註3	9,400,000	2021年1月1日	2026年12月31日	借款
銅陵有色	註3	10,082,041	2022年1月1日	2026年12月31日	借款
銅陵有色	註3	10,560,938	2022年1月1日	2026年12月31日	借款
銅陵有色	註3	11,062,583			利息
廈門建發	註4	3,760,000	2011年9月26月	2026年12月31日	借款
廈門建發	註4	4,032,817	2017年11月1月	2026年12月31日	借款
廈門建發	註4	62,227,200	2017年11月1月	2026年12月31日	借款
廈門建發	註4	2,780,000	2017年12月8月	2026年12月31日	借款
廈門建發	註4	2,600,000	2019年8月6月	2026年12月31日	借款
廈門建發	註4	4,000,000	2020年1月1月	2026年12月31日	借款
廈門建發	註4	6,094,200	2021年1月1月	2026年12月31日	借款
廈門建發	註4	3,440,000	2022年1月1日	2026年12月31日	借款
廈門建發	註4	4,224,375	2022年1月1日	2026年12月31日	借款
廈門建發	註4	4,425,033			利息
武平紫金水電	註5	12,487,537	不適用	不適用	吸收存款
西南紫金黃金	註5	843	不適用	不適用	吸收存款
汀江水電	註5	640,057	不適用	不適用	吸收存款
紫森(廈門)	註5	204,379	不適用	不適用	吸收存款
甕福紫金	註5	2,011	不適用	不適用	吸收存款
福建龍湖漁業	註5	1,883,275	不適用	不適用	吸收存款
常青新能源	註5	893,235	不適用	不適用	吸收存款
西藏翔龍	註5	32,978,968	不適用	不適用	吸收存款
紫金天示(上海)	註5	326	不適用	不適用	吸收存款
西藏紫隆	註5	694,455,819	不適用	不適用	吸收存款
金澎(上海)	註5	95,019	不適用	不適用	吸收存款
備戰礦業	註5	2,775	不適用	不適用	吸收存款
合計		1,313,795,114			

十二、關聯方關係及其交易*(續)*

5. 關聯方交易*(續)*

(D) 關聯方資金拆借*(續)*

資金拆出

2024年

借款方名稱	註釋	借款金額	起始日	到期日
高原礦業	註6	**163,032,912**	**2023年6月30日**	**2026年6月30日**
高原礦業	註6	**371,999,700**	**2023年8月31日**	**2026年8月31日**
高原礦業	註6	**286,309,413**		
卡莫阿	註7	**1,302,229,230**	**2015年12月8日**	**—**
卡莫阿	註7	**35,942,000**	**2016年1月2日**	**—**
卡莫阿	註7	**55,530,936**	**2016年3月15日**	**—**
卡莫阿	註7	**147,311,881**	**2016年8月15日**	**—**
卡莫阿	註7	**135,377,081**	**2016年10月14日**	**—**
卡莫阿	註7	**81,566,545**	**2016年12月21日**	**—**
卡莫阿	註7	**25,246,408**	**2017年1月24日**	**—**
卡莫阿	註7	**25,246,408**	**2017年2月22日**	**—**
卡莫阿	註7	**32,751,472**	**2017年3月24日**	**—**
卡莫阿	註7	**13,873,634**	**2017年3月31日**	**—**
卡莫阿	註7	**29,800,547**	**2017年4月24日**	**—**
卡莫阿	註7	**81,084,864**	**2017年5月24日**	**—**
卡莫阿	註7	**35,277,993**	**2017年7月31日**	**—**
卡莫阿	註7	**94,901,329**	**2017年8月31日**	**—**
卡莫阿	註7	**53,661,068**	**2017年8月31日**	**—**
卡莫阿	註7	**60,232,898**	**2017年9月30日**	**—**
卡莫阿	註7	**52,192,399**	**2017年10月31日**	**—**
卡莫阿	註7	**58,927,829**	**2017年11月30日**	**—**
卡莫阿	註7	**9,923,507**	**2018年1月25日**	**—**
卡莫阿	註7	**34,901,501**	**2018年2月23日**	**—**
卡莫阿	註7	**39,471,274**	**2018年4月6日**	**—**
卡莫阿	註7	**19,088,214**	**2018年4月23日**	**—**
卡莫阿	註7	**50,165,349**	**2018年5月24日**	**—**
卡莫阿	註7	**25,738,720**	**2018年8月6日**	**—**
卡莫阿	註7	**60,036,482**	**2018年8月23日**	**—**
卡莫阿	註7	**33,400,383**	**2018年9月25日**	**—**
卡莫阿	註7	**143,115,717**	**2018年10月25日**	**—**
卡莫阿	註7	**85,781,729**	**2018年11月23日**	**—**
卡莫阿	註7	**102,045,125**	**2019年2月21日**	**—**
卡莫阿	註7	**48,986,466**	**2019年4月11日**	**—**
卡莫阿	註7	**121,226,033**	**2019年4月26日**	**—**
卡莫阿	註7	**117,079,095**	**2019年5月23日**	**—**
卡莫阿	註7	**152,516,477**	**2019年7月26日**	**—**

財務報表附註*(續)*

2024年度

人民幣元

十二、關聯方關係及其交易*(續)*

5. 關聯方交易*(續)*

(D) 關聯方資金拆借*(續)*

資金拆出(續)

2024年*(續)*

借款方名稱	註釋	借款金額	起始日	到期日
卡莫阿	註7	**127,124,403**	**2019年8月6日**	**—**
卡莫阿	註7	**145,974,623**	**2019年8月22日**	**—**
卡莫阿	註7	**54,126,316**	**2019年9月25日**	**—**
卡莫阿	註7	**77,287,161**	**2019年10月25日**	**—**
卡莫阿	註7	**236,098,203**	**2019年11月22日**	**—**
卡莫阿	註7	**271,544,829**	**2019年12月30日**	**—**
卡莫阿	註7	**243,996,005**	**2020年1月23日**	**—**
卡莫阿	註7	**27,539,429**	**2020年2月28日**	**—**
卡莫阿	註7	**180,310,325**	**2020年3月25日**	**—**
卡莫阿	註7	**98,986,964**	**2020年4月24日**	**—**
卡莫阿	註7	**226,792,158**	**2020年5月22日**	**—**
卡莫阿	註7	**250,460,504**	**2020年6月23日**	**—**
卡莫阿	註7	**287,704,245**	**2020年7月23日**	**—**
卡莫阿	註7	**184,523,008**	**2020年8月24日**	**—**
卡莫阿	註7	**206,145,988**	**2020年9月25日**	**—**
卡莫阿	註7	**163,605,727**	**2020年10月23日**	**—**
卡莫阿	註7	**353,106,953**	**2020年11月20日**	**—**
卡莫阿	註7	**172,844,913**	**2020年12月28日**	**—**
卡莫阿	註7	**188,631,875**	**2021年1月29日**	**—**
卡莫阿	註7	**216,953,596**	**2021年2月23日**	**—**
卡莫阿	註7	**97,867,658**	**2021年3月25日**	**—**
卡莫阿	註7	**149,921,508**	**2021年4月23日**	**—**
卡莫阿	註7	**264,067,549**	**2021年5月25日**	**—**
卡莫阿	註7	**179,878,122**	**2021年8月24日**	**—**
卡莫阿	註7	**549,705,587**		
Porgera (Jersey) Limited	註8	**2,398,942,817**	**不適用**	**不適用**
盧阿拉巴	註9	**509,585,676**	**2019年9月30日**	**2028年9月1日**
盧阿拉巴	註9	**287,188,081**	**2019年9月30日**	**2028年9月1日**
盧阿拉巴	註9	**251,594,000**	**2020年6月23日**	**2028年9月1日**
盧阿拉巴	註9	**90,214,420**	**2021年1月29日**	**2028年9月1日**
盧阿拉巴	註9	**36,660,840**	**2021年4月22日**	**2028年9月1日**
盧阿拉巴	註9	**298,178,263**		
盧阿拉巴	註9	**2,259,310**	**不適用**	**不適用**
備戰礦業	註10	**44,100,000**	**2023年11月1日**	**2025年12月4日**
備戰礦業	註10	**29,400,000**	**2024年1月2日**	**2025年12月4日**
備戰礦業	註10	**133,412**	**不適用**	**不適用**

十二、關聯方關係及其交易*(續)*

5. 關聯方交易*(續)*

(D) 關聯方資金拆借*(續)*

資金拆出(續)

2024年*(續)*

借款方名稱	註釋	借款金額	起始日	到期日
甕福紫金	註12	**50,000**	**不適用**	**不適用**
常青新能源	註13	**28,500,000**	**2023年4月25日**	**2026年4月24日**
常青新能源	註13	**29,000,000**	**2023年8月21日**	**2026年8月20日**
常青新能源	註13	**28,000,000**	**2023年10月27日**	**2026年10月26日**
常青新能源	註13	**89,245**		
常青新能源	註13	**14,360**	**不適用**	**不適用**
中色地科	註14	**142,964**		
合計		**13,175,223,656**		

財務報表附註*(續)*

2024年度

人民幣元

十二、關聯方關係及其交易*(續)*

5. 關聯方交易*(續)*

(D) 關聯方資金拆借*(續)*

資金拆出(續)

2023年

借款方名稱	註釋	借款金額	起始日	到期日
高原礦業	註6	160,635,630	2023年6月30日	2026年6月30日
高原礦業	註6	366,529,711	2023年8月31日	2026年8月31日
高原礦業	註6	235,364,472		
卡莫阿	註7	1,283,080,882	2015年12月8日	—
卡莫阿	註7	35,413,499	2016年1月2日	—
卡莫阿	註7	54,714,394	2016年3月15日	—
卡莫阿	註7	145,145,766	2016年8月15日	—
卡莫阿	註7	133,386,458	2016年10月14日	—
卡莫阿	註7	80,367,167	2016年12月21日	—
卡莫阿	註7	24,875,178	2017年1月24日	—
卡莫阿	註7	24,875,178	2017年2月22日	—
卡莫阿	註7	32,269,885	2017年3月24日	—
卡莫阿	註7	13,669,632	2017年3月31日	—
卡莫阿	註7	29,362,352	2017年4月24日	—
卡莫阿	註7	79,892,570	2017年5月24日	—
卡莫阿	註7	34,759,255	2017年7月31日	—
卡莫阿	註7	93,505,873	2017年8月31日	—
卡莫阿	註7	52,872,021	2017年8月31日	—
卡莫阿	註7	59,347,216	2017年9月30日	—
卡莫阿	註7	51,424,947	2017年10月31日	—
卡莫阿	註7	58,061,338	2017年11月30日	—
卡莫阿	註7	9,777,589	2018年1月25日	—
卡莫阿	註7	34,388,299	2018年2月23日	—
卡莫阿	註7	38,890,878	2018年4月6日	—
卡莫阿	註7	18,807,535	2018年4月23日	—
卡莫阿	註7	49,427,704	2018年5月24日	—
卡莫阿	註7	25,360,251	2018年8月6日	—
卡莫阿	註7	59,153,688	2018年8月23日	—
卡莫阿	註7	32,909,254	2018年9月25日	—
卡莫阿	註7	141,011,303	2018年10月25日	—
卡莫阿	註7	84,520,370	2018年11月23日	—
卡莫阿	註7	100,544,624	2019年2月21日	—
卡莫阿	註7	48,266,155	2019年4月11日	—
卡莫阿	註7	119,443,491	2019年4月26日	—

十二、關聯方關係及其交易(續)

5. 關聯方交易(續)

(D) 關聯方資金拆借(續)

資金拆出(續)

2023年(續)

借款方名稱	註釋	借款金額	起始日	到期日
卡莫阿	註7	115,357,531	2019年5月23日	—
卡莫阿	註7	150,273,831	2019年7月26日	—
卡莫阿	註7	125,255,129	2019年8月6日	—
卡莫阿	註7	143,828,171	2019年8月22日	—
卡莫阿	註7	53,330,427	2019年9月25日	—
卡莫阿	註7	76,150,709	2019年10月25日	—
卡莫阿	註7	232,626,548	2019年11月22日	—
卡莫阿	註7	267,551,957	2019年12月30日	—
卡莫阿	註7	240,408,218	2020年1月23日	—
卡莫阿	註7	27,134,481	2020年2月28日	—
卡莫阿	註7	177,658,991	2020年3月25日	—
卡莫阿	註7	97,531,431	2020年4月24日	—
卡莫阿	註7	223,457,342	2020年5月22日	—
卡莫阿	註7	246,777,662	2020年6月23日	—
卡莫阿	註7	283,473,760	2020年7月23日	—
卡莫阿	註7	181,809,729	2020年8月24日	—
卡莫阿	註7	203,114,759	2020年9月25日	—
卡莫阿	註7	161,200,022	2020年10月23日	—
卡莫阿	註7	347,914,768	2020年11月20日	—
卡莫阿	註7	170,303,352	2020年12月28日	—
卡莫阿	註7	185,858,179	2021年1月29日	—
卡莫阿	註7	213,763,449	2021年2月23日	—
卡莫阿	註7	96,428,584	2021年3月25日	—
卡莫阿	註7	147,717,019	2021年4月23日	—
卡莫阿	註7	260,184,625	2021年5月25日	—
卡莫阿	註7	177,233,143	2021年8月24日	—
卡莫阿	註7	4,692,425,846		
BNL	註8	18,347,443	2018年10月1日	—
BNL	註8	28,330,799	2020年7月7日	—
BNL	註8	21,248,099	2020年7月9日	—
BNL	註8	92,075,096	2020年7月21日	—
BNL	註8	42,496,198	2020年8月4日	—
BNL	註8	21,248,099	2020年8月11日	—

財務報表附註*(續)*

2024年度

人民幣元

十二、關聯方關係及其交易*(續)*

5. 關聯方交易*(續)*

(D) 關聯方資金拆借*(續)*

資金拆出(續)

2023年*(續)*

借款方名稱	註釋	借款金額	起始日	到期日
BNL	註8	17,706,749	2020年9月2日	—
BNL	註8	21,248,099	2020年9月8日	—
BNL	註8	28,330,799	2020年9月18日	—
BNL	註8	46,037,548	2020年10月7日	—
BNL	註8	10,624,050	2020年12月4日	—
BNL	註8	10,624,050	2020年12月15日	—
BNL	註8	10,624,050	2020年12月18日	—
BNL	註8	14,165,399	2021年1月6日	—
BNL	註8	14,165,399	2021年1月22日	—
BNL	註8	14,165,399	2021年2月5日	—
BNL	註8	14,165,399	2021年2月22日	—
BNL	註8	14,165,399	2021年3月2日	—
BNL	註8	17,706,749	2021年3月10日	—
BNL	註8	14,165,399	2021年3月23日	—
BNL	註8	14,165,399	2021年4月7日	—
BNL	註8	14,165,399	2021年4月19日	—
BNL	註8	21,248,099	2021年5月10日	—
BNL	註8	14,165,399	2021年5月24日	—
BNL	註8	21,248,099	2021年6月10日	—
BNL	註8	17,706,749	2021年7月7日	—
BNL	註8	14,165,399	2021年7月23日	—
BNL	註8	14,165,399	2021年8月9日	—
BNL	註8	21,248,099	2021年9月2日	—
BNL	註8	21,248,099	2021年9月15日	—
BNL	註8	21,248,099	2021年10月12日	—
BNL	註8	21,248,099	2021年11月1日	—
BNL	註8	17,706,749	2021年11月19日	—
BNL	註8	28,330,799	2021年12月6日	—
BNL	註8	21,248,099	2022年1月6日	—
BNL	註8	28,330,799	2022年1月19日	—
BNL	註8	21,248,099	2022年2月11日	—
BNL	註8	28,330,799	2022年3月1日	—
BNL	註8	28,330,799	2022年3月22日	—

十二、關聯方關係及其交易(續)

5. 關聯方交易(續)

(D) 關聯方資金拆借(續)

資金拆出(續)

2023年(續)

借款方名稱	註釋	借款金額	起始日	到期日
BNL	註8	28,330,799	2022年4月11日	—
BNL	註8	28,330,799	2022年5月10日	—
BNL	註8	28,330,799	2022年6月7日	—
BNL	註8	28,330,799	2022年7月6日	—
BNL	註8	42,496,198	2022年8月3日	—
BNL	註8	63,744,298	2022年9月5日	—
BNL	註8	14,165,399	2022年9月20日	—
BNL	註8	28,330,799	2022年10月4日	—
BNL	註8	35,413,499	2022年10月13日	—
BNL	註8	35,413,499	2022年11月4日	—
BNL	註8	28,330,799	2022年11月25日	—
BNL	註8	35,413,499	2022年12月9日	—
BNL	註8	35,413,499	2023年1月4日	—
BNL	註8	35,413,499	2023年1月20日	—
BNL	註8	35,413,499	2023年2月17日	—
BNL	註8	42,496,198	2023年3月3日	—
BNL	註8	35,413,499	2023年3月21日	—
BNL	註8	35,413,499	2023年4月6日	—
BNL	註8	35,413,499	2023年4月26日	—
BNL	註8	35,413,499	2023年5月17日	—
BNL	註8	35,413,499	2023年6月14日	—
BNL	註8	35,413,499	2023年6月27日	—
BNL	註8	123,947,245	2023年7月3日	—
BNL	註8	35,413,499	2023年7月12日	—
BNL	註8	35,413,499	2023年7月31日	—
BNL	註8	35,413,499	2023年8月16日	—
BNL	註8	35,413,499	2023年8月30日	—
BNL	註8	35,413,499	2023年9月27日	—
BNL	註8	35,413,499	2023年10月11日	—
BNL	註8	35,413,499	2023年10月30日	—
BNL	註8	35,413,499	2023年11月14日	—
BNL	註8	35,413,499	2023年11月22日	—
BNL	註8	35,413,499	2023年12月14日	—
BNL	註8	53,120,248	2023年12月18日	—
BNL	註8	138,279,326		

財務報表附註*(續)*

2024年度

人民幣元

十二、關聯方關係及其交易*(續)*

5. 關聯方交易*(續)*

(D) 關聯方資金拆借*(續)*

資金拆出(續)

2023年*(續)*

借款方名稱	註釋	借款金額	起始日	到期日
BNL	註8	4,010,441	不適用	不適用
盧阿拉巴	註9	502,092,584	2019年9月30日	2028年9月1日
盧阿拉巴	註9	193,711,838	2019年11月29日	2028年9月1日
盧阿拉巴	註9	32,662,578	2019年12月25日	2028年9月1日
盧阿拉巴	註9	56,590,771	2020年1月12日	2028年9月1日
盧阿拉巴	註9	106,240,496	2020年6月26日	2028年9月1日
盧阿拉巴	註9	70,826,997	2020年8月14日	2028年9月1日
盧阿拉巴	註9	35,413,499	2020年10月15日	2028年9月1日
盧阿拉巴	註9	35,413,499	2020年10月22日	2028年9月1日
盧阿拉巴	註9	88,887,882	2021年1月29日	2028年9月1日
盧阿拉巴	註9	36,121,769	2021年4月22日	2028年9月1日
盧阿拉巴	註9	275,957,783		
盧阿拉巴	註9	2,259,310	不適用	不適用
備戰礦業	註10	30,000,000	2023年10月18日	2024年10月17日
備戰礦業	註10	30,000,000	2023年9月18日	2024年9月17日
備戰礦業	註10	55,000		
備戰礦業	註10	70,165	不適用	不適用
華健投資	註11	44,100,000	2023年11月1日	2025年11月1日
甕福紫金	註12	50,000	不適用	不適用
常青新能源	註13	30,000,000	2023年10月27日	2026年10月26日
常青新能源	註13	30,000,000	2023年8月21日	2026年8月20日
常青新能源	註13	29,500,000	2023年4月25日	2026年4月24日
常青新能源	註13	48,000,000	2022年9月27日	2024年9月26日
常青新能源	註13	155,001		
常青新能源	註13	1,069,631	不適用	不適用
中色地科	註14	20,000,000	2021年1月25日	2024年9月24日
中色地科	註14	1,209,863		
中色地科	註14	119,348	不適用	不適用
合計		17,103,862,070		

十二、關聯方關係及其交易*(續)*

5. 關聯方交易*(續)*

(D) 關聯方資金拆借*(續)*

註1： 2021年，紫金美洲與CLAI簽訂協議，CLAI向紫金美洲提供借款本金6,700,000美元。借款期限為2021年12月2日至2026年12月2日，該筆借款按10%利率計息，無抵押。2022年，紫金美洲與CLAI簽訂協議，CLAI向紫金美洲提供借款本金29,000,000美元，借款期限為2022年3月18日至2027年3月17日，該筆借款按10%利率計息，無抵押。該筆借款已於2024年5月31日結清。

註2：本集團之子公司紫金美洲與ZLCFL-Cayman International Investment Cooperation Limited簽訂借款協議，借款期限2020年12月22日至2025年12月22日，按10%利率計息，無抵押，該筆借款已於2024年5月31日結清。

註3：本集團之子公司廈門紫金銅冠投資發展有限公司(「廈門銅冠」)2011年起與銅陵有色簽訂借款協議及展期協議，無抵押。截至2024年12月31日，本息合計人民幣253,973,611元。(2023年12月31日：人民幣243,959,062元)

註4：本集團之子公司廈門銅冠2011年起與廈門建發簽訂借款協議及展期協議，無抵押。截至2024年12月31日，本息合計人民幣101,589,444元。(2023年12月31日：人民幣97,583,625元)

註5：該部份關聯方資金拆入為本集團之子公司財務公司對關聯方提供資金收付服務，吸收關聯方存款產生，存款活期年利率為0.30%。截至2024年12月31日吸收關聯方存款合計人民幣228,565,347元(2023年12月31日：人民幣743,644,244元)。

註6：本集團之子公司金建環球礦業有限公司(「金建環球礦業」)與金鷹礦業於2012年簽訂協議，向金鷹礦業提供貸款本金22,680,000美元。2014年，金建環球礦業再向金鷹礦業提供一筆51,750,000美元的貸款。該兩筆貸款於2020年12月30日將關聯交易債權主體由金建環球礦業變更為公司全資子公司金宇(香港)國際礦業有限公司(「金宇香港」)，金鷹礦業直接向金宇香港按期支付該借款項下的所有款項並履行其與該貸款有關的所有義務。2023年6月30日，金宇香港、金鷹礦業、高原礦業三方簽署《貸款轉讓契據》，將金宇香港向金鷹礦業提供的合計74,430,000美元存量股東借款及利息的債務人由金鷹礦業變更為高原礦業，並將其中一筆22,680,000美元股東借款最後到期日展期至2026年6月30日，一筆51,750,000美元股東借款最後到期日展期至2026年8月31日。上述貸款按約定利率計息，如在最後到期日前債權人和受讓人均未提出書面異議，則上述股東借款到期後將自動延續三年；金鷹礦業為上述財務資助提供擔保。截至2024年12月31日，兩筆借款本息餘額114,259,336美元，折人民幣821,342,025元。

註7：根據2015年收購投資卡莫阿的《股權轉讓協議》規定，本集團之子公司金山香港受讓卡莫阿的部份原股東貸款，金額為181,157,035美元，折合人民幣1,291,069,957元(2023年12月31日：人民幣1,283,080,882元)。自2016年開始，卡莫阿各股東按照持股比例陸續向卡莫阿提供運營資金899,768,183美元，折合人民幣6,412,467,887元。2024年12月，金山香港與艾芬豪、卡莫阿、Crystal River Global Limited簽署股份認購協議，各方同意按比例將部份應收利息轉為對卡莫阿的投資，其中，金山香港轉股金額為813,799,120美元，折合人民幣5,849,913,594元。截至2024年12月31日，金山香港累計向卡莫阿提供借款本金餘額合計1,080,925,193美元，折合人民幣7,770,122,656元，應收利息合計76,471,202美元，折合人民幣549,705,587元(2023年12月31日：金山香港累計向卡莫阿提供借款本金餘額合計1,080,925,218美元，折合人民幣7,655,868,569元，應收利息合計662,519,382美元，折合人民幣4,692,425,846元)。上述貸款按約定利率計息，無抵押，雙方約定以卡莫阿未來產生的經營性現金流償還。

註8：2018年5月，金山香港與本集團之子公司紫金國際資本有限公司(「紫金國際資本」)簽訂協議，將剩餘債權153,000,000美元轉讓給紫金國際資本。自2020年開始，金山香港按照持股比例向BNL提供股東借款，於2020年6月與BNL及Barrick (PD) Australia Pty Limited簽訂股東借款協議，約定按持股比例向BNL提供上限為63,000,000美元的借款，到期日為2021年6月30日，按約定利率計息，無抵押的股東借款，此後簽訂一系列補充協議修改借款上限和到期日。2024年BNL將債務本息轉讓給其母公司Porgera (Jersey) Limited，借款起息日為2024年12月31日，本金為333,724,169美元，利率為5%，無固定還款日，截至2024年12月31日，金山香港應收Porgera (Jersey) Limited本金為333,724,169美元，折合人民幣2,398,942,817元。(2023年12月31日：對BNL借款本金餘額303,590,459美元，折合人民幣2,150,240,061元；應收利息合計19,523,534美元，折合人民幣138,279,326元，代墊款人民幣4,010,441元)。

財務報表附註*(續)*

2024年度

人民幣元

十二、關聯方關係及其交易*(續)*

5. 關聯方交易*(續)*

(D) 關聯方資金拆借*(續)*

註9：本集團之子公司紫金國際資本與本集團之聯營公司盧阿拉巴於2019年9月簽訂協議，約定向盧阿拉巴提供110,842,000美元的借款，按約定利率計息，到期日2024年9月30日。本集團之子公司金山香港與盧阿拉巴於2019年11月簽訂協議，約定向盧阿拉巴提供39,952,000美元的借款，按約定利率計息，到期日2024年9月30日。之後，金山香港、紫金國際資本多次為盧阿拉巴提供借款，並於2023年10月，各方對之前提供的借款簽訂補充協議，將到期日修改為2028年9月1日。截止2024年12月31日，上述借款餘額合計163,491,600美元，折合人民幣1,175,243,017元；應收利息合計41,480,477美元，折合人民幣298,178,263元(2023年12月31日：借款餘額合計163,491,600美元，折合人民幣1,157,961,913元；應收利息合計38,962,231美元，折合人民幣275,957,783元)。另本集團子公司存在對盧阿拉巴代墊款項人民幣2,259,310元。

註10：本集團之子公司財務公司於2023年9月18日和2023年10月18日向聯營公司備戰礦業提供貸款合計人民幣60,000,000元，按約定利率計息，貸款分別於2024年9月和2024年10月到期。

2024年11月，備戰礦業擬吸收合併華健投資，並承接華健投資的債權和債務，導致本公司對華健投資的累計貸款餘額人民幣73,500,000元被備戰礦業承接，並按約定利率計息，該筆貸款將於2025年12月到期。截止2024年12月31日，貸款本金合計人民幣73,500,000元(2023年12月31日：本金合計人民幣60,000,000元，利息合計人民幣55,000元)。另本集團子公司存在對聯營公司備戰礦業代墊款項，截至2024年12月31日餘額為人民幣133,412元。(2023年12月31日：人民幣70,165元)。

註11：本公司於2023年11月1日向聯營公司華健投資提供貸款人民幣44,100,000元，按約定利率計息，截至2023年12月31日，該筆貸款本金合計人民幣44,100,000元。本公司於2024年1月2日向華健投資提供貸款人民幣29,400,000元。2024年11月，由於備戰礦業擬吸收合併華健投資，並承接華健投資債權和債務，本公司對聯營公司華健投資的累計貸款餘額人民幣73,500,000元已轉作本公司對聯營公司備戰礦業的貸款。

註12：本集團子公司存在對聯營公司甕福紫金代墊款項，2024年12月31日餘額為人民幣50,000元(2023年12月31日：人民幣50,000元)。

註13：本集團之子公司財務公司於2023年9月27日向常青新能源提供貸款人民幣48,000,000元，截止2024年12月31日，該筆借款已還清。(2023年12月31日：借款本金人民幣29,500,000元)。財務公司於2023年4月25日向常青新能源提供貸款人民幣30,000,000元，截止2024年12月31日，該筆借款本金合計人民幣28,500,000元，將於2026年4月到期(2023年12月31日：借款本金人民幣29,500,000元)。財務公司於2023年8月21日向常青新能源提供貸款人民幣30,000,000元，截止2024年12月31日，該筆借款本金合計人民幣29,000,000元，將於2026年8月到期(2023年12月31日：借款本金人民幣30,000,000元)。財務公司於2023年10月27日向常青新能源提供貸款人民幣30,000,000元，截止2024年12月31日，該筆借款本金合計人民幣28,000,000元，將於2026年10月到期(2023年12月31日：借款本金人民幣30,000,000元)。上述借款利息合計人民幣89,245元(2023年12月31日：借款利息人民幣155,001元)。另本集團子公司存在對聯營公司常青新能源代墊款項，2024年12月31日餘額為人民幣14,360元(2023年12月31日：人民幣1,069,631元)。

註14：本集團之子公司中色紫金地質勘查(北京)有限責任公司於2021年1月向聯營公司中色地科提供貸款人民幣35,000,000元，按約定利率計息，以中色地科(香港)股份有限公司的股權進行質押，該借款於2021年9月到期。借款到期後，雙方簽訂展期協議，借款期限展期至2024年9月24日。截止2024年12月31日，本息已歸還(2023年12月31日：借款本息合計人民幣21,209,863元)。另本集團子公司存在對聯營公司中色地科代墊款項，2024年12月31日餘額為人民幣142,964元(2023年12月31日：人民幣119,348元)。

十二、關聯方關係及其交易*(續)*

5. 關聯方交易*(續)*

(E) 其他主要的關聯方交易

(1) 計提關鍵管理人員薪酬及董事薪酬

	2024年	2023年
董事薪酬	**37,439,481**	39,973,478
關鍵管理人員薪酬	**36,983,710**	34,584,580
合計	**74,423,191**	74,558,058

董事薪酬詳見附註十六、2。

(2) 本集團與關聯方的承諾

截至2024年12月31日，本集團與關聯方之間無承諾。

財務報表附註*(續)*

2024年度

人民幣元

十二、關聯方關係及其交易*(續)*

6. 關聯方主要應收款項餘額

	關聯方	2024年12月31日		2023年12月31日	
		賬面餘額	**壞賬準備**	賬面餘額	壞賬準備
應收賬款	盧阿拉巴	**208,765,599**	**10,413,221**	391,443,069	1,174,329
應收賬款	吉爾吉斯黃金公司	**161,858,071**	**489,913**	—	—
應收賬款	卡莫阿銅業	**74,215,093**	**793,017**	161,457,982	485,124
應收賬款	紫森(廈門)	**58,270,652**	**158,300**	13,365,416	40,096
應收賬款	五鑫銅業	**37,415,156**	**95,670**	—	—
應收賬款	金澎(上海)	**22,142,567**	**66,428**	1,441,983	4,326
應收賬款	西藏翔龍	**16,118,408**	**43,723**	—	—
應收賬款	甕福紫金	**15,100,794**	**84,404**	11,288,943	72,969
應收賬款	常青新能源	**2,381,191**	**92,464**	7,660,933	22,983
應收賬款	上杭金山貿易	**1,991,276**	**5,958**	7,900,215	23,701
應收賬款	其他	**10,971,281**	**238,468**	6,937,028	214,942
合計		**609,230,088**	**12,481,566**	601,495,569	2,038,470
應收款項融資	紫森(廈門)	**—**	**—**	505,470,522	1,516,412
合計		**—**	**—**	505,470,522	1,516,412
預付款項	卡莫阿銅業	**1,678,787,533**	**—**	—	—
預付款項	紫森(廈門)	**8,337,410**	**—**	139,482,639	—
預付款項	萬城商務	**3,968,916**	**—**	40,173,556	—
預付款項	其他	**19,313,442**	**—**	5,113,737	—
合計		**1,710,407,301**	**—**	184,769,932	—

十二、關聯方關係及其交易(續)

6. 關聯方主要應收款項餘額(續)

	關聯方	2024年12月31日		2023年12月31日	
		賬面餘額	**壞賬準備**	賬面餘額	壞賬準備
其他應收款	西藏紫隆	**10,185,755**	**10,186**	10,032,246	10,032
其他應收款	盧阿拉巴	**2,259,310**	**2,259**	2,259,310	2,259
其他應收款	中色地科	**142,964**	**143**	21,329,211	21,329
其他應收款	備戰礦業	**133,412**	**133**	60,125,165	60,125
其他應收款	BNL	**—**	**—**	22,453,913	22,454
其他應收款	紫金天風期貨	**—**	**—**	19,345,219	19,345
其他應收款	其他	**6,213,793**	**6,215**	7,114,778	7,116
合計		**18,935,234**	**18,936**	142,659,842	142,660
合同資產	卡莫阿銅業	**38,271,986**	**114,816**	56,737,636	1,516,412
合計		**38,271,986**	**114,816**	56,737,636	1,516,412
一年內到期的非流動資產	卡莫阿銅業	**96,921,160**	**—**	—	—
一年內到期的非流動資產	備戰礦業	**73,500,000**	**—**	—	—
一年內到期的非流動資產	BNL	**—**	**—**	463,105,863	—
一年內到期的非流動資產	常青新能源	**—**	**—**	48,000,000	—
合計		**170,421,160**	**—**	511,105,863	—
其他非流動資產	卡莫阿	**8,319,828,243**	**—**	12,348,294,415	—
其他非流動資產	Porgera (Jersey) Limited	**2,398,942,817**	**—**	—	—
其他非流動資產	盧阿拉巴	**1,473,421,280**	**—**	1,433,919,696	—
其他非流動資產	高原礦業	**821,342,025**	**—**	762,529,813	—
其他非流動資產	常青新能源	**85,500,000**	**—**	89,500,000	—
其他非流動資產	卡莫阿銅業	**67,407,320**	**—**	38,800,862	—
其他非流動資產	BNL	**—**	**—**	1,806,970,052	—
其他非流動資產	華健投資	**—**	**—**	44,100,000	—
其他非流動資產	賽恩斯	**—**	**—**	17,529,320	—
合計		**13,166,441,685**	**—**	16,541,644,158	—

財務報表附註*(續)*

2024年度

人民幣元

十二、關聯方關係及其交易*(續)*

7. 關聯方主要應付款項餘額

	關聯方	2024年	2023年
應付票據	紫森(廈門)	**800,000,000**	782,000,000
應付票據	金澎(上海)	**383,895,164**	—
應付票據	西南紫金黃金	**253,000,000**	—
應付票據	萬城商務	**55,000,000**	—
應付票據	其他	**1,407,133**	39,927,611
合計		**1,493,302,297**	821,927,611
應付賬款	賽恩斯	**55,209,058**	23,024,728
應付賬款	新疆天河	**50,322,083**	20,628,387
應付賬款	金岳慧創	**27,429,269**	—
應付賬款	紫森(廈門)	**16,818,548**	—
應付賬款	金澎(上海)	**14,516,312**	—
應付賬款	廣閩銅業	**8,779,088**	—
應付賬款	嘉友國際	**5,036,308**	—
應付賬款	Eksplozivi	**1,004,545**	10,619,718
應付賬款	卡莫阿銅業	**—**	308,524,038
應付賬款	其他	**17,767,647**	8,711,357
合計		**196,882,858**	371,508,228
合同負債	卡莫阿銅業	**33,938,231**	41,548,770
合同負債	浙江如山新興創投	**4,240,000**	—
合同負債	瑞海礦業	**4,194,000**	—
合同負債	西藏翔龍	**1,544,000**	—
合同負債	招金礦業	**1,272,500**	1,003,523
合同負債	盧阿拉巴	**7,943**	6,061,954
合同負債	五鑫銅業	**—**	5,256,965
合同負債	其他	**2,922,354**	4,495,450
合計		**48,119,028**	58,366,662

十二、關聯方關係及其交易(續)

7. 關聯方主要應付款項餘額(續)

	關聯方	2024年	2023年
其他應付款	西藏翔龍	**180,785,593**	246,160,618
其他應付款	Staatsolie	**157,992,977**	—
其他應付款	江蘇海普	**106,274,708**	149,857,522
其他應付款	塔能源工業部	**91,352,452**	—
其他應付款	甘肅有色金屬勘查局天水院	**79,833,023**	156,889,163
其他應付款	賽恩斯	**55,217,773**	50,817,533
其他應付款	龍翔鈺實業投資	**53,115,883**	36,253,698
其他應付款	藍然技術	**38,745,408**	38,745,408
其他應付款	廣閩銅業	**33,615,492**	—
其他應付款	Eksplozivi	**29,721,452**	8,107,450
其他應付款	朱某某	**29,672,233**	29,672,233
其他應付款	武平紫金水電	**25,748,644**	12,487,537
其他應付款	甘肅有色金屬勘查院白銀院	**19,936,645**	—
其他應付款	西藏紫隆	**14,177,901**	694,455,819
其他應付款	卡莫阿銅業	**10,782,600**	—
其他應付款	汀江水電	**8,583,520**	669,624
其他應付款	嘉友國際	**628,000**	16,778,686
其他應付款	新疆有色金屬	**—**	204,000,000
其他應付款	其他	**16,654,870**	35,898,221
合計		**952,839,174**	1,680,793,512
長期應付款	銅陵有色	**253,973,611**	243,959,062
長期應付款	廈門建發	**101,589,444**	97,583,625
長期應付款	CLAI	**—**	174,348,105
長期應付款	ZLCFL	**—**	54,260,078
合計		**355,563,055**	570,150,870

除應收高原礦業、盧阿拉巴、常青新能源和中色地科的款項計息且有固定還款期，應收卡莫阿、Porgera (Jersey) Limited款項計息但無固定還款期，應收中色地科的款項以中色地科(香港)股份有限公司的股權進行質押，應付銅陵有色、廈門建發款項計息且有固定還款期，吸收存款款項計息但無固定還款期外，其他應收及應付關聯方款項均不計利息、無抵押、且無固定還款期。

於2024年12月31日，本集團無提供給董事的借款。

財務報表附註*(續)*

2024年度

人民幣元

十三、股份支付

1. 2020年限制性股票激勵計劃

(1) 根據2020年12月29日召開的2020年第三次臨時股東大會的授權，本公司於2021年1月13日召開第七屆董事會2021年第1次臨時會議審議通過《關於向激勵對象首次授予限制性股票的議案》，本公司向697名激勵對象授予限制性股票97,490,000股A股，授予價格為人民幣4.95元／A股，於2021年1月13日，本公司向實際激勵對象（原激勵對象名單中的686人）定向發行公司人民幣普通股（A股）股票95,980,600股A股，並於2021年1月28日完成登記，激勵對象的認購價格為人民幣4.95元／A股，若達到該計劃規定的限制性股票的解鎖條件，激勵對象在2023年1月28日，2024年1月28日及2025年1月28日依次可申請解鎖股票上限為該期計劃獲授股票數量的33%、33%與34%。對於公司業績或個人考核結果未達到解鎖條件的，未解鎖的限制性股票由公司按照授予價格加銀行同期存款利息回購註銷。2021年1月13日的市價為人民幣10.68元／A股，認購價格為人民幣4.95元／A股，限制性股票的公允價值在此基礎上，考慮限制性股票計劃的相關激勵對象收益限制條款的影響，確定的授予日的公允價值為人民幣5.73元／A股。

於2021年11月15日，本公司召開第七屆董事會2021年第11次臨時會議審議通過《關於向激勵對象授予預留限制性股票的議案》，本公司向第二批激勵名單的39名激勵對象授予限制性股票2,510,000股A股，授予價格為人民幣4.83元／A股，於2021年11月15日，本公司向實際激勵對象39人定向發行公司人民幣普通股（A股）股票2,510,000股A股，並於2021年12月8日完成登記，激勵對象的認購價格為人民幣4.83元／A股，若達到該計劃規定的限制性股票的解鎖條件，激勵對象在2023年12月8日，2024年12月8日及2025年12月8日依次可申請解鎖股票上限為該期計劃獲授股票數量的33%、33%與34%。對於公司業績或個人考核結果未達到解鎖條件的，未解鎖的限制性股票由公司按照授予價格加銀行同期存款利息回購註銷。2021年11月15日的市價為人民幣10.56元／A股，認購價格為人民幣4.83元／A股，限制性股票的公允價值在此基礎上，考慮制性股票計劃的相關激勵對象收益限制條款的影響，確定的授予日的公允價值為人民幣5.73元／A股。

(2) 於2021年11月15日，本公司召開第七屆董事會2021年第11次臨時會議審議通過《關於回購註銷2020年限制性股票激勵計劃部份激勵對象限制性股票及調整回購價格的議案》，鑒於本公司A股限制性股票激勵計劃部份首次授予激勵對象因離職，已不符合《激勵計劃》中有關激勵對象的規定，本公司對相應7名離職對象的已獲授尚未解除限售的A股限制性股票合計800,000股A股執行回購註銷，因本公司2020年年度利潤分派方案（每股派發現金紅利人民幣0.12元）已實施完畢，本公司回購價格由人民幣4.95元／A股調整為人民幣4.83元／A股，本公司已於2021年11月30日按照約定價格支付回購款。該部份限制性股票已於2022年1月17日完成註銷。

(3) 於2022年11月21日，本公司召開第七屆董事會2022年第19次臨時會議、第七屆監事會2022年第2次臨時會議，審議通過了《關於回購註銷2020年限制性股票激勵計劃部份激勵對象限制性股票及調整回購價格的議案》，鑒於本公司限制性股票激勵計劃部份首次授予激勵對象因離職，已不符合《激勵計劃》中有關激勵對象的規定，對相應13名離職對象的已獲授尚未解除限售的A股限制性股票合計1,140,000股A股執行回購註銷，因本公司2020年年度利潤分派方案（每股派發現金紅利人民幣0.12元）、2021年年度利潤分派方案（每股派發現金紅利人民幣0.20元）已實施完畢，本公司回購價格由人民幣4.95元／A股調整為人民幣4.63元／A股，本公司已於2022年11月30日按照約定價格支付回購款。該部份A股限制性股票已於2023年1月11日完成註銷。

(4) 於2023年2月17日，第八屆董事會2023年第5次臨時會議、第八屆監事會2023年第2次臨時會議，審議通過了《關於回購註銷2020年限制性股票激勵計劃部份激勵對象限制性股票的議案》，鑒於本公司A股限制性股票激勵計劃部份激勵對象因離職等原因，已不符合《激勵計劃》中有關激勵對象的規定，對相應7名激勵對象的已獲授尚未解除限售的A股限制性股票合計1,601,000股A股執行回購註銷，因本公司2020年年度利潤分派方案（每股派發現金紅利人民幣0.12元）、2021年年度利潤分派方案（每股派發現金紅利人民幣0.20元）已實施完畢，本公司回購價格由人民幣4.95元／A股調整為人民幣4.63元／A股，本公司已於2023年4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註銷登記手續。

十三、股份支付*(續)*

1. 2020年限制性股票激勵計劃*(續)*

(5) 公司於2021年1月28日完成2020年限制性股票激勵計劃首次授予股份登記，首次授予的A股限制性股票第一個限售期於2023年1月27日屆滿，經2023年1月6日召開第八屆董事會2023年第1次臨時會議決議，本激勵計劃首次授予部份第一個解除限售期解除限售條件已達成並於2023年1月30日上市流通，可解除限售的A股限制性股票數量為首次授予股份數量的33%，解除限售的A股限制性股票數量為30,617,598股A股。

(6) 公司於2021年11月15日完成A股限制性股票激勵計劃預留授予部份登記，預留授予部份的A股限制性股票第一個限售期於2023年12月7日屆滿，經2023年11月14日召開第八屆董事會2023年第16次臨時會議決議，本激勵計劃預留授予部份第一個解除限售期解除限售條件已達成並於2023年12月8日上市流通，可解除限售的A股限制性股票數量為預留授予股份數量的33%，解除限售的A股限制性股票數量為782,100股A股。

(7) 於2024年1月12日，第八屆董事會2024年第1次臨時會議、第八屆監事會2024年第1次臨時會議，審議通過了《關於回購註銷2020年限制性股票激勵計劃部份激勵對象限制性股票及調整回購價格的議案》和《關於2020年限制性股票激勵計劃首次授予部份第二個解除限售期解除限售條件成就的議案》。鑒於本公司限制性股票激勵計劃部份激勵對象因離職等原因，已不符合《激勵計劃》中有關激勵對象的規定，對相應9名激勵對象的已獲授尚未解除限售的限制性股票合計582,300股A股執行回購註銷，因本公司2020年年度利潤分派方案(每股派發現金紅利人民幣0.12元)、2021年年度利潤分派方案(每股派發現金紅利人民幣0.20元)、2022年年度利潤分派方案(每股派發現金紅利含稅人民幣0.2元)和2023年半年度利潤分派方案(每股派發現金紅利含稅人民幣0.05元)已實施完畢，本公司回購價格由人民幣4.63元／A股調整為人民幣4.38元／A股，本公司已於2024年3月19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註銷登記手續。同時，本激勵計劃首次授予部份第二個解除限售期解除限售條件已達成並於2024年2月2日上市流通，可解除限售的A股限制性股票數量為首次授予股份數量的33%，解除限售的A股限制性股票數量為30,211,698股A股。

(8) 經2024年11月17日召開第八屆董事會2024年第15次臨時會議、第八屆監事會2024年第2次臨時會議，審議通過了《關於回購註銷2020年限制性股票激勵計劃部份激勵對象限制性股票及調整回購價格的議案》和《關於2020年限制性股票激勵計劃預留授予部份第二個解除限售期解除限售條件成就的議案》。鑒於本公司A股限制性股票激勵計劃部份激勵對象因離職等原因，已不符合《激勵計劃》中有關激勵對象的規定，對相應10名激勵對象的已獲授尚未解除限售的限制性股票合計345,600股A股執行回購註銷，因本公司2020年年度利潤分派方案(每股派發現金紅利人民幣0.12元)、2021年年度利潤分派方案(每股派發現金紅利人民幣0.20元)、2022年年度利潤分派方案(每股派發現金紅利含稅人民幣0.20元)、2023年半年度利潤分派方案(每股派發現金紅利含稅人民幣0.05元)、2023年年度利潤分派方案(每股派發現金紅利含稅人民幣0.20元)和2024年半年度利潤分派方案(每股派發現金紅利含稅人民幣0.10元)已實施完畢，本公司回購價格由人民幣4.63元／A股調整為人民幣4.08元／A股，於2025年1月16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註銷登記手續(其中1名激勵對象持有的30,600股A股限制性股票因個人原因被法院凍結，導致該30,600股A股限制性股票無法註銷，故實際回購註銷的股份數量為315,000股A股)。同時，本激勵計劃預留授予部份第二個解除A股限售期解除限售條件已達成並於2024年12月9日上市流通，可解除限售的A股限制性股票數量為預留授予股份數量的33%，解除限售的A股限制性股票數量為742,500股A股。

2. 2023年股票期權激勵計劃

根據2023年12月8日召開的2023年第一次臨時股東大會、2023年第二次A股類別股東大會、2023年第二次H股類別股東大會的授權，本公司於2023年12月8日召開第八屆董事會2023年第17次臨時會議審議通過《關於向激勵對象授予股票期權的議案》，本公司向13名激勵對象授予股票期權4,200萬份，授予的股票期權的行權價格為每股A股人民幣11.95元，即滿足行權條件後，激勵對象可以每股A股人民幣11.95元的價格購買公司向激勵對象增發的公司A股股票。

財務報表附註*(續)*

2024年度

人民幣元

十三、股份支付*(續)*

2. 2023年股票期權激勵計劃*(續)*

授予的股票期權有效期自股票期權授予之日起至股票期權全部行權或註銷之日止，最長不超過60個月。授予的股票期權在股票期權授予日起滿24個月後分三期行權。每次行權比例為1/3，對應的等待期分別為24個月、36個月、48個月。2023年12月8日的市價為人民幣11.67元／A股，使用布萊克 — 舒爾斯期權定價模型確定的股票期權在授予日的第一個行權期、第二個行權期和第三個行權期的公允價值分別為人民幣2.41元／A股、人民幣3.41元／A股、人民幣4.19元／A股。

3. 2023年員工持股計劃

公司於2023年12月8日召開2023年第一次臨時股東大會，審議通過了《關於公司〈2023年員工持股計劃（草案）〉及其摘要的議案》及其相關議案。根據上述授權，公司於2024年4月16日以非交易過戶的方式將公司回購專用證券賬戶中所持有的4,220萬股公司A股股票過戶至公司2023年員工持股計劃證券賬戶，過戶價格為8.35元／股（因公司2023年半年度利潤分配，本次員工持股計劃受讓價格由人民幣8.40元／A股調整為人民幣8.35元／A股）。

本次員工持股計劃的存續期為48個月，標的股票的鎖定期為12個月，自公司股東大會審議通過本員工持股計劃且公司公告最後一筆公司股票過戶至本員工持股計劃名下之日起計算。鎖定期屆滿後，員工持股計劃管理委員會依據鎖定期內年度公司業績指標和個人績效考核結果確定的份額分配至持有人。

4. 各項權益工具如下：

		本年授予數量	本年解鎖數量	本年失效數量
2020年A股限制性股票激勵計劃	管理人員	—	30,954,198	582,300
2023年股票期權激勵計劃	管理人員	—	—	—
2023年員工持股計劃	管理人員	42,200,000	—	—
合計		42,200,000	30,954,198	582,300

5. 年末發行在外的各項權益工具如下：

	行權價格的範圍	合同剩餘期限
2020年A股限制性股票激勵計劃	不適用	1年
2023年股票期權激勵計劃	人民幣11.95元／A股*	4年
2023年員工持股計劃	不適用	0.5年

* 股份期權的行權價格可根據配股、派發股票股利，或本公司股本的其他類似變化予以調整。

十三、股份支付*(續)*

6. 以權益結算的股份支付情況如下：

2020年A股限制性股票激勵計劃

	2024年
授予日權益工具公允價值的確定方法	**公司股票的市場價格 — 授予價格**
以權益結算的股份支付計入資本公積的累計金額	**537,660,941**

2023年股票期權激勵計劃

	2024年
授予日權益工具公允價值的確定方法	**Black-Scholes模型**
授予日權益工具公允價值的重要參數	**預計波動率(%)：第一個行權期35.42**
	第二個行權期40.60
	第三個行權期43.25
	無風險利率(%)：第一個行權期2.44
	第二個行權期2.47
	第三個行權期2.51
可行權權益工具數量的確定依據	**預計可行權的最佳估計數**
以權益結算的股份支付計入資本公積的累計金額	**50,457,240**

2023年員工持股計劃

	2024年
授予日權益工具公允價值的確定方法	**公司股票的市場價格 — 授予價格**
以權益結算的股份支付計入資本公積的累計金額	**149,250,723**

7. 以權益結算的股份支付情況如下：

本年度發生的股份支付費用如下：

	以權益結算的股份支付費用	
	2024年	2023年
管理人員	**238,823,571**	104,324,587

財務報表附註*(續)*

2024年度

人民幣元

十四、承諾及或有事項

1. 重要承諾事項

	2024年	2023年
資本承諾(註1)	**4,152,701,290**	5,503,407,107
投資承諾(註2)	**—**	1,375,303,500
合計	**4,152,701,290**	6,878,710,607

註1： 截至2024年12月31日，該金額中與購建廠房、機器設備及礦山構築物相關的資本承諾為人民幣4,152,701,290元(2023年12月31日：人民幣5,503,407,107元)。其中塞紫金礦業購建廠房、機器設備及礦山構築物相關的資本承諾約為人民幣2,094,208,027元(2023年12月31日：人民幣2,309,619,408元)。黑龍江多寶山銅業股份有限公司(「多寶山銅業」)購建廠房、機器設備及礦山建築物相關的資本承諾約為人民幣765,809,703元(2023年12月31日：人民幣537,721,394元)。奧羅拉購建廠房、機器設備及礦山構築物相關的資本承諾約為人民幣548,192,550元(2023年12月31日：人民幣416,328,892元)。

註2： 截至2024年12月31日，龍淨環保無投資於生態環保及智能製造相關項目的投資承諾(2023年12月31日：人民幣1,375,303,500元)。

2. 或有事項

對外擔保

	2024年	2023年
對外提供擔保		
西藏玉龍(註1)	**1,442,011,186**	1,520,076,390
瑞海礦業(註2)	**622,064,103**	390,000,000
常青新能源(註3)	**107,484,613**	101,879,831
卡萬塔(石家莊)新能源科技有限公司(註4)	**—**	110,000,000
	2,171,559,902	2,121,956,221

註1： 截至2024年12月31日，本公司聯營企業西藏玉龍向銀團貸款的餘額(本公司擔保範圍內)人民幣6,554,596,300元，本公司按照對西藏玉龍的持股比例22%提供擔保，即人民幣1,442,011,186元。

註2： 截至2024年12月31日，本公司聯營企業山東瑞銀的子公司瑞海礦業向農業銀行、中國銀行和建設銀行借款餘額為人民幣2,073,547,010元，本公司按照對山東瑞銀的持股比例30%提供擔保，即人民幣622,064,103元。

註3： 截止2024年12月31日，本公司聯營企業福建常青新能源科技有限公司向興業銀行、工商銀行和農業銀行借款餘額為人民幣326,891,244元，其中，本公司根據擔保合同提供擔保。截至2024年12月31日，本公司提供擔保金額為人民幣107,484,613元。

註4： 卡萬塔(石家莊)新能源科技有限公司(「石家莊新能源」)的對外擔保是2023年第四季度出售石家莊新能源股權被動形成，實質為龍淨環保對原下屬子公司日常經營性借款提供擔保的延續，交易對手方北京中科潤宇環保科技股份有限公司負責完成該筆貸款的擔保置換工作，置換完成後龍淨環保將不再承擔該筆貸款的擔保責任。目前該筆擔保置換手續已完成，龍淨環保交易對手方已履行解除擔保義務。

十四、承諾及或有事項(續)

2. 或有事項(續)

未決訴訟仲裁形成的或有事項及其財務影響

原告	被告	案由	受理法院	標的額	案件進展情況
成渝釩鈦科技有限公司	龍淨環保、武漢龍淨環保科技有限公司、威遠藍鼎環保科技有限公司	建設工程施工合同糾紛	四川省威遠縣人民法院	龍淨環保支付工程款人民幣54,560,000元	審理中

十五、資產負債表日後事項

1. 本集團全資子公司紫金國際控股有限公司於2025年1月16日與西藏藏格創業投資集團有限公司(以下簡稱「藏格創投」)、四川省永鴻實業有限公司(以下簡稱「四川永鴻」)、林吉芳、寧波梅山保稅港區新沙鴻運投資管理有限公司(以下簡稱「新沙鴻運」)簽署《關於藏格礦業股份有限公司的控制權轉讓協議》,紫金國際控股擬以人民幣35元/股的對價收購上述主體合計持有的藏格礦業股份有限公司(以下簡稱「藏格礦業」)392,249,869股股份,對應股權比例為24.82%,交易金額共計人民幣13,728,745,415元。本次交易前,公司已通過全資子公司持有藏格礦業0.18%股權。本次交易完成後,公司整體持股比例將達25%。

2. 根據本集團2025年3月21日召開的董事會會議決議,本集團2024年度利潤分配預案如下:向2024年度利潤分配實施公告日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2.8元(含稅),實際派發現金紅利金額根據股權登記日股份確定。上述利潤分配方案尚需股東大會審議批准。

十六、其他重要事項

1. 分部報告

於2024年,本集團根據最新的內部組織結構、管理要求及內部報告制度,決定調整公司分部報告的列報口徑,確定了礦產品分部、冶煉產品分部、貿易分部和其他分部共四個報告分部。每個報告分部為單獨的業務分部,提供不同的產品和勞務。

本集團管理層已按照上述修訂的經營分部分配資源和評估分部的業績。因此,本年度及上年度的分部報告已按照上述方式呈列。

本集團有如下4個報告分部:

(1) 礦產品分部的產品為礦山產銅、礦山產金、礦山產鋅精礦、礦山產鉛精礦、礦山產銀、鐵精礦、鎢精礦、鉬精礦,涉及集團礦山企業的各個生產環節,如採礦、選礦和冶煉;

(2) 冶煉產品分部的產品為冶煉產銅、冶煉加工金銀、冶煉產鋅錠、硫酸;

(3) 貿易分部主要為陰極銅等大宗商品的貿易收入;

(4) 「其他」分部主要包括環保收入、銅管、銅板帶、氰化亞金鉀等銷售收入。

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。

財務報表附註*(續)*

2024年度

人民幣元

十六、其他重要事項*(續)*

1. 分部報告*(續)*

分部資產不包括貨幣資金、遞延所得税資產、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、遞延所得税負債、應交税費、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。

2024年

項目	礦產品	冶煉產品	貿易	其他	抵銷	合計
分部收入：						
對外銷售收入	74,089,365,354	181,141,823,725	29,386,475,085	19,022,292,989	—	303,639,957,153
內部銷售收入	21,270,688,535	20,225,765,600	104,676,367,104	26,990,305,734	(173,163,126,973)	—
總計	95,360,053,889	201,367,589,325	134,062,842,189	46,012,598,723	(173,163,126,973)	303,639,957,153
分部利潤#	35,841,914,043	14,123,607,724	119,286,342	657,450,246	—	50,742,258,355
資產處置損益	13,695,011	(329,721)	(27,287)	14,010,120	—	27,348,123
利息和股利收入						2,608,324,260
不可分攤費用						(751,499,829)
融資費用						(4,548,705,755)
税前利潤						48,077,725,154
資產和負債						
分部資產	173,561,476,509	58,019,336,720	42,204,460,638	355,306,266,924	(292,843,029,006)	336,248,511,785
不可分攤資產						60,362,218,241
總資產						396,610,730,026
分部負債	93,709,394,310	30,976,350,230	7,552,396,440	78,122,311,093	(56,358,175,770)	154,002,276,303
不可分攤負債						64,877,724,660
總負債						218,880,000,963

十六、其他重要事項*(續)*

1. 分部報告*(續)*

2024年 *(續)*

項目	礦產品	冶煉產品	貿易	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	1,891,710,625	—	—	687,976,980	—	2,579,687,605
佔合營企業投資收益／(虧損)	1,743,650,992	(85,089,587)	—	(625,935)	—	1,657,935,470
利潤表中確認的減值損失	632,730,173	54,109,477	11,000	217,262,218	—	904,112,868
利潤表中沖回的減值損失	(49,124,225)	—	—	(102,333,370)	—	(151,457,595)
不可分攤非現金收益						948,447,567
折舊和攤銷	8,320,280,958	670,954,110	9,406,688	1,616,804,274	—	10,617,446,030
對聯營企業投資	13,416,339,061	—	—	12,584,137,779	—	26,000,476,840
對合營企業投資	15,108,913,034	213,030,376	—	1,762,176,170	—	17,084,119,580

財務報表附註*(續)*

2024年度

人民幣元

十六、其他重要事項*(續)*

1. 分部報告*(續)*

2023年

項目	礦產品	冶煉產品	貿易	其他	抵銷	合計
分部收入：						
對外銷售收入	59,766,798,161	150,873,974,024	48,296,807,364	34,465,663,329	—	293,403,242,878
內部銷售收入	17,278,794,880	10,504,407,945	78,319,719,621	21,885,550,186	(127,988,472,632)	—
總計	77,045,593,041	161,378,381,969	126,616,526,985	56,351,213,515	(127,988,472,632)	293,403,242,878
分部利潤#	22,527,577,671	10,801,206,406	222,021,755	2,004,380,023	—	35,555,185,855
資產處置損益	4,763,827	21,879,266	(296,273)	10,963,649	—	37,310,469
利息和股利收入						1,976,596,005
不可分攤費用						(1,358,177,384)
融資費用						(4,923,443,576)
稅前利潤						31,287,471,369
資產和負債						
分部資產	158,132,051,103	54,973,440,236	38,851,854,395	310,113,704,578	(260,260,188,255)	301,810,862,057
不可分攤資產						41,194,843,955
總資產						343,005,706,012
分部負債	92,919,049,000	29,915,186,474	2,855,883,030	31,474,187,197	(7,424,114,517)	149,740,191,184
不可分攤負債						54,902,718,510
總負債						204,642,909,694
其他披露						
佔聯營／合營企業損益：						
佔聯營企業投資收益／(虧損)	1,267,046,991	—	—	589,963,612	—	1,857,010,603
佔合營企業投資收益／(虧損)	1,855,737,565	25,883,443	—	(40,989,475)	—	1,840,631,533
利潤表中確認的減值損失	147,151,112	25,635,209	—	428,319,180	—	601,105,501
利潤表中沖回的減值損失	(6,776,592)	(10,930,890)	—	(64,350,606)	—	(82,058,088)
不可分攤非現金收益						(18,623,744)
折舊和攤銷	8,212,561,569	767,878,202	12,557,978	1,270,063,766	—	10,263,061,515
對聯營企業投資	8,071,798,896	—	—	15,567,297,746	—	23,639,096,642
對合營企業投資	5,960,262,635	230,556,383	—	1,802,356,357	—	7,993,175,375

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。

十六、其他重要事項*(續)*

1. 分部報告*(續)*

地區信息

2024年本集團營業收入72%(2023年：79%)來自於中國大陸的客戶，本集團資產57%(2023年：61%)位於中國大陸。

主要客戶信息

2024年本集團對上海黃金交易所的收入為人民幣104,631,661,534元(2023年：人民幣94,672,414,813元)，該營業收入主要來自於礦產品、冶煉產品分部。

2. 董事及監事薪酬

董事及監事薪酬如下：

	2024年	2023年
袍金	**2,306,352**	1,860,000
其他薪酬：		
基本年薪	**16,800,000**	16,800,000
獎勵年薪#	**23,437,535**	26,427,151
基本養老保險設定提存計劃	**224,147**	269,281
企業年金	**372,997**	779,699
房屋津貼	**—**	—
	40,834,679	44,276,131
合計	**43,141,031**	46,136,131

按集團業績計算的獎勵薪酬按本集團淨資產增值額的若干百分比確定。

本集團無向本公司董事支付任何酬金，作為鼓勵加入或加入本集團的薪金，或作為離職補償(2023年：無)。

財務報表附註*(續)*

2024年度

人民幣元

十六、其他重要事項*(續)*

2. 董事及監事薪酬*(續)*

(a) 獨立非執行董事、非執行董事

獨立非執行董事／非執行董事的袍金如下：

	2024年	2023年
吳小敏女士	**305,952**	200,000
李常青先生	**305,952**	200,000
毛景文先生	**—**	200,000
何福龍先生	**367,143**	240,000
孫文德先生	**367,143**	240,000
薄少川先生	**367,143**	240,000
合計	**1,713,333**	1,320,000

(b) 執行董事

執行董事基本薪金(不含各項獎勵薪金)如下：

	基本年薪	**基本養老保險設定提存計劃**	**企業年金**	**總額**
2024年				
陳景河先生	**3,000,000**	**42,555**	**21,277**	**3,063,832**
鄒來昌先生	**3,000,000**	**41,318**	**85,824**	**3,127,142**
林泓富先生	**2,160,000**	**41,142**	**85,824**	**2,286,966**
謝雄輝先生	**2,160,000**	**41,142**	**85,824**	**2,286,966**
吳健輝先生	**2,160,000**	**41,142**	**85,824**	**2,286,966**
林紅英女士	**2,160,000**	**—**	**—**	**2,160,000**
合計	**14,640,000**	**207,299**	**364,573**	**15,211,872**

十六、其他重要事項*(續)*

2. 董事及監事薪酬*(續)*

(b) 執行董事*(續)*

執行董事基本薪金(不含各項獎勵薪金)如下：*(續)*

	基本年薪	基本養老保險設定提存計劃	企業年金	總額
2023年				
陳景河先生	3,000,000	40,435	20,218	3,060,653
鄒來昌先生	3,000,000	39,030	150,623	3,189,653
林泓富先生	2,160,000	39,030	150,623	2,349,653
謝雄輝先生	2,160,000	39,030	150,623	2,349,653
吳健輝先生	2,160,000	39,030	150,623	2,349,653
林紅英女士	2,160,000	32,291	136,771	2,329,062
合計	14,640,000	228,846	759,481	15,628,327

執行董事的獎勵薪酬如下：

	2024年	2023年
陳景河先生	**4,411,370**	4,988,547
鄒來昌先生	**4,110,470**	4,850,000
林泓富先生	**3,162,959**	3,519,493
謝雄輝先生	**2,923,259**	3,176,402
林紅英女士	**2,923,259**	3,390,709
吳健輝先生	**2,982,959**	3,100,000
合計	**20,514,276**	23,025,151

財務報表附註*(續)*

2024年度

人民幣元

十六、其他重要事項*(續)*

2. 董事及監事薪酬*(續)*

(b) 執行董事*(續)*

授予的股票期權數量	**2024年(萬股)**	2023年(萬股)
陳景河先生	**—**	600
鄒來昌先生	**—**	510
林泓富先生	**—**	300
林紅英女士	**—**	300
謝雄輝先生	**—**	300
吳健輝先生	**—**	300
合計	**—**	2,310

授予的員工持股計劃股票數量	**2024年(萬股)**	2023年(萬股)
陳景河先生	**27**	—
鄒來昌先生	**22.5**	—
林泓富先生	**18**	—
林紅英女士	**18**	—
謝雄輝先生	**18**	—
吳健輝先生	**18**	—
合計	**121.5**	—

註： 根據《中華人民共和國個人所得稅法》，從公司獲得的稅前報酬總額，適用3%至45%的超額累進稅率繳納個人所得稅。按國家稅務政策，全年應納稅所得額高於人民幣960,000元的以上部份，個人所得稅的應納稅額為應納稅所得額乘以45%稅率。報告期內，上述人員還獲得了以往年度計提，並經股東會審議通過後遞延至當年發放的獎勵薪酬。

(c) 監事

監事薪金(不含各項獎勵薪金)如下：

	基本年薪	**基本養老保險設定提存計劃**	**袍金**	**企業年金**	**總額**
2024年					
林水清先生	**2,160,000**	**16,848**	**—**	**8,424**	**2,185,272**
林燕女士	**—**	**—**	**203,019**	**—**	**203,019**
丘樹金先生	**—**	**—**	**120,000**	**—**	**120,000**
劉文洪先生	**—**	**—**	**120,000**	**—**	**120,000**
曹三星先生	**—**	**—**	**150,000**	**—**	**150,000**
合計	**2,160,000**	**16,848**	**593,019**	**8,424**	**2,778,291**

十六、其他重要事項*(續)*

2. 董事及監事薪酬*(續)*

(c) 監事*(續)*

監事薪金(不含各項獎勵薪金)如下:(續)

	基本年薪	基本養老保險設定提存計劃	袍金	企業年金	總額
2023年					
林水清先生	2,160,000	40,435	—	20,218	2,220,653
林燕女士	—	—	150,000	—	150,000
丘樹金先生	—	—	120,000	—	120,000
劉文洪先生	—	—	120,000	—	120,000
曹三星先生	—	—	150,000	—	150,000
合計	2,160,000	40,435	540,000	20,218	2,760,653

監事的獎勵薪金如下:

	2024年	2023年
林水清先生	**2,923,259**	3,402,000
合計	**2,923,259**	3,402,000

3. 本集團本年度薪酬最高的前五名僱員

本集團本年薪酬最高的前五名僱員中包括五位董事(2023年:五位董事),他們的薪酬詳見上文,總額如下:

	2024年	2023年
基本年薪	**12,480,000**	12,480,000
獎勵年薪	**17,591,017**	19,925,151
企業年金	**364,573**	608,858
基本養老保險設定提存計劃	**207,299**	189,816
房屋津貼	**—**	—
合計	**30,642,889**	33,203,825

4. 基本養老保險設定提存計劃

	2024年	2023年
基本養老保險設定提存計劃繳納淨額(董監高)	**493,923**	527,235

2024年及2023年,本集團無被迫放棄的基本養老保險設定提存計劃繳納款。

財務報表附註*(續)*

2024年度

人民幣元

十七、公司財務報表主要項目註釋

1. 應收賬款

應收賬款的賬齡分析如下：

	2024年	2023年
1年以內	**209,610,409**	291,679,752
1年至2年	**16,506,099**	6,806,590
2年至3年	**5,035,436**	6,269,512
3年以上	**10,212,853**	4,902,827
	241,364,797	309,658,681
減：應收賬款壞賬準備	**94,901**	79,970
合計	**241,269,896**	309,578,711

本公司計提壞賬準備的應收賬款情況如下：

	2024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	**—**	**—**	**—**	**—**	**—**
按信用風險特徵組合計提壞賬準備					
組合1：關聯方組合	**237,288,689**	**98.31**	**—**	**—**	**237,288,689**
組合2：賬齡分析組合	**4,076,108**	**1.69**	**94,901**	**2.33**	**3,981,207**
合計	**241,364,797**	**100.00**	**94,901**	**0.04**	**241,269,896**

	2023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	—	—	—	—	—
按信用風險特徵組合計提壞賬準備					
組合1：關聯方組合	292,674,625	94.52	—	—	292,674,625
組合2：賬齡分析組合	16,984,056	5.48	79,970	0.47	16,904,086
合計	309,658,681	100.00	79,970	0.03	309,578,711

十七、公司財務報表主要項目註釋(續)

1. 應收賬款(續)

於2024年，組合計提壞賬準備的應收賬款情況如下：

	2024年			2023年		
	賬面餘額	**減值準備**	**計提比例(%)**	賬面餘額	減值準備	計提比例(%)
1年以內	**3,691,125**	**11,073**	**0.30**	16,509,800	49,529	0.30
1年至2年	**90**	**5**	**5.56**	460,971	27,658	6.00
2年至3年	**210,971**	**31,646**	**15.00**	8,017	1,203	15.00
3年以上	**173,922**	**52,177**	**30.00**	5,268	1,580	30.00
合計	**4,076,108**	**94,901**		16,984,056	79,970	

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**	**本年轉銷**	**本年核銷**	**年末餘額**
2024年	**79,970**	**14,931**	**—**	**—**	**—**	**94,901**
2023年	154,671	163,418	(238,119)	—	—	79,970

2024年計提壞賬準備人民幣14,931元(2023年：人民幣163,418元)，2024年無收回或轉回壞賬準備(2023年：人民幣238,119元)。

2024年與2023年無實際核銷的應收賬款。

於2024年12月31日，應收賬款餘額前五名如下：

單位名稱	**年末餘額**	**佔應收賬款餘額合計數的比例(%)**	**壞賬準備年末餘額**
公司AJ	**124,864,805**	**51.75**	**—**
公司AK	**20,231,654**	**8.39**	**—**
公司AL	**15,381,119**	**6.38**	**—**
公司AM	**14,519,037**	**6.02**	**—**
公司AN	**9,232,743**	**3.83**	**—**
合計	**184,229,358**	**76.37**	**—**

財務報表附註*(續)*

2024年度

人民幣元

十七、公司財務報表主要項目註釋*(續)*

1. 應收賬款*(續)*

於2023年12月31日，應收賬款餘額前五名如下：

單位名稱	年末餘額	佔應收賬款餘額合計數的比例(%)	壞賬準備年末餘額
公司AJ	93,965,798	30.35	—
公司AK	88,619,741	28.63	—
公司AL	30,029,425	9.70	—
公司AM	16,144,391	5.21	—
公司AN	15,152,066	4.89	—
合計	243,911,421	78.78	—

2. 其他應收款

	2024年	2023年
應收股利	**7,578,892,000**	8,123,320,000
其他應收款	**18,334,930,318**	24,063,449,866
合計	**25,913,822,318**	32,186,769,866

應收股利

	2024年	2023年
紫金礦業集團南方投資有限公司	**5,644,400,000**	5,944,400,000
西藏紫金	**1,000,000,000**	1,150,000,000
紫金國際礦業有限公司	**838,000,000**	838,000,000
隴南紫金	**96,492,000**	190,920,000
合計	**7,578,892,000**	8,123,320,000

於2024年12月31日，本公司重要的賬齡超過1年的應收股利如下：

紫金礦業集團南方投資有限公司	**5,644,400,000**
西藏紫金	**1,000,000,000**
紫金國際礦業有限公司	**838,000,000**
合計	**7,482,400,000**

於2023年12月31日，本公司無重要的賬齡超過1年的應收股利。

十七、公司財務報表主要項目註釋(續)

2. 其他應收款(續)

其他應收款

其他應收款的賬齡分析如下：

	2024年	2023年
1年以內	**2,516,001,083**	13,753,055,681
1年至2年	**13,491,740,531**	8,822,673,846
2年至3年	**1,049,528,377**	335,730,912
3年以上	**1,283,374,890**	1,157,703,990
	18,340,644,881	24,069,164,429
減：其他應收款壞賬準備	**5,714,563**	5,714,563
合計	**18,334,930,318**	24,063,449,866

其他應收款賬面餘額按性質分類如下：

	2024年	2023年
子公司借款	**16,372,561,502**	21,996,734,065
應收股權轉讓款	**254,540,000**	—
職工借款及備用金	**28,084,995**	29,474,954
待攤費用	**23,281,104**	23,227,785
已平倉期貨盈利	**18,269,003**	9,503,722
代墊材料款	**12,221,129**	12,141,337
押金及保證金	**5,378,488**	17,614,637
應收處置資產款	**2,975,942**	14,647,783
應收聯營／合營企業款	**2,611,236**	2,630,070
其他	**1,620,721,482**	1,963,190,076
	18,340,644,881	24,069,164,429
減：其他應收款壞賬準備	**5,714,563**	5,714,563
合計	**18,334,930,318**	24,063,449,866

財務報表附註*(續)*

2024年度

人民幣元

十七、公司財務報表主要項目註釋*(續)*

2. 其他應收款*(續)*

其他應收款*(續)*

2024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	**5,255,452**	**0.03**	**5,255,452**	**100.00**	**—**
按信用風險特徵組合計提壞賬準備	**18,335,389,429**	**99.97**	**459,111**	**—**	**18,334,930,318**
合計	**18,340,644,881**	**100.00**	**5,714,563**		**18,334,930,318**

2023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	5,255,452	0.02	5,255,452	100.00	—
按信用風險特徵組合計提壞賬準備	24,063,908,977	99.98	459,111	—	24,063,449,866
合計	24,069,164,429	100.00	5,714,563		24,063,449,866

十七、公司財務報表主要項目註釋*(續)*

2. 其他應收款*(續)*

其他應收款*(續)*

其他應收款按照未來12個月預期信用損失及整個存續期預期信用損失分別計提的壞賬準備的變動如下：

2024年

	第一階段	**第二階段**	**第三階段**	
	未來12個月預期信用損失	**整個存續期預期信用損失（未發生信用減值）**	**整個存續期預期信用損失（已發生信用減值）**	**合計**
年初餘額	**459,111**	**—**	**5,255,452**	**5,714,563**
年初餘額在本年階段轉換	**—**	**—**	**—**	**—**
本年計提	**—**	**—**	**6,100**	**6,100**
本年轉回	**—**	**—**	**—**	**—**
本年轉銷	**—**	**—**	**(6,100)**	**(6,100)**
本年核銷	**—**	**—**	**—**	**—**
其他變動	**—**	**—**	**—**	**—**
年末餘額	**459,111**	**—**	**5,255,452**	**5,714,563**

2023年

	第一階段	第二階段	第三階段	
	未來12個月預期信用損失	整個存續期預期信用損失（未發生信用減值）	整個存續期預期信用損失（已發生信用減值）	合計
年初餘額	459,111	—	5,255,452	5,714,563
年初餘額在本年階段轉換	—	—	—	—
本年計提	—	—	—	—
本年轉回	—	—	—	—
本年轉銷	—	—	—	—
本年核銷	—	—	—	—
其他變動	—	—	—	—
年末餘額	459,111	—	5,255,452	5,714,563

財務報表附註*(續)*

2024年度

人民幣元

十七、公司財務報表主要項目註釋*(續)*

2. 其他應收款*(續)*

其他應收款*(續)*

於2024年12月31日，其他應收款金額前五名如下：

	年末餘額	佔其他應收款餘額合計數的比例(%)	性質	賬齡	壞賬準備年末餘額
上海投資	**5,833,587,220**	**31.81**	**子公司借款**	**1年以內／1年至2年**	**—**
紫金國際資本有限公司	**3,593,961,240**	**19.60**	**子公司借款**	**1年以內**	**—**
紫金礦業集團西北有限公司	**2,250,231,471**	**12.27**	**子公司借款**	**1年以內／1年至2年／2年至3年**	**—**
紫金國際礦業有限公司	**800,000,000**	**4.36**	**子公司借款**	**1年以內／1年至2年**	**—**
西藏紫金	**792,010,012**	**4.32**	**子公司借款**	**1年以內／1年至2年**	**—**
合計	**13,269,789,943**	**72.36**			**—**

十七、公司財務報表主要項目註釋*(續)*

2. 其他應收款*(續)*

其他應收款*(續)*

於2023年12月31日，其他應收款金額前五名如下：

	年末餘額	佔其他應收款餘額合計數的比例(%)	性質	賬齡	壞賬準備年末餘額
紫金礦業集團南方投資有限公司	5,416,887,945	22.51	子公司借款	1年以內	—
上海投資	4,738,219,074	19.69	子公司借款	1年以內／1年至2年	—
紫金礦業集團西北有限公司	2,250,061,791	9.35	子公司借款	1年以內／1年至2年	—
紫金銅業	1,506,487,316	6.26	子公司借款	1年以內／1年至2年／2年至3年	—
新疆鋅業	1,463,100,000	6.08	子公司借款	1年以內／3年以上	—
合計	15,374,756,126	63.89			—

3. 其他流動資產

	2024年	2023年
大額存單及國債逆回購	**1,374,732,509**	—
其他	**208,043,712**	173,352,644
合計	**1,582,776,221**	173,352,644

財務報表附註*(續)*

2024年度

人民幣元

十七、公司財務報表主要項目註釋*(續)*

4. 長期股權投資

(i) 對子公司的投資

	2023年1月1日	本年增加	本年減少	轉出至持有待售資產	2023年12月31日	本年增加	本年減少	2024年12月31日	減值準備年末餘額
紫金礦業集團西南有限公司	1,214,754,492	3,700,808	—	—	1,218,455,300	1,877,200	—	**1,220,332,500**	—
青海威斯特	936,000,000	—	—	—	936,000,000	—	—	**936,000,000**	—
金山(香港)國際礦業有限公司	27,426,105,017	47,227,694	—	—	27,473,332,711	3,805,016,512	—	**31,278,349,223**	—
紫金礦業集團財務有限公司	623,534,072	—	—	—	623,534,072	—	—	**623,534,072**	—
紫金礦業集團(廈門)投資有限公司	119,738,759	—	—	—	119,738,759	—	—	**119,738,759**	—
隴南紫金	353,232,724	—	—	—	353,232,724	—	(353,232,724)	—	—
紫金礦業集團西北有限公司	604,858,393	13,901,370	—	—	618,759,763	—	—	**618,759,763**	—
紫金礦業集團南方投資有限公司	6,128,938,043	—	—	—	6,128,938,043	—	(6,128,938,043)	—	—
環閩礦業有限公司	306,000,000	—	—	—	306,000,000	—	—	**306,000,000**	—
福建紫金商務服務有限公司	200,000,000	300,000,000	—	—	500,000,000	—	—	**500,000,000**	—
上杭縣金山礦業有限公司	293,785,150	—	—	—	293,785,150	—	—	**293,785,150**	—
信宜紫金	919,900,000	42,080,000	(601,980,000)	(360,000,000)	—	—	—	—	—
紫金國際礦業有限公司	2,168,747,623	—	—	—	2,168,747,623	—	—	**2,168,747,623**	—
吉林紫金銅業有限公司	311,018,452	—	—	—	311,018,452	—	(311,018,452)	—	—
福建紫金銅業	164,402,474	201,123	—	—	164,603,597	87,669	—	**164,691,266**	—
西藏紫金	3,643,885,049	1,586,723,287	—	—	5,230,608,336	130,297,224	(5,360,905,560)	—	—
洛陽紫金銀輝黃金冶煉有限公司	175,000,000	—	—	—	175,000,000	—	—	**175,000,000**	—
雲南華西	86,830,000	—	—	—	86,830,000	—	—	**86,830,000**	—
安康紫金礦業有限公司	398,787,471	—	—	—	398,787,471	—	—	**398,787,471**	—
龍勝縣德鑫礦業有限公司	53,550,000	—	—	—	53,550,000	—	—	**53,550,000**	—
黑龍礦業集團股份有限公司	2,182,872,800	—	—	—	2,182,872,800	—	(2,182,872,800)	—	—
廈門紫金礦冶技術有限公司	50,000,000	—	—	—	50,000,000	—	—	**50,000,000**	—
紫金礦業集團黃金珠寶有限公司	430,891,900	220,000,000	—	—	650,891,900	—	—	**650,891,900**	—
武平紫金礦業有限公司	20,429,287	—	—	—	20,429,287	—	—	**20,429,287**	—
福建紫金酒店物業管理有限公司	10,000,000	—	—	—	10,000,000	—	—	**10,000,000**	—
福建紫金礦冶測試技術有限公司	10,000,000	—	—	—	10,000,000	—	—	**10,000,000**	—
廈門紫金銅冠投資發展有限公司	848,453,248	—	—	—	848,453,248	—	—	**848,453,248**	**(162,757,584)**
連城縣久鑫礦業有限公司	5,000,000	—	—	—	5,000,000	—	—	**5,000,000**	—
廈門紫信一號投資合伙企業(有限合伙)	750,000,000	—	(750,000,000)	—	—	—	—	—	—
紫金國際控股有限公司	9,219,685,973	822,505,942	—	—	10,042,191,915	2,226,018,758	—	**12,268,210,673**	—
紫金國際貿易有限公司	383,651	—	—	—	383,651	—	—	**383,651**	—
紫金環保科技有限公司	170,070,908	—	—	—	170,070,908	—	—	**170,070,908**	—

十七、公司財務報表主要項目註釋*(續)*

4. 長期股權投資*(續)*

(i) 對子公司的投資*(續)*

	2023年1月1日	本年增加	本年減少	轉出至持有待售資產	2023年12月31日	本年增加	本年減少	2024年12月31日	減值準備年末餘額
紫金礦業銅利(廈門)貿易合伙企業(有限合伙)	127,500,000	—	—	—	127,500,000	—	—	**127,500,000**	**—**
河南金達礦業有限公司	129,880,000	—	—	—	129,880,000	—	—	**129,880,000**	**(129,880,000)**
廈門紫信二號投資合伙企業(有限合伙)	500,000,000	—	(500,000,000)	—	—	—	—	**—**	**—**
紫金智信(廈門)科技有限公司	65,500,000	14,896,451	—	—	80,396,451	—	—	**80,396,451**	**—**
紫金中學	5,000,000	—	—	—	5,000,000	—	—	**5,000,000**	**—**
紫金國際融資租賃(海南)有限公司	180,000,000	—	—	—	180,000,000	—	—	**180,000,000**	**—**
上海投資	1,929,929,092	—	—	—	1,929,929,092	—	—	**1,929,929,092**	**—**
中色紫金地質勘查(北京)有限責任公司	256,996,944	—	—	—	256,996,944	—	—	**256,996,944**	**—**
福大紫金氫能科技股份有限公司	100,000,000	100,000,000	—	—	200,000,000	—	—	**200,000,000**	**—**
龍淨環保	1,734,331,295	—	—	—	1,734,331,295	1,092,020,901	—	**2,826,352,196**	**—**
廈門紫金新能源新材料科技有限公司	50,000,000	—	—	—	50,000,000	—	—	**50,000,000**	**—**
紫金安全諮詢(龍岩)有限公司	—	1,000,000	—	—	1,000,000	—	—	**1,000,000**	**—**
紫金礦業新能源新材料科技(長沙)有限公司	—	50,000,000	—	—	50,000,000	50,000,000	—	**100,000,000**	**—**
紫金礦業集團西南地質勘查有限公司	60,000,000	—	—	—	60,000,000	30,000,000	—	**90,000,000**	**—**
福建省金璞礦業投資有限公司	—	—	—	—	—	6,128,938,043	—	**6,128,938,043**	**—**
福建省紫信礦業投資有限公司	—	—	—	—	—	8,165,010,185	—	**8,165,010,185**	**—**
紫金礦業集團西北地質礦產勘查有限公司	—	—	—	—	—	30,000,000	—	**30,000,000**	**—**
晴隆烏金能源有限公司	—	—	—	—	—	10,000,000	—	**10,000,000**	**—**
小計	64,965,992,817	3,202,236,675	(1,851,980,000)	(360,000,000)	65,956,249,492	21,669,266,492	(14,336,967,579)	**73,288,548,405**	**(292,637,584)**

十七、公司財務報表主要項目註釋(續)

4. 長期股權投資(續)

(ii) 對聯營企業的投資

2024年

被投資企業名稱	年初餘額	本年變動								年末餘額	年末減值準備
		追加投資	減少投資	權益法下投資損益	其他綜合收益	其他權益變動	宣告現金股利	計提減值準備	追加投資變為對子公司的投資		
福建馬坑	1,464,070,350	—	—	252,561,321	—	—	(74,700,000)	—	—	1,641,931,671	—
備戰礦業	574,816,035	—	—	135,220,721	—	—	—	—	—	710,036,756	—
紫金天風期貨	360,253,170	—	—	(2,045,087)	—	—	—	—	—	358,208,083	—
華健投資	318,912,708	—	—	7,222,995	—	—	—	—	—	326,135,703	—
松潘紫金	41,798,550	25,550,000	—	—	—	—	—	—	—	67,348,550	—
常青新能源	89,333,709	—	—	(31,710,322)	—	—	—	—	—	57,623,387	—
萬城商務	46,812,126	—	—	34,675,241	—	—	(33,000,000)	—	—	48,487,367	—
才溪文化	2,571,426	—	—	—	—	—	—	—	—	2,571,426	—
小計	2,898,568,074	25,550,000	—	395,924,869	—	—	(107,700,000)	—	—	3,212,342,943	—

十七、公司財務報表主要項目註釋*(續)*

4. 長期股權投資*(續)*

(ii) 對聯營企業的投資*(續)*

2023年

		本年變動									
被投資企業名稱	年初餘額	追加投資	減少投資	權益法下投資損益	其他綜合收益	其他權益變動	宣告現金股利	計提減值準備	追加投資變為對子公司的投資	年末餘額	年末減值準備
福建馬坑	1,338,838,848	—	—	249,731,502	—	—	(124,500,000)	—	—	1,464,070,350	—
備戰礦業	—	563,500,000	—	11,316,035	—	—	—	—	—	574,816,035	—
紫金天風期貨	356,850,540	—	—	3,402,631	—	—	—	—	—	360,253,171	—
華健投資	235,422,429	93,100,000	—	(9,609,721)	—	—	—	—	—	318,912,708	—
常青新能源	115,926,743	—	—	(26,593,035)	—	—	—	—	—	89,333,708	—
松潘紫金	26,996,828	14,800,000	—	1,722	—	—	—	—	—	41,798,550	—
萬城商務	48,088,615	—	—	28,723,509	—	—	(30,000,000)	—	—	46,812,124	—
才溪文化	2,565,477	—	—	5,951	—	—	—	—	—	2,571,428	—
小計	2,124,689,480	671,400,000	—	256,978,594	—	—	(154,500,000)	—	—	2,898,568,074	—

財務報表附註*(續)*

2024年度

人民幣元

十七、公司財務報表主要項目註釋*(續)*

5. 其他非流動資產

	2024年	2023年
長期應收子公司款項	**19,779,633,151**	15,996,189,702
長期應收其他關聯方款項	**—**	44,100,000
長期應收資產處置款	**36,079,358**	46,369,776
勘探開發成本	**160,285,959**	146,965,204
預付投資、權證款及其他	**3,225,761,228**	3,177,130,947
合計	**23,201,759,696**	19,410,755,629

6. 長期應付款

	2024年	2023年
受託投資款	**264,878,961**	241,368,782
其中：一年內到期的長期應付款	**(26,510,179)**	(5,100,000)
合計	**238,368,782**	236,268,782

* 長期應付款到期日分析如下：

	2024年	2023年
1年內到期或隨時要求償付	**26,510,181**	5,100,000
1年至2年	**47,100,000**	—
2年至5年	**132,523,781**	95,141,300
5年以上	**58,744,999**	141,127,482
合計	**264,878,961**	241,368,782

十七、公司財務報表主要項目註釋*(續)*

7. 營業收入及成本

	2024年		2023年	
	收入	**成本**	收入	成本
主營業務	**6,335,275,182**	**2,474,663,110**	5,783,271,795	2,645,721,103
其他業務	**525,161,838**	**58,132,026**	535,899,868	112,205,232
合計	**6,860,437,020**	**2,532,795,136**	6,319,171,663	2,757,926,335

8. 財務費用

	2024年	2023年
利息支出	**2,007,108,494**	2,078,670,932
其中：銀行借款	***1,172,455,971***	*1,178,857,626*
應付債券	***834,652,523***	*874,852,033*
超短期融資券	**—**	*24,961,273*
減：利息收入	**1,739,312,762**	1,251,794,223
匯兑損益	**(56,033,881)**	(32,034,046)
手續費	**10,522,568**	25,724,181
未確認融資費用分攤(註1)	**9,743,690**	10,066,355
未實現融資收益(註2)	**(4,471,835)**	(5,177,625)
合計	**227,556,274**	825,455,574

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9,743,690元。

註2： 是長期應收款折現產生的未確認融資收益的分攤。

2024年及2023年度，本公司無借款費用資本化金額，上述利息收入中無已發生減值的金融資產產生的利息收入。

財務報表附註*(續)*

2024年度

人民幣元

十七、公司財務報表主要項目註釋*(續)*

9. 投資收益

	2024年	2023年
成本法核算的長期股權投資取得的收益	**96,362,388**	27,375,978,550
權益法核算的長期股權投資收益	**395,924,869**	256,978,594
處置子公司產生的投資損失	**(3,380,000)**	—
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的投資損失(註1)	**(44,396,836)**	(43,435,617)
仍持有的其他權益工具投資的股利收入	**15,203,144**	15,645,302
合計	**459,713,565**	27,605,166,829

註1： 本年處置交易性金融資產和負債的投資損失中，衍生工具投資損失人民幣47,481,920元(2023年：損失人民幣51,219,735元)、其他投資收益人民幣3,085,084元(2023年：收益人民幣7,784,118元)。

10. 現金流量表補充資料

(1) 現金流量表補充資料

將淨利潤調節為經營活動現金流量：

	2024年	2023年
淨利潤	**2,341,125,183**	28,067,363,687
加：資產減值準備	**(1,130,175)**	500,709,364
固定資產折舊	**389,569,893**	548,327,979
無形資產攤銷	**27,431,374**	12,444,202
長期待攤費用攤銷	**77,292,959**	78,342,942
處置固定資產、無形資產和其他長期資產的收益	**(1,054,557)**	(3,273,528)
固定資產報廢損失	**12,174,671**	8,304,159
公允價值變動損益	**(1,099,645)**	(38,063,856)
財務費用	**312,627,168**	877,651,296
投資收益	**(452,792,164)**	(27,603,296,441)
遞延所得稅資產的減少	**42,215,052**	36,863,256
遞延所得稅負債的減少	**—**	(55,516,965)
存貨的(增加)／減少	**(4,217,890)**	18,224,865
經營性應收項目的減少	**788,450,735**	185,749,642
經營性應付項目的增加／(減少)	**828,346,238**	(83,761,276)
其他	**155,881,837**	(50,968,602)
經營活動產生的現金流量淨額	**4,514,820,679**	2,499,100,724

十七、公司財務報表主要項目註釋*(續)*

10. 現金流量表補充資料*(續)*

(1) 現金流量表補充資料*(續)*

現金及現金等價物淨變動：

	2024年	2023年
貨幣資金	**3,405,964,752**	4,706,206,720
減：其他貨幣資金	**102,575,055**	35,289,169
現金的年末餘額	**3,303,389,697**	4,670,917,551
減：現金的年初餘額	**4,670,917,551**	3,558,436,134
加：現金等價物的年末餘額	**102,298,179**	34,582,608
減：現金等價物的年初餘額	**34,582,608**	101,242,612
現金及現金等價物淨(減少)／增加額	**(1,299,812,283)**	1,045,821,413

(2) 現金及現金等價物的構成

	2024年	2023年
現金	**3,303,389,697**	4,670,917,551
其中：庫存現金	***1,113***	*213*
可隨時用於支付的銀行存款	***3,303,388,584***	*4,670,917,338*
現金等價物	**102,298,179**	34,582,608
年末現金及現金等價物餘額	**3,405,687,876**	4,705,500,159

11. 承諾事項

	2024年	2023年
資本承諾(註1)	**6,190,820**	10,578,548

註1： 截至2024年12月31日，該金額中與購建廠房、機器設備及礦山構築物相關的資本承諾為人民幣6,190,820元(2023年12月31日：人民幣10,578,548元)。

財務報表附註*(續)*

2024年度

人民幣元

十八、補充資料

1. 非經常性損益明細表

項目	金額
非流動性資產處置損失	**(238,849,891)**
計入當期損益的政府補助	**537,215,177**
除同正常經營業務相關的有效套期保值業務外，非金融企業持有金融資產和金融負債產生的公允價值變動損益以及處置金融資產和金融負債產生的損益(註1)	**(35,452,582)**
計入當期損益的對非金融企業收取的資金佔用費(註2)	**40,109,477**
處置長期股權投資取得的投資收益	**513,461,222**
單獨進行減值測試的應收款項、合同資產減值準備的轉回	**5,000,000**
除上述各項之外的其他營業外收入和支出	**(482,722,014)**
	338,761,389
所得稅影響額	**(66,181,960)**
少數股東權益影響額(稅後)	**85,493,349**
合計	**358,072,778**

本集團對非經常性損益項目的確認按照《公開發行證券的公司信息披露解釋性公告第1號 — 非經常性損益》(證監會公告[2023]65號)的規定執行。本集團所從事的有效套期業務、延遲定價和黃金租賃與正常經營業務直接相關，其標的均為與本集團生產的礦產品同類或類似的金屬，旨在抵減因價格波動導致本集團正常經營業務的獲利能力產生大幅波動的風險；有效套期業務和黃金租賃較為頻繁，本集團以往一直從事此類交易，並且在可預見的未來將繼續出於上述目的而從事此類交易。基於上述原因，本集團管理層不將有效套期業務、延遲定價和黃金租賃損益列入非經常性損益。

註1： 其中含有持有交易性股票、基金和貨幣互換等投資產生的公允價值變動收益為人民幣852,235,685元，處置股票、基金、貨幣互換和理財產品等的損失為人民幣884,981,310元。

註2： 本集團為聯合營公司及其子公司(卡莫阿、備戰礦業、BNL、盧阿拉巴、高原礦業)提供持續性的運營資金支持，並非臨時性和偶發性事項。因此，本集團不將對應的資金佔用費列入非經常性損益，具體詳見附註十二、5(D)。

2. 淨資產收益率和每股收益

		淨資產收益率(%)		每股收益	
		全面攤薄	加權平均	基本	稀釋
歸屬於母公司普通股股東的淨利潤	**32,050,602,437**	**22.93**	**25.89**	**1.21**	**1.20**
扣除非經常性損益後歸屬於母公司普通股股東的淨利潤	**31,692,529,659**	**22.67**	**25.60**	**1.20**	**1.18**

釋義

在本報告中，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內資股
奧同克	指	奧同克有限責任公司，為本公司子公司
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
備戰礦業	指	和靜縣備戰礦業有限責任公司，為本公司參股公司
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
穆索諾伊	指	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、我們	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
董事	指	本公司董事
剛果(金)	指	剛果民主共和國
黑龍江多寶山銅業、黑龍江多寶山、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)
福大紫金、福大紫金氫能	指	福大紫金氫能科技股份有限公司，為本公司子公司
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
海南紫金黃金科技	指	紫金黃金科技(海南)有限公司，為本公司全資子公司
黑龍江紫金銅業	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
湖南紫金新材料	指	湖南紫金鋰多金屬新材料有限公司，為本公司子公司
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.
吉林紫金銅業	指	吉林紫金銅業有限公司，為本公司全資子公司
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 S.A.
西藏阿里拉果資源	指	西藏阿里拉果資源有限責任公司，為本公司子公司
上市規則	指	香港聯合交易所有限公司證券上市規則
龍淨環保	指	福建龍淨環保股份有限公司，為本公司子公司
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	指	龍興有限責任公司，為本公司子公司
洛寧華泰	指	洛寧華泰礦業開發有限公司，為本公司全資子公司
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

釋義*(續)*

諾頓金田	指	Norton Gold Fields Pty Limited，為本公司全資子公司
波格拉	指	Porgera (Jersey) Limited，為本公司參股公司
中國	指	中華人民共和國
人民幣	指	人民幣，中國法定貨幣
羅斯貝爾	指	Rosebel Gold Mines N.V.，為本公司子公司
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	指	Serbia Zijin Mining Doo，為本公司全資子公司
證券及期貨條例	指	《證券及期貨條例》(香港法例第571章)
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
中色紫金	指	中色紫金地質勘查(北京)有限責任公司，為本公司子公司
監事	指	本公司監事
監事會	指	本公司監事會
美國	指	美利堅合眾國
烏後紫金	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，美國法定貨幣
萬城商務	指	萬城商務東升廟有限責任公司，為本公司參股公司
萬國黃金	指	萬國黃金集團有限公司，為本公司參股公司
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
新恒基	指	貴州新恒基礦業有限公司，為本公司子公司
金寶礦業	指	新疆金寶礦業有限責任公司，為本公司子公司
紫金有色	指	新疆紫金有色金屬有限公司，為本公司全資子公司
信宜紫金	指	信宜紫金礦業有限公司
元陽華西	指	元陽縣華西黃金有限公司，為本公司子公司
西藏玉龍	指	西藏玉龍銅業股份有限公司，為本公司參股公司
藏格礦業	指	藏格礦業股份有限公司
澤拉夫尚	指	中塔澤拉夫尚有限責任公司，為本公司子公司
招金礦業	指	招金礦業股份有限公司，為本公司參股公司
紫金銅業、紫金銅業(福建)	指	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
紫金國貿	指	紫金國際貿易有限公司，為本公司全資子公司
紫金龍淨	指	紫金龍淨清潔能源有限公司，為本公司子公司
西北地勘	指	紫金礦業集團西北地質礦產勘查有限公司，為本公司全資子公司
西南地勘	指	紫金礦業集團西南地質勘查有限公司，為本公司全資子公司
銀輝黃金冶煉公司	指	洛陽紫金銀輝黃金冶煉有限公司，為本公司全資子公司
紫金智控	指	紫金智控(廈門)科技股份有限公司，為本公司子公司
紫金智信	指	紫金智信(廈門)科技有限公司，為本公司全資子公司
紫金鋅業	指	新疆紫金鋅業有限公司，為本公司全資子公司

紫金礦業集團股份有限公司
ZIJIN MINING GROUP COMPANY LIMITED*

2024 年報

SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS

WORLD GOLD COUNCIL MEMBER

開發礦業 造福社會

官方網站

微信公眾號

Facebook

更多紫金礦業信息請登錄公司官方網站

中文站： www.zjky.cn

英文站： www.zijinmining.com

西語站： es.zijinmining.com

法語站： fr.zijinmining.com