



**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)

# 2023年報

## 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

\* 僅供識別


阿根廷3Q鹽湖鋰礦 |  
Tres Quebradas Salar

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

「花園式」塞爾維亞丘卡盧-佩吉銅金礦

An aerial night photograph of a large industrial mining complex. The scene is illuminated by artificial lights, highlighting several large, multi-story buildings with red roofs and white walls. In the foreground, there are several large, white, arched storage sheds. The complex is surrounded by a road and some greenery. The background shows a dark, starry night sky over a landscape with hills and distant lights.

# 目錄

2	公司資料
6	財務摘要
8	董事長致辭
11	報告摘要
17	董事、監事、高級管理人員及公司秘書簡介
22	資源量和儲量
28	主要運營產品
37	管理層討論與分析
66	董事會報告
94	獨立董事報告
102	監事會報告
107	可持續發展
124	企業管治報告
143	審計報告
148	合併資產負債表
151	合併利潤表
153	合併股東權益變動表
155	合併現金流量表
157	資產負債表
159	利潤表
160	股東權益變動表
162	現金流量表
164	財務報表附註

## 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)  
毛景文  
李常青  
孫文德  
薄少川  
吳小敏

### 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  
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  
毛景文  
何福龍  
薄少川  
李建  
謝雄輝  
吳健輝

### 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(於2023年1月8日獲委任)  
何健偉(於2023年1月8日獲委任)

### 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)有限法律責任合伙

### 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)

## 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
阿舍勒銅業、阿舍勒	指	新疆哈巴河阿舍勒銅業股份有限公司，為本公司子公司
奧羅拉	指	AGM Inc.，為本公司全資子公司
巴彥淖爾紫金	指	巴彥淖爾紫金有色金屬有限公司，為本公司子公司
碧沙礦業	指	Bisha Mining Share Company，為本公司子公司
董事會	指	本公司之董事會
加幣	指	加拿大元，加拿大法定貨幣
穆索諾伊	指	La Compagnie Minière de Musonoi Global Société par Actions Simplifiée，為本公司子公司
本公司、公司、本集團、集團、集團公司、紫金、紫金礦業	指	紫金礦業集團股份有限公司
海峽珠寶產業園	指	廈門海峽黃金珠寶產業園有限公司，為本公司子公司
中國證監會	指	中國證券監督管理委員會
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、多寶山銅業、多寶山	指	黑龍江多寶山銅業股份有限公司，為本公司全資子公司
安永華明會計師事務所	指	安永華明會計師事務所(特殊普通合伙)
福建紫金銅業	指	福建紫金銅業有限公司，為本公司全資子公司
福大紫金	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
黑龍江紫金銅業、黑紫銅	指	黑龍江紫金銅業有限公司，為本公司全資子公司
港元	指	港元，香港法定貨幣
香港	指	中華人民共和國香港特別行政區
香港聯交所、聯交所	指	香港聯合交易所有限公司
琿春紫金	指	琿春紫金礦業有限公司，為本公司全資子公司
艾芬豪、艾芬豪礦業	指	Ivanhoe Mines Ltd.
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
金祥鋰業	指	Jinxiang Lithium Limited，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.
鋰業科思	指	Liex S.A.，為本公司全資子公司
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
諾頓金田	指	Norton Gold Fields Pty Limited，為本公司全資子公司
巴布亞新幾內亞、巴新	指	巴布亞新幾內亞獨立國
中國	指	中華人民共和國
人民幣	指	人民幣，中國法定貨幣
賽恩斯	指	賽恩斯環保股份有限公司，為本公司參股公司
塞爾維亞紫金銅業、塞紫銅、塞紫金銅業	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)

## 公司資料(續)

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
索拉里斯	指	Solaris Resources Inc.
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
烏拉特後旗紫金	指	烏拉特後旗紫金礦業有限公司，為本公司子公司
美元	指	美元，美國法定貨幣
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
新疆金寶	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
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
紫金美洲	指	紫金(美洲)黃金礦業有限公司，為本公司子公司
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
福建紫金銅箔	指	福建紫金銅箔科技有限公司，為本公司全資子公司
紫金財務	指	紫金礦業集團財務有限公司，為本公司子公司
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
紫金鋰元	指	福建紫金鋰元材料科技有限公司，為本公司子公司
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
紫金鋅業	指	新疆紫金鋅業有限公司，為本公司全資子公司
紫隆礦業	指	西藏紫隆礦業股份有限公司，為本公司參股公司

## 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。於2023年12月31日，本公司註冊資本為人民幣2,632,657,124元，已發行股份為26,326,571,240股，包括H股5,736,940,000股(佔已發行股份約21.79%)及A股20,589,631,240股(佔已發行股份約78.21%)。

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，致力為人類提供低碳礦物原料。

**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或不可以達成該等目標。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。

## 財務摘要

於本年報內，除另有說明外，貨幣單位均指人民幣。

### 2019年至2023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

	2023年	2022年	2021年	2020年	2019年
<b>營業收入</b>	<b>293,403,242,878</b>	270,328,998,459	225,102,488,592	171,501,338,490	136,097,978,018
減：營業成本	<b>247,024,066,519</b>	227,784,282,577	190,351,121,555	151,070,863,441	120,582,627,749
税金及附加	<b>4,850,142,201</b>	4,267,630,167	3,459,679,898	2,499,195,383	1,874,141,394
銷售費用	<b>766,391,252</b>	619,893,797	412,272,620	427,684,618	574,433,782
管理費用	<b>7,522,988,740</b>	6,264,990,220	5,308,536,279	3,845,610,597	3,689,326,869
研發費用	<b>1,566,908,894</b>	1,231,551,616	770,661,326	582,514,953	476,341,941
財務費用	<b>3,268,491,732</b>	1,904,994,525	1,496,475,674	1,784,243,603	1,466,849,459
加：其他收益	<b>541,738,816</b>	484,638,917	350,771,492	342,312,056	290,839,484
投資收益／(損失)	<b>3,490,901,336</b>	2,874,143,505	1,691,601,136	(522,067,721)	34,406,224
其中：對聯營企業和合營企業的投資收益	<b>3,697,642,136</b>	3,743,044,810	1,627,111,396	209,744,927	96,011,495
公允價值變動損益	<b>(18,623,744)</b>	(255,492,467)	(231,864,044)	342,356,736	(59,752,112)
信用減值(損失)／轉回	<b>(133,716,566)</b>	(329,409,918)	578,093,599	130,622,540	(65,619,609)
資產減值損失	<b>(385,330,847)</b>	(78,711,813)	(598,022,432)	(357,114,009)	(368,381,596)
資產處置收益／(損失)	<b>37,310,469</b>	(5,217,763)	(7,815,800)	12,407,033	(23,675,053)
<b>營業利潤</b>	<b>31,936,533,004</b>	30,945,606,018	25,086,505,191	11,239,742,530	7,242,074,162
加：營業外收入	<b>120,048,593</b>	108,391,606	178,088,257	138,757,205	50,080,938
減：營業外支出	<b>769,110,228</b>	1,061,146,651	470,782,956	532,472,561	317,876,334
<b>利潤總額</b>	<b>31,287,471,369</b>	29,992,850,973	24,793,810,492	10,846,027,174	6,974,278,766
減：所得稅費用	<b>4,747,871,900</b>	5,225,640,850	5,194,172,140	2,387,988,221	1,913,374,082
<b>淨利潤</b>	<b>26,539,599,469</b>	24,767,210,123	19,599,638,352	8,458,038,953	5,060,904,684
<b>歸屬於母公司股東的淨利潤</b>	<b>21,119,419,571</b>	20,042,045,977	15,672,870,591	6,508,553,913	4,283,957,365
<b>少數股東損益</b>	<b>5,420,179,898</b>	4,725,164,146	3,926,767,761	1,949,485,040	776,947,319
<b>其他綜合收益的稅後淨額小計</b>	<b>4,254,887,343</b>	3,629,316,354	942,126,558	774,643,629	1,289,614,297
<b>綜合收益總額</b>	<b>30,794,486,812</b>	28,396,526,477	20,541,764,910	9,232,682,582	6,350,518,981
其中：					
歸屬於母公司股東的綜合收益總額	<b>24,990,024,550</b>	22,893,968,085	17,069,728,215	7,825,158,001	5,488,413,806
歸屬於少數股東的綜合收益總額	<b>5,804,462,262</b>	5,502,558,392	3,472,036,695	1,407,524,581	862,105,175



## 財務摘要(續)

12月31日

	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	2019年 人民幣千元
<b>資產及負債</b>					
資產總額	<b>343,005,706</b>	306,044,139	208,594,678	182,313,250	123,830,947
負債總額	<b>204,642,910</b>	181,588,694	115,697,508	107,716,809	66,751,349
少數股東權益	<b>30,856,853</b>	35,512,665	21,862,802	18,057,887	5,893,633
歸屬於母公司股東權益合計	<b>107,505,943</b>	88,942,780	71,034,368	56,538,554	51,185,965

## 現金流轉

	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	2019年 人民幣千元
現金及現金等價物	<b>17,692,467</b>	19,666,679	13,631,265	11,786,686	6,085,591
流動比率(%)	<b>92.2</b>	111.91	93.6	83.5	85.7
應收賬款回收天數(日)	<b>10.86</b>	7.14	2.95	2.26	2.66

## 董事長致辭

在這個充滿光榮和夢想的時代，讓我們繼續  
迸發『艱苦創業、開拓創新』激情，只爭朝  
夕、頑強奮鬥、努力拼搏，為實現紫金宏偉  
全球礦業夢而共同努力！

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，就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理事長，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」礦業工程技術管理模式，在國內外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：

紫氣東來，金龍騰飛！我謹代表紫金礦業非常感謝您的關心、支持和指導！

2023年是紫金礦業三十週年，我們從一個微不足道的縣屬小企業，通過三個十年高速增長，實現階梯式巨大飛躍，蛻變成為世界500強、全球著名大型跨國金屬礦業集團。三十年風華正茂，三十年正當其時，紫金礦業已進入全新的發展時期和重要的起飛平台。

## 董事長致辭(續)

過去一年，地緣政治影響加劇，全球經濟增長速度進一步減緩，礦業行業總體業績明顯下降。紫金礦業新一屆管理層提出「提質、控本、增效」工作總方針，艱苦創業、開拓創新，逆勢實現紫金新十年第二階段「開門紅」。公司銅、金等主要礦產品持續增長、齊頭並進，是全球頭部礦企中為數不多連年增長生力軍，為亞洲和中國唯一礦產銅破百萬噸大關企業；公司主要礦產品產量和經濟指標保持全球前十並排位提升，歸母淨利潤人民幣211億元，同比增長5.38%，經營性淨現金流人民幣369億元，同比增長28.5%；全球主流ESG評級全面提升，進入全球礦業行業第一梯隊。在極為嚴峻市場背景下，企業市值顯著提升，公司市場價值得到投資者的高度認同，難能可貴。紫金礦業正昂首闊步邁進新的發展時期，努力構建全球競爭力，為人類美好生活貢獻更多低碳綠色礦物原料。

### 發揮世界級資產優勢，擁抱全球能源轉型

我們主動把自身發展與全人類命運緊密結合，聚焦應對氣候變化，高度重視銅、鋰等礦產資源對於能源轉型的關鍵作用。公司三大世界級銅礦資產，剛果(金)卡莫阿—卡庫拉銅礦、塞爾維亞丘卡盧—佩吉銅金礦和博爾銅礦、西藏巨龍銅礦持續增產增效；新收購的西藏朱諾銅礦、蒙古哈馬戈泰銅金礦有序推進。阿根廷3Q鹽湖、西藏拉果錯鹽湖、湖南湘源鋰礦項目一期推進順利，受邀主導世界級馬諾諾鋰礦東北部勘探開發，「兩湖兩礦」鋰板塊發展動能強勁，將助推公司五年內晉升為全球最重要鋰生產企業之一。世界級安徽省金寨鋁礦項目前期工作加快推進，將建成全球最大鋁生產礦山。

面對世界的不確定性和貨幣泛濫，黃金是金融安全的「壓艙石」。我們擁有蘇里南羅斯貝爾金礦、哥倫比亞武里蒂卡金礦等一批世界級黃金資產；全球十大金礦之一的巴布亞新幾內亞波格拉金礦已重新復產；加上一批中型金礦的建設，公司黃金產量將實現持續較快增長。

礦產資源是礦業公司最核心資產。紫金礦業擁有雄厚的資源基礎，目前保有權益資源量：銅約7,500萬噸、黃金約3,000噸、鋅(鉛)超過1,000萬噸、銀約1.5萬噸，當量碳酸鋰超過1,300萬噸。依託世界級資源支撐，我們計劃2024年生產礦產銅111萬噸、黃金73.5噸、鋅(鉛)47萬噸、當量碳酸鋰2.5萬噸。我們正在編制新「五年計劃」，力爭提前實現「綠色高技術一流國際礦業集團」戰略目標。

### 堅持綠色低碳可持續發展，驅動公司價值實現

「開發礦業 造福社會」，作為全球重要綠色礦物材料生產商，我們將商業道德、環境與生態、應對氣候改變、職業健康與安全、人權、員工、社區、負責任供應鏈等ESG績效提升作為優先事項，堅持共同發展理念，推動企業價值、市場價值、員工及協作者價值、社區及社會價值共同提升。三年來，我們全球社會貢獻約人民幣1,500億元，累計向全球投資者分紅將超人民幣170億元，努力讓股東、社會及關聯方因紫金礦業的存在廣泛受益。

我們遵守國際人權標準，擁有包容的多元化、本土化全球員工團隊，為來自全球76個國家和地區的5.5萬名員工、3萬名協作者，盡可能提供良好的創造價值的機會。我們將「生命權」作為最大的人權，高質量安全發展是礦業企業的必然選擇；但令人痛心的是，過去一年，公司安全形勢異常嚴峻，建設項目承包商發生多起安全事故，暴露了公司本質安全仍有很大差距；我們將深刻吸取教訓，全面對標國際先進，錨定「零工亡」，重塑安全管理系統，堅決打好安全生產翻身仗，不僅生產經營要實現超一流，安全發展也要勇爭超一流。

礦業工程的主體實質上是岩土工程，完全可以與環保及生態實現高度協同，我們在全球已形成眾多高顏值綠色礦山再造案例。我們高標準建設生態環保體系，全球礦山下游配套建成在線監測系統，並由政府或政府委託的第三方監管；在礦山建設期就開始進行生態修復，而不是西方傳統礦山結束後「復墾」，生態環保成為紫金全球化發展靚麗名片。我們在全球項目推廣風光水清潔能源、儲能、氫能及新材料產業，加大脫碳力度，努力兌現紫金2029年碳達峰及單位工業增加值減排、2050年碳中和目標承諾，踐行全球企業公民責任。

## 董事長致辭(續)

### 推進全球化戰略佈局，提升全球競爭力

礦業是國民經濟的基礎產業，礦產資源是人類賴以生存的物質基礎；地球成礦地質作用的差異性，導致礦產資源分佈極不均衡，通過全球配置資源，解決人類社會生存和發展的需求，是必然的選擇。儘管全球地緣政治風險和不確定性上升，中國經濟結構性調整，傳統能源和基本金屬需求趨於見頂，但得益於全球「雙碳」政策驅動，AI人工智能蓄勢爆發，新興經濟體需求增長，中國經濟的巨量市場、韌性和潛力以及發展新質生產力的廣泛需求，銅、鋰等礦產需求市場更加成熟；在全球貨幣泛濫的背景下，黃金保值屬性更加凸顯；礦產資源仍是新能源時代最重要的物質基礎，必將大有可為。

作為全球礦業市場的重要參與者，紫金礦業擁有一批世界級銅、金、鋰、鉬礦產資產，強勁且持續增長的現實產能，優異的經營業績和現金流，自主全環節「礦石流五環歸一」系統技術和工程能力，高效低成本自主勘探和開發成功實踐，高度忠誠和專業的礦業管理團隊和員工、協作者團隊，已經初步形成比較競爭優勢和全球競爭力，在全球股東、投資者及關聯方的大力支持下，我們堅信，紫金礦業的未來一定會更加美好。

前行路上，有風有雨是常態。我們也要清醒看到，地緣政治正在日益影響全球經濟的正常增長，世界不確定性在顯著增加，將對礦業這一不可或缺的基礎性關鍵性行業產生重要影響。供應鏈安全已經引起全球重要大國的高度關切，資源民族主義抬頭，非市場因素給礦業投資帶來新的風險。但只要我們堅持共同發展理念，全力實施因紫金礦業的存在而使關聯者廣泛受益的實踐，全面提升企業抗風險能力，就一定能夠應對風險和挑戰。

2024年是本屆董事會及管理層承上啓下的關鍵一年，也是實現新「五年計劃」首戰之年。我們將以「奮發有為、改革創新、高度適配、控制風險」為總體原則，進一步落實「提質、控本、增效」工作總方針，大力破解「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」，堅決打好安全生產翻身仗，有效遏制成本上升趨勢；堅持戰略性礦產資源優先和礦業為主導的發展戰略，激發科技創新核心競爭力，提高全要素生產率，培育和塑造礦業行業新質生產力發展的新動能、新優勢，以機械化、自動化、智能化和數字信息化為礦業這一傳統產業賦能，重點解決崩落法採礦、高原採礦、深井採礦以及低品位資源的選冶技術；超前佈局未來五年發展，全面加大已有礦產資源的開發力度，把資源優勢轉化為經濟價值，堅持全球化發展戰略，以國際標準進一步提升ESG績效，構建新的冶金材料供應基地，高度重視風險控制，實現資源、產能和效益的顯著提升，為社會和投資者創造更大的價值，為全球經濟增長及綠色發展貢獻「紫金力量」！

紫金礦業集團股份有限公司  
陳景河  
董事長

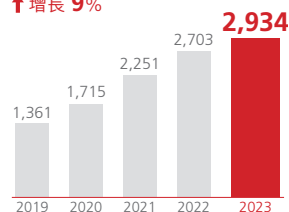
# 報告摘要

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，致力為人類提供低碳礦物原料。

## 主要財務指標

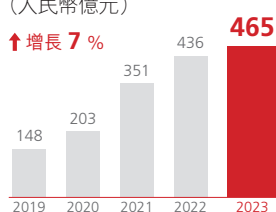
### 營業收入 (人民幣億元)

↑增長 9%



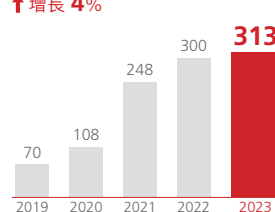
### 息稅折舊攤銷前利潤 (人民幣億元)

↑增長 7%



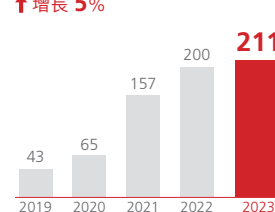
### 利潤總額 (人民幣億元)

↑增長 4%



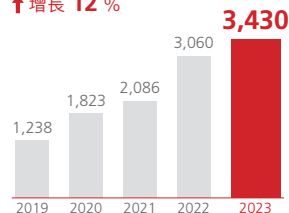
### 歸母淨利潤 (人民幣億元)

↑增長 5%



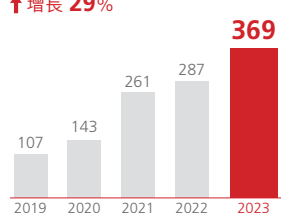
### 資產總額 (人民幣億元)

↑增長 12%

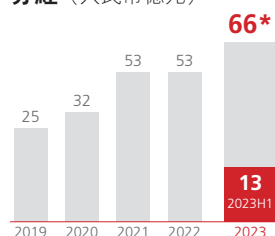


### 經營性現金流 (人民幣億元)

↑增長 29%



### 分紅 (人民幣億元)



0.8 ↑ 5.26%

基本每股收益 (人民幣元/股)

\*該數值包含已完成的2023年半年度分紅人民幣13.14億元，2023年年度分紅預案尚需提交2023年年度股東大會審議

## 2023年產量及2024-2025年產量計劃

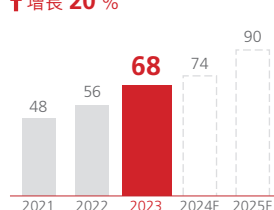
### 礦產銅 (萬噸)

↑增長 11%



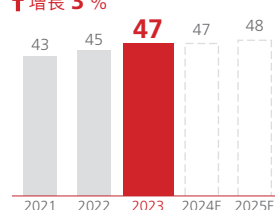
### 礦產金 (噸)

↑增長 20%



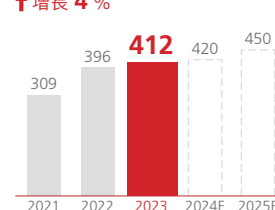
### 礦產鋅(鉛) (萬噸)

↑增長 3%



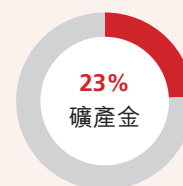
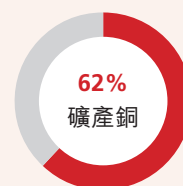
### 礦產銀 (噸)

↑增長 4%



	2023	2024E	2025E
礦產銅/萬噸	101	111	117
礦產金/噸	68	73.5	90
礦產鋅(鉛)/萬噸	47	47	48
礦產銀/噸	412	420	450
當量碳酸鋰/萬噸	0.29	2.5	12
礦產鉬/萬噸	0.81	0.9	1.6

### 紫金產量/中國產量



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

- 塞爾維亞丘卡盧一佩吉銅(金)礦下部礦帶及博爾銅礦技改擴建項目，2023年聯合晉升為歐洲第二大礦山產銅企業；2025年總體有望形成礦產銅30萬噸/年產能
- 剛果(金)卡莫阿銅礦三期採選工程預計2024年第二季度建成投產，屆時年產能將提升至60萬噸銅以上；年產50萬噸陽極銅冶煉廠計劃2024年第四季度建成投產；項目將繼續研究推進新擴產方案
- 西藏巨龍二期改擴建工程已獲有關部門核准，建成達產後總體年採選礦石量將超過1億噸，年礦產銅將達30-35萬噸，預期成為國內採選規模最大、全球本世紀投產的採選規模最大的單體銅礦山
- 西藏朱諾銅礦規劃建成年礦產銅9.9萬噸礦山
- 多寶山銅山銅礦II號礦體採礦工程建成達產後整體年產能有望提升至12萬噸

#### 金/Au

- 蘇里南羅斯貝爾金礦改擴建工程建成達產後有望形成年礦產金10噸產能
- 巴新波格拉金礦復產達產後年平均礦產金將達到21噸，歸屬公司權益年黃金產量約5噸
- 隴南紫金金山金礦2,000噸/日採選工程進入試生產階段
- 薩瓦亞爾頓金礦設計先露採後地採，露採建成達產後年均產金約3.3噸、地採建成達產後年均產金約2.4噸
- 海域金礦建成達產後預期產金約15-20噸/年，有望晉升為中國最大黃金礦山，公司持有海域金礦實際權益約44% (含招金礦業20%權益)

#### 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

#### 鋰/Li

- 公司至2025年當量碳酸鋰總產能有望達到12-15萬噸，未來五年將努力建成全球最重要鋰生產商之一
- 西藏拉果錯鹽湖全面建成達產後預期形成4-5萬噸/年氫氧化鋰產能
  - 湖南湘源硬岩鋰多金屬礦500萬噸採選項目建成達產後預期形成約3萬噸/年當量碳酸鋰產能
  - 阿根廷3Q鋰鹽湖全面建成達產後預期形成4-6萬噸/年碳酸鋰產能
  - 受邀主導世界級鋰礦剛果(金)馬諾諾鋰礦東北部勘探開發

#### 銀/Ag

- 礦產銀產量中國領先，隨著巨龍銅礦、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

## 報告摘要(續)

## 資源量與儲量

	銅/萬噸	金/噸	鋅(鉛)/萬噸	碳酸鋰/萬噸	銀/噸	鉬/萬噸
儲量	3,340	1,148	470	443	1,864	160
資源量	7,456	2,998	1,068	1,347	14,739	306
權益儲量/中國儲量	82%	37%	7%	28%	3%	27%

- 註： 1. 根據自然資源部披露的《中國礦產資源報告2023》，2022年中國銅儲量4,077.18萬噸、黃金儲量3,127.46噸、鋅(鉛)儲量6,794.36萬噸、鋰氧化物儲量635.27萬噸。  
2. 以上儲量與資源量數據截至2023年底。  
3. 1噸氧化鋰約為2.473噸碳酸鋰。

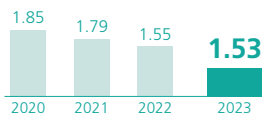
## 關鍵ESG績效

## 應對氣候變化

## 溫室氣體排放強度

(tCO<sub>2</sub>e/人民幣萬元工業增加值)

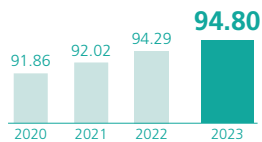
↓下降 1%



## 保護生態環境

## 水循環利用率 (%)

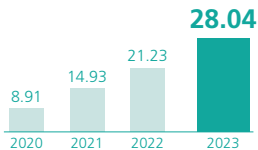
↑提升 0.51 個百分點



## 尊重生命人權

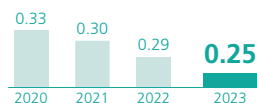
## 安全生產投入(人民幣億元)

↑增長 32%



## 百萬工時損工事故率 (LTIR)

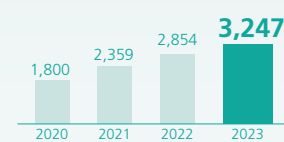
↓下降 0.04 個百分點



## 回報社會

## 直接經濟貢獻(人民幣億元)

↑增長 14%

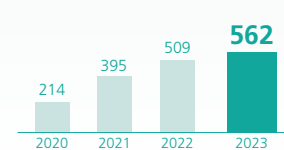


## 本地化僱傭率

95.9%

## 社會貢獻總額(人民幣億元)

↑增長 9%



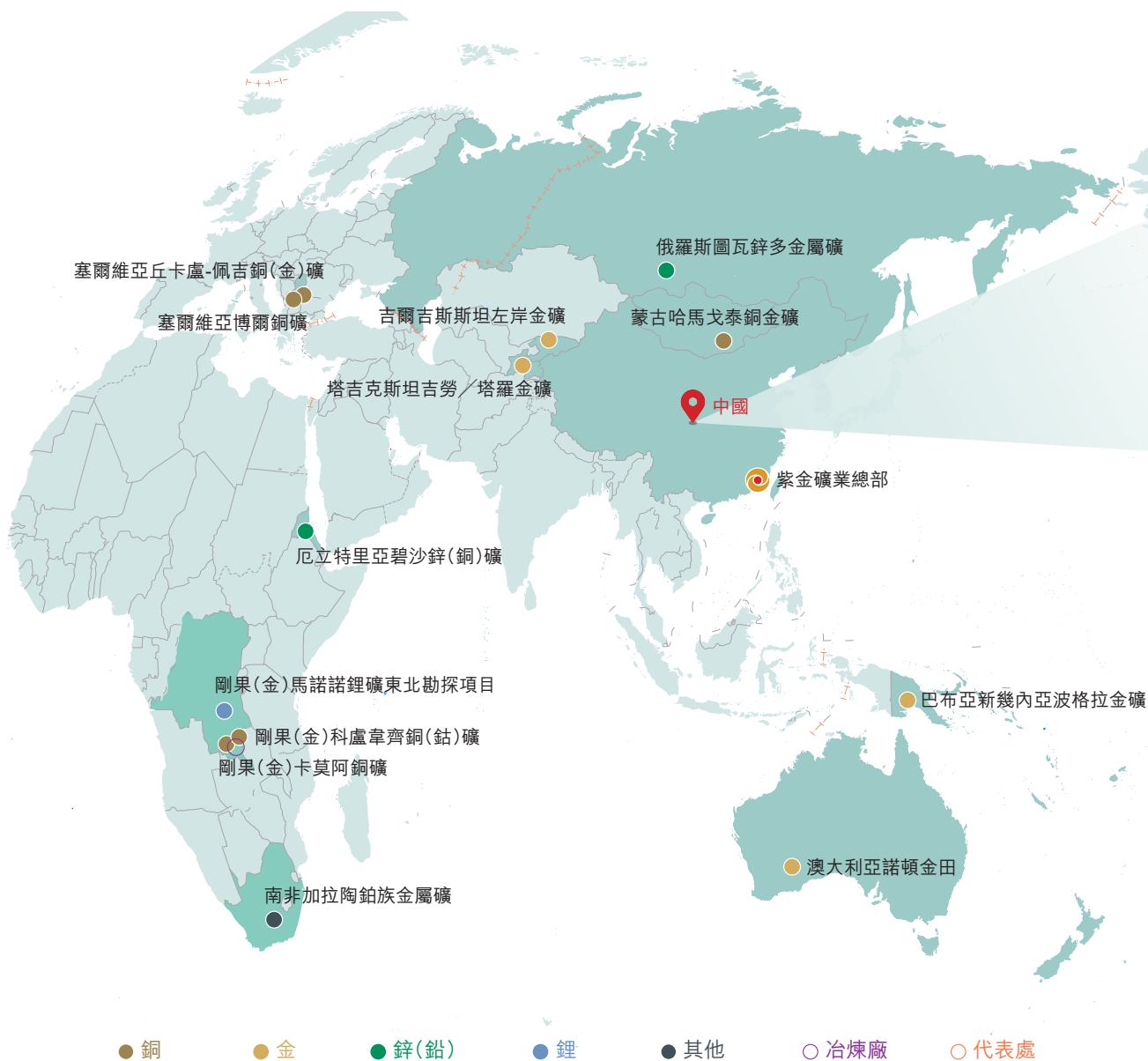
## 本地化採購率

80.3%

## 報告摘要 (續)

### 紫金在全球

紫金礦業在海外15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

16 (含中國)

全球紫金人

55,000

全球協作者

30,000

全球辦事處

9

股票上市交易所

A+H



報告摘要(續)



**FORTUNE 500**  
 No.373 《財富》世界500強  
 No.51 《財富》中國上市公司500強

**Forbes** No.284  
 《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6位  
 2023 福布斯中國ESG 創新企業

**REFINITIV**  
 路孚特 ESG 評級  
 A+級，行業第一

**S&P Global**  
 標普全球企業可持續發展評估  
 64分，行業前 6%

**中證指數**  
 中證 ESG 評級  
 A，行業前 12%

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

**恒生可持續發展企業指數系列 2023-2024版**  
 恒生企業可持續發展指數  
 保持 A-評級  
 連續五年納入恒生A股可持續發展企業指數

**MORNINGSTAR | SUSTAINALYTICS**  
 晨星Sustainalytics  
 38.3分

**MSCI**  
 明晟  
 B級

**Win.d**  
 Wind ESG 評級  
 AA級

**上證50樣本股**

**富時中國A50成份股**

## 報告摘要 (續)

### 為什麼投資紫金礦業？

#### 世界級多元礦業資產組合

紫金礦業擁有世界級銅、金、鋰、鉬等多元資產組合，賦能公司形成較強應對宏觀經濟風險能力，助力企業財務表現持續穩健增長。主力礦種銅、金資源量及產能位居中國領先、全球前十，擁有銅資源量約7,500萬噸、黃金約3,000噸，銅是順週期金屬並在新能源轉型中佔比逐年提升，黃金具有強避險屬性。潛力礦種鋰、鉬、銀為全球能源轉型關鍵金屬，擁有超1,300萬噸當量碳酸鋰、300萬噸鉬、1.5萬噸銀資源量，依託公司自主技術和工程能力優勢，未來五年有望躋身全球最重要的鋰、鉬、銀生產商行列。公司礦產鋅產量常年位居中國領先、全球第四。

#### 自主技術開發和輸出能力強

紫金礦業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，擁有地勘、採礦、選礦、冶金、環保全流程自主技術與工程研發能力；公司技術輸出能力強，能針對項目公司的實際開展系統的技術攻關和方案輸出，解決權屬企業的技術問題，如，原長期虧損的塞爾維亞博爾銅礦、蘇里南羅斯貝爾金礦等5個大型項目，公司主導運營後不到1年均扭虧為盈。

#### 領先的低成本競爭優勢

紫金礦業找礦勘查、投資併購、開發運營成本控制能力顯著。公司50%以上銅、金資源和90%以上鋅（鉛）資源為自主勘探獲得，單位勘查成本顯著低於全球同行。依託系統工程和礦業經濟思維及專業分析決策能力，適時實施低成本逆週期併購；2020年以來，資源平均併購成本銅約50美元/噸、黃金約70美元/盎司，顯著低於全球同行同期銅200美元/噸、黃金80美元/盎司的平均併購水平。公司堅持「一企一策」開發，優化建設方案、控制投資成本、縮短建設週期，生產運營成本競爭優勢凸顯，銅C1成本和黃金AISC成本均位於全球前20%分位。

#### 最具成長性的大型礦業企業

2023年公司礦山產銅超過100萬噸、產金約68噸，從2020年以來礦產品年均複合增速銅約30%、金超15%，為全球15家頂級礦業中唯一連續三年銅礦實際產量達成產量指引的公司。2020年以來，紫金礦業在非洲剛果（金）、歐洲塞爾維亞和中國西藏建成三個世界級的大型銅礦生產基地，成為全球銅增長最多、最快的礦業公司，三大基地正在實施大規模的擴產技改計劃，將繼續大幅度提升公司銅的增量，未來3-5年內現有項目新增產能有望超過50萬噸；公司在中亞、南美、大洋洲和中國境內形成了一批主力黃金礦山，助推黃金產量的逐年提升；公司強勢佈局鋰等新能源礦種，形成「兩湖兩礦」的鋰資產佈局，並持有全球儲量最大單體鉬礦。面向未來，頂級資源及產能配置將助力公司產量快速爬坡，高位再進階。

#### 完善的ESG體系

紫金礦業堅持「開發礦業 造福社會」，以「為人類美好生活提供低碳礦物原料」為己任，把ESG融入企業戰略核心，擁有高度市場化的公司治理體系，重視環保生態和低碳技術，重視人權和供應鏈管理，重視企業發展與關聯者同步獲益，是國內率先採用GRI、SASB、TCFD等標準編制ESG報告的中國礦業公司之一。2023年，公司在路孚特ESG評級中榮登全球金屬與採礦行業榜首，標普ESG評級位於全球礦業行業前6%，並連續五年納入恒生A股可持續發展企業指數。公司重視股東回報，上市以來累計現金分紅預計超過人民幣450億元（分紅率超過40%）。

## 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	67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	56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	50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	56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	50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。深圳國際仲裁院仲裁員。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	50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。
李建先生	48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。

## 董事、監事、高級管理人員及公司秘書簡介(續)

何福龍先生	69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。
毛景文先生	68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、國土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。
李常青先生	56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	66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	59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	69歲	獨立非執行董事，審計與內控委員會副主任委員	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；現任廈門翔業集團有限公司外部董事、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。

## 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	60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	54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	48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	52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	61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	55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	48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。
關朝陽先生	54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。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。

## 董事、監事、高級管理人員及公司秘書簡介(續)

吳紅輝先生	48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	56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	56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。
廖元杭先生	54歲	副總裁	合肥工業大學，廈門大學紫金礦業工商管理研究生班畢業，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。

### 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	/

## 董事、監事、高級管理人員及公司秘書簡介(續)

## 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	
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	2023年12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	2024年10月
林紅英	紫金天風期貨股份有限公司	董事長	2022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	
李建	龍岩機場投資發展有限公司	董事	2022年10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		
毛景文	中信金屬股份有限公司	獨立董事		
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	
吳小敏	廈門翔業集團有限公司	董事		
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2023年12月31日，執行董事鄒來昌先生、林泓富先生、林紅英女士、謝雄輝先生及吳健輝先生分別出任本公司3家、3家、6家、1家及4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2家附屬公司的監事。

## 公司秘書

張燕女士：46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，2019年12月起任公司證券事務代表。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：40歲，香港科技大學工商管理學士，香港會計師公會會員、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生存和發展的基礎，公司實施大型、超大型礦產「逆週期」併購和自主地質勘探增儲，奠定了可持續發展雄厚基礎。

截至2023年12月31日，公司保有探明、控制及推斷的資源量(權益法)：銅7,455.65萬噸、金2,997.53噸、鋅(鉛)1,067.77萬噸、銀14,739.29噸，鋰資源量(當量碳酸鋰)1,346.59萬噸；其中，保有證實儲量和可信儲量：銅3,339.81萬噸，佔資源總量的45%；金1,148.49噸，佔資源總量的38%；鋅(鉛)469.92萬噸，佔資源總量的44%；銀1,863.89噸，佔資源總量的13%(主要為伴生礦)；鋰儲量(當量碳酸鋰)442.65萬噸，佔資源總量的33%。

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。

### 自主地質找礦勘查

公司自主地質勘查具有行業競爭比較優勢，單位勘查成本遠低於全球行業平均水平。以既有礦山就礦找礦為重點，積極佈局綠地、棕地礦產戰略選區，實施風險勘查投資業務，自主勘查獲得超過50%的黃金、銅資源，超過90%的鋅(鉛)資源。

### 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	公司總資源量	佔比(%)
銅/萬噸	3,740	7,456	50
金/噸	1,540	2,998	51
鋅(鉛)/萬噸	969	1,068	91

報告期，公司投入權益地勘資金人民幣3.79億元，勘查新增探明、控制和推斷權益資源量：黃金82.41噸、銅264.70萬噸、鋅(鉛)72.29萬噸、鎢1.61萬噸、鉬6.44萬噸、銀650.32噸，當量碳酸鋰101.44萬噸。丘卡盧—佩吉銅金礦及博爾JMVK銅礦、科盧韋齊銅(鈷)礦、3Q鹽湖鋰礦、銅山銅礦、巨龍銅礦、義興寨金礦、烏拉根鉛鋅礦等地質勘探取得重要進展。礦產資源戰略選區取得新突破，初步建成重點成礦區帶綜合GIS數據庫，覆蓋中亞、蒙古、南美等重点成礦區帶成礦規律、找礦預測及靶區優選研究。

### 自主地勘及科技創新

新時期地質找礦難度大，是「技術活」，科技創新是實現地質找礦突破的有效途徑。

紫金礦業是中國第一家擁有自主研製國際先進勘探設備的礦業公司，旗下中色紫金形成基於旋翼無人機航磁系統、震旦大功率激電系統、高精度井中三分量磁測技術為主的空—地—井先進高效的金屬礦床勘查方法技術體系，實現裝備系列化、適用化、國產化。三維激電、高精度三分量磁測、基於短波紅外光譜技術的蝕變礦物立體填圖與三維找礦預測等三項先進探測技術成果應用顯著。自主研發ZJGIM地質數據庫等全球地勘信息系統建設進展成效顯著。無人機測繪發揮優勢凸顯。

《巨龍銅多金屬資源基地綠色勘查與開發示範》、《斑岩銅金系統的綜合找礦技術與增儲示範》、《物聯網智能傳感器系統集成與應用示範》等國家重點研發計劃課題有序推進。

以地勘總院、中色紫金、西南地勘為主體的紫金地勘體系持續完善，「儲量承包」、「成果分享」模擬市場化激勵效果顯著，全球地勘科技隊伍壯大。全球風險勘探投資業務鋪開，歐洲塞爾維亞、非洲坦桑尼亞、大洋洲澳大利亞等境外平台持續運作。



## 資源量和儲量(續)

## 礦產資源併購投資

依託礦業經濟思維及出色的專業分析決策能力，紫金全球資源配置高效實施，世界級資源量及現實產能顯著培厚。年初完成蘇里南羅斯貝爾金礦、蒙古哈馬戈泰銅金礦交割，其中羅斯貝爾金礦為2023年全球成交規模最大、交易成本最優的在產黃金礦山之一。受邀主導剛果(金)世界級馬諾諾鋰礦東北部綠地勘探開發，正緊密推進地質勘查，已完成首採區全部鑽探，揭露礦體規模和礦化情況符合設計預期。2024年初與加拿大索拉里斯簽署認購其15%股份協議，索拉里斯100%持有厄瓜多爾世界級瓦林查斑岩銅礦，截至2022年4月的資源估算報告顯示該項目擁有金屬資源量銅618萬噸、鋁28萬噸、金63噸，且有顯著找礦增儲潛力；本宗交易尚需獲得有關審核、審批。

報告期，公司於中國境內完成西藏昂仁縣朱諾銅礦48.59%權益併購，新增權益資源量(含儲量)銅142.78萬噸、鋁2.78萬噸，銀456噸；完成道縣湘源硬岩鋰礦剩餘34%權益、雅江措拉鋰輝石礦20%權益、備戰鐵礦49%權益等資源投資併購。

## 公司保有資源量、儲量匯總表(權益法)

礦種	單位	儲量			資源量				合計	儲量與 資源量 佔比(%)	2022年 資源量	變化率 (%)
		證實	可信	合計	探明	控制	探明+控制	推斷				
銅礦	金屬萬噸	719.52	2,620.28	<b>3,339.81</b>	1,143.78	4,724.95	5,868.73	1,586.92	<b>7,455.65</b>	45	7,371.86	1
金礦小計	金屬噸	289.55	858.94	<b>1,148.49</b>	488.72	1,483.64	1,972.36	1,025.17	<b>2,997.53</b>	38	3,117.39	-4
其中：金礦	金屬噸	220.28	633.79	<b>854.06</b>	362.08	1,037.93	1,400.01	874.57	<b>2,274.57</b>	38	2,386.57	-5
伴生金礦	金屬噸	69.27	225.15	<b>294.43</b>	126.64	445.71	572.35	150.60	<b>722.95</b>	41	730.82	-1
碳酸鋰	LCE萬噸	157.10	285.55	<b>442.65</b>	281.43	716.49	997.91	348.67	<b>1,346.59</b>	33	1,215.21	11
銀(含伴生)	金屬噸	640.24	1,223.65	<b>1,863.89</b>	1,764.88	2,402.94	4,167.82	10,571.47	<b>14,739.29</b>	13	14,611.80	1
鉬(含伴生)	金屬萬噸	66.22	93.62	<b>159.84</b>	74.88	105.71	180.59	125.11	<b>305.70</b>	52	302.00	1
鋅礦	金屬萬噸	178.22	232.22	<b>410.44</b>	266.27	357.63	623.91	315.37	<b>939.27</b>	44	988.60	-5
鉛礦	金屬萬噸	29.55	29.93	<b>59.48</b>	43.62	48.56	92.19	36.31	<b>128.50</b>	46	129.73	-1
鎢礦	WO <sub>3</sub> 萬噸	0.73	2.74	<b>3.47</b>	0.82	3.38	4.21	6.35	<b>10.55</b>	33	9.29	14
錫礦	金屬萬噸	0.92	4.23	<b>5.15</b>	1.31	5.33	6.63	8.69	<b>15.32</b>	34	15.02	2
鐵礦	礦石億噸	0.34	1.14	<b>1.48</b>	0.39	2.24	2.62	2.31	<b>4.94</b>	30	4.78	3
煤炭	億噸	0.00	0.00	<b>0.00</b>	0.39	0.48	0.87	1.57	<b>2.44</b>	0	2.44	0
鉑礦	金屬噸	0.00	21.58	<b>21.58</b>	113.92	233.43	347.35	293.52	<b>640.88</b>	3	640.70	0
鈾礦	金屬噸	0.00	22.14	<b>22.14</b>	94.02	154.34	248.36	241.99	<b>490.35</b>	5	490.42	0

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

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2023年末保有資源量。

# 資源量和儲量 (續)

## 主要礦山保有資源量、儲量

礦山名稱	主要品種	權益比例	探明/控制	資源量(金屬量)		儲量(金屬量)		品位	合計	可信	合計	品位	開採年限	資源剩餘可 開採年限	許可證/探礦權有效期	資源量計算標準	風險提示	備註
				推斷	合計	推斷	合計											
卡武阿銅礦	銅	45%	37,450,000	5,210,000	4,260,000	2.52	0	18,162,000	18,162,000	3.91	41年	探礦權(2042.8.19)	邊際品位1%軟件計算	/	/	/		
科羅韋普銅(鈷)礦	銅	67%	1,728,167	784,554	2,512,721	3.30	1,041,955	144,136	1,186,091	2.73	14年	探礦權(2個)(2024.3.4)	Cu邊際品位: 1% ; Co邊際品位: 0.1% 軟件計算	新證預期於1季度獲得				
丘卡薩—順吉銅金礦上 部礦帶	銅	100%	947,819	189,632	1,137,451	2.43	517,013	360,627	877,640	2.63	14年	探礦權(2033.6.7)	工業指標: DCu≥0.70%	/	/	/		
丘卡薩—順吉銅金礦下 部礦帶	金	100%	51,608	6,658	58,266	1.25	29,687	18,182	47,869	1.43	36年		工業指標: Cu≥0.3%	/	/	/		
博勝銅礦	銅	63%	9,877,722	1,264,127	11,141,849	0.76	0	7,470,584	7,470,584	0.69	36年		JM邊界品位Cu0.3%、工業品位Cu0.5% / MS礦露採境界內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2,745噸			
哈馬戈泰銅金礦	銅	45.7%	2,100,000	1,300,000	3,400,000	0.27	/	/	/	/	19年	探礦權(2043.09.27)	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	/	/	/		
巨龍銅礦及知不拉銅礦	銅	50.1%	16,648,487	2,622,854	19,271,340	0.31	3,915,141	11,766,537	15,681,678	0.26	43年	探礦權(2039.5.20)	巨龍銅礦邊際品位: 露採境界內 Cu0.15%、露採境界外Cu0.3% 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	/	巨龍保有伴生銀10,610 噸、另有尚難利用銅 706.26萬噸			
朱諾銅礦	銅	48.59%	2,601,529	337,023	2,938,553	0.48	1,034,588	1,028,617	2,063,206	0.50	20年	探礦權(2028.09.14)	場北邊際品位: Cu0.3% 氧化礦邊際品位: Cu0.5%	正在辦理探礦探 礦				
多寶山—銅山銅礦	銅	100%	1,393,280	766,622	2,159,902	0.45	496,068	421,736	917,804	0.38	15年	探礦權(2029.2.26) 探礦權(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%	/	保有伴生銀880噸、另 有尚難利用銅65.48萬 噸			
紫金山銅金礦	金	100%	0	23,003	23,003	0.10	0	0	0	0	9年	探礦權(2043.6.13)	邊際品位金露採境界內≥0.15g/t、 金露採境界外≥1.0g/t		保有尚難利用銅114.83 萬噸			
阿舍勒銅礦	銅	51%	491,038	53,657	544,695	1.84	278,841	158,068	436,910	1.74	14年	探礦權(2031.2.3)	銅露採境界內: ≥0.15%、露採境界外 ≥0.5% 地採銅設計開採垂直內≥0.5%、設計開拓 礦外≥0.5% 軟件計算	/	保有伴生銀402噸			

資源量和儲量(續)

礦山名稱	主要品種	權益比例	探明+控制	資源量(金屬量)			儲量(金屬量)			資源剩餘可開採年限	許可證/探礦權有效期	資源量計算標準	風險提示	備註
				推斷	合計	品位	證實	可信	合計					
白河銅礦	銅	51%	5,224,700	6,094,200	11,318,900	0.47	/	/	/	28年	探礦權(2038.12.31)	邊際品位Cu>Cu0.2%	社區 風險	/
武吉普卡金礦	金	69.28%	185,100	127,200	312,300	6.75	27,580	64,360	91,940	13年	探礦權(2043.3.19)	金金屬的市場價格假定每盎司1,700美元，當量金(Au)=Au+Ag×80；工業指標為Au3.0克/噸 Datamine軟件計算	/	/
羅斯貝爾金礦	金	95%	176,009	17,085	193,094	1.22	5,863	96,192	102,055	18年	探礦權(2042.05)	邊際品位基於1,500美元/盎司Au進行估算。 儲量基於1,300美元/盎司Au進行估算。 軟件計算	/	/
奧菲拉金礦	金	100%	120,685	63,124	183,809	2.54	7,049	75,524	82,573	探採6年 一期地探13年	探礦權(2031.11.18)	邊際品位基於1,800美元/盎司的金價確定，需採氧化礦0.46gt、原生礦0.63gt，主礦體1.03gt，其他1.52gt 儲量基於1,600美元/盎司金價確定，採用Leapfrog和Datamine軟件計算	/	/
諾諾金山	金	100%	231,844	123,911	355,755	1.14	13,428	116,990	130,418	9年	168個探礦權，8個勘查許可證，27探礦許可證(均在有效期內)	露天礦邊際品位0.3-0.7克/噸 地下礦邊際品位1.0-3.0克/噸	/	/
吉勞-塔羅金礦	金	70%	71,148	26,157	97,305	1.91	27,725	30,578	58,302	3年(估勞) 12年(塔羅)	探礦權(2個) 探礦權(2個) (2028.11.29)	吉勞邊界品位0.5克/噸，工業品位0.8克/噸 塔羅邊界品位1克/噸，工業品位2.5克/噸 軟件計算	保有伴生銀256噸，另有尚難利用金22.42噸	
左岸金礦	金	60%	40,572	3,553	44,125	3.94	7,005	29,332	36,336	10年	探礦權(2026.15)	邊界品位1.0克/噸，工業品位2.0克/噸，軟件計算	/	保有尚難利用金3.87噸
波拉共金礦	金	24.5%	316,078	101,551	417,629	3.60	17,771	139,633	157,404	20年	探礦權(2043.10.13)	邊際品位的取值，資源量按照金價1,500美元/盎司，需採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	無	
海拉金礦	金	44%	249,659	312,475	562,134	4.18	81,480	130,730	212,210	地探23年	探礦權(2036.07.21)	邊界品位：0.8gt 工業品位：2.0gt 地質塊段法估算	/	/
義順業金礦	金	100%	75,027	34,029	109,056	1.78	41,755	24,323	66,078	17年	探礦權2個 (2033.10.28) (2024.11.14) 探礦權1個 (2026.04.14)	石英型金礦體邊界品位1.0克/噸，工業品位5.0克/噸 斑岩型金礦體邊界品位0.5gt 軟件計算	即將到期礦權延續工作 已啟動	
蘭丹紫金	金	84.22%	49,450	87,021	136,871	2.07	14,307	63,173	77,480	李驥 24年 杜家溝 2年 金山 9年	探礦權3個 (2047.2.17) (2024.10.20) (2032.6.15) 探礦權2個 (2026.11.3) (2025.12.27)	李驥：需採邊界品位0.5gt，工業品位1gt； 地探邊界品位1.0gt，工業品位1.5gt 杜家溝：需採邊界品位0.5gt，工業品位1gt； 地探邊界品位1.0gt 軟件計算	即將到期礦權延續工作 已啟動	

## 資源量和儲量 (續)

礦山名稱	主要品種	權益比例	探明+控制	資源量(金屬量)			儲量(金屬量)			資源剩餘可開採年限	許可證/探礦權有效期	資源量計算標準	風險提示	備註
				推斷	合計	品位	證實	可信	合計					
水銀洞金礦	金	56%	96,283	84,569	180,852	5.13	27,779	36,005	63,784	5.05	探礦權3個 (2032.12.13) 探礦權1個 (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 裝其田1、2金礦邊界品位1.0克/噸，工業品位2.5/噸 裝其田1、2金礦邊界品位1.0克/噸，工業品位2.5/噸 裝其田1、2金礦邊界品位1.0克/噸，工業品位2.5/噸 裝其田1、2金礦邊界品位1.0克/噸，工業品位2.5/噸 裝其田1、2金礦邊界品位1.0克/噸，工業品位2.5/噸	/	
薩瓦亞爾礦	金	70%	27,113	32,950	60,063	2.58	10,547	11,686	22,233	2.67	探礦權(2024.12.24)	邊界品位0.89g/t，工業品位2.0g/t，裝其田法估算		
曙光金礦	金	100%	5,171	1,093	6,264	0.23	1,237	275	1,512	0.23	探礦權(2025.8)	根據當前市場價格和實際生產成本，調整邊界品位至當量金>0.33g/t，金銅折算系數調整為1:1.8，軟件計算	受政府公函影響，無法辦理延續	保有尚難利用金7.91噸，銀5.05萬噸
銅	銅	100%	37,298	6,163	43,461	0.16	7,615	1,776	9,391	0.14	探礦權(2023.5)			
碧沙鈔(銅)礦	銅	55%	958,000	1,890,300	2,848,300	3.87	75,000	727,000	802,000	3.11	探礦權(2028.5.25)	NSR為扣除採礦費用後的礦價價值，資源量不同礦區不同探礦方式31美元/噸，32美元/噸，33美元/噸，34美元/噸，100美元/噸；儲量不同礦區42.24美元/噸，42.56美元/噸，42.92美元/噸，43.22美元/噸，44.32美元/噸，44.63美元/噸。	即將到期礦權延續工作已啟動	保有伴生銀1,630噸
銅	銅	55%	389,700	369,400	759,100	1.03	16,000	278,000	294,000	1.14	(2032.10.16) (2032.10.14) 探礦權(2024.7.16) (2026.7.25) (2025.2.11)			
圍元鈔多金屬礦	鈔	70%	422,600	197,600	620,200	6.13	194,100	156,600	350,700	5.17	探礦權(2025.1.1)	邊界品位DZn>5% (DZn=Zn+0.47×Pb+1.19×Cu+Au+0.01×Ag) 軟件計算	/	保有伴生銀312噸
烏拉採鈔(鉛)礦	鈔	100%	3,570,173	1,487,804	5,057,977	1.96	857,789	1,007,776	1,865,565	1.96	探礦權(2036.11.22) 探礦權(2024.5.12) 探礦權(2027.3.14) 探礦權(2027.3.21)	資源量邊界品位： 露採：Pb+Zn>0.6% 地採：Pb 0.7%、Zn 1% 儲量邊界品位： 露採：Pb+Zn>0.6% 地採：Pb 1%、Zn 2%	正在辦理探礦權延續	保有尚難利用鈔209.22萬噸，鉛39噸
三真口鈔(鉛)礦	鈔	95%	1,417,834	462,926	1,880,760	2.35	596,197	595,030	1,191,227	2.40	探礦權(2022.12.13) 探礦權(2042.6.6) 探礦權(2033.10.10) 探礦權(2021.12.7) 1個探礦權，12個探礦權(都在有效期內)	邊界品位0.5%，工業品位1.6% 軟件計算	2023年9月取得南北礦段合一探礦證	保有伴生銀350.7噸
3Q鹽湖鹽礦	當量碳酸鈣	100%	6,208,373	2,329,900	8,538,273	624	1,038,973	587,600	1,626,573	675	探礦權(2021.12.7) 1個探礦權，12個探礦權(都在有效期內)	品位為山離子濃度 Li邊界品位400mg/L Li離子折算Li <sub>2</sub> CO <sub>3</sub> 系數5.32	/	
拉昂湖鹽湖鹽礦	當量碳酸鈣	70%	2,157,322	2,157,322	2,157,322	281	2,092,602	2,092,602	2,092,602	281	1個探礦權 (2024.06.17) 1個探礦權 (2030.04.30)	品位為山離子濃度 Li邊界品位25mg/L Li離子折算Li <sub>2</sub> CO <sub>3</sub> 系數5.32	即將到期礦權延續工作已啟動	
湘源礦山錳多金屬礦	當量碳酸鈣	100%	582,280	248,692	830,972	1.06	135,569	406,634	542,203	1.11	探礦權(2025.4.17)	邊界品位露天Li <sub>2</sub> O≥0.25%、地採Li <sub>2</sub> O≥0.40% Li <sub>2</sub> O折算Li <sub>2</sub> CO <sub>3</sub> 系數2.47	/	

## 資源量和儲量(續)

礦山名稱	主要品種	權益比例	探明+控制	資源量(金屬量)		儲量(金屬量)		資源剩餘可 開採年限	許可證/探礦權有效期	資源量計算標準	風險提示	備註			
				推斷	合計	品位	證實						可信	合計	品位
雷諾金山—金寶鐵礦	鐵	56%	1,488	2,940	4,427	31	7	1,424	1,431	31	金山 19年 金寶1年	探礦權2個 有效期均(2028.6.15) 探礦權4個， 其中3個(2028.8.11)、 1個(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%	即將到期礦權已辦理延 續手續	/
察爾森錳鐵礦	鐵	49%	9,087	8,439	17,526	43.19	4,372	4,513	8,885	43.19	14年	探礦權1個 (2037.4.11)	邊界品位(%)：mFe≥20% 最低工業品位(%)：mFe≥25%	/	/
備龍鐵礦	鐵	49%	2,381	1,642	4,023	40.71	0	2,328	2,328	40.71	14年	探礦權1個 (2032.1.6) 探礦權1個 (2026.3.29)	邊界品位(%)：mFe≥20% 最低工業品位(%)：mFe≥25%	/	/
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	探礦權 (2053.7.28)	邊界品位≥0.03% 工業品位≥0.06%		項目正在交割

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(2023年度)。報告主要編制人員：唐曉情、李洪績、王菲菲、劉澤群。

2. 金屬量單位：千克；銅、鋅、碳酸鋰金屬量單位：噸；鐵礦石量：萬噸；金品位單位：克/噸；銅、鋅、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

公司礦產銅實現歷史性重大突破，成為中國及亞洲唯一礦產銅產量破百萬噸大關礦企，位居全球前五。報告期，公司礦山產銅1,007,290噸，同比增長11.13%（上年同期：906,399噸）；冶煉產銅724,550噸，同比增長4.88%（上年同期：690,849噸）。根據中國有色金屬工業協會數據，2023年中國實現礦山產銅161.9萬噸，公司礦山產銅相當於中國總量的62%左右。

報告期，銅業務銷售收入佔報告期內營業收入的25.21%（抵銷後），毛利佔集團毛利的47.19%。

### 主要銅礦山企業

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)	44.98%	177,026	177,026
西藏巨龍銅業	50.1%	154,368	77,338
塞爾維亞紫金礦業	100%	138,512	138,512
剛果(金)科盧韋齊銅(鈷)礦	72%	127,018	91,453
黑龍江多寶山	100%	111,029	111,029
塞爾維亞紫金銅業	63%	100,397	63,250
福建紫金山銅金礦	100%	86,037	86,037
阿舍勒銅礦	51%	44,240	22,563
西藏玉龍(權益)	22%	26,347	26,347
厄立特里亞碧沙礦業	55%	17,595	9,677
吉林琿春紫金	100%	12,337	12,337
其他礦山合計		12,384	9,759
<b>總計</b>		<b>1,007,290</b>	<b>825,328</b>

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. 2024年初，公司向剛果(金)政府出讓剛果(金)科盧韋齊銅(鈷)礦5%股權，轉讓完成後，公司持有權益變更為67%；
3. 剛果(金)科盧韋齊銅(鈷)礦礦產銅產量中電積銅72,921噸；塞爾維亞紫金銅業礦產銅產量中電解銅74,163噸；福建紫金山銅金礦礦產銅產量中電積銅23,102噸。

### 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%	422,740	422,740
黑龍江紫金銅業	100%	169,008	169,008
吉林紫金銅業	100%	130,011	130,011
其他銅冶煉總計		2,791	2,586
<b>總計</b>		<b>724,550</b>	<b>724,345</b>

## 主要運營產品(續)

### 旗艦礦山

#### 塞爾維亞：丘卡盧 — 佩吉銅金礦、博爾銅礦

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礦山，總資源量銅約3,083萬噸、金827噸，2023年合計實現礦產銅23.89萬噸，成為歐洲第二大礦山產銅企業；礦產金6.94噸。2024年計劃合計礦產銅26.7萬噸、金7.1噸。丘卡盧 — 佩吉下部礦帶採用自然崩落法大規模開發已完成預可研設計，正加快證照辦理；博爾銅礦JM礦填充法變更為崩落法採礦加快推進；至2025年，塞爾維亞兩大銅礦將全面完成改擴建工程，屆時銅礦產能有望達到30萬噸/年。

#### 剛果(金)：卡莫阿銅礦、科盧韋齊銅(鈷)礦

- (1) 卡莫阿銅礦資源量約4,266萬噸；2023年礦產銅39.4萬噸(100%權益)，2024年計劃礦產銅50.7萬噸(100%權益)；項目一、二期聯合改擴能於2023年第一季度建成投產，年產能達到45萬噸；三期採選工程預計於2024年第二季度建成投產，年礦石處理總量達到1,420萬噸，屆時產能將提升至60萬噸銅以上；年產50萬噸陽極銅冶煉廠計劃於2024年第四季度建成投產；公司還在研究新的擴產建設計劃。
- (2) 科盧韋齊銅(鈷)礦資源量銅251萬噸、鈷3.80萬噸，穩健運營多年，2023年礦產銅12.7萬噸、鈷2,306噸，2024年計劃礦產銅12.8萬噸、鈷2,305噸。

#### 西藏：巨龍銅礦、朱諾銅礦、玉龍銅礦、謝通門銅金礦

公司在中國西藏持有巨龍銅礦、朱諾銅礦、玉龍銅礦、謝通門銅金礦及紫隆礦業投資平台；西藏為公司在中國境內重要資源儲備和投資發展區域。

- (1) 巨龍銅業(含巨龍銅礦及知不拉銅礦)擁有資源量銅1,927萬噸、銀1.06萬噸、鉬120萬噸；2023年礦產銅15.44萬噸、鉬5,596噸、金633千克、銀105.7噸；2024年計劃礦產銅16.6萬噸；項目二期改擴建工程獲有關部門核准，2024年將全面開工建設，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的單體銅礦山；項目未來將進一步規劃三期工程，若獲得批准，最終可望實現年採選礦石量約2億噸規模，成為全球採選規模最大品位最低、海拔最高的銅礦山。
- (2) 朱諾銅礦擁有資源量約銅294萬噸；規劃建成達產後形成年採選規模為2,400萬噸、礦產銅9.9萬噸銅礦山。
- (3) 玉龍銅礦為國內第二大單體銅礦，公司為該項目第二大股東，項目450萬噸/年改擴建工程於2023年11月建成投產，礦產銅產量將提升至15萬噸。
- (4) 謝通門銅金礦正加快推進前期工作。
- (5) 紫隆礦業持有並長期跟蹤一批潛力項目。

#### 早期骨幹銅礦：紫金山銅礦、多寶山銅礦、阿舍勒銅礦

紫金山銅礦、多寶山銅礦、阿舍勒銅礦仍是國內的骨幹銅礦山，運營成熟，管理效率高，成本低；其中多寶山銅山銅礦II號礦體採礦工程正加速推進，計劃2024年二季度試生產；紫金山外圍蘿蔔嶺斑岩銅礦採礦研究正在推進，爭取盡快立項開工建設，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

公司黃金資源量及產能位居主要上市礦企中國及亞洲第一、全球前十，2023年同比增長超過20%，增速位居全球金企前列。報告期，公司礦山產金67,726千克(2,177,426盎司)，同比上升20.17%(上年同期：56,361千克)；冶煉加工及貿易金249,519千克(8,022,215盎司)，同比下降3.49%(上年同期：258,550千克)。根據中國黃金協會數據，2023年中國實現礦山產金297.3噸，公司礦山產金相當於中國總量的23%左右。

報告期，黃金業務銷售收入佔報告期內營業收入的42.09%(抵銷後)，毛利佔集團毛利的25.35%。(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%	8,321	5,764
羅斯貝爾	95%	7,573	7,194
澳大利亞諾頓金田	100%	6,660	6,660
塔吉克斯坦澤拉夫尚	70%	5,991	4,194
隴南紫金	84.22%	5,937	5,000
塞爾維亞紫金礦業	100%	4,955	4,955
吉爾吉斯斯坦奧同克	60%	4,091	2,454
山西紫金	100%	3,875	3,875
圭亞那奧羅拉	100%	3,023	3,023
招金礦業(權益)	20%	2,884	2,884
黑龍江多寶山	100%	2,582	2,582
貴州紫金	56%	2,217	1,242
吉林琿春紫金	100%	2,160	2,160
洛陽坤宇	70%	2,110	1,477
塞爾維亞紫金銅業	63%	1,989	1,253
其他礦山合計		3,358	2,552
<b>總計</b>		<b>67,726</b>	<b>57,269</b>

#### 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%	156,046	156,046
海峽珠寶產業園	50.3%	42,368	21,332
銀輝黃金冶煉公司	100%	11,502	11,502
紫金銅業	100%	11,551	11,551
其他金冶煉合計		28,052	25,222
<b>總計</b>		<b>249,519</b>	<b>225,653</b>



## 主要運營產品(續)

### 旗艦礦山

#### 南美洲：蘇里南羅斯貝爾金礦、哥倫比亞武里蒂卡金礦、圭亞那奧羅拉金礦

- (1) 羅斯貝爾項目為世界級黃金礦山，是南美洲最大在產露天金礦之一，擁有資源量金193噸；2023年當年併購當年增效，2-12月礦產金7.6噸，2024年計劃礦產金7.9噸，技改達產後將形成10噸/年產金能力，為公司產金大戶和骨幹盈利項目。
- (2) 武里蒂卡金礦為世界級超高品位大型金礦，擁有資源量金312噸、銀1,060噸；2023年克服非法採礦組織的不利影響，產能持續提升，實現礦產金8.3噸、銀25噸；2024年計劃礦產金8.6噸、銀18.8噸。
- (3) 奧羅拉金礦擁有資源量金184噸；2023年礦產金3噸；2024年計劃礦產金3.7噸。

#### 大洋洲：巴新波格拉金礦、澳大利亞諾頓金田

- (1) 波格拉金礦為全球十大黃金礦山之一、巴新第二大金礦，擁有資源量金417噸；項目2020年4月因礦權到期停產，經談判協商於2023年12月22日全面復產，根據項目最新規劃，礦山剩餘壽命超過20年，復產達產後平均年礦產金21噸，歸屬公司權益年礦產金約5噸。
- (2) 諾頓金田擁有近1,000平方公里高潛力礦權區域，現有資源量金356噸；2023年實現礦產金6.7噸；2024年計劃礦產金8.0噸。

#### 中亞：塔吉克斯坦澤拉夫尚、吉爾吉斯斯坦奧同克

- (1) 澤拉夫尚為塔吉克斯坦最大的黃金生產企業，報告期末新建成500噸/日加壓氧化項目；現有資源量金97噸，2023年實現礦產金5.9噸，2024年計劃礦產金5.8噸。
- (2) 奧同克左岸金礦為吉爾吉斯斯坦第三大金礦，現有資源量金44噸，2023年實現礦產金4.1噸，2024年計劃礦產金3.7噸。

#### 歐洲：塞爾維亞丘卡盧 — 佩吉銅金礦及博爾銅礦

位於塞爾維亞的丘卡盧 — 佩吉銅金礦及博爾銅礦也是公司重要黃金資源儲備基地及產金大戶，2023年產金6.94噸。

#### 境內：隴南紫金、山西紫金、貴州紫金、薩瓦亞爾頓金礦

公司在中國境內持有隴南紫金、山西紫金、貴州紫金、薩瓦亞爾頓金礦等一批優質中型黃金礦山資產。

- (1) 2023年隴南紫金產金5.9噸，新建的金山金礦2,000噸/日採選工程已建成並取得安全設施設計審查批覆，目前已進入試生產階段。
- (2) 2023年山西紫金6,000噸/日礦山智能化採選改擴建工程項目建成投產，達產後將年新增礦產金3-4噸。
- (3) 貴州紫金水銀洞金礦及簸箕田金礦改擴建加快推進。
- (4) 薩瓦亞爾頓金礦建設加快推進，設計先露採後地採，預計露採建成達產後年均產金約3.3噸、地採建成達產後年均產金約2.4噸。

## 主要運營產品(續)

### 其他：海域金礦、招金礦業

- (1) 海域金礦為中國最大單體金礦，擁有資源量金562噸；12,000噸/日採選工程有序推進，計劃2025年投產，整體投產達產後年礦產黃金約15-20噸，有望晉升為中國最大黃金礦山之一。
- (2) 公司同時持有招金礦業(1818.HK) 20%股權，為招金礦業第二大股東，2023年對應紫金礦業權益黃金產量2.88噸。截至2023年12月31日，根據礦產資源量和礦石儲量報告規範(JORC規範)，招金礦業擁有3,809.86萬盎司黃金資源量和1,518.06萬盎司可採黃金儲量。

### 鋅(鉛)

公司為中國第一、亞洲第二、全球前四的礦產鋅生產企業，擁有顯著的低品位鋅(鉛)礦開發和盈利能力。報告期，公司鋅(鉛)板塊產能保持增長，紫金鋅業擴產技改全面達產。報告期，公司礦山產鋅精礦含鋅421,852噸，同比上升2.24%(上年同期：412,602噸)；冶煉生產鋅錠333,081噸，同比上升4.59%(上年同期：318,454噸)。產鉛精礦含鉛45,174噸，同比上升9.32%(上年同期：41,324噸)。

報告期，鋅(鉛)業務銷售收入佔報告期內營業收入的3.54%(抵銷後)，毛利佔集團毛利的3.38%。

### 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%	140,744	24,625	165,369	165,369
厄立特里亞碧沙礦業	55%	116,829	—	116,829	64,256
俄羅斯龍興	70%	86,344	5,060	91,404	63,983
烏拉特後旗紫金	95%	50,842	11,138	61,980	58,881
阿舍勒銅礦	51%	16,458	—	16,458	8,394
萬城商務(權益)	42.8%	10,234	1,646	11,880	11,880
其他礦山合計		401	2,705	3,106	2,673
<b>總計</b>		<b>421,852</b>	<b>45,174</b>	<b>467,026</b>	<b>375,436</b>

### 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%	210,062	183,342
紫金有色(新疆)	100%	123,019	123,019
<b>總計</b>		<b>333,081</b>	<b>306,361</b>

## 主要運營產品(續)

### 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在產鋅礦項目，現有資源量鋅285萬噸、銅76萬噸；2023年實現礦產鋅11.7萬噸、礦產銅1.8萬噸；2024年計劃礦產鋅11.7萬噸、礦產銅2.1萬噸。

#### 境內：烏拉根鋅(鉛)礦、三貴口鋅(鉛)礦

- (1) 紫金鋅業烏拉根鋅(鉛)礦為中國境內特大型低品位鋅(鉛)礦山，公司通過實施資源集約節約利用，項目成為全球入選品位最低、國內產品產量最大的在產單體鉛鋅礦山。現有資源量鋅506萬噸、鉛86萬噸；2023年實現礦產鋅14萬噸、礦產鉛2.5萬噸；2024年計劃礦產鋅14萬噸、鉛2.4萬噸。
- (2) 烏後紫金非法採礦案發生後，公司責成烏後紫金深刻吸取教訓，認真反思檢討和改進工作，進一步加強與當地有關部門溝通，盡快完善北礦段的相關權證手續。2023年9月，烏後紫金取得三貴口鋅(鉛)礦南礦段、北礦段合一的採礦許可證，有效期限自2023年9月7日至2042年6月6日。三貴口鋅(鉛)礦現有資源量鋅188萬噸；2023年實現礦產鋅5.1萬噸、礦產鉛1.1萬噸；2024年計劃礦產鋅5.3萬噸、鉛1.1萬噸。

### 鋰

公司擁有世界級鋰資源儲備，規劃至2025年形成12-15萬噸當量碳酸鋰產能，未來將成為全球有重要影響的鋰企業之一。報告期，公司產當量碳酸鋰2,903噸。公司鋰項目併購及運營成本總體較低，設立「鋰產業領導小組」，專注鋰市場行情跟蹤研究，對應調整優化建設規劃佈局、工藝成本優化及融銷貿等工作，提高鋰板塊抗風險能力。

#### 主要鋰礦或項目

名稱	持有權益	產品名稱	權益當量碳酸鋰 (噸)
阿根廷3Q鹽湖鋰礦	100%	碳酸鋰	—
西藏拉果錯鹽湖鋰礦	70%	氫氧化鋰	—
湖南道縣湘源硬岩鋰礦	100%	鋰雲母精礦	2,903
<b>總計</b>			<b>2,903</b>

### 旗艦礦山

#### 境內：西藏拉果錯鹽湖鋰礦、湖南道縣湘源硬岩鋰礦

- (1) 拉果錯鹽湖鋰礦擁有當量碳酸鋰約216萬噸；一期形成2萬噸/年氫氧化鋰產能，一、二期全部建成投產達產後形成4-5萬噸/年氫氧化鋰產能，將視市場行情實施投產運行。
- (2) 湘源硬岩鋰礦擁有當量碳酸鋰83萬噸，伴生銣、鉍、鎢、錫等多種金屬；一期30萬噸/年採選系統已建成，二期500萬噸/年採選系統有序推進，計劃2025年二季度建成投產，將視市場行情實施投產運行。

#### 境外：阿根廷3Q鹽湖鋰礦、剛果(金)馬諾諾鋰礦東北部項目

- (1) 3Q鹽湖鋰礦擁有當量碳酸鋰約854萬噸；一期2萬噸/年碳酸鋰項目已基本建成，二期3萬噸/年電池碳酸鋰項目鹽田項目建設有序推進。

## 主要運營產品(續)

(2) 馬諾諾鋰礦為全球已發現的最大可露天開發的富鋰LCT(鋰、鉍、鉬)偉晶岩礦床之一，具備大規模露天開發的條件和良好的開發前景。公司於2023年10月受邀與剛果礦業開發股份有限公司合作勘探開發馬諾諾鋰礦東北部的綠地項目(編號PR15775探礦權)，通過境外子公司金祥鋰業持有合資公司馬諾諾鋰業簡易股份有限公司61%權益；計劃盡快在可研和融資方案確定後2年內完成項目建設，並同步建設鋰冶煉產業園；公司同時持有礦區臨近Mpiana-Mwanga水電站開發權，將為項目實現綠色低碳開發提供充沛綠色電力保障。

### 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1,049,622千克，同比下降4.35%(上年同期：1,097,305千克)。其中：冶煉副產銀637,628千克，同比下降9.11%(上年同期：701,508千克)；礦山產銀411,993千克，同比上升4.09%(上年同期：395,797千克)。生產鐵精礦242萬噸，同比下降27.72%(上年同期：335萬噸)。礦山產鉬8,124噸、鎢3,571噸、鈷2,306噸；銅、鋅及金冶煉廠副產硫酸3,370,367噸，同比增長11.49%(上年同期：3,022,987噸)。

報告期，白銀、鐵礦等其他產品銷售收入佔報告期內營業收入的29.16%(抵銷後)，毛利佔集團毛利的24.08%。

### 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	50.1%	105,774	52,993
厄立特里亞碧沙礦業	55%	48,532	26,693
黑龍江多寶山	100%	39,817	39,817
洛陽坤宇	70%	37,174	26,022
阿舍勒銅礦	51%	34,742	17,718
福建紫金山銅金礦	100%	28,474	28,474
哥倫比亞武里蒂卡	69.28%	24,977	17,303
俄羅斯龍興	70%	23,872	16,711
山西紫金	100%	23,621	23,621
其他礦山合計		45,010	37,659
<b>總計</b>		<b>411,993</b>	<b>287,011</b>

### 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)
金寶礦業	56%	157.58	88.25
福建馬坑(權益)	37.35%	80.69	80.69
其他礦山合計		4.00	2.00
<b>總計</b>		<b>242.27</b>	<b>170.94</b>

## 主要運營產品(續)

## 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%	1,127,363	1,127,363
黑龍江紫金銅業	100%	661,976	661,976
吉林紫金銅業	100%	505,490	505,490
巴彥淖爾紫金	87.28%	351,176	306,506
紫金有色	100%	237,298	237,298
塞紫金銅業	63%	416,852	262,617
其他企業		70,212	71,644
<b>總計</b>		<b>3,370,367</b>	<b>3,172,894</b>

註：上述報告期及上年同期的產量統計口徑均已新增公司所參股的西藏玉龍銅礦項目及內蒙古萬城商務鉛鋅礦項目對應的權益產量。

## 清潔能源發電及新材料

對照公司「雙破」路線圖，依託現有礦山、冶煉等業務，發展清潔燃料替代、清潔能源替代、節能技術實施、碳抵銷、碳交易等產業。報告期，權益清潔能源發電量3.8億度，等效節約標煤4.7萬噸，等效減排二氧化碳26.7萬噸。

## 清潔能源發電量

項目	單位	累計完成	同比增減率(%)
可再生能源發電量	萬Kwh	38,090	47.95
其中：水力發電	萬Kwh	26,201	30.07
光伏發電	萬Kwh	8,305	163.73
重力勢能發電	萬Kwh	3,584	46.05

大力推進鋰電、氫能、銅精深加工等新能源新材料產業，紫金鋰元2萬噸/年電池級磷酸鐵項目、紫金銅箔年產1萬噸鋰電銅箔、福建紫金銅業高性能銅合金熔鑄及熱軋項目建成投產，與下游企業形成協同，產業價值生態鏈條更加完善，市場競爭力提升。福大紫金氫能產品專業化、國際化再上新台階，氫能發電站首次出口海外，首艘氫能燃料電池動力船舶成功試航，自主研發的160kW級燃料電池系統達到國際領先水平。稀散稀貴金屬業務更加優化，深耕黃金高純電子金屬材料等價值板塊。

## 主要運營產品(續)

### 龍淨環保(600388.SH)

2022年5月公司通過受讓原控股股東控制權，至2024年2月底，通過二級市場增持，目前持有龍淨環保總股份2.38億股，佔龍淨環保總股份的22.05%。報告期，龍淨環保「環保+新能源」雙輪驅動發展戰略紮實推進，環保業務穩健發展，新能源業務順利啟航。環保板塊穩健推進，火電除塵業務增速明顯；新能源方面，全年簽約超2GW礦山綠電項目，超27個項目在建；上杭5GWh儲能電芯項目、龍淨蜂巢儲能電池PACK及系統集成項目建成投產；通過艱苦努力收回華泰保險約人民幣14億元股權投資款，完成股票ST摘帽；「降本增效」專項行動成效顯著；發佈新版企業文化，文化軟實力進一步提升；技術研發、信息化建設、人力資源改革等一系列工作有序展開，取得積極成效。

截至報告期末，龍淨環保資產總額人民幣252.97億元(上年同期：人民幣264.19億元)，其中歸母淨資產人民幣77.46億元(上年同期：人民幣73.91億元)，全年實現銷售收入人民幣109.73億元，實現歸母淨利潤人民幣5.09億元，實現經營性現金流人民幣17.06億元，同比2022年全年增加104.44%，現金流大幅改善。2023年龍淨環保發展平穩有序，有息負債處於低位，資源配置效率顯著提升。

## 管理層討論與分析

### 經營情況討論與分析

百年變局下外部環境複雜嚴峻，公司貫徹落實「提質、控本、增效」工作總方針，主要指標逆勢攀升，可持續發展動能顯著增強，全球行業排名及ESG績效繼續提升，在紫金礦業30週年之際站上全新發展階段和起飛平台，實現十年發展戰略第二階段順利開局。

### 增效益，全球競爭力邁上新台階

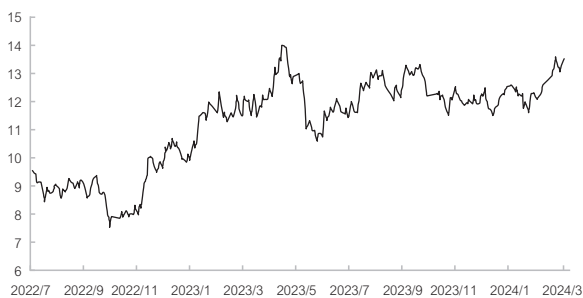
公司有志於成為全球重要的綠色礦物材料生產商，得到國際社會的尊重認同。報告期，主要經濟指標及礦產品資源量、產量連年增長，蟬聯中國領先、全球前10位。實現礦產銅100.73萬噸、礦產金67.73噸、礦產鋅（鉛）46.70萬噸、礦產銀412噸，分別同比增長11.13%、20.17%、2.89%、4.09%，新增當量碳酸鋰2,903噸，為頭部礦企中礦產銅、金產量增長最快的企業之一；實現營業收入人民幣2,934.03億元，同比增長8.54%；利潤總額人民幣312.87億元、歸屬上市公司股東淨利潤人民幣211.19億元，分別同比增長4.32%、5.38%；經營活動產生的現金流量淨額人民幣368.60億元，同比增長28.53%，現金流量穩健。期末資產總額人民幣3,430.06億元，其中歸母淨資產人民幣1,075.06億元，分別同比增長12.08%、20.87%；資產負債率59.66%。

公司堅持與股東、投資者、項目東道國及所在社區、員工及協作者、其他關聯方共享發展成果。報告期，全球直接經濟貢獻人民幣3,247.48億元，其中社會貢獻值人民幣561.83億元；推出新一輪員工持股計劃、股票期權激勵計劃，利益共享機制更臻完善；實施2022年度利潤分配、2023年半年度利潤分配，合計分紅人民幣65.78億元；計劃2023年度利潤分配人民幣52.65億元，近三年累計實施利潤分配將達到人民幣171億元；公司董事會將進一步提請股東大會授權制定2024年中期利潤分配方案，使投資者持續共享企業發展紅利。

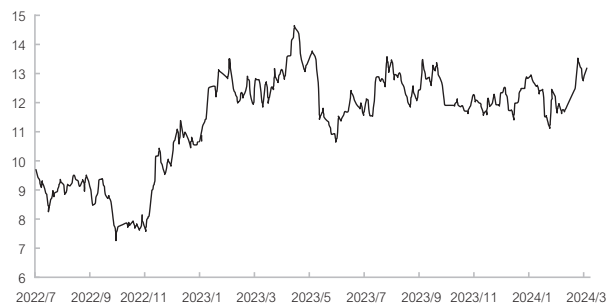
公司股票市場表現亮眼，期末A股、H股價較上年同期末分別上漲27%和23%；2024年以來，公司股價進一步上揚，截至本報告發出之日，公司總市值約人民幣4,000億元，位列A股上市公司第22位，全球礦業企業第6位。

公司位列《福布斯》全球上市公司2000強第284位，及其中上榜的金屬礦企第6位、全球金企第1位；位居《財富》世界500強第373位，綜合實力位居全球礦企前列。

紫金礦業A股股價走勢（人民幣：元）



紫金礦業H股股價走勢（港幣：元）



## 管理層討論與分析 (續)

### 提質量，全球化可持續動能顯著增強

世界級資源及產能雄厚，一批新增長極貢獻效益。卡莫阿 — 卡庫拉一二期改擴建、丘卡盧 — 佩吉銅金礦上部礦帶及博爾銅礦冶煉廠改擴建、塔羅金礦加壓氧化項目等建成投產；隴南紫金、山西紫金產能釋放；「兩湖一礦」鋰板塊一期工程推進順利；巨龍銅礦二期工程、薩瓦亞爾頓金礦及配套工程、沙坪溝鉛礦等加速啓動。一批新能源新材料項目加快建設及產業化進程，躋身國內銅箔、磷酸鐵鋰等新材料新軍及氫氣清潔新能源主力軍。

堅持「資源優先」戰略，聚焦全球大型、超大型銅金鋰資源併購及資源開發。羅斯貝爾金礦交割後迅速扭虧並實現良好效益，未開發的朱諾銅礦、蒙古哈馬戈泰銅金礦加速勘探及籌建，受邀主導世界級馬諾諾鋰礦東北部勘探開發，將推動公司成為全球有重要影響的鋰企業。博爾地區銅資源、科盧韋齊銅(鈷)礦、銅山銅礦、紫金山礦田外圍、道縣鋰多金屬礦、3Q鹽湖鋰礦等一批「就礦找礦」項目取得重要成果。期末公司持有資源量銅約7,455.65萬噸、金約2,997.53噸、鋅(鉛)超1,067.77萬噸、銀14,739.29噸、當量碳酸鋰1,346.59萬噸。

「科技創造紫金」賦能顯著，一批自主設計和新能源新材料研發項目取得重大突破。大規模崩落法採礦加快研究論證；自主研發的震旦激電系統等地質找礦勘探新技術新裝備進展顯著；紫金礦業「中央研究院」建設有序推進。數字化轉型賦能加強，業財一體化、物流供應鏈等信息系統加快推廣，巨龍銅業露採、山西紫金礦山井下的無人駕駛試點取得階段性成果，行業首個冶煉製酸數模控制系統在黑紫銅成功應用。報告期順利召開第七次科技大會，發佈了一批科技成果，14位院士齊聚紫金共謀礦業發展；公司首席科學家蔣開喜先生獲「國家卓越工程師」殊榮。公司有多項成果獲中國黃金協會、中國有色金屬學會科技成果一、二等獎。

冶煉及產融貿協同作用更加凸顯。紫金內生資本價值持續發掘，融資渠道持續拓寬。貿易、物資採購平台建設加快推進，物資保供能力大幅提升。

### 共發展，全球化運營管理能力加強

發佈《紫金礦業基本管理原則》，緊扣「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」，加大全球運營管理體系改革精準破題。設立國際事業管理委員會，海外運營中心前移至塞爾維亞。全球多元人力資源體系完善，本土化僱傭率達96%，其中境外項目中層幹部本土化比例達51%；總部「雙50」達到53%，外語水平與人員培養引進掛鉤；薪酬市場化配置成效顯著，常態化培優賦能提升。

綠色低碳品牌形象彰顯，設立雙碳考核機制，節能減碳與生產運營全面銜接，報告期人民幣萬元工業增加值碳排同比下降1.46%；風、光、水力等清潔能源發電加速拓展，清潔電力發電量3.8億度，等效減排CO<sub>2</sub>26.7萬噸；國家級綠色礦山增至12家、國家級綠色工廠增至7家，紫金全球生態環保理念獲得所在國家和地區高度讚賞。

圍繞聯合國可持續發展目標(SDGs)，秉持「開發礦業，造福社會」宗旨，在全球實施社區投資人民幣8.27億元，其中對甘肅地震災區捐贈人民幣1,000萬元，公司第四次獲評中國慈善界最高級別獎項「中華慈善獎」。報告期，公司舉辦30週年大會，全球紫金人自豪感顯著增強。

全球ESG績效邁入行業第一梯隊，品牌影響顯著提升；其中標普全球ESG評級位居全球礦業企業前6%，路孚特ESG評級位居全球金屬與採礦行業第1位；獲評福布斯中國可持續發展工業企業TOP50、「福布斯最佳ESG實踐僱主」，連續第五年入選恒生A股可持續發展企業基準指數成份股。



## 管理層討論與分析(續)

## 報告期內公司所處行業情況

2023年，全球有色金屬價格分化加劇，受地緣政治衝突、美聯儲降息預期升溫等因素推動，黃金價格持續偏強再創歷史新高；銅價因新能源需求持續強勁，且供應擾動頻發，表現相對堅挺；鋅價受中國地產等傳統需求下滑所拖累，價格下跌明顯。

品種	單位	2023年終價	較年初增減(%)	2023年均價	同比(%)	
黃金	倫敦金現貨	美元/盎司	2,062	11.9	1,941	7.9
	國內現貨	人民幣元/g	480	16.3	450	14.7
白銀	倫敦銀現貨	美元/盎司	24	-2.1	23	7.5
	國內現貨	人民幣元/kg	5,973	10.7	5,551	19.4
銅	倫銅現貨	美元/噸	8,464	1.9	8,488	-3.6
	國內現貨	人民幣元/噸	69,280	5.2	68,402	1.3
鋅	倫鋅現貨	美元/噸	2,640	-12.7	2,650	-23.7
	國內現貨	人民幣元/噸	21,590	-8.8	21,646	-14.4
鉛	倫鉛現貨	美元/噸	2,035	-12.8	2,136	-0.6
	國內現貨	人民幣元/噸	15,860	0.5	15,759	2.8

## 金

報告期，地緣衝突升級、全球主要央行降息預期增強、央行持續購金等多重因素支撐，國際金價大幅上漲，成為年度最具吸引力的投資品。2023年LBMA現貨黃金價格收於2,062美元/盎司，較年初上漲12%，創下年度最高收盤記錄；全年均價為1,941美元/盎司，較去年上漲8%，同樣創下歷史新高，美聯儲貨幣政策是貫穿全年黃金交易的主線。一季度，市場對美國經濟「硬著陸」的擔憂推動降息預期升溫，金價上漲，後由於美國經濟數據超預期，金價回落；二季度，矽谷銀行事件、美國債務上限危機等因素推高黃金避險需求，黃金價格迅速抬升，後又因美國經濟數據強勁，美國經濟衰退預期減弱，金價再度回落。10月以來，受益於不斷升溫的美聯儲降息預期，疊加巴

以衝突短暫推高市場避險情緒，金價強勢反彈，一度突破歷史高位。世界黃金協會數據顯示，2023年全球黃金需求同比增長3%至4,899噸，刷新2022年創下的歷史最高記錄。全球央行的持續購金行為有力提振了黃金需求，部份抵銷了全球ETF需求疲軟的影響。2023年全球央行黃金淨購買量為1,037噸，衝至歷史第二高位，僅比2022年的歷史記錄減少45噸。

2023年LBMA金價走勢 (美元/盎司)



## 管理層討論與分析 (續)

### 銅

2023年初，在美聯儲利率政策轉向和中國後疫情時期經濟復甦的兩大強預期帶動下，銅價創下本年度最高值9,550美元／噸；隨後美聯儲保持鷹派立場不動搖以及中國需求反彈不及預期，銅價波動中樞下移。下半年市場集中關注地緣政治風險，避險因素令市場追捧美元、黃金等安全資產，拋售風險資產，有色金屬整體承壓，銅價於10月下探至7,856美元／噸的年內低點。年末，美國通脹和就業數據均出現明顯放緩，強化降息預期，美元指數創近五個月新低，疊加海外礦端供應干擾明顯增多及LME庫存持續回落，銅價運行重心有一定反彈，一度沖至8,700美元上方。國際銅研究小組(ICSG)初步統計表示，供給側受智利、巴拿馬、印尼等供應干擾事件影響，2023年全球礦產銅產量增速約1%，精銅供應在中國和剛果(金)的強勁表現下實現了6%的同比增長；需求側儘管歐美和傳統消費領域不及預期，但在中國強表觀消費的推動下，傳統領域消費保持韌性，新能源產業高速增長，2023年全球電銅消費增速4%，全年表觀平衡短缺8.7萬噸。



### 鋅

報告期內，在美聯儲鷹派加息和海內外消費疲弱的影響下，國際鋅價短期上揚後探底震蕩，鋅價從年初3,509美元／噸高位一路回落至5月下旬的2,224美元／噸，創2020年中以來新低。多家礦山因盈利壓力減停產，全球鋅礦供應有所收縮；得益於上半年利潤和原料保障鋅冶煉產能釋放保持高位，精煉鋅供應穩步恢復；鋅需求呈弱復甦態勢，高利率下海外消費略顯乏力，國內地產投資低迷，但國內基建投資韌勁仍強，汽車產銷良好。國際鉛鋅研究小組(ILZG)數據顯示，2023年全球鋅礦供應同比下降1.4%，全球精煉鋅供應同比增長3.8%，全球精煉鋅需求同比上升1.7%，全年供應過剩約20.4萬噸。



## 管理層討論與分析(續)

## 報告期內重大行業政策變化

## 1. 中國境內

礦產資源是經濟社會發展的重要物質基礎，在全球能源轉型中發揮著至關重要的作用。報告期，中國境內支持礦產資源管理改革和礦業領域綠色發展的制度供給持續推進，一批礦產資源領域法規政策發佈實施。

發佈《礦業權出讓交易規則》、《礦業權出讓收益市場基準價制定指南》、《礦業權出讓收益徵收辦法》等一批制度文件，加強礦業權市場建設，規範礦業權出讓交易管理，明確全面推進礦業權競爭性出讓依據規則，確保礦業權出讓交易公開、公平、公正，為維護國家權益和礦業權人合法權益，保障國家能源、資源安全提供了制度支撐。

發佈《工業項目建設用地控制指標》等一批規範性文件，提升工業用地單位面積利用效率和產出水平，支持先進製造業和戰略性新興產業發展。

發佈《中共中央辦公廳國務院辦公廳關於進一步加強礦山安全生產工作的意見》，2024年初進一步發佈《關於防範遏制礦山領域重特大生產安全事故的硬措施》、《2024年礦山安全生產工作要點的通知》，就全面加強新時期、新體制、新機制下礦山安全生產工作規範管理指明了方向路徑。

發佈《溫室氣體自願減排交易管理辦法(試行)》，成為保障全國溫室氣體自願減排交易市場有序運行的基礎性制度；《碳排放權交易管理暫行條例》進一步規範了碳排放權交易及相關活動。

發佈《有色金屬行業穩增長工作方案》，提出加快戰略資源開發利用，針對銅、鋁、鎳、鋰、鉑族金屬等緊缺戰略性礦產，加大國內勘查開發力度，制定鋰等重點資源開發和產業發展總體方案。

## 2. 海外

主要經濟體更加重視關鍵礦產供應安全，主要礦業國及礦產資源國資源保護性傾向增加。南美洲作為全球主要資源富集區域，銅礦等關鍵礦產資本開支規模多年來位居全球首位；報告期，巴拿馬最高法院裁定巴拿馬銅礦運營合同違憲，導致該全球超大型銅礦被關停，全球銅精礦短缺加劇。報告期，印度尼西亞宣佈限制鎳、鋁土礦、煤炭、棕櫚油、錫、銅和其他資源出口，儘管印尼銅精礦主要流向亞洲日韓等國，但其出口限制政策也將加劇有關國家企業同中國冶煉廠原料爭奪。

全球能源革命轉型加快，主要經濟體相繼出台相關政策推動或保護本國產業發展。報告期，美國發佈《通脹削減法案(IRA)》細則，重點支持美國本土或北美地區電動汽車、關鍵礦物、清潔能源及發電設施的生產和投資；推動同歐盟和七國集團等盟友組建「關鍵礦產買家聯盟(CMBC)」。歐盟發佈《關鍵原材料法案》、《淨零工業法案》，特別關注電池金屬，加強關鍵原材料供應鏈的可持續性和彈性，促進歐盟為實現氣候目標所需的安全、多樣化、負擔得起和可持續的關鍵原材料供應，以及淨零技術資源及技術優勢。此外，個別傳統礦業國還加大了礦產併購投資審查。

## 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

#### 配套業務



#### 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



##### 礦業貿易與金融

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。在新時期，公司應運用全球化思維，遵守國際基本規則和標準，構建高適配度的全球化運營管理體系和治理制度，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。

#### 雄厚的戰略性礦產資源

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，公司成為中國控制金屬礦產資源最多的企業，銅、金、鋅、鋰主營金屬礦種資源量位居中國第1位、全球前10位。公司礦種多元化，還持有銀、鉬、鈷、鐵等高關聯度、高價值礦種，抗風險能力顯著。

#### 全流程自主技術與工程研發創新能力

「科技創造紫金」是公司30年發展歷程生動寫照，公司在地質勘查評價、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的技術優勢和豐富的實踐經驗，創立「礦石流五環歸一」礦業工程管理模式，建立完整的「地、採、選、冶、環」科技體系，形成了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項目建設和運營，在投資和成本控制方面形成明顯的競爭優勢，成功開闢資源綠色高效開發新路，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，公司厚植綠色可持續發展基石，將ESG理念深刻貫穿於企業發展的全過程，建立每個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。

#### 紫金特色人才優勢和「共同發展」企業文化

礦業作為艱苦行業，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，在全球實踐中持續傳承踐行「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

全球資源稟賦與資源需求錯配，戰略性關鍵礦產供應安全正在成為大國博弈和關注焦點。中國擁有全球最大的礦產品需求市場，但基本金屬資源總體匱乏，是一個「供不應求」的市場；中國經濟結構性加速調整，新質生產力發展後勁十足，傳統能源和基本金屬需求基本見頂，在全球「雙碳」政策加速驅動下，銅、鋰等新能源礦產需求增長可以預期；印度、東南亞等新興經濟體對礦產品需求增長可以預期。公司將加快資源優勢向產能優勢轉化，主營礦種產能高速增長，同時全面延伸冶煉、貿易、物流和金融資本板塊價值鏈，提升全球礦產品市場佔有率和影響力。

## 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. 利潤表及現金流量表相關科目變動分析表

科目	本期數 (人民幣元)	上年同期數 (人民幣元)	變動比例(%)
營業收入	<b>293,403,242,878</b>	270,328,998,459	8.54
營業成本	<b>247,024,066,519</b>	227,784,282,577	8.45
銷售費用	<b>766,391,252</b>	619,893,797	23.63
管理費用	<b>7,522,988,740</b>	6,264,990,220	20.08
財務費用	<b>3,268,491,732</b>	1,904,994,525	71.57
公允價值變動損失	<b>-18,623,744</b>	-255,492,467	-92.71
信用減值損失	<b>-133,716,566</b>	-329,409,918	-59.41
資產減值損失	<b>-385,330,847</b>	-78,711,813	389.55
資產處置收益/(損失)	<b>37,310,469</b>	-5,217,763	不適用

營業收入變動原因說明：主要是銷售量增加所致。

營業成本變動原因說明：主要是銷售量增加所致。

銷售費用變動原因說明：主要是2022年新併表企業增加銷售費用所致。

管理費用變動原因說明：主要是2022年新併表企業增加管理費用及人工成本增加所致。

財務費用變動原因說明：主要是融資規模增加和外幣借款利率提高所致。

公允價值變動損失變動原因說明：主要是延遲定價安排、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51,905萬元(上年同期：淨計提人民幣40,812萬元)；其中，信用減值損失淨計提人民幣13,372萬元，預付賬款減值損失人民幣143萬元，存貨跌價損失人民幣9,292萬元，商譽減值損失人民幣5,774萬元，合同資產減值損失人民幣1,029萬元，固定資產減值損失人民幣5,206萬元，其他非流動資產減值損失人民幣1,508萬元，長期股權投資減值損失人民幣15,581萬元。

資產處置收益/(損失)變動原因說明：主要是本年無形資產處置收益同比增加所致。

## 管理層討論與分析(續)

## 2. 經營成果

下表列示2023年1-12月及2022年1-12月按產品劃分的銷售詳情：

項目	2023年1-12月			2022年1-12月			單價增減幅度	
	單價 (不含稅)	銷售數量	金額 (人民幣萬元)	單價(不含稅)	銷售數量	金額 (人民幣萬元)		
礦山產金	金錠	433.09 人民幣元/克	33,673 千克	1,458,368	385.71 人民幣元/克	27,326 千克	1,054,000	12.28%
	金精礦	378.60 人民幣元/克	33,034 千克	1,250,689	354.64 人民幣元/克	33,495 千克	1,187,853	6.76%
礦山產銅	銅精礦	49,406 人民幣元/噸	640,890 噸	3,166,381	47,527 人民幣元/噸	617,691 噸	2,935,714	3.95%
	電積銅	56,354 人民幣元/噸	95,999 噸	540,993	55,311 人民幣元/噸	96,334 噸	532,834	1.89%
	電解銅	59,590 人民幣元/噸	73,848 噸	440,060	63,581 人民幣元/噸	24,665 噸	156,822	-6.28%
礦山產鋅	11,855 人民幣元/噸	414,879 噸	491,823	15,624 人民幣元/噸	401,564 噸	627,409	-24.12%	
礦山產銀	3.50 人民幣元/克	411,403 千克	143,871	3.05 人民幣元/克	403,391 千克	123,144	14.75%	
鐵精礦	584 人民幣元/噸	210.19 萬噸	122,699	667 人民幣元/噸	182.24 萬噸	121,537	-12.44%	
冶煉加工金	447.95 人民幣元/克	248,366 千克	11,125,602	389.55 人民幣元/克	258,198 千克	10,058,028	14.99%	
冶煉產銅	60,333 人民幣元/噸	724,835 噸	4,373,133	59,460 人民幣元/噸	691,837 噸	4,113,645	1.47%	
冶煉產鋅	19,160 人民幣元/噸	333,555 噸	639,103	22,278 人民幣元/噸	318,488 噸	709,517	-14.00%	
貿易收入			12,661,653			12,030,795		
其他			5,724,796			5,121,053		
內部抵銷數			-12,798,847			-11,739,451		
<b>合計</b>			<b>29,340,324</b>			<b>27,032,900</b>		

註：本表不含非控股企業的相關數據。

其他銷售收入主要包括：冶煉銀人民幣31.08億元、銅管人民幣8.83億元、銅板帶人民幣14.67億元、鉛精礦人民幣5.40億元、鉬精礦人民幣23.89億元、黃金製品人民幣32.05億元等，另其他產品、中間業務、服務業務等人民幣456.56億元。

公司除礦產鋅、鐵精礦價格同比下跌外，其他礦產品價格均同比上升。除冶煉加工金外，其他產品銷量同比均有所增長。

## 管理層討論與分析 (續)

### 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2023年1-12月及2022年1-12月的分產品單位銷售成本和毛利率的詳情。(註2)

項目	單位銷售成本						毛利率(%)		
	產品名稱	單位	2023年 (按2022年 匯率)		2022年	同比(%) (按2022年 匯率)		2023年	2022年
礦山產金			金錠	人民幣元/克		<b>286.09</b>	<b>273.82</b>	251.43	13.78
	金精礦	人民幣元/克	<b>158.83</b>	<b>156.23</b>	143.09	10.99	9.18	<b>58.05</b>	59.65
礦山產銅	銅精礦	人民幣元/噸	<b>19,998</b>	<b>19,677</b>	18,852	6.08	4.38	<b>59.52</b>	60.33
	電積銅	人民幣元/噸	<b>29,862</b>	<b>28,788</b>	23,847	25.22	20.72	<b>47.01</b>	56.89
	電解銅	人民幣元/噸	<b>43,098</b>	<b>41,137</b>	29,591	45.64	39.02	<b>27.68</b>	53.46
礦山產鋅		人民幣元/噸	<b>9,266</b>	<b>9,023</b>	8,017	15.58	12.55	<b>21.83</b>	48.69
礦山產銀		人民幣元/克	<b>1.72</b>	<b>1.70</b>	1.63	5.35	4.29	<b>50.78</b>	46.47
鐵精礦		人民幣元/噸	<b>230.97</b>	<b>230.97</b>	214.16	7.85	7.85	<b>60.43</b>	67.89
冶煉加工金		人民幣元/克	<b>445.30</b>	/	387.40	14.95	/	<b>0.59</b>	0.55
冶煉產銅		人民幣元/噸	<b>58,467</b>	/	57,748	1.25	/	<b>3.09</b>	2.88
冶煉產鋅		人民幣元/噸	<b>17,805</b>	/	21,171	-15.9	/	<b>7.07</b>	4.97
綜合毛利率(註3)								<b>15.81</b>	15.74
綜合毛利率(不含冶煉加工企業)								<b>49.09</b>	54.29

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15.81%，若剔除冶煉加工產品後，礦產品毛利率為49.09%，同比下降5.20個百分點，礦產品毛利率下降主要原因是成本上升。
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。成本同比增加包含人民幣匯率貶值因素、入選品位下降、燃料、電力成本及生產輔料等價格上漲、採剝運輸距離增加，以及低品位礦山產量提升拉高平均成本等原因。



## 管理層討論與分析(續)

## 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。

## 主營業務分行業、分產品、分地區、分銷售模式情況

分產品	主營業務分產品情況					
	營業收入 (人民幣萬元)	營業成本 (人民幣萬元)	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	2,709,056	1,488,018	45.07	20.84	27.58	減少2.90個百分點
礦山產銅精礦	3,166,381	1,281,681	59.52	7.86	10.07	減少0.81個百分點
礦山產電積銅	540,993	286,671	47.01	1.53	24.79	減少9.88個百分點
礦山產電解銅	440,060	318,268	27.68	180.61	336.07	減少25.78個百分點
礦山產鋅	491,823	384,446	21.83	-21.61	19.41	減少26.85個百分點
礦山產銀	143,871	70,815	50.78	16.83	7.43	增加4.31個百分點
鐵精礦	122,699	48,546	60.43	0.96	24.39	減少7.45個百分點
冶煉加工及貿易金	11,125,602	11,059,665	0.59	10.61	10.57	增加0.04個百分點
冶煉產銅	4,373,133	4,237,922	3.09	6.31	6.07	增加0.21個百分點
冶煉產鋅	639,103	593,888	7.07	-9.92	-11.92	增加2.11個百分點
其他	18,386,450	17,292,313				
內部抵銷數	-12,798,847	-12,359,826				
<b>合併數</b>	<b>29,340,324</b>	<b>24,702,407</b>	<b>15.81</b>	<b>8.54</b>	<b>8.45</b>	<b>增加0.07個百分點</b>

分地區	主營業務分地區情況					
	營業收入 (人民幣萬元)	營業成本 (人民幣萬元)	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	8,916,815	6,931,992	22.26	4.14	6.84	減少1.96個百分點
境內	33,222,356	30,130,241	9.31	9.97	8.81	增加0.97個百分點
內部抵銷數	-12,798,847	-12,359,826				
<b>合併數</b>	<b>29,340,324</b>	<b>24,702,407</b>	<b>15.81</b>	<b>8.54</b>	<b>8.45</b>	<b>增加0.07個百分點</b>

主營業務分行業、分產品、分地區情況的說明：公司營業收入79%左右來自中國大陸客戶，其中32.27%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。

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。

## 管理層討論與分析 (續)

### 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	銷售量比	庫存量比
					上年增減(%)	上年增減(%)	上年增減(%)
礦山產金	千克	64,841	66,708	1,152	15.97	9.68	-63.57
礦山產銅	噸	803,443	810,737	4,851	10.47	9.75	-60.06
礦山產鋅	噸	411,618	414,879	2,278	2.31	3.32	-58.87
礦山產銀	千克	402,607	411,403	2,943	3.91	1.99	-74.93
鐵精礦	萬噸	161.58	210.19	18.44	-34.69	15.34	-72.49
冶煉加工貿易金	千克	248,722	248,366	732	3.58	-3.81	94.92
冶煉產銅	噸	724,550	724,835	6	4.88	4.77	-97.90
冶煉產鋅	噸	333,081	333,555	419	4.59	4.73	-53.08

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)

## 成本分析表

分產品	成本構成項目	本期金額 (人民幣萬元)	分產品情況		本期金額 較上年同期 變動比例 (%)	
			本期佔總 成本比例 (%)	上年同期金額 (人民幣萬元)		上年同期 佔總成本比例 (%)
礦產金	原材料	661,209	44.44	509,319	43.67	29.82
	人工工資	128,037	8.60	107,018	9.18	19.64
	折舊	264,605	17.78	247,211	21.20	7.04
	能耗	190,587	12.81	131,465	11.27	44.97
	其他	243,580	16.37	171,351	14.68	42.15
礦產銀	原材料	30,557	43.15	30,382	46.09	0.58
	人工工資	6,747	9.53	7,356	11.16	(8.28)
	折舊	11,652	16.45	11,960	18.14	(2.58)
	能耗	10,395	14.68	8,097	12.28	28.38
	其他	11,465	16.19	8,123	12.33	41.14
礦產銅	原材料	869,356	46.08	764,311	52.09	13.74
	人工工資	160,546	8.51	138,549	9.44	15.88
	折舊	244,298	12.95	183,611	12.51	33.05
	能耗	375,238	19.89	217,896	14.85	72.21
	其他	237,183	12.57	162,816	11.11	45.68
礦產鋅	原材料	166,512	43.31	149,531	46.45	11.36
	人工工資	34,782	9.05	35,685	11.08	(2.53)
	折舊	70,738	18.40	62,301	19.35	13.54
	能耗	36,593	9.52	25,448	7.90	43.80
	其他	75,820	19.72	48,982	15.21	54.79
鐵精礦	原材料	15,875	32.70	14,658	37.56	8.30
	人工工資	9,996	20.59	5,530	14.17	80.76
	折舊	3,877	7.99	4,147	10.62	(6.51)
	能耗	4,074	8.39	3,167	8.12	28.64
	其他	14,723	30.33	11,526	29.53	27.74
冶煉銅	原材料	4,087,168	96.44	3,832,128	95.92	6.66
	人工工資	28,630	0.68	29,673	0.74	(3.51)
	折舊	35,542	0.84	36,856	0.92	(3.57)
	能耗	57,757	1.36	61,311	1.53	(5.80)
	其他	28,826	0.68	35,268	0.89	(18.27)
冶煉鋅	原材料	474,020	79.82	549,134	81.44	(13.68)
	人工工資	29,597	4.98	31,784	4.71	(6.88)
	折舊	19,576	3.30	26,463	3.92	(26.03)
	能耗	53,677	9.04	54,586	8.10	(1.67)
	其他	17,018	2.86	12,310	1.83	38.25

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。

## 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。

## 管理層討論與分析 (續)

### A. 公司主要銷售客戶情況

前五名客戶銷售額人民幣12,289,781萬元，佔年度銷售總額41.9%；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32.27%。

### B. 公司主要供應商情況

前五名供應商採購額人民幣6,055,051萬元，佔年度採購總額24.5%；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10.58%。

## 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)	1,566,908,894
本期資本化研發投入(人民幣元)	/
研發投入合計(人民幣元)	1,566,908,894
研發投入總額佔營業收入比例(%)	0.53
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	5,236
研發人員數量佔公司總人數的比例(%)	9.48%

### 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	112
碩士研究生	908
本科	2,657
專科	1,062
高中及以下	497

### 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)	1,494
30-40歲(含30歲，不含40歲)	2,216
40-50歲(含40歲，不含50歲)	999
50-60歲(含50歲，不含60歲)	497
60歲及以上	30

## 管理層討論與分析 (續)

公司擁有「低品位難處理黃金資源綜合利用」國家重點實驗室，建立一批高水平科研與信息化平台，18家單位為國家高新技術企業認定資質(含母公司)。報告期，開展了全國重點實驗室重組申報，籌建紫金「中央研究院」，公司頂層科技管理體系更臻完善；母公司科研經費投入人民幣4.09億元，約佔母公司全年銷售收入的6.48%。報告期內未發生對核心競爭力有重大影響的人員變動情況。

報告期，新開展科研項目164項，其中新增國家級科技項目2項；獲得省部級以上科技獎勵9項，申請專利56項，獲得授權發明專利22項，授權實用型專利14項；累計具有自主知識產權科研成果224項，累計獲得省部級以上科技獎勵109項。報告期，重大科技成果轉化16項，科技成果對生產效益貢獻超人民幣3.68億元。

報告期，一批科技成果獲行業科技獎。其中，紫金山銅金礦《高硫銅比合金銅礦多維度耦合選礦關鍵技術研發與集成應用》獲2023年度中國有色金屬工業科學技術一等獎，威斯特銅業《高寒露天礦山大型滑坡災害防治與協同開採技術》、巨龍銅業《高寒高海拔地下轉露天礦安全綠色開採技術研究與工程示範》、烏後紫金《特大型低品位金屬礦多固廢規模化膏體充填技術與應用》等項目獲二等獎。7項科研成果獲得中國黃金協會開展成果評價，其中1項獲國際領先水平、5項獲國際先進水平、1項獲國內領先水平。

報告期，獲得信息化相關專利、軟著、各類科技獎項及資金支持52項，公司入選工信部工業領域數據安全管理典型案例；「礦業供應鏈全球協同工業互聯網平台」入選福建省級工業互聯網示範平台；紫金智控「浮選泡沫圖像分析系統」獲綠色礦山科學技術獎科技進步類二等獎。

## 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	36,860,066,015	28,678,502,360	8,181,563,655	28.53	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	-33,964,609,456	-50,980,951,795	17,016,342,339	-33.38	主要是投資支付、取得 子公司及其他營業單位 支付現金同比減少
籌資活動產生的 現金流量淨額	-5,816,988,269	27,257,976,781	-33,074,965,050	不適用	主要是新增債務同比大幅 減少

截至2023年12月31日，公司現金及現金等價物為人民幣176.92億元，比上年同期減少人民幣19.74億元，減幅10.04%。

截至2023年12月31日，公司外幣貨幣性資產合計折合人民幣金額為270.29億元，比上年增加人民幣31.38億元；外幣貨幣性負債合計折人民幣金額為529億元，比上年增加人民幣86.02億元。

截至2023年12月31日，公司借款總額為人民幣1,420億元(2022年12月31日：人民幣1,255億元)，其中一年內須予償還的借款約為人民幣382億元，一年至二年內須予償還的借款約為人民幣285億元，二至五年內須予償還的借款約為人民幣535億元，五年以上須予償還的借款約為人民幣178億元。上述所有借款的年利率介於0.55%至7.45%之間。

公司有較強的經營獲現能力，充足的外部授信，同時在境內外資本市場擁有豐富多樣、渠道暢通的債權和股權融資手段。公司目前現金流充足穩定，償債能力強，償債風險低。具體如下：(1)公司的經營積累足夠償還借款：公司具有較強的盈利能力，且隨著未來銅礦、金礦項目的技改擴建，以及鋰礦的投產，公司未來業績仍有可能保持較高的增長速度，近三年經營活動產生的現金流量淨額總計達人民幣916億元，即便假設公司未來各期經營活動產生的現金流量淨額與2023年持平，僅依靠公司經營活動產生的現金流量淨額就可覆蓋較大比例需歸還的借款本金及利息。(2)公司融資手段豐富：公司為A+H股上市公司，在境內外資本市場擁有豐富多樣、渠道暢通的債權和股權融資手段，且公司規

## 管理層討論與分析(續)

模較大，信用評級較高，公司亦擁有由銀行所提供的尚未使用的授信額度約人民幣1,600億元。(3)公司存貨變現能力強：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，歷年礦產品的產銷量接近，盡產盡銷，公司實質性速動比率遠高於報表比率。

公司是全球礦業最具成長性的大型礦業企業，合理的負債規模支持了公司的快速擴張，與國內同行2022年度數據和已披露的2023年度數據相比，公司現有的債務結構與同行業主要上市公司整體情況接近，公司利息保障倍數優於同行業上市公司平均水平。

### 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2023年12月31日，本集團的綜合總負債為人民幣204,642,909,694元(2022年12月31日則為人民幣181,588,693,965元)，本集團的綜合權益總額為人民幣138,362,796,318元(2022年12月31日則為人民幣124,455,445,505元)，本集團截止2023年12月31日的資本負債比率為1.479(2022年12月31日則為1.459)。

### 2023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	74,944,985,235	75,388,710,599	74,674,065,415	68,395,481,629
利潤總額	8,109,793,730	7,435,245,917	8,394,757,659	7,347,674,063
淨利潤	6,876,884,589	5,956,143,955	7,239,039,564	6,467,531,361
歸屬於上市公司股東的淨利潤	5,441,834,217	4,860,317,327	5,862,769,747	4,954,498,280
歸屬於上市公司股東的扣除非經常性 損益後的淨利潤	5,368,981,577	4,286,333,372	5,552,210,066	6,409,013,778
經營活動產生的現金流量淨額	7,829,053,840	8,198,653,437	9,695,481,246	11,136,877,492

### 採用公允價值計量的項目

項目名稱	期初餘額 (人民幣元)	期末餘額 (人民幣元)	當期變動 (人民幣元)	對當期利潤的 影響金額 (人民幣元)
交易性金融資產				
(不含衍生金融資產)	5,047,015,093	4,953,851,182	-93,163,911	-239,838,189
衍生金融資產	46,793,246	353,193,503	306,400,257	501,313,015
交易性金融負債				
(不含衍生金融負債)	/	/	/	/
衍生金融負債	-540,503,475	-1,688,823,180	-1,148,319,705	-522,666,709
<b>合計</b>	<b>4,553,304,864</b>	<b>3,618,221,505</b>	<b>-935,083,359</b>	<b>-261,191,883</b>

## 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)	2023年金額	附註(如適用)	2022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	-195,274,122		-174,920,311
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	447,406,596		484,638,917
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	-537,872,005		-359,246,268
計入當期損益的對非金融企業收取的資金佔用費	34,991,725	註	1,210,956,892
單獨進行減值測試的應收款項減值準備轉回	112,234,418		—
除上述各項之外的其他營業外收入和支出	-416,477,044		-783,052,498
其他符合非經常性損益定義的損益項目	1,883,966		34,864,096
減：所得稅影響額	-22,681,297		5,847,317
少數股東權益影響額(稅後)	-33,305,947		-103,581,549
<b>合計</b>	<b>-497,119,222</b>		<b>510,975,060</b>

註：公司應收卡莫阿控股有限公司等聯合營公司的款項為對聯合營公司提供的持續性的運營資金支持，該款項對應的資金佔用費收入與日常經營活動直接相關，並非臨時性和偶發性的資金支持，基於上述業務模式，自2023年起，公司管理層不將提供給聯合營公司用於其日常經營的借款收取的資金佔用費列入非經常性損益。公司2023年度提供給聯合營公司用於其日常經營的借款收取的資金佔用費的金額為人民幣1,678,091,532元。

## 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	2023年 (人民幣元)	2022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	<b>21,616,538,793</b>	19,531,070,917	10.68	盈利能力增強
息稅折舊攤銷前利潤	<b>46,470,449,800</b>	43,606,106,118	6.57	盈利能力增強
流動比率	<b>92.21%</b>	111.91%	下降19.69個百分點	一年內到期的長期借款和公司債券增加
速動比率	<b>57.42%</b>	72.42%	下降15個百分點	
資產負債率(%)	<b>59.66</b>	59.33	上升0.33個百分點	債務規模增加
EBITDA全部債務比	<b>0.23</b>	0.24	-4.17	債務規模增加
利息保障倍數	<b>6.30</b>	8.46	-25.53	利息支出增加
現金利息保障倍數	<b>8.40</b>	9.57	-12.25	利息支出增加
EBITDA利息保障倍數	<b>8.09</b>	11.03	-26.65	利息支出增加
貸款償還率(%)	<b>100</b>	100.00		
利息償付率(%)	<b>100</b>	100.00		

## 管理層討論與分析 (續)

### 資產、負債情況分析

#### 資產及負債狀況

項目名稱	本期期末數		上期期末數		本期期末金額	情況說明
	本期期末數 (人民幣元)	佔總資產的比例 (%)	上期期末數 (人民幣元)	佔總資產的比例 (%)	較上期期末 變動比例 (%)	
應收票據	553,119,452	0.16%	729,421,153	0.24%	-24.17%	主要是銀行質押的票據及已背書未到期的商業承兌匯票減少
持有待售資產	26,351,841	0.01%	—	—	不適用	由於信宜紫金將於近期出售，本集團將持有的信宜紫金的資產列報為持有待售資產
其他權益工具投資	13,719,080,444	4.00%	10,545,595,648	3.45%	30.09%	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
在建工程	35,926,774,177	10.47%	21,866,653,969	7.14%	64.30%	主要是新併購企業納入合併範圍及部份子公司基建技改工程投入增加
交易性金融負債	1,688,823,180	0.49%	540,503,475	0.18%	212.45%	主要是延遲定價合約影響
其他應付款	13,926,373,967	4.06%	9,847,711,138	3.22%	41.42%	主要是應付工程設備款增加
持有待售負債	12,857,294	0.00%	—	—	不適用	由於信宜紫金將於近期出售，本集團將持有的信宜紫金的負債列報為持有待售負債
一年內到期的 非流動負債	18,028,890,491	5.26%	7,645,305,535	2.50%	135.82%	主要是一年內到期的長期借款及公司債券增加
其他流動負債	736,941,988	0.21%	3,080,302,719	1.01%	-76.08%	主要是歸還超短期融資券
租賃負債	81,012,179	0.02%	222,586,249	0.07%	-63.60%	主要是一年內到期租賃負債重分類
其他綜合收益	8,960,434,573	2.61%	5,061,350,431	1.65%	77.04%	主要是本年持有的以公允價值計量且其變動計入其他綜合收益的股票產生浮動盈利所致
專項儲備	187,666,512	0.05%	60,634,043	0.02%	209.51%	主要是計提的安全生產費增加所致

#### 境外資產情況

##### 資產規模

其中：境外資產人民幣1,443億元，佔總資產的比例為42%。



## 管理層討論與分析(續)

## 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	342,216	309,315
帕丁頓金礦	併購	自營	663,467	263,486
左岸金礦	併購	自營	205,064	182,239
科盧韋齊銅(鈷)礦	併購	自營	642,926	694,450
博爾銅礦	併購	自營	2,289,912	660,157
奧羅拉金礦	併購	自營	250,403	134,068
羅斯貝爾金礦	併購	自營	507,647	331,442
武里蒂卡金礦	併購	自營	824,408	374,688
丘卡盧 — 佩吉銅金礦	併購	自營	803,845	872,609
碧沙銅鋅礦	併購	自營	449,669	277,964
圖瓦鋅多金屬礦	併購	自營	285,855	128,429

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75%、67%、23%、82%；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56%、64%、45%。報告期，公司境外項目合計貢獻的抵銷前利潤佔公司總抵銷前利潤的45%。

## 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2023年12月31日上述抵押借款餘額為人民幣103億元，抵押物評估價值共計人民幣101.23億元(其中固定資產人民幣6.07億元，無形資產人民幣95.16億元)。

公司全資子公司金山香港於2020年以紫金美洲股權為質押物，向中信銀行福州分行、中國民生銀行福州分行、中國銀行匈牙利分行和招商銀行香港分行進行銀團貸款合計5.68億美元，期限6年。截至2023年12月31日，上述質押借款餘額為人民幣0元，正在處理股權解除質押事宜。紫金美洲主要資產為武里蒂卡金礦。

## 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	1,865,868	35.83	30.25
國內採購	684,514	13.14	-58.12
境外採購	2,657,477	51.03	15.34
<b>合計</b>	<b>5,207,859</b>	<b>100.00</b>	<b>-3.04</b>

## 管理層討論與分析(續)

## 投資狀況分析

## 對外股權投資總體分析

## 1. 重大的股權投資

被投資公司名稱	主要業務	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	是否構表	報表截止日期 (如適用)	資金來源	合作方 (如適用)	投資期限 (如有)	截至資產負債表 日的進展情況	預計收益 (如有)	本期權益影響 是否涉訴	披露日期(如有)	披露索引(如有)
西藏中匯實業有限公司 (朱諾銅礦)	礦產品加工、銷售	否	其他	16.46	48.59% (合計)	否		自有資金					否	2023年8月21日	《關於收購西藏朱諾銅礦權益的公告》
仙樂都礦業19.42%的 股權及輝瑞金屬50% 的股權、(蒙古哈馬戈 泰銅金礦項目45.7% 權益)	銅金礦勘探與開發	否	收購	3	通過持有仙樂都礦業 19.42%股權及輝 瑞金屬50%股權， 對應持有蒙古哈馬 戈泰銅金礦項目 45.7%權益	否		自有資金					否	2023年3月10日	《關於完成Xanadu Mines 項目投資的公告》
馬諾諾諾業簡易股份 有限公司	礦物的勘探採選提取 加工和銷售	否	併購	/	通過對子公司金祥 經業持有項目公司 61%股權	是		自有資金					是	2023年10月23日	《關於受讓馬諾諾業開 發股份有限公司合作勘 探開發剛果(金) Marono建礦東北部項目 的公告》
Solaris Resources Inc.	礦產資源勘探與開發	否	收購	6.9	15%	否		自有資金					否	2024年1月11日	《關於與Solaris簽署股份認 購協議的公告》

## 管理層討論與分析(續)

## 2. 重大的非股權投資

項目名稱	項目金額	項目進度	本報告期投入金額	累計實際投入金額	項目收益情況
			(人民幣億元)	(人民幣億元)	
塞爾維亞紫金銅業技改(礦山+冶煉廠)	17.78億美元(含4.84億美元增資款)	VK礦新排洪系統改造工程已貫通，計劃2024年二季度投入使用；冶煉廠技改擴建完成；JM礦技改擴建項目由填充法變更為崩落法採礦，進風井、新副井、2#回風井實現不同水平貫通；新選廠計劃2024年二季度啟動土建，力爭2025年底建成投產。	9.7	101.7	建成達產後，礦產銅將達到15-16萬噸，冶煉銅金屬18萬噸，預留至20萬噸。
澤拉夫尚塔羅金礦500噸/天加壓氧化項目	1.17億美元	建成投產。	2.97	7.91	設計處理規模16.5萬噸/年，建成後年產金2.3噸、銅7,600噸、銀11.48噸。
錫業科思3Q鹽湖錳項目一期工程	6.2億美元	2023年末實現第一階段投料生產。	15.1	29.77	全面建成投產達產後年產碳酸錳約2萬噸。
錫業科思3Q鹽湖錳項目二期工程	6.21億美元	2023年3月啟動二期鹽田部份建設，其中大預濃縮池完成土工布鋪設152萬m <sup>2</sup> ，土工膜鋪設125萬m <sup>2</sup> ；小預濃縮池基層處理47萬m <sup>2</sup> 。	8.43	8.43	項目建設全部完成後，達產後增加年產碳酸錳約3萬噸。
巨龍銅業巨龍銅礦	一期擴建工程 人民幣167.9億元	一期技改工程推進順利，二期擴建工程獲有關部門核准。	一期擴建工程 人民幣1.05億元	一期擴建工程 人民幣168.95億元	一期2023年產銅15.43萬噸、產鉬5,596噸、產金633千克、產銀105.7噸。
巨龍銅多金屬礦新增第二原礦膠帶運輸工程	人民幣4.74億元	建成投入使用。	3.92	4.6	確保巨龍銅礦二期擴建工程建成後達產、供礦。
山西紫金礦山智能化採選擴建工程項目	人民幣19.95億元	建成投產。	3.39	20.21	達產後年新增金屬3-4噸。
湖南錫業湘源錳礦30萬噸/年採選工程	人民幣1.4億元	建成試生產並達產達標。	0.3	1.4	2023年生產碳酸錳當量2,903噸。
貴州紫金1,000t/d加壓預氧化技改項目	人民幣5.67億元	建成投產達產達標。	0.46	5.08	新增混合礦(金精礦+原礦)處理量1,000t/d；整體加壓預氧化系統處理混合礦量達到1,450t/d。
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	人民幣12.8億元	建成投產，已具備1萬噸鋳箔生產能力，正加快1萬噸電子電路銅箔生產線調試。	1.99	12.18	建成達產後年生產銅箔2萬噸。
福建紫金鋁元材料科技有限公司年產2萬噸磷酸鐵鋁項目(含磷酸鐵項目)	人民幣5.35+ 人民幣2.39億元	磷酸鐵鋁生產線已投產；磷酸鐵項目整體施工完成，具備試生產條件，已完成水聯動調試及試生產驗收資料準備。	4.57	8.42	整體建成達產後年產2萬噸磷酸鐵鋁。
福建紫金銅業高性能銅合金精深加工項目(含帶箔熱軋擴建項目)	人民幣5.32+ 人民幣5.6億元	一期熔鑄熱軋線於2023年1月建成投產； 一期銅箔車間及輔助車間廠房建成，設備安裝調試完成，實現全線貫通。	0.64	3.85	新增高銅合金帶箔、特殊合金帶箔、錫青銅帶箔等產能1.5萬噸。
湖南紫金新材料一期年產3萬噸碳酸鋁項目	人民幣21.46億元	完成地基勘察施工、臨時設施施工、火法段設備採購完成、LNG站完成50%。	0.51	0.51	建成達產後年生產碳酸鋁3萬噸。
紫金三亞黃金產業園	人民幣4.28億元	1#黃金精煉廠、2#綜合樓、3#研發工廠和危化倉庫工程均已竣工；4#、5#和6#珠寶加工廠未開工建設。	0.07	1.98	項目建成後，黃金精煉項目設計產能規模標準金錠100噸/年、四九白銀副產品20噸/年。

## 管理層討論與分析 (續)

### 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」)及紫金礦業資產管理(廈門)有限公司(「資產管理公司」)是在中國證券投資基金協會登記備案的私募基金。報告期末，股權投資公司資產總額為人民幣38,510萬元，負債總額為人民幣1,187萬元，淨資產為人民幣37,323萬元；資產管理公司資產總額為人民幣823萬元，負債總額為人民幣168萬元，淨資產為人民幣655萬元。報告期內，上述兩家私募基金合計實現淨利潤人民幣562萬元。

### 衍生品投資情況

報告期內，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、股東大會批准，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。

### 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)
<b>銅</b>					
穆索諾伊礦業簡易股份有限公司	科盧韋齊銅(鈷)礦	72%	642,926	200,706	694,450
黑龍江多寶山銅業股份有限公司	多寶山銅礦	100%	1,171,424	448,982	738,387
塞爾維亞紫金銅業有限公司	MS/VK/NC/JM	63%	2,289,912	909,983	660,157
塞爾維亞紫金礦業有限公司	佩吉銅金礦	100%	803,845	653,026	872,609
哈巴河阿舍勒銅業股份有限公司	阿舍勒銅礦	51%	303,500	105,492	278,174
西藏巨龍銅業有限公司	驢龍銅礦+知不拉銅礦	50.10%	2,579,040	881,209	1,023,509
<b>金</b>					
中塔澤拉夫尚有限責任公司	吉勞、塔羅金礦	70%	342,216	141,240	309,315
諾頓金田有限公司	帕丁頓金礦	100%	663,467	185,902	263,486
奧同克有限責任公司	左岸金礦	60%	205,064	167,582	182,239
琿春紫金礦業有限公司	曙光金礦	100%	86,163	48,854	142,347
圭亞那奧羅拉金礦有限公司	奧羅拉金礦	100%	250,403	-57,307	134,068
大陸黃金有限公司哥倫比亞分公司	武里蒂卡金礦	69.28%	824,408	385,560	374,688
羅斯貝爾金礦有限公司	羅斯貝爾金礦	95%	507,647	285,448	331,442
<b>鋅(鉛)</b>					
碧沙礦業股份公司	碧沙銅鋅礦	55%	449,669	364,521	277,964
紫金鋅業有限公司	烏拉根鉛鋅礦	100%	593,942	319,641	193,608
烏拉特後旗紫金礦業有限公司	廟溝—三貴口鉛鋅礦	95%	200,226	96,130	85,059
龍興有限責任公司	圖瓦鋅多金屬礦	70%	285,855	200,731	128,429

## 管理層討論與分析(續)

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)
<b>冶煉</b>					
紫金銅業有限公司	冶煉銅	100%	1,369,880	471,862	3,287,224
巴彥淖爾紫金有色金屬有限公司	鋅錠	87.28%	263,221	145,052	446,069
吉林紫金銅業有限公司	冶煉銅	100%	323,774	138,751	1,016,116
黑龍江紫金銅業有限公司	冶煉銅	100%	412,894	160,525	1,174,170
新疆紫金有色金屬有限公司	冶煉鋅	100%	196,701	98,152	243,729
<b>其他</b>					
福建龍淨環保股份有限公司	大氣環保裝備	18.51%	2,529,749	794,896	1,097,252
金寶礦業責任有限公司	鐵精礦	56%	197,998	157,358	120,043
福建馬坑礦業股份有限公司	鐵精礦	37.35%	398,691	268,640	196,229

## 2024年計劃及展望

## 行業格局和趨勢

## 金屬礦業面臨變革和重構

百年未有之大變局下，有色金屬價格波動，作為週期性行業，有色金屬品種的價格驅動邏輯正經歷變革和重構，礦業公司估值邏輯向新方向演變，「追求安全」替代「追求效率」成為全球經濟發展新趨勢，與之相關的「去風險化」、「去美元化」、「產業轉移」等一系列現象深刻影響金屬礦業。

## 1. 需求驅動的重構

新需求崛起，全球能源供應形態從燃料供能轉向材料聚能，新能源產業對金屬材料需求體量越來越大，銅在新能源領域需求佔比超10%。東南亞、南亞等新興經濟體快速發展，其擁有1.5倍於中國的總人口規模，但工業品需求強度遠低於全球均值，近年來其原材料需求大幅增長對沖了中國部份傳統需求下滑，預估到2030年全球至少一半以上基本金屬需求增量將來自上述區域。發達經濟體訴諸再工業化，以尋求「去風險化」，努力推動全球製造業轉移，局部製造能力提升，有望同時拉升全球原料需求和合意庫存水平。

## 管理層討論與分析(續)

### 2. 金融屬性的重構

有色大宗商品多為美元定價品種，傳統意義上強勢的有色品種價格難以與強勢美元、高利率共存；2021年以來，此規律被打破，當前美元和金、銅價格均處高位。美元債務規模持續擴大，加上逆全球化和地緣政治博弈，全球追逐安全資產與日俱增，美元資產不再是唯一選項，央行持續創紀錄的購金行為成為最佳注腳。金銅等金融屬性的重構，本質體現的是其對全球安全需求和剩餘流動性的承接，已不僅體現對美元強弱的映射。

### 3. 供應週期的重構

有色金屬產業存在「高金屬價格→高資本開支→高資源供應」週期規律。但當前資源民族主義持續抬頭，ESG要求顯著提升，全球供應鏈、物流體系頻繁擾動，資源開發所面臨的複雜度不斷提升，供應擾動明顯增加，推動金、銅價格居高不下，但相應高資本開支、高資源供應並未顯現。

### 4. 盈利估值的重構

傳統觀點認為，金屬價格週期規律明顯，礦業企業市值多為主營金屬品種價格變化的簡單映射，很難享有較高的估值和持續的市值增長。但隨著外部環境日趨複雜，礦業企業競爭維度、烈度不斷增加，企業資產組合的選擇、成本控制、應對ESG挑戰水平，正在成為重塑礦業長期競爭力的重要因素。銅等部份關鍵品種中長期上驅力凸顯，在長牛賽道中，具備「護城河」關鍵要素的礦業企業，正不斷匯聚不輸於其他產業的高成長性、高分紅能力。

## 管理層討論與分析(續)

### 黃金：承接全球日益上升的安全資產需求

地緣政治衝突頻發，全球經濟增長乏力，財政和貨幣政策「雙鬆」大行其道，主要經濟體安全資產需求大增。布雷頓森林體系解體後，美國主導國際貨幣體系，是全球安全資產的主要供給者，尤其是2008年全球金融危機以來，黃金儲備安全屬性持續凸顯，過去兩年全球央行購金量創歷史紀錄，即使在強美元週期中金價依然保持高位，黃金已擁有其他商品甚至金融資產無法比擬的安全儲備價值。IMF數據顯示，新興經濟體黃金外匯儲備平均約7%，遠低於發達經濟體的17%。當前，新興經濟體在全球經濟的比重不斷提升，外匯儲備規模隨之增加，黃金成為央行增量儲備的主要配置方向之一，為金價提供有力支持。

展望2024年，美聯儲貨幣政策大概率轉向寬鬆，歷史上看美聯儲降息週期中黃金總體表現強勁，但目前美國通脹和就業市場數據仍具韌性，美國對抗通脹「最後一公里」面臨阻力，美聯儲降息的力度、幅度存在不確定性，降息「搖擺」將驅使金價波動。如果美國經濟數據持續強勁，美國經濟「軟著陸」或「不著陸」的可能性上升，或限制金價上漲空間。

### 銅：「需求定價」向「供應定價」轉變

全球貨幣環境正在轉向寬鬆，市場預期美聯儲2024年可能降息，中國經濟復蘇獲得財政和貨幣政策的雙向支持，宏觀上為銅價波動界定寬幅區間。基本面看，全球銅精礦供應不確定性問題愈演愈烈，礦端通脹壓力不減、技術運營難度增大、社區矛盾趨於增加、環境和水資源問題突出。2024年初，全球多家頭部礦企下調產量規劃，對短期市場產生衝擊，銅精礦加工費指數快速回落，部份冶煉廠面臨原料供應短缺。需求側，新興領域曙光已現，傳統領域仍待刺激，細分市場復蘇程度不均衡；其中，能源轉型目標支持電力需求快速增長，新質生產力需求驅動，新基建項目規劃不斷，但居民消費相關的汽車、地產等傳統主力需求有待提升；海外相關需求隨歐美經濟下行而回落。

整體上看，2024年銅價仍呈寬幅震蕩表現，交易主旋律來自於海外礦山供應干擾而帶來的邊際調整，同時國內消費節奏和美聯儲政策轉向，構成銅價波動觸發事件，微觀上應密切關注LME和上期所庫存變化水平。

### 鋅：供需緊平衡持續演繹

2024年，受價格低迷和通脹壓力影響，礦端利潤可能進一步壓縮，預計高成本礦山減產和在產項目推遲投產等情況有所加劇，全球鋅精礦供應偏緊。儘管部份歐洲冶煉廠復產、國內新增冶煉產能投放，但原料緊缺疊加工費不足，預期鋅錠供應增幅相對謹慎。中國經濟穩定向好趨勢不變，寬鬆財政政策助力基建托底；降息週期下，海外消費邊際改善，整體需求進一步溫和修復，2024年鋅市仍趨於緊平衡狀態，礦企成本支撐鋅價底部，預計鋅價震蕩小幅上行。

### 鋰：尋求供需再平衡

2023年是鋰行業分水嶺之年，鋰從「小金屬」過渡成為「大金屬」，全球需求量突破100萬噸，產值超過400億美元，超過鋅等工業金屬。隨著鋰價從人民幣60萬元/噸高位回調至人民幣10萬元/噸，資源供應逐步釋放，鋰電中游泡沫擠壓，新能源車需求趨於平穩，鋰產業正經歷極端情緒後的再平衡。

鋰長期需求空間動能充沛，預期至2030年全球鋰需求將增至300萬噸以上。短期而言，鋰市將步入相對平穩期，儘管紙面的數字過剩依然存在，但本輪鋰供應的自我調節能力明顯較強，不乏優質鋰資源項目提前啟動減產、緩產，以實施保價動作，因此本輪上游產能出清週期可能拉長，鋰價在人民幣10萬元/噸的水平將有較強黏性。2024年為全球部份國家超級大選年，能源金屬資源的大國博弈可能持續演繹，對新能源產業鏈企業潛在施壓，在本輪產能出清週期中，成本控制、供應鏈管理等能力將尤為關鍵。

### 公司發展戰略

報告期，公司發佈《三年（2023-2025年）規劃和2030年發展目標綱要》、《三年（2023-2025年）工作指導意見》、《應對氣候變化行動方案》、《紫金文化理念體系修訂方案》等發展綱領性文件，規劃到2030年建成「綠色高技術一流國際礦業集團」，到2040年建成「綠色高技術超一流國際礦業集團」宏偉藍圖。公司2024年2月就未來三至五年（即本屆和下屆管理層任期）滾動計劃進行研究，將力爭提前兩年即2028年實現「綠色高技術一流國際礦業集團」目標。

## 管理層討論與分析 (續)

### 生產經營計劃

#### 2024年公司主要礦產品產量計劃

礦產銅111萬噸，礦產金73.5噸，礦產鋅(鉛)47萬噸，當量碳酸鋰2.5萬噸，礦產銀420噸，礦產鉬0.9萬噸。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。

#### 2024年主要工作措施

進一步落實「提質、控本、增效」工作總方針，以「奮發有為、改革創新、高度適配、風險控制」為總體原則，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。

#### 提質量，實現安全綠色高質量發展

堅決打好安全生產翻身仗，將生命第一理念植入靈魂深處，堅持「零工亡」目標，重塑安全管理系統；落實阿舍勒安全管理經驗、一線工作法和安全積分制，全力攻堅建設項目和承包商安全管理薄弱點；落實安全生產「一票否決制」，誰因為安全生產問題「砸」紫金招牌，就「敲」誰的飯碗。

踐行紫金「雙碳」承諾，打造全球綠色生態礦山標桿；開發碳資產儲備項目，加快清潔能源替代、碳中和示範基地建設；做好復綠、增綠、生物多樣性保護，將生態友好納入供應鏈軌跡，豐富綠色低碳價值鏈內涵。

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」，深化人事、運營、建設、科技等組織改革，重點解決好海外建設投資和成本管控關鍵問題。堅守依法合規底線，嚴格勞工合規管理。保持監督和反腐敗高壓態勢，夯實合規風險防範基礎。堅持共同發展理念，提升ESG全球績效，讓更多人因紫金礦業的存在而獲益。

#### 控成本，鞏固提升全球比較競爭優勢

樹立過「緊日子」思想，將控本納入中心工作，堅決遏制成本上升趨勢。提升投資項目質效，投資重點轉向戰略性主營礦種重大項目、快速增效項目；嚴控無效低效投資，提升抗風險能力。

推廣應用「礦石流五環歸一」礦業工程管理模式，發揮紫金系統工程技術及平台優勢，形成經濟社會效益目標指導下的系統解決方案，嚴控建設投資成本。海外工程造價全面納入預結算體系，培育礦建、岩土、安裝及採購物流自主能力，提升全球工程自營能力。構建全球自主購銷和物資保障體系，顯著降低採購物流倉儲成本，加快非洲東線、南美等關鍵物流運輸通道。加大信息控本，生產經營活動全面納入信息平台，提升業務透明規範度。

以價值創造為導向，深化人力資源改革。實施全球化本土用工，建立全球人才「儲備庫」。強化海外項目國際化思維，「在戰爭中學習戰爭」，錘煉一批高級後備、優秀青年和產業技術工人隊伍。完善市場化用工和競爭機制，堅持「精兵厚薪」，優化薪酬資源配置，嚴控非生產性及人員開支。

#### 增效益，全力爭取規模實力再上新台階

錨定2025年戰略規劃階段目標和新「五年計劃」增長目標，努力完成生產經營計劃指標；面向全球適時開展低成本併購及自主地質勘查，優先併購具有全球影響力的超大型礦山或礦業公司，全力實現主營礦種資源、產能及效益規模持續擴張。

銅、金主力礦種高產增效。銅板塊全力推動巨龍銅礦二期及朱諾銅礦、卡莫阿銅礦三期及冶煉廠、丘卡盧 — 佩吉銅金礦下部礦帶及JM銅礦等貢獻增量；紫金山銅金礦、多寶山銅業、阿舍勒銅業穩產高產；加快崩落法採礦項目研究建設及產能釋放。金板塊加快羅斯貝爾金礦、波格拉金礦、諾頓金田、奧羅拉金礦及山西紫金、貴州紫金等達產增效；確保武里蒂卡金礦、奧同克、澤拉夫尚、隴南紫金穩產增產；推進薩瓦亞爾頓金礦、海域金礦建成投產。



## 管理層討論與分析(續)

把握行業態勢，強力控制成本，精準確定「兩湖兩礦」鋰項目建設運營方式；道縣硬岩鋰礦、拉果錯鹽湖鋰礦、3Q鹽湖鋰礦一期適時投產、二期啟動建設，高速推進馬諾諾鋰礦東北部勘查開發及配套基礎設施進展，盡快實現世界級鋰資源變現增效。

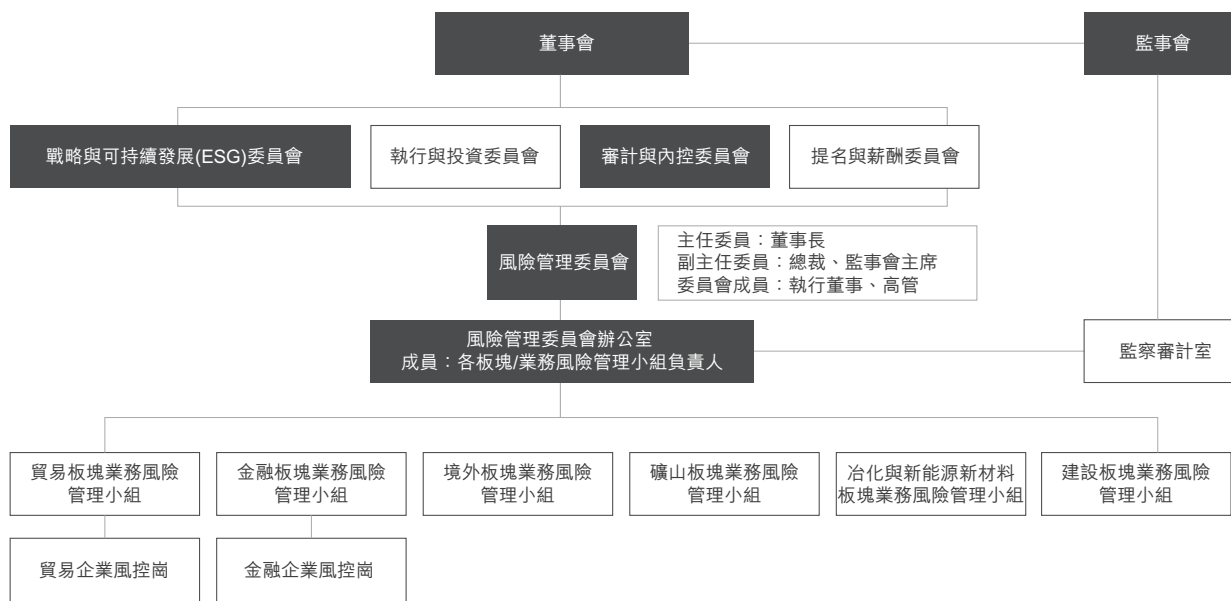
加大銀、鋅(鉛)、鋁、鈷、鐵等其他礦種協同增效；加快安徽金寨全球儲量最大單體鋁礦建設開發，協同巨龍銅礦、多寶山銅礦鋁資源，合力推動公司成長為全球最重要鋁生產企業。

實現冶煉及新能源新材料項目強鏈、延鏈、補鏈；探索在全球產業價值高地投資礦產冶煉加工基地的可行性。拓展「紫金系」資本版圖，適時引入戰略投資者；持續推動金融、貿易、物流價值增效最大釋放。聚力新質生產力新勢能，彰顯科技創造紫金本色，全力以赴重組申報國家重點實驗室，同時解決一批事關可持續發展的地、採、選、冶、環「卡脖子」關鍵問題。

### 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。



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。

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。

## 管理層討論與分析(續)

### 主動識別潛在風險與應對

#### 1. 外部風險

- ① **地緣政治**：全球秩序更加撕裂，經濟下行風險加大，地緣政治緊張加劇，部份國家或地區短期陷入社會秩序惡化等不確定增加，政策變化可能對部份海外項目經營產生不利影響。

**應對措施**：將地緣政治風險評估納入戰略決策全流程，做好國別風險評估，適時調整戰略佈局及投資決策。加強自主全球供應鏈體系及配套基地建設，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。

- 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脫碳政策落地進程，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。加大智能礦山建設，減少人工依賴及相關成本支出，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。

## 管理層討論與分析(續)

- 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，若承包商或員工作业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，有針對性地發展新能源項目，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，聚焦風險突出、事故易發的系統和環節，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，推進機械化換人、自動化減人、智能無人，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2023年12月31日止年度經審核財務報表。

### 主營業務

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2023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

根據中國證監會《關於進一步落實上市公司現金分紅有關事項的通知》(證監發[2012]37號)、《上市公司監管指引第3號——上市公司現金分紅》(證監發[2023]61號)等有關法律、法規、規範性文件的要求以及《公司章程》規定，為完善和健全公司的分紅決策和監督機制，兼顧公司的生產經營、可持續發展以及對投資者的合理回報，公司第八屆董事會2023年第9次臨時會議審議通過《2023-2025年度股東分紅回報規劃》(本規劃尚需提請公司股東大會審議)要求除特殊情況外，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2023年度合併報表實現歸屬於母公司股東的淨利潤為人民幣21,119,419,571元。2023年度母公司實現淨利潤為人民幣28,067,363,687元，加上以前年度未分配利潤人民幣5,666,400,550元，扣除母公司於2023年實施的股利分紅，截至2023年12月31日，母公司累計可供分配利潤為人民幣27,155,141,427元。

## 董事會報告(續)

董事會建議公司2023年度股利分配預案為：公司擬向2023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元(含稅)，實際派發現金紅利金額根據股權登記日股份確定。本年度不進行資本公積金轉增股本。2023年度利潤分配方案尚需股東大會審議批准。

## 現金分紅政策的專項說明

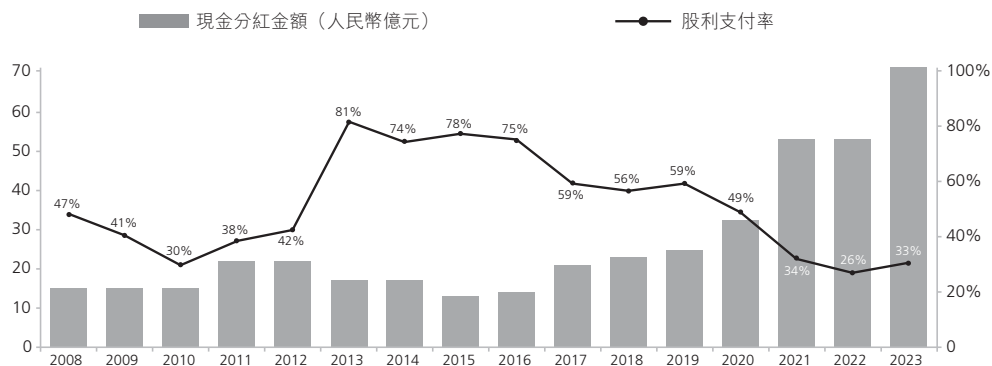
是否符合公司章程的規定或股東大會決議的要求	√是 □否
分紅標準和比例是否明確和清晰	√是 □否
相關的決策程序和機制是否完備	√是 □否
獨立董事是否履職盡責並發揮了應有的作用	√是 □否
中小股東是否有充份表達意見和訴求的機會，其合法權益是否得到了充份保護	√是 □否

## 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(人民幣元)(含稅)	2
每10股轉增數(股)	0
現金分紅金額(人民幣元)(含稅)	5,265,197,788
分紅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)	21,119,419,571
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(%)	24.93
以現金方式回購股份計入現金分紅的金額(人民幣元)	463,466,447
合計分紅金額(人民幣元)(含稅)	5,728,664,235
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(%)	27.13

公司已於2023年12月25日完成2023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0.5元(含稅)，共分配現金紅利人民幣1,314,218,562元(含稅)，加上本次年度分紅，公司2023年度合計分紅金額人民幣7,042,882,797元，佔歸屬於上市公司股東的淨利潤的33.35%。

歷年分紅數據



## 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
<p>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，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。</p> <p>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。</p> <p>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2021年11月、2022年11月、2023年2月、2024年1月決定對合計36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日完成回購股份的註銷，回購註銷A股限制性股票共計412.33萬股A股。</p>	<p>(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(<a href="http://www.hkexnews.hk">http://www.hkexnews.hk</a>)披露的公告。</p> <p>(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日在聯交所披露易網站(<a href="http://www.hkexnews.hk">http://www.hkexnews.hk</a>)披露的公告。</p> <p>(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日在聯交所披露易網站(<a href="http://www.hkexnews.hk">http://www.hkexnews.hk</a>)披露的公告。</p>
<p>公司第一期員工持股計劃持有限售股的鎖定期屆滿並於2020年6月8日上市流通。經公司第一期員工持股計劃第二次持有人會議和第七屆董事會2020年第9次臨時會議審議通過，第一期員工持股計劃存續期從48個月展期至72個月，即延長至2023年6月6日，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。</p>	<p>具體內容詳見公司2017年6月8日、2020年5月28日、2023年2月17日聯交所披露易網站(<a href="http://www.hkexnews.hk">http://www.hkexnews.hk</a>)披露的公告。</p>
<p>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。</p>	<p>具體內容詳見公司2023年12月8日、2024年1月7日聯交所披露易網站(<a href="http://www.hkexnews.hk">http://www.hkexnews.hk</a>)披露的公告。</p>
<p>公司2023年員工持股計劃已經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股類別股東大會審議通過，目前正在推進相關實施工作。</p>	<p>具體內容詳見公司2023年11月14日、2023年12月8日聯交所披露易網站(<a href="http://www.hkexnews.hk">http://www.hkexnews.hk</a>)披露的公告。</p>

## 董事會報告(續)

## 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	如未能 及時履行 應說明 未完成履行的 具體原因	如未能 及時履行 應說明
與首次公開發行相關的承諾	解決同業競爭	閩西興杭國有資產投資經營有限公司	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2023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：

- 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。
- 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2023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. 關連交易乃附有有關交易的協議的條款；
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。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

### 募集資金整體使用情況

募集資金來源	募集資金 到位時間	其中：超募資金		扣除發行費用後 募集資金淨額 (人民幣萬元)	募集資金承諾 投資總額 (人民幣萬元)	調整後 募集資金承諾 投資總額(1) (人民幣萬元)	截至報告期末 累計投入募集 資金總額(2) (人民幣萬元)	截至報告期末 累計投入 進度(%) (3)=(2)/(1)	本年度 投入金額(4) (人民幣萬元)	本年度 投入金額佔比 (%) (5)=(4)/(1)	變更用途的 募集資金總額 (人民幣萬元)
		募集資金總額 (人民幣萬元)	金額 (人民幣萬元)								
發行A股可轉換債券	2020年11月9日	600,000.00	0	597,028.51	597,028.51	597,028.51	560,953.47	93.96	64,138.22	10.74	77,045.30



## 董事會報告 (續)

## 募投項目明細

項目名稱	項目性質	是否涉及 變更投向	募資資金 到位時間	募資資金 是否使用 超募資金	項目募集 資金承諾 投資總額 (萬元)	調整後 募資資金 投資總額(1) (人民幣萬元)	去年未動用 募資資金 結轉 (人民幣萬元)	本年投入 金額 (人民幣萬元)	報告期末 累計投入 募資資金 總額(2) (人民幣萬元)	截至 報告期末 累計投入 總額(%) (3)=(2)/(1)	項目達到 預定可使用 狀態日期	是否 已結項	未動用募資資金 預期開支的 預期開支表	投入速度 是否符合 計劃的速度	投入速度 未達計劃的具 體原因	本年實現的 效益 (人民幣萬元)	本項目 已實現的 效益 (人民幣萬元)	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 (人民幣萬元)
剛果(金)卡莫阿控股有限公司 Kamoa-Kakula銅礦項目	生產建設	否	2020年 11月9日	否	311,028.51	233,983.21	0	0	234,878.66	100	2021年5月底	是	不適用(註4)	不適用	不適用	511,161.67	是(註1)	不適用	77,045.30
塞爾維亞紫金礦業有限公司Timok 銅金礦上箱礦帶探選工程(註2)	生產建設	否	2020年 11月9日	否	218,000.00	218,000.00	0	0	219,335.01	100	2021年10月 中旬	是	已使用完畢	不適用	不適用	488,732.66	是(註2)	不適用	不適用
黑龍江銅山礦業有限公司銅山礦 探選工程項目	生產建設	否	2020年 11月9日	否	68,000.00	68,000.00	34,019.38	35,771.38	69,752.00	100	2024年(季)末	否	已使用完畢	不適用	不適用	不適用	不適用(註3)	不適用	不適用
圭亞那奧羅拉金礦地採一期工程 項目(註4)	生產建設	是	2020年 11月9日	否	—	77,045.30	68,444.34	28,366.84	36,967.80	47.98	2026年7月	否	餘下資金預將於 2025年12月31日 前悉數使用	不適用	不適用	不適用	不適用(註4)	不適用	不適用

註：1. 剛果(金)卡莫阿控股有限公司Kamoa-Kakula銅礦項目一期已於2021年5月達到預定可使用狀態，2023年，該項目產銅39.4萬噸。

2. 塞爾維亞Rakita勘探有限公司已更名為塞爾維亞紫金礦業有限公司。塞爾維亞紫金礦業有限公司Timok銅金礦上部礦帶探選工程，已於2021年10月達到預定可使用狀態。2023年，該項目產銅13.85萬噸，產金4.95噸。

3. 黑龍江銅山礦業有限公司銅山礦探選工程項目目前處於項目建設期，預計於2024年1季度末之前達到預定可使用狀態。

4. 由於「剛果(金)卡莫阿控股有限公司Kamoa-Kakula銅礦項目」已達到預定可使用狀態且實現效益情況良好，無需股東繼續投入。為提高募集資金使用效率，實現公司股東利益最大化，經充分論證，公司擬將「剛果(金)卡莫阿控股有限公司Kamoa-Kakula銅礦項目」節餘募集資金投入「圭亞那奧羅拉金礦地採一期工程項目」。剛果(金)卡莫阿控股有限公司Kamoa-Kakula銅礦項目「節餘募集資金變更投入到「圭亞那奧羅拉金礦地採一期工程項目」事項的審議程序已於2022年完成，圭亞那奧羅拉金礦地採一期工程項目預計於2026年7月達到預定可使用狀態。

## 董事會報告 (續)

### 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	2,073
主要子公司在職員工的數量	53,166
在職員工的數量合計	55,239
其中：中國境內企業員工	27,291
中國境外企業員工	27,948
其中：境外企業中方員工	1,377
母公司及主要子公司需承擔費用的離退休職工人數	692

#### 專業構成

專業構成類別	專業構成人數
生產人員	13,813
銷售人員	712
技術人員	7,640
財務人員	725
行政人員	5,778
合計	28,668

#### 教育程度

教育程度類別	數量(人)
博士	127
碩士	1,609
本科	8,138
大專	6,741
中專及以下	12,053
合計	28,668

#### 薪酬政策

堅持價值創造為本，堅持「精兵厚薪」，建立員工晉升和薪酬待遇機制，形成員工工資增長與企業經濟效益、勞動生產率相適應的機制，提高薪資市場競爭力和人資效率，實現員工財務和職業生涯穩健，構建顯著高於市場效率的團隊。

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。

## 董事會報告(續)

## 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(下稱「金榜生」、工匠及內訓師等不同梯度培訓，創新全球紫金人總部集訓，加強多元文化促進和跨文化交流。重點對新入職金榜生在入職培訓和基層鍛煉基礎上，設立優秀金榜生助跑計劃，配置雙導師，幫助新員工快速融入和成長。

著力打造全球化人才隊伍建設，新出台《人事事項外語能力實施細則》，常態化組織托業(TOEIC)測試，2023年全球員工參加考試約1,300人/次，約5萬人/次參加在線語言學習，人才結構全球轉型加快。搭建紫金任職資格在線學習平台，共享學習資源，已上線外語學習系列、礦業主專業系列、出境前培訓系列、安全環保管理等13個系列200多專題課程，以高性價比創建了紫金知識庫的學習資源。

## 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)	6,981,056,911

## 股本與股東情況

於2023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、45。

## 前十名股東持股情況

於2023年12月31日，本公司的股東總數為366,730名。其中H股股東人數為558名，A股股東人數為366,172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	23.11%
2. 香港中央結算(代理人)有限公司(附註2)	H股	5,722,283,720	21.74%
3. 香港中央結算有限公司	A股	1,591,339,947	6.04%
4. 中國證券金融股份有限公司	A股	691,190,770	2.63%
5. 上海高毅資產管理合夥企業(有限合夥) — 高毅曉峰2號致信基金	A股	401,777,544	1.53%
6. 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	297,056,602	1.13%
7. 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	200,846,253	0.76%
8. 阿布達比投資局	A股	155,870,885	0.59%
9. UBS AG	A股	149,036,113	0.57%
10. HHLR管理有限公司 — 中國價值基金(交易所)	A股	142,809,537	0.54%

## 董事會報告 (續)

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5,722,283,720股H股，合計約佔本公司已發行股份的21.74%。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1,591,339,947股A股，合計約佔本公司已發行股份的6.04%。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。

### 主要股東

就董事所知，於2023年12月31日，本公司根據證券及期貨條例第336條須存置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3部份通知本公司的股東(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	於同類別證券中	
					持股量 概約百分比	於已發行股份 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%	23.11%
State Street Bank & Trust Company	H股	核准借出代理人	可供借出的股份	455,832,829	7.95%	1.73%
Citigroup Inc. (註1)	H股	所控制的法團的權益	好倉	404,657,225	7.05%	1.54%
			淡倉	9,032,350	0.15%	0.03%
GIC Private Limited (註2)	H股	核准借出代理人	可供借出的股份	379,763,236	6.61%	1.44%
			投資經理	好倉	402,647,633	7.02%
Van Eck Associates Corporation (註3)	H股	投資經理	好倉	343,359,237	5.99%	1.30%
BlackRock, Inc. (註4)	H股	所控制的法團的權益	好倉	343,203,229	5.98%	1.30%
			淡倉	1,928,000	0.03%	0.01%
VanEck ETF – VanEck Gold Miners ETF	H股	實益擁有人	好倉	297,234,000	5.18%	1.13%
Brown Brothers Harriman & Co.	H股	核准借出代理人	好倉	288,891,333	5.03%	1.10%
			可供借出的股份	288,891,333	5.03%	1.10%

註：

1. Citigroup Inc. 透過其多間直接或間接擁有之附屬公司持有404,657,225股H股的好倉(其中以現金交收的非上市衍生工具1,558,000股H股、以實物交收的上市衍生工具198,000股H股及以實物交收的非上市衍生工具276,395股H股)、9,032,350股H股的淡倉(其中以現金交收的非上市衍生工具1,690,000股H股及以實物交收的非上市衍生工具7,247,867股H股)及379,763,236股H股的可供借出的股份。
2. GIC Private Limited持有402,647,633股H股的好倉(其中以實物交收的非上市衍生工具30,000,000股H股)。
3. VanEck ETF – VanEck Gold Miners ETF由Van Eck Associates Corporation管理，Van Eck Associates Corporation於證券及期貨條例下被視為擁有343,359,237股H股的好倉。
4. BlackRock, Inc. 透過其多間直接或間接擁有之附屬公司持有343,203,229股H股的好倉(其中以現金交收的非上市衍生工具3,222,000股H股)及1,928,000股H股的淡倉。

## 董事會報告(續)

除上文所披露及據董事所知，於2023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條規定存置的登記冊所記錄的權益，或其為本公司的主要股東(定義見上市規則的條款)。

基於股東名冊及其他公開資料，董事認為本公司已符合上市規則關於最低公眾持股量的有關規定。

## 董事、監事及最高行政人員的權益及淡倉

於2023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(a)根據證券及期貨條例第XV部第7及第8分部通知本公司及香港聯交所(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《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 概約百分比
陳景河	A股	實益擁有人	好倉	65,100,000	6,000,000	0.35%	0.27%
	H股	實益擁有人	好倉	20,000,000	—	0.35%	0.08%
	合計	實益擁有人	好倉	85,100,000	6,000,000		0.35%
鄒來昌	A股	實益擁有人	好倉	2,723,050	5,100,000	0.04%	0.03%
林泓富	A股	實益擁有人	好倉	1,728,938	3,000,000	0.02%	0.02%
林紅英	A股	實益擁有人	好倉	977,000	3,000,000	0.02%	0.02%
謝雄輝	A股	實益擁有人	好倉	905,571	3,000,000	0.02%	0.01%
吳健輝	A股	實益擁有人	好倉	510,000	3,000,000	0.02%	0.01%

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 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	124,000	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%

## 董事會報告 (續)

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條規定而存置之登記冊所記錄，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，本公司或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。

### 董事報告期內被授予的股權激勵情況

姓名	職務	年初持有股票 期權數量 (萬股)	報告期新授予 股票期權數量 (萬股)	報告期內 可行權股份 (萬股)	報告期		期末持有 股票期權數量 (萬股)	報告期末 A股收市價 (人民幣元)
					股票期權 行權股份 (萬股)	股票期權 行權價格 (人民幣元)		
陳景河	董事長	0	600	0	0	11.95	600	12.46
鄒來昌	副董事長、總裁	0	510	0	0	11.95	510	12.46
林泓富	董事、常務副總裁	0	300	0	0	11.95	300	12.46
林紅英	董事、副總裁	0	300	0	0	11.95	300	12.46
謝雄輝	董事、副總裁	0	300	0	0	11.95	300	12.46
吳健輝	董事、副總裁	0	300	0	0	11.95	300	12.46

註：公司2023年股票期權激勵計劃授予日股票期權行權價格為人民幣12.00元/A股，2023年半年度利潤分配完成後，期權行權價格調整為人民幣11.95元/A股。

## 股本變動情況

### 股份變動情況表

單位：股

	本次變動前		發行新股	本次變動增減(+,-)				本次變動後	
	數量	比例(%)		送股	公積金轉股	其他	小計	數量	比例(%)
一、有限售條件股份	97,690,600	0.37	0	0	0	-34,140,698	-34,140,698	63,549,902	0.24
1、國家持股	0	0	0	0	0	0	0	0	
2、國有法人持股	0	0	0	0	0	0	0	0	
3、其他內資持股	97,690,600	0.37	0	0	0	-34,140,698	-34,140,698	63,549,902	0.24
其中：境內非國有法人持股	0	0	0	0	0	0	0	0	
境內自然人持股	97,690,600	0.37	0	0	0	-34,140,698	-34,140,698	63,549,902	0.24
4、外資持股	0	0	0	0	0	0	0	0	
其中：境外法人持股	0	0	0	0	0	0	0	0	
境外自然人持股	0	0	0	0	0	0	0	0	
二、無限售條件流通股份	26,231,621,640	99.63	0	0	0	31,399,698	31,399,698	26,263,021,338	99.76
1、人民幣普通股	20,494,681,640	77.84	0	0	0	31,399,698	31,399,698	20,526,081,338	77.97
2、境內上市的外資股	0	0	0	0	0	0	0	0	
3、境外上市的外資股	5,736,940,000	21.79	0	0	0	0	0	5,736,940,000	21.79
4、其他	0	0	0	0	0	0	0	0	
三、股份總數	26,329,312,240	100	0	0	0	-2,741,000	-2,741,000	26,326,571,240	100

## 董事會報告(續)

## 股份變動情況說明

因公司2020年A股限制性股票激勵計劃中有20名激勵對象離職等原因，不再具備激勵資格，公司對該20人已獲授但尚未解除限售的274.1萬股A股限制性股票予以回購註銷，上述A股股份分別於2023年1月11日、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註銷。

## 限售股份變動情況

股東名稱	年初限售A股 股數(股)	本年解除A股 限售股數(股)	本年回購A股 股數(股)	本年增加A股 限售股數(股)	年末A股限售 股數(股)	限售原因	解除限售日期	回購註銷日期
A股限制性股票激勵 對象	97,690,600	31,399,698	2,741,000	0	63,549,902	根據《公司2020年 限制性股票激勵 計劃(草案修訂 稿)》規定	2023年1月30日 解除限售 30,617,598股 A股； 2023年12月8日 解除限售 782,100股A股	2023年1月11日 回購註銷 114萬股A股； 2023年4月17日 回購註銷 160.1萬股A股
合計	97,690,600	31,399,698	2,741,000	0	63,549,902	/	/	/

## 股份回購在報告期的具體實施情況

回購股份方案名稱	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
回購股份方案披露時間	2022年10月21日，2023年10月19日，2023年11月7日
擬回購股份數量及佔總股本的比例(%)	回購數量約為3,846.15萬股A股，回購股份比例約佔公司總股本的0.15%， 按回購價格上限人民幣13元/A股及回購上限人民幣5億元測算
擬回購金額	不低於人民幣2.5億元(含)且不過人民幣5億元(含)
擬回購期間	2022年10月22日至2024年4月19日
回購用途	用於實施公司員工持股計劃或股權激勵
已回購數量(股)	42,200,000股A股
已回購數量佔股權激勵計劃所涉及的標的 股票的比例(%) (如有)	不適用
公司採用集中競價交易方式減持回購股份的 進展情況	不適用

## 董事會報告 (續)

### 公司債券

#### 公司債券基本情況

債券名稱	簡稱	代碼	發行日	起息日	到期日	債券餘額 (人民幣 億元)	利率(%)	還本付息方式	交易場所	投資者適當性 安排(如有)	交易機制	是否存在終止 上市交易的風險
紫金礦業集團股份有限公司 2021年面向專業投資者 公開發行公司債券(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		公開交易	否
紫金礦業集團股份有限公司 2021年面向專業投資者 公開發行公司債券 (第一期)(品種一)	21紫金01	188161.SH	2021年 6月1日	2021年 6月3日	2024年 6月3日	15	3.46	按年付息到期 一次還本	上交所		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	20	3.1	按年付息到期 一次還本	上交所		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		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	2027年 5月26日	35	2.94	按年付息到期 一次還本	上交所		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	2028年 5月11日	10	2.96	按年付息到期 一次還本	上交所		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	2028年 8月18日	20	2.83	按年付息到期 一次還本	上交所		公開交易	否

### 上市規則第十七章下的股份計劃

於截至2023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%。

於截至2023年12月31日止年度，本公司總薪酬最高的五名個人均為本公司董事，其各自獲授期權及獎勵的資料已於下文披露。

本公司所有股份計劃下授出/將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年第三次臨時股東大會、2020年第三次A股類別股東大會及2021年1月11日舉行的2020年第三次H股類別股東大會獲得通過。



## 董事會報告(續)

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%。

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%
關朝陽	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%
<b>合計</b>		<b>9,849.06</b>	<b>100.00%</b>	<b>0.3881%</b>

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)。

## 董事會報告 (續)

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%

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2023年12月31日止年度的變化：

激勵對象	授予日	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2023年1月1日未解除限售的A股限制性股票數目	截至2023年12月31日止年度授予的A股限制性股票數目	截至2023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2023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2023年12月31日止年度失效的A股限制性股票數目	於2023年12月31日未解除限售的A股限制性股票數目
<b>董事</b>								
陳景河	2021年1月13日	10.90	1,100,000	—	363,000	—	—	737,000
鄧來昌	2021年1月13日	10.90	1,100,000	—	363,000	—	—	737,000
林泓富	2021年1月13日	10.90	750,000	—	247,500	—	—	502,500
林紅英	2021年1月13日	10.90	750,000	—	247,500	—	—	502,500
謝雄輝	2021年1月13日	10.90	750,000	—	247,500	—	—	502,500
吳健輝	2021年1月13日	10.90	450,000	—	148,500	—	—	301,500
	2021年11月15日	10.74	60,000	—	19,800	—	—	40,200
小計			4,960,000	—	1,636,800	—	—	3,323,200
<b>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</b>								
	2021年1月13日	10.90	89,260,600	—	29,000,598	1,581,000	—	58,679,002
	2021年11月15日	10.74	2,330,000	—	762,300	20,000	—	1,547,700
小計			91,590,600	—	29,762,898	1,601,000	—	60,226,702
<b>總計</b>			<b>96,550,600</b>	<b>—</b>	<b>31,399,698</b>	<b>1,601,000</b>	<b>—</b>	<b>63,549,902</b>

## 董事會報告(續)

註：

1. 於2023年1月1日及2023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. 30,617,598股A股限制性股票的限售期於2023年1月27日屆滿，於2023年1月30日上市流通；782,100股A股限制性股票的限售期於2023年12月7日屆滿，於2023年12月8日上市流通。在緊接A股限制性股票解除限售日期之前的A股加權平均收市價為人民幣9.62元。
3. 回購價格：每股A股人民幣4.63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。

## 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年第一次臨時股東大會、2023年第二次A股類別股東大會及2023年第二次H股類別股東大會獲得通過。

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2023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%
<b>總計</b>		<b>4,200</b>	<b>100.00%</b>	<b>0.16%</b>

## 董事會報告 (續)

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2023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，佔本報告日期本公司已發行總股份約0.16%。

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2023年12月31日止年度的變化：

激勵對象	授予日	於緊接股票 期權授出日期 之前的		截至2023年 12月31日止年 度授予的		截至2023年 12月31日止 年度行權的		截至2023年 12月31日止 年度註銷的		截至2023年 12月31日止 年度失效的		於2023年 12月31日 未行權的		截至2023年 12月31日 年度歸屬的		等待期	行權期(註1)
		行權價格 (每股人民幣)	A股收市價 (每股人民幣)	1月1日已發行 的股票期權 (股)	股票期權 (股)	股票期權 (股)	股票期權 (股)	股票期權 (股)	股票期權 (股)	股票期權 (股)	股票期權 (股)	股票期權 (股)	股票期權 (股)				
<b>執行董事</b>																	
陳景河	2023年12月8日	12.00	11.80	—	6,000,000	—	—	—	—	—	—	6,000,000	—	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	
鄒永昌	2023年12月8日	12.00	11.80	—	5,100,000	—	—	—	—	—	—	5,100,000	—			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	
林泓富	2023年12月8日	12.00	11.80	—	3,000,000	—	—	—	—	—	—	3,000,000	—				
林紅英	2023年12月8日	12.00	11.80	—	3,000,000	—	—	—	—	—	—	3,000,000	—				
謝維輝	2023年12月8日	12.00	11.80	—	3,000,000	—	—	—	—	—	—	3,000,000	—			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	
吳健輝	2023年12月8日	12.00	11.80	—	3,000,000	—	—	—	—	—	—	3,000,000	—				
小計				—	23,100,000	—	—	—	—	—	—	23,100,000	—				
<b>高級管理人員</b>																	
	2023年12月8日	12.00	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。

2. 在緊接股票期權授出日期之前的A股加權平均收市價為人民幣11.80元。

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。

## 董事會報告 (續)

### 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年第一次臨時股東大會獲得通過。

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，約佔公司當前總股本的0.002%。

員工持股計劃構成上市規則第十七章下的股份計劃，並須遵守上市規則第17.12條下適用的披露要求。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。

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」)。員工持股計劃將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。

## 董事會報告(續)

建議的員工持股計劃持有人名單及份額分配情況如下表所示：

姓名	職務	持認購		認購份額上限 對應A股數目 (股)(註)	佔2023年 12月31日 已發行股份 概約百分比 (註)
		份額上限 (萬份)	佔總份額比例		
陳景河	董事長	226.80	0.64%	270,000	0.001%
鄒來昌	副董事長、總裁	189.00	0.53%	225,000	0.001%
林泓富	董事、常務副總裁	151.20	0.43%	180,000	0.001%
林紅英	董事、副總裁	151.20	0.43%	180,000	0.001%
謝雄輝	董事、副總裁	151.20	0.43%	180,000	0.001%
吳健輝	董事、副總裁	151.20	0.43%	180,000	0.001%
沈紹陽	副總裁	117.60	0.33%	140,000	0.001%
龍翼	副總裁	117.60	0.33%	140,000	0.001%
關朝陽	副總裁	117.60	0.33%	140,000	0.001%
吳紅輝	財務總監	117.60	0.33%	140,000	0.001%
鄭友誠	董事會秘書	117.60	0.33%	140,000	0.001%
王春	副總裁	117.60	0.33%	140,000	0.001%
廖元杭	副總裁	117.60	0.33%	140,000	0.001%
其他中高層管理人員及核心骨幹員工等 (2,734人)		33,604.20	94.80%	40,005,000	0.152%
<b>總計</b>		<b>35,448.00</b>	<b>100.00%</b>	<b>42,200,000</b>	<b>0.160%</b>

註：董事會可根據員工實際繳款情況對參加對象名單及其認購份額進行調整，員工持股計劃最終參加人員及其所持有的份額以員工最後實際繳納的出資額對應的份數為準。

員工持股計劃的存續期為48個月，自股東大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(日期待過戶後確定)。

員工持股計劃所獲標的股票鎖定期為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(日期待過戶後確定)。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。

員工持股計劃並不受制於任何歸屬期。

於截至2023年12月31日止年度內，未有任何員工持股計劃份額被認購、授予、註銷或失效。

## 董事會報告 (續)

員工持股計劃將採納的會計準則、政策及授予日公允價值之詳情載於財務報表附註三、23。其他有關員工持股計劃的內容，詳見本公司日期為2023年11月22日的通函。

### 購入、出售或贖回本公司的上市證券

公司於2022年10月21日召開的第七屆董事會第十三次會議審議通過了《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》，本次回購的股份將用於實施公司員工持股計劃或股權激勵，擬回購公司股份的資金總額不低於人民幣2.5億元(含)且不超過人民幣5億元(含)，回購價格不超過人民幣8.5元/A股(含)，回購期限自董事會審議通過本次回購方案之日起不超過12個月，回購股份事項具體內容詳見公司於2022年10月21日及2022年10月25日在聯交所披露易網站(<http://www.hkexnews.hk>)披露的《關於以集中競價方式回購A股股份用於員工持股計劃或股權激勵方案的公告》及《關於以集中競價方式回購股份的報告書》。

自2022年10月21日公司第七屆董事會第十三次會議審議通過回購股份方案以來，公司根據整體資金規劃，積極實施股份回購。但回購實施期間公司股票價格持續超出方案擬定的回購價格上限人民幣8.5元/A股。基於對公司業務持續發展和市場價值判斷的堅定信心，同時也為了保障本次回購股份事項的順利實施，公司將股份回購實施期限延期6個月，將實施期限由2023年10月20日止延長至2024年4月19日止，並將回購A股股份價格上限由不高於人民幣8.5元/A股調整為不高於人民幣13元/A股。除上述內容調整外，回購方案的其他內容無變化。

截至2023年11月7日，公司於上海證券交易所完成回購，已實際回購公司股份42,200,000股A股，其中於截至2023年12月31日止年度，公司合共回購37,650,000股A股，詳情如下：

回購日期	回購A股數目	最高價 (人民幣元)	最低價 (人民幣元)	付出總額 (人民幣元)
2023年10月30日	30,338,800	12.68	12.21	375,594,052
2023年11月1日	820,400	12.24	12.16	10,013,414
2023年11月2日	804,000	12.47	12.3	9,962,670
2023年11月6日	5,676,800	12.1	11.88	67,777,911
2023年11月7日	10,000	11.84	11.84	118,400

鑒於A股限制性股票激勵計劃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。公司於2023年1月11日及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分別完成回購註銷1,140,000股及1,601,000股A股限制性股票。回購價格為人民幣4.63/A股。

本公司董事會確認，除上文所披露者外，截至2023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。

### 審計與內控委員會

董事會審計與內控委員會已審閱本集團截至2023年12月31日止年度的年度業績及財務報表，並探討審計、內部監控及財務匯報事宜，認為該年度業績及財務報表符合適用之會計準則及法例規定，且已作出充份披露。



## 董事會報告(續)

## 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

本公司在過去三年內任何一年並無更換核數師。

## 購股權計劃

除本報告「董事報告期內被授予的股權激勵情況」一節所披露者外，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。

## 主要供應商和客戶

於報告期內，本公司營業收入約79%來自中國大陸客戶，其中約32.27%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，本公司董事、監事及擁有5%以上本公司股份的任何股東及其聯繫人(根據上市規則定義)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)

### 優先購買權

根據本公司的公司章程及中國法律，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。

### 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」。

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」。

### 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「董事會報告」。

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，提高供應商履行社會責任的意識，推進負責任供應鏈的建設。

### 環境、社會及管治報告

本公司的2023年度環境、社會及管治報告與本年報同日刊發。

### 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。本公司董事和監事的薪金可由股東大會修訂。

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。

## 董事會報告(續)

## 董事及監事及其任期

於報告期內及直至本報告刊發日期止，董事及監事及其任期為：

執行董事：	任期
陳景河	由2022年12月30日至2025年12月29日
鄒來昌	由2022年12月30日至2025年12月29日
林泓富	由2022年12月30日至2025年12月29日
林紅英	由2022年12月30日至2025年12月29日
謝雄輝	由2022年12月30日至2025年12月29日
吳健輝	由2022年12月30日至2025年12月29日
<b>非執行董事：</b>	
李建	由2022年12月30日至2025年12月29日
<b>獨立非執行董事：</b>	
何福龍	由2022年12月30日至2025年12月29日
毛景文	由2022年12月30日至2025年12月29日
李常青	由2022年12月30日至2025年12月29日
孫文德	由2022年12月30日至2025年12月29日
薄少川	由2022年12月30日至2025年12月29日
吳小敏	由2022年12月30日至2025年12月29日
<b>監事：</b>	
林水清	由2022年12月30日至2025年12月29日
曹三星	由2022年12月30日至2025年12月29日
劉文洪	由2022年12月30日至2025年12月29日
丘樹金	由2022年12月30日至2025年12月29日
林燕	由2022年12月30日至2025年12月29日

沒有董事在即將召開的股東周年大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、監事及高級管理人員的簡介

董事、監事及高級管理人員的簡介載於本報告「董事、監事、高級管理人員及公司秘書簡介」。

## 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。

## 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)。

## 董事會報告 (續)

### 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，本公司或控股公司或其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、38。

### 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2023年12月31日，本集團並無任何重大投資及資本資產的計劃。

### 董事資料變更

獨立非執行董事毛景文先生於2024年1月12日辭任盛和資源控股股份有限公司(上交所股份代號：600392)獨立董事，獨立非執行董事孫文德先生於2023年6月26日辭任遠洋集團控股有限公司(香港聯交所股份代號：03377)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。

### 《公司章程》修訂

於報告期內，本公司並無對公司章程進行任何修訂。

## 董事會報告(續)

### 未分配利潤

於2023年12月31日，本公司未分配利潤詳情載於財務報表附註五、51。

### 本集團的質押或押記資產

於2023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、25。

### 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、2。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、2及附註十、4。

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及利率風險。

### 使用金融工具作對沖用途

本集團截至2023年12月31日止年度的使用金融工具作對沖用途詳情載於財務報表附註十、4。

### 固定資產

本集團的固定資產截至2023年12月31日止年度內的變動詳情，載於財務報表附註五、17。

### 可分配儲備

根據有關法律規定，本公司於2023年12月31日的可分配儲備為人民幣55,886,229,819元(2022年12月31日：人民幣34,369,996,152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、26、35及37。

### 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2.97億元(2022年：人民幣2.51億元)。

### 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、66。

## 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。

## 董事會報告 (續)

### 公眾持股量

就可提供本公司之公開數據及本公司董事所知，於本報告日期，本公司已發行股份有足夠並超逾上市規則規定25%之公眾持股量。

### 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

中國福建上杭  
2024年3月22日

## 獨立董事報告

### 紫金礦業集團股份有限公司 獨立董事2023年度述職報告

2023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》及公司股票上市地證券交易所《上市規則》等法律法規要求，積極履行公司《章程》及《獨立董事工作制度》等規章制度，依法合規、勤勉盡責、恪盡職守，認真審議董事會各項議案並對重大事項發表獨立意見，切實維護公司整體利益和中小股東合法權益；在公司治理、透明度等方面積極履職，充份發揮獨立董事的作用。

現將公司2023年度獨立董事履職情況報告如下：

#### 一、獨立董事基本情況

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，且兩個委員會主任委員均由獨立董事擔任。

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	—

報告期，公司對照中國證監會《上市公司獨立董事管理辦法》，進一步修訂完善公司《獨立董事工作制度》、《董事會審計與內控委員會實施細則》、《董事會提名與薪酬委員會工作細則》，明確獨立董事職責定位、獨立要求、提名主體、選任要求、履職要求、履職平台、自查機制、離任要求等，設立獨立董事專門會議，全面保障和提升獨立董事履職「獨立性」和「有效性」要求。

報告期，公司獨立董事在履職中保持客觀、獨立判斷立場，不在公司兼任除董事會專門委員會委員以外的其他職務，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。



## 獨立董事報告(續)

## 二、2023年獨立董事履職基本情況

## (一) 出席會議情況

公司2023年召開2次股東大會、23次董事會會議、1次戰略與可持續發展(ESG)委員會會議、7次審計與內控委員會會議、2次提名與薪酬委員會會議，獨立董事出席會議情況如下表。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大會和董事會。

獨立董事姓名	股東大會	董事會	董事會下設專門委員會		
			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	2/2	22/23	1/1	7/7	2/2
毛景文	2/2	17/23	1/1	-	2/2
李常青	2/2	20/23	1/1	7/7	-
孫文德	2/2	23/23	1/1	7/7	2/2
薄少川	2/2	22/23	1/1	7/7	1/2
吳小敏	2/2	23/23	1/1	7/7	-

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董事，均已委託其他董事出席並代為行使表決權。

## (二) 獨立意見發表情況

1. 對董事會報告期內審議的續聘年審機構、關聯交易有關事項，公司獨立董事認真研究後發表事前認可意見，具體如下：

序號	時間	獨立董事事前認可意見涉及事項
1	2023年3月23日	關於續聘2023年度審計機構的事前認可意見
2	2023年3月23日	關於與紫金天風2023年度日常關聯交易預計的事前認可意見

## 獨立董事報告(續)

2. 對董事會報告期內審議的套保業務、理財業務、利潤分配、董監高薪酬方案、募集資金使用、續聘年審機構、對外擔保、計提資產減值、關聯交易、可轉債發行、股份回購、股權激勵等有關安排事宜，公司獨立董事認真審議並發表同意的獨立意見，具體如下：

序號	時間	獨立意見涉及事項
1	2023年1月6日	對《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》的獨立意見
2	2023年1月13日	對《關於開展2023年度理財業務的議案》的獨立意見；對《關於紫金礦業投資(上海)有限公司等開展2023年度金融業務的方案》的獨立意見
3	2023年1月29日	對《關於2023年度商品和外匯衍生品套保業務授權的議案》的獨立意見
4	2023年2月17日	關於公司公開發行A股可轉換公司債券方案的論證分析報告的獨立意見；關於調整公司本次公開發行可轉換公司債券預案及相關議案的獨立意見；關於公司前次募集資金使用情況專項報告的獨立意見；關於評估機構的獨立性、評估假設前提的合理性、評估方法的適用性及評估結果的合理性的獨立意見；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的獨立意見；關於公司第一期員工持股計劃存續期展期的議案的獨立意見
5	2023年3月24日	對《關於2022年度計提資產減值準備的議案》的獨立意見；對《公司2022年度內部控制評價報告》的獨立意見；對《公司2022年度利潤分配方案》的獨立意見；對《關於第七屆執行董事、監事會主席2022年度薪酬計發方案的議案》和《關於核定第七屆副總裁、財務總監、董事會秘書、總工程師2022年度薪酬的議案》的獨立意見；對《關於續聘2023年度審計機構的議案》的獨立意見；對《關於公司2022年度募集資金存放與實際使用情況的專項報告》的獨立意見；對《關於公司前次募集資金使用情況報告的議案》的獨立意見；對《關於2023年度對外擔保安排的議案》的獨立意見；對《關於控股子公司紫金礦業集團財務有限公司的風險持續評估報告》的獨立意見；對《關於與紫金天風2023年度日常關聯交易預計的議案》的獨立意見；對關聯方資金佔用以及公司累計和當期對外擔保的獨立意見
6	2023年5月26日	關於公司向不特定對象發行A股可轉換公司債券相關事項的獨立意見；關於制定《公司未來三年(2023-2025年度)股東分紅回報規劃》的獨立意見
7	2023年6月28日	對金宇香港向高原礦業提供財務資助的事項發表獨立意見
8	2023年8月25日	對《公司2023年半年度利潤分配方案》的獨立意見；對《關於調整2023年度套期保值業務授權的議案》的獨立意見；對《關於中色紫金向中色地科提供財務資助的議案》的獨立意見；對《關於控股子公司紫金礦業集團財務有限公司的風險持續評估報告》的獨立意見；對《公司2023年半年度募集資金存放與實際使用情況的專項報告》的獨立意見
9	2023年11月14日	關於公司2023年員工持股計劃相關事項的獨立意見；關於公司2023年股票期權激勵計劃相關事項的獨立意見
10	2023年12月8日	關於2023年股票期權激勵計劃授予事項發表獨立意見
11	2023年12月25日	關於調整2023年股票期權激勵計劃行權價格的獨立意見；關於調整2023年員工持股計劃受讓價格的獨立意見

## 獨立董事報告(續)

### (三) 參加專門委員會履職情況

2023年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

報告期，戰略與可持續發展(ESG)委員會組織研究編制形成公司《三年(2023-2025年)規劃與2030年發展目標綱要》、《三年(2023-2025年)工作指導意見》、《應對氣候變化行動方案》、《第二階段(2023-2025年)深化改革方案》等綱領性文件，擘畫了公司新「十年三步走」建成「綠色高技術一流國際礦業集團」戰略目標的宏偉藍圖。

#### 2. 審計與內控委員會

報告期，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和投融資活動等重大事項情況匯報；持續關注並與管理層討論內部控制及風險管理系統；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；年度召開2次獨立董事閉門會議，聽取公司年度審計工作匯報，並就新一年審計工作安排提出意見與建議；對公司年報、半年報和季報進行審閱並發表審核意見。報告期內，審計與內控委員會高度關注公司安全生產工作，持續督促管理層強化本質安全提升，以規避相關安全潛在風險，確保公司打好安全生產翻身仗。

#### 3. 提名與薪酬委員會

報告期，提名與薪酬委員會適時對接國內外行業現狀，根據外部經營環境、企業經營業績，適時提出公司執行董事、監事會主席和高管薪酬考核和執行方案，對獨立董事、非執行董事、外部監事津貼進行適應性調整；審議通過公司員工持股計劃和股權激勵方案，並提交董事會、股東大會審議；強化可持續發展和ESG工作績效與薪酬考核方案深度對接，建立薪酬責任追究和回撥機制，健全完全市場化考核機制，有效激發公司董事、監事、高管積極性和責任感。報告期，提名與薪酬委員會進一步強化對公司執行董事、監事會主席、高管履職盡責考核，專項組織了公司年度述職會議，並組織實施年度績效測評。

### (四) 現場考察調研情況

報告期，公司獨立董事除積極參加各類會議外，還先後5次深入項目現場實地調研，累計全年調研總人次130天，人均調研21天，以獨立客觀的角度就項目戰略執行、建設生產、供應鏈體系建設、合規運營、安全環保、ESG績效提升等多方面提出了重要的建設性意見和建議，並形成專業調研報告。

在非洲、歐洲區域，獨立董事深入剛果(金)穆索諾伊、卡莫阿銅業、塞爾維亞丘卡盧—佩吉銅金礦及博爾銅礦等重點礦山、冶煉項目生產與建設現場，結合公司「提質、控本、增效」工作總方針，提出了有針對性的項目全球化發展應對措施，其中毛景文獨立董事還充份發揮專業優勢，就剛果(金)、塞爾維亞區域項目地質勘查工作進行了專業指導；在西藏巨龍銅業、湖南道縣湘源硬岩鋰礦，獨立董事就項目所從事的銅、鋰新能源關鍵礦產開發策略給出了重要意見；在上杭紫金銅業、紫金鋰元、福建紫金銅業等新能源新材料項目，獨立董事提出了前瞻性的產業發展建議。

報告期，獨立董事還就上海資本投資公司、紫金貿易及物流企業等金融、供應鏈重點領域進行專題調研，就項目提高市場化競爭力，提升抗風險能力給出了重要意見。

## 獨立董事報告(續)

### (五) 掌握公司日常經營管理情況

報告期，公司獨立董事堅持多渠道了解企業生產經營情況。常態化認真閱讀公司定期報告、臨時公告、中介機構研究成果等材料；暢通線上線下交流，充份運用電話、郵件、視頻等現代通訊手段，現場參加公司董事會及專門委員會重要會議、公司年度工作會議、戰略發展務虛會、30週年大會、第七屆科技大會等重要會議；積極與公司其他董事、董事會秘書、財務總監及相關工作人員溝通，聽取管理層匯報，及時獲取內地、香港監管動向，了解全球礦業行業動態、公司生產經營情況、內部控制和財務狀況；客觀公正地審視公司投資決策和運營管理。加強媒體覆蓋公司相關報道，及時了解公司重大事項進展情況及外部關切，掌握公司相關資訊。

### (六) 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，指定董事會秘書及董事會辦公室負責協調獨立董事工作，及時向獨立董事提供相關材料和信息，定期通報公司運營情況，為獨立董事履行職責提供了必要條件。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匯報。

上述系列舉措，不僅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地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，認為均遵守了公平、公開、公正的原則，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，未發現通過此類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《關於第七屆執行董事、監事會主席2022年度薪酬計發方案的議案》、《關於核定第七屆副總裁、財務總監、董事會秘書、總工程師2022年度薪酬的議案》，並發表獨立意見，認為審議程序合法，且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形。

### (三) 對外擔保及資金佔用方面

報告期，獨立董事對公司累計和當期對外擔保決策程序進行了認真核查，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。

### (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》、《關於公司2022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，公司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，獨立董事對《關於公司〈2023年員工持股計劃(草案)〉及其摘要的議案》、《關於公司〈2023年股票期權激勵計劃(草案)〉及其摘要的議案》等相關事項發表獨立意見，認為公司實施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，不會損害公司及全體股東尤其是中小股東的合法權益。

## 獨立董事報告(續)

### (六) 業績預告及業績快報方面

報告期，公司發佈《2022年度業績預增公告》、《2023年半年度業績預告》；公司預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；獨立董事審議通過《關於續聘2023年度審計機構的議案》。

### (八) 現金分紅及其他投資者回報方面

報告期，獨立董事對《公司未來三年(2023–2025年度)股東分紅回報規劃》發表獨立意見，認為分紅回報規劃有關分紅條件、政策，分紅回報規劃的修訂及其他有關內容，符合有關法律、法規、規範性文件和公司章程的規定；分紅回報規劃重視投資者的合理回報，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或未履行承諾的情況。

### (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。2023年，公司發佈206篇A股、245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，就《公司2022年度內部控制評價報告》進行審慎審閱，認為公司內部控制制度總體符合國家有關法律、法規和監管部門的要求，公司內部控制活動基本涵蓋所有營運環節，能夠有效保證公司經營管理的正常進行，該報告能夠真實、客觀地反映公司內部控制的實際情況。

### (十二) 與中小股東溝通交流方面

報告期，獨立董事薄少川先生出席公司年度業績說明會，解答中小股東、投資者針對性問題；日常工作中，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，深入了解並主動回應中小股東、投資者關切事項，廣泛聽取投資者的意見和建議。首席獨董何福龍先生還應海外投資者邀請舉行了專場交流會。

## 獨立董事報告(續)

### 四、總體評價和工作展望

2023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，一是積極參與並及時了解公司生產經營、投資事項，認真審閱公司提交的各項會議議案、財務報告及其他文件，提出獨立專業的意見和建議，進一步推動完善公司治理體系。二是充份發揮專業知識為公司提供經驗技術指導，積極維護全體股東特別是中小股東的合法權益，進一步推動公司規範運作和可持續發展。三是積極參與專業培訓，不斷豐富和更新知識和技能，提升履職能力，確保科學決策。

2024年，公司第八屆董事會全體獨立董事將堅守職業操守，繼續認真、勤勉、忠實履行獨立董事職責，充份發揮自身專業優勢，加強與監管機構、其他董事、監事會、高管之間的溝通聯繫，進一步推動公司治理的規範運作和提高公司透明度，切實維護股東利益，為公司構建具有國際視野、戰略思維的全球化運營管理體系，助力「綠色高技術超一流國際礦業集團」的宏偉戰略目標加速實現。

紫金礦業集團股份有限公司

獨立董事： 何福龍 毛景文 李常青  
孫文德 薄少川 吳小敏

2024年3月22日

## 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、國土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。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、中一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；現任廈門翔業集團有限公司外部董事、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月起任公司獨立董事。

## 監事會報告

### 紫金礦業集團股份有限公司 2023年度監事會工作報告

各位股東：

2023年，在董事會和經營層的支持與配合下，依照《公司法》等法律法規及《公司章程》、《監事會議事規則》的規定，不斷完善公司治理機制，依法獨立有效履行監督職能，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）認真組織或參與各類會議

1. 規範有序組織監事會議。2023年，公司監事會共組織召開了5次定期會議、5次臨時會議，對公司定期財務報告、向不特定對象發行A股可轉換公司債券方案等共45項議案進行了審議。監事會會議嚴格按照《公司章程》、《監事會議事規則》等程序召開，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、香港聯合交易所的要求及時予以披露。
2. 積極參與公司相關會議。2023年度公司監事列席董事會審計與內控委員會會議，參與審核公司半年、年度及各季度財務報表並提出管理建議。同時，通過列席董事會、執行與投資委員會、總裁辦公會等方式，聽取或審閱公司及權屬企業的財務報告、生產運營情況、內部監督檢查情況等經營管理相關信息，對公司重大決策、重要人事變動等事項參與討論並發表意見，據此充份了解公司各項重要決策的形成過程，掌握公司生產經營管理情況，認真履行監事的知情、監督及檢查職能。

##### （二）認真履行監督職責

1. 公司監事積極履行監督職責。公司監事依照《公司法》等法律法規和《公司章程》的規定，對公司依法運作、財務狀況、收購、關聯交易等重大事項進行監督，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. 持續完善履職評價體系。公司監事會進一步加強對公司董事、高管及權屬企業董監高履職情況的監督和評價。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. 深入開展考察調研。公司監事通過調研權屬企業，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，並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，為促進企業持續健康發展發揮作用。



## 監事會報告(續)

### (三) 加強對監督工作的領導

1. 公司監事會緊跟集團全球化發展步伐，結合運營所在國家或地區的法律、文化和商業慣例制定商業道德管理政策聲明和舉報管理政策聲明。持續加強對集團監督系統的領導，推進監督系統改革，形成了業務監管和專責監督相結合的內部監督體系，加強事前、事後監督，適度參與過程監督。著力構建與全球化運營體系相適應的監督系統，建立常駐監督與流動監督相結合的工作機制，強化信息化監督手段。
2. 持續完善監事會、紀委、監察、審計、內控「五位一體」監督機制，堅持問題導向，突出監督重點，有針對性地加強對基建工程、物資採購等重點業務及關鍵環節的監督檢查，促進管理規範，有效防範重大風險，監督工作成效明顯。組織開展元陽華西等3家權屬企業的現場巡察工作，開展審計、調研、專項檢查等項目26項。指導53家權屬企業開展內控測試，評估各權屬企業業務流程內控測試報告311篇。
3. 紮實推進全面從嚴治企。加強對「一把手」和領導班子的監督檢查，直接查處案件4件。充份發揮巡察利劍作用，揭示問題119個。持續深入開展「紫金清風」廉潔品牌建設活動，通過國際反腐敗日系列活動、每月一案促進各級管理幹部知敬畏、守底線，築牢防腐拒變思想防線，營造風清氣正的發展環境。

### (四) 加強監督系統隊伍建設

公司監事會成員結合監事會工作業務，堅持學習相關法律法規、財務及企業內部控制等知識，不斷提高履職能力。監事會加強對監督系統隊伍自身建設，健全監督機構選人用人的考核考察機制，提高監督人員的綜合素質。加強監督系統內部的管理，嚴格落實監督人員工作準則，健全監督失職追責制度。

## 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，股東大會、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2023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. 關於公司併購資產情況。報告期內，公司併購資產事項能遵循市場化原則，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、損害股東利益或造成公司資產流失的行為。
4. 關於公司關聯交易情況。報告期內，公司有關關聯交易嚴格按照關聯交易規則及協議執行，關聯交易決策嚴密、程序規範合法、交易過程公平公正、交易結果公允，未發現有內幕交易、損害股東和公司利益的情形。
5. 關於公司向不特定對象發行A股可轉換公司債券條件的情況。此次發行可轉債為促進公司的持續穩定發展，保障公司規劃項目的順利推進，拓寬公司融資渠道。根據有關法律、法規及規範性文件的規定，對照上市公司向不特定對象發行A股可轉換公司債券的相關資格、條件的要求，公司監事會對公司的實際情況和有關事項進行了逐項檢查和謹慎論證。公司監事會認為，公司符合相關法律、法規及規範性文件規定的上市公司向不特定對象發行A股可轉換公司債券的各項規定和要求，具備向不特定對象發行A股可轉換公司債券的條件。
6. 關於公司2023年員工持股計劃。公司監事一致認為本次員工持股計劃的實施將有利於建立和完善員工與全體股東的利益共享機制，充份調動骨幹員工的積極性和創造性，提升員工的凝聚力和競爭力，有利於公司的持續發展。

## 監事會報告(續)

7. 關於公司2023年股票期權激勵計劃。公司監事一致認為本次激勵計劃的實施將有利於進一步完善公司法人治理結構，健全公司中長期激勵約束機制，有利於公司的持續發展，不存在明顯損害公司及全體股東利益的情形。
8. 內部控制評價報告審閱情況。公司監事會經認真審閱《公司2023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》等的相關規定，公司通過建立有效的內部控制制度並加強內控建設，內控體系更趨完善，內部控制體系的建立對公司生產經營管理起到較好的風險防範和控制作用，保證了公司各項業務活動的有序有效開展，維護了公司和股東利益。報告能客觀、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、2024年主要工作思路

2024年，集團監督和反腐敗工作的總要求是：按照集團公司2024年度工作會議和董事長主旨講話精神，緊扣集團戰略部署，始終堅持監督相對獨立性，持續提升監督有效性，全面落實監督責任，堅定不移全面從嚴治企，把海外監督和反腐敗工作作為重中之重，為打造綠色高技術超一流國際礦業集團保駕護航。

附件： 第八屆監事會2023年度會議情況匯總表

紫金礦業集團股份有限公司  
監事會  
2024年3月22日

## 監事會報告(續)

附件：

## 第八屆監事會2023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	八屆監事會第一次會議	2022年12月30日	上杭總部20樓會議室	審議通過了《關於選舉公司第八屆監事會主席、副主席的議案》
2	2023年第1次臨時會議	2023年1月5日	通訊方式	審議通過《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》
3	2023年第2次臨時會議	2023年2月10日	上杭總部19樓會議室、廈門分部41樓會議室	審議通過《關於公司公開發行A股可轉換公司債券方案的論證分析報告的議案》、《關於公司公開發行A股可轉換公司債券預案(修訂稿)的議案》、《關於公司公開發行A股可轉換公司債券募集資金使用可行性分析報告(修訂稿)的議案》、《關於公司前次募集資金使用情況報告的議案》、《關於公司公開發行A股可轉換公司債券攤薄即期回報的填補措施及相關主體承諾(修訂稿)的議案》、《關於評估機構的獨立性、評估假設前提的合理性、評估方法的適用性及評估結果的合理性的議案》、《關於批准本次公開發行A股可轉換公司債券募集資金投資項目相關審計報告、評估報告的議案》、《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的議案》
4	八屆監事會第二次會議	2023年3月10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2022年度監事會工作報告》、《關於2022年度計提資產減值準備的議案》、《關於確認母公司資產盤虧損失和報廢損失的議案》、《公司2022年年度報告及摘要》、《公司2022年度財務決算報告》、《公司2022年度利潤分配方案》、《公司2022年度內部控制評價報告》、《公司2022年度環境、社會及管治(ESG)報告》、《公司2022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》
5	八屆監事會第三次會議	2023年4月13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年第一季度報告》

## 監事會報告(續)

序號	屆次	時間	地點	會議議題及審議情況
6	2023年第3次臨時會議	2023年5月26日	上杭總部、廈門分部	審議通過《關於公司符合向不特定對象發行A股可轉換公司債券條件的議案》、《關於修訂公司向不特定對象發行A股可轉換公司債券方案的議案》、《關於公司向不特定對象發行A股可轉換公司債券方案的論證分析報告(修訂稿)的議案》、《關於公司向不特定對象發行A股可轉換公司債券預案(二次修訂稿)的議案》、《關於公司向不特定對象發行A股可轉換公司債券募集資金使用可行性分析報告(二次修訂稿)的議案》、《關於公司向不特定對象發行A股可轉換公司債券攤薄即期回報的填補措施及相關主體承諾(二次修訂稿)的議案》、《關於公司A股可轉換公司債券債券持有人會議規則(修訂稿)的議案》、《關於評估機構的獨立性、評估假設前提的合理性、評估方法的適用性及評估結果的合理性的議案》、《關於制定〈公司未來三年(2023-2025年度)股東分紅回報規劃〉的議案》
7	八屆監事會第四次會議	2023年8月25日	上杭總部、廈門分部	審議通過《公司2023年半年度報告及摘要》、《關於2023年半年度計提資產減值準備的議案》、《公司2023年半年度利潤分配方案》、《公司2023年半年度募集資金存放與實際使用情況的專項報告》
8	八屆監事會第五次會議	2023年10月27日	上杭總部、廈門分部	審議通過《公司2023年第三季度報告》
9	2023年第4次臨時會議	2023年11月14日	上杭總部、廈門分部	審議通過《關於公司〈2023年員工持股計劃(草案)及其摘要的議案》、《關於公司〈2023年員工持股計劃管理辦法〉的議案》、《關於公司〈2023年股票期權激勵計劃(草案)〉及其摘要的議案》、《關於公司〈2023年股票期權激勵計劃實施考核管理辦法〉的議案》、《關於核實公司〈2023年股票期權激勵計劃激勵對象名單〉的議案》
10	2023年第5次臨時會議	2023年12月8日	上杭總部、廈門分部	審議通過《關於向激勵對象授予股票期權的議案》

## 可持續發展

### 環境與應對氣候改變

生態環保為公司全球化發展靚麗名片，公司基於ISO14001標準，建立和完善環境管理體系(EMS)，自建設期開始實施礦山全生命週期生態恢復，全面統籌水資源、土地復墾與閉礦恢復、生物多樣性保護、廢棄物管理以及應對氣候變化等環境議題，將礦業開發對環境擾動降至最低，為礦山及關聯方營造了更加和諧的生態環境。公司建成國家級綠色礦山12家，省級綠色礦山2家，國家級綠色工廠7家，省級綠色工廠6家；報告期新增2家國家級綠色工廠、1家省級綠色工廠以及1家省級綠色礦山。公司積極推動環境管理體系不斷優化，ISO14001認證覆蓋率達97.5%。

「2029年碳達峰、2050年碳中和」是公司為應對全球氣候改變向全球做出的莊嚴承諾。公司加大全球能源轉型所需關鍵礦物原料，推動清潔燃料和清潔能源替代，實施節能技術、碳抵銷、碳交易等組合方式，助力降碳減排。報告期，發佈公司《雙碳工作指引(礦山篇)》，指引礦山全生命週期降碳，全年碳排強度為1.53噸/人民幣萬元工業增加值，同比下降1.46%；全年權益清潔電力發電3.8億度，等效減少CO<sub>2</sub>排放26.7萬噸。

報告期，公司紫金山銅金礦「綠色礦山建設案例」入選聯合國教科文組織出版物、紫金銅業企業信用評價獲評「環保誠信企業」、紫金鋅業獲評「節水型企業」、「健康企業」，貴州紫金獲評綠色礦山科技進步一等獎；剛果(金)穆索諾伊礦業、吉爾吉斯斯坦奧同克公司等一批境外企業獲得屬地政府環境先進表彰。

### 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：人民幣億元)	13.7

### 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

報告期，公司位於中國境內有28家分(子)公司被生態環境行政主管部門列為重點排污單位。

### 排污信息

重點排污單位均按照國家、地方污染物排放標準要求排放，污染物排放總量控制在許可範圍內。詳細污染物排放信息請見本報告附表：2023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

嚴格按照生態管理要求運行和維護污染防治設施，各項環保設施均穩定正常運行，污染物排放穩定達標，各項環境保護設施配套的自動監控設施均符合污染源自動監控運行的管理要求。生產廢水、粉塵、冶煉煙氣經有效處理後達標外排，廢水回用率達94%，固體廢物、危險廢物均按照當地生態環境管理部門及環境影響評價報告要求依法合規處置。全年共投入人民幣7.15億元用於環保設施、設備改造升級，重點實施黑龍江多寶山銅業排土場地表積水綜合回收利用項目、烏拉特後旗紫金礦井湧水資源化綜合利用項目、巨龍銅業三萬方水處理站改擴建工程、礦區清污分流工程、巴彥淖爾紫金自備電廠2×260t/h循環流化床鍋爐超低排放改造工程、中塔澤拉夫尚污水處理系統工程等。

### 建設項目環境影響評價及其他環境保護行政許可情況

新改擴建項目嚴格依據環評法的要求，落實建設項目環境影響評價制度，17個項目取得環評批覆，21個項目通過竣工環保驗收(具體執行情況請見本報告附表：2023年環評和「三同時」制度執行情況)。依法合規落實清潔生產審核工作，福建紫金選礦藥劑有限公司、紫金有色金屬有限公司、金寶礦業有限責任公司等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

公司及權屬企業根據自身生產工藝、產污環節及環境風險編制的各類突發環境事件應急預案、專項預案和現場處置方案，均緊密與所在國有關法律、法規、規章與相關政策相銜接，依法制定、修訂應急預案，依法實施應急預案，及時處置突發事件，並按照規定報屬地生態環境主管部門備案。定期開展應急演練，並配備各項應急監測儀器設備和裝備，通過各預案的應急演練，應急響應、環境監測、應急處置及體系運作與應急預案不斷磨合，協力防範和應對突發環境污染事件。

### 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，委託有資質監測機構按要求對污染物排放濃度和環境質量開展自行監測工作，並出具監測報告，監測結果均為合格。按要求保存原始數據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，按規定完成驗收、備案，並與生態環境主管部門聯網並保證其正常運行，實現實時動態監測。

### 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

境內業務涉及污染物排放的非重點排污單位有10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，具體執行情況見附表2023年環評和「三同時」制度執行情況，詳細排污信息見附表2023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

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，重點推進10家權屬企業的生態修復項目，全年投入環保資金投入人民幣13.7億元，種植花木386萬株，恢復土地面積622萬平方米，盡可能實現了「應恢復盡恢復」。

#### 生物多樣性保護

完成9個國家(含中國境內)權屬企業生物多樣性風險篩查，加快風險程度較高企業率先部署生物多樣性保護工作，加強生物多樣性風險防控，提升生物安全管理水平。主動了解和執行屬地野生動植物保護政策，避免在自然保護區、生態紅線等敏感區域進行活動，聘請第三方機構建立並定期更新動植物種群數據庫，開展生物多樣性監測和評估。通過重新造林、重建等對退化土地抵銷運營活動所造成的棲息地和生物多樣性損害。

湖南紫金鋰業為保護礦區周邊植物生態多樣性，對項目範圍內銀杏古樹(胸徑1.5米，樹齡500年)進行保護性移植，並建立常態保護機制。大陸黃金武里蒂卡金礦對礦區周邊森林樹種收集，建設專門苗圃，繁育植物，因地制宜回種本地樹種，礦山繁育24個樹種，每年苗圃樹苗產量為10萬棵左右。

#### 環境污染防治

主要氣體污染物實現大幅度減排，氮氧化物排放強度較上年度下降20%，一般工業固體廢物和危險廢物均實現依法合規處置，綜合利用率分別為14.88%和23.85%。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16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

最大限度地利用和循環使用水資源，減少外排工業廢水量。報告期，公司新鮮用水取水量66.13百萬噸，同比下降8.4%，水資源循環利用率提高到94.80%，單位營業收入的新水取用量下降至225.39噸／人民幣百萬元營收，較2020年下降16.22%。紫金山銅金礦與紫金銅業分別參與完成了150萬方、100萬方的水權交易項目，實現資源資產化。

### 環境保護培訓與宣傳

組織「建設人與自然和諧共生的現代化」主題世界環境日宣傳活動，提高生態環境治理信息公開與透明度，消除公眾及周邊社區顧慮。參加中國有色金屬標準技術委員會低碳標準工作組會議，審定和討論與有色金屬行業相關的溫室氣體核算標準，參與《中國有色金屬冶煉工程防滲技術標準》意見徵求。

### 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)	267,000
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、終端用能清潔替代、節能技術更替、林業碳匯吸收

### 具體說明

報告期，公司碳排總量841萬噸，同比上升8.1%；餘熱發電量1.2億度，餘熱發電裝機容量27.2MW，同比上升94.3%。得益於清潔能源裝機量及發電量大幅提升，公司碳排強度同比下降1.46%，為1.53噸／人民幣萬元工業增加值。

### 可再生能源

清潔能源方面，烏恰300MW光伏項目、西藏阿里拉果資源160MW零碳提鋰源網荷儲項目、黑龍江多寶山40MW光伏項目和160MW風電項目等持續上馬。清潔用電方面，穆索諾伊於6月引進布桑加水電站20MW供電負荷，目前正加快實施LUILU水電站一期6MW建設，建成後將繼續推動碳減排。餘熱發電方面，重點建成黑龍江紫金銅業低溫餘熱回收、吉林紫金銅業高溫餘熱氮氣換熱等項目。

### 碳匯

水土保持碳匯方面，紫金山銅金礦參與完成全國首單水土保持項目碳匯交易，取得9萬噸水土保持碳匯交易證書。林業碳匯方面，大力推動權屬企業做好碳匯指標儲備，報告期間公司還與上杭縣白砂林場合作實施了林業碳匯示範基地建設項目。

## 社會

### 員工及人權

公司遵循UNGPs、RGMPs、《世界人權宣言》以及國際勞工組織《工作中的基本原則和權利宣言》等國際公認人權標準，堅持「誠信、盡職、協作、友愛」行為準則，尊重員工、項目周邊社區、合作伙伴人權，對工作場所中存在任何形式的歧視、騷擾、霸凌或報復行為持零容忍態度，對所有員工及承包商員工平等相待，並通過經營業務開展推動社區、東道國政府、合作伙伴、承包商和供應商尊重人權。公司董事會為人權重大事項、風險事項決策機構，ESG管理委員會為人權重大事項、風險事項管理機構，權屬企業執行各自的人權有關工作。

## 可持續發展 (續)

報告期，公司全面加強人權治理，完善人權風險識別和管理，在保護生命權、經濟權、社會權、文化權、公民權和政治權等方面積極探索實踐。重點加強勞工人權管理，與第三方權威律師事務所合作，完成11個國別勞工合規手冊制定，涵蓋最低工資、工作時長、休假、反歧視、自由結社等勞工人權相關的規定。基於FPIC(自由、事先和知情同意的原則)保護原住民人權和文化遺產權利；報告期諾頓金田根據當地遺產法規變化完善了原住民溝通流程。尊重和保護手工和小規模開採礦(ASM)正當權益，努力引導ASM向正規化發展；報告期哥倫比亞武里蒂卡金礦進一步為當地女子選礦隊(莫戈特婦女協會)提供了108個就業機會，在實現採礦正規化的同時提高了原住民收入，推動了性別平等。

### 安全生產

公司將安全生產納入公司核心價值，堅持「發展決不能以犧牲人的生命為代價」，將生命權視為最大的人權，「零工亡」是必須堅持的目標，基於ISO45001的OHS管理體系，建立高適應全球化發展的安全管理體系，建立覆蓋全員的安全生產責任體系和覆蓋所有業務的規章制度，提升職業健康與安全績效，保障員工、承包商及屬地社區的生命健康與福祉。報告期，公司深入開展「一把手工程」、「一體化管理」措施，紮實推進隱患排查治理、強化責任落實、提升人員素質、加強安全教育培訓等工作，加快機械化、自動化和智能化改造，安全技能培訓中心、安全監控與應急調度中心和紫金安全平台全面推廣，公司的本質化安全水平得到提高。公司生產經營點ISO45001安全管理體系認證達到97.5%。

### 重要事項

報告期，公司正常生產環節的工亡事故起數和工亡人數遠低於前四年均值，但臨時性、階段性基建和技改外包工程承包商發生多起事故，令人十分痛心。其中控股子公司西藏巨龍銅業有限公司因外協單位所承包的工程施工過程發生的一起6人遇難的安全事故，公司董事會高度重視，深刻反省事故教訓，形成《全面加強安全生產的決議》，在全集團範圍內開展安全生產領域履職監督檢查，督促各級各部門主要負責人切實履行第一責任人的責任，落實企業安全生產主體責任和全員安全生產責任，促進安全生產；責成公司有關部門對各權屬企業外協單位安全生產管理工作開展全面巡檢，嚴格落實各項安全生產措施，杜絕類似事故發生；公司於報告期末召開了建設工作專題會議、安全系統提升三年行動啟動會，將以2023年為起點，實施「安全系統提升三年行動」，全面完善安全體系，顯著提升安全能力，著力改善關鍵重點，扭轉安全生產嚴峻態勢。

### 社會責任

詳細信息請見與本報告同步披露的本公司《2023年環境、社會與管治(ESG)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)	29,731.57	
其中：資金(人民幣萬元)	29,731.57	
物資折款(人民幣萬元)	0	
惠及人數(人)	455,078	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

### 具體說明

公司重視屬地社區良好關係維護及社區訴求回應，開展多種形式的社區溝通參與活動。公司充份考察當地社區條件、主要社會問題和發展機遇，因地制宜地開展「授漁式」社區振興項目，實行本地化採購，扶持當地產業，為社區居民提供技能培訓，提升就業能力。公司實施系列公益活動，與社區共享發展成果，對弱勢群體提供額外幫扶，為其提供生活保障物資，滿足其中短期內的基本生活需求，配合長期的社區發展項目，使其獲得穩定的生計。



## 可持續發展(續)

## 鞏固拓展脫貧攻堅成果、鄉村振興等工作具體情況

扶貧及鄉村振興項目	數量/內容	情況說明
總投入(人民幣萬元)	43,466.21	
其中：資金(人民幣萬元)	42,008.73	
物資折款(人民幣萬元)	1,457.48	
惠及人數(人)	430,078	
幫扶形式(如產業扶貧、就業扶貧、教育扶貧等)	<p>產業幫扶投入人民幣23,784.13萬元</p> <p>教育幫扶投入人民幣4,381.37萬元</p> <p>基礎設施幫扶人民幣14,067.08萬元</p> <p>消費幫扶投入人民幣1,233.63萬元</p>	<p>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。</p> <p>教育幫扶：包括支持改善脫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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>

## 具體說明

公司落實國家鄉村振興的戰略和要求，努力鞏固脫貧攻堅成果，在項目周邊因地制宜地開展產業振興、文化振興、人才振興、生態振興等多活動，累計投入鄉村振興資金約人民幣4.35億元；有效改善礦區周邊地區基礎設施和農村人居環境，助力建設生態宜居的美麗鄉村；通過產業幫扶、教育幫扶等促進當地的經濟發展，培育大量本地人才，拓寬周邊村民增收渠道，助力村民致富。報告期，公司在總部所在地創立的上杭縣紫金中學、福州大學紫金地質與礦業學院辦學模式成為教育改革創新的示範，項目累計投資超人民幣8億元，目前在校學生約1,580人，為當地學生就學、緩解教育壓力提供了極大助力。公司持續實施上杭縣80週歲以上農村貧困老人按每人每月人民幣100元高齡津貼發放項目、實施上杭縣18週歲以下在校孤兒每人每月發放入民幣200元生活補助項目，報告期兩項捐贈支出人民幣1,986.19萬元，惠及老人及孤兒1.52萬人。公司西藏巨龍銅業位於邊疆地區，持續通過人才振興、產業幫扶等開展社區共建，報告期累計幫扶周邊甲瑪鄉大、小車隊運輸費人民幣1.4億元、機械租賃費用人民幣3,123萬元，同比為甲瑪鄉群眾增收超40%；累計支付費用人民幣3,866萬元，捐贈各類物資人民幣167萬元，改善社區居民居住條件。

## 可持續發展 (續)

## 2023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	6.65mg/L	87.13	729.8	達標後有組 織排放	6	新屋下、餘田坑、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	1.58mg/L	20.67	97.3					
			總砷	0.00016mg/L	0.0021	0.6179					
			總鉛	0.0013mg/L	0.017	0.80716					
			總鎳	0.00021mg/L	0.0027	0.08562					
			總鋅	0.0031mg/L	0.041	3.66					
			總銅	0.033mg/L	0.43	2.365					
		總氰	0.00039mg/L	0.00051	0.108						
廢氣	顆粒物	0.1mg/m <sup>3</sup> - 5.2mg/m <sup>3</sup>	16.76	—	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	3.40mg/L	1.77	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	0.083mg/L	0.027	5.481525					
			總銅	0.038mg/L	0.019	0.05					
			總鉛	0.011mg/L	0.0023	0.042					
			總鋅	0.13mg/L	0.035	0.115					
			總鎳	0.002mg/L	0.00075	0.036543					
			總砷	0.005mg/L	0.0018	0.182717					
		總銀	0.003mg/L	0.00023	0.182717						
廢氣	顆粒物	7.68mg/m <sup>3</sup>	0.91	—	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	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	26.2mg/m <sup>3</sup>	21.05	—	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								
4	山西紫金礦 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	8.56mg/m <sup>3</sup>	3.56	—	達標後有組 織排放	12	原礦倉除塵系統1個、破 碎系統除塵器排口2個、 篩分系統除塵器排口2 個、粉礦倉除塵系統4 個、水泥倉除塵系統3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								
5	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	224.9mg/m <sup>3</sup>	1.05	—	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								

## 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	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	3.5mg/m <sup>3</sup> - 9.2mg/m <sup>3</sup>	6.67	—	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								
7	哈巴河阿舍 勒銅業股份 有限公司	選礦廢水	—	—	—	—	無外排，內 部循環利用	0	—	無	—
		廢氣	煙塵	12.8mg/m <sup>3</sup>	2.72	22.76	達標後有組 織排放	1	鍋爐房60米煙肉	無	《鍋爐大氣污染物綜合排 放標準》(GB13271-2014)
			二氧化硫	103.32mg/m <sup>3</sup>	24.03	71.5					
			氮氧化物	153.43mg/m <sup>3</sup>	32.4	106.78					
		顆粒物	17.11mg/m <sup>3</sup>	2.92	—	達標後有組 織排放	10	破碎、篩粉車間除塵器	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										
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	400mg/m <sup>3</sup>	6.74	87(舊)	達標後有組 織排放	1	經鍋爐房45米煙肉排放	無	《鍋爐大氣污染物排放標 準》(GB13271-2014)中的 表1標準
			二氧化硫	300mg/m <sup>3</sup>	3.86	5.85(新)					
			氮氧化物	300mg/m <sup>3</sup>	11.49	25.1					
			煙塵	50mg/m <sup>3</sup>	1.83	—					
		顆粒物	80mg/m <sup>3</sup>	51.38	—	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										
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	二氧化硫	162.64mg/m <sup>3</sup>	95.15	269.241	達標後有組 織排放	1	鍋爐脫硫、脫銷後經過 高60米煙肉排放	無	《鍋爐大氣污染物綜合排 放標準》(GB13271-2014)
			氮氧化物	220.06mg/m <sup>3</sup>	100.73	248.43					
			煙塵	12.88mg/m <sup>3</sup>	14.38	57.65					
		顆粒物	13.19mg/m <sup>3</sup>	180.01	—	達標後有組 織排放	18	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	威斯特銅業 有限責任公 司	選礦廢水	—	—	—	—	無外排，內 部循環利用	0	無	無	—
		廢氣	顆粒物	53.39mg/m <sup>3</sup>	2.01	—	達標後有組 織排放	3	碎礦車間粗碎濕式除塵 器(SX16)、中細碎濕式 除塵器(SX22)、篩分濕 式除塵器(SX32)	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								

## 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
11	貴州紫金礦 業股份有限 公司	廢水	COD	9.51mg/L	30.24	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	0.83mg/L	3.12	22.2					
			懸浮物	12.99mg/L	39.6	—					
			總砷	0.012mg/L	0.076	—					
			氰化物	0.0023mg/L	0.0084	—					
		廢氣	硫酸霧	6.83mg/m <sup>3</sup>	1.26	—	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
			顆粒物	4.31mg/m <sup>3</sup>	1.18	—	達標後有組 織排放	4	除塵器		
			二氧化硫	6.57mg/m <sup>3</sup>	0.67	—	達標後有組 織排放	1	破氫排放口		
			氮氧化物	3.56mg/m <sup>3</sup>	0.053	—	達標後有組 織排放	1	尾氣吸收塔系統排放口		
			氯化氫	9.077mg/m <sup>3</sup>	0.23	—	達標後有組 織排放	1	尾氣吸收塔系統排放口		
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	文山麻栗坡 紫金鎢業集 團有限公司	廢水	COD	32.54mg/L	21.31	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	1.92mg/L	1.25	6.4239					
			懸浮物	28.8mg/L	18.9	—					
			總砷	0	0	0.2141					
			總銅	0	0.000006	—					
			總鋅	0	0	—					
		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								
13	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								
14	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	146.86mg/m <sup>3</sup>	19.24	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	86.57mg/m <sup>3</sup>	12.24	23.620876					
			煙塵	26.11mg/m <sup>3</sup>	3.46	5.905219					
		顆粒物	20.36mg/m <sup>3</sup>	95.83	—	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										

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	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	21.23mg/m <sup>3</sup>	96.37	—	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)					
		廢氣	硫酸霧	6.13mg/m <sup>3</sup>	1.06	—	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													
16	紫金銅業有限公司	廢水	總砷	0.015mg/L	0.018	—	達標後有組織排放	2	銅冶煉：清淨下水排放口；黃金冶煉：廢水排放口	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	0.02mg/L	0.024	—										
			總鎳	0.013mg/L	0.011	—										
			總銅	0.032mg/L	0.038	—										
			總鋅	0.052mg/L	0.047	—										
			懸浮物(SS)	7.11mg/L	8.6	—										
			氟化物—水	0.26mg/L	0.32	—										
			化學需氧量(CODCr)	9.29mg/L	8.33	—										
			總硒	0.03mg/L	0.015	—										
		廢氣	顆粒物	4.29mg/m <sup>3</sup>	45.49	232.452	達標後有組織排放	50	環集脫硫排放口、硫酸尾氣脫硫排放口、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》(GB14554-93)					
			二氧化硫	3.77mg/m <sup>3</sup>	35.84	622.799										
			氮氧化物	8.82mg/m <sup>3</sup>	84.83	184.916										
			硫酸霧	2.22mg/m <sup>3</sup>	25.16	—										
			氟化物	0.37mg/m <sup>3</sup>	3.36	—										
廢氣	鉛及其化合物	0.01mg/m <sup>3</sup>	0.01	2.9	達標後有組織排放	50	環集脫硫排放口、硫酸尾氣脫硫排放口、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》(GB14554-93)							
	砷及其化合物	0.034mg/m <sup>3</sup>	0.33	1.775												
	汞及其化合物	0	0	0.053												
	氯化氫	2.6mg/m <sup>3</sup>	0.81	—												
	硫化氫	0.039mg/m <sup>3</sup>	0.0014	—												
廢氣	氨氣	0.34mg/m <sup>3</sup>	0.84	—	達標後有組織排放	50	環集脫硫排放口、硫酸尾氣脫硫排放口、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》(GB14554-93)							
	非甲烷總烴	2.83mg/m <sup>3</sup>	0.011	—												
	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	紫金礦業集團黃金冶煉有限公司	廢水	總銅	0.0087mg/L	0.0000086	0.0236	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	0.0096mg/L	0.00001	0.0023						
			化學需氧量	55.19mg/L	0.07	1.18						
			氨氮	5.2810mg/L	0.005	0.177						
			總砷	0.0163mg/L	0.0000055	0.0059						
			總汞	0.00052mg/L	0.0000031	0.00059						
			總鉛	0.00208mg/L	0.0000021	0.0118						
			總鎘	0.00908mg/L	0.0000032	0.00118						
		廢氣	氮氧化物	0.1119mg/m <sup>3</sup>	0.11	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	0.1330mg/m <sup>3</sup>	0.13	0.5247	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	
氨氣	1.27mg/m <sup>3</sup>		0.0000028	—	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											
18	吉林紫金銅業有限公司	廢水	COD	32.85mg/L	16.79	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	1.86mg/L	0.87	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	3.28mg/m <sup>3</sup>	10	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	116.01mg/m <sup>3</sup>	369.93	570						
			氮氧化物	6.71mg/m <sup>3</sup>	20.39	130.44						
			砷及其化合物	0.14mg/m <sup>3</sup>	0.44	1.00577						
			鉛及其化合物	0.19mg/m <sup>3</sup>	0.59	1.76011						
			汞及其化合物	0.0062mg/m <sup>3</sup>	0.02	0.03018						
			硫酸霧	9.53mg/m <sup>3</sup>	29.13	—						
氟化物	0.65mg/m <sup>3</sup>	1.95	—									
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	黑龍江紫金銅業有限公司	廢水	COD	13.09mg/L	6.088	—	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)	
			溶解性總固體	424.43mg/L	197.36	—						
		廢氣	顆粒物	0.53mg/m <sup>3</sup>	1.28	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	67.4mg/m <sup>3</sup>	164.32	513.79						
			氮氧化物	35.83mg/m <sup>3</sup>	87.36	92.16						
			汞及其化合物	0.000016mg/m <sup>3</sup>	0.000004	0.00001						
			鉛及其化合物	0.000007mg/m <sup>3</sup>	0.0000169	0.162						
		砷及其化合物	0.0000021mg/m <sup>3</sup>	0.0000052	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									

## 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
20	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	3mg/m <sup>3</sup> – 375mg/m <sup>3</sup>	281.89	1111.74	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、二期製酸尾氣排放口	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	0mg/m <sup>3</sup> – 61mg/m <sup>3</sup>	22.51	114.08					
			氮氧化物	68mg/m <sup>3</sup> – 211mg/m <sup>3</sup>	176.5	552.81					
			硫酸霧	5.8mg/m <sup>3</sup> – 13.1mg/m <sup>3</sup>	7.33	—					
			汞及其化合物	0–0.0011mg/m <sup>3</sup>	0.0014	0.077					
			鉛及其化合物	0.02–0.06mg/m <sup>3</sup>	0.048	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										
21	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	0.32mg/m <sup>3</sup>	0.09	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》(DB411066-2020)
			二氧化硫	4mg/m <sup>3</sup>	1.14	14.005					
			氮氧化物	60mg/m <sup>3</sup>	17.28	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										
22	金寶礦業有限公司	生產廢水	—	—	—	—	無外排，內部循環利用	0	無	無	—
		廢氣	煙塵	28.75mg/m <sup>3</sup>	2.528	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	105.78mg/m <sup>3</sup>	9.605	11.35					
			氮氧化物	151.76mg/m <sup>3</sup>	12.778	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										
23	元陽縣華西黃金有限公司	選礦廢水	COD	4.75mg/L	7.7	—	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	0.031mg/L	0.05	—					
			總磷	0.02mg/L	0.032	—					
			總砷	0.0016mg/L	0.0026	—					
			總鉛	0.01mg/L	0.016	—					
			總鎳	0.001mg/L	0.0016	—					
			總汞	0.00055mg/L	0.00089	—					
			總鋅	0.15mg/L	0.24	—					
			總銅	0.007mg/L	0.011	—					
			六價鉻	0.004mg/L	0.0065	—					
		懸浮物	16mg/L	0.37	—						
		廢氣	顆粒物	16.7mg/m <sup>3</sup>	0.059	—	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										

## 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	福建紫金銅業有限公司	廢水	COD	29mg/L	4.04	—	達標後有組織排放	1	廢水處理站	無	《污水綜合排放標準》(GB8978-1996)表4中三級標準		
			氨氮	0.56mg/L	0.078	—							
			總鋅	0.031mg/L	0.0043	—							
			總銅	0.37mg/L	0.051	—							
			總鎳	0.0098mg/L	0.0014	—							
		廢氣	顆粒物	3.5mg/m <sup>3</sup> -8.2mg/m <sup>3</sup>	5.27	6.43	達標後有組織排放	13	銅管車間、板帶車間排放口	無		《大氣污染物綜合排放標準》(GB16297-1996)表2限值	
			二氧化硫	3mg/m <sup>3</sup> -13mg/m <sup>3</sup>	0.19	0.81							
			氮氧化物	37mg/m <sup>3</sup> -83mg/m <sup>3</sup>	1.18	7.5795							
				非甲烷總烴	1.21mg/m <sup>3</sup> -1.24mg/m <sup>3</sup>	1.31	—						
		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	福建紫金選礦藥劑有限公司	廢水	COD	93.85mg/L	1.24	1.673	達標後有組織排放	1	廠區內	無	《污水綜合排放標準》(GB8976-1996)表4中的三級標準		
			氨氮	0.56mg/L	0.0073	0.167							
		廢氣	甲醛	<0.5mg/m <sup>3</sup>	0.0045	—	達標後有組織排放	1	1#排氣筒	無		《工業企業揮發性有機物排放標準》(DB35/1782-2018)	
			甲醇	5mg/m <sup>3</sup>	0.06	—							
			甲苯	4.58mg/m <sup>3</sup>	0.038	—							
				氯化氫	<2mg/m <sup>3</sup>	0.015	—	達標後有組織排放	1	2#排氣筒		無	《大氣污染物綜合排放標準》(GB16297-1996)表2中二級標準
				噪聲	廠界噪聲滿足《工業企業廠界環境噪聲排放標準》(GB12348-2008)III類標準								
26	福建紫金貴金屬材料有限公司	廢水	總氰	0.004mg/L	0.0000049	—	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	10.5mg/L	0.013	—							
			氨氮	7.32mg/L	0.009	—							
		廢氣	氮氧化物	3.41mg/m <sup>3</sup>	0.093	—	達標後有組織排放	1	銀鹽車間酸性氣體排放口	無			
			氰化氫	0.06mg/m <sup>3</sup>	0.0043	—							
			氨氣	3.06mg/m <sup>3</sup>	0.22	—							
				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								
27	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	無		
		廢氣	二氧化硫	146.99mg/Nm <sup>3</sup>	136.26	211	達標後有組織排放	1	脫硫尾氣排口	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	42.11mg/Nm <sup>3</sup>	41.78	110.65							
			顆粒物	8.55mg/Nm <sup>3</sup>	8.02	29.32							
		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										
28	內蒙古紫金礦業有限公司	停產											

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。



## 可持續發展(續)

## 2023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	黑龍江多寶山銅業股份有限公司	黑龍江多寶山銅業股份有限公司銅山探礦工程配套銅山新建110kV變電站及供電線路工程	黑河市生態環境局	2023-03-22	黑市環審[2023]5號	在建	是
2	西藏巨龍銅業有限公司	西藏巨龍銅業有限公司巨龍銅礦二期改擴建工程	西藏自治區生態環境廳	2023-12-29	藏環審[2023]62號	在建	是
3	哈巴河阿舍勒銅業股份有限公司	庫勒拜鎮加曼闊依塔斯V號建築用砂礦	阿勒泰地區生態環境局	2023-10-19	阿地環函[2023]203號	在建	是
4	紫金山金銅礦	上杭紫金山環境安全整體提升工程	龍岩市生態環境局	2023-06-08	龍環審[2023]138號	在建	是
5		紫金山金銅礦環保處理系統提升工程	龍岩市生態環境局	2022-01-13	龍環審[2022]11號	2023年1月完成自主驗收	
6	紫金鋅業有限公司	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	2023-03-16	克環評函[2023]12號	在建	是
7		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	2023-05-17	克環評函[2023]32號	在建	
8		紫金鋅業有限公司烏拉根鋅礦低品位廢石綜合回收利用技改工程	新疆維吾爾自治區生態環境廳	2021-06-24	新環審[2021]95號	2023年10月完成自主驗收	
9	洛寧華泰礦業開發有限公司	15萬噸採礦環評項目	洛陽市生態環境局洛寧分局	2023-09-21	寧環審[2023]34號	2023年11月完成自主驗收	是
10	烏拉特後旗紫金礦業有限公司	烏拉特後旗紫金礦業有限公司固廢生態化治理採空區項目	巴彥淖爾市生態環境局	2022-12-02	巴環審[2022]36號	2023年5月完成自主驗收	是
11	貴州紫金礦業股份有限公司	簸箕田1金礦井下廢石綜合利用項目建設項目「三合一」	黔西南州生態環境局	2021-11-01	州環核[2021]296號	2023年4月完成自主驗收	是
12		貴州紫金1,000t/d金礦加壓預氧化技改項目「三合一」	貴州省生態環境廳	2021-01-15	黔環審[2021]15號	2023年11月完成自主驗收	
13	山西紫金礦業有限公司	山西紫金礦業有限公司礦山智能化選礦改擴建工程項目	忻州市生態環境局繁峙分局	2021-12-07	繁環審批函[2021]31號	2023年7月完成自主驗收	是
14		山西紫金礦業有限公司礦山智能化採礦改擴建工程項目	忻州市行政審批服務管理局	2021-07-06	忻審管生態函[2021]105號	2023年12月完成自主驗收	
15	洛陽坤宇礦業有限公司	選礦三車間(七里坪選廠)技改項目	洛寧縣環保局	2023-01-06	寧環審[2023]05號	2023年3月完成自主驗收	是
16		五龍金礦天然氣鍋爐建設項目	洛寧縣環保局	2023-06-08	寧環審[2023]15號	2023年12月完成自主驗收	
17	文山麻栗坡紫金鎢業集團有限公司	瑤山灣矽石鉛鋅鎢礦	文山州生態環境局	2023-10-12	文環覆[2023]61號	在建	是
18		大漁塘鎢礦5萬噸/年地下採礦工程	文山州生態環境局	2022-06-29	文環覆[2022]41號	2023年4月完成自主驗收	

## 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	紫金黃金有限 公司	紫金黃金有限公司薩瓦亞爾頓金礦採礦工程	新疆維吾爾自治 區生態環境廳	2023-06-20	新環審[2023]120號	在建	否
20		紫金黃金有限公司薩瓦亞爾頓金礦選礦及尾礦庫工程	新疆維吾爾自治 區生態環境廳	2023-06-20	新環審[2023]119號	在建	
21	湖南紫金鋰業 有限公司	湖南省道縣湘源礦區鋰多金屬礦採選工程 (採礦部份)環境影響評價	永州市生態環境 局	2023-10-30	永環評[2023]59號	在建	否
22		湖南省道縣湘源礦區鋰多金屬礦採選工程 (選礦部份)環境影響評價	永州市生態環境 局	2023-12-25	永環評[2023]69號	在建	
23		湘源錫礦30萬噸年採選工程	永州市生態環境 局	2023-03-02	永環評[2023]8號	2023年9月完成 自主驗收	
24	黑龍江紫金銅 業有限公司	黑龍江紫金銅業有限公司年產5萬噸發煙 酸綠色升級建設項目	齊齊哈爾市生態 環境局	2023-07-10	齊環行審[2023]74號	在建	是
25	福建紫金貴金 屬材料有限公司	福建紫金貴金屬有限公司第二期技改項目	龍岩市生態環境 局	2023-05-29	龍環審[2023]121號	在建	是
26	福建紫金銅業 有限公司	電子工業用銅箔表面處理擴建項目	龍岩市生態環境 局	2023-11-29	龍環審[2023]315號	在建	是
27	福建紫金選礦 藥劑有限公司	污水處理技改項目	龍岩市上杭縣生 態環境局	2023-03-01	2023350823[000000]48號	2023年3月完成 自主驗收	是
28	紫金有色金屬 有限公司	紫金有色金屬有限公司擴產提能13萬噸鋅 冶煉項目	新疆維吾爾自治 區生態環境廳	2023-09-19	新環審[2023]221號	在建	是
29		紫金有色金屬有限公司危險廢物綜合處置 與七水硫酸鋅項目	克州生態環境局	2022-03-03	克環評函[2022]4號	2023年3月完成 自主驗收	
30	紫金銅業有限 公司	稀貴廠SCR脫硝項目	龍岩市上杭縣生 態環境局	2023-02-28	202335082300000047	2023年2月完成 自主驗收	是
31	巴彥淖爾紫金 有色金屬有限 公司	鋅浮渣含鋅分選及壓團改造項目	巴彥淖爾市生態 環境局烏拉特後 旗分局	2022-10-10	烏後環審表[2022]15號	2023年1月完成 自主驗收	是
32		年產5萬噸熱鍍鋅合金項目	巴彥淖爾市生態 環境局烏拉特後 旗分局	2021-12-09	烏後環審表[2021]12號	2023年4月完成 自主驗收	
33		新建鋅粉庫房項目	巴彥淖爾市生態 環境局烏拉特後 旗分局	2021-11-24	烏後環審表[2021]10號	2023年5月完成 自主驗收	
34	吉林紫金銅業 有限公司	吉林紫金銅業有限公司冶煉渣資源綜合回 收利用項目	延邊州生態環境 局琿春市分局	2023-04-26	延州環審(表)字[2023]HC004號	在建	是
35		吉林紫金銅業有限公司危險廢物庫房改造 項目	延邊州生態環境 局	2022-07-29	延州環審(表)字[2022]HC010號	2023年5月完成 自主驗收	
36		吉林紫金銅業有限公司4號倉庫項目	延邊州生態環境 局琿春市分局	2021-10-18	延州環審[2021]HC026號	2023年8月完成 自主驗收	
37	福建紫金鋰元 材料科技有限 公司	紫金鋰元磷酸鐵鋰正極材料建設項目	龍岩市生態環境 局	2023-09-11	龍環審[2023]238號	在建	否
38		紫金鋰元磷酸鐵鋰正極材料建設項目 (110kV變電站工程)	龍岩市生態環境 局	2022-08-24	龍環審[2022]220號	2023年11月完成 自主驗收	

## 可持續發展(續)

## 2023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	4.71mg/m <sup>3</sup>	1.3	—	達標後有組 織排放	4	清砂理氣排放口、砂處 理(混砂)廢氣排放口、溶 化廢氣排放口、球化廢 氣排放口	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
		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	5.66mg/m <sup>3</sup>	0.14	—	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	1.95mg/m <sup>3</sup>	0.044	—					
			氮氧化物	13.08mg/m <sup>3</sup>	0.3	—					
		顆粒物	5.48mg/m <sup>3</sup>	0.063	—	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	貴州紫金黃 金冶煉有限 公司	廢水	COD	9.51mg/L	30.24	86.65	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》 (GB8978-1996)三級標準
			氨氮	0.83mg/L	3.12	22.2					
			懸浮物	12.99mg/L	39.6	—					
			總磷	0.012mg/L	0.076	—					
		廢氣	氧化物	0.0023mg/L	0.0084	—	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
			顆粒物	1.63mg/m <sup>3</sup>	0.43	—					
			氯化氫	2.39mg/m <sup>3</sup>	0.59	—					
			氮氧化物	8.58mg/m <sup>3</sup>	0.22	—					
二氧化硫	3mg/m <sup>3</sup>	0.078	—	—	—	—	—	—	—		
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	廈門海峽黃 金珠寶產業 園有限公司	生產廢水	COD	18.5mg/L	0.0037	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	5.36mg/L	0.0011	0.0193					
		廢氣	氯化氫	15mg/m <sup>3</sup>	0.013	—	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	12.5mg/m <sup>3</sup>	0.011	—					
			顆粒物	11.78mg/m <sup>3</sup>	0.37	—					
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										

## 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	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	—	0	—	無外排，委 外處理	0	無	無	無
		生活廢水	pH	6.6-6.8	—	—	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	68mg/L	0.22	—					
			BOD5	46.1mg/L	0.15	—					
			CODCr	138mg/L	0.44	—					
			NH3—N	0.72mg/L	0.0023	—					
			總磷	0.12mg/L	0.00038	—					
動植物油	0.06mg/L	0.00019	—	—							
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										
6	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	《廈門市水污染排放標準》 (DB35/322-2018)
			氨氮	0.26mg/L	0.0002	0.0038					
		廢氣	非甲烷總烴	4.68mg/m <sup>3</sup>	0.02	0.02	達標後有組 織排放	2	首飾廠和條章廠排放口	無	《廈門市大氣污染排放標 準》(DB35/323-2018)
			氯化氫	0.1mg/m <sup>3</sup>	0.0088	0.013					
			硫酸霧	0.1mg/m <sup>3</sup>	0.012	0.0172					
			氟化物	0.03mg/m <sup>3</sup>	0.0006	0.0008					
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	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	17.03mg/m <sup>3</sup>	0.28	5.54	達標後有組 織排放	1	富蘊金山鍋爐1號排氣筒	無	《鍋爐大氣污染綜合排放 標準》(GB13271-2014)
			二氧化硫	22.66mg/m <sup>3</sup>	1.32	5.96					
			氮氧化物	78.67mg/m <sup>3</sup>	2.93	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										
8	湖南紫金鋁 業有限公司	廢水	化學需氧量	41mg/L	1.762	5.7	達標後有組 織排放	1	廢水總排口	無	《錫、銻、汞工業污染排放標準》(GB30770-2014)表 2新建企業水污染排放限 值(直接排放)
			氨氮	0.92mg/L	0.04	0.2					
			總汞	0.00013mg/L	0.00002	0.0001					
			總砷	0.0008mg/L	0.00009	0.0001					
			總鎘	0.005mg/L	(低於檢出限)	0.0001					
			六價鉻	0.004mg/L	(低於檢出限)	0.0064					
			總鉛	0.07mg/L	(低於檢出限)	0.0003					
		廢氣	顆粒物	5.3mg/m <sup>3</sup> -6.3mg/ m <sup>3</sup>	0.398	—	達標後有組 織排放	1	選礦廠破碎工序廢氣排 放口	無	《錫、銻、汞工業污染排放標準》(GB30770-2014)表 5新建企業大氣污染排放 濃度限值(採選—破碎、篩 分)
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	
9	福建紫金銅箔科技有限公司	廢水	COD	11.95mg/L	0.083	22.267	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	0.2mg/L	0.0014	2.227						
			pH	8.2	—	—						
			懸浮物	4mg/L	0.028	—						
			石油類	0.06mg/L	0.00042	—						
				總銅	0.04mg/L	0.00028	0.891					《電子工業水污染物排放標準》(GB39731-2020)直接排放
		廢氣	硫酸霧	1.74mg/m <sup>3</sup>	0.5	16.002	達標後有組織排放	4	溶銅、生箔廢氣排放口	無	《電鍍污染物排放標準》(GB21900-2008)表5標準	
			鉻酸霧	0.009mg/m <sup>3</sup>	0.00015	0.009						
			顆粒物	20mg/m <sup>3</sup>	0.37	6.566						
			二氧化硫	3mg/m <sup>3</sup>	0.021	0.688						
			顆粒物	1mg/m <sup>3</sup>	0.0071	6.566						
氮氧化物	20.5mg/m <sup>3</sup>		0.15	3.684								
噪聲	《工業企業廠界環境噪聲排放標準》GB12348-2008中3類標準											
10	福建紫金鋰元材料科技有限公司	廢水	COD	28.13mg/L	0.28	0.381	達標後有組織排放	1	污水站排放口(槽車外運)	無	《電子工業水污染物排放標準》(GB39731-2020)間接排放標準	
			氨氮	0.24mg/L	0.015	0.019						
		廢氣	非甲烷總烴	5.53mg/m <sup>3</sup>	0.8	3.407	達標後有組織排放	6	磷酸鐵鋰廠和中試線	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	26.5mg/m <sup>3</sup>	0.34	1.644						
			氮氧化物	40.8mg/m <sup>3</sup>	1.58	7.699						
	顆粒物	13.5mg/m <sup>3</sup>	0.21	—								
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環保稅。

## 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2023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」）所載的原則及守則條文為基準。

企業管治守則第C.6.3條規定，發行人公司秘書應向董事會主席及／或行政總裁匯報，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，本公司董事會確認，於截至2023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。

### 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。生效日期為2003年12月23日。經向所有董事及監事作出特定查詢後，本公司確認所有董事及監事於截至2023年12月31日止年度內，一直遵守標準守則的規定。

### 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。

於本報告日期，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、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。

根據上市規則，上市發行人的董事會必須包括至少三名獨立非執行董事。此外，發行人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。公司現有六位獨立非執行董事，佔董事會成員人數超過三分之一。獨立非執行董事的專業構成為：一位獨立非執行董事為具備會計及財務管理的專長的資深會計師，一位獨立非執行董事為具備香港法律專業經驗的大律師。

於2023年12月31日，所有非執行董事之任期由其委任日期起至2025年12月29日止。詳情載於本報告「董事會報告」。

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C.2.1條的規定。

## 企業管治報告(續)

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。

### 獨立非執行董事

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。本公司聘任了6名獨立非執行董事，其中1名獨立非執行董事具有會計或相關財務管理專長。獨立非執行董事人數於2023年整個年度中佔董事會成員人數至少三分之一。

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。本集團認為所有獨立非執行董事皆符合載於上市規則第3.13條之獨立性指引，並根據該指引條文屬獨立人士。

### 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2023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。

### 多元化政策

本公司董事會成員多元化政策於2019年生效。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、技巧及經驗，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。

董事會的目標為達到董事會成員性別多元化，並且不低於上市規則的要求。為建立一個可以達到性別多元化的潛在董事繼任人管道，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。目前董事會有11名男性成員及2名女性成員，符合上市規則的要求。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。

本公司實行多元化的用工政策，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，實現更高层次的性別多元化更具挑戰。於2023年12月31日，本公司女性員工比例為14.92%。

有關本公司如何達到性別多元化的詳情，請參閱本公司《2023年度環境、社會及管治報告》。

## 企業管治報告(續)

### 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』礦業工程管理能力，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。

### 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反腐敗的重點。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。



## 企業管治報告(續)

### 公司治理相關情況說明

公司在上海、香港兩地整體上市，以依法合規為可持續發展基石，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。以全球視野提升治理質量，遵循《負責任黃金開採原則》等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，股東大會、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。

### 股東與股東大會

公司嚴格遵照兩地法律法規、國際ESG準則及公司章程、《股東大會議事規則》，規範股東大會召集、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，使他們能夠充份行使自己的權利。聘請律師列席股東大會並對股東大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。

公司修訂《獨立董事工作制度》、《董事會審計與內控委員會實施細則》、《董事會提名與薪酬委員會工作細則》，強化獨立董事作用發揮。公司現有獨立董事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該行業專家，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，形成獨立董事與年審會計師閉門會、與董事長閉門會、與專門委員會閉門會等機制，保障獨立董事充份履職；報告期，獨立董事及非執行董事對公司境內外多家權屬企業實地調研，深入指導企業合規及生產運營工作開展。公司獨立董事制度優秀實踐經驗獲得行業認可，為相關行業法律法規修訂形成先行實踐，公司受邀在中國上市公司協會舉辦的「獨董制度改革解讀會」進行主題分享。

公司董事會中女性董事2名，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%。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。

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。

### 監事與監事會

公司依法合規選舉產生監事人選，監事會人數及人員構成符合法律法規的要求。報告期，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；各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。公司建成富有紫金特色的「五位一體」監督機制，監事會下設的監察審計室，為公司日常依法經營、規範財務運作等監督工作常設機構。

### 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、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，不存在因內幕信息泄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。

## 企業管治報告(續)

### 投資者關係管理

公司依法合規履行信息披露義務，確保公司所有股東、投資者以平等的機會獲得信息。日常通過電話、郵件、網絡、面對面等多種形式加強投資者溝通，及時回應投資者關切，充份保證廣大股東、投資者知情權。公司舉行定期、不定期業績說明會，邀請獨立董事等專業人員參加業績說明，年報業績說明會連續多次獲評上市公司最佳獲優秀實踐。

### 績效評價與激勵

報告期，公司修訂董監高薪酬考核制度，進一步將ESG績效、經營業績指標與高級管理人員薪酬掛鉤。公司堅持價值創造者為本，推動高級管理人員股票期權激勵計劃和員工持股計劃，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

公司充份尊重和維護相關利益者合法權益，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，推動公司持續、健康的發展。公司基於國際公認價值觀及相關法律法規，發佈《企業行為準則》、《商業道德管理政策聲明》和《舉報管理政策聲明》，明確公司在商業道德立場，營造風清氣正廉潔企業文化，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。

### 股東大會情況簡介

會議屆次	召開日期	決議刊登的指定 網站的查詢索引	決議刊登的 披露日期	會議決議
2022年股東周年大會、2023年第一次A股類別股東大會及2023年第一次H股類別股東大會	2023年5月25日	www.hkexnews.hk	2023年5月25日	詳見公司於2023年5月25日在聯交所披露易網站( <a href="http://www.hkexnews.hk">http://www.hkexnews.hk</a> )披露的《2022年股東周年大會、2023年第一次A股類別股東大會及2023年第一次H股類別股東大會決議公告》
2023年第一次臨時股東大會、2023年第二次A股類別股東大會及2023年第二次H股類別股東大會	2023年12月8日	www.hkexnews.hk	2023年12月8日	詳見公司於2023年12月8日在聯交所披露易網站( <a href="http://www.hkexnews.hk">http://www.hkexnews.hk</a> )披露的《2023年第一次臨時股東大會、2023年第二次A股類別股東大會及2023年第二次H股類別股東大會決議公告》

## 企業管治報告(續)

## 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2023年第1次臨時會議	2023年1月6日	詳見公司在聯交所披露易網站( <a href="http://www.hkexnews.hk">http://www.hkexnews.hk</a> )披露的公告
第八屆董事會2023年第2次臨時會議	2023年1月13日	詳見公司在聯交所披露易網站( <a href="http://www.hkexnews.hk">http://www.hkexnews.hk</a> )披露的公告
第八屆董事會2023年第3次臨時會議	2023年1月29日	詳見公司在聯交所披露易網站( <a href="http://www.hkexnews.hk">http://www.hkexnews.hk</a> )披露的公告
第八屆董事會2023年第4次臨時會議	2023年1月30日	詳見公司在聯交所披露易網站( <a href="http://www.hkexnews.hk">http://www.hkexnews.hk</a> )披露的公告
第八屆董事會2023年第5次臨時會議	2023年2月17日	詳見公司在聯交所披露易網站( <a href="http://www.hkexnews.hk">http://www.hkexnews.hk</a> )披露的公告
第八屆董事會2023年第6次臨時會議	2023年3月5日	董事會決議事項未達披露標準，公司已在上海證券交易所完成備案
第八屆董事會第二次會議	2023年3月24日	詳見公司在聯交所披露易網站( <a href="http://www.hkexnews.hk">http://www.hkexnews.hk</a> )披露的公告
第八屆董事會2023年第7次臨時會議	2023年4月24日	本次會議僅審議一項議案，詳見公司在聯交所披露易網站( <a href="http://www.hkexnews.hk">http://www.hkexnews.hk</a> )披露的公告
第八屆董事會第三次會議	2023年4月27日	本次會議僅審議一項議案，詳見公司在聯交所披露易網站( <a href="http://www.hkexnews.hk">http://www.hkexnews.hk</a> )披露的2023年第一季度報告
第八屆董事會2023年第8次臨時會議	2023年4月27日	董事會決議事項未達披露標準，公司已在上海證券交易所完成備案
第八屆董事會2023年第9次臨時會議	2023年5月26日	詳見公司在聯交所披露易網站( <a href="http://www.hkexnews.hk">http://www.hkexnews.hk</a> )披露的公告
第八屆董事會2023年第10次臨時會議	2023年6月28日	詳見公司在聯交所披露易網站( <a href="http://www.hkexnews.hk">http://www.hkexnews.hk</a> )披露的公告
第八屆董事會2023年第11次臨時會議	2023年7月10日	詳見公司在聯交所披露易網站( <a href="http://www.hkexnews.hk">http://www.hkexnews.hk</a> )披露的公告
第八屆董事會2023年第12次臨時會議	2023年8月21日	本次會議僅審議一項議案，詳見公司在聯交所披露易網站( <a href="http://www.hkexnews.hk">http://www.hkexnews.hk</a> )披露的公告
第八屆董事會第四次會議	2023年8月25日	詳見公司在聯交所披露易網站( <a href="http://www.hkexnews.hk">http://www.hkexnews.hk</a> )披露的公告
第八屆董事會2023年第13次臨時會議	2023年10月19日	本次會議僅審議一項議案，詳見公司在聯交所披露易網站( <a href="http://www.hkexnews.hk">http://www.hkexnews.hk</a> )披露的公告
第八屆董事會2023年第14次臨時會議	2023年10月23日	本次會議僅審議一項議案，詳見公司在聯交所披露易網站( <a href="http://www.hkexnews.hk">http://www.hkexnews.hk</a> )披露的公告
第八屆董事會第五次會議	2023年10月27日	詳見公司在聯交所披露易網站( <a href="http://www.hkexnews.hk">http://www.hkexnews.hk</a> )披露的公告
第八屆董事會2023年第15次臨時會議	2023年10月30日	董事會決議事項未達披露標準，公司已在上海證券交易所完成備案
第八屆董事會2023年第16次臨時會議	2023年11月14日	詳見公司在聯交所披露易網站( <a href="http://www.hkexnews.hk">http://www.hkexnews.hk</a> )披露的公告
第八屆董事會2023年第17次臨時會議	2023年12月8日	詳見公司在聯交所披露易網站( <a href="http://www.hkexnews.hk">http://www.hkexnews.hk</a> )披露的公告
第八屆董事會2023年第18次臨時會議	2023年12月21日	本次會議僅審議一項議案，詳見公司在聯交所披露易網站( <a href="http://www.hkexnews.hk">http://www.hkexnews.hk</a> )披露的公告

## 企業管治報告(續)

會議屆次	召開日期	會議決議
第八屆董事會2023年第19次臨時會議	2023年12月25日	詳見公司在聯交所披露易網站( <a href="http://www.hkexnews.hk">http://www.hkexnews.hk</a> )披露的公告

### 董事履行職責情況

董事參加董事會和股東大會的情況

董事姓名	是否獨立董事	本年應參加董事會次數	參加董事會情況				是否連續兩次未親自參加會議	參加股東大會情況出席股東大會的次數
			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		
陳景河	否	23	15	8	0	0	否	2
鄒來昌	否	23	14	8	1	0	否	2
林泓富	否	23	14	8	1	0	否	2
林紅英	否	23	15	8	0	0	否	2
謝雄輝	否	23	12	8	3	0	否	2
吳健輝	否	23	15	8	0	0	否	2
李建	否	23	13	8	2	0	否	2
何福龍	是	23	14	8	1	0	否	2
毛景文	是	23	9	8	6	0	否	2
李常青	是	23	12	8	3	0	否	2
孫文德	是	23	15	8	0	0	否	2
薄少川	是	23	14	8	1	0	否	2
吳小敏	是	23	15	8	0	0	否	2

<b>年內召開董事會會議次數</b>	<b>23</b>
其中：現場會議次數	15
通訊方式召開會議次數	8
現場結合通訊方式召開會議次數	0

### 董事會下設專門委員會情況

董事會下設專門委員會成員情況

專門委員會類別	成員姓名
審計與內控委員會	李常青、吳小敏、何福龍、薄少川、孫文德
提名與薪酬委員會	何福龍、孫文德、薄少川、李建、陳景河
戰略與可持續發展(ESG)委員會	陳景河、鄒來昌、林泓富、毛景文、何福龍、薄少川、李建、謝雄輝、吳健輝
執行與投資委員會	陳景河、鄒來昌、林泓富、林紅英、謝雄輝、吳健輝

## 企業管治報告(續)

## 報告期內委員會召開次會議

## 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
1月28日-29日	第八屆董事會戰略發展務虛會	確定公司2023-2030年發展方向、戰略、目標、任務和重要舉措；發佈公司《三年(2023-2025年)規劃和2030年發展目標綱要》、《三年(2023-2025年)工作指導意見》、《應對氣候變化行動方案》、《紫金文化理念體系修訂方案》等綱領性文件

## 戰略與可持續發展(ESG)委員會會議的出席情況

	本年會議次數	出席次數	缺席次數
<b>董事姓名</b>			
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
毛景文	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

## 2. 執行與投資委員會召開16次會議

召開日期	會議內容	重要意見和建議
2月17日	八屆二次	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，並及時按制度權限向董事會報告或形成議案提交董事會審議
3月7日	八屆三次	
4月27日	八屆四次	
5月27日	八屆五次	
6月30日	八屆六次	
7月13日	八屆七次	
7月20日	八屆八次	
8月7日	八屆九次	
8月18日	八屆十次	
8月25日	八屆十一次	
9月28日	八屆十二次	
10月30日	八屆十三次	
11月23日	八屆十四次	
11月30日	八屆十五次	
12月19日	八屆十六次	
12月29日	八屆十七次	

## 企業管治報告(續)

### 3. 提名與薪酬委員會召開2次會議

召開日期	會議內容	重要意見和建議
3月22日	第八屆董事會提名與薪酬委員會第二次會議	根據2022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大會審議
11月14日	第八屆董事會提名與薪酬委員會第三次會議	

### 4. 審計與內控委員會召開7次會議

召開日期	會議內容	重要意見和建議
3月1日	2022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
3月22日	2022年年報審計第三次溝通會	
4月26日	2023年一季度報告審核會議	
5月25日	2023年第4次會議	
8月24日	2023年第5次會議	
10月26日	2023年第6次會議	
12月12日	2023年第7次會議	

## 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。

## 持續專業發展

董事已獲告知有關企業管治守則第C.1.4條的規定下的持續專業發展要求。截至2023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。

## 企業管治報告(續)

各董事於2023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
<b>執行董事：</b>			
陳景河	✓	✓	✓
鄒來昌	✓	✓	✓
林泓富	✓	✓	✓
林紅英	✓	✓	✓
謝雄輝	✓	✓	✓
吳健輝	✓	✓	✓
<b>非執行董事：</b>			
李建	✓	✓	✓
<b>獨立非執行董事：</b>			
何福龍	✓	✓	✓
毛景文	✓	✓	✓
李常青	✓	✓	✓
孫文德	✓	✓	✓
薄少川	✓	✓	✓
吳小敏	✓	✓	✓

## 董事提名及薪酬

董事會設立了提名與薪酬委員會，由獨立非執行董事何福龍先生、孫文德先生、薄少川先生、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：

- 定期檢討董事會的構架、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。

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。

## 企業管治報告(續)

### 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大會審議確定；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大會決議/董事會決議而確定。

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。

### 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)	2	2	2
孫文德	2	2	2
薄少川	2	1	1
李建	2	2	2
陳景河(董事長)	2	2	2



## 企業管治報告(續)

## 董事、監事、高級管理人員報酬情況

## 現任董事、監事和高級管理人員報酬情況

姓名	職務	報告期內從公司收到的稅前 報酬總額 (人民幣萬元)	是否 在公司關聯方 獲取報酬
陳景河	董事長	804.92	否
鄒來昌	副董事長、總裁	803.97	否
林泓富	執行董事、常務副總裁	586.91	否
林紅英	執行董事、副總裁	571.98	否
謝雄輝	執行董事、副總裁	552.61	否
吳健輝	執行董事、副總裁	544.97	否
李建	非執行董事	0.00	是
何福龍	獨立非執行董事	24.00	否
毛景文	獨立非執行董事	20.00	否
李常青	獨立非執行董事	20.00	否
孫文德	獨立非執行董事	24.00	否
薄少川	獨立非執行董事	24.00	否
吳小敏	獨立非執行董事	20.00	否
林水清	監事會主席	562.27	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	15.00	否
沈紹陽	副總裁	508.48	否
龍翼	副總裁	477.97	否
闕朝陽	副總裁、總工程師	480.98	否
吳紅輝	財務總監	492.20	否
鄭友誠	董事會秘書	487.62	否
王春	副總裁	198.85	否
廖元杭	副總裁	196.10	否
<b>合計</b>	/	<b>7,455.81</b>	/

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。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。
- 非執行董事、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)

### 提名與薪酬委員會審閱2023年授予股票期權的重大事宜

提名與薪酬委員會於審閱公司2023年授予股票期權時，考慮了公司過往表現、2023年股票期權激勵計劃下的激勵對象過往的工作表現及對公司作出的貢獻。

提名與薪酬委員會認為，該授予符合計劃2023年股票期權激勵計劃的目的。該授予有利於進一步優化公司治理結構，完善公司考核激勵體系，將股東利益、公司利益和員工個人利益結合在一起，調動公司核心管理團隊和核心業務骨幹等人員的積極性，形成激勵員工的長效機制，可實現公司人才隊伍和產業經營的長期穩定。

### 董事、監事、高級管理人員報酬情況

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大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
提名與薪酬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	2023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。
董事、監事、高級管理人員報酬確定依據	公司於2022年12月30日召開的2022年第一次臨時股東大會和第八屆董事會第一次會議分別審議通過了第八屆董事、監事和高管的薪酬方案，於2023年12月8日召開的2023年第一次臨時股東大會對第八屆獨立董事、非執行董事及外部監事津貼進行調整，公司第八屆董事、監事和高管按上述審議通過的薪酬制度來確定其薪酬。
董事、監事和高級管理人員報酬的實際支付情況	見前述「現任董事、監事和高級管理人員報酬情況」
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「現任董事、監事和高級管理人員報酬情況」。報告期內，公司董事、監事和高級管理人員還獲得了以往年度計提，並經股東大會審議通過後遞延至2023年發放的獎勵薪酬。

### 董事、監事、高級管理人員年度薪酬

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2023年，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2023年，按薪酬等級披露的高級管理人員酬金詳情如下：

人民幣1,000,001元 — 人民幣2,000,000元	2
人民幣2,000,001元 — 人民幣3,000,000元	0
人民幣3,000,001元 — 人民幣4,000,000元	0
人民幣4,000,001元 — 人民幣5,000,000元	4
人民幣5,000,001元 — 人民幣6,000,000元	1

## 企業管治報告 (續)

### 核數師酬金

於2023年12月31日止年度，本公司核數師收取之核數費用為人民幣11,350,000元。此外，本公司核數師網絡成員2023年提供之諮詢服務明細及收費如下：集團之香港子公司報稅服務費用為港幣321,701元，集團之海外子公司稅務諮詢服務費用為人民幣2,052,582元，集團財稅盡調服務為人民幣1,080,000元。

### 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。

### 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)	7	7	0
吳小敏(副主任委員)	7	7	0
何福龍	7	7	0
薄少川	7	7	0
孫文德	7	7	0

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。

審核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7次會議。

於2023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2022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。

## 企業管治報告(續)

於2023年4月舉行的會議，審計與內控委員會審閱了本集團2023年第一季度報告，並向董事會提交了審計結論意見。

於2023年8月舉行的會議，審計與內控委員會審閱了本集團2023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，向董事會提交了審計結論意見。

於2023年10月舉行的會議，審核委員會審閱了本集團2023年第三季度報告，並向董事會提交了審計結論意見。

審計與內控委員會於2023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2024年3月21日召開會議，審議通過了公司2023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2023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2023年12月31日的財務狀況以及2023年的生產經營成果，同意將上述文件提交公司董事會審議。

### 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)	16	16	0
鄒來昌(副董事長、總裁)(副主任委員)	16	16	0
林泓富	16	16	0
林紅英	16	16	0
謝雄輝	16	16	0
吳健輝	16	16	0

### 董事就財務報告所承擔的責任

本集團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。

### 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，截至2023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。

### 高級管理人員的持股權益

有關董事、監事及本公司最高行政人員的持股權益及淡倉詳見載於本年度報告董事會報告之「董事、監事及最高行政人員的權益及淡倉」。

## 企業管治報告(續)

### 更改公司章程文件

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

### 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大會。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。

公司召開年度股東大會應當於會議召開足二十個營業日前發出通知，公司召開臨時股東大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大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，可以在股東大會召開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大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大會提案列入會議議程的，應當在該次股東大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大會結束後與股東大會決議一併公告。

股東大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

股東如欲向董事會作出查詢，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。

### 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年第一次臨時股東大會審議通過的《關於第八屆董事、監事薪酬和考核方案的議案》和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》，董事會提名與薪酬委員會根據公司2023年度生產經營完成情況，確定管理層薪酬總額，提交董事會審議。

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，公司管理層獲得相應限制性股票的授予，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，可解除限售的限制性股票數量合計為首次授予股份數量的66%，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日在聯交所披露易網站(<http://www.hkexnews.hk>)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>)披露的相關公告。

公司股東大會已於2023年12月8日審議通過了公司《2023年員工持股計劃(草案)》，公司管理層合計擬認購員工持股計劃份額為1,843.80萬份，佔本員工持股計劃總份額的比例為5.20%，目前正在推進相關實施工作。

### 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。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意見建議。公司通過構建協同高效的公共服務平台，為權屬企業輸出制度標準和技術規範，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、業務、人事等與權屬企業董事會形成有效銜接。事業部承擔板塊的運營管理、指導、協調和服務職責，並對板塊內權屬企業的規劃計劃、機制建設、法人治理、生產經營、地質資源、財稅金融、人力資源、建設物流、平台管理、ESG管理、外部協調等方面進行專業支持和服務。

### 上市公司治理專項行動自查問題整改情況

公司認真貫徹落實《國務院關於進一步提高上市公司質量的意見》(國發(2020)14號)和中國證監會(2020)69號公告精神，根據福建證監局2021年1月18日印發的《關於開展福建轄區上市公司治理專項行動的通知》(閩證監發(2021)11號)，積極開展公司治理專項自查，對照上市公司治理專項自查清單，認真梳理查找存在的問題，總結公司治理經驗，按時完成專項自查工作。

報告期內，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。

### 投資者關係

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。

## 企業管治報告(續)

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，集團董事會主席、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，為投資者答疑解惑。

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。

年內，本公司於2023年5月25日召開2022年股東周年大會、2023年第一次A股類別股東大會及2023年第一次H股類別股東大會，於2023年12月8日召開2023年第一次臨時股東大會、2023年第二次A股類別股東大會及2023年第二次H股類別股東大會，詳情載於本報告。

於2023年12月31日，本公司的註冊資本為人民幣2,632,657,124元，包括H股5,736,940,000股(佔總發行股份約21.79%)於聯交所上市流通、A股20,483,881,338股(佔總發行股份約77.81%)於上海證券交易所上市流通、A股63,549,902股(佔總發行股份約0.24%)為有限售條件股份以及A股42,200,000股(佔總發行股份約0.16%)為存放於回購專用證券賬戶股份。於兩個交易所上市流通的股份共佔本公司總發行股份約99.60%。其中，本公司於2022年10月31日、2022年11月3日、2023年10月30日、2023年11月1日、2023年11月2日、2023年11月6日及2023年11月7日分別回購2,550,000股、2,000,000股、30,338,800股、820,400股、804,000股、5,676,800股及10,000股A股股份用於員工持股計劃或股權激勵方案。

本公司認為，通過上述措施，本公司於2023年12月31日止年度之股東通訊政策行之有效。

### 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。

本年度風險管理及內部監控系統檢討的所涵蓋期間為2023年1月1日至2023年12月31日。

### 內部控制

按照企業內部控制規範體系的規定，建立健全和有效實施內部控制，評價其有效性，並如實披露內部控制評價報告是公司董事會的責任。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。

### 解決嚴重的內部監控缺失的程序

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。

## 企業管治報告(續)

### 財務報告內部控制評價結論

根據公司財務報告內部控制重大缺陷的認定情況，於內部控制評價報告基準日，不存在財務報告內部控制重大缺陷，董事會認為，公司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。2023年度，集團公司監察審計室組織開展對納入評價範圍的集團總部及56家主要權屬單位進行內控測評；督促指導52家主要權屬單位開展了內控自查。

#### 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、金融等板塊；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、資金、期貨套期保值等業務和安全環保等方面的風險。



## 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(2024)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2023年12月31日的合併及公司資產負債表，2023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2023年12月31日的合併及公司財務狀況以及2023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(2024)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：
<p>非流動資產減值 — 固定資產、在建工程、無形資產及商譽減值</p> <p>於2023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81,465,916,360元、人民幣35,926,774,177元、人民幣67,891,999,037元及人民幣692,156,206元，合計佔總資產比例為54.22%。對合併財務報表總資產而言金額重大。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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、17、18、20、21和62中。</p>	<p>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：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>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；</li> <li>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；</li> <li>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；或</li> <li>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；</li> <li>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；</li> <li>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；</li> <li>7. 覆核財務報表附註中相關披露是否恰當。</li> </ol>

## 審計報告(續)

安永華明(2024)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：
<p>非同一控制下企業合併</p> <p>於2023年2月1日，紫金礦業收購羅斯貝爾金礦有限公司(「羅斯貝爾」)95%的股權，收購總對價合計371,532,209美元(折合人民幣2,511,706,346元，其中股權款人民幣2,091,842,321元，承接股東貸款金額人民幣419,864,025元)。</p> <p>上述股權購買交易涉及非同一控制下企業合併會計處理，紫金礦業需要判斷收購類型及需要在購買日對合併成本進行分配，確認所取得的被購買方各項符合確認條件的可辨認資產及負債於購買日的公允價值，並計算收購產生的商譽。由於金額重大，且被收購資產和負債的公允價值的確定涉及複雜的估值技術以及管理層重大估計，其中關鍵假設包括營業收入、運營成本、折舊費用、稅金、資本性支出及折現率等。因此，我們將其列為關鍵審計事項。</p> <p>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財務報表附註三、5、6、35及附註七、1中。</p>	<p>我們在審計過程中對非同一控制下企業合併事項執行了以下工作：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 了解、評價和測試與收購相關的關鍵內部控制設計和運行的有效性；</li> <li>2. 覆核相關的收購協議，覆核管理層對購買類型和收購日的判斷、對相關合同條款的理解以及對會計處理影響的分析；</li> <li>3. 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，以及了解其對於購買日各項可辨認資產及負債公允價值的評估所採用的方法和模型；</li> <li>4. 基於我們對於行業的了解以及相關的專業報告，覆核可辨認資產和負債折現現金流計算模型及所採用的關鍵假設的合理性(主要包括營業收入、運營成本、折舊費用、稅金、資本性支出及折現率等)，引入內部評估專家，覆核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；</li> <li>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；c.了解相關行業監管部門對於礦業行業的各項規定及相關規範，了解集團是否滿足行業相關規定；</li> <li>6. 評估收購相關的會計處理是否符合企業會計準則的規定，在財務報表中披露是否充份和完整。</li> </ol>

## 審計報告(續)

安永華明(2024)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(2024)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

2024年3月22日

# 合併資產負債表

2023年12月31日

人民幣元

資產	附註五	2023年12月31日	2022年12月31日
<b>流動資產</b>			
貨幣資金	1	18,448,716,808	20,243,737,052
交易性金融資產	2	5,307,044,685	5,093,808,339
其中：衍生金融資產		353,193,503	46,793,246
應收票據	3	553,119,452	729,421,153
應收賬款	4	7,777,908,320	7,916,964,606
應收款項融資	5	2,798,769,858	2,991,548,914
預付款項	6	2,677,321,890	3,795,206,862
其他應收款	7	2,834,011,778	3,656,110,491
存貨	8	29,289,613,313	28,103,963,625
合同資產	9	1,143,837,782	1,227,197,810
持有待售資產	10	26,351,841	—
一年內到期的非流動資產	11	708,232,962	693,448,118
其他流動資產	12	6,063,611,366	5,193,052,562
流動資產合計		77,628,540,055	79,644,459,532
<b>非流動資產</b>			
債權投資	13	379,661,490	321,929,780
長期股權投資	14	31,632,272,017	25,066,936,465
其他權益工具投資	15	13,719,080,444	10,545,595,648
投資性房地產	16	327,295,982	448,776,949
固定資產	17	81,465,916,360	72,746,422,792
在建工程	18	35,926,774,177	21,866,653,969
使用權資產	19	334,369,349	332,279,217
無形資產	20	67,891,999,037	68,279,910,055
商譽	21	692,156,206	717,723,949
長期待攤費用	22	2,534,183,746	2,060,315,229
遞延所得稅資產	23	2,079,296,604	1,647,300,510
其他非流動資產	24	28,394,160,545	22,365,835,375
非流動資產合計		265,377,165,957	226,399,679,938
<b>資產總計</b>		<b>343,005,706,012</b>	306,044,139,470

## 合併資產負債表(續)

2023年12月31日

人民幣元

負債和股東權益	附註五	2023年12月31日	2022年12月31日
<b>流動負債</b>			
短期借款	26	20,989,471,669	23,666,315,501
交易性金融負債	27	1,688,823,180	540,503,475
其中：衍生金融負債		1,688,823,180	540,503,475
應付票據	28	1,855,810,350	1,735,484,847
應付賬款	29	14,428,441,602	11,757,464,637
預收款項	30	86,862,972	88,648,941
合同負債	31	6,163,764,972	7,412,075,704
應付職工薪酬	32	2,826,433,455	2,251,480,559
應交稅費	33	3,437,761,165	3,144,610,780
其他應付款	34	13,926,373,967	9,847,711,138
持有待售負債	10	12,857,294	—
一年內到期的非流動負債	35	18,028,890,491	7,645,305,535
其他流動負債	36	736,941,988	3,080,302,719
流動負債合計		84,182,433,105	71,169,903,836
<b>非流動負債</b>			
長期借款	37	77,530,909,080	68,819,578,332
應付債券	38	25,286,676,862	23,870,516,058
其中：優先股		1,062,404,958	1,044,689,738
租賃負債	39	81,012,179	222,586,249
長期應付款	40	3,434,886,729	3,272,675,848
長期應付職工薪酬	41	63,429,262	72,193,443
預計負債	42	4,306,965,597	3,877,025,144
遞延收益	43	628,719,334	700,660,386
遞延所得稅負債	23	7,470,695,107	7,482,000,554
其他非流動負債	44	1,657,182,439	2,101,554,115
非流動負債合計		120,460,476,589	110,418,790,129
<b>負債合計</b>		204,642,909,694	181,588,693,965

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)

2023年12月31日

人民幣元

負債和股東權益 (續)	附註五	2023年12月31日	2022年12月31日
<b>股東權益</b>			
股本	45	<b>2,632,657,124</b>	2,632,931,224
資本公積	46	<b>25,866,060,607</b>	25,551,506,136
減：庫存股	47	<b>778,090,664</b>	488,538,909
其他綜合收益	48	<b>8,960,434,573</b>	5,061,350,431
專項儲備	49	<b>187,666,512</b>	60,634,043
盈餘公積	50	<b>1,367,003,719</b>	1,367,003,719
未分配利潤	51	<b>69,270,211,452</b>	54,757,893,854
歸屬於母公司股東權益合計		<b>107,505,943,323</b>	88,942,780,498
少數股東權益		<b>30,856,852,995</b>	35,512,665,007
<b>股東權益合計</b>		<b>138,362,796,318</b>	124,455,445,505
<b>負債和股東權益總計</b>		<b>343,005,706,012</b>	306,044,139,470

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



## 合併利潤表

2023年度

人民幣元

	附註五	2023年	2022年
<b>營業收入</b>	52	<b>293,403,242,878</b>	270,328,998,459
減：營業成本	52	<b>247,024,066,519</b>	227,784,282,577
税金及附加	53	<b>4,850,142,201</b>	4,267,630,167
銷售費用	54	<b>766,391,252</b>	619,893,797
管理費用	55	<b>7,522,988,740</b>	6,264,990,220
研發費用	56	<b>1,566,908,894</b>	1,231,551,616
財務費用	57	<b>3,268,491,732</b>	1,904,994,525
其中：利息費用		<b>4,923,443,575</b>	3,444,817,054
利息收入		<b>1,942,652,632</b>	1,353,854,350
加：其他收益	58	<b>541,738,816</b>	484,638,917
投資收益	59	<b>3,490,901,336</b>	2,874,143,505
其中：對聯營企業和合營企業的投資收益		<b>3,697,642,136</b>	3,743,044,810
公允價值變動損失	60	<b>(18,623,744)</b>	(255,492,467)
信用減值損失	61	<b>(133,716,566)</b>	(329,409,918)
資產減值損失	62	<b>(385,330,847)</b>	(78,711,813)
資產處置收益／(損失)	63	<b>37,310,469</b>	(5,217,763)
<b>營業利潤</b>		<b>31,936,533,004</b>	30,945,606,018
加：營業外收入	64	<b>120,048,593</b>	108,391,606
減：營業外支出	65	<b>769,110,228</b>	1,061,146,651
<b>利潤總額</b>		<b>31,287,471,369</b>	29,992,850,973
減：所得稅費用	66	<b>4,747,871,900</b>	5,225,640,850
<b>淨利潤</b>		<b>26,539,599,469</b>	24,767,210,123
按經營持續性分類			
持續經營淨利潤		<b>26,539,599,469</b>	24,767,210,123
按所有權歸屬分類			
歸屬於母公司股東的淨利潤		<b>21,119,419,571</b>	20,042,045,977
少數股東損益		<b>5,420,179,898</b>	4,725,164,146

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)

2023年度

人民幣元

	附註五	2023年	2022年
<b>其他綜合收益的稅後淨額</b>			
歸屬於母公司股東的其他綜合收益的稅後淨額	48	<b>3,870,604,979</b>	2,851,922,108
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	48	<b>2,701,152,758</b>	(354,595,573)
重新計算設定受益計劃的變動額	48	<b>10,818,710</b>	3,344,740
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	48	<b>21,016,535</b>	(38,994,447)
應收款項融資公允價值變動	48	<b>2,164,392</b>	(1,502,455)
應收款項融資信用減值準備	48	<b>2,833,062</b>	4,921,131
套期成本 — 遠期要素	48	<b>40,726,639</b>	17,601,229
外幣財務報表折算差額	48	<b>1,091,892,883</b>	3,221,147,483
歸屬於少數股東的其他綜合收益的稅後淨額		<b>384,282,364</b>	777,394,246
<b>其他綜合收益的稅後淨額小計</b>		<b>4,254,887,343</b>	3,629,316,354
<b>綜合收益總額</b>		<b>30,794,486,812</b>	28,396,526,477
其中：			
歸屬於母公司股東的綜合收益總額		24,990,024,550	22,893,968,085
歸屬於少數股東的綜合收益總額		5,804,462,262	5,502,558,392
每股收益	67		
基本每股收益		<b>0.80</b>	0.76
稀釋每股收益		<b>0.80</b>	0.76

## 合併股東權益變動表

2023年度  
人民幣元

	歸屬於母公司股東權益										股東權益合計
	股本	資本公積	減：庫存股	其他綜合收益	專項儲備	盈餘公積	未分配利潤	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									(4,528,188,014)	(4,528,188,014)	
1. 股東投入資本和減少資本											
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	

2023年度

後附財務報表附註為本財務報表的組成部份

# 合并股東權益變動表(續)

2023年度

人民幣元

	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、本年初餘額	2,633,011,224	25,205,642,523	475,709,598	2,209,428,323	113,281,545	1,367,003,719	39,981,710,325	71,034,368,061	21,862,802,483	92,897,170,544
二、本年增減變動金額										
(一) 綜合收益總額	—	—	—	2,851,922,108	—	—	20,042,045,977	22,893,968,085	5,502,558,392	28,396,526,477
(二) 股東投入和減少資本										
1. 股東投入資本和減少資本	—	—	—	—	—	—	—	—	773,716,919	773,716,919
2. 回購註銷限制性股份	(80,000)	(3,880,000)	(3,960,000)	—	—	—	—	—	—	—
3. 回購公司股份	—	—	36,327,431	—	—	—	—	(36,327,431)	—	(36,327,431)
4. 非同一控制下收購子公司	—	—	—	—	—	—	—	—	10,538,160,070	10,538,160,070
5. 股份支付計入股東權益的金額	—	197,019,266	—	—	—	—	—	197,019,266	—	197,019,266
6. 其他	—	152,724,347	—	—	—	—	—	152,724,347	(308,041,108)	(155,316,761)
(三) 利潤分配										
1. 對股東的分配	—	—	(19,538,120)	—	—	—	(5,265,862,448)	(5,246,324,328)	(2,848,763,538)	(8,095,087,866)
(四) 專項儲備										
1. 本年提取	—	—	—	—	940,080,302	—	—	940,080,302	192,822,102	1,132,902,404
2. 本年使用	—	—	—	—	(992,727,804)	—	—	(992,727,804)	(200,590,313)	(1,193,318,117)
三、本年年末餘額	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

2022年度

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

2023年度

人民幣元

	附註五	2023年	2022年
<b>一、經營活動產生的現金流量：</b>			
銷售商品、提供勞務收到的現金		<b>321,076,708,367</b>	282,341,075,714
收到其他與經營活動有關的現金	68	<b>1,600,744,944</b>	1,114,083,875
經營活動現金流入小計		<b>322,677,453,311</b>	283,455,159,589
購買商品、接受勞務支付的現金		<b>(255,015,105,235)</b>	(226,346,266,450)
支付給職工以及為職工支付的現金		<b>(9,834,755,858)</b>	(9,171,126,231)
支付的各項稅費		<b>(15,904,175,966)</b>	(12,848,281,558)
支付其他與經營活動有關的現金	68	<b>(5,063,350,237)</b>	(6,410,982,990)
經營活動現金流出小計		<b>(285,817,387,296)</b>	(254,776,657,229)
經營活動產生的現金流量淨額	69	<b>36,860,066,015</b>	28,678,502,360
<b>二、投資活動產生的現金流量：</b>			
收回投資收到的現金		<b>2,684,945,701</b>	4,014,341,742
取得投資收益收到的現金		<b>1,287,179,020</b>	1,408,491,399
處置固定資產、無形資產和其他長期資產收回的現金淨額		<b>99,817,285</b>	137,120,931
收到其他與投資活動有關的現金	68	<b>2,416,952,549</b>	397,532,056
投資活動現金流入小計		<b>6,488,894,555</b>	5,957,486,128
購建固定資產、無形資產和其他長期資產支付的現金		<b>(30,428,663,664)</b>	(24,794,352,673)
投資支付的現金		<b>(7,153,269,146)</b>	(19,715,859,914)
取得子公司及其他營業單位支付的現金淨額	69	<b>(2,770,371,201)</b>	(12,027,065,336)
支付其他與投資活動有關的現金	68	<b>(101,200,000)</b>	(401,160,000)
投資活動現金流出小計		<b>(40,453,504,011)</b>	(56,938,437,923)
投資活動使用的現金流量淨額		<b>(33,964,609,456)</b>	(50,980,951,795)

## 合併現金流量表 (續)

2023年度

人民幣元

	附註五	2023年	2022年
<b>三、籌資活動產生的現金流量：</b>			
吸收投資收到的現金		<b>235,205,511</b>	773,716,919
其中：子公司吸收少數股東投資收到的現金		<b>235,205,511</b>	773,716,919
取得借款收到的現金		<b>57,836,352,283</b>	59,999,303,556
黃金租賃業務收到的現金		<b>8,069,975,449</b>	7,410,869,428
發行債券和短期融資券收到的現金		<b>7,250,000,000</b>	14,700,000,000
收到其他與籌資活動有關的現金	68	<b>907,359,885</b>	159,894,460
籌資活動現金流入小計		<b>74,298,893,128</b>	83,043,784,363
償還債務支付的現金		<b>(45,612,964,497)</b>	(27,253,353,338)
償還黃金租賃業務支付的現金		<b>(6,312,902,985)</b>	(11,162,092,237)
償還債券和超短期融資券支付的現金		<b>(5,500,000,000)</b>	(5,000,000,000)
分配股利、利潤或償付利息支付的現金		<b>(15,174,567,428)</b>	(11,475,070,934)
其中：子公司支付給少數股東的股利、利潤		<b>(3,081,218,357)</b>	(2,869,964,968)
支付其他與籌資活動有關的現金	68	<b>(7,515,446,487)</b>	(895,291,073)
籌資活動現金流出小計		<b>(80,115,881,397)</b>	(55,785,807,582)
籌資活動(使用)/產生的現金流量淨額		<b>(5,816,988,269)</b>	27,257,976,781
<b>四、匯率變動對現金及現金等價物的影響</b>		<b>947,320,199</b>	1,079,885,983
<b>五、現金及現金等價物淨(減少)/增加額</b>	69	<b>(1,974,211,511)</b>	6,035,413,329
加：年初現金及現金等價物餘額		<b>19,666,678,538</b>	13,631,265,209
<b>六、年末現金及現金等價物餘額</b>	69	<b>17,692,467,027</b>	19,666,678,538

## 資產負債表

2023年12月31日

人民幣元

資產	附註十七	2023年12月31日	2022年12月31日
<b>流動資產</b>			
貨幣資金		<b>4,706,206,720</b>	4,087,831,452
其中：存放本集團財務公司款項		<b>1,716,926,174</b>	2,756,314,657
交易性金融資產		<b>275,121</b>	62,500,000
其中：衍生金融資產		<b>275,121</b>	—
應收賬款	1	<b>309,578,711</b>	199,623,901
應收款項融資		<b>95,764,269</b>	75,232,073
預付款項		<b>42,254,365</b>	38,082,690
其他應收款	2	<b>32,186,769,866</b>	15,943,568,575
存貨		<b>143,615,246</b>	161,630,239
持有待售資產		<b>360,000,000</b>	—
其他流動資產		<b>173,352,644</b>	164,997,149
流動資產合計		<b>38,017,816,942</b>	20,733,466,079
<b>非流動資產</b>			
長期股權投資	3	<b>68,519,160,631</b>	66,511,125,362
其他權益工具投資		<b>223,773,695</b>	267,188,745
固定資產		<b>3,780,013,210</b>	3,504,754,450
在建工程		<b>442,997,147</b>	407,904,037
無形資產		<b>374,777,919</b>	328,553,291
長期待攤費用		<b>158,096,554</b>	163,390,425
遞延所得稅資產		<b>290,801,063</b>	347,182,921
其他非流動資產	4	<b>19,410,755,629</b>	12,434,699,762
非流動資產合計		<b>93,200,375,848</b>	83,964,798,993
<b>資產總計</b>		<b>131,218,192,790</b>	104,698,265,072

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)

2023年12月31日

人民幣元

負債和股東權益	附註十七	2023年12月31日	2022年12月31日
<b>流動負債</b>			
短期借款		2,756,982,500	4,127,980,000
交易性金融負債		1,383,065	39,171,800
其中：衍生金融負債		1,383,065	39,171,800
應付賬款		564,413,706	628,555,145
應付票據		566,000	2,912,086
合同負債		280,921,180	52,595,320
應付職工薪酬		528,243,733	438,502,056
應交稅費		76,807,815	200,662,697
其他應付款		1,542,029,722	3,594,837,505
一年內到期的非流動負債		7,697,220,864	10,857,149,231
其他流動負債		166,230,668	2,190,782,557
流動負債合計		13,614,799,253	22,133,148,397
<b>非流動負債</b>			
長期借款		35,618,154,551	23,030,158,800
應付債券		22,416,687,841	20,968,456,314
長期應付款	5	236,268,782	191,268,782
預計負債		929,558,106	888,133,810
遞延收益		111,744,461	129,236,304
遞延所得稅負債		—	55,516,965
其他非流動負債		550,183,517	787,957,233
非流動負債合計		59,862,597,258	46,050,728,208
<b>負債合計</b>		73,477,396,511	68,183,876,605
<b>股東權益</b>			
股本		2,632,657,124	2,632,931,224
資本公積		27,594,270,305	27,502,362,448
減：庫存股		778,090,664	488,538,909
其他綜合虧損		(179,647,525)	(115,232,458)
盈餘公積		1,316,465,612	1,316,465,612
未分配利潤		27,155,141,427	5,666,400,550
股東權益合計		57,740,796,279	36,514,388,467
<b>負債和股東權益總計</b>		131,218,192,790	104,698,265,072

後附財務報表附註為本財務報表的組成部份



## 利潤表

2023年度

人民幣元

	附註十七	2023年	2022年
<b>營業收入</b>	6	<b>6,319,171,663</b>	6,262,957,377
減：營業成本	6	<b>2,757,926,335</b>	2,441,518,448
税金及附加		<b>336,441,660</b>	341,070,443
銷售費用		<b>1,552,662</b>	1,022,543
管理費用		<b>1,024,350,940</b>	958,551,991
研發費用		<b>409,470,939</b>	324,025,752
財務費用	7	<b>825,455,574</b>	690,753,961
其中：利息費用		<b>2,088,737,287</b>	1,832,346,767
利息收入		<b>1,256,971,848</b>	922,630,694
加：其他收益		<b>26,192,444</b>	50,612,973
投資收益	8	<b>27,605,166,829</b>	1,739,914,227
其中：對聯營企業和合營企業的投資收益		<b>256,978,594</b>	842,590,828
公允價值變動收益／（損失）		<b>38,063,856</b>	(73,328,349)
信用減值損失		<b>(142,839,236)</b>	(52,777,533)
資產減值（損失）／轉回		<b>(357,870,128)</b>	710,070
資產處置收益		<b>3,273,528</b>	3,189,046
<b>營業利潤</b>		<b>28,135,960,846</b>	3,174,334,673
加：營業外收入		<b>2,300,037</b>	1,661,672
減：營業外支出		<b>34,978,909</b>	56,202,486
<b>利潤總額</b>		<b>28,103,281,974</b>	3,119,793,859
減：所得稅費用		<b>35,918,287</b>	156,541,142
<b>淨利潤</b>		<b>28,067,363,687</b>	2,963,252,717
其中：持續經營淨利潤		<b>28,067,363,687</b>	2,963,252,717
<b>其他綜合收益的稅後淨額</b>			
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		<b>(62,933,651)</b>	(6,146,515)
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		<b>(1,481,416)</b>	4,473,633
<b>綜合收益總額</b>		<b>28,002,948,620</b>	2,961,579,835

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

2023年度

人民幣元

	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	—	—	—	(64,415,067)	—	—	28,067,363,687	28,002,948,620
(一) 綜合收益總額	—	—	—	—	—	—	—	—
(二) 股東投入和減少資本	(274,100)	(12,416,730)	(12,690,830)	—	—	—	—	—
1. 回購註銷限制性股份	—	—	(145,224,181)	—	—	—	—	145,224,181
2. 限制性股份解禁的影響	—	—	463,510,662	—	—	—	—	(463,510,662)
3. 回購公司股份	—	—	—	—	—	—	—	—
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	—	—	(16,043,896)	—	—	—	(6,578,622,810)	(6,562,578,914)
1. 對股東的分配	—	—	—	—	—	—	—	—
(四) 專項儲備	—	—	—	—	219,385,614	—	—	219,385,614
1. 本年提取	—	—	—	—	(219,385,614)	—	—	(219,385,614)
2. 本年使用	—	—	—	—	—	—	—	—
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

## 股東權益變動表(續)

2023年度  
人民幣元

2022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初餘額	2,633,011,224	27,309,223,182	475,709,598	(113,559,576)	—	1,316,465,612	7,969,010,281	38,638,441,125
二、本年增減變動金額								
(一) 綜合收益總額	—	—	—	(1,672,882)	—	—	2,963,252,717	2,961,579,835
(二) 股東投入和減少資本								
1. 回購註銷限制性股份	(80,000)	(3,880,000)	(3,960,000)	—	—	—	—	—
2. 回購公司股份	—	—	36,327,431	—	—	—	—	(36,327,431)
3. 股份支付計入股東權益的金額	—	197,019,266	—	—	—	—	—	197,019,266
(三) 利潤分配								
1. 對股東的分配	—	—	(19,538,120)	—	—	—	(5,265,862,448)	(5,246,324,328)
(四) 專項儲備								
1. 本年提取	—	—	—	—	178,863,043	—	—	178,863,043
2. 本年使用	—	—	—	—	(178,863,043)	—	—	(178,863,043)
三、本年年末餘額	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

後附財務報表附註為本財務報表的組成部份

# 現金流量表

2023年度

人民幣元

	附註十七	2023年	2022年
<b>一、經營活動產生的現金流量：</b>			
銷售商品、提供勞務收到的現金		<b>7,103,689,517</b>	8,876,894,539
收到其他與經營活動有關的現金		<b>92,967,033</b>	83,761,268
經營活動現金流入小計		<b>7,196,656,550</b>	8,960,655,807
購買商品、接受勞務支付的現金		<b>(2,509,978,629)</b>	(2,249,622,061)
支付給職工以及為職工支付的現金		<b>(944,764,264)</b>	(919,507,354)
支付的各項稅費		<b>(954,690,040)</b>	(1,014,050,472)
支付其他與經營活動有關的現金		<b>(288,122,893)</b>	(195,461,738)
經營活動現金流出小計		<b>(4,697,555,826)</b>	(4,378,641,625)
經營活動產生的現金流量淨額	9	<b>2,499,100,724</b>	4,582,014,182
<b>二、投資活動產生的現金流量：</b>			
收回投資收到的現金		<b>8,883,628,810</b>	12,786,628,818
取得投資收益收到的現金		<b>20,084,429,248</b>	1,974,854,474
處置固定資產、無形資產和其他長期資產收回的現金淨額		<b>72,011,769</b>	24,632,486
收到其他與投資活動有關的現金		<b>35,057,933</b>	330,425,345
投資活動現金流入小計		<b>29,075,127,760</b>	15,116,541,123
購建固定資產、無形資產和其他長期資產支付的現金		<b>(1,091,194,630)</b>	(3,804,630,479)
投資支付的現金		<b>(26,381,513,169)</b>	(31,194,798,223)
投資活動現金流出小計		<b>(27,472,707,799)</b>	(34,999,428,702)
投資活動產生/(使用)的現金流量淨額		<b>1,602,419,961</b>	(19,882,887,579)

## 現金流量表(續)

2023年度

人民幣元

	附註十七	2023年	2022年
<b>三、籌資活動產生的現金流量：</b>			
發行債券和超短期融資券收到的現金		<b>7,250,000,000</b>	12,200,000,000
取得借款收到的現金		<b>16,441,395,203</b>	22,325,976,000
黃金租賃業務收到的現金		<b>6,843,108,500</b>	5,282,930,000
籌資活動現金流入小計		<b>30,534,503,703</b>	39,808,906,000
償還債務支付的現金		<b>(13,979,273,260)</b>	(6,387,404,501)
償還黃金租賃業務支付的現金		<b>(4,952,606,000)</b>	(7,674,285,000)
償還債券和超短期融資券支付的現金		<b>(5,500,000,000)</b>	(2,500,000,000)
分配股利、利潤或償付利息支付的現金		<b>(8,700,103,878)</b>	(6,965,994,949)
支付的其他與籌資活動有關的現金		<b>(489,234,843)</b>	(53,401,638)
籌資活動現金流出小計		<b>(33,621,217,981)</b>	(23,581,086,088)
籌資活動(使用)/產生的現金流量淨額		<b>(3,086,714,278)</b>	16,227,819,912
<b>四、匯率變動對現金及現金等價物的影響</b>		<b>31,015,006</b>	61,925,862
<b>五、現金及現金等價物淨增加額</b>	9	<b>1,045,821,413</b>	988,872,377
加：年初現金及現金等價物餘額		<b>3,659,678,746</b>	2,670,806,369
<b>六、年末現金及現金等價物餘額</b>	9	<b>4,705,500,159</b>	3,659,678,746

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

2023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)

2023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，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，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，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，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。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。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。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。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)

2023年度

人民幣元

### 一、基本情況(續)

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2024年3月22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

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、應用指南、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。

本財務報表以持續經營為基礎列報。

2023年12月31日，本集團之流動資產為人民幣77,628,540,055元，流動負債為人民幣84,182,433,105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2023年12月31日的財務狀況以及2023年度的經營成果和現金流量。

#### 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。除有特別說明外，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。



## 財務報表附註(續)

2023年度

人民幣元

## 三、重要會計政策及會計估計(續)

## 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50,000,000元 的應付賬款
賬齡超過1年或逾期的重要其他應付款	單項賬齡超過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
重要的非全資子公司	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

## 財務報表附註(續)

2023年度

人民幣元

### 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。

##### 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。

##### 非同一控制下企業合併

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)

2023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。

## 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。

## 財務報表附註(續)

2023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)

##### 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)，即從其賬戶和資產負債表內予以轉銷：

- (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。

##### 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分或不考慮不超過一年的融資成分的，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)

2023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)

**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、減值損失及匯兌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。

**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。

## 財務報表附註(續)

2023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)

##### 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。

##### 金融工具減值

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。

對於不含重大融資成分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。

## 財務報表附註(續)

2023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)

## 金融工具減值(續)

對於包含重大融資成分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。

本集團基於單項和組合評估金融工具的預期信用損失。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，本集團根據開票日期確定賬齡。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。

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、2。

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。

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。

## 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。

## 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。

## 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。

## 財務報表附註(續)

2023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)

##### 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。

##### 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。

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。週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。



## 財務報表附註(續)

2023年度

人民幣元

## 三、重要會計政策及會計估計(續)

## 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。

## 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。

## 財務報表附註(續)

2023年度

人民幣元

### 三、重要會計政策及會計估計(續)

#### 13. 長期股權投資(續)

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。

#### 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，在發生時計入當期損益。

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。

本集團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。

## 財務報表附註(續)

2023年度

人民幣元

## 三、重要會計政策及會計估計(續)

## 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。

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

採礦權(包含於附註五、20之無形資產中)之攤銷採用產量法，採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

## 財務報表附註(續)

2023年度

人民幣元

### 三、重要會計政策及會計估計(續)

#### 18. 無形資產(續)

##### 特許經營權

本集團通過訂立政府和社會資本合作(「PPP」)項目合同，在PPP項目運營期間有權向獲取公共產品和服務的對象收取費用，但收費金額不確定的，該權利不構成一項無條件收取現金的權利。本集團在PPP項目資產達到預定可使用狀態前，將相關PPP項目資產的對價金額或確認的建造收入金額確認為合同資產；本集團在PPP項目資產達到預定可使用狀態時，將相關PPP項目資產的對價金額或確認的建造收入金額確認為無形資產。本集團將建設階段和運營階段的該類PPP項目資產列報為無形資產——特許經營權，並在該PPP項目竣工驗收之日起至運營期及其延展期屆滿或特許經營權終止之日的期間採用直線法攤銷。

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，在取得探礦權證後計入無形資產探礦權，按照產量法攤銷。倘任何工程於開發階段被放棄或屬生產性勘探，則其總開支將予核銷，計入當期費用。

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。

#### 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。

## 財務報表附註(續)

2023年度

人民幣元

## 三、重要會計政策及會計估計(續)

## 19. 資產減值(續)

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。

**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。

**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。

**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。

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。

**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。

## 財務報表附註(續)

2023年度

人民幣元

### 三、重要會計政策及會計估計(續)

#### 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。

#### 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。

##### 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分的，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條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分。

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。

## 財務報表附註(續)

2023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(續)

## 銷售商品合同(續)

## 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分。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、44。

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。

## 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。

## PPP項目合同

PPP項目合同，是指本集團與政府方依法依規就PPP項目合作所訂立的合同，該合同同時符合下列特徵(以下簡稱「雙特徵」)：

- (1) 本集團在合同約定的運營期間內代表政府方使用PPP項目資產提供公共產品和服務；
- (2) 本集團在合同約定的期間內就其提供的公共產品和服務獲得補償。

PPP項目合同應當同時符合下列條件(以下簡稱「雙控制」)：

- (1) 政府方控制或管制集團使用PPP項目資產必須提供的公共產品和服務的類型、對象和價格；
- (2) PPP項目合同終止時，政府方通過所有權、收益權或其他形式控制PPP項目資產的重大剩餘權益。

PPP合同項下通常包括建設、運營及移交活動。於建設階段，本集團按照下文會計政策確定本集團是主要責任人還是代理人，若本集團為主要責任人，則相應地確認建造服務的合同收入及合同資產，其中建造合同收入按照建造服務的單獨售價計量。

## 財務報表附註(續)

2023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(續)

##### PPP項目合同(續)

PPP項目合同規定本集團有權向獲取公共產品和服務的對象收取費用，但收費金額不確定的，該權利不構成一項無條件收取現金的權利，本公司及所屬子公司在PPP項目資產達到預定可使用狀態時，將相關PPP項目資產的對價金額或確認的建造收入金額確認為無形資產，並按照上文無形資產會計政策規定進行會計處理。

於運營階段，當提供勞務服務時，確認相應的收入；發生的日常維護或修理費用，確認為當期費用。合同規定本集團為使有關基礎設施保持一定服務能力或在移交給合同授予方之前保持一定的使用狀態，預計將發生的支出中本集團承擔的現時義務部份確認為一項預計負債。

本集團根據在向合同授予方轉讓建造服務前是否擁有對建造服務的控制權，來判斷履行PPP項目合同的建造服務時本集團的身份是主要責任人還是代理人。本集團在向合同授予方轉讓建造服務前能夠控制建造服務的，本集團為主要責任人，按照已收或應收對價總額確認收入；否則，本集團為代理人，按照預期有權收取的佣金或手續費的金額確認收入，該金額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。

#### 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。

##### 合同資產

合同資產是指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。

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。

##### 合同負債

合同負債是指已收或應收客戶對價而應向客戶轉讓商品或服務的義務，如企業在轉讓承諾的商品或服務之前已收取的款項。

#### 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。



## 財務報表附註(續)

2023年度

人民幣元

## 三、重要會計政策及會計估計(續)

## 26. 與合同成本有關的資產(續)

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) 企業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。

## 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，以購建或以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，或確認為遞延收益，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。

## 財務報表附註(續)

2023年度

人民幣元

### 三、重要會計政策及會計估計(續)

#### 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。

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。

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。

## 財務報表附註(續)

2023年度

人民幣元

## 三、重要會計政策及會計估計(續)

## 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。

**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。

**使用權資產**

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。

**租賃負債**

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。

在計算租賃付款額的現值時，本集團採用租賃內含利率作為折現率；無法確定租賃內含利率的，採用承租人增量借款利率作為折現率。本集團按照固定的週期性利率計算租賃負債在租賃期內各期間的利息費用，並計入當期損益，但另有規定計入相關資產成本的除外。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。

租賃期開始日後，本集團確認利息時增加租賃負債的賬面金額，支付租賃付款額時減少租賃負債的賬面金額。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。

**短期租賃和低價值資產租賃**

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。

## 財務報表附註(續)

2023年度

人民幣元

### 三、重要會計政策及會計估計(續)

#### 29. 租賃(續)

##### 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。

##### 作為融資租賃出租人

在租賃期開始日，本集團對融資租賃確認應收融資租賃款，並終止確認融資租賃資產。本集團對應收融資租賃款進行初始計量時，以租賃投資淨額作為應收融資租賃款的入賬價值。租賃投資淨額為未擔保餘值和租賃期開始日尚未收到的租賃收款額按照租賃內含利率折現的現值之和，包括初始直接費用。本集團按照固定的週期性利率計算並確認租賃期內各個期間的利息收入。本集團取得的未納入租賃投資淨額計量的可變租賃付款額在實際發生時計入當期損益。

本集團作為融資租賃的生產商或經銷商出租人時，在租賃期開始日，本集團按照租賃資產公允價值與租賃收款額按市場利率折現的現值兩者孰低確認收入，並按照租賃資產賬面價值扣除未擔保餘值的現值後的餘額結轉銷售成本。本集團為取得融資租賃發生的成本，在租賃期開始日計入當期損益。

##### 作為經營租賃出租人

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。

##### 售後租回交易

本集團按照附註三、24評估確定售後租回交易中的資產轉讓是否屬於銷售。

##### 作為承租人

售後租回交易中的資產轉讓屬於銷售的，本集團作為承租人按原資產賬面價值中與租回獲得的使用權有關的部份，計量售後租回所形成的使用權資產，並僅就轉讓至出租人的權利確認相關利得或損失；售後租回交易中的資產轉讓不屬於銷售的，本集團作為承租人繼續確認被轉讓資產，同時確認一項與轉讓收入等額的金融負債，按照附註三、10對該金融負債進行會計處理。

##### 作為出租人

售後租回交易中的資產轉讓屬於銷售的，本集團作為出租人對資產購買進行會計處理，並根據前述規定對資產出租進行會計處理；售後租回交易中的資產轉讓不屬於銷售的，本集團作為出租人不確認被轉讓資產，但確認一項與轉讓收入等額的金融資產，並按照附註三、10對該金融資產進行會計處理。

## 財務報表附註(續)

2023年度

人民幣元

## 三、重要會計政策及會計估計(續)

## 30. 套期會計

就套期會計方法而言，本集團的套期分類為公允價值套期，是指對已確認資產或負債的公允價值變動風險進行的套期：

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：

**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。

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。

**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。

## 財務報表附註(續)

2023年度

人民幣元

### 三、重要會計政策及會計估計(續)

#### 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。

#### 33. 公允價值計量

本集團於每個資產負債表日以公允價值計量應收賬款融資、債務及債權工具投資、衍生金融工具和權益工具投資。公允價值，是指市場參與者在計量日發生的有序交易中，出售一項資產所能收到或者轉移一項負債所需支付的價格。

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。

#### 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。

## 財務報表附註(續)

2023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)

## 判斷(續)

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18.51%的股份，持有28.42%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。

## 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份風險及回報，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的淨額，或者按照既定的佣金金額或比例等確定。

## 財務報表附註(續)

2023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)

##### 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

本公司根據存貨會計政策，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。

##### 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、16、17、18及20。

##### 預計投產時間

本集團子公司Rio 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、21。

##### 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。



## 財務報表附註(續)

2023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)

## 估計的不確定性(續)

## 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。

## 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。

## 承租人增量借款利率

對於無法確定租賃內含利率的租賃，本集團採用承租人增量借款利率作為折現率計算租賃付款額的現值。確定增量借款利率時，本集團根據所處經濟環境，以可觀察的利率作為確定增量借款利率的參考基礎，在此基礎上，根據自身情況、標的資產情況、租賃期和租賃負債金額等租賃業務具體情況對參考利率進行調整以得出適用的增量借款利率。

## 財務報表附註(續)

2023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)

##### 估計的不確定性(續)

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

##### 與租賃及棄置義務有關遞延所得稅的確認

2022年發佈的《企業會計準則解釋第16號》規定，對於不是企業合併、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導致產生等額應納稅暫時性差異和可抵扣暫時性差異的單項交易，不適用豁免初始確認遞延所得稅的規定。本集團自2023年1月1日起施行，對租賃期開始日初始確認租賃負債並計入使用權資產的租賃交易、因固定資產存在棄置義務而確認預計負債並計入固定資產成本的交易因資產和負債的初始確認所產生的應納稅暫時性差異和可抵扣暫時性差異，由原不確認遞延所得稅，變更為分別確認相應的遞延所得稅負債和遞延所得稅資產。根據銜接規定，對於在首次施行該解釋的財務報表列報最早期間的期初至會計政策變更日之間發生的上述交易，本集團進行了調整，《企業會計準則解釋第16號》對本集團合併資產負債表中以淨額列示的遞延所得稅資產和負債沒有影響。

### 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%

## 財務報表附註(續)

2023年度

人民幣元

## 四、稅項(續)

## 1. 主要稅種及稅率(續)

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%

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)

2023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2023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2023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2023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2023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2023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2023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2023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」)2023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2020年10月23日通過高新技術企業資格複審，取得編號為GR201735000251高新技術企業證書，證書有效期為3年。全國高新技術企業認定管理工作領導小組辦公室於2023年12月28日發佈《對福建省認定機構2023年認定報備的第一批高新技術企業擬進行備案的公示》，本公司在符合認定條件名單中，在2023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複審，取得編號為GR202235001086高新技術企業證書，證書有效期為3年，2023年按15%稅率計徵企業所得稅。

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2021年12月3日通過高新技術企業資格複審，取得編號為GR202153000647的高新技術企業證書，證書有效期為3年。

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」)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。

## 財務報表附註(續)

2023年度

人民幣元

## 四、稅項(續)

## 2. 稅收優惠(續)

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，2023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2023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

	2023年	2022年
庫存現金	17,876,528	34,243,931
銀行存款	17,543,092,471	18,976,794,075
其他貨幣資金(註1)	887,747,809	1,232,699,046
合計	18,448,716,808	20,243,737,052
其中：存放在境外的款項總額	3,647,567,976	7,507,271,406

於2023年12月31日，本集團存放在境外且資金匯回受到限制的款項為人民幣10,862,394元(2022年12月31日：人民幣150,576,083元)。

註1：於2023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265,105,034元(2022年12月31日：人民幣142,488,327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31,560,511元(2022年12月31日：人民幣46,112,617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394,981,881元(2022年12月31日：人民幣365,179,720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68,286,157元(2022年12月31日：人民幣22,117,850元)的銀行存款被凍結；人民幣127,814,226元(2022年12月31日：人民幣582,606,918元)為存在上海黃金交易所及股票賬戶的可用資金；於2023年12月31日本集團未持有三個月到期的國庫券(2022年12月31日：人民幣74,193,614元)。

## 財務報表附註(續)

2023年度

人民幣元

### 五、合併財務報表主要項目註釋(續)

#### 2. 交易性金融資產

	2023年	2022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	<b>180,347,204</b>	111,086,559
權益工具投資(註1)	<b>3,742,815,575</b>	3,486,317,085
衍生金融資產(註2)	<b>353,193,503</b>	46,793,246
一年內到期的其他非流動金融資產	—	62,500,000
其他(註3)	<b>1,030,688,403</b>	1,387,111,449
合計	<b>5,307,044,685</b>	5,093,808,339

註1：本集團以短期獲利為目的進行的股權投資。

註2：衍生金融資產明細如下：

	2023年	2022年
(1) 未指定套期關係的衍生金融資產	<b>60,741,632</b>	44,753,966
其中：金屬遠期合約	<b>38,173,584</b>	13,952,859
外匯遠期合約	<b>860,357</b>	20,537,893
金屬期貨合約	<b>19,699,387</b>	2,369,514
股票掉期協議	<b>2,008,304</b>	7,893,700
(2) 套期工具 — 金屬遠期合約	<b>292,451,871</b>	2,039,280
合計	<b>353,193,503</b>	46,793,246

註3：本集團以短期獲利為目的進行的基金、跟單保理業務合作經營項目資金、銀行理財產品及結構性存款，明細如下：

	2023年	2022年
基金	<b>994,146,317</b>	894,779,598
銀行理財產品及結構性存款	<b>36,542,086</b>	457,331,851
跟單保理業務	—	35,000,000
合計	<b>1,030,688,403</b>	1,387,111,449

## 財務報表附註(續)

2023年度

人民幣元

## 五、合併財務報表主要項目註釋(續)

## 3. 應收票據

	2023年	2022年
銀行承兌匯票	262,190,477	463,347,160
商業承兌匯票	294,829,408	273,436,868
減：應收票據壞賬準備	557,019,885 3,900,433	736,784,028 7,362,875
合計	553,119,452	729,421,153

本集團計提壞賬準備的應收票據情況如下：

	2023年				賬面價值
	賬面餘額 金額	比例(%)	壞賬準備 金額	計提比例(%)	
按信用風險特徵組合計 提壞賬準備	557,019,885	100.00	3,900,433	0.70	553,119,452
合計	557,019,885	100.00	3,900,433	0.70	553,119,452

應收票據壞賬準備的變動如下：

	年初餘額	本年計提	非同一控制下		本年轉銷	本年核銷	年末餘額
			收購子公司	本年收回或轉回			
2023年	7,362,875	—	—	(3,462,442)	—	—	3,900,433
2022年	—	3,200,690	4,162,185	—	—	—	7,362,875

其中，已質押的應收票據如下：

	2023年	2022年
銀行承兌匯票(註)	260,477,500	460,327,160
合計	260,477,500	460,327,160

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。2023年12月31日本集團質押銀行承兌匯票為人民幣260,477,500元(2022年12月31日：人民幣460,327,160元)。

## 財務報表附註(續)

2023年度

人民幣元

### 五、合併財務報表主要項目註釋(續)

#### 3. 應收票據(續)

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：

	2023年		2022年	
	終止確認	未終止確認	終止確認	未終止確認
商業承兌匯票	—	121,538,547	—	172,028,631
合計	—	121,538,547	—	172,028,631

#### 4. 應收賬款

	2023年	2022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)	1,912,712,667	2,271,361,470
以攤餘成本計量的應收賬款	5,865,195,653	5,645,603,136
合計	7,777,908,320	7,916,964,606

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。

以攤餘成本計量的應收賬款的賬齡分析如下：

	2023年	2022年
1年以內	4,431,620,079	4,270,546,842
1年至2年	1,058,533,960	882,293,173
2年至3年	560,983,474	551,638,384
3年以上	757,916,157	764,669,757
	6,809,053,670	6,469,148,156
減：應收賬款壞賬準備	943,858,017	823,545,020
合計	5,865,195,653	5,645,603,136

賬齡按銷售發票的出具日期計算。



## 財務報表附註(續)

2023年度

人民幣元

## 五、合併財務報表主要項目註釋(續)

## 4. 應收賬款(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	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

	2022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	137,322,113	2.12	137,322,113	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	3,672,920,352	56.78	11,743,823	0.32	3,661,176,529
環保板塊組合	2,658,905,691	41.10	674,479,084	25.37	1,984,426,607
合計	6,469,148,156	100.00	823,545,020	12.73	5,645,603,136

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2023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		本年轉銷	本年核銷	年末餘額
			收購子公司	本年收回或轉回			
2023年	823,545,020	94,237,761	78,744,500	(20,429,599)	—	(32,239,665)	943,858,017
2022年	30,083,810	169,694,728	632,732,316	(2,672,165)	—	(6,293,669)	823,545,020

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、25。

## 財務報表附註(續)

2023年度

人民幣元

## 五、合併財務報表主要項目註釋(續)

## 4. 應收賬款(續)

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

於2022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AF	427,799,914	4.14	1,283,400
公司AC	368,526,556	3.56	1,105,580
公司AG	350,534,207	3.39	1,051,603
公司AH	317,416,096	3.07	952,248
公司AI	290,152,874	2.81	870,459
合計	1,754,429,647	16.96	5,263,290

## 財務報表附註(續)

2023年度

人民幣元

## 五、合併財務報表主要項目註釋(續)

## 5. 應收款項融資

	2023年	2022年
應收票據(註1)	2,729,252,517	2,949,903,644
應收賬款	69,517,341	41,645,270
合計	2,798,769,858	2,991,548,914

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。

	2023年	2022年
銀行承兌匯票	2,764,042,155	2,810,768,150
商業承兌匯票	—	176,089,524
減：其他綜合收益 — 公允價值變動	2,764,042,155 34,789,638	2,986,857,674 36,954,030
合計	2,729,252,517	2,949,903,644

本集團2023年和2022年均無對外質押的應收款項融資。

本集團2023年和2022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：

	2023年		2022年	
	終止確認	未終止確認	終止確認	未終止確認
銀行承兌匯票	4,830,819,599	1,326,710,846	3,201,624,672	1,321,665,087
商業承兌匯票	—	—	—	176,089,524
合計	4,830,819,599	1,326,710,846	3,201,624,672	1,497,754,611

## 財務報表附註(續)

2023年度

人民幣元

## 五、合併財務報表主要項目註釋(續)

## 6. 預付款項

預付款項的賬齡分析如下：

	2023年		2022年	
	賬面餘額	比例(%)	賬面餘額	比例(%)
1年以內	<b>2,287,876,620</b>	<b>84.80</b>	3,544,830,809	92.92
1年至2年	<b>216,537,558</b>	<b>8.03</b>	126,475,001	3.32
2年至3年	<b>53,819,042</b>	<b>1.99</b>	43,888,877	1.15
3年以上	<b>139,684,939</b>	<b>5.18</b>	99,660,887	2.61
	<b>2,697,918,159</b>	<b>100.00</b>	3,814,855,574	100.00
減：預付款項壞賬準備	<b>20,596,269</b>		19,648,712	
合計	<b>2,677,321,890</b>		3,795,206,862	

於2023年12月31日，本集團無賬齡超過1年且金額重要的預付款。

於2023年12月31日，預付款項餘額前五名匯總如下：

	年末餘額	佔預付款項餘額 合計數的比例(%)
匯總	<b>438,813,134</b>	<b>16.26</b>

於2022年12月31日，預付款項餘額前五名匯總如下：

	年末餘額	佔預付款項餘額 合計數的比例(%)
匯總	790,924,630	20.73

## 7. 其他應收款

	2023年	2022年
應收利息	<b>36,501,745</b>	45,632,110
其他應收款	<b>2,797,510,033</b>	3,610,478,381
合計	<b>2,834,011,778</b>	3,656,110,491

## 財務報表附註(續)

2023年度

人民幣元

## 五、合併財務報表主要項目註釋(續)

## 7. 其他應收款(續)

## 應收利息

	2023年	2022年
應收對外借款利息	12,565,507	22,604,587
應收銀行存款利息	23,936,238	23,027,523
合計	36,501,745	45,632,110

於2023年12月31日及2022年12月31日，本集團無重要的逾期應收利息。

## 其他應收款

其他應收款的賬齡分析如下：

	2023年	2022年
1年以內	2,219,485,938	1,840,542,749
1年至2年	226,071,363	1,563,624,484
2年至3年	175,762,996	101,911,629
3年以上	345,872,523	364,512,101
減：其他應收款壞賬準備	2,967,192,820 169,682,787	3,870,590,963 260,112,582
合計	2,797,510,033	3,610,478,381

## 財務報表附註(續)

2023年度

人民幣元

## 五、合併財務報表主要項目註釋(續)

## 7. 其他應收款(續)

## 其他應收款(續)

其他應收款賬面餘額按性質分類如下：

	2023年	2022年
華泰保險股權投資款	—	1,411,770,600
代墊材料款	853,728,812	172,594,848
押金及保證金	504,276,095	921,059,159
應收退稅款	353,111,227	348,364,641
待攤費用	229,100,089	145,856,117
集團外借款	127,375,033	127,399,545
應收資產處置款	130,880,156	88,301,735
職工借款及備用金	105,141,156	100,801,558
應收合營及聯營公司	75,960,468	87,757,904
發放貸款和墊款	60,000,000	40,500,000
已平倉期貨盈利	49,248,410	250,406
其他	478,371,374	425,934,450
	<b>2,967,192,820</b>	3,870,590,963
減：其他應收款壞賬準備	<b>169,682,787</b>	260,112,582
合計	<b>2,797,510,033</b>	3,610,478,381

## 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

## 財務報表附註(續)

2023年度

人民幣元

## 五、合併財務報表主要項目註釋(續)

## 7. 其他應收款(續)

## 其他應收款(續)

2022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	1,518,628,353	39.24	205,400,300	13.53	1,313,228,053
按信用風險特徵組合					
計提壞賬準備	2,351,962,610	60.76	54,712,282	2.33	2,297,250,328
合計	3,870,590,963	100.00	260,112,582		3,610,478,381

單項計提壞賬準備的其他應收款情況如下：

	2023年				2022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
武漢天盈投資集團 有限公司	—	—	—	2022年應收華泰保險股權 轉讓款被質押， 2023年通過法院仲裁收回	1,411,770,600	98,823,942
其他	12,961,236	12,761,236	98.46	預計無法收回	7,664,553	7,383,158
合計	112,154,436	111,954,436			1,518,628,353	205,400,300

## 財務報表附註(續)

2023年度

人民幣元

## 五、合併財務報表主要項目註釋(續)

## 7. 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：

## 2023年

	第一階段	第二階段	第三階段	合計
	未來12個月 預期信用損失	整個存續期 預期信用損失	整個存續期 預期信用損失 (已發生 信用減值)	
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

## 2022年

	第一階段	第二階段	第三階段	合計
	未來12個月 預期信用損失	整個存續期 預期信用損失	整個存續期 預期信用損失 (已發生 信用減值)	
年初餘額	1,374,033	—	103,223,661	104,597,694
年初餘額在本年階段轉換	—	—	—	—
本年計提	6,241,246	84,706,236	1,440,688	92,388,170
本年轉回	—	—	(30,000)	(30,000)
本年轉銷	—	—	—	—
本年核銷	—	—	(3,991,492)	(3,991,492)
其他變動	47,097,003	14,117,706	5,933,501	67,148,210
年末餘額	54,712,282	98,823,942	106,576,358	260,112,582



## 財務報表附註(續)

2023年度  
人民幣元

## 五、合併財務報表主要項目註釋(續)

## 7. 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
2023年	260,112,582	19,970,968	(106,167,757)	—	(13,350,897)	9,117,891	169,682,787
2022年	104,597,694	92,388,170	(30,000)	—	(3,991,492)	67,148,210	260,112,582

其中，本年壞賬準備收回或轉回金額重要的款項如下：

	收回或 轉回金額	轉回原因	收回方式	確定原壞賬準備計提比例的 依據及合理性
武漢天盈投資集團 有限公司	97,382,112	2023年經法院調解及與武漢天盈 簽訂協議，已收回本金	貨幣資金	2022年應收華泰保險股權 轉讓款被質押，屬於涉訴 項目，對方公司存在 流動性風險，款項回收 存在不確定性
合計	97,382,112			

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BC	225,293,939	7.59	代墊材料款	1年以內	225,294
公司BD	210,864,475	7.11	應收退稅款	1年以內	210,864
公司BE	173,940,213	5.86	代墊材料款	1年以內	173,940
公司BF	160,016,899	5.39	代墊材料款	1年以內	160,017
公司BG	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

## 財務報表附註(續)

2023年度

人民幣元

## 五、合併財務報表主要項目註釋(續)

## 7. 其他應收款(續)

## 其他應收款(續)

於2022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
武漢天盈投資集團 有限公司	1,411,770,600	36.47	華泰保險股權 投資款	1年-2年	98,823,942
公司BH	400,000,000	10.33	押金及保證金	1年以內	400,000
公司BD	151,955,261	3.93	應收退稅款	1年以內	151,955
公司BG	137,386,675	2.24	應收退稅款	1年以內	137,387
公司BI	86,619,051	3.55	押金及保證金	1年以內	86,619
合計	2,187,731,587	56.52			99,599,903

## 8. 存貨

	2023年			2022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	11,289,908,026	(66,531,042)	11,223,376,984	10,820,157,587	(69,417,248)	10,750,740,339
在產品	14,757,854,471	(70,165,382)	14,687,689,089	14,575,446,899	(73,170,002)	14,502,276,897
產成品	3,440,885,402	(65,619,260)	3,375,266,142	2,890,917,158	(41,498,512)	2,849,418,646
周轉材料	3,281,098	—	3,281,098	1,527,743	—	1,527,743
合計	29,491,928,997	(202,315,684)	29,289,613,313	28,288,049,387	(184,085,762)	28,103,963,625

## 財務報表附註(續)

2023年度

人民幣元

## 五、合併財務報表主要項目註釋(續)

## 8. 存貨(續)

存貨跌價準備變動如下：

## 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

## 2022年

	年初餘額	本年計提	本年減少		年末餘額
			轉回	轉銷	
原材料	108,563,919	51,203,596	(90,240,233)	(110,034)	69,417,248
在產品	65,602,031	51,048,775	(31,459,870)	(12,020,934)	73,170,002
產成品	46,280,894	50,954,227	(50,602,507)	(5,134,102)	41,498,512
合計	220,446,844	153,206,598	(172,302,610)	(17,265,070)	184,085,762

按組合計提存貨跌價準備的情況如下：

	2023年			2022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	5,219,598,838	116,124,875	2.22	5,263,950,828	118,184,122	2.25

## 財務報表附註(續)

2023年度

人民幣元

### 五、合併財務報表主要項目註釋(續)

#### 8. 存貨(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2023年，本集團因銷售轉出存貨跌價準備人民幣74,689,044元，因資產價值回升轉回存貨跌價準備人民幣95,976,031元。

於2023年12月31日和2022年12月31日，本集團無存貨所有權受到限制的情況。

於2023年12月31日和2022年12月31日，存貨餘額中無借款費用資本化金額。

#### 9. 合同資產

	2023年			2022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	1,233,151,396	(104,195,472)	1,128,955,924	1,280,852,654	(85,242,146)	1,195,610,508
設備調試款	56,889,457	(5,434,558)	51,454,899	166,671,718	(5,551,687)	161,120,031
未到期貨款	274,039,478	(2,877,415)	271,162,063	136,529,908	(1,433,564)	135,096,344
其他	21,334,096	(930,908)	20,403,188	19,056,413	(528,504)	18,527,909
小計	1,585,414,427	(113,438,353)	1,471,976,074	1,603,110,693	(92,755,901)	1,510,354,792
其中：列示於其他非流動資產的合同資產	(350,216,116)	22,077,824	(328,138,292)	(294,845,426)	11,688,444	(283,156,982)
合計	1,235,198,311	(91,360,529)	1,143,837,782	1,308,265,267	(81,067,457)	1,227,197,810

本年合同資產賬面價值發生重大變動的金額和原因：

	變動金額	變動原因
設備調試款	(109,665,132)	轉入應收賬款
未到期貨款	136,065,719	銷售增加且未到達結算時點

本集團子公司龍淨環保向客戶銷售設備並提供相關安裝服務，構成單項履約義務。本集團在交付設備並經客戶驗收後控制權轉移，確認銷售設備收入，形成合同資產。該項合同資產在設備安裝完成後形成無條件收款權，轉入應收款項。

## 財務報表附註(續)

2023年度  
人民幣元

## 五、合併財務報表主要項目註釋(續)

## 9. 合同資產(續)

合同資產減值準備的變動如下：

	年初餘額	非同一控制下 企業合併轉入	本年計提	本年收回或轉回	本年核銷	年末餘額
2023年	81,067,457	—	10,293,072	—	—	91,360,529
2022年	—	70,319,627	10,747,830	—	—	81,067,457

本集團計提減值準備的合同資產情況如下：

	2023年				
	賬面餘額 金額	比例(%)	減值準備 金額	計提比例(%)	賬面價值
按組合計提減值準備					
其中：環保板塊組合	1,585,414,427	100.00	113,438,353	7.16	1,471,976,074
合計	1,585,414,427	100.00	113,438,353	7.16	1,471,976,074

## 10. 持有待售資產／負債

	賬面餘額	減值準備	賬面價值	公允價值	預計處置費用	預計處置時間
信宜紫金礦業有限公司 (「信宜紫金」)	163,415,231	(149,920,684)	13,494,547	360,000,000	—	2024年

本公司於2023年11月召開董事會會議，決定處置所持有的信宜紫金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。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。

## 財務報表附註(續)

2023年度

人民幣元

## 五、合併財務報表主要項目註釋(續)

## 10. 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
<b>持有待售資產</b>	<b>26,351,841</b>
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
<b>持有待售負債</b>	<b>12,857,294</b>

## 11. 一年內到期的非流動資產

	2023年	2022年
一年內到期的長期應收款(附註五、24)	653,217,406	257,251,200
一年內到期的債權投資 — 大額存單(附註五、13)	55,015,556	436,196,918
<b>合計</b>	<b>708,232,962</b>	693,448,118

## 財務報表附註(續)

2023年度

人民幣元

## 五、合併財務報表主要項目註釋(續)

## 12. 其他流動資產

	2023年	2022年
增值稅留抵稅額	2,338,276,770	1,409,011,277
期貨保證金	884,569,410	865,384,502
期貨賬戶流動資金	999,715,262	1,531,026,681
預繳稅款和稅收返還	705,604,070	334,480,317
待認證進項稅額	31,305,512	17,098,186
大額存單及國債逆回購	1,082,847,987	1,020,497,217
其他	21,292,355	15,554,382
合計	6,063,611,366	5,193,052,562

## 13. 債權投資

	2023年			2022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	10,067,975	—	10,067,975
期限超過一年的大額存單	424,608,334	—	424,608,334	748,058,723	—	748,058,723
一年內到期的債權投資 (註1)	(55,015,556)	—	(55,015,556)	(436,196,918)	—	(436,196,918)
合計	379,661,490	—	379,661,490	321,929,780	—	321,929,780

註1：本集團與興業銀行簽訂的大額存單協議本息共計人民幣55,015,556元(利率：3.70%)將於一年內到期；本年無使用權受到限制的大額存單(2022年12月31日：人民幣100,000,000元)。

## 財務報表附註(續)

2023年度

人民幣元

## 五、合併財務報表主要項目註釋(續)

## 13. 債權投資(續)

重要的債權投資如下：

## 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	—

## 2022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	—

## 14. 長期股權投資

	2023年			2022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
對合營企業投資	8,010,750,474	(17,575,099)	7,993,175,375	5,672,681,638	(17,575,099)	5,655,106,539
對聯營企業投資	23,841,934,458	(202,837,816)	23,639,096,642	19,458,868,629	(47,038,703)	19,411,829,926
合計	31,852,684,932	(220,412,915)	31,632,272,017	25,131,550,267	(64,613,802)	25,066,936,465



## 財務報表附註(續)

2023年度  
人民幣元

## 五、合併財務報表主要項目註釋(續)

## 14. 長期股權投資(續)

2023年

	本年變動											年末減值準備
	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	匯兌調整	
<b>合營企業</b>	<b>3,869,078,572</b>	—	—	—	—	1,904,623,171	—	—	—	102,041,828	5,875,743,571	—
卡莫阿控股有限公司(「卡莫阿」)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
金鷹礦業投資有限公司(「金鷹礦業」)	1,360,391,696	—	—	—	—	(37,903,749)	1,991,488	—	—	22,988,331	1,347,467,766	—
Khuiten Metals Pte. Ltd.	—	243,829,236	—	—	—	(2,319,154)	5,753,981	—	—	(1,041,454)	246,222,609	—
山東國大黃金股份有限公司 (「山東國大」)	206,617,356	—	—	—	—	15,855,441	—	—	—	—	222,472,797	(12,350,855)
貴州福能紫金能源有限責任公司 (「貴州福能紫金」)	73,764,039	—	—	—	—	(1,068,947)	—	—	—	—	72,695,092	—
巴理克(新幾內亞)有限公司(「BNI」)	—	—	52,079,093	—	—	—	—	—	—	—	52,079,093	—
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	—	—	—	—	—	—	—	—	35,000,000	—
福建龍浮科瑞環保有限公司 (「科瑞環保」)	25,434,155	—	—	—	—	9,285,408	—	(9,000,000)	—	—	25,719,563	—
貴州西南紫金黃金開發有限公司 (「西南紫金黃金」)	20,192,728	—	—	—	—	274,032	—	—	—	—	20,466,760	—
福建龍浮量通儲能科技有限公司 Pozuceze za Proizvodnju Bankarnog Praha Pometon Tir Doo Bor (「Pometon」)	14,600,697	—	—	—	—	(2,356,117)	—	—	—	—	12,244,580	—
其他	5,224,244	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5,224,244	(5,224,244)
	97,378,151	—	—	—	—	(1,963,752)	—	—	—	—	95,414,399	—
小計	5,672,681,638	278,829,236	52,079,093	—	—	1,884,426,333	7,745,469	—	(9,000,000)	123,988,705	8,010,750,474	(17,575,099)

## 財務報表附註(續)

2023年度

人民幣元

## 五、合併財務報表主要項目註釋(續)

## 14. 長期股權投資(續)

## 2023年(續)

	本年變動										年末減值準備
	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		重分類至其他 權益工具投資	匯兌調整	年末餘額	
						投資損益	其他綜合收益				
<b>聯營企業</b>											
招金礦業股份有限公司(「招金礦業」)	4,309,709,412	—	—	—	—	160,303,338	1,795,600	337,485,000	(23,817,503)	—	4,785,475,847
山東銀礦業有限公司(「山東銀礦」)	3,975,712,916	—	—	—	—	(15,040,756)	—	—	—	—	3,960,672,160
安徽江南化工股份有限公司(「江南 化工」)	3,030,959,216	—	—	—	—	186,619,885	—	—	(15,606,628)	—	3,201,972,473
西藏玉龍銅業股份有限公司(「西藏 玉龍」)	1,359,797,747	—	—	—	—	724,779,456	—	—	(440,000,000)	—	1,644,577,203
福建馬坑礦業股份有限公司(「福建 馬坑」)	1,347,041,892	—	—	—	—	249,731,502	—	—	(124,500,000)	—	1,472,273,394
西藏翔龍礦業有限公司(「西藏翔龍」)	—	1,081,946,673	—	—	—	(2,574,538)	—	—	—	—	1,079,372,135
嘉友國際物流股份有限公司(「嘉友 國際」)	884,688,779	—	—	—	—	133,156,696	—	—	(31,535,000)	—	986,310,475
壽福紫金化工股份有限公司 (「壽福紫金」)	934,045,130	—	—	—	—	135,390,971	—	—	(155,964,000)	—	913,472,101
西藏紫隆礦業股份有限公司(「西藏 紫隆」)	99,210	761,783,700	—	—	—	(2,716,593)	—	—	—	—	759,166,317
和靜縣維戰礦業有限責任公司 (「維戰礦業」)	—	563,500,000	—	—	—	11,316,035	—	—	—	—	574,816,035
四川天齊盛合礦業有限公司(「天齊 盛合」)	—	548,340,000	—	—	—	—	—	—	—	—	548,340,000
新疆天龍礦業股份有限公司(「新疆 天龍」)	425,771,866	—	—	—	—	69,151,126	—	—	(44,840,986)	—	450,082,006
紫金天風期貨股份有限公司 (「紫金天風期貨」)	384,990,647	—	—	—	—	3,540,766	—	—	—	—	388,531,413
新疆華健投資有限責任公司(「華健 投資」)	233,137,158	93,100,000	—	—	—	(9,609,721)	—	—	—	—	316,627,437
福建海峽科化股份有限公司(「海峽 科化」)	271,969,959	—	—	—	—	15,869,721	—	—	(3,220,000)	—	284,619,680
賽恩斯環炭股份有限公司(「賽恩斯」)	271,666,433	—	—	—	—	19,063,722	—	—	(10,261,200)	—	280,468,955
盧阿拉巴礦業簡易股份有限公司 (「盧阿拉巴」)	—	—	—	268,652,755	—	7,931,561	—	—	—	—	276,584,316



## 財務報表附註(續)

2023年度

人民幣元

## 五、合併財務報表主要項目註釋(續)

## 14. 長期股權投資(續)

## 2023年(續)

	本年變動											年末減值準備
	年初餘額	增加投資	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	
<b>聯營企業(續)</b>												
福建省武平縣紫金水電有限公司 (「武平紫金水電」)	38,285,615	—	—	—	—	3,876,909	—	—	(1,632,000)	—	—	40,530,524
紫森(廈門)供應鏈管理有限公司 (「紫森(廈門)」)	7,388,130	24,500,000	—	—	—	6,420,796	—	—	(3,920,000)	—	—	34,388,926
海南國際商品交易中心有限公司 (「海南國際交易所」)	15,652,013	—	—	—	—	(821,922)	—	—	—	—	—	14,830,091
五礦有色金屬江蘇有限公司 (「五礦有色金屬江蘇」)	9,067,567	2,656,250	—	—	—	46,021	—	—	—	—	—	11,769,838
龍岩國際物流有限公司 (「龍岩國際物流」)	6,045,582	—	—	—	—	196,735	—	—	—	—	—	6,242,317
福建上杭才溪文化傳播有限公司 (「才溪文化」)	2,736,637	—	—	—	—	5,951	—	—	—	—	—	2,742,588
中鑫安(北京)科技有限公司 (「中鑫安(北京)」)	639,793	—	—	—	—	21,009	—	—	—	—	—	660,802
北京安創神州科技有限公司 (「北京安創神州」)	263,291	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	263,291
湖南紫金鋁多金屬新材料有限公司 (原名：湖南皓揚鋁業有限公司) (「湖南鋁多金屬」)	33,869,383	—	—	(33,869,383)	—	—	—	—	—	—	—	—
Dathcom Mining SA 其他	237,417,345	—	—	—	(237,417,345)	—	—	—	—	—	—	—
	619,650,152	42,361,240	—	—	(174,213,711)	6,747,955	—	—	—	—	—	494,545,636
小計	19,458,868,629	3,398,078,060	—	234,783,372	(411,631,056)	1,822,577,399	13,271,066	337,485,000	(1,011,092,317)	—	(405,695)	23,841,934,458
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)

2023年度  
人民幣元

## 五、合併財務報表主要項目註釋(續)

## 14. 長期股權投資(續)

2022年

	本年變動											年末餘額	年末減值準備
	非同一控制下		權益法下		其他綜合收益		其他權益變動		重分類至其他		匯兌調整		
	增加投資	收購子公司	減少投資	投資損益	其他綜合收益	其他權益變動	宣告現金股利	權益工具投資	重分類至其他				
年初餘額	增加投資	收購子公司	減少投資	投資損益	其他綜合收益	其他權益變動	宣告現金股利	權益工具投資	重分類至其他	匯兌調整	年末餘額	年末減值準備	
<b>合營企業</b>													
卡莫阿	—	—	—	—	—	—	—	—	—	213,403,322	3,869,078,572	—	
金鷹礦業	—	—	—	—	(14,887,294)	(38,994,447)	—	—	—	119,593,972	1,360,391,696	—	
山東國大	—	—	—	—	20,732,261	—	—	—	—	—	206,617,356	(12,350,855)	
貴州福能紫金	—	—	—	—	(865,873)	—	—	—	—	—	73,764,039	—	
科瑞環保	—	—	16,933,486	—	8,500,669	—	—	—	—	—	25,434,155	—	
西南紫金黃金	—	—	—	—	943,478	—	—	—	—	—	20,192,728	—	
福建龍淨量道儲能科技有限公司	—	14,700,000	—	—	(99,303)	—	—	—	—	—	14,600,697	—	
Pometon	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5,224,244	(5,224,244)	
其他	12,243,085	84,519,071	—	—	615,995	—	—	—	—	—	97,378,151	—	
小計	3,492,988,576	99,219,071	16,933,486	—	1,769,537,658	(38,994,447)	—	—	—	332,997,294	5,672,681,638	(17,575,099)	

## 財務報表附註(續)

2023年度

人民幣元

## 五、合併財務報表主要項目註釋(續)

## 14. 長期股權投資(續)

2022年(續)

	本年變動											年未減值準備	
	年初餘額	增加投資	非同一控制下 收購子公司	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	權益工具投資	重分類至其他	匯兌調整		年未餘額
<b>聯營企業</b>													
招金礦業	—	4,062,632,714	—	—	47,200,309	—	199,811,400	—	—	—	64,989	4,309,709,412	—
山東瑞銀	—	3,984,500,000	—	—	(8,787,084)	—	—	—	—	—	—	3,975,712,916	—
江南化工	—	3,037,120,683	—	—	9,445,161	—	—	(15,606,628)	—	—	—	3,030,959,216	—
福建馬坑	1,368,196,342	—	—	—	269,345,550	—	—	(290,500,000)	—	—	—	1,347,041,892	—
西藏玉龍	1,234,460,766	—	—	—	785,336,981	—	—	(660,000,000)	—	—	—	1,359,797,747	—
甌福紫金	657,973,085	—	—	—	393,362,045	—	—	(117,290,000)	—	—	—	934,045,130	—
嘉友國際	—	850,228,650	—	—	56,985,129	—	—	(22,525,000)	—	—	—	884,688,779	—
新疆天龍	383,575,461	—	—	—	66,858,947	—	—	(24,662,542)	—	—	—	425,771,866	—
紫金天風期貨	343,162,387	32,416,897	—	—	9,411,363	—	—	—	—	—	—	384,990,647	—
海峽科化	265,594,276	—	—	—	12,815,683	—	—	(6,440,000)	—	—	—	271,969,959	—
賽恩斯	252,658,676	—	—	—	19,007,757	—	—	—	—	—	—	271,666,433	—
Dathcom Mining SA	213,203,408	—	—	—	—	—	—	—	—	24,213,937	—	237,417,345	—
中色地科	231,123,500	—	—	—	3,396,993	—	—	—	—	—	—	234,520,493	—

## 財務報表附註(續)

2023年度  
人民幣元

## 五、合併財務報表主要項目註釋(續)

## 14. 長期股權投資(續)

2022年(續)

	本年變動										年末餘額	年末減值準備
	年初餘額	增加投資	非同一控制下 收購子公司	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		
<b>聯營企業(續)</b>												
華健投資	—	237,707,700	—	—	(4,570,542)	—	—	—	—	—	233,137,158	—
萬城商務	173,701,880	—	—	—	172,439,060	—	(178,125,000)	—	—	—	168,015,940	—
廈門現代碼頭	138,136,722	—	—	—	10,514,352	—	(8,750,000)	—	—	—	139,901,074	—
常青新能源	82,021,734	—	—	—	33,905,009	—	—	—	—	—	115,926,743	—
宜興佳裕	99,106,496	—	—	—	(1,574,819)	—	—	—	—	—	97,531,677	—
上杭鑫源	95,731,558	—	—	—	(3,265,845)	—	—	—	—	—	92,465,713	—
中國葛洲壩集團普力股份有限公司墨 竹工卡分公司(「易普力股份」)	71,499,473	—	—	(56,942,785)	(14,556,688)	—	—	—	—	—	—	—
延邊擔保	70,059,688	—	—	—	(1,313,238)	—	—	—	—	—	68,746,450	—
汀江水電	67,904,048	—	—	—	1,262,740	—	—	—	—	—	69,166,788	—
喀納斯旅遊	59,770,470	—	—	—	(14,779,420)	—	—	—	—	—	44,991,050	—
武平紫金水電	35,055,425	—	—	—	3,230,190	—	—	—	—	—	38,285,615	—
湖南鋁多金屬	—	34,000,000	—	—	(130,617)	—	—	—	—	—	33,869,383	—

## 財務報表附註(續)

2023年度

人民幣元

## 五、合併財務報表主要項目註釋(續)

## 14. 長期股權投資(續)

2022年(續)

	本年變動										年末減值準備	
	年初餘額	增加投資	非同一控制下收購子公司	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
<b>聯營企業(續)</b>												
松澤紫金	39,249,785	—	—	(11,360,000)	(892,957)	—	—	—	—	—	26,996,828	—
海南國際交易所	—	15,000,000	—	—	652,013	—	—	—	—	—	15,652,013	—
五礦有色金屬江蘇	9,010,613	—	—	—	56,954	—	—	—	—	—	9,067,567	—
榮森(廈門)	7,634,481	—	—	—	5,783,145	—	(6,029,496)	—	—	—	7,388,130	—
龍岩國際物流	—	4,900,000	—	—	1,145,582	—	—	—	—	—	6,045,582	—
才溪文化	2,565,476	—	—	—	171,161	—	—	—	—	—	2,736,637	—
中鑫安(北京)	—	1,000,000	—	—	(360,207)	—	—	—	—	—	639,793	—
西藏榮隆	—	100,000	—	—	(790)	—	—	—	—	—	99,210	—
北京安創神州	144,000	—	—	—	119,291	—	—	—	—	—	263,291	—
海南國際清算所	251,278,668	—	—	(249,000,000)	(1,278,668)	—	—	(1,000,000)	—	—	—	—
其他	47,038,703	301,850,956	284,271,401	(13,578,750)	67,842	—	—	—	—	—	619,650,152	(47,038,703)
小計	6,199,857,121	12,561,457,600	284,271,401	(330,881,535)	1,851,002,382	—	199,811,400	(1,329,928,666)	(1,000,000)	24,278,926	19,458,868,629	(47,038,703)
合計	9,692,845,697	12,660,676,671	301,204,887	(330,881,535)	3,620,540,040	(38,994,447)	199,811,400	(1,329,928,666)	(1,000,000)	357,276,220	25,131,550,267	(64,613,802)



## 財務報表附註(續)

2023年度

人民幣元

## 五、合併財務報表主要項目註釋(續)

## 14. 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	64,613,802	155,799,113	—	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，該項目長期未投產出現減值跡象，因此，管理層對西藏謝通門銅金礦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。西藏謝通門銅金礦項目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，金鷹礦業稅後折現率為11%。

根據減值測試結果，於2023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。

## 財務報表附註(續)

2023年度

人民幣元

## 五、合併財務報表主要項目註釋(續)

## 15. 其他權益工具投資

	年末餘額	年初餘額	本年計入 其他綜合收益的 利得/(損失) (註1)	累計計入 其他綜合收益的 利得/(損失) (註1)	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
<b>非上市公司</b>						
福建上杭農村商業銀行股份 有限公司	<b>81,574,940</b>	88,041,059	(6,466,119)	(8,325,060)	12,439,665	長期持有
青海恒域豐鹽化產業(集團) 有限責任公司 (原名:冷湖濱地鉀肥有限公司)	<b>8,437,577</b>	27,995,839	(19,558,262)	(178,668,823)	—	長期持有
北京百靈天地環保科技股份 有限公司	<b>122,407,403</b>	117,859,330	4,548,073	45,668,109	—	長期持有
福建省上杭縣興誠融資擔保 有限公司	<b>49,872,902</b>	54,003,354	(4,130,452)	(127,098)	—	長期持有
貴州貞豐農村商業銀行股份 有限公司	<b>18,109,136</b>	22,899,363	(4,790,227)	7,035,136	617,400	長期持有
四川里伍銅業股份有限公司	<b>45,901,150</b>	58,350,584	(12,449,434)	16,175,901	3,205,637	長期持有
南京中網衛星通信股份有限公司	<b>14,610,593</b>	18,323,119	(3,712,526)	(10,389,407)	—	長期持有
新疆五鑫銅業有限責任公司	<b>5,686,148</b>	5,463,884	222,264	(1,045,152)	—	長期持有
中企雲鏈(北京)金融信息服務 有限公司	<b>3,507,081</b>	3,496,379	10,702	(2,992,919)	—	長期持有
中海創科技(福建)集團有限公司	<b>4,158,946</b>	4,212,068	(53,122)	(41,054)	—	長期持有
寧波恒牛眾贏股權投資合作企業 (有限合夥)	<b>21,084,246</b>	21,084,246	—	—	—	長期持有
共青城凱辰股權投資母基金 合作企業(有限合夥)	<b>10,000,000</b>	10,000,000	—	—	—	長期持有
青島華控成長股權投資合作企業 (有限合夥)	<b>10,000,000</b>	7,000,000	—	—	35,663	長期持有
蘇州尚合正勢二期創業投資中心 (有限合夥)(原名:珠海尚合正勢 二期創業投資中心(有限合夥))	<b>30,000,000</b>	30,000,000	—	—	1,641,208	長期持有
北京易控智駕科技有限公司	<b>6,370,855</b>	4,446,214	1,924,641	(23,629,145)	—	長期持有
海安橡膠集團股份公司	<b>75,000,000</b>	75,000,000	—	—	—	長期持有
共青城祺信股權投資合作企業 (有限合夥)	<b>17,500,000</b>	17,710,571	(210,571)	—	—	長期持有
廣州市正軒前瞻睿遠創業投資合夥 企業(有限合夥) (原名:深圳市正軒前瞻睿遠創業 投資合作企業(有限合夥))	<b>50,000,000</b>	20,000,000	—	—	—	長期持有
福建省海絲新能投資合作企業 (有限合夥)	<b>54,377,521</b>	30,000,000	24,377,521	24,377,521	—	長期持有
廈門兌泰環保科技有限公司	<b>1,161,896</b>	1,948,789	(786,893)	(28,838,104)	—	長期持有
杭州雲創創業投資合作企業 (有限合夥)	<b>22,343,660</b>	22,343,660	—	—	—	長期持有
蘇州川流長按新材料創業投資合夥 企業(有限合夥)	<b>33,912,867</b>	15,000,000	6,412,867	6,412,867	—	長期持有
上海嗨普智能信息科技股份 有限公司	<b>15,719,966</b>	15,719,966	—	—	—	長期持有
湖南創遠高新機械有限責任公司	<b>50,000,000</b>	—	—	—	—	長期持有

## 財務報表附註(續)

2023年度  
人民幣元

## 五、合併財務報表主要項目註釋(續)

## 15. 其他權益工具投資(續)

	年末餘額	年初餘額	本年計入	累計計入	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
			其他綜合收益的 利得/(損失) (註1)	其他綜合收益的 利得/(損失) (註1)		
<b>非上市公司(續)</b>						
眾倉機器人(南京)有限公司	20,000,000	—	—	—	—	— 長期持有
其他	25,600,673	22,666,144	—	(8,864,065)	—	— 長期持有
小計	797,337,560	693,564,569	(14,661,538)	(163,251,293)	17,939,573	
<b>上市公司</b>						
Ivanhoe Mines Ltd. (「艾芬豪」)	11,408,478,255	9,094,698,057	2,313,780,198	9,044,359,313	—	— 戰略持有
Galiano Gold Inc.	24,015,350	56,582,500	10,746,438	1,496,474	—	— 戰略持有
Lydian International Ltd.	—	—	—	(26,825,094)	—	— 戰略持有
Chrometco Ltd.	1,294,802	1,488,604	(193,802)	(694,499)	—	— 戰略持有
新疆新鑫礦業股份有限公司 (「新疆新鑫」)	97,874,725	55,399,831	42,474,894	79,560,628	8,487,000	戰略持有
Altamira Gold Corp.	222,822	440,205	(217,383)	(8,798,359)	—	— 戰略持有
天齊鋰業股份有限公司	373,499,653	477,192,271	(103,692,618)	(334,985,839)	—	— 戰略持有
四川容大黃金股份有限公司 (「四川黃金」)	1,016,357,277	145,014,101	871,343,176	941,407,036	7,516,800	戰略持有
Xanadu Mines Ltd	—	21,215,510	1,713,697	—	—	— 戰略持有
小計	12,921,742,884	9,852,031,079	3,135,954,600	9,695,519,660	16,003,800	
合計	13,719,080,444	10,545,595,648	3,121,293,062	9,532,268,367	33,943,373	

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。

本年度終止確認的其他權益工具如下：

	終止確認時的 公允價值	因終止確認轉入	因終止確認轉入	終止確認的原因
		留存收益的 累計利得	留存收益的 累計損失	
Galiano Gold Inc.	47,124,582	—	22,724,339	部份處置
Xanadu Mines Ltd	22,929,207	—	5,754,824	轉權益法核算
合計	70,053,789	—	28,479,163	

## 財務報表附註(續)

2023年度

人民幣元

## 五、合併財務報表主要項目註釋(續)

## 16. 投資性房地產

採用成本模式進行後續計量的房屋及建築物及土地使用權：

	2023年	2022年
<b>原價</b>		
年初餘額	532,878,526	182,679,195
轉入	96,434,910	23,959,726
非同一控制下收購子公司	—	371,316,191
其他轉出	(170,892,734)	(45,076,586)
年末餘額	458,420,702	532,878,526
<b>累計折舊和攤銷</b>		
年初餘額	84,101,577	65,206,255
計提	53,527,397	40,681,980
轉入	26,915,876	1,387,399
其他轉出	(33,420,130)	(23,174,057)
年末餘額	131,124,720	84,101,577
<b>減值準備</b>		
年初餘額	—	—
年末餘額	—	—
<b>賬面價值</b>		
年末	327,295,982	448,776,949
年初	448,776,949	117,472,940

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。

2023年12月31日和2022年12月31日，無未辦妥產權證書的投資性房地產。

## 財務報表附註(續)

2023年度

人民幣元

## 五、合併財務報表主要項目註釋(續)

## 17. 固定資產

## 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
<b>原價</b>							
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
<b>累計折舊</b>							
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
<b>減值準備</b>							
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
<b>賬面價值</b>							
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

## 財務報表附註(續)

2023年度

人民幣元

## 五、合併財務報表主要項目註釋(續)

## 17. 固定資產(續)

2022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	辦公、電子設備及 運輸工具	其他	合計
原價							
年初餘額	15,593,208,427	41,642,038,018	2,970,357,282	24,590,481,277	3,628,383,495	989,893,085	89,414,361,584
購置	408,689,804	2,607,135,239	175,797,361	858,776,681	217,945,668	170,188,145	4,438,532,898
在建工程轉入	3,082,909,368	6,356,445,607	595,307,413	4,479,131,624	410,813,224	44,645,951	14,969,253,187
非同一控制下收購子公司	2,096,803,608	12,574,298	—	554,938,339	31,265,878	26,460,331	2,722,042,454
處置或報廢	(164,766,015)	(169,836,804)	(15,397,300)	(565,133,334)	(319,528,694)	(26,304,179)	(1,260,966,326)
匯兌調整	687,183,223	1,080,497,884	116,193,165	1,102,607,102	74,709,337	18,901,573	3,080,092,284
年末餘額	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
累計折舊							
年初餘額	4,515,634,494	12,406,671,048	1,313,141,972	11,399,402,956	1,487,429,913	481,555,281	31,603,835,664
計提	970,559,689	2,412,097,121	225,509,827	2,224,464,984	499,539,813	108,455,042	6,440,626,476
處置或報廢	(107,747,719)	(104,874,229)	(13,220,841)	(387,783,839)	(223,064,185)	(21,311,532)	(858,002,345)
匯兌調整	139,162,649	436,972,091	46,431,683	523,181,169	52,649,267	10,218,529	1,208,615,388
年末餘額	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
減值準備							
年初餘額	648,824,688	1,359,574,328	11,360,423	192,211,467	1,086,709	313,400	2,213,371,015
計提	—	8,447,091	—	—	—	—	8,447,091
處置或報廢	—	—	—	—	—	—	—
匯兌調整	—	—	—	—	—	—	—
年末餘額	648,824,688	1,368,021,419	11,360,423	192,211,467	1,086,709	313,400	2,221,818,106
賬面價值							
年末	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
年初	10,428,749,245	27,875,792,642	1,645,854,887	12,998,866,854	2,139,866,873	508,024,404	55,597,154,905

## 財務報表附註(續)

2023年度

人民幣元

## 五、合併財務報表主要項目註釋(續)

## 17. 固定資產(續)

暫時閒置的固定資產如下：

## 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

## 2022年

	原價	累計折舊	減值準備	賬面價值
房屋建築物	597,270,102	(242,587,408)	(209,555,559)	145,127,135
礦山構築物及建築物	1,532,322,735	(511,276,089)	(936,179,307)	84,867,339
機器設備	488,632,261	(363,604,347)	(98,124,628)	26,903,286
運輸工具	32,523,241	(15,900,324)	(16,308,158)	314,759
發電設備及輸電系統	11,843,394	(10,393,087)	(744,765)	705,542
辦公、電子設備及其他	1,953,541	(1,895,335)	(4,724)	53,482
合計	2,664,545,274	(1,145,656,590)	(1,260,917,141)	257,971,543

## 財務報表附註(續)

2023年度

人民幣元

## 五、合併財務報表主要項目註釋(續)

## 17. 固定資產(續)

經營性租出的固定資產如下：

## 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

## 2022年

	原價	累計折舊	減值準備	賬面價值
房屋建築物	34,221,404	(18,596,939)	—	15,624,465
礦山構築物及建築物	15,810,216	(8,638,348)	—	7,171,868
發電設備及輸電系統	3,730,676	(3,411,457)	—	319,219
機器設備	5,125,895	(4,680,705)	—	445,190
合計	58,888,191	(35,327,449)	—	23,560,742

於2023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	1,579,722,289	流程辦理中／工程未決算
礦山構築物及建築物	376,235,483	流程辦理中／工程未決算
合計	1,955,957,772	

於2023年12月31日，本集團賬面價值為人民幣584,413,890元(2022年12月31日：人民幣580,304,241元)的固定資產所有權或使用權受到限制，詳見附註五、25。



## 財務報表附註(續)

2023年度

人民幣元

## 五、合併財務報表主要項目註釋(續)

## 17. 固定資產(續)

本集團重要固定資產的減值測試情況如下：

**秘魯白河銅礦資產組**

本集團子公司Rio 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；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。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，Rio Blanco Copper S.A.稅前折現率為22%。

根據減值測試結果，於2023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 S.A.持有阿根廷3Q鋰鹽湖資產組、子公司西藏阿里拉果資源有限責任公司持有拉果錯鹽湖資產組、子公司湖南紫金鋰業有限公司持有湘源鋰多金屬礦資產組，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。於2023年度，因碳酸鋰價格顯著下跌，管理層評估上述資產組均存在減值跡象，因此，管理層分別對上述三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。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13%-20%。

根據減值測試結果，於2023年12月31日，上述三個鋰礦資產組各自的可回收金額均高於其賬面價值，本集團未對上述三個鋰礦資產組計提減值準備。

## 財務報表附註(續)

2023年度

人民幣元

### 五、合併財務報表主要項目註釋(續)

#### 17. 固定資產(續)

##### 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金田資產組，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；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。諾頓金田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。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12.8%。

根據減值測試結果，於2023年12月31日，諾頓金田資產組可回收金額高於賬面價值，本集團未對諾頓金田資產組計提減值準備。

#### 18. 在建工程

	2023年	2022年
在建工程	<b>35,715,794,299</b>	21,617,160,078
工程物資	<b>210,979,878</b>	249,493,891
合計	<b>35,926,774,177</b>	21,866,653,969

##### 在建工程

2023年			2022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
<b>36,617,909,215</b>	<b>(902,114,916)</b>	<b>35,715,794,299</b>	22,519,274,994	(902,114,916)	21,617,160,078

## 財務報表附註(續)

2023年度  
人民幣元

## 五、合併財務報表主要項目註釋(續)

## 18. 在建工程(續)

## 在建工程(續)

重要在建工程2023年變動如下：

項目名稱	預算數	年初餘額	本年增加	本年轉入 固定資產	處置子公司或 共同經營	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
雲南銅基建工程	15,990,729,653	9,502,854,212	4,851,756,498	(1,838,771,631)	—	12,515,839,079	90%	76%	826,908,175	514,837,050	6.46%	自有資金/借款
諾德金田基建工程	1,858,923,076	2,214,939,436	351,796,329	(1,947,293,160)	—	619,442,605	63%	63%	90,199,875	23,945,065	4.16%	自有資金/借款
Liev S.A. 基建工程	4,391,273,831	1,120,935,015	2,816,894,657	—	—	3,937,829,672	87%	87%	138,907,136	131,404,257	6.58%	借款
雲南金基建工程	13,188,994,300	778,879,998	2,262,649,424	(1,008,350,591)	—	2,033,178,831	52%	52%	—	—	不適用	自有資金
巨龍銅業基建工程	8,428,828,850	678,669,722	2,871,892,902	(949,692,321)	—	2,600,870,303	15%	18%	7,488,897	7,488,897	2.63%	自有資金/借款
多慶山銅業基建工程	1,936,957,436	586,584,474	746,315,977	(667,142,167)	—	665,758,284	69%	67%	3,908,182	3,908,182	3.25%	自有資金/借款
年產5GWH儲能電芯製造項目基礎建設 工程	2,000,000,000	—	874,073,212	—	—	874,073,212	48%	48%	407,330	407,330	2.62%	自有資金/借款
其他	26,574,434,872	7,636,412,137	11,942,819,885	(5,286,109,169)	(922,205,624)	13,370,917,229			130,207,091	140,596,900		自有資金/借款
小計	74,370,142,018	22,519,274,994	26,718,198,884	(11,697,359,039)	(922,205,624)	36,617,909,215			1,198,026,686	822,587,681		
在建工程減值準備		(902,114,916)				(902,114,916)						
合計		21,617,160,078				35,715,794,299						

## 財務報表附註(續)

2023年度

人民幣元

## 五、合併財務報表主要項目註釋(續)

## 18. 在建工程(續)

## 在建工程(續)

在建工程減值準備：

## 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	

## 2022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)

2023年度

人民幣元

## 五、合併財務報表主要項目註釋(續)

## 18. 在建工程(續)

## 在建工程(續)

本集團重要的在建工程減值測試情況如下：

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、17。

由於碳酸鋰價格顯著下跌，管理層對Liex S.A.、西藏阿里拉果資源有限責任公司及湖南紫金鋰業有限公司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、17。

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Norton資產組進行了減值測試。具體請參考附註五、17。

## 工程物資

	2023年			2022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	97,034,596	—	97,034,596	62,506,019	—	62,506,019
專用設備	115,742,326	(1,797,044)	113,945,282	188,784,916	(1,797,044)	186,987,872
合計	212,776,922	(1,797,044)	210,979,878	251,290,935	(1,797,044)	249,493,891

## 財務報表附註(續)

2023年度

人民幣元

## 五、合併財務報表主要項目註釋(續)

## 19. 使用權資產

## 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
<b>成本</b>						
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
<b>累計折舊</b>						
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
<b>減值準備</b>						
年初餘額	—	—	—	—	—	—
計提	—	—	—	—	—	—
年末餘額	—	—	—	—	—	—
<b>賬面價值</b>						
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

## 財務報表附註(續)

2023年度

人民幣元

## 五、合併財務報表主要項目註釋(續)

## 19. 使用權資產(續)

2022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	58,307,980	260,211,893	99,330,631	34,560,644	7,575,746	459,986,894
增加	19,902,067	13,735,647	5,498,342	5,999,465	298,153	45,433,674
非同一控制下收購子公司	8,452,725	—	139,383,361	—	—	147,836,086
減少	(1,149,670)	—	(4,461,002)	—	—	(5,610,672)
匯兌調整	3,805,880	10,335,179	—	—	—	14,141,059
年末餘額	89,318,982	284,282,719	239,751,332	40,560,109	7,873,899	661,787,041
累計折舊						
年初餘額	21,623,271	112,998,647	71,246,040	31,006,750	6,077,598	242,952,306
計提	19,520,611	36,916,482	17,144,033	9,527,198	866,277	83,974,601
減少	(240,699)	—	(1,890,553)	—	—	(2,131,252)
匯兌調整	1,349,250	3,362,919	—	—	—	4,712,169
年末餘額	42,252,433	153,278,048	86,499,520	40,533,948	6,943,875	329,507,824
減值準備						
年初餘額	—	—	—	—	—	—
計提	—	—	—	—	—	—
年末餘額	—	—	—	—	—	—
賬面價值						
年末	47,066,549	131,004,671	153,251,812	26,161	930,024	332,279,217
年初	36,684,709	147,213,246	28,084,591	3,553,894	1,498,148	217,034,588

## 財務報表附註(續)

2023年度

人民幣元

## 五、合併財務報表主要項目註釋(續)

## 20. 無形資產

## 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
<b>原價</b>					
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)
匯兌調整	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
<b>累計攤銷</b>					
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)
匯兌調整	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
<b>減值準備</b>					
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
<b>賬面價值</b>					
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



## 財務報表附註(續)

2023年度

人民幣元

## 五、合併財務報表主要項目註釋(續)

## 20. 無形資產(續)

2022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	51,062,078,847	5,624,494,108	—	442,331,710	57,128,904,665
購置	1,622,165,248	698,166,934	371,669,249	667,141,920	3,359,143,351
非同一控制下收購子公司	15,313,846,935	720,084,329	2,155,800,000	989,647,673	19,179,378,937
處置或報廢	—	(7,654,702)	—	(64,000)	(7,718,702)
匯兌調整	1,558,492,704	32,251,008	—	5,188,603	1,595,932,315
年末餘額	69,556,583,734	7,067,341,677	2,527,469,249	2,104,245,906	81,255,640,566
累計攤銷					
年初餘額	7,306,706,169	814,625,224	—	176,377,164	8,297,708,557
計提	2,445,678,755	327,311,524	88,079,912	384,940,594	3,246,010,785
處置或報廢	—	(2,222,456)	—	(63,493)	(2,285,949)
匯兌調整	128,982,774	3,458,511	—	2,009,549	134,450,834
年末餘額	9,881,367,698	1,143,172,803	88,079,912	563,263,814	11,675,884,227
減值準備					
年初餘額	1,247,889,867	—	—	51,956,417	1,299,846,284
處置或報廢	—	—	—	—	—
年末餘額	1,247,889,867	—	—	51,956,417	1,299,846,284
賬面價值					
年末	58,427,326,169	5,924,168,874	2,439,389,337	1,489,025,675	68,279,910,055
年初	42,507,482,811	4,809,868,884	—	213,998,129	47,531,349,824

\* 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。

註1：2023年，本集團將信宜紫金礦業有限公司銀岩錫礦相關資產轉入持有待售資產，轉出無形資產減值準備人民幣10,306,850元；本集團處置永定紫金龍湖生態產業發展有限公司的無形資產，共計轉銷無形資產減值準備人民幣51,956,417元。

於2023年12月31日，通過內部研發形成的無形資產佔無形資產年末賬面價值的比例為0.18%。

於2023年12月31日，本集團賬面價值為人民幣13,103,032,879元(2022年12月31日：人民幣13,367,076,802元)的無形資產所有權或使用權受到限制，詳見附註五、25。

## 財務報表附註(續)

2023年度

人民幣元

## 五、合併財務報表主要項目註釋(續)

## 20. 無形資產(續)

於2023年12月31日，未辦妥產權證書的無形資產如下：

	賬面價值	未辦妥產權證書原因
多寶山銅業(一期)1,081公頃土地使用權(露採場西側擴幫、排土場、尾礦庫四級子壩等用地)	706,978,875	流程辦理中
多寶山銅業(二期)972公頃土地使用權(採礦廠、選礦廠、排土場、尾礦庫等用地)	1,139,853,564	流程辦理中
紫金三亞國際中心(公寓、酒店)項目土地使用權	1,146,185,336	流程辦理中
阿舍勒銅業尾礦庫等土地使用權	219,941,496	流程辦理中
隴南紫金土地使用權	192,746,721	流程辦理中
西藏阿里拉果土地使用權	90,095,139	流程辦理中
上杭南6#7#地土地使用權、熱軋項目土地	27,835,317	流程辦理中
紫金山銅礦尾礦庫土地使用權	26,274,516	流程辦理中
齊齊哈爾市金屬新材料產業園A-09-02地塊(43,151.45平方米)	18,466,752	流程辦理中
新建綜合樓土地使用權(2,784平米)	16,924,608	流程辦理中
紫金新辦公大樓和紫金小區地塊、二環路紫金保障房土地出讓金	14,574,388	流程辦理中
紫金礦業新能源新材料土地使用權	11,565,030	流程辦理中
貴州新恒基土地使用權	10,046,794	流程辦理中
新疆紫金黃金土地使用權	4,528,665	流程辦理中
齊齊哈爾市陽光中學地段A-02-2塊地	3,308,420	流程辦理中
蛟洋工業區循環經濟園區(30,437平方米)	3,196,095	流程辦理中
西礦工程土地使用權	12,641,780	流程辦理中
水環境土地使用權	66,072,643	流程辦理中

本集團重要的無形資產減值測試情況如下：

由於項目長期未投產，管理層對Rio 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、17。

由於碳酸鋰價格顯著下跌，管理層對Liex S.A.、西藏阿里拉果資源有限責任公司及湖南紫金鋰業有限公司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、17。

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金田資產組進行了減值測試。具體請參考附註五、17。

## 財務報表附註(續)

2023年度

人民幣元

## 五、合併財務報表主要項目註釋(續)

## 21. 商譽

## 2023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
信宜紫金礦業有限公司(「信宜 紫金」)	44,319,632	—	(44,319,632)	—	—	—
諾頓金田有限公司(「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
龍淨台州德長	46,813,515	—	—	—	—	46,813,515
龍淨江蘇弘德	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
	1,024,083,132	32,170,875	(44,319,632)	—	—	1,011,934,375
商譽減值準備	(306,359,183)	(57,738,618)	44,319,632	—	—	(319,778,169)
合計	717,723,949	(25,567,743)	—	—	—	692,156,206

## 財務報表附註(續)

2023年度

人民幣元

## 五、合併財務報表主要項目註釋(續)

## 21. 商譽(續)

2022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	455,874	—	—	—	455,874
琿春紫金	71,099,520	—	—	—	71,099,520
雲南華西	33,161,050	—	—	—	33,161,050
廈門投資	1,241,101	—	—	—	1,241,101
山西紫金	2,503,610	—	—	—	2,503,610
信宜紫金	44,319,632	—	—	—	44,319,632
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	14,531,538	—	—	—	14,531,538
紫金銅業	4,340,000	—	—	—	4,340,000
上杭金山水電	79,642,197	—	—	—	79,642,197
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
龍淨台州德長	—	46,813,515	—	—	46,813,515
龍淨江蘇弘德	—	27,548,354	—	—	27,548,354
龍淨新陸	—	13,407,820	—	—	13,407,820
	549,409,251	474,673,881	—	—	1,024,083,132
商譽減值準備	(235,259,663)	(71,099,520)	—	—	(306,359,183)
合計	314,149,588	403,574,361	—	—	717,723,949

## 財務報表附註(續)

2023年度

人民幣元

## 五、合併財務報表主要項目註釋(續)

## 21. 商譽(續)

商譽減值準備的變動如下：

## 2023年

	年初餘額	本年增加 計提	本年減少	年末餘額
			分攤至持有待售 的處置組	
諾頓金田(註1)	157,778,981	—	—	157,778,981
信宜紫金(註1)	44,319,632	—	(44,319,632)	—
雲南華西(註1)	33,161,050	—	—	33,161,050
琿春紫金(註1)	71,099,520	—	—	71,099,520
龍淨台州德長	—	38,649,928	—	38,649,928
龍淨江蘇弘德	—	19,088,690	—	19,088,690
合計	306,359,183	57,738,618	(44,319,632)	319,778,169

註1：企業合併取得的商譽已經分配至相關資產組進行減值測試，根據減值測試結果，與諾頓金田、雲南華西、琿春紫金、信宜紫金資產組有關的商譽已經於以前年度全額計提減值準備。

## 2022年

	年初餘額	本年增加 計提	本年減少	年末餘額
			分攤至持有待售 的處置組	
諾頓金田	157,778,981	—	—	157,778,981
信宜紫金	44,319,632	—	—	44,319,632
雲南華西	33,161,050	—	—	33,161,050
琿春紫金	—	71,099,520	—	71,099,520
合計	235,259,663	71,099,520	—	306,359,183

商譽所在資產組或資產組組合的相關信息如下：

除龍淨環保外，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。

龍淨脫硫脫硝除塵板塊，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。對龍淨脫硫脫硝除塵收購的協同效應受益對象是整個龍淨脫硫脫硝除塵板塊，且難以分攤至各資產組，所以將商譽分攤至龍淨脫硫脫硝除塵板塊。

## 財務報表附註(續)

2023年度

人民幣元

### 五、合併財務報表主要項目註釋(續)

#### 21. 商譽(續)

企業合併取得的重要商譽已經分配至下列類別中的不同資產組以進行減值測試：

- 烏拉特後旗紫金
- 龍淨脫硫脫硝除塵板塊
- 龍淨台州德長
- 龍淨江蘇弘德

本集團重要的商譽減值測試情況如下：

#### 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18年，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13.01%（2022年：14.73%），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11.55%（2022年：14.12%），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）。

#### 龍淨台州德長

龍淨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。本公司根據龍淨台州德長管理層批准的龍淨台州德長財務預算預計未來6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。計算龍淨台州德長未來現金流現值所採用的稅前折現率為8.88%（2022年：9.54%），已反映了相對於有關分部的風險。根據減值測試的結果，龍淨台州德長本期期末商譽發生減值人民幣38,649,928元（上期期末：無）。

#### 龍淨江蘇弘德

龍淨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。本公司根據龍淨江蘇弘德管理層批准的龍淨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）。龍淨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9.61%（2022年：9.07%）。根據減值測試的結果，龍淨江蘇弘德本期期末商譽發生減值人民幣19,088,690元（上期期末：無）。

## 財務報表附註(續)

2023年度

人民幣元

## 五、合併財務報表主要項目註釋(續)

## 22. 長期待攤費用

## 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

## 2022年

	年初餘額	本年增加	本年攤銷	其他減少	年末餘額
土地補償費(註1)	202,021,704	5,461,148	(10,511,992)	—	196,970,860
巷道開拓費	354,346,956	66,670,594	(78,904,127)	—	342,113,423
陰陽極板攤銷費	319,276,283	51,145,789	(36,451,704)	—	333,970,368
林木補償費	139,524,103	80,446,936	(58,249,722)	—	161,721,317
草原恢復費	196,250,517	61,641,776	(6,447,307)	—	251,444,986
搬遷補償費	103,461,613	143,426,210	(51,293,302)	—	195,594,521
其他	409,635,083	286,394,512	(115,286,095)	(2,243,746)	578,499,754
合計	1,724,516,259	695,186,965	(357,144,249)	(2,243,746)	2,060,315,229

註1：土地補償費為本集團因礦山生產建設需要而佔用林地所支付的補償費，攤銷年限是5-50年。

## 財務報表附註(續)

2023年度

人民幣元

## 五、合併財務報表主要項目註釋(續)

## 23. 遞延所得稅資產／負債

未經抵銷的遞延所得稅資產和遞延所得稅負債：

	2023年		2022年(經重述)	
	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	1,516,439,199	277,078,520	1,459,451,121	262,044,718
內部交易未實現利潤	4,115,133,999	918,551,093	3,384,238,318	784,157,638
可抵扣虧損(註1)	2,923,494,461	815,105,122	1,977,447,271	500,117,780
折舊政策差異	933,193,596	156,690,368	1,039,730,707	172,181,918
非交易性權益工具投資 公允價值變動	56,518,829	10,551,027	176,929,620	33,409,372
交易性金融資產公允價值 變動	106,324,262	22,903,234	116,142,418	21,224,041
租賃負債	181,731,848	55,030,991	177,360,240	64,623,639
預計負債 — 復墾義務	1,191,864,108	191,227,335	934,809,838	140,136,760
已計提但未支付的費用及 其他	1,601,611,162	364,447,553	1,213,962,653	281,198,455
合計	12,626,311,464	2,811,585,243	10,480,072,186	2,259,094,321

註1：於2023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。

	2023年		2022年(經重述)	
	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	26,326,013,757	6,261,494,180	28,265,891,356	6,565,144,690
交易性金融資產公允價值 變動	661,037,389	160,032,658	955,711,597	182,197,397
非交易性權益工具投資 公允價值變動	1,138,916,852	286,013,811	141,880,837	39,070,256
固定資產 — 復墾義務	1,309,212,226	208,829,553	934,809,838	140,136,760
使用權資產	171,450,359	54,439,588	177,360,240	64,623,639
海外分紅預提所得稅	1,533,578,737	276,044,173	2,206,618,596	395,809,546
剝離成本攤銷政策差異及 其他	3,508,670,721	956,129,783	2,456,192,404	706,812,077
合計	34,648,880,041	8,202,983,746	35,138,464,868	8,093,794,365



## 財務報表附註(續)

2023年度

人民幣元

## 五、合併財務報表主要項目註釋(續)

## 23. 遞延所得稅資產/負債(續)

遞延所得稅資產和遞延所得稅負債以抵銷後的淨額列示：

	2023年		2022年	
	抵銷金額	抵銷後餘額	抵銷金額 (經重述)	抵銷後餘額
遞延所得稅資產	<b>732,288,639</b>	<b>2,079,296,604</b>	611,793,811	1,647,300,510
遞延所得稅負債	<b>732,288,639</b>	<b>7,470,695,107</b>	611,793,811	7,482,000,554

未確認遞延所得稅資產的可抵扣暫時性差異和可抵扣虧損：

	2023年	2022年
可抵扣暫時性差異	<b>5,563,193,978</b>	4,829,698,211
可抵扣虧損	<b>5,449,792,584</b>	4,766,155,736
合計	<b>11,012,986,562</b>	9,595,853,947

未確認遞延所得稅資產的可抵扣虧損將於以下年度到期：

	2023年	2022年
2023年	—	383,878,934
2024年	<b>329,007,050</b>	442,846,848
2025年	<b>713,327,133</b>	1,009,764,175
2026年	<b>625,691,652</b>	796,660,851
2027年	<b>937,698,843</b>	948,653,007
2028年	<b>1,645,988,157</b>	6,146,964
2029年及以後年度	<b>1,198,079,749</b>	1,178,204,957
合計	<b>5,449,792,584</b>	4,766,155,736

本集團於香港、南非、澳洲、新加坡及俄羅斯子公司產生的累計可抵扣虧損人民幣592,116,514元(2022年：人民幣654,618,157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4,251,712,835元(2022年：人民幣3,581,803,816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438,115,344元(2022年：人民幣489,822,971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164,699,597元(2022年：人民幣39,753,855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3,148,294元(2022年：人民幣156,937元)可在未來12年內使用。

## 財務報表附註(續)

2023年度

人民幣元

## 五、合併財務報表主要項目註釋(續)

## 24. 其他非流動資產

	2023年	2022年
長期應收款	17,533,289,556	12,394,601,407
勘探開發成本	2,540,648,376	2,619,903,613
預付土地使用權款	1,941,097,840	2,062,343,572
預付投資款	2,024,022,031	2,028,548,778
預付固定資產與工程款	2,618,916,117	1,899,382,346
預計一年內不可利用的增值稅留抵稅額	1,025,695,953	735,605,809
預計一年內不排產的存貨	953,013,140	533,882,040
合同資產	328,138,292	283,156,982
預付權證款	60,560,798	1,325,769
其他	21,995,848	64,336,259
其中：一年內到期的長期應收款(附註五、11)	29,047,377,951 (653,217,406)	22,623,086,575 (257,251,200)
合計	28,394,160,545	22,365,835,375

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	216,069,510	146,734,573	—	(349,370,000)	13,434,083
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	17,596,496	15,082,375	—	—	32,678,871
合計	563,360,185	161,816,948	—	(349,370,000)	375,807,133

本年長期應收款計提和核銷的重要的款項如下：

	本年計提金額	本年核銷金額	計提原因	核銷原因
龍岩紫金中航房地產開發有限公司	142,913,937	(349,370,000)	對方公司進入破產清算程序	賬面已全額計提減值，且對方公司進入破產清算程序，未來可收回性較小

## 財務報表附註(續)

2023年度

人民幣元

## 五、合併財務報表主要項目註釋(續)

## 24. 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：

## 2023年

	第一階段 未來12個月 預期信用損失	第二階段 整個存續期 預期信用損失	第三階段 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

## 2022年

	第一階段 未來12個月 預期信用損失	第二階段 整個存續期 預期信用損失	第三階段 已發生信用減值 金融資產 (整個存續期)	合計
年初餘額	958,631	153,203,515	—	154,162,146
年初餘額在本年階段轉換	—	—	—	—
本年計提	8,654,816	53,252,548	—	61,907,364
本年轉回	—	—	—	—
本年轉銷	—	—	—	—
本年核銷	—	—	—	—
其他變動	—	—	—	—
合計	9,613,447	206,456,063	—	216,069,510

於2023年12月31日和2022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)

2023年度

人民幣元

## 五、合併財務報表主要項目註釋(續)

## 25. 所有權或使用權受到限制的資產

## 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5
使用權資產	194,438,036	113,970,854	抵押	註6
應收賬款	60,099,185	60,099,185	註7	註7
合計	16,521,020,294	14,995,910,356		

## 2022年

	賬面餘額	賬面價值	受限類型	受限情況
貨幣資金	575,898,514	575,898,514	凍結	註1
債權投資	100,000,000	100,000,000	質押	註2
固定資產	1,222,141,750	580,304,241	抵押	註3
無形資產	13,787,574,076	13,367,076,802	抵押	註4
應收票據	460,327,160	460,327,160	質押	註5
使用權資產	194,438,036	129,945,794	抵押	註6
應收賬款	62,652,042	62,652,042	註7	註7
合計	16,403,031,578	15,276,204,553		

註1：於2023年12月31日，本集團受限貨幣資金人民幣餘額主要包含以下事項：人民幣265,105,034元(2022年12月31日：人民幣142,488,327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31,560,511元(2022年12月31日：人民幣46,112,617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394,981,881元(2022年12月31日：人民幣365,179,720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68,286,157元(2022年12月31日：人民幣22,117,850元)的銀行存款被凍結。

註2：於2023年12月31日，本集團子公司上杭縣紫金金屬資源有限公司無向中國農業銀行質押的債權投資(2022年12月31日：人民幣100,000,000元)。

註3：於2023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：中國銀行股份有限公司西藏自治區分行、西藏銀行股份有限公司、中國民生銀行股份有限公司拉薩分行及恒豐銀行股份有限公司北京分行)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289,072,773元(2022年12月31日：人民幣262,433,211元)；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(2022年12月31日：人民幣268,425,816元)；本集團子公司台州德長為取得銀行借款而抵押的資產、車貸抵押擔保物及用於融資租賃售後回租未滿足出售獲得融資而使用受限的資產，其賬面價值共計人民幣44,317,329元(2022年12月31日：人民幣49,445,214元)。

## 財務報表附註(續)

2023年度

人民幣元

## 五、合併財務報表主要項目註釋(續)

## 25. 所有權或使用權受到限制的資產(續)

註4：於2023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：中國銀行股份有限公司西藏自治區分行、西藏銀行股份有限公司、中國民生銀行股份有限公司拉薩分行及恒豐銀行股份有限公司北京分行)將驅龍、知不拉採礦權許可證和榮木錯拉採礦權證進行抵押，其賬面價值共計人民幣12,429,868,097元(2022年12月31日：人民幣12,719,782,451元)；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593,454,742元(2022年12月31日：人民幣533,102,126元)；本集團子公司台州德長為取得銀行借款而抵押無形資產，賬面價值共計人民幣9,967,579元(2022年12月31日：人民幣42,748,728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)因中國十五冶工程欠款案件被法院凍結，其賬面價值為人民幣69,742,461元(2022年12月31日：人民幣71,443,497元)。

註5：於2023年12月31日，受限應收票據是龍淨環保為從銀行開出應付票據而將相應金額的應收票據質押給銀行，以及截至本期末末已背書未到期的商業承兌匯票賬面價值，共計人民幣374,459,965元(2022年12月31日：人民幣460,327,160元)。

註6：於2023年12月31日，本集團子公司濟南龍淨用於售後回租受限的使用權資產賬面價值共計人民幣113,970,854元(2022年12月31日：人民幣129,945,794元)。

註7：於2023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35,186,691元(2022年12月31日：人民幣62,652,042元)；本集團子公司紫金礦業物流(廈門)將其持有的應收賬款質押擔保給銀行用於出口商票融資，賬面價值共計人民幣24,912,494元(2022年12月31日：無)。

## 26. 短期借款

	2023年	2022年
信用借款	13,820,919,291	14,270,559,655
質押借款(註1)	29,762,966	—
黃金租賃(註2)	4,382,372,250	5,831,459,100
應收票據貼現	2,756,417,162	3,564,296,746
合計	20,989,471,669	23,666,315,501

於2023年12月31日，上述借款的年利率為1.20%至6.08%(2022年12月31日：1.20%至6.05%)。

本集團於2023年12月31日和2022年12月31日皆無逾期的短期借款。

註1：於2023年，龍淨環保之控股子公司邯鄲朗淨環保科技有限公司(「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15,365,160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14,397,806元。綜上，於2023年12月31日，上述質押借款餘額為人民幣29,762,966元。

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，因此本集團將租入的黃金計入短期借款/長期借款。

## 財務報表附註(續)

2023年度

人民幣元

## 五、合併財務報表主要項目註釋(續)

## 27. 交易性金融負債

	2023年	2022年
黃金租賃(註1)	59,830,250	—
購電協議(附註五、44)	35,125,695	—
延遲定價合約(註2)	1,011,396,649	160,985,668
其他衍生品(註3)	582,470,586	379,517,807
衍生金融負債	1,688,823,180	540,503,475

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2023年12月31日，該金融負債的餘額為人民幣59,830,250元(2022年12月31日：無)。此外，本集團的其他黃金租賃已計入短期借款，詳見附註五、26。

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：

	2023年	2022年
(1) 未指定套期關係的衍生金融負債	223,330,049	165,417,498
其中：金屬遠期合約	122,835,453	63,493,046
外匯遠期合約	68,130,026	84,472,586
金屬期貨合約	32,364,570	11,578,540
場外期權合約	—	5,873,326
(2) 套期工具 — 金屬遠期合約	359,140,537	214,100,309
合計	582,470,586	379,517,807

## 28. 應付票據

	2023年	2022年
商業承兌匯票	50,378,598	4,154,500
銀行承兌匯票	1,805,431,752	1,731,330,347
合計	1,855,810,350	1,735,484,847

於2023年12月31日，本集團無到期未付的應付票據(2022年12月31日：無餘額)。

## 財務報表附註(續)

2023年度

人民幣元

## 五、合併財務報表主要項目註釋(續)

## 29. 應付賬款

	2023年	2022年
應付賬款	14,428,441,602	11,757,464,637

於2023年12月31日，根據發票日期應付款項的賬齡分析如下：

	2023年	2022年
1年以內	13,131,592,870	10,855,290,726
1年至2年	686,055,581	525,410,347
2年至3年	288,607,847	103,194,126
3年以上	322,185,304	273,569,438
合計	14,428,441,602	11,757,464,637

於2023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：

	應付餘額	未償還或未結轉的原因
A公司	90,830,573	未結算工程款
B公司	73,859,905	未結算材料款
合計	164,690,478	

## 30. 預收款項

	2023年	2022年
預收租金	86,862,972	88,648,941
合計	86,862,972	88,648,941

## 31. 合同負債

	2023年	2022年
預收貨款(註1)	6,163,764,972	7,412,075,704
合計	6,163,764,972	7,412,075,704

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、44.其他非流動負債。

## 財務報表附註(續)

2023年度

人民幣元

## 五、合併財務報表主要項目註釋(續)

## 32. 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	2,152,178,107	9,310,957,293	(8,830,508,741)	2,632,626,659
離職後福利(設定提存計劃)	98,023,144	913,076,293	(954,598,010)	56,501,427
辭退福利	1,279,308	181,436,337	(45,410,276)	137,305,369
合計	2,251,480,559	10,405,469,923	(9,830,517,027)	2,826,433,455

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	1,796,877,153	7,474,385,315	(7,088,532,876)	2,182,729,592
職工福利費	124,193,141	712,342,985	(740,462,425)	96,073,701
社會保險費	10,495,386	447,452,423	(441,549,335)	16,398,474
其中：醫療保險費	6,810,505	386,451,421	(378,116,636)	15,145,290
工傷保險費	3,619,085	50,597,691	(53,182,808)	1,033,968
生育保險費	65,796	10,403,311	(10,249,891)	219,216
住房公積金	1,419,558	347,859,240	(347,732,088)	1,546,710
工會經費和職工教育經費	74,538,828	107,221,879	(97,747,831)	84,012,876
短期帶薪缺勤	8,281,265	90,119,447	(83,763,119)	14,637,593
短期利潤分享計劃(註1)	136,372,776	131,576,004	(30,721,067)	237,227,713
合計	2,152,178,107	9,310,957,293	(8,830,508,741)	2,632,626,659

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	48,682,801	784,289,734	(788,104,924)	44,867,611
失業保險費	1,138,110	19,922,306	(17,907,786)	3,152,630
企業年金繳費	48,202,233	108,864,253	(148,585,300)	8,481,186
合計	98,023,144	913,076,293	(954,598,010)	56,501,427



## 財務報表附註(續)

2023年度

人民幣元

## 五、合併財務報表主要項目註釋(續)

## 33. 應交稅費

	2023年	2022年
企業所得稅	1,631,211,059	1,902,494,226
增值稅	828,407,579	339,119,292
資源補償費	120,769,049	120,769,049
資源稅	481,464,589	475,424,331
其他	375,908,889	306,803,882
合計	3,437,761,165	3,144,610,780

## 34. 其他應付款

	2023年	2022年
應付股利	1,698,399,160	312,349,354
其他應付款	12,227,974,807	9,535,361,784
合計	13,926,373,967	9,847,711,138

## 應付股利

	2023年	2022年
剛果國家礦業公司(吉卡明)	380,104,884	—
全國社會保障基金理事會	293,267,697	241,146,661
社會公眾H股	234,853,466	—
塔能源工業部	209,784,001	33,081,140
新疆有色金屬工業(集團)有限責任公司	204,000,000	—
甘肅省有色金屬地質勘查院	156,467,700	—
其他	219,921,412	38,121,553
合計	1,698,399,160	312,349,354

## 財務報表附註(續)

2023年度

人民幣元

## 五、合併財務報表主要項目註釋(續)

## 34. 其他應付款(續)

## 其他應付款

	2023年	2022年
工程設備款	7,741,230,941	4,980,634,792
吸收存款	1,002,064,919	237,022,856
保證金	648,169,346	500,478,759
股權/債權收購款	400,200,442	254,293,920
員工股權激勵繳款	278,348,571	447,029,278
預提維修費用	138,993,136	145,456,216
期貨損失應付款	93,227,425	72,779,338
應付探礦權和採礦權費用	20,095,111	199,865,524
諮詢服務費	43,625,242	57,022,842
應付少數股東款	40,911,782	936,848,103
應付捐贈款	21,725,003	18,679,003
代扣代繳個人所得稅	5,137,755	4,921,721
其他	1,794,245,134	1,680,329,432
合計	12,227,974,807	9,535,361,784

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：

	未償還或未結轉的原因	應付餘額
公司CA	未結算工程款	301,353,270
公司CB	未結算工程款	111,105,315
合計		412,458,585

於2022年12月31日，賬齡超過1年的重要其他應付款如下：

	未償還原因	應付金額
公司CC	未結算往來款	335,521,288
公司CD	未結算往來款	232,896,479
公司CA	未結算工程款	226,031,731
公司CE	未支付礦權款	173,756,400
合計		968,205,898

## 財務報表附註(續)

2023年度

人民幣元

## 五、合併財務報表主要項目註釋(續)

## 35. 一年內到期的非流動負債

	2023年	2022年
1年內到期的長期借款(附註五、37)	11,909,268,680	3,846,599,533
1年內到期的應付債券(附註五、38)	5,298,509,058	2,999,164,386
1年內到期的債券利息(附註五、38)	437,598,232	388,411,382
1年內到期的租賃負債(附註五、39)	174,192,464	88,980,058
1年內到期的長期應付款(附註五、40)	191,356,309	313,569,937
1年內到期的合同負債 — 金屬流業務(附註五、44)	17,965,748	8,580,239
合計	18,028,890,491	7,645,305,535

## 36. 其他流動負債

	2023年	2022年
短期融資券(註1)	—	2,000,000,000
預計負債(註2)	22,321,300	73,821,007
待轉銷項稅額	202,418,084	244,149,494
未終止確認的已背書未到期的應收票據	509,193,961	759,718,913
其他	3,008,643	2,613,305
合計	736,941,988	3,080,302,719

註1：本公司於2021年8月收到中國銀行間市場交易商協會出具的《接受註冊通知書》(中市協註[2021]DFI26號)，該協會已接受本公司債務融資工具註冊，自上述通知書落款之日起2年內有效，本公司在註冊有效期內可分期公開發行超短期融資券、短期融資券、中期票據、永續票據、資產支持票據、綠色債務融資工具等產品，可以定向發行相關產品。

於2022年10月20日，本公司發行金額為人民幣5億元的超短期融資券，期限為270天，發行利率為1.84%，兌付日為2023年7月18日；於2022年10月25日，本公司發行金額為人民幣5億元的超短期融資券，期限為270天，發行利率為1.85%，兌付日為2023年7月23日；於2022年11月2日，本公司發行金額為人民幣5億元的超短期融資券，期限為270天，發行利率為1.91%，兌付日為2023年7月31日；於2022年12月13日，本公司發行金額為人民幣5億元的超短期融資券，期限為90天，發行利率為2.28%，兌付日為2023年3月14日。於2023年7月26日，本公司發行金額為人民幣5億元的超短期融資券，期限為140天，發行利率為2.22%，兌付日為2023年12月12日；截至2023年12月31日，上述發行的2023年到期的超短期融資債券共計人民幣25億元已按時支付。

註2：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。

## 財務報表附註(續)

2023年度

人民幣元

## 五、合併財務報表主要項目註釋(續)

## 37. 長期借款

	2023年	2022年
抵押借款(註1)	<b>10,531,757,524</b>	10,380,206,151
質押借款(註2)	<b>89,919,648</b>	4,531,813,160
黃金租賃(附註五、26、註2)	<b>4,416,450,000</b>	1,204,950,000
信用借款	<b>74,402,050,588</b>	56,549,208,554
其中：一年內到期的長期借款(附註五、35)	<b>89,440,177,760</b> <b>(11,909,268,680)</b>	72,666,177,865 (3,846,599,533)
合計	<b>77,530,909,080</b>	68,819,578,332

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136,203,517元。於2023年12月31日，上述抵押借款餘額為人民幣136,203,517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，評估價值為人民幣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2023年12月31日，上述抵押借款餘額為人民幣10,300,000,000元，借款利率2.65%。

於2020年，本集團之子公司巴彥淖爾紫金以其賬面價值共計人民幣268,425,815元的房屋建築物及機器設備進行抵押，向國家開發銀行內蒙古自治區分行取得銀行借款人民幣135,000,000元，期限為5年。於2023年12月31日，上述抵押借款餘額為人民幣45,000,000元，借款利率4.02%。

於2022年，龍淨環保之控股子公司台州德長以評估價值為人民幣85,040,000元的土地，向中國銀行台州市分行取得人民幣88,000,000元的長期借款，期限為71個月。於2023年12月31日，上述抵押借款餘額為人民幣50,554,007元，借款利率3.5%。

註2：於2021年，龍淨環保之子公司福建紫金新能源有限公司(「紫金新能源」)向中國工商銀行股份有限公司上杭支行借款人民幣94,245,100元，借款利率3.35%，用於光伏發電項目的建設。於2022年，紫金新能源向福建上杭農村商業銀行借款人民幣9,600,000元，借款利率4.3%。於2023年，紫金新能源向興業銀行股份有限公司上杭縣支行借款人民幣48,070,000元，龍淨環保為其提供擔保，借款利率3.45%；向福建上杭農村商業銀行借款人民幣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4.3%。以上共計取得銀團借款人民幣161,915,100元。於2023年12月31日，上述質押借款餘額為人民幣89,919,648元。

於2023年12月31日，上述借款的年利率為1.2%至7.36%(2022年12月31日：0.55%至8.45%)。

## 財務報表附註(續)

2023年度

人民幣元

## 五、合併財務報表主要項目註釋(續)

## 37. 長期借款(續)

長期借款到期日分析如下：

	2023年	2022年
1年內到期或隨時要求償付	11,909,268,680	3,846,599,533
1年至2年	24,212,204,477	18,992,361,893
2年至5年	38,545,023,073	33,001,955,975
5年以上	14,773,681,530	16,825,260,464
合計	89,440,177,760	72,666,177,865

## 38. 應付債券

	2023年	2022年
應付債券	11,980,817,555	8,982,669,421
中期票據	15,734,379,346	14,984,951,279
可轉換公司債券(註3)	1,795,994,994	1,846,714,171
優先股	1,062,404,958	1,044,689,738
小計	30,573,596,853	26,859,024,609
債券利息	437,598,232	388,411,382
優先股股息	11,589,067	10,655,835
小計	31,022,784,152	27,258,091,826
其中：一年內到期的應付債券(附註五、35)	(5,298,509,058)	(2,999,164,386)
一年內到期的債券利息(附註五、35)	(437,598,232)	(388,411,382)
合計	25,286,676,862	23,870,516,058

## 財務報表附註(續)

2023年度

人民幣元

## 五、合併財務報表主要項目註釋(續)

## 38. 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	匯兌損益	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	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	
註2	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	
註1	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	
註2	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	
註1	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	
	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	
	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2	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1	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	
註5	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3	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	—	25,323,448	48,585,823	—	(18,888,430)	—	(99,305,000)	1,795,994,994	否	
	美元(折算為人民幣)	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	
註4	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1	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1	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)

2023年度  
人民幣元

## 五、合併財務報表主要項目註釋(續)

## 38. 應付債券(續)

於2022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	非同一控制下		本年計提利息	折溢攤銷額	匯兌損益	本年償還利息	本年償還本金	本年轉股	年末餘額	是否違約
							收購子公司	本年發行								
	人民幣	1,500,000,000	2.79%	2022年10月17日	5年	1,500,000,000	—	1,500,000,000	6,975,000	(1,743,858)	—	—	—	—	1,498,256,142	否
	人民幣	1,500,000,000	3.20%	2022年10月11日	7年	1,500,000,000	—	1,500,000,000	8,000,000	(2,907,380)	—	—	—	—	1,497,092,620	否
	人民幣	700,000,000	3.80%	2022年8月22日	10年	700,000,000	—	700,000,000	8,866,667	(2,722,959)	—	—	—	—	697,277,041	否
	人民幣	3,500,000,000	2.94%	2022年5月24日	5年	3,500,000,000	—	3,500,000,000	60,025,000	(7,792,893)	—	—	—	—	3,492,207,107	否
	人民幣	2,000,000,000	3.15%	2022年4月21日	5年	2,000,000,000	—	2,000,000,000	42,000,000	(2,101,560)	—	—	—	—	1,997,898,440	否
	人民幣	1,500,000,000	3.60%	2022年3月4日	5年	1,500,000,000	—	1,500,000,000	40,500,000	(3,230,176)	—	—	—	—	1,496,769,824	否
	人民幣	1,500,000,000	3.25%	2021年9月10日	5年	1,500,000,000	—	1,498,283,179	48,750,000	339,604	—	(48,750,000)	—	—	1,498,622,783	否
	人民幣	2,000,000,000	3.10%	2021年7月30日	5年	2,000,000,000	—	1,995,309,394	62,000,000	947,914	—	(62,000,000)	—	—	1,996,257,308	否
註2	人民幣	1,500,000,000	3.46%	2021年6月1日	3年	1,500,000,000	—	1,496,851,271	51,900,000	1,227,539	—	(51,900,000)	—	—	1,498,078,810	否
	人民幣	500,000,000	3.87%	2021年6月1日	5年	500,000,000	—	498,948,070	19,350,000	408,302	—	(19,350,000)	—	—	499,356,372	否
註1	人民幣	300,000,000	3.71%	2021年4月25日	3年	300,000,000	—	299,716,540	11,130,000	118,455	—	(11,130,000)	—	—	299,834,995	否
註5	人民幣	2,000,000,000	4.20%	2020年11月19日	3年	2,000,000,000	—	1,998,431,709	84,000,000	802,349	—	(84,000,000)	—	—	1,999,234,058	否
	人民幣	2,000,000,000	0.5%/1%	2020年3月24日	6年	2,000,000,000	—	1,839,841,127	11,534,549	31,457,044	—	—	(24,584,000)	—	1,846,714,171	否
	美元(折算 為人民幣)	1,069,740,000	5.10%	2020年3月31日	5年	1,069,740,000	—	956,355,139	54,163,908	—	88,334,599	(53,279,177)	—	—	1,044,689,738	否
	列示)															
註4	人民幣	1,000,000,000	3.10%	2020年2月19日	3年	1,000,000,000	—	999,519,866	31,000,000	410,462	—	(31,000,000)	—	—	999,930,328	否
	人民幣	1,000,000,000	3.51%	2020年2月19日	5年	1,000,000,000	—	998,692,482	35,100,000	397,141	—	(35,100,000)	—	—	999,089,623	否
	人民幣	1,000,000,000	3.70%	2019年7月4日	3年	1,000,000,000	—	999,352,176	21,583,333	647,824	—	(37,000,000)	(1,000,000,000)	—	—	—
註1	人民幣	2,500,000,000	3.95%	2019年8月28日	5年	2,500,000,000	—	2,497,209,653	98,750,000	1,011,771	—	(98,750,000)	—	—	2,498,221,424	否
	人民幣	1,500,000,000	3.80%	2019年3月7日	3年	1,500,000,000	—	1,499,894,472	9,500,000	105,528	—	(57,000,000)	(1,500,000,000)	—	—	—
註1	人民幣	1,000,000,000	4.30%	2019年3月7日	5年	1,000,000,000	—	999,079,883	43,000,000	413,942	—	(43,000,000)	—	—	999,493,825	否
合計		29,569,740,000				29,569,740,000	16,737,643,834	1,839,841,127	748,128,457	17,789,049	88,334,599	(632,259,177)	(2,500,000,000)	(24,584,000)	26,859,024,609	

## 財務報表附註(續)

2023年度

人民幣元

### 五、合併財務報表主要項目註釋(續)

#### 38. 應付債券(續)

註1：本公司通過銀行間市場清算所股份有限公司發行中期票據，其中，於2019年3月7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4.30%，該中期票據將於一年內到期；於2019年8月28日發行面值為人民幣25億元的中期票據，期限為5年，年利率為3.95%，該中期票據將於一年內到期；於2021年4月25日發行面值為人民幣3億元的中期票據，期限為3年，年利率為3.71%，該中期票據將於一年內到期。於2023年4月20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3.10%。於2023年6月19日發行面值為人民幣7.5億元的中期票據，期限為7年，年利率為3.67%。於2023年11月2日發行面值為人民幣20億元的中期票據，期限為5年，年利率為3.08%。上述中期票據均按年付息，到期一次性還本。

註2：本公司通過中國證券登記結算有限公司發行公司債。其中，於2021年6月1日發行面值為人民幣15億元的公司債券，期限為3年，年利率為3.46%，該公司債將於一年內到期。於2023年5月9日發行面值為人民幣10億元的公司債券，期限為5年，年利率為2.96%。於2023年8月16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2.83%。上述公司債均按年付息，到期一次性還本。

註3：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。

註4：本公司於2020年2月19日通過銀行間市場清算所股份有限公司發行金額為人民幣10億元的中期票據，票據期限為3年，票面利率為3.10%，票據的利息每年支付一次。上述發行的3年期債券已於2023年到期償還。

註5：本公司於2020年11月19日通過銀行間市場清算所股份有限公司發行金額為人民幣20億元的中期票據，票據期限為3年，票面利率為4.20%，票據的利息每年支付一次。上述發行的3年期債券已於2023年到期償還。

於2023年12月31日及2022年12月31日，本集團無逾期的債券。

#### 39. 租賃負債

	2023年	2022年
租賃負債	255,204,643	311,566,307
其中：一年內到期的租賃負債(附註五、35)	(174,192,464)	(88,980,058)
合計	81,012,179	222,586,249



## 財務報表附註(續)

2023年度

人民幣元

## 五、合併財務報表主要項目註釋(續)

## 40. 長期應付款

	2023年	2022年
股權/債權收購款	—	71,981,428
應付Freeport款項(註1)	<b>368,688,739</b>	347,193,272
礦權款	<b>1,286,640,147</b>	1,305,575,323
受託投資款	<b>251,868,781</b>	253,368,781
關聯方借款(附註十二、7)	<b>570,150,870</b>	376,536,878
安置補償款(註2)	<b>664,048,144</b>	831,990,595
應付第三方融資款	<b>248,173,593</b>	275,934,797
其他	<b>236,672,764</b>	123,664,711
	<b>3,626,243,038</b>	3,586,245,785
其中：一年內到期的長期應付款(附註五、35)	<b>(191,356,309)</b>	(313,569,937)
合計	<b>3,434,886,729</b>	3,272,675,848

長期應付款到期日分析如下：

	2023年	2022年
1年內到期或隨時要求償付	<b>191,356,309</b>	313,569,937
1年至2年	<b>498,288,858</b>	153,110,996
2年至5年	<b>1,180,226,674</b>	1,139,534,501
5年以上	<b>1,756,371,197</b>	1,980,030,351
合計	<b>3,626,243,038</b>	3,586,245,785

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 Holding (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49,851,157美元(折合人民幣368,688,739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2023年12月31日，該長期應付安置補償款現值為人民幣664,048,144元。

## 財務報表附註(續)

2023年度

人民幣元

## 五、合併財務報表主要項目註釋(續)

## 41. 長期應付職工薪酬

	2023年	2022年
設定受益計劃淨負債	63,429,262	72,193,443

設定受益計劃義務現值變動如下：

	2023年	2022年
年初餘額	72,193,443	79,059,540
計入當期損益		
當期服務成本	3,914,759	(4,765,409)
利息淨額	4,580,699	4,888,870
計入其他綜合收益		
精算損失	(17,172,555)	(5,309,111)
其他變動		
已支付的福利	(4,238,831)	(4,143,304)
匯兌收益	4,151,747	2,462,857
年末餘額	63,429,262	72,193,443

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2023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：

	2023年	2022年
折現率	6.30%	6.00%
薪酬的預期增長率	5.30%	8.00%
員工的預期離職率	1.00%	0.50%

## 財務報表附註(續)

2023年度

人民幣元

## 五、合併財務報表主要項目註釋(續)

## 41. 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：

## 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

## 2022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%	(6,929,271)	1%	8,375,097
薪酬的預期增長率	1%	8,121,986	1%	(6,870,210)
員工的預期離職率	0.5%	(3,868,171)	0.5%	4,235,982

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義務的實際變動。

在損益中確認的有關計劃如下：

	2023年
當期服務成本	8,495,458
計入營業成本	3,113,799
計入管理費用	800,960
計入財務費用	4,580,699

## 財務報表附註(續)

2023年度

人民幣元

## 五、合併財務報表主要項目註釋(續)

## 42. 預計負債

## 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

## 2022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)	3,635,180,816	587,479,613	4,325,155	(500,695,878)	3,726,289,706
訴訟準備金(註2)	24,750,900	18,542,371	—	(11,229,028)	32,064,243
垃圾填埋場封場費	—	—	66,985,260	(15,104,576)	51,880,684
其他	36,986,147	9,749,425	20,054,939	—	66,790,511
合計	3,696,917,863	615,771,409	91,365,354	(527,029,482)	3,877,025,144

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紫銅、圭亞那金田有限公司、俄羅斯龍興有限責任公司、福建紫金新能源有限公司以及中勘冶金勘察設計研究院有限責任公司計提的訴訟準備金。

## 財務報表附註(續)

2023年度

人民幣元

## 五、合併財務報表主要項目註釋(續)

## 43. 遞延收益

## 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
合計	700,660,386	106,789,711	(178,730,763)	628,719,334

## 2022年

	年初餘額	本年增加	本年減少	年末餘額
政府補助	397,491,581	364,812,849	(61,644,044)	700,660,386
合計	397,491,581	364,812,849	(61,644,044)	700,660,386

## 44. 其他非流動負債

	2023年	2022年
合同負債 — 金屬流業務(註1)	838,063,397	868,712,071
或有對價(註2)	636,090,874	1,232,842,044
購電協議(註3)	183,028,168	—
合計	1,657,182,439	2,101,554,115

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)

2023年度

人民幣元

### 五、合併財務報表主要項目註釋(續)

#### 44. 其他非流動負債(續)

合同負債 — 金屬流業務自2023年1月1日至2023年12月31日變動如下：

	白銀交付義務
年初餘額	877,292,310
交付商品確認收入	(60,649,725)
財務費用	50,437,278
匯兌調整	(11,050,718)
年末餘額	856,029,145
其中：一年內到期的合同負債(附註五、35)	(17,965,748)
合同負債	838,063,397

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年分別提前支付給股東人民幣200,000,000元及人民幣790,000,000元。於2023年12月31日，該補償款項的公允價值為人民幣636,090,874元。

註3：2023年度，本集團收購羅斯貝爾。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鉤，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2023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218,153,863元，一年內到期的部份(附註五、27)的公允價值為人民幣35,125,695元。

## 財務報表附註(續)

2023年度

人民幣元

## 五、合併財務報表主要項目註釋(續)

## 45. 股本

## 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1)	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

## 2022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	—	—	—	—	—	2,049,468,164
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	—	—	—	—	—	2,623,162,164
二、有限售條件股份							
人民幣普通股(註1)	9,849,060	—	—	—	(80,000)	(80,000)	9,769,060
三、股本餘額	2,633,011,224	—	—	—	(80,000)	(80,000)	2,632,931,224

註1：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。

鑒於限制性股票激勵對象中部份激勵對象已不符合激勵條件中有關激勵對象的規定，公司於2021年11月16日決定對上述激勵對象已獲授但尚未解除限售的A股限制性股票予以回購註銷，於2022年1月17日在中國證券登記結算有限責任公司上海分公司完成回購股份的註銷，回購註銷限制性股票共計800,000股A股。

## 財務報表附註(續)

2023年度

人民幣元

### 五、合併財務報表主要項目註釋(續)

#### 45. 股本(續)

註1：(續)

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/股調整為人民幣4.63元/股。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。

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限制性股票解除限售事宜，解除限售的限制性股票數量為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限制性股票解除限售事宜，解除限售的限制性股票數量為782,100股A股。解除的限售股份於2023年12月8日上市流通。

截至2023年12月31日，本公司合計發行63,549,902股有限售條件股份。

#### 46. 資本公積

##### 2023年

	年初餘額	本年增加	本年減少	年末餘額
股本溢價(註1)	24,960,613,152	—	(12,416,730)	24,948,196,422
股份支付計入股東權益的金額(註2)	394,220,746	104,324,587	—	498,545,333
其他(註3)	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

##### 2022年

	年初餘額	本年增加	本年減少	年末餘額
股本溢價	24,964,493,152	—	(3,880,000)	24,960,613,152
股份支付計入股東權益的金額	197,201,480	197,019,266	—	394,220,746
其他	43,947,891	199,811,400	(47,087,053)	196,672,238
合計	25,205,642,523	396,830,666	(50,967,053)	25,551,506,136



## 財務報表附註(續)

2023年度

人民幣元

## 五、合併財務報表主要項目註釋(續)

## 46. 資本公積(續)

註1：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，本公司於2022年11月21日及2023年2月17日決定對不符合激勵條件的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，分別於2023年1月11日及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股份的註銷，回購註銷A股限制性股票共計2,741,000股A股，相應減少資本公積金額人民幣12,416,730元。

註2：2023年本公司A股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104,324,587元。

註3：本年度，本集團收購福建金山耐磨材料有限公司(「金山耐磨」)少數股東權益，減少資本公積人民幣8,018,212元；收購湖南鋰業少數股東權益，減少資本公積人民幣28,367,362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共計人民幣1,687,425,000元，本集團按20%股權比例計算應享有的份額，增加資本公積人民幣337,485,000元。

紫金礦業投資(上海)有限公司購買龍淨環保股票、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78,452,812元。

## 47. 庫存股

## 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

## 2022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)	475,709,598	—	(23,498,120)	452,211,478
回購公司股份(註2)	—	36,327,431	—	36,327,431
合計	475,709,598	36,327,431	(23,498,120)	488,538,909

註1：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，本公司於2022年11月21日及2023年2月17日決定對不符合激勵條件的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，分別於2023年1月11日及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股份的註銷，回購註銷A股限制性股票共計2,741,000股A股，相應減少庫存股金額人民幣12,690,830元。

根據2023年5月25日及2023年12月8日股東大會決議，本公司向全體股東派發現金股利，每股分別為人民幣0.20元及0.05元，故相應減少A股限制性股票回購義務金額人民幣12,866,400元及人民幣3,177,495元。

於2023年1月29日及2023年12月7日本公司A股限制性股票解禁33%，故相應減少限制性股票回購義務金額人民幣141,759,479元及人民幣3,464,703元。

## 財務報表附註(續)

2023年度

人民幣元

## 五、合併財務報表主要項目註釋(續)

## 47. 庫存股(續)

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)，以不超過人民幣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。

## 48. 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：

## 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
重新計算設定收益計劃的變動額	(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

## 2022年

	年初餘額	本年增減變動			年末餘額
		稅前金額	所得稅費用	稅後金額	
其他權益工具等投資公允價值變動(註1)	5,155,748,965	(356,811,417)	2,215,844	(354,595,573)	4,801,153,392
重新計算設定收益計劃的變動額	(34,585,795)	3,344,740	—	3,344,740	(31,241,055)
權益法下可轉損益的其他綜合收益	9,685,755	(38,994,447)	—	(38,994,447)	(29,308,692)
應收款項融資公允價值變動	(35,451,575)	(1,502,455)	—	(1,502,455)	(36,954,030)
應收款項融資減值準備	—	4,921,131	—	4,921,131	4,921,131
套期成本 — 遠期要素	(20,164,994)	17,601,229	—	17,601,229	(2,563,765)
外幣財務報表折算差額	(2,865,804,033)	3,221,147,483	—	3,221,147,483	355,343,450
合計	2,209,428,323	2,849,706,264	2,215,844	2,851,922,108	5,061,350,431

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)

2023年度

人民幣元

## 五、合併財務報表主要項目註釋(續)

## 48. 其他綜合收益(續)

利潤表中其他綜合收益當期發生額：

## 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)
重新計算設定收益計劃的變動額	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

## 2022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	(357,770,175)	—	—	1,921,228	(354,595,573)	(1,253,374)
重新計算設定收益計劃的變動額	5,309,111	—	—	—	3,344,740	1,964,371
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	(38,994,447)	—	—	—	(38,994,447)	—
應收款項融資公允價值變動	(1,502,455)	—	—	—	(1,502,455)	—
應收款項融資減值準備	4,921,131	—	—	—	4,921,131	—
套期成本 — 遠期要素	12,533,167	—	—	—	17,601,229	(5,068,062)
外幣財務報表折算差額	4,002,898,794	—	—	—	3,221,147,483	781,751,311
合計	3,627,395,126	—	—	1,921,228	2,851,922,108	777,394,246

## 財務報表附註(續)

2023年度

人民幣元

## 五、合併財務報表主要項目註釋(續)

## 49. 專項儲備

## 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

## 2022年

	年初餘額	本年增加	本年減少	年末餘額
安全生產費	113,281,545	940,080,302	(992,727,804)	60,634,043

## 50. 盈餘公積

## 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

## 2022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。

本公司在提取法定盈餘公積金後，可提取任意盈餘公積金。經批准，任意盈餘公積金可用於彌補以前年度虧損或增加股本。

## 財務報表附註(續)

2023年度

人民幣元

## 五、合併財務報表主要項目註釋(續)

## 51. 未分配利潤

	2023年	2022年
年初未分配利潤	54,757,893,854	39,981,710,325
歸屬於母公司股東的淨利潤	21,119,419,571	20,042,045,977
減：其他綜合收益結轉留存收益	28,479,163	—
支付普通股現金股利	6,578,622,810	5,265,862,448
年末未分配利潤	69,270,211,452	54,757,893,854

根據2023年5月25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（2022年：人民幣0.20元），按照已發行股份扣除回購專用賬戶中的4,550,000股，按26,322,021,240股（2022年：26,329,312,240股）計算，共計人民幣5,264,404,248元（2022年：人民幣5,265,862,448元）。

根據2023年12月8日臨時股東大會決議，本公司向全體股東派發現金股利，每股人民幣0.05元（2022年：無），按照已發行股份扣除回購專用賬戶中的42,200,000股A股後，按26,284,371,240股（2022年：無）計算，共計人民幣1,314,218,562元（2022年：無）。

## 52. 營業收入和營業成本

	2023年		2022年	
	收入	成本	收入	成本
主營業務	291,735,233,839	245,768,716,557	268,083,852,868	225,958,518,291
其他業務	1,668,009,039	1,255,349,962	2,245,145,591	1,825,764,286
合計	293,403,242,878	247,024,066,519	270,328,998,459	227,784,282,577

## 財務報表附註(續)

2023年度

人民幣元

## 五、合併財務報表主要項目註釋(續)

## 52. 營業收入和營業成本(續)

營業收入分解信息如下：

2023年 報告分部	加工、冶煉及 貿易金											其他	合計	
	金錠	電解銅與電鍍銅	冶煉銅	銅精礦	其他精礦	鉍錠	環保	貿易	其他	合計				
經營地區														
中國大陸	256,434,923	348,939,612	43,114,948,068	9,950,008,133	3,910,032,224	6,391,028,620	10,553,992,527	29,382,652,323	18,937,305,676	227,787,427,395				
其他地區	13,318,150,735	8,417,414,699	—	12,133,824,848	2,876,488,757	—	—	18,914,155,041	4,974,365,126	65,615,815,483				
主產品類型	13,574,585,658	8,766,354,311	43,114,948,068	22,083,832,981	6,786,520,981	6,391,028,620	10,553,992,527	48,296,807,364	23,911,670,802	293,403,242,878				
商品轉讓的時間														
在某一時點轉讓	13,574,585,658	8,766,354,311	43,114,948,068	22,083,832,981	6,786,520,981	6,391,028,620	9,695,890,747	48,296,807,364	22,702,183,142	291,335,653,438				
在某一時段內轉讓	—	—	—	—	—	—	858,101,780	—	1,209,487,660	2,067,589,440				
合計	13,574,585,658	8,555,504,230	43,114,948,068	22,083,832,981	6,786,520,981	6,391,028,620	10,553,992,527	48,296,807,364	23,911,670,802	293,403,242,878				
2022年														
報告分部	加工、冶煉及 貿易金											其他	合計	
經營地區														
中國大陸	452,470,229	85,252,993,909	40,947,319,963	8,184,980,349	3,893,608,898	7,095,170,141	8,118,163,718	43,993,468,339	7,034,290,843	208,174,328,531				
其他地區	9,007,224,231	5,567	39,049,975	11,995,677,637	3,832,130,491	—	—	12,017,859,612	13,559,311,353	62,154,669,928				
主產品類型	9,459,694,460	85,252,999,476	40,986,369,938	20,180,657,986	7,725,739,389	7,095,170,141	8,122,277,380	56,011,327,951	20,593,602,196	270,328,998,459				
商品轉讓的時間														
在某一時點轉讓	9,459,694,460	85,252,999,476	40,986,369,938	20,180,657,986	7,725,739,389	7,095,170,141	7,606,560,106	56,011,327,951	20,053,103,171	269,272,782,160				
在某一時段內轉讓	—	—	—	—	—	—	515,717,274	—	540,499,025	1,056,216,299				
合計	9,459,694,460	85,252,999,476	40,986,369,938	20,180,657,986	7,725,739,389	7,095,170,141	8,122,277,380	56,011,327,951	20,593,602,196	270,328,998,459				

## 財務報表附註(續)

2023年度  
人民幣元

## 五、合併財務報表主要項目註釋(續)

## 52. 營業收入和營業成本(續)

營業成本分解信息如下：

2023年 報告分部	經營地區	加工、冶煉及 貿易金											其他	合計
		金錠	金精礦	電解銅與電精銅	冶煉銅	銅精礦	其他精礦	鉍錠	環保	貿易	其他	合計		
	中國大陸	16,537,610	1,700,279,755	551,704,634	35,670,064,386	4,333,996,799	1,801,896,162	5,616,000,793	7,985,228,870	28,796,957,183	16,715,439,912	201,267,660,581		
	其他地區	8,938,284,040	1,887,506,442	5,208,291,131	—	4,656,857,255	2,442,845,885	—	—	18,570,896,904	4,051,724,281	45,756,405,938		
	主要產品類型	8,954,821,650	3,587,786,197	5,759,995,765	35,670,064,386	8,990,854,054	4,244,742,047	5,616,000,793	7,985,228,870	47,367,854,087	20,767,164,193	247,024,066,519		
	商品轉讓的時間													
	在某一時點轉讓	8,954,821,650	3,587,786,197	5,759,995,765	35,670,064,386	8,990,854,054	4,244,742,047	5,616,000,793	7,985,228,870	47,367,854,087	19,166,980,846	244,815,172,067		
	在某一時段內轉讓	—	—	—	—	—	—	—	608,711,105	—	1,600,183,347	2,208,894,452		
	合計	8,954,821,650	3,587,786,197	5,759,995,765	35,670,064,386	8,990,854,054	4,244,742,047	5,616,000,793	7,985,228,870	47,367,854,087	20,767,164,193	247,024,066,519		
	2022年													
	報告分部													
	經營地區													
	中國大陸	80,254,249	2,242,133,180	626,296,274	33,634,197,232	4,077,230,396	2,145,422,216	6,083,853,515	6,914,047,982	43,662,670,633	6,331,441,647	188,830,239,675		
	其他地區	6,046,449,871	1,572,976,689	2,442,141,296	41,345,253	4,750,905,553	1,954,485,887	—	—	11,873,337,494	10,272,395,674	38,954,042,902		
	主要產品類型	6,126,704,120	3,815,109,869	3,068,437,570	33,675,542,485	8,828,135,949	4,099,908,103	6,083,853,515	6,914,047,982	55,536,008,127	16,603,837,321	227,784,282,577		
	商品轉讓的時間													
	在某一時點轉讓	6,126,704,120	3,815,109,869	3,068,437,570	33,675,542,485	8,828,135,949	4,099,908,103	6,083,853,515	6,593,128,736	55,536,008,127	15,212,024,422	226,071,550,432		
	在某一時段內轉讓	—	—	—	—	—	—	—	320,919,246	—	1,391,812,899	1,712,732,145		
	合計	6,126,704,120	3,815,109,869	3,068,437,570	33,675,542,485	8,828,135,949	4,099,908,103	6,083,853,515	6,914,047,982	55,536,008,127	16,603,837,321	227,784,282,577		

## 財務報表附註(續)

2023年度

人民幣元

### 五、合併財務報表主要項目註釋(續)

#### 52. 營業收入和營業成本(續)

當年確認的包括在合同負債年初賬面價值中的收入如下：

	2023年	2022年
銷售商品	7,498,430,924	685,607,594

本集團與履約義務相關的信息如下：

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



## 財務報表附註(續)

2023年度

人民幣元

## 五、合併財務報表主要項目註釋(續)

## 52. 營業收入和營業成本(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「脫硫、脫硝工程項目」)，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、脫硫脫硝工程項目、水處理等主要產品類型屬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銷售的損益如下：

	2023年	2022年
營業收入	133,223,244	485,727,611
營業成本	194,360,294	294,143,472

## 53. 税金及附加

	2023年	2022年
資源稅	3,474,054,894	3,106,232,269
礦產金收入稅(註1)	253,091,852	174,929,261
房產稅	132,710,488	107,251,977
養路稅(註2)	56,878,044	47,000,068
海關稅(註3)	97,912,234	69,146,522
印花稅	201,053,225	171,952,555
教育附加費	120,336,722	122,560,975
城市建設維護稅	109,333,291	99,115,090
精礦稅(註3)	26,586,083	37,492,937
地方發展基金	36,380,287	30,667,712
土地使用稅	39,199,046	37,361,069
環保稅	15,938,407	14,193,851
車船稅	1,999,415	2,050,613
其他	284,668,213	247,675,268
合計	4,850,142,201	4,267,630,167

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

註2：養路稅為本集團海外子公司穆索諾伊和原子公司盧阿拉巴礦業簡易股份有限公司(「盧阿拉巴」)採購或銷售礦產品應交稅項。

註3：海關稅、精礦稅為本集團海外子公司穆索諾伊採購或銷售礦產品應交稅項。

## 財務報表附註(續)

2023年度

人民幣元

## 五、合併財務報表主要項目註釋(續)

## 54. 銷售費用

	2023年	2022年
工資和福利費	305,103,166	198,585,499
銷售服務費	74,712,639	82,646,334
差旅費	64,207,679	44,330,809
報關費	47,383,516	38,171,678
委託代銷手續費	37,894,135	31,559,029
折舊及攤銷	29,285,049	24,253,483
代理費	14,648,903	9,630,572
諮詢服務費	12,145,894	17,483,379
化驗檢驗(測試)費	12,076,691	11,766,373
保險費	9,911,330	9,395,122
物料消耗費	9,224,728	8,341,427
包裝費	9,178,792	12,272,267
倉儲費	5,009,122	3,585,820
裝卸費	3,137,817	5,748,122
其他	132,471,791	122,123,883
合計	766,391,252	619,893,797

## 55. 管理費用

	2023年	2022年
工資和福利費	4,232,301,538	3,385,787,130
折舊及攤銷	755,654,836	642,611,119
專業諮詢費	517,252,642	466,110,403
辦公費	276,762,729	220,145,194
物料消耗費	261,452,903	200,329,793
各種規費	202,786,838	180,161,749
勘探費	128,166,598	102,572,831
差旅會議費	204,861,203	169,243,008
審計費*	41,760,889	41,169,398
股份支付費用	104,324,587	197,019,266
財產保險費	81,812,695	81,511,226
警衛消防費	58,361,627	48,191,340
租賃費	111,963,548	83,419,197
其他	545,526,107	446,718,566
合計	7,522,988,740	6,264,990,220

\* 2023年本公司審計師薪金為人民幣11,350,000元(2022年：人民幣13,980,000元)。

## 財務報表附註(續)

2023年度

人民幣元

## 五、合併財務報表主要項目註釋(續)

## 56. 研發費用

	2023年	2022年
工資和福利費	572,280,662	418,897,739
物料消耗費	545,690,735	490,477,796
技術開發費	275,527,578	167,135,505
折舊及攤銷	85,793,656	65,842,086
辦公費	55,846,553	58,114,798
其他	31,769,710	31,083,692
合計	1,566,908,894	1,231,551,616

## 57. 財務費用

	2023年	2022年
利息支出	5,486,499,117	3,700,157,944
其中：銀行借款	4,531,517,143	2,926,680,388
應付債券	929,800,377	743,406,460
超短期融資券	25,181,597	30,071,096
減：利息收入	1,937,475,007	1,348,023,216
減：利息資本化金額	822,587,681	508,162,928
匯兌損益	128,766,959	(333,692,411)
手續費	158,933,830	147,724,232
未確認融資費用分攤(註1)	259,532,139	252,822,038
未實現融資收益(註2)	(5,177,625)	(5,831,134)
合計	3,268,491,732	1,904,994,525

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176,568,688元(2022年：人民幣174,245,055元)；對租賃負債利息支出的分攤人民幣18,277,469元(2022年：人民幣21,831,606元)；對其他非流動負債未確認融資費用的分攤人民幣64,685,982元(2022年：人民幣56,745,377元)。

註2：是長期應收款折現產生的未確認融資收益的分攤。

2023年借款費用資本化金額已計入在建工程。2023和2022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。

## 58. 其他收益

	2023年	2022年
與日常活動相關的政府補助	541,738,816	484,638,917

## 財務報表附註(續)

2023年度

人民幣元

## 五、合併財務報表主要項目註釋(續)

## 59. 投資收益

	2023年	2022年
權益法核算的長期股權投資收益	3,697,642,136	3,743,044,810
處置長期股權投資產生的投資收益	1,883,966	34,864,096
仍持有的其他權益工具投資的股利收入	33,943,373	20,783,503
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)	(316,070,971)	(960,447,256)
其他	73,502,832	35,898,352
合計	3,490,901,336	2,874,143,505

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：

	2023年	2022年
1、交易性權益工具投資 — 股票投資(損失)/收益	(163,486,784)	105,370,395
2、以公允價值計量的黃金租賃投資損失	(59,853,186)	(37,143,362)
3、未指定套期關係的衍生工具投資損失	(149,291,263)	(377,053,459)
(3-1)外匯遠期合約	(111,047,018)	(12,147,351)
(3-2)商品套期合約	(30,019,211)	(461,107,881)
(3-3)股票掉期合約	(5,043,616)	27,955,770
(3-4)期權合約	(3,181,418)	68,246,003
4、已結算延遲定價安排	—	(674,956,128)
5、其他	56,560,262	23,335,298
合計	(316,070,971)	(960,447,256)

## 60. 公允價值變動損失

	2023年	2022年
以公允價值計量且其變動計入當期損益的金融資產	(141,216,754)	23,046,703
以公允價值計量且其變動計入當期損益的金融負債	122,593,010	(278,539,170)
合計	(18,623,744)	(255,492,467)

## 財務報表附註(續)

2023年度

人民幣元

## 五、合併財務報表主要項目註釋(續)

## 60. 公允價值變動損失(續)

公允價值變動損益明細如下：

	2023年	2022年
1、交易性權益工具投資 — 股票投資公允價值變動損益	<b>(59,360,090)</b>	138,286,332
2、以公允價值計量的黃金租賃公允價值變動損益	<b>(5,317,750)</b>	—
3、套期工具 — 無效套期的衍生工具公允價值變動損益	<b>(351,330)</b>	(293,503)
4、未指定套期關係的衍生工具公允價值變動損益	<b>7,846,906</b>	(114,304,091)
(4-1)外匯遠期合約	<b>21,504,055</b>	(116,752,513)
(4-2)商品套期合約	<b>(14,930,693)</b>	(25,901,377)
(4-3)股票掉期合約	<b>(4,598,395)</b>	34,223,126
(4-4)場外期權	<b>5,871,939</b>	(5,873,327)
5、延遲定價安排	<b>160,985,668</b>	(160,985,668)
6、其他	<b>(122,427,148)</b>	(118,195,537)
合計	<b>(18,623,744)</b>	(255,492,467)

## 61. 信用減值損失

	2023年	2022年
應收賬款壞賬損失	<b>(73,808,162)</b>	(167,022,563)
其他應收款壞賬轉回/(損失)	<b>86,196,789</b>	(92,358,170)
其他非流動資產減值損失	<b>(146,734,573)</b>	(61,907,364)
應收票據減值轉回/(損失)	<b>3,462,442</b>	(3,200,690)
應收款項融資減值損失	<b>(2,833,062)</b>	(4,921,131)
合計	<b>(133,716,566)</b>	(329,409,918)

## 財務報表附註(續)

2023年度

人民幣元

## 五、合併財務報表主要項目註釋(續)

## 62. 資產減值損失

	2023年	2022年
商譽減值損失	(57,738,618)	(71,099,520)
合同資產減值損失	(10,293,072)	(10,747,830)
固定資產減值損失	(52,064,570)	(8,447,091)
預付款項減值損失	(1,434,133)	(7,433,805)
其他非流動資產減值損失	(15,082,375)	(79,579)
存貨跌價損失/(轉回)	(92,918,966)	19,096,012
長期股權投資減值損失	(155,799,113)	—
合計	(385,330,847)	(78,711,813)

## 63. 資產處置收益/(損失)

	2023年	2022年
固定資產處置收益/(損失)	7,080,734	(8,620,736)
無形資產處置收益	31,961,918	6,196,755
其他非流動資產處置損失	(1,732,183)	(2,793,782)
合計	37,310,469	(5,217,763)

## 64. 營業外收入

	2023年	2022年	計入2023年 非經常性損益
違約金	36,912,421	29,419,102	36,912,421
其他	83,136,172	78,972,504	83,136,172
合計	120,048,593	108,391,606	120,048,593

## 財務報表附註(續)

2023年度

人民幣元

## 五、合併財務報表主要項目註釋(續)

## 65. 營業外支出

	2023年	2022年	計入2023年 非經常性損益
非流動資產報廢損失	232,584,591	169,702,548	232,584,591
對外捐贈	297,315,679	250,666,967	297,315,679
罰款、賠償及滯納金支出	151,791,146	606,117,996	151,791,146
其他	87,418,812	34,659,140	87,418,812
合計	769,110,228	1,061,146,651	769,110,228

## 66. 所得稅費用

	2023年	2022年
當期所得稅費用	5,671,698,435	5,209,507,100
遞延所得稅費用	(923,826,535)	16,133,750
合計	4,747,871,900	5,225,640,850

所得稅費用與利潤總額的關係列示如下：

	2023年	2022年
利潤總額	31,287,471,369	29,992,850,973
按適用稅率計算的所得稅費用(註1)	7,821,867,842	7,498,212,743
子公司適用不同稅率的影響(註1)	(3,086,525,880)	(2,184,628,926)
調整以前期間所得稅的影響	52,095,564	(25,260,633)
非應稅收入的影響(註2)	(698,421,812)	(591,592,293)
不可抵扣的成本、費用和損失的影響	39,615,410	91,383,103
使用前期未確認遞延所得稅資產的可抵扣虧損的影響	(33,079,072)	(44,513,054)
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	652,319,848	482,039,910
所得稅費用	4,747,871,900	5,225,640,850

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2：2023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3,697,642,136元(2022年：人民幣3,743,044,810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46,394,145元(2022年：人民幣73,164,349元)。

## 財務報表附註(續)

2023年度

人民幣元

## 五、合併財務報表主要項目註釋(續)

## 67. 每股收益

	2023年 人民幣元/股	2022年 人民幣元/股
基本每股收益 持續經營	0.80	0.76
稀釋每股收益 持續經營	0.80	0.76

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。

基本每股收益的具體計算如下：

	2023年	2022年
收益		
歸屬於本公司普通股股東的當期淨利潤 持續經營	21,119,419,571	20,042,045,977
調整後歸屬於本公司普通股股東的當期淨利潤	21,118,905,108	20,022,735,857
歸屬於本公司普通股股東的當期淨利潤 持續經營	21,118,905,108	20,022,735,857
股份		
本公司發行在外普通股的加權平均數	26,259,772,006	26,231,621,640



## 財務報表附註(續)

2023年度

人民幣元

## 五、合併財務報表主要項目註釋(續)

## 67. 每股收益(續)

稀釋每股收益的具體計算如下：

	2023年	2022年
收益		
歸屬於本公司普通股股東的當期淨利潤		
持續經營	<b>21,119,419,571</b>	20,042,045,977
調整後歸屬於本公司普通股股東的當期淨利潤	<b>21,114,918,031</b>	20,042,045,977
歸屬於本公司普通股股東的當期淨利潤		
持續經營	<b>21,114,918,031</b>	20,042,045,977
股份		
本公司發行在外普通股的加權平均數	<b>26,259,772,006</b>	26,231,621,640
稀釋效應 — 普通股的加權平均股數		
股票期權	<b>23,196</b>	—
限制性股票	<b>33,135,214</b>	29,527,236
調整後本公司發行在外普通股的加權平均股數	<b>26,292,930,416</b>	26,261,148,876

## 68. 現金流量表項目註釋

## (1) 與經營活動有關的現金

	2023年	2022年
收到其他與經營活動有關的現金		
利息收入	<b>314,985,433</b>	322,227,204
政府補助	<b>488,185,833</b>	470,375,123
期貨保證金餘額變動、套期保值平倉盈虧結算及其他	<b>797,573,678</b>	321,481,548
合計	<b>1,600,744,944</b>	1,114,083,875
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	<b>(432,003,037)</b>	(397,054,815)
辦公費、會議費及其他管理費用	<b>(2,982,588,072)</b>	(2,498,042,948)
捐贈支出	<b>(294,269,679)</b>	(271,580,211)
期貨保證金餘額變動、套期保值平倉盈虧結算及其他	<b>(1,354,489,449)</b>	(3,244,305,016)
合計	<b>(5,063,350,237)</b>	(6,410,982,990)

## 財務報表附註(續)

2023年度

人民幣元

## 五、合併財務報表主要項目註釋(續)

## 68. 現金流量表項目註釋(續)

## (2) 與投資活動有關的現金

	2023年	2022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	—
收到其他與投資活動有關的現金		
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	—
收回三個月以上定期存款	1,160,000	383,532,056
收到股權處置款	158,298,284	14,000,000
收回大額存單及投資收益	436,196,918	—
其他	9,526,747	—
合計	2,416,952,549	397,532,056
支付其他與投資活動有關的現金		
支付的收購投標項目押金保證金	—	(400,000,000)
期限超過一年的大額存單	(100,000,000)	—
三個月以上定期存款	(1,200,000)	(1,160,000)
合計	(101,200,000)	(401,160,000)

## 財務報表附註(續)

2023年度

人民幣元

## 五、合併財務報表主要項目註釋(續)

## 68. 現金流量表項目註釋(續)

## (3) 與籌資活動有關的現金

	2023年	2022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	120,000,000
向第三方公司借款	807,359,885	39,894,460
合計	907,359,885	159,894,460
支付其他與籌資活動有關的現金		
子公司實收資本減少	(5,009,194,250)	—
償還第三方公司借款	(193,552,756)	(266,297,207)
購買少數股東權益	(1,442,131,479)	(355,128,161)
支付租賃負債及售後回租款	(235,780,807)	(84,535,842)
限制性股票回購款	(12,690,830)	(3,960,000)
股份回購款	(450,819,832)	(32,367,431)
手續費和其他	(171,276,533)	(153,002,432)
合計	(7,515,446,487)	(895,291,073)

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	23,666,315,501	20,942,235,564	176,326,054	(23,666,315,501)	(129,089,949)	—	20,989,471,669	
交易性金融負債	—	476,103,199	5,317,751	(421,590,699)	—	—	59,830,251	
其他應付款	1,933,249,591	807,359,885	16,571,748,130	(15,385,565,957)	(581,012,147)	(326,055,071)	3,019,724,431	
一年內到期的非流動負債	7,323,155,359	—	—	—	—	10,496,413,075	17,819,568,434	
其他流動負債	2,000,000,000	500,000,000	—	(2,500,000,000)	—	—	—	
長期借款	68,819,578,332	44,487,988,969	439,816,301	(27,778,108,096)	(375,697,279)	(8,062,669,147)	77,530,909,080	
應付債券	23,870,516,058	6,750,000,000	113,997,326	(3,000,000,000)	(99,305,000)	(2,348,531,522)	25,286,676,862	
租賃負債	222,586,249	—	258,707,086	(315,068,750)	—	(85,212,406)	81,012,179	
長期應付款	652,471,675	100,000,000	43,234,756	(256,246,724)	(47,190,315)	326,055,071	818,324,463	
合計	128,487,872,765	74,063,687,617	17,609,147,404	(73,322,895,727)	(1,232,294,690)	—	145,605,517,369	

## 財務報表附註(續)

2023年度

人民幣元

### 五、合併財務報表主要項目註釋(續)

#### 68. 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、定期存款	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」。	財務公司吸收存款後，為提高資金利用效率，購買理財產品，持有時間短，本金大。	4,331,000,000

##### (5) 不涉及當期現金收支的重大活動

詳見附註五、69.現金流量表補充資料。

## 財務報表附註(續)

2023年度

人民幣元

## 五、合併財務報表主要項目註釋(續)

## 69. 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：

	2023年	2022年
淨利潤	26,539,599,469	24,767,210,123
加：資產減值準備或信用減值損失	519,047,413	408,121,731
投資性房地產折舊及攤銷	53,527,397	40,681,980
固定資產折舊	6,830,751,534	6,440,626,476
使用權資產折舊	109,606,730	83,974,601
無形資產攤銷	2,909,815,476	3,246,010,785
長期待攤費用攤銷	359,360,378	357,144,249
處置固定資產、無形資產和其他長期資產的損益	(37,310,469)	5,217,763
固定資產報廢損失	232,584,591	169,702,548
公允價值變動損失	18,623,744	255,492,467
財務費用	3,583,477,165	2,227,221,729
投資收益	(3,524,101,965)	(3,941,961,511)
遞延所得稅資產增加	(593,566,703)	(250,472,347)
遞延所得稅負債(減少)/增加	(645,876,352)	481,031,301
存貨的(增加)/減少	(1,303,375,809)	809,152,403
專項儲備的減少/(增加)	127,032,469	(52,647,502)
勘探開發支出	128,166,598	102,572,831
經營性應收項目的增加	(500,786,647)	(5,693,881,922)
經營性應付項目的增加/(減少)	2,041,344,720	(861,127,394)
股份支付的影響	104,324,587	197,019,266
其他	(92,178,311)	(112,587,217)
經營活動產生的現金流量淨額	36,860,066,015	28,678,502,360

不涉及現金的重大經營、投資和籌資活動：

	2023年	2022年
應收票據背書支付供應商款項	2,444,593,413	2,784,834,053
承擔租賃負債方式取得的使用權資產	77,270,617	45,433,674
承擔預計負債方式取得固定資產 — 復墾支出	626,373,188	587,479,613
可轉債轉股	94,374,927	—
處置共同經營/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	—
	3,527,718,457	3,417,747,340

## 財務報表附註(續)

2023年度

人民幣元

## 五、合併財務報表主要項目註釋(續)

## 69. 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：

	2023年	2022年
貨幣資金	<b>18,448,716,808</b>	20,243,737,052
減：其他貨幣資金(附註五、1)	<b>887,747,809</b>	1,232,699,046
減：三個月以上的定期存款	<b>1,200,000</b>	1,160,000
加：持有待售資產 — 貨幣資金	<b>4,883,802</b>	—
減：持有待售資產 — 貨幣資金 — 其他貨幣資金	<b>4,882,330</b>	—
現金的年末餘額	<b>17,559,770,471</b>	19,009,878,006
減：現金的年初餘額	<b>19,009,878,006</b>	13,353,421,270
加：現金等價物的年末餘額	<b>132,696,556</b>	656,800,532
減：現金等價物的年初餘額	<b>656,800,532</b>	277,843,939
現金及現金等價物淨(減少)/增加額	<b>(1,974,211,511)</b>	6,035,413,329

## (2) 取得子公司及其他營業單位的現金淨額信息

	2023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	<b>2,288,142,320</b>
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	<b>307,771,119</b>
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	<b>790,000,000</b>
取得子公司及其他營業單位支付的現金淨額	<b>2,770,371,201</b>

## (3) 處置子公司及其他營業單位的信息

	2023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	<b>229,867,700</b>
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	<b>92,569,416</b>
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	<b>21,000,000</b>
處置子公司及其他營業單位收到的現金淨額	<b>158,298,284</b>

## 財務報表附註(續)

2023年度

人民幣元

## 五、合併財務報表主要項目註釋(續)

## 69. 現金流量表補充資料(續)

## (4) 現金及現金等價物的構成

	2023年	2022年
現金	17,559,770,471	19,009,878,006
其中：庫存現金	17,878,000	34,243,931
可隨時用於支付的銀行存款	17,541,892,471	18,975,634,075
現金等價物	132,696,556	656,800,532
年末現金及現金等價物餘額	17,692,467,027	19,666,678,538

## (5) 不屬於現金及現金等價物的貨幣資金

	2023年	2022年	理由
閉礦生態復原準備金	265,105,034	142,488,327	被限制用於礦山閉坑後的復墾和環境保護支出
凍結資金	68,286,157	22,117,850	因訴訟原因被凍結
外匯存款準備金	31,560,511	46,112,617	財務公司存放於中國人民銀行的外匯存款準備金
其他保證金	394,981,881	365,179,720	保函保證金等使用受到限制的資金
合計	759,933,583	575,898,514	

## 70. 股東權益變動表項目

資本公積其他變動詳情請見附註五、46資本公積註2。

## 財務報表附註(續)

2023年度

人民幣元

## 五、合併財務報表主要項目註釋(續)

## 71. 外幣貨幣性項目

	2023年			2022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	373,907,170	0.9062	338,834,677	139,819,473	0.8933	124,896,541
美元	720,254,838	7.0827	5,101,348,941	1,149,458,673	6.9646	8,005,519,874
英鎊	219,018	9.0411	1,980,164	218,303	8.3941	1,832,457
加幣	25,209,506	5.3673	135,306,982	7,621,799	5.1385	39,164,614
澳元	41,435,332	4.8484	200,895,064	47,880,119	4.7138	225,697,305
盧布	235,254,590	0.0803	18,890,944	105,266,141	0.0942	9,916,070
歐元	1,936,385	7.8592	15,218,437	1,056,574	7.4229	7,842,843
其他	不適用	不適用	593,977,870	不適用	不適用	416,208,292
應收賬款						
澳元	14,010,620	4.8484	67,929,090	11,686,181	4.7138	55,086,320
美元	303,219,929	7.0827	2,147,615,791	373,342,609	6.9646	2,600,181,935
塞爾維亞第納爾	3,126,067,646	0.0670	209,446,532	1,407,612,359	0.0630	88,679,579
其他	不適用	不適用	25,570,486	不適用	不適用	21,240,270
其他應收款						
美元	126,579,627	7.0827	896,525,524	73,518,084	6.9646	512,024,048
塞爾維亞第納爾	385,106,400	0.0670	25,802,129	591,031,280	0.0630	37,234,971
澳元	13,022,012	4.8484	63,135,923	3,381,636	4.7138	15,940,356
港幣	36,544,295	0.9062	33,116,440	—	0.8933	—
其他	不適用	不適用	2,409,481	不適用	不適用	19,552,625
其他非流動資產						
美元	2,418,945,223	7.0827	17,132,663,331	1,678,792,925	6.9646	11,692,121,205
港幣	20,269,759	0.9062	18,368,456	20,563,162	0.8933	18,368,456
外幣貨幣性資產合計			27,029,036,262			23,891,507,761



## 財務報表附註(續)

2023年度

人民幣元

## 五、合併財務報表主要項目註釋(續)

## 71. 外幣貨幣性項目(續)

	2023年			2022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	1,251,652,530	7.0827	8,865,079,374	1,419,979,688	6.9646	9,889,590,535
澳元	193,000,002	4.8484	935,741,210	166,999,986	4.7138	787,204,534
港幣	1,102,524,337	0.9062	999,107,554	—	0.8933	—
應付賬款						
美元	165,479,555	7.0827	1,172,042,044	140,732,262	6.9646	980,143,912
澳元	19,999,548	4.8484	96,965,809	—	4.7138	—
塞爾維亞第納爾	8,027,343,396	0.0670	537,832,008	2,647,727,980	0.0630	166,806,863
其他	不適用	不適用	54,450,112	不適用	不適用	2,868,851
其他應付款						
美元	364,463,792	7.0827	2,581,387,700	100,430,559	6.9646	699,458,671
澳元	119,113,267	4.8484	577,508,764	69,477,882	4.7138	327,504,840
加幣	—	5.3673	—	3,576,213	5.1385	18,376,371
塞爾維亞第納爾	12,158,411,517	0.0670	814,613,572	7,267,700,024	0.0630	457,865,102
其他	不適用	不適用	128,127,397	不適用	不適用	2,938
一年內到期的非流動負債						
美元	1,167,999,951	7.0827	8,272,593,253	366,472,596	6.9646	2,552,335,042
長期借款						
美元	3,461,701,154	7.0827	24,518,190,763	3,515,107,037	6.9646	24,481,314,470
澳元	314,300,014	4.8484	1,523,852,188	245,299,964	4.7138	1,156,294,970
長期應付款						
美元	88,615,689	7.0827	627,638,340	228,773,371	6.9646	1,593,315,020
澳元	2,985,320	4.8484	14,474,025	979,942	4.7138	4,619,251
港幣	84,382,851	0.9062	76,467,740	不適用	0.8933	—
租賃負債						
美元	4,193,835	7.0827	29,703,675	19,443,609	6.9646	135,416,959
應付債券						
美元	151,636,244	7.0827	1,073,994,025	150,000,000	6.9646	1,044,690,000
外幣貨幣性負債合計			52,899,769,553			44,297,808,329

## 財務報表附註(續)

2023年度

人民幣元

## 五、合併財務報表主要項目註釋(續)

## 71. 外幣貨幣性項目(續)

## 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
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
大陸黃金有限公司哥倫比亞分公司 (「大陸黃金」)	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
奧羅拉金礦有限公司	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

## 財務報表附註(續)

2023年度

人民幣元

## 五、合併財務報表主要項目註釋(續)

## 72. 租賃

## (1) 作為承租人

	2023年	2022年
租賃負債利息費用	18,277,469	21,831,606
計入當期損益的採用簡化處理的短期租賃費用	125,529,830	135,134,500
與租賃相關的總現金流出	256,298,847	219,670,342
售後租回交易產生的相關損益	37,044,933	35,106,970
與售後租回交易相關的總現金流出	105,011,790	66,449,615

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、運輸設備和其他設備，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、19；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、39。

## (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、16及附註五、17。

與經營租賃有關的損益列示如下：

	2023年	2022年
租賃收入	143,397,308	91,034,516

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：

	2023年	2022年
1年以內(含1年)	86,468,871	43,038,192
1年至2年(含2年)	78,595,304	40,146,697
2年至3年(含3年)	66,643,113	33,752,062
3年至4年(含4年)	10,462,447	23,322,048
4年至5年(含5年)	5,710,530	18,774,156
5年以上	16,767,197	27,077,702
合計	264,647,462	186,110,857

## 財務報表附註(續)

2023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)：

	2023年	2022年
工資和福利費	572,280,662	418,897,739
物料消耗費	545,690,735	490,477,796
技術開發費	275,527,578	167,135,505
折舊及攤銷	85,793,656	65,842,086
辦公費	55,846,553	58,114,798
其他	31,769,710	31,083,692
合計	<b>1,566,908,894</b>	1,231,551,616
其中：費用化研發支出	<b>1,566,908,894</b>	1,231,551,616

### 七、合併範圍的變動

#### 1. 非同一控制下企業合併

本年度發生的非同一控制下企業合併列示如下：

	股權取得時點	股權取得成本	股權取得比例	股權取得方式	購買日	購買日的 確定依據	購買日至		
							年未被購買方的 營業收入	年未被購買方的 淨利潤	年未被購買方的 經營性 現金流量淨額
羅斯貝爾	2023年2月1日	2,091,842,321	95%	收購	2023年2月1日	滿足控制的條件	3,314,421,669	661,247,850	686,598,390
中勘公司	2023年5月9日	163,300,000	71%	收購	2023年5月9日	滿足控制的條件	367,965,586	17,861,312	73,947,008
湖南鎳多金屬	2023年5月8日	67,000,000	67%	多次交易分步收購	2023年5月8日	滿足控制的條件	11,284,889	(6,196,830)	8,573,388

#### 收購羅斯貝爾

於2023年2月1日，紫金礦業收購了羅斯貝爾金礦有限公司(「羅斯貝爾」)95%的股權，收購總對價合計371,532,209美元(折合人民幣2,511,706,346元，其中股權收購款為人民幣2,091,842,321元，承接股東貸款金額人民幣419,864,025元)。相關資產及負債於2023年2月1日完成交割，收購日為2023年2月1日。

## 財務報表附註(續)

2023年度

人民幣元

## 七、合併範圍的變動(續)

## 1. 非同一控制下企業合併(續)

## 收購羅斯貝爾(續)

羅斯貝爾的可辨認資產和負債於購買日的公允價值和賬面價值如下：

	索引	2023年2月1日 公允價值	2023年2月1日 賬面價值
貨幣資金		268,932,590	268,932,590
應收賬款		2,034,017	2,034,017
預付款項		17,293,262	17,293,262
其他應收款		58,862,799	58,862,799
存貨		680,431,357	683,281,180
其他流動資產		29,720,736	29,720,736
固定資產		2,575,816,635	2,491,824,893
無形資產		649,944,416	555,186,639
其他非流動資產		442,342,477	442,342,477
應付賬款		148,075,743	148,075,743
應付職工薪酬		78,691,513	78,691,513
其他應付款	註1	1,113,781,989	1,113,781,989
其他流動負債		163,606,969	163,606,969
長期應付職工薪酬		19,659,243	19,659,243
預計負債		701,490,630	701,490,630
遞延所得稅負債		234,937,683	171,613,792
其他非流動負債		63,195,234	63,195,234
淨資產		2,201,939,285	
羅斯貝爾少數股東享有淨資產		110,096,964	
紫金集團享有的95%部份		2,091,842,321	
合併成本			
現金		2,091,842,321	

註1：其他應付款中包括承接的股東貸款人民幣419,864,025元。

## 財務報表附註(續)

2023年度

人民幣元

### 七、合併範圍的變動(續)

#### 1. 非同一控制下企業合併(續)

##### 收購湖南鋰多金屬

通過多次交易分步收購子公司投資且在本年度獲得控制權的如下：

本集團於2022年11月出資人民幣34,000,000元與惠州億緯鋰能股份有限公司(「惠州億緯」)、山東瑞福鋰業有限公司(「山東瑞福」)共同設立子公司湖南鋰多金屬，本集團持有湖南鋰多金屬34%的股權。於2023年5月，本集團與山東瑞福及惠州億緯簽署《股權轉讓協議》，以人民幣23,500,000元的價格取得山東瑞福持有的湖南鋰多金屬23.5%的股權，以人民幣9,500,000元的價格取得惠州億緯持有的湖南鋰多金屬9.5%的股權。該項交易適用非同一控制下多次交易分步取得企業控制權的會計處理。截止至2023年5月8日，本集團已累計支付全部股權轉讓價款人民幣33,000,000元並完成此次收購，合計持有湖南鋰多金屬67%股權。

#### 2. 新設立主要子公司

紫金紫垚(寧波)企業管理合伙企業(有限合夥)於2023年9月15日在浙江省寧波市成立，註冊資本為人民幣125,100,000元，本集團持有紫金紫垚(寧波)企業管理合伙企業(有限合夥)100%的股權。截至2023年12月31日，紫金紫垚(寧波)企業管理合伙企業(有限合夥)實收資本為人民幣125,100,000元。該新設子公司於本期納入合併範圍。

福建省金璞礦業投資有限公司於2023年11月10日在福建省龍岩市成立，註冊資本為人民幣5,000,000,000元，本集團持有福建省金璞礦業投資有限公司100%的股權。截至2023年12月31日，福建省金璞礦業投資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。

福建省紫信礦業投資有限公司於2023年11月10日在福建省龍岩市成立，註冊資本為人民幣5,000,000,000元，本集團持有福建省紫信礦業投資有限公司100%的股權。截至2023年12月31日，福建省紫信礦業投資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。

福建紫金鋰鉬鉍新材料有限公司於2023年2月14日在福建省上杭縣成立，註冊資本為人民幣256,000,000元，本集團持有福建紫金鋰鉬鉍新材料100%的股權。截至2023年12月31日，福建紫金鋰鉬鉍新材料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。

#### 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
廈門紫鋅礦業有限責任公司	福建省廈門市	礦產資源 (非煤礦山)開採	55%	55%	註銷
廈門紫信一號投資合伙企業 (有限合夥)	福建省廈門市	資本市場服務	20%	20%	註銷
廈門紫信二號投資合伙企業 (有限合夥)	福建省廈門市	資本市場服務	20%	20%	註銷

## 財務報表附註(續)

2023年度

人民幣元

## 七、合併範圍的變動(續)

## 4. 處置子公司

龍淨能源發展有限公司於2023年4月13日將其持有的龍淨能源發展(廣南)有限公司的100%股權轉讓給武漢天源環保股份有限公司。本次交易股權的轉讓價款為人民幣16,900,000元。

龍淨能源發展有限公司於2023年11月27日將其持有的龍淨(廈門)新能源科技有限公司的100%股權轉讓給北京中科潤宇環保科技科技股份有限公司。其中，龍淨(廈門)新能源科技有限公司持有卡萬塔(石家莊)新能源科技有限公司(「石家莊新能源」)100%的股權，石家莊新能源是石家莊趙縣垃圾發電項目的項目主體公司。本次交易股權的轉讓價款為人民幣159,000,000元。

金山(香港)國際礦業有限公司於2023年11月16日與紫森(香港)供應鏈管理有限公司簽訂股權轉讓協議，將持有的盧阿拉巴10%股權出售給紫森(香港)供應鏈管理有限公司，轉讓完成後金山(香港)國際礦業有限公司持有盧阿拉巴的股權比例變為41%，作為聯營公司進行核算。本次交易的轉讓對價為人民幣53,967,700元。

## 5. 其他原因的合併範圍變動

## BNL波格拉金礦

BNL為一家位於巴布亞新幾內亞(「巴新」)由本集團全資子公司金山香港和巴理克黃金公司(「巴理克黃金」)全資子公司Barrick (PD) Australia Limited(「巴理克澳洲」)各持股50%股權的共同經營公司。BNL主要持有巴新的波格拉聯合經營體(非法人主體，PJV)95%的權益，PJV另外5%權益由恩加礦產資源有限公司(Mineral Resources Enga Limited，「MRE」)持有。PJV持有巴新波格拉金礦的特別採礦租約(「採礦權」)。BNL由金山香港與巴理克澳洲共同控制，雙方各按50%的比例享有BNL相關資產且承擔相關負債，同時，各按50%的比例取得BNL生產的產品並承擔共同經營發生的費用，因此，本集團將BNL作為共同經營核算。本集團通過BNL間接持有波格拉金礦47.5%權益。

BNL通過PJV持有的採礦權於2019年8月16日到期。BNL提前於2017年6月29日就提交了採礦權延期申請，申請延期20年。2020年4月24日，巴新政府作出了拒絕波格拉採礦權延期申請的決定。同時，BNL收到巴新稅務局的稅務評估通知，要求BNL補交2006年至2015年期間的應交的稅金1.31億美元(不含罰金)，BNL於2020年6月30日對此進行了回應，提出異議。2020年10月2日，BNL收到稅務局調整後的稅務評估通知，要求BNL補交2006至2015年期間稅金及罰金共計4.85億美元。BNL認為巴新稅局的稅務審計調整沒有依據，並於2020年11月30日對調整後的稅務評估再次提出異議。本集團於2015年8月底完成了對BNL 50%權益的收購，而上述稅務審計的期間主要集中在本集團收購BNL之前。根據收購時本集團與巴理克達成的相關協議，收購之前產生的潛在稅務責任應由巴理克承擔。

2021年4月9日，BNL與巴新政府和庫馬爾礦業控股有限公司(「庫馬爾礦業」，巴新國有礦業公司)，簽署了一個旨在重新啟動波格拉金礦的具有法律約束力的框架協議。

2021年9月13日，Porgera (Jersey) Limited(「PJL」)於Jersey Channel Islands(澤西島)由本集團全資子公司金宇(香港)國際礦業有限公司(「金宇香港」)及巴理克澳洲成立，雙方各佔50%，本集團和巴理克黃金對PJL共同控制，對其作為合營公司，後續進行權益法核算。

## 財務報表附註(續)

2023年度

人民幣元

### 七、合併範圍的變動(續)

#### 5. 其他原因的合併範圍變動(續)

##### BNL波格拉金礦(續)

2022年2月3日，BNL、巴新政府、庫馬爾礦業、MRE及PIL正式完成了波格拉項目啟動協議(「啟動協議」)的簽署。「啟動協議」是對框架協議的細化，規定巴新各方(巴新政府、庫馬爾礦業及MRE)將持有波格拉金礦51%的權益，PIL持有剩餘49%的權益，BNL將繼續成為波格拉金礦的運營商，BNL將可轉讓的資產和經營負債轉移至PJV作為PJV持有新波格拉49%股權的對價。「啟動協議」還規定巴新各方和BNL將分別按53%和47%的比例分享未來波格拉金礦的經濟利益，巴新政府同時也保留了在波格拉項目正式啟動10年後收購BNL對波格拉金礦剩餘49%權益的選擇權。同時，啟動協議規定波格拉金礦的全面復產仍需要一系列最終協議的簽署完成。其他需滿足的條件及協議包括BNL運營波格拉金礦的經營協議，新波格拉合資公司成立後將申請新的採礦權、礦山開發合同及稅務事項的最終解決等等。

2022年9月22日，PIL與其他巴新各方合作成立項目公司New Porgera Limited (NPL)。其中：PIL持有49%股權，其餘巴新各方持有51%股權。

2023年6月20日，BNL、巴理克黃金和巴新稅務局達成和解，針對原4.85億美元稅金及罰款，經過協商，最終協調BNL需補繳稅金約5,700萬美元，其中3,500萬美元由BNL現金支付，剩餘2,200萬美元通過抵扣應退稅款的形式結算，若BNL經稅局核定可抵扣的稅金不足2,200萬美元，則BNL需補繳剩餘稅金，本集團及巴理克黃金約定各自承擔金額並解除原收購協議下的剩下權力及義務。

2023年10月13日，巴新政府與NPL簽署新特別採礦租賃合同(「新採礦權」)，有效期自頒發之日起為20年。本集團由原來通過BNL持有波格拉金礦47.5%權益變成為通過PIL間接持有波格拉金礦24.5%權益。

2023年12月22日，BNL與NPL簽訂啟動協議下面的事項完成確認函，確認其已完成全面復產的所有條件正式啟動復產。隨著採礦及選礦等生產系統的恢復運轉，波格拉金礦復產後第一批合質金預計將於2024年第一季度產出。

隨著啟動協議於2023年12月22日的全面生效，本集團與巴理克黃金失去對BNL的共同經營，本集團終止確認BNL相關資產及負債，並將BNL作為合營公司，後續權益法進行核算。上述重組無損益產生。



## 財務報表附註(續)

2023年度  
人民幣元

## 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	香港	香港	貿易與投資	29,559,957,000港元	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；等	人民幣242,309,900元	—	50.35%
上杭縣紫金金屬資源有限公司	福建省龍岩市上杭縣	福建省龍岩市上杭縣	黃金製品、白銀製品、鉑金製品及珠寶玉石製品、金屬材料等	人民幣20,000,000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；冶金工程技術研究服務；貨物或技術進出口等	人民幣240,000,000元	—	100.00%
黑龍江多寶山銅業股份有限公司 (「多寶山銅業」)	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%
紫金國際控股	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10,000,000,000元	100.00%	—
西藏紫金實業	西藏自治區拉薩市	西藏自治區拉薩市	礦山地質技術服務；礦產品銷售及進出口貿易；礦產資源信息諮詢服務等	人民幣3,500,000,000元	100.00%	—

## (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%
塞紫金	塞爾維亞	塞爾維亞	銅金礦開採、選礦及加工；礦產品銷售	4,929,947,027第納爾	—	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%
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1,081,105,900元	14.85%	3.66%

註：於2023年12月31日，本集團是龍淨環保最大單一股東，持有18.51%的股份，持有28.42%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。

上述所列示的中國子公司均為有限責任公司。

## 財務報表附註(續)

2023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)

存在重要少數股東權益的子公司如下：

	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%	—	3,300,277,456
巨龍銅業	49.90%	(748,500,000)	8,696,134,364
龍淨環保	81.49%	(923,460)	7,310,002,046
大陸黃金(註1)	30.72%	(78,735,288)	2,911,401,397
羅斯貝爾	5%	—	148,665,776
BMSC	45%	(54,596,731)	1,200,184,660
其他		(3,584,512,684)	7,290,187,296
合計		(4,467,268,163)	30,856,852,995

註1：大陸黃金是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)

2023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)

下表列示了上述子公司主要財務信息。這些信息為本集團內各企業之間相互抵銷前的金額：

	2023年					2022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	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
塞翁銅	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	3,519,054,823	14,637,281,559	18,156,346,382	(3,821,217,031)	(6,938,428,386)	(10,759,645,417)	7,078,002,491
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	2,738,823,111	19,911,600,320	22,650,423,431	(3,382,613,988)	(13,217,272,304)	(16,599,886,292)	6,704,461,469
龍潭環保	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	19,250,577,471	7,863,868,076	27,114,445,547	(15,081,377,114)	(4,440,320,511)	(19,521,697,625)	8,476,020,203
大磨黃金	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	1,500,262,273	6,662,210,226	8,162,472,499	(734,722,849)	(4,215,532,803)	(4,950,255,652)	2,995,451,966
羅斯貝爾	1,239,415,238	3,837,055,283	5,076,470,521	(913,660,604)	(1,308,329,892)	(2,221,990,496)	3,314,421,669	—	—	—	—	—	—	—
BMSC	1,542,587,339	2,954,098,829	4,496,686,168	(443,830,409)	(407,644,783)	(851,475,192)	2,779,639,803	1,398,020,635	2,974,631,119	4,372,651,754	(648,594,012)	(387,917,753)	(1,036,511,765)	3,244,380,496

## 財務報表附註(續)

2023年度

人民幣元

### 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

2023年4月，本公司收購湖南紫金鋰業少數股東34%股權，收購股權支付的對價為人民幣961,530,000元，收購完成後本公司持有湖南紫金鋰業100%股權。該交易導致合併報表少數股東權益減少人民幣933,010,016元。

2023年11月，本公司收購福建廣景投資有限責任公司持有的金山耐磨35%股權，收購股權支付的對價為人民幣26,235,000元，收購完成後本公司持有金山耐磨100%股權。該交易導致合併報表少數股東權益減少人民幣17,697,063元。

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2023年12月31日，龍淨環保已累計回購公司股份4,493,000股，佔公司總股本的比例為0.4156%。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11.77元/股，已累計支付的總金額為人民幣59,287,681元(不含印花稅、交易佣金等費用)。該交易導致合併報表少數股東權益減少人民幣59,287,681元。

紫金礦業投資(上海)有限公司購買龍淨環保股票、龍淨環保可轉債持有人行使轉股權等導致少數股東權益減少人民幣376,585,961元。

#### 3. 在合營企業和聯營企業中的權益

合營企業	主要經營地	註冊地	業務性質	註冊資本	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	人民幣173,430,000元	—	30.05%	權益法
金鷹礦業	香港	香港	貿易、投資	3,498,500港元	—	45%	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	人民幣100,000,000元	—	50%	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	人民幣200,000,000元	—	50%	權益法
卡莫阿	剛果(金)	巴巴多斯	銅礦開採	14,000美元	—	49.5%	權益法
Porgera Service Company	澳大利亞	澳大利亞凱恩斯	公司諮詢服務	1,000澳元	—	50%	權益法
Pometon	塞爾維亞	塞爾維亞波爾	主要生產銅粉、銅加工	104,610,167第納爾	—	49%	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；	人民幣40,000,000元	—	50%	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	工程和技术研究和試驗發展；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；	人民幣100,000,000元	—	49%	權益法
Porgera (Jersey) Limited	巴布亞新幾內亞	英國澤西島	投資	2美元	—	50%	權益法
紫金礦業信達	福建省廈門市	福建省廈門市	投資	人民幣244,050,000元	—	41%	權益法
BNL	巴布亞新幾內亞	恩加省	金礦開採	323,318,147美元	—	50%	權益法
Khuiten Metals Pte. Ltd.(註2)	新加坡	新加坡	投資	75,950,000美元	—	50%	權益法

## 財務報表附註(續)

2023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)

聯營企業	主要經營地	註冊地	業務性質	註冊資本	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	人民幣69,000,000元	—	49%	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	人民幣60,000,000元	—	48%	權益法
海峽科化(註3)	福建省永安市	福建省永安市	民用爆炸物品生產	人民幣411,489,086元	—	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	人民幣300,000,000元	—	37.16%	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	人民幣200,000,000元	—	25%	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	人民幣135,000,000元	—	20%	權益法
福建馬坑	福建省龍岩市	福建省龍岩市	鐵礦、鉬礦的開採	人民幣1,000,000,000元	41.50%	—	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	人民幣180,000,000元	34%	—	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、硫磺、銅礦、鐵礦的採選、銷售	人民幣73,440,000元	10%	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	人民幣2,800,000,000元	—	22%	權益法
新疆天龍(註4)	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	人民幣870,935,192元	—	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)	人民幣355,580,000元	—	25%	權益法
甌福紫金	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	人民幣813,340,000元	—	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	人民幣10,000,000元	—	49%	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	人民幣71,120,000元	—	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	人民幣200,000,000元	30%	—	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	人民幣10,000,000元	—	45%	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	人民幣1,250,000元	20%	—	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	人民幣263,380,000元	—	37.97%	權益法
中色地科(註5)	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	人民幣362,304,000元	—	16.63%	權益法

## 財務報表附註(續)

2023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)

聯營企業(續)	主要經營地	註冊地	業務性質	註冊資本	持股比例		會計處理
					直接	間接	
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	人民幣36,000,000元	—	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	人民幣314,400,000元	44.05%	2.10%	權益法
海南國際交易所(註6)	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	人民幣100,000,000元	—	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	人民幣2,648,922,855元	—	21.81%	權益法
招金礦業	山東省招遠市	山東省招遠市	黃金探礦、採礦、黃金選礦、氰化及副產品加工銷售；礦山工程和技術研究與試驗、技術推廣服務	人民幣3,270,393,204元	—	20%	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)	人民幣10,000,000元	—	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	人民幣10,000,000元	—	49%	權益法
嘉友國際(註7)	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	人民幣285,382,753元	—	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	人民幣392,156,863元	49%	—	權益法
西藏紫隆(註8)	西藏拉薩市	西藏拉薩市	有色金屬冶煉和壓延加工業	人民幣100,000,000元	—	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	人民幣1,441,169,605元	—	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	人民幣210,000,000元	—	49%	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	鉮礦、鉍礦、鉍礦、鉍礦的採掘、加工和銷售	人民幣325,000,000元	—	20%	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	15,000,000美元	—	49%	權益法
Xanadu Mines Ltd(註10)	澳大利亞	澳大利亞	礦業勘探開發	148,731,000澳元	—	19%	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	人民幣82,621,951元	—	26.10%	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	人民幣45,833,425元	—	18%	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、磷石、壓載石和其他採石場產品的生產、銷售和加工	15,000,000剛果法郎	—	41%	權益法

## 財務報表附註(續)

2023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)

- 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3：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。另外，海峽科化公司的監事會主席和副總經理均由本集團委派。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4：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5：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6：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7：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8：根據西藏紫隆的章程，股東大會為公司最高的權力機構，股東所持每一股份有一表決權。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)

2023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)

本集團的重要合營企業包括卡莫阿，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：

	2023年	2022年
流動資產	11,129,514,389	8,455,711,762
其中：現金和現金等價物	513,395,359	2,546,487,298
非流動資產	39,464,418,842	27,622,341,878
資產合計	50,593,933,231	36,078,053,640
流動負債	6,587,123,951	3,122,405,062
非流動負債	30,115,122,493	24,237,583,032
負債合計	36,702,246,444	27,359,988,094
少數股東權益	2,021,497,754	901,745,197
歸屬於母公司的股東權益	11,870,189,033	7,816,320,349
按持股比例享有的淨資產份額	5,875,743,571	3,869,078,572
調整事項		
減值準備餘額	—	—
投資的賬面價值	5,875,743,571	3,869,078,572
營業收入	19,208,602,149	14,997,749,453
財務費用	2,782,645,574	1,030,170,607
其中：利息收入	(148,407,825)	87,547,267
其中：利息費用	2,505,541,791	2,062,175,868
所得稅費用	2,560,167,210	2,359,594,471
淨利潤	5,233,305,054	4,645,913,696
考慮溢價攤銷後淨利潤(註)	5,111,616,737	4,526,291,622
其他綜合收益	—	—
綜合收益總額	5,111,616,737	4,526,291,622
溢價攤銷	(121,688,317)	(119,622,074)
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。



## 財務報表附註(續)

2023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)

本集團的重要聯營企業包括招金礦業和山東瑞銀，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：

## 2023年

	招金礦業	山東瑞銀
流動資產	13,036,861,352	215,139,368
非流動資產	38,851,695,285	17,338,834,438
資產合計	51,888,556,637	17,553,973,806
流動負債	12,243,690,019	722,312,696
非流動負債	12,335,122,742	3,629,420,577
負債合計	24,578,812,761	4,351,733,273
少數股東權益	3,382,364,642	—
歸屬於母公司股東權益	23,927,379,234	13,202,240,533
按持股比例享有的淨資產份額	4,785,475,847	3,960,672,160
調整事項	—	—
投資的賬面價值	4,785,475,847	3,960,672,160
營業收入	8,852,961,031	—
所得稅費用	287,262,000	(13,333,214)
淨利潤	681,644,000	(50,135,854)
其他綜合收益	—	—
綜合收益總額	681,644,000	(50,135,854)
收到的股利	—	—

## 財務報表附註(續)

2023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)

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(續)：

2022年

	招金礦業	山東瑞銀
流動資產	12,950,800,189	138,459,242
非流動資產	37,831,887,169	16,968,468,211
資產合計	50,782,687,358	17,106,927,453
流動負債	15,571,254,488	254,710,576
非流動負債	10,225,377,251	3,599,840,490
負債合計	25,796,631,739	3,854,551,066
少數股東權益	3,437,508,559	—
歸屬於母公司股東權益	21,548,547,060	13,252,376,387
按持股比例享有的淨資產份額	4,309,709,412	3,975,712,916
調整事項	—	—
投資的賬面價值	4,309,709,412	3,975,712,916
營業收入	2,797,590,000	—
所得稅費用	86,222,000	—
淨利潤	236,001,545	(29,290,282)
其他綜合收益	—	—
綜合收益總額	236,001,545	(29,290,282)
收到的股利	—	—

## 財務報表附註(續)

2023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)

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：

	2023年	2022年
合營企業		
投資賬面價值合計	<b>1,871,209,195</b>	425,636,271
下列各項按持股比例計算的合計數		
淨利潤	<b>20,115,792</b>	29,827,227
其他綜合收益	—	—
綜合收益總額	<b>20,115,792</b>	29,827,227
聯營企業		
投資賬面價值合計	<b>15,124,130,488</b>	11,126,407,598
下列各項按持股比例計算的合計數		
淨利潤	<b>1,698,970,200</b>	1,812,589,156
其他綜合收益	—	—
綜合收益總額	<b>1,698,970,200</b>	1,812,589,156

## 九、政府補助

## 1. 年末按應收金額確認的政府補助

於2023年12月31日，政府補助應收款項的餘額為人民幣3,200,000元。

## 2. 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	700,660,386	106,789,711	—	106,815,490	(71,915,273)	628,719,334	與資產/收益相關

本年度，本集團無政府補助退回的情況。

## 3. 計入當期損益的政府補助

	2023年	2022年
與資產相關的政府補助		
計入其他收益	<b>89,855,173</b>	96,159,373
與收益相關的政府補助		
計入其他收益	<b>451,883,643</b>	388,479,544
合計	<b>541,738,816</b>	484,638,917

## 財務報表附註(續)

2023年度

人民幣元

### 十、與金融工具相關的風險

#### 1. 金融工具分類

於2023年12月31日，以公允價值計量且其變動計入當期損益的金融資產合計人民幣7,219,757,352元(2022年12月31日：人民幣7,365,169,809元)，主要列示於交易性金融資產和應收賬款；以公允價值計量且其變動計入其他綜合收益的金融資產合計人民幣16,517,850,302元(2022年12月31日：人民幣13,537,144,562元)，主要列示於應收款項融資和其他權益工具投資；以攤餘成本計量的金融資產合計人民幣48,407,042,863元(2022年12月31日：人民幣46,698,652,220元)，主要列示於貨幣資金和其他非流動資產；以公允價值計量且其變動計入當期損益的金融負債合計人民幣2,507,942,222元(2022年12月31日：人民幣1,773,345,519元)，主要列示於交易性金融負債和其他非流動負債；以攤餘成本計量的金融負債合計人民幣175,127,165,474元(2022年12月31日：人民幣152,236,572,412元)，主要列示於短期借款、長期借款、應付債券。

#### 2. 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。

公司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、風險處理和風險審意辦法，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。

##### 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、應收銀行承兌匯票、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兌匯票、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2023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7.52%(2022年12月31日：4.89%)和21.76%(2022年12月31日：20.07%)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。

## 財務報表附註(續)

2023年度

人民幣元

## 十、與金融工具相關的風險(續)

## 2. 金融工具風險(續)

## 信用風險(續)

## 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2023年12月31日，本集團無信用風險顯著增加的情況。

## 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：

## 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
其他流動負債	—	—	—	—
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

## 財務報表附註(續)

2023年度

人民幣元

### 十、與金融工具相關的風險(續)

#### 2. 金融工具風險(續)

##### 流動性風險(續)

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：(續)

2022年

	1年以內	1年至5年	5年以上	合計
短期借款	23,884,742,451	—	—	23,884,742,451
交易性金融負債	379,517,807	—	—	379,517,807
應付票據	1,735,484,847	—	—	1,735,484,847
應付賬款	11,918,450,305	—	—	11,918,450,305
其他應付款	9,255,225,644	—	—	9,255,225,644
一年內到期的非流動負債	7,817,899,271	—	—	7,817,899,271
其他流動負債	2,018,262,777	—	—	2,018,262,777
長期借款	1,990,341,863	56,682,260,934	18,214,986,683	76,887,589,480
應付債券	726,330,000	24,694,486,083	825,463,333	26,246,279,416
長期應付款	24,304,878	1,371,865,010	2,009,709,808	3,405,879,696
其他非流動負債 — 或有對價	—	1,633,260,000	—	1,633,260,000
租賃負債	—	227,529,336	406,652	227,935,988
合計	59,750,559,843	84,609,401,363	21,050,566,476	165,410,527,682

#### 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。

## 財務報表附註(續)

2023年度

人民幣元

## 十、與金融工具相關的風險(續)

## 2. 金融工具風險(續)

## 市場風險(續)

## 利率風險(續)

## 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

## 2022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)	(221,822,402)/221,822,402	(7,434,753)/7,522,811	(229,257,155)/229,345,213
澳元	100/(100)	(16,530,327)/16,530,327	—	(16,530,327)/16,530,327
美元	100/(100)	(286,239,598)/286,239,598	—	(286,239,598)/286,239,598

## 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、澳元及歐元匯率發生合理、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)

2023年度

人民幣元

## 十、與金融工具相關的風險(續)

## 2. 金融工具風險(續)

## 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)

2023年度

人民幣元

## 十、與金融工具相關的風險(續)

## 2. 金融工具風險(續)

## 市場風險(續)

## 匯率風險(續)

2022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%	(1,841,939,862)	—	(1,841,939,862)
人民幣對美元升值	(10%)	1,841,939,862	—	1,841,939,862
人民幣對英鎊貶值	10%	415,661	—	415,661
人民幣對英鎊升值	(10%)	(415,661)	—	(415,661)
人民幣對港元貶值	10%	54,416,100	53,259,210	107,675,310
人民幣對港元升值	(10%)	(54,416,100)	(53,259,210)	(107,675,310)
人民幣對加元貶值	10%	16,293,979	915,172,076	931,466,055
人民幣對加元升值	(10%)	(16,293,979)	(915,172,076)	(931,466,055)
人民幣對盧布貶值	10%	991,607	—	991,607
人民幣對盧布升值	(10%)	(991,607)	—	(991,607)
人民幣對澳元貶值	10%	(195,403,922)	2,121,551	(193,282,371)
人民幣對澳元升值	(10%)	195,403,922	(2,121,551)	193,282,371
人民幣對歐元貶值	10%	784,284	—	784,284
人民幣對歐元升值	(10%)	(784,284)	—	(784,284)

## 財務報表附註(續)

2023年度

人民幣元

### 十、與金融工具相關的風險(續)

#### 2. 金融工具風險(續)

##### 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2023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当期損益的金融資產(附註五、2)和其他權益工具投資(附註五、15)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2023年12月31日的賬面價值為基礎)的敏感性。

#### 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 稅後淨額合計增加/(減少)	股東權益 增加/(減少)
<b>權益工具投資</b>				
以公允價值計量且其變動計入 当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)

#### 2022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 稅後淨額合計增加/(減少)	股東權益 增加/(減少)
<b>權益工具投資</b>				
以公允價值計量且其變動計入 当期損益的權益工具投資	3,486,317,085	261,473,781/(261,473,781)	—	261,473,781/(261,473,781)
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	9,852,031,079	—	738,902,331/(738,902,331)	738,902,331/(738,902,331)

##### 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。

## 財務報表附註(續)

2023年度

人民幣元

## 十、與金融工具相關的風險(續)

## 3. 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。2023年度和2022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：

	2023年	2022年
資產總額	343,005,706,012	306,044,139,470
負債總額	204,642,909,694	181,588,693,965
資產負債率	59.66%	59.33%

## 4. 套期

## 公允價值套期

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2023年12月31日及於2022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)

2023年度

人民幣元

## 十、與金融工具相關的風險(續)

## 4. 套期(續)

## 公允價值套期(續)

套期工具的賬面價值以及公允價值變動如下：

## 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		

## 2022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	2022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	5,397,506,027		

## 財務報表附註(續)

2023年度

人民幣元

## 十、與金融工具相關的風險(續)

## 4. 套期(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：

## 2023年

	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
	被套期項目的賬面價值					
	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

## 2022年

	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	2022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
	被套期項目的賬面價值					
	資產	負債	資產	負債		
公允價值套期 商品價格風險 — 存貨	5,731,744,890	—	18,796,822	—	存貨	(575,771,265)

## 財務報表附註(續)

2023年度

人民幣元

## 十、與金融工具相關的風險(續)

## 4. 套期(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：

## 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

## 2022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	(293,503)		— 公允價值變動損益

## 5. 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	121,538,547	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	4,830,819,599	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	1,326,710,846	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	28,855,915	終止確認	無追索權
保理	應收賬款	29,762,966	未終止確認	附追索權
保理	應收賬款	51,573,119	終止確認	無追索權
合計		6,389,260,992		

## 財務報表附註(續)

2023年度

人民幣元

## 十、與金融工具相關的風險(續)

## 5. 金融資產轉移(續)

於2023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	4,830,819,599	(24,026,015)
應收款項融資 — 應收賬款	保理	28,855,915	(40,224)
應收賬款	保理	51,573,119	(4,496,805)
<b>合計</b>		<b>4,911,248,633</b>	<b>(28,563,044)</b>

於2023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	121,538,547	121,538,547
應收款項融資	票據背書／票據貼現	1,326,710,846	1,326,710,846
應收賬款	保理	29,762,966	29,762,966
<b>合計</b>		<b>1,478,012,359</b>	<b>1,478,012,359</b>

## 已轉移但未整體終止確認的金融資產

於2023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兌匯票的賬面價值為人民幣121,538,547元(2022年12月31日：人民幣348,118,155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2023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兌匯票賬面價值為人民幣1,326,710,846元(2022年12月31日：人民幣1,321,665,087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2023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兌匯票賬面價值共計為人民幣4,830,819,599元(2022年12月31日：人民幣3,201,624,672元)。於2023年12月31日，其到期日為1至12個月，根據《票據法》相關規定，若承兌銀行拒絕付款的，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。

2023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)

2023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

## 2023年

	公允價值計量使用的輸入值			合計
	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)	
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	3,742,815,575	—	—	3,742,815,575
衍生金融資產	312,151,258	41,042,245	—	353,193,503
其他	1,030,688,403	—	—	1,030,688,403
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	18,187,745,324	4,752,524,770	797,337,560	23,737,607,654
交易性金融負債				
黃金租賃	59,830,250	—	—	59,830,250
衍生金融負債 — 商品套期保值	1,402,901,756	122,835,453	—	1,525,737,209
衍生金融負債 — 購電協議衍生	—	—	35,125,695	35,125,695
衍生金融負債 — 外匯衍生工具	—	68,130,026	—	68,130,026
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	1,462,732,006	190,965,479	854,244,737	2,507,942,222



## 財務報表附註(續)

2023年度

人民幣元

## 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)

2022年

	公允價值計量使用的輸入值			合計
	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)	
持續的公允價值計量				
交易性金融資產				
債務工具投資	111,086,559	—	—	111,086,559
權益工具投資	3,486,317,085	—	—	3,486,317,085
衍生金融資產	4,408,794	42,384,452	—	46,793,246
跟單保理業務	—	35,000,000	—	35,000,000
信託保障基金	62,500,000	—	—	62,500,000
其他	1,352,111,449	—	—	1,352,111,449
應收賬款				
含有延遲定價條款的應收賬款	2,271,361,470	—	—	2,271,361,470
應收款項融資				
應收票據	—	2,949,903,644	—	2,949,903,644
應收賬款	—	41,645,270	—	41,645,270
其他權益工具投資	9,707,016,978	—	838,578,670	10,545,595,648
持續以公允價值計量的資產總額	16,994,802,335	3,068,933,366	838,578,670	20,902,314,371
交易性金融負債				
延遲定價合約	—	160,985,668	—	160,985,668
衍生金融負債 — 商品套期保值	225,678,849	63,493,046	—	289,171,895
衍生金融負債 — 場外期權合約	—	5,873,327	—	5,873,327
衍生金融負債 — 外匯衍生工具	—	84,472,585	—	84,472,585
其他非流動負債				
或有對價	—	—	1,232,842,044	1,232,842,044
持續以公允價值計量的負債總額	225,678,849	314,824,626	1,232,842,044	1,773,345,519

於2023年和2022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)

2023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2023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：

#### 2023年

	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	797,337,560	市場法	市淨率	0.4-1.4
			流動性折扣	25%
			企業價值/營業收入	1.0-23.1
			市盈率	13.1
其他非流動負債 — 或有對價	636,090,874	蒙特卡洛模擬法	長期均衡價格	62,787
			折現率	2.44%
其他非流動負債 — 購電協議衍生	183,028,168	蒙特卡洛模擬法	美元無風險利率	3.85%
			波動率	19.45%

## 財務報表附註(續)

2023年度

人民幣元

## 十一、公允價值的披露(續)

## 4. 第三層次公允價值計量(續)

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:(續)

2022年

	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	838,578,670	市場法	市淨率	0.5-2.4
			流動性折扣	10%-25%
			企業價值/營業收入	2.3-5.5
			市盈率	10.3
			市銷率	0.4
其他非流動負債 — 或有對價	1,232,842,044	蒙特卡洛模擬法	長期均衡價格	67,311
			折現率	2.8%

## 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	本公司最終 控制方
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	23.11%	23.11%	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)

2023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
上杭金山貿易	本公司之少數股東
福建省上杭縣麒麟礦業建設有限公司(「麒麟礦業」)	紫金礦業建設有限公司之少數股東
銅陵有色	紫金銅冠之少數股東
廈門建發	紫金銅冠之少數股東
朱某某	環閩礦業有限公司之少數股東
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
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
吉爾吉斯黃金公司	奧同克之少數股東
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
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」)	隴南紫金之少數股東
萊州市瑞海礦業有限公司(「瑞海礦業」)	瑞銀礦業之子公司
高原礦業有限公司(「高原礦業」)	金鷹礦業之子公司
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
金洲(廈門)黃金資產管理有限公司(「金洲(廈門)」)	廈門海峽黃金珠寶產業園有限公司之少數股東
廈門海投鑫鋒工貿有限公司(「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
廈門海投經濟貿易有限公司(「海投經濟」)	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
廈門海投貿易有限公司(「海投貿易」)	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
五鑫銅業	新疆阿舍勒之少數股東新疆有色金屬工業(集團)有限責任公司之子公司
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
卡莫阿銅業	合營公司卡莫阿之子公司
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
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
紫金天示(上海)企業管理有限公司(「紫金天示(上海)」)	聯營公司紫金天風期貨之子公司
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
Eksplzivni Rudex Doo Beograd(「Eksplzivni」)	聯營公司江南化工之子公司
福建省稀有稀土(集團)有限公司(「福建稀土」)	聯營公司福建馬坑之母公司
西安綠德置業有限公司(「西安綠德」)	龍淨環保的關聯方
陽光城物業服務有限公司海鹽分公司(「陽光城物業海鹽分公司」)	龍淨環保的關聯方
龍淨實業投資集團有限公司(「龍淨實業」)	龍淨環保的關聯方
福建龍淨科瑞環保有限公司(「科瑞環保」)	龍淨環保的關聯方
Canoca Investment Limited(「Canoca」)	前子公司盧阿拉巴之少數股東
泰潤(香港)貿易有限公司(「香港泰潤」)	前子公司盧阿拉巴之少數股東
力博重工科技股份有限公司(「力博重工」)	前子公司盧阿拉巴之少數股東Canoca之母公司
MRE	前共同經營BNL之少數股東

## 財務報表附註(續)

2023年度

人民幣元

## 十二、關聯方關係及其交易(續)

## 5. 本集團與關聯方的主要交易

## (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	2023年	2022年
卡莫阿銅業	購買銅精礦	市場價	<b>8,600,435,843</b>	8,043,111,236
海投鑫鋒	購買合質金	市場價	<b>5,329,303,841</b>	6,522,288,030
紫森(廈門)	購買原材料	市場價	<b>2,161,067,606</b>	1,800,975,798
紫森(香港)	購買原材料	市場價	<b>728,156,382</b>	826,353,082
西南紫金黃金	購買合質金	市場價	<b>453,998,847</b>	250,647,128
萬城商務	購買鋅精礦	市場價	<b>290,999,133</b>	440,752,573
金澎(上海)	購買原材料	市場價	<b>279,690,972</b>	—
廈門海投供應鏈	購買合質金	市場價	<b>237,932,389</b>	371,820,505
江蘇海普	工程服務	市場價	<b>199,115,044</b>	—
新疆天河	工程服務	市場價	<b>116,300,497</b>	78,440,540
杭州藍然技術股份有限 公司(「藍然技術」)	購買設備	市場價	<b>100,686,195</b>	—
嘉友國際	物流服務	市場價	<b>99,143,904</b>	95,512,559
貴州地質礦產資源	購買合質金	市場價	<b>70,096,100</b>	147,254,132
科瑞環保	購買環保設備及材料	市場價	<b>29,722,846</b>	20,812,655
Eksplzivi	工程服務	市場價	<b>28,572,612</b>	19,609,625
賽恩斯	工程服務	市場價	<b>25,706,534</b>	135,488,586
上杭金山貿易	購買原材料	市場價	<b>16,010,258</b>	20,707,024
麒麟礦業	運輸服務與工程服務	市場價	<b>10,616,303</b>	6,149,637
盧阿拉巴	購買原材料	市場價	<b>74,180</b>	—
海投經濟	購買合質金	市場價	—	819,113,811
中國葛洲壩集團易普力 股份有限公司墨竹工 卡分公司	工程服務	市場價	—	136,698,580
金洲(廈門)	購買合質金	市場價	—	96,154,116
常青新能源	購買碳酸鋰	市場價	—	44,717,655
海投貿易	購買合質金	市場價	—	4,620,903
其他	不適用	市場價	<b>9,233,617</b>	12,234,606
合計			<b>18,786,863,103</b>	19,893,462,781

## 財務報表附註(續)

2023年度

人民幣元

## 十二、關聯方關係及其交易(續)

## 5. 本集團與關聯方的主要交易(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	2023年	2022年
銅陵有色上海投資	銷售陰極銅	市場價	2,703,331,704	3,372,422,550
吉爾吉斯黃金公司	銷售金錠	市場價	1,782,595,076	1,428,863,462
五鑫銅業	銷售銅精礦	市場價	1,312,196,629	1,542,966,459
紫森(廈門)	銷售鋅精礦與陰極銅	市場價	921,446,507	1,151,859,786
卡莫阿	銷售物資、礦山建設	市場價	715,530,617	246,524,792
金澎(上海)	銷售鋅	市場價	271,204,028	—
招金礦業	銷售金精礦	市場價	109,292,516	—
常青新能源	銷售氫氧化鈷、硫酸	市場價	98,452,332	328,132,309
山東國大	銷售金精礦	市場價	87,907,388	34,533,260
西南紫金黃金	銷售金料	市場價	86,360,098	119,364,895
紫金天示(上海)	銷售白銀	市場價	80,154,465	—
甕福紫金	銷售硫酸	市場價	68,249,670	125,293,457
新疆天龍	銷售煨後焦、石油焦	市場價	31,497,809	55,094,814
上杭金山貿易	銷售柴油、廢舊物資	市場價	15,855,714	14,934,639
盧阿拉巴	銷售備品備件	市場價	10,150,314	—
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	1,307,480,251
備戰礦業	銷售備品備件和提供諮詢服務	市場價	4,281,824	—
華健投資	銷售備品備件和提供諮詢服務	市場價	1,107,904	—
金洲(廈門)	銷售金料	市場價	—	3,186,934
其他	不適用	市場價	13,555,306	55,553,901
合計			8,323,258,790	9,786,211,509

## 財務報表附註(續)

2023年度

人民幣元

## 十二、關聯方關係及其交易(續)

## 5. 本集團與關聯方的主要交易(續)

## (B) 關聯方租賃

作為出租人

	租賃 資產種類	2023年 租賃收入	2022年 租賃收入
五鑫銅業	酸庫等資產	15,849,057	11,320,755
其他	廠房等資產	1,115,213	950,195
合計		16,964,270	12,270,950

作為承租人

	租賃 資產種類	2023年 租賃支出	2022年 租賃支出
陽光城物業海鹽分公司	物業服務	—	1,825,470

## (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)

2023年度

人民幣元

## 十二、關聯方關係及其交易(續)

## 5. 本集團與關聯方的主要交易(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

## 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4月27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))	390,000,000	2023年1月1日	2026年1月1日	否

## 2022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	常青新能源(附註十四、2(註3))	34,152,400	2020年1月1日	2025年11月20日	否
本公司	西藏玉龍(附註十四、2(註1))	1,587,080,000	2019年9月9日	2034年9月8日	否
本公司	福建稀土	40,981,250	2019年10月14日	2022年10月14日	是
本公司	福建稀土	22,410,000	2019年1月18日	2022年1月17日	是
本公司	福建稀土	16,703,750	2019年12月11日	2022年12月10日	是
本公司	福建稀土	80,095,000	2020年6月23日	2022年6月22日	是
本公司	福建稀土	47,583,900	2021年5月12日	2024年5月12日	是
本公司	福建稀土	18,882,500	2021年6月15日	2022年6月15日	是
本公司	福建稀土	22,775,200	2021年6月18日	2024年6月18日	是
本公司	福建稀土	41,500,000	2021年7月1日	2024年7月1日	是
本公司	福建稀土	29,050,000	2021年12月30日	2022年12月30日	是
本公司	福建稀土	82,170,000	2021年5月17日	2024年5月24日	是
本公司	福建稀土	41,500,000	2021年5月17日	2024年5月17日	是
本公司	福建稀土	62,250,000	2021年6月24日	2022年6月24日	是
本公司	福建稀土	40,670,000	2021年6月24日	2022年6月24日	是
本公司	福建稀土	16,600,000	2021年5月31日	2022年5月31日	是
本公司	福建稀土	24,900,000	2021年6月1日	2022年5月31日	是



## 財務報表附註(續)

2023年度

人民幣元

## 十二、關聯方關係及其交易(續)

## 5. 本集團與關聯方的主要交易(續)

## (D) 關聯方資金拆借

資金拆入

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5	7,000,000	2011年9月26日	2026年12月31日	借款
銅陵有色	註5	7,000,000	2012年4月16日	2026年12月31日	借款
銅陵有色	註5	85,050,000	2012年6月20日	2026年12月31日	借款
銅陵有色	註5	7,000,000	2013年1月18日	2026年12月31日	借款
銅陵有色	註5	10,500,000	2013年10月31日	2026年12月31日	借款
銅陵有色	註5	4,200,000	2014年7月31日	2026年12月31日	借款
銅陵有色	註5	3,500,000	2015年1月31日	2026年12月31日	借款
銅陵有色	註5	4,900,000	2015年5月11日	2026年12月31日	借款
銅陵有色	註5	5,425,000	2015年6月16日	2026年12月31日	借款
銅陵有色	註5	4,445,000	2015年12月15日	2026年12月31日	借款
銅陵有色	註5	16,548,000	2016年3月25日	2026年12月31日	借款
銅陵有色	註5	11,900,000	2017年5月15日	2026年12月31日	借款
銅陵有色	註5	4,550,000	2017年11月1日	2026年12月31日	借款
銅陵有色	註5	7,000,000	2017年11月30日	2026年12月31日	借款
銅陵有色	註5	15,235,500	2019年8月6日	2026年12月31日	借款
銅陵有色	註5	8,600,000	2020年1月1日	2026年12月31日	借款
銅陵有色	註5	9,400,000	2021年1月1日	2026年12月31日	借款
銅陵有色	註5	10,082,041	2022年1月1日	2026年12月31日	借款
銅陵有色	註5	10,560,938	2022年1月1日	2026年12月31日	借款
銅陵有色	註5	11,062,583			
廈門建發	註6	3,760,000	2011年9月26日	2026年12月31日	借款
廈門建發	註6	4,032,817	2017年11月1日	2026年12月31日	借款
廈門建發	註6	62,227,200	2017年11月1日	2026年12月31日	借款
廈門建發	註6	2,780,000	2017年12月8日	2026年12月31日	借款
廈門建發	註6	2,600,000	2019年8月6日	2026年12月31日	借款
廈門建發	註6	4,000,000	2020年1月1日	2026年12月31日	借款
廈門建發	註6	6,094,200	2021年1月1日	2026年12月31日	借款
廈門建發	註6	3,440,000	2022年1月1日	2026年12月31日	借款
廈門建發	註6	4,224,375	2022年1月1日	2026年12月31日	借款
廈門建發	註6	4,425,033			
武平紫金水電	註7	12,487,537	不適用	不適用	吸收存款
西南紫金黃金	註7	843	不適用	不適用	吸收存款
汀江水電	註7	640,057	不適用	不適用	吸收存款
紫森(廈門)	註7	204,379	不適用	不適用	吸收存款
甕福紫金	註7	2,011	不適用	不適用	吸收存款
福建龍湖漁業	註7	1,883,275	不適用	不適用	吸收存款
常青新能源	註7	893,235	不適用	不適用	吸收存款
西藏翔龍	註7	32,978,968	不適用	不適用	吸收存款
紫金天示(上海)	註7	326	不適用	不適用	吸收存款
西藏紫隆	註7	694,455,819	不適用	不適用	吸收存款
金澎(上海)	註7	95,019	不適用	不適用	吸收存款
備戰礦業	註7	2,775	不適用	不適用	吸收存款
合計		1,313,795,114			

## 財務報表附註(續)

2023年度

人民幣元

## 十二、關聯方關係及其交易(續)

## 5. 本集團與關聯方的主要交易(續)

## (D) 關聯方資金拆借(續)

資金拆入(續)

2022年

借出方名稱	註釋	金額	起始日	到期日	性質
CLAI	註1	22,109,937	2021年11月16日	2026年11月16日	借款
CLAI	註1	49,544,004	2021年12月2日	2026年12月2日	借款
CLAI	註1	214,444,199	2022年3月18日	2027年3月17日	借款
ZLCFL	註2	90,438,738	2020年12月22日	2025年12月22日	借款
香港泰潤	註3	458,210,342			借款
Canoca	註4	92,563,098	2019年9月30日	2024年12月31日	借款
銅陵有色	註5	7,000,000	2011年9月26日	2023年12月31日	借款
銅陵有色	註5	7,000,000	2012年4月16日	2023年12月31日	借款
銅陵有色	註5	85,050,000	2012年6月20日	2023年12月31日	借款
銅陵有色	註5	7,000,000	2013年1月18日	2023年12月31日	借款
銅陵有色	註5	10,500,000	2013年10月31日	2023年12月31日	借款
銅陵有色	註5	4,200,000	2014年7月31日	2023年12月31日	借款
銅陵有色	註5	3,500,000	2015年1月31日	2023年12月31日	借款
銅陵有色	註5	4,900,000	2015年5月11日	2023年12月31日	借款
銅陵有色	註5	5,425,000	2015年6月16日	2023年12月31日	借款
銅陵有色	註5	4,445,000	2015年12月15日	2023年12月31日	借款
銅陵有色	註5	16,548,000	2016年3月25日	2023年12月31日	借款
銅陵有色	註5	11,900,000	2017年5月15日	2023年12月31日	借款
銅陵有色	註5	4,550,000	2017年11月1日	2023年12月31日	借款
銅陵有色	註5	7,000,000	2017年11月30日	2023年12月31日	借款
銅陵有色	註5	15,235,500	2019年8月6日	2023年12月31日	借款
銅陵有色	註5	8,600,000	2020年1月1日	2023年12月31日	借款
銅陵有色	註5	9,400,000	2021年1月1日	2023年12月31日	借款
銅陵有色	註5	10,082,041	2022年1月1日	2023年12月31日	借款
銅陵有色	註5	10,560,938			
廈門建發	註6	62,227,200	2011年9月26日	2023年12月31日	借款
廈門建發	註6	2,780,000	2017年11月1日	2023年12月31日	借款
廈門建發	註6	2,600,000	2017年11月1日	2023年12月31日	借款
廈門建發	註6	4,000,000	2017年12月8日	2023年12月31日	借款
廈門建發	註6	6,094,200	2019年8月6日	2023年12月31日	借款
廈門建發	註6	3,440,000	2020年1月1日	2023年12月31日	借款
廈門建發	註6	3,760,000	2021年1月1日	2023年12月31日	借款
廈門建發	註6	4,032,817	2022年1月1日	2023年12月31日	借款
廈門建發	註6	4,224,375			
武平紫金水電	註7	6,146,842	不適用	不適用	吸收存款
常青新能源	註7	678,347	不適用	不適用	吸收存款
福建龍湖漁業	註7	456,389	不適用	不適用	吸收存款
紫森(廈門)	註7	168,373	不適用	不適用	吸收存款
汀江水電	註7	141,677	不適用	不適用	吸收存款
甕福紫金	註7	2,004	不適用	不適用	吸收存款
西南紫金黃金	註7	840	不適用	不適用	吸收存款
合計		1,260,959,861			

## 財務報表附註(續)

2023年度

人民幣元

## 十二、關聯方關係及其交易(續)

## 5. 本集團與關聯方的主要交易(續)

## (D) 關聯方資金拆借(續)

資金拆出

2023年

借款方名稱	註釋	借款金額	起始日	到期日
高原礦業	註8	160,635,630	2023年6月28日	2026年6月30日
高原礦業	註8	366,529,711	2023年6月28日	2026年8月31日
高原礦業	註8	235,364,472		
卡莫阿	註10	1,283,080,882	2015年12月8日	—
卡莫阿	註10	35,413,499	2016年1月2日	—
卡莫阿	註10	54,714,394	2016年3月15日	—
卡莫阿	註10	145,145,766	2016年8月15日	—
卡莫阿	註10	133,386,458	2016年10月14日	—
卡莫阿	註10	80,367,167	2016年12月21日	—
卡莫阿	註10	24,875,178	2017年1月24日	—
卡莫阿	註10	24,875,178	2017年2月22日	—
卡莫阿	註10	32,269,885	2017年3月24日	—
卡莫阿	註10	13,669,632	2017年3月31日	—
卡莫阿	註10	29,362,352	2017年4月24日	—
卡莫阿	註10	79,892,570	2017年5月24日	—
卡莫阿	註10	34,759,255	2017年7月31日	—
卡莫阿	註10	93,505,873	2017年8月31日	—
卡莫阿	註10	52,872,021	2017年8月31日	—
卡莫阿	註10	59,347,216	2017年9月30日	—
卡莫阿	註10	51,424,947	2017年10月31日	—
卡莫阿	註10	58,061,338	2017年11月30日	—
卡莫阿	註10	9,777,589	2018年1月25日	—
卡莫阿	註10	34,388,299	2018年2月23日	—
卡莫阿	註10	38,890,878	2018年4月6日	—
卡莫阿	註10	18,807,535	2018年4月23日	—
卡莫阿	註10	49,427,704	2018年5月24日	—
卡莫阿	註10	25,360,251	2018年8月6日	—
卡莫阿	註10	59,153,688	2018年8月23日	—
卡莫阿	註10	32,909,254	2018年9月25日	—
卡莫阿	註10	141,011,303	2018年10月25日	—
卡莫阿	註10	84,520,370	2018年11月23日	—
卡莫阿	註10	100,544,624	2019年2月21日	—
卡莫阿	註10	48,266,155	2019年4月11日	—
卡莫阿	註10	119,443,491	2019年4月26日	—

## 財務報表附註(續)

2023年度

人民幣元

## 十二、關聯方關係及其交易(續)

## 5. 本集團與關聯方的主要交易(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10	115,357,531	2019年5月23日	—
卡莫阿	註10	150,273,831	2019年7月26日	—
卡莫阿	註10	125,255,129	2019年8月6日	—
卡莫阿	註10	143,828,171	2019年8月22日	—
卡莫阿	註10	53,330,427	2019年9月25日	—
卡莫阿	註10	76,150,709	2019年10月25日	—
卡莫阿	註10	232,626,548	2019年11月22日	—
卡莫阿	註10	267,551,957	2019年12月30日	—
卡莫阿	註10	240,408,218	2020年1月23日	—
卡莫阿	註10	27,134,481	2020年2月28日	—
卡莫阿	註10	177,658,991	2020年3月25日	—
卡莫阿	註10	97,531,431	2020年4月24日	—
卡莫阿	註10	223,457,342	2020年5月22日	—
卡莫阿	註10	246,777,662	2020年6月23日	—
卡莫阿	註10	283,473,760	2020年7月23日	—
卡莫阿	註10	181,809,729	2020年8月24日	—
卡莫阿	註10	203,114,759	2020年9月25日	—
卡莫阿	註10	161,200,022	2020年10月23日	—
卡莫阿	註10	347,914,768	2020年11月20日	—
卡莫阿	註10	170,303,352	2020年12月28日	—
卡莫阿	註10	185,858,179	2021年1月29日	—
卡莫阿	註10	213,763,449	2021年2月23日	—
卡莫阿	註10	96,428,584	2021年3月25日	—
卡莫阿	註10	147,717,019	2021年4月23日	—
卡莫阿	註10	260,184,625	2021年5月25日	—
卡莫阿	註10	177,233,143	2021年8月24日	—
卡莫阿	註10	4,692,425,846		
BNL	註11	18,347,443	2018年10月1日	—
BNL	註11	28,330,799	2020年7月7日	—
BNL	註11	21,248,099	2020年7月9日	—
BNL	註11	92,075,096	2020年7月21日	—
BNL	註11	42,496,198	2020年8月4日	—
BNL	註11	21,248,099	2020年8月11日	—

## 財務報表附註(續)

2023年度

人民幣元

## 十二、關聯方關係及其交易(續)

## 5. 本集團與關聯方的主要交易(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11	17,706,749	2020年9月2日	—
BNL	註11	21,248,099	2020年9月8日	—
BNL	註11	28,330,799	2020年9月18日	—
BNL	註11	46,037,548	2020年10月7日	—
BNL	註11	10,624,050	2020年12月4日	—
BNL	註11	10,624,050	2020年12月15日	—
BNL	註11	10,624,050	2020年12月18日	—
BNL	註11	14,165,399	2021年1月6日	—
BNL	註11	14,165,399	2021年1月22日	—
BNL	註11	14,165,399	2021年2月5日	—
BNL	註11	14,165,399	2021年2月22日	—
BNL	註11	14,165,399	2021年3月2日	—
BNL	註11	17,706,749	2021年3月10日	—
BNL	註11	14,165,399	2021年3月23日	—
BNL	註11	14,165,399	2021年4月7日	—
BNL	註11	14,165,399	2021年4月19日	—
BNL	註11	21,248,099	2021年5月10日	—
BNL	註11	14,165,399	2021年5月24日	—
BNL	註11	21,248,099	2021年6月10日	—
BNL	註11	17,706,749	2021年7月7日	—
BNL	註11	14,165,399	2021年7月23日	—
BNL	註11	14,165,399	2021年8月9日	—
BNL	註11	21,248,099	2021年9月2日	—
BNL	註11	21,248,099	2021年9月15日	—
BNL	註11	21,248,099	2021年10月12日	—
BNL	註11	21,248,099	2021年11月1日	—
BNL	註11	17,706,749	2021年11月19日	—
BNL	註11	28,330,799	2021年12月6日	—
BNL	註11	21,248,099	2022年1月6日	—
BNL	註11	28,330,799	2022年1月19日	—
BNL	註11	21,248,099	2022年2月11日	—
BNL	註11	28,330,799	2022年3月1日	—
BNL	註11	28,330,799	2022年3月22日	—

## 財務報表附註(續)

2023年度

人民幣元

## 十二、關聯方關係及其交易(續)

## 5. 本集團與關聯方的主要交易(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11	28,330,799	2022年4月11日	—
BNL	註11	28,330,799	2022年5月10日	—
BNL	註11	28,330,799	2022年6月7日	—
BNL	註11	28,330,799	2022年7月6日	—
BNL	註11	42,496,198	2022年8月3日	—
BNL	註11	63,744,298	2022年9月5日	—
BNL	註11	14,165,399	2022年9月20日	—
BNL	註11	28,330,799	2022年10月4日	—
BNL	註11	35,413,499	2022年10月13日	—
BNL	註11	35,413,499	2022年11月4日	—
BNL	註11	28,330,799	2022年11月25日	—
BNL	註11	35,413,499	2022年12月9日	—
BNL	註11	35,413,499	2023年1月4日	—
BNL	註11	35,413,499	2023年1月20日	—
BNL	註11	35,413,499	2023年2月17日	—
BNL	註11	42,496,198	2023年3月3日	—
BNL	註11	35,413,499	2023年3月21日	—
BNL	註11	35,413,499	2023年4月6日	—
BNL	註11	35,413,499	2023年4月26日	—
BNL	註11	35,413,499	2023年5月17日	—
BNL	註11	35,413,499	2023年6月14日	—
BNL	註11	35,413,499	2023年6月27日	—
BNL	註11	123,947,245	2023年7月3日	—
BNL	註11	35,413,499	2023年7月12日	—
BNL	註11	35,413,499	2023年7月31日	—
BNL	註11	35,413,499	2023年8月16日	—
BNL	註11	35,413,499	2023年8月30日	—
BNL	註11	35,413,499	2023年9月27日	—
BNL	註11	35,413,499	2023年10月11日	—
BNL	註11	35,413,499	2023年10月30日	—
BNL	註11	35,413,499	2023年11月14日	—
BNL	註11	35,413,499	2023年11月22日	—
BNL	註11	35,413,499	2023年12月14日	—
BNL	註11	53,120,248	2023年12月18日	—
BNL	註11	138,279,326		

## 財務報表附註(續)

2023年度

人民幣元

## 十二、關聯方關係及其交易(續)

## 5. 本集團與關聯方的主要交易(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11	4,010,441	不適用	不適用
盧阿拉巴	註12	502,092,584	2019年9月30日	2028年9月1日
盧阿拉巴	註12	193,711,838	2019年11月29日	2028年9月1日
盧阿拉巴	註12	32,662,578	2019年12月25日	2028年9月1日
盧阿拉巴	註12	56,590,771	2020年1月12日	2028年9月1日
盧阿拉巴	註12	106,240,496	2020年6月26日	2028年9月1日
盧阿拉巴	註12	70,826,997	2020年8月14日	2028年9月1日
盧阿拉巴	註12	35,413,499	2020年10月15日	2028年9月1日
盧阿拉巴	註12	35,413,499	2020年10月22日	2028年9月1日
盧阿拉巴	註12	88,887,882	2021年1月29日	2028年9月1日
盧阿拉巴	註12	36,121,769	2021年4月22日	2028年9月1日
盧阿拉巴	註12	275,957,783		
盧阿拉巴	註12	2,259,310	不適用	不適用
備戰礦業	註13	30,000,000	2023年10月18日	2024年10月17日
備戰礦業	註13	30,000,000	2023年9月18日	2024年9月17日
備戰礦業	註13	55,000		
備戰礦業	註13	70,165	不適用	不適用
華健投資	註14	44,100,000	2023年11月1日	2025年11月1日
甕福紫金	註15	50,000	不適用	不適用
常青新能源	註16	30,000,000	2023年10月27日	2026年10月26日
常青新能源	註16	30,000,000	2023年8月21日	2026年8月20日
常青新能源	註16	29,500,000	2023年4月25日	2026年4月24日
常青新能源	註16	48,000,000	2022年9月27日	2024年9月26日
常青新能源	註16	155,001		
常青新能源	註16	1,069,631	不適用	不適用
中色地科	註17	20,000,000	2021年1月25日	2024年9月24日
中色地科	註17	1,209,863		
中色地科	註17	119,348	不適用	不適用
合計		17,103,862,070		

## 財務報表附註(續)

2023年度

人民幣元

## 十二、關聯方關係及其交易(續)

## 5. 本集團與關聯方的主要交易(續)

## (D) 關聯方資金拆借(續)

資金拆出(續)

2022年

借款方名稱	註釋	借款金額	起始日	到期日
金鷹礦業	註8	261,427,389	2015年6月30日	2023年6月30日
金鷹礦業	註8	445,133,123	2017年5月15日	2023年8月31日
龍岩紫金中航	註9	409,640,000	2016年3月18日	2023年3月16日
卡莫阿	註10	1,261,685,969	2015年12月8日	—
卡莫阿	註10	34,822,991	2016年1月2日	—
卡莫阿	註10	53,802,051	2016年3月15日	—
卡莫阿	註10	142,725,512	2016年8月15日	—
卡莫阿	註10	131,162,287	2016年10月14日	—
卡莫阿	註10	79,027,073	2016年12月21日	—
卡莫阿	註10	24,460,393	2017年1月24日	—
卡莫阿	註10	24,460,393	2017年2月22日	—
卡莫阿	註10	31,731,796	2017年3月24日	—
卡莫阿	註10	13,441,696	2017年3月31日	—
卡莫阿	註10	28,872,745	2017年4月24日	—
卡莫阿	註10	78,560,390	2017年5月24日	—
卡莫阿	註10	34,179,657	2017年7月31日	—
卡莫阿	註10	91,946,696	2017年8月31日	—
卡莫阿	註10	51,990,399	2017年8月31日	—
卡莫阿	註10	58,357,622	2017年9月30日	—
卡莫阿	註10	50,567,455	2017年10月31日	—
卡莫阿	註10	57,093,186	2017年11月30日	—
卡莫阿	註10	9,614,551	2018年1月25日	—
卡莫阿	註10	33,814,887	2018年2月23日	—
卡莫阿	註10	38,242,386	2018年4月6日	—
卡莫阿	註10	18,493,927	2018年4月23日	—
卡莫阿	註10	48,603,514	2018年5月24日	—
卡莫阿	註10	24,937,378	2018年8月6日	—
卡莫阿	註10	58,167,322	2018年8月23日	—
卡莫阿	註10	32,360,504	2018年9月25日	—
卡莫阿	註10	138,659,990	2018年10月25日	—
卡莫阿	註10	83,111,023	2018年11月23日	—
卡莫阿	註10	98,868,079	2019年2月21日	—
卡莫阿	註10	47,461,334	2019年4月11日	—
卡莫阿	註10	117,451,814	2019年4月26日	—
卡莫阿	註10	113,433,986	2019年5月23日	—



## 財務報表附註(續)

2023年度

人民幣元

## 十二、關聯方關係及其交易(續)

## 5. 本集團與關聯方的主要交易(續)

## (D) 關聯方資金拆借(續)

資金拆出(續)

2022年(續)

借款方名稱	註釋	借款金額	起始日	到期日
卡莫阿	註10	147,768,069	2019年7月26日	—
卡莫阿	註10	123,166,545	2019年8月6日	—
卡莫阿	註10	141,429,888	2019年8月22日	—
卡莫阿	註10	52,441,161	2019年9月25日	—
卡莫阿	註10	74,880,923	2019年10月25日	—
卡莫阿	註10	228,747,584	2019年11月22日	—
卡莫阿	註10	263,090,624	2019年12月30日	—
卡莫阿	註10	236,399,498	2020年1月23日	—
卡莫阿	註10	26,682,024	2020年2月28日	—
卡莫阿	註10	174,696,591	2020年3月25日	—
卡莫阿	註10	95,905,130	2020年4月24日	—
卡莫阿	註10	219,731,271	2020年5月22日	—
卡莫阿	註10	242,662,733	2020年6月23日	—
卡莫阿	註10	278,746,936	2020年7月23日	—
卡莫阿	註10	178,778,117	2020年8月24日	—
卡莫阿	註10	199,727,893	2020年9月25日	—
卡莫阿	註10	158,512,069	2020年10月23日	—
卡莫阿	註10	348,229,913	2020年11月20日	—
卡莫阿	註10	161,347,281	2020年12月28日	—
卡莫阿	註10	182,758,886	2021年1月29日	—
卡莫阿	註10	210,199,020	2021年2月23日	—
卡莫阿	註10	94,820,672	2021年3月25日	—
卡莫阿	註10	145,253,891	2021年4月23日	—
卡莫阿	註10	255,846,139	2021年5月25日	—
卡莫阿	註10	174,277,844	2021年8月24日	—
卡莫阿	註10	3,170,890,270		
甕福紫金	註15	50,000	不適用	不適用
常青新能源	註16	38,545,700	2022年4月29日	2023年4月28日
常青新能源	註16	50,059,350	2022年9月27日	2024年9月26日
常青新能源	註16	93,655	不適用	不適用
中色地科	註17	26,795,068	2022年9月25日	2023年9月24日
中色地科	註17	47,175	不適用	不適用
合計		11,930,891,438		

## 財務報表附註(續)

2023年度

人民幣元

### 十二、關聯方關係及其交易(續)

#### 5. 本集團與關聯方的主要交易(續)

##### (D) 關聯方資金拆借(續)

- 註1：本集團之子公司紫金美洲與CLAI簽訂借款協議，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，該筆借款按約定利率計息，無抵押。截至2023年12月31日，借款本息餘額合計24,616,052美元，折人民幣174,348,105元。
- 註2：本集團之子公司紫金美洲與ZLCFL簽訂借款協議，借款期限2020年12月22日至2025年12月22日，按約定利率計息，無抵押，截至2023年12月31日，借款本息餘額7,660,932美元，折人民幣54,260,078元。
- 註3：本集團之聯營公司盧阿拉巴與香港泰潤簽訂借款協議，未約定借款到期日，借款按約定利率計息，無抵押。由於2023年處置盧阿拉巴，香港泰潤不再作為關聯方披露資金拆借。(2022年12月31日：本息合計65,791,336美元，折合人民幣458,210,342元)。
- 註4：本集團之聯營公司盧阿拉巴與Canoca簽訂借款協議，借款期限為2019年9月30日至2022年12月31日，按約定利率計息，無抵押。2021年，雙方簽訂利率調整及展期協議，借款期限展期至2024年12月31日。截至2023年12月31日，由於2023年處置盧阿拉巴，Canoca不再作為關聯方披露資金拆借(2022年12月31日：本息合計13,290,512美元，折合人民幣92,563,098元)。
- 註5：本集團之子公司廈門銅冠2011年起與銅陵有色簽訂借款協議及展期協議，無抵押。2023年雙方簽訂新協議，將借款延長至2026年12月31日，按約定利率計息。截至2023年12月31日，本息合計人民幣243,959,062元(2022年12月31日：人民幣232,896,479元)。
- 註6：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。2023年雙方簽訂新協議，將借款延長至2026年12月31日，按約定利率計息。截至2023年12月31日，本息合計人民幣97,583,625元(2022年12月31日：人民幣93,158,592元)。
- 註7：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，按約定利率計息；截至2023年12月31日吸收關聯方存款合計人民幣743,644,244元(2022年12月31日：人民幣7,594,472元)。
- 註8：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，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28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2023年12月31日，兩筆借款本息餘額107,660,899美元，折人民幣762,529,813元。
- 註9：2016年本公司借予聯營公司龍岩紫金中航人民幣419,440,000元的貸款，該貸款無抵押，按約定利率計息。2017年本公司對該筆貸款計提壞賬準備人民幣153,203,515元，2022年計提壞賬準備人民幣53,252,548元，2023年對剩餘未歸還本息全額計提壞賬準備，並於當年轉銷。截至2023年12月31日本息合計人民幣0元(2022年12月31日：人民幣409,640,000元)。
- 註10：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1,283,080,882元(2022年12月31日：人民幣1,261,685,969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6,372,787,864美元。截至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1,080,925,193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(2022年12月31日：貸款本金合計1,080,925,193美元，折合人民幣7,528,209,708元，應收利息合計455,002,788美元，折合人民幣3,170,890,270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。

## 財務報表附註(續)

2023年度

人民幣元

## 十二、關聯方關係及其交易(續)

## 5. 本集團與關聯方的主要交易(續)

## (D) 關聯方資金拆借(續)

註11：本集團之子公司金山香港於2015年8月與本集團之合營公司BNL簽訂協議，受讓BNL原股東的股東借款剩餘債權198,000,000美元，按約定利率計息。2018年5月，金山香港與本集團之子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。2023年12月，三方簽署補充協議，將借款上限修改為823,600,000美元，到期日不固定。截至2023年12月31日，紫金國際資本向BNL提供借款本金餘額為2,590,459美元，折合人民幣18,347,443元；金山香港向BNL提供股東借款本金餘額301,000,000美元，折合人民幣2,131,892,618元；應收利息合計19,523,534美元，折合人民幣138,279,326元。雙方約定以波格拉金礦未來產生的經營性現金流償還。另本集團子公司存在對BNL代墊款項人民幣4,010,441元。

註12：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。截止至2023年12月31日，上述借款餘額合計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13：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，將分別於2024年9月和2024年10月到期。截止2023年12月31日，借款本金合計人民幣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，2023年12月31日餘額為人民幣70,165元(2022年12月31日：人民幣0元)。

註14：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，截止2023年12月31日，借款本金合計人民幣44,100,000元(2022年12月31日：人民幣0元)。

註15：本集團子公司存在對聯營公司甕福紫金代墊款項，2023年12月31日餘額為人民幣50,000元(2022年12月31日：人民幣50,000元)。

註16：本集團之子公司財務公司於2022年4月29日向聯營公司常青新能源提供貸款人民幣38,500,000元，截止2023年12月31日，該筆借款已經結清。財務公司於2022年9月27日向常青新能源提供貸款人民幣50,000,000元，截止2023年12月31日，該筆借款本金合計人民幣48,000,000元，將於2024年9月到期。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2023年12月31日，該筆借款本金合計人民幣29,500,000元，將於2026年4月到期。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2023年12月31日，該筆借款本金合計人民幣30,000,000元，將於2026年8月到期。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2023年12月31日，該筆借款本金合計人民幣30,000,000元，將於2026年10月到期。上述借款利息合計人民幣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，2023年12月31日餘額為人民幣1,069,631元(2022年12月31日：人民幣93,655元)。

註17：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，2023年12月31日餘額為人民幣119,348元(2022年12月31日：人民幣47,175元)。

## 財務報表附註(續)

2023年度

人民幣元

### 十二、關聯方關係及其交易(續)

#### 5. 本集團與關聯方的主要交易(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

	2023年	2022年
董事薪酬	39,973,478	64,775,069
關鍵管理人員薪酬	34,584,580	64,880,492
合計	74,558,058	129,655,561

董事薪酬詳見附註十六、2。

##### (2) 本集團與關聯方的承諾

截至2023年12月31日，本集團與關聯方之間無承諾。

##### (3) 本集團與關聯方的共同投資

2023年3月6日，本集團之聯營公司嘉友國際的全資子公司中非國際物流投資有限公司(「中非國際」)擬與本集團之子公司金山香港組成聯合體和剛果民主共和國基礎設施與公共工程部簽署《盧阿拉巴省第39號國家公路坎布魯魯(Kambululu)至迪洛洛(Dilolo)段(219.4公里)和迪洛洛(Dilolo)陸港的設計、融資、建設及運營特許權合同》，約定由中非國際與金山香港聯合體共同投資、建設、運營坎布魯魯至迪洛洛道路與迪洛洛陸港現代化改造項目。本項目投資總額362,767,538.66美元，雙方均以貨幣出資。本次交易構成關聯交易，未構成重大資產重組。其中中非國際通過其全資子公司JASLINK Logistics Limited(「JASLINK」)出資185,011,444.72美元，佔比51%，資金來源於公司自有資金和自籌資金；金山香港擬通過其全資子公司金路發展有限公司(「金路發展」)出資177,756,093.94美元，佔比49%，雙方均以貨幣出資。JASLINK和金路發展擬設立合資公司嘉金香港(其中JASLINK佔比51%、金路發展佔比49%)作為特許項目的投資主體，由嘉金香港根據項目情況在剛果(金)設立項目管理公司(以當地註冊機構核准的名稱為準，簡稱「項目管理公司」)，作為特許項目的實施主體，項目收入的主要來源為過路費、稱重費、基建設施運營費等。雙方將按照出資比例並根據特許項目實施進度分期分批將資金投入項目管理公司，確保特許項目順利實施。

2023年11月16日，本集團之子公司金山香港將持有的盧阿拉巴10%股權出售給紫森(香港)，詳見附註七、4。

## 財務報表附註(續)

2023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	2023年12月31日		2022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	391,443,069	1,174,329	—	—
應收賬款	卡莫阿銅業	161,457,982	485,124	103,343,881	312,848
應收賬款	紫森(廈門)	13,365,416	40,096	—	—
應收賬款	甕福紫金	11,288,943	72,969	9,418,341	59,626
應收賬款	上杭金山貿易	7,900,215	23,701	238,381	715
應收賬款	福建常青新能源	7,660,933	22,983	857,843	2,574
應收賬款	新疆天龍	3,091,221	9,274	—	—
應收賬款	備戰礦業	1,815,640	5,447	—	—
應收賬款	金澎(上海)	1,441,983	4,326	—	—
應收賬款	紫森(香港)	—	—	18,435,737	55,307
應收賬款	其他	2,030,167	200,221	4,604,791	273,860
合計		601,495,569	2,038,470	136,898,974	704,930
應收款項融資	紫森(廈門)	505,470,522	—	630,004,591	2,318,188
應收款項融資	五鑫銅業	—	—	98,518,000	—
應收款項融資	賽恩斯	—	—	2,827,300	—
合計		505,470,522	—	731,349,891	2,318,188
預付款項	卡莫阿銅業	—	—	227,080,969	—
預付款項	紫森(廈門)	139,482,639	—	147,283,720	—
預付款項	萬城商務	40,173,556	—	30,649,489	—
預付款項	其他	5,113,737	—	18,476,623	—
合計		184,769,932	—	423,490,801	—

## 財務報表附註(續)

2023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(續)

關聯方		2023年12月31日		2022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	備戰礦業	60,125,165	60,125	—	—
其他應收款	BNL	22,453,913	22,454	—	—
其他應收款	中色地科	21,329,211	21,329	26,842,243	26,842
其他應收款	紫金天風期貨	19,345,219	19,345	—	—
其他應收款	西藏紫隆	10,032,246	10,032	—	—
其他應收款	盧阿拉巴	2,259,310	2,259	—	—
其他應收款	福建常青新能源	1,224,632	1,225	38,639,355	38,639
其他應收款	上杭金山貿易	596,735	597	574,533	575
其他應收款	新疆天龍礦業	130,753	131	118,500	119
其他應收款	甕福紫金	50,000	50	50,000	50
其他應收款	西藏翔龍	17,670	18	—	—
其他應收款	華健投資	—	—	163,937	164
其他應收款	MRE	—	—	67,615,068	67,615
其他應收款	其他	5,094,988	5,095	1,860,314	1,860
合計		142,659,842	142,660	135,863,950	135,864
合同資產	卡莫阿銅業	56,737,636	1,516,412	—	—
合同資產	西安綠德	—	—	597,600	5,976
合計		56,737,636	1,516,412	597,600	5,976
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		511,105,863	—	—	—
其他非流動資產	卡莫阿	12,348,294,415	—	10,833,249,626	—
其他非流動資產	BNL	1,806,970,052	—	—	—
其他非流動資產	盧阿拉巴	1,433,919,696	—	—	—
其他非流動資產	高原礦業	762,529,813	—	706,560,512	—
其他非流動資產	常青新能源	89,500,000	—	50,059,350	—
其他非流動資產	華健投資	44,100,000	—	—	—
其他非流動資產	卡莫阿銅業	38,800,862	—	—	—
其他非流動資產	賽恩斯	17,529,320	—	11,507,903	—
其他非流動資產	龍岩紫金中航	—	—	409,640,000	206,456,063
合計		16,541,644,158	—	12,011,017,391	206,456,063

## 財務報表附註(續)

2023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	2023年12月31日	2022年12月31日
應付票據	紫森(廈門)	782,000,000	698,205,268
應付票據	新疆天河	39,927,611	21,183,108
應付票據	其他	804,000	882,586
合計		822,731,611	720,270,962
應付賬款	卡莫阿銅業	308,524,038	12,908,041
應付賬款	新疆天河	20,628,387	25,315,933
應付賬款	Eksplzivi	10,619,718	—
應付賬款	科瑞環保	2,945,170	8,926,411
應付賬款	常青新能源	—	7,166,750
應付賬款	嘉友國際	—	5,311,387
應付賬款	力博重工	—	3,458,976
應付賬款	其他	28,790,915	33,690,402
合計		371,508,228	96,777,900
合同負債	卡莫阿銅業	41,548,770	—
合同負債	盧阿拉巴	6,061,954	—
合同負債	新疆五鑫銅業	5,256,965	—
合同負債	金澎(上海)	4,021,894	—
合同負債	招金礦業	1,003,523	—
合同負債	紫森(廈門)	82,100	3,569,867
合同負債	福建馬坑	—	1,228,500
合同負債	其他	391,456	904,497
合計		58,366,662	5,702,864

## 財務報表附註(續)

2023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(續)

關聯方		2023年12月31日	2022年12月31日
其他應付款	西藏紫隆	694,455,819	—
其他應付款	西藏翔龍	246,160,618	—
其他應付款	新疆有色金屬	204,000,000	13,538,894
其他應付款	甘肅有色金屬勘查院	156,889,163	—
其他應付款	江蘇海普	149,857,522	—
其他應付款	藍然技術	38,745,408	—
其他應付款	賽恩斯	50,817,533	29,395,691
其他應付款	龍淨實業	36,253,698	21,077,732
其他應付款	朱某某	29,672,233	29,672,233
其他應付款	嘉友國際	16,778,686	—
其他應付款	武平紫金水電	12,487,537	6,146,842
其他應付款	萬城商務	2,403,105	3,105
其他應付款	福建龍湖漁業	1,883,275	456,389
其他應付款	香港泰潤	—	458,210,342
其他應付款	銅陵有色	—	232,896,479
其他應付款	廈門建發	—	93,158,592
其他應付款	Canoca	—	92,563,098
其他應付款	其他	40,388,915	55,320,554
合計		1,680,793,512	1,032,439,951
一年內到期的非流動負債	萬城商務	—	28,775,000
長期應付款	銅陵有色	243,959,062	—
長期應付款	CLAI	174,348,105	286,098,140
長期應付款	廈門建發	97,583,625	—
長期應付款	ZLCFL	54,260,078	90,438,738
合計		570,150,870	376,536,878

除應收高原礦業、盧阿拉巴、備戰礦業、新疆華健投資、常青新能源、龍岩紫金中航和中色地科的款項計息且有固定還款期，應收卡莫阿、BNL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ZLCFL、香港泰潤、銅陵有色、廈門建發、Canoca和CLAI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2023年12月31日，本集團無提供給董事的借款。



## 財務報表附註(續)

2023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，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，考慮限制性股票激勵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，考慮限制性股票激勵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A股限制性股票已於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。

## 財務報表附註(續)

2023年度

人民幣元

### 十三、股份支付(續)

#### 1. 2020年限制性股票激勵計劃(續)

- (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。
- (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。

#### 2. 2023年股票期權激勵計劃

- (1) 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。

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。

## 財務報表附註(續)

2023年度

人民幣元

## 十三、股份支付(續)

## 3. 授予的各項權益工具如下：

		本年授予 數量	本年解鎖 數量	本年失效 數量
2020年限制性股票激勵計劃	管理人員	—	31,399,698	1,601,000
2023年股票期權激勵計劃	管理人員	42,000,000	—	—
	合計	42,000,000	31,399,698	1,601,000

## 4. 年末發行在外的各項權益工具如下：

	2020年限制性股票激勵計劃		2023年股票期權激勵計劃	
	行權價格的範圍	合同剩餘期限	行權價格的範圍	合同剩餘期限
管理人員	不適用	4年	11.95元/A股*	2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。

## 5. 以權益結算的股份支付情況如下：

## 2020年限制性股票激勵計劃

	2023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	495,487,318

## 2023年股票期權激勵計劃

	2023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	3,058,015

## 財務報表附註(續)

2023年度

人民幣元

### 十三、股份支付(續)

#### 6. 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
管理人員	104,324,587
合計	104,324,587

### 十四、承諾及或有事項

#### 1. 重要承諾事項

	2023年	2022年
資本承諾(註1)	<b>5,503,407,107</b>	2,213,098,706
投資承諾(註2)	<b>137,530</b>	2,439,192,200
合計	<b>5,503,544,637</b>	4,652,290,906

此外，不包含於上述的本集團應佔聯營合營企業的資本承諾如下：

	2023年	2022年
資本承諾	<b>329,399,748</b>	239,657,600
投資承諾	<b>378,191,080</b>	358,191,000

註1：截至2023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5,503,407,107元(2022年12月31日：人民幣2,213,098,706元)。其中塞爾維亞紫金銅業購建廠房、機器設備及礦山構築物相關的資本承諾約為人民幣2,309,619,408元(2022年12月31日：人民幣186,572,323元)。穆索諾伊礦業簡易股份有限公司購建廠房、機器設備及礦山構築物相關的資本承諾約為人民幣231,158,281元(2022年12月31日：人民幣222,441,674元)。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1,236,586,387元(2022年12月31日：人民幣1,250,543,542元)。巨龍銅業購建廠房、機器設備及礦山建築物相關的資本承諾為人民幣331,188,657元(2022年12月31日：人民幣421,316,641元)。新疆阿舍勒購建廠房、機器設備及礦山建築物相關的資本承諾為人民幣25,686,643元(2022年12月31日：人民幣18,423,306元)。黑紫銅購建廠房、機器設備及礦山建築物相關的資本承諾為人民幣11,919,054元(2022年12月31日：人民幣28,397,946元)。紫金山銅礦購建廠房、機器設備及礦山建築物相關的資本承諾為人民幣10,578,548元(2022年12月31日：人民幣68,767,149元)。西藏阿里拉果資源有限責任公司購建廠房、機器設備及礦山構築物相關的資本承諾約為人民幣385,928,068元(2022年12月31日：無)。

註2：截至2023年12月31日，龍淨環保投資於生態環保及智能製造相關項目的投資承諾為人民幣137,530元(2022年12月31日：人民幣2,439,192,200元)。

## 財務報表附註(續)

2023年度  
人民幣元

## 十四、承諾及或有事項(續)

## 2. 或有事項

## 對外擔保

	2023年	2022年
對外提供擔保		
西藏玉龍(註1)	1,520,076,390	1,587,141,600
萊州市瑞海礦業有限公司(註2)	390,000,000	—
常青新能源(註3)	101,879,831	34,152,400
石家莊新能源(註4)	110,000,000	—
	2,121,956,221	1,621,294,000

註1：截至2023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6,909,438,137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1,520,076,390元。

註2：截至2023年12月31日，本公司聯營企業山東瑞銀的子公司萊州市瑞海礦業有限公司向農業銀行、中國銀行和建設銀行借款餘額為人民幣1,300,000,000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390,000,000元。

註3：截止2023年12月31日，本公司聯合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339,599,435元，本公司以擔保債務的30%提供擔保。截至2023年12月31日，本公司提供擔保金額為人民幣101,879,831元。

註4：石家莊新能源的對外擔保是本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在銀行終審階段，龍淨環保將督促交易對手方儘快履行解除擔保義務。截至2023年12月31日，龍淨環保提供擔保金額為人民幣110,000,000元。

## 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
成渝鈦鈷科技有限公司	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

## 財務報表附註(續)

2023年度

人民幣元

### 十五、資產負債表日後事項

1. 本集團新加坡全資子公司Jinlong (Singapore) Mining Pte. Ltd. (以下簡稱「金龍公司」)於2024年1月11日與在多倫多證券交易所上市的Solaris Resources Inc. (以下簡稱「索拉里斯」, 股票代碼: SLS)簽署《股份認購協議》, 金龍公司將以4.55加元/股的價格認購索拉里斯定向增發的28,481,289股普通股, 合計交易價格為129,589,864.95加元(約合人民幣69,009萬元, 以2024年1月11日中國外匯交易中心公佈的人民幣匯率中間價1加元兌換5.3252元人民幣計算)。索拉里斯持有100%權益的厄瓜多爾Warintza (以下簡稱「瓦林查」)斑岩銅礦項目是其旗艦資產。認購完成後, 公司將通過金龍公司持有索拉里斯15%的股份, 成為其第二大股東, 在持股比例不低於5%的情況下, 有權提名一位董事, 並在索拉里斯發行新股時, 享有認購權以維持持股比例。本次交易還需獲得中國和加拿大相關部門批准。
2. 本集團之全資子公司紫金礦業集團南方投資有限公司(以下簡稱「南方公司」)於2024年1月13日與賽恩斯簽訂股權轉讓協議, 賽恩斯擬以人民幣153,000,000元收購南方公司持有福建紫金選礦藥劑有限公司51%股權。上述交易於2024年2月完成交割。
3. 北京國熹礦業有限公司於2024年2月以人民幣360,000,000元收購本集團之全資子公司信宜紫金礦業有限公司100%股權。

### 十六、其他重要事項

#### 1. 分部報告

出於管理目的, 本集團根據產品和服務劃分成業務單元, 本集團有如下11個報告分部:

- (1) 金錠分部的產品為金錠, 涉及集團的各個生產環節, 如採礦、選礦和冶煉;
- (2) 加工、冶煉及貿易金分部的產品為集團生產的及外購的金精礦加工而成的金錠以及實物黃金貿易業務中的金錠;
- (3) 金精礦分部的產品為集團將產出的含金礦石進行加工處理後生產出符合冶煉要求的含金精礦;
- (4) 電解銅與電積銅分部的產品為陰極銅, 涉及集團的各個生產環節, 如採礦、選礦和冶煉;
- (5) 冶煉銅分部的產品為集團生產的及外購的銅精礦加工而成的陰極銅;
- (6) 銅精礦分部的產品為集團將產出的含銅礦石進行加工處理後生產出符合冶煉要求的含銅精礦;
- (7) 其他精礦分部的產品主要包括鋅精礦、鎢精礦、鉛精礦和鐵精礦;
- (8) 鋅錠分部的產品為鋅錠;
- (9) 環保分部的產品為除塵、配套設備安裝、脫硫脫硝工程項目及土壤修復等主要產品類型;
- (10) 貿易分部主要為陰極銅等大宗商品的貿易收入;
- (11) 「其他」分部主要包括硫酸、銅板帶、銀和鐵等銷售收入。

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)

2023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、遞延所得稅資產、以公允價值計量且其變動計入當期損益的權益性投資、衍生工具、和其他未分配的總部資產等，原因在於這些資產均由本集團統一管理。

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

經營分部間的轉移定價，參照與第三方進行交易所採用的公允價格制定。

## 財務報表附註(續)

2023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	金錠	加工、冶煉及 貿易金	金精礦	電解銅與電鍍銅	冶煉銅	銅精礦	其他精礦	鉍錠	環保	貿易	其他	抵銷	合計
分部收入：													
對外銷售收入	13,574,585,658	101,367,997,336	8,555,504,230	8,766,354,311	43,114,948,068	22,083,832,981	6,786,520,981	6,391,028,620	10,553,992,527	48,296,807,364	23,911,670,802	—	293,403,242,878
內部銷售收入	1,009,089,592	9,888,021,818	3,951,381,064	1,044,178,029	616,386,127	9,579,972,624	1,694,173,571	—	2,633,373,820	78,319,719,621	19,252,176,366	(127,988,472,632)	—
總計	14,583,675,250	111,256,019,154	12,506,885,294	9,810,532,340	43,731,334,195	31,663,805,605	8,480,694,552	6,391,028,620	13,187,366,347	126,616,526,985	43,163,847,168	(127,988,472,632)	293,403,242,878
分部利潤*	2,673,220,805	3,054,724,947	3,625,695,024	2,669,139,035	7,093,256,364	11,786,186,676	1,773,336,131	653,225,095	1,375,022,235	84,797,237	3,403,306	—	35,555,185,855
資產總益	2,068,165	(9,259)	224,452	—	22,062,213	615,543	1,855,667	(173,688)	8,156,890	(296,273)	2,806,759	—	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	33,074,559,631	12,627,548,077	12,251,344,456	9,359,511,419	16,090,717,139	32,595,316,031	14,018,167,683	877,931,202	2,061,116,918	17,191,949,641	110,680,642,560	40,982,057,300	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	30,462,729,805	12,329,401,417	11,606,205,609	6,406,195,223	16,449,181,036	31,144,247,936	13,299,670,427	1,136,604,021	2,219,478,596	2,855,883,030	29,254,708,601	(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





## 財務報表附註(續)

2023年度

人民幣元

## 十六、其他重要事項(續)

## 1. 分部報告(續)

2022年

項目	加工、冶煉及										合計	
	金錠	貿易金	金精礦	電解銅與電鍍銅	冶煉銅	銅精礦	其他精礦	鉍錠	環保	貿易		其他
分部收入：												
對外銷售收入	9,459,694,460	85,252,999,476	9,120,861,504	5,780,298,038	40,986,369,938	20,180,657,986	7,725,739,389	7,095,170,141	8,122,277,380	56,011,327,951	20,593,602,196	—
內部銷售收入	1,080,305,603	15,327,277,509	2,757,666,504	1,116,258,525	150,076,769	9,176,483,256	1,763,593,640	—	2,276,303,595	64,296,621,262	19,449,926,906	(117,394,513,569)
總計	10,540,000,063	100,580,276,985	11,878,528,008	6,896,556,563	41,136,446,707	29,357,141,242	9,489,333,029	7,095,170,141	10,398,580,975	120,307,949,213	40,043,529,102	(117,394,513,569)
分部利潤*	1,653,919,946	39,452,159	5,995,874,557	3,400,320,952	793,007,366	16,866,425,003	3,443,014,058	265,596,882	228,011,547	410,781,414	1,113,570,557	—
資產總量	(2,628,288)	5,251,680	(387,885)	—	(6,170)	(42,712,269)	(378,592)	118,171	777,184	(82,833)	34,831,239	—
利息和股利收入												1,374,637,853
不可分攤費用												(2,141,726,504)
融資費用												(3,444,817,054)
稅前利潤												29,992,850,973
資產和負債												
分部資產	52,790,743,073	18,390,426,946	19,853,558,432	10,741,746,213	25,023,269,863	42,596,905,563	21,101,202,263	4,402,529,124	26,863,795,542	26,255,539,004	227,999,869,622	(209,060,888,735)
不可分攤資產												39,095,442,560
總資產												306,044,139,470
分部負債	25,750,372,936	12,260,645,501	11,087,306,644	5,450,533,594	15,995,993,193	26,674,514,537	13,564,565,445	1,344,473,027	2,848,915,047	4,595,634,250	55,544,197,629	(46,118,637,250)
不可分攤負債												52,590,179,412
總負債												181,588,693,965

## 財務報表附註(續)

2023年度  
人民幣元

## 十六、其他重要事項(續)

## 1. 分部報告(續)

2022年(續)

項目	加工、冶煉及											合計		
	金錠	貿易金	金精礦	電解銅與電鍍銅	冶煉銅	銅精礦	其他精礦	其他精礦	雜質	環保	貿易		其他	抵銷
其他披露														
佔聯營/合營企業權益														
佔聯營企業投資收益/(虧損)	—	—	38,413,225	785,336,981	—	(14,495,734)	441,784,610	—	—	—	614,477,116	—	—	1,865,512,198
佔合營企業投資收益/(虧損)	—	20,040,787	—	—	—	1,869,139,033	—	—	—	—	(11,647,208)	—	—	1,877,532,612
佔合營企業投資收益/(虧損)	—	—	79,897,630	701,642	16,172,956	9,280,809	18,855,673	1,900,728	303,471,946	69,173	84,128,469	—	—	514,479,026
利潤表中確認的減值損失	—	—	(157,809)	(51,293,886)	(741,649)	(885,712)	—	—	(17,420,556)	—	(35,857,683)	—	—	(106,357,295)
利潤表中沖回的減值損失	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	(255,492,467)
不可分攤非現金收益	221,888,838	3,033,684,890	142,588,037	90,056,210	1,188,573,386	346,427,398	143,379,273	200,595,752	251,810,206	47,309,337	4,502,124,764	—	—	10,168,438,091
折舊和攤銷	—	—	8,261,100,440	1,359,797,747	—	9,067,567	1,515,057,832	—	—	—	8,266,806,340	—	—	19,411,829,926
對聯營企業投資	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
對合營企業投資	—	214,459,229	—	—	—	3,869,078,572	84,519,064	—	40,034,852	—	1,447,014,822	—	—	5,655,106,539
資本性支出	8,037,035,551	(16,719,871)	4,687,352,889	2,194,293,979	298,718,359	11,316,635,241	2,004,041,706	124,668,675	9,240,534,287	44,024,741	13,592,251,721	—	—	51,522,837,778
不可分攤資本性支出	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	48,225,850

# 分部利潤/虧損為剔除分部門交易收入/交易成本的對外營業利潤/虧損。

## 財務報表附註(續)

2023年度

人民幣元

### 十六、其他重要事項(續)

#### 1. 分部報告(續)

##### 地區信息

2023年本集團營業收入79%(2022年:75%)來自於中國大陸的客戶,本集團資產61%(2022年:62%)位於中國大陸。

##### 主要客戶信息

2023年本集團對上海黃金交易所的收入為人民幣94,672,414,813元(2022年:人民幣79,781,396,682元),該營業收入主要來自於金錠、加工冶煉及貿易金分部。

#### 2. 董事及監事薪酬

董事及監事薪酬如下:

	2023年	2022年
袍金	1,860,000	1,720,320
其他薪酬:		
基本年薪	16,800,000	17,040,000
獎勵年薪 <sup>#</sup>	26,427,151	54,402,650
基本養老保險設定提存計劃	269,281	258,663
企業年金	779,699	1,039,931
小計	44,276,131	72,741,244
合計	46,136,131	74,461,564

<sup>#</sup> 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或監事支付任何酬金,作為鼓勵加入或加入本集團的薪金,或作為離職補償(2022年:無)。

## 財務報表附註(續)

2023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：

	2023年	2022年
李建先生	—	50,000
朱光先生	—	110,320
吳小敏女士	200,000	—
李常青先生	200,000	200,000
毛景文先生	200,000	200,000
何福龍先生	240,000	200,000
孫文德先生	240,000	240,000
薄少川先生	240,000	240,000
合計	1,320,000	1,240,320

朱光先生因獨立董事6年任期屆滿，於2022年6月17日離任。2022年12月30日，聘任吳小敏女士為獨立董事。

## (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
<b>2023年</b>				
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

## 財務報表附註(續)

2023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)

	基本年薪	基本養老保險 設定提存計劃	企業年金	總額
2022年				
陳景河先生	3,000,000	35,288	52,133	3,087,421
藍福生先生	2,400,000	37,820	181,071	2,618,891
鄒來昌先生	3,000,000	36,807	181,071	3,217,878
林泓富先生	2,160,000	37,820	181,071	2,378,891
謝雄輝先生	2,160,000	37,820	181,071	2,378,891
林紅英女士	2,160,000	37,820	181,071	2,378,891
合計	14,880,000	223,375	957,488	16,060,863

執行董事的獎勵薪酬如下：

	2023年	2022年
陳景河先生	4,988,547	9,927,496
藍福生先生	—	6,958,437
鄒來昌先生	4,850,000	9,929,195
林泓富先生	3,519,493	6,938,707
謝雄輝先生	3,176,402	6,942,273
林紅英女士	3,390,709	6,777,778
吳健輝先生	3,100,000	—
合計	23,025,151	47,473,886

## 財務報表附註(續)

2023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	2023年(萬股)	2022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	—

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，公司董事、監事和高級管理人員還獲得了以往年度計提，並經股東大會審議通過後遞延至2023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：

	基本養老保險				總額
	基本年薪	設定提存計劃	袍金	企業年金	
<b>2023年</b>					
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

## 財務報表附註(續)

2023年度

人民幣元

## 十六、其他重要事項(續)

## 2. 董事及監事薪酬(續)

## (c) 監事(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
2022年					
林水清先生	2,160,000	35,288	—	82,443	2,277,731
徐強先生	—	—	150,000	—	150,000
范文生先生	—	—	150,000	—	150,000
劉文洪先生	—	—	90,000	—	90,000
曹三星先生	—	—	90,000	—	90,000
合計	2,160,000	35,288	480,000	82,443	2,757,731

監事的獎勵薪金如下：

	2023年	2022年
林水清先生	3,402,000	6,928,764
合計	3,402,000	6,928,764

## 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(2022年：五位董事)，他們的薪酬詳見上文，總額如下：

	2023年	2022年
基本年薪	12,480,000	12,720,000
獎勵年薪	19,925,151	40,696,108
企業年金	608,858	776,417
基本養老保險設定提存計劃	189,816	185,555
合計	33,203,825	54,378,080



## 財務報表附註(續)

2023年度

人民幣元

## 十六、其他重要事項(續)

## 4. 基本養老保險設定提存計劃

	2023年	2022年
基本養老保險設定提存計劃繳納淨額(董監高)	527,235	448,020

2023年及2022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。

## 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：

	2023年	2022年
1年以內	291,679,752	179,150,705
1年至2年	6,806,590	13,308,476
2年至3年	6,269,512	728,985
3年以上	4,902,827	6,590,406
減：應收賬款壞賬準備	309,658,681 79,970	199,778,572 154,671
合計	309,578,711	199,623,901

本公司計提壞賬準備的應收賬款情況如下：

	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

## 財務報表附註(續)

2023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)

	2022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	189,307,172	94.76	—	—	189,307,172
組合2：賬齡分析組合	10,471,400	5.24	154,671	1.48	10,316,729
合計	199,778,572	100.00	154,671	0.08	199,623,901

於2023年，組合計提壞賬準備的應收賬款情況如下：

	2023年			2022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	16,509,800	49,529	0.30	10,048,298	30,145	0.30
1年至2年	460,971	27,658	6.00	6,729	404	6.00
2年至3年	8,017	1,203	15.00	5,268	790	15.00
3年以上	5,268	1,580	30.00	411,105	123,332	30.00
合計	16,984,056	79,970		10,471,400	154,671	

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			年末餘額
			或轉回	本年轉銷	本年核銷	
2023年	154,671	163,418	(238,119)	—	—	79,970
2022年	170,575	147,514	(163,418)	—	—	154,671

2023年計提壞賬準備人民幣163,418元(2022年：人民幣147,514元)，2023年收回或轉回壞賬準備人民幣238,119元(2022年：人民幣163,418元)。

2023年與2022年無實際核銷的應收賬款。

## 財務報表附註(續)

2023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	—

於2022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AK	51,772,042	25.91	—
公司AL	15,753,869	7.89	—
公司AN	15,257,601	7.64	—
公司AM	15,008,397	7.51	—
公司AJ	13,951,814	6.98	—
合計	111,743,723	55.93	—

## 財務報表附註(續)

2023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

	2023年	2022年
應收股利	8,123,320,000	—
其他應收款	24,063,449,866	15,943,568,575
合計	32,186,769,866	15,943,568,575

## 應收股利

	2023年	2022年
紫金礦業集團南方投資有限公司	5,944,400,000	—
西藏紫金實業有限公司	1,150,000,000	—
紫金國際礦業有限公司	838,000,000	—
隴南紫金礦業有限公司	190,920,000	—
合計	8,123,320,000	—

於2023年12月31日及2022年12月31日，本公司無重要的賬齡超過1年的應收股利。

## 其他應收款

其他應收款的賬齡分析如下：

	2023年	2022年
1年以內	13,753,055,681	14,122,463,652
1年至2年	8,822,673,846	351,093,106
2年至3年	335,730,912	1,118,788,058
3年以上	1,157,703,990	356,938,322
	24,069,164,429	15,949,283,138
減：其他應收款壞賬準備	5,714,563	5,714,563
合計	24,063,449,866	15,943,568,575

## 財務報表附註(續)

2023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)

其他應收款賬面餘額按性質分類如下：

	2023年	2022年
子公司借款	21,996,734,065	13,895,299,238
職工借款及備用金	29,474,954	23,662,870
待攤費用	23,227,785	22,589,277
押金及保證金	17,614,637	5,458,721
應收處置資產款	14,647,783	16,606,714
代墊材料款	12,141,337	12,320,473
已平倉期貨盈利	9,503,722	76,350,843
應收聯營/合營企業款	2,630,070	90,871
一年內到期的金融資產	—	180,000,000
其他	1,963,190,076	1,716,904,131
	24,069,164,429	15,949,283,138
減：其他應收款壞賬準備	5,714,563	5,714,563
合計	24,063,449,866	15,943,568,575

## 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

## 財務報表附註(續)

2023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)

2022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	15,944,027,686	99.97	459,111	—	15,943,568,575
合計	15,949,283,138	100.00	5,714,563		15,943,568,575

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：

2023年

	第一階段 未來12個月 預期信用損失	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
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)

2023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)

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：(續)

2022年

	第一階段 未來12個月 預期信用損失	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
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

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	—
紫金礦業投資(上海)有限公司	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	—
新疆紫金鋅業有限公司	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			—

## 財務報表附註(續)

2023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2022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
紫金礦業投資(上海)有限公司	4,890,000,000	30.66	子公司借款	1年以內	—
紫金礦業集團南方投資有限公司	3,796,500,000	23.80	子公司借款	1年以內	—
紫金銅業	805,369,048	5.05	子公司借款	1年以內/ 1年至2年/ 2年至3年	—
西藏紫金實業	515,236,164	3.23	子公司借款	1年以內/ 1年至2年/ 2年至3年/ 3年以上	—
金山香港	414,706,334	2.60	子公司借款	1年以內	—
合計	10,421,811,546	65.34			—

## 3. 長期股權投資

	2023年			2022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
對子公司投資	65,956,249,492	(335,656,935)	65,620,592,557	64,965,992,817	(579,556,935)	64,386,435,882
對聯營企業投資	2,898,568,074	—	2,898,568,074	2,124,689,480	—	2,124,689,480
合計	68,854,817,566	(335,656,935)	68,519,160,631	67,090,682,297	(579,556,935)	66,511,125,362



## 財務報表附註(續)

2023年度

人民幣元

## 十七、公司財務報表主要項目註釋(續)

## 3. 長期股權投資(續)

## (i) 對子公司的投資

	2022年1月1日	本年增加	本年減少	2022年 12月31日	本年增加	本年減少	轉出至持有 待售資產	2023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	1,208,118,437	6,636,055	—	1,214,754,492	3,700,808	—	—	1,218,455,300	—
青海威斯特銅業有限 責任公司	936,000,000	—	—	936,000,000	—	—	—	936,000,000	—
金山(香港)國際礦業 有限公司	26,387,337,311	1,038,767,706	—	27,426,105,017	47,227,694	—	—	27,473,332,711	—
洛陽坤宇礦業有限公司	677,025,479	—	(677,025,479)	—	—	—	—	—	—
紫金礦業集團財務有限公司	605,186,575	18,347,497	—	623,534,072	—	—	—	623,534,072	—
紫金礦業集團(廈門)投資 有限公司	397,061,613	80,000,000	(357,322,854)	119,738,759	—	—	—	119,738,759	—
隴南紫金礦業有限公司	377,024,902	—	(23,792,178)	353,232,724	—	—	—	353,232,724	(43,019,351)
巴彥淖爾紫金有色金屬 有限公司	579,027,464	—	(579,027,464)	—	—	—	—	—	—
紫金礦業集團西北有限公司	602,706,612	2,151,781	—	604,858,393	13,901,370	—	—	618,759,763	—
紫金礦業集團南方投資 有限公司	4,170,101,925	1,958,836,118	—	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	—	—	200,000,000	300,000,000	—	—	500,000,000	—
上杭縣金山礦業有限公司	293,785,150	—	—	293,785,150	—	—	—	293,785,150	—
信宜紫金礦業有限公司(註)	919,900,000	—	—	919,900,000	42,080,000	(601,980,000)	(360,000,000)	—	—
紫金礦業集團資本投資 有限公司	929,929,092	—	(929,929,092)	—	—	—	—	—	—
紫金國際礦業有限公司	2,114,677,708	54,069,915	—	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	—
福建紫金銅業有限公司	164,031,170	371,304	—	164,402,474	201,123	—	—	164,603,597	—
河南金達礦業有限公司	129,880,000	—	—	129,880,000	—	—	—	129,880,000	(129,880,000)
山西紫金礦業有限公司	127,284,118	—	(127,284,118)	—	—	—	—	—	—
洛陽紫金銀輝黃金冶煉 有限公司	105,000,000	70,000,000	—	175,000,000	—	—	—	175,000,000	—
雲南華西礦產資源有限公司	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	—
廈門紫金礦冶技術有限公司	50,000,000	—	—	50,000,000	—	—	—	50,000,000	—
貴州紫金礦業股份有限公司	32,854,026	—	(32,854,026)	—	—	—	—	—	—
紫金礦業集團黃金珠寶 有限公司	430,891,900	—	—	430,891,900	220,000,000	—	—	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	—
黑龍礦業集團股份有限公司	2,182,872,800	—	—	2,182,872,800	—	—	—	2,182,872,800	—

## 財務報表附註(續)

2023年度

人民幣元

## 十七、公司財務報表主要項目註釋(續)

## 3. 長期股權投資(續)

## (i) 對子公司的投資(續)

	2022年1月1日	本年增加	本年減少	2022年			轉出至持有待售資產	2023年 12月31日	減值準備 年末餘額
				12月31日	本年增加	本年減少			
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夥企業 (有限合夥)	750,000,000	—	—	750,000,000	—	(750,000,000)	—	—	—
西藏紫金實業有限公司	2,125,671,233	1,518,213,816	—	3,643,885,049	1,586,723,287	—	—	5,230,608,336	—
紫金國際控股有限公司	1,970,000,000	7,249,685,973	—	9,219,685,973	822,505,942	—	—	10,042,191,915	—
紫金國際貿易有限公司	130,383,651	30,000,000	(160,000,000)	383,651	—	—	—	383,651	—
紫金環保科技有限公司	150,070,908	20,000,000	—	170,070,908	—	—	—	170,070,908	—
紫金礦業銅利(廈門)貿易 合夥企業(有限合夥)	127,500,000	—	—	127,500,000	—	—	—	127,500,000	—
貴州紫金黃金冶煉有限公司	1,530,000	—	(1,530,000)	—	—	—	—	—	—
廈門紫鋅礦業有限責任公司	66,000,000	—	(66,000,000)	—	—	—	—	—	—
廈門紫信二號投資合夥企業 (有限合夥)	500,000,000	—	—	500,000,000	—	(500,000,000)	—	—	—
紫金智信(廈門)科技 有限公司	65,500,000	—	—	65,500,000	14,896,451	—	—	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	—
紫金礦業投資(上海) 有限公司	150,000,000	1,779,929,092	—	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	100,000,000	—	—	200,000,000	—
福建龍淨環保股份有限公司	—	1,734,331,295	—	1,734,331,295	—	—	—	1,734,331,295	—
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	—
紫金礦業新能源新材料科技 (長沙)有限公司	—	—	—	—	50,000,000	—	—	50,000,000	—
紫金礦業集團西南地質勘查 有限公司	—	60,000,000	—	60,000,000	—	—	—	60,000,000	—
小計	52,149,417,476	15,771,340,552	(2,954,765,211)	64,965,992,817	3,202,236,675	(1,851,980,000)	(360,000,000)	65,956,249,492	(335,656,935)

## 財務報表附註(續)

2023年度  
人民幣元

## 十七、公司財務報表主要項目註釋(續)

## 3. 長期股權投資(續)

## (ii) 對聯營企業的投資

## 2023年

被投資企業名稱	本年變動										
	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	—
常晉新能源	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	—

註：於2023年，本公司之子公司信宜紫金礦業有限公司的長期股權投資因滿足持有待售條件，重分類至持有待售資產。

## 財務報表附註(續)

2023年度

人民幣元

## 十七、公司財務報表主要項目註釋(續)

## 3. 長期股權投資(續)

## (ii) 對聯營企業的投資(續)

2022年

被投資企業名稱	年初餘額	本年變動										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	年末餘額		
福建馬坑	1,368,196,342	—	—	261,142,506	—	—	(290,500,000)	—	—	1,338,838,848	—	—
西藏玉龍	1,234,460,766	—	(1,518,213,816)	503,753,050	—	—	(220,000,000)	—	—	—	—	—
松潘紫金	39,249,785	7,000,000	(19,252,957)	—	—	—	—	—	—	26,996,828	—	—
萬城商務	48,390,918	—	—	37,197,697	—	—	(37,500,000)	—	—	48,088,615	—	—
常青新能源	82,021,734	—	—	33,905,009	—	—	—	—	—	115,926,743	—	—
才溪文化	2,565,477	—	—	—	—	—	—	—	—	2,565,477	—	—
紫金天風期貨	329,415,806	18,556,897	—	8,877,837	—	—	—	—	—	356,850,540	—	—
華健投資	—	237,707,700	—	(2,285,271)	—	—	—	—	—	235,422,429	—	—
合計	3,104,300,828	263,264,597	(1,537,466,773)	842,590,828	—	—	(548,000,000)	—	—	2,124,689,480	—	—

## 財務報表附註(續)

2023年度

人民幣元

## 十七、公司財務報表主要項目註釋(續)

## 4. 其他非流動資產

	2023年	2022年
長期應收子公司款項	15,996,189,702	8,826,709,482
長期應收其他關聯方款項	44,100,000	203,183,937
長期應收資產處置款	46,369,776	55,897,941
勘探開發成本	146,965,204	142,409,041
預付投資、權證款及其他	3,177,130,947	3,206,499,361
合計	19,410,755,629	12,434,699,762

## 5. 長期應付款

	2023年	2022年
受託投資款	241,368,782	241,368,782
應付子公司款項	—	6,250,000,000
其中：一年內到期的長期應付款	241,368,782 (5,100,000)	6,491,368,782 (6,300,100,000)
合計	236,268,782	191,268,782

\* 長期應付款到期日分析如下：

	2023年	2022年
1年內到期或隨時要求償付	5,100,000	6,300,100,000
1年至2年	—	—
2年至5年	95,141,300	—
5年以上	141,127,482	191,268,782
合計	241,368,782	6,491,368,782

## 財務報表附註(續)

2023年度

人民幣元

## 十七、公司財務報表主要項目註釋(續)

## 6. 營業收入及成本

	2023年		2022年	
	收入	成本	收入	成本
主營業務	5,783,271,795	2,645,721,103	5,508,982,599	2,189,242,957
其他業務	535,899,868	112,205,232	753,974,778	252,275,491
合計	6,319,171,663	2,757,926,335	6,262,957,377	2,441,518,448

## 7. 財務費用

	2023年	2022年
利息支出	2,078,670,932	1,823,125,796
其中：銀行借款	1,178,857,626	1,101,792,695
應付債券	874,852,033	691,262,005
超短期融資券	24,961,273	30,071,096
減：利息收入	1,251,794,223	916,799,560
匯兌損益	(32,034,046)	(230,758,119)
手續費	25,724,181	11,796,007
未確認融資費用分攤(註1)	10,066,355	9,220,971
未實現融資收益(註2)	(5,177,625)	(5,831,134)
合計	825,455,574	690,753,961

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10,066,355元。

註2：是長期應收款折現產生的未確認融資收益的分攤。

2023年及2022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)

2023年度

人民幣元

## 十七、公司財務報表主要項目註釋(續)

## 8. 投資收益

	2023年	2022年
成本法核算的長期股權投資取得的收益	27,375,978,550	915,066,894
權益法核算的長期股權投資收益	256,978,594	842,590,828
處置子公司產生的投資收益	—	342,844
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)	(43,435,617)	(33,236,020)
仍持有的其他權益工具投資的股利收入	15,645,302	15,149,681
合計	27,605,166,829	1,739,914,227

註1：本年處置交易性金融資產和負債的投資收益中，衍生工具投資損失人民幣51,219,735元(2022年：損失人民幣43,480,537元)、其他投資收益人民幣7,784,118元(2022年：收益人民幣10,244,517元)。

## 9. 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：

	2023年	2022年
淨利潤	28,067,363,687	2,963,252,717
加：資產減值準備	500,709,364	52,067,463
固定資產折舊	548,327,979	355,745,413
無形資產攤銷	12,444,202	10,453,630
長期待攤費用攤銷	78,342,942	73,811,133
處置固定資產、無形資產和其他長期資產的收益	(3,273,528)	(3,189,046)
固定資產報廢損失	8,304,159	2,169,203
公允價值變動損益	(38,063,856)	73,328,349
財務費用	877,651,296	742,287,921
投資收益	(27,603,296,441)	(1,746,041,363)
遞延所得稅資產的減少/(增加)	36,863,256	(13,678,736)
遞延所得稅負債的減少	(55,516,965)	(5,123,482)
存貨的減少/(增加)	18,224,865	(102,262,232)
經營性應收項目的減少	185,749,642	1,670,539,714
經營性應付項目的(減少)/增加	(83,761,276)	328,988,983
其他	(50,968,602)	179,664,515
經營活動產生的現金流量淨額	2,499,100,724	4,582,014,182

## 財務報表附註(續)

2023年度

人民幣元

## 十七、公司財務報表主要項目註釋(續)

## 9. 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：

	2023年	2022年
貨幣資金	4,706,206,720	4,087,831,452
減：其他貨幣資金	35,289,169	529,395,318
現金的年末餘額	4,670,917,551	3,558,436,134
減：現金的年初餘額	3,558,436,134	2,480,178,655
加：現金等價物的年末餘額	34,582,608	101,242,612
減：現金等價物的年初餘額	101,242,612	190,627,714
現金及現金等價物淨增加額	1,045,821,413	988,872,377

## (2) 現金及現金等價物的構成

	2023年	2022年
現金	4,670,917,551	3,558,436,134
其中：庫存現金	213	213
可隨時用於支付的銀行存款	4,670,917,338	3,558,435,921
現金等價物	34,582,608	101,242,612
年末現金及現金等價物餘額	4,705,500,159	3,659,678,746

## 10. 承諾事項

	2023年	2022年
資本承諾(註1)	10,578,548	68,767,149

註1：截至2023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10,578,548元(2022年12月31日：人民幣68,767,149元)。



## 財務報表附註(續)

2023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	(195,274,122)
計入當期損益的政府補助	447,406,596
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)	(537,872,005)
計入當期損益的對非金融企業收取的資金佔用費(註2)	34,991,725
處置長期股權投資取得的投資收益	1,883,966
單獨進行減值測試的應收款項、合同資產減值準備的轉回	112,234,418
除上述各項之外的其他營業外收入和支出	(416,477,044)
小計	(553,106,466)
所得稅影響額	22,681,297
少數股東權益影響額(稅後)	33,305,947
合計	(497,119,222)

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虧損為人民幣221,801,034元，處置股票、基金、貨幣互換和理財產品等的損失為人民幣316,070,971元。

註2：本集團應收卡莫阿等的款項為對聯合營公司提供的持續性的運營資金支持，該款項對應的資金佔用費收入與日常經營活動直接相關，並非臨時性和偶發性的資金支持，基於上述業務模式，自2023年起，本集團管理層不將提供給聯合營公司用於其日常經營的借款收取的資金佔用費列入非經常性損益。本集團2023年度提供給聯合營公司用於其日常經營的借款收取的資金佔用費的金額為人民幣1,678,091,532元。

## 財務報表附註(續)

2023年度

人民幣元

### 十八、補充資料(續)

#### 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	<b>21,119,419,571</b>	<b>19.64</b>	<b>21.43</b>	<b>0.80</b>	<b>0.80</b>
扣除非經常性損益後歸屬於母公司 普通股股東的淨利潤	<b>21,616,538,793</b>	<b>20.11</b>	<b>21.94</b>	<b>0.82</b>	<b>0.82</b>



紫金礦業集團股份有限公司  
2023 年報

# 開發礦業 造福社會

Mining for a Better Society

公司網址

[www.zjky.cn](http://www.zjky.cn)

[www.zijinmining.com](http://www.zijinmining.com)

電郵信箱

[dsh@zjky.cn](mailto:dsh@zjky.cn)