



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)
(股份代號：2899)



2019
年報



*僅供識別

目錄

2	公司資料
6	財務摘要
8	董事長報告
25	管理層討論與分析
39	董事、監事、高級人員簡介
44	董事會報告
71	監事會報告
76	積極履行社會責任的工作情況
90	企業管治報告
101	審計報告
105	合併資產負債表
107	合併利潤表
109	合併股東權益變動表
111	合併現金流量表
113	資產負債表
115	利潤表
116	股東權益變動表
117	現金流量表
118	財務報表附註

公司資料

執行董事

陳景河(董事長)
 藍福生(副董事長) 於2019年12月29日辭任總裁)
 鄒來昌(總裁) 於2019年12月30日獲委任為總裁)
 林泓富
 林紅英
 謝雄輝(於2019年12月30日獲委任)
 方啟學(於2019年12月29日辭任)

非執行董事

李建

獨立非執行董事

朱光
 毛景文(於2019年12月30日獲委任)
 李常青(於2019年12月30日獲委任)
 何福龍(於2019年12月30日獲委任)
 孫文德(於2019年12月30日獲委任)
 盧世華(於2019年12月29日辭任)
 薛海華(於2019年12月29日辭任)
 蔡美峰(於2019年12月29日辭任)

審計與內控委員會

李常青(於2019年12月30日獲委任)
 何福龍(於2019年12月30日獲委任)
 鄒來昌(於2019年12月30日獲委任為委員)
 林紅英(於2019年12月30日獲委任為委員)
 李建
 朱光
 孫文德(於2019年12月30日獲委任)
 盧世華(於2019年12月29日辭任)
 藍福生(於2019年12月29日辭任委員)
 薛海華(於2019年12月29日辭任)
 蔡美峰(於2019年12月29日辭任)

授權代表

陳景河
 藍福生

監事

林水清
 范文生
 徐強
 劉文洪
 曹三星(於2019年12月30日獲委任)
 藍立英(於2019年12月29日辭任)

公司秘書

范長文

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

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

本公司法律顧問(香港法律)

鍾氏律師事務所與德恒律師事務所聯營

核數師

中國核數師：
 安永華明會計師事務所(特殊普通合夥)

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，為子公司
巴彥淖爾	指	巴彥淖爾紫金有色金屬有限公司，為子公司
巴理克新幾內亞公司、BNL	指	Barrick (Niugini) Limited，為本公司共同經營之公司
董事會	指	本公司之董事會
加元	指	加拿大元，加拿大法定貨幣
崇禮紫金	指	崇禮紫金礦業有限責任公司
穆索諾伊	指	La Compagnie Minière de Musonoi Global Société par Actions Simplifiée，為子公司
本公司、公司、紫金、紫金礦業	指	紫金礦業集團股份有限公司
大陸黃金	指	大陸黃金有限公司
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
貴州紫金	指	貴州紫金礦業股份有限公司，為子公司
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	指	黑龍江紫金銅業有限公司，為全資子公司
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
艾芬豪、艾芬豪礦業、艾芬豪公司	指	Ivanhoe Mines Ltd.
吉林紫金銅業	指	吉林紫金銅業有限公司，為全資子公司
上市規則	指	香港聯交所證券上市規則
隴南紫金	指	隴南紫金礦業有限公司，為子公司
龍興	指	龍興有限責任公司，為子公司

公司資料(續)

麻栗坡紫金鎢業	指	文山麻栗坡紫金鎢業集團有限公司，為子公司
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
Nevsun	指	Nevsun Resources Ltd.，為全資子公司
諾頓、諾頓金田	指	Norton Gold Fields Pty Limited，為全資子公司
中國	指	中華人民共和國，就本報告而言，不包括香港特別行政區、澳門特別行政區及台灣
瑞基塔勘探公司	指	Rakita Exploration d.o.o. Bor，為全資子公司
人民幣	指	人民幣，中國法定貨幣
證券及期貨條例	指	《證券及期貨條例》(香港法例第571章)
山西紫金	指	山西紫金礦業有限公司，為全資子公司
監事	指	本公司監事
美元	指	美元，美利堅合眾國法定貨幣
新疆紫金有色	指	新疆紫金有色金屬有限公司，為全資子公司
澤拉夫尚	指	中塔澤拉夫尚有限責任公司，為子公司
紫金美洲	指	紫金(美洲)黃金礦業有限公司，為子公司
紫金波爾	指	Serbia Zijin Bor Copper doo Bor，為子公司
紫金商務服務	指	福建紫金商務服務有限公司，為全資子公司
紫金銅業	指	紫金銅業有限公司，為全資子公司
紫金鋅業	指	新疆紫金鋅業有限公司，為全資子公司

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。本公司於2004年、2005年、2006年和2007年連續四年用儲備金進行轉增及2008年4月本公司以人民幣7.13元 股的價格發行14億股A股並於2008年4月25日在上海證券交易所上市,每股面值人民幣0.1元。本公司2010年度股東大會審議通過資本公積金轉增股本的提案,以本公司2010年底總股份數14,541,309,100股為基數,向全體股東以資本公積金每10股轉增5股,共計轉增7,270,654,550股;轉增後本公司的股份總數增加至21,811,963,650股。本公司於2013年8月21日至2016年1月13日實施回購,合計回購H股數量為271,220,000股,上述回購股份均已註銷,本公司股份總數減少271,220,000股,註冊資本減少人民幣27,122,000元,減少後的公司股份總數為21,540,743,650股,註冊資本為人民幣2,154,074,365元。本公司於2017年非公開發行人民幣普通股(A股)1,490,475,241股及於2019年公開增發2,346,041,055股A股,新增註冊資本人民幣383,651,629.6元,本公司註冊資本相應變更為人民幣2,537,725,994.6元。於2019年12月31日,本公司的註冊資本為人民幣2,537,725,994.6元,包括H股5,736,940,000股(佔總發行股份約22.61%)及A股19,640,319,946股(佔總發行股份約77.39%)。

本公司及其附屬公司(「本集團」)主要從事黃金、銅、鋅及其他金屬礦產資源的勘探、開採、冶煉加工及相關產品銷售業務,以黃金、銅、鋅礦產開發為主,適度延伸冶煉加工產業,發展與礦業關聯的科研、建設、貿易和金融等業務。

截至2019年底,本集團共有探礦權182個,面積3,260.44平方公里;採礦權233個,面積982.59平方公里。

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。

財務摘要

於本年報內，除另有說明外，貨幣單位均指人民幣。

2015年至2019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

	2019年	2018年	2017年	2016年	2015年
營業收入	136,097,978,018	105,994,246,123	94,548,619,098	78,851,137,811	74,303,573,739
減：營業成本	120,582,627,749	92,651,374,475	81,371,973,684	69,782,246,837	68,007,729,583
稅金及附加	1,874,141,394	1,598,995,649	1,352,340,359	907,955,846	809,662,007
銷售費用	574,433,782	887,451,338	748,942,449	667,483,736	691,861,398
管理費用	3,689,326,869	2,964,964,865	2,694,689,753	2,627,244,848	2,367,776,482
研發費用	476,341,941	274,380,222	299,380,476	195,227,412	252,964,144
財務費用	1,466,849,459	1,254,241,143	2,012,950,292	581,525,541	945,668,268
加：其他收益	290,839,484	227,613,533	228,882,015	-	-
投資收益（損失）	34,406,224	1,060,522,923	155,670,082	(1,973,336,425)	1,312,774,399
其中：對聯營企業和合營企業的投資收益（損失）	96,011,495	373,063,390	(29,259,162)	92,415,676	(44,237,294)
公允價值變動損益	(59,752,112)	(135,783,729)	750,200,343	756,641,718	(125,512,228)
信用減值損失	(65,619,609)	82,017,400	-	-	-
資產減值損失	(368,381,596)	(1,500,399,230)	(2,220,905,893)	(560,842,460)	(470,685,123)
資產處置（損失）收益	(23,675,053)	84,561,738	44,456,123	1,053,649	-
營業利潤	7,242,074,162	6,181,371,066	5,026,644,755	2,312,970,073	1,944,488,905
加：營業外收入	50,080,938	365,953,586	57,610,854	251,616,241	419,019,949
減：營業外支出	317,876,334	417,144,870	516,295,416	438,534,608	277,336,663
利潤總額	6,974,278,766	6,130,179,782	4,567,960,193	2,126,051,706	2,086,172,191
減：所得稅費用	1,913,374,082	1,447,503,229	1,320,410,996	438,783,804	743,484,427
淨利潤	5,060,904,684	4,682,676,553	3,247,549,197	1,687,267,902	1,342,687,764
歸屬於母公司股東的淨利潤	4,283,957,365	4,093,773,630	3,507,717,627	1,839,798,820	1,655,671,617
少數股東損益	776,947,319	588,902,923	(260,168,430)	(152,530,918)	(312,983,853)
其他綜合收益的稅後淨額小計	1,289,614,297	(1,174,485,390)	60,783,965	158,270,647	(411,333,512)
綜合收益總額	6,350,518,981	3,508,191,163	3,308,333,162	1,845,538,549	931,354,252
其中：					
歸屬於母公司股東的綜合收益總額	5,488,413,806	2,933,737,518	3,547,511,861	2,027,288,735	1,272,835,433
歸屬於少數股東的綜合收益總額	862,105,175	574,453,645	(239,178,699)	(181,750,186)	(341,481,181)

財務摘要(續)

12月31日

	2019年 人民幣千元	2018年 人民幣千元	2017年 人民幣千元	2016年 人民幣千元	2015年 人民幣千元
資產及負債					
資產總額	123,830,947	112,879,303	89,315,263	89,217,700	83,914,034
負債總額	66,751,349	65,605,591	51,672,418	58,101,192	51,985,779
少數股東權益	5,893,633	6,818,278	2,643,122	3,354,033	4,391,081
歸屬於母公司股東權益合計	51,185,965	40,455,434	34,999,723	27,762,475	27,537,174

現金流轉

	2019年 人民幣千元	2018年 人民幣千元	2017年 人民幣千元	2016年 人民幣千元	2015年 人民幣千元
現金及現金等價物	6,085,591	9,932,838	5,754,344	4,712,823	4,845,698
流動比率(%)	85.7	81.8	99.6	71.3	69.1
應收賬款回收天數(日)	2.66	4.00	4.04	3.85	5.17

董事長報告

各位股東：

感謝你們對紫金礦業集團股份有限公司的信任和支持。本人欣然報告截至2019年12月31日止年度本集團的經營業績：

董事長致辭

2019從容而行，我們勇於奮鬥實現圓滿收官。

2020撲面而來，我們心懷美好開啟全新詩篇。

過去一年，公司緊緊圍繞「抓改革、穩增長、促發展」工作主線，公司治理與運營管理水平持續提升，資產規模、營業收入、公司市值均實現超人民幣1,000億元，主營產品礦產金、銅、鋅產量大幅增長。公司A股公開增發成功募集資金人民幣80億元，大幅優化財務結構，投資者獲得較好收益。資源併購及地質勘查實現新的重大突破，完成塞爾維亞Timok銅金礦全部權益收購，開展哥倫比亞武里蒂卡金礦項目併購，兩個世界級超大型高品位礦產資源，對增厚集團資源儲量、礦產品產量和利潤水平將起到重大作用。

過去一年，公司國際化進程顯著加快，海外金、銅資源儲量及產量已經或即將全面超越國內。剛果(金)科盧韋齊銅鈷礦快速建成投產，邁入年產十萬噸級大型銅礦行列，成為非洲礦山成功建設與運營的典範；塞爾維亞波爾銅礦順利接管並快速扭虧為盈，項目技改建設穩步推進；剛果(金)卡莫阿-卡庫拉銅礦等重大工程建設取得重要進展。公司以國際化為特徵的新一輪發展持續呈現出良好態勢。

當前，世界地緣政治熱點此起彼伏，單邊主義、保護主義、資源民族主義愈演愈烈，世界經濟增長速度減緩是大趨勢；國內進入轉變發展方式、優化經濟結構、轉換增長動能的重要時期，經濟增長從高速增長轉向高質量增長，但增長速度有所減緩。突如其來的新冠肺炎疫情引發全球性擴散危機，特別是進入三月以來，原油價格暴跌疊加新冠病毒全球蔓延，基本金屬價格遭到重挫。

全球寬鬆的貨幣政策，以及經濟的不確定性、地緣政治的動蕩與市場避險情緒，可望為黃金開啟中長期牛市；礦業作為能源和工業及農業生產資料的主要「糧食」，銅供需進入緊平衡時代，疫情過後價格有望重回上升趨勢，鋅價重心下移支撐性較為不足，與新能源有關稀缺的礦物原材料可能成為市場的「寵兒」。

2020年及未來三年，是公司邁向高技術效益型特大國際礦業集團實現階段性目標的關鍵時期。新年伊始，新一屆管理團隊履新後，深知肩負著承前啟後、繼往開來的歷史使命，把「深化改革、跨越增長、持續發展」為工作總路線，提出「首戰必勝，首戰超預期；首戰有我，首戰在於我」，以2020-2022三年主要礦產品產量規劃目標為基本要求，在黃金穩定增長的基礎上，努力實現礦產銅產量翻番目標，實現公司業績爆發式的增長。

全力推動深化改革。紫金礦業的發展史，就是一部不斷創新的「實踐史」，也是一部不斷自我否定的「改革史」，通過改革讓我們的事業擁有了蓬勃發展的生機和強大的動力源泉。深化改革的路徑是符合公司發展實際的市場化，深化改革的目標是構建與公司國際化發展高适配度的「簡潔、規範、高效」新型管理體系，我們爭取用2-3年的時間，基本實現以國內管理體系為主向大型跨國礦業公司管理體系的轉變。

全力實現跨越增長。公司確定2020年為「項目建設年」，要調動一切積極因素，以最快速度使礦產資源優勢轉化為產品和效益優勢。以新併購的哥倫比亞武里蒂卡金礦2020年第一季度試車試產為標誌，全面提升黃金板塊地位，加快實施隴南紫金、山西紫金、貴州紫金的黃金增產計劃，實施澳大利亞諾頓金田黃金公司低品位金礦和難處理金礦的技改擴能，實現黃金產量大幅增長。確保塞爾維亞Timok銅金礦、剛果(金)卡莫阿-卡庫拉銅礦2021年二季度末投產、2023年達產，加快塞爾維亞波爾銅礦的技改擴建，力爭2023年全面完成預定計劃，實現集團礦山銅產量的翻番增長。我們相信，武里蒂卡金礦、Timok銅金礦、剛果(金)卡莫阿-卡庫拉銅礦這些世界級高品位金、銅礦山的如期投產達產，將使紫金礦業實現跨越式增長，進入全球一流礦業公司的行列。

董事長報告(續)

全力增強企業可持續發展能力。堅持礦產資源優先戰略，通過併購和自主勘查，進一步增加有重要價值的礦產資源總量和可利用儲量比例；堅持技術創新、工程管理創新，推動以礦石流為走向，統籌研究和解決地勘、採礦、選礦、冶煉和環保五大環節的技術與工程管理問題，以實現經濟社會效益最大化為總目標的「礦石流五環歸一」工程管理模式的推廣應用，推進信息化與生產運營管理的深度融合；堅持依法合規，打造安全環保、生態建設新名片，努力實現「零工亡、零職業病、零環保事故」的目標；堅持價值創造與市場準則，造就與企業發展相匹配的人才隊伍，加強高素質產業工人的培養，鼓勵機關青年人才到基層一線、境外項目鍛煉成長；堅持平等互信、合作共贏的原則，實現與利益相關方有效協同；堅持加強和改善監督工作，形成風清氣正廉潔的運營管理環境；堅持推進治理體系高效協同，建立健全黨委、董事會、監事會及經營層的良好協同機制，全面加強企業文化建設，積極探索在國際化發展中優秀紫金文化與項目所在地客觀實際的相互交融。

「為者常成，行者常至。」面對未來，儘管面臨諸多挑戰和困難，但只要我們凝心聚力，朝著既定目標奮勇前行，就一定能夠實現紫金礦業的全球礦業夢！

公司業務概要

一、報告期內公司所從事的主要業務、經營模式及行業情況說明

(一) 業務範圍

公司是大型跨國礦業集團，主要在全球範圍內從事金、銅、鋅等礦產資源勘探與開發，適度延伸冶煉加工和貿易業務等，擁有較為完整的產業鏈。

公司在國內14個省(區)和海外11個國家擁有重要礦業投資項目，主要項目包括紫金山金銅礦、黑龍江多寶山銅礦等國內14個主力在產礦山，巴布亞新幾內亞波格拉金礦、剛果(金)科盧韋齊銅鈷礦等海外8個大型在產礦山，進入試生產的哥倫比亞武里蒂卡金礦以及2021年投產的剛果(金)卡莫阿銅礦、塞爾維亞Timok銅金礦均為世界級超大型高品位在建礦山，境外項目基本位於「一帶一路」沿線國家。



主要國內項目

- | | |
|--------------|------------|
| 紫金山金銅礦(福建) | 阿舍勒銅礦(新疆) |
| 烏拉根鋅(鉛)礦(新疆) | 蒙庫鐵礦(新疆) |
| 水銀洞金礦(貴州) | 德爾尼銅礦(青海) |
| 烏後鋅(鉛)礦(內蒙古) | 杜溝金礦(甘肅) |
| 義興寨金礦(山西) | 曙光金銅礦(吉林) |
| ①多寶山銅礦(黑龍江) | ⑫上宮金礦(河南) |
| ⑬華泰金礦(河南) | ⑭麻栗坡鎢礦(雲南) |

董事長報告(續)



主要境外項目

- | | |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> 帕丁頓金礦(澳大利亞) 左岸金礦(吉爾吉斯) 武里蒂卡金礦(哥倫比亞) 碧沙鋅多金屬礦(厄立特里亞) 卡莫阿銅礦(剛果(金)) ⑪Timok銅金礦(塞爾維亞) ⑬加拉陶鉑礦(南非) | <ul style="list-style-type: none"> 塔羅 吉勞金礦(塔吉克) 波格拉金礦(巴布亞新幾內亞) 圖瓦鋅多金屬礦(俄羅斯) 科盧韋齊銅鈷礦(剛果(金)) 波爾銅礦(塞爾維亞) ⑫白河銅礦(秘魯) |
|--|---|

(二) 經營模式

公司專注礦業開發與適度的產業鏈延伸，堅持體制創新、技術創新、管理創新和工程創新，在資源勘查、設計、建設、生產運營和安全環保等方面形成富有紫金特色的模式，公司戰略價值、社會價值、投資價值和品牌價值獲得社會高度認可。

1. 礦山運營與管理

公司堅持以礦產資源開發利用為核心業務，確定黃金、銅、鋅為重點礦種，建成一批核心礦山項目，以自主運營與管理為主，致力於低成本、高技術、效益型的礦山開發模式，實現經濟社會效益最大化。

(1) 金

黃金業務是公司傳統主力營收來源，是公司主要利潤貢獻點。公司核心在產黃金項目主要有境內的福建紫金山金銅礦、吉林曙光金銅礦、貴州水銀洞金礦、河南上宮及陸院溝金礦、山西義興寨金礦、內蒙古蘇尼特左旗金礦，境外的巴布亞新幾內亞波格拉金礦、澳大利亞帕丁頓金礦、塔吉克斯坦吉勞 - 塔羅金礦、吉爾吉斯斯坦左岸金礦等。公司於2020年3月5日完成哥倫比亞武里蒂卡金礦併購，該項目預計2020年一季度投產運營。公司正加快推進甘肅李壩金礦、山西義聯 - 義興寨金礦等重點項目復產和擴產計劃。

(2) 銅

銅業務是公司具有高增長潛力的業務，境外礦產銅業務具備爆發式增長的條件。公司核心在產銅礦主要有境內的福建紫金山金銅礦、黑龍江多寶山銅礦、新疆阿舍勒銅礦、吉林琿春曙光金銅礦，境外的剛果(金)科盧韋齊銅鈷礦、塞爾維亞波爾銅礦、厄立特里亞碧沙鋅銅礦等。公司擁有一批具有建成世界級超大型銅礦的在建項目，包括剛果(金)卡莫阿銅礦、塞爾維亞Timok銅金礦，以及秘魯白河銅鉑礦等研究開發項目。

(3) 鋅

公司鋅業務具備顯著的低品位經營能力。公司核心在產鋅礦主要有境內的新疆烏拉根鋅礦、內蒙古廟溝 - 三貴口鋅礦，境外的圖瓦鋅多金屬礦、厄立特里亞碧沙鋅銅礦等。

董事長報告(續)

2. 礦山自主設計與建設

公司以經濟和社會整體效益最大化為目標，創立「礦石流五環歸一」工程管理模式，實現對地勘、採礦、選礦、冶煉和環保五個環節統籌研究和全流程控制。公司旗下擁有甲級資質的設計公司和建設公司，擁有礦冶研究院和低品位資源綜合利用國家重點實驗室，建立了產學研高度融合的技術體系和較強的礦山設計與建設施工能力，因地制宜優化設計與建設方案，優化礦山工程建設資產配置。

3. 資源自主勘探與併購

公司堅持礦產資源優先戰略，擁有行業領先的自主地質勘查技術和能力，對已有的找礦、採礦空間(區塊)開展成礦地質與規律研究，近年來探礦增儲成果豐碩。同時公司依託出色的專業分析與決策能力，適時實施大型、超大型礦產資源併購，提升礦產資源總量，滿足企業可持續發展需求。

4. 適度延伸冶煉產業

公司依託金、銅、鋅礦山開發主業，適度延伸冶煉加工和貿易業務，形成產業鏈上下游協同效應，擴大產業規模，提升產業安全，獲取增值收益。公司配套建成的紫金銅業30萬噸銅冶煉廠、巴彥淖爾20萬噸紫金鋅冶煉廠，對環境友好，各項技術經濟指標位居國內行業前列，盈利能力較強。

5. 礦業金融與貿易

公司積極推進礦業開發與金融產業協調發展，搭建了財務公司、香港財資中心及資本投資公司等一批全球性礦業金融服務支撐平台，系統部署礦業金融資本管理、運營和增值鏈條。公司積極探索與礦業開發相關聯的貿易、物流業務，設立了一批產品銷售及物流管理平台。

(三) 行業地位

公司礦產金、銅、鋅產量和利潤水平在同類境內上市公司中均位居領先地位；行業地位持續提升，位居《福布斯》2019全球上市企業2000強第889位，名列上榜的中國有色金屬企業第1位、全球黃金企業第1位、全球有色金屬企業第10位，在2019年《財富》「中國500強」中排名第87位，中企聯2019中國500強企業排名中位列有色(黃金)礦業企業利潤第一位。公司是中國礦業行業效益最好、控制金屬資源儲量和產量最多、最具競爭力的大型礦業公司之一。

— 公司是國內最大的黃金生產企業之一

根據《2019中國礦產資源報告》，全國金儲量13,638.40噸，2019年公司金資源儲量約1,886.87噸，約為國內總量的13.83%；根據中國黃金協會披露，2019年全國礦產金產量314.37噸，公司礦產金產量40.8噸，約為國內總量的12.98%。



— 公司是國內領先的礦產銅生產企業

根據《2019中國礦產資源報告》，全國銅儲量11,443.49萬噸，2019年公司銅資源儲量約5,725.42萬噸，約為國內總量的50.03%；根據中國有色金屬工業協會披露，2019年全國礦產銅產量162.78萬噸，公司礦產銅36.99萬噸，約為國內總量的22.73%。



董事長報告 (續)

— 公司是國內最大的礦產鋅生產商

根據《2019中國礦產資源報告》，全國鋅儲量18,755.67萬噸，2019年公司鋅資源儲量約855.83萬噸，約為國內總量的4.56%；根據中國有色金屬工業協會披露，2019年全國礦產鋅產量280.58萬噸，公司礦產鋅37.41萬噸，約為國內總量的13.33%。



二、報告期內公司主要資產發生重大變化情況的說明

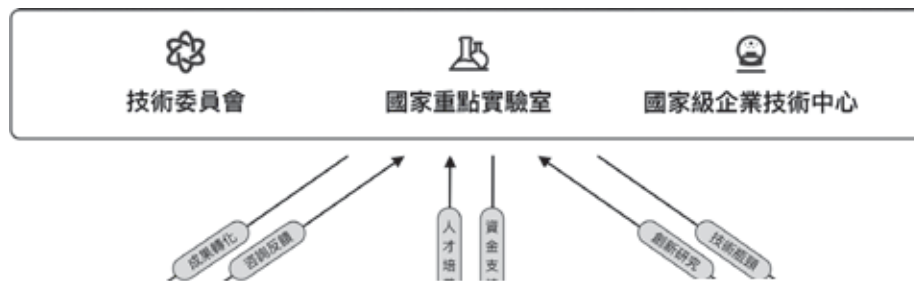
截止2019年底，公司資產總額為人民幣1,238.31億元，較上年末增長9.70%。其中：境外資產人民幣611.95億元，佔總資產的比例為49.42%。

三、報告期內核心競爭力分析

公司1993年從開發紫金山金礦起步，經過20多年發展，形成了公司獨特的創新發展理念：創新是普遍的科學原理與客觀實際的良好結合，創新就是不斷否定自我的過程。創新驅動了公司的成長發展，創新已成為公司的核心競爭力。

(一) 自主技術創新優勢

公司在地質勘查、濕法冶金、低品位難處理資源綜合回收利用及大規模工程化開發等方面擁有核心技術，居行業領先地位。公司是全球為數不多的具有系統自主技術與工程管理能力之跨國礦業企業，擁有完整的科研體系和科研機構。公司建成國內黃金行業唯一的國家重點實驗室、國家級企業技術中心、院士科研工作站、博士後科研工作站、礦冶研究院等一批高層次研發平台和科研設計實體，形成了具有紫金特色的技術創新體系和一系列自主知識產權及科研成果。集團母公司及權屬企業獲評「高新技術企業」達14家。

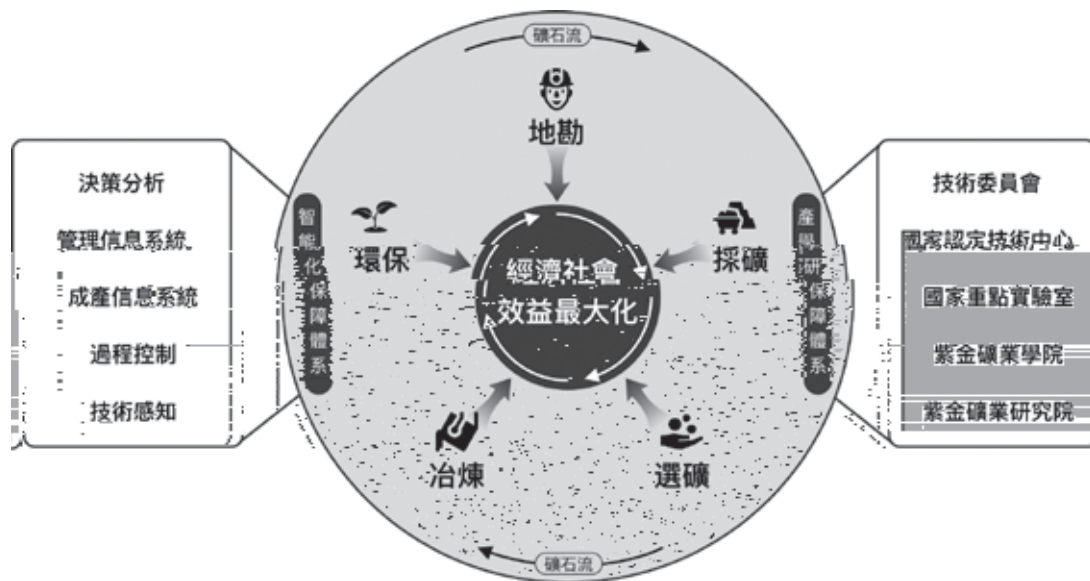


紫金礦業產學研體系

董事長報告(續)

(二) 獨特的工程管理模式

公司探索形成了在經濟礦業和系統工程思想指導下，以礦石流為走向，將地勘、採礦、選礦、冶煉和環保五個環節進行統籌研究和全流程控制，歸結於經濟社會效益最大化總目標的「礦石流五環歸一」工程管理模式。公司推廣應用「礦石流五環歸一」工程管理模式，取得顯著的成果，國內福建紫金金山銅礦、貴州水銀洞金礦、新疆阿舍勒銅礦、吉林曙光金銅礦等一批礦山實現綠色高效開發；境外剛果(金)科盧韋齊銅鈷礦成為非洲礦山建設與運營的典範，塔吉克斯坦澤拉夫尚、澳大利亞諾頓金田、塞爾維亞紫金波爾實現從西方人管理的礦業公司扭虧為盈。



「礦石流五環歸一」工程管理模式示意圖

(三) 雄厚的資源基礎優勢

公司主營黃金和銅、鋅金屬，黃金作為硬通貨，是對抗風險的壓艙石；銅、鋅是重要的工業原料，應用廣泛。公司擁有2,130噸金(含武里蒂卡金礦)、5,725萬噸的銅和974萬噸的鋅(鉛)，其中黃金資源量超過國家央行黃金儲備量(截至2020年2月末，央行黃金儲備約1,948.32噸)，銅資源量約為國內總量的一半，為公司跨越發展提供了雄厚的資源基礎。

公司海外資源稟賦優質，新併購的哥倫比亞武里蒂卡金礦是世界級超高品位大型金礦，平均品位9.3克/噸，遠高於全球原生金礦平均品位1.19克/噸；剛果(金)卡莫阿銅礦平均品位2.53%，其中有700多萬噸銅金屬品位高於7%，為全球第四大高品位銅礦。公司還擁有巴布亞新幾內亞波格拉金礦、Timok銅金礦等一批世界級高品位金銅礦山。公司豐富的產品組合，形成產品間的協同效應，可有效抵禦不同金屬價格週期輪動時波動風險，增強抗風險和盈利能力。

(四) 國際化建設運營優勢

公司堅定高技術效益型特大國際礦業集團戰略發展目標，2005年開始參與國際礦業市場競爭，經過15年的努力，積累了豐富的海外運營經驗；海外11個國家擁有重點礦產資源項目，控股企業以自主建設、自營管理為主，在產項目8個全部實現盈利，在建項目3個以自主設計建設為主；海外金、銅、鋅資源儲量和產量均超過或接近公司總量的一半，毛利貢獻超集團三分之一。公司是中國在海外擁有黃金和有色金屬資源最多、金屬礦產品產量最多的企業之一，被譽為中國礦業行業「一帶一路」先行者。

公司初步建成以事業部為主的國際化管理體系，擁有一批素質較高的國際化人才隊伍。公司對標國際一流大型跨國礦業公司，具備參與國際競爭的實力和條件。

董事長報告(續)

(五) 領先的低成本運營優勢

公司礦產資源獲取成本總體較低，一方面通過全面開展自主找礦勘探，近年來探礦增儲成果豐碩，一方面緊跟國家戰略，實施逆週期併購，以較低成本精準獲取礦產資源，2015年以來，先後完成巴新波格拉金礦、剛果(金)卡莫阿銅礦、塞爾維亞波爾銅礦、Timok銅金礦、哥倫比亞武里蒂卡金礦等大宗項目併購。

公司依託自有設計平台，對多個重大建設項目設計方案進行優化，在確保工程質量的前提下，大幅降低投資成本，縮短建設週期，總體效益顯著。公司制定了有針對性的「一企一策」開發策略，重視大規模、低品位資源的綜合開發利用，生產運營成本競爭力凸顯。

(六) 現代化公司治理優勢

公司是中國混合所有制改革最早、法人治理機制改革最成功的礦業企業之一。公司所有權與經營權分離，決策效率高，經營機制活。公司黨委、董事會、監事會、經營班子組織體系完善、職責明確、融合協同。公司大力實施管理體系改革，著力建設「簡潔、規範、高效」的集團管理體系取得階段性成果，企業活力進一步增強，公司資金管理、成本管理、物流管理、建設管理等能力顯著提升，信息化、自動化、智能化水平及平台建設全面加強。

公司戰略目標明確、導向清晰，堅持以金、銅、鋅礦產為主業，整體執行連貫、堅定。公司管理團隊多數為行業專家型領導，專業、敬業、忠誠。公司於2019年底完成新一屆領導班子換屆，新班子擁有豐富的境內外項目建設、運營管理經驗。

經營情況討論與分析

(一) 報告期外部經營環境

報告期，世界多極化、經濟全球化在曲折中前行，西方發達大國貿易保護主義、單邊主義等逆全球化動向有所抬頭。全球經濟及中國經濟增速減緩，國際貿易與投資增長表現不佳，國際貨幣體系日益多元，發達經濟體陷入持續低迷，地緣政治更加動蕩，礦業市場風雲變幻，不確定因素增多。新的信息和智能技術高速發展，效率顯著提升並不斷改變人們的認知和生活，新經濟和新業態不斷湧現，傳統產業受到不同程度的衝擊。但礦業作為基礎性傳統產業，礦物原料作為基礎性原材料，其物質屬性並沒有改變；新能源和新產業也為礦物原料創造了新需求。

中國作為全球最大的礦物原料需求市場，仍然保留高份額的需求，且對外依存度不斷增大，是全球需求維持增長的拉動主力。中國礦產資源和環保政策約束力度加大，國內主要礦產品產量呈下降趨勢，對外依存度居高不下，利用國內國外兩種資源，具備條件的中國礦業企業「走出去」已成為行業共識。

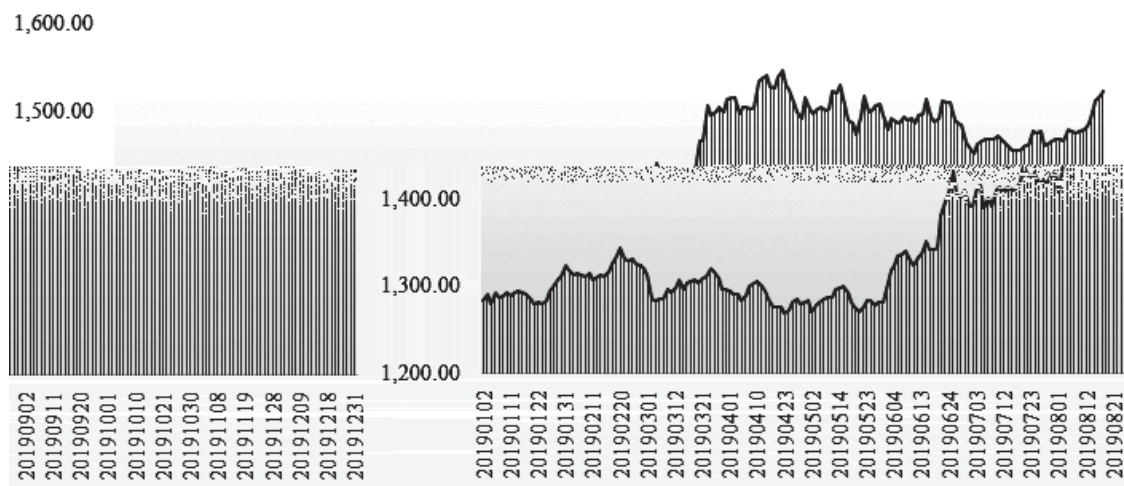
(二) 行業情況

報告期，全球金屬礦業市場維持緊平衡格局，主要商品價格呈現「N型」調整，銅、鋅價格一度跌至過去三年低位，對礦業公司業績改善形成壓力，但沒有顯著阻礙行業的擴張步伐，也沒有降低資本市場對礦業資產的追逐熱度。金價向上突破，長期走勢轉強，各國央行持續增持黃金儲備。

1. 黃金

2019年，國際黃金價格最高達到1,557美元/盎司，最低下探至1,266美元/盎司，年末收於1,517美元/盎司。全年平均價格為1,396美元/盎司，比2018年增長9.84%。上海黃金交易所Au9999黃金最高觸及369人民幣元/克，最低下探至278人民幣元/克，年末收於341人民幣元/克，年平均價格為309人民幣元/克，比2018年增長13.73%。受人民幣匯率變化的影響，國內黃金價格與國際黃金價格變化的時間點有所區別，但整體趨勢一致。

LBMA金價走勢(美元/盎司)



董事長報告(續)

根據世界黃金協會數據，2019年全球礦產金產量3,463.7噸，同比下降1%；黃金需求降至4,356噸，較2018年下降1%。

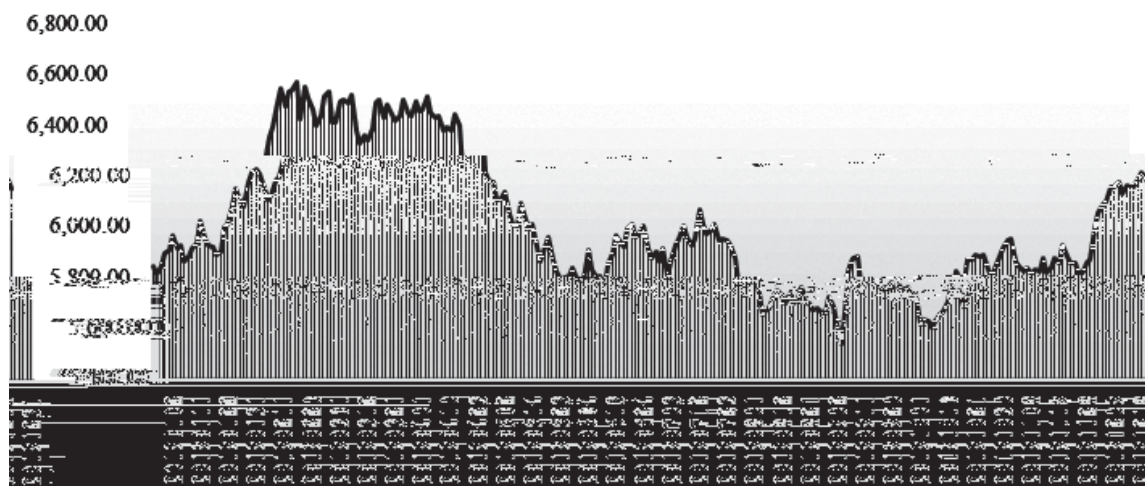
根據中國黃金協會數據，2019年國內原料黃金產量為380.23噸，連續13年位居全球第一，與2018年相比減產20.89噸，同比下降5.21%。其中，黃金礦產金314.37噸，比去年同期下降9.13%；有色副產金完成65.86噸，比去年同期上升19.42%。

2. 銅、鋅

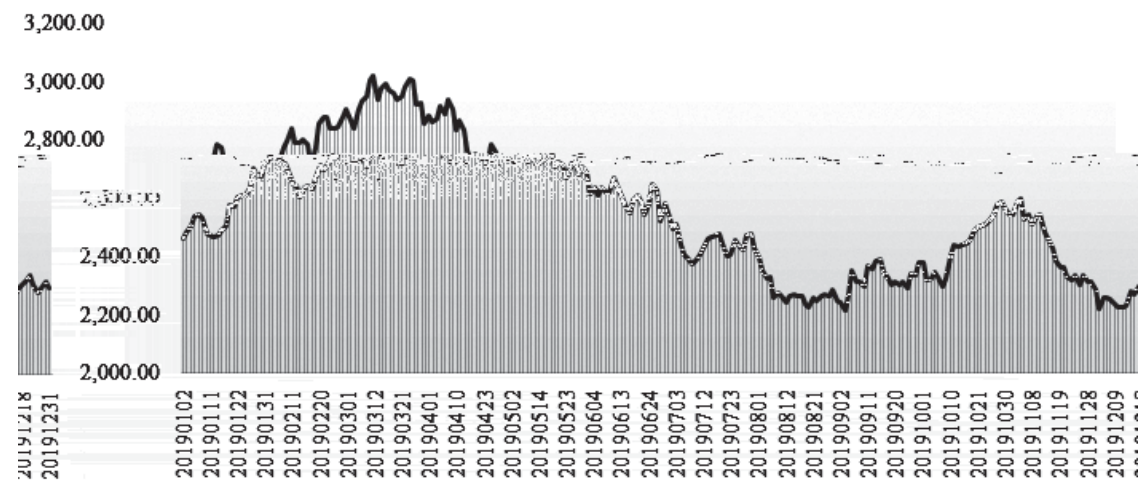
報告期倫銅最高上探至6,609美元 噸，最低觸及5,518美元 噸，年底收於6,149美元 噸，全年均價為6,005美元 噸，同比下降8%。國內市場銅現貨平均價為47,739人民幣元 噸，同比下跌5.8%。

報告期倫鋅最高上探至2,958美元 噸，最低觸及2,190美元 噸，年底收於2,280美元 噸，全年均價為2,548美元 噸，同比下降12.7%。國內鋅現貨平均價為20,489人民幣元 噸，同比下跌13.5%。

倫銅價格走勢(美元 噸)



倫鋅價格走勢(美元 噸)



根據ILZSG(國際鉛鋅研究小組)數據，2019年全球礦產鋅產量1,290萬噸，同比增加0.9%；精煉鋅產量1,354萬噸，同比上漲2.8%；全球精煉鋅消費量1,373萬噸，同比上漲0.2%。

董事長報告(續)

根據中國有色金屬工業協會數據，2019年中國礦產銅產量162.78萬噸，同比增長4.11%；礦產鋅產量280.58萬噸，同比減少0.97%。2019年中國精煉銅產量978.42萬噸，同比增長10.17%；精煉鋅產量623.64萬噸，同比上漲9.22%。

(三) 經營回顧

報告期，公司堅持「抓改革、穩增長、促發展」工作主線，紮實推進集團深化改革，公司治理更加簡潔規範，管理效率明顯改善，金、銅資源儲量大幅增長，資產規模、營業收入、公司市值均突破人民幣1,000億元，公司行業地位持續提升，主要財務指標邁入全球金屬礦業行業第一梯隊。

公司國際運營能力顯著提升，海外項目貢獻率持續增大。剛果(金)科盧韋齊銅鈷礦快速建成投產，邁入年產十萬噸級大型銅礦行列。公司資源儲量持續增厚，公司完成哥倫比亞大陸黃金公司重大項目收購，顯著提升了公司黃金資源儲量和產量，極大推動了公司黃金板塊增長，公司黃金產業的競爭力得到進一步增強；完成塞爾維亞Timok銅金礦下部礦帶剩餘權益收購及艾芬豪礦業公司增持，剛果(金)卡莫阿銅礦資源量持續增加，公司銅資源儲量進入全球一流礦業公司行列。截至2019年底，公司共有探礦權182個，面積3,260.44平方公里；採礦權233個，面積982.59平方公里。

公司加快資源優勢向效益優勢轉化，重大建設項目塞爾維亞波爾銅礦、塞爾維亞Timok銅金礦、剛果(金)卡莫阿-卡庫拉銅礦有序推進。公司安全生產基礎明顯改善，環保和生態建設顯著提升，信息化建設取得階段性成果，監督建設更加完善。

報告期，本集團實現銷售收入人民幣1,360.98億元，同比增長28.40%(上年同期：人民幣1,059.94億元)；實現歸屬母公司股東淨利潤人民幣42.84億元，同比增長4.65%(上年同期：人民幣40.94億元)。截至2019年12月底，本集團總資產為人民幣1,238.31億元，較年初增長9.70%(年初：人民幣1,128.79億元)；淨資產為人民幣570.80億元，其中歸屬母公司股東淨資產為人民幣511.86億元，較年初增長26.52%(年初：人民幣404.55億元)。

公司在基本沒有折扣的背景下，成功公開增發A股融資人民幣80億，資產結構顯著改善。2019年公司股票價格逐步上揚，全年A股股價上漲52.49%，H股股價上漲37.59%，至2019年底公司市值達到人民幣1,100億元。

2019年底主要礦山保有資源儲量匯總表(不含武里蒂卡金礦)

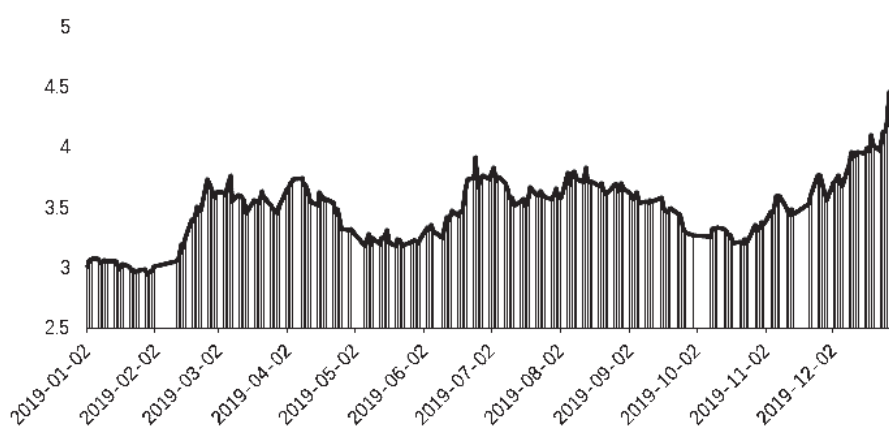
礦產	單位	資源儲量(333及以上類別)		增長率(%)
		2019年末	2018年末	
金礦	金屬噸	1,510.28	1,355.62	11.41
伴生金礦	金屬噸	376.59	372.35	1.14
金礦小計	金屬噸	1,886.87	1,727.97	9.20
銅礦	金屬萬噸	5,725.42	4,952.11	15.62
銀礦	金屬噸	1,860.64	1,846.59	0.76
鉬礦	金屬萬噸	67.71	67.85	-0.21
鋅礦	金屬萬噸	855.83	836.61	2.30
鉛礦	金屬萬噸	117.89	121.92	-3.31
鎢礦	WO ₃ 萬噸	7.02	7.44	-5.65
錫礦	金屬萬噸	13.97	13.97	
鐵礦	礦石億噸	1.99	1.98	0.51
煤炭	億噸	0.69	0.69	
鉑礦	金屬噸	527.84	235.80	123.85
鈾礦	金屬噸	378.14	148.76	154.19

董事長報告(續)

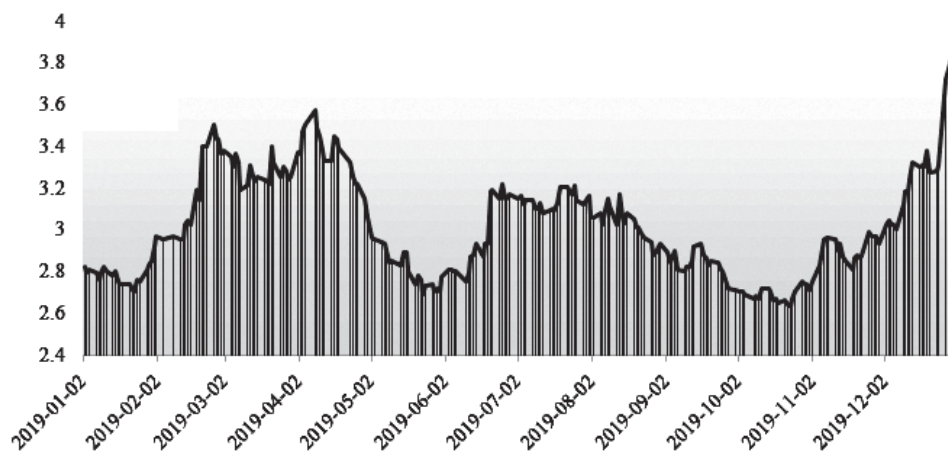
2017-2019年公司主要礦產品產量對比表

	礦產金(噸)	礦產銅(萬噸)	礦產鋅(萬噸)
2017年	37.48	20.80	27.00
2018年	36.50	24.86	27.80
2019年	40.83	36.99	37.41

2019年紫金礦業A股(601899)股票走勢(人民幣元 股)



2019年紫金礦業H股(2899)股票走勢(港元 股)



董事長報告(續)

金礦業務

報告期，本集團生產黃金301,292千克(9,686,755盎司)，同比上升24.69%(上年同期：241,628千克)。

其中：礦產金40,831千克(1,312,746盎司)，同比上升11.87%(上年同期：36,497千克)。

主要企業或礦山	名稱	本集團持有權益	礦產金(千克)
	巴布亞新幾內亞波格拉金礦	47.5%	8,827(權益產量)
塔吉克斯坦澤拉夫尚公司	70%	5,723	
澳洲諾頓金田黃金公司	100%	5,748	
吉爾吉斯斯坦奧同克公司	60%	3,776	
吉林琿春曙光金銅礦	100%	3,138	
福建紫金山金銅礦	100%	2,251	
貴州紫金礦業股份有限公司	56%	2,040	
洛陽坤宇礦業有限公司	70%	1,895	
黑龍江多寶山銅礦	100%	1,380	
內蒙古金中礦業有限公司	100%	1,168	
集團其他黃金企業合計			4,885
總計			40,831

冶煉加工及貿易金260,461千克(8,374,009盎司)，同比上升26.97%(上年同期：205,131千克)。

黃金業務銷售收入佔報告期內營業收入的57.98%(抵銷後)，毛利佔集團毛利的30.94%。

(1盎司 = 31.1035克)

銅礦業務

報告期，本集團產銅871,254噸，同比增長27.55%(上年同期：683,078噸)。

其中：礦產銅369,857噸，同比增長48.79%(上年同期：248,577噸)。

主要企業或礦山	名稱	本集團持有權益	礦產銅(噸)	備註
	剛果(金)科盧韋齊銅礦	72%	84,286	其中：陰極銅26,173噸
福建紫金山金銅礦	100%	77,715	其中：陰極銅22,809噸	
黑龍江多寶山銅礦	100%	71,107		
新疆阿舍勒銅礦	51%	43,611		
紫金波爾銅業有限公司	63%	43,550	電解銅	
吉林琿春曙光金銅礦	100%	16,525		
碧沙礦業股份公司	55%	16,008		
其他礦山合計			17,055	
總計			369,857	

冶煉產銅501,397噸，同比增長15.40%(上年同期：434,501噸)。

銅業務銷售收入佔報告期內營業收入的19.22%(抵銷後)，毛利佔集團毛利的35.62%。

董事長報告(續)

鋅(鉛)礦業務

報告期，本集團產鋅602,574噸，同比上升30.66%(上年同期：461,169噸)。其中：礦產鋅精礦含鋅374,068噸，同比上升34.54%(上年同期278,038噸)。冶煉生產鋅錠228,506噸，同比上升24.78%(上年同期：183,131噸)。

報告期生產鉛精礦含鉛34,258噸，同比下降4.6%(上年同期：35,909噸)。

主要企業或礦山	名稱	本集團持有權益	礦產鋅(噸)	礦產鉛(噸)	礦產鋅+鉛合計(噸)
	碧沙礦業股份公司	55%	121,260		121,260
新疆紫金鋅業公司	100%	90,048	12,823	102,871	
烏拉特後旗紫金公司	95%	75,335	14,704	90,039	
俄羅斯圖瓦龍興公司	70%	74,995	1,614	76,609	
新疆阿舍勒銅業公司	51%	11,070	-	11,070	
其他礦山合計			1,360	5,117	6,477
總計			374,068	34,258	408,326

鉛鋅業務銷售收入佔報告期內營業收入的5.44%(抵銷後)，毛利佔集團毛利的11.85%。

白銀、鐵礦等其他業務

報告期，本集團產銀578,228千克，同比下降4.39%(上年同期：604,760千克)，其中：冶煉副產銀315,050千克，同比下降17.93%(上年同期：383,884千克)；礦山產銀263,178千克，同比上升19.15%(上年同期：220,877千克)。

主要企業或礦山	名稱	本集團持有權益	礦產銀(千克)
	碧沙礦業股份公司	55%	44,836
新疆阿舍勒銅業公司	51%	31,931	
山西紫金礦業有限公司(含義聯)	100%	29,476	
洛陽坤宇礦業有限公司	70%	29,298	
福建紫金山金銅礦	100%	27,657	
福建武平紫金礦業公司	77.5%	25,390	
黑龍江多寶山銅業股份有限公司	100%	24,089	
其他礦山合計			50,501
總計			263,178

報告期，本集團生產鐵精礦353萬噸，同比上升18.85%(上年同期：297萬噸)。

主要企業或礦山	名稱	本集團持有權益	鐵精礦(萬噸)
	新疆金寶礦業公司	56%	278
福建馬坑礦業股份有限公司	41.5%	75(權益產量)	
總計			353

鐵礦、白銀等其他產品銷售收入佔報告期內營業收入的17.36%(抵銷後)，毛利佔集團毛利的21.59%。

董事長報告(續)

報告期內採取的主要措施

— 顯著提升金銅資源儲量

公司大力開展自主找礦勘探和重大項目併購，金、銅資源儲量顯著提升。公司黃金資源儲量和產量發力增長，黃金競爭優勢進一步凸顯。公司現有黃金礦山就礦找礦成果斐然，巴布亞新幾內亞波格拉金礦、澳大利亞諾頓金田、山西義興寨 - 義聯金礦取得重大突破，吉爾吉斯斯坦左岸金礦、塔吉克斯坦吉勞金礦、河南陸院溝金礦、上宮金礦持續增長。公司推進重大黃金資源項目大陸黃金股權併購，該項目擁有黃金資源儲量353噸、平均品位9.3克/噸。

公司銅資源儲量和產量穩步提升，進入國際一流礦業公司銅礦儲備級別。公司完成塞爾維亞Timok銅金礦下部礦帶剩餘權益併購，現持有Timok銅金礦上、下礦帶100%權益，塞爾維亞區域銅礦開發協同效應進一步增加。公司剛果(金)卡莫阿北及遠北區繼續突破，達到4,369萬噸。公司還完成了艾芬豪礦業增持與卡瑞魯石灰石礦收購。

— 全面推動公司國際化發展

公司境外項目運營能力提升、產能持續釋放，境外礦產金、銅、鋅產量分別為公司總量的62.53%、41.44%、52.46%；金、銅、鋅資源量約為公司總量的69%、82%、33%；毛利貢獻超集團三分之一，以國際化為特徵的新一輪發展呈現出良好態勢。塞爾維亞紫金波爾銅業、瑞基塔勘探公司平穩接管過渡，項目技改建設穩步推進；剛果(金)科盧韋齊銅鈷礦濕法系統快速建成投產，巴新波格拉金礦復產後產量持續提升，奧同克、澤拉夫尚產量穩步提升，俄龍興等生產經營持續向好；剛果(金)卡莫阿 - 卡庫拉銅礦等重大工程建設取得重要進展，諾頓帕丁頓低品位金礦開發技改持續推進。

— 公開增發優化財務結構

公司完成A股人民幣80億元公開增發，財務結構得到顯著優化，資產負債率降至53.91%，下降4.21個百分點，公司價值獲得市場進一步認可。截至2019年底，公司市值達到人民幣1,100億元，較年初上漲超過50%。公司全球礦業金融體系雛形初步顯現，投融資管理、財務管理等加快賦能賦權，建立涵蓋全集團的資金管理和稅務管控系統，全球資金管控力度持續加強。融資渠道進一步拓寬，截至2019年12月31日，公司對外融資總額人民幣500.71億元，平均融資成本約4%，保持行業較低水平。

— 堅持深化管理體系改革創新

公司大力實施管理體系改革，企業活力進一步增強。公司嚴格按照兩地上市規則，全面提升公司治理能力和水平。公司董事會、監事會、經營班子和黨委全面完成換屆，在整體穩定的前提下補充了新鮮血液。「礦石流五環歸一」工程管理創新模式推廣應用取得新成果。

— 培育富有戰鬥力自有人才隊伍

公司加大了人員招聘、引進、培養力度，國際化人才逐步增加，目前海外員工超過1.6萬人。公司高級後備人才、優秀青年人才、優秀工匠等多層次、多梯隊人才評聘和培育成效顯著。藉助公司高速成長，一大批人才通過實戰的磨煉與企業共同成長增值，初步形成了富有戰鬥力的管理和技術團隊，成為公司跨越式發展的核心推動力。近年公司加大海外人才引進，持續跟蹤優秀青年成長情況，選拔外語好、素質高、具備一定基層經驗的金榜生派駐海外實崗訓練，有望通過基層項目鍛煉，培養一批「懂外語、懂業務、懂管理」的中基層技術和管理骨幹，預計3-5年基本解決國際化人才瓶頸。

— 顯著增強企業依法規範意識

公司堅持以「零工亡、零職業病、零環保事故」為目標，持續保持安全環保高壓態勢，全面加強職業健康管理，全員安全環保意識顯著提高，管理體系建設逐步完善。2019年，海外項目百萬工時損工事故率接近國際先進企業水平。公司樹立「綠水青山就是金山銀山」的理念，環保和生態建設顯著提升，境內現有國家級「綠色礦山」9家，國家級「綠色工廠」2家，省級「綠色工廠」3家。公司堅持從嚴治企，堅持依法合規經營，充分發揮監督工作「五位一體」和巡視利劍的作用，全面開展黨風廉政建設和反腐敗工作，為企業健康發展營造風清氣正的良好環境。公司以打造「全球命運共同體」為特徵的國際化企業文化內涵更加豐富。

董事長報告(續)

公司關於公司未來發展的討論與分析

(一) 行業格局和趨勢

隨著新冠肺炎疫情全球持續擴散，全球經濟復蘇和發展蒙上了陰影。傳統石油出口大國沙特大幅下調原油價格，進一步加劇了市場的不確定性，市場避險情緒極度高漲。在嚴峻的經濟下行壓力下，各國逐漸轉向寬鬆的貨幣政策，美聯儲宣佈新一輪緊急降息。

國內方面，為對沖疫情和經濟下行的影響，中央和地方政府下大力氣推進復產復工，全國各省市區發佈累計人民幣34萬億「新基建」投資清單，將成為中國經濟未來亮點，短期有助於擴大需求、穩增長、穩就業，長期有助於釋放中國經濟增長潛力，推動改革創新，改善民生福利。中國經濟仍將是未來一個時期全球經濟的主要拉動點。

主營金屬走勢預測

1. 金：黃金價格保持漲勢。隨著疫情持續擴散，全球諸多風險頻發，地緣政治和地緣衝突加劇，金融市場動亂，全球主要央行寬鬆或偏寬鬆，加之美國商業活動出現金融危機以來首次收縮，服務業重創，大選不確定性進一步增加，市場避險情緒持續高漲，黃金作為安全資產具備配置價值將大幅提升。
2. 銅：短期走弱，中長期向好不變。銅價將受制於海外風險偏好不足，疫情疊加油價暴跌引發市場擔憂情緒，銅價走弱。但因近年全球新投產項目少，成本支撐強，總體價格下行空間有限；銅供需進入緊平衡時代，疫情過後價格有望重回上升趨勢。
3. 鋅：受疫情與國際局勢和原油價格暴跌等宏觀事件影響，鋅價走勢受拖累，預計短期偏弱震盪運行。但由於國內鋅錠庫存累積幅度有限，海外鋅庫存逐漸減少，預計鋅價或呈現抵抗式下跌趨勢。

(二) 公司發展戰略

公司堅持金銅礦產為主業與其他金屬礦產業相結合，堅持礦業與金融、貿易相結合，堅持資源優先與結構優化相結合，堅持國際化、項目大型化與資產證券化相結合的宏觀戰略定位，全力落實公司董事會提出的《2020-2022年工作指導意見》和未來三年(2020-2022)主要產品產量規劃，力爭到2030年實現「高技術效益型特大國際礦業集團」的戰略總目標。

2020-2022年是公司實現戰略總目標、實現跨越式增長的關鍵時期，公司將以「深化改革、跨越增長、持續發展」為工作總路線；以市場化改革為方向，構建高適配度的新型國際化管理體系；把資源優勢轉化為經濟效益為首要，實現企業跨越式增長，顯著提升企業價值；全面提高資本、資源、人才的自主能力，提升技術與信息化水平，增強企業核心競爭力和可持續發展能力。

1. 礦山

產品名稱	2019年(實際)	2020年	2021年	2022年	年複合增長率
礦產金(噸)	40.8	44	42-47	49-54	6.3%-9.8%
礦產銅(萬噸)	37	41	50-56	67-74	21.9%-26.0%
礦產鋅(萬噸)	37	40	37-41	38-42	0.9%-4.3%
礦產銀(噸)	263	246	236-262	242-269	-
鐵精礦(萬噸)	353	332	299-332	299-332	-

註：1. 2020年礦產金產量包含新併購的哥倫比亞武里蒂卡金礦項目；

2. 鐵精礦產量包含本公司持有41.5%的福建馬坑礦業股份有限公司的權益產量。

董事長報告(續)

2. 冶煉

產品名稱	2019年(實際)	2020年	2021年	2022年	年複合增長率
冶煉銅(萬噸)	50	60	58-73	61-76	6.9%-15.0%
冶煉鋅(萬噸)	23	25	26-32	26-32	4.2%-11.6%

(三)經營計劃

2020年公司主要礦產品產量計劃為：礦產金44噸，同比增長7.84%；礦產銅41萬噸，同比增長10.81%，礦產鋅40萬噸，同比增長8.11%，礦產銀246噸，鐵精礦332萬噸。

2020年具體業務策略

— 全力抗擊疫情，硬核保障生產經營穩定開展

認真貫徹落實中央和各級地方黨委政府的統一部署和防控要求，落實《應對新型冠狀病毒肺炎疫情防控工作方案》，全力打贏疫情防控阻擊戰，切實保障員工健康和生產有序。硬核抓緊抓實抓牢企業生產經營工作，從人員保障、原料採購、產品銷售等方面落實有效的應對措施。

— 把資源優勢轉化為經濟效益，全力跨越式提升企業價值

2020年為公司「項目建設年」，把實現資源優勢向產品優勢、效益優勢轉化作為最重要的核心工作。公司加快實現重大項目盡早投產、達產及達標，實現「首戰必勝」，項目建設做到「出成果、出模式、出經驗、出人才」。努力挖潛增效，全力在成本控制中提升企業效益。

黃金板塊全面發力。抓住金價上漲有利機遇，加快釋放黃金產量，實現企業利潤增長。哥倫比亞武里蒂卡金礦一季度完成交割試生產，加快隴南紫金證照辦理，爭取當年復產並啟動1萬噸日工程技改擴產，加快澳大利亞諾頓帕丁頓低品位金礦、山西義聯-義興寨金礦、貴州水銀洞金礦技改，持續穩固和提升在產的巴布亞新幾內亞波格拉金礦運營，挖掘奧同克左岸金礦、塔吉克澤拉夫尚公司黃金潛能。

大型高品位銅礦加快建設。努力確保塞爾維亞Timok銅(金)礦、剛果(金)卡莫阿-卡庫拉銅礦2021年投產並實現設計產能的30%，2022年實現設計產能的70%，2023年全面達產。加快塞爾維亞波爾銅礦的技改擴建，實現厄立特里亞碧沙鋅多金屬礦、剛果(金)科盧韋齊銅鈷礦、多寶山銅礦等銅礦山項目達產達標。

— 堅持全面深化改革，構建高適配度的國際化運營管理體系

以市場化改革為核心，推進總部機構改革和公共平台建設，進一步提升簡潔、規範、高效國際化管理體系。尊重權屬企業法人地位，確保股東意志的貫徹落實，維護權屬企業董事會、監事會和經營層在公司治理體系中的主體作用。突破財務系統、物流系統和建設系統等關鍵領域改革，下大力氣控制成本、降低風險，實現財務、資產、物流和建設管理水平的顯著提升。深化跨國公司制度體系研究，構建高度適配的新型國際化管理體系，加強集團法務系統建設，提高境內外項目國際化人才比例。

— 加強技術研發和信息系統建設，構建現代管理與運營平台

持續開展技術創新、工程管理創新，進一步推動「礦石流五環歸一」工程管理模式在集團全面推廣應用，實現已有重點礦山的高效益開發。根據集團公司信息化五年發展規劃，加大信息化工作進程，培養具有自主能力的信息化研究和工作團隊；推進信息化與生產運營管理的深度融合，實現礦山數字化和自動化管理，推動企業轉型與管理升級，用信息化帶動企業管理、生產運營、建設和技術系統的規範化、標準化和模塊化。

董事長報告(續)

— 提升生產力要素的自主能力，顯著提升集團持續發展能力

堅持礦產資源優先戰略，增加有重要價值的礦產資源總量，重點是金和銅及中國緊缺、需要大量進口的礦種，關注新產業形成新的礦種需求。堅持併購與自主勘查並舉，並適度拓展通過強強聯合實現跨越式增長的併購新渠道。

堅持價值創造與市場準則，形成以價值創造和市場準則為評價標準的考核激勵機制；全面提升與利益相關方有效協同，建立有效的平等互信、合作共贏的協同機制，構建長期友好的「親清」協作關係。

堅持依法合規，全力打造安全環保及生態建設新名片。牢固樹立安全環保的底線思維和紅線意識，持續打造本質安全，努力實現「零工亡、零職業病、零環保事故」的目標。要真正把外協單位統一納入企業體系內進行管理，提高外協單位安全意識和管理水平，落實好安全「最後一公里」；對標西方先進的安全管理體系，使集團安全管理、職業健康水平達到國際先進礦業公司水平；要按照全面綠色礦山建設要求，打造集團公司生態建設國際品牌。

— 加強集團高層組織的高效協同，建設更具紫金特色的文化體系和監督體系

持續建立健全公司黨委、董事會、監事會及經營層良性協同機制，形成決策科學、執行有力、監督有效的高度協同的公司治理體系；以金、銅(鋅)礦產為重點，加強公司戰略規劃和戰略執行的研究，確保戰略方向正確、戰略執行到位、戰略目標高效達成；加強資本市場研究，加強投資者的有效協同及關係維護，重視環境、社會、管治的社會責任體系建設，全面提升公司在資本市場價值。

加強企業文化建設，傳承和弘揚紫金企業文化，並與項目所在地客觀實際良好結合，形成有理想信念和強大戰鬥力的紫金創新團隊。堅持懲治腐敗的高壓態勢，全面加強和改善監督工作，堅持監督系統相對獨立，強化監督有效性，創新監督工作機制，實現精準監督，將不作為、推諉塞責、庸政懶政納入公司監督工作重點之一。

(四) 可能面對的風險

1. 公司風險管理機制

公司重視企業風險管理，在董事會及其專門委員會、監事會、經營層及權屬企業層面，探索建立符合公司國際化發展的風險管理體系和風險管理工作機制，在財務、金融、市場及安全環保、信息披露等重點領域建立專門風險管理機構，進一步夯實日常經營活動中的風險管理基礎，對保障股東及投資者權益，提高資本利用率，支持管理決策，創造管理價值發揮了重要作用。

針對2020年初新冠病毒肺炎疫情持續蔓延，公司董事會將進一步完善應對措施，加強大宗商品和金屬價格跟蹤預測，盡可能將疫情對生產經營的不利影響降到最低。

2. 2020年可能面對的風險

受全球新冠病毒肺炎疫情蔓延的影響，全球經濟下行壓力顯著加大，市場悲觀情緒濃厚，對公司市場經營構成較大壓力。

(1) 金屬價格風險

公司主營的黃金、銅、鋅等金屬產品是公司主要利潤來源，公司經營業績受礦產品價格波動影響較大。若相關礦產品價格波動較大，公司生產經營可能承受較大壓力。

公司將進一步發揮低成本營運優勢和生產技術優勢，激發內生動力，助推企業生產經營指標實現跨越式發展。公司將持續加強市場研判，在嚴控風險的前提下，合理運用金融衍生工具，應對和防範價格波動風險。

董事長報告(續)

(2) 金融市場風險

公司在全球範圍內開展投資經營活動，持有一定額度的有價證券及以外幣計價的資產。若相關利率、匯率、股價等發生較大變動，公司生產經營可能承受一定壓力。

公司將持續建立健全金融管理體系，充分發揮公司金融業務領導小組和境內外金融投資平台作用，強化公司對上述風險的識別、預判和應對能力，提高管控的針對性、前瞻性和深入性。公司將持續優化資產和負債結構，妥善運用本位幣計價結算機制，並適時適當利用有關金融工具，對沖相關風險。

(3) 國別社區風險

公司境外投資項目中，各國政治、經濟、文化發展水平差異較大，少數不發達國家或地區存在一定的政治風險、政策調整風險和社區風險。

公司堅持加快推動國際化進程，與項目所在地政府、社區保持密切溝通，緊盯所在地國家政治、經濟形勢變化，提高政治、政策風險防範和應對能力。公司堅持「共享發展」，讓利益相關方得到應有的重視和尊重，通過建立有效的平等互信、合作共贏的協同機制，優化發展環境。公司積極利用國家資源，參與國家海外投資保險統保，已有境外7個項目購買中國出口信用保險。

(4) 安全環保風險

公司高標準配置生產經營安全環保資源和有關設施設備，建立了完備的安全生產、防範和監督機制。但作為礦業類企業，在生產過程中仍然可能發生局部安全、環保事故。此外，若發生重大自然災害，如地震、暴雨、泥石流等，也存在一定安全環保風險。

公司將始終堅持以「零工亡、零職業病、零環保事故」為目標，樹立「綠水青山就是金山銀山」的理念，打造全球安全環保管理制度體系，強化安全環保責任考核，加大安全環保資源投入，保持安全環保高壓態勢，保障公司安全生產持續有效，綠色生態礦山建設水平穩步提升。

(五) 其他

資本開支計劃

根據公司初步計劃，預計2020年發生項目建設(含技改)計劃投資支出人民幣65.75億元；地勘投入需求人民幣3.4億元；併購投資人民幣68億元。上述資本性開支主要通過自有資金、銀行貸款和發行債券、票據等其他可行的融資方式解決。

承董事會命
陳景河
董事長

中國福建上杭
2020年3月20日

管理層討論與分析

本集團管理層謹此提呈2019年度經營業績的討論與分析。

報告期內主要經營情況

報告期，公司實現銷售收入人民幣1,360.98億元，同比增長28.40%(上年同期：人民幣1,059.94億元)。

主營業務分析

1. 經營成果

下表列示2019年1-12月及2018年1-12月按產品劃分的銷售詳情：

項目	2019年1-12月				2018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	296.8 人民幣元/克	39,199 千克	1,163,447		252.06 人民幣元/克	36,133 千克	910,774		17.75%
冶煉加工金	310.33 人民幣元/克	260,446 千克	8,082,363		270.59 人民幣元/克	205,478 千克	5,559,990		14.69%
礦山產銀	2.48 人民幣元/克	265,196 千克	65,847		2.29 人民幣元/克	220,801 千克	50,516		8.30%
礦山產陰極銅	39,925 人民幣元/噸	48,955 噸	195,451		42,727 人民幣元/噸	19,587 噸	83,690		-6.56%
礦山產電解銅	41,531 人民幣元/噸	43,831 噸	182,034		人民幣元/噸	噸	噸		
礦山產銅精礦	33,665 人民幣元/噸	278,288 噸	936,845		34,725 人民幣元/噸	229,888 噸	798,275		-3.05%
冶煉產銅	41,700 人民幣元/噸	501,167 噸	2,089,846		43,499 人民幣元/噸	435,964 噸	1,896,420		-4.14%
礦山產鋅	10,447 人民幣元/噸	372,233 噸	388,880		14,186 人民幣元/噸	282,805 噸	401,176		-26.36%
冶煉產鋅	17,665 人民幣元/噸	228,622 噸	403,871		20,205 人民幣元/噸	182,591 噸	368,919		-12.57%
鐵精礦(不含非控股企業)	619 人民幣元/噸	299.63 萬噸	185,577		588 人民幣元/噸	246.77 萬噸	145,137		5.27%
貿易收入			2,058,801				1,711,888		
其他(註1)			1,792,797				1,371,848		
內部抵消數			-3,935,961				-2,699,208		
合計			13,609,798				10,599,425		

註1：報告期其他銷售收入主要包括冶煉加工銀銷售收入人民幣10.72億元、黃金製品收入人民幣22.56億元、銅管銷售收入人民幣6.47億元、銅板帶銷售收入人民幣9.52億元、鉛精礦銷售收入人民幣4.11億元、鎢精礦銷售收入人民幣2.63億元等，另其他產品、中間業務、服務業務等收入人民幣123.27億元。

2019年，本集團除礦產銅、礦產鋅價格下跌外，其他礦產品的價格均上升；冶煉銅、冶煉鋅銷售單價同比下跌。所有礦產品及冶煉產品產銷量同比均有所增長。

管理層討論與分析(續)

2. 成本及毛利率分析

本集團以礦山開發與冶煉加工為主，產品的銷售成本主要包括採礦、選礦、冶煉、礦產品精礦採購、礦石運輸成本、原材料消耗、動力、薪金及固定資產折舊等。

下表列示2019年1-12月及2018年1-12月的分產品單位銷售成本和毛利率的詳情。(註1)

項目 產品名稱	單位銷售成本				毛利率(%)	
	2019年	2018年	單位	同比(%)	2019年	2018年
礦山產金	172.69	172.99	人民幣元 克	-0.17	41.82	31.37
冶煉加工金	308.61	269.90	人民幣元 克	14.34	0.55	0.25
礦山產銀	1.42	1.73	人民幣元 克	-17.92	42.71	24.31
礦山產陰極銅	25,293	28,401	人民幣元 噸	-10.94	36.65	33.53
礦山產電解銅	31,014		人民幣元 噸		25.32	
礦山產銅精礦	18,333	16,782	人民幣元 噸	9.24	45.54	51.67
冶煉產銅	40,356	41,958	人民幣元 噸	-3.82	3.22	3.54
礦山產鋅	6,478	4,917	人民幣元 噸	31.75	37.99	65.34
冶煉產鋅	16,052	19,559	人民幣元 噸	-17.93	9.13	3.20
鐵精礦	192	170	人民幣元 噸	12.94	68.99	71.04
綜合毛利率(註2)					11.40	12.59
綜合毛利率(不含冶煉加工企業)					42.63	46.31

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

註2：本集團綜合毛利率為11.40%，同比下降了1.19個百分點，若剔除冶煉加工產品後，礦產品毛利率為42.63%，同比下降了3.68個百分點，礦產品毛利率下跌主要原因是礦產銅、礦產鋅價格下降。

3. 利潤表及現金流量表相關科目變動分析表

單位：元 幣種：人民幣

科目	本期數	上年同期數	變動比例(%)
營業收入	136,097,978,018	105,994,246,123	28.40
營業成本	120,582,627,749	92,651,374,475	30.15
稅金及附加	1,874,141,394	1,598,995,649	17.21
銷售費用	574,433,782	887,451,338	-35.27
管理費用	3,689,326,869	2,964,964,865	24.43
研發費用	476,341,941	274,380,222	73.61
財務費用	1,466,849,459	1,254,241,143	16.95
投資收益	34,406,224	1,060,522,923	-96.76
對聯營及合營公司投資收益 (損失)	96,011,495	373,063,390	-74.26
公允價值變動收益 (損失)	-59,752,112	-135,783,729	不適用
資產減值損失	-368,381,596	-1,500,399,230	不適用
信用減值損失	-65,619,609	82,017,400	不適用

管理層討論與分析(續)

科目	本期數	上年同期數	變動比例(%)
資產處置收益	-23,675,053	84,561,738	不適用
營業外收入	50,080,938	365,953,586	-86.31
所得稅費用	1,913,374,082	1,447,503,229	32.18
少數股東損益	776,947,319	588,902,923	31.93
其他權益工具投資公允價值變動	1,146,766,336	-1,159,682,051	不適用
套期成本 - 遠期要素	-65,505,914	61,666,120	不適用
外幣財務報表折算差額	123,196,019	-62,020,181	不適用
經營活動產生的現金流量淨額	10,665,557,013	10,233,009,701	4.23
投資活動產生的現金流量淨額	-14,102,830,060	-13,640,210,446	不適用
籌資活動產生的現金流量淨額	-325,810,301	7,655,168,438	不適用

- (1) 營業收入 營業成本：見前述分析；
- (2) 稅金及附加：主要是資源稅增加所致；
- (3) 銷售費用：見「費用」分析；
- (4) 管理費用：見「費用」分析；
- (5) 研發費用：見「費用」分析；
- (6) 財務費用：見「費用」分析；
- (7) 投資收益：見「費用」分析；
- (8) 對聯營及合營公司投資收益（損失）：主要是部分聯營合營公司盈利能力下降；
- (9) 公允價值變動收益（損失）：主要是股票投資產生的浮動收益；
- (10) 資產減值損失：見「費用」分析；
- (11) 信用減值損失：見「費用」分析；
- (12) 資產處置收益：主要是去年同期無形資產處置收益；
- (13) 營業外收入：主要是去年同期本集團之共同經營公司巴理克新幾內亞公司收到地震保險賠償金；
- (14) 所得稅費用：主要是部分子公司盈利能力增強；
- (15) 少數股東損益：主要是非全資子公司盈利能力同比上升所致；
- (16) 其他權益工具投資公允價值變動：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浮動盈利，去年同期浮動虧損；
- (17) 套期成本 - 遠期要素：因執行公允價值套期會計，對遠期要素進行初始確認時計入其他綜合收益，後續在套期關係影響損益的期間從其他綜合收益轉入當期損益；
- (18) 外幣財務報表折算差額：受人民幣對外幣匯率波動影響；
- (19) 經營活動產生的現金流量淨額：見「現金流」分析；
- (20) 投資活動產生的現金流量淨額：見「現金流」分析；
- (21) 籌資活動產生的現金流量淨額：見「現金流」分析。

管理層討論與分析 (續)

4. 收入和成本分析

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

(1) 主營業務分行業、分產品、分地區情況

單位：萬元 幣種：人民幣

分產品	主營業務分產品情況					毛利率比上年增減(%)
	營業收入	營業成本	毛利率(%)	營業收入比上年增減(%)	營業成本比上年增減(%)	
礦山產金	1,163,447	676,939	41.82	27.74	8.3	增加10.45個百分點
冶煉加工及貿易金	8,082,363	8,037,619	0.55	45.37	44.93	增加0.30個百分點
礦山產銀	65,847	37,720	42.71	30.35	-1.35	增加18.4個百分點
礦山產陰極銅	195,451	123,820	36.65	133.54	122.58	增加3.12個百分點
礦山產電解銅	182,034	135,935	25.32			
礦山產銅精礦	936,845	510,197	45.54	17.36	32.24	減少6.13個百分點
冶煉產銅	2,089,846	2,022,515	3.22	10.2	10.57	減少0.32個百分點
礦山產鋅	388,880	241,143	37.99	-3.07	73.42	減少27.35個百分點
冶煉產鋅	403,871	366,986	9.13	9.47	2.76	增加5.93個百分點
鐵精礦	185,577	57,540	68.99	27.86	36.91	減少2.05個百分點
其他	3,851,598	3,618,028	6.06	24.90	25.65	減少0.56個百分點
內部抵消數	-3,935,961	-3,770,179				
合併數	13,609,798	12,058,263	11.40	28.40	30.15	減少1.19個百分點

分地區	主營業務分地區情況					毛利率比上年增減(%)
	營業收入	營業成本	毛利率(%)	營業收入比上年增減(%)	營業成本比上年增減(%)	
境內	14,450,090	13,438,265	7.00	20.92	22.79	減少1.42個百分點
境外	3,095,669	2,390,189	22.79	129.59	150.72	減少6.51個百分點
內部抵消數	-3,935,961	-3,770,179				
合併數	13,609,798	12,058,263	11.40	28.40	30.15	減少1.19個百分點

主營業務分行業、分產品、分地區情況的說明

本公司營業收入85%左右來自中國大陸客戶，其中51.67%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。

管理層討論與分析(續)

(2) 產銷量情況分析表

主要產品	生產量	銷售量	庫存量	生產量比 上年增減 (%)	銷售量比 上年增減 (%)	庫存量比 上年增減 (%)
礦山產金(千克)	40,831	39,199	3,978	11.87	8.49	69.49
冶煉加工貿易金(千克)	260,461	260,446	36.53	26.97	26.75	64.68
礦山產銀(千克)	263,178	265,196	12,856	19.15	20.11	-13.57
礦山產陰極銅(噸)	48,983	48,955	28	147.86	149.94	-90.02
礦山產電解銅(噸)	43,550	43,831	-	-	-	-
礦山產銅精礦(噸)	277,324	278,288	6,473	21.20	21.05	-12.96
冶煉產銅(噸)	501,397	501,167	1,575	15.40	14.96	13.01
礦山產鋅(噸)	374,068	372,233	13,073	34.54	31.62	16.32
冶煉產鋅(噸)	228,506	228,622	434	24.78	25.21	-21.23
鐵精礦(萬噸) (不含非控股企業)	278	300	0.24	12.63	21.42	-98.91

產銷量情況說明

所有產品產銷量同比均有不同程度的上升，主要得益於報告期公司新併購項目、技改投產等帶來的增產增效。

管理層討論與分析(續)

(3) 成本分析表

下表列示2019年1-12月及2018年1-12月的直接成本構成的詳情

單位：人民幣萬元

分產品	成本構成項目	分產品情況				本期金額較 上年同期 變動比例 (%)
		本期金額	本期佔 總成本比例 (%)	上年同期金額	上年同期佔 總成本比例 (%)	
礦產金	原材料	242,894	35.88	265,179	42.42	-8.40
	人工工資	95,486	14.11	73,813	11.81	29.36
	折舊	119,936	17.72	127,070	20.33	-5.61
	能耗	90,088	13.31	68,265	10.92	31.97
	其他	128,535	18.98	90,731	14.52	41.67
礦產銀	原材料	16,403	43.49	19,699	51.52	-16.73
	人工工資	4,825	12.79	3,842	10.05	25.59
	折舊	8,326	22.07	6,939	18.15	19.99
	能耗	4,184	11.09	3,947	10.32	6.00
	其他	3,982	10.56	3,808	9.96	4.57
礦產銅	原材料	327,744	42.57	180,823	40.96	81.25
	人工工資	109,005	14.16	33,238	7.53	227.95
	折舊	140,157	18.20	78,545	17.79	78.44
	能耗	109,542	14.23	53,821	12.19	103.53
	其他	83,503	10.84	95,000	21.53	-12.10
礦產鋅	原材料	93,054	38.59	58,404	42.00	59.33
	人工工資	18,980	7.87	11,314	8.14	67.76
	折舊	66,509	27.58	44,401	31.93	49.79
	能耗	31,649	13.12	13,904	10.00	127.63
	其他	30,951	12.84	11,029	7.93	180.63
鐵精礦	原材料	28,489	49.51	23,581	56.11	20.81
	人工工資	5,334	9.27	3,259	7.75	63.67
	折舊	5,347	9.29	4,700	11.18	13.77
	能耗	4,344	7.55	3,007	7.15	44.46
	其他	14,026	24.38	7,482	17.81	87.46
冶煉銅	原材料	1,923,475	95.10	1,760,510	96.24	9.26
	人工工資	19,201	0.95	12,058	0.66	59.24
	折舊	30,300	1.50	24,456	1.34	23.90
	能耗	29,961	1.48	10,013	0.55	199.22
	其他	19,578	0.97	22,189	1.21	-11.77
冶煉鋅	原材料	305,530	83.25	301,883	84.53	1.21
	人工工資	13,143	3.58	11,141	3.12	17.97
	折舊	10,435	2.84	9,949	2.79	4.88
	能耗	34,746	9.47	31,056	8.70	11.88
	其他	3,132	0.86	3,099	0.86	1.06

管理層討論與分析(續)

成本分析其他情況說明

1) 成本構成項目中原材料包含購入原輔材料及外包成本，能耗主要包括煤炭、電力以及油耗。

2) 本集團礦山企業採礦大多採用工程外包方式，此項外包成本計入原材料。

(4) 主要銷售客戶及主要供應商情況

前五名客戶銷售額人民幣859.92億元，佔年度銷售總額63.18%；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51.67%。

前五名供應商採購額人民幣335.19億元，佔年度採購總額27.80%；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16.60%。

其他說明

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

5. 費用

銷售費用

報告期，本集團銷售費用為人民幣57,443萬元，同比下降35.27%(上年同期人民幣88,745萬元)。主要是本期部分運輸費計入營業成本所致。

管理費用(含研發費用)

報告期，本集團管理費用為人民幣416,567萬元，同比上升28.60%(上年同期：人民幣323,935萬元)，主要是新納入合併範圍企業及研發費用增加所致。

財務費用

報告期，本集團財務費用為人民幣146,685萬元，同比上升16.95%(上年同期：人民幣125,424萬元)。主要是銀行借款利息支出增加所致。

資產減值損失／信用減值損失

報告期，本集團資產減值損失 信用減值損失為人民幣43,400萬元，同比下降69.40%(上年同期：人民幣141,838萬元)。2019年計提的減值明細：信用減值損失人民幣6,562萬元，存貨跌價損失人民幣4,507萬元，固定資產減值損失人民幣716萬元，在建工程減值損失人民幣4,434萬元，無形資產減值損失人民幣22,477萬元，長期股權投資減值損失人民幣4,704萬元。

投資收益

報告期，本集團投資收益為人民幣3,441萬元，同比減少人民幣102,611萬元(上年同期：人民幣106,052萬元)，主要是權益法核算的長期股權投資收益，處置以公允價值計量且其變動計入當期損益的金融資產和金融負債取得的投資收益，以及重新計量長期股權投資產生的投資收益，同比減少所致。

公允價值變動損益

報告期內，本集團持有股票、基金、期貨合約、黃金租賃現貨與黃金租賃套保合約等浮動虧損人民幣5,975萬元(上年同期：浮動虧損人民幣13,578萬元)。

管理層討論與分析 (續)

6. 研發投入

研發投入情況表

單位：人民幣元

本期費用化研發投入	476,341,941
本期資本化研發投入	62,525,991
研發投入合計	538,867,932
研發投入總額佔營業收入比例(%)	0.40
公司研發人員的數量	441
研發人員數量佔公司總人數的比例(%)	1.21
研發投入資本化的比重(%)	11.60

7. 現金流

截至2019年12月31日，本集團的現金及現金等價物為人民幣60.86億元，比上年同期減少人民幣38.47億元，下降38.73%。

報告期，本集團經營活動產生的累計現金淨流入額為人民幣106.66億元，比上年同期增加人民幣4.33億元。其中：經營活動現金流入人民幣1,441.67億元，較上年同期增加了人民幣328.87億元；經營活動現金流出人民幣1,335.02億元，較上年同期增加人民幣324.54億元。本集團經營活動產生的淨現金流增加主要是產能增加、同比銷售收入增加所致。

報告期，本集團投資活動產生的現金淨流出額為人民幣141.03億元，比上年同期增加人民幣4.63億元。2019年主要的投資支出為購建固定資產、無形資產和其他長期資產支付的現金人民幣118.96億元。

報告期，本集團籌資活動產生的現金淨流出額為人民幣3.26億元，上年同期為現金淨流入額人民幣76.55億元，主要是今年新增融資同比大幅減少所致。

截至2019年12月31日，本集團的借款總額為人民幣450.71億元(2018年12月31日人民幣471.48億元)，其中一年內須予償還的借款約為人民幣192.93億元，一年至二年內須予償還的借款約為人民幣98.72億元，二至五年內須予償還的借款約為人民幣151.51億元，五年以上須予償還的借款約為人民幣7.55億元。上述所有借款的年利率介於1.2%至5.68%之間。

本集團日常資金需求及維護性資本開支可由內部現金流量支付。本集團亦擁有由銀行所提供的無指定用途的授信額度約人民幣1,590.84億元。

本集團截至2019年12月31日，外幣貨幣性資產合計折合人民幣金額為87.76億，比上年減少人民幣20.56億元；外幣貨幣性負債合計折合人民幣金額為203.52億元，比上年減少人民幣20.38億元，有關詳情參見財務附註五、66.外幣貨幣性項目。

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2019年12月31日，本集團的綜合總負債為人民幣66,751,349,155元(2018年12月31日則為人民幣65,605,591,140元)，本集團的綜合權益總額為人民幣57,079,598,064元(2018年12月31日則為人民幣47,273,712,702元)，本集團截止2019年12月31日的資本負債比率為1.169(2018年12月31日則為1.388)。

管理層討論與分析(續)

2019年分季度主要財務數據

單位：元 幣種：人民幣

	第一季度 (1-3月份)	第二季度 (4-6月份)	第三季度 (7-9月份)	第四季度 (10-12月份)
營業收入	29,041,940,841	38,156,454,994	34,428,931,694	34,470,650,489
歸屬於上市公司股東的淨利潤	874,482,066	978,971,552	1,152,392,215	1,278,111,532
歸屬於上市公司股東的扣除非經常性損益後的淨利潤	744,794,569	912,153,967	1,096,491,417	1,243,317,284
經營活動產生的現金流量淨額	1,284,925,091	3,121,283,013	1,651,082,382	4,608,266,527

非經常性損益項目和金額

單位：元 幣種：人民幣

非經常性損益項目	2019年金額 附註(如適用)	2018年金額
非流動資產處置損益	-116,181,910	-53,907,034
計入當期損益的政府補助，但與公司正常經營業務密切相關，符合國家政策規定、按照一定標準定額或定量持續享受的政府補助除外	290,839,484	227,613,533
計入當期損益的對非金融企業收取的資金佔用費	417,164,084	341,735,525
企業取得子公司、聯營企業及合營企業的投資成本小於取得投資時應享有被投資單位可辨認淨資產公允價值產生的收益		44,990,444
除同公司正常經營業務相關的有效套期保值業務外，持有交易性金融資產、衍生金融資產、交易性金融負債、衍生金融負債產生的公允價值變動損益，以及處置交易性金融資產、衍生金融資產、交易性金融負債、衍生金融負債和其他債權投資取得的投資收益	-178,823,455 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損失為人民幣105,424,899元，處置股票、基金、貨幣互換和理財產品的損失為人民幣73,398,556元	79,791,238
單獨進行減值測試的應收款項、合同資產減值準備轉回	15,153,129	140,992,416
除上述各項之外的其他營業外收入和支出	-175,288,539	42,287,044
其他符合非經常性損益定義的損益項目	-4,964,011	455,628,328
少數股東權益影響額	56,608,714	-26,515,531
所得稅影響額	-17,307,368	-220,092,858
合計	287,200,128	1,032,523,105

採用公允價值計量的項目

單位：元 幣種：人民幣

項目名稱	期初餘額	期末餘額	當期變動	對當期利潤的影響金額
交易性金融資產(不含衍生金融資產)	679,594,526	628,896,108	-50,698,418	93,252,914
衍生金融資產	107,539,834	59,055,417	-48,484,417	-26,527,887
交易性金融負債(不含衍生金融負債)	-74,841,064	-32,262,397	42,578,667	-53,596,988
衍生金融負債	-167,641,518	-293,876,657	-126,235,139	-129,521,411
合計	544,651,778	361,812,471	-182,839,307	-116,393,372

管理層討論與分析 (續)

資產、負債情況分析

資產及負債狀況

單位：元 幣種：人民幣

項目名稱	本期期末數	本期期末數佔總資產的比例 (%)	上期期末數	上期期末數佔總資產的比例 (%)	本期期末金額較上期期末變動比例 (%)	情況說明
貨幣資金	6,225,144,800	5.03	10,089,890,808	8.94	-38.30	主要是本期支付併購項目餘款減少貨幣資金所致。
其他應收款	899,847,411	0.73	1,415,512,562	1.25	-36.43	主要是本期收回資產處置款及保險理賠款。
持有待售資產	-	-	246,189,223	0.22	不適用	主要是原持有待售的崇禮紫金於2019年完成處置所致。
一年內到期的非流動資產	956,692,852	0.77	307,233,993	0.27	211.39	主要是將一年內到期的長期應收款重分類所致。
其他權益工具投資	4,410,441,677	3.56	1,983,796,793	1.76	122.32	主要是本集團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的浮動盈利，以及增持艾芬豪股票所致。
其他非流動金融資產	951,779,422	0.77	401,513,674	0.36	137.05	主要是購買大陸黃金可轉換債券增加所致。
投資性房地產	130,373,389	0.11	608,221,789	0.54	-78.56	主要是部分房產由出租轉為自用後，重分類到固定資產。
使用權資產	354,772,381	0.29	-	-	不適用	執行新租賃準則，不可比。
其他非流動資產	11,444,009,515	9.24	8,198,537,946	7.26	39.59	主要是對合營公司借款增加，以及預付土地使用權款增加。
交易性金融負債	326,139,054	0.26	242,482,582	0.21	34.50	主要是非人民幣綜合報價的黃金租賃增加所致。
應付票據	420,860,145	0.34	160,733,506	0.14	161.84	主要是採用應付票據結算貸款增加所致。
持有待售負債	-	-	68,739,751	0.06	不適用	主要是原持有待售的崇禮紫金於2019年完成處置所致。
一年內到期的非流動負債	5,768,840,060	4.66	9,707,089,022	8.60	-40.57	主要是償還一年內到期的應付債券所致。
其他流動負債	500,000,000	0.40	-	-	不適用	主要是本期發行超短期融資券所致。
應付債券	11,966,468,687	9.66	8,879,453,693	7.87	34.77	主要是本期發行中期票據增加所致。
租賃負債	282,347,122	0.23	-	-	不適用	執行新租賃準則，不可比。
長期應付款	1,201,391,669	0.97	733,077,872	0.65	63.88	主要是應付股權收購款由預計負債重分類至長期應付款所致。
資本公積	18,690,342,400	15.09	11,094,766,390	9.83	68.46	主要是本期公開發行人民幣普通股A股募集資金股本溢價增加所致。
其他綜合收益	-473,929,209	-0.38	-1,575,973,065	-1.40	不適用	主要是本集團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的浮動盈利所致。

管理層討論與分析(續)

行業經營性信息分析

1. 報告期重大行業政策變化

- (1) 2019年4月14日，中共中央辦公廳、國務院辦公廳印發《關於統籌推進自然資源資產產權制度改革的指導意見》，要求：「以完善自然資源資產產權體系為重點，以落實產權主體為關鍵」，「加快健全自然資源資產產權制度，進一步推動生態文明建設」。
- (2) 2019年12月17日，自然資源部出台《關於探索利用市場化方式推進礦山生態修復的意見》，為鼓勵礦山土地綜合修復利用、實行差別化土地供應、盤活礦山存量建設用地等提供政策支持。

2. 報告期重大稅收政策變化

《財政部 稅務總局 海關總署關於深化增值稅改革有關政策的公告》(2019年第39號)，公告自2019年4月1日起實施，公告規定：「增值稅一般納稅人(以下稱納稅人)發生增值稅應稅銷售行為或者進口貨物，原適用16%稅率的，稅率調整為13%；原適用10%稅率的，稅率調整為9%。」

上述稅率調整在一定程度上減輕了企業增值稅及附加的納稅負擔。為確保企業經營合法合規，集團迅速與供應商、客戶就適用稅率對購銷合同進行變更。

3. 資源稅和環境保護稅繳納情況

本公司2019年環境保護稅應交稅額人民幣16,511,206元，實繳人民幣19,317,906元；資源稅應交稅額人民幣1,388,335,234元，實繳人民幣1,448,815,320元。

4. 資源稅稅率及稅收優惠情況

自2016年7月1日起，礦產資源由從量計徵改為從價計徵，計稅依據由原礦量調整為原礦精礦(或原礦加工品)初級產品或金錠的銷售額。金礦資源稅稅率為1%-4%；銅礦資源稅稅率為2%-7%；鐵礦資源稅稅率為1%-6%；鉛鋅礦資源稅稅率為2%-6%。

新疆阿舍勒銅業股份有限公司、新疆紫金鋅業有限公司、新疆金寶礦業有限責任公司、琿春紫金礦業有限公司、烏拉特後旗紫金礦業有限公司、青海威斯特銅業有限責任公司符合西部大開發稅收優惠政策規定的條件，在2019年度減按15%稅率計徵企業所得稅。

母公司、麻栗坡紫金鎢業南溫河鎢礦、山西紫金礦業有限公司、廈門紫金礦冶技術有限公司、上杭縣紫金佳博電子新材料科技有限公司符合高新技術企業稅收優惠政策規定的條件，在2019年度減按15%稅率計徵企業所得稅。

管理層討論與分析 (續)

有色金屬行業經營性信息分析

報告期內各品種有色金屬產品的盈利情況

參見「管理層討論與分析」中「報告期內主要經營情況 - 主營業務分析4. 收入和成本分析 - (1)主營業務分行業、分產品、分地區情況」。

自有礦山的基本情況

礦山名稱	主要品種	保有總資源量(含基礎儲量) 金屬量	基礎儲量 金屬量	可採儲量(111) 金屬量	資源剩餘可 開採年限	許可證/ 採礦權有效期	資源儲量計算標準	風險提示	可採儲量 (111)說明
波格拉金礦	金	314,311	153,009	153,009	露天9年 地採11年	採礦權(2019.8.17) 已提前申請延期並 獲受理	邊界品位的取值，儲量按照金價1,200美 元/盎司，資源量按照金價1,500美元/ 盎司，軟件計算	無	證實+概實儲量
帕丁頓金礦	金	342,200	25,618	25,618	4	167個採礦權，17 個勘查許可證(均在 有效期內)	露天礦邊界品位0.5-0.8克/噸，地下礦邊 界品位1.5-3.0克/噸，軟件計算	儲量佔比較低	證實+概實儲量
左岸金礦	金	64,082	32,070	0	14	採礦權(2個) (2026.1.5)	邊界品位0.5克/噸，工業品位2克/噸， 軟件計算	C1級別 32,070千克	B級儲量
吉勞、塔羅金礦	金	102,381	68,015	8,453	4(吉勞) 23(塔羅)	採礦權(2個) (2021.1.27) 採礦權(2個) (2023.2.25)	吉勞邊界品位0.5克/噸，工業品位0.8克 噸；塔羅邊界品位1.2克/噸，工業品位 2.51克/噸，軟件計算。	無	B級儲量
曙光金銅礦	金 銅	26,050 113,975	15,295 65,151	179 689	7	採礦權(2025.8) 採礦權(2023.5)	邊界品位當量金0.45克/噸，工業品位當量 金0.6克/噸，軟件計算	無	11b級別* 設計回採率
紫金山金銅礦	金 銅	8,237 1,609,180	86 471,048	74 137,591	22	採礦權(2043.6.13)	金邊界品位0.2克/噸，工業品位0.5克 噸，銅邊界品位0.25%，工業品位0.40%， 軟件計算	金礦基礎儲量佔 比較低	11b級別* 設計回採率
阿舍勒銅礦	銅	379,394	353,661	310,324	6.5	採礦權(2031.2.2)	邊界品位0.3%，工業品位0.5%，水平平行 斷面法	無	11b級別* 設計回採率
多貢山銅礦	銅	2,522,434	533,963	0	26	採礦權(2026.4.10)	邊界品位0.2%，工業品位0.4%，平行垂直 剖面法	基礎儲量122b級 別533,963噸	
科盧韋齊銅礦	銅	1,269,594	456,338	0	12	採礦權(2個) (2024.3.4)	邊界品位0.5%，工業品位1.0%，軟件計算		

管理層討論與分析(續)

礦山名稱	主要品種	保有總資源量(含基礎儲量) 金屬量	基礎儲量 金屬量	品位	可採儲量(111) 金屬量	品位	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	可採儲量 (111)說明
BOF銅礦	銅	10,183,983	4,632,645	0.40	1,690,200	0.39	17 MS南坑 19 MS北坑 21 VK 19 NC 20 JM	探礦權(5個) (永久有效)	邊界品位0.1%，傳統塊段法	無	礦山報國家儲委 可採儲量
卡莫阿銅礦	銅	43,690,000	11,340,000	2.53	11,340,000	4.63	37 探礦權(2042.8.19) 探礦權(2020.5.10)	探礦權(5個) (永久有效)	邊界品位1%，軟件計算	無	證實+概實儲量
Timok銅金礦 項目上帶礦	銅 金	1,280,000 81,491	890,000 55,986	3.00 1.91	890,000 55,986	3.28 2.07	11	探礦權(2022.4.19)	NSR邊界品位取值，資源量按礦石量35美 元 噸，儲量按礦石量35美元 噸	無	證實+概實儲量
Timok銅金礦 項目下帶礦	銅 金	14,300,000 298,593	0 0	0.86 0.18	0 0	- -	目前未做可研	探礦權(2022.4.19)	NSR邊界品位取值，資源量按礦石量25美 元 噸	全部為推斷 資源量	證實+概實儲量
Bishop銅鋅礦	鋅 銅	3,173,252 663,797	830,976 144,384	4.85 1.02	830,976 144,384	5.41 0.94	8	探礦權(2028.5.25) 探礦權(2022.7.4) 探礦權(2021.7.24) 探礦權(2026.7.24)	NSR為扣除冶煉費用的礦價價值，資源量 不同礦區98.4美元 噸，60.8美元 噸， 39.7美元 噸，43.45美元 噸，105美 元 噸，38.5美元 噸，儲量不同礦區 105.9美元 噸，70.13美元 噸	無	證實+概實儲量
克茲爾·塔什特克 鋅多金屬礦	鋅	887,377	706,305	9.67	94,230	9.85	13	探礦權(2025.1.1)	工業品位D7>5% (D7N=Zn+Pb+0.6Cu) 傳統斷面法	B級儲量占 比較低	B級儲量
蘭溝·三貴口 鉛鋅礦	鋅	1,863,888	1,498,195	2.39	0	2.38	22	探礦權(2042.6.6) 探礦權(2019.12.7)	邊界品位0.5%，工業品位1.6%，地質塊段 法	基礎儲量21b級 別406,398噸	
烏拉根鉛鋅礦	鋅	3,874,426	22,520	2.17	21,361	3.12	20	探礦權(2022.7.3) 探礦權(2023.2.27) 探礦權(2020.10.8) 探礦權(2021.3.20) 探礦權(2020.12.3) 探礦權(2021.11.26)	氧化礦：邊界品位2%，工業品位6% 硫化礦：邊界品位1%，工業品位2% SURPAC軟件計算	基礎儲量占 比較低	11b級別* 設計回採率

管理層討論與分析 (續)

說明：

- 1、 金金屬量單位：千克；銅、鋅金屬量單位：噸；金品位單位：克 噸，銅、鋅品位單位：%。
- 2、 波格拉金礦、帕丁頓金礦、卡莫阿銅礦、Timok銅金礦項目上帶礦、Timok銅金礦項目下帶礦以及Bisha銅鋅礦資源儲量數據均來自NI43-101報告，證實+概實儲量作為可採儲量(111)填報。
- 3、 左岸金礦、吉勞、塔羅金礦、BOR銅礦、克茲爾 - 塔什特克鋅多金屬礦為前蘇聯標準，B級儲量作為可採儲量(111)填報，B級+C1級作為基礎儲量填報。
- 4、 曙光金礦、阿舍勒銅礦、烏拉根鉛鋅礦未將可採儲量(111)作為資源儲量管理數據，故將基礎儲量(111b)*設計回採率作為可採儲量(111)填報。
- 5、 根據《固體礦產資源儲量分類》(GB/T 17766-1999)，基礎儲量是查明礦產資源的一部分，分為探明的(可研)經濟基礎儲量(111b)，探明的(預可研)經濟基礎儲量(121b)，控制的經濟基礎儲量(122b)。儲量是基礎儲量中的經濟可採部分，依據地質可靠程度和可行性評價階段不同，又可分為可採儲量(111)和預可採儲量(121, 122)。

報告期內各地區的盈利情況

參見「管理層討論與分析」中「報告期內主要經營情況 - 主營業務分析4. 收入和成本分析 - (1)主營業務分行業、分產品、分地區情況」。

董事、監事、高級人員簡介

執行董事

陳景河先生：63歲，畢業於福州大學地質專業、廈門大學EMBA，教授級高級工程師，享受國務院特殊津貼專家，福建省第十、十一、十二、十三屆人大代表，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。陳先生是紫金礦業的創始人和核心領導人，紫金山金銅礦的主要發現者、研究者和開發組織者，自2000年起一直擔任公司董事長(其中2006年8月至2009年11月兼任公司總裁)；同時還擔任低品位難處理黃金資源綜合利用國家重點實驗室主任，在礦床勘查評價和開發規劃，礦山採、選、冶及企業管理方面有很高的造詣，獲國家科技進步一等獎1項，國家級教學成果二等獎1項，省部級特等獎、一等獎13項，發明專利14項。

藍福生先生：56歲，畢業於福州大學地質專業，澳大利亞La Trobe大學MBA，工程師。1994年加入公司，2000年8月至2006年8月任公司董事、常務副總經理，2006年8月至2016年12月任公司副董事長。2016年12月至2019年12月任公司副董事長、總裁。現任公司副董事長。

鄒來昌先生：52歲，畢業於福建林學院林產化工專業，廈門大學工商管理碩士，正高級工程師。1996年3月加入公司，2003年5月至2006年8月任公司總工程師，2006年8月至2009年11月任公司董事、高級副總裁，2009年11月至2013年10月任公司董事、常務副總裁。2013年10月至2019年12月任公司董事、副總裁。現任公司董事、總裁。

林泓富先生：46歲，畢業於重慶鋼鐵高等專科學校煉鋼及鐵合金專業，清華大學高級管理人員工商管理碩士(EMBA)。1997年8月加入公司，歷任黃金冶煉廠廠長，紫金山金礦副礦長，巴彥淖爾紫金有色金屬公司總經理、董事長等職，2006年8月至2013年10月擔任公司副總裁。2013年10月至2019年12月任公司董事、副總裁。現任公司董事、常務副總裁。

林紅英女士：52歲，畢業於中國地質大學，高級會計師。1993年加入公司，歷任主辦會計，財務部副經理、財務部經理、財務副總監等職。2009年11月至2016年12月任公司財務總監。2016年12月至2019年12月任公司董事、副總裁、財務總監(兼)。現任公司董事、副總裁。

謝雄輝先生：46歲，畢業於淮南工業學院地質礦產勘查專業，律師、註冊安全工程師、註冊諮詢(投資)工程師資格、一級建造師資格。2001年加入公司，歷任地質技術員、董事長秘書、董辦副主任兼法律顧問，琿春紫金礦業有限公司副總經理，崇禮紫金礦業有限責任公司總經理，黑龍江紫金龍興礦業有限公司常務副總經理，紫金礦業集團西北有限公司總經理，紫金礦業集團南方有限公司董事長，公司礦山管理部總經理。2016年12月至2019年12月任公司副總裁。2019年12月起任公司董事、副總裁。

方啟學先生：58歲，畢業於武漢科技大學選礦工程專業，於中南大學獲工學博士學位。教授級高級工程師，香港證券及期貨事務監察委員會簽發的業務持牌人士。方先生曾任北京礦冶研究總院教授級高級工程師、礦物工程研究所所長；中銅聯合銅業有限公司副總經理，五礦江銅礦業投資有限公司董事、總經理，五礦有色金屬股份有限公司技術總監兼投資部總經理，南非標準銀行中國區礦業與金屬總監，香港分行副主席、亞洲區礦業與金屬投資銀行業務負責人，標銀亞洲有限公司副主席、亞洲區礦業與金屬業務負責人。2015年5月起任本公司董事、副總裁，於2019年12月29日離任。

董事、監事、高級人員簡介 (續)

非執行董事

李建先生：44歲，龍岩市上杭縣人，本科學歷，龍岩市第五屆人民代表大會代表。現任閩西興杭國有資產投資經營有限公司董事長兼總經理，2013年10月開始兼任紫金礦業集團股份有限公司董事，上杭縣興誠融資擔保有限公司董事長，福建上杭農村商業銀行股份有限公司董事。

獨立非執行董事

朱光先生：63歲，對外經濟貿易大學國際經濟專業碩士、中央財經大學經濟學博士。現任厚朴京華(北京)投資諮詢有限公司副董事長職務，中南大學及中央財經大學客座教授。歷任五礦貿易公司總經理、五礦國際有色金屬公司總經理、五礦集團高級副總裁及黨組成員。2009年起至今任職厚朴京華(北京)投資諮詢有限公司，代表厚朴投資任職龍銘鐵礦總裁；曾兼職廈門鎢業副董事長、中國鎢協副會長、國際鎢協主席、江西鎢業集團董事長、中銅聯合銅業董事長、五礦鋁業董事長、美國Sherwin氧化鋁廠董事長、廣西華銀鋁業副董事長等職。2016年4月起任公司獨立非執行董事。

毛景文先生：64歲，中國地質科學院研究生院博士，中國工程院能源與礦業工程學部院士。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一項，國家科技進步獎二等獎兩項，省部級科學技術獎一等獎和二等獎各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和中國地質學會礦床專業委員會主任，曾任中國地質科學院礦產資源研究所業務副所長和國際礦床成因協會主席。2019年12月起任公司獨立非執行董事。

李常青先生：52歲，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。現任廈門大學管理學院教授，博士生導師，EMBA中心主任，上海證券交易所博士後工作站指導導師，中歐國際工商學院案例研究員。曾在哈佛商學院等國際知名學府訪問或進修，發表學術論文80餘篇，公開出版著作(含合作)7部，主持過國家自然科學基金、國家教委人文社科基金、中-加大學產業合作基金、上海證券交易所聯合研究計劃等10項科研，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月起任公司獨立非執行董事。

何福龍先生：65歲，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月起任公司獨立非執行董事。

孫文德先生：62歲，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。現任遠洋集團控股有限公司獨立非執行董事，稅務上訴委員會委員，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，亞洲金融科技師學會有限公司理事會委員及專家顧問，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月起任公司獨立非執行董事。

董事、監事、高級人員簡介(續)

盧世華先生：69歲，畢業於中央黨校函授經濟管理專業，非執業註冊會計師，歷任福建省預算與會計研究會會長、省財政廳副巡視員。2011年5月退休，2013年10月25日起任公司獨立非執行董事，於2019年12月29日離任。

薛海華先生：62歲，畢業於香港大學，香港執業律師；獲香港律師資格、英國律師資格、澳洲律師及大律師資格、新加坡律師資格、法律公證人資格、英國特許仲裁司學會院士資格、香港仲裁司學會資深會員資格。現為香港「薛海華律師行」合伙人。2013年10月25日起任公司獨立非執行董事，於2019年12月29日離任。

蔡美峰先生：77歲，畢業於上海交通大學，獲新南威爾士大學採礦岩石力學博士學位。中國工程院院士、岩石力學與採礦工程專家、我國礦山地應力測量的主要開拓者之一，首次開發出我國具有自主知識產權的地應力測量技術，提出了以地應力為基礎的採礦設計優化的技術體系、安全高效開採技術和礦山動力災害預測與防控技術。現任北京科技大學教授、國務院學位委員會礦業工程學科評議組召集人。歷任北京科技大學土木與環境工程學院院長、國際岩石力學學會教育委員會主席。曾獲國家科技進步二等獎4項，三等獎1項，國家技術發明三等獎1項，已出版學術專著4部、發表學術論文150餘篇，培養博士後20多名、博士90多名，碩士50多名，主編「十五」國家級規劃教材一部，獲國家級教學成果二等獎一項。蔡先生同時擔任四川雅化實業集團股份有限公司(深圳證券交易所股票代碼：002497)獨立董事。2013年10月25日起任公司獨立非執行董事，於2019年12月29日離任。

監事會監事

林水清先生：56歲，中央黨校本科學歷，在職研究生，曾任上杭縣中都鎮黨委副書記、鎮長，黨委書記，上杭縣委辦公室主任，上杭縣委常委、統戰部部長、非公經濟黨工委書記。2009年11月起任公司黨委副書記、監事會主席。

范文生先生：52歲，中央黨校本科學歷，歷任上杭縣人大常委會農經委秘書，農經委副主任，人大常委會辦公室副主任、主任科員、專職委員、黨組成員，上杭縣古田鎮黨委副書記、鎮長，上杭縣太拔鄉黨委書記，上杭縣經貿局正科級幹部、上杭縣銅業局局長。2013年10月至2019年12月任公司黨委副書記、紀委書記、監事。現任公司紀委書記、監事會副主席。

徐強先生：68歲，大學學歷，高級會計師、註冊會計師、註冊評估師。曾任福建華興會計師事務所副所長、福建省資產評估中心主任。2000年8月起任本公司監事，2006年8月至2019年12月任公司監事會副主席。現任公司監事。

劉文洪先生：50歲，廈門大學EMBA，中級工程師。1989年加入本公司，歷任公司辦公室主任、總經理助理、總裁助理，兼任紫金山金銅礦常務副礦長、紫金礦業集團(廈門)投資有限公司董事長、重點項目與社會責任部總經理等職。2013年10月至今任公司工會主席、職工監事。

曹三星先生：44歲，畢業於海南大學國際金融專業，2001年5月加入公司，歷任福建紫金礦業股份有限公司監察審計室監察員，紫金山金銅礦礦辦監察科副科長，巴彥淖爾紫金有色金屬有限公司監察審計室主任、監事會主席，紫金礦業集團西北有限公司監事會主席兼監察審計室主任，青海威斯特銅業有限責任公司總經理，新疆紫金鋅業有限公司總經理。現任公司監察審計室主任。2019年12月起任公司職工監事。

藍立英女士：54歲，大學本科學歷，會計師、非執業註冊會計師。藍女士於1994年12月加入本公司，歷任財務部副經理、監察審計室主任、市場與運營部總經理、生產運營部總經理。2016年12月28日起任公司職工監事，於2019年12月29日離任。

董事、監事、高級人員簡介(續)

其他高級管理人員

沈紹陽先生：51歲，畢業於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)。曾任廈門特區貿易有限公司子公司經理，廈門遠東國際貿易公司總經理，加拿大Grant Thornton LLP高級分析師，加拿大希爾威金屬礦業有限公司中國運營總經理、公司副總裁、首席運營官。2014年5月加入公司，歷任國際部總經理，合資公司巴理克(新幾內亞)有限公司董事總經理。現任公司副總裁。

龍翼先生：44歲，畢業於東北大學採礦工程專業，本科，高級工程師。畢業即加入公司，歷任紫金山金銅礦技術員、銅礦建設指揮部辦公室副主任、井下工程處副處長，新疆金寶礦業有限公司總經理助理，富蘊金山礦冶有限公司副總經理，新疆金寶礦業有限公司總經理，新疆阿舍勒銅業股份有限公司總經理，公司總裁助理，紫金山金銅礦礦長，公司安全總監，穆索諾伊礦業有限責任公司總經理，公司國際事業部總經理，塞爾維亞紫金波爾銅業有限公司董事總經理。現任公司副總裁。

關朝陽先生：50歲，畢業於中國地質大學(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在職博士研究生，高級工程師。曾任福建省永定縣政府公務員。2004年加入公司，歷任銅陵紫金礦業有限公司辦公室主任、副總經理、常務副總經理、董事長，文山麻栗坡紫金鎢業集團有限公司總經理，紫金礦業集團西南有限公司總經理，紫金礦業集團西北有限公司總經理，公司國際事業部常務副總經理、總經理，穆索諾伊礦業簡易股份有限公司總經理，礦山管理部總經理。現任公司副總裁。

吳紅輝先生：44歲，大學學歷。註冊會計師、註冊稅務師、高級會計師。曾任閩西嘉源大酒店會計、主辦會計、財務經理，福建龍岩嘉源糧食集團有限公司財務科長。2007年8月加入公司，歷任巴彥淖爾紫金有色金屬有限公司計劃財務部副經理、經理，總經理助理，財務總監，公司計劃財務部總經理。現任公司財務總監。

蔣開喜先生：57歲，業於德國亞琛工業大學冶金學專業，博士研究生，教授級高級工程師，萬人計劃專家，享受國務院政府特殊津貼。曾任北京礦冶研究總院教授級高級工程師，冶金研究所所長，總院副院長、院長、首席科學家，中央企業專職外部董事；福州大學 - 紫金礦業集團礦產資源綜合利用聯合研發中心主任、教授，公司首席科學家。現任公司總工程師。

鄭友誠先生：52歲，畢業於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。曾任福建上杭縣廣播電視局新聞部主任、副局長，上杭縣藍溪鎮黨委副書記、鎮長，上杭縣泮境鄉黨委書記。2005年8月加入公司，歷任內蒙古巴彥淖爾紫金有色金屬公司副總經理、常務副總經理、總經理，紫金銅業公司副總經理兼金山黃金礦冶公司總經理，公司黨群與企業文化部部长，董事長助理兼董事會辦公室主任。現任公司董事會秘書。

劉強女士：55歲，畢業於北京第二外國語學院英國文學專業，獲得文學碩士學位，副譯審，為北京市海澱區十五屆人大代表及海澱區十五屆人大代表會議「國民經濟、社會發展計劃和財政預算審查委員會」委員。獲得北京對外經濟貿易大學金融研究生結業證書。在香港接受金融和財務培訓，在香港東方鑫源有限公司財務部工作。歷任中國有色金屬進出口總公司澳大利亞公司財務部經理，中國有色金屬進出口總公司鋁業務處業務經理，中國有色金屬貿易集團和中國五金礦產進出口總公司鋁行業市場高級分析師，中鋁國際貿易有限公司進出口部副經理。2003年10月 - 2013年5月任中國鋁業股份有限公司董事會秘書及公司秘書。2013年10月25日起任公司董事會秘書，於2019年12月29日離任。

郭先健先生：61歲，加拿大籍，畢業於昆明理工大學，獲博士學位，美國內華達大學Mackay礦業學院博士後，加拿大註冊工程師。郭先生先後擔任北京有色金屬研究總院冶金所副所長，加拿大McGill大學冶金系研究員，加拿大Noranda公司技術研究中心高級研究員，加拿大Hatch公司有色金屬總裁(中國區)及技術總監(有色金屬)，瑞木鎳鈷管理公司(中冶)副總經理，中廣核集團納米比亞湖山鈾項目技術顧問(代表)，現任多家公司的高級顧問及北京科技大學客座教授。2017年8月18日起任公司總工程師，於2019年12月29日離任。

范長文先生：59歲，澳大利亞新英倫大學工商管理碩士，香港會計師公會會員，英國特許公認會計師公會資深會員。曾任宏泰電子廠副總經理、威格斯(香港)有限公司財務總監；自2004年12月起擔任本公司公司秘書(香港)。

董事、監事、高級人員簡介(續)

董事、監事和高級管理人員的任職情況

(一)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	2020年9月

(二)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	福建常青新能源科技有限公司	董事	2018年12月	2021年12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	
朱光	厚樸京華(北京)投資諮詢有限公司	副董事長		
毛景文	盛和資源控股股份有限公司	獨立董事	2019年4月	2022年4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	2021年7月
李常青	招商局港口集團股份有限公司	獨立董事	2017年6月	2020年6月
李常青	惠州市華陽集團股份有限公司	獨立董事	2016年9月	2019年9月
孫文德	遠洋集團控股有限公司	獨立非執行董事	2015年12月	
方啟學	巴理克(新幾內亞)有限公司	董事	2018年1月	2020年1月
方啟學	金鷹礦業投資有限公司	董事		2020年1月
薛海華	薛海華律師行	合伙人		
薛海華	博富臨置業有限公司	獨立非執行董事	2015年4月	2020年12月
薛海華	齊家控股有限公司	獨立非執行董事	2018年1月	
蔡美峰	四川雅化實業集團股份有限公司	獨立董事	2018年6月	2021年6月
徐強	新大陸數字技術股份有限公司(前稱 福建新大陸電腦股份有限公司)	獨立董事	2015年5月	2021年3月

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2019年12月31日止年度經審核財務報表。

主要業務

本集團主要從事黃金及有色金屬和其他礦產資源的勘探、採礦、選礦、冶煉及礦產品銷售業務，是以生產黃金及有色金屬為主的大型綜合性礦業集團。本集團提供99.99%及99.95%兩種成色的「紫金牌」金錠以及陰極銅、鋅錠等。在報告期內，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七、1和七、3。

經營業績

本集團截至2019年12月31日止年度之經營業績載於財務報表第105至288頁。

投資狀況分析

對外股權投資總體分析

公司始終貫徹「國際化、項目大型化、資產證券化」的發展戰略，以金、銅為主要標的，持續跟蹤全球優質礦業資源項目，適時抓住市場機遇，完成併購。2019年，公司完成了對塞爾維亞Timok銅金礦下帶礦剩餘股權的收購，現持有Timok上、下礦帶100%股權；與大陸黃金股份有限公司簽署《安排協議》，對大陸黃金發出全面協議收購，該項目已於2020年3月完成交割。上述兩個項目併購的實施，為公司金、銅礦產品增長提供了雄厚的資源基礎，為公司實現戰略目標打下了基石。

重大的股權投資

- 1) 本公司及下屬全資子公司紫金(歐洲)國際礦業有限公司(以下簡稱「紫金歐洲」)與自由港公司(Freeport-McMoRan Inc.)、自由港勘探公司、Global Reservoir Minerals (BVI) Inc.等於2019年11月3日簽署《股份購買協議》。根據協議，紫金歐洲以初始購買價格2.4億美元和項目投產後延期支付的款項收購自由港勘探公司持有的CuAu 72%的B類股份，由此獲得自由港勘探公司持有的Timok銅金礦下帶礦權益和Rakita持有的探礦權權益。本次收購已於2019年12月28日完成交割，本公司現100%持有Timok銅金礦上、下帶礦權益。

Timok下帶礦為巨大的斑岩銅礦，根據Nevsun披露的Timok項目NI43-101技術報告，截至2018年6月，Timok銅金礦下帶礦推斷資源量為礦石量16.59億噸，其中銅平均品位0.86%，銅金屬量1,430萬噸，金平均品位0.18克/噸，金金屬量約299噸。Timok銅金礦下帶礦礦體邊部和深部均未封閉，具有良好的增儲潛力。本次併購增加公司772萬噸銅資源量和161噸伴生金，有利於Timok上下帶礦統籌開發。

- 2) 本公司與大陸黃金股份有限公司(Continental Gold Inc.，以下簡稱「大陸黃金」)於2019年12月2日簽署《安排協議》，擬通過境外全資子公司金山(香港)國際礦業有限公司(以下簡稱「金山香港」)設立的子公司，以每股5.50加元的價格，收購大陸黃金100%股權，總對價約為13.3億加元。

金山香港在香港設立紫金(美洲)黃金礦業有限公司(以下簡稱「紫金美洲」)作為本次交易的主體，並引入合作方參股紫金美洲，金山香港最終持有紫金美洲68.766%股權。根據紫金美洲股東協議，紫金美洲董事會由4名董事組成，其中本公司有3個董事席位。紫金美洲的管理層由本公司派員出任，同時授權本公司負責大陸黃金的運營管理。本次收購已於2020年3月5日完成交割。

大陸黃金核心資產為位於哥倫比亞安蒂奇省的武里蒂卡金礦項目100%權益。武里蒂卡金礦為世界級高品位大型金礦，擁有黃金資源量353噸，平均品位9.3克/噸，銀1,469噸，平均品位38.8克/噸，開採條件良好，同時在礦體深部及外圍找礦方面有較好的前景，探礦增儲潛力大。

董事會報告(續)

- 3) 本公司董事會執行與投資委員會於2019年5月14日審議通過《關於行使反稀釋權參與艾芬豪公司增發的議案》，同意公司按照2015年3月23日與艾芬豪公司簽署的《反稀釋協議》行使反稀釋權，以3.98加元 股的價格參與認購艾芬豪16,754,296股普通股，認購總價約6,668.21萬加元，認購完成後，本公司持有艾芬豪股權比例約9.8%。

本公司及本公司全資子公司金山香港與中信金屬非洲投資有限公司(以下簡稱「中信金屬非洲公司」)、Newstar Advantage Ltd.(以下簡稱「Newstar」)、Robert Martin Friedland(以下簡稱「Friedland」)於2019年10月8日簽署《股權收購協議》，以現金方式從中信金屬非洲公司、Friedland、Newstar收購其持有的艾芬豪公司已發行普通股合計48,652,282股。本次交易已於2019年12月4日完成，以每股3.98加元的價格成交，投資總額約為193,636,082加元。本公司現持有艾芬豪礦業約13.83%權益。

- 4) 本公司控股子公司穆索諾伊簡易股份有限公司(以下簡稱「穆索諾伊」)與Canoca Investment Limited簽署股權轉讓協議，穆索諾伊出資3,762.12萬美元收購剛果(金)盧阿拉巴簡易股份有限公司(以下簡稱「目標公司」)51%股權，該交易於2019年6月24日完成。目標公司在剛果(金)擁有一大型優質石灰岩礦，適合生產水泥和石灰，經公司核實的資源儲量為(332)+(333)礦石量55,332.42萬噸，CaO平均品位51.92%。該項目建成投產後將滿足公司在剛果(金)項目生產建設對水泥和石灰原料的需求。2019年9月13日，本公司全資子公司金山香港以其擁有的3,762.12萬美元債權置換穆索諾伊持有的目標公司股權，本公司現通過金山香港持有目標公司51%股權。

重大的非股權投資

項目名稱	項目金額	項目進度	本報告期 投入金額 (人民幣億元)	累計實際 投入金額 (人民幣億元)	項目收益情況
紫金鋅業三期技改	7.14億元人民幣	(1)露天採場擴建已完成。(2)選礦廠部分除半自磨系統外所有子項目土建部分已完成90%。	4.88	4.88	達產後紫金鋅業年產鋅金屬量約12.50萬噸；產鉛金屬量約2.34萬噸
新疆紫金有色鋅冶煉	13.37億元人民幣	建設期證照已辦結；項目土建完成約75%；設備訂貨完成約85%；項目安裝完成約15%。	8.13	8.69	項目建成後，達產規劃產能為年產鋅錠10萬噸
紫金波爾銅業技改 (礦山+冶煉廠)	12.94億美元 (含3.5億美元 增資款)	MS礦技改擴建項目完成可研設計，並於9月正式開工建設；VK礦技改擴建項目完成可研設計；冶煉廠技改完成項目可研及初步設計，正在推進平基、工勘等工作。	9.67	9.67	項目技改擴建後，礦山年產銅金屬12萬噸，冶煉廠冶煉銅金屬18萬噸，預留至20萬噸
Timok銅金礦上帶礦建設	4.74億美元	完成項目資源儲量核實、可研設計、探礦豎井施工許可、SPSP空間區域規劃等證照辦理，項目設計及探礦許可等有序推進；地表選廠開始平基。	3.18	3.33	項目建成達產後，年產銅金屬約7.96萬噸，金金屬約2噸

董事會報告 (續)

項目名稱	項目金額	項目進度	本報告期 投入金額 (人民幣億元)	累計實際 投入金額 (人民幣億元)	項目收益情況
Kamoa銅礦一期建設	14.72億美元 (註)	完成週期設備招投標和訂貨，完成井下採礦合同等重大合同的招投標談判和合同簽署。井巷開拓方面，完成主斜坡道和南部斜坡道掘進，穿脈巷道已進入高品位礦體；地表設施方面，正在開展選廠、電力等設施建設。	26.24	39.57	一期項目建成達產後，年產銅精礦含銅約30萬噸

註：為項目總投資，依據為中國恩菲工程技術有限公司按中國標準編制的《剛果(金)卡莫阿銅礦Kalula礦體探選工程可行性研究報告》，該可研報告與艾芬豪公司按加拿大標準編製並正在完善的可研報告有所不同。

以公允價值計量的金融資產

證券代碼	證券簡稱	最初投資成本 (人民幣元)	持有數量 (股)	期末賬面值 (人民幣元)	報告期所有者 權益變動 (人民幣元)
IVN	Ivanhoe Mines	2,328,606,265	165,412,636	3,755,810,827	1,177,579,011
AKG	Asanko Gold	90,301,596	15,300,300	100,532,980	32,005,044

重大資產和股權出售

本公司於2018年12月24日與艾克銳特(北京)投資有限公司(簡稱「艾克銳特」)簽訂了股權轉讓協議，以人民幣1.8億元的對價向其轉讓本公司所持有的河北崇禮紫金礦業有限責任公司(簡稱「崇禮紫金」)60%股權。根據重慶融礦資產評估房地產土地估價有限公司出具的《紫金礦業集團股份有限公司擬轉讓所持有的河北崇禮紫金礦業有限責任公司股權所涉及的股東全部權益價值項目資產評估報告》(融礦資評字[2018]401號)，崇禮紫金所有股東權益價值為人民幣29,705.08萬元。報告期，上述股權轉讓變更已完成變更登記手續。

2019年4月30日，本公司下屬子公司Nevsun Resources (Eritrea) Ltd.(以下簡稱「Nevsun Eritrea」)與厄立特里亞國家礦業公司、Bisha Mining Share Company(以下簡稱「Bisha」)簽署《股份購買協議》，Nevsun Eritrea將持有的Bisha 5%股權作價1,000萬美元轉讓給厄立特里亞國家礦業公司。上述股權轉讓已於2019年5月30日完成變更登記。公司通過Nevsun Eritrea最終持有Bisha 55%股權，厄立特里亞國家礦業公司持有Bisha 45%股權，董事會席位安排保持不變。

董事會報告(續)

主要控股參股公司分析

單位：萬元 幣種：人民幣

公司名稱	所屬礦山	黃金板塊					
		本集團		總資產	淨資產	營業收入	淨利潤
		持有權益	年處理能力				
巴理克(新幾內亞)有限公司(註1)	波格拉金礦	50%	580萬噸	332,047	189,893	279,597	52,674
琿春紫金礦業有限公司	曙光金礦	100%	894萬噸	206,235	177,651	137,602	47,351
諾頓金田有限公司	帕丁頓金礦	100%	373萬噸	205,675	127,450	176,230	31,681
奧同克有限責任公司	左岸金礦	60%	63萬噸	219,804	33,048	119,742	26,951
中塔澤拉夫尚有限責任公司	吉勞、塔羅金礦	70%	277萬噸	255,958	-40,178	119,674	14,758
紫金礦業集團股份有限公司(註2)	紫金山金礦	100%	1,034萬噸	-	-	-	-

公司名稱	所屬礦山	銅板塊					
		本集團		總資產	淨資產	營業收入	淨利潤
		持有權益	年處理能力				
紫金礦業集團股份有限公司(註2)	紫金山銅礦	100%	2,079萬噸	-	-	-	-
新疆阿舍勒銅業股份有限公司	阿舍勒銅礦	51%	225萬噸	294,147	186,974	182,703	65,662
黑龍江多寶山銅業股份有限公司	多寶山銅礦	100%	2,227萬噸	690,052	337,824	302,077	60,817
穆索諾伊礦業簡易股份有限公司	科盧韋齊銅礦	72%	257萬噸	406,774	101,959	301,583	45,460
琿春紫金礦業有限公司	曙光銅礦	100%	894萬噸	206,235	177,651	137,602	47,351
塞爾維亞紫金波爾銅業有限公司	MS/VK/NC/JM	63%	1,815萬噸	605,659	354,815	367,828	22,935

公司名稱	所屬礦山	鋅板塊					
		本集團		總資產	淨資產	營業收入	淨利潤
		持有權益	年處理能力				
新疆紫金鋅業有限公司	烏拉根鉛鋅礦	100%	402萬噸	249,662	164,148	105,584	37,723
碧沙礦業股份公司	Bisha銅鋅礦	55%	240萬噸	400,285	335,477	229,446	21,036
龍興有限責任公司	克茲爾 - 塔什特 克鋅多金屬礦	70%	120萬噸	355,710	148,988	103,905	17,873
烏拉特後旗紫金礦業有限公司	廟溝 - 三貴口 鉛鋅礦	95%	384萬噸	213,798	144,019	106,165	11,776

董事會報告 (續)

單位：萬元 幣種：人民幣

公司名稱	主要產品	冶煉板塊		總資產	淨資產	營業收入	淨利潤
		本集團 持有權益	年處理能力				
紫金銅業有限公司	冶煉銅	100%	30萬噸 陰極銅	915,819	332,873	1,761,089	35,372
巴彥淖爾紫金有色金屬有限公司	鋅錠	87.2%	20萬噸 鋅錠	292,625	117,177	426,563	22,960
吉林紫金銅業有限公司	冶煉銅	100%	15萬噸 陰極銅	313,553	108,581	760,439	1,306

公司名稱	主要產品	其他板塊		總資產	淨資產	營業收入	淨利潤
		本集團 持有權益	年處理能力				
新疆金寶礦業有限責任公司	鐵精礦	56%	550萬噸	157,214	121,359	185,805	88,499
福建馬坑礦業股份有限公司	鐵精礦	41.5%	290萬噸	492,866	131,539	115,862	10,136

註：

1. 巴理克(新幾內亞)有限公司數據為本公司權益數據，財務報表數據按50%權益；
2. 紫金山為集團本部分支機構，沒有單獨報表。

募集資金基本情況

(一) 實際募集資金金額、到賬時間

1、 2016年度非公開增發募集資金

經中國證監會《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》(證監許可[2017]289號)核准，公司於2017年5月非公開發行人民幣普通股(A股)1,490,475,241股，發行價格為每股人民幣3.11元，募集資金總額為人民幣4,635,377,999.51元，扣除發行費用人民幣38,458,040.59元後，實際募集資金淨額為人民幣4,596,919,958.92元。安永華明會計師事務所(特殊普通合伙)已對公司該次發行的資金到位情況進行了審驗，並於2017年5月24日出具了安永華明(2017)驗字第60468092_H02號《紫金礦業集團股份有限公司驗資報告》。

2、 2018年度公開增發募集資金

經中國證監會《關於核准紫金礦業集團股份有限公司增發股票的批覆》(證監許可[2019]1942號)核准，公司向社會公開增發不超過34億股人民幣普通股(A股)。截至2019年11月21日止，公司本次發行A股股票實際發行人民幣普通股2,346,041,055股，每股發行價格為人民幣3.41元，募集資金總額為人民幣7,999,999,997.55元，扣除發行費用人民幣152,572,030.12元，實際募集資金淨額為人民幣7,847,427,967.43元。安永華明會計師事務所(特殊普通合伙)已對公司該次發行的資金到位情況進行了審驗，並於2019年11月21日出具了安永華明(2019)驗字第60468092_H01號《紫金礦業集團股份有限公司驗資報告》。

(二) 募集資金使用情況

截至2019年12月31日，2016年度非公開增發募集資金和2018年度公開增發募集資金已全部使用完畢。

董事會報告(續)

2016年度非公開增發募集中資金使用情況對照表

單位：人民幣萬元

承諾投資項目	是否 已變更項目 (含部分變更)	募集中 承諾投資 總額	截至期末 調整後 投資總額	截至期末 承諾投入 金額(1)	本年度 投入金額	截至期末 累計投入 金額(2)	截至期末 投入金額的 差額 (3)=(2)-(1)	截至期末 投入進度(%) (4)=(2)/(1)	項目達到 預定可使用 狀態日期	本年度 實現的效益	是否達到 預計效益	項目可行性 是否發生 重大變化
一、剛果(金)科盧庫齊(Kolwezi)銅礦建設項目	是	323,118.21	244,328.21	244,328.21	70,483.48	252,199.03	7,870.82	103.22	2019年6月30日	45,460.10	是	否
二、紫金銅業生產末端物料綜合回收擴建項目	否	10,510.22	6,846.40	6,846.40	178.88	6,846.40	-	100.00	2018年6月30日	8,039.50	不適用(註1)	否
三、補充流動資金	否	126,103.07	126,103.07	126,103.07	-	126,193.43	90.36	100.07	不適用	不適用	不適用	否
四、黑龍江紫金銅業有限公司銅冶煉項目	是	-	78,790.00	78,790.00	37,574.25	79,382.07	592.07	100.75	2019年8月18日	-5,688.01	不適用(註2)	否
五、永久補充流動資金(註3)	否	-	3,663.82	3,663.82	3,779.36	3,779.36	115.54	103.15	不適用	不適用	不適用	否
合計		459,731.50	459,731.50	459,731.50	112,015.97	468,400.29	8,668.79	101.89				

註1：紫金銅業生產末端物料綜合回收擴建項目於2018年6月達到預定可使用狀態並開機試生產，於2019年1月完成項目的各項驗收，生產規模已達到5,000噸/年以上。目前的陽極泥處理能力，但目前產能利用率僅達到設計的60%左右。本募投項目的主要原料為公司內部冶煉項目末端產出的陽極泥，由於公司新建或擴建冶煉項目時間有先後，目前的處理量暫未達到5,000噸。隨著公司下屬黑龍江紫金銅業、吉林紫金銅業、紫金銅業等冶煉項目逐步投產、滿產，預計2021年陽極泥處理量將達到5,000噸以上，該項目2019年度實現經濟效益人民幣8,039.50萬元。

註2：黑龍江紫金銅業有限公司銅冶煉項目於2019年9月投料試生產，10月產出第一批陰極銅，剛從基建期轉入生產期，設備處於帶料調試階段，目前生產負荷為設計產能的80%，產能未達到設計目標。預計2021年達到設計產能。

註3：因募集中資金承諾投資項目均已完成，公司以節餘資金用於永久補充流動資金。

專 業 報 告 (續)

2018年度公開增發募集中資金使用情況對照表

單位：人民幣萬元

2018年度公開增發募集中資金總額	784,742.80	本年度投入募集中資金總額	784,777.68	784,777.68								
報告期內變更用途的募集中資金總額	-	已累計投入募集中資金總額	-	784,777.68								
累計變更用途的募集中資金總額	-											
累計變更用途的募集中資金總額比例	-											
承諾投資項目	是否 已變更項目 (含部分變更)	募集中 承諾投資 總額	調整後 投資總額	截至期末 承諾投入 金額(1)	本年度 投入金額	截至期末 累計投入 金額(2)	截至期末 投入金額的 差額 (3)=(2)-(1)	截至期末 投入進度(%) (4)=(2)/(3)	項目達到 預定可使用 狀態日期	本年度 實現的效益	是否達到 預計效益	項目可行性 是否發生 重大變化
收購Nevsun Resources Ltd. 100%股權項目	否	784,742.80	784,742.80	784,742.80	784,777.68	784,777.68	34.88	100.00	不適用(註1)	不適用(註1)	不適用(註1)	否

註1：該次募集中資金主要用於收購Nevsun Resources Ltd. 100%股權項目，但公司已根據項目進度的實際情況以自籌資金先行投入，於收到募集中資金款項前已經完成了該次收購事項。

變更募集中資金投資項目情況表

(一) 2016年度非公開增發募集中資金

變更後的項目	對應的原項目	變更後的 擬投入募集中 資金總額	截至期末 計劃累計 投資金額(1)	本年度 實際投入金額	實際累計 投入金額(2)	投資進度(%) (3)=(2)/(1)	項目達到預定 可使用狀態日期	本年度 實現的效益	是否達到 預計效益	變更後的 項目可行性 是否發生 重大變化
黑龍江紫金銅業有限公司銅冶煉項目	剛果(金)科盧庫齊 (Kolwezi)銅礦建設項目	78,790.00	78,790.00	37,574.25	79,382.07	100.75	2019年8月18日	-5,688.01	不適用	否
合計	-	78,790.00	78,790.00	37,574.25	79,382.07	100.75	-	-	-	-

單位：人民幣萬元

(二) 2018年度公開增發募集中資金

2018年度公開增發募集中資金無變更募集中資金投資項目的情況。

董事會報告(續)

重要事項

普通股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[2013]43號)等有關法律、法規、規範性文件的要求以及《公司章程》的規定，為完善公司的利潤分配決策和監督機制，兼顧公司的生產經營和可持續發展及對投資者的合理回報，公司2019年第一次臨時股東大會審議通過《2018-2020年度分紅回報規劃》。

新三年分紅回報規劃規定：除特殊情況外，公司最近三年以現金方式累計分配的利潤應不少於最近三年實現的年均可供分配利潤的75%，原則上公司每年以現金方式分配的股利分紅不少於當年實現的可供分配利潤(不含上年未分配利潤)的25%。

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2019年度實現歸屬於母公司股東的淨利潤為人民幣4,283,957,365元。董事會建議公司2019年度股利分配預案為：以公司2019年末股份數25,377,259,946股為基數，向全體股東每10股派發現金紅利人民幣1元(含稅)，共分配現金紅利人民幣2,537,725,995元，結餘未分配利潤結轉以後年度。

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

公司近三年(含報告期)的普通股股利分配方案或預案、資本公積金轉增股本方案或預案

單位：元 幣種：人民幣

分紅年度	每10股 送紅股數 (股)	每10股派息數 (人民幣元) (含稅)	每10股 轉增數 (股)	現金分紅的 數額(含稅)	分紅年度	佔合併報表中
					合併報表中 歸屬於 上市公司 普通股 股東的 淨利潤	歸屬於 上市公司 普通股 股東的 淨利潤的 比率(%)
2019年	0	1.0	0	2,537,725,995	4,283,957,365	59.24
2018年	0	1.0	0	2,303,121,889	4,093,773,630	56.26
2017年	0	0.9	0	2,072,809,700	3,507,717,627	59.09

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	承諾時間及期限	是否有履行期限	是否及時嚴格履行
與首次公開發行相關的承諾	解決同業競爭	閩西興杭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股上市時作出的，期限為閩西興杭作為控股股東期間	是	是
與再融資相關的承諾	其他	公司	公司承諾未來不會從事與房地產開發經營相關的業務，並承諾下屬各子公司未來不會從事與房地產開發經營相關的業務。	於2019年7月26日作出承諾	是	是

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
紫金礦業第一期員工持股計劃認購公司非公開發行A股股票的股份已於2017年6月7日在中國證券登記結算有限責任公司上海分公司完成登記，認購股數為129,163,987股，認購金額為人民幣40,170.00萬元，認購價格為人民幣3.11元/股，限售期36個月。	具體內容詳見公司於2017年6月8日在聯交所披露易網站(http://www.hkexnews.hk)披露的《紫金礦業第一期員工持股計劃第一次持有人會議決議公告》、《紫金礦業非公開發行股票發行結果暨股本變動公告》。

重大關聯交易

與日常經營相關的關聯交易

已在臨時公告披露且後續實施無進展或變化的事項

事項概述	查詢索引
本公司控股子公司新疆阿舍勒銅業股份有限公司於2019年1月28日與其主要股東新疆有色金屬工業(集團)有限責任公司控股子公司新疆五鑫銅業有限責任公司簽訂了《銅精礦供貨合同》。銷售銅精礦為新疆阿舍勒銅業日常業務範圍，合同按照一般條款進行，體現了公平合理的原則。本報告期內的金額(不含稅)為人民幣8.79億元。	有關詳情見公司於2019年1月28日在聯交所披露易網站(http://www.hkexnews.hk)披露的公告。

上述交易的合同期限為從2019年1月1日至2019年12月31日，全年上限為人民幣150,000萬元。

董事會報告(續)

根據上市規則第14A章，於2019年11月15日，於公開增發A股股票下，閩西興杭認購122,775,457股A股、部份董事、監事及或相關董事透過員工持股計劃合共認購10,629,123股A股構成本公司的關連交易，有關詳情見公司2019年2月25日、2019年3月28日及2019年11月25日於在聯交所披露易網站(<http://www.hkexnews.hk>)的披露的公告 通函。

除上述披露之持續關連交易外，本年報中關聯方交易所列的其他交易並非上市規則第14A章下的關連交易或持續關連交易。

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、6。

董事確認：

- (a) 上述關聯交易的關聯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，以便評審上述關聯交易並作出有關報告。
- (b) 本公司已向聯交所作出承諾，若有理由相信獨立非執行董事及 或核數師將不能確認有關交易符合上市規則和豁免條件之約束，則須即時通知聯交所。而本公司將可能依照上市規則之有關規定，履行披露及徵求獨立股東批准責任，或依照聯交所上市科的指示予以糾正。
- (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2019年內所參與的所有關聯交易乃：
 - 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就本公司股東利益而言公平及合理的條款而訂立；
 - 3. 根據該等交易的協議條款；或無該等協議的情況下，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。
- (d) 本集團的核數師審核了該等交易(詳情載於財務報表附註十)，並向董事會確認：
 - 1. 交易已獲董事會批准；
 - 2. 關聯交易乃附有有關交易的協議的條款；
 - 3. 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。

截至報告期止或本年間，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。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、6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)。

董事會報告 (續)

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	2,494
主要子公司在職員工的數量	34,084
在職員工的數量合計	36,578
境內企業員工和境外企業中方人員	19,963
外籍員工人數	16,615
母公司及主要子公司需承擔費用的離退休職工人數	329

中方人員專業構成

專業構成類別	專業構成人數
生產人員	8,080
銷售人員	236
技術人員	5,532
財務人員	587
行政人員(含職能部門除技術崗位外的業務、事務處理崗及後勤服務人員)	5,528
合計	19,963

中方人員教育程度

教育程度類別	數量(人)
博士研究生	39
碩士研究生	584
本科	3,661
大專	4,383
中專及其以下	11,296
合計	19,963

薪酬政策

根據公司的戰略及發展實際，公司建立了以基本薪酬為主體，績效獎金、津貼及福利相配套的整體薪酬結構。公司薪酬管理體現「精兵厚薪」戰略，在員工素質不斷提高的同時，提供具有市場競爭力的基本薪酬水平，同時推行以效益和管理改進為基礎的績效獎金考核管理制度，充分激發各級員工潛能。另外，除依法為員工繳納社會保險及住房公積金外，公司還為員工提供補充醫療保險、帶薪休假、過節費等福利項目；為穩定員工隊伍，留住公司核心、關鍵人才，公司於2017年實施了第一期員工持股計劃。

培訓計劃

公司科學制定年度培訓規劃，按規劃組織開展各類培訓活動。國際化人才方面，舉辦首期國際化人才訓練營，建立「通識課程+外語集訓+實崗鍛煉」培養模式，首次實行國內外聯動培養。產業工人培育方面，舉辦首期採礦工人集訓班，理論學習+模擬訓練(參觀學習)+崗位實操三階段培訓，重點培養鑿岩台車與錨杆台車操作手。後備梯隊人才培養方面，持續與國內知名高校合作開辦研修班，模式延伸，合作院校涵蓋北京大學、復旦大學、浙江大學、廈門大學等，開拓視野。新員工培訓方面，持續舉辦權屬企業社招新員工總部輪訓，金榜生入職總部集訓，傳播紫金遠景、使命、文化和精神。同時，持續加強內部師資隊伍建設，舉辦首期安全內訓師專項培訓；基於提升崗位人員知識、技能、經驗等需要，各業務板塊和職能系統舉辦業務能力提升培訓，涵蓋地勘、採礦、冶煉、財務、監察、建設、辦公技能等課目；繼續打造「紫金大講堂」品牌，課程涵蓋安全、環保、法務、稅務、海外項目、新聞撰寫等，進一步提升廣大員工綜合素質。

董事會報告(續)

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)	3,549,021,375

其他

公司核心技術團隊或關鍵技術人員情況

公司技術研發團隊主要為低品位難處理黃金資源綜合利用國家重點實驗室、廈門地勘總院、紫金礦冶研究設計院、廈門紫金礦冶技術有限公司、福建紫金礦冶測試技術有限公司，關鍵技術人員主要為地質、採礦、選礦、冶金、環保、工程應用設計和分析測試等專業學科帶頭人。目前，核心技術人才穩定，今年紫金礦冶研究設計院新增採礦所，充實了採礦技術力量，為公司技術創新及可持續性發展提供了良好的條件，未發生對公司核心競爭力有重大影響的人員的變動情況。

公司科研項目和科技成果情況

本年度內新增國家級科研項目《典型稀貴新材料國家質量基礎設施關鍵技術體系研究》和市級科研項目《礦山企業全員安全化服務集成與治理技術研究及應用示範》各1項；新增集團立項科研項目《紫金山特大型銅礦體露天井下協同安全高效開採工藝關鍵技術研究》、《複雜含碳鉛鋅礦精礦降碳關鍵技術研究》等44項。

本年度內申請專利合計34項，其中發明專利20項，獲得授權發明專利合計10項。獲得省部級以上科技獎勵6項。本年內科研項目成果轉化合計15項，科技成果對生產效益貢獻超過人民幣7,000萬元。公司技術創新能力穩步提升，對公司持續發展起到了較大推動作用。

董事、監事及最高行政人員的權益及淡倉

於2019年12月31日，本公司董事、監事及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：

於2019年12月31日，董事、監事及最高行政人員持有本公司股份情況：

董事	所持股份類別	股份數目	權益性質	好／淡倉	於同類別 證券中 持股量的 概約百分比	於註冊 資本中 持股量的 概約百分比
陳景河	內資股	112,050,000	個人	好倉	0.57%	0.44%
	H股	15,000,000	個人	好倉	0.26%	0.06%
	合計	127,050,000	個人	好倉		0.50%
藍福生	內資股	7,730,510	個人	好倉	0.04%	0.03%
鄒來昌	內資股	1,623,050	個人	好倉	0.01%	0.01%
林泓富	內資股	978,938	個人	好倉	0.01%	0.01%
林紅英	內資股	227,000	個人	好倉	0.01%	0.01%
謝雄輝	內資股	149,000	個人	好倉	0.01%	0.01%

董事會報告 (續)

監事	所持股份類別	股份數目	權益性質	好 / 淡倉	於同類別證券中 持股量的 概約百分比	於註冊 資本中 持股量的 概約百分比
林水清	內資股	300,000	個人	好倉	0.01%	0.01%
劉文洪	內資股	26,450	個人	好倉	0.01%	0.01%
	H股	10,000	個人	好倉	0.01%	0.01%
	合計	36,450	個人	好倉		0.01%
曹三星	內資股	124,000	個人	好倉	0.01%	0.01%

除上文所披露者外，於報告期內，概無董事、監事及最高行政人員，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權益或淡倉。各董事、監事及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。

除上文所披露者外，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，使本公司之董事、監事及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。

股本與股東情況

於2019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、40。

前十名股東持股情況

於2019年12月31日，本公司的股東總數為605,932名，其中H股股東人數為861名，內資股股東人數為605,071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	持股數(股)	佔總股本 概約比重
1. 閩西興杭國有資產投資經營有限公司(附註1)	內資股	6,083,517,704	23.97%
2. 香港中央結算(代理人)有限公司(附註2)	H股	5,711,623,509	22.51%
3. 中國證券金融股份有限公司	內資股	691,190,823	2.72%
4. 中非發展基金有限公司	內資股	574,195,789	2.26%
5. 香港中央結算有限公司(附註3)	內資股	311,575,817	1.23%
6. 興業銀行股份有限公司 - 興全趨勢投資混合型證券投資基金	內資股	283,326,443	1.12%
7. 上海高毅資產管理合伙企業(有限合伙) - 高毅曉峰2號致信基金	內資股	275,772,145	1.09%
8. 全國社保基金一零八組合	內資股	273,676,860	1.08%
9. 新華都 - 國信證券 - 17新華都EB擔保及信託財產專戶	內資股	259,509,398	1.02%
10. 中信信託有限責任公司 - 中信信託銳進43期 高毅曉峰投資集合資金信託計劃	內資股	258,665,589	1.02%

附註：

- 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股內資股劃轉給全國社會保障基金理事會持有，該部分股票被凍結。
- 香港中央結算(代理人)有限公司以代理人身份持有本公司5,711,623,509股H股，合計約佔本公司已發行股份的22.51%。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。
- 香港中央結算有限公司以代理人身份持有本公司311,575,817股內資股，合計約佔本公司已發行股份的1.23%。香港中央結算有限公司是中央結算及交收系統成員，為客戶進行證券登記及託管業務。

董事會報告(續)

主要股東

就本公司董事、監事及最高行政人員所知，於2019年12月31日，本公司根據證券及期貨條例第336條須存置的權益及好/淡倉登記冊內所記錄，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(本公司董事、監事及最高行政人員除外)權益如下：

股東名稱	所持股份類別	股份數目	於本公司 已發行股份 概約百分比	於本公司 已發行 內資股 總額中的 持股量 概約百分比	於本公司 已發行H股 總額中的 持股量概約 百分比	好/淡倉
閩西興杭國有資產投資經營有限公司	內資股	6,083,517,704	23.97%	30.97%	-	好倉
Van Eck Associates Corporation	H股	401,225,661 (附註1)	1.58%	-	6.99%	好倉
BlackRock, Inc.	H股	399,657,009 (附註2)	1.57%	-	6.97%	好倉
VanEck Vectors ETF – VanEck Vectors Gold Miners ETF	H股	344,202,000 (附註3)	1.36%	-	6.00%	好倉

附註：

- (1) VanEck Vectors ETF – VanEck Vectors Gold Miners ETF由Van Eck Associates Corporation管理，Van Eck Associates Corporation被視為擁有本公司401,225,661股H股(好倉)約相當於本公司已發行H股總數的6.99%)。
- (2) BlackRock, Inc.持有399,657,009股H股(好倉)約相當於本公司已發行H股總數的6.97%)。

按BlackRock, Inc.於2019年12月20日遞交的表格，BlackRock, Inc.是以以下身分持有所披露的權益：

身分	好倉	股份數目
BlackRock, Inc.所控制的法團的權益	好倉	399,657,009

董事會報告 (續)

有關由BlackRock, Inc.所控制的法團的權益的進一步資料：

受控法團的名稱	地址及註冊 成立地點	控權人士的 姓名或名稱	控制 百分率%	直接 權益 (Y/N)		股份數目
Trident Merger, LLC	1209 Orange Street, Wilmington DE 19801, United States (Delaware, USA)	BlackRock, Inc.	100.00	N	好倉	6,388,250
BlackRock Investment Management, LLC	1209 Orange Street, Wilmington, New Castle County, Delaware 19801, United States (Delaware, USA)	Trident Merger, LLC	100.00	Y	好倉	6,388,250
BlackRock Holdco 2, Inc.	1209 Orange Street, Wilmington DE 19801, United States (Delaware, USA)	BlackRock, Inc.	100.00	N	好倉	393,268,759
BlackRock Financial Management, Inc.	1209 Orange Street, Wilmington, New Castle County, Delaware 19801, United States (Delaware, USA)	BlackRock Holdco 2, Inc.	100.00	N	好倉	363,261,759
BlackRock Financial Management, Inc.	1209 Orange Street, Wilmington, New Castle County, Delaware 19801, United States (Delaware, USA)	BlackRock Holdco 2, Inc.	100.00	Y	好倉	30,007,000
BlackRock Holdco 4, LLC	1209 Orange Street, Wilmington DE 19801, United States (Delaware, USA)	BlackRock Financial Management, Inc.	100.00	N	好倉	187,303,337
BlackRock Holdco 6, LLC	1209 Orange Street, Wilmington DE 19801, United States (Delaware, USA)	BlackRock Holdco 4, LLC	90.00	N	好倉	187,303,337
BlackRock Delaware Holdings Inc.	1209 Orange Street, Wilmington, New Castle County, Delaware 19801, United States (Delaware, USA)	BlackRock Holdco 6, LLC	100.00	N	好倉	187,303,337
BlackRock Institutional Trust Company, National Association	1225 17th Street, Suite 300, Denver, CO 80202 (Colorado, USA)	BlackRock Delaware Holdings Inc.	100.00	Y	好倉	88,822,337
BlackRock Fund Advisors	400 Howard Street San Francisco, CA 94105, United States (California, USA)	BlackRock Delaware Holdings Inc.	100.00	Y	好倉	98,481,000
BlackRock Capital Holdings, Inc.	1209 Orange Street, Wilmington, New Castle County, Delaware 19801, United States (Delaware, USA)	BlackRock Financial Management, Inc.	100.00	N	好倉	6,416,000
BlackRock Advisors, LLC	1209 Orange Street, Wilmington, New Castle County, Delaware 19801, United States (Delaware, USA)	BlackRock Capital Holdings, Inc.	100.00	Y	好倉	6,416,000
BlackRock International Holdings, Inc.	1209 Orange Street, Wilmington, New Castle County, Delaware 19801, United States (Delaware, USA)	BlackRock Financial Management, Inc.	100.00	N	好倉	169,542,422

董事會報告(續)

受控法團的名稱	地址及註冊 成立地點	控權人士的 姓名或名稱	控制 百分率%	直接 權益 (Y/N)		股份數目
BR Jersey International Holdings L.P.	13 Castle Street, St. Helier, Jersey, Channel Islands JE4 5UT (Jersey)	BlackRock International Holdings, Inc.	86.00	N	好倉	169,542,422
BlackRock Lux Finco S.à r.l.	1st Floor, 35a Avenue J.F. Kennedy, L-1855 Luxembourg	BlackRock HK Holdco Limited	100.00	N	好倉	27,315,941
BlackRock Japan Holdings GK	Marunouchi Trust Tower Main, 1-8-3 Marunouchi, Chiyoda-ku, Tokyo 100-8217 (Japan)	BlackRock Lux Finco S.à.r.l.	100.00	N	好倉	27,315,941
BlackRock Japan Co., Ltd.	Marunouchi Trust Tower Main, 1-8-3 Marunouchi, Chiyoda-ku, Tokyo 100-8217 (Japan)	BlackRock Japan Holdings GK	100.00	Y	好倉	27,315,941
BlackRock Holdco 3, LLC	1209 Orange Street, Wilmington DE 19801, United States (Delaware, USA)	BR Jersey International Holdings L.P.	100.00	N	好倉	133,110,745
BlackRock Canada Holdings LP	161 Bay Street, Suite 2500, Toronto, Ontario M5J 2S1, Canada (Ontario, Canada)	BlackRock Holdco 3, LLC	99.90	N	好倉	952,000
BlackRock Canada Holdings ULC	161 Bay Street, Suite 2500, Toronto, Ontario M5J 2S1, Canada (Ontario, Canada)	BlackRock Canada Holdings LP	100.00	N	好倉	952,000
BlackRock Asset Management Canada Limited	161 Bay Street, Suite 2500, Toronto, Ontario M5J 2S1, Canada (Ontario, Canada)	BlackRock Canada Holdings ULC	100.00	Y	好倉	952,000
BlackRock Australia Holdco Pty. Ltd.	Level 26, 101 Collins Street Melbourne VIC 3000 Australia (Victoria, Australia)	BR Jersey International Holdings L.P.	100.00	N	好倉	3,304,000
BlackRock Investment Management (Australia) Limited	Level 26, 101 Collins Street Melbourne VIC 3000 Australia (Victoria, Australia)	BlackRock Australia Holdco Pty. Ltd.	100.00	Y	好倉	3,304,000
BlackRock (Singapore) Holdco Pte. Ltd.	20 Anson Road #18-01 079912 Singapore (Singapore)	BR Jersey International Holdings L.P.	100.00	N	好倉	33,127,677
BlackRock HK Holdco Limited	13th Floor, One Pacific Place, 88 Queensway, Hong Kong (Hong Kong)	BlackRock (Singapore) Holdco Pte. Ltd.	100.00	N	好倉	31,367,677
BlackRock Asset Management North Asia Limited	15/F, 16/F, 17/F Champion Tower & 17/F ICBC Tower, 3 Garden Road, Central, Hong Kong	BlackRock HK Holdco Limited	100.00	Y	好倉	4,051,736
BlackRock Cayman 1 LP	c/o Walkers Corporate Limited, Cayman Corporate Centre, 27 Hospital Road, George Town, Grand Cayman KY1-9008	BlackRock Holdco 3, LLC	100.00	N	好倉	132,158,745

董事會報告 (續)

受控法團的名稱	地址及註冊 成立地點	控權人士的 姓名或名稱	控制 百分率%	直接 權益 (Y/N)		股份數目
BlackRock Cayman West Bay Finco Limited	c/o Walkers Corporate Limited, Cayman Corporate Centre, 27 Hospital Road, George Town, Grand Cayman KY1-9008	BlackRock Cayman 1 LP	100.00	N	好倉	132,158,745
BlackRock Cayman West Bay IV Limited	c/o Walkers Corporate Limited, Cayman Corporate Centre, 27 Hospital Road, George Town, Grand Cayman KY1-9008	BlackRock Cayman West Bay Finco Limited	100.00	N	好倉	132,158,745
BlackRock Group Limited	12 Throgmorton Avenue. London, EC2N 2DL, United Kingdom (England & Wales, United Kingdom)	BlackRock Cayman West Bay IV Limited	90.00	N	好倉	132,158,745
BlackRock Finance Europe Limited	12 Throgmorton Avenue. London, EC2N 2DL, United Kingdom (England & Wales, United Kingdom)	BlackRock Group Limited	100.00	N	好倉	48,241,064
BlackRock (Netherlands) B.V.	Rembrandt Tower, 17th floor, Amstelplein, Amsterdam Netherlands (Amsterdam, Netherlands)	BlackRock Finance Europe Limited	100.00	Y	好倉	276,000
BlackRock Advisors (UK) Limited	12 Throgmorton Avenue. London, EC2N 2DL, United Kingdom (England & Wales, United Kingdom)	BlackRock Finance Europe Limited	100.00	Y	好倉	918,000
BlackRock International Limited	Exchange Place One, 1 Semple Street, Edinburgh, EH3 8BL, United Kingdom (Scotland, United Kingdom)	BlackRock Group Limited	100.00	N	好倉	7,079,340
BlackRock International Limited	Exchange Place One, 1 Semple Street, Edinburgh, EH3 8BL, United Kingdom (Scotland, United Kingdom)	BlackRock Group Limited	100.00	Y	好倉	706,000
BlackRock Group Limited-Luxembourg Branch	35 A, avenue J.F. Kennedy L-1855 Luxembourg	BlackRock Group Limited	100.00	N	好倉	76,132,341
BlackRock Luxembourg Holdco S.à r.l.	35 A, avenue J.F. Kennedy L-1855 Luxembourg	BlackRock Group Limited- Luxembourg Branch	100.00	N	好倉	76,132,341
BlackRock Investment Management Ireland Holdings Limited	1st Floor, 2 Ballsbridge Park, Ballsbridge, Dublin 4, D04 YW83, Ireland	BlackRock Luxembourg Holdco S.à r.l.	100.00	N	好倉	73,730,341
BlackRock Asset Management Ireland Limited	1st Floor, 2 Ballsbridge Park, Ballsbridge, Dublin 4, D04 YW83, Ireland	BlackRock Investment Management Ireland Holdings Limited	100.00	Y	好倉	73,730,341
BLACKROCK (Luxembourg) S.A.	35 A, avenue J.F. Kennedy L-1855 Luxembourg	BlackRock Luxembourg Holdco S.à r.l.	100.00	Y	好倉	2,356,000
BlackRock Investment Management (UK) Limited	12 Throgmorton Avenue. London, EC2N 2DL, United Kingdom (England & Wales, United Kingdom)	BlackRock Finance Europe Limited	100.00	N	好倉	13,754,102

董事會報告(續)

受控法團的名稱	地址及註冊 成立地點	控權人士的 姓名或名稱	控制 百分率%	直接 權益 (Y/N)		股份數目
BlackRock Investment Management (UK) Limited	12 Throgmorton Avenue. London, EC2N 2DL, United Kingdom (England & Wales, United Kingdom)	BlackRock Finance Europe Limited	100.00	Y	好倉	33,292,962
BlackRock Fund Managers Limited	12 Throgmorton Avenue. London, EC2N 2DL, United Kingdom (England & Wales, United Kingdom)	BlackRock Investment Management (UK) Limited	100.00	Y	好倉	13,754,102
BlackRock Life Limited	12 Throgmorton Avenue. London, EC2N 2DL, United Kingdom (England & Wales, United Kingdom)	BlackRock International Limited	100.00	Y	好倉	7,079,340
BlackRock (Singapore) Limited	20 Anson Road #18-01 079912 Singapore (Singapore)	BlackRock (Singapore) Holdco Pte. Ltd.	100.00	Y	好倉	1,760,000
BlackRock UK Holdco Limited	12 Throgmorton Avenue. London, EC2N 2DL, United Kingdom (England & Wales, United Kingdom)	BlackRock Luxembourg Holdco S.à r.l.	100.00	N	好倉	46,000
BlackRock Asset Management (Schweiz) AG	Bahnhofstrasse 39 8001 Zurich, Switzerland (Switzerland)	BlackRock UK Holdco Limited	100.00	Y	好倉	46,000
有關衍生權益的進一步資料：						
非上市衍生工具 - 以現金交收			好倉	2,334,000		

(3) VanEck Vectors ETF – VanEck Vectors Gold Miners ETF持有344,202,000股H股(好倉)約相當於本公司已發行H股總數的6.00%)。

除上文所披露及據董事所知，於2019年12月31日，概無其他人士(不包括董事、監事或本公司的最高行政人員)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。

董事會報告 (續)

購入、出售或贖回本公司的上市證券

除本報告所披露者外，本公司董事會確認，截至2019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。

獨立非執行董事

本公司已遵守上市規則第3.10(1)和3.10(2)條，有關委任足夠數量的獨立非執行董事且至少一名獨立非執行董事必須具備適當的專業資格，或具備適當的會計或相關財務管理專長的規定。本公司聘任了5名獨立非執行董事，其中一名獨立非執行董事具有會計或相關財務管理專長。獨立非執行董事簡介詳見本報告。

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2019年12月31日止年度的財務報表，並探討審計、內部監控及財務匯報事宜，認為該報表符合適用之會計準則及法例規定，且已作出充分披露。

聘任、解聘會計師事務所情況

單位：萬元 幣種：人民幣

	現聘任
境內會計師事務所名稱	安永華明會計師事務所(特殊普通合伙)
境內會計師事務所報酬	1,090
境內會計師事務所審計年限	一年一聘

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

普通股股本變動情況

普通股股份變動情況表

單位：股

	本次變動前		本次變動增減(+,-)					本次變動後	
	數量	比例(%)	發行新股	送股	公積金轉股	其他	小計	數量	比例(%)
一、有限售條件股份	418,553,054	1.82	0	0	0	0	0	418,553,054	1.65
1、國有法人持股	289,389,067	1.26	0	0	0	0	0	289,389,067	1.14
2、其他內資持股	129,163,987	0.56	0	0	0	0	0	129,163,987	0.51
其中：境內非國有法人持股	129,163,987	0.56	0	0	0	0	0	129,163,987	0.51
境內自然人持股	0	0	0	0	0	0	0	0	0
二、無限售條件流通股	22,612,665,837	98.18	+2,346,041,055	0	0	0	+2,346,041,055	24,958,706,892	98.35
1、人民幣普通股	16,875,725,837	73.27	+2,346,041,055	0	0	0	+2,346,041,055	19,221,766,892	75.74
2、境外上市的外資股	5,736,940,000	24.91	0	0	0	0	0	5,736,940,000	22.61
三、普通股股份總數	23,031,218,891	100.00	+2,346,041,055	0	0	0	+2,346,041,055	25,377,259,946	100.00

董事會報告(續)

普通股股份變動情況說明

經中國證監會「證監許可[2019]1942號」核准，公司於2019年11月15日完成公開發行2,346,041,055股A股股票，本次發行新增股份已於2019年11月22日在中國證券登記結算有限責任公司上海分公司辦理完畢登記託管手續。經上海證券交易所同意，本次發行的A股股票於2019年11月29日起在上海證券交易所掛牌交易，均為無流通限制及無鎖定安排的股份，詳細內容參見公司於2019年11月25日在聯交所披露易網站(<http://www.hkexnews.hk>)披露的公告。

普通股股份變動對最近一年和最近一期每股收益、每股淨資產等財務指標的影響(如有)

公司普通股股份增加，對最近一年和最近一期的每股收益、每股淨資產影響較小。

證券發行與上市情況

截至報告期內證券發行情況

單位：股 幣種：人民幣

股票及其衍生證券的種類	發行日期	發行價格 (或利率)	發行數量	上市日期	獲准上市 交易數量
普通股股票類					
人民幣普通股(A股)	2019年11月15日	3.41	2,346,041,055	2019年11月29日	2,346,041,055

本次發行向在股權登記日收市後中國證券登記結算有限責任公司上海分公司登記在冊的原A股股東實行優先配售，原A股股東優先配售後餘額部分(含原A股股東放棄優先配售部分)採用網下向機構投資者、網上向社會公眾投資者定價發行。於董事會審議通過《關於公司公開增發A股股票具體方案的議案》之日，即2019年11月12日，本公司的A股收市價為人民幣3.44元，H股為2.9港元。

有關發行集資總額及所得款項的用途等詳情，請參閱董事會報告「募集資金基本情況」。

公司普通股股份總數及股東結構變動及公司資產和負債結構的變動情況

本次公開發行完成後，公司普通股股份總數從23,031,218,891股增加至25,377,259,946股，其中控股股東閩西興杭國有資產投資經營有限公司持股比例從25.88%下降至23.97%，仍為公司的控股股東，本次發行不會導致公司實際控制權發生變化。同時，公司的總資產和淨資產相應增加，資產負債率下降，公司的資產結構、財務狀況得到優化，財務風險降低，公司抗風險能力提高。

董事會報告 (續)

公司債券相關情況

公司債券基本情況

單位：萬元 幣種：人民幣

債券名稱	簡稱	代碼	發行日	到期日	債券餘額	利率(%)	還本付息方式	交易場所
紫金礦業集團股份有限公司 2016年公司債券(第一期) (品種一)	16紫金01	136304	2016年 3月18日	2021年3月18日	30,253	2.99	按年付息， 到期一次還本。	上海證券交易所
紫金礦業集團股份有限公司 2016年公司債券(第一期) (品種二)	16紫金02	136305	2016年 3月18日	2021年3月18日	200,000	3.37	按年付息， 到期一次還本。	上海證券交易所
紫金礦業集團股份有限公司 2016年公司債券第二期 (品種一)	16紫金03	136549	2016年 7月15日	2021年7月15日	4,400.1	3.05	按年付息， 到期一次還本。	上海證券交易所
紫金礦業集團股份有限公司 2016年公司債券第二期 (品種二)	16紫金04	136550	2016年 7月15日	2021年7月15日	120,000	3.45	按年付息， 到期一次還本。	上海證券交易所
紫金礦業集團股份有限公司 公開發行2017年可續期公司 債券第一期	17紫金Y1	143917	2017年 9月12日	基礎期限為3年，在約定的 基礎期限末及每個續期的週 期末，公司有權行使續期選 擇權，於公司行使續期選擇 權時延長一個週期(即延長3 年)，在公司不行使續期選擇 權全額兌付時到期。	50,000	5.17	在公司不行使遞延 支付利息選擇權的 情況下，每年付息 一次。	上海證券交易所
紫金礦業集團股份有限公司 公開發行2018年可續期公司 債券第一期	18紫金Y1	136951	2018年 10月16日	基礎期限為3年，在約定的 基礎期限末及每個續期的週 期末，公司有權行使續期選 擇權，於公司行使續期選擇 權時延長一個週期(即延長3 年)，在公司不行使續期選擇 權全額兌付時到期。	450,000	5.17	在公司不行使遞延 支付利息選擇權的 情況下，每年付息 一次。	上海證券交易所

公司債券付息兌付情況

紫金礦業集團股份有限公司2016年公司債券(第一期)、紫金礦業集團股份有限公司2016年公司債券(第二期)、紫金礦業集團股份有限公司公開發行2017年可續期公司債券第一期、紫金礦業集團股份有限公司公開發行2018年可續期公司債券第一期均已按期支付利息。

公司債券其他情況的說明

紫金礦業集團股份有限公司2016年公司債券(第一期)(品種一)簡稱「16紫金01」回售日為2019年3月18日，共有人民幣26.9747億元的債券持有者選擇回售給公司，公司已按期兌付，剩餘人民幣3.0253億元的2016年公司債券(第一期)(品種一)簡稱「16紫金01」繼續在上海證券交易所上市並交易；紫金礦業集團股份有限公司2016年公司債券(第二期)(品種一)簡稱「16紫金03」回售日為2019年7月15日，共有人民幣17.55999億元的債券持有者選擇回售給公司，公司已按期兌付，剩餘人民幣0.44001億元的2016年公司債券(第二期)(品種一)簡稱「16紫金03」繼續在上海證券交易所上市並交易。

董事會報告(續)

公司債券募集資金使用情況

截止本報告出具之日，紫金礦業集團股份有限公司2016年公司債券(第一期)募集資金已使用人民幣50億元，剩餘人民幣0億元，募集資金全部用於補充流動資金；紫金礦業集團股份有限公司2016年公司債券(第二期)募集資金已使用人民幣30億元，剩餘人民幣0億元，募集資金全部用於補充流動資金；紫金礦業集團股份有限公司2017年可續期公司債券第一期募集資金已使用人民幣5億元，剩餘人民幣0億元，募集資金全部用於補充流動資金；紫金礦業集團股份有限公司2018年可續期公司債券第一期募集資金已使用人民幣45億元，剩餘人民幣0億元，募集資金全部用於補充流動資金。報告期內，募集資金專項賬戶運作良好。

公司其他債券和債務融資工具的付息兌付情況

截至2019年12月31日，公司發行中期票據人民幣93億元、超短期融資券人民幣5億元、總面值為3.5億美元的有擔保高級債券，均按期支付利息。

截至報告期末公司近2年的會計數據和財務指標

單位：元 幣種：人民幣

主要指標	2019年	2018年	本期比上年 同期增減(%)	變動原因
息稅折舊攤銷前利潤	14,755,108,356	12,155,572,642	21.39	盈利能力增強
流動比率	85.71%	81.80%	上升3.91個百分點	債務結構調整
速動比率	41.09%	47.76%	下降6.67個百分點	債務結構調整
資產負債率(%)	53.91	58.12	下降4.21個百分點	債務結構調整
EBITDA全部債務比	0.22	0.19	15.79	
利息保障倍數	4.35	4.64	-6.25	
現金利息保障倍數	7.11	7.70	-7.66	
EBITDA利息保障倍數	7.20	7.33	-1.77	
貸款償還率(%)	100	100		
利息償付率(%)	100	100		

公司董事、監事、高級管理人員變動情況

姓名	擔任的職務	變動情形	變動原因
藍福生	總裁	離任	因換屆辭去總裁職務
鄒來昌	總裁	聘任	因換屆擔任公司總裁
方啟學	董事、副總裁	離任	因換屆辭去董事、副總裁職務
林紅英	財務總監(兼)	離任	因換屆辭去財務總監職務
謝雄輝	董事	選舉	因換屆當選董事職務
毛景文	獨立董事	選舉	因換屆當選獨立董事職務
李常青	獨立董事	選舉	因換屆當選獨立董事職務
何福龍	獨立董事	選舉	因換屆當選獨立董事職務
孫文德	獨立董事	選舉	因換屆當選獨立董事職務
盧世華	獨立董事	離任	因換屆辭去獨立董事職務
薛海華	獨立董事	離任	因換屆辭去獨立董事職務
蔡美峰	獨立董事	離任	因換屆辭去獨立董事職務
曹三星	職工監事	選舉	因換屆當選職工監事職務
藍立英	職工監事	離任	因換屆辭去職工監事職務
沈紹陽	副總裁	聘任	因換屆擔任副總裁職務
龍翼	副總裁	聘任	因換屆擔任副總裁職務
闕朝陽	副總裁	聘任	因換屆擔任副總裁職務

董事會報告 (續)

姓名	擔任的職務	變動情形	變動原因
吳紅輝	財務總監	聘任	因換屆擔任財務總監職務
蔣開喜	總工程師	聘任	因換屆擔任總工程師職務
鄭友誠	董事會秘書	聘任	因換屆擔任董事會秘書職務
劉強	董事會秘書	離任	因換屆辭去董事會秘書職務
郭先健	總工程師	離任	因換屆辭去總工程師職務

離任董事方啟學先生、盧世華先生、薛海華先生、蔡美峰先生已確認，彼等與董事會並無意見分歧，亦無任何有關彼等辭任之事宜須敦請本公司股東垂注。

購股權計劃

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

報告期內本公司營業收入85%左右來自中國大陸客戶，其中51.67%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。

本公司前五名供應商和前五名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)在報告期內均沒有在上述五大供應商及客戶中佔任何權益。

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本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「董事長報告」、「管理層討論及分析」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「積極履行社會責任的工作情況」。

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「董事會報告」。

本集團與顧客關係良好。本集團堅持為客戶不斷提供成本最優、質量最好的產品，並加強服務，提升客戶滿意度。

本集團與供應商關係良好。本集團不斷完善採購流程機制，加強對供應商的管理，始終堅持誠實信用的商業原則，通過各種形式加強與供應商的溝通，努力實現合作共贏，共同發展。

董事會報告(續)

環境、社會及管治報告

本公司的2019年度環境、社會及管治報告將於本年報刊發後的三個月內刊發。

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，由其獲委任開始至2022年12月29日止的服務合約。按照本公司組織章程第一百一十一條，董事任期為三年(自獲委任或連選之日起計)，可連選連任。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。

董事及監事及其任期

於本年度及直至本報告刊發日期止，董事及監事及其任期為：

	任期
執行董事：	
陳景河	由2019年12月30日至2022年12月29日
藍福生	由2019年12月30日至2022年12月29日
鄒來昌	由2019年12月30日至2022年12月29日
林泓富	由2019年12月30日至2022年12月29日
林紅英	由2019年12月30日至2022年12月29日
謝雄輝	由2019年12月30日至2022年12月29日
方啟學	於2019年12月29日辭任
非執行董事：	
李建	由2019年12月30日至2022年12月29日
獨立非執行董事：	
朱光	由2019年12月30日至2022年12月29日
毛景文	由2019年12月30日至2022年12月29日
李常青	由2019年12月30日至2022年12月29日
何福龍	由2019年12月30日至2022年12月29日
孫文德	由2019年12月30日至2022年12月29日
盧世華	於2019年12月29日辭任
薛海華	於2019年12月29日辭任
蔡美峰	於2019年12月29日辭任
監事：	
林水清	由2019年12月30日至2022年12月29日
范文生	由2019年12月30日至2022年12月29日
徐強	由2019年12月30日至2022年12月29日
劉文洪	由2019年12月30日至2022年12月29日
曹三星	由2019年12月30日至2022年12月29日
藍立英	於2019年12月29日辭任

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定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、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、監事及高級管理人員簡介」。

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分業務的管理及行政。

獲准許的彌償條文

於本報告期內及截至本報告日期為止任何時間，概無任何生效的獲准許彌償條文惠及本公司或其關聯公司的任何董事(不論是否由本公司訂立)。

董事及監事於重要交易、安排或合約中的權益

除上文所披露的董事及監事的服務合約外，本公司或控股公司或其附屬公司於結算日或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、35。

收購、出售和合併事項

報告期內，除載於財務報表附註六之披露事項外，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。

《公司章程》修訂

於報告期內，本公司對公司章程中部分條款進行修訂，詳情請參閱本公司日期為2019年11月30日的通函。

未分配利潤

於2019年12月31日，本公司未分配利潤詳情載於財務報表附註五、46。

本集團的質押或押記資產

於2019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、65。

董事會報告(續)

貨幣及利息對沖政策

本集團截至2019年12月31日止年度的貨幣及利息對沖政策詳情載於財務報表附註八、3。報告期內，本集團採用交叉貨幣互換降低匯率風險，交易詳情載於財務報表附註五、25及附註八、3。

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。

固定資產

本集團的固定資產截至2019年12月31日止年度內的變動詳情，載於財務報表附註五、15。

可分配儲備

根據有關法律規定，本公司於2019年12月31日的可分配儲備為人民幣31,087,322,029元(2018年12月31日：人民幣24,664,493,547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、24、33及34。

或有負債

或有負債詳情載於財務報表附註十一、2。

捐款

報告期內，本集團之公益及其他捐款總額約為人民幣1.78億元(2018年：人民幣2.07億元)。

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、61。

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。

董事會報告 (續)

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份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。

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十二。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
2020年3月20日

監事會報告

紫金礦業集團股份有限公司 2019年度監事會工作報告

各位股東：

2019年，公司監事會在董事會、經營層的積極支持和配合下，嚴格依照《公司法》等有關法律法規和《公司章程》的有關規定，不斷推進完善公司治理，依法獨立有效履行監督職能，順利完成監事會換屆，較好地完成了監事會各項工作任務。

一、監事會工作情況

1. 監事會召開會議情況。報告期內公司監事會共召開了5次定期會議、3次臨時會議，對公司定期財務報告等重大事項共22項議案進行了審議。監事會會議嚴格按照《公司章程》和《監事會議事規則》等的規定程序召開，監事會成員均能充分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。

監事會會議召開情況詳見附件《公司2019年度監事會歷次會議情況匯總表》。

2. 參加有關會議情況。公司監事列席董事會審計與內控委員會會議，參與審核公司年度及各季度財務報表，提出管理建議；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，據此充分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。
3. 認真履行監事監督職責。公司監事依照《公司法》等有關法律法規和《公司章程》的規定，對公司依法運作、財務狀況、收購或出售資產、關聯交易等重大事項進行監督，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。

公司監事會組織對公司2019年的二個重大海外併購項目 - 塞爾維亞波爾銅業和Timok銅金礦進行了實地考察，未發現有違規操作、損害股東和公司利益情況。

4. 不斷推進履職評價深度。公司監事會在不斷總結以往履職評價工作經驗的基礎上，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，並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。
5. 深入權屬企業考察調研。公司監事通過走訪調研權屬企業，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，並根據調研情況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，為促進企業的持續健康發展發揮作用。

公司監事會組織開展了建設項目管理專題調研，並上下關聯延伸建設部和相關權屬企業，揭示當前集團工程建設面臨的典型問題，對工程物資採購、工程超付款、層層分包等管理痛點加以分析研究，為公司持續改進建設項目管理提出建議，促使有效的工程項目管理助力公司高質量發展。

6. 持續加強對監督工作的領導。持續加強對監督系統工作的統籌、規劃和領導，不斷完善監事會、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。堅定不移推進全面從嚴治企，持續深入開展「清廉紫金在前行」系列活動，在全集團營造風清氣正的發展環境。

監事會報告(續)

二、監事會對有關事項的獨立意見

1. 公司依法合規運作情況。報告期內，公司按照《公司法》等有關法律法規和《公司章程》等的有關規定，規範運作。公司決策程序合法合規，股東大會、董事會決議能夠得到有效落實，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. 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，公司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2019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. 公司併購及出售資產情況。報告期內，公司併購及出售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、損害股東利益和造成公司資產流失情況的行為。
4. 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. 內部控制評價報告審閱情況。公司監事會經認真審閱《公司2019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，同意《公司2019年度內部控制評價報告》。

三、2020年工作思路

2020年，公司監事會將以習近平新時代中國特色社會主義思想為指導，在公司總體戰略目標指導下，進一步加強和改進監事會工作，加強監督隊伍建設，建立健全監督制度，創新工作機制，積極認真履行監督職責，為維護公司和股東利益、努力實現紫金礦業的全球礦業夢提供堅強保障。

1. 依法依規勤勉履職。依據《公司法》和《公司章程》賦予的職責和監管部門的要求，關注公司決策和經營過程，健全完善監督制度體系，強化監事會自身建設，提高全體監事履職能力和業務水平，勤勉盡職，為維護公司和股東利益、實現企業持續健康發展發揮積極作用。
2. 全面提升監督實效。認真審議公司各期財務報告，跟蹤分析公司運營狀況，加強對公司依法運作、高風險業務、關聯交易、重大改革以及海外投資併購等重要事項的監督檢查，事前加強調研，確保公司各項決策程序合法合規，預防損害股東利益和造成公司資產流失的情況發生。創新監督工作思路，強化對權力運行和關鍵事項的監督，加大境外項目建設與運營監督，通過重點監督，精準監督，提高監督實效。
3. 加強監督系統建設。持續加強對監督系統的領導，進一步強化監督的相對獨立性、監督有效性和監督責任。增強基層監督工作獨立性和有效性，完善監督人員薪酬考核辦法，建立必要的激勵機制。進一步理順權屬企業法人治理機制，充分發揮權屬企業監事會的作用。加大人才引進和培養力度，加快海外項目監督人才梯隊建設，加強監督系統內外業務學習培訓和輪崗交流，不斷優化監督隊伍專業結構，進一步提升監督人員的綜合素質和業務水平。加強對監督人員的管理和考核，強化責任擔當，進一步加強對監督失職、失效的責任追究。

監事會報告(續)

4. 深入基層考察調研。合理安排公司監事深入權屬企業考察調研，跟蹤了解企業經營管理活動，通過聽取或審閱權屬企業的生產運營情況、內部監督檢查報告等經營管理相關信息資料，深入了解掌握企業經營管理情況，並就發現的問題或者需要關注的事項，及時向公司決策層會和經營層提出合理化意見或進行風險提示，防範經營風險。
5. 持續推進從嚴治企。不斷加強對管理幹部和有權人員的廉潔自律和教育預防，始終保持反腐高壓態勢，以「零容忍」堅決推進反腐敗工作，堅持有案必查、有腐必反，堅決遏制各類腐敗現象和作風問題，真正形成不敢腐、不能腐、不想腐的氛圍，確保公司黨風廉政建設和反腐敗工作取得新成效，著力打造「紫金清風」廉潔文化品牌。

駱龍風

監事會報告(續)

附件

紫金礦業集團股份有限公司
2019年度監事會歷次會議情況匯總表

序號	屆次	時間	地點	會議議題及審議情況
1	第六屆監事會 2019年第1次 臨時會議	2019年2月25日	廈門分部41樓會議室	審議通過： <ol style="list-style-type: none"> 關於公司2018年度公開增發A股股票方案(修訂稿)的議案 關於《公司2018年度公開增發A股股票預案(修訂稿)》的議案 關於公司公開增發A股股票募集資金運用可行性分析報告(修訂稿)的議案 關於《前次募集資金使用情況專項報告》的議案
2	第六屆監事會 第十一次會議	2019年3月22日	上杭總部21樓會議室	審議通過： <ol style="list-style-type: none"> 2018年度監事會工作報告 關於2018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 2018年年度報告及摘要 2018年度財務決算報告 2018年度利潤分配預案 2018年度內部控制評價報告 2018年度社會責任報告 2018年度募集資金存放與實際使用情況的專項報告
3	第六屆監事會 第十二次會議	2019年4月29日	廈門分部41樓會議室	審議通過： <ol style="list-style-type: none"> 2019年第一季度報告 關於會計政策變更的議案

監事會報告(續)

序號	屆次	時間	地點	會議議題及審議情況
4	第六屆監事會 第十三次會議	2019年8月29日	廈門分部41樓會議室	審議通過： 1. 2019年半年度報告 2. 2019年半年度募集資金存放與實際使用情況的專項報告 3. 關於計提資產減值準備的議案
5	第六屆監事會 第十四次會議	2019年10月29日	廈門分部41樓會議室	審議通過： 公司2019年第三季度報告
6	第六屆監事會 2019年第2次 臨時會議	2019年11月12日	上杭總部21樓會議室	審議通過： 關於選舉公司第七屆監事會監事的議案
7	第六屆監事會 2019年第3次 臨時會議	2019年11月22日	通訊方式	審議通過： 關於公司以募集資金置換預先投入的自籌資金的議案
8	第七屆監事會 第一次會議	2019年12月30日	上杭總部20樓會議室	審議通過： 關於選舉公司第七屆監事會主席、副主席的議案

積極履行社會責任的工作情況

(一) 上市公司扶貧工作情況

1. 精準扶貧規劃

基本方略

公司深入學習貫徹落實習近平總書記扶貧開發的重要戰略思想和證監會發佈的《關於發揮資本市場作用服務國家脫貧攻堅戰略的意見》，按照「核心是精準、關鍵在落實、確保可持續」的扶貧工作要求，堅持「輸血」與「造血」相結合，充分發揮權屬礦山企業地處偏遠山區、熟悉社區情況的優勢，在礦區周邊實施精準扶貧活動，狠抓企業內部脫貧攻堅責任落實、政策落實與工作落實。

總體目標

公司遵循我國「十三五」脫貧目標的方針，以建檔立卡扶貧對象為核心，以精準扶貧、精準脫貧為根本，構建公司精準扶貧工作長效機制，助力國家實現2020年全面脫貧目標。

重點工作

通過權屬企業與地方政府扶貧機構、紫金礦業慈善基金會(紫金礦業集團為唯一發起人)及地方社會組織合作，重點面向權屬企業周邊貧困地區，以捐贈扶貧、就業扶貧、產業扶貧、教育扶貧等方式，帶動貧困地區經濟與教育發展。

保障措施

在公司黨委與董事會的領導下，由公司經營層負責精準扶貧工作的年度計劃、項目選擇、政府對接、實施督導、信息披露等組織保障，將扶貧資金納入年度財務預算計劃，夯實扶貧工作的物質基礎。以集團社會責任部門作為脫貧攻堅責任部門，以紫金礦業慈善基金會等為實施平台，在全面摸清貧困村、貧困戶、貧困狀況的基礎上，確保資金到位、人員到位，確保扶貧幫到點上、扶到根上。

2. 年度精準扶貧概要

2019年，公司繼續響應國家精準扶貧的號召，充分發揮權屬礦山企業在偏遠山區的區位優勢，積極調配人力物力和資金，聯合當地政府扶貧機構與紫金礦業慈善基金會等公益機構，深入礦山周邊貧困農村，在福建閩西革命老區、新疆阿勒泰、吉林、河南、內蒙古、山西、黑龍江、雲南、江西、貴州、甘肅等省(自治區)的貧困農村開展基礎設施建設扶持、產業扶持、環境保護、教育設施改善等活動，年度內投入幫扶資金人民幣9,140餘萬元，有效改善了礦區周邊貧困農村的生產生活基礎設施與教育環境，切實改善了貧困群體的生活水平。

積極履行社會責任的工作情況(續)

3. 精準扶貧成效

單位：萬元 幣種：人民幣

指標	數量及開展情況
一、總體情況	
其中：1. 資金	9,140.7
2. 物資折款	26.64
3. 幫助建檔立卡貧困人口脫貧數(人)	1,057
二、分項投入	
1. 產業發展脫貧	
其中：1.1 產業扶貧項目類型	√ 農林產業扶貧 √ 旅遊扶貧 √ 電商扶貧 √ 資產收益扶貧 √ 科技扶貧 √ 其他
1.2 產業扶貧項目個數(個)	6
1.3 產業扶貧項目投入金額	796
1.4 幫助建檔立卡貧困人口脫貧數(人)	855
2. 轉移就業脫貧	
其中：2.1 職業技能培訓投入金額	3.84
2.2 職業技能培訓人數(人次)	73
2.3 幫助建檔立卡貧困戶實現就業人數(人)	64
3. 易地搬遷脫貧	
其中：3.1 幫助搬遷戶就業人數(人)	669
4. 教育脫貧	
其中：4.1 資助貧困學生投入金額	77.5
4.2 資助貧困學生人數(人)	120
4.3 改善貧困地區教育資源投入金額	332.8

積極履行社會責任的工作情況(續)

單位：萬元 幣種：人民幣

指標	數量及開展情況
5. 健康扶貧	
其中：5.1 貧困地區醫療衛生資源投入金額	62.8
6. 生態保護扶貧	
其中：6.1 項目名稱	√ 開展生態保護與建設 √ 建立生態保護補償方式 √ 設立生態公益崗位 √ 其他
6.2 投入金額	84.8
7. 兜底保障	
其中：7.1 幫助「三留守」人員投入金額	22.5
7.2 幫助「三留守」人員數(人)	100
7.3 幫助貧困殘疾人投入金額	1
7.4 幫助貧困殘疾人數(人)	40
8. 社會扶貧	
其中：8.1 東西部扶貧協作投入金額	300
8.2 定點扶貧工作投入金額	2,275.6
8.3 扶貧公益基金	7.3
9. 其他項目	
其中：9.1 項目個數(個)	88
9.2 投入金額	5,176.56
9.3 其他項目說明	以捐贈扶貧的方式，支持貧困地區開展民生工程、基礎設施建設改善。
三、所獲獎項(內容、級別)	
中國慈善榜十大慈善企業國家級	
福建省「『千企幫千村』精準扶貧行動先進企業」省級	

積極履行社會責任的工作情況(續)

4. 後續精準扶貧計劃

2020年，我國將全面建成小康社會，公司將繼續貫徹落實中共中央下發的《關於打贏脫貧攻堅戰三年行動的指導意見》，助力國家打贏脫貧攻堅戰役，聯合政府扶貧機構、紫金礦業慈善基金會，結合自身行業特點，深入福建省閩西革命老區、新疆自治區阿勒泰、吉林省琿春市、山西省繁峙縣、黑龍江省黑河市，河南省洛寧縣、青海省果洛州、內蒙古烏拉特後旗等地區的貧困農村開展精準扶貧幫扶活動，同時繼續在上杭總部區域開展上杭縣80歲以上高齡老人及孤兒救濟項目、生態保護、助學助教等精準扶貧幫扶等活動，並加大宣傳力度，引導社會各界投入扶貧事業，切實履行社會責任，推進貧困地區經濟水平發展。

主要保障措施

- (1) 加強組織領導。由社會責任部、慈善基金會負責人及所在黨支部負責人組成扶貧工作現場實施責任小組，協同各部門相互配合開展項目實施工作。
- (2) 強化項目實施管理、確保幫扶到實處。項目實施過程中做好精準識別，積極開展調研、入戶走訪貧困對象，了解貧困對象切實需要，注重改善貧困地區基礎設施建設。把路、水、電、房等制約貧困地區發展的瓶頸問題作為扶貧攻堅的關鍵抓手，完善貧困地區基礎設施建設，做到精準幫扶。堅持公開、公正、公平的原則，加強對項目的直接管理、監管工作力度，強化現場查看。嚴禁徇私舞弊，做好項目監督與評估工作。
- (3) 嚴格監管資金撥付。項目資金的撥付應當嚴格按照項目合作協議或項目方案、審批權限及流程，確保無誤後方可辦理相關手續。
- (4) 整合扶貧力量。聯合權屬企業、貧困地區政府，地方社會組織共同參與扶貧幫扶項目，發揮基金會作為愛心企業、愛心人士與農村貧困人口的重要紐帶作用。
- (5) 抓好檔案管理。做好項目實施過程中所涉原始基礎資料的收集、更新、完善、歸檔，數據統計，以及扶貧工作中形成評估與監督資料的保存。
- (6) 加強學習，提高實效。主動向民政部、國家扶貧辦等業務領導部門請教，主動向扶貧先進單位和集體學習，優化扶貧工作措施，確保實際工作效果。

(二) 社會責任工作情況

參見公司於上海證券交易所網站www.sse.com.cn披露的《紫金礦業集團股份有限公司2019年環境、社會及管制(ESG)報告》。

(三) 環境信息情況

1. 屬於環境保護部門公佈的重點排污單位的公司及其重要子公司的環保情況說明

在報告期內，公司嚴格遵守業務所在國及所在地的環保及相關法律、法規和政策，全面貫徹綠色發展理念，實行嚴格的生態環境保護制度，以建設綠色礦山、綠色工廠為抓手，大力發展綠色礦業，努力建設與環境保護相協調的可持續發展模式。

(1) 排污信息

2019年，公司被省、市級生態環境主管部門列為重點排污單位的權屬企業共20家，與2018年相比，新增新疆紫金鋅業有限公司和黑龍江多寶山銅業股份有限公司，減少青海威斯特銅業有限責任公司和琿春紫金礦業有限公司。

積極履行社會責任的工作情況(續)

2019年，公司國內重點排污單位均嚴格執行國家、地方污染物排放標準要求，實現廢水、廢氣和廠界噪聲的規範管理。具體排污信息如下：

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)	核定年度排放總量(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	10.458mg/L	149.2664	203	達標後有組織排放	6	新屋下、余田坑、湖洋坑、啞坑、二廟溝、三清亭排口	無	《銅、鎳、鈷工業污染物排放標準》(GB25467-2010)中的表2標準
			總砷	0.0005mg/L	0.0075	0.057					
			總鉛	0.0010mg/L	0.0149	0.38933					
			總鎳	0.0002mg/L	0.0028	0.04126					
			總鋅	0.0025mg/L	0.0355	3.66					
			總銅	0.0218mg/L	0.3106	2.365					
			總氰	0.0019mg/L	0.0277	0.108					
		廢氣	二氧化硫	6-42.3mg/m ³	1.36	71.37	達標後有組織排放	1	銅礦濕法廠鍋爐	無	《鍋爐大氣污染物排放標準》(GB13271-2014)
			氮氧化物	19-29mg/m ³	1.35	5.54					
			煙塵	1-18.6mg/m ³	0.11	11.5					
顆粒物	3.8-18.8mg/m ³	19.86	-	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) 類標準										
2	武平紫金礦業有限公司	廢水	COD	12.75mg/L	5.684	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
			總砷	0.012mg/L	0.0044	-					
			總鉛	0.011mg/L	0.0075	0.042					
			總鎳	0.006mg/L	0.0036	-					
			總銅	0.039mg/L	0.0304	0.05					
			總銀	0.021mg/L	0.0156	-					
		廢氣	顆粒物	8.3mg/m ³	1.754	8	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) 類標準										
3	內蒙古金中礦業有限公司	廢水	-	-	-	-	無外排，內部循環利用	0	無	無	-
		廢氣	二氧化硫	387mg/m ³	6	41	達標後有組織排放	1	廠區下風向40米高煙囪	無	《鍋爐大氣污染物排放標準》(GB13271-2014)
			氮氧化物	223mg/m ³	12.13	26.2					
			煙塵	6.2mg/m ³	7.49	14					
噪聲	廠界噪聲滿足《工業企業廠界環境噪聲排放標準》(GB12348-2008) 類標準										
4	烏拉特後旗紫金礦業有限公司	廢水	COD	49.25mg/L	141.5250	-	達標後有組織排放	1	疏乾水排放口	無	《鉛、鋅工業污染物排放標準》(GB25466-2010)
			氨氮	3.96mg/L	11.3810	-					
			總砷	0.00031mg/L	0.0009	-					
			總鉛	0.237mg/L	0.6820	-					
			總鎳	0.0282mg/L	0.0810	-					
			總汞	0.00079mg/L	0.0023	-					
			總鎳	0.182mg/L	0.5210	-					
			懸浮物	21.75mg/L	62.5010	-					
		總鉻	0.355mg/L	1.0201	-						
		廢氣	顆粒物	34.6mg/m ³	26.96	-	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) 類標準										

積極履行社會責任的工作情況(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)	核定年度排放總量(t/a)	排放方式	排放口數量	排放口分佈情況	超標排放情況	執行的污染物排放標準
5	山西紫金礦業有限公司	廢水	-	-	-	-	無外排，內部循環利用	0	無	無	-
		廢氣	二氧化硫	105mg/m ³	4.06	16.32	達標後有組織排放	1	鍋爐房煙囪	無	《鍋爐大氣污染物排放標準》(GB13271-2014)
			氮氧化物	121mg/m ³	4.57	41.05					
			煙塵	24.3mg/m ³	0.6	5.6					
		顆粒物	24.7mg/m ³	8.2	-	達標後有組織排放	1	破碎系統除塵器排口	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) 類標準										
6	洛寧華泰礦業開發有限公司	廢水	-	-	-	-	無外排，內部循環利用	0	無	無	-
		廢氣	顆粒物	32.3mg/m ³	13.4	-	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) 類標準								
7	洛陽坤宇礦業有限公司	廢水	-	-	-	-	無外排，內部循環利用	0	無	無	-
		廢氣	顆粒物	13.6mg/m ³	9.7306	-	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) 類標準								
8	新疆哈巴河阿舍勒銅業股份有限公司	廢水	-	-	-	-	無外排，內部循環利用	0	-	無	-
		廢氣	二氧化硫	246.7mg/m ³	68.12	-	達標後有組織排放	1	鍋爐房60米煙囪	無	《鍋爐大氣污染物綜合排放標準》(GB13271-2014)
			氮氧化物	230.82mg/m ³	52.98	-					
			煙塵	16.6mg/m ³	6.37	-					
噪聲	廠界噪聲滿足《工業企業廠界環境噪聲排放標準》(GB12348-2008) 類標準										
9	新疆金寶礦業有限責任公司	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) 類標準								
10	新疆紫金鋅業有限公司	廢水	-	-	-	-	無外排，內部循環利用	0	無	無	-
		廢氣	二氧化硫	149.75mg/m ³	10.148	-	達標後有組織排放	1	經鍋爐房45米煙囪排放	無	《鍋爐大氣污染物排放標準》(GB13271-2014)中的表1標準
			氮氧化物	84.65mg/m ³	6.044	-					
			煙塵	32.275mg/m ³	2.27	-					
顆粒物	4.806mg/m ³	6.396	-	達標後有組織排放	4	破碎、篩分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) 類標準										
11	黑龍江多寶山銅業股份有限公司	廢水	-	-	-	-	無外排，內部循環利用	0	無	無	-
		廢氣	二氧化硫	135.83mg/m ³	58.81	370	達標後有組織排放	1	鍋爐脫硫、脫銷後經過高60米煙囪排放	無	《鍋爐大氣污染物綜合排放標準》(GB13271-2014)
			氮氧化物	184.56mg/m ³	64.78	120.2					
			煙塵	36.04mg/m ³	11.92	88.08					
		顆粒物	48.98mg/m ³	181.16	-	達標後有組織排放	18	破碎、篩分系統除塵器排口	無	《銅、鋁、鎂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) 類標準										

積極履行社會責任的工作情況(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)	核定年度排放總量(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
12	貴州紫金礦業股份有限公司	廢水	COD	5.75mg/L	9.3333	109.5	達標後有組織排放	1	廢水排放口	無	《污水綜合排放標準》(GB 8978-1996)一級標準
			氨氮	0.735mg/L	0.6289	27.375					
			總砷	0.006475mg/L	0.0071	0.0913					
			總鉛	0.016mg/L	0.0159	1.825					
			總鉻	0.0062mg/L	0.0082	-					
			總氟	0.004mg/L	0.0015	-					
			總鎳	0.00695mg/L	0.0050	-					
			總汞	0.000315mg/L	0.0002	-					
		懸浮物	11.5mg/L	16.1890	127.75						
		廢氣	硫酸霧	21mg/m ³	1.0048	1.5	達標後有組織排放	1	廢氣排放口	無	《大氣污染物綜合排放標準》(GB16297-1996)表2中最高允許排放濃度限值
噪聲	廠界噪聲滿足《工業企業廠界環境噪聲排放標準》(GB12348-2008) 類標準										
13	文山麻栗坡紫金鎢業集團有限公司	廢水	COD	24mg/L	9.4352	14.355	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》(GB8978-1996)一級標準
			氨氮	0.125mg/L	0.2276	-					
			總砷	0.0808mg/L	0.0334	0.0335					
			總鋅	< 0.05mg/L	0.0182	-					
			總銅	< 0.05mg/L	0.0023	0.0048					
		懸浮物	19mg/L	6.256	-						
噪聲	廠界噪聲滿足《工業企業廠界環境噪聲排放標準》(GB12348-2008) 類標準										
14	元陽縣華西黃金有限公司	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) 類標準								
15	紫金銅業有限公司	廢水	COD	13.997mg/L	13.56400	-	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)
			氨氮	0.358mg/L	0.34700	-					
			總砷	0.044mg/L	0.04260	-					
			總鉛	0.018mg/L	0.01710	-					
			總鎳	0.025mg/L	0.00005	-					
			總汞	0.00006mg/L	0.00006	-					
			總氟	0.002mg/L	0.000004	-					
		廢氣	二氧化硫	40.382mg/m ³	232.93	679.98	達標後有組織排放	12	銅冶煉排放口：精礦乾燥煙氣排放口、環境集煙排放口、製酸尾氣排放口、電解廢氣排放口、電解液淨化廢氣排放口、廢酸處理廢氣排放口、卡爾多爐煙氣排放口、卡爾多爐環境集煙排放口、轉運系統廢氣排放口，黃金冶煉排放口：製酸系統尾氣、銀熔煉爐廢氣、金銀泥硝酸溶解廢氣排放口	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)
			氮氧化物	12.186mg/m ³	70.29	242.742					
			顆粒物	13.503mg/m ³	83.67	371.48					
			鉛及其化合物	0.052mg/m ³	0.275	3.234					
			砷及其化合物	0.076mg/m ³	0.402	1.848					
		硫酸霧	6.309mg/m ³	37.481	-						
噪聲	廠界噪聲滿足《工業企業廠界環境噪聲排放標準》(GB12348-2008) 類標準										

積極履行社會責任的工作情況(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)	核定年度排放總量(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
16	紫金礦業集團黃金冶煉有限公司	廢水	COD	155.5647mg/L	0.4276	1.18	達標後有組織排放	1	廠區西側外排口HAO11800	無	《污水綜合排放標準》(GB8978-1996)表1及表4中的三級標準
			氨氮	12.7466mg/L	0.04	0.177					
			總磷	0.0178mg/L	0.00004	0.00543					
			總鉛	0.2mg/L	0.0005	0.0118					
			總鎘	0.05mg/L	0.0001	0.00118					
		總氰	0.1098mg/L	0.0003	0.0023						
		廢氣	氮氧化物	1.66mg/m ³	0.1011	0.96	達標後有組織排放	2	萃取、提純車間廢氣排放口	無	《大氣污染物綜合排放標準》(GB16297-1996)表2二級標準
			氯化氫	2.57mg/m ³	0.1361	0.5247					
氨氣	2.03mg/m ³		0.0109	0.1624	達標後有組織排放	1	炭處理車間廢氣排放口	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) 類標準										
17	吉林紫金銅業有限公司	廢水	COD	47.0983mg/L	9.2627	12	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	2.1568mg/L	0.4207	1.6					
			總磷	0.0423mg/L	0.0081	0.1					
			總鉛	0	0	0.1					
			總鎘	0	0	0.02					
		總汞	0.0016mg/L	0.0004	0.01						
		廢氣	二氧化硫	115.19mg/m ³	396.88	570	達標後有組織排放	1	120米煙囪排氣口	無	《銅、鎳、鈷工業污染物排放標準》(GB25467-2010)及《大氣污染物綜合排放標準》(GB16297-1996)
			氮氧化物	6.93mg/m ³	22.26	130.44					
			顆粒物	9mg/m ³	29.16	82.5					
			汞及其化合物	0.0049mg/m ³	0.0153	0.0198					
鉛及其化合物	0.2469mg/m ³		0.8077	1.155							
砷及其化合物	0.1560mg/m ³	0.5084	0.66								
噪聲	廠界噪聲滿足《工業企業廠界環境噪聲排放標準》(GB12348-2008) 類標準										
18	巴彥淖爾紫金有色金屬有限公司	廢水	-	-	-	-	無外排，內部循環利用	0	無	無	-
		冶煉廢氣	二氧化硫	137.5mg/m ³	137.6	400	達標後有組織排放	2	廢氣排放口	無	《鉛、鋅工業污染物排放標準》(GB25466-2010)
			硫酸霧	9.02mg/m ³	9.1792	-					
			顆粒物	31mg/m ³	27.7	80					
		熱電廠廢氣	二氧化硫	30mg/m ³	78.3	592	達標後有組織排放	1	廢氣排放口	無	《火電廠大氣污染物排放標準》(GB13223-2011)
			氮氧化物	76mg/m ³	192.9	515					
			煙塵	15mg/m ³	33.9	178					
噪聲	廠界噪聲滿足《工業企業廠界環境噪聲排放標準》(GB12348-2008) 類標準										
19	洛寧紫金黃金冶煉有限公司	廢水	-	-	-	-	無外排，內部循環利用	0	無	無	-
		廢氣	二氧化硫	24.1mg/m ³	4.5	29.733	達標後有組織排放	1	沸騰焙燒爐出口60米煙囪	無	《河南工業爐窯大氣污染物排放標準》(DB41-1066-2015)
			氮氧化物	168.3mg/m ³	31.39	32.79					
			顆粒物	1.3mg/m ³	0.24	-					
噪聲	廠界噪聲滿足《工業企業廠界環境噪聲排放標準》(GB12348-2008) 類標準										

積極履行社會責任的工作情況(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)	核定年度排放總量(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	奎屯銅冠冶化有限責任公司	廢水	COD	44.89mg/L	2.173	20	達標後有組織排放	1	廠區東北角總排口	無	《污水綜合排放標準》(GB8978-1996)
			氨氮	7.42mg/L	0.359	1.51					
			總砷	0.036mg/L	0.004	-					
			總銅	0.078mg/L	0.002	-					
		廢氣	二氧化硫	81.48mg/m ³	21.3	285.4	達標後有組織排放	1	煙氣總排口	無	《硫酸工業污染物排放標準》(GB26132-2010)特別排放限值
			顆粒物	24.46mg/m ³	6.396	-					
	噪聲	廠界噪聲滿足《工業企業廠界環境噪聲排放標準》(GB12348-2008) 類標準									

(2) 防治污染設施的建設和運行情況

2019年，公司各項環保設施均穩定正常運行，廢水循環利用率達90%以上，廢氣達標排放，固體廢物均實現綜合利用與安全處置，危險廢物均交由有資質的單位進行處置。為進一步實現污染物減排、資源綜合化利用，2019年，公司重點排污單位共實施減排項目16個，投入資金人民幣3.02億元，主要包括紫金山金銅礦含銅酸水環保處理系統、奎屯銅冠冶化有限責任公司工業生產外排水深度處理回用項目、青海威斯特銅業有限責任公司礦坑水深度除砷項目、洛寧紫金黃金冶煉有限公司尾氣超低排放改造項目、紫金銅業有限公司製酸尾氣環保升級改造項目、巴彥淖爾紫金有色金屬有限公司廢水深度處理綜合利用項目和封閉式煤場建設、烏拉特後旗紫金礦業有限公司清潔供暖項目等。

(3) 建設項目環境影響評價及其他環境保護行政許可情況

公司旗下各分(子)公司建設項目均嚴格按環境影響評價相關規定開展環評和驗收工作。2019年公司重點排污單位環評和「三同時」制度執行情況具體信息如下：

2019年公司重點排污單位環評和「三同時」制度執行情況

編號	企業名稱	建設項目名稱	環境影響報告書(表)審批情況			竣工環境保護驗收情況
			批覆時間	審批單位	批准文號	
1	紫金銅業有限公司	銅資源綜合利用及無害化處置工程變更	2019.9.27	龍岩市生態環境局	龍環審[2019]379號	在建
		擴產改造項目(40萬噸銅冶煉工程)	2019.4.19	龍岩市生態環境局	龍環審[2019]144號	在建
2	奎屯銅冠冶化有限責任公司	外排水深度處理項目	2019.10.31	伊犁哈薩克自治州生態環境局	伊犁環函[2019]20號	在建
3	烏拉特後旗紫金礦業有限公司	廟溝鉛鋅礦年採選20萬噸鉛鋅礦尾礦綜合回收工程	2019.9.4	巴彥淖爾市生態環境局	烏後環審表[2019]13號	在建
4	黑龍江多寶山銅業股份有限公司	銅山礦採礦工程	2019.4.30	黑龍江生態環境廳	黑環審[2019]30號	在建
5	貴州紫金礦業股份有限公司	水銀洞金礦大小爛灘尾礦庫尾礦回採項目	2019.7.9	貴州省生態環境廳	黔環審[2019]55號	在建

積極履行社會責任的工作情況(續)

編號	企業名稱	建設項目名稱	環境影響報告書(表)審批情況			竣工環境保護 驗收情況
			批覆時間	審批單位	批准文號	
6	洛寧華泰礦業開發有限公司	陸院溝金礦廢渣堆存項目(長嶺、列溝堆渣場項目)	2019.8.28	洛寧縣生態環境局	寧環然表 [2019]07號	在建
7	文山麻栗坡紫金鎢業集團有限公司	岩腳尾礦庫排洪系統隱患整治工程	2019.7.2	文山州生態環境局麻栗坡分局	麻環審 [2019]10號	在建
8	新疆紫金鋅業有限公司	烏拉根鋅礦新增15,000t/d低品位資源及廢石綜合利用技改選礦工程	2019.4.24	新疆自治區生態環境廳	新環環評函 [2019]498號	在建
		烏拉根鋅礦新增15,000t/d低品位資源及廢石綜合利用技改尾礦庫工程	2019.4.17	新疆自治區生態環境廳	新環環評函 [2019]463號	在建
		新疆紫金鋅業汽修車間項目 - 廢機油倉庫建設項目	2019.7.13	克孜勒蘇柯爾克孜自治州生態環境局	克環評函 [2019]32號	在建
9	紫金山金銅礦	大嶺背尾礦庫改擴建工程	2019.12.9	龍岩市生態環境局	龍環審批 [2019]31號	在建
		3萬方含銅酸水環保處理系統項目	2018.6.19	龍岩市生態環境局	龍環審 [2018]68號	2019年8月 完成自主驗收
10	洛寧紫金黃金冶煉有限公司	陽峪尾礦庫建設項目	2019.11.4	洛寧縣生態環境局	寧環監 [2019]19號	在建
		氰化尾渣無害化處理項目	2018.10.11	洛陽市生態環境局	洛環審 [2018]016號	2019年5月 完成自主驗收
11	吉林紫金銅業有限公司	熔煉車間環集系統改造及硫化車間廢氣淨化系統改造項目	2019.7.17	琿春市生態環境局	琿環建(表)字 [2019]25號	在建
		擴產改造項目(日處理2,000t含銅複雜金精礦)	2018.12.25	吉林省生態環境廳	吉環審字 [2018]76號	2019年6月 完成自主驗收
12	洛陽坤宇礦業有限公司	上宮金礦選礦廠改擴建項目	2019.4.11	河南省生態環境廳	豫環審 [2019]14號	在建
		上宮金礦區金礦30萬t/a採選工程 - 五證合一	2018.1.31	河南省環境保護廳	豫環審 [2018]20號	2019年9月 完成自主驗收
13	新疆金寶礦業有限責任公司	污水處理站改擴建項目	2019.11.18	阿勒泰地區生態環境局	阿地環函 [2019]192號	在建
		鐵精粉堆場防風抑塵網建設項目	2018.5.15	富蘊縣環保局	富環登字 [2018]5號	2019年5月 完成自主驗收
14	巴彥淖爾紫金有色金屬有限公司	工業廢水深度處理綜合利用項目	2018.1.19	巴彥淖爾市環境保護局	巴環審表 [2018]1號	2019年12月 完成自主驗收
		新建封閉式儲煤場工程	2019.7.12	烏拉特後旗生態環境局	烏後環審表 [2019]8號	2019年12月 完成自主驗收

積極履行社會責任的工作情況(續)

編號	企業名稱	建設項目名稱	環境影響報告書(表)審批情況			竣工環境保護驗收情況
			批覆時間	審批單位	批准文號	
15	新疆哈巴河阿舍勒銅業股份有限公司	哈巴河縣庫勒拜鄉加曼闊依塔斯號建築用砂礦項目	2019.8.5	阿勒泰地區生態環境局	阿地環函[2019]113號	2019年11月 完成自主驗收
16	元陽縣華西黃金有限公司	元陽縣華西黃金有限公司450t/d採選項目擴建項目(變更)	2017.2.28	雲南省環境保護廳	雲環審[2017]11號	2019年1月 完成自主驗收

(4) 突發環境事件應急預案

集團公司及下屬企業均成立了突發環境事件應急機構，明確了應急機構的職責，並按國家突發環境事故應急預案的相關要求，根據生產工藝、產污環節及環境風險特點，制定了突發環境事件應急預案和各類專項應急預案，在地方生態環境主管部門備案，每年按照應急預案的內容進行演練，並對員工和承包商進行應急預案培訓，以提高員工應對突發事件的處理能力。

(5) 環境自行監測方案

公司旗下各分(子)公司均按照環保部門要求編制了環境自行監測方案，並委託第三方定期開展監測工作。其中，被列為國家重點監控企業的分(子)公司，每年均嚴格按照《環境保護法》、《企業事業單位環境信息公開辦法》(部令第31號)、《國家重點監控企業自行監測及信息公開辦法(試行)》、《國家重點監控企業污染源監督性監測及信息公開辦法(試行)》等有關規定，通過地方生態環境部門環境信息公開平台或子公司網站公開其環境自行監測方案。

(6) 其他應當公開的環境信息

2019年，國家修訂並頒佈實施了多部法律、標準和政策，如《環境影響評價法》、《土壤污染防治法》、《中央生態環境保護督察工作規定》、《危險廢物填埋污染控制標準》、《危險廢物鑒別標準通則》、《資源稅法》、《礦山地質環境保護條例》、《固定污染源排污許可分類管理名錄(2019年版)》、《關於在全國地級及以上城市全面開展生活垃圾分類工作的通知》等。為積極落實國家政策，各權屬企業嚴格落實環境影響評價制度和環保「三同時」制度，做好環評報告編制與環保設施建設、驗收工作；開展土壤及地下水現狀調查，做好土壤及地下水自行監測工作；做好隱患排查與整改，強化環境秩序管理，順利通過了第二輪第一批中央生態環境保護督察；積極開展排污許可證申領及換證前期準備工作；在公司第九個「環境安全月」，邀請國內環保方面專家就土壤復墾、植被恢復、固體廢物污染防治等方面進行培訓教育與政策解讀，加強管理人員知識儲備；制定垃圾分類實施方案，開展垃圾分類宣傳活動等。

2019年，為進一步加強公司綠色發展勢頭，強化污染防治與生態恢復工作，公司全年投入環保生態工程資金人民幣7.25億元，其中生態恢復資金人民幣9,481.05萬元，恢復植被528.48萬平方米，種植各類花木134.18萬株，9家礦山企業被自然資源部評為國家級綠色礦山，3家冶煉企業被評為省級綠色工廠，並成功建成洛寧紫金氰渣無害化項目、巴彥淖爾紫金鐵閃鋅礦濕法治煉浸出渣資源綜合利用及無害化處理技術工程和紫金銅業銅冶煉資源綜合利用及無害化處置項目，使得公司危險廢物處置能力進一步提升，危險廢物資源綜合化利用水平大大提高。

積極履行社會責任的工作情況(續)

2. 重點排污單位之外的公司的環保情況說明

(1) 排污信息

2019年，公司國內業務涉及污染物排放的非重點排污單位有8家，具體排放信息如下：

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)	核定年度排放總量(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	青海威斯特銅業有限責任公司	廢水	-	-	-	-	無外排，內部循環利用	0	無	無	-
		廢氣	二氧化硫	117.92mg/m ³	7.653	84.1	達標後有組織排放	2	熱水鍋爐房MCT-6型文式衝擊高效脫硫除塵器，蒸汽鍋爐房CS-型麻石脫硫除塵器	無	《鍋爐大氣污染物排放標準》(GB13271-2014)中的表1標準
			氮氧化物	142.83mg/m ³	10.631	21.8					
			煙塵	67.38mg/m ³	4.639	38.6					
			顆粒物	50.29mg/m ³	4.045	26.5	達標後有組織排放	3	選礦廠碎礦車間粗碎濕式循環水除塵器(SX16)、中細碎濕式循環水除塵器(SX22)、篩分濕式循環水除塵器(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) 類標準										
2	隴南紫金礦業有限公司	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) 類標準								
3	環春紫金礦業有限公司	廢水	-	-	-	-	無外排，內部循環利用	0	無	無	-
		廢氣	二氧化硫	72mg/m ³	6.91	36	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)
			氮氧化物	127.4mg/m ³	12.28	28					
			煙塵	25mg/m ³	2.43	68					
		顆粒物	28.9mg/m ³	108.7	-	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) 類標準										
4	福建紫金銅業有限公司	廢水	COD	49.25mg/L	5.1100	7.121	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	9.755mg/L	1.01	1.068					
			總鎘	0.0277mg/L	0.0046	0.0504					
			總銅	0.0244mg/L	0.025	0.0252					
			總鎳	0.0029mg/L	0.003	0.126					
		廢氣	氮氧化物	78mg/m ³	0.775	5.053	達標後有組織排放	2	經15米高煙囪排放	無	《大氣污染物綜合排放標準》(GB16297-1996)表2限值
			顆粒物	3.5-18.6mg/m ³	2.728	6.43					
噪聲	廠界噪聲滿足《工業企業廠界環境噪聲排放標準》(GB12348-2008) 類標準										

積極履行社會責任的工作情況(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)	核定年度排放總量(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	福建紫金選礦藥劑有限公司	廢水	COD	53.56mg/L	0.5245	0.66	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
		廢氣	氯化氫	1.2mg/m ³	0.0325	-	達標後有組織排放	1	廠區內	無	《大氣污染物綜合排放標準》(GB16297-1996)表2中的二級標準
		噪聲	廠界噪聲滿足《工業企業廠界環境噪聲排放標準》(GB12348-2008) 類標準								
6	福建金山耐磨材料有限公司	廢氣	顆粒物	2mg/m ³	0.0125	-	達標後有組織排放	1	球磨工段15米高排氣筒	無	《大氣污染物綜合排放標準》(GB16297-1996)表2中二級標準
			煙塵	1.06mg/m ³	0.00586	-	達標後有組織排放	1	中頻爐工段15米高排氣筒	無	《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) 類標準								
7	洛陽紫金銀輝黃金冶煉有限公司	廢水	-	-	-	-	無外排，內部循環利用	0	無	無	無
		廢氣	氮氧化物	40.25mg/m ³	0.254	1.9125	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	1.3mg/m ³	0.008	-					
			氯化氫	4.065mg/m ³	0.027	-					
			顆粒物	2.2mg/m ³	0.027	-	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) 類標準										
8	黑龍江紫金銅業有限公司	廢水	-	-	-	-	無外排，內部循環利用	0	無	無	無
		廢氣	二氧化硫	6.63mg/m ³	1.82	513.79	達標後有組織排放	1	120米煙囪排氣口	無	《銅、鎳、鈷》工業污染物排放標準》(GB25467-2010)及《大氣污染物綜合排放標準》(GB16297-1996)
			氮氧化物	17.41mg/m ³	4.79	82.16					
			顆粒物	12.14mg/m ³	3.34	57.6					
			汞及其化合物	0	0	0.00003					
			鉛及其化合物	0.0003mg/m ³	0.00008	0.486					
			砷及其化合物	0.00016mg/m ³	0.00004	0.15					
噪聲	廠界噪聲滿足《工業企業廠界環境噪聲排放標準》(GB12348-2008) 類標準										

積極履行社會責任的工作情況(續)

(2) 防治污染設施的建設和運行情況

公司旗下非重點排污單位積極落實環評及批覆的要求，做好污染防治設施建設，積極開展節能減排工作，做好固體廢物的貯存與處置工作。2019年，各企業的污染防治設施均正常運行，主要污染物實現了達標排放。

(3) 建設項目環境影響評價及其他環境保護行政許可情況

2019年，隴南紫金礦業有限公司李壩金礦10,000t/d採選工程於12月取得環評批覆；福建金山耐磨材料有效公司軋製鋼球生產線項目7月取得環評批覆，10月完成自主驗收；福建紫金銅業有限公司節能技術改造項目7月完成自主驗收。

(4) 突發環境事件應急預案

內容同重點排污單位。

(5) 環境自行監測方案

公司旗下各分(子)公司均按照環保部門要求制定環境自行監測方案，並定期組織開展自行監測工作，委託有資質的檢測機構對污染物排放濃度和環境質量進行監測。

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。

本公司的企業管治常規乃根據載於上市規則附錄十四《企業管治守則》及《企業管治報告》(「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A.1.8條規定，發行人應就其董事可能會面臨的法律訴訟作適當的投保安排。董事會目前認為，本公司及董事會已採取足夠措施以盡量避免董事犯上任何錯誤以及將董事面對申索的風險減到最低。因此，現時本公司並無安排相關投保，然而，董事會將會繼續不時檢閱為董事安排投保的政策，並且於日後可能會安排投保。企業管治守則第F.1.3條規定，發行人公司秘書應向董事會主席及 或行政總裁匯報的規定，董事會認為公司秘書(香港)向董事會秘書匯報更能配合本集團的管理需要，方便統一安排兩地上市有關的各項工作。企業管治守則第A.6.7條規定，獨立非執行董事應出席股東大會。獨立非執行董事蔡美峰因公務未能出席本公司於2019年4月12日舉行的2019年第一次臨時股東大會、2019年第一次A股類別股東大會及2019年第一次H股類別股東大會、於2019年5月24日舉行的2018年股東周年大會及於2019年12月30日舉行的2019年第二次臨時股東大會。

除以上披露外，本公司董事會確認，截至2019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分建議最佳常規。

董事及監事的證券交易

本公司已採納載於上市規則附錄十的標準守則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2019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

本公司董事會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，本公司董事會由十二位董事組成，包括六位執行董事，一位非執行董事，五位獨立非執行董事。執行董事為陳景河、藍福生、鄒來昌、林泓富、林紅英及謝雄輝，非執行董事為李建，以及獨立非執行董事為朱光、毛景文、李常青、何福龍及孫文德。各董事之簡歷詳情載於「董事、監事、高級人員簡介」部份。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，上市發行人必須最少有三位獨立非執行董事，其中至少一名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。此外，本公司必須委任佔董事會至少三分之一的獨立非執行董事。現有五位獨立非執行董事代表超過董事會三分之一。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2019年12月31日，所有非執行董事之任期由2019年12月30日至2022年12月29日止，為期3年。詳情載於董事會報告。

所有獨立非執行董事已根據上市規則第3.13條之規定提交確認其符合獨立性之周年確認書。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董事。

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A.2.1條的規定。

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

企業管治報告(續)

鄒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分授權。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。

董事會成員多元化政策

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四個重點範疇(性別、年齡、文化及教育背景、專業經驗)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。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。

公司治理相關情況說明

報告期內，公司嚴格按照《公司法》、《證券法》、《上市公司治理準則》、《上海證券交易所股票上市規則》、《香港聯交所上市規則》等境內外法律法規的要求，不斷完善公司治理結構，規範公司運作，提升公司治理水平，目前，公司已經建立了較為完善的公司治理結構和公司治理制度。

股東與股東大會

報告期內，公司召開了1次年度股東大會、2次臨時股東大會、1次A股類別股東大會和1次H股類別股東大會，公司嚴格按照《公司章程》和《公司股東大會議事規則》的規定和要求召集、召開股東大會，能夠保證公司全體股東特別是中小股東享有平等的權利，充分行使自己的表決權。

與控股股東關係方面

公司與控股股東完全做到資產、人員、財務、機構和業務的獨立、分開；公司董事會、監事會和內部機構獨立運作，控股股東不干預公司的日常運營；公司控股股東嚴格遵守對公司做出的避免相互之間同業競爭的承諾。報告期內沒有發生公司控股股東利用其特殊地位侵佔和損害上市公司和其他股東利益的行為。

董事與董事會

公司董事會於2019年12月30日完成換屆，新一屆董事會由12名董事組成，其中獨立非執行董事5人，董事會的人數和人員構成符合有關法律、法規規定。董事會成員專業結構合理，具備履行職務所需的知識、技能和素質，公司董事能夠按時出席股東大會和董事會，認真、誠信、勤勉地履行職務，積極參加業務培訓，熟悉有關法律法規，明確董事的權利、義務及承擔的責任。公司董事會下設戰略委員會、執行與投資委員會、審計與內控委員會、提名與薪酬委員會四個專門委員會，進一步完善了公司董事會的決策機制。

監事與監事會

公司監事會於2019年12月30日完成換屆，新一屆監事會由5名監事組成，其中職工代表監事2人，監事會的組成人數和人員構成符合法律法規的要求。監事會根據公司章程賦予的職權，定期召開監事會會議，本著對股東負責的態度，認真履行職責，對董事和高級管理人員履職情況和公司財務的合法、合規性進行監督檢查，充分維護公司及股東的合法權益。公司監事會下設監察審計室，著重從公司日常依法經營、規範財務運作等方面開展監督工作。

企業管治報告(續)

制度修訂與完善

報告期內，根據《公司法》、《上市公司章程指引》及《國務院關於調整適用在境外上市公司召開股東大會通知期限等事項規定的批覆》(國函[2019]97號)等法律法規及規範性文件的最新規定，結合公司自身發展的需要，對《公司章程》第二十六條、第二十七條、第二十九條、第四十六條、第六十七條、第六十八條、第七十條、第七十四條、第一百零二條、第一百一十條中相應條款予以修訂，並對《公司股東大會議事規則》進行相應修訂；同時，鑒於公司完成公開發行股票，對《公司章程》第十七條、第二十條進行修改。

鑒於香港聯合交易所對《上市規則》、《企業管治守則》的最新規定，對《董事會提名與薪酬委員會工作細則》進行修訂，優化公司挑選董事候選人的程序並加強相關信息的披露，對《董事會審計與內控委員會實施細則》進行相應修訂，加入對外聘核數師擔任委員會成員的相關限制。

鑒於財政部近年來對《企業會計準則》的修訂和更新，對公司《會計制度》進行相應修訂。

公司的績效評價與激勵約束機制

本公司已經建立起較為合理的績效評價體系，公司各崗位均有明確的績效考評指標。公司嚴格按照董事會、監事會和高級管理人員的績效評價標準和程序，建立了目標、責任、績效評價標準與激勵約束機制，並不斷地進行修正，使其更具科學性和激勵性。

信息披露

公司嚴格按照兩地上市規則，依法履行信息披露義務，嚴格遵守「公平、公正、公開」的原則，真實、準確、及時、完整地披露公司定期報告和臨時公告等相關信息；董事會秘書負責公司信息披露工作，公司證券部及投資者關係管理團隊負責接待投資者來訪及諮詢，加強與投資者的溝通和交流。

內幕知情人登記管理

報告期，公司嚴格按照內幕信息知情人報備制度，根據相關重大事項及需保密事項的進展情況，做好內幕信息知情人的登記和報備工作，不存在因內幕信息洩露導致公司股價異常波動的情形，維護公司信息披露的公平原則，切實保護了公司股東的合法權益。

公司相關利益者

共同發展、誠實守信、堅守規則是公司的重要價值觀，公司能充分尊重和維護包括客戶和供應商等相關利益者的合法權益，建立良好的溝通渠道和合作關係，實現共贏。公司積極關注所在地區的社區發展，通過幫扶、共建、捐贈等方式履行社會責任。

企業管治報告(續)

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
紫金礦業2019年第一次臨時股東大會、2019年第一次A股類別股東大會、2019年第一次H股類別股東大會	2019年4月12日	www.hkexnews.hk	2019年4月12日
紫金礦業2018年股東周年大會	2019年5月24日	www.hkexnews.hk	2019年5月24日
紫金礦業2019年第二次臨時股東大會	2019年12月30日	www.hkexnews.hk	2019年12月30日

董事參加董事會和股東大會的情況

董事會於2019年12月31日止年度內共召開了22次全體董事會及3次股東大會。董事出席會議的出席率詳情如下：

董事姓名	是否獨立董事	參加董事會情況						參加股東大會情況	
		本年應參加董事會次數	親自出席次數	以通訊方式參加次數	委託出席次數	缺席次數	是否連續兩次未親自參加會議	出席股東大會的次數	
陳景河	否	22	22	12	0	0	否	3	
藍福生	否	22	22	10	0	0	否	3	
鄒來昌	否	22	22	12	0	0	否	3	
林泓富	否	22	22	10	0	0	否	3	
方啟學	否	21	21	13	0	0	否	3	
林紅英	否	22	21	12	1	0	否	3	
謝雄輝	否	1	1	0	0	0	否	3	
李建	否	22	21	10	1	0	否	3	
朱光	是	22	22	13	0	0	否	3	
李常青	是	1	1	0	0	0	否	1	
毛景文	是	1	1	0	0	0	否	1	
何福龍	是	1	1	0	0	0	否	1	
孫文德	是	1	1	0	0	0	否	1	
盧世華	是	21	21	10	0	0	否	3	
薛海華	是	21	20	15	1	0	否	3	
蔡美峰	是	21	13	12	8	0	否	0	

年內召開董事會會議次數	22
其中：現場會議次數	5
通訊方式召開會議次數	10
現場結合通訊方式召開會議次數	7

企業管治報告(續)

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) 制定及審閱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) 檢討及監察本集團的政策及常規符合所有法律及監管規定(如適用)；
- (iv) 制定，檢討及監察適用於本集團的員工及董事的行為守則及合規指引(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

董事已獲告知有關經修訂企業管治守則第A.6.5條的規定下的持續專業發展要求。截至2019年12月31日止年度，全體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。

董事提名及薪酬

董事會設立了提名與薪酬委員會，由獨立非執行董事朱光先生、毛景文先生、何福龍先生、孫文德先生、非執行董事李建先生及董事會主席陳景河先生組成，主任為朱光先生，副主任為何福龍先生。提名與薪酬委員會另設有工作小組成員若干。於本報告期，提名與薪酬委員會的工作細則亦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，獎懲方案；

考核評價董事及高管人員的履行職責情況；

確保任何董事或其聯繫人不得自行釐定薪酬。

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。

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本公司年度經營業績及股東大會決議 董事會決議而確定。

企業管治報告(續)

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

報告期，董事會提名與薪酬委員會根據集團公司董事會關於對公司董事、監事、高管人員考核的工作要求，組織並順利完成2018年度的董監高績效考核工作。

於2019年下半年，董事會提名與薪酬委員會牽頭組織2019年度公司董監高績效考核工作。

於2019年內，共召開了2次提名與薪酬委員會會議。

董事會提名與薪酬委員會會議出席情況

董事姓名	本年應出席會議次數	出席次數	缺席次數
朱光(主任)	2	2	0
何福龍(副主任)(於2019年12月30日獲委任)	1	1	0
毛景文(於2019年12月30日獲委任)	1	1	0
孫文德(於2019年12月30日獲委任)	1	1	0
陳景河(董事長)	2	2	0
李建	2	2	0
盧世華(副主任)(於2019年12月29日辭任)	1	1	0
薛海華(於2019年12月29日辭任)	1	1	0
蔡美峰(於2019年12月29日辭任)	1	1	0

於會議中，根據公司章程及董事會提名與薪酬委員會工作細則的要求，委員會評估及對薪酬計劃方案和獎懲方案提出了建議，該等建議乃參考了各董事的表現、整體集團的業績、當地員工的平均薪酬等因素。

董事、監事、高級管理人員年度薪酬

於2019年，按薪酬等級披露的高級管理人員酬金詳情如下：

人民幣2,000,001 - 人民幣3,000,000	3
-----------------------------	---

有關本公司董事及監事薪酬的詳情載於財務報表附註十三、3。

核數師酬金

於2019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10,900,000元。本公司核數師亦向本公司公開發行A股提供驗資及預先投入募集資金置換鑒證等專業服務，收取費用人民幣1,150,000元。此外，本公司核數師網絡成員提供之諮詢服務明細及收費如下：海外投資稅務諮詢服務費用為人民幣200,000元，集團之香港子公司報稅服務費用為港幣227,000元，集團之海外子公司稅務諮詢服務費用為歐元420,228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朱光先生、李常青先生、何福龍先生、孫文德先生、非執行董事李建先生及執行董事鄒來昌先生及林紅英女士組成，主任為李常青先生，副主任為何福龍先生。於2019年內，審計與內控委員會共召開了5次會議。

企業管治報告(續)

審計與內控委員會會議的出席情況

董事姓名	本年應出席 會議次數	出席次數	缺席次數
李常青(主任) (於2019年12月30日獲委任)	0	0	0
何福龍(副主任) (於2019年12月30日獲委任)	0	0	0
朱光	5	5	0
孫文德(於2019年12月30日獲委任)	0	0	0
李建	5	5	0
鄒來昌(總裁) (於2019年12月30日獲委任為委員)	0	0	0
林紅英(於2019年12月30日獲委任為委員)	0	0	0
盧世華(主任) (於2019年12月29日辭任)	5	5	0
薛海華(於2019年12月29日辭任)	5	5	0
蔡美峰(於2019年12月29日辭任)	5	5	0
藍福生(副董事長) (於2019年12月29日辭任委員)	5	5	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；

審核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)；

審查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5次會議。

於2019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2018年度審計報告及關連交易事項，並向董事會提交了有關關連交易和審計結論意見。

於2019年4月舉行的會議，審計與內控委員會審閱了本集團2019年第一季度報告，並向董事會提交了審計結論意見。

於2019年8月舉行的會議，審計與內控委員會審閱了本集團2019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2019年10月舉行的會議，審核委員會審閱了本集團2019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2019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2020年3月19日召開會議，審議通過了公司2019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2019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2019年12月31日的財務狀況以及2019年的生產經營成果，同意將上述文件提交公司董事會審議。

企業管治報告(續)

戰略委員會會議的出席情況

董事姓名	本年應出席 會議次數	出席次數	缺席次數
陳景河(董事長) (主任)	1	1	0
藍福生(副董事長) (副主任) (於2019年12月30日獲委任為副主任)	1	1	0
鄒來昌(總裁) (於2019年12月30日獲委任為委員)	0	0	0
李建	1	1	0
朱光	1	1	0
毛景文(於2019年12月30日獲委任)	0	0	0
何福龍(於2019年12月30日獲委任)	0	0	0
方啟學(於2019年12月29日辭任)	1	1	0
盧世華(於2019年12月29日辭任)	1	1	0
蔡美峰(於2019年12月29日辭任)	1	1	0

執行與投資委員會會議的出席情況

董事姓名	本年應出席 會議次數	出席次數	缺席次數
陳景河(董事長) (主任)	14	14	0
鄒來昌(總裁) (副主任) (於2019年12月30日獲委任為副主任)	14	14	0
藍福生(副董事長) (於2019年12月29日辭任副主任)	14	14	0
林泓富	14	14	0
林紅英	14	14	0
謝雄輝(於2019年12月30日獲委任)	0	0	0
方啟學(於2019年12月29日辭任)	14	14	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

公司秘書為范長文，其簡歷詳情載於本報告之「董事、監事、高級人員簡介」部份。根據上市規則要求，截至2019年12月31日止年度，公司秘書已接受不少於15小時的相關專業培訓。

高級管理人員的持股權益

有關本公司董事、監事及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」。

更改公司章程文件

於2019年12月30日舉行的股東大會上，本公司股東已通過對公司章程中部分條款進行修訂。公司章程之更新版本可於本公司及聯交所網站下載。

企業管治報告(續)

股東權利

本公司章程規定了全體股東的權利和義務。

單獨或者合併持有本公司發行在外的有表決權的股份百分之十或以上的股東，可以書面形式要求召開臨時股東大會。

公司召開年度股東大會應當於會議召開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。

本公司召開股東大會，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的股東，有權以書面形式向公司提出新的提案，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的網站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)592-2933652。

獨立董事對公司有關事項提出異議的情況

報告期內，公司獨立非執行董事未對公司本年度的董事會議案及其他非董事會議案事項提出異議。

董事會下設專門委員會在報告期內履行職責時所提出的重要意見和建議

報告期，第六屆董事會戰略委員會基於現時經濟與礦業形勢及公司現狀，結合公司的戰略發展目標，對公司未來三年(2020-2022)主要產品產量規劃進行分析，研究相應的戰略舉措和實施重點，並提交公司董事會審議。

報告期，第六屆董事會審計與內控委員會聽取公司管理層對公司本年度生產經營情況和投融資活動等重大事項的情況匯報，並根據實施細則，對公司2018年度報告、2019年第一季度報告、2019年半年度報告、2019年第三季度報告進行審閱，全面履行其職責。第七屆董事會審計與內控委員會於2019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。第七屆董事會審計與內控委員會於2020年3月19日召開會議，審議通過了公司2019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2019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2019年12月31日的財務狀況以及2019年的生產經營成果，同意將上述文件提交公司董事會審議。

報告期，第六屆董事會提名與薪酬委員會根據2018年度經營成果確定公司執行董事、監事會主席和高管的薪酬，並分別提交董事會和股東大會審議。第六屆董事會提名與薪酬委員會於2019年11月11日召開會議，會議由主任委員朱光先生主持，對第七屆董事會董事候選人逐一進行審查，經會議一致審議通過第七屆董事提名議案，同意將董事候選人名單提交董事會審議，對第七屆董事、監事的薪酬和考核方案進行審核並發表書面獨立意見。第七屆董事會提名與薪酬委員對第七屆高管成員薪酬和考核方案進行審核，並發表獨立意見。

報告期，第六屆董事會執行與投資委員會在授權範圍內就對外投資、股權轉讓、資產出售等事項進行審議並提出指導意見。

企業管治報告(續)

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。

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

根據公司第六屆董事會第一次會議審議通過的《關於第六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年度生產經營完成情況，確定高管薪酬總額，提交董事會審議。

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。

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。隨著A股的發行，本集團於2019年4月29日公佈2019年第一季度業績及2019年10月29日公佈2019年第三季度業績。

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2019年4月12日召開2019年第一次臨時股東大會、2019年第一次A股類別股東大會及2019年第一次H股類別股東大會，於2019年5月24日召開2018年股東周年大會，於2019年12月30日召開2019年第二次臨時股東大會，詳情載於本報告。

於本報告日期，本公司的註冊資本為人民幣2,537,725,994.6元，包括H股5,736,940,000股(佔總發行股份約22.61%)於聯交所上市流通、A股19,221,766,892股(佔總發行股份約75.74%)於上海證券交易所上市流通及A股418,553,054股(佔總發行股份約1.65%)為有限售條件股份。於兩個交易所上市流通的股份共佔本公司總發行股份約98.35%。

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。

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。公司董事會、監事會及董事、監事、高級管理人員保證2019年度內部控制評價報告內容不存在任何虛假記載、誤導性陳述或重大遺漏，並對報告內容的真實性、準確性和完整性承擔個別及連帶法律責任。

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，及紫金山金銅礦、阿舍勒銅業、新疆金寶、琿春紫金、烏後紫金、貴州紫金、紫金銅業、紫金黃金冶煉有限公司、福建紫金銅業、巴彥淖爾、吉林紫金、黑龍江紫金銅業、穆索諾伊礦業簡易股份有限公司、中塔澤拉夫尚有限公司、塞爾維亞紫金波爾銅業有限公司、金山(香港)國際礦業有限公司、紫金物流有限公司、資本投資公司等47家權屬單位。2019年度，集團監察審計室組織開展對納入評價範圍的集團總部及14家主要權屬企業的內控測評；督促指導37家重點權屬企業開展了內控自查。

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、礦山板塊、冶煉加工板塊、建設板塊、物流板塊、金融等其他業務板塊；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、擔保業務、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、存貨管理、境外合規、供應鏈金融業務、市場化企業賒銷業務、資金活動、期貨套期保值及匯率風險防控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對外投資、採購、基建、境外合規、業務外包、賒銷、資金、期貨套期保值及匯率風險防控、貿易融資等供應鏈金融業務和安全環保等方面風險等。

審計報告



Ernst & Young Hua Ming LLP
Level 16, Ernst & Young Tower
Oriental Plaza
No. 1 East Chang An Avenue
Dong Cheng 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16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(2020)審字第60468092_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2019年12月31日的合併及公司資產負債表，2019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2019年12月31日的合併及公司財務狀況以及2019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分、適當的，為發表審計意見提供了基礎。

三、關鍵審計事項

關鍵審計事項是我們根據職業判斷，認為對本期財務報表審計最為重要的事項。這些事項的應對以對財務報表整體進行審計並形成審計意見為背景，我們不對這些事項單獨發表意見。我們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(2020)審字第60468092_H01號

紫金礦業集團股份有限公司

三、關鍵審計事項(續)

關鍵審計事項：	該事項在審計中是如何應對：
非流動資產減值 - 固定資產、在建工程、無形資產及商譽減值	
<p>於2019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38,624,766,390元、人民幣5,876,829,425元、人民幣24,162,508,461元、人民幣314,149,588元，紫金礦業管理層在對這些資產進行減值測試而計算資產或資產組預計未來現金流量現值或聘請專業評估機構進行估值時，需要對礦山壽命、排產計劃、銷售價格、運營成本、折舊費用、稅金、資本性支出及折現率等關鍵假設作出判斷、估計和假設，因此，我們認為該事項為關鍵審計事項。上述資產減值準備的披露分別包括在財務報表附註三、14、15、18、19，附註五、15、16、18、19和57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"> 1. 與管理層討論並覆核紫金礦業的固定資產、在建工程、無形資產及商譽，以評估是否存在減值跡象； 2. 針對存在減值跡象的相關資產或相關資產組，以及存在商譽的資產組或資產組組合，覆核管理層編制的折現現金流計算模型或專業評估機構出具的評估報告，主要審計程序包括： <ol style="list-style-type: none"> 1) 覆核所採用的折現現金流計算模型及方法，是否適用於對應的業務類別； 2) 覆核評估報告以及折現現金流計算模型所採用的關鍵假設的合理性(主要包括礦山壽命、冶煉廠生產設計年限、年產量、銷售價格、運營成本、折舊費用、稅金、資本性支出及折現率等)，與管理層進行溝通，獲取相關技術報告進行參考；對比關鍵假設數據與第三方公開數據； 3) 覆核所採用的關鍵假設與歷史數據的相關性； 4) 利用安永內部評估專家工作成果，包括覆核估值方法以及折現現金流計算模型的邏輯，並對評估機構以及管理層採用的折現率進行覆核，安永內部評估專家選取了一系列相同行業的可比公司進行參考及數據演算，以確定折現率的合理範圍；針對其他重要假設，如銷售價格，審計小組成員通過查詢專業網站確定合理範圍，其他指標會參考歷史數據，可研報告及同行業同地區其他公司的數據； 5) 覆核評估機構的資質及專業勝任能力； 6) 覆核財務報表附註中相關披露的充分性和完整性。

審計報告(續)

安永華明(2020)審字第60468092_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，並獲取充分、適當的審計證據，作為發表審計意見的基礎。由於舞弊可能涉及串通、偽造、故意遺漏、虛假陳述或凌駕於內部控制之上，未能發現由於舞弊導致的重大錯報的風險高於未能發現由於錯誤導致的重大錯報的風險。
- (2) 了解與審計相關的內部控制，以設計恰當的審計程序。
- (3) 評價管理層選用會計政策的恰當性和作出會計估計及相關披露的合理性。
- (4) 對管理層使用持續經營假設的恰當性得出結論。同時，根據獲取的審計證據，就可能導致對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；如果披露不充分，我們應當發表非無保留意見。我們的結論基於截至審計報告日可獲得的信息。然而，未來的事項或情況可能導致紫金礦業不能持續經營。
- (5) 評價財務報表的總體列報、結構和內容(包括披露)，並評價財務報表是否公允反映相關交易和事項。
- (6) 就紫金礦業中實體或業務活動的財務信息獲取充分、適當的審計證據，以對財務報表發表審計意見。我們負責指導、監督和執行集團審計，並對審計意見承擔全部責任。

審計報告(續)

安永華明(2020)審字第60468092_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)

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

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

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

安永華明會計師事務所(特殊普通合伙)

中國註冊會計師：鄧冬梅
(項目合伙人)

中國 北京

中國註冊會計師：向 釗

2020年3月20日

合併資產負債表

2019年度

人民幣元

資產	附註五	2019年12月31日	2018年12月31日
流動資產			
貨幣資金	1	6,225,144,800	10,089,890,808
交易性金融資產	2	687,951,525	787,134,360
應收賬款	3	944,115,730	1,009,871,109
應收款項融資	4	1,318,505,074	1,243,090,520
預付款項	5	1,323,248,170	1,419,162,525
其他應收款	6	899,847,411	1,415,512,562
存貨	7	14,886,554,158	12,669,674,863
持有待售資產	8	—	246,189,223
一年內到期的非流動資產	9	956,692,852	307,233,993
其他流動資產	10	1,352,336,396	1,260,928,272
流動資產合計		28,594,396,116	30,448,688,235
非流動資產			
長期股權投資	11	6,924,416,093	7,041,753,269
其他權益工具投資	12	4,410,441,677	1,983,796,793
其他非流動金融資產	13	951,779,422	401,513,674
投資性房地產	14	130,373,389	608,221,789
固定資產	15	38,624,766,390	34,144,464,854
在建工程	16	5,876,829,425	5,355,805,804
使用權資產	17	354,772,381	—
無形資產	18	24,162,508,461	22,510,280,215
商譽	19	314,149,588	314,149,588
長期待攤費用	20	1,205,837,946	987,315,471
遞延所得稅資產	21	836,666,816	884,776,204
其他非流動資產	22	11,444,009,515	8,198,537,946
非流動資產合計		95,236,551,103	82,430,615,607
資產總計		123,830,947,219	112,879,303,842
負債和股東權益			
流動負債			
短期借款	24	14,440,917,886	15,616,680,236
交易性金融負債	25	326,139,054	242,482,582
應付票據	26	420,860,145	160,733,506
應付賬款	27	4,382,104,169	4,540,248,350
合同負債	28	359,453,565	277,125,058
應付職工薪酬	29	852,297,934	726,630,090
應交稅費	30	985,193,397	903,782,106
其他應付款	31	5,326,849,819	4,979,586,829
持有待售負債	8	—	68,739,751
一年內到期的非流動負債	32	5,768,840,060	9,707,089,022
其他流動負債	33	500,000,000	—
流動負債合計		33,362,656,029	37,223,097,530

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)

2019年度

人民幣元

負債和股東權益(續)	附註五	2019年12月31日	2018年12月31日
非流動負債			
長期借款	34	13,826,221,524	12,917,915,706
應付債券	35	11,966,468,687	8,879,453,693
租賃負債	36	282,347,122	—
長期應付款	37	1,201,391,669	733,077,872
預計負債	38	2,927,712,283	2,686,090,453
遞延收益	39	496,720,164	422,783,097
遞延所得稅負債	21	2,687,831,677	2,743,172,789
非流動負債合計		33,388,693,126	28,382,493,610
負債合計		66,751,349,155	65,605,591,140
股東權益			
股本	40	2,537,725,995	2,303,121,889
其他權益工具	41	4,985,500,000	4,985,500,000
其中：可續期公司債		4,985,500,000	4,985,500,000
資本公積	42	18,690,342,400	11,094,766,390
其他綜合收益	43	(473,929,209)	(1,575,973,065)
專項儲備	44	120,952,216	147,393,497
盈餘公積	45	1,319,401,104	1,319,401,104
未分配利潤	46	24,005,972,520	22,181,224,459
歸屬於母公司股東權益合計		51,185,965,026	40,455,434,274
少數股東權益		5,893,633,038	6,818,278,428
股東權益合計		57,079,598,064	47,273,712,702
負債和股東權益總計		123,830,947,219	112,879,303,842

本財務報表由以下人士簽署：

法定代表人：

陳景河

主管會計工作負責人：

吳紅輝

會計機構負責人：

丘壽才

後附財務報表附註為本財務報表的組成部份

合併利潤表

2019年度

人民幣元

	附註五	2019年	2018年
營業收入	47	136,097,978,018	105,994,246,123
減：營業成本	47	120,582,627,749	92,651,374,475
稅金及附加	48	1,874,141,394	1,598,995,649
銷售費用	49	574,433,782	887,451,338
管理費用	50	3,689,326,869	2,964,964,865
研發費用	51	476,341,941	274,380,222
財務費用	52	1,466,849,459	1,254,241,143
其中：利息費用		1,927,817,536	1,575,846,889
利息收入		499,675,899	351,234,358
加：其他收益	53	290,839,484	227,613,533
投資收益	54	34,406,224	1,060,522,923
其中：對聯營企業和合營企業的投資收益		96,011,495	373,063,390
公允價值變動損益	55	(59,752,112)	(135,783,729)
信用減值損失	56	(65,619,609)	82,017,400
資產減值損失	57	(368,381,596)	(1,500,399,230)
資產處置(損失) 收益	58	(23,675,053)	84,561,738
營業利潤		7,242,074,162	6,181,371,066
加：營業外收入	59	50,080,938	365,953,586
減：營業外支出	60	317,876,334	417,144,870
利潤總額		6,974,278,766	6,130,179,782
減：所得稅費用	61	1,913,374,082	1,447,503,229
淨利潤		5,060,904,684	4,682,676,553
按經營持續性分類			
持續經營淨利潤		5,060,904,684	4,682,676,553
按所有權歸屬分類			
歸屬於母公司股東的淨利潤		4,283,957,365	4,093,773,630
少數股東損益		776,947,319	588,902,923

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)

2019年度

人民幣元

	附註五	2019年	2018年
其他綜合收益的稅後淨額			
不能重分類進損益的其他綜合收益			
其他權益工具投資公允價值變動		1,146,766,336	(1,159,682,051)
將重分類進損益的其他綜合收益			
套期成本 - 遠期要素		(65,505,914)	61,666,120
外幣財務報表折算差額		123,196,019	(62,020,181)
歸屬於母公司股東的其他綜合收益		1,204,456,441	(1,160,036,112)
歸屬於少數股東的其他綜合收益		85,157,856	(14,449,278)
其他綜合收益的稅後淨額小計		1,289,614,297	(1,174,485,390)
綜合收益總額		6,350,518,981	3,508,191,163
其中：			
歸屬於母公司股東的綜合收益總額		5,488,413,806	2,933,737,518
歸屬於少數股東的綜合收益總額		862,105,175	574,453,645
每股收益	62		
基本每股收益		0.18	0.18
稀釋每股收益		0.18	0.18

後附財務報表附註為本財務報表的組成部份

合併股東權益變動表

2019年度
人民幣元

	歸屬於母公司股東權益										股東權益合計
	股本	其他權益工具	資本公積	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		
一、 本年年初餘額	2,303,121,889	4,985,500,000	11,094,766,390	(1,575,973,065)	147,393,497	1,319,401,104	22,181,224,459	40,455,634,274	6,818,278,428	47,273,712,702	
二、 本年增減變動金額	—	—	—	1,204,456,441	—	—	4,283,957,365	5,488,413,806	862,105,175	6,350,518,981	
(一) 綜合收益總額	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
(二) 股東投入和減少資本	234,604,106	—	7,612,823,862	—	—	—	7,847,427,968	—	21,443,325	7,868,871,293	
1. 股東投入資本	—	—	(17,247,852)	—	—	—	(17,247,852)	—	(969,235,868)	(986,483,720)	
2. 其他	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
(三) 利潤分配	—	—	—	—	—	(2,303,121,889)	(2,303,121,889)	—	(837,355,000)	(3,140,476,889)	
1. 對股東的分配	—	—	—	—	—	(258,500,000)	(258,500,000)	—	—	(258,500,000)	
2. 其他	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
(四) 股東權益內部結轉	—	—	—	(102,412,585)	—	—	102,412,585	—	—	—	
(五) 專項儲備	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
1. 本年提取	—	—	—	—	522,735,350	—	—	522,735,350	40,728,111	563,463,461	
2. 本年使用	—	—	—	(549,176,631)	(549,176,631)	—	—	(549,176,631)	(42,331,133)	(591,507,764)	
三、 本年年末餘額	2,537,725,995	4,985,500,000	18,690,342,400	(473,929,209)	120,952,216	1,319,401,104	24,005,972,520	51,185,965,026	5,893,633,038	57,079,598,064	

2019年度

後附財務報表附註為本財務報表的組成部份

合併股東權益變動表(續)

2019年度

人民幣元

2018年度	歸屬於母公司股東權益									
	股本	其他權益工具	資本公積	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、 上年年末餘額	2,303,121,889	498,550,000	11,109,919,061	(602,893,526)	176,862,772	1,319,401,104	20,194,761,855	34,999,723,155	2,643,122,063	37,642,845,218
加：會計政策變更	—	—	—	186,956,573	—	—	(9,495,496)	177,461,077	2,753,414	180,214,491
二、 本年年初餘額	2,303,121,889	498,550,000	11,109,919,061	(415,936,953)	176,862,772	1,319,401,104	20,185,266,359	35,177,184,232	2,645,875,477	37,823,059,709
三、 本年增減變動金額	—	—	—	(1,160,036,112)	—	—	4,093,773,630	2,933,737,518	574,453,645	3,508,191,163
(一) 綜合收益總額	—	—	—	(1,160,036,112)	—	—	—	—	—	—
(二) 股東投入和減少資本	—	—	—	—	—	—	—	—	78,000,000	78,000,000
1. 股東投入資本	—	—	—	—	—	—	—	—	78,000,000	78,000,000
2. 其他	—	—	(15,152,671)	—	—	—	979,461	4,472,776,790	4,369,183,083	8,841,959,873
(三) 利潤分配	—	—	—	—	—	—	(2,072,809,700)	(2,072,809,700)	(849,673,586)	(2,922,483,286)
1. 對股東的分配	—	—	—	—	—	—	(2,072,809,700)	(2,072,809,700)	(849,673,586)	(2,922,483,286)
2. 其他	—	—	—	—	—	—	(25,985,291)	(25,985,291)	—	(25,985,291)
(四) 專項儲備	—	—	—	—	667,226,059	—	—	667,226,059	24,190,408	691,416,467
1. 本年提取	—	—	—	—	667,226,059	—	—	667,226,059	24,190,408	691,416,467
2. 本年使用	—	—	—	—	(696,695,334)	—	—	(696,695,334)	(23,750,599)	(720,445,933)
四、 本年年末餘額	2,303,121,889	4,985,500,000	11,094,766,390	(1,575,973,065)	147,393,497	1,319,401,104	22,181,224,459	40,455,434,274	6,818,278,428	47,273,712,702

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

2019年度
人民幣元

	附註五	2019年	2018年
一、經營活動產生的現金流量：			
銷售商品、提供勞務收到的現金		143,341,187,979	110,239,590,856
收到其他與經營活動有關的現金	63	826,104,378	1,040,735,937
經營活動現金流入小計		144,167,292,357	111,280,326,793
購買商品、接受勞務支付的現金		(121,968,271,733)	(91,365,517,820)
支付給職工以及為職工支付的現金		(3,765,182,943)	(3,072,305,591)
支付的各項稅費		(5,463,539,039)	(4,533,769,385)
支付其他與經營活動有關的現金	63	(2,304,741,629)	(2,075,724,296)
經營活動現金流出小計		(133,501,735,344)	(101,047,317,092)
經營活動產生的現金流量淨額	64	10,665,557,013	10,233,009,701
二、投資活動產生的現金流量：			
收回投資收到的現金		574,366,273	850,079,833
取得投資收益收到的現金		409,661,967	679,307,171
處置固定資產、無形資產和其他長期資產收回的現金淨額		209,103,813	363,398,711
處置子公司及其他營業單位收到的現金淨額	64	141,906,496	—
收到其他與投資活動有關的現金	63	460,685,011	2,324,310,263
投資活動現金流入小計		1,795,723,560	4,217,095,978
購建固定資產、無形資產和其他長期資產支付的現金		(11,896,001,203)	(7,808,861,922)
投資支付的現金		(2,235,672,167)	(1,384,653,295)
取得子公司及其他營業單位支付的現金淨額	64	(248,429,216)	(7,853,617,667)
支付其他與投資活動有關的現金	63	(1,518,451,034)	(810,173,540)
投資活動現金流出小計		(15,898,553,620)	(17,857,306,424)
投資活動產生的現金流量淨額		(14,102,830,060)	(13,640,210,446)
三、籌資活動產生的現金流量：			
吸收投資收到的現金		7,861,071,293	78,000,000
其中：子公司吸收少數股東投資收到的現金		13,643,325	78,000,000
發行可續期債收到的現金		—	4,486,950,000
取得借款收到的現金		12,451,641,684	25,744,349,427
黃金租賃業務收到的現金		7,238,555,776	7,453,452,046
發行債券和短期融資券收到的現金		6,500,000,000	2,402,120,455
收到其他與籌資活動有關的現金	63	135,577,629	40,120,269
籌資活動現金流入小計		34,186,846,382	40,204,992,197

後附財務報表附註為本財務報表的組成部份

合併現金流量表 (續)

2019年度

人民幣元

	附註五	2019年	2018年
三、籌資活動產生的現金流量：(續)			
償還債務支付的現金		(12,686,169,279)	(14,423,736,524)
償還黃金租賃業務支付的現金		(7,774,509,133)	(9,277,529,360)
償還債券和超短期融資券支付的現金		(6,953,469,000)	(2,500,000,000)
分配股利、利潤或償付利息支付的現金		(5,490,938,903)	(4,594,953,627)
其中：子公司支付給少數股東的股利、利潤		(837,355,000)	(849,673,586)
支付其他與籌資活動有關的現金	63	(1,607,570,368)	(1,753,604,248)
籌資活動現金流出小計		(34,512,656,683)	(32,549,823,759)
籌資活動產生的現金流量淨額		(325,810,301)	7,655,168,438
四、匯率變動對現金及現金等價物的影響		(84,163,353)	(69,473,497)
五、現金及現金等價物淨(減少)/增加額	64	(3,847,246,701)	4,178,494,196
加：年初現金及現金等價物餘額		9,932,838,151	5,754,343,955
六、年末現金及現金等價物餘額	64	6,085,591,450	9,932,838,151

後附財務報表附註為本財務報表的組成部份

資產負債表

2019年度

人民幣元

資產	附註十四	2019年12月31日	2018年12月31日
流動資產			
貨幣資金		2,243,044,214	3,405,752,073
交易性金融資產		10,235,923	149,869,381
應收賬款	1	571,503,669	944,410,158
應收款項融資		321,021,579	230,232,703
預付款項		46,092,085	54,761,022
其他應收款	2	10,392,972,218	13,369,134,726
存貨		104,366,458	181,835,201
持有待售資產		—	142,501,896
其他流動資產		112,197,698	64,636,916
流動資產合計		13,801,433,844	18,543,134,076
非流動資產			
長期股權投資	3	36,167,925,305	29,273,825,050
其他權益工具投資		252,868,971	299,890,204
固定資產	4	3,383,189,644	3,423,396,138
在建工程	5	349,783,508	162,970,313
使用權資產		5,403,083	—
無形資產	6	269,926,397	280,495,251
長期待攤費用	7	222,490,412	202,140,313
遞延所得稅資產		270,686,426	203,515,795
其他非流動資產	8	10,684,801,932	9,830,231,598
非流動資產合計		51,607,075,678	43,676,464,662
資產總計		65,408,509,522	62,219,598,738
負債和股東權益			
流動負債			
短期借款		5,709,142,525	6,439,941,129
交易性金融負債		12,717,000	—
應付賬款	10	491,559,077	643,993,331
合同負債		268,076,168	9,110,298
應付職工薪酬		164,097,622	131,945,173
應交稅費		44,831,289	39,111,115
其他應付款		480,863,568	976,050,313
一年內到期的非流動負債		5,472,546,130	9,219,712,010
其他流動負債		572,762,498	295,798,605
流動負債合計		13,216,595,877	17,755,661,974

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)

2019年度

人民幣元

負債和股東權益(續)	附註十四	2019年12月31日	2018年12月31日
非流動負債			
長期借款		3,086,074,921	4,752,185,360
應付債券	11	9,540,399,486	6,493,057,030
租賃負債		4,246,294	—
長期應付款	12	240,348,782	274,768,834
預計負債		333,436,208	—
遞延收益		172,569,913	188,631,381
遞延所得稅負債		27,096,829	—
其他非流動負債		177,193,188	802,178,723
非流動負債合計		13,581,365,621	12,510,821,328
負債合計		26,797,961,498	30,266,483,302
股東權益			
股本		2,537,725,995	2,303,121,889
其他權益工具		4,985,500,000	4,985,500,000
其中：可續期公司債		4,985,500,000	4,985,500,000
資本公積		20,662,750,813	13,057,926,951
其他綜合收益		(119,160,647)	(79,283,749)
盈餘公積		1,268,862,997	1,151,560,944
未分配利潤		9,274,868,866	10,534,289,401
股東權益合計		38,610,548,024	31,953,115,436
負債和股東權益總計		65,408,509,522	62,219,598,738

後附財務報表附註為本財務報表的組成部份

利潤表

2019年度
人民幣元

	附註十四	2019年	2018年
營業收入	13	4,181,674,607	4,085,832,610
減：營業成本	13	2,451,720,155	2,508,626,347
稅金及附加		242,328,484	264,944,671
銷售費用		11,287,422	21,687,249
管理費用		624,416,397	573,830,314
研發費用		203,349,759	168,145,513
財務費用	14	152,907,767	188,566,687
其中：利息費用		1,009,578,109	1,206,285,681
利息收入		833,540,091	960,508,815
加：其他收益		49,197,206	53,750,800
投資收益	16	1,192,587,748	1,939,227,308
其中：對聯營企業和合營企業的投資收益		137,905,089	145,806,665
公允價值變動收益		(5,772,264)	(14,512,179)
信用減值損失	15	(92,319,369)	140,022,078
資產減值損失	15	(153,880,000)	(3,575,729)
資產處置收益		401,573	22,394,838
營業利潤		1,485,879,517	2,497,338,945
加：營業外收入		3,084,809	27,651,054
減：營業外支出		47,506,016	78,848,961
利潤總額		1,441,458,310	2,446,141,038
減：所得稅費用		21,954,903	72,393,688
淨利潤		1,419,503,407	2,373,747,350
其中：持續經營淨利潤		1,419,503,407	2,373,747,350
其他綜合收益的稅後淨額			
不能重分類進損益的其他綜合收益			
其他權益工具投資公允價值變動		(39,876,898)	(174,225,295)
綜合收益總額		1,379,626,509	2,199,522,055

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

2019年度

人民幣元

2019年度

	股本	其他權益工具	資本公積	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	2,303,121,889	4,985,500,000	13,057,926,951	(79,283,749)	—	1,151,560,944	10,534,289,401	31,953,115,436
二、 本年增減變動金額								
(一) 綜合收益總額	—	—	—	(39,876,898)	—	—	1,419,503,407	1,379,626,509
(二) 股東投入和減少資本								
1. 股東投入資本	234,604,106	—	7,612,823,862	—	—	—	—	7,847,427,968
2. 其他	—	—	(8,000,000)	—	—	—	—	(8,000,000)
(三) 利潤分配								
1. 提取盈餘公積	—	—	—	—	—	117,302,053	(117,302,053)	—
2. 對股東的分配	—	—	—	—	—	—	(2,303,121,889)	(2,303,121,889)
3. 其他	—	—	—	—	—	—	(258,500,000)	(258,500,000)
(四) 專項儲備								
1. 本年提取	—	—	—	—	164,794,492	—	—	164,794,492
2. 本年使用	—	—	—	—	(164,794,492)	—	—	(164,794,492)
三、 本年年末餘額	2,537,725,995	4,985,500,000	20,662,750,813	(119,160,647)	—	1,268,862,997	9,274,868,866	38,610,548,024

2018年度

	股本	其他權益工具	資本公積	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	2,303,121,889	498,550,000	13,226,407,493	—	—	1,090,812,600	10,328,210,138	27,447,102,120
加：會計政策變更	—	—	—	94,941,546	—	—	—	94,941,546
二、 本年初餘額	2,303,121,889	498,550,000	13,226,407,493	94,941,546	—	1,090,812,600	10,328,210,138	27,542,043,666
三、 本年增減變動金額								
(一) 綜合收益總額	—	—	—	(174,225,295)	—	—	2,373,747,350	2,199,522,055
(二) 股東投入和減少資本								
1. 其他	—	4,486,950,000	(168,480,542)	—	—	—	—	4,318,469,458
(三) 利潤分配								
1. 提取盈餘公積	—	—	—	—	—	60,748,344	(60,748,344)	—
2. 對股東的分配	—	—	—	—	—	—	(2,072,809,700)	(2,072,809,700)
3. 其他	—	—	—	—	—	—	(34,110,043)	(34,110,043)
(四) 專項儲備								
1. 本年提取	—	—	—	—	224,649,055	—	—	224,649,055
2. 本年使用	—	—	—	—	(224,649,055)	—	—	(224,649,055)
四、 本年年末餘額	2,303,121,889	4,985,500,000	13,057,926,951	(79,283,749)	—	1,151,560,944	10,534,289,401	31,953,115,436

後附財務報表附註為本財務報表的組成部份

現金流量表

2019年度

人民幣元

	附註十四	2019年	2018年
一、 經營活動產生的現金流量：			
銷售商品、提供勞務收到的現金		4,359,639,755	4,852,104,833
收到其他與經營活動有關的現金		73,838,433	129,466,037
經營活動現金流入小計		4,433,478,188	4,981,570,870
購買商品、接受勞務支付的現金		(1,302,132,254)	(1,702,531,642)
支付給職工以及為職工支付的現金		(657,448,120)	(548,407,225)
支付的各項稅費		(537,933,156)	(674,968,309)
支付其他與經營活動有關的現金		(540,080,559)	(305,020,781)
經營活動現金流出小計		(3,037,594,089)	(3,230,927,957)
經營活動產生的現金流量淨額	17	1,395,884,099	1,750,642,913
二、 投資活動產生的現金流量：			
收回投資收到的現金		6,592,854,402	3,622,104,484
取得投資收益收到的現金		1,119,842,727	2,766,905,737
處置固定資產、無形資產和其他長期資產收回的現金淨額		18,216,261	30,741,786
處置子公司及其他營業單位收到的現金淨額		143,271,681	—
收到其他與投資活動有關的現金		—	1,913,450,104
投資活動現金流入小計		7,874,185,071	8,333,202,111
購建固定資產、無形資產和其他長期資產支付的現金		(674,399,980)	(1,092,878,647)
投資支付的現金		(11,197,809,267)	(7,448,064,868)
支付其他與投資活動有關的現金		(404,965,779)	(232,970,894)
投資活動現金流出小計		(12,277,175,026)	(8,773,914,409)
投資活動產生的現金流量淨額		(4,402,989,955)	(440,712,298)
三、 籌資活動產生的現金流量：			
吸收投資收到的現金		7,847,427,968	—
發行可續期債收到的現金		—	4,486,950,000
發行債券和超短期融資券收到的現金		6,500,000,000	—
取得借款收到的現金		1,558,900,742	2,628,951,300
黃金租賃業務收到的現金		12,717,000	5,651,491,129
籌資活動現金流入小計		15,919,045,710	12,767,392,429
償還債務支付的現金		(2,814,422,000)	(1,658,406,440)
償還黃金租賃業務支付的現金		(1,164,274,094)	(6,934,413,092)
償還債券和超短期融資券支付的現金		(6,953,469,000)	(2,500,000,000)
分配股利、利潤或償付利息支付的現金		(3,590,898,937)	(3,244,655,164)
支付的其他與籌資活動有關的現金		(12,718,261)	(25,663,978)
籌資活動現金流出小計		(14,535,782,292)	(14,363,138,674)
籌資活動產生的現金流量淨額		1,383,263,418	(1,595,746,245)
四、 匯率變動對現金及現金等價物的影響		54,294,679	16,110,640
五、 現金及現金等價物淨減少額	17	(1,569,547,759)	(269,704,990)
加：年初現金及現金等價物餘額		3,126,335,183	3,396,040,173
六、 年末現金及現金等價物餘額	17	1,556,787,424	3,126,335,183

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

2019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。

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。

財務報表附註(續)

2019年度
人民幣元

一、基本情況(續)

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。

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；信息系統集成服務；信息技術諮詢服務；珠寶首飾、工藝美術品、礦產品、機械設備、化工產品(不含危險化學品及易制毒化學品)的銷售；水力發電；對採礦業、酒店業、建築業的投資；對外貿易；普通貨物道路運輸活動；危險貨物道路運輸活動；銅礦金礦露天開採、銅礦地下開採；礦山工程技術、礦山機械、冶金專用設備研發；礦山機械、冶金專用設備製造；旅遊飯店(限分支機構經營)。(依法須經批准的項目，經相關部門批准後方可開展經營活動)。

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2020年3月20日決議批准。根據本公司章程，本財務報表將提交股東大會審議。

合併財務報表的合併範圍以控制為基礎確定，本年度變化情況參見附註六。

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。

本財務報表以持續經營為基礎列報。

編制本財務報表時，除某些金融工具外，均以歷史成本為計價原則。持有待售的處置組，按照賬面價值與公允價值減去出售費用後的淨額孰低列報。資產如果發生減值，則按照相關規定計提相應的減值準備。

2019年12月31日，本集團之流動資產為人民幣28,594,396,116元，流動負債為人民幣33,362,656,029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。

財務報表附註(續)

2019年度

人民幣元

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的計提、存貨計價方法、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2019年12月31日的財務狀況以及2019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。

4. 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，為同一控制下的企業合併。同一控制下的企業合併，在合併日取得對其他參與合併企業控制權的一方為合併方，參與合併的其他企業為被合併方。合併日，是指合併方實際取得對被合併方控制權的日期。

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。

非同一控制下的企業合併

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，為非同一控制下的企業合併。非同一控制下的企業合併，在購買日取得對其他參與合併企業控制權的一方為購買方，參與合併的其他企業為被購買方。購買日，是指為購買方實際取得對被購買方控制權的日期。

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。

支付的合併對價的公允價值(或發行的權益性證券的公允價值)與購買日之前持有的被購買方的股權的公允價值之和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。支付的合併對價的公允價值(或發行的權益性證券的公允價值)與購買日之前持有的被購買方的股權的公允價值之和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支付的合併對價的公允價值(或發行的權益性證券的公允價值)及購買日之前持有的被購買方的股權的公允價值的計量進行覆核，覆核後支付的合併對價的公允價值(或發行的權益性證券的公允價值)與購買日之前持有的被購買方的股權的公允價值之和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。

財務報表附註(續)

2019年度
人民幣元

三、重要會計政策及會計估計(續)

4. 企業合併(續)

非同一控制下的企業合併(續)

通過多次交易分步實現非同一控制下企業合併的，對於購買日之前持有的被購買方的長期股權投資，按照該長期股權投資在購買日的公允價值進行重新計量，公允價值與其賬面價值的差額計入當期損益；購買日之前持有的被購買方的長期股權投資在權益法核算下的其他綜合收益，採用與被投資單位直接處置相關資產或負債相同的基礎進行會計處理，除淨損益、其他綜合收益和利潤分配外的其他股東權益變動，轉為購買日所屬當期損益。對於購買日之前持有的被購買方的其他權益工具投資，該權益工具投資在購買日之前累計在其他綜合收益的公允價值變動轉入留存損益。

5. 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)。

編制合併財務報表時，子公司採用與本公司一致的會計年度和會計政策。對子公司可能存在的與本公司不一致的會計政策，已按照本公司的會計政策調整一致。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的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的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。

6. 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。

7. 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。

財務報表附註(續)

2019年度

人民幣元

三、重要會計政策及會計估計(續)

8. 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或交易發生當期平均匯率將外幣金額折算為記賬本位幣金額。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，仍採用交易發生日的即期匯率折算，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，採用交易發生日的即期匯率或交易發生當期平均匯率折算。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。

9. 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。

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(a)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(b)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。常規方式買賣金融資產，是指按照合同條款的約定，在法規或通行慣例規定的期限內收取或交付金融資產。交易日，是指本集團承諾買入或賣出金融資產的日期。

財務報表附註(續)

2019年度

人民幣元

三、重要會計政策及會計估計(續)

9. 金融工具(續)

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企業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：以公允價值計量且其變動計入當期損益的金融資產、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。當且僅當本集團改變管理金融資產的業務模式時，才對所有受影響的相關金融資產進行重分類。

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

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

金融資產的後續計量取決於其分類：

以攤餘成本計量的債務工具投資

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

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。

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金融資產；其他類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。

財務報表附註(續)

2019年度

人民幣元

三、重要會計政策及會計估計(續)

9. 金融工具(續)

金融負債分類和計量

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、其他金融負債、被指定為有效套期工具的衍生工具。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，其他金融負債的相關交易費用計入其初始確認金額。

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，不能重分類為其他金融負債；其他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：指定為以公允價值計量且其變動計入當期損益的金融負債、被指定為有效套期工具的衍生工具。

其他金融負債

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。

財務報表附註(續)

2019年度
人民幣元

三、重要會計政策及會計估計(續)

9. 金融工具(續)

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、租賃應收款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份的應收款項以及合同資產，本集團運用簡化計量方法，按照相當於整個存續期內的預期信用損失金額計量損失準備。

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

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

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，以賬齡組合為基礎評估應收賬款的預期信用損失。

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、預期信用損失計量的假設等披露參見附註八、3。

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、商品遠期合同和利率互換，分別對匯率風險、商品價格風險和利率風險進行套期。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)

2019年度

人民幣元

三、重要會計政策及會計估計(續)

9. 金融工具(續)

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。

10. 存貨

存貨包括原材料、在產品、產成品和周轉材料等。

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

存貨盤存制度採用永續盤存制。

於資產負債表日，存貨按照成本與可變現淨值孰低計量，對成本高於可變現淨值的，計提存貨跌價準備，計入當期損益。如果以前計提存貨跌價準備的影響因素已經消失，使得存貨的可變現淨值高於其賬面價值，則在原已計提的存貨跌價準備金額內，將以前減記的金額予以恢復，轉回的金額計入當期損益。

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，產成品按單個存貨項目計提。

11. 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。

財務報表附註(續)

2019年度
人民幣元

三、重要會計政策及會計估計(續)

12. 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。通過同一控制下的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)；合併日之前的其他綜合收益，在處置該項投資時採用與被投資單位直接處置相關資產或負債相同的基礎進行會計處理，因被投資方除淨損益、其他綜合收益和利潤分配以外的其他股東權益變動而確認的股東權益，在處置該項投資時轉入當期損益；其中，處置後仍為長期股權投資的按比例結轉，處置後轉換為金融工具的則全額結轉。通過非同一控制下的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的企業合併的，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)，合併成本包括購買方付出的資產、發生或承擔的負債、發行的權益性證券的公允價值之和；購買日之前持有的因採用權益法核算而確認的其他綜合收益，在處置該項投資時採用與被投資單位直接處置相關資產或負債相同的基礎進行會計處理，因被投資方除淨損益、其他綜合收益和利潤分配以外的其他股東權益變動而確認的股東權益，在處置該項投資時轉入當期損益；其中，處置後仍為長期股權投資的按比例結轉，處置後轉換為金融工具的則全額結轉；購買日之前持有的股權投資作為金融工具計入其他綜合收益的累計公允價值變動在改按成本法核算時全部轉入留存收益。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。共同控制，是指按照相關約定對某項安排所共有的控制，並且該安排的相關活動必須經過分享控制權的參與方一致同意後才能決策。重大影響，是指對被投資單位的財務和經營政策有參與決策的權力，但並不能夠控制或者與其他方一起共同控制這些政策的制定。

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

採用權益法時，取得長期股權投資後，按照應享有或應分擔的被投資單位實現的淨損益和其他綜合收益的份額，分別確認投資損益和其他綜合收益並調整長期股權投資的賬面價值。在確認應享有被投資單位淨損益的份額時，以取得投資時被投資單位可辨認資產等的公允價值為基礎，按照本集團的會計政策及會計期間，並抵銷與聯營企業及合營企業之間發生的內部交易損益按照應享有的比例計算歸屬於投資方的部份(但內部交易損失屬資產減值損失的，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。

財務報表附註(續)

2019年度

人民幣元

三、重要會計政策及會計估計(續)

12. 長期股權投資(續)

處置長期股權投資，其賬面價值與實際取得價款的差額，計入當期損益。採用權益法核算的長期股權投資，因處置終止採用權益法的，原權益法核算的相關其他綜合收益採用與被投資單位直接處置相關資產或負債相同的基礎進行會計處理，因被投資方除淨損益、其他綜合收益和利潤分配以外的其他股東權益變動而確認的股東權益，全部轉入當期損益；仍採用權益法的，原權益法核算的相關其他綜合收益採用與被投資單位直接處置相關資產或負債相同的基礎進行會計處理並按比例轉入當期損益，因被投資方除淨損益、其他綜合收益和利潤分配以外的其他股東權益變動而確認的股東權益，按相應的比例轉入當期損益。

13. 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，包括已出租的土地使用權、持有並準備增值後轉讓的土地使用權、已出租的建築物。

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。

14. 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。

礦山構築物及建築物(包含於附註五、15之固定資產中)之折舊採用直線法或產量法(按其設計的估計生產量計提折舊)，使用提取的安全生產費及維簡費形成的資產一次性計提折舊，其他固定資產之折舊，除共同經營巴理克(新幾內亞)有限公司(「BNL」)採用產量法計提外，本集團其他子公司均採用年限平均法計提，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	8-50年	0%-5%	1.90%-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	5-15年	0%-5%	6.33%-20.00%
運輸工具	4-10年	0%-5%	9.50%-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)

2019年度
人民幣元

三、重要會計政策及會計估計(續)

15. 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。

16. 借款費用

借款費用，是指本集團因借款而發生的利息及其他相關成本，包括借款利息、折價或者溢價的攤銷、輔助費用以及因外幣借款而發生的匯兌差額等。

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。符合資本化條件的資產，是指需要經過相當長時間的購建或者生產活動才能達到預定可使用或者可銷售狀態的固定資產、投資性房地產和存貨等資產。

借款費用同時滿足下列條件的，才能開始資本化：

- (1) 資產支出已經發生；
- (2) 借款費用已經發生；
- (3) 為使資產達到預定可使用或者可銷售狀態所必要的購建或者生產活動已經開始。

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：

- (1) 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。
- (2) 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。

17. 使用權資產(自2019年1月1日起適用)

本集團使用權資產類別主要包括房屋建築物、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。

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，包括：租賃負債的初始計量金額；在租賃期開始日或之前支付的租賃付款額，存在租賃激勵的，扣除已享受的租賃激勵相關金額；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。

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，並相應調整使用權資產的賬面價值時，如使用權資產賬面價值已調減至零，但租賃負債仍需進一步調減的，本集團將剩餘金額計入當期損益。

財務報表附註(續)

2019年度

人民幣元

三、重要會計政策及會計估計(續)

18. 無形資產

無形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，並以成本進行初始計量。但非同一控制下企業合併中取得的無形資產，其公允價值能夠可靠地計量的，即單獨確認為無形資產並按照公允價值計量。

無形資產按照其能為本集團帶來經濟利益的期限確定使用壽命，無法預見其為本集團帶來經濟利益期限的作為使用壽命不確定的無形資產。

探礦權(包含於附註五、18之無形資產中)之攤銷採用產量法，探礦權在沒有開採之前不進行攤銷，轉入探礦權開採後按照產量法進行攤銷。其他無形資產攤銷均採用直線法根據其使用壽命平均攤銷，各項無形資產的估計使用壽命如下：

	使用壽命
土地使用權	30-50年
上海黃金交易所會員資格	10年

本集團取得的土地使用權，通常作為無形資產核算。自行開發建造廠房等建築物，相關的土地使用權和建築物分別作為無形資產和固定資產核算。外購土地及建築物支付的價款在土地使用權和建築物之間進行分配，難以合理分配的，全部作為固定資產處理。

使用壽命有限的無形資產，在其使用壽命內採用直線法或其他系統合理的攤銷方法攤銷。本集團至少於每年年度終了，對使用壽命有限的無形資產的使用壽命及攤銷方法進行覆核，必要時進行調整。

對使用壽命不確定的無形資產，無論是否存在減值跡象，每年均進行減值測試。此類無形資產不予攤銷，在每個會計期間對其使用壽命進行覆核。如果有證據表明使用壽命是有限的，則按上述使用壽命有限的無形資產的政策進行會計處理。

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 - 勘探開發成本額。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。在可合理地肯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。

19. 資產減值

本集團對除存貨、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：

本集團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和使用壽命不確定的無形資產，無論是否存在減值跡象，至少於每年末進行減值測試。對於尚未達到可使用狀態的無形資產，也每年進行減值測試。

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。

財務報表附註(續)

2019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)

就商譽的減值測試而言，對於因企業合併形成的商譽的賬面價值，自購買日起按照合理的方法分攤至相關的資產組；難以分攤至相關的資產組的，將其分攤至相關的資產組組合。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報告分部。

對包含商譽的相關資產組或者資產組組合進行減值測試時，如與商譽相關的資產組或者資產組組合存在減值跡象的，首先對不包含商譽的資產組或者資產組組合進行減值測試，計算可收回金額，確認相應的減值損失。然後對包含商譽的資產組或者資產組組合進行減值測試，比較其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。本集團提供給職工配偶、子女、受贍養人、已故員工遺屬及其他受益人等的福利，也屬職工薪酬。

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養老保險和失業保險，本公司及其附屬公司須按照中國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。

辭退福利

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

22. 租賃負債(自2019年1月1日起適用)

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。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，當實質固定付款額發生變動、擔保餘值預計的應付金額發生變化、用於確定租賃付款額的指數或比率發生變動、購買選擇權、續租選擇權或終止選擇權的評估結果或實際行權情況發生變化時，本集團按照變動後的租賃付款額的現值重新計量租賃負債。

財務報表附註(續)

2019年度

人民幣元

三、重要會計政策及會計估計(續)

23. 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，當與或有事項相關的義務同時符合以下條件，本集團將其確認為預計負債：

- (1) 該義務是本集團承擔的現時義務；
- (2) 該義務的履行很可能導致經濟利益流出本集團；
- (3) 該義務的金額能夠可靠地計量。

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。每個資產負債表日對預計負債的賬面價值進行覆核。有確鑿證據表明該賬面價值不能反映當前最佳估計數的，按照當前最佳估計數對該賬面價值進行調整。

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。

24. 其他權益工具

本集團發行的可續期公司債到期後本集團有權不限次數展期，對於可續期公司債票面利息，本集團有權遞延支付，本集團並無合同義務支付現金或其他金融資產，分類為權益工具。

25. 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

本集團與客戶之間的銷售商品合同通常僅包含轉讓商品的履約義務。本集團通常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。

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工程建設管理、工程設計諮詢等履約義務，由於本集團履約的同時客戶即取得並消耗本集團履約所帶來的經濟利益，且本集團在整個合同期間有權就累計至今已完成的履約部份收入款項，本集團將其作為在某一時段內履行的履約義務，按照履約進度確認收入，履約進度不能合理確定的除外。本集團按照產出法，根據完工進度確定提供服務的履約進度。對於履約進度不能合理確定時，本集團已經發生的成本預計能夠得到補償的，按照已經發生的成本金額確認收入，直到履約進度能夠合理確定為止。

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)

2019年度

人民幣元

三、重要會計政策及會計估計(續)

26. 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。

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。

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或沖減相關成本；用於補償已發生的相關成本費用或損失的，直接計入當期損益或沖減相關成本。

與資產相關的政府補助，沖減相關資產的賬面價值；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。

28. 所得稅

所得稅包括當期所得稅和遞延所得稅。除由於企業合併產生的調整商譽，或與直接計入股東權益的交易或者事項相關的計入股東權益外，均作為所得稅費用或收益計入當期損益。

本集團對於當期和以前期間形成的當期所得稅負債或資產，按照稅法規定計算的預期應交納或返還的所得稅金額計量。

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。

財務報表附註(續)

2019年度

人民幣元

三、重要會計政策及會計估計(續)

28. 所得稅(續)

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，並且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。
- (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交易中產生的：該交易不是企業合併，並且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。
- (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，同時滿足下列條件的，確認相應的遞延所得稅資產：暫時性差異在可預見的未來很可能轉回，且未來很可能獲得用來抵扣可抵扣暫時性差異的應納稅所得額。

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。

29. 租賃(自2019年1月1日起適用)

租賃的識別

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。為確定合同是否讓渡了在一定期間內控制已識別資產使用的權利，本集團評估合同中的客戶是否有權獲得在使用期間內因使用已識別資產所產生的幾乎全部經濟利益，並有權在該使用期間主導已識別資產的使用。

單獨租賃的識別

合同中同時包含多項單獨租賃的，本集團將合同予以分拆，並分別各項單獨租賃進行會計處理。同時符合下列條件的，使用已識別資產的權利構成合同中的一項單獨租賃：

- (1) 承租人可從單獨使用該資產或將其與易於獲得的其他資源一起使用中獲利；
- (2) 該資產與合同中的其他資產不存在高度依賴或高度關聯關係。

財務報表附註(續)

2019年度

人民幣元

三、重要會計政策及會計估計(續)

29. 租賃(自2019年1月1日起適用)(續)

租賃和非租賃部份的分拆

合同中同時包含租賃和非租賃部份的，本集團作為出租人和承租人時，對租賃和非租賃部份不進行分拆，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。

租賃期的評估

租賃期是本集團有權使用租賃資產且不可撤銷的期間。本集團有續租選擇權，即有權選擇續租該資產，且合理確定將行使該選擇權的，租賃期還包含續租選擇權涵蓋的期間。本集團有終止租賃選擇權，即有權選擇終止租賃該資產，但合理確定將不會行使該選擇權的，租賃期包含終止租賃選擇權涵蓋的期間。發生本集團可控範圍內的重大事件或變化，且影響本集團是否合理確定將行使相應選擇權的，本集團對其是否合理確定將行使續租選擇權、購買選擇權或不行使終止租賃選擇權進行重新評估。

作為承租人

本集團作為承租人的一般會計處理見附註三、17和附註三、22。

租賃變更

租賃變更是原合同條款之外的租賃範圍、租賃對價、租賃期限的變更，包括增加或終止一項或多項租賃資產的使用權，延長或縮短合同規定的租賃期等。

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

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

租賃變更未作為一項單獨租賃進行會計處理的，在租賃變更生效日，本集團重新確定租賃期，並採用修訂後的折現率對變更後的租賃付款額進行折現，以重新計量租賃負債。在計算變更後租賃付款額的現值時，本集團採用剩餘租賃期間的租賃內含利率作為折現率；無法確定剩餘租賃期間的租賃內含利率的，採用租賃變更生效日的本集團增量借款利率作為折現率。

就上述租賃負債調整的影響，本集團區分以下情形進行會計處理：

- (1) 租賃變更導致租賃範圍縮小或租賃期縮短的，本集團調減使用權資產的賬面價值，以反映租賃的部份終止或完全終止，部份終止或完全終止租賃的相關利得或損失計入當期損益；
- (2) 其他租賃變更，本集團相應調整使用權資產的賬面價值。

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不超過人民幣40,000元的租賃認定為低價值資產租賃。本集團轉租或預期轉租租賃資產的，原租賃不認定為低價值資產租賃。本集團對房屋建築物、發電設備及輸電系統、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)

2019年度

人民幣元

三、重要會計政策及會計估計(續)

29. 租賃(自2019年1月1日起適用)(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。

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。

經營租賃發生變更的，本集團自變更生效日起將其作為一項新租賃進行會計處理，與變更前租賃有關的預收或應收租賃收款額視為新租賃的收款額。

30. 租賃(適用於2018年度)

實質上轉移了與資產所有權有關的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。

作為經營租賃承租人

經營租賃的租金支出，在租賃期內各個期間按照直線法計入相關的資產成本或當期損益，或有租金在實際發生時計入當期損益。

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，或有租金在實際發生時計入當期損益。

作為融資租賃承租人

融資租入的資產，於租賃期開始日將租賃開始日租賃資產的公允價值與最低租賃付款額現值兩者中較低者作為租入資產的入賬價值，將最低租賃付款額作為長期應付款的入賬價值，其差額作為未確認融資費用，在租賃期內各個期間採用實際利率法進行分攤。或有租金在實際發生時計入當期損益。

31. 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，尚未確認的確定承諾(除匯率風險外)的公允價值變動風險進行的套期。

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。

本集團對套期有效性的評估方法，風險管理策略以及如何應用該策略來管理風險的詳細信息，參見附註五、67。

財務報表附註(續)

2019年度
人民幣元

三、重要會計政策及會計估計(續)

31. 套期會計(續)

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。如果是對指定為以公允價值計量且其變動計入其他綜合收益的非交易性權益工具投資進行套期的，套期工具產生的利得或損失計入其他綜合收益。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，如果被套期項目是指定為以公允價值計量且其變動計入其他綜合收益的非交易性權益工具投資，因套期風險敞口形成利得或損失，計入其他綜合收益，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。

32. 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。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。

33. 利潤分配

本公司的現金股利，於股東大會批准後確認為負債。

34. 安全生產費及維簡費

按照規定提取的安全生產費及維簡費，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。

35. 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其他債權投資、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。本集團以公允價值計量相關資產或負債，假定出售資產或者轉移負債的有序交易在相關資產或負債的主要市場進行；不存在主要市場的，本集團假定該交易在相關資產或負債的最有利市場進行。主要市場(或最有利市場)是本集團在計量日能夠進入的交易市場。本集團採用市場參與者在對該資產或負債定價時為實現其經濟利益最大化所使用的假設。

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

本集團採用在當前情況下適用並且有足夠可利用數據和其他信息支持的估值技術，優先使用相關可觀察輸入值，只有在可觀察輸入值無法取得或取得不切實可行的情況下，才使用不可觀察輸入值。

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。

財務報表附註(續)

2019年度

人民幣元

三、重要會計政策及會計估計(續)

36. 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金額進行重大調整。

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。

合營安排——本集團對BNL的投資

本集團認為，BNL由本公司之全資子公司金山(香港)國際礦業有限公司(「金山香港」)與巴理克(PD)澳大利亞公司共同控制，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。

合營安排——卡莫阿控股公司(「卡莫阿」)

本集團認為，卡莫阿由本公司之全資子公司金山香港和艾芬豪礦業公司(「艾芬豪」)之子公司艾芬豪礦業美國公司(「艾芬豪美國」)共同控制，雙方均按各自49.5%持股比例對卡莫阿淨資產享有權利，因此，本集團將卡莫阿作為合營企業核算。

對被投資單位不具有重大影響——艾芬豪

2019年度，本集團對艾芬豪的持股比例由9.8%增加至13.83%，另外，本集團一名人員被提名為艾芬豪董事會的董事，並於2019年6月28日的艾芬豪年度及特別股東大會上通過。本集團認為，艾芬豪的董事會有11名成員，本集團投票表決權未超過10%，同時，根據本集團與艾芬豪簽訂的協議，至2026年12月6日，在沒有事先獲得艾芬豪書面同意的情況下，本集團持有艾芬豪的股權比例不得超過13.88%。因此，本集團認為對艾芬豪不具有重大影響。

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。

財務報表附註(續)

2019年度
人民幣元

三、重要會計政策及會計估計(續)

36. 重大會計判斷和估計(續)

判斷(續)

主要責任人 代理人

對於本集團自第三方取得貿易類商品控制權後，再轉讓給客戶，本集團有權自主決定所交易商品的價格，即本集團在向客戶轉讓貿易類商品前能夠控制該商品，因此本集團是主要責任人，按照已收或應收對價總額確認收入，否則，本集團為代理人，按照預期有權收取的佣金或手續費的金額確認收入，該金額應當按照已收或應收對價的總額扣除應付給其他相關方的價款後額淨額，或者按照既定的佣金金額或比例等確定。

股權收購不構成「業務」——收購Timok下帶礦

本集團子公司紫金(歐洲)國際礦業有限公司(「紫金歐洲」)於2019年收購Freeport-McMoRan Exploration Corporation(「FMEC」)持有的CuAu International Holding (BVI) Ltd. 72%的B類股份，由此獲得FMEC持有的Timok銅金礦下帶礦的權益和相關探礦權的權益。本集團認為，Timok銅金礦下帶礦仍處於勘探階段，其總資產的公允價值幾乎相當於礦權的公允價值，可通過集中度測試，因此，判斷為不構成業務。

股權收購不構成「業務」——收購盧阿拉巴礦業簡易股份有限公司(「卡瑞魯」)

卡瑞魯位於剛果民主共和國科盧韋齊，擁有4項石灰石採礦權。本集團認為，於收購日卡瑞魯尚處於基建初期階段，不具備投入、加工處理過程和產出能力。因此，判斷為不構成業務。

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金額重大調整。

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。本公司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金額不可收回時，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、15、16、18。

財務報表附註(續)

2019年度

人民幣元

三、重要會計政策及會計估計(續)

36. 重大會計判斷和估計(續)

估計的不確定性(續)

商譽減值

本集團至少每年測試商譽是否發生減值。這要求對分配了商譽的資產組或者資產組組合的未來現金流量的現值進行預計。對未來現金流量的現值進行預計時，本集團需要預計未來資產組或者資產組組合產生的現金流量，同時選擇恰當的折現率確定未來現金流量的現值。詳見附註五、19。

非上市股權投資的公允價值

非上市的股權投資的估值，是根據具有類似合同條款和風險特徵的其他金融工具的當前折現率折現的預計未來現金流量。這要求本集團估計預計未來現金流量、信用風險、波動和折現率，因此具有不確定性。

房屋、建築物及機器設備的可使用年限

房屋、建築物及機器設備的預計可使用年限，以過去性質及功能相似的房屋、建築物及機器設備的實際可使用年限為基礎，按照歷史經驗進行估計。如果這些房屋、建築物及機器設備的可使用年限縮短，公司將提高折舊、淘汰閒置或技術性陳舊的固定資產。

勘探支出

確定資本化的金額時，管理層需要作出有關資產的預計未來現金流量、適用的折現率以及預計受益期間的假設。

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以及剝離成本資本化時採用的剝採比等。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。

預計賠償

本集團涉及若干訴訟，對訴訟賠償的估計是基於管理層對訴訟案件的理解和參考法律顧問或代表律師的意見作出的判斷。這種估計很可能需要根據訴訟的進展而更新。這可能會影響本集團的經營和業績。

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。

財務報表附註(續)

2019年度
人民幣元

三、重要會計政策及會計估計(續)

36. 重大會計判斷和估計(續)

估計的不確定性(續)

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。

會計政策變更

新租賃準則

2018年，財政部頒佈了修訂的《企業會計準則第21號——租賃》(簡稱「新租賃準則」)，新租賃準則採用與現行融資租賃會計處理類似的單一模型，要求承租人對除短期租賃和低價值資產租賃以外的所有租賃確認使用權資產和租賃負債，並分別確認折舊和利息費用。本集團自2019年1月1日開始按照新修訂的租賃準則進行會計處理，並根據銜接規定，對可比期間信息不予調整，首次執行日新租賃準則與現行租賃準則的差異追溯調整2019年年初留存收益：

- (1) 對於首次執行日之前的融資租賃，本集團按照融資租入資產和應付融資租賃款的原賬面價值，分別計量使用權資產和租賃負債；
- (2) 對於首次執行日之前的經營租賃，本集團根據剩餘租賃付款額按首次執行日的增量借款利率折現的現值計量租賃負債，並根據每項租賃按照與租賃負債相等的金額，並根據預付租金進行必要調整計量使用權資產；
- (3) 本集團按照附註三、19對使用權資產進行減值測試並進行相應的會計處理。

本集團對首次執行日之前租賃資產屬低價值資產的經營租賃或將於12個月內完成的經營租賃，採用簡化處理，未確認使用權資產和租賃負債。此外，本集團對於首次執行日之前的經營租賃，採用了下列簡化處理：

- (1) 計量租賃負債時，具有相似特徵的租賃採用同一折現率；使用權資產的計量不包含初始直接費用；
- (2) 存在續租選擇權或終止租賃選擇權的，本集團根據首次執行日前選擇權的實際行使及其他最新情況確定租賃期；
- (3) 作為使用權資產減值測試的替代，本集團根據附註三、19評估包含租賃的合同在首次執行日前是否為虧損合同，並根據首次執行日前計入資產負債表的虧損準備金額調整使用權資產；
- (4) 首次執行日前的租賃變更，本集團根據租賃變更的最終安排進行會計處理。

財務報表附註(續)

2019年度

人民幣元

三、重要會計政策及會計估計(續)

36. 重大會計判斷和估計(續)

會計政策變更(續)

新租賃準則(續)

對於2018年財務報表中披露的重大經營租賃尚未支付的最低租賃付款額，本集團按2019年1月1日本集團作為承租人的增量借款利率折現的現值，與2019年1月1日計入資產負債表的租賃負債的差異調整過程如下：

2018年12月31日重大經營租賃最低租賃付款額	387,884,441
減：採用簡化處理的租賃付款額	10,463,266
其中：短期租賃	9,897,970
剩餘租賃期少於12個月的租賃	565,296
剩餘租賃期超過12個月的低價值資產租賃	—
加：未在2018年12月31日確認但合理確定將行使續租選擇權導致的租賃付款額的增加	62,626,229
	440,047,404
加權平均增量借款利率	8.80%
2019年1月1日經營租賃付款額現值	327,177,510
加：2018年12月31日應付融資租賃款	3,060,201
2019年1月1日租賃負債	330,237,711

執行新租賃準則對2019年1月1日資產負債表項目的影響如下：

本集團合併資產負債表

	報表數	假設按原準則	影響
使用權資產	338,968,505	—	338,968,505
固定資產	34,135,734,060	34,144,464,854	(8,730,794)
租賃負債	278,048,772	—	278,048,772
一年內到期的非流動負債	9,759,277,961	9,707,089,022	52,188,939
	24,437,375,832	24,437,375,832	—

本公司資產負債表

	報表數	假設按原準則	影響
使用權資產	1,204,617	—	1,204,617
租賃負債	1,204,617	—	1,204,617
	—	—	—

財務報表附註(續)

2019年度
人民幣元

三、重要會計政策及會計估計(續)

36. 重大會計判斷和估計(續)

會計政策變更(續)

新租賃準則(續)

執行新租賃準則對2019年度財務報表的影響如下：

本集團合併資產負債表

	報表數	假設按原準則	影響
使用權資產	354,772,381	—	354,772,381
租賃負債	282,347,122	—	282,347,122
一年內到期的非流動負債	5,768,840,060	5,677,024,507	91,815,553
	(5,696,414,801)	(5,677,024,507)	(19,390,294)

本集團合併利潤表

	報表數	假設按原準則	影響
管理費用	3,689,326,869	3,689,982,751	(655,882)
銷售費用	574,433,782	575,253,059	(819,277)
營業成本	120,582,627,749	120,600,645,450	(18,017,701)
財務費用	1,466,849,459	1,433,426,297	33,423,162
	126,313,237,859	126,299,307,557	13,930,302

本公司資產負債表

	報表數	假設按原準則	影響
使用權資產	5,403,083	—	5,403,083
租賃負債	4,246,294	—	4,246,294
一年內到期的非流動負債	5,472,546,130	5,471,260,931	1,285,199
	(5,471,389,341)	(5,471,260,931)	(128,410)

本公司利潤表

	報表數	假設按原準則	影響
管理費用	624,416,397	624,567,341	(150,944)
財務費用	152,907,767	152,628,413	279,354
	777,324,164	777,195,754	128,410

財務報表附註(續)

2019年度

人民幣元

三、重要會計政策及會計估計(續)

36. 重大會計判斷和估計(續)

會計政策變更(續)

新租賃準則(續)

此外，首次執行日開始本集團將償還租賃負債本金和利息所支付的現金在現金流量表中計入籌資活動現金流出，支付的採用簡化處理的短期租賃付款額和低價值資產租賃付款額以及未納入租賃負債計量的可變租賃付款額仍然計入經營活動現金流出。

財務報表列報方式變更

根據《關於修訂印發2019年度一般企業財務報表格式的通知》(財會[2019]6號)和《關於修訂印發合併財務報表格式(2019版)的通知》(財會[2019]16號)要求，資產負債表中，「其他應收款」項目中的「應收利息」改為僅反映相關金融工具已到期可收取但於資產負債表日尚未收到的利息(基於實際利率法計提的金融工具的利息包含在相應金融工具的賬面餘額中)，「其他應付款」項目中的「應付利息」改為僅反映相關金融工具已到期應支付但於資產負債表日尚未支付的利息(基於實際利率法計提的金融工具的利息包含在相應金融工具的賬面餘額中)，參照新金融工具準則的銜接規定不追溯調整比較數據。該會計政策變更對合併及公司淨利潤和所有者權益無影響。

資產負債表中，「應收票據及應收賬款」項目分拆為「應收票據」及「應收賬款」，「應付票據及應付賬款」項目分拆為「應付票據」及「應付賬款」，原計入「應收票據」項目中的以公允價值計量且其變動計入其他綜合收益的票據更新為在「應收款項融資」項目單獨列示。本集團相應追溯調整了比較數據。該會計政策變更對合併及公司淨利潤和所有者權益無影響。

上述會計政策變更引起的追溯調整對財務報表的主要影響如下：

本集團

2019年	會計政策 變更前 2018年末餘額	會計政策變更 財務報表列報方式 變更影響	會計政策 變更後 2019年年初餘額
應收票據及應收賬款	1,009,871,109	(1,009,871,109)	—
應收賬款	—	1,009,871,109	1,009,871,109
應收款項融資	—	1,243,090,520	1,243,090,520
其他流動資產	2,504,018,792	(1,243,090,520)	1,260,928,272
應付票據及應付賬款	4,700,981,856	(4,700,981,856)	—
應付票據	—	160,733,506	160,733,506
應付賬款	—	4,540,248,350	4,540,248,350

本公司

2019年	會計政策 變更前 2018年末餘額	會計政策變更 財務報表列報方式 變更影響	會計政策 變更後 2019年年初餘額
應收票據及應收賬款	944,410,158	(944,410,158)	—
應收賬款	—	944,410,158	944,410,158
應收款項融資	—	230,232,703	230,232,703
其他流動資產	294,869,619	(230,232,703)	64,636,916
應付票據及應付賬款	643,993,331	(643,993,331)	—
應付賬款	—	643,993,331	643,993,331

財務報表附註(續)

2019年度

人民幣元

四、稅項

1. 主要稅種及稅率

增值稅	<p>本公司及本公司於中國的子公司：成品金及載金物銷售免徵增值稅。鐵精礦、銅精礦、鋅精礦等有色金屬採選礦，以及陰極銅、鋅錠、銀錠、材料銷售、加工於2019年4月1日之前按收入的16%計算銷項稅，自2019年4月1日起按收入的13%計算銷項稅，並按扣除當期允許抵扣的進項稅額後的差額計繳增值稅。運輸服務收入於2019年4月1日之前按10%計算銷項稅，自2019年4月1日起按9%計算銷項稅，商標使用費收入和技術服務收入按6%計算銷項稅額，並按扣除當期允許抵扣的進項稅額後的差額計繳增值稅。</p> <p>本公司於境外的子公司：根據當地增值稅或商品及服務稅(GST)相關規定計算繳納，於境外不同國家及地區的子公司分別適用10%-20%的稅率。</p>																		
城市建設維護稅	按實際繳納流轉稅的1%至7%計繳。																		
資源稅	<p>本公司及本公司於中國的子公司：自2016年7月1日起，礦產資源由從量計徵改為從價計徵，計稅依據由原礦量調整為原礦精礦(或原礦加工品)初級產品或金錠的銷售額。金礦資源稅稅率為1%-4%；銅礦資源稅稅率為2%-7%；鐵礦資源稅稅率為1%-6%；鉛鋅礦資源稅稅率為2%-6%。</p> <p>本公司於境外的子公司：根據當地資源稅、礦產使用費或礦產資源開採稅相關規定計算繳納，於境外不同國家及地區的子公司分別適用不同稅率，金、銀等貴金屬資源稅稅率為2.5%-6%，銅、鋅等大宗金屬資源稅稅率為2.5%-7%。</p>																		
企業所得稅	<table border="0" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left;">子公司或合營安排所在國家或地區</th> <th style="text-align: right;">所得稅稅率</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>中國大陸</td> <td style="text-align: right;">25%</td> </tr> <tr> <td>香港</td> <td style="text-align: right;">16.5%</td> </tr> <tr> <td>澳大利亞、剛果民主共和國及巴布亞新幾內亞</td> <td style="text-align: right;">30%</td> </tr> <tr> <td>塞爾維亞共和國</td> <td style="text-align: right;">15%</td> </tr> <tr> <td>塔吉克斯坦共和國</td> <td style="text-align: right;">13%</td> </tr> <tr> <td>俄羅斯聯邦</td> <td style="text-align: right;">0%</td> </tr> <tr> <td>厄立特里亞</td> <td style="text-align: right;">38%</td> </tr> <tr> <td>吉爾吉斯斯坦共和國(註1)</td> <td style="text-align: right;">—</td> </tr> </tbody> </table> <p>註1：本公司於吉爾吉斯斯坦共和國的子公司，根據當地稅法規定從事採礦活動和銷售金礦石、金精礦、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)。</p> <p>本公司部份子公司享受稅收優惠，其中，享受稅收優惠的重要子公司的情況詳見財務報表附註四、2。</p>	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、剛果民主共和國及巴布亞新幾內亞	30%	塞爾維亞共和國	15%	塔吉克斯坦共和國	13%	俄羅斯聯邦	0%	厄立特里亞	38%	吉爾吉斯斯坦共和國(註1)	—
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、剛果民主共和國及巴布亞新幾內亞	30%																		
塞爾維亞共和國	15%																		
塔吉克斯坦共和國	13%																		
俄羅斯聯邦	0%																		
厄立特里亞	38%																		
吉爾吉斯斯坦共和國(註1)	—																		
土地增值稅	根據《中華人民共和國土地增值稅暫行條例》，土地增值稅按轉讓房地產所取得的增值額和規定的稅率計徵，稅率為四級超率累進稅率(30%-60%)。																		

財務報表附註(續)

2019年度
人民幣元

四、稅項(續)

2. 稅收優惠

根據《財政部國家稅務總局海關總署關於深入實施西部大開發戰略有關稅收政策問題的通知》(財稅[2011]58號)的規定,自2011年1月1日至2020年12月31日,對設在西部地區以《西部地區鼓勵類產業目錄》及《產業結構調整指導目錄(2011年本)(修正)》(國家發改委令2013年第21號)中規定的產業項目為主營業務,且其當年度主營業務收入佔企業收入總額70%以上的企業,經企業申請,主管稅務機關審核確認後,可減按15%稅率繳納企業所得稅。

根據《國家稅務總局關於發佈修訂後的〈企業所得稅優惠政策事項辦理辦法〉的公告》(國家稅務總局公告2018年第23號),企業享受優惠事項採取「自行判別、申報享受、相關資料留存備查」的辦理方式。

本集團以下子公司2019年度符合優惠事項規定的條件,減按15%的稅率計徵企業所得稅:

- (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2019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2019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2019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2019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2019年度減按15%稅率計徵企業所得稅。

根據《科技部、財政部、國家稅務總局關於修訂印發〈高新技術企業認定管理辦法〉的通知》(國科發火[2016]32號)及《科技部、財政部、國家稅務總局關於修訂印發〈高新技術企業認定管理工作指引〉的通知》(國科發火[2016]195號),本公司於2017年10月23日取得由福建省科學技術廳、福建省財政廳、福建省國家稅務局、福建省地方稅務局等部門聯合頒發的高新技術企業證書,編號為GR201735000251,證書有效期自2017年10月23日至2020年10月23日。紫金礦業集團股份有限公司符合高新技術企業稅收優惠政策規定的條件,在2019年度減按15%稅率計徵企業所得稅。

根據香港特別行政區稅務局發佈的釋義及執行指引第52號,紫金國際資本有限公司滿足被認定為合格企業財資中心的條件,所得稅寬減50%,即在2019年度減按8.25%的稅率計徵企業所得稅。

本公司於俄羅斯聯邦的子公司符合當地稅收優惠規定的條件,於2018年和2019年度適用的所得稅稅率為0%。

財務報表附註(續)

2019年度
人民幣元

五、合併財務報表主要項目註釋

1. 貨幣資金

	2019年	2018年
庫存現金	4,993,926	3,467,899
銀行存款	5,858,208,293	9,814,256,960
其他貨幣資金(註1)	361,942,581	272,165,949
	6,225,144,800	10,089,890,808

註1：於2019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120,857,247元(2018年12月31日：人民幣101,359,612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保支出；人民幣18,696,103元(2018年12月31日：人民幣52,693,045元)屬其他保證金性質，其使用權受到限制；無三個月以上一年以內的定期存款(2018年12月31日：人民幣3,000,000元)；人民幣222,389,231元(2018年12月31日：人民幣115,113,292元)為存在上海黃金交易所的資金。

於2019年12月31日，本集團存放於境外的貨幣資金折合人民幣2,128,060,365元(2018年12月31日：人民幣5,778,285,534元)；本集團因訴訟原因被凍結的銀行存款為人民幣9,716,486元(2018年12月31日：人民幣9,736,619元)。

銀行活期存款按照銀行活期存款利率取得利息收入。短期定期存款的存款期分別為7天至12個月不等，依本集團的現金需求而定，並按照相應的銀行定期存款利率取得利息收入。

2. 交易性金融資產

	2019年	2018年
以公允價值計量且其變動計入當期損益的金融資產		
債券工具投資(註1)	1,764,856	8,767,740
權益工具投資(註2)	394,728,960	357,294,790
衍生金融資產(註3)	59,055,417	107,539,834
其他(註4)	232,402,292	313,531,996
	687,951,525	787,134,360

註1：本集團對債券的投資。

註2：本集團以短期獲利為目的進行的股票投資。

註3：衍生金融資產明細如下：

	2019年	2018年
(1) 未指定套期關係的衍生金融資產	29,178,947	79,720,776
其中：遠期合約	21,073,375	31,087,405
期貨合約	8,105,572	48,633,371
(2) 套期工具 - 遠期合約	29,876,470	27,819,058
	59,055,417	107,539,834

註4：本集團以短期獲利為目的進行的基金等投資。

財務報表附註(續)

2019年度

人民幣元

五、合併財務報表主要項目註釋(續)

3. 應收賬款

應收賬款信用期通常為1至6個月。應收賬款並不計息。

應收賬款的賬齡分析如下：

	2019年	2018年
1年以內	920,113,326	971,470,996
1年至2年	9,114,974	28,163,819
2年至3年	20,743,565	18,359,531
3年以上	13,018,550	3,863,260
	962,990,415	1,021,857,606
減：應收賬款壞賬準備	18,874,685	11,986,497
	944,115,730	1,009,871,109

* 賬齡按銷售發票的出具日期計算。

應收賬款壞賬準備的變動如下：

	年初餘額	會計政策 變更影響	本年計提	本年轉回	本年核銷	年末餘額
2019年	11,986,497	—	8,813,200	(389,998)	(1,535,014)	18,874,685
2018年	11,196,522	9,495,496	2,455,700	—	(11,161,221)	11,986,497

	2019年			
	賬面餘額		壞賬準備	
	金額	比例(%)	金額	計提比例(%)
單項計提壞賬準備	11,234,457	1.17	11,234,457	100.00
按信用風險特徵組合計提壞賬準備	951,755,958	98.83	7,640,228	0.80
	962,990,415	100.00	18,874,685	1.96

	2018年			
	賬面餘額		壞賬準備	
	金額	比例(%)	金額	計提比例(%)
單項計提壞賬準備	4,650,678	0.46	3,983,886	85.66
按信用風險特徵組合計提壞賬準備	1,017,206,928	99.54	8,002,611	0.79
	1,021,857,606	100.00	11,986,497	1.17

財務報表附註(續)

2019年度
人民幣元

五、合併財務報表主要項目註釋(續)

3. 應收賬款(續)

本集團採用賬齡分析法計提壞賬準備的應收賬款情況如下：

	2019年		
	估計發生違約 的賬面餘額	預期信用 損失率(%)	整個存續期 預期信用損失
1年以內	920,012,775	0.30	2,760,038
1年至2年	9,114,974	6.00	546,899
2年至3年	16,367,816	15.00	2,455,173
3年以上	6,260,393	30.00	1,878,118
	951,755,958		7,640,228

	2018年		
	估計發生違約 的賬面餘額	預期信用 損失率(%)	整個存續期 預期信用損失
1年以內	971,384,134	0.30	2,914,152
1年至2年	25,016,888	6.00	1,501,013
2年至3年	17,695,503	15.00	2,654,325
3年以上	3,110,403	30.00	933,121
	1,017,206,928		8,002,611

2019年計提壞賬準備人民幣8,813,200元(2018年：人民幣2,455,700元)，2019年收回或轉回壞賬準備人民幣389,998元(2018年無收回或轉回壞賬準備)。

2019年實際核銷的應收賬款為人民幣1,535,014元(2018年：人民幣11,161,221元)。

於2019年12月31日，應收賬款餘額前五名如下：

單位名稱	與本集團關係	佔應收賬款 餘額合計數		賬齡	壞賬準備 年末餘額
		年末餘額	的比例(%)		
The Perth Mint Australia	第三方	127,236,702	13.21	一年以內	381,710
洲際資源(香港)有限公司	第三方	78,815,252	8.18	一年以內	236,446
Trafigura Pte Ltd.	第三方	67,879,142	7.05	一年以內	203,637
哈薩克鋅業	第三方	41,368,589	4.30	一年以內	124,106
漢中鋅業有限責任公司	第三方	35,390,000	3.68	一年以內	106,170
		350,689,685	36.42		1,052,069

財務報表附註(續)

2019年度

人民幣元

五、合併財務報表主要項目註釋(續)

3. 應收賬款(續)

於2018年12月31日，應收賬款餘額前五名如下：

單位名稱	與本集團關係	年末餘額	佔應收賬款 餘額合計數 的比例(%)	賬齡	壞賬準備 年末餘額
The Perth Mint Australia	第三方	89,930,782	8.80	一年以內	269,792
哈薩克鋅業	第三方	86,182,790	8.43	一年以內	258,548
Golden Wealth International Trading Limited	第三方	62,641,775	6.13	一年以內	187,925
Freeport Metals & Concentrate	第三方	55,573,232	5.44	一年以內	166,720
車里雅賓斯克鋅冶煉廠	第三方	55,166,980	5.40	一年以內	165,501
		349,495,559	34.20		1,048,486

4. 應收款項融資

	2019年	2018年
應收票據(註1)	1,318,505,074	1,243,090,520

註1：本集團將應收票據重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，明細如下：

	2019年	2018年
銀行承兌匯票	1,048,460,012	971,636,786
商業承兌匯票	276,795,969	277,115,790
減：應收款項融資減值準備	1,325,255,981 6,750,907	1,248,752,576 5,662,056
	1,318,505,074	1,243,090,520

應收款項融資壞賬準備的變動如下：

	年初餘額	本年計提	本年轉回	本年核銷	年末餘額
2019年	5,662,056	1,088,851	—	—	6,750,907
2018年	—	5,662,056	—	—	5,662,056

財務報表附註(續)

2019年度
人民幣元

五、合併財務報表主要項目註釋(續)

4. 應收款項融資(續)

其中，已質押的應收票據如下：

	2019年	2018年
銀行承兌匯票	—	1,972,833

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：

	2019年		2018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	529,155,989	224,098,696	393,200,171	137,193,063
商業承兌匯票	—	14,300,000	—	13,840,000
	529,155,989	238,398,696	393,200,171	151,033,063

於2019年12月31日，本集團因出票人未履約而將票據轉為應收賬款金額為人民幣250,000元(2018年12月31日：人民幣4,036,113元)。

5. 預付款項

預付款項的賬齡分析如下：

	2019年		2018年	
	賬面餘額	比例(%)	賬面餘額	比例(%)
1年以內	1,100,071,436	82.96	1,276,215,825	89.65
1年至2年	111,472,507	8.41	104,815,990	7.36
2年至3年	75,574,664	5.70	23,455,856	1.65
3年以上	38,842,021	2.93	19,047,379	1.34
	1,325,960,628	100	1,423,535,050	100
減：預付款項壞賬準備	2,712,458		4,372,525	
	1,323,248,170		1,419,162,525	

於2019年12月31日及2018年12月31日，預付款項中無賬齡超過1年且金額重大的款項。

於2019年12月31日，預付款項壞賬準備明細如下：

預付款項壞賬準備的變動如下：

	年初餘額	本年計提	本年轉回	本年轉 ／核銷	劃分至 持有待售	年末餘額
2019年	4,372,525	2,471,035	—	(4,131,102)		—

財務報表附註(續)

2019年度

人民幣元

五、合併財務報表主要項目註釋(續)

5. 預付款項(續)

於2019年12月31日，預付款項餘額前五名如下：

單位名稱	與本集團關係	年末餘額	佔預付款項餘額合計數的比例(%)
Trafigura Pte Ltd.	第三方	100,832,506	7.60
萬城商務東升廟有限責任公司(「萬城商務」)	聯營企業	40,877,128	3.08
赤峰富邦銅業有限責任公司	第三方	23,533,528	1.77
MCC Non-Ferrous Trading Inc.	第三方	21,187,190	1.60
雲南黃金礦業集團進出口有限公司	第三方	19,420,000	1.46
		205,850,352	15.51

於2018年12月31日，預付款項餘額前五名如下：

單位名稱	與本集團關係	年末餘額	佔預付款項餘額合計數的比例(%)
紫森(廈門)供應鏈管理有限公司 (「紫森(廈門)」)	聯營企業	150,817,902	10.59
赤峰富邦銅業有限責任公司	第三方	42,747,400	3.00
中國黃金集團內蒙古礦業有限公司	第三方	34,740,792	2.44
中華人民共和國龍岩海關(註1)	第三方	29,648,533	2.08
中華人民共和國新港海關(註1)	第三方	27,531,899	1.93
		285,486,526	20.04

註1：為預付海關的關稅保證金。

6. 其他應收款

	2019年	2018年
應收利息	18,840,754	23,376,850
其他應收款	881,006,657	1,392,135,712
	899,847,411	1,415,512,562

其他應收款的賬齡分析如下：

	2019年	2018年
1年以內	531,939,182	834,777,898
1年至2年	154,120,504	336,302,172
2年至3年	161,779,711	190,576,920
3年以上	149,910,362	93,585,303
	997,749,759	1,455,242,293
減：其他應收款壞賬準備	116,743,102	63,106,581
	881,006,657	1,392,135,712

財務報表附註(續)

2019年度
人民幣元

五、合併財務報表主要項目註釋(續)

6. 其他應收款(續)

其他應收款按照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：

2019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	1,498,073	—	61,608,508	63,106,581
年初餘額在本年				
- 轉入第二階段	—	—	—	—
- 轉入第三階段	—	—	—	—
- 轉回第二階段	—	—	—	—
- 轉回第一階段	—	—	—	—
本年計提	—	—	69,157,337	69,157,337
本年轉回	(395,302)	—	(15,125,514)	(15,520,816)
本年轉銷	—	—	—	—
本年核銷	—	—	—	—
其他變動	—	—	—	—
	1,102,771	—	115,640,331	116,743,102

2018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	—	—	185,331,805	185,331,805
年初餘額在本年				
- 轉入第二階段	—	—	—	—
- 轉入第三階段	—	—	—	—
- 轉回第二階段	—	—	—	—
- 轉回第一階段	—	—	—	—
本年計提	1,498,073	—	59,148,234	60,646,307
本年轉回	—	—	(141,557,407)	(141,557,407)
本年轉銷	—	—	—	—
本年核銷	—	—	(31,841,089)	(31,841,089)
其他變動				
- 劃分至持有待售	—	—	(9,473,035)	(9,473,035)
	1,498,073	—	61,608,508	63,106,581

2019年計提壞賬準備人民幣69,157,337元(2018年：人民幣60,646,307元)，收回或轉回壞賬準備人民幣15,520,816元(2018年：人民幣141,557,407元)。2019年無實際核銷的壞賬準備(2018年：人民幣31,841,089元)。

財務報表附註(續)

2019年度

人民幣元

五、合併財務報表主要項目註釋(續)

6. 其他應收款(續)

其他應收款按性質分類如下：

	2019年	2018年
代墊材料款	72,949,858	81,100,461
應收少數股東款	58,144,916	57,988,324
職工借款及備用金	41,940,984	39,282,541
集團外借款	119,403,280	293,698,641
應收合營及聯營公司	104,543,556	87,182,932
押金及保證金	158,917,691	161,702,883
應收資產處置款	116,352,163	269,392,246
待攤費用	153,477,072	152,293,971
已平倉期貨盈利	12,803,960	17,223,394
應收保險理賠款	4,387,393	129,178,317
其他	154,828,886	166,198,583
	997,749,759	1,455,242,293
減：其他應收款壞賬準備	116,743,102	63,106,581
	881,006,657	1,392,135,712

於2019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
應收塞爾維亞稅務局增值稅退稅款(註1)	75,346,187	7.55	應收增值稅退稅款	1年以內	—
武平縣天安城市建設投資發展有限公司 (「武平天安」)(註2)	54,193,200	5.43	集團外借款	3年以上	(54,193,200)
福建馬坑礦業股份有限公司 (「馬坑礦業」)(註3)	50,069,781	5.02	應收聯合營款項	1年以內	—
厄立特里亞國家礦業公司(「ENAMCO」) (註4)	49,356,615	4.95	應收股權轉讓款	1年以內	—
新疆鴻澤礦業有限公司 (「新疆鴻澤礦業」)(註5)	45,000,000	4.51	應收資產處置款	3年以上	(45,000,000)
	273,965,783	27.46			(99,193,200)

財務報表附註(續)

2019年度
人民幣元

五、合併財務報表主要項目註釋(續)

6. 其他應收款(續)

於2018年12月31日，其他應收款金額前五名如下：

	年未餘額	佔其他應收款 餘額合計數 的比例(%)	性質	賬齡	壞賬準備 年未餘額
Aurum Insurance Company Inc.(註6)	129,178,317	8.88	應收保險理賠款	1年以內	—
新疆星光化工有限公司(「星光化工」) (註7)	105,500,000	7.25	應收資產處置款	1-2年	—
Computershare Limited(註8)	96,508,684	6.63	應收資產處置款	1年以內	—
新疆金能礦業有限公司(「新疆金能」) (註9)	55,428,114	3.81	集團外借款	3年以上	—
馬坑礦業(註3)	50,073,104	3.44	應收聯合營款項	1年以內	—
	436,688,219	30.01			—

註1：本集團之子公司紫金波爾銅業有限公司(「波爾銅業」)2019年因技改及生產需要採購了較多機器設備和銅精礦。截至2019年12月31日，應收塞爾維亞稅務局增值稅退稅金額為人民幣75,346,187元。

註2：本集團之子公司紫金礦業集團南方投資有限公司(「南方投資公司」)、武平紫金礦業有限公司(「武平紫金」)和上杭金山礦業有限公司向武平天安借出款項本息合計人民幣54,193,200元。該款項主要用於武平縣城舊城改造拆遷安置及土地開發工程項目。本集團預計該應收款項難以收回，於2019年對該應收款項全額計提壞賬準備。

註3：本集團之子公司紫金礦業集團財務有限公司(「財務公司」)於2019年9月向聯營公司馬坑礦業提供貸款人民幣50,000,000元。截至2019年12月31日，借款本息合計人民幣50,069,781元，該借款將於2020年9月到期。馬坑礦業2018年度所欠財務公司款項人民幣50,073,104元已於2019年度償還。

註4：本集團之子公司Nevsun Resources (Eritrea) Ltd.於2019年4月30日與Bisha Mining Share Company(「Bisha」)另一股東ENAMCO簽訂股權轉讓協議，Nevsun Resources (Eritrea) Ltd.向ENAMCO轉讓其持有的Bisha 5%股權，對價為10,000,000美元，將以Bisha未來年度向ENAMCO分紅的50%進行抵扣，直至償還完畢。截至2019年12月31日，應收股權轉讓款餘額為7,075,000美元，折合人民幣49,356,615元。

註5：2012年12月新疆鋅業(原「烏恰金旺」)吸收合併的烏恰縣華鋅礦業有限責任公司將華鋅選礦廠轉讓給新疆鴻澤礦業。截至2019年12月31日，新疆鴻澤礦業尚未支付餘款為人民幣45,000,000元。本集團預計該應收款項難以收回，於2018年對該應收款項全額計提壞賬準備。

註6：2018年度，受巴布亞新幾內亞南高地省地震影響，本集團之共同經營公司BNL暫停礦山部份生產活動，BNL就停產期間造成的損失向Aurum Insurance Company Inc.索取保險理賠。截至2018年12月31日，本集團根據享有BNL共同控制的比例，確認應收保險理賠款折合人民幣129,178,317元。2019年度已收到該款項。

註7：2017年，本集團將原全資子公司新疆金能100%股權以對價人民幣315,000,000元轉讓給星光化工。截至2018年12月31日，本集團已收取第一期股權轉讓款人民幣159,500,000元和第二期股權轉讓款人民幣50,000,000元。2019年度已收回剩餘款項人民幣105,500,000元。

註8：2018年度，本集團之子公司紫金環球基金(國際)原持有耐森資源有限公司(「耐森資源」)3,197,191股股份，同時，本公司之子公司通過要約收購的方式收購耐森資源89.37%股份，該要約收購的款項通過Computershare Limited支付給原股東。截至2018年12月31日，紫金環球基金(國際)尚未收回原持有股份的處置款共計人民幣96,508,684元。2019年度已收到該款項。

註9：本集團分別於2012年及2016年提供給新疆金能的借款人民幣55,428,114元和人民幣45,014,481元，合計人民幣100,442,595元。由於2017年本集團處置新疆金能，該款項被劃分為集團外借款。2019年度已收到剩餘款項人民幣55,428,114元。

財務報表附註(續)

2019年度

人民幣元

五、合併財務報表主要項目註釋(續)

7. 存貨

	2019年			2018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	6,308,023,064	(25,972,918)	6,282,050,146	5,727,609,085	(12,191,343)	5,715,417,742
在產品	7,255,112,369	(52,238,740)	7,202,873,629	5,844,793,946	(32,203,111)	5,812,590,835
產成品	1,422,362,812	(26,725,257)	1,395,637,555	1,163,677,848	(25,479,025)	1,138,198,823
周轉材料	5,992,828	—	5,992,828	3,467,463	—	3,467,463
	14,991,491,073	(104,936,915)	14,886,554,158	12,739,548,342	(69,873,479)	12,669,674,863

存貨跌價準備變動如下：

2019年

	年初餘額	本年計提	本年減少		年末餘額
			轉回	轉銷	
原材料	12,191,343	22,619,534	(8,837,959)	—	25,972,918
在產品	32,203,111	43,449,256	(23,413,627)	—	52,238,740
產成品	25,479,025	25,385,206	(14,138,050)	(10,000,924)	26,725,257
	69,873,479	91,453,996	(46,389,636)	(10,000,924)	104,936,915

2018年

	年初餘額	本年計提	本年減少		年末餘額
			轉回	轉銷	
原材料	83,672,404	23,207,508	(94,676,940)	(11,629)	12,191,343
在產品	25,289,064	8,365,257	(1,451,210)	—	32,203,111
產成品	21,879,806	62,767,829	(6,255,506)	(52,913,104)	25,479,025
	130,841,274	94,340,594	(102,383,656)	(52,924,733)	69,873,479

2019年和2018年	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2019年12月31日，本集團無存貨所有權受到限制的情況(2018年12月31日：無)。

2019年存貨無新增的借款費用資本化金額(2018年：無)。

於2019年12月31日，存貨餘額中無借款費用資本化金額(2018年12月31日：無)。

財務報表附註(續)

2019年度

人民幣元

五、合併財務報表主要項目註釋(續)

8. 持有待售資產 負債

2019年12月31日無持有待售資產 負債。

2018年12月31日持有待售資產 負債明細如下：

鑒於河北崇禮紫金礦業有限責任公司(「崇禮紫金」)礦山已進入末期，金礦資源量不足，本公司於2017年12月29日召開董事會會議，決定處置所持有的崇禮紫金全部60%股權。2018年12月24日，本公司與艾克銳特(北京)投資有限公司(「艾克銳特」)簽訂正式股權轉讓協議，處置對價為人民幣1.8億元。根據協議，艾克銳特應在協議生效起2個月內辦理完成股權變更登記手續。截至2018年12月31日，股權轉讓手續尚未完成。本公司將持有的崇禮紫金的資產及負債列報為持有待售資產及負債。根據股權轉讓對價，崇禮紫金100%股權扣除處置費用後的公允價值為高於其賬面價值。

崇禮紫金資產和負債賬面價值如下：

	2018年
貨幣資金	8,713,028
其他應收款	19,271,706
預付賬款	1,915,556
存貨	47,251,526
固定資產	35,556,074
工程物資	355,650
無形資產	24,244,245
長期待攤費用	38,724,778
遞延所得稅資產	25,292,977
其他非流動資產	44,863,683
持有待售資產合計	246,189,223
應付賬款	43,774,813
預收賬款	7,209,493
應付職工薪酬	9,349,789
應交稅費	631,309
其他應付款	7,744,045
遞延所得稅負債	30,302
持有待售負債合計	68,739,751

財務報表附註(續)

2019年度

人民幣元

五、合併財務報表主要項目註釋(續)

9. 一年內到期的非流動資產

	2019年	2018年
一年內到期的長期應收款	956,692,852	307,233,993

10. 其他流動資產

	2019年	2018年
期貨保證金	260,513,594	122,033,048
黃金交易代理保證金	10,000	10,000
期貨交易流動資金	224,486,892	111,382,424
待抵扣進項稅額	—	35,945,492
待認證進項稅額	19,768,297	19,450,082
增值稅留抵稅額	817,578,245	539,559,831
預繳稅款	19,314,865	147,104,629
理財產品(註1)	—	280,400,925
其他	10,664,503	5,041,841
	1,352,336,396	1,260,928,272

註1：本集團其他流動資產中的理財產品為國債逆回購產品，按照固定利率收取利息。

其他流動資產的減值準備變動，詳見附註五、23。

11. 長期股權投資

	2019年			2018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	3,478,019,980	(15,815,023)	3,462,204,957	3,670,508,922	(15,815,023)	3,654,693,899
對聯營企業投資	3,509,249,839	(47,038,703)	3,462,211,136	3,387,059,370	—	3,387,059,370
	6,987,269,819	(62,853,726)	6,924,416,093	7,057,568,292	(15,815,023)	7,041,753,269

財務報表附註(續)

2019年度
人民幣元

五、合併財務報表主要項目註釋(續)

11. 長期股權投資(續)

2019年

	年初餘額	本年變動									年末減值準備
		增加投資	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	外幣報表折算差額	年末賬面價值	
合營企業											
金鷹礦業投資有限公司 (「金鷹礦業」)	1,445,504,737	—	—	(29,177,546)	(1,407,790)	—	—	—	26,924,935	1,441,844,336	—
山東國大黃金股份有限 公司(「山東國大」)	165,782,309	—	—	8,736,516	—	—	(9,150,000)	—	—	165,368,825	(12,350,855)
廈門紫金中航置業 有限公司 (「廈門紫金中航」)	226,794,323	—	—	8,637,496	—	—	(60,827,729)	—	—	174,604,090	—
貴州福能紫金能源 有限責任公司 (「貴州福能紫金」)	74,816,879	—	—	—	—	—	—	—	—	74,816,879	—
貴州西南紫金黃金開發 有限公司 (「西南紫金黃金」)	20,673,565	—	—	331,544	—	—	—	—	—	21,005,109	—
福建龍湖漁業生態發展 有限公司 (「福建龍湖漁業」)	9,262,877	—	—	168,849	—	—	—	—	—	9,431,726	—
卡莫阿	1,705,286,682	—	—	(171,121,007)	—	—	—	—	34,700,189	1,568,865,864	—
福建紫金萃福珠寶發展 有限公司 (「紫金萃福」)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	(3,464,168)
Porgera Service Company	1,027,943	—	—	(381,183)	—	—	—	—	—	646,760	—
Preduzece za Proizvodnju Bankarnog Praha Pometon Tir Doo Bor	5,544,584	—	—	76,784	—	—	—	—	—	5,621,368	—
小計	3,654,693,899	—	—	(182,728,547)	(1,407,790)	—	(69,977,729)	—	61,625,124	3,462,204,957	(15,815,023)

財務報表附註(續)

2019年度

人民幣元

五、合併財務報表主要項目註釋(續)

11. 長期股權投資(續)

2019年(續)

	本年變動										
	年初餘額	增加投資	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	外幣報表折算差額	年末賬面價值	年末減值準備
聯營企業											
馬坑礦業	876,923,359	—	—	42,078,474	—	—	(41,500,000)	—	—	877,501,833	—
新疆天龍礦業股份有限 公司(「新疆天龍」)	363,999,658	—	—	(14,337,633)	—	—	—	—	—	349,662,025	—
壽福紫金化工股份有限 公司(「壽福紫金」)	310,983,390	—	—	56,828,063	—	—	—	—	—	367,811,453	—
福建海峽科化股份有限 公司(「海峽科化」)	228,104,609	—	—	12,802,067	—	—	(3,864,000)	—	—	237,042,676	—
萬城商務	239,705,354	—	—	62,859,679	—	—	(159,953,983)	—	—	142,611,050	—
廈門現代碼頭有限公司 (「廈門現代碼頭」)	132,691,846	—	—	2,235,977	—	—	—	—	—	134,927,823	—
西藏玉龍銅業股份有限 公司(「西藏玉龍」)	596,152,414	—	—	81,469,020	—	—	—	—	—	677,621,434	—
上杭縣鑫源自來水有限 公司(「上杭鑫源」)	109,507,289	—	—	(9,031,526)	—	—	—	—	—	100,475,763	—
延邊州中小企業信用擔保 投資有限公司 (「延邊擔保」)	73,193,680	—	—	(1,545,675)	—	—	—	—	—	71,648,005	—
新疆喀納斯旅遊發展股份 有限公司 (「喀納斯旅遊」)	79,674,300	—	—	7,381,500	—	—	(5,400,000)	—	—	81,655,800	—
福建省上杭縣汀江水電 有限公司(「汀江水電」)	61,211,550	—	—	13,246,104	—	—	(2,450,000)	—	—	72,007,654	—
松潘縣紫金工貿有限責任 公司(「松潘紫金」)	39,249,785	—	—	—	—	—	—	—	—	39,249,785	—
福建省武平縣紫金水電 有限公司 (「武平紫金水電」)	35,384,429	—	—	9,987,954	—	—	(480,000)	—	—	44,892,383	—
瑋春金地礦業股份有限 公司(「瑋春金地」)	46,215,762	—	—	—	—	822,941	—	(47,038,703)	—	—	(47,038,703)
紫森(廈門)	9,173,651	980,000	—	2,300,756	—	—	(1,800,000)	—	—	10,654,407	—
福建金岳慧創智能科技 有限公司(「金岳慧創」)	3,212,092	—	—	303,682	—	—	—	—	—	3,515,774	—
長沙賽恩斯環保科技 有限公司(「賽恩斯」)	174,509,759	31,200,000	—	10,854,504	—	4,101,742	—	—	—	220,666,005	—
福建常青新能源科技有限 公司(「常青新能源」)	7,022,443	22,500,000	—	(2,399,177)	—	—	—	—	—	27,123,266	—
北京安創神州科技有限 公司(「北京安創神州」)	144,000	—	—	—	—	—	—	—	—	144,000	—
福建上杭才溪文化傳播 有限公司(「才溪文化」)	—	3,000,000	—	—	—	—	—	—	—	3,000,000	—
小計	3,387,059,370	57,680,000	—	275,033,769	—	4,924,683	(215,447,983)	(47,038,703)	—	3,462,211,136	(47,038,703)
合計	7,041,753,269	57,680,000	—	92,305,222	(1,407,790)	4,924,683	(285,425,712)	(47,038,703)	61,625,124	6,924,416,093	(62,853,726)

財務報表附註(續)

2019年度
人民幣元

五、合併財務報表主要項目註釋(續)

11. 長期股權投資(續)

2018年

	年初餘額	本年變動									年末賬面價值	年末減值準備
		增加投資	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	外幣報表折算差額			
合營企業												
金鷹礦業	1,456,649,055	—	—	(11,144,318)	—	—	—	—	—	—	1,445,504,737	—
山東國大	165,745,938	—	—	8,567,214	—	—	(8,530,843)	—	—	—	165,782,309	(12,350,855)
廈門紫金中航	220,174,279	—	—	6,620,044	—	—	—	—	—	—	226,794,323	—
貴州福能紫金	74,816,879	—	—	—	—	—	—	—	—	—	74,816,879	—
西南紫金黃金	20,293,036	—	—	380,529	—	—	—	—	—	—	20,673,565	—
福建龍湖漁業	9,188,227	—	—	74,650	—	—	—	—	—	—	9,262,877	—
卡莫阿	1,570,666,726	—	—	134,619,956	—	—	—	—	—	—	1,705,286,682	—
紫金幸福	3,472,151	—	—	(7,983)	—	—	—	(3,464,168)	—	—	—	(3,464,168)
Porgera Service Company	491,673	—	—	536,270	—	—	—	—	—	—	1,027,943	—
Preduzece za Proizvodnju Bankarnog Praha												
Pometon Tir Doo Bor	—	5,544,584	—	—	—	—	—	—	—	—	5,544,584	—
小計	3,521,497,964	5,544,584	—	139,646,362	—	—	(8,530,843)	(3,464,168)	—	—	3,654,693,899	(15,815,023)

財務報表附註(續)

2019年度
人民幣元

五、合併財務報表主要項目註釋(續)

11. 長期股權投資(續)

2018年(續)

	年初餘額	增加投資	減少投資	本年變動					外幣報表 折算差額	控制權轉 移變為對 子公司的投資	年末賬面價值	年末減值準備
				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				
聯營企業												
馬坑礦業	886,068,902	—	—	11,604,457	—	—	(20,750,000)	—	—	876,923,359	—	
新疆天龍	374,202,269	—	—	(3,292,565)	—	—	(6,910,046)	—	—	363,999,658	—	
廈門紫金銅冠投資發展 有限公司												
(「紫金銅冠」)	335,697,308	164,700,000	—	(16,011,644)	—	—	—	—	(484,385,664)	—	—	
惠福紫金	286,101,282	—	—	24,882,108	—	—	—	—	—	310,983,390	—	
海峽科化	208,243,797	—	—	21,148,812	—	—	(1,288,000)	—	—	228,104,609	—	
萬城商務	199,855,351	—	—	106,350,003	—	—	(66,500,000)	—	—	239,705,354	—	
廈門現代碼頭	133,006,948	—	—	4,684,898	—	—	(5,000,000)	—	—	132,691,846	—	
西藏玉龍	219,274,376	302,500,000	—	74,378,038	—	—	—	—	—	596,152,414	—	
上杭鑫源	114,047,122	—	—	(4,539,833)	—	—	—	—	—	109,507,289	—	
延邊擔保	74,337,276	—	—	(1,143,596)	—	—	—	—	—	73,193,680	—	
喀納斯旅遊	68,094,151	—	—	14,280,149	—	—	(2,700,000)	—	—	79,674,300	—	
汀江水電	66,131,155	—	—	(2,469,605)	—	—	(2,450,000)	—	—	61,211,550	—	
松潘紫金	39,249,785	—	—	—	—	—	—	—	—	39,249,785	—	
武平紫金水電	41,905,493	—	—	(2,402,864)	—	—	(4,118,200)	—	—	35,384,429	—	
環春金地	46,479,075	—	—	(263,313)	—	—	—	—	—	46,215,762	—	
奎屯御通物流有限公司	970,729	—	(1,000,000)	29,271	—	—	—	—	—	—	—	
紫森(廈門)	6,763,119	2,940,000	—	4,360,532	—	—	(4,890,000)	—	—	9,173,651	—	
金岳慧創	2,815,844	—	—	396,248	—	—	—	—	—	3,212,092	—	
賽恩斯	172,606,270	—	—	1,903,489	—	—	—	—	—	174,509,759	—	
常青新能源	—	7,500,000	—	(477,557)	—	—	—	—	—	7,022,443	—	
北京安創神州	—	144,000	—	—	—	—	—	—	—	144,000	—	
小計	3,275,850,252	477,784,000	(1,000,000)	233,417,028	—	—	(114,606,246)	—	—	(484,385,664)	3,387,059,370	—
合計	6,797,348,216	483,328,584	(1,000,000)	373,063,390	—	—	(123,137,089)	(3,464,168)	—	(484,385,664)	7,041,753,269	(15,815,023)

財務報表附註(續)

2019年度
人民幣元

五、合併財務報表主要項目註釋(續)

11. 長期股權投資(續)

長期股權投資減值準備的情況：

2019年

	年初餘額	本年計提	本年減少	年末餘額
合營企業 - 紫金萃福	3,464,168	—	—	3,464,168
合營企業 - 山東國大	12,350,855	—	—	12,350,855
聯營企業 - 琿春金地	—	47,038,703	—	47,038,703
	15,815,023	47,038,703	—	62,853,726

2018年

	年初餘額	本年計提	本年減少	年末餘額
合營企業 - 紫金萃福	—	3,464,168	—	3,464,168
合營企業 - 山東國大	12,350,855	—	—	12,350,855
聯營企業 - 紫金銅冠	162,757,584	—	(162,757,584)	—
	175,108,439	3,464,168	(162,757,584)	15,815,023

12. 其他權益工具投資

2019年

	成本	累計計入其他 綜合收益的 公允價值變動	匯兌調整	公允價值	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
					本年終止確認 的權益工具	仍持有的 權益工具	
參股公司							
福建上杭農村商業銀行股份有限 公司(「上杭農村商業銀行」)	89,900,000	8,509,354	—	98,409,354	—	6,000,000	長期持有
木里縣容大礦業有限公司 (「木里容大」)(註1)	74,950,241	66,105,437	—	141,055,678	—	16,800,000	長期持有
冷湖濱地鉀肥有限公司 (「濱地鉀肥」)	187,106,400	(136,128,644)	—	50,977,756	—	—	長期持有
北京百靈天地環保科技股份 有限公司	76,739,294	9,203,954	—	85,943,248	—	1,666,667	長期持有
福建省上杭縣興誠擔保有限公司 (「興誠擔保」)	50,000,000	(8,194,536)	—	41,805,464	—	—	長期持有
新疆新鑫礦業股份有限公司 (「新疆新鑫」)	18,314,097	1,989,063	—	20,303,160	—	—	長期持有
貞豐縣農村信用合作聯社 (「貞豐農信社」)	11,074,000	13,548,223	—	24,622,223	—	823,200	長期持有
四川伍伍銅業股份有限公司 (「伍伍銅業」)	19,850,000	14,986,580	—	34,836,580	—	—	長期持有
南京中網通信有限公司 (「南京中網」)	25,000,000	(7,155,671)	—	17,844,329	—	100,000	長期持有
新疆五鑫銅業有限責任公司 (「五鑫銅業」)	6,731,300	338,934	—	7,070,234	—	—	長期持有
中企雲鏈(北京)金融信息服務 有限公司	6,500,000	(5,752,144)	—	747,856	—	—	長期持有
其他	12,994,115	(8,864,065)	—	4,130,050	—	390,000	長期持有
	579,159,447	(51,413,515)	—	527,745,932	—	25,779,867	

財務報表附註(續)

2019年度
人民幣元

五、合併財務報表主要項目註釋(續)

12. 其他權益工具投資(續)

2019年(續)

	累計計入其 他綜合收益的				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
	成本	公允價值變動	匯兌調整	公允價值	本年股利收入		
					本年終止確認 的權益工具	仍持有的 權益工具	
股票							
艾芬豪(註2)	2,328,606,265	1,374,224,100	52,980,462	3,755,810,827	—	—	戰略持有
Asanko Gold Inc.	90,301,596	10,231,384	—	100,532,980	—	—	戰略持有
Lydian International Ltd.	27,032,298	(16,652,464)	—	10,379,834	—	—	戰略持有
Northern Dynasty Minerals Ltd. (註3)	21,231,867	(8,575,745)	—	12,656,122	—	—	戰略持有
Equitas Resources Corp.	8,885,568	(8,778,619)	—	106,949	—	—	戰略持有
Chrometco Ltd.	3,059,776	149,257	—	3,209,033	—	—	戰略持有
	2,479,117,370	1,350,597,913	52,980,462	3,882,695,745	—	—	
	3,058,276,817	1,299,184,398	52,980,462	4,410,441,677	—	25,779,867	

註1：本集團於2019年5月向木里容大追加投資人民幣12,932,724元。

註2：本公司之子公司金山香港於2019年以每股3.98加元的價格增持艾芬豪的股票65,406,578股。

註3：本集團子公司金皇礦業有限公司於2019年8月以每股0.82美元、0.80美元及0.72美元陸續認購538,198股、1,461,802股及2,000,000股Northern Dynasty Minerals Ltd.股票。截至2019年12月31日，金皇礦業通過加拿大帝國商業銀行持有Northern Dynasty Minerals Ltd. 4,000,000股。

本年度集團處置其他權益工具投資Pretium Resources Inc.、南京銀行產生累計利得人民幣102,412,585元由其他綜合收益轉入留存收益。

財務報表附註(續)

2019年度
人民幣元

五、合併財務報表主要項目註釋(續)

12. 其他權益工具投資(續)

2018年

	成本	累計計入其他 綜合收益的 公允價值變動	匯兌調整	公允價值	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
					本年終止確認的 權益工具	仍持有的 權益工具	
參股公司							
上杭農村商業銀行	89,900,000	24,226,456	—	114,126,456	—	18,000,000	長期持有
木里容大	62,017,517	35,051,457	—	97,068,974	—	9,600,000	長期持有
濱地鉀肥	187,106,400	(93,706,292)	—	93,400,108	—	—	長期持有
北京百靈天地環保科技股份 有限公司	76,739,294	132,668	—	76,871,962	—	—	長期持有
興誠擔保	50,000,000	(6,438,494)	—	43,561,506	—	—	長期持有
新疆新鑫	18,314,097	9,360,570	—	27,674,667	—	—	長期持有
貞豐農信社	11,074,000	14,915,707	—	25,989,707	—	514,500	長期持有
里伍銅業	19,850,000	5,130,478	—	24,980,478	—	1,300,000	長期持有
南京中網	25,000,000	(6,932,074)	—	18,067,926	—	100,000	長期持有
五鑫銅業	6,731,300	(375,337)	—	6,355,963	—	—	長期持有
中企雲鏈(北京)金融信息服務 有限公司	6,500,000	(5,272,578)	—	1,227,422	—	—	長期持有
其他	12,978,588	(8,864,063)	—	4,114,525	—	—	長期持有
	566,211,196	(32,771,502)	—	533,439,694	—	29,514,500	
股票							
艾芬豪	944,178,121	249,924,064	—	1,194,102,185	—	—	戰略持有
Pretium Resources Inc.	83,290,528	73,869,183	—	157,159,711	—	—	戰略持有
Asanko Gold Inc.	88,835,810	(21,773,661)	—	67,062,149	—	—	戰略持有
Lydian International Ltd.	26,593,507	(5,709,978)	—	20,883,529	—	—	戰略持有
南京銀行	9,745,991	(1,872,201)	—	7,873,790	—	—	戰略持有
Equitas Resources Corp.	8,741,624	(8,626,351)	—	115,273	—	—	戰略持有
Chrometco Ltd.	3,160,462	—	—	3,160,462	—	—	戰略持有
	1,164,546,043	285,811,056	—	1,450,357,099	—	—	
	1,730,757,239	253,039,554	—	1,983,796,793	—	29,514,500	

13. 其他非流動金融資產

	2019年	2018年
金芮合作經營項目(註1)	602,061,526	320,298,674
大陸黃金可轉換債券(註2)	349,717,896	—
時位壹號基金(註3)	—	81,215,000
	951,779,422	401,513,674

財務報表附註(續)

2019年度

人民幣元

五、合併財務報表主要項目註釋(續)

13. 其他非流動金融資產(續)

註1：2018年4月19日，本集團子公司紫金礦業集團資本投資有限公司(「資本投資公司」)與廈門金芮商業保理有限公司簽訂協議，合作經營商業承兌匯票跟單保理業務，期限為3年。截至2019年12月31日，該項目投資成本為人民幣599,300,000元，公允價值變動為人民幣2,761,526元。

註2：本集團與大陸黃金股份有限公司(「大陸黃金」)於2019年12月2日簽署《安排協議》。根據協議，本集團通過全資子公司金山香港，在協議簽署日10天內認購大陸黃金的可轉換債券，金額為50,000,000美元，主要用於礦山建設，期限為5年。截至2019年12月31日，該可轉換債券的公允價值為人民幣349,717,896元。

註3：本集團子公司資本投資公司持有時位壹號基金，備案期至2020年9月。截止2019年12月31日，該基金已清算，清算產生的投資收益為人民幣13,523,114元。

14. 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：

	2019年	2018年
原價		
年初餘額	756,670,882	403,634,434
存貨轉入	—	354,629,674
其他增加	421,324	—
其他轉出(註1)	(574,432,438)	(1,593,226)
年末餘額	182,659,768	756,670,882
累計折舊和攤銷		
年初餘額	68,512,215	53,093,965
計提	15,513,671	15,418,250
其他轉出(註1)	(31,739,507)	—
年末餘額	52,286,379	68,512,215
減值準備		
年初餘額	79,936,878	—
計提	—	79,936,878
其他轉出(註1)	(79,936,878)	—
年末餘額	—	79,936,878
賬面價值		
年末	130,373,389	608,221,789
年初	608,221,789	350,540,469

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中期租賃形式持有。

2019年12月31日，無未辦妥產權證書的投資性房地產(2018年12月31日：人民幣435,316,077元)

註1：本年投資性房地產其他轉出主要為本集團之子公司福建紫金商務服務有限公司(「紫金商務服務」)、青海威斯特銅業有限責任公司(「青海威斯特」)將部份投資性房地產轉為自用，轉為固定資產核算。

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

財務報表附註(續)

2019年度
人民幣元

五、合併財務報表主要項目註釋(續)

15. 固定資產

2019年

	房屋建築物	礦山構築物 及建築物	發電設備 及輸電系統	機器設備	運輸工具	辦公、電子 設備及其他	合計
原價							
年初餘額	10,732,491,001	23,320,703,750	1,917,702,523	16,734,733,982	1,574,164,826	532,025,899	54,811,821,981
購置	93,833,809	898,756,206	78,074,991	806,592,846	273,667,115	124,573,179	2,275,498,146
在建工程轉入	1,633,509,079	1,339,268,371	204,856,863	2,401,233,820	120,332,221	22,472,729	5,721,673,083
處置或報廢	(153,112,766)	(340,989,453)	(28,574,077)	(367,556,637)	(56,004,751)	(14,107,779)	(960,345,463)
內部重分類	(702,353,805)	1,591,125,749	—	(888,771,944)	—	—	—
其他轉入(轉出)	564,502,235	(26,540,591)	—	—	—	(14,062,062)	523,899,582
其他	—	636,082,949	—	—	—	—	636,082,949
匯兌調整	54,264,656	140,015,863	11,828,640	115,264,691	15,042,429	2,707,061	339,123,340
年末餘額	12,223,134,209	27,558,422,844	2,183,888,940	18,801,496,758	1,927,201,840	653,609,027	63,347,753,618
累計折舊							
年初餘額	2,619,303,318	7,178,410,628	822,444,242	7,044,769,065	844,669,779	324,570,247	18,834,167,279
計提	603,368,965	1,772,369,352	146,354,275	1,764,500,798	186,718,956	64,121,208	4,537,433,554
處置或報廢	(84,573,112)	(227,318,163)	(9,574,092)	(203,188,837)	(51,557,931)	(11,946,063)	(588,158,198)
其他轉入(轉出)	29,698,104	—	—	—	—	(14,062,062)	15,636,042
匯兌調整	11,393,189	57,032,444	3,745,212	67,810,106	8,145,926	1,101,585	149,228,462
年末餘額	3,179,190,464	8,780,494,261	962,969,637	8,673,891,132	987,976,730	363,784,915	22,948,307,139
減值準備							
年初餘額	256,746,402	1,401,988,134	12,302,610	161,462,966	449,739	239,997	1,833,189,848
計提	—	6,282,766	899	873,080	—	5,345	7,162,090
處置或報廢	(35,748,094)	(73,182,143)	(2,967,423)	(32,752,034)	—	(5,345)	(144,655,039)
其他轉入(轉出)	78,983,190	—	—	—	—	—	78,983,190
匯率調整	—	—	—	—	—	—	—
年末餘額	299,981,498	1,335,088,757	9,336,086	129,584,012	449,739	239,997	1,774,680,089
賬面價值							
年末	8,743,962,247	17,442,839,826	1,211,583,217	9,998,021,614	938,775,371	289,584,115	38,624,766,390
年初	7,856,441,281	14,740,304,988	1,082,955,671	9,528,501,951	729,045,308	207,215,655	34,144,464,854

財務報表附註(續)

2019年度

人民幣元

五、合併財務報表主要項目註釋(續)

15. 固定資產(續)

2018年

	房屋建築物	礦山構築物 及建築物	發電設備 及輸電系統	機器設備	運輸工具	辦公、電子 設備及其他	合計
原價							
年初餘額	7,916,900,835	23,680,005,875	1,582,387,075	13,113,760,342	1,192,672,373	440,179,545	47,925,906,045
購置	111,724,237	1,067,143,031	22,445,302	259,333,162	203,683,668	38,805,846	1,703,135,246
在建工程轉入	2,281,872,327	(1,449,741,547)	305,367,474	1,976,847,513	(24,019,899)	10,818,428	3,101,144,296
非同一控制下企業合併	480,813,231	355,406,631	25,768,574	1,832,959,927	280,644,143	76,654,271	3,052,246,777
劃分為持有待售	(94,455,453)	(383,636,576)	(31,727,397)	(96,202,621)	(12,473,869)	(13,318,775)	(631,814,691)
處置或報廢	(80,060,564)	(240,539,125)	(18,283,332)	(578,027,266)	(69,365,208)	(21,533,101)	(1,007,808,596)
匯兌調整	115,696,388	292,065,461	31,744,827	226,062,925	3,023,618	419,685	669,012,904
年末餘額	10,732,491,001	23,320,703,750	1,917,702,523	16,734,733,982	1,574,164,826	532,025,899	54,811,821,981
累計折舊							
年初餘額	2,110,209,091	6,189,208,251	658,222,480	5,967,479,443	808,132,847	279,250,662	16,012,502,774
計提	567,186,372	1,195,719,453	179,571,053	1,307,624,926	109,878,446	76,004,556	3,435,984,806
劃分為持有待售	(56,948,301)	(236,408,297)	(16,514,376)	(62,384,364)	(10,401,591)	(10,876,168)	(393,533,097)
處置或報廢	(21,047,037)	(55,664,434)	(6,863,369)	(313,346,560)	(62,379,545)	(19,582,638)	(478,883,583)
匯兌調整	19,903,193	85,555,655	8,028,454	145,395,620	(560,378)	(226,165)	258,096,379
年末餘額	2,619,303,318	7,178,410,628	822,444,242	7,044,769,065	844,669,779	324,570,247	18,834,167,279
減值準備							
年初餘額	251,897,750	1,369,404,061	11,891,434	143,898,331	104,641	7,451	1,777,203,668
計提	44,744,814	191,553,508	1,016,782	22,373,609	388,813	236,892	260,314,418
劃分為持有待售	(39,098,332)	(158,969,435)	(27,333)	(4,582,359)	(43,715)	(4,346)	(202,725,520)
處置或報廢	(797,830)	—	(578,273)	(226,615)	—	—	(1,602,718)
年末餘額	256,746,402	1,401,988,134	12,302,610	161,462,966	449,739	239,997	1,833,189,848
賬面價值							
年末	7,856,441,281	14,740,304,988	1,082,955,671	9,528,501,951	729,045,308	207,215,655	34,144,464,854
年初	5,554,793,994	16,121,393,563	912,273,161	7,002,382,568	384,434,885	160,921,432	30,136,199,603

財務報表附註(續)

2019年度
人民幣元

五、合併財務報表主要項目註釋(續)

15. 固定資產(續)

暫時閒置的固定資產如下：

2019年

	原價	累計折舊	減值準備	賬面價值
房屋建築物	987,460,637	(240,237,067)	(79,706,766)	667,516,804
礦山構築物及建築物	1,803,311,680	(571,255,672)	(338,129,860)	893,926,148
機器設備	463,066,951	(342,355,455)	(20,921,269)	99,790,227
運輸工具	46,220,664	(25,544,619)	(55,105)	20,620,940
發電設備及輸電系統	35,068,249	(25,461,900)	(151,846)	9,454,503
辦公、電子設備及其他	6,282,013	(5,918,151)	(58,955)	304,907
	3,341,410,194	(1,210,772,864)	(439,023,801)	1,691,613,529

2018年

	原價	累計折舊	減值準備	賬面價值
房屋建築物	403,704,462	(142,891,452)	(7,755,676)	253,057,334
礦山構築物及建築物	1,561,967,823	(410,910,178)	(343,819,121)	807,238,524
機器設備	407,839,292	(273,405,908)	(5,933,606)	128,499,778
運輸工具	55,670,352	(31,207,225)	(56,577)	24,406,550
發電設備及輸電系統	50,398,535	(34,822,514)	(895,942)	14,680,079
辦公、電子設備及其他	10,389,459	(9,356,498)	(68,038)	964,923
	2,489,969,923	(902,593,775)	(358,528,960)	1,228,847,188

經營性租出的固定資產如下：

2019年

	原價	累計折舊	減值準備	賬面價值
房屋建築物	36,420,590	(14,623,158)	—	21,797,432
礦山構築物及建築物	19,048,740	(7,656,184)	—	11,392,556
輸電設備及輸電系統	3,730,676	(2,982,986)	—	747,690
機器設備	8,229,872	(4,798,475)	—	3,431,397
運輸工具	71,500	(67,925)	—	3,575
	67,501,378	(30,128,728)	—	37,372,650

財務報表附註(續)

2019年度

人民幣元

五、合併財務報表主要項目註釋(續)

15. 固定資產(續)

經營性租出的固定資產如下:(續)

2018年

	原價	累計折舊	減值準備	賬面價值
房屋建築物	31,652,467	(11,223,900)	—	20,428,567
礦山構築物及建築物	19,149,655	(6,784,853)	—	12,364,802
輸電設備及輸電系統	3,730,676	(2,628,572)	—	1,102,104
機器設備	5,176,615	(3,690,874)	—	1,485,741
運輸工具	71,500	(67,925)	—	3,575
	59,780,913	(24,396,124)	—	35,384,789

未辦妥產權證書的固定資產如下：

	2019年 賬面價值	2018年 賬面價值	未辦妥產權 證書原因
房屋建築物	1,582,473,195	1,849,476,632	流程辦理中 工程未決算
礦山構築物及建築物	399,964,471	345,053,144	流程辦理中 工程未決算
	1,982,437,666	2,194,529,776	

於2019年12月31日，無固定資產的所有權受到限制的情況(2018年12月31日：人民幣2,132,232元)，詳見附註五、65。

16. 在建工程

	2019年	2018年
在建工程	5,279,257,840	4,807,176,438
工程物資	597,571,585	548,629,366
	5,876,829,425	5,355,805,804

在建工程

2019年			2018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
6,053,178,885	(773,921,045)	5,279,257,840	5,537,727,640	(730,551,202)	4,807,176,438

財務報表附註(續)

2019年度
人民幣元

五、合併財務報表主要項目註釋(續)

16. 在建工程(續)

在建工程(續)

重要在建工程2019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	其他減少	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		本年利息 資本化率(%)	資金來源
										資本化金額	資本化金額		
波爾網業基礎工程	955,908,865	256,529,294	480,210,290	(177,306,165)	(483,777)	558,949,642	83%	61%	—	—	不適用	自有資金	
黑龍江紫金銅業基礎工程	2,163,969,000	1,179,757,743	856,741,920	(2,015,869,788)	—	20,629,875	94%	100%	36,538,376	22,547,767	5.00	自有資金/ 募集資金/借款	
貴州紫金基礎工程	557,170,800	445,817,833	138,547,047	(66,647,577)	—	517,717,303	105%	94%	61,701,998	22,119,068	4.57	自有資金/借款	
黑龍江多寶山基礎工程	881,450,068	390,667,518	106,545,193	(326,400,977)	—	170,811,734	81%	89%	18,591,158	8,350,966	4.57	自有資金/借款	
貴州新垣基礎工程	350,000,000	386,911,825	2,652,647	—	—	389,564,472	111%	96%	125,996,221	—	不適用	自有資金/借款	
穆索諾伊基礎工程	1,469,663,686	281,477,355	1,262,595,834	(1,533,780,875)	—	10,292,314	105%	98%	—	—	不適用	自有資金/ 募集資金	
安康金鐘礦業基礎工程	370,000,000	276,127,577	5,233,008	—	—	281,360,585	80%	95%	87,752,979	12,743,081	3.80	自有資金/借款	
紫金山金銅礦基礎工程	538,080,000	160,383,177	259,121,152	(73,885,074)	(582,273)	345,036,982	88%	85%	—	—	不適用	自有資金	
俄羅斯龍興基礎工程	559,100,000	135,588,967	337,909,049	(107,275,792)	(136,044)	366,086,180	85%	88%	134,630	134,630	7.00	自有資金/借款	
義聯金礦基礎工程	198,117,129	125,711,114	63,463,299	(148,440,747)	—	40,733,666	97%	97%	10,562,607	3,274,201	4.75	自有資金/借款	
Rakita基礎工程	3,249,777,000	48,888,742	266,027,041	(26,314,213)	(12,818,640)	275,782,930	8%	13%	8,541,281	8,541,281	4.12	自有資金/借款	
新疆紫金有色基礎工程	822,520,051	20,111,864	419,523,149	—	(37,168)	439,597,845	64%	79%	1,420,487	1,420,307	4.41	自有資金/借款	
新疆輝業基礎工程	370,000,000	63,999,607	168,345,238	(42,765,496)	—	189,579,349	53%	60%	1,854,125	1,854,125	3.95	自有資金/借款	
卡爾魯基礎工程	972,941,314	—	538,241,609	(7,156,464)	(2,852,881)	528,232,264	55%	65%	36,750,117	36,750,117	10.00	自有資金/借款	
其他	2,074,767,505	1,765,755,024	1,390,087,798	(1,195,829,915)	(41,209,163)	1,918,803,744	不適用	不適用	12,531,363	2,790,846	不適用	自有資金/借款	
小計	15,533,465,418	5,537,727,640	6,295,244,274	(5,721,673,083)	(58,119,946)	6,053,178,885			402,375,342	120,526,389			
在建工程減值準備		(730,551,202)				(773,921,045)							
合計		4,807,176,438				5,279,257,840							

財務報表附註 (續)

2019年度
人民幣元

五、合併財務報表主要項目註釋(續)

16. 在建工程(續)

在建工程(續)

重要在建工程2018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	其他減少	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
波爾銅業基建工程(註1)	2,498,727,665	—	1,687,385,076	(1,430,855,782)	—	256,529,294	60%	54%	—	—	不適用	自有資金
黑龍江紫金銅業基建工程	2,079,844,841	406,227,833	773,529,910	—	—	1,179,757,743	57%	53%	13,990,609	12,994,429	5.00	自有資金 募業資金 借款
貴州紫金基建工程	557,170,800	316,620,865	134,146,818	(4,949,850)	—	445,817,833	81%	81%	39,582,930	17,839,656	4.57	自有資金 借款
黑龍江多寶山基建工程	1,038,904,789	179,777,565	607,979,193	(391,742,513)	(5,346,727)	390,667,518	75%	81%	10,240,192	17,447,609	4.57	自有資金 借款
貴州新恒基基建工程	350,000,000	368,580,233	18,331,592	—	—	386,911,825	111%	96%	125,996,221	15,583,793	5.50	自有資金 借款
穆索諾伊基建工程	1,469,663,686	1,166,034	377,411,704	(91,505,051)	(5,595,332)	281,477,355	25%	48%	—	—	不適用	自有資金 募業資金
安康金隆礦業基建工程	278,400,000	260,795,415	15,332,162	—	—	276,127,577	99%	95%	75,009,898	12,490,129	3.80	自有資金 借款
紫金山金銅礦基建工程	400,040,000	205,217,505	155,480,159	(193,448,435)	(6,866,052)	160,383,177	88%	85%	—	—	不適用	自有資金
俄羅斯德興基建工程	559,100,000	39,232,809	124,096,429	(27,740,271)	—	135,588,967	29%	30%	—	—	不適用	自有資金
義聯金礦基建工程	178,589,845	120,903,077	48,120,551	(43,312,514)	—	125,711,114	95%	95%	7,288,406	4,544,167	4.75	自有資金 借款
其他	6,430,352,894	1,842,870,203	1,007,474,745	(917,589,880)	(33,999,831)	1,898,755,237	不適用	不適用	9,740,697	2,031,962	不適用	自有資金 借款
小計	15,840,794,520	3,741,391,539	4,949,288,339	(3,101,144,296)	(51,807,942)	5,537,727,640			281,848,953	82,931,745		
在建工程減值準備		(619,094,640)				(730,551,202)						
合計		3,122,296,899				4,807,176,438						

註1：波爾銅業基建工程本年增加主要是非同一控制企業合併增加人民幣1,641,589,144元，同年轉入固定資產人民幣1,430,855,782元。

財務報表附註(續)

2019年度

人民幣元

五、合併財務報表主要項目註釋(續)

16. 在建工程(續)

在建工程(續)

在建工程減值準備：

2019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	53,637,599	—	—	53,637,599	預計可收回金額低於賬面價值
麻栗坡金璋基建工程	973,411	—	(973,411)	—	預計可收回金額低於賬面價值
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
武平紫金基建工程	5,653,808	—	—	5,653,808	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
四川金康基建工程	—	623,967	—	623,967	預計可收回金額低於賬面價值
河南金達基建工程	—	43,719,287	—	43,719,287	預計可收回金額低於賬面價值
	730,551,202	44,343,254	(973,411)	773,921,045	

2018年

	年初餘額	本年增加	本年減少	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	53,637,599	—	—	53,637,599	預計可收回金額低於賬面價值
麻栗坡金璋基建工程	973,411	—	—	973,411	預計可收回金額低於賬面價值
金昊鐵業基建工程	559,477,756	32,337,009	—	591,814,765	預計可收回金額低於賬面價值
武平紫金基建工程	—	5,653,808	—	5,653,808	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
	619,094,640	111,456,562	—	730,551,202	

財務報表附註(續)

2019年度

人民幣元

五、合併財務報表主要項目註釋(續)

16. 在建工程(續)

工程物資

	2019年			2018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	400,405,024	—	400,405,024	329,683,560	—	329,683,560
專用設備	198,963,605	(1,797,044)	197,166,561	220,742,850	(1,797,044)	218,945,806
	599,368,629	(1,797,044)	597,571,585	550,426,410	(1,797,044)	548,629,366

工程物資減值準備：

2019年

	年初餘額	本年增加	本年減少	年末餘額
專用設備	1,797,044	—	—	1,797,044

2018年

	年初餘額	本年增加	本年減少	年末餘額
專用設備	4,193,103	—	(2,396,059)	1,797,044

財務報表附註(續)

2019年度
人民幣元

五、合併財務報表主要項目註釋(續)

17. 使用權資產

2019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	5,659,841	280,143,749	44,077,812	4,739,307	4,347,796	338,968,505
增加	30,720,749	—	21,159,814	54,000,060	3,531,977	109,412,600
匯兌調整	—	4,612,461	—	—	—	4,612,461
年末餘額	36,380,590	284,756,210	65,237,626	58,739,367	7,879,773	452,993,566
累計折舊						
年初餘額	—	—	—	—	—	—
計提	9,949,743	39,192,364	30,655,806	12,843,607	4,934,378	97,575,898
匯兌調整	—	645,287	—	—	—	645,287
年末餘額	9,949,743	39,837,651	30,655,806	12,843,607	4,934,378	98,221,185
減值準備						
年初餘額	—	—	—	—	—	—
計提	—	—	—	—	—	—
年末餘額	—	—	—	—	—	—
賬面價值						
年末	26,430,847	244,918,559	34,581,820	45,895,760	2,945,395	354,772,381
年初	5,659,841	280,143,749	44,077,812	4,739,307	4,347,796	338,968,505

財務報表附註(續)

2019年度

人民幣元

五、合併財務報表主要項目註釋(續)

18. 無形資產

2019年

	探礦及採礦權	土地使用權	上海黃金交易所 會員資格及其他	合計
原價				
年初餘額	25,213,147,009	2,358,847,137	223,100,401	27,795,094,547
購置	2,693,895,281	107,856,562	33,808,949	2,835,560,792
處置或報廢	(146,152,605)	—	(5,731,969)	(151,884,574)
匯兌調整	176,290,290	455,069	184,527	176,929,886
其他減少	(185,107,297)	(92,905,978)	—	(278,013,275)
年末餘額	27,752,072,678	2,374,252,790	251,361,908	30,377,687,376
累計攤銷				
年初餘額	3,560,843,142	406,381,217	55,852,549	4,023,076,908
計提	720,169,218	93,549,735	37,599,208	851,318,161
處置或報廢	(55,069,436)	—	—	(55,069,436)
匯兌調整	1,821,678	140,940	160,333	2,122,951
年末餘額	4,227,764,602	500,071,892	93,612,090	4,821,448,584
減值準備				
年初餘額	1,178,678,859	—	83,058,565	1,261,737,424
計提(註1)	224,773,189	—	—	224,773,189
處置或報廢(註2)	(87,048,313)	—	(5,731,969)	(92,780,282)
年末餘額	1,316,403,735	—	77,326,596	1,393,730,331
賬面價值				
年末	22,207,904,341	1,874,180,898	80,423,222	24,162,508,461
年初	20,473,625,008	1,952,465,920	84,189,287	22,510,280,215

註1：本年度，本集團計提無形資產減值準備的主要事項包括：河南金達礦業有限公司(「河南金達」)的探礦權存在減值跡象，計提減值準備人民幣168,000,000元；四川金康礦業有限公司(「四川金康」)探礦權存在減值現象，計提減值準備人民幣39,588,100元。

註2：本年度，本集團處置麻栗坡金璋礦產有限公司和麻栗坡金源礦業有限公司，分別轉銷無形資產減值準備人民幣81,648,153元和人民幣11,132,129元。

財務報表附註(續)

2019年度
人民幣元

五、合併財務報表主要項目註釋(續)

18. 無形資產(續)

2018年

	探礦及採礦權	土地使用權	上海黃金交易所 會員資格及其他	合計
原價				
年初餘額	11,484,473,219	2,173,772,699	172,867,271	13,831,113,189
購置	554,463,377	128,051,502	106,228,522	788,743,401
非同一控制下企業合併	13,258,975,468	164,325,177	—	13,423,300,645
劃分為持有待售	(57,871,312)	(96,821,921)	(732,465)	(155,425,698)
處置或報廢	(26,893,743)	(10,480,320)	(55,262,927)	(92,636,990)
年末餘額	25,213,147,009	2,358,847,137	223,100,401	27,795,094,547
累計攤銷				
年初餘額	2,931,241,991	404,777,394	32,291,124	3,368,310,509
計提	669,963,344	76,220,167	27,303,061	773,486,572
劃分為持有待售	(40,362,193)	(72,888,051)	(422,090)	(113,672,334)
處置或報廢	—	(1,728,293)	(3,319,546)	(5,047,839)
年末餘額	3,560,843,142	406,381,217	55,852,549	4,023,076,908
減值準備				
年初餘額	484,106,346	—	75,170,307	559,276,653
計提(註3)	712,081,632	—	7,888,258	719,969,890
劃分為持有待售	(17,509,119)	—	—	(17,509,119)
處置或報廢	—	—	—	—
年末餘額	1,178,678,859	—	83,058,565	1,261,737,424
賬面價值				
年末	20,473,625,008	1,952,465,920	84,189,287	22,510,280,215
年初	8,069,124,882	1,768,995,305	65,405,840	9,903,526,027

註3：本集團子公司連城紫金礦業有限公司、三明宏國礦業開發有限公司、環閩礦業有限公司(「環閩礦業」)、崇禮紫金和香格里拉縣華西礦業有限公司(「香格里拉縣華西礦業」)的部份探礦權存在減值現象，本集團子公司崇禮紫金和香格里拉縣華西礦業的採礦權存在減值現象，本集團子公司永定紫金龍湖生態產業發展有限公司的漁業養殖權存在減值現象，本集團對其進行減值測試，並分別計提了人民幣239,748,643元、人民幣231,807,744元、人民幣195,146,647元、人民幣13,009,930元、人民幣5,725,026元、人民幣4,499,189元、人民幣22,144,453元和人民幣7,888,258元的減值準備。此外，本年度本集團將崇禮紫金轉為持有待售類別，轉銷減值準備人民幣17,509,119元。

於2019年12月31日，本集團無無形資產所有權受限的情況(於2018年12月31日：賬面價值為人民幣85,807,143元的土地使用權受到限制)，詳見附註五、65。

財務報表附註(續)

2019年度

人民幣元

五、合併財務報表主要項目註釋(續)

18. 無形資產(續)

於2019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
多寶山土地使用權(炸藥庫、管理和生活區等)	517,456,341	流程辦理中
多寶山土地使用權(二期建設用地)	31,650,856	流程辦理中
多寶山員工公寓樓土地使用權	2,196,594	流程辦理中
阿舍勒新尾礦庫土地使用權	100,819,671	流程辦理中
烏拉特後旗土地使用權	67,628,109	流程辦理中
多寶山140公頃土地使用權(三號礦體、採礦區、排土場、尾礦庫)	132,511,603	流程辦理中
紫金大道旁土地	12,941,806	流程辦理中
阿舍勒1,200噸鋅尾選銅土地使用權	1,353,892	流程辦理中
多寶山169公頃土地使用權(露採場西側擴幫、排土場、尾礦庫四級子壩)	162,963,680	流程辦理中

於2018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
多寶山土地使用權(炸藥庫、管理和生活區等)	543,546,577	流程辦理中
多寶山土地使用權(二期建設用地)	16,030,760	流程辦理中
多寶山員工公寓樓土地使用權	2,233,522	流程辦理中
阿舍勒新尾礦庫土地使用權	112,361,572	流程辦理中
烏拉特後旗土地使用權	70,324,247	流程辦理中
多寶山140公頃土地使用權(三號礦體、採礦區、排土場、尾礦庫)	193,315,174	流程辦理中
紫金大道旁土地	13,311,572	流程辦理中
阿舍勒1,200噸鋅尾選銅土地使用權	1,481,819	流程辦理中
多寶山169公頃土地使用權(露採場西側擴幫、排土場、尾礦庫四級子壩)	207,861,072	流程辦理中

財務報表附註(續)

2019年度

人民幣元

五、合併財務報表主要項目註釋(續)

19. 商譽

2019年

	年初餘額	本年增加	本年減少	年末餘額
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	8,330,914	—	—	8,330,914
	549,409,251	—	—	549,409,251
商譽減值準備	(235,259,663)	—	—	(235,259,663)
	314,149,588	—	—	314,149,588

2018年

	年初餘額	本年增加	本年減少	年末餘額
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
	541,078,337	8,330,914	—	549,409,251
商譽減值準備	(77,480,682)	(157,778,981)	—	(235,259,663)
	463,597,655	(149,448,067)	—	314,149,588

財務報表附註(續)

2019年度

人民幣元

五、合併財務報表主要項目註釋(續)

19. 商譽(續)

商譽減值準備的變動如下：

2019年

	年初餘額	本年增加 計提	本年減少 處置	年末餘額
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
	235,259,663	—	—	235,259,663

2018年

	年初餘額	本年增加 計提	本年減少 處置	年末餘額
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
	77,480,682	157,778,981	—	235,259,663

企業合併取得的商譽已經分配至下列資產組或者資產組組合以進行減值測試：

- 冶煉資產組
- 礦山資產組
- 水電資產組
- 其他資產組

冶煉資產組

冶煉資產組商譽由購買紫金銅業、巴彥淖爾紫金時形成，與購買日所確定的資產組組合一致。冶煉資產組2019年12月31日商譽的賬面原值為人民幣18,871,538元(2018年12月31日：人民幣18,871,538元)。可收回金額採用預計未來現金流量的現值，根據管理層三年滾動計劃基礎上的現金流量預測來確定。現金流量預測所用的折現率為15%。

礦山資產組

礦山資產組商譽由購買新疆阿舍勒、青海威斯特、琿春紫金、山西紫金、烏拉特後旗紫金時形成，與購買日所確定的資產組組合一致。於2019年12月31日，礦山資產組商譽的賬面原值為人民幣441,323,501元(2018年12月31日：人民幣441,323,501元)。可收回金額採用預計未來現金流量的現值或可比交易對價法。預測未來現金流量現值，根據管理層三年滾動計劃、礦山生產週期或預可研報告基礎上的現金流量預測確定，現金流量預測所用的折現率為15%至18%。

財務報表附註(續)

2019年度
人民幣元

五、合併財務報表主要項目註釋(續)

19. 商譽(續)

水電資產組

水電資產組商譽由購買上杭金山水電時形成，於2019年12月31日賬面原值為人民幣79,642,197元(2018年12月31日：人民幣79,642,197元)，可收回金額採用預計未來現金流量的現值，根據預算和可行性研究報告基礎上的現金流量預測確定，現金流量預測所使用的折現率是12%。

其他資產組

其他資產組商譽由購買廈門投資及併購北京安創形成，於2019年12月31日賬面價值為人民幣9,572,015元(2018年12月31日：人民幣9,572,015元)。現金流量預測所用的折現率為15%。

	冶煉資產組		礦山資產組		水電資產組		其他資產組		合計	
	2019年	2018年	2019年	2018年	2019年	2018年	2019年	2018年	2019年	2018年
商譽的賬面金額	18,871,538	18,871,538	441,323,501	441,323,501	79,642,197	79,642,197	9,572,015	9,572,015	549,409,251	549,409,251
減值準備	—	—	(235,259,663)	(235,259,663)	—	—	—	—	(235,259,663)	(235,259,663)
商譽的賬面價值	18,871,538	18,871,538	206,063,838	206,063,838	79,642,197	79,642,197	9,572,015	9,572,015	314,149,588	314,149,588

管理層為進行商譽的減值測試，在確定現金流量預測時所作出的關鍵假設如下：

預算毛利率 確定基礎是在預算年度前一年實現的平均毛利率基礎上，根據預計效率的提高適當提高該平均毛利率。

折現率 採用的折現率是反映相關資產組或者資產組組合特定風險的稅前折現率。

分配至上述資產組或資產組組合的關鍵假設的金額與本集團歷史經驗及外部信息一致。

截至2019年12月31日，本集團已對信宜紫金、雲南華西、諾頓金田全額計提商譽減值準備人民幣44,319,632元、人民幣33,161,050元、人民幣157,778,981元。

財務報表附註(續)

2019年度

人民幣元

五、合併財務報表主要項目註釋(續)

20. 長期待攤費用

2019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)	180,373,342	5,894,331	(8,421,914)	—	177,845,759
巷道開拓費	195,455,325	44,860,386	(44,094,754)	—	196,220,957
陰陽極板攤銷費	203,707,175	9,892,006	(1,079,797)	—	212,519,384
林木補償費	135,312,365	—	(26,220,164)	(527,341)	108,564,860
其他(註2)	272,467,264	535,987,408	(271,354,141)	(26,413,545)	510,686,986
	987,315,471	596,634,131	(351,170,770)	(26,940,886)	1,205,837,946

2018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)	193,695,011	5,129,364	(8,123,666)	(10,327,367)	180,373,342
巷道開拓費	219,114,624	21,780,338	(45,439,637)	—	195,455,325
陰陽極板攤銷費	211,787,834	1,802,983	(2,084,425)	(7,799,217)	203,707,175
林木補償費	116,329,287	34,948,612	(15,428,508)	(537,026)	135,312,365
其他(註2)	373,831,888	159,694,156	(153,202,334)	(107,856,446)	272,467,264
	1,114,758,644	223,355,453	(224,278,570)	(126,520,056)	987,315,471

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。

註2：於2019年12月31日長期待攤費用之其他主要包括公路使用費人民幣17,254,663元(2018年12月31日：人民幣25,660,065元)，供電線路改造人民幣15,945,465元(2018年12月31日：人民幣18,558,251元)，探礦支出人民幣27,072,766元(2018年12月31日：人民幣31,291,875元)，固定資產改良支出人民幣110,053,128元(2018年12月31日：人民幣47,385,776元)，企業資源計劃系統實施費人民幣43,666,802元(2018年12月31日：人民幣26,989,378元)，車間改造支出人民幣52,587,534元(2018年12月31日：人民幣30,651,543元)等。其他長期待攤費用按照其受益年限攤銷。

財務報表附註(續)

2019年度
人民幣元

五、合併財務報表主要項目註釋(續)

21. 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：

	2019年		2018年	
	可抵扣 暫時性差異	遞延 所得稅資產	可抵扣 暫時性差異	遞延 所得稅資產
遞延所得稅資產				
資產減值準備	417,389,014	99,904,764	539,009,855	118,626,806
內部交易未實現利潤	1,038,614,417	241,100,541	748,644,808	166,856,027
可抵扣虧損(註1)	999,783,282	157,736,660	1,378,941,575	261,829,967
折舊政策差異	627,987,963	99,578,972	524,923,462	89,626,658
非交易性權益工具投資公允價值變動	137,348,782	21,116,308	89,416,683	13,739,440
交易性金融資產公允價值變動	113,900,882	23,368,658	66,641,790	11,922,662
已計提但未支付的費用及其他	783,146,086	193,860,913	877,264,569	222,174,644
	4,118,170,426	836,666,816	4,224,842,742	884,776,204

註1：於2019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。

	2019年		2018年	
	應納稅 暫時性差異	遞延 所得稅負債	應納稅 暫時性差異	遞延 所得稅負債
遞延所得稅負債				
非同一控制下企業合併公允價值調整	7,881,856,785	1,857,880,420	8,311,438,590	1,950,149,582
交易性金融資產公允價值變動	61,696,814	15,424,204	126,188,991	27,250,962
非交易性權益工具投資公允價值變動	84,194,425	21,110,679	49,243,384	12,348,380
剝離成本攤銷政策差異	2,895,842,620	793,416,374	2,634,653,026	753,423,865
	10,923,590,644	2,687,831,677	11,121,523,991	2,743,172,789

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：

	2019年	2018年
可抵扣暫時性差異	3,958,626,893	3,212,983,316
可抵扣虧損	5,760,671,972	5,174,507,544
	9,719,298,865	8,387,490,860

財務報表附註(續)

2019年度

人民幣元

五、合併財務報表主要項目註釋(續)

21. 遞延所得稅資產 負債(續)

未確認遞延所得稅資產的可抵扣虧損將於以下年度到期：

	2019年	2018年
2019年	—	554,206,500
2020年	932,752,756	934,443,312
2021年	766,957,934	870,485,786
2022年	528,561,999	568,482,038
2023年	731,330,563	914,813,671
2024年	818,557,324	—
2025年及以後年度	1,982,511,396	1,332,076,237
	5,760,671,972	5,174,507,544

本集團於香港和南非子公司產生的累計可抵扣虧損人民幣1,563,015,019元(2018年：人民幣1,192,534,033元)可無限期使用；於中國大陸子公司產生的累計可抵扣虧損人民幣3,748,995,483元(2018年：人民幣3,842,431,307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419,496,376元(2018年：139,542,204元)可在發生當年開始算起的未來10年內使用；於塞爾維亞子公司產生的累計可抵扣虧損人民幣29,165,094元(2018年：無)可在未來5年內使用。

22. 其他非流動資產

	2019年	2018年
勘探開發成本	2,805,235,398	2,327,413,425
預付投資款	2,960,000	1,200,000
長期應收款	5,266,987,210	4,182,117,096
預付固定資產與工程款	757,434,870	182,705,630
礦山恢復保證金	10,268,480	125,517,781
預付土地使用權款	1,874,438,678	898,381,250
預付權證款	20,274,870	21,604,274
預計一年內不排產的存貨	300,885,340	375,748,494
預計一年內不可利用的增值稅留抵稅額	373,679,226	—
其他	31,845,443	83,849,996
	11,444,009,515	8,198,537,946

於2019年12月31日，賬面價值人民幣10,268,480元(2018年12月31日：人民幣125,517,781元)的其他非流動資產使用權受到限制，詳見附註五、65。

財務報表附註(續)

2019年度

人民幣元

五、合併財務報表主要項目註釋(續)

23. 資產減值準備

2019年

	年初餘額	本年增加		本年減少			年末餘額
		本年計提	重分類調整	轉回	轉銷/核銷	重分類調整	
壞賬準備	79,465,603	80,441,572	—	(15,910,814)	(5,666,116)	—	138,330,245
存貨跌價準備	69,873,479	91,453,996	—	(46,389,636)	(10,000,924)	—	104,936,915
長期股權投資減值準備	15,815,023	47,038,703	—	—	—	—	62,853,726
投資性房地產減值準備	79,936,878	—	—	—	(953,688)	(78,983,190)	—
固定資產減值準備	1,833,189,848	7,162,090	78,983,190	—	(144,655,039)	—	1,774,680,089
在建工程減值準備	732,348,246	44,343,254	—	—	(973,411)	—	775,718,089
無形資產減值準備	1,261,737,424	224,773,189	—	—	(92,780,282)	—	1,393,730,331
商譽減值準備	235,259,663	—	—	—	—	—	235,259,663
其他流動資產減值準備	5,527,310	—	—	—	(5,527,310)	—	—
應收款項融資減值準備	5,662,056	1,088,851	—	—	—	—	6,750,907
其他非流動資產減值準備	498,884,816	—	—	—	—	—	498,884,816
	4,817,700,346	496,301,655	78,983,190	(62,300,450)	(260,556,770)	(78,983,190)	4,991,144,781

2018年

	年初餘額	本年增加		本年減少			年末餘額
		本年計提	會計政策變更	轉回	轉銷 核銷	劃分至持有待售	
壞賬準備	204,280,797	64,178,147	9,495,496	(141,557,407)	(46,648,012)	(10,283,418)	79,465,603
存貨跌價準備	130,841,274	94,340,594	—	(102,383,656)	(52,924,733)	—	69,873,479
以公允價值計量且其變動計入其他綜合收益的金融資產的減值準備	60,204,548	—	(10,500,000)	—	(49,704,548)	—	—
長期股權投資減值準備	175,108,439	3,464,168	—	—	(162,757,584)	—	15,815,023
投資性房地產減值準備	—	79,936,878	—	—	—	—	79,936,878
固定資產減值準備	1,777,203,668	260,314,418	—	—	(1,602,718)	(202,725,520)	1,833,189,848
在建工程減值準備	623,287,743	111,456,562	—	—	(2,396,059)	—	732,348,246
無形資產減值準備	559,276,653	719,969,890	—	—	—	(17,509,119)	1,261,737,424
商譽減值準備	77,480,682	157,778,981	—	—	—	—	235,259,663
其他流動資產減值準備	5,527,310	—	—	—	—	—	5,527,310
應收款項融資減值準備	—	5,662,056	—	—	—	—	5,662,056
其他非流動資產減值準備	333,663,617	165,221,199	—	—	—	—	498,884,816
	3,946,874,731	1,662,322,893	(1,004,504)	(243,941,063)	(316,033,654)	(230,518,057)	4,817,700,346

財務報表附註(續)

2019年度

人民幣元

五、合併財務報表主要項目註釋(續)

24. 短期借款

	2019年	2018年
信用借款	6,564,033,351	7,894,762,845
質押借款(註1)	—	1,946,875
黃金租賃(註2)	7,006,198,930	7,482,777,453
應收票據再貼現	870,685,605	237,193,063
	14,440,917,886	15,616,680,236

於2019年12月31日和2018年12月31日，本集團無抵押借款。

於2019年12月31日，上述借款的年利率為2.23%至4.35%(2018年12月31日：2.85%至4.70%)。

本集團於2019年12月31日及2018年12月31日皆無逾期的短期借款。

註1：於2019年12月31日，本集團無質押借款。於2018年12月31日，本集團子公司上杭縣紫金佳博電子新材料科技有限公司質押應收票據向中國工商銀行借款，期末該筆借款餘額為人民幣1,946,875元，該借款已於2019年5月償還。

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相同數量、規格和到期日的遠期合約，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。

25. 交易性金融負債

	2019年	2018年
以公允價值計量且其變動計入當期損益的金融負債		
黃金租賃(註1)	32,262,397	74,841,064
衍生金融負債 - 商品套期(註2)	265,382,070	165,871,253
衍生金融負債 - 外匯衍生工具(註3)	28,494,587	1,770,265
	326,139,054	242,482,582

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2019年12月31日，該金融負債的成本為人民幣33,440,074元，公允價值變動收益為人民幣1,177,677元。此外對於本集團的其他黃金租賃已計入短期借款，詳見附註五、24。

註2：衍生金融負債 - 商品套期明細如下：

	2019年	2018年
(1) 未指定套期關係的衍生金融負債	98,806,788	36,096,792
其中：遠期合約	54,482,869	10,858,519
期貨合約	44,323,919	25,238,273
(2) 套期工具 - 遠期合約	166,575,282	129,774,461
	265,382,070	165,871,253

註3：本集團使用交叉貨幣互換交易合約規避匯率及利率波動的風險，於2019年12月31日，該交叉貨幣互換合約的公允價值變動損失為人民幣28,494,587元(2018年12月31日：公允價值變動損失為人民幣1,770,275元)。

財務報表附註(續)

2019年度
人民幣元

五、合併財務報表主要項目註釋(續)

26. 應付票據

	2019年	2018年
銀行承兌匯票	388,934,613	160,733,506
商業承兌匯票	31,925,532	—
	420,860,145	160,733,506

於2019年12月31日，本集團無到期未付的應付票據(2018年12月31日：無)。

27. 應付賬款

	2019年	2018年
應付賬款	4,382,104,169	4,540,248,350

* 於2019年12月31日，根據發票日期應付款項的賬齡分析如下：

	2019年	2018年
1年以內	3,754,308,693	3,941,803,169
1年至2年	358,375,254	376,762,142
2年至3年	125,860,772	119,449,275
3年以上	143,559,450	102,233,764
	4,382,104,169	4,540,248,350

於2019年12月31日，賬齡超過1年的重要應付賬款列示如下：

	應付金額	未償還原因
溫州通業建設工程有限公司駐三貴口項目部	53,387,565	未結算工程款
中國十五冶金建設有限公司	28,458,033	未結算工程款
溫州礦山井巷工程有限公司	27,834,742	未結算工程款
福建興萬祥建設集團有限公司	15,057,512	未結算工程款
	124,737,852	

財務報表附註(續)

2019年度

人民幣元

五、合併財務報表主要項目註釋(續)

27. 應付賬款(續)

於2018年12月31日，賬齡超過1年的重要應付賬款列示如下：

	應付金額	未償還原因
溫州礦山井巷工程有限公司	29,502,871	未結算工程款
杭州汽輪工程股份有限公司	28,984,059	未結算工程款
中國十五冶金建設有限公司	27,155,865	未結算工程款
溫州通業建設工程有限公司駐三貴口項目部	27,127,319	未結算工程款
北礦機電科技有限責任公司	19,484,950	未結算設備款
福州福大自動化科技有限公司	17,742,418	未結算設備款
北京利德衡環保工程有限公司	16,821,097	未結算工程款
福建興萬祥建設集團有限公司	16,354,132	未結算工程款
重慶工業設備安裝集團有限公司	16,088,925	未結算工程款
	199,261,636	

28. 合同負債

	2019年	2018年
預售房款	—	1,645,196
預收貨款	359,453,565	275,479,862
	359,453,565	277,125,058

29. 應付職工薪酬

2019年

	年初餘額	本年增加	本年減少	年末餘額
短期薪酬	694,371,924	3,642,686,139	(3,514,020,281)	823,037,782
離職後福利(設定提存計劃)	32,244,199	235,869,188	(239,449,423)	28,663,964
辭退福利	13,967	12,295,460	(11,713,239)	596,188
	726,630,090	3,890,850,787	(3,765,182,943)	852,297,934

2018年

	年初餘額	本年增加	本年減少	年末餘額
短期薪酬	650,508,839	2,904,271,680	(2,860,408,595)	694,371,924
離職後福利(設定提存計劃)	11,215,107	216,473,793	(195,444,701)	32,244,199
辭退福利	40,884	15,069,308	(15,096,225)	13,967
一年內到期的其他福利	—	1,356,070	(1,356,070)	—
	661,764,830	3,137,170,851	(3,072,305,591)	726,630,090

財務報表附註(續)

2019年度
人民幣元

五、合併財務報表主要項目註釋(續)

29. 應付職工薪酬(續)

短期薪酬如下：

2019年

	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	506,238,608	3,007,706,348	(2,868,712,695)	645,232,261
職工福利費	117,475,184	293,324,138	(286,210,183)	124,589,139
社會保險費	1,989,107	102,121,422	(103,602,364)	508,165
其中：醫療保險費	229,283	75,560,808	(75,864,305)	(74,214)
工傷保險費	1,737,953	20,485,479	(21,684,575)	538,857
生育保險費	21,871	6,075,135	(6,053,484)	43,522
住房公積金	1,879,086	130,400,611	(129,871,023)	2,408,674
工會經費和職工教育經費	45,416,542	76,831,952	(93,411,219)	28,837,275
短期帶薪缺勤	1,557,946	24,017,248	(28,214,527)	(2,639,333)
短期利潤分享計劃(註1)	19,815,451	8,284,420	(3,998,270)	24,101,601
	694,371,924	3,642,686,139	(3,514,020,281)	823,037,782

2018年

	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	462,314,877	2,405,622,119	(2,361,698,388)	506,238,608
職工福利費	118,970,301	234,863,238	(236,358,355)	117,475,184
社會保險費	50,912	106,221,724	(104,283,529)	1,989,107
其中：醫療保險費	—	71,541,468	(71,312,185)	229,283
工傷保險費	—	28,727,511	(26,989,558)	1,737,953
生育保險費	50,912	5,952,745	(5,981,786)	21,871
住房公積金	2,086,532	104,717,415	(104,924,861)	1,879,086
工會經費和職工教育經費	59,251,668	31,186,092	(45,021,218)	45,416,542
短期帶薪缺勤	—	8,812,273	(7,254,327)	1,557,946
短期利潤分享計劃(註1)	7,834,549	12,848,819	(867,917)	19,815,451
	650,508,839	2,904,271,680	(2,860,408,595)	694,371,924

註1：該短期利潤分享計劃金額按考核薪酬及本集團淨資產增值額的若干百分比確定。

財務報表附註(續)

2019年度

人民幣元

五、合併財務報表主要項目註釋(續)

29. 應付職工薪酬(續)

設定提存計劃如下：

2019年

	年初餘額	本年增加	本年減少	年末餘額
基本養老保險費	31,583,371	228,769,102	(232,429,465)	27,923,008
失業保險費	660,828	7,100,086	(7,019,958)	740,956
	32,244,199	235,869,188	(239,449,423)	28,663,964

2018年

	年初餘額	本年增加	本年減少	年末餘額
基本養老保險費	10,395,797	209,938,214	(188,750,640)	31,583,371
失業保險費	819,310	6,535,579	(6,694,061)	660,828
	11,215,107	216,473,793	(195,444,701)	32,244,199

30. 應交稅費

	2019年	2018年
企業所得稅	499,283,867	497,642,288
增值稅	137,595,058	128,853,698
資源補償費	120,769,049	120,769,049
資源稅	149,329,435	88,849,349
其他	78,215,988	67,667,722
	985,193,397	903,782,106

31. 其他應付款

	2019年	2018年
應付股利	11,081,780	6,939,516
應付利息	35,579,862	502,305,167
其他應付款	5,280,188,177	4,470,342,146
	5,326,849,819	4,979,586,829

財務報表附註(續)

2019年度

人民幣元

五、合併財務報表主要項目註釋(續)

31. 其他應付款(續)

應付股利

	2019年	2018年
洛寧縣伏牛礦業開發中心	5,180,000	180,000
塔吉克斯坦共和國財政部	4,886,530	—
中國黃金河南有限公司	1,000,000	—
麻栗坡國有資產經營有限責任公司	—	3,000,000
麻栗坡瑤瑋投資有限責任公司	—	1,200,000
其他	15,250	2,559,516
	11,081,780	6,939,516

應付利息

	2019年	2018年
債券利息	—	238,653,997
借款利息	31,228,768	186,585,234
黃金租賃利息	4,351,094	77,065,936
	35,579,862	502,305,167

其他應付款

	2019年	2018年
工程設備款	2,054,715,526	1,799,763,269
第三方往來款	665,636,453	772,438,058
應付少數股東款	967,051,315	339,279,125
保證金	308,062,478	236,601,421
應付FMEC款項(附註五、37)	313,929,000	310,134,282
應付探礦權和採礦權費用	114,273,114	111,666,003
應付捐贈款	105,197,935	89,447,681
代扣代繳個人所得稅	10,555,350	21,967,321
股權 債權收購款	2,490,000	10,894,000
期貨損失應付款	23,487,905	18,344,277
預提維修費用	62,889,279	24,493,446
諮詢服務費	30,618,805	125,942,902
其他	621,281,017	609,370,361
其他應付款合計	5,280,188,177	4,470,342,146

財務報表附註(續)

2019年度

人民幣元

五、合併財務報表主要項目註釋(續)

31. 其他應付款(續)

其他應付款(續)

於2019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
FMEC	未結算股權收購款	313,929,000
銅陵有色金屬集團控股有限公司(「銅陵有色」)	未結算往來款	202,902,291
廈門建發股份有限公司(「廈門建發」)	未結算往來款	81,211,727
富蘊縣財政局	未結算往來款	65,149,981
八冶建設集團有限公司	未結算工程款	35,353,493
朱某某	未支付礦權款	29,672,233
溫州通業建設工程有限公司長田項目部	未結算工程款	28,586,901
湖南省工業設備安裝有限公司	未結算工程款	27,780,815
上杭縣財政局	未結算探礦權款	22,998,760
上海寶冶集團有限公司	未結算工程款	21,731,502
		829,316,703

於2018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
溫州礦山井巷工程有限公司	未結算工程款	47,090,971
八冶建設集團有限公司	未結算工程款	44,899,906
中冶地勘岩土工程有限責任公司	未結算工程款	43,950,736
朱某某	未支付礦權款	29,672,233
上杭縣財政局	未結算探礦權款	22,535,911
廈門閩興投資有限公司	未結算往來款	19,600,000
浙江鑫旺礦業有限公司	未結算工程款	19,062,055
溫州建峰礦山工程有限公司武平縣分公司	未結算工程款	13,650,312
		240,462,124

32. 一年內到期的非流動負債

	2019年	2018年
1年內到期的長期借款(附註五、34)	2,026,445,561	2,366,783,159
1年內到期的長期應付款(附註五、37)	85,639,380	47,435,853
1年內到期的應付債券(附註五、35)	3,298,810,017	7,292,870,010
1年內到期的債券利息(附註五、35)	266,129,549	—
1年內到期的租賃負債(附註五、36)	91,815,553	—
	5,768,840,060	9,707,089,022

財務報表附註(續)

2019年度
人民幣元

五、合併財務報表主要項目註釋(續)

33. 其他流動負債

	2019年	2018年
短期融資券(註)	500,000,000	—

註：本公司於2019年7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[2019]DFI18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發行超短期融資券、短期融資券、中期票據和永續票據。於2019年10月18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，兌付日為2020年7月17日，發行利率為2.65%。

34. 長期借款

	2019年	2018年
信用借款	15,852,667,085	15,284,698,865
其中：一年內到期的長期借款(附註五、32)	(2,026,445,561)	(2,366,783,159)
	13,826,221,524	12,917,915,706

於2019年12月31日和2018年12月31日，本集團無抵押借款和保證借款。

於2019年12月31日，上述借款的年利率為1.20%至5.68%(2018年12月31日：1.20%至6.49%)。

* 長期借款到期日分析如下：

	2019年	2018年
1年內到期或隨時要求償付	2,026,445,561	2,366,783,159
1年至2年	3,896,727,340	2,687,922,863
2年至5年	9,159,406,150	8,697,806,391
5年以上	770,088,034	1,532,186,452
	15,852,667,085	15,284,698,865

35. 應付債券

	2019年	2018年
應付債券	5,975,290,413	10,375,987,499
中期票據	9,289,988,291	5,796,336,204
	15,265,278,704	16,172,323,703
債券利息	266,129,549	—
	15,531,408,253	16,172,323,703
其中：一年內到期的應付債券(附註五、32)	(3,298,810,017)	(7,292,870,010)
一年內到期的債券利息(附註五、32)	(266,129,549)	—
	11,966,468,687	8,879,453,693

財務報表附註(續)

2019年度

人民幣元

五、合併財務報表主要項目註釋(續)

35. 應付債券(續)

於2019年12月31日，應付債券餘額列示如下：

幣種	面值	發行日期	期限	發行金額	年初餘額	匯兌損益	本年發行	本年計提利息	折溢價攤銷	本年償還利息	本年償還本金	年末餘額
人民幣	2,500,000,000	2014年9月5日	5年	2,500,000,000	2,499,052,416	—	—	103,125,000	947,584	(137,500,000)	(2,500,000,000)	—
人民幣	2,000,000,000	2016年3月18日	5年	2,000,000,000	1,997,524,823	—	—	67,400,000	1,076,585	(67,400,000)	—	1,998,601,408
人民幣	3,000,000,000	2016年3月18日	5年	3,000,000,000	2,996,365,082	—	—	29,209,235	3,428,182	(89,837,191)	(2,697,470,000)	302,323,264
人民幣	1,800,000,000	2016年7月15日	5年	1,800,000,000	1,797,452,512	—	—	32,584,179	2,508,730	(54,900,000)	(1,755,999,000)	43,962,242
人民幣	1,200,000,000	2016年7月15日	5年	1,200,000,000	1,198,248,418	—	—	41,400,000	659,290	(41,400,000)	—	1,198,907,708
美元(折算為 人民幣列示)	2,441,670,242	2018年10月18日	3年	2,441,670,242	2,386,396,664	39,290,662	—	129,077,955	5,808,465	(112,479,167)	—	2,431,495,791
人民幣	1,500,000,000	2019年3月11日	3年	1,500,000,000	—	—	1,500,000,000	47,500,000	(1,320,598)	—	—	1,498,679,402
人民幣	1,000,000,000	2019年3月11日	5年	1,000,000,000	—	—	1,000,000,000	35,833,333	(1,696,042)	—	—	998,303,958
人民幣	1,000,000,000	2019年7月8日	5年	1,000,000,000	—	—	1,000,000,000	15,416,667	(1,108,304)	—	—	998,891,696
人民幣	2,500,000,000	2019年8月30日	5年	2,500,000,000	—	—	2,500,000,000	32,916,667	(4,696,782)	—	—	2,495,303,218
一年內到期的 應付債券												
人民幣	3,300,000,000	2015年9月11日	5年	3,300,000,000	3,297,283,788	—	—	145,200,000	1,526,229	(145,200,000)	—	3,298,810,017
	22,241,670,242			22,241,670,242	16,172,323,703	39,290,662	6,000,000,000	679,663,036	7,133,339	(648,716,358)	(6,953,469,000)	15,265,278,704

於2018年12月31日，應付債券餘額列示如下：

幣種	面值	發行日期	期限	發行金額	年初餘額	本年發行	本年計提利息	折溢價攤銷	本年償還利息	本年償還本金	年末餘額
人民幣	2,500,000,000	2013年10月23日	5年	2,500,000,000	2,498,945,407	—	118,750,000	1,054,593	(142,750,000)	(2,500,000,000)	—
人民幣	3,300,000,000	2015年9月11日	5年	3,300,000,000	3,295,823,852	—	145,200,000	1,459,936	(145,200,000)	—	3,297,283,788
人民幣	2,000,000,000	2016年3月18日	5年	2,000,000,000	1,996,484,460	—	67,400,000	1,040,363	(67,400,000)	—	1,997,524,823
人民幣	1,200,000,000	2016年7月15日	5年	1,200,000,000	1,197,611,829	—	41,400,000	636,589	(89,700,000)	—	1,198,248,418
美元(折算為 人民幣列示)	2,402,120,455	2018年10月18日	3年	2,402,120,455	—	2,402,120,455	25,728,446	(15,723,791)	—	—	2,386,396,664
一年內到期的 應付債券											
人民幣	2,500,000,000	2014年9月5日	5年	2,500,000,000	2,497,848,675	—	137,500,000	1,203,741	(137,500,000)	—	2,499,052,416
人民幣	3,000,000,000	2016年3月18日	5年	3,000,000,000	2,994,827,720	—	89,700,000	1,537,362	(89,700,000)	—	2,996,365,082
人民幣	1,800,000,000	2016年7月15日	5年	1,800,000,000	1,796,519,929	—	54,900,000	932,583	(41,400,000)	—	1,797,452,512
	18,702,120,455			18,702,120,455	16,278,061,872	2,402,120,455	680,578,446	(7,858,624)	(713,650,000)	(2,500,000,000)	16,172,323,703

財務報表附註(續)

2019年度
人民幣元

五、合併財務報表主要項目註釋(續)

35. 應付債券(續)

本公司於2013年10月23日、2014年9月5日及2015年9月11日通過銀行間市場清算所股份有限公司分別發行金額為人民幣25億元、人民幣25億元和人民幣33億元的中期票據，票據期限為5年，票面利率分別為5.7%、5.5%及4.4%，票據的利息每年支付一次。其中，2013年10月23日發行的5年期債券、2014年9月5日發行的5年期債券已到期並償還；2015年9月11日發行的5年期債券將於2020年到期，本公司計劃將在2020年全部償還該筆債券，所以劃分為一年內到期的應付債券。

根據中國證券監督管理委員會2016年2月17日核准批覆，本公司於2016年3月18日通過上海證券交易所發行面值為人民幣20億元的公司債券，期限為5年，年利率為3.37%；於2016年3月18日通過上海證券交易所發行面值為人民幣30億元的公司債券，期限為5年，年利率為2.99%，附第3年末發行人調整票面利率選擇權和投資者回售選擇權，本公司於2019年行使了回售選擇權；於2016年7月15日通過上海證券交易所發行面值為人民幣18億元，期限為5年，年利率為3.05%，附第3年末發行人調整票面利率選擇權和投資者回售選擇權，本公司於2019年行使了回售選擇權；2016年7月15日通過上海證券交易所發行面值為人民幣12億元的公司債券，期限為5年，年利率為3.45%，上述公司債券均按年付息，到期一次性還本。

於2018年10月18日，本公司之境外全資子公司紫金國際資本有限公司通過香港聯合交易所有限公司發行總面值為3.5億美元的有擔保高級債券，擔保人是本公司，到期日為2021年10月18日，年利率為5.282%，自2019年4月18日起，每半年4月18日和10月18日支付一次利息。

2019年度，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11日發行面值為15億人民幣的中期票據，期限為3年，年利率為3.80%；於2019年3月11日發行面值為10億人民幣的中期票據，期限為5年，年利率為4.30%；於2019年7月8日發行面值為10億人民幣的中期票據，期限為5年，年利率為3.70%；於2019年8月30日面值為25億人民幣的中期票據，期限為5年，年利率為3.95%。上述中期票據均按年付息，到期一次性還本。

於2019年12月31日及2018年12月31日，本公司無逾期的債券。

36. 租賃負債

	2019年
租賃負債	374,162,675
其中：一年內到期的租賃負債(附註五、32)	(91,815,553)
	282,347,122

財務報表附註(續)

2019年度

人民幣元

五、合併財務報表主要項目註釋(續)

37. 長期應付款

	2019年	2018年
股權 債權收購款	147,444,299	181,972,127
應付FMEC款項(註1)	687,578,473	—
礦權款	97,678,750	63,162,176
受託投資款	221,178,781	142,894,314
股東借款	22,200,000	70,400,000
礦山生態環境恢復治理保證金	—	111,991,951
其他	110,950,746	210,093,157
小計	1,287,031,049	780,513,725
其中：一年內到期的長期應付款(附註五、32)	(85,639,380)	(47,435,853)
	1,201,391,669	733,077,872

* 長期應付款到期日分析如下：

	2019年	2018年
1年內到期或隨時要求償付	85,639,380	47,435,853
1年至2年	440,930,033	279,372,794
2年至5年	112,510,923	95,920,815
5年以上	647,950,713	357,784,263
	1,287,031,049	780,513,725

註1：紫金歐洲於2019年11月3日收購FMEC持有的CuAu International Holding (BVI) Ltd.持有的72%的B類股份，由此獲得FMEC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1,677,096,000元)，並於當日完成股權變更登記。延期付款現值為40,631,106美元(折合人民幣283,450,719元)，該款項預計於5年後開始支付。

此外，耐森資源於2016年收購Timok銅金礦項目上礦帶100%權益及下帶礦部份權益時，與FMEC簽訂合作協議，剩餘應支付給FMEC的款項合計107,500,000美元。2018年12月31日本集團收購耐森資源及其子公司，根據預計付款時間，將相關金額的現值分別列示於其他應付款與預計負債。

2019年12月27日，本集團收購FMEC持有的Timok銅金礦項目下帶礦剩餘權益，經協商，雙方同意於2022年前完成上述款項的支付，原耐森資源與FMEC簽訂的合作協議終止。其中，於2020年7月31日或之前支付45,000,000美元；於2021年12月31日之前支付50,000,000美元；以及於2022年3月31日或之前支付12,500,000美元。本集團於2019年12月31日將付款金額按照折現價值分別列示於其他應付款與長期應付款。

財務報表附註(續)

2019年度
人民幣元

五、合併財務報表主要項目註釋(續)

38. 預計負債

2019年

	年初餘額	本年增加	本年減少	年末餘額
礦山環境恢復準備金(註1)	2,061,474,181	892,575,291	(145,269,157)	2,808,780,315
設定受益計劃	62,754,474	9,662,103	(6,010,548)	66,406,029
訴訟準備金	41,621,501	10,960,884	(56,446)	52,525,939
待執行虧損合同	119,810,882	—	(119,810,882)	—
應付FMEC款項(附註五、37)	400,429,415	—	(400,429,415)	—
	2,686,090,453	913,198,278	(671,576,448)	2,927,712,283

2018年

	年初餘額	本年增加	本年減少	年末餘額
礦山環境恢復準備金(註1)	861,014,312	1,420,625,796	(220,165,927)	2,061,474,181
設定受益計劃	—	62,754,474	—	62,754,474
訴訟準備金	—	41,621,501	—	41,621,501
待執行虧損合同	—	119,810,882	—	119,810,882
應付FMEC款項(附註五、37)	—	400,429,415	—	400,429,415
	861,014,312	2,045,242,068	(220,165,927)	2,686,090,453

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恢復成本計提的礦山環境恢復準備金。

39. 遞延收益

2019年

	年初餘額	本年增加	本年減少	年末餘額
政府補助	422,783,097	107,368,668	(33,431,601)	496,720,164

2018年

	年初餘額	本年增加	本年減少	年末餘額
政府補助	451,419,375	21,864,414	(50,500,692)	422,783,097

財務報表附註(續)

2019年度

人民幣元

五、合併財務報表主要項目註釋(續)

39. 遞延收益(續)

於2019年12月31日，涉及政府補助的負債項目如下：

	年初餘額	本年新增	本年計入 其他收益	其他變動	年末餘額	與資產/ 收益相關
科技三項經費	8,692,800	—	(3,840,937)	—	4,851,863	資產
環保建設項目	70,390,182	66,196,500	(7,439,644)	—	129,147,038	資產
政府土地補償金	101,630,672	—	(2,635,645)	—	98,995,027	資產
礦產資源綜合利用	180,325,678	—	(16,061,468)	—	164,264,210	資產
其他補助資金	61,743,765	41,172,168	(3,453,907)	—	99,462,026	資產
	422,783,097	107,368,668	(33,431,601)	—	496,720,164	

於2018年12月31日，涉及政府補助的負債項目如下：

	年初餘額	本年新增	本年計入 其他收益	其他變動	年末餘額	與資產 收益相關
科技三項經費	11,177,388	—	(2,484,588)	—	8,692,800	資產
環保建設項目	65,086,772	13,000,000	(7,696,590)	—	70,390,182	資產
政府土地補償金	104,579,032	—	(2,948,360)	—	101,630,672	資產
礦產資源綜合利用	214,290,178	—	(33,964,500)	—	180,325,678	資產
其他補助資金	56,286,005	8,864,414	(2,077,260)	(1,329,394)	61,743,765	資產
	451,419,375	21,864,414	(49,171,298)	(1,329,394)	422,783,097	

40. 股本

2019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	
一、無限售條件股份							
人民幣普通股	1,687,572,584	234,604,106	—	—	—	234,604,106	1,922,176,690
境外上市外資股股東	573,694,000	—	—	—	—	—	573,694,000
無限售條件股份合計	2,261,266,584	234,604,106	—	—	—	234,604,106	2,495,870,690
二、有限售條件股份							
人民幣普通股	41,855,305	—	—	—	—	—	41,855,305
三、股本餘額	2,303,121,889	234,604,106	—	—	—	234,604,106	2,537,725,995

財務報表附註(續)

2019年度
人民幣元

五、合併財務報表主要項目註釋(續)

40. 股本(續)

2018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	1,580,380,365	—	—	—	107,192,219	107,192,219	1,687,572,584
境外上市外資股股東	573,694,000	—	—	—	—	—	573,694,000
無限售條件股份合計	2,154,074,365	—	—	—	107,192,219	107,192,219	2,261,266,584
二、有限售條件股份							
人民幣普通股	149,047,524	—	—	—	(107,192,219)	(107,192,219)	41,855,305
三、股本餘額	2,303,121,889	—	—	—	—	—	2,303,121,889

2019年股本增加是本公司實施了增資配股方案，詳見附註一、本集團基本情況，增資業經安永華明會計師事務所(特殊普通合伙)驗證並出具「安永華明(2019)驗字第60468092_H01號」驗資報告。截至2019年12月31日，本公司的已發行股數為25,377,259,946股。

41. 其他權益工具

(1) 發行在外的永續債的基本情況

於2019年12月31日及2018年12月31日，本集團發行在外的永續債具體情況如下：

債券簡稱	發行時間	會計分類	利息率	發行價格 (元/張)	數量 (萬張)	發行總額 (億元)	計入其他 權益工具 金額(千元)	到期日
18紫金Y1	2018.10.16	永續債	5.17%	100	4,500	45	4,486,950	2021.10.17
17紫金Y1	2017.09.12	永續債	5.17%	100	500	5	498,550	2020.09.13
						50	4,985,500	

本集團於2018年10月16日公開發行2018年可續期公司債券(第一期)簡稱「18紫金Y1」。本金總額為人民幣4,500,000,000元，首個週期的票面利率為5.17%，扣除發行費用後將剩餘部份人民幣4,486,950,000元計入其他權益工具。

18紫金Y1的債券基礎期限為3年，在約定的基礎期限末及每個續期的週期末，本集團有權行使續期選擇權，於本集團行使續期選擇權時延長一個週期(即延長3年)，在本集團不行使續期選擇權全額兌付時到期。

財務報表附註(續)

2019年度

人民幣元

五、合併財務報表主要項目註釋(續)

41. 其他權益工具(續)

(1) 發行在外的永續債的基本情況(續)

18紫金Y1採用固定利率形式，單利按年計息，不計複利。如有遞延，則每筆遞延利息在遞延期間按當期票面利率累計計息。18紫金Y1首個基礎期限的票面利率詢價區間為4.3%-5.8%。最終首個基礎期限的票面利率將由本集團與簿記管理人根據簿記建檔情況在預設區間範圍內確定，在首個基礎期限內固定不變，其後每個週期重置一次。首個基礎期限的票面利率為初始基準利率加上初始利差，後續週期的票面利率調整為當期基準利率加上初始利差再加300個基點。初始利差為首個週期的票面利率減去初始基準利率。如果未來因宏觀經濟及政策變化等因素影響導致當期基準利率在利率重置日不可得，當期基準利率沿用利率重置日之前一期基準利率。基準利率的確定方式：初始基準利率為簿記建檔日前250個工作日中國債券信息網(www.chinabond.com.cn)(或中央國債登記結算有限責任公司認可的其他網站)公佈的中債銀行間固定利率國債收益率曲線中，待償期為首個週期同等期限的國債收益率算術平均值(四捨五入計算到0.01%)；後續週期的當期基準利率為票面利率重置日前250個工作日中國債券信息網(www.chinabond.com.cn)(或中央國債登記結算有限責任公司認可的其他網站)公佈的中債銀行間固定利率國債收益率曲線中，待償期為首個週期同等期限的國債收益率算術平均值(四捨五入計算到0.01%)。

本集團於2017年9月12日公開發行2017年可續期公司債券(第一期)(簡稱「17紫金Y1」)，本金總額為人民幣500,000,000元，首個週期的票面利率為5.17%，扣除發行費用後將剩餘部份人民幣498,550,000元計入其他權益工具。

17紫金Y1的債券基礎期限為3年，在約定的基礎期限末及每個續期的週期末，本集團有權行使續期選擇權，於本集團行使續期選擇權時延長一個週期(即延長3年)，在本集團不行使續期選擇權全額兌付時到期。

17紫金Y1採用固定利率形式，單利按年計息，不計複利。如有遞延，則每筆遞延利息在遞延期間按當期票面利率累計計息。17紫金Y1首個基礎期限的票面利率詢價區間為4.8%-5.8%。最終首個基礎期限的票面利率將由本集團與簿記管理人根據簿記建檔情況在預設區間範圍內確定，在首個基礎期限內固定不變，其後每個週期重置一次。首個基礎期限的票面利率為初始基準利率加上初始利差，後續週期的票面利率調整為當期基準利率加上初始利差再加300個基點。初始利差為首個週期的票面利率減去初始基準利率。如果未來因宏觀經濟及政策變化等因素影響導致當期基準利率在利率重置日不可得，當期基準利率沿用利率重置日之前一期基準利率。基準利率的確定方式：初始基準利率為簿記建檔日前250個工作日中國債券信息網(www.chinabond.com.cn)(或中央國債登記結算有限責任公司認可的其他網站)公佈的中債銀行間固定利率國債收益率曲線中，待償期為首個週期同等期限的國債收益率算術平均值(四捨五入計算到0.01%)；後續週期的當期基準利率為票面利率重置日前250個工作日中國債券信息網(www.chinabond.com.cn)(或中央國債登記結算有限責任公司認可的其他網站)公佈的中債銀行間固定利率國債收益率曲線中，待償期為首個週期同等期限的國債收益率算術平均值(四捨五入計算到0.01%)。

財務報表附註(續)

2019年度
人民幣元

五、合併財務報表主要項目註釋(續)

41. 其他權益工具(續)

(2) 發行在外的永續債的變動情況

2019年

	年初		本年增加		本年減少		年末	
	數量 (萬張)	賬面價值 (千元)	數量 (萬張)	賬面價值 (千元)	數量 (萬張)	賬面價值 (千元)	數量 (萬張)	賬面價值 (千元)
18紫金Y1	4,500	4,486,950	—	—	—	—	4,500	4,486,950
17紫金Y1	500	498,550	—	—	—	—	500	498,550
		4,985,500		—		—		4,985,500

2018年

	年初		本年增加		本年減少		年末	
	數量 (萬張)	賬面價值 (千元)	數量 (萬張)	賬面價值 (千元)	數量 (萬張)	賬面價值 (千元)	數量 (萬張)	賬面價值 (千元)
18紫金Y1	—	—	4,500	4,486,950	—	—	4,500	4,486,950
17紫金Y1	500	498,550	—	—	—	—	500	498,550
		498,550		4,486,950		—		4,985,500

財務報表附註(續)

2019年度

人民幣元

五、合併財務報表主要項目註釋(續)

42. 資本公積

2019年

	年初餘額	本年增加	本年減少	年末餘額
股本溢價(註1)	10,902,398,401	7,612,823,862	—	18,515,222,263
其他(註2)	192,367,989	29,902,560	(47,150,412)	175,120,137
	11,094,766,390	7,642,726,422	(47,150,412)	18,690,342,400

2018年

	年初餘額	本年增加	本年減少	年末餘額
股本溢價	10,902,398,401	—	—	10,902,398,401
其他(註3)	207,520,660	10,373,708	(25,526,379)	192,367,989
	11,109,919,061	10,373,708	(25,526,379)	11,094,766,390

註1：本公司2019年11月21日公開發行人民幣普通股A股募集資金淨額為人民幣7,847,427,968元。其中新增註冊資本人民幣234,604,106元，資本公積股本溢價人民幣7,612,823,862元。

註2：本集團出售子公司紫金選礦藥劑有限公司39%股權導致資本公積增加人民幣25,260,125元，因收購Nkwe Platinum Ltd.少數股東權益導致資本公積增加人民幣4,642,435元；出售本公司Bisha 5%少數股權導致資本公積減少人民幣44,504,851元，其他處置子公司導致資本公積減少人民幣2,645,561元。

註3：本集團2018年收購了原聯營企業紫金銅冠6%的股權，對其持股增至51%，將其納入合併範圍，原按權益法確認的資本公積轉為投資收益，因此減少人民幣25,526,379元；2018年本集團以1美元價格出售子公司中塔澤拉夫尚有限責任公司(「澤拉夫尚」)5%股權導致資本公積增加人民幣10,373,708元。

財務報表附註(續)

2019年度
人民幣元

五、合併財務報表主要項目註釋(續)

43. 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：

2019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(註)	(948,864,104)	1,045,753,536	(1,399,785)	1,044,353,751	95,489,647
套期成本 - 遠期要素	61,666,120	(65,505,914)	—	(65,505,914)	(3,839,794)
外幣財務報表折算差額	(688,775,081)	123,196,019	—	123,196,019	(565,579,062)
	(1,575,973,065)	1,103,443,641	(1,399,785)	1,102,043,856	(473,929,209)

2018年

	年初餘額	會計政策影響	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	23,861,374	186,956,573	(1,158,320,421)	(1,361,630)	(1,159,682,051)	(948,864,104)
套期成本 - 遠期要素	—	—	61,666,120	—	61,666,120	61,666,120
外幣財務報表折算差額	(626,754,900)	—	(62,020,181)	—	(62,020,181)	(688,775,081)
	(602,893,526)	186,956,573	(1,158,674,482)	(1,361,630)	(1,160,036,112)	(1,575,973,065)

註：該公允價值變動主要為艾芬豪股票的公允價值變動。

利潤表中其他綜合收益當期發生額：

2019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
其他權益工具投資公允價值變動	1,253,318,391	—	102,412,585	721,412	1,146,766,336	3,418,058
將重分類進損益的其他綜合收益						
套期成本 - 遠期要素	(66,897,988)	5,678,619	—	—	(65,505,914)	(7,070,693)
外幣財務報表折算差額	212,006,510	—	—	—	123,196,019	88,810,491
	1,398,426,913	5,678,619	102,412,585	721,412	1,204,456,441	85,157,856

財務報表附註(續)

2019年度

人民幣元

五、合併財務報表主要項目註釋(續)

43. 其他綜合收益(續)

利潤表中其他綜合收益當期發生額:(續)

2018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						
其他權益工具投資公允價值變動	(1,157,992,851)	—	—	1,952,206	(1,159,682,051)	(263,006)
將重分類進損益的其他綜合收益						
套期成本 - 遠期要素	61,666,120	—	—	—	61,666,120	—
外幣財務報表折算差額	(76,206,453)	—	—	—	(62,020,181)	(14,186,272)
	(1,172,533,184)	—	—	1,952,206	(1,160,036,112)	(14,449,278)

44. 專項儲備

2019年

	年初餘額	本年增加	本年減少	年末餘額
安全生產費	147,393,497	522,735,350	(549,176,631)	120,952,216

2018年

	年初餘額	本年增加	本年減少	年末餘額
安全生產費	176,862,772	667,226,059	(696,695,334)	147,393,497

45. 盈餘公積

2019年

	年初餘額	本年增加	本年減少	年末餘額
法定盈餘公積	1,319,401,104	—	—	1,319,401,104

2018年

	年初餘額	本年增加	本年減少	年末餘額
法定盈餘公積	1,319,401,104	—	—	1,319,401,104

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)

2019年度
人民幣元

五、合併財務報表主要項目註釋(續)

46. 未分配利潤

	2019年	2018年
年初未分配利潤	22,181,224,459	20,194,761,855
會計政策變更	—	(9,495,496)
歸屬於母公司股東的淨利潤	4,283,957,365	4,093,773,630
其他權益工具投資處置損益	102,412,585	979,461
減：提取法定盈餘公積	—	—
支付可續期公司債利息	258,500,000	25,985,291
支付普通股現金股利	2,303,121,889	2,072,809,700
年末未分配利潤	24,005,972,520	22,181,224,459

根據2019年5月24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0.10元(2018年：人民幣0.09元)，按照已發行股份23,031,218,891股(2018年：23,031,218,891股)計算，共計人民幣2,303,121,889元(2018年：人民幣2,072,809,700元)。

47. 營業收入及成本

	2019年		2018年	
	收入	成本	收入	成本
主營業務	135,150,418,869	119,863,254,551	105,098,239,175	91,989,132,007
其他業務	947,559,149	719,373,198	896,006,948	662,242,468
	136,097,978,018	120,582,627,749	105,994,246,123	92,651,374,475

註： 集團本年度國內銷售收入合計人民幣115,526,180,810元。

	2019年	2018年
銷售商品	135,267,755,186	105,240,131,265
提供勞務	112,855,707	103,786,558
租賃收入	52,911,237	41,859,429
其他	664,455,888	608,468,871
	136,097,978,018	105,994,246,123

財務報表附註(續)

2019年度

人民幣元

五、合併財務報表主要項目註釋(續)

47. 營業收入及成本(續)

營業收入分解情況

報告分部	2019年	2018年
主要產品類型		
礦山收入	19,429,712,097	14,959,804,840
冶煉收入	95,595,155,812	69,207,696,436
貿易收入	15,214,108,073	13,308,938,038
房地產收入	21,673,273	1,601,637,039
其他收入	5,837,328,763	6,916,169,770
	136,097,978,018	105,994,246,123
收入確認時間		
在某一時點確認收入		
銷售商品	135,267,755,186	105,240,131,265
其他	664,455,888	608,468,871
在某一時段內確認收入		
提供勞務	112,855,707	103,786,558
租賃收入	52,911,237	41,859,429
	136,097,978,018	105,994,246,123

當年確認的包括在合同負債年初賬面價值中的收入如下：

	2019年	2018年
銷售商品	275,479,862	—

財務報表附註(續)

2019年度

人民幣元

五、合併財務報表主要項目註釋(續)

48. 稅金及附加

	2019年	2018年
資源稅	1,388,335,234	980,256,575
房產稅	65,935,554	67,467,075
教育附加費	63,373,995	86,595,719
印花稅	58,291,082	49,550,111
城市建設維護稅	50,869,140	71,395,452
海關稅(註1)	31,840,463	17,095,032
養路稅(註1)	29,638,037	20,564,811
地方發展基金	23,881,786	23,090,833
土地使用稅	20,191,923	28,655,676
環保稅	16,511,206	13,032,582
精礦稅(註1)	10,385,777	10,381,162
車船稅	1,387,683	1,469,212
消費稅	784,664	608,536
土地增值稅(註2)	(44,338,650)	35,108,475
其他	157,053,500	193,724,398
	1,874,141,394	1,598,995,649

註1：養路稅、海關稅、精礦稅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」)採購或銷售礦產品應交稅項。

註2：本年紫金商務服務對以前年度的房地產開發項目進行土地增值稅清算，並收到土地增值稅退稅人民幣44,338,650元。

49. 銷售費用

	2019年	2018年
運輸費	194,040,305	545,708,177
銷售服務費	83,236,258	43,972,876
工資及福利費	80,327,253	85,771,407
報關費	32,143,712	14,471,808
折舊費	26,408,523	10,295,554
委託代銷手續費	25,937,355	21,882,200
包裝費	12,257,097	13,561,970
修理費	11,542,438	5,051,341
安全措施費	11,250,719	11,978,391
保險費	10,789,759	16,344,104
物料消耗費	7,270,647	10,296,043
倉儲費	5,089,289	4,853,019
公路使用、維護費	5,038,877	24,570,309
裝卸費	3,144,181	3,107,797
廣告費	1,246,126	1,600,468
其他	64,711,243	73,985,874
	574,433,782	887,451,338

財務報表附註(續)

2019年度

人民幣元

五、合併財務報表主要項目註釋(續)

50. 管理費用

	2019年	2018年
工資和福利費	1,702,948,923	1,252,599,136
折舊及攤銷	565,326,325	426,331,593
專業諮詢費	230,869,452	200,010,849
勘探費	196,351,237	312,112,984
各種規費	169,181,529	133,287,260
物料消耗費	166,765,510	107,083,062
辦公費	165,891,326	130,226,641
差旅會議費	123,371,493	118,805,365
審計費*	29,969,125	23,926,406
其他	338,651,949	260,581,569
	3,689,326,869	2,964,964,865

*2019年本公司審計師薪金為人民幣10,900,000元(2018年：人民幣10,450,000元)。

51. 研發費用

	2019年	2018年
物料消耗費	152,421,514	36,728,510
工資和福利費	149,892,296	95,529,997
技術開發費	81,792,959	64,955,784
折舊及攤銷	43,755,723	36,852,673
辦公費	32,510,323	22,303,339
其他	15,969,126	18,009,919
	476,341,941	274,380,222

52. 財務費用

	2019年	2018年
利息支出	2,048,343,925	1,658,778,634
其中：銀行借款	1,502,675,435	996,063,466
應付債券	541,303,212	662,715,168
超短期融資券	4,365,278	—
減：利息收入	499,675,899	351,234,358
減：利息資本化金額	120,526,389	82,931,745
匯兌損益	(129,976,244)	(81,219,010)
手續費	86,372,706	110,469,849
未確認融資費用分攤(註1)	89,826,651	377,773
未實現融資收益(註2)	(7,515,291)	—
	1,466,849,459	1,254,241,143

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56,403,489元；對租賃負債利息支出的分攤人民幣33,423,162元。

註2：為長期應收款折現產生的未確認融資收益的分攤。

2019年借款費用資本化金額已計入在建工程。2019及2018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。

財務報表附註(續)

2019年度

人民幣元

五、合併財務報表主要項目註釋(續)

53. 其他收益

	2019年	2018年
與日常活動相關的政府補助	290,839,484	227,613,533

2019年與日常活動相關的政府補助如下：

	2019年	與資產 收益相關
紫金銅業收到的2017年度稅收獎勵及補助款	89,410,000	與收益相關
合質金重熔金獎勵	58,477,200	與收益相關
出口獎勵款	20,241,893	與收益相關
銅礦基建剝離折舊由政府補貼收入	15,514,493	與收益相關
工信局支付的獎勵金及專項資金	12,062,400	與收益相關
研發經費補助款	11,215,900	與收益相關
出口險保費補助	7,418,043	與收益相關
「一企一策」政府獎勵款	3,730,000	與收益相關
吉林紫金銅業有限公司收到智能製造升級改造政府補助收入	3,700,000	與收益相關
商務局對外投資合作專項資金	3,000,000	與收益相關
社保補貼	2,901,960	與收益相關
巴紫財政重金屬污染防治專項款	2,660,000	與收益相關
房產稅及土地使用稅獎勵	1,859,100	與收益相關
2018年促進商貿流通業發展獎勵金	1,560,000	與收益相關
穩崗補貼	1,529,428	與收益相關
礦冶院政府補助款	1,407,500	與收益相關
貞豐縣國庫支付中心專項資金補貼	1,360,000	與收益相關
2019年度促進工業發展專項資金	1,244,000	與收益相關
龍岩市2018年易梯度轉移重點承接點扶持資金	1,200,000	與收益相關
奎屯獨山子經濟技術開發區返還土地配套設施補償金攤銷	1,188,324	與收益相關
其他直接計入其他收益的政府補助	15,727,642	與收益相關
其他從遞延收益轉入的政府補助	33,431,601	與資產相關
	290,839,484	

財務報表附註(續)

2019年度

人民幣元

五、合併財務報表主要項目註釋(續)

53. 其他收益(續)

2018年與日常活動相關的政府補助如下：

	2018年	與資產	收益相關
合質金重熔金獎勵	56,995,700		與收益相關
上杭縣經信科技局2017年稅收獎勵款	20,000,000		與收益相關
硫酸增值稅補貼	15,902,675		與收益相關
「一企一策」政府獎勵	9,093,000		與收益相關
齊齊哈爾市富拉爾基區發展改革和工業信息化局創新發展重大貢獻獎金款	7,740,000		與收益相關
出口獎勵款	7,658,343		與收益相關
商務局2017年對外投資合作專項資金	5,000,000		與收益相關
上杭縣經信科技局2017年度龍岩市首次產值突破200億元獎勵款	5,000,000		與收益相關
土地使用稅抵減	4,241,199		與收益相關
上杭縣經信科技局2017年房產稅、城鎮土地使用稅獎勵款	3,000,000		與收益相關
礦冶院政府補助	2,843,300		與收益相關
印花稅財政補助	2,549,105		與收益相關
社保補貼	2,463,100		與收益相關
設備投資專項補助	1,787,000		與收益相關
電費補貼	1,528,380		與收益相關
2018年省級加工貿易轉型升級專項補助資金	1,500,000		與收益相關
上杭縣財政局2017年度加工貿易梯度轉移資金款	1,500,000		與收益相關
新型研發機構非財政資金購買設備補助款	1,337,056		與收益相關
低品位難處理黃金資源綜合利用國家重點實驗室平台補助	1,204,000		與收益相關
研發經費補助資金	1,030,541		與收益相關
礦山探空區事故隱患治理獎	1,000,000		與收益相關
麻栗坡縣工信商務局2017年穩增長獎勵金	1,000,000		與收益相關
隱患治理專項資金	1,000,000		與收益相關
其他直接計入其他收益的政府補助	23,068,836		與收益相關
其他從遞延收益轉入的政府補助	49,171,298		與資產相關
	227,613,533		

54. 投資收益

	2019年	2018年
權益法核算的長期股權投資收益	96,011,495	373,063,390
處置長期股權投資產生的投資(損失) 收益	(4,964,011)	24,669,669
重新計量長期股權投資產生的投資收益	—	430,958,659
仍持有的其他權益工具投資的股利收入	25,779,867	29,514,500
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) 收益(註1)	(87,114,517)	209,040,948
其他	4,693,390	(6,724,243)
	34,406,224	1,060,522,923

財務報表附註(續)

2019年度
人民幣元

五、合併財務報表主要項目註釋(續)

54. 投資收益(續)

註1：處置以公允價值計量且其變動計入當期損益的金融資產和金融負債取得的投資收益明細如下：

	2019年	2018年
1、交易性權益工具投資 - 股票投資(損失) 收益	(38,191,494)	34,923,544
2、以公允價值計量的黃金租賃投資損失	(51,019,363)	(23,273,151)
3、套期工具 - 無效套期的衍生工具投資收益 (損失)	6,450,862	(728,017)
4、未指定套期關係的衍生工具投資(損失) 收益	(46,524,639)	101,454,777
(4-1)交叉貨幣互換	13,316	(9,323,071)
(4-2)黃金租賃套期合約	—	(59,802,540)
(4-3)商品套期合約	(46,537,955)	170,580,388
5、指定套期關係的衍生工具投資(損失) 收益	(835,301)	6,639,271
6、其他	43,005,418	90,024,524
	(87,114,517)	209,040,948

55. 公允價值變動損益

	2019年	2018年
以公允價值計量且其變動計入當期損益的金融資產	32,259,831	(143,996,214)
以公允價值計量且其變動計入當期損益的金融負債	(92,011,943)	8,212,485
	(59,752,112)	(135,783,729)

公允價值變動損益明細如下：

	2019年	2018年
1、交易性權益工具投資 - 股票投資公允價值變動損益	60,348,192	(175,546,385)
2、以公允價值計量的黃金租賃公允價值變動損益	(2,577,625)	38,245,976
3、套期工具 - 無效套期的衍生工具公允價值變動損益	(943,939)	960,658
4、未指定套期關係的衍生工具公允價值變動損益	(139,976,147)	32,984,054
(4-1)交叉貨幣互換	(26,724,322)	7,190,493
(4-2)商品套期合約	(113,251,825)	25,793,561
5、其他	23,397,407	(32,428,032)
	(59,752,112)	(135,783,729)

56. 信用減值損失

	2019年	2018年
應收賬款壞賬損失	(8,423,202)	(2,455,700)
其他應收款壞賬損失	(53,636,521)	80,911,100
應收款項融資壞賬損失	(1,088,851)	(5,662,056)
預付賬款壞賬損失	(2,471,035)	(1,076,140)
其他非流動資產壞賬損失	—	10,300,196
	(65,619,609)	82,017,400

財務報表附註(續)

2019年度

人民幣元

五、合併財務報表主要項目註釋(續)

57. 資產減值損失

	2019年	2018年
固定資產減值損失	(7,162,090)	(260,314,418)
存貨跌價損失	(45,064,360)	8,043,062
無形資產減值損失	(224,773,189)	(719,969,890)
在建工程減值損失	(44,343,254)	(111,456,562)
長期股權投資減值損失	(47,038,703)	(3,464,168)
商譽減值損失	—	(157,778,981)
投資性房地產減值損失	—	(79,936,878)
其他非流動資產減值損失	—	(175,521,395)
	(368,381,596)	(1,500,399,230)

58. 資產處置(損失) 收益

	2019年	2018年
固定資產處置損失	(22,623,785)	(12,204,721)
無形資產處置收益	1,724,794	96,528,588
其他非流動資產處置(損失) 收益	(2,776,062)	237,871
	(23,675,053)	84,561,738

59. 營業外收入

	2019年	2018年	計入2019年 非經常性損益
罰款收入	13,928,403	9,527,375	13,928,403
賠款收入(註1)	4,095,872	276,878,897	4,095,872
債務豁免	8,959,036	25,539,410	8,959,036
其他	23,097,627	54,007,904	23,097,627
	50,080,938	365,953,586	50,080,938

註1：2018年度賠款收入主要包括本集團之共同經營公司BNL因地震確認的保險賠款人民幣250,374,281元。

60. 營業外支出

	2019年	2018年	計入2019年 非經常性損益
固定資產報廢損失	92,506,857	138,468,772	92,506,857
對外捐贈	178,033,075	206,505,553	178,033,075
罰款支出及賠償支出	11,651,161	37,755,716	11,651,161
盤虧損失	13,057,260	3,369,509	13,057,260
其他	22,627,981	31,045,320	22,627,981
	317,876,334	417,144,870	317,876,334

財務報表附註(續)

2019年度
人民幣元

五、合併財務報表主要項目註釋(續)

61. 所得稅費用

	2019年	2018年
當期所得稅費用	1,851,659,710	1,183,414,353
遞延所得稅費用	61,714,372	264,088,876
	1,913,374,082	1,447,503,229

所得稅費用與利潤總額的關係列示如下：

	2019年	2018年
利潤總額	6,974,278,766	6,130,179,782
按適用稅率計算的所得稅費用(註1)	1,743,569,692	1,532,544,945
某些子公司適用不同稅率的影響(註1)	69,634,030	(352,487,710)
對以前期間當期所得稅的調整	(22,968,893)	(42,457,827)
無須納稅的收入(註2)	(33,292,467)	(81,573,075)
不可抵扣的費用	47,188,912	42,902,995
利用以前年度可抵扣虧損	(214,529,747)	(65,817,974)
未確認的可抵扣暫時性差異和可抵扣虧損的影響	323,772,555	414,391,875
本集團按實際稅率繳納的所得稅	1,913,374,082	1,447,503,229

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2：2019年度主要為權益法核算的長期股權投資收益人民幣96,011,495元(2018年：投資收益人民幣373,063,390元)，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24,216,353元(2018年：人民幣39,033,294元)的影響。

財務報表附註(續)

2019年度

人民幣元

五、合併財務報表主要項目註釋(續)

62. 每股收益

	2019年 元/股	2018年 元/股
基本每股收益		
持續經營	0.18	0.18
稀釋每股收益		
持續經營	0.18	0.18

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。

本公司無稀釋性潛在普通股。

基本每股收益的具體計算如下：

	2019年	2018年
收益		
歸屬於本公司普通股股東的當期淨利潤		
持續經營	4,283,957,365	4,093,773,630

	2019年	2018年
股份		
本公司發行在外普通股的加權平均數	23,288,319,281	23,031,218,891
調整後本公司發行在外普通股的加權平均數	23,288,319,281	23,031,218,891

財務報表附註(續)

2019年度

人民幣元

五、合併財務報表主要項目註釋(續)

63. 現金流量表項目註釋

	2019年	2018年
收到其他與經營活動有關的現金		
利息收入	63,127,813	84,250,571
政府補助	364,776,551	177,112,841
其他	398,200,014	779,372,525
	826,104,378	1,040,735,937
支付其他與經營活動有關的現金		
運費、保險費、手續費及其他銷售費用	(467,698,006)	(791,384,377)
辦公費、會議費及其他管理費用	(1,316,585,909)	(876,675,064)
捐贈支出	(103,463,161)	(166,749,049)
期貨合約、遠期合約平倉損失及其他	(416,994,553)	(240,915,806)
	(2,304,741,629)	(2,075,724,296)
收到其他與投資活動有關的現金		
收回三個月以上定期存款的現金	3,000,000	2,855,596
收回理財產品	457,685,011	2,321,454,667
	460,685,011	2,324,310,263
支付其他與投資活動有關的現金		
三個月以上的定期存款	—	(3,000,000)
合營公司建設運營款	(1,394,540,898)	(758,676,755)
與併購子公司相關的費用	(123,910,136)	(48,496,785)
	(1,518,451,034)	(810,173,540)
收到其他與籌資活動有關的現金		
處置股權給少數股東	20,630,903	—
向第三方公司借款	114,946,726	18,255,855
與資產相關的政府補助	—	21,864,414
	135,577,629	40,120,269
支付其他與籌資活動有關的現金		
支付波爾銅業於收購日前的第三方款項	(109,588,200)	(1,556,273,813)
償還第三方公司借款	(85,135,094)	(28,376,132)
購買少數股東權益	(1,169,055,198)	—
支付租賃負債款	(107,641,592)	—
手續費和其他	(136,150,284)	(168,954,303)
	(1,607,570,368)	(1,753,604,248)

財務報表附註(續)

2019年度

人民幣元

五、合併財務報表主要項目註釋(續)

64. 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：

	2019年	2018年
淨利潤	5,060,904,684	4,682,676,553
加：資產減值準備	434,001,205	1,418,381,830
投資性房地產折舊及攤銷	15,513,671	15,418,250
固定資產折舊	4,537,433,554	3,435,984,806
使用權資產折舊	97,575,898	—
無形資產攤銷	851,318,161	773,486,572
長期待攤費用攤銷	351,170,770	224,278,570
處置固定資產、無形資產和其他長期資產的損益	23,675,053	(84,561,738)
固定資產報廢損失	92,506,857	138,468,772
公允價值變動損益	59,752,112	135,783,729
財務費用	1,529,977,272	1,523,228,712
投資收益	(75,328,619)	(884,031,281)
遞延所得稅資產減少	46,709,603	122,895,090
遞延所得稅負債增加	16,148,398	124,578,329
存貨的增加	(2,147,113,293)	(407,206,023)
經營性應收項目的(增加)減少	(584,956,016)	312,502,639
經營性應付項目的增加(減少)	243,597,087	(1,653,460,685)
專項儲備的減少	(26,441,281)	(29,469,275)
勘探開發支出	196,351,237	312,112,984
其他	(57,239,340)	71,941,867
經營活動產生的現金流量淨額	10,665,557,013	10,233,009,701

不涉及現金的重大投資活動：

	2019年	2018年
承擔租賃負債方式取得使用權資產	109,412,600	—

票據背書轉讓：

	2019年	2018年
銷售商品、提供勞務收到的銀行承兌匯票背書轉讓	749,580,998	1,094,842,786

財務報表附註(續)

2019年度

人民幣元

五、合併財務報表主要項目註釋(續)

64. 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：

	2019年	2018年
現金的年末餘額	5,863,202,219	9,817,724,859
減：現金的年初餘額	9,817,724,859	5,537,001,830
加：現金等價物的年末餘額	222,389,231	115,113,292
減：現金等價物的年初餘額	115,113,292	217,342,125
現金及現金等價物淨(減少)增加額	(3,847,246,701)	4,178,494,196

(2) 取得或處置子公司及其他營業單位信息

取得子公司及其他營業單位的信息

	2019年	2018年
取得子公司及其他營業單位的價格	258,634,464	11,904,847,235
取得子公司及其他營業單位支付的現金和現金等價物	258,634,464	10,981,098,912
減：取得子公司及其他營業單位持有的現金和現金等價物	10,205,248	3,127,481,245
取得子公司及其他營業單位支付的現金淨額	248,429,216	7,853,617,667

處置子公司及其他營業單位的信息

	2019年	2018年
處置子公司及其他營業單位的價格	134,841,140	—
處置子公司及其他營業單位收到的現金和現金等價物	152,884,710	—
減：處置子公司及其他營業單位持有的現金和現金等價物	10,978,214	—
處置子公司及其他營業單位收到的現金淨額	141,906,496	—

財務報表附註(續)

2019年度

人民幣元

五、合併財務報表主要項目註釋(續)

64. 現金流量表補充資料(續)

(3) 現金及現金等價物

	2019年	2018年
現金	5,863,202,219	9,817,724,859
其中：庫存現金	4,993,926	3,467,899
可隨時用於支付的銀行存款	5,858,208,293	9,814,256,960
現金等價物	222,389,231	115,113,292
年末現金及現金等價物餘額	6,085,591,450	9,932,838,151

於2019年12月31日，賬面價值人民幣9,716,486元(2018年12月31日：人民幣9,736,619元)現金及現金等價物所有權受限制，詳見附註五、65。

65. 所有權或使用權受到限制的資產

	2019年	2018年
貨幣資金(註1)	149,269,836	163,789,276
應收票據(註2)	—	1,972,833
固定資產(註3)	—	2,132,232
無形資產(註4)	—	85,807,143
其他非流動資產(註5)	10,268,480	125,517,781
	159,538,316	379,219,265

註1：於2019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120,857,247元(2018年12月31日：人民幣101,359,612元)為閉礦生態復原準備金，按龍岩市人民政府有關規定，本公司已計提礦山生態環境恢復治理保證金，並將該款項存入銀行專戶，該筆存款被限制用於礦山閉坑後的復墾和環保支出；人民幣18,696,103元(2018年12月31日：人民幣52,693,045元)屬其他保證金性質，其使用權受到限制；本集團因訴訟原因被凍結的銀行存款為人民幣9,716,486元(2018年12月31日：人民幣9,736,619元)。

註2：於2019年12月31日，本集團無應收票據所有權受限的情況(2018年12月31日：人民幣1,972,833元)。

註3：於2019年12月31日，本集團無固定資產所有權受限的情況(2018年12月31日：人民幣2,132,232元)。

註4：於2019年12月31日，本集團無無形資產所有權受限的情況(2018年12月31日：人民幣85,807,143元)。

註5：於2019年12月31日，本集團賬面價值人民幣10,268,480元(2018年12月31日：人民幣125,517,781元)的其他非流動資產為礦山恢復保證金，其使用權受到限制。

財務報表附註(續)

2019年度
人民幣元

五、合併財務報表主要項目註釋(續)

66. 外幣貨幣性項目

	2019年			2018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	27,588,888	0.8958	24,714,126	15,674,451	0.8762	13,733,954
美元	342,529,902	6.9762	2,389,557,102	678,405,739	6.8632	4,656,034,268
英鎊	1,088,055	9.1501	9,955,812	988,811	8.6762	8,579,122
加幣	5,680,940	5.3421	30,348,150	221,481,591	5.0381	1,115,846,404
澳元	48,232,556	4.8843	235,582,273	39,531,327	4.8250	190,738,653
盧布	65,951,048	0.1126	7,426,088	15,602,535	0.0986	1,538,410
歐元	752,654	7.8155	5,882,367	626,228	7.8473	4,914,199
其他	不適用	不適用	22,086,732	不適用	不適用	15,124,455
應收賬款						
澳元	2,931,210	4.8843	14,316,909	4,145,488	4.8250	20,001,980
美元	77,750,137	6.9762	542,400,506	51,319,433	6.8632	352,215,533
港幣	—	0.8958	—	392,225,736	0.8762	343,668,190
其他	不適用	不適用	1,619,418	不適用	不適用	—
其他應收款						
港幣	—	0.8958	—	116,914,180	0.8762	102,440,205
美元	46,252,500	6.9762	322,666,691	11,650,114	6.8632	79,957,062
澳元	3,696,887	4.8843	18,056,705	—	4.8250	—
加幣	191,874	5.3421	1,025,010	—	5.0381	—
其他	不適用	不適用	6,190,147	不適用	不適用	—
其他非流動資產						
美元	737,346,968	6.9762	5,143,879,918	572,115,484	6.8632	3,926,542,990
外幣貨幣性資產合計			8,775,707,954			10,831,335,425

財務報表附註(續)

2019年度

人民幣元

五、合併財務報表主要項目註釋(續)

66. 外幣貨幣性項目(續)

	2019年			2018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	322,799,778	6.9762	2,251,915,811	970,828,327	6.8632	6,662,988,974
應付賬款						
美元	80,948,569	6.9762	564,713,407	102,297,179	6.8632	702,085,999
澳元	37,161,110	4.8843	181,506,010	6,312,876	4.8250	30,459,627
港幣	—	0.8958	—	534,080,174	0.8762	467,961,048
其他	不適用	不適用	245,202,245	不適用	不適用	—
其他應付款						
港幣	—	0.8958	—	53,417	0.8762	46,804
美元	187,161,951	6.9762	1,305,679,203	139,107,353	6.8632	954,721,585
澳元	16,100,073	4.8843	78,637,587	15,758,115	4.8250	76,032,905
加幣	657,545	5.3421	3,512,671	—	5.0381	—
其他	不適用	不適用	3,959,235	不適用	不適用	—
一年內到期的非流動負債						
美元	153,300,000	6.9762	1,069,451,460	70,817,610	6.8632	486,035,421
歐元	—	7.8155	—	30,500,000	7.8473	239,342,650
長期借款						
美元	1,476,600,000	6.9762	10,301,056,920	1,459,482,390	6.8632	10,016,719,539
歐元	120,000,000	7.8155	937,860,000	—	—	—
長期應付款						
美元	111,422,096	6.9762	777,302,826	22,081,387	6.8632	151,548,975
港幣	—	0.8958	—	228,529,658	0.8762	200,237,686
租賃負債						
美元	27,120,681	6.9762	189,199,295	—	6.8632	—
應付債券						
美元	350,000,000	6.9762	2,441,670,000	350,000,000	6.8632	2,402,120,455
外幣貨幣性負債合計			20,351,666,670			22,390,301,668

財務報表附註(續)

2019年度
人民幣元

五、合併財務報表主要項目註釋(續)

66. 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
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
奧同克有限責任公司(「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
BNL	巴布亞新幾內亞	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. (「Nkwe SA」)	南非	美元	銷售、採購、融資及其他經營活動主要採用美元計價
波爾銅業	塞爾維亞	美元	銷售、採購、融資及其他經營活動主要採用美元計價
Bisha	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
Rakita Exploration Doo Bor(「Rakita」)	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
Rio 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
卡瑞魯	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

67. 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。確定套期工具與被套期項目白銀、銅、鋅的數量比例為1.13:1(含增值稅影響)，套期工具與被套期項目黃金的數量比例為1:1。套期無效部份主要來自於現貨和遠期匯率差異。本年度確認的套期無效的金額並不重大。本集團針對此類套期採用公允價值套期。

於2019年12月31日，本集團簽訂了名義金額為330,000,000美元(折合人民幣2,302,146,000元)的貨幣互換協議，根據該協議本集團以固定匯率的美元負債換取浮動匯率美元負債。貨幣互換的目的是對該美元負債的公允價值變動風險進行套期。本集團通過定性分析，確定套期工具與被套期項目的數量比例為1:1。套期無效部份主要來自浮動匯率的市場價格波動等。本年度公允價值套期無效部份並不重大。

財務報表附註(續)

2019年度

人民幣元

五、合併財務報表主要項目註釋(續)

67. 套期(續)

公允價值套期(續)

套期工具的名義金額的時間分佈以及平均價格或利率如下：

2019年

	6個月內	6至12個月	1年以後	合計
黃金期貨名義金額	186,811,150	—	—	186,811,150
黃金期貨平均價格 - 人民幣元 克	345	—	—	345
白銀期貨名義金額	148,227,465	—	—	148,227,465
白銀期貨平均價格 - 人民幣元 千克	4,410	—	—	4,410
銅期貨名義金額	564,925,110	—	—	564,925,110
銅期貨平均價格 - 人民幣元 噸	47,156	—	—	47,156
鋅期貨名義金額	58,895,775	—	—	58,895,775
鋅期貨平均價格 - 人民幣元 噸	18,122	—	—	18,122
黃金遠期名義金額	—	77,510,934	—	77,510,934
黃金遠期平均價格 - 人民幣元 克	—	375	—	375
鋅遠期名義金額	144,380,133	—	—	144,380,133
鋅遠期平均價格 - 人民幣元 噸	16,595	—	—	16,595
貨幣互換名義金額	1,883,574,000	418,572,000	—	2,302,146,000
貨幣互換平均匯率 - 美元折人民幣	7	7	—	7

2018年

	6個月內	6至12個月	1年以後	合計
黃金期貨名義金額	—	147,600,650	—	147,600,650
黃金期貨平均價格 - 人民幣元 克	—	273	—	273
白銀期貨名義金額	—	107,660,025	—	107,660,025
白銀期貨平均價格 - 人民幣元 千克	—	3,583	—	3,583
銅期貨名義金額	433,973,600	25,310,650	—	459,284,250
銅期貨平均價格 - 人民幣元 噸	49,882	49,147	—	49,841
鋅期貨名義金額	66,646,450	—	—	66,646,450
鋅期貨平均價格 - 人民幣元 噸	21,158	—	—	21,158
黃金遠期名義金額	—	62,163,762	—	62,163,762
黃金遠期平均價格 - 人民幣元 克	—	274	—	274
鋅遠期名義金額	31,013,085	—	—	31,013,085
鋅遠期平均價格 - 人民幣元 噸	17,229	—	—	17,229
貨幣互換名義金額	—	—	3,225,704,000	3,225,704,000
貨幣互換平均匯率 - 美元折人民幣	—	—	7	7

財務報表附註(續)

2019年度
人民幣元

五、合併財務報表主要項目註釋(續)

67. 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：

2019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	2019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					
外匯風險 - 外幣負債	2,302,146,000	—	98,620,555	交易性金融負債	—
商品價格風險 - 存貨	1,180,750,567	29,876,470	67,954,727	交易性金融資產/負債	14,505,510

2018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	2018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					
外匯風險 - 外幣負債	3,225,704,000	—	122,133,713	交易性金融負債	(113,751,122)
商品價格風險 - 存貨	874,368,222	27,819,058	7,640,748	交易性金融資產 負債	312,220

被套期項目的賬面價值以及相關調整如下：

2019年

	被套期項目的賬面價值		被套期項目公允價值 套期調整的累計金額 (計入被套期項目的賬面價值)		包含被套期 項目的資產負債 表列示項目	2019年用作 確認套期無效 部份基礎的套期 工具公允價值 變動	現金流量 套期儲備 資產
	資產	負債	資產	負債			
公允價值套期							
外匯風險 - 外幣負債(註1)	—	2,211,908,037	196,980,159	—	長期應付款	—	不適用
商品價格風險 - 存貨	1,190,769,300	—	63,421,692	—	存貨	(26,370,125)	不適用

財務報表附註(續)

2019年度

人民幣元

五、合併財務報表主要項目註釋(續)

67. 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:(續)

2018年

	被套期項目的賬面價值		被套期項目公允價值套期調整的累計金額 (計入被套期項目的賬面價值)		包含被套期項目的資產負債表列示項目	2018年用作 確認套期無效 部份基礎的套期 工具公允價值 變動	現金流量 套期儲備
	資產	負債	資產	負債			
	公允價值套期						
外匯風險 - 外幣負債(註1)	—	3,111,946,879	231,898,595	—	長期應付款	(231,898,595)	不適用
商品價格風險 - 存貨	873,223,824	—	—	6,344,454	存貨	1,427,103	不適用

註1：該被套期項目為集團之內交易對手形成的負債，該交易形成的貨幣性項目的匯兌損益不能在合併財務報表中抵銷，企業可在合併報表層面將其指定為被套期項目。為真實公允地反映套期會計處理，我們使用該交易抵銷前數據列示被套期項目。

套期工具公允價值變動中套期無效部份列示如下：

2019年

	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
公允價值套期			
商品價格風險	(943,939)	—	公允價值變動損益

2018年

	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
公允價值套期			
外匯風險	(86,194)	—	公允價值變動損益
商品價格風險	1,046,852	—	公允價值變動損益

另外，本集團運用遠期合約、期貨合約對冶煉加工金屬的採購和銷售以及其他礦產金屬的銷售進行風險管理，以此來規避相關產品價格發生重大波動的風險；運用貨幣衍生合約對匯率風險和利率風險進行風險管理，以此來規避本集團的匯率風險和利率風險。以上遠期合約、期貨合約、貨幣衍生合約未被指定為套期工具或不符合套期會計準則的要求，其公允價值變動而產生的收益或損失，直接計入當期損益。本年度未指定套期關係的衍生工具公允價值變動損益和投資收益金額請詳見附註五、55及54。

財務報表附註(續)

2019年度
人民幣元

六、合併範圍的變動

1. 處置子公司

本公司原持有崇禮紫金60%股權，於2018年12月24日與艾克銳特簽訂股權轉讓協議，處置對價為人民幣180,000,000元，協議約定分10年支付折現為人民幣133,941,140元(折現率8%)。截至2018年12月31日，股權轉讓手續尚未完成。截至2019年1月21日，本公司收到第一筆股權處置款人民幣40,000,000元且完成股權轉讓變更登記，處置日為2019年1月21日，確認處置損益人民幣8,857,543元。故自2019年1月21日起，本集團不再將崇禮紫金納入合併範圍。

2. 新設立主要子公司

金山波爾建設有限公司於2019年6月24日在塞爾維亞成立，註冊資本為1萬歐元。本集團子公司紫金礦業建設有限公司(「紫金建設」)持有金山波爾建設有限公司100%的權益。截至2019年12月31日，金山波爾建設有限公司註冊資本及實收資本均為1萬歐元。該新設子公司於本期納入合併範圍。

帕米爾國際實業有限責任公司於2019年7月25日在塔吉克斯坦共和國成立，註冊資本為20萬索莫尼。本集團子公司金峰(香港)國際礦業有限公司持有帕米爾國際實業100%的權益。截至2019年12月31日，帕米爾國際實業有限責任公司的註冊資本及實收資本均為20萬索莫尼。該新設子公司於本期納入合併範圍。

金谷商貿物流有限公司於2019年3月14日在南非約翰內森堡成立，註冊資本5萬蘭特，本集團子公司金璞國際礦業有限公司持有金谷商貿物流有限公司100%權益。截至2019年12月31日，金谷商貿物流有限公司的註冊資本及實收資本均為5萬蘭特。該新設子公司於本期納入合併範圍。

金鑽國際礦業有限公司於2019年6月4日在香港成立，註冊資本為1美元，本公司之子公司金山香港持有金鑽國際礦業有限公司100%權益。截至2019年12月31日，金鑽國際礦業有限公司的註冊資本及實收資本均為1美元。該新設子公司於本期納入合併範圍。

紫金(美洲)黃金礦業有限公司(「紫金美洲」)於2019年9月27日在香港成立，註冊資本為1港幣，本公司之子公司金山香港持有紫金美洲100%權益。截至2019年12月31日，紫金美洲註冊資本及實收資本均為1港幣。該新設子公司於本期納入合併範圍。

龍岩信景投資合伙企業(有限合伙)(「龍岩信景」)於2019年12月2日在福建省龍岩市成立，註冊資本為人民幣120,000,000元，本集團子公司紫金礦業股權投資管理(廈門)有限公司、紫金礦業集團資本投資有限公司分別持有龍岩信景75%、25%權益。截至2019年12月31日，龍岩信景註冊資本及實收資本均為人民幣120,000,000元。該新設子公司於本期納入合併範圍。

3. 收購不構成業務的子公司

於2019年3月8日，本集團與Canoca Investment Limited簽訂股權收購協議。協議約定以37,621,200美元(折合約人民幣258,634,464元)的對價收購卡瑞魯51%的股權。該收購於2019年6月24日完成。卡瑞魯位於剛果民主共和國科盧韋齊，註冊資本為10,000美元，擁有4項石灰石採礦權。於收購日卡瑞魯尚處於基建初期階段，不具備投入、加工處理過程和產出能力。由於通過收購所得的卡瑞魯的淨資產不構成業務，本次收購並未按照《企業會計準則第20號——企業合併》以非同一控制下的企業合併進行處理。

4. 註銷子公司

名稱	註冊地	業務性質	本集團合計		不再成為子公司原因
			本集團合計 持股比例	享有的表決權 比例	
內蒙古愛派克資源有限公司	呼和浩特市	礦業勘探	100%	100%	註銷
1178179 B.C. LTD.	加拿大	礦權投資	100%	100%	註銷
1178180 B.C. LTD.	加拿大	礦權投資	100%	100%	註銷
Reservoir Minerals Inc.	加拿大	礦權投資	100%	100%	註銷

財務報表附註(續)

2019年度
人民幣元

七、在其他主體中的權益(續)

1. 在子公司中的權益(續)

(2) 非同一控制下企業合併取得的重要子公司

名稱	主要經營地	註冊地	業務性質	註冊資本	持股比例	
					直接	間接
新疆阿舍勒	新疆維吾爾自治州 阿勒泰市	新疆維吾爾自治州 阿勒泰市	地質礦產資源的勘查與開發、礦產品的生產、加工與銷售、地質礦業的技術服務、汽車運輸、環境保護與旅遊開發、酒店投資	250,000,000	51%	—
諾頓金田	澳大利亞	澳大利亞	黃金生產；地質礦產資源勘查及其信息、技術服務	186,844,557澳元	—	100%
巴彥淖爾紫金	內蒙古巴彥淖爾市	內蒙古巴彥淖爾市	鋅及其他有色、黑金屬和能源礦產等的冶煉、開採、選礦、加工；礦產品銷售	375,000,000	87.20%	—
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、粗硒冶煉及銷售；工業硫酸、硫酸銅生產及銷售	2,221,402,200	100%	—
洛陽紫金銀輝黃金冶煉有限公司(「洛陽銀輝」)	河南省洛陽市	河南省洛陽市	金銀冶煉、檢測化驗、收購礦金、黃金交易代理、礦產品銷售、礦山設計研究	150,000,000	70%	—
琿春紫金	吉林省琿春市	吉林省琿春市	金、銅及其他有色金屬和非金屬礦產品開採、選冶及加工；礦產品銷售；礦產資源勘查信息、技術服務	150,000,000	96.63%	3.37%
俄龍興	俄羅斯	俄羅斯	鋅鉛礦開採；選礦及加工；礦產品銷售	700,000,000盧布	—	70%
新疆鋅業	新疆克孜勒蘇柯爾 克孜州烏恰縣	新疆克孜勒蘇柯爾 克孜州烏恰縣	勘探和開發烏恰縣烏魯干鉛鋅礦	346,500,000	—	100%
波爾銅業	塞爾維亞	塞爾維亞	黑色金屬、有色金屬、貴金屬和其他金屬的採礦、選礦、冶煉	39,414,455,845 第納爾	—	63%
Bisha	厄立特里亞	厄立特里亞	鋅銅礦開採，選礦及加工；礦產品銷售	64,296,314美元	—	55%
Rakita	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%

註：上述列示的中國子公司均為有限責任公司。

財務報表附註(續)

2019年度

人民幣元

七、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：

2019年

	少數股東 持股比例	歸屬少數 股東損益	向少數股東 支付股利	年末 少數股東權益
波爾銅業	37.00%	74,032,313	—	1,520,856,237
紫金銅冠	49.00%	(18,032,268)	—	1,054,115,501
新疆阿舍勒	49.00%	320,778,758	(343,000,000)	925,392,068
Bisha	45.00%	18,760,392	(41,408,952)	1,022,876,517
新疆金寶	44.00%	389,394,393	(308,000,000)	542,439,073
貴州紫金礦業股份有限公司(「貴州紫金」)	44.00%	24,205,498	—	326,847,559
黑龍江紫金龍興礦業有限公司(「黑龍興」)	0			

財務報表附註(續)

2019年度
人民幣元

七、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:(續)

	2019				2018			
	營業收入	淨利潤/ (虧損)	綜合收益總額	經營活動 現金流量	營業收入	淨利潤 (虧損)	綜合收益總額	經營活動 現金流量
波爾銅業	3,678,281,042	229,350,679	229,350,679	(641,066,706)	63,626,365	22,479,962	22,479,962	(158,369,433)
紫金銅冠	—	(36,800,547)	(36,800,547)	(50,993,098)	—	—	—	—
新疆阿舍勒	1,827,034,444	656,621,488	656,621,488	1,015,559,577	1,947,683,115	844,512,196	844,512,196	932,663,420
Bisha	2,294,463,818	210,362,527	210,362,527	721,154,479	—	—	—	—
新疆金寶	1,858,045,172	884,987,257	884,987,257	1,003,333,139	1,453,913,416	632,414,102	632,414,102	574,200,038
貴州紫金	1,938,479,363	55,012,496	55,012,496	138,270,400	1,395,227,272	(60,978,650)	(60,978,650)	(6,413,413)
黑龍興(合併)	1,046,761,478	33,972,129	33,972,129	284,672,224	1,698,980,458	666,467,643	737,607,272	946,422,458
洛陽坤宇	613,167,714	94,100,144	94,100,144	188,177,833	503,594,178	26,210,975	26,210,975	79,954,002
文山麻栗坡紫金	272,892,460	(268,576,139)	(268,576,139)	73,973,811	295,199,337	47,337,042	47,337,042	81,842,913
雲南華西	373,725	1,585,644	1,585,644	(310,933)	1,367,782	2,483,342	2,483,342	(856,070)
巴彥淖爾紫金	4,265,629,324	229,598,022	229,598,022	571,306,060	3,877,035,494	129,037,390	129,037,390	(213,715,636)
奧同克	1,197,418,895	269,507,857	269,507,857	530,224,959	903,255,341	157,625,523	157,625,523	49,670,625
金昊鑽業	3,382,519	(112,312,615)	(112,312,615)	(3,384,543)	9,743,747	(118,721,635)	(118,721,635)	4,326,736

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

本集團於2019年3月完成對子公司耐森資源剩餘10.63%股權的收購，收購完成後對耐森資源的持股比例從89.37%變為100%。收購股權支付的對價為197,575,980加元(折合人民幣999,677,309元)，該項交易導致合併財務報表中少數股東權益減少人民幣999,677,309元。

本集團於2019年5月出售子公司Bisha 5%股權，出售完成後對Bisha的持股比例從60%下降為55%。出售股權收取的對價為10,000,000美元，該項交易導致少數股東權益增加人民幣113,459,964元，資本公積減少人民幣44,504,851元。

財務報表附註(續)

2019年度

人民幣元

七、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

	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	
合營企業							
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	173,430,000	—	30.05%	權益法
廈門紫金中航	福建省廈門市	福建省廈門市	房地產開發經營及管理、物業管理,商務信息諮詢服務、營銷策劃、技術諮詢	250,000,000	—	50%	權益法
金鷹礦業(註2)	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	100,000,000	—	50%	權益法
貴州福能紫金(註3)	貴州省安順市	貴州省安順市	能源、電力投資	200,000,000	—	50%	權益法
福建龍湖漁業(註4)	福建龍岩市	福建龍岩市	生態水產養殖、捕撈、水產品加工、休閒垂釣、旅遊觀光、旅遊房地產開發	21,500,000	—	51.16%	權益法
紫金萃福(註5)	福建龍岩市	福建龍岩市	貴金屬貿易,黃金深加工,珠寶首飾、鑽石、玉石加工及銷售,金屬物料回收	20,000,000	—	51%	權益法
卡莫阿(註6)	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
Preduzece za Proizvodnju Bankarnog Praha Pometon Tir Doo Bor(註7)	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
聯營企業							
汀江水電	福建省上杭縣	福建省上杭縣	水力發電	69,000,000	—	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	60,000,000	—	48%	權益法
海峽科化(註8)	福建省永安市	福建省永安市	民用爆炸物品生產	411,489,086	—	16.06%	權益法
上杭鑫源	福建省上杭縣	福建省上杭縣	自來水供應	300,000,000	—	38%	權益法
琿春金地(註9)	延邊朝鮮族自治州 琿春市	延邊朝鮮族自治州 琿春市	礦產地質勘分析測試,技術開發諮詢,轉讓,礦產品銷售	100,000,000	—	51%	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	200,000,000	—	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	135,000,000	—	21.09%	權益法
馬坑礦業	福建省龍岩市	福建省龍岩市	鐵礦、鉬礦的開採	1,000,000,000	41.5%	—	權益法

財務報表附註(續)

2019年度

人民幣元

七、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)

	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	
聯營企業(續)							
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	80,000,000	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、硫礦、銅礦、鐵礦的採選、銷售	73,440,000	10%	37.5%	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	2,000,000,000	22%	—	權益法
新疆天龍(註10)	新疆新建阜康市	新疆新建阜康市	石灰石開採、水泥生產及有色金屬冶煉及深加工	870,935,192	—	16.42%	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)	355,580,000	—	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	813,340,000	—	37.38%	權益法
龍岩紫金中航房地產開發有限公司(「龍岩紫金中航」)	福建省龍岩市	福建省龍岩市	房地產開發經營及管理、物業管理，停車場服務	320,408,163	—	49%	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	10,000,000	—	49%	權益法
金岳慧創	福建省福州市	福建省福州市	自動化智能設備設計、製造、銷售、維修；工業自動化、電氣工程技術開發及服務；計算機軟硬件產品的開發、設計；信息系統集成服務	10,000,000	10%	20%	權益法
賽恩斯	湖南長沙市	湖南省長沙市	技術諮詢、設計、開發及運營服務；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	71,120,000	—	28.29%	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	200,000,000	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	10,000,000	—	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。	1,250,000	20%	—	權益法

財務報表附註(續)

2019年度

人民幣元

七、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：根據山東國大公司章程，山東國大的董事會由5名董事組成，本集團派出其中2名，其餘3名由合作方山東招金集團招遠黃金冶煉有限公司委派。山東國大的經營決策需要三分之二的董事同意，方可生效，因此管理層認為本集團對山東國大具有共同控制權，作為合營企業核算。
- 註2：根據金鷹礦業相關的股東協議，金鷹礦業的董事會由5名董事組成，其中本集團派出2名，其餘3名由金川集團委派。金鷹礦業的經營決策需要三分之二的董事同意，方可生效，因此管理層認為本集團對金鷹礦業具有共同控制權，作為合營企業核算。
- 註3：2014年12月，貴州紫金與福建煤電股份有限公司(「福建煤電」)合資設立貴州福能紫金，雙方各佔50%股權。根據雙方簽訂的合同，貴州福能紫金的董事會由5名董事組成，本集團派出2名，其餘3名由合作方福建煤電委派。貴州福能紫金的經營決策需要三分之二的董事同意，方可生效，因此管理層認為本集團對貴州福能紫金具有共同控制權，作為合營企業核算。
- 註4：根據福建龍湖漁業公司章程，董事會由3名董事組成，其中本集團派出2名，董事會的決議必須經三分之二以上董事同意方可生效，因此管理層認為本集團對福建龍湖漁業具有共同控制權，作為合營企業核算。
- 註5：2015年2月3日，本集團全資子公司南方投資公司與福建金萃福珠寶發展有限公司(「金萃福」)合資設立紫金萃福，其中南方投資公司持股51%，金萃福持股49%。根據紫金萃福公司章程，該公司董事會由5名董事組成，南方投資公司委派3名董事(其中1名任董事長)，金萃福委派2名董事，由金萃福委派的總經理進行內部承包經營。紫金萃福的經營決策需要三分之二以上董事同意方可生效，因此管理層認為本集團對紫金萃福具有共同控制權，作為合營企業核算。
- 註6：金山香港和艾芬豪美國分別持有卡莫阿49.5%的股權，剩餘1%股權為晶河全球公司持有。根據卡莫阿公司章程，卡莫阿董事會由5名董事組成，本集團與艾芬豪美國各自委任2名，晶河全球公司委任1名董事。卡莫阿的經營決策需要超過80.01%的股東批准通過，因此本集團對該公司具有共同控制權，將其作為合營企業核算。
- 註7：波爾銅業是本集團於2018年度收購的子公司，Preduzece za Proizvodnju Bankarnog Praha Pometon Tir Doo Bor為波爾銅業的合營企業。根據公司章程規定，公司設董事會，董事會由5名董事組成，波爾銅業派出其中2名，公司決策由經營各方一致同意才能實施，因此本集團對該公司具有共同控制權，因此將其作為合營企業核算。
- 註8：根據海峽科化公司章程，海峽科化的董事會由6名董事組成，其中本集團委派1名董事，福建省機電(控股)有限公司委派3名董事，福建省能源集團有限責任公司委派2名董事。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。因此，管理層認為本集團對海峽科化公司的財務和經營決策制定過程等可以施加重大影響，作為聯營企業核算。
- 註9：根據琿春金地公司章程規定，琿春金地董事會由5名董事組成，其中本集團委派2名董事。琿春金地的經營決策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其財務和經營決策制定過程等可以施加重大影響，作為聯營企業核算。
- 註10：根據新疆天龍公司章程，新疆天龍的董事會由11名董事組成，其中本集團派出2名。新疆天龍的經營決策需要過半數的董事同意，方可生效，因此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，作為聯營企業核算。

財務報表附註(續)

2019年度
人民幣元

七、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金鷹礦業和卡莫阿，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金額：

2019年

	金鷹礦業	卡莫阿
流動資產	552,613,312	1,459,654,041
其中：現金和現金等價物	491,049,114	516,013,243
非流動資產	3,999,084,342	12,360,059,040
資產合計	4,551,697,654	13,819,713,081
流動負債	1,458,912,242	541,746,275
非流動負債	3,488,100	10,557,880,411
負債合計	1,462,400,342	11,099,626,686
少數股東權益	(114,801,217)	(449,339,592)
歸屬於母公司的股東權益	3,204,098,529	3,169,425,987
按持股比例享有的淨資產份額	1,441,844,336	1,568,865,864
調整事項		
減值準備餘額	—	—
投資的賬面價值	1,441,844,336	1,568,865,864
營業收入	—	—
財務費用	57,088,317	442,450,965
其中：利息收入	—	(38,065,299)
其中：利息費用	57,075,779	480,516,264
所得稅費用	—	(140,090,662)
淨虧損	(64,838,988)	(345,699,005)
其他綜合收益	—	—
綜合收益總額	(64,838,988)	(345,699,005)
收到的股利	—	—

財務報表附註(續)

2019年度
人民幣元

七、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金額：
(續)

2018年

	金鷹礦業	卡莫阿
流動資產	629,435,361	549,973,185
其中：現金和現金等價物	553,816,385	239,636,713
非流動資產	3,955,403,486	9,302,739,150
資產合計	4,584,838,847	9,852,712,335
流動負債	1,371,847,240	139,903,928
非流動負債	88,071,079	6,644,766,309
負債合計	1,459,918,319	6,784,670,237
少數股東權益	(87,312,221)	(376,981,502)
歸屬於母公司的股東權益	3,212,232,749	3,445,023,600
按持股比例享有的淨資產份額	1,445,504,737	1,705,286,682
調整事項		
減值準備餘額	—	—
投資的賬面價值	1,445,504,737	1,705,286,682
營業收入	—	—
財務費用	27,778,612	366,735,301
其中：利息收入	(439)	(25,767,958)
其中：利息費用	54,376,432	392,503,258
所得稅費用	—	(760,252,479)
淨(虧損)利潤	(24,765,151)	271,959,507
其他綜合收益	—	—
綜合收益總額	(24,765,151)	271,959,507
收到的股利	—	—

財務報表附註(續)

2019年度

人民幣元

七、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馬坑礦業和西藏玉龍，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金額：

2019年

	馬坑礦業	西藏玉龍
流動資產	265,070,248	972,168,611
非流動資產	4,663,588,858	8,087,634,694
資產合計	4,928,659,106	9,059,803,305
流動負債	1,946,484,273	2,153,933,471
非流動負債	1,666,785,747	3,825,772,408
負債合計	3,613,270,020	5,979,705,879
少數股東權益	—	—
歸屬於母公司股東權益	1,315,389,086	3,080,097,426
按持股比例享有的淨資產份額	545,886,470	677,621,434
調整事項		
商譽	331,615,363	—
投資的賬面價值	877,501,833	677,621,434
營業收入	1,158,622,584	1,111,133,182
所得稅費用	42,727,327	8,556,024
淨利潤	101,358,247	370,313,728
其他綜合收益	—	—
綜合收益總額	101,358,247	370,313,728
收到的股利	41,500,000	—

財務報表附註(續)

2019年度
人民幣元

七、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金額：
(續)

2018年

	馬坑礦業	西藏玉龍
流動資產	455,462,149	782,515,051
非流動資產	4,221,160,134	6,270,164,204
資產合計	4,676,622,283	7,052,679,255
流動負債	2,142,521,552	2,077,827,370
非流動負債	1,220,105,560	2,265,068,185
負債合計	3,362,627,112	4,342,895,555
少數股東權益	—	—
歸屬於母公司股東權益	1,313,995,171	2,709,783,700
按持股比例享有的淨資產份額	545,307,996	596,152,414
調整事項		
商譽	331,615,363	—
投資的賬面價值	876,923,359	596,152,414
營業收入	569,694,017	1,148,570,963
所得稅費用	8,644,994	56,772,464
淨利潤	27,962,547	338,081,993
其他綜合收益	—	—
綜合收益總額	27,962,545	338,081,993
收到的股利	20,750,000	—

財務報表附註(續)

2019年度

人民幣元

七、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：

	2019年	2018年
合營企業		
投資賬面價值合計	451,494,757	503,902,480
下列各項按持股比例計算的合計數		
淨利潤	17,570,004	16,170,724
其他綜合收益	—	—
綜合收益總額	17,570,004	16,170,724
聯營企業		
投資賬面價值合計	1,907,087,869	1,913,983,597
下列各項按持股比例計算的合計數		
淨利潤	151,486,275	147,434,533
其他綜合收益	—	—
綜合收益總額	151,486,275	147,434,533

本集團將按照持股比例對卡莫阿承擔的資本性支出提供支持，承諾未來一年內向卡莫阿提供的借款金額為355,078,522美元，折合人民幣2,477,098,785元(2018年：202,271,539美元，折合人民幣1,388,230,032元)。

4. 重要的共同經營

名稱	主要經營地	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	是否具有 戰略性
BNL	巴布亞新幾內亞	巴布亞新幾內亞 莫爾茲比港	金礦的採選及 銷售	50%	50%	是

本集團認為，BNL由本公司之全資子公司金山香港與巴理克(PD)澳大利亞公司共同控制，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。

財務報表附註(續)

2019年度

人民幣元

八、與金融工具相關的風險

1. 金融工具分類

資產負債表日的各類金融工具的賬面價值如下：

2019年

金融資產

	以公允價值計量 且其變動計入 當期損益的 金融資產		以公允價值計量且其變動計入 其他綜合收益的金融資產		合計
	以攤餘成本計量的 金融資產	準則要求	準則要求	指定	
貨幣資金	—	6,085,591,450	—	—	6,085,591,450
交易性金融資產	687,951,525	—	—	—	687,951,525
應收賬款	—	944,115,730	—	—	944,115,730
應收款項融資	—	—	1,318,505,074	—	1,318,505,074
其他應收款	—	746,370,339	—	—	746,370,339
一年內到期的非流動資產	—	956,692,852	—	—	956,692,852
其他流動資產	—	485,010,486	—	—	485,010,486
其他權益工具投資	—	—	—	4,410,441,677	4,410,441,677
其他非流動金融資產	951,779,422	—	—	—	951,779,422
其他非流動資產	—	5,266,987,210	—	—	5,266,987,210
	1,639,730,947	14,484,768,067	1,318,505,074	4,410,441,677	21,853,445,765

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		合計
	以攤餘成本計量的 金融負債	準則要求	
短期借款	—	14,440,917,886	14,440,917,886
交易性金融負債	326,139,054	—	326,139,054
應付票據	—	420,860,145	420,860,145
應付賬款	—	4,382,104,169	4,382,104,169
其他應付款	—	5,253,405,190	5,253,405,190
一年內到期的非流動負債	—	5,768,840,060	5,768,840,060
其他流動負債	—	500,000,000	500,000,000
長期借款	—	13,826,221,524	13,826,221,524
應付債券	—	11,966,468,687	11,966,468,687
租賃負債	—	282,347,122	282,347,122
長期應付款	—	1,201,391,669	1,201,391,669
	326,139,054	58,042,556,452	58,368,695,506

財務報表附註(續)

2019年度
人民幣元

八、與金融工具相關的風險(續)

1. 金融工具分類(續)

2018年

金融資產

	以公允價值計量 且其變動計入 當期損益的 金融資產		以公允價值計量且其變動計入 其他綜合收益的金融資產		合計
	以攤餘成本計量的 金融資產	準則要求	以攤餘成本計量的 金融資產	指定	
貨幣資金	—	9,935,838,151	—	—	9,935,838,151
交易性金融資產	787,134,360	—	—	—	787,134,360
應收賬款	—	1,009,871,109	—	—	1,009,871,109
應收款項融資	—	—	1,243,090,520	—	1,243,090,520
其他應收款	—	1,263,218,591	—	—	1,263,218,591
一年內到期的非流動資產	—	307,233,993	—	—	307,233,993
其他流動資產	—	513,826,397	—	—	513,826,397
其他權益工具投資	—	—	—	1,983,796,793	1,983,796,793
其他非流動金融資產	401,513,674	—	—	—	401,513,674
其他非流動資產	—	4,182,117,096	—	—	4,182,117,096
	1,188,648,034	17,212,105,337	1,243,090,520	1,983,796,793	21,627,640,684

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		以攤餘成本計量的 金融負債	合計
	準則要求	準則要求		
短期借款	—	15,616,680,236	15,616,680,236	
交易性金融負債	242,482,582	—	242,482,582	
應付票據	—	160,733,506	160,733,506	
應付賬款	—	4,540,248,350	4,540,248,350	
其他應付款	—	4,933,126,062	4,933,126,062	
一年內到期的非流動負債	—	9,707,089,022	9,707,089,022	
長期借款	—	12,917,915,706	12,917,915,706	
應付債券	—	8,879,453,693	8,879,453,693	
長期應付款	—	621,085,921	621,085,921	
	242,482,582	57,376,332,496	57,618,815,078	

財務報表附註(續)

2019年度

人民幣元

八、與金融工具相關的風險(續)

2. 金融資產轉移

已轉移但未整體終止確認的金融資產

於2019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14,300,000元(2018年12月31日：人民幣13,840,000元)；2019年及2018年均無已背書給供應商用於結算應付賬款的銀行承兌匯票。本年度本集團與中國境內多家銀行操作若干貼現業務，於2019年12月31日，本集團已貼現給中國人民銀行，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224,098,696元(2018年12月31日：人民幣137,193,063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。於2019年12月31日，本集團以其結算的應付賬款賬面價值總計為人民幣238,398,696元(2018年12月31日：人民幣151,033,063元)。

已整體終止確認但繼續涉入的已轉移金融資產

於2019年12月31日，本集團已背書給供應商用於結算應付賬款的銀行承兌匯票的賬面價值為人民幣75,504,585元(2018年12月31日：人民幣203,542,580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2019年12月31日，本集團已貼現給銀行，票據到期時沒有回購義務的銀行承兌匯票賬面價值為人民幣453,651,404元(2018年12月31日：人民幣189,657,591元)。於2019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，終止確認其及與之相關的已結算應付賬款的賬面價值。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。

2019年度，本集團於票據轉移日未產生利得或損失。因繼續涉入已終止確認金融資產在當年度和累計均未產生收益或費用。背書在本年度大致均衡發生。

3. 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(包括匯率風險、利率風險、權益工具投資價格風險和商品價格風險)。本集團的主要金融工具包括貨幣資金、借款、應收票據及應收賬款、其他應收款、應付票據及應付賬款和其他應付款等。本集團亦開展衍生交易，主要為期貨和遠期買賣合同，目的在於管理本集團運營的市場風險。本集團根據市場金屬價格與管理層預定金屬目標價格的差異情況等來管理衍生金融工具的市場風險。與這些金融工具相關的風險，以及本集團為降低這些風險所採取的風險管理策略如下所述。

本集團亦開展衍生交易，主要為遠期買賣合同，目的在於管理本集團運營的市場風險。本集團根據市場金屬價格與管理層預定金屬目標價格的差異情況等來管理衍生金融工具的市場風險。

財務報表附註(續)

2019年度
人民幣元

八、與金融工具相關的風險(續)

3. 金融工具風險(續)

本集團面臨的主要風險是信用風險、流動風險及市場風險。本集團對風險管理的政策概述如下。

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貨幣資金、交易性金融資產、貸款和應收款項及某些衍生工具，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金額。

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，詳見附註十一中披露。

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。由於本集團的應收賬款客戶群廣泛地分散於不同的部門和行業中，因此本集團不存在重大信用風險集中。本集團對應收賬款餘額未持有任何擔保物或其他信用增級。

信用風險顯著增加判斷標準

本集團在每個資產負債表日評估相關金融工具的信用風險自初始確認後是否已顯著增加。在確定信用風險自初始確認後是否顯著增加時，本集團考慮在無須付出不必要的額外成本或努力即可獲得合理且有依據的信息，包括基於本集團歷史數據的定性和定量分析、外部信用風險評級以及前瞻性信息。本集團以單項金融工具或者具有相似信用風險特徵的金融工具組合為基礎，通過比較金融工具在資產負債表日發生違約的風險與在初始確認日發生違約的風險，以確定金融工具預計存續期內發生違約風險的變化情況。

當觸發以下一個或多個定量、定性標準時，本集團認為金融工具的信用風險已發生顯著增加：

- 定量標準主要為報告日剩餘存續期違約概率較初始確認時上升超過一定比例
- 定性標準主要為債務人經營或財務情況出現重大不利變化、預警客戶清單等

財務報表附註(續)

2019年度

人民幣元

八、與金融工具相關的風險(續)

3. 金融工具風險(續)

信用風險(續)

已發生信用減值資產的定義

為確定是否發生信用減值，本集團所採用的界定標準，與內部針對相關金融工具的信用風險管理目標保持一致，同時考慮定量、定性指標。本集團評估債務人是否發生信用減值時，主要考慮以下因素：

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

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。

預期信用損失計量的參數

根據信用風險是否發生顯著增加以及是否已發生信用減值，本集團對不同的資產分別以12個月或整個存續期的預期信用損失計量減值準備。預期信用損失計量的關鍵參數包括違約概率、違約損失率和違約風險敞口。本集團考慮歷史統計數據(如交易對手評級、擔保方式及抵押物類別、還款方式等)的定量分析及前瞻性信息，建立違約概率、違約損失率及違約風險敞口模型。

相關定義如下：

- 違約概率是指債務人在未來12個月或在整個剩餘存續期，無法履行其償付義務的可能性。本集團的違約概率以預期信用減值損失模型結果為基礎進行調整，加入前瞻性信息，以反映當前宏觀經濟環境下債務人違約概率；
- 違約損失率是指本集團對違約風險暴露發生損失程度作出的預期。根據交易對手的類型、追索的方式和優先級，以及擔保品的不同，違約損失率也有所不同。違約損失率為違約發生時風險敞口損失的百分比，以未來12個月內或整個存續期為基準進行計算；
- 違約風險敞口是指，在未來12個月或在整個剩餘存續期中，在違約發生時，本集團應被償付的金額。

信用風險顯著增加的評估及預期信用損失的計算均涉及前瞻性信息。本集團通過進行歷史數據分析，識別出影響各業務類型信用風險及預期信用損失的關鍵經濟指標。

於2019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

本集團採用循環流動性計劃工具管理資金短缺風險。該工具既考慮其金融工具的到期日，也考慮本集團運營產生的預計現金流量。

本集團的目標是運用債券、銀行借款和其他借款等多種融資手段以保持融資的持續性與靈活性的平衡。於2019年12月31日，本集團約49%(2018年12月31日：61%)的債務在不足1年內到期。

財務報表附註(續)

2019年度
人民幣元

八、與金融工具相關的風險(續)

3. 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：

2019年

	1年以內	1年至5年	5年以上	合計
短期借款	14,537,023,666	—	—	14,537,023,666
交易性金融負債	326,139,054	—	—	326,139,054
應付票據	420,860,145	—	—	420,860,145
應付賬款	4,382,104,169	—	—	4,382,104,169
其他應付款	5,253,405,190	—	—	5,253,405,190
一年內到期的非流動負債	6,021,623,033	—	—	6,021,623,033
其他流動負債	509,765,741	—	—	509,765,741
長期借款	334,595,398	13,773,013,994	1,054,143,677	15,161,753,069
應付債券	1,097,433,684	12,871,944,936	—	13,969,378,620
租賃負債	—	331,815,308	—	331,815,308
長期應付款	15,362,078	614,889,268	711,615,949	1,341,867,295
	32,898,312,158	27,591,663,506	1,765,759,626	62,255,735,290

2018年

	1年以內	1年至5年	5年以上	合計
短期借款	15,815,766,142	—	—	15,815,766,142
交易性金融負債	242,482,582	—	—	242,482,582
應付票據	160,733,506	—	—	160,733,506
應付賬款	4,540,248,350	—	—	4,540,248,350
其他應付款	4,933,126,062	—	—	4,933,126,062
一年內到期的非流動負債	10,016,942,463	—	—	10,016,942,463
長期借款	566,700,741	6,890,025,928	8,150,069,504	15,606,796,173
應付債券	380,880,002	9,523,380,460	—	9,904,260,462
長期應付款	10,232,004	292,145,603	701,732,505	1,004,110,112
	36,667,111,852	16,705,551,991	8,851,802,009	62,224,465,852

財務報表附註(續)

2019年度

人民幣元

八、與金融工具相關的風險(續)

3. 金融工具風險(續)

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。

本集團通過維持適當的固定利率債務與可變利率債務組合以管理利息成本。於2019年12月31日，本集團約66% (2018年12月31日：71%)的計息借款按固定利率計息。

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。

2019年

	基點 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	100/(100)	(16,088,505)/16,088,505	—	(16,088,505)/16,088,505
美元	100/(100)	(107,750,004)/107,750,004	—	(107,750,004)/107,750,004

2018年

	基點 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	100 (100)	(20,180,500) 20,180,500	—	(20,180,500) 20,180,500
美元	100 (100)	(89,555,377) 89,555,377	—	(89,555,377) 89,555,377

匯率風險

本集團持有的以外幣計價的資產或者負債，由於匯率波動引起的價值漲跌，會影響本集團的經營業績。本集團對匯率風險敞口開展套期業務。董事會批准外匯衍生品交易業務年度交易額度、最大持倉量、業務品種和業務期限。金融指導小組對集團公司外匯業務進行統籌管理，並根據市場行情調整外匯套期策略；金融指導小組下設貨幣金融業務專業指導小組，負責具體交易業務。

財務報表附註(續)

2019年度

人民幣元

八、與金融工具相關的風險(續)

3. 金融工具風險(續)

市場風險(續)

匯率風險(續)

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。

2019年

	匯率	淨損益	其他綜合收益的	股東權益合計
	增加/(減少)%	增加/(減少)	稅後淨額 增加/(減少)	增加/(減少)
人民幣對美元貶值	10%	(990,028,802)	—	(990,028,802)
人民幣對美元升值	(10%)	990,028,802	—	990,028,802
人民幣對英鎊貶值	10%	1,528,453	—	1,528,453
人民幣對英鎊升值	(10%)	(1,528,453)	—	(1,528,453)
人民幣對港元貶值	10%	3,617,750	—	3,617,750
人民幣對港元升值	(10%)	(3,617,750)	—	(3,617,750)
人民幣對加元貶值	10%	20,479,466	387,978,522	408,457,988
人民幣對加元升值	(10%)	(20,479,466)	(387,978,522)	(408,457,988)
人民幣對盧布貶值	10%	742,609	—	742,609
人民幣對盧布升值	(10%)	(742,609)	—	(742,609)
人民幣對澳元貶值	10%	4,377,413	—	4,377,413
人民幣對澳元升值	(10%)	(4,377,413)	—	(4,377,413)
人民幣對歐元貶值	10%	(93,197,763)	—	(93,197,763)
人民幣對歐元升值	(10%)	93,197,763	—	93,197,763

2018年

	匯率	淨損益	其他綜合收益的	股東權益合計
	增加 (減少)%	增加 (減少)	稅後淨額 增加 (減少)	增加 (減少)
人民幣對美元貶值	10%	(1,235,288,657)	—	(1,235,288,657)
人民幣對美元升值	(10%)	1,235,288,657	—	1,235,288,657
人民幣對英鎊貶值	10%	1,447,777	—	1,447,777
人民幣對英鎊升值	(10%)	(1,447,777)	—	(1,447,777)
人民幣對港元貶值	10%	(16,904,921)	—	(16,904,921)
人民幣對港元升值	(10%)	16,904,921	—	16,904,921
人民幣對加元貶值	10%	130,450,057	143,932,266	274,382,323
人民幣對加元升值	(10%)	(130,450,057)	(143,932,266)	(274,382,323)
人民幣對盧布貶值	10%	153,841	—	153,841
人民幣對盧布升值	(10%)	(153,841)	—	(153,841)
人民幣對澳元貶值	10%	16,724,998	—	16,724,998
人民幣對澳元升值	(10%)	(16,724,998)	—	(16,724,998)
人民幣對歐元貶值	10%	(23,442,845)	—	(23,442,845)
人民幣對歐元升值	(10%)	23,442,845	—	23,442,845

財務報表附註(續)

2019年度

人民幣元

八、與金融工具相關的風險(續)

3. 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2019年12月31日，本集團暴露於因分類為以公允價值計量且其變動計入當期損益的金融資產(附註五、2)和其他權益工具投資(附註五、12)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。本集團持有的上市權益工具投資在上海、深圳、多倫多、紐約、倫敦、香港、澳大利亞、約翰內斯堡等證券交易所，並在資產負債表日以市場報價計量。

以下列示本年度在證券交易所最接近資產負債表日的交易日的收盤時的市場股票指數，以及本年度內其各自的最高收盤點和最低收盤點如下：

	2019年末	2019年 最高/最低	2018年末	2018年 最高 最低
上海 - 上證指數	3,050	3,271/2,464	2,494	3,559/2,483
深圳 - A股指數	1,802	1,865/1,303	1,326	3,534/1,288
香港 - 恒生指數	28,190	30,157/25,064	25,846	33,154/22,150
多倫多TSX創業交易所	578	641/522	557	925/530
多倫多證券交易所	17,099	17,180/14,213	14,222	16,567/13,780
紐約證券交易所	13,876	13,944/11,190	11,291	13,637/10,770
倫敦證券交易所指數	6,734	7,687/6,693	6,728	7,877/6,585
澳大利亞證券交易所指數	6,684	6,846/5,865	5,646	6,320/5,646
約翰內斯堡證券交易所	45,310	53,184/45,310	46,727	54,576/44,418
納斯達克證券交易所	6,361	8,778/6,147	6,330	7,660/5,899

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2019年12月31日的賬面價值為基礎)的敏感性。

2019年

	權益工具投資 賬面價值	淨損益 增加/(減少)	其他綜合收益的稅後淨額 增加/(減少)	股東權益合計 增加/(減少)
交易性金融資產				
香港聯合證券交易所	11,463,369	859,753/(859,753)	—	859,753/(859,753)
多倫多證券交易所	50,361,252	3,777,094/(3,777,094)	—	3,777,094/(3,777,094)
多倫多TSX創業交易所	116,609,899	8,745,742/(8,745,742)	—	8,745,742/(8,745,742)
紐約證券交易所	170,972,744	12,822,956/(12,822,956)	—	12,822,956/(12,822,956)
倫敦證券交易所	5,328,713	399,653/(399,653)	—	399,653/(399,653)
澳大利亞證券交易所	35,961,844	2,697,138/(2,697,138)	—	2,697,138/(2,697,138)
約翰內斯堡證券交易所	2,735,155	205,137/(205,137)	—	205,137/(205,137)
納斯達克證券交易所	1,295,984	97,199/(97,199)	—	97,199/(97,199)
其他權益工具投資				
多倫多TSX交易所	3,879,486,712	—	290,961,503/(290,961,503)	290,961,503/(290,961,503)
約翰內斯堡證券交易所	3,209,033	—	240,678/(240,677)	240,678/(240,677)

財務報表附註(續)

2019年度
人民幣元

八、與金融工具相關的風險(續)

3. 金融工具風險(續)

市場風險(續)

權益工具投資價格風險(續)

2018年

	權益工具投資 賬面價值	淨損益 增加 (減少)	其他綜合收益的稅後淨額 增加 (減少)	股東權益合計 增加 (減少)
交易性金融資產				
香港聯合證券交易所	39,353,979	2,951,548 (2,951,548)	—	2,951,548 (2,951,548)
多倫多證券交易所	103,633,350	7,772,501 (7,772,501)	—	7,772,501 (7,772,501)
多倫多TSX創業交易所	13,954,022	1,046,552 (1,046,552)	—	1,046,552 (1,046,552)
紐約證券交易所	75,637,682	5,672,826 (5,672,826)	—	5,672,826 (5,672,826)
倫敦證券交易所	5,600,684	420,051 (420,051)	—	420,051 (420,051)
澳大利亞證券交易所	62,477,101	4,685,783 (4,685,783)	—	4,685,783 (4,685,783)
加拿大證券交易所	16,122,453	1,209,184 (1,209,184)	—	1,209,184 (1,209,184)
約翰內斯堡證券交易所	2,625,824	196,937 (196,937)	—	196,937 (196,937)
納斯達克證券交易所	37,889,695	2,841,727 (2,841,727)	—	2,841,727 (2,841,727)
其他權益工具投資				
多倫多TSX交易所	1,439,322,847	—	107,949,213 (107,949,213)	107,949,213 (107,949,213)
上海證券交易所	7,873,790	—	590,534 (590,534)	590,534 (590,534)
約翰內斯堡證券交易所	3,160,462	—	237,035 (237,035)	237,035 (237,035)

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，套期決策小組和套期業務團隊負責組織和實施，並時刻關注商品期貨合約的價格波動。

財務報表附註(續)

2019年度

人民幣元

八、與金融工具相關的風險(續)

4. 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。本集團不受外部強制性資本要求約束。2019年度和2018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：

	2019年	2018年
資產總額	123,830,947,219	112,879,303,842
負債總額	66,751,349,155	65,605,591,140
資產負債率	54%	58%

九、公允價值的披露

1. 以公允價值計量的資產和負債

2019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	1,764,856	—	—	1,764,856
權益工具投資	394,728,960	—	—	394,728,960
衍生金融資產	37,982,042	21,073,375	—	59,055,417
其他	232,402,292	—	—	232,402,292
應收款項融資				
應收票據	—	1,318,505,074	—	1,318,505,074
其他權益工具投資				
上市可供出售權益工具	3,882,695,745	—	527,745,932	4,410,441,677
其他非流動金融資產				
跟單保理業務合作經營項目資金	—	602,061,526	—	602,061,526
大陸黃金可轉換債券	—	349,717,896	—	349,717,896
持續以公允價值計量的資產總額	4,549,573,895	2,291,357,871	527,745,932	7,368,677,698
交易性金融負債				
黃金租賃	32,262,397	—	—	32,262,397
衍生金融負債 - 商品套期	210,899,201	54,482,869	—	265,382,070
衍生金融負債 - 外匯衍生工具	—	28,494,587	—	28,494,587
持續以公允價值計量的負債總額	243,161,598	82,977,456	—	326,139,054

財務報表附註(續)

2019年度
人民幣元

九、公允價值的披露(續)

1. 以公允價值計量的資產和負債(續)

2018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	8,767,740	—	—	8,767,740
權益工具投資	357,294,790	—	—	357,294,790
衍生金融資產	76,452,429	31,087,405	—	107,539,834
其他	313,531,996	—	—	313,531,996
應收款項融資				
應收票據	—	1,243,090,520	—	1,243,090,520
其他權益工具投資				
上市可供出售權益工具	1,450,357,099	—	533,439,694	1,983,796,793
其他非流動金融資產				
跟單保理業務合作經營項目資金	—	401,513,674	—	401,513,674
持續以公允價值計量的資產總額	2,206,404,054	1,675,691,599	533,439,694	4,415,535,347
交易性金融負債				
黃金租賃	74,841,064	—	—	74,841,064
衍生金融負債 - 商品套期保值	155,012,734	10,858,519	—	165,871,253
衍生金融負債 - 外匯衍生工具	—	1,770,265	—	1,770,265
持續以公允價值計量的負債總額	229,853,798	12,628,784	—	242,482,582

於2019年和2018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。

2. 以公允價值披露的資產和負債

2019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)	
長期應收款	—	—	5,266,987,210	5,266,987,210
借款	—	28,267,139,410	—	28,267,139,410
應付債券	—	11,966,468,687	—	11,966,468,687
長期應付款	—	—	1,201,391,669	1,201,391,669
一年內到期的非流動資產	—	—	956,692,852	956,692,852
一年內到期的非流動負債	—	5,591,385,127	177,454,933	5,768,840,060

財務報表附註(續)

2019年度

人民幣元

九、公允價值的披露(續)

2. 以公允價值披露的資產和負債(續)

2018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)	
長期應收款	—	—	4,182,117,096	4,182,117,096
借款	—	28,534,595,942	—	28,534,595,942
應付債券	—	8,879,453,693	—	8,879,453,693
長期應付款	—	—	621,085,921	621,085,921
一年內到期的非流動資產	—	—	307,233,993	307,233,993
一年內到期的非流動負債	—	9,659,653,169	47,435,853	9,707,089,022

3. 公允價值估值

本集團各類別金融工具的賬面淨值與公允價值相若。

管理層已經評估了貨幣資金、應收賬款、其他應收款、其他流動資產、應付票據、應付賬款、應付股利、其他應付款、一年內到期的非流動負債和其他流動負債等，因剩餘期限不長，公允價值與賬面價值相若。

金融資產和金融負債的公允價值，以在公平交易中，熟悉情況的交易雙方自願進行資產交換或者債務清償的金額確定，而不是被迫出售或清算情況下的金額。以下方法和假設用於估計公允價值。

其他非流動資產、長短期借款、長期應付款及應付債券等，採用未來現金流量折現法確定公允價值，以有相似合同條款、信用風險和剩餘期限的其他金融工具的市場收益率或者增量借款利率作為折現率。2019年12月31日，針對長短期借款等自身不履約風險評估為不重大。上市的權益工具投資，以市場報價確定公允價值。

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約。衍生金融工具，包括遠期合約和交叉貨幣互換交易合約，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。遠期合約和交叉貨幣互換交易合約的賬面價值，與公允價值估值相同。

財務報表附註(續)

2019年度

人民幣元

十、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 振興路110號	在福建境內從事 投資業務	人民幣 36,800萬元	23.97%	23.97%	閩西興杭

2. 子公司

子公司詳見附註七、1。

3. 合營企業和聯營企業

合營企業和聯營企業詳見附註七、3。

4. 共同經營

共同經營詳見附註七、4。

5. 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」)	紫金建設之少數股東
剛果國家礦業公司(吉卡明)(「吉卡明」)	穆索諾伊之少數股東
泰潤(香港)貿易有限公司(「香港泰潤」)	卡瑞魯少數股東Canoca Investment Limited之母公司
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
廈門閩興	雲南紫興礦業投資有限公司之少數股東
朱某某	環閩礦業之少數股東
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
貴州省地質礦產勘查開發局一〇五地質大隊	貴州紫金之少數股東

財務報表附註(續)

2019年度

人民幣元

十、關聯方關係及其交易(續)

6. 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

	交易性質	關聯交易定價 方式及決策程序	2019年	2018年
萬城商務	購買鋅精礦	市場價	184,919,227	270,292,880
海峽科化	購買原材料	市場價	434,949	1,973,715
廈門紫金中航	工程服務	市場價	—	20,827,400
西南紫金黃金	購買合質金	市場價	259,397,056	229,426,418
紫森(廈門)	購買原材料	市場價	923,045,027	1,143,796,014
上杭金山貿易	購買原材料	市場價	21,699,505	33,765,992
麒麟礦業	運輸服務與工程服務	市場價	22,174,285	23,653,686
貴州地質礦產資源	購買合質金	市場價	143,861,412	162,977,147
馬坑礦業	購買鐵精礦	市場價	297,005,778	97,658,368
			1,852,537,239	1,984,371,620

向關聯方銷售商品和提供勞務

	交易性質	關聯交易定價 方式及決策程序	2019年	2018年
山東國大	銷售銀精礦	市場價	70,056,660	60,999,874
甕福紫金	銷售硫酸	市場價	85,935,269	117,301,838
紫森(廈門)	銷售鋅精礦與陰極銅	市場價	75,589,112	1,109,446,926
西南紫金黃金	銷售金料	市場價	214,857	1,031,521
五鑫銅業*	銷售銅精礦	市場價	879,194,502	989,949,929
馬坑礦業	銷售物資	市場價	4,634,614	2,463,283
			1,115,625,014	2,281,193,371

* 按照香港聯合交易所《上市規則》要求披露的持續關聯交易。

財務報表附註(續)

2019年度
人民幣元

十、關聯方關係及其交易(續)

6. 本集團與關聯方的主要交易(續)

(B) 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。

(2) 本集團為關聯方提供的銀行借款擔保

2019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	瓏福紫金 (附註十一、2(註3))	139,780,000	2011年4月28日	2019年4月27日	是
本公司	瓏福紫金 (附註十一、2(註3))	201,478,200	2019年3月27日	2020年12月31日	否
本公司	西藏玉龍 (附註十一、2(註1))	682,488,400	2019年9月9日	2034年9月8日	否

2018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	瓏福紫金 (附註十一、2(註3))	139,780,000	2011年4月28日	2019年4月27日	是

(C) 關聯方資金拆借

資金拆入

2019年

借出方名稱	註釋	借款金額	起始日	到期日	年利率
閩西興杭	註1	22,200,000	2015年12月11日	2027年12月9日	1.20%

2018年

借出方名稱	註釋	借款金額	起始日	到期日	年利率
閩西興杭	註1	45,600,000	2015年12月29日	2026年12月28日	1.20%
閩西興杭	註1	24,800,000	2015年12月11日	2027年12月9日	1.20%
		70,400,000			

財務報表附註(續)

2019年度

人民幣元

十、關聯方關係及其交易(續)

6. 本集團與關聯方的主要交易(續)

(C) 關聯方資金拆借(續)

資金拆出

2019年

借款方名稱	註釋	借款金額	起始日	到期日	年利率
金鷹礦業	註2	240,921,183	2015年6月30日	2020年6月30日	LIBOR+2.60%
金鷹礦業	註2	410,217,148	2017年5月15日	2020年8月31日	LIBOR+2.60%
龍岩紫金中航	註3	440,754,485	2016年3月18日	2020年3月16日	6.50%
卡莫阿	註4	1,263,787,707	2015年12月8日	—	LIBOR+7%
卡莫阿	註4	34,881,000	2016年1月2日	—	LIBOR+7%
卡莫阿	註4	53,891,675	2016年3月15日	—	LIBOR+7%
卡莫阿	註4	142,963,267	2016年8月15日	—	LIBOR+7%
卡莫阿	註4	131,380,779	2016年10月14日	—	LIBOR+7%
卡莫阿	註4	79,158,718	2016年12月21日	—	LIBOR+7%
卡莫阿	註4	24,501,140	2017年1月24日	—	LIBOR+7%
卡莫阿	註4	24,501,140	2017年2月22日	—	LIBOR+7%
卡莫阿	註4	31,784,655	2017年3月24日	—	LIBOR+7%
卡莫阿	註4	13,464,087	2017年3月31日	—	LIBOR+7%
卡莫阿	註4	28,920,842	2017年4月24日	—	LIBOR+7%
卡莫阿	註4	78,691,257	2017年5月24日	—	LIBOR+7%
卡莫阿	註4	34,236,594	2017年7月31日	—	LIBOR+7%
卡莫阿	註4	92,099,862	2017年8月31日	—	LIBOR+7%
卡莫阿	註4	52,077,005	2017年8月31日	—	LIBOR+7%
卡莫阿	註4	58,454,836	2017年9月30日	—	LIBOR+7%
卡莫阿	註4	50,651,691	2017年10月31日	—	LIBOR+7%
卡莫阿	註4	57,188,292	2017年11月30日	—	LIBOR+7%
卡莫阿	註4	9,630,567	2018年1月25日	—	LIBOR+7%
卡莫阿	註4	33,871,216	2018年2月23日	—	LIBOR+7%
卡莫阿	註4	38,306,091	2018年4月6日	—	LIBOR+7%
卡莫阿	註4	18,524,734	2018年4月23日	—	LIBOR+7%
卡莫阿	註4	48,684,479	2018年5月24日	—	LIBOR+7%
卡莫阿	註4	24,978,919	2018年8月6日	—	LIBOR+7%
卡莫阿	註4	58,264,218	2018年8月23日	—	LIBOR+7%
卡莫阿	註4	32,414,411	2018年9月25日	—	LIBOR+7%
卡莫阿	註4	138,890,973	2018年10月25日	—	LIBOR+7%
卡莫阿	註4	83,249,471	2018年11月23日	—	LIBOR+7%
卡莫阿	註4	99,032,775	2019年2月21日	—	LIBOR+7%
卡莫阿	註4	47,540,396	2019年4月11日	—	LIBOR+7%
卡莫阿	註4	117,647,467	2019年4月26日	—	LIBOR+7%
卡莫阿	註4	113,622,946	2019年5月23日	—	LIBOR+7%
卡莫阿	註4	148,014,224	2019年7月26日	—	LIBOR+7%
卡莫阿	註4	123,371,718	2019年8月6日	—	LIBOR+7%
卡莫阿	註4	141,665,484	2019年8月22日	—	LIBOR+7%
卡莫阿	註4	52,528,519	2019年9月25日	—	LIBOR+7%
卡莫阿	註4	75,005,661	2019年10月25日	—	LIBOR+7%
卡莫阿	註4	229,128,636	2019年11月22日	—	LIBOR+7%
卡莫阿	註4	263,528,885	2019年12月30日	—	LIBOR+7%
卡莫阿	註4	974,974,425	—	—	—
馬坑礦業	註5	50,069,781	2019年9月5日	2020年9月4日	4.52%
甌福紫金	註6	14,020,469	2019年8月29日	2020年8月28日	4.79%
		6,281,493,828			

財務報表附註(續)

2019年度

人民幣元

十、關聯方關係及其交易(續)

6. 本集團與關聯方的主要交易(續)

(C) 關聯方資金拆借(續)

資金拆出(續)

2018年

借款方名稱	註釋	借款金額	起始日	到期日	年利率
金鷹礦業	註2	225,400,573	2015年6月30日	2020年6月30日	LIBOR+2.60%
金鷹礦業	註2	381,061,713	2017年5月15日	2020年8月31日	LIBOR+2.60%
龍岩紫金中航	註3	424,879,188	2016年3月18日	2019年3月17日	6.50%
卡莫阿	註4	1,243,316,962	2015年12月8日	—	LIBOR+7%
卡莫阿	註4	34,316,000	2016年1月2日	—	LIBOR+7%
卡莫阿	註4	53,018,742	2016年3月15日	—	LIBOR+7%
卡莫阿	註4	140,647,558	2016年8月15日	—	LIBOR+7%
卡莫阿	註4	129,252,683	2016年10月14日	—	LIBOR+7%
卡莫阿	註4	77,876,511	2016年12月21日	—	LIBOR+7%
卡莫阿	註4	24,104,272	2017年1月24日	—	LIBOR+7%
卡莫阿	註4	24,104,272	2017年2月22日	—	LIBOR+7%
卡莫阿	註4	31,269,810	2017年3月24日	—	LIBOR+7%
卡莫阿	註4	13,245,997	2017年3月31日	—	LIBOR+7%
卡莫阿	註4	28,452,384	2017年4月24日	—	LIBOR+7%
卡莫阿	註4	77,416,621	2017年5月24日	—	LIBOR+7%
卡莫阿	註4	33,682,032	2017年7月31日	—	LIBOR+7%
卡莫阿	註4	90,608,035	2017年8月31日	—	LIBOR+7%
卡莫阿	註4	51,233,465	2017年8月31日	—	LIBOR+7%
卡莫阿	註4	57,507,988	2017年9月30日	—	LIBOR+7%
卡莫阿	註4	49,831,238	2017年10月31日	—	LIBOR+7%
卡莫阿	註4	56,261,960	2017年11月30日	—	LIBOR+7%
卡莫阿	註4	9,474,572	2018年1月25日	—	LIBOR+7%
卡莫阿	註4	33,322,572	2018年2月23日	—	LIBOR+7%
卡莫阿	註4	37,685,612	2018年4月6日	—	LIBOR+7%
卡莫阿	註4	18,224,672	2018年4月23日	—	LIBOR+7%
卡莫阿	註4	47,895,891	2018年5月24日	—	LIBOR+7%
卡莫阿	註4	24,574,312	2018年8月6日	—	LIBOR+7%
卡莫阿	註4	57,320,458	2018年8月23日	—	LIBOR+7%
卡莫阿	註4	31,889,365	2018年9月25日	—	LIBOR+7%
卡莫阿	註4	136,641,226	2018年10月25日	—	LIBOR+7%
卡莫阿	註4	81,901,002	2018年11月23日	—	LIBOR+7%
馬坑礦業	註5	50,073,104	2018年11月23日	2019年9月18日	4.785%
		3,776,490,790			

財務報表附註(續)

2019年度
人民幣元

十、關聯方關係及其交易(續)

6. 本集團與關聯方的主要交易(續)

(C) 關聯方資金拆借(續)

- 註1：本公司股東閻西興於2015年12月11日向本公司提供人民幣30,000,000元的借款，無抵押，年利率為1.2%，截至2019年12月31日本公司已提前償還人民幣7,800,000元；本公司股東閻西興於2015年12月29日向本公司提供人民幣57,000,000元的借款，無抵押，年利率為1.2%，截至2019年12月31日本公司已提前償還該筆借款全部款項。
- 註2：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，該筆貸款已展期至2020年6月30日，截至2019年12月31日，本息共計34,534,730美元，折合人民幣240,921,183元(2018年12月31日：32,841,907美元，折合人民幣225,400,573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，該筆貸款已展期至2020年8月31日，截至2019年12月31日，本息共計58,802,378美元，折合人民幣410,217,148元(2018年12月31日：55,522,455美元，折合人民幣381,061,713元)。該兩筆貸款按一年期LIBOR+2.60%計息，無抵押。
- 註3：2016年本公司向聯營公司龍岩紫金中航提供人民幣419,440,000元的貸款，該筆貸款已展期至2020年3月16日，無抵押，年利率為6.50%，截至2019年12月31日本息合計人民幣440,754,485元。2017年本公司對該筆貸款計提壞賬準備人民幣153,203,515元。
- 註4：根據2015年簽訂的股權轉讓協議，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1,263,787,707元(2018年12月31日：人民幣1,243,316,962元)。此外，自2016年開始，卡莫阿各股東按照持股比例向卡莫阿提供運營資金。截至2019年12月31日，金山香港累計向卡莫阿提供運營資金本金合計413,799,580美元，折合人民幣2,886,748,630元，上述貸款均按一年期LIBOR+7%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。截至2019年12月31日，金山香港對卡莫阿提供的貸款本金合計594,956,615美元，折合人民幣4,150,536,337元，應收利息合計139,757,235美元，折合人民幣974,974,425元(2018年12月31日：貸款本金合計392,685,076美元，折合人民幣2,695,076,212元，應收利息合計82,327,406美元，折合人民幣565,029,455元)。
- 註5：本集團之子公司財務公司於2019年9月向聯營公司馬坑礦業提供貸款人民幣50,000,000元，年利率為4.52%，截至2019年12月31日貸款本息合計人民幣50,069,781元，該貸款將於2020年9月到期。
- 註6：本集團之子公司財務公司於2019年8月向聯營公司甕福紫金提供貸款人民幣14,000,000元，年利率為4.79%。截至2019年12月31日貸款本息合計人民幣14,020,469元，該貸款將於2020年8月到期。

(D) 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

	2019年	2018年
董事薪酬	26,705,318	27,017,845
關鍵管理人員薪酬	12,544,040	13,206,579
	39,249,358	40,224,424

董事薪酬詳見附註十三、3。

(2) 本集團與關聯方的承諾

本集團與關聯方的承諾事項，詳見附註七、3。

(3) 本集團與關聯方的共同對外投資

本年本集團無與關聯方的共同對外投資。

財務報表附註(續)

2019年度
人民幣元

十、關聯方關係及其交易(續)

7. 關聯方主要應收款項餘額

	2019年12月31日		2018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				
瓏福紫金	1,842,805	—	11,740,857	—
應收款項融資				
瓏福紫金	8,000,000	—	—	—
預付款項				
廈門紫金中航	3,086,207	—	3,086,207	—
萬城商務	40,877,128	—	132,430	—
海峽科化	6,811,242	—	4,651,157	—
紫森(廈門)	4,663,147	—	150,817,902	—
	55,437,724	—	158,687,696	—
其他應收款				
馬坑礦業	50,069,781	—	50,073,104	—
瓏福紫金	14,020,469	—	14,000,000	—
廈門閩興	30,683,478	11,083,478	30,683,478	—
廈門現代碼頭	3,500,000	—	3,500,000	—
	98,273,728	11,083,478	98,256,582	—
一年內到期的非流動資產				
金鷹礦業	651,138,331	—	—	—
龍岩紫金中航	440,754,485	153,203,515	424,914,932	153,203,515
	1,091,892,816	153,203,515	424,914,932	153,203,515
其他非流動資產				
金鷹礦業	—	—	606,462,286	—
卡莫阿	5,125,510,762	—	3,260,105,667	—
	5,125,510,762	—	3,866,567,953	—

財務報表附註(續)

2019年度

人民幣元

十、關聯方關係及其交易(續)

8. 關聯方主要應付款項餘額

	2019年12月31日	2018年12月31日
應付賬款		
金岳慧創	12,017,759	8,067,660
廈門現代碼頭	—	3,037,187
	12,017,759	11,104,847
合同負債		
紫森(廈門)	—	1,080,020
山東國大	—	2,656,789
	—	3,736,809
其他應付款		
香港泰潤	593,468,207	—
銅陵有色	202,902,291	194,447,147
廈門建發	81,211,727	111,110,360
紫森(廈門)	37,268,139	37,070,048
朱某某	29,672,233	29,672,233
海峽科化	6,988,854	6,988,854
貴州省地質礦產勘查開發局一〇五地質大隊	14,852,837	13,371,997
	966,364,288	392,660,639
一年內到期的非流動負債		
吉卡明	37,671,480	37,061,152
閩西興杭	2,600,000	8,300,000
	40,271,480	45,361,152
長期應付款		
吉卡明	37,671,480	74,122,560
閩西興杭	19,600,000	62,100,000
	57,271,480	136,222,560

除應收金鷹礦業、馬坑礦業、龍岩紫金中航和甌福紫金的款項計息且有固定還款期、應收卡莫阿款項計息但無固定還款期、應付吉卡明入門費不計利息但有固定還款期、應付閩西興杭款項計息且有固定還款期外，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2019年12月31日，本集團無提供給董事的借款。

財務報表附註(續)

2019年度
人民幣元

十一、承諾及或有事項

1. 重要承諾事項

	2019年	2018年
已簽約但未撥備 資本承諾(註1)	7,897,773,409	8,446,140,525
投資承諾(註2)	2,477,098,785	1,388,230,032
合計	10,374,872,194	9,834,370,557

註1：截至2019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7,886,161,170元(2018年12月31日：人民幣8,428,290,292元)。其中，根據本公司於2018年與塞爾維亞簽署的《戰略合作協議》，波爾銅業將在2019年開始的6年內累計投入約12.6億美元的資金用於旗下的4個礦山和1個冶煉廠的技改擴建或新建等事項。於2019年12月31日，剩餘承諾投資金額為7.69億美元，折合人民幣5,065,512,000元(2018年12月31日：9.1億美元，折合人民幣6,245,512,000元)。

註2：為本集團對合營企業卡莫阿承擔的資本性支出提供支持的承諾，參見附註七、3。

2. 或有事項

	2019年	2018年
對外提供擔保 西藏玉龍(註1)	682,488,400	—
福建省稀有稀土(集團)有限公司(註2)	487,909,275	555,859,508
甯福紫金(註3)	201,478,200	139,780,000
合計	1,371,875,875	695,639,508

註1：截至2019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3,102,220,000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682,488,400元。

註2：截至2019年12月31日，本公司之聯營企業馬坑礦業向銀行貸款餘額(本公司擔保範圍內)為人民幣1,175,685,000元，並由其控股股東福建省稀有稀土(集團)有限公司為其融資融信提供擔保。本公司以持有馬坑礦業41.5%的股權以及其派生的所有者權益出質給福建稀有稀土(集團)有限公司，以此提供反擔保。截至2019年12月31日，本公司提供擔保金額為人民幣487,909,275元(2018年12月31日：人民幣555,859,508元)。

註3：截至2019年12月31日，本公司為本集團聯營企業甯福紫金之銀行借款作出最高額人民幣281,581,000元(2018年12月31日：人民幣450,000,000元)的連帶保證。於2019年12月31日，甯福紫金已使用保證額度為人民幣201,478,200元(2018年12月31日：人民幣139,780,000元)。

十二、資產負債表日後事項

1. 本集團之子公司紫金美洲於2019年12月2日與大陸黃金簽署《安排協議》，擬通過現金方式以每股5.50加元向大陸黃金現有全部已發行股份和待稀釋股份發出協議收購，合計約215,599,073股，總對價約為13.3億加元。截至2020年2月27日，該股權收購所需的境內外審批或備案手續全部完成。2020年3月3日，紫金美洲以現金方式支付對價1,336,500,000加元，折合人民幣6,971,584,950元，該股權收購於2020年3月5日完成交割，至此，紫金美洲持有大陸黃金100%股權，收購完成後，大陸黃金正式從加拿大多倫多交易所及美國OTCQX國際市場退市。
2. 本集團以紫金美洲作為大陸黃金的交易主體，引入合作方參股紫金美洲，金山香港最終持有紫金美洲68.766%股權，各股東方按照持股比例以現金出資，合計1,378,000,000美元，折合人民幣9,619,955,800元。上述增資款於2020年3月2日出資到位。
3. 2020年初至今，由於新冠病毒肺炎疫情影響，全球經濟下行壓力顯著加大，導致有色金屬價格波動風險。針對新冠疫情持續蔓延，本公司董事會將進一步完善應對措施，加強大宗商品和金屬價格跟蹤預測，保障生產經營穩定開展，盡可能將疫情對生產經營的不利影響降到最低。

財務報表附註(續)

2019年度

人民幣元

十三、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9個報告分部：

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

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

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

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

經營分部間的轉移定價，參照與第三方進行交易所採用的公允價格制定。

財務報表附註(續)

2019年度
人民幣元

十三、其他重要事項(續)

1. 分部報告(續)

分部利潤 虧損為剔除分部間交易收入 交易成本的對外營業利潤 虧損。

地區信息

2019年本集團營業收入85%(2018年:91%)來自於中國大陸的客戶,本集團資產51%(2018年:54%)位於中國大陸。

主要客戶信息

2019年本集團對上海黃金交易所的收入為人民幣70,320,301,855元(2018年:人民幣47,167,523,218元),該營業收入主要來自於金錠、加工冶煉及貿易金分部。

2. 租賃

(1) 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、14及附註五、15。

與經營租賃有關的損益列示如下:

	2019年
租賃收入*	52,911,237

* 2018年度計入當期損益的經營租賃租金收入為人民幣41,859,429元。

根據與承租人簽訂的租賃合同,不可撤銷租賃的最低租賃收款額如下:

	2019年
1年以內(含1年)	28,225,084
1年至2年(含2年)	19,202,933
2年至3年(含3年)	18,575,695
3年至4年(含4年)	13,714,014
4年至5年(含5年)	13,712,993
5年以上	47,296,403
	140,727,122

(2) 作為承租人

	2019年
租賃負債利息費用	33,423,162
計入當期損益的採用簡化處理的短期租賃費用	19,064,618
與租賃相關的總現金流出	107,641,592

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、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的租賃合同包含續租選擇權和購買選擇權的條款,評估後的租賃期為8年。

財務報表附註(續)

2019年度

人民幣元

十三、其他重要事項(續)

2. 租賃(續)

(2) 作為承租人(續)

重大經營租賃(僅適用於2018年)

根據與出租人簽訂的租賃合同，不可撤銷租賃的最低租賃付款額如下：

	2018年
1年以內(含1年)	77,198,222
1年至2年(含2年)	69,296,210
2年至3年(含3年)	59,551,992
3年至5年(含5年)	116,159,325
5年以上	65,678,692
	387,884,441

其他租賃信息

使用權資產，參見附註五、17；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、36和附註八、1。

3. 董事及監事薪酬

計提的董事薪酬	2019年	2018年
袍金	630,000	660,000
其他薪酬：		
基本年薪	13,977,337	13,901,972
獎勵年薪 [#]	11,957,260	12,313,014
養老金設定提存計劃	140,721	142,859
	26,075,318	26,357,845
	26,705,318	27,017,845

[#]獎勵薪酬按本集團淨資產增值額的若干百分比確定。

本集團無向本公司董事支付任何酬金，作為鼓勵加入或加入本集團的薪金，或作為離職補償(2018年：無)。

(a) 獨立非執行董事、非執行董事

預提及支付給獨立非執行董事 非執行董事的袍金如下：

	2019年	2018年
薛海華先生(註1)	180,000	210,000
李建先生	150,000	150,000
朱光先生	150,000	150,000
蔡美峰先生(註1)	150,000	150,000
毛景文先生(註2)	—	—
李常青先生(註2)	—	—
何福龍先生(註2)	—	—
孫文德先生(註2)	—	—
	630,000	660,000

註1：於2019年12月30日起不再擔任本公司獨立非執行董事。

註2：於2019年12月30日起擔任本公司獨立非執行董事。

財務報表附註(續)

2019年度
人民幣元

十三、其他重要事項(續)

3. 董事及監事薪酬(續)

(b) 執行董事

預提給執行董事薪金如下：

	基本年薪	獎勵薪酬	養老金設定 提存計劃	總額
2019年				
陳景河先生	2,880,000	2,397,255	33,148	5,310,403
藍福生先生	2,880,000	2,387,602	27,941	5,295,543
鄒來昌先生	1,800,000	1,672,873	32,656	3,505,529
林泓富先生	1,800,000	1,672,873	23,447	3,496,320
方啟學先生	2,817,337	2,153,784	—	4,971,121
林紅英女士	1,800,000	1,672,873	23,529	3,496,402
	13,977,337	11,957,260	140,721	26,075,318
2018年				
陳景河先生	2,880,000	2,489,236	33,630	5,402,866
藍福生先生	2,880,000	2,473,717	26,733	5,380,450
鄒來昌先生	1,800,000	1,734,096	34,836	3,568,932
林泓富先生	1,800,000	1,734,095	23,830	3,557,925
方啟學先生	2,741,972	2,147,775	—	4,889,747
林紅英女士	1,800,000	1,734,095	23,830	3,557,925
	13,901,972	12,313,014	142,859	26,357,845

根據本公司薪酬制度，預提給執行董事的薪酬、津貼及非現金利益和獎勵薪酬須經過薪酬委員會和年度股東大會的批准。

本年度不存在某董事放棄或同意放棄本年薪酬的協議。

財務報表附註(續)

2019年度
人民幣元

十三、其他重要事項(續)

3. 董事及監事薪酬(續)

(c) 監事

預提給監事薪金如下：

	基本年薪	獎勵薪酬	養老金設定 提存計劃	袍金	總額
2019年					
林水清先生	1,800,000	1,672,873	17,599	—	3,490,472
徐強先生	—	—	—	120,000	120,000
范文生先生	—	—	—	72,000	72,000
劉文洪先生	—	—	—	72,000	72,000
曹三星先生(註1)	—	—	—	—	—
藍立英女士(註2)	—	—	—	72,000	72,000
	1,800,000	1,672,873	17,599	336,000	3,826,472
2018年					
林水清先生	1,800,000	1,734,096	18,268	—	3,552,364
徐強先生	—	—	—	120,000	120,000
范文生先生	—	—	—	72,000	72,000
劉文洪先生	—	—	—	72,000	72,000
藍立英女士(註2)	—	—	—	72,000	72,000
	1,800,000	1,734,096	18,268	336,000	3,888,364

註1：於2019年12月30日起擔任本公司職工監事。

註2：於2019年12月30日起不再擔任本公司職工監事。

4. 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(2018年：本集團本年薪酬最高的前五名僱員中包括五位董事)，詳情如下：

	2019年	2018年
基本年薪	12,177,337	12,101,972
獎勵年薪	10,284,387	10,578,919
養老金供養計劃	117,274	119,029
	22,578,998	22,799,920

財務報表附註(續)

2019年度

人民幣元

十三、其他重要事項(續)

4. 本集團本年度薪酬最高的前五名僱員(續)

扣除個人所得稅前的薪酬在以下範圍內的人數如下：

	2019年	2018年
人民幣3,000,001 - 人民幣3,500,000	1	—
人民幣3,500,001 - 人民幣4,000,000	1	2
人民幣4,000,001 - 人民幣4,500,000	—	—
人民幣4,500,001 - 人民幣5,000,000	1	1
人民幣5,000,001 - 人民幣5,500,000	2	2
人民幣5,500,001 - 人民幣6,000,000	—	—
	5	5

5. 養老金計劃

	2019年	2018年
養老金計劃繳納淨額	228,769,102	209,938,214

2019年及2018年，本集團無被迫放棄的養老金計劃繳納款。

6. 淨流動資產（負債）

	2019年12月31日 本集團	2018年12月31日 本集團	2019年12月31日 本公司	2018年12月31日 本公司
流動資產	28,594,396,116	30,448,688,235	13,801,433,844	18,543,134,076
減：流動負債	33,362,656,029	37,223,097,530	13,216,595,877	17,755,661,974
淨流動(負債) 資產	(4,768,259,913)	(6,774,409,295)	584,837,967	787,472,102

7. 總資產減流動負債

	2019年12月31日 本集團	2018年12月31日 本集團	2019年12月31日 本公司	2018年12月31日 本公司
總資產	123,830,947,219	112,879,303,842	65,408,509,522	62,219,598,738
減：流動負債	33,362,656,029	37,223,097,530	13,216,595,877	17,755,661,974
總資產減流動負債	90,468,291,190	75,656,206,312	52,191,913,645	44,463,936,764

財務報表附註(續)

2019年度

人民幣元

十四·公司財務報表主要項目註釋

1. 應收賬款

應收賬款信用期通常為1至6個月。應收賬款並不計息。

應收賬款的賬齡分析如下：

	2019年	2018年
1年以內	556,083,306	936,356,981
1年至2年	13,584,762	3,508,028
2年至3年	641,460	3,960,697
3年以上	1,710,850	935,267
	572,020,378	944,760,973
減：應收賬款壞賬準備	516,709	350,815
	571,503,669	944,410,158

應收賬款壞賬準備的變動如下：

	年初餘額	本年計提	本年轉回	本年核銷	年末餘額
2019年	350,815	385,894	—	(220,000)	516,709
2018年	119,579	291,236	—	(60,000)	350,815

	2019年			
	賬面餘額		壞賬準備	
	金額	比例(%)	金額	計提比例(%)
單項計提壞賬準備	146,441	0.03	146,441	100
按信用風險特徵組合計提壞賬準備				
組合1	565,307,099	98.83	—	—
組合2	6,566,838	1.15	370,268	5.64
	572,020,378	100.00	516,709	0.09

	2018年			
	賬面餘額		壞賬準備	
	金額	比例(%)	金額	計提比例(%)
單項計提壞賬準備	146,441	0.02	146,441	100
按信用風險特徵組合計提壞賬準備				
組合1	940,519,871	99.55	—	—
組合2	4,094,661	0.43	204,374	4.99
	944,760,973	100.00	350,815	0.04

財務報表附註(續)

2019年度
人民幣元

十四、公司財務報表主要項目註釋(續)

1. 應收賬款(續)

本公司採用賬齡分析法計提壞賬準備的應收賬款情況如下：

	2019年		
	估計發生違約 的賬面餘額	預期信用 損失率(%)	整個存續期 預期信用損失
1年以內	5,177,696	0.30	15,533
1年至2年	240,280	6.00	14,417
2年至3年	28,938	15.00	4,341
3年以上	1,119,924	30.00	335,977
	6,566,838		370,268

	2018年		
	估計發生違約 的賬面餘額	預期信用 損失率(%)	整個存續期 預期信用損失
1年以內	2,964,551	0.30	8,894
1年至2年	48,859	6.30	3,078
2年至3年	878,988	15.40	135,364
3年以上	202,263	28.20	57,038
	4,094,661		204,374

2019年計提壞賬準備人民幣385,894元(2018年：人民幣291,236元)，2019年及2018年均無收回或轉回壞賬準備。

2019年實際核銷的應收賬款為人民幣220,000元(2018年：人民幣60,000元)。

於2019年12月31日，應收賬款餘額前五名如下：

單位名稱	與本集團關係	佔應收賬款餘額 合計數的比例		賬齡	壞賬準備 年末餘額
		年末餘額	(%)		
福建紫金銅業有限公司	子公司	417,028,598	72.90	1年以內	—
黑龍江多寶山銅業股份 有限公司(「多寶山銅業」)	子公司	27,802,574	4.86	1年以內	—
紫金銅業	子公司	26,083,028	4.27	1年以內/ 1年至2年	—
新疆鋅業	子公司	24,440,730	4.56	1年以內/ 1年至2年	—
烏拉特後旗紫金	子公司	20,926,163	3.66	1年以內	—
		516,281,093	90.25		—

財務報表附註(續)

2019年度
人民幣元

十四·公司財務報表主要項目註釋(續)

1. 應收賬款(續)

於2018年12月31日，應收賬款餘額前五名如下：

單位名稱	與本集團關係	年末餘額	佔應收賬款餘額 合計數的比例 (%)	賬齡	壞賬準備 年末餘額
福建紫金銅業有限公司	子公司	463,083,308	49.00	1年以內	—
紫金銅業	子公司	448,267,756	47.43	1年以內	—
紫金銅業有限公司黃金冶煉廠	子公司	6,582,389	0.70	1年以內	—
多寶山銅業	子公司	5,180,056	0.55	1年以內	—
				1年至2年	
				2年至3年	
新疆鋅業	子公司	3,865,350	0.41	1年以內	—
		926,978,859	98.09		—

2. 其他應收款

	2019年	2018年
應收股利	103,600,001	25,500,000
其他應收款	10,289,372,217	13,343,634,726
	10,392,972,218	13,369,134,726

其他應收款的賬齡分析如下：

	2019年	2018年
1年以內	7,341,790,677	3,830,586,548
1年至2年	280,621,846	3,387,976,469
2年至3年	1,120,952,426	1,473,247,907
3年以上	1,551,641,184	4,657,465,862
	10,295,006,133	13,349,276,786
減：其他應收款壞賬準備	5,633,916	5,642,060
	10,289,372,217	13,343,634,726

財務報表附註(續)

2019年度
人民幣元

十四、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：

2019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	467,255	—	5,174,805	5,642,060
年初餘額在本年				
- 轉入第二階段	—	—	—	—
- 轉入第三階段	—	—	—	—
- 轉回第二階段	—	—	—	—
- 轉回第一階段	—	—	—	—
本年計提	—	—	91,941,619	91,941,619
本年轉回	(8,144)	—	—	(8,144)
本年轉銷	—	—	—	—
本年核銷	—	—	(91,941,619)	(91,941,619)
其他變動	—	—	—	—
	459,111	—	5,174,805	5,633,916

2018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	—	—	145,955,374	145,955,374
年初餘額在本年				
- 轉入第二階段	—	—	—	—
- 轉入第三階段	—	—	—	—
- 轉回第二階段	—	—	—	—
- 轉回第一階段	—	—	—	—
本年計提	467,255	—	211,847	679,102
本年轉回	—	—	(140,992,416)	(140,992,416)
本年轉銷	—	—	—	—
本年核銷	—	—	—	—
其他變動	—	—	—	—
	467,255	—	5,174,805	5,642,060

2019年計提壞賬準備人民幣91,941,619元(2018年：人民幣679,102元)，收回或轉回壞賬準備人民幣8,144元(2018年：人民幣140,992,416元)。2019年實際核銷的壞賬準備為人民幣91,941,619元(2018年：無)。

財務報表附註(續)

2019年度

人民幣元

十四·公司財務報表主要項目註釋(續)

2. 其他應收款(續)

其他應收款按性質分類如下：

	2019年	2018年
子公司借款	9,682,056,699	12,555,407,307
應收聯營合營公司款	294,431,613	270,727,561
應收處置資產款	—	105,500,000
代墊材料款	71,614,724	90,885,846
押金及保證金	20,576,769	40,500,724
待攤費用	51,410,684	43,565,093
已平倉期貨盈利	52,460,962	39,861,576
職工借款及備用金	1,598,220	5,365,757
其他	120,856,462	197,462,922
	10,295,006,133	13,349,276,786
減：其他應收款壞賬準備	5,633,916	5,642,060
	10,289,372,217	13,343,634,726

於2019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
金山香港	1,837,670,675	17.85	子公司借款	1年以內／ 1年至2年／ 2年至3年／ 3年以上	—
南方投資公司	1,292,057,733	12.55	子公司借款	1年以內	—
紫金銅業	971,389,012	9.44	子公司借款	1年以內／ 1年至2年／ 2年至3年／ 3年以上	—
信宜紫金	675,452,650	6.56	子公司借款	1年以內	—
富蘊金山礦冶有限公司	594,354,417	5.77	子公司借款	1年以內	—
	5,370,924,487	52.17			—

財務報表附註(續)

2019年度

人民幣元

十四、公司財務報表主要項目註釋(續)

2. 其他應收款(續)

於2018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
金山香港	3,471,700,819	26.01	子公司借款	1年以內 1年至2年 2年至3年	—
澤拉夫尚	772,656,639	5.79	子公司借款	1年至2年 2年至3年 3年以上	—
紫金銅業	666,579,108	4.99	子公司借款	1年以內 1年至2年 2年至3年	—
信宜紫金	663,026,890	4.97	子公司借款	1年以內 1年至2年	—
黑龍興	502,346,619	3.76	子公司借款	2年至3年 3年以上	—
	6,076,310,075	45.52			—

3. 長期股權投資

	2019年			2018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	35,104,330,359	(603,556,935)	34,500,773,424	28,144,580,670	(449,676,935)	27,694,903,735
對聯營企業投資	1,667,151,881	—	1,667,151,881	1,578,921,315	—	1,578,921,315
	36,771,482,240	(603,556,935)	36,167,925,305	29,723,501,985	(449,676,935)	29,273,825,050

財務報表附註(續)

2019年度

人民幣元

十四·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

	2018年			2018年			2019年	減值準備
	1月1日	本年增加	本年減少	12月31日	本年增加	本年減少	12月31日	年末餘額
紫金銅業	2,225,749,543	—	—	2,225,749,543	—	—	2,225,749,543	—
紫金礦業集團西南有限公司	1,189,255,345	2,328,795	—	1,191,584,140	5,929,530	—	1,197,513,670	—
青海威斯特	936,000,000	—	—	936,000,000	—	—	936,000,000	—
金山香港	7,818,543,399	2,603,564,806	—	10,422,108,205	7,190,644,594	(720,349,962)	16,892,402,837	—
洛陽坤宇	676,605,023	137,822	—	676,742,845	86,634	—	676,829,479	—
財務公司	475,000,000	—	—	475,000,000	130,186,575	—	605,186,575	—
廈門投資	397,061,613	—	—	397,061,613	—	—	397,061,613	—
隴南紫金	370,839,918	—	(28,064)	370,811,854	2,727,295	—	373,539,149	(43,019,351)
巴彥淖爾紫金	579,027,464	—	—	579,027,464	—	—	579,027,464	—
西北公司	1,127,869,475	—	—	1,127,869,475	13,843,404	—	1,141,712,879	—
南方投資公司	1,255,253,896	197,504	—	1,255,451,400	14,868	—	1,255,466,268	—
環閩礦業	306,000,000	—	—	306,000,000	—	—	306,000,000	—
紫金商務服務	500,000,000	—	—	500,000,000	—	—	500,000,000	—
上杭縣金山礦業有限公司	275,785,150	—	—	275,785,150	—	—	275,785,150	—
信宜紫金	243,900,000	—	—	243,900,000	—	—	243,900,000	(243,900,000)
資本投資公司	400,000,000	200,000,000	—	600,000,000	200,000,000	—	800,000,000	—
紫金國際礦業有限公司	1,370,896,686	918,405,246	—	2,289,301,932	17,056,503	—	2,306,358,435	—
環春紫金	139,189,081	—	—	139,189,081	—	—	139,189,081	—
吉林紫金銅業有限公司	47,270,990	15,126,015	—	62,397,005	4,050,728	—	66,447,733	—
福建紫金銅業有限公司	146,222,366	—	—	146,222,366	—	—	146,222,366	—
崇禮紫金	142,501,896	—	(142,501,896)	—	—	—	—	—
新疆阿舍勒	139,335,849	—	—	139,335,849	—	—	139,335,849	—
河南金達	129,880,000	—	—	129,880,000	—	—	129,880,000	(129,880,000)
山西紫金	127,284,118	—	—	127,284,118	—	—	127,284,118	—
洛陽銀輝	105,000,000	—	—	105,000,000	—	—	105,000,000	—
雲南華西	86,830,000	—	—	86,830,000	—	—	86,830,000	—
安康紫金礦業有限公司	87,787,471	—	—	87,787,471	—	—	87,787,471	—
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	—
紫金環球金屬交易中心有限公司	46,000,000	—	—	46,000,000	—	—	46,000,000	—
貴州紫金	30,713,875	1,219,643	—	31,933,518	811,275	—	32,744,793	—
廈門市渤商紫金電子商務有限公司	25,542,446	320,470	—	25,862,916	20,735	—	25,883,651	—
四川甘孜州紫金礦業有限公司	24,000,000	—	—	24,000,000	—	—	24,000,000	(24,000,000)
紫金礦業集團黃金珠寶有限公司	20,000,000	297,000,000	—	317,000,000	113,000,000	—	430,000,000	—
武平紫金	19,465,037	964,250	—	20,429,287	—	—	20,429,287	—
紫金礦業物流有限公司	51,539,700	200,000,000	—	251,539,700	—	—	251,539,700	—
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	5,000,000	—	—	5,000,000	5,000,000	—	10,000,000	—
Nkwe	3,272,490	—	—	3,272,490	—	(3,272,490)	—	—
黑龍礦業集團股份有限公司	1,561,220,000	—	—	1,561,220,000	—	—	1,561,220,000	—
紫金礦業集團黃金冶煉有限公司	50,000,000	—	(50,000,000)	—	—	—	—	—
紫金銅冠	—	848,453,248	—	848,453,248	—	—	848,453,248	(162,757,584)
	23,249,392,831	5,087,717,799	(192,529,960)	28,144,580,670	7,683,372,141	(723,622,452)	35,104,330,359	(603,556,935)

財務報表附註(續)

2019年度
人民幣元

十四、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

2019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	年末賬面價值	年末減值準備
馬坑礦業	876,938,160	—	—	42,063,673	—	—	(41,500,000)	—	—	877,501,833	—
西藏玉龍	596,152,412	—	—	81,469,022	—	—	—	—	—	677,621,434	—
松潘紫金	39,249,785	—	—	—	—	—	—	—	—	39,249,785	—
萬城商務	58,496,914	—	—	16,678,607	—	—	(33,674,523)	—	—	41,500,998	—
金岳慧創	1,061,597	—	—	92,968	—	—	—	—	—	1,154,565	—
常晉新能源	7,022,447	22,500,000	—	(2,399,181)	—	—	—	—	—	27,123,266	—
才溪文化	—	3,000,000	—	—	—	—	—	—	—	3,000,000	—
合計	1,578,921,315	25,500,000	—	137,905,089	—	—	(75,174,523)	—	—	1,667,151,881	—

2018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	年末賬面價值	年末減值準備
馬坑礦業	886,068,902	—	—	11,619,258	—	—	(20,750,000)	—	—	876,938,160	—
西藏玉龍	219,274,376	302,500,000	—	74,378,036	—	—	—	—	—	596,152,412	—
松潘紫金	39,249,785	—	—	—	—	—	—	—	—	39,249,785	—
紫金銅冠	335,697,308	164,700,000	—	(16,011,644)	—	—	—	(484,385,664)	—	—	—
萬城商務	49,464,994	—	—	75,531,920	—	—	(66,500,000)	—	—	58,496,914	—
金岳慧創	772,502	—	—	289,095	—	—	—	—	—	1,061,597	—
常晉新能源	—	7,022,447	—	—	—	—	—	—	—	7,022,447	—
合計	1,530,527,867	474,222,447	—	145,806,665	—	—	(87,250,000)	—	(484,385,664)	1,578,921,315	—

財務報表附註(續)

2019年度
人民幣元

十四·公司財務報表主要項目註釋(續)

4. 固定資產

2019年

	房屋建築物	礦山構築物 及建築物	發電設備及 輸電系統	機器設備	運輸工具	辦公·電子 設備及其他	合計
原價							
年初餘額	808,988,374	4,452,467,192	54,362,169	1,069,914,011	83,472,191	96,904,715	6,566,108,652
購置	—	11,918,781	1,404,139	39,203,559	4,403,057	14,088,325	71,017,861
在建工程轉入	675,524	59,517,396	—	14,650,744	—	—	74,843,664
處置或報廢	(3,146,643)	(12,506,620)	—	(17,512,163)	(5,200,975)	(617,194)	(38,983,595)
其他	—	318,164,321	—	—	—	—	318,164,321
年末餘額	806,517,255	4,829,561,070	55,766,308	1,106,256,151	82,674,273	110,375,846	6,991,150,903
累計折舊							
年初餘額	248,825,250	2,134,611,774	31,668,123	585,730,089	69,678,086	69,805,032	3,140,318,354
計提	39,713,915	339,692,842	2,217,805	91,368,052	4,839,109	5,875,597	483,707,320
處置或報廢	(628,899)	(1,743,349)	—	(10,563,173)	(4,944,352)	(576,427)	(18,456,200)
年末餘額	287,910,266	2,472,561,267	33,885,928	666,534,968	69,572,843	75,104,202	3,605,569,474
減值準備							
年初餘額	—	285,118	13,157	2,094,253	—	1,632	2,394,160
計提	—	—	—	—	—	—	—
處置或報廢	—	—	—	(2,375)	—	—	(2,375)
年末餘額	—	285,118	13,157	2,091,878	—	1,632	2,391,785
賬面價值							
年末	518,606,989	2,356,714,685	21,867,223	437,629,305	13,101,430	35,270,012	3,383,189,644
年初	560,163,124	2,317,570,300	22,680,889	482,089,669	13,794,105	27,098,051	3,423,396,138

財務報表附註(續)

2019年度
人民幣元

十四·公司財務報表主要項目註釋(續)

4. 固定資產(續)

2018年

	房屋建築物	礦山構築物 及建築物	發電設備及 輸電系統	機器設備	運輸工具	辦公、電子 設備及其他	合計
原價							
年初餘額	852,186,024	4,163,976,295	52,911,943	1,028,504,671	77,992,268	91,795,674	6,267,366,875
購置	583,002	119,310,193	2,837	28,972,981	8,335,490	7,443,520	164,648,023
在建工程轉入	(21,095,915)	185,475,008	1,485,389	27,878,652	—	—	193,743,134
處置或報廢	(22,684,737)	(16,294,304)	(38,000)	(15,442,293)	(2,855,567)	(2,334,479)	(59,649,380)
年末餘額	808,988,374	4,452,467,192	54,362,169	1,069,914,011	83,472,191	96,904,715	6,566,108,652
累計折舊							
年初餘額	221,297,615	1,794,565,309	29,440,169	506,302,092	66,159,747	65,891,620	2,683,656,552
計提	39,994,083	356,340,769	2,265,954	92,267,791	6,288,856	6,132,346	503,289,799
處置或報廢	(12,466,448)	(16,294,304)	(38,000)	(12,839,794)	(2,770,517)	(2,218,934)	(46,627,997)
年末餘額	248,825,250	2,134,611,774	31,668,123	585,730,089	69,678,086	69,805,032	3,140,318,354
減值準備							
年初餘額	—	285,118	13,157	2,142,225	—	1,632	2,442,132
計提	—	—	—	—	—	—	—
處置或報廢	—	—	—	(47,972)	—	—	(47,972)
年末餘額	—	285,118	13,157	2,094,253	—	1,632	2,394,160
賬面價值							
年末	560,163,124	2,317,570,300	22,680,889	482,089,669	13,794,105	27,098,051	3,423,396,138
年初	630,888,409	2,369,125,868	23,458,617	520,060,354	11,832,521	25,902,422	3,581,268,191

暫時閒置的固定資產如下：

2019年

	原價	累計折舊	減值準備	賬面價值
礦山構築物及建築物	395,591	(377,533)	—	18,058
機器設備	20,930,246	(16,949,039)	(380,272)	3,600,935
	21,325,837	(17,326,572)	(380,272)	3,618,993

財務報表附註(續)

2019年度
人民幣元

十四·公司財務報表主要項目註釋(續)

4. 固定資產(續)

暫時閒置的固定資產如下:(續)

2018年

	原價	累計折舊	減值準備	賬面價值
礦山構築物及建築物	269,402	(243,633)	—	25,769
機器設備	11,043,772	(7,573,966)	(230,634)	3,239,172
	11,313,174	(7,817,599)	(230,634)	3,264,941

於2019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	118,553,633	流程辦理中

於2018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	273,937,958	流程辦理中

5. 在建工程

	2019年	2018年
在建工程	347,311,523	160,383,177
工程物資	2,471,985	2,587,136
	349,783,508	162,970,313

在建工程

2019年			2018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
347,311,523	—	347,311,523	160,383,177	—	160,383,177

財務報表附註(續)

2019年度
人民幣元

十四、公司財務報表主要項目註釋(續)

5. 在建工程(續)

在建工程(續)

重要在建工程2019年變動如下：

預算數	年初餘額	本年增加	本年轉入		其他減少	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		本年利息 資本化率(%)	資金來源
			固定資產	(958,590)						資本化金額	資本化金額		
538,080,000	160,383,177	259,121,152	(73,885,074)	(958,590)	(582,273)	345,036,982	88%	85%	—	—	—	不適用	自有資金
其他	—	3,233,131	(958,590)	—	—	2,274,541	不適用	不適用	—	—	—	不適用	自有資金
小計	538,080,000	262,354,283	(74,843,664)	(582,273)	(582,273)	347,311,523			—	—	—		
在建工程減值準備	—	—	—	—	—	—							
合計	160,383,177	—	—	—	—	347,311,523							

重要在建工程2018年變動如下：

預算數	年初餘額	本年增加	本年轉入		其他減少	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		本年利息 資本化率(%)	資金來源
			固定資產	(294,699)						資本化金額	資本化金額		
400,040,000	205,217,505	155,480,159	(193,448,435)	(294,699)	(6,866,052)	160,383,177	88%	85%	—	—	—	不適用	自有資金
其他	—	294,699	(294,699)	—	—	—	不適用	不適用	—	—	—	不適用	自有資金
小計	400,040,000	155,774,858	(193,743,134)	(6,866,052)	(6,866,052)	160,383,177			—	—	—		
在建工程減值準備	—	—	—	—	—	—							
合計	205,217,505	—	—	—	—	160,383,177							

2019年及2018年度，本公司無借款費用資本化的情況。

於2019年12月31日及2018年12月31日，本公司無在建工程減值準備。

財務報表附註(續)

2019年度

人民幣元

十四·公司財務報表主要項目註釋(續)

6. 無形資產

2019年

	探礦及採礦權	土地使用權	上海黃金 交易所會員 資格及其他	合計
原價				
年初餘額	388,144,802	94,547,535	31,666,483	514,358,820
購置	—	—	558,868	558,868
處置或報廢	—	—	—	—
年末餘額	388,144,802	94,547,535	32,225,351	514,917,688
累計攤銷				
年初餘額	201,692,285	23,347,495	8,823,789	233,863,569
計提	4,512,300	2,740,172	3,875,250	11,127,722
處置或報廢	—	—	—	—
年末餘額	206,204,585	26,087,667	12,699,039	244,991,291
減值準備				
年初餘額	—	—	—	—
計提	—	—	—	—
處置或報廢	—	—	—	—
年末餘額	—	—	—	—
賬面價值				
年末	181,940,217	68,459,868	19,526,312	269,926,397
年初	186,452,517	71,200,040	22,842,694	280,495,251

財務報表附註(續)

2019年度
人民幣元

十四·公司財務報表主要項目註釋(續)

6. 無形資產(續)

2018年

	探礦及採礦權	土地使用權	上海黃金交易所會員資格及其他	合計
原價				
年初餘額	388,144,802	93,955,477	31,329,847	513,430,126
購置	—	6,519,901	336,636	6,856,537
處置或報廢	—	(5,927,843)	—	(5,927,843)
年末餘額	388,144,802	94,547,535	31,666,483	514,358,820
累計攤銷				
年初餘額	197,179,985	22,362,896	5,066,272	224,609,153
計提	4,512,300	2,696,116	3,757,517	10,965,933
處置或報廢	—	(1,711,517)	—	(1,711,517)
年末餘額	201,692,285	23,347,495	8,823,789	233,863,569
減值準備				
年初餘額	—	—	—	—
計提	—	—	—	—
處置或報廢	—	—	—	—
年末餘額	—	—	—	—
賬面價值				
年末	186,452,517	71,200,040	22,842,694	280,495,251
年初	190,964,817	71,592,581	26,263,575	288,820,973

7. 長期待攤費用

2019年

	年初餘額	本年增加	本年攤銷	其他減少	年末餘額
林木補償款(註1)	67,368,854	—	(9,949,003)	—	57,419,851
土地補償費(註2)	30,979,397	—	(3,584,708)	—	27,394,689
其他	103,792,062	75,749,913	(41,866,103)	—	137,675,872
	202,140,313	75,749,913	(55,399,814)	—	222,490,412

財務報表附註(續)

2019年度

人民幣元

十四、公司財務報表主要項目註釋(續)

7. 長期待攤費用(續)

2018年

	年初餘額	本年增加	本年攤銷	其他減少	年末餘額
林木補償款(註1)	45,683,368	29,019,155	(7,333,669)	—	67,368,854
土地補償費(註2)	34,564,105	—	(3,584,708)	—	30,979,397
其他	95,932,625	46,617,256	(38,757,819)	—	103,792,062
	176,180,098	75,636,411	(49,676,196)	—	202,140,313

註1：林木補償費本公司因礦山生產建設需要破壞林木所支付的補償費，攤銷年限為10年。

註2：土地補償費為本公司因礦山生產建設需要佔用土地所支付的補償費，攤銷年限5-50年。

8. 其他非流動資產

	2019年	2018年
長期應收款	9,549,169,108	8,987,844,885
勘探開發成本	953,589,150	819,466,920
預付投資、權證款及其他	182,043,674	22,919,793
	10,684,801,932	9,830,231,598

9. 資產減值準備

2019年

	年初餘額	本年計提	本年減少		年末餘額
			轉回	轉銷/核銷	
壞賬準備	5,992,875	92,327,513	(8,144)	(92,161,619)	6,150,625
存貨跌價準備	7,307,370	—	—	—	7,307,370
長期股權投資減值準備	449,676,935	153,880,000	—	—	603,556,935
固定資產減值準備	2,394,160	—	—	(2,375)	2,391,785
其他非流動資產減值準備	198,203,515	—	—	—	198,203,515
	663,574,855	246,207,513	(8,144)	(92,163,994)	817,610,230

財務報表附註(續)

2019年度
人民幣元

十四、公司財務報表主要項目註釋(續)

9. 資產減值準備(續)

2018年

	年初餘額	本年計提	本年減少			年末餘額
			轉回	轉銷	核銷	
壞賬準備	146,529,182	970,338	(140,992,416)	(514,229)	—	5,992,875
存貨跌價準備	3,731,641	3,575,729	—	—	—	7,307,370
長期股權投資減值準備	449,676,935	—	—	—	—	449,676,935
固定資產減值準備	2,442,132	—	—	(47,972)	—	2,394,160
其他非流動資產減值準備	198,203,515	—	—	—	—	198,203,515
	800,583,405	4,546,067	(140,992,416)	(562,201)	—	663,574,855

10. 應付賬款

應付賬款不計息，並通常在4個月內清償。

於2019年12月31日及2018年12月31日，本公司沒有超過1年的大額應付賬款。

11. 應付債券

本公司於2013年10月23日、2014年9月5日及2015年9月11日通過銀行間市場清算所股份有限公司分別發行金額為人民幣25億元、人民幣25億元和人民幣33億元的中期票據，票據期限為5年，票面利率分別為5.7%、5.5%及4.4%，票據的利息每年支付一次。其中，2013年10月23日發行的5年期債券、2014年9月5日發行的5年期債券已到期並償還；2015年9月11日發行的5年期債券將於2020年到期，本公司預計將在2020年全部償還該筆債券，所以劃分為一年內到期的應付債券。

根據中國證券監督管理委員會2016年2月17日核准批覆，本公司於2016年3月18日通過上海證券交易所發行面值為人民幣20億元的公司債券，期限為5年，年利率為3.37%；於2016年3月18日通過上海證券交易所發行面值為人民幣30億元的公司債券，期限為5年，年利率為2.99%，附第3年末發行人調整票面利率選擇權和投資者回售選擇權，本公司於2019年行使了回售選擇權；於2016年7月15日通過上海證券交易所發行面值為人民幣18億元，期限為5年，年利率為3.05%，附第3年末發行人調整票面利率選擇權和投資者回售選擇權，本公司於2019年行使了回售選擇權；2016年7月15日通過上海證券交易所發行面值為人民幣12億元的公司債券，期限為5年，年利率為3.45%，上述公司債均按年付息，到期一次性還本。

於2018年10月18日，本公司之境外全資子公司紫金國際資本有限公司通過香港聯合交易所有限公司發行總面值為3.5億美元的有擔保高級債券，擔保人是本公司，到期日為2021年10月18日，年利率為5.282%，自2019年4月18日起，每半年4月18日和10月18日支付一次利息。

2019年度，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11日發行面值為15億人民幣的中期票據，期限為3年，年利率為3.80%；於2019年3月11日發行面值為10億人民幣的中期票據，期限為5年，年利率為4.30%；於2019年7月8日發行面值為10億人民幣的中期票據，期限為5年，年利率為3.70%；於2019年8月30日面值為25億人民幣的中期票據，期限為5年，年利率為3.95%。上述中期票據均按年付息，到期一次性還本。

於2019年12月31日及2018年12月31日，本公司無逾期的債券。

財務報表附註(續)

2019年度

人民幣元

十四·公司財務報表主要項目註釋(續)

12. 長期應付款

	2019年	2018年
受託投資款	220,748,782	144,348,040
礦山生態環境恢復治理保證金	—	68,320,794
股東借款	22,200,000	70,400,000
	242,948,782	283,068,834
其中：一年內到期的長期應付款	(2,600,000)	(8,300,000)
	240,348,782	274,768,834

*長期應付款到期日分析如下：

	2019年	2018年
1年內到期或隨時要求償付	2,600,000	8,300,000
1年至2年	2,600,000	62,100,000
2年至5年	8,400,000	—
5年以上	229,348,782	212,668,834
	242,948,782	283,068,834

13. 營業收入及成本

	2019年		2018年	
	收入	成本	收入	成本
主營業務	3,765,822,217	2,285,058,941	3,818,651,849	2,273,133,092
其他業務	415,852,390	166,661,214	267,180,761	235,493,255
	4,181,674,607	2,451,720,155	4,085,832,610	2,508,626,347

14. 財務費用

	2019年	2018年
利息支出	1,009,578,109	1,206,285,681
其中：銀行借款	463,909,619	543,570,513
應付債券	541,303,212	662,715,168
超短期融資券	4,365,278	—
減：利息收入	833,540,091	960,508,815
匯兌損益	(42,382,748)	(82,874,155)
手續費	11,216,546	25,663,976
未確認融資費用分攤(註1)	15,551,242	—
未實現融資收益(註2)	(7,515,291)	—
	152,907,767	188,566,687

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15,271,888；對租賃負債利息支出的分攤人民幣279,354元。

註2：為長期應收款折現產生的未確認融資收益的分攤。

2019年及2018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)

2019年度
人民幣元

十四、公司財務報表主要項目註釋(續)

15. 資產減值損失及信用減值損失

	2019年	2018年
信用減值損失		
應收賬款壞賬損失	(385,894)	(291,236)
其他應收款壞賬損失	(91,933,475)	140,313,314
	(92,319,369)	140,022,078
資產減值損失		
存貨跌價損失	—	(3,575,729)
長期股權投資減值損失	(153,880,000)	—
	(153,880,000)	(3,575,729)

16. 投資收益

	2019年	2018年
成本法核算的長期股權投資取得的收益	1,059,525,000	1,859,667,441
權益法核算的長期股權投資收益	137,905,089	145,806,665
處置子公司產生的投資收益	(8,558,860)	—
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)	(2,383,481)	(66,246,798)
仍持有的其他權益工具投資的股利收入	6,100,000	—
	1,192,587,748	1,939,227,308

註1：本年處置交易性金融資產的投資收益中無黃金租賃投資損失(2018年：損失人民幣10,505,965元)、套期衍生工具投資收益人民幣112,449元(2018年：損失人民幣110,155,781元)、其他投資損失人民幣2,495,930元(2018年：收益人民幣54,414,948元)。

財務報表附註(續)

2019年度

人民幣元

十四·公司財務報表主要項目註釋(續)

17. 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：

	2019年	2018年
淨利潤	1,419,503,407	2,373,747,350
加：資產減值準備	246,199,369	(136,446,349)
固定資產折舊	483,707,320	503,289,799
使用權資產折舊	1,350,771	—
無形資產攤銷	11,127,722	10,965,933
長期待攤費用攤銷	55,399,814	49,676,196
處置固定資產、無形資產和其他長期資產的收益	(401,573)	(22,394,838)
固定資產報廢損失	2,710,331	8,842,788
公允價值變動損益	5,772,264	14,512,179
財務費用	192,399,774	209,177,491
投資收益	(1,193,816,680)	(1,940,061,808)
遞延所得稅資產(增加) 減少	(60,117,445)	51,521,549
遞延所得稅負債的增加	27,096,829	—
存貨的減少	77,468,743	33,025,372
經營性應收項目的減少	156,356,740	400,528,978
經營性應付項目的(減少) 增加	(28,873,287)	194,258,273
經營活動產生的現金流量淨額	1,395,884,099	1,750,642,913

現金及現金等價物淨變動：

	2019年	2018年
現金的年末餘額	1,445,704,014	2,305,622,601
減：現金的年初餘額	2,305,622,601	1,841,597,980
加：現金等價物的年末餘額	111,083,410	820,712,582
減：現金等價物的年初餘額	820,712,582	1,554,442,193
現金及現金等價物(減少) 增加	(1,569,547,759)	(269,704,990)

(2) 現金及現金等價物

	2019年	2018年
現金	1,445,704,014	2,305,622,601
其中：庫存現金	82,501	156,635
可隨時用於支付的銀行存款	1,445,621,513	2,305,465,966
現金等價物	111,083,410	820,712,582
年末現金及現金等價物餘額	1,556,787,424	3,126,335,183

財務報表附註(續)

2019年度
人民幣元

十四·公司財務報表主要項目註釋(續)

18. 承諾事項

	2019年	2018年
資本承諾(註1)	24,848,403	53,454,407

註1：截至2019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21,736,652元(2018年12月31日：人民幣53,454,407元)。

十五·補充資料

1. 非經常性損益明細表

項目	2019年
歸屬於母公司股東的淨利潤	4,283,957,365
加(減)：歸屬於母公司股東的各非經常性損益項目	
非流動資產處置淨損失	116,181,910
計入當期損益的政府補助	(290,839,484)
除同集團正常經營業務相關的有效套期業務和黃金租賃外，持有交易性金融資產和交易性金融負債產生的公允價值變動損益，以及處置交易性金融資產和交易性金融負債取得的投資收益(註1)	178,823,455
計入當期損益的對非金融企業收取的資金佔用費	(417,164,084)
處置長期股權投資取得的投資收益	4,964,011
單獨進行減值測試的應收款項減值準備的轉回	(15,153,129)
除上述各項之外的其他營業外收入和支出	175,288,539
	4,036,058,583
所得稅影響數	17,307,368
	4,053,365,951
少數股東權益影響數(稅後)	(56,608,714)
	3,996,757,237

本集團對非經常性損益項目的確認根據證監會公告[2008]43號《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》的規定執行。本集團所從事的有效套期業務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損失為人民幣105,424,899元，處置股票、基金、貨幣互換和理財產品的損失為人民幣73,398,556元。

財務報表附註(續)

2019年度

人民幣元

十五、補充資料(續)

2. 淨資產收益率和每股收益

2019年

		淨資產收益率(%)		基本每股收益
		全面攤薄	加權平均	
歸屬於母公司普通股股東的淨利潤	4,283,957,365	9.27	11.38	0.18
扣除非經常性損益後歸屬於母公司普通股股東的淨利潤	3,996,757,237	8.65	10.61	0.17

2018年

		淨資產收益率(%)		基本每股收益
		全面攤薄	加權平均	
歸屬於母公司普通股股東的淨利潤	4,093,773,630	11.54	11.70	0.18
扣除非經常性損益後歸屬於母公司普通股股東的淨利潤	3,061,250,525	8.72	8.83	0.13

上述淨資產收益率及每股收益系按照證監會《公開發行證券公司信息披露編報規則第9號—淨資產收益率和每股收益的計算及披露》(2010年修訂)計算。

本公司2019年度及2018年度無稀釋性潛在普通股。



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